

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_BUCH 21
ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

KAPITEL 2_BUCH 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

da
WIENER SPORTSTÄTTEN
mit friendl*architects

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 21 | 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 21 | 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-Bestandspl
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 21 | 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-Nachspielbeleuchtung_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_Numm-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-Wagenträger 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 21 | 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-J92351-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-Stiegengeländer f Hauptstiegen VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_11_17-Blatt 38-Arch Schöll-Stiegengeländer 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-Stiegengeländer VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_11_19-Blatt 39-Arch Schöll-Stiegengeländer VAR3-Ausführungspl.pdf
1956_11_19-Blatt 39-Arch Schöll-Stiegengeländer-Ausführungspl.pdf
1956_11_19-Blatt 41-Arch Schöll-Gitterroste Dehnfugenabd ü Rinnen zw Alt-Neubestand VAR2-Ausführungspl.pdf
1956_11_19-Blatt 41-Arch Schöll-Gitterroste 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 Drängengeländer_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 21 | 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 Stiegengeländer Aufgang Ehrenloge VAR2-Detailpl.pdf
1957_01_21-Blatt 49-Arch Schöll-Ansicht u Detal Stiegengeländer 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-Mittel 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 21 | 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-Fernsehrepoerterzellen 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 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 85-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-Geländerauteilung zw Rahmen 12-13_100-101 VAR2-Ausführungspl.pdf
 1957_07_16-Blatt 88-Arch Schöll-Geländerauteilung zw Rahmen 12-13_100-101-Ausführungspl.pdf
 1957_07_16-Blatt 88-Arch Schöll-Geländerauteilung zw Rahmen 12-13_100-101-Polierpl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | 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 Drängeländer Steh VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_08_16-Blatt 100-Arch Schöll-Regelausteilung hor u rad Drängeländer 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 Drängeländer_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-Stiegen Geländer Aufgang Ehrenloge neu-Ausführungspl.pdf
1957_10_07-Blatt 48A-Arch Schöll-Grundriss Stiegen Geländer Aufgang Ehrenloge_Korr VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_10_07-Blatt 48A-Arch Schöll-Grundriss Stiegen Geländer 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 Stiegen Geländer Ehrenloge VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_10_21-Blatt 119-Arch Schöll-Erg zu Bl 115_Details Stiegen Geländer 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 21 | 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_Grundriss VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_12_03-Blatt 128-Arch Schöll-Austeilung Sitze Ehrenloge_Grundriss VAR3-Ausführungspl.pdf
1957_12_03-Blatt 128-Arch Schöll-Austeilung Sitze Ehrenloge_Grundriss-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 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1958_04_02-Blatt 149-Arch Schöll-Abschlussgeländer letzte Sitzeihe 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 Geländerspitzten VAR2-Detailpl.pdf
1958_08_25-Blatt 166-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzten VAR3-Detailpl.pdf
1958_08_25-Blatt 166-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzten-Detailpl.pdf
1958_09_01-Blatt 167-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzten_neu VAR2-Detailpl.pdf
1958_09_01-Blatt 167-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzten_neu VAR3-Detailpl.pdf
1958_09_01-Blatt 167-Arch Schöll-Skizze Abschluss Ehrenstiege_Anordn Geländerspitzten_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 Köhlpult-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 21 | 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 Aufschrit-und Orientierungstafeln-Detailpl.pdf
1959_10_20-Blatt 190-Arch Schöll-Übersicht Anordnung Aufschrittafel 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 21 | 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_Lageraum für Sicherheitsfilme_Einreichplan.PDF
1978_04_10-Bescheid_MA_35-Bb_2_26_77_Baubewilligung_Lageräume_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-Bestandspl.pdf
1982_04_19-2-82005-Heintz u Partner-1OG Schutzmaßnahmen-Bestandspl.PDF
1982_04_19-3-82005-Heintz u Partner-Sitz u Stehplatzplan-Bestandspl.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 Pylonausf 3Rang-Vorentwurf.pdf
1984_04_27-121-Heintz u Partner-Überdachung vert Pylonausf 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-Bestandspl.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 21 | 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-Statistische 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_Statistische_Berechnung_Sanierungsbeschreibung.pdf
1985_03_01-Klement-Kratzer-1. Prüfbericht_Überdachung Stadion_Überprüfung Vorentwurf.pd

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-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 21 | 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 21 | 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-WINDDDYN 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-Tribünenüberdachung 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 21 | 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-Spielerstunnel 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_Fertigstellung_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-Übergangsstege-Werkpl.jpg
1986_xx_xx-13623-112-Conproject-Tribünenüberdachung-Dachausstiege-Werkpl.jpg
1986_xx_xx-Klement-Kratzer-Auftragsumfang und Durchführung der Überprüfung.pdi
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 21 | 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 21 | 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-Beweh. 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 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

1992_05_07-216-Ing Brückner-Bew Decke ü 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 ü EG Achse 55-58_68-71-Bewehrungspl.pdf
1992_05_14-239-Ing Brückner-Randüberzüge Decke ü EG Schalung 60-63-Bewehrungspl.pdf
1992_05_14-240-Ing Brückner-Randüberzüge Decke ü 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 ü EG Schal 64-66-Bewehrungspl.pdf
1992_05_15-242-Ing Brückner-Randüberzüge Decke ü 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 ü 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 ü 2OG 58-59 Bewehrung-Bewehrungspl.pdf
1992_05_26-224-Ing Brückner-Decke ü 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 21 | 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-Anischt 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-Verteilerschemen, 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-xxxx-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 21 | 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-Gittertor lt. Bestand Achse 6-7-Freigabepf.PDF

2005_08_01-1670-005-2ag-Rudolf Metallbau-EG-Gittertor lt. Bestand Steige 306-Freigabepfl.PDF
 2005_08_01-1670-005-3ag-Rudolf Metallbau-EG-Gittertor lt. Bestand Steige 305-Freigabepfl.PDF
 2005_08_05-1670-3-5ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt1-Freigabepfl.PDF
 2005_08_05-1670-3-6ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt2-Freigabepfl.PDF
 2005_08_05-1670-3-7ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt3-Freigabepfl.PDF
 2005_08_05-1670-3-8ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt4-Freigabepfl.PDF
 2005_08_05-1670-3-9ag-Rudolf Metallbau-Glasgeländer VIP-Center EG-1OG Blatt5-Freigabepfl.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-Freigabepfl.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 21 | 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_18EI10-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

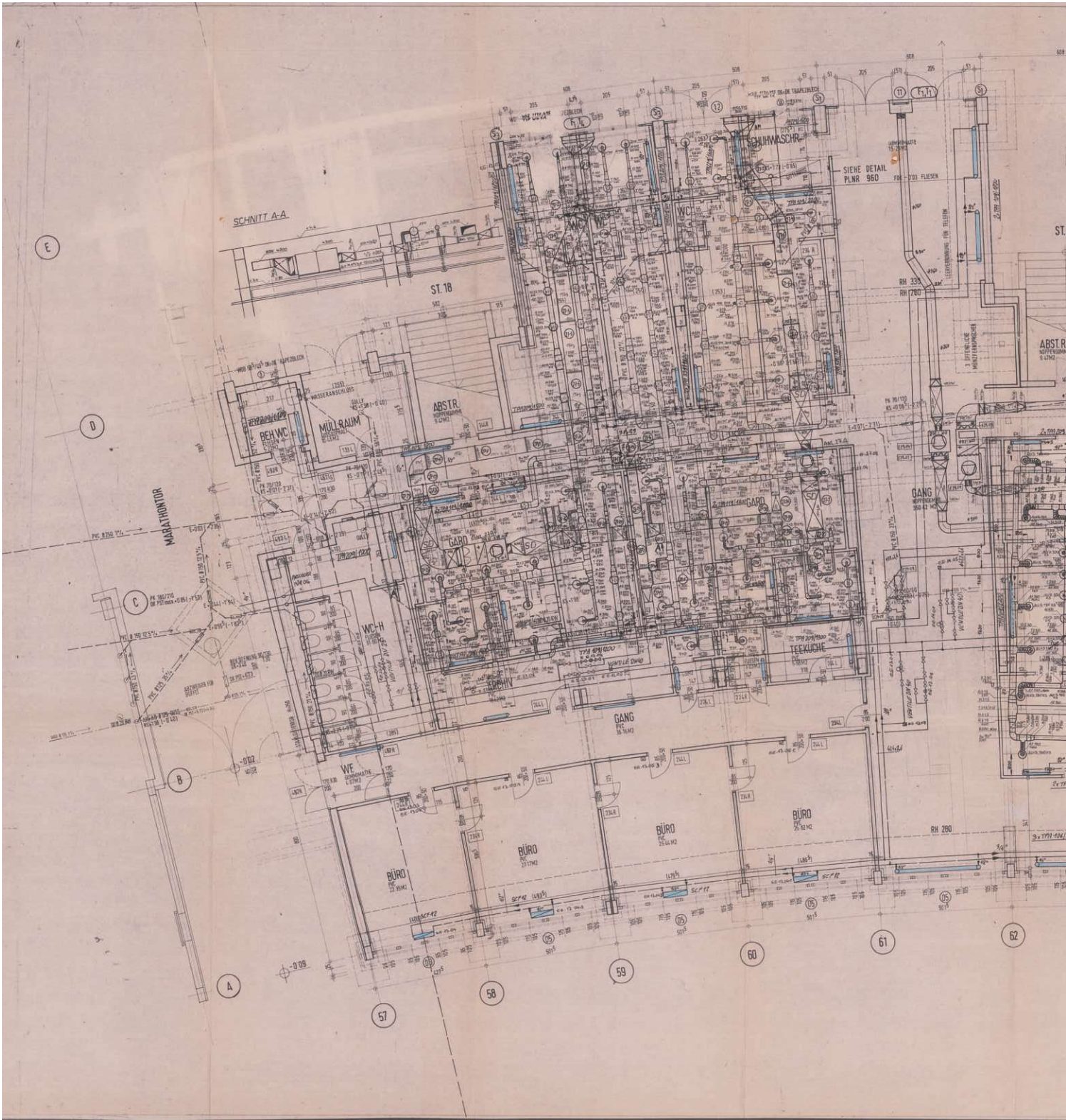
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

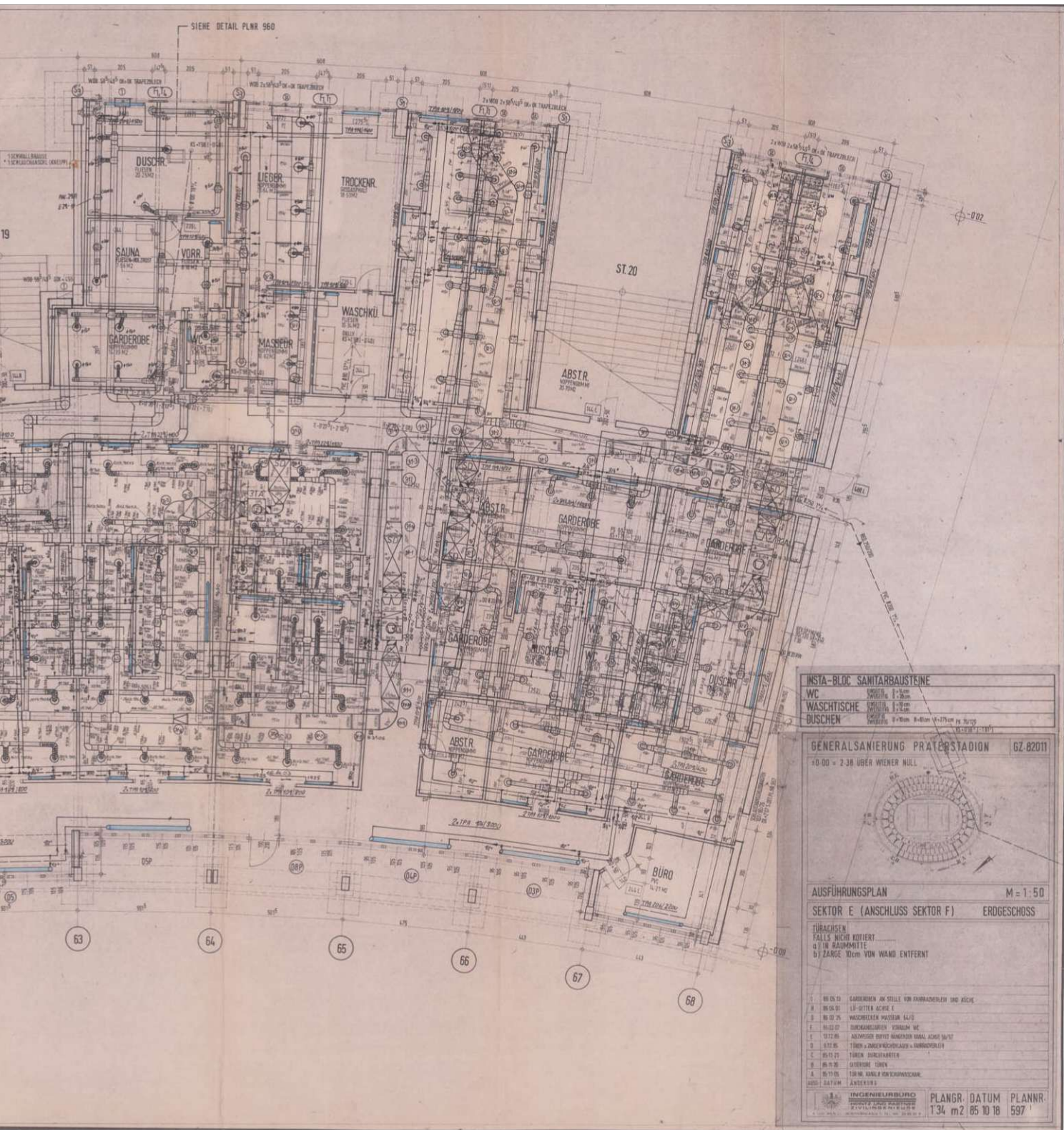
KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

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

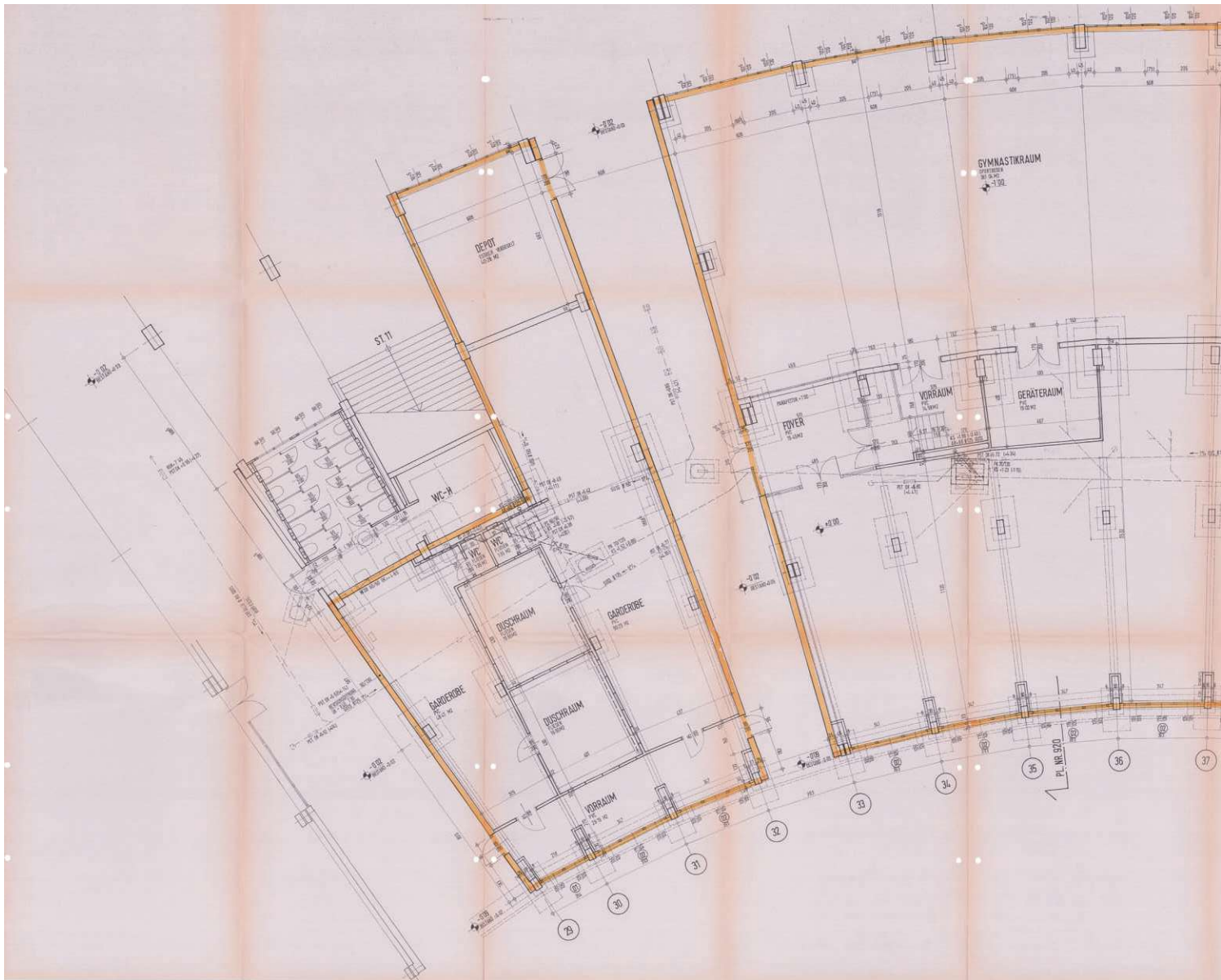
KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

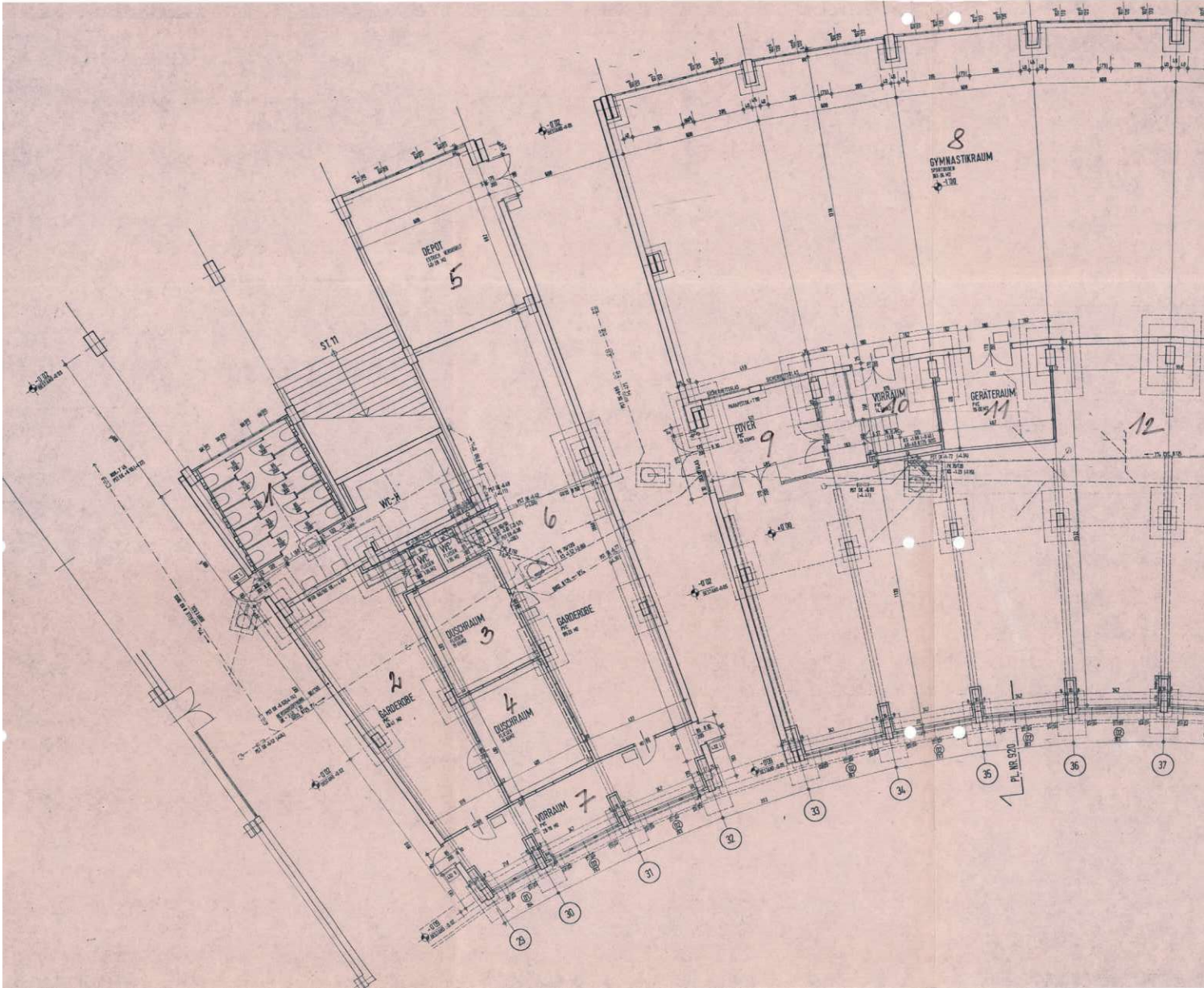
KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

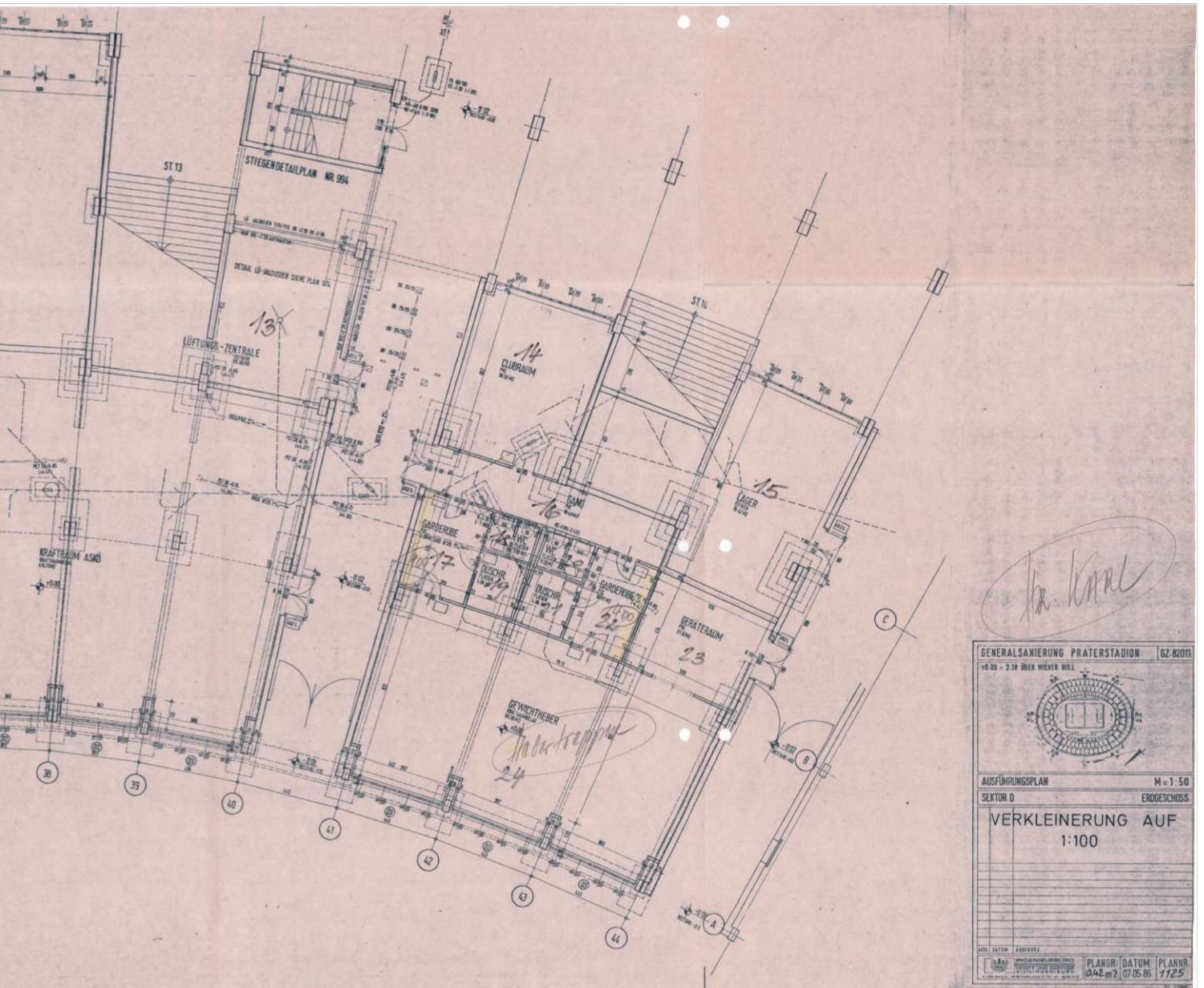




DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

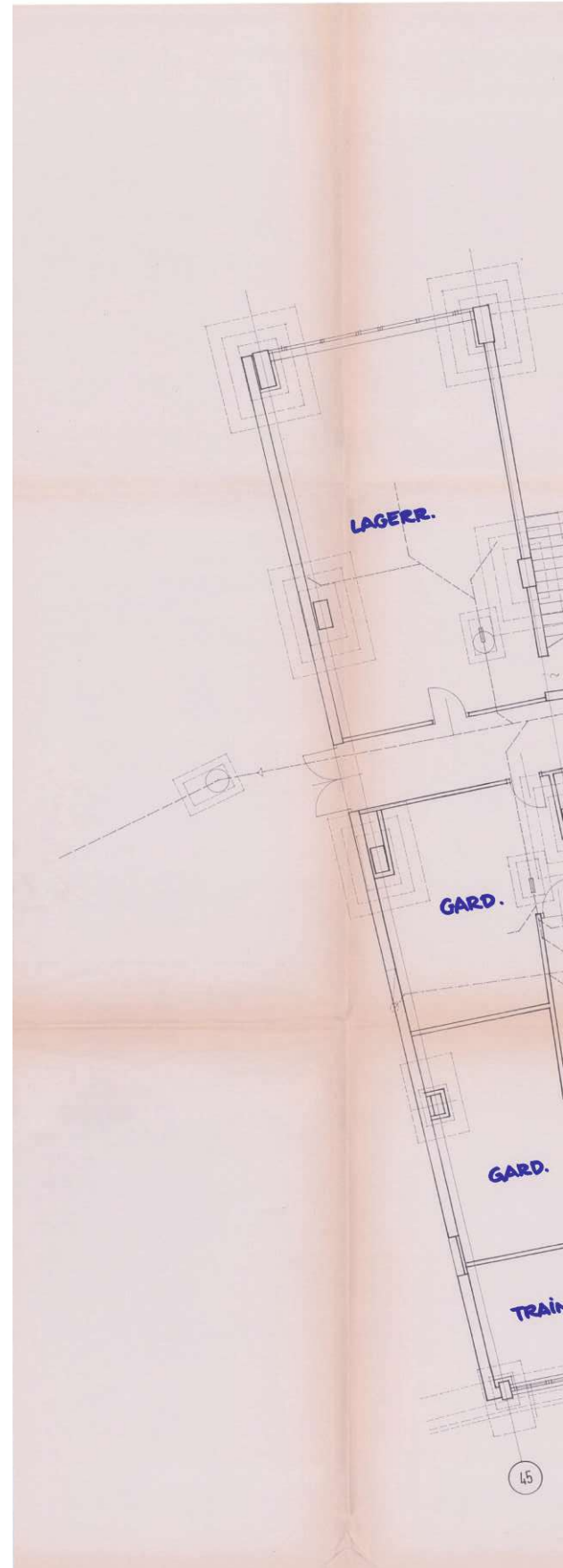
KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





