

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_BUCH 34
ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

KAPITEL 2_BUCH 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION



Ein Projekt der Wiener Sportstätten mit driendl*architects



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

Wissenschaftliche Bestandsanalyse des Wiener Ernst Happel Stadions

IMPRESSUM

Herausgeber

„Wissenschaftliche Bestandsanalyse – Das Wiener Praterstadion - Ernst Happel Stadion“:
Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft mbH,
architektonische und technische Leitung Mag. Georg Driendl
Wien, Jänner 2024

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

INHALT:

Vorwort und Beschreibung der Bestandsanalyse - Zielsetzung, Methode, Dokumentation, Ausblick.

KAPITEL 1 historische Entwicklung

Vorwort - Beschreibende Kurzübersicht der ursprünglichen Zielsetzungen und der Nutzungsgeschichte

KAPITEL 2 Archivmaterial inkl. Quellen und Bezüge

Vorwort - Sammlung und Digitalisierung aller Pläne und Unterlagen aus dem Archiv der Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft mbH., Sport Wien und der Baubehörde. Eine Anfrage an das Südwestdeutsche Archiv für Architektur und Ingenieurbau bezüglich des Nachlass Otto Ernst Schweizer wurde verschickt, die Pläne sind digital nicht verfügbar.

KAPITEL 3 3D Bestandsvermessung und Fotodokumentation

Vorwort - Beschreibung der vermessungstechnischen Bestandserfassung mittels Laserscan

KAPITEL 4 Reverse Engineering (3D Modell)

Vorwort - Reverse Engineering; Beschreibung der Herstellung eines digitalen 3D Modells auf Basis der Ausführungspläne des Archivs der Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft mbH, Sport Wien sowie der Baubehörde und die zugehörige integrierte Verknüpfung (Navigation)

KAPITEL 5 Anpassung zur Fortnutzung/Instrumentarium "Digitaler Zwilling"

Vorwort - Beschreibung, wie anstehende Maßnahmen zur Instandhaltung und Kontrollüberprüfung, sowie Entwicklungspotentiale für künftige Nutzungen und Adaptierungen im Hypermodell, vorab erkannt, dargestellt, approbiert, visualisiert, berechnet und dann operativ ein und/oder umgesetzt werden können.

ANNEX Quellenangaben und Glossar

Auswahl und Auflistung der Bezugsquellen und verwendeten Programme; Glossar

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

- BAU – Archivmaterial Praterstadion – Ernst Happel Stadion

DIGITALE UNTERLAGEN AUS DEM ARCHIV DER WIENER SPORTSTÄTTEN / STAND JÄNNER 2024

(DERZEIT VORLIEGEND) 1882 - 2024

Exklusiv EHS Fotos und EHS Div. Historie

EHS BAU

1930_04_27-Blatt 1-Stadtbauamt-Mittl Umgang Südwest-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Blatt 1-Stadtbauamt-Sitz u Stehplätze oben links-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Blatt 2-Stadtbauamt-Erdgeschoß Südost-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Blatt 2-Stadtbauamt-Mittl Umgang Nordwest-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Blatt 2-Stadtbauamt-Sitz u Stehplätze oben rechts-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Blatt 3-Stadtbauamt-Erdgeschoß Nordwest-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Blatt 3-Stadtbauamt-Mittl Umgang Nordost-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Blatt 3-Stadtbauamt-Sitz u Stehplätze unten rechts-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Blatt 4-Stadtbauamt-Erdgeschoß Nordost-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Blatt 4-Stadtbauamt-Mittl Umgang Südost-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Blatt 4-Stadtbauamt-Sitz u Stehplätze unten links-Bestandspl.PDF
1930_04_27-Stadtbauamt-Schnitt Hauptstiege-Bestandspl.PDF
1930_09_01-Plan 16-Stadtbauamt-Alter Situationsplan-Aufnahmepl.PDF
1930_09_01-Stadtbauamt-Lageplan-.pdf
1930_xx_xx-xxxx-Erdgeschoss_HKLS_Elektro.pdf
1930_xx_xx-xxxx-Grundriss auf Höhe Mittelumgang_Übersicht.pdf
1931_12_01-Plan 1-Stadtbauamt-Lageplan-Aufnahmepl.PDF
1931_12_01-Stadtbauamt-Lageplan_Ausführung der Verkehrsbeleuchtung-Ausführungspl.pdf
1931_12_01-Stadtbauamt-Lageplan-1.pdf
1931_12_01-Stadtbauamt-Lageplan-2.pdf
1931_12_01-Stadtbauamt-Lageplan-Bestandspl.pdf
1932_01_01-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn_Erdgeschoß.pdf
1932_02_26-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Schnitt durch Hauptaufmarschtunnel A-Bestandsp
1932_02_26-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Schnitt durch Hauptstiege A-Bestandsp
1932_03_01-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Erdgeschoß-Bestandspl.PDF
1932_03_01-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Normalschnitt Deckblatt-Bestandspl.PDF
1932_03_01-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Schnitt durch Hauptaufmarschtunnel B-Bestandspl.PDF
1932_03_01-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Schnitt durch Hauptstiege B-Bestandspl
1932_03_01-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Schnitt durch Hauptstiege-Bestandspl.pdf
1932_03_01-xxxx-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Schnitt durch Hauptstiege-Bestandspl
1932_xx_xx-13-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Schnitt durch Hauptaufmarschtunnel-VAR1 Bestandspl.pdf
1932_xx_xx-13-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Schnitt durch Hauptaufmarschtunnel-VAR2 Bestandspl.pdf
1932_xx_xx-13-Stadtbauamt-Hauptkampfbahn Schnitt durch Hauptaufmarschtunnel-VAR3 Bestandspl.pdf
1932_xx_xx-xxxx-Normalschnitt zw 109-110-VAR1-Bestandspl.pdf
1932_xx_xx-xxxx-Normalschnitt zw 109-110-VAR2-Bestandspl.pdf
1933_08_11-B.D. 2588-33-Aufnahmeschrift_formelle Übergabe Stadionanlagen- Stadion Betriebsges.pdf
1940_05_01-xxxx-Neue Ehrentribüne-.pdf
1940_05_21-Plan 4-xxxx-Ehrentribüne Sektor B-Aufnahmepl.PDF
1941_05_01-7002-xxxx-Schnitt Massengarderoben Sekt D 1-2Rang VAR2-.pdf
1941_05_01-7002-xxxx-Schnitt Massengarderoben Sekt D 1-2Rang-.pdf
1945_07_26-Stadion Betriebsgesellschaft-B_Bgm_Bewilligung Eröffnung Stadionbad und Zutritt Mitarbeiter ins Stadion.pdf
1946_09_03-Hutter_u_Schranz-Vergitterung von 16 Stiegenaufgängen-Werkpl.pdf
1946_09_03-Plan 15-Hutter u Schranz-Vergitterung von 16 Stiegenaufgängen-Aufnahmepl.pdf.PDF
1953_03_11-SK892A-Österr Rundfunk-Sprecherzelle-Detailpl.pdf
1954_07_27-MA7-Sportstelle der Stadt Wien_Bewilligung_Antrag_Erhöhung Fassungsraum.pdf
1955_07_13-986_13-Ing Schischka-Rahmentype R2 Sek B-Bewehrungspl.pdf
1955_07_25-986_16-Ing Schischka-Rahmentype R2a Rahmen Nr8105-Bewehrungspl.pdf
1955_10_20-Blatt 12-Arch Schöll-Anordnung Journalistensitzpl u Aufenthaltsräume VAR2-Detailpl.pdf
1955_10_20-Blatt 12-Arch Schöll-Anordnung Journalistensitzpl u Aufenthaltsräume VAR4-Polierpl.pdf
1955_10_20-Blatt 12-Arch Schöll-Anordnung Journalistensitzpl u Aufenthaltsräume-Detailpl.pdf
1956_01_01-Blatt 5-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m Achse 7-20-Ausführungspl.pdf
1956_01_01-Blatt 6-Arch Schöll-Grundriss auf Höhe 14-22m_Anordn Aborte-Einreichpl.pdf
1956_01_01-Blatt 6-Arch Schöll-Grundriss Höhe 14-22m_Schema Anordng Aborte Besucher-Einreichpl.pdf
1956_01_01-Blatt 7-Arch Schöll-Draufsicht Achse 7-20_Nummerierungen korr-Ausführungspl.pdf
1956_01_01-Blatt 7-Arch Schöll-Draufsicht Achse 7-20_Nummerierungen-Ausführungspl.pdf
1956_01_01-Blatt 7-Arch Schöll-Draufsicht-Einreichpl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1956_03_01-986_23-Ing Schischka-Querträger u Hängesäulen Sekt B_Erg-Bewehrungspl.pdf
1956_03_01-986_23-Ing Schischka-Querträger u Hängesäulen Sekt B_Erg-Polierpl.pdf
1956_03_01-986_23-Ing Schischka-Querträger u Hängesäulen Sekt B-Bewehrungspl.pdf
1956_03_01-Blatt 10-Arch Schöll-Beleuchtungsmaste-Einreichpl.pdf
1956_03_01-Blatt 11-Arch Schöll-Beleuchtungsmaste Grundriß VAR2-Detailpl.pdf
1956_03_01-Blatt 11-Arch Schöll-Beleuchtungsmaste Grundriß VAR3-Detailpl.pdf
1956_03_01-Blatt 11-Arch Schöll-Beleuchtungsmaste Grundriß VAR4-Detailpl.pdf
1956_03_01-Blatt 11-Arch Schöll-Beleuchtungsmaste Grundriß-Detailpl.pdf
1956_03_01-Blatt 11-Arch Schöll-Beleuchtungsmaste Grundriss-Einreichpl.pdf
1956_03_01-Blatt 12-Arch Schöll-Anordnung Journalistenplätze Grundriss-Einreichpl.pdf
1956_03_01-Blatt 13-Arch Schöll-Ehrenloge Grundrisse-Einreichpl.pdf
1956_03_01-Blatt 14-Arch Schöll-Schnitt durch Ehrenloge-Einreichpl.pdf
1956_03_01-Blatt 15-Arch Schöll-Rettungsstiege_Grundrisse_Schnitte-Einreichpl.pdf
1956_03_01-Blatt 2a-Arch Schöll-Grundriss EG-Ausführungspl.pdf
1956_03_01-Blatt 2-Arch Schöll-Grundriss EG Infrastruktur-Ausführungspl.pdf
1956_03_01-Blatt 2-Arch Schöll-Grundriss EG-Ausführungspl.pdf
1956_03_01-Blatt 2-Arch Schöll-Grundriss EG-Plan.pdf
1956_03_01-Blatt 2-Arch Schöll-Sicherheitsbeleuchtung_Grundriss EG-Plan.pdf
1956_03_01-Blatt 3-Arch Schöll-Grundriss auf Höhe 14-22m-Einreichpl.pdf
1956_03_01-Blatt 3-Arch Schöll-Grundriss Höhe 14-22m_Fundament Aussparung-Polierpl.pdf
1956_03_01-Blatt 3-Arch Schöll-Grundriss Höhe 14-22m-Ausführungspl.pdf
1956_03_01-Blatt 4-Arch Schöll-Draufsicht_Baubüro-Ausführungspl.pdf
1956_03_01-Blatt 4-Arch Schöll-Draufsicht-Ausführungspl.pdf
1956_03_01-Blatt 4-Arch Schöll-Draufsicht-Einreichpl.pdf
1956_03_01-Blatt 5-Arch Schöll-Grundriss auf Höhe 10-00m-Einreichpl.pdf
1956_03_01-Blatt 8-Arch Schöll-Normalschnitt m Aufgangstreppe_Nummerierungen-Ausführungspl.pdf
1956_03_01-Blatt 8-Arch Schöll-Normalschnitt mit Aufgangstreppe-Einreichpl.pdf
1956_03_01-Blatt 9-Arch Schöll-Regelgrundriss Aufgangstreppe_Grundriss Pissoir-Einreichpl.pdf
1956_03_02-xxxx-xxxx-Stadion Stufenprofil-Detailpl.pdf
1956_04_01-Plan 10-xxxx-Mittlerer Umgang Sektor A-Aufnahmepl.PDF
1956_04_01-Plan 12-xxxx-Mittlerer Umgang Sektor F-Aufnahmepl.PDF
1956_04_01-Plan 9-xxxx-Erdgeschoß Sektor B-Aufnahmepl.PDF
1956_04_01-xxxx-xxxx-Erdgeschoß Sektor B-.pdf
1956_04_01-xxxx-xxxx-mittlerer Umgang Sektor A-.pdf
1956_04_01-xxxx-xxxx-mittlerer Umgang Sektor F-.pdf
1956_04_11-Blatt 13a-Arch Schöll-Ehrenloge Grundriss_Änderung-Ausführungspl.pdf
1956_04_11-Blatt 13-Arch Schöll-Stadionaufbau Ehrenloge Grundrisse.pdf
1956_04_17-Blatt 16-Arch Schöll-Rahmenskizze Schalungsbretter-Ausführungspl.pdf
1956_06_01-xxxx-Arch Schöll-Bauleitungs-Gebäude Grundriss-Ausführungspl.pdf
1956_06_11-J91936-AEG Union-Nachtspielbeleuchtung_Anordnung Scheinwerfer-Werkpl.pdf
1956_06_12-Blatt 6-W Biro-Scheinwerfermast_Entwurf u Auflagekräfte VAR2-Einreichpl.pdf
1956_06_12-Blatt 6-W Biro-Scheinwerfermast_Entwurf u Auflagekräfte VAR3-Einreichpl.pdf
1956_06_12-Blatt 6-W Biro-Scheinwerfermast_Entwurf u Auflagekräfte-Vorentwurf.pdf
1956_06_14-Blatt 12-Arch Schöll-Anordnung Journalistensitzpl u Aufenthaltsräume VAR3-Detailpl.pdf
1956_06_14-Blatt 7-Arch Schöll-Draufsicht Achse 7-20-Ausführungspl.pdf
1956_06_14-Blatt 9-Arch Schöll-Regelgrundriss Aufgangstreppe_Pissoir u Aborte_Numm korr-Detailpl.pdf
1956_06_14-Blatt 9-Arch Schöll-Regelgrundriss Aufgangstreppe_Pissoir u Aborte-Detailpl.pdf
1956_06_14-xxxx-xxxx-Grundriss EG Infrastruktur-Ausführungspl.pdf
1956_06_21-Blatt 2-MA 41-Höhenbestimmung Erdgeschoß VAR10-Ausführungspl.pdf
1956_06_21-Blatt 2-MA 41-Höhenbestimmung Erdgeschoß VAR1-Ausführungspl.pdf
1956_06_21-Blatt 2-MA 41-Höhenbestimmung Erdgeschoß VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_06_21-Blatt 2-MA 41-Höhenbestimmung Erdgeschoß VAR3-Ausführungspl.pdf
1956_06_21-Blatt 2-MA 41-Höhenbestimmung Erdgeschoß VAR4-Ausführungspl.pdf
1956_06_21-Blatt 2-MA 41-Höhenbestimmung Erdgeschoß VAR5-Ausführungspl.pdf
1956_06_21-Blatt 2-MA 41-Höhenbestimmung Erdgeschoß VAR6-Ausführungspl.pdf
1956_06_21-Blatt 2-MA 41-Höhenbestimmung Erdgeschoß VAR7-Ausführungspl.pdf
1956_06_21-Blatt 2-MA 41-Höhenbestimmung Erdgeschoß VAR8-Ausführungspl.pdf
1956_06_21-Blatt 2-MA 41-Höhenbestimmung Erdgeschoß VAR9-Ausführungspl.pdf
1956_06_28-Blatt 2a-MA 41-Grundriss EG_Lagebestimmung_Absteckelemente-Polierpl.pdf
1956_06_28-Blatt 2-MA 41-Grundriss EG_Lagebestimmung_Absteckelemente-Polierpl.pdf
1956_07_01-Blatt 19-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt B Rahmen 110-100-Ausführungspl.pdf
1956_07_01-Blatt 26-Arch Schöll-Regelschnitt mit Aufgangstreppe Stehpl VAR2-Ausführungspl.pdf

1956_07_01-Blatt 26-Arch Schöll-Regelschnitt mit Aufgangstreppe Stehpl VAR3-Ausführungspl.pdf
1956_07_01-Blatt 26-Arch Schöll-Regelschnitt mit Aufgangstreppe Stehpl_Erg-Ausführungspl.pdf
1956_07_01-Blatt 26-Arch Schöll-Regelschnitt mit Aufgangstreppe Stehpl-Ausführungspl.pdf
1956_07_01-Blatt 28-Arch Schöll-Schema Anordnung Drehkreuze VAR2-Detailpl.pdf
1956_07_01-Blatt 28-Arch Schöll-Schema Anordnung Drehkreuze-Detailpl.pdf
1956_07_03-986_05_A-Ing Schischka-Fundamente Sekt B-Ausführungspl.pdf
1956_07_06-986_08A-Ing Schischka-Rahmen-Schalungsplan_Normalrahmen Sek B_Baubüro-Schalungspl.pdf
1956_07_06-986_08A-Ing Schischka-Rahmen-Schalungsplan_Normalrahmen Sek B-Schalungspl.pdf
1956_07_10-Universale AG-Standberechnung_Beleuchtungsmaße Pfahlgründung.pdf
1956_07_11-986_08-Ing Schischka-Rahmen-Schalungsplan_Normalrahmen Sek B_ungültig-Schalungspl.pdf
1956_07_12-Blatt 8a-Arch Schöll-Normalschnitt m Aufgangstreppe_Höhenknoten erg VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_07_12-Blatt 8a-Arch Schöll-Normalschnitt m Aufgangstreppe_Höhenknoten erg VAR3-Ausführungspl.pdf
1956_07_12-Blatt 8a-Arch Schöll-Normalschnitt m Aufgangstreppe_Höhenknoten erg_Baubüro-Ausführungspl.pdf
1956_07_12-Blatt 8a-Arch Schöll-Normalschnitt m Aufgangstreppe_Höhenknoten erg-Ausführungspl.pdf
1956_07_13-Blatt 18-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt B Rahmen 3-13-Ausführungspl.pdf
1956_07_18-986_17-Ing Schischka-Fundamente Sekt E-Ausführungspl.pdf
1956_07_18-986_19-Ing Schischka-Fundamente Sekt E-Ausführungspl.pdf
1956_07_18-Blatt 8a-Arch Schöll-Normalschnitt m Aufgangstreppe_Höhenknoten erg VAR4-Ausführungspl.pdf
1956_07_26-986_06-Ing Schischka-Stiegenfundament Sekt B und E VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_07_26-986_06-Ing Schischka-Stiegenfundament Sekt B und E-Ausführungspl.pdf
1956_07_26-986_06-Ing Schischka-Stiegenfundament Sekt B und E-Polierpl.pdf
1956_07_27-968_21-Ing Schischka-Fundamentplan Sekt D und F-Ausführungspl.pdf
1956_07_30-J91938a-AEG Union-NS-Schalttafel Entwurf-Werkpl.pdf
1956_08_02-J92074a-AEG Union-Nieder-u Hochspannungsanlage Entwurf-Werkpl.pdf
1956_08_03-986_24-Ing Schischka-Platte bei Stiege Sekt B VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_08_03-986_24-Ing Schischka-Platte bei Stiege Sekt B-Bewehrungspl.pdf
1956_08_03-986_25-Ing Schischka-Fundamentverstärkung Rahmen 112 Sekt B-Ausführungspl.pdf
1956_08_06-Blatt 17-Arch Schöll-Sonderstiege zw Rahmen 22-23_34-35_Erg_ungültig-Ausführungspl.pdf
1956_08_06-Blatt 17-Arch Schöll-Sonderstiege zw Rahmen 22-23_34-35-Ausführungspl.pdf
1956_08_06-Blatt 21-Arch Schöll-Platte ü Eingang Ehrenloge_Auft Schalungsbretter_Vorabzug VAR2-Schalungspl.pdf
1956_08_06-Blatt 21-Arch Schöll-Platte ü Eingang Ehrenloge_Auft Schalungsbretter_Vorabzug VAR3-Schalungspl.pdf
1956_08_06-Blatt 21-Arch Schöll-Platte ü Eingang Ehrenloge_Auft Schalungsbretter_Vorabzug-Schalungspl.pdf
1956_08_09-Blatt 17-Arch Schöll-Sonderstiege zw Rahmen 22-23_34-35-Polierpl.pdf
1956_08_09-Blatt 20-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m Sekt B Rahmen 3-13 VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_08_09-Blatt 20-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m Sekt B Rahmen 3-13 VAR3-Ausführungspl.pdf
1956_08_09-Blatt 20-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m Sekt B Rahmen 3-13-Ausführungspl.pdf
1956_08_09-Blatt 20-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m Sekt B Rahmen 3-13-Polierpl.pdf
1956_08_10-J92124-AEG Union-Niederspannungsverteilung-Prinzipialschaltbild-Werkpl.pdf
1956_08_13-Blatt29-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m_Sekt B VAR3-Ausführungspl.pdf
1956_08_21-Blatt 30-Arch Schöll-Rinnendetail u Anordnung Befestigung_Teil 1 VAR2-Detailpl.pdf
1956_08_21-Blatt 30-Arch Schöll-Rinnendetail u Anordnung Befestigung_Teil 1-Detailpl.pdf
1956_08_21-Blatt 30-Arch Schöll-Rinnendetail u Anordnung Befestigung_Teil 2 VAR2-Detailpl.pdf
1956_08_21-Blatt 30-Arch Schöll-Rinnendetail u Anordnung Befestigung_Teil 2-Detailpl.pdf
1956_08_21-xxxx-Arch Schöll-Rinnenbefestigung-Ausführungspl.pdf
1956_08_22-J92200-AEG Union-Sicherheitsbeleuchtung_Grundriss 1Stock-Werkpl.pdf
1956_08_23-Blatt 31-Arch Schöll-Anordnung u Austeilung Pakl an Rahmenstielen VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_08_23-Blatt 31-Arch Schöll-Anordnung u Austeilung Pakl an Rahmenstielen VAR3-Ausführungspl.pdf
1956_08_23-Blatt 31-Arch Schöll-Anordnung u Austeilung Pakl an Rahmenstielen VAR4-Ausführungspl.pdf
1956_08_27-Blatt 29-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m_Sekt B VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_08_27-Blatt 29-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m_Sekt B-Ausführungspl.pdf
1956_08_27-Blatt 32-Arch Schöll-Verteilerhäuschen bei Beleuchtungsmaße VAR2-Detailpl.pdf
1956_08_27-Blatt 32-Arch Schöll-Verteilerhäuschen bei Beleuchtungsmaße-Detailpl.pdf
1956_08_27-J92251-AEG Union-Verteilerhäuschen-Werkpl.pdf
1956_08_29-26A-Schischka-Stadionzubau Sektor B-Bewehrungspl.pdf
1956_08_29-986_26A-Ing Schischka-Wangenträger W1a-b_W2b_3b_Platte 17_18-Bewehrungspl.pdf
1956_08_29-986_28A-Ing Schischka-Rahmentype R4_Rahmen No 11_102 VAR2-Polierpl.pdf
1956_08_29-986_28A-Ing Schischka-Rahmentype R4_Rahmen No 11_102-Polierpl.pdf
1956_08_29-986_28-Ing Schischka-Rahmentype R4_Rahmen No 11_102_ungültig VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_08_29-986_28-Ing Schischka-Rahmentype R4_Rahmen No 11_102_ungültig-Bewehrungspl.pdf
1956_08_29-986_28-Ing Schischka-Rahmentype R4_Rahmen No 11_102-Polierpl.pdf
1956_08_29-986_29-Ing Schischka-Rahmentypen R4a_R4b_Rahmen Sekt B VAR2-Polierpl.pdf
1956_08_29-986_29-Ing Schischka-Rahmentypen R4a_R4b_Rahmen Sekt B-Bewehrungspl.pdf
1956_08_29-986_29-Ing Schischka-Rahmentypen R4a_R4b_Rahmen Sekt B-Polierpl.pdf



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1956_08_29-WS3300-Dipl Ing Pönninger-Lageplan Ringleitung-Polierpl.pdf
1956_08_30-986_30-Ing Schischka-Rahmenriegel zw Rahmen 3-110_Sekt B-Polierpl.pdf
1956_08_30-986_31-Ing Schischka-Rahmenriegel zw Rahmen 3-8_105-110 VAR2-Polierpl.pdf
1956_08_30-986_31-Ing Schischka-Rahmenriegel zw Rahmen 3-8_105-110-Polierpl.pdf
1956_08_30-986_32-Ing Schischka-Rahmenriegel zw Rahmen 8-13_100-105-Bewehrungspl.pdf
1956_08_31-986_22-Ing Schischka-Platte bei WC u Randbalken Sekt B-Polierpl.pdf
1956_08_31-986_24-Ing Schischka-Platte bei Stiege Sekt B VAR3-Polierpl.pdf
1956_09_03-986_33-Ing Schischka-Mittl Rahmenriegel zw Rahmen 3-110 Sekt B-Bewehrungspl.pdf
1956_09_03-Blatt 29-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m_Sekt B_4-Polierpl.pdf
1956_09_03-Blatt 31-Arch Schöll-Anordnung u Austeilung Pakl an Rahmenstielen-Polierpl.pdf
1956_09_05-986_34-Arch Schöll-Mittl Rahmenriegel zw 3-8_105-110_8-13_100-105 Sekt B-Bewehrungspl.pdf
1956_09_06-Blatt 27-Arch Schöll-Schnitt Ehrenloge VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_09_06-Blatt 27-Arch Schöll-Schnitt Ehrenloge-Ausführungspl.pdf
1956_09_06-Blatt 28-Arch Schöll-Schema Anordnung Drehkreuze_2-Polierpl.pdf
1956_09_10-986_36-Arch Schöll-Stiegen zu Tribüne Rahmenabschn 3-110-Bewehrungspl.pdf
1956_09_12-986_19-Ing Schischka-Platte bei Ehrenloge_Sekt B_Korr-Bewehrungspl.pdf
1956_09_12-986_39-Ing Schischka-Stiege Tribüne zw Rahmen 13-12_101-100-Bewehrungspl.pdf
1956_09_12-Blatt 33-Arch Schöll-Anordnung Aussparungen Einfriedung_Erg VAR3-Ausführungspl.pdf
1956_09_12-Blatt 33-Arch Schöll-Anordnung Aussparungen Einfriedung_Erg-Ausführungspl.pdf
1956_09_14-I92351-AEG Union-Steuertisch für Beleuchtungstürme-Werkpl.pdf
1956_09_17-Blatt 33-Arch Schöll-Anordnung Aussparungen Einfriedung_Erg VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_09_17-Blatt 33-Arch Schöll-Anordnung Aussparungen Einfriedung-Polierpl.pdf
1956_09_20-986_42-Ing Schischka-Steckeisen f Wangenträger-Ausführungspl.pdf
1956_09_22-986_40A-Ing Schischka-Tragwand zw 3-110_3-8_105-110_8-13_100-105-Polierpl.pdf
1956_09_24-986_26-Ing Schischka-Wangenträger W1a-b_W2b_3b_Platte 17_18_ungültig-Bewehrungspl.pdf
1956_09_26-xxxx-xxxx-Stiegenpodest u Wangenträgerausbildung-Ausführungspl.pdf
1956_10_03-986_32-Ing Schischka-Rahmenriegel zw Rahmen 8-13_100-105_Erg-Ausführungspl.pdf
1956_10_03-986_40-Ing Schischka-Tragwand zw 3-110_3-8_105-110_8-13_100-105-Bewehrungspl.pdf
1956_10_04-xxxx-Ing Schischka-Stahlbedarf St1 und St3-Liste.pdf
1956_10_19-986_46-Ing Schischka-Rahmentype R1a_R5b Sekt A-C-D-F-Bewehrungspl.pdf
1956_10_23-Blatt 34a-Arch Schöll-Anordnung u Bef Stiegen_Abschlussgel VAR2-Polierpl.pdf
1956_10_23-Blatt 34a-Arch Schöll-Anordnung u Bef Stiegen_Abschlussgel-Polierpl.pdf
1956_10_23-Blatt 34-Arch Schöll-Anordnung u Bef Stiegen_Abschlussgel VAR2-Detailpl.pdf
1956_10_23-Blatt 34-Arch Schöll-Anordnung u Bef Stiegen_Abschlussgel VAR3-Detailpl.pdf
1956_10_23-Blatt 34-Arch Schöll-Anordnung u Bef Stiegen_Abschlussgel_Erg VAR4-Detailpl.pdf
1956_10_23-Blatt 34-Arch Schöll-Anordnung u Bef Stiegen_Abschlussgel-Detailpl.pdf
1956_11_05-986_14-Ing Schischka-Stufenrost Falplatte Sek B-Bewehrungspl.pdf
1956_11_05-WS2890-2-Dipl Ing Pönninger-Situationsplan-Polierpl.pdf
1956_11_05-WS3302-Dipl Ing Pönninger-Längenschnitt SW-Ringkanal-Polierpl.pdf
1956_11_05-WS3303-Dipl Ing Pönninger-Längenschnitt NO-Ringleitung-Polierpl.pdf
1956_11_05-WS3304-Dipl Ing Pönninger-Längenschnitt SO-Ringkanal-Polierpl.pdf
1956_11_05-WS3305-Dipl Ing Pönninger-Regelzeichnung d Abfallstränge-Polierpl.pdf
1956_11_06-Blatt 36-Arch Schöll-Skizze f Rinne bei Vordach zur Ehrenloge VAR2-Detailpl.pdf
1956_11_06-Blatt 36-Arch Schöll-Skizze f Rinne bei Vordach zur Ehrenloge-Detailpl.pdf
1956_11_07-986_52A-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 3-110_3-8_105-110-Bewehrungspl.pdf
1956_11_07-986_52B-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 3-110_3-8_105-110 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_11_07-986_52B-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 3-110_3-8_105-110-Bewehrungspl.pdf
1956_11_07-Blatt 37-Arch Schöll-Anordnung Fugenabdeckung Dehnfugenrahmen_ungültig-Ausführungspl.pdf
1956_11_08-986_51-Ing Schischka-Ob Umgang mit Platte Sekt B VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_11_08-986_51-Ing Schischka-Ob Umgang mit Platte Sekt B-Bewehrungspl.pdf
1956_11_08-WS2892-Dipl Ing Pönninger-Lageplan ÖSH Teil-Polierpl.pdf
1956_11_08-WS2893-Dipl Ing Pönninger-Längenschnitt Hauptsammler-Polierpl.pdf
1956_11_08-WS2894-Dipl Ing Pönninger-Längenschnitt Ringleitung Südwest-Polierpl.pdf
1956_11_08-WS2895-Dipl Ing Pönninger-Längenschnitt Ringleitung Nordwest-Polierpl.pdf
1956_11_08-WS2896-Dipl Ing Pönninger-Längenschnitt Ringleitung Südost-Polierpl.pdf
1956_11_08-WS2897-Dipl Ing Pönninger-Längenschnitt Ringleitung Nordost-Polierpl.pdf
1956_11_09-MA35_Technischer Bericht_Nachtspielanlage.pdf
1956_11_10-986_62A-Ing Schischka-mittl Querriegel zw Rahmen 13-19_100-94 auf HK 20-84m-Bewehrungspl.pdf
1956_11_10-986_62-Ing Schischka-mittl Querriegel zw Rahmen 13-19_100-94 auf HK 20-84m-Bewehrungspl.pdf
1956_11_15-986_54A-Ing Schischka-Faltplatte Stufen No 31-33-35 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_11_15-986_54A-Ing Schischka-Faltplatte Stufen No 31-33-35-Bewehrungspl.pdf
1956_11_15-986_54-Ing Schischka-Faltplatte Stufen No 31-33-35-Bewehrungspl.pdf
1956_11_15-986_55-Ing Schischka-Mittl Rahmenabschnitt Stufe 1-3-5 Sekt B-Bewehrungspl.pdf

1956_11_16-Blatt 37A-Arch Schöll-Anordnung Fugenabdeckung Dehnfugenrahmen_Korr-Ausführungspl.pdf
1956_11_17-986_53A-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 8-13_100-105-Bewehrungspl.pdf
1956_11_17-986_53B-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 8-13_100-105 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_11_17-986_53B-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 8-13_100-105 VAR3-Bewehrungspl.pdf
1956_11_17-986_53B-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 8-13_100-105-Bewehrungspl.pdf
1956_11_17-986_55A-Ing Schischka-Mittl Rahmenabschnitt Stufe 1-3-5 Sekt B VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_11_17-986_55A-Ing Schischka-Mittl Rahmenabschnitt Stufe 1-3-5 Sekt B-Bewehrungspl.pdf
1956_11_17-Blatt 38-Arch Schöll-Stiegeneländer f Hauptstiegen VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_11_17-Blatt 38-Arch Schöll-Stiegeneländer f Hauptstiegen-Ausführungspl.pdf
1956_11_19-986_56A-Ing Schischka-Faltplatte 3-8 zw Rahmen 105-110 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_11_19-986_56A-Ing Schischka-Faltplatte 3-8 zw Rahmen 105-110_3-Bewehrungspl.pdf
1956_11_19-986_56A-Ing Schischka-Faltplatte 3-8 zw Rahmen 105-110-Bewehrungspl.pdf
1956_11_19-986_56-Ing Schischka-Faltplatte 3-8 zw Rahmen 105-110 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_11_19-986_56-Ing Schischka-Faltplatte 3-8 zw Rahmen 105-110 VAR3-Bewehrungspl.pdf
1956_11_19-986_56-Ing Schischka-Faltplatte 3-8 zw Rahmen 105-110-Bewehrungspl.pdf
1956_11_19-Blatt 39-Arch Schöll-Stiegeneländer VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_11_19-Blatt 39-Arch Schöll-Stiegeneländer VAR3-Ausführungspl.pdf
1956_11_19-Blatt 39-Arch Schöll-Stiegeneländer-Ausführungspl.pdf
1956_11_19-Blatt 41-Arch Schöll-Gitteroste Dehnfugenabd ü Rinnen zw Alt-Neubestand VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_11_19-Blatt 41-Arch Schöll-Gitteroste Dehnfugenabd ü Rinnen zw Alt-Neubestand-Ausführungspl.pdf
1956_11_20-986_51-Ing Schischka-Ob Umgang mit Platte Sekt B_Erg-Bewehrungspl.pdf
1956_11_20-986_57A-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1-3-5 äuß Dehfugenabschn VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_11_20-986_57A-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1-3-5 äuß Dehfugenabschn-Bewehrungspl.pdf
1956_11_20-986_57-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1-3-5 äuß Dehfugenabschn VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_11_20-986_57-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1-3-5 äuß Dehfugenabschn-Bewehrungspl.pdf
1956_11_20-Blatt 40-Arch Schöll-Anordnung u Befestigung Fahnenmaste Sekt B_E VAR2-Detailpl.pdf
1956_11_20-Blatt 40-Arch Schöll-Anordnung u Befestigung Fahnenmaste Sekt B_E-Detailpl.pdf
1956_11_21-986_59-Ing Schischka-Lageskizze Faltplatten Querbewehrung VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_11_21-986_59-Ing Schischka-Lageskizze Faltplatten Querbewehrung VAR3-Bewehrungspl.pdf
1956_11_21-986_59-Ing Schischka-Lageskizze Faltplatten Querbewehrung VAR4-Bewehrungspl.pdf
1956_11_21-986_59-Ing Schischka-Lageskizze Faltplatten Querbewehrung-Bewehrungspl.pdf
1956_11_21-Blatt 42-Arch Schöll-Grundriß Geländer Hauptstiegen VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_11_21-Blatt 42-Arch Schöll-Grundriß Geländer Hauptstiegen-Ausführungspl.pdf
1956_11_22-986_53A-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 8-13_100-105_Korr-Bewehrungspl.pdf
1956_11_22-986_55-Ing Schischka-Mittl Rahmenabschnitt Stufe 1-3-5 Sekt B_Erg-Bewehrungspl.pdf
1956_11_23-986_52A-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 3-110_3-8_105-110-Polierpl.pdf
1956_11_23-986_53A-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 8-13_100-105-Polierpl.pdf
1956_11_23-986_54-Ing Schischka-Faltplatte Stufen No 31-33-35-Polierpl.pdf
1956_11_23-986_56-Ing Schischka-Faltplatte 3-8 zw Rahmen 105-110-Polierpl.pdf
1956_11_23-986_57-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1-3-5 äuß Dehfugenabschn-Polierpl.pdf
1956_11_27-Blatt 43-Arch Schöll-Anordnung Konsolen Sitzbänke-Detailpl.pdf
1956_11_29-Blatt 43-Arch Schöll-Anordnung Konsolen Sitzbänke_Erg-Detailpl.pdf
1956_12_04-Blatt 45-Arch Schöll-Skizze Austeilung Drängegeländer_vorabzug-Ausführungspl.pdf
1956_12_07-986_60A-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21_Sekt C_A-Bewehrungspl.pdf
1956_12_07-986_60-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21_Sekt C_A VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_12_07-986_60-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21_Sekt C_A-Bewehrungspl.pdf
1956_12_10-986_61A-Ing Schischka-Platte auf Kote 15_21 Sekt A_C-Bewehrungspl.pdf
1956_12_10-986_61-Ing Schischka-Platte auf Kote 15_21 Sekt A_C-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_63A-Ing Schischka-Tragwand zw 13-19_100-94_Sekt C_A-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_63-Ing Schischka-Tragwand zw 13-19_100-94_Sekt C_A VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_63-Ing Schischka-Tragwand zw 13-19_100-94_Sekt C_A VAR3-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_63-Ing Schischka-Tragwand zw 13-19_100-94_Sekt C_A VAR4-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_63-Ing Schischka-Tragwand zw 13-19_100-94_Sekt C_A-Polierpl.pdf
1956_12_12-986_64A-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24_39_Rahmen 19-13_100-94-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_64-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24_39_Rahmen 19-13_100-94 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_64-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24_39_Rahmen 19-13_100-94-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_64-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24_39_Rahmen 19-13_100-94-Polierpl.pdf
1956_12_13-986_60-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21_Sekt C_A_2-Polierpl.pdf
1956_12_15-Blatt 43-Arch Schöll-Anordnung Konsolen Sitzbänke_überpr-Detailpl.pdf
1956_12_15-Blatt 44-Arch Schöll-Aufgangstreppe Ehrenloge_Vorabzug-Detailpl.pdf
1956_12_20-Blatt 46-Arch Schöll-Grundriss Aborte Stehplatzbesucher VAR2-Detailpl.pdf
1956_12_20-Blatt 46-Arch Schöll-Grundriss Aborte Stehplatzbesucher-Detailpl.pdf
1956_xx_xx-Arch Schöll-Grundriss Höhe 14-22m_Achse 1-28-Ausführungspl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1956_xx_xx-Arch Schöll-Grundriss Höhe 14-22m_Achse 85-108-Ausführungspl.pdf
1956_xx_xx-Blatt 10-Arch Schöll-Beleuchtungsmaste VAR2-Ausführungspl.pdf.pdf
1956_xx_xx-Blatt 10-Arch Schöll-Beleuchtungsmaste-Ausführungspl.pdf.pdf
1956_xx_xx-Blatt 1-Arch Schöll-Lageplan VAR1-Ausführungspl.pdf
1956_xx_xx-Blatt 1-Arch Schöll-Lageplan VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_xx_xx-Blatt 1-Arch Schöll-Lageplan VAR3 Legende-Ausführungspl.pdf
1956_xx_xx-Blatt 1-Arch Schöll-Lageplan-Einreichpl.pdf
1956_xx_xx-Blatt 24-Arch Schöll-Draufsicht Höhe 23-98 Sekt C_B-Ausführungspl.pdf
1957_01_03-986_66-Ing Schischka-Aufgangstreppe Ehrenloge VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_01_03-986_66-Ing Schischka-Aufgangstreppe Ehrenloge-Bewehrungspl.pdf
1957_01_03-986_66-Ing Schischka-Aufgangstreppe Ehrenloge-Polierpl.pdf
1957_01_04-986_65-Ing Schischka-Fundamente Stiege Ehrenloge VAR2-Detailpl.pdf
1957_01_04-986_65-Ing Schischka-Fundamente Stiege Ehrenloge VAR3-Detailpl.pdf
1957_01_04-986_65-Ing Schischka-Fundamente Stiege Ehrenloge_2-Polierpl.pdf
1957_01_04-986_65-Ing Schischka-Fundamente Stiege Ehrenloge-Detailpl.pdf
1957_01_07-986_67-Ing Schischka-Stiege zur Ehrenloge-Wangenträger VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_01_07-986_67-Ing Schischka-Stiege zur Ehrenloge-Wangenträger-Bewehrungspl.pdf
1957_01_07-986_67-Ing Schischka-Stiege zur Ehrenloge-Wangenträger-Polierpl.pdf
1957_01_07-986_68-Ing Schischka-Fundament MAN Dieselmotor VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_01_07-986_68-Ing Schischka-Fundament MAN Dieselmotor VAR2-Polierpl.pdf
1957_01_07-986_68-Ing Schischka-Fundament MAN Dieselmotor VAR3-Polierpl.pdf
1957_01_07-986_68-Ing Schischka-Fundament MAN Dieselmotor-Bewehrungspl.pdf
1957_01_07-986_68-Ing Schischka-Fundament MAN Dieselmotor-Polierpl.pdf
1957_01_15-986_66-Ing Schischka-Aufgangstreppe Ehrenloge_Erg-Bewehrungspl.pdf
1957_01_16-986_102-Ing Schischka-Differenzstiegen Umgang Restaurationsgesch_Korr-Bewehrungspl.pdf
1957_01_16-986_67-Ing Schischka-Stiege zur Ehrenloge-Wangenträger Erg-Bewehrungspl.pdf
1957_01_21-986_69-Ing Schischka-Platte WC-Gruppe_Zugagsplatte Sekt A_C_D_F VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_01_21-986_69-Ing Schischka-Platte WC-Gruppe_Zugagsplatte Sekt A_C_D_F VAR3-Bewehrungspl.pdf
1957_01_21-986_69-Ing Schischka-Platte WC-Gruppe_Zugagsplatte Sekt A_C_D_F-Bewehrungspl.pdf
1957_01_21-Blatt 47-Arch Schöll-Abortanlagen Sitzplatzbesucher VAR2-Detailpl.pdf
1957_01_21-Blatt 47-Arch Schöll-Abortanlagen Sitzplatzbesucher VAR3-Detailpl.pdf
1957_01_21-Blatt 47-Arch Schöll-Abortanlagen Sitzplatzbesucher-Detailpl.pdf
1957_01_21-Blatt 49-Arch Schöll-Ansicht u Detal Stieengeländer Aufgang Ehrenloge VAR2-Detailpl.pdf
1957_01_21-Blatt 49-Arch Schöll-Ansicht u Detal Stieengeländer Aufgang Ehrenloge-Detailpl.pdf
1957_01_22-986_64-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24_39_Rahmen 19-13_100-94-Bewehrungspl.pdf
1957_01_26-Blatt 50-Arch Schöll-Trenngeländer Sitz-Stehpl VAR2-Detailpl.pdf
1957_01_26-Blatt 50-Arch Schöll-Trenngeländer Sitz-Stehpl VAR3-Detailpl.pdf
1957_01_26-Blatt 50-Arch Schöll-Trenngeländer Sitz-Stehpl-Detailpl.pdf
1957_01_26-Blatt 51-Arch Schöll-Anordnung Restauration Sekt B-Ausführungspl.pdf
1957_01_26-Blatt 53-Arch Schöll-Fahnenaufhängung VAR2-Detailpl.pdf
1957_01_26-Blatt 53-Arch Schöll-Fahnenaufhängung VAR3-Detailpl.pdf
1957_01_26-Blatt 53-Arch Schöll-Fahnenaufhängung-Detailpl.pdf
1957_01_29-986_71-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1_3_5_Abschn 13-19 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_01_29-986_71-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1_3_5_Abschn 13-19 VAR3-Bewehrungspl.pdf
1957_01_29-986_71-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1_3_5_Abschn 13-19 VAR4-Bewehrungspl.pdf
1957_01_29-986_71-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1_3_5_Abschn 13-19 VAR5-Bewehrungspl.pdf
1957_01_29-986_71-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1_3_5_Abschn 13-19-Bewehrungspl.pdf
1957_01_30-986_72A-Ing Schischka-Erg zu 986_52A_Faltplatte No 3-8_105-110 VAR5-Bewehrungspl.pdf
1957_01_30-986_72A-Ing Schischka-Erg zu 986_52A_Faltplatte No 3-8_105-110 VAR6-Bewehrungspl
1957_01_30-986_72A-Ing Schischka-Erg zu 986_52A_Faltplatte No 3-8_105-110-Bewehrungspl.pdf
1957_01_30-986_72-Ing Schischka-Erg zu 986_52A_Faltplatte No 3-8_105-110 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_01_30-986_72-Ing Schischka-Erg zu 986_52A_Faltplatte No 3-8_105-110 VAR3-Bewehrungspl.pdf
1957_01_30-986_72-Ing Schischka-Erg zu 986_52A_Faltplatte No 3-8_105-110 VAR4-Bewehrungspl.pdf
1957_01_30-986_72-Ing Schischka-Erg zu 986_52A_Faltplatte No 3-8_105-110-Bewehrungspl.pdf
1957_02_05-986_75A-Ing Schischka-Erg zu 986_56 Faltplatte 3-8_105-110 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_02_05-986_75A-Ing Schischka-Erg zu 986_56 Faltplatte 3-8_105-110-Bewehrungspl.pdf
1957_02_05-986_75-Ing Schischka-Erg zu 986_56 Faltplatte 3-8_105-110-Bewehrungspl.pdf
1957_02_11-Blatt 52-Arch Schöll-Pissoiranlagen f Stehplätze VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_02_11-Blatt 52-Arch Schöll-Pissoiranlagen f Stehplätze VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_02_11-Blatt 52-Arch Schöll-Pissoiranlagen f Stehplätze-Ausführungspl.pdf
1957_02_13-Blatt 35a-Arch Schöll-Stiegen- und Podestgeländer_Korr-Ausführungspl.pdf
1957_02_13-Blatt 35-Arch Schöll-Stiegen- und Podestgeländer VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_02_13-Blatt 35-Arch Schöll-Stiegen- und Podestgeländer-Ausführungspl.pdf

1957_02_13-Blatt 51-Arch Schöll-Anordnung Restauration Sekt B_Erg-Ausführungspl.pdf
1957_02_21-Blatt 48-Arch Schöll-Grundriss Stiegeneländer Aufgang Ehrenloge VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_02_21-Blatt 48-Arch Schöll-Grundriss Stiegeneländer Aufgang Ehrenloge-Ausführungspl.pdf
1957_02_26-986_76-Ing Schischka-Faltplatte Bewehrung Stufen No 7-29_37 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_02_26-986_76-Ing Schischka-Faltplatte Bewehrung Stufen No 7-29_37-Bewehrungspl.pdf
1957_02_28-986_77-Ing Schischka-Erg Plan NR 986_54_Faltplatte Stufen 31_33_35-Bewehrungspl.pdf
1957_03_02-986_80-Ing Schischka-Trägerverstärkung zw Rahmen 2_1_112_111 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_03_02-986_80-Ing Schischka-Trägerverstärkung zw Rahmen 2_1_112_111-Bewehrungspl.pdf
1957_03_11-Blatt 54-Arch Schöll-Anordnung Stehtische Restaurationsgeschoß-Detailpl.pdf
1957_03_11-Blatt 55-Arch Schöll-Anordnung Wände Restaurationsgeschoß zw 111-105-Ausführungspl.pdf
1957_03_11-Blatt 56A-Arch Schöll-Konsolen für Sitzplatz-Ausweitung 1-2Rang-Detailpl.pdf
1957_03_13-986_71-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1_3_5_Abschn 13-19 VAR2-Polierpl.pdf
1957_03_13-986_71-Ing Schischka-Faltplatte Stufen 1_3_5_Abschn 13-19-Polierpl.pdf
1957_03_13-986_72-Ing Schischka-Erg zu 986_52A_Faltplatte No 3-8_105-110 VAR2-Polierpl
1957_03_13-986_72-Ing Schischka-Erg zu 986_52A_Faltplatte No 3-8_105-110-Polierpl
1957_03_13-986_73A-Ing Schischka-Faltplatte Stufen No 31-33-35 Abschn 13-19 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_03_13-986_73-Ing Schischka-Faltplatte Stufen No 31-33-35 Abschn 13-19 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_03_13-986_73-Ing Schischka-Faltplatte Stufen No 31-33-35 Abschn 13-19 VAR2-Polierpl.pdf
1957_03_13-986_73-Ing Schischka-Faltplatte Stufen No 31-33-35 Abschn 13-19-Bewehrungspl.pdf
1957_03_13-986_73-Ing Schischka-Faltplatte Stufen No 31-33-35 Abschn 13-19-Polierpl.pdf
1957_03_13-986_74A-Ing Schischka-Faltplatte 8-13_100-105 VAR3-Bewehrungspl.pdf
1957_03_13-986_74A-Ing Schischka-Faltplatte 8-13_100-105 VAR4-Bewehrungspl.pdf
1957_03_13-986_74-Ing Schischka-Faltplatte 8-13_100-105 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_03_13-986_74-Ing Schischka-Faltplatte 8-13_100-105-Bewehrungspl.pdf
1957_03_13-986_75-Ing Schischka-Erg zu 986_56 Faltplatte 3-8_105-110-Polierpl.pdf
1957_03_13-986_76A-Ing Schischka-Faltplatte Bewehrung Stufen No 7-29_37-Bewehrungspl.pdf
1957_03_13-986_76-Ing Schischka-Faltplatte Bewehrung Stufen No 7-29_37 VAR2-Polierpl.pdf
1957_03_13-986_76-Ing Schischka-Faltplatte Bewehrung Stufen No 7-29_37-Polierpl.pdf
1957_03_13-986_77-Ing Schischka-Erg Plan NR 986_54_Faltplatte Stufen 31_33_35-Polierpl.pdf
1957_03_14-Blatt 56-Arch Schöll-Konsolen für Sitzplatz-Ausweitung 1-2Rang-Detailpl.pdf
1957_03_17-Blatt 57-Arch Schöll-Konsolen Sitzplätze Sekt B_E VAR2-Detailpl.pdf
1957_03_17-Blatt 57-Arch Schöll-Konsolen Sitzplätze Sekt B_E VAR3-Detailpl.pdf
1957_03_17-Blatt 57-Arch Schöll-Konsolen Sitzplätze Sekt B_E VAR4-Detailpl.pdf
1957_03_17-Blatt 57-Arch Schöll-Konsolen Sitzplätze Sekt B_E VAR5-Detailpl.pdf
1957_03_17-Blatt 57-Arch Schöll-Konsolen Sitzplätze Sekt B_E_Erg-Detailpl.pdf
1957_03_17-Blatt 57-Arch Schöll-Konsolen Sitzplätze Sekt B_E-Detailpl.pdf
1957_03_19-986_79A-Ing Schischka-Erg Plan NR 986_57_Faltplatte Rahm 8-13_100-105 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_03_19-986_79A-Ing Schischka-Erg Plan NR 986_57_Faltplatte Rahm 8-13_100-105-Bewehrungspl.pdf
1957_03_19-986_79-Ing Schischka-Erg Plan NR 986_57_Faltplatte Rahm 8-13_100-105-Bewehrungspl.pdf
1957_03_25-Blatt 58-Arch Schöll-Vergrößerung Abortanlagen Sitzplatzbes SektB VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_03_25-Blatt 58-Arch Schöll-Vergrößerung Abortanlagen Sitzplatzbes SektB VAR2-Polierpl.pdf
1957_03_25-Blatt 58-Arch Schöll-Vergrößerung Abortanlagen Sitzplatzbes SektB-Ausführungspl.pdf
1957_03_27-Blatt 59-Arch Schöll-Skizze best Türen zw Rahmen 1-112 Höhe 15-40m-Ausführungspl.pdf
1957_03_30-Blatt 60-Arch Schöll-Sitzplan zw Rahmen 110-3 Sekt B VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_03_30-Blatt 60-Arch Schöll-Sitzplan zw Rahmen 110-3 Sekt B VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_03_30-Blatt 60-Arch Schöll-Sitzplan zw Rahmen 110-3 Sekt B-Ausführungspl.pdf
1957_04_02-Blatt 61-Arch Schöll-Fernsehreporterzellen unter Ehrenloge_Vorprojekt VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_04_02-Blatt 61-Arch Schöll-Fernsehreporterzellen unter Ehrenloge_Vorprojekt VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_04_02-Blatt 61-Arch Schöll-Fernsehreporterzellen unter Ehrenloge_Vorprojekt VAR4-Ausführungspl.pdf
1957_04_02-Blatt 61-Arch Schöll-Fernsehreporterzellen unter Ehrenloge_Vorprojekt-Ausführungspl.pdf
1957_04_13-986_81-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21-Bewehrungspl.pdf
1957_04_13-986_82A-Ing Schischka-Mittl Querriegel zw Rahmen 19-24_89-94 HK 20-74m-Bewehrungspl.pdf
1957_04_16-Blatt 63-Arch Schöll-Schnitt Raum f Journalisten Vorabzug VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_04_16-Blatt 63-Arch Schöll-Schnitt Raum f Journalisten Vorabzug VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_04_16-Blatt 63-Arch Schöll-Schnitt Raum f Journalisten Vorabzug-Ausführungspl.pdf
1957_04_16-Blatt 63-Arch Schöll-Schnitt Raum f Journalisten Vorabzug-Polierpl.pdf
1957_04_23-Blatt 64-Arch Schöll-Skizze Fernseh-Reportagezellen ob Umgang_Vorabzug VAR2-Detailpl.pdf
1957_04_23-Blatt 64-Arch Schöll-Skizze Fernseh-Reportagezellen ob Umgang_Vorabzug VAR3-Detailpl.pdf
1957_04_23-Blatt 64-Arch Schöll-Skizze Fernseh-Reportagezellen ob Umgang_Vorabzug VAR4-Detailpl.pdf
1957_04_23-Blatt 64-Arch Schöll-Skizze Fernseh-Reportagezellen ob Umgang_Vorabzug-Detailpl.pdf
1957_04_23-Blatt 65-Arch Schöll-Skizze Rundfunk-Reporterzellen über Marathontor-Detailpl.pdf
1957_04_25-Blatt 66-Arch Schöll-Anordnung Abfallkörbe Restaurationsgeschoss VAR2-Detailpl.pdf
1957_04_25-Blatt 66-Arch Schöll-Anordnung Abfallkörbe Restaurationsgeschoss-Detailpl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1957_04_30-Blatt 67-Arch Schöll-Foyer Ehrenloge Grundriss Vorabzug VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_04_30-Blatt 67-Arch Schöll-Foyer Ehrenloge Grundriss Vorabzug-Ausführungspl.pdf
1957_04_30-Blatt 68-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitt A-A VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_04_30-Blatt 68-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitt A-A-Ausführungspl.pdf
1957_04_30-Blatt 69-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitt B-B Vorabzug VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_04_30-Blatt 69-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitt B-B Vorabzug-Ausführungspl.pdf
1957_05_03-986_70-Ing Schischka-Querträger Randbalken u Hängesäulen WC VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_05_03-986_70-Ing Schischka-Querträger Randbalken u Hängesäulen WC VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_05_03-986_70-Ing Schischka-Querträger Randbalken u Hängesäulen WC-Ausführungspl.pdf
1957_05_03-986_70-Ing Schischka-Querträger Randbalken u Hängesäulen WC-Polierpl.pdf
1957_05_03-986_81A-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21_erg-Bewehrungspl.pdf
1957_05_03-986_81-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21_erg-Bewehrungspl.pdf
1957_05_03-986_81-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21-Polierpl.pdf
1957_05_03-986_83A-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24-29 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_05_03-986_83A-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24-29-Bewehrungspl.pdf
1957_05_03-986_83-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24-29_Erg-Bewehrungspl.pdf
1957_05_03-Blatt 69-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitt B-B Vorabzug Erg-Polierpl.pdf
1957_05_06-Blatt 46-Arch Schöll-Grundriss Aborte Stehplatzbesucher_Erg-Detailpl.pdf
1957_05_06-Blatt 47-Arch Schöll-Abortanlagen Sitzplatzbesucher_Erg-Detailpl.pdf
1957_05_07-Blatt 56A-Arch Schöll-Konsolen für Sitzplatz-Ausweitung 1-2Rang_Erg-Detailpl.pdf
1957_05_07-Blatt 61-Arch Schöll-Fernsehreporterzellen unter Ehrenloge_Vorprojekt_ungültig-Polierpl.pdf
1957_05_27-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor B VAR2-Detailpl.pdf
1957_05_27-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor B VAR3-Detailpl.pdf
1957_05_27-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor B VAR4-Detailpl.pdf
1957_05_27-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor B VAR5-Detailpl.pdf
1957_05_27-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor B VAR6-Detailpl.pdf
1957_05_27-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor B VAR7-Detailpl.pdf
1957_05_27-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor B VAR8-Detailpl.pdf
1957_05_27-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor B_Erg-Detailpl.pdf
1957_05_27-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor B-Detailpl.pdf
1957_05_27-Blatt 72-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sektor B VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_05_27-Blatt 72-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sektor B VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_05_27-Blatt 72-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sektor B-Ausführungspl.pdf
1957_05_31-Blatt 73-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr2 VAR2-Detailpl.pdf
1957_05_31-Blatt 73-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr2 VAR3-Detailpl.pdf
1957_05_31-Blatt 73-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr2 VAR4-Detailpl.pdf
1957_05_31-Blatt 73-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr2 VAR5-Detailpl.pdf
1957_05_31-Blatt 73-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr2-Detailpl.pdf
1957_06_03-Blatt 74-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 100-112 VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 74-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 100-112 VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 74-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 100-112 VAR4-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 74-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 100-112 VAR5-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 74-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 100-112 VAR6-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 74-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 100-112-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 75-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 1-13 VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 75-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 1-13 VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 75-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 1-13 VAR4-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 75-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 1-13 VAR5-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 75-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 1-13-Ausführungspl.pdf
1957_06_03-Blatt 75-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 1-13-Polierpl.pdf
1957_06_05-Blatt 64-Arch Schöll-_2Skizze Fernseh-Reportagezellen ob Umgang_Vorabzug-Polierpl.pdf
1957_06_05-Blatt 65-Arch Schöll-Skizze Rundfunk-Reporterzellen über Marathontor VAR2-Detailpl.pdf
1957_06_05-Blatt 65-Arch Schöll-Skizze Rundfunk-Reporterzellen über Marathontor-Polierpl.pdf
1957_06_11-986_84-Ing Schischka-Tragdecke Stahlkonstruktion-Detailpl.pdf
1957_06_11-Blatt 76-Arch Schöll-Abgangtreppen Ehrenloge-Reporterzellen Grundriss VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_06_11-Blatt 76-Arch Schöll-Abgangtreppen Ehrenloge-Reporterzellen Grundriss VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_06_11-Blatt 76-Arch Schöll-Abgangtreppen Ehrenloge-Reporterzellen Grundriss VAR4-Ausführungspl.pdf
1957_06_11-Blatt 76-Arch Schöll-Abgangtreppen Ehrenloge-Reporterzellen Grundriss VAR5-Ausführungspl.pdf
1957_06_11-Blatt 76-Arch Schöll-Abgangtreppen Ehrenloge-Reporterzellen Grundriss VAR6-Ausführungspl.pdf
1957_06_11-Blatt 76-Arch Schöll-Abgangtreppen Ehrenloge-Reporterzellen Grundriss-Ausführungspl.pdf
1957_06_11-Blatt 76-Arch Schöll-Abgangtreppen Ehrenloge-Reporterzellen Schnitt VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_06_11-Blatt 76-Arch Schöll-Abgangtreppen Ehrenloge-Reporterzellen Schnitt VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_06_11-Blatt 76-Arch Schöll-Abgangtreppen Ehrenloge-Reporterzellen Schnitt-Ausführungspl.pdf

1957_06_11-Blatt 76-Arch Schöll-Abgangtreppen Ehrenloge-Reporterzellen Schnitt-Polierpl.pdf
1957_06_17-Blatt 67-Arch Schöll-Foyer Ehrenloge Grundriss Vorabzug-Polierpl.pdf
1957_06_17-Blatt 68-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitt A-A VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_06_17-Blatt 68-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitt A-A_Erg-Ausführungspl.pdf
1957_06_17-Blatt 69-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitt B-B Vorabzug Erg-Ausführungspl.pdf
1957_06_17-Blatt 70-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sekt B H 24-41m VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_06_17-Blatt 70-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sekt B H 24-41m-Ausführungspl.pdf
1957_06_18-Blatt 77-Arch Schöll-Ausb Anschlag Oberlichten an Faltplatte_Sekt B VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_06_18-Blatt 77-Arch Schöll-Ausb Anschlag Oberlichten an Faltplatte_Sekt B VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_06_18-Blatt 77-Arch Schöll-Ausb Anschlag Oberlichten an Faltplatte_Sekt B-Ausführungspl.pdf
1957_06_19-Blatt 67-Arch Schöll-Foyer Ehrenloge Grundriss Vorabzug-Polierpl.pdf
1957_06_19-Blatt 68-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitt A-A-Polierpl.pdf
1957_06_19-Blatt 69-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitt B-B Vorabzug Erg-Polierpl.pdf
1957_06_19-Blatt 70-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sekt B H 24-41m-Polierpl.pdf
1957_06_19-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor B-Polierpl.pdf
1957_06_19-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor E VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_06_19-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor E VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_06_19-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor E VAR4-Ausführungspl.pdf
1957_06_19-Blatt 71-Arch Schöll-Tischlerarbeiten im Sektor E-Ausführungspl.pdf
1957_06_19-Blatt 72-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sektor B-Polierpl.pdf
1957_06_19-Blatt 78-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr3 VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_06_19-Blatt 78-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr3 VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_06_19-Blatt 78-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr3 VAR4-Ausführungspl.pdf
1957_06_19-Blatt 78-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr3 VAR5-Ausführungspl.pdf
1957_06_19-Blatt 78-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr3 VAR6-Ausführungspl.pdf
1957_06_19-Blatt 78-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr3-Ausführungspl.pdf
1957_06_25-Blatt 79-Arch Schöll-Beleuchtungskörper f Repräsentationsraum Nr2 VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_06_25-Blatt 79-Arch Schöll-Beleuchtungskörper f Repräsentationsraum Nr2-Ausführungspl.pdf
1957_06_26-986_85-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15-21 Sekt A_C-Bewehrungspl.pdf
1957_06_28-986_86a-Ing Schischka-Mittl Querriegel Kote 20-74m Sekt A_C-Bewehrungspl.pdf
1957_06_28-986_86a-Ing Schischka-Mittl Querriegel Kote 20-74m Sekt A_C-Polierpl.pdf
1957_06_28-986_86-Ing Schischka-Mittl Querriegel Kote 20-74m Sekt A_C_Korr-Bewehrungspl.pdf
1957_07_01-986_85-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15-21 Sekt A_C_Erg VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_07_01-986_85-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15-21 Sekt A_C_Erg_2-Polierpl.pdf
1957_07_01-986_85-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15-21 Sekt A_C_Erg-Bewehrungspl.pdf
1957_07_01-986_87-Ing Schischka-Oberer Querriegel Kote 24-39-Bewehrungspl.pdf
1957_07_01-Blatt 80-Arch Schöll-Rettungsstiege_Schnitte VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_07_01-Blatt 80-Arch Schöll-Rettungsstiege_Schnitte-Ausführungspl.pdf
1957_07_01-Blatt 81-Arch Schöll-Rettungsstiege Grundriss Schnitte Geländer-Detailpl.pdf
1957_07_01-Blatt 82-Arch Schöll-Rettungsstiege Regelgrundriß_Detail_Schnitte-Gel-Detailpl.pdf
1957_07_01-Blatt 83-Arch Schöll-Rettungsstiege Grundriss H33-77m_Schnitte_Gel-Detailpl.pdf
1957_07_03-986_88a-Ing Schischka-Turnsaalstiege VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_07_03-986_88a-Ing Schischka-Turnsaalstiege-Bewehrungspl.pdf
1957_07_03-986_88-Ing Schischka-Turnsaalstiege_Korr-Bewehrungspl.pdf
1957_07_03-986_89a-Ing Schischka-Unterer Querriegel m Turnsaalstiege-Bewehrungspl.pdf
1957_07_03-986_89-Ing Schischka-Unterer Querriegel m Turnsaalstiege_Korr-Bewehrungspl.pdf
1957_07_03-Blatt 74-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B zw 100-112-Polierpl.pdf
1957_07_05-Blatt 84a-Arch Schöll-Ehrenloge Reporterzellen u Abgangstreppe Grundr VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_07_05-Blatt 84a-Arch Schöll-Ehrenloge Reporterzellen u Abgangstreppe Grundr-Ausführungspl.pdf
1957_07_05-Blatt 84-Arch Schöll-Ehrenloge Reporterzellen u Abgangstreppe Grundr-Ausführungspl.pdf
1957_07_05-Blatt 85-Arch Schöll-Ehrenloge Reporterzellen Schnitt VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_07_05-Blatt 85-Arch Schöll-Ehrenloge Reporterzellen Schnitt-Ausführungspl.pdf
1957_07_05-Blatt 86-Arch Schöll-Ehrenloge Abgangstreppe Schnitte VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_07_05-Blatt 86-Arch Schöll-Ehrenloge Abgangstreppe Schnitte VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_07_05-Blatt 86-Arch Schöll-Ehrenloge Abgangstreppe Schnitte VAR4-Ausführungspl.pdf
1957_07_05-Blatt 86-Arch Schöll-Ehrenloge Abgangstreppe Schnitte-Ausführungspl.pdf
1957_07_06-Blatt 17a-Arch Schöll-Sonderstiege zw Rahmen 22-23_34-35_Erg-Ausführungspl.pdf
1957_07_12-Blatt 62a-Arch Schöll-Raum f Journalisten_Vorabzug VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_07_12-Blatt 62a-Arch Schöll-Raum f Journalisten_Vorabzug-Ausführungspl.pdf
1957_07_16-Blatt 88-Arch Schöll-Geländerausteilung zw Rahmen 12-13_100-101 VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_07_16-Blatt 88-Arch Schöll-Geländerausteilung zw Rahmen 12-13_100-101-Ausführungspl.pdf
1957_07_16-Blatt 88-Arch Schöll-Geländerausteilung zw Rahmen 12-13_100-101-Polierpl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1957_07_16-Blatt 89-Arch Schöll-Erg zu Blatt 17a_Sonderstiege zw 22-23_34-35 VAR2-Detailpl.pdf
1957_07_16-Blatt 89-Arch Schöll-Erg zu Blatt 17a_Sonderstiege zw 22-23_34-35 VAR3-Detailpl.pdf
1957_07_16-Blatt 89-Arch Schöll-Erg zu Blatt 17a_Sonderstiege zw 22-23_34-35-Detailpl.pdf
1957_07_16-Blatt 92-Arch Schöll-Gewichtsschl Sekt B Glaswand_Türe VAR2-Detailpl.pdf
1957_07_16-Blatt 92-Arch Schöll-Gewichtsschl Sekt B Glaswand_Türe-Detailpl.pdf
1957_07_17-986_91-Ing Schischka-Platte zw Rahmen 29_28_84_85-Bewehrungspl.pdf
1957_07_17-Blatt 90-Arch Schöll-Übersicht Schlosser Sekt B VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_07_17-Blatt 90-Arch Schöll-Übersicht Schlosser Sekt B-Ausführungspl.pdf
1957_07_18-Blatt 91-Arch Schöll-Gewichtsschl Sekt B_Glaswand_Türe_Übersicht VAR2-Detailpl.pdf
1957_07_18-Blatt 91-Arch Schöll-Gewichtsschl Sekt B_Glaswand_Türe_Übersicht-Detailpl.pdf
1957_07_23-986_92-Ing Schischka-Tribünenpl Fundamente Sekt B-Bewehrungspl.pdf
1957_07_23-Blatt 93-Arch Schöll-Gewichtsschl div Türen Sekt B VAR2-Detailpl.pdf
1957_07_23-Blatt 93-Arch Schöll-Gewichtsschl div Türen Sekt B VAR3-Detailpl.pdf
1957_07_23-Blatt 93-Arch Schöll-Gewichtsschl div Türen Sekt B-Detailpl.pdf
1957_07_29-6714-xxxx-Stadion-Foyer Ehrenloge-Detailpl.pdf
1957_08_05-986_86-Ing Schischka-Mittl Querriegel Kote 20-74m Sekt A_C_Korr-Polierpl.pdf
1957_08_05-986_87-Ing Schischka-Oberer Querriegel Kote 24-39-Polierpl.pdf
1957_08_05-Blatt 62a-Arch Schöll-Raum f Jourlanisten_Vorabzug-Polierpl.pdf
1957_08_05-Blatt 78-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr3-Polierpl.pdf
1957_08_05-Blatt 79-Arch Schöll-Beleuchtungskörper f Repräsentationsraum Nr2-Polierpl.pdf
1957_08_05-Blatt 85-Arch Schöll-Ehrenloge Reporterzellen Schnitt-Polierpl.pdf
1957_08_06-986_93A-Ing Schischka-Oberer Umgang m Platte_Sekt C_Korr-Bewehrungspl.pdf
1957_08_06-Blatt 62b-Arch Schöll-Raum f Jourlanisten_Vorabzug-Polierpl.pdf
1957_08_07-986_93-Ing Schischka-Oberer Umgang m Platte_Sekt C_Korr VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_08_07-986_93-Ing Schischka-Oberer Umgang m Platte_Sekt C_Korr-Bewehrungspl.pdf
1957_08_07-986_93-Ing Schischka-Oberer Umgang m Platte_Sekt C_Korr-Polierpl.pdf
1957_08_07-Blatt 86-Arch Schöll-Ehrenloge Abgangstreppe Schnitte-Polierpl.pdf
1957_08_08-986_94A-Ing Schischka-Oberer Umgang m Platte_Sekt C_VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_08_08-986_94A-Ing Schischka-Oberer Umgang m Platte_Sekt C-Bewehrungspl.pdf
1957_08_08-986_94-Ing Schischka-Oberer Umgang m Platte_Sekt C_Korr-Bewehrungspl.pdf
1957_08_08-986_94-Ing Schischka-Oberer Umgang m Platte_Sekt C-Bewehrungspl.pdf
1957_08_08-Blatt 94-Arch Schöll-Telefonzellen Journalisten VAR2-Detailpl.pdf
1957_08_08-Blatt 94-Arch Schöll-Telefonzellen Journalisten-Detailpl.pdf
1957_08_08-Blatt 95-Arch Schöll-Telefonzellen Journalisten VAR2-Detailpl.pdf
1957_08_08-Blatt 95-Arch Schöll-Telefonzellen Journalisten-Detailpl.pdf
1957_08_09-Blatt 98-Arch Schöll-Anordnung Bänke Repräsentationsraum Nr2 VAR2-Detailpl.pdf
1957_08_09-Blatt 98-Arch Schöll-Anordnung Bänke Repräsentationsraum Nr2-Detailpl.pdf
1957_08_12-Blatt 96-Arch Schöll-Gewichtsschl Glaswände u Ehrenloge Sekt B VAR2-Detailpl.pdf
1957_08_12-Blatt 96-Arch Schöll-Gewichtsschl Glaswände u Ehrenloge Sekt B-Detailpl.pdf
1957_08_14-Blatt 97-Arch Schöll-Gewichtsschl div Glaswände Sekt B VAR2-Detailpl.pdf
1957_08_14-Blatt 97-Arch Schöll-Gewichtsschl div Glaswände Sekt B-Detailpl.pdf
1957_08_14-Blatt 99-Arch Schöll-Beleuchtungskörper Foyer zur Ehrenloge-Detailpl.pdf
1957_08_16-Blatt 100-Arch Schöll-Regelausteilung hor u rad Drängegeländer Steh VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_08_16-Blatt 100-Arch Schöll-Regelausteilung hor u rad Drängegeländer Steh-Ausführungspl.pdf
1957_08_18-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_08_18-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_08_18-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B VAR4-Ausführungspl.pdf
1957_08_18-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B-Ausführungspl.pdf
1957_08_18-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B-Polierpl.pdf
1957_08_21-Blatt 45-Arch Schöll-Skizze Austeilung Drängegeländer_ungültig-Ausführungspl.pdf
1957_08_24-Blatt 101-Arch Schöll-Ehrenloge Grundriss u Abortanlage-Ausführungspl.pdf
1957_08_24-Blatt 101-Arch Schöll-Ehrenloge Grundriss u Abortanlage-Polierpl.pdf
1957_08_26-Blatt 102-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitte VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_08_26-Blatt 102-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitte-Ausführungspl.pdf
1957_08_27-986_48-Ing Schischka-Rahmentype R6 No 29_84 Sekt D-F-Bewehrungspl.pdf
1957_08_27-986_48-Ing Schischka-Rahmentype R6 No 29_84 Sekt D-F-Polierpl.pdf
1957_08_27-Blatt 85a-Arch Schöll-Ehrenloge Reporterzellen Schnitt-Ausführungspl.pdf
1957_08_30-986_50-Ing Schischka-Rahmentype R6B Sekt A-C-Bewehrungspl.pdf
1957_08_30-Bescheid_MA_35_4104_57_Umbau Abortanlagen Sektor B_Einreichplan.PDF
1957_08_31-986_49-Arch Schöll-Rahmentype R6A Sekt C-A_Erg-Bewehrungspl.pdf
1957_08_31-986_49-Arch Schöll-Rahmentype R6A Sekt C-A-Bewehrungspl.pdf
1957_09_03-Blatt 103-Arch Schöll-Anordnung Drehkreuze zw 5-6_107-108_92-93 VAR2-Detailpl.pdf
1957_09_03-Blatt 103-Arch Schöll-Anordnung Drehkreuze zw 5-6_107-108_92-93-Detailpl.pdf

1957_09_03-Blatt 104-Arch Schöll-Anordnung Drehkreuze zw 5-6_107-108_92-93 VAR2-Detailpl.pdf
1957_09_03-Blatt 104-Arch Schöll-Anordnung Drehkreuze zw 5-6_107-108_92-93 VAR3-Detailpl.pdf
1957_09_03-Blatt 105-Arch Schöll-Einfriedung_Ausgangstore-Ausführungspl.pdf
1957_09_09-Blatt 106-Arch Schöll-Einfriedung_Ein-Ausgang m Drehkreuze VAR2-Detailpl.pdf
1957_09_09-Blatt 106-Arch Schöll-Einfriedung_Ein-Ausgang m Drehkreuze-Detailpl.pdf
1957_09_10-Blatt 101-Arch Schöll-Ehrenloge Grundriss u Abortanlage VAR2-Polierpl.pdf
1957_09_10-Blatt 107-Arch Schöll-Einfriedung_Ausgangstore VAR2-Detailpl.pdf
1957_09_10-Blatt 107-Arch Schöll-Einfriedung_Ausgangstore-Detailpl.pdf
1957_09_10-Blatt 80-Arch Schöll-Rettungsstiege_Schnitte-Polierpl.pdf
1957_09_10-Blatt 81-Arch Schöll-Rettungsstiege Grundriss Schnitte Geländer-Polierpl.pdf
1957_09_17-Blatt 108-Arch Schöll-Einfriedung_Ausgangstore VAR2-Detailpl.pdf
1957_09_17-Blatt 108-Arch Schöll-Einfriedung_Ausgangstore VAR3-Detailpl.pdf
1957_09_17-Blatt 108-Arch Schöll-Einfriedung_Ausgangstore-Detailpl.pdf
1957_09_20-Blatt 102-Arch Schöll-Ehrenloge Schnitte-Ausführungspl.pdf
1957_09_20-Blatt 104-Arch Schöll-Anordnung Drehkreuze zw 5-6_107-108_92-93-Polierpl.pdf
1957_09_20-Blatt 105-Arch Schöll-Einfriedung_Ausgangstore-Polierpl.pdf
1957_09_20-Blatt 73-Arch Schöll-Ausstattung Repräsentationsraumes Nr2-Polierpl.pdf
1957_09_20-Blatt 84a-Arch Schöll-Ehrenloge Reporterzellen u Abgangstreppe Grundr_Erg-Ausführungspl.pdf
1957_09_20-Blatt 85a-Arch Schöll-Ehrenloge Reporterzellen Schnitt_Erg-Ausführungspl.pdf
1957_09_20-Blatt 90-Arch Schöll-Übersicht Schlosser Sekt B-Polierpl.pdf
1957_09_20-Blatt 99-Arch Schöll-Beleuchtungskörper Foyer zur Ehrenloge-Polierpl.pdf
1957_09_23-Blatt 110-Arch Schöll-Einfriedung_Ehrenloge zw 112-1-Ausführungspl.pdf
1957_09_23-Blatt 111-Arch Schöll-Einfriedung_Ehrenloge zw 112-1_1-2 VAR2-Detailpl.pdf
1957_09_23-Blatt 111-Arch Schöll-Einfriedung_Ehrenloge zw 112-1_1-2-Detailpl.pdf
1957_09_24-Blatt 109-Arch Schöll-Einfriedung_zweifel Ausgangstore VAR2-Detailpl.pdf
1957_09_24-Blatt 109-Arch Schöll-Einfriedung_zweifel Ausgangstore-Detailpl.pdf
1957_09_24-Blatt 2_P-Arch Schöll-Grundriss EG_Ergänzung Einfriedung endgültig VAR2-Polierpl.pdf
1957_09_24-Blatt 2_P-Arch Schöll-Grundriss EG_Ergänzung Einfriedung endgültig VAR3-Polierpl.pdf
1957_09_24-Blatt 2_P-Arch Schöll-Grundriss EG_Ergänzung Einfriedung endgültig VAR4-Polierpl.pdf
1957_09_24-Blatt 2_P-Arch Schöll-Grundriss EG_Ergänzung Einfriedung endgültig-Polierpl.pdf
1957_09_24-Blatt 2a-Arch Schöll-Einfriedung Pos endgültig-Ausführungspl.pdf
1957_09_28-Blatt 112-Arch Schöll-Erg zu Bl 105-106-107-108-109 VAR2-Detailpl.pdf
1957_09_28-Blatt 112-Arch Schöll-Erg zu Bl 105-106-107-108-109-Detailpl.pdf
1957_09_30-Blatt 113-Arch Schöll-Tischpult Journalistenraum VAR2-Detailpl.pdf
1957_09_30-Blatt 113-Arch Schöll-Tischpult Journalistenraum VAR3-Detailpl.pdf
1957_09_30-Blatt 113-Arch Schöll-Tischpult Journalistenraum-Detailpl.pdf
1957_09_30-Blatt 114-Arch Schöll-Granitpflaster Vorplatz Ehrenloge-Detailpl.pdf
1957_10_01-986_96a-Ing Schischka-Faltplatte 19-24-Bewehrungspl.pdf
1957_10_01-986_96-Ing Schischka-Faltplatte 19-24 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_10_01-986_96-Ing Schischka-Faltplatte 19-24-Bewehrungspl.pdf
1957_10_04-Blatt 109-Arch Schöll-Einfriedung_zweifel Ausgangstore VAR2-Polierpl.pdf
1957_10_04-Blatt 111-Arch Schöll-Einfriedung_Ehrenloge zw 112-1_1-2-Polierpl.pdf
1957_10_04-Blatt 2_P-Arch Schöll-Grundriss EG_Ergänzung Einfriedung-Polierpl.pdf
1957_10_04-Blatt 72-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sektor B_Teil 2-Aufnahmepl.pdf
1957_10_04-Blatt 72-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sektor B-Aufnahmepl.pdf
1957_10_05-986_95A-Ing Schischka-Faltplatte 19-24-Bewehrungspl.pdf
1957_10_07-Blatt 115-Arch Schöll-Stiegenländer Aufgang Ehrenloge neu-Ausführungspl.pdf
1957_10_07-Blatt 48A-Arch Schöll-Grundriss Stiegenländer Aufgang Ehrenloge_Korr VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_10_07-Blatt 48A-Arch Schöll-Grundriss Stiegenländer Aufgang Ehrenloge_Korr-Ausführungspl.pdf
1957_10_08-Blatt 116-Arch Schöll-Schreibpulte Journalistenraum VAR2-Detailpl.pdf
1957_10_08-Blatt 116-Arch Schöll-Schreibpulte Journalistenraum-Detailpl.pdf
1957_10_09-Blatt 117-Arch Schöll-Tisch Repräsentationsraum No2 VAR2-Detailpl.pdf
1957_10_18-986_97a-Ing Schischka-Faltplatte 19-24_Stufe 31-33-35-Bewehrungspl.pdf
1957_10_18-986_97-Ing Schischka-Faltplatte 19-24_Stufe 31-33-35-Bewehrungspl.pdf
1957_10_18-Blatt 118-Arch Schöll-Deckblatt Details Einfriedung VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_10_18-Blatt 118-Arch Schöll-Deckblatt Details Einfriedung-Ausführungspl.pdf
1957_10_21-Blatt 119-Arch Schöll-Erg zu Bl 115_Details Stiegenländer Ehrenloge VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_10_21-Blatt 119-Arch Schöll-Erg zu Bl 115_Details Stiegenländer Ehrenloge-Ausführungspl.pdf
1957_10_31-Blatt 2-Arch Schöll-Grundriss EG_Fernsehkabel Sek B-Polierpl.pdf
1957_11_06-Blatt 112-Arch Schöll-Erg zu Bl 105-106-107-108-109-Polierpl.pdf
1957_11_06-Blatt 113-Arch Schöll-Tischpult Journalistenraum-Polierpl.pdf
1957_11_06-Blatt 114-Arch Schöll-Granitpflaster Vorplatz Ehrenloge-Detailpl.pdf
1957_11_07-Blatt 120-Arch Schöll-Gitter um Beleuchtungsmaste VAR2-Ausführungspl.pdf



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1957_11_07-Blatt 120-Arch Schöll-Gitter um Beleuchtungsmaste-Ausführungspl.pdf
1957_11_12-Blatt 121-Arch Schöll-Aussparungen Betonfssb u Betonplatte Reporterzellen VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_11_12-Blatt 121-Arch Schöll-Aussparungen Betonfssb u Betonplatte Reporterzellen-Ausführungspl.pdf
1957_11_13-986_98-Ing Schischka-Bodenplatte Reporterzellen-Bewehrungspl.pdf
1957_11_18-Blatt 122-Arch Schöll-Stiegen Umgang Restaurationsgesch VAR2-Detailpl.pdf
1957_11_18-Blatt 122-Arch Schöll-Stiegen Umgang Restaurationsgesch-Detailpl.pdf
1957_11_21-Blatt 123-Arch Schöll-Heizkörper Repräsentationsraum No2 VAR2-Detailpl.pdf
1957_11_21-Blatt 123-Arch Schöll-Heizkörper Repräsentationsraum No2 VAR3-Detailpl.pdf
1957_11_21-Blatt 123-Arch Schöll-Heizkörper Repräsentationsraum No2-Detailpl.pdf
1957_11_25-Blatt 124a-Arch Schöll-Austeilung Konsolen Sitzbänke Journalisten-Detailpl.pdf
1957_11_25-Blatt 124-Arch Schöll-Austeilung Konsolen Sitzbänke Journalisten VAR2-Detailpl.pdf
1957_11_25-Blatt 124-Arch Schöll-Austeilung Konsolen Sitzbänke Journalisten_ungültig VAR2-Detailpl.pdf
1957_11_25-Blatt 124-Arch Schöll-Austeilung Konsolen Sitzbänke Journalisten_ungültig-Detailpl.pdf
1957_11_25-Blatt 127-Arch Schöll-Reporterzellen u Ehrenloge_Grunderiss_Ansicht VAR2-Detailpl.pdf
1957_11_25-Blatt 127-Arch Schöll-Reporterzellen u Ehrenloge_Grunderiss_Ansicht VAR3-Detailpl.pdf
1957_11_25-Blatt 127-Arch Schöll-Reporterzellen u Ehrenloge_Grunderiss_Ansicht-Detailpl.pdf
1957_11_28-986_77A-Ing Schischka-Erg Plan NR 986_54_Faltplatte Stufen 31_33_35 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1957_11_28-986_77A-Ing Schischka-Erg Plan NR 986_54_Faltplatte Stufen 31_33_35-Bewehrungspl.pdf
1957_11_28-986_77-Ing Schischka-Erg Plan NR 986_54_Faltplatte Stufen 31_33_35-Bewehrungspl.pdf
1957_12_01-Blatt 130-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Polstermöbel VAR2-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 130-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Polstermöbel-Ausführungspl.pdf
1957_12_01-Blatt 130-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Polstermöbel-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 131-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Tisch VAR2-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 131-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Tisch VAR3-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 131-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Tisch-Ausführungspl.pdf
1957_12_01-Blatt 131-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Tisch-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 132-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Buffetpult VAR2-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 132-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Buffetpult-Ausführungspl.pdf
1957_12_01-Blatt 132-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Buffetpult-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 133-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Sitzbank Wandelgang VAR2-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 133-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Sitzbank Wandelgang-Ausführungspl.pdf
1957_12_01-Blatt 133-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Sitzbank Wandelgang-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 134-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Kleiderablage VAR2-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 134-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Kleiderablage-Ausführungspl.pdf
1957_12_01-Blatt 134-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Kleiderablage-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 135-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Buffetraum VAR2-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 135-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Buffetraum-Detailpl.pdf
1957_12_01-Blatt 142-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Armsessel-Ausführungspl.pdf
1957_12_01-Blatt 143-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Grundr Sprechz-Ausführungspl.pdf
1957_12_03-Blatt 128-Arch Schöll-Austeilung Sitze Ehrenloge_Grunderiss VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_12_03-Blatt 128-Arch Schöll-Austeilung Sitze Ehrenloge_Grunderiss VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_12_03-Blatt 128-Arch Schöll-Austeilung Sitze Ehrenloge_Grunderiss-Ausführungspl.pdf
1957_12_03-Blatt 129-Arch Schöll-klappbare Reihenfauteil Ehrenloge VAR2-Detailpl.pdf
1957_12_03-Blatt 129-Arch Schöll-klappbare Reihenfauteil Ehrenloge VAR3-Detailpl.pdf
1957_12_03-Blatt 129-Arch Schöll-klappbare Reihenfauteil Ehrenloge-Detailpl.pdf
1957_12_08-986_99-Ing Schischka-Ehrentribüne_Decke ü Reporterzellen-Bewehrungspl.pdf
1957_12_10-986_101-Ing Schischka-Ehrenloge Abgabgsstiegen_Korr-Bewehrungspl.pdf
1957_12_10-986_101-Ing Schischka-Ehrenloge Abgabgsstiegen-Bewehrungspl.pdf
1957_12_10-986_99-Ing Schischka-Ehrentribüne_Decke ü Reporterzellen_Korr-Bewehrungspl.pdf
1957_12_10-Blatt 115-Arch Schöll-Stiegengeländer Aufgang Ehrenloge neu-Polierpl.pdf
1957_12_10-Blatt 116-Arch Schöll-Schreibpulte Journalistenraum-Polierpl.pdf
1957_12_10-Blatt 117-Arch Schöll-Tisch Repräsentationsraum No2-Polierpl.pdf
1957_12_10-Blatt 118-Arch Schöll-Deckblatt Details Einfriedung-Polierpl.pdf
1957_12_10-Blatt 120-Arch Schöll-Gitter um Beleuchtungsmaste-Polierpl.pdf
1957_12_10-Blatt 121-Arch Schöll-Aussparungen Betonfssb u Betonplatte Reporterzellen_Korr-Ausführungspl.pdf
1957_12_10-Blatt 122-Arch Schöll-Stiegen Umgang Restaurationsgesch_Korr-Detailpl.pdf
1957_12_11-986_102-Ing Schischka-Differenzstiegen Umgang Restaurationsgesch-Bewehrungspl.pdf
1957_12_17-986_103-Ing Schischka-Füllturm Abdeckung Sekt C-Bewehrungspl.pdf
1957_12_23-986_100-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21 zw 28-33_80-85-Polierpl.pdf
1957_12_23-986_104-Ing Schischka-Oberer Querriegel Kote 24-39-Bewehrungspl.pdf
1957_xx_xx-Blatt 126-Arch Schöll-Reporterzellen u Ehrenloge Schnitte VAR2-Detailpl.pdf
1957_xx_xx-Blatt 126-Arch Schöll-Reporterzellen u Ehrenloge Schnitte-Detailpl.pdf
1957_xx_xx-Blatt 2-Arch Schöll-Grundriss EG Stadion Top Nr 1-123-Ausführungspl.pdf

1958_01_14-Blatt 136-Arch Schöll-Portierhäuschen zw 108-109 VAR2-Detailpl.pdf
1958_01_14-Blatt 136-Arch Schöll-Portierhäuschen zw 108-109-Detailpl.pdf
1958_01_20-986_105-Ing Schischka-Decke Reporterzellen-Bewehrungspl.pdf
1958_01_27-Blatt 137-Arch Schöll-Eiserne Türl auf Umgang VAR2-Detailpl.pdf
1958_01_27-Blatt 137-Arch Schöll-Eiserne Türl auf Umgang VAR3-Detailpl.pdf
1958_01_27-Blatt 137-Arch Schöll-Eiserne Türl auf Umgang-Detailpl.pdf
1958_01_28-Blatt 138-Arch Schöll-Pflasterung vor Ehrenloge VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_01_28-Blatt 138-Arch Schöll-Pflasterung vor Ehrenloge-Ausführungspl.pdf
1958_01_28-Blatt 139-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B links VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_01_28-Blatt 139-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B links-Ausführungspl.pdf
1958_01_28-Blatt 139-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B links-Polierpl.pdf
1958_01_28-Blatt 140-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B rechts VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_01_28-Blatt 140-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B rechts VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_01_28-Blatt 140-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B rechts-Ausführungspl.pdf
1958_01_31-986_105-Ing Schischka-Decke Reporterzellen_Korr-Bewehrungspl.pdf
1958_01_31-Blatt 124a-Arch Schöll-Austeilung Konsolen Sitzbänke Journalisten_korr-Detailpl.pdf
1958_01_31-Blatt 125-Arch Schöll-Teilansicht Schreibpulte Journalisten_korr-Detailpl.pdf
1958_02_03-Blatt 141-Arch Schöll-Div Geländer Sitzplatzausweitung VAR2-Detailpl.pdf
1958_02_03-Blatt 141-Arch Schöll-Div Geländer Sitzplatzausweitung-Ausführungspl.pdf
1958_02_03-Blatt 141-Arch Schöll-Div Geländer Sitzplatzausweitung-Detailpl.pdf
1958_02_03-Blatt 141-Arch Schöll-Div Geländer Sitzplatzausweitung-Polierpl.pdf
1958_02_06-Blatt 142-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_gep Armsessel VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_02_06-Blatt 142-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_gep Armsessel VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_02_06-Blatt 142-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_gep Armsessel-Ausführungspl.pdf
1958_02_06-Blatt 142-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_gep Armsessel-Polierpl.pdf
1958_02_06-Blatt 143-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Grundriss VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_02_06-Blatt 143-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Grundriss VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_02_06-Blatt 143-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Grundriss VAR4-Ausführungspl.pdf
1958_02_06-Blatt 143-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Grundriss-Ausführungspl.pdf
1958_02_06-Blatt 143-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Grundriss-Polierpl.pdf
1958_02_07-Blatt 144-Arch Schöll-Fenster Wandelgang Ehrenloge VAR2-Detailpl.pdf
1958_02_07-Blatt 144-Arch Schöll-Fenster Wandelgang Ehrenloge-Detailpl.pdf
1958_02_07-Blatt 144-Arch Schöll-Fenster Wandelgang Ehrenloge-Polierpl.pdf
1958_02_11-986_106-Ing Schischka-Rahmentype R1 Var 26-Bewehrungspl.pdf
1958_02_19-986_107-Ing Schischka-Faltplatte zw 24-28_89-85_Stufen Nr 31-33-35-Bewehrungspl.pdf
1958_02_19-986_108-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 24-28_85-89 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1958_02_19-986_108-Ing Schischka-Faltplatte zw Rahmen 24-28_85-89-Bewehrungspl.pdf
1958_02_20-986_109-Ing Schischka-Faltplatte zw 24-28_89-85_Stufen Nr 1-3-5 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1958_02_20-986_109-Ing Schischka-Faltplatte zw 24-28_89-85_Stufen Nr 1-3-5-Bewehrungspl.pdf
1958_03_01-Blatt 145-Arch Schöll-Grundriss_Ansicht Kassen VAR2-Detailpl.pdf
1958_03_01-Blatt 145-Arch Schöll-Grundriss_Ansicht Kassen VAR3-Detailpl.pdf
1958_03_01-Blatt 145-Arch Schöll-Grundriss_Ansicht Kassen-Detailpl.pdf
1958_03_01-Blatt 146-Arch Schöll-Schnitt_Detail Kassen Sekt B_E VAR2-Detailpl.pdf
1958_03_01-Blatt 146-Arch Schöll-Schnitt_Detail Kassen Sekt B_E-Detailpl.pdf
1958_03_03-Blatt 147-Arch Schöll-letzt Sitzbankreihe Journalistenplätze 1Rang VAR2-Detailpl.pdf
1958_03_03-Blatt 147-Arch Schöll-letzt Sitzbankreihe Journalistenplätze 1Rang-Detailpl.pdf
1958_03_03-Blatt 147-Arch Schöll-letzt Sitzbankreihe Journalistenplätze 1Rang-Polierpl.pdf
1958_03_03-xxxx-Blatt 1_Pos1_1-20.pdf
1958_03_03-xxxx-Blatt 2_Pos2.pdf
1958_03_03-xxxx-Blatt 4_Pos12.pdf
1958_03_04-xxxx-Blatt 3_Pos7.pdf
1958_03_11-986_110-Ing Schischka-Rettungsstiege zw 28-29_84-85_Lauf 1-2-4-6-8 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1958_03_11-986_110-Ing Schischka-Rettungsstiege zw 28-29_84-85_Lauf 1-2-4-6-8-Bewehrungspl.pdf
1958_03_11-986_111-Ing Schischka-Rettungsstiege zw 28-29_84-85_Lauf 3-5-7-9-10_Korr-Bewehrungspl.pdf
1958_03_11-986_111-Ing Schischka-Rettungsstiege zw 28-29_84-85_Lauf 3-5-7-9-10-Bewehrungspl.pdf
1958_03_14-986_90-Ing Schischka-Rettungsstiege Übersicht-Bewehrungspl.pdf
1958_03_18-986_112A-Ing Schischka-Faltplatte zw 80-85 Sekt F_28-33 Sekt D-Bewehrungspl.pdf
1958_03_28-Blatt 147-Arch Schöll-letzt Sitzbankreihe Journalistenplätze 1Rang VAR3-Detailpl.pdf
1958_03_28-Blatt 148-Arch Schöll-Pflasterungen vor Ehrenloge VAR2-Detailpl.pdf
1958_03_28-Blatt 148-Arch Schöll-Pflasterungen vor Ehrenloge-Detailpl.pdf
1958_04_02-Blatt 148-Arch Schöll-Pflasterungen vor Ehrenloge VAR3-Detailpl.pdf
1958_04_02-Blatt 149-Arch Schöll-Abschlussgeländer letzte Sitzeihe Journalisten VAR2-Detailpl.pdf
1958_04_02-Blatt 149-Arch Schöll-Abschlussgeländer letzte Sitzeihe Journalisten-Detailpl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1958_04_02-Blatt 149-Arch Schöll-Abschlussgeländer letzte Sitzreihe Journalisten-Polierpl.pdf
1958_04_02-Blatt 150-Arch Schöll-Sitzreihe Umgang 1Rang Rahmen 111-Detailpl.pdf
1958_04_06-Blatt 156-Arch Schöll-Geländer zw 112-1_Zugang Ehrenloge VAR2-Detailpl.pdf
1958_04_06-Blatt 156-Arch Schöll-Geländer zw 112-1_Zugang Ehrenloge-Detailpl.pdf
1958_04_09-Blatt 151-Arch Schöll-Beschriftung Aufgangstreppen 3Rang VAR2-Detailpl.pdf
1958_04_09-Blatt 151-Arch Schöll-Beschriftung Aufgangstreppen 3Rang VAR3-Detailpl.pdf
1958_04_09-Blatt 151-Arch Schöll-Beschriftung Aufgangstreppen 3Rang-Detailpl.pdf
1958_04_10-Blatt 152-Arch Schöll-Schutzgeländer Eingänge WC_Pissoir VAR2-Detailpl.pdf
1958_04_10-Blatt 152-Arch Schöll-Schutzgeländer Eingänge WC_Pissoir-Detailpl.pdf
1958_04_10-Blatt 152-Arch Schöll-Schutzgeländer Eingänge WC_Pissoir-Polierpl.pdf
1958_04_22-Blatt 153-Arch Schöll-Änderung Parabetausbild mittl Kabine Fernsehrep VAR2-Detailpl.pdf
1958_04_22-Blatt 153-Arch Schöll-Änderung Parabetausbild mittl Kabine Fernsehrep-Detailpl.pdf
1958_04_25-Blatt 154-Arch Schöll-Vorlegestufe Granitplatten Eingang Ehrenloge VAR2-Detailpl.pdf
1958_04_25-Blatt 154-Arch Schöll-Vorlegestufe Granitplatten Eingang Ehrenloge-Detailpl.pdf
1958_04_29-Blatt 155-Arch Schöll-Geländer letzte Sitzplatzreihe Ehrenloge VAR2-Detailpl.pdf
1958_04_29-Blatt 155-Arch Schöll-Geländer letzte Sitzplatzreihe Ehrenloge-Detailpl.pdf
1958_04_29-Blatt 155-Arch Schöll-Geländer letzte Sitzplatzreihe Ehrenloge-Polierpl.pdf
1958_05_09-Blatt 157-Arch Schöll-Fläche Draufsicht Rangaufbau VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_05_09-Blatt 157-Arch Schöll-Fläche Draufsicht Rangaufbau VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_05_09-Blatt 157-Arch Schöll-Fläche Draufsicht Rangaufbau-Ausführungspl.pdf
1958_05_09-Blatt 157-Arch Schöll-Fläche Draufsicht Rangaufbau-Polierpl.pdf
1958_05_13-986_113A-Ing Schischka-Faltplatte zw 28_33_80_85 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1958_05_13-986_113A-Ing Schischka-Faltplatte zw 28_33_80_85-Bewehrungspl.pdf
1958_05_13-986_113-Ing Schischka-Faltplatte zw 28_33_80_85-Bewehrungspl.pdf
1958_05_28-Blatt 158-Arch Schöll-Änderung Parabetausbild Reporterzellen VAR2-Detailpl.pdf
1958_05_28-Blatt 158-Arch Schöll-Änderung Parabetausbild Reporterzellen VAR3-Detailpl.pdf
1958_05_28-Blatt 158-Arch Schöll-Änderung Parabetausbild Reporterzellen-Detailpl.pdf
1958_06_05-Blatt 161-Arch Schöll-Restauration Sekt B_Anordnung ZW Decke VAR2-Detailpl.pdf
1958_06_05-Blatt 161-Arch Schöll-Restauration Sekt B_Anordnung ZW Decke VAR3-Detailpl.pdf
1958_06_05-Blatt 161-Arch Schöll-Restauration Sekt B_Anordnung ZW Decke-Detailpl.pdf
1958_06_06-986_115-Ing Schischka-Oberer Querriegel Kote 24-39-Bewehrungspl.pdf
1958_06_16-Blatt 159-Arch Schöll-Anordnung Betongerippe Fenster Wandelgang Ehrenl_VAR2-Detailpl.pdf
1958_06_16-Blatt 159-Arch Schöll-Anordnung Betongerippe Fenster Wandelgang Ehrenl_VAR3-Detailpl.pdf
1958_06_16-Blatt 159-Arch Schöll-Anordnung Betongerippe Fenster Wandelgang Ehrenl_VAR4-Detailpl.pdf
1958_06_16-Blatt 159-Arch Schöll-Anordnung Betongerippe Fenster Wandelgang Ehrenl-Detailpl.pdf
1958_07_05-Blatt 162-Arch Schöll-Restauration Sekt B_ZW Decke_Grundriss VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_07_05-Blatt 162-Arch Schöll-Restauration Sekt B_ZW Decke_Grundriss-Ausführungspl.pdf
1958_07_05-Blatt 162-Arch Schöll-Restauration Sekt B_ZW Decke_Grundriss-Polierpl.pdf
1958_07_06-986_116-Ing Schischka-Austritt aus Ehrenstiege_Deckplatte-Bewehrungspl.pdf
1958_07_08-Blatt 160-Arch Schöll-Skizze Beschriftung Eingänge Sekt B VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_07_08-Blatt 160-Arch Schöll-Skizze Beschriftung Eingänge Sekt B VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_07_08-Blatt 160-Arch Schöll-Skizze Beschriftung Eingänge Sekt B-Ausführungspl.pdf
1958_07_21-Blatt 163-Arch Schöll-Skizze Trenngitter Sitzplätze Sekt B-A_B-C VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_07_21-Blatt 163-Arch Schöll-Skizze Trenngitter Sitzplätze Sekt B-A_B-C-Ausführungspl.pdf
1958_07_21-Blatt 163-Arch Schöll-Skizze Trenngitter Sitzplätze Sekt B-A_B-C-Polierpl.pdf
1958_08_25-Blatt 164-Arch Schöll-Vorschlag Gestaltung Vorplatz Ehrenloge VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_08_25-Blatt 164-Arch Schöll-Vorschlag Gestaltung Vorplatz Ehrenloge VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_08_25-Blatt 164-Arch Schöll-Vorschlag Gestaltung Vorplatz Ehrenloge-Ausführungspl.pdf
1958_08_25-Blatt 165-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Tisch Ehreng VAR2-Detailpl.pdf
1958_08_25-Blatt 165-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Tisch Ehreng VAR3-Detailpl.pdf
1958_08_25-Blatt 165-Arch Schöll-Einrichtung Repräsentationsräume_Tisch Ehreng-Detailpl.pdf
1958_08_25-Blatt 166-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzen VAR2-Detailpl.pdf
1958_08_25-Blatt 166-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzen VAR3-Detailpl.pdf
1958_08_25-Blatt 166-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzen-Detailpl.pdf
1958_09_01-Blatt 167-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzen_neu VAR2-Detailpl.pdf
1958_09_01-Blatt 167-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzen_neu VAR3-Detailpl.pdf
1958_09_01-Blatt 167-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzen_neu-Detailpl.pdf
1958_09_01-Blatt 168-Arch Schöll-Vorschlag Aufstellung Kassenhäuschen_Grundr VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_09_01-Blatt 168-Arch Schöll-Vorschlag Aufstellung Kassenhäuschen_Grundr VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_09_01-Blatt 168-Arch Schöll-Vorschlag Aufstellung Kassenhäuschen_Grundr-Ausführungspl.pdf
1958_10_04-Blatt 110-Arch Schöll-Einfriedung Ehrenloge zw 112-1-Ausführungspl.pdf
1958_10_06-Blatt 169-Arch Schöll-Zufahrtstor Abfriedung Meiereistr VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_10_06-Blatt 169-Arch Schöll-Zufahrtstor Abfriedung Meiereistr VAR3-Ausführungspl.pdf

1958_10_06-Blatt 169-Arch Schöll-Zufahrtstor Abfriedung Meiereistr-Ausführungspl.pdf
1958_10_06-Blatt 170-Arch Schöll-Zusammenstellung Farbmuster Maler VAR2-Liste.pdf
1958_10_06-Blatt 170-Arch Schöll-Zusammenstellung Farbmuster Maler-Liste.pdf
1958_11_11-8295a-Gellert-Betonsockel für Kühlpult-Werkpl.pdf
1958_11_15-Blatt 70-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sekt E H 24-41m VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_11_15-Blatt 70-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sekt E H 24-41m VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_11_15-Blatt 70-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sekt E H 24-41m-Ausführungspl.pdf
1958_11_18-Blatt 171-Arch Schöll-Dehnfugenabdeckung über Rinne VAR2-Detailpl.pdf
1958_11_18-Blatt 171-Arch Schöll-Dehnfugenabdeckung über Rinne VAR3-Detailpl.pdf
1958_11_18-Blatt 171-Arch Schöll-Dehnfugenabdeckung über Rinne VAR4-Detailpl.pdf
1958_11_18-Blatt 171-Arch Schöll-Dehnfugenabdeckung über Rinne-Detailpl.pdf
1958_11_26-Blatt 7_zu 15059-PAG Presswerk-Sitzbankbefestigung f Rohrunterbau-Werkpl.pdf
1958_12_03-Blatt 125-Arch Schöll-Teilansicht Schreibpulte Journalisten VAR2-Detailpl.pdf
1958_12_03-Blatt 125-Arch Schöll-Teilansicht Schreibpulte Journalisten-Detailpl.pdf
1958_12_12-Blatt 141-Arch Schöll-Div Geländer Sitzplatzausweitung_Erg-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 172-Arch Schöll-Anordnung Fahnenmaste Sekt E VAR2-Detailpl.pdf
1958_12_15-Blatt 172-Arch Schöll-Anordnung Fahnenmaste Sekt E VAR3-Detailpl.pdf
1958_12_15-Blatt 172-Arch Schöll-Anordnung Fahnenmaste Sekt E-Detailpl.pdf
1958_12_15-Blatt 19-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt E Rahmen 44-54 VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 19-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt E Rahmen 44-54-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 20-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m Sekt E Rahmen 59-69-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 29-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m_Sekt E-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 77-Arch Schöll-Ausb Anschlag Oberlichten an Faltplatte_Sekt E VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 77-Arch Schöll-Ausb Anschlag Oberlichten an Faltplatte_Sekt E VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 77-Arch Schöll-Ausb Anschlag Oberlichten an Faltplatte_Sekt E-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B_Erg VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B_Erg-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B_Erg-Polierpl.pdf
1958_12_15-Blatt 88-Arch Schöll-Geländerausteilung zw Rahmen 68-69_44-45_Erg VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 88-Arch Schöll-Geländerausteilung zw Rahmen 68-69_44-45_Erg-Ausführungspl.pdf
1959_01_27-WG-012-7-Tobias-Einfriedungstore Pos 2-Werkpl.pdf
1959_01_31-WG-013-7-Tobias-Einfriedungen Pos 8-Werkpl.pdf
1959_02_03-WG-014-7-Tobias-Einfriedungen Pos 7-Werkpl.pdf
1959_02_07-WG-015-7-Tobias-Pos 16_Masteinfriedungen-Werkpl.pdf
1959_02_07-WG-016-7-Tobias-Details zu Pos 2 u 8-Werkpl.pdf
1959_02_12-WG-017-7-Tobias-Details zu Pos 2 u 8-Werkpl.pdf
1959_02_16-xxxx-xxxx-Maße a-l der Pos 2-Liste.pdf
1959_02_27-Blatt 173-Arch Schöll-Änderung Beleuchtungskörper Kassen VAR2-Detailpl.pdf
1959_02_27-Blatt 173-Arch Schöll-Änderung Beleuchtungskörper Kassen-Detailpl.pdf
1959_03_01-Plan 12-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B_Behörde-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 12-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B_Erg-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 12-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 13-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor C-D VAR2-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 13-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor C-D VAR3-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 13-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor C-D_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 13-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor C-D-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 14-Arch Schöll-Sitzplan Sektor E VAR2-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 14-Arch Schöll-Sitzplan Sektor E VAR3-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 14-Arch Schöll-Sitzplan Sektor E_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 14-Arch Schöll-Sitzplan Sektor E-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 15-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor A-F VAR2-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 15-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor A-F VAR3-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 15-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor A-F_Behörde VAR2-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 15-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor A-F_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 15-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor A-F-Bestandspl.pdf
1959_03_02-Blatt 174-Arch Schöll-Anordnung Beleuchtung über Schrifttafeln Eingänge VAR2-Detailpl.pdf
1959_03_02-Blatt 174-Arch Schöll-Anordnung Beleuchtung über Schrifttafeln Eingänge VAR3-Detailpl.pdf
1959_03_02-Blatt 174-Arch Schöll-Anordnung Beleuchtung über Schrifttafeln Eingänge-Detailpl.pdf
1959_03_05-Blatt 175-Arch Schöll-Anordnung Dämmplatten Zwdecke Restaurants VAR2-Ausführungspl.pdf
1959_03_05-Blatt 175-Arch Schöll-Anordnung Dämmplatten Zwdecke Restaurants VAR3-Ausführungspl.pdf
1959_03_05-Blatt 175-Arch Schöll-Anordnung Dämmplatten Zwdecke Restaurants-Ausführungspl.pdf
1959_03_16-Blatt 168A-Arch Schöll-Vorschlag Aufstellung Kassenhäuschen_Grundr-Ausführungspl.pdf
1959_03_16-Blatt 176-Arch Schöll-Skizze Anordnung Nummertafel Kassa VAR2-Ausführungspl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1959_03_16-Blatt 176-Arch Schöll-Skizze Anordnung Nummertafel Kassa VAR3-Ausführungspl.pdf
1959_03_16-Blatt 176-Arch Schöll-Skizze Anordnung Nummertafel Kassa VAR4-Ausführungspl.pdf
1959_03_16-Blatt 176-Arch Schöll-Skizze Anordnung Nummertafel Kassa-Ausführungspl.pdf
1959_03_16-Blatt 177-Arch Schöll-Änderung zu Plan Nr 109 VAR2-Detailpl.pdf
1959_03_16-Blatt 177-Arch Schöll-Änderung zu Plan Nr 109 VAR3-Detailpl.pdf
1959_03_16-Blatt 177-Arch Schöll-Änderung zu Plan Nr 109-Detailpl.pdf
1959_04_12-Blatt 178-Arch Schöll-Eis Glastüre best Glaswand zw 28-29_84-85 VAR2-Ausführungspl.pdf
1959_04_12-Blatt 178-Arch Schöll-Eis Glastüre best Glaswand zw 28-29_84-85-Ausführungspl.pdf
1959_04_20-Blatt 179-Arch Schöll-Anordnung Gedenktafel Haupteingang VAR2-Ausführungspl.pdf
1959_04_20-Blatt 179-Arch Schöll-Anordnung Gedenktafel Haupteingang-Ausführungspl.pdf
1959_05_15-Blatt 180-Arch Schöll-Kassenhäuschen bei Stehplatzsektoren VAR2-Detailpl.pdf
1959_05_15-Blatt 180-Arch Schöll-Kassenhäuschen bei Stehplatzsektoren VAR3-Detailpl.pdf
1959_05_15-Blatt 180-Arch Schöll-Kassenhäuschen bei Stehplatzsektoren-Detailpl.pdf
1959_05_25-1374_01-Ing Schischka-Kassenhäuschen-Bewehrungspl.pdf
1959_06_22-Blatt 181-Arch Schöll-Sitzplan Sektor E VAR2-Ausführungspl.pdf
1959_06_22-Blatt 181-Arch Schöll-Sitzplan Sektor E-Ausführungspl.pdf
1959_08_31-Blatt 182-Arch Schöll-Vorflächengestaltung Sekt C_D_Korr-Ausführungspl.pdf
1959_08_31-Blatt 182-Arch Schöll-Vorflächengestaltung Sekt C_D-Ausführungspl.pdf
1959_09_23-Blatt 186-Arch Schöll-Skizze Vorhangschiene Repräsentationsraum No3 VAR2-Detailpl.pdf
1959_09_23-Blatt 186-Arch Schöll-Skizze Vorhangschiene Repräsentationsraum No3-Detailpl.pdf
1959_10_01-Blatt 187-Arch Schöll-Vorflächengestaltung Sekt A_F VAR2-Ausführungspl.pdf
1959_10_01-Blatt 187-Arch Schöll-Vorflächengestaltung Sekt A_F VAR3-Ausführungspl.pdf
1959_10_01-Blatt 187-Arch Schöll-Vorflächengestaltung Sekt A_F-Ausführungspl.pdf
1959_10_08-Blatt 183-Arch Schöll-Widmungstafel B (Erg Gedenktafel) VAR2-Ausführungspl.pdf
1959_10_08-Blatt 183-Arch Schöll-Widmungstafel B (Erg Gedenktafel)-Ausführungspl.pdf
1959_10_14-Blatt 184-Arch Schöll-Widmungstafel A (Erg Gedenktafel) VAR2-Ausführungspl.pdf
1959_10_14-Blatt 184-Arch Schöll-Widmungstafel A (Erg Gedenktafel)-Ausführungspl.pdf
1959_10_16-Blatt 185-Arch Schöll-Übersicht_Detail_Anordnung Widmungstafeln VAR2-Detailpl.pdf
1959_10_16-Blatt 185-Arch Schöll-Übersicht_Detail_Anordnung Widmungstafeln-Detailpl.pdf
1959_10_20-Blatt 189-Arch Schöll-Anordnung Aufschrift- und Orientierungstafeln-Detailpl.pdf
1959_10_20-Blatt 190-Arch Schöll-Übersicht Anordnung Aufschrifttafel 1Rang-Ausführungspl.pdf
1959_10_22-Blatt 188-Arch Schöll-Buffer unter Treppe Ehrenloge-Detailpl.pdf
1959_11_09-Blatt 7a-Ing Kruschka-Hauptkampfbahn Wiederherstellung-Detailpl.pdf
1960_01_01-Plan 16-Arch Schöll-Schnitt Ehrenloge VAR2-Bestandspl.pdf
1960_01_01-Plan 16-Arch Schöll-Schnitt Ehrenloge-Bestandspl.pdf
1960_01_01-Plan 17-Arch Schöll-Regelnschnitt Aufgangstreppe VAR2-Bestandspl.pdf
1960_01_01-Plan 17-Arch Schöll-Regelnschnitt Aufgangstreppe_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_01_01-Plan 17-Arch Schöll-Regelnschnitt Aufgangstreppe-Bestandspl.pdf
1960_01_01-Plan 18-Arch Schöll-Schnitt Längsachse m Innensicht Sekt A-B VAR2-Bestandspl.pdf
1960_01_01-Plan 18-Arch Schöll-Schnitt Längsachse m Innensicht Sekt A-B_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_01_01-Plan 18-Arch Schöll-Schnitt Längsachse m Innensicht Sekt A-B-Bestandspl.pdf
1960_01_01-Plan 24-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m-Auswechslungspl.pdf
1960_03_01-Plan 10-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt D-E_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 10-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt D-E-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 11-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt E-F VAR2-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 11-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt E-F_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 11-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt E-F-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 19-Arch Schöll-Schnitt Längsachse m Innensicht Sekt B-C VAR2-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 19-Arch Schöll-Schnitt Längsachse m Innensicht Sekt B-C_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 19-Arch Schöll-Schnitt Längsachse m Innensicht Sekt B-C-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 1-Arch Schöll-Lageplan_Behörde VAR2-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 1-Arch Schöll-Lageplan_Behörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 1-Arch Schöll-Lageplan-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 20-Arch Schöll-Aussenansicht Sekt B-C VAR2-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 20-Arch Schöll-Aussenansicht Sekt B-C VAR3-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 20-Arch Schöll-Aussenansicht Sekt B-C_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 20-Arch Schöll-Aussenansicht Sekt B-C-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 21-Arch Schöll-Aussenansicht Sekt A-B VAR2-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 21-Arch Schöll-Aussenansicht Sekt A-B_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 21-Arch Schöll-Aussenansicht Sekt A-B-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 2-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt A-B_EG VAR2-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 2-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt A-B_EG VAR3-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 2-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt A-B_EG_VARBehörde-Bestandspl.pdf

1960_03_01-Plan 2-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt A-B_EG-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 3-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt B-C_EG VAR2-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 3-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt B-C_EG VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 3-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt B-C_EG-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 4-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt D-E_EG VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 4-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt D-E_EG-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 5-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt E-F_EG VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 5-Arch Schöll-Grundriss Höhe 10-00m_Sekt E-F_EG-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 6-Arch Schöll-Grundriss Höhe 15-40m_Sekt A-B VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 6-Arch Schöll-Grundriss Höhe 15-40m_Sekt A-B-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 7-Arch Schöll-Grundriss Höhe 15-40m_Sekt B-C VAR2-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 7-Arch Schöll-Grundriss Höhe 15-40m_Sekt B-C VAR3-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 7-Arch Schöll-Grundriss Höhe 15-40m_Sekt B-C-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 8A-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt A-B-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 8-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt A-B VAR2-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 8-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt A-B VAR3-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 8-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt A-B VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 8-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt A-B-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 9-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt B-C VAR2-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 9-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt B-C VAR3-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 9-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt B-C VAR4-Bestandspl.pdf
1960_03_01-Plan 9-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt B-C-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Blatt 1-Arch Schöll-Grundriss auf Höhe 34-14m_Reportierzellen VAR2-Einreichpl.pdf
1960_04_01-Blatt 1-Arch Schöll-Grundriss auf Höhe 34-14m_Reportierzellen-Einreichpl.pdf
1960_04_01-Blatt 1-Arch Schöll-Oberster Umgang Höhe 34-11m_Reportierzellen_Erg-Einreichpl.pdf
1960_04_01-Blatt 2-Arch Schöll-Ansichten_Reportierzellen-Einreichpl.pdf
1960_04_01-Plan 21-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Gesamt-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 22-Arch Schöll-Grundriss Erdgeschoß Gesamt-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 22-Arch Schöll-Grundriss Erdgeschoß m Sitzplatzaufstellung-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 22-Arch Schöll-Grundriss Erdgeschoß VAR2-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 22-Arch Schöll-Grundriss Erdgeschoß VAR3-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 22-Arch Schöll-Grundriss Erdgeschoß_Aufstellung Schächte A-B-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 22-Arch Schöll-Grundriss Erdgeschoß_Aufstellung Schächte ges-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 22-Arch Schöll-Grundriss Erdgeschoß VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 23-Arch Schöll-Grundriss Höhe 15-40m_Gesamt VAR2-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 23-Arch Schöll-Grundriss Höhe 15-40m_Gesamt VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 23-Arch Schöll-Grundriss Höhe 15-40m_Gesamt-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 24-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Gesamt VAR2-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 24-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Gesamt VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 24-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Gesamt-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 25-Arch Schöll-Grundriss Höhe 34-14m Draufsicht VAR2-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 25-Arch Schöll-Grundriss Höhe 34-14m Draufsicht VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_04_01-Plan 25-Arch Schöll-Grundriss Höhe 34-14m Draufsicht-Bestandspl.pdf
1960_07_01-Blatt 194-Arch Schöll-Skizze Rundfunk-Fernsehreporterzell Sekt B VAR2-Ausführungspl.pdf
1960_07_01-Blatt 194-Arch Schöll-Skizze Rundfunk-Fernsehreporterzell Sekt B VAR3-Ausführungspl.pdf
1960_07_01-Blatt 194-Arch Schöll-Skizze Rundfunk-Fernsehreporterzell Sekt B-Ausführungspl.pdf
1960_07_01-Blatt 2-Arch Schöll-Rundfunk u Fernsehreporterzellen Sek B ob Umgang VAR1-Ausführungspl.pdf
1960_07_01-Blatt 2-Arch Schöll-Rundfunk u Fernsehreporterzellen Sek B ob Umgang VAR2-Ausführungspl.pdf
1960_08_01-Plan 26-Arch Schöll-Grundriss Kanalplan VAR2-Bestandspl.pdf
1960_08_01-Plan 26-Arch Schöll-Grundriss Kanalplan VARBehörde-Bestandspl.pdf
1960_08_01-Plan 26-Arch Schöll-Grundriss Kanalplan-Bestandspl.pdf
1960-01-01-Plan 13-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor C-D-Auswechslungspl.pdf
1961_04_20-Blatt 3-Arch Schöll-Ansichten_Reportierzellen_Plankopf-Einreichpl.pdf
1961_04_20-Plan 4-Arch Schöll-Rundfunk-Fernsehreporterzellen Grundriss-Detailpl.pdf
1961_04_20-Plan 5-Arch Schöll-Rundfunk-Fernsehreporterzellen Schnitt VAR2-Detailpl.pdf
1961_04_20-Plan 5-Arch Schöll-Rundfunk-Fernsehreporterzellen Schnitt-Detailpl.pdf
1961_04_20-Plan 6-Arch Schöll-Rundfunk-Fernsehreporterzellen Deckenkonstr VAR2-Detailpl.pdf
1961_04_20-Plan 6-Arch Schöll-Rundfunk-Fernsehreporterzellen Deckenkonstr-Detailpl.pdf
1961_05_17-Plan 5-Arch Schöll-Rundfunk u Fernsehreporterzellen Sek B-Detailpl.pdf
1961_06_01-Aktendeckel-Arch Schöll-Reporterzellen-Einreichpl.pdf
1962_05_01-Blatt 1-Arch Schöll-Grundriss auf Höhe 34-14m_Reportierzellen-Bestandspl.pdf
1962_05_01-Blatt 2-Arch Schöll-Ansichten_Reportierzellen-Bestandspl.pdf
1962_05_01-Blatt 3-Arch Schöll-Oberster Umgang Höhe 34-11m_Reportierzellen-Bestandspl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1962_05_01-Plan 1-Arch Schöll-Grundriss Höhe 34-14m_Draufsicht VAR2-Bestandspl.pdf
1962_05_01-Plan 1-Arch Schöll-Grundriss Höhe 34-14m_Draufsicht-Bestandspl.pdf
1962_07_30-5a-Dipl Ing Wölzl-Abdichtung Stahlbetontribünen Var A-Werkpl.pdf
1963_04_01-xxxx-BM Jakob-Umbau Bade-Umkleide Sekt E 1Stock_Schnitt A-B-Einreichpl.pdf
1963_04_01-xxxx-BM Jakob-Umbau Bade-Umkleide Sekt E EG_Schnitt A-A-Einreichpl.pdf
1963_05_22-4102-1-Kugi_Valentin-Schalung u Bewehrung Stiege Kote 0-00 bis 5-30-Abrechnungspl.pdf
1963_07_01-xxxx-xxxx-Abbruch Stiegenanlagen_Steh_Sitzplan Grundriss-Einreichpl.pdf
1963_07_23-Bescheid_MA_35-5372_62_Zwischendecke Sanitätsraum Sektor B_Einreichplan.PDF
1963_08_08-49166-Sowitsch&Co-Einbau Lastenaufzug_Grundriss_Schnitt_Lagepl-Detailpl.pdf
1963_08_13-4135_1a-Kugi_Valentin-Einbau Lastenaufzug_Schalung u Bewehrung-Abrechnungspl.pdf
1963_08_13-4135_1a-Kugi_Valentin-Einbau Lastenaufzug_Schalung u Bewehrung-Bewehrungspl.pdf
1964_06_05-Jakob-Statistische Berechnung Einbau eines Lastenaufzuges.pdf
1964_06_11-MA35-Beschreibung der Aufzugsanlage.pdf
1964_12_11-Bescheid_MA_35-Bb_II_32_64_Baubewilligung Brauseanlagen Mannschaftskabinen_Einreichplan.PDF
1965_09_07-Bescheid_MA_35-Bb_II_22_65_Abbruch von Stiegen_Einreichplan.PDF
1967_11_01-xxxx-Technischer_Bericht_Stadionüberdachung.pdf
1967_11_10-Nemeth-Abschrift-Technisches Programm_Prater-Stadion.pdf
1968_02_14-Baravalle-B3_Statistische Berechnung_Einbau 7.Sitzreihe.pdf
1968_08_01-Wr. Stadthalle Kiba-Leichtathletikanlage_Brüstungsgeländer-Einreichpl.pdf
1968_10_01-Wr. Stadthalle Kiba-Einbau 7Sitzreihe Ehrenloge-Einreichpl.pdf
1969_01_13-7300-1501-Prof Baravalle-Einbau 7Sitzreihe Ehrenloge-Bewehrungspl.pdf
1969_02_01-Wr. Stadthalle Kiba-Überdachung Betreuersitzbank-Einreichpl.pdf
1971_03_10-Bescheid_MA_35-Bb_II_53_70_Baubewilligung Abbruch Flutlichtmasten_Einreichplan.PDF
1971_05_26-Bescheid_MA_35-Bb_2_14_71_Baubewilligung_Lagerraum für Sicherheitsfilme_Einreichplan.PDF
1978_04_10-Bescheid_MA_35-Bb_2_26_77_Baubewilligung_Lagerräume_1.Rang_Einreichplan.PDF
1979_05_03-168A-31-Arch Stark-Grundriss Erdgeschoß Dehnfugen-Aufnahmepl.PDF
1979_05_03-168A-32-Arch Stark-Grundriss 1Obergeschoß-Ausschreibungspl.PDF
1980_03_21-116-R. Sturmberger_Baubeschreibung_Tribünen-Überdachung.pdf
1980_10_16-Bescheid_MA_35_Bb_2_28_79 Errichtung Trafostation_Einreichplan.PDF
1980_11_01-100-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Grundriss EG_Behörde-Einreichpl.pdf
1980_11_01-100-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Grundriss EG-Einreichpl.pdf
1980_11_01-101-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Grundriss 1OG_Behörde-Einreichpl.pdf
1980_11_01-101-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Grundriss 1OG-Einreichpl.pdf
1980_11_01-102-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Schnitt_Behörde-Einreichpl.pdf
1980_11_01-102-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Schnitt-Einreichpl.pdf
1980_11_01-103-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Ansicht_Behörde-Einreichpl.pdf
1980_11_01-103-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Ansicht-Einreichpl.pdf
1980_11_01-104-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Lageplan_Behörde-Einreichpl.pdf
1980_11_01-104-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Lageplan-Einreichpl.pdf
1981_01_14-Bescheid_MA_35-Bb_2_43_80_Baubewilligung Änderung Stufenanlage Sektor B_Einreichplan.PDF
1981_05_04-10-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Lageplan_Behörde-Bestandspl.pdf
1981_05_04-11-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Kanalplan_Behörde-Bestandspl.pdf
1981_05_04-12-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Grundriss EG_Behörde-Bestandspl.pdf
1981_05_04-13-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Grundriss 1OG_Behörde-Bestandspl.pdf
1981_05_04-14-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Grundriss Galerie_Behörde-Bestandspl.pdf
1981_05_04-14-RRP Architekten ZT-Klubsaal Sekt B_Schnitt_Behörde-Bestandspl.pdf
1981_05_12-1-Dipl Ing Heintz-Grundriss EG_Rahmen Achse 1-28-Aufnahmepl.PDF
1981_08_18-34-Heintz u Partner-Sektorengitter auf den Stufen-Detailpl.PDF
1981_10_14-xxxx-Lageplan für 14-Oktober 1981_VAR2-.pdf.pdf
1981_10_14-xxxx-xxxx-Lageplan für 14-Oktober 1981-.pdf.pdf
1981_10_22-31-Heintz u Partner-Geländer 1Rang hinten-Detailpl.PDF
1981_10_27-43-Heintz u Partner-Rang 1 hinten 11 Sitzbank-Detailpl.PDF
1981_10_27-47-Heintz u Partner-Geländer 1Rang hinten seitlich-Detailpl.PDF
1981_11_10-35-Heintz u Partner-Sektorengitter 1+2Umgang-Detailpl.PDF
1981_11_11-109-Dipl Ing Heintz-Abbruch-Pläne Grundriss EG-Einreichpl.pdf
1981_11_11-109-Heintz u Partner-Grundriss EG-Aufnahmepl.PDF
1981_11_11-110-Dipl Ing Heintz-Abbruch-Pläne Grundriss 1OG-Einreichpl.pdf
1981_11_11-110-Heintz u Partner-Grundriss 1OG-Aufnahmepl.PDF
1981_11_11-112-Heintz u Partner-Grundriss EG außen-Aufnahmepl.PDF
1981_11_11-112-Heintz u Partner-Grundriss EG-Aufnahmepl.PDF
1981_11_11-112-Heintz u Partner-Kanal Sickerschächte Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1981_11_11-113-Heintz u Partner-Grundriss 1OG-Aufnahmepl.PDF
1981_11_11-114-Dipl Ing Heintz-Abbruch-Pläne Grundriss 3Rang-Einreichpl.pdf

1981_11_12-37-Heintz u Partner-Detail Stufenanlage-Detailpl.PDF
1981_11_12-38-Heintz u Partner-Podest Rang 1 hinten-Detailpl.PDF
1981_11_16-36-Heintz u Partner-Sitzbank mit Rohrkonsole aus Stahl-Detailpl.PDF
1981_11_16-42-Heintz u Partner-Knaggen aus Beton-Detailpl.PDF
1981_11_18-32-Heintz u Partner-Geländer 2Rang unten-Detailpl.PDF
1981_11_18-39-Heintz u Partner-Rinne 1Umgang-Detailpl.PDF
1981_11_20-45-Heintz u Partner-Rinne am Rang 2 unten-Detailpl.PDF
1981_11_23-48-Heintz u Partner-Taubengitter an den Stiegen-Detailpl.PDF
1981_11_25-49-Heintz u Partner-Polymerbitumen-bahn-Detailpl.PDF
1981_11_27-30-Heintz u Partner-Geländer Rang 1 unten-Detailpl.PDF
1981_11_30-Heintz-Statik der neuen Konstruktion 1.Teil.pdf
1981_xx_xx-81008-44-xxxx-Schnitt durch Hauptstiege zw Rahmen 10-11-Aufnahmepl.pdf
1981_xx_xx-81008-44-xxxx-Schnitt durch Hauptstiege-Aufnahmepl.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 1.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 10.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 11.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 12.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 13.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 2.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 3.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 4.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 5.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 6.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 7.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 8.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 9.pdf
1981-11-30_Heintz-Rahmen 1-112.pdf
1982_04_19-108-Heintz u Partner-Sitz u Stehplatzplan Bestand 1982-Einreichpl.PDF
1982_04_19-111-Heintz u Partner-Sitz u Stehplatzplan-Aufnahmepl.PDF
1982_04_19-1-82005-Heintz u Partner-EG Schutzmaßnahmen-Bestandsp.pdf
1982_04_19-2-82005-Heintz u Partner-1OG Schutzmaßnahmen-Bestandsp.PDF
1982_04_19-3-82005-Heintz u Partner-Sitz u Stehplatzplan-Bestandsp.PDF
1982_04_19-82005-Wiener Praterstadion Planverzeichnis GZ82005.pdf
1982_xx_xx-BA3 Absperrungen Überdachungen_Stiegen_Aufstellung 1.pdf
1982_xx_xx-BA3 Absperrungen Überdachungen_Stiegen_Aufstellung 2.pdf
1982-xx-xx-BA3 Absperrungen Überdachungen-Vorschlag Absperrung_Schutzdächer Erdgeschoß-Entwurfsp
1984_03_09-Heintz-Tragwerksanierung_Beilage 2_Prüfberichte MA39_1983 und 1984.pdf
1984_03_09-MA39-Vorentwurf_Beilage 1_Prüfberichte_Teil 1.pdf
1984_03_09-MA39-Vorentwurf_Beilage 1_Prüfberichte_Teil 2.pdf
1984_04_18-118-Heintz u Partner-Überdachung vert Stütze Dachbinder-Trägerpos-Vorentwurf.pdf
1984_04_20-120-Heintz u Partner-Überdachung vert Stütze jeden 2Dachbinder-Trägerpos-Vorentwurf.pdf
1984_04_25-119-Heintz u Partner-Überdachung vert Pylonauf 3Rang-Vorentwurf.pdf
1984_04_27-121-Heintz u Partner-Überdachung vert Pylonauf m Fachwerksverb-Vorentwurf.pdf
1984_04_27-122-Heintz u Partner-Regelrahmen mit Sanierungsdetails in 1-2-3Rang-Einreichpl.pdf
1984_04_27-122-Heintz u Partner-Regelrahmen mit Sanierungsdetails in 1-2-3Rang-Vorentwurf.pdf
1984_04_27-122-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Regelrahmen Sanierungsdetails 1-2-3 Rang-Einreichpl.PDF
1984_04_27-123-Heintz u Partner-Sanierungsdetails ABC_Detail D f Dehnfugenausb-Vorentwurf.pdf
1984_05_03-55-Heintz u Partner-Bestandsplan Grundriss 1OG-Vorentwurf.pdf
1984_05_09-57-Heintz u Partner-Bestandsplan Sitz_Stehplatzplan-Vorentwurf.pdf
1984_05_15-56-Heintz u Partner-Bestandsplan Grundriss 3Rang-Vorentwurf.pdf
1984_05_17-Heintz-Vorentwurf_Beilage 2_Statik_Konstruktion_Teil 1.pdf
1984_05_18-54-Heintz u Partner-Bestandsplan Grundriss EG-Vorentwurf.pdf
1984_05_18-Heintz-Vorentwurf_Beilage 2_Statik_Konstruktion_Teil 2.pdf
1984_05_23-115-Heintz u Partner-Überdachung Hauptbinder-Vorentwurf.pdf
1984_05_24-50-Heintz u Partner-Bestandsplan Grundriss EG Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_24-50-Heintz u Partner-Grundriss Erdgeschoß-Bestandsp.PDF
1984_05_25-116-Heintz u Partner-Überdachung m Schrägpylinb u Stützbock_Dachgrundr-Vorentwurf.pdf
1984_05_25-117-Heintz u Partner-Überdachung m Schrägpylinb u Stützbock_Erdgesch-Vorentwurf.pdf
1984_05_28-51-Heintz u Partner-Bestandsplan Grundriss 1OG Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-100-Heintz u Partner-Lageplan mit Aussenanlagen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-101-Heintz u Partner-Erdgeschoß Sektor D_E_F_best Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-101-Heintz u Partner-Erdgeschoß Sektor D_E_F_Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-102-Heintz u Partner-Erdgeschoß Sektor A_B_C_best Nutzflächen-Vorentwurf.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1984_05_29-102-Heintz u Partner-Erdgeschoß Sektor A_B_C_Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-103-Heintz u Partner-1Stock Sektor D_E_F_best Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-103-Heintz u Partner-1Stock Sektor D_E_F_Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-104-Heintz u Partner-1Stock Sektor E_best Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-104-Heintz u Partner-1Stock Sektor E_Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-105-Heintz u Partner-1Stock Sektor A_B_C_best Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-105-Heintz u Partner-1Stock Sektor A_B_C_Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-106-Heintz u Partner-2Stock Sektor E_best Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-106-Heintz u Partner-2Stock Sektor E_Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-107-Heintz u Partner-2Stock Sektor E_best Nutzflächen-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-107-Heintz u Partner-2Stock Sektor E-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-108-Heintz u Partner-3Stock 3Rang Buffets Sekt B_E_best Nutzfl-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-108-Heintz u Partner-3Stock 3Rang Buffets Sekt B_E-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-109-Heintz u Partner-Zuschauer neu 1_2_Rang Sektor D_E_F_best Nutzfl-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-110-Heintz u Partner-Regelschnitt durch 1_2_3_Rang-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-111-Heintz u Partner-Schnitte-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-112-Heintz u Partner-Ansicht Sektor E-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-113-Heintz u Partner-Aussenanlagen Details-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-114-Heintz u Partner-Überdachung Perspektive-Vorentwurf.pdf
1984_05_29-52-Heintz u Partner-Bestandsplan Grundriss 3Rang-Vorentwurf.pdf
1984_05_30-124-Heintz u Partner-Geländer-Vorentwurf.pdf
1984_05_30-124-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Geländer-Vorentwurf.PDF
1984_05_30-53-Heintz u Partner-Bestandsplan Sitz_Stehplatzplan-Vorentwurf.pdf
1984_07_16-203-Heintz u Partner-Erdgeschoß Sektor CD-Einreichpl.PDF
1984_07_16-207-Heintz u Partner-1Obergeschoß Sektor CD-Einreichpl.PDF
1984_07_17-206-Heintz u Partner-1Obergeschoß Sektor B-Einreichpl.PDF
1984_07_18-205-Heintz u Partner-Erdgeschoß Sektor AF-Einreichpl.PDF
1984_07_18-208-Heintz u Partner-1Obergeschoß Sektor E-Einreichpl.PDF
1984_07_18-209-Heintz u Partner-1Obergeschoß Sektor AF-Einreichpl.PDF
1984_07_19-204-Heintz u Partner-Erdgeschoß Sektor E-Einreichpl.PDF
1984_08_01-Heintz-Tragwerksanierung_Beilage 1_Statik und Konstruktion_Teil1.pdf
1984_08_01-Heintz-Tragwerksanierung_statische_Berechnung_Sanierungsbeschreibung.pdf
1984_08_27-110A-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Regelschnitt 1-2-3 Rang-Vorentwurf.PDF
1984_08_27-110A-Heintz u Partner-Vorentwurf_Regelschnitt 1-2-3Rang-Einreichpl.pdf
1984_08_xx-xxxx-Tragwerksanierung_Seite_4 und 31_Fertigteilstufe_August1984.pdf
1984_08-01-Heintz-Tragwerksanierung_Beilage 1_Statik und Konstruktion_Teil2.pdf
1984_09_03-F367-84-MA39-Brandverhalten einer Troges-Brandschutzklappe Type TBK-25 mit thermomechanischer Auslösung-Prüfbericht.pdf
1984_10_19-123B-Heintz u Partner-Sanierungsdetails ABC_Detail D f Dehnfugenausb-Einreichpl.pdf
1984_10_19-123B-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Detail D Dehnfugenausbildung Stempel-Einreichpl.PDF
1984_10_19-123B-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Detail D Dehnfugenausbildung-Einreichpl.PDF
1984_10_29-233-Heintz u Partner-Nutzflächen 1OG-Einreichpl.pdf
1984_10_30-232-Heintz u Partner-Nutzflächen EG-Einreichpl.pdf
1984_10_30-235-Heintz u Partner-Nutzflächen EG-Einreichpl.pdf
1984_11_14-1250-1a-Arge Praterstadion-Bauzeitplan-Ausführungspl.PDF
1984_12_07-Ing Sockel-WINDSTAT Bericht.pdf
1984_xx_xx-xxxx-Vorentwurf_1_Bericht Überdachung (zu Plan Nr 82011.115-117.pdf
1984_xx_xx-xxxx-Vorentwurf_1_Planverzeichnis Pläne 82011.pdf
1984-123-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Detail D Dehnfugenausbildung-Einreichpl.PDF
1984-234-Heintz u Partner-Nutzflächen 2OG Sektor E-Einreichpl.pdf
1985_01_09-13623-102-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Außenring-Maßprotokolle.pdf
1985_01_14-110-Conproject-Tribünenüberdachung Innenring-Geländer-Werkpl.pdf
1985_01_14-1134A-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1985_01_14-1135B-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor F 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1985_01_14-13623-110-Conproject-Tribünenüberdachung-Innenring-Geländer-Werkpl.jpg
1985_01_14-xxxxA-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor D 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1985_01_14-xxxxB-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor F 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1985_01_18-Statische Berechnung Stufenfertigteile.pdf
1985_01_21-13623-103-c-Conproject-Tribünenüberdachung-Innenring-Werkpl.jpg
1985_01_24-PS1017-Porr-Sitz-Stufen-Ausführungspl.PDF
1985_02_21-V1-Porr-Sitzstufen Längsschnitte durch Fugen-Ausführungspl.PDF
1985_02_25-PS101-Porr-Brüstung zwischen Achse 96 u 98-Ausführungspl.PDF
1985_03_01-Heintz-Tragwerksanierung_Statische_Berechnung_Sanierungsbeschreibung.pdf
1985_03_01-Klement-Kratzer-1.Prüfbericht_Überdachung Stadion_Überprüfung Vorentwurf.pdf

1985_03_04-717-Heintz u Partner-Bundessportheim Sektor E Erdgeschoß-Einreichpl.PDF
1985_03_04-V3-Porr-Unterer Brüstungsbereich Rang 2-Ausführungspl.PDF
1985_03_05-Klement-Kratzer-Schlussbericht_Variante Vollüberdachung Statische Überprüfung Vorprojekt.pdf
1985_03_06-V4b-Porr-Oberer Brüstungsbereich Rang 2-Ausführungspl.PDF
1985_03_10-Magistrats Direktion-Begleitschreiben_MD_Prüfbericht_Überdachung Praterstadion.pdf
1985_03_18-V2b-Porr-Unterer u oberer Brüstungsbereich Rang 1-Ausführungspl.PDF
1985_03_19-PS101-Porr-Brüstung-Ausführungspl.PDF
1985_03_28-V5a-Porr-Stiege zum 2Rang-Ausführungspl.PDF
1985_04_03-Statische Berechnung Brüstungsfertigteile Blockstufen Stiegenfertigteile.pdf
1985_04_05-PS401a-Porr-Stiege-Ausführungspl.PDF
1985_04_05-PS401-Porr-Stiege-Ausführungspl.PDF
1985_04_09-PS1-Porr-Blockstufe Rang 1-Ausführungspl.PDF
1985_04_09-V6-Porr-Blockstufe Rang 1 u 2-Ausführungspl.PDF
1985_04_10-PS401-Porr-Stiege-Ausführungspl.PDF
1985_04_15-PS500a-Porr-Schalungsplatte-Ausführungspl.PDF
1985_05_02-140C-Heintz u Partner-Sitzbank auf Formrohr 1 und 2Rang-Einreichpl.PDF
1985_05_07-PS1001-Porr-Brüstung-Ausführungspl.PDF
1985_05_13-8-Heintz u Partner-Grundriss 10G Rahmen von Achse 85-112-Aufnahmepl.PDF
1985_05_22-PS2001-Porr-Brüstung-Ausführungspl.PDF
1985_06_16-Zemler+Raunicher- Statik 8. Knoten 2.pdf
1985_06_16-Zemler+Raunicher- Statik 8. Knoten.pdf
1985_06_20-PS805-Porr-Sektorenbegrenzungsmast-Ausführungspl.PDF
1985_06_27-V12-Porr-Obere Brüstungsbereiche Rang 1 u 2 Sektor CD-Ausführungspl.PDF
1985_07_01-54-4-Conproject-Lageplan Tribünen-Überdachung-Einreichpl.pdf
1985_07_01-54-4-Conproject-Tribünenüberdachung Lageplan-Einreichpl.PDF
1985_07_01-54-4-Conproject-Tribünenüberdachung_Lageplan VAR2-Einreichpl.pdf
1985_07_01-54-4-Conproject-Tribünenüberdachung_Lageplan-Einreichpl.pdf
1985_07_01-54-5-Conproject-Tribünenüberdachung Dachdraufsicht Tribünen-Überdachung-Einreichpl.pdf
1985_07_01-54-5-Conproject-Tribünenüberdachung Dachdraufsicht-Einreichpl.PDF
1985_07_01-54-5-Conproject-Tribünenüberdachung_Dachdraufsicht LI-Einreichpl.pdf
1985_07_01-54-5-Conproject-Tribünenüberdachung_Dachdraufsicht RE-Einreichpl.pdf
1985_07_01-54-6-Conproject-Schnitt-Ansicht Tribünen-Überdachung VAR2-Einreichpl.pdf
1985_07_01-54-6-Conproject-Schnitt-Ansicht Tribünen-Überdachung-Einreichpl.pdf
1985_07_01-54-6-Conproject-Trbünenüberdachung Schnitt u. Ansicht Einreichpl 1-200.pdf
1985_07_01-54-6-Conproject-Tribünenüberdachung Schnitt Ansicht-Einreichpl.PDF
1985_07_01-DI Heintz-Baubeschreibung_Generalsanierung_Praterstadion_Innenausbau.pdf
1985_07_01-Heintz u Partner-Generalsanierung Baubeschreibung.pdf
1985_07_01-xxxx-Heintz u Partner-Planverzeichnis-Liste.pdf
1985_07_08-PS201-4-Porr-Brüstung zwischen Achse 13-14-Ausführungspl.PDF
1985_07_25-10-Heintz u Partner-Lageplan Montage-Einreichpl.PDF
1985_07_26-704-Heintz u Partner-Sektor AF Erdgeschoß Kanal-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-705-Heintz u Partner-Sektor B 1Obergeschoß Kanal-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-707-Heintz u Partner-Sektor E 1Obergeschoß Kanal-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-708-Heintz u Partner-Sektor AF 1Obergeschoß Kanal-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-709-Heintz u Partner-Sektor B 3Rang Kanal-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-709-Heintz u Partner-Sektor CD 1Obergeschoß Kanal-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-710-Heintz u Partner-Sektor CD 3Rang Kanal-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-711-Heintz u Partner-Sektor E 3Rang Kanal-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-712-Heintz u Partner-Sektor AF 3Rang Kanal-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-714-Heintz u Partner-Schnitte Kanal-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-716-Heintz u Partner-Übersicht best Kanalringleitungen-Ausführungspl.PDF
1985_07_26-xxxx-Heintz u Partner-Kanal Ermittlung Regen_Schmutzwass_Sickergrub-Einreichpl.pdf
1985_09_01_Heintz und Partner-Tragwerksanierung_Statische Berechnung_Teil 2_Seite 223-276.pdf
1985_09_01-Heintz und Partner-Tragwerksanierung_Statische Berechnung_Teil 2_Seite 278-279.pdf
1985_09_01-Heintz und Partner-Tragwerksanierung_Statische Berechnung_Teil 2_Seite 342-343.pdf
1985_09_01-Heintz und Partner-Tragwerksanierung_Statische Berechnung_Teil 2_Seite 343-385.pdf
1985_09_01-Heintz und Partner-Tragwerksanierung_Statische Berechnung_Teil 2_Seite 388-451.pdf
1985_09_01-Heintz und Partner-Tragwerksanierung_Statische Berechnung_Teil 2_Seite 452-529.pdf
1985_09_10-13623-104-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Conzem Knoten-Abnahmeprüfzeugnisse.pdf
1985_09_11-Zemler+Raunicher-Statik 5. Auflagerlasten 2.pdf
1985_09_11-Zemler+Raunicher-Statik 5. Auflagerlasten.pdf
1985_09_12-10C-Heintz u Partner-Lageplan Montage-Einreichpl.PDF
1985_10_16-598F-Heintz u Partner-Sektor A Erdgeschoß_Fundamentabbr-Abrechnungspl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1985_10_18-1040-Heintz u Partner-Sitz u Stehplatzplan-Einreichpl.PDF
1985_10_18-10E-Heintz u Partner-Lageplan Montage-Einreichpl.PDF
1985_10_19-101-Conproject-Tribünenberdachung Stützkonstruktionen-Werkpl.pdf
1985_10_21-MA35-Verhandlungsschrift v. 11.10.1085-59851.pdf
1985_10_23-1042-Heintz u Partner-Geländer und Gitter-Einreichpl.PDF
1985_11_04-102a-Conproject-Tribünenüberdachung Außenring-Werkpl.pdf
1985_11_04-Verhandlungsschrift_MA_35_V_2-3157-12-85_Überdachung_Umbau.pdf
1985_11_07-941L-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C_Zargen_Fliesen-Abrechnungspl.pdf
1985_11_08-13623-102-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Außenring-Stücklisten.pdf
1985_11_26-717-Heintz u Partner-Bundessportheim Sektor E Erdgeschoß-Einreichpl.PDF
1985_11_26-718-Heintz u Partner-Bundessportheim Sektor E 1.Obergeschoß-Einreichpl.PDF
1985_11_26-719-Heintz u Partner-Bundessportheim Sektor E 2.Obergeschoß-Einreichpl.PDF
1985_11_26-721-Heintz u Partner-Bundessportheim Ansicht-Einreichpl.PDF
1985_11_27-Baubeschreibung_BDA_10855-85_Tribünen-Überdachung.pdf
1985_11_27-Baubeschreibung_BDA_10855-85_Tribünen-Überdachung_2.pdf
1985_11_28-598H-Heintz u Partner-Sektor A Erdgeschoß_MWK_HLZ_Putz_Isol_Flies-Abrechnungspl.pdf
1985_12_03-13623-102+103-Voest Alpine etc-Tribünenüberdachung-Außenring+Innenring-Werkstoffatteste.pdf
1985_12_06-Zemler+Raunicher-Statik 9. Pfetten Dachhaut.pdf
1985_12_08-13623-103-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Innenring-Stücklisten.pdf
1985_12_10-951C-Heintz u Partner-Gesamtsituation Ehren und Journalistentribüne-Einreichpl.PDF
1985_12_12-VOEST_WrStadion Gesamtüberdachung- Technische Beschreibung - Kurzform Ergänzung zur Baubeschreibung.pdf
1985_12_13-596D-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor D Erdgeschoß HKLS-Ausführungspl.PDF
1985_12_13-597E-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor F Erdgeschoß BM-Ausführungspl.PDF
1985_12_13-901K-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß BM-Ausführungspl.PDF
1985_12_18-102D-Conproject-Tribünenüberdachung Aussenring B2-Werkpl.pdf
1985_12_18-102D-Conproject-Tribünenüberdachung Aussenring-Werkpl.jpg
1985_12_18-102D-Conproject-Tribünenüberdachung Aussenring C2-Werkpl.pdf
1985_12_18-13623-102-D-Conproject-Tribünenüberdachung-Außenring-Werkpl.jpg
1985_12_19-13623-101-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Stützkonstruktionen-Prüfprotokolle.pdf
1985_12_20-103a-Conproject-Tribünenberdachung Innenring-Werkpl.pdf
1985_12_20-Zemler+Raunicher-Statik 4. Stützkonstruktion Teil 1.pdf
1985_12_20-Zemler+Raunicher-Statik 4. Stützkonstruktion Teil 2.pdf
1985_12_20-Zemler+Raunicher-Statik 4. Stützkonstruktion.pdf
1985_xx_xx-107-Conproject-Tribünenüberdachung Dacheindeckung-Werkpl.pdf
1985_xx_xx-13623-107-Conproject-Tribünenüberdachung-Dacheindeckung-Werkpl.tif
1985_xx_xx-2-VOEST-ALPINE HEBETECHNIK Stützkonstruktion.PDF
1985_xx_xx-3-VOEST-ALPINE HEBETECHNIK Conzem Knoten_1-2.PDF
1985_xx_xx-4-VOEST-ALPINE HEBETECHNIK Innenring_1-10.PDF
1985_xx_xx-5-VOEST-ALPINE HEBETECHNIK Pfetten_1-10.PDF
1985_xx_xx-6-VOEST-ALPINE HEBETECHNIK Außenring_1-10.PDF
1985_xx_xx-7-VOEST-ALPINE HEBETECHNIK Tribünenüberdachung.pdf
1985_xx_xx-8-VOEST-ALPINE HEBETECHNIK_1-100.PDF
1985_xx_xx-Klement-Kratzer-Zusammenfassung_Statische_Nachrechnung_1985.pdf
1985-09_01-Heintz und Partner-Tragwerksanierung_Statische Berechnung_Teil 2_Seite 280-340.pdf
1985-1986-Außenring_Plan, Listen, Atteste, Prüfprotokolle Inhalt gesamt.pdf
1985-1986-Innenring_Plan, Listen, Atteste, Prüfprotokolle_Inhalt gesamt.pdf
1985-1986-Pfetten_Listen, Atteste, Prüfprotokolle, Maßprotokolle_Inhalt gesamt.pdf
1985-1986-Voest Alpine etc.-Stützen_Plan, Listen, Atteste, Prüfprotokolle Inhalt gesamt.pdf
1986_01_01-Conproject-Schnitt-Werkpl.pdf
1986_01_07-104b-Conproject-Tribünenüberdachung Conzem Knoten-Werkpl.pdf
1986_01_09-101F-Conproject-Tribünenüberdachung Stützkonstruktionen C1-Werkpl.pdf
1986_01_09-101F-Conproject-Tribünenüberdachung Stützkonstruktionen-Werkpl.pdf
1986_01_13-13623-101-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Stützkonstruktionen-Stücklisten.pdf
1986_01_13-5900_145-Heintz und Partner_Einreichplan EG, Sektor A,F.pdf
1986_01_13-700-Heintz u Partner-Lageplan-Einreichpl.pdf
1986_01_13-701-Heintz u Partner-Sektor B Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_13-702-Heintz u Partner-Sektor C_D Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_13-703-Heintz u Partner-Sektor E Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_13-705-Heintz u Partner-Sektor B 1Obergeschoß_Stempel-Einreichpl.pdf
1986_01_13-705-Heintz u Partner-Sektor B 1Obergeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_13-706-Heintz u Partner-Sektor C_D 1Obergeschoß_Stempel-Einreichpl.pdf
1986_01_13-706-Heintz u Partner-Sektor C_D 1Obergeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_13-707-Heintz u Partner-Sektor E 1Obergeschoß_Stempel-Einreichpl.pdf

1986_01_13-707-Heintz u Partner-Sektor E 1Obergeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_13-708-Heintz u Partner-Sektor A_F 1Obergeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_13-709-Heintz u Partner-Sektor B 3Rang_Stempel-Einreichpl.pdf
1986_01_13-709-Heintz u Partner-Sektor B 3Rang-Einreichpl.pdf
1986_01_13-710-Heintz u Partner-Sektor C_D 3Rang-Einreichpl.pdf
1986_01_13-711-Heintz u Partner-Sektor E 3Rang_Stempel-Einreichpl.pdf
1986_01_13-711-Heintz u Partner-Sektor E 3Rang-Einreichpl.pdf
1986_01_13-712-Heintz u Partner-Sektor A_F 3Rang_Stempel-Einreichpl.pdf
1986_01_13-712-Heintz u Partner-Sektor A_F 3Rang-Einreichpl.pdf
1986_01_13-713-Heintz u Partner-Sektor D_E_F Ansicht_Stempel-Einreichpl.pdf
1986_01_13-713-Heintz u Partner-Sektor D_E_F Ansicht-Einreichpl.pdf
1986_01_13-715-Heintz u Partner-Lager für brennbare Flüssigkeiten-Einreichpl.pdf
1986_01_14-Zemler+Raunicher-Statik 2. Systeme Querschnitte 2.pdf
1986_01_14-Zemler+Raunicher-Statik 2. Systeme Querschnitte.pdf
1986_01_14-Zemler+Raunicher-Statik 3. Lastaufstellung Teil 1.pdf
1986_01_14-Zemler+Raunicher-Statik 3. Lastaufstellung Teil 2.pdf
1986_01_14-Zemler+Raunicher-Statik 3. Lastaufstellung.pdf
1986_01_14-Zemler+Raunicher-Statik 6. Aussenring Innenring Speichen 2.pdf
1986_01_14-Zemler+Raunicher-Statik 6. Aussenring Innenring Speichen.pdf
1986_01_16-13623-101-Voest Alpine etc-Tribünenüberdachung-Stützkonstruktionen-Abnahmeprüfzeugnisse.pdf
1986_01_16-13623-101-Voest Alpine etc-Tribünenüberdachung-Stützkonstruktionen-Werkstoffatteste.pdf
1986_01_21-103c-Conproject-Tribünenüberdachung Innenring-Werkpl.pdf
1986_01_21-103c-Conproject-Tribünenüberdachung_Innenring C3-Werkpl.pdf
1986_01_21-103c-Conproject-Tribünenüberdachung_Innenring-Werkpl.pdf
1986_01_21-104b-Conproject-Tribünenüberdachung_Conzem Knoten_Stempel-Einreichpl.pdf
1986_01_21-104b-Conproject-Tribünenüberdachung_Conzem Knoten-Einreichpl.pdf
1986_01_21-700-Heintz u Partner-Lageplan-Einreichpl.pdf
1986_01_21-701-Heintz u Partner-Kanal Sektor B Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-701-Heintz u Partner-Sektor B Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-702-Heintz u Partner-Kanal Sektor C_D Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-702-Heintz u Partner-Sektor C_D Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-703-Heintz u Partner-Kanal Sektor E Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-703-Heintz u Partner-Sektor E Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-704-Heintz u Partner-Sektor A_F Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-705-Heintz u Partner-Sektor B 1Obergeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-706-Heintz u Partner-Sektor C_D 1Obergeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-707-Heintz u Partner-Sektor E 1Obergeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-708-Heintz u Partner-Sektor A_F 1Obergeschoß-Einreichpl.pdf
1986_01_21-709-Heintz u Partner-Sektor B 3Rang-Einreichpl.pdf
1986_01_21-710-Heintz u Partner-Sektor C_D 3Rang-Einreichpl.pdf
1986_01_21-711-Heintz u Partner-Sektor E 3Rang-Einreichpl.pdf
1986_01_21-712-Heintz u Partner-Sektor A_F 3Rang-Einreichpl.pdf
1986_01_21-713-Heintz u Partner-Sektor D_E_F Ansicht-Einreichpl.pdf
1986_01_21-714-Heintz u Partner-Schnitte-Einreichpl.pdf
1986_01_21-715-Heintz u Partner-Lager brennbare Flüssigkeiten-Einreichpl.pdf
1986_01_21-MA35ÖB-2-3157-3-85_PLANSTEMPEL.pdf
1986_01_27-Zemler +Raunicher-Statik 7. Diagonalen Zwischenringe 2.pdf
1986_01_27-Zemler +Raunicher-Statik 7. Diagonalen Zwischenringe.pdf
1986_01_30-103-Voest Alpine-2 Stück rechts_Maßpl
1986_01_30-103-Voest Alpine-2 Stück rechts_Maßpl.PDF
1986_01_30-13623-103-Conproject-Tribünenüberdachung-Innenring-Werkpl.jpg
1986_02_06-103-Voest Alpine-2 Stück links-Maßpl.PDF
1986_02_06-106-Conproject-Tribünenüberdachung_Conzem Netzwerk_Stempel-Einreichpl.pdf
1986_02_06-106-Conproject-Tribünenüberdachung_Conzem Netzwerk-Einreichpl.pdf
1986_02_06-13623-103-Conproject-Tribünenüberdachung-Innenring-Werkpl.jpg
1986_02_10-1132F-Heintz u Partner-Sektor C 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_10-xxxxF-Heintz u Partner-Sektor C 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_10-xxxxM-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_10-Zemler+Raunicher-Statik 10. Montage 2.pdf
1986_02_10-Zemler+Raunicher-Statik 10. Montage.pdf
1986_02_12-104c-Conproject-Tribünenüberdachung Conzem Knoten.pdf
1986_02_12-13623-104-c-Conproject-Tribünenüberdachung-Conzem Knoten-Werkpl.jpg
1986_02_13-103-Voest Alpine-2 Stück rechts-Maßpl.PDF