GARDEROBEN
PRATERSTADION
WR. AUSTRIA

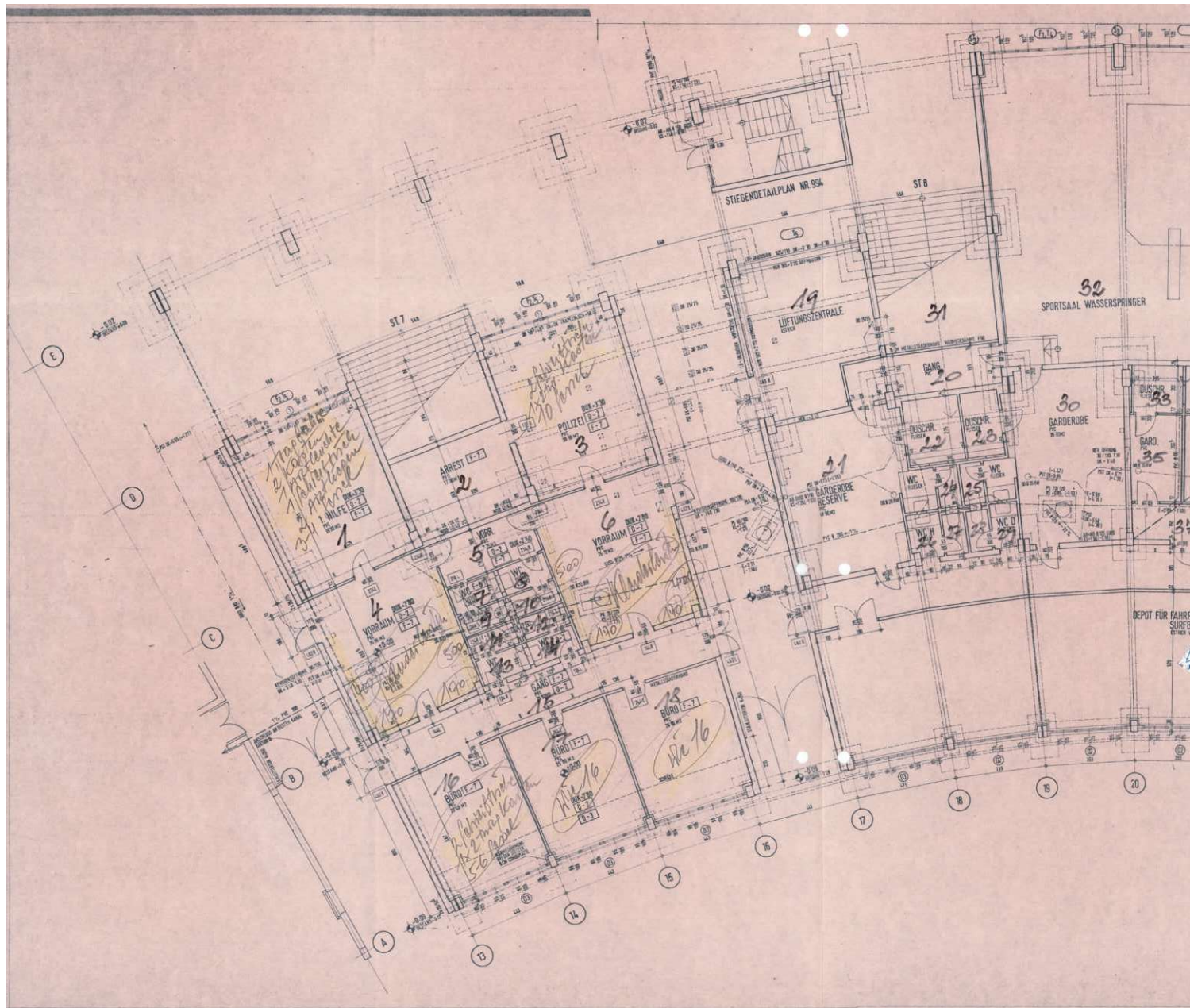
09.05.86

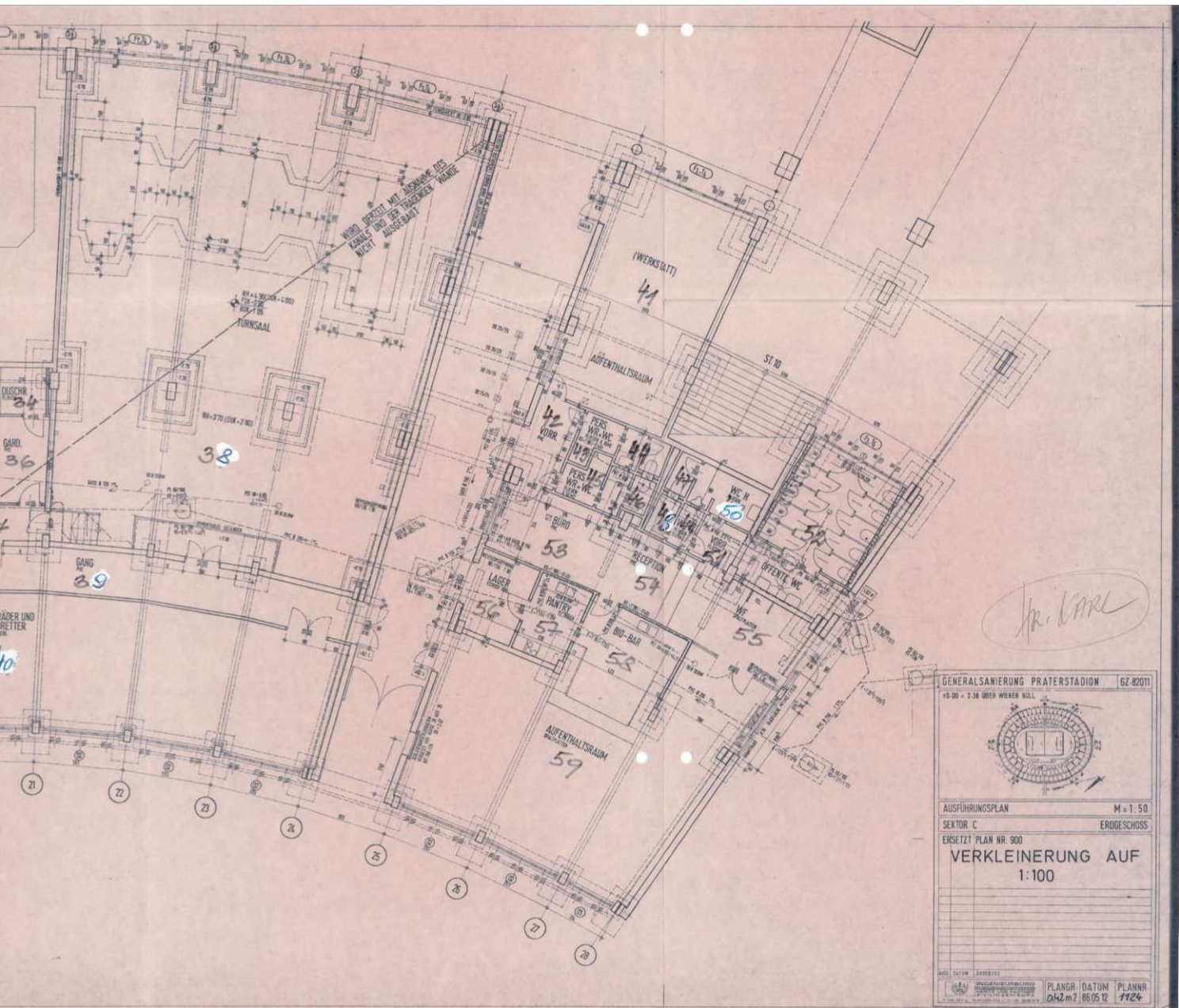
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





PROJEKT 1318/85	AUSF.	SEITEN 11/1 - 14
STATISCHE BERECHNUNG WIENER STADION : ÜBERDACHUNG 11. SCHWINGUNGEN		
BEARB. APR	PRÜF.	DATUM 16.5.1986
 zemler + raunicher diplom-ingenieure, zivilingenieure für bauwesen 1020 wien, tobarrstraße 75, tel. 35 21 25, 35 22 41		

INHALT

1. STRUKTUR OHNE DÄMPPER	3
1.1 EIGENFREQUENZEN	3
1.2 AUSLENKUNGEN	4
1.3 SCHWITTAR.+SPANNUNGEN	6
2. STRUKTUR MIT DÄMPPERN	13
2.1 MASSEVERHÄLTNIS	
$\mu = 0,05$	13
2.2 $\mu = 0,035$	14
2.3 $\mu = 0,026$	14



BETRIFFT:

SEITE 11/2

BEILAGEN:

EDV - AUSDRUCKE TDV/07. PIRCHER

L. DYNA. V1.2

L. ANTIM. 1

L. LE 17.1+2

L. E⁰SPC. SYM. 7

L. E⁰SPC. SYM. 7 SPECNEU

L. DAMPF. 3 ÷ 6

L. E⁰SPC. DAREL

LOTS: SYMM. EIGENFORMEN
(1 ÷ 40)

ANTIM. EF (1-10)



1. STRUKTUR OHNE DÄMPFER

1.1 EIGENTREQUENZEN

LOG. DÄMPFUNGSDERIVAT

$$\delta = 0,07$$

1.1.1 SYMMETRISCHE EIGENTFORMEN

(SYMM.-ACHSE = KL. ACHSE)

$$f_{e1} = 0,4055 \text{ Hz}$$

$$f_{e2} = 0,4845$$

$$f_{e3} = 0,6414$$

$$f_{e4} = 0,7227$$

$$f_{e5} = 0,7873$$

$$f_{e6} = 0,8086$$

$$f_{e7} = 0,9289$$

$$f_{e8} = 0,9306$$

$$f_{e9} = 0,9822$$

$$f_{e10} = 1,0227$$

(L. DYNA. V1.2)



BETRIFFT:

SEITE 11/4

1.1.2 ANTIMETRISCHE EIGENTORMEN

(L. ANTIM. 1)

$$\begin{aligned}
 f_{e1} &= 0,4013 \text{ Hz} \\
 f_{e2} &= 0,4841 \\
 f_{e3} &= 0,6455 \\
 f_{e4} &= 0,7050
 \end{aligned}$$

→ SYMM. $\hat{=}$ ANTIM. EIGENTREQU.→ WEITERE BERECHNUNGEN
MIT SYMM. SYSTEM1.2 AUSGABKUNGEN1.2.1 MAX.-WIND

$$\bar{v}_{t0} = 26,3 \text{ m/s}$$

(L. TIPPCL. SYM. 7, LE 17.2)

SCHWANKUNG (= STREUUNG)

IM KN. 7:

$$y_7' = \pm 199 \text{ mm}$$



DIPL.-ING. ALBERT PETER RAUNICHER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

MITTELWERT:

$$\bar{y}_7 = 24 \text{ mm}$$

MAX. AUSLENKUNG:

$$y_7 = 24 + 3 \cdot 199 = 621 \text{ mm}$$

1.2.2 GEBRAUCHSWIND

$$\bar{v}_{10} = 20,0 \text{ m/s}$$

(L. EISPC. SYM. 7 SPECNEU, LE 17.1)

AMPLITUDE (= STREUUNG)

$$y'_7 = \pm 84 \text{ mm}$$



BETRIFFT:

SEITE 11/5a

1.2.3 ANTEILE DER AMPLITUDE AUS ANREGUNG DER EINZELNEN EIGENTREQUENZEN

Auswertung " Maximalwind " (26,3 m/s)

Amplitude	Knoten 7 :	7.2
Anteil	1. EF	184 mm
	2. EF	34
	3. EF	12
	4. EF	62
	5. EF	10
	6. EF	- 13
	7. EF	12
	8. EF	3
	9. EF	- 2
	10. EF	4
	:	:

$$\text{Amplitude } y' = \sqrt{\sum (y \cdot q)^2} = \pm 199 \text{ mm (Streuung)}$$

Auswertung " Gebrauchswind " (20,0 m/s)

Amplitude	Knoten 7 :	
Anteil	1. EF	76 mm
	2. EF	16
	3. EF	6
	4. EF	29
	5. EF	5
	6. EF	- 6
	7. EF	6
	8. EF	1
	9. EF	1
	10. EF	2
	:	:

$$\text{Amplitude } y' = \pm 84 \text{ mm (Streuung)}$$



DIPL.-ING. ALBERT PETER RAUNICHER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

1.3 SCHWITTGRÖßEN + SPANNUNGEN

1.3.1 MAX.-WIND

MITTELWERT

$$\begin{array}{c} \bar{N}, \bar{M} \\ \bar{\sigma} \end{array}$$

AUS LE 17.2

SCHWANKUNG
(= STREUUNG)

$$\begin{array}{c} N', M' \\ \sigma' \end{array}$$

AUS DYN. BERECHNUNG

„SYMM. SYSTEM OHNE DÄMPFER,
MAX.-WIND“

(L. EISPC. SYM. 7)



BETRIFFT:

SEITE 11/7

RING

BAUTEIL	StAB	$\bar{N}$ M_y M_z	N' M_y M_z	$\bar{\sigma}$	σ'	σ_{max} $=\bar{\sigma}+3\cdot\sigma'$
A	112	(-) 4798 317 28	171 26 7	963	0,53	11,22
B	225	(-) 95 8 8	59 8 8	244	1,51	6,97
C	337	59 1 2	65 8 8	276	1,67	7,96
D	393	351 1 4	175 1 8	4,88	1,75	10,15
E	450	168 8 8	108 8 1	4,31	2,77	12,62
G	224	4536 76 17	401 14 48	1205	2,35	19,10

KN, kN

KN/cm²



DIPL.-ING. ALBERT PETER RAUNICHER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

DIAGONALEN + SPEICHERN

BAUTEIL	STAB	$\bar{N}$ M_y M_z	N' M_y M_z	$\bar{\sigma}$	σ'	σ_{max} $= \bar{\sigma} + 3 \cdot \sigma'$
AB	837/711	75 1 2	52 1 1	2,57	1,77	7,85
BC	856/976	74 1 2	57 2 2	2,31	2,36	9,39
CD	863/983	74 1 2	59 2 2	2,52	2,61	10,35
DE	870/744	59 1 2	40 1 2	2,76	2,28	9,60
EF	901/727	53 2 2	42 3 2	3,11	3,33	13,10
FG	896/956	56 2 2	52 4 3	2,57	3,56	13,22
SP	1389	162	1,23	19,52	0,15	19,96
	1565	102	13,30	12,29	1,60	17,10

 KN, m KN/cm^2 

DIPL.-ING. ALBERT PETER RAUNICHER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

BETRIFFT:

SEITE 11/9

1.3.2 GEBRAUCHSWIND

MITTELWERT

$$\begin{array}{c} \bar{N}, \bar{M} \\ \bar{\sigma} \end{array}$$

AUS LE 17.1

SCHWANKUNG
(=STREUUNG)

$$\begin{array}{c} N', M' \\ \sigma' \end{array}$$

AUS DYN. BERECHNUNG

„SYMM. SYSTEM OHNE DÄMPFER,
GEBRAUCHSWIND“

(L. TISPIC. SYM. 7 SPEC NEU)



DIPL.-ING. ALBERT PETER RAUNICHER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

RINGE

BAUTEIL	STAR	$\bar{N}$ M_y M_z	N' M_y M_z	$\bar{\sigma}$	σ' $\pm$	σ_D $= \bar{\sigma} + \sigma'$
A	112	(-) 4729 314 28	77 11 3	9,51	0,22	9,73
B	225	(-) 65 0 0	28 0 0	1,67	0,72	2,39
C	335	59 0 0	28 0 0	1,51	0,72	2,23
D	393	325 1 4	75 0 0	4,64	0,70	5,34
E	450	150 0 2	46 0 0	3,85	1,18	5,03
G	224	4444 77 18	184 6 21	11,87	1,04	12,91

kN, kN

kN/cm²

BETRIFFT:

SEITE 11/11

DIAGONALEN + SPREIZEN

BAUTEIL	STAR	$\bar{N}$ M_y M_z	N' M_y M_z	$\bar{\sigma}$	σ' $\pm$	σ_D $= \bar{\sigma} + \sigma'$
AB	837/711	61 8 2	22 04 0,5	1,85	0,76	2,61
BC	868/976	60 1 2	24 07 0,5	2,04	0,84	2,88
CD	875/983	60 1 2	25 07 0,7	2,23	1,00	3,23
DE	853/744	48 1 2	18 04 0,7	2,48	0,92	3,40
EF	889/727	43 1 3	19 1,5 1,1	2,73	1,65	4,38
FG	896/952	43 1 2	24 1,7 1,1	1,88	1,50	3,38
SP	1389	162	0,57	19,52	0,07	19,59
	1525	100	6,03	12,05	0,73	12,77

KN, m

KN/dm^2



DIPL.-ING. ALBERT PETER RAUNICHER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

LASTSPIELZAHL:

$$v = 20 \text{ m/s}$$

~ JÄHRL. STUNDENMITTEL

$$\rightarrow n = 3600 \cdot 0,4 \cdot 50 = 72000$$

sek. f. JAHRE

$$< 20 \cdot 365 \cdot 50 = 365000$$



BETRIFFT:

SEITE 11/13

2. STRUKTUR MIT DYNAMISCHEN SCHWINGUNGSDÄMPFERN

2.1 MASSEVERHÄLTNISS $\mu = 0,05$

112 DÄMPFER À 325 kg

2.1.1 EIGENTREQUENZEN

(L. DÄMPF. 3 ÷ 6)

$$\begin{aligned} f_{e1} &= 0,3505 \text{ Hz} \\ f_{e2} &= 0,3671 \\ f_{e3} &= 0,3762 \\ f_{e4} &= 0,3765 \end{aligned}$$

2.1.2 AMPLITUDE

GEBRAUCHSWIND
(L. DISPC. DAREL)

$$y_7' = 36,5 \text{ mm}$$



2.2 MÄSSENVERHÄLTNIS $\mu = 0,035$

(ABSCHÄTZUNG

DOZ. DR.-ING. RUSCHENWEYA, S.S. 1986)

80 DÄMPFER À 325 kg

ODER

60 DÄMPFER À 440 kg

AMPLITUDE BEI GEBRAUCHSWIND:

$$y_7' = 43 \text{ mm}$$

2.3 MÄSSENVERHÄLTNIS $\mu = 0,026$

(ABSCHÄTZUNG RUSCHENWEYA)

60 DÄMPFER À 325 kg

ODER

46 DÄMPFER À 440 kg

AMPLITUDE BEI GEBRAUCHSWIND:

$$y_7' = 49,5 \text{ mm}$$



PROJEKT	1318/85	AUSF.	SEITEN	1- 118
STATISCHE BERECHNUNG WIENER STADION - ÜBERDACHUNG LASTABTRAGUNG AUF DEN UNTERBAU				
BEARB.	ZE	PRÜF.	DATUM	16.5.1986
 zemler + raunicher diplom-ingenieure, zivilingenieure für bauwesen 1020 wien, taborsstraße 75, tel. 35 21 25, 35 22 41				

INHALTSVERZEICHNIS

1. GRUNDLAGEN	2
2. SYSTEM	3
3. QUERSCHNITTSWERTE	5
4. LASTEN IM BESTEHENDEN SYSTEM	6
5. LASTEN ZUFOLGE ÜBERDACHUNG	11
6. ELEKTRONISCHE BERECHNUNG DES HAUPTTRAHMENS	14
7. NACHRECHNUNG DER GESAMTSYSTEMS ALS RÄUMLICHER RAHMEN	59
8. BETRESSUNG DES HAUPTTRAHMENS	80
9. RAHMEN BEI DEHNFUGE	101
10. QUERTRÄGER	105
11. QUERVERBÄNDE IN RAHMENEbene	106
12. FUNDAMENTE	117



BETRIFFT:

SEITE

2

1. GRUNDLAGEN

1.1 ALTBESTAND

STANDBERECHNUNG VON DR. SCHISCHKA

BEWEHRUNGSPLÄNE

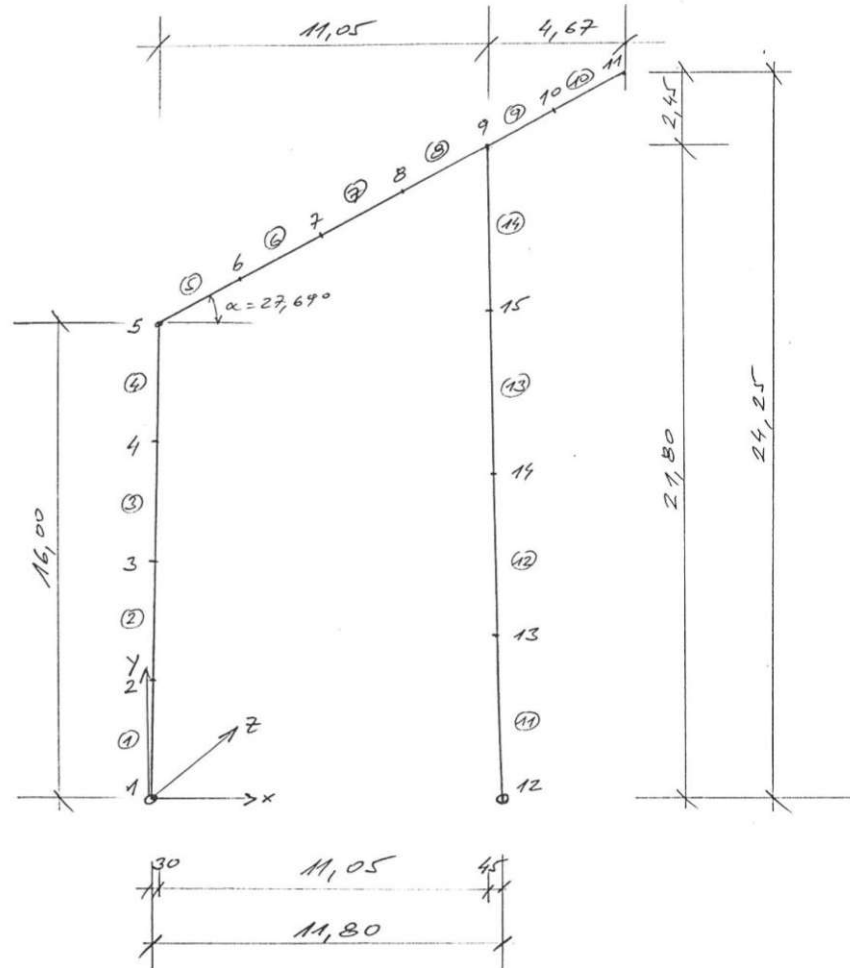
1.2 EINSCHLÄGIGE ÖNORMEN

1.3 STANDBERECHNUNG DER ÜBERDACHUNG



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

2. SYSTEM



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

BETRIFFT:

SEITE

4

Knoten Koordinaten

Nr	x	y	Δx	Δy
1 bis 4	0,000	0,000	+0,075	+4,000
5 bis 8	0,300	16,000	+2,7625	+1,450
9 bis 11	11,350	21,800	+2,3350	+1,225
12 bis 15	11,800	0,000	-0,1125	+5,450

Stäbe

Nr	Knoten
1	1 2
2	2 3
3	3 4
4	4 5
5	5 6
6	6 7
7	7 8
8	8 9
9	9 10
10	10 11
11	12 13
12	13 14
13	14 15
14	15 9



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

3. QUERSCHNITTSWERTE, E-MODUL

Stoß Nr	Abmessung i.H. cm	A m ²	I _y m ⁴
1	70/88	0,6160	0,03975
2	70/103	0,7210	0,06374
3	70/118	0,8260	0,09584
4	70/133	0,9310	0,13724
5	70/140	0,9800	0,16007
6	↓	↓	↓
7	↓	↓	↓
8	70/140	0,9800	0,16007
9	70/130	0,9100	0,12816
10	70/100	0,7000	0,05833
11	70/91	0,6320	0,04396
12	70/113	0,7910	0,08417
13	70/136	0,9520	0,14673
14	70/158	1,1060	0,23008

E-MODUL

$$B300 \quad E = 30 \cdot 10^7 \text{ KN/m}^2$$



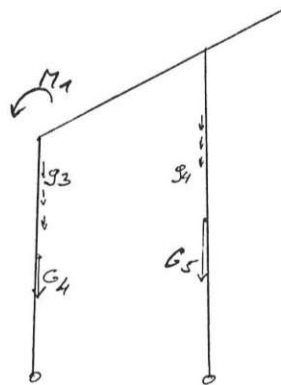
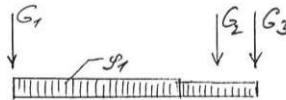
BETRIFFT:

SEITE

6

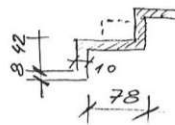
4. LASTEN IM BESTEHENDEN SYSTEM

4.1 STÄNDIGE LASTEN LFA



mittlerer Radius absteht
 $e = 6,45 \text{ m}$

g_1, g_2 Riegeln, Krieger
Stufenplatten



$$(0,08 + 0,10 \cdot \frac{0,42}{0,78}) \cdot 25,0 = 3,35 \text{ KN/m}^2$$

Zwischensprossen $b \approx 2,00 \text{ m}$ pro Sektor $b = 6,45$

$$\frac{0,39 \cdot 0,21}{0,78} \cdot 24,0 \cdot \frac{2,00}{6,45} = 0,78 \text{ KN/m}^2$$

Geländer etc. $0,35 \text{ --}$

$4,48 \text{ KN/m}^2$

gerundet $4,50 \text{ KN/m}^2$

siehe auch Lastenstellung Statik Prof.
Schischka S. 4 $g = 6,20 \text{ KN/m}^2$ mit vollen
Stufen!

$$g_1 = 4,50 \cdot 6,45 + 0,70 \cdot 1,40 \cdot 25,0 / \cos 27,67^\circ = 56,69 \text{ KN/m}$$

$$\text{pro m Stablänge} \cdot \cos 27,67^\circ = 50,20 \text{ KN/m}$$

$$g_2 = 4,50 \cdot 6,45 + 0,70 \cdot 1,15 \cdot 25,0 / \cos 27,67^\circ = 51,75 \text{ KN/m}$$

$$\text{pro m Stablänge} \cdot \cos 27,67^\circ = 45,82 \text{ KN/m}$$



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

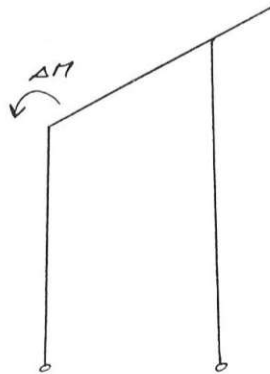
BETRIFFT:

SEITE

8

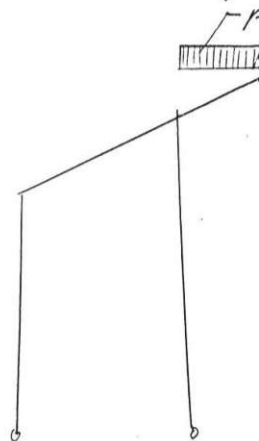
4.2 NUTZLAST LF2 auf Riegelefeld

$$p = 5,00 \text{ KN/m}^2$$



$$\begin{aligned} \bar{p}_1 &= 5,00 \cdot 6,45 = 32,25 \text{ KN/m} \\ &\text{Eingele 32,25} \cdot \cos 27,69^\circ = 28,56 \text{ KN/m} \\ &\text{1000 mm Stablänge} \\ P_1 &\approx 1,50 \cdot 5,00 \cdot 6,40 = 48,00 \text{ KN} \\ &\text{Zusatzlast aus Auskragung} \\ \Delta M &= 0,75 \cdot 48,00 = 36,00 \text{ KNm} \end{aligned}$$

4.3 NUTZLAST LF3 auf Riegeleträger



$$\begin{aligned} p_2 &= 5,00 \cdot 6,90 = 34,50 \text{ KN/m} \\ 34,50 \cdot \cos 27,69^\circ &= 30,45 \text{ KN/m} \end{aligned}$$



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

4.4 WIND LINKS LF4

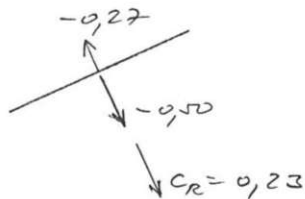
$$v_{10} = 140 \text{ km/h} \quad \left. \begin{array}{l} \text{Geländeklasse II} \end{array} \right\} z = 0,95 \text{ KN/m}^2$$

$$s = 0,83$$

S_{op} : c = -0,27 lt. Gutschn Dr. Sockel
(oben) Tab 10

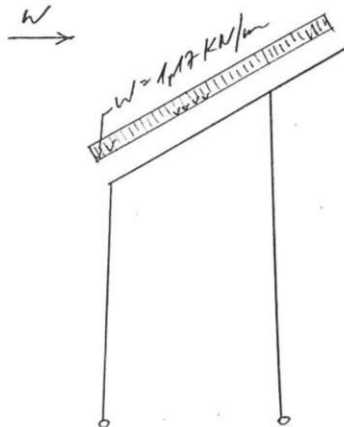
S_{op} innen als offene Halle

$$\text{Leeward} - 0,50 \cdot 1,0 = -0,50$$



$$W = 0,23 \cdot 0,83 \cdot 0,95 = 0,181 \text{ KN/m}^2$$

$$\bar{W} = 0,181 \cdot 0,95 = \underline{0,17 \text{ KN/m}^2}$$



Wind auf Stützen
vernachlässigt, da im
Windschatten der Tribünen



BETRIFFT:

SEITE

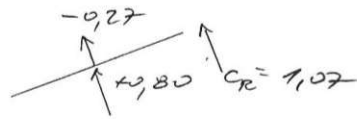
10

4.5 WIND RECHTS LF5

Sog $c = -0,27$ et Entschleun Dr. Sockel, Tab 14

Druck in „offener Halle“

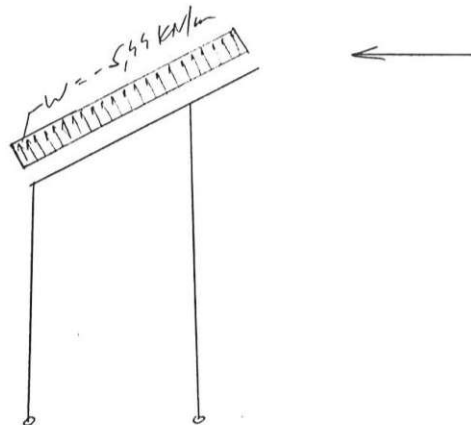
Luvwand $c = +0,80 \cdot 1,0 = +0,80$



$$w = 1,07 \cdot 0,80 \cdot 0,95 = 0,814 \text{ KN/m}^2$$

$$\bar{w} = 0,814 \cdot 6,55 = \underline{5,34 \text{ KN/m}}$$

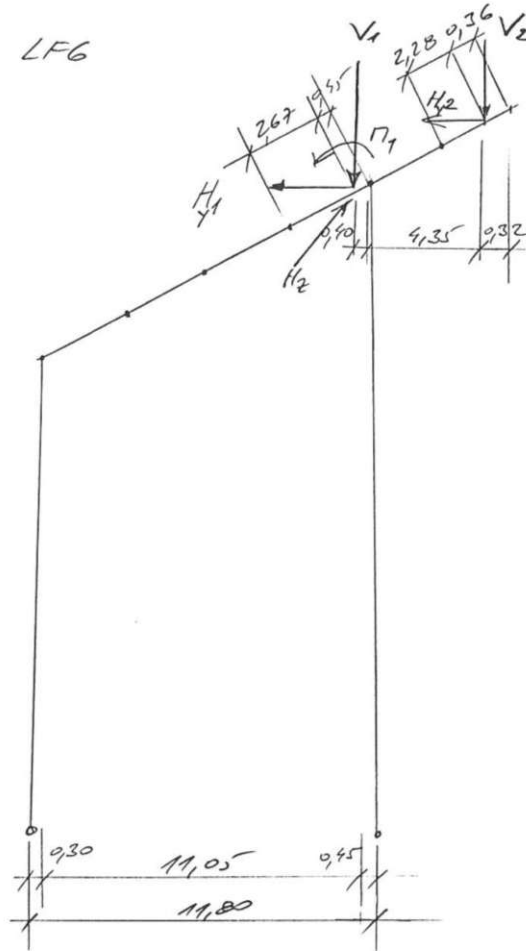
Wind auf Stützen vernachlässigt, da im Schatten der Tribünen.



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

5. LASTEN ZUFOLGE ÜBERDACHUNG

5.1 LF6



4. EDV WAND 12, LK3-T, Stöbe 1630 + 1910

$$V_1 = \frac{288,5}{1,4} = 206,1 \text{ kN} \quad H_{y1} = -\frac{1,40}{1,4} = -1,0 \text{ kN}$$

$$V_2 = \frac{35,6}{1,40} = 25,4 \text{ kN} \quad \Delta H_1 = -1,85 \cdot 1,0 = -1,9 \text{ kNm}$$

$$H_{y2} = -\frac{10,9}{1,4} = -7,8 \text{ kN}$$

$$H_2 \cong \phi$$

7. Exzentrisitätsmoment zufolge Verschiebung des Lastangriffspunktes um $1,85\text{ m}$ nach oben.



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

BETRIFFT:

SEITE

12

LF7 OK EDV WAND 7, LK4+T

Stab 1605

$$V_1 = \frac{689,9}{1,40} = 491,4 \text{ KN}$$

$$H_{y1} = \frac{23,9}{1,40} = 17,1 \text{ KN}$$

$$\Delta M_1 = 1,85 \cdot 17,1 = 31,6 \text{ KNm}$$

Stab 1885

$$V_2 = \frac{-1,5}{1,40} = -1,1 \text{ KN}$$

$$H_{y2} = \frac{10,4}{1,40} = 7,4 \text{ KN}$$

$$H_z = \phi$$

LF8 OK EDV WAND 1, LK6+T

Stab 1575

$$V_1 = \frac{423,2}{1,40} = 305,1 \text{ KN}$$

$$H_{y1} = \frac{22,5}{1,40} = 19,6 \text{ KN}$$

$$\Delta M_1 = 1,85 \cdot 19,6 = 36,3 \text{ KNm}$$

Stab 1855

$$V_2 = -\frac{35,9}{1,40} = -25,6 \text{ KN}$$

$$H_{y2} = \frac{24,5}{1,40} = 15,4 \text{ KN}$$

$$H_z = \phi$$

LF9 OK EDV WAND 8 LK6+T

Stab 1610

$$V_1 = \frac{670,8}{1,40} = 479,1 \text{ KN}$$

$$H_{y1} = \frac{12,5}{1,40} = 13,9 \text{ KN}$$

$$\Delta M_1 = 1,85 \cdot 13,9 = 25,7 \text{ KNm}$$

Stab 1890

$$V_2 = \frac{8,9}{1,40} = 6,4 \text{ KN}$$

$$H_{y2} = \frac{5,3}{1,40} = 3,8 \text{ KN}$$

$$H_z = \frac{64,5}{1,4} = 43,9 \text{ KN}$$



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

LF10 4 EDV WAND 7, LK7+T

Stab 1606

$$V_1 = \frac{615,8}{1,40} = 439,9 \text{ kN}$$

$$H_{y1} = \frac{20,8}{1,40} = 14,9 \text{ kN}$$

$$\Delta M_1 = 1,85 \cdot 14,9 = 27,6 \text{ kNm}$$

Stab 1886

$$V_2 = \frac{2,2}{1,40} = 1,6 \text{ kN}$$

$$H_{y2} = \frac{8,3}{1,40} = 5,9 \text{ kN}$$

$$H_z = \frac{78,9}{1,40} = 56,36 \text{ kN}$$

LF11 4 EDV WAND 12, LK7-T

Stab 1630

$$V_1 = \frac{544,1}{1,40} = 388,6 \text{ kN}$$

$$H_{y1} = \frac{4,8}{1,40} = 3,4 \text{ kN}$$

$$\Delta M_1 = 1,85 \cdot 3,4 = 6,3 \text{ kNm}$$

Stab 1910

$$V_2 = \frac{60,1}{1,40} = 42,9 \text{ kN}$$

$$H_{y2} = -\frac{13,1}{1,40} = -9,4 \text{ kN}$$

$$H_z \approx \phi$$



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

6. ELEKTRONISCHE BERECHNUNG DES HAUPTTRAGGERS

TDV - DIPL.ING. HEINZ PIRCHER GRAZ-AUSTRIA**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 14
STADIONUEBERDACHUNG

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 6. SEPT. 1985

KNOTEN-KOORDINATEN

NR	X	Y	Z
1	0.000	0.000	0.000
2	0.075	4.000	0.000
3	0.150	8.000	0.000
4	0.225	12.000	0.000
5	0.300	16.000	0.000
6	3.063	17.450	0.000
7	5.825	18.900	0.000
8	8.587	20.350	0.000
9	11.350	21.800	0.000
10	13.685	23.025	0.000
11	16.020	24.250	0.000
12	11.800	0.000	0.000
13	11.688	5.450	0.000
14	11.575	10.900	0.000
15	11.463	16.350	0.000

AUFLAGER-BEDINGUNGEN (FEDERWERTE)

NR	C-PX	C-PY	C-PZ	C-MX	C-MY	C-MZ
1	STARR	STARR	STARR			
12	STARR	STARR	STARR			

STABKENNWERTE (LAENGE-WINKEL-MATERIAL)

NR	I	K	ART	L	BETA	ALFA-1	ALFA-2	E	G
1	1	2	1	4.001	0.000	98.806	0.000	0.300E 08	0.120E 08
2	2	3	1	4.001	0.000	98.806	0.000	0.300E 08	0.120E 08
3	3	4	1	4.001	0.000	98.806	0.000	0.300E 08	0.120E 08
4	4	5	1	4.001	0.000	98.806	0.000	0.300E 08	0.120E 08
5	5	6	1	3.120	0.000	30.772	0.000	0.300E 08	0.120E 08
6	6	7	1	3.120	0.000	30.772	0.000	0.300E 08	0.120E 08
7	7	8	1	3.120	0.000	30.772	0.000	0.300E 08	0.120E 08
8	8	9	1	3.120	0.000	30.771	0.000	0.300E 08	0.120E 08
9	9	10	1	2.637	0.000	30.758	0.000	0.300E 08	0.120E 08
10	10	11	1	2.637	0.000	30.758	0.000	0.300E 08	0.120E 08
11	12	13	1	5.451	0.000	98.686	200.000	0.300E 08	0.120E 08
12	13	14	1	5.451	0.000	98.686	200.000	0.300E 08	0.120E 08
13	14	15	1	5.451	0.000	98.686	200.000	0.300E 08	0.120E 08
14	15	9	1	5.451	0.000	98.686	200.000	0.300E 08	0.120E 08

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 6. SEPT. 1985

STABKENNWERTE
(QUERSCHNITTSWERTE)

NR	I	K	ART	F-N	F-G-Y	F-G-Z	J-T	J-B-Y	J-B-Z
1	1	2	1	0.616E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.378E-01
2	2	3	1	0.721E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.637E-01
3	3	4	1	0.826E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.958E-01
4	4	5	1	0.931E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.137E 00
5	5	6	1	0.980E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.160E 00
6	6	7	1	0.980E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.160E 00
7	7	8	1	0.980E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.160E 00
8	8	9	1	0.980E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.160E 00
9	9	10	1	0.910E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.128E 00
10	10	11	1	0.700E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.583E-01
11	12	13	1	0.637E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.440E-01
12	13	14	1	0.791E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.842E-01
13	14	15	1	0.952E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.147E 00
14	15	9	1	0.111E 01	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.230E 00

45 FREIHEITSGRADE

BANDBREITEN
STEIFIGKEIT 21

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 16
STADIONUEBERDACHUNG 16

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 1 UE-KZ 1 UE-LOE 0 FAKT. 1.000 Staendige Lasten Altbestand

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
5	8	1	2	0.000	-50.200	0.000	0.000	0.000	0.000
9	10	1	2	0.000	-45.820	0.000	0.000	0.000	0.000
1	4	1	2	0.000	-19.250	0.000	0.000	0.000	0.000
11	14	1	2	0.000	-21.870	0.000	0.000	0.000	0.000
5	5	1	1	0.000	-298.380	0.000	0.000	0.000	-217.780
10	11	1	1	0.000	-28.830	0.000	0.000	0.000	0.000
3	3	1	1	0.000	-72.900	0.000	0.000	0.000	0.000
14	14	1	1	0.000	-131.750	0.000	0.000	0.000	0.000

STARREINSPANN-WERTE

KNOTEN	PX	PY	PZ	MX	MY	MZ
1	-0.000	-38.507	0.000	0.000	0.000	0.481
2	-0.000	-77.014	0.000	0.000	0.000	0.000
3	-0.000	-149.914	0.000	0.000	0.000	0.000
4	-0.000	-77.014	0.000	0.000	0.000	-0.000
5	-0.000	-415.197	0.000	0.000	0.000	-182.206
6	-0.000	-156.620	0.000	0.000	0.000	0.000
7	-0.000	-156.620	0.000	0.000	0.000	0.000
8	-0.000	-156.620	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-198.328	0.000	0.000	0.000	-11.428
10	0.000	-149.649	0.000	0.000	0.000	-0.000
11	0.000	-89.240	0.000	0.000	0.000	-23.509
12	0.000	-59.608	0.000	0.000	0.000	-1.118
13	0.000	-119.217	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	-250.967	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	-119.217	0.000	0.000	0.000	-0.000
SUMME	-0.000	-2213.730	0.000	0.000	0.000	-15221.650

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 1 Staendige Lasten Altbestand
KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	UX	UY	PHI-Z
1	-0.00000	-0.00000	-0.03158
2	-0.10621	-0.19773	-0.01287
3	-0.08699	-0.35448	0.03019
4	0.14086	-0.47106	0.09155
5	0.64202	-0.56907	0.16552
6	0.91793	-1.12037	0.17207
7	1.02780	-1.33872	-0.02609
8	0.87860	-1.04688	-0.14785
9	0.78490	-0.84416	0.08788
10	1.11692	-1.50012	0.40594
11	1.71610	-2.65343	0.52751
12	0.00000	-0.00000	-0.06200
13	-0.22995	-0.34530	-0.00876
14	-0.10776	-0.58964	0.05536
15	0.29413	-0.73856	0.08719

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	2	-960.887	2.307	0.000
			-883.887	3.751	-12.117
2	2	3	-883.887	3.751	-12.117
			-806.887	5.194	-30.010
3	3	4	-734.000	6.561	-30.010
			-657.000	8.005	-59.147
4	4	5	-657.000	8.005	-59.147
			-580.000	9.449	-94.060
5	5	6	-148.747	-239.666	-311.840
			-75.957	-100.989	219.569
6	6	7	-75.957	-100.989	219.569
			-3.167	37.689	318.315
7	7	8	-3.167	37.688	318.315
			69.623	176.366	-15.602

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 19
STADIONUEBERDACHUNG 19

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 2 UE-KZ 2 UE-LOE 0 FAKT. 1.000 Nutzlast auf Riegelfeld

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE				
5	8	1	2	0.000	-28.560	0.000	0.000	0.000
5	5	1	1	0.000	-45.750	0.000	0.000	-34.310

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	UX	UY	PHI-Z
1	-0.00000	-0.00000	-0.10024
2	-0.33968	-0.04303	-0.05358
3	-0.39961	-0.08411	0.03371
4	-0.08483	-0.12685	0.13048
5	0.61665	-0.17269	0.22508
6	0.93782	-0.80145	0.18808
7	1.07642	-1.07292	-0.00547
8	0.92139	-0.77553	-0.19563
9	0.59359	-0.13952	-0.22249
10	0.32104	0.37998	-0.22248
11	0.04850	0.89948	-0.22248
12	0.00000	-0.00000	0.24196
13	1.16350	-0.02574	0.15598
14	1.68816	-0.05498	0.02128
15	1.47729	-0.09263	-0.10750

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	2	-228.140	6.953	0.000
			-228.140	6.953	-27.816
2	2	3	-228.140	6.953	-27.816
			-228.140	6.953	-55.632
3	3	4	-228.140	6.953	-55.632
			-228.140	6.953	-83.449
4	4	5	-228.140	6.953	-83.449
			-228.140	6.953	-111.265

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 2 Nutzlast auf Riegelfeld

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 339.390
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ	
5	5	6	-94.630	-156.126	-145.575	
			-53.218	-77.229	218.449	
6	6	7	-53.218	-77.229	218.449	
			-11.806	1.668	336.321	
7	7	8	-11.806	1.668	336.321	
			29.606	80.565	208.040	
(8	8	9	29.606	80.565	208.040	
			71.018	159.462	-166.393	
9	9	10	0.000	-0.000	-0.001	
			0.000	-0.000	-0.000	
10	10	11	0.000	-0.000	-0.000	
			0.000	-0.000	0.000	
11	12	13	-174.394	7.631	-0.000	
			-174.394	7.631	-41.598	
12	13	14	-174.394	7.631	-41.598	
			-174.394	7.631	-83.196	
13	14	15	-174.394	7.631	-83.196	
			-174.394	7.631	-124.795	
(14	15	9	-174.394	7.631	-124.795	
			-174.394	7.631	-166.392	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 21
STADIONUEBERDACHUNG 21

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 3 UE-KZ 2 UE-LOE 0 FAKT. 1.000 Nutzlast auf Riegelkragarm

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
9	10	1	2	0.000	-30.450	0.000	0.000	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	UX	UY	PHI-Z
1	0.00000	0.00000	0.03540
2	0.12379	0.00324	0.02197
3	0.16706	0.00718	-0.00317
4	0.10244	0.01254	-0.03103
5	-0.07351	0.01952	-0.05827
6	-0.16121	0.18983	-0.05724
7	-0.21572	0.29692	-0.01251
8	-0.17370	0.22008	0.07593
9	0.03824	-0.16142	0.20806
10	0.38989	-0.86240	0.35806
11	0.86970	-1.78203	0.40515
12	-0.00000	-0.00000	-0.17700
13	-0.83409	-0.07033	-0.10573
14	-1.13891	-0.11939	0.00595
15	-0.83416	-0.14863	0.11273

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	2	25.693	-2.002	-0.000
			25.693	-2.002	8.010
2	2	3	25.693	-2.002	8.010
			25.693	-2.002	16.019
3	3	4	25.693	-2.002	16.019
			25.693	-2.002	24.029
4	4	5	25.693	-2.002	24.029
			25.693	-2.002	32.038

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 3 Nutzlast auf Riegelkragarm

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE		DET 339.390
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
5	5		14.120	21.558	32.038
		6	14.120	21.558	-35.222
6	6		14.120	21.558	-35.222
		7	14.120	21.558	-102.483
7	7		14.120	21.558	-102.483
		8	14.120	21.558	-169.743
(8	8		14.120	21.558	-169.743
		9	14.120	21.558	-237.003
9	9		-74.603	-142.201	-374.958
		10	-37.302	-71.100	-93.740
10	10		-37.302	-71.101	-93.740
		11	-0.001	0.000	0.000
11	12		-186.142	-6.327	-0.000
		13	-186.142	-6.327	34.489
12	13		-186.142	-6.327	34.489
		14	-186.142	-6.327	68.977
13	14		-186.142	-6.327	68.977
		15	-186.142	-6.327	103.466
(14	15		-186.142	-6.327	103.466
		9	-186.142	-6.327	137.954

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 23
STADIONUEBERDACHUNG 23

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 4 UE-KZ 2 UE-LOE 0 FAKT. 1.000 Wind von links

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
5	10	1	2	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.170	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	UX	UY	PHI-Z
1	0.00000	0.00000	0.29146
2	1.11871	-0.01862	0.25607
3	2.02532	-0.03360	0.18985
4	2.64776	-0.04351	0.11646
5	2.97692	-0.04813	0.04470
6	3.00679	-0.10277	-0.00180
7	2.98399	-0.05709	-0.02670
8	2.94523	0.01900	-0.02259
9	2.93793	0.03518	0.01792
10	2.96471	-0.01587	0.02442
11	2.99651	-0.07648	0.02647
12	0.00000	-0.00000	0.23533
13	1.20960	0.01662	0.19508
14	2.12020	0.02870	0.13203
15	2.68653	0.03480	0.07174

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1		10.889	-5.274	-0.000
		2	10.889	-5.274	21.100
2	2		10.889	-5.274	21.100
		3	10.889	-5.274	42.199
3	3		10.889	-5.274	42.199
		4	10.889	-5.274	63.299
4	4		10.889	-5.274	63.299
		5	10.889	-5.274	84.399