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1986_02_13-13623-103-Conproject-Tribünenüberdachung-Innenring-Werkpl.jpg
1986_02_14-13623-103-Waagner Biro-Tribünenüberdachung-Innenring-Maßprotokolle.pdf
1986_02_15-1136G-Heintz u Partner-Sektor F 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_17-1074A-Heintz u Partner-Fundamente u Schaumgummigrube Sekt C-Bewehrungspl.PDF
1986_02_17-13623-102+103-Voest Alpine etc-Tribünenüberdachung-Außenring+Innenring-Prüfprotokolle.pdf
1986_02_20-13623-103-Conproject-Tribünenüberdachung-Innenring-Werkpl.jpg
1986_02_20-Voest Alpine-103-2 Stück links-Maßpl
1986_02_23-Klement-Kratzer-Auszug der statischen Nachrechnung.pdf
1986_02_23-Klement-Kratzer-Auszug statische Berechnung.pdf
1986_02_25-1128Q-Heintz u Partner-Sektor F Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_25-1129J-Heintz u Partner-Sektor A 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_25-1133G-Heintz u Partner-Sektor D 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_25-599Q-Heintz u Partner-Sektor F Erdgeschoß BM-Ausführungspl.PDF
1986_02_25-xxxxG-Heintz u Partner-Sektor D 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_25-xxxxG-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor F Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_25-xxxxN-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_25-xxxxQ-Heintz u Partner-Sektor F Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_02_26-752-Heintz u Partner-Kanal Sektor B Anschluss C Erdgeschoß-Ausführungspl.pdf
1986_02_26-940B-Heintz u Partner-Kanal Sektor B Anschluss A_Erdgeschoß-Ausführungspl.pdf
1986_02_26-940D-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss Sektor A Erdgeschoß BM-Ausführungspl.PDF
1986_02_26-941E-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss Sektor C Erdgeschoß BM-Ausführungspl.PDF
1986_02_26-xxxxG-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor D Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_03_01-108-Conproject-Tribünenüberdachung Belichtung-Werkpl.pdf
1986_03_01-13623-108-Conproject-Tribünenüberdachung-Belichtung-Werkpl.jpg
1986_03_03-900N-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß-Abrechnungspl.pdf
1986_03_03-xxxxE-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss Sektor C 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_03_05-105-Conproject-Tribünenüberdachung Pfetten-Werkpl.pdf
1986_03_05-105-Conproject-Tribünenüberdachung_Pfetten_Stempel-Einreichpl.pdf
1986_03_05-105-Conproject-Tribünenüberdachung_Pfetten-Einreichpl.pdf
1986_03_05-13623-105-Conproject-Tribünenüberdachung-Pfetten-Werkpl.jpg
1986_03_06-1121K-Heintz u Partner-Sektor A Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_03_06-13623-106-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Conzem Netzwerk-Stücklisten.pdf
1986_03_12-Dr. Matzke-Nutzer_Raumaufteilung_Praterstadion.pdf
1986_03_13-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss Sektor A 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_03_18-5900_289-Klement & Kratzer_Prüfbericht_Überdachung Praterstadion, Überprüfung Detailentwurfes.pdf
1986_03_18-Klement+Kratzer-Überprüfung Detailentwurf 1. Prüfbericht B.pdf
1986_03_18-Klement-Kratzer-Überprüfung Detailentwurf 1. Prüfbericht C.pdf
1986_03_19-104d-Conproject-Conzem Knoten-Werkpl.PDF
1986_03_19-13623-104-d-Conproject-Tribünenüberdachung-Conzem Knoten-Werkpl.jpg
1986_03_20-13623-101-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Stützkonstruktionen-Maßprotokolle.pdf
1986_03_21-106a-Conproject-Tribünenüberdachung Conzem-Netzwerk-Werkpl.PDF
1986_03_21-13623-106-a-Conproject-Tribünenüberdachung-Conzem Netzwerk-Werkpl.jpg
1986_03_21-Conproject-Details Innenring-Einreichpl.pdf.pdf
1986_03_21-DI Sturmberger-Baubeschreibung_Tribünen_Überdachung.pdf
1986_03_21-MA35-Baubeschreibung.pdf
1986_03_21-xxxx-Conproject-Innenring Tribünen-Überdachung-Einreichpl.pdf
1986_04_01-BVFA Arsenal-WINDDYN Bericht.pdf
1986_04_06-900N-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß-Abrechnungspl.pdf
1986_04_08-701-Heintz u Partner-Sektor B Erdgeschoß-Einreichpl.PDF
1986_04_08-702-Heintz u Partner-Sektor CD Erdgeschoß-Einreichpl.PDF
1986_04_08-703-Heintz u Partner-Sektor E Erdgeschoß-Einreichpl.PDF
1986_04_08-704-Heintz u Partner-Sektor AF Erdgeschoß-Einreichpl.PDF
1986_04_08-705-Heintz u Partner-Sektor B 1Obergeschoß-Einreichpl.PDF
1986_04_08-706-Heintz u Partner-Sektor CD 1Obergeschoß-Einreichpl.PDF
1986_04_08-707-Heintz u Partner-Sektor E 1Obergeschoß-Einreichpl.PDF
1986_04_08-708-Heintz u Partner-Sektor AF 1Obergeschoß-Einreichpl.PDF
1986_04_08-714-Heintz u Partner-Schnitte-Einreichpl.PDF
1986_04_08-xxxx-Conproject-Details Innenring-Einreichpl.PDF
1986_04_10-01-1-Heintz u Partner-Vollausbau Sektor CD Erdgeschoß-Vorentwurf.PDF
1986_04_14-13623-105-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Pfetten-Stücklisten.pdf
1986_04_16-101g-Conproject-Tribünenüberdachung Stützenkonstruktionen-Werkpl.pdf
1986_04_16-13623-101-G-Conproject-Tribünenüberdachung-Stützkonstruktionen-Werkpl.jpg
1986_04_23-985-Heintz u Partner-Abänderung Garderobentrakte Wr Austria Sektor E Achse 45-51-Ausführungspl.PDF

1986_04_25-13623-104-c-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Conzem Knoten-Prüfprotokolle.pdf
1986_05_03-5971-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor F Erdgeschoß HKLS-Ausführungspl.PDF
1986_05_07-1125-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_05_07-995-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_05_07-xxxx-Garderoben Wr Austria.PDF
1986_05_12-1124-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_05_12-996-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß ersetzt Plan 900-Ausführungspl.PDF
1986_05_16-Zemler+Raunicher-Statik 11. Schwingungen.pdf
1986_05_16-Zemler+Raunicher-Statische Berechnung-Überdachung-Lastabtragung Unterbau_TEIL1.pdf
1986_05_16-Zemler+Raunicher-Statische Berechnung-Überdachung-Lastabtragung Unterbau_TEIL2.pdf
1986_05_27-13623-105-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Pfetten-Prüfprotokolle.pdf
1986_05_28-13623-99-Conproject-Tribünenüberdachung-Querverbände-Werkpl.jpg
1986_05_28-99-Conproject-Tribünenüberdachung Querverbände in Rahmenebene-Werkpl.PDF
1986_06_02-106-Conproject-Tribünenüberdachung Conzem-Netzwerk-Einreichpl.pdf
1986_06_02-940H-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A_MWK_Sanierp-Abrechnungspl.pdf
1986_06_03-1250-1C-Arge Praterstadion-Bauzeitplan-Ausführungspl.PDF
1986_06_04-596K-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor D Erdgeschoß HKLS-Ausführungspl.PDF
1986_06_04-xxxxK-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor D Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_06_06-1110-Heintz u Partner-Sektor CD Erdgeschoß-Übersichtspl.PDF
1986_06_11-13623-104+106-Voest Alpine etc-Tribünenüberdachung-Conzem Knoten+Netzwerk-Werkstoffatteste.pdf
1986_06_13-MA35-ö.B.-1_Schreiben Stellungnahme.pdf
1986_06_20-109a-Conproject-Tribünenüberdachung Dachentwässerung-Werkpl.PDF
1986_06_20-13623-105-Voest Alpine etc-Tribünenüberdachung-Pfetten-Werkstoffatteste.pdf
1986_06_20-13623-109-a-Conproject-Tribünenüberdachung-Dachentwässerung-Werkpl.jpg
1986_06_25-1085B-Heintz u Partner-Grundriss EG-Auswechslungspl.pdf
1986_07_03-995A-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_07_03-996B-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_07_07-B60044-Conproject-Lautsprecherplan-Ausführungspl.PDF
1986_07_11-5900_288-Klement & Kratzer_Prüfbericht_Überdachung Praterstadion, Überprüfung Detailentwurfes.pdf
1986_07_11-Klement-Kratzer-2.Prüfbericht-Überprüfung des Detailentwurfes.pdf
1986_07_15-4913063A-ELIN-Kabeltassenplan Schnitt-Abrechnungspl.PDF
1986_07_28-13623-xx-Voest Alpine etc-Tribünenüberdachung-Querverbände etc-Werkstoffatteste.pdf
1986_07_29-13623-107-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Dachentwässerung-Stücklisten.pdf
1986_08_01-113a-Conproject-Tribünenberdachung ORF Bühnen-Werkpl.pdf
1986_08_01-13623-113-a-Conproject-Tribünenüberdachung-ORF-Bühne-Werkpl.jpg
1986_08_06-B60044-conproject-Scheinwerfersituierung-Abrechnungspl.PDF
1986_08_07-598L-Heintz u Partner-Kanal Sektor A Erdgeschoß-Ausführungspl.pdf
1986_08_15-1-Wund-Spielertunnel Längsschnitt Grundriss-Ausführungspl.PDF
1986_08_15-2-Wund-Spielertunnel Querschnitt-Ausführungspl.PDF
1986_08_27-2-Wund-Spielertunnel Querschnitt-Ausführungspl.PDF
1986_08_28-3-Wund-Spielertunnel Dach- und Wandschnitte-Ausführungspl.PDF
1986_08_31-Prof Würger_Geotechnisches Gutachten nach Überdachung.pdf
1986_09_01-13623-109-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Dacheindeckung-Stücklisten.pdf
1986_09_01-714-Heintz u Partner-Schnitte-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Kanal Sektor B Anschluss A_Erdgeschoß_A VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Kanal Sektor B Anschluss A_Erdgeschoß_A-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A Erdgeschoß-Bestandspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A Erdgeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A Erdgeschoß Parie B-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A Erdgeschoß Parie C VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A Erdgeschoß VARParie C_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A Erdgeschoß VARParie C-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A Erdgeschoß Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Kanal Sektor B Anschluss C_Erdgeschoß_A-Bestandspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß VARParie C_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß VARParie C-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß-Bestandspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-753-Heintz u Partner-Kanal Sektor C_Erdgeschoß_A2 -Bestandspl.pdf
1986_09_01-753-Heintz u Partner-Kanal Sektor C_Erdgeschoß_A2 VAR2-Bestandspl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1986_09_01-753-Heintz u Partner-Kanal Sektor C_Erdgeschoß_B1-Bestandspl.pdf
1986_09_01-753-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß Parie C-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-753-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-753-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-753-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-753-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß-Bestandspl.pdf
1986_09_01-753-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-754-Heintz u Partner-Kanal Sektor D_Erdgeschoß_A1-Bestandspl.pdf
1986_09_01-754-Heintz u Partner-Kanal Sektor D_Erdgeschoß_A2-Bestandspl.pdf
1986_09_01-754-Heintz u Partner-Kanal Sektor D_Erdgeschoß_B-Bestandspl.pdf
1986_09_01-754-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß Parie C-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-754-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-754-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-754-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-754-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß-Bestandspl.pdf
1986_09_01-754-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-755-Heintz u Partner-Kanal Sektor E Anschluss D_Erdgeschoß_A-Bestandspl.pdf
1986_09_01-755-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D Erdgeschoß Parie C_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-755-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D Erdgeschoß Parie C-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-755-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D Erdgeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-755-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D Erdgeschoß_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-755-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D Erdgeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-755-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D Erdgeschoß-Bestandspl.pdf
1986_09_01-755-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D Erdgeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-756-Heintz u Partner-Kanal Sektor E Anschluss F_Erdgeschoß_A-Bestandspl.pdf
1986_09_01-756-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss F Erdgeschoß Parie C-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-756-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss F Erdgeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-756-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss F Erdgeschoß_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-756-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss F Erdgeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-756-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss F Erdgeschoß-Bestandspl.pdf
1986_09_01-756-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss F Erdgeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-757-Heintz u Partner-Kanal Sektor F_Erdgeschoß_A-Bestandspl.pdf
1986_09_01-757-Heintz u Partner-Sektor F Erdgeschoß Parie C-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-757-Heintz u Partner-Sektor F Erdgeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-757-Heintz u Partner-Sektor F Erdgeschoß_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-757-Heintz u Partner-Sektor F Erdgeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-757-Heintz u Partner-Sektor F Erdgeschoß-Bestandspl.pdf
1986_09_01-757-Heintz u Partner-Sektor F Erdgeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-758-Heintz u Partner-Sektor A Erdgeschoß Parie C-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-758-Heintz u Partner-Sektor A Erdgeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-758-Heintz u Partner-Sektor A Erdgeschoß VAR2-Bestandspl.pdf
1986_09_01-758-Heintz u Partner-Sektor A Erdgeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-758-Heintz u Partner-Sektor A Erdgeschoß-Bestandspl.pdf
1986_09_01-758-Heintz u Partner-Sektor A Erdgeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-759-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A 1Obergeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-759-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A 1Obergeschoß_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-759-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A 1Obergeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-759-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A 1Obergeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-760-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C 1Obergeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-760-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C 1Obergeschoß_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-760-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C 1Obergeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-760-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C 1Obergeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-761-Heintz u Partner-Sektor C 1Obergeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-761-Heintz u Partner-Sektor C 1Obergeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-762-Heintz u Partner-Sektor D 1Obergeschoß_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-762-Heintz u Partner-Sektor D 1Obergeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-762-Heintz u Partner-Sektor D 1Obergeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-763-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D 1Obergeschoß_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-763-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D 1Obergeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-763-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D 1Obergeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-764-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss F 1Obergeschoß_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-764-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss F 1Obergeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-764-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss F 1Obergeschoß-Kollaudierungspl.PDF

1986_09_01-765-Heintz u Partner-Sektor F 1Obergeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-765-Heintz u Partner-Sektor F 1Obergeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-766-Heintz u Partner-Sektor A 1Obergeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-766-Heintz u Partner-Sektor A 1Obergeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-766-Heintz u Partner-Sektor A 1Obergeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-940J-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A_Zargen-Abrechnungspl.pdf
1986_09_01-940J-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A-Abrechnungspl.pdf
1986_09_01-Klement+Kratzer-Schlussbericht Stat. Ber. u Konstr.Pl..pdf
1986_09_01-Klement-Kratzer-Schlussbericht statische Berechnung u Konstruktionspläne Dach.pdf
1986_09_01-Klement-Kratzer-Schlussbericht statische Berechnung u Konstruktionspläne Dach2.pdf
1986_09_01-W86018-2-Philips-Flutlichtanlage Sektor B-Einstellpl.PDF
1986_09_01-W86018-3-Philips-Flutlichtanlage Sektor E-Einstellpl.PDF
1986_09_01-W86018-4-Philips-Flutlichtanlage Sektor AC-Einstellpl.PDF
1986_09_01-W86018-5-Philips-Flutlichtanlage Sektor DF-Einstellpl.PDF
1986_09_05-5a-Wund-Spielertunnel Verfahrbarkeit mit Seilwinde-Ausführungspl.PDF
1986_09_13-54-5a-Otto Lang-Tribünenüberdachung Dachentwässerung-Einreichpl.pdf
1986_09_13-86-11-1-A-Otto Lang-Tribünenüberdachung-Dachentwässerung-Einreichpl.jpg
1986_09_15-1146-Heintz u Partner-Grundriss EG Stahlbetontragwerk-Bestandspl.pdf
1986_09_15-1146-Heintz u Partner-Grundriss EG_Ortbetonplatten_Plan li-Bestandspl.pdf
1986_09_15-1146-Heintz u Partner-Grundriss EG_Ortbetonplatten_Plan re-Bestandspl.pdf
1986_09_15-1146-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Grundriss EG-Einreichpl.PDF
1986_09_18-1085-Heintz u Partner-Grundriss 1OG-Auswechslungspl.pdf
1986_10_01-Klement-Kratzer-Schlussprüfbericht Vollüberdachung_Anhang.pdf
1986_10_01-Klement-Kratzer-Schlussprüfbericht Vollüberdachung_Anhang2.pdf
1986_10_09-996F-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß_Wandputz-Abrechnungspl.pdf
1986_10_09-Heintz und Partner-Sitz_Stehplätze_1-500.pdf
1986_10_10-1147-Heintz u Partner-Grundriss 1OG Stahlbetontragwerke-Bestandspl.pdf
1986_10_10-1147-Heintz u Partner-Grundriss 1OG_Ortbetonplatten_Plan li-Bestandspl.pdf
1986_10_10-1147-Heintz u Partner-Grundriss 1OG_Ortbetonplatten_Plan re-Bestandspl.pdf
1986_10_10-1147-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Grundriss 1OG-Einreichpl.PDF
1986_10_10-Zemler+Rauchnicher-Statik 1. Überdachung.pdf
1986_10_13-1151-Heintz u Partner-Sitz-u Stehplätze_Draufsicht_Fertigteile_Plan li-Bestandspl.pdf
1986_10_13-1151-Heintz u Partner-Sitz-u Stehplätze_Draufsicht_Fertigteile_Plan re-Bestandspl.pdf
1986_10_13-1151-Heintz u Partner-Sitz-und Stehplätze Stahlbetontragwerke-Bestandspl.pdf
1986_10_13-1151-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Sitz u Stehplätze Draufsicht-Einreichpl.PDF
1986_10_16-Voest-Alpine-Überdachung Stadion-Inhaltsverzeichnis Ordner.pdf
1986_10_17-Klement-Kratzer-Protokoll Schlussbegehung Dach.pdf
1986_10_27-BVFA-Schwingungsmessungen Überdachung Bericht.pdf
1986_11_03-996G-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß_Estrich_MWK_Zw_Hängedek-Abrechnungspl.pdf
1986_11_10-Zemler+Rauchnicher-Statik 12. Nachrechnung nach Schlussmessung.pdf
1986_11_12-1115B-Heintz u Partner-Sitz u Stehplatzplan-Kollaudierungspl.PDF
1986_11_14-VOEST_ Fertigestellung_Dach_VOEST-ALPINE HEBAG.pdf
1986_11_17-598N-Heintz u Partner-Sektor A Erdgeschoß_WC Büro-Abrechnungspl.pdf
1986_xx_xx-112-Conproject-Tribünenüberdachung Dachausstiege-Werkpl.pdf
1986_xx_xx-112-Conproject-Tribünenüberdachung Dachausstiege-Werkpl.pdf
1986_xx_xx-13623-111-Conproject-Tribünenüberdachung-Übergangsstiege-Werkpl.jpg
1986_xx_xx-13623-112-Conproject-Tribünenüberdachung-Dachausstiege-Werkpl.jpg
1986_xx_xx-Klement-Kratzer-Auftragsumfang und Durchführung der Überprüfung.pdf
1986_xx_xx-xxxx-System_Grundriss1.PDF
1986_xx_xx-xxxx-System_Grundriss2a.pdf
1986_xx_xx-xxxx-System_Waende.pdf
1986-561-Heintz u Partner-Übersichtsplan Fenster Innenring EG Kopie-Ausführungspl.PDF
1986-561-Heintz u Partner-Übersichtsplan Fenster Innenring EG-Ausführungspl.PDF
1986-562-Heintz u Partner-Übersichtsplan Fassade Aussenring EG-1OG-Ausführungspl.PDF
1986-563-Heintz u Partner-Detailschnitt Fassade Aussenring 1OG Kopie-Ausführungspl.PDF
1986-563-Heintz u Partner-Detailschnitt Fassade Aussenring 1OG-Ausführungspl.PDF
1986-564-Heintz u Partner-Reporterkabinen-Ausführungspl.PDF
1986-565-Heintz u Partner-Detailschnitt Fassade Aussenring EG Kopie-Ausführungspl.PDF
1986-565-Heintz u Partner-Detailschnitt Fassade Aussenring EG-Ausführungspl.PDF
1986-583-Heintz u Partner-Reporterkabinen Sektor B EG-Ausführungspl.PDF
1986-584-Heintz u Partner-Detailplan Fassade-Aussenring-Ausführungspl.PDF
1986-585-Heintz u Partner-Detailplan Fassade-Aussenring-Ausführungspl.PDF
1986-586-Heintz u Partner-Detailplan Fassade-Innenring-Ausführungspl.PDF

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1986-587-Heintz u Partner-Detailplan Fassade-Innenring-Ausführungspl.PDF
1986-588-Heintz u Partner-Detailplan Fassade-Innenring-Ausführungspl.PDF
1986-589-Heintz u Partner-Detailplan Fassade-Aussenring-Ausführungspl.PDF
1986-590-Heintz u Partner-Detailplan Fassade-Innenring-Ausführungspl.PDF
1986-591-Heintz u Partner-Detailplan Fassadenverkleidung.PDF
1986-594-Heintz u Partner-Detailplan Fassade-Aussenring-Ausführungspl.PDF
1986-701-Heintz u Partner-Kanal Aussenring Sektor B Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986-702-Heintz u Partner-Kanal Aussenring Sektor C_D Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986-703-Heintz u Partner-Kanal Aussenring Sektor E Erdgeschoß-Einreichpl.pdf
1986-703-Heintz u Partner-Kanal Aussenring_Sektor E Erdgeschoß VAR2-Einreichpl.pdf
1986-722-Heintz u Partner-Detailplan Fassade-Aussenring-Ausführungspl.PDF
1986-990-Heintz u Partner-Schnitt Achse 49-50-Ausführungspl.PDF
1986-991-Heintz u Partner-Schnitt Achse 55-56-Ausführungspl.PDF
1986-992-Heintz u Partner-Schnitt Achse 57-58-Ausführungspl.PDF
1986-993-Heintz u Partner-Schnitt Achse 62-63-Ausführungspl.PDF
1986-Eindeckung, Belichtung, Geländer, Entwässerung, Stege, ORF Bü.pdf
1986-Knoten_Listen, Atteste, Prüfprotokolle Inhalt gesamt.pdf
1987_03_10-MA35ÖB-2-3157-5-85_Schichtdickenüberprüfung.pdf
1987_03_16-BVFA-Schwingungsmessungen Überdachung Bericht.pdf
1987_05_01-Klement+Kratzer-Erg. Schlussber. Stellungna. Schwingungsmess..pdf
1987_10_01-082-Hazet_Einreichplan_Büroeinbauten im 1. Rang Sektor E .pdf
1988_02_01-285-DI E. Leppa_statische Berechnung_Umbauarbeiten 1. Rang Sektor E.pdf
1988_02_01-xxxx-Hazet Bau-Einbauten 1Rang Sektor E_Achse 31-34_Wr Austria_Stempel-Einreichpl.pdf
1988_02_01-xxxx-Hazet Bau-Einbauten 1Rang Sektor E_Achse 31-34_Wr Austria-Einreichpl.pdf
1988_02_09-B_MA51_MD_Raumaufteilung Praterstadion.pdf
1988_07_01-283-E. Speil_statische Berechnung_Maximallasten für ständige Zusatzlast + Nutzlast.pdf
1988_11_12-195+196-Betriebs-und Bauges.m.b.H_Einreichplan_Errichtung von Lagerräumen.pdf
1988_11_17-Wiener Betriebs- und Baugesellschaft m.b.H.-Errichtung Lagerräume Sektor E_Einreichpl.pdf
1988_12_01-50-RRP Architekten ZT-ÖFB u. Bundesligahaus EG Schnitt A-A B-B; Parie A13-Einreichpl.pdf
1988_12_01-50-RRP Architekten ZT-ÖFB_Erdgeschoss_Schnitte A-A_B-B-Einreichpl.pdf
1988_12_01-51-RRP Architekten ZT-ÖFB u. Bundesligahaus 1.OG, 2.OG; Parie A14-Einreichpl.pdf
1988_12_01-52-RRP Architekten ZT-ÖFB u. Bundesligahaus Ansicht; Parie A15-Einreichpl.pdf
1988_12_01-53-RRP Architekten ZT-ÖFB u. Bundesligahaus Lageplan; Parie A12-Einreichpl.pdf
1989_03_28-4-Ing Brückner-Fundamente Schalung-Schalungspl.pdf
1989_03_30-5-Ing Brückner-Fundamente Bew-Bewehrungspl.pdf
1989_04_01- Ing Brückner-MA35ÖB-2-290-88_Statik Teil 1.pdf
1989_04_01-Ing Brückner-MA35ÖB-2-290-88_Statik Teil 2.pdf
1989_04_06-6A-Ing Brückner-Decke ü EG-Schalungspl.pdf
1989_04_06-7A-Ing Brückner-Decke ü 1OG-Schalungspl.pdf
1989_04_06-8A-Ing Brückner-Decke ü 2OG-Schalungspl.pdf
1989_04_12-18-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 30-75-U7-Schalungspl.pdf
1989_04_12-19-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 30-75-U8-Schalungspl.pdf
1989_04_12-20-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 30-75-U9-Schalungspl.pdf
1989_04_12-21-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 30-75-U10-Schalungspl.pdf
1989_04_12-22-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 30-75-U11-Schalungspl.pdf
1989_04_12-23-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 30-75-U12-Schalungspl.pdf
1989_04_12-82664A-Kone Sowitsch-Personenaufzug 21652-Ausführungspl.pdf
1989_04_13-11-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung ZU 35-75-U1-Schalungspl.pdf
1989_04_13-12-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 35-75-U2-Schalungspl.pdf
1989_04_13-13-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 35-75-U3-Schalungspl.pdf
1989_04_13-14-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 35-75-U4-Schalungspl.pdf
1989_04_13-15-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 35-75-U5-Schalungspl.pdf
1989_04_13-16-Ing Brückner-Decke ü EG Schalung UZ 35-75-U6-Schalungspl.pdf
1989_04_14-17-Ing Brückner-Decke ü EG Bewehrung UZ 35-75 U1-U6-Bewehrungspl.pdf
1989_04_14-24I-Ing Brückner-Decke ü EG Bewehrung UZ 30-75 U9-U10-Bewehrungspl.pdf
1989_04_14-24-Ing Brückner-Decke ü EG Bewehrung UZ 30-75-U7-U8-U11-U12-Bewehrungspl.pdf
1989_04_17-25A-Ing Brückner-Unterzug 20-75 Achse 84 Decke ü EG Schal-U14-Schalungspl.pdf
1989_04_17-26A-Ing Brückner-Unterzug 20-75 Achse 85 Decke ü EG Schal-U13-Schalungspl.pdf
1989_04_17-27-Ing Brückner-Unterzug 20-75 Achse 84-85 Decke ü EG Bew-U13-U14-Bewehrungspl.pdf
1989_04_18-28-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Schal Decke ü 1OG-U18-Schalungspl.pdf
1989_04_18-29-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Schal Decke ü 1OG-U19-Schalungspl.pdf
1989_04_18-30-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Schal Decke ü 1OG-U20-Schalungspl.pdf
1989_04_18-31-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Schal Decke ü 1OG-U21-Schalungspl.pdf

1989_04_18-32-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Schal Decke ü 1OG-U22-Schalungspl.pdf
1989_04_18-33-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Schal Decke ü 1OG-U23-Schalungspl.pdf
1989_04_18-37-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Bew Decke ü 1OG-U22-Bewehrungspl.pdf
1989_04_18-38-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Bew Decke ü 1OG-U23-Bewehrungspl.pdf
1989_04_19-34-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Bew Decke ü 1OG-U18-U19-Bewehrungspl.pdf
1989_04_19-35-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Bew Decke ü 1OG-U20-Bewehrungspl.pdf
1989_04_19-36-Ing Brückner-Unterzug 35-65 Bew Decke ü 1OG-U21-Bewehrungspl.pdf
1989_04_19-39-Ing Brückner-Unterzug 20-65 Achse 84 Decke ü 1OG-U24-Schalungspl.pdf
1989_04_19-40-Ing Brückner-Unterzug 20-65 Achse 85 Decke ü 1OG-U25-Schalungspl.pdf
1989_04_19-41-Ing Brückner-Unterzug 20-65 Achse 84-85 Decke ü 1OG-U24-U25-Bewehrungspl.pdf
1989_04_19-54-Ing Brückner-Säule S1-Schalungspl.pdf
1989_04_19-55-Ing Brückner-Säule S2-Schalungspl.pdf
1989_04_19-56-Ing Brückner-Säule S3-Schalungspl.pdf
1989_04_19-60-Ing Brückner-Säule S8-Schalungspl.pdf
1989_04_20-42A-Ing Brückner-Unterzug 30-75 Decke ü EG Achse 83-U16-Schalungspl.pdf
1989_04_20-42IA-Ing Brückner-Unterzug 30-75 Decke ü EG Achse 82-U17-Schalungspl.pdf
1989_04_20-43A-Ing Brückner-Unterzug 30-75 Decke ü EG Achse 82-83-U17-U16-Bewehrungspl.pdf
1989_04_20-44-Ing Brückner-Fertigteilträger Achse 88 Decke ü 2OG-U24-Schalungspl.pdf
1989_04_20-45-Ing Brückner-Fertigteilträger Achse 84-87 Decke ü 2OG U25-U28-Schalungspl.pdf
1989_04_20-46A-Ing Brückner-Fertigteilträger Achse 82-83 Decke ü 2OG-U29-U30-Schalungspl.pdf
1989_04_20-47-Ing Brückner-Fertigteilträger Achse 81 Decke ü 2OG-U31-Bewehrungspl.pdf
1989_04_20-50A-Ing Brückner-Fertigteilträger Achse 82-83 Decke ü 2OG-U29-U30-Bewehrungspl.pdf
1989_04_20-57-Ing Brückner-Säule S4-Schalungspl.pdf
1989_04_20-58-Ing Brückner-Säule S5-Schalungspl.pdf
1989_04_20-59-Ing Brückner-Säule S6-S7-Schalungspl.pdf
1989_04_20-61-Ing Brückner-Säule S9-S20-Schalungspl.pdf
1989_04_20-62-Ing Brückner-Säule S10-S15-S18-S19-Schalungspl.pdf
1989_04_20-63-Ing Brückner-Säulen S11-S14-Schalungspl.pdf
1989_04_20-64-Ing Brückner-Säule S16-Schalungspl.pdf
1989_04_20-65-Ing Brückner-Säule S17-Schalungspl.pdf
1989_04_21-48-Ing Brückner-Fertigteilträger Achse 88 Decke ü 2OG-U25-Bewehrungspl.pdf
1989_04_21-49-Ing Brückner-Fertigteilträger Achse 84-87 Decke ü 2OG U25-U28-Bewehrungspl.pdf
1989_04_21-51-Ing Brückner-Fertigteilträger Achse 81 Decke ü 2OG-U31-Bewehrungspl.pdf
1989_04_21-52-Ing Brückner-Wand W1-W2-W5-W6-Schalungspl.pdf
1989_04_21-53-Ing Brückner-Wand W3-W4-W7-W8-Schalungspl.pdf
1989_04_24-66-Ing Brückner-Säule S14-Bewehrungspl.pdf
1989_04_24-67-Ing Brückner-Säule S11-Bewehrungspl.pdf
1989_04_24-68-Ing Brückner-Säule S13-Bewehrungspl.pdf
1989_04_24-69-Ing Brückner-Säule S12-Bewehrungspl.pdf
1989_04_25-70-Ing Brückner-Säule S10-S15-S18-S19-Bewehrungspl.pdf
1989_04_25-71-Ing Brückner-Säule S16-Bewehrungspl.pdf
1989_04_25-72-Ing Brückner-Säule S17-Bewehrungspl.pdf
1989_04_25-73-Ing Brückner-Säule S9-S20_Stempel-Bewehrungspl.pdf
1989_04_25-73-Ing Brückner-Säule S9-S20-Bewehrungspl.pdf
1989_04_26-74-Ing Brückner-Säule S6-S7-Bewehrungspl.pdf
1989_04_26-75-Ing Brückner-Säule S1-S8_Stempel-Bewehrungspl.pdf
1989_04_26-75-Ing Brückner-Säule S1-S8-Bewehrungspl.pdf
1989_04_26-76-Ing Brückner-Säule S4-S5_Stempel-Bewehrungspl.pdf
1989_04_26-76-Ing Brückner-Säule S4-S5-Bewehrungspl.pdf
1989_04_27-77-Ing Brückner-Säule S2-S3_Stempel-Bewehrungspl.pdf
1989_04_27-77-Ing Brückner-Säule S2-S3-Bewehrungspl.pdf
1989_05_01-Ing Brückner-MA35ÖB-2-290-88_Statik Teil 3.pdf
1989_05_03-10-Ing Brückner-Stiegenplan-Bewehrungspl.pdf
1989_05_03-168A-32-Arch Stark-Grundriss 1Obergeschoß VAR2-Ausschreibungspl.PDF
1989_05_08-78-Ing Brückner-Wand W1-W2-W5-W6-Bewehrungspl.pdf
1989_05_08-79-Ing Brückner-Wand W3-W4-W7-W8-Bewehrungspl.pdf
1989_05_09-148-89-Hazet Bau-Elementdecke Decke ü EG-ÖFB Haus-Verlegepl.pdf
1989_05_09-MA35A-2-124-89_Beschreibung 21652.pdf
1989_05_09-MA35A-2-124-89_Festigkeitsberechnung.pdf
1989_05_10-150-89-Hazet Bau-Elementdecke Decke ü EG-ÖFB-Haus-Verlegepl.pdf
1989_05_10-84-Ing Brückner-Decke ü EG-Bewehrungspl.pdf
1989_05_11-85-Ing Brückner-Decke ü 1OG-Bewehrungspl.pdf
1989_05_16-150-89-Hazet Bau-Pos 1_Pos 2-ÖFB Bundesligahaus-Werkpl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1989_05_17-162-89-Hazet Bau-Elementdecke Decke ü 1OG-ÖFB Haus-Verlegepl.pdf
1989_05_19-1-Lehner-Verlegeplan VHD-9-16 Type E-Verlegepl.pdf
1989_05_21-177-89-Hazet Bau-Elementdecke Decke ü EG-ÖFB Haus-Verlegepl.pdf
1989_05_23-86-Ing Brückner-Decke ü Aufzugshaus Schal-Schalungspl.pdf
1989_05_24-87-Ing Brückner-Decke ü Aufzugshaus Bew-Bewehrungspl.pdf
1989_05_29-195-89-Hazet Bau-Elementdecke Decke ü 1OG-ÖFB Haus-Verlegepl.pdf
1989_05_30-MA35A-2-124-89_Vorprüfung 21652.pdf
1989_06_01-TÜV-Gutachten_Vorprüfung_Aufzugsanlage_ÖFB_21652.pdf
1989_06_06-148-89-Hazet Bau-Pos 1 - Pos 21-ÖFB Bundesligahaus-Werkpl.pdf
1989_06_06-177-89-Hazet Bau-Pos 1 - Pos 12-ÖFB Bundesligahaus-Werkpl.pdf
1989_06_07-162-89-Hazet Bau-Pos 1 - Pos 23-ÖFB Bundesligahaus-Werkpl.pdf
1989_06_07-195-89-Hazet Bau-Pos 1 - Pos 17-ÖFB Bundesligahaus-Werkpl.pdf
1989_06_07-M01000-593-Voest-Alpine-Arbeiten am Dach d. Stadions-Prototyp-Ausführung_Schematische Darstellung-Ausführungspl.PDF
1989_06_12-89-Ing Brückner-Decke ü 2OG Achse 82-83_86-87_Bew-Bewehrungspl.pdf
1989_06_30-271-Kone Sowitsch_allgemeine Einzelheiten_Aufzug.pdf
1989_08_20-287-Conproject_statische Berechnung_Fahrbarer Laufsteg.pdf
1989_11_08-267-Kone Sowitsch_Befund_Abnahmeprüfung_Aufzugsanlage.pdf
1989_12_12-286-Conproject_statische Berechnung_Kranfahrbahn.pdf
1990_09_01-91-90-01-Arch Durst-Umbau Gymnastikraum Sektor C_Achse 17-24-Einreichpl.pdf
1990_09_01-91-90-01-Arch Durst-Umbau Gymnastikraum Sektor C_Stemp-Einreichpl.pdf
1991_01_31-MA35A-2-412-92_Prinzipschema Aufzug 22371.pdf
1991_01_31-MA35A-2-428-92_Prinzipschema Aufzug 22565.pdf
1991_07_01-xxxx-BM Liebl-Athletic Center_Sektor C_Achsen 14-22_Grundriss 1OG_Stempel-Einreichpl.pdf
1991_07_01-xxxx-BM Liebl-Athletic Center_Sektor C_Achsen 14-22_Grundriss 1OG-Einreichpl.pdf
1991_07_01-xxxx-BM Liebl-Athletic Center_Sektor C_Achsen 14-22_Schnitt-Einreichpl.pdf
1991_10_14-500-RRP Architekten ZT-Sektor A,B Achse 89-109 Sektor F, Achse 72-80 BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-500-RRP Architekten ZT-Sektor A,B Achse 89-109 Sektor F, Achse 72-80 Parie A-Einreichpl.pdf
1991_10_14-500-RRP Architekten ZT-Sektor A,B Achse 89-109 Sektor F, Achse 72-80 Parie C-Einreichpl.pdf
1991_10_14-500-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Sektor F, Achse 72-80; A1-Einreichpl.pdf
1991_10_14-511-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Ansicht; BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-511-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Grundriss EG; BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-511-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Grundriss EG; Parie A-Einreichpl.pdf
1991_10_14-511-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Grundriss EG; VARParie A2-Einreichpl.pdf
1991_10_14-511-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Grundriss; 1.OG; BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-511-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Grundriss; 2.OG; BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-511-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Schnitt A-A,B-B; BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-512-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Grundriss; 1.OG; Parie A-Einreichpl.pdf
1991_10_14-512-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Grundriss; 1.OG; VARParie A3-Einreichpl.pdf
1991_10_14-513-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Grundriss; 2.OG; Parie A-Einreichpl.pdf
1991_10_14-513-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Grundriss; 2.OG; VARParie A4-Einreichpl.pdf
1991_10_14-515-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Schnitt A-A,B-B; Parie A-Einreichpl.pdf
1991_10_14-515-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Schnitt A-A,B-B; VARParie A5-Einreichpl.pdf
1991_10_14-516-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Ansicht; Parie A-Einreichpl.pdf
1991_10_14-516-RRP Architekten ZT-Sektor A,B; Achse 89-109; Ansicht; VARParie A6-Einreichpl.pdf
1991_10_14-521-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Grundriss EG; BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-521-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Grundriss EG; Parie A-Einreichpl.pdf
1991_10_14-521-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Grundriss EG; VARParie A7-Einreichpl.pdf
1991_10_14-522-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Grundriss 1.OG; BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-522-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Grundriss 1.OG; Parie A8-Einreichpl.pdf
1991_10_14-523-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Grundriss 2.OG; BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-523-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Grundriss 2.OG; Parie A-Einreichpl.pdf
1991_10_14-523-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Grundriss 2.OG; VARParie A9-Einreichpl.pdf
1991_10_14-523-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Grundriss 2.OG; VARParie C-Einreichpl.pdf
1991_10_14-525-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Schnitt A-A, B-B; BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-525-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Schnitt A-A, B-B; Parie A-Einreichpl.pdf
1991_10_14-525-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Schnitt A-A, B-B; VARParie A10-Einreichpl.pdf
1991_10_14-526-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Ansicht; BDA-Einreichpl.pdf
1991_10_14-526-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Ansicht; Parie A-Einreichpl.pdf
1991_10_14-526-RRP Architekten ZT-Sektor F, Achse 72-80 Ansicht; Parie VARA11-Einreichpl.pdf
1991_10_14-RRP Architekten_ZT_Baubeschreibung.pdf
1991_10_14-RRP Architekten-Baubeschreibung_Einbau Büroräume.pdf
1992_01_14-10A-Dipl. Ing. Herbert Brückner-Fundament 94-95 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_01_16-13A-Dipl. Ing. Herbert Brückner-Fundament 94-95 Bewehr.-Bewehrungspl.pdf

1992_01_16-14A-Dipl. Ing. Herbert Brückner-Fundament 98-99 Bewehr.-Bewehrungspl.pdf
1992_01_16-15A-Dipl. Ing. Herbert Brückner-Fundament 106-107 Bewehr.-Bewehrungspl.pdf
1992_01_30-19-Dipl. Ing. Herbert Brückner-Ausbau 1 MA 4 Bewehr. Stiege-.pdf
1992_01_31-24A-Dipl. Ing. Herbert Brückner-Schal. Decke über EG Achse 94-95-Schalungspl.pdf
1992_02_03-31-Dipl. Ing. Herbert Brückner-Aufzug im EG Bewehr. 109-107-.pdf
1992_02_04-25-Dipl. Ing. Herbert Brückner-Bewehr. Decke über EG Achse 94-95-.pdf
1992_02_05-29-Dipl. Ing. Herbert Brückner-Bewehr. Decke über EG Achse 98-99-.pdf
1992_02_23-RRP Architekten ZT_Baubeschreibung.pdf
1992_02_24-203-E. Csernohorszky_Prüfprotokoll_Blitzschutzanlagen.pdf
1992_02_27-83275A-Kone Sowitsch-Schnitt A-B, C-D; Türaussparung; Beschüttungshöhe; Lageplan -Aufzugseinbauplan.pdf
1992_02_28-531-RRP Architekten ZT-Lager MA.51, Achse 82-71 Grundriss EG; #Parie C1-Auswechslungspl.pdf
1992_02_28-531-RRP Architekten ZT-Lager MA51, Achse 82-71 Grundriss EG; A1-Auswechslungspl.pdf
1992_02_28-531-RRP Architekten ZT-Lager MA51, Achse 82-71 Grundriss EG-Auswechslungspl.pdf
1992_02_28-532-RRP Architekten ZT-Lager MA.51, Achse 82-71 Grundriss 1.OG; #Parie C2-Auswechslungspl.pdf
1992_02_28-532-RRP Architekten ZT-Lager MA51, Achse 82-71 Grundriss 1.OG; A2-Auswechslungspl.pdf
1992_02_28-532-RRP Architekten ZT-Lager MA51, Achse 82-71 Grundriss 1.OG; A-Auswechslungspl.pdf
1992_02_28-533-RRP Architekten ZT-Lager MA.51, Achse 82-71 Schnitt 1-1; #Parie C3-Auswechslungspl.pdf
1992_02_28-533-RRP Architekten ZT-Lager MA51, Achse 82-71 Schnitt 1-1; A3-Auswechslungspl.pdf
1992_02_28-83276A-Kone Sowitsch-Schnitt A-B, C-D; Türaussparung; Beschüttungshöhe; Lageplan -Aufzugseinbauplan.pdf
1992_02_28-83277A-Kone Sowitsch-Schnitt A-B, C-D; Türaussparung; Beschüttungshöhe; Lageplan -Aufzugseinbauplan.pdf
1992_03_27-83275A-Kone Sowitsch-Personenaufzug 22340-Ausführungspl.pdf
1992_03_27-83276A-Kone Sowitsch-Personenaufzug 22341-Ausführungspl.pdf
1992_03_27-83277A-Kone Sowitsch-Personenaufzug 22342-Ausführungspl.pdf
1992_04_01-83313A-Kone Sowitsch-Schnitt A-B, C-D; Türaussparung; Beschüttungshöhe; Lageplan -Aufzugseinbauplan.pdf
1992_04_01-TÜV-Beschreibung_Aufzugsanlage_22341_22342.pdf
1992_04_21-257A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Ansicht; BDA-Entwurf.pdf
1992_04_21-550A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Lageplan; Parie A1-Einreichpl.pdf
1992_04_21-550A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Lageplan; VARBDA-Einreichpl.pdf
1992_04_21-550A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Lageplan; VARParie B1-Einreichpl.pdf
1992_04_21-550A-RRP Architekten ZT-Sektor E-F_Achse 54-72_Lageplan_VARParie C1-Einreichpl.pdf
1992_04_21-551A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss EG; Parie A2-Einreichpl.pdf
1992_04_21-551A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss EG; VARBDA-Einreichpl.pdf
1992_04_21-551A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss EG; VARParie B2-Einreichpl.pdf
1992_04_21-551A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss EG; VARParie C2-Einreichpl.pdf
1992_04_21-552A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss 1.OG; Parie A3-Einreichpl.pdf
1992_04_21-552A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss 1.OG; VARBDA-Einreichpl.pdf
1992_04_21-552A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss 1.OG; VARParie B3-Einreichpl.pdf
1992_04_21-552A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss 1.OG; VARParie C3-Einreichpl.pdf
1992_04_21-553A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss 2.OG; Parie A4-Einreichpl.pdf
1992_04_21-553A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss 2.OG; VARBDA-Einreichpl.pdf
1992_04_21-553A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss 2.OG; VARParie B4-Einreichpl.pdf
1992_04_21-553A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Grundriss 2.OG; VARParie C4-Einreichpl.pdf
1992_04_21-555A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Schnitt A-A, B-B; Parie A5-Einreichpl.pdf
1992_04_21-555A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Schnitt A-A, B-B; VARBDA-Einreichpl.pdf
1992_04_21-555A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Schnitt A-A, B-B; VARParie B5-Einreichpl.pdf
1992_04_21-555A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Schnitt A-A, B-B; VARParie C5-Einreichpl.pdf
1992_04_21-556A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Ansicht; Parie A6-Einreichpl.pdf
1992_04_21-556A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Ansicht; VARBDA-Einreichpl.pdf
1992_04_21-556A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Ansicht; VARParie B6-Einreichpl.pdf
1992_04_21-556A-RRP Architekten ZT-Sektor E,F, Achse 54-72 Ansicht; VARParie C6-Einreichpl.pdf
1992_04_22-90 603-Csernohorszky-E-Installation 1OG_A-Ausführungsplan.PDF
1992_04_30-201-Ing Brückner-Köcherfundament Schalung-Bewehrungspl.pdf
1992_04_30-202-Ing Brückner-Köcherfundament Bewehrung-Bewehrungspl.pdf
1992_04_30-RRP Architekten ZT-Baubeschreibung.pdf
1992_04_30-RRP Architekten ZT-MA35ÖB-2-78-92_Baubeschreibung.pdf
1992_05_01-933-Ehardt-Notstromanlage-Einreichpl.pdf
1992_05_04-203-Ing Brückner-Fundamente 58-59 Schalung-Bewehrungspl.pdf
1992_05_04-205-Ing Brückner-Fundamente 66-67-Bewehrungspl.pdf
1992_05_04-207-Ing Brückner-Fundamentsockel f d FT Stützen-Bewehrungspl.pdf
1992_05_06-1-02B-BT1-Eduard Peschek-1OG Bauteil A 1 Bauabschnitt Achse 109-104-Heizung und Sanitär.pdf
1992_05_07-213-Ing Brückner-Decke ü EG 58-59 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_05_07-214-Ing Brückner-Bew Decke ü EG Achse 58-59-Bewehrungspl.pdf
1992_05_07-215-Ing Brückner-Decke ü EG 66-67 Schal-Schalungspl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1992_05_07-216-Ing Brückner-Bew Decke üB EG Achse 66-67-Bewehrungspl.pdf
1992_05_07-217-Ing Brückner-Decke ü 1OG 58-59 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_05_07-218-Ing Brückner-Bew Decke ü 1OG Achse 58-59-Bewehrungspl.pdf
1992_05_07-219-Ing Brückner-Decke ü 1OG 66-67 Schal-Schalungspl.pdf
1992_05_07-220-Ing Brückner-Bew Decke ü 1OG Achse 66-67-Bewehrungspl.pdf
1992_05_08-209-Ing Brückner-Stiege 58-59 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_05_08-211-Ing Brückner-Stiege 66-67 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_05_11-210-Ing Brückner-Stiege 58-59 Bew-Bewehrungspl.pdf
1992_05_11-212-Ing Brückner-Stiege 66-67 Bew-Bewehrungspl.pdf
1992_05_11-225-Ing Brückner-Aufzug im EG Bew Achse 58-59-Bewehrungspl.pdf
1992_05_11-226-Ing Brückner-Aufzug im EG Bew Achse 66-67-Bewehrungspl.pdf
1992_05_11-227-Ing Brückner-Aufzug im 1OG Bew Achse 58-59-Bewehrungspl.pdf
1992_05_11-228-Ing Brückner-Aufzug im 1OG Bew Achse 66-67-Bewehrungspl.pdf
1992_05_12-229-Ing Brückner-Rahmen im 1OG 62 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_05_12-51STAD-1-Schmied-MA51, 1.Stock-EDV Installationsplan.pdf
1992_05_12-MA35A-2-68-92_Einschreiben Notstromanlage.pdf
1992_05_13-231-Ing Brückner-Rahmen im 2OG 62 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_05_13-233-Ing Brückner-Rahmen im 1OG 65 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_05_13-235-Ing Brückner-Rahmen im 2OG 65 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_05_13-237-Ing Brückner-Randüberzüge Decke üB EG Achse 55-58_68-71-Bewehrungspl.pdf
1992_05_14-239-Ing Brückner-Randüberzüge Decke üB EG Schalung 60-63-Bewehrungspl.pdf
1992_05_14-240-Ing Brückner-Randüberzüge Decke üB EG Bewehr 60-63-Bewehrungspl.pdf
1992_05_15-2-05A-BT1-Eduard Peschek-1 Bauabschnitt Achse 103-102 u 90-91-Abwasser- und Regenwassersammelleitung.pdf
1992_05_15-241-Ing Brückner-Randüberzüge Decke üB EG Schal 64-66-Bewehrungspl.pdf
1992_05_15-242-Ing Brückner-Randüberzüge Decke üB EG Bewehr 64-66-Bewehrungspl.pdf
1992_05_15-51STAD-2-Schmied-MA51, 2.Stock-EDV Installationsplan.pdf
1992_05_19-230-Ing Brückner-Rahmen im 1OG 62 Bewehr-Bewehrungspl.pdf
1992_05_19-232-Ing Brückner-Rahmen im 2OG Bewehr-Bewehrungspl.pdf
1992_05_19-234-Ing Brückner-Rahmen im 1OG 65 Bewehr-Bewehrungspl.pdf
1992_05_20-221-Ing Brückner-Decke üB 2OG 58-59 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_05_20-236-Ing Brückner-Rahmen im 2OG 65 Bewehr-Bewehrungspl.pdf
1992_05_21-223-Ing Brückner-Decke ü 2OG 66-67 Schalung_Stempel-Schalungspl.pdf
1992_05_21-223-Ing Brückner-Decke ü 2OG 66-67 Schalung-Schalungspl.pdf
1992_05_21-MA35A-2-68-92_Baubeschreibung.pdf
1992_05_22-244-Ing Brückner-Lasthaken bei Lastenaufzug 74-75-Bewehrungspl.pdf
1992_05_25-222-Ing Brückner-Decke üB 2OG 58-59 Bewehrung-Bewehrungspl.pdf
1992_05_26-224-Ing Brückner-Decke üB 2OG 66-67 Bewehr-Bewehrungspl.pdf
1992_05_26-MA35A-2-319-92_Verteilerpläne 22341.pdf
1992_05_27-245-Ing Brückner-Decke ü Aufzug 58-59 Schal u Bewehr-Bewehrungspl.pdf
1992_05_27-246-Ing Brückner-Decke ü Aufzug 66-67 Schal u Bewehr-Bewehrungspl.pdf
1992_06_03-1-03E-BT1-Eduard Peschek-1OG Bauteil B 1 Bauabschnitt Achse 104-94-Heizung und Sanitär.pdf
1992_06_03-1-04C-BT1-Eduard Peschek-1OG Bauteil C 1 Bauabschnitt Achse 94-84-Heizung.pdf
1992_06_03-1-07C-BT1-Eduard Peschek-2OG Bauteil C 1 Bauabschnitt Achse 94-89-Heizung und Regenwassersammelleitung.pdf
1992_06_03-MA35A-2-319-92_Beschreibung Aufzugsanlage.pdf
1992_06_03-MA35A-2-319-92_Festigkeitsberechnung 22340.pdf
1992_06_03-TÜV-Beschreibung_Aufzugsanlage_22340.pdf
1992_06_06_MA35A-2-412-92_Vorprüfung 22371.pdf
1992_06_06-MA35A-2-412-92_Beschreibung 22371.pdf
1992_06_06-MA35A-2-412-92_Verteilerpläne 22371.pdf
1992_06_06-MA35A-2-412-92_Zylinderberechnung 22371.pdf
1992_06_10-248-Ing Brückner-Achse 54 Schal u Bewehr-Bewehrungspl.pdf
1992_06_11-83313A-Kone Sowitsch-Lastenaufzug 22371-Ausführungspl.pdf
1992_06_11-83355A-Kone Sowitsch-Schnitt A-B, C-D; Türaussparung; Beschüttungshöhe; Lageplan -Aufzugseinbauplan.pdf
1992_06_12-2-03B-BT1-Eduard Peschek-Nassgruppe 2OG Bauteil B 1 Bauabschnitt Achse 102-103-Sanitär und Abluft.pdf
1992_06_14-MA35A-2-412-92_Beschreibung 22421.pdf
1992_06_14-MA35A-2-412-92_Beschreibung 22422.pdf
1992_06_14-MA35A-2-412-92_Festigkeitsberechnung 22422.pdf
1992_06_16-2-04C-BT1-Eduard Peschek-Nassgruppe 2OG Bauteil C 1 Bauabschnitt Achse 90-91-Sanitär und Abluft.pdf
1992_06_17-1-05C-BT1-Eduard Peschek-2OG Bauteil A 1 Bauabschnitt Achse 109-104-Heizung und Regenwassersammelleitung.pdf
1992_06_17-1-06F-BT1-Eduard Peschek-2OG Bauteil B 1 Bauabschnitt Achse 104-94-Heizung und Regenwassersammelleitung.pdf
1992_06_25-83354A-Kone Sowitsch-Schnitt A-B, C-D; Türaussparung; Beschüttungshöhe; Lageplan -Aufzugseinbauplan.pdf
1992_06_25-MA35A-2-319-92_Vorprüfung 22341_22342.pdf
1992_06_29-MA35A-2-412-92_Festigkeitsberechnung 22371.pdf

1992_07_01-088-Wr. Stadthalle-Kiba_Baubeschreibung_Veranstaltungs- u. Trainingsbereich mit entsprechenden.pdf
1992_07_01-TÜV-Befund_Abnahmeprüfung_Vorprüfung_Aufzüge 22340 bis 22342.pdf
1992_07_06-TÜV-Beschreibung_Aufzugsanlage_22371.pdf
1992_07_07-2-01D-BT1-Eduard Peschek-Nassgruppe 1OG Bauteil B 1 Bauabschnitt Achse 102-103-Sanitär und Abluft.pdf
1992_07_07-2-02D-BT1-Eduard Peschek-1OG Bauteil C 1 Bauabschnitt Achse 90-91-Sanitär und Abluft.pdf
1992_07_07-2-06-BT2-Eduard Peschek-2 Bauabschnitt Nassgruppe 1OG Achse 80-72-Sanitär und Abluft.pdf
1992_07_07-BT2-Anlagenschema Praterstadion Bauteil 2 u 3.pdf
1992_07_07-BT2-Bezugsquellen der Lieferfirmen für Service und Wartungsarbeiten.pdf
1992_07_07-BT2-Technische Beschreibung-Heizung,Sanitär,Lüftung.pdf
1992_07_08-TÜV-Befund_Abnahmeprüfung_Vorprüfung_Aufzug 22371.pdf
1992_07_13-83355A-Kone Sowitsch-Personenaufzug 22422-Ausführungspl.pdf
1992_07_14-TÜV-Beschreibung_Aufzugsanlage_22421.pdf
1992_07_14-TÜV-Beschreibung_Aufzugsanlage_22422.pdf
1992_07_15-1-08A-BT2-Eduard Peschek-2 Bauabschnitt 1OG Achse 80-72-Heizung, Sanitär und Nassraumentlüftung.pdf
1992_07_16-1-13-BT3-Eduard Peschek-2OG, Achse 64-54 BT3-Heizung, Sanitär und Nassräumelüftung.pdf
1992_07_16-BT3-Bezugsquellen d Lieferfirmen für Service- und Wartungsarbeiten.pdf
1992_07_16-BT3-Technische Beschreibung, Heizung, Sanitär, Lüftung.pdf
1992_07_27-2-07A-BT2-Eduard Peschek-2 Bauabschnitt Nassgruppe 2OG Achse 80-72-Sanitär und Abluft.pdf
1992_08_08-MA35A-2-412-92_Verteilerpläne 22421.pdf
1992_08_08-MA35A-2-412-92_Verteilerpläne 22422.pdf
1992_08_08-MA35A-2-412-92_Vorprüfung 22421.pdf
1992_08_10-560-RRP Architekten ZT-Sektor E,D Achse 55-39; Lageplan; BDA-Einreichpl.pdf
1992_08_10-560-RRP Architekten ZT-Sektor E,D, Achse 55-39 Lageplan; Parie A1-Einreichpl.pdf
1992_08_10-560-RRP Architekten ZT-Sektor E,D, Achse 55-39 Lageplan; VARParie B1-Einreichpl.pdf
1992_08_10-561-RRP Architekten ZT-Sektor E,D Achse 55-39; Grundriss EG; BDA-Einreichpl.pdf
1992_08_10-561-RRP Architekten ZT-Sektor E,D, Achse 55-39 Grundriss EG; Parie A2-Einreichpl.pdf
1992_08_10-561-RRP Architekten ZT-Sektor E,D, Achse 55-39 Grundriss EG; VARParie B2-Einreichpl.pdf
1992_08_10-562-RRP Architekten ZT-Sektor E,D Achse 55-39; Grundriss 1.OG; BDA-Einreichpl.pdf
1992_08_10-562-RRP Architekten ZT-Sektor E,D, Achse 55-39 Grundriss 1.OG; Parie A3-Einreichpl.pdf
1992_08_10-562-RRP Architekten ZT-Sektor E,D, Achse 55-39 Grundriss 1.OG; Parie B3-Einreichpl.pdf
1992_08_10-563-RRP Architekten ZT-Sektor E,D Achse 55-39; Schnitt A-A; BDA-Einreichpl.pdf
1992_08_10-563-RRP Architekten ZT-Sektor E,D, Achse 55-39 Schnitt A-A; Parie A4-Einreichpl.pdf
1992_08_10-563-RRP Architekten ZT-Sektor E,D, Achse 55-39 Schnitt A-A; VARParie B4-Einreichpl.pdf
1992_08_11-TÜV-Befund_Abnahmeprüfung_Vorprüfung_Aufzug 22421_22422.pdf
1992_08_17-MA35A-2-319-92_Festigkeitsberechnung 22341.pdf
1992_08_17-MA35A-2-319-92_Verteilerpläne 22340.pdf
1992_09_01-900-RRP Architekten ZT-Lageplan Sektor B-A; Achse 109-89; Parie A1-Bestandspl.pdf
1992_09_01-900-RRP Architekten ZT-Lageplan Sektor B-A; Achse 109-89; VARParie B1-Bestandspl.pdf
1992_09_01-901-RRP Architekten ZT-Grundriss EG Sektor B-A; Achse 109-89; Parie A2-Bestandspl.pdf
1992_09_01-901-RRP Architekten ZT-Grundriss EG Sektor B-A; Achse 109-89; Parie B2-Bestandspl.pdf
1992_09_01-902-RRP Architekten ZT-Grundriss 1.OG Sektor B-A; Achse 109-89; Parie A3-Bestandspl.pdf
1992_09_01-902-RRP Architekten ZT-Grundriss 1.OG Sektor B-A; Achse 109-89; Parie B3-Bestandspl.pdf
1992_09_01-903-RRP Architekten ZT-Grundriss 2.OG Sektor B-A Achse 109-89; Parie A4-Bestandspl.pdf
1992_09_01-903-RRP Architekten ZT-Grundriss 2.OG Sektor B-A Achse 109-89; Parie B4-Bestandspl.pdf
1992_09_01-904-RRP Architekten ZT-Grundriss DG Sektor B-A; Achse 109-89; Parie A5-Bestandspl.pdf
1992_09_01-904-RRP Architekten ZT-Grundriss DG Sektor B-A; Achse 109-89; Parie B5-Bestandspl.pdf
1992_09_01-905-RRP Architekten ZT-Schnitt A-A; B-B Sektor B-A; Achse 109-89; Parie A6-Bestandspl.pdf
1992_09_01-905-RRP Architekten ZT-Schnitt A-A; B-B Sektor B-A; Achse 109-89; VARParie B6-Bestandspl.pdf
1992_09_01-906-RRP Architekten ZT-Ansicht Sektor B-A; Achse 109-89; Parie A7-Bestandspl.pdf
1992_09_01-906-RRP Architekten ZT-Ansicht Sektor B-A; Achse 109-89; VARParie B7-Bestandspl.pdf
1992_09_04-RRP Architekten ZT-Baubeschreibung.pdf
1992_09_14-1-12A-BT3-Eduard Peschek-1OG, 3 Bauabschnitt, Achse 64-54 BT3-Heizung, Sanitär und Nassräumelüftung.pdf
1992_09_14-1-14A-BT3-Eduard Peschek-1OG, 3 Bauabschnitt, Achse 72-64 BT3-Heizung, Sanitär und Nassräumelüftung.pdf
1992_09_14-1-15A-BT3-Eduard Peschek-2OG, 3 Bauabschnitt, Achse 72-64 BT3-Heizung, Sanitär und Nassräumelüftung.pdf
1992_09_23-MA35A-2-319-92_Abnahmeprüfung 22340.pdf
1992_09_23-MA35A-2-319-92_Abnahmeprüfung 22341.pdf
1992_09_24-TÜV-Befund_Abnahmeprüfung_Aufzug 22340_22341.pdf
1992_09_25-1-09B-BT2-Eduard Peschek-2 Bauabschnitt 2OG Achse 80-72-Heizung, Sanitär und Nassraumentlüftung.pdf
1992_10_05-2-09-BT3-Eduard Peschek-Nassgruppe 2OG Achse 71-70, 3 Bauabschnitt, Achse 72-64-Sanitär und Abluft.pdf
1992_10_05-2-11-BT3-Eduard Peschek-Nassgruppe 2OG Achse 61-60, 3 Bauabschnitt, Achse 64-54-Sanitär und Abluft.pdf
1992_10_12-1-11D-BT2-Eduard Peschek-2 Bauabschnitt Bauteil 2 1OG Achse 82-71-Heizung und Sanitär Lager.pdf
1992_10_13-92 604C-Csernohorsky-E-Installation 1OG_B-Ausführungsplan.PDF
1992_10_13-92 605C-Csernohorsky-E-Installation 1OG_C-Ausführungsplan.PDF

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1992_10_13-92 606C-Csernohorsky-Elektroinstallation 2OG_A-Ausführungsplan.PDF
1992_10_13-92 606C-Csernohorsky-Elektroinstallation 2OG_A-Ausführungsplan_2.PDF
1992_10_14_RRP Architekten-1_Baubeschreibung.pdf
1992_10_14-92 600C-Csernohorsky-Elektroinstallation EG_A-Ausführungsplan.PDF
1992_10_14-92 601C-Csernohorsky-Elektroinstallation-Ausführungsplan.PDF
1992_10_14-92 602A-Csernohorsky-Elektroinstallation EG_C-Ausführungsplan.PDF
1992_10_14-92 607C-Csernohorsky-Elektroinstallation 2OG_B-Ausführungsplan.PDF
1992_10_19-92 608C-Csernohorsky-Elektroinstallation 2OG_C-Ausführungsplan.PDF
1992_10_23-2-08A-BT3-Eduard Peschek-Nassgruppe 1OG Achse 71-70, 3 Bauabschnitt, Achse 72-69-Sanitär und Abluft.pdf
1992_10_23-2-10A-BT3-Eduard Peschek-Nassgruppe 1OG Achse 61-60, 3 Bauabschnitt, Achse 64-54-Sanitär und Abluft.pdf
1992_11_11-Kone Sowitsch-Aufzugsplan_22565.pdf
1992_11_25-MA35A-2-412-92_Verteilerpläne2 22371.pdf
1992_11_27-83434-Kone Sowitsch-Lastenaufzug 22565-Ausführungspl.pdf
1992_11_28-MA35A-2-428-92_Festigkeitsberechnung 22565.pdf
1992_12_11-MA35A-2-428-92_Beschreibung 22565.pdf
1992_12_11-MA35A-2-428-92_Vorprüfung 22565.pdf
1992_12_11-MA35A-2-428-92_Zylinderbrechnung 22565.pdf
1992_12_11-TÜV-Beschreibung_Aufzugsanlage_22565.pdf
1993_01_20-920-RRP Architekten ZT-Lageplan Sektor F; Achse 80-72; Parie A1-Bestandspl.pdf
1993_01_20-920-RRP Architekten ZT-Lageplan Sektor F; Achse 80-72; VARParie B1-Bestandspl.pdf
1993_01_20-921-RRP Architekten ZT-Erdgeschoss Sektor F; Achse 80-72; Parie A2-Bestandspl.pdf
1993_01_20-921-RRP Architekten ZT-Erdgeschoss Sektor F; Achse 80-72; VARParie B2-Bestandspl.pdf
1993_01_20-922-RRP Architekten ZT-1.Obergeschoss Sektor F; Achse 80-72; Parie A3-Bestandspl.pdf
1993_01_20-922-RRP Architekten ZT-1.Obergeschoss Sektor F; Achse 80-72; VARParie B3-Bestandspl.pdf
1993_01_20-923-RRP Architekten ZT-2.Obergeschoss Sektor F; Achse 80-72; Parie A4-Bestandspl.pdf
1993_01_20-923-RRP Architekten ZT-2.Obergeschoss Sektor F; Achse 80-72; VARParie B4-Bestandspl.pdf
1993_01_20-924-RRP Architekten ZT-Dachgeschoss Sektor F; Achse 80-72; Parie A5-Bestandspl.pdf
1993_01_20-924-RRP Architekten ZT-Dachgeschoss Sektor F; Achse 80-72; VARParie B5-Bestandspl.pdf
1993_01_20-925-RRP Architekten ZT-Schnitt A-A Sektor F; Achse 80-72; Parie A6-Bestandspl.pdf
1993_01_20-925-RRP Architekten ZT-Schnitt A-A Sektor F; Achse 80-72; VARParie B6-Bestandspl.pdf
1993_01_20-926-RRP Architekten ZT-Ansicht Sektor F; Achse 80-72; Parie A7-Bestandspl.pdf
1993_01_20-926-RRP Architekten ZT-Ansicht Sektor F; Achse 80-72; VARParie B7-Bestandspl.pdf
1993_03_16-930-RRP Architekten ZT-Lageplan Sektor E; Achse 72-65; Parie A1-Bestandspl.pdf
1993_03_16-930-RRP Architekten ZT-Lageplan Sektor E; Achse 72-65; VARParie B1-Bestandspl.pdf
1993_03_16-931-RRP Architekten ZT-Grundriss Erdgeschoss Sektor E; Achse 72-54; Parie A2-Bestandspl.pdf
1993_03_16-931-RRP Architekten ZT-Grundriss Erdgeschoss Sektor E; Achse 72-54; VARParie B2-Bestandspl.pdf
1993_03_16-932-RRP Architekten ZT-Grundriss 1.Obergeschoss Sektor E; Achse 72-54; Parie A3-Bestandspl.pdf
1993_03_16-932-RRP Architekten ZT-Grundriss 1.Obergeschoss Sektor E; Achse 72-54; VARParie B3-Bestandspl.pdf
1993_03_16-933-RRP Architekten ZT-Grundriss 2.Obergeschoss Sektor E; Achse 72-54; Parie A4-Bestandspl.pdf
1993_03_16-933-RRP Architekten ZT-Grundriss 2.Obergeschoss Sektor E; Achse 72-54; VARParie B4-Bestandspl.pdf
1993_03_16-934-RRP Architekten ZT-Grundriss Dachgeschoss Sektor E; Achse 72-54; Parie A5-Bestandspl.pdf
1993_03_16-934-RRP Architekten ZT-Grundriss Dachgeschoss Sektor E; Achse 72-54; VARParie B5-Bestandspl.pdf
1993_03_16-935-RRP Architekten ZT-Schnitt A-A; B-B Sektor E; Achse 72-54; Parie A6-Bestandspl.pdf
1993_03_16-935-RRP Architekten ZT-Schnitt A-A; B-B Sektor E; Achse 72-54; VARParie B6-Bestandspl.pdf
1993_03_16-936-RRP Architekten ZT-Ansicht Sektor E; Achse 72-54; Parie A7-Bestandspl.pdf
1993_03_16-936-RRP Architekten ZT-Ansicht Sektor E; Achse 72-54; VARParie B7-Bestandspl.pdf
1993_03_16-940-RRP Architekten ZT-Lageplan Sektor E-D; Achse 55-39; Parie A1-Bestandspl.pdf
1993_03_16-940-RRP Architekten ZT-Lageplan Sektor E-D; Achse 55-39; VARParie B1-Bestandspl.pdf
1993_03_16-940-RRP Architekten ZT-Lageplan Sektor E-D; Achse 55-39; VARParie C1-Bestandspl.pdf
1993_03_16-941-RRP Architekten ZT-Grundriss EG Sektor E-D; Achse 55-39; Parie A2-Bestandspl.pdf
1993_03_16-941-RRP Architekten ZT-Grundriss EG Sektor E-D; Achse 55-39; Parie B2-Bestandspl.pdf
1993_03_16-942-RRP Architekten ZT-Grundriss 1.OG Sektor E-D; Achse 55-39; Parie A3-Bestandspl.pdf
1993_03_16-942-RRP Architekten ZT-Grundriss 1.OG Sektor E-D; Achse 55-39; VARParie B3-Bestandspl.pdf
1993_03_16-943-RRP Architekten ZT-Schnitt A-A Sektor E-D; Achse 55-39; Parie A4-Bestandspl.pdf
1993_03_16-943-RRP Architekten ZT-Schnitt A-A Sektor E-D; Achse 55-39; VARParie B4-Bestandspl.pdf
1993_04_14-MA35A-2-428-92_Verteilerpläne 22565.pdf
1994_02_15-Csernohorsky-Bürozubau_Stadion_MA4-Verteilershemem, Ausführungspläne.pdf
1994_10_01-RRP Architekten-Amtshaus_als_Zubau_zum_EHS_Architektengruppe_Requat.pdf
1994_10_03-ÖIST_Gutachten_Hauptspielfeld.pdf
1995_06_10-112-DI Dr Klement-DI Kratzer_Überprüfung der Dachkonstruktion, Ergänzung zu GZ 11-94.pdf
1996_12_10-Ing Brückner-Grundriss EG.pdf
1997_07_01-xxx-Ing Wozak&Ing Werl-Umbauarbeiten TSA Club Sektor C-D_Achse 17-36-Einreichpl.pdf
1998_06_05-Blatt 1-Planverfassung-Grundstücksplan 1-Vermessungspl.pdf

1998_12_01-1-RRP Architekten ZT-Institut f Medizin_ Grundriss-Vorentwurf.PDF
1998_12_01-2-RRP Architekten ZT-Institut f Medizin_ Grundriss Variante-Vorentwurf.pdf
1999_10_01-Conproject-Innenringentwässerung-Werkpl.pdf
2000_xx_xx-VOEST-ALPINE-HEBAG_Projektbeschreibung_Version 1.pdf
2000_xx_xx-VOEST-ALPINE-HEBAG_Projektbeschreibung_Version 2.pdf
2001_08_08-178-Bundesdenkmalamt_Information_Denkmäler in 1020 Wien.pdf
2002_12_09-Bestätigung_MA37-2-100-2002_Fertigstellungsanzeige.pdf
2004_03_31-65-RRP Architekten ZT-Übersichtsplan Sitzplätze-Bestandspl.PDF
2004_04_27-MA37BB-2-87-2004_Baubeschreibung.pdf
2004_04_28-100-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Lageplan_Stempel-Einreichpl.pdf
2004_04_28-100-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Lageplan-Einreichpl.pdf
2004_04_28-101-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss EG, Kanal Parie A-Einreichpl.pdf
2004_04_28-101-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss EG, Kanal VARParie C-Einreichpl.pdf
2004_04_28-101-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss EG, Kanal_Stempel-Einreichpl.pdf
2004_04_28-102-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 1.Obergeschoss Parie A-Einreichpl.pdf
2004_04_28-102-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 1.Obergeschoß VARParie C-Einreichpl.pdf
2004_04_28-102-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 1.Obergeschoß_stempel-Einreichpl.pdf
2004_04_28-103-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 2.Obergeschoss Parie A-Einreichpl.pdf
2004_04_28-103-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 2.Obergeschoß VARParie C-Einreichpl.pdf
2004_04_28-103-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 2.Obergeschoß_stempel-Einreichpl.pdf
2004_04_28-104-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Dachdraufsicht Parie A-Einreichpl.pdf
2004_04_28-104-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Dachdraufsicht VARParie C-Einreichpl.pdf
2004_04_28-104-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Dachdraufsicht_Stempel-Einreichpl.pdf
2004_04_28-105-RRP Architekten ZT-Schnitte A-A, Kontrollraum, Studios, Tribünenerw-Einreichpl.pdf
2004_04_28-105-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Schnitt A-A Parie A-Einreichpl.pdf
2004_04_28-105-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Schnitt A-A VARParie C-Einreichpl.pdf
2004_04_28-106-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Schnitt B-B Parie A-Einreichpl.pdf
2004_04_28-106-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Schnitt B-B VARPaerie C-Einreichpl.pdf
2004_04_28-107-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Ansicht Paerie A VAR2-Einreichpl.pdf
2004_04_28-107-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Ansicht Parie A-Einreichpl.pdf
2004_04_28-107-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Ansicht-Einreichpl.pdf
2004_04_28-110-RRP Architekten ZT-Stadieninnenraum, Sitzplätze, Sektoren; Parie A10-Einreichpl.pdf
2004_04_28-110-RRP Architekten ZT-Stadieninnenraum, Sitzplätze, Sektoren; VARParie A10-Einreichpl.pdf
2004_04_28-111-RRP Architekten ZT-Sektor C, Stadieninnenraum, Verkehrswegbreiten; Parie A11-Einreichpl.pdf
2004_04_30-100-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Lageplan-Einreichpl.pdf
2004_05_27-HKLS-EI-701-Vasko + Partner-HKLS; Schema Lüftung; Parie A18-Einreichpl.pdf
2004_05_27-HKLS-EI-702-Vasko + Partner-HKLS; Schema Kälte; Parie A19-Einreichpl.pdf
2004_06_07-1618-04-1375a-RRP Architekten ZT-Projektbeschreibung f. d. Zu- und Umbauten-Projektbeschreibung.pdf
2004_06_07-MA36-V-Ansuchen um Eignungsfeststellung gemäß Wiener Veranstaltungsstättengesetz.pdf
2004_06_08-GZ 526 03-Vasko + Partner-Tech. Beschreibung Gebäutechnik VIP-Bereich-Technische Beschreibung.pdf.pdf
2004_06_08-HKLS-EI-100-Vasko + Partner-HKLS Lüftung, Kälte; Grundriss EG; Parie A13-Einreichpl.pdf
2004_06_08-HKLS-EI-101-Vasko + Partner-HKLS Lüftung, Kälte; Grundriss 1.OG; Parie A14-Einreichpl.pdf
2004_06_08-HKLS-EI-102-Vasko + Partner-HKLS Lüftung, Kälte; Grundriss 2.OG; Parie A15-Einreichpl.pdf
2004_06_08-HKLS-EI-103-Vasko + Partner-HKLS Lüftung, Kälte; Grundriss Dachdrausicht; Parie A16-Einreichpl.pdf
2004_06_08-HKLS-EI-104-Vasko + Partner-HKLS Lüftung, Kälte; Grundriss Sitzplätze; Parie A17-Einreichpl.pdf
2004_06_15-RRP Architekten ZT-Korrespondenz Zugangssystem EHS.pdf
2004_06_23-Vasko+Partner-GZ 447-04_Bauphysik EURO 2008.pdf
2004_07_04-1303_EAV-EIB-schema.dwg
2004_07_07_07A-EAV_Bestandsplan_Zutrittskontrollsystem_Switch 100-900.dwg
2004_07_15-Wr. Stadthalle-08-W.T.-Zutrittskontrollsystem Erdgeschoss Achse 10.PDF
2004_07_17-1301_EAV_Energie Verteilungsschema.DWG
2004_07_17-1302-EAV-LWL-schema-Detailpl.dwg
2004_07_17-1304-EAV-Verteilerschema.dwg
2004_07_17-190-12-01-EAV-Elektro-Bestandsplan.PDF
2004_07_17-190-13-01-EAV-Energie Verteilungsschema.PDF
2004_07_17-190-13-02-EAV-Backbone-LWL-Schema.PDF
2004_07_17-190-13-03-EAV-EIB- und Steuerleitungen.PDF
2004_07_20-190-13-04-EAV-Verteilerschema.PDF
2004_07_21-1190-KK200-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Klemmkästen-25polig. Steuerleitung.pdf
2004_07_21-1190-KK300-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Klemmkästen-25polig. Steuerleitung.pdf
2004_07_21-1190-KK400-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Klemmkästen-25polig. Steuerleitung.pdf
2004_07_21-1190-KK500-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Klemmkästen-25polig. Steuerleitung.pdf
2004_07_21-1190-KK600-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Klemmkästen-25polig. Steuerleitung.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

2004_07_21-1190-KK700-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Klemmkästen-25polig_Steuerleitung.pdf
2004_07_21-1190-KK800-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Klemmkästen-25polig_Steuerleitung.pdf
2004_07_21-190-IT_100-EAV Emersberger-Verteilerpläne-IT Schränke.pdf
2004_07_21-190-IT_200-EAV Emersberger-Verteilerpläne-IT Schränke.pdf
2004_07_21-190-IT_300-EAV Emersberger-Verteilerpläne-IT Schränke.pdf
2004_07_21-190-IT_400-EAV Emersberger-Verteilerpläne-IT Schränke.pdf
2004_07_21-190-IT_500-EAV Emersberger-Verteilerpläne-IT Schränke.pdf
2004_07_21-190-IT_600-EAV Emersberger-Verteilerpläne-IT Schränke.pdf
2004_07_21-190-IT_700-EAV Emersberger-Verteilerpläne-IT Schränke.pdf
2004_07_21-190-IT_800-EAV Emersberger-Verteilerpläne-IT Schränke.pdf
2004_07_21-190-IT_900-EAV Emersberger-Verteilerpläne-IT Schränke.pdf
2004_07_21-190-KK100-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Klemmkästen-25polig_Steuerleitung.pdf
2004_07_21-190-OD100-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD200-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD301-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD302-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD401-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD403-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD404-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD501-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD502-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD601-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD602-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD701-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD702-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD800-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD901-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_21-190-OD902-EAV Emersberger-Verteilerpläne-Outdoor-Schränke.pdf
2004_07_26-190-EIB200-EAV Emersberger-Verteilerpläne.pdf
2004_07_26-190-EIB600-EAV Emersberger-Verteilerpläne.pdf
2004_08_09-EAV-Outdoorverteiler Rittal-Werk-1999_01_20.dwg
2004_08_13-Nortech-Elektroanl. u. Verteilerbau-IT EDV-LWL Messung-EDV_S100.pdf
2004_08_13-Nortech-Elektroanl. u. Verteilerbau-IT EDV-LWL Messung-EDV_S200.pdf
2004_08_13-Nortech-Elektroanl. u. Verteilerbau-IT EDV-LWL Messung-EDV_S300.pdf
2004_08_13-Nortech-Elektroanl. u. Verteilerbau-IT EDV-LWL Messung-EDV_S400.pdf
2004_08_13-Nortech-Elektroanl. u. Verteilerbau-IT EDV-LWL Messung-EDV_S600.pdf
2004_08_13-Nortech-Elektroanl. u. Verteilerbau-IT EDV-LWL Messung-EDV_S700.pdf
2004_08_13-Nortech-Elektroanl. u. Verteilerbau-IT EDV-LWL Messung-EDV_S800.pdf
2004_08_13-Nortech-Elektroanl. u. Verteilerbau-IT EDV-LWL Messung-EDV_S900.pdf
2004_08_23-EAV-IT Messungen-Installation Prüfung.xls
2004_08_26-EAV-Aufstellung EIB-Befehle.xls
2004_11_04-2006_07_28-5900_043-DI Schweighofer_Befunde Beschauten.pdf
2004_12_09-xxxx-Ing Krejci-Übersicht Netzersatzanlagen Öl-Tank 16000L-Einreichpl.pdf
2004_12_28-MA37A-36294-01-2004_Baubeschreibung.pdf
2005_01_31-952-RRP Architekten ZT-Übersichtsplan VIP-Center Grundrisse EG, 1.OG,2.OG,DDS Schnitt A-A-Ausführungspl.PDF
2005_02_28-2005_12_09-043-DI Schneider_Befunde Eisen_Betondruckfestigkeit.pdf
2005_03_03-160-RRP Architekten ZT-Skidata Drehkreuze-Planimport.PDF
2005_03_03-MA37BB-2-87-2004_Befund.pdf
2005_04_06-65A-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Stadieninnenraum Schnitt TribüneAnzeigetafel-Entwurf.PDF
2005_04_12-300G-RRP Architekten ZT-Grundriss Erdgeschoss Garderoben Notstrom-Ausführungspl.PDF
2005_04_12-700D-RRP Architekten ZT-Grundriss Erdgeschoss Büros-Medien Achse 4-11-Ausführungspl.PDF
2005_04_20-420-RRP Architekten ZT-Aggregaterraum Schnitt AR1-Ausführungspl.PDF
2005_06_09-1670-1-Vordach-Rudolf Metallbau-Vordach VIP Tribüne Grundriss,Ansicht,Schnitte,Details-Vorabzug.PDF
2005_06_21-621A-RRP Architekten ZT-Wandansicht 1. 2.OG, Schnitt, Achse 110,Bar&Ausgabe-Ausführungspl.PDF
2005_07_04-623-RRP Architekten ZT-VIP Bar 1&2, Stehpulte, 1OG, Grundriss, Ansichten, Schnitte-Ausführungspl.PDF
2005_07_04-624-RRP Architekten ZT-VIP BAR-3 2OG Grundriss, Ansichten, Schnitte-Ausführungspl.PDF
2005_07_04-625-RRP Architekten ZT-Übersichtsplan VIP-Center für Möbeltischlerarbeiten Grundriss 1.OG, 2.OG-Ausführungspl.PDF
2005_07_11-1670-3-1ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer Stiege 3 VIP Center-Freigabepf.PDF
2005_07_12-1670-4-1ag-Rudolf Metallbau-Gittergeländer Stiege Büro BS1 Achse 9-10-Freigabepf.PDF
2005_07_13-300H-RRP Architekten ZT-Grundriss Erdgeschoß Garderoben_Notstrom_Schnitt Duschen-Ausführungspl.pdf
2005_07_18-1670-3-1A-Rudolf Metallbau-Glasgeländer Stiege 3 VIP-Center-Ausführungspl.PDF
2005_07_28-1670-006-Rudolf Metallbau-1OG-Alu Portale Ausgang VIP Bereich-Freigabepf.PDF
2005_08_01-1670-005-1ag-Rudolf Metallbau-EG-Gitterort lt. Bestand Achse 6-7-Freigabepf.PDF

2005_08_01-1670-005-2ag-Rudolf Metallbau-EG-Gittertor lt. Bestand Steige 306-Freigabepf.PDF
2005_08_01-1670-005-3ag-Rudolf Metallbau-EG-Gittertor lt. Bestand Steige 305-Freigabepf.PDF
2005_08_05-1670-3-5ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt1-Freigabepf.PDF
2005_08_05-1670-3-6ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt2-Freigabepf.PDF
2005_08_05-1670-3-7ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt3-Freigabepf.PDF
2005_08_05-1670-3-8ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt4-Freigabepf.PDF
2005_08_05-1670-3-9ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt5-Freigabepf.PDF
2005_08_12-1670-3-8A-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt4-Ausführungspl.PDF
2005_08_23-A51023-M-001-0-Zauner Anlagenbau-HKLS 1OG-Montagepl.PDF
2005_08_23-A51023-M-002-0-Zauner Anlagenbau-HKLS 2OG-Montagepl.PDF
2005_08_23-A51023-M-003-0-Zauner Anlagenbau-HKLS 3OG-Montagepl.PDF
2005_08_25-1670-4-3A-Rudolf Metallbau-Gittergeländer Steige Büro BS1 Achse 9-10-Blatt2-Ausführungspl.PDF
2005_09_05-Rudolf-BVH EHS - Gewischtsschlosserarbeiten 1 Vordach Statik-Aktenvermerk.pdf
2005_09_07-100-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Lageplan-Einreichpl.pdf
2005_09_07-101-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss EG, Kanal Parie A-Einreichpl.pdf
2005_09_07-101-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss EG, Kanal-Einreichpl.pdf
2005_09_07-102-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 1.Obergeschoss-Einreichpl.pdf
2005_09_07-103-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 2.Obergeschoss-Einreichpl.pdf
2005_09_07-104-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Dachdraufsicht-Einreichpl.pdf
2005_09_07-106-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Schnitt B-B-Einreichpl.pdf
2005_09_07-120-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Lageplan-Auswechslungspl.pdf
2005_09_07-121-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss EG, Kanal-Auswechslungspl.pdf
2005_09_07-122-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 1Obergeschoß-Auswechslungspl.pdf
2005_09_07-123-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 2Obergeschoß-Auswechslungspl.pdf
2005_09_07-126-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Schnitt B-B-Auswechslungspl.pdf
2005_09_08-1670-4-6A-Rudolf Metallbau-Gittergeländer Steige Achse 5-6-Blatt1-Ausführungspl.PDF
2005_09_15-RRP_MA36-4446-2005-47-Änderungsbeschreibung.pdf
2005_09_21-052-Alcatel_Einreichplan-neue Behördenfunkanlage.pdf
2005_10_11-045-RRP_Änderungsbeschreibung_Zu- und Umbauten.pdf
2005_10_18-AX1OG_BM_104-AXIMA-1OG Büro Medien-Freigabepf.PDF
2005_11_03-MA37BB-47819-1-2005_Aktenvermerk.pdf
2005_11_29-111-RRP Architekten ZT-Sektor C Verkehrswegbreiten, Sektor E Rollstuhlplätze-Einreichpl.pdf
2005_11_29-112-RRP Architekten ZT-Sektor B, Rang 3 TV-Studios, Kontrollraum, Medienplätze-Einreichpl.pdf
2005_12_21-Ferro&Partner ZT-Statistische Berechnung - Auflagerbemessung f. Glas- und Steigengeländer.pdf
2006_01_23-130-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Lageplan-Einreichpl.pdf
2006_01_23-131-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss 1. OG Rang 1-2-Einreichpl.PDF
2006_01_23-132-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Grundriss Rand 2-3-Einreichpl.PDF
2006_01_23-133-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Schnitte, Ansicht, Schaubild-Einreichpl.pdf
2006_01_23-134-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Stadieninnenraum Gesamt-Einreichpl.pdf
2006_01_23-135-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Verkehrswegbreiten-Nachweis-Einreichpl.pdf
2006_02_03-303A-RRP Architekten ZT-Ehrenhalle Erdgeschoß Grundriss u Deckenspiegel-Ausführungspl.pdf
2006_02_09-302B-RRP Architekten ZT-Mixed Zone-Flash Zone_Erdgeschoß_Grundriss u Deckensp-Ausführungspl.pdf
2006_02_13-1618-06-0399-RRP Architekten ZT-Brandschutzkonzept für die Zu- und Umbauten-Brandschutzkonzept.pdf
2006_02_13-920-RRP Architekten ZT-Grundriss Erdgeschoss-Brandschutzkonzept.pdf
2006_02_13-921-RRP Architekten ZT-Grundriss 1. Obergeschoss-Brandschutzkonzept.pdf
2006_02_13-922-RRP Architekten ZT-Grundriss 2. Obergeschoss-Brandschutzkonzept.pdf
2006_03_29-304D-RRP Architekten ZT-Grundriss EG Verwaltungsbereich u Deckenspiegel-Ausführungspl.pdf
2006_03_30-301B-RRP Architekten ZT-Grundriss Erdgeschoß Polizei_Rotes Kreuz-Ausführungspl.pdf
2006_04_18-306-RRP Architekten ZT-Grundriss Erdgeschoss Radio, TV-Studio,Grundriss, Schnitt-Ausführungspl.PDF
2006_05_03-64G-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Stadieninnenraum, Sitzplätze, Sektoren-Entwurf.PDF
2006_05_11-430A-RRP Architekten ZT-Medienplätze, Studios, Einsatzraum Sektor B, Rang 3 Grundriss-Ausführungspl.PDF
2006_05_11-431A-RRP Architekten ZT-Studios,Einsatzraum,Medien, Sektor B, Rang 3, Grundrisse, Schnitte-Ausführungspl.PDF
2006_06_06-75A-RRP Architekten ZT-Schreibpulte aus Bestand Sektor B, Rang 3 Achse 3-8-Ausführungspl.PDF
2006_06_06-78-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Gesamtschnitt Anzeigetafel Grundriss Sektoren D-E-F-Entwurf.PDF
2006_06_14-77va-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Stadieninnenraum, Medien UEFA 08 Sektor B, Rang 3-Entwurf.PDF
2006_06_22-RRP Architekten ZT-Bestehende Nettositzplatzkapazität.pdf
2006_07_03-64H-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Stadieninnenraum, Sitzplätze, Sektoren-Entwurf.PDF
2006_07_03-917-RRP Architekten ZT-3Obergeschoss-Übersichtspl.PDF
2006_07_20-930-RRP Architekten ZT-Übersichtsplan Erdgeschoss Raumprogramm UEFA EM 2008-Ausführungspl.PDF
2006_07_20-931-RRP Architekten ZT-Übersichtsplan 1.Obergeschoss Raumprogramm UEFA EM 2008-Ausführungspl.PDF
2006_08_11-MA37BB-47819-1-2005_Fertigstellungsanzeige.pdf
2006_08_14-914-RRP Architekten ZT-Erdgeschoss-Übersichtspl.PDF
2006_08_14-915-RRP Architekten ZT-1.Obergeschoss-Übersichtspl.PDF

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

2006_08_14-916-RRP Architekten ZT-2.Obergeschoss-Übersichtspl.PDF
2006_09_06-32-RRP Architekten ZT-1. Obergeschoss Räume 1. & 2. Rang-Vorentwurf.PDF
2006_09_06-35-RRP Architekten ZT-Schnitt EURO 2008 AUSbaustufe 2-Vorentwurf.PDF
2006_09_21-34-RRP Architekten ZT-Dachdraufsicht, Räume Rang 3-Vorentwurf.PDF
2006_09_21-64I-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten Stadieninnenraum Sitzplätze Sektoren mit Rang 2 Erweiterung-Entwurf.PDF
2006_09_25-30-RRP Architekten ZT-Lageplan EURO2008 Ausbaustufe 2-Vorentwurf.PDF
2006_10_23-130-RRP Architekten ZT-Lageplan Zu-und Umbauten_Stempel-Einreichpl.pdf
2006_10_23-130-RRP Architekten ZT-Lageplan Zu-und Umbauten-Einreichpl.pdf
2006_11_27-EURO 2008-Raumnummernplan Level+1.PDF
2006_11_30-GZ 551 06-Vasko + Partner-Tech. Beschreibung Gebäutetechnik Bauphase 2-Technische Beschreibung.pdf.pdf
2006_11_30-HT-H-EIN-700-Vasko + Partner-Sektor D,E, Heizung-Anlagenschema.pdf
2006_11_30-HT-K-EIN-702-Vasko + Partner-Sektor E, Kälte-Anlagenschema.pdf
2006_11_30-HT-L-EIN-101-Vasko + Partner-Achse 39-55, Grundriss 1.Rang, Lüftung-Einreichpl.pdf
2006_11_30-HT-L-EIN-102-Vasko + Partner-Achse 59-71, Grundriss 1.Rang, Lüftung-Einreichpl.pdf
2006_11_30-HT-L-EIN-103-Vasko + Partner-WC-Gruppen, Grundriss 3.Rang, Lüftung-Einreichpl.pdf
2006_11_30-HT-L-EIN-701-Vasko + Partner-Sektor A-F, Lüftung-Anlagenschema.pdf
2006_12-RRP Architekten-MA36-38315_A1_Baubeschreibung.pdf
2007_01_01-Conproject-Tribünenüberdachung_Übersicht A3-Skizze.pdf
2007_01_01-Conproject-Tribünenüberdachung_Übersicht A4-Skizze.pdf
2007_03_01-P501353-02 V7-Nüssli GmbH-Detail Schnitt Tribüne.pdf
2007_03_07-072-DI Bernhard Schweighofer_Fertigstellungsanzeige_Zu- Umbau EHS.pdf
2007_03_22-P501353-03 V7-Nüssli GmbH-Ausschnitt Tribüne.pdf
2007_03_22-P501353-04 V7-Nüssli GmbH-Detail Schnitt Tribüne.pdf
2007_03_22-P501353-05 V7-Nüssli GmbH-Grundriss-Tribüne.pdf
2007_03_22-P501353-06 V7 Grundriss-Nüssli GmbH-Grundriss Tribüne Rollstuhlpedest.pdf
2007_06_13-115-RRP Architekten ZT-PV Lageplan_Grundriss_schnitt_Ansicht-Einreichpl.pdf
2007_07_23-821H-RRP Architekten ZT-Lageplan SMC,RMC,PK-Aussenanlagenpl.PDF
2007_08_01-Knotz-PV Technische Beschreibung.pdf
2007_08_04-MA36-4446-2005-46-Prüfstelle für Brandschutztechnik-Brandschutzmaßnahmen-Brandschutzkonzept.pdf
2007_08_21-fleck-Grundriss_PV Sektor F_1-100.PDF
2007_08_22-fleck-Schnitt_PV Sektor F_1-50.PDF
2007_08_28-Ing Brückner-Beiblatt PV Achse 69-80 EURO 2008.pdf
2007_09_07-071-MA37_Konsensübermittlung_MA37BB-2-87-2004 u. MA37BB-42241-1-2005_bauliche Änderungen.pdf
2007_10_11-309250POA-Kone-Personenaufzug 30925-Einreichpl.pdf
2007_10_15-Fiedler-Skizze Blitzschutz.pdf
2007_11_05-136-RRP Architekten ZT-Stadieninnenraum Finalspielen der UEFA EM-2008; Parie A2-Einreichpl.pdf
2007_11_05-137-RRP Architekten ZT-Zu- und Umbauarbeiten, Umbau Ehrenloge, Grundrisse, Schnitte; Parie A3-Einreichpl.pdf
2007_11_05-138-RRP Architekten ZT-Stadieninnenraum Vorrundenspielen der UEFA EM-2008; Parie A4-Einreichpl.pdf
2007_11_05-RRP_MA36-470-2007-56-Änderunsbeschreibung.pdf
2007_11_07-941I-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C-Abrechnungspl.pdf.pdf
2007_11_19-139-RRP Architekten ZT-Entfluchtung Sek. B Rang 3, Stg. 306 zu Vorrunden- u Viertelfinale-Einreichpl.pdf
2008_01_07-141B-RRP Architekten ZT-Stadionmediencenter, Grundrisse-Einreichpl.pdf
2008_01_07-142B-RRP Architekten ZT-Stadionmediencenter, Ansicht, Schnitt-Einreichpl.pdf
2008_01_10-143-RRP Architekten ZT-Stadionmediencenter, Grundrisse, Ansicht, Schnitt-Einreichpl.pdf
2008_01_10-144-RRP Architekten ZT-Stadionmediencenter, Grundrisse, Ansicht-Einreichpl.pdf
2008_01_17-EURO 2008-Raumnummernplan Level+2.PDF
2008_01_21-140B-RRP Architekten ZT-Stadionmediencenter, Lageplan,SMC, Kabelbrücke, Fussgängerbrücke-Einreichpl.pdf
2008_03_25-150-RRP Architekten ZT-Notausgänge VIP-Center-Sektor B - 1.OG Parie A1 VAR2-Einreichpl.pdf
2008_03_25-150-RRP Architekten ZT-Notausgänge VIP-Center-Sektor B - 1.OG Parie A1-Einreichpl.pdf
2008_03_25-151-RRP Architekten ZT-Schaffung Notausgänge VIP-Center-Sektor B - 2.OG (Galerie) Parie A2 VAR6-Einreichpl.pdf
2008_03_25-151-RRP Architekten ZT-Schaffung Notausgänge VIP-Center-Sektor B - 2.OG (Galerie) Parie A2 VAR3-Einreichpl.pdf
2008_03_25-151-RRP Architekten ZT-Schaffung Notausgänge VIP-Center-Sektor B - 2.OG (Galerie) Parie A2 VAR4-Einreichpl.pdf
2008_03_25-151-RRP Architekten ZT-Schaffung Notausgänge VIP-Center-Sektor B - 2.OG (Galerie) Parie A2 VAR5-Einreichpl.pdf
2008_03_25-151-RRP Architekten ZT-Schaffung Notausgänge VIP-Center-Sektor B - 2.OG (Galerie) Parie A2 VAR7-Einreichpl.pdf
2008_03_25-151-RRP Architekten ZT-Schaffung Notausgänge VIP-Center-Sektor B - 2.OG (Galerie) Parie A2 VAR8-Einreichpl.pdf
2008_03_25-151-RRP Architekten ZT-Schaffung Notausgänge VIP-Center-Sektor B - 2.OG (Galerie) Parie A2 VAR9-Einreichpl.pdf
2008_03_25-151-RRP Architekten ZT-Schaffung Notausgänge VIP-Center-Sektor B - 2.OG (Galerie)Parie A2 VAR2-Einreichpl.pdf
2008_03_25-151-RRP Architekten ZT-Schaffung NotausgängeVIP-Center-Sektor B - 2.OG (Galerie) Parie A2-Einreichpl.pdf
2008_04_07-821M-RRP Architekten ZT-Lageplan Sicherheitsring-Aussenanlagenpl.PDF
2008_07_07-E0001_1-Alpine Energie-Grundriss EG u 1OG_Ansicht_Systemtechnik-Einreichpl.pdf
2008_07_07-E0001_2A-Alpine Energie-Draufsicht Antennen_Detail Repeater_Koppler_Stempel-Einreichpl.pdf
2008_07_07-E0001_2A-Alpine Energie-Draufsicht Antennen_Detail Repeater_Koppler-Einreichpl.pdf
2008_07_07-E0001_3A-Alpine Energie-Draufsicht Schnitt Details-Einreichpl.pdf

2008_07_08-W240P2071022_A-Alpine Energie-Flächenwidmung_Übersicht_Detail 1_stempel-Einreichpl.pdf
2008_07_08-W240P2071022_A-Alpine Energie-Flächenwidmung_Übersicht_Detail 1-Einreichpl.pdf
2008_07_08-W248P2071022_A-Alpine Energie-Flächenwidmung_Übersicht_Detail 2_Stempel-Einreichpl.pdf
2008_07_08-W248P2071022_A-Alpine Energie-Flächenwidmung_Übersicht_Detail 2-Einreichpl.pdf
2008_07_08-W249P2071022_A-Alpine Energie-Flächenwidmung_Übersicht_Detail 3_stempel-Einreichpl.pdf
2008_07_08-W249P2071022_A-Alpine Energie-Flächenwidmung_Übersicht_Detail 3-Einreichpl.pdf
2008_07_22-MA37BB-29029-1-2008_Bearbeitungsbogen.pdf
2008_07_22-MA37BB-29056-1-2008_Bearbeitungsbogen.pdf
2008_07_22-MA37BB-29056-1-2008_Standortbeschreibung.pdf
2008_07_28-MA37BB-29029-1-2008_Baubeschreibung.pdf
2008_08_08-MA37BB-29056-1-2008_Fertigstellungsanzeige.pdf
2008_xx_xx-RRP Architekten ZT-Anzahl Sitze.pdf
2008_xx_xx-RRP Architekten ZT-Erweiterungen Sitze im 2. u. 3.Rang adPlan161864H.pdf
2009_08_08-Alpine Energie-MA37BB-29029-1-2008_Fertigstellungsanzeige-Mobilfunkanlage.pdf
2010_06_22-Z+R-stat+dyn.Eingabe 1986-Überdachung-KZ100622-Baudok.doc
2010_06_22-Z+R-stat+dyn.Eingabe 1986-Überdachung-Lastdyn-Baudoku.xls
2010_06_22-Z+R-stat+dyn.Eingabe 1986-Überdachung-Laststat-Baudok.xls
2010_06_22-Z+R-stat+dyn.Eingabe 1986-Überdachung-Sys-Baudoku.xls
2010_10_08-A-Ehrenreich-Umbau Sektor D für Sporthalle-Einreichpl.pdf
2011_04_29-VCE-Tragsicherheitsbeurteil. SD_Seismic82_T1H.xlsx
2011_04_29-VCE-Tragsicherheitsbeurteil. SD_Seismic82_T1V.xlsx
2011_05_01-VCE-Anhang 1-Teilbericht BRIMOS_Dynam. Untersuchung Dach.pdf
2011_05_01-VCE-Anhang 2-Teilbericht CONZEM Sphärogussknoten.pdf
2011_05_01-VCE-Tragsicherheitsbeurteilung des Stadionsdaches des Ernst Happel Stadions HQ.pdf
2011_05_01-VCE-Tragsicherheitsbeurteilung des Stadionsdaches des Ernst Happel Stadions Mai 2011.pdf
2011_05_05-VCE-Tragsicherheitsbeurteil. Dach_SD_C1_STABL.xlsm
2011_05_05-VCE-Tragsicherheitsbeurteil. Dach_SD_C2_STABL.xlsx
2011_05_10-VCE-Tragsicherheitsbeurteil. Dach_SD_Kollaps2.xlsm
2011_05_11-VCE-Tragsicherheitsbeurteil. Dach_SD_C3_STABL.xlsx
2011_05_11-VCE-Tragsicherheitsbeurteil. Dach_SD_C4_STABL.xlsm
2011_05_12-VCE-Tragsicherheitsbeurteil. Dach_SD_Kollaps4.xlsx
2011_05_16-VCE-Tragsicherheitsbeurteil. Dach_SD_Kollaps1.xlsm
2011_12_13-137a-RRP Architekten ZT-Ehrenloge Umbau Glasgeländer_Grundriss_Schnitt-Einreichpl.pdf
2011_12_13-231-RRP Architekten ZT-Stufenteilung Tribüne 3Rang Schnitte-Einreichpl.pdf
2012_03_05-230-RRP Architekten ZT-Grundriss EG Achse 31-40-Ausführungspl.pdf
2012_06_09-Dr, Pech-45585-1-2011_Techn Abnahme.pdf
2012_06_12-RRP-Architekten ZT-Einrichtung von Bürogebäuden unter den Tribünen des EHS-Baubeschreibung.pdf
2012_06_30-101-RRP Architekten ZT-Achse 11-24 Grundriss Erdgeschoss Parie B-Einreichpl.PDF
2012_06_30-102-RRP Architekten ZT-Achse 33-53 Grundriss Erdgeschoss Parie B-Einreichpl.PDF
2012_06_30-103-RRP Architekten ZT-Achse 11-24 Grundriss 1OG Parie B-Einreichpl.PDF
2012_06_30-104-RRP Architekten ZT-Achse 33-53 Grundriss 1OG Parie B-Einreichpl.PDF
2012_06_30-105-RRP Architekten ZT-Achse 11-24 Grundriss 2OG Parie B-Einreichpl.PDF
2012_06_30-106-RRP Architekten ZT-Achse 33-53 Grundriss 2OG Parie B-Einreichpl.PDF
2012_06_30-107-RRP Architekten ZT-Achse 11-24 Dachdraufsicht Parie B-Einreichpl.PDF
2012_06_30-108-RRP Architekten ZT-Achse 33-53 Dachdraufsicht Parie B-Einreichpl.PDF
2012_06_30-109-RRP Architekten ZT-Schnitte Parie B-Einreichpl.PDF
2012_06_30-110-RRP Architekten ZT-Regelansicht Sektor E Animationsbilder Parie B-Einreichpl.PDF
2013_02_19-MA37A-25475-2013_Beschreibung 22565.pdf
2013_03_26-100-RRP Architekten ZT-Lageplan Stellplätze Parie B-Einreichpl.PDF
2013_05_22-AH02_18E110-MA19-Umbau Amtshäuser_Sektor B_Grundriss EG_1OG_2OG-Einreichpl.pdf
2013_08_21-MA37BB-45585-1-2011_Fertigstellungsanzeige.pdf
2014_01_21-P13711038-E-001-Integral-Lüftung 1OG-Einreichpl.pdf
2014_01_21-P13711038-E-002-Integral-Lüftung 2OG-Einreichpl.pdf
2014_01_21-P13711038-E-003-Integral-Lageplan-Einreichpl.pdf
2014_04_11-Ferro & Partner-MA37BB-420554-2014_Einreichstatik-Amtshaus.pdf
2014_10_15-MA37BB-420554-2014_Techn Beschreibung.pdf
2015_03_26-AH02_MS7_EI_1_Zimmerteilung-MA19-1OG Teilbereich-Einreichpl.pdf
2015_07_29-100-RRP Architekten ZT-Toreinbau EHS Sektor B-Einreichpl.pdf
2018_09_21-1302_002-MA19-Umbau Amtshäuser_Sektor E_1.OG_Ansicht-Einreichpl.pdf
2019_05_22-1302_003-MA19-Umbau Amtshäuser_Sektor E_1.OG-Ausführungspl.pdf
2022_03_07-P501353-01 V7-Nüssli GmbH-Grundriss Schnitt Tribüne.pdf
2023_04_19-IBBS_Statisches Gutachten_PV Erweiterung Dächer Amtshäuser EHS_02.1_7335.23 gem. § 63.pdf
2023_04_19-IBBS_Statisches Gutachten_PV Erweiterung Dächer Amtshäuser EHS_02.1_7335.23.pdf



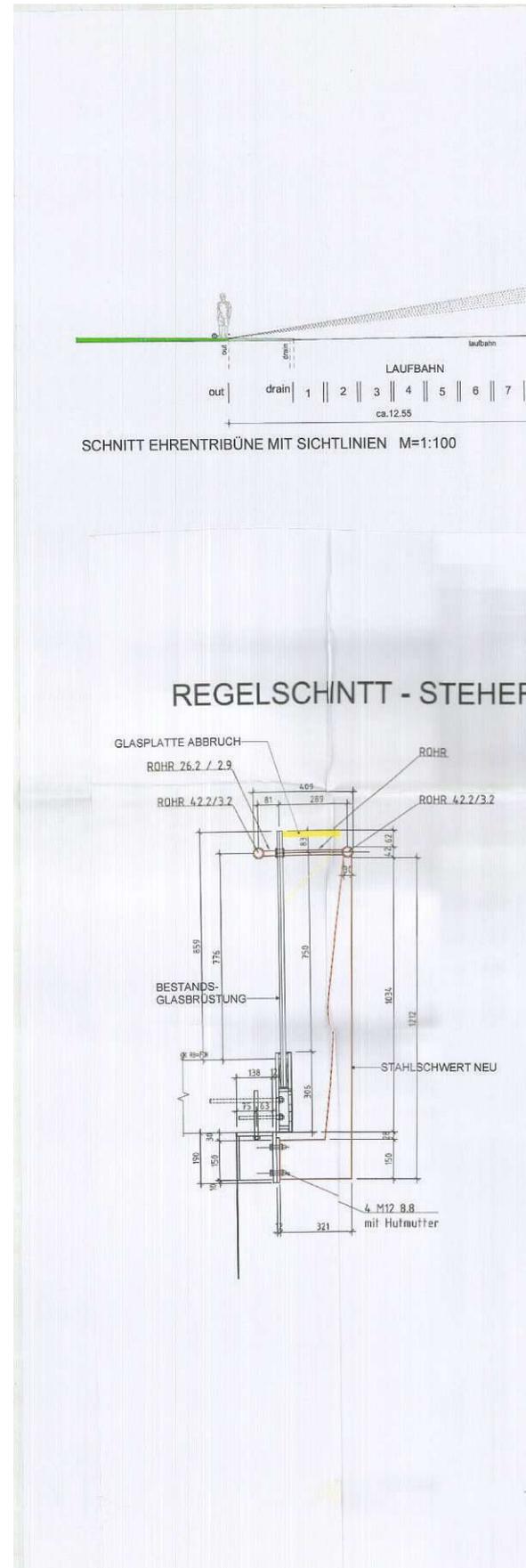
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

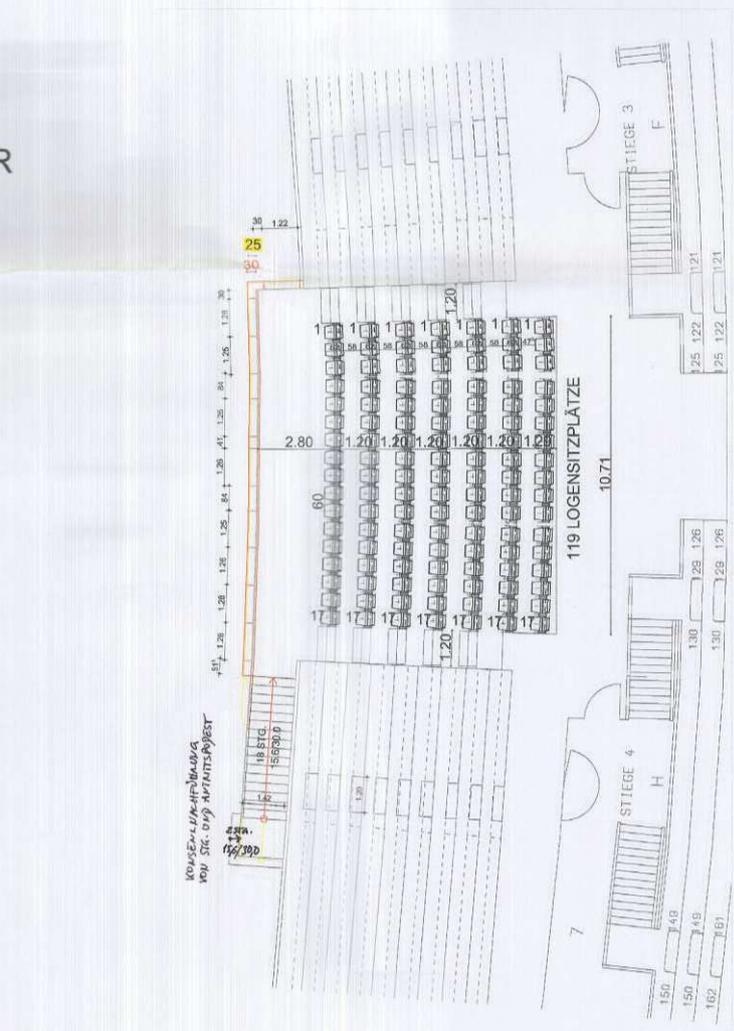
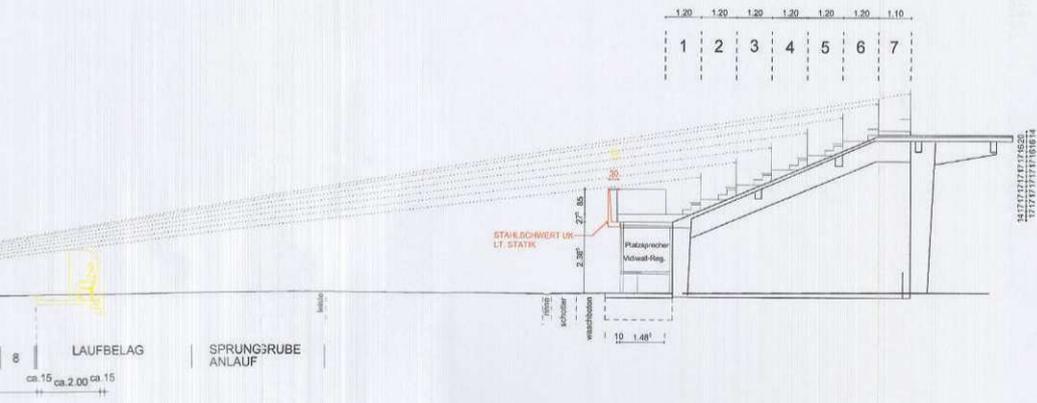
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

2023_05_25-driendl architects_Happel Stadion_PV_Neu_DACH_ER01-Einreichplan.pdf
2023_05_xx-WCE Wenzel Consulting Engineers_PVA am Dach des Happel Stadions, Standsicherheitsbeurteilung.pdf
2023_07_04-IBBS_Stellungnahme zu Einreichung Photovoltaikanlage.pdf
2023_07_05-driendl architects_Happel Stadion_PV_Neu_Achse 67-100_ER01-E Ergänzung signiert.pdf
2023_07_08-driendl architects_Happel Stadion_PV_Neu_DACH_ER01-3-Einreichplan.pdf
2023_10_16-MA37_DBE Gesamtpläne gültig.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





GRUNDRISS EHRENLOGE M=1:100

- LEGENDE:
- BESTAND
 - BESTAND
 - ABBRUCH
 - NEU

**Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 37
Baupolizei**

MA 37/BB-45565-1/2011
Hierauf bezieht sich der Bescheid

Für den Abteilungsleiter:
Dipl.-Ing. Ebelsberger

BAUWERBER

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 51 - Sportamt
Wiener Praterstrasse 11
2. Meeresstrand 12 Sektor F
1020 Wien

GRUNDEIGENTÜMER

Für die Stadt Wien als Grundeigentümer:
Magistratsabteilung 51
Dieses Zustimmung der Grundeigentümer
ermöglicht die Errichtung des beschriebenen
Sitzlingsplatzes, sie stimmt diesem
Ausgang nicht voraus.

PLANVERFASSER

RRP Architekten ZT-GmbH
1010 Wien, Kramergasse 9

BAUFÜHRER

HITTHALLER + TRIXL
Baugesellschaft m. b. H.
Dr. Theodor Körner-Str. 54
2521 Trnava

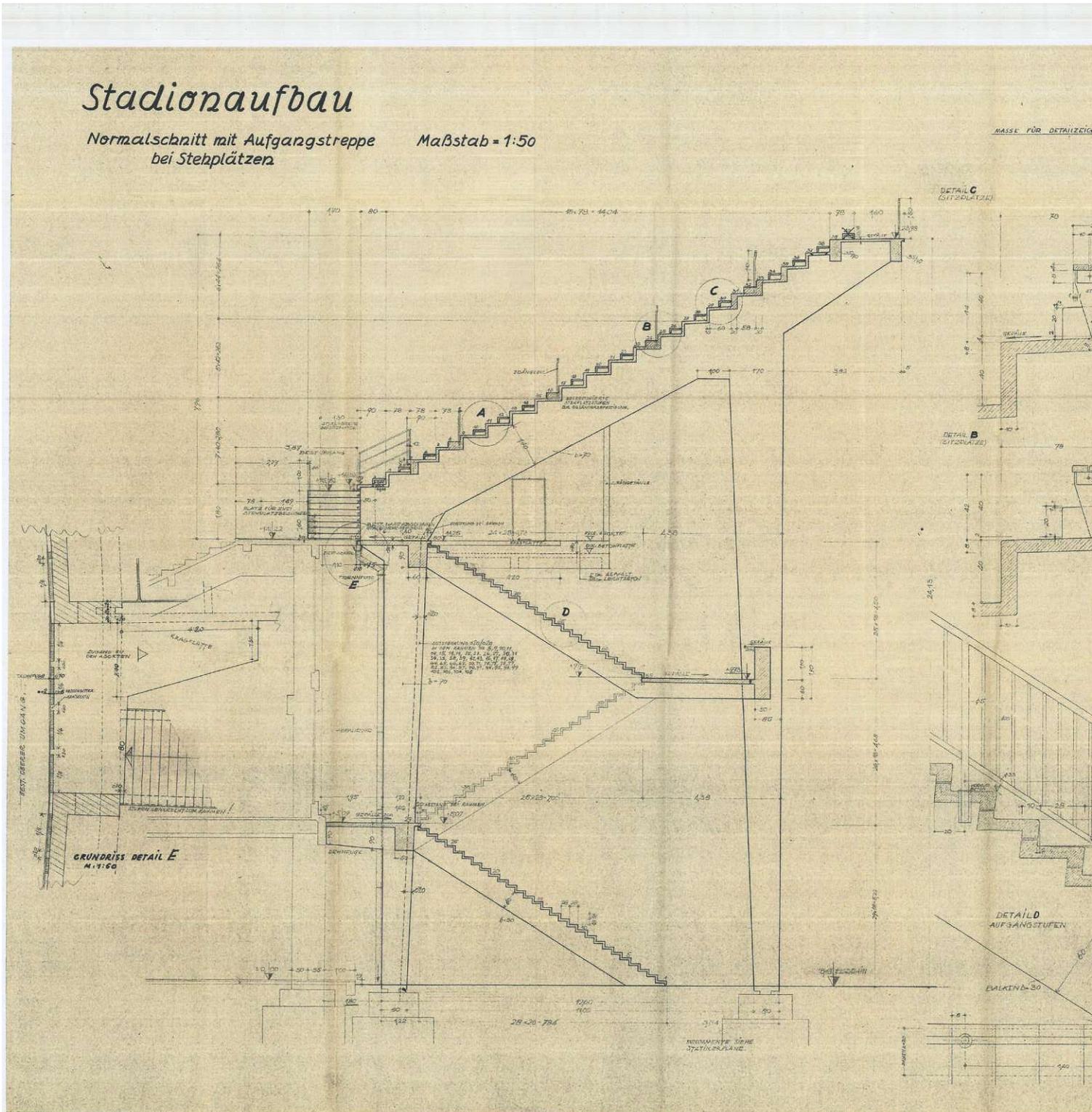
PARIE	
A	a
B	b
C	c
	d

EINREICHPLAN

ERNST HAPPEL STADION 1020 WIEN MEIEREISTRASSE	PROJ. NR. 1618-E	PL. NR. 137a
EHRENLOGE UMBAU GLASGELÄNDER GRUNDRISS, SCHNITT	MSG. 1:100	PL. GR. 0,76m2
	GEZ. AG	FORMAT 166x46
DIESER PLAN IST NACH P. 2 UND 3 URHG GESCHÜTZT. JEDE UNBEFRUGTE BE- ARBEITUNG, Vervielfältigung, Verbreitung, Sendung und Vorführung SOWIE DAS AUSFÜHREN ZUM ETWASEN GEBRAUCH UND DIE NACHAHMUNG SIND NACH DEN BESTIMMUNGEN DER URHG UNTERSAGT UND WERDEN BEHINDERT.		DAITUM: 111213
RRP ARCHITEKTEN ZT - GmbH		A 1010 WIEN KRAMERGASSE 9 T +43 (0)33 67 35 F 332 86 79 rrp@rrp.at FN 273319 a

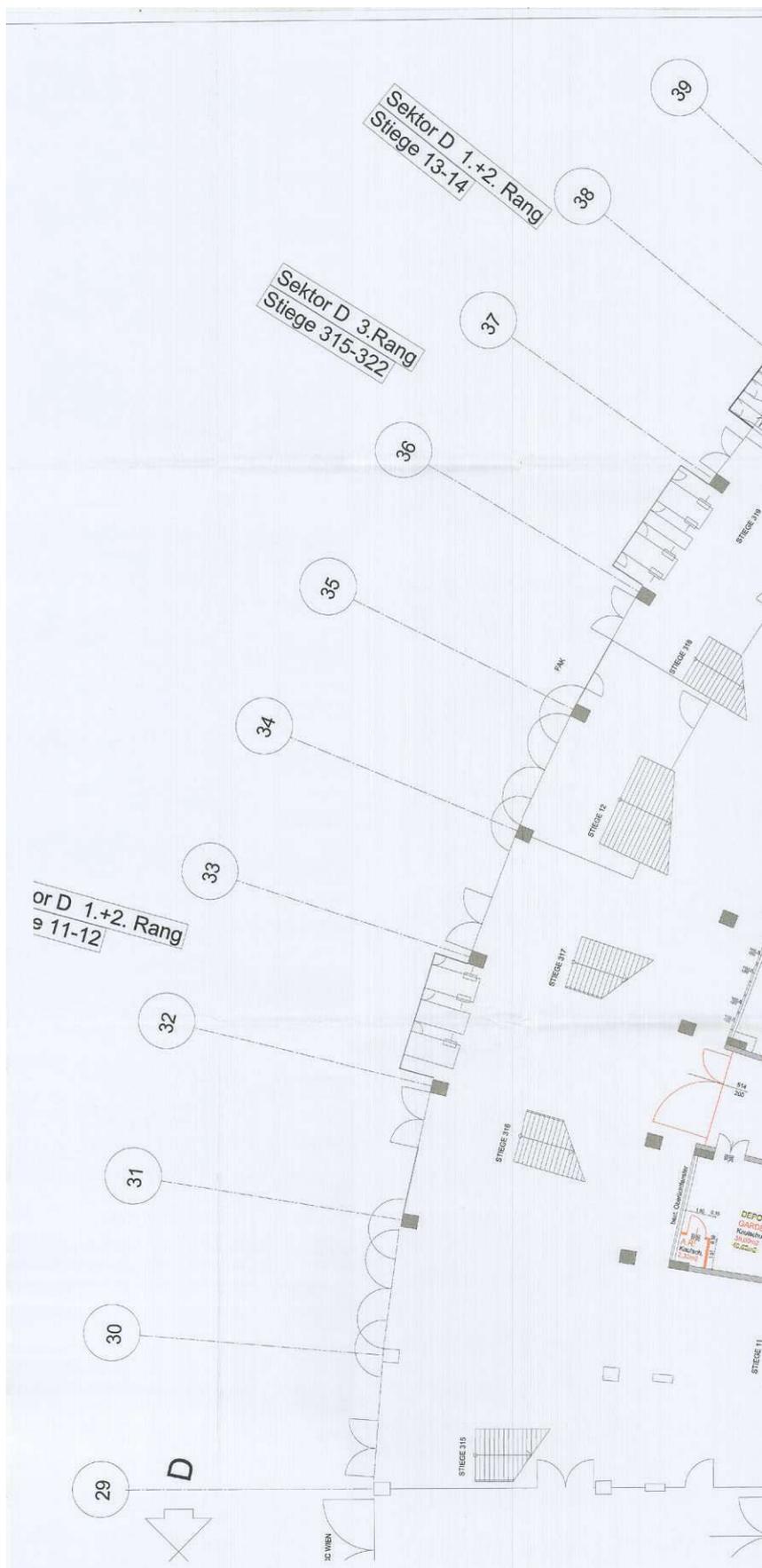
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





- LEGENDE:
- BESTAND
 - ABRUCH
 - NEU GEMAUERT
 - NEU MAUERWERK
 - NEU GIPSKARTON F9

Magistrat der Stadt Wien Magistratsabteilung 37 Baupolizei		PARIE	A a B b C c D d
MA 37/08-10983-2/2011 Erlassung des Feststellungsbeschlusses für die Durchführungsplanung der Baupolizei Für den Abmänger: RRP ARCHITECTEN ZT-GmbH Wirtgasse 9 1010 Wien			
BAUWERBER 	GRUNDGEGENSTAND 		
PLANVERFASSER 	BAUFÜHRER EHRENREICH Bau 1230 Wien Anton Franzenthal Gasse 54 6900 Pöchlarn		
AUSFÜHRUNGSPLAN			
UMBAU IM ERNST HAPPEL STADION 1020 WIEN MEIEREISTRASSE		PROJ. NR. 1618-E	PL. NR. 230
KG Leopoldsdorf GST.NR.4062 EZ.5900		MASS. 1:100	PL. GR.
GRUNDRISS EG ACHSE 31-40		BEZ. ag	FÜRHAFT.
DIESE PLAN IST NACH § 2 UND § 3 WKO UNTERSCHRIEBEN UND VERPFLICHTET DENNEN FÜR SEINER FÜR DEN ABRUCH VON BESTEHENDEN BÄUEN UND DIE ANNAHME SIND NACH DEN BESTEHENDEN VEREINBARTE TECHNISCHE ANFORDERUNGEN ZU ERFÜLLEN			DATUM 120305
		RRP ARCHITECTEN ZT - GmbH Wirtgasse 9 1010 Wien	



Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**
staatlich befugter und beeideter **Ingenieurkonsulent für Bauwesen**
allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter **Sachverständiger**

Ziviltechnikerbüro und bautechnisches Labor
1040 Wien, Johann Strauß Gasse 32/11
tel +43 1 505 36 80 fax DW 99
office@zt-pech.at http://www.zt-pech.at

TECHNISCHE ABNAHME ERNST HAPPEL STADION SANIERUNG STUFENANLAGE 3. RANG

im Auftrag:
WIENER STADTHALLE,
Betriebs- und Veranstaltungsgesellschaft m.b.H.
Vogelweidplatz 14
1150 Wien

Objekt:
ERNST HAPPEL - STADION
Meiereistraße 7
1020 Wien

Inhalt:

Seite	1-38	
Anhang	A1-A13	Technische Merkblätter
Anhang	B1-B4	Ergebnisse Chloriduntersuchung
Anhang	C1-C16	Protokolle Haftzugprüfung
Anhang	D1-D11	Schadstellen
Anhang	E1-E62	Prüfung der Geometrie im Detail
Anhang	F1-F19	Allgemeine Dokumentation

Sachbearbeiter:
DI Matthias DOUBEK, BSc
Johannes SCHUSTER, BSc

Dipl.-Ing. Dr. Anton PECH

Wien, 09. Juli 2012
GZ.: **2012-016/G1**

Bank Austria Creditanstalt
BLZ 12000 BIC BKAUATWW

Konto Nr. 09645124000
IBAN AT77 1100 0096 4512 4000

UID.Nr. ATU 13937203
P2016-016_G1_Techn-Abnahme.docx

1. AUFTRAG

Durch die

WIENER STADTHALLE
Betriebs- und Veranstaltungsgesellschaft m.b.H.
Vogelweidplatz 14
1150 Wien

wurde das ZT-Büro Dr. Pech zu einer technischen Überwachung der Bauarbeiten während der Herstellung sowie in weiterer Folge zur Durchführung einer technischen Abnahme der Sanierung der Stufenanlagen im 3. Rang im

ERNST HAPPEL - STADION
Meiereistraße 7
1020 Wien

beauftragt.

Die Begutachtung vor Ort erfolgte sektorenweise (laufend nach Terminvereinbarung) und beinhaltet

- Freigabe der verwendeten Produkte
- Laufende Dokumentation der Arbeiten (Allgemein, Schadstellen)
- Kontrolle der durch den AG durchgeführten Haftzugprüfungen
- Auswerten der Messungen durch den beigestellten Geometer (Prüfung der geometrischen Zulässigkeit der Stufen im Sinne der ÖNORM B5371 und der ÖNORM DIN 18202)
- Abklopfen der Stufen (Untersuchung auf Hohllagen) nach Herstellung
- Angabe der zu sanierenden Einzelstufen
- Auswerten der Messungen nach Sanierung durch den beigestellten Geometer (Prüfung der geometrischen Zulässigkeit der Stufen im Sinne der ÖNORM B5371 und der ÖNORM DIN 18202)
- Erneutes Abklopfen der sanierten Einzelstufen
- Schriftliche Zusammenfassung in der gegenständlichen technischen Abnahme

Die Festlegungen für die Abnahme der Stufengeometrie (Bewertung der Ergebnisse der Nachmessung) sind im Aktenvermerk AV03 des ZT-Büro Dr. Pech vom 28. März 2012 festgelegt. Die Schnittstellen für das darin erläuterte Freigabeprocédere (vgl. Abschnitt 3.2) sind im Aktenvermerk AV05 des ZT-Büro Dr. Pech vom 03. April 2012) erläutert.

Die Aufnahme der Geometrie der hergestellten Stufen und lokal begrenzte, detaillierte Nachmessungen, welche die Grundlage für die geometrische Auswertung bilden, wurden durch das Büro VSP Vermessung Stoltzka & Partner ZT-GmbH durchgeführt.

Schlussfeststellung:

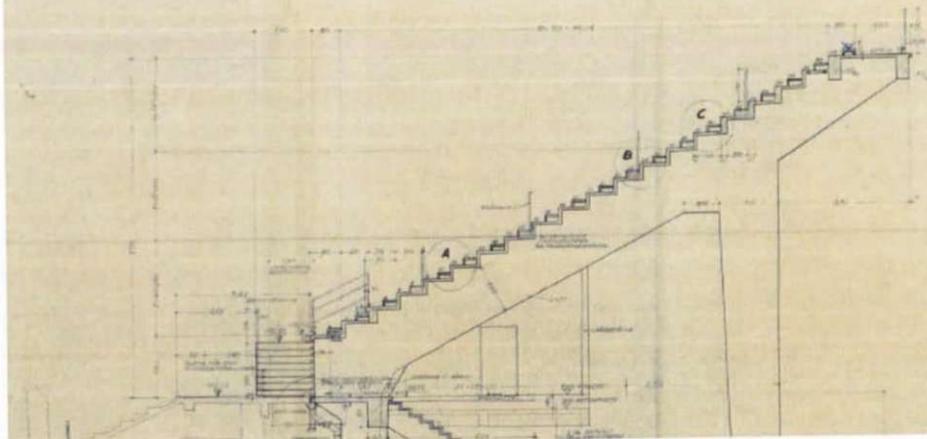
Die Abnahmen der durchgeführten Sanierungsmaßnahmen zeigen, dass einerseits die Stufenabmessungen und die maximal zulässigen Toleranzen von 5 mm sowohl in vertikaler, wie auch horizontaler Richtung eingehalten und andererseits auch die technischen Ausführungsbestimmungen hinsichtlich des Betonverbundes und der Oberflächengüte erfüllt wurden.

2. ALLGEMEINES

2.1. BESCHREIBUNG

Stadionaufbau

Normalschnitt mit Aufgangstreppe Maßstab = 1:50
bei Stehplätzen



Aufgrund stellenweiser unterschiedlicher Stufenhöhen und zueinander abweichender Steigungsverhältnisse (mehrere Zentimeter) bestehender Treppenanlagen im Ernst Happel Stadion ist das Stolperrisiko in Paniksituationen in Teilbereichen erhöht.

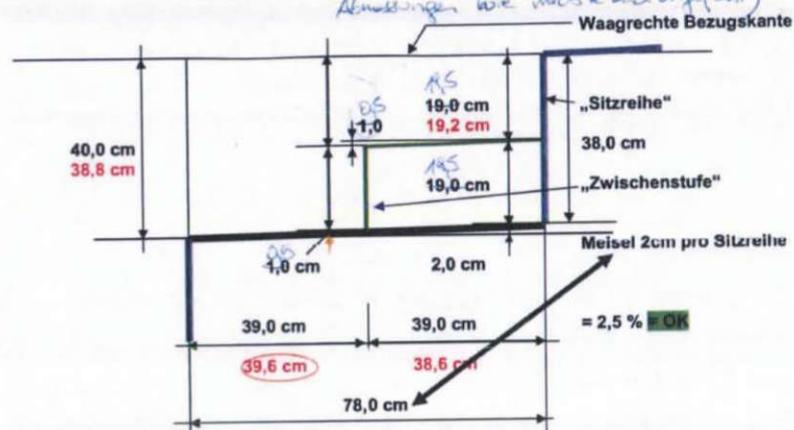
Nachstehende Skizzen zeigen die Erläuterungen des Auftraggebers für den jeweiligen Stufenbereich (Zufolge der unterschiedlichen Steigungen der Zuschauerflächen im 3. Rang ergeben sich 3 Stufenbereiche, die per se betrachtet werden):

Stufenanlage Rang 3

Schema Bestandsplan (Darstellungen Schematisch ohne Maßstab)

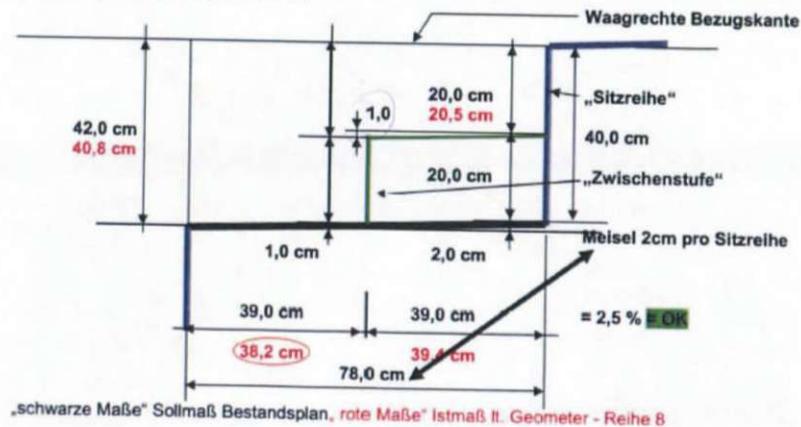
Höhe 1 - 14 Schema A

*(nach Rückfrage mit DR Hofmann
Abmessungen wie nach unten angepasst)*

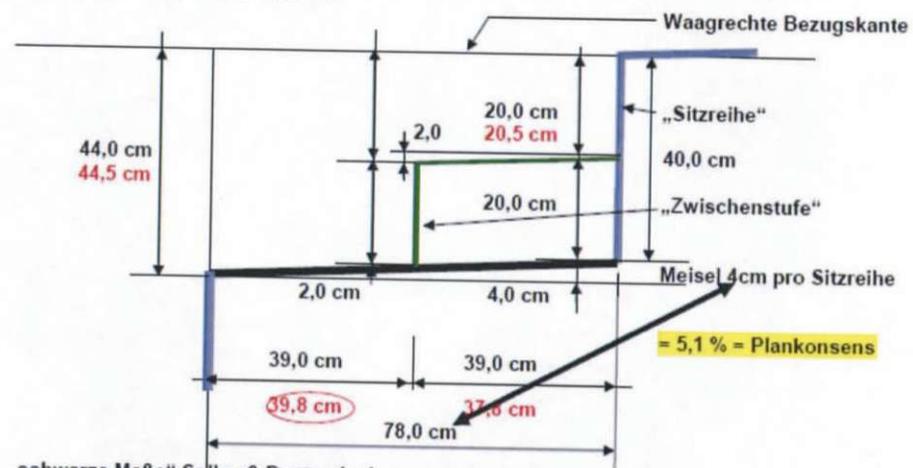


„schwarze Maße“ Sollmaß Bestandsplan
„rote Maße“ Istmaß II. Geometeraufnahme (Beispielhaft Sitzreihe 3)

Höhe 15 - 26 Schema B



Höhe 27 - 39 Schema C



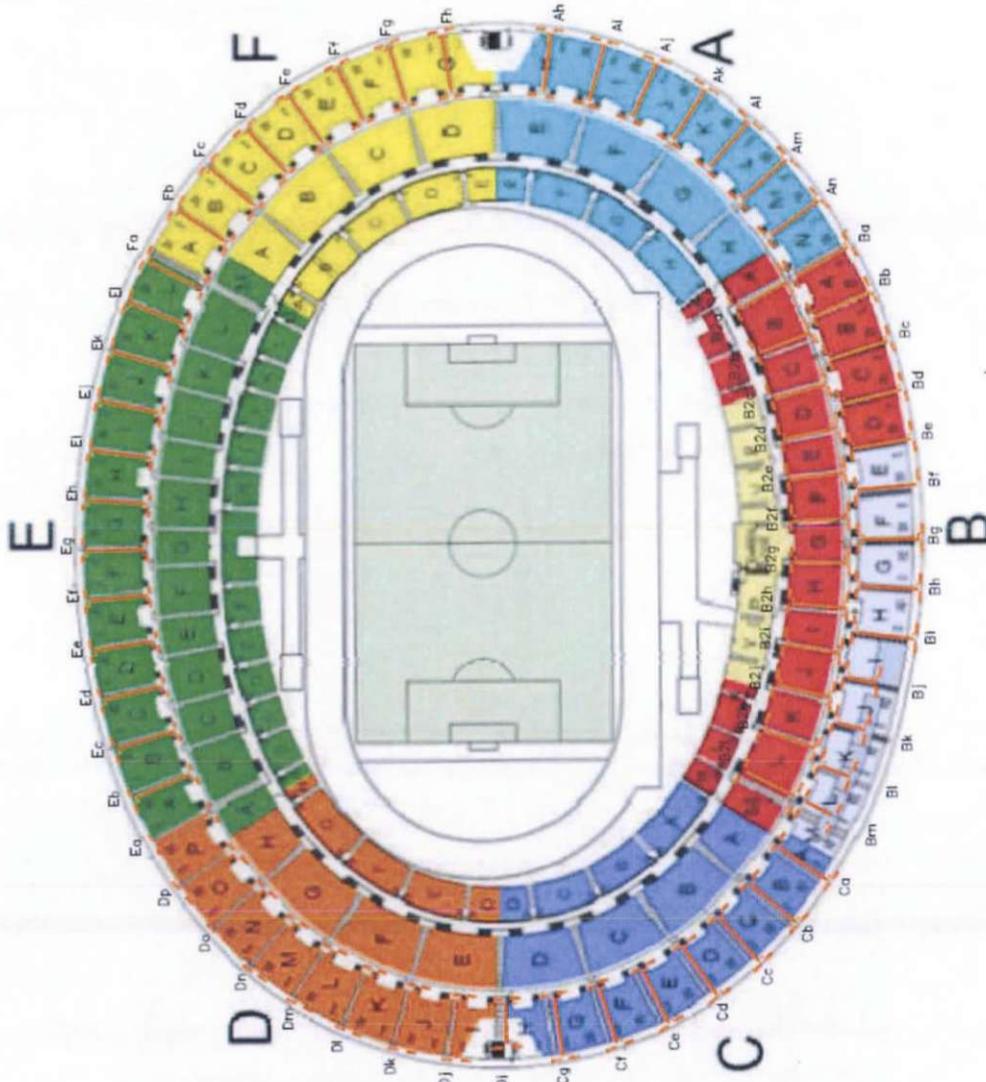
Anmerkung zu allen Bereichen: Die Sitzreihenhöhe ergibt sich aus der genehmigten Rangkonstruktion - eine Änderung derselben bedingt einen Totalabbruch des dritten Ranges

Das über der Norm liegende Meisel im dritten Abschnitt - Schema C ergibt sich aus der Sitzreihenhöhe von Gesamt 44,0 cm ist daher ebenfalls genehmigter Bestand und ergibt sich aus der Rangkonstruktion.

Um die mangelhaft erstellten Treppenläufe dem (aufrechten) Baukonsens anzupassen, ist eine Sanierung derselben angedacht. Hierzu wird die bestehende Betonoberfläche aufgeraut und ein hochfester Reparaturmörtel – welcher farblich dem Bestand entspricht – appliziert.

Auf die Schonung der bestehenden Bausubstanz wird dabei größtmöglich Rücksicht genommen. Insbesondere die Oberflächenbeschaffenheit wird dem Bestand angepasst.

2.2. BEZEICHNUNG DER STIEGENLÄUFE



2.3. UNTERLAGEN, NORMEN, LITERATUR

2.3.1. Grundlagen

- Einreichplan Plan Nr. 231 (RRP Architekten ZT-GmbH, Kramergasse 9, 1010 Wien)
- Plan Nr. 1217-1 vom 13. 10. 2011: Bestandsplan - Punktübersicht (VSP Vermessung Stoltzka & Partner ZT-GmbH)
- Plan Nr. 1217-2 vom 13. 10. 2011: Geometerdaten - Vermessung der Stiegenanlagen; Tabelle (VSP Vermessung Stoltzka & Partner ZT-GmbH)

2.3.2. Produktdatenblätter

- Technisches Merkblatt 563, Stand Februar 2012 PCI, Nanocret AP (Korrosionsschutz und Haftschlämme, PCI Augsburg GmbH, IZ-NÖ-Süd, Straße 7, Objekt 58 C7, 2355 Wiener Neudorf)
- Technisches Merkblatt 1092, Stand Februar 2011, Emaco Fast Tixo (Standfester Reparaturmörtel, PCI Augsburg GmbH, IZ-NÖ-Süd, Straße 7, Objekt 58 C7, 2355 Wiener Neudorf)
- Technisches Merkblatt 1093, Stand Februar 2011, Emaco Fast Fluid (Fließfähiger Reparaturmörtel, PCI Augsburg GmbH, IZ-NÖ-Süd, Straße 7, Objekt 58 C7, 2355 Wiener Neudorf)
- Technisches Merkblatt 2000, Stand Juni 2011, Emaco NanoCrete R4 (Hochfester Reparaturmörtel, PCI Augsburg GmbH, IZ-NÖ-Süd, Straße 7, Objekt 58 C7, 2355 Wiener Neudorf)
- Technisches Merkblatt 2006, Stand Februar 2010, Emaco NanoCrete R4 Fluid (Hochfester Reparaturmörtel - fließfähig, PCI Augsburg GmbH, IZ-NÖ-Süd, Straße 7, Objekt 58 C7, 2355 Wiener Neudorf)

2.3.3. Unterlagen zur Kontrolle der Geometrie

- Plan Nr. 1217-8 vom 13. 04. 2011: Kontrolle Stiegen Ca, Cc, Cd, Ce, Cf, Cg und Di; Tabelle (VSP Vermessung Stolitza & Partner ZT-GmbH)
- Plan Nr. 1217-9 vom 26. 04. 2011: Kontrolle Stiege Cb in 3 Profilen, Tabelle (VSP Vermessung Stolitza & Partner ZT-GmbH)
- Plan Nr. 1217-11 vom 26. 04. 2011: Kontrolle Stiege Ca, Cc, Cd, Ce, Cf, Cg und Di in 3 Profilen; Tabelle (VSP Vermessung Stolitza & Partner ZT-GmbH)

2.3.4. Unterlagen zur Kontrolle der Haftzugfestigkeit

- Fotodokumentation durch Bauunternehmen: Lauf Ca (Prüfung durchgeführt durch Fa. PCI (Hersteller des Mittels für die Betoninstandsetzung) für das ausführende Bauunternehmen Fa. Hitthaller u. Trixl Baugesellschaft m.b.H., Dr. Th.-Körner-Str.54, 2521 Trumau)
- Prüfbericht Labornummer 394/2012 vom 02.03.2012: Lauf Cb (MAPAG Materialprüfung G.m.b.H. 2352 Gumpoldskirchen, Industriestraße 7)
- Prüfbericht 407.336 vom 15.03.2012: Lauf Cc, Cd, Ce (ofi Technologie & Innovation GmbH, Arsenal, Objekt 213, Franz Grill-Straße 5, 1030 Wien)
- Prüfbericht 407.336-1 vom 29.03.2012: Lauf Cf, Cg, Di (ofi Technologie & Innovation GmbH, Arsenal, Objekt 213, Franz Grill-Straße 5, 1030 Wien)

2.3.5. Normen

- Wiener Bauordnung 2008-04-11 mit den aktuellen Novellen
- ÖNORM ÖNORM B 5371: Treppen, Geländer und Brüstungen in Gebäuden und von Außenanlagen — Abmessungen, 2011-08-15.
- ÖNORM DIN 18202: Toleranzen im Hochbau – Bauwerke, 2006-06-01.

2.3.6. Aktenvermerke

- Aktenvermerk Chloriduntersuchung 3. Rang (Voruntersuchung): AV02 des ZT-Büros Dr. Pech vom 12. 03. 2012
- Aktenvermerk Abnahme der Stufengeometrie – Bewertung der Ergebnisse der Nachmessung: AV03 des ZT-Büros Dr. Pech vom 28. 03. 2012

3. BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGEN

3.1. TECHNISCHE BEGUTACHTUNG

Im Zuge der technischen Begutachtung wird jede Einzelstufe durch die ÖBA (ZT-Büro Dr. Pech) bezüglich der technischen Beschaffenheit überprüft. Diese technische Abnahme findet rund 28 Tage nach Fertigstellung des Aufbringens des Reparaturmörtels statt. Es wird festgestellt, ob sich unter dem aufgetragenen Reparaturmörtel Hohlräume befinden und diese saniert werden müssen.

Weiters wird festgestellt, ob sich bei den seitlichen Anrampungen Hohllagen befinden und ob diese rückgebaut und neu hergestellt werden müssen.

Auch zu sanierende Betonabplatzungen an den Außenseiten werden in diesem Zuge aufgenommen und dokumentiert.

3.2. ABNAHME DER STUFENGEOMETRIE

Die Festlegungen der ÖNORM B 5371 sowie der darin zitierten ÖNORM DIN 18202 bestimmen die möglichen Maßabweichungen der einzelnen Stufen von den planmäßigen Sollwerten.

Als Grenzwerte für mögliche Abweichungen sind definiert mit:

- Sollhöhen der Einzelstufe an der Setzstufe (Setzstufenhöhe): +/- 5 mm
- Sollbreite des Auftrittes (Auftrittsbreite): +/- 5 mm
- Abweichung der Stufenmaße von aufeinanderfolgenden Stufen zueinander: max. 5 mm dies gilt für die Auftrittsbreite, die Setzstufenhöhe und die Stufenhöhe (gemessen über die Trittkanten).

Die Ebenheit der Trittstufenfläche in sich ist mit 3 mm auf 1 m Messlänge vorgegeben.

Als weitere Information ist zu berücksichtigen, dass die Messgenauigkeit der Geometeraufnahme laut ausführendem ZT-Büro für Vermessungstechnik (VSP Vermessung Stoltzka & Partner ZT-GmbH) bei +/- 1,5 mm liegt und gegebenenfalls wegen der erforderlichen Rauigkeit der Betonoberfläche noch überschritten werden kann. Die Größe der Messgenauigkeit im Verhältnis zu dem zu beurteilenden Maß ist so groß, dass dieser Aspekt nicht vernachlässigt werden kann. Auch unter Bezug auf die ÖNORM DIN 18802 Pkt. 6 „Prüfung“ ist die mit dem Messverfahren verbundene Messunsicherheit anzugeben und bei der Beurteilung zu berücksichtigen.

Die vorhandene Stufengeometrie ist für eine technisch sinnvolle Erreichung des definierten Sanierungszieles bereichsweise sehr ungünstig, die gegebenen Maße der vorhandenen Betonstruktur machen die Erreichung der notwendigen Stufenmaße – Planmasse – schwierig und erfordern eine enge Auslegung der möglichen Toleranzen.

Nach Bewertung aller vorliegenden Daten wird festgelegt, dass die Sollhöhenabweichung aus der Auswertung der Messergebnisse +/- 5 mm laut ÖNORM nicht mit anderen Ungenauigkeiten überlagert werden. Da sowohl die Messungenauigkeit als auch Messinterpretationen zufolge der Rauigkeit der Betonoberfläche in beiden Richtungen abweichen können bleiben die Regelungen der genannten Normen davon unberührt und es wird eine Abweichung der Stufenmaße unter Berücksichtigung sämtlicher Messungenauigkeiten von insgesamt +/- 5 mm bzw. 5 mm als akzeptabel erachtet.

Aufbauend auf den oben genannten Normen wird folgendes Prozedere für die Abnahme der Geometrie festgelegt:

Nach Fertigstellung der Stiegenläufe wird die Geometrie der Stufen von einem durch den AG bestimmten Geometer (VSP Vermessung Stoltzka & Partner ZT-GmbH) nachgemessen. Die Istwerte (Koordinativ) werden vom ZT-Büro Pech mit den Sollwerten verglichen und allfällige Abweichungen ausgewiesen.

Die ausgewerteten Abweichungen werden mit obig beschriebenen definierten Grenzwerten der Abweichung von nunmehr +/- 5 mm verglichen. Stufen mit Abweichungen über diesem

Grenzwert wären zu korrigieren. Die oben ebenfalls angeführte Problematik der Ebenheit der Stufen in der Trittstufenebene wird jedoch bei dem Vergleich der Messwerte anhand nur eines Messprofils nicht berücksichtigt. Um diesen Aspekt sowie die bei statistischen Betrachtungen im Einzelfall immer mögliche Fehlinterpretationen möglichst auszuschließen, erachten wir bei kleinen Überschreitungen der Grenzen – hier wird konkret eine Überschreitung bis zu 8 mm als überprüfungswürdig gesehen – eine zusätzliche Kontrollmessung durch den Geometer – in drei nebeneinanderliegenden kurzen Messprofilstrecken – für notwendig. Diese Messprofilstrecke prüft immer die in Frage stehende sowie die davor und danach liegende Stufe. Wenn sich bei der Kontrollmessung als Mittelwert der 3 Messungen die Einhaltung der geforderten Abweichungen von maximal 5 mm ergibt gilt die Stufe als geometrisch abgenommen, andernfalls ist eine Sanierung erforderlich. Bei Abweichungen der ersten Kontrollmessung über 8 mm kann davon ausgegangen werden, dass tatsächlich ein Baumangel vorherrscht und die Sanierung der betroffenen Stufe wird außer Diskussion stehend erachtet, die ergänzende Kontrollmessung ist damit nicht erforderlich.

Nach der neuerlichen Sanierung der von den Herstellungsungenauigkeiten betroffenen Stufen ist eine erneute Abnahme durch den vom AG bestimmten Geometer durchzuführen, wobei hier gleich auf das genauere Messverfahren mit den drei nebeneinanderliegenden Messprofilstrecken sowie die davor und danach liegende Stufe zurückgegriffen wird.