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 4 Wind von links

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 339.390
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ	
5	5	6	9.864	7.007	84.399	
			9.864	10.657	56.843	
6	6	7	9.864	10.657	56.843	
			9.864	14.308	17.898	
7	7	8	9.864	14.308	17.898	
			9.864	17.958	-32.435	
(8	8	9	9.864	17.958	-32.435	
			9.864	21.608	-94.157	
9	9	10	0.001	-6.169	-16.266	
			0.001	-3.084	-4.067	
10	10	11	-0.000	-3.085	-4.067	
			-0.000	0.000	0.000	
11	12	13	-29.257	3.572	-0.000	
			-29.257	3.572	-19.473	
12	13	14	-29.257	3.572	-19.473	
			-29.257	3.572	-38.946	
13	14	15	-29.257	3.572	-38.946	
			-29.257	3.572	-58.418	
(14	15	9	-29.257	3.572	-58.418	
			-29.257	3.572	-77.891	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRÄZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 25
STADIONUEBERDACHUNG 25

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 5 UE-KZ 2 UE-LOE 0 FAKT. 1.000 Wind von rechts

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
5	10	1	2	0.000	0.000	0.000	0.000	5.440	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	VX	VY	PHI-Z
1	-0.00000	-0.00000	-1.35519
2	-5.20153	0.08657	-1.19062
3	-9.41685	0.15624	-0.88274
4	-12.31093	0.20232	-0.54147
5	-13.84143	0.22377	-0.20782
6	-13.98028	0.47783	0.00838
7	-13.87430	0.26545	0.12413
8	-13.69408	-0.08836	0.10504
9	-13.66010	-0.16358	-0.08330
10	-13.78464	0.07381	-0.11355
11	-13.93247	0.35560	-0.12305
12	-0.00000	0.00000	-1.09417
13	-5.62411	-0.07728	-0.90705
14	-9.85803	-0.13342	-0.61387
15	-12.49122	-0.16181	-0.33356

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	2	-50.631	24.522	0.000
			-50.631	24.522	-98.105
2	2	3	-50.631	24.522	-98.105
			-50.631	24.522	-196.209
3	3	4	-50.631	24.522	-196.209
			-50.631	24.522	-294.313
4	4	5	-50.631	24.522	-294.313
			-50.631	24.522	-392.417

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 5 Wind von rechts

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 339.390
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ	
5	5		-45.863	-32.580	-392.417	
		6	-45.863	-49.553	-264.294	
6	6		-45.863	-49.552	-264.294	
		7	-45.863	-66.525	-83.218	
7	7		-45.863	-66.525	-83.218	
		8	-45.863	-83.497	150.810	
(8	8		-45.863	-83.497	150.810	
		9	-45.863	-100.470	437.792	
9	9		-0.003	28.682	75.631	
		10	-0.003	14.338	18.912	
10	10		0.000	14.344	18.912	
		11	0.000	-0.000	0.000	
11	12		136.030	-16.609	-0.000	
		13	136.030	-16.609	90.541	
12	13		136.030	-16.609	90.541	
		14	136.030	-16.609	181.080	
13	14		136.030	-16.609	181.080	
		15	136.030	-16.609	271.620	
(14	15		136.030	-16.609	271.620	
		9	136.030	-16.609	362.161	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGEN\$ELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE
STADIONUEBERDACHUNG

4
27

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 6 UE-KZ 12 UE-LOE 1 FAKT. 1.000 Lasten aus Ueberdachung 1

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
8	8	1	8	1.000	-206.100	0.000	0.856	0.000	0.000
8	8	1	9	0.950	0.000	0.000	0.856	1.000	0.000
8	8	1	9	-0.950	0.000	0.000	0.856	-1.000	0.000
10	10	1	8	7.800	-25.400	0.000	0.864	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	VX	VY	PHI-Z
1	0.00000	0.00000	0.15767
2	0.60544	-0.00885	0.13871
3	1.09726	-0.01594	0.10324
4	1.43689	-0.02044	0.06393
5	1.61943	-0.02221	0.02549
6	1.64015	-0.05985	0.00500
7	1.64403	-0.06542	0.00227
8	1.65682	-0.08795	0.01729
9	1.70581	-0.17632	0.05375
10	1.81550	-0.38643	0.11815
11	1.99352	-0.72690	0.15685
12	0.00000	-0.00000	0.09897
13	0.52559	-0.05850	0.09060
14	0.98873	-0.10478	0.07748
15	1.38008	-0.14310	0.06495

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1		11.545	-2.825	-0.000
		2	11.545	-2.825	11.301
2	2		11.545	-2.825	11.301
		3	11.545	-2.825	22.603
3	3		11.545	-2.825	22.603
		4	11.545	-2.825	33.904

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 6 Lasten aus Ueberdachung 1

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE		DET 339.390
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
4	4		11.545	-2.825	33.904
		5	11.545	-2.825	45.205
5	5		8.032	8.760	45.205
		6	8.032	8.760	17.874
6	6		8.032	8.760	17.874
		7	8.032	8.760	-9.458
7	7		8.032	8.760	-9.458
		8	8.032	8.760	-36.789
8	8		8.032	8.760	-36.789
		9	102.933	191.714	-144.530
9	9		-4.893	-26.115	-128.332
		10	-4.893	-26.115	-59.471
10	10		-4.893	-26.116	-59.471
		11	-0.000	0.000	0.000
11	12		-243.054	0.743	-0.000
		13	-243.054	0.743	-4.050
12	13		-243.054	0.743	-4.050
		14	-243.054	0.743	-8.099
13	14		-243.054	0.743	-8.099
		15	-243.054	0.743	-12.149
14	15		-243.054	0.743	-12.149
		9	-243.054	0.743	-16.199

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE
STADIONUEBERDACHUNG

6
29

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 7 UE-KZ 12 UE-LOE 0 FAKT. 1.000 Lasten aus Ueberdachung 2

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
8	8	1	8	-17.100	-491.400	0.000	0.856	0.000	0.000
8	8	1	9	-15.800	0.000	0.000	0.856	1.000	0.000
8	8	1	9	15.800	0.000	0.000	0.856	-1.000	0.000
10	10	1	8	-7.400	1.100	0.000	0.864	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	VX	VY	PHI-Z
1	-0.00000	-0.00000	-1.08716
2	-4.15105	0.05939	-0.93872
3	-7.41253	0.10478	-0.66101
4	-9.48224	0.12983	-0.35319
5	-10.32201	0.13337	-0.05225
6	-10.26808	0.01684	0.11282
7	-10.06891	-0.37642	0.14810
8	-9.91268	-0.68784	0.05358
9	-9.98336	-0.55895	-0.15977
10	-10.18584	-0.17425	-0.16964
11	-10.39994	0.23243	-0.17618
12	-0.00000	-0.00000	-0.71616
13	-3.71326	-0.19233	-0.61298
14	-6.66051	-0.34633	-0.45132
15	-8.72552	-0.46635	-0.29676

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	2	-85.192	22.118	-0.000
			-85.192	22.118	-88.489
2	2	3	-85.192	22.118	-88.489
			-85.192	22.118	-176.978
3	3	4	-85.192	22.118	-176.978
			-85.192	22.118	-265.467

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 7 Lasten aus Ueberdachung 2

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE		DET 339.390
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
4	4	5	-85.192	22.118	-265.467
			-85.192	22.118	-353.956
5	5	6	-60.389	-64.032	-353.956
			-60.389	-64.032	-154.182
6	6	7	-60.389	-64.032	-154.182
			-60.389	-64.032	45.592
7	7	8	-60.389	-64.032	45.592
			-60.389	-64.032	245.365
8	8	9	-60.389	-64.032	245.365
			183.132	363.126	221.364
9	9	10	-6.045	4.407	21.669
			-6.045	4.407	10.047
10	10	11	-6.042	4.412	10.047
			-0.000	0.000	0.000
11	12	13	-405.450	-9.158	-0.000
			-405.450	-9.158	49.924
12	13	14	-405.450	-9.158	49.924
			-405.450	-9.158	99.847
13	14	15	-405.450	-9.158	99.847
			-405.450	-9.158	149.771
14	15	9	-405.450	-9.159	149.771
			-405.450	-9.159	199.696

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 8
STADIONUEBERDACHUNG 31

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 8 UE-KZ 12 UE-LOE 0 FAKT. 1.000 Lasten aus Ueberdachung 3

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
8	8	1	8	-19.600	-305.100	0.000	0.856	0.000	0.000
8	8	1	9	-18.150	0.000	0.000	0.856	1.000	0.000
8	8	1	9	18.150	0.000	0.000	0.856	-1.000	0.000
10	10	1	8	-15.400	25.600	0.000	0.864	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	UX	UY	PHI-Z
1	-0.00000	-0.00000	-1.30971
2	-5.00462	0.07191	-1.13375
3	-8.95475	0.12724	-0.80456
4	-11.49218	0.15846	-0.43967
5	-12.57165	0.16419	-0.08293
6	-12.53831	0.08431	0.11248
7	-12.33355	-0.32217	0.15352
8	-12.18121	-0.62879	0.04018
9	-12.30223	-0.40936	-0.21863
10	-12.62075	0.19741	-0.29217
11	-13.01737	0.95302	-0.33636
12	-0.00000	-0.00000	-0.86223
13	-4.48165	-0.14346	-0.74309
14	-8.07850	-0.25873	-0.55643
15	-10.65644	-0.34604	-0.37797

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	2	-101.277	26.219	-0.000
			-101.277	26.219	-104.894
2	2	3	-101.277	26.219	-104.894
			-101.277	26.219	-209.788
3	3	4	-101.277	26.219	-209.788
			-101.277	26.219	-314.681

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 8 Lasten aus Ueberdachung 3

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE		DET 339.390
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
4	4	5	-101.278	26.219	-314.681
			-101.278	26.219	-419.576
5	5	6	-71.725	-76.158	-419.576
			-71.725	-76.158	-181.968
6	6	7	-71.725	-76.158	-181.968
			-71.725	-76.158	55.640
(7	7	8	-71.725	-76.158	55.640
			-71.725	-76.158	293.248
8	8	9	-71.725	-76.158	293.249
			87.426	184.880	377.118
9	9	10	-1.747	29.818	146.540
			-1.747	29.818	67.914
10	10	11	-1.744	29.824	67.914
			0.000	-0.000	0.000
11	12	13	-178.571	-10.575	-0.000
			-178.571	-10.575	57.645
12	13	14	-178.571	-10.575	57.645
			-178.571	-10.575	115.288
(13	14	15	-178.571	-10.575	115.288
			-178.571	-10.575	172.933
14	15	9	-178.571	-10.575	172.933
			-178.571	-10.575	230.578

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 10
STADIONUEBERDACHUNG 33

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 9 UE-KZ 12 UE-LOE 0 FAKT. 1.000 Lasten aus Ueberdachung 4

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
8	8	1	8	-13.900	-479.100	0.000	0.856	0.000	0.000
8	8	1	9	-12.850	0.000	0.000	0.856	1.000	0.000
8	8	1	9	12.850	0.000	0.000	0.856	-1.000	0.000
10	10	1	8	-3.800	-6.400	0.000	0.864	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	UX	UY	PHI-Z
1	-0.00000	-0.00000	-0.86178
2	-3.28929	0.04694	-0.74319
3	-5.86784	0.08270	-0.52131
4	-7.49422	0.10221	-0.27538
5	-8.13792	0.10453	-0.03493
6	-8.08495	-0.00740	0.09697
7	-7.91587	-0.34056	0.12523
8	-7.78096	-0.60859	0.04983
9	-7.82649	-0.52513	-0.11802
10	-7.96498	-0.26245	-0.10839
11	-8.09333	-0.01929	-0.10261
12	0.00000	-0.00000	-0.56714
13	-2.93743	-0.17982	-0.48401
14	-5.25776	-0.32371	-0.35374
15	-6.86728	-0.43668	-0.22921

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	2	-68.039	17.672	0.000
			-68.039	17.672	-70.699
2	2	3	-68.039	17.672	-70.699
			-68.039	17.672	-141.398
3	3	4	-68.039	17.672	-141.398
			-68.039	17.672	-212.097

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 9 Lasten aus Ueberdachung 4

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 339.390
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ	
4	4		-68.039	17.672	-212.097	
		5	-68.039	17.672	-282.797	
5	5		-48.236	-51.136	-282.797	
		6	-48.236	-51.136	-123.256	
6	6		-48.236	-51.136	-123.256	
		7	-48.236	-51.136	36.285	
7	7		-48.236	-51.136	36.285	
		8	-48.236	-51.136	195.826	
8	8		-48.236	-51.136	195.826	
		9	186.735	366.618	141.723	
9	9		-6.341	-3.905	-19.183	
		10	-6.341	-3.905	-8.885	
10	10		-6.338	-3.902	-8.885	
		11	-0.000	0.000	0.000	
11	12		-417.753	-7.379	-0.000	
		13	-417.753	-7.379	40.226	
12	13		-417.753	-7.379	40.226	
		14	-417.753	-7.379	80.452	
13	14		-417.753	-7.379	80.452	
		15	-417.753	-7.379	120.679	
14	15		-417.753	-7.380	120.679	
		9	-417.753	-7.380	160.906	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 12
STADIONUEBERDACHUNG 35

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 10 UE-KZ 12 UE-LOE 0 FAKT. 1.000 Lasten aus Ueberdachung 5

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
8	8	1	8	-14.900	-439.900	0.000	0.856	0.000	0.000
8	8	1	9	-13.800	0.000	0.000	0.856	1.000	0.000
8	8	1	9	13.800	0.000	0.000	0.856	-1.000	0.000
10	10	1	8	-5.900	-1.600	0.000	0.864	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	VX	VY	PHI-Z
1	-0.00000	-0.00000	-0.93585
2	-3.57328	0.05117	-0.80803
3	-6.38052	0.09028	-0.56889
4	-8.16149	0.11187	-0.30381
5	-8.88331	0.11493	-0.04466
6	-8.83627	0.01346	0.09771
7	-8.66350	-0.32754	0.12876
8	-8.52642	-0.60054	0.04848
9	-8.58268	-0.49804	-0.13248
10	-8.74772	-0.18470	-0.13574
11	-8.91628	0.13521	-0.13770
12	-0.00000	-0.00000	-0.61917
13	-3.20865	-0.17142	-0.52908
14	-5.74848	-0.30856	-0.38792
15	-7.51797	-0.41547	-0.25297

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	2	-73.111	19.047	-0.000
			-73.111	19.047	-76.201
2	2	3	-73.111	19.047	-76.201
			-73.111	19.047	-152.402
3	3	4	-73.111	19.047	-152.402
			-73.111	19.047	-228.603

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 10 Lasten aus Ueberdachung 5

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 339.390
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ	
4	4		-73.111	19.047	-228.603	
		5	-73.111	19.047	-304.804	
5	5		-51.883	-54.920	-304.804	
		6	-51.883	-54.920	-133.457	
6	6		-51.883	-54.920	-133.457	
		7	-51.883	-54.920	37.889	
(7	7		-51.883	-54.920	37.889	
		8	-51.883	-54.920	209.236	
8	8		-51.882	-54.920	209.236	
		9	165.756	327.660	180.864	
9	9		-5.970	1.320	6.497	
		10	-5.970	1.320	3.015	
10	10		-5.968	1.324	3.015	
		11	-0.000	0.000	0.000	
11	12		-368.685	-7.997	-0.000	
		13	-368.685	-7.997	43.592	
12	13		-368.685	-7.997	43.592	
		14	-368.685	-7.997	87.183	
(13	14		-368.685	-7.997	87.183	
		15	-368.685	-7.997	130.774	
14	15		-368.685	-7.997	130.774	
		9	-368.685	-7.997	174.367	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 14
STADIONUEBERDACHUNG 37

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LF 11 UE-KZ 12 UE-LOE 0 FAKT. 1.000 Lasten aus Ueberdachung 6

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
8	8	1	8	-3.400	-388.600	0.000	0.856	0.000	0.000
8	8	1	9	-3.150	0.000	0.000	0.856	1.000	0.000
8	8	1	9	3.150	0.000	0.000	0.856	-1.000	0.000
10	10	1	8	9.400	-42.900	0.000	0.864	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 339.390

KNOTEN	VX	VY	PHI-Z
1	-0.00000	-0.00000	-0.03492
2	-0.13007	0.00215	-0.02770
3	-0.21689	0.00353	-0.01420
4	-0.24576	0.00385	0.00077
5	-0.21483	0.00308	0.01540
6	-0.18487	-0.05437	0.02591
7	-0.14064	-0.13899	0.03508
8	-0.08409	-0.24709	0.04290
9	-0.01411	-0.37472	0.05720
10	0.12675	-0.64564	0.16164
11	0.37839	-1.12801	0.22440
12	0.00000	-0.00000	-0.05111
13	-0.23958	-0.12770	-0.03106
14	-0.33073	-0.22843	0.00035
15	-0.25074	-0.30891	0.03038

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 339.390

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	2	-1.346	1.075	-0.000
			-1.346	1.075	-4.303
2	2	3	-1.346	1.075	-4.303
			-1.346	1.075	-8.605
3	3	4	-1.346	1.075	-8.605
			-1.346	1.075	-12.908

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

LASTF. 11 Lasten aus Ueberdachung 6

		STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 339.390
STAB	KN-A KN-E	N	QY	MZ	
4	4	-1.346	1.075	-12.908	
	5	-1.346	1.075	-17.210	
5	5	-1.590	-0.662	-17.210	
	6	-1.590	-0.662	-15.145	
6	6	-1.590	-0.662	-15.145	
	7	-1.590	-0.662	-13.079	
7	7	-1.590	-0.662	-13.079	
	8	-1.590	-0.662	-11.013	
8	8	-1.590	-0.662	-11.013	
	9	182.024	341.839	-169.335	
9	9	-11.607	-42.356	-208.137	
	10	-11.607	-42.356	-96.452	
10	10	-11.607	-42.356	-96.452	
	11	-0.000	0.000	0.000	
11	12	-430.229	-1.779	-0.000	
	13	-430.229	-1.779	9.700	
12	13	-430.229	-1.779	9.700	
	14	-430.229	-1.779	19.400	
13	14	-430.229	-1.779	19.400	
	15	-430.229	-1.779	29.101	
14	15	-430.229	-1.780	29.101	
	9	-430.229	-1.780	38.802	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 27
STADIONUEBERDACHUNG 39

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

MAX/MIN-AUSWERTUNG N MASSGEBEND

STAB KNOTEN	N	Q-Y	Q-Z	M-T	M-Y	M-Z
1						
1 MAX	-912.8	-7.8	0.0	0.0	0.0	-0.0
1 MIN	-1340.9	60.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
2 MAX	-835.8	-6.4	0.0	0.0	0.0	28.3
2 MIN	-1263.9	61.4	0.0	0.0	0.0	-242.9
2						
2 MAX	-835.8	-6.4	0.0	0.0	0.0	28.3
2 MIN	-1263.9	61.4	0.0	0.0	0.0	-242.9
3 MAX	-758.8	-4.9	0.0	0.0	0.0	50.8
3 MIN	-1186.9	62.9	0.0	0.0	0.0	-491.6
3						
3 MAX	-685.9	-3.5	0.0	0.0	0.0	50.8
3 MIN	-1114.0	64.3	0.0	0.0	0.0	-491.6
4 MAX	-608.9	-2.1	0.0	0.0	0.0	62.1
4 MIN	-1037.0	65.7	0.0	0.0	0.0	-751.6
4						
4 MAX	-608.9	-2.1	0.0	0.0	0.0	62.1
4 MIN	-1037.0	65.7	0.0	0.0	0.0	-751.6
5 MAX	-531.9	-0.7	0.0	0.0	0.0	67.6
5 MIN	-960.0	67.1	0.0	0.0	0.0	-1017.3
5						
5 MAX	-116.7	-202.3	0.0	0.0	0.0	-150.2
5 MIN	-361.0	-504.5	0.0	0.0	0.0	-1269.4
6 MAX	-43.9	-60.0	0.0	0.0	0.0	259.1
6 MIN	-246.8	-303.9	0.0	0.0	0.0	-8.2
6						
6 MAX	-43.9	-60.0	0.0	0.0	0.0	259.1
6 MIN	-246.8	-303.9	0.0	0.0	0.0	-8.2
7 MAX	28.8	82.3	0.0	0.0	0.0	224.3
7 MIN	-132.6	-103.3	0.0	0.0	0.0	627.1
7						
7 MAX	28.8	82.3	0.0	0.0	0.0	224.3
7 MIN	-132.6	-103.3	0.0	0.0	0.0	627.1
8 MAX	131.2	305.2	0.0	0.0	0.0	-46.5
8 MIN	-48.0	16.7	0.0	0.0	0.0	428.5

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

MAX/MIN-AUSWERTUNG N MASSGEBEND

STAB KNOTEN	N	Q-Y	Q-Z	M-T	M-Y	M-Z
8						
8 MAX	131.2	305.2	0.0	0.0	0.0	-46.5
8 MIN	-48.0	16.7	0.0	0.0	0.0	428.5
9 MAX	424.2	884.3	0.0	0.0	0.0	-1138.0
9 MIN	96.6	214.6	0.0	0.0	0.0	-344.4
9						
9 MAX	-139.0	-271.2	0.0	0.0	0.0	-782.4
9 MIN	-225.3	-420.9	0.0	0.0	0.0	-1273.6
10 MAX	-82.9	-161.1	0.0	0.0	0.0	-212.4
10 MIN	-131.8	-257.2	0.0	0.0	0.0	-379.7
10						
10 MAX	-69.5	-118.2	0.0	0.0	0.0	-189.5
10 MIN	-118.4	-249.1	0.0	0.0	0.0	-402.6
11 MAX	-13.4	-25.5	0.0	0.0	0.0	0.0
11 MIN	-13.4	-25.5	0.0	0.0	0.0	0.0
11						
12 MAX	-1117.2	-22.2	0.0	0.0	0.0	-0.0
12 MIN	-2073.2	-2.4	0.0	0.0	0.0	-0.0
13 MAX	-998.0	-19.7	0.0	0.0	0.0	114.1
13 MIN	-1954.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6
12						
13 MAX	-998.0	-19.7	0.0	0.0	0.0	114.1
13 MIN	-1954.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6
14 MAX	-878.8	-17.2	0.0	0.0	0.0	214.7
14 MIN	-1834.8	2.5	0.0	0.0	0.0	-0.1
13						
14 MAX	-747.1	-14.5	0.0	0.0	0.0	214.7
14 MIN	-1703.1	5.2	0.0	0.0	0.0	-0.1
15 MAX	-627.9	-12.1	0.0	0.0	0.0	287.1
15 MIN	-1583.9	7.7	0.0	0.0	0.0	-35.1
14						
15 MAX	-627.9	-12.1	0.0	0.0	0.0	287.1
15 MIN	-1583.9	7.7	0.0	0.0	0.0	-35.1
9 MAX	-508.7	-9.6	0.0	0.0	0.0	346.2
9 MIN	-1464.7	10.1	0.0	0.0	0.0	-83.5

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV--GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 29
STADIONUEBERDACHUNG 44

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

MAX/MIN-AUSWERTUNG Q-Y MASSGEBEND

STAB KNOTEN	N	Q-Y	Q-Z	M-T	M-Y	M-Z
1						
1 MAX	-1340.9	60.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
1 MIN	-912.8	-7.8	0.0	0.0	0.0	-0.0
2 MAX	-1263.9	61.4	0.0	0.0	0.0	-242.9
2 MIN	-835.8	-6.4	0.0	0.0	0.0	28.3
2						
2 MAX	-1263.9	61.4	0.0	0.0	0.0	-242.9
2 MIN	-835.8	-6.4	0.0	0.0	0.0	28.3
3 MAX	-1186.9	62.9	0.0	0.0	0.0	-491.6
3 MIN	-758.8	-4.9	0.0	0.0	0.0	50.8
3						
3 MAX	-1114.0	64.3	0.0	0.0	0.0	-491.6
3 MIN	-685.9	-3.5	0.0	0.0	0.0	50.8
4 MAX	-1037.0	65.7	0.0	0.0	0.0	-751.6
4 MIN	-608.9	-2.1	0.0	0.0	0.0	62.1
4						
4 MAX	-1037.0	65.7	0.0	0.0	0.0	-751.6
4 MIN	-608.9	-2.1	0.0	0.0	0.0	62.1
5 MAX	-960.0	67.1	0.0	0.0	0.0	-1017.3
5 MIN	-531.9	-0.7	0.0	0.0	0.0	67.6
5						
5 MAX	-116.7	-202.3	0.0	0.0	0.0	-150.2
5 MIN	-361.0	-504.5	0.0	0.0	0.0	-1269.4
6 MAX	-43.9	-60.0	0.0	0.0	0.0	259.1
6 MIN	-246.8	-303.9	0.0	0.0	0.0	-8.2
6						
6 MAX	-43.9	-60.0	0.0	0.0	0.0	259.1
6 MIN	-246.8	-303.9	0.0	0.0	0.0	-8.2
7 MAX	17.0	84.0	0.0	0.0	0.0	560.6
7 MIN	-120.8	-105.0	0.0	0.0	0.0	290.7
7						
7 MAX	17.0	84.0	0.0	0.0	0.0	560.6
7 MIN	-120.8	-105.0	0.0	0.0	0.0	290.7
8 MAX	131.2	305.2	0.0	0.0	0.0	-46.5
8 MIN	-48.0	16.7	0.0	0.0	0.0	428.5

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

MAX/MIN-AUSWERTUNG Q-Y MASSGEBEND

STAB KNOTEN	N	Q-Y	Q-Z	M-T	M-Y	M-Z
8						
8 MAX	131.2	305.2	0.0	0.0	0.0	-46.5
8 MIN	-48.0	16.7	0.0	0.0	0.0	428.5
9 MAX	424.2	884.3	0.0	0.0	0.0	-1138.0
9 MIN	96.6	214.6	0.0	0.0	0.0	-344.4
9						
9 MAX	-140.8	-206.5	0.0	0.0	0.0	-544.0
9 MIN	-225.3	-455.8	0.0	0.0	0.0	-1365.5
10 MAX	-84.7	-113.9	0.0	0.0	0.0	-121.5
10 MIN	-131.8	-274.6	0.0	0.0	0.0	-402.6
10						
10 MAX	-71.3	-88.4	0.0	0.0	0.0	-121.5
10 MIN	-118.4	-249.1	0.0	0.0	0.0	-402.6
11 MAX	-13.4	-25.5	0.0	0.0	0.0	0.0
11 MIN	-13.4	-25.5	0.0	0.0	0.0	0.0
11						
12 MAX	-1699.9	6.4	0.0	0.0	0.0	-0.0
12 MIN	-1481.9	-39.1	0.0	0.0	0.0	-0.0
13 MAX	-1580.7	8.9	0.0	0.0	0.0	-41.6
13 MIN	-1362.7	-36.6	0.0	0.0	0.0	206.2
12						
13 MAX	-1580.7	8.9	0.0	0.0	0.0	-41.6
13 MIN	-1362.7	-36.6	0.0	0.0	0.0	206.2
14 MAX	-1461.5	11.3	0.0	0.0	0.0	-96.6
14 MIN	-1243.5	-34.1	0.0	0.0	0.0	399.0
13						
14 MAX	-1329.8	14.0	0.0	0.0	0.0	-96.6
14 MIN	-1111.8	-31.4	0.0	0.0	0.0	399.0
15 MAX	-1210.6	16.5	0.0	0.0	0.0	-179.8
15 MIN	-992.6	-29.0	0.0	0.0	0.0	563.5
14						
15 MAX	-1210.6	16.5	0.0	0.0	0.0	-179.8
15 MIN	-992.6	-29.0	0.0	0.0	0.0	563.5
9 MAX	-1091.4	19.0	0.0	0.0	0.0	-276.5
9 MIN	-873.4	-26.5	0.0	0.0	0.0	714.7

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 31
STADIONUEBERDACHUNG 43

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

MAX/MIN-AUSWERTUNG M-Z MASSGEBEND

STAB	KNOTEN	N	Q-Y	Q-Z	M-T	M-Y	M-Z
1							
	1 MAX	-1307.7	51.5	0.0	0.0	0.0	0.0
	1 MIN	-1009.5	17.1	0.0	0.0	0.0	-0.0
	2 MAX	-835.8	-6.4	0.0	0.0	0.0	28.3
	2 MIN	-1263.9	61.4	0.0	0.0	0.0	-242.9
2							
	2 MAX	-835.8	-6.4	0.0	0.0	0.0	28.3
	2 MIN	-1263.9	61.4	0.0	0.0	0.0	-242.9
	3 MAX	-758.8	-4.9	0.0	0.0	0.0	50.8
	3 MIN	-1186.9	62.9	0.0	0.0	0.0	-491.6
3							
	3 MAX	-685.9	-3.5	0.0	0.0	0.0	50.8
	3 MIN	-1114.0	64.3	0.0	0.0	0.0	-491.6
	4 MAX	-608.9	-2.1	0.0	0.0	0.0	62.1
	4 MIN	-1037.0	65.7	0.0	0.0	0.0	-751.6
4							
	4 MAX	-608.9	-2.1	0.0	0.0	0.0	62.1
	4 MIN	-1037.0	65.7	0.0	0.0	0.0	-751.6
	5 MAX	-531.9	-0.7	0.0	0.0	0.0	67.6
	5 MIN	-960.0	67.1	0.0	0.0	0.0	-1017.3
5							
	5 MAX	-116.7	-202.3	0.0	0.0	0.0	-150.2
	5 MIN	-361.0	-504.5	0.0	0.0	0.0	-1269.4
	6 MAX	-111.3	-158.8	0.0	0.0	0.0	512.7
	6 MIN	-179.4	-205.1	0.0	0.0	0.0	-261.9
6							
	6 MAX	-111.3	-158.8	0.0	0.0	0.0	512.7
	6 MIN	-179.4	-205.1	0.0	0.0	0.0	-261.9
	7 MAX	-76.8	-22.5	0.0	0.0	0.0	728.2
	7 MIN	-36.5	-7.9	0.0	0.0	0.0	119.5
7							
	7 MAX	-76.8	-22.5	0.0	0.0	0.0	728.2
	7 MIN	-36.5	-7.9	0.0	0.0	0.0	119.5
	8 MAX	-18.4	97.3	0.0	0.0	0.0	636.5
	8 MIN	101.6	224.6	0.0	0.0	0.0	-254.6

NACHRECHNUNG DES ALTBESTANDES

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985

MAX/MIN-AUSWERTUNG M-Z MASSGEBEND

STAB KNOTEN	N	Q-Y	Q-Z	M-T	M-Y	M-Z
8						
8 MAX	-18.4	97.3	0.0	0.0	0.0	636.5
8 MIN	101.6	224.6	0.0	0.0	0.0	-254.6
9 MAX	184.0	399.5	0.0	0.0	0.0	32.7
9 MIN	419.4	859.5	0.0	0.0	0.0	-1449.1
9						
9 MAX	-140.8	-206.5	0.0	0.0	0.0	-544.0
9 MIN	-225.3	-455.8	0.0	0.0	0.0	-1365.5
10 MAX	-84.7	-113.9	0.0	0.0	0.0	-121.5
10 MIN	-131.8	-274.6	0.0	0.0	0.0	-402.6
10						
10 MAX	-71.3	-88.4	0.0	0.0	0.0	-121.5
10 MIN	-118.4	-249.1	0.0	0.0	0.0	-402.6
11 MAX	-13.4	-25.5	0.0	0.0	0.0	0.0
11 MIN	-13.4	-25.5	0.0	0.0	0.0	0.0
11						
12 MAX	-1253.2	-5.5	0.0	0.0	0.0	0.0
12 MIN	-1685.5	-27.9	0.0	0.0	0.0	-0.0
13 MAX	-1362.7	-36.6	0.0	0.0	0.0	206.2
13 MIN	-1580.7	8.9	0.0	0.0	0.0	-41.6
12						
13 MAX	-1362.7	-36.6	0.0	0.0	0.0	206.2
13 MIN	-1580.7	8.9	0.0	0.0	0.0	-41.6
14 MAX	-1243.5	-34.1	0.0	0.0	0.0	399.0
14 MIN	-1461.5	11.3	0.0	0.0	0.0	-96.6
13						
14 MAX	-1111.8	-31.4	0.0	0.0	0.0	399.0
14 MIN	-1329.8	14.0	0.0	0.0	0.0	-96.6
15 MAX	-992.6	-29.0	0.0	0.0	0.0	563.5
15 MIN	-1210.6	16.5	0.0	0.0	0.0	-179.8
14						
15 MAX	-992.6	-29.0	0.0	0.0	0.0	563.5
15 MIN	-1210.6	16.5	0.0	0.0	0.0	-179.8
9 MAX	-873.4	-26.5	0.0	0.0	0.0	714.7
9 MIN	-1091.4	19.0	0.0	0.0	0.0	-276.5

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

12. TANGENTIALRAHMEN

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV--GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 4
STADIONUEBERDACHUNG 45

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

KNOTEN-KOORDINATEN

NR	X	Y	Z
1	0.000	0.000	0.000
2	6.800	0.000	0.000
3	13.600	0.000	0.000
4	20.400	0.000	0.000
5	27.200	0.000	0.000
6	34.000	0.000	0.000
7	0.000	3.500	0.000
8	6.800	3.500	0.000
9	13.600	3.500	0.000
10	20.400	3.500	0.000
11	27.200	3.500	0.000
12	34.000	3.500	0.000
13	0.000	11.000	0.000
14	6.800	11.000	0.000
15	13.600	11.000	0.000
16	20.400	11.000	0.000
17	27.200	11.000	0.000
18	34.000	11.000	0.000
19	0.000	16.500	0.000
20	6.800	16.500	0.000
21	13.600	16.500	0.000
22	20.400	16.500	0.000
23	27.200	16.500	0.000
24	34.000	16.500	0.000
25	0.000	22.000	0.000
26	6.800	22.000	0.000
27	13.600	22.000	0.000
28	20.400	22.000	0.000
29	27.200	22.000	0.000
30	34.000	22.000	0.000

AUFLAGER-BEDINGUNGEN (FEDERWERTE)

NR	C-PX	C-PY	C-PZ	C-MX	C-MY	C-MZ
1	STARR	STARR	STARR			
2	STARR	STARR	STARR			
3	STARR	STARR	STARR			
4	STARR	STARR	STARR			
5	STARR	STARR	STARR			
6	STARR	STARR	STARR			

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

STABKENNWERTE
(LAENGE-WINKEL-MATERIAL)

NR	I	K	ART	L	BETA	ALFA-1	ALFA-2	E	G
1	1	7	1	3.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
2	7	13	1	7.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
3	13	19	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
4	19	25	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
5	2	8	1	3.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
6	8	14	1	7.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
7	14	20	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
8	20	26	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
9	3	9	1	3.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
10	9	15	1	7.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
11	15	21	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
12	21	27	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
13	4	10	1	3.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
14	10	16	1	7.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
15	16	22	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
16	22	28	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
17	5	11	1	3.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
18	11	17	1	7.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
19	17	23	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
20	23	29	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
21	6	12	1	3.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
22	12	18	1	7.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
23	18	24	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
24	24	30	1	5.500	0.000	100.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
25	13	14	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
26	14	15	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
27	15	16	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
28	16	17	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
29	17	18	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
30	19	20	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.210E 09	0.875E 08
31	20	21	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.210E 09	0.875E 08
32	21	22	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.210E 09	0.875E 08
33	22	23	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.210E 09	0.875E 08
34	23	24	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.210E 09	0.875E 08
35	25	26	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
36	26	27	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
37	27	28	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
38	28	29	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
39	29	30	1	6.800	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.120E 08
40	8	15	1	10.124	0.000	53.114	0.000	0.210E 09	0.875E 08
41	9	16	1	10.124	0.000	53.114	0.000	0.210E 09	0.875E 08
42	10	17	1	10.124	0.000	53.114	0.000	0.210E 09	0.875E 08
43	11	18	1	10.124	0.000	53.114	0.000	0.210E 09	0.875E 08
44	13	20	1	8.746	0.000	43.296	0.000	0.210E 09	0.875E 08
45	14	21	1	8.746	0.000	43.296	0.000	0.210E 09	0.875E 08
46	15	22	1	8.746	0.000	43.296	0.000	0.210E 09	0.875E 08
47	16	23	1	8.746	0.000	43.296	0.000	0.210E 09	0.875E 08
48	17	24	1	8.746	0.000	43.296	0.000	0.210E 09	0.875E 08
49	19	26	1	8.746	0.000	43.296	0.000	0.210E 09	0.875E 08
50	20	27	1	8.746	0.000	43.296	0.000	0.210E 09	0.875E 08
51	21	28	1	8.746	0.000	43.296	0.000	0.210E 09	0.875E 08

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE
STADIONUEBERDACHUNG

6

47

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

STABKENNWERTE (LAENGE-WINKEL-MATERIAL)

NR	I	K	ART	L	BETA	ALFA-1	ALFA-2	E	G
52	22	29	1	8.746	0.000	43.296	0.000	0.210E 09	0.875E 08
53	23	30	1	8.746	0.000	43.296	0.000	0.210E 09	0.875E 08

STABKENNWERTE (QUERSCHNITTSWERTE)

NR	I	K	ART	F-N	F-Q-Y	F-Q-Z	J-T	J-B-Y	J-B-Z
1	1	7	1	0.563E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.950E-02
2	7	13	1	0.563E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.950E-02
3	13	19	1	0.563E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.950E-02
4	19	25	1	0.563E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.950E-02
5	2	8	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
6	8	14	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
7	14	20	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
8	20	26	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
9	3	9	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
10	9	15	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
11	15	21	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
12	21	27	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
13	4	10	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
14	10	16	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
15	16	22	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
16	22	28	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
17	5	11	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
18	11	17	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
19	17	23	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
20	23	29	1	0.875E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.357E-01
21	6	12	1	0.563E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.950E-02
22	12	18	1	0.563E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.950E-02
23	18	24	1	0.563E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.950E-02
24	24	30	1	0.563E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.950E-02
25	13	14	1	0.850E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.205E 00
26	14	15	1	0.850E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.205E 00
27	15	16	1	0.850E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.205E 00
28	16	17	1	0.850E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.205E 00
29	17	18	1	0.850E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.205E 00
30	19	20	1	0.152E-02	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.233E-05
31	20	21	1	0.152E-02	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.233E-05
32	21	22	1	0.152E-02	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.233E-05
33	22	23	1	0.152E-02	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.233E-05
34	23	24	1	0.152E-02	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.233E-05
35	25	26	1	0.630E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.223E-01
36	26	27	1	0.630E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.223E-01
37	27	28	1	0.630E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.223E-01
38	28	29	1	0.630E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.223E-01
39	29	30	1	0.630E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.223E-01

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

STABKENNWERTE
(QUERSCHNITTSWERTE)

NR	I	K	ART	F-N	F-Q-Y	F-Q-Z	J-T	J-B-Y	J-B-Z
40	8	15	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
41	9	16	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
42	10	17	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
43	11	18	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
44	13	20	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
45	14	21	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
46	15	22	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
47	16	23	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
48	17	24	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
49	19	26	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
50	20	27	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
51	21	28	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
52	22	29	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07
53	23	30	1	0.710E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.400E-07

STABKENNWERTE
(GELENKE)

NR	I	K	ART	LOKAL				GLOBAL											
				P-A		M-A		P-E		M-E									
				X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z				
30	19	20	1																
31	20	21	1																
32	21	22	1																
33	22	23	1																
34	23	24	1																
35	25	26	1																
36	26	27	1																
37	27	28	1																
38	28	29	1																
39	29	30	1																

90 FREIHEITSGRADE

BANDBREITEN
STEIFIGKEIT 24

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 8
STADIONUEBERDACHUNG 49

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

LF 1 UE-KZ 0 UE-LOE 0 FAKT. 1.000

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
25	25	1	1	281.700	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 714.588

KNOTEN	UX	VY	PHI-Z
1	0.00000	0.00000	2.15436
2	0.00000	0.00000	2.36078
3	0.00000	-0.00000	2.36483
4	0.00000	0.00000	2.36219
5	0.00000	-0.00000	2.35022
6	0.00000	-0.00000	2.14579
7	7.29017	0.02627	1.94000
8	7.82619	0.01070	1.98660
9	7.83839	-0.00068	1.98896
10	7.82979	0.00051	1.98686
11	7.79230	-0.00472	1.97867
12	7.26012	-0.03532	1.93138
13	15.93446	0.08256	0.03704
14	15.92430	0.01681	0.06784
15	15.89945	-0.01893	0.05190
16	15.87576	-0.01514	0.04893
17	15.85429	-0.03142	0.06364
18	15.83808	-0.11100	0.02789
19	19.30289	0.09393	0.85392
20	18.82352	0.01261	0.80141
21	18.65528	-0.02340	0.79017
22	18.56587	-0.01974	0.78277
23	18.45280	-0.03585	0.76980
24	18.07011	-0.12987	0.75117
25	23.66061	0.09393	0.76151
26	23.55863	0.00530	0.89069
27	23.47444	-0.03146	0.91923
28	23.41065	-0.02804	0.92992
29	23.36823	-0.04420	0.95567
30	23.34828	-0.14294	1.06390

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

LASTF. 1

		STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 714.588
STAB	KN-A KN-E	N	QY	MZ	
1	1	126.655	-9.974	-0.000	
	7	126.655	-9.974	34.909	
2	7	126.655	-9.974	34.909	
	13	126.655	-9.974	109.715	
3	13	34.878	-18.876	-94.239	
	19	34.878	-18.876	9.581	
4	19	-0.000	1.741	9.577	
	25	-0.000	1.741	0.000	
5	2	80.283	-65.428	-0.000	
	8	80.283	-65.428	228.997	
6	8	21.355	-12.001	228.994	
	14	21.355	-12.001	319.004	
7	14	-20.016	-39.301	-250.924	
	20	-20.016	-39.301	-34.767	
8	20	-34.878	-6.323	-34.772	
	26	-34.878	-6.323	0.003	
9	3	-5.083	-65.723	-0.000	
	9	-5.083	-65.723	230.029	
10	9	-63.869	-12.423	230.025	
	15	-63.869	-12.423	323.199	
11	15	-21.357	-33.999	-237.258	
	21	-21.357	-33.999	-50.262	
12	21	-38.472	-9.140	-50.266	
	27	-38.472	-9.140	0.002	
13	4	3.793	-65.629	-0.000	
	10	3.793	-65.629	229.702	
14	10	-54.758	-12.543	229.698	
	16	-54.758	-12.543	323.774	
15	16	-21.963	-31.125	-228.492	
	22	-21.963	-31.125	-57.304	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 10
STADIONUEBERDACHUNG *51*

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

LASTF. 1

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 714.588
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ	
16	22	28	-39.609	-10.420	-57.309	
			-39.609	-10.420	0.002	
17	5	11	-35.363	-64.969	-0.000	
			-35.363	-64.969	227.392	
18	11	17	-93.469	-12.287	227.389	
			-93.469	-12.287	319.542	
(19	17	23	-21.123	-23.680	-202.628	
			-21.123	-23.680	-72.387	
20	23	29	-39.867	-13.163	-72.392	
			-39.867	-13.163	0.002	
21	6	12	-170.286	-9.977	-0.000	
			-170.286	-9.977	34.919	
22	12	18	-170.286	-9.977	34.919	
			-170.286	-9.977	109.746	
23	18	24	-57.893	-1.842	-42.545	
			-57.893	-1.842	-32.412	
24	24	30	-40.086	-5.894	-32.414	
			-40.086	-5.894	0.003	
(25	13	14	-38.093	68.167	203.954	
			-38.093	68.167	-259.581	
26	14	15	-93.203	87.045	310.346	
			-93.203	87.045	-281.560	
27	15	16	-88.826	81.239	278.896	
			-88.826	81.239	-273.528	
28	16	17	-80.494	85.889	278.737	
			-80.494	85.889	-305.306	
29	17	18	-60.817	54.287	216.863	
			-60.817	54.287	-152.291	
30	19	20	-22.503	-0.000	0.000	
			-22.503	-0.000	0.000	

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

LASTF. 1

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE		DET 714.588
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
31	20	21	-7.897	-0.000	0.000
			-7.897	-0.000	0.000
32	21	22	-4.197	0.000	0.000
			-4.197	0.000	0.000
33	22	23	-5.308	-0.000	0.000
			-5.308	-0.000	0.000
34	23	24	-17.964	-0.000	0.000
			-17.964	-0.000	0.000
35	25	26	-283.441	-0.000	0.000
			-283.441	-0.000	0.000
36	26	27	-233.999	-0.000	0.000
			-233.999	-0.000	0.000
37	27	28	-177.294	-0.000	0.000
			-177.294	-0.000	0.000
38	28	29	-117.905	-0.000	0.000
			-117.905	0.000	0.000
39	29	30	-55.454	0.000	0.000
			-55.454	0.000	0.000
40	8	15	79.541	0.000	0.004
			79.541	0.000	-0.001
41	9	16	79.352	0.000	0.004
			79.352	0.000	-0.001
42	10	17	79.034	0.000	0.004
			79.034	0.000	-0.001
43	11	18	78.433	0.000	0.004
			78.433	0.000	-0.000
44	13	20	37.545	0.000	0.000
			37.545	0.000	-0.002
45	14	21	35.768	0.000	0.001
			35.768	0.000	-0.002

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 12
STADIONUEBERDACHUNG

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

LASTF. 1

STAB--SCHNITT--KRAEFTE

DET 714.588

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
46	15	22	35.335	0.000	0.001
			35.335	0.000	-0.002
47	16	23	33.937	0.000	0.001
			33.937	0.000	-0.002
48	17	24	28.315	0.000	0.001
			28.315	0.000	-0.002
49	19	26	55.460	0.001	0.003
			55.460	0.001	-0.003
50	20	27	61.176	0.001	0.003
			61.176	0.001	-0.003
51	21	28	62.983	0.001	0.003
			62.983	0.001	-0.003
52	22	29	63.393	0.001	0.003
			63.393	0.001	-0.003
53	23	30	63.742	0.001	0.003
			63.742	0.001	-0.003

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

LF 2 UE-KZ 0 UE-LOE 0 FAKT. 1.000

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
25	25	1	1	219.600	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 714.588

KNOTEN	VX	VY	PHI-Z
1	0.00000	0.00000	1.67944
2	0.00000	0.00000	1.84035
3	0.00000	-0.00000	1.84351
4	0.00000	0.00000	1.84145
5	0.00000	-0.00000	1.83212
6	0.00000	-0.00000	1.67276
7	5.68307	0.02048	1.51233
8	6.10092	0.00834	1.54866
9	6.11044	-0.00053	1.55050
10	6.10373	0.00039	1.54886
11	6.07451	-0.00368	1.54248
12	5.65964	-0.02753	1.50561
13	12.42175	0.06436	0.02888
14	12.41383	0.01310	0.05289
15	12.39445	-0.01475	0.04046
16	12.37599	-0.01180	0.03815
17	12.35926	-0.02449	0.04961
18	12.34661	-0.08653	0.02174
19	15.04762	0.07322	0.66568
20	14.67392	0.00983	0.62474
21	14.54278	-0.01824	0.61598
22	14.47308	-0.01539	0.61021
23	14.38493	-0.02794	0.60010
24	14.08661	-0.10124	0.58557
25	18.44469	0.07322	0.59363
26	18.36519	0.00413	0.69434
27	18.29956	-0.02453	0.71659
28	18.24984	-0.02186	0.72492
29	18.21677	-0.03446	0.74500
30	18.20121	-0.11143	0.82937

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 14
STADIONUEBERDACHUNG

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

LASTF. 2

			STAB--SCHNITT--KRAEFTE		DET 714.588
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	7	98.735	-7.775	-0.000
			98.735	-7.775	27.214
2	7	13	98.735	-7.775	27.214
			98.735	-7.775	85.529
3	13	19	27.189	-14.715	-73.464
			27.189	-14.715	7.469
4	19	25	-0.000	1.357	7.466
			-0.000	1.357	0.000
5	2	8	62.584	-51.005	-0.000
			62.584	-51.005	178.516
6	8	14	16.648	-9.356	178.513
			16.648	-9.356	248.680
7	14	20	-15.604	-30.637	-195.609
			-15.604	-30.637	-27.103
8	20	26	-27.189	-4.929	-27.106
			-27.189	-4.929	0.002
9	3	9	-3.962	-51.234	-0.000
			-3.962	-51.234	179.319
10	9	15	-49.789	-9.685	179.316
			-49.789	-9.685	251.951
11	15	21	-16.649	-26.504	-184.955
			-16.649	-26.504	-39.182
12	21	27	-29.991	-7.125	-39.185
			-29.991	-7.125	0.002
13	4	10	2.957	-51.161	-0.000
			2.957	-51.161	179.065
14	10	16	-42.687	-9.778	179.062
			-42.687	-9.778	252.399
15	16	22	-17.121	-24.264	-178.122
			-17.121	-24.264	-44.672

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

LASTF. 2

		STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 714.588
STAB	KN-A KN-E	N	QY	MZ	
16	22	-30.877	-8.123	-44.675	
	28	-30.877	-8.123	0.002	
17	5	-27.567	-50.647	-0.000	
	11	-27.567	-50.647	177.264	
18	11	-72.864	-9.578	177.262	
	17	-72.864	-9.578	249.100	
(19	17	-16.466	-18.460	-157.959	
	23	-16.466	-18.460	-56.430	
20	23	-31.078	-10.261	-56.433	
	29	-31.078	-10.261	0.002	
21	6	-132.747	-7.778	-0.000	
	12	-132.747	-7.778	27.221	
22	12	-132.747	-7.778	27.221	
	18	-132.747	-7.778	85.553	
23	18	-45.130	-1.436	-33.166	
	24	-45.130	-1.436	-25.267	
24	24	-31.249	-4.595	-25.268	
	30	-31.249	-4.595	0.003	
(25	13	-29.696	53.140	158.993	
	14	-29.696	53.140	-202.357	
26	14	-72.657	67.856	241.931	
	15	-72.657	67.856	-219.491	
27	15	-69.244	63.330	217.414	
	16	-69.244	63.330	-213.229	
28	16	-62.750	66.955	217.290	
	17	-62.750	66.955	-238.002	
29	17	-47.410	42.320	169.056	
	18	-47.410	42.320	-118.719	
30	19	-17.542	-0.000	0.000	
	20	-17.542	-0.000	0.000	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV--GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 16
STADIONUEBERDACHUNG

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

LASTF. 2

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE		DET 714.588
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
31	20		-6.156	-0.000	0.000
		21	-6.156	-0.000	0.000
32	21		-3.272	0.000	0.000
		22	-3.272	0.000	0.000
33	22		-4.138	-0.000	0.000
		23	-4.138	-0.000	0.000
34	23		-14.004	-0.000	0.000
		24	-14.004	-0.000	0.000
35	25		-220.957	-0.000	0.000
		26	-220.957	-0.000	0.000
36	26		-182.414	-0.000	0.000
		27	-182.414	-0.000	0.000
37	27		-138.210	-0.000	0.000
		28	-138.210	-0.000	0.000
38	28		-91.913	-0.000	0.000
		29	-91.913	0.000	0.000
39	29		-43.229	0.000	0.000
		30	-43.229	0.000	0.000
40	8		62.007	0.000	0.003
		15	62.007	0.000	-0.000
41	9		61.859	0.000	0.003
		16	61.859	0.000	-0.000
42	10		61.611	0.000	0.003
		17	61.611	0.000	-0.000
43	11		61.143	0.000	0.003
		18	61.143	0.000	-0.000
44	13		29.268	0.000	0.000
		20	29.268	0.000	-0.001
45	14		27.883	0.000	0.000
		21	27.883	0.000	-0.002

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

BERECHNUNG VOM 10. SEPT. 1985 Variante I

LASTF. 2

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 714.588
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ	
46	15		27.545	0.000	0.000	
		22	27.545	0.000	-0.002	
47	16		26.456	0.000	0.000	
		23	26.456	0.000	-0.002	
48	17		22.073	0.000	0.001	
		24	22.073	0.000	-0.002	
49	19		43.234	0.001	0.002	
		26	43.234	0.001	-0.003	
50	20		47.690	0.001	0.002	
		27	47.690	0.001	-0.002	
51	21		49.099	0.001	0.002	
		28	49.099	0.001	-0.002	
52	22		49.418	0.001	0.002	
		29	49.418	0.001	-0.002	
53	23		49.690	0.001	0.002	
		30	49.690	0.001	-0.003	

BETRIFFT:

SEITE

59

7. NACHRECHNUNG DES GESAMTSYSTEMS ALS RÄUMLICHER RAHMEN

Im folgenden wird die Aufnahme der Horizontalkräfte normal zur Rahmenebene in einem räumlichen System durchgeführt. Dieses räumliche Rahmensystem erstreckt sich über einen gesamten Sektor und entspricht somit am besten den tatsächlichen Verhältnissen. Die Versteifung der einzelnen Rahmen untereinander wird durch Diagonalverbände, die die Tribünenschale simulieren, berücksichtigt. Es wird ein Sektor mit 6 Rahmen (4 Regelrahmen + 2 Dehlfugenrahmen) durchgerechnet. Die einzelnen Rahmen-ebenen werden näherungsweise parallel zueinander angenommen. Das Ergebnis dieser Berechnung zeigt, daß ein Tangentialverband nicht notwendig ist.