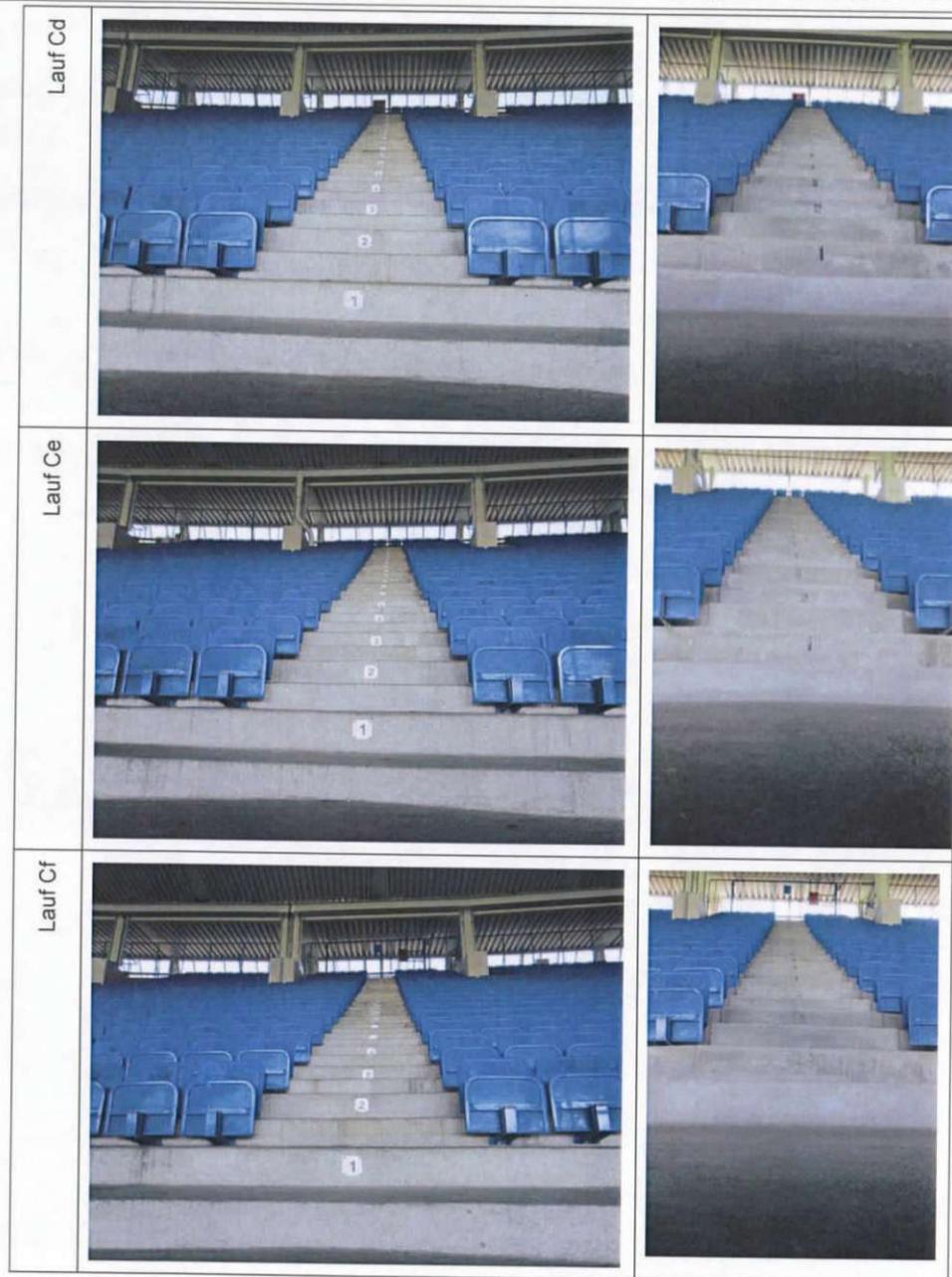
Sachverständiger, Ingenieurkonsulent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**

4. TECHNISCHE ABNAHME

4.1. ALLGEMEINE DOKUMENTATION

Bez.	vor Sanierung	nach Sanierung
Lauf Ca		
Lauf Cb		
Lauf Cc		



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Sachverständiger, Ingenieurkonsulent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**

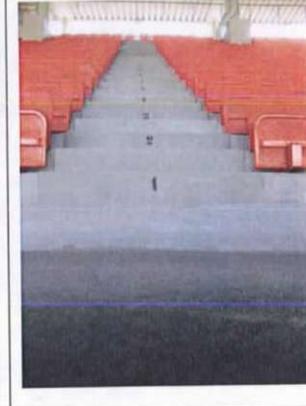
Lauf Cg



Lauf Di



Lauf Dj



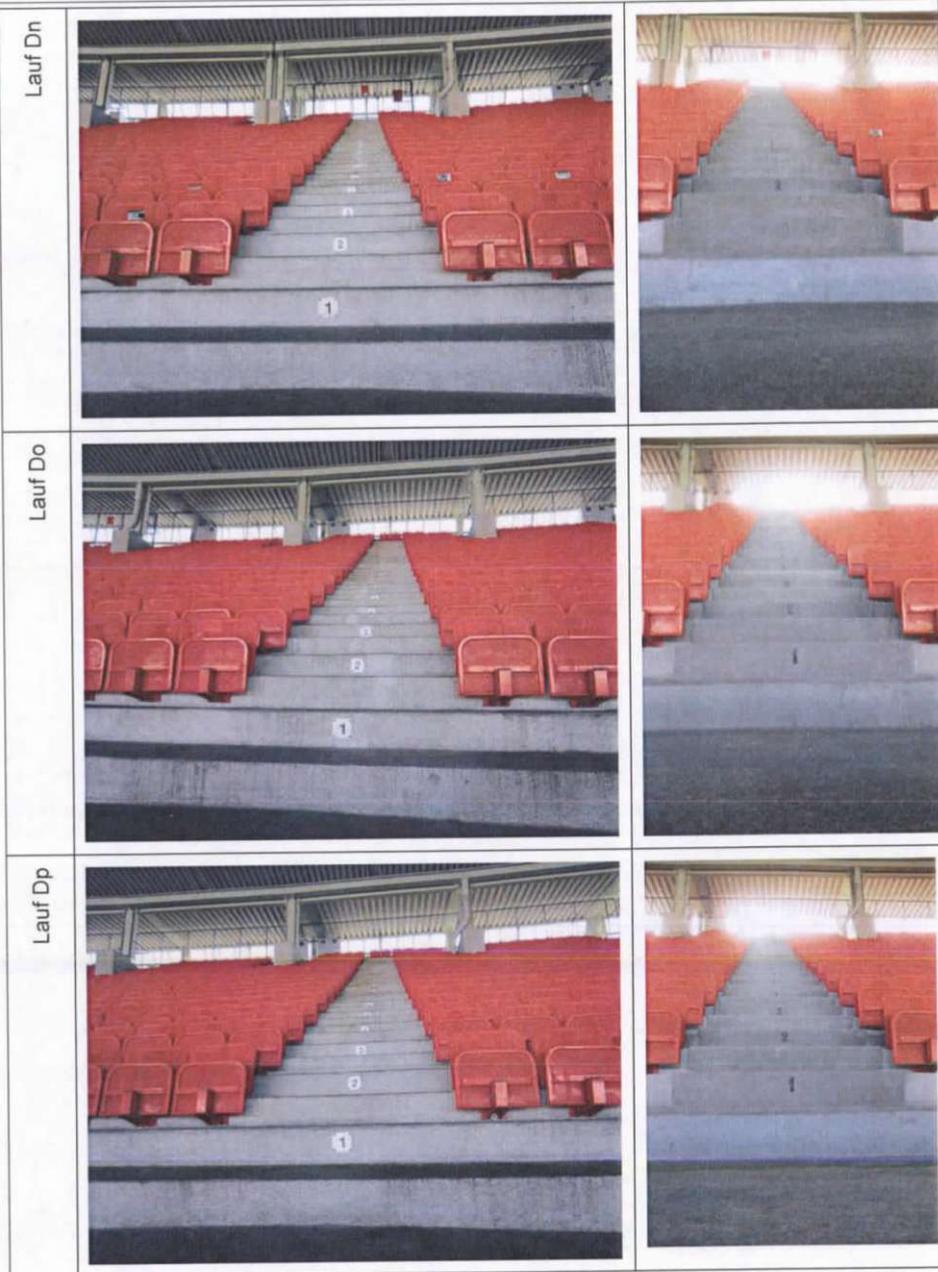
Lauf Dk		
Lauf Dl		
Lauf Dm		

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Sachverständiger, Ingenieurkonsulent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**



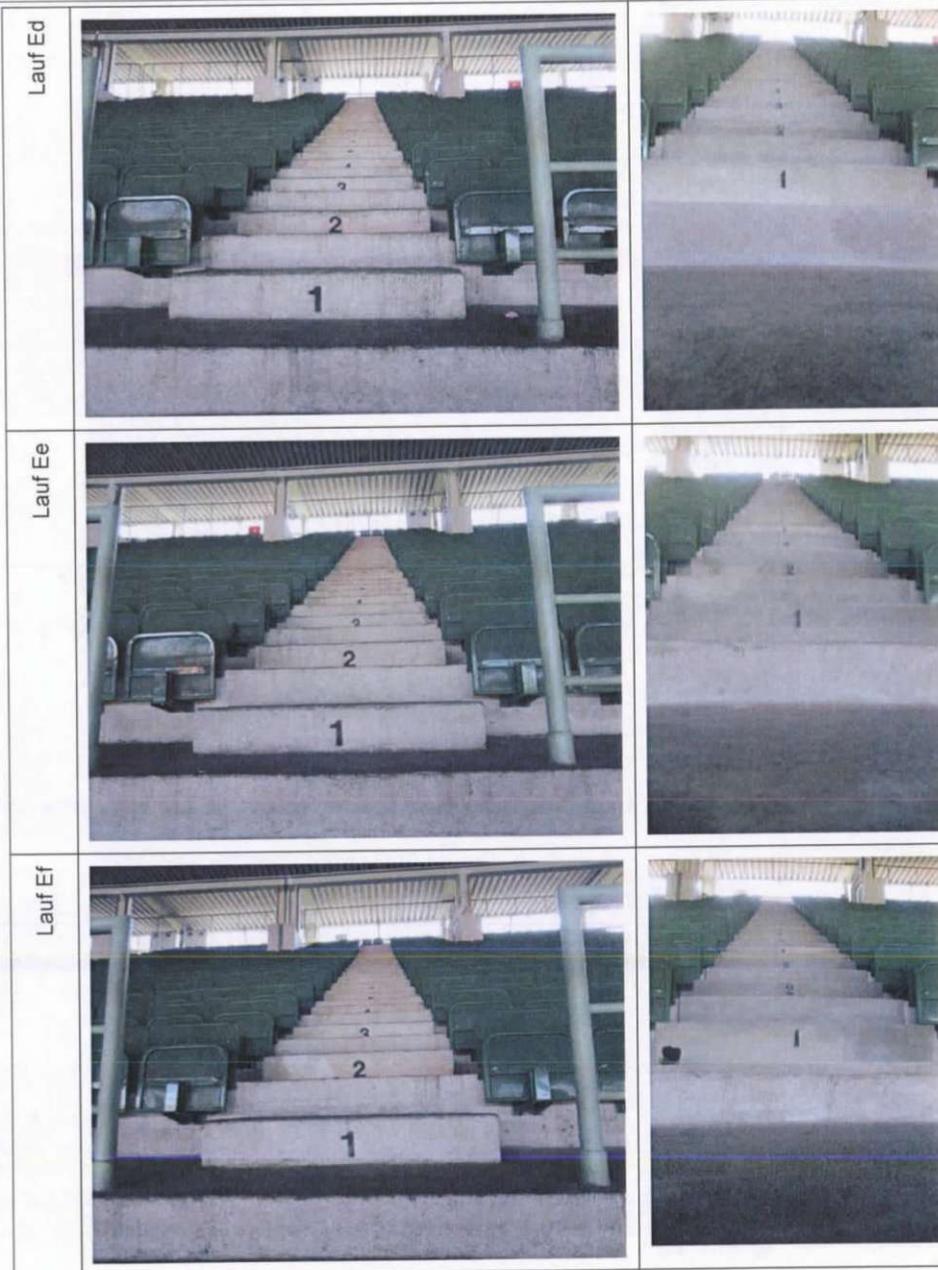
Lauf Ea		
Lauf Eb		
Lauf Ec		

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Sachverständiger, Ingenieurkonsulent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**



GZ: 2012-016/G1

SEITE: 15

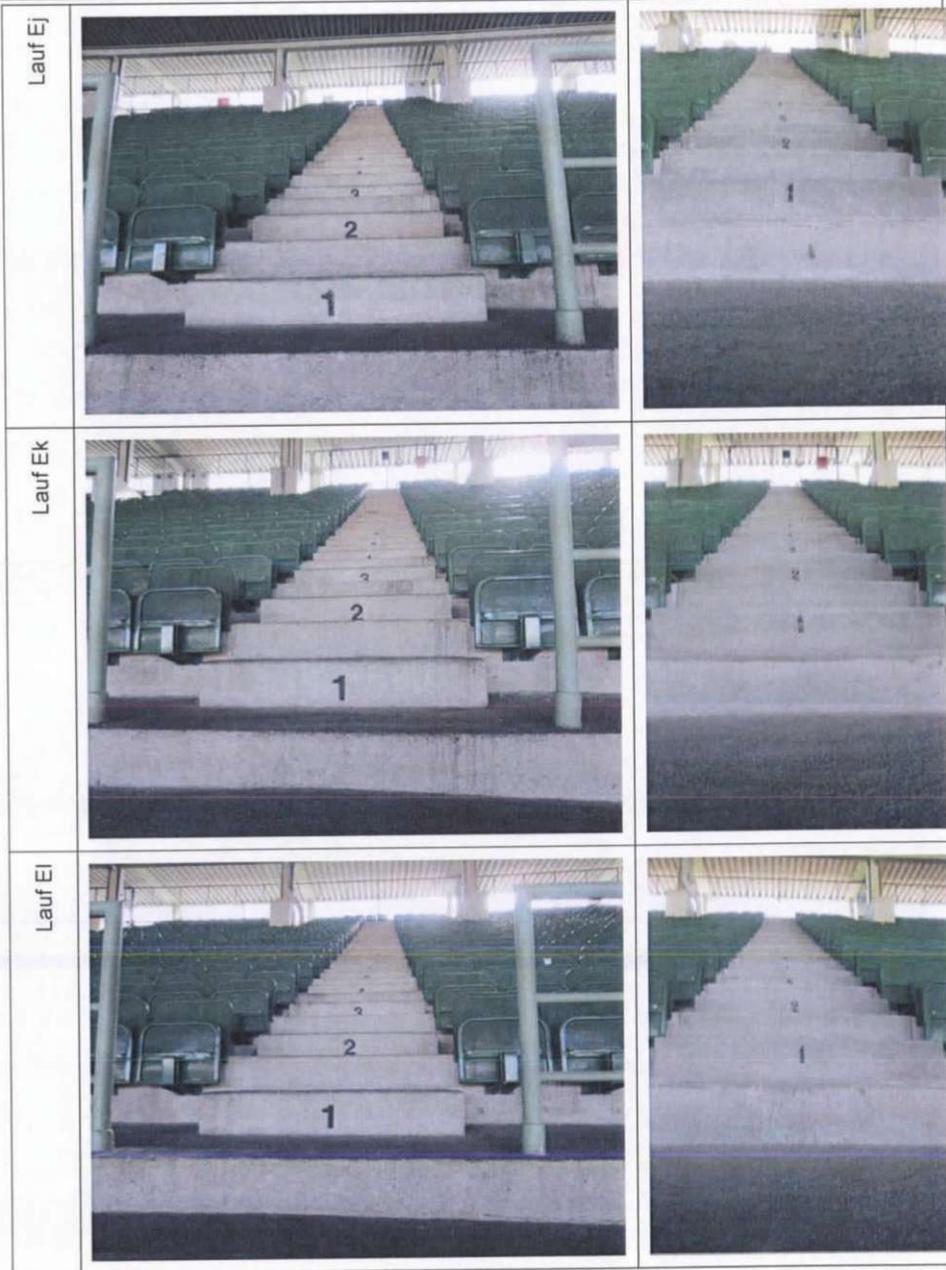
Lauf Eg		
Lauf Eh		
Lauf Ei		

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

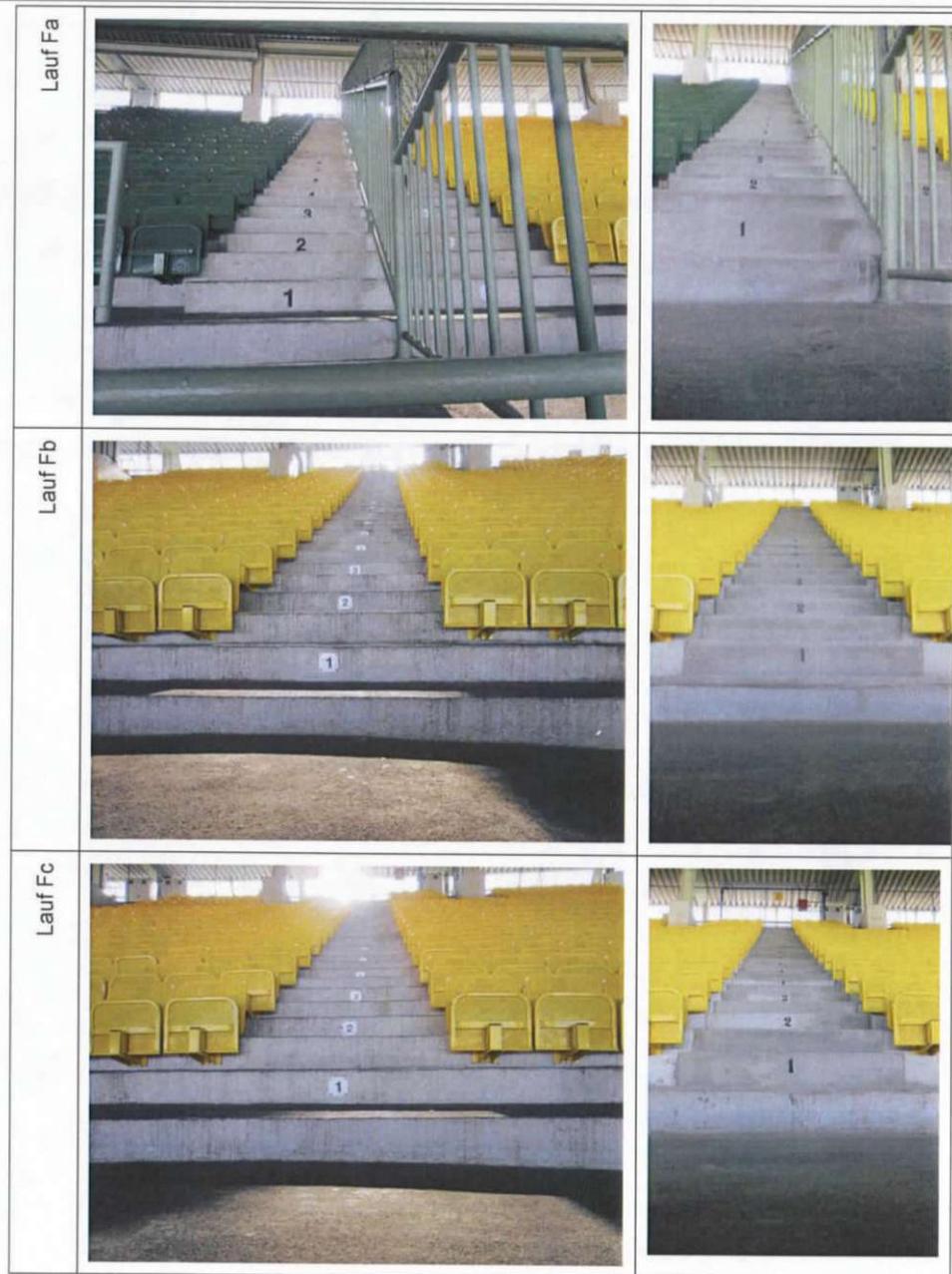
Sachverständiger, Ingenieurkonsulent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**



GZ: 2012-016/G1

SEITE: 17

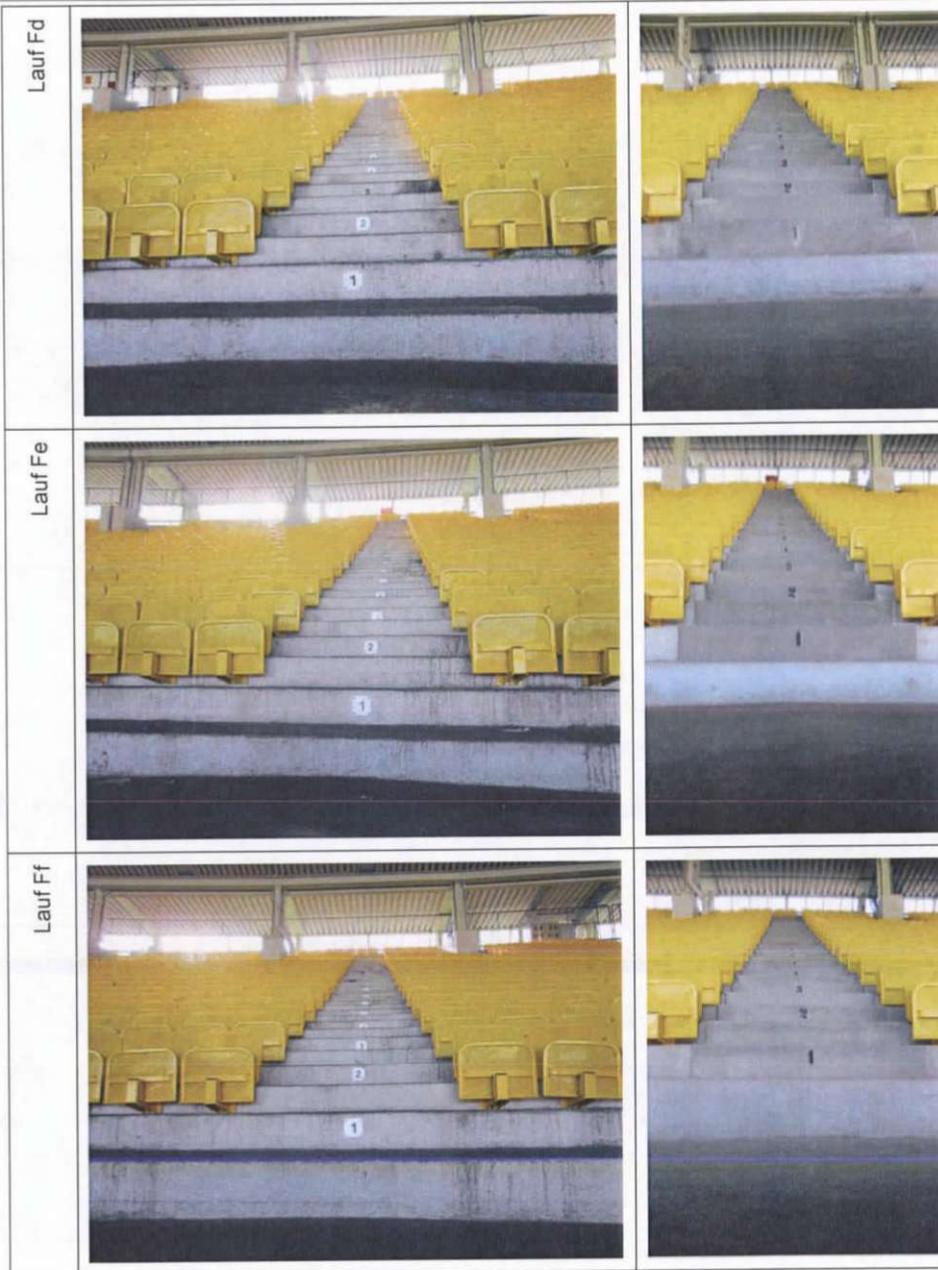


DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Sachverständiger, Ingenieurkonsultent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**



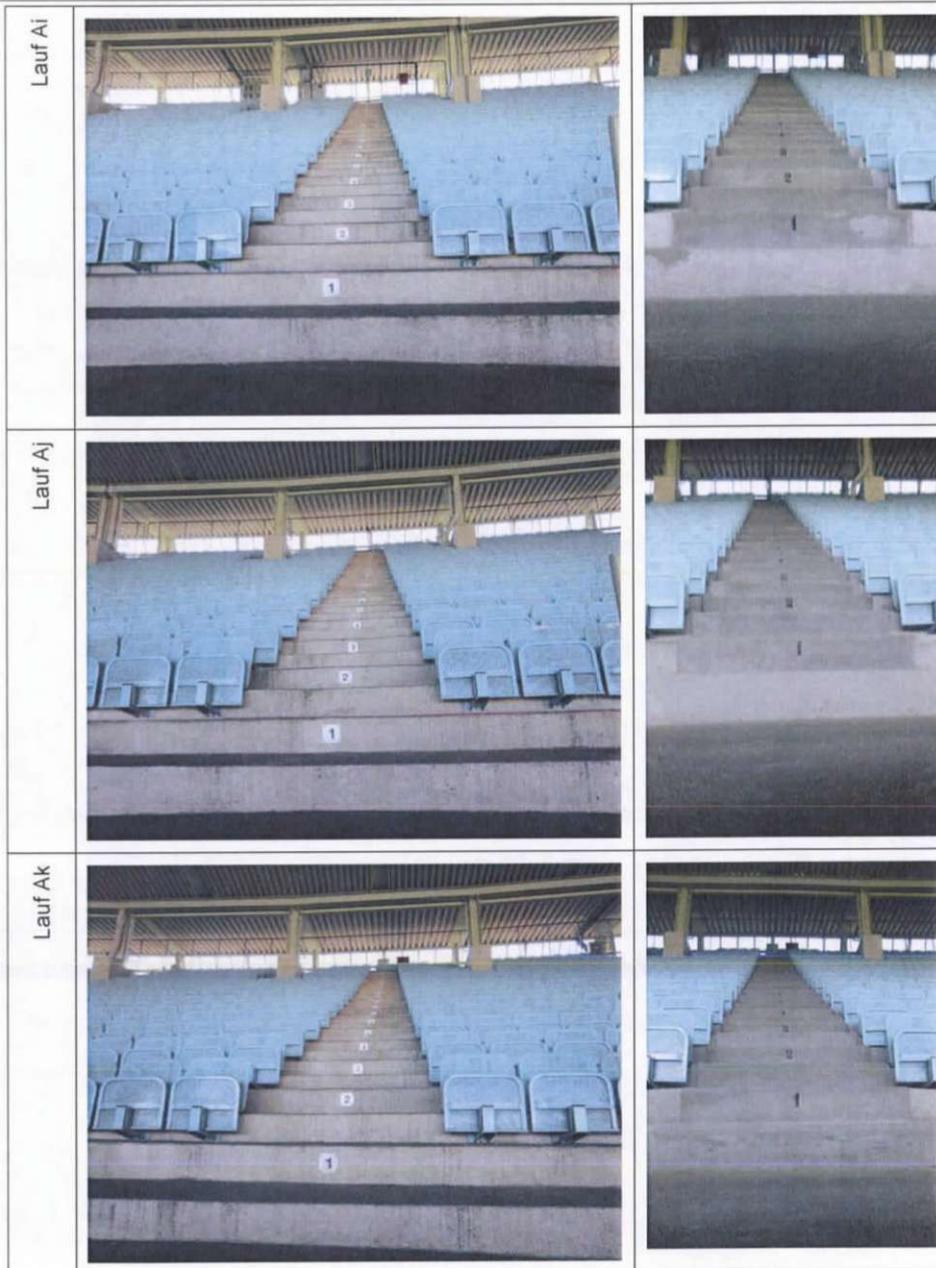
Lauf Fg		
Lauf Fh		
Lauf Ah		

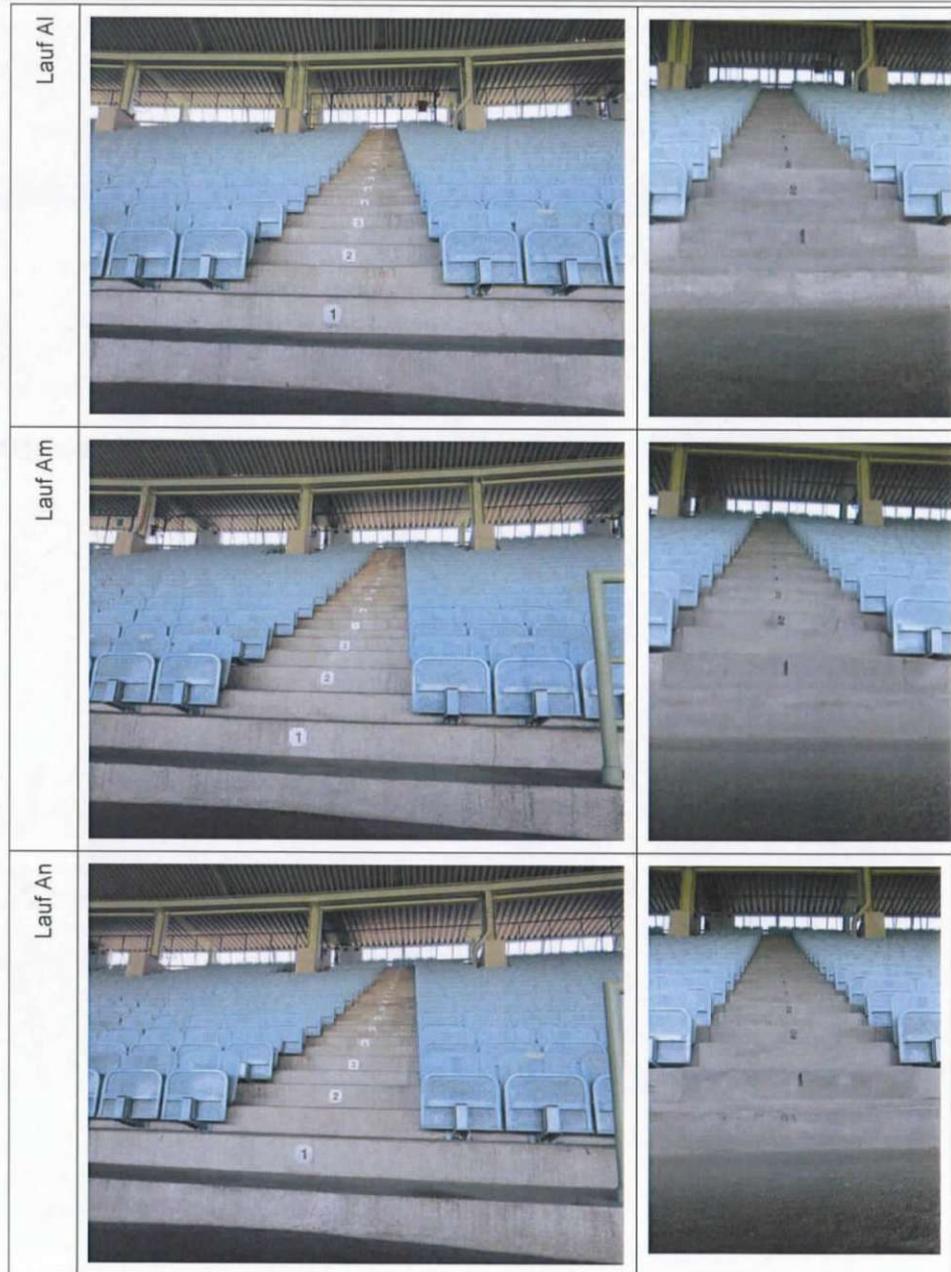
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Sachverständiger, Ingenieurkonsulent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**





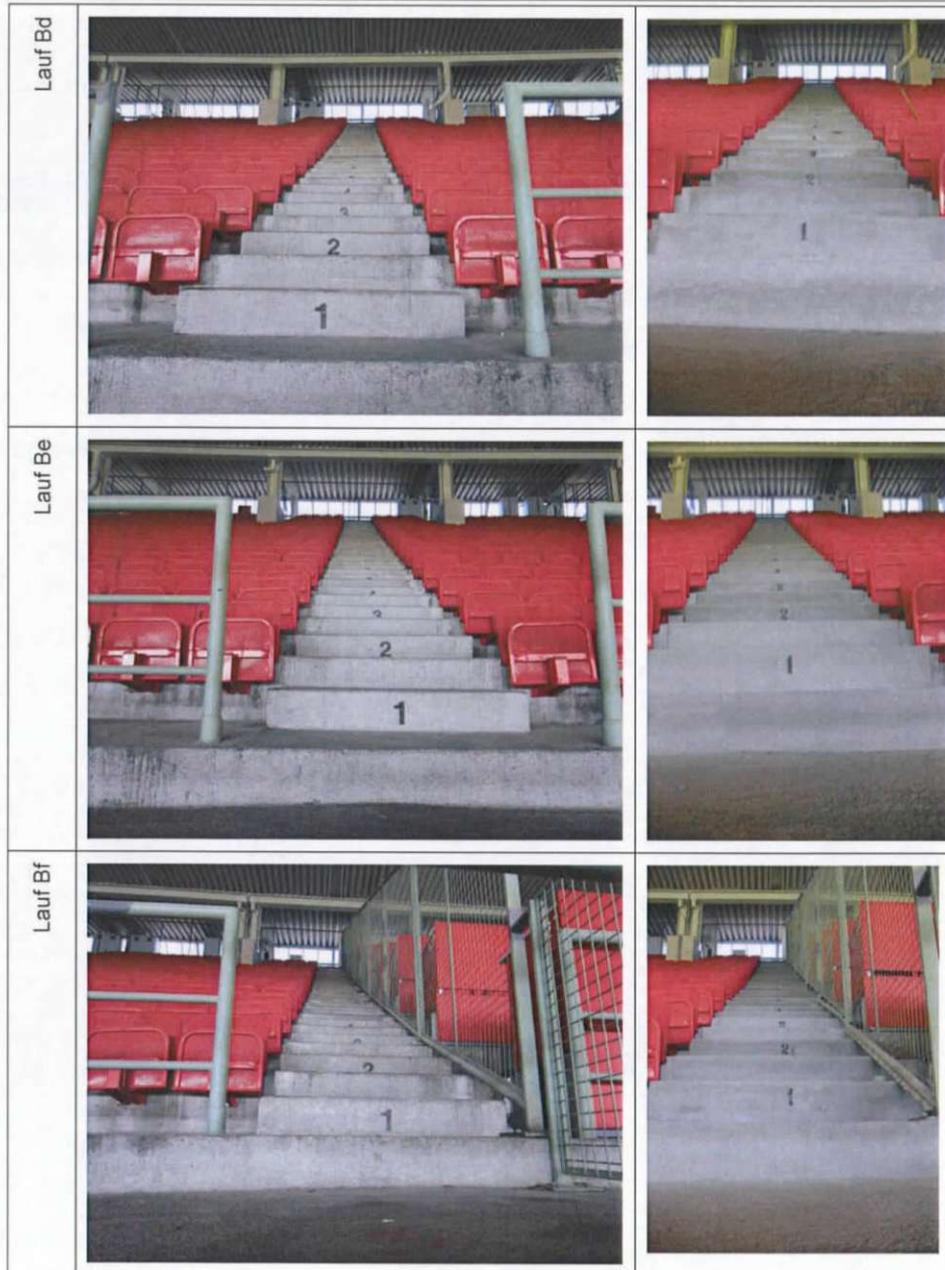
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Sachverständiger, Ingenieurkonsultent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**



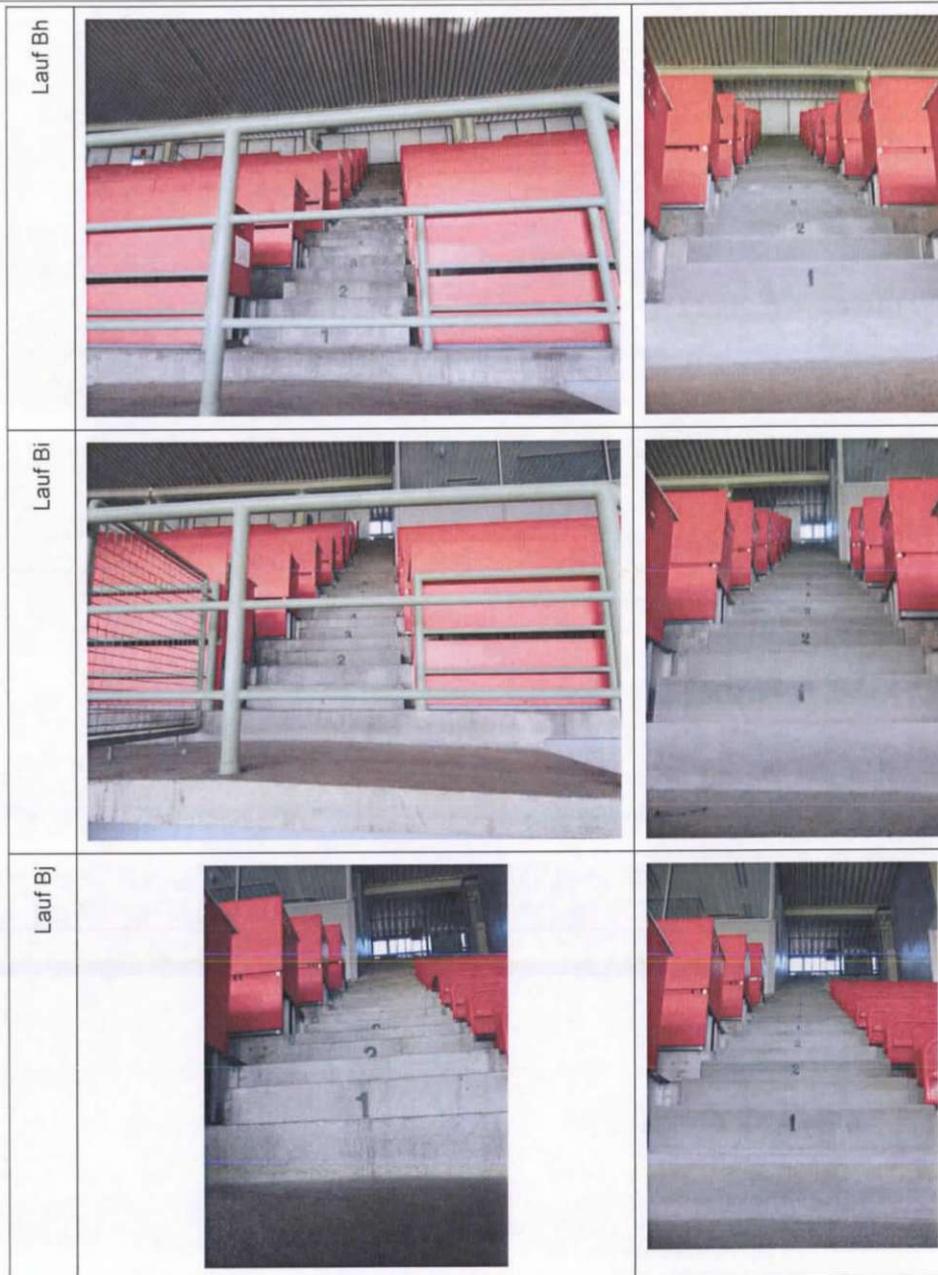


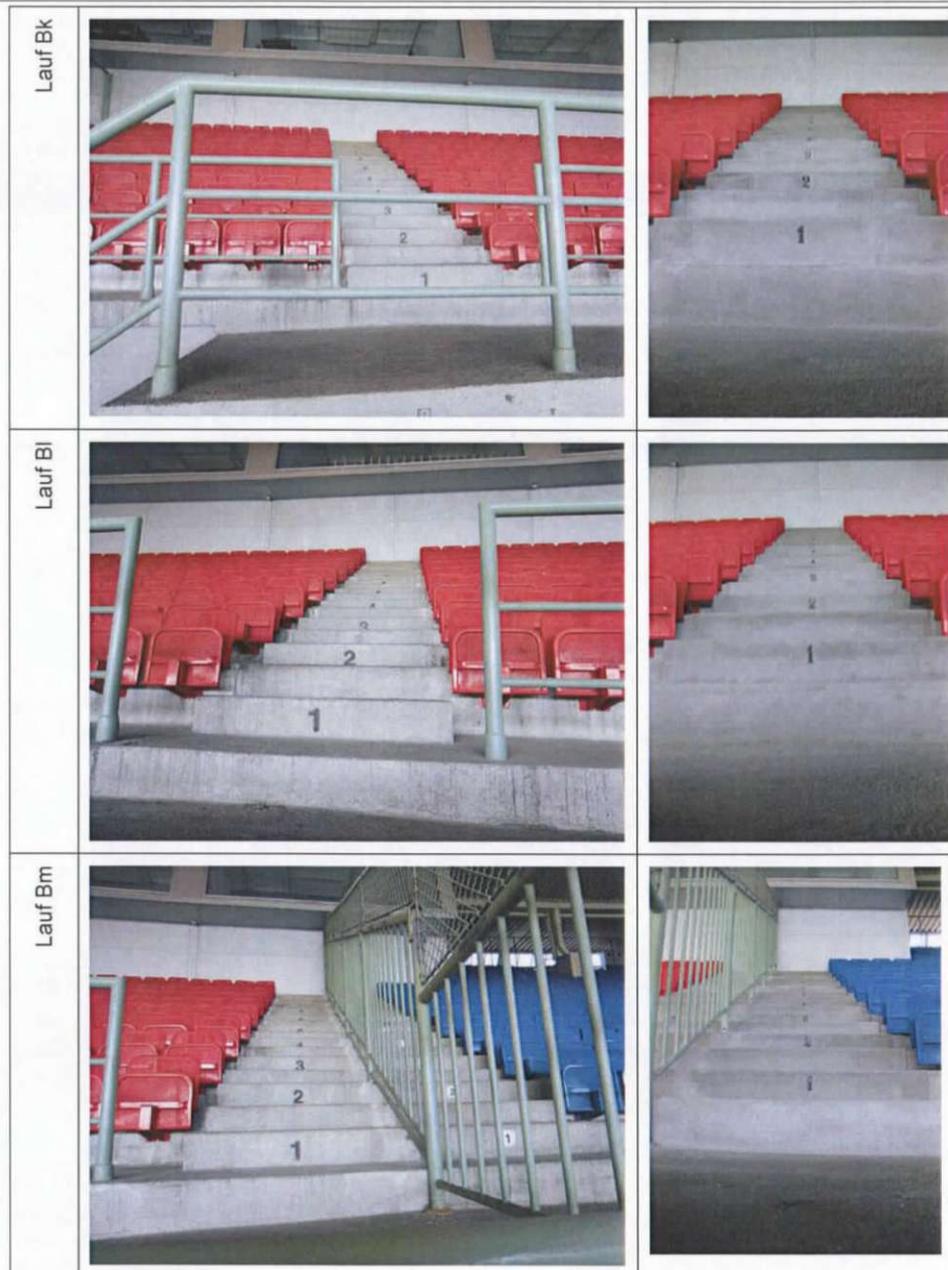
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Sachverständiger, Ingenieurkonsultent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**





4.2. VERWENDETE PRODUKTE

Sofern die Richtlinien des Herstellers (vgl. technische Merkblätter im Anhang) eingehalten werden, können sind nachfolgende Produkte für das gegenständliche Sanierungsvorhaben geeignet.

Je nach angetroffener Witterung wird zufolge der Eignung der angedachten Produkte in der Anwendung in zwei Kategorien unterschieden:

Sachverständiger, Ingenieurkonsulent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**

	-10°C bis 5°C (Untergrund frostfrei)	+5°C bis +30°C (>24h)
Reparaturmörtel standfest (bei Trittstufen und seitlichen Anrampungen)	Fa. PCI Augsburg GmbH Emaco Fast Tixo Technisches Merkblatt 1092	Fa. PCI Augsburg GmbH Emaco NanoCrete R4 Technisches Merkblatt 2000
Reparaturmörtel fließfähig (bei Setzstufenflächen)	Fa. PCI Augsburg GmbH Emaco Fast Fluid Technisches Merkblatt 1093	Fa. PCI Augsburg GmbH Emaco NanoCrete R4 Fluid Technisches Merkblatt 2006
Korrosionsschutz		Fa. PCI Augsburg GmbH Nanocret AP Technisches Merkblatt 563
Verfüllen von Hohlstellen (eigener Arbeitsgang aufgrund der max. Schichtdicke gem. Hersteller)	Fa. PCI Augsburg GmbH Emaco Fast Tixo Technisches Merkblatt 1092	Fa. PCI Augsburg GmbH Emaco NanoCrete R4 Technisches Merkblatt 2000

Lediglich bei der Erstellung des Stufenlaufs Cb herrschten Witterungen unter +5°C, die eine Verwendung der entsprechend höherwertigeren Produkte notwendig machten. Gemäß dem ausführenden Unternehmen (Hitthaller u. Trixl Baugesellschaft m.b.H., Dr. Th.-Körner-Str.54, 2521 Trumau) betrug zu keiner Zeit der Herstellung bzw. während der primären Aushärtungsphase die Bauteiltemperatur unter 0°C.

4.3. EIGNUNG DES UNTERGRUNDES

4.3.1. Cloriduntersuchung (Voruntersuchung)

Um etwaige Schädigungen der Stahlbeton-Stufen im 3. Rang im Praterstadion (Meiereistraße 7, 1020 Wien) in einer Voruntersuchung quantitativ zu erfassen wurde am 09.02.2012 ein Lokalaugenschein durchgeführt.

Die Untersuchung ist auftragsgemäß nur auf einen stichprobenartigen Nachweis der Chloride und der Karbonatisierungstiefe eingeschränkt und sollte feststellen, inwieweit eine allfällige Schädigung der Stahlbetonbauteile bereits fortgeschritten ist.

Insgesamt wurden 17 Probestellen quantitativ untersucht, dies entspricht in etwa jeden dritten Lauf im Rang 3. Die beprobten Treppenläufe sind in beiliegender Skizze dargestellt.



Beispiel einer Probenstelle



Beispiel einer Probenstelle Detail

Die Ergebnisse der Untersuchung finden sich im Aktenvermerk AV02 des ZT-Büros Dr. Pech vom 12.03.2012 zusammengefasst. An keiner der untersuchten Stellen konnte ein Chloridgehalt über 0,02 M-% (entspricht 0,2 M-% Zementanteil) festgestellt werden – der Chloridgehalt ist somit durchwegs als gering einzustufen.

Darüber hinaus wurde die Karbonatisierungstiefe am Bohrloch mittels Phenolphthalein-Test bestimmt. Im Mittel beträgt diese 5,8 mm, die größte nachgewiesene Tiefe beträgt 15 mm. Die Karbonatisierungstiefe ist daher – im Hinblick auf das Alter des Bauwerks – sehr gering.

Lauf Nr.	Bemerkung/ Auffälligkeiten
Ah(Aj)	OK Chloridgehalt >0,02M-% (entspr. 0,2M% Zementanteil) Karbo- natisierungstiefe im Mittel (im kompl. 3. Rang) 5,8mm, an der größten Stelle 6mm
Ai (Ak)	
Aj(Al)	
Ak (Am)	
Al(An)	
Am(Ao)	
An(Ap)	

Lauf Nr.	Bemerkung/ Auffälligkeiten
Ba	OK Chloridgehalt >0,02M-% (entspr. 0,2M% Zementanteil) Karbo- natisierungstiefe im Mittel (im kompl. 3. Rang) 5,8mm, an der größten Stelle 15mm
Bb	
Bc	
Bd	
Be	
Bf	
Bh	
Bi	
Bj	
Bk	
Bl	
Bm	

Lauf Nr.	Bemerkung/ Auffälligkeiten
Ca	OK Chloridgehalt >0,02M-% (entspr. 0,2M% Zementanteil) Karbo- natisierungstiefe im Mittel (im kompl. 3. Rang) 5,8mm, an der größten Stelle 5mm
Cb	
Cc	
Cd	
Ce	
Cf	
Cg	

Lauf Nr.	Bemerkung/ Auffälligkeiten
Di	OK Chloridgehalt >0,02M-% (entspr. 0,2M% Zementanteil) Karbo- natisierungstiefe im Mittel (im kompl. 3. Rang) 5,8mm, an der größten Stelle 5mm
Dj	
Dk	
DI	
Dm	
Dn	
Do	
Dp	

Lauf Nr.	Bemerkung/ Auffälligkeiten
Ea	OK Chloridgehalt >0,02M-% (entspr. 0,2M% Zementanteil) Karbo- natisierungstiefe im Mittel (im kompl. 3. Rang) 5,8mm, an der größten Stelle 8mm
Eb	
Ec	
Ed	
Ee	
Ef	
Eg	
Eh	
Ei	
Ej	
Ek	
El	

Lauf Nr.	Bemerkung/ Auffälligkeiten
Fa	OK Chloridgehalt >0,02M-% (entspr. 0,2M% Zementanteil) Karbo- natisierungstiefe im Mittel (im kompl. 3. Rang) 5,8mm, an der größten Stelle 10mm
Fb	
Fc	
Fd	
Fe	
Ff	
Fg	
Fh	

4.3.2. Sichtprüfung Untergrund

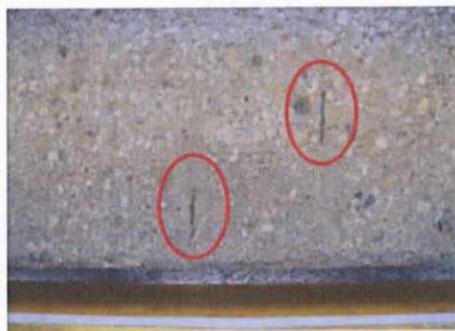
Gemäß Herstellerrichtlinien (vgl. technische Merkblätter im Anhang) hat der Untergrund „sauber, fest und tragfähig“ zu sein, hinsichtlich einer angetroffenen Stahlbewehrung sind Sämtliche Korrosionserscheinungen vom Betonuntergrund und dem gesamten Umfang der Bewehrungsstäbe durch Sandstrahlen (oder gleichwertiger mechanischer Reinigung) zu entfernen.

Durch die technische ÖBA (ZT-Büro Dr. Pech) wurde bei jedem Baustellenbesuch (ca. alle 2 Wochen) eine Besichtigung und somit eine stichprobenartige, makroskopische Prüfung des Untergrundes vorgenommen. Durch die Dokumentationspflichten des Bauunternehmers gem. ÖNORM B2110 (Pkt. 6.2.7) sowie dessen Verpflichtung zur Eigenüberwachung wird eine lückenlose Überprüfung des Untergrundes gewährleistet.

Repräsentative Fotos von Stellen mit Stahlbauteilen:



Rest eines abgeschnittenen Stahlstehers



beim Freilegen vorgefundene Bewehrung



Detail d. vorgefundene Bewehrung

4.3.3. Haftzugprüfungen

Zufolge des Leistungsverzeichnisses und aufbauend auf Anforderungen des Herstellers (vgl. technische Merkblätter im Anhang) ist die notwendige Haftzugfestigkeit des Untergrundes durch Prüfungen zu gewährleisten.

		Min. Haftzugfestigkeit gem. Hersteller
Reparaturmörtel standfest -10°C bis 5°C	Fa. PCI Augsburg GmbH Emaco Fast Tixo Technisches Merkblatt 1092	1,0 N/mm ²
Reparaturmörtel fließfähig -10°C bis 5°C	Fa. PCI Augsburg GmbH Emaco Fast Fluid Technisches Merkblatt 1093	1,0 N/mm ²
Reparaturmörtel standfest +5°C bis +30°C (>24 h)	Fa. PCI Augsburg GmbH Emaco NanoCrete R4 Technisches Merkblatt 2000	1,5 N/mm ²
Reparaturmörtel fließfähig +5°C bis +30°C (>24 h)	Fa. PCI Augsburg GmbH Emaco NanoCrete R4 Fluid Technisches Merkblatt 2006	1,5 N/mm ²

Je Treppenlauf wurden durch unabhängige Dritte mind. 5 Stk. Haftzugprüfungen durchgeführt. Aufbauend auf den Anforderungen des Herstellers wird die untere Grenze des Mittelwerts je Lauf mit 1,5 N/mm² festgesetzt, wobei Ergebnisse von Einzelmessungen unter 1,0 N/mm² nicht akzeptiert werden. Sofern beide Bedingungen eingehalten werden kann eine Freigabe bzgl. der Einhaltung der Mindesthaftzugfestigkeit erfolgen.

Nachstehend sind die Mittelwerte sowie der Mindestwert der Haftzugprüfungen tabellarisch dargestellt, die Ergebnisse im Detail finden sich im Anhang.

Lauf Nr.	Mittelwert	min.	Ergebnis	Bemerkung/Auffälligkeiten
	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Ah(Aj)	2,4	2,05	OK	
Ai (Ak)	1,9	1,49	OK	
Aj(AI)	2,1	1,59	OK	
Ak (Am)	2,3	1,73	OK	
Al(An)	2,2	1,64	OK	
Am(Ao)	2,3	1,88	OK	
An(Ap)	2,3	1,99	OK	

Lauf Nr.	Mittelwert	min.	Ergebnis	Bemerkung/Auffälligkeiten
	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Ba	2,5	2,02	OK	
Bb	2,0	1,38	OK	
Bc	2,1	1,95	OK	
Bd	3,0	2,44	OK	
Be	2,3	1,68	OK	
Bf	2,6	2,30	OK	
Bh	1,8	1,26	OK	
Bi	1,7	1,49	OK	
Bj	2,1	1,89	OK	
Bk	1,8	1,33	OK	
Bl	1,8	1,58	OK	
Bm	1,8	1,47	OK	

Lauf Nr.	Mittelwert	min.	Ergebnis	Bemerkung/Auffälligkeiten
	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Ca	2,8	2,34	OK	zufolge Fotodokumentation AN
Cb	2,8	2,34	OK	
Cc	1,6	1,33	OK	
Cd	1,8	1,31	OK	
Ce	1,6	1,45	OK	
Cf	2,2	1,84	OK	
Cg	2,2	1,82	OK	

Lauf Nr.	Mittelwert	min.	Ergebnis	Bemerkung/Auffälligkeiten
	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Di	1,6	1,33	OK	
Dj	2,0	1,52	OK	
Dk	2,6	2,35	OK	
DI	1,9	1,57	OK	
Dm	1,8	1,55	OK	2. Prüfung an Stufe 14 durchgef.
Dn	1,7	1,50	OK	2. Prüfung an Stufe 33 durchgef.
Do	1,9	1,57	OK	
Dp	3,0	2,78	OK	offensichtlich im Prüfbericht fälschlicherweise als Di bezeichnet

Sachverständiger, Ingenieurkonsultent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**

Lauf Nr.	Mittelwert		min.	Ergebnis	Bemerkung/Auffälligkeiten
	[N/mm ²]	[N/mm ²]			
Ea	2,0	1,84	OK		
Eb	1,7	1,55	OK		
Ec	2,2	1,53	OK		
Ed	2,0	1,67	OK		
Ee	1,8	1,36	OK		
Ef	1,9	1,69	OK		
Eg	1,8	1,41	OK		
Eh	2,0	1,56	OK		
Ei	2,1	1,20	OK		
Ej	2,5	2,24	OK		
Ek	2,3	1,38	OK		
El	2,4	1,35	OK		

Lauf Nr.	Mittelwert		min.	Ergebnis	Bemerkung/Auffälligkeiten
	[N/mm ²]	[N/mm ²]			
Fa	3,1	2,14	OK		
Fb	2,4	1,87	OK		
Fc	2,5	2,03	OK		
Fd	3,4	3,03	OK		
Fe	3,2	3,05	OK		
Ff	3,3	2,77	OK		
Fg	2,6	2,31	OK		
Fh	2,3	1,89	OK		

4.4. SCHADSTELLEN

4.4.1. Korrosionsschutz

Der 2-malige Auftrag des Korrosionsschutzes EmacoR Nanocrete AP hat schnellstmöglichst nach dem Abtrag der Betonstruktur zu erfolgen.

Die Stahlbauteile wurden rundum freigelegt und mit dem Korrosionsschutz verfüllt. Nach dem Aushärten wird das Mittel für die Betoninstandsetzung über die ganze Stufe aufgebracht.



Stelle Stabstahl vor Sanierung/Korrosionsschutz



Stelle nach Sanierung



Stelle Hohlprofil Sanierung/Korrosionsschutz



Stelle nach Sanierung

4.4.2. Hohllagen

Rund 28 Tage nach Aufbringen des Reparaturmörtels bzw. nach vollständiger Aushärtung wird jede Einzelstufe durch die ÖBA (ZT-Büro Dr. Pech) mittels Fäustel abgeklopft und so auf Hohllagen überprüft. Falls aufgrund des Klangs Hohlräume festgestellt werden, erfolgt ein Sanierungsauftrag durch die ÖBA für die jeweiligen Bereiche.

Sofern die Hohllage im Bereich der seitlichen Anrampung auftritt wird die gesamte seitliche Anrampung rückgebaut und neu erstellt, bei Einzelstufen innerhalb des Laufs selbst kann alternativ zu einem kompletten Austausch der Einzelstufe ein Verfüllen der Hohllagen mittels Injektion erfolgen.

Nachstehend ist der Sanierungsprozess für alle Sektoren dargestellt. An den angeführten Stufen sind Hohllagen aufgefallen, welche entsprechend saniert wurden.



Hohllage vor Sanierung



Freilegen des betroffenen Bereichs (anschl. Sanierung)



Beim Abklopfen entdeckte Hohllage



Freigelegte Hohllage

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Sachverständiger, Ingenieurkonsultent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**

Lauf Nr.	Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?					
	Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.					
Ah(Aj)																				
Ai (Ak)	1	OK	24	OK																
Aj(Al)	27	OK																		
Ak (Am)																				
Al(An)	12	OK																		
Am(Ao)																				
An(Ap)	5	OK																		
Ba	32	OK																		
Bb	15	OK																		
Bc	34	OK																		
Bd	17	OK																		
Be	15	OK																		
Bf																				
Bh	7	OK																		
Bi	31	OK																		
Bj																				
Bk																				
Bl																				
Bm																				
Ca	18	OK	23	OK	29	OK	30	OK												
Cb	6	OK	9	OK	11	OK	27	OK	31	OK	36	OK								
Cc	18	OK	23	OK																
Cd	23	OK	28	OK	29	OK														
Ce	28	OK																		
Cf	10	OK	24	OK	32	OK	36	OK	38	OK										
Cg	18	OK	19	OK	30	OK														
Di	20	OK	26	OK																
Dj	4	2xOK	10	OK	16	OK	18	OK	21	OK	24	OK	32	OK						
Dk	4	OK	18	OK	19	OK	36	OK	38	2xOK										
Di	3	OK	4	OK	5	OK	12	OK	17	OK	18	OK	28	OK	29	OK	33	OK	37	OK
Dm	3	OK	4	OK	9	OK	13	OK	15	OK	16	OK	19	OK	20	2xOK	24	2xOK		
Dn	29	OK	30	OK																
Do	15	OK	16	OK	22	OK	24	OK	32	OK										
Dp	4	OK																		

Lauf Nr.	Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?		Sanierung?	
	Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.	
Ea	3	OK	7	OK	13	OK	23	OK	27	OK	29	OK	31	OK	33	OK
Eb	15	OK	17	OK	21	OK										
Ec	22	OK	24	OK												
Ed	5	OK	9	OK	16	OK	21	OK	23	OK	26	OK	29	OK	33	OK
Ee	10	OK	23	OK	28	OK	31	OK	32	OK	36	OK				
Ef	2	OK	13	OK	19	OK	25	2xOK	27	2xOK	28	OK	31	OK	33	OK
Eg	18	OK	24	OK												
Eh	6	OK	18	OK	27	OK	30	2xOK								
Ei	26	OK														
Ej	21	OK	33	OK												
Ek	26	OK	36	OK												
El	26	OK														
Fa																
Fb																
Fc	2	OK	4	OK	6	OK	13	OK	25	OK	26	OK	29	OK	30	OK
Fd	3	OK														
Fe	20	OK	22	OK	38	OK										
Ff																
Fg	10	OK														
Fh	12	OK														

4.5. FREIGABE

4.5.1. Optik

Nach einer kompletten optischen Beurteilung sind entweder keine Auffälligkeiten aufgetreten, oder aber Schadstellen aufgefallen, welche im Zuge einer Mängelbehebung übergangen und saniert wurden. Nachfolgend sind die Ergebnisse der optischen Beurteilung der Läufe aller Sektoren angeführt.

Lauf Nr.	Bemerkung/Auffälligkeiten
Ah(Aj)	OK keine Auffälligkeiten
Ai (Ak)	OK Schadstellen übergangen / saniert
Aj(AI)	OK Schadstellen übergangen / saniert
Ak (Am)	OK keine Auffälligkeiten
Al(An)	OK Schadstellen übergangen / saniert
Am(Ao)	OK keine Auffälligkeiten
An(Ap)	OK Schadstellen übergangen / saniert

Lauf Nr.	Bemerkung/Auffälligkeiten
Di	OK Schadstellen übergangen / saniert
Dj	OK Schadstellen übergangen / saniert
Dk	OK Schadstellen übergangen / saniert
DI	OK Schadstellen übergangen / saniert
Dm	OK Schadstellen übergangen / saniert
Dn	OK Schadstellen übergangen / saniert
Do	OK Schadstellen übergangen / saniert
Dp	OK Schadstellen übergangen / saniert

Sachverständiger, Ingenieurkonsulent für Bauwesen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**

Ba	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Bb	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Bc	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Bd	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Be	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Bf	OK	keine Auffälligkeiten
Bh	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Bi	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Bj	OK	keine Auffälligkeiten
Bk	OK	keine Auffälligkeiten
Bl	OK	keine Auffälligkeiten
Bm	OK	keine Auffälligkeiten
Ca	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Cb	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Cc	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Cd	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Ce	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Cf	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Cg	OK	Schadstellen übergangen / saniert

Ea	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Eb	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Ec	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Ed	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Ee	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Ef	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Eg	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Uh	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Ei	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Ej	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Ek	OK	Schadstellen übergangen / saniert
El	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Fa	OK	keine Auffälligkeiten
Fb	OK	keine Auffälligkeiten
Fc	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Fd	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Fe	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Ff	OK	keine Auffälligkeiten
Fg	OK	Schadstellen übergangen / saniert
Fh	OK	Schadstellen übergangen / saniert

4.5.2. Geometrie

Nachstehend sind die Ergebnisse der geometrischen Auswertung (aufbauend auf den festgelegten Toleranzen in Abschnitt 3.2 Abnahme der Stufengeometrie und der ÖNORM B 5371: Treppen, Geländer und Brüstungen in Gebäuden und von Außenanlagen — Abmessungen, 2011-08-15 b der ÖNORM DIN 18202: Toleranzen im Hochbau – Bauwerke, 2006-06-01) graphisch angeführt.

Die Zulässigkeit ist durch Auffinden der jeweiligen Koordinate der Einzelstufe innerhalb des grünen Bereichs dargestellt. Die detaillierte Ermittlung zur nachstehenden grafischen Darstellung findet sich im Anhang.

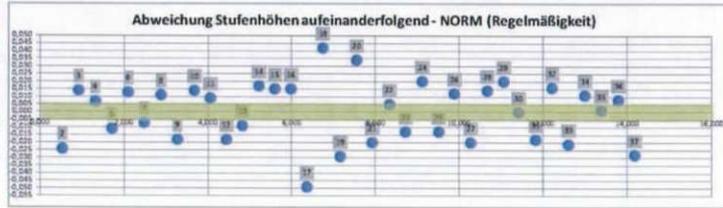
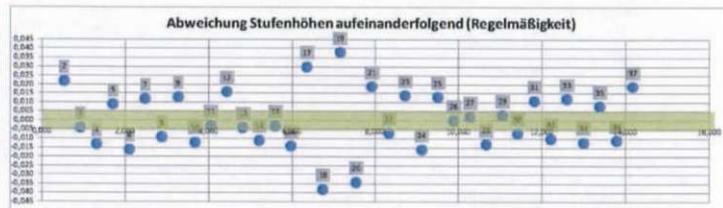
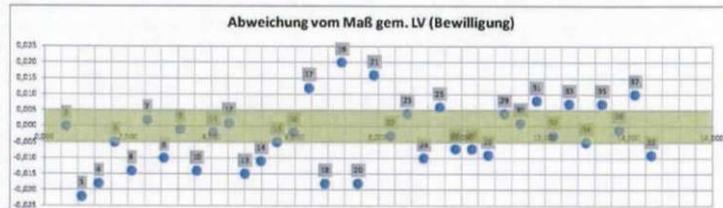
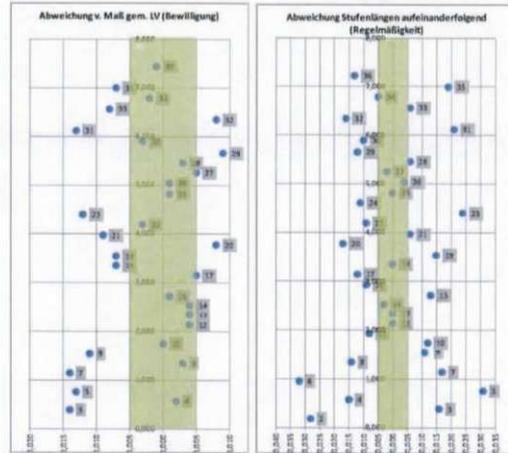
Es ist beispielhaft die Stufenanlage Bb vor (mit Abweichungen bis zu 49 mm) bzw. nach (innerhalb der Toleranzen von 5 mm) der durch das ausführende Bauunternehmen durchgeführten Optimierung dargestellt.

RANG 3

Stufenanlage Bb vor Optimierung

Stufe
 Abweichung in der Auftrittszone
 Abweichung in der Höhe (an Vorstrichart)
 Abweichung in der Höhe (Strichflügelverknüpfung)
 Abweichung in Schwere bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittszone bei Messung nach Norm

Stufe	St _{1,1} [m]	St _{1,2} [m]	St _{2,1} [m]	St _{2,2} [m]	St _{3,1} [m]	St _{3,2} [m]
1	0,000	-0,018				
2	0,018	0,000				
3	-0,018	-0,023	-0,022	-0,024	-0,028	
4	0,002	-0,018	-0,004	0,014	0,016	
5	-0,013	-0,005	0,008	-0,011	0,031	
6	0,018	-0,014	-0,016	0,013	-0,032	
7	-0,018	0,002	0,012	-0,007	0,017	
8	0,003	-0,010	-0,009	0,011	-0,014	
9	-0,011	-0,001	0,013	-0,018	0,011	
10	0,000	-0,014	-0,012	0,014	0,012	
11	0,012	-0,002	-0,003	0,009	-0,006	
12	0,004	0,001	0,018	-0,018	0,000	
13	0,004	-0,015	-0,004	-0,006	0,000	
14	0,004	-0,011	-0,011	0,017	-0,003	
15	0,001	-0,005	-0,003	0,015	0,013	
16	0,014	-0,002	-0,014	0,015	-0,006	
17	0,005	0,012	0,030	-0,048	-0,012	
18	-0,007	-0,018	-0,038	0,042	0,000	
19	-0,007	0,020	0,038	-0,029	0,015	
20	0,008	-0,018	-0,034	0,034	-0,017	
21	-0,009	0,016	0,019	-0,020	0,000	
22	-0,003	-0,003	-0,007	0,005	-0,006	
23	-0,012	0,004	0,014	-0,013	0,024	
24	0,012	-0,010	-0,014	0,020	-0,011	
25	0,001	0,006	0,013	-0,013	0,000	
26	0,001	-0,007	0,000	0,012	0,004	
27	0,005	-0,007	0,002	-0,030	-0,003	
28	0,003	-0,009	-0,013	0,014	0,000	
29	0,009	0,004	0,003	0,020	-0,012	
30	-0,003	0,001	-0,007	0,000	-0,010	
31	-0,013	0,008	0,011	-0,018	0,021	
32	0,008	-0,003	-0,010	0,016	-0,016	
33	-0,008	0,007	0,012	-0,021	0,006	
34	-0,002	-0,005	-0,012	0,011	-0,005	
35	-0,007	0,007	0,008	0,001	0,016	
36	0,012	-0,001	-0,011	0,008	-0,013	
37	-0,001	0,010	0,019	-0,028		
38		-0,009				



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Sachverständiger, Ingenieurkonsultent für Bauwesen

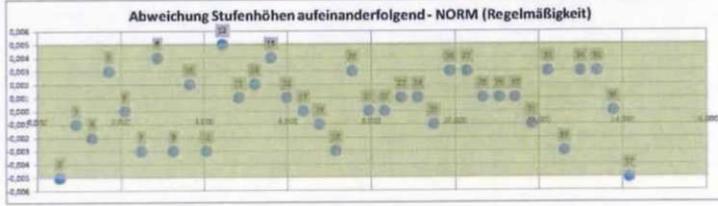
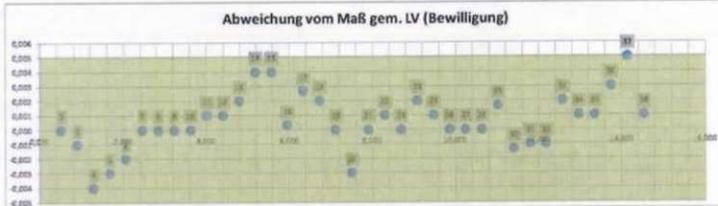
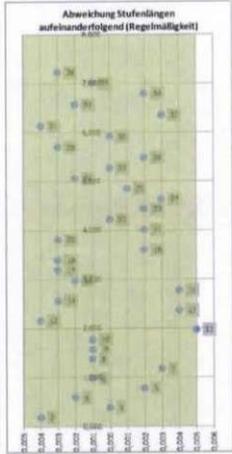
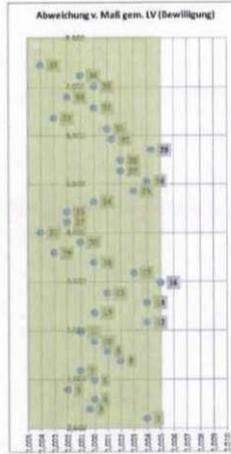
Dipl.-Ing. Dr. techn. Anton PECH

RANG 3

Stufenanlage Bb Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsweite
 Abweichung in der Höhe (in
 Vorrichtung)
 Abweichung in der Höhe
 (Zuführungsmantel)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsweite bei
 Messung nach Norm

Stufe	St ₁ [m]	St ₂ [m]	St ₃ [m]	St ₄ [m]	St ₅ [m]
1	0,000	-0,015	-0,015	0,024	
2	0,004	0,000	0,001	-0,005	-0,004
3	0,000	-0,001	0,003	-0,001	0,000
4	0,000	-0,004	-0,001	-0,002	-0,002
5	-0,002	-0,003	-0,001	0,003	0,002
6	0,000	-0,002	-0,002	0,000	-0,001
7	-0,001	0,000	0,000	-0,003	0,003
8	0,002	0,000	0,000	0,004	-0,001
9	0,001	0,000	0,000	-0,003	-0,001
10	0,000	0,000	-0,001	0,002	-0,001
11	-0,001	0,001	0,000	-0,003	0,000
12	0,004	0,001	-0,001	0,003	-0,004
13	0,000	0,002	-0,002	0,001	0,004
14	0,004	0,004	-0,005	0,002	-0,003
15	0,001	0,004	0,004	0,004	0,004
16	0,000	0,000	-0,002	0,001	-0,002
17	0,003	0,003	0,001	0,000	-0,003
18	0,000	0,002	0,002	-0,001	-0,003
19	-0,003	0,000	0,003	-0,003	0,002
20	-0,001	-0,003	-0,003	0,003	-0,003
21	-0,004	0,000	-0,001	0,000	0,002
22	-0,002	0,001	0,001	0,000	0,000
23	-0,002	0,000	-0,002	0,001	0,002
24	0,000	0,002	0,001	0,001	0,003
25	0,003	0,001	0,001	-0,001	0,001
26	0,004	0,000	0,000	0,003	-0,002
27	0,002	0,000	0,000	0,003	0,000
28	0,002	0,000	-0,002	0,001	0,002
29	0,004	0,002	0,003	0,001	-0,003
30	0,001	-0,001	0,000	0,001	0,000
31	0,001	-0,001	0,000	-0,001	-0,004
32	-0,003	-0,001	-0,003	0,003	0,003
33	0,000	0,002	0,001	-0,002	-0,002
34	-0,002	0,001	0,000	0,003	0,002
35	0,000	0,001	-0,002	0,003	-0,001
36	-0,001	0,003	-0,002	0,000	-0,003
37	-0,004	0,000	0,004	-0,005	
38	0,001				



Sofern im Zuge der Sanierung die Geometrie gemäß den Anforderungen (vgl. Abschnitt 3.2 „Abnahme der Stufengeometrie“ nicht hergestellt werden konnte (protokollierte Kontrollmessung durch ÖBA siehe Anhang), erfolgte eine Mängelbehebung seitens des Bauunternehmens. Im Anschluss wurde durch die ÖBA im Beisein des Geometers (unabhängiger Dritter) eine erneute Messung vor Ort durchgeführt, deren Ergebnisse ebenfalls im Anhang angeführt sind. Aufbauend auf diesen geometrischen Analysen kann die entsprechende Freigabe erfolgen.

Die Auswertung der Messungen ist in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

Lauf Nr.	Abweichung in der Auftrittsbreite	Abweichung in der Höhe (an Vorderkante)	Abweichung in der Höhe (Setzstufenvorderkante)	Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm	Abweichung in Auftrittsweite bei Messung nach Norm
Ah(Aj)	OK	OK	OK	OK	OK
Ai (Ak)	OK	OK	OK	OK	OK
Aj(AI)	OK	OK	OK	OK	OK
Ak (Am)	OK	OK	OK	OK	OK
Al(An)	OK	OK	OK	OK	OK
Am(Ao)	OK	OK	OK	OK	OK
An(Ap)	OK	OK	OK	OK	OK
Ba	OK	OK	OK	OK	OK
Bb	OK	OK	OK	OK	OK
Bc	OK	OK	OK	OK	OK
Bd	OK	OK	OK	OK	OK
Be	OK	OK	OK	OK	OK
Bf	OK	OK	OK	OK	OK
Bh	OK	OK	OK	OK	OK
Bi	OK	OK	OK	OK	OK
Bj	OK	OK	OK	OK	OK
Bk	OK	OK	OK	OK	OK
Bl	OK	OK	OK	OK	OK
Bm	OK	OK	OK	OK	OK
Ca	OK	OK	OK	OK	OK
Cb	OK	OK	OK	OK	OK
Cc	OK	OK	OK	OK	OK
Cd	OK	OK	OK	OK	OK
Ce	OK	OK	OK	OK	OK
Cf	OK	OK	OK	OK	OK
Cg	OK	OK	OK	OK	OK
Di	OK	OK	OK	OK	OK
Dj	OK	OK	OK	OK	OK
Dk	OK	OK	OK	OK	OK
Dl	OK	OK	OK	OK	OK
Dm	OK	OK	OK	OK	OK
Dn	OK	OK	OK	OK	OK
Do	OK	OK	OK	OK	OK
Dp	OK	OK	OK	OK	OK
Ea	OK	OK	OK	OK	OK
Eb	OK	OK	OK	OK	OK
Ec	OK	OK	OK	OK	OK
Ed	OK	OK	OK	OK	OK
Ee	OK	OK	OK	OK	OK
Ef	OK	OK	OK	OK	OK
Eg	OK	OK	OK	OK	OK
Eh	OK	OK	OK	OK	OK
Ei	OK	OK	OK	OK	OK
Ej	OK	OK	OK	OK	OK
Ek	OK	OK	OK	OK	OK
El	OK	OK	OK	OK	OK
Fa	OK	OK	OK	OK	OK
Fb	OK	OK	OK	OK	OK
Fc	OK	OK	OK	OK	OK
Fd	OK	OK	OK	OK	OK
Fe	OK	OK	OK	OK	OK
Ff	OK	OK	OK	OK	OK
Fg	OK	OK	OK	OK	OK
Fh	OK	OK	OK	OK	OK



Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**
staatlich befugter und beeideter **Ingenieurkonsulent für Bauwesen**
allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter **Sachverständiger**

Ziviltechnikerbüro und bautechnisches Labor
1040 Wien, Johann Strauß Gasse 32/11
tel +43 1 505 36 80 fax DW 99
office@zt-pech.at http://www.zt-pech.at

ANHANG A

Technische Merkblätter

Seiten A-1 – A-13

Technisches Merkblatt 563
Stand Februar 2012

Korrosionsschutz und Haftschlämme

PCI Nanocrete® AP

für Brücken- und Betonbauwerke

Bisherige Bezeichnung Emaco NanoCrete AP

Anwendungsbereiche

- Für innen und außen.
- Korrosionsschutz von Armerungsstäben bei der Betoninstandsetzung.
- Bei zu erwartender starker Chloridbelastung.
- Bei zu geringer Betonabdeckung.
- Soffortiger Schutz von Bewehrungsstäben nach dem Sandstrahlen.
- Haftbrücke für nachfolgende Reparaturmörtel.

Produkteigenschaften

- Einkomponentig.
- Praktische, wiederverschließbare Verpackung.
- Wasserfest, witterungs- und frostbeständig.
- Hoher dauerhafter Korrosionsschutz durch aktiv wirkende Korrosionsinhibitoren.
- Leicht zu verarbeiten, nur mit Wasser anzumischen.
- Hoch kunststoffverfügt, für beste Haftung auf dem Bewehrungsstahl.
- Keine Beeinträchtigung der Haftzugfestigkeit des Bewehrungsstahls.
- Voll kompatibel mit Stahlbewehrung, Beton oder Instandsetzungsmörtel.
- Schnell abbindend, verkürzt so die Wartezeiten.
- Heller Farbton, ermöglicht die Anwendungskontrolle auf der Baustelle.
- Chromatarm.
- Zertifiziert nach EN 1504-7.



Um eine komplette Abdichtung der Bewehrung sicherzustellen, darf PCI Nanocrete AP auch auf feuchtem, abgeschliffenem Untergrund aufgetragen werden.

PCI

Für Bau-Profis



A brand of
BASF
The Chemical Company

Technisches Merkblatt
PCI Nanocrete® AP

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialtechnologische Daten

Form	pulvig
Farbe	hellgrau
Schichtdicke (zwei Lagen)	2 mm
Frischmörteldichte	ca. 1,8 g/cm ³
Kennzeichnung nach - Gefährdungsverordnung Strahlb., Eisenbahn Kein Gefährgut und Brennstoffgefahr (GHS/VEB) - Gefährlichkeitskategorie (GHS/VEB) - Gefährlichkeitskategorie (GHS/VEB) Lagerfähigkeit Lagerung	12 Monate in ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinden kühl und trocken
Lieferform	15-kg-Kunststoffimer Art.-Nr. 1425 4-kg-Kunststoffimer Art.-Nr. 1426

Anwendungstechnische Daten

Verbrauch	- bei Ø 8 mm ca. 80 g/m - bei Ø 16 mm ca. 180 g/m ca. 2 - 3 kg Pulver pro m ²
Als Haftschlämme	Der exakte Verbrauch ist von diversen Faktoren abhängig und kann nur vor Ort durch Probearbeiten ermittelt werden.
Anwendungstemperatur (Untergrund und Umgebung)	von + 5 °C bis + 35 °C
Arbeitswasser für 1 kg Pulver	ca. 0,22 - 0,26 l
Verarbeitungszeit*	ca. 60 Min.
Haftzugfestigkeit der Stahlbewehrung	Vergleichen mit unbeschützter Bewehrung $\geq 80\%$
ZTV-SIB 90 Übereinstimmung	TLBE-PCC
- Gesamthalbgehalt	$\leq 0,05$ Gewichts-%
- Korrosionsförderung	$\leq 10 \mu\text{A}/\text{cm}^2$
- Korrosionsschutz	keine Korrosion, keine Abblöschung, maximale Rissweite $\leq 0,1$ mm
- Beschleunigte Bewehrung	10 Zyklen 10 Zyklen 120 Stunden
Umwärmerung der Bewehrung mit Rest ausgetrocknet vom unbeschützten für die Bewehrung	
DIN 50017	
DIN 50018	
DIN 50021	

* bei 20 °C und 65 % relative Luftfeuchtigkeit, sofern Temperaturerhöhung während des Strahlens nicht erforderlich ist. Die angegebenen technischen Daten sind für mittlere Werte und keine garantierten Mindestwerte. Lediglich Auswertungen im Rahmen der jeweiligen Normen sind möglich.

Untergrundvorbereitung

a) Stahlbewehrung

Sämtliche Korrosionssicherungen sind vom Betonuntergrund und dem gesamten Umfang der Bewehrungsstäbe durch Sandstrahlen zu entfernen (Reinheitsgrad: Sa 2 gemäß ISO 8501-1 / ISO 12944-4). Der Auftrag von PCI Nanocrete AP hat schnellstmöglich nach dem Sandstrahlen zu erfolgen.

b) Beton

Bei Verwendung von PCI Nanocrete AP als Haftschlämme muss der Untergrund sauber, fest und tragfähig sein. Extrem dichte, glatte Untergründe und nicht tragfähige Schichten (z. B. Verschmutzungen, Altbeschichtungen, Verdunstungsschutz, Hydrophobierungsmittel oder Zementmilch) sowie geschädigte Betonoberflächen müssen mit geeigneten Verfahren, z. B. durch Sand- oder Hochdruckwasserstrahlen vorbereitet werden.

Technisches Merkblatt
PCI Nanocret AP

Verarbeitung

Den vorbereiteten Untergrund möglichst 24 Stunden, jedoch mindestens 2 Stunden vor dem Aufbringen des Mörtels ausreichend vorwässern und feucht halten. Die Oberfläche sollte malfreucht sein. Plüzenabläufe ist zu vermeiden.

Anmischzeit:
Leitungswasser in einem geeigneten, sauberen Mischbehälter vorfüllen, PCI Nanocret AP Pulver zugeben und mit geeigneter Rühr- oder Mischwerkzeug als Aufguss auf eine leistungstaugliche Bohrmachine oder mit der Hand mischen, bis eine homogene, knollenfreie und plastische, nicht zu flüssige Masse entsteht. Mörtel etwa 5 Minuten reifen lassen und anschließend nochmals kurz auführen. Eventuell noch Wasser zugeben, bis die gewünschte Konsistenz erzielt ist, dabei jedoch die maximale

Wassermenge nicht überschreiten! Anmischwassermenge: ca. 0,22 - 0,26 l pro 1 kg Pulver, je nach benötigter Konsistenz.
Auftrag der Beschichtung / Schlämme:
Untergrund- und Umgebungstemperatur während der Verarbeitung und innerhalb der nächsten 12 Stunden: mindestens + 5 °C und nicht über + 35 °C
Als Korrosionsschutz:
Das angemischte Material mit einem weichen Pinsel auf den gesamten Umfang der vorbereiteten Bewehrungsstäbe mind. 1 mm dick auftragen (Verbrauch ca. 1,5 kg/m²). Wenn der erste Anstrich malfreucht und pinselfertig ist (nach ca. 30 - 90 Minuten Trocknungszeit), einen zweiten Anstrich voll-

satt und wiederum ca. 1 mm stark auftragen.

Wichtig:
Vor dem händischen Auftrag des Reparaturmörtels sollte PCI Nanocret AP ca. 2 Stunden bei 20 °C lang ausheilen. Bei nachfolgender Spritzapplikation muss die Beschichtung komplett ausgehärtet sein (mind. 8 Stunden bei 20 °C)

Als Haftschlämme:
Die angemischte Material mit einer geeigneten Bürste auf den vorbereiteten und malfreuchten Untergrund auftragen (Verbrauch ca. 2 - 3 kg/m²). Der nachfolgende Auftrag des Reparaturmörtels erfolgt dann frisch in frisch. Ein Austrocknen der Haftschlämme ist unter allen Umständen zu vermeiden!

Reinigung

Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen, im ausgehärteten Zustand ist nur noch mechanisches Abschaben möglich.

Bitte beachten Sie

- PCI Nanocret AP bei Temperaturen unter + 5 °C oder über + 35 °C nicht anwenden.
- Aushärtezellen sind stark von den Umgebungsbedingungen abhängig.
- Noch nicht erhärtetes Material insbesondere vor Regen schützen!

Nanotechnologie

Wir beschäftigen uns seit Jahren intensiv mit der Erforschung von Nanostrukturen in zementären Produkten. Dazu verfügen wir über breite analytische Möglichkeiten und Methoden. Durch Untersuchungen der Kristallstrukturen der Zementhydratation bereits ab der ersten Minute lässt sich die Ausbildung der entstehenden Nanostrukturen im Zementstein beobachten und beeinflussen. Die Kombination verschiedener Zemente und die gezielte Formulierung,

Technisches Merkblatt
PCI Nanocret AP

Sicherheitshinweise

PCI Nanocret AP enthält Naturnatrium und Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit oder Ammschwefel alkalisch; deshalb sind Hautverletzungen, Verätzungen von Schleimhäuten (z. B. Augen) möglich. Reizt die Atemwege. PCI Nanocret AP ist gesundheitsschädlich beim Verschlucken, Gefährdung durch Augenkontakt, Hautkontakt, Kontakt mit langfristigen Hautkontakt vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe (z. B. nitril-gelieferte Baumwollhandschuhe) und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Technische Merkblatt vorzeigen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Entsorgung von entleerten PCI-Verkaufsverpackungen

Restlos entleerte PCI-Verkaufsverpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol auf der Verpackung bei DSD entsorgt werden. Sortier- und Erfassungskriterien sowie aktuelle Adressen Ihrer regionalen Entsorgungspartnern erhalten Sie unter der Fax-Nr. (08 21) 50 01-420 oder im Internet unter www.pci-augsburg.eu/produkt/entsorgung/verpackungen.html.



Telefonischer PCI-Beratungsservice für anwendungstechnische Fragen:

(01 80) 5 217 217

Alternativ: Beratungszentrum zum Tarif von 14 ct/Min. aus dem deutschen Festnetz: Mobilfunktarif plus 42 ct/Min.

Oder direkt zur Fax:
PCI Augsburg GmbH
Postfach 11, 86159 Augsburg
Tel. +49 (0) 821 50 01-420
Fax +49 (0) 821 50 01-222
www.pci-augsburg.de



PCI Augsburg GmbH
Postfach 11, 86159 Augsburg
Postleitzahl 86072 Augsburg
Tel. +49 (0) 821 50 01-222
Fax +49 (0) 821 50 01-222
www.pci-augsburg.de

PCI Augsburg GmbH
Gartenstraße 11
86159 Augsburg
Tel. +49 (0) 821 50 01-222
Fax +49 (0) 821 50 01-222
www.pci-augsburg.de

PCI Bauprodukte AG
Mühlenterrasse 110, 89048 Zülch
Tel. +41 (0) 581 908 51 22
Fax +41 (0) 581 908 51 22
www.pci.ch

Technisches Merkblatt Nr. 563, Ausgabe Februar 2012. Bei Neuauflage wird diese Ausgabe eingelangt oder große Änderungen vorbehalten. Einige Angaben sind immer aktuell im Internet unter www.pci-augsburg.de.

Technisches Merkblatt: 1092
Stand Februar 2011

Standfester Reparaturmörtel EMACO® Fast Tixo für Verkehrsflächen und Industrieböden

PCI
Für Bau-Profis



Erhalten aller Schichtlagen mit
EMACO Fast Tixo



Bitte die Anweisung zum Anmischen von EMACO FAST Tixo beachten.

Anwendungsbereiche

- Für innen und aussen.
- Für horizontale und geneigte Reparaturflächen, z.B. Rampen.
- Bei zeitbedingten Abbrüchen oder Heißen Temperaturen.
- Zum Setzen von Schichtlagen.
- Zum Setzen von Randstreifen.
- Zum Verlegen von Pflastersteinen.
- Für Ausbesserungen an Start- u. Landebahnen auf Flughäfen.

Produkteigenschaften

- 1-komponentig.
- Gebrauchsfähig.
- Hohe Frost- und Frosttaubeständigkeit.
- Hohe Früh- und Endfestigkeit
- Schnell erhärtend, sogar bei Minustemperaturen.
- Lange Verarbeitungszeit kombiniert mit schneller Erhärtung, dadurch befahrbar nach 2 Stunden bei +20 °C.
- Dauerhaft.
- Sehr schwindarm.
- Zertifiziert nach EN 1504-3 RA.
- Sehr gute Abriebbeständigkeiten.
- Chromatarm und chloridfrei.

A brand of
BASF
The Chemical Company

Technisches Merkblatt
EMACO Fast Tixo

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialtechnologische Daten

Größtkorn	1,5 mm
Dichte (Gemisch)	ca. 2,20 g/cm ³
Kennzeichnung nach - Gefährdungsverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenverkehr, - Gefährdungsverordnung Luft (GHS/SEB)	kein Gefährdungswort risikofrei, enthält Zement
Wesentliche Inhaltsstoffe: sehr feinstes Schwefelzement	
Lagerfähigkeit	12 Monate
Lagerung	trocken
Lieferform	25-Kg-Sack Art.-Nr./EAN-Prüfz. 12794/0 grau

Anwendungstechnische Daten

Verbrauch	ca. 2,05 kg Pulver pro dm ²
Anmischwasser	ca. 3,4 l (min. 3,1 bis max. 3,6) Liter
Verarbeitungszeit*	20 bis 30 Minuten
Ausführungszeit*	30 bis 40 Minuten
Anwendungstemperatur	von -10 bis +30 °C (frostdreier Untergrund)
Auftragsschichtdicke	10 bis 100 mm
- Reparaturmörtel	25 bis 150 mm
- Bettmörtel	
Freigabe für den Verkehr (bei +20 °C)	
- starker Verkehr	1 Stunde
- leichter Verkehr	+20 °C
Druckfestigkeit in N/mm ² (EN 12180)	+5 °C
- nach 2 Stunden	31
- nach 4 Stunden	48
- nach 1 Tag	62
- nach 7 Tagen	80
- nach 28 Tagen	90
* (1) Ausführung: Heiße- und Kaltbetondeckung +20 °C (2) Ausführung: Heiße- und Kaltbetondeckung +5 °C (3) Ausführung: 5 °C, Wasser- und Frostbetondeckung -20 °C	
Haftfestigkeit (EN 1542)	≥ 3,0 N/mm ²
Chloridgehalt (EN 1015-17)	≤ 0,05 %
Kohlendioxidwiderstand (13295)	Bestanden < dk Referenzbeton
Frucht-Tau-Werkstoffbeständigkeit (EN 13887-1)	≥ 3,0 N/mm ²
Hydrochloridwiderstand (EN 13296)	
Rutschfestigkeit (EN 13036-4)	Klasse (Nassbet)
kapillare Wasseraufnahme	≤ 0,1 kg m ⁻² h ⁻¹
Begezugsfestigkeit (EN 196-1)	
- nach 1 Tag	≥ 7 N/mm ²
- nach 7 Tagen	≥ 8 N/mm ²
- nach 28 Tagen	≥ 10 N/mm ²
Trocknungsschwindung (EN 12617-4) nach 28 Tagen	≤ 0,300 mm/m
Riftneigung - Coulincho-Typ Ring	keine Riftneigung nach 180 Tagen
Haftzugfestigkeit der Stahlbewehrung (Rilem-CEB-FIP RC6-78)	> 20 N/mm ²
Elastizitätsmodul (EN 12618)	35.000 N/mm ²

*Dauerfestigkeit und bei -20 °C und 65 % r.F. gemessen. Hohe Temperaturen und relative Luftfeuchtigkeit können diese Werte senken und umgekehrt. Die vorliegenden technischen Daten sind das Ergebnis zusätzlicher Forschungen und langjähriger Erfahrung.

<p>Technisches Merkblatt EMACO[®] Fast Two</p> <p>Untergrundvorbereitung</p> <p>Der Untergrund muss sauber, fest und tragfähig sein (Belastungsfähigkeit mind. 1,0 N/mm²).</p> <p>Extrem dichte, glatte Untergründe und nicht tragfähige Schichten (z.B. Verschnurzungen, Altbeschichtungen, Verdünnungsschicht,</p> <p>Hydroabsorbiermittel oder Zement-schlämme) sowie geschädigte Betonoberflächen müssen mit geeigneten Verfahren, z.B. durch Sand- oder Hochdruckwasserstrahlen vorbehandelt werden. Der Untergrund sollte rau sein, d.h. der Zuschlag muss deutlich sichtbar sein. Reparaturbereiche durch Entschneiden schaufelartig großräumig festlegen.</p> <p>Mischen</p> <p>Zum Mischen sind vorzugsweise Zwangsmischer oder dergleichen zu verwenden. Kleinere Mengen können auch mit Leistungstarker Bohrmaschine (max. 400 l/min) und geeigneter Rührwerkzeug gemischt werden. Nur ganzes Gebinde anmischen.</p> <p>Die gesamte Wassermenge (ca. 3,4 l) pro 25 kg Pulver in den Mischbehälter</p>	<p>Durch die Härtenentwicklung von EMACO[®] Fast Two müssen Risse und Fugen als solche behandelt werden. Sämtliche Bewehrung muss vor der Anwendung von EMACO[®] Fast Two gemäß Belegungsgrad Sa 2 gereinigt werden. Schwer beschädigte Bewehrung oder unter Sicherheitsniveau liegende Bewehrung muss zur Erfüllung der Stahle ausgeputzt werden.</p> <p>Eine 2 cm Deckbewehrung muss bei Anbringung zusätzlicher Bewehrung gewährleistet sein.</p> <p>Obwohl EMACO[®] Fast Two bei Umgebungstemperaturen von bis zu -10 °C verarbeitet werden kann, darf die Untergrundtemperatur nicht weniger als 0 °C</p>	<p>und höchstens +30 °C betragen. Gefrorene Untergründe müssen kurz vor dem Aufbringen von EMACO[®] Fast Two aufgetaut werden. Stellen Sie sicher, dass sämtliche Metallteile, z.B. Bewehrungen und Korrosionsschutzstrahler, auf eine Temperatur über dem Gefrierpunkt gebracht werden. Versuchen Sie, die Temperatur während der Verarbeitung und Aushärtung konstant zu halten.</p> <p>Der Untergrund sollte während des Auftrags von EMACO[®] Fast Two matschig sein. Plütschenbildung ist zu vermeiden.</p>	<p>Nachbehandlung</p> <p>EMACO[®] Fast Two ist grundsätzlich selbsthärtend. Nacharbeiten wird nicht empfohlen.</p> <p>Bei warmen oder windigen Umgebungbedingungen kann MASTER-KURE[®] Verdunstungsschutz verwendet werden. Wenn bei Minustemperaturen gearbeitet wird, decken Sie EMACO[®] Fast Two bis zur ausreichenden Aushärtung, vorzugsweise 24 Stunden lang oder bis EMACO[®] Fast Two für den Verkehr freigegeben werden muss, mit bis -10 °C ab.</p>	<p>Zustand ist nur noch mechanisches Abschreiben möglich.</p>	<p>Bitte beachten Sie</p> <ul style="list-style-type: none">• Beim Verarbeiten von EMACO[®] Fast Two in kalten oder Minustemperaturen empfehlen wir, warmes Mischwasser zu benutzen, um das Härten des Mörtels nicht zu sehr zu verzögern.• Keinen Zement, Sand oder sonstige eigenschaftsverändernde Substanzen zugeben.• Bei Schichtdicken über 100 mm können 7,5 kg sauberes Kies (je nach Schichtdicke 4 - 8 mm oder	<p>Sicherheitshinweise</p> <p>EMACO[®] Fast Two enthält Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit oder Anmischung alkalisch; deshalb sind Hautverletzungen bzw. Verätzungen von Schleimhäuten (z.B. Augen) möglich. Reiz der Atmungsorgane. Staub nicht einatmen. Gefahr erster Augenschäden, deshalb Augenkontakt und länger-</p>	<p>wallhandschuh tragen. Bei Verschleißem sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder diese Produktformulierung vorzeigen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.</p> <p><small>Wichtig: Informationen können dem TCO Sicherheitsblatt entnehmen werden.</small></p>	<p>Entsorgung von entleerten PCI-Verkaufsverpackungen</p> <p>Restlos entleerte PCI Verkaufsverpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol auf der Verpackung bei DSD, KBS oder Internerch entsorgt werden. Sortier- und Erörterungskriterien sowie aktuelle Adressen Ihrer regionalen Entsorgungspartner erhalten Sie unter der</p> <p>Fax-Nr. (08 21) 59 01-420.</p>
---	---	--	---	---	--	---	--	--

Technisches Merkblatt
EMACO Fast Fluid

Technisches Merkblatt 1093
Stand Februar 2011

Fließfähiger Reparaturmörtel EMACO® Fast Fluid für Verkehrsflächen und Industrieböden

PCI®
Für Bau-Profis



Ausgossen eines Karibachfahrers mit
Fimaco Fast Fluid.

Bitte die Anweisung zum Anmischen von EMACO FAST FLUID beachten.

Anwendungsbereiche

- Für innen und aussen.
- Als veränderter bis selbstverfüllender Flickreparaturmörtel.
- Bei selbstträgigen Arbeiten oder tiefen Temperaturen.
- Zum Verfüllen von Schächtingen in Schalungen.
- Zum Verguss von Pflastersteinen.
- Zum Verankern und Fixieren von Strassenbaukeilen.

Produkteigenschaften

- 1-komponentig.
- Gebrauchsfertig.
- Hohe Frost- und Frosttausalbeständigkeit.
- Hohe Früh- und Endfestigkeit
- Schnell erhärtend, sogar bei Minustemperaturen
- Lange Verarbeitungszeit kombiniert mit schneller Erhärtung. Gestrichelfähig nach 2 Stunden bei + 20 °C.
- Dauerhaft.
- Sehr schwundarm.
- CE-zertifiziert nach EN 1504-3 RA.
- Sehr gute Abriebbeständigkeiten.
- Chromatam und chloridfrei.



Das Schmelzverhalten von Beton und die Anwendungsbereiche sind in den technischen Merkblättern des Herstellers zu finden. Die EMACO-Fast-Fluid-Reparaturmörtel sind für den Einsatz in allen Bereichen geeignet, die eine schnelle Erhärtung erfordern. Die EMACO-Fast-Fluid-Reparaturmörtel sind für den Einsatz in allen Bereichen geeignet, die eine schnelle Erhärtung erfordern. Die EMACO-Fast-Fluid-Reparaturmörtel sind für den Einsatz in allen Bereichen geeignet, die eine schnelle Erhärtung erfordern.



PCI Bauprodukte AG
Karl-Ludwig-Strasse 1
1040 Wien, Österreich
Tel. +43 (0) 1 22 36 15 82 30
Fax +43 (0) 1 22 36 15 82 22
www.pci.at

Technisches Merkblatt Nr. 1092, Ausgabe Februar 2011. Das Neuaufgabe wird dieser Ausgabe ungelteig.

Technisches Merkblatt
EMACO[®] Fast Fluid

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialechnologische Daten

Größtkorn	1,6 mm
Dichte (Gemisch)	ca. 2,25 g/cm ³
Kennzeichnung nach - Gefüllungsbeschreibung Strafle, Eisenbahn und Brunnenschicht- fahrt (EG/SEB)	kein Gefüllungs- merkmal
- Gefüllungsbezeichnung (Gefüllungsmerkmal)	reinzend, enthält Zement
Fließgrenze (Zementgehalt) (nach EN 12607)	12 Monate
Lagerfähigkeit	trocken
Lagerung	25-kg-Sack
Lieferform	Art-Nr./EAN-Pi/DL: 12795/7

Anwendungstechnische Daten

Verbrauch	ca. 2,05 kg Pulver pro dm ³
Anmischerzeit	ca. 3,0 min, 2,7 bis max. 3,2 l/ltr
Verarbeitungszeit	20 bis 30 Minuten
Auslaufzeit	30 bis 40 Minuten
Anwendungstemperatur	von -10 bis +30 °C (früherer Untergrund)
Auftragsschichtdicke	10 bis 100 mm
- Reparaturmörtel	25 bis 150 mm
- Estrichmörtel	
Freigabe für den Verkehr (bei + 20 °C)	
- flacher Verkehr	1 Stunde
- steiler Verkehr	2 Stunden
Druckfestigkeit in N/mm ² (EN 12190)	+ 20 °C
- nach 2 Stunden	+ 5 °C
- nach 4 Stunden	3
- nach 1 Tag	42
- nach 7 Tagen	28
- nach 28 Tagen	62
	72
	83
	97
	89

(1) Aushärtung: Wasser und Pulvertemperatur + 20 °C

(2) Aushärtung: Wasser und Pulvertemperatur + 5 °C

(3) Aushärtung: - 5 °C; Wasser- und Pulvertemperatur + 20 °C

≥ 3,0 N/mm²

≤ 0,05 %

Bestanden < 0% Referenzbeton

Frost-Tau-Wechselbeständigkeit (EN 12607-1)

perforierter nach Frostbeständigkeit (EN 12607-1)

Rutschfestigkeit (EN 13036-4)

Kapillare Wasserabsorption

Biogedächtnis (EN 15026-1)

- nach 1 Tag

- nach 7 Tagen

- nach 28 Tagen

Rückungsschwindigkeit (EN 12617-4) nach 28 Tagen

Röhrenring - Couinho-Typ Ring

Haltbarkeit bei Staßeinwirkung (RILEM-CEB-FRP RC6-78)

- > 25 N/mm²

Elastizitätsmodul (EN 12512)

43.000 N/mm²

* Durchfallen und bei + 20 °C und 65 % R.F. gemessen. Höhere Temperaturen und hoher Wasser-F-Eintrag können zu einer weiteren Verfestigung und damit zu einer Erhöhung der Festigkeit führen.

Daten im EMACO-Handbuch sind für die Anwendung als Referenzwerte und keine verbindlichen Mindestwerte.

Technisches Merkblatt
EMACO[®] Fast Fluid

Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss sauber, fest und tragfähig sein (Haltbarkeit mind. 1,0 N/mm²).
Sämtliche Bewehrung muss vor der Anwendung von EMACO[®] Fast Fluid gemäß Reibwertgrad Sa 2 gereinigt werden. Schwer beschichtete Bewehrung oder unter Sicherheitsniveau liegende Bewehrung muss zur Erhaltung der Stütztauglichkeit gereinigt werden. Eine 2-cm-Dickbewehrung muss bei Anbringung zusätzlicher Bewehrung gewährleistet sein.
Obwohl EMACO[®] Fast Fluid bei Umgebungstemperaturen von bis zu -10 °C verarbeitet werden kann, darf die Untergrundtemperatur nicht weniger als 0 °C sein.

Mischen

Zum Mischen sind vorzugsweise Zwangsmischer oder dergleichen zu verwenden. Mehrere Mengen können auch mit leistungsfähiger Bohrmaschine (max. 400 U/min) und geeigneter Rührwerkzeuge gemischt werden.
Nur ganze Gebirge anmischen.

Die gesamte Wassermenge (ca. 3,0 l) pro 25-kg-Pulver in den Mischbehälter vorlegen, 2/3 der Pulvermenge unter Rühren zugeben, 2 Minuten rühren, dann die Restmenge des Sackes zugeben, dann nochmal 2 Minuten rühren, bis eine homogene, klumpenfreie, fließfähige Masse erreicht ist.
Die maximale Wassermenge ist unbedingt einzuhalten!

Verarbeitung

EMACO[®] Fast Fluid kann bei Umgebungstemperaturen zwischen -10 °C und +30 °C verarbeitet werden. Betonuntergründe und sämtliche, mit EMACO[®] Fast Fluid in Berührung kommende Metallteile müssen frostfrei sein.
Als Belagmaterial:
Bringen Sie vor Auftragen des Materials den Kanalschichtarmen auf das erforderliche Niveau und eine wasserdichte

Durch die Härteentwicklung von EMACO[®] Fast Fluid müssen Risse und Fugen als solche behandelt werden. Sämtliche Bewehrung muss vor der Anwendung von EMACO[®] Fast Fluid gemäß Reibwertgrad Sa 2 gereinigt werden. Schwer beschichtete Bewehrung oder unter Sicherheitsniveau liegende Bewehrung muss zur Erhaltung der Stütztauglichkeit gereinigt werden. Eine 2-cm-Dickbewehrung muss bei Anbringung zusätzlicher Bewehrung gewährleistet sein.
Obwohl EMACO[®] Fast Fluid bei Umgebungstemperaturen von bis zu -10 °C verarbeitet werden kann, darf die Untergrundtemperatur nicht weniger als 0 °C sein.

Nicht mehr Material anmischen, als innerhalb von 20 bis 30 Minuten bei + 20 °C verarbeitet werden kann.
Für Anwendungen über 100 mm Schichtdicke ist die Zugabe von 30 % sauberem Kies mit geeigneter Korngröße erlaubt.

Als Belagmaterial:
EMACO[®] Fast Fluid fließfähig unter Einwirkung des zuerst vergossenen Materials in die poröse Oberfläche auf dem Untergrund geben, um eine optimale Haftung zu erzielen. Nach in neuem Material bis zur gewünschten Schichtdicke zugießen.

Technisches Merkblatt
EMACO Fast Fluid

Nachbehandlung

EMACO Fast Fluid ist grundsätzlich selbsthärtend. Nachhärten wird nicht empfohlen. Bei warmen oder windigen Umgebungsbedingungen kann MASTERKURE-Verdunstungsschutz verwendet werden. Wenn bei Minustemperaturen gearbeitet wird, decken

Sie EMACO Fast Fluid bis zur ausreichenden Aushärtung, vorzugsweise 24 Stunden lang oder bis EMACO Fast Fluid für den Verweil freigegeben werden muss mit Isoliermaterial oder trockenen Tüchern ab.

Verarbeiten Sie EMACO Fast Fluid nicht, wenn zu erwarten ist, dass die Temperatur während der Abarbeiten oder innerhalb von 24 Stunden unter -10 °C fällt.

Reinigung der Arbeitsgeräte

Reinigen Sie, bevor der Mörtel hart wird, die Werkzeuge und alle Verunreinigungen mit Wasser.

Im ausgehärteten Zustand ist nur noch mechanisches Abschaben möglich.

Bitte beachten Sie

- Beim Verarbeiten von EMACO Fast Fluid in kalten oder Minustemperaturen empfehlen wir, warmes Mischwasser zu benutzen, um das Härten des Mörtels nicht zu sehr zu verzögern.

- Korner Zement, Sand oder sonstige eigenschaftsverändernde Substanzen zugeben.
- Bei Schichtdicken über 100 mm können 7,5 kg sauberer Kies (je nach Schichtdicke 4 - 8 mm oder

- 8 - 16 mm) auf 25 kg EMACO Fast Fluid Pulver untergemischt werden.
- Feinige gestrichelte Flächen dürfen nicht mit Wasser nachbehandelt werden. Vor Regen schützen.

Sicherheitshinweise

Emaco Fast Fluid enthält Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit oder Anmachwasser alkalisch; deshalb sind Hautreizungen bzw. Verbrennungen von Schleimhäuten (z. B. Augen) möglich. Gefahr erster Augenschäden, deshalb Augenkontakt und längerfristigen Hautkontakt vermeiden. Bei Berührung mit

ärzlichen Rat einholen und Verpackung oder diese Produktinformation vorzeigen. Dort nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Weitere Informationen können dem PC-Sicherheitsfahrbogen entnommen werden.

ärzlichen Rat einholen und Verpackung oder diese Produktinformation vorzeigen. Dort nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Technisches Merkblatt
EMACO Fast Fluid

Entsorgung von entleerten PCI-Verkaufsverpackungen

Restlos entleerte PCI-Verkaufsverpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol auf der Verpackung bei DSD, KBS oder Interserch entsorgt werden. Sortier- und Erfolge

sungskriterien sowie aktuelle Adressen Ihrer regionalen Entsorgungspartner erhalten Sie unter der Fax-Nr. (08 21) 99 01-420.



PCI Augsburg GmbH
Königsplatz 1
83053 W. Neudorf
Tel. +41 (0) 89 9 58 31 21
Fax. +41 (0) 89 9 58 31 22

PCI Baunheim AG
Mühlweg 111
83053 Zipsach
Tel. +41 (0) 89 9 58 31 21
Fax. +41 (0) 89 9 58 31 22
www.pci.at



Das Mehrschichten-System EMACO ist ein bewährtes Produkt für die Außen- und Innenputzwerke. In den Technischen Merkblättern können Sie sich über die Eigenschaften und die Anwendung des Produktes informieren. Bitte beachten Sie, dass das Produkt nur für die vorgesehenen Zwecke und unter Beachtung der Anwendungsbedingungen zu verwenden ist. Die Einhaltung der Anwendungsbedingungen ist Voraussetzung für die Erreichung der versprochenen Eigenschaften. Die Einhaltung der Anwendungsbedingungen ist Voraussetzung für die Erreichung der versprochenen Eigenschaften. Die Einhaltung der Anwendungsbedingungen ist Voraussetzung für die Erreichung der versprochenen Eigenschaften.

Technisches Merkblatt Nr. 1003, Ausgabe Februar 2011. Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig. die neueste Ausgabe finden Sie immer aktuell im Internet unter www.pci-austria.at oder www.pci.ch

Technisches Merkblatt
Stand Juni 2011

Hochfester Reparaturmörtel

EMACO® NanoCrete R4

faserverstärkt, für statisch relevante Betoninstandsetzung

Geliefert als Reprofilierungsmörtel beim Tiefbauamt Graubünden
Geliefert als Instandsetzungsmörtel nach ÖNBB

Anwendungsbereiche

- Für innen und aussen.
- Für Böden, Wand und Decke.
- Hochfester Reparaturmörtel für statisch relevante Betoninstandsetzung in Hoch- und Tiefbau.
- Für Pfeiler und Träger von Brückenbauwerken aller Art.
- Für Kühlräume, Schornsteine und sonstige Industrieanlagen.
- Für Wasseraufbereitungs- und Kläranlagen, Tunnel, Kanäle und Tiefbaukonstruktionen.
- Bauten in Meeresnähe oder an Gewässern.
- Für Schichtdicken von 5 bis 50 mm.

Produkteigenschaften

- Einkomponentig.
- Gebrauchsfertig.
- Hohe Frost- und Frosttausatzbeständigkeit.
- Hohe Früh- und Endfestigkeit.
- Hoher Karbonatisierungswiderstand.
- Selbstständig.
- Schwindkompensiert.
- Faserverstärkt.
- Von Hand oder im Nassspritzverfahren verarbeitbar.
- Chromatarm und chloridfrei.
- Zertifiziert nach EN 1503-3 R4.



Für Bau-Profis




EMACO NanoCrete R4 - zusetzen für statisch relevante Betoninstandsetzung




EN 1504-3
PC-Armierter Beton
Reparaturmörtel
für statisch relevante Betoninstandsetzung

Technisches Merkblatt
EMACO NanoCrete R4

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialtechnologische Daten

Form:	pulvig
Farbe:	grau
Größtkorn:	1,5 mm
Kennzeichnung nach:	Kein Gefährdung
- Gefährdungsverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB):	
- Gefährdungsverordnung (GefStoffV):	Reizend, enthält Zement
Lagerfähigkeit:	12 Monate in ungedüngten, unbeschädigten Originalgebinden
Lagerung:	kühl und trocken
Lieferform:	25-kg-Säck
Art.-Nr.:	12719 (Schweiz)
Art.-Nr.:	19000 (Österreich)

Anwendungstechnische Daten

Ergebniszeit:	25 kg Emaco NanoCrete R4 ergibt etwa 13 l Frischmörtel
Verbrauch:	
- Frischmörtel:	ca. 2,1 kg pro m ² und mm Schichtdicke
- Pulver:	ca. 1,9 kg pro m ² und mm Schichtdicke
Anwendungstemperatur (Untergrund und Umgebung):	von + 5 °C bis + 30 °C
Schichtdicke:	
- Minimal:	5 mm
- Maximal:	50 mm
- bei Überkopfverarbeitung:	max. 30 mm
Frischmörteldichte:	ca. 2,1 g/cm ³
Arbeitswasser:	
- Mörtel (25-kg-Säck):	ca. 3,8 - 4,2 l
- Hartschlämme (1kg Pulver):	ca. 170 - 180 ml
Mischzeit:	ca. 3 Minuten
Mischtechnik:	Böhrmaschine mit geeigneten Rührwerkzeug oder Zwangsmischer
Fordertechnik:	z. B. Fa PFT - NZV, Fa. Putzmeister SS, Fa. Wagner FC 15, Fa. Inotec - Topoam F21
Reifzeit:	ca. 3 Minuten
Verarbeitungszeit*:	45 - 60 Min.
Halbtaugfestigkeit (28 Tage) nach EN 1242:	≥ 2 N/mm ²
nach Frosttaugfestigkeit (50 Zyklen) nach EN 12607-1:	≥ 2 N/mm ²
nach Gewittersimulation (30 Zyklen) nach EN 12607-2:	≥ 2 N/mm ²
nach trockener Temperaturschwankungsbeanspruchung (30 Zyklen) nach EN 12607-4:	≥ 2 N/mm ²
Rissneigung* (l) Courtois-Typ-Prüfung:	keine Risse nach 180 Tagen
Karbonatisierungswiderstand nach EN 12395:	≤ Referenzwert mm (Tiefe)
Kapillare Wasseraufnahme nach EN 12015:	≤ 0,5 Kg/m ² h
Druckfestigkeit nach EN 12190:	
nach 1 Tag:	≥ 18 N/mm ²
nach 7 Tagen:	≥ 40 N/mm ²
nach 28 Tagen:	≥ 50 N/mm ²
E-Modul (28 Tage) nach EN 12412:	≥ 20.000 N/mm ²

* bei 21 °C und 65 % ± 10 % relativer Luftfeuchtigkeit. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern diese Zeiten.

Technisches Merkblatt
EMACO® NanoCrete R4

Untergrundvorbereitung

a) Beton
Der Untergrund muss sauber, fest und tragfähig sein (Haltzugfestigkeit mind. 1,5 N/mm²).
Extrem dicke, glatte Untergründe und nicht tragfähige Schichten (z.B. Verschlussschichten, Altschichtungen, Verdunstungsschutz, Hydrophobierungsmitte) oder Zementschlamm) sowie geschädigte Betonoberflächen müssen mit geeigneten Verfahren, z.B. durch Sand- oder Hochdruckwasserstrahlen vorbereitet werden. Der Untergrund sollte rau sein, d.h. der Zuschlag muss deutlich sichtbar sein.

Verarbeitung

Anmischen:
Ca. 4 Kuben Wasser pro 25 kg Pulver in einem Gebirde vorlegen, Emaco® NanoCrete R4 zugeben und in einen Zwangsmischer oder - für kleinere Mengen - mit geeigneter Rühr- oder Mischwerkzeug als Aufsatz auf eine leistungsstarke Bohrmaschine ca. 3 Minuten lang mischen, bis eine homogene, knollenfreie und steifplastische Masse resultiert.
Nur ganze Gebirde anmischen! Mörtele etwa 3 Minuten ruhen lassen und anschließend nochmals kurz aufrühren. Scharfsteckung nach ca. 10 Minuten. Eventuell noch Wasser zugeben, bis die gewünschte Konsistenz erzielt ist, jedoch die maximale Wassermenge nicht überschreiten.

Reinigung der Arbeitsgeräte

Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen, im ausgeschalteten Zustand ist nur noch mechanisches Abschaben möglich.

Nachbehandlung

Emaco® NanoCrete R4 ist bei heissem Wetter, direkter Sonnenbestrahlung oder starkem Wind vor dem raschen Austrocknen sowie vor Regen zu schützen. Die Nachbehandlung erfolgt durch Abdecken mit PE-Folien oder Juteböden. Die Oberflächen sind bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C wähl-

Reparaturbereiche durch Einschnitten in einer Tiefe von mind. 5 mm großflächig festlegen.

b) Stahlbewehrung

Sämtliche Korrosionserscheinungen sind vom Betonuntergrund und dem gesamten Umfang der Bewehrungsstäbe durch Sandstrahlen zu entfernen (Fließmittelgrad, Sa 2 gemäß ISO 8501-1 / ISO 12944-4). Der 2-malige Auftrag des Korrosionsschutzes Emaco® NanoCrete AP® hat schnellstmöglichst direkt nach dem Sandstrahlen zu erfolgen.

Mörtelauftrag:

Untergrund- und Umgebungstemperatur während der Verarbeitung und innerhalb der nächsten 24 Stunden: mind. +5 °C und nicht über +30 °C!
Bei Oberkopf-Anwendung ist ab 30 mm mehrlagiges Arbeiten erforderlich. Spritzarbeiten:
Zuerst eine dünne Kontaktschicht auf dem vorbereiteten und malfuchtigen Untergrund aufspritzen und anschließend nach und nach die gewünschte Schichtdicke mehrlagig aufbringen.
Manuelle Verarbeitung:
Zuerst eine Kratzspachtelung des angesetzten Mörtels auf dem vorbereiteten und malfuchtigen Untergrund auftragen.

Zustand ist nur noch mechanisches Abschaben möglich.

mind. mindestens 48 Stunden nachzubehandeln. Bei geringeren Temperaturen ist die Nachbehandlungszeit zu verlängern.

Wird Emaco® NanoCrete R4 im Nassspritzverfahren aufgebracht und es keine starke Chlorbelastung gibt, kann ab einer Schichtdicke von mind. 5 mm auf einen Korrosionsschutz mit Emaco® NanoCrete AP verzichtet werden.
*Dabei bitte dem entsprechenden technischen Datenblatt entnehmen.

Den vorbereiteten Untergrund mindestens 2 Stunden vor dem Aufbringen des Mörtels ausreichend vorwässern und feucht halten. Die Oberfläche sollte malfuchtig sein, Pilzgebildung ist zu vermeiden.

gen. Im Fall eines sehr rauen oder unregelmäßigen Untergrundes sollte statt einer Kratzspachtelung eine Halbschlämme aus Emaco® NanoCrete R4 aufgetragen werden. Diese Halbschlämme entlastet durch Zugabe von 10 % mehr Wasser zum angemischten Mörtel bei zur streichfähigen Konsistenz herstellen. Der nachfolgende Auftrag erfolgt dann frisch in frisch.

Sobald der Mörtel angebracht ist, kann nach der Veranlegung mit dem Zureiben (z. B. mit einem Holz- oder Kunststoffbrett) begonnen werden.

Technisches Merkblatt
EMACO® NanoCrete R4

Bitte beachten Sie

- Emaco® NanoCrete R4 bei Temperaturen unter +5 °C oder über +30 °C nicht anwenden.
- Keine beschädigten oder offene Gebirde verwenden!

Nanotechnologie

Wir beschäftigen uns seit Jahren intensiv mit der Erforschung von Nanotechnologien in zementären Produkten. Dazu verfügen wir über breite analytische Möglichkeiten und Methoden. Durch Untersuchungen der Kristallstrukturen

- NanoCrete R4 mischen.
- Für weitere Informationen steht Ihnen der lokale technische Beratungsdienst gerne zur Verfügung.

z. B. mit hochwertigen Kunststoffen, Leichtfüllstoffen und Additiven, führt so zu verbesserten und neuen Produkteigenschaften.

Die PCI Augsburg GmbH setzt in keinem ihrer Produkte Nanopartikel ein.

Sicherheitshinweise

Emaco® NanoCrete R4 enthält Zement, Zement reagiert mit Feuchtigkeit oder Armachwasser alkalisch; deshalb sind Hautverletzungen bzw. Verätzungen von Schleimhäuten (z. B. Augen) möglich. Reiz der Atmungsorgane. Gefahr ernstlicher Augenschäden, deshalb Augenschutz und langfristigen Hautkontakt vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Geeignete Schutzkleidung (z. B. mifertefekte Baumwollhandschuhe) und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses technische Merkblatt vorzeigen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Chromatam. Weitere Informationen können dem PCI-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Entsorgung von entleerten PCI-Verkaufsverpackungen

Restlos entleerte PCI-Verkaufsverpackungen können sowie aktuelle Adressen Ihrer regionalen Entsorgungspartner erhalten Sie unter der Fax-Nr. (08 21) 59 01-420.



PCI Augsburg GmbH
Neuenweg 10
85071 Augsburg
2555 W. Neudorf
T: +43 (0) 22 26 6 58 30
F: +43 (0) 22 26 6 58 32
www.pci-austria.at

PCI Bauprodukte AG
Kulmbacher Str. 110
91734 Neustadt
T: +49 (0) 188 9 58 21 20
F: +49 (0) 188 9 58 31 22
www.pci.ch



Die Anforderungen an Bau und die Anfertigungsbedingungen für PCI-Verpackungen sind in den technischen Merkblättern sowie in den allgemeinen Verpackungsrichtlinien gegeben. Diese sind für den Hersteller verpflichtend. Die Erfüllung der Anforderungen ist im Rahmen der Verantwortung des Herstellers zu gewährleisten. Die Einhaltung von Verpackungsanforderungen ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung. Die Einhaltung dieser Anforderungen ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung. Die Einhaltung dieser Anforderungen ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung. Die Einhaltung dieser Anforderungen ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung.

Technisches Merkblatt Nr. 2002, Ausgabe Juni 2011. Bei Neuaufgabe wird diese Ausgabe ungültig; die neueste Ausgabe finden Sie immer aktuell im Internet unter www.pci-austria.at oder www.pci.ch



Hochfester Reparaturmörtel
EMACO® NanoCrete R4 Fluid
 faserverstärkt, fließfähig, für statisch relevante Betoninstandsetzung

PCI®
Für Bau-Profis
Technisches Merkmal
2006

CE

NanoCrete



EMACO NanoCrete R4 Fluid eignet sich für großflächige Betoninstandsetzung in Verschleiß- und Gleitzone.

Anwendungsbereiche

- Für innen und aussen,
- Für großflächige Bauinstandsetzung mit der Verschalungs- und Gießmethode,
- Hochfester fließfähiger Reparaturmörtel für statisch relevante Betoninstandsetzung im Hoch- und Tiefbau,
- Für Pfeiler und Träger von Brückenbauwerken aller Art,
- Für Kühltürme, Schornsteine und sonstige Industrieanlagen,
- Für Wasseraufbereitungs- und Kläranlagen Tunnel, Kanäle und Tiefbaukonstruktionen,
- Bäumen in Meeresnähe oder an Gewässern,
- Für Schichtdicken von 20 bis 200 mm.

Produkteigenschaften

- Einkomponentig,
- Lange Verarbeitungszeit
- Selbstverdichtend, fließfähige oder flüssige Konsistenz möglich,
- Sehr gute Fließfähigkeit für ausgezeichnete Verfüllung sogar in Bereichen mit sehr enger Bewehrung,
- Für Betonenernung bis zu 200 mm Schichtdicke in einem Arbeitsgang,
- Durch Abmischen mit Grobkorn höhere Schichtdicken möglich.

Produkteigenschaften

- Hohe Frost- und Frosttausalzbeständigkeit.
- Hoher Karbonatisierungswiderstand.
- Hohe Sulfidbeständigkeit.
- Schwindkompensiert.
- Faserverstärkt.
- Kein Entmischen, ohne Absetzen oder Ausbluten.
- Von Hand oder maschinell verarbeitbar.
- Chromatarm und chloridfrei.
- Sehr gute Festigkeitsentwicklung.
- Zertifiziert nach EN 1504-3, Klasse R4.

Daten zur Verarbeitung/ Technische Daten

Form	publrig
Farbe	grau
Größtkorn	1,5 mm
Keinzeichnung nach	Kein Gefährgut
- Gefährgutverordnung	Stoffe (GVS)
- Gefahrstoffverordnung	Reizend, enthält Zement (GefStoffV)
Lagerfähigkeit	12 Monate in ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinden
Lagerung	kühl und trocken
Lieferform	25-kg-Sack Art.-Nr. 12790 (Schweiz) Art.-Nr. 18006 (Österreich)

Materialtechnologische Daten

Form	publrig
Farbe	grau
Größtkorn	1,5 mm
Keinzeichnung nach	Kein Gefährgut
- Gefährgutverordnung	Stoffe (GVS)
- Gefahrstoffverordnung	Reizend, enthält Zement (GefStoffV)
Lagerfähigkeit	12 Monate in ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinden
Lagerung	kühl und trocken
Lieferform	25-kg-Sack Art.-Nr. 12790 (Schweiz) Art.-Nr. 18006 (Österreich)

**Daten zur Verarbeitung/
Technische Daten**

Anwendungstechnische Daten

Ergebnigkeit:	Flüssige Konsistenz:	ein 25-kg-Sack ergibt ca. 13 l Mörtel (ca. 76 Sack sind erforderlich für einen Kubikmeter Mörtel)
	Fließfähige Konsistenz:	ein 25-kg-Sack ergibt ca. 12,8 l Mörtel (ca. 78 Sack sind erforderlich für einen Kubikmeter Mörtel)
	Anwendungstemperatur (Untergrund und Umgebung)	Diese Werte sind ungefähr und dienen nur zur Orientierung. Der exakte Wertebereich ist von diversen Faktoren abhängig und kann nur vor Ort durch Probearbeiten ermittelt werden. von +5 °C bis +30 °C
	Schichtdicke	
	Minimal	20 mm
	Maximal	200 mm
	Frischmörteldichte	ca. 2,2 g/cm ³
	Anmachwasser für 25-kg-Sack	
	flüssig	ca. 3,5 - 4,0 l
	fließfähig	ca. 3,1 - 3,5 l
	Verarbeitungszeit*	ca. 60 Min.
	Haltzugfestigkeit	
	nach 28 Tagen nach EN 1542	≥ 2 N/mm ²
	nach Frosttaustaugigkeit (50 Zyklen) nach EN 13667-1	≥ 2,0 N/mm ²
	nach Gewitterregensimulation (30 Zyklen) nach EN 13667-2	≥ 2,0 N/mm ²
	nach trockener Temperaturwechselbeanspruchung (30 Zyklen) nach EN 13667-4	≥ 2,0 N/mm ²
	Rissneigung* (I) Coufinho-Typ-Ring	keine Risse nach 180 Tagen
	Karbonatisierungswertstand nach EN 13295	≤ Referenzbeton mm Tiefe
	Kapillare Wasseraufnahme nach EN 13057	≤ 0,5 kg m ⁻² h ^{-0,5}
	Druckfestigkeit nach EN 12190	
	nach 1 Tag	≥ 15 N/mm ²
	nach 7 Tagen	≥ 40 N/mm ²
	nach 28 Tagen	≥ 55 N/mm ²
	E-Modul nach 28 Tagen nach EN 13412	≥ 20 N/mm ²

* nach EN 12190 und EN 13295, 13057, 13412, höhere Luftfeuchte, höhere Temperaturen verkürzen und niedrige Temperaturen verlängern die Ausharzeit.

Untergrundvorbereitung

a) Beton
Der Untergrund muss sauber, fest und tragfähig sein (Haltzugfestigkeit mind. 1,5 N/mm²).
Extrem dichte, glatte Untergründe und nicht tragfähige Schichten (z.B. Verschlussschichten, Abbeschichtungen, Verunreinigungen, Hydrophobierungsmittel oder Zementschlamm) sowie geschädigte Betonoberflächen müssen mit geeigneten Verfahren, z.B. durch Sand- oder Hochdruckwasserstrahlen, vorbehandelt werden. Der Untergrund sollte rau sein, d. h. der Zuschlag muss deutlich sichtbar sein.
Reparaturbereiche durch Einschneiden in einer Tiefe von mind. 20 mm großräumig festlegen.
b) Stahlbewehrung
Sämtliche Korrosionsschichten sind vom Betonuntergrund und dem gesamten Umfang der Bewehrungsstäbe durch Sandstrahlen zu entfernen (Reinheitsgrad: Sa 2 gemäß ISO 8501-1 / ISO 12944-4).
Der Auftrag der Korrosionsschutzgrundierung EMACO® NanoCrete AP* ist nur bei starker Chloridbelastung notwendig.
* Falls nicht durch den technischen Datenblatt entzifferbar.

Ammachwassermenge: 3,5 - 4,0 l pro 25-kg-Sack für eine flüssige Konsistenz, 3,1 - 3,5 l pro 25-kg-Sack für eine fließfähige Konsistenz.
Die angegebene maximale Wassermenge auf keinen Fall überschreiten.
Für Anwendungen über 200 mm Schichtdicke ca. 7 - 8 kg gewaschenen Zuschlag der Körnung 4 - 8 oder 8 - 16 mm pro 25-kg-Sack zugeben.
Mörtelauftrag
Untergrund- und Umgebungstemperatur während der Verarbeitung und innerhalb der nächsten 24 Stunden: Mindestens +5 °C und nicht über +30 °C!
Mit EMACO® NanoCrete R4 Fluid können eingeschallte Bereiche oder auf vertikalen Flächen einzelne Reparaturstellen verfüllt werden.
Eingeschaltete Bereiche
werden mit EMACO® NanoCrete R4 Fluid angefüllt. Das Material ist in der flüssigen Konsistenz verfüllt. Das Material ist immer nur von einer Seite in

Verarbeitung

Die Schalung soll stabil und auch wasserdicht sein. Als Schalungsmaterialien wie RHEOFINISH®, Die Schalung ist so anzubringen, dass Luft und überschüssiges Material beim Verfüllen entweichen können.
Den vorbereiteten Untergrund möglichst 24 Stunden, jedoch mindestens 2 Stunden vor dem Aufbringen des Mörtels austrocknen lassen und feucht halten. Die Oberfläche sollte mattsatt sein, Plütfenbildung ist zu vermeiden.
Annischen
EMACO® NanoCrete R4 Fluid in einem Zwangsmischer oder - für kleinere Mengen - mit geeignetem Rühr- oder Mischwerkzeug als Aufsatz auf eine leistungsstarke Bohrmaschine ca. 3 Min. lang mischen, bis eine homogene, kornfreie und steilplastische Masse entsteht.
Nur ganze Gebinde anmischen!

die Schalung gießen und für eine Entlüftung des eingeschalteten Bereiches sorgen. Das Vergießen der Schalung hat kontinuierlich zu erfolgen. Eine Arbeitunterbrechung ist nicht zulässig.
EMACO® NanoCrete R4 Fluid ist selbstverdichtend. Instandgesetzte Bereiche solange als möglich eingeschalt lassen. Falls ein sehr frühes Ausschalen notwendig ist, bitte ausgeschaltete Flächen nachbehandeln.
Horizontale Entstandsetzungsflächen
EMACO® NanoCrete R4 Fluid angemischt in flüssiger Konsistenz zuerst als Haltschlämme auf den verfestigten Untergrund aufbürsten und danach die Reparaturstellen frisch in frisch mit EMACO® NanoCrete R4 Fluid in der erforderlichen Schichtdicke verfüllen.
Für großflächige Bodenstandssetzungen ist EMACO® NanoCrete R4 Fluid nicht geeignet.

immer nur von einer Seite in

Reinigung der Arbeitsgeräte

Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen, im ausgeheilten Zustand ist nur noch mechanisches Abschaben möglich.

Bitte beachten Sie

- EMACO® NanoCrete R4 Fluid bei Temperaturen unter +5 °C oder über +30 °C nicht anwenden.
- Keine beschädigten oder offenen Gebinde verwenden!
- Keinen Zement, Sand oder sonstige eigenschaftsverändernde Substanzen zugeben!
- Bereits anzuwendenden Mörtel nicht mit Wasser verdünnen oder mit EMACO® NanoCrete R4 Fluid mischen.
- Für weitere Informationen steht Ihnen der lokale technische Beratungsdienst gerne zur Verfügung.

Nanotechnologie

Wir beschäftigen uns seit Jahren intensiv mit der Erforschung von Nanostrukturen in zementären Produkten. Dazu verfügen wir über breite analytische Möglichkeiten und Methoden. Durch Untersuchungen der Kristallstrukturen der Zementartung bereits ab der ersten Minute lässt sich die Ausbildung der entstehenden Nanostrukturen im Zementstein beobachten und beeinflussen. Die Kombination verschiedener Zemente und die gezielte Formulierung, z. B. mit hochwertigen Kunststoffen, Leichtfüllstoffen und Additiven, führt so zu verbesserten und neuen Produkteigenschaften.

Die PCI Augsburg GmbH setzt in keinem ihrer Produkte Nanopartikel ein.

Sicherheitshinweise

EMACO® NanoCrete R4 Fluid enthält Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit oder Anmachwasser alkalisch; deshalb sind Hautreizungen bzw. Verätzungen von Schleimhäuten (z.B. Augen) möglich. Reizt die Atmungsorgane, Gefahr ernstes Augenschäden, deshalb Augenkontakt und längerfristigen Hautkontakt vermeiden. Staubs nicht einatmen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Geeignete Schutzhandschuhe (z.B. nitril-getränkte Baumwollhandschuhe) und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder diese Produktinformation vorzeigen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Chromatarm.

Wichtige Informationen können über PCI-Sicherheitsdatenblatt erhalten werden.

Entsorgung von entleerten PCI-Verkaufsverpackungen

Restlos entleerte PCI-Verkaufsverpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol auf der Verpackung bei DSD, KBS oder Entsorger entsorgt werden. Sortier- und Erfassungskriterien sowie aktuelle Adressen **Ihrer regionalen Entsorgungspartner** erhalten Sie unter der Fax-Nr. (08 21) 59 01-420.

PCI Augsburg GmbH
 Zentrale
 D-85053 Augsburg
 D-85053 Augsburg
 D-85053 Augsburg
 Tel. +49 (0) 82 1 59 01-420
 Fax +49 (0) 82 1 59 01-420
 www.pci-augsburg.de
 PCI Bauprodukte AG
 D-85053 Augsburg
 Tel. +49 (0) 82 1 59 01-420
 Fax +49 (0) 82 1 59 01-420
 www.pci-augsburg.de



PCI
Für Bau-Profs

100% Neutralität und ohne Auslagerung
 Ausgabe Februar 2010
 Ein Unternehmen von
D-BASF
 The Chemical Company

Die Anwendungsgebiete an Bau und die Anwendungsgebiete unserer Produkte sind nicht abschließend aufgeführt. Die Anwendungsbereiche sind im Anhang des Produktdatenblatts (DSD) aufgeführt. Die Anwendungsbereiche sind im Anhang des Produktdatenblatts (DSD) aufgeführt. Die Anwendungsbereiche sind im Anhang des Produktdatenblatts (DSD) aufgeführt. Die Anwendungsbereiche sind im Anhang des Produktdatenblatts (DSD) aufgeführt.



Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**
staatlich befugter und beeideter **Ingenieurkonsulent für Bauwesen**
allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter **Sachverständiger**

Ziviltechnikerbüro und bautechnisches Labor
1040 Wien, Johann Strauß Gasse 32/11
tel +43 1 505 36 80 fax DW 99
office@zt-pech.at http://www.zt-pech.at

ANHANG B

Ergebnisse Chloriduntersuchung

Seiten B-1 – B-4

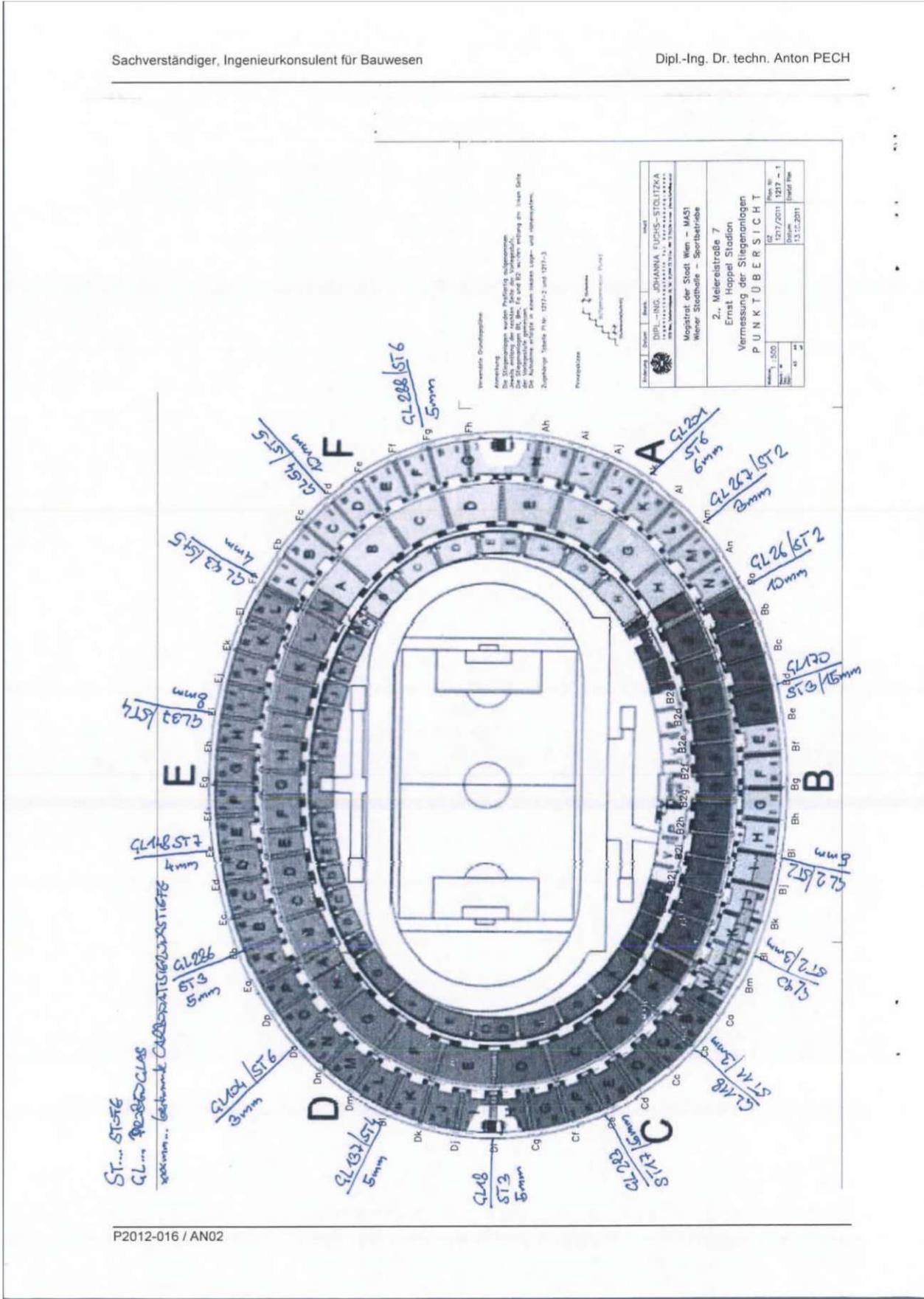
Bank Austria Creditanstalt
BLZ 12000 BIC BKAUATWW

Konto Nr. 09645124000
IBAN AT77 1100 0096 4512 4000

UID.Nr. ATU 13937203
P2016-016_G1-C_Tech-Abnahme.docx

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





Salzanalyse

Bauwerksanalyse - Beton

Datum: 09.02.2012

Objekt: Praterstadion Wien, Stiegen Rang 3

Analytiker: AP/DG

S=Stein, Z=Ziegel, M=Mörtel, P=Putz, B=Beton, Hb=Hohlblockziegel

Ort	Behälter	Höhe [cm] über		Material	Anionen quantitativ [M%]			Anionen halbquantitativ			pH	Anmerkung
		Niveau	Gelände		Chlorid	Sulfat	Nitrat	Chlorid	Sulfat	Nitrat		
1	201			B	0,005	fehlt	fehlt	gering	gering		12,0	
2	267			B	0,004	fehlt	fehlt	gering	gering		12,0	
3	26			B	0,009	fehlt	fehlt	gering	gering		12,0	
4	170			B	0,008	fehlt	fehlt	gering	gering		12,0	
5	2			B	0,011	fehlt	fehlt	gering	gering		12,0	
6	90			B	0,008	fehlt	fehlt	gering	gering		12,0	
7	118			B	0,009	fehlt	fehlt	gering	gering		11,5	
8	293			B	0,012	fehlt	fehlt	gering	gering		12,0	
9	18			B	0,008	fehlt	fehlt	gering	gering		12,0	
10	137			B	0,006	fehlt	fehlt	gering	gering		12,5	
11	104			B	0,005	fehlt	fehlt	gering	gering		12,0	

Salzanalyse

Bauwerksanalyse - Beton

Objekt: Praterstadion Wien, Stiegen Rang 3

St=Stein, Z=Ziegel, M=Mörtel, Pu=Putz, B=Beton, Hb=Hohlblockziegel



Datum: 09.02.2012

Analytiker: AP/DG

Ort	Behälter	Höhe [cm] über		Material	Anionen quantitativ [M%]			Anionen halbquantitativ		pH	Anmerkung
		Niveau	Gelände		Chlorid	Sulfat	Nitrat	Chlorid	Sulfat		
12	286			B	0,006	fehlt	fehlt	gering		12,0	
13	148			B	0,006	fehlt	fehlt	gering		12,5	
14	37			B	0,006	fehlt	fehlt	gering		12,0	
15	93			B	0,000	fehlt	fehlt	gering		12,5	
16	54			B	0,005	fehlt	fehlt	gering		12,0	
17	288			B	0,005	fehlt	fehlt	gering		12,0	



Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**
staatlich befugter und beedeter **Ingenieurkonsulent für Bauwesen**
allgemein beedeter und gerichtlich zertifizierter **Sachverständiger**

Ziviltechnikerbüro und bautechnisches Labor
1040 Wien, Johann Strauß Gasse 32/11
tel +43 1 505 36 80 fax DW 99
office@zt-pech.at http://www.zt-pech.at

ANHANG C

Protokolle Haftzugprüfung

Seiten C-1 – C-16

Bank Austria Creditanstalt
BLZ 12000 BIC BKAUATWW

Konto Nr. 09645124000
IBAN AT77 1100 0096 4512 4000

UID.Nr. ATU 13937203
P2016-016_G1-C_Techn-Abnahme.docx



Technologie & Innovation GmbH

A-1030 Wien
Arsenal, Objekt 213
Franz Grill-Straße 5
T +43 1 798 16 01-0
F +43 1 798 16 01-8
E office@ofi.at
I www.ofi.at

Prüfbericht Nr.: 407.336-8 Datum: 2012-06-06

Wiener Stadthalle-Sportbetriebe Abreißfestigkeitsprüfung Ernst Happel Stadion

Auftraggeber:	Wiener Stadthalle-Sportbetriebe z.H. Herrn Roland Stuibler Ernst Happel Stadion– Sektor B 1020 Wien
Gegenstand:	Ernst Happel Stadion 3. Rang
Inhalt:	Prüfung der Abreißfestigkeit von Betonstiegen
Auftrag:	15.03.2012
Zeitraum der Prüfungen:	15.03.2012 bis 05.06.2012
Ort der Prüfung:	1020 Wien, Ernst Happel Stadion 3. Rang
Zeichen:	Ing. Rei

Bank Austria Creditanstalt
BLZ 12000 | Konto-Nr. 52085 521 211
BIC: BAIAAT33
IBAN: AT 84 12000 52085 521 211
Ernst-Happel-Str. 5 | P+230298 a. 119 Wien
A-1030 Wien
Tel: ATU 56534913

1 AUFGABENSTELLUNG

Auftragsgemäß sollte im 3. Rang im Ernst Happel Stadion, 1020 Wien, die Abreißfestigkeit der gefrästen, teilweise geschliffenen und gestockten Betonstiegen geprüft werden.

2 GELTUNGSBEREICH

Die im vorliegenden Prüfbericht enthaltenen Ergebnisse dienen dem Auftraggeber zur Überprüfung der Qualität der Arbeiten und beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Bereiche.

3 BEFUNDAUFNAHME

Die Prüfungen vor Ort erfolgten im Zeitraum: 15.03.2012 bis 05.06.2012.

4 PRÜFUNGEN

Die Prüfungen wurden in den jeweils fachlich zuständigen Abteilungen im Rahmen der Kompetenz der Zeichnungsberechtigten gemäß *ofi*-QM-Handbuch durchgeführt.

4.1 Bestimmung der Abreißfestigkeit

Die Prüfung der Abreißfestigkeit (5 Stempel gemäß ONR 23303 bei Bauteilprüfungen) der Betonstiegen, fand mit einer Abziehgeschwindigkeit von 100N/s bei einem Stempeldurchmesser von 50mm (Prüfgerät F 15 D EASY M 2000, 0-15 kN) statt.

Die Prüfstellen wurden vor der Prüfung mit einer Bürste gereinigt. Die Verklebung der Stempel wurde mit einem lösungsmittelfreien Polyurethan-Kleber (MC-Quicksolid) vorgenommen.

5 ERGEBNISSE

5.1 Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfungen

Die Ergebnisse der Abreißfestigkeiten der gefrästen, gestockten und teilweise geschliffenen Betonoberflächen sind in den Tabellen 1 bis 10 zusammengefasst.

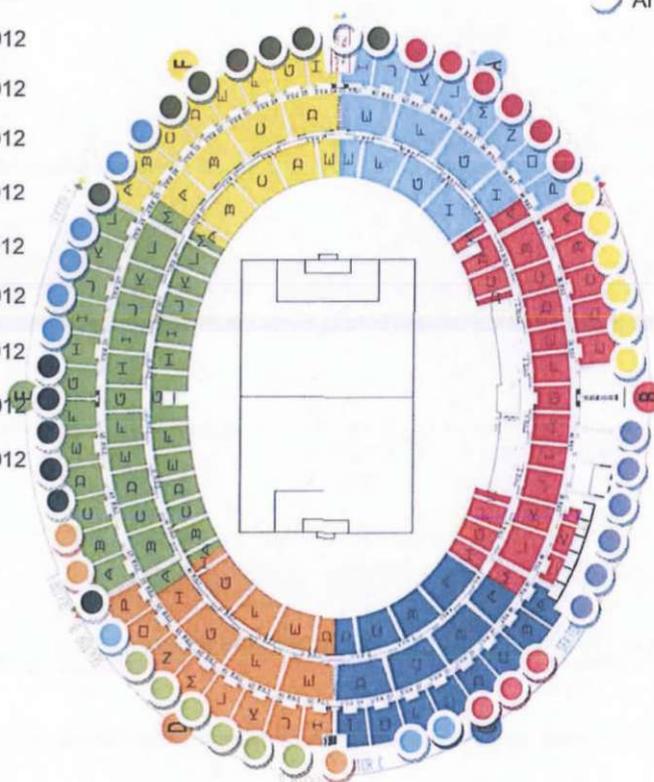
Die Nummerierung der 39 Stufen wurde immer von der untersten Stufe nach oben vorgenommen. Die Prüfstellen wurden frei über den gesamten Stiegenlauf verteilt.

Aufgrund abweichender Stiegenlaufbezeichnungen durch den Geometer ist der Geometerplan der Beilage beigelegt.

Prüfdatum

- 15.03.2012
- 26.03.2012
- 03.04.2012
- 28.03.2012
- 12.04.2012
- 19.04.2012
- 03.05.2012
- 10.05.2012
- 25.05.2012
- 05.06.2012

Anzeigetafel



Prüfstelle	Lage	Serie	Werte [N/mm ²]	Beurteilung
SEKTOR C - 3. Rang Stiegenlauf C-C Beton geschliffen und gestockt	1. Stufe	1	1,49	100% Betonoberfläche
	8. Stufe		1,33	100% Betonoberfläche
	16. Stufe		1,67	100% Betonoberfläche
	24. Stufe		1,68	100% Betonoberfläche
	32. Stufe		1,75	100% Betonoberfläche
	Mittelwert			1,6
SEKTOR C - 3. Rang Stiegenlauf C-D Beton geschliffen und gestockt	4. Stufe	2	1,79	90% Betonoberfläche, 10% Kleber
	13. Stufe		1,57	90% Betonoberfläche, 10% Kleber
	21. Stufe		1,31	40% Beton + Kornausbruch, 60% Betonoberfläche
	30. Stufe		1,77	90% Betonoberfläche, 10% Kleber
	38. Stufe		2,38	90% Betonoberfl. + 1 Kornausbruch, 10% Kleber
	Mittelwert			1,8
SEKTOR C - 3. Rang Stiegenlauf C-E Beton <u>nur</u> geschliffen <u>noch nicht</u> gestockt	3. Stufe	3	1,47	100% Betonoberfläche
	10. Stufe		1,45	90% Betonoberfläche, 10% Kleber
	17. Stufe		1,46	90% Betonoberfläche, 10% Beton
	25. Stufe		1,79	90% Betonoberfläche, 10% Kleber
	28. Stufe		1,62	80% Betonoberfläche, 20% Kleber
	Mittelwert			1,6

Tabelle 1: Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfung vom 15.03.2012

Die 3. Prüfserie vom 26.03.2012 wurde im Prüfbericht 407.336-1 fälschlicherweise als Prüfung im SEKTOR D-I bezeichnet. Die richtige Bezeichnung lautet D-P.

Prüfstelle	Lage	Serie	Werte [N/mm ²]	Beurteilung
SEKTOR C - 3. Rang Stiegenlauf C-F Beton <u>nur</u> geschliffen <u>noch nicht</u> gestockt	2. Stufe	1	2,02	100% Betonoberfläche
	9. Stufe		2,38	100% Betonoberfläche
	15. Stufe		2,30	70% Betonoberfläche, 30% Beton
	24. Stufe		2,68	100% Betonoberfläche
	33. Stufe		1,84	80% Betonoberfläche, 20% Beton
	Mittelwert			2,2
SEKTOR C - 3. Rang Stiegenlauf C-G Beton <u>nur</u> geschliffen <u>noch nicht</u> gestockt	4. Stufe	2	2,89	100% Beton
	13. Stufe		2,31	100% Betonoberfläche
	21. Stufe		1,98	100% Betonoberfläche
	29. Stufe		1,82	100% Betonoberfläche
	37. Stufe		1,91	100% Betonoberfläche
	Mittelwert			2,2
SEKTOR D - 3. Rang Stiegenlauf D-P Beton <u>nur</u> geschliffen <u>noch nicht</u> gestockt	3. Stufe	3	2,36	100% Betonoberfläche
	11. Stufe		2,54	100% Betonoberfläche
	17. Stufe		4,70	100% Betonoberfläche
	26. Stufe		2,78	90% Betonoberfläche, 10% Beton
	36. Stufe		2,81	100% Betonoberfläche
	Mittelwert			3,0

Tabelle 2: Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfung vom 26.03.2012

Prüfstelle	Lage	Serie	Werte [N/mm ²]	Beurteilung
SEKTOR D - 3. Rang Stiegenlauf D-J Beton gefräst	2. Stufe	1	1,52	100% Beton mit Kornbruch
	9. Stufe		2,07	100% Beton mit Kornbruch
	17. Stufe		2,52	80% Beton, 20% Kleber
	25. Stufe		2,01	100% Betonoberfläche
	35. Stufe		2,04	60% Beton, 40% Kleber
	Mittelwert			2,0
SEKTOR D - 3. Rang Stiegenlauf D-K Beton gefräst	3. Stufe	2	3,16	80% Beton, 20% Kleber
	12. Stufe		2,53	80% Beton, 20% Kleber
	18. Stufe		2,35	70% Beton, 30% Kleber
	25. Stufe		2,52	90% Beton, 10% Kleber
	32. Stufe		2,37	80% Beton, 20% Kleber
	Mittelwert			2,6
SEKTOR D - 3. Rang Stiegenlauf D-L Beton gefräst und gestockt	1. Stufe	3	1,57	60% Beton, 40% Kleber
	9. Stufe		1,82	70% Beton, 30% Kleber
	17. Stufe		1,80	90% Beton, 10% Kleber
	29. Stufe		2,44	50% Beton, 50% Kleber
	38. Stufe		1,65	60% Beton, 40% Kleber
	Mittelwert			1,9
SEKTOR D - 3. Rang Stiegenlauf D-M Beton gefräst und gestockt	7. Stufe	4	1,73	80% Beton, 20% Kleber
	14. Stufe		0,66	100% Beton
	14. Stufe		1,78	2. PRÜFUNG STUFE 14 60% Beton, 40% Kleber
	21. Stufe		1,55	80% Beton, 20% Kleber
	26. Stufe		2,04	80% Betonoberfläche, 20% Kleber
	32. Stufe		1,80	90% Beton, 10% Kleber
	Mittelwert			1,8
SEKTOR D - 3. Rang Stiegenlauf D-N Beton gefräst und gestockt	4. Stufe	5	1,50	100% Betonoberfläche
	11. Stufe		1,66	20% Beton, 60% Betonoberfläche, 20% Kleber
	17. Stufe		1,80	100% Beton mit Kornbruch
	25. Stufe		1,72	60% Betonoberfläche, 40% Beton
	33. Stufe		0,80	100% Beton
	33. Stufe	1,63	2. PRÜFUNG STUFE 33 80% Beton, 20% Kleber	
Mittelwert			1,7	
SEKTOR D - 3. Rang Stiegenlauf D-O Beton gefräst und gestockt	5. Stufe	6	1,85	70% Betonoberfläche, 30% Beton
	13. Stufe		2,43	80% Beton, 20% Kleber
	21. Stufe		1,91	80% Beton mit Kornbruch, 20% Kleber
	29. Stufe		1,89	80% Beton, 20% Kleber
	35. Stufe		1,57	60% Betonoberfläche, 40% Beton
Mittelwert			1,9	

Tabelle 3: Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfung vom 28.03.2012

Prüfstelle	Lage	Serie	Werte [N/mm ²]	Beurteilung
SEKTOR D - 3. Rang Stiegenlauf D-I Beton gefräst und gestockt	1. Stufe	1	1,59	70% Betonoberfläche, 30% Kleber
	6. Stufe		1,33	100% Betonoberfläche
	12. Stufe		1,49	100% Betonoberfläche
	18. Stufe		1,72	100% Kleber
	23. Stufe		1,84	50% Betonoberfläche, 50% Kleber
	Mittelwert		1,6	
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-B Beton gefräst und gestockt	2. Stufe	2	1,77	100% Betonoberfläche
	11. Stufe		1,73	20% Beton mit Kornausbruch, 80% Betonoberfl.
	15. Stufe		1,55	100% Betonoberfläche
	22. Stufe		1,65	50% Betonoberfläche, 50% Kleber
	31. Stufe		1,60	80% Betonoberfläche, 20% Kleber
	Mittelwert		1,7	
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-C Beton gefräst und gestockt	6. Stufe	3	2,20	100% Betonoberfläche
	15. Stufe		2,64	100% Betonoberfläche
	23. Stufe		2,41	100% Betonoberfläche
	30. Stufe		1,98	80% Betonoberfläche, 20% Kleber
	38. Stufe		1,53	60% Betonoberfläche, 40% Kleber
	Mittelwert		2,2	

Tabelle 4: Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfung vom 03.04.2012

Prüfstelle	Lage	Serie	Werte [N/mm ²]	Beurteilung
SEKTORTRENNUNG D/E - 3. Rang Stiegenlauf Beton gefräst	2. Stufe	1	2,88	100% Betonoberfläche
	7. Stufe		1,63	100% Betonoberfläche
	17. Stufe		1,84	100% Betonoberfläche
	23. Stufe		1,94	100% Betonoberfläche
	33. Stufe		1,87	100% Betonoberfläche
	Mittelwert			2,0
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-D Beton gefräst	1. Stufe	2	2,52	50% Betonoberfläche, 50% Beton
	9. Stufe		2,33	100% Betonoberfläche
	15. Stufe		2,08	70% Betonoberfläche, 30% Beton
	24. Stufe		2,00	100% Betonoberfläche
	33. Stufe		1,67	80% Betonoberfläche, 20% Beton
	Mittelwert			2,1
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-E Beton gefräst und gestockt	4. Stufe	3	1,77	60% Betonoberfläche, 40% Kleber
	12. Stufe		1,36	100% Beton
	20. Stufe		1,63	90% Betonoberfläche, 10% Beton
	27. Stufe		2,20	80% Betonoberfläche, 20% Kleber
	36. Stufe		2,22	100% Betonoberfläche
	Mittelwert			1,8
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-F Beton gefräst und gestockt	1. Stufe	4	2,29	100% Betonoberfläche
	9. Stufe		1,69	80% Betonoberfläche, 20% Kleber
	15. Stufe		2,32	70% Betonoberfläche, 20% Beton, 10% Kleber
	17. Stufe		1,53	80% Betonoberfläche, 10% Beton, 10% Kleber
	27. Stufe		1,72	60% Beton, 40% Kleber
	Mittelwert			1,9
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-G Beton gefräst und gestockt	4. Stufe	5	2,02	100% Beton
	12. Stufe		2,08	50% Beton, 50% Kleber
	22. Stufe		1,78	75% Beton, 25% Kleber
	31. Stufe		1,81	80% Beton, 20% Kleber
	38. Stufe		1,41	20% Betonoberfläche, 80% Beton
	Mittelwert			1,8
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-H Beton gefräst und gestockt	2. Stufe	6	1,56	100% Beton
	9. Stufe		2,24	50% Beton, 50% Kleber
	15. Stufe		1,93	80% Betonoberfläche, 20% Kleber
	21. Stufe		2,17	50% Beton, 50% Kleber
	25. Stufe		2,14	80% Beton, 20% Kleber
	Mittelwert			2,0

Tabelle 5: Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfung vom 12.04.2012

Prüfstelle	Lage	Serie	Werte [N/mm ²]	Beurteilung
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-I Beton gefräst und gestockt	7. Stufe	1	1,82	60% Beton, 40% Kleber
	13. Stufe		3,22	50% Betonoberfläche, 50% Kleber
	20. Stufe		1,20	100% Beton
	27. Stufe		2,00	70% Beton, 30% Kleber
	30. Stufe		2,19	100% Betonoberfläche
	Mittelwert		2,1	
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-J Beton gefräst und gestockt	3. Stufe	2	2,54	100% Beton
	13. Stufe		2,75	70% Betonoberfläche, 30% Beton
	22. Stufe		2,81	100% Beton
	30. Stufe		2,27	100% Beton
	37. Stufe		2,24	100% Beton
	Mittelwert		2,5	
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-K Beton gefräst und gestockt	2. Stufe	3	2,12	80% Betonoberfläche, 20% Kleber
	10. Stufe		2,55	90% Beton, 10% Kleber
	17. Stufe		3,17	70% Betonoberfläche, 30% Kleber
	25. Stufe		2,40	80% Betonoberfläche, 20% Kleber
	35. Stufe		1,38	100% Beton
	Mittelwert		2,3	
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf E-L Beton gefräst und gestockt	1. Stufe	4	2,76	70% Beton, 30% Kleber
	10. Stufe		1,35	100% Betonoberfläche
	17. Stufe		2,82	100% Beton
	24. Stufe		2,03	70% Beton, 30% Kleber
	32. Stufe		3,24	20% Betonoberfläche, 80% Kleber
	Mittelwert		2,4	
SEKTOR F - 3. Rang Stiegenlauf F-B Beton gefräst und gestockt	2. Stufe	5	2,55	100% Betonoberfläche
	9. Stufe		2,76	70% Beton, 30% Kleber
	16. Stufe		1,87	80% Beton, 20% Kleber
	26. Stufe		2,31	100% Beton
	36. Stufe		2,64	100% Beton
	Mittelwert		2,4	
SEKTOR F - 3. Rang Stiegenlauf F-C Beton gefräst und gestockt	3. Stufe	6	2,94	100% Beton
	14. Stufe		2,49	80% Beton, 20% Kleber
	21. Stufe		2,34	100% Beton
	27. Stufe		2,57	100% Beton
	37. Stufe		2,03	80% Beton, 20% Kleber
	Mittelwert		2,5	

Tabelle 6: Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfung vom 19.04.2012

Prüfstelle	Lage	Serie	Werte [N/mm ²]	Beurteilung
SEKTORTRENNUNG E/F - 3. Rang Stiegen- lauf Beton gefräst und gestockt	2. Stufe	1	2,74	100% Beton
	8. Stufe		2,14	100% Beton
	17. Stufe		3,25	100% Beton
	24. Stufe		4,23	100% Beton
	34. Stufe		3,15	100% Beton
	Mittelwert		3,1	
SEKTOR F - 3. Rang Stiegenlauf F-D Beton gefräst und ge- stockt	1. Stufe	2	3,22	100% Beton
	9. Stufe		3,83	100% Beton
	14. Stufe		3,56	100% Beton
	22. Stufe		3,03	100% Beton
	34. Stufe		3,55	100% Beton
	Mittelwert		3,4	
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf F-E Beton gefräst und ge- stockt	3. Stufe	3	3,33	100% Beton
	10. Stufe		3,05	100% Beton
	14. Stufe		3,13	100% Beton
	23. Stufe		3,08	100% Beton
	35. Stufe		3,58	100% Beton
	Mittelwert		3,2	
SEKTOR E - 3. Rang Stiegenlauf F-F Beton gefräst und ge- stockt	2. Stufe	4	2,92	100% Beton
	10. Stufe		3,89	100% Beton
	16. Stufe		3,11	100% Betonoberfläche
	26. Stufe		2,77	100% Beton
	38. Stufe		3,63	100% Beton
	Mittelwert		3,3	
SEKTOR F - 3. Rang Stiegenlauf F-G Beton gefräst und ge- stockt	6. Stufe	5	2,31	100% Beton
	15. Stufe		2,96	100% Beton
	21. Stufe		2,29	100% Beton
	29. Stufe		2,94	90% Beton, 10% Kleber
	37. Stufe		2,72	100% Beton
	Mittelwert		2,6	
SEKTOR F - 3. Rang Stiegenlauf F-H Beton gefräst und ge- stockt	3. Stufe	6	3,14	100% Beton
	10. Stufe		2,27	100% Beton
	17. Stufe		1,89	100% Beton
	26. Stufe		2,02	100% Beton
	34. Stufe		2,09	100% Beton
	Mittelwert		2,3	
SEKTOR A - 3. Rang Stiegenlauf A-J Beton gefräst und ge- stockt	2. Stufe	7	2,48	100% Beton
	8. Stufe		2,65	100% Beton
	14. Stufe		2,05	100% Beton
	22. Stufe		2,22	100% Beton
	31. Stufe		2,73	100% Beton
	Mittelwert		2,4	

Tabelle 7: Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfung vom 3.05.2012

Prüfstelle	Lage	Serie	Werte [N/mm ²]	Beurteilung
SEKTOR A - 3. Rang Stiegenlauf A-K Beton gefräst und ge- stockt	1. Stufe	1	1,71	100% Beton
	7. Stufe		1,66	100% Beton
	15. Stufe		1,49	100% Beton
	25. Stufe		2,72	100% Beton
	35. Stufe		2,14	100% Beton
	Mittelwert	1,9		
SEKTOR A - 3. Rang Stiegenlauf A-L Beton gefräst und ge- stockt	4. Stufe	2	2,26	100% Beton
	12. Stufe		2,61	100% Beton
	21. Stufe		1,59	100% Beton
	29. Stufe		2,24	100% Beton
	37. Stufe		1,78	100% Beton
	Mittelwert	2,1		
SEKTOR A - 3. Rang Stiegenlauf A-M Beton gefräst und ge- stockt	3. Stufe	3	2,05	100% Beton
	11. Stufe		1,73	100% Beton
	17. Stufe		2,85	100% Beton
	26. Stufe		2,48	100% Beton
	34. Stufe		2,48	100% Beton
	Mittelwert	2,3		
SEKTOR A - 3. Rang Stiegenlauf A-N Beton gefräst und ge- stockt	4. Stufe	4	1,64	100% Beton
	10. Stufe		2,15	100% Beton
	20. Stufe		2,47	100% Beton
	30. Stufe		2,60	100% Beton
	37. Stufe		2,21	100% Beton
	Mittelwert	2,2		
SEKTOR A - 3. Rang Stiegenlauf A-O Beton gefräst und ge- stockt	2. Stufe	5	1,88	100% Beton
	10. Stufe		2,37	100% Beton
	17. Stufe		2,40	100% Beton
	24. Stufe		2,59	100% Beton
	33. Stufe		2,19	100% Beton
	Mittelwert	2,3		
SEKTOR A - 3. Rang Stiegenlauf A-P Beton gefräst und ge- stockt	1. Stufe	6	2,66	100% Beton
	9. Stufe		2,69	100% Beton
	19. Stufe		2,37	100% Beton
	28. Stufe		1,99	100% Beton
	37. Stufe		1,99	100% Beton
	Mittelwert	2,3		

Tabelle 8: Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfung vom 10.05.2012

Prüfstelle	Lage	Serie	Werte [N/mm ²]	Beurteilung
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-A Beton gefräst und ge- stockt	2. Stufe	1	3,23	100% Beton
	7. Stufe		2,42	100% Beton
	14. Stufe		2,02	100% Beton
	24. Stufe		2,41	100% Beton
	33. Stufe		2,32	100% Beton
	Mittelwert			2,5
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-B Beton gefräst und ge- stockt	7. Stufe	2	1,97	100% Beton
	17. Stufe		2,41	100% Beton
	23. Stufe		1,38	100% Beton
	28. Stufe		1,98	100% Beton
	37. Stufe		2,05	100% Beton
	Mittelwert			2,0
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-C Beton gefräst und ge- stockt	3. Stufe	3	1,65	100% Beton
	10. Stufe		2,37	100% Beton
	18. Stufe		2,37	100% Beton
	26. Stufe		1,95	100% Beton
	34. Stufe		2,40	100% Beton
	Mittelwert			2,1
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-D Beton gefräst und ge- stockt	7. Stufe	4	3,88	100% Beton
	15. Stufe		3,08	100% Beton
	22. Stufe		2,75	100% Beton
	30. Stufe		2,69	100% Beton
	38. Stufe		2,44	100% Beton
	Mittelwert			3,0
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-E Beton gefräst und ge- stockt	3. Stufe	5	1,83	100% Beton
	11. Stufe		2,16	100% Beton
	20. Stufe		3,42	100% Beton
	27. Stufe		1,68	100% Beton
	38. Stufe		2,21	100% Beton
	Mittelwert			2,3
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-F Beton gefräst und ge- stockt	6. Stufe	6	2,71	100% Beton
	15. Stufe		2,30	100% Beton
	22. Stufe		2,51	100% Beton
	29. Stufe		2,41	100% Beton
	37. Stufe		3,26	100% Beton
	Mittelwert			2,6

Tabelle 9: Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfung vom 25.05.2012

Prüfstelle	Lage	Serie	Werte [N/mm ²]	Beurteilung
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-H Beton gefräst und ge- stockt	1. Stufe	1	1,96	50% Beton, 50% Kleber
	5. Stufe		1,84	60% Beton, 40% Kleber
	13. Stufe		1,26	100% Beton
	19. Stufe		1,80	100% Beton
	30. Stufe		2,21	100% Beton
	Mittelwert		1,8	
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-I Beton gefräst und ge- stockt	7. Stufe	2	1,61	100% Beton
	13. Stufe		1,50	100% Beton
	25. Stufe		1,49	100% Beton
	31. Stufe		1,96	100% Beton
	38. Stufe		1,73	100% Beton
	Mittelwert		1,7	
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-J Beton gefräst und ge- stockt	4. Stufe	3	1,89	100% Beton
	11. Stufe		2,30	100% Beton
	18. Stufe		2,35	70% Beton, 30% Kleber
	26. Stufe		2,01	100% Beton
	37. Stufe		2,10	100% Beton
	Mittelwert		2,1	
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-K Beton gefräst und ge- stockt	4. Stufe	4	1,72	100% Beton
	7. Stufe		2,19	100% Beton
	10. Stufe		1,65	100% Beton
	13. Stufe		1,33	100% Beton
	17. Stufe		1,89	100% Beton
	Mittelwert		1,8	
SEKTOR B - 3. Rang Stiegenlauf B-L Beton gefräst und ge- stockt	1. Stufe	5	1,86	100% Beton
	6. Stufe		1,79	100% Beton
	12. Stufe		1,72	100% Beton
	15. Stufe		1,58	100% Beton
	18. Stufe		1,82	100% Beton
	Mittelwert		1,8	
SEKTORTRENNUNG - B/C 3. Rang Beton gefräst und ge- stockt	2. Stufe	6	1,87	100% Beton
	7. Stufe		1,65	100% Beton
	10. Stufe		1,71	100% Beton
	13. Stufe		1,47	100% Beton
	17. Stufe		2,20	100% Beton
	Mittelwert		1,8	

Tabelle 10: Ergebnisse der Abreißfestigkeitsprüfung vom 05.06.2012

Der vorliegende Prüfbericht Nr. **407.336-8**

umfasst 13 Blätter mit 10 Tabelle(n), 1 Abbildung(en), 1 Beilag(en).

Sachbearbeiter



Ing. Martin Reisner



Verantwortlicher Prüfleiter



Dipl.-Ing. Dr. Günther Fleischer
Allg. beeid. u. ger. zertifizierter Sachverständiger

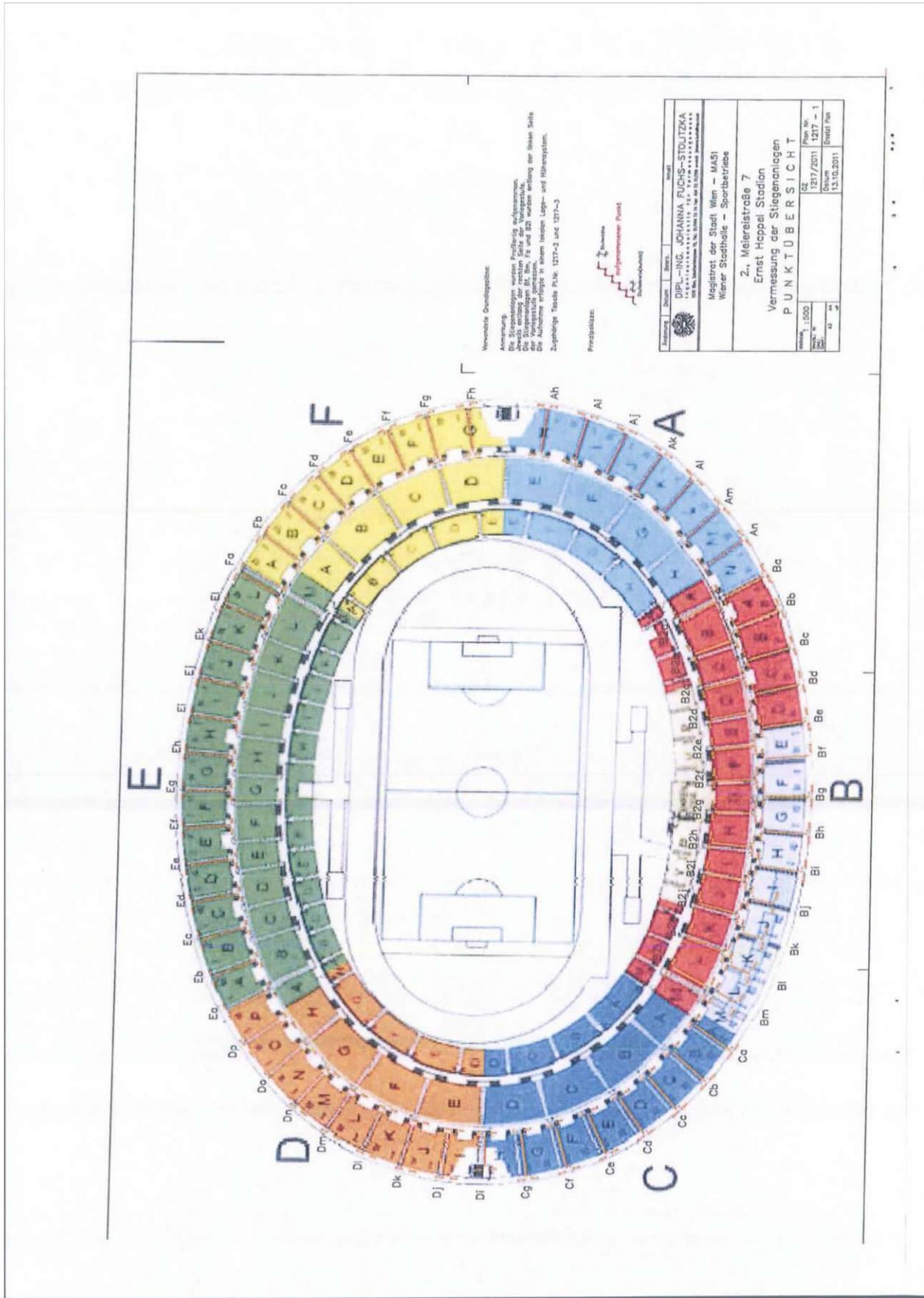
Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das untersuchte Probematerial.
Prüfberichte dürfen Dritten entgeltlich oder unentgeltlich nur im vollständigen Wortlaut
unter namentlicher Anführung des *ofi* zugänglich gemacht werden.
Sämtliche Prüfungen unterliegen einem Qualitätssicherungsprogramm gemäß EN ISO/IEC 17025:2005.
Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der *ofi* Technologie & Innovation GmbH
in der aktuellen Version, welche im Internet (<http://www.ofi.at>) zum Download bereitsteht.

Beilage 1

407.336-8 Beilage

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**
staatlich befugter und beeideter **Ingenieurkonsulent für Bauwesen**
allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter **Sachverständiger**

Ziviltechnikerbüro und bautechnisches Labor
1040 Wien, Johann Strauß Gasse 32/11
tel +43 1 505 36 80 fax DW 99
office@zt-pech.at http://www.zt-pech.at

ANHANG D

Schadstellen

Seiten D-1 – D-16

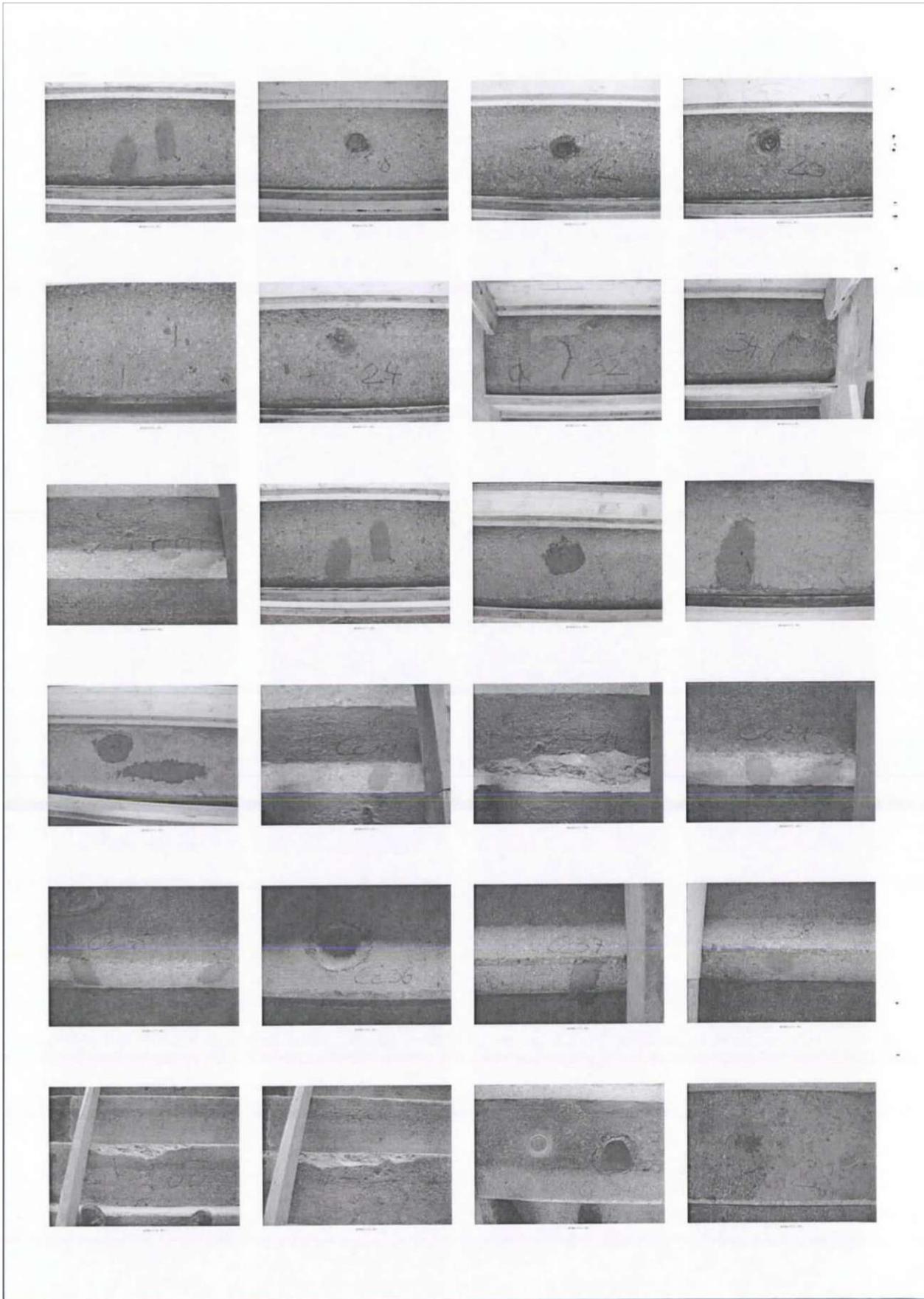
Bank Austria Creditanstalt
BLZ 12000 BIC BKAUATWW

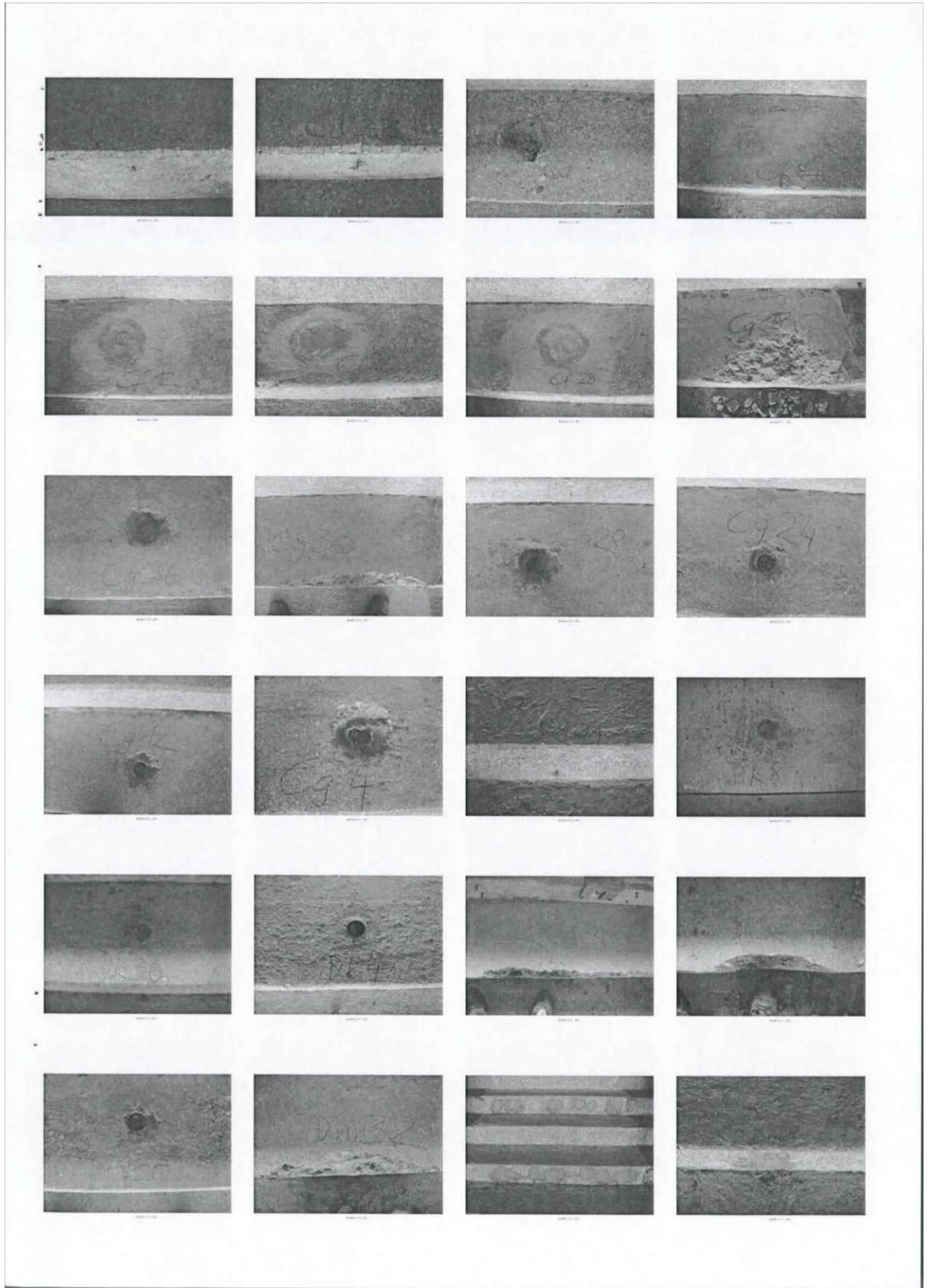
Konto Nr. 09645124000
IBAN AT77 1100 0096 4512 4000

UID.Nr. ATU 13937203
P2016-016_G1_Techn-Abnahme.docx

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

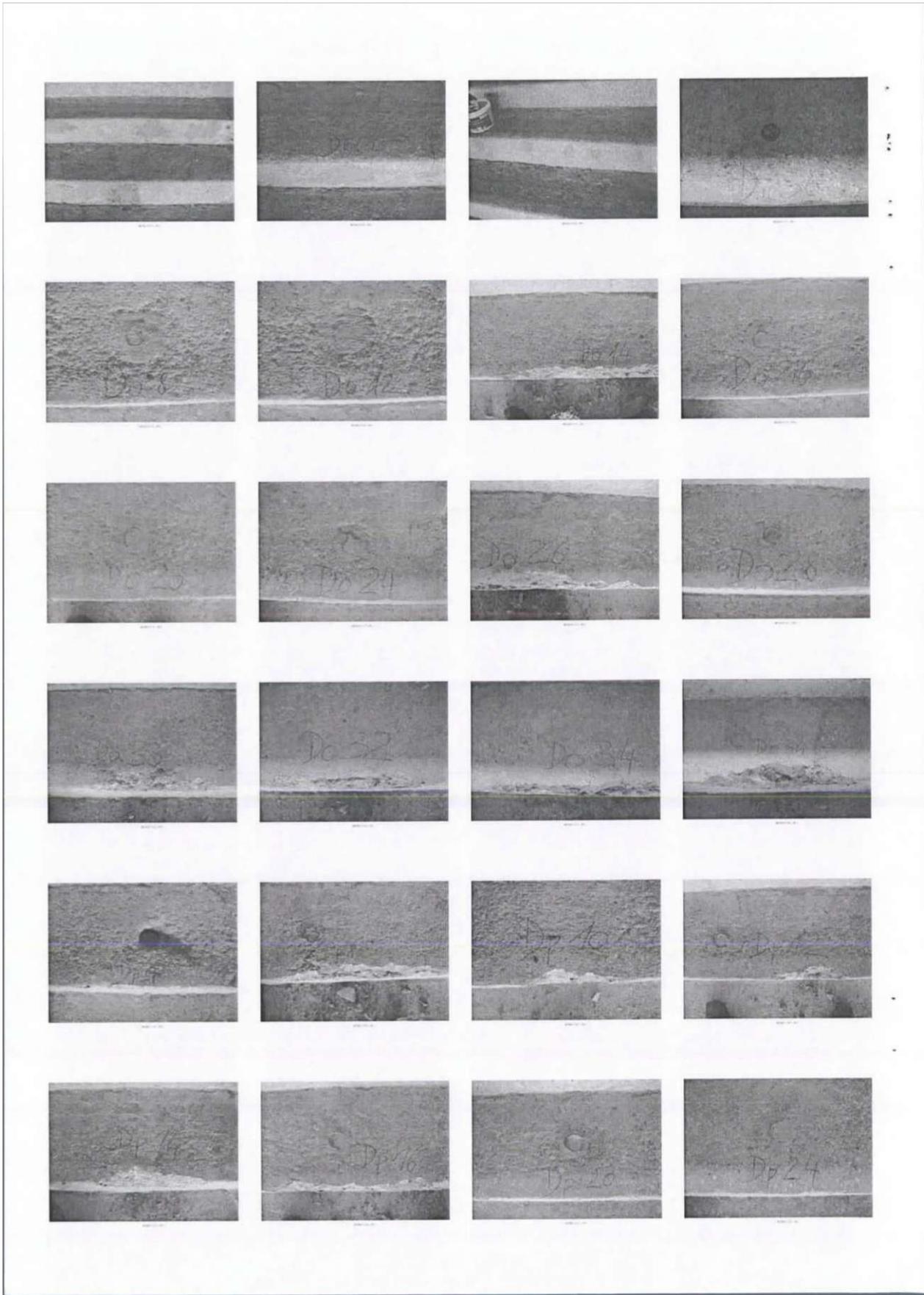
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

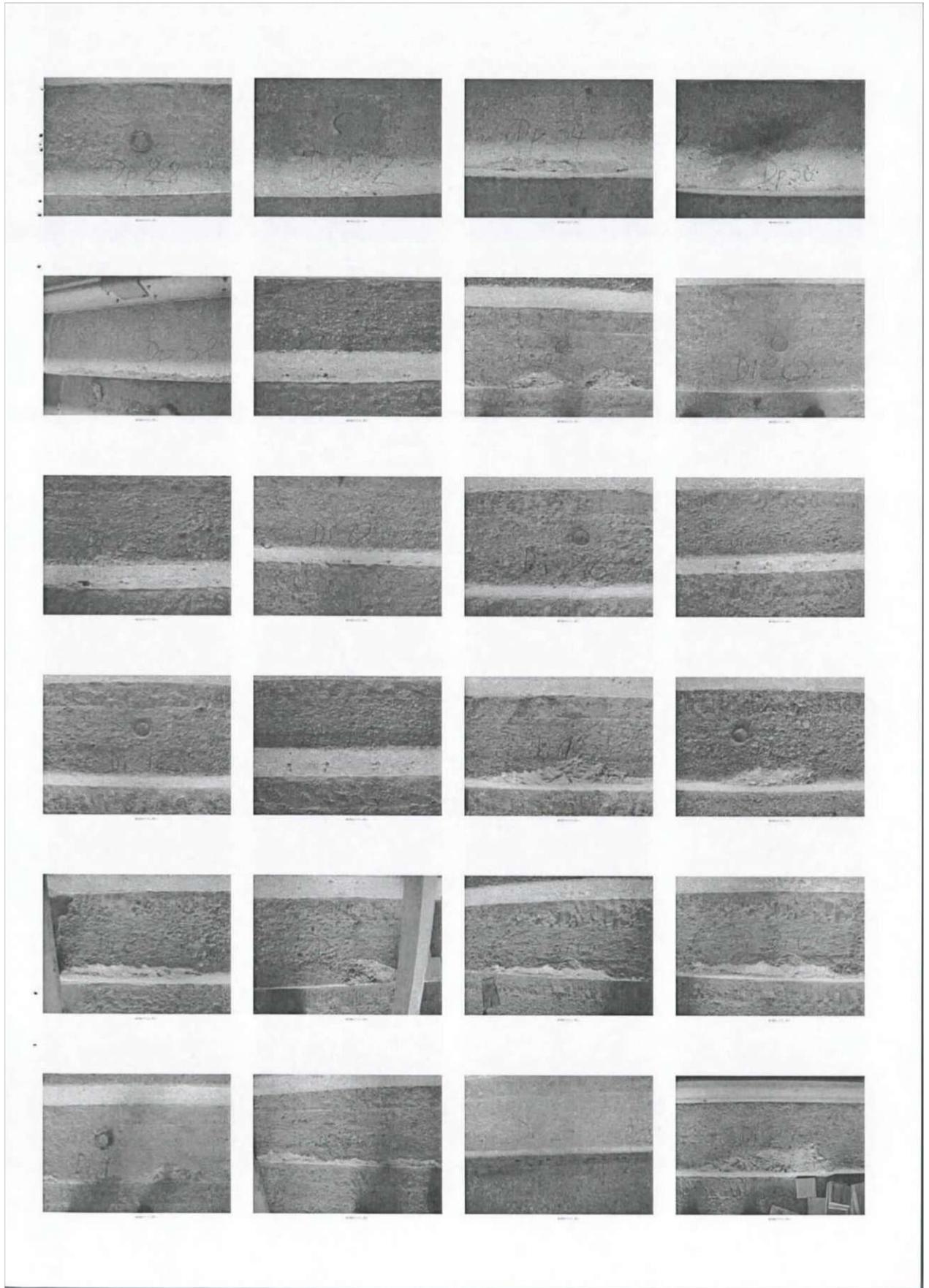




DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

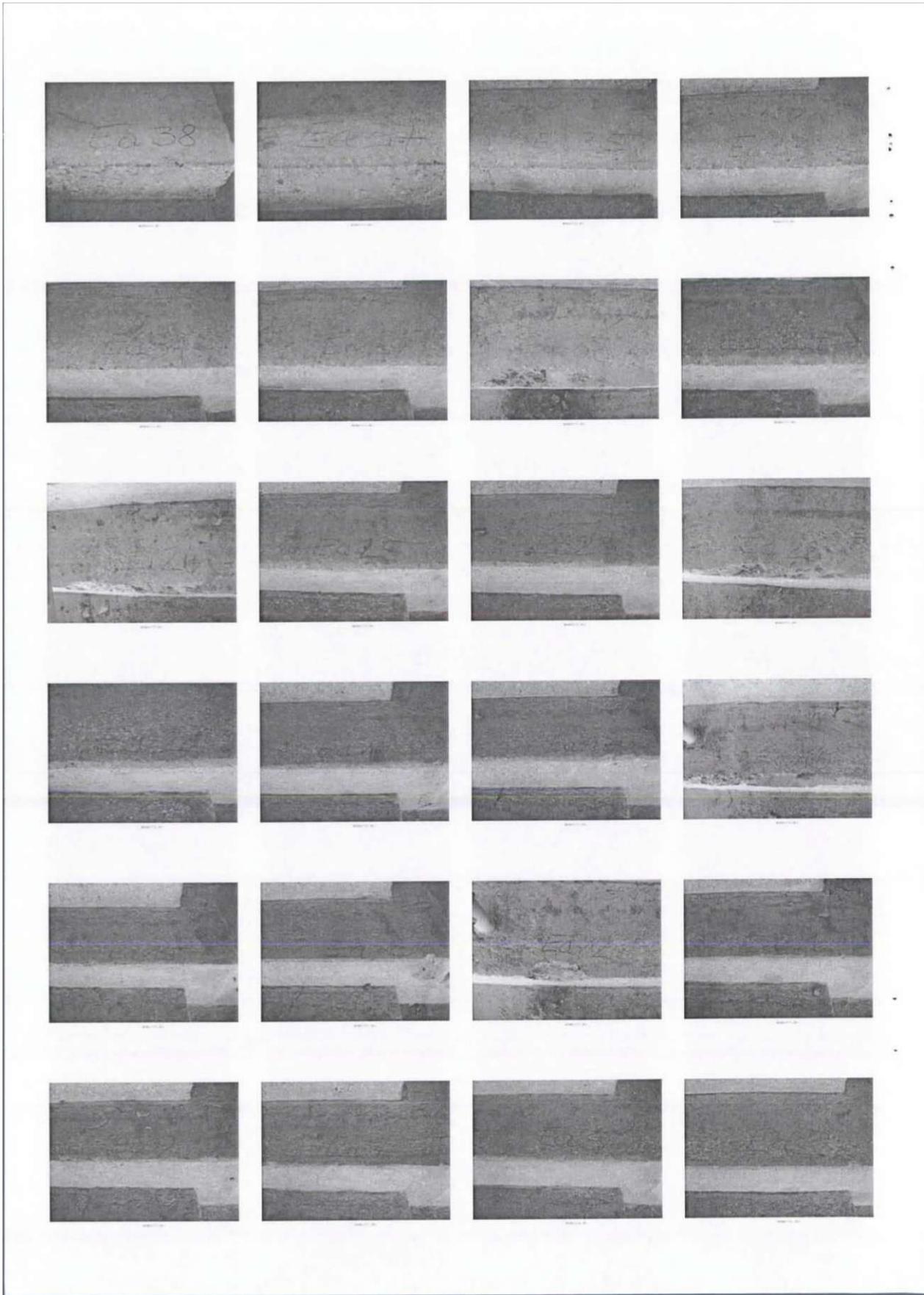
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

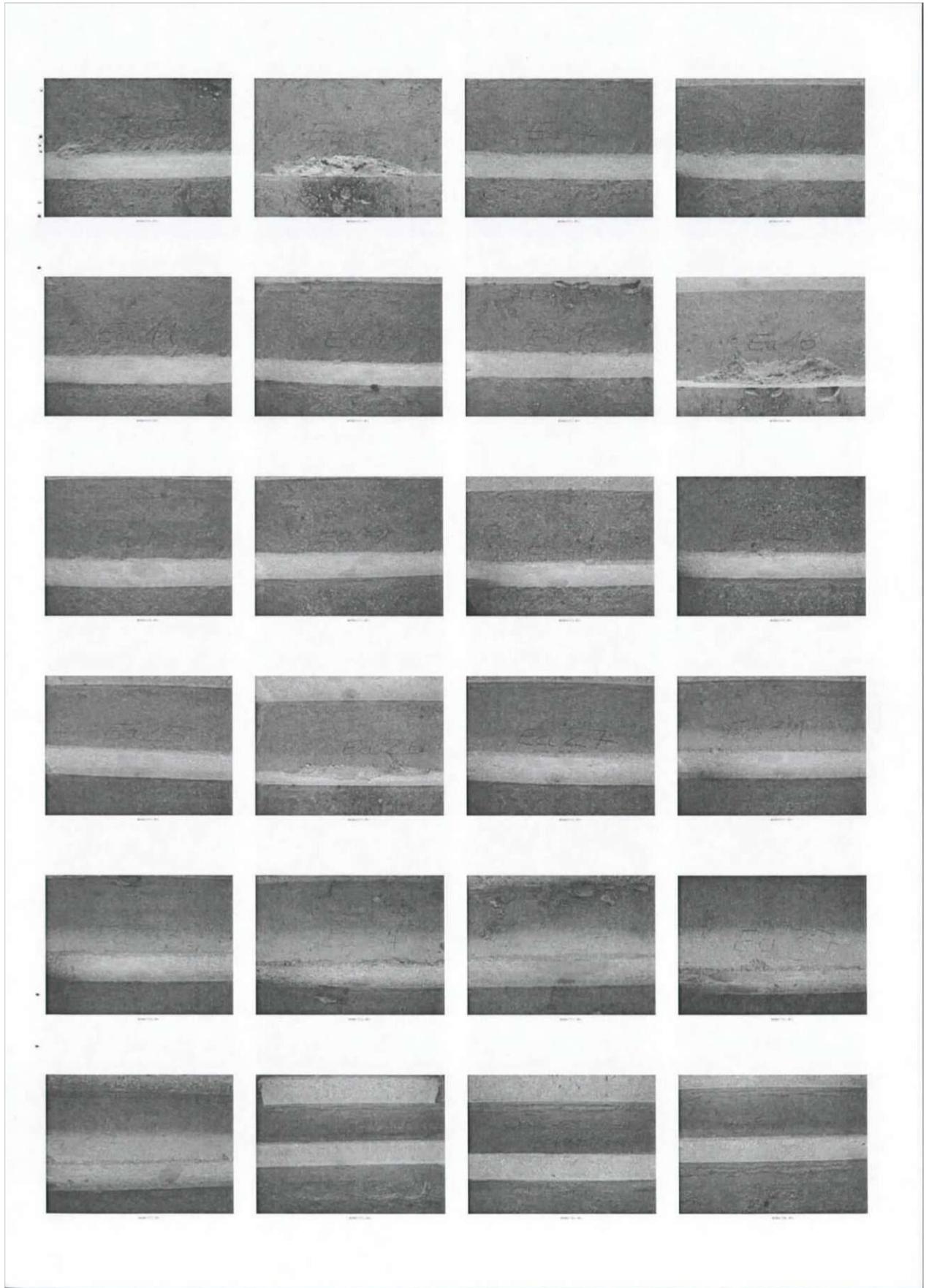




DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

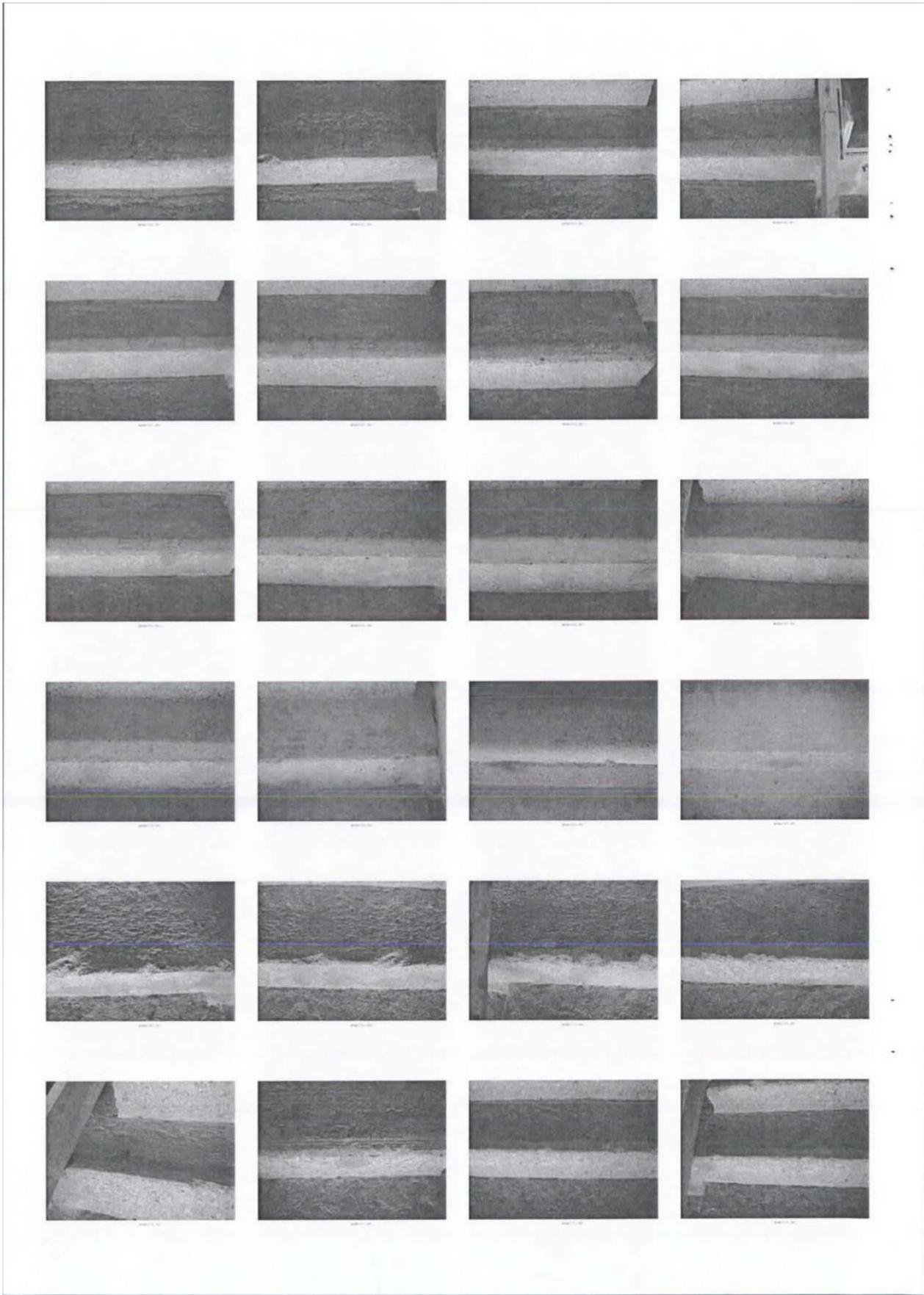
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

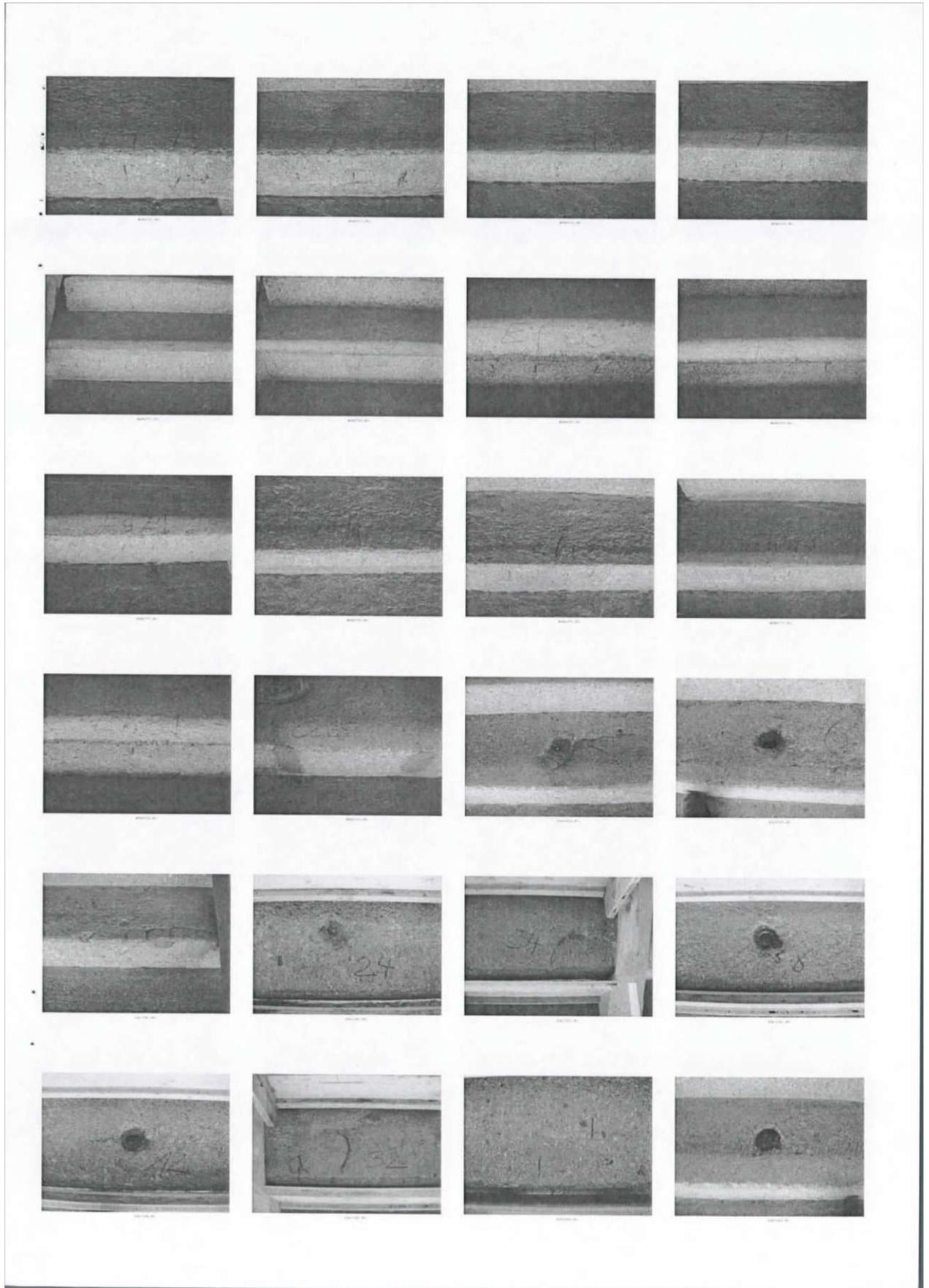




DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

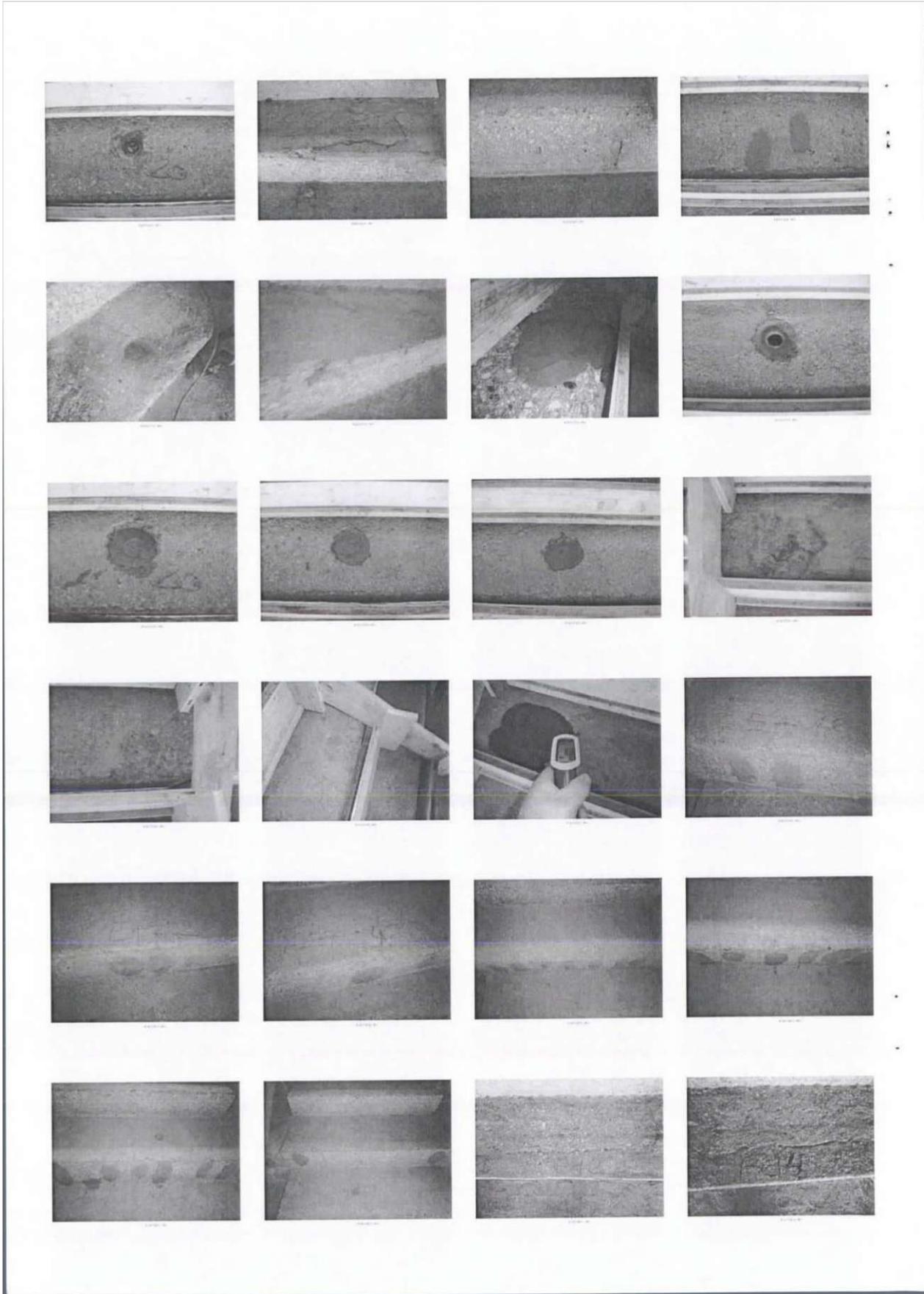
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

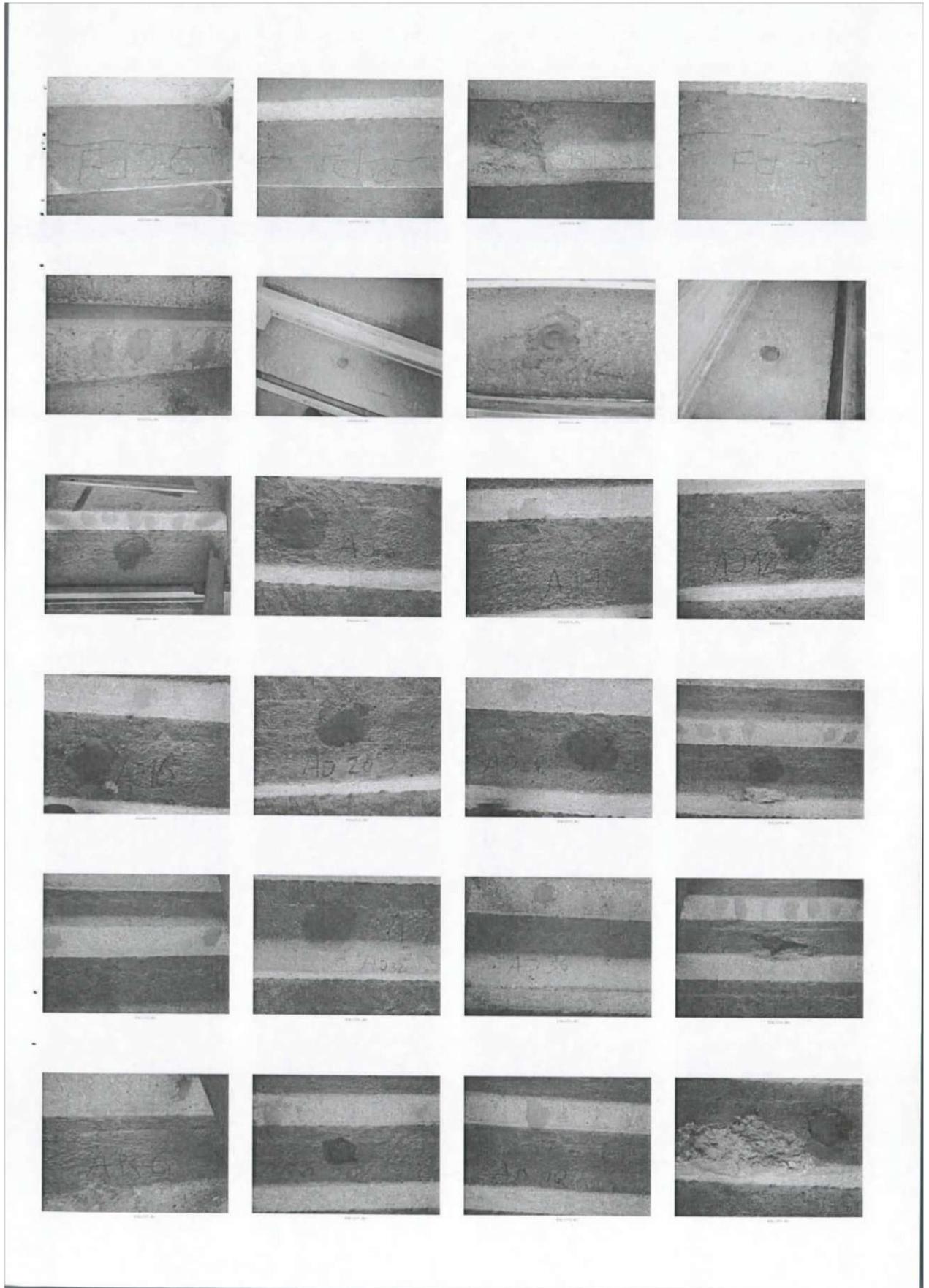




DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

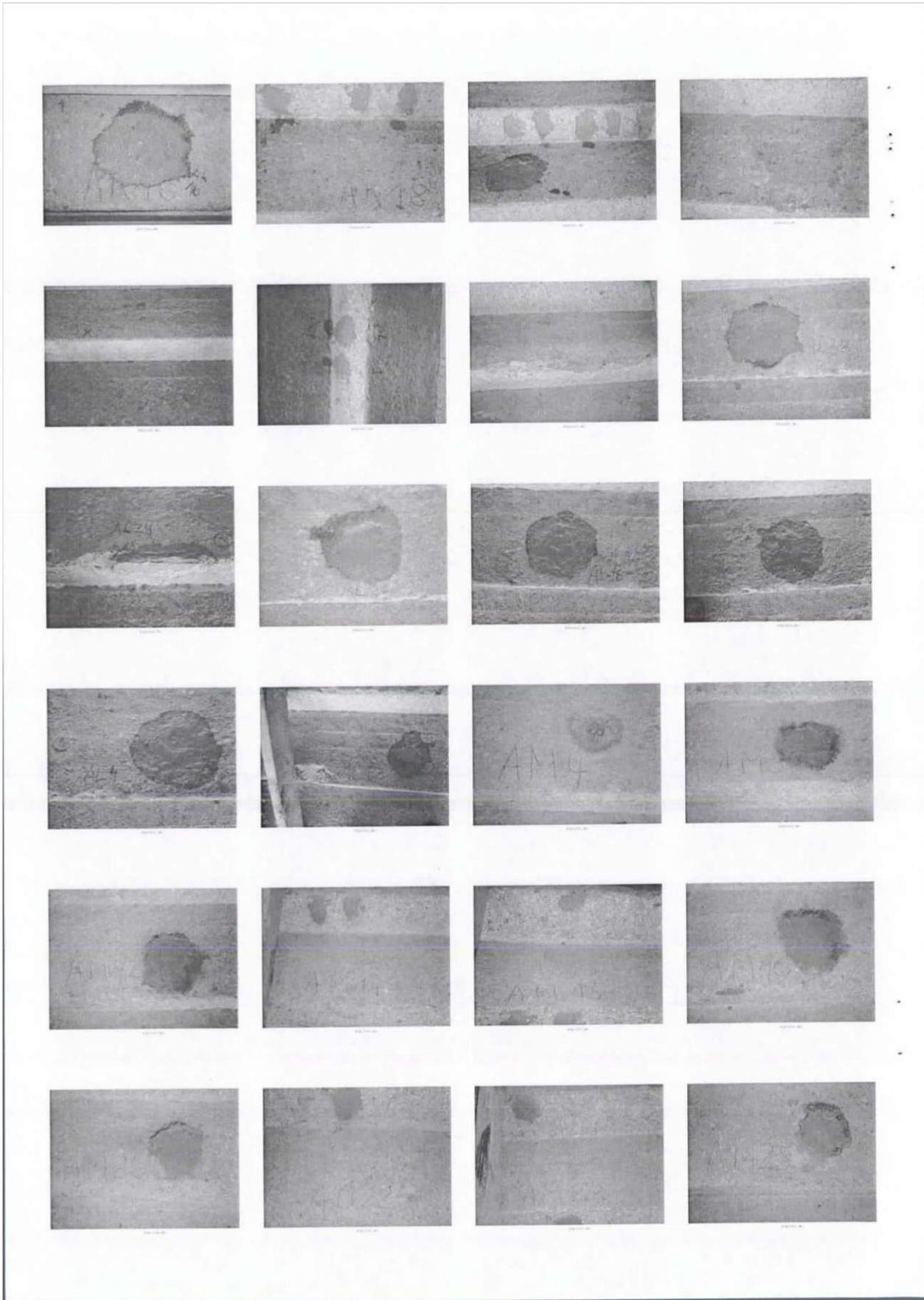
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

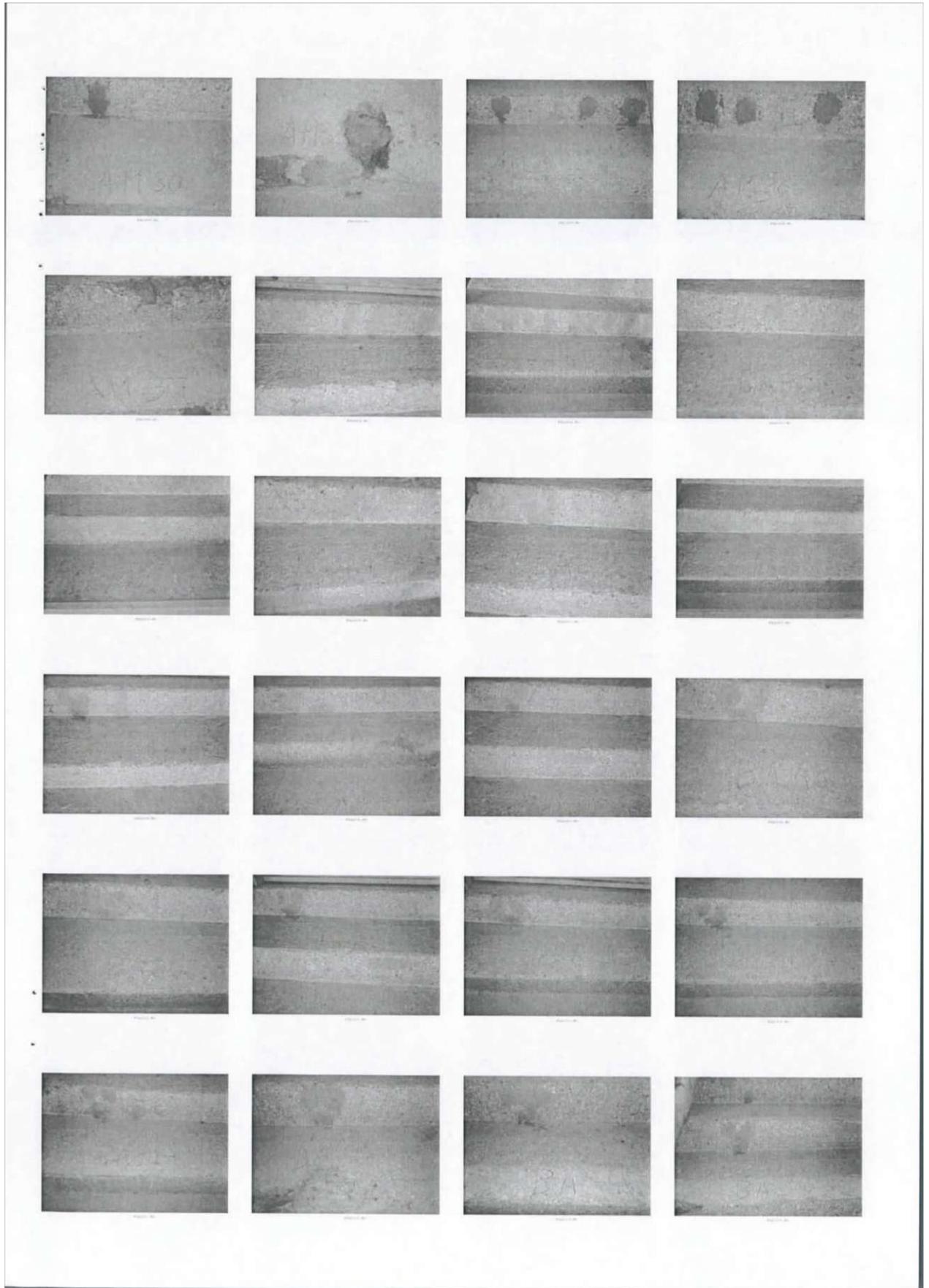




DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

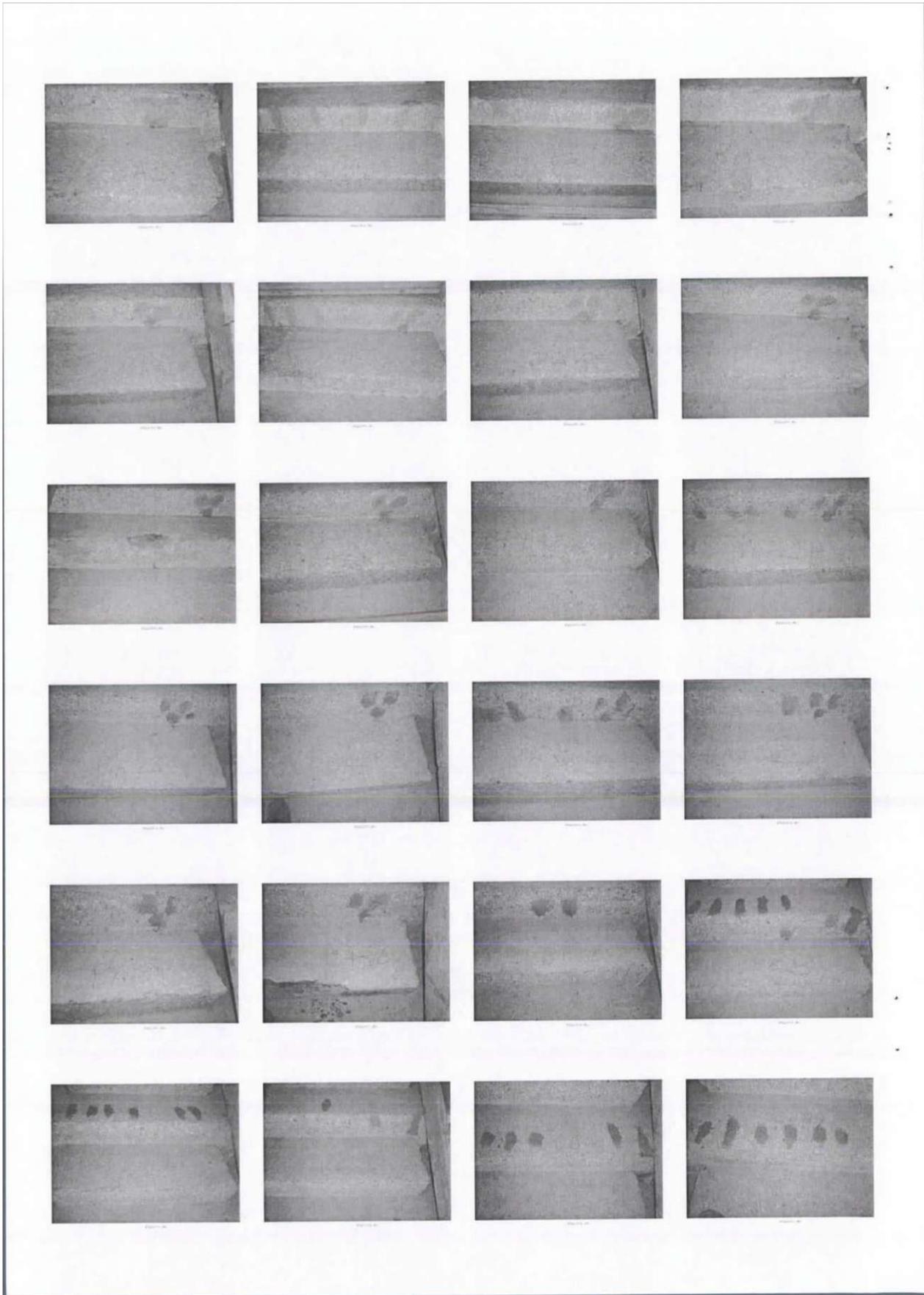
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

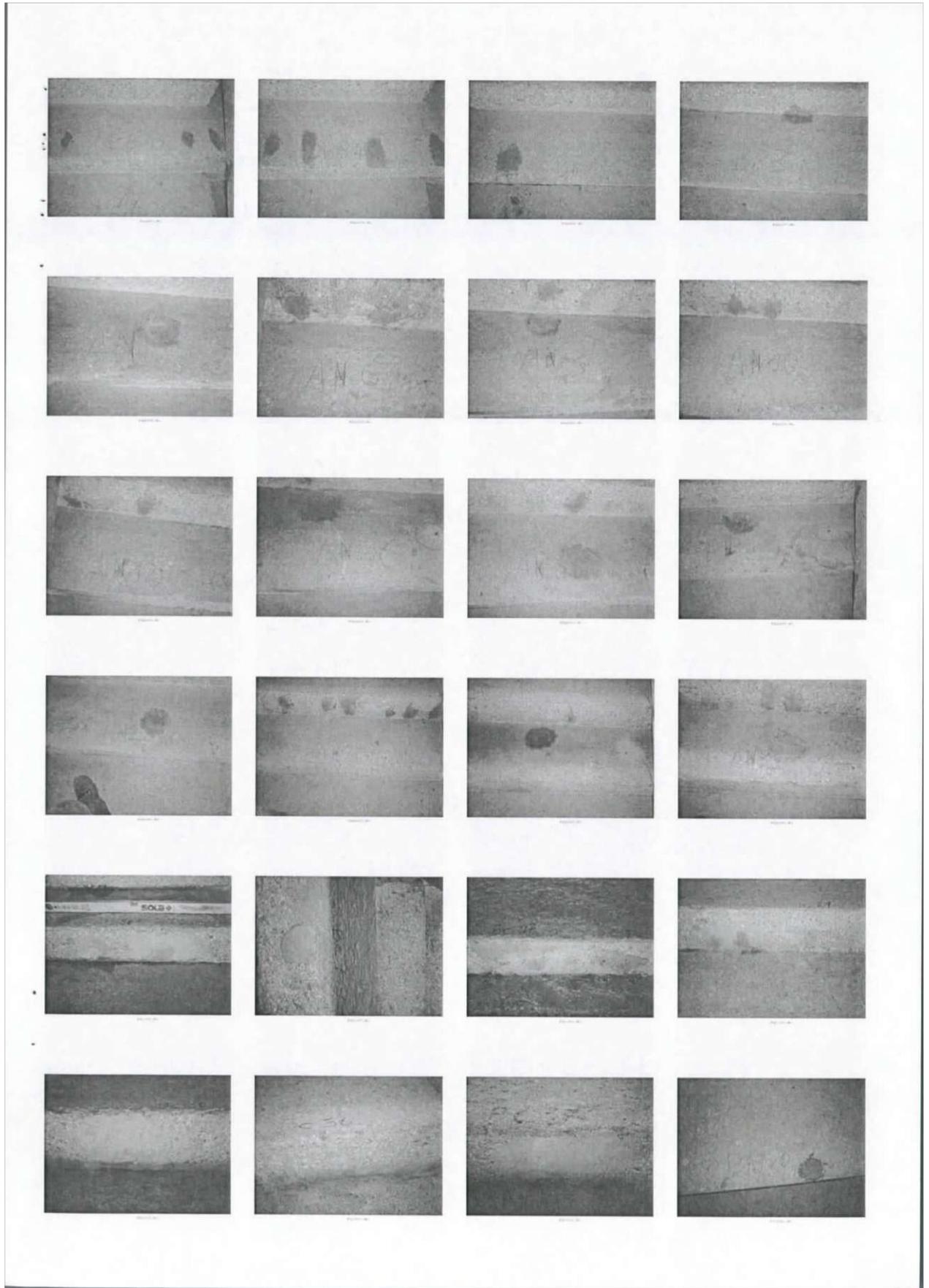




DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

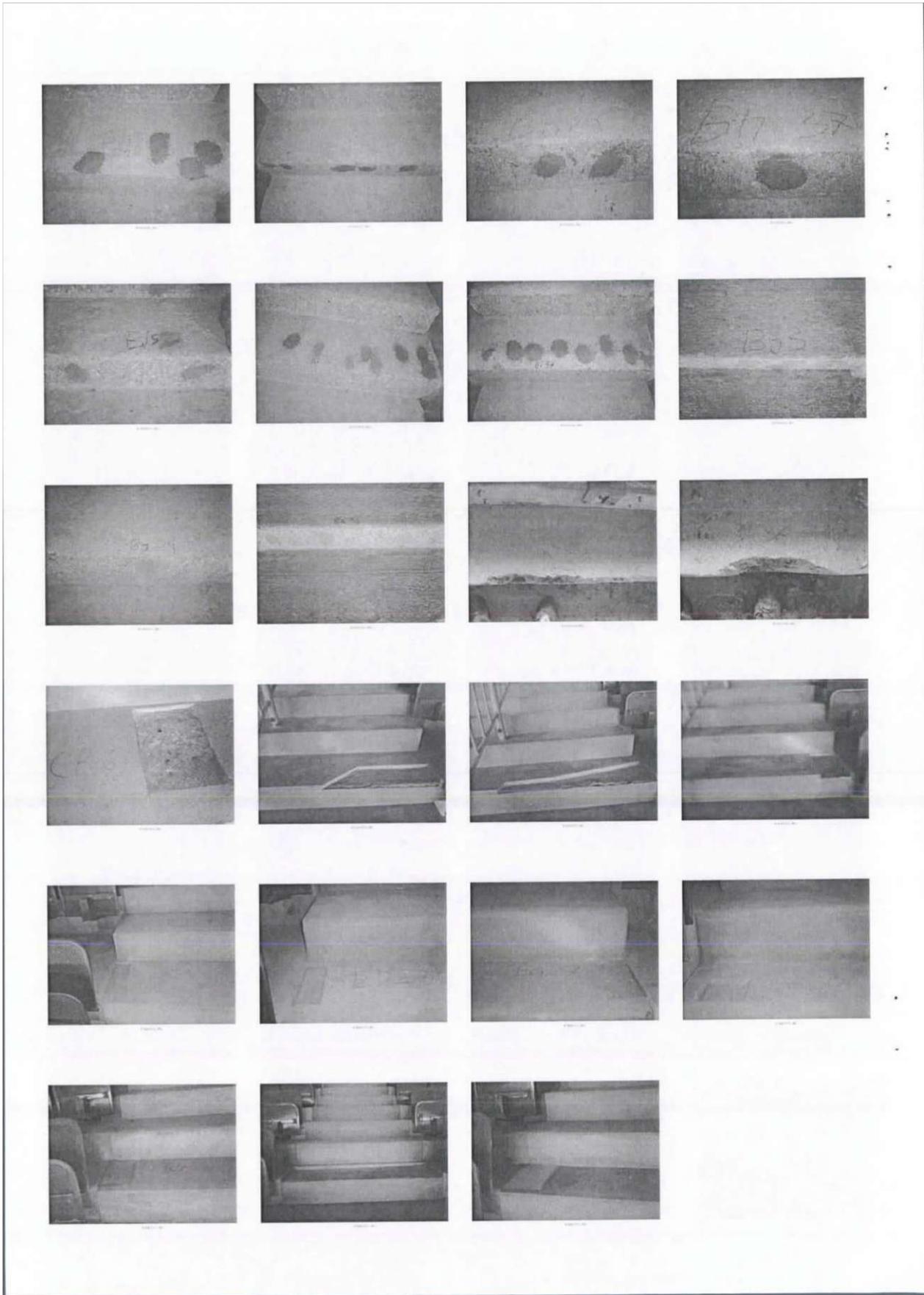
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





Dipl.-Ing. Dr. techn. **Anton PECH**
staatlich befugter und beeideter **Ingenieurkonsulent für Bauwesen**
allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter **Sachverständiger**

Ziviltechnikerbüro und bautechnisches Labor
1040 Wien, Johann Strauß Gasse 32/11
tel +43 1 505 36 80 fax DW 99
office@zt-pech.at http://www.zt-pech.at

ANHANG E

Prüfung der Geometrie im Detail

Seiten E-1 – E-55

Bank Austria Creditanstalt
BLZ 12000 BIC BKAUATWW

Konto Nr. 09645124000
IBAN AT77 1100 0096 4512 4000

UID.Nr. ATU 13937203
P2016-016_G1-C_Techn-Abnahme.docx

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

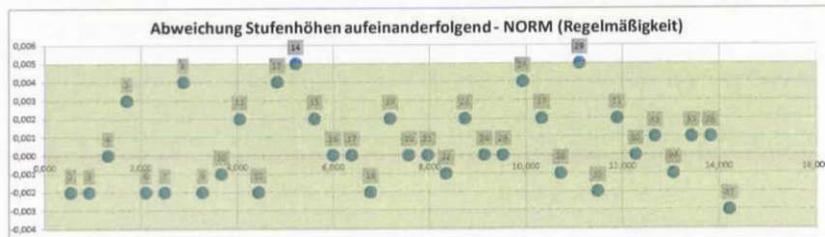
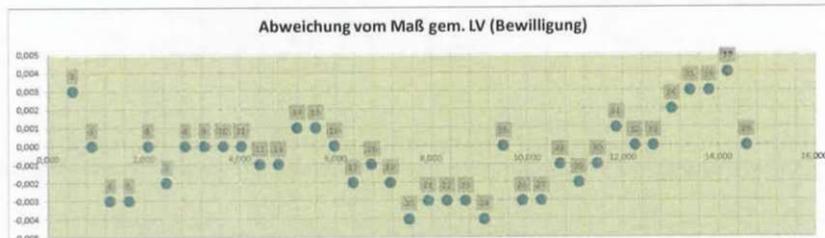
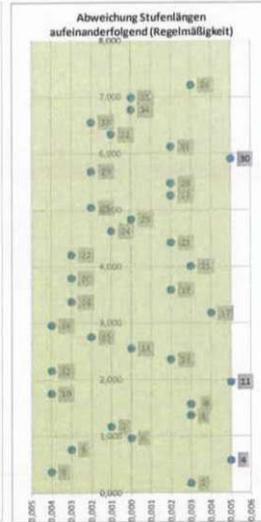
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Ah Prüfung 1

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtbreite
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Rückkantenbreite)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Aufrichtbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	Δh ₁₂₁ [m]	Δh ₁₂₂ [m]	Δh ₁₂₃ [m]	Δh ₁₂₄ [m]	Δh ₁₂₅ [m]
1	0,000	-0,023			
2	-0,003	0,003	-0,026	0,026	
3	0,000	0,000	0,003	-0,002	0,003
4	-0,004	-0,003	0,003	-0,002	-0,004
5	0,001	-0,003	0,000	0,000	0,005
6	-0,002	0,000	-0,003	0,003	-0,003
7	-0,002	-0,002	0,002	-0,002	0,000
8	-0,003	0,000	-0,002	-0,002	-0,001
9	0,000	0,000	0,000	0,004	0,003
10	0,003	0,000	0,000	-0,002	0,003
11	-0,001	0,000	0,001	0,002	0,005
12	0,004	-0,001	0,000	-0,002	-0,004
13	0,000	-0,001	-0,002	0,004	0,002
14	0,002	0,001	-0,005	0,005	0,000
15	0,002	0,001	0,001	0,002	-0,002
16	0,000	0,000	0,002	0,000	-0,004
17	-0,004	-0,002	-0,001	0,000	0,004
18	0,000	-0,001	0,001	-0,002	-0,003
19	-0,003	-0,002	0,002	0,002	0,002
20	-0,001	-0,004	-0,001	0,000	-0,003
21	-0,004	-0,003	0,000	0,000	0,003
22	-0,001	-0,003	0,000	-0,001	-0,003
23	-0,004	-0,003	0,001	0,002	0,002
24	-0,002	-0,004	-0,004	0,000	-0,001
25	-0,003	0,000	0,003	0,000	0,000
26	-0,003	-0,003	0,000	0,004	-0,002
27	-0,005	-0,003	-0,002	0,002	0,002
28	-0,003	-0,001	0,001	-0,001	0,002
29	-0,001	-0,002	-0,001	0,005	-0,002
30	-0,003	-0,001	-0,002	-0,002	0,005
31	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002
32	0,004	0,000	0,000	0,000	-0,001
33	0,003	0,000	-0,002	0,001	-0,002
34	0,001	0,002	-0,001	-0,001	0,000
35	0,001	0,003	0,000	0,001	0,000
36	0,001	0,003	-0,001	0,001	0,003
37	0,004	0,004	0,004	-0,003	
38	0,000				

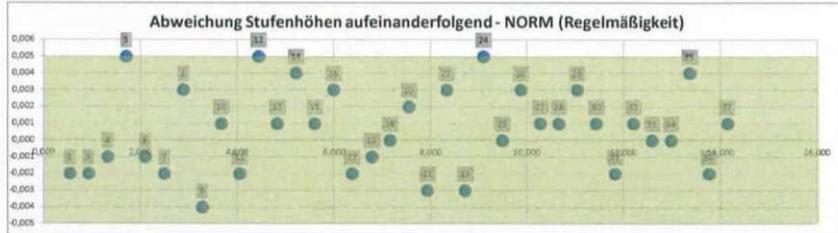
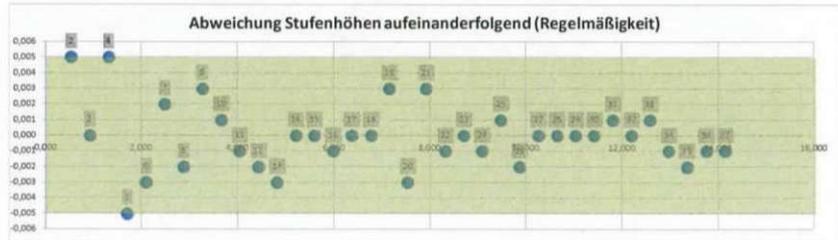
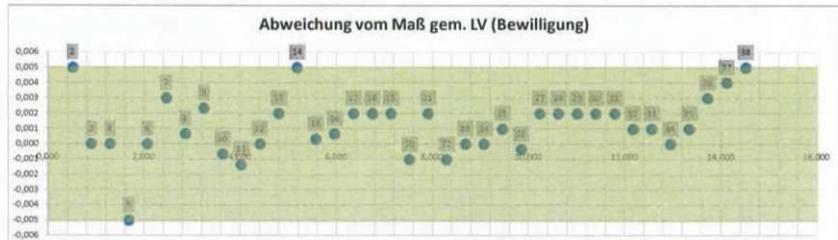
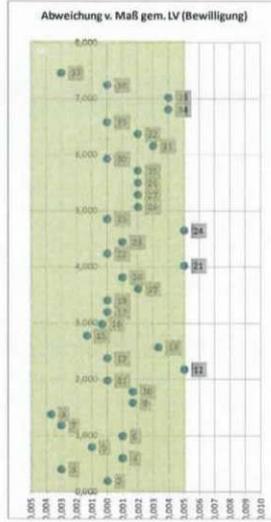


RANG 3

Stufenanlage A1 Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsfläche
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorderkante)
 Abweichung in der Tiefe
 (Bettlattenabstände)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsfläche bei
 Messung nach Norm

Stufe	M _{St1} [m]	M _{St2} [m]	M _{St1+2} [m]	M _{St3} [m]	M _{St4} [m]
1	0,000	-0,002			
2	0,000	0,005			
3	-0,003	0,000			
4	0,001	0,000			
5	-0,001	-0,005			
6	0,001	0,000			
7	-0,003	0,003			
8	-0,004	0,001			
9	0,002	0,002			
10	0,002	-0,001			
11	0,000	-0,001			
12	0,005	0,000			
13	0,000	0,002			
14	0,003	0,005			
15	-0,001	0,000			
16	0,000	0,001			
17	0,000	0,002			
18	0,000	0,002			
19	0,002	0,002			
20	0,001	-0,001			
21	0,005	0,002			
22	0,000	-0,001			
23	0,001	0,000			
24	0,005	0,000			
25	0,000	0,001			
26	0,002	0,000			
27	0,002	0,002			
28	0,002	0,002			
29	0,002	0,002			
30	0,000	0,002			
31	0,003	0,002			
32	0,002	0,001			
33	0,000	0,001			
34	0,004	0,000			
35	0,004	0,001			
36	0,000	0,001			
37	-0,003	0,004			
38		0,005			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

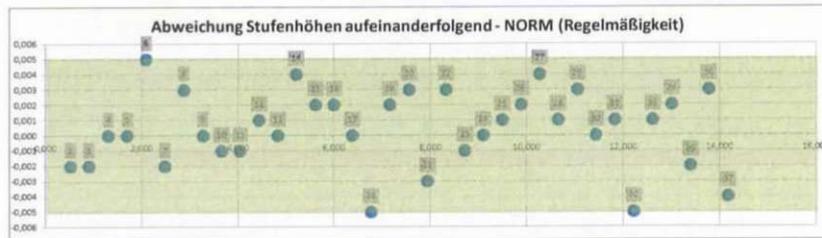
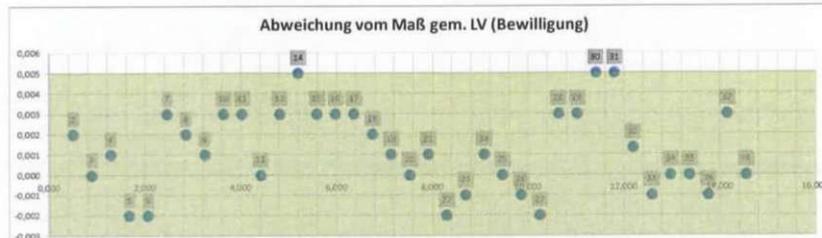
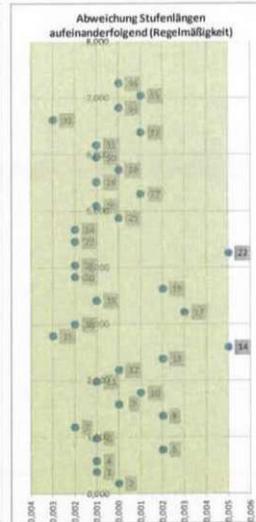
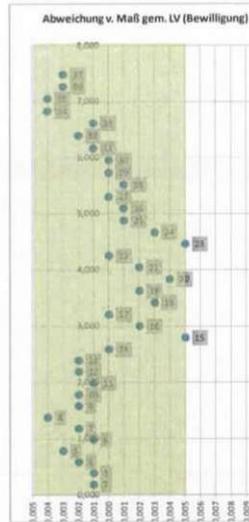
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Aj Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtbreite
 Abweichung in der Höhe (im
 Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe
 (Stufenhöhenabweichung)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Aufrichtbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	M _{1,2} [m]				
1	0,000	-0,013			
2	-0,001	0,002	-0,015	0,019	
3	-0,001	0,000	0,002	-0,002	0,000
4	-0,002	0,001	-0,001	-0,002	-0,001
5	-0,003	-0,002	0,003	0,000	-0,001
6	-0,001	-0,002	0,000	0,000	0,002
7	-0,002	0,003	-0,005	0,005	-0,001
8	-0,004	0,002	0,001	-0,002	-0,002
9	-0,002	0,001	0,001	0,003	0,002
10	-0,002	0,003	-0,002	0,000	0,000
11	-0,001	0,003	0,000	-0,001	0,001
12	-0,002	0,000	0,003	-0,001	-0,001
13	-0,002	0,003	-0,003	0,001	0,000
14	0,000	0,005	-0,002	0,000	0,002
15	0,005	0,003	-0,003	0,004	0,005
16	0,002	0,003	0,000	0,002	-0,003
17	0,000	0,003	0,000	0,002	-0,002
18	0,003	0,002	0,001	0,000	0,003
19	0,002	0,001	0,001	-0,005	-0,001
20	0,004	0,000	0,001	0,002	0,002
21	0,002	0,001	-0,001	0,003	-0,002
22	0,000	-0,002	0,003	-0,003	-0,002
23	0,005	-0,001	-0,001	0,003	0,005
24	0,003	0,001	-0,002	-0,001	-0,002
25	0,001	0,000	0,001	0,000	-0,002
26	0,001	-0,001	0,001	0,001	0,000
27	0,000	-0,002	0,001	0,002	-0,001
28	0,001	0,003	-0,005	0,004	0,001
29	0,000	0,003	0,000	0,001	-0,001
30	0,000	0,005	-0,002	0,003	0,000
31	-0,001	0,005	0,000	0,000	-0,001
32	-0,002	0,001	0,004	0,001	-0,001
33	-0,001	-0,001	0,002	-0,006	0,001
34	-0,004	0,000	-0,001	0,001	-0,003
35	-0,004	0,000	0,000	0,002	0,000
36	-0,003	-0,001	0,001	-0,002	0,001
37	-0,003	0,003	-0,004	0,003	0,000
38	0,000		0,003	-0,004	

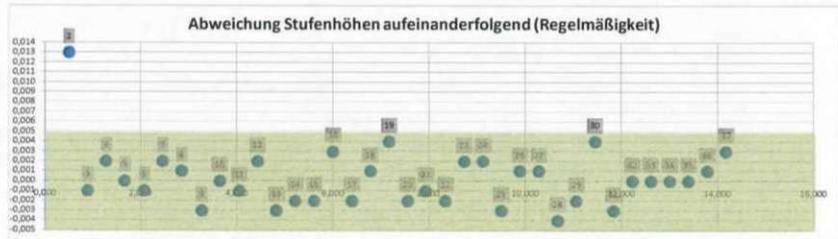
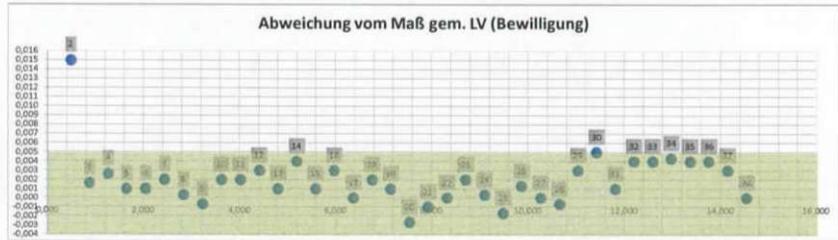
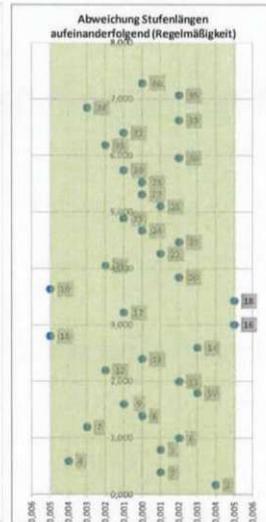
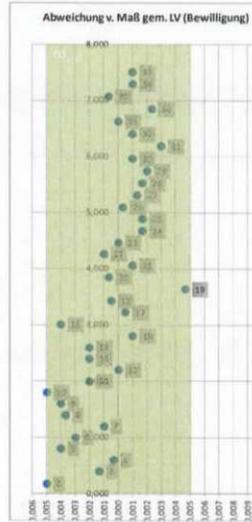


RANG 3

Stufenanlage Ak Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittshöhe
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Stützaußenkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittshöhe bei
 Messung nach Norm

Stufe	M ₁₀₀₁ [m]	M ₁₀₀₂ [m]	M ₁₀₀₃ [m]	M ₁₀₀₄ [m]	Abw ₁₀₀₅ [m]
1	0,000	-0,029			
2	-0,005	0,015	-0,044	0,056	
3	-0,001	0,002	-0,013	-0,020	0,004
4	0,000	0,003	0,002	0,003	-0,004
5	-0,004	0,001	0,000	-0,002	0,001
6	-0,003	0,001	-0,001	-0,002	0,002
7	-0,001	0,002	0,002	0,001	-0,003
8	-0,004	0,000	0,001	0,001	0,000
9	-0,004	-0,001	-0,003	-0,002	-0,001
10	-0,005	0,002	0,000	0,001	0,003
11	-0,002	0,002	-0,001	0,001	0,002
12	0,000	0,003	0,002	0,000	-0,002
13	-0,002	0,001	-0,003	0,001	0,000
14	-0,002	0,004	-0,002	0,003	0,003
15	0,001	0,001	-0,002	0,005	-0,005
16	-0,004	0,003	0,003	-0,002	0,005
17	0,001	0,000	-0,002	0,002	-0,001
18	0,000	0,002	0,001	-0,001	0,005
19	0,005	0,001	0,004	-0,004	-0,005
20	-0,001	-0,003	-0,002	0,003	0,002
21	0,001	-0,001	-0,001	0,000	-0,002
22	-0,001	0,000	-0,002	0,002	0,001
23	0,000	0,002	0,002	-0,002	0,002
24	0,002	0,000	0,002	0,002	0,000
25	0,002	-0,002	-0,003	0,004	-0,001
26	0,000	0,001	0,001	-0,002	0,001
27	0,001	0,000	0,001	0,004	0,000
28	0,002	-0,001	-0,004	0,003	0,000
29	0,002	0,003	-0,002	0,002	-0,001
30	0,001	0,005	0,004	-0,001	0,002
31	0,003	0,001	-0,003	0,004	-0,002
32	0,001	0,004	0,000	0,000	-0,001
33	0,000	0,004	0,000	-0,001	0,002
34	0,002	0,004	0,000	-0,001	-0,003
35	-0,001	0,004	0,000	-0,001	0,002
36	0,001	0,004	0,001	0,000	0,000
37	0,001	0,003	0,003	-0,001	
38	0,000				



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

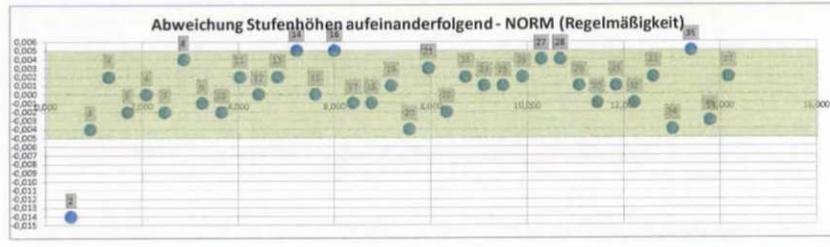
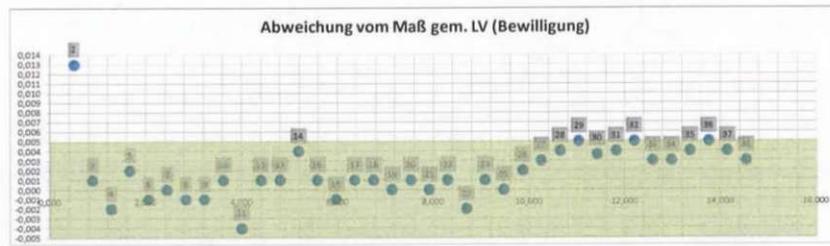
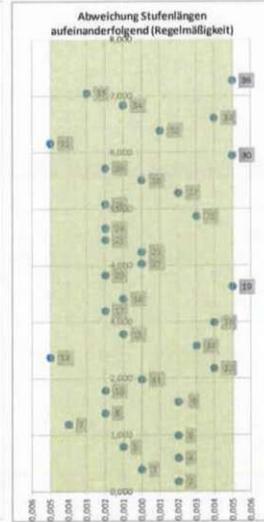
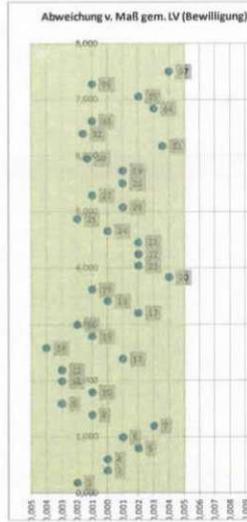
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage AI Prüfung 2

Zielaße
 Abweichung in der Aufrichtsweite
 Abweichung in der Höhe (ein
 Vorderbauteil)
 Abweichung in der Höhe
 (Stützbauteilbauteil)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Aufrichtsweite bei
 Messung nach Norm

Stufe	M _{1st} [m]	M _{2st} [m]	M _{3st} [m]	M _{4st} [m]	Abw _{1st} [m]
1	0,000	-0,021			
2	-0,002	0,013			
3	0,000	0,001			
4	0,000	-0,002			
5	0,002	0,002			
6	0,001	-0,001			
7	0,003	0,000			
8	-0,001	-0,001			
9	-0,003	-0,001			
10	-0,001	0,001			
11	-0,003	-0,004			
12	-0,003	0,001			
13	0,001	0,001			
14	-0,004	0,004			
15	-0,001	0,001			
16	-0,002	-0,001			
17	0,002	0,001			
18	0,000	0,001			
19	-0,001	0,000			
20	0,004	0,001			
21	0,002	0,000			
22	0,002	0,001			
23	0,002	-0,002			
24	0,000	0,001			
25	-0,002	0,000			
26	0,001	0,002			
27	-0,001	0,003			
28	0,001	0,004			
29	0,001	0,005			
30	-0,001	0,004			
31	0,004	0,004			
32	-0,002	0,005			
33	-0,001	0,003			
34	0,003	0,003			
35	0,002	0,004			
36	-0,001	0,005			
37	0,004	0,004			
38		0,003			



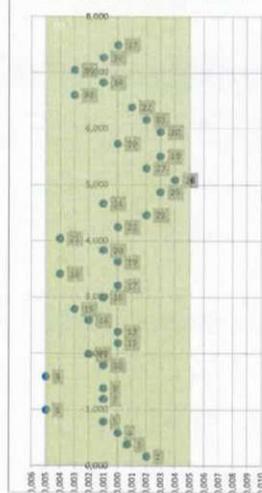
RANG 3

Stufenanlage Am Prüfung 2

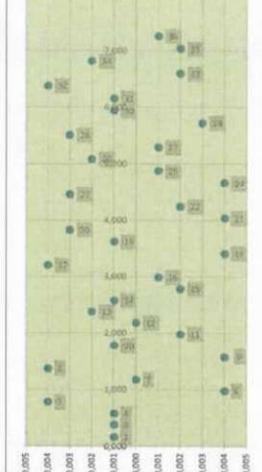
Stufe
 Abweichung in der Auftragsbreite
 Abweichung in der Höhe (in Vertikalanlage)
 Abweichung in der Höhe (Sitzstufenoberkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftragsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M _{Abtr} [m]	M _{Höh} [m]	M _{HöSt} [m]	M _{HöStN} [m]	M _{AbtrN} [m]
1	0,000	-0,039			
2	0,002	0,019	0,017	-0,022	-0,001
3	0,001	0,002	-0,001	0,000	-0,001
4	0,000	0,003	0,003	-0,002	-0,001
5	-0,001	0,000	0,001	-0,001	-0,004
6	-0,005	-0,001	-0,001	-0,002	0,004
7	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
8	-0,001	0,000	0,000	0,005	-0,004
9	-0,005	0,001	-0,002	0,001	0,004
10	-0,001	0,002	0,000	-0,002	-0,001
11	-0,002	0,002	0,000	-0,001	0,002
12	0,000	0,002	-0,002	-0,001	0,000
13	0,000	0,004	0,001	0,002	-0,002
14	-0,002	0,003	-0,002	0,004	-0,001
15	-0,003	0,000	-0,003	0,003	0,002
16	-0,001	0,003	0,002	0,001	0,001
17	0,000	0,001	0,001	-0,002	-0,004
18	-0,004	0,000	0,000	0,004	0,004
19	0,000	0,000	-0,002	-0,001	-0,001
20	-0,001	0,002	0,002	-0,004	-0,003
21	-0,004	0,000	-0,002	0,003	0,004
22	0,000	0,002	0,002	-0,001	0,002
23	0,002	0,000	-0,002	-0,001	-0,003
24	-0,001	0,002	0,003	0,003	0,004
25	0,003	-0,001	-0,001	0,000	0,001
26	0,004	0,000	-0,001	0,002	-0,002
27	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
28	0,003	0,000	0,000	0,004	-0,003
29	0,000	0,000	-0,003	0,002	0,003
30	0,003	0,003	0,000	0,000	-0,001
31	0,002	0,003	0,004	-0,001	-0,001
32	0,001	-0,001	-0,004	0,002	-0,004
33	-0,003	0,003	0,002	0,003	0,002
34	-0,001	0,001	-0,002	-0,002	-0,002
35	-0,003	0,003	-0,002	0,002	0,002
36	-0,001	0,005	0,001	-0,002	0,001
37	0,000	0,004	0,002	0,000	
38	0,002				

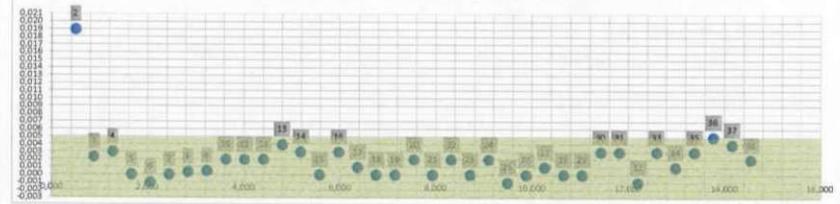
Abweichung v. Maß gem. LV (Bewilligung)



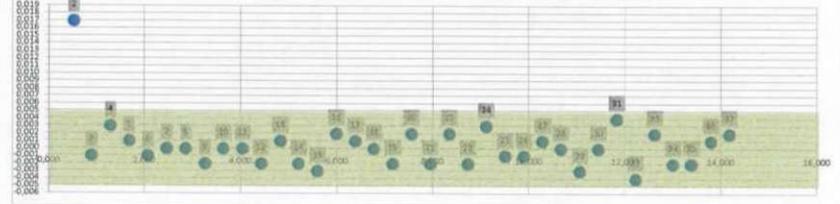
Abweichung Stufenlängen aufeinanderfolgend (Regelmäßigkeit)



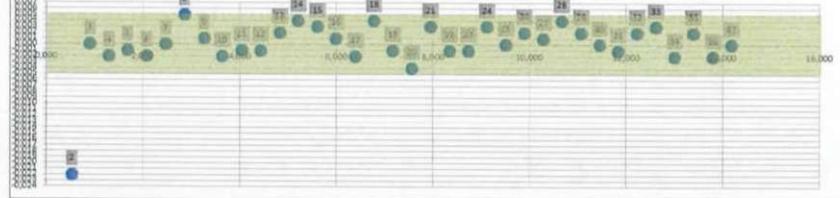
Abweichung vom Maß gem. LV (Bewilligung)



Abweichung Stufenhöhen aufeinanderfolgend (Regelmäßigkeit)



Abweichung Stufenhöhen aufeinanderfolgend - NORM (Regelmäßigkeit)



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

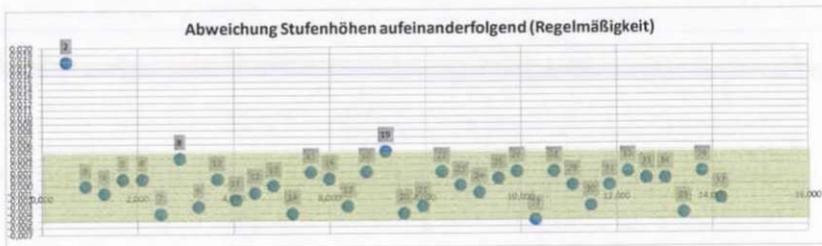
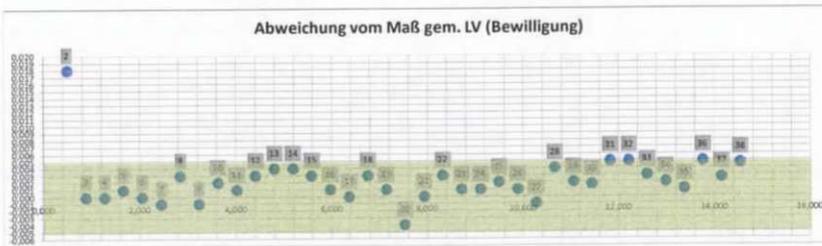
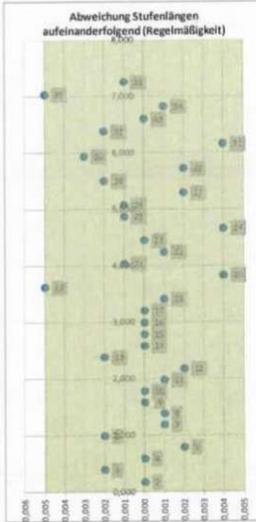
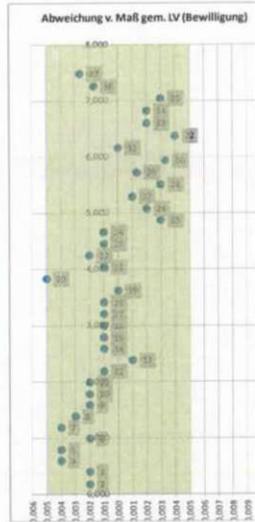
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage An Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtbreite
 Abweichung in der Höhe (in Vorzeichen)
 Abweichung in der Länge (Betriebsvorzeichen)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Aufrichtbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M ₁₂₁ [m]	M ₁₂₂ [m]	M ₁₂₃ [m]	M ₁₂₄ [m]	M ₁₂₅ [m]
1	0,000	-0,024			
2	-0,002	0,018	-0,042	-0,017	0,000
3	-0,002	0,000	0,000	-0,005	-0,002
4	-0,004	0,000	-0,001	0,002	0,000
5	-0,004	0,001	0,001	-0,002	0,002
6	-0,002	0,000	0,001	0,000	-0,002
7	-0,004	-0,001	0,004	0,003	0,001
8	-0,003	0,003	0,004	-0,003	0,001
9	-0,002	-0,001	-0,003	0,003	0,000
10	-0,002	0,002	0,001	0,000	0,000
11	-0,002	0,001	-0,002	0,000	0,001
12	-0,001	0,003	-0,001	0,002	0,002
13	0,001	0,004	0,000	0,000	-0,002
14	-0,001	0,004	-0,004	0,003	0,000
15	-0,001	0,003	0,002	0,002	0,000
16	-0,001	0,001	0,001	0,002	0,000
17	-0,001	0,000	-0,003	0,000	0,000
18	-0,001	0,003	0,002	-0,001	0,001
19	0,000	0,001	0,005	-0,002	-0,005
20	-0,005	-0,004	-0,004	0,002	0,004
21	-0,001	0,000	-0,003	0,000	-0,001
22	-0,002	0,003	0,002	0,000	0,001
23	-0,001	0,001	0,000	0,001	0,000
24	-0,001	0,001	-0,001	0,001	0,004
25	0,003	0,002	0,001	-0,002	-0,001
26	0,002	0,001	0,002	0,004	-0,001
27	0,001	-0,001	-0,005	0,004	0,002
28	0,003	0,004	0,002	0,000	-0,002
29	0,001	0,002	0,000	0,003	0,002
30	0,003	0,002	-0,003	0,003	-0,003
31	0,000	0,005	0,000	-0,003	0,004
32	0,004	0,005	0,002	0,002	-0,002
33	0,002	0,003	0,001	-0,002	0,000
34	0,002	0,002	0,001	0,000	0,001
35	0,003	0,001	-0,004	0,003	-0,005
36	-0,002	0,005	0,002	-0,001	-0,001
37	-0,003	0,003	-0,002	0,003	
38	0,005				

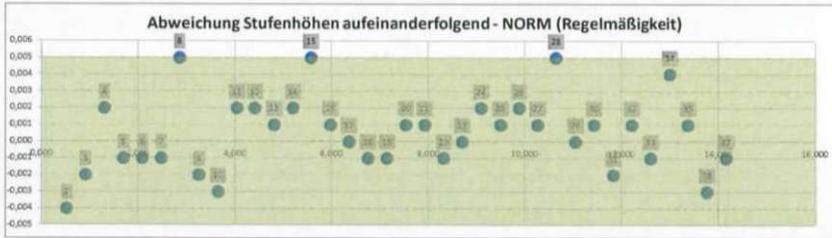
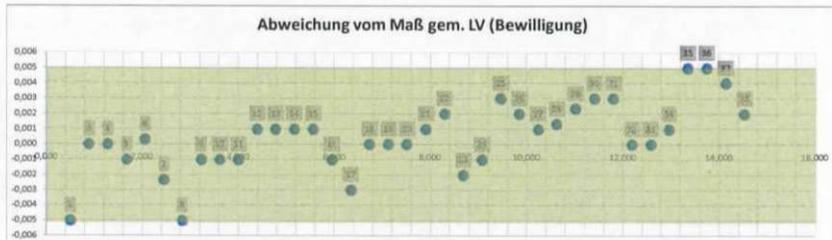
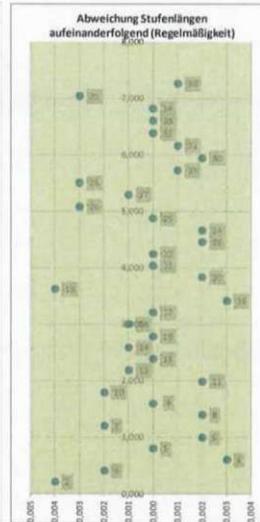
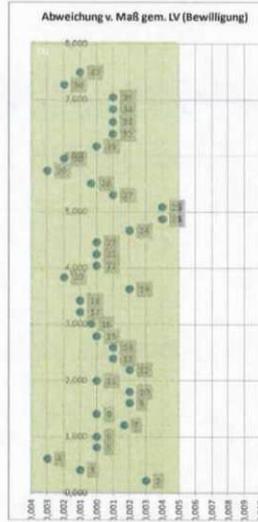


RANG 3

Stufenanlage Ba Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Ausführlöhe
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Stützaußenkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Ausführlöhe bei
 Messung nach Norm

Stufe	M ₁₀₀₁ [m]	M ₁₀₀₂ [m]	M ₁₀₀₃ [m]	M ₁₀₀₄ [m]	M ₁₀₀₅ [m]
1	0,000	0,008	0,013	0,000	
2	0,003	-0,005			
3	-0,001	0,000	-0,005	-0,004	-0,004
4	-0,003	0,000	0,000	-0,002	-0,002
5	0,000	-0,001	0,001	0,002	0,003
6	0,000	0,000	-0,001	-0,001	0,000
7	0,002	-0,002	0,003	-0,001	-0,002
8	0,000	-0,005	0,003	-0,001	0,002
9	0,002	-0,001	-0,004	0,005	0,002
10	0,002	-0,001	0,000	-0,002	0,000
11	0,000	-0,001	0,000	-0,003	-0,002
12	0,002	0,001	-0,002	0,002	0,002
13	0,001	0,001	0,000	0,002	-0,001
14	0,001	0,001	0,000	0,001	0,000
15	0,000	0,001	-0,005	0,002	-0,001
16	0,000	-0,001	0,002	0,005	0,000
17	-0,001	-0,003	0,002	0,001	-0,001
18	-0,001	0,000	-0,003	0,000	0,000
19	0,002	0,000	0,000	-0,001	0,003
20	-0,002	0,000	0,000	-0,001	-0,004
21	0,000	0,001	-0,001	0,001	0,002
22	0,000	0,002	-0,001	0,001	0,000
23	0,000	-0,002	0,004	-0,001	0,000
24	0,002	-0,001	-0,001	0,000	0,002
25	0,004	0,003	-0,004	0,002	0,002
26	0,004	0,002	0,001	0,001	0,000
27	0,001	0,001	0,001	0,002	-0,003
28	0,000	0,001	0,000	0,001	-0,001
29	-0,003	0,002	-0,001	0,005	-0,003
30	-0,002	0,003	-0,001	0,000	0,001
31	0,000	0,003	0,000	0,001	0,002
32	0,001	0,000	0,003	-0,002	0,001
33	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000
34	0,001	0,001	-0,001	-0,001	0,000
35	0,001	0,005	-0,004	0,004	0,000
36	-0,002	0,005	0,000	0,001	-0,003
37	-0,001	0,004	0,001	-0,003	0,001
38		0,002	0,002	-0,001	



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

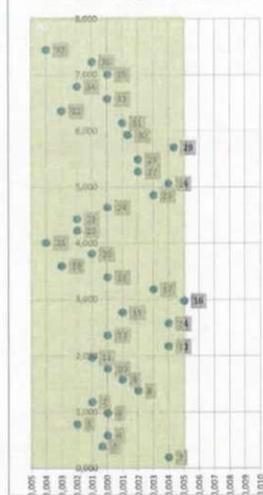
RANG 3

Stufenanlage Bb Prüfung 2

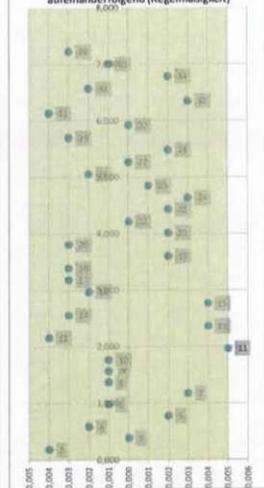
Ziela
 Abweichung in der Aufrichtbreite
 Abweichung in der Höhe (in Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe (Stützlinienverfahren)
 Abweichung in Stufenhöhen bei Messung nach Norm
 Abweichung in Aufrichtbreite bei Messung nach Norm

Stufe	Δh_{Bew} [m]	Δh_{St} [m]	$\Delta h_{\text{St,2}}$ [m]	$\Delta h_{\text{St,Norm}}$ [m]	$\Delta h_{\text{Bew,Norm}}$ [m]
1	0,000	-0,015		-0,015	0,024
2	0,004	0,000		0,001	-0,005
3	0,000	-0,001		0,003	-0,001
4	0,000	-0,004		-0,001	-0,002
5	-0,002	-0,003		-0,001	0,003
6	0,000	-0,002		-0,002	0,000
7	-0,001	0,000		0,000	-0,003
8	0,002	0,000		0,003	0,003
9	0,001	0,000		0,000	-0,003
10	0,000	0,000		-0,001	0,002
11	-0,001	0,001		0,000	-0,003
12	0,004	0,001		-0,001	0,005
13	0,000	0,002		-0,002	0,001
14	0,004	0,004		-0,005	0,002
15	0,001	0,004		0,004	0,004
16	0,005	0,000		-0,002	0,001
17	0,003	0,003		0,001	0,000
18	0,000	0,002		0,002	-0,001
19	-0,003	0,000		0,003	-0,003
20	-0,001	-0,003		-0,003	-0,003
21	-0,004	0,000		-0,001	0,000
22	-0,002	0,001		0,001	0,000
23	-0,002	0,000		-0,002	0,001
24	0,000	0,002		0,001	0,001
25	0,003	0,001		0,001	-0,001
26	0,004	0,000		0,000	0,003
27	0,002	0,000		0,000	0,003
28	0,002	0,000		-0,002	0,001
29	0,004	0,002		0,003	0,001
30	0,001	-0,001		0,000	0,001
31	0,001	-0,001		0,000	-0,001
32	-0,003	-0,001		-0,003	0,003
33	0,000	0,002		0,001	-0,003
34	-0,002	0,001		0,000	0,003
35	0,000	0,001		-0,002	-0,002
36	-0,001	0,003		-0,002	0,000
37	-0,004	0,005		0,004	-0,005
38		0,001			

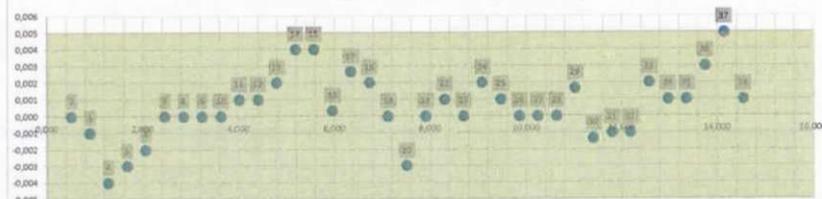
Abweichung v. Maß gem. LV (Bewilligung)



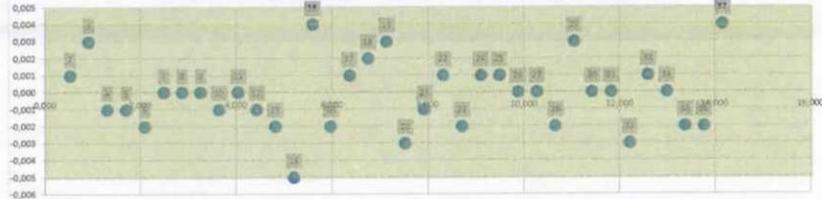
Abweichung Stufenlängen aufeinanderfolgend (Regelmäßigkeit)



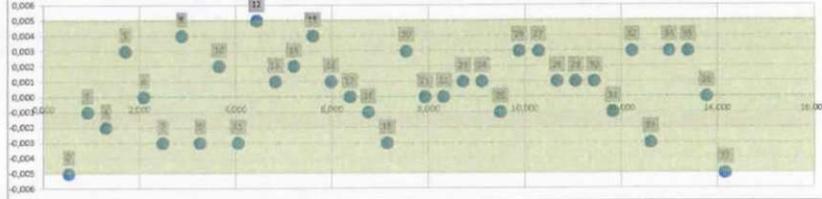
Abweichung vom Maß gem. LV (Bewilligung)



Abweichung Stufenhöhen aufeinanderfolgend (Regelmäßigkeit)



Abweichung Stufenhöhen aufeinanderfolgend - NORM (Regelmäßigkeit)

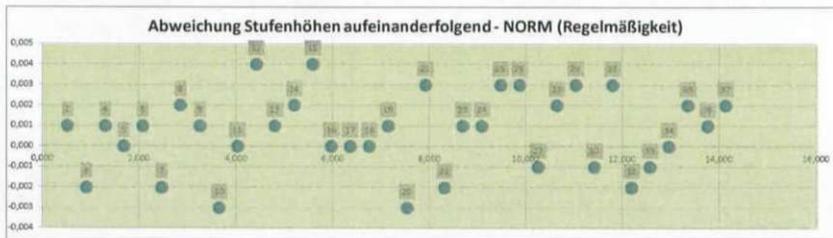
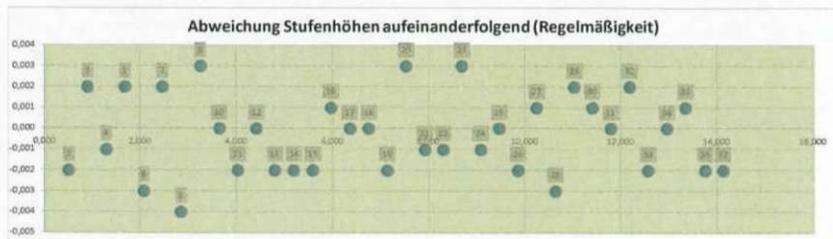
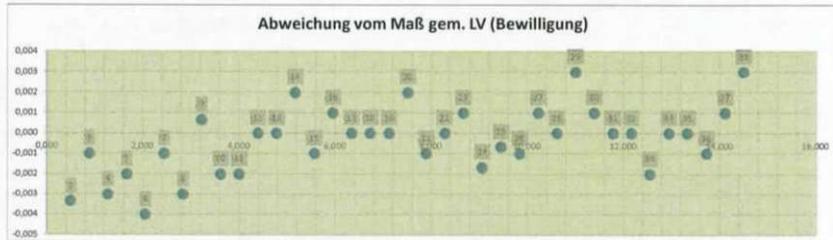
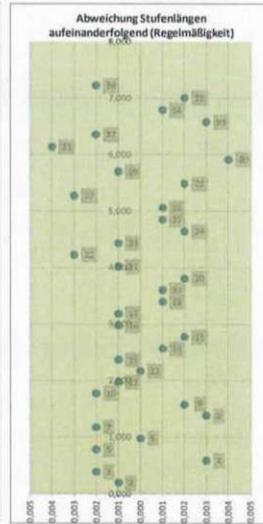
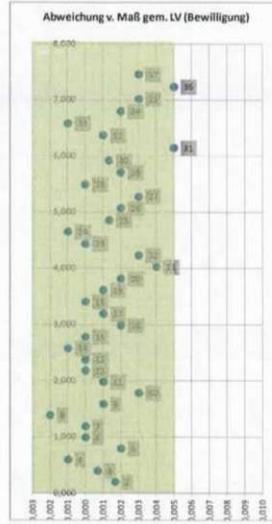


RANG 3

Stufenanlage Bc Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (in
 Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe
 (Bretzlängendifferenz)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	Δh_{Bretz} [m]	Δh_{St} [m]	$\Delta h_{\text{St,2}}$ [m]	$\Delta h_{\text{St,Norm}}$ [m]	Δb_{Bretz} [m]
1	0,000	-0,002			
2	0,002	-0,003	0,001	0,005	
3	0,001	-0,001	-0,002	0,001	-0,001
4	-0,001	-0,003	0,002	-0,002	-0,002
5	0,002	-0,002	-0,001	0,001	0,003
6	0,000	-0,004	0,002	0,000	-0,002
7	0,000	-0,001	-0,003	0,001	0,000
8	-0,002	-0,003	0,002	-0,002	-0,002
9	0,001	0,001	-0,004	0,002	0,003
10	0,003	-0,002	0,003	0,001	0,002
11	0,001	-0,002	0,000	-0,003	-0,002
12	0,000	0,000	-0,002	0,000	-0,001
13	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000
14	-0,001	0,002	-0,002	0,001	-0,001
15	0,000	-0,001	-0,002	0,002	0,001
16	0,002	0,001	-0,002	0,004	0,002
17	0,001	0,000	0,001	0,000	-0,001
18	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,001
19	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001
20	0,002	0,002	-0,002	0,001	0,001
21	0,004	-0,001	0,003	-0,003	0,002
22	0,003	0,000	-0,001	0,003	-0,001
23	0,000	0,001	-0,001	-0,002	-0,003
24	-0,001	-0,002	0,003	0,001	-0,001
25	0,001	-0,001	-0,001	0,001	0,002
26	0,002	-0,001	0,000	0,003	0,001
27	0,003	0,001	-0,002	0,003	0,001
28	0,000	0,000	0,001	-0,001	-0,003
29	0,002	0,003	-0,003	0,002	0,002
30	0,001	0,001	0,002	0,003	-0,001
31	0,000	0,000	0,001	-0,001	0,004
32	0,001	0,000	0,000	0,003	-0,004
33	-0,001	-0,002	0,002	-0,002	-0,002
34	0,002	0,000	-0,002	-0,001	0,003
35	0,003	0,000	0,000	0,000	0,001
36	0,005	-0,001	0,001	0,002	0,002
37	0,003	0,001	-0,002	0,001	-0,002
38	0,003		-0,002	0,002	



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

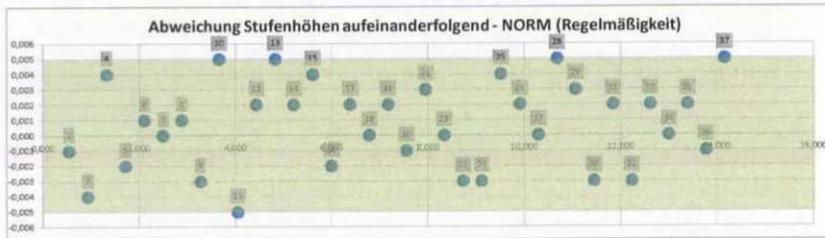
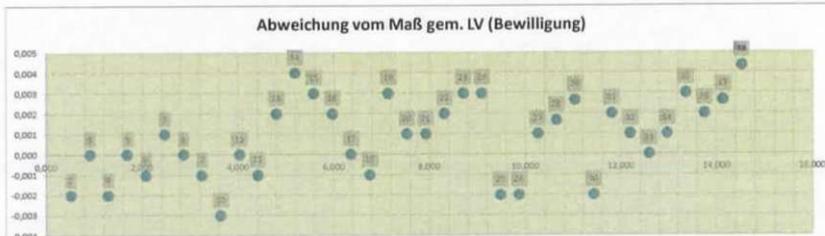
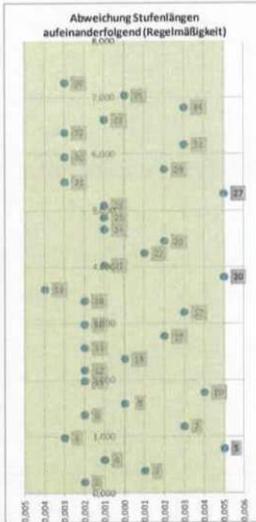
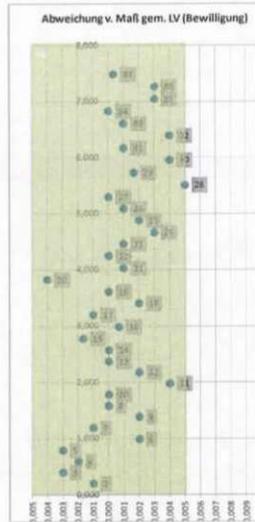
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Bd Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtstärke
 Abweichung in der Höhe (in
 Vorkantente)
 Abweichung in der Höhe
 (Betrittskantensteife)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Aufrichtstärke bei
 Messung nach Norm

Stufe	Δh_{Stufe} [m]				
1	0,000	-0,002		0,000	0,007
2	-0,001	-0,002		-0,002	-0,001
3	-0,003	0,000		0,002	-0,004
4	-0,002	-0,002		-0,002	0,004
5	-0,003	0,000		0,001	-0,002
6	0,002	-0,001		-0,002	0,001
7	-0,001	0,001		0,001	0,003
8	0,002	0,000		0,001	0,001
9	0,000	-0,001		0,002	-0,003
10	0,000	-0,003		-0,003	0,005
11	0,004	0,000		0,001	-0,005
12	0,002	-0,001		-0,003	0,002
13	0,000	0,002		-0,002	0,005
14	0,000	0,004		-0,004	0,002
15	-0,002	0,003		0,001	0,004
16	0,001	0,002		0,002	-0,002
17	-0,001	0,000		0,001	0,002
18	0,002	-0,001		-0,004	0,000
19	0,000	0,003		0,002	0,002
20	-0,004	0,001		0,000	-0,001
21	0,001	0,001		-0,001	0,003
22	0,000	0,002		0,000	0,000
23	0,001	0,003		0,000	-0,003
24	0,003	0,003		0,005	-0,003
25	0,002	-0,002		0,000	0,004
26	0,001	-0,002		-0,003	0,002
27	0,000	0,001		-0,001	0,000
28	0,005	0,002		-0,001	0,005
29	0,002	0,003		0,005	0,003
30	0,004	-0,002		-0,004	-0,003
31	0,001	0,002		0,001	0,002
32	0,004	0,001		0,001	-0,003
33	0,001	0,000		-0,001	0,002
34	0,000	0,001		-0,002	0,000
35	0,003	0,003		0,001	0,002
36	0,003	0,002		-0,001	-0,001
37	0,000	0,003		-0,002	0,005
38		0,004			

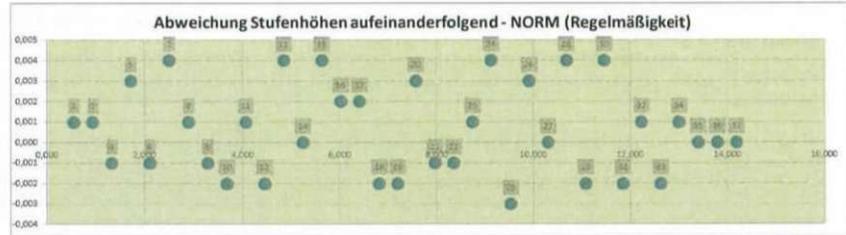
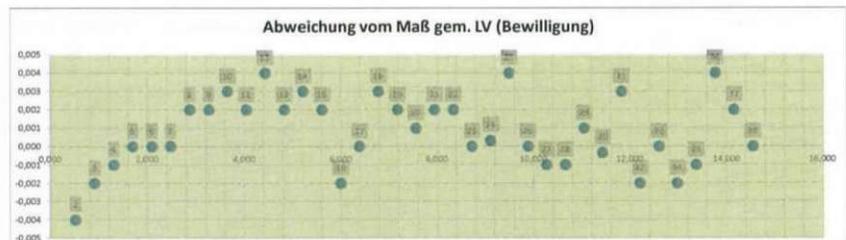
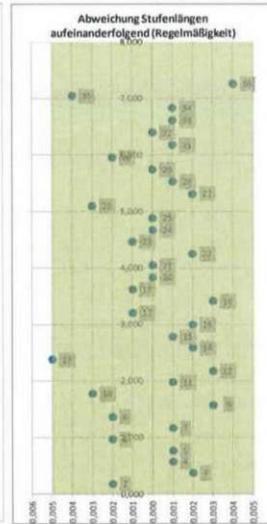
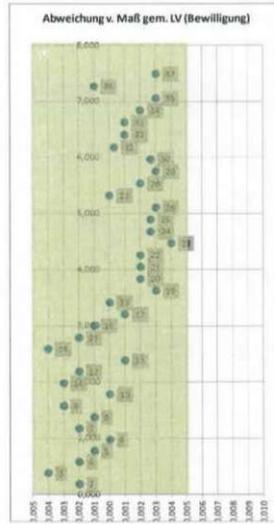


RANG 3

Stufenanlage Be Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtbreite
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe
 (Stützabmessungen)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Aufrichtbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	M _{Plan} [m]				
1	0,000	-0,015	-0,011	0,018	
2	-0,002	-0,004	-0,002	0,001	-0,002
3	-0,004	-0,002	-0,001	0,001	0,002
4	-0,002	-0,001	-0,001	-0,001	0,001
5	-0,001	0,000	0,000	0,003	0,001
6	0,000	0,000	0,000	-0,001	-0,002
7	-0,002	0,000	-0,002	0,004	0,001
8	-0,001	0,002	0,000	0,001	-0,002
9	-0,003	0,002	-0,001	-0,001	0,003
10	0,000	0,003	0,001	-0,002	-0,003
11	-0,003	0,002	-0,002	0,001	0,001
12	-0,002	0,004	0,002	-0,002	0,003
13	0,001	0,002	-0,001	0,004	-0,005
14	-0,004	0,003	-0,004	0,000	0,002
15	-0,002	0,002	0,004	0,004	0,001
16	-0,001	-0,002	-0,002	0,002	0,002
17	0,001	0,000	-0,003	0,002	-0,001
18	0,000	0,003	0,001	-0,002	0,003
19	0,003	0,002	0,001	-0,002	-0,001
20	0,002	0,001	-0,001	0,003	0,000
21	0,002	0,002	0,000	-0,001	0,000
22	0,002	0,002	0,002	-0,001	0,002
23	0,004	0,000	0,000	0,001	-0,001
24	0,003	0,000	-0,004	0,004	0,000
25	0,003	0,004	0,004	-0,003	0,000
26	0,003	0,000	0,001	0,003	-0,003
27	0,000	-0,001	0,000	0,000	0,002
28	0,002	-0,001	-0,002	0,004	0,001
29	0,003	0,001	0,001	-0,002	0,000
30	0,003	0,000	-0,003	0,004	-0,002
31	0,000	0,003	0,005	-0,002	0,001
32	0,001	-0,002	-0,002	0,001	0,000
33	0,001	0,000	0,002	-0,002	0,001
34	0,002	-0,002	-0,001	0,001	0,001
35	0,003	-0,001	-0,005	0,000	-0,004
36	-0,001	0,004	0,002	0,000	0,004
37	0,003	0,002	0,002	0,000	0,000
38	0,000				



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

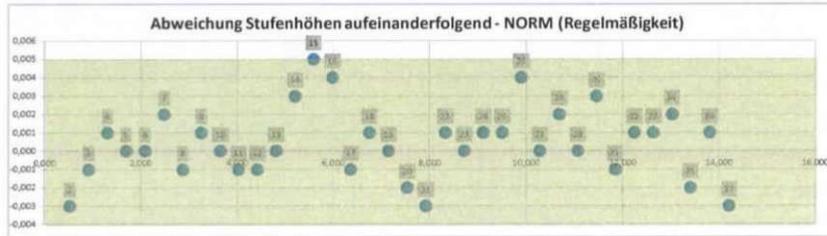
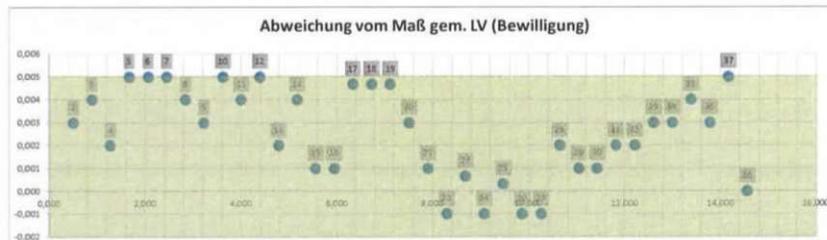
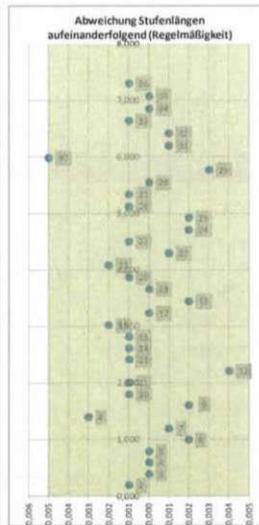
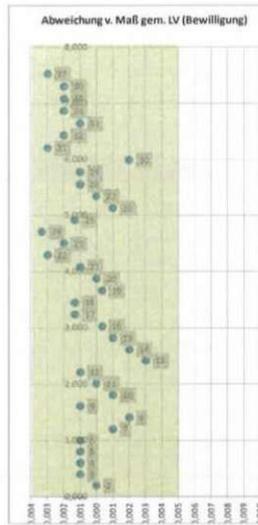
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Bi Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Rückkantenbereich)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	M _{AV1} [m]	M _{AV2} [m]	M _{AV3} [m]	M _{AV4} [m]	M _{AV5} [m]
1	0,000	-0,003			
2	0,000	0,003		-0,006	0,012
3	-0,001	0,004		-0,001	-0,003
4	-0,001	0,002		0,002	-0,001
5	-0,001	0,006		-0,003	0,001
6	-0,001	0,005		0,000	0,000
7	0,001	0,005		0,000	0,000
8	0,002	0,004		0,001	0,002
9	-0,001	0,003		0,001	-0,001
10	0,001	0,005		-0,002	0,001
11	0,000	0,004		0,001	0,000
12	-0,001	0,005		-0,001	-0,001
13	0,003	0,002		0,003	-0,001
14	0,002	0,004		0,002	0,000
15	0,001	0,001		-0,002	0,003
16	0,000	0,001		0,000	0,005
17	-0,001	0,005		-0,004	0,004
18	-0,001	0,005		0,000	-0,002
19	0,000	0,005		0,000	0,001
20	0,000	0,003		0,002	0,000
21	-0,001	0,001		0,002	-0,002
22	-0,003	-0,001		0,002	-0,003
23	-0,002	0,001		-0,002	0,001
24	-0,003	-0,001		0,002	0,000
25	-0,001	0,000		-0,001	0,001
26	0,001	-0,001		0,001	0,001
27	0,000	-0,001		0,000	0,004
28	-0,001	0,002		-0,003	0,000
29	-0,001	0,001		0,001	0,002
30	0,002	0,001		0,000	0,000
31	-0,003	0,002		-0,001	0,003
32	-0,002	0,002		0,000	-0,001
33	-0,001	0,003		-0,001	0,001
34	-0,002	0,003		0,000	0,001
35	-0,002	0,004		-0,001	0,002
36	-0,002	0,003		0,001	-0,002
37	-0,003	0,005		-0,002	0,001
38	0,000			0,005	-0,003

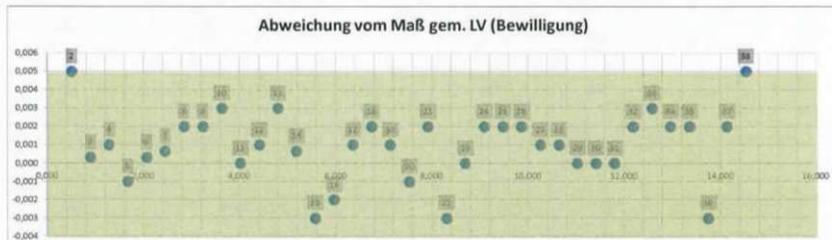
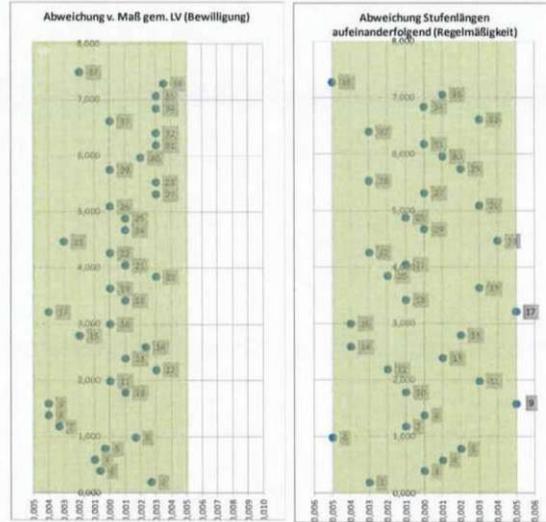


RANG 3

Stufenanlage Bj Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Sitzflurvorderkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	M ₁₂₁ [m]	M ₁₂₂ [m]	M ₁₂₁₂ [m]	M ₁₂₂₂ [m]	Abw. nach Norm [m]
1	0,000	-0,016			
2	0,003	0,005	-0,021	0,031	
3	-0,001	0,000	0,005	-0,013	-0,003
4	-0,001	0,001	-0,001	0,000	0,000
5	0,000	-0,001	0,002	0,000	0,001
6	0,002	0,000	-0,001	0,000	0,002
7	-0,003	0,001	-0,001	0,002	-0,001
8	-0,004	0,002	0,000	0,002	0,000
9	-0,004	0,002	-0,001	-0,001	0,005
10	0,001	0,003	0,003	0,000	-0,001
11	0,000	0,000	-0,001	0,001	0,003
12	0,003	0,001	-0,002	0,001	-0,002
13	0,001	0,003	0,002	-0,003	0,001
14	0,002	0,001	-0,001	0,005	-0,004
15	-0,002	-0,003	-0,001	0,005	0,002
16	0,000	-0,002	-0,003	0,003	-0,004
17	-0,004	0,001	-0,001	-0,004	0,005
18	0,001	0,002	0,001	0,000	-0,001
19	0,000	0,001	0,002	-0,002	0,003
20	0,003	-0,001	-0,003	0,002	-0,002
21	0,001	0,002	0,005	-0,002	-0,001
22	0,000	-0,003	-0,003	0,002	-0,003
23	-0,003	0,000	-0,002	-0,001	0,004
24	0,001	0,002	0,000	0,003	0,000
25	0,001	0,002	0,000	0,001	-0,001
26	0,000	0,002	0,001	0,005	0,003
27	0,003	0,001	0,000	-0,001	0,000
28	0,003	0,001	0,001	-0,001	-0,003
29	0,000	0,000	0,000	0,003	0,002
30	0,002	0,000	0,000	0,001	0,001
31	0,003	0,000	-0,002	-0,001	0,000
32	0,003	0,002	-0,001	0,002	-0,003
33	0,000	0,003	0,001	0,002	0,003
34	0,003	0,002	0,000	-0,001	0,000
35	0,003	0,002	0,005	-0,005	0,001
36	0,004	-0,003	-0,005	0,004	-0,005
37	-0,002	0,002	-0,003	0,001	
38		0,005			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

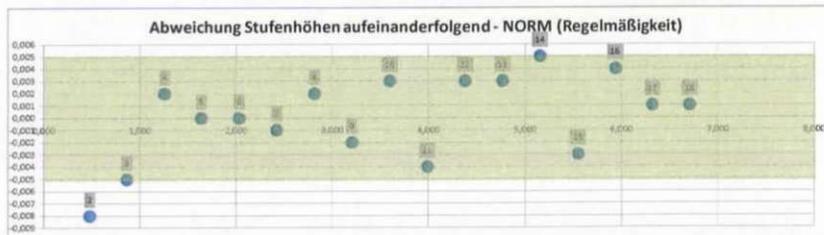
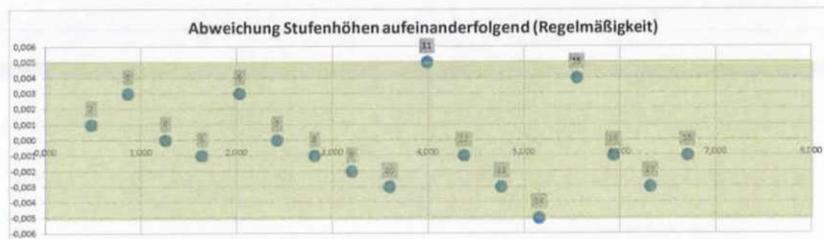
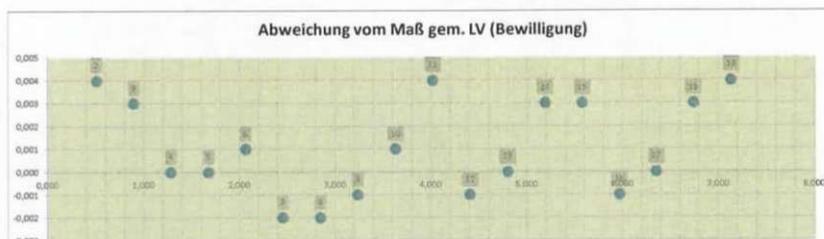
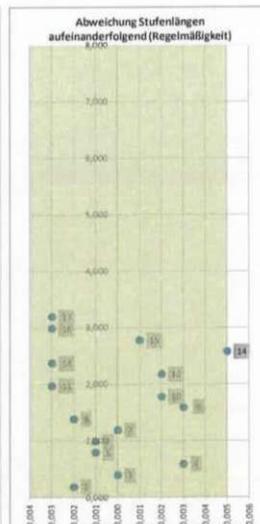
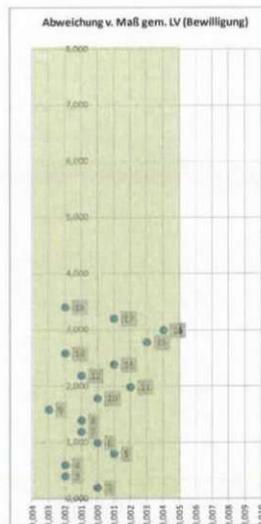
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Bk Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsfläche
 Abweichung in der Höhe (an Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe (Richtlinienabweichung)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M _{1,1} [m]	M _{1,2} [m]	M _{1,3} [m]	M _{1,4} [m]	M _{1,5} [m]
1	0,000	-0,010			
2	0,000	0,004	-0,014	0,024	
3	-0,002	0,003	0,001	-0,008	-0,002
4	-0,002	0,000	0,003	-0,005	0,000
5	0,001	0,000	0,000	0,002	0,003
6	0,000	0,001	-0,001	0,000	-0,001
7	-0,001	-0,002	0,003	0,000	-0,001
8	-0,001	-0,002	0,000	-0,001	0,000
9	-0,003	-0,001	-0,001	0,002	-0,002
10	0,000	0,001	-0,002	-0,002	0,003
11	0,002	0,004	-0,003	0,003	0,002
12	-0,001	-0,001	0,005	-0,004	-0,003
13	0,001	0,000	-0,001	0,003	0,002
14	-0,002	0,003	-0,003	0,003	-0,003
15	0,003	0,003	-0,005	0,005	0,005
16	0,004	-0,001	0,004	-0,003	0,001
17	0,001	0,000	-0,001	0,004	-0,003
18	-0,002	0,003	-0,003	0,001	-0,003

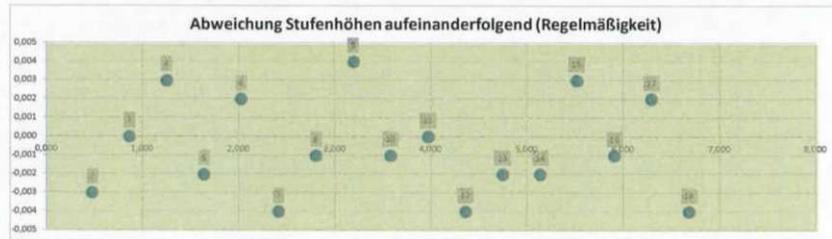
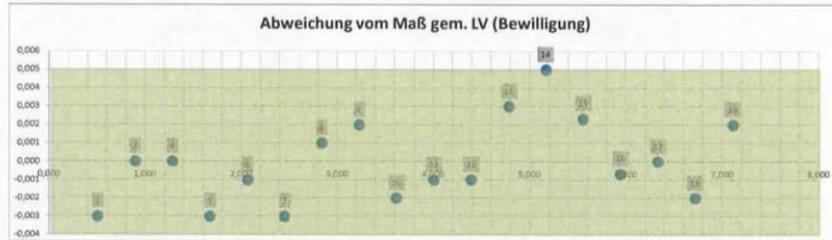
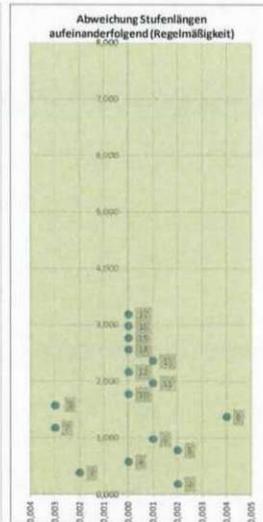
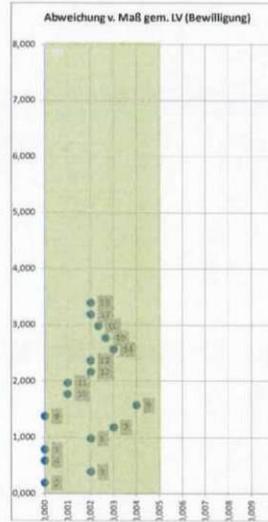


RANG 3

Stufenanlage BI Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftragsbreite
 Abweichung in der Höhe (an Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe (Ritzstufenunterkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftragsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	Δb_{RITZ} [m]	Δh_{RITZ} [m]	Δh_{STU} [m]	$\Delta h_{\text{STU,NORM}}$ [m]	$\Delta b_{\text{RITZ,NORM}}$ [m]
1	0,000	-0,016			
2	0,000	-0,003			
3	0,002	0,000	-0,013	0,024	
4	0,000	0,000	0,000	-0,004	-0,002
5	0,000	-0,003	0,003	0,002	0,000
6	0,002	-0,001	-0,002	-0,002	0,002
7	0,003	-0,003	0,002	0,000	0,001
8	0,000	0,001	-0,004	0,003	-0,003
9	0,004	0,002	-0,001	-0,001	0,004
10	0,001	-0,002	0,004	-0,002	-0,003
11	0,001	-0,001	-0,001	0,001	0,000
12	0,002	-0,001	0,000	-0,001	0,001
13	0,002	0,003	-0,004	0,003	0,000
14	0,003	0,005	-0,002	0,004	0,001
15	0,003	0,002	-0,002	0,001	0,000
16	0,002	-0,001	0,003	0,003	0,000
17	0,002	0,000	-0,001	-0,001	0,000
18	0,002	-0,002	0,002	0,003	0,000



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

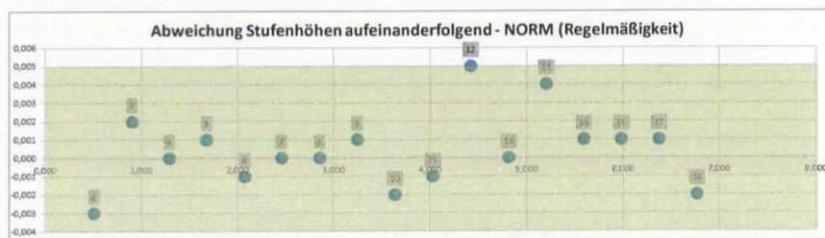
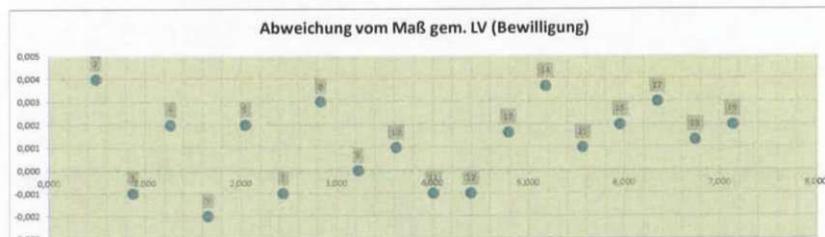
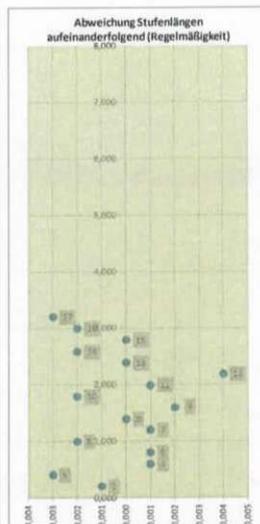
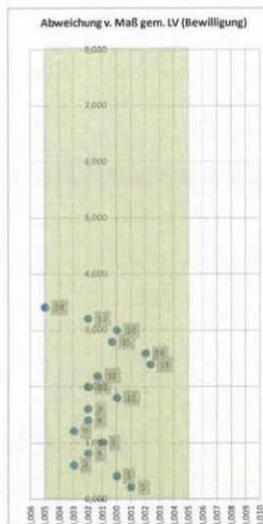
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Bm Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrifflinie
 Abweichung in der Höhe (in Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe (Betrag/Abweichungsrate)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm

Stufe	M_{Hst} [m]	M_{Hst} [m]	M_{Hst} [m]	M_{Hst} [m]	M_{Hst} [m]
1	0,000	0,014			
2	0,001	0,004	0,010	-0,010	
3	0,000	-0,001	0,005	-0,003	-0,001
4	-0,003	0,002	-0,003	0,002	-0,003
5	-0,002	-0,002	0,004	0,000	0,001
6	-0,001	0,002	-0,004	0,001	0,001
7	-0,003	-0,001	0,003	-0,001	-0,002
8	-0,002	0,003	-0,004	0,000	0,001
9	-0,002	0,000	0,003	0,000	0,000
10	0,000	0,001	-0,001	0,001	0,002
11	-0,002	-0,001	0,002	-0,002	-0,002
12	-0,001	-0,001	0,000	-0,001	0,001
13	0,002	0,002	-0,003	0,005	0,004
14	0,002	0,004	-0,002	0,000	0,000
15	0,000	0,001	-0,002	0,004	-0,002
16	0,000	0,002	-0,001	0,001	0,000
17	-0,002	0,003	-0,001	0,001	-0,002
18	-0,005	0,001	0,002	0,001	-0,003

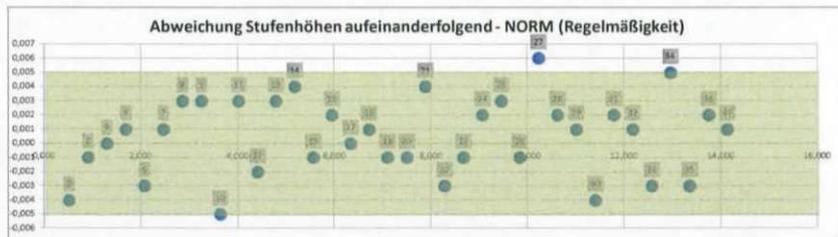
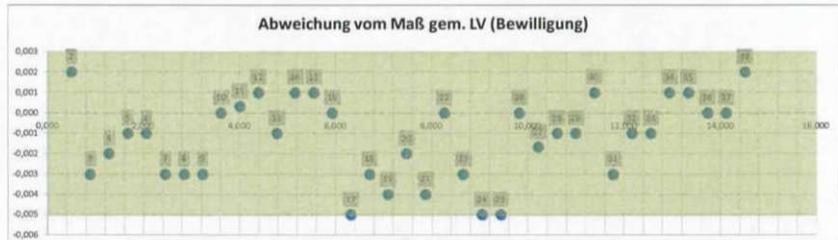
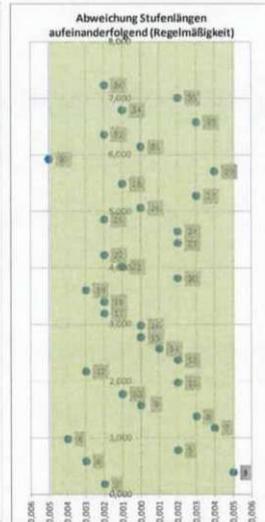
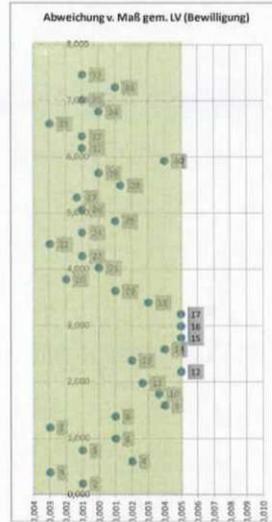


RANG 3

Stufenanlage Ca Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftragshöhe
 Abweichung in der Höhe (m
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Stufenflankenabstände)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Höhen
 Abweichung in Auftragshöhe bei
 Messung nach Norm

Stufe	H ₁ [m]	H ₂ [m]	H ₃ [m]	H ₄ [m]	H ₅ [m]
-1	0,000	-0,014		-0,016	0,022
2	-0,001	0,002		0,005	-0,004
3	-0,003	-0,003		-0,001	-0,001
4	0,002	-0,002		-0,001	0,000
5	-0,001	-0,001		0,000	0,001
6	0,001	-0,001		0,002	-0,003
7	-0,003	-0,003		0,000	0,001
8	0,001	-0,003		0,000	0,003
9	0,004	-0,003		-0,003	0,003
10	0,004	0,000		0,000	-0,005
11	0,003	0,000		-0,001	0,003
12	0,005	0,001		0,002	-0,002
13	0,002	-0,001		-0,002	0,003
14	0,004	0,001		-0,005	0,004
15	0,005	0,001		0,001	-0,001
16	0,005	0,000		0,005	0,002
17	0,005	-0,005		-0,002	0,000
18	0,003	-0,003		0,001	0,001
19	0,001	-0,004		-0,002	-0,001
20	-0,002	-0,002		0,002	-0,001
21	0,000	-0,004		-0,004	0,004
22	-0,001	0,000		0,003	-0,003
23	-0,003	-0,003		0,002	-0,001
24	-0,001	-0,005		0,000	0,002
25	0,001	-0,005		-0,005	0,003
26	-0,001	0,000		0,002	-0,001
27	-0,001	-0,002		-0,001	0,000
28	0,001	-0,001		0,000	0,002
29	0,000	-0,001		-0,002	0,001
30	0,004	0,001		0,004	-0,004
31	-0,001	-0,003		-0,002	0,002
32	-0,001	-0,001		0,000	0,001
33	-0,003	-0,001		-0,002	-0,003
34	0,000	0,001		0,000	0,006
35	-0,001	0,001		0,001	-0,003
36	0,001	0,000		0,000	0,002
37	-0,001	0,000		-0,002	0,001
38		0,002			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

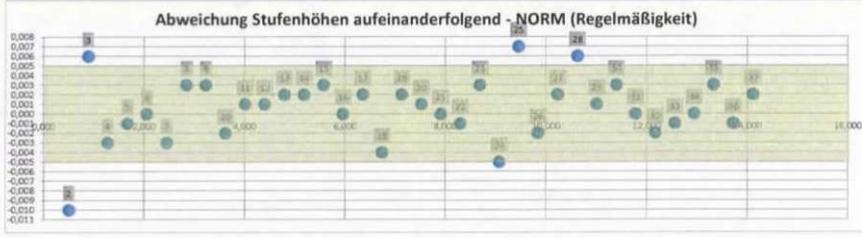
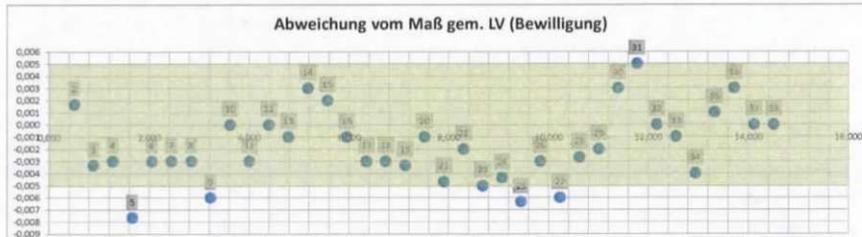
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Cb Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftragsbreite
 Abweichung in der Höhe (an Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe (Stützflächenabstand)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftragsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	Abw ₁ [m]	Abw ₂ [m]	Abw ₃ [m]	Abw ₄ [m]	Abw ₅ [m]
1	0,000	-0,005			
2	0,005	0,002	-0,007	0,016	
3	-0,002	-0,003	0,005	-0,010	-0,007
4	0,000	-0,003	0,000	0,006	0,002
5	0,001	-0,004	0,005	-0,003	0,001
6	-0,001	-0,003	-0,005	-0,001	-0,002
7	-0,004	-0,003	0,000	-0,003	0,005
8	0,001	-0,003	0,003	0,003	-0,001
9	0,000	-0,006	-0,006	0,003	0,001
10	0,001	0,000	0,003	-0,002	0,000
11	0,001	-0,003	-0,003	0,001	-0,001
12	0,000	0,000	0,001	0,001	-0,001
13	-0,001	-0,001	-0,004	0,002	0,003
14	0,002	0,003	-0,004	0,002	-0,003
15	-0,001	0,002	0,003	0,003	0,002
16	0,001	-0,001	0,002	0,000	-0,002
17	-0,002	-0,003	0,000	0,002	0,003
18	0,001	-0,003	0,000	-0,004	0,000
19	0,001	-0,003	-0,002	0,002	-0,001
20	0,000	-0,001	0,004	0,001	-0,001
21	-0,001	-0,005	-0,003	0,000	0,004
22	0,003	-0,002	0,003	-0,001	0,000
23	0,003	-0,005	-0,001	0,003	0,002
24	0,005	-0,004	0,002	-0,005	-0,002
25	0,003	-0,003	-0,003	0,007	0,000
26	0,003	-0,003	0,003	-0,002	0,000
27	0,003	-0,006	-0,003	0,002	-0,003
28	0,000	-0,003	-0,001	0,006	0,003
29	0,003	-0,002	-0,005	0,001	0,002
30	0,005	0,003	-0,002	0,003	-0,004
31	0,001	0,005	0,005	0,000	0,000
32	0,001	0,000	0,001	-0,002	0,002
33	0,003	-0,001	0,003	-0,001	-0,001
34	0,002	-0,004	-0,005	0,000	-0,003
35	-0,001	0,001	-0,002	0,003	0,001
36	0,000	0,003	0,003	-0,001	-0,004
37	-0,004	0,000	0,000	0,002	
38	0,000				

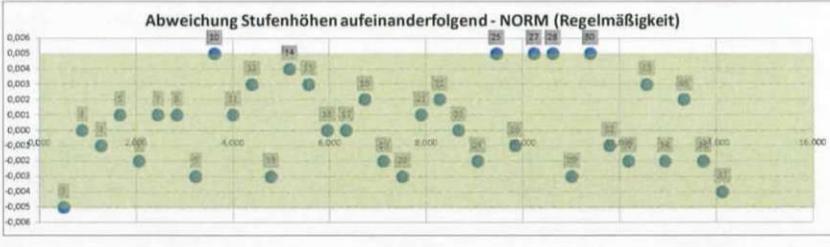
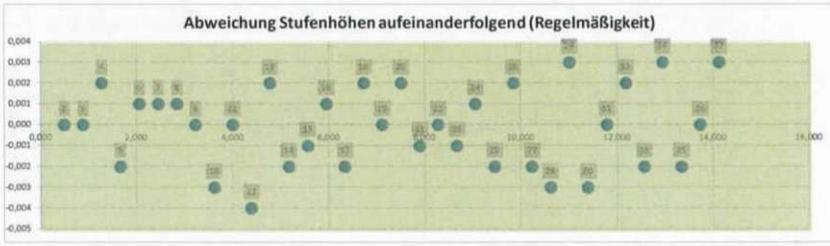
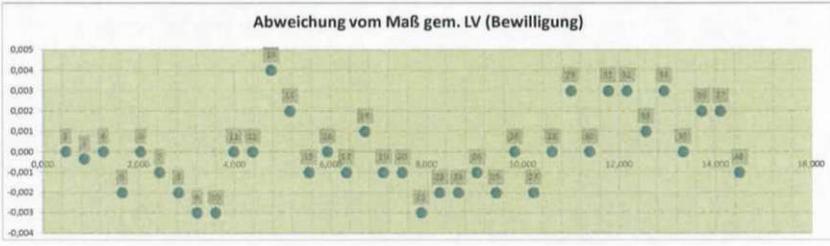
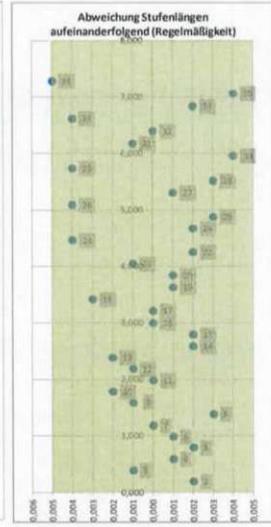
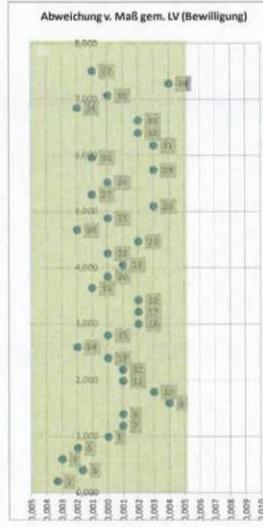


RANG 3

Stufenanlage Cc Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftragshöhe
 Abweichung in der Höhe (in
 Vertikale)
 Abweichung in der Höhe
 (Satzstufenhöhe)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftragshöhe bei
 Messung nach Norm

Stufe	M ₁ [m]	M ₂ [m]	M ₃ [m]	M ₄ [m]	M ₅ [m]
1	0,000	-0,007	-0,007	0,016	
2	-0,003	0,000	0,000	-0,005	0,002
3	-0,002	0,000	0,000	0,000	-0,001
4	-0,003	0,000	0,002	-0,001	0,001
5	-0,002	-0,002	-0,002	0,001	0,002
6	0,000	0,000	0,001	-0,002	0,001
7	0,001	-0,001	0,001	0,001	0,000
8	0,001	-0,002	0,001	0,001	0,003
9	0,004	-0,003	0,000	-0,003	-0,001
10	0,003	-0,003	-0,003	0,005	-0,002
11	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000
12	0,001	0,000	-0,004	0,003	-0,001
13	0,000	0,004	0,002	-0,003	-0,002
14	-0,002	0,002	-0,002	0,004	0,002
15	0,000	-0,001	-0,001	0,003	0,002
16	0,002	0,000	0,001	0,000	0,000
17	0,002	-0,001	-0,002	0,000	0,000
18	0,002	0,001	0,002	0,002	-0,003
19	-0,001	-0,001	0,000	-0,002	0,001
20	0,000	-0,001	0,002	-0,003	0,001
21	0,001	-0,003	-0,001	0,001	-0,001
22	0,000	-0,002	0,000	0,002	0,002
23	0,002	-0,002	-0,001	0,000	-0,004
24	-0,002	-0,001	0,001	-0,002	0,002
25	0,000	-0,002	-0,002	0,005	0,003
26	0,003	0,000	0,002	-0,001	-0,004
27	-0,001	-0,002	-0,002	0,005	0,001
28	0,000	0,000	-0,003	0,005	0,003
29	0,003	0,003	0,003	-0,003	-0,004
30	-0,001	0,000	-0,003	0,005	0,004
31	0,003	0,003	0,000	-0,001	-0,001
32	0,002	0,003	0,002	-0,002	0,000
33	0,002	0,001	-0,002	0,003	-0,004
34	-0,002	0,003	0,003	-0,002	0,002
35	0,000	0,000	-0,002	0,002	0,004
36	0,004	0,002	0,000	-0,002	-0,005
37	-0,001	0,002	0,003	-0,004	
38	-0,001				



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

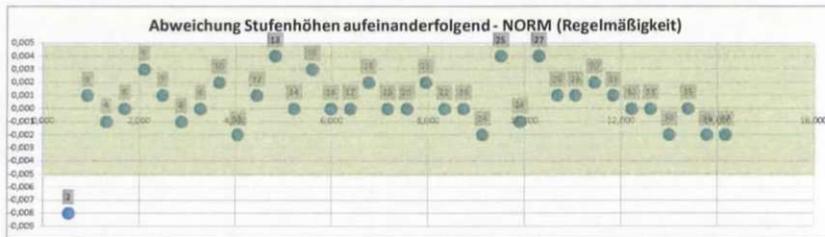
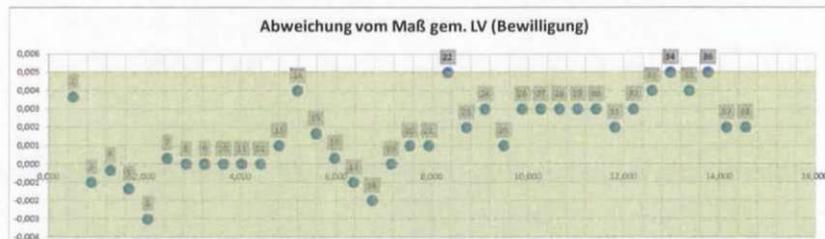
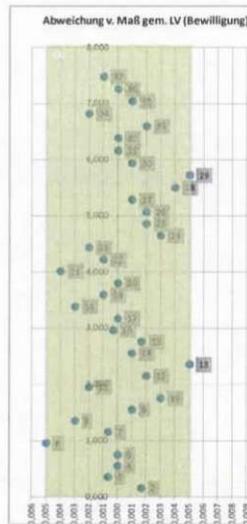
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Cd Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftragsbreite
 Abweichung in der Höhe (in
 Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe
 (Stufenhöhenabweichung)
 Abweichung in Stufenhöhe im Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftragsbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	M ₁ [m]	M ₂ [m]	M ₃ [m]	M ₄ [m]	M ₅ [m]
1	0,000	-0,046			
2	0,002	0,004	-0,050	0,056	
3	-0,001	-0,001	0,005	-0,008	-0,002
4	0,000	0,000	-0,001	0,001	0,001
5	0,000	-0,001	0,001	-0,001	0,000
6	-0,005	-0,003	0,002	0,000	-0,005
7	-0,001	0,000	-0,003	0,003	0,004
8	-0,003	0,000	0,000	0,001	-0,002
9	0,001	0,000	0,000	-0,001	0,004
10	0,003	0,000	0,000	0,000	0,002
11	-0,002	0,000	0,000	0,002	-0,005
12	0,002	0,000	0,000	-0,002	0,004
13	0,005	0,001	-0,001	0,001	0,003
14	0,001	0,004	-0,003	0,004	-0,004
15	0,002	0,002	-0,003	0,000	0,001
16	0,000	0,000	0,001	0,003	-0,002
17	0,000	-0,001	0,001	0,000	0,000
18	-0,003	-0,002	0,001	0,000	-0,003
19	-0,001	0,000	-0,002	0,002	0,002
20	0,000	0,001	-0,001	0,000	0,001
21	-0,004	0,001	0,000	0,000	-0,004
22	-0,001	0,005	-0,004	0,002	0,003
23	-0,002	0,002	0,003	0,000	-0,001
24	0,003	0,003	-0,001	0,000	0,005
25	0,002	0,001	0,002	-0,002	-0,001
26	0,002	0,003	-0,002	0,004	0,000
27	0,001	0,003	0,000	-0,001	-0,001
28	0,004	0,003	0,000	0,004	0,003
29	0,005	0,003	0,000	0,001	0,001
30	0,001	0,003	0,000	0,001	-0,004
31	0,000	0,002	0,001	0,002	-0,001
32	0,000	0,003	-0,001	0,001	0,000
33	0,002	0,004	-0,001	0,000	0,002
34	-0,002	0,005	-0,001	0,000	-0,004
35	0,001	0,004	0,001	-0,002	0,003
36	0,000	0,005	-0,001	0,000	-0,001
37	-0,001	0,002	0,003	-0,002	-0,001
38		0,002	0,000	-0,002	

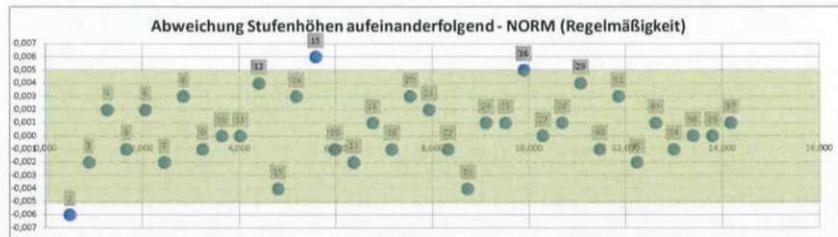
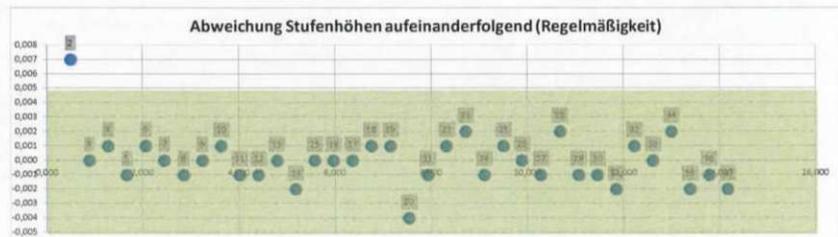
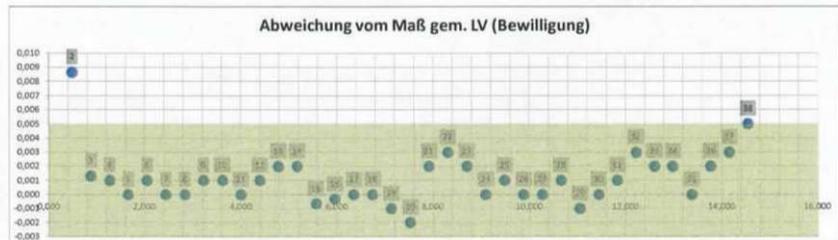
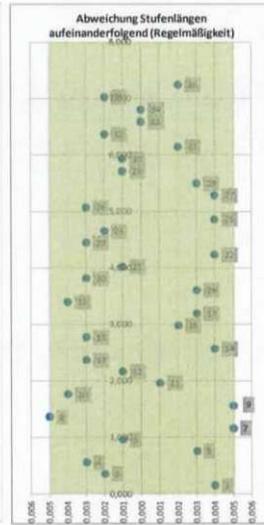
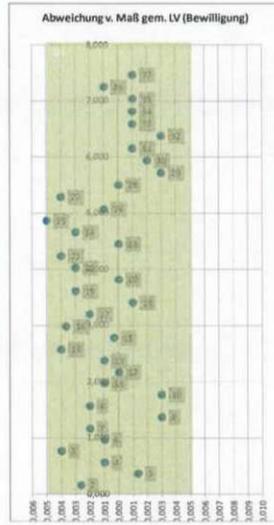


RANG 3

Stufenanlage Ce Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (m
 Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe
 (Satzflächenbreite)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	M ₁₀₁ [m]	M ₁₀₂ [m]	M _{101/2} [m]	M _{102/1} [m]	Abw. gem. [m]
1	0,000	-0,048			-0,057 0,060
2	-0,003	0,009			0,007 -0,006 0,004
3	0,001	0,001			0,000 -0,002 -0,002
4	-0,001	0,001			0,001 0,002 -0,003
5	-0,004	0,000			-0,001 -0,001 -0,003
6	-0,001	0,001			0,001 0,002 -0,001
7	-0,002	0,000			0,000 -0,002 0,005
8	0,003	0,000			-0,001 0,003 -0,005
9	-0,002	0,001			0,000 -0,001 0,005
10	0,003	0,001			0,001 0,000 -0,004
11	-0,001	0,000			-0,001 0,000 0,001
12	0,000	0,001			-0,001 0,004 -0,001
13	-0,001	0,002			0,000 -0,004 -0,003
14	-0,004	0,002			-0,002 0,003 0,004
15	0,000	-0,001			0,000 0,006 -0,003
16	-0,004	0,000			0,000 -0,001 0,002
17	-0,002	0,000			0,000 -0,002 0,003
18	0,001	0,000			0,001 0,001 -0,004
19	-0,003	-0,001			0,001 -0,001 0,003
20	0,000	-0,002			-0,004 0,003 -0,003
21	-0,003	0,002			-0,001 0,002 -0,001
22	-0,004	0,003			0,001 -0,001 0,004
23	0,000	0,002			0,002 -0,004 -0,003
24	-0,003	0,000			-0,001 0,001 -0,002
25	-0,005	0,001			0,001 0,001 0,004
26	-0,001	0,000			0,000 0,005 -0,003
27	-0,004	0,000			-0,001 0,000 0,004
28	0,000	0,001			0,002 0,001 0,003
29	0,003	-0,001			-0,001 0,004 -0,001
30	0,002	0,000			-0,001 -0,001 -0,001
31	0,001	0,001			-0,002 0,003 0,002
32	0,003	0,003			0,001 -0,002 -0,002
33	0,001	0,002			0,000 0,001 0,000
34	0,001	0,002			0,002 -0,001 0,000
35	0,001	0,000			-0,002 0,000 -0,002
36	-0,001	0,002			-0,001 0,000 0,002
37	0,001	0,003			-0,002 0,001
38		0,005			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

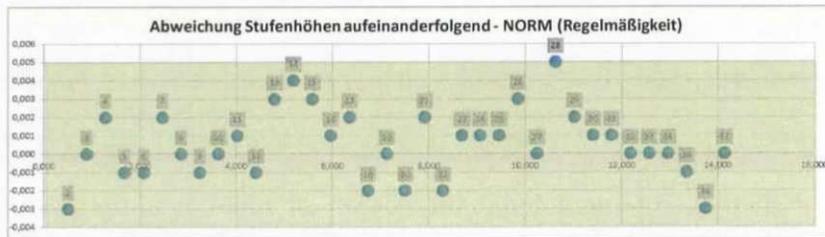
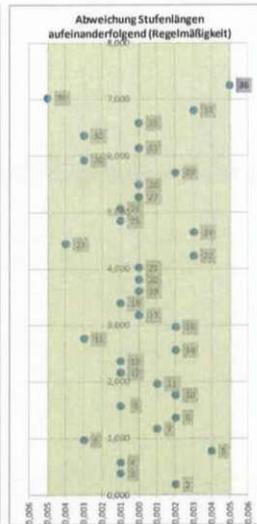
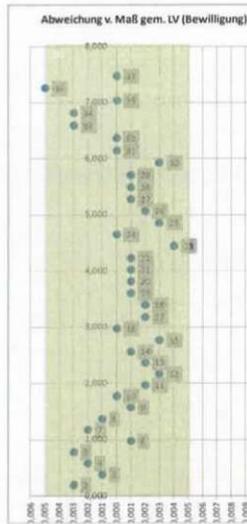
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Cf Prüfung 1

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (in Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe (Stützstufenhöhen)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M ₁₀₀ [m]	M ₁₀₁ [m]	M ₁₀₂ [m]	M ₁₀₃ [m]	M ₁₀₄ [m]
1	0,000	-0,014		-0,012	0,019
2	-0,003	-0,002		0,000	-0,003
3	-0,001	-0,002		-0,003	0,000
4	-0,002	0,001		0,002	0,002
5	-0,003	-0,001		-0,005	-0,001
6	0,001	0,004		0,003	-0,001
7	-0,002	0,001		0,000	0,002
8	-0,001	0,001		0,000	0,000
9	0,001	0,001		0,000	-0,001
10	0,000	0,001		0,002	0,000
11	0,002	-0,001		-0,001	0,001
12	0,003	0,000		0,001	-0,001
13	0,002	-0,001		-0,003	0,003
14	0,001	0,002		-0,004	0,004
15	0,003	0,001		0,001	0,003
16	0,000	0,000		-0,005	0,001
17	0,002	0,005		0,004	0,002
18	0,002	0,001		0,001	-0,002
19	0,001	0,000		0,000	0,000
20	0,001	0,000		-0,001	-0,002
21	0,001	-0,001		-0,002	0,002
22	0,001	0,001		0,004	-0,002
23	0,004	-0,003		-0,001	0,001
24	0,000	-0,002		-0,001	0,001
25	0,003	-0,001		0,001	0,001
26	0,002	-0,002		-0,005	0,003
27	0,001	0,003		0,004	0,000
28	0,001	-0,001		-0,001	0,005
29	0,001	0,000		0,000	0,002
30	0,003	0,000		-0,005	0,001
31	0,000	0,005		0,000	0,001
32	0,000	0,005		0,000	0,000
33	-0,003	0,005		0,000	0,000
34	-0,003	0,005		0,000	0,000
35	0,000	0,004		0,001	0,000
36	-0,005	0,003		0,001	-0,001
37	0,000	0,002		0,000	0,000
38		0,002			