Lasten: maßgebende Horizontalkraft quer zur
Rahmenebene zufolge Windgeschwindigkeit
 $v = 140 \text{ km/h}$

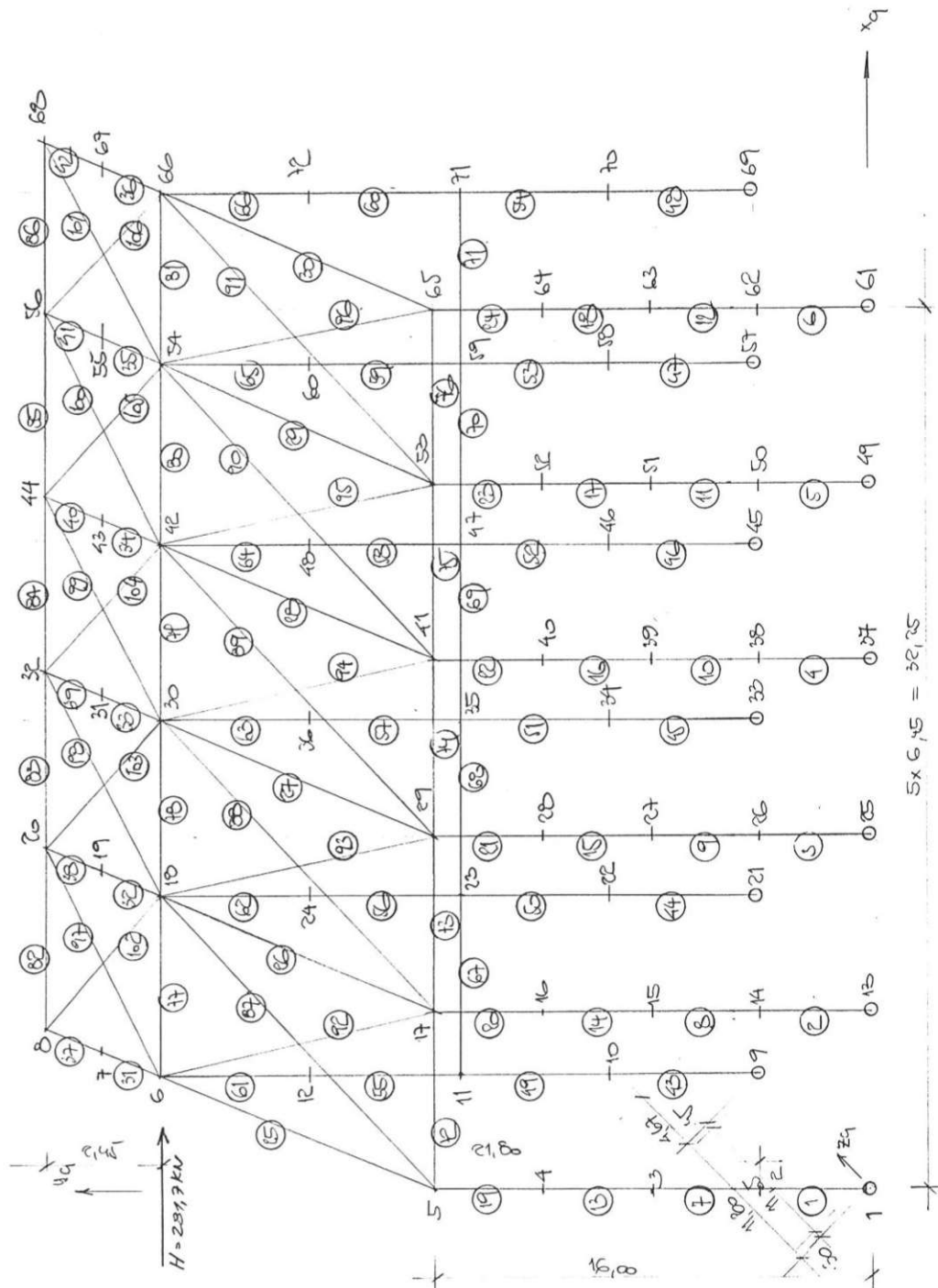
$$E H_y = 281,7 \text{ KN pro Sektor}$$

(siehe Auflagerlasten aus Dachtragwerk)



DIPL.-ING. WILLIBALD ZIEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

7.1 System 1:200



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

BETRIFFT:

SEITE

61

7.2 Querschnittswerte

Annahmen der mittleren Dimensionen der
Stöße des Tribünenverbandes und Quertrags

Diagonalelecke	87-91 und 92-96	$b=3,00\text{m}$	$d=0,15\text{m}$
	97-101 und 102-106	$b=1,50\text{m}$	$d=0,15\text{m}$
Horizontalelecke	72-76	$b=0,60\text{m}$	$d=0,80\text{m}$
	77-81	$b=0,70\text{m}$	$d=0,60\text{m}$
	82-86	$b=0,70\text{m}$	$d=0,70\text{m}$
Querträger auf +40,90	67-71	$b=0,50\text{m}$	$d=1,70\text{m}$

Die Dimensionen der Stöße oder einzelnen Rahmen
entsprechen den Werten auf S. 5.

Für die beiden Endrahmen (Dachstuhlrahmen) wurde
die Breite von $b=0,45\text{m}$ berücksichtigt.

Querschnittswerte siehe folgende Seite.



Querschnittswerte

1,6,5 b=0,45 d=0,88 A=0,39600 IY=0,02556 IZ=0,00668	b=0,45000 M d=0,88000 M IT=0,01815 M4 WT=0,04415 M3	66,9,1 b=0,70 d=1,40 A=0,98000 IY=0,16007 IZ=0,04002	b=0,70000 M d=1,40000 M IT=0,11064 M4 WT=0,17093 M3	56,9,1 b=0,70 d=1,36 A=0,95200 IY=0,14673 IZ=0,03887	b=0,70000 M d=1,36000 M IT=0,10607 M4 WT=0,16482 M3
2,5,1 b=0,70 d=0,88 A=0,61600 IY=0,03975 IZ=0,02515	b=0,70000 M d=0,88000 M IT=0,05119 M4 WT=0,09444 M3	31,6,5 b=0,45 d=1,30 A=0,58500 IY=0,08239 IZ=0,00987	b=0,45000 M d=1,30000 M IT=0,03091 M4 WT=0,07124 M3	6,8,5 b=0,45 d=1,58 A=0,71100 IY=0,14791 IZ=0,01200	b=0,45000 M d=1,58000 M IT=0,03941 M4 WT=0,08968 M3
1,1,5 b=0,45 d=1,03 A=0,46350 IY=0,04098 IZ=0,00782	b=0,45000 M d=1,03000 M IT=0,02270 M4 WT=0,05371 M3	50,5,1 b=0,70 d=1,30 A=0,91000 IY=0,12816 IZ=0,03716	b=0,70000 M d=1,30000 M IT=0,09921 M4 WT=0,15569 M3	6,2,5,1 b=0,70 d=1,58 A=1,10600 IY=0,23008 IZ=0,04516	b=0,70000 M d=1,58000 M IT=0,13122 M4 WT=0,19870 M3
2,1,1 b=0,70 d=1,03 A=0,72100 IY=0,06374 IZ=0,02944	b=0,70000 M d=1,03000 M IT=0,06834 M4 WT=0,11563 M3	37,4,5 b=0,45 d=1,00 A=0,45000 IY=0,03750 IZ=0,00759	b=0,45000 M d=1,00000 M IT=0,02179 M4 WT=0,05178 M3	6,1,1,1 b=0,50 d=1,70 A=0,85000 IY=0,20471 IZ=0,01771	b=0,50000 M d=1,70000 M IT=0,05778 M4 WT=0,11848 M3
2,1,5 b=0,45 d=1,18 A=0,53100 IY=0,06161 IZ=0,00896	b=0,45000 M d=1,18000 M IT=0,02726 M4 WT=0,06341 M3	30,4,1,1 b=0,70 d=1,00 A=0,70000 IY=0,05833 IZ=0,02858	b=0,70000 M d=1,00000 M IT=0,06491 M4 WT=0,11131 M3	12,1,6,1 b=0,60 d=0,80 A=0,48000 IY=0,02560 IZ=0,01440	b=0,60000 M d=0,80000 M IT=0,03068 M4 WT=0,06414 M3
4,1,1,1 b=0,70 d=1,18 A=0,82600 IY=0,09584 IZ=0,03373	b=0,70000 M d=1,18000 M IT=0,08549 M4 WT=0,13766 M3	63,4,8,5 b=0,45 d=0,91 A=0,40950 IY=0,02826 IZ=0,00691	b=0,45000 M d=0,91000 M IT=0,01906 M4 WT=0,04684 M3	17,1,8,1 b=0,70 d=0,60 A=0,42000 IY=0,01260 IZ=0,01715	b=0,70000 M d=0,60000 M IT=0,02348 M4 WT=0,05407 M3
4,1,1,5 b=0,45 d=1,33 A=0,59850 IY=0,08822 IZ=0,01010	b=0,45000 M d=1,33000 M IT=0,03182 M4 WT=0,07321 M3	64,4,3,1 b=0,70 d=0,91 A=0,63700 IY=0,04396 IZ=0,02601	b=0,70000 M d=0,91000 M IT=0,05462 M4 WT=0,09859 M3	8,1,3,6,1 b=0,70 d=0,70 A=0,49000 IY=0,02001 IZ=0,02001	b=0,70000 M d=0,70000 M IT=0,03061 M4 WT=0,07089 M3
6,1,1,1 b=0,70 d=1,33 A=0,93100 IY=0,13724 IZ=0,03802	b=0,70000 M d=1,33000 M IT=0,10264 M4 WT=0,16025 M3	61,1,4,5 b=0,45 d=1,13 A=0,50850 IY=0,05411 IZ=0,00858	b=0,45000 M d=1,13000 M IT=0,02574 M4 WT=0,06016 M3	8,1,1,6,1 b=3,00 d=0,15 A=0,45000 IY=0,00084 IZ=0,33750	b=0,15000 M d=3,00000 M IT=0,00327 M4 WT=0,02181 M3
5,1,1,5 b=0,45 d=1,40 A=0,63000 IY=0,10290 IZ=0,01063	b=0,45000 M d=1,40000 M IT=0,03394 M4 WT=0,07780 M3	50,5,1 b=0,70 d=1,13 A=0,79100 IY=0,08417 IZ=0,03230	b=0,70000 M d=1,13000 M IT=0,07977 M4 WT=0,13024 M3	8,1,1,6,1 b=1,50 d=0,15 A=0,22500 IY=0,00042 IZ=0,04219	b=0,15000 M d=1,50000 M IT=0,00158 M4 WT=0,01057 M3



7.3 ELEKTRONISCHE BERECHNUNG 100
ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 20

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

KNOTEN-KOORDINATEN

NR	X	Y	Z
1	0.000	0.000	0.000
2	0.000	4.000	0.075
3	0.000	8.000	0.150
4	0.000	12.000	0.225
5	0.000	16.000	0.300
6	0.000	21.800	11.350
7	0.000	23.025	13.684
8	0.000	24.250	16.018
9	0.000	0.000	11.800
10	0.000	5.450	11.688
11	0.000	10.900	11.575
12	0.000	16.350	11.463
13	6.450	0.000	0.000
14	6.450	4.000	0.075
15	6.450	8.000	0.150
16	6.450	12.000	0.225
17	6.450	16.000	0.300
18	6.450	21.800	11.350
19	6.450	23.025	13.684
20	6.450	24.250	16.018
21	6.450	0.000	11.800
22	6.450	5.450	11.688
23	6.450	10.900	11.575
24	6.450	16.350	11.463
25	12.900	0.000	0.000
26	12.900	4.000	0.075
27	12.900	8.000	0.150
28	12.900	12.000	0.225
29	12.900	16.000	0.300
30	12.900	21.800	11.350
31	12.900	23.025	13.684
32	12.900	24.250	16.018
33	12.900	0.000	11.800
34	12.900	5.450	11.688
35	12.900	10.900	11.575
36	12.900	16.350	11.463
37	19.350	0.000	0.000
38	19.350	4.000	0.075
39	19.350	8.000	0.150
40	19.350	12.000	0.225
41	19.350	16.000	0.300
42	19.350	21.800	11.350
43	19.350	23.025	13.684
44	19.350	24.250	16.018
45	19.350	0.000	11.800
46	19.350	5.450	11.688
47	19.350	10.900	11.575
48	19.350	16.350	11.463
49	25.800	0.000	0.000
50	25.800	4.000	0.075
51	25.800	8.000	0.150
52	25.800	12.000	0.225

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

KNOTEN-KOORDINATEN

NR	X	Y	Z
53	25.800	16.000	0.300
54	25.800	21.800	11.350
55	25.800	23.025	13.684
56	25.800	24.250	16.018
57	25.800	0.000	11.800
58	25.800	5.450	11.688
59	25.800	10.900	11.575
60	25.800	16.350	11.463
61	32.250	0.000	0.000
62	32.250	4.000	0.075
63	32.250	8.000	0.150
64	32.250	12.000	0.225
65	32.250	16.000	0.300
66	32.250	21.800	11.350
67	32.250	23.025	13.684
68	32.250	24.250	16.018
69	32.250	0.000	11.800
70	32.250	5.450	11.688
71	32.250	10.900	11.575
72	32.250	16.350	11.463

AUFLAGER-BEDINGUNGEN
(FEDERWERTE)

NR	C-PX	C-PY	C-PZ	C-MX	C-MY	C-MZ
1	STARR	STARR	STARR			
9	STARR	STARR	STARR			
13	STARR	STARR	STARR			
21	STARR	STARR	STARR			
25	STARR	STARR	STARR			
33	STARR	STARR	STARR			
37	STARR	STARR	STARR			
45	STARR	STARR	STARR			
49	STARR	STARR	STARR			
57	STARR	STARR	STARR			
61	STARR	STARR	STARR			
69	STARR	STARR	STARR			

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 22 65

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

STABKENNWERTE
(LAENGE-WINKEL-MATERIAL)

NR	I	K	ART	L	BETA	ALFA-1	ALFA-2	E	G
1	1	2	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
2	13	14	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
3	25	26	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
4	37	38	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
5	49	50	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
6	61	62	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
7	2	3	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
8	14	15	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
9	26	27	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
10	38	39	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
11	50	51	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
12	62	63	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
13	3	4	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
14	15	16	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
15	27	28	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
16	39	40	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
17	51	52	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
18	63	64	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
19	4	5	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
20	16	17	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
21	28	29	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
22	40	41	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
23	52	53	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.175E 08
24	64	65	1	4.001	0.000	98.806	100.000	0.300E 08	0.125E 08
25	5	6	1	12.480	0.000	30.772	100.000	0.300E 08	0.125E 08
26	17	18	1	12.480	0.000	30.772	100.000	0.300E 08	0.125E 08
27	29	30	1	12.480	0.000	30.772	100.000	0.300E 08	0.125E 08
28	41	42	1	12.480	0.000	30.772	100.000	0.300E 08	0.125E 08
29	53	54	1	12.480	0.000	30.772	100.000	0.300E 08	0.125E 08
30	65	66	1	12.480	0.000	30.772	100.000	0.300E 08	0.125E 08
31	6	7	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
32	18	19	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
33	30	31	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
34	42	43	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
35	54	55	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
36	66	67	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
37	7	8	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
38	19	20	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
39	31	32	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
40	43	44	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
41	55	56	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
42	67	68	1	2.636	0.000	30.770	100.000	0.300E 08	0.125E 08
43	9	10	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
44	21	22	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
45	33	34	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
46	45	46	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
47	57	58	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
48	69	70	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
49	10	11	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
50	22	23	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
51	34	35	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

STABKENNWERTE
(LAENGE-WINKEL-MATERIAL)

NR	I	K	ART	L	BETA	ALFA-1	ALFA-2	E	G
52	46	47	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
53	58	59	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
54	70	71	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
55	11	12	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
56	23	24	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
57	35	36	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
58	47	48	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
59	59	60	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
60	71	72	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
61	12	6	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
62	24	18	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
63	36	30	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
64	48	42	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
65	60	54	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
66	72	66	1	5.451	0.000	98.686	-100.000	0.300E 08	0.125E 08
67	11	23	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
68	23	35	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
69	35	47	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
70	47	59	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
71	59	71	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
72	5	17	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
73	17	29	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
74	29	41	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
75	41	53	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
76	53	65	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
77	6	18	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
78	18	30	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
79	30	42	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
80	42	54	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
81	54	66	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
82	8	20	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
83	20	32	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
84	32	44	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
85	44	56	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
86	56	68	1	6.450	0.000	0.000	0.000	0.300E 08	0.125E 08
87	5	18	1	14.048	0.000	27.095	66.364	0.300E 08	0.125E 08
88	17	30	1	14.048	0.000	27.095	66.364	0.300E 08	0.125E 08
89	29	42	1	14.048	0.000	27.095	66.364	0.300E 08	0.125E 08
90	41	54	1	14.048	0.000	27.095	66.364	0.300E 08	0.125E 08
91	53	66	1	14.048	0.000	27.095	66.364	0.300E 08	0.125E 08
92	6	17	1	14.048	0.000	-27.095	-66.364	0.300E 08	0.125E 08
93	18	29	1	14.048	0.000	-27.095	-66.364	0.300E 08	0.125E 08
94	30	41	1	14.048	0.000	-27.095	-66.364	0.300E 08	0.125E 08
95	42	53	1	14.048	0.000	-27.095	-66.364	0.300E 08	0.125E 08
96	54	65	1	14.048	0.000	-27.095	-66.364	0.300E 08	0.125E 08
97	6	20	1	8.330	0.000	19.004	39.882	0.300E 08	0.125E 08
98	18	32	1	8.330	0.000	19.004	39.882	0.300E 08	0.125E 08
99	30	44	1	8.330	0.000	19.004	39.882	0.300E 08	0.125E 08
100	42	56	1	8.330	0.000	19.004	39.882	0.300E 08	0.125E 08
101	54	68	1	8.330	0.000	19.004	39.882	0.300E 08	0.125E 08
102	8	18	1	8.330	0.000	-19.004	-39.882	0.300E 08	0.125E 08

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 24 67

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

STABKENNWERTE
(LAENGE-WINKEL-MATERIAL)

NR	I	K	ART	L	BETA	ALFA-1	ALFA-2	E	G
103	20	30	1	8.330	0.000	-19.004	-39.882	0.300E 08	0.125E 08
104	32	42	1	8.330	0.000	-19.004	-39.882	0.300E 08	0.125E 08
105	44	54	1	8.330	0.000	-19.004	-39.882	0.300E 08	0.125E 08
106	56	66	1	8.330	0.000	-19.004	-39.882	0.300E 08	0.125E 08

STABKENNWERTE
(QUERSCHNITTSWERTE)

NR	I	K	ART	F-N	F-Q-Y	F-Q-Z	J-T	J-B-Y	J-B-Z
1	1	2	1	0.396E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.182E-01	0.668E-02	0.256E-01
2	13	14	1	0.616E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.512E-01	0.252E-01	0.398E-01
3	25	26	1	0.616E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.512E-01	0.252E-01	0.398E-01
4	37	38	1	0.616E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.512E-01	0.252E-01	0.398E-01
5	49	50	1	0.616E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.512E-01	0.252E-01	0.398E-01
6	61	62	1	0.396E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.182E-01	0.668E-02	0.256E-01
7	2	3	1	0.464E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.227E-01	0.782E-02	0.410E-01
8	14	15	1	0.721E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.683E-01	0.294E-01	0.637E-01
9	26	27	1	0.721E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.683E-01	0.294E-01	0.637E-01
10	38	39	1	0.721E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.683E-01	0.294E-01	0.637E-01
11	50	51	1	0.721E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.683E-01	0.294E-01	0.637E-01
12	62	63	1	0.464E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.227E-01	0.782E-02	0.410E-01
13	3	4	1	0.531E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.273E-01	0.896E-02	0.616E-01
14	15	16	1	0.826E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.855E-01	0.337E-01	0.958E-01
15	27	28	1	0.826E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.855E-01	0.337E-01	0.958E-01
16	39	40	1	0.826E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.855E-01	0.337E-01	0.958E-01
17	51	52	1	0.826E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.855E-01	0.337E-01	0.958E-01
18	63	64	1	0.531E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.273E-01	0.896E-02	0.616E-01
19	4	5	1	0.599E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.318E-01	0.101E-01	0.882E-01
20	16	17	1	0.931E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.103E 00	0.380E-01	0.137E 00
21	28	29	1	0.931E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.103E 00	0.380E-01	0.137E 00
22	40	41	1	0.931E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.103E 00	0.380E-01	0.137E 00
23	52	53	1	0.931E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.103E 00	0.380E-01	0.137E 00
24	64	65	1	0.599E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.318E-01	0.101E-01	0.882E-01
25	5	6	1	0.630E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.339E-01	0.106E-01	0.103E 00
26	17	18	1	0.980E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.111E 00	0.400E-01	0.160E 00
27	29	30	1	0.980E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.111E 00	0.400E-01	0.160E 00
28	41	42	1	0.980E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.111E 00	0.400E-01	0.160E 00
29	53	54	1	0.980E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.111E 00	0.400E-01	0.160E 00
30	65	66	1	0.630E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.339E-01	0.106E-01	0.103E 00
31	6	7	1	0.585E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.309E-01	0.987E-02	0.824E-01
32	18	19	1	0.910E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.992E-01	0.372E-01	0.128E 00
33	30	31	1	0.910E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.992E-01	0.372E-01	0.128E 00
34	42	43	1	0.910E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.992E-01	0.372E-01	0.128E 00
35	54	55	1	0.910E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.992E-01	0.372E-01	0.128E 00
36	66	67	1	0.585E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.309E-01	0.987E-02	0.824E-01
37	7	8	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.218E-01	0.759E-02	0.375E-01

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

S T A B K E N N W E R T E
(QUERSCHNITTSWERTE)

NR	I	K	ART	F-N	F-Q-Y	F-Q-Z	J-T	J-B-Y	J-B-Z
38	19	20	1	0.700E 00	0.000E 00	0.000E 83	0.649E-01	0.286E-01	0.583E-01
39	31	32	1	0.700E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.649E-01	0.286E-01	0.583E-01
40	43	44	1	0.700E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.649E-01	0.286E-01	0.583E-01
41	55	56	1	0.700E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.649E-01	0.286E-01	0.583E-01
42	67	68	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.218E-01	0.759E-02	0.375E-01
43	9	10	1	0.410E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.191E-01	0.691E-02	0.283E-01
44	21	22	1	0.637E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.546E-01	0.260E-01	0.440E-01
45	33	34	1	0.637E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.546E-01	0.260E-01	0.440E-01
46	45	46	1	0.637E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.546E-01	0.260E-01	0.440E-01
47	57	58	1	0.637E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.546E-01	0.260E-01	0.440E-01
48	69	70	1	0.410E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.191E-01	0.691E-02	0.283E-01
49	10	11	1	0.508E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.257E-01	0.858E-02	0.541E-01
50	22	23	1	0.791E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.798E-01	0.323E-01	0.842E-01
51	34	35	1	0.791E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.798E-01	0.323E-01	0.842E-01
52	46	47	1	0.791E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.798E-01	0.323E-01	0.842E-01
53	58	59	1	0.791E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.798E-01	0.323E-01	0.842E-01
54	70	71	1	0.508E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.257E-01	0.858E-02	0.541E-01
55	11	12	1	0.612E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-01	0.103E-01	0.943E-01
56	23	24	1	0.952E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.106E 00	0.389E-01	0.147E 00
57	35	36	1	0.952E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.106E 00	0.389E-01	0.147E 00
58	47	48	1	0.952E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.106E 00	0.389E-01	0.147E 00
59	59	60	1	0.952E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.106E 00	0.389E-01	0.147E 00
60	71	72	1	0.612E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-01	0.103E-01	0.943E-01
61	12	6	1	0.711E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.394E-01	0.120E-01	0.148E 00
62	24	18	1	0.111E 01	0.000E 00	0.000E 00	0.131E 00	0.452E-01	0.230E 00
63	36	30	1	0.111E 01	0.000E 00	0.000E 00	0.131E 00	0.452E-01	0.230E 00
64	48	42	1	0.111E 01	0.000E 00	0.000E 00	0.131E 00	0.452E-01	0.230E 00
65	60	54	1	0.111E 01	0.000E 00	0.000E 00	0.131E 00	0.452E-01	0.230E 00
66	72	66	1	0.711E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.394E-01	0.120E-01	0.148E 00
67	11	23	1	0.850E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.578E-01	0.177E-01	0.205E 00
68	23	35	1	0.850E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.578E-01	0.177E-01	0.205E 00
69	35	47	1	0.850E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.578E-01	0.177E-01	0.205E 00
70	47	59	1	0.850E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.578E-01	0.177E-01	0.205E 00
71	59	71	1	0.850E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.578E-01	0.177E-01	0.205E 00
72	5	17	1	0.480E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.307E-01	0.144E-01	0.256E-01
73	17	29	1	0.480E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.307E-01	0.144E-01	0.256E-01
74	29	41	1	0.480E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.307E-01	0.144E-01	0.256E-01
75	41	53	1	0.480E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.307E-01	0.144E-01	0.256E-01
76	53	65	1	0.480E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.307E-01	0.144E-01	0.256E-01
77	6	18	1	0.420E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.235E-01	0.171E-01	0.126E-01
78	18	30	1	0.420E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.235E-01	0.171E-01	0.126E-01
79	30	42	1	0.420E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.235E-01	0.171E-01	0.126E-01
80	42	54	1	0.420E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.235E-01	0.171E-01	0.126E-01
81	54	66	1	0.420E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.235E-01	0.171E-01	0.126E-01
82	8	20	1	0.490E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.306E-01	0.200E-01	0.200E-01
83	20	32	1	0.490E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.306E-01	0.200E-01	0.200E-01
84	32	44	1	0.490E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.306E-01	0.200E-01	0.200E-01
85	44	56	1	0.490E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.306E-01	0.200E-01	0.200E-01
86	56	68	1	0.490E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.306E-01	0.200E-01	0.200E-01
87	5	18	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-02	0.337E 00	0.840E-03
88	17	30	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-02	0.337E 00	0.840E-03

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 26

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

STABKENNWERTE (QUERSCHNITTSWERTE)

NR	I	K	ART	F-N	F-Q-Y	F-Q-Z	J-T	J-B-Y	J-B-Z
89	29	42	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-02	0.337E 00	0.840E-03
90	41	54	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-02	0.337E 00	0.840E-03
91	53	66	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-02	0.337E 00	0.840E-03
92	6	17	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-02	0.337E 00	0.840E-03
93	18	29	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-02	0.337E 00	0.840E-03
94	30	41	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-02	0.337E 00	0.840E-03
95	42	53	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-02	0.337E 00	0.840E-03
96	54	65	1	0.450E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.327E-02	0.337E 00	0.840E-03
97	6	20	1	0.225E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.158E-02	0.422E-01	0.420E-03
98	18	32	1	0.225E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.158E-02	0.422E-01	0.420E-03
99	30	44	1	0.225E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.158E-02	0.422E-01	0.420E-03
100	42	56	1	0.225E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.158E-02	0.422E-01	0.420E-03
101	54	68	1	0.225E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.158E-02	0.422E-01	0.420E-03
102	8	18	1	0.225E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.158E-02	0.422E-01	0.420E-03
103	20	30	1	0.225E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.158E-02	0.422E-01	0.420E-03
104	32	42	1	0.225E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.158E-02	0.422E-01	0.420E-03
105	44	54	1	0.225E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.158E-02	0.422E-01	0.420E-03
106	56	66	1	0.225E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.158E-02	0.422E-01	0.420E-03

432 FREIHEITSGRADE

BANDBREITEN
STEIFIGKEIT 84

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

LF 1 UE-KZ 0 UE-LOE 0 FAKT. 1.000

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
6	6	1	1	281.700	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 3084.527

KNOTEN	VX	UY	VZ	PHI-X	PHI-Y	PHI-Z
1	0.000	0.000	0.000	-0.677	-0.464	2.210
2	8.635	-0.030	2.595	-0.592	-0.461	2.030
3	15.964	-0.054	4.680	-0.433	-0.452	1.566
4	21.002	-0.066	6.081	-0.256	-0.439	0.892
5	23.005	-0.067	6.775	-0.083	-0.424	0.054
6	27.785	0.219	6.624	-0.016	-0.367	0.146
7	28.724	0.198	6.633	-0.003	-0.340	0.070
8	29.624	0.202	6.630	0.002	-0.406	0.017
9	0.000	0.000	0.000	-0.570	-0.250	3.115
10	15.308	0.102	2.901	-0.458	-0.269	2.213
11	22.060	0.179	4.976	-0.284	-0.314	0.035
12	24.818	0.206	6.170	-0.144	-0.329	0.753
13	0.000	0.000	0.000	-0.405	-0.388	2.137
14	8.360	-0.021	1.553	-0.354	-0.385	1.974
15	15.538	-0.038	2.800	-0.259	-0.377	1.554
16	20.643	-0.047	3.636	-0.153	-0.365	0.944
17	23.002	-0.050	4.049	-0.049	-0.351	0.186
18	27.687	0.098	3.994	-0.013	-0.337	0.247
19	28.686	0.081	4.009	-0.005	-0.323	0.150
20	29.622	0.077	4.018	-0.003	-0.391	0.049
21	0.000	0.000	0.000	-0.333	-0.235	3.083
22	15.185	0.045	1.704	-0.272	-0.253	2.207
23	22.060	0.079	2.959	-0.178	-0.297	0.092
24	24.699	0.093	3.703	-0.090	-0.308	0.700
25	0.000	0.000	0.000	-0.136	-0.394	2.153
26	8.419	-0.009	0.520	-0.119	-0.391	1.986
27	15.628	-0.016	0.939	-0.087	-0.383	1.556
28	20.715	-0.020	1.220	-0.052	-0.371	0.932
29	22.991	-0.022	1.360	-0.017	-0.357	0.156
30	27.635	0.019	1.348	-0.007	-0.346	0.229
31	28.646	0.006	1.358	-0.005	-0.340	0.134
32	29.600	-0.003	1.367	-0.005	-0.406	0.029
33	0.000	-0.000	0.000	-0.110	-0.233	3.094
34	15.229	0.008	0.566	-0.091	-0.251	2.209
35	22.059	0.013	0.986	-0.060	-0.295	0.071
36	24.671	0.017	1.240	-0.032	-0.312	0.703
37	0.000	-0.000	-0.000	0.135	-0.393	2.153
38	8.416	0.009	-0.517	0.118	-0.390	1.985
39	15.622	0.015	-0.941	0.085	-0.382	1.556
40	20.708	0.020	-1.205	0.049	-0.370	0.931
41	22.982	0.021	-1.335	0.014	-0.355	0.155

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 14

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

LASTF. 1

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 3084.527

KNOTEN	VX	VY	VZ	PHI-X	PHI-Y	PHI-Z
42	27.610	-0.018	-1.313	0.005	-0.346	0.229
43	28.623	-0.006	-1.318	0.005	-0.342	0.135
44	29.580	0.003	-1.321	0.003	-0.407	0.029
45	0.000	0.000	-0.000	0.108	-0.232	3.094
46	15.229	-0.008	-0.554	0.089	-0.251	2.209
47	22.059	-0.013	-0.965	0.059	-0.295	0.071
48	24.658	-0.017	-1.212	0.030	-0.312	0.699
49	0.000	-0.000	-0.000	0.405	-0.382	2.136
50	8.353	0.021	-1.552	0.354	-0.379	1.972
51	15.524	0.037	-2.794	0.257	-0.371	1.553
52	20.623	0.047	-3.622	0.150	-0.360	0.943
53	22.976	0.049	-4.022	0.045	-0.345	0.185
54	27.599	-0.098	-3.950	0.013	-0.336	0.243
55	28.609	-0.077	-3.960	0.006	-0.332	0.153
56	29.569	-0.072	-3.963	0.001	-0.396	0.051
57	0.000	-0.000	-0.000	0.330	-0.235	3.083
58	15.186	-0.045	-1.690	0.270	-0.253	2.207
59	22.059	-0.079	-2.932	0.175	-0.297	0.091
60	24.659	-0.093	-3.665	0.088	-0.308	0.689
61	0.000	-0.000	-0.000	0.670	-0.459	2.208
62	8.626	0.030	-2.569	0.586	-0.455	2.027
63	15.946	0.053	-4.634	0.429	-0.447	1.564
64	20.978	0.066	-6.024	0.254	-0.434	0.890
65	22.976	0.067	-6.716	0.084	-0.418	0.053
66	27.600	-0.217	-6.576	0.013	-0.364	0.137
67	28.589	-0.205	-6.583	-0.000	-0.372	0.084
68	29.565	-0.217	-6.578	-0.006	-0.413	0.025
69	0.000	-0.000	-0.000	0.568	-0.252	3.115
70	15.309	-0.101	-2.891	0.457	-0.270	2.213
71	22.060	-0.178	-4.956	0.282	-0.315	0.034
72	24.735	-0.205	-6.138	0.141	-0.329	0.730

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 3084.527

STAB	KN	N	QY	QZ	MT	MY	MZ
1	1	54.6	-8.2	-4.5	0.0	0.0	-0.0
	2	54.6	-8.2	-4.5	0.0	-18.1	32.7
2	13	36.8	-7.6	-15.4	0.0	0.0	-0.0
	14	36.8	-7.6	-15.4	0.0	-61.8	30.5

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

LASTF. 1

STAB-SCHNITT-KRAEFTE					DET 3084.527		
STAB	KN	N	QY	QZ	MT	MY	MZ
3	25	5.0	-2.5	-15.8	0.0	0.0	-0.0
	26	5.0	-2.5	-15.8	0.0	-63.2	10.2
4	37	-5.1	2.6	-15.8	0.0	0.0	-0.0
	38	-5.1	2.6	-15.8	0.0	-63.2	-10.3
5	49	-37.4	7.7	-15.4	0.0	0.0	-0.0
	50	-37.4	7.7	-15.4	0.0	-61.7	-30.8
6	61	-53.8	8.1	-4.5	0.0	0.0	-0.0
	62	-53.8	8.1	-4.5	0.0	-18.1	-32.2
7	2	54.6	-8.2	-4.5	0.0	-18.1	32.7
	3	54.6	-8.2	-4.5	0.0	-36.3	65.3
8	14	36.8	-7.6	-15.4	0.0	-61.8	30.5
	15	36.8	-7.6	-15.4	0.0	-123.5	60.9
9	26	5.0	-2.5	-15.8	0.0	-63.2	10.2
	27	5.0	-2.5	-15.8	0.0	-126.4	20.3
10	38	-5.1	2.6	-15.8	0.0	-63.2	-10.3
	39	-5.1	2.6	-15.8	0.0	-126.4	-20.7
11	50	-37.4	7.7	-15.4	0.0	-61.7	-30.8
	51	-37.4	7.7	-15.4	0.0	-123.5	-61.6
12	62	-53.8	8.1	-4.5	0.0	-18.1	-32.2
	63	-53.8	8.1	-4.5	0.0	-36.2	-64.5
13	3	54.6	-8.2	-4.5	0.0	-36.3	65.3
	4	54.6	-8.2	-4.5	0.0	-54.4	98.0
14	15	36.8	-7.6	-15.4	0.0	-123.5	60.9
	16	36.8	-7.6	-15.4	0.0	-185.3	91.4
15	27	5.0	-2.5	-15.8	0.0	-126.4	20.3
	28	5.0	-2.5	-15.8	0.0	-189.6	30.5
16	39	-5.1	2.6	-15.8	0.0	-126.4	-20.7
	40	-5.1	2.6	-15.8	0.0	-189.6	-31.0
17	51	-37.4	7.7	-15.4	0.0	-123.5	-61.6
	52	-37.4	7.7	-15.4	0.0	-185.2	-92.4

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

73

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 16

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

LASTF. 1

STAB-SCHNITT-KRAEFTE

DET 3084.527

STAB	KN	N	QY	QZ	MT	MY	MZ
18	63	-53.8	8.1	-4.5	0.0	-36.2	-64.5
	64	-53.8	8.1	-4.5	0.0	-54.3	-96.7
19	4	54.6	-8.2	-4.5	0.0	-54.4	98.0
	5	54.6	-8.2	-4.5	0.0	-72.5	130.6
20	16	36.8	-7.6	-15.4	0.0	-185.3	91.4
	17	36.8	-7.6	-15.4	0.0	-247.0	121.8
(21	28	5.0	-2.5	-15.8	0.0	-189.6	30.5
	29	5.0	-2.5	-15.8	0.0	-252.8	40.6
22	40	-5.1	2.6	-15.8	0.0	-189.6	-31.0
	41	-5.1	2.6	-15.8	0.0	-252.8	-41.4
23	52	-37.4	7.7	-15.4	0.0	-185.2	-92.4
	53	-37.4	7.7	-15.4	0.0	-247.0	-123.1
24	64	-53.8	8.1	-4.5	0.0	-54.3	-96.7
	65	-53.8	8.1	-4.5	0.0	-72.5	-129.0
25	5	-2.2	18.0	0.3	3.7	-2.2	128.7
	6	-2.2	18.0	0.3	3.7	1.8	-95.5
26	17	47.7	16.2	2.8	6.7	-15.7	114.7
	18	47.7	16.2	2.8	6.7	18.8	-87.1
(27	29	18.7	5.6	2.7	7.8	-14.2	39.1
	30	18.7	5.6	2.7	7.8	19.0	-31.3
28	41	3.8	-5.0	2.7	7.7	-14.2	-34.5
	42	3.8	-5.0	2.7	7.7	19.2	27.8
29	53	-8.9	-15.5	2.8	6.2	-15.8	-109.5
	54	-8.9	-15.5	2.8	6.2	19.3	84.5
30	65	-11.4	-17.5	0.5	3.4	-3.3	-126.6
	66	-11.4	-17.5	0.5	3.4	2.8	91.5
31	6	-5.7	3.9	3.6	-8.0	-11.3	17.7
	7	-5.7	3.9	3.6	-8.0	-1.8	7.3
32	18	50.8	3.8	10.9	-37.3	-38.8	16.6
	19	50.8	3.8	10.9	-37.3	-10.0	6.6

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

LASTF. 1

STAB-SCHNITT-KRAEFTE					DET 3084.527		
STAB	KN	N	QY	QZ	MT	MY	MZ
33	30	28.6	0.8	9.2	-38.2	-33.4	3.4
	31	28.6	0.8	9.2	-38.2	-9.0	1.3
34	42	12.6	-0.0	8.7	-38.2	-31.6	-1.3
	43	12.6	-0.0	8.7	-38.2	-8.7	-1.2
35	54	1.1	-2.7	8.4	-36.8	-30.1	-13.9
	55	1.1	-2.7	8.4	-36.8	-8.0	-6.7
36	66	-6.4	-3.7	1.0	-7.3	-3.3	-17.1
	67	-6.4	-3.7	1.0	-7.3	-0.6	-7.2
37	7	-5.7	3.9	3.6	-8.0	-1.8	7.3
	8	-5.7	3.9	3.6	-8.0	7.6	-3.0
38	19	50.8	3.8	10.9	-37.3	-10.0	6.6
	20	50.8	3.8	10.9	-37.3	18.9	-3.5
39	31	28.6	0.8	9.2	-38.2	-9.0	1.3
	32	28.6	0.8	9.2	-38.2	15.4	-0.8
40	43	12.6	-0.0	8.7	-38.2	-8.7	-1.2
	44	12.6	-0.0	8.7	-38.2	14.1	-1.2
41	55	1.1	-2.7	8.4	-36.8	-8.0	-6.7
	56	1.1	-2.7	8.4	-36.8	14.1	0.4
42	67	-6.4	-3.7	1.0	-7.3	-0.6	-7.2
	68	-6.4	-3.7	1.0	-7.3	2.1	2.6
43	9	94.9	6.3	12.6	-0.0	-0.0	-0.0
	10	94.9	6.3	12.6	-0.0	68.6	-34.6
44	21	35.3	5.4	46.0	0.0	0.0	0.0
	22	35.3	5.4	46.0	0.0	250.8	-29.3
45	33	-13.6	1.7	46.5	0.0	0.0	0.0
	34	-13.6	1.7	46.5	0.0	253.4	-9.5
46	45	12.9	-1.7	46.5	0.0	0.0	0.0
	46	12.9	-1.7	46.5	0.0	253.5	9.3
47	57	-35.4	-5.4	46.0	0.0	0.0	0.0
	58	-35.4	-5.4	46.0	0.0	250.8	29.2

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 18

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

LASTF. 1

STAB-SCHNITT-KRAEFTE					DET 3084.527		
STAB	KN	N	QY	QZ	MT	MY	MZ
48	69	-94.2	-6.3	12.6	-0.0	-0.0	-0.0
	70	-94.2	-6.3	12.6	-0.0	68.6	34.6
49	10	94.9	6.3	12.6	-0.0	68.6	-34.6
	11	94.9	6.3	12.6	-0.0	137.2	-69.2
50	22	35.3	5.4	46.0	0.0	250.8	-29.3
	23	35.3	5.4	46.0	0.0	501.6	-58.6
51	34	-13.6	1.7	46.5	0.0	253.4	-9.5
	35	-13.6	1.7	46.5	0.0	506.9	-18.9
52	46	12.9	-1.7	46.5	0.0	253.5	9.3
	47	12.9	-1.7	46.5	0.0	506.9	18.7
53	58	-35.4	-5.4	46.0	0.0	250.8	29.2
	59	-35.4	-5.4	46.0	0.0	501.7	58.4
54	70	-94.2	-6.3	12.6	-0.0	68.6	34.6
	71	-94.2	-6.3	12.6	-0.0	137.2	69.2
55	11	10.3	5.7	14.9	-2.3	-81.3	-57.2
	12	10.3	5.7	14.9	-2.3	-0.3	-88.4
56	23	-6.1	4.9	44.5	-5.8	-251.5	-57.4
	24	-6.1	4.9	44.5	-5.8	-8.7	-84.0
57	35	-6.0	1.5	46.4	-7.3	-261.4	-18.8
	36	-6.0	1.5	46.4	-7.3	-8.6	-27.2
58	47	5.7	-1.6	46.1	-7.4	-260.1	18.5
	48	5.7	-1.6	46.1	-7.4	-8.6	27.1
59	59	6.3	-4.7	43.8	-5.6	-247.3	57.3
	60	6.3	-4.7	43.8	-5.6	-8.4	83.0
60	71	-10.3	-5.8	14.4	-2.1	-78.9	57.2
	72	-10.3	-5.8	14.4	-2.1	-0.2	89.0
61	12	10.3	5.7	14.9	-2.3	-0.3	-88.4
	6	10.3	5.7	14.9	-2.3	80.7	-119.6
62	24	-6.1	4.9	44.5	-5.8	-8.7	-84.0
	18	-6.1	4.9	44.5	-5.8	234.1	-110.7

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

LASTF. 1

STAB-SCHNITT-KRAEFTE					DET 3084.527		
STAB	KN	N	QY	QZ	MT	MY	MZ
63	36	-6.0	1.5	46.4	-7.3	-8.6	-27.2
	30	-6.0	1.5	46.4	-7.3	244.2	-35.6
64	48	5.7	-1.6	46.1	-7.4	-8.6	27.1
	42	5.7	-1.6	46.1	-7.4	242.9	35.8
65	60	6.3	-4.7	43.8	-5.6	-8.4	83.0
	54	6.3	-4.7	43.8	-5.6	230.5	108.7
66	72	-10.3	-5.8	14.4	-2.1	-0.2	89.0
	66	-10.3	-5.8	14.4	-2.1	78.6	120.7
67	11	-2.3	84.6	-1.1	11.9	2.2	218.5
	23	-2.3	84.6	-1.1	11.9	-5.0	-327.0
68	23	-0.8	126.0	-1.5	13.2	4.7	425.9
	35	-0.8	126.0	-1.5	13.2	-5.0	-386.6
69	35	-0.7	118.3	-1.1	13.3	3.6	381.8
	47	-0.7	118.3	-1.1	13.3	-3.7	-381.5
70	47	-0.3	125.5	-1.4	13.1	4.7	385.5
	59	-0.3	125.5	-1.4	13.1	-4.4	-424.2
71	59	1.9	83.8	-1.2	12.0	5.4	324.7
	71	1.9	83.8	-1.2	12.0	-2.4	-216.1
72	5	-7.3	27.2	-4.4	2.0	9.3	71.9
	17	-7.3	27.2	-4.4	2.0	-19.0	-103.3
73	17	-23.8	38.8	-7.8	1.9	25.7	128.8
	29	-23.8	38.8	-7.8	1.9	-24.9	-121.6
74	29	-20.8	36.0	-7.7	1.9	24.7	116.0
	41	-20.8	36.0	-7.7	1.9	-24.9	-115.9
75	41	-12.2	38.6	-8.3	1.8	25.9	121.1
	53	-12.2	38.6	-8.3	1.8	-27.3	-128.0
76	53	-0.2	27.0	-4.5	2.3	19.3	102.7
	65	-0.2	27.0	-4.5	2.3	-9.5	-71.3
77	6	-191.2	19.4	-8.2	0.1	24.3	56.5
	18	-191.2	19.4	-8.3	0.1	-29.0	-68.4

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 20

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

LASTF. 1

STAB-SCHNITT-KRAEFTE

DET 3084.527

STAB	KN	N	QY	QZ	MT	MY	MZ
78	18	-100.7	24.6	-10.2	0.3	33.5	80.5
	30	-100.7	24.6	-10.2	0.3	-32.0	-78.4
79	30	-50.5	24.3	-9.8	0.6	31.7	78.5
	42	-50.5	24.3	-9.8	0.6	-31.7	-78.4
80	42	-20.8	24.4	-10.1	0.3	31.7	77.7
	54	-20.8	24.4	-10.1	0.3	-33.4	-79.4
81	54	1.6	18.7	-8.5	-0.0	29.7	66.5
	66	1.6	18.7	-8.5	-0.0	-25.2	-54.0
82	8	-6.6	2.4	-1.1	-0.3	2.2	4.8
	20	-6.6	2.4	-1.1	-0.3	-4.9	-10.7
83	20	-48.8	4.6	-2.1	-0.1	8.3	16.7
	32	-48.8	4.6	-2.1	-0.1	-5.6	-12.9
84	32	-45.0	5.1	-1.8	0.5	5.8	16.6
	44	-45.0	5.1	-1.8	0.5	-5.7	-16.6
85	44	-26.2	4.9	-1.5	-0.1	3.7	13.7
	56	-26.2	4.9	-1.5	-0.1	-5.7	-18.0
86	56	-9.3	2.7	-0.2	-0.4	2.2	11.2
	68	-9.3	2.7	-0.2	-0.4	0.9	-6.4
87	5	29.4	0.2	1.5	0.6	-7.4	1.3
	18	29.4	0.2	1.5	0.6	14.1	-1.5
88	17	29.8	0.2	2.5	0.2	-3.0	1.5
	30	29.8	0.2	2.5	0.2	31.9	-1.4
89	29	18.7	0.2	4.7	0.2	-17.9	1.1
	42	18.7	0.2	4.7	0.2	47.8	-1.1
90	41	13.8	0.1	6.7	0.2	-37.5	0.8
	54	13.8	0.1	6.7	0.2	56.0	-0.9
91	53	4.4	0.1	6.4	-0.2	-50.2	0.4
	66	4.4	0.1	6.4	-0.2	40.3	-0.4
92	6	-58.0	0.0	3.9	-0.2	-22.6	0.4
	17	-58.0	0.0	3.9	-0.2	32.5	-0.3