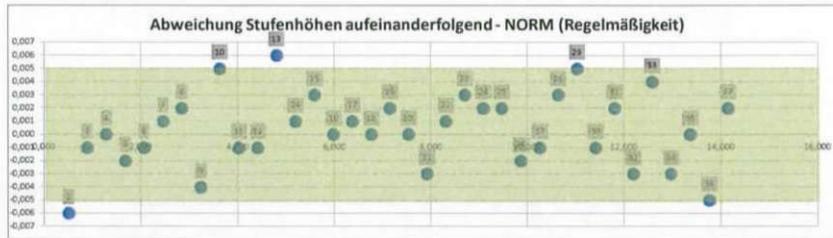
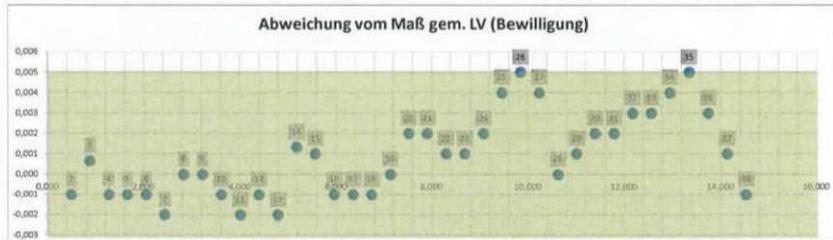
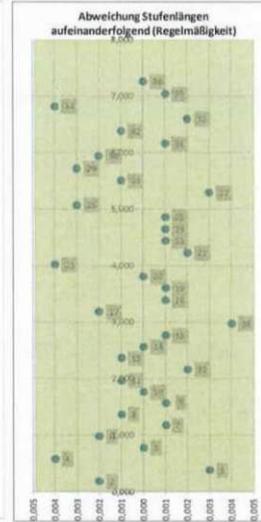
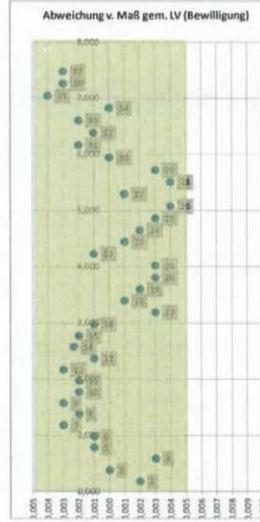


RANG 3

Stufenanlage Cg Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbr.
 Abweichung in der Höhe (in
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Setzflurvorderkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbr. bei
 Messung nach Norm

Stufe	W _{Setz} [m]	W _{Stuf} [m]	W _{Stuf} [m]	W _{Stuf} [m]	Abw _{Stuf} [m]
1	0,000	-0,027			
2	0,002	-0,001			
3	0,000	0,001			
4	0,003	-0,001			
5	-0,001	-0,001			
6	-0,001	-0,001			
7	-0,003	-0,002			
8	-0,002	0,000			
9	-0,003	0,000			
10	-0,002	-0,001			
11	-0,002	-0,002			
12	-0,003	-0,001			
13	-0,001	-0,002			
14	-0,002	0,001			
15	-0,002	0,001			
16	-0,001	-0,001			
17	0,003	-0,001			
18	0,001	-0,001			
19	0,002	0,000			
20	0,003	0,002			
21	0,003	0,002			
22	-0,001	0,001			
23	0,001	0,001			
24	0,002	0,002			
25	0,003	0,004			
26	0,004	0,005			
27	0,001	0,004			
28	0,004	0,000			
29	0,003	0,001			
30	0,000	0,002			
31	-0,002	0,002			
32	-0,001	0,003			
33	-0,002	0,003			
34	0,000	0,004			
35	-0,004	0,005			
36	-0,003	0,003			
37	-0,003	0,001			
38		-0,001			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

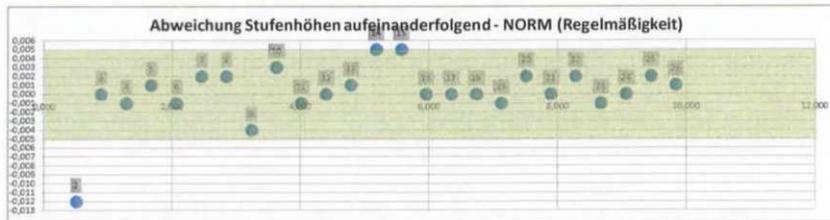
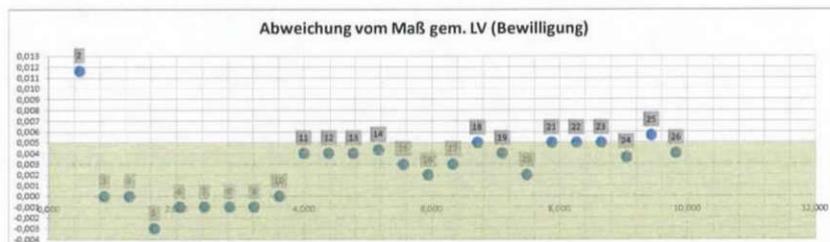
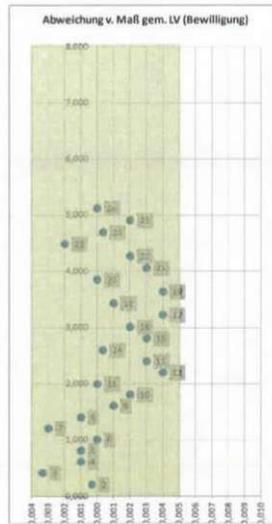
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Di Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtbarkeit
 Abweichung in der Höhe (an Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe (Stützfußabstände)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Aufrichtbarkeit bei Messung nach Norm

Stufe	M ₁₂₁ [m]	M ₁₂₂ [m]	M ₁₂₃ [m]	M ₁₂₄ [m]	M ₁₂₅ [m]
1	0,000	-0,005			
2	0,000	0,012	0,012	-0,012	-0,003
3	-0,003	0,000			
4	-0,001	0,000			
5	-0,001	-0,003			
6	0,000	-0,001			
7	-0,003	-0,001			
8	-0,001	-0,001			
9	0,001	-0,001			
10	0,002	0,000			
11	0,000	0,004			
12	0,004	0,004			
13	0,003	0,004			
14	0,000	0,004			
15	0,003	0,003			
16	0,002	0,002			
17	0,004	0,003			
18	0,001	0,005			
19	0,004	0,004			
20	0,000	0,002			
21	0,003	0,005			
22	0,002	0,005			
23	-0,002	0,005			
24	0,000	0,004			
25	0,002	0,006			
26	0,000	0,004			
27		0,003			

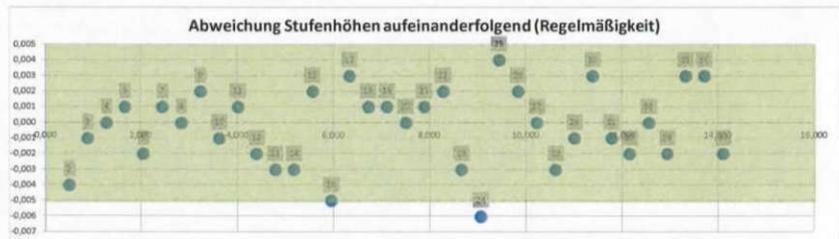
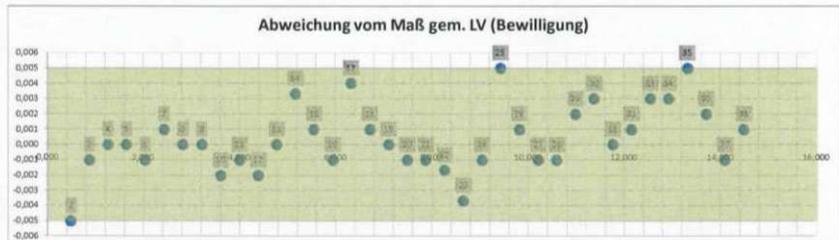
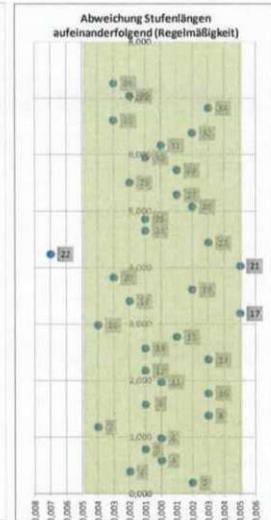
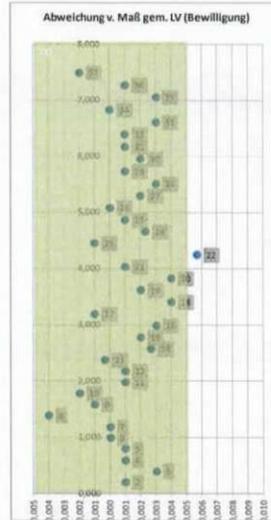


RANG 3

Stufenanlage Dj Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsweite
 Abweichung in der Höhe (in Vorfallname)
 Abweichung in der Höhe (Stützaußenmaßlinie)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittsweite bei Messung nach Norm

Stufe	M_{100} [m]	M_{107} [m]	M_{10212} [m]	M_{10204} [m]	M_{10207} [m]
1	0,000	0,002			
2	0,001	-0,005	0,007	-0,003	
3	0,003	-0,001	-0,004	0,003	0,002
4	0,001	0,000	-0,001	0,001	-0,002
5	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000
6	0,000	-0,001	0,001	-0,002	-0,001
7	0,000	0,001	-0,002	-0,001	0,000
8	-0,004	0,000	0,001	0,004	-0,004
9	-0,001	0,000	0,000	-0,002	0,003
10	-0,002	-0,002	0,002	0,001	-0,001
11	0,001	-0,001	-0,001	-0,003	0,003
12	0,001	-0,002	0,001	0,004	0,000
13	0,000	0,000	-0,002	-0,002	-0,001
14	0,003	0,003	-0,003	0,006	0,003
15	0,002	0,001	-0,003	0,000	-0,001
16	0,003	-0,001	0,002	0,004	0,001
17	-0,001	0,004	-0,005	0,003	-0,004
18	0,004	0,001	0,003	0,000	0,005
19	0,002	0,000	0,001	-0,003	-0,002
20	0,004	-0,001	0,001	-0,001	0,002
21	0,001	-0,001	0,000	0,001	-0,003
22	0,006	-0,002	0,002	-0,002	-0,007
23	-0,001	-0,004	-0,003	0,004	0,003
24	0,002	-0,001	-0,003	0,002	-0,001
25	0,001	0,005	-0,004	0,000	-0,001
26	0,000	0,001	0,004	0,000	0,002
27	0,002	-0,001	0,002	0,003	0,002
28	0,003	-0,001	0,000	0,002	0,001
29	0,001	0,002	-0,003	0,005	-0,002
30	0,002	0,003	-0,001	-0,002	0,001
31	0,001	0,000	0,003	-0,004	-0,001
32	0,001	0,001	-0,001	0,003	0,000
33	0,003	0,003	-0,002	0,002	0,002
34	0,000	0,003	0,000	-0,002	-0,003
35	0,003	0,005	-0,002	0,002	0,003
36	0,001	0,002	0,003	-0,003	-0,002
37	-0,002	-0,001	0,003	-0,002	-0,003
38		0,001	-0,002	0,002	



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

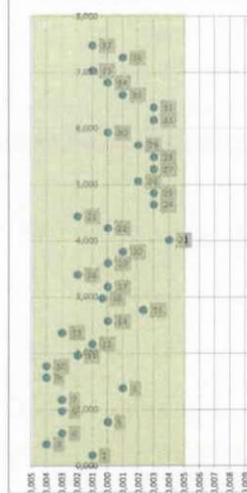
RANG 3

Stufenanlage Dk Prüfung 2

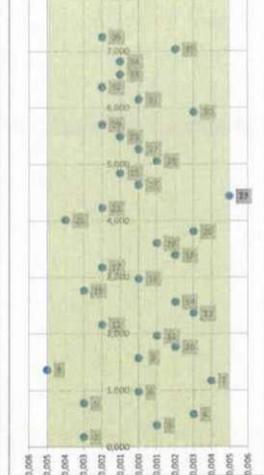
Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (in
 Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe
 (Stützüberstandsbereich)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	M _{Per} [m]				
1	0,000	-0,016			
2	-0,001	0,000			
3	-0,004	-0,001			
4	-0,003	-0,001			
5	0,000	0,000			
6	-0,003	-0,001			
7	-0,003	-0,001			
8	0,001	-0,003			
9	-0,004	-0,001			
10	-0,004	-0,001			
11	-0,002	0,003			
12	-0,001	0,002			
13	-0,003	0,003			
14	0,000	0,003			
15	0,002	0,000			
16	0,000	-0,002			
17	0,000	0,001			
18	-0,002	-0,001			
19	0,000	-0,002			
20	0,001	0,000			
21	0,004	0,000			
22	0,000	-0,001			
23	-0,002	-0,001			
24	0,003	0,001			
25	0,003	0,002			
26	0,002	0,000			
27	0,003	0,002			
28	0,003	0,003			
29	0,002	0,003			
30	0,000	0,005			
31	0,003	0,005			
32	0,003	0,003			
33	0,001	0,004			
34	0,000	0,003			
35	-0,001	0,005			
36	0,001	0,002			
37	-0,001	0,005			
38		0,005			

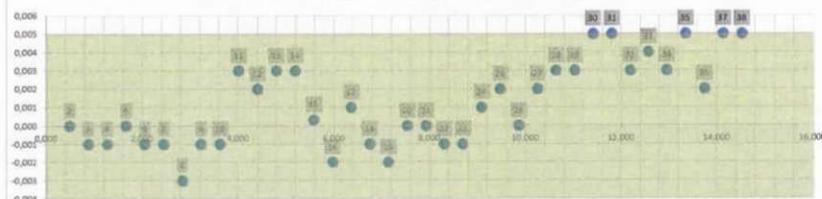
Abweichung v. Maß gem. LV (Bewilligung)



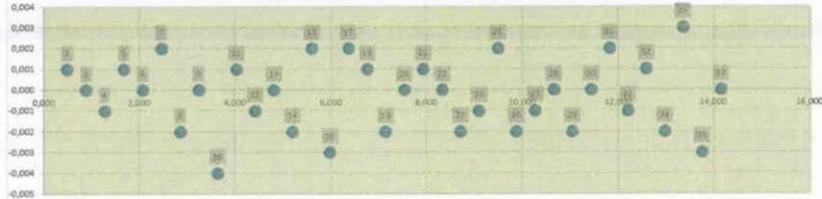
Abweichung Stufenlängen aufeinanderfolgend (Regelmäßigkeit)



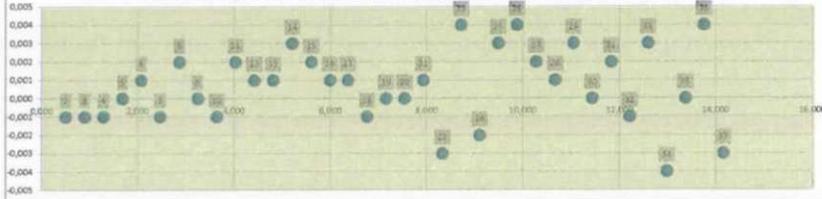
Abweichung vom Maß gem. LV (Bewilligung)



Abweichung Stufenhöhen aufeinanderfolgend (Regelmäßigkeit)



Abweichung Stufenhöhen aufeinanderfolgend - NORM (Regelmäßigkeit)

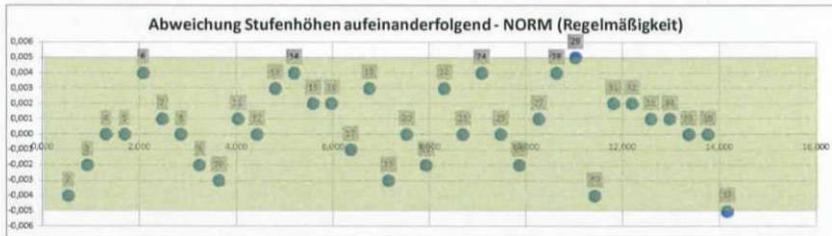
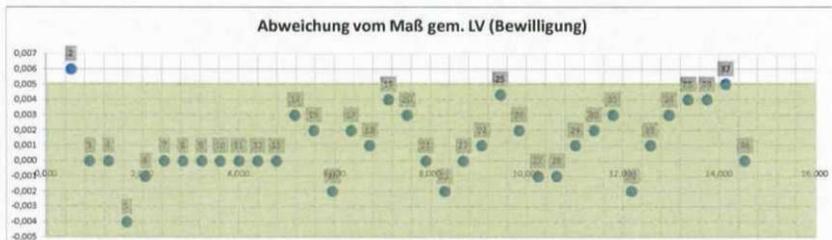
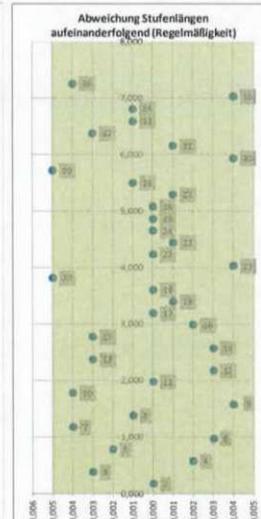
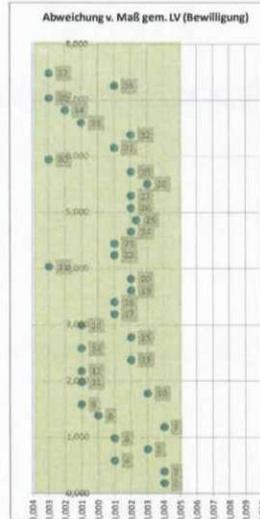


RANG 3

Stufenanlage DI Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (in
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Setzflurvorderkante)
 Abweichung in Ebenenlage bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	M _{Stufe} [m]				
1	0,000	-0,018			
2	0,004	0,006	-0,024	0,026	
3	0,004	0,000	0,006	-0,004	0,000
4	0,001	0,000	0,000	-0,002	-0,003
5	0,003	-0,004	0,004	0,000	0,002
6	0,001	-0,001	-0,003	0,000	-0,002
7	0,004	0,000	-0,001	0,004	0,003
8	0,000	0,000	0,000	0,001	-0,004
9	-0,001	0,000	0,000	-0,002	0,004
10	0,003	0,000	0,000	-0,003	-0,004
11	-0,001	0,000	0,000	0,001	0,000
12	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,003
13	0,002	0,000	-0,003	0,003	-0,003
14	-0,001	0,003	-0,004	0,004	0,003
15	0,002	0,002	0,004	0,002	-0,003
16	-0,001	-0,002	-0,004	0,002	0,002
17	0,001	0,002	0,001	-0,001	0,000
18	0,001	0,001	-0,003	0,003	0,001
19	0,002	0,004	0,001	-0,003	0,000
20	0,002	0,003	0,003	0,000	-0,005
21	-0,003	0,000	0,002	-0,002	0,004
22	0,001	-0,002	-0,002	0,003	0,000
23	0,001	0,000	-0,001	0,000	0,001
24	0,002	0,001	-0,003	0,004	0,000
25	0,002	0,004	0,002	0,000	0,000
26	0,002	0,002	0,003	-0,002	0,000
27	0,002	-0,001	0,000	0,001	0,001
28	0,003	-0,001	-0,002	0,004	-0,001
29	0,002	0,001	-0,001	0,005	-0,005
30	-0,003	0,002	-0,001	-0,004	0,004
31	0,001	0,003	0,005	0,002	0,001
32	0,002	-0,002	-0,003	0,002	-0,003
33	-0,001	0,001	-0,002	0,001	-0,001
34	-0,002	0,003	-0,001	0,001	-0,001
35	-0,003	0,004	0,000	0,000	0,004
36	0,001	0,004	-0,001	0,000	-0,004
37	-0,003	0,005	0,005	-0,005	
38	0,000				



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

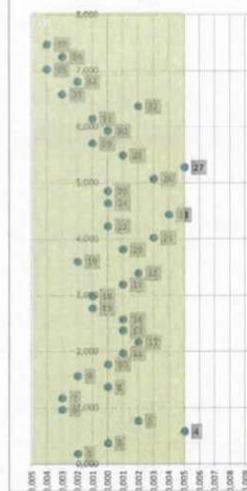
RANG 3

Stufenanlage Dm Prüfung 1

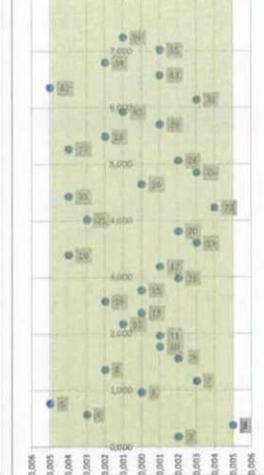
Stufe
Abweichung in der Aufrichtbreite
Abweichung in der Höhe (an Vorzeichen)
Abweichung in der Tiefe (auf Zeichen vorzeichen)
Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
Abweichung in Aufrichtbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M _{1st} [m]	M _{2st} [m]	M _{3st} [m]	M _{4st} [m]	M _{5st} [m]
1	0,000	-0,018			
2	-0,002	0,001	-0,019	0,022	
3	0,000	0,003	-0,002	-0,001	0,002
4	0,005	0,001	0,002	-0,001	0,005
5	0,002	0,003	-0,002	0,000	-0,003
6	-0,003	0,001	0,002	0,000	-0,005
7	-0,003	-0,001	0,002	0,000	0,000
8	0,000	0,001	-0,002	0,000	-0,002
9	-0,002	0,003	0,003	-0,003	0,002
10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
11	0,001	0,000	-0,003	0,003	0,001
12	0,002	0,003	0,001	-0,001	-0,001
13	0,001	0,002	0,000	0,001	0,000
14	0,001	0,002	-0,005	0,002	-0,002
15	-0,001	0,002	0,001	0,003	0,000
16	-0,001	0,001	0,000	0,002	0,002
17	0,001	0,001	0,001	-0,001	0,001
18	0,002	0,000	-0,002	0,000	-0,004
19	-0,002	0,002	0,001	-0,001	0,003
20	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002
21	0,003	0,000	-0,001	0,000	-0,003
22	0,000	0,001	-0,002	0,000	0,004
23	0,004	0,003	0,003	-0,001	-0,004
24	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000
25	0,000	0,000	0,000	0,001	0,003
26	0,003	0,000	-0,003	0,000	0,002
27	0,005	0,003	0,002	0,004	-0,004
28	0,001	0,001	-0,004	0,001	-0,002
29	-0,001	0,005	0,004	0,002	0,001
30	0,000	0,001	0,000	0,000	-0,001
31	-0,001	0,001	0,001	0,003	0,003
32	0,002	0,000	-0,005	0,000	-0,005
33	-0,003	0,005	0,003	0,001	0,001
34	-0,002	0,002	0,000	0,000	-0,002
35	-0,004	0,002	0,001	0,001	0,001
36	-0,003	0,001	-0,003	0,000	-0,001
37	-0,004	0,004	0,001	-0,002	
38		0,003			

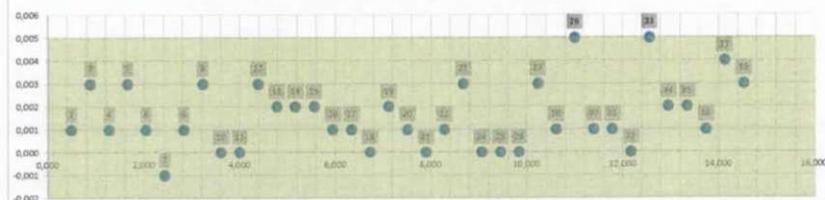
Abweichung v. Maß gem. LV (Bewilligung)



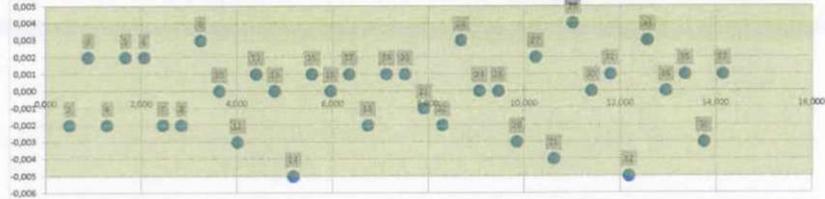
Abweichung Stufenlängen aufeinanderfolgend (Regelmäßigkeit)



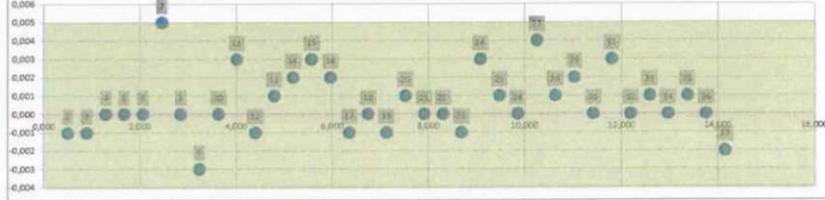
Abweichung vom Maß gem. LV (Bewilligung)



Abweichung Stufenhöhen aufeinanderfolgend (Regelmäßigkeit)



Abweichung Stufenhöhen aufeinanderfolgend - NORM (Regelmäßigkeit)

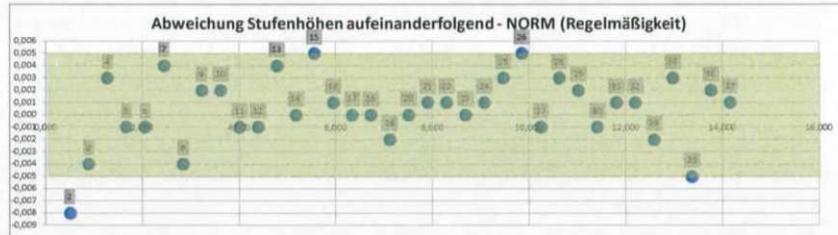
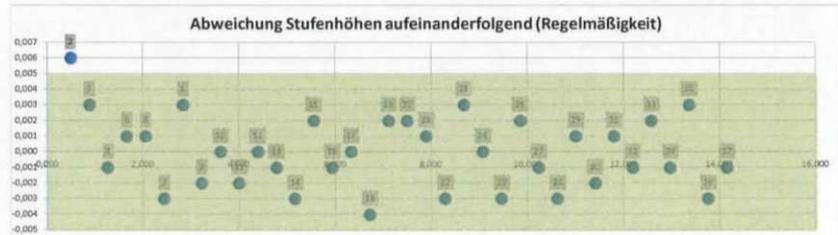
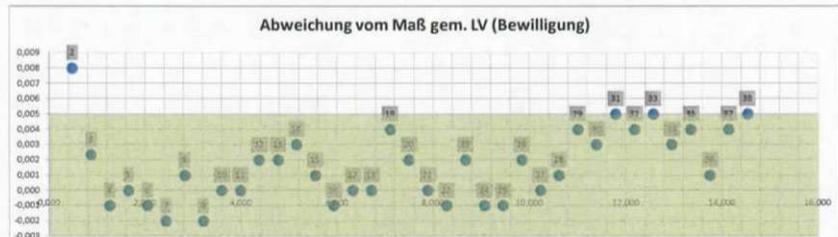
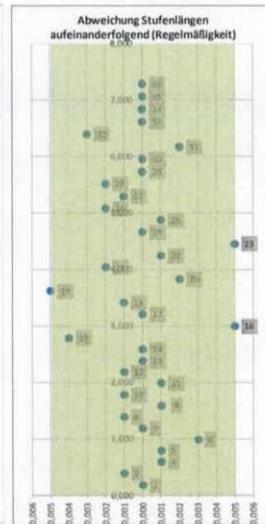
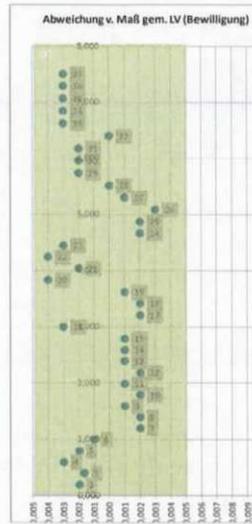


RANG 3

Stufenanlage Dn Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittshöhe
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Stützaußenkanten)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittshöhe bei
 Messung nach Norm

Stufe	M ₁₀₁ [m]	M ₁₀₂ [m]	M ₁₀₁₂ [m]	M ₁₀₂₀₁ [m]	M ₁₀₂₀₂ [m]
1	0,000	-0,009			
2	-0,002	0,008	-0,017	0,022	
3	-0,002	0,002	0,005	-0,008	0,000
4	-0,003	-0,001	0,003	-0,004	-0,001
5	-0,002	0,000	-0,001	0,003	0,001
6	-0,001	-0,001	0,001	-0,001	0,003
7	0,002	-0,002	-0,003	0,004	0,000
8	0,002	0,001	0,003	-0,004	-0,001
9	0,001	-0,002	-0,002	0,002	0,001
10	0,002	0,000	0,000	0,002	-0,001
11	0,001	0,000	-0,002	-0,001	0,001
12	0,002	0,002	0,000	-0,001	-0,001
13	0,001	0,002	-0,001	0,004	0,000
14	0,001	0,003	-0,003	0,000	0,000
15	0,001	0,001	0,002	0,005	-0,004
16	-0,003	-0,001	-0,001	0,001	0,005
17	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0,002	0,000	-0,004	0,000	-0,001
19	0,001	0,004	0,002	-0,002	-0,005
20	-0,004	0,002	0,002	0,000	0,002
21	-0,002	0,000	0,001	0,001	-0,002
22	-0,004	-0,001	-0,003	0,001	0,001
23	-0,003	0,002	0,003	0,000	0,005
24	0,002	-0,001	0,000	0,001	0,000
25	0,002	-0,001	-0,003	0,003	0,001
26	0,003	0,002	0,002	0,005	-0,002
27	0,001	0,000	-0,001	-0,001	-0,001
28	0,000	0,001	-0,003	0,003	-0,002
29	-0,002	0,004	0,001	0,002	0,000
30	-0,002	0,003	-0,002	-0,001	0,000
31	-0,002	0,005	0,001	0,001	0,002
32	0,000	0,004	-0,001	0,001	-0,003
33	-0,003	0,005	0,002	-0,002	0,000
34	-0,003	0,003	-0,001	0,003	0,000
35	-0,003	0,004	0,003	-0,005	0,000
36	-0,003	0,001	-0,003	0,002	0,000
37	-0,003	0,004	-0,001	0,001	
38		0,005			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

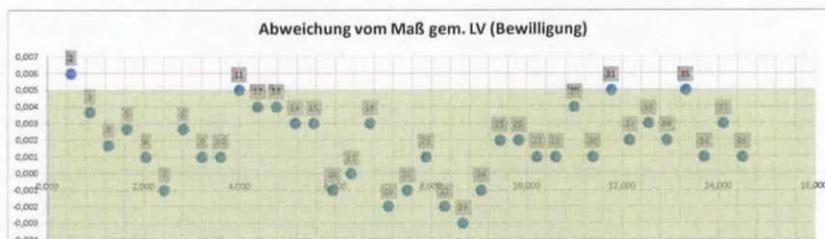
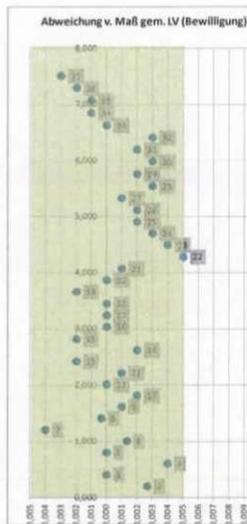
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Do Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (in
 Vorderbau)
 Abweichung in der Höhe
 (Stützflächenmarken)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	M ₁₀₀ [m]	M ₁₀₁ [m]	M ₁₀₂ [m]	M ₁₀₃ [m]	M ₁₀₄ [m]
1	0,000	-0,015			
2	0,003	0,006	-0,021	0,029	
3	0,000	0,004	0,002	-0,007	-0,003
4	0,004	0,002	0,002	0,001	0,004
5	0,000	0,003	-0,001	-0,002	-0,004
6	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001
7	-0,004	-0,001	0,002	-0,004	-0,005
8	0,000	0,003	-0,004	0,007	0,004
9	0,001	0,001	0,002	-0,003	0,001
10	0,002	0,001	0,000	0,002	0,001
11	0,000	0,005	-0,004	-0,003	-0,002
12	0,001	0,004	0,001	0,001	0,001
13	-0,002	0,004	0,000	-0,001	-0,003
14	0,002	0,003	0,001	0,001	0,004
15	-0,002	0,003	-0,005	0,003	-0,004
16	0,000	-0,001	0,004	0,003	0,002
17	0,000	0,000	-0,001	-0,001	0,000
18	0,000	0,003	-0,003	0,002	0,000
19	-0,002	-0,002	0,005	-0,002	-0,002
20	0,000	-0,001	-0,001	0,000	0,002
21	0,001	0,001	-0,002	0,003	0,001
22	0,005	-0,002	0,003	-0,004	0,004
23	0,004	-0,003	0,001	0,002	-0,001
24	0,003	-0,001	-0,002	0,001	-0,001
25	0,002	0,002	-0,003	0,000	-0,001
26	0,002	0,002	0,000	0,002	0,000
27	0,001	0,001	0,001	0,000	-0,001
28	0,003	0,001	0,000	0,002	0,002
29	0,002	0,004	-0,003	0,004	-0,001
30	0,002	0,001	0,003	0,000	0,001
31	0,003	0,001	-0,004	0,003	-0,001
32	0,002	0,005	0,003	-0,004	0,001
33	0,003	0,002	-0,001	0,002	-0,003
34	0,000	0,003	0,001	0,002	-0,001
35	-0,001	0,002	-0,003	0,003	0,000
36	-0,001	0,005	0,004	-0,005	-0,001
37	-0,002	0,001	-0,002	-0,002	-0,001
38	-0,003	0,003	0,002	0,002	
38	0,001				

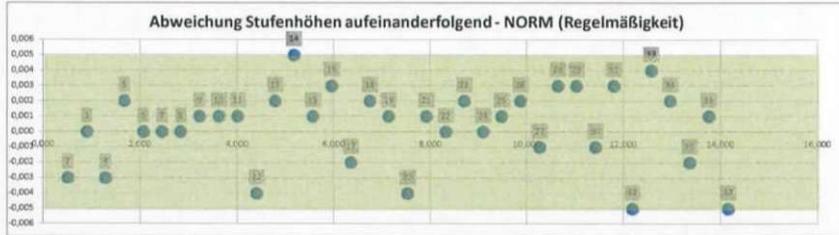
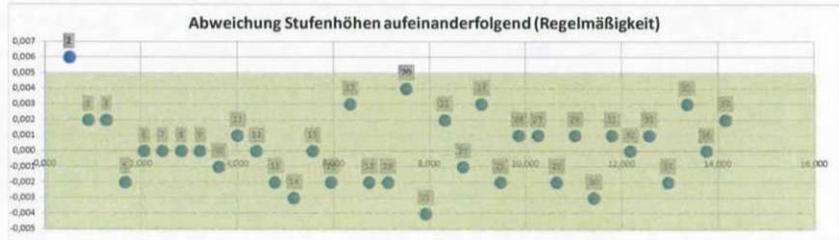
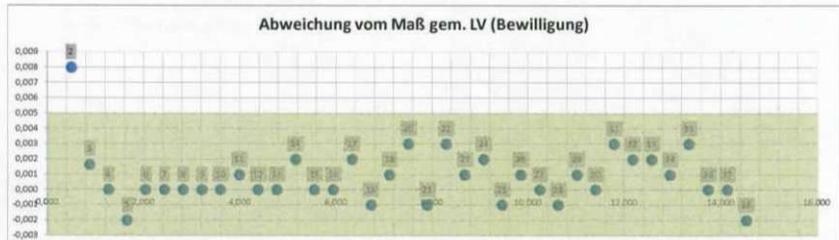
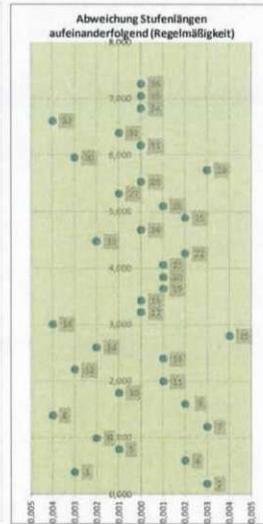
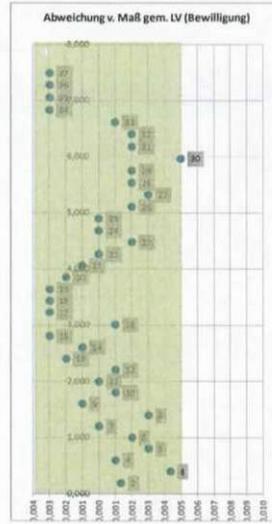


RANG 3

Stufenanlage Dp Prüfung 2

Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Sitzflächenvorderkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei
 Messung nach Norm

Stufe	Δh_{T1} [m]	Δh_{T2} [m]	Δh_{T3} [m]	Δh_{Norm}	Δb_{T1} [m]
1	0,000	-0,005			
2	0,001	0,008			
3	0,004	0,002			
4	0,001	0,000			
5	0,003	-0,002			
6	0,002	0,000			
7	0,000	0,000			
8	0,003	0,000			
9	-0,001	0,000			
10	0,001	0,000			
11	0,000	0,001			
12	0,001	0,000			
13	-0,002	0,000			
14	-0,001	0,002			
15	-0,003	0,000			
16	0,001	0,000			
17	-0,003	0,002			
18	-0,003	-0,001			
19	-0,003	0,001			
20	-0,002	0,003			
21	-0,001	-0,001			
22	0,000	0,003			
23	0,002	0,001			
24	0,000	0,002			
25	0,000	-0,001			
26	0,002	0,001			
27	0,003	0,000			
28	0,002	-0,001			
29	0,002	0,001			
30	0,005	0,000			
31	0,002	0,003			
32	0,002	0,002			
33	0,001	0,002			
34	-0,003	0,001			
35	-0,003	0,003			
36	-0,003	0,000			
37	-0,003	0,000			
38	-0,002				



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

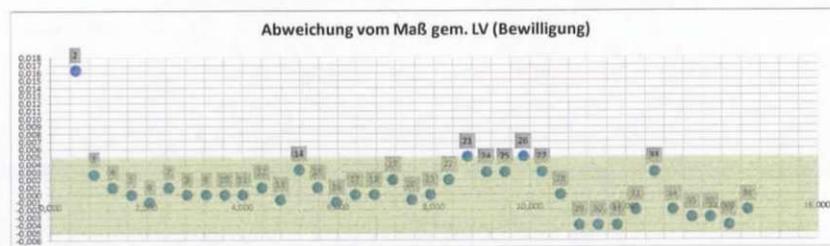
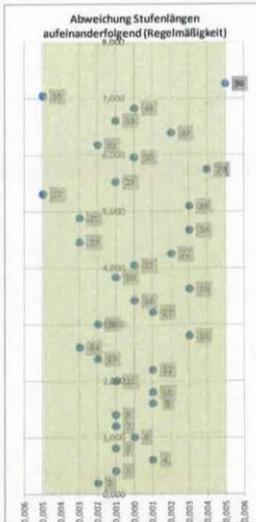
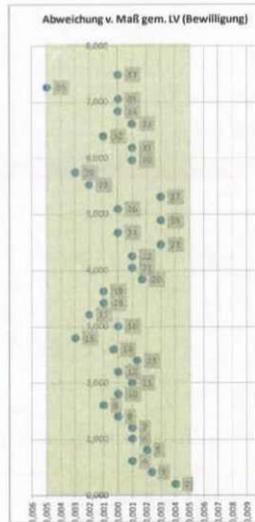
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Ea Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsfläche
 Abweichung in der Höhe (in Vorstrichhöhe)
 Abweichung in der Höhe (Endstrichvorstrichhöhe)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittsfläche bei Messung nach Norm

Stufe	M ₁₀₀ [m]	M ₁₀₀ [m]	M ₁₀₀₀ [m]	M ₁₀₀₀ [m]	Stufenwert [m]
1	0,000	-0,002			
2	0,004	-0,016	0,014	-0,017	-0,002
3	0,002	0,003			
4	0,001	0,001			
5	0,002	0,000			
6	0,001	-0,001			
7	0,001	0,001			
8	0,000	0,000			
9	-0,001	0,000			
10	0,000	0,000			
11	0,001	0,000			
12	0,000	0,001			
13	0,001	-0,001			
14	0,000	0,003			
15	-0,003	0,001			
16	0,000	-0,001			
17	-0,002	0,000			
18	-0,001	0,000			
19	-0,001	0,002			
20	0,002	-0,001			
21	0,001	0,000			
22	0,001	0,002			
23	0,003	0,005			
24	0,000	0,003			
25	0,003	0,003			
26	0,000	0,005			
27	0,003	0,003			
28	-0,002	0,000			
29	-0,003	-0,004			
30	0,001	-0,004			
31	0,001	-0,004			
32	-0,001	-0,002			
33	0,001	0,003			
34	0,000	-0,002			
35	0,000	-0,003			
36	-0,005	-0,003			
37	0,000	-0,004			0,007
38		-0,002			

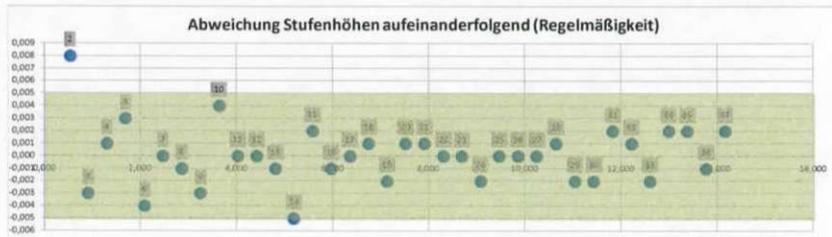
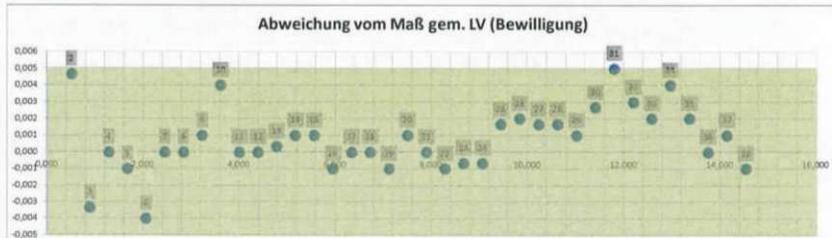


RANG 3

Stufenanlage Eb Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (an Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe (Stützaußenkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M ₁₀₁ [m]	M ₁₀₂ [m]	M ₁₀₁₂ [m]	M ₁₀₂₀ [m]	Abw _{norm} [m]
1	0,000	-0,018		-0,023	0,038
2	0,002	0,005	0,008	-0,018	0,003
3	0,004	-0,003		-0,003	0,001
4	0,004	0,000		0,001	-0,001
5	-0,001	-0,001		0,003	-0,001
6	0,002	-0,004		-0,004	0,004
7	-0,003	0,000		0,000	0,002
8	0,001	0,000		-0,001	0,000
9	0,003	0,001		-0,003	0,001
10	-0,001	0,004		0,004	-0,003
11	0,002	0,000		0,000	0,001
12	0,004	0,000		0,000	-0,003
13	0,000	0,000		-0,001	0,005
14	0,002	0,001		-0,005	-0,004
15	0,001	0,001		0,002	-0,001
16	0,001	-0,001		-0,001	0,005
17	0,000	0,000		0,000	-0,004
18	0,001	0,000		0,001	0,000
19	0,003	-0,001		-0,002	0,002
20	-0,002	0,001		0,001	-0,003
21	0,002	0,000		0,001	0,004
22	0,001	-0,001		0,000	-0,003
23	-0,001	-0,001		0,000	0,003
24	0,002	-0,001		-0,002	0,001
25	-0,001	0,002		0,000	0,003
26	0,000	0,002		0,000	-0,001
27	-0,002	0,002		0,000	0,005
28	-0,002	0,002		0,001	0,000
29	-0,003	0,001		-0,002	0,004
30	-0,003	0,003		-0,002	0,001
31	0,000	0,005		0,002	-0,003
32	-0,002	0,003		0,001	0,000
33	0,002	0,002		-0,002	0,001
34	-0,001	0,004		0,002	0,000
35	0,003	0,002		0,002	-0,003
36	0,001	0,000		-0,001	0,001
37	0,000	0,001		0,002	-0,003
38		-0,001			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

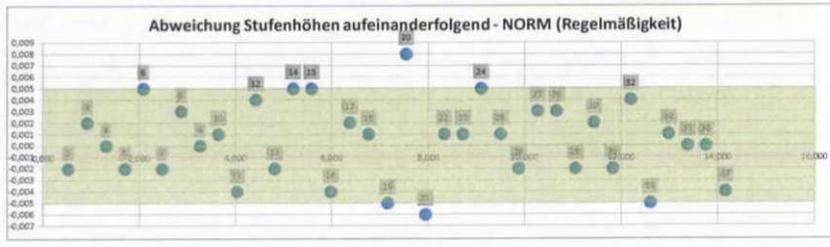
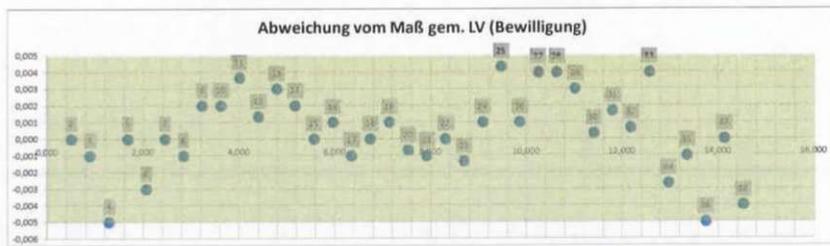
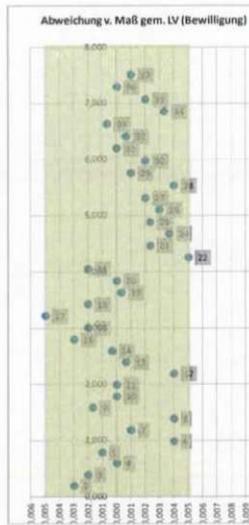
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Ec Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtebene
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe
 (Befestigungsebene)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Aufrichtebene bei
 Messung nach Norm

Stufe	SH ₁ [m]	SH ₂ [m]	SH ₃ [m]	M _{max} [m]	M _{min} [m]
1	0,000	-0,005		-0,005	0,006
2	-0,003	0,000		0,001	-0,002
3	-0,002	-0,001		0,004	0,002
4	0,000	-0,005		-0,005	0,000
5	-0,001	0,000		0,003	-0,002
6	0,004	-0,001		-0,003	0,005
7	0,001	0,000		0,001	-0,002
8	0,004	-0,001		-0,003	0,003
9	-0,002	0,002		0,000	0,002
10	0,000	0,002		-0,002	0,001
11	0,000	0,004		0,002	-0,004
12	0,004	0,001		-0,002	-0,003
13	0,001	0,003		0,001	-0,002
14	0,000	0,002		-0,003	-0,003
15	-0,003	0,000		-0,001	0,005
16	-0,002	0,001		0,002	-0,004
17	-0,005	-0,001		-0,001	0,002
18	-0,002	0,000		-0,001	0,001
19	0,000	0,001		0,002	-0,005
20	0,000	-0,001		0,000	-0,002
21	-0,002	-0,001		-0,001	0,007
22	0,005	0,000		0,001	-0,003
23	0,002	-0,001		-0,002	0,001
24	0,004	0,001		-0,003	-0,001
25	0,002	0,004		0,003	0,001
26	0,003	0,001		-0,003	-0,001
27	0,002	0,004		0,000	0,003
28	0,004	0,004		0,001	-0,003
29	0,001	0,003		0,003	-0,002
30	0,002	0,000		-0,001	-0,002
31	0,000	0,002		0,001	-0,002
32	0,001	0,001		-0,003	0,004
33	-0,001	0,004		0,007	-0,005
34	0,003	-0,003		-0,002	0,001
35	0,002	-0,001		0,004	0,000
36	0,000	-0,005		-0,005	0,000
37	0,001	0,000		0,004	-0,004
38		-0,004			

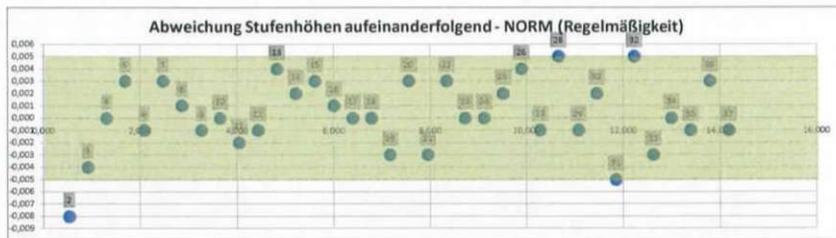
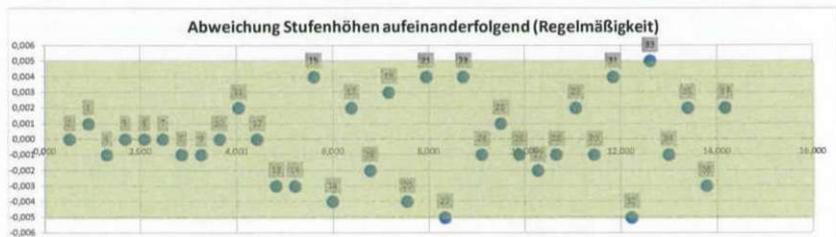
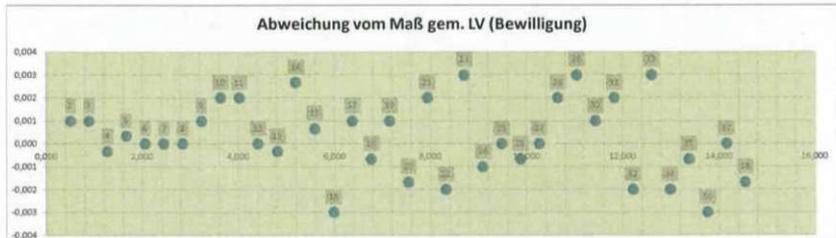
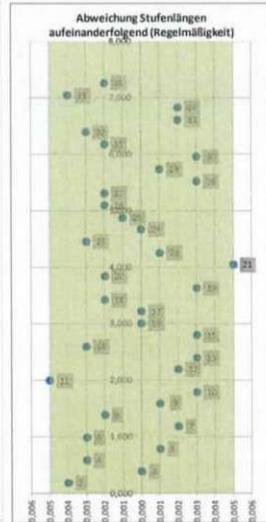
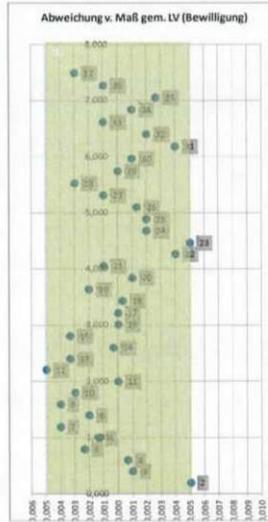


RANG 3

Stufenanlage Ed Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (an Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe (Setzflächenvorderkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M _{St} [m]	M _{St} [m]	M _{St} [m]	M _{St} [m]	Abw. [m]
1	0,000	-0,014			
2	0,005	0,001			-0,015 0,028
3	0,001	0,001			0,000 -0,006 -0,004
4	0,001	0,000			0,001 -0,004 0,000
5	-0,002	0,000			-0,001 0,000 -0,003
6	-0,001	0,000			0,000 0,003 0,001
7	-0,004	0,000			0,000 -0,001 -0,003
8	-0,002	0,000			0,000 0,003 0,002
9	-0,004	0,001			-0,001 0,001 -0,002
10	-0,003	0,002			-0,001 -0,001 0,001
11	0,000	0,002			0,000 0,000 0,003
12	-0,005	0,000			0,002 -0,002 -0,005
13	-0,003	0,000			0,000 -0,001 0,002
14	0,000	0,003			-0,003 0,004 0,003
15	-0,003	0,001			-0,003 0,002 -0,003
16	0,000	-0,003			0,004 0,003 0,003
17	0,000	0,001			-0,004 0,001 0,000
18	0,000	-0,001			0,002 0,000 0,000
19	-0,002	0,001			-0,002 0,000 -0,002
20	0,001	-0,002			0,003 -0,003 0,003
21	-0,001	0,002			-0,004 0,003 -0,002
22	0,004	-0,002			0,004 -0,003 0,005
23	0,005	0,003			-0,005 0,003 0,001
24	0,002	-0,001			0,004 0,000 -0,003
25	0,002	0,000			-0,001 0,000 0,000
26	0,001	-0,001			0,001 0,002 -0,001
27	-0,001	0,000			-0,001 0,004 -0,002
28	-0,003	0,002			-0,002 -0,001 -0,002
29	0,000	0,003			-0,001 0,005 0,003
30	0,001	0,001			0,002 -0,001 0,001
31	0,004	0,002			-0,001 0,002 0,003
32	0,002	-0,002			0,004 -0,005 -0,002
33	-0,001	0,003			-0,005 0,005 -0,003
34	0,001	-0,002			0,005 -0,003 0,002
35	0,003	-0,001			-0,001 0,000 0,002
36	-0,001	-0,003			0,002 -0,001 -0,004
37	-0,003	0,000			-0,003 0,003 -0,002
38		-0,002			0,002 -0,001



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

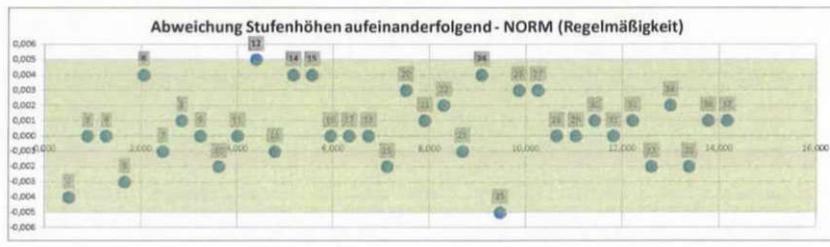
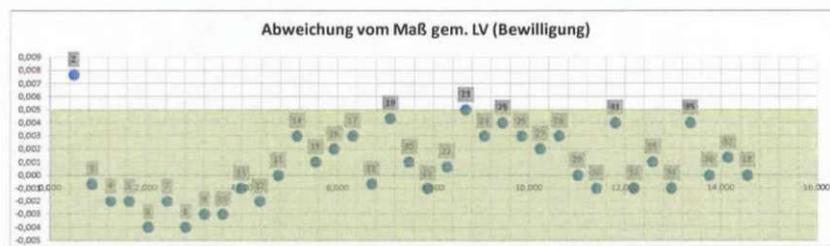
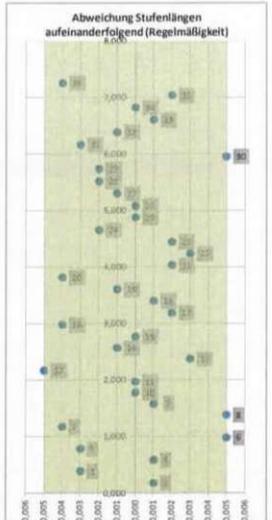
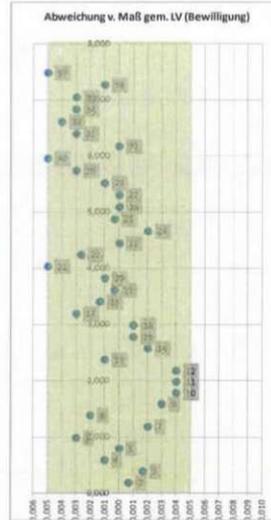
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Ee Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (an Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe (Stützabmessungen)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M _{Plan} [m]	M _{Höh} [m]	M _{Planz} [m]	M _{Höwez} [m]	M _{Planest} [m]
1	0,000	-0,009		-0,017	0,017
2	0,001	0,006		0,008	-0,004
3	0,002	-0,001		0,001	0,000
4	-0,001	-0,002		0,000	0,000
5	0,000	-0,002		0,002	-0,003
6	-0,003	-0,004		-0,002	0,004
7	0,002	-0,002		0,002	-0,001
8	-0,002	-0,004		-0,001	0,001
9	0,003	-0,003		0,000	0,000
10	0,004	-0,003		-0,002	-0,002
11	0,004	-0,001		0,001	0,000
12	0,004	-0,002		-0,002	0,005
13	-0,001	0,000		-0,003	-0,001
14	0,002	0,003		-0,003	0,004
15	0,001	0,001		-0,001	0,004
16	0,001	0,002		-0,001	0,000
17	-0,003	0,003		0,004	0,000
18	-0,001	-0,001		-0,005	0,000
19	0,000	0,004		0,003	-0,002
20	-0,001	0,001		0,002	0,003
21	-0,005	-0,001		-0,002	0,001
22	-0,003	0,001		-0,004	0,002
23	0,000	0,005		0,002	-0,001
24	0,002	0,003		-0,001	0,004
25	0,000	0,004		0,001	-0,005
26	0,000	0,003		0,001	0,003
27	0,000	0,002		-0,001	0,003
28	-0,001	0,003		0,003	0,000
29	-0,003	0,000		0,001	0,000
30	-0,005	-0,001		-0,005	0,001
31	0,000	0,004		0,005	0,000
32	-0,003	-0,001		-0,002	0,001
33	-0,004	0,001		0,002	-0,002
34	-0,003	-0,001		-0,005	0,002
35	-0,003	0,004		0,004	-0,002
36	-0,001	0,000		-0,001	0,001
37	-0,005	0,001		0,001	0,001
38	0,000				

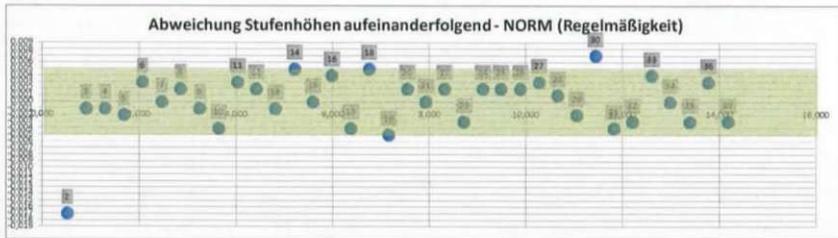
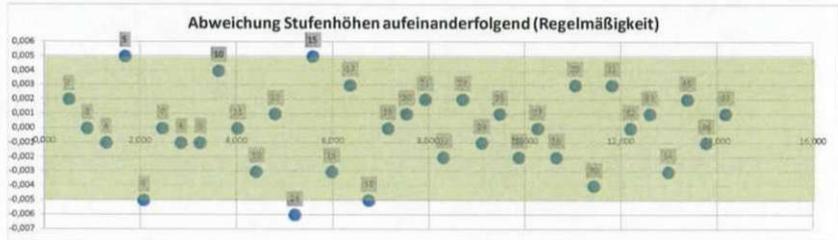
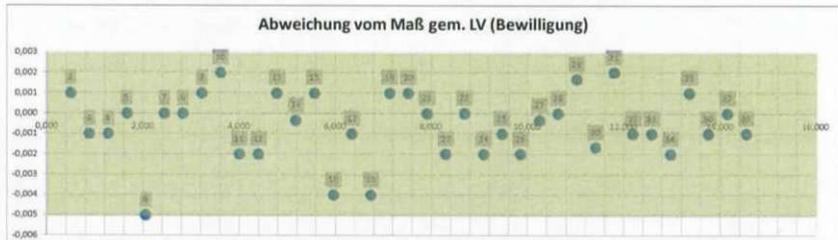
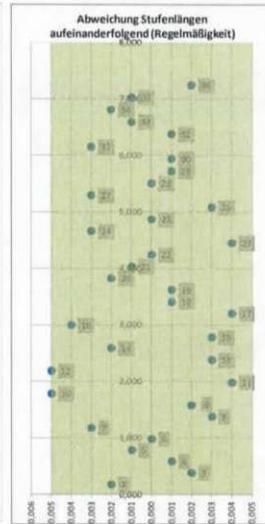


RANG 3

Stufenanlage Ef Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtebene
 Abweichung in der Höhe (in
 Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe
 (Stufenunterkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Aufrichtebene bei
 Messung nach Norm

Stufe	M_{H1} [m]	M_{H2} [m]	M_{H3} [m]	M_{H4} [m]	Abw. gem. [m]
1	0,000	-0,031			
2	0,000	0,001			
3	-0,002	-0,001			
4	0,000	-0,001			
5	0,001	0,000			
6	0,000	-0,005			
7	0,000	0,000			
8	-0,003	0,000			
9	0,000	0,001			
10	0,002	0,002			
11	-0,003	-0,002			
12	0,001	-0,002			
13	-0,004	0,001			
14	-0,001	0,000			
15	-0,003	0,001			
16	0,000	-0,004			
17	-0,004	-0,001			
18	0,000	-0,004			
19	0,001	0,001			
20	0,002	0,001			
21	0,000	0,000			
22	-0,001	-0,002			
23	-0,001	0,000			
24	0,003	-0,002			
25	0,000	-0,001			
26	0,000	-0,002			
27	0,003	0,000			
28	0,000	0,000			
29	0,000	0,002			
30	0,001	-0,002			
31	0,002	0,002			
32	-0,001	-0,001			
33	0,000	-0,001			
34	-0,001	-0,002			
35	-0,003	0,001			
36	-0,004	-0,001			
37	-0,002	0,000			
38	-0,001				



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

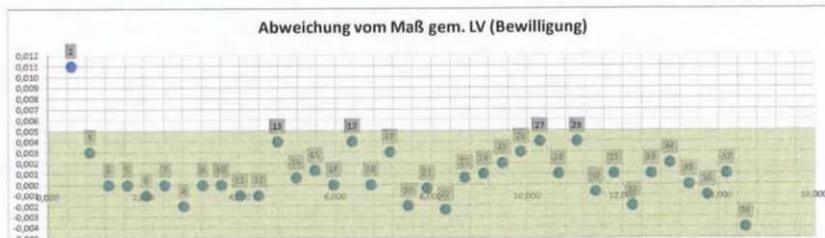
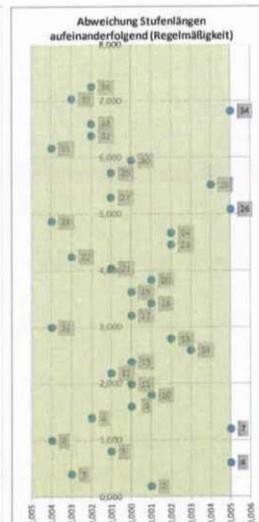
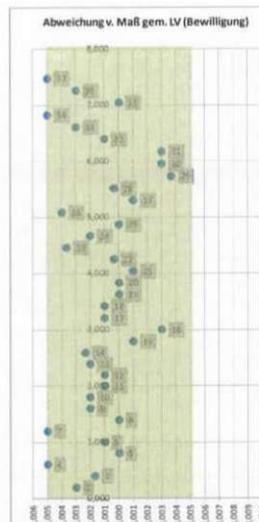
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Eg Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (in Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe (Tischstufenverhältnis)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M _{Stufe} [m]				
1	0,000	-0,018	-0,027	0,037	
2	-0,003	0,011	0,008	-0,014	0,001
3	-0,002	0,003	0,003	-0,002	-0,003
4	-0,005	0,000	0,000	-0,001	0,005
5	0,000	0,000	0,001	-0,001	-0,001
6	-0,001	-0,001	-0,001	0,001	-0,004
7	-0,005	0,000	0,002	-0,003	0,005
8	0,000	-0,002	-0,002	0,004	-0,002
9	-0,002	0,000	0,000	-0,001	0,000
10	-0,002	0,000	0,001	-0,002	0,001
11	-0,001	-0,001	0,000	0,000	0,000
12	-0,001	-0,001	-0,005	0,005	-0,001
13	-0,002	0,004	0,003	-0,001	0,000
14	-0,002	0,001	-0,005	0,004	0,003
15	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002
16	0,003	0,000	-0,004	0,002	-0,004
17	-0,001	0,004	0,004	-0,001	0,000
18	-0,001	0,000	-0,003	0,002	0,001
19	0,000	0,003	0,005	-0,005	0,000
20	0,000	-0,002	-0,002	0,003	0,001
21	0,001	0,000	0,002	0,000	-0,001
22	0,000	-0,002	-0,003	0,001	-0,003
23	-0,004	0,001	0,000	0,000	0,002
24	-0,002	0,001	-0,001	0,001	0,002
25	0,000	0,002	-0,001	0,001	-0,004
26	-0,004	0,003	-0,001	0,004	0,005
27	0,001	0,004	0,003	0,000	-0,001
28	0,000	0,001	-0,003	0,004	0,004
29	0,004	0,004	0,005	-0,002	-0,001
30	0,003	-0,001	-0,002	0,004	0,000
31	0,003	0,001	0,003	-0,005	-0,004
32	-0,001	-0,002	-0,003	0,002	-0,002
33	-0,003	0,001	-0,001	0,001	-0,002
34	-0,005	0,002	0,002	-0,002	0,005
35	0,000	0,000	0,001	0,000	-0,003
36	-0,003	-0,001	-0,002	0,001	-0,002
37	-0,005	0,001	0,005	-0,002	
38		-0,004			

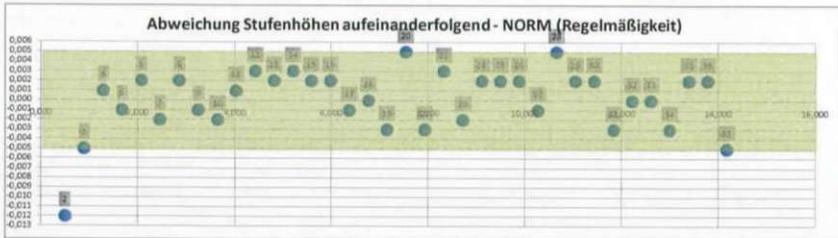
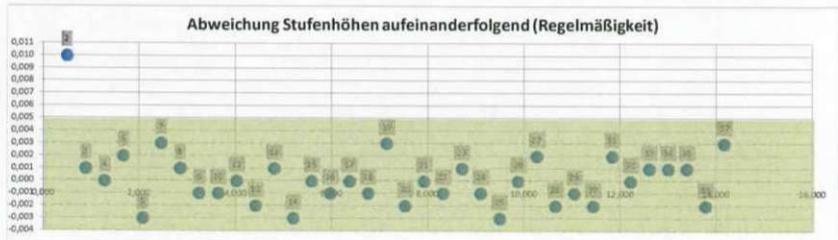
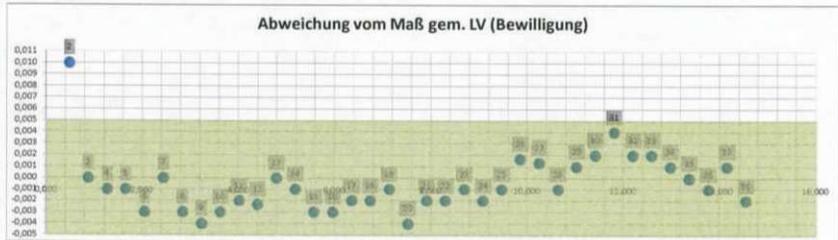
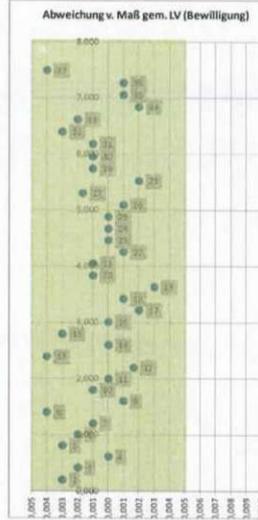


RANG 3

Stufenanlage Eh Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftriffröhre
 Abweichung in der Höhe (an Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe (Stützflankenrinnen)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftriffröhre bei Messung nach Norm

Stufe	M _{Stufe} [m]	M _{Stufe} [m]	M _{Stufe} [m]	M _{Stufe} [m]	Abw. [m]
1	0,000	-0,004			
2	-0,003	0,010			
3	-0,002	0,000			
4	0,000	-0,001			
5	-0,003	-0,001			
6	-0,002	-0,003			
7	-0,001	0,000			
8	-0,004	-0,003			
9	0,001	-0,004			
10	-0,001	-0,003			
11	0,000	-0,002			
12	0,002	-0,002			
13	-0,004	0,000			
14	0,000	-0,001			
15	-0,003	-0,003			
16	0,000	-0,003			
17	0,002	-0,002			
18	0,001	-0,002			
19	0,003	-0,001			
20	-0,001	-0,004			
21	-0,001	-0,002			
22	0,001	-0,002			
23	0,000	-0,001			
24	0,000	-0,002			
25	0,000	-0,001			
26	0,001	0,002			
27	-0,002	0,001			
28	0,002	-0,001			
29	-0,001	0,001			
30	-0,001	0,002			
31	-0,001	0,004			
32	-0,003	0,002			
33	-0,002	0,002			
34	0,002	0,001			
35	0,001	0,000			
36	0,001	-0,001			
37	-0,004	0,001			
38		-0,002			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

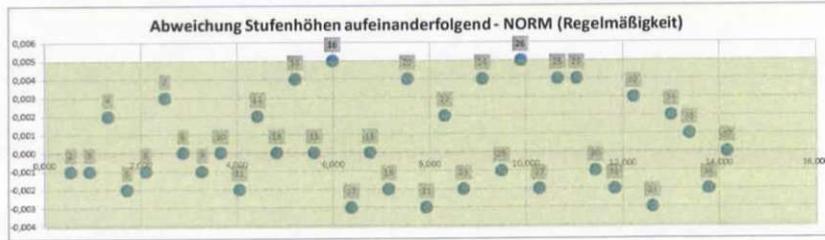
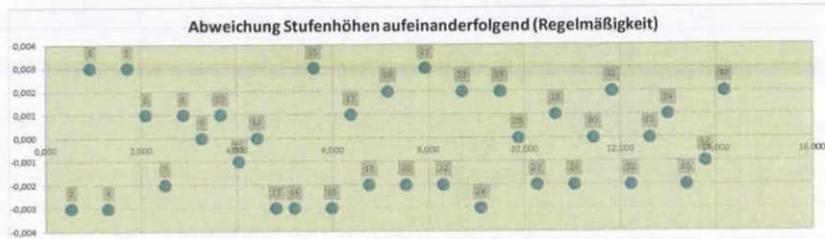
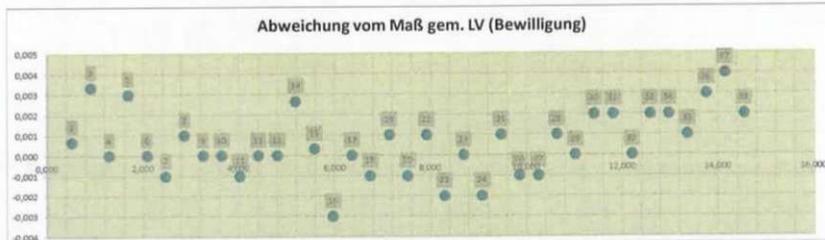
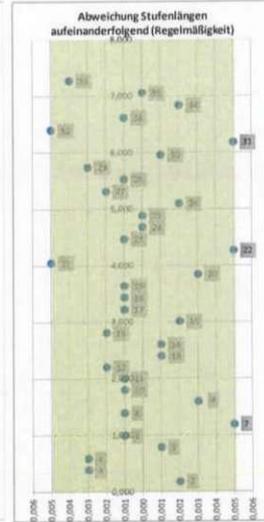
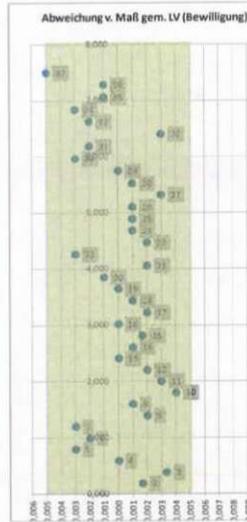
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Ei Prüfung 2

Stufe
Abweichung in der Auftrittsbreite
Abweichung in der Höhe (an Vorlesende)
Abweichung in der Höhe (Zuschauervorstände)
Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
Abweichung in Auftrittsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	St _{1,21} [m]	St _{1,22} [m]	St _{1,23} [m]	St _{1,24} [m]	St _{1,25} [m]
1	0,000	-0,018			
2	0,002	0,001	-0,019	0,027	
3	0,003	0,003	-0,003	-0,001	0,002
4	0,000	0,000	0,003	-0,001	-0,003
5	-0,003	0,003	-0,003	0,002	-0,003
6	-0,002	0,000	0,003	-0,002	0,001
7	-0,003	-0,001	0,001	-0,001	-0,001
8	0,002	0,001	-0,002	0,003	0,005
9	0,001	0,000	0,001	0,000	-0,001
10	0,004	0,000	0,000	-0,001	0,003
11	0,003	-0,001	-0,001	-0,002	-0,001
12	0,002	0,000	0,000	0,002	-0,002
13	0,000	0,000	-0,003	0,000	0,001
14	0,001	0,003	-0,003	0,004	0,001
15	0,002	0,000	0,003	0,000	-0,002
16	0,000	-0,003	-0,003	0,005	0,002
17	0,002	0,000	0,001	-0,003	-0,001
18	0,001	-0,001	-0,002	0,000	-0,001
19	0,000	0,001	0,002	-0,002	-0,001
20	-0,001	-0,001	-0,002	0,004	0,003
21	0,002	0,001	0,003	-0,003	-0,005
22	-0,003	-0,002	-0,002	0,002	0,005
23	0,002	0,000	0,002	-0,002	-0,001
24	0,001	-0,002	-0,003	0,004	0,000
25	0,001	0,001	0,002	-0,001	0,000
26	0,001	-0,001	0,000	0,005	0,002
27	0,003	-0,001	-0,002	-0,002	-0,002
28	0,001	0,001	0,001	0,004	-0,001
29	0,000	0,000	-0,002	0,004	-0,003
30	-0,003	0,002	0,000	-0,001	0,001
31	-0,002	0,002	0,002	-0,002	0,005
32	0,003	0,000	-0,002	0,003	-0,005
33	-0,002	0,002	0,000	-0,003	-0,001
34	-0,003	0,002	0,001	0,002	0,002
35	-0,001	0,001	-0,002	0,001	0,000
36	-0,001	0,003	-0,001	-0,002	-0,004
37	-0,005	0,004	0,002	0,000	
38	0,002				

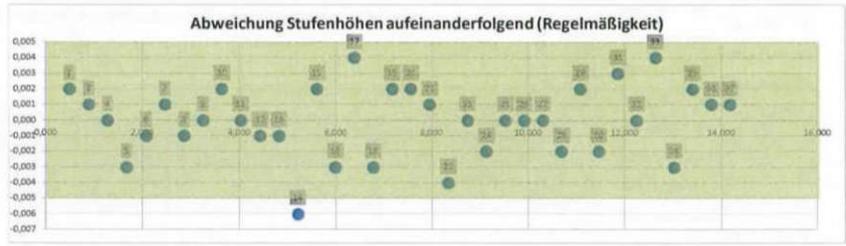
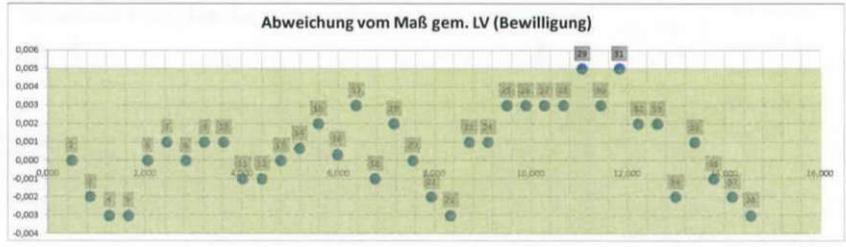
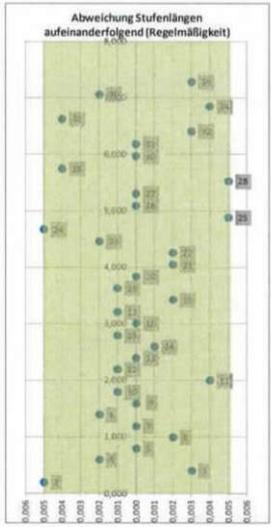
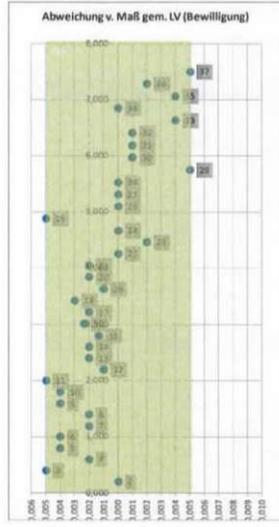


RANG 3

Stufenanlage Ej Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (an Vorstrasse)
 Abweichung in der Höhe (Sitzblendenkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung bei Auftrittsweite bei Messung nach Norm

Stufe	M ₁ [m]	M ₂ [m]	M ₃ [m]	M ₄ [m]	M ₅ [m]
1	0,000	-0,005			
2	0,000	0,000	-0,005	0,018	
3	-0,005	-0,002	0,002	-0,011	-0,005
4	-0,002	-0,003	0,001	0,000	0,003
5	-0,004	-0,003	0,000	0,000	-0,002
6	-0,004	0,000	-0,003	0,005	0,000
7	-0,002	0,001	-0,001	-0,005	0,002
8	-0,002	0,000	0,001	0,002	0,000
9	-0,004	0,001	-0,001	0,003	-0,002
10	-0,004	0,001	0,000	0,002	0,000
11	-0,005	-0,001	0,002	-0,005	-0,001
12	-0,001	-0,001	0,000	-0,001	0,004
13	-0,002	0,000	-0,001	0,002	-0,001
14	-0,002	0,001	-0,001	0,001	0,000
15	-0,001	0,002	-0,006	0,004	0,001
16	-0,002	0,000	0,002	0,004	-0,001
17	-0,002	0,003	-0,003	-0,003	0,000
18	-0,003	-0,001	0,004	0,003	-0,001
19	-0,001	0,002	-0,003	-0,001	0,002
20	-0,002	0,000	0,002	-0,001	-0,001
21	-0,002	-0,002	0,002	0,001	0,000
22	0,000	-0,003	0,001	-0,002	0,002
23	0,002	0,001	-0,004	0,004	0,002
24	0,000	0,001	0,000	-0,001	-0,002
25	-0,005	0,003	-0,002	0,004	-0,005
26	0,000	0,003	0,000	0,001	0,005
27	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000
28	0,000	0,003	0,000	0,003	0,000
29	0,005	0,005	-0,002	0,004	0,005
30	0,001	0,003	0,002	-0,001	-0,004
31	0,001	0,005	-0,002	0,003	0,000
32	0,001	0,002	0,003	-0,004	0,000
33	0,004	0,002	0,000	0,000	0,003
34	0,000	-0,002	0,004	-0,002	-0,004
35	0,004	0,001	-0,003	0,001	0,004
36	0,002	-0,001	0,002	0,000	-0,002
37	0,005	-0,002	0,001	-0,002	0,003
38	-0,003		0,001	0,003	



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

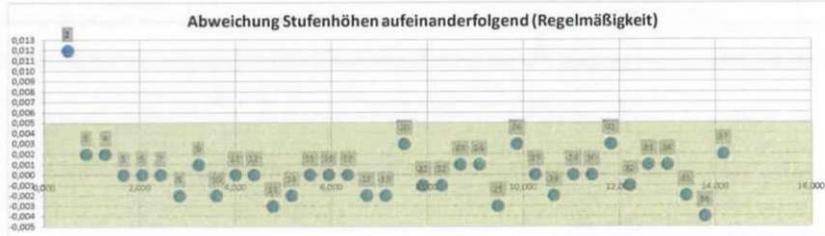
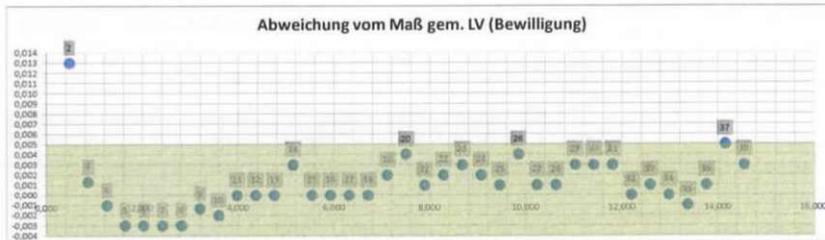
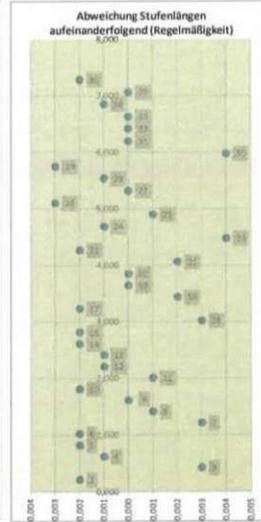
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Fa Prüfung 2

Stufe
Abweichung in der Aufrichtebene
Abweichung in der Höhe (an
Vorstufe)
Abweichung in der Höhe
(Stufenhöhenbau)
Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
nach Norm
Messung nach Norm

Stufe	M ₁₀₀ [m]	M ₁₀₀ [m]	M ₁₀₀₀ [m]	M ₁₀₀₀ [m]	M ₁₀₀₀₀ [m]
1	0,000	0,013			
2	0,002	0,013	0,012	-0,018	-0,002
3	0,000	0,001	0,002	-0,004	0,003
4	0,003	-0,001	0,002	-0,001	-0,001
5	0,002	-0,003	0,000	0,003	-0,002
6	0,000	-0,003	0,000	-0,002	-0,002
7	-0,002	-0,003	0,000	0,001	0,003
8	0,001	-0,003	-0,002	0,002	0,001
9	0,002	-0,001	0,001	-0,003	0,000
10	0,002	-0,002	-0,002	0,004	-0,002
11	0,000	0,000	0,000	-0,001	0,001
12	0,001	0,000	0,000	0,000	-0,001
13	0,000	0,000	-0,003	0,001	-0,001
14	-0,001	0,003	0,002	0,004	-0,002
15	-0,003	0,000	0,000	0,004	-0,002
16	-0,005	0,000	0,000	0,001	0,003
17	-0,002	0,000	0,000	-0,002	-0,002
18	-0,004	0,000	-0,002	0,000	0,002
19	-0,002	0,002	-0,002	-0,002	0,000
20	-0,002	0,004	0,003	0,001	0,000
21	-0,002	0,001	-0,001	0,003	0,002
22	0,000	0,002	-0,001	-0,001	-0,002
23	-0,002	0,003	0,001	-0,001	0,004
24	0,002	0,002	0,001	0,002	-0,001
25	0,001	0,001	-0,003	0,004	0,001
26	0,002	0,004	0,003	0,000	-0,003
27	-0,001	0,001	0,000	0,002	0,000
28	-0,001	0,001	-0,002	0,004	-0,001
29	-0,002	0,003	0,000	0,001	-0,003
30	-0,005	0,003	0,000	0,000	0,004
31	-0,001	0,003	0,003	-0,002	0,000
32	-0,001	0,000	-0,001	0,000	0,000
33	-0,001	0,001	0,001	0,000	0,000
34	-0,001	0,000	0,001	-0,001	-0,001
35	-0,002	-0,001	-0,002	0,002	0,006
36	-0,002	0,001	-0,004	0,005	-0,002
37	-0,004	0,005	0,002	-0,004	
38	0,003				

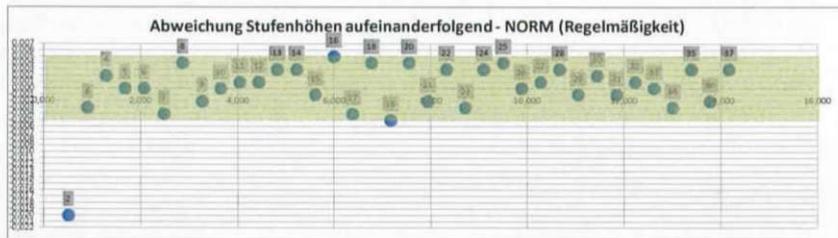
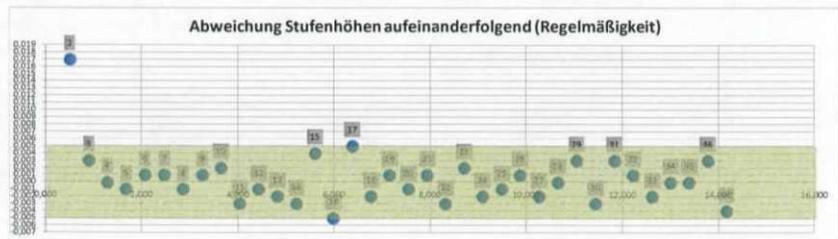
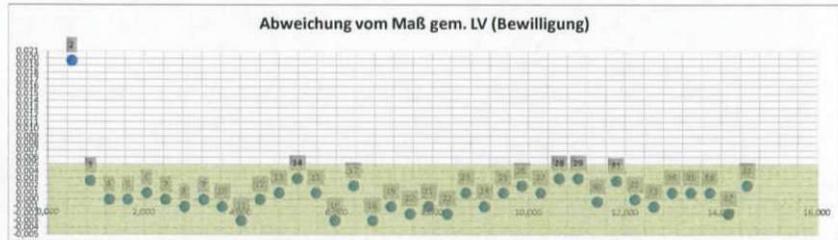
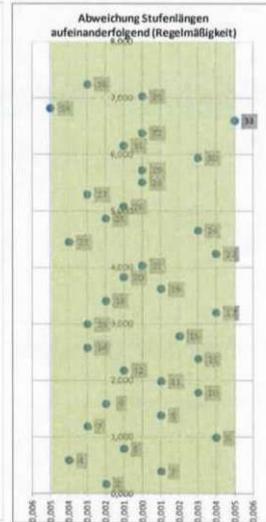
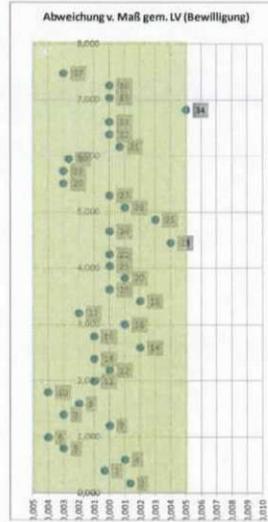


RANG 3

Stufenanlage Fb Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittshöhe
 Abweichung in der Höhe (in Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe (Stützfußvorderkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M ₁₀₁ [m]	M ₁₀₂ [m]	M ₁₀₃ [m]	M ₁₀₄ [m]	M ₁₀₅ [m]
1	0,000	-0,027			
2	0,001	0,020	-0,047	0,054	
3	0,000	0,003	0,017	-0,020	-0,002
4	0,001	0,000	0,003	-0,003	0,001
5	-0,003	0,000	0,000	0,002	-0,004
6	-0,004	0,001	-0,001	0,000	-0,001
7	0,000	0,000	0,001	-0,004	-0,003
8	-0,003	-0,001	-0,001	0,004	0,001
9	-0,002	0,000	0,001	-0,002	-0,002
10	-0,004	-0,001	0,002	0,000	0,003
11	-0,001	-0,003	-0,003	0,001	0,001
12	0,000	0,000	-0,001	0,001	-0,001
13	-0,001	0,001	-0,002	0,003	0,003
14	0,002	0,003	-0,003	0,003	-0,003
15	-0,001	0,001	0,004	-0,001	0,002
16	0,001	-0,003	-0,005	0,005	-0,003
17	-0,002	0,002	0,005	-0,004	0,004
18	0,002	-0,003	-0,002	0,004	-0,002
19	0,000	-0,001	0,001	-0,005	0,001
20	0,001	-0,002	-0,001	0,004	-0,001
21	0,000	-0,001	0,001	-0,002	0,000
22	0,000	-0,002	-0,003	0,003	0,004
23	0,004	0,001	0,002	-0,003	-0,004
24	0,000	-0,001	-0,002	0,003	0,003
25	0,003	0,001	-0,001	0,004	-0,002
26	0,001	0,002	0,001	0,000	-0,001
27	0,000	0,001	-0,002	0,001	-0,003
28	-0,003	0,003	0,000	0,003	0,000
29	-0,003	0,003	0,003	-0,001	0,000
30	-0,003	0,000	-0,003	0,002	0,003
31	0,001	0,003	0,003	-0,001	-0,001
32	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000
33	0,000	-0,001	-0,002	0,000	0,005
34	0,005	0,001	0,000	-0,003	-0,005
35	0,000	0,001	0,000	0,003	0,000
36	0,000	0,001	0,003	-0,002	-0,003
37	-0,003	-0,002	-0,004	0,003	
38		0,002			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

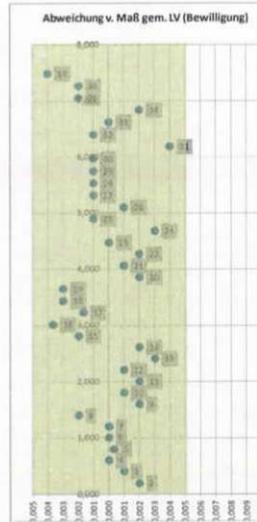
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Fc Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtebene
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorstrichlinie)
 Abweichung in der Höhe
 (aufstrichlinienmittig)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Aufrichtebene bei
 Messung nach Norm

Stufe	M _{1,21} [m]	M _{1,22} [m]	M _{1,23} [m]	M _{1,24} [m]	M _{1,25} [m]
1	0,000	-0,009	-0,021	0,031	
2	0,002	0,012	0,009	-0,016	-0,001
3	0,001	0,003	0,001	-0,001	-0,001
4	0,000	0,002	0,001	-0,004	0,000
5	0,000	0,001	0,001	0,002	0,000
6	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
7	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,002
8	-0,002	0,000	0,000	0,002	0,004
9	0,002	0,000	0,000	0,001	-0,001
10	0,001	0,000	-0,002	-0,001	0,001
11	0,002	0,002	0,002	0,000	-0,001
12	0,001	0,000	0,000	0,002	0,002
13	0,003	0,000	-0,002	-0,001	-0,001
14	0,002	0,002	-0,004	0,004	-0,004
15	-0,002	0,001	0,001	0,001	-0,002
16	-0,004	0,000	0,000	0,002	0,002
17	-0,002	0,000	0,001	0,001	-0,001
18	-0,003	-0,001	0,000	-0,004	0,000
19	-0,003	-0,001	-0,001	0,002	0,005
20	0,002	0,000	-0,001	-0,001	-0,001
21	0,001	0,001	0,000	0,001	0,001
22	0,002	0,001	-0,001	0,000	-0,002
23	0,000	0,002	0,003	-0,002	0,003
24	0,003	-0,001	0,000	0,003	-0,004
25	-0,001	-0,001	-0,002	0,003	0,002
26	0,001	0,001	0,002	-0,002	-0,002
27	-0,001	-0,001	-0,002	0,005	0,000
28	-0,001	0,001	-0,003	0,004	0,000
29	-0,001	0,004	0,004	-0,002	0,000
30	-0,001	0,000	0,000	-0,002	0,005
31	0,004	0,000	-0,002	0,004	-0,005
32	-0,001	0,002	0,002	-0,001	0,001
33	0,000	0,000	0,001	-0,001	0,002
34	0,002	-0,001	0,000	0,001	-0,004
35	-0,002	-0,001	-0,002	-0,001	0,000
36	-0,002	0,001	0,000	0,002	-0,002
37	-0,004	0,001	0,003	-0,004	
38	-0,002				

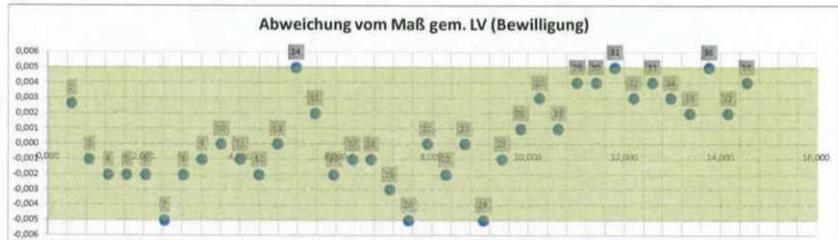
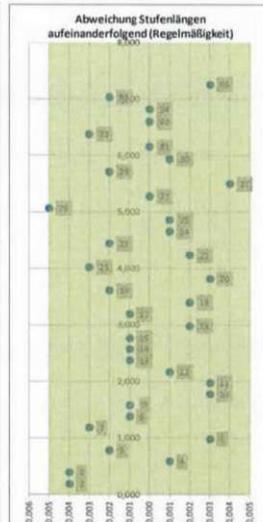
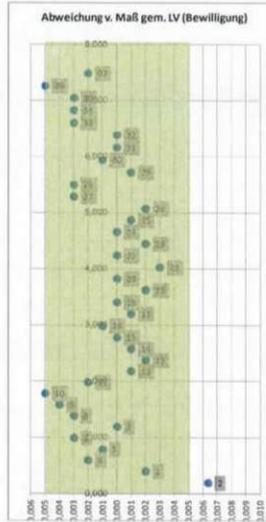


RANG 3

Stufenanlage Fd Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtbreite
 Abweichung in der Höhe (an Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe (Stützabstandsanteile)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Aufrichtbreite bei Messung nach Norm

Stufe	M _{St1} [m]	M _{St2} [m]	M _{St1+2} [m]	M _{St3+4} [m]	M _{St5+6} [m]
1	0,000	-0,014			
2	0,005	0,003	-0,017	0,026	
3	0,002	-0,001	0,004	-0,010	-0,004
4	-0,002	-0,002	0,001	-0,003	-0,004
5	-0,001	-0,002	0,000	0,000	0,001
6	-0,003	-0,002	0,000	0,003	-0,002
7	0,000	-0,005	0,003	-0,003	-0,003
8	-0,003	-0,002	-0,001	0,001	-0,001
9	-0,004	-0,001	-0,001	-0,002	-0,001
10	-0,005	0,000	0,001	0,000	0,003
11	-0,002	-0,001	0,001	-0,001	0,003
12	0,001	-0,002	-0,002	0,003	0,001
13	0,002	0,000	-0,005	0,003	-0,001
14	0,001	0,005	-0,002	0,001	-0,001
15	0,000	0,002	0,004	0,003	-0,001
16	-0,001	-0,002	-0,001	0,003	0,002
17	0,001	-0,001	0,000	-0,001	-0,001
18	0,000	-0,001	0,002	0,001	0,002
19	0,002	-0,003	0,002	-0,004	-0,002
20	0,000	-0,005	-0,005	0,001	0,003
21	0,003	0,000	0,002	0,000	-0,003
22	0,000	-0,002	-0,002	0,001	0,002
23	0,002	0,000	0,005	0,000	-0,002
24	0,000	-0,005	-0,004	0,003	0,001
25	0,001	-0,001	-0,002	0,001	0,001
26	0,002	0,001	-0,002	0,001	-0,005
27	-0,003	0,003	0,002	0,004	0,000
28	-0,003	0,001	-0,003	0,003	0,004
29	0,001	0,004	0,000	0,003	-0,002
30	-0,001	0,004	-0,001	-0,002	0,001
31	0,000	0,005	0,002	0,000	0,000
32	0,000	0,003	-0,001	-0,002	-0,003
33	-0,003	0,004	0,001	0,000	0,000
34	-0,003	0,003	0,001	0,000	0,000
35	-0,003	0,002	-0,003	0,005	-0,002
36	-0,005	0,005	0,003	-0,004	0,003
37	-0,002	0,002	-0,002	0,002	
38		0,004			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

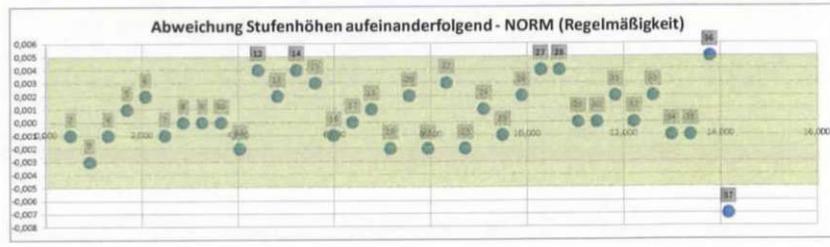
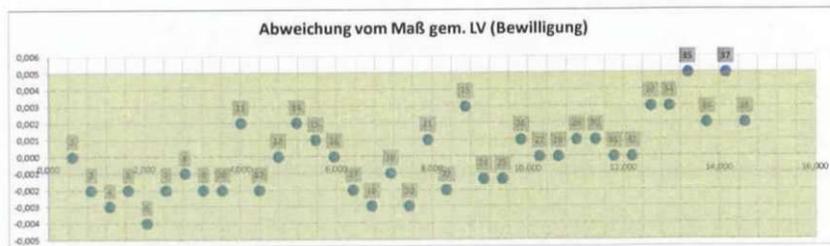
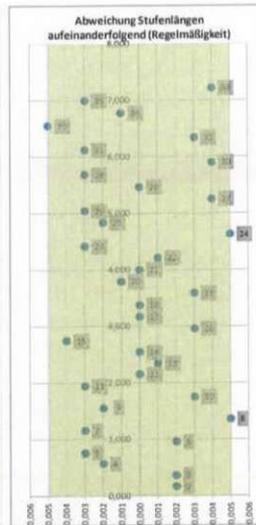
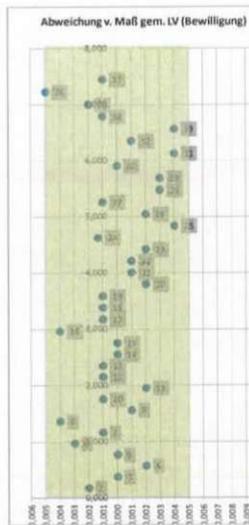
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Fe Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Aufrichtebene
 Abweichung in der Höhe (an
 Vorstrich)
 Abweichung in der Höhe
 (Befestigungspunkte)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Aufrichtebene bei
 Messung nach Norm

Stufe	M _{1,1} [m]	M _{1,2} [m]	M _{1,3} [m]	M _{2,1} [m]	M _{2,2} [m]
1	0,000	-0,030			
2	-0,002	0,000			
3	0,000	-0,002			
4	0,002	-0,003			
5	0,000	-0,002			
6	-0,003	-0,004			
7	-0,001	-0,002			
8	-0,004	-0,001			
9	0,001	-0,002			
10	-0,001	-0,002			
11	0,002	0,002			
12	-0,001	-0,002			
13	-0,001	0,000			
14	0,000	0,002			
15	0,000	0,001			
16	-0,004	0,000			
17	-0,001	-0,002			
18	-0,001	-0,003			
19	-0,001	-0,001			
20	0,002	-0,003			
21	0,001	0,001			
22	0,001	-0,002			
23	0,002	0,003			
24	-0,001	-0,001			
25	0,004	-0,001			
26	0,002	0,001			
27	-0,001	0,000			
28	0,003	0,000			
29	0,003	0,001			
30	0,000	0,001			
31	0,004	0,000			
32	0,001	0,000			
33	0,004	0,003			
34	-0,001	0,003			
35	-0,002	0,005			
36	-0,005	0,002			
37	-0,001	0,005			
38		0,002			

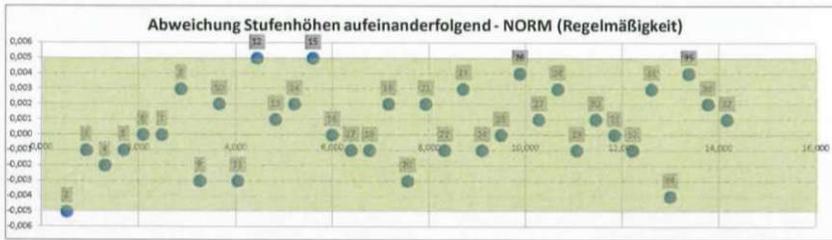
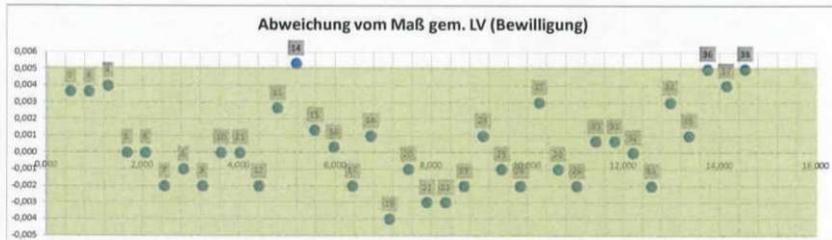
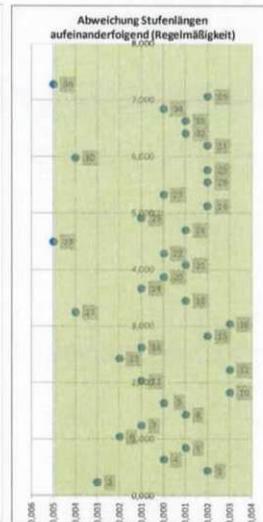
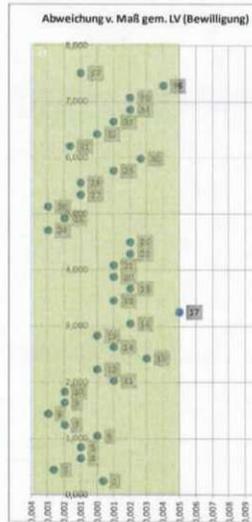


RANG 3

Stufenanlage Ff Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittshöhe
 Abweichung in der Höhe (an Vorstufen)
 Abweichung in der Höhe (Stufenhöhenplan)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittshöhe bei Messung nach Norm

Stufe	St _{1st} [m]	St _{2st} [m]	St _{3st} [m]	St _{4st} [m]	Abw _{st} [m]
1	0,000	0,039			
2	0,000	0,004			
3	-0,003	0,004	0,000	-0,005	-0,003
4	-0,001	0,004	0,000	-0,001	0,002
5	-0,001	0,000	0,000	-0,001	0,001
6	0,000	0,000	0,002	0,000	-0,002
7	-0,002	-0,002	-0,001	0,000	-0,001
8	-0,003	-0,001	0,001	0,003	0,001
9	-0,002	-0,002	-0,002	-0,003	0,000
10	-0,002	0,000	0,000	0,002	0,003
11	0,001	0,000	0,002	-0,003	-0,001
12	0,000	-0,002	-0,005	0,005	0,003
13	0,003	0,003	-0,003	0,001	-0,002
14	0,001	0,005	-0,001	0,002	-0,001
15	0,000	0,001	0,001	0,005	0,002
16	0,002	0,000	0,002	0,000	0,003
17	0,005	-0,002	-0,003	-0,001	-0,004
18	0,001	0,001	0,005	-0,001	0,001
19	0,002	-0,004	-0,003	0,002	-0,001
20	0,001	-0,001	0,002	-0,003	0,000
21	0,001	-0,003	0,000	0,002	0,001
22	0,002	-0,003	-0,001	-0,001	0,000
23	0,002	-0,002	-0,003	0,003	-0,005
24	-0,003	0,001	0,002	-0,001	0,001
25	-0,002	-0,001	0,001	0,000	-0,001
26	-0,003	-0,002	-0,005	0,004	0,002
27	-0,001	0,003	0,004	0,001	0,000
28	-0,001	-0,001	0,001	0,003	0,002
29	0,001	-0,002	-0,003	-0,001	0,002
30	0,003	0,001	0,000	0,001	-0,004
31	-0,002	0,001	0,001	0,000	0,002
32	0,000	0,000	0,002	-0,001	0,001
33	0,001	-0,002	-0,005	0,003	0,001
34	0,002	0,003	0,002	-0,004	0,000
35	0,002	0,001	-0,004	0,004	0,002
36	0,004	0,005	0,001	0,002	-0,005
37	-0,001	0,004	-0,001	0,001	
38		0,005			



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

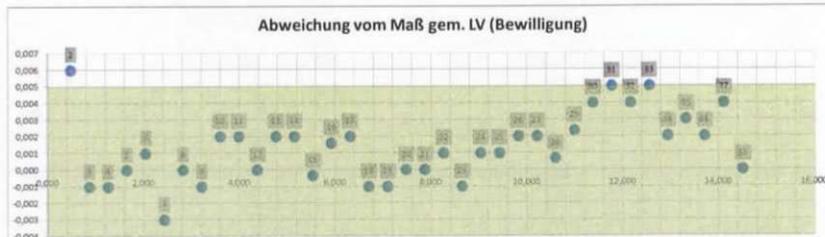
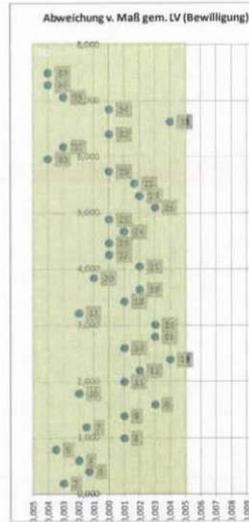
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

RANG 3

Stufenanlage Fg Prüfung 2

Stufe
 Abweichung in der Auftrittsfläche
 Abweichung in der Höhe (in
 Vorzeichen)
 Abweichung in der Höhe
 (Stützabstandsbereich)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung
 nach Norm
 Abweichung in Auftrittsfläche bei
 Messung nach Norm

Stufe	M _{1st} [m]	M _{2st} [m]	M _{3st} [m]	M _{4st} [m]	M _{5st} [m]
1	0,000	-0,014			
2	-0,003	0,006	0,007	-0,010	0,002
3	-0,001	-0,001	0,000	0,000	-0,001
4	-0,002	-0,001	-0,001	0,001	-0,002
5	-0,003	0,000	0,001	0,002	0,004
6	0,001	0,001	0,004	-0,005	-0,002
7	-0,001	-0,003	-0,003	0,005	0,002
8	0,001	0,000	0,001	-0,001	0,002
9	0,003	-0,001	-0,003	0,003	-0,005
10	-0,002	0,002	0,000	-0,001	0,003
11	0,001	0,002	0,002	-0,002	0,001
12	0,002	0,000	-0,002	0,002	0,002
13	0,004	0,002	0,000	0,000	-0,003
14	0,001	0,002	-0,003	0,003	0,002
15	0,003	0,000	-0,002	0,005	0,000
16	0,003	0,002	0,000	-0,002	-0,005
17	-0,002	0,002	0,003	0,000	0,003
18	0,001	-0,001	0,000	0,000	0,001
19	0,002	-0,001	-0,001	-0,002	-0,003
20	-0,001	0,000	0,000	0,003	0,003
21	0,002	0,000	-0,001	-0,001	-0,002
22	0,000	0,001	0,002	-0,002	0,000
23	0,000	-0,001	-0,002	0,002	0,001
24	0,001	0,001	0,000	0,002	-0,001
25	0,000	0,001	-0,001	0,004	0,003
26	0,003	0,002	0,000	-0,002	-0,001
27	0,002	0,002	0,001	0,005	0,000
28	0,002	0,001	-0,002	0,002	-0,002
29	0,000	0,002	-0,002	0,001	-0,004
30	-0,004	0,004	-0,001	0,001	0,001
31	-0,003	0,005	0,001	0,001	0,003
32	0,000	0,004	-0,001	0,001	0,004
33	0,004	0,005	0,003	-0,004	-0,004
34	0,000	0,002	-0,001	-0,001	-0,003
35	-0,003	0,003	0,001	0,000	-0,001
36	-0,004	0,002	-0,002	0,001	0,000
37	-0,004	0,004	0,004	-0,004	
38	0,000				



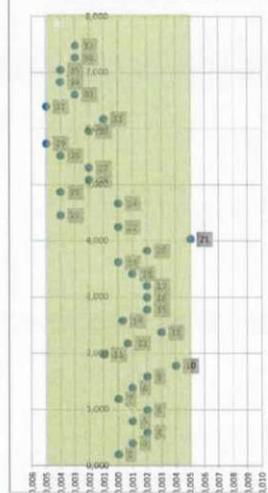
RANG 3

Stufenanlage Fh Prüfung 2

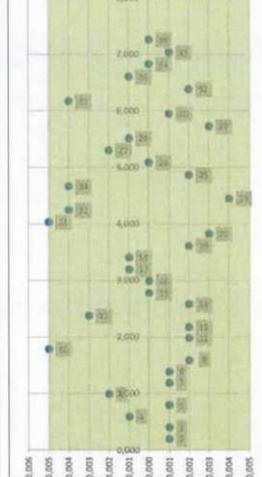
Stufe
 Abweichung in der Auftrittsbreite
 Abweichung in der Höhe (im Vorderkante)
 Abweichung in der Höhe (Setzstufenvorderkante)
 Abweichung in Stufenhöhe bei Messung nach Norm
 Abweichung in Auftrittsbreite bei Messung nach Norm

Stufe	W _{Stufe} [m]	W _{Stufe} [m]	W _{Stufe} [m]	W _{Stufe} [m]	Abw _{Stufe} [m]
1	0,000	0,000			
2	0,000	-0,001	0,001	0,004	
3	0,001	-0,005	0,004	-0,001	0,001
4	0,002	0,000	-0,005	0,000	0,001
5	0,001	-0,001	0,001	0,000	-0,001
6	0,002	-0,003	0,002	-0,001	0,001
7	0,000	0,000	-0,003	0,002	-0,002
8	0,001	0,000	0,000	-0,002	0,001
9	0,002	-0,002	0,002	0,002	0,001
10	0,004	-0,002	0,000	-0,002	0,002
11	-0,001	0,000	-0,002	0,001	-0,005
12	0,001	0,001	-0,001	0,000	0,002
13	0,003	0,005	-0,004	0,005	0,002
14	0,000	0,004	0,000	-0,001	-0,003
15	0,002	0,001	-0,002	0,004	0,002
16	0,002	0,000	0,001	0,005	0,000
17	0,002	0,004	-0,004	0,001	0,000
18	0,001	0,000	0,004	-0,004	-0,001
19	0,000	-0,001	0,001	0,002	-0,001
20	0,002	-0,003	0,002	-0,003	0,002
21	0,005	0,002	-0,005	0,004	0,003
22	0,000	0,002	0,000	0,001	-0,005
23	-0,004	0,002	0,000	0,000	-0,004
24	0,000	0,000	0,002	-0,004	0,004
25	-0,004	0,003	-0,003	0,004	-0,004
26	-0,002	0,001	0,002	0,004	0,002
27	-0,002	0,002	-0,001	-0,001	0,000
28	-0,004	0,003	-0,001	0,003	-0,002
29	-0,005	0,003	0,000	-0,002	-0,001
30	-0,002	0,001	0,002	0,004	0,003
31	-0,001	-0,001	0,002	-0,002	0,001
32	-0,005	0,003	-0,004	0,003	-0,004
33	-0,003	0,003	0,000	0,001	0,002
34	-0,004	-0,001	0,004	-0,005	-0,001
35	-0,004	0,002	-0,003	0,002	0,000
36	-0,003	0,000	0,002	0,000	0,001
37	-0,003	0,001	-0,001	-0,001	0,000
38	0,000		0,001	0,002	

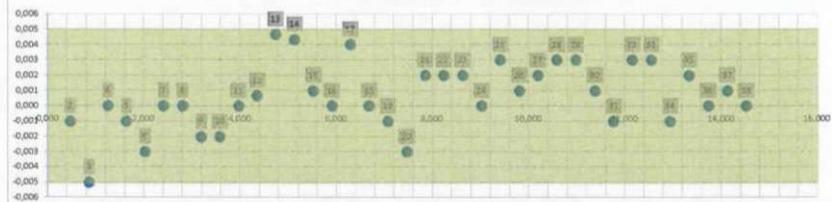
Abweichung v. Maß gem. LV (Bewilligung)



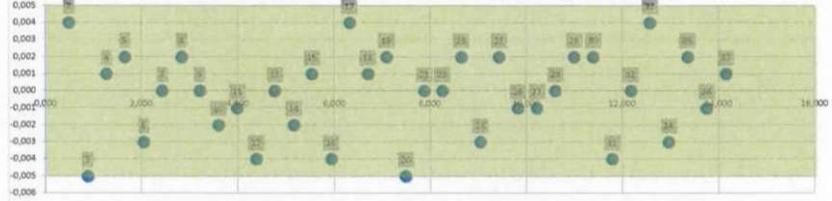
Abweichung Stufenlängen aufeinanderfolgend (Regelmäßigkeit)



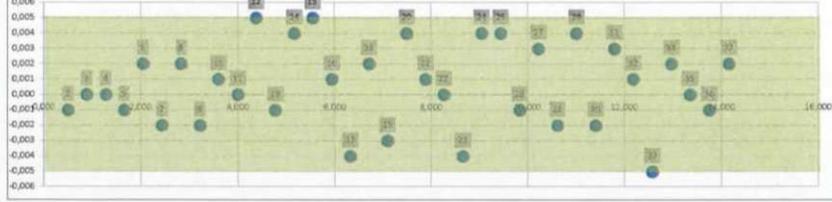
Abweichung vom Maß gem. LV (Bewilligung)



Abweichung Stufenhöhen aufeinanderfolgend (Regelmäßigkeit)



Abweichung Stufenhöhen aufeinanderfolgend - NORM (Regelmäßigkeit)



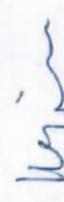
Verwendete Grundlagepläne:

Anmerkung:

Die Kontrolle erfolgte am 25.06.2012 und am 02.07.2012

Änderung	Datum	Bearb.	Inhalt	
 <p>DIPL.-ING. JOHANNA FUCHS-STOLITZKA Ingenieurkonsultantin für Vermessungswesen 1070 Wien, Schottenfeldgasse 79, Tel.: 01/494 73 74 Fax: 494 73 74/299 e-mail: johanna.fuchs@vsp.co.at</p>				
<p>Wiener Stadthalle</p>				
<p>2., Meiereistraße 7 Ernst Happel Stadion Vermessung der Stiegenanlagen Rang3 Kontrollmessung nach Mängelbehebung T A B E L L E</p>				
Maßstab	 <p>DIPL.-ING. JOHANNA FUCHS-STOLITZKA INGENIEURKONSULTANTIN FÜR VERMESSUNGSWESEN A-1070 WIEN, SCHOTTENFELDG. 79, TEL. 494 73 74, FAX -299</p> <p><i>Fuchs</i></p>		GZ 1217/2011	Plan Nr. 1217 - 17
Bearb.: Kri Gez.: Gepr.:			Datum 02.07.2012	Ersetzt Plan
A3 B A4 m²				

1	2	1.: Höhe d. Setzstufen-Vorderkante					2.: Auftrittsbreite			3.: Regelm. H _s			4.: Regelmäßigkeit H				5.: Regelm. L		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lauf	Stufe	HS-List	Neigung	HS-Soll	HS-List	L-List	L-Soll	(Sp.9-8)	<±5mm	JA/NEIN	<5mm (m. Sp.3)	Neigung	<12+14	<5mm (Sp.16-6)	H _s -ist	H _s -ist	H _s -ist	<5mm (Sp.19-8)	
Ca	27	19,5	2,2	20,0	21,7	39,0	39	JA/NEIN	H _s -ist	19,7	JA/NEIN	1,8	21,5	JA/NEIN	H _s -ist	38,8	38,8	JA/NEIN	
Cb	2	19,6	0,8	19,5	20,4	38,8	39	JA/NEIN	H _s -ist	19,6	JA/NEIN	2,4	22,0	JA/NEIN	H _s -ist	39,1	39,1	JA/NEIN	
Cb	3	19,2	0,8	19,5	20,1	38,9	39	JA/NEIN	H _s -ist	19,6	JA/NEIN	0,6	20,2	JA/NEIN	H _s -ist	38,8	38,8	JA/NEIN	
Cb	5	19,2	0,8	19,5	20,0	39,0	39	JA/NEIN	H _s -ist	19,3	JA/NEIN	0,8	20,1	JA/NEIN	H _s -ist	39,2	39,2	JA/NEIN	
Cb	9	19,0	1,5	19,5	20,5	38,6	39	JA/NEIN	H _s -ist	19,0	JA/NEIN	1,2	20,2	JA/NEIN	H _s -ist	38,9	38,9	JA/NEIN	
Cb	24	19,5	1,2	20,0	20,2	38,5	39	JA/NEIN	H _s -ist	19,5	JA/NEIN	1,0	20,0	JA/NEIN	H _s -ist	38,6	38,6	JA/NEIN	
Cb	25	19,5	1,2	20,0	20,7	38,8	39	JA/NEIN	H _s -ist	19,5	JA/NEIN	1,2	20,7	JA/NEIN	H _s -ist	38,6	38,5	JA/NEIN	
Cb	27	19,6	1,6	20,0	21,2	38,7	39	JA/NEIN	H _s -ist	19,8	JA/NEIN	1,2	21,0	JA/NEIN	H _s -ist	38,7	38,7	JA/NEIN	
Cb	28	19,8	1,7	20,0	21,5	39,2	39	JA/NEIN	H _s -ist	19,8	JA/NEIN	1,6	21,2	JA/NEIN	H _s -ist	38,8	38,8	JA/NEIN	



 DIPL.-ING. JOHANN FUCHS-STOLTZKA
 INGENIEURKONSULTANT FÜR VERMESSUNGSWESEN
 A-1070 WIEN, SCHROTTFELDG. 79, TEL. 484 73 74, FAX -299

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

BVH PRATERSTADION

Kontrollmessung nach Mängelbehebung

1 2 Lauf Stufe	1.: Höhe d. Setzstufen-Vorderkante			2.: Auftrittsbreite			3.: Regelm. H _s			4.: Regelmäßigkeit H			5.: Regelm. L						
	3 HS-Ist	4 Meißel	5 HS-Soil	6 HS-Soil	7 HS-Soil	8 L-Ist	9 L-Soil	10 L-Soil	11 H _s -Ist	12 H _s -Ist	13 H _s -Ist	14 Neigung	15 H _s -Ist	16 H _s -Ist	17 H _s -Ist	18 H _s -Ist	19 H _s -Ist	20 H _s -Ist	
Cd	2	18,5	0,6	19,5	20,1	38,8	39	JA/NEIN	19,3	JA/NEIN	JA/NEIN	0,4	19,7	JA/NEIN	JA/NEIN	38,8	JA/NEIN	38,8	JA/NEIN
Ce	2	18,4	1,0	18,5	20,6	38,2	39	JA/NEIN	19,3	JA/NEIN	JA/NEIN	0,6	19,8	JA/NEIN	JA/NEIN	38,7	JA/NEIN	38,7	JA/NEIN
Ce	15	18,8	1,7	20,0	20,9	38,0	39	JA/NEIN	19,6	JA/NEIN	JA/NEIN	0,8	20,4	JA/NEIN	JA/NEIN	38,2	JA/NEIN	38,2	JA/NEIN
Cg	3	18,5	0,4	18,5	18,9	38,6	39	JA/NEIN	19,7	JA/NEIN	JA/NEIN	0,9	20,6	JA/NEIN	JA/NEIN	38,9	JA/NEIN	38,9	JA/NEIN
Cg	13	18,4		18,5			39	JA/NEIN	19,7	JA/NEIN	JA/NEIN	0,5	20,2	JA/NEIN	JA/NEIN	38,8	JA/NEIN	38,8	JA/NEIN
Di	3	18,8	0,4	18,5	20,5	38,1	39	JA/NEIN	19,4	JA/NEIN	JA/NEIN	0,5	20,9	JA/NEIN	JA/NEIN	38,3	JA/NEIN	38,3	JA/NEIN
Di	25	20,4		20,0			39	JA/NEIN	19,4	JA/NEIN	JA/NEIN			JA/NEIN	JA/NEIN		JA/NEIN		JA/NEIN
Dj	13	18,3		18,5			39	JA/NEIN	19,4	JA/NEIN	JA/NEIN			JA/NEIN	JA/NEIN		JA/NEIN		JA/NEIN
Dj	22					38,5	39	JA/NEIN	19,4	JA/NEIN	JA/NEIN			JA/NEIN	JA/NEIN		JA/NEIN		JA/NEIN
Dj	30	18,8	1,5	20,0	21,4		39	JA/NEIN	20,0	JA/NEIN	JA/NEIN	1,6	21,6	JA/NEIN	JA/NEIN		JA/NEIN		JA/NEIN

DIPL.-ING. JOHANN FUCHS-STOLTZKA
 INGENIEURKONZULEN FÜR VERMESSUNGSWESEN
 A-1070 WIEN, SCHOTTENFELD 7B, TEL. 494 73 74, FAX -2886

BVH PRATERSTADION

Kontrollmessung nach Mängelbehebung

1	1.: Höhe d. Setzstufen-Vorderkante			2.: Auftrittsbreite			3.: Regelm. H ₅			4.: Regelmäßigkeit H			5.: Regelm. L						
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lauf	Stufe	HS-Ist	Meißel	HS-Soll	HS-Soll	HS-Soll	L-Ist	L-Soll	(Sp.9-8)	H ₅ -Ist davor	H ₅ -Ist davor	<5mm (m. Sp.3)	Neigung	H ₅ -Ist davor	=12-14 <5mm (Sp.16-6)	H ₅ -Ist davor			
DI	3	19,0	0,5	19,5	19,5	JA/NEIN	39	39	JA/NEIN	19,1	JA/NEIN	JA/NEIN	0,3	19,4	19,4	JA/NEIN	19,6	19,6	JA/NEIN
						+/- 5mm			+/- 5mm										
Dn	3	19,6	0,4	19,5	20,0	JA/NEIN	39	39	JA/NEIN	19,4	JA/NEIN	JA/NEIN	0,3	19,7	19,7	JA/NEIN	19,7	19,7	JA/NEIN
						+/- 5mm			+/- 5mm										
Do	3	19,5	0,4	19,5	19,6	JA/NEIN	39	39	JA/NEIN	19,4	JA/NEIN	JA/NEIN	0,3	19,7	19,7	JA/NEIN	19,7	19,7	JA/NEIN
						+/- 5mm			+/- 5mm										
Do	3	19,7	0,5	19,5	20,2	JA/NEIN	39	39	JA/NEIN	19,5	JA/NEIN	JA/NEIN	0,4	19,9	19,9	JA/NEIN	19,9	19,9	JA/NEIN
						+/- 5mm			+/- 5mm										
Dp	3	19,2	0,4	19,5	19,5	JA/NEIN	39	39	JA/NEIN	19,6	JA/NEIN	JA/NEIN	0,5	20,1	20,1	JA/NEIN	20,1	20,1	JA/NEIN
						+/- 5mm			+/- 5mm										
Ea	3	19,5	0,4	19,5	19,9	JA/NEIN	39	39	JA/NEIN	19,6	JA/NEIN	JA/NEIN	0,5	20,1	20,1	JA/NEIN	20,1	20,1	JA/NEIN
						+/- 5mm			+/- 5mm										
Ea	3	19,8	2,0	20,0	21,8	JA/NEIN	39	39	JA/NEIN	19,9	JA/NEIN	JA/NEIN	2,0	21,9	21,9	JA/NEIN	21,9	21,9	JA/NEIN
						+/- 5mm			+/- 5mm										
Eb	3	19,0	0,8	19,5	19,8	JA/NEIN	39	39	JA/NEIN	19,0	JA/NEIN	JA/NEIN	0,8	19,8	19,8	JA/NEIN	19,8	19,8	JA/NEIN
						+/- 5mm			+/- 5mm										
Ec	8					JA/NEIN	39	39	JA/NEIN										
						+/- 5mm			+/- 5mm										
Ec	20	19,8	1,2	20,0	21,0	JA/NEIN	39	39	JA/NEIN	19,9	JA/NEIN	JA/NEIN	0,9	20,9	20,9	JA/NEIN	20,9	20,9	JA/NEIN
						+/- 5mm			+/- 5mm										

Karl
DIPLOM-ING. JOHANN FRICHS-STOLITZKA
INGENIEURBÜRO FÜR VERMESSUNGSWESEN
A-1070 WIEN, SCHOTTENFELD, 78, TEL. 484 73 74, FAX. -299

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Kontrollmessung nach Mängelbehebung

BVH PRATERSTADION

1	1.: Höhe d. Setzstufen-Vorderkante			2.: Auftrittsbreite			3.: Regelm. H _s			4.: Regelmäßigkeit H			5.: Regelm. L							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Lauf	Stufe	HS-list	Meißel	HS-Soll	=3+4	(Sp.5-3)	L-list	L-Soll	(Sp.9-8)	H _s -list davor	<5mm (m. Sp.3)	<5mm (m. Sp.3)	Neigung	H _s -list davor	=12+14 <5mm (Sp.16-6)	H _s -list davor	H _s -list danach	H _s -list davor	<5mm (Sp.19-8)	
Ec	21	18,4	1,0	20,0	20,0	20,0	39	39	J A/NEIN	19,8	J A/NEIN	J A/NEIN	1,7	1,7	2,0	2,0	38,8	38,8	38,8	J A/NEIN
Ec	33	20,0		20,0			39	39	J A/NEIN	19,9	J A/NEIN	J A/NEIN	1,0	1,0	20,0	20,0	38,7	38,7	38,7	J A/NEIN
Ed	2	19,9	0,5	19,5	20,2	20,2	39	39	J A/NEIN	19,5	J A/NEIN	J A/NEIN	0,6	0,6	20,1	20,1	38,6	38,6	38,6	J A/NEIN
Ee	2	19,1	0,6	19,5	19,7	19,7	39	39	J A/NEIN	19,2	J A/NEIN	J A/NEIN	0,6	0,6	19,8	19,8	39,0	39,0	39,0	J A/NEIN
Ef	2	19,3	0,6	19,5	19,9	19,9	39	39	J A/NEIN	19,3	J A/NEIN	J A/NEIN	0,6	0,6	19,9	19,9	39,2	39,2	39,2	J A/NEIN
Ef	3	19,5	0,9	19,5	20,4	20,4	39	39	J A/NEIN	19,5	J A/NEIN	J A/NEIN	0,8	0,8	20,3	20,3	39,2	39,2	39,2	J A/NEIN
Ef	30	20,0	2,2	20,0	22,2	22,2	39	39	J A/NEIN	20,2	J A/NEIN	J A/NEIN	1,9	1,9	22,1	22,1	39,8	39,8	39,8	J A/NEIN
Eg	2	19,3	0,6	19,5	19,9	19,9	39	39	J A/NEIN	19,8	J A/NEIN	J A/NEIN	2,1	2,1	21,0	21,0	38,8	38,8	38,8	J A/NEIN
Eg	19	19,4	0,9	19,5	20,3	20,3	39	39	J A/NEIN	19,6	J A/NEIN	J A/NEIN	0,4	0,4	20,0	20,0	39,1	39,1	39,1	J A/NEIN
Eh	2	20,0	0,5	19,5	20,5	20,5	39	39	J A/NEIN	19,5	J A/NEIN	J A/NEIN	1,1	1,1	20,6	20,6	39,1	39,1	39,1	J A/NEIN
										19,5	J A/NEIN	J A/NEIN	0,5	0,5	20,0	20,0	39,2	39,2	39,2	J A/NEIN

DIPL.-ING. JOHANNA FUCHS-STULTZKA
 INGENIEURBÜRO FÜR VERMESSUNGSWESEN
 A-1070 WIEN, SCHÜTTFELDG. 79, TEL. 484 73 74, FAX -7996

BVH PRATERSTADION

Kontrollmessung nach Mängelbehebung

1	1.: Höhe d. Setzstufen-Vorderkante			2.: Auftrittsbreite			3.: Regelm. H _s			4.: Regelmäßigkeit H				5.: Regelm. L					
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lauf	Stufe	HS-ist	Mellfel	HS-Soll	=3+4	(Sp.5-3)	L-ist	L-Soll	(Sp.9-8)	H _s -ist davor	<5mm	(m. Sp.3)	Neligung	=12+14	<5mm	(Sp.16-6)	H _s -ist davor	<5mm	(Sp.19-8)
Eh	12	19,2	0,8	19,5	20,0	J/A/NEIN	38,7	39	J/A/NEIN	19,2	J/A/NEIN	J/A/NEIN	0,6	H _s -ist davor	19,8	J/A/NEIN	H _s -ist davor	38,8	J/A/NEIN
Ej	3	19,1	0,6	19,5	19,7	J/A/NEIN	39,1	39	J/A/NEIN	19,3	J/A/NEIN	J/A/NEIN	0,6	H _s -ist davor	19,8	J/A/NEIN	H _s -ist davor	39,2	J/A/NEIN
Ej	14	19,6	0,7	19,5	20,3	J/A/NEIN	39,0	39	J/A/NEIN	19,3	J/A/NEIN	J/A/NEIN	0,5	H _s -ist davor	19,8	J/A/NEIN	H _s -ist davor	39,1	J/A/NEIN
Ek	2	19,6	0,4	19,5	20	J/A/NEIN	38,6	39	J/A/NEIN	19,5	J/A/NEIN	J/A/NEIN	1,0	H _s -ist davor	20,5	J/A/NEIN	H _s -ist davor	39,3	J/A/NEIN
Ei	3	19,3	0,6	19,5	19,9	J/A/NEIN	38,6	39	J/A/NEIN	19,4	J/A/NEIN	J/A/NEIN	0,6	H _s -ist davor	20,0	J/A/NEIN	H _s -ist davor	38,9	J/A/NEIN
Fa	3	19,1	0,6	19,5	19,7	J/A/NEIN	38,9	39	J/A/NEIN	19,5	J/A/NEIN	J/A/NEIN	0,5	H _s -ist davor	19,8	J/A/NEIN	H _s -ist davor	38,6	J/A/NEIN
Fb	2	19,6	0,6	19,5	20,2	J/A/NEIN	38,7	39	J/A/NEIN	19,5	J/A/NEIN	J/A/NEIN	0,6	H _s -ist davor	20,1	J/A/NEIN	H _s -ist davor	38,7	J/A/NEIN
Fc	3	19,2	0,5	19,5	19,7	J/A/NEIN	38,6	39	J/A/NEIN	19,6	J/A/NEIN	J/A/NEIN	0,2	H _s -ist davor	19,8	J/A/NEIN	H _s -ist davor	38,9	J/A/NEIN
Fd	3	19,7	0,6	19,5	20,3	J/A/NEIN	39,0	39	J/A/NEIN	19,5	J/A/NEIN	J/A/NEIN	0,2	H _s -ist davor	19,8	J/A/NEIN	H _s -ist davor	38,8	J/A/NEIN
Fe	37	20,3	2,1	20,0	22,4	J/A/NEIN	39,4	39	J/A/NEIN	20,1	J/A/NEIN	J/A/NEIN	0,6	H _s -ist davor	20,1	J/A/NEIN	H _s -ist davor	38,1	J/A/NEIN

DIPL.-ING. JOHANN MICHS-STOLTZKA
INGENIEURBÜRO FÜR VERMESSUNGSWESEN
A-1070 WIEN, SCHOTTENFELD 79, TEL. 494 73 74, FAX -288



**RRP Architekten
ZT-GmbH**

1010 Wien Kramergasse 9
T +43(1)533 67 35 F +43(1)532 86 79
e-mail: rrp@rrp.at

Mündlich für 3,90
gemäß § 3
Abs. 2 Gebührengesetz 1957

B

**ERRICHTUNG VON BÜROGEBÄUDEN
UNTER DEN TRIBÜNEN DES ERNST HAPPEL STADIONS**

Meiereistraße 7
1020 Wien

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 37 - Baupolizei
Gruppe BB



GstNr. 4082
EZ: 5900
Kat.Gem. Leopoldstadt

Zl.: MA37-BB/31126-1/2012

Hierauf bezieht sich der Bescheid

Stadt Wien

Wien, 20.11.2013

Für den Abteilungsleiter:
Dipl.-Ing. Horst
Oberstadtbaurat

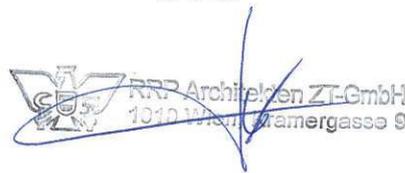


ag 2012-06-13
2448-12-1838a

BAUBESCHREIBUNG

Planverzeichnis:

2448-100	Lageplan	M 1:1000
2448-101	Grundriss EG Sektor B	M 1:100
2448-102	Grundriss EG Sektor E	M 1:100
2448-103	Grundriss OG1 Sektor B	M 1:100
2448-104	Grundriss OG1 Sektor E	M 1:100
2448-105	Grundriss OG2 Sektor B	M 1:100
2448-106	Grundriss OG2 Sektor E	M 1:100
2448-107	Dachdraufsicht Sektor B	M 1:100
2448-108	Dachdraufsicht Sektor E	M 1:100
2448-109	Schnitte	M 1:100
2448-110	Ansicht - Animationsbilder	M 1:100



1 von 7

**D.I. Horst Jäger
D.I. Josef Kegelreiter**

Kto.Nr.: BA-CA 527 806 83501 BLZ 12000
IBAN: AT 11 1200 0527 8068 3501
BIC: BKAUATWW - FN 273319s - HG Wien



I.1 Situation:

An der Seite der Tribünen des Ernst Happel-Stadions werden unter Ausnutzung der bestehenden Freiräume im Bereich der Achsen 11-24 (Sektor B/C) und der Achsen 33-35 (Sektor D/E) 3-geschoßige Einbauten errichtet.

Im Erdgeschoß befinden sich lediglich die Eingänge und die Stiegenhäuser sowie das dem Stadion angepasste Stützensystem, um die Zugänge und Fluchtwege freizuhalten.

Im Zuge der neu zu schaffenden Stiegenhäuser werden vorhandenen Fluchtwege (Stiegen 7 und 13) durch äquivalente Wegführungen nicht beeinträchtigt.

Es handelt sich jeweils beidseitige sanfte Verschwenkungen um die Stiegenhäuser mit entsprechender Beschilderung. Die Fluchtwegsbreiten und Torbreiten bleiben ebenfalls die Gleichen.

I.2 Bauliche Maßnahmen:

Der Stahlbeton-Skelettbau wird an den Rück- und an den Schmalseiten ausgemauert. Die Vorderseite erhält eine vorgehängte Metall-Glasfassade, der Fassade der bestehenden Amtshäuser angeglichen.

An den Schmalseiten ist eine Trapez-Blechverkleidung vorgesehen.

Die Rückseite (innenliegende Front) ist verputzt.

Das Stützensystem ist zum einen den vorhandenen Stahlbetonstützen des Stadions vorgesetzt und ruht auf den bestehenden Fundamenten, zum anderen als freistehende Säulen im vorhandenen Achssystem ausgebildet.

Die Vertikalkommunikation der Zubauten erfolgt mit Stiegen, mit einer Laufbreite von 120 cm vier Aufzugsanlagen vom EG bis zum 2.OG.

Die Aufzüge werden behindertengerecht ausgeführt.

2 von 7

**D.I. Horst Jäger
D.I. Josef Kegelreiter**

Kto.Nr.: BA-CA 527 806 83501 BLZ 12000
IBAN: AT 11 1200 0527 8068 3501
BIC: BKAUATWW - FN 273319s - HG Wien



**RRP Architekten
ZT-GmbH**

1010 Wien Kramergasse 9
T +43(1)533 67 35 F +43(1)532 86 79
e-mail: rrp@rrp.at

I.3 Raumprogramm:

EG: Eingänge Stiegenhäuser, Portierraum, Informationsschalter

1.+2.OG: Büroräume, Besprechungszimmer, Teeküchen, Sanitärräume mit behindertengerechten WC-Anlagen, Abstell- und Lagerräume, Technikräume

I.4 Konstruktion und Ausstattung:

I.4.1 Tragkonstruktion: Stahlbetonskelett

Wände: Ausmauerung in entsprechender Stärke und Wärmedämmung

Decken: Stahlbetondielen bzw. Elementdecken

Stiegen: Stahlbetonplatten mit Kunststeinbelag

I.4.2 Fassade:

Vorderfront: Metallfassade, Kunststoff-Fenster mit Außenjalousien, jeder 2. Flügel ist mit einem Dreh-/Kipp-Beschlag ausgeführt, wärmegeämmte Stahlblechpaneele

Schmalseite: wärmegeämmte Trapezblechverkleidung, hinterlüftet

Rückseite: Putzfassade, Stahl bzw. Alu-Fenster lt. geforderten Brandschutzqualifikationen

Dach: Umkehrdach auf Stahlbetondielen mit Kiesschüttung

3 von 7

**D.I. Horst Jäger
D.I. Josef Kegelreiter**

Kto.Nr.: BA-CA 527 806 83501 BLZ 12000
IBAN: AT 11 1200 0527 8068 3501
BIC: BKAUATWW - FN 273319s - HG Wien



I.4.3 Zwischenwände:

Die Zwischenwände werden als Metallständerwände mit Gipskarton-Beplankung und dazwischenliegenden Dämmwollplatten ausgeführt

I.4.4 Türen:

Die Stiegenhaus- und Gangabschlußtüren werden in einer Stahlkonstruktion in EI2-30C Qualifikation ausgeführt. Alle restlichen Türen in Vollbauausführung entsprechend ihrer geforderten Qualifikation.

I.4.5 Fußböden:

Stiegenhaus- und Eingangsbereich: Kunststeinbelag A2fl

Gänge in den Obergeschossen: Cfl-s1

WC und Waschräume: keramische Beläge

Büros und Besprechungsräume: Kautschuk Cfl-s2

I.4.6 Zwischendecke:

Alle Räume erhalten abgehängte Mineralfaser- bzw. Gipskartondecken

I.4.7 Wandbeläge:

Die Sanitarräume erhalten Fliesen, alle anderen Räume Dispersionsanstrich

I.4.8 Haustechnische Anlage:

Die Ver- und Entsorgungssysteme werden an die im Stadion vorhandenen angeschlossen

4 von 7

**D.I. Horst Jäger
D.I. Josef Kegelreiter**

Kto.Nr.: BA-CA 527 806 83501 BLZ 12000
IBAN: AT 11 1200 0527 8068 3501
BIC: BKAUATWW - FN 273319s - HG Wien



**RRP Architekten
ZT-GmbH**

1010 Wien Kramergasse 9
T +43(1)533 67 35 F +43(1)532 86 79
e-mail: rrp@rrp.at

I.4.9 Heizung:

Versorgung aus bestehender zentraler Heizanlage des Prater-Stadions

I.4.10 Kalt- und Warmwasseraufbereitung:

Anschluss an die vorhandene Ringleitung

I.4.11 Lüftungsanlagen:

Die innenliegenden WC-, Wasch- und sonstigen Räumlichkeiten werden mechanisch entlüftet, alle sonstigen Räume werden natürlich be- und entlüftet.

Der Öffnungsmechanismus der Brandrauchentlüftung im Stiegenhaus erfolgt elektrisch und wird mit einem Notakku ausgerüstet

I.4.12 Elektro:

Als Erweiterung der bestehenden Stadionanlage mit Stockwerksverteiler im Gangbereich.

Die Sicherheitsbeleuchtung erfolgt mit Einzelbatterieleuchten im Stiegenhaus

I.4.13 Schwachstromanlagen:

Telefonanlage, Gegensprechanlage, EDV-Anlage, Videoüberwachung der Eingänge, entsprechend den Nutzeranforderungen.

5 von 7

**D.I. Horst Jäger
D.I. Josef Kegelreiter**

Kto.Nr.: BA-CA 527 806 83501 BLZ 12000
IBAN: AT 11 1200 0527 8068 3501
BIC: BKAUATWW - FN 273319s - HG Wien



I.4.14 Abwässer:

Fäkalwässer werden in die bestehende Kanalisation des Ernst Happel-Stadions eingeleitet, die Dachwässer werden über die vorhandene Kanalisation in die bestehenden Sickerschächte eingeleitet

I.4.15 Klimatisierung:

Die Büroräumlichkeiten sollen mittels Klima-Splitgeräten klimatisiert werden

I.4.16 Brandschutztechnische Einrichtungen

Die Räume der Zubauten werden mit Brandmelder im Schutzzumfang „Vollschutz“ ausgestattet, und an die bestehende Brandmeldeanlage mit TUS-Anschluss im Bereich Sektor A angeschlossen.

Die Stiegenhäuser erhalten offenbare Lichtkuppeln mit einem wirksamen Lüftungsquerschnitt von mind 1 m². Die Öffnungstaster werden im Erdgeschoss bzw. am vorletzten Stiegenpodest angeordnet.

Hydranten befinden sich in der Meiereistrasse, entlang der U-Bahntrasse sowie im Stadion selbst.

1. Löschhilfeeinrichtungen in Abstimmung mit MA68

6 von 7

**D.I. Horst Jäger
D.I. Josef Kegelreiter**

Kto.Nr.: BA-CA 527 806 83501 BLZ 12000
IBAN: AT 11 1200 0527 8068 3501
BIC: BKAUATWW - FN 273319s - HG Wien



**RRP Architekten
ZT-GmbH**

1010 Wien Kramergasse 9
T +43(1)533 67 35 F +43(1)532 86 79
e-mail: rrp@rrp.at

I.5 Flächen / Kubaturen:

Bebaute Flächen:

Sektor B: 1.154,17 m²

Sektor E: 1.845,37 m²

gesamt: 2.999,55 m²

Nutzflächen:

gesamt: 5.377,62 m²

Umbauter Raum:

gesamt: 30.533,87 m³

II.0 Stellplatzberechnung lt. Wr. Garagengesetz:

Aufenthaltsräume:

OG1: 1.402,20 m²

OG2: 1.402,20 m²

gesamt: 2.804,40 m²

/80m²= 35,06

Es sind daher **35 Stellplätze** zu errichten.

Diese werden auf dem benachbarten Pierre-De-Coubertin Platz ausgewiesen.

7 von 7

**D.I. Horst Jäger
D.I. Josef Kegelreiter**

Kto.Nr.: BA-CA 527 806 83501 BLZ 12000
IBAN: AT 11 1200 0527 8068 3501
BIC: BKAUATWW - FN 273319s - HG Wien



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZRICHTUNGEN

- IMA in Schutzumfang Vollsicht gem. TRVB B123 mit außen: Alarmeinrichtung zur öff. Feuerwehr
- Alarmierung über externe Alarmierungsgerichte der IMA gem. TRVB S 123 bzw. TRVB S 151
- Brandfallkategorie gem. TRVB S 151
- Entschärfung in den Treppenhäusern mit Rauchschlägen nach TRVB S 111

LEGENDE:

- BEISTAND
 - ABBRUCH
 - NEU GEMISCHT
 - NEU MAUERWERK
 - NEU BETON / SCHALSTEIN
 - NEU GIPSKARTON
 - NEU GIPSKARTON / ISO
 - NEU WÄRMEDÄMMUNG
 - DIFFUSIOWAND
 - BRANDABSCHNITT
 - FLUCHTWEGVERLAUF UND LÄNGE
 - Hy WÄNDHYDRANT
 - WÄNDHYDRANT MIT GESCHÜSSLAUGE
- ALLE HÖHENANGABEN BEZIEHEN SICH AUF WEINERNULL, SOFERN NICHT ANDERS ANGEDEUTET
- ALLE INNENLIEGENDEN KANALSÄULE MECHANISCH ENTLÖTET
- ALLE RÄUME OHNE FENSTER MECHANISCH BEWEILTET
- BRANDVERHÄLTEN VON FUSSBOCKENBELÄGEN: Steine und Beschichtung C1-21: Bodenbeschichtungen
- Gänge in den Obergeschossen C1-1: Bodenbeschichtungen: Kautschuk
- Tappenzusatz und Schläuche: AZH: Kautschuk
- Kanäle: Kautschuk
- Beheizungsrohre stellen keine Aufenthaltsräume im Sinne der W.-Bearbeitung dar

DER DRÜCKGEBIET DES DRÄHREIFEN BAUSICH WERDEN VERGRIFFEN DER ZUMBAUEIBAU WIRD ZUM STÄNDIGEN STAND GEGEMÄH DER TRVB AUFGEFÜHRT

EINREICHPLAN

Baubehörde 	Grundbesitzer Magistratsabteilung 27 Wiener Stadthalle Erdgeschoss (Zu Bauplan 27/100-1000) (Zu Bauplan 27/100-1000) (Zu Bauplan 27/100-1000)

BÜROEINBAUTEN ERNST HAPPEL STADION

Magistratsabteilung 27 - Baupolizei ACH-EGE 11-26-10-10 ZL: MA 27-AB 11-26-10-10		
ERDGESCHOSS Für eine Anbauverbindung Stütz- und Deckenbauwerk		
Wien, 21.11.2013	Projekt: 2440 Maßstab: 1:100 Blatt: 2013 Datum: 12.06.2010	Plan: 101 Folie: 2013 Datum: 12.06.2010
Dieser Plan ist nach § 1 und § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuchs (BauG) als verbindliche Bauzeichnung anzusehen. Die Ausführung ist nach dem Baugesetzbuch (BauG) und nach den Bestimmungen des Liniensystems und weiterer gezeichnet.		
RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH		T +43 (0)35 47 20 F 333 88 79 rrp@rrp.at FN 272319/4

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



Sektor E 1 + 2. Rang



ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZRICHTUNGEN

- BMA in Schutzumgebung Vorstruktur gem. TRVB S 122 mit autom. Alarmierung zur offn. Feuerwehr
- Alarmierung über externe Alarmierungsanlagen der BMA gem. TRVB S 123 bzw. TRVB S 151
- Brandabsaugungen gem. TRVB S 151
- Entrauchung in den Treppenhäusern mit Rauchstiegen nach TRVB S 111

- LEGENDE:**
- BESTAND
 - ABBRUCH
 - NEU GEMAUERT
 - NEU MAUERWERK
 - NEU BETON / SCHALSTEIN
 - NEU GIPSKARTON
 - NEU GIPSKARTON ESD
 - NEU VERMEGELBUNG
 - GITTERWAND
 - BRANDABSCHNITT
 - FLUCHTWEGVERLAUF UND LÄNGE
 - GEBETLICHYORKANT
 - WÄRMEISOLIERUNG
 - WÄNDYORKANT MIT GEHÖRISOLIERUNG
- ALLE HÖHENANGABEN BEZIEHEN SICH AUF WENIGER NUL, SOFERN NICHT ANDERS ANGEZEIGT
- ALLE INNENLIEGENDEN NASSRÄUME MECHANISCH ENTLÜFTET
- ALLE RÄUME OHNE FENSTER MECHANISCH BEENTLÜFTET
- BRANDVERHALTEN VON FUßBODENBELÄGEN: Fliese und Beschichtung CE-2, Bodenbelastungen > 300kg/m²
- Gänge in den Obergeschossen CE-1: Bodenbelastungen > 300kg/m²
- Treppenhäuser und Schächte: A2-s, Kautschuk
- Bespielungsbäume stellen keine Auftrittsflächen im Sinne der Wk. Bauordnung dar!

DER GRUNDRISS DIESER BÜROEINGEBÄUDE WIRD NACH DEM STAND DER VERFÜGBAREN DATEN ERZEUGT. DER ZUSÄTZLICHE BAU WIRD ZUM STAND DER VERFÜGBAREN DATEN ERZEUGT.

EINREICHPLAN

Bauphase	A	B	C
	a	b	c

Grundrisse sind Teil des Baugenehmigungsantrag. Im Wiener Staatsarchiv ist der Grundriß für die genehmigungspflichtige Baueingetragene. Die weiteren Änderungen sind im Rahmen der Baueingetragenen anzugeben.

Planverfasser: **RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH**

Bauführer: **RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH**

BÜROEINGEBÄUDE ERNST HAPPEL STADIUM
Meyersbachgasse 7, 1020 Wien

Magistratsbezirk 37 - Baupolizei
ACHSE 3, 3. Stockwerk
2. MARCH 2012

GRUNDRISS
ERDGESCHOSS
Für den Baugenehmigungsantrag
Stellung: mehr oder weniger

Wien, 22.11.2012

Fläche	2448	102,1
GrM	4082	1:100
EZ	5000	1:500

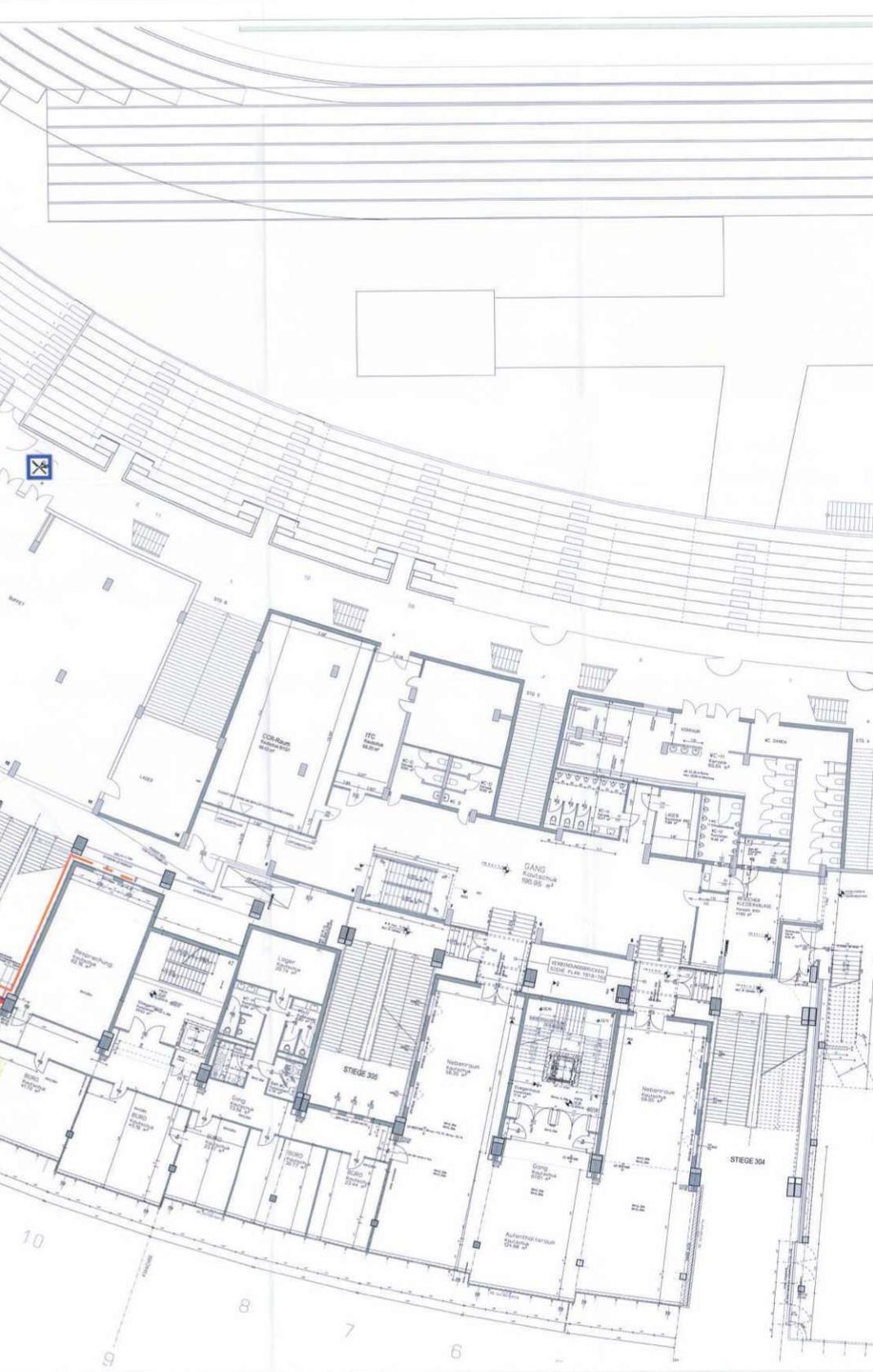
Dieser Plan ist nach § 2 und 3 der Baubauordnung genehmigt. Jede unbefugte Veränderung, Vervielfältigung, Verbreitung und Nachdruck ist strafbar. Der Plan ist im Rahmen der Baueingetragenen anzugeben. Der Plan ist im Rahmen der Baueingetragenen anzugeben.

RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH
T: +43 (0)3 67 35 632 88 79
F: +43 (0)3 67 35 27 33 19

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZEINRICHTUNGEN:

- BMA in Schutzberg Vorhalle gem. TRVB § 123 mit autom. Alarmierung zur 90% Feuerwehr
- Alarmierung über externe Alarmeinrichtungen der BMA gem. TRVB § 123 bzw. TRVB § 151
- Brandförderungen gem. TRVB § 151
- Entweichung in den Treppenhäusern mit Rauchabzügen nach TRVB § 111

- LEGENDE:**
- BESTAND
 - ABRUCH
 - NEU GEMAUERT
 - NEU MAUERWERK
 - NEU BETON / SCHALSTEIN
 - NEU GIPSKARTON
 - NEU GIPSKARTON ERDG.
 - NEU WÄRMEDÄMMUNG
 - GITTERWAND
 - BRANDABSCHNITT
 - FLUCHTWEGVERLAUF UND LÄNDE
 - FLUCHTWEGVORANK
 - WÄNDHYDRANT MIT GESCHOSSELAGE
- ALLE HÖHENANGABEN NEHMEN SICH AUF WEITER NACH SÜDEN NICHT ANDERS ANGEGEBEN
- ALLE INNEN BEGRIFFENEN RAUMRÄUME MECHANISCH ENTLÜFTET
- ALLE RÄUME OHNE FENSTER MECHANISCH BEENTLÜFTET
- BRANDERHALTEN VON FÜßBODENBELÄGEN: Beton und Betonwerkstoff (C8-F2)
- Kautschuk
 - Kautschuk
- Gänge in den Obergeschossen (E1st):
- Stahlblechschichten
 - Kautschuk
- Treppenhäuser und Seiteneisen AZE:
- Kautschuk
 - Kautschuk
 - Kautschuk
- Beschreibungsgüte stellen keine Außenbeschichte im Sinne der VÖ. Bauordnung dar!

Die Grundrisslinie der BAUWEISEN SÄULEN VERBODEN ERHALTEN
 DER ZUSAMMENBAU WIRD ZUM STADIONSTATUS RECHNUNG GETRAGEN AUSGEFÜHRT

EINREICHPLAN

	Prüfung			
	A	B	C	D

Planverfasser 	Bauhelfer
-------------------	---------------

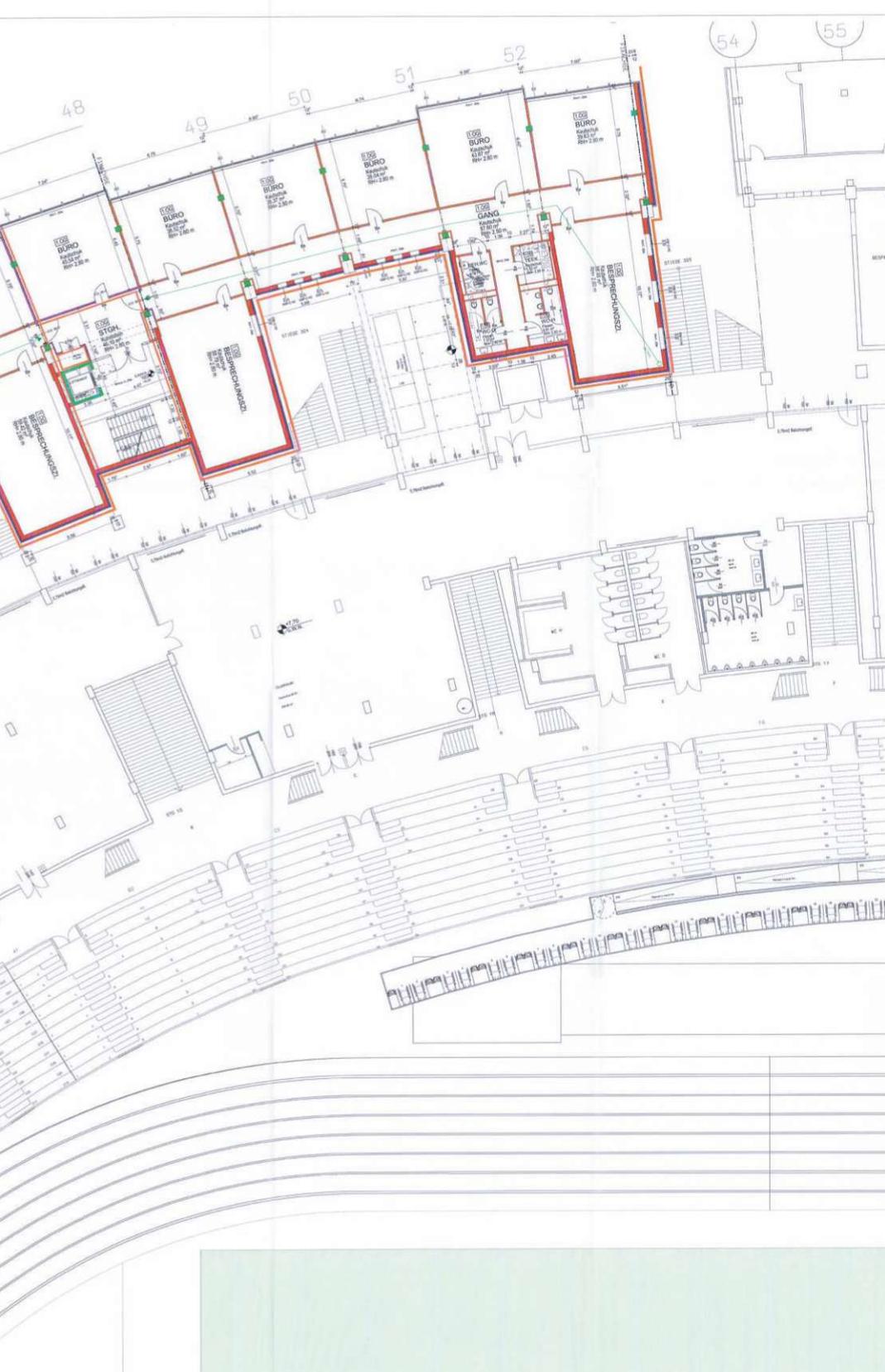
BÜROEINBAUTEN ERNST HAPPEL STADION
 Meiselstrasse 7, 1020 Wien

Magistrat der Stadt Wien - Baupolizei ACHSE 11.2011 21. MAI 2011 10:30 1. OBERGESCHOSS für den Abgang ZT-GmbH, Wien 10.11.2011			
10.11.2011 10.11.2011 10.11.2011 10.11.2011	10.11.2011 10.11.2011 10.11.2011 10.11.2011	10.11.2011 10.11.2011 10.11.2011 10.11.2011	10.11.2011 10.11.2011 10.11.2011 10.11.2011
Dieser Plan ist nach § 1 und § 2 unvollständig gezeichnet. Jede unrichtige Beschreibung, Darstellung, Zeichnung und Maßstab muss dem Auftraggeber zum eigenen Gebrauch und für die Ausführung und nach der Baubeginnung des L&E vorzulegen und werden genehmigt.			
RRP ARCHITECTEN ZT-GmbH		111033 07 31 F 102 86 71 1020 Wien	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZEINRICHTUNGEN

- BMA in Schutzhülle Vollschutz gem. TRVB S 133 mit autom. Alarmierung zur 6ten Feuerwehr
- Alarmierung über externe Alarmierungsanlagen der BMA gem. TRVB S 132 bzw. TRVB S 151
- Brandfrühkennung gem. TRVB S 151
- Entscheidung in den Treppenhäusern mit Rauchzügen nach TRVB S 111

- LEGENDE:**
- BEISTAND
 - ABBRUCH
 - NEU GENERELL
 - NEU MAUERWERK
 - NEU BETON / SCHALSTEIN
 - NEU GIPSARTON
 - NEU GIPSARTON E30
 - NEU WÄRMEDÄMMUNG
 - GITTERWAND
 - BRANDSCHNITT
 - FLUCHTWEGVERLAUF UND LÄNGE
 - ÜBERTÜRHYDRANT
 - WÄNDHYDRANT MIT GESCHOSSLAGE
- ALLE HOHNENHÄGEN BEZIEHER SICHAUF
WESER KALL SOFERN NICHT ANDERS ANGEZEIGT
- ALLE INNENLIEGENDEN NASSRÄUME
MECHANISCH ENTLÜFTET
- ALLE RÄUME OHNE FENSTER
MECHANISCH BEENTLÜFTET
- BRANDVERHÄLTEN VON FLUSSBOCKENBELÄGEN:
Stufe und Bezeichnung CE 42
- Bodenbelagsplatten
- Klebefolien
- Gänge in den Obergeschossen CE 41:
- Bodenbelagsplatten
- Klebefolien
- Treppenhäuser und Schächte A2E:
- Klebefolien
- Klebefolien
- Besprechungsräume stellen keine Aufenthaltsräume
im Sinne der W. Bedienung dar!

Die Grundrisse des Bahnhofs sind nach dem Stand der Dinge zu verstehen. Die zukünftigen Veränderungen sind im Einvernehmen mit dem Auftraggeber zu klären.

EINREICHPLAN

Bauherr 	Genehmigt

BÜROEINBAUTEN ERNST HAPPEL STADION
Münichgasse 7, 1020 Wien

	Auftraggeber: Magistratsabteilung 27 - Baupolizei ACHSE 33 2. MAI 2018 15:18:10:13	
	Projekt: 1. OBERGESCHOSS 1. OBERGESCHOSS Wien, 1011 013	

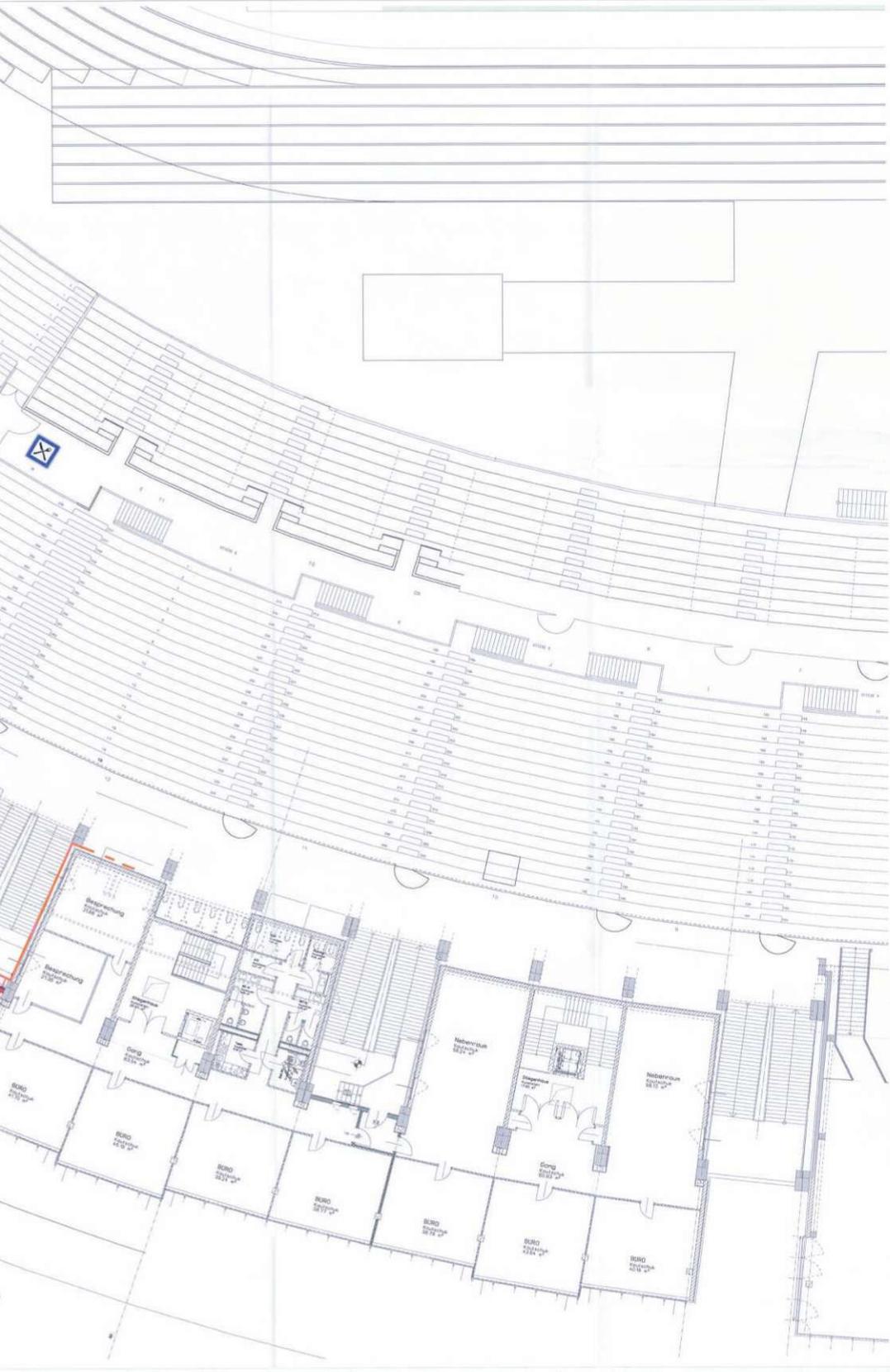
Dieser Plan ist nach § 2 und § 3 Landesrecht geschützt. Jede unbefugte Vervielfältigung, Verbreitung, Veränderung, Verbreitung oder Nachbildung ist strafbar und kann geahndet werden. Die Haftung für die Richtigkeit des Planes liegt bei dem Auftraggeber.

RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH
T +43 (0)31 87 26 F 322 88 79
info@rrp.at P 27219 x

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZBEZRICHTEUNGEN

- BMA in Schutzplanung Vollschutz gem. TRVB 8:123 mit Außen-Artiklerleuchtung zur 0m, Feuerzähl
- Alarmierung über externe Alarmorgane gem. TRVB 8:123 bzw. TRVB 8:121
- Brandabschaltungen gem. TRVB 8:121
- Entschärfung in den Treppenhäusern mit Rauchlösungen nach TRVB 8:111

- LEGENDE:**
- BESTAND
 - ABRUCH
 - NEU GEMAUERT
 - NEU MAUERWERK
 - NEU BETON / SCHALSTEIN
 - NEU GIPSKARTON
 - NEU GIPSKARTON ESD
 - NEU WÄRMEISOLIERUNG
 - DITTRERWAND
 - BRANDSCHNITT
 - FLUCHTWEGVERLAUF UND LÄNGE
 - OBERFLÜCHENVERLAUF
 - WH / ED
 - WANDHYDRANT MIT GESCHOEBLÄTTE
- ALLE INNENLIEGENDEN RAUMRÄUME MECHANISCH ENTLÜFTET
 ALLE RÄUME OHNE FENSTER MECHANISCH BEENTLÜFTET
 BRANDVERHALTEN VON FUßBODENBELÄGEN: Beton und Beschichtung CE-20 - Bodenbeschichtung - Kautschuk
 Stiege in den Übergangsbereich CE-21 - Bodenbeschichtung - Kautschuk
 Treppenläufer und Stufen aus Alu - Kautschuk - Keramik
 Beschilderung ist durch keine Aufenthaltsräume in Zone der Wk-Bauleistung dar

DIE DRUCKSÄTZE DES SAMMELREIFEN SÄLGEN WERDEN ERGÄNZT DEN FÜHRUNGSPLAN WIE ZUM BESTAND BEZÜGLICH GETRETT AUSGEFÜHRT

EINREICHPLAN

Bauherr	Gründungs- und Baugewerkschaft für die Wiener Sportstätten-Gesellschaft
Planverfasser	Sonja Hippel, RRP Architekten ZT-GmbH
Bauführer	Gründungs- und Baugewerkschaft für die Wiener Sportstätten-Gesellschaft

BÜROEINBAUTEN ERNST HAPPEL STADION

Moserstrasse 7, 11200 Wien

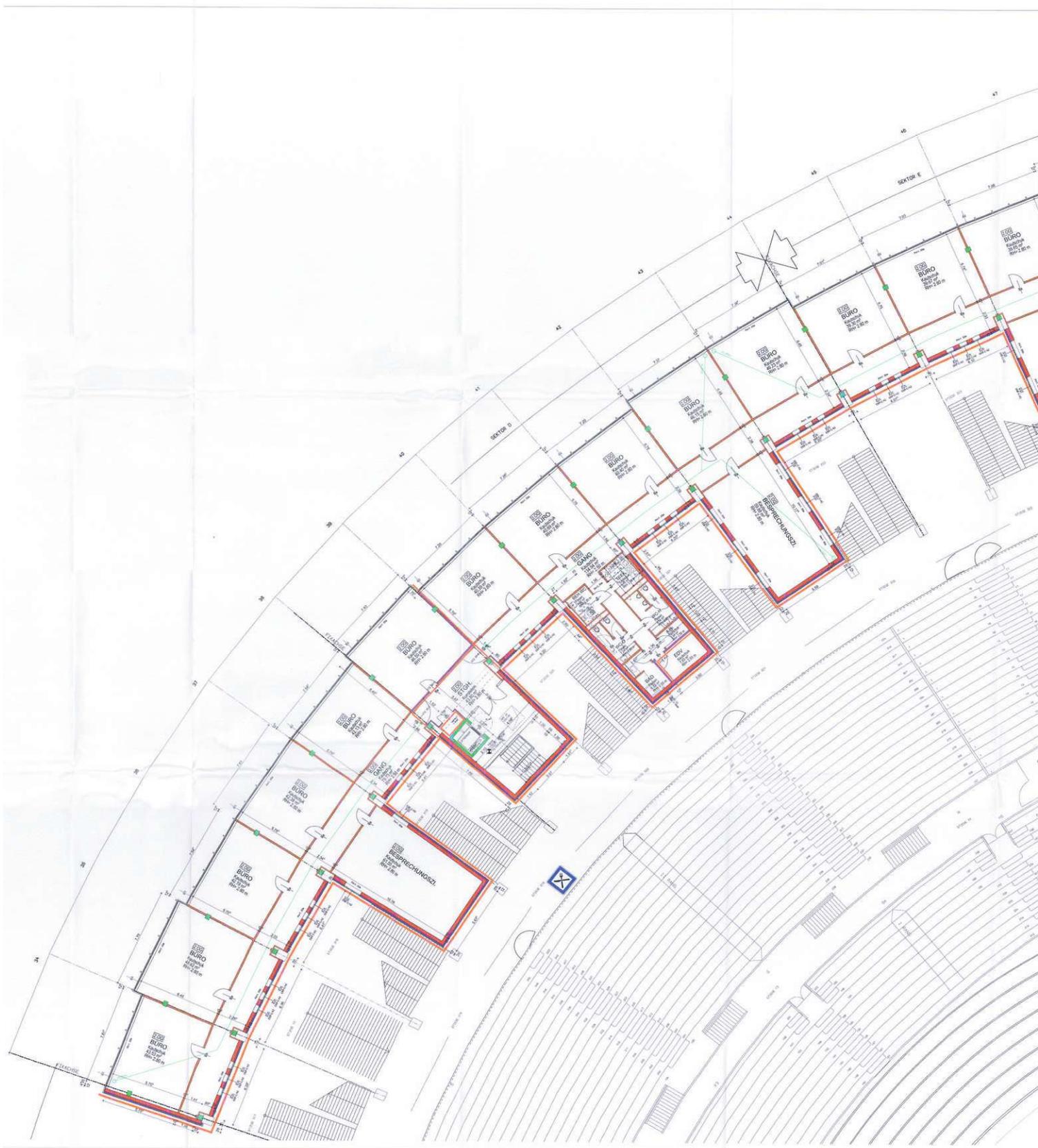
Projekt: Büro- und Serviceeinbauten im 2. Obergeschoss der Ernst Happel Stadion Standort: Moserstrasse 7, 11200 Wien Architekt: RRP Architekten ZT-GmbH Projektbeginn: 2013	
Fläche: 10.200 m² GAN: 4082 EZ: 5900	Planstuf: 105. Skala: 1:100 Projektphase: PG

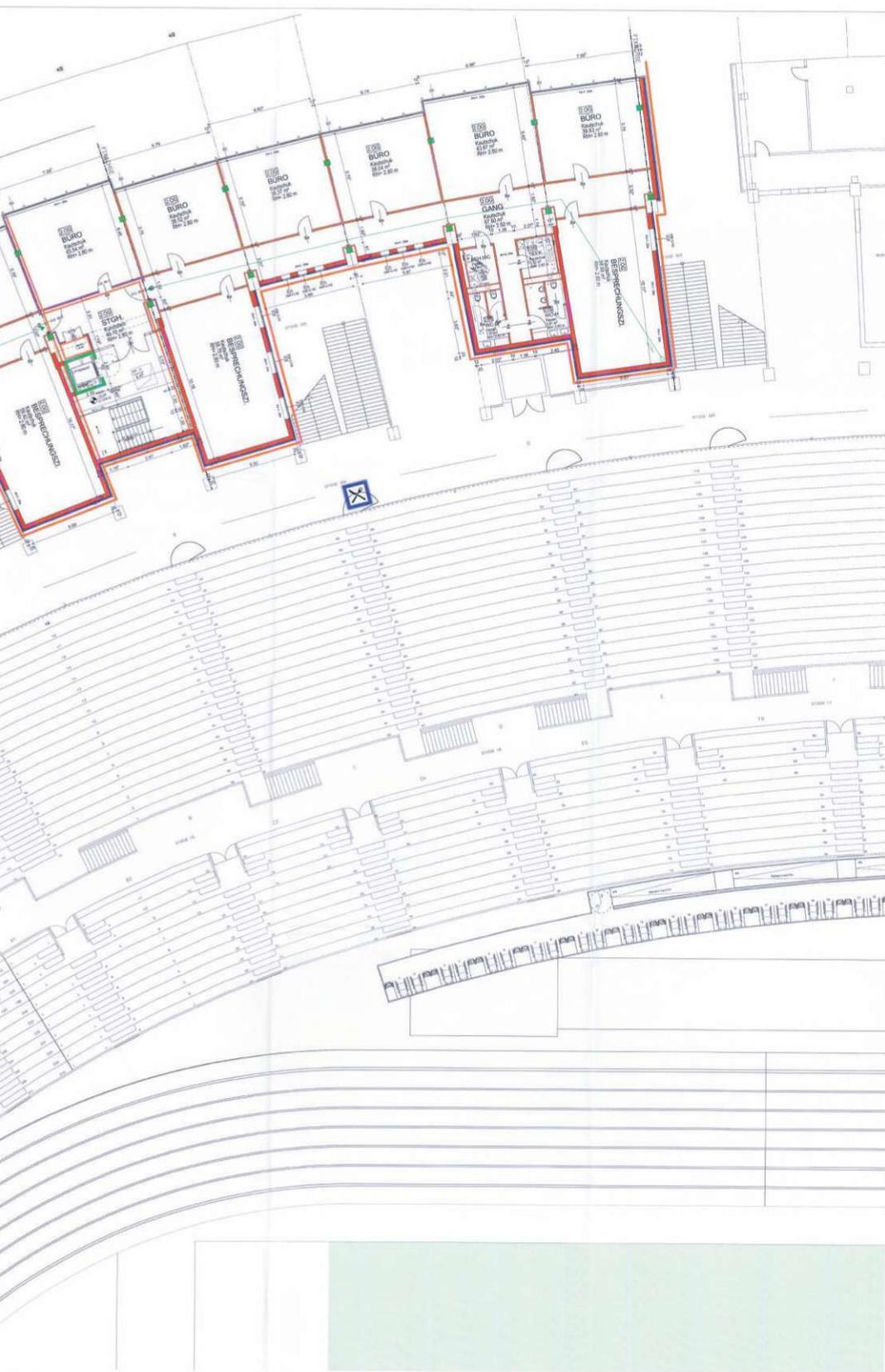
Dieser Plan ist nach § 2 und 3 der Landesbauordnung für Wien ausgearbeitet. Die abgegebene Zeichnung ist eine Kopie des Originals. Die Originalzeichnung ist bei den Bauarbeiten an der Baustelle vorzuführen und ist dem Bauherrn zu übergeben. Die Bauleitung ist für die Einhaltung der Vorschriften für die Ausführung der Bauarbeiten zu sorgen.

RRP ARCHITEKTEN ZT-GMBH
 T: +43 1 93 87 30, F: 32 86 79
 rrp@rrp.at, PH: 27319

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZZEICHNUNGEN

- BMA in Schutzumfang Vorstudie gem. TRVB § 222 mit dem: Abmahnung für die: Feuerweh
- Abmahnung über externe Abmahnungswarnungen der BMA gem. TRVB § 123 bzw. TRVB § 181
- Brandabmahnungen gem. TRVB § 123
- Entlastung in den Treppenhäusern mit Rauchfängen nach TRVB § 111

- LEGENDE:**
- BEISTAND
 - ABBRUCH
 - NEU GEMÄWEL
 - NEU MAUERWERK
 - NEU BETON / SCHALSTEIN
 - NEU GIPSKARTON
 - NEU GIPSKARTON ESO
 - NEU WÄRMEDÄMMUNG
 - GITTERWAND
 - BRANDABSCHNITT
 - FLUCHTWEGVERLAUF UND LÄNGE
 - ÜBERFLUCHTÜR
 - WÄNDHYDRANT MIT GESCHOSSELEGE
- ALLE HÖHENWERTEN BEZIEHEN SICH AUF WIENER NULL SOFERN NICHT ANDERS ANGEZEIGT
- ALLE INNEN- UND AUSSENRAUME MECHANISCH BELÜFTET
- ALLE RAUME OHNE FENSTER MECHANISCH BELÜFTET
- BRANDVERHALTEN VON FUßBODENBELÄGEN:
 - Bödenbeläge (CE-2)
 - Bodenbeläge (Kategorie)
 - Kautschuk
- Stänge in den Übergangsbereichen (CE-1):
 - Bödenbeläge (Kategorie)
 - Kautschuk
- Treppenhäuser und Schächel: A2s
 - Kautschuk
 - Kautschuk
- Speicherplätze stellen keine Aufstellplätze an Ebene der W. Bauordnung dar

Die GRUNDGEGENSTÄNDE DER BARRIÈREFREIHEIT BAUSICH WERDEN EINHALTEN DER ZUSÄTZLICH WIRD ZUM STADTENSTAND SEHRNACH GETREFFEN AUSGEFÜHRT

EINREICHPLAN

Plan	A	B	C
	a	b	c

Bauherr 	Grp. Statistisches Dienstleistungsbüro Dr. Walter Stadthalle Wandringgasse 10 1040 Wien Tel. 01 40 10 10 10 Fax 01 40 10 10 10
Planverfasser 	Bauführer

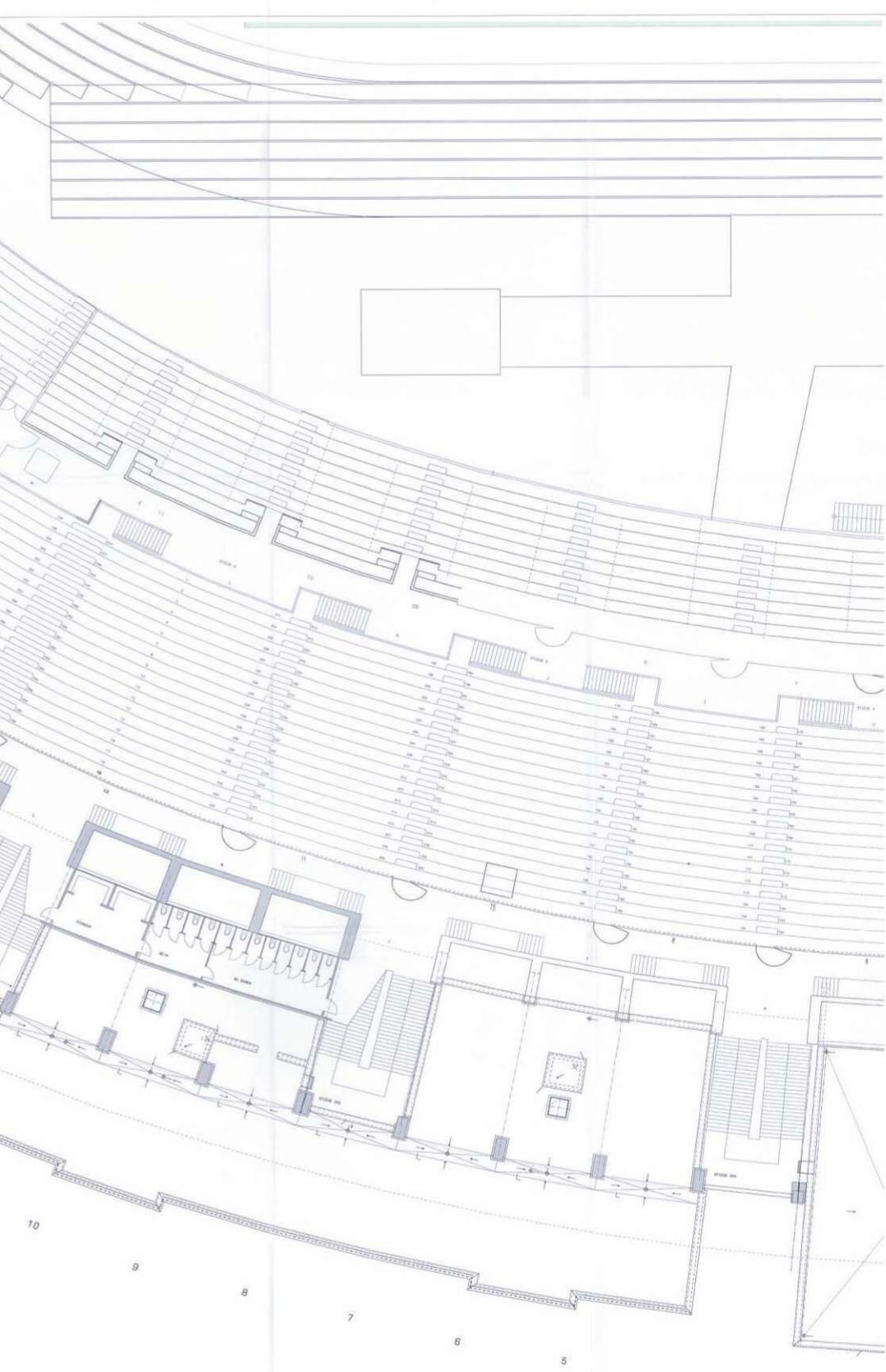
BÜROEINBAUTEN ERNST HAPPEL STADION
Meiselstrasse 7, 1020 Wien

Eigentümer der Bauplatz: Magistratsabteilung 27 - Baupolizei ACHSE 33 8077 18 Z. 1047/2011-1047-2012	
Architekturbüro: 2. OBERGESCHOSS Für die Bauplanung Dr.-Ing. Peter Ziegler Wien, 1011 910	
Höhenlage: ±0,00 + ±2,20 W. Null	Projekt: 24.08.13
Größe: 4082	Method: 1:100
EZ: 5000	Kat. Gem. Leopoldsdorf
gen. 10	Planstufe: 120630
Kart. Datum: 120630	
RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH T +43 (0)37 47 38 F +43 (0)37 47 38 info@rrp.at www.rrp.at	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





ANKLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZEINRICHTUNGEN

- BMA im Schutzumfang Vorschalt gem. TRVB §122 mit dabei: Ankerankerlösung zur OFB, Feuerhydrant
- Alarmierung über externe Alarmeinrichtungen der BMA gem. TRVB § 123 bzw. TRVB § 151
- Brandlöscheinrichtungen gem. TRVB § 151
- Entwässerung in den Treppenhäusern mit Rauchabzügen nach TRVB § 111

- LEGENDE:**
- BESTAND
 - ABRUCH
 - NEU GEMAUERT
 - NEU BETON / SCHALSTEIN
 - NEU GIPSARTON
 - NEU GIPSARTON ERD
 - NEU WÄRMEDÄMMUNG
 - STÜTZERWAND
 - BRANDSCHNITT
 - FLUCHTWEGVERLAUF UND LÄNGE
 - OBERFLÄCHENVERLAUF
 - WH
 - EG
 - WANDHYDRANT MIT GESCHLOSSENE
- ALLE HÖHENANGABEN BEZIEHEN SICH AUF WEITER NUL, SOFERN NICHT ANDERS ANGEZEIGT
- ALLE INNENLIEGENDEN RAUMRÄUME MECHANISCH ENTLÜFTET
- ALLE RÄUME OHNE FENSTER MECHANISCH BEENTLÜFTET
- BRANDSCHUTZMAßNAHMEN VON FLURBODENBELÄGEN:**
- Böden und Besenreinigung CI-21
 - Bödenbeschichtungen
 - Kautschuk
- Gänge in den Obergeschossen CI-21
- Bödenbeschichtungen
 - Kautschuk
- Treppenhäuser und Schächte aus:
- Ausblenden
 - Keramik
- Beschriftungsfläche stellen keine Auftrittsfläche in Sinne der Wk-Bauordnung dar

DIE GRUNDLAGE DIES BAUVERFAHRENS SÄUBER WERDEN ERGÄNZT DEN ZUSÄTZLICHEN WIRD ZUM STABWERKSTAND BEIMISCH GETRETTENT AUSGEFÜHRT

EINREICHPLAN

	Form A B C		
	a	b	c

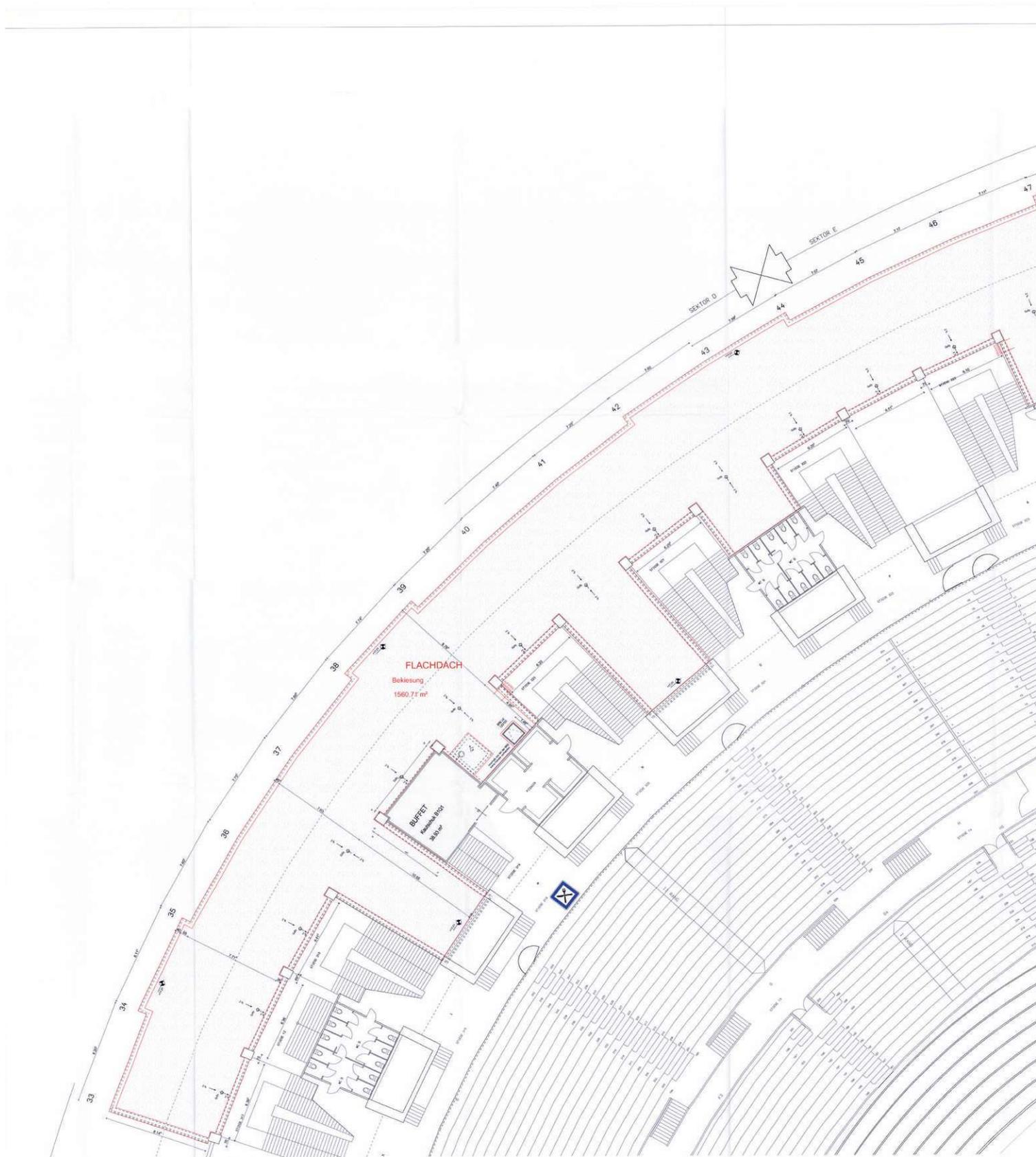
Bauherr 	Gründungsplanung (Text regarding foundation planning and structural requirements)
Planverfasser 	Bauführer

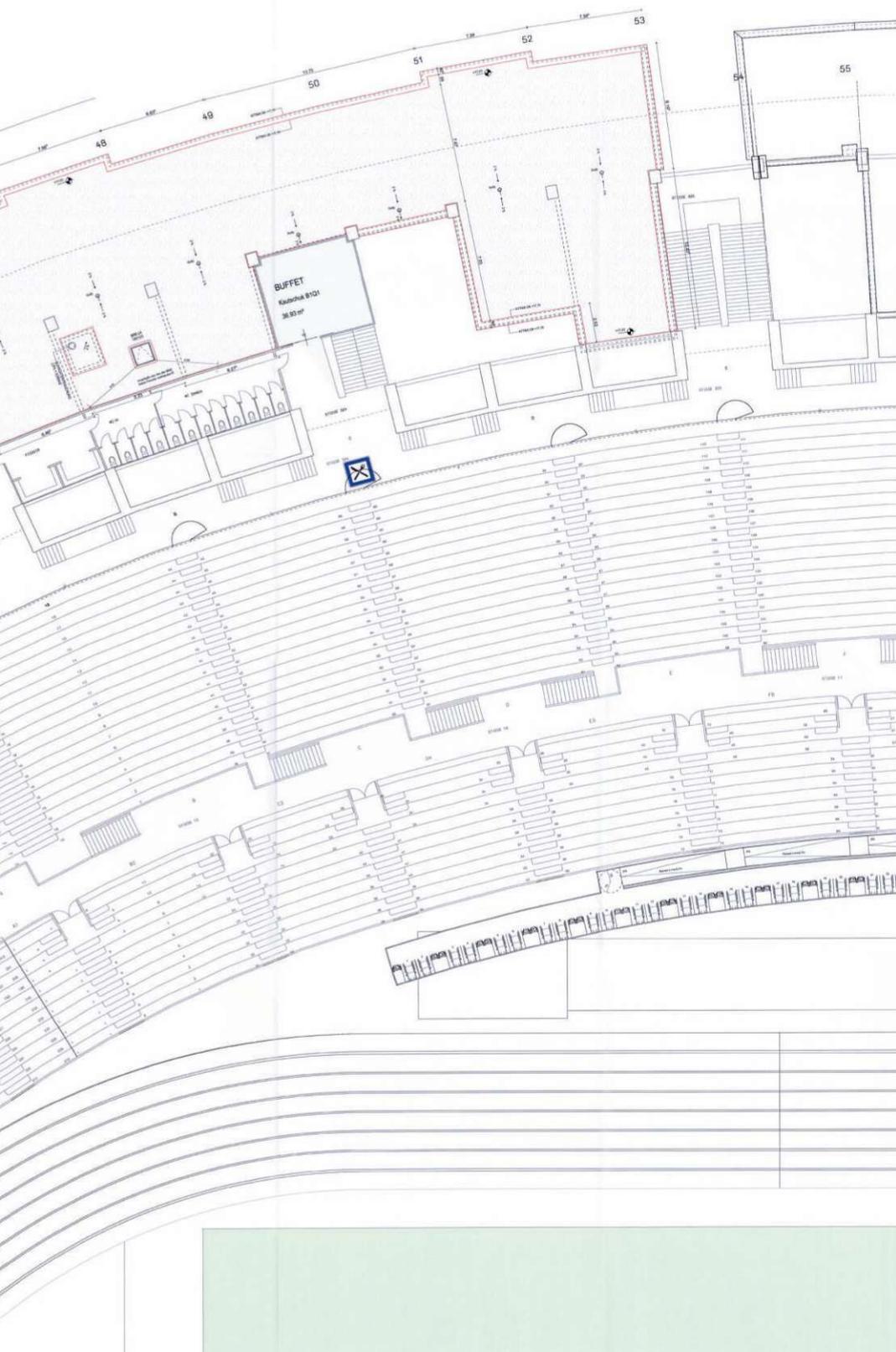
BÜROEINBAUTEN ERNST HAPPEL STADION
Mitternachtsstrasse 7, 1020 Wien

	Magistratsabteilung 37 - Baupolizei ACHSE 11 MAßSTAB 1:500 DURCHDRUCKSCHRITT	
	Für den Ankeranker Spärg, wenn Oberflächenebene	Wien, 20.11.2013
Höhe: 40,00 m + 2,20 m Wk. Null Datum: 4.08.13 EZ: 5000	Projekt: 20443 Maßstab: 1:100 Kar. Gem. Leopoldsdorf gr: RIG	Plan: 107 Datum: 2013 Planmaß:
Dieser Plan ist nach § 1 und 2 der Baubauordnung genehmigt. Jede andere Verwendung, Veränderung, Vervielfältigung, Verbreitung oder Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung der Baubehörde untersagt. Die Baubehörde ist für die Einhaltung der Bestimmungen der Baubauordnung nicht verantwortlich.		Kart: Datum: 12.06.2013
RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH		T +43(0)35 87 30 F 332 86 79 rrp@rrp.at FN 273319 a

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





ANLADENTECHNISCHE BRANDSCHUTZRICHTUNGEN:

- BMA in Schutzumgebung Vorkehrung gem. TRVB § 123 mit autom. Alarmierung zur Öffn. Feuerweh.
- Abklärung über selbste Alarmeinrichtungen der BMA gem. TRVB § 122 bzw. TRVB § 161
- Brandfahrpläne gem. TRVB § 151
- Entwurfung in den Treppenhäusern mit Rauchabzügen nach TRVB § 111

- LEGENDE:**
- BESTAND
 - ABBRUCH
 - NEU GENERELL
 - NEU MAUERWERK
 - NEU BETON / SCHALSTEIN
 - NEU GIPSKARTON
 - NEU GIPSKARTON EGG
 - NEU WÄRMEDÄMUNG
 - GITTERWAND
 - BRANDSCHÜTTUNG
 - FLUCHTWEGVERLAUF UND LÄNGE
 - Hy
 - WH
 - EG
 - WINDHYDRANT MIT GESCHLOSSENE
- ALLE HÖHENANGABEN BEZIEHEN SICH AUF WEDEK NUL. SOFERN NICHT ANDERS ANGEDEUTET
- ALLE INNENLIEGENDE RAUMRÄUME MECHANISCH ENTLÜFTET
- ALLE RÄUME OHNE FENSTER MECHANISCH BEENTLÜFTET
- BRANDVERHALTEN VON FUSSBODENBELÄGEN:
- Stein- und Beschichtungs CE-2:
 - Bodenbeschichtungen
 - Kautschuk
- Gänge in den Obergeschossen CE-2:
- Bodenbeschichtungen
 - Kautschuk
- Treppenhäuser und Schächte: A2s
- Bodenbeschichtungen
 - Kautschuk
- Besprechungsräume stellen keine Außenabstriche im Sinne der Vb. Bedingung dar!

Die GRUNDSATZE DES BARriereFREIEN BAUEINS WERDEN ERWÄHNTEN DER ZUSÄTZLICHEN WIRD ZUM STANDORTSTAND BEZÜGLICH GETRETTET AUSGEFÜHRT

EINREICHPLAN

	Plan A B C a b c d		
	Gruppeneinreichung: Gesamtplanentwurf im Wiener Stadthaus (Antragstellung)		

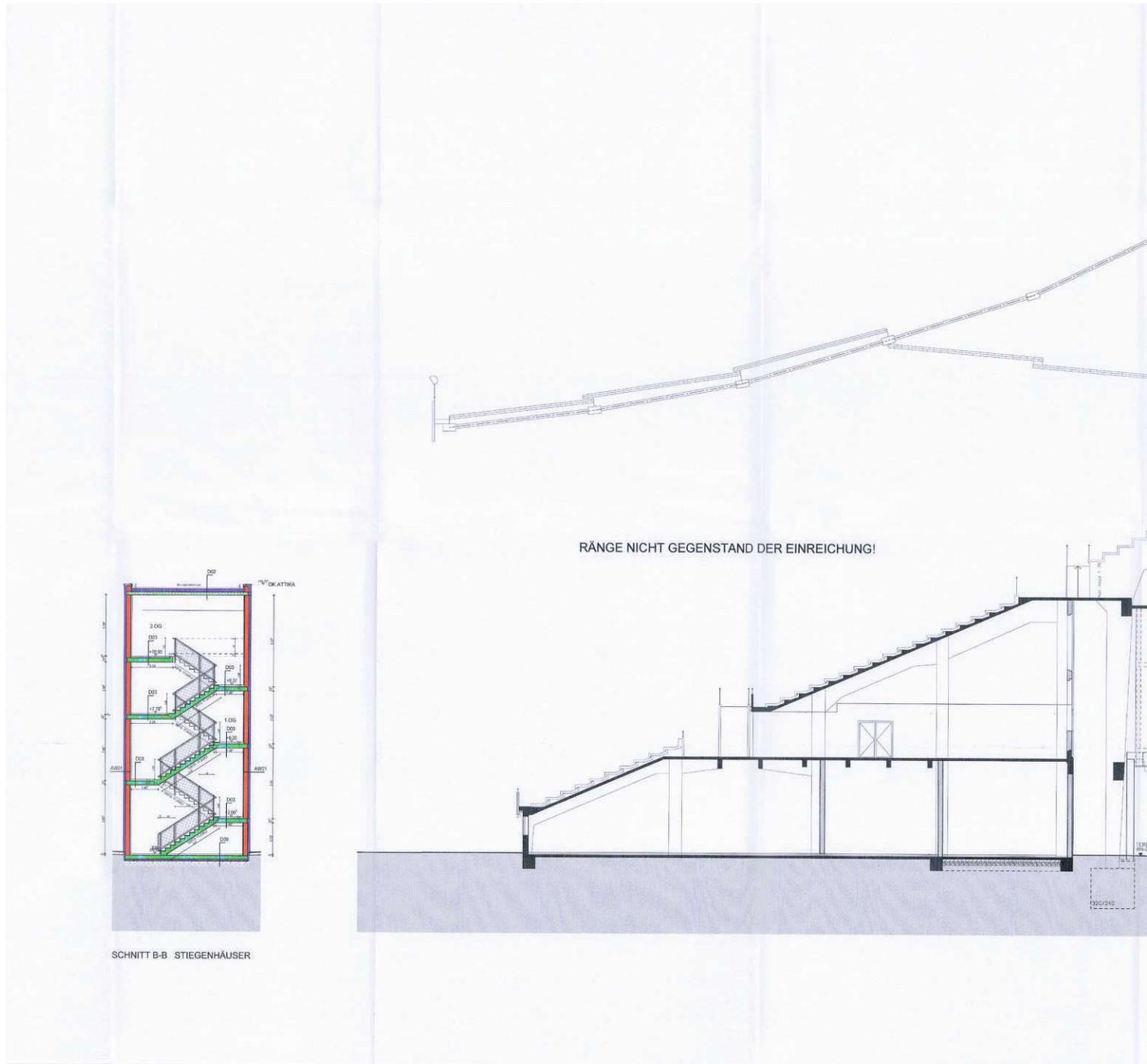
Planverfasser 	Bauherr
-------------------	-------------

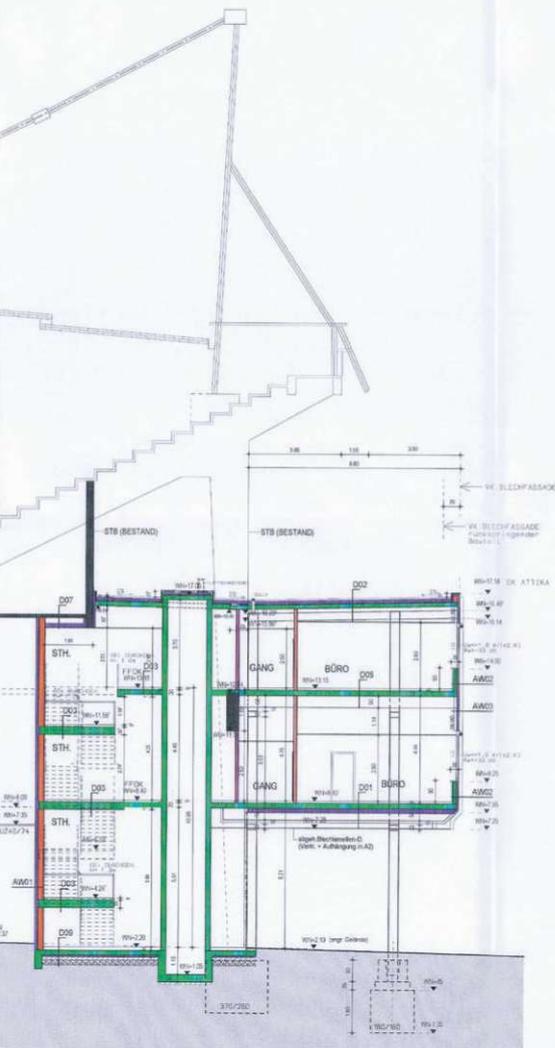
BÜROEINBAUTEN ERNST HAPPEL STADION
Meyersrasauer 7, 1020 Wien

		Register der Bauingenieure Magistratsbezirk 27 - Bauspitzler ANMELDUNG Nr. 33789/19 Z. 1047-81/19-0002 ÜBERTRAGUNGSPROTOKOLL vom 05.11.2019 Für den übertragenden Österr. Ing. Hans Oberbauer	
Höhenlage ±0,00 + 2,20 Vb. Nüßl	Projekt Nr. 2443	Fläche 108	
Datum 4/02	Maßstab 1:100	Update 2013	
EZ 5900	Kat. Gem. Leopoldsdorf	güt. 0/0	Planstelle Datum 12/06/30
Dieser Plan ist nach § 2 und § 3 der Bauordnung genehmigt. Jede unzulässige Veränderung, Verändern, Wechseln und Verfügen muss dem Bauherrn sein eigenes Risiko und die Nachprüfung durch den Bauherrn des ÜMS-Unternehmens und weiterer genehmigt.			
RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH		T +43 1 533 47 36 F +43 1 46 79 rrp@rrp.at FN 273749	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





SNITT A-A

AUFBAUTEN:

- WÄNDE:**
- AW01** UH-23 Wänd.K. Ra=42 dB A2 dB
12,0 cm WD-MW
23,0 cm PERGOT-REIM-HEF
 - AW02** UH-31 Wänd.K. Ra=49 dB C-41
2,0 cm Mineralwolle
12,0 cm WD-MW
12,0 cm STB-Platte
 - AW03** UH-23 Wänd.K. Ra=48 dB C-41
Alufassade
12,0 cm WD-MW
12,0 cm WD-MW
12,0 cm WD-MW mit 1cm WD-MW

DECKEN:

- D01** UH-14 Wänd.K. Ra=64 dB LNT=46 dB
0,3 cm Klebeschicht
3,0 cm Zementestrich
— Dampfsperre
3,0 cm Trittschalldämmung (EPS T 600 30)
22,0 cm Spannbeton-Hohlkastenplatte
20,5 cm WD-Platte (A2)
— Lüftung
0,5 cm abgeh. Mineralfaserdecke
- D02** UH-18 Wänd.K. Ra=57 dB
0,8 cm BSW-Schlüsse
20,0 cm EPS-TYPOL
Trennlage
— 4,0 cm Abdeckung Dämmg. gef.
— Dampfsperre
3,0 cm Trittschalldämmung (EPS T 600 30)
22,0 cm Spannbeton-Hohlkastenplatte
— Lüftung
0,5 cm abgeh. Mineralfaserdecke
- D03** Ra=64 dB LNT=46 dB
0,8 cm Klebeschicht
3,0 cm Zementestrich
— Dampfsperre
3,0 cm Trittschalldämmung (EPS T 600 30)
22,0 cm Spannbeton-Hohlkastenplatte
— Lüftung
0,5 cm abgeh. Mineralfaserdecke
- D04** Ra=64 dB LNT=46 dB
0,8 cm Klebeschicht
3,0 cm Zementestrich
— Dampfsperre
3,0 cm Trittschalldämmung (EPS T 600 30)
22,0 cm Spannbeton-Hohlkastenplatte
— Lüftung
0,5 cm abgeh. Mineralfaserdecke
- D05** Ra=64 dB LNT=46 dB
0,5 cm Klebeschicht
3,0 cm Zementestrich
— Dampfsperre
3,0 cm Trittschalldämmung (EPS T 600 30)
22,0 cm Spannbeton-Hohlkastenplatte
— Lüftung
0,5 cm abgeh. Mineralfaserdecke
- D07** UH-18 Wänd.K. Ra=57 dB
Best. Trittschalldämmung WD-Doppel 2-Fang
Best. Spannbeton-Hohlkastenplatte
Lüftung
18,0 cm WD (reguliert auf abgeh. Decke)
— Dampfsperre
1,5 cm Mineralwolleplatten mit Strohschichtenmuster
- D08** UH-27 Wänd.K. Ra=57 dB
2,0 cm Klebeschicht
3,0 cm Zementestrich
— Dampfsperre
3,0 cm Trittschalldämmung (EPS T 600 30)
22,0 cm Spannbeton-Hohlkastenplatte
— Lüftung
10,0 cm WD-XPS
10,0 cm Mineralfaser
— Folie
20,0 cm Rollierung

ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZEINRICHTUNGEN

- BMA im Schutzzumfang Vollschutz gem. TRVB S123 mit autom. Alarmweiterleitung zur öff. Feuerwehr
- Alarmierung über externe Alarmeinrichtungen der BMA gem. TRVB S 123 bzw. TRVB S 151
- Brandfalschalarungen gem. TRVB S 151
- Entrauchung in den Treppenhäusern mit Rauchabzügen nach TRVB S 111

LEGENDE:

- BESTAND
- ABBRUCH
- NEU GENERELL
- NEU MAUERWERK
- NEU BETON / SCHALSTEIN
- NEU GIPSKARTON
- NEU GIPSKARTON EI90
- NEU WÄRMEDÄMMUNG
- GITTERWAND
- BRANDABSCHNITT
- FLUCHTWEGVERLAUF UND LÄNGE
- ÜBERFLURHYDRANT
- WH
- EG

- ALLE HÖHENANGABEN BEZIEHEN SICH AUF WIENER NAL. SÖFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN
- ALLE INNENLIEGENDEN NAGSRÄUME MECHANISCH ENTLÜFTET
- ALLE RÄUME OHNE FENSTER MECHANISCH BEENTLÜFTET
- BRANDVERHALTEN VON FUSSBODENBELÄGEN:
Büros und Besprechung C6 s2:
- Bodenbeschichtungen
- Kautschuk
- Gänge in den Obergeschossen C6 s1:
- Bodenbeschichtungen
- Kautschuk
- Treppenhäuser und Schlossen: A2R:
- Kunststein
- Keramik
- Besprechungsräume stellen keine Aufenthaltsräume im Sinne der Wt. Bauordnung dar!

DIE GRUNDSÄTZE DES BARRIEREFREIEN BAUEINS WERDEN EINGEHALTEN
DER ZUBAUBENBAU WIRD ZUM STADTBESTAND SEISMISCH GETRENNT AUSGEFÜHRT

EINREICHPLAN

Bauherr 	Grundbesitzer 	Planverfasser 	Bauführer					
				<table border="1"> <tr> <td>Plan</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>a</td> <td>b</td> <td>c</td> </tr> </table>	Plan	A	B	C
Plan	A	B	C					
	a	b	c					

BÜROEINBAUTEN ERNST HAPPEL STADION

Meiereistrasse 7, 1020 Wien

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 37 - Baupolizei
Sachverwalter
Z: MA37-BA/1128-1/2012
Hierauf bezieht sich der Bescheid

Wien, 20.11.2013

Für den Abteilungsleiter:
Dipl.-Ing. Ingrid Oberstodorauer

Höhenlage	±0,00 = +2,20 Wt. Null	Projektnr.	2448	PlanNr.	109.
Gst.Nr.	4082	Maßstab	1:100	update	2013
EZ	5900	Kat. Gem.	g1c	Planstelle	
		Leopoldstadt	g1d	Kont.	Datum
					120630

Dieser Plan ist nach § 3 und 5 unentgeltlich geschützt. Jede unetlegte Bearbeitung, Vervielfältigung, Verbreitung, Sendung und Vervielfältigung sowie das Ausleihen zum eigenen Gebrauch und die Nachahmung sind nach den Bestimmungen in des UHG untersagt und werden geahndet!

RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH
T +43(1)533 67 35 F 533 66 79
rrp@rrp.at RV 273318 s

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



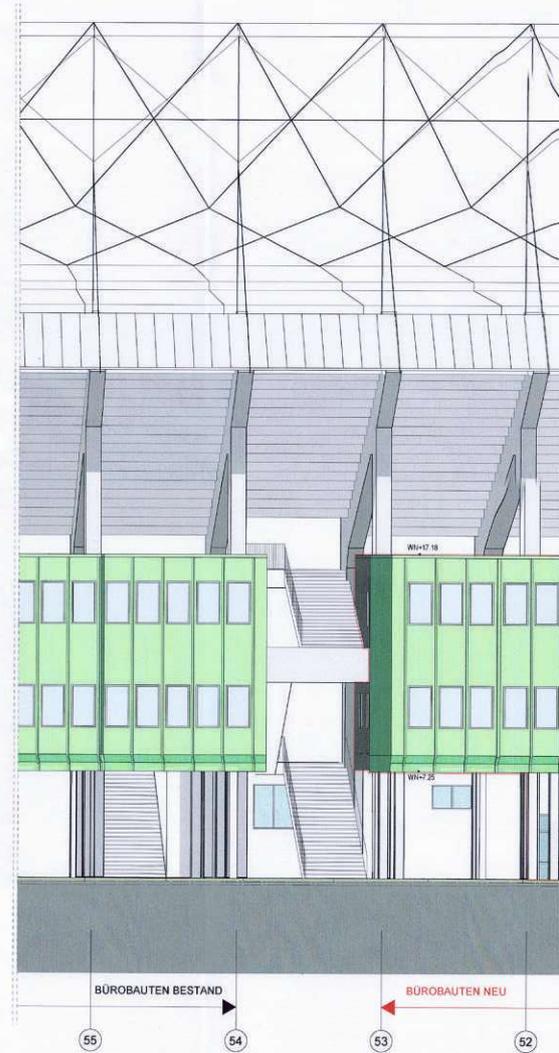
ANIMATION SEKTOR A-B-C



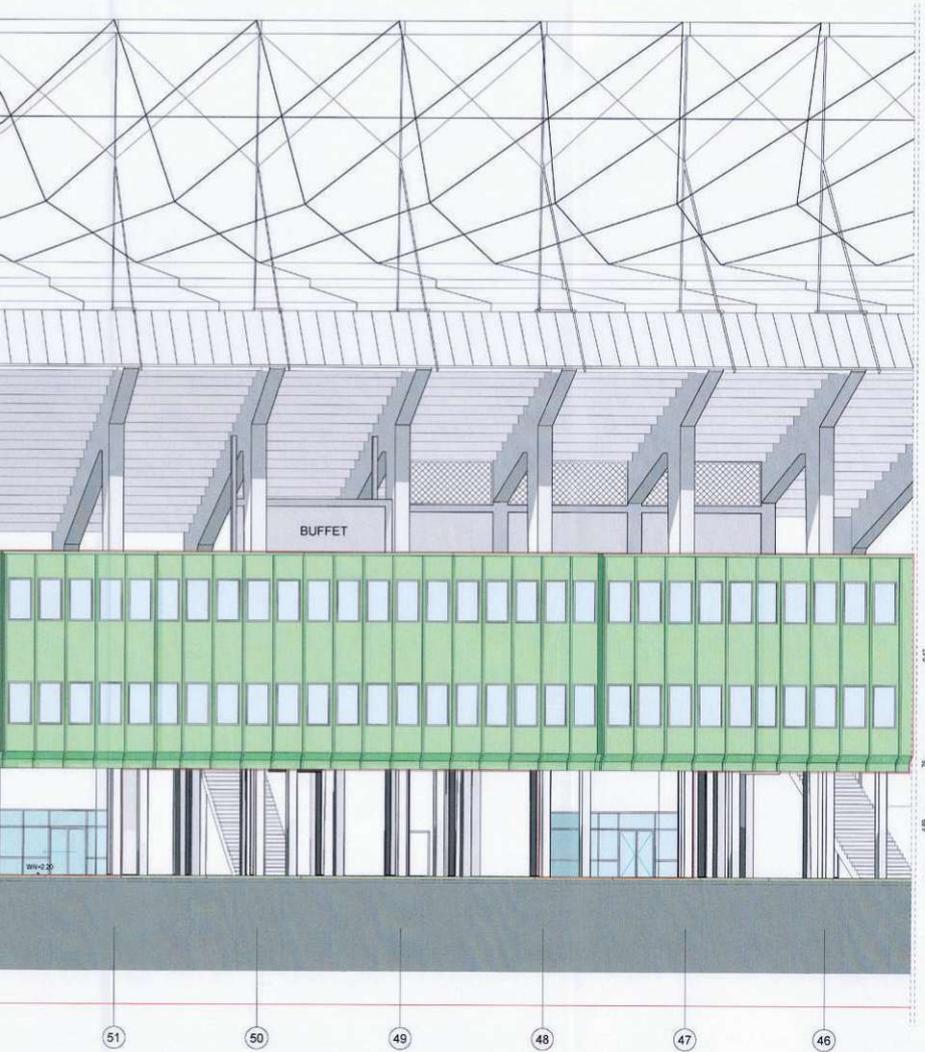
ANIMATION SEKTOR C-D-E



ANIMATION SEKTOR D-E



REGELANSICHT SEKTOR E



ANLAGENTECHNISCHE BRANDSCHUTZRICHTUNGEN

- BMA im Schutzumfang Vollschutz gem. TRVB S123 mit autom. Alarmeinleitung zur 095 Feuerweh
- Alarmierung über externe Alarmeinrichtungen der BMA gem. TRVB S 123 bzw. TRVB S 151
- Brandfallsteuerungen gem. TRVB S 151
- Entschärfung in den Treppenhäusern mit Rauchabzügen nach TRVB S 111

LEGENDE:

- BESTAND
- ABRUCH
- NEU GENERELL
- NEU MAUERWERK
- NEU BETON / SCHALSTEIN
- NEU GIPSKARTON
- NEU GIPSKARTON E90
- NEU WÄRMEDÄMMUNG
- GITTERWAND
- BRANDABSCHNITT
- FLUCHTWEGVERLAUF UND LÄNGE
- ÜBERFLURHYDRANT
- WANDHYDRANT MIT GESCHLOSSLAGE

ALLE HÖHENANGABEN BEZIEHEN SICH AUF WIENER NULL, SOFERN NICHT ANDERS ANGE GEBEN

ALLE INNENLIEGENDEN NASSRÄUME MECHANISCH ENTLÜFTET

ALLE RÄUME OHNE FENSTER MECHANISCH BEENTLÜFTET

BRANDVERHALTEN VON FUSSBODENBELÄGEN:
Büros und Besprechung C8-s2:
- Bodenbeschichtungen
- Kautschuk

Gänge in den Obergeschossen C8-s1:
- Bodenbeschichtungen
- Kautschuk

Treppenhäuser und Schließens: A2s:
- Kunststoff
- Keramik

Besprechungsräume stellen keine Aufenthaltsräume im Sinne der Wv. Bauordnung dar!

Die Grundsätze des barrierefreien Bauens werden eingehalten
Der Zubau einbaut wird zum Stadienbestand geismig getrennt ausgeführt

EINREICHPLAN

	Plan	A	B	C
		a	b	c

Bauherr

Grundsatzplan

Das Grundrissbild zeigt die Grundrisse der zu bauenden Erweiterung der Wiener Stadthalle als einschichtige Deckungsfläche. Die Grundrisse sind in der Beschriftung des Grundrissplans und in der Beschriftung des Grundrissplans zu sehen.

<p>Planverfasser</p>	<p>Bauführer</p>
-----------------------------	-------------------------

BÜROEINBAUTEN ERNST HAPPEL STADION
Meiereistrasse 7, 1020 Wien

Magistrat der Stadt Wien
Regierungsabteilung für Raumplanung
Stadtbauamt
ZUMWANDLUNGSR
Hierauf bezieht sich der Bescheid

Wien, 25.11.2013

Für den Abteilungsleiter
Dipl.-Ing. Heide
Gretschelbauer

Höheanlage	±0,00 = +2,20 Wf. Null	ProjektNr.	2448	PlanNr.	110
Gst. Nr.	4062	Maßstab	1:100	verf. d. d.	2013
EZ	5900	Kat. Gem.	gkz.	Planröße	89
		Leopoldstadt	89	Planröße	89

Kont. Datum 120630

Dieser Plan ist nach § 2 und 3 urheberrechtlich geschützt. Jede urheberrechtliche Bearbeitung, Vervielfältigung, Verbreitung, Verbreitung oder Vervielfältigung ohne das Aussehen zum eigenen Gebrauch und die Nachahmung sind nach den Bestimmungen des URG untersagt und werden geahndet.

RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH
T +43 1 653 67 35 F 632 65 79
rrp@rrp.at PW 273219 x

C

ÖNORM B 2450 1, 1. Juni 1982

Datum: 2013-02-17

Beschreibung einer Aufzugsanlage

Aufstellungsort: 1020 Wien, Meiereistr. 7

Aufzugeigentümer: Wiener Stadthalle- KIBA Betriebs- u. Veranstaltungs- GmbH
1150 Wien Vogelweidplatz 14

Art des Aufzuges: Personen – Vereinfachter – Nicht – Betretbarer – Klein – Lasten – Umlauf – Aufzug –
 Hauptschieber – ausschließlich – Personen – Lasten – Betten Beförderung, Antriebsart: Elektrisch – Hydraulisch –
 Nennlast: 1500kg oder 20 Pers., Betriebsgeschw.: 0,30 m/s, Hubhöhe: 5,21 m
 Aufzugserbauer: Kone -Sowitsch Baujahr: 1992 Fabrikats-Nr.: 22565.....
 Geändert durch: KONE AG.....geändert.....2013.....

Fahrbahn: Führt vom Erdgeschoß bis 1 Obergeschoß, 2 Haltestellen, 2 Ladestellen
 Baustoff der Umwehung: Mauerwerk - Beton
 Anschläge in der Schachtgrube: Weichholz – Gummi – Puffer
 Fahrbahnschachttüren: Baustoff: Stahlblech –, Schauglas.....
 Art: Zweiflügelige Drehtür.....
 Betätigung mit: Schlüsselschalter – Handgriff – Selbstschließer – Kraftantrieb
 Verriegelung mit: Riegelschalter – Fehlschließesicherung, Type: DLF2.....
 Triebwerksraum: Lage: unten/seitlich..... – über dem Schacht. Baustoff: Mauerwerk – Beton
 Triebwerk: Freischieber – Schneckengetriebe – Schraubspindelpumpe –
 Gleichstrom – Drehstrom 380 V, Antriebsmotor: 22kW, Nenndrehzahl: 3000min⁻¹
 Bremslüftung: Elektrisch..... V Strom –
 Feineinstellung: Polumschaltbar – Feldregelung – Feinfahrtventil –
 Notendschaltung: Steuerstrom – Hauptstrom – , Verzögerungsschaltung
 Steuerung: Gleichstrom – Wechselstrom V, Innen und Außen: Druckknopf –
 Ruf – Sende- volle-Außen Steuerung – Sammelsteuerung: Auf – Ab
 Sonstige Steuerung:
 Abschaltung der Außensteuerung durch: Zeitschaltung – Beweglichen Fahrkorbboden
 Tragmittel: Anzahl 3 Art und Abmessung:
 Fahrkorb: Baustoff: Stahlblech – , Nutzbare Fahrkorbfläche.....4,4 m²
 Anzahl der Fahrkorböffnungen: 1, 0 Tür(en) kraftbetätigt – Lichtschranke(n), Dachausstieg
 Sperr – Rollen – Brems Fangvorrichtung: Type: , Geschwindigkeitsbegrenzer: Type: ...KONE.....
 Gegengewicht: Baustoff: Beton – Eisen , führt bis Erdboden – Windenlager
 Sperr – Rollen – Brems Fangvorrichtung, Type: , Geschwindigkeitsbegrenzer: Type:.....
 Beleuchtung: Im Fahrkorb: Dauerlicht – , im Fahrschacht
 Notrufvorrichtung: Klingel – KONE-Xion.....
 Fahrkorbstellungsanzeige: Bei den Ladestellen durch Schauöffnung – Anwesenheitsanzeiger – offene Tür
 Ausführung nach ÖNORM B 2450 Teil, Ausgabe, Teil, Ausgabe.....
 ÖNORM B 2455 Ausgabe

Nach Änderung: Ausführung nach: ON – Regel (22450 – 3: 2008 / Ausgabe 2008 - 09 – 01)

Verkauf Österreichischer und fremder Normen durch:
Österreichisches Normungsinstitut (ÖN), Heilensstraße 38,
Postfach 130, A-1021 Wien, Telefon: 267535,
Telex: 11 5960, Telegramme: AustriaNorm, Wien

Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Zustimmung des
Österreichischen Normungsinstitutes gestattet. Gesetzwid-
rige Verwertung dieser ÖNORM wird gerichtlich verfolgt

Gepüft

am 19. FEB. 2013



[Handwritten signature]
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Aufsichtsprüfer

Gepüft

am - 4. JUNI 2013



[Handwritten signature]
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Der Aufsichtsprüfer

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 37 - Baupolizei
Gruppe A

Zl.: MA37-A/25475/2013

Hierauf bezieht sich die Anzeige
gemäß § 7 Wiener Aufzugsgesetz 2006 - WAZG 2006.

Für den Abteilungsleiter:
Dipl.-Ing. Dr. Eder
Oberstadtbaurat

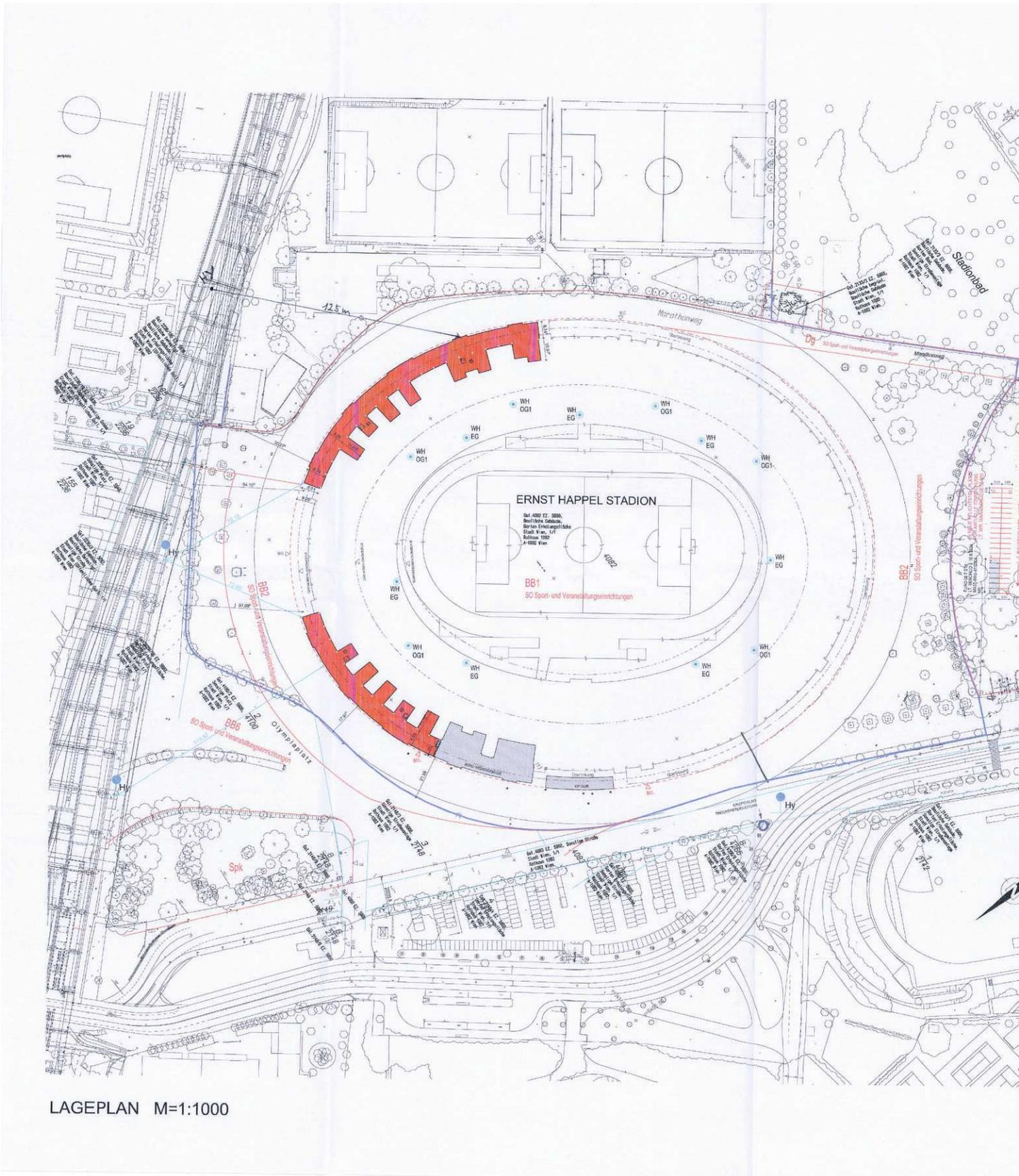
Wien, 24.6.2013

[Handwritten signature: Eder]

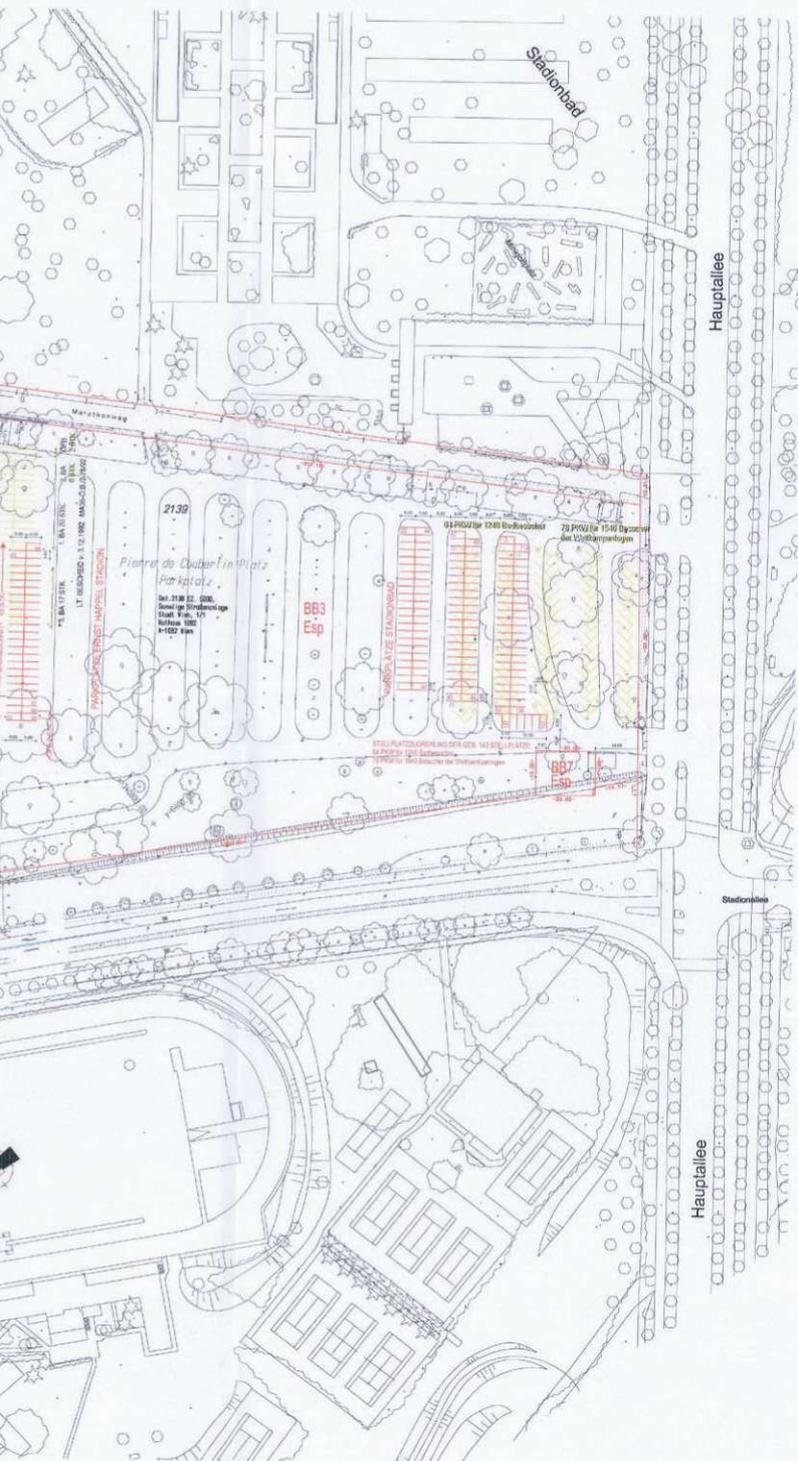


DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



LAGEPLAN M=1:1000



STELLPLÄTZE:

Neue Stellplätze Ernst Happel Stadion Büro-Einbauten:
 lt. Wr. Garagengesetz sind für 2.804,40 m² 35 neue Stellplätze zu errichten.
 -> s. Plan Parkplätze Nr. 8 - 42

diese werden auf dem Pierre-De-Coubertinplatz (Gst.Nr. 2139 EZ 5900) sichergestellt.
 Plandokument: 7525
 Auf der mit BB3 bezeichneten Fläche ist das Abstellen von Fahrzeugen im Niveau zulässig, die Oberfläche ist so zu gestalten bzw. herzustellen, dass die Pflanzung von Bäumen ermöglicht wird.

Umgruppierung der Konsens-Stellplätze:
DIE BESTEHENDEN OBERFLÄCHEN BLEIBEN UNVERÄNDERT

Ernst Happel Stadion:
 Konsens lt. Bescheid v. 3.12.1992 MA35-O B./Z-78/92: 45 Parkplätze
 -> Neustituierung s. Plan Parkplätze Nr. 43 - 89
 Die zur Euro 2008 eingereichten Parkplätze 1-7 bleiben unverändert (s. Bescheid v. 16.9.2004 MA37-BB/2-87/2004)

Stadionbad:
 Konsens lt. Bescheid v. 11.11.1971 MA 35 - B/2/23/71:
 64 Parkplätze für Badbesucher + 78 Parkplätze der sog. Weltkampfanlagen
 -> Neustituierung der ges. 142 Parkplätze s. Plan Parkplätze Nr. 1 - 142

LEGENDE:

- | | | |
|--|------------------------------|---|
| | BESTAND | ALLE HÖHENANGABEN BEZIEHEN SICH AUF WIENER NULL SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN |
| | ABBRUCH | ALLE INNENLIEGENDEN NASSRÄUME MECHANISCH ENTLÜFTET |
| | NEU GENERELL | ALLE RÄUME OHNE FENSTER MECHANISCH BEENTLÜFTET |
| | NEU MAUERWERK | BRANDVERHALTEN VON FUSSBODENBELÄGEN: Büros und Besprechung C8-42: - Bodenbeschichtungen - Kautschuk |
| | NEU BETON / SCHALSTEIN | Gänge in den Obergeschossen C8-1: - Bodenbeschichtungen - Kautschuk |
| | NEU GIPSKARTON | Treppenhäuser und Schleusen: A2B: - Kunststein - Keramik |
| | NEU GIPSKARTON E190 | Besprechungsräume stellen keine Aufenthaltsräume im Sinne der Wr. Bauordnung dar! |
| | NEU WÄRMEDÄMMUNG | |
| | GITTERWAND | |
| | BRANDABSCHNITT | |
| | FLUCHTWEGSVORLAUF UND LÄNGE | |
| | ÜBERFLURHYDRANT | |
| | WANDHYDRANT MIT GESCHOSSLADE | |

DIE GRUNDSÄTZE DES BARRIEREFREIEN BAUENS WERDEN EINGEHALTEN
 DER ZUBAUERNEUBAU WIRD ZUM STADIONBESTAND SEISMISCH GETRENNT AUSGEFÜHRT

EINREICHPLAN

Vermerkt mit EUR 24,80
 gültig lt. TV mit 13
 Abs. 2 Gestaltungsgebot 1957

Plan	A	B	C
	a	b	c

Bauherr
 wien stadthalle
 Betriebs- und Verwaltungsgesellschaft der Wiener Stadthalle
 1010 Wien, Kärntnerplatz 1
 Tel. 01 (0) 1 40 10 10 10

Grundeigentümer
 Die Stadt Wien als Grundeigentümerin fertigt die Wiener Stadthalle als bevollmächtigte Gesellschaft für die grundverwendungsbezogene Nutzung der Stadthalle als Veranstaltungsort an. Die Zustimmung der beauftragten Sachverständigen ist im Hinblick auf die Einhaltung der geltenden Bauvorschriften, die im vorliegenden Fall nicht vorliegt, nicht erforderlich.

Planverfasser
 RRP Architekten ZT-GmbH
 1010 Wien, Kärntnerplatz 9

Bauführer

BÜROEINBAUTEN ERNST HAPPEL STADION
 Meiereistrasse 7, 1020 Wien

Magistrat der Stadt Wien
 Magistratsabteilung 37 - Baupolizei
 LAGEPLAN
 Zi: MA37-BB/31128-1/2012
 Hiermit beauftragt der Bescheid

Wien, 20.11.2013

Für den Abteilungsleiter:
 Dipl.-Ing. Hubert Oberreiterbauer

Höhenlage	±0,00 = +2,20 Wr. Null	Projektnr.	2448	PlanNr.	100
Gst.Nr.	4082	Maßstab	1:1000	update:	2013
EZ	5900	Kat.Gem.	Leopoldstadt	grz.	Planmaßße
		Kont.		Datum	130326

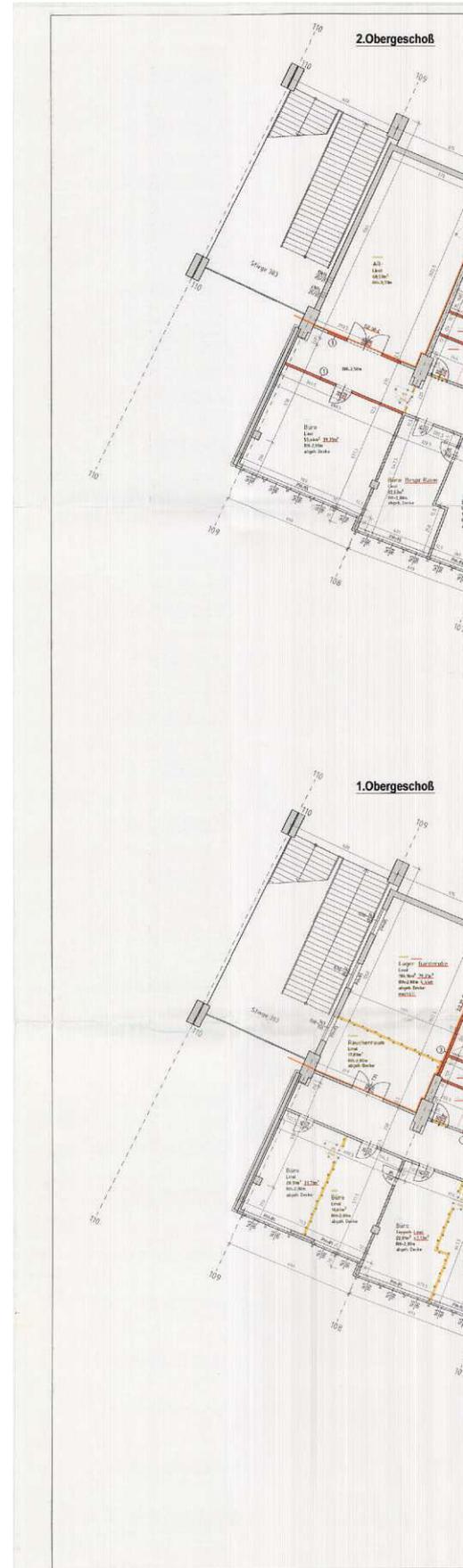
Dieser Plan ist nach § 2 und 3 urheberrechtlich geschützt. Jede unbefugte Bearbeitung, Vervielfältigung, Verbreitung, Sendung und Vorführung sowie das Ausführen zum eigenen Gebrauch und die Nachahmung sind nach den Bestimmungen des UrhG untersagt und werden geahndet.

RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH
 T +43(0)533 67 35 F 532 86 79
 rrp@rrp.at FN 273319 s



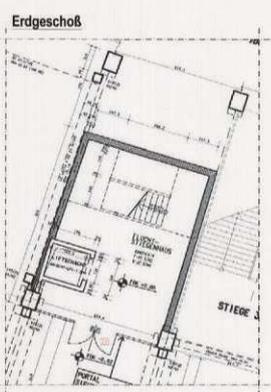
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



Ausführung Aufzugsmaschine (nach DIN EN 81-10)	AL	WI. Hb.	WC Hb.	WC Hb.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	Bel. WC
	AL	WI. Hb.	WC Hb.	WC Hb.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	Bel. WC
Technische	AL	WI. Hb.	WC Hb.	WC Hb.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	Bel. WC
AL	WI. Hb.	WC Hb.	WC Hb.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	Bel. WC	
WI. Hb.	WC Hb.	WC Hb.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	Bel. WC	
WC Hb.	WC Hb.	WC Hb.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	Bel. WC	
WC Da.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	WC Da.	Bel. WC	
Bel. WC	Bel. WC	Bel. WC	Bel. WC	Bel. WC	Bel. WC	Bel. WC	Bel. WC	

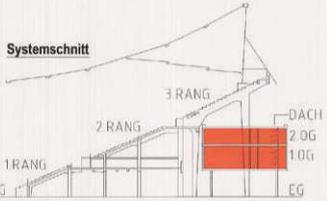
ES wird festgestellt, dass auf Grund der **Belastbarkeit** des in diesen Plänen dargestellten **Baugerüsts** aus statischen Belastungen keine **Gefährdung des Lebens, der Gesundheit von Menschen oder des Eigentums** gegeben ist!
Somit erliegt sich die **Verabs. § 63 Abs. 1 Lit. H** der Bauordnung für Wien vorgesehene **Vorlage einer statischen Vorbemessung** einschließlich eines **Fundierungsprojektes!**



Stellplatzverpflichtung Aufenthaltsräume:

Rang	AL	NEU
1. OG	25,31 a²	39,73 a²
2. OG	26,69 a²	43,93 a²
3. OG	19,42 a²	18,93 a²
4. OG	18,71 a²	18,71 a²
5. OG	18,93 a²	18,93 a²
6. OG	18,43 a²	18,43 a²
7. OG	19,27 a²	19,27 a²
8. OG	18,71 a²	18,71 a²
9. OG	29,17 a²	44,74 a²
10. OG	29,81 a²	44,74 a²
11. OG	29,21 a²	44,74 a²
12. OG	19,52 a²	19,52 a²
13. OG	19,55 a²	19,55 a²
14. OG	50,76 a²	50,76 a²
Summe	328,85 a²	377,11 a²

Rang	AL	NEU
201 Büro	55,44 a²	19,71 a²
202 Büro	22,62 a²	22,62 a²
203 Büro	19,61 a²	19,61 a²
204 Büro	22,73 a²	22,73 a²
205 Büro	23,43 a²	23,43 a²
206 Büro	30,54 a²	16,19 a²
207 Büro	23,68 a²	16,19 a²
208 Büro	27,16 a²	16,19 a²
209 Büro	23,37 a²	16,19 a²
210 Sozial	58,85 a²	16,19 a²
211 Sozial	19,76 a²	16,19 a²
Summe	378,76 a²	276,74 a²



- Legende:**
- Bestand
 - Abbruch
 - Neuerstellung
 - Brandschneit
 - Nicht relevant
 - Zutrittskontrolle

- ① **Wandaufbau 12,5cm:**
GKB 2x1,75cm
C-Profil 7,5cm, dazw. Dämmplatten
GKB 2x1,25cm
- ② **Wandaufbau 10,0cm:**
GKB 2x1,25cm
C-Profil 5,0cm, dazw. Dämmplatten
GKB 2x1,25cm
- ③ **Wandaufbau EI 90:**
GKF 2x1,25cm
C-Profil 7,5cm
dazw. Feuerschutz-Dämmplatten
GKF 2x1,25cm
- ④ **Wandaufbau:**
Trennwand 5,0cm

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 27 - Baupolizei
Gruppe 88
Zl. MAB7-BB-48622-1/2013
Flächenberechnungen gem. § 175(6) Bauordnung für Wien
Wien, 28.12.2012
Für den Abteilungsleiter
Dipl.-Ing. Elisabetherger

ALT 647,61m² : 80 = 8,10 ~ 8
NEU 574,11m² : 80 = 7,18 ~ 8

Das Bauverfahren löst keine Verpflichtung zur Schaffung von Stellplätzen aus.
Im vorliegenden Projekt kommt es zu keiner Veränderung der Fluchtsituation zum Bestand.

Parie **A B C D E F**

MAGISTRAT DER STADT WIEN
MAGISTRATSABTEILUNG 19
Architektur- und Stadtgestaltung

EINREICHPLAN

Für die organisatorischen Umbauarbeiten im Ernst-Happel-Stadion in 1020 Wien, Meiereistraße 7.

Amtshaus
Meiereistraße 7
Grundrisse: EG / 1.OG / 2.OG

GAlt.Nr.: 4082 EZ: 5900 Katastralgemeinde: Leopoldstadt

Situation

Bauwerber: Baugrupp. 44. Wien Wien
Baugrupp. 74
Eberl-Lorenz-Partnerschaft mbH
Bauplanungsbüro
1120 Wien, Meiereistraße 62
8904, Wien

Behörde:

Grundbesitzverwalter: Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 01
Dipl.-Ing. Robert Mitterer
Magistratsabteilung 01
Meiereistraße 62, 5. Stock
1120 Wien
www.mab1.wien.gv.at

Bauführer: **BALMEISTER TUPPY**
Technische A/D, 1020 Wien
Meiereistraße 7, 7. Etage 71

Planverfasser: **Wien Vorwärts**
Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 19
Meiereistraße 62, 5. Stock
1120 Wien
www.mab1.wien.gv.at

Referent: Dipl. Ing. Ecker
Zeichner: BEM/ECM/HS/UMC
Datum: 22.05.2013
Mafstab: M 1:100
Plannummer: A1/82, 18E110

Verfasser (ZiviltechnikerIn):

Ziviltechnikerbüro Dr. Pech

Johann Strauß Gasse 32/11

1040 Wien

Bauvorhaben:

Ernst Happel Stadion, Stufenteilung Tribüne 3. Rang

(Gegenstand)

Meiereistraße

(Adresse)

1020 Wien

(BauwerberIn)

Wien, 21. August 2013

GEBÜHRENFREI!

MA 37-BB/45585-1/2011

(Geschäftszahl der ursprünglichen Baubewilligung)

Bestätigung zur Fertigstellungsanzeige gem. § 128 BO

Es wird bestätigt, dass das o.a. Bauvorhaben bewilligungsgemäß (inklusive aller gegebenenfalls erwirkten Planwechselbewilligungen) und den Bauvorschriften entsprechend ausgeführt wurde.

I. Pflichtstellplätze:

- es wurden ___ Pflichtstellplätze
 - auf dem Bauplatz
 - außerhalb des Bauplatzes ordnungsgemäß hergestellt
- es waren keine Stellplätze zu schaffen

Weiters wird die Vollständigkeit der Unterlagen bestätigt. Folgende Unterlagen werden beigelegt:

II. Ausführungspläne:

- das Bauvorhaben wurde ohne Abweichung vom erst bewilligten Plan durchgeführt, es ist daher keine Vorlage von Ausführungsplänen erforderlich
- da während der Bauausführung bereits bewilligte bzw. angezeigte Abänderungen erfolgt sind, wird ein der Ausführung entsprechender Plan vorgelegt
- da während der Bauausführung bisher nicht angezeigte Änderungen erfolgt sind, wird ein Ausführungsplan mit farblicher Darstellung dieser Änderungen vorgelegt
 - Weiters wird **bestätigt**, dass die **vorgenommenen und im Ausführungsplan farblich dargestellt Abänderungen**, die nun im Rahmen der Fertigstellungsanzeige, durch Ersichtlichmachung in den Ausführungsplänen bekannt gegeben wurden, **den Umfang des § 73 Abs. 3 nicht überschreiten**

III. Überprüfungsbefunde:

- es war kein Prüfenieur zu bestellen
- da ein Prüfenieur zu bestellen war, werden die von ihm aufgenommenen Überprüfungsbefunde vorgelegt

IV. **Positive Gutachten über**

- Abgasanlagen
- den Kanal
- die Senkgrube
- die Hauskläranlage

V. **Gutachten über besondere sicherheitstechnische Einrichtungen**

- die Brandmeldeanlage
- die Sprinkleranlage
- die Notstromanlage
- Techn. Abnahme GZ. 2012-016/G1 (09.07.2012)
- es waren **keine besonderen sicherheitstechnischen Einrichtungen erforderlich**

VI. **Bauliche Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen**

- da bauliche Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen gemäß § 134a Abs. 3 vorzusehen waren, wird bestätigt, dass diese Maßnahmen in Form _____ durchgeführt wurden

VII. **Wärme- und Schallschutz**

- da der Bau hinsichtlich des **Wärme- und Schallschutzes** anders, als ursprünglich bewilligt ausgeführt wurde, wird ein Nachweis über die Erfüllung des baulichen Wärmeschutzes (neuer Energieausweis) sowie des Schallschutzes vorgelegt

VIII. **Grundsätze des barrierefreien Planens und Bauens**

Es wird bestätigt, dass die **Grundsätze des barrierefreien Planens und Bauens** eingehalten wurden. Insbesondere wird bestätigt, dass bei der Planung bzw. bei der Ausführung des Bauvorhabens alle baurechtlichen Anforderungen der Wiener Bauordnung (BO) sowie der in der Wiener Bautechnikverordnung (WBTV) verbindlich erklärten OIB-Richtlinie 4, gegebenenfalls in Verbindung mit ÖNORM B 1600 eingehalten wurden.

Abweichungen im Sinne des § 2 WBTV von der OIB-Richtlinie 4

- liegen nicht vor.**
- liegen vor.** Die Abweichungen werden in der Beilage beschrieben (siehe beil. techn. Abnahme GZ.2012-016/G1)
Das gleiche Schutzniveau wie bei der Anwendung der OIB-Richtlinie 4 wird durch die in der Beilage beschriebenen Maßnahmen erreicht.

Abweichungen von den Bauvorschriften im Sinne des § 68 BO

- liegen nicht vor.**
- liegen vor.** Die Abweichungen werden in der Beilage beschrieben (siehe beil. techn. Abnahme GZ.2012-016/G1)
Die Abweichungen werden im Sinne des § 68 durch die in der Beilage beschriebenen Maßnahmen begründet.

IX. Aufzug

für jeden **Aufzug** liegt eine vollständig belegte Anzeige nach § 7 Wr. Aufzugsgesetz – WAZG 2006 vor

Aufzüge wurden keine errichtet

X. Kraftbetriebene Parkeinrichtung

für jede **kraftbetriebene Parkeinrichtung** liegt eine vollständig belegte Anzeige nach § 13 Wr. Garagensgesetzes – WGarG 2008 vor

kraftbetriebene Parkeinrichtung wurden keine errichtet

XI. Mechanische Garagenlüftungsanlage

für jede **mechanische Garagenlüftungsanlage** wurde eine Baubewilligung erwirkt und wurde die Fertigstellungsanzeige erstattet

es war keine Errichtung einer **mechanische Garagenlüftungsanlage** erforderlich

XII. Rauch- und Wärmeabzugsanlage

für jede **Rauch- und Wärmeabzugsanlage** wurde eine Baubewilligung erwirkt und wurde die Fertigstellungsanzeige erstattet

es war keine Errichtung einer **Rauch- und Wärmeabzugsanlage** erforderlich

XIII.

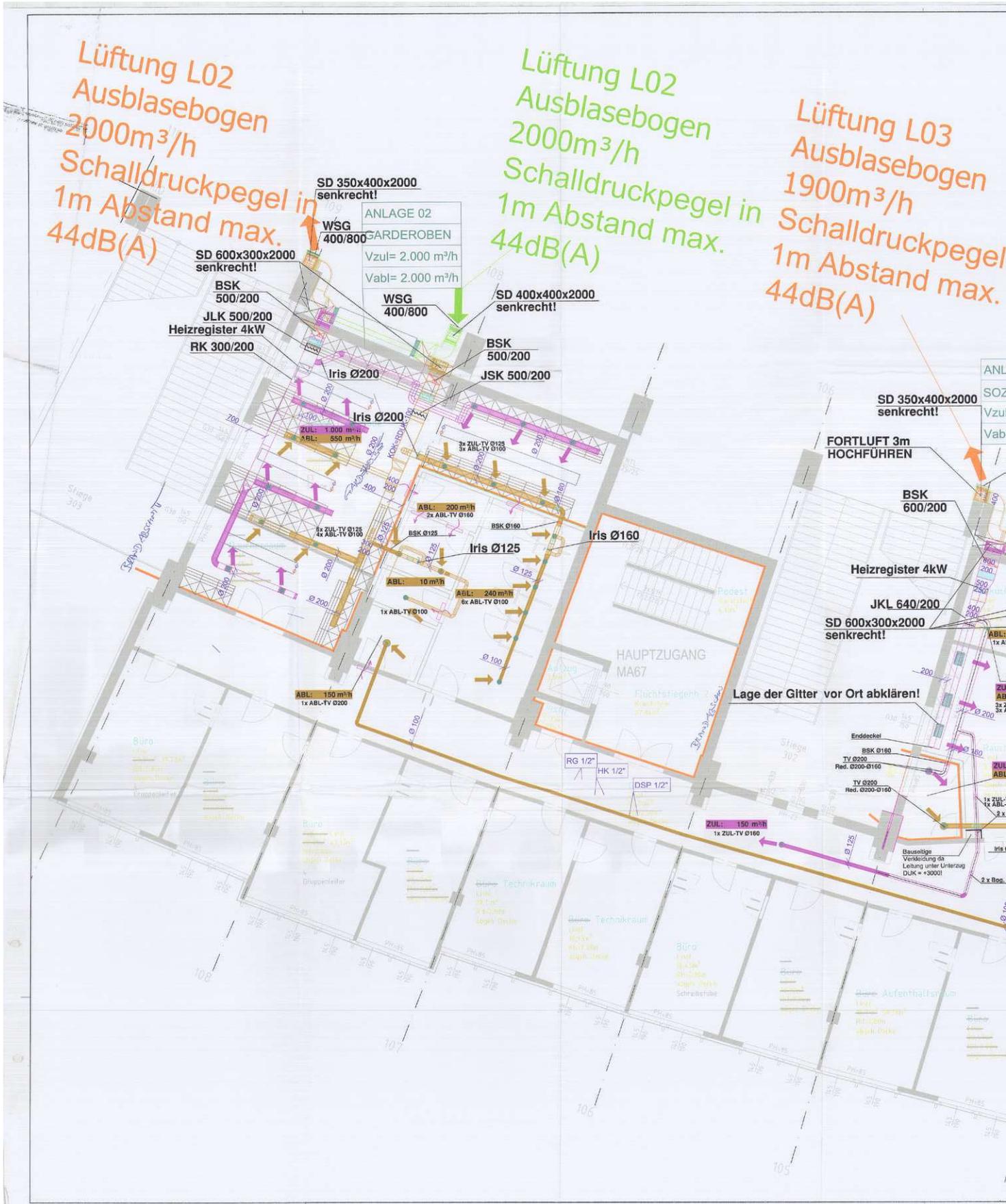


(Unterschrift des/der Ziv.techniker/in
mit Rundsiegel)

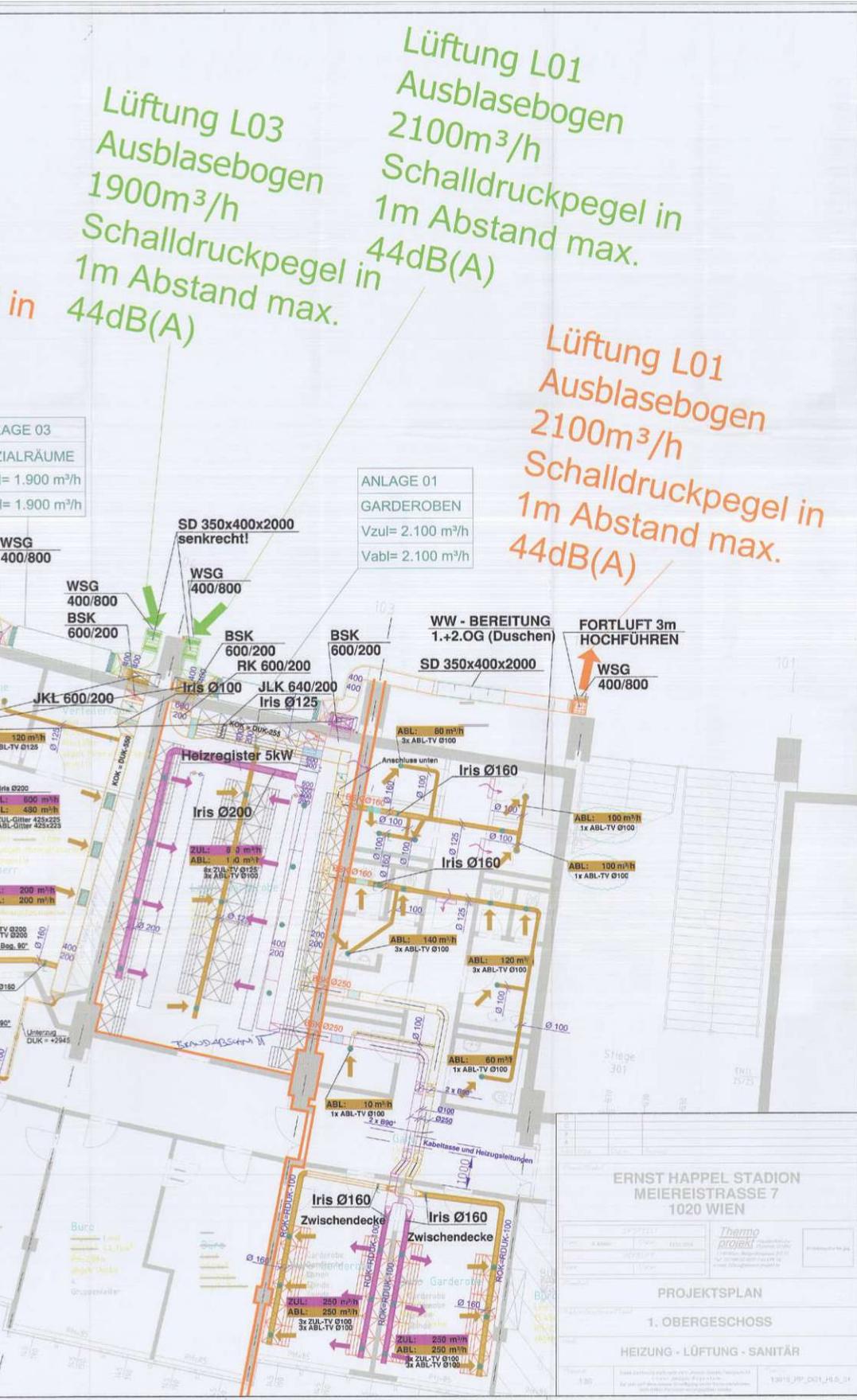


DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



2014_01_21-P13711038-E-001-Integral-Lüftung 10G-Einreichpl.pdf



- Legende:**
- Zuluventil
 - Kälteventil
 - Heizungsventil
 - Heizungsventil
 - Abgasventil
 - Regenventil
 - Regulierventil
 - Volumenstrombegrenzer
 - Rückschlagventil
 - Einlassventil
 - Rückschlagplatte
 - Schmutzflanger
 - Thermometer
 - Manometer
 - Wassermangelsicherung
 - Entleerung
 - Sperrklappenventil
 - Umwälzpumpe
 - Durchlassventil
 - Magnetventil
 - Regelventil
 - Membranventil
 - Rückschlagventil
 - Drehschloß mit Batteries
 - Aboventil
 - Differenzdruckventil
 - Wassermangelsicherung
 - Manometer
 - Kompressor

- Legende:**
- Lüftung - Abluft
 - Lüftung - Zuluft
 - Lüftung - Außenluft
 - Lüftung - Fortluft
 - Schicht - Absauf

- BRANDSCHUTZKLAPPE
- SCHALLDÄMPFER
- TÜRENTWEIFER
- BAUHAUSZULUFT
- GITTER
- REGELKLAPPE
- LÜFTTRICHSCHLAPPE
- SCHREIVENTILATOR

PLANARIE A 600
EINREICHPLAN
 FÜR DIE ERRICHTUNG
 EINER LÜFTUNGSANLAGE
 IM WIENER ERNST HAPPEL STADION
 1020 WIEN, MEIEREISTRASSE 7

BAUWERBER: Magistrat der Stadt Wien
BAUFÜHRER: BAUMEISTER T. P. GmbH
 Feuerbachstraße 4/2, 1130 Wien
 Telefon 725221, Fax 725221

GRUNDEGENÜHMUNG: ...
PLANVERFASSER: INTEGRAL GEBÄUDETECHNIK GmbH
 Große Neugasse 8
 1040 Wien
 Tel. 01/3854291-0

BEFÖRDE: Magistrat der Stadt Wien
 Magistratsabteilung 37 - Baupolizei
 1040 Wien
 Tel. MA 37-BAU/02666-2014-3
 Hatvald besitzt sich der Bescheid

1	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
2	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
3	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
4	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
5	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
6	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
7	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
8	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
9	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
10	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
11	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
12	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
13	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
14	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
15	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
16	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
17	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
18	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
19	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
20	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
21	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
22	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
23	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
24	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
25	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
26	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
27	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
28	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
29	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
30	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
31	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
32	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
33	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
34	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
35	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
36	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
37	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
38	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
39	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
40	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
41	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
42	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
43	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
44	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
45	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
46	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
47	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
48	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
49	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG
50	1:50	Einreichplan / Lüftung 1.OG

ERNST HAPPEL STADION
 MEIEREISTRASSE 7
 1020 WIEN

PROJEKTSPLAN
 1. OBERGESCHOSS
 HEIZUNG - LÜFTUNG - SANITÄR

Thermo Projekt
 Thermo Projekt GmbH
 Große Neugasse 8
 1040 Wien
 Tel. 01/3854291-0

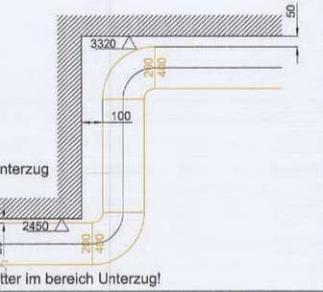
PROJEKTLEITER: ...
PROJEKTANT: ...
PROJEKTZEITRAUM: ...

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



kanal unter Unterzug



2.OG



- Legende:**
- Zuluventil
 - Heizwasser
 - Kaltewasser
 - Heizung Vorlauf
 - Heizung Rücklauf
 - Absperrventil
 - Regelventil
 - Regulatorventil
 - Volumenstrombegrenzer
 - Rücklaufspartenbegrenzer
 - Entlüftungswert
 - Rückschlagklappe
 - Schweißflügel
 - Thermostat
 - Manometer
 - Wassermengebegrenzung
 - ...Entfernung
 - ...Sicherheitsventil
 - ...Umkehrpumpe
 - ...Durchflusssensoren
 - ...Magistralventil
 - ...Kopfstein
 - ...Mischerventil
 - ...Rückdruckventil
 - ...Druckventil mit Rückstrom
 - ...Abwasserhochflus
 - ...Druckdruckregler
 - ...Wassermengensensoren
 - ...Mischpumpe
 - ...Wärmeverbraucher
 - ...Kompressor

- Legende:**
- Lüftung - Abluft
 - Lüftung - Zuluft
 - Lüftung - Außenluft
 - Lüftung - Fortluft
 - Spritzstr - Abluft

- BRANDSCHUTZKLAPPE
- SCHALLDÄMMER
- ELEKTROKLEBE
- DRAHKLASSE ZULUFT
- GITTER
- REGELKLAPPE
- LUFTRICKSCHLAGKLAPPE
- KOHLEVENTILATOR

PLANPARIE A (C)

EINREICHPLAN

FÜR DIE ERRICHTUNG
EINER LÜFTUNGSANLAGE
IM WIENER ERNST HAPPEL STADION
1020 WIEN, MEIEREISTRASSE 7

BAUWERBER: Magistrat der Stadt Wien Magistratsabteilung 37 - Baupolizei Graben 88 1040 Wien	BAUFÜHRER: BAUMEISTER TUPUY GmbH Frescobuffalweg 8/2, 1030 Wien Telefon 725 53 27, Fax Kluppe 21										
GRUNDEIGENTUM: Eigentümer ist die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Grundstückseinheiten für die genehmigten Bauarbeiten. Diese Bauarbeiten sind Baustelleneinrichtungen für die Errichtung einer Lüftungsanlage im Ernst Happel Stadion. Die Baustelleneinrichtungen sind durch die nachfolgende Tabelle beschrieben.	PLANVERFASSER: INTEGRAL Gebäudetechnik GmbH Größe Neugasse 8 1030 Wien Tel. 01/5324241-0										
BEHÖRDE: Magistrat der Stadt Wien Magistratsabteilung 37 - Baupolizei Graben 88 Zl: MA 37-88/420584-2014-3 Hiermit bezieht sich der Bescheid 											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>INDEX</th> <th>DATUM/Verf.</th> <th>BEZEICHNUNG / description</th> <th>URHEB.</th> <th>STATUS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>21.01.2014</td> <td>Errichtung der Lüftungsanlage</td> <td>Integral</td> <td>genehmigt</td> </tr> </tbody> </table>		INDEX	DATUM/Verf.	BEZEICHNUNG / description	URHEB.	STATUS	0	21.01.2014	Errichtung der Lüftungsanlage	Integral	genehmigt
INDEX	DATUM/Verf.	BEZEICHNUNG / description	URHEB.	STATUS							
0	21.01.2014	Errichtung der Lüftungsanlage	Integral	genehmigt							
Magistrat der Stadt Wien MA 34 BAUFÜHRER: / project: Amtshaus Ernst Happel Stadion, Meiereistrasse 7 1020 Wien INTEGRAL GEBÄUDETECHNIK A-1040 Wien, Größe Neugasse 8, Tel. (0)1/5354241-0, Fax -99 office@integral.at www.integral.at MASSSTAB / scale: 1: PLANZEICHNUNG / drawing: 1104 1:50 Einreichplan / Lüftung 2.OG											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SCHUTZVERZEICHNIS</th> <th>DIN 34-1-D</th> <th>PLANT NR. / drawing number:</th> <th>REV.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.00</td> <td></td> <td>P13711038-E-002</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SCHUTZVERZEICHNIS	DIN 34-1-D	PLANT NR. / drawing number:	REV.	1.00		P13711038-E-002			
SCHUTZVERZEICHNIS	DIN 34-1-D	PLANT NR. / drawing number:	REV.								
1.00		P13711038-E-002									

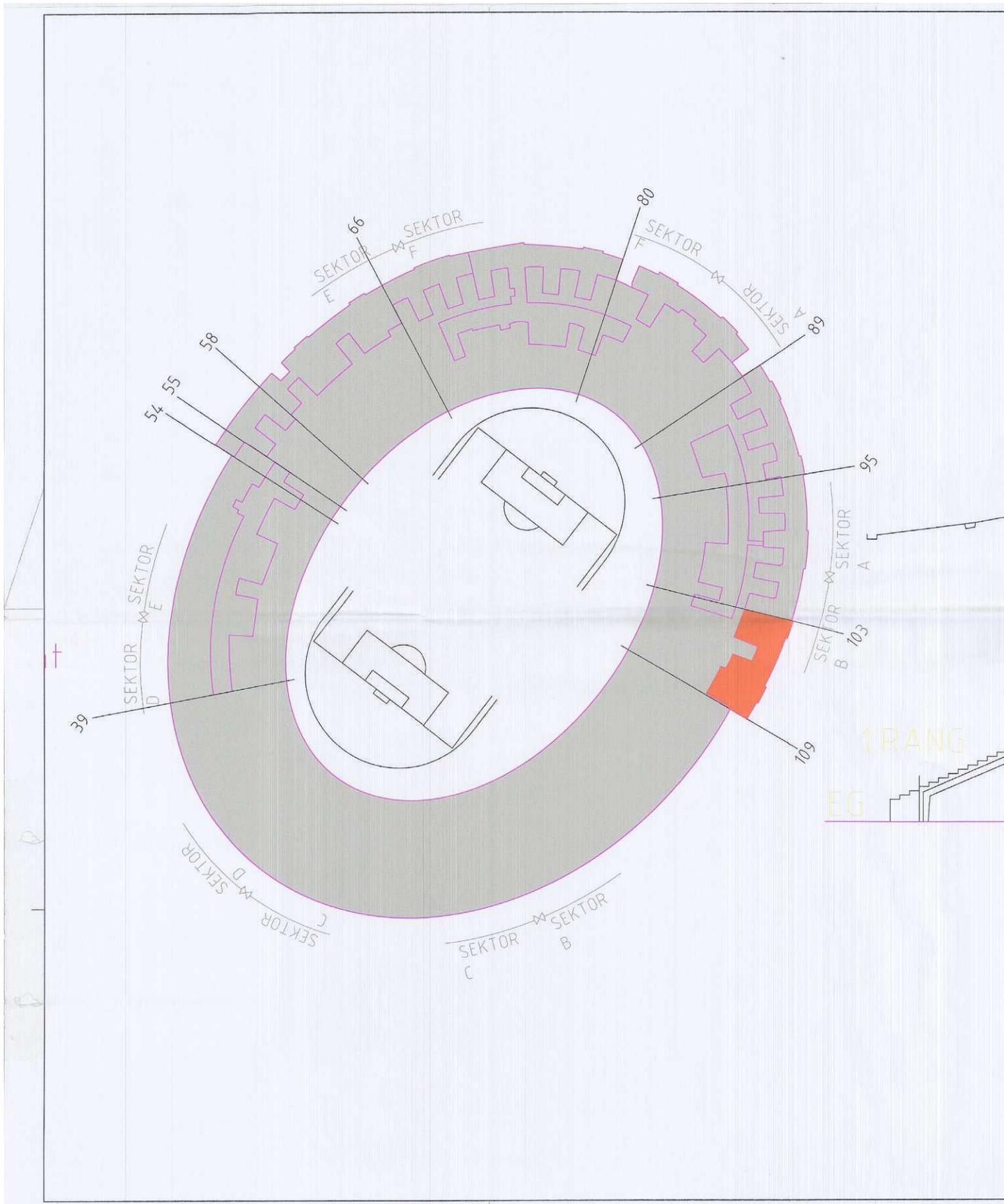
**ERNST HAPPEL STADION
MEIEREISTRASSE 7
1020 WIEN**

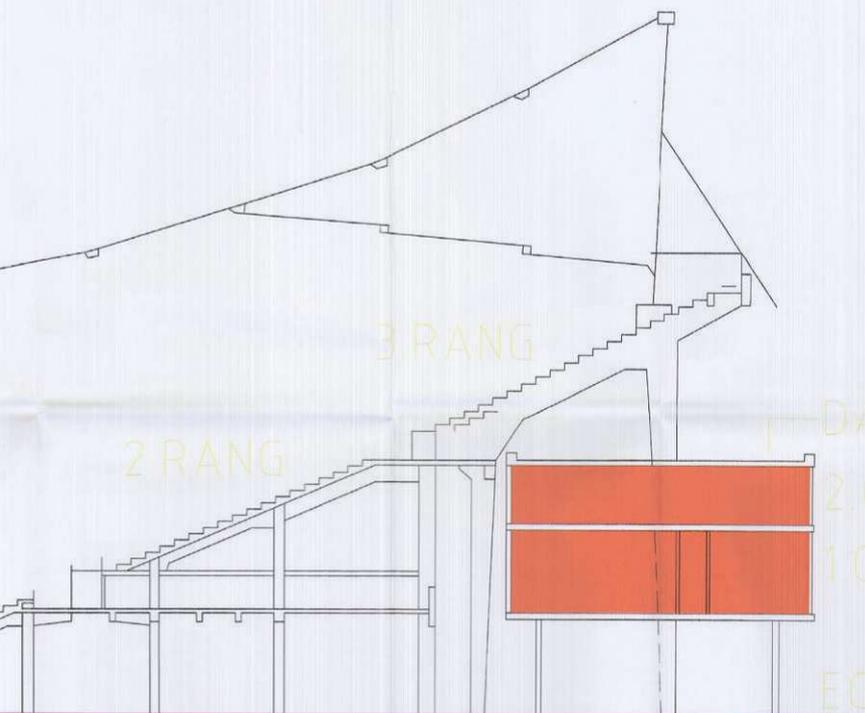
**PROJEKTSPLAN
2. OBERGESCHOSS
HEIZUNG - LÜFTUNG - SANITÄR**

Thermo
ENERGIAL

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





Legende:

- Lüftung - Abluft
- Lüftung - Zuluft
- Lüftung - Ausenluft
- Lüftung - Fortluft
- Sanitär - Ablauf
- NEUHERSTELLUNG

- BRANDSCHUTZKLAPPE
- SCHALLDAMPFER
- TELLERVENTILE
- DRALLAUSLÄSSE ZULUFT
- GITTER
- REGELKLAPPE
- LUFTRÜCKSCHLAGKLAPPE
- ROHRVENTILATOR

PLANARIE A B C D

EINREICHPLAN

FÜR DIE ERRICHTUNG
EINER LÜFTUNGSANLAGE
IM WIENER ERNST HAPPEL STADION
1020 WIEN, MEIEREISTRASSE 7

BAUWERBER:

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 34
Neu- und Geschäftsbauamt
19, Michlergasse 62
1020 Wien

BAUFÜHRER:

BAUMEISTER TUPY GmbH
Feuerbachstr. 1, 1020 Wien
Telefon 728 52 21, Fax Klappe 21

GRUNDEIGENTUMER:

Für die Errichtung des Grundentwerfs fertigt die WITRA Stadthalle als beauftragte Gesellschaft für die grundverwaltende Dienststelle diese Zustimmung der Grundentwerferin anlässlich der Erstellung des behördlichen Baugesuchverfahrens, es räumt diesen Ausdrücken vorweg.

PLANVERFASSER:

INTEGRAL Gebäudetechnik GmbH
Große Neugasse 8
1040 Wien
Tel. (0)1/5854241-0

BEHÖRDE:

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 37 - Baupolizei
Gruppe BB
Zl.: MA 37-BB/420564-2014-3
Hierauf bezieht sich der Bescheid



Für den Abteilungsleiter:
Dipl.-Ing. Hubert Oberstättbauer
Wien, 15.10.2014

Für die Stadt Wien als Bauherrin: Günter Fertigt

INDEX	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
Q	21.01.2014	Erstellung der Lüftungsregalpläne			

KUNDE / client: Magistrat der Stadt Wien MA 34

BAUVORHABEN / project: Amtshaus Ernst Happel Stadion, Meiereistrasse 7 1020 Wien



INTEGRAL
GEBÄUDETECHNIK
A-1040 Wien, Große Neugasse 8, Tel.: (0)1/5854241-0, Fax: -99
office.igt@integral.at www.integral.at

MASSTAB / scale: 1:100 PLANTITEL / drawing title: Einreichplan / Lageplan

SCHUTZVERMERK: DIN 34-1-D PLAN NR. / drawing number: P13711038-E-003 REV.

PROTECTION MARK: DIN 34-1-E (GERS.F.) (GERS.D.)

20 MA 37881420554-2014-3

MA 34 - Zentrale
Eing.: 11. April 2014
Zl.: 659419-2013

Springer

BT



FERRO & PARTNER
ZIVILTECHNIKER
GESMBH

1040 WIEN
ARGENTINIERSTRASSE 39

T +43 1/505 27 34
F +43 1/505 12 17

OFFICE@FERRO-PARTNER.AT
WWW.FERRO-PARTNER.AT

EINREICHSTATIK 1

Projekt:

Ernst Happel Stadion - Amtshaus

1020 Wien, Meiereistrasse 7

GZ.: 13334

Bauteil:

**Bauliche Änderungen
Sektor B - Amtshaus**

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Martin Pelikan

Seiten 18



geprüft nach OIB RL I



Dipl.-Ing. Martin Pelikan

Wien, April 2014

Inhalt

1	Allgemeines	3
1.1	verwendete Unterlagen	3
1.1.1	Plangrundlage	3
1.1.2	Verwendete Software:	3
1.1.3	Normen, Vorschriften und Literatur	3
1.2	verwendete Baustoffe	4
1.2.1	für die Stahlbauteile:	4
1.3	Systemübersichten	5
2	Belastungsannahmen	8
2.1	Eigengewicht	8
2.2	Ständige Lasten	8
2.2.1	Dachdecke	8
2.2.2	Decke über 1.OG (Annahme)	8
2.3	Veränderliche Lasten	9
2.3.1	Schnee	9
2.3.2	Nutzlast	9
3	Statische Berechnung	10
3.1	Position 1	10
3.2	Position 2	12
3.3	Position 3	12
3.4	Position 4	12
3.5	Position 5	13

1 ALLGEMEINES

Im Amtshaus im Sektor B des Ernst Happel Stadions sollen diverse kleinere bauliche Änderungen durchgeführt werden. Dazu zählen die Neuordnung von Zwischenwänden sowie die Herstellung von Durchbrüchen.

1.1 verwendete Unterlagen

1.1.1 Plangrundlage

- Als Grundlage dienen die Einreichpläne der MA19 Grundlagen
- Naturaufnahme
- Besprechungen mit MA34
- Erhebungen vor Ort
- Lüftungsplan
- Bestandspläne

1.1.2 Verwendete Software:

- Friedrich und Lochner GmbH – diverse Einzelmodule

1.1.3 Normen, Vorschriften und Literatur

ÖNORMEN:

ÖN B 1990-1	EUROCODE: Grundlagen der Tragwerksplanung Teil 1: Hochbau (2004)
ÖN EN 1990	EUROCODE: Grundlagen der Tragwerksplanung (2003)
ÖN EN 1990/A1	EUROCODE: Grundlagen der Tragwerksplanung (2008)
ÖN B 1991-1-1	EUROCODE 1: Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 1-1: Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigenlasten, Nutzlasten im Hochbau (2006)
ÖN EN1991-1-1	EUROCODE 1: Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 1-1: Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigenlasten, Nutzlasten im Hochbau (2006)
ÖN B 1993-1-1	EUROCODE 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten; Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln (2008)
ÖN EN 1993-1-1	EUROCODE 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten; Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau (2007)

Die ÖNORMEN werden in der jeweils gültigen Fassung verwendet.

1.2 verwendete Baustoffe

1.2.1 für die Stahlbauteile:

Für die Bleche und Profile werden nachfolgend angeführte Materialien verwendet:

S235

$\gamma_{st} = 78,50 \text{ kN/m}^3$

$\alpha_T = 1,2 \cdot 10^{-5} \text{ K}^{-1}$

$E = 21.000 \text{ kN/cm}^2$

$G = 8.000 \text{ kN/cm}^2$

$f_u = 36,00 \text{ kN/cm}^2$

$f_y = 23,50 \text{ kN/cm}^2$

specific weight

modulus of elasticity

shear modulus

tensile strength

yield strength

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

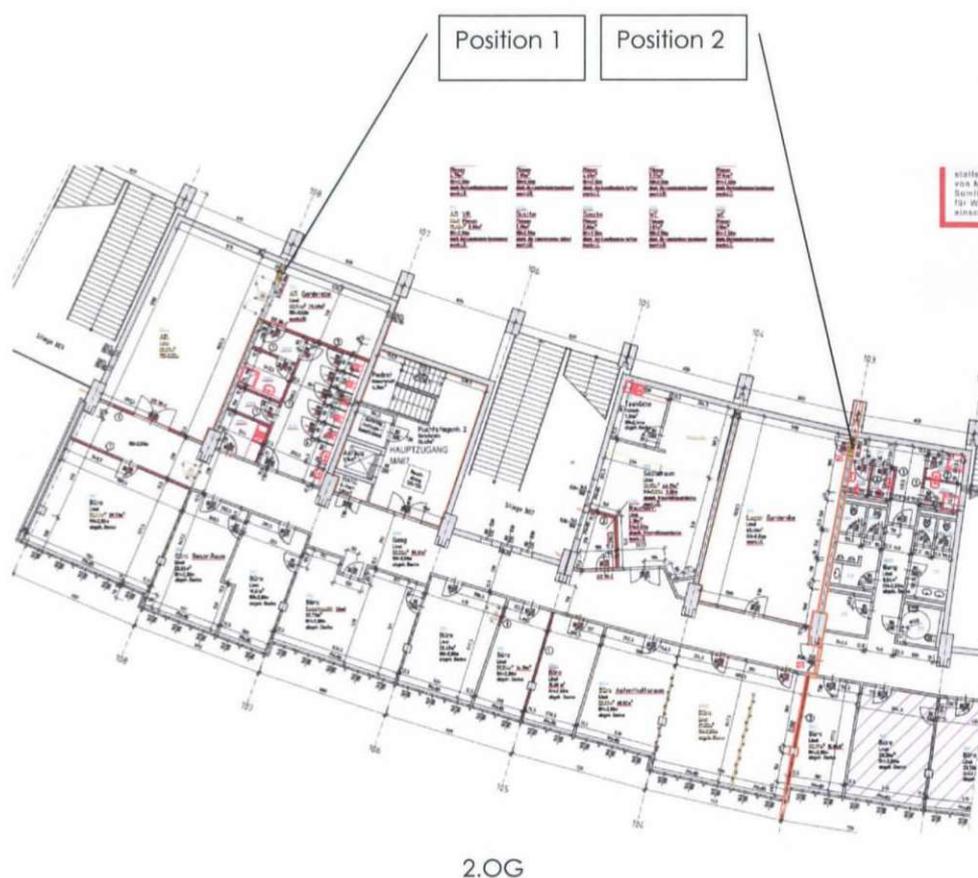
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

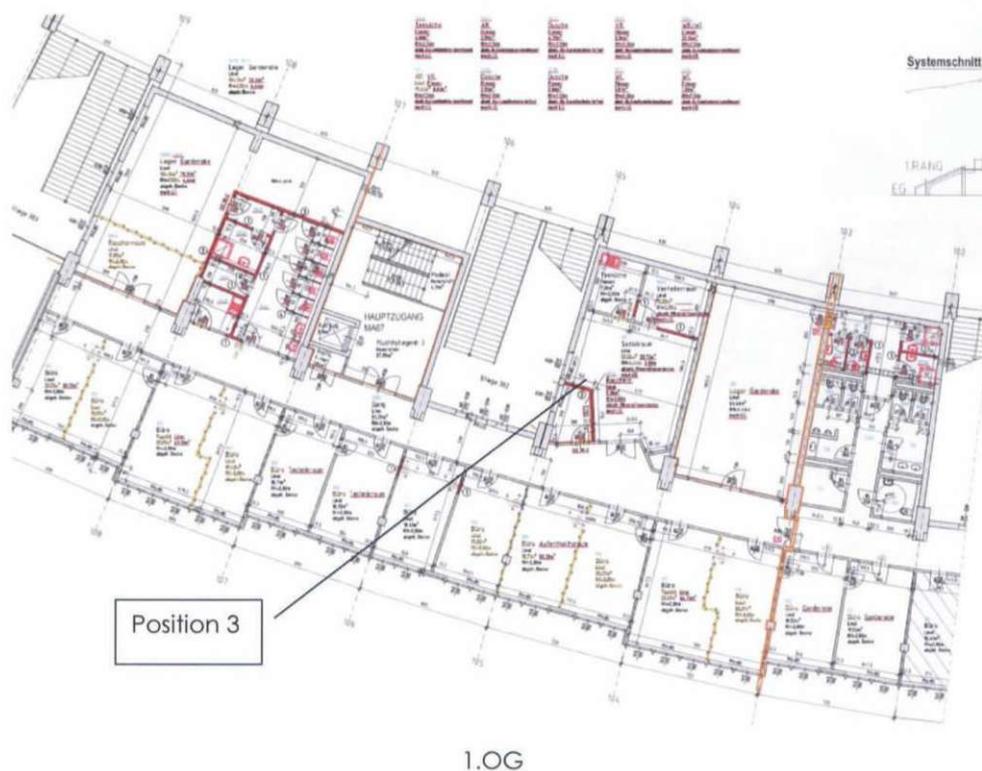
Ernst Happel Stadion - Amtshaus
Einreichstatik 1

GZ 13334
04 / 2014



1.3 Systemübersichten



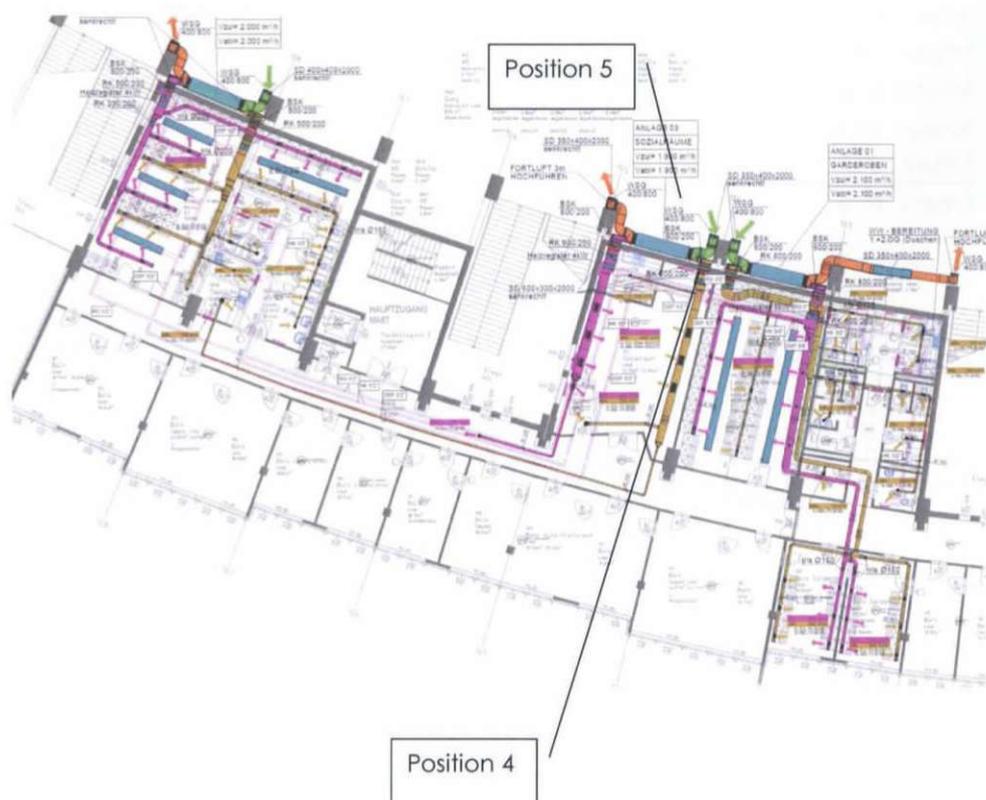


DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Ernst Happel Stadion - Amtshaus
Einreichstatik 1

GZ 13334
04 / 2014



2 BELASTUNGSANNAHMEN

2.1 Eigengewicht

Das Eigengewicht der Konstruktion wird, sofern nicht anders angegeben, automatisch durch das Berechnungsprogramm berücksichtigt.

2.2 Ständige Lasten

2.2.1 Dachdecke

8,0 cm Kies	1,44 kN/m ²
12,0 cm Wärmedämmung	0,05 kN/m ²
1,0 cm Abdichtung	0,10 kN/m ²
6,5 cm Gefällebeton (i.M.)	1,56 kN/m ²
25 cm Hohldielendecke	3,75 kN/m ²
g₂	6,90 kN/m²

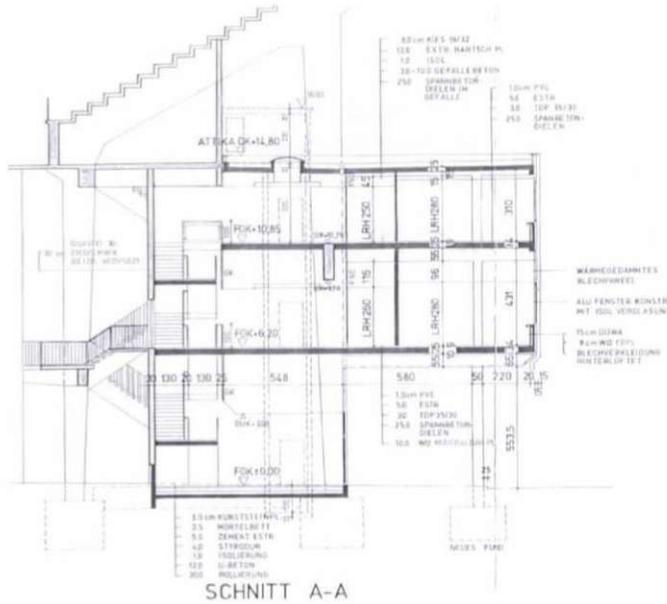
2.2.2 Decke über 1.OG (Annahme)

1,0 cm Belag	0,15 kN/m ²
5,0 cm Estrich	1,25 kN/m ²
3,0 cm Trittschalldämmung	0,05 kN/m ²
25 cm Hohldielendecke	3,75 kN/m ²
g₂	5,20 kN/m²

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

Ernst Happel Stadion - Amtshaus
 Einreichstatik 1

GZ 13334
 04 / 2014



2.3 Veränderliche Lasten

2.3.1 Schnee

Schnee

$$s = 1,08 \text{ kN/m}^2$$

Standort: 1020 Wien

$$s_0 = 1,35 \text{ kN/m}^2$$

$$\mu_1 = 0,80$$

$$s = \mu \times S_k \times C_e (=1) \times C_t (=1)$$

$$s_1 = 1,08 \text{ kN/m}^2$$

2.3.2 Nutzlast

Es wird von 5,00 kN/m² ausgegangen.

3 STATISCHE BERECHNUNG

3.1 Position 1

Die Erhebung der Wandart hat gezeigt, dass diese aus Hochlochziegeln besteht. Es kann somit von einer direkten Lastableitung ausgegangen werden. Die Wand ist nicht als Scheibe zu betrachten. Die Decke wurde direkt aufgelegt.

Für den Durchbruch wird ein Stahlträger vorgesehen. Im hinteren Bereich kann das Auflager eingestemmt werden. Der Lasteinfluss beträgt 6,20m und die Stützweite ca. 3,50m.

$$g_k = 6,2 \cdot 6,90 + 1,0 \cdot 16,0 \cdot 0,25 = 47 \text{ kN/m}$$

$$s_k = 6,2 \cdot 1,08 = 6,7 \text{ kN/m}$$

$$q_k = 6,2 \cdot 0,50 = 3,10 \text{ kN/m (Haustechnik)}$$

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Ernst Happel Stadion - Amtshaus
Einreichstatik 1

GZ 13334
04 / 2014



Position:

Stahlträger STT 02/2011/G Win 7

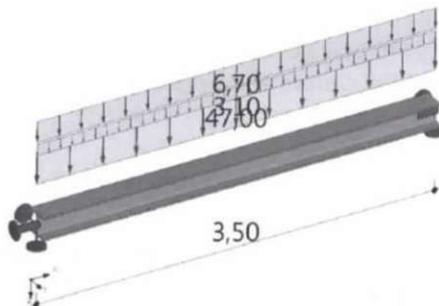
EINFELDTRÄGER

$l = 3,50 \text{ m}$

Automatischer Ansatz des Eigengewichtes (Last 1)

$g_0 = 0,61 \text{ kN/m}$

Maßstab 1 : 40



QUERSCHNITTSWERTE : HE 200 B - S235					
Nr.	I_y [cm ⁴]	I_z [cm ⁴]	W_y [cm ³]	W_z [cm ³]	A [cm ²]
1	5700,00	2000,00	570,00	200,00	78,10

STABLASTEN							
Nr.	Art	Ric	Gk,li	Qk,li	Abst	ed	EG ZG AG Pos.
1	1	3	0,61	0,00		0,00	99 Eigengewicht
2	1	3	47,00	3,10		-10,00	1 (gz,k+qz,k)*by
3	1	3	0,00	6,70		-10,00	10

BEMESSUNG NACH ÖNORM B EN 1993-1-1:2007-02

STÄNDIGE UND VORÜBERGEHENDE BEMESSUNGSSITUATION

Schnittkraftdiagramme nach Theorie I.Ordnung

Querschnittsnachweis nach Abs.6.2 : $\gamma_{M0} = 1,00$							
x [m]	QKL	η_n	η_{vy}	η_{vz}	η_M	η	Bemerkungen
1,75	1	0,000	0,000	0,000	0,785	0,785	

Nachweis bei einachsiger Biegung ohne Normalkraft [Gl.(6.54),Anhang B]

$$M_{Ed,y} / (\chi_{it} * M_{Rk,y} / \gamma_{M1}) = 0,85$$

Verformungsdiagramme nach Theorie I.Ordnung

VERFORMUNGSNACHWEIS: seltene Bemessungssituation						
dy [mm]	zul.dy [mm]	dz [mm]	zul.dz [mm]	dres [mm]	zul.wres [mm]	η
		9,22	11,67	9,22	11,67	0,790

3.2 Position 2

In diesem Bereich wurde die Decke durch einen STB Unterzug abgefangen. Es kann somit ohne Einsatz eines neues Überlagers die Türöffnung in den HLZ geschnitten werden.

3.3 Position 3

Die neuen Zwischenwände sind in Leichtbau zu errichten. Der Abbruch von Leichtbauwänden kann ohne statische Maßnahme erfolgen.

3.4 Position 4

Zur Führung der Lüftungsleitungen werden Durchbrüche in der hinteren Außenwand benötigt. Diese Wand wurde aus Hochlochziegeln hergestellt. Die Lastableitung erfolgt über die orthogonal angeordneten Achsen. Somit können aufgrund der geringen Lasten Fertigteilüberläger verwendet werden.

Ernst Happel Stadion - Amtshaus
Einreichstatik 1

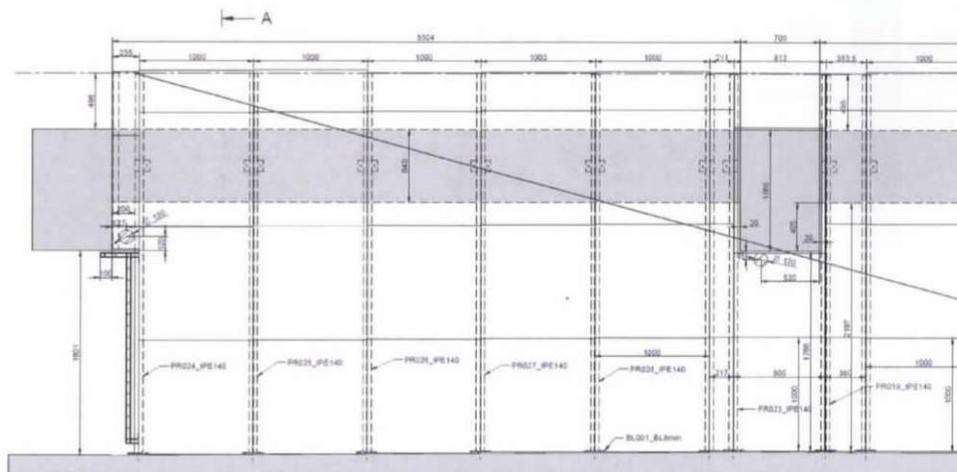
GZ 13334
04 / 2014

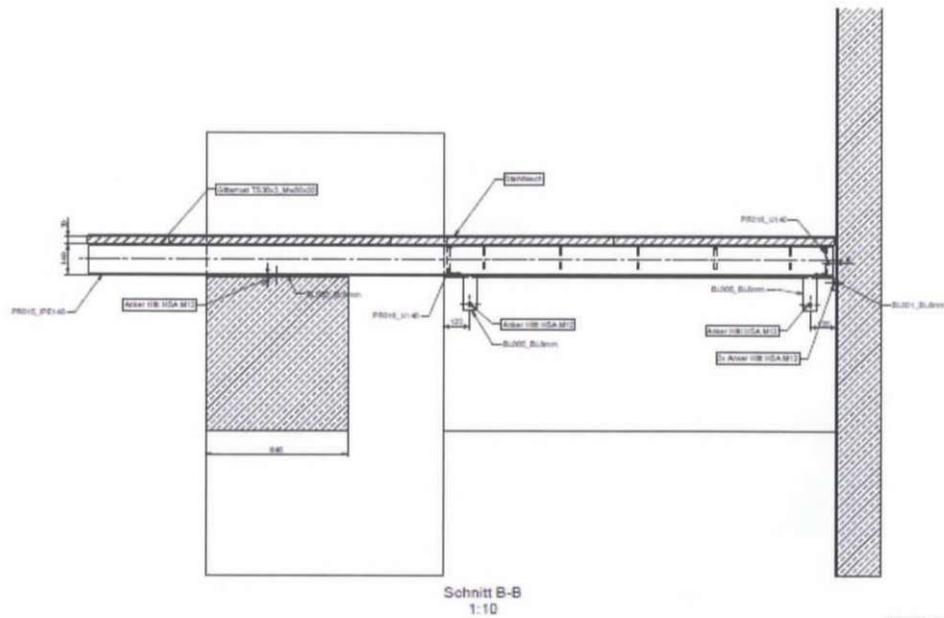


3.5 Position 5

Hinter dem Amtshaus sollen auf den bestehenden STB Trägern die Lüftungsgeräte aufgestellt werden. Weiters wird eine Arbeitsebene (keine Nutzfläche!) vorgesehen, um die Wartung der Geräte zu ermöglichen. Die Lastmehrung für die STB Konstruktion (Bestand) ist vernachlässigbar klein.

Regelschnitt





Stahlträger

Lasteinfluss = 1m

Stützweiten = 2,50, Kragarm = 0,80m

Eigengewicht = 0,20 kN/m²

Nutzlast = 1,00 kN/m² (Wartung)

Gerät = 5,0 kN Gesamtgewicht → ca. 2 kN pro Träger

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

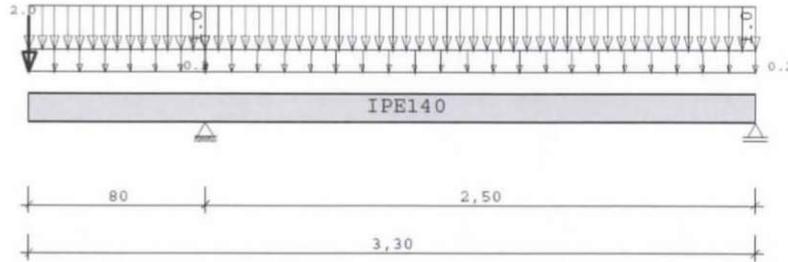
Ernst Happel Stadion - Amtshaus
Einreichstatik 1

GZ 13334
04 / 2014



Durchlaufträger DLT10 01/2014/A Win 8

Maßstab 1 : 25



Stahlträger S235 ÖNorm B 1993-1-1:2007-02-01
E-Modul E =210000 N/mm²

System	Länge	Querschnittswerte					
Feld	L (m)	QNr.	I (cm ⁴)	Wo (cm ³)	Wu (cm ³)		
1	2.500	konstant	1	541.0	77.3	77.3	IPE140
Kragarm links	0.800	konstant	1	541.0	77.3	77.3	IPE140

Feld	Typ	EG	Gr	Lasttyp : 1=Gleichlast über L		2=Einzellast bei a					
				g _l /r	q _l /r	Faktor	Abstand	Länge	ausPOS	Phi	
1	1	A		0.200	1.000	1.000					
Kragarm	1	A		0.200	1.000	1.000					
Krli	2	A		0.000	2.000	1.000	0.000				

Einwirkungen:				ψ0	ψ1	ψ2	γ
Nr	Kl	Bezeichnung					
A	1	Wohnräume		0.70	0.50	0.30	1.50

Schadensfolgeklasse CC 2 nach EN 1990 Tab. B1 -> K_n = 1.0 Tab. B3
In den folgenden Tabellen steht am Ende der Zeilen ein Verweis auf die Nummer der zug. Überlagerung (siehe unten).
In Tabellen mit Gammafachen Schnittgrößen steht zusätzlich ein Verweis auf die Leiteinwirkung.

Ergebnisse für 1-fache Lasten							
Feldmomente Maximum							(kNm , kN)
Feld		Mf	M li	M re	V li	V re	komb
1	x0 = 1.270	0.91	-0.06	0.00	1.53	-1.47	3

Stützmomente Maximum							(kNm , kN)	
Stütze	M li	M re	V li	V re	max F	min F	komb	
1	-1.98	-1.98	-2.96	2.29	5.25	0.44	2	
2	0.00	0.00	-1.47	0.00	1.47	-0.54	3	

Auflagerkräfte							(kN)	
Stütze	aus g	max q	min q	Vollast	max	min		
1	0.44	4.82	0.00	5.25	5.25	0.44		
2	0.22	1.25	-0.77	0.71	1.47	-0.54		
Summe:	0.66	6.07	-0.77	5.96	6.73	-0.11		

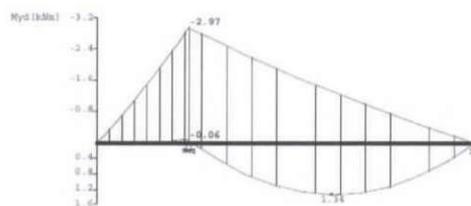
Auflagerkräfte					(kN)	
EG	Stütze 1		Stütze 2			
	max	min	max	min		
g	0.4	0.4	0.2	0.2		
A	4.8	0.0	1.2	-0.8		
Sum	5.3	0.4	1.5	-0.5		

Ergebnisse für y-fache Lasten
Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_G \cdot K_{\gamma} = 1.35$ über Trägerlänge konstant

Feldmomente Maximum							(kNm , kN)	
Feld	Mfd	Mdli	Mdre	V li	V re	komb		
1 $x_0 = 1.270$	1.34	-0.09	0.00	2.25	-2.18	A	3	

Stützmomente Maximum							(kNm , kN)	
Stütze	Mdli	Mdre	Vdli	Vdre	max F	min F	komb	
1	-2.97	-2.97	-4.42	3.40	7.82	0.44	A 2	
2	0.00	0.00	-2.18	0.00	2.18	-0.93	A 3	

Maßstab 1: 50

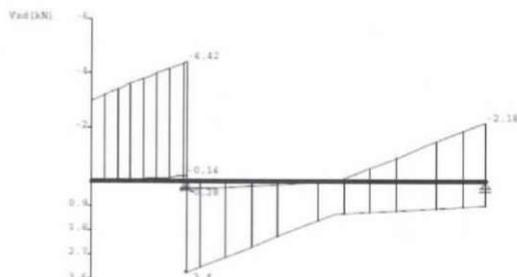


DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Ernst Happel Stadion - Amtshaus
Einreichstatik 1

GZ 13334
04 / 2014



Querschnitte S235		fyk = 235 N/mm ²				
Art	Name	Npl	Mplyd	Vplzd	Mplzd	Vplyd
2	IPE140	385	21	103	5	137

Nachweis nach ÖNorm B 1993-1-1:2007-02-01 6.2.1 (6.1)										γM0 = 1.00
Feld Nr.	x (m)	QNr.	My,ed (kNm)	Vz,ed (kN)	σv (N/mm ²)	τ	QKL	η	komb	
Krli	0.000	1	0.0	0.0	0	0	1	0.00	1	
	0.001	1	0.0	-3.0	9	5	1	0.04	A	2
	0.800	1	-3.0	-4.4	39	2	1	0.16	A	2
1	0.000	1	-3.0	3.4	38	2	1	0.16	A	4
	1.270	1	1.3	0.0	17	0	1	0.07	A	3
	2.500	1	0.0	-2.2	7	4	1	0.03	A	3

Nachweis nach ÖNorm B 1993-1-1:2007-02-01 6.2.1 (6.2)										γM0 = 1.00
Feld Nr.	x (m)	My,ed (kNm)	Vz,ed (kN)	QKL (-)	ρ (-)	M,Rd (kNm)	η	komb		
Krli	0.000	0.0	0.0	1	0.00	20.8	0.00	1		
	0.001	0.0	-3.0	1	0.00	20.8	0.03	A	2	
	0.800	-3.0	-4.4	1	0.00	20.8	0.14	A	2	
1	0.000	-3.0	3.4	1	0.00	20.8	0.14	A	4	
	1.270	1.3	0.0	1	0.00	20.8	0.06	A	3	
	2.500	0.0	-2.2	1	0.00	20.8	0.02	A	3	

Der Druckgurt ist kontinuierlich gehalten.
Nachweis Biegedrillknicken ist nicht erforderlich.

Zulässige Durchbiegungen : im Feld									
seltene Kombination		Kragarm		zul f = L / 300		L / 150			
Feld Nr.	x (m)	fg (cm)	ftot (cm)	f (cm)	zul f (cm)	η	komb		
Krli	0.000	0.00	0.14	0.143	0.533	0.27	2		
	1.000	0.01	-0.06	-0.061	0.833	0.07	2		

In der folgenden Tabelle sind die Lasten mit der internen Numerierung angegeben. Die anschließende Tabelle der gerechneten Kombinationen referenziert auf diese Nummern.

Belastung (kN,m)	Lasttyp : 1=Gleichlast über L 3=Einzelmoment bei a 5=Dreieckslast über L				2=Einzellast bei a 4=Trapezlast von a - a+b 6=Trapezlast über L						
	Nr.	Feld	Typ	Grp	g1	q1	g2	q2	Faktor	Abstand	Länge
	3	1	1	A 2	0.20	1.00			1.00		
Kragarm											
	1	Krit	1	A 1	0.20	1.00			1.00		
	2		2	A 1	0.00	2.00			1.00	0.00	

Gerechnete Kombinationen aus 3 Lasten

Last	K1	K2	K3	K4
1	§	§	§	§
2	-	x	-	x
3	-	-	x	x

Die vorstehenden Kombinationen werden wie folgt bearbeitet:
Beim Nachweis der Tragsicherheit werden die ständigen Lasten alle gleichzeitig alternierend mit $\gamma_{G1} = 1,00 / 1,35$ beaufschlagt.
Wenn in einer Kombination p-Lasten aus unterschiedlichen Einwirkungen vorhanden sind, dann wird jeweils untersucht, welche Einwirkung die Leiteinwirkung ist.
Die Auswirkung der Lasteinwirkungsdauer wird ebenfalls geprüft.

Einreichung

PARIE: A B C D



INTEGRAL
GEBÄUDETECHNIK

Technische Beschreibung

Bauvorhaben:
Wiener Ernst Happel Stadion
1020 Wien Meiereistrasse 7

Auftragnehmer:
Integral Gebäudetechnik GmbH
Große Neugasse 8, 1040 Wien

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 37 - Baupolizei
Gruppe BB

ZI.: MA 37-BB/420554-2014-3

Hierauf bezieht sich der Bescheid



Umbaujahr 2013/14

Für den Abteilungsleiter:
Dipl.-Ing. Habla
Oberstadtdirektor

Wien, 15.10.2014

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemein	1
2. BESCHREIBUNG DES LEISTUNGSUMFANGES	1
2.1 Lüftungsanlage L01 Achse 102-104	2
2.2 Lüftungsanlage L02 Achse 107-109	3
2.3 Lüftungsanlage L03 Achse 104-105	4
2.4 NORMEN UND VORSCHRIFTEN	5
3. Lüftung	6
3.1 AUSLEGUNGSGRUNDLAGEN	6
3.2 LÜFTUNGSANLAGE L01	6
3.3 LÜFTUNGSANLAGE L02	8
3.4 LÜFTUNGSANLAGE L03	9
3.5 Luftverteilung	10
4. Anhänge.....	10
4.1 Technische Unterlagen	10
5. Einreichpläne	11

1. ALLGEMEIN

Im Amtshaus Meiereistrasse 7; 1020 Wien wird eine neue Lüftungsanlage installiert. Das Amtshaus wird mit drei gleichwertigen Zentralgeräten der Firma Wolf ausgestattet. Die Lüftungsinstallation wird in drei Anlagen unterteilt, Anlage 01, 02 und 03. Bei den Geräten handelt es sich um CLK-A-3000. Alle Anlagen wurden im Bereich des Sektors B installiert.

2. BESCHREIBUNG DES LEISTUNGSUMFANGES

Die zu errichtenden Anlagen dienen zur Be- und Entlüften der innenliegenden Räume im Bereich des Sektor B des Ernst Happel Stadion. Be und entlüftet werden die Sanitärräume, Sozialräume, Garderoben und Gänge. Aufgrund der Betriebszeiten der Magistratsabteilung ist mit einer Betriebszeit von 06:00 bis 24:00 Uhr zu rechnen.

In den Bereichen, in denen Lüftungskanäle Brandabschnitte durchstoßen, werden selbsttätig auslösende Brandschutzklappen (EI90 - Auslösetemperatur 72°C) mit von der BMA angesteuerten Federrücklaufmotoren situiert, bzw. wird der Kanal brandbeständig (Brandklasse EI90) ummantelt. ~~Bis zu einem Durchmesser von 160 mm werden geprüfte Brandschutzelemente (FL-VE) verwendet.~~ Sämtliche Durchbrüche, die durch Brandabschnitte geführt sind, werden nach Beendigung der Montage feuerbeständig und rauchdicht abgeschottet.

Um die von den Ventilatoren verursachten Geräusche zu minimieren, werden die Lüftungsgeräte saug- und druckseitig mit Schalldämpfern ausgestattet. Zur Vermeidung unzulässiger Körperschallübertragungen werden die Ventilatoren auf geeignete schwingungsabsorbierende Fundamente gestellt und mit flexiblen Anschlussstutzen mit dem Kanalsystem verbunden. Die Befestigung des Luftkanalsystems erfolgt mittels schwingungsdämpfender Aufhängekonstruktionen.

Die Lüftungsanlagen sind mit einer hochwirksamen Wärmerückgewinnung ausgerüstet. Die erforderliche Nachheizung der Zuluft erfolgt innerhalb der Gebäudehülle über eigene Heizregister. Die Heizregisterkreisläufe werden mit Regelventilen ausgerüstet und separat geregelt. Die Temperaturspreizung beträgt 70/30 °C.

2.1 Lüftungsanlage L01 Achse 102-104

Für die Be- und Entlüftung der innenliegenden Garderoben und Nassräume des Sektors B, Achsbereich 102-104 wird eine Zu- und Abluftanlage, bestehend aus:

Zuluftgerät (Wetterfest)
(Aufbau in Luftrichtung)

Abluftgerät (Wetterfest)
(Aufbau in Luftrichtung)

Wetterschutzgitter	
Jalousieklappe	
Filter	EU 7
Gegenstromwärmetauscher	$\eta_{WRG} = \text{min. } 85\%$
Ventilator (freilaufend+FU)	$V_{\text{Max}} = 2.100 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta P_{\text{ext.}} = 350 \text{ Pa}$
Schalldämpfer	
Segeltuchstutzen	

Segeltuchstutzen	
Jalousieklappe	
Filter	EU 7.5
Gegenstromwärmetauscher	$\eta_{WRG} = \text{min. } 85\%$
Ventilator (freilaufend+FU)	$V_{\text{Max}} = 2.100 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta P_{\text{ext.}} = 350 \text{ Pa}$
Schalldämpfer	
Segeltuchstutzen	

Die Anlage ist zwischen 1. und 2.Obergeschoss im offenen Zugangsbereich des Stadions situiert. Die Außenluft wird im Gerät gefiltert und bei Bedarf über die Wärmerückgewinnung (Gegenstromwärmetauscher) vortemperierte und über das im Gebäudeinneren situierte Heizregister nachtemperiert. Die Zu- und Abluft wird über vertikale und horizontale Luftkanalsysteme aus verzinktem Stahlblech geführt. Im Außenbereich werden die Kanäle mit einer wetterfesten Wärmedämmung ummantelt. Die Zuluft wird in die Garderoben eingeblasen und oberhalb der Spinde und den Nassbereichen abgesaugt. Die Fortluft wird mittels eines Ausblasebogens senkrecht ins Freie ausgeblasen.

Bei den Außenluft-, Fortluft-, Abluft- und Zuluftkanälen werden Schalldämpfer vorgesehen. Der Schalldruckpegel am Ansaugstutzen und Ausblasstutzen wird 44dB (A) nicht überschreiten. Die Betriebszeiten der Anlage Sanitärbereiche, Küche, Garderobe und Nebenräume werden mit 06:00 bis 24:00 voreingestellt.

Beim Durchdringen von Brandabschnitten werden Brandschutzklappen der Klasse EI90 verbaut. Beim Durchtreten von massivem Mauerwerk sind diese eingemörtelt. Beim Durchdringen von Leichtbauwänden werden die Restöffnungen mittels Weichschott verschlossen. Alle BSK sind mit Federrücklaufmotoren versehen und werden mit der Brandschutzanlage des Amtshauses verbunden.



Integral Gebäudetechnik GmbH
Große Neugasse 8, 1040 Wien

2.2 Lüftungsanlage L02 Achse 107-109

Für die Be- und Entlüftung der innenliegenden Garderoben und Nassräume des Sektors B, Achsbereich 107-109 wird eine Zu- und Abluftanlage, bestehend aus:

Zuluftgerät (Wetterfest)
(Aufbau in Lüftrichtung)

Abluftgerät (Wetterfest)
(Aufbau in Lüftrichtung)

Wetterschutzgitter	
Jalousieklappe	
Filter	EU 7
Gegenstromwärmetauscher	$\eta_{WRG} = \text{min. } 85\%$
Ventilator (freilaufend+FU)	$V_{\text{Max}} = 2.000 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta P_{\text{ext.}} = 350 \text{ Pa}$
Schalldämpfer	
Segeltuchstutzen	

Segeltuchstutzen	
Jalousieklappe	
Filter	EU 7
Gegenstromwärmetauscher	$\eta_{WRG} = \text{min. } 85\%$
Ventilator (freilaufend+FU)	$V_{\text{Max}} = 2.000 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta P_{\text{ext.}} = 350 \text{ Pa}$
Schalldämpfer	
Segeltuchstutzen	

Zwischen 1. und 2.Obergeschoss im offenen Zugangsbereich des Stadions situiert.

Die Außenluft wird im Gerät gefiltert und bei Bedarf über die Wärmerückgewinnung (Gegenstromwärmetauscher) vortemperiert und über das im Gebäudeinneren situierte Heizregister nachtemperiert. Die Zu- und Abluft wird über vertikale und horizontale Luftkanalsysteme aus verzinktem Stahlblech geführt. Im Außenbereich werden die Kanäle mit einer wetterfesten Wärmedämmung ummantelt. Die Zuluft wird in die Garderoben eingeblasen und oberhalb der Spinde und den Nassbereichen abgesaugt. Die Fortluft wird mittels Deflektor senkrecht ins Freie ausgeblasen.

Bei den Außenluft-, Fortluft-, Abluft- und Zuluftkanälen werden Schalldämpfer vorgesehen. Der Schalldruckpegel am Ansaugstutzen und Ausblasstutzen wird 44dB (A) nicht überschreiten. Die Betriebszeiten der Anlage Sanitärbereiche, Küche, Garderobe und Nebenräume werden mit 06:00 bis 24:00 voreingestellt.

Beim Durchdringen von Brandabschnitten werden Brandschutzklappen der Klasse EI90 verbaut. Beim Durchtreten von massivem Mauerwerk sind diese eingemörtelt. Beim Durchdringen von Leichtbauwänden werden die Restöffnungen mittels Weichschott verschlossen. Alle BSK sind mit Federrücklaufmotoren versehen und werden mit der Brandschutzanlage des Amtshauses verbunden.

2.3 Lüftungsanlage L03 Achse 104-105

Für die Be- und Entlüftung der innenliegenden Sozial- und Nebenräume des Sektors B, Achsbereich 104-105 wird eine Zu- und Abluftanlage, bestehend aus:

Zuluftgerät (Wetterfest)
(Aufbau in Luftrichtung)

Abluftgerät (Wetterfest)
(Aufbau in Luftrichtung)

Wetterschutzgitter	
Jalousieklappe	
Filter	EU 7
Gegenstromwärmetauscher	$\eta_{WRG} = \text{min. } 85\%$
Ventilator (freilaufend+FU)	$V_{\text{Max}} = 1.900 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta P_{\text{ext}} = 350 \text{ Pa}$
Schalldämpfer	
Segeltuchstutzen	

Segeltuchstutzen	
Jalousieklappe	
Filter	EU 7 <i>S</i>
Gegenstromwärmetauscher	$\eta_{WRG} = \text{min. } 85\%$
Ventilator (freilaufend+FU)	$V_{\text{Max}} = 1.900 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta P_{\text{ext}} = 350 \text{ Pa}$
Schalldämpfer	
Segeltuchstutzen	

Die zwischen 1. und 2.Obergeschoss im offenen Zugangsbereich des Stadions situiert.

Die Außenluft wird im Gerät gefiltert und bei Bedarf über die Wärmerückgewinnung (Gegenstromwärmetauscher) vortemperiert und über das im Gebäudeinneren situierte Heizregister nachtemperiert. Die Zu- und Abluft wird über vertikale und horizontale Luftkanalsysteme aus verzinktem Stahlblech geführt. Im Außenbereich werden die Kanäle mit einer wetterfesten Wärmedämmung ummantelt. Die Zuluft wird in die Sozial- und Raucherräume sowie in den Gang eingeblasen und aus dem Sozialräumen, den Teeküchen und Raucherräume abgesaugt. Die Fortluft wird mittels Deflektor senkrecht ins Freie ausgeblasen.

Bei den Außenluft-, Fortluft-, Abluft- und Zuluftkanälen werden Schalldämpfer vorgesehen. Der Schalldruckpegel am Ansaugstutzen und Ausblasstutzen wird 44dB (A) nicht überschreiten. Die Betriebszeiten der Anlage Sanitärbereiche, Küche, Garderobe und Nebenräume werden mit 06:00 bis 24:00 voreingestellt.

Beim Durchdringen von Brandabschnitten werden Brandschutzklappen der Klasse EI90 verbaut. Beim Durchtreten von massivem Mauerwerk sind diese eingemörtelt. Beim Durchdringen von Leichtbauwänden werden die Restöffnungen mittels Weichschott verschlossen. Alle BSK sind mit Federrücklaufmotoren versehen und werden mit der Brandschutzanlage des Amtshauses verbunden.

2.4 NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Die Anlage wird nach den neuersten und gültigen Vorschriften der „Technik“ erstellt, dazu gehören (ohne Reihenfolge)

- Bauordnung samt Nebengesetzen
- Baubewilligung und Baubescheid
- Sondervorschriften und Richtlinien der Behörde
- Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung
- ÖNORMEN, EN-Normen (z.B.: ÖN H6000, ÖN H6030, ÖN H6021 und ÖN EN 13779)
- Unfallverhütungsvorschriften
- TRVB-Bestimmungen
- OIB-Richtlinien
- ÖISS-Richtlinien

!!! Hinweis !!!

Die Anlage darf erst in Betrieb gesetzt werden, wenn alle Kontrollen nach den folgenden Punkten durchgeführt und die zusätzlichen Betriebsvorschriften beachtet worden sind.

3. LÜFTUNG

3.1 AUSLEGUNGSGRUNDLAGEN

Die Auslegung der Anlagen erfolgte im Allgemeinen durch das Raumbuch für Amtshäuser und durch den raumbedingten Luftwechsel. Der Luftwechsel (LW) n (auch > Luftwechselrate oder Luftwechselzahl) gibt an, wie oft ein Raumvolumen in einer Stunde mit Außenluft ausgetauscht wird. Die Einheit wird mit h^{-1} angegeben. Ein ausreichender Luftwechsel ist notwendig, um Kohlendioxid, Schadstoffe und Feuchte aus bauphysikalischen und hygienischen Erfordernissen zu entfernen und Sauerstoff zu zuführen. Hier ergibt sich der Luftwechsel bzw. die Luftwechselrate aus schadstoffbezogenen Grenzwerten.