VERBAND IN DER AUSSENSTUETZENREIHE

Berechnung vom 12. Mai 1986

LASTF. 1

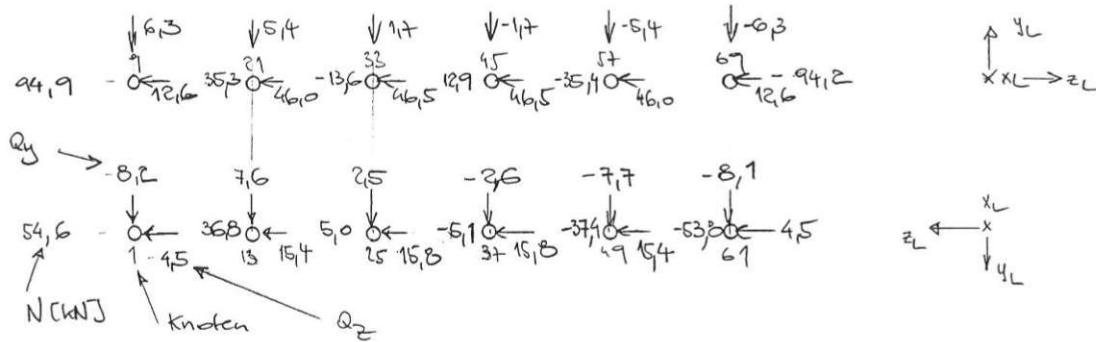
STAB-SCHNITT-KRAEFTE					DET 3084.527		
STAB	KN	N	QY	QZ	MT	MY	MZ
93	18	-33.1	0.1	4.8	0.2	-43.8	0.9
	29	-33.1	0.1	4.8	0.2	23.9	-0.8
94	30	-26.1	0.2	3.1	0.2	-38.1	1.1
	41	-26.1	0.2	3.1	0.2	5.6	-1.0
95	42	-22.8	0.2	0.7	0.2	-22.9	1.4
	53	-22.8	0.2	0.7	0.2	-12.5	-1.4
96	54	-13.7	0.2	1.7	0.6	-16.7	1.4
	65	-13.7	0.2	1.7	0.6	6.7	-1.3
97	6	-64.4	0.2	-1.3	-0.1	6.8	0.8
	20	-64.4	0.2	-1.3	-0.1	-3.8	-0.5
98	18	-17.1	0.2	-2.9	-0.3	16.7	1.2
	32	-17.1	0.2	-2.9	-0.3	-7.6	-0.7
99	30	4.7	0.2	-3.2	-0.3	17.3	1.2
	44	4.7	0.2	-3.2	-0.3	-9.7	-0.7
100	42	13.1	0.2	-3.5	-0.3	17.1	1.2
	56	13.1	0.2	-3.5	-0.3	-12.2	-0.7
101	54	11.4	0.2	-2.7	-0.4	16.2	1.1
	68	11.4	0.2	-2.7	-0.4	-6.6	-0.6
102	8	6.0	0.2	-2.9	-0.4	8.8	0.6
	18	6.0	0.2	-2.9	-0.4	-15.7	-1.1
103	20	-19.6	0.2	-4.8	-0.3	18.2	0.7
	30	-19.6	0.2	-4.8	-0.3	-21.5	-1.1
104	32	-28.6	0.2	-4.2	-0.3	13.5	0.7
	42	-28.6	0.2	-4.2	-0.3	-21.2	-1.2
105	44	-25.4	0.2	-4.1	-0.3	12.2	0.6
	54	-25.4	0.2	-4.1	-0.3	-22.3	-1.2
106	56	-14.4	0.1	-3.2	-0.1	10.7	0.4
	66	-14.4	0.1	-3.2	-0.1	-16.4	-0.7

BETRIFFT:

SEITE

79

Quer- und Normalkräfte auf die Gelenke wirkend



$$\sum Q_z = 2 \times (12,6 + 46,0 + 46,5 + 4,5 + 15,4 + 15,8) = 281,6 \text{ kN} \quad \checkmark$$

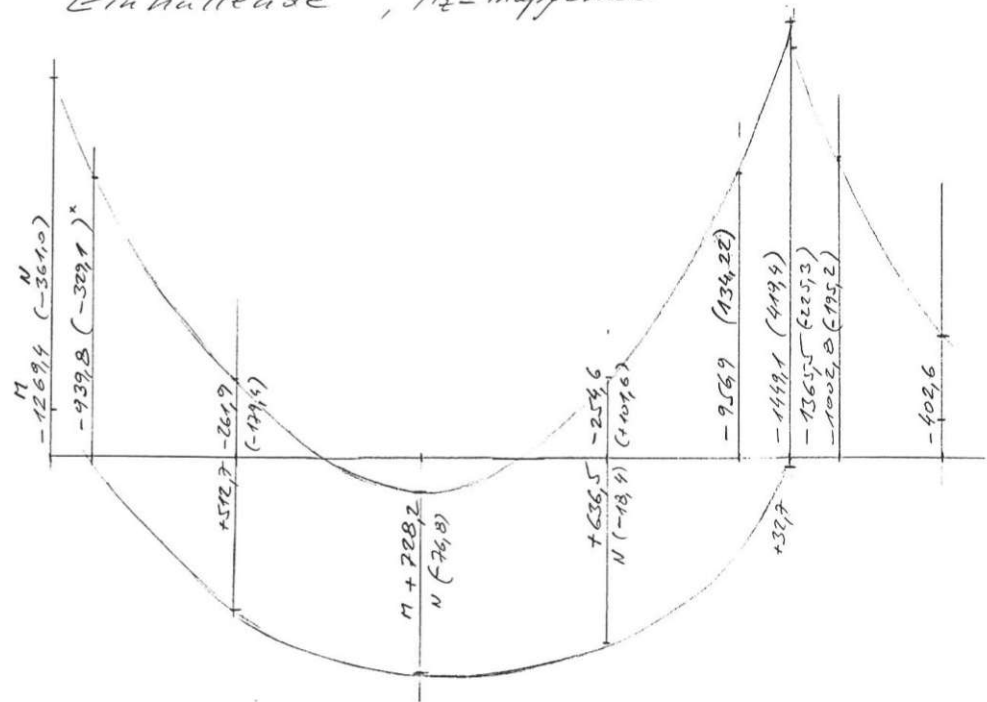
Gleichgewichtsprüfung in Ordnung.



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

8. BETRIESSUNG DES REGELRAHMENS

8.1 RIEGEL

Einhüllende, π_2 -maßgebend

Vergleiche EDV-Ausdruck

Anschrittsmomente

$$-1269,4 + \frac{504,5 + 437,3}{2} \cdot 0,70 = -939,8 \text{ KNm}$$

$$-1449,1 + \frac{859,5 + 840,1}{2} \cdot 0,40$$

$$+ \frac{348,7 + 328,0}{2} \cdot 0,95 = -956,9 \text{ KNm}$$

$$-1365,5 + \frac{455,8 + 392,5}{2} \cdot 0,85 = -1002,8 \text{ KNm}$$

() Klammernwerte zugehörige Normalkräfte, * interpoliert

Normalkraft im Anschritt reelles Rahmenende

$$N = +449,1 - (56,69 \cdot 0,85 + 32,25 \cdot 0,85 + 491,1) \cdot \sin 27,67^\circ - (17,1 + 7,4) \cdot \cos 27,67^\circ = 134,23 \text{ kN}$$



BETRIFFT:

SEITE

81

RIEGEL 70/140 B300 St III

FELD: Knoten 7 Feldmitte

$$M = 728,2 \text{ kNm} \quad N = -76,8 \text{ kN Druck}$$

$$M_e = 728,2 + 76,8 \cdot 0,66 = 778,9 \text{ kNm}$$

$$k_1 = 136 \sqrt{\frac{0,70}{778,9}} = 4,08 \quad k_2 = 0,0427$$

$$\text{erf } F_c = 0,0427 \cdot \frac{778,9}{1,36} - \frac{76,8}{24,0} = 21,26 \text{ cm}^2$$

$$(\text{vorl } F_c = 10 \Phi 25 \text{ knapp aufgetragen} = 45,20 \text{ cm}^2)$$

$$\text{vorl } F_c = 8 \Phi 25 = 36,16 \text{ cm}^2 \checkmark$$

FELD: Knoten 8 3/4 PKL

$$M = 636,5 \text{ kNm} \quad N = -18,9 \text{ kN Druck}$$

$$M_e = 636,5 + 18,9 \cdot 0,66 = 648,6 \text{ kNm}$$

$$k_1 = 136 \sqrt{\frac{0,70}{648,6}} = 4,47 \quad k_2 = 0,0425$$

$$\text{erf } F_c = 0,0425 \cdot \frac{648,6}{1,36} - \frac{18,9}{24,0} = 19,50 \text{ cm}^2$$

$$\text{vorl } F_c = 8 \Phi 25 = 36,16 \text{ cm}^2$$

FELD: Knoten 8 3/4 PKL oben

$$M = -259,6 \text{ kNm} \quad N = +101,6 \text{ kN Zug}$$

$$M_e = 259,6 - 101,6 \cdot 0,66 = 137,5 \text{ kNm}$$

$$k_1 = 136 \sqrt{\frac{0,70}{137,5}} = 8,31 \quad k_2 = 0,042$$

$$\text{erf } F_c = 0,042 \cdot \frac{137,5}{1,36} + \frac{101,6}{24,0} = 10,02 \text{ cm}^2$$

$$\text{vorl } F_c = 6 \Phi 25 = 27,12 \text{ cm}^2$$

(2+2+2)
oben



FELD : Knoten 6 $1/4$ PKT oben

$$M = -261,9 \text{ kNm} \quad N = -179,5 \text{ kN}$$

$$M_e = 261,9 + 179,5 \cdot 0,66 = 380,3 \text{ kNm}$$

$$K_1 = 136 \sqrt{\frac{0,70}{380,3}} = 5,83 \quad K_2 = 0,042 \quad \text{St III}$$

$$\text{erf } F_c = 0,042 \cdot \frac{380,3}{1,36} - \frac{179,5}{24,0} = 4,27 \text{ cm}^2$$

$$\text{vorl } F_c = 2 \Phi 29_{\text{oben}} = 9,04 \text{ cm}^2$$

(+ 3 $\Phi 29$, Knapp aufgegeben)

STÜTZE : Knoten 5

$$M_A = -939,8 \text{ kNm} \quad N = -329,1 \text{ kN} \quad \text{Anschnittsgrenzschnitt}$$

$$M_e = 939,8 + 329,1 \cdot 0,66 = 1157,0 \text{ kNm}$$

$$K_1 = 136 \sqrt{\frac{0,70}{1157,0}} = 3,35 \quad K_2 = 0,0439 \quad \text{St III}$$

$$\text{erf } F_c = 0,0439 \cdot \frac{1157,0}{1,36} - \frac{329,1}{24,0} = 23,21 \text{ cm}^2$$

$$\text{vorl } F_c = \underset{\text{ol}}{2} + \underset{\nearrow}{2} + \underset{\nearrow}{3} = 7 \Phi 29 = 31,69 \text{ cm}^2$$

$$M_R = -1104,6 \text{ kNm} \quad N = -345,1 \text{ kN} \quad \text{Ausrundungswert}$$

$$M_e = 1104,6 + 345,1 \cdot 0,66 = 1332,9 \text{ kNm}$$

$$K_1 = 136 \sqrt{\frac{0,70}{1332,9}} = 3,12 \quad K_2 = 0,0436 \quad \text{St III}$$

$$\text{erf } F_c = 0,0436 \cdot \frac{1332,9}{1,36} - \frac{345,1}{24,0} = 28,39 \text{ cm}^2$$

$$\text{vorl } F_c = 10 \Phi 29 = 45,20 \text{ cm}^2$$



BETRIFFT:

SEITE

83

STÜTZE : Knoten 9

$$M_A = -956,9 \text{ kNm} \quad N = +134,22 \text{ kN} \quad (\text{Zug})$$

Anschlußquerschnitt

$$M_c = 956,9 - 134,22 \cdot 0,66 = 868,3 \text{ kNm}$$

$$K_1 = 136 \cdot \sqrt{\frac{0,70}{868,3}} = 3,86 \quad K_2 = 0,0929$$

Stm

$$\text{erf } F_c = 0,0929 \cdot \frac{868,3}{1,36} + \frac{134,22}{29,0} = 32,98 \text{ cm}^2$$

$$\text{vorl } F_c = 10 \Phi 29 = 45,20 \text{ cm}^2$$

$$M_R = -1203,0 \text{ kNm} \quad N = +276,8 \text{ kN} \quad (\text{Zug})$$

Aussparungswert

$$M_c = 1203,0 - 276,8 \cdot 0,66 = 1020,3 \text{ kNm}$$

$$K_1 = 136 \cdot \sqrt{\frac{0,70}{1020,3}} = 3,56 \quad K_2 = 0,0932$$

Stm

$$\text{erf } F_c = 0,0932 \cdot \frac{1020,3}{1,36} + \frac{276,8}{29,0} = 43,99 \text{ cm}^2$$

$$\text{vorl } F_c = 10 \Phi 29 = 45,20 \text{ cm}^2$$

KRAGARM : Knoten 9

$$M_A = -1002,8 \text{ kNm} \quad N = -195,2 \text{ kN} \quad (\text{Druck})$$

Anschlußquerschnitt

$$M_c = 1002,8 + 195,2 \cdot 0,66 = 1134,6 \text{ kNm}$$

$$K_1 = 136 \cdot \sqrt{\frac{0,70}{1134,6}} = 3,38 \quad K_2 = 0,0933$$

Stm

$$\text{erf } F_c = 0,0933 \cdot \frac{1134,6}{1,36} - \frac{195,2}{29,0} = 27,84 \text{ cm}^2$$

$$\text{vorl } F_c = 8 \Phi 29 = 36,16 \text{ cm}^2$$

(10 Φ 29, davon 2 knopp)

KRAGARM : Knoten 9

$$M_{\text{Lst}} = -766,1 \text{ kNm} \quad \bar{M}^P = +28,9 \cdot 4,35 + 12,2 \cdot 2,45 = +155,6 \text{ kNm}$$

nicht maßgebend

Ständ. Last Act überd.



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

KRAGARM, Knoten 10 70/120 $l_1 = 116 \text{ cm}$

$$M = 402,6 \text{ kNm}$$

$$\sigma_{Fe} = 0,042 \cdot \frac{402,6}{1,16} = 14,58 \text{ cm}^2$$

$$\sigma_{Fe} = 4 \times 24 = 18,08 \text{ cm}^2$$

(6 Φ 25, 2 Aufb. pro Knoten)



BETRIFFT:

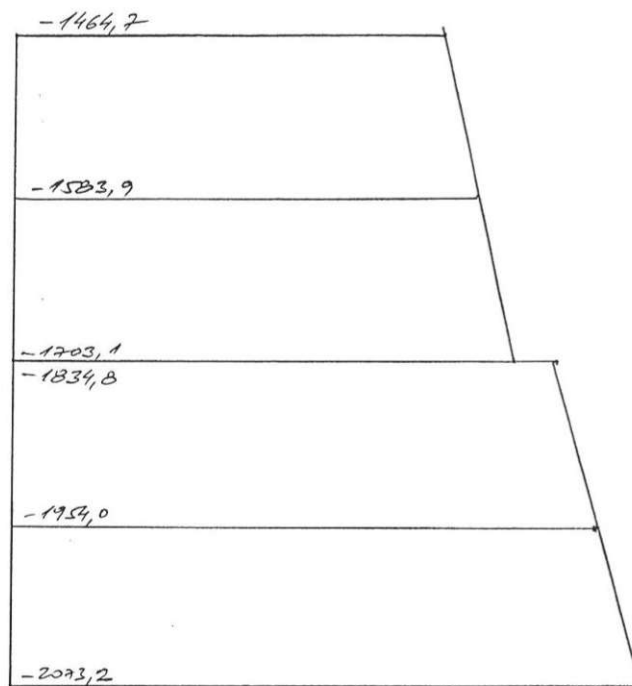
SEITE

85

8.2 AUSSENSTÜTZE

N maßstab

zug 172

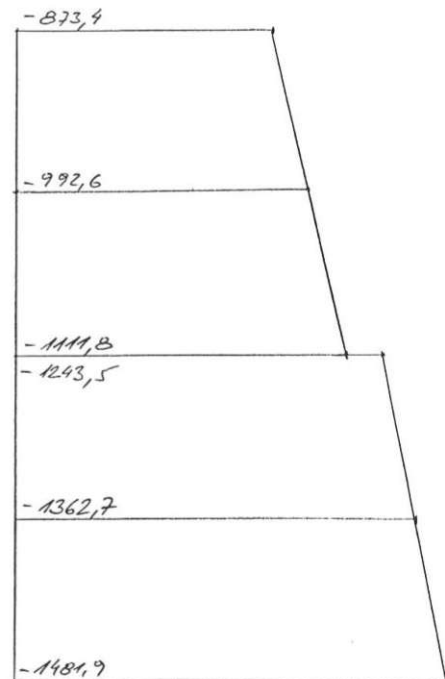
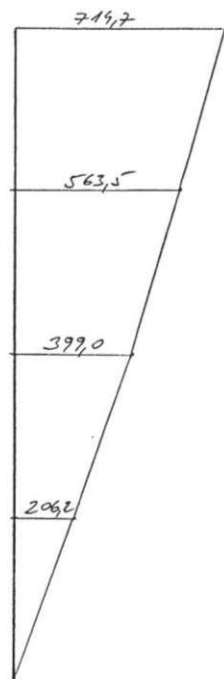


DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

AUSSENSTÜBE

 M_z maßgebend

exp. N



BETRIFFT:

SEITE

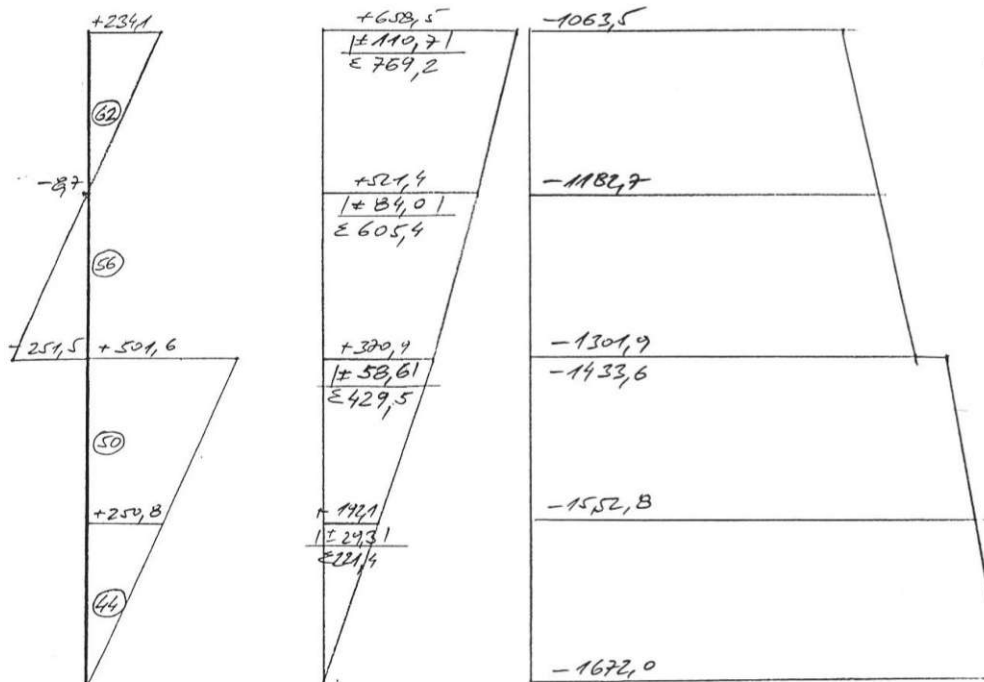
87

AUSSENSTÜTZE

17, maßgebend
(aus räumlicher Rahmenber.)

zug 17
eb.+räuml.
Rahmen

zug N



zug 17	LF-1	(2)	3	(4)	5	10	12ok
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Stab 11							
13	+23,5	-41,6	+34,5	-19,5	+90,5	+43,6	+192,1
12							
14	+33,6	-83,2	+69,0	-38,9	+181,1	+87,2	+370,9
13							
15	+15,5	-124,8	+103,5	-58,4	+271,6	+130,8	+521,4
14							
9	-14,0	-166,4	+137,9	-77,9	+362,2	+174,4	+658,5
zug N							
12	-1253,2	(-228,1)	-186,1	/	+136,0	-368,7	-1672,0
14	-1014,8		-186,1		+136,0	-368,7	-1433,6
14	-883,1		-186,1		+136,0	-368,7	-1301,9
9	-644,7		-186,1		+136,0	-368,7	-1063,5



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

AUSSENSTÜTZE

Für den Nachweis der Ausenstütze
wird eine Knicklänge $l_{kz} = l = 27,80\text{m}$
angenommen, da die Stütze oben
durch die Tribünenenschale fixiert ist.
Als zusätzliche Stabilisierung wirken
Wangen träger der Stützen bzw. die
gesamte Stützenkonstruktion.



BETRIFFT:

SEITE

89

Knoten 9 70/170 B300 St III

$$\text{vorh } F_c = 12 \cdot \frac{\pi}{4} \cdot 25^2 + 10 \cdot \frac{\pi}{4} \cdot 25^2 = 99,4 \text{ cm}^2$$

a) $N = -1469,7 \text{ kN}$ $M = 83,5 \text{ kNm}$ $\omega_{kr} = 1,00$

$$m = \frac{83,5}{1469,7 \cdot 0,2833} = 0,20$$

$$\frac{\sigma_c}{\sigma_p} = \frac{1,00 \cdot 1,70 \cdot 1469,7}{0,70 \cdot 1,70 \cdot 22500} = 0,093$$

Jäger Tafel 19 $m = 0,20$ $\frac{\sigma_c}{\sigma_p} = 0,093$

$$\rightarrow \omega_0 = \phi$$

b) $N = -873,4 \text{ kN}$ $M = 714,7 \text{ kNm}$ $\omega_{kr} = 1,00$

$$m = \frac{714,7}{873,4 \cdot 0,2833} = 2,89 \sim 2,9$$

$$\frac{\sigma_c}{\sigma_p} = \frac{1,00 \cdot 1,70 \cdot 873,4}{0,70 \cdot 1,70 \cdot 22500} = 0,055$$

Jäger Tafel 19 $m = 2,9$ $\frac{\sigma_c}{\sigma_p} = 0,055$

$$\omega_0 \approx 0,005 \quad \mu = \frac{225}{3800} \cdot 0,005 = 0,0003$$

$$\text{erf } F_c = 0,0003 \cdot 70 \cdot 170 = 3,57 \text{ cm}^2 / \text{Rand}$$

$$\text{vorh } F_c \gg \text{erf } F_c$$

c) $N = -1063,5 \text{ kN}$ $M = 658,5 \text{ kNm}$ $\omega_{kr} = 1,00$

$$m = \frac{658,5}{1063,5 \cdot 0,2833} = 2,19$$

$$\frac{\sigma_c}{\sigma_p} = \frac{1,00 \cdot 1,70 \cdot 1063,5}{0,70 \cdot 1,70 \cdot 22500} = 0,068$$

Jäger Tafel 19 $m \approx 2,2$ $\frac{\sigma_c}{\sigma_p} = 0,068$

$$\omega_0 = \phi$$

d) Knick nachweis $\omega_{kr} = 1$

$$N_{\text{zul}} = (0,70 \cdot 1,70 \cdot 22500 + 99,4 \cdot 3,60) = 30353 \text{ kN}$$

$$\bar{S}_{\text{zul}} = \frac{30353}{1469,7} = 20,7 > \bar{S}_{\text{erf}} = 2,5$$



ad Knoten 9 70/170 B300 st III

e) $N/M_y/M_z$ - Kombination

$$N = 1063,5 \text{ kN}$$

$$M_z = 769,2 - \frac{(769,2 - 605,4) \cdot 0,70}{5,45} = 748,2 \text{ kNm} \quad \left. \begin{array}{l} \text{Anschnitts} \\ \text{moment} \end{array} \right\}$$

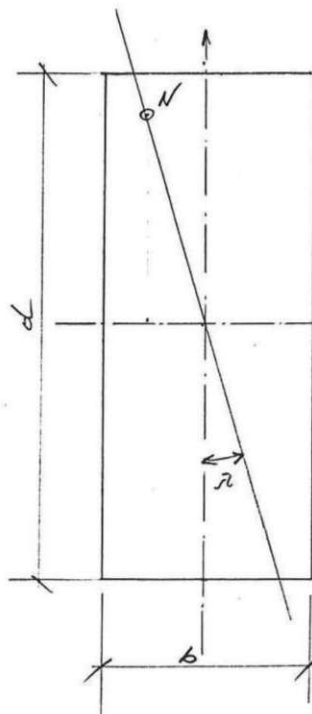
$$M_y = 234,1 - \frac{(234,1 + 8,7) \cdot 0,70}{5,45} = 202,9 \text{ kNm}$$

$$\vec{M} = \sqrt{748,2^2 + 202,9^2} = 775,2 \text{ kNm im Anschnitt}$$

$$e = \frac{775,2}{1063,5} = 0,729 \quad e_y = \frac{202,9}{1063,5} = 0,191$$

$$e_z = \frac{748,2}{1063,5} = 0,704$$

$\omega_{kr} = 1,00$ oberer Knoten



$$\lg R = \frac{202,9}{748,2} = 0,271 \quad R = 15,17^\circ$$

$$\cos R = 0,965$$

$$\beta = \frac{b}{d} = \frac{0,70}{1,70} = 0,412$$

$$\frac{\lg R}{\beta} = \frac{0,271}{0,412} = 0,658$$

$$\eta_E = 0,4038 \approx 0,404$$

$$a_E = \frac{\eta_E \cdot d}{\cos R} = \frac{0,404 \cdot 1,70}{0,965} = 0,711 \text{ m}$$

BETRIFFT:

SEITE

91

$$M_e = M + N \cdot a_e = 775,2 + 1063,5 \cdot 0,711 = 1531,3$$

$$M_e' = M - N \cdot a_e = 775,2 - 1063,5 \cdot 0,711 = 19,1$$

$$\beta = \frac{s \cdot M_e \cdot \cos \alpha}{b \cdot d^2 \cdot \sigma_p} = \frac{1,70 \cdot 1531,3 \cdot 0,965}{0,70 \cdot 1,70^2 \cdot 22500} = 0,055$$

$$\beta' = \frac{s \cdot M_e' \cdot \cos \alpha}{b \cdot d^2 \cdot \sigma_p} = \frac{1,70 \cdot 19,1 \cdot 0,965}{0,70 \cdot 1,70^2 \cdot 22500} = 0,001$$

Tafel 2.14.1

$$\beta = 0,055 \quad \frac{f_p d}{\beta} = 0,658 \quad \frac{\mu' \cdot \sigma_e^*}{\sigma_p} = \phi$$

$$\beta = 0,001 \quad \frac{f_p d}{\beta} = 0,658 \quad \frac{\mu \cdot \sigma_e^*}{\sigma_p} = \phi$$



Knoten 14 70/125 B300 St III

vorh $F_c = 2 \times 6\Phi 25 + 4\Phi 14 = 