➤ **Schalldruckpegel lt. ÖNORM H6045; 2010 1215 (Toleranz +/- 2dB(A))**

➤ **Außenluftzustände:**

Winter: -15°C/ 90 % rel. Feuchte (Wien)

Sommer: 32°C/ 45 % rel. Feucht (Wien)

3.2 LÜFTUNGSANLAGE L01

Zuluftmenge= Abluftmenge: 2.100 m³/h CLK-A-3000

Aufstellungsort: Zwischenpodest 10G Achse 102-104

Bestehend aus:

- Zuluftventilator 2-stufig - Freilaufend
- Abluftventilator 2-stufig - Freilaufend
- Zuluftfilter F7 + Gerätefilter F5
- Abluftfilter:Gerätefilter F5
- Vor - Hauptfilter (Abluft)
- Kreuzstromwärmetauscher
- saug- und druckseitige Schalldämpfer
- Jalousieklappen
- Zuluftverteilkänäle isoliert
- Abluftsammelkanäle isoliert
- Lüftungsgitter
- Tellerventile
- Brandschutzklappen beim Durchtritt durch Brandabschnitte
- Lärmpegel in 1m Abstand max. 44db(A)

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



Integral Gebäudetechnik GmbH
Große Neugasse 8, 1040 Wien

Kurzbezeichnung	Raum-bezeichnung	Fläche	Raumhöhe im Mittel	Personenanzahl	Luftmenge pro Person und Stunde	Luftmenge nach Personen	Anzahl Einrichtungsgegenstände	Luftmenge (m³/h) pro Gegenstand	Luftwechsel Vorauswahl	Zuluft	Abluft	Luftwechsel tatsächlich, bezogen auf 3,0 m RH
		m²	m	Stk	m³/h _p				h ⁻¹	m³/h	m³/h	h ⁻¹

ANLAGE 01										2.100	2.100	
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--------------	--

OG 1 - Garderobe 103 - 104

800 800

	Garderobe	64,6	3,00						4	800	190	4,13
	AR	5,8	3,00						1		10	0,58

	Duschen						2	100			200	
	WC						7	40			280	
	Pissoir						2	20			40	
	WT						4	20			80	

OG 1 - Garderobe 102 - 103

500 500

	Garderobe	19,9	3,00						4	250	250	4,18
	Garderobe	19,2	3,00						4	250	250	4,35

OG 2 - Garderobe 103 - 104

800 800

	Garderobe	64,6	3,00						4	800	190	4,13
	AR	8,7	3,00						1		10	0,38

	Duschen						2	100			200	
	WC						7	40			280	
	Pissoir						2	20			40	
	WT						4	20			80	

3.3 LÜFTUNGSANLAGE L02

Zuluftmenge= Abluftmenge: 2.000 m³/h CLK-A-3000
 Aufstellungsort: Zwischenpodest 10G Achse 107-109
 Bestehend aus:

- Zuluftventilator 2-stufig
- Abluftventilator 2-stufig
- Zuluftfilter F7 + Gerätefilter F5
- Abluftfilter:Gerätefilter F5
- Vor - Hauptfilter (Abluft)
- Kreuzstromwärmetauscher
- saug- und druckseitige Schalldämpfer
- Jalousieklappen
- Zuluftverteilkänäle isoliert
- Abluftsammelkanäle isoliert
- Lüftungsgitter
- Tellerventile
- Brandschutzklappen beim Durchtritt durch Brandabschnitte
- Lärmpegel in 1m Abstand max. 44db(A)

Kurzbezeichnung	Raum-bezeichnung	Fläche	Raumhöhe im Mittel	Personenanzahl	Luftmenge pro Person und Stunde	Luftmenge nach Personen	Anzahl Einrichtungsgegenstände	Luftmenge (m ³ /h) pro Gegenstand	Luftwechsel Vorauswahl	Zuluft	Abluft	Luftwechsel tatsächlich, bezogen auf 3,0 m RH
		m ²	m	Stk	m ³ /h P				h ⁻¹	m ³ /h	m ³ /h	h ⁻¹

ANLAGE 02										2.000	2.000	
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	--

OG 2 - Garderobe 107
 - 109

1.000 1.000

	Garderobe	79,9	3,00						4	1.000	550	4,17
	AR	3,0	3,00						1		10	1,11

	Duschen						2	100			200	
	WC						5	40			200	
	WT						2	20			40	

OG 1 - Garderobe 107
 - 109

1.000 1.000

	Garderobe	79,9	3,00						4	1.000	530	4,17
	AR	3,0	3,00						1		10	1,11

	Duschen						2	100			200	
	WC						5	40			200	
	WT						3	20			60	

EINREICHUNG

8



Integral Gebäudetechnik GmbH
Große Neugasse 8, 1040 Wien

3.4 LÜFTUNGSANLAGE L03

Zuluftmenge= Abluftmenge: 1.900 m³/h CLK-A-3000
Aufstellungsort: Zwischenpodest 1OG Achse 104-105
Bestehend aus:

- Zuluftventilator 2-stufig
- Abluftventilator 2-stufig
- Zuluftfilter F7 + Gerätefilter F5
- Abluftfilter:Gerätefilter F5
- Vor - Hauptfilter (Abluft)
- Kreuzstromwärmetauscher
- saug- und druckseitige Schalldämpfer
- Jalousieklappen
- Zuluftverteilkanäle isoliert
- Abluftsammelkanäle isoliert
- Lüftungsgitter
- Tellerventile
- Brandschutzklappen beim Durchtritt durch Brandabschnitte
- Lärmpegel in 1m Abstand max. 44db(A)

Kurzbezeichnung	Raum-bezeichnung	Fläche	Raumhöhe im Mittel	Personenanzahl	Luftmenge pro Person und Stunde	Luftmenge nach Personen	Anzahl Einrichtungsgegenstände	Luftmenge (m ³ /h) pro Gegenstand	Luftwechsel Vorauswahl	Zuluft	Abluft	Luftwechsel tatsächlich, bezogen auf 3,0 m RH
		m ²	m	Stk	m ³ /h P				h ⁻¹	m ³ /h	m ³ /h	h ⁻¹

ANLAGE 03										1.900	1.900	
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	--

**Sozial- & Nebenräume
1.OG**

950 950

	Gang innenliegend	Teeküche	Teeküche	Sozialraum	Raucher
Fläche	93,5	7,5	4,9	46,0	5,2
Raumhöhe	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Luftwechsel	0,5			4	10
Zuluft	150	120	150	600	200
Abluft		120	150	480	200
Luftwechsel	0,53	5,33	10,29	4,35	12,72

**Sozial- & Nebenräume
2.OG**

950 950

	Gang innenliegend	Teeküche	Teeküche	Sozialraum	Raucher
Fläche	103,3	7,5	4,9	46,0	5,4
Raumhöhe	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Luftwechsel	0,5			4	10
Zuluft	150	120	150	600	200
Abluft		120	150	480	200
Luftwechsel	0,48	5,33	10,29	4,35	12,39

3.5 Luftverteilung

Die Luftverteilung erfolgt über verzinkte eckige bzw. runde Lüftungsleitungen. Die Zuluft- und Abluftauslässe sind mengenregulierbar ausgeführt. Zuluftkanäle sowie Lüftungskanäle im Frostbereich werden dampfdicht isoliert.

Bei der Querung von Brandabschnitten sind **Brandschutzklappen EI90** lt. ÖNORM M 7625 mit Federrücklaufmotor vorgesehen.

4. ANHÄNGE

● 4.1 Technische Unterlagen

- WOLF CKL CLK-A-3000



Klimageräte

Auftrag 1320161843 / 02000

Kunde

Projekt / Kommission	Meiereistraße
Unser Bearbeiter	Helmut Lohwasser
Ihre Nummer	
Ihr Bearbeiter	
LV-Pos	
Auftragsmenge	1
Baugröße	CKL - A rechts 3000
Leistungskenndaten	DIN EN 13053 02/2012
Energieeffizienzklasse	A+
Luftmenge Zuluft	3000 m³/h
Luftmenge Abluft	3000 m³/h
Verkleidungsart	50 mm
Luftgeschwindigkeit	Zuluft: 1,68 m/s Klasse: V2
Luftgeschwindigkeit	Abluft: 1,68 m/s Klasse: V2

Zuluft:

(1) CKL - A rechts
Kompaktfilter Panel F7 48 mm

Anfangswiderstand	80 Pa
Auslegewiderstand	140 Pa
Enddruckdifferenz	200 Pa
Filterfläche	9 m²

PWT

Außenluftvorwärmung (WRG)	
Außenluft-Temperatur	-14,0 °C
Abluft-Temperatur	20,0 °C
Relative Feuchte der Abluft	35,0 %
Daten bezogen auf	
Außenlufttemperatur	
Zuluft-Temperatur	14,3 °C
Temp.übertragungsgrad tr. Norm	78,9 %
Rückwärmezahl	83,3 %
Wärmeleistung	28,5 kW
Kondensatanfall	8,9 kg/h
Fortluft-Temperatur	-2,1 °C
Relative Feuchte der Fortluft	81,4 %
Druckverlust Außenluft	268 Pa
Druckverlust Fortluft	268 Pa
el. Leistungsaufnahme aufgrund Druckverlust	0,7 kW
Leistungsziffer	22,00
Energieeffizienz	75,3 %
WRG Klasse gem. EN 13053	H1
max. Leckagerate	0,25 %

Zuluftventilator

Luftmenge	3000 m³/h
Pressung extern	250 Pa
Pressung intern	454 Pa
Pressung dynamisch	43 Pa
Pressung gesamt	747 Pa
Ventilator typ	VM310-1,0/400EC-2580
Ventilator - Wellenleistung	0,81 kW
Ventilator-Drehzahl	2568 1/min



max. Ventilator-Drehzahl	2580 1/min
Wirkungsgrad Laufrad	77,1 %
Wirkungsgrad Motor	79,6 %
Wirkungsgrad Gesamt	61,3 %
Motor-Stromaufnahme	1,66 A
Max. Motor-Leistung	1 kW
Motor-Spannung	3*400 V
Steuerspannung	9,92 V
K-Wert	116
aufg. elektrische Wirkleistung PM	1,01 kW
SFPv (Specific Fan Power)	1,12 kW/(m ³ /s)
	0,311 W/(m ³ /h)
SFP Klasse (EN 13779)	SFP3
P-Klasse (EN 13053)	P1
Bypassklappe, Bypassklappe, Bypassklappe Luftdichtheitsklasse 2 nach DIN EN 1751 ,Stellmotor NM24A-SR-TP 10Nm m. Kabel CKL	
Kondensatwanne, Wanne mit Kondensatablauf, Edelstahl	
Grundrahmen C-Profil	
Dach wetterfest	
Transportösen	
Klappe Luftdichtheitsklasse 2 nach DIN EN 1751, innenliegend, 510 x 612	
Stellmotor CM230-F10-R WLF	
Segeltuchstützen CKL	
Segeltuchstützen CKL	
Siphon, Siphon Grundgerät, Siphon mit Rückschlagsicherung, lose (Satz = 2 Stück)	
Siphon, Frostschutzheizung Grundgerät, ohne	
Revisionstüre	
Revisionstüre	
Regler, ohne Regelung für PWW-Nachheizregister, CKL 3000 A	

Abluft:

(1) CKL - A rechts

Kompaktfilter Panel M5 48 mm

Anfangswiderstand	60 Pa
Auslegewiderstand	130 Pa
Enddruckdifferenz	200 Pa
Filterfläche	8,22 m ²

PWT

Technische Daten siehe Zuluft.

Abluftventilator

Luftmenge	3000 m ³ /h
Pressung extern	250 Pa
Pressung intern	434 Pa
Pressung dynamisch	43 Pa
Pressung gesamt	727 Pa
Ventilator typ	VM310-1,0/400EC-2580
Ventilator - Wellenleistung	0,79 kW
Ventilator-Drehzahl	2544 1/min
max. Ventilator-Drehzahl	2580 1/min
Wirkungsgrad Laufrad	77,1 %
Wirkungsgrad Motor	79,5 %
Wirkungsgrad Gesamt	61,3 %
Motor-Stromaufnahme	1,61 A
Max. Motor-Strom	1,63 A
Max. Motor-Leistung	1 kW

Wolf GmbH Postfach 1380 84048 Mainburg Tel. 08751/74-0 Fax. 08751/741573 oder 741800 Seite 2/3
Nr: 1320161843/02000/01 (25+) Version: 2.0.324.13



Motor-Spannung	3*400 V
Steuerspannung	9,83 V
K-Wert	116
aufg. elektrische Wirkleistung PM	0,99 KW
SFPv (Spezific Fan Power)	1,07 kW/(m³/s)
	0,298 W/(m³/h)
SFP Klasse (EN 13779)	SFP3
P-Klasse (EN 13053)	P1
Klappe Luftdichtheitsklasse 2 nach DIN EN 1751,innenliegend,510 x 612	
Stellmotor CM230-F10-R WLF	
Segeltuchstutzen CKL	
Segeltuchstutzen CKL	

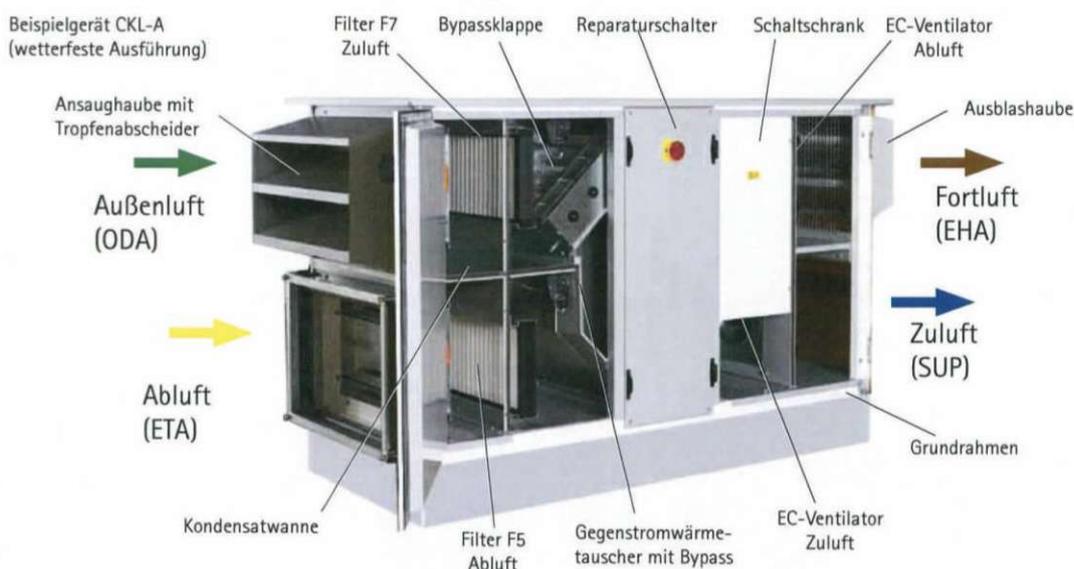
Zusammenfassung Zubehör

2 x Stellmotor CM230-F10-R WLF
1 x Stellmotor NM24A-SR-TP 10Nm m. Kabel CKL

Comfort Kompakt Lüftungsgerät CKL

Einsatzbereich

Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung sind für die kontrollierte Be- und Entlüftung moderner Immobilien konzipiert. Durch die Vorschriften zur Energieeinsparung und zur Lüftthygiene in Gebäuden sind auch die technischen und hygienischen Anforderungen an die Lüftungsanlagen gestiegen. CKL-Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung führen den Räumen gefilterte Außenluft in ausreichender, stufenlos regelbarer Menge zu. Gleichzeitig wird ein entsprechendes Luftvolumen an verbrauchter, CO₂-belasteter Raumluft abgesaugt und als Fortluft entsorgt. Damit einhergehend werden auch weitere Schadstoffe wie Geruchsstoffe, Feinstäube, Feuchtigkeit usw. wirkungsvoll entfernt. Die Wärmerückgewinnung erfolgt mittels Aluminium-Gegenstrom-Plattenwärmetauscher (PWT) mit einem Wirkungsgrad bis über 90%. Auf diese Weise werden die Primärenergiekosten der Heizungsanlage erheblich gesenkt. Die hohe Energieeffizienz verdeutlicht auch der günstige SFP-Wert (Spezifische Ventilatorleistung).



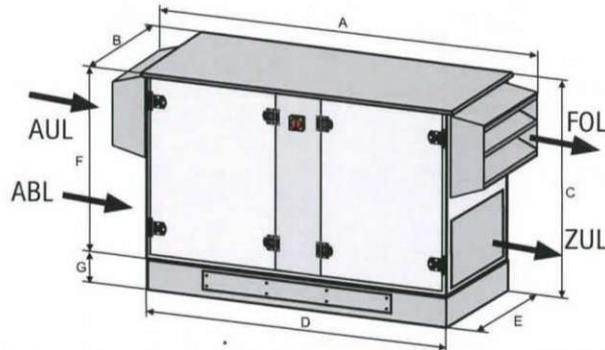
- Kombiniertes Zu- und Abluftgerät in Kompaktbauweise mit integrierter Wärmerückgewinnung durch Hochleistungs-Gegenstrom-Plattenwärmetauscher aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung
- Kompakte Geräteabmessungen (s. Tabelle „Geräteprogramm“) Innengeräte bis 3000 m³/h, Außengeräte bis 4400m³/h
- Gerät anschlussfertig verdrahtet für schnelle, unkomplizierte Inbetriebnahme
- Geräte Hauptschalter für ein Höchstmaß an Sicherheit bei Wartungs- und Reparaturarbeiten
- Schaltschrank für Regelungs- und Steuerelemente im /am Gerät integriert
- Bedienteil auch als Fernbedienung verwendbar
- Ventilatoren als Freiräder ausgeführt, stufenlos regelbar durch EC-Technik, Wirkungsgradklasse IE3
- Erhitzer optional im Gerät integrierbar
- Kühler als nachgeschalteter Wärmetauscher möglich
- Edelstahl - Kondensatwannen FOL / ZUL

Motordaten	CKL-1300	CKL-2200	CKL-3000	CKL-4400
Nennspannung	1x230 V (50/60 Hz)	3x400 V (50/60 Hz)	3x400 V (50/60 Hz)	3x400 V (50/60 Hz)
max. Leistungsaufnahme / max. Stromaufnahme beider Ventilatoren	0,96 kW / 4,2 A	2,0 kW / 3,2 A	2,0 kW / 3,3 A	6,0 kW / 9,2A
Drehzahl	2970 1/min	3100 1/min	2580 1/min	2550 1/min
Schutzart / Schutzklasse	IP54 / Iso B	IP54 / Iso B	IP54 / Iso B	IP 54 / Iso F

3

Technische Daten Außengeräte CKL-A

CKL-A
Außengerät (wetterfest) ZUL rechts
mit Anbauteilen
ZUL links = spiegelbildlich



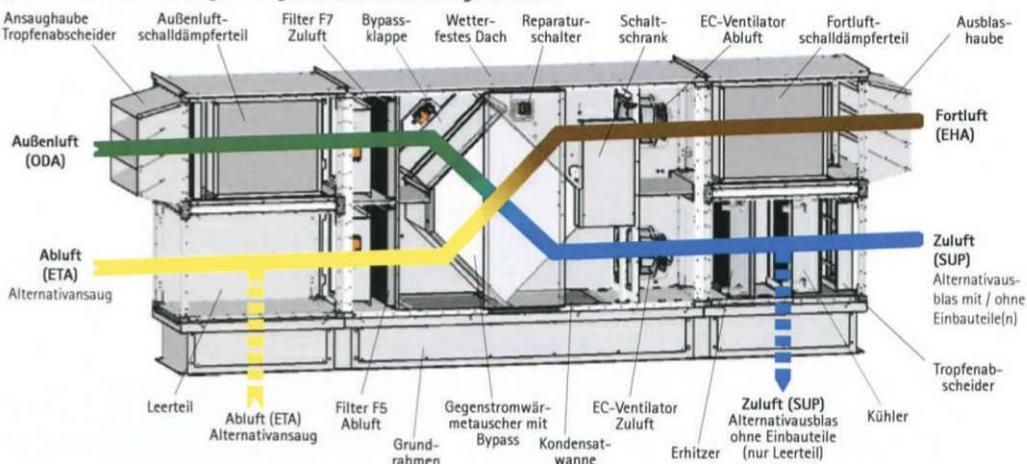
Typ		CKL-A-1300	CKL-A-2200	CKL-A-3000	CKL-A-4400
Gesamtlänge A	mm	2111	2780	2780	2780
Gesamtbreite B	mm	812	812	1015	1422
Gesamthöhe C	mm	1350	1750	1750	1750
Länge D	mm	1729	2236	2236	2236
Breite E	mm	712	712	915	1322
Höhe F	mm	1050	1450	1450	1450
Grundrahmen G	mm	300	300	300	300
Abluft ABL	mm	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*
Zuluft ZUL	mm	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*
Kondensatsutzen		1 1/2 "	1 1/2 "	1 1/2 "	1 1/2 "
Gewicht	kg	315	460	555	715
Max. Volumenstrom	m³/h	1300	2200	3000	4400

* Kanalschlussmaß

CKL-A

Außengerät wetterfest mit optionalem Kanalschluss horizontal / vertikal je nach Geräteausführung und Einbausituation. In Abhängigkeit von unterschiedlichen thermodynamischen (heizen, kühlen) und akustischen (Schall) Anforderungen bietet unser eigens dafür entwickeltes Auslegungsprogramm die Möglichkeit zur individuellen Konfiguration (Technische Daten, Lieferzeit und Preis auf Anfrage).

Beispiel: Maximaldarstellung für mögliche Geräteausführungsvarianten



Hinweis: Abluftansaug und Zuluftausblas können bedarfsabhängig horizontal oder vertikal angeordnet werden. Dabei ist zu beachten, dass der Zuluftausblas nur horizontal möglich ist, wenn dem Zuluftventilator Einbauteile wie Erhitzer bzw. Kühler und Tropfenabscheider nachgeschaltet sind. Um den Zuluftausblas trotz Einbauteilen nach unten zu richten, kann beispielsweise ein weiteres Leerteil hinzugefügt werden.

Bauteilbeschreibung CKL

Gehäuse



Kompaktes, eigenstabiles Gehäuse.

Innengerät serienmäßig mit Füßen (höhenverstellbar bis 30mm)

Außengerät serienmäßig mit umlaufendem Grundrahmen (Höhe 300mm)

Aufbau der Verkleidung zweischalig aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL 9016 verkehrsweiß mit dazwischen liegender 50mm dicker Wärmedämmung, Zwischensteg silber RAL 9006.

Optimale Schall- und Wärmedämmung durch Mineralwolle, Baustoffklasse A1 nicht brennbar nach DIN 4102.

Revisionstüren über die gesamte Bedienungshöhe des Gerätes sorgen für optimalem Zugang zu den Einbauteilen.

Motor-Ventilatoreinheit für Zu- und Abluft



Hocheffiziente, einseitig saugende freilaufende Ventilatoren direkt gekoppelt an EC-Motor mit geringem Energieverbrauch, stufenlos regelbar (0-10V).

Komplette Motor-Ventilatoreinheit statisch und dynamisch gewuchtet

Ventilator-/Motorkombination mit sehr niedrigem Geräuschpegel.

Wärmerückgewinnung



Wärmerückgewinnung über Hochleistungs-Gegenstrom-Plattenwärmetauscher (PWT).

Wärmetauscher aus hochwertigem, korrosionsbeständigem Aluminium.

Sehr geringer Luftwiderstand

Rückwärmzahlen bis über 90%

Bypass



Das Gerät verfügt über einen serienmäßig eingebauten luftseitigen Bypass.

Damit ist eine sommerliche Nachtlüftung durch den Bypass zu 100% möglich.

Filter



Leicht wechselbare Kassettenfilter

Zuluft: Klasse F7 (Feinstaubfilter und Pollenfilter)

Abluft: Klasse F5 (Feinstaubfilter)

Regelung

Regelung



Die werkseitig montierte und verdrahtete, mikroprozessorgesteuerte Regelung mit Trennschalter am Gerät steuert und regelt Ventilatoren, Wärmerückgewinnung, Temperaturen, Volumenströme, Betriebszeiten und eine Vielzahl an internen Funktionen sowie Alarmfunktionen.

Funktion	Beschreibung
Sprachen	Menügeführte Sprachauswahl
Vorwärmprogramm	Bei niedrigen Außentemperaturen (einstellbar) wird beim Einschalten der Anlage zuerst der Heizkreislauf erwärmt, damit bei Frostgefahr das Heizregister nicht zerstört und nicht kalt eingeblasen wird
Stützbetrieb Heizen und Kühlen	Im Off-Betrieb; Einhaltung min- u. maximaler Temperaturgrenzen im Raum (belegungsfreie Zeit)
Nachtlüftung /-kühlfunktion	Das Gebäude kann in der Nacht mit der kühleren Außenluft auf einen einstellbaren Sollwert heruntergekühlt werden (belegungsfreie Zeit)
Brenneranforderung über Kontakt	Die Wärmeanforderung an Wolf-Heizgeräte erfolgt über den potentialfreien Kontakt
Sommerkompensation	Bei steigenden Außentemperaturen wird der Sollwert der Raumtemperatur nachgeführt
Angebotsregelung Kühlen	Muss ein Raum gekühlt werden und es ist ein Angebot an kühler Außenluft vorhanden, wird zuerst diese zum Kühlen verwendet; reicht das Angebot nicht mehr aus, wird das Kühlregister beaufschlagt
Störprotokollierung	Protokollierung von Datum und Uhrzeit der Störung (10 Meldungen)
Pumpenstandschutzfunktion	Um ein Festsetzen der Pumpen zu verhindern, wird 1x pro Woche (Zeitpunkt einstellbar) ein Schutzlauf aktiviert (Servicefunktion)
Mischerstandschutzfunktion	Um ein Festsetzen der Mischer zu verhindern, wird 1x pro Woche (Zeitpunkt einstellbar) ein Schutzlauf aktiviert (Servicefunktion)
CO2 oder VOC Regelung	Über den CO2-Gehalt der Luft wird die Drehzahl entsprechend angepasst
Konstantdruckregelung	Konstante Druckregelung im Abluft- oder Zuluftkanal möglich, Differenzdrucksensor im Gerät montiert
Volumenstromregelung	Zum Regeln einer konstanten Luftmenge, Differenzdrucksensor im Gerät montiert
Zeitprogramm für den Tag	Eigenständiges Zeitprogramm für jeden Tag
Schaltzeiten pro Tag	5 Einschaltzeiten und 5 Ausschaltzeiten sind einstellbar
Filterüberwachung (Verschmutzungsprüf.)	1x pro Woche (Zeitpunkt einstellbar, Servicefunktion) Prüfung der Druckdosen für Zu- u. Abluft
Anschluss Brandmeldeeinrichtung	Bei Auslösen von Brandmeldeeinrichtungen schaltet die Anlage ab (einstellbar)
Thermische Motorüberwachung	Überwachung des Motors durch Kaltleiter
Ansteuerung Außen- / Fortluftklappe	Ansteuerung 230V AUF/ZU vom Regler
Außentemperaturfühler	Außentemperaturfühler für direkten Anschluss am Regler (immer erforderlich)
Zulufttemperaturregelung	Die Zuluft wird gem. dem eingestellten Sollwert geregelt.
Zuluft - Raumluftregelung	Raumtemperaturregelung über Raumfühler
Zuluft - Abluftregelung	Raumtemperaturregelung über Ablufttemperaturfühler
Pot.-freier Sammelstörmeldekontakt	Alle auflaufenden Störungen werden über den Kontakt weitergeleitet
zur Weiterleitung an DDC / GLT	Weiterleitung des Betriebszustandes (Ein/Aus) und einer Sammelstörung (blinkend)
Stufenl. Ventilansteuerung Kälte / Wärme	Ansteuerung der Ventilantriebe mit 0-10V DC
Dauerbetrieb für Heizkreispumpe	Bei unisolierten / langen Rohrleitungen
Anlagenstart von extern	Fern Ein / Aus
Betriebsarten	Automatik-Betrieb, manueller Betrieb, Off-Betrieb (belegungsfreie Zeit), Standby (Aus)
Stufenlose Motoransteuerung	Balanceeinstellmöglichkeit für die Ventilatoren (Abluftmanagement)
WRG, Kühlen über WRG (Wärmerückgew.)	PWT (Regelung Bypassklappe), jeweils mit 0-10V DC-Ansteuerung
E-Heizregister	Ansteuerung eines Elektroheizregisters 1 - stufig (1x230V/50Hz), mehrstufig (3x400V/50Hz)
Frostschutzfunktion Heizregister (PWW)	Frostschutzthermostat am Register; bei Auslösen schaltet der Venti ab, das Register wird durchspült
Urlaubsprogramm	Zusätzliches Zeitprogramm zu oben genannten Betriebsarten
Sommer- /Winterzeitschaltung	automatisch über Datum
Enteisungsfunktion PWT (Vereisungsfühler am Plattenwärmetauscher)	Bei Vereisungsgefahr wird die Bypassklappe aufgefahren und der PWT durch den warmen Abluftstrom enteis
Zuluftminimalbegrenzung	Ist in jeder Regelungsausführung gegeben; die Zulufttemperatur unterschreitet eine einstellbare Grenze nicht
Bedienteil mit FSTN Grafik	Das Bedienteil kann auch als Fernbedienung genutzt werden, Anzeige im Display, Anschlüsse für GLT am Regler

Zubehör

Zubehör (baugrößenabhängig)



Elektro-Vorheizregister; einstufig zur Filtervortrocknung

1000 W; 1x230V/50Hz für CKL-1300; steckbar

2000 W; 1x230V/50Hz für CKL-2200 und CKL-3000; steckbar

4000 W; 1x230V/50Hz für CKL-4400; steckbar



Elektro-Nachheizregister zur Erhöhung der Zulufttemperatur

1000 W; 1x230V/50Hz für CKL-iV/iH/A-1300; steckbar

4000 W; 3x400V/50Hz für CKL-iV/iH/A-2200; mehrstufig ausgeführt

6000 W; 3x400V/50Hz für CKL-iV/iH/A-3000; mehrstufig ausgeführt



Wärmetauscher PWW (Pumpenwarmwasser)

CU-Al Wärmetauscher zur Zuluftnacherwärmung,

für CKL-iV-1300; CKL-iH/A-1300; auf Anfrage, Frostschutzthermostat verdrahtet.

für CKL-iV-2200; CKL-iH/A-2200; Frostschutzthermostat verdrahtet.

für CKL-iV-3000; CKL-iH/A-3000; Frostschutzthermostat verdrahtet.

für CKL-A-4400, Frostschutzthermostat verdrahtet

(PWW, Frostschutzthermostat steckbar ausgeführt, Mischer und Antrieb lose beigelegt)



Siphon mit Rückschlagsicherung DN50; saugseitig, lose beigelegt (Satz = 2 Stück)



Dämmrahmen, Länge 140 mm, ab CKL 130 mm

CKL-iV-1300 (Satz = 4 Stück)	596 x 205 mm
CKL-iV-2200 (Satz = 4 Stück)	596 x 307 mm
CKL-iV-3000 (Satz = 4 Stück)	799 x 307 mm
CKL-A-1300 (Satz = 2 Stück), CKL-iH-1300 (Satz = 4 Stück)	612 x 409 mm
CKL-A-2200 (Satz = 2 Stück), CKL-iH-2200 (Satz = 4 Stück)	612 x 612 mm
CKL-A-3000 (Satz = 2 Stück), CKL-iH-3000 (Satz = 4 Stück)	815 x 612 mm
CKL-A-4400 (Satz = 2 Stück)	1222 x 612 mm

Zubehör



Segeltuchstutzen, Länge 130 mm, ab CKL 120 mm

CKL-iv-1300 (Satz = 4 Stück)	592 x 201 mm
CKL-iv-2200 (Satz = 4 Stück)	592 x 303 mm
CKL-iv-3000 (Satz = 4 Stück)	795 x 303 mm
CKL-A-1300 (Satz = 2 Stück), CKL-iH-1300 (Satz = 4 Stück)	608 x 405 mm
CKL-A-2200 (Satz = 2 Stück), CKL-iH-2200 (Satz = 4 Stück)	608 x 608 mm
CKL-A-3000 (Satz = 2 Stück), CKL-iH-3000 (Satz = 4 Stück)	811 x 608 mm
CKL-A-4400 (Satz = 2 Stück)	1218 x 608 mm



Adapterkasten eckig auf rund bei Luftrichtung vertikal, Höhe 310 mm (Satz = 2 Stück)

D = 315 mm	für CKL-iv-1300
D = 400 mm	für CKL-iv-2200
D = 450 mm	für CKL-iv-3000



Adapterdämmkonus von rechteckig auf rund, Länge 100 mm

D = 315 mm	für CKL-A-1300 (Satz = 2 Stück)
D = 315 mm	für CKL-iH-1300 (Satz = 4 Stück)
D = 400 mm	für CKL-A-2200 (Satz = 2 Stück)
D = 400 mm	für CKL-iH-2200 (Satz = 4 Stück)
D = 450 mm	für CKL-A-3000 (Satz = 2 Stück)
D = 450 mm	für CKL-iH-3000 (Satz = 4 Stück)
D = 560 mm	für CKL-A-4400 (Satz = 2 Stück)



Rohrschalldämpfer Länge 600 mm, Dämmung umlaufend 90 mm

D = 315 mm	für CKL-1300, Dämpfung 8 dB / 250 Hz
D = 400 mm	für CKL-2200, Dämpfung 6 dB / 250 Hz
D = 450 mm	für CKL-3000, Dämpfung 6 dB / 250 Hz
D = 560 mm	für CKL-4400, Dämpfung 5 dB / 250 Hz

Regelungszubehör



Luftqualitätsfühler; steckbar ausgeführt

Mischgassensor zur Erfassung der Luftqualität in Büros, Hotels, Wohnungen, Geschäften, Gaststätten, usw.

Versorgungsspannung: 24V AC/DC
Zul. Umgebungstemperatur: 0 - 50°C
Schutzart: IP 30
Abmessungen: 81x79x26mm



CO2-Fühler; steckbar ausgeführt (alternativ zum Luftqualitätsfühler)

CO2-Sensor zur Erfassung des CO2-Gehalts

Versorgungsspannung: 24V AC/DC
Zul. Umgebungstemperatur: 0 - 50°C
Schutzart: IP 30
Abmessungen: 95x97x30mm



Raumtemperaturfühler

Wandmontage, 2-polig, Anschlussklemmen bis max. 1,5 mm²

Sensor: NTC5K
Messbereich: -30 bis +50°C
Schutzart: IP 54
Abmessungen: 100x60x33mm



Außentemperaturfühler

Wandmontage, 2-polig, Anschlussklemmen bis max. 1,5 mm²

Sensor: NTC5K
Messbereich: -30 bis +50°C
Schutzart: IP 54
Abmessungen: 100x60x33mm



LON - Schnittstelle für WRS-K zum Einstecken am Regler KLM

zur Kommunikation zwischen der Regelung und der Gebäudeleittechnik unter Verwendung von LON - Standard - Netzwerkvariablen ausgeführt als Steckkarte, in der DDC-Regel- und Steuereinheit integriert. Transceiver FT1-10A / 78 kbit/s. Anschluss über Steck-Schraub-Klemmen. Die Einbindung des Moduls in die bestehende GLT erfolgt bauseits.



BacNet - Schnittstelle für WRS-K zum Einstecken am Regler KLM

zur Kommunikation zwischen der Regelung und der Gebäudeleittechnik ausgeführt als Steckkarte, in der DDC-Regel- und Steuereinheit integriert. Unterstützte Protokolle: Bacnet Ethernet / Bacnet IP. Anschluss über RJ45-Schnittstelle. Die Einbindung des Moduls in die bestehende GLT erfolgt bauseits.



Modbus - Schnittstelle für WRS-K zum Einstecken am Regler KLM

zur Kommunikation zwischen der Regelung und der Gebäudeleittechnik ausgeführt als Steckkarte, in der DDC-Regel- und Steuereinheit integriert. Unterstützte Protokolle: Bacnet Ethernet / Bacnet IP. Anschluss über RJ45-Schnittstelle. Die Einbindung des Moduls in die bestehende GLT erfolgt bauseits.



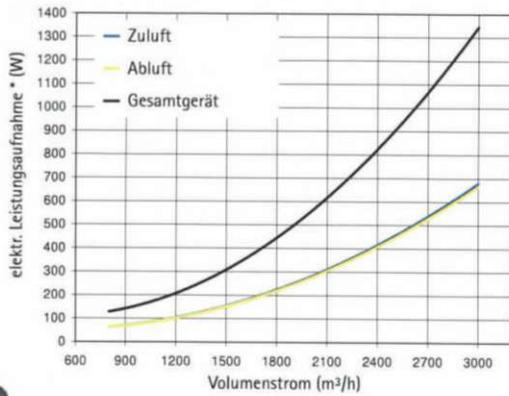
Fernbedienung BMK-F für Wandmontage mit integriertem Raumtemperaturfühler

6 Funktionstasten: Ein/Aus, Hand/Auto, Drehzahl, Frischluft, Nutzzeitverlängerung, Stoßlüftung; LCD-Display; Störmeldesignalisierung, Spannungsversorgung 24VAC, Schnittstelle RS485 (pLAN), Schutzart IP30. Funktionen: Anlage Ein-/Ausschalten, Drehzahlvorgabe, Vorgabe Frischluftanteil, Aktivierung Nutzzeitverlängerung, Aktivierung Stoßlüftung, Temperatur-Sollwert anpassen. Abmessungen: 135x86x30mm

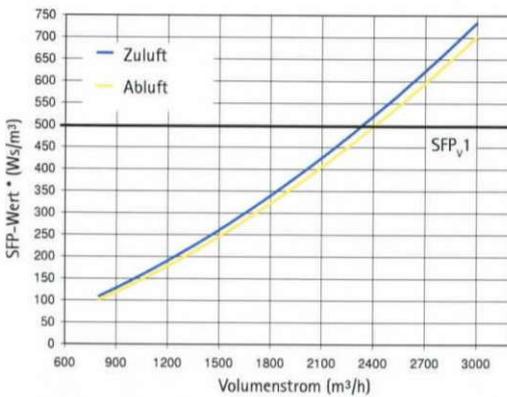
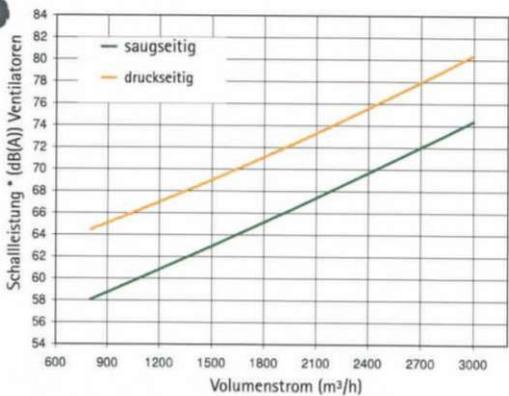
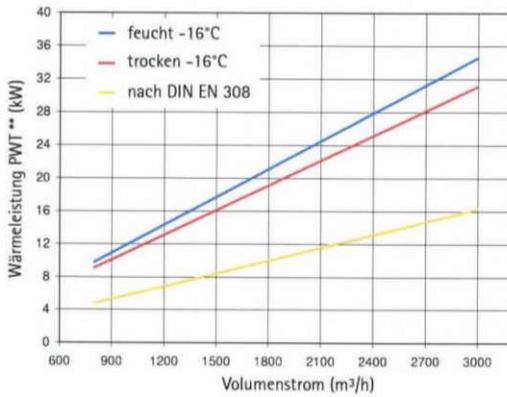
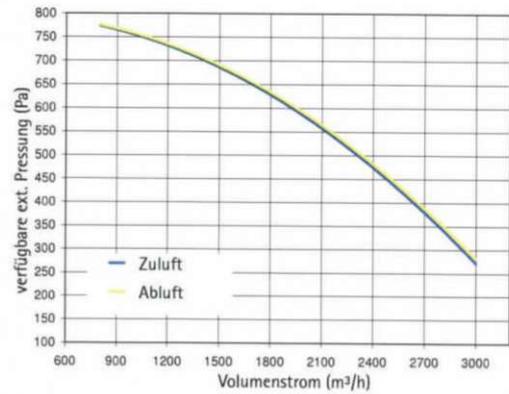
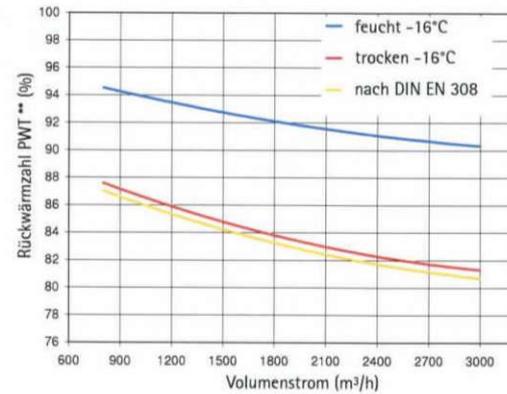
Leistungsdiagramme CKL-3000

Die exakten technischen Daten können nur auftragsbezogen ermittelt werden.

EC Motor - Ventilator Einheit



Wärmerückgewinnung PWT



* bei freiem Ansaug und freiem Ausblas (ohne Zubehör)

** Betriebsbedingungen: \dot{m} 1:1
 ABL +22°C 40% rF Bedingungen DIN EN 308
 AUL -16 °C ABL +25°C 25% rF
 AUL +5°C

5. EINREICHPLÄNE

BezeichnungEinreichplan / Lüftung 1.OG
Einreichplan / Lüftung 2.OG
Einreichplan / Lageplan**Plan Nr.:**P13711038-E-001
P13711038-E-002
P13711038-E-003

Für die Stadt Wien als Grundeigentümerin fertigt
die **Wiener Stadthalle**
als bevollmächtigte Gesellschaft für die
grundverwaltende Dienststelle
Diese Zustimmung der Grundeigentümerin ermöglicht
die Einleitung des behördlichen Bewilligungsverfahrens,
sie nimmt dessen Ausgang nicht vorweg.

Grundeigentümer

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 34
Bau- und Gebäudemanagement
19, Muthgasse 62
1194 Wien

Bauwerber**Baubehörde**

INTEGRAL Gebäudetechnik GmbH
Große Neugasse 8
1040 Wien
Tel. (0)1/5824241-0

BAUFLÜHRER

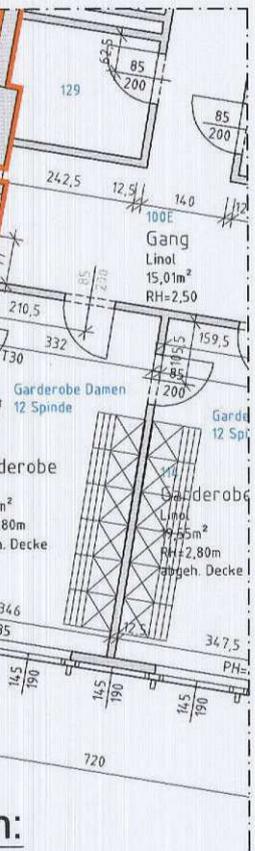
BAUMEISTER TUPY GMBH
Feuerbachstraße 4/2, 1020 Wien
Telefon 728 52 27, Fax Klappe 21

Planverfasser

EINREICHUNG

11





igt, dass die Grundsätze gemäß
k der Bauordnung barrierefreien
halten werden.
entspricht lt. OIB Richtlinie der
e 5 (GK5) und der
eklasse 3 (CC3).
räumlichen Adaptierungen
einer Erhöhung/Veränderung
anzahl im Objekt.

Bauanzeige Parie **A** B C D E F G H

 **MAGISTRAT DER STADT WIEN**
MAGISTRATSABTEILUNG 19
Architektur- und Stadtgestaltung

SCAN ERFOLGT
DIGITAL ABGELEGT
MA34
ZENTR. PLANUNGSSERVICES

EINREICHPLAN

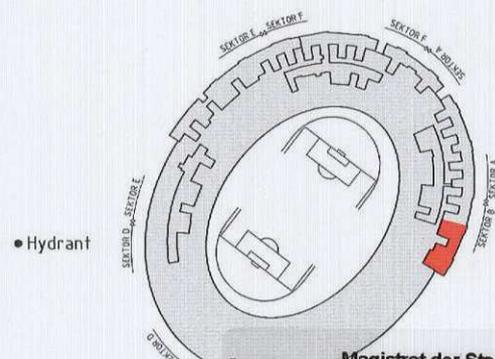
Für die organisatorischen Umbauarbeiten im Ernst-Happel-Stadion
in 1020 Wien, Meiereistraße 7.

Amtshaus
1020 Wien, Meiereistraße 7

1.Obergeschoß (Teilbereich)

Gst.Nr.: 4082	EZ.: 5900	Katastralgemeinde: Leopoldstadt
---------------	-----------	---------------------------------

Situation



Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 37 - Baupolizei
Gruppe BB



Bauwerber Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 37
Bau- und Gebäudemanagement
19, Muthgasse 62
Wien, 1020

Baubehörde
Zl.: MA37-BB/486130-2015-1
Dieses Bauvorhaben gilt als gem. § 70 BO bewilligt.

Für die Stadt Wien als Grundeigentümerin fertigt die Wiener Sportstätten

Für den Abteilungsleiter:
Dipl.-Ing. Heime/Weninger
Oberstadtbaurätin

Wien, 21.07.2015

Grundeigentümer Betriebsgesellschaft m.b.H
als bevollmächtigte Gesellschaft für die
grundverwaltende Dienststelle

Diese Zustimmung der Grundeigentümerin ermöglicht die Einleitung des behördlichen Bewilligungsverfahrens, sie nimmt dessen Ausgang nicht vorweg.

Bauführer
BAUMEISTER TUPY GMBH
Feuerbachstraße 4/2, 1020 Wien
Telefon 720 52 27, Fax Klappe 21

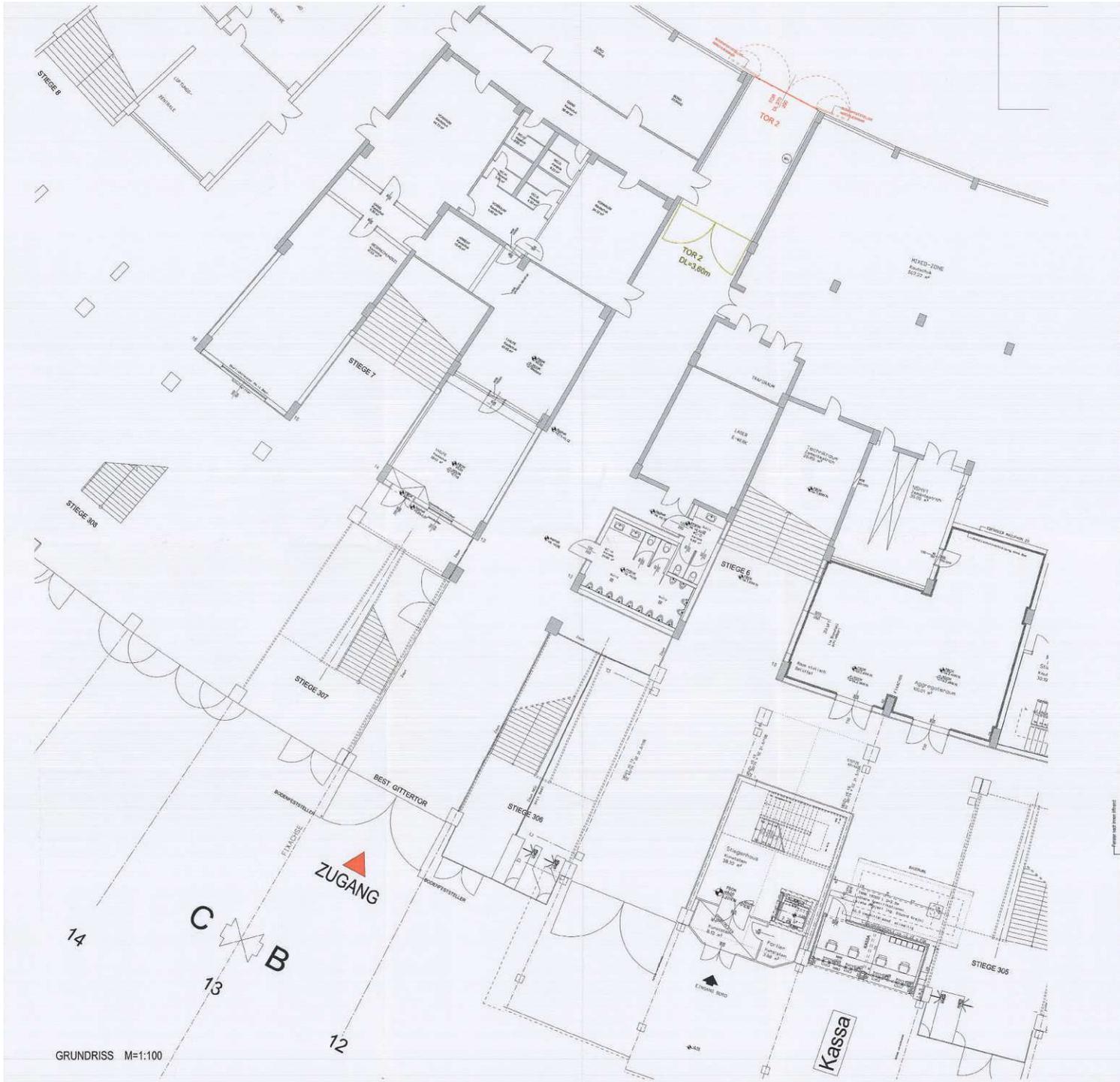
Planverfasser
MAGISTRAT DER STADT WIEN
MA 19 - Architektur und Stadtgestaltung
1120 Wien, Niederhofstraße 23
email: post@m19.wien.gv.at

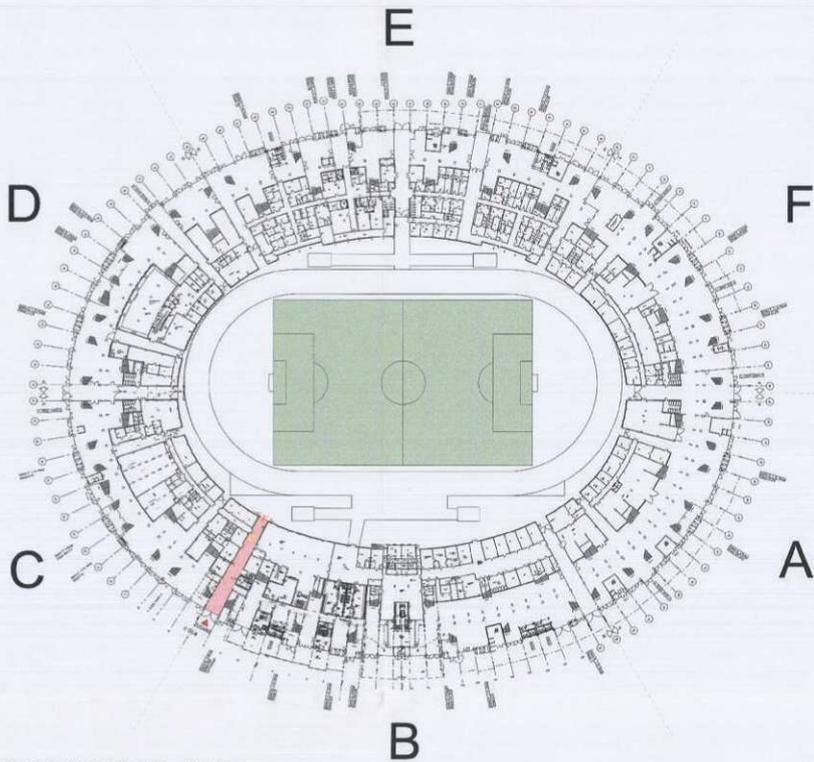
Wien! voraus
Architektur
Stadtgestaltung
StoDt Wien

Referent:	Ing. Winkler
Zeichner:	Pulzer
Datum:	26.03.2015
Maßstab:	M1:100
Plannummer:	AH02_MS7_EI_1_Zimmerteilung

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





ÜBERSICHTSGRUNDRISS M=1:1000

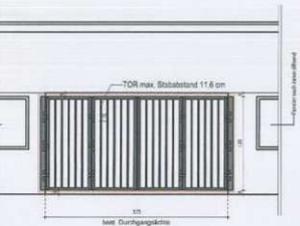
LEGENDE:

- BESTAND
- ABBRUCH
- NEU

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 37 - Baupolizei
Gruppe 88
Zl.: MA37-BB/45854-2018-1
Dieses Bauvorhaben gilt als gem. § 70 BO bewilligt.
Für den Abklingbereich:
Dipl.-Ing. Helmut Winkler
Oberstadtbaurat
Wien, 25.11.2018



VISUALISIERUNG - Ansicht vom Stadioninnenraum



ANSICHT M=1:50

BAUANZEIGE

gem. § 62 Wr. BO

Plan	A	B	C
	a	b	c
d			

Bauwerber
WIENER SPORTSTÄTTEN
ZT-GmbH
Wasser Sportstätten: 1110 Wien, 1110 Wien
Wasser Sportstätten: 1110 Wien, 1110 Wien
Wasser Sportstätten: 1110 Wien, 1110 Wien
Wasser Sportstätten: 1110 Wien, 1110 Wien

Für die Stadt Wien als Grundbesitzer/Ordnungsbefehlshaber
Grundbesitzer/Ordnungsbefehlshaber
Herrn/Beauftragter/Ordnungsbefehlshaber
als beauftragte Gesellschaft für die
Bauüberwachung
Diese Zustimmung der Grundbesitzer/Ordnungsbefehlshaber
zur Erteilung der behördlichen Baubewilligung
ist ohne diesen Auszug nicht möglich.

Planverfasser
RRP ARCHITEKTEN
ZT-GmbH
1010 Wien, Rimmergasse 9

Bauführer
ZENZ
ZENZ CONSULTING
A-7201 Neudorf, Pöchlinger Straße 1
0664 / 2 5 04 18
office@zenz.biz • www.zenz.biz

TOREINBAU ERNST HAPPEL STADION
Meiereistrasse 7, 1020 Wien



ÜBERSICHTSPLAN M=1:1000
GRUNDRISS EG M=1:100
ANSICHT M=1:50
VISUALISIERUNG

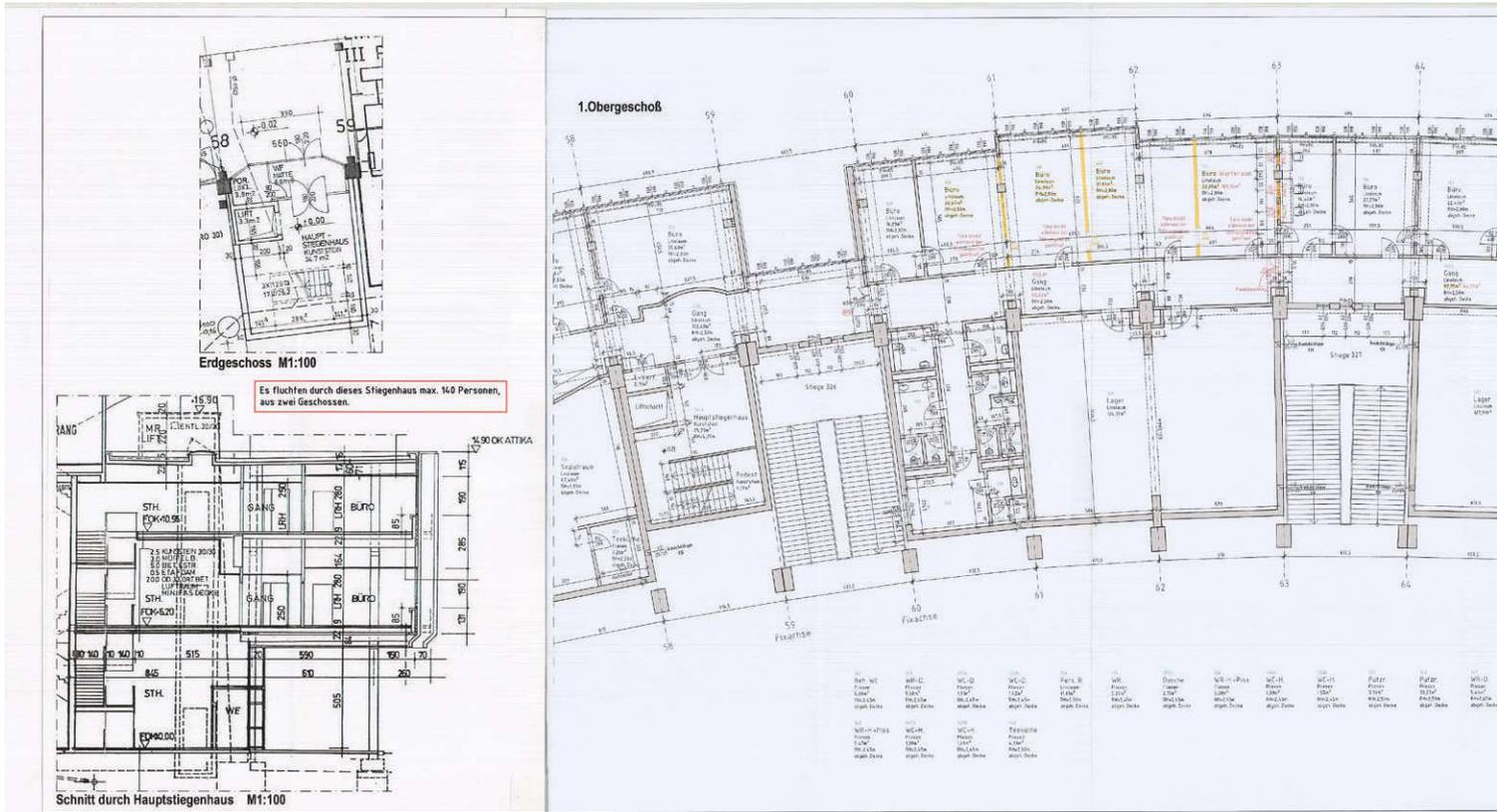
Höhe/maße ±0,00 = +2,20 W; Null	Projektnr. 1618-E	PlanNr. 100
Gät.Nr. 4082	Maßstab s.o.	
EZ 5900	Kat Gem. Leopoldsdact	gez. zg
Kont.		Datum 150729

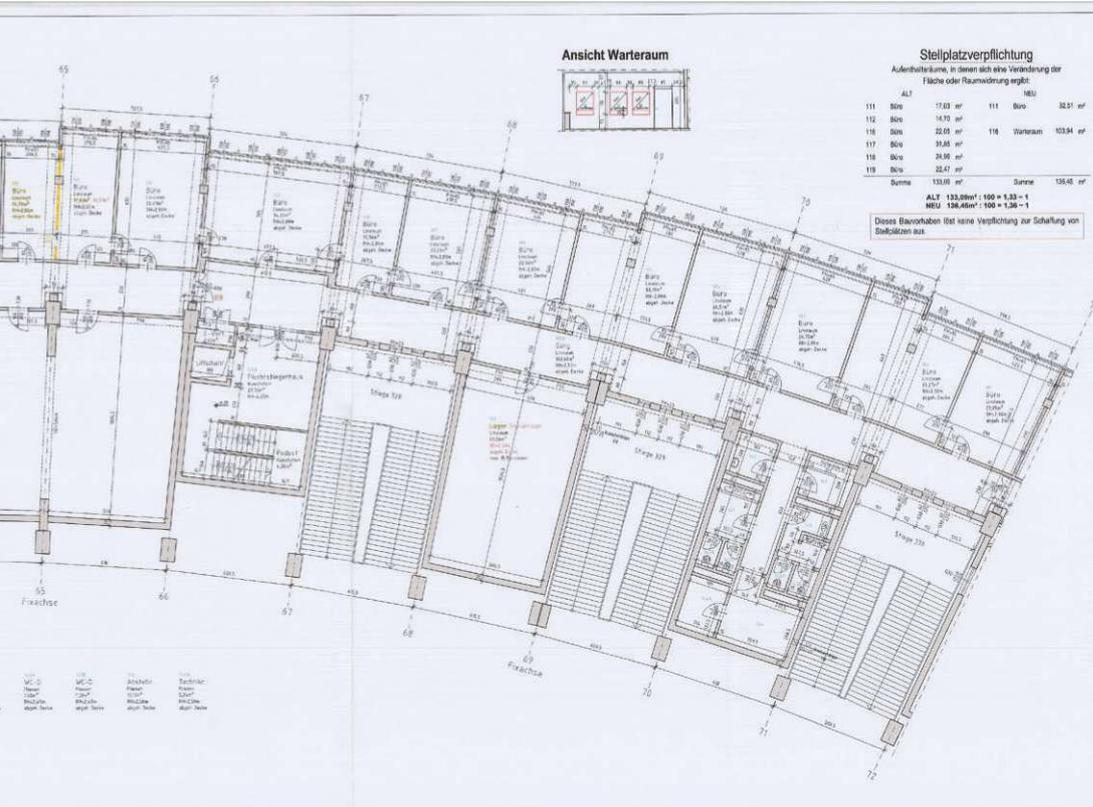
Dieser Plan ist nach § 2 und 3 urheberrechtlich geschützt. Jede unbefugte Bearbeitung, Vervielfältigung, Verbreitung, Sendung und Nachdruck sowie die Ausübung zum eigenen Gebrauch und die Nachahmung sind nach den Bestimmungen des URG untersagt und werden geahndet.

RRP ARCHITEKTEN ZT-GmbH
T: +43(0)533 97 35 F: 533 86 79
rrp@rrp.at FN 273319 s

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





Ansicht Warteraum



Stellplatzverpflichtung

Außenstellplätze, in denen sich eine Veränderung der Fläche oder Raumaufteilung ergibt:

ALT	NEU
111 Büro 17,83 m ²	111 Büro 32,51 m ²
112 Büro 14,70 m ²	
116 Büro 22,05 m ²	116 Warteraum 103,94 m ²
117 Büro 31,83 m ²	
118 Büro 24,90 m ²	
119 Büro 22,47 m ²	
Summe 133,78 m²	Summe 136,45 m²

ALT 133,89m² / 100 = 1,33 - 1
 NEU 136,45m² / 100 = 1,36 - 1

Dieses Bauvorhaben ist keine Verpflichtung zur Schaffung von Stellplätzen aus

- Es wird bestätigt, dass die Grundrisse gemäß § 53 Abs. 1 Lit. k der Bauordnung (Bauordnung Wien) eingetragene sind.
 - Das Gebäude entspricht, OIB Richtlinien der Gebäudeklasse 5 (GK 5) und der Schadenkategorie 3 (CK3)
 - Auf Grund der räumlichen Adaptierung kommt es zu keiner Erhöhung/Veränderung der Personenzahl im Objekt.
 - Sanftkleinere Räume werden mechanisch belüftet.

- Legende:**
- Bestand
 - Abruch
 - Neuaufstellung
 - Hallmagnet

BAUANZEIGE Parie **A** B C D E F G H

MAGISTRAT DER STADT WIEN
MAGISTRATSABTEILUNG 19
 Architektur und Stadtgestaltung

EINREICHPLAN

Für die büroorganisatorischen Umbauarbeiten im Ernst-Happel-Stadion in 1020 Wien, Meiereistraße 7.

AMTSHAUS
 1020 Wien, Meiereistraße 7 (Ernst-Happel-Stadion)

1. Obergeschoss (Sektor E), Ansicht

Gel.Nr.: 4062/1 SZ: 5900 Katastralgemeinde: Leopoldsdorf (01657)

Situation

Bauwerber DI: MA 28/198231-2020-1
 MA 28/198231-2020-1
 MA 28/198231-2020-1

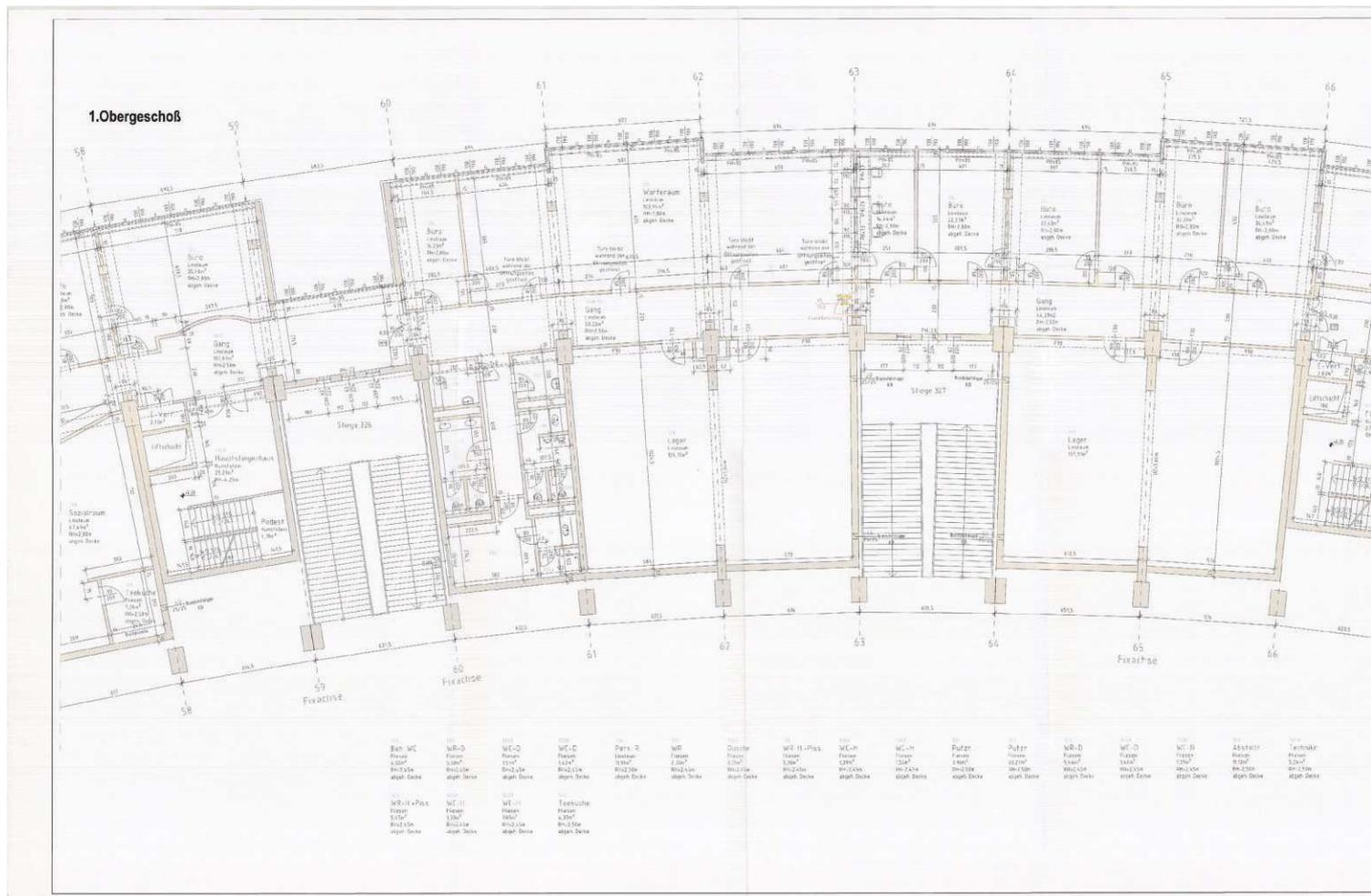
Grundentwurf MA 28/198231-2020-1
 MA 28/198231-2020-1
 MA 28/198231-2020-1

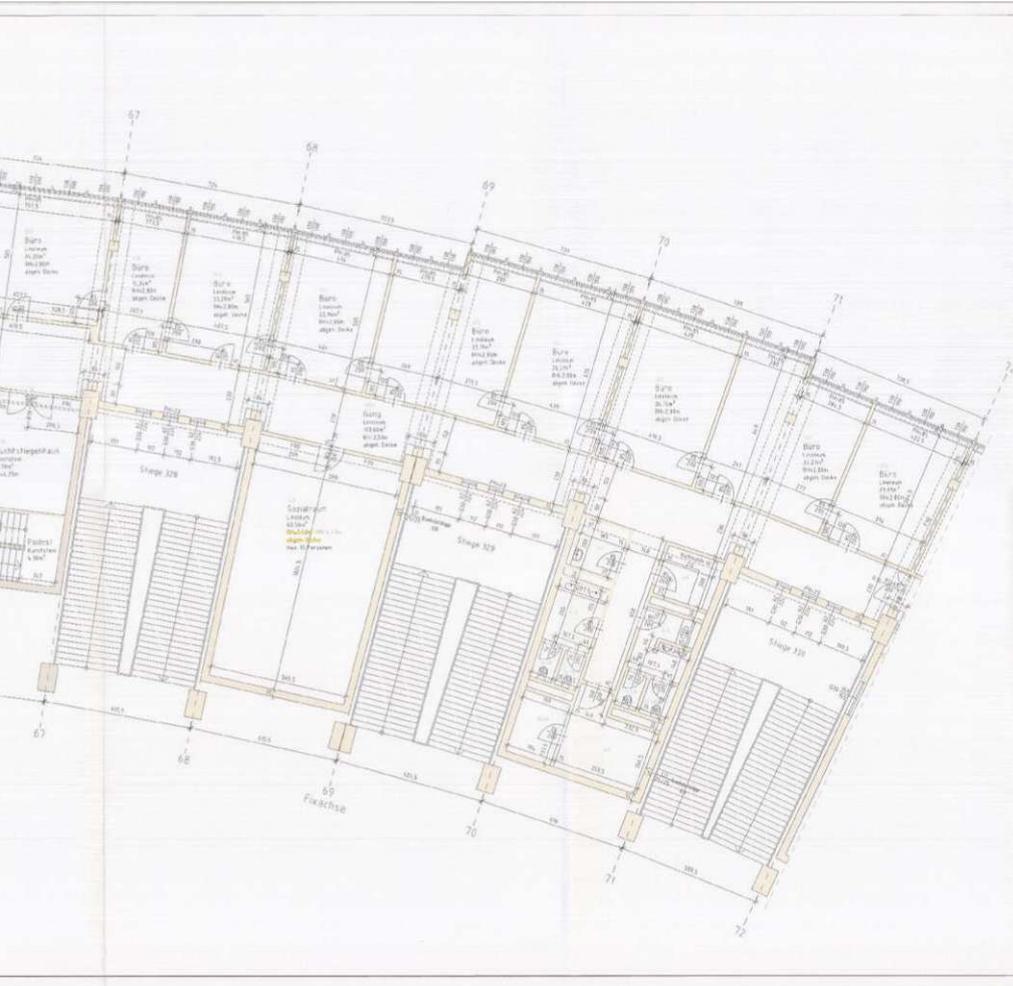
Planverfasser MA 28/198231-2020-1
 MA 28/198231-2020-1
 MA 28/198231-2020-1

Wien Voran Referent: Heidegger Siegl
 MA 28/198231-2020-1 Zeichner: Heidegger Siegl
 Datum: 21.03.2018
 Maßstab: Maß 1:50
 Plannummer: 1302_202

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





- Es wird bestätigt, dass die Grundrisse gemäß § 63 Abs. 1 U. k der Bauordnung barrierefrei Bauens eingehalten werden.
 - Das Gebäude entspricht II. OIB Richtlinie der Gebäude-Masse 5 (GK 5) und der Schadensfeldklasse 3 (CC3)
 - Auf Grund der räumlichen Adaptierung kommt es zu keiner Erhöhung/Veränderung der Personenzahl im Objekt.
 - Sämtliche innerliegende Räume werden mechanisch be- und entlüftet.

Dieses Bauvorhaben löst keine Verpflichtung zur Schaffung von Stellplätzen aus.

Legende:
 ■ Bestand
 ■ Abbruch
 ■ Neuherrstellung
 HM Hallenmagnet

BAUANZEIGE | Parle **A** B C D E F G H

MAGISTRAT DER STADT WIEN
 MAGISTRATSABTEILUNG 19
 Architektur- und Stadtgestaltung

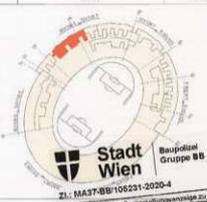
AUSFÜHRUNGSPLAN

Für die büroorganisatorischen Umbauarbeiten im Ernst-Happel-Stadion in 1020 Wien, Meiereistraße 7.

AMTSHAUS
 1020 Wien, Meiereistraße 7 (Ernst-Happel-Stadion)
 1.Obergeschoss (Sektor E)

Obj.Nr.: 4082/1 | EZ: 5900 | Katastralgemeinde: Leopoldsdorf (01657)

Situation



Bauwerber: Magistrat der Stadt Wien
 Magistratsabteilung 19
 Büro- und Fachbereichsplanung
 1020 Wien

Z1: MA37-WB/106321-2020-4
 Dieser Plan liegt im Formationsverfahren zu Grunde.
 Dieser Plan bildet keinen Bestandteil des Bauverfahrens.
 Für den Abdruck:
 Ing. Karlheinz
 Technischer Amtswort
 Wien, 03.02.2020

Grundigentümer: **MARTIN SWALD**

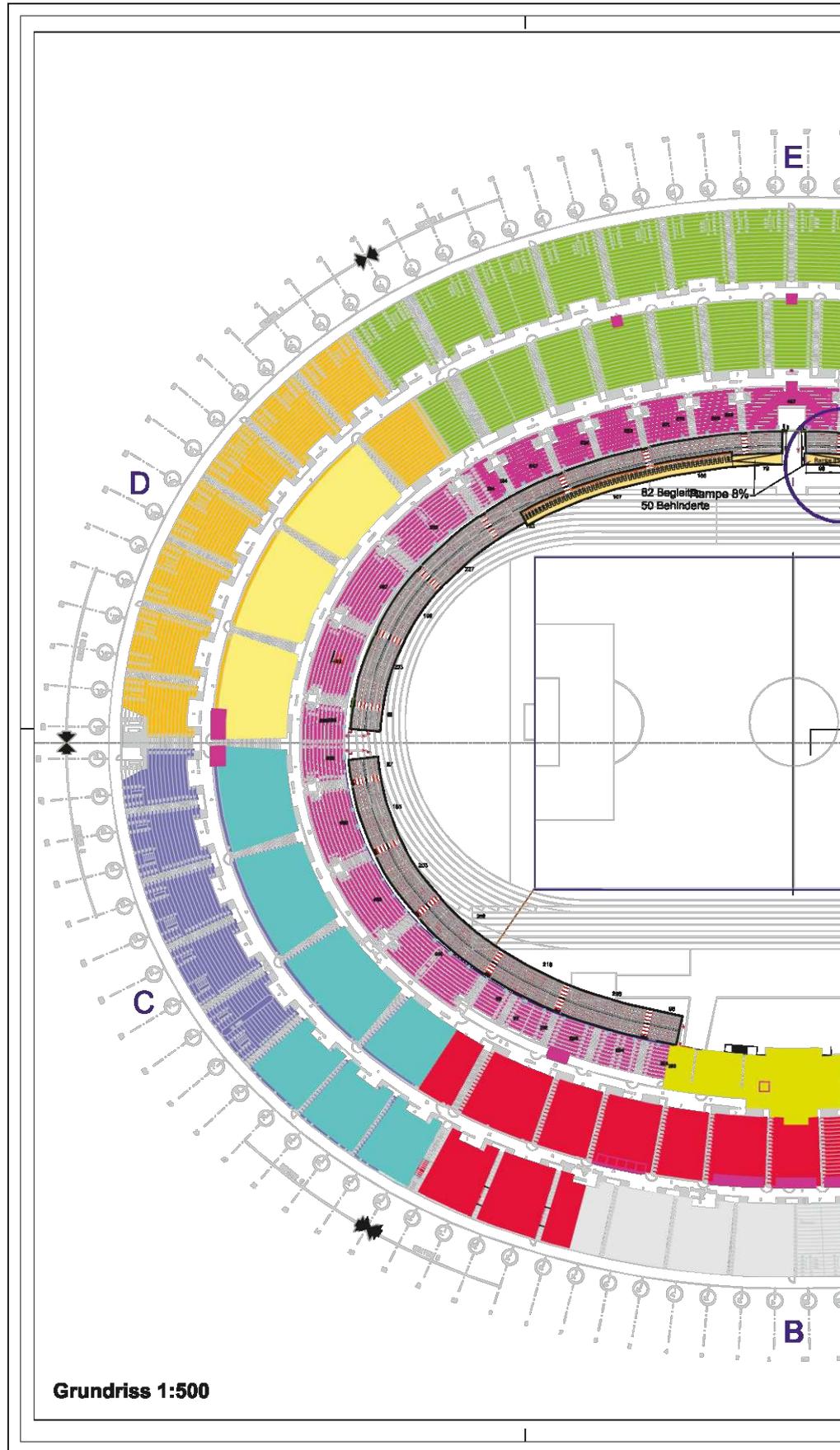
Beauftragter: **Martin Swald**
 1020 Wien, Meiereistraße 7
 Tel: 01-44 33 33 33
 E-Mail: martin.swald@wien.gv.at

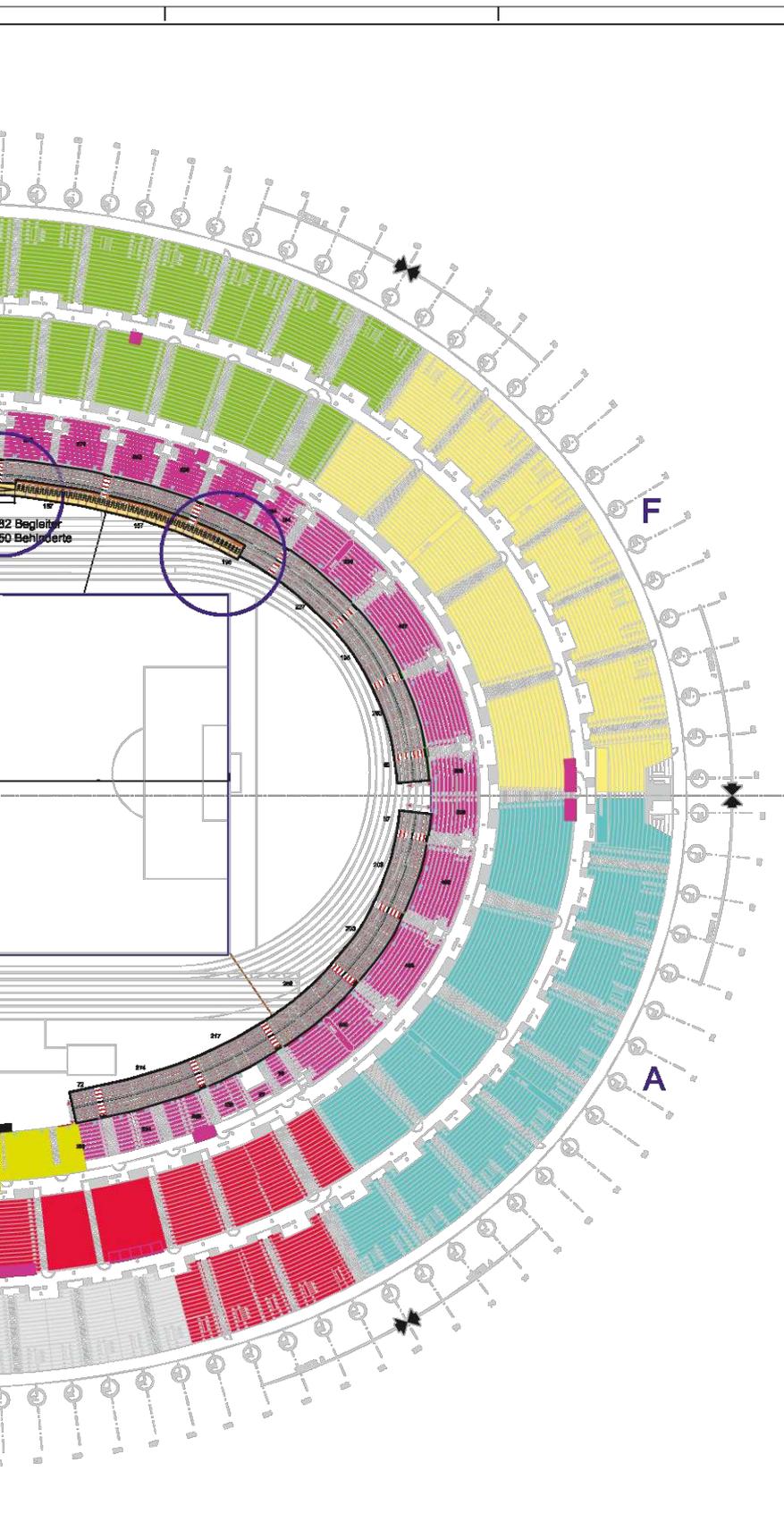
Planverfasser: **Wien Vorstudien**
 MAGISTRAT DER STADT WIEN
 MA 19 - Architektur und Stadtgestaltung
 1120 Wien, Heumarktstraße 27
 email: pes@ma19.wien.gv.at

Referenz: Holzner Georg
 Zeichner: Holzner Georg, Mader Markus
 Datum: 22.02.2019
 Maßstab: 1:1100
 Plannummer: 1302_03

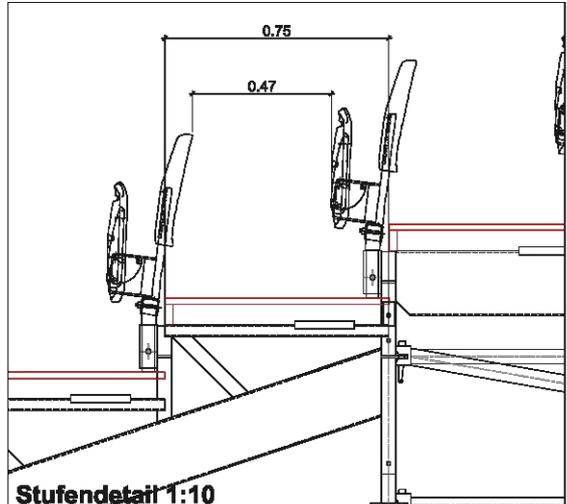
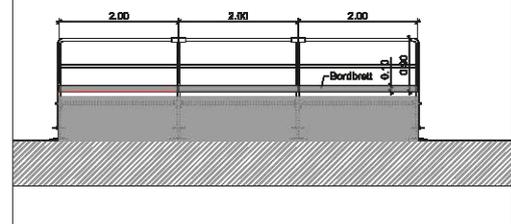
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





Geländer Rollstuhlpodest



Stufendetail 1:10



zusätzliche Sitzkapazität	
Klappsitze	5170
Rollstuhlplätze	100
Begleiter	164
Total	5434

Ernst Happel Stadion
 Temporäre Zusatztribünen EM 2008
 Grundriss / Schnitt

P501353-01		copyright by Nüssli		NÜSSLI (DEUTSCHLAND) GmbH	
Modell	Datum	Revizion	Version	D 01164 Flach	
vari0	22.03.07		07	Rohgrund 0	
Fernort	Gezeichnet	CD-Druckentwurf/Fernort	cmg	D 01164 Flach	
A1 quer	LIN/HEL07			Tel +49 0171 978 30	
				Fax +49 0171 975 380	
				www.nuessli.ch	
				info@nuessli.ch	

Vertiefälligung und Weitergabe nur mit Genehmigung des Urhebers gestattet.
 P:\Projekte\Probleme 2009\tsch P.L\HELMEM 08 Gesamt\01\001\363 Wien all 000000\001\363-01 V7.dwg



Bauvorhaben

(Gegenstand)

Meiereistraße 7, 1020 Wien

(Adresse)

Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H.

(BauwerberIn)

drientl* architects

(PlanverfasserIn)

EHS_D_PV_ER01

(Plannummer, Plandatum)

Mit **EUR 3,90** Bundesgebühr zu vergebühren!
(bei Bauanzeigen gebührenfrei)

GUTACHTEN

gem. § 63 Abs. 1 lit h BO bzw. § 8 Abs. 2 Z 3 WKIG 1996

Es handelt sich bei dem in diesen Plänen dargestellten Bauvorhaben um ein geringfügiges Bauvorhaben mit technisch einfacher Tragkonstruktion bzw. Fundierung, bei dem aus statischen Belangen keine Gefahr für das Leben oder die Gesundheit von Menschen sowie das Eigentum zu besorgen ist. Dies ergibt sich aus folgenden Gründen:

A) Vorhaben, ohne statisch relevante Veränderungen des Tragwerks¹:

- Die entfernte Wand bzw. der entfernte Wandteil dient weder zur Aussteifung noch zur vertikalen Lastableitung des Gebäudes.
- Verwendung von Leichtwänden und die Decke weist für die neuen Leichtwände die erforderliche Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit auf.
- Änderung der Fußboden- und Deckenkonstruktion ohne statisch relevanter Lasterhöhung

B) Vorhaben, mit technisch einfachen Tragkonstruktionen²:

B1 NEUBAUTEN, ZUBAUTEN

- Es handelt sich um ein Bauwerk der Schadensfolgeklasse CC 1 gemäß ÖNORM B 1990-1
- und**
- der Untergrund ist für die vorgesehene Fundierung laut Plan ausreichend tragfähig,
- das aufgehende Mauerwerk in Massiv- oder Leichtbauweise wird nach den anerkannten Regeln der Technik errichtet,
- die Decken bzw. Wandkonstruktion in Fertigteilbauweise werden laut Normstatik des Herstellers errichtet.

B2 BESTANDSGEBÄUDE

- Verwendung von Fertigteilüberlagern, die ohne Mitwirkung des darüber liegenden Mauerwerks tragsicher und gebrauchstauglich sind, für Wanddurchbrüche in Wänden, die nicht zur Aussteifung des Gebäudes dienen.
- Das Bauvorhaben umfasst lediglich bauliche Änderungen oder Instandsetzungen. Die vorgesehenen geringfügigen Schwächungen der tragenden und/oder aussteifenden Konstruktion (einzelne Türdurchbrüche bzw. Wandentfernungen) werden durch die in den vorliegenden Plänen dargestellten oder beschriebenen baulichen Maßnahmen kompensiert, eine geringfügige Lasterhöhung kann durch das vorhandene Tragwerk normgemäß abgeleitet werden.
- Es handelt sich um ein Bauvorhaben mit geringfügiger Auswirkung gemäß ÖNORM B 1998-3/A.3.2, da das rechtmäßig bestehende Sicherheitsniveau der betroffenen Bauteile um nicht mehr als 3% verschlechtert wird.

Nachweise über die Feststellungen des Punktes B) können der Behörde jederzeit nach Aufforderung vorgelegt werden.

C) Baugrubenumschließungskonzept (BUK)

- Es ist kein BUK erforderlich, da es sich um eine Bauführung nach A) bzw. B2 handelt.
- Für die notwendige Baugrube ist kein BUK erforderlich (z. B. kein Kellergeschoß, geotechnisch einfache Situation³) und der Untergrund ist für die geplanten Baumaßnahmen geeignet.
- Ein Baugrubenumschließungskonzept liegt bei.

VerfasserIn des Gutachtens:

DI Bernahrd Schweighofer

1070 Wien, Lindengasse 4

Datum, Unterfertigung

(als nach den für die

Vorschriften einschlägig berechtigter



Stand: März 2019

¹ Im Allgemeinen ist bei Bestandsgebäuden eine Begehung vor Ort erforderlich.

² Im Allgemeinen ist das Bestandsgebäude vor Erstellung des Gutachtens entsprechend dem Umfang des Bauvorhabens zu befragen.

³ siehe Merkblatt „Baugrubenumschließungskonzept“

2019-03-05 ENTWURF_gutachten-63-1-h

An die Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H. Wiener Praterstadion – Ernst-Happel-Stadion Sektor B Meiereistraße 7 1020 Wien	DATUM	19.04.2023
	PROJEKT	7335.23
	IHR ZEICHEN	
	UNSER ZEICHEN	dibs/tt
BETIFFT: PV Erweiterung Dächer Amtshäuser EHS		

STATISCHES GUTACHTEN

1 Allgemein

Die Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H. plant auf dem Dach der Bürogebäude Achse 67-100 die Photovoltaik-Anlage zu erweitern.

2 Gutachterliche Stellungnahme

Die PV-Anlage ist mittel freistehenden ballastierenden PV-Montagesystem konzipiert. Ausgehend von einer in der Planung normgemäß berücksichtigten Lastannahme, darf folgendes festgestellt werden:

Im Bereich der Aufstellungsflächen wirkt nach der Aufstellung keine Flächennutzlast.

Die Schneebelastung bleibt unverändert.

Aufgrund von Erfahrungswerten wird das PV-System als lastneutral eingestuft, d.h. die Gesamtbelastung wird durch die PV-Anlage nicht erhöht.

Durch die Ausführung der Decke als Stahlbetonplatte werden die Lasten gleichmäßig verteilt und abgeleitet. Der Dachaufbau wird durch die Aufstellung der PV-Anlage nicht verändert oder in Mitleidenschaft gezogen.

Aus statisch-konstruktiver Sicht besteht gegen Aufstellung der PV-Anlage gemäß EHS_D_PV_ER01_Happel Stadion_PV_Neu_Achse 67-100 vom 10.3.2023 erstellt von driendl*architects zt Ges.m.b.H. kein Einwand



IBBS-ZT GMBH
1070 WIEN
LINDENGASSE 4/16-17
TEL: 01 / 523 45 81
FAX: 01 / 523 45 81 80
office@ibbs-zt.at

Beilage: Geringfügigkeitsgutachten

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Photovoltaik-Anlage
Errichtung auf dem bestehenden Dach des Wiener Praterstadions | Ernst-Happel-Stadion

Innenring
PV nach Innen geneigt - Ring 1-3 | Typ1
4852 PV Module = 9.475,9m² PV-Fläche

Außenring
PV nach außen geneigt - Ring 4-6 | Typ1
6224 PV Module = 12.155,5m² PV-Fläche

Vordach
PV nach Innen geneigt - Ring 7 | Typ1
1328 PV Module = 2.593m² PV-Fläche

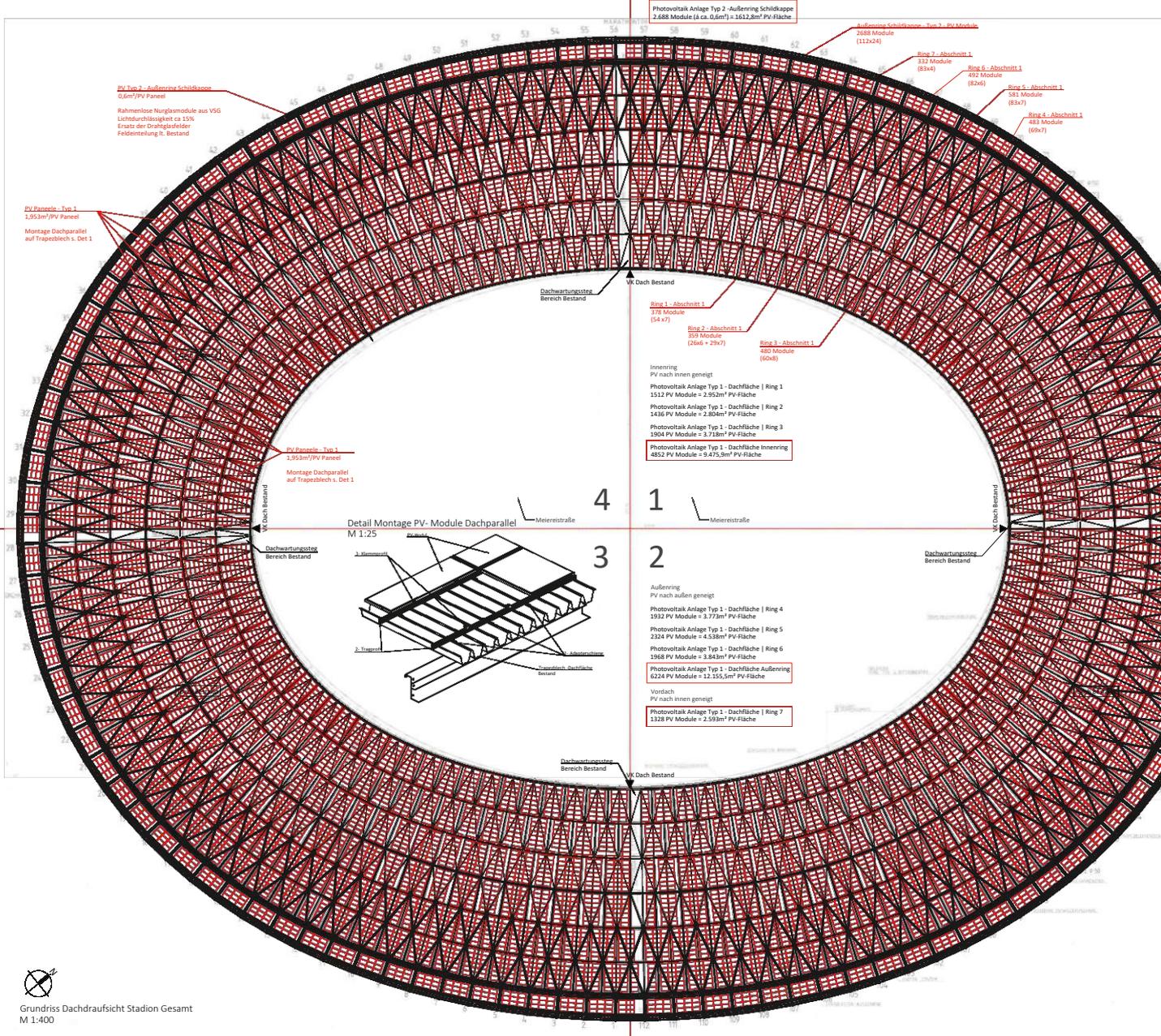
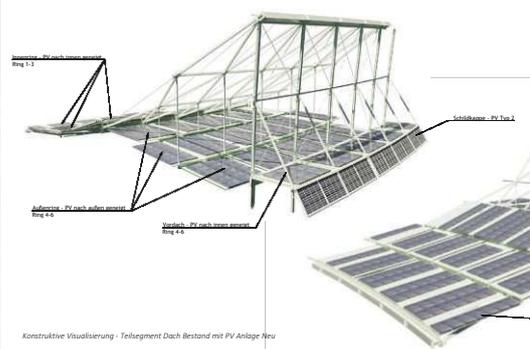
Außenring Schildkappe | Typ 2
PV nach außen geneigt - Nurglasmodule aus VSG
2688 PV Module = 1612,8m² PV-Fläche

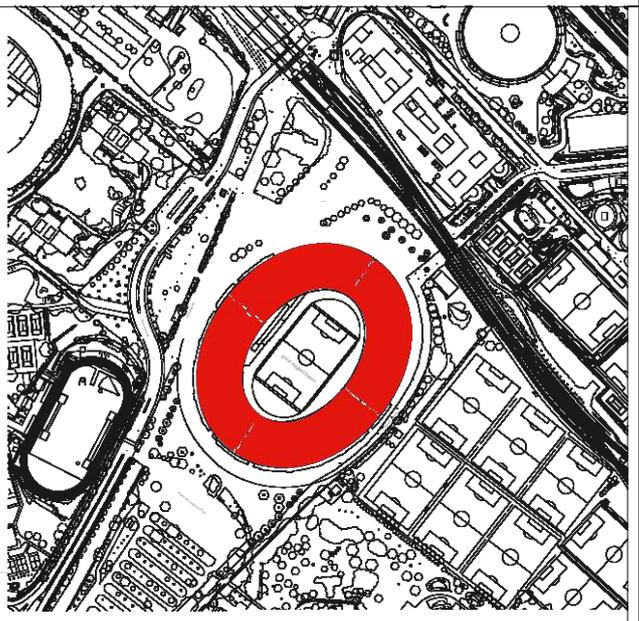
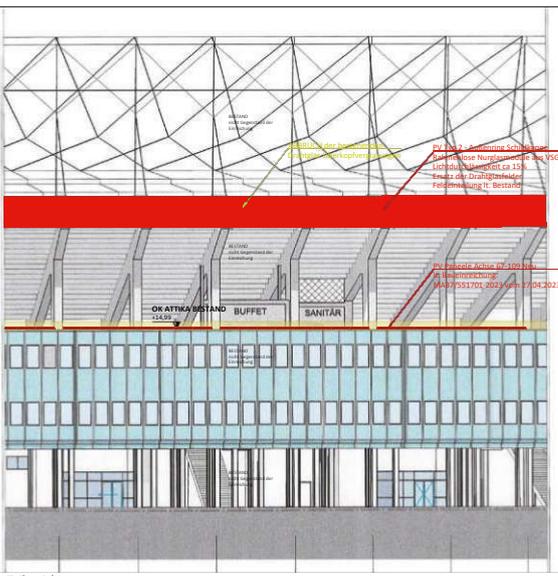
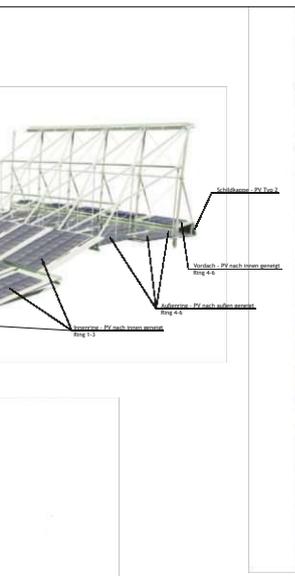
PV-Fläche Typ 1 Gesamt- Ring 1-7 = 24.224,4m² PV Fläche
PV-Fläche Typ 2 Gesamt- Schildkappe = 1.612,8m² PV Fläche

PV-Module Typ 1 Gesamt- Ring 1-7 = 12.404 Module gesamt
12.404 PV Module mit 415 Wp = 5.147,7 kWp

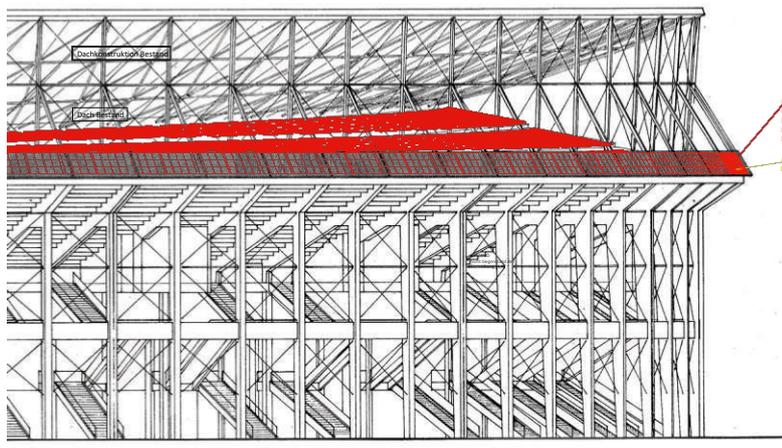
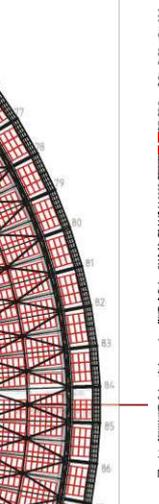
PV-Module Typ 2 Gesamt- Schildkappe = 2.688 Module gesamt
1612,8m² mit 200 Wp/m² = 322,6 kWp

PV- Gesamt = 25.837,2m² = 5.470,3 kWp = 5,47 MWp





Teilschnitt
M 1:200



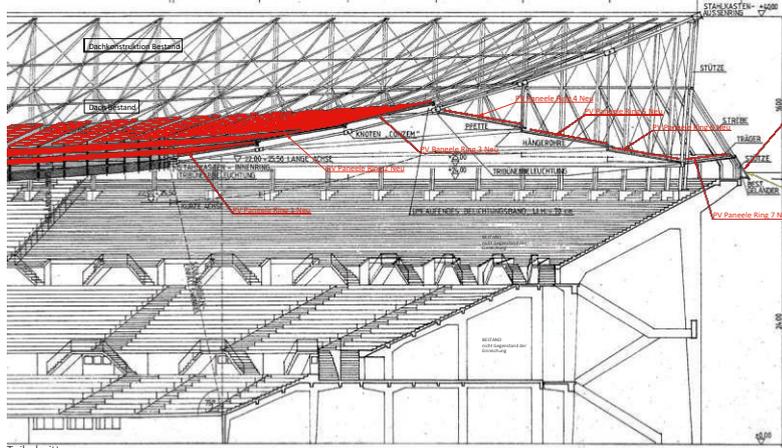
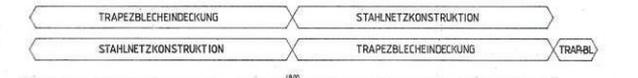
- PV Typ 2 - Außenseite Schließkappe
Einheitliche Nungmodule aus VSG
Lichtdurchlässigkeit ca. 15%
Ersetz der Drahtglatzfelder
Feldteilung II, Bestand
- ABBÜVU der bestehenden
Drahtglaz Überkopfverglasungen

Teilschnitt
M 1:200

Lageplan
M 1:2500



Visualisierung - Dach Bestand mit PV Anlage Neu



- PV Typ 2 - Außenseite Schließkappe
Einheitliche Nungmodule aus VSG
Lichtdurchlässigkeit ca. 15%
Ersetz der Drahtglatzfelder
Feldteilung II, Bestand
- TRANSPARENTSIEB
MM 250 GR
ABBÜVU der bestehenden
drahtglaz Überkopfverglasungen
- PV Fenestrie Ring 2 Nbr

Teilschnitt
M 1:200

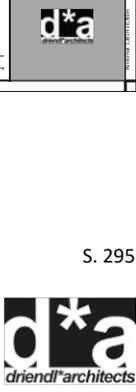
ALLGEMEINE HINWEISE	
1 - AUSGABEN Die genehmigten Zeichnungen, Aufgaben und Hinweise zur Ausführungs- und Ausführungsbedingung, sowie die gültigen Normen sind für die Ausführung verbindlich.	2 - BEWÄSSERUNG Der Ausführungsbedingung verpflichtet, die Bewässerungs-, Notwasser- und Planarbeiten vor der Ausführung zu überprüfen. Die angrenzenden Versorgungs- und Abwasserleitungen sind vor der Ausführung zu überprüfen und bei Bedarf zu verlegen.
BESONDERE HINWEISE	
Projektziele:	Projektspezifische Anforderungen:
- Einreichung Ernst Happel Stadion Euro 2008, Protokoll am Dach des Ernst-Happel-Stadion (1.09.2007)	- Einreichung Wiener Prater Stadion - Tribünenüberdachung (Dachauftrieb) Compass & Partners (10.07.2008)
- Einreichung Wiener Prater Stadion - Tribünenüberdachung Antritt & Schweis (Compass & Partners) (10.07.2008)	- Einreichung Wiener Prater Stadion - Tribünenüberdachung Erbau von Beständen - 3. Bauabschnitt & Ausbau (2010) Compass & Partners Architekten (10.09.2010)
Legende:	PV Anlage:
	- Außenbereich überbaut - Bestands-Überbauung - Bestands-Überbauung

EINREICHPLAN		Autoren	EM, DC, PV, PSEI
Beschreibung		Form	A, B, C, D, E, F
Ernst Happel Stadion Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Ernst-Happel-Stadions		Objekt-Nr.	0107
Lageplan		Objekt-Nr.	3100
Dachaufsicht		Objekt-Nr.	1022
Teilschnitt		Objekt-Nr.	0107
Teilschnitt		Datum	26.05.2023
Merkmal		Objekt-Nr.	1022
Merkmal		Objekt-Nr.	0107
Merkmal		Objekt-Nr.	1022
Merkmal		Objekt-Nr.	0107

Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H.
Wiener Praterstadion - Ernst-Happel-Stadion, Sektor B
Markensiedelstr. 1, 1020 Wien
t +43 | 2 890 93 00

Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H.
Wiener Praterstadion - Ernst-Happel-Stadion, Sektor B
Markensiedelstr. 1, 1020 Wien
t +43 | 2 890 93 00

Architekturbüro:
driendl*architects g.m.b.h.
Mariahilferstraße 9, A-1060 Wien
t +43 | 585 1868 | f +43 | 585 1869
arch@driendl.at | www.driendl.at





Dokument-2022/10-03: Standsicherheit

Datum: Mai 2023

Name: Helmut Wenzel

PVA am Dach des Happel Stadions, Standsicherheitsbeurteilung

Inhaltsverzeichnis

1. Kurzzusammenfassung	3
1.1. Fragestellung	3
1.2. Ergebnis der Prüfung	3
1.3. Empfehlung	4
2. Anforderungen	5
2.1. Aufgabe	5
2.2. Änderungen der Normenlage	5
2.3. Basis für den Entwurf	6
2.4. Nachrechnungen und zugehörige Normenlage	7
2.5. Ziel dieser Expertise	8
2.6. Vorgangsweise	8
3. Beschreibung der geplanten PVA	9
3.1. Unterkonstruktion.....	9
3.2. PVA	10
3.3. Benutzte Dachflächen	11
4. Belastung Schnee nach EN 1991-1-3:2012 und 2022	13
4.1. Belastung Schnee 2012.....	13
4.2. Belastung Schnee 2022.....	14
5. Belastung Wind nach EN 1991-1-3:2012 und 2022	15
5.1. Belastung Wind 2012	15
5.2. Belastung Wind 2022	16
6. Statisch konstruktive Beurteilung	17

6.1. Gesamtfläche des Dachs	17
6.2. Geschätzte Belastungen durch die PVA	17
6.3. Vergleich der Schnee- und Windlasten nach Gültigkeitsdauer	18
6.4. Nutzung der Reserven	18
7. Sicherheitskonzept	19
7.1. Rahmenbedingungen aus vorangegangenen Expertisen	19
7.2. Stabilität unter Wind- und Schneelasten (Situation 2011)	21
7.3. Relevante Messergebnisse Schneelasten	22
7.4. Relevante Messergebnisse Windlasten	23
7.5. Sonstige Aspekte	26
7.6. Erkenntnisse aus der Bauwerksüberwachung (2012-2022)	26
8. Angaben für die Montage	27
9. Information für das Betriebskonzept	27
10. Anforderungen an die Detailplanung	27
11. Referenzen und Vorarbeiten	28



Schaubild, PV-Anlage Dach; © driendl*architects

1. Kurzzusammenfassung

1.1. Fragestellung

Das Dach des Happel Stadions stellt eine gut geeignete Fläche für die Installation einer Photovoltaikanlage dar. Eine derartige Anlage erzeugt Zusatzbelastungen. Eine detaillierte Tragsicherheitsuntersuchung aus **2012** sowie die messtechnische Überwachung des Daches seit damals haben zu der Erkenntnis geführt, dass das Dach in der Lage ist, die durch den Eurocode verlangten höheren Lasten aufzunehmen. Es bestanden jedoch keinerlei Reserven für eine Zusatzbelastung.

Im Jahr **2022** wurde eine neue Richtlinie für die Belastungen aus Schnee und Wind für den Standort herausgegeben (ÖN B 1991-1-3:2022-05-15). Die Lasten wurden entsprechend der nachgewiesenen Entwicklung auf ein realistisches Maß reduziert.

Ziel: Es ist zu ermitteln, ob die durch die Normenänderung entstandenen Tragreserven ausreichen, um die Zusatzlasten der Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Dach zu entsprechen.

Es wird erwartet, dass die Errichtung einer derartigen Anlage nur einen Teil der freiwerdenden Kapazitäten benötigt. Ein entsprechender Nachweis ist zu erbringen.

1.2. Ergebnis der Prüfung

Die Entwicklung der Lastannahmen für Schnee und Wind wurde zusammengefasst.

Ernst Happel Stadion, Dachbelastungen				
gültige Norm	1984	2012	2023	Reserve
Last	kN/m ²			
Schnee	0,60	1,08	0,56	0,52
Wind		0,91	0,84	0,06
Vertikale Lasten durch PVA (gesamtes Dach)				
Module				0,17
Befestigungen				0,08
Kabel incl. Tassen				0,05
10% UV				0,03
Belegungsfaktor 83%				-0,06
Gesamtlast vertikal				0,27
				53%
Horizontale Lasten durch PVA (Innenring als kritisches Element)				
Vergrößerung Angriffsfläche	angenommen	12cm	12	0,012
Durchlässigkeit 30%	Höhe	600cm	600	
Belegungsfaktor 83%				
30% für Dynamikeffekte				0,003
Gesamtlast horizontal				0,015
				24%

Reserve Nutzung

Reserve Nutzung

In den nachfolgenden Kapiteln wurde die Differenz zwischen den wegfallenden und den dazugekommenen Lasten ermittelt. Eine geeignete Photovoltaikanlage wurde ausgesucht und ein mögliches Layout am Dach entworfen. Die entsprechenden Lasten wurden im

Detail ermittelt und als Ergebnis gefunden, dass nur ca. 55% der freiwerdenden Kapazitäten genutzt werden.

Da es sich um eine relevante Verkleinerung der Gesamtlasten handelt, ist kein neuer detaillierter Nachweis erforderlich.

Es wird darauf verwiesen, dass die messtechnische Überwachung des Tragwerks auch in Zukunft fortgesetzt werden wird und es daher die Möglichkeit gibt, den aktuellen Einfluss der neuen Anlage auf das Tragverhalten messtechnisch zu überprüfen.

1.3. Empfehlung

Aufgrund der zuvor beschriebenen Ergebnisse ist die Errichtung der geplanten PVA möglich, ohne dass eine neuerliche Nachrechnung erforderlich ist.

Die vorliegende Untersuchung bezog sich im Wesentlichen auf die globale Tragsicherheit des Dachsystems. Es ist jedoch zu beachten, dass die filigrane Dachhaut durch Montagearbeiten beschädigt werden könnte. Es ist daher eine klare Instruktion zum Schutz der Dachhaut während der Montagearbeiten bei der Ausschreibung zu berücksichtigen.

Die Befestigungstechnik, welche erst nach der endgültigen Wahl des Systems festgelegt wird, muss vor Genehmigung auf den Einfluss auf die Dachhaut untersucht werden. Das Risiko von lokalen schwingungsbedingten Reaktionen der Dachhaut ist abzuschätzen.



2. Anforderungen

Derzeit werden an zahlreichen Anlagen der Wiener Sportstätten Photovoltaik Anlagen errichtet. Dies ist eine sinnvolle und zeitgemäße Investition.

Es ist zu prüfen, ob auch am Dach des Ernst Happel Stadions eine derartige Anlage errichtet werden kann.

Frühere Untersuchungen haben in äußerst detailtreuer Modellierung gezeigt, dass die Dachkonstruktion auch den wesentlich höheren Eurocode-Lasten standhält. Tragreserven konnten jedoch keine mehr festgestellt werden. Die plausiblen und sinnvollen Änderungen der Lasten an diesem Standort haben nun dazu geführt, dass vor allem durch die Reduktion der Schneelasten Kapazitäten frei werden. Diese sollten ausreichend sein, um das Gewicht der Photovoltaikanlage aufzunehmen.

2.1. Aufgabe

Das Dach des Happel Stadions bietet große Flächen für die Installation von Photovoltaikanlagen. Leistungsstarke Elemente mit geringem Gewicht stehen schon zur Verfügung. Die Aufgabe ist es nachzuweisen, dass die Errichtung einer derartigen Anlage auf dem Dach unter Berücksichtigung der derzeitigen Normenlage möglich wäre.

2.2. Änderungen der Normenlage

Das Tragwerk wurde nach der 1984 gültigen Norm entworfen. Seither gab es wesentliche Änderungen die in folgenden Normen dokumentiert sind:

- > ÖNORM B 4013: 1983-12-01
- > ÖNORM B 1991-1-3: 2005-11-01 (ÖNORM EN 1991-1-3: 2005-08-01)
- > ÖNORM B 4000: 2006-01-01
- > ÖNORM B 1991-1-3: 2006-04-01 (ÖNORM EN 1991-1-3: 2005-08-01)
- > ÖNORM B 1991-1-3: 2013-09-01 (ÖNORM EN 1991-1-3: 2012-03-01)
- > ÖNORM B 1991-1-3: 2018-12-01 (ÖNORM EN 1991-1-3: 2016-01-15)
- > **ÖNORM B 1991-1-3: 2022-05-15 (ÖNORM EN 1991-1-3: 2016-01-15) aktuell gültig!**

Die Berechnungsmethode blieb über den gesamten Zeitraum dieselbe. Die zugehörigen Grundwerte s_k haben sich verändert (sh. Tabelle).

- Bemessen wurde mit $0,75\text{kN/m}^2$ (ÖN B 4013:1983-12-01)
- Der Eurocode verlangte $1,35\text{kN/m}^2$ (ÖN B 1991-1-3:2006-04-04)
- Die Änderung der nationalen Anwendung reduziert auf $0,7\text{kN/m}^2$ (ÖN B 1991-1-3:2022-05-15)

Norm		ÖNORM B 4000-4: 1955-10-05	ÖNORM B 4013: 1983-12-01	ÖNORM B 1991-1-3: 2018-12-01	ÖNORM B 1991-1-3: 2022-05-15
Ort	Seehöhe	s_k [kN/m ²]	s_k [kN/m ²]	s_k [kN/m ²]	s_k [kN/m ²]
3163 Rohrbach/Gölsen	400 m	1,20	1,81	2,02	1,70
3133 Traismauer	193 m	0,75	0,75	1,10	0,60
6763 Zürs am Arlberg	1720 m	6,50*	12,95	12,75*	12,80
6580 St. Christoph am Arlberg	1780 m	6,50*	13,85	13,50*	12,00
1010 Wien, Stephansplatz	171 m	0,75	0,75	1,35	0,70
3100 St. Pölten	267 m	0,75	0,80	1,45	0,90
4020 Linz	260 m	0,75	0,80	1,45	0,60
5020 Salzburg	436 m	1,10	1,35	1,75	1,80
6020 Innsbruck	606 m	1,10	1,40	2,10	1,90
6900 Bregenz	427 m	1,10	1,30	2,15	1,10
7000 Eisenstadt	187 m	0,75	0,75	1,10	0,70
8020 Graz	369 m	0,85	0,95	1,65	1,10
9020 Klagenfurt	450 m	1,60	1,65	2,65	1,40

Standortschneelasten – Normengegenüberstellung

Copyright 2023 ZTKuK & LoCaStatik

2.3. Basis für den Entwurf

Ausgangslage 1984

ÖNORM B 4013 (1984 – 2005)

Mit der ÖNORM B 4013 aus 1983 (Belastungen im Bauwesen – Schnee- und Eislasten) wird die Regelschneelast s_k über Schneelastzonen (Karte der Schneelastzonen) und über die Seehöhe am jeweiligen Gebäudestandort (Geländeoberfläche) ermittelt.

Die 5 Schneelastzonen (A, B, C, C* und D) wurden nach meteorologischen Gesichtspunkten erstellt. Die Regelschneelast entspricht der einmal in 50 Jahren zu erwartenden maximalen Schneelast. Die nominelle Schneelast auf dem Dach wurde über einen Abminderungsfaktor (abhängig von der Dachneigung) ermittelt.

Nachrechnung 2011

ÖNORM B 1991-1-3 (01.01.2006 – 14.05.2022)

Im nationalen Anhang des Eurodes ÖNORM B 1991-1-3 wies Österreich die Schneelastzonen 2, 2*, 3 und 4 aus. Die Berechnungsformel zur Ermittlung der charakteristischen Schneelast (am Boden) berücksichtigte abhängig von der Zone einen Rechenwert und die Seehöhe.

Die Grenzen der Zonen wurden im Laufe von Neufassungen auf Grundlage von Starkerignissen punktuell (Verschiebungen, neu Einstufungen) angepasst.

Die nominelle Schneelast auf dem Dach wurde über einen Abminderungsfaktor (abhängig von der Dachneigung) ermittelt.

Erfordernis 2022

ÖNORM B 1991-1-3 (seit 15.5.2022)

Die aktuell gültige ÖNORM B 1991-1-3 weist die charakteristischen Schneelast (am Boden) mit einer Schneelastkarte für ganz Österreich auf Grundlage von Auswertungen von über 900 Messstationen in Österreich aus. Mit einem Raster von 50 x 50 m über ganz Österreich können die Schneelasten bis auf eine Seehöhe von 2000 m abgelesen werden.

Die Zonen (mit Rechenwert für Ermittlung der Schneelast in Abhängigkeit der Seehöhe) der bzw. das Ortsverzeichnis wird durch ein flächendeckendes Kartenmaterial ersetzt, wo punktgenau für jeden Standort (Grundstück) die Topographie berücksichtigt, die Schneelast abgelesen werden kann.

Die ausgewiesenen Werte (s_k) berücksichtigen eine 50 jährliche Auftretswahrscheinlichkeit.

Die nominelle Schneelast auf dem Dach wird unverändert über einen Abminderungsfaktor (abhängig von der Dachneigung) ermittelt.

2.4. Nachrechnungen und zugehörige Normenlage

Folgende wesentliche Schritte sind hier aufgelistet:

- Im Jahre 1984 wurde dieses innovative Dach nach den damaligen Normen entworfen. Es ist ein sehr wohldurchdachter Entwurf mit seriös durchgeführten Lösungen für dieses ungewöhnliche Bauwerk.
- Mit der Einführung des Eurocodes (EN 1991:2006) wurden wesentliche Lastannahmen, vor allem Wind, Schnee und Erdbeben drastisch erhöht. Der Nachweis der Tragfähigkeit nach Eurocode zeigte die Standfestigkeit der Konstruktion, wobei jedoch in manchen Lastfällen (vor allem Kombinationen von Schneelast und Wind) die Grenzen der Tragsicherheit erreicht wurden und es keinen Spielraum für Zusatzlasten mehr gibt.
- Eine Dauermessanlage wurde installiert und die Auswertung der Daten ergab, dass das Tragwerk sich unter Windbeanspruchung äußerst gutmütig verhält. Die gemessenen Schneelasten lagen weit unter den geforderten Werten.
- 2021 wurde wiederum überprüft, ob Zusatzlasten zufolge einer Photovoltaikanlage auf der Dachkonstruktion aufnehmbar wären. Da die normgemäßen Belastungen bereits keine Reserven mehr zeigten, wurde der normgemäße Nachweis der Tragfähigkeit als nicht erbringbar eingeschätzt.
- Die Ausgabe 2022 der ÖNORM B 1991 erfordert nur mehr eine wesentlich realistischere Annahme der Schneelasten und eröffnet damit die Möglichkeit der Anbringung einer leichten PVA.

2.5. Ziel dieser Expertise

Das Ziel dieser Untersuchung ist es nachzuweisen, dass die Lastannahmen für diesen Standort bei der Untersuchung 2012 (nach Eurocode) zu hoch angesetzt waren. In diesem Bericht wird nachgewiesen, dass die freigewordene Tragreserve kleiner ist als die verursachte Zusatzbelastung durch die PVA.

Im Nachfolgenden wird nachgewiesen, dass die Belastung durch die geplante PVA geringer ist als die Differenz zwischen der erforderlichen Schneelast 2012 im Vergleich zu 2022.

2.6. Vorgangsweise

Der Entwurf soll praktisch, sicher und ökonomisch sein.

Um eine positive Grundlage für die statisch-konstruktive Beurteilung zu erstellen, sind folgende Leistungen zu erbringen:

- Gegenüberstellung der Normensituation zur Schneelast aus dem Eurocode 2010 und der ÖNORM 2022. Die Differenz ergibt die potentielle Zusatzlast, die auf das Dach aufgebracht werden kann, ohne die Standsicherheit zu beeinträchtigen.
- Die Ermittlung der Belastung durch die PVA umfasst sämtliche Elemente wie die Module, deren Aufständerung, eventueller Unterkonstruktionen und Kabelstränge. Die äquivalente Gleichlast wird dem Wert der Nachrechnung von 2010 gegenübergestellt.
- Beurteilung eventueller Veränderungen des Dachverhaltens unter Windlasten unter Berücksichtigung der nur leicht geänderten Geometrie durch die Anbringung der PVA.
- Beurteilung der Aufständerung im Hinblick auf Ableitung der Lasten im lokalen System. Feststellung eventueller lokaler Problembereiche bzw. Anforderungen an die Dachhaut.

In den nachfolgenden Kapiteln wird die Anforderung an Planung, Durchführung und Betrieb beschrieben.

3. Beschreibung der geplanten PVA

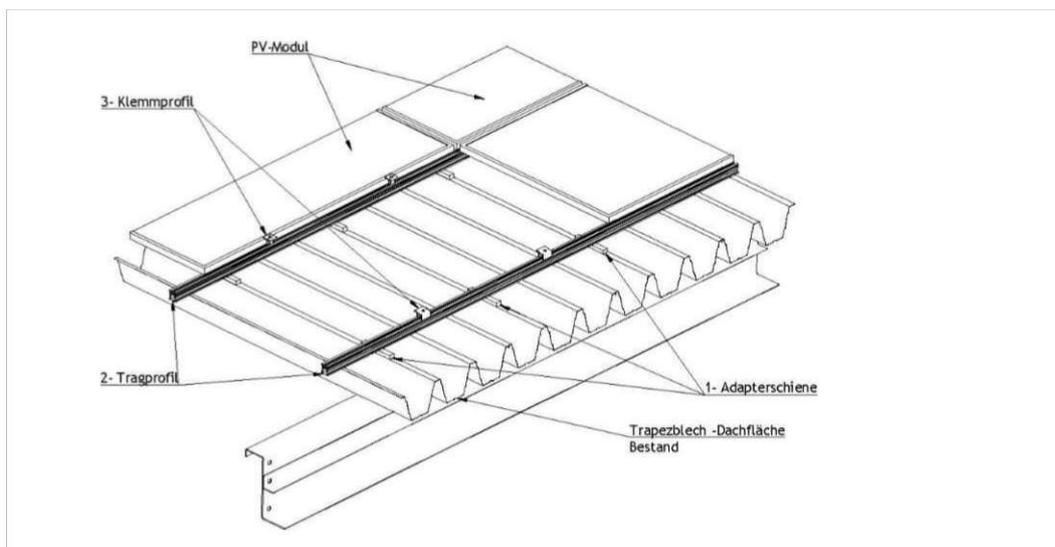
Eine detaillierte Beschreibung der Anlage wird in einem separaten Dokument präsentiert. Hier werden einige konstruktive und für die Tragfähigkeit relevante Details dargestellt.

3.1. Unterkonstruktion

Die Dachhaut besteht aus einfachen Trapezblechen, die nur eine ganz geringe Tragfähigkeit aufweisen. Die PVA muss daher mit Bedacht montiert werden.

Die Tragfähigkeit wurde seinerseits mit einer Belastung von 75 kg/m^2 ausgelegt. Dies erforderte die Verwendung von Blechen mit ausreichender Stärke, um für die direkte Montage einer PVA geeignet zu sein. Es wird daher keine gesonderte Konstruktion benötigt. Das Dach wird als Träger benutzt, auf dem die Montage der PVA erfolgt.

Es ist darauf zu achten, dass während der Montage keine Schäden an der Dachhaut verursacht werden und insbesondere die Wasserdichtheit und Korrosionsanfälligkeit beachtet wird.



Detail, repräsentative Befestigung PV auf Trapezblech Dach Bestand

3.2. PVA

Es gibt inzwischen zahlreiche Anbieter auf dem Markt. Der Bestbieter wird in einem Ausschreibungsverfahren ermittelt.

Zum Zweck der statisch-konstruktiven Beurteilung wurde ein Durchschnittswert für die entsprechenden Elemente der Konstruktion verwendet und ein Spielraum von 10% angesetzt, um die Angebote nicht zu stark einzuschränken.

AC-415MH/108V	415 Wp	31,80 V	13,06 A	13,96 A	37,70 V	21,25 %																		
Aufbau Vorderseite 3,2 mm gehärtetes, reflexarmes Weißglas Zellen 108 monokristalline Hochleistungszellen Rückseite Verbundfolie Rahmen 30 mm schwarzer Aluminiumrahmen																								
Mechanische Daten L x B x H 1722 x 1134 x 30 mm Gewicht 21,8 kg mit Rahmen																								
Mechanische Belastbarkeit Bemessungslast (Druck/Sog) 3600 Pa / 1600 Pa Prüflast (Druck/Sog) 5400 Pa / 2400 Pa																								
Anschluß Anschlussdose Schutzklasse IP68 Leitung ca. 1,2 m, 4 mm ² Stecksystem Stecker/Buchse IP68, StaubII EVO2 / EVO2 steckbar																								
Grenzwerte Systemspannung 1500 VDC NOCT (nominal operating cell temperature) ^f 45°C +/-2K Rückwärtsbestromung IR 25,0 A Zulässige Betriebstemperatur -40°C bis +85°C (Es dürfen keine ext. Spannungen großer Uoc am Modul angelegt werden) ^f NOCT, Bestrahlungsstärke 800 W/m ² ; AM 1,5; Windgeschwindigkeit 1 m/sec; Temperatur 20°C																								
Temperaturkoeffizienten Spannung Uoc -0,28 %/K Strom isc 0,045 %/K Leistung Pmpp -0,35 %/K																								
Schwachlicht (Beispiel AC-415MH/108V)																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>I-U Kennlinie</th> <th>Strom</th> <th>Spannung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200 W/m²</td> <td>2,67 A</td> <td>30,60 V</td> </tr> <tr> <td>400 W/m²</td> <td>5,38 A</td> <td>30,96 V</td> </tr> <tr> <td>600 W/m²</td> <td>8,04 A</td> <td>31,20 V</td> </tr> <tr> <td>800 W/m²</td> <td>10,64 A</td> <td>31,47 V</td> </tr> <tr> <td>1000 W/m²</td> <td>13,06 A</td> <td>31,80 V</td> </tr> </tbody> </table>							I-U Kennlinie	Strom	Spannung	200 W/m ²	2,67 A	30,60 V	400 W/m ²	5,38 A	30,96 V	600 W/m ²	8,04 A	31,20 V	800 W/m ²	10,64 A	31,47 V	1000 W/m ²	13,06 A	31,80 V
I-U Kennlinie	Strom	Spannung																						
200 W/m ²	2,67 A	30,60 V																						
400 W/m ²	5,38 A	30,96 V																						
600 W/m ²	8,04 A	31,20 V																						
800 W/m ²	10,64 A	31,47 V																						
1000 W/m ²	13,06 A	31,80 V																						
Verpackung Anzahl der Module pro Palette 35 Stück Anzahl der Module pro HC-Container 910 Stück																								
<p>Alle Maße in mm</p>																								

Auszug Datenblatt AXIpremium XXL HC BLK 415 Wp, repräsentatives PV-Modul

3.3. Benutzte Dachflächen

Die vorhandene Dachfläche kann nur teilweise benutzt werden. Die Begründung dafür liegt einerseits in der verschiedenen Geometrie (das Dach ist oval und die PVA rechteckig) sowie der Einschränkungen aus Betrieb, Zugänglichkeit und Sicherheit.

Das Layout der geplanten PVA ist in nachfolgender Abbildung symbolisch dargestellt. Details dazu wurden ausgearbeitet und liegen in Planform vor.

Das Verhältnis gesamte zu benutzter Dachfläche beträgt 0,83 wobei aus praktischen und logistischen Anforderungen eher eine kleinere Fläche ausgeführt werden wird.

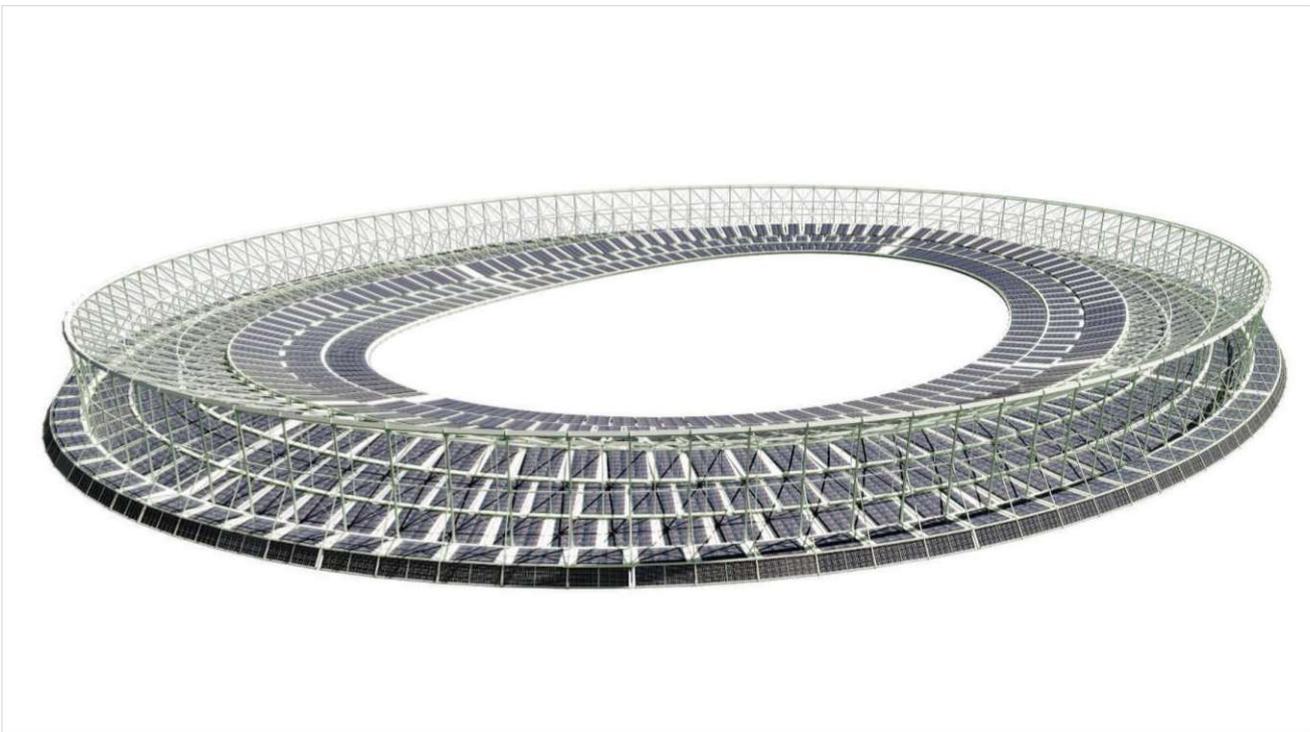


Schaubild Dach, Ansicht Belegung Dachfläche PV-Anlage; © driendl*architects

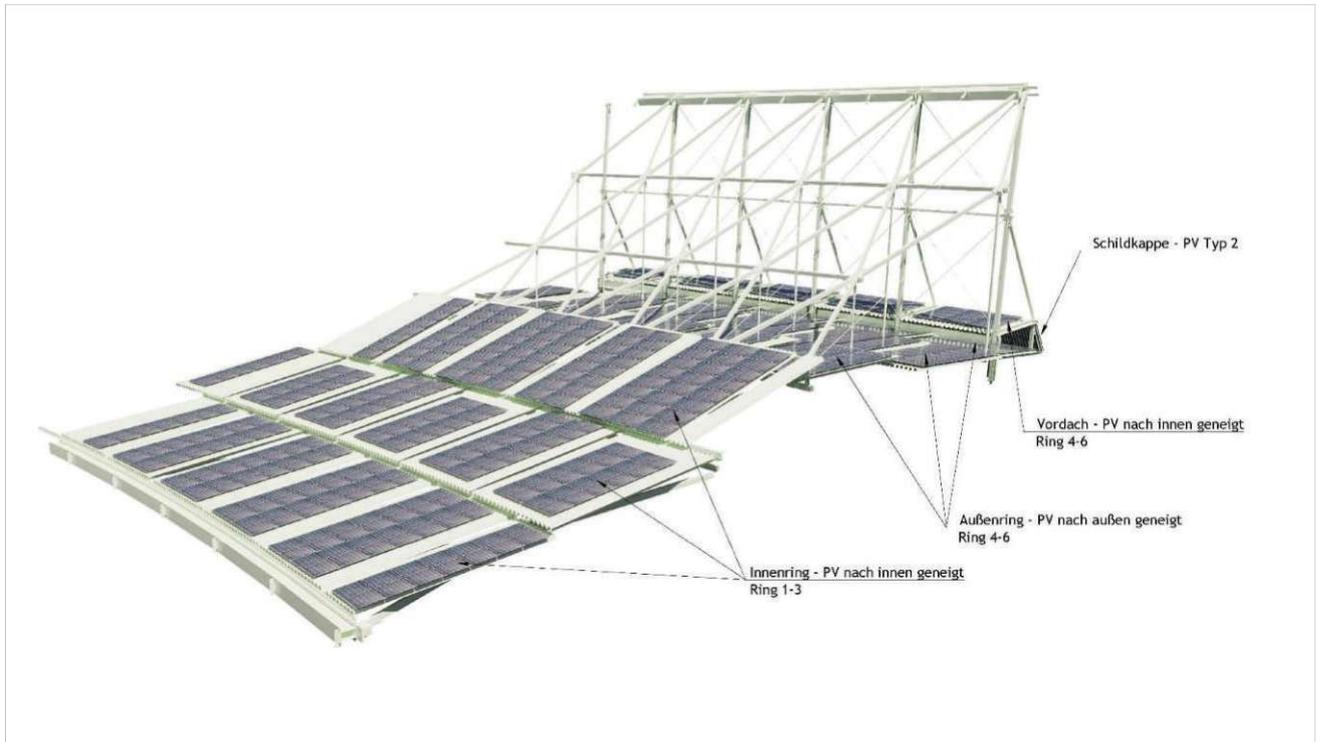


Schaubild Teilsegment Dach, Ansicht Innenring PV-Anlage

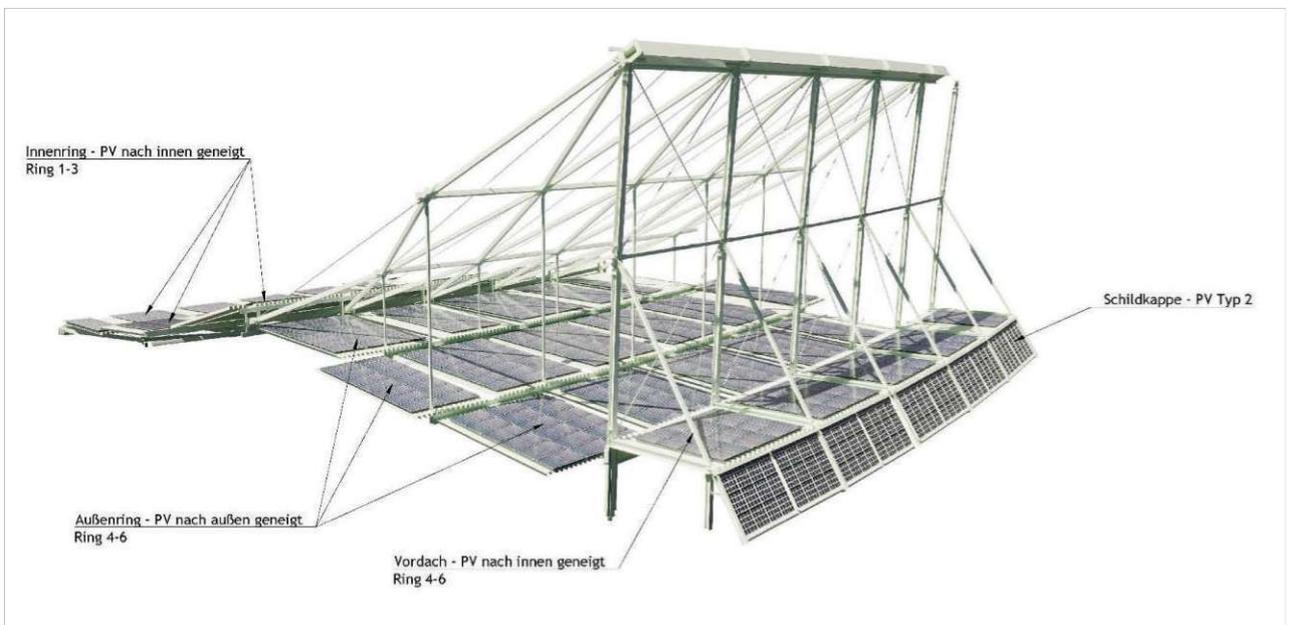


Schaubild Teilsegment Dach, Ansicht Außenring PV-Anlage

4. Belastung Schnee nach EN 1991-1-3:2012 und 2022

4.1. Belastung Schnee 2012

Zitat aus Tragsicherheitsbeurteilung des Stadionsdaches des Ernst Happel Stadions (Mai 2011)

4.3 Schneelasten

Schneelasten wurden in Anlehnung an Eurocode EN 1991-1-3:2003 ermittelt. Die grundsätzliche Formel für die Schneelastberechnung ist:

$$s = \mu C_e C_t s_k .$$

Die Formbeiwert für Schneelasten ist nach EN 1991-1-3:2003, Sek.5.3.2, Bild 5.1 für $\alpha \leq 30^\circ$ mit den Wert $\mu = 0,8$ angenommen. Geländegegebenheiten sind wie *üblich* angenommen was zu $C_e = 1,0$ führt. Die Temperaturkoeffizient C_t ist gleich 1,0. Der charakteristische Wert der Schneelast auf dem Boden ist für Zone 2 mit $s_k = 1,35\text{kN/m}^2$ angenommen. Für ständige und veränderliche Bemessungssituationen die Schneelast ist:

$$s = 0,8 * 1,0 * 1,0 * 1,35 = 1,08 \text{ kN/m}^2 .$$

An dem Innenring besteht die Möglichkeit eines Schneeüberhang. Die Last infolge Schneeüberhangs darf wie folgt berechnet werden:

$$s_e = k s^2 / \gamma .$$

Die Wichte des Schnees γ ist mit $3,0 \text{ kN/m}^3$ angenommen. Die Schneelast S auf dem Dach ist gleich $1,35\text{kN/m}^2$. Der Beiwert für die unregelmäßige Form des Schneeüberhangs k wird berechnet nach

$$k = 3/d \quad \text{jedoch} \quad k \leq d\gamma ,$$

wobei d die Dicke der Schneelage auf dem Dach in Metern ist (0,45m). Der Finalwert für Schneeüberhanglast ist:

$$s_e = (0,45 * 3,0) * 1,35^2 / 3,0 = 0,82 \text{ kN/m} .$$

Die folgende Tabelle listet alle die Punktkräfte am Model.

4.2. Belastung Schnee 2022

Zitat aus

HORA NATURAL HAZARD OVERVIEW &
RISK ASSESSMENT AUSTRIA

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

Charakteristische Schneelast am Boden sk (50-jährlich) sowie 25- und 100-jährliche Schneelast (s25 und s100)

Adresse: Marxergasse 1b, 1030 Wien

Geogr. Länge: 16,38695° O

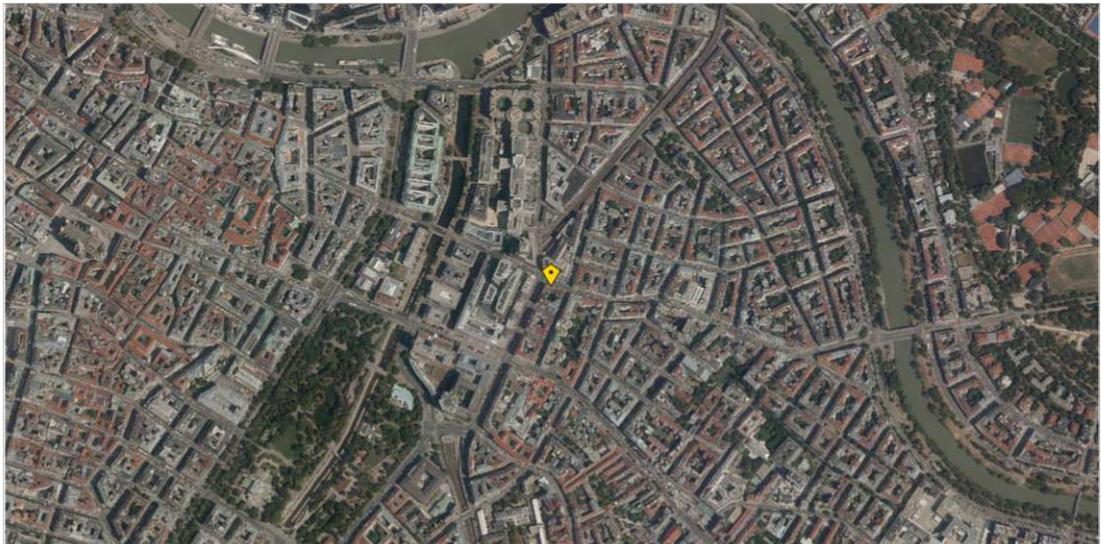
Geogr. Breite: 48,20742° N

Seehöhe: 165 m

sk: 0,7 kN/m²

s25: 0,6 kN/m²

s100: 0,9 kN/m²



Quellenangabe:
Verwaltungsdaten, DGM: BEV
Gewässer, DHM, DOP: BMLRT
Schneelast: ÖNORM B 1991-1-3:2022-05

Maßgeblich für die Berechnung der charakteristischen Schneelast am Boden ist die Schneelastkarte gemäß ÖNORM B 1991-1-3:2022-05 in Anhang B. Die dieser Abfrage zugrunde liegende Online-Version der Karte unter <https://hora.gv.at> wurde mit dem Austria Standards International akkordiert.

5. Belastung Wind nach EN 1991-1-3:2012 und 2022

5.1. Belastung Wind 2012

Zitat aus Tragsicherheitsbeurteilung des Stadionsdaches des Ernst Happel Stadions (Mai 2011)

4.4 Windlasten

Die Windlasten sind nach EN 1991-1-4:2003 berechnet. Die Basisgeschwindigkeit ($v_b = c_{dir} c_{season} v_{b,0}$) ist mit den Wert $v_b = 27\text{m/s}$ angenommen. Der Basisdruck q_b ist berechnet nach folgender Formel:

$$q_b = \frac{1}{2} \rho v_b^2 = 0,456 \text{ kN/m}^2.$$

Die Geländekategorie ist als I angenommen. Für diese sind die Grundwerte in der folgenden Tabelle eingetragen.

Tabelle 4-5: Grundwerte für Geländekategorie I.

z_0	0,01
$z_{0,II}$	0,05
z_{\min}	2 m
z_{\max}	200 m

Die nächste Tabelle zeigt die Winddruckwerte für verschiedene Höhen.

Tabelle 4-6: Windlasten bei verschiedenen Höhen.

z	[m]	40,6	35,0	25,0
$c_r z = k_r \ln(z/z_0)$	[-]	1,41	1,39	1,33
$v_m = c_r z v_b$	[-]	38,08	37,40	35,86
$q_p = \frac{1}{2} \rho v_m^2$	[kN/m ²]	0,906	0,874	0,804

Der Beiwert für Turbulenz (l_v) ist nicht berücksichtigt, weil Windkanaluntersuchungen getan werden und konkrete c_p -Werte zur Verfügung stehen. Die c_p -Werte sind in Abbildung 4-3 angezeigt. Die folgenden Tabellen enthalten alle Punktkräfte am Model|

5.2. Belastung Wind 2022

Zitat aus

HORA NATURAL HAZARD OVERVIEW &
RISK ASSESSMENT AUSTRIA

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

Grundwert der Basiswindgeschwindigkeit $v_{b,0}$

Adresse: Marxergasse 1b, 1030 Wien

Geogr. Länge: 16,38695° O

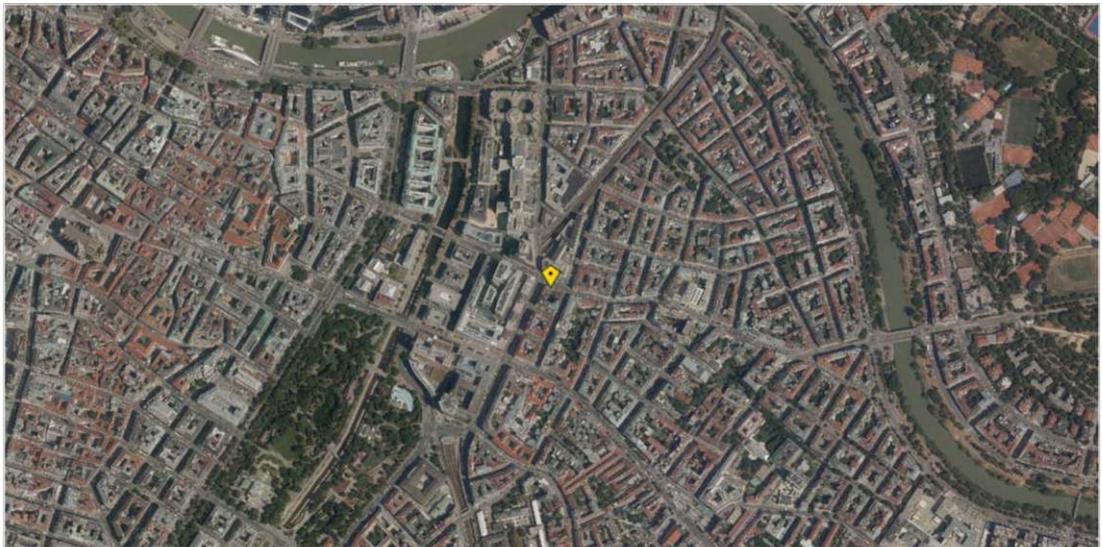
Geogr. Breite: 48,20742° N

Seehöhe: 165 m

Referenzort: Wien, 3. Bezirk

$v_{b,0}$: 25,10 [m/s]

$q_{b,0}$: 0,39 [kN/m²]



Quellenangabe:

Verwaltungsdaten: BEV

Gewässer, DGM, DHM, DOP: BMLRT

Basiswindgeschwindigkeit: ÖNORM B 1991-1-4 und ÖNORM EN 1991-1-4

Der Grundwert der Basiswindgeschwindigkeit ($v_{b,0}$) ist definiert für eine Höhe von 10 m über Grund für freies offenes Gelände der Geländekategorie II und entspricht den Vorgaben gemäß ÖNORM B 1991-1-4 und ÖNORM EN 1991-1-4 in der aktuellen Fassung sowie dem Ortsverzeichnis der ÖNORM B 1991-1-4:2019, Anhang A. Liegt die Seehöhe des Standortes mehr als 250 m über jener des in der ÖNORM B 1991-1-4:2019, Tabelle A.1 angegebenen nächstliegenden Ortes, so sind die Werte nach ÖNORM B 1991-1-4:2019, Tabelle A.2 anzunehmen, falls nicht ein diesbezügliches Windgutachten einer der unter ÖNORM B 1991-1-4:2019, Abschnitt 6.2.2 genannten Instituten vorliegt. Der korrespondierende Grundwert des Basisgeschwindigkeitsdrucks ($q_{b,0}$) entspricht dem Ortsverzeichnis der ÖNORM B 1991-1-4:2019, Anhang A bzw. wurde gemäß ÖNORM B 1991-1-4, Formel (1) berechnet. Die Abminderungsfaktoren f_s für Basisgeschwindigkeitsdrücke gemäß ÖNORM B 1991-1-4, Tabelle 3 wurden nicht berücksichtigt. Standorte mit relativen Seehöhen bis 250 m oberhalb des nächstgelegenen Ortes und unterhalb von 800 m absoluter Seehöhe können auch in windexponierten Lagen liegen. Dieser Umstand ist nach Bedarf bei der Berechnung von Windlasten zu berücksichtigen. Die dieser Abfrage zugrunde liegende Online-Version der Karte wurde mit dem Austria Standards International akkordiert, die Angabe obiger Werte erfolgt jedoch ohne Gewähr. Das der Berechnung zugrunde liegende Höhenmodell der österreichischen Bundesländer hat eine Auflösung von 1 m (horizontal) und 0,1 m (vertikal). Die Werte für $v_{b,0}$ und $q_{b,0}$ wurden auf eine bzw. zwei Nachkommastellen gerundet.

6. Statisch konstruktive Beurteilung

Aus den umfangreichen Studien zur Tragfähigkeit des Daches ergab sich die Kombination von Schnee- und Windlast maßgebend. Die PVA erzeugt als permanente Zusatzlast eine Vertikalbelastung, die im Nachfolgenden abgeschätzt wird. Zudem ergibt sich eine Vergrößerung der Windlast durch die Vergrößerung der vertikalen Angriffsfläche.

Die jeweiligen Belastungen werden den Reserven, die aus der Änderung der Norm abgeleitet werden, gegenübergestellt.

6.1. Gesamtfläche des Dachs

In der Nachrechnung wurde berücksichtigt, dass sowohl Schnee- als auch Windlasten die gesamte Fläche beaufschlagen. Für den Tragfähigkeitsnachweis ist daher eine Verteilung des Gesamtgewichtes der PVA maßgebend.

Die Gesamtfläche des Daches beträgt xx m². Die Gesamtfläche der zu nutzenden PVA wurde für optimale Bedingungen ermittelt. In der Praxis ist eher zu erwarten, dass noch geringfügig Flächen aus praktischen Gründen verloren gehen.

Unter der optimistischen Annahme, dass die PVA, wie hier geplant, ausgeführt wird, ergibt sich ein Belegungsfaktor von 83%.

6.2. Geschätzte Belastungen durch die PVA

Die Belastungen wurden für ein typisches System angenommen und mit 10% Reserve beaufschlagt, um allen Systemen am Markt eine Chance zu geben. Die Werte für die Befestigungen und die Kabel wurden für normale Bedingungen geschätzt und sollten für die Ausführung ausreichend sein.

Bezüglich Windlasten wurde angenommen, dass es eine Gesamterhöhung der Konstruktion um 12 cm gibt. Dies erscheint ausreichend, um die verschiedenen Befestigungsmethoden unterzubringen. Die maßgebende Angriffsfläche auf den Innenring beträgt 6 m. Daraus ergibt sich die angreifende Windlast. Weitere Annahmen sind, dass es eine durchschnittliche Durchlässigkeit von 30% und auch für die Windfront einen Bewegungsfaktor von 83% geben wird. Daraus wurden die zusätzlichen Horizontalbelastungen berechnet.

Dynamikeffekte werden nicht erwartet, es wird jedoch eine Reserve von 30% dafür angesetzt.

Vertikale Lasten durch PVA (gesamtes Dach)				
Module				0,17
Befestigungen				0,08
Kabel incl. Tassen				0,05
10% UV				0,03
Gesamtlast vertikal				0,33

Horizontale Lasten durch PVA (Innenring als kritisches Element)				
Vergrößerung Angriffsfläche	angenommen	12cm	12	0,012
Durchlässigkeit 30%	Höhe	600cm	600	
Belegungsfaktor 83%				
30% für Dynamikeffekte				0,003
Gesamtlast horizontal				0,015

6.3. Vergleich der Schnee- und Windlasten nach Gültigkeitsdauer

In der nachfolgenden Tabelle werden die entsprechenden Lastannahmen dargestellt. Die Reserve ergibt sich aus der Subtraktion der Situation der Nachrechnung 2012 und der derzeitigen Normenlage 2023.

Ernst Happel Stadion, Dachbelastungen				
gültige Norm	1984	2012	2023	Reserve
Last	kN/m ²			
Schnee	0,60	1,08	0,56	0,52
Wind		0,91	0,84	0,06

6.4. Nutzung der Reserven

Der Vergleich ergibt, dass für die Vertikallasten ca. 53% der Reserve genutzt werden und für die Horizontallasten nur 24%. Dies erlaubt die Auswahl einer optimalen Lösung für die PVA.

Ernst Happel Stadion, Dachbelastungen					
gültige Norm	1984	2012	2023	Reserve	
Last	kN/m ²				
Schnee	0,60	1,08	0,56	0,52	
Wind		0,91	0,84	0,06	
Vertikale Lasten durch PVA (gesamtes Dach)					
Module				0,17	Reserve Nutzung
Befestigungen				0,08	
Kabel incl. Tassen				0,05	
10% UV				0,03	
Belegungsfaktor 83%				-0,06	
Gesamtlast vertikal				0,27	53%
Horizontale Lasten durch PVA (Innenring als kritisches Element)					
Vergrößerung Angriffsfläche	angenommen	12cm	12	0,012	Reserve Nutzung
Durchlässigkeit 30%	Höhe	600cm	600		
Belegungsfaktor 83%					
30% für Dynamikeffekte				0,003	
Gesamtlast horizontal				0,015	

7. Sicherheitskonzept

Sonderbauwerke wie das Dach des Happel-Stadions erfordern, zusätzlich zu den Anforderungen aus der jeweils gültigen Norm, eine ingenieurmäßige Abschätzung der Anwendbarkeit. Dies wird im Eurocode ausdrücklich im Kapitel Anwendung verlangt.

In der sehr detaillierten Nachrechnung (2011-12) wurde dies bereits durchgeführt und nachgewiesen, dass die Dachkonstruktion die erhöhten Lasten mit ausreichender Sicherheit aufnehmen kann.

Um die Lastannahmen zu verifizieren, wurde ein permanentes Monitoring-System installiert, das nun Ergebnisse über einen Zeitraum von mehr als 10 Jahren aufzuweisen hat. Die gemessenen Werte lagen wie erwartet weit unter den Normwerten. Diese Erkenntnis, die auch bei anderen Bauwerken gefunden wurde, führte letztendlich zu der Normänderung 2022.

Weiters wurde mit den aktuellen Messwerten eine Systemidentifikation durchgeführt, welche für das Tragwerk eine um 15% erhöhte Steifigkeit gegenüber der Berechnung ermittelte. Dies bedeutet nicht, dass das Tragwerk 15% mehr Lasten aufnehmen kann, dass jedoch zu erwarten wäre, dass es noch ausreichend versteckte Reserven gibt. Diese Erkenntnis sollte vor allem in die Berechnung der zur erwartenden Lebensdauer einfließen.

Die nachfolgenden Kapitel zeigen einen kleinen Ausschnitt aus den Messergebnissen, welche die Tragsicherheitsannahmen untermauern.

7.1. Rahmenbedingungen aus vorangegangenen Expertisen

Die vorangegangenen Studien, vor allem jene über die Tragsicherheit, haben die Grenzen der existierenden Konstruktion klar aufgezeigt. Unter Anwendung der Normen mit Gültigkeit bis 2022 ist daher folgendes zu berücksichtigen:

- Die existierende Dachkonstruktion darf durch eventuelle Zu- oder Anbauten nicht belastet werden.
- Die für den Nachweis der Tragsicherheit des existierenden Daches angenommenen Belastungen dürfen nicht erhöht werden. Dies bezieht sich vor allem auf die Belastungen durch Aufbauten oder andere nicht tragende Elemente.
- Eine zusätzliche Konstruktion müsste daher unabhängig von existierenden Bauteilen alle zusätzlichen Lasten abtragen können.

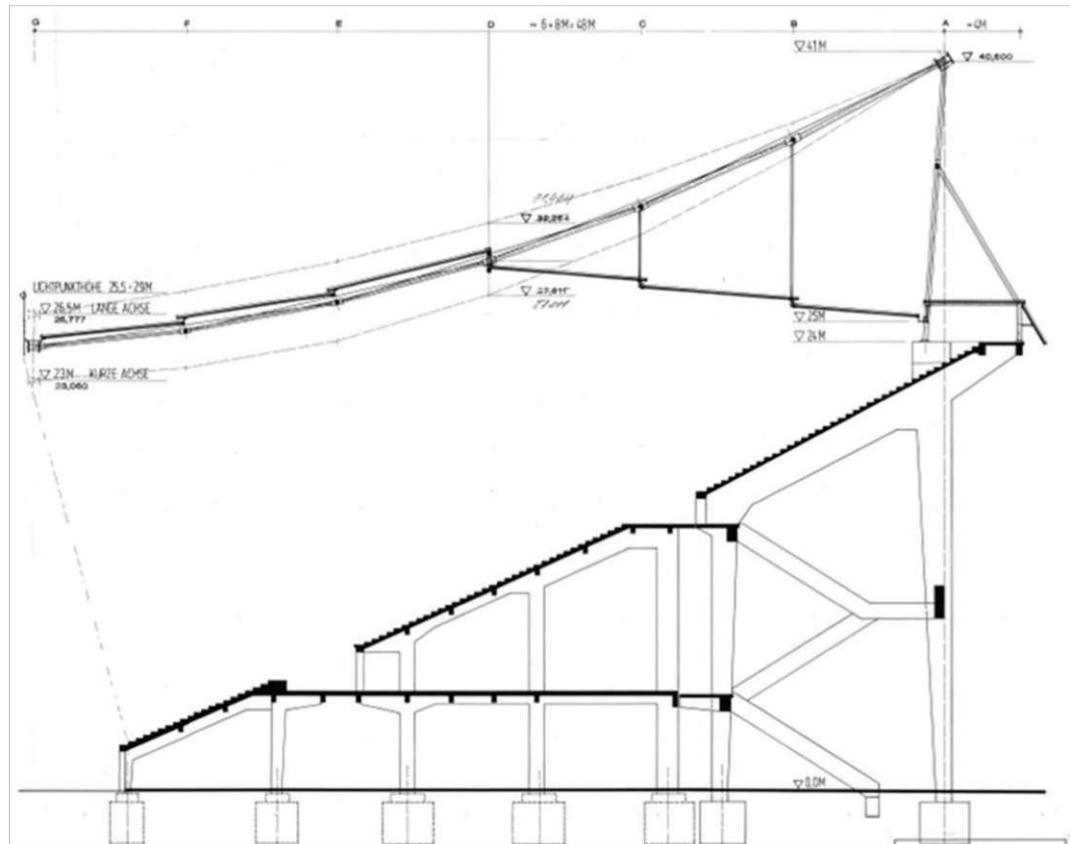


Bild 5: Radialschnitt der Tragkonstruktion.

Zusammenfassung der Analyse über mögliche Erweiterungen des Daches (Zitat aus der Studie 2012)

Zwei wesentliche Gründe erschweren eventuelle Erweiterungen des Stadionsdachs:

- Die weitgehend optimierte **Konstruktion verträgt keine relevanten zusätzliche Lasten**. Verstärkungsmaßnahmen sind schwierig und kostspielig.
- Eine eventuelle Erweiterung würde eventuell den „**Konsens**“ aufheben und einen vollen Nachweis nach Eurocode verlangen. Dieser ist jedoch unter den gegebenen Bedingungen nicht zielführend. Der Nachweis, dass der Konsens berechtigt ist, wurde geführt. Vor einer Aufhebung dessen wird gewarnt.

Bei der Analyse möglicher Erweiterungen ist zu beachten:

- Die Tragkonstruktion des Stadionsdachs wurde entsprechend den in den achtziger Jahren gültigen Normen entworfen. Durch die Einführung des Eurocodes haben sich die anzusetzenden Lasten wesentlich vergrößert. Der Nachweis strikt nach Eurocode ergibt unzulässig niedrige Sicherheiten für den Lastfall Versagen (Ultimate Load Limit State, ULS).

- Ein sicherer Betrieb ist nur gewährleistet, wenn, wie plausibel angenommen, die ungünstigen Kombinationen des Eurocodes in der Praxis für diese Konstruktion nicht auftreten. Dies wurde mittels permanenten Monitorings untermauert.
- Es ist zu berücksichtigen, dass die Dachkonstruktion, solange sie nicht baulich verändert wird, dem Konsens unterliegt und damit kein Nachweis aus nachträglich veränderten Normenlagen zu erbringen ist.

Aus diesen Voraussetzungen ergibt sich klar, dass die Möglichkeiten für Erweiterungen stark limitiert sind. Selbst unter der Voraussetzung, dass eine Genehmigung zur Reduktion der vorgeschlagenen Lastkombinationen aus Eurocode erteilt wird, entstehen nur sehr beschränkte Möglichkeiten einer Vergrößerung der Dachfläche.

Einige wichtige Themen (i.e. lokales Versagen eines Knotens) sind in einer eventuellen Detailbearbeitung anzusprechen.



Bild 6: Typischer Knoten der Tragkonstruktion.

7.2. Stabilität unter Wind- und Schneelasten (Situation 2011)

Der kritische Lastfall für die Konstruktion ist eine Kombination aus Schnee- und Windlasten. Beide Grundwerte haben sich durch die Einführung des Eurocode wesentlich vergrößert. Das Tragwerk ist daher unter diesen Lasten bis zur Grenze ausgelastet. Es bestehen keine Reserven. Sh. Bericht der VCE Consult ZT GmbH aus 2011.

Diese Aussage betrifft nur die asymmetrische Kombination aus Wind- und Schneelasten, wobei eine Hälfte des Daches unter voller Schneelast liegt und die andere Hälfte zum Beispiel freigeweht wurde. Durch die Änderung der Geometrie und durch die Asymmetrie ergeben sich eventuelle, bisher nicht berücksichtigte, Windlasten.

Dieser Lastfall weist jedoch eine statistisch äußerst geringe Wahrscheinlichkeit auf. Durch den Klimawandel könnte dieser Zustand eher verbessert als verschlechtert werden. Durch eine probabilistische Risikoabschätzung konnte daher dieser Lastfall als nicht relevant klassifiziert werden.

Da die zuvor genannten Rahmenbedingungen aus dieser Extremsituation entstanden, bestünde die Möglichkeit, unter Berücksichtigung der Langzeitmessungen, die Konstruktion einer neuerlichen Risikoabschätzung zu unterziehen. Das Ziel müsste sein, eine Zusatzlast von ca. 5 kg/m² als aufnehmbar erscheinen zu lassen.

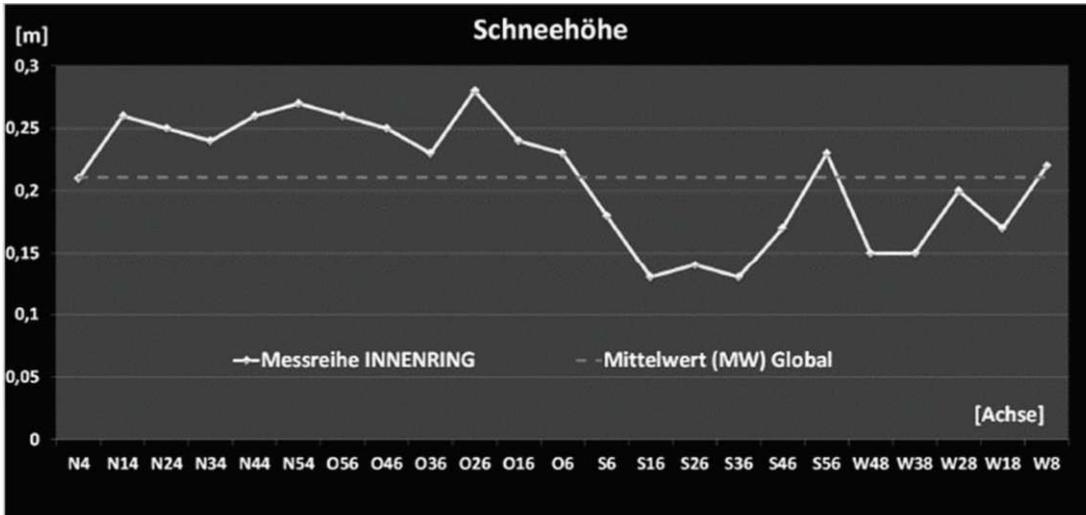
Der zu erwartende Aufwand dafür wäre erheblich und würde die Investitionskosten vervielfachen.

7.3. Relevante Messergebnisse Schneelasten

Wintersaison 2012/2013 – 1. Messung am 18.01.2013

Im Rahmen der ersten Messung wurden Schneehöhen zwischen 3 und 43 cm gemessen. Im Mittel lag die Schneedicke bei 21 cm (=MW Global).





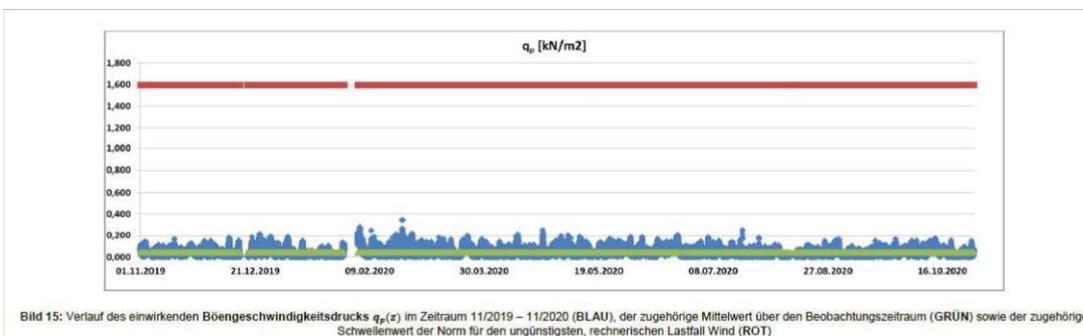
Grundrissfläche A = 1m ²	
gemessene Schneehöhe	0,18 m
Volumen 1 m ²	0,128 m ³
Gewicht (gemessen)	21,5 kg
Schneelast (gemessen)	0,21 kN/m ²
spezifisches Gewicht	169 kg/m³ = 1,65 kN/m³

Tabelle 1: Erfassung des Schneegewichts

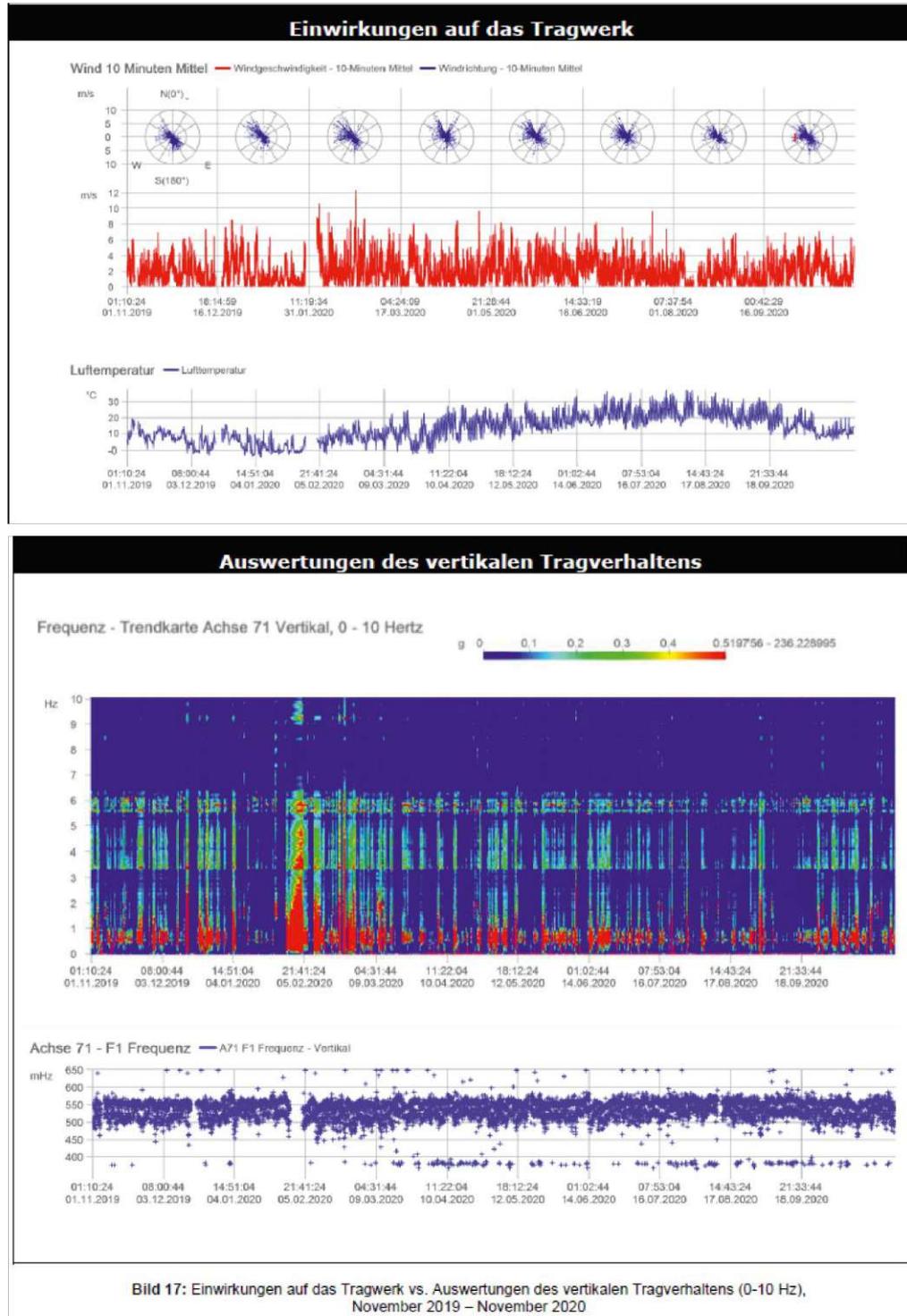
7.4. Relevante Messergebnisse Windlasten

Die Messreihe über 10 Jahre (Dezember 2011 bis November 2020) wurde im Detail ausgewertet. Das Ergebnis ist eine 78 bis 85%ige Reduktion gegenüber dem Eurocode und liegt auch unter der neuen Norm bei über -40%. Die nachfolgende Tabelle zeigt dies deutlich.

Noch besser stellt sich die Übersicht aus dem Jahr 2019/2020 dar, wo auch der Vergleich zur gültigen Norm dargestellt ist.



Die nachfolgenden Ergebnisse zeigen einen typischen Wintersturm aus dem Februar 2020, wo zusätzlich eine Gegenüberstellung zum 2-Sekunden-Mittel geboten wird. Auch hier ist man weit von Normwerten entfernt.



Die maximalen Beschleunigungswerte am Dach betragen 0,022 g und sind damit vernachlässigbar.

Die erste vertikale Eigenfrequenz des Tragwerkes betrug während dieses Ereignisses 0,5 Hz. Unter Annahme der üblichen 10 Perioden, um ein Tragwerk merkbar anzuregen, ergäbe sich für den Winddruck ein maßgebliches 20-Sekunden-Mittel. Verwendet man den Umrechnungsfaktor nach Durst, ergibt sich eine relevante Windgeschwindigkeit von ca. 15 m/s, welche ca. 50% des Bemessungswindes ausmacht.

Event	Datum	Uhrzeit	Windgeschwindigkeit					
			Maximum aus 2 Sekunden Mittel (km/h)		Maximum aus 10 Minuten Mittel		Relation Bemessungswind	
			[km/h]	[m/s]	[km/h]	[m/s]	%	
Betrachtungszeitraum 9 (11/2019 - 11/2020)	207	05.02.2020	14:44	65,5	18,2	38,0	10,6	29
	208	23.02.2020	19:02	65,5	18,2	27,5	7,6	21
	209	23.02.2020	19:29	68,4	19,0	28,5	7,9	21
	210	24.02.2020	01:22	73,5	20,4	45,0	12,5	34
	211	24.02.2020	01:27	72,9	20,2	44,1	12,3	33
	212	24.02.2020	02:06	69,0	19,2	33,2	9,2	25
	213	24.02.2020	02:39	65,4	18,2	36,3	10,1	27

Tabelle 6: Tabellierte Zusammenstellung für den Betrachtungszeitraum 11/2019 - 11/2020, bei welchen der 2-sec Mittelwert der Windgeschwindigkeit den Grenzwert von 18 m/s überschritten hat, sowie die zugehörigen Werte für das 10-Minuten Mittel

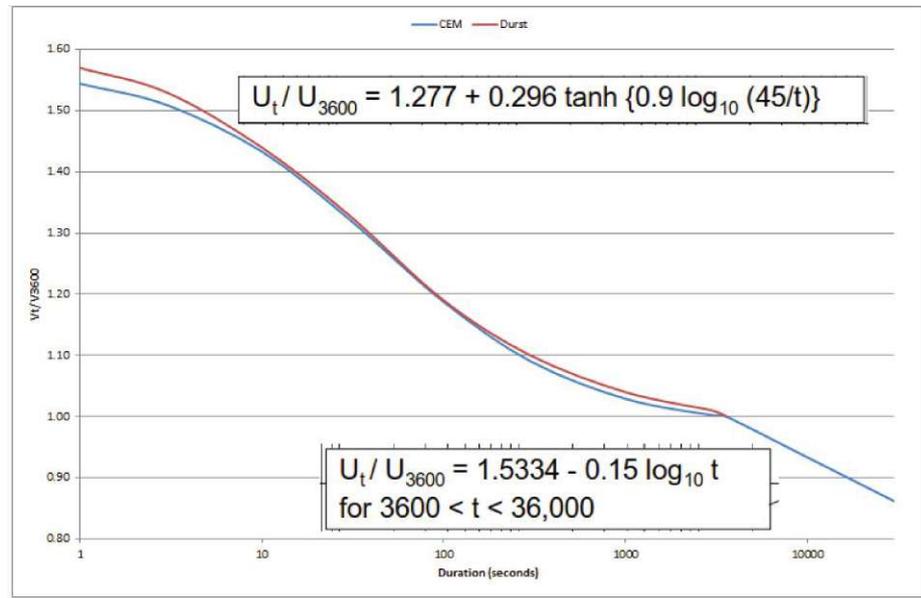
Zudem ist anzumerken, dass nach den neuesten Erkenntnissen der Dynamik ein 2-Sekunden-Mittel bei Tragwerken dieser Größenordnung nur für sehr lokal begrenzte Anlagenteile anwendbar ist. Dies würde in etwa die Befestigung der PVA am Dach betreffen. Aus dem Wintersturm vom 24.2.2020 ergab sich eine Windgeschwindigkeit von 20,4 m/s für die 2-Sekunden-Bö, was umgerechnet einem 10-Minuten-Mittel von 12,5 m/s entspricht.

Die üblichen Befestigungsmittel für PVA sind für höhere Werte ausgelegt.

	Böengeschwindigkeitsdruck $q_p(z)$			
	Messung (12/2011-11/2020)	EUROCODE	Δ zum EC	
		KN/m ²	[%]	
Jahr 1 (12/11 - 03/13)	MAXIMUM	0,28	1,60	-82
Jahr 2 (04/13 - 02/14)	MAXIMUM	0,32	1,60	-80
Jahr 3 (03/14 - 12/14)	MAXIMUM	0,28	1,60	-82
Jahr 4 & 5 (01/15 - 11/16)	MAXIMUM	0,28	1,60	-83
Jahr 6 (12/16 - 11/17)	MAXIMUM	0,350	1,60	-78
Jahr 7 (12/17 - 11/18)	MAXIMUM	0,26	1,60	-84
Jahr 8 (11/18 - 11/19)	MAXIMUM	0,23	1,60	-85
Jahr 9 (11/19 - 11/20)	MAXIMUM	0,349	1,60	-78

Tabelle 5: Vergleich der EUROCODE Windlasten mit den maximalen, Messungs-basierten Windlasten für den bisherigen Beobachtungszeitraum 12/2011-11/2020

Die Umrechnung der Mittelwerte erfolgt nach Durst (sh. Grafik und Formel).



7.5. Sonstige Aspekte

Der Eurocode 1990 spezifiziert auf Seite 5, dass die im Eurocode vorgeschriebenen Bestimmungen nur für Regelbauwerke strikt anzuwenden sind und Sonderbauwerke immer mit Ingenieurverstand zu beurteilen sind. Daraus ergibt sich, dass die strikte Anwendung des Eurocodes für das Stadiondach durch eine spezifische, auf lokalem Wissen und Messdaten basierende Vorgangsweise zu erbringen ist. Es war daher naheliegend, dass aufgrund der Größe und Geometrie der Konstruktion eine gleichmäßige halbseitige Belastung einen höchst unwahrscheinlichen Lastfall darstellt. Dies erlaubt eine Reduzierung der Sicherheitsfaktoren.

7.6. Erkenntnisse aus der Bauwerksüberwachung (2012-2022)

Parallel zur statisch konstruktiven Nachrechnung der VCE Consult ZT GmbH (2011-12) wurde eine Detailinspektion des Tragwerks durchgeführt. Diese ergab durchwegs positive Ergebnisse und bestätigte, dass die Wartung wie erforderlich erfolgt ist.

Um das statisch konstruktive Modell zu verifizieren, wurde eine Messkampagne durchgeführt. Diese ergab, dass die rechnerisch ermittelte Tragsicherheit auf der sicheren Seite liegt und es keine Anzeichen für evtl. vorhandene Schwachpunkte in der Konstruktion gibt.

Zitat: Die mit dem BRIMOS Verfahren durchgeführte Messung des aktuellen Verhaltens des Bauwerks ergab eine um 15% erhöhte Steifigkeit gegenüber der Berechnung und damit die Wahrscheinlichkeit von nicht berücksichtigten Reserven.

8. Angaben für die Montage

- Die Errichtung der PVA hat keinen Einfluss auf das tragende System.
- Für die Dachhaut (Trapezprofile) ist jedoch zu beachten, dass folgende Rahmenbedingungen einzuhalten sind:
 - Die Dachhaut ist für eine Last von 70 kg/m^2 ausgelegt. Dieser Wert darf an keinem Punkt des Daches überschritten werden.
 - Die fertige Konstruktion benötigt nur ca. die Hälfte dieser Kapazität.
 - Während der Installationsarbeiten ist darauf zu achten, dass es zu keiner Materiallagerung auf dem Dach kommt, welche den Maximalwert überschreitet. Dies wird zu Schäden führen.
 - In der Ausschreibung sollte festgehalten werden, dass die Maximallast pro m^2 für temporäre Materiallagerung den Wert von 50 kg/m^2 nicht überschreiten darf.

9. Information für das Betriebskonzept

Seitens des Betriebes sind alle Anforderungen an die Begehbarkeit des Daches oder eventuelle funktionale Anforderungen in der Ausschreibung klar zu definieren.

10. Anforderungen an die Detailplanung

Bei dem vorgeschlagenen Konzept handelt es sich um keine alltägliche Ingenieursleistung. Die Detailplanung wird der ausführenden Firma übergeben. Es ist daher dringend anzuraten, die Detailplanung zu prüfen, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen, die außerhalb der Verantwortlichkeit der Stahlkonstrukteure liegen, auch erfüllt werden.

11. Referenzen und Vorarbeiten

- [1] **Raunicher A.P., Pircher H.:** *Die Überdachung des Wiener Praterstadions*; in „Stahlbau“ Ausgabe 10/1987 Seiten 289-297, Ernst & Sohn, Berlin 1987
- [2] **Klement P., Kratzer K.:** *Wiener Stadion – Vollüberdachung – Schlussbericht über die Überprüfung der statischen Berechnung und der Konstruktionspläne*; Graz, September 1986
- [3] **VCE Consult ZT GmbH:** Ernst Happel Stadion – Tragsicherheitsbeurteilung des Stadionsdachs – Schlussbericht in der Version 1.1; Wien, Mai 2011
- [4] **Wenzel H., Pichler D.:** *Ambient Vibration Monitoring*; J. Wiley and Sons Ltd, ISBN 0470024305; Chichester England, April 2005
- [5] **Wenzel H., Furtner P.:** *Schiffsanprall an die Eisenbahnbrücke in Krems – Permanente Standsicherheitsprüfung durch dynamische Messungen*; ÖIAZ 151. Jg. Heft 7-9; Wien; 2006.
- [6] **Veit-Egerer R.:** *Condition compensation in frequency analyses – a basis for Damage Detection* in "Encyclopedia of Structural Health Monitoring", Edited by C. Boller, F-K. Chang, Y. Fujino, J. Wiley and Sons Ltd, Chichester - England, 2007
- [7] EN 1990/A1: **Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung**. 01-09-2006
- [8] **Wenzel, H. et al.:** *Industrial Safety and Life Cycle Engineering*. Vienna: GRASL Druck & Neue Medien GmbH, 2013, ISBN 978-3-200-03179-1.

Ernst-Happel-Stadion: Dokumentation der Beratungsleistungen von VCE im Zuge der Zustandsüberwachung sowie der baulichen und betrieblichen Instandhaltung 2011

- GZ 11/2003 rechnerische Tragsicherheitsbeurteilung nach Eurocode
- GZ 11/2004 Messtechnische Sonderprüfung mit BRIMOS® Structural Health Monitoring
- GZ 11/2017 Permanentes Monitoringsystem + Zustandsüberwachung Dachkonstruktion

2012

- GZ 12/2007 Hauptinspektion Tribünendach
- GZ 12/2013 Teilsanierung Stahlkonstruktion

Helmut Wenzel,



WENZEL
Consult

WENZEL CONSULTING
ENGINEERS GMBH
A-1180 Wien, Hofstattgasse 22/21
Tel.: +43 664 330 2395
E-mail: wenzel@vce.at

helmut.wenzel@wenzel-consult.com

WCE – WENZEL Consulting Engineers

2023_05_xx-WCE Wenzel Consulting Engineers_PVA am Dach des Happel Stadions, Standsicherheitsbeurteilung.pdf:28

S. 323



WIENER
SPORTSTÄTTEN 
ein unternehmen der **wienholding**



1070 WIEN, LINDENGASSE 4/16-17
TEL: 01 / 523 45 81
FAX: 01 / 523 45 81 80
OFFICE@IBBS-ZT.AT



STELLUNGNAHME

An: Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H. Wiener Praterstadion – Ernst-Happel-Stadion Meiereistraße 7 – Sektor B A-1020 Wien ZUR VORLAGE BEI DER MA37	DATUM	04.07.2023
	PROJEKT	7356.23
	IHR ZEICHEN	
	UNSER ZEICHEN	DIBS
BETRIFFT: Ernst-Happel-Stadion Prüfung im Sinne OIB-RL1 – Erhöhte Überwachungsmaßnahmen durch Dritte Aktenzahl MA 37: 696061-2023-7		

1 ALLGEMEINES

Auf der Dachfläche des Ernst-Happel-Stadions soll eine Photovoltaikanlage installiert werden. Das Projekt wurde mit folgenden Unterlagen eingereicht:

- EHS_DO_PV_ERO1-2 driendl*architects ZT GmbH
- Baubeschreibung Wiener Sportstätten
- Standsicherheitsbeurteilung WENZEL Consult

Im Auftrag der Wiener Sportstätten werden diese Unterlagen auf Plausibilität und inhaltliche Richtigkeit unabhängig überprüft.

2 STELLUNGNAHME

Wir haben die Unterlagen wie geprüft:

Die Baubeschreibung und der Einreichplan wurden auf Übereinstimmung und inhaltliche Richtigkeit geprüft.

Die Standsicherheitsbeurteilung wurde auf inhaltliche Richtigkeit und Plausibilität der Argumentation geprüft:

In der Standsicherheitsbeurteilung wird die historische Entwicklung der angewendeten Normenwerke betrachtet und daraus abgeleitet, dass für die heutige normgemäße Belastungssituation Reserven für die Traglast vorliegen.

Im Jahre 2012 wurde auch eine detaillierte und realitätsnahe Untersuchung des Tragwerks durchgeführt, sowie eine messtechnische Überwachung begonnen.

Im Jahre 2022 wurde die Schnee- und Windbelastung für Wien in einer neuen Richtlinie evaluiert.

Die daraus ermittelten Traglastreserven werden durch die geplante PV-Anlage nicht ausgenützt.



1070 Wien, Lindengasse 4/ 16-17
Tel : 5234581
office@ibbs-zt.at

Projektnummer: 7356.23
Seite 2
Revisionsnummer:
Datum Juni 23

PROJEKT: PV Anlage Ernst Happel Stadion

3 SCHLUSSFESTSTELLUNG

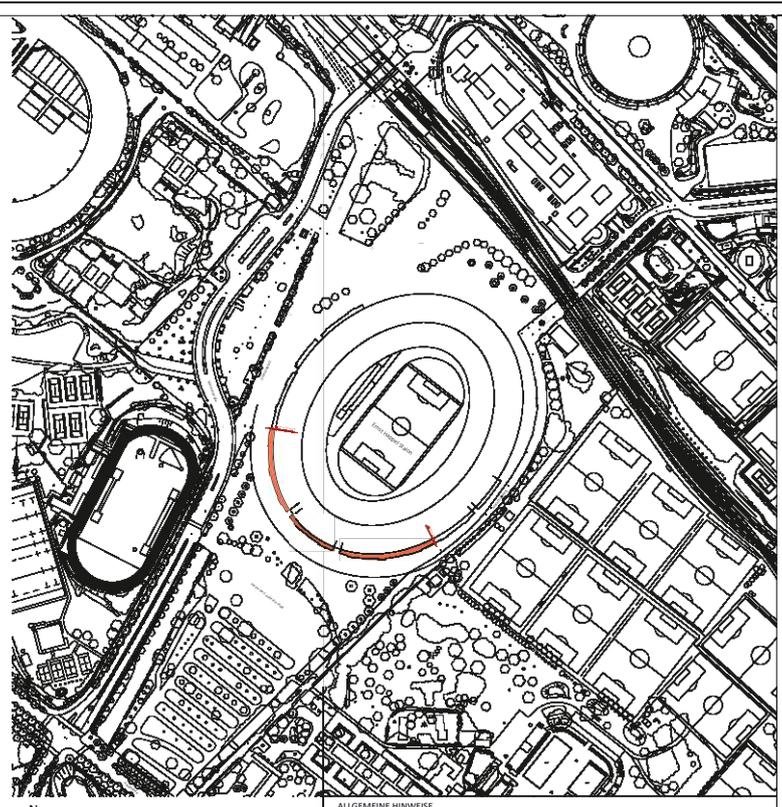
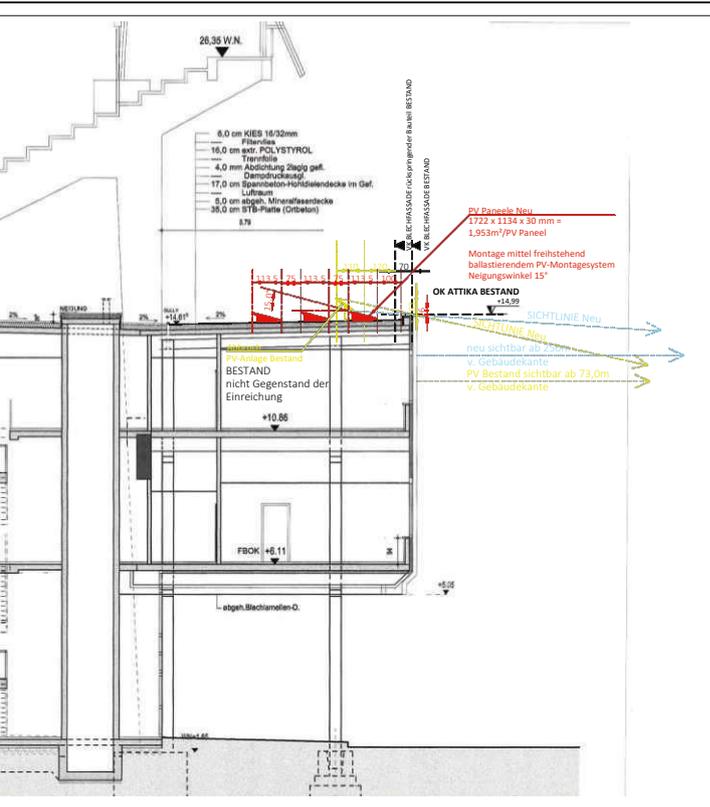
Wir haben die Belastungssituation und Normensituation unabhängig geprüft und können der Argumentation WENZEL Consult in der Standsicherheitsbeurteilung folgen.

Die Empfehlungen des Berichtes dahin gehend bestätigen, dass durch die Installation einer PV-Anlage mit den getroffenen Lastansätzen die globale Tragsicherheit der bestehenden Dachkonstruktion entsprechend die Anforderungen der derzeit gültigen Normen gegeben ist

Wien, am 4.7.2023


IBBS-ZT GMBH
1070 WIEN
LINDENGASSE 4/16-17
TEL: 01 5234581
FAX: 01 23458180
office@ibbs-zt.at





Photovoltaik Anlage
auf dem bestehenden Dach der Bürogebäude
[A] [B] Bereich Achse 67 - 100

PHOTOVOLTAIK MODULE

Achse 67-80
Fläche = 298,8m² PV-Fläche

Achse 81-88
Fläche = 158,2m² PV-Fläche

Achse 89-100
Fläche = 248,0m² PV-Fläche

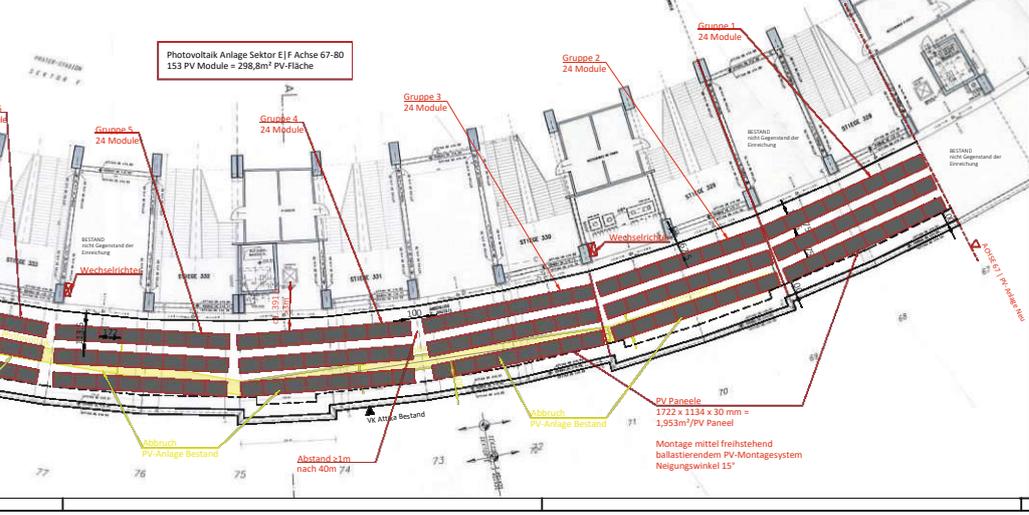
gesamt = Achse 67-80 + Achse 81-88 + Achse 89-100 =
= 705,0m² PV Fläche gesamt

gesamt = Achse 67-80 + Achse 81-88 + Achse 89-100 = 153 + 81 +
= 234 Module gesamt

Fläche mit 415 Wp = 149,82 kWp

Lageplan
M 1:2500

ALLGEMEINE HINWEISE	
1 - ALLGEMEIN Die genehmigten Zeichnungen, Auflagen und Hinweise zur bautechnischen Realisierung, sowie die gültigen Normen sind für die Ausführung zu beachten.	2 - DIMENSIONIERUNG Der Ausführungsmaßstab ist verpflichtend, alle Bestandsmaße, Normmaße und Flächen sind abzubilden zu überprüfen. Die zugehörigen Dimensionen sind auf maßliche Übereinstimmung mit den Einreichzeichnungen, Ausführungs- und Bestandsplänen zu überprüfen.
BESONDERE HINWEISE	
Planungsphase: - Einreichplan Ernst Happel Stadion Euro 2008, Photovoltaik am Dach des Hauptstadions Sektor 1 (199) Architekten 12.10.2007 - Bestandsplan Wiener Praterstadion Einbau von Büroräumen - 3. Bauabschnitt, Sektor 2 Achse 73-84 Requart & Neuhäuser & Partner Architekten 01.09.2010 - Einreichplan OTR - Bundesgymnasium im Wiener Praterstadion, EG Requart & Neuhäuser & Partner Architekten 01.12.2008	- Bestandsplan Wiener Praterstadion Einbau von Büroräumen - 1. Bauabschnitt, Sektor 8 Achse 100-83 Requart & Neuhäuser & Partner Architekten 01.09.2010
PV-Anlage: allgemeine Beschreibung s. Anlage-Beschreibung sowie Detailplan Hersteller	
LEGENDE	
PV Module Neu	ABBRUCH
	NEUBAU



EINREICHPLAN ERGÄNZUNG		PLANNUMMER	
BACHTITEL Ernst Happel Stadion Errichtung einer Photovoltaikanlage am Dach der Bürogebäude Achse 67 - 100		EHS_D_PV_ERD1	
BACHTITEL Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H. Wiener Praterstadion - Ernst-Happel-Stadion, Sektor B Meierstraße 7, 1020 Wien t+43 1 890 93 00		A B C D E F	
BACHTITEL Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H. Wiener Praterstadion - Ernst-Happel-Stadion, Sektor B Meierstraße 7, 1020 Wien t+43 1 890 93 00		KAT. GEMEINDE	03557
BACHTITEL TRUST		DRILAGEZVL.	5900
BACHTITEL driend*architects G.m.b.H. Mariahilferstraße 9, A-1060 Wien t+43 5851868 • f+43 5851869 architects@driend.at • www.driend.at		GRUNDSTÜCKSNUM.	4082/1
BACHTITEL d*a		DATUM	05.07.2023
BACHTITEL WIENER SPORTSTÄTTEN		ZEICHNET	FMD
BACHTITEL ein unternehmen der wienholding		GEPRÜFT	ds

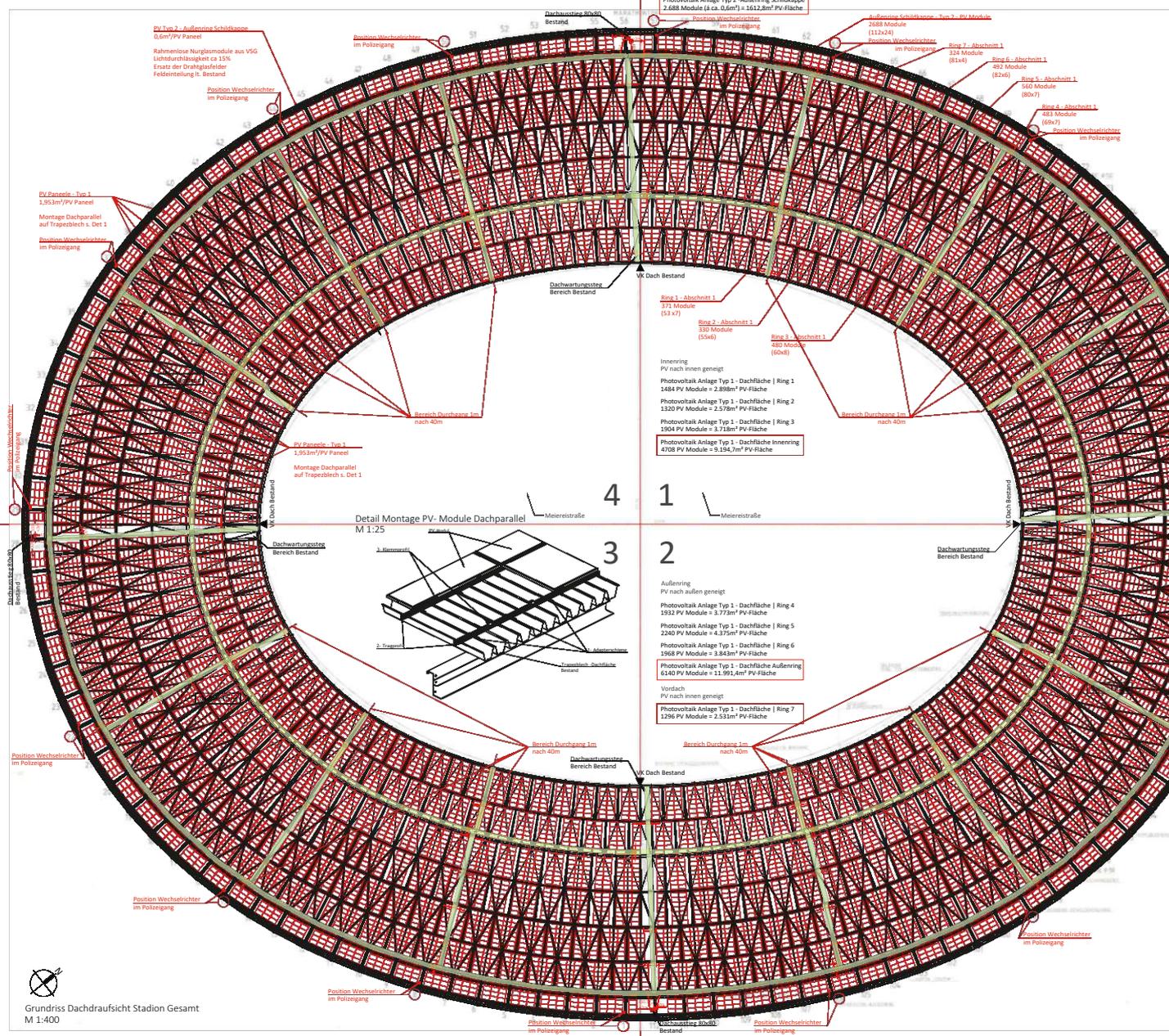
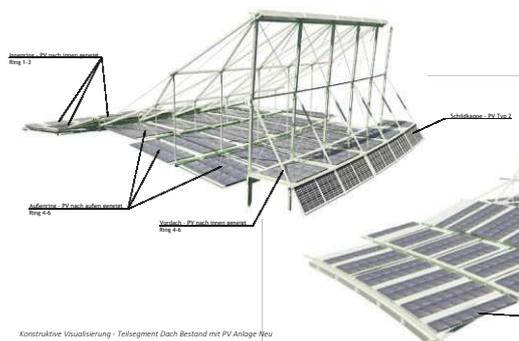


DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Photovoltaik-Anlage
Errichtung auf dem bestehenden Dach des Wiener Praterstadions | Ernst-Happel-Stadion

- Innenring**
PV nach Innen geneigt - Ring 1-3 | Typ1
4708 PV Module = 9.194,7m² PV-Fläche
- Außenring**
PV nach außen geneigt - Ring 4-6 | Typ1
6140 PV Module = 11.991,4m² PV-Fläche
- Vordach**
PV nach Innen geneigt - Ring 7 | Typ1
1296 PV Module = 2.531m² PV-Fläche
- Außenring Schildkappe | Typ 2**
PV nach außen geneigt - Nurglastmodule aus VSG
2688 PV Module = 1612,8m² PV-Fläche
- PV-Fläche Typ 1 Gesamt- Ring 1-7 = 22.371,2m² PV Fläche**
PV-Fläche Typ 2 Gesamt- Schildkappe = 1.612,8m² PV Fläche
- PV-Module Typ 1 Gesamt- Ring 1-7 = 12.144 Module gesamt**
12.144 PV Module mit 415 Wp = 5.039,6 kWh
- PV-Module Typ 2 Gesamt- Schildkappe = 2.688 Module gesamt**
1812,6m² mit 200 Wp/m² = 362,6 kWh
- PV- Gesamt = 25.837,2m² = 5.039,6 kWh + 362,6 kWh = 5,36 MWh**



Teilansicht M 1:200

Lageplan M 1:2500

Teilansicht M 1:200

Teilansicht M 1:200

Teilansicht M 1:200

Einreichplan

Wienener Sportstätten Betriebesgesellschaft m.b.H. Wiener Praterstadion - Ernst-Happel-Stadion, Sektor B
 Markenschilder: 1.000 Wien
 +43 1 890 93 00

Wienener Sportstätten Betriebesgesellschaft m.b.H. Wiener Praterstadion - Ernst-Happel-Stadion, Sektor B
 Markenschilder: 1.000 Wien
 +43 1 890 93 00

driendl architects
 mariahilferstraße 9, A-1060 wien
 +43 1 585 1868 +43 1 585 1869
 arch@dreindl.at www.dreindl.at

WIENER SPORTSTÄTTEN
 ein unternehmen der wienholding

d*a
 driendl architects



MAGISTRAT
DER STADT WIEN

Betreff:
2., Meiereistraße 7

Gst.Nr. 4082/1 in
EZ 5900, Kat.Gem. Leopoldstadt

Gruppe BB (Besondere Bauvorhaben)
Dresdner Straße 73-75, 4. Stock
1200 Wien
Telefon: (+43 1) 4000-37160
Fax: (+43 1) 4000-99-37100
Gruppe-BB@ma37.wien.gv.at
bauen.wien.at

bauliche Herstellung (bauliche Anlagen), PV Anlage Stadiondach

Aktenzahl	Sachbearbeiter*in	Telefon	Datum
MA37/551701-2023-1	DI ⁱⁿ Schwankl	4000/37174	Wien, 16.10.2023

Bewilligung gemäß § 70 BO
Bauliche Herstellung - Photovoltaikanlage

Baubewilligung

Der in diesem Schreiben mit dem Sichtvermerk durch die amtliche digitale Signatur versehene Plan gilt als mit rechtskräftigem Bescheid gemäß § 70 BO bewilligt.

Erght an:

EinbringerIn/BauwerberIn	Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H.
Grund(mit)eigentümerIn	Stadt Wien, zu Handen MA 51

In Abschrift an:

PlanverfasserIn	driendl architects zt Ges.m.b.H
-----------------	---------------------------------

Die Sachbearbeiterin:
DIⁱⁿSchwankl

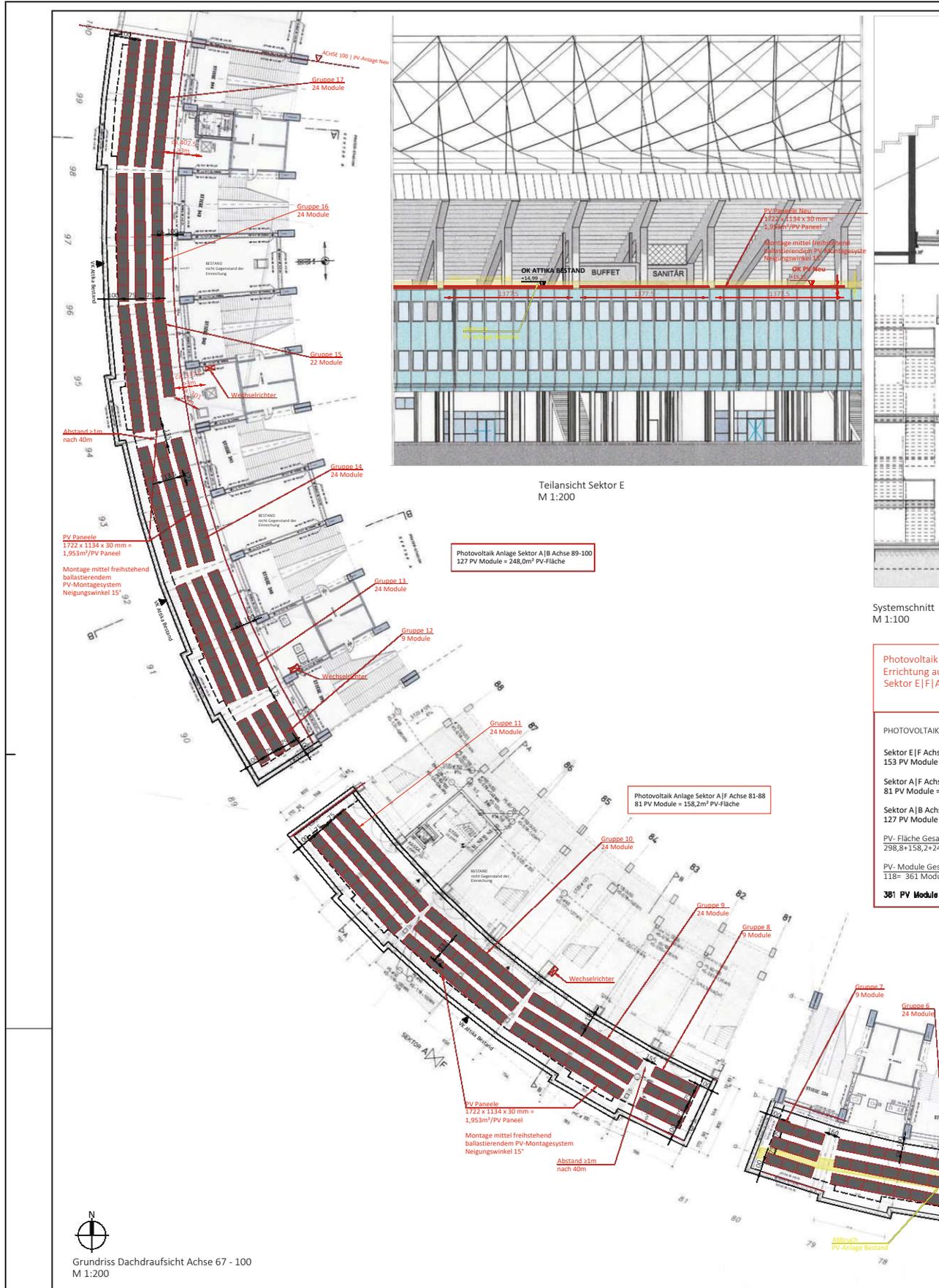
Für den Abteilungsleiter:
DI Schallner

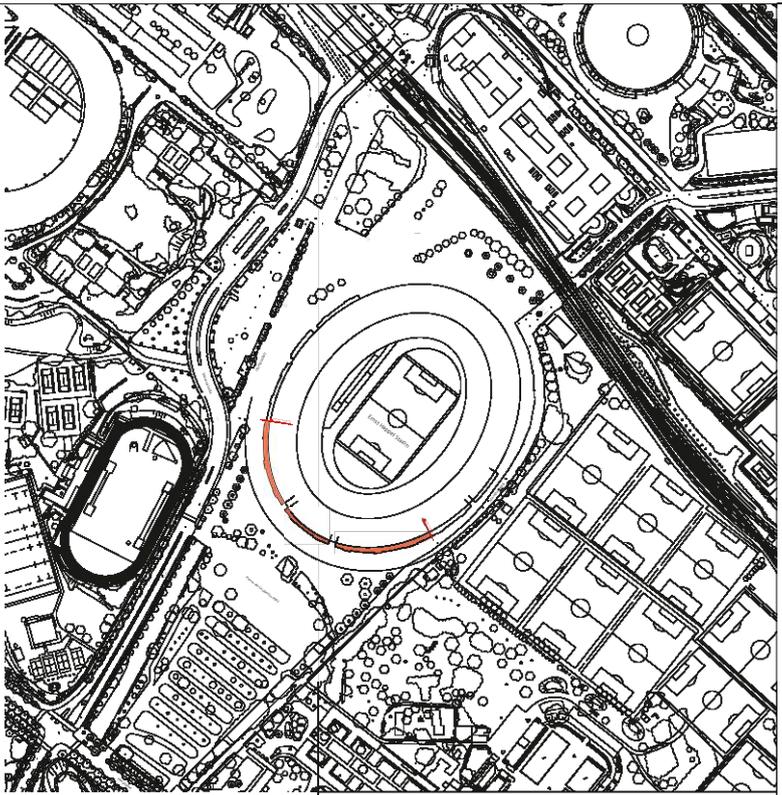
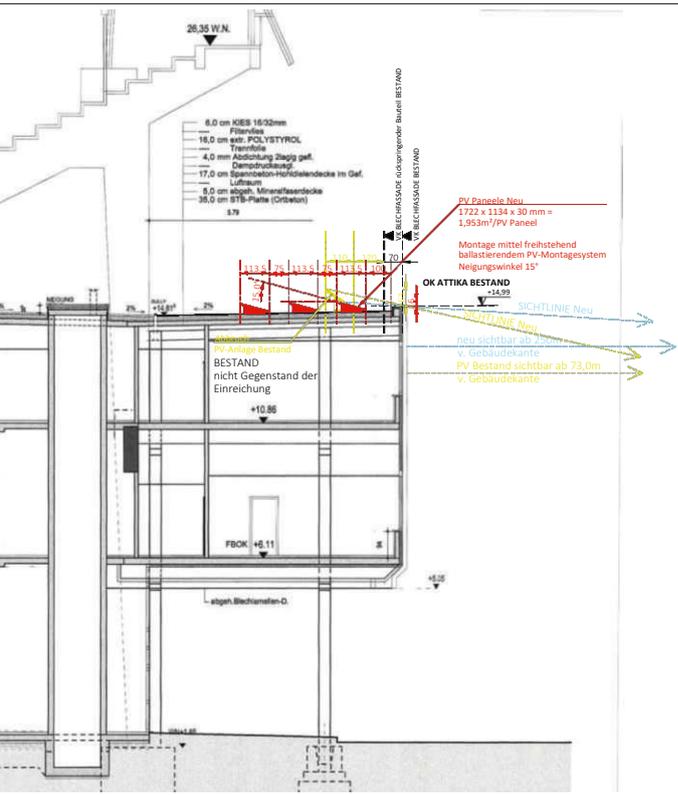
Wichtige Informationen und Formulare im Internet: bauen.wien.at
Verkehrsanbindung: Linie U6, Station Dresdner Straße / Schnellbahn, Station Traisengasse / Linie 2, Station Traisengasse
Planeinsichten: nur nach telefonischer Voranmeldung, UID:ATU36801500



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





Anlage auf dem bestehenden Dach der Bürogebäude (Bereich Achse 67-100)

MODULE

Achse 67-80 = 298,8m² PV-Fläche

Achse 81-88 = 158,2m² PV-Fläche

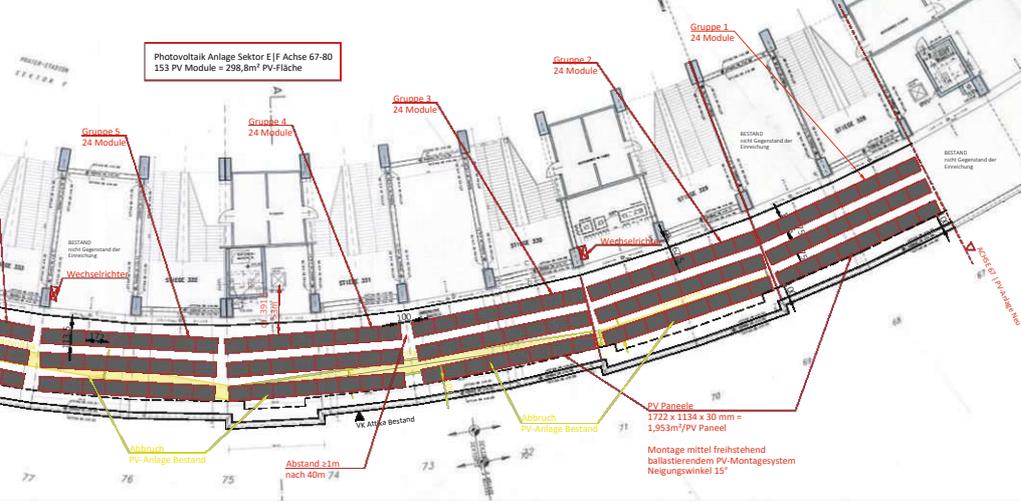
Achse 89-100 = 248,0m² PV-Fläche

mit Achse 67-80 + Achse 81-88 + Achse 89-100 = 687,0m² PV Fläche gesamt

mit Achse 67-80 + Achse 81-88 + Achse 89-100 + 153 + 81 + 116 gesamt

mit 415 Wp = 149,82 kWp

ALLGEMEINE HINWEISE	
1 - ALLGEMEIN Die genehmigten Zeichnungen, Auflagen und Hinweise zur behördlichen Baugenehmigung, sowie die gültigen Normen sind für die Ausführung zu beachten.	2 - BEWASSERUNG Der Ausführende ist verpflichtet, alle Bestandsmaße, Naturmaße und Planlinien vor Arbeitsbeginn zu überprüfen. Die zugehörigen Grundrisse sind auf exakte Übereinstimmung mit dem Bestandsplan, Ausführungs- und Detailplänen zu überprüfen.
BESONDERE HINWEISE	
Planungsunterlagen: - Einreichplan Ernst Happel Stadion Form 2008, Photovoltaik am Dach des Magistrats Sektor F IMP Architekten 13.06.2007 - Bestandsplan Wiener Praterstadion Einbau von Solaranlagen - 3. Bauabschnitt, Sektor F Achse 72-54 Raquet & Raetzhofer & Partner Architekten 16.03.1993 - Zuvorliegender DRB - Bestandsplan am Wiener Praterstadion, EG Raquet & Raetzhofer & Partner Architekten 01.11.1988 - Bestandsplan Wiener Praterstadion Einbau von Solaranlagen - 1. Bauabschnitt, Sektor B Achse 100-89 Raquet & Raetzhofer & Partner Architekten 01.09.1990 PV-Anlage: - allgemeine Beschreibung s. Beilage Baubeschreibung sowie Datenblatt Hersteller	
LEGENDE	
PV Module Neu	BESTAND
ABBRUCH	NEUBAU



EINREICHPLAN ERGÄNZUNG	Ernst Happel Stadion Errichtung einer Photovoltaikanlage am Dach der Bürogebäude Achse 67-100
PLANNUMMER Lageplan 1:2500 Dachdraufsicht 1:200 Teilsansicht 1:200 Systemschnitt 1:100	PLANNUMMER EHS_D_PV_ERD11 A B C D E F
GRUNDSTÜCKSEIGNER Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H. Wiener Praterstadion - Ernst-Happel-Stadion, Sektor B Mollersriedle 7, 1020 Wien T +43 1 890 93 00	BAUVERZEHR Wiener Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H. Wiener Praterstadion - Ernst-Happel-Stadion, Sektor B Mollersriedle 7, 1020 Wien T +43 1 890 93 00
VERTRAGSFORM Auftrag Datum: 05.07.2023 	VERTRAGSFORM Auftrag Datum: 05.07.2023
PLANUNGSGESAMT driendl architects mbH mariahilferstraße 9/A - 1060 Wien T +43 585 1868 F +43 585 1869 architekt@driendl.at www.driendl.at	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

- UMGEBUNG – Archivmaterial der Stadionumgebung

DIGITALE UNTERLAGEN AUS DEM ARCHIV DER WIENER SPORTSTÄTTEN / STAND JÄNNER 2024

(DERZEIT VORLIEGEND) 1882 - 2024

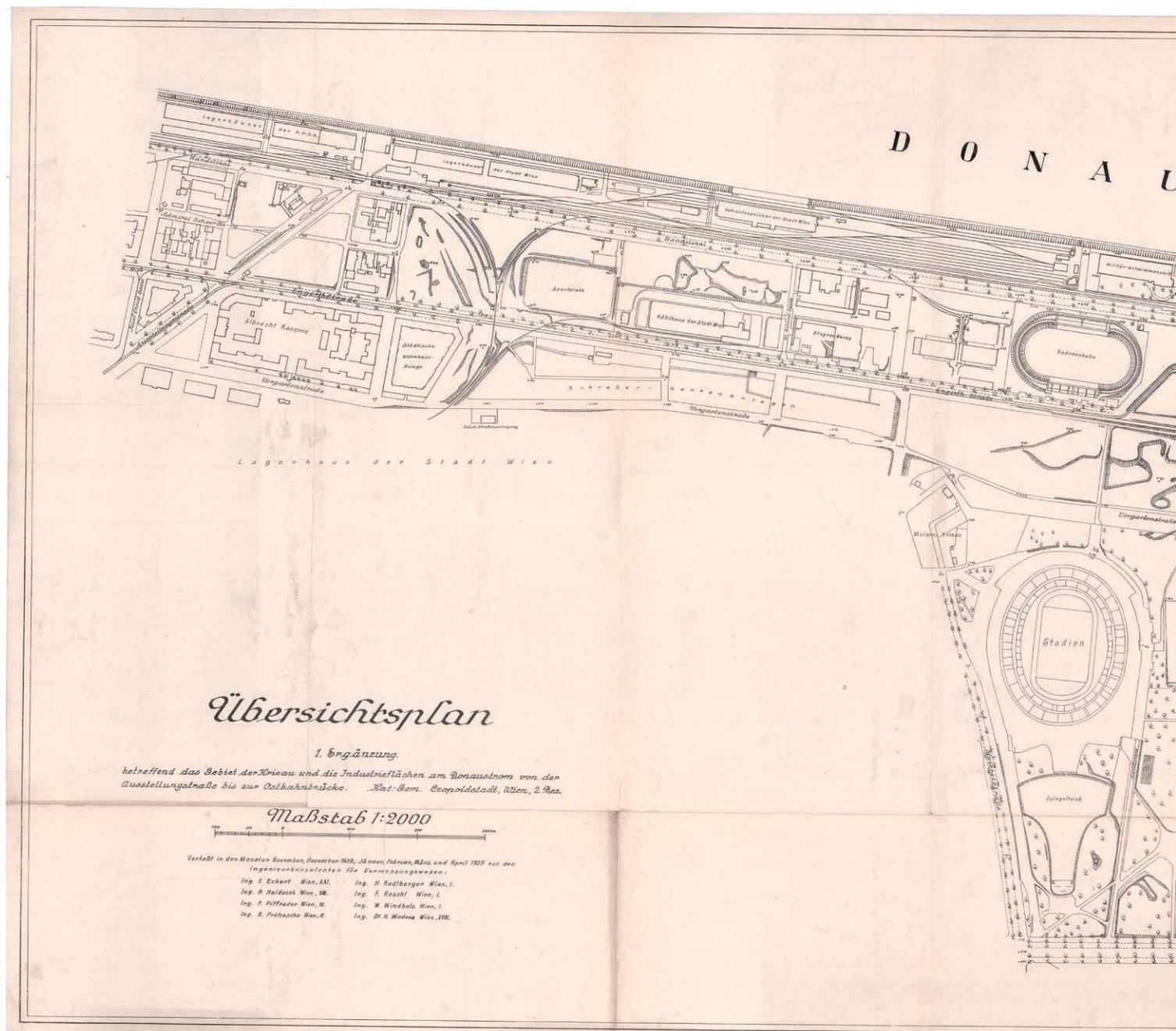
Exklusiv EHS Fotos und EHS Div. Historie

EHS UMGEBUNG

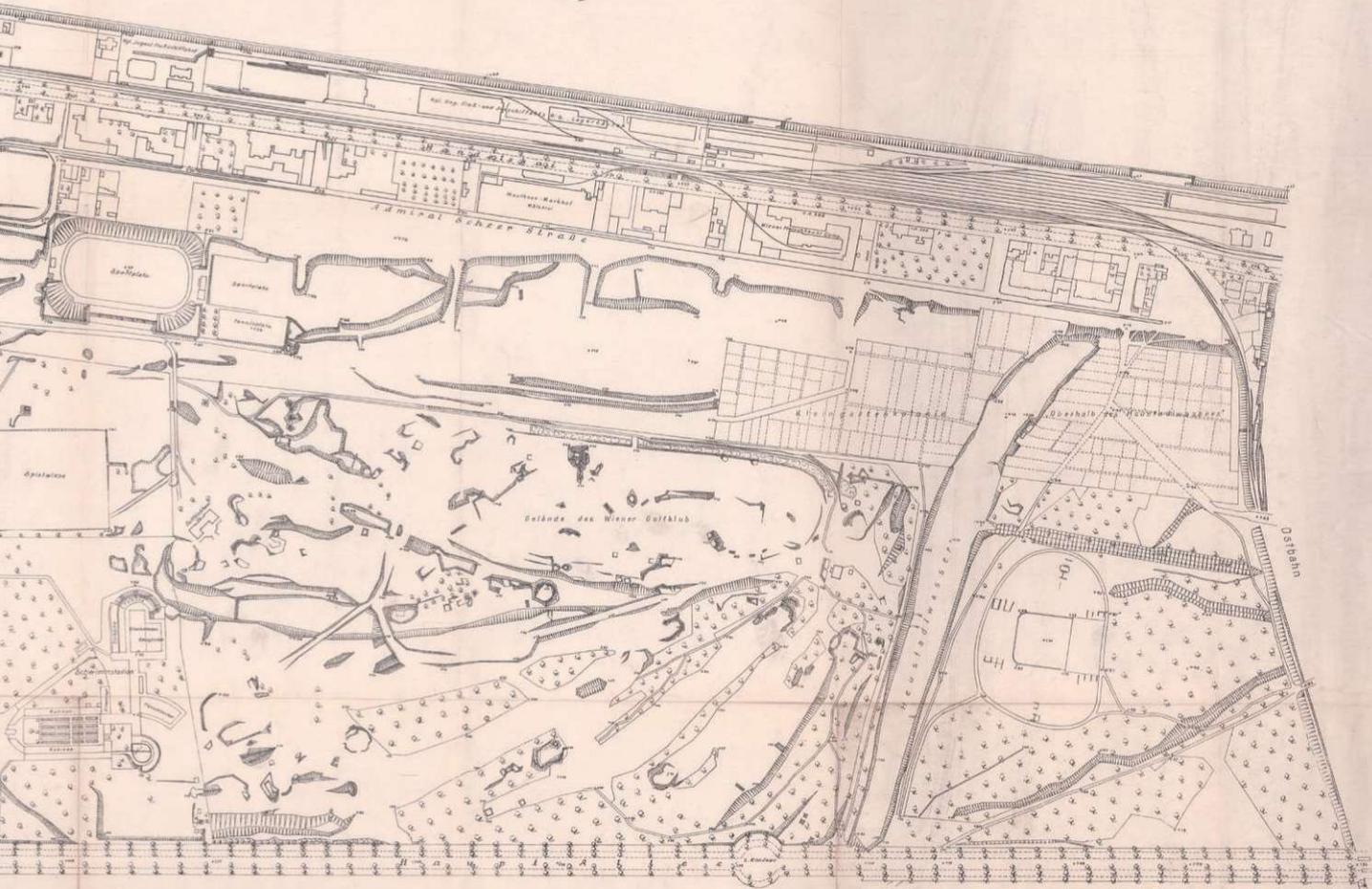
1938_11_01-Blatt 1_E-Vermessungswesen-Ergänzung_Übersichtsplan-Vermessungspl.pdf
1938_11_01-Blatt 10_E-Vermessungswesen-Ergänzung_Meiereistr_Spiegelteich-Vermessungspl.pdf
1938_11_01-Blatt 10-Vermessungswesen-Rondau_Heustadlwasser-Vermessungspl.pdf
1938_11_01-Blatt 13-Vermessungswesen-Handelskai_Radrennbahn-Vermessungspl.pdf
1938_11_01-Blatt 14-Vermessungswesen-Engerthstr_Sportpl_Golfklub-Vermessungspl.pdf
1938_11_01-Blatt 9_E-Vermessungswesen-Ergänzung_Meiereistr_Stadion-Vermessungspl.pdf
1938_11_01-Blatt 9-Vermessungswesen-Trabrennplatz südl_Meierei Krieau-Vermessungspl.pdf
1950_12_18-L1-Stadtbauamt-Flächenwidmungsplan-Bestandspl.pdf
1958_02_01-xxxx-Lage- und Höhenplan Spiegelteich-Bestandspl.pdf
1979_79-22-Otto Lang-Beleuchtungsanlage TRPL inkl Mastfundamente.pdf
1988_03_10-xxxx-BM Rathmanner&Sohn-Errichtung Tanklager-Einreichpl.pdf
1997_07_23-97022-Csernohorszky-Trainingsplatz 7-Lagepl.pdf
1998_05_27-1-Brückner-Austausch Flutlichtmaste TRPL 1-3-Einreichpl.PDF
1998_06_05-Blatt 2-Planverfassung-Grundstücksplan 2-Vermessungspl.PDF
1998_06_05-Blatt 3-Planverfassung-Grundstücksplan 3-Vermessungspl.PDF
1998_06_05-Blatt 4-Planverfassung-Grundstücksplan 4-Vermessungspl.PDF
2002_07_02-3395-3-Stolitzka-Absteckung 10kV Leitung-Vermessungspl TRPL 7+11.PDF
2008_01_11-1323-01-Fritsch,Chiari&Partner ZT-Stadionumgebung-Lagepl.PDF

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



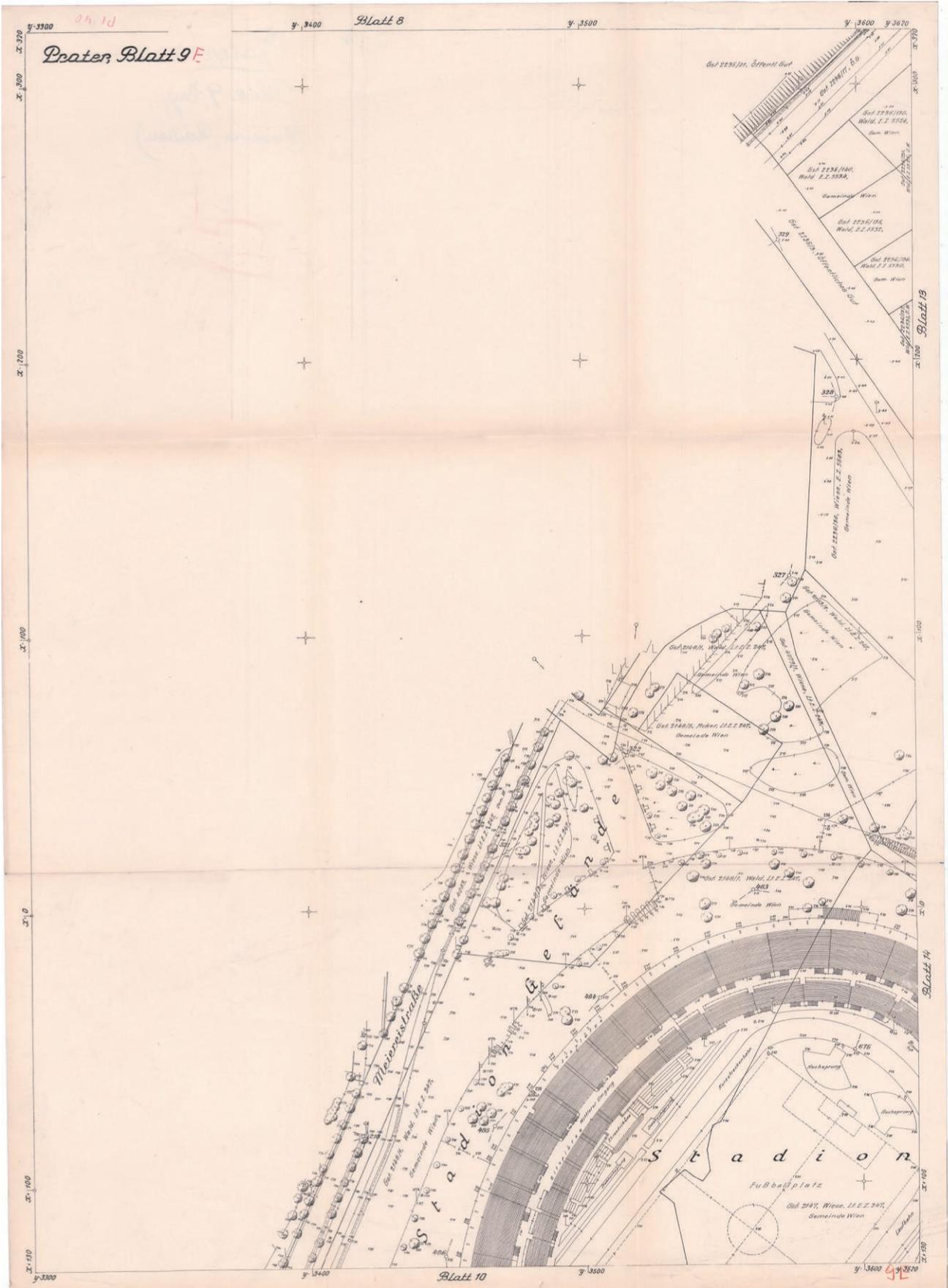
STROM



40

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

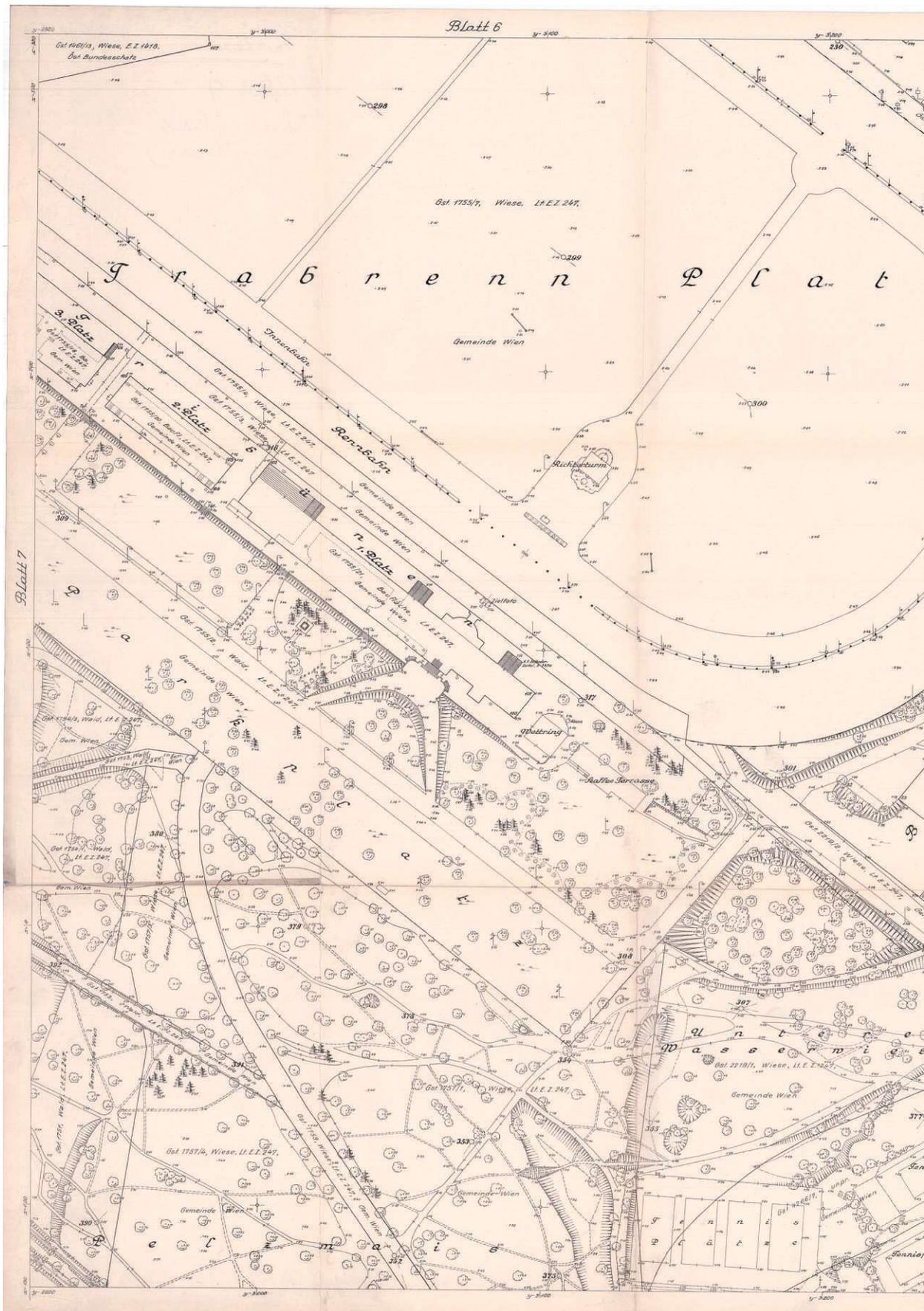
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



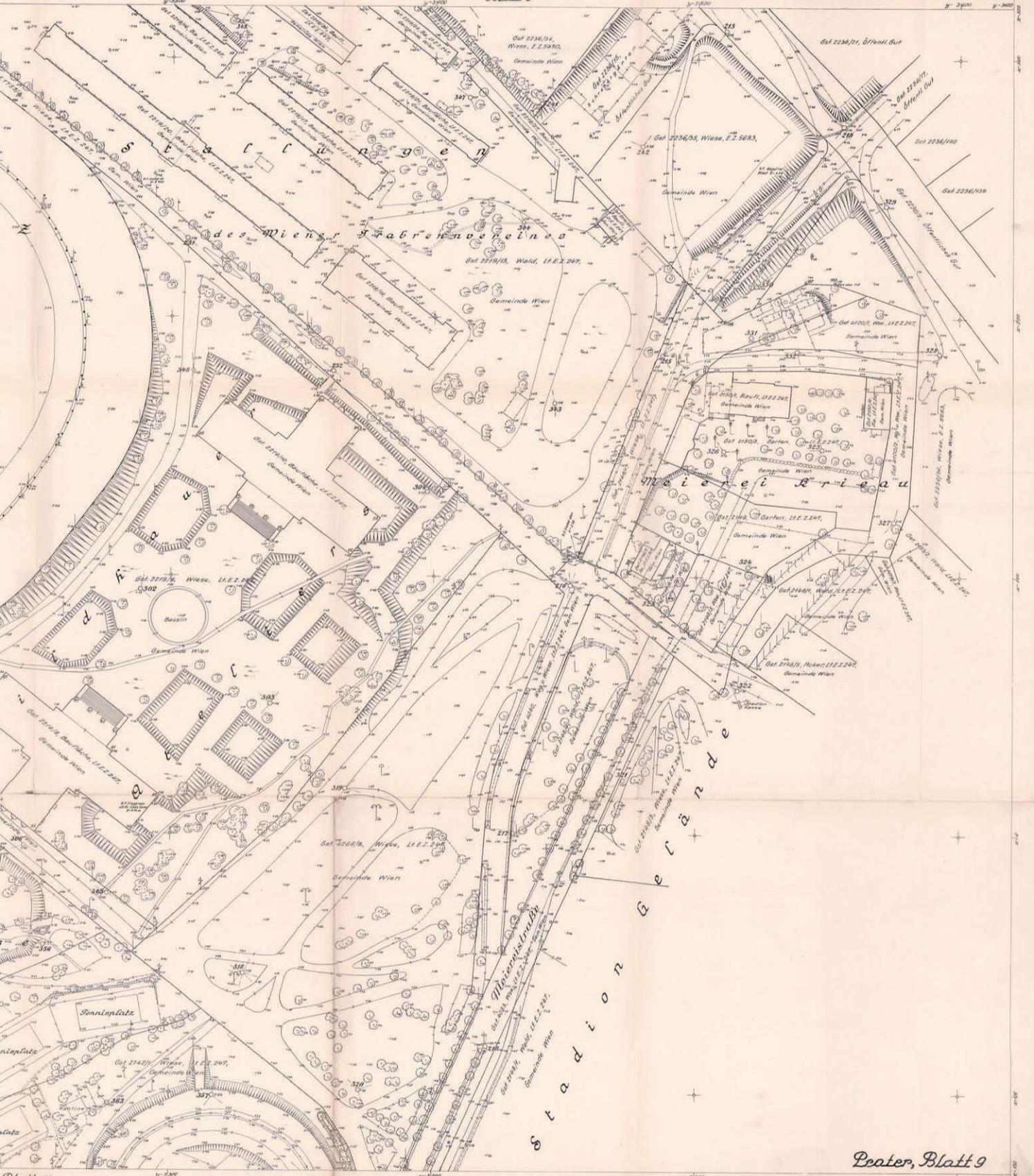
1938_11_01-Blatt 9_E-Vermessungswesen-Ergänzung_Meiereistr_Stadion-Vermessungspl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



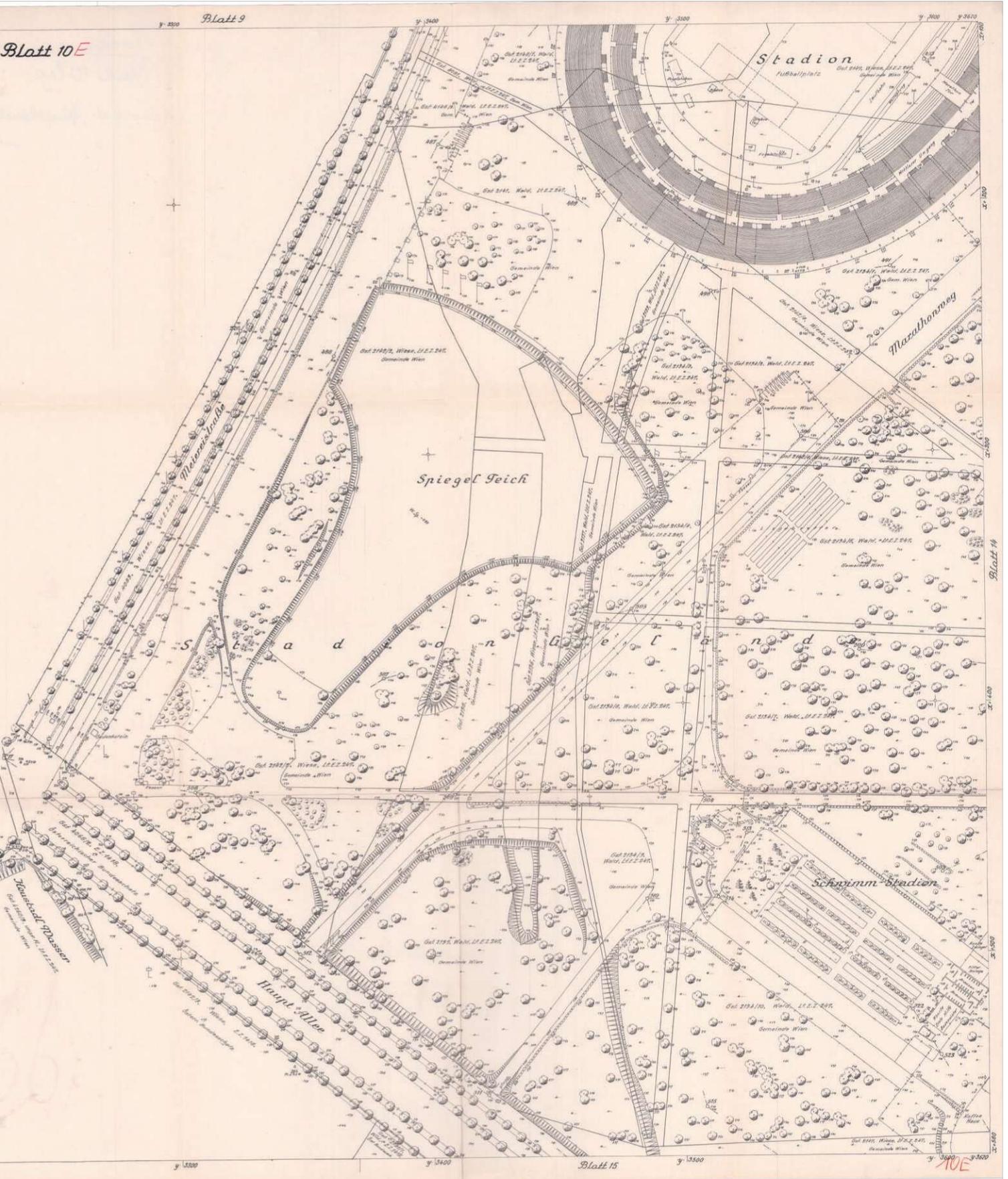
1938_11_01-Blatt 9-Vermessungswesen-Trabrennplatz südl_Meierei Krieau-Vermessungspl.pdf



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

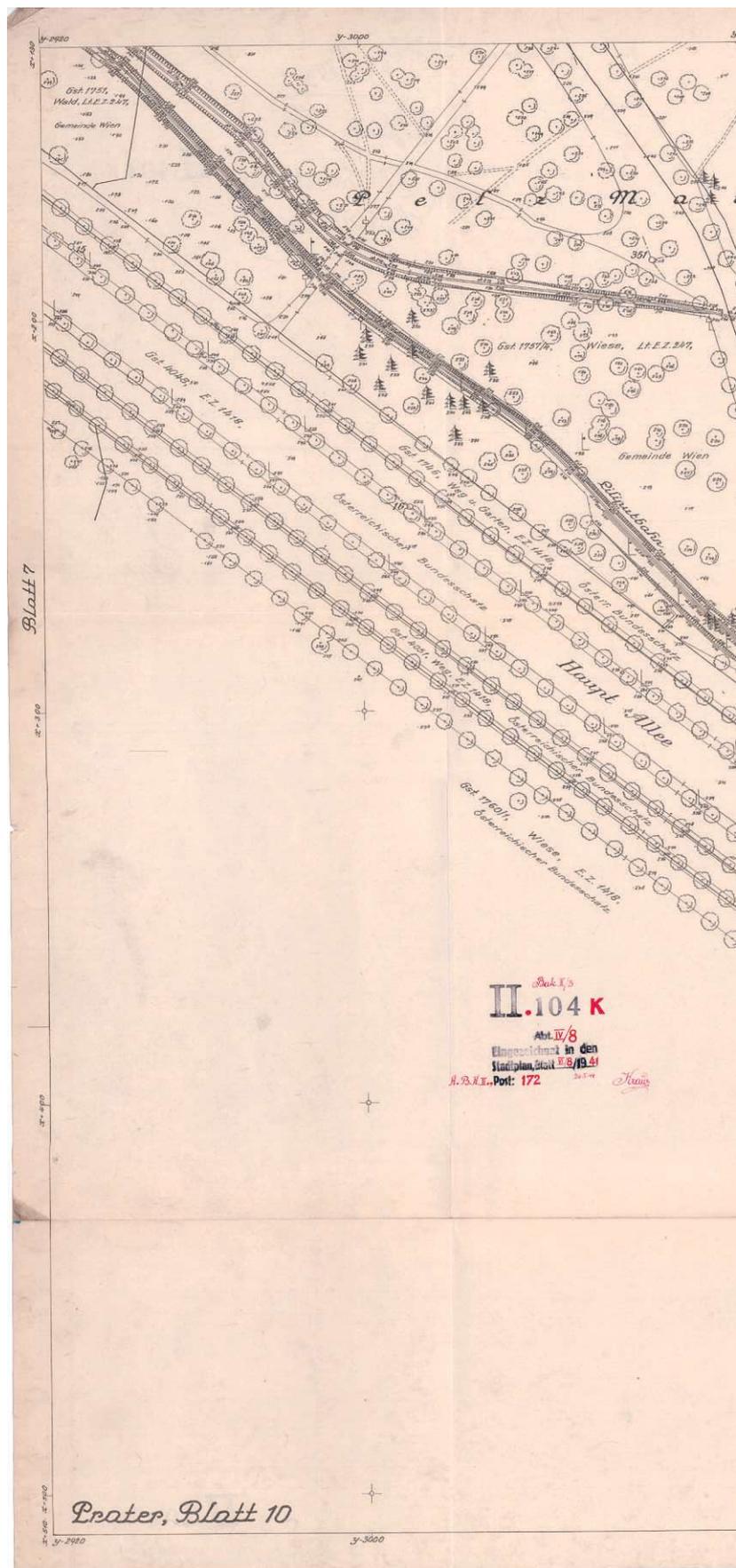
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

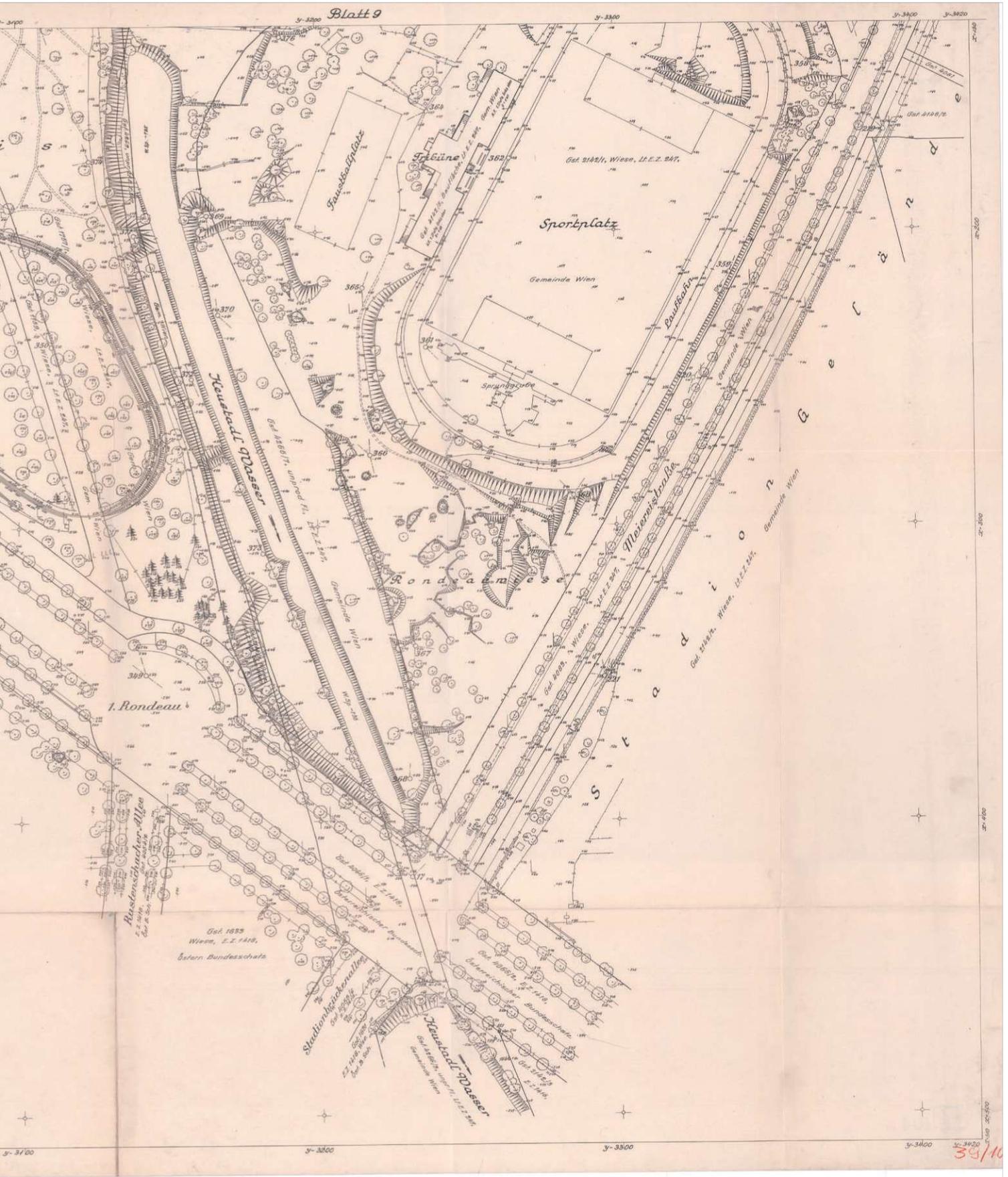




DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



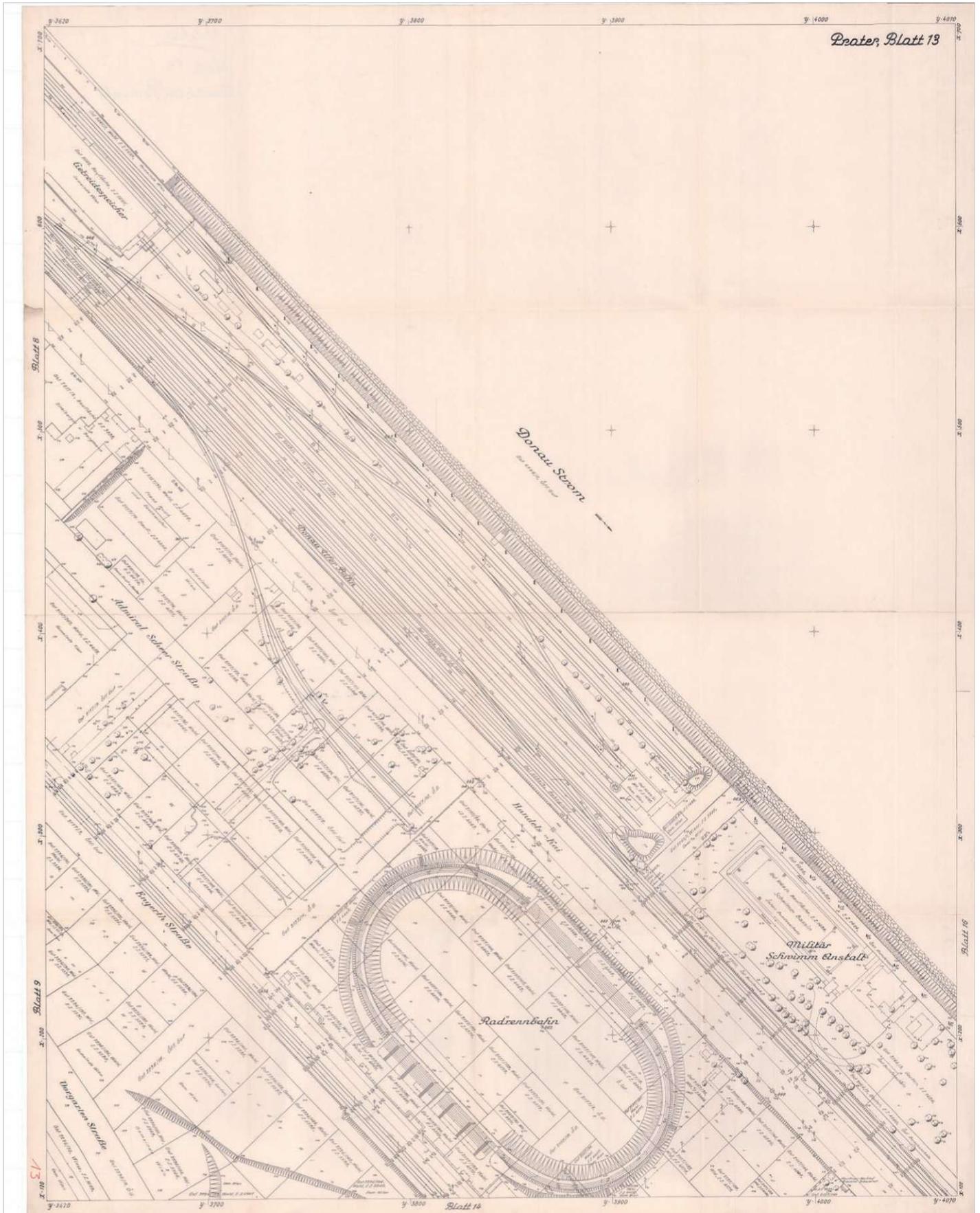


S. 345



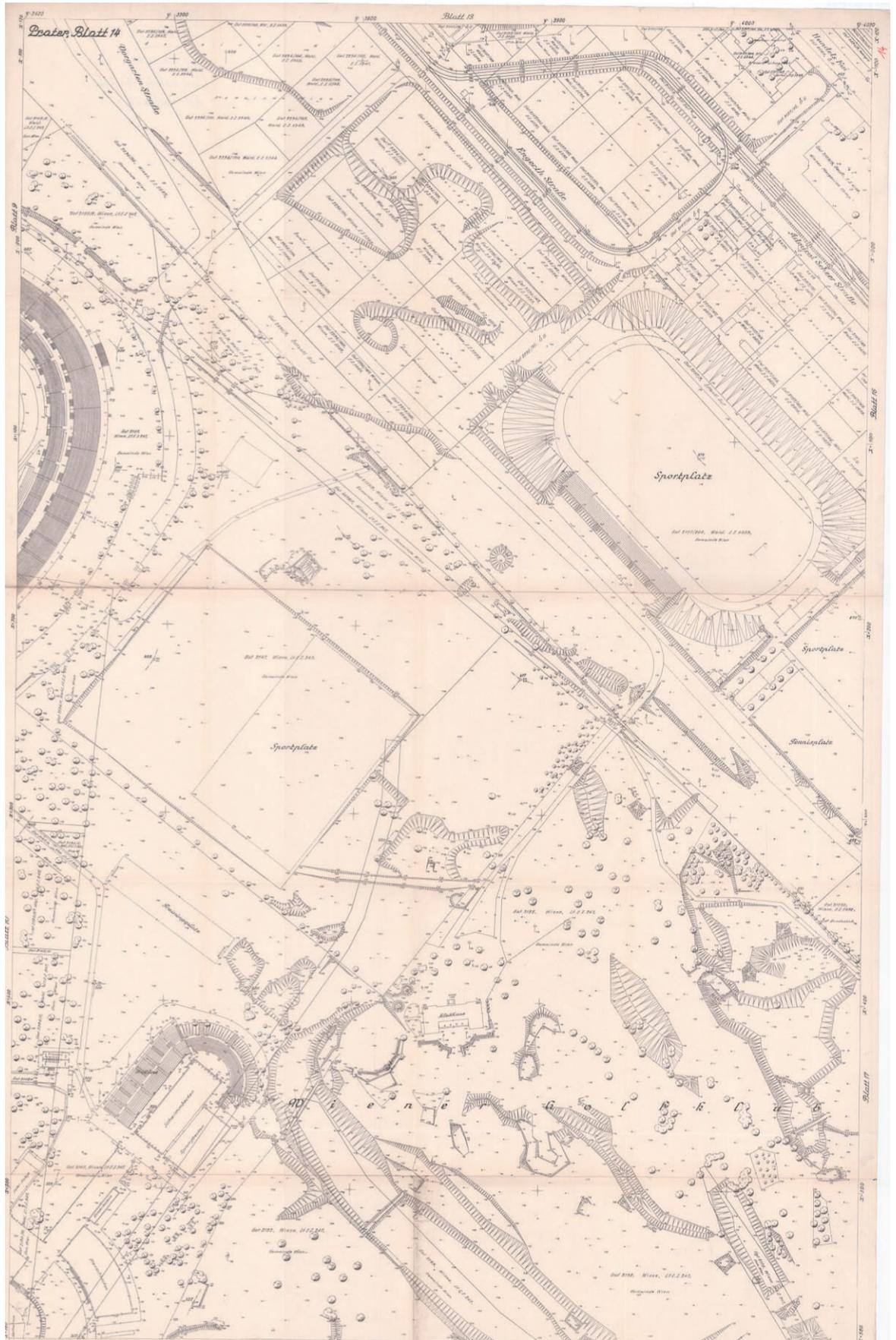
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



1938_11_01-Blatt 14-Vermessungswesen-Engerthstr_Sportpl_Golfklub-Vermessungspl.pdf

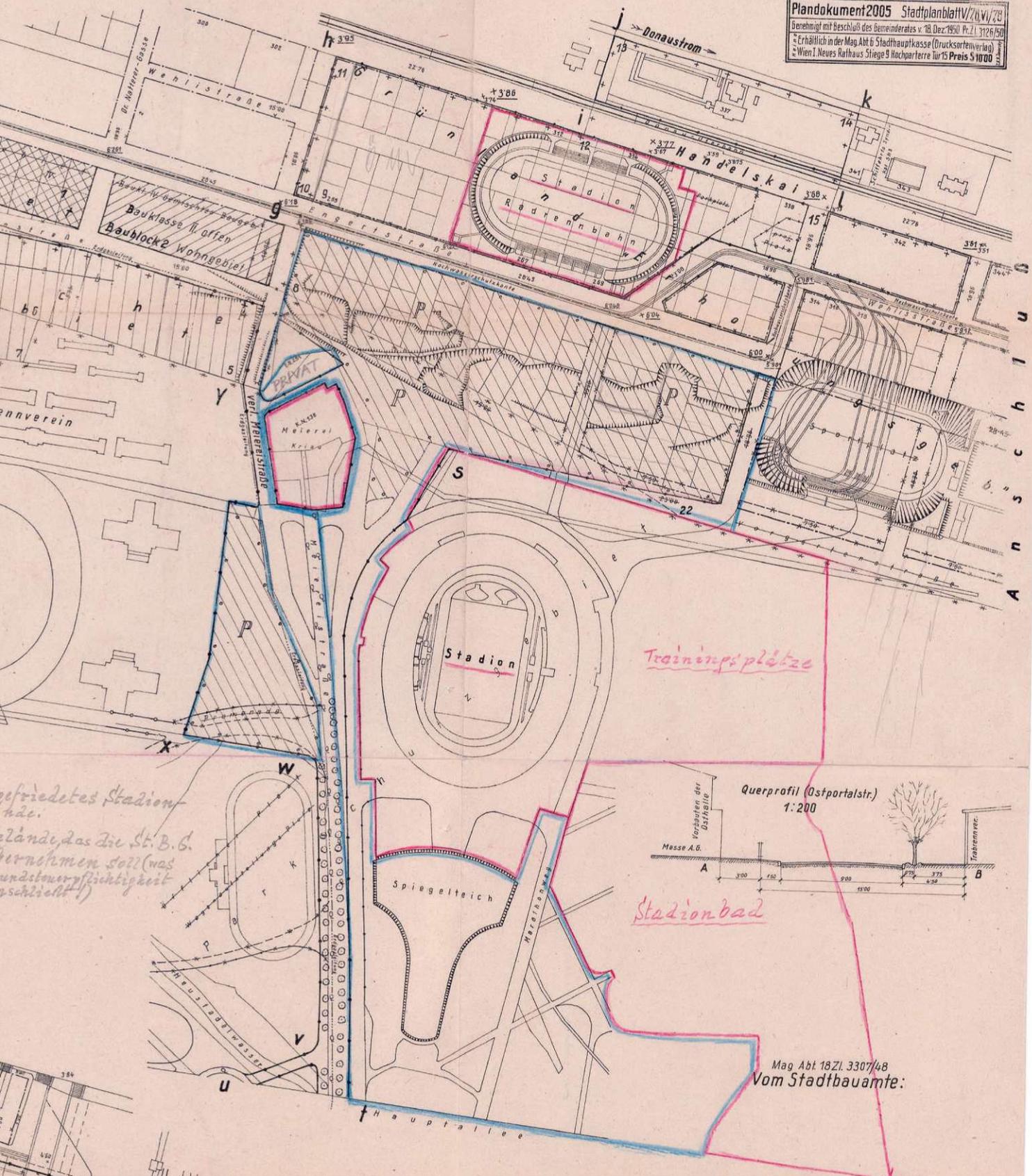
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



L.Nr. 1

Plandokument 2005 Stadplanblatt W/10/V/23
Genehmigt mit Beschluß des Gemeinderates v. 18. Dez. 1950 Pr. Z. 3126/50
Erhältlich in der Mag. Abt. b Stadthauptkasse (Drucksortenvorlag)
Wien 1. Neues Rathaus Stiege 9 Hochparterre für 15 Preis 5 1000

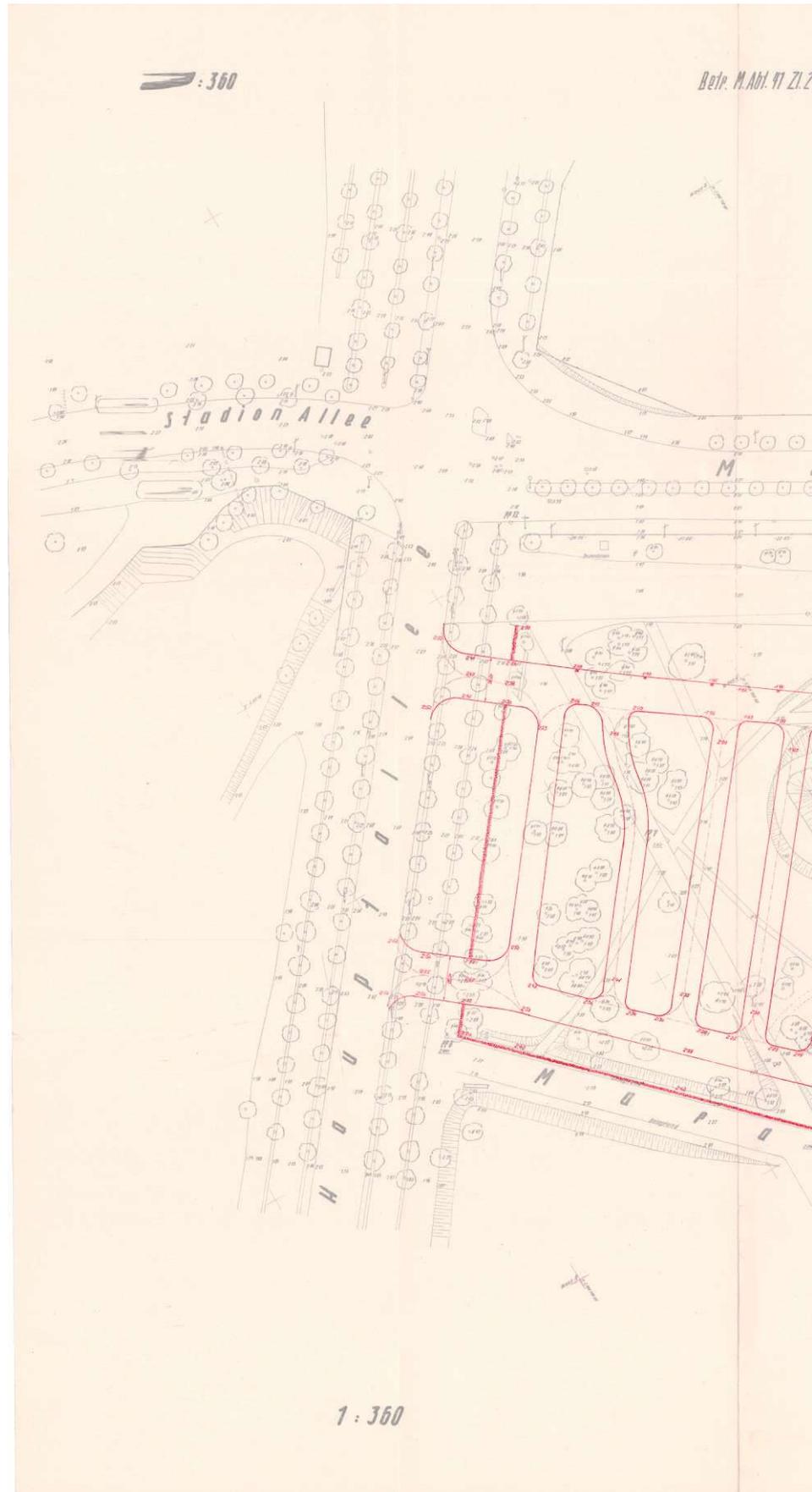


gefriedetes Stadion
Ländl. das die St. B. G.
bernehmen soll (was
und stonungsrichtigkeit
schließt)

Mag. Abt. 18 Zl. 3307/48
Vom Stadtbauamte:

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



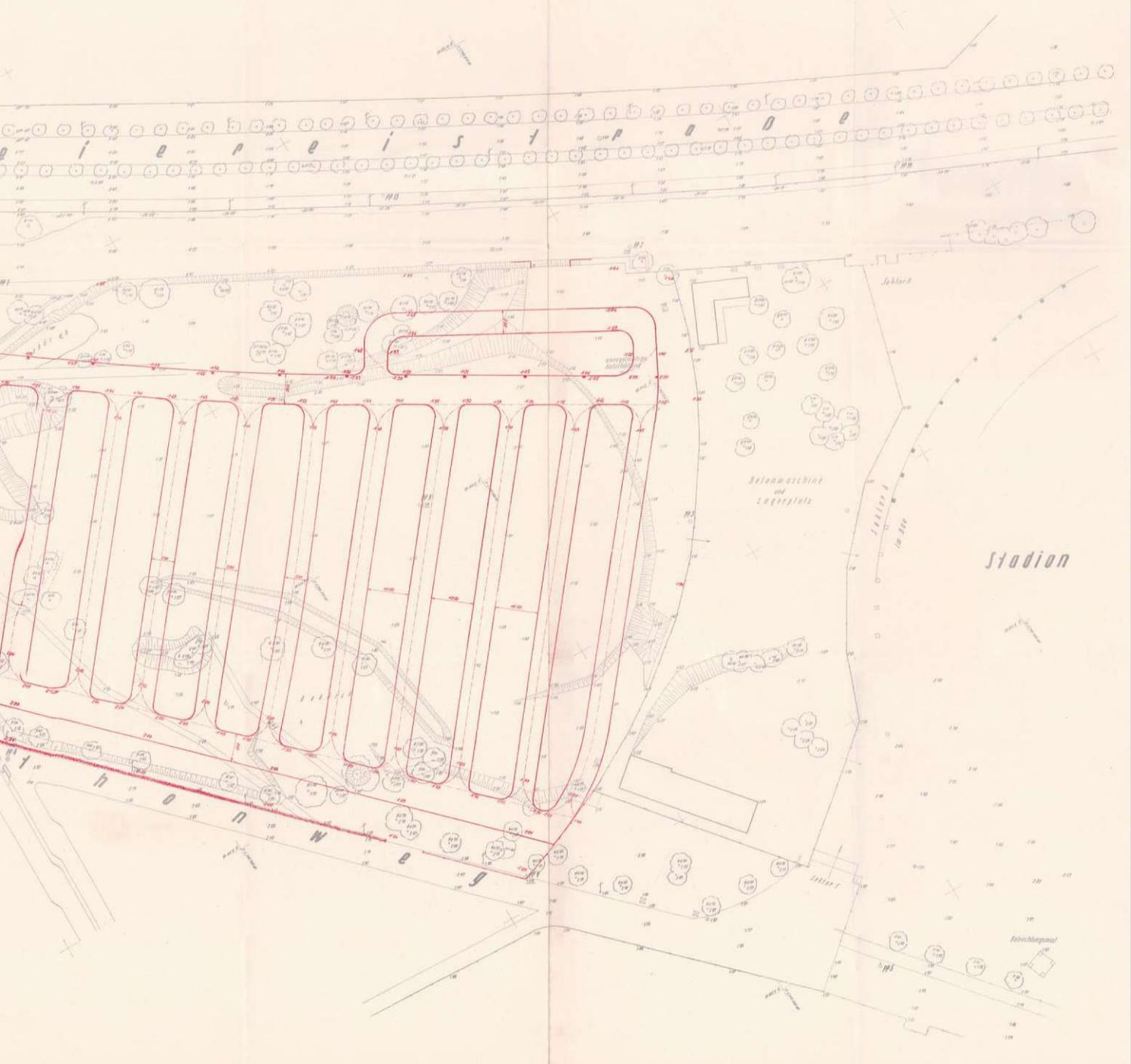
W1/58 Ym.

Lage- und Höhenplan Wien 2. Stadion- Spiegelteich

Stand Februar 1958

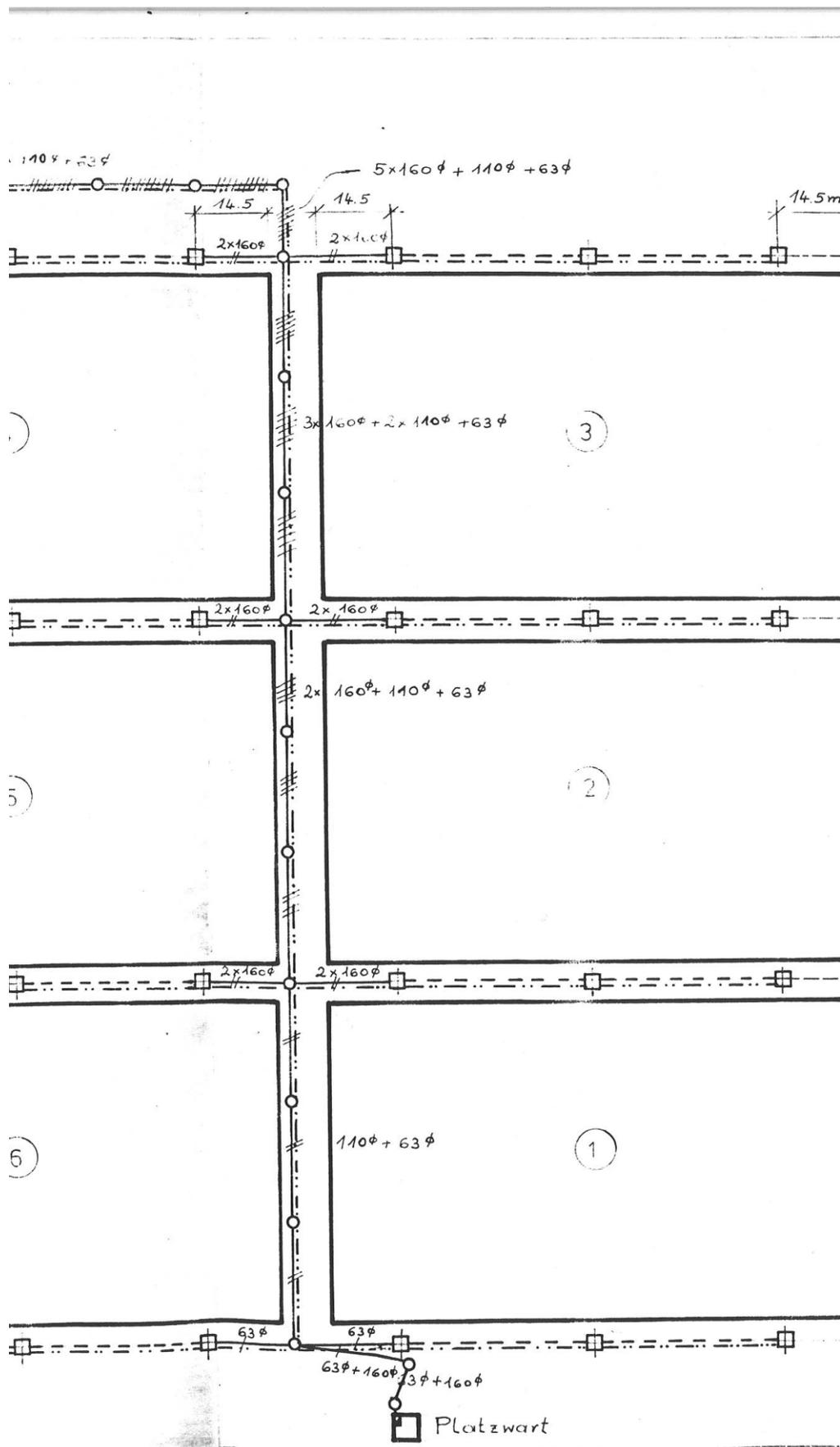
1:360

1:360



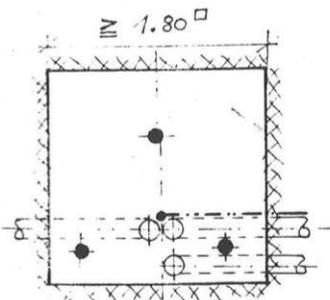
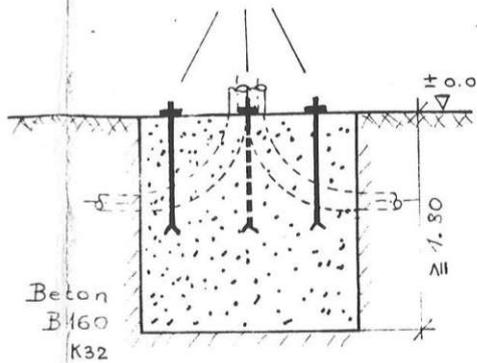
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



Mastfundament $H \approx 1:50$

Ankerschrauben



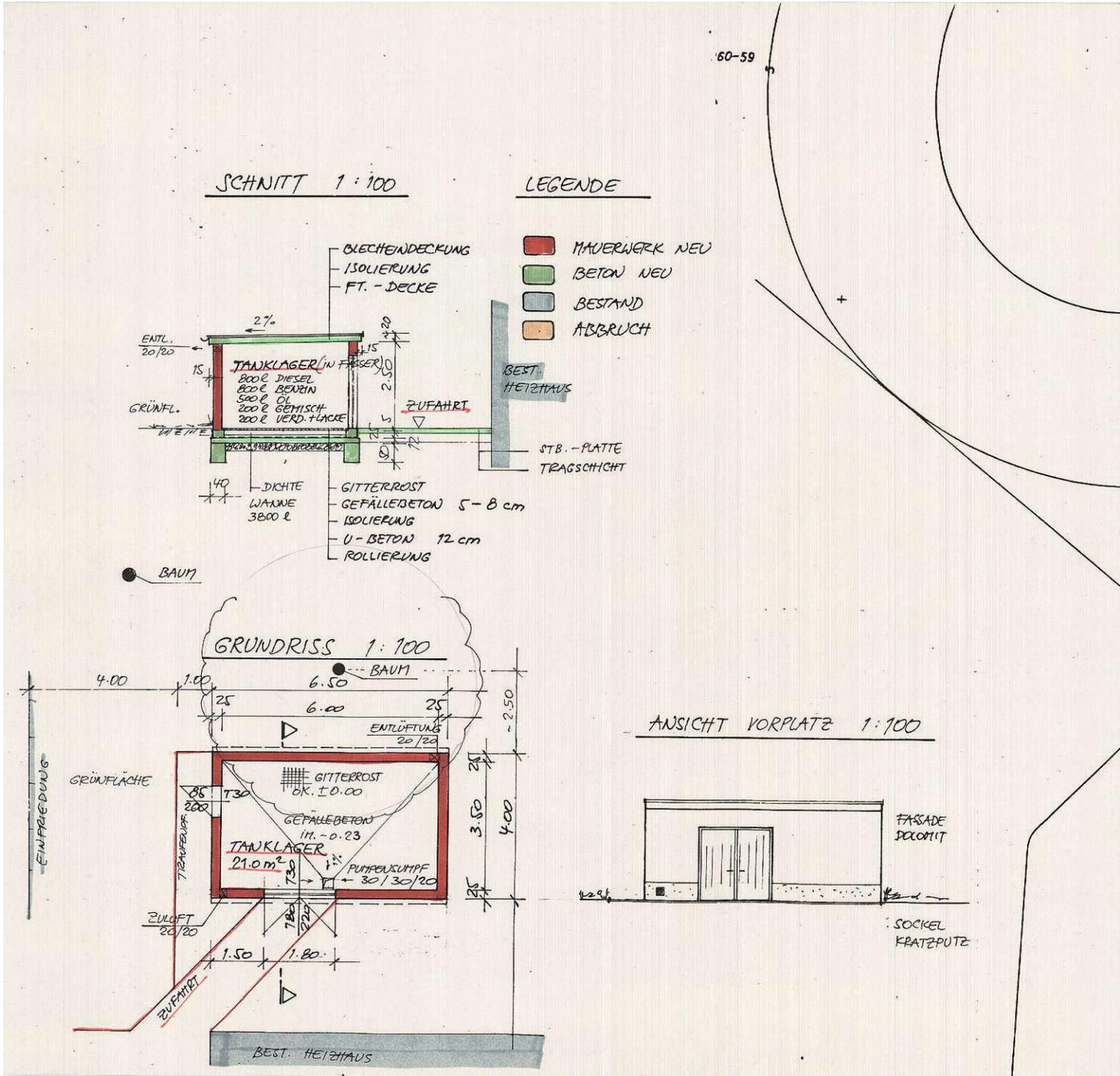
Legende

- Mastfundament
- Ziehschacht 1.00ϕ $t = 1.00$ m
- PVC-Rohr mit Kabelwarnband
- Runderder $10\text{ mm}\phi$ verz.
- YY-Kabel mit PVC-Abdeckung

BELEUCHTUNGSANLAGE		
TRAININGSPLÄTZE WR. STADION		
Flugh	Nr: 79/22	79 09 29
FA. OTTO LANG 1120 WIEN		

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



(C)

2140
Stadion

214:1

LAGEPLAN 1:1000

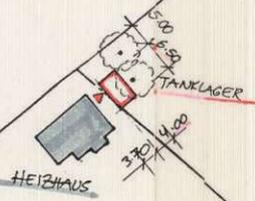
2063

Marathonweg



Magistratsabteilung 19
Zahl 3 2/86/88
Belegnr.
EINGANG 10.3.88
AUSGANG 15.3.88

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 35
Allgemeine Baupolizeiangelegenheiten
Hierauf bezieht sich der Bescheid



Für den Abteilungsleiter
Dipl. Ing. Book
Oberstadtbaurat

EINREICHPLAN
FÜR DIE ERRICHTUNG EINES
TANKLAGERS - WR. PRATERSTADION
KG. LEOPOLDSTADT, GST. NR. 4082

BAUWERBER :

WIENER STADTHALLE-KIBA
Betriebs- und Veranstaltungsgesellschaft m. b. H.
1150 Wien, Stadtplatz 14
Tel. 95 4 9-0

GRUNDEIGENTÜMER :

Für die Stadt Wien als Grundeigentümerin:
Magistratsabteilung 51
Diese Zustimmung der Grundeigentümerin ermöglicht die Errichtung des baubehördlichen Bewilligungsverfahrens, die damit dessen Ausgang nicht vorweg.

PLANVERFASSER U.

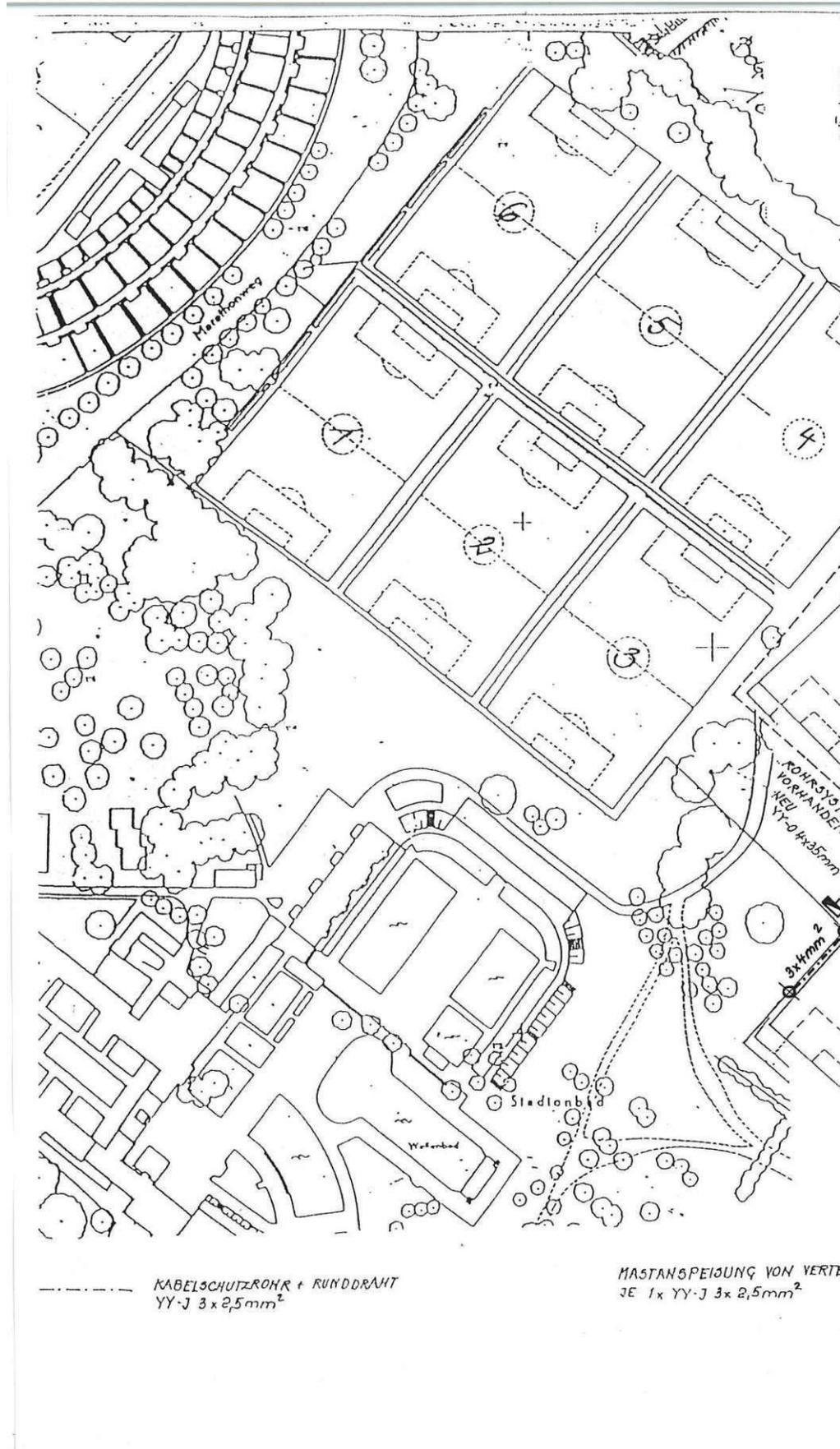
Techn. Rat, Baumeister
F. RATHMANN & SOHN
1120 Wien, Alandgasse 6
Tel. 83 05 48

BAUFÜHRER :

Q
2133

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





1 x BL Bechler
 Post on Station

	Datum	Name
Gez.	23.7.97	in
Gepr.		
Normgepr.		
Maßstab:	Blatt Nr. 97 022	
	Ersatz für:	
	Ersetzt durch:	

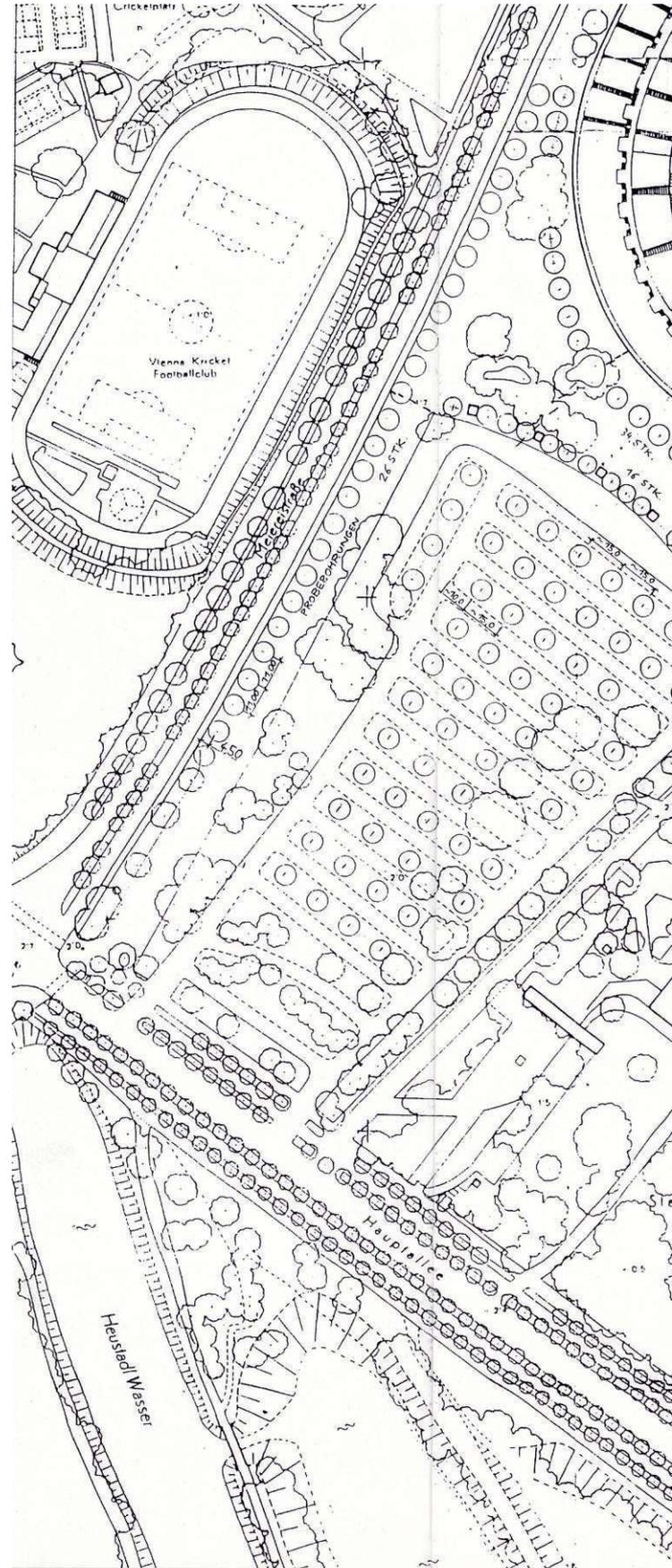
Csernohorszky 

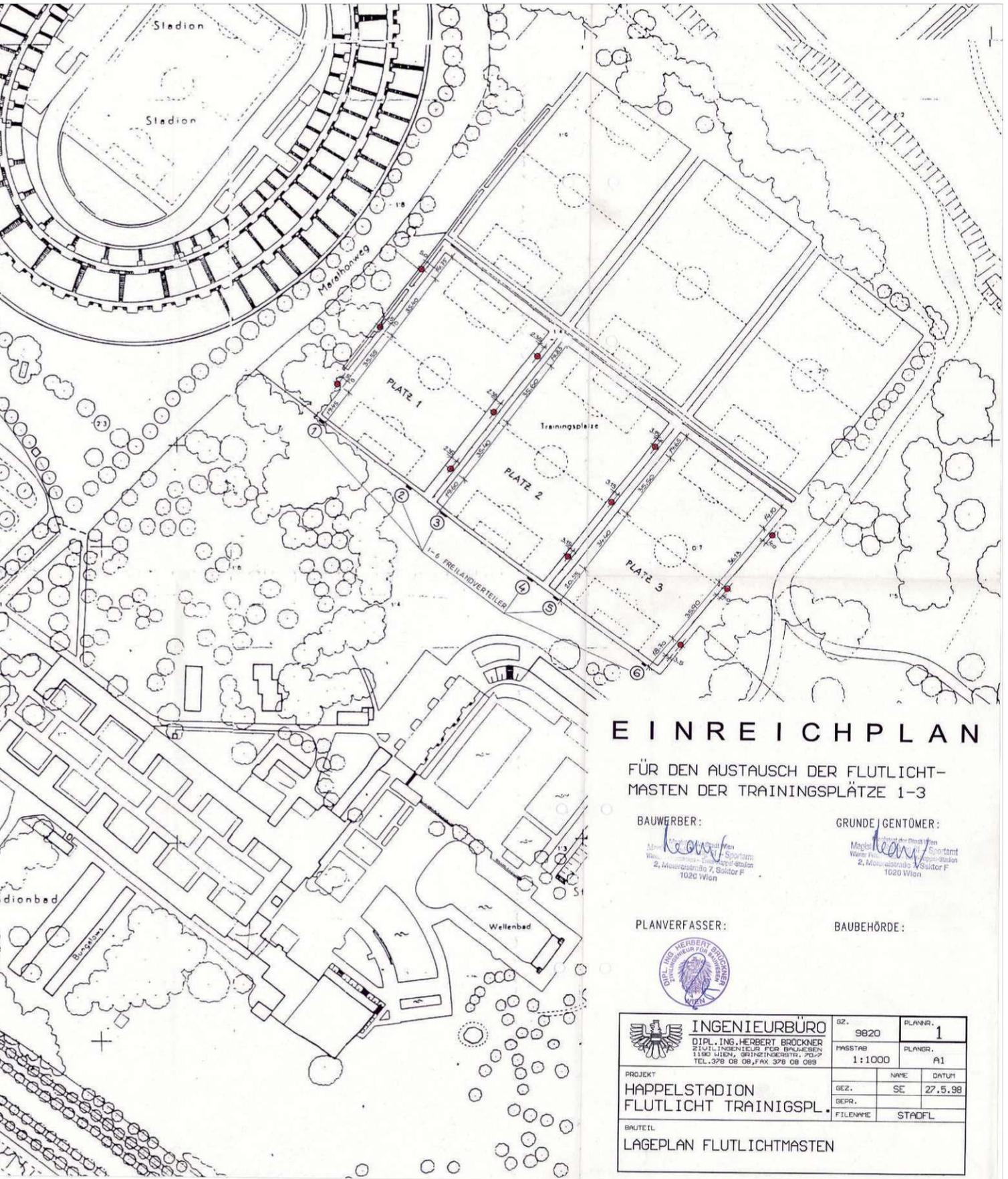
Ing. Emmerich Csernohorszky
 Preysinggasse 16 Postfach 18 1150 Wien
 Telefon (0222) 981 90-0

ERNST HAPPEL-STADION
TRAININGS PLATZ 7

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





EINREICHPLAN

FÜR DEN AUSTAUSCH DER FLUTLICHT-
MASTEN DER TRAININGSPLATZ 1-3

BAUWERBER:

Keov
Sportstätten-Entwicklungs-Gesellschaft
2, Mauerstrasse 7, Sektor F
1020 Wien

GRUNDEIGENTÜMER:

Mayer
Sportstätten-Entwicklungs-Gesellschaft
2, Mauerstrasse 7, Sektor F
1020 Wien

PLANVERFASSER:

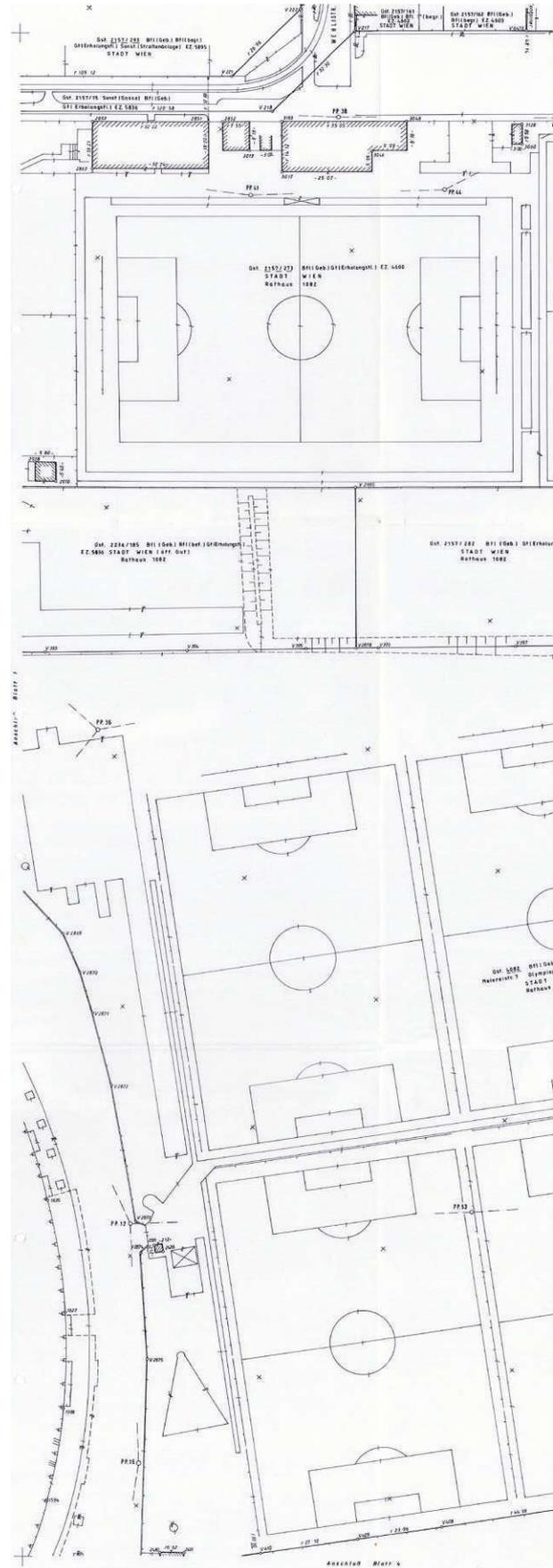


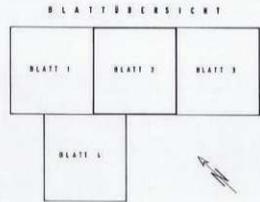
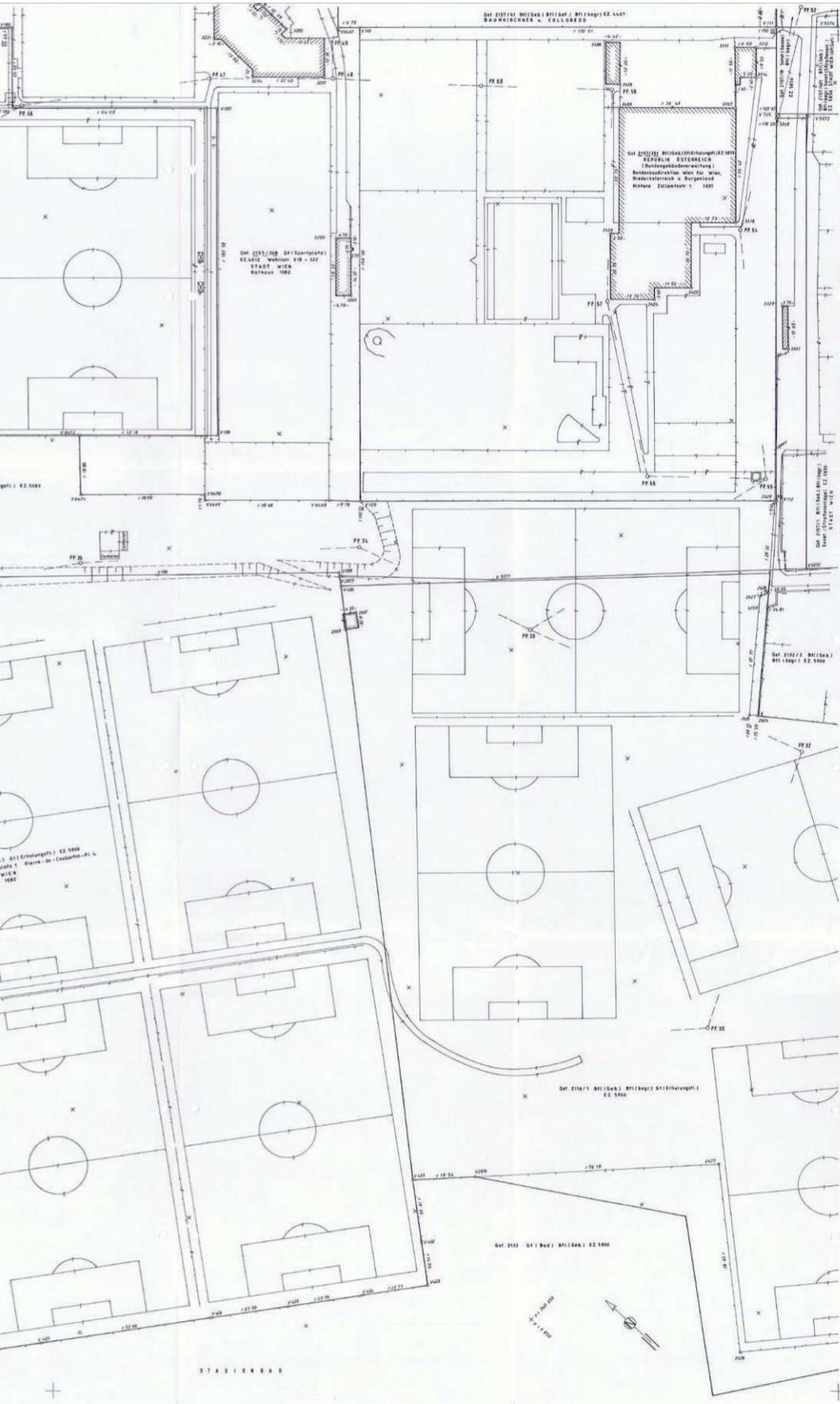
BAUBEHÖRDE:

 INGENIEURBÜRO DIPL.-ING. HERBERT BRÖCKNER STÄDTLINGSINGENIEUR FÜR BAUWESEN 1180 WIEN, GRINZINGSTR. 75/2 TEL. 378 08 08, FAX 378 08 089	GZ.	9820	PLANNR.	1
	MASSTAB	1:1000	PLANNR.	A1
PROJEKT	HAPPELSTADION FLUTLICHT TRAINIGSPL.	NAME	SE	DATUM
		BEPR.		27.5.98
BRUTITEL	LAGEPLAN FLUTLICHTMASTEN	FILENAME	STADFL	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



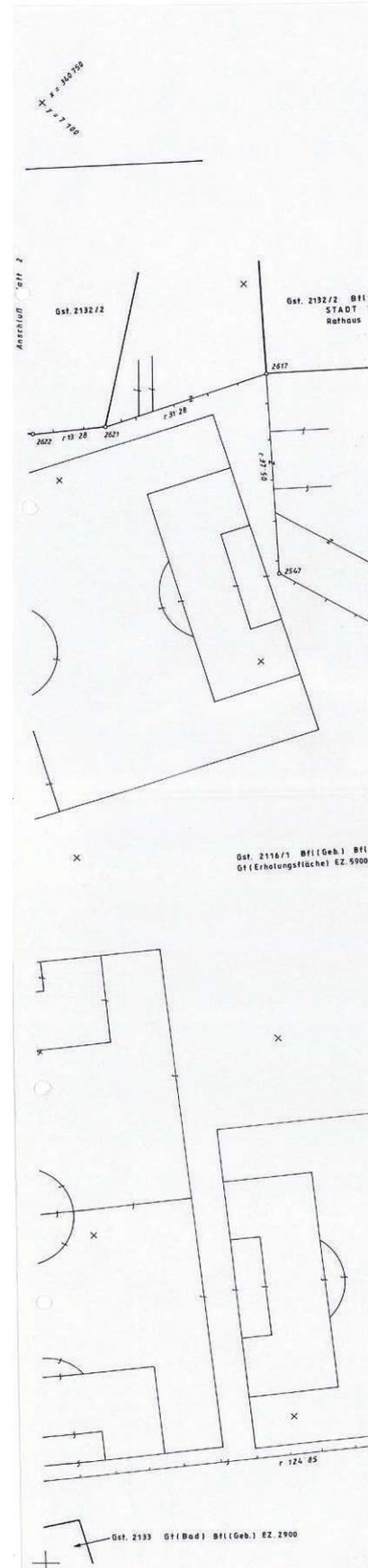


PLANVERFASSUNG
 Magistrat der Stadt Wien
 MA 41 - Stadtwirtschaft
 Zahl. MA 41 - 2314 / 95 Gd
 Wien, 2. April 1956
Kain *Jahn*

MA 41 - 2314 / 95 Gd
 Pl. Nr. 13 954 / A1
 Ver. Bez. Bauhaushalt
 Ent. Stab. L. v. Hippoldstr. 81 657
 EZ. 5534 u. a.
 2., Engerthstraße - Meiereistraße -
 Hauptallee
 Ernst - Happel - Stadion
 LAGEPLAN 1 : 500
 BLATT 2

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

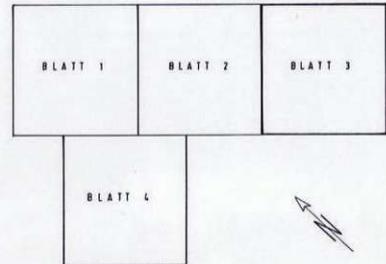
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



begl. Bl. (Geb.) EZ. 5900
WIEN
1082



BLATTÜBERSICHT



PLANVERFASSUNG

Magistrat der Stadt Wien
MA 41 - Stadtvermessung
Zahl: MA 41 - 2 3 1 4 / 95 Gd
Wien, am ... Der Amtlichevermessungsleiter
K. ... *H. ...*

MA 41 - 2314 / 95 Gd

Pl. Nr. 13 054 / A1

Ger. Bez. Donaustadt
Kat. Gem. Leopoldstadt 01 657
EZ. 5534 u. a.

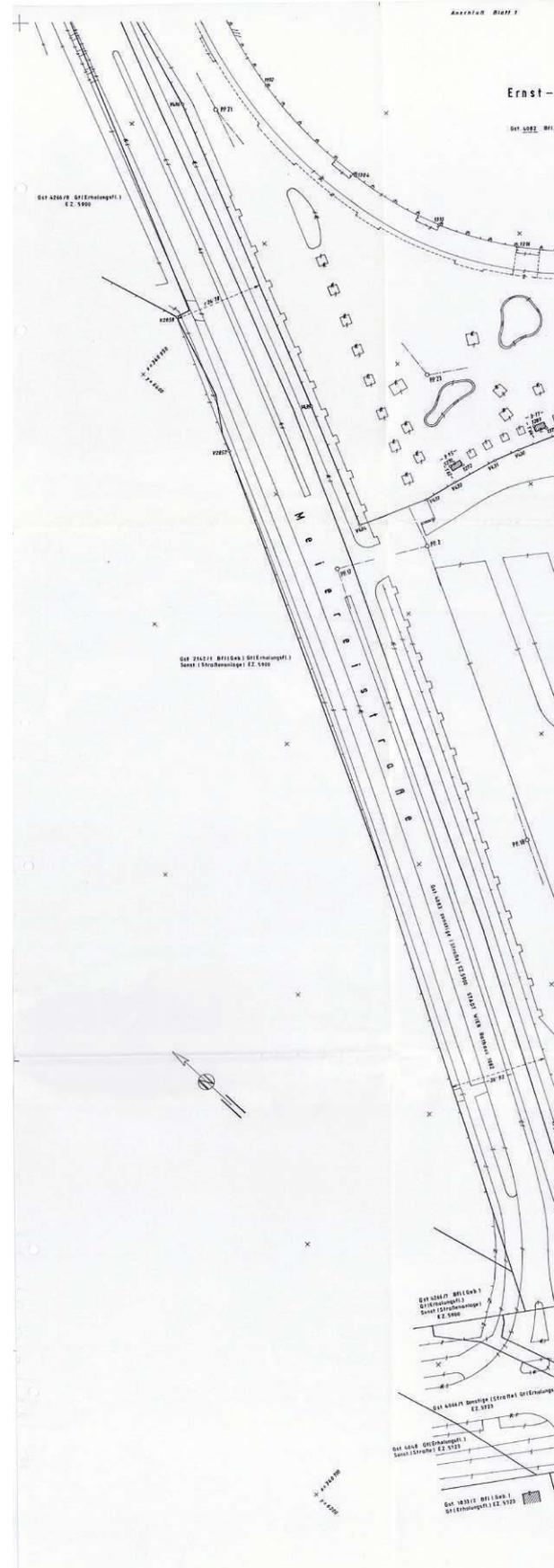
2., Engerthstraße - Meiereistraße -
Hauptallee
Ernst-Happel - Stadion

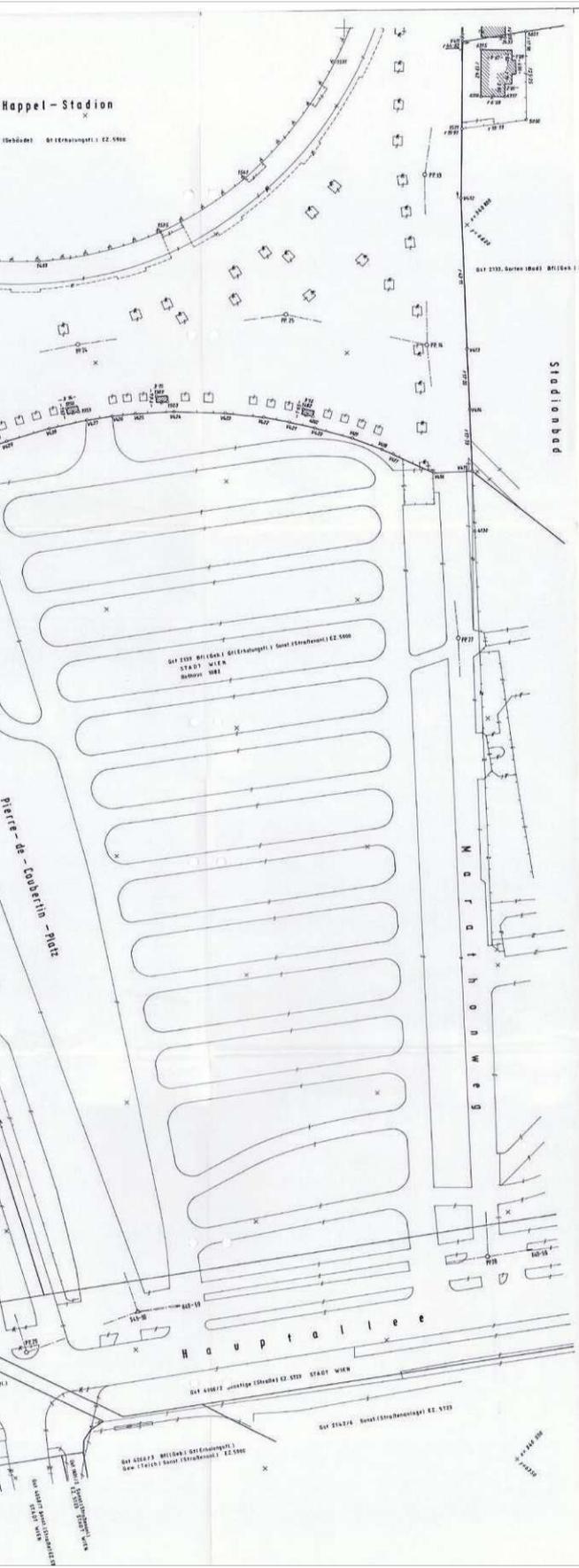
LAGEPLAN 1 : 500

BLATT 3

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

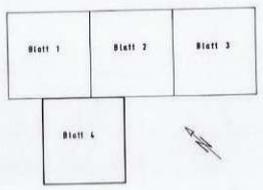
KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





ANSCHAU Blatt 2

BLATTÜBERSICHT



PLANVERFASSUNG
 Planm. für Stadt Wien
 MA 41 - Stadvermessung
 Zahl. MA 41 - 2 314 / 95 Gd
 Wien, 1. 5. Juli 1954, der Architekt
Klein *Horn*

MA 41 - 2314 / 95 Gd

Pl. Nr. 13 654 / A1

Gen. Dir. Baumw. u. Stadt.
 Hof. Dir. Leopoldsdorfer 01557
 E. 5524 u. n.

2., Engelthstraße - Meierstraße -
 Hauptallee
 Ernst - Happel - Stadion
 LAGEPLAN 1: 500
 Blatt 4

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Verwendete Grundlagepläne: Ingenieurbüro Pauser Plan Nr. A 10 02 043D

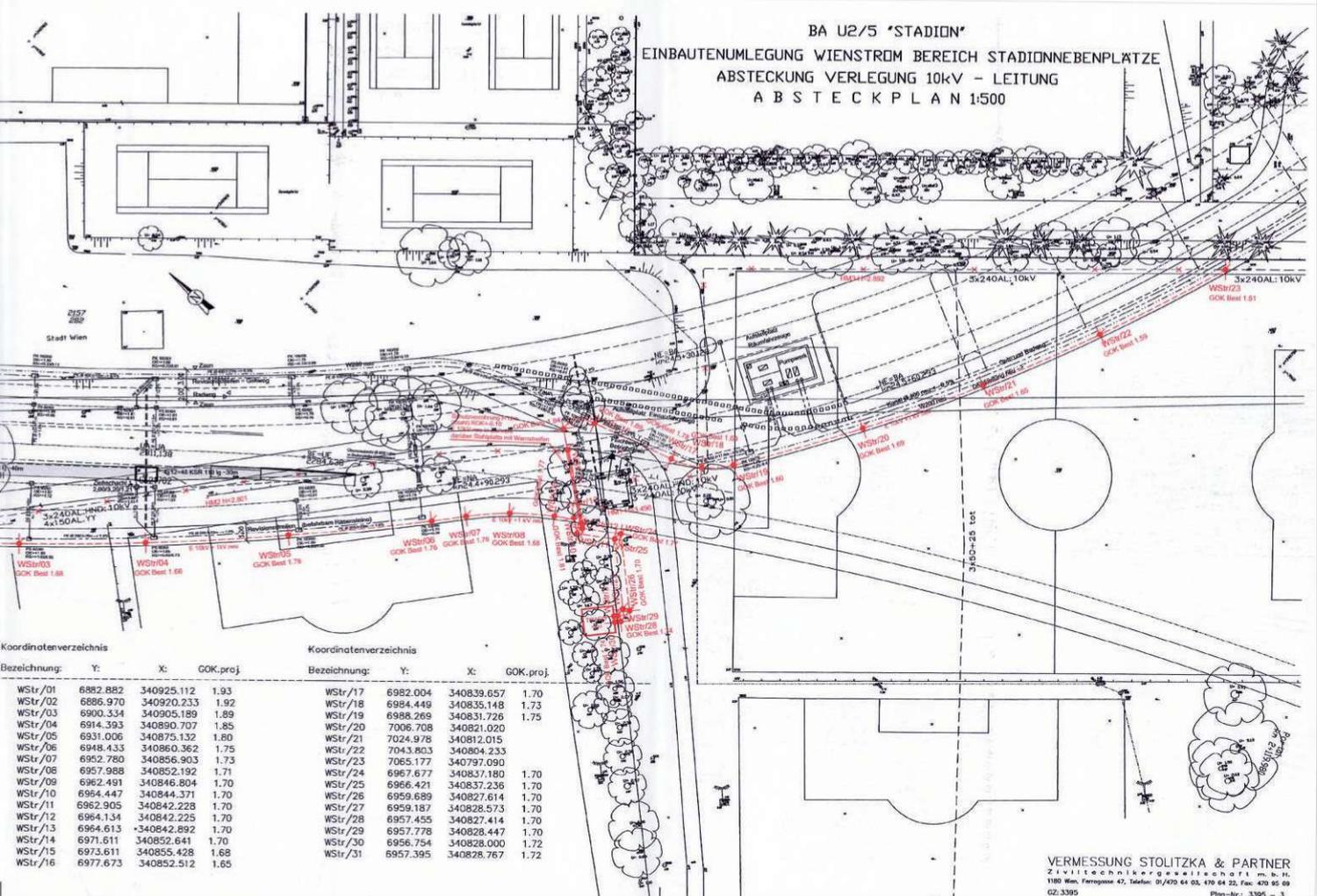
Anmerkung: Absteckung vom 28.06. und 01.07.2002

Legende: δ Pflock mit Nagel (blau markiert)
GOK Best Höhe Geländeoberkante Bestand

Änderung	Datum	Bearb.	Inhalt
 VERMESSUNG STOLTZKA & PARTNER Ziviltechnikergesellschaft m.b.H. A-1180 Wien, Ferrogasse 47, E-Mail: inggeo@stoltzka-verm.co.at Telefon: (+43 1) 470 64 03, Fax: (+43 1) 470 95 69			
Im Auftrag der Wiener Linien GmbH & Co KG Abteilung Neubau, U - Bahnplanung			
BAUABSCHNITT U2/5, „STADION“			
EINBAUTENUMLEGUNG WIENSTROM BEREICH STADIONNEBENPLÄTZE			
ABSTECKUNG VERLEGUNG 10kV - LEITUNG			
ABSTECKPLAN			
Maßstab:		GZ	Plan Nr.
1:500		3395/01	3395 - 3
Bearb.: Ach	 VERMESSUNG STOLTZKA & PARTNER ZIVILTECHNIKERGESELLSCHAFT m.b.H. A-1180 WIEN, FERROG. 47, TEL. +43 (1) 470 64 030, FAX 470 95 69	Datum	Ersetzt Plan
Gez.: Ach		02.07.2002	
Gepr.:			
A3 1 A4			
0.85x0.30=0.19 m ²			



BA U2/5 "STADION"
 EINBAUTENUMLEGUNG WIENSTROM BEREICH STADIONNEBENPLATZE
 ABSTECKUNG VERLEGUNG 10kV - LEITUNG
 ABSTECKPLAN 1:500



Koordinatenverzeichnis

Bezeichnung:	Y:	X:	GOK.proj.
WStr/01	6882.882	340925.112	1.93
WStr/02	6886.970	340920.233	1.92
WStr/03	6900.334	340905.189	1.89
WStr/04	6914.393	340890.707	1.85
WStr/05	6931.006	340875.132	1.80
WStr/06	6948.433	340860.362	1.75
WStr/07	6952.780	340856.903	1.73
WStr/08	6957.988	340852.192	1.71
WStr/09	6962.491	340846.804	1.70
WStr/10	6964.447	340844.371	1.70
WStr/11	6962.905	340842.228	1.70
WStr/12	6964.134	340842.225	1.70
WStr/13	6964.613	340842.892	1.70
WStr/14	6971.611	340852.641	1.70
WStr/15	6973.611	340855.428	1.68
WStr/16	6977.673	340852.512	1.65

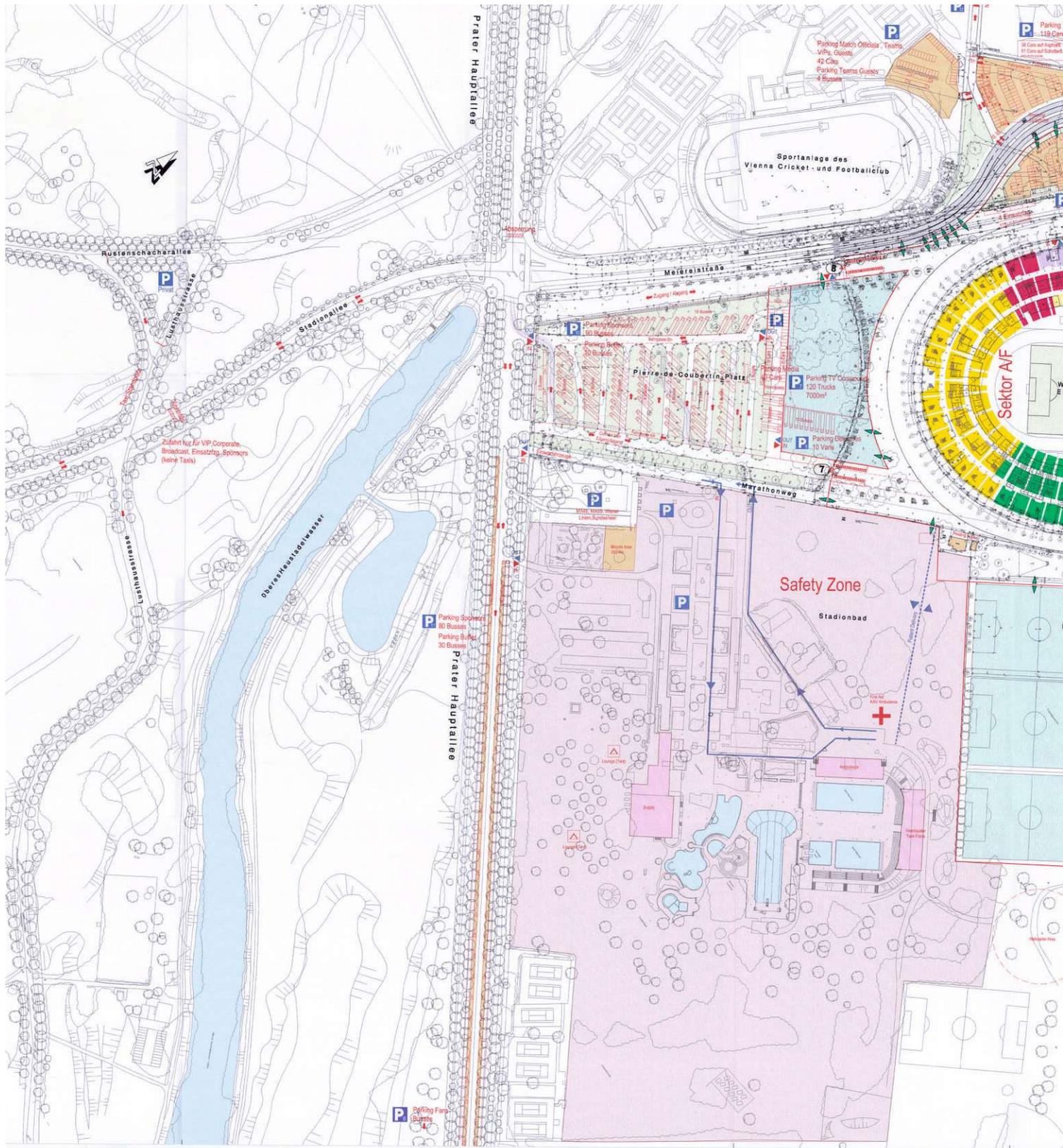
Koordinatenverzeichnis

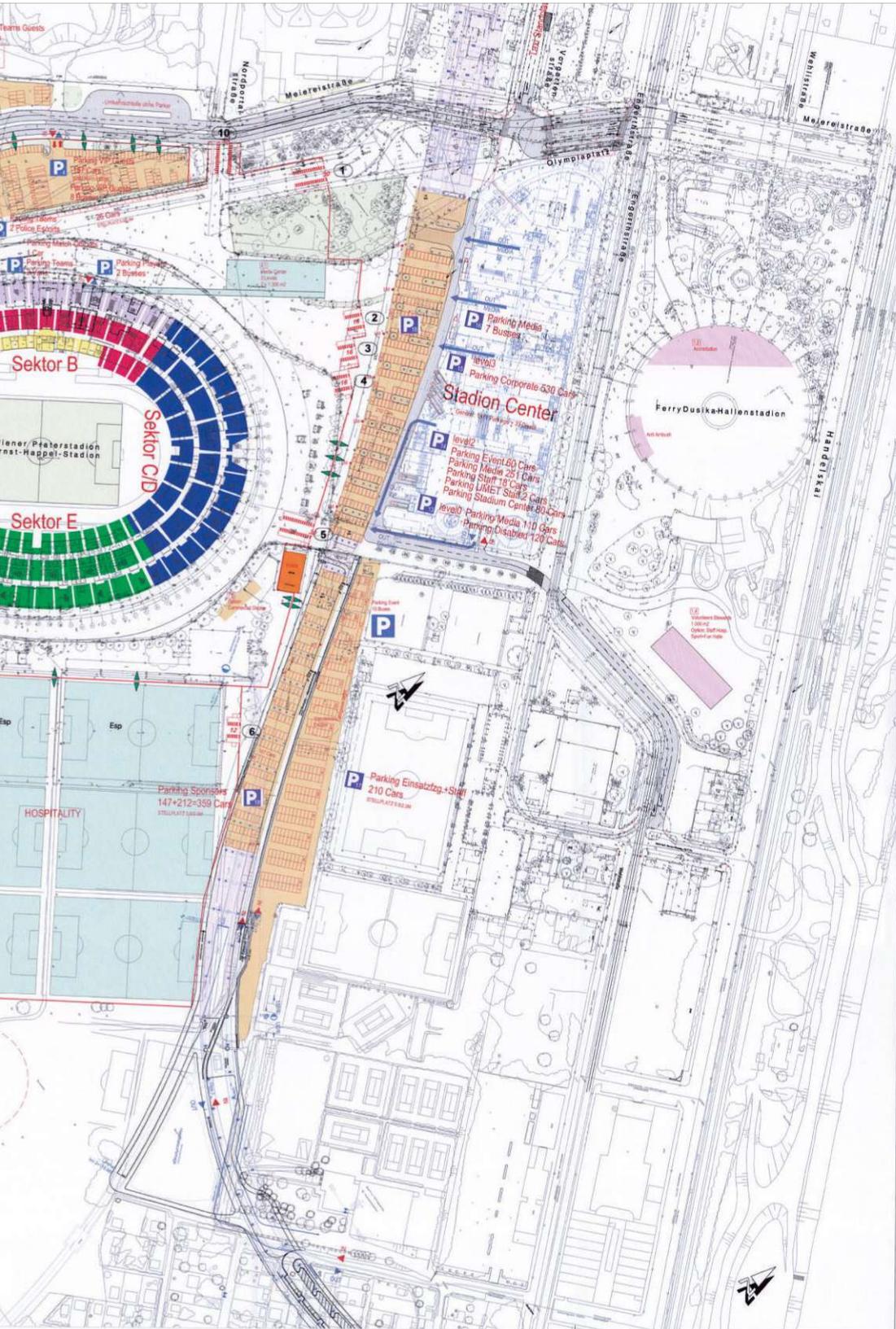
Bezeichnung:	Y:	X:	GOK.proj.
WStr/17	6982.004	340839.657	1.70
WStr/18	6984.449	340835.148	1.73
WStr/19	6988.269	340831.726	1.75
WStr/20	7006.708	340821.020	
WStr/21	7024.978	340812.015	
WStr/22	7043.803	340804.233	
WStr/23	7065.177	340797.090	
WStr/24	6967.677	340837.180	1.70
WStr/25	6966.421	340837.236	1.70
WStr/26	6959.689	340827.614	1.70
WStr/27	6959.187	340828.573	1.70
WStr/28	6957.455	340827.414	1.70
WStr/29	6957.778	340828.447	1.70
WStr/30	6956.754	340828.000	1.72
WStr/31	6957.395	340828.767	1.72

VERMESSUNG STOLTZKA & PARTNER
 Ziviltechnische Gesellschaft m. b. H.
 1180 Wien, Ferngasse 47, Telefon: 01/479 64 03, 01/47 64 20, Fax: 479 64 09
 02.3395 Plan-Nr.: 3395 - 3

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





LEGENDE:

	1 ENTRANCE
	SECURITY ZONE/EMERGENCY EXIT
	ACCESS
	EXIT
	TEAMS: 2 BUSES
	MATCH OFFICIALS: 1 CAR TEAMS: 2 VANS
	TEAMS: 2 POLICE ESCORTS: 25 CARS + 4 EINSATZFAHRZEUGE
	VIPS, GUESTS: 187 CARS VIPS, GUESTS: 8 BUSES
	TEAMS GUESTS: 119 CARS
	MATCH OFFICIALS, TEAMS, VIPS, GUESTS, TEAMS GUESTS: 42 CARS + 4 BUSES
	TV COMPOUND: 120 TRUCKS
	MEDIA: 49 CARS
	DELIVERIES PARKING: 10 VANS BUFFER: 10 BUSES
	SPONSORS: 90 BUSES BUFFER: 30 BUSES
	CORPORATE: 609 CARS CORPORATE: 95 CARS
	MEDIA: 110 CARS DISABLED PARKING: 120 CARS
	EVENT: 60 CARS MEDIA: 251 CARS STAFF: 18 CARS UMET STAFF: 2 CARS STADIUM CENTER: 80 CARS
	CORPORATE: 530 CARS
	MEDIA: 7 BUSES
	EINSATZFAHRZEUGE + STAFF: 210 CARS
	SPONSORS, DISABLED, BUFFER: 359 CARS



ERNST-HAPPEL-STADION
EURO 2008
STADIONUMGEBUNG
LAGEPLAN

PLANNR.: 1323/01	INDEX: A	MASSSTAB: 1: 1000
02 07/1323	NG	DATUM: 11/01/2008



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 34 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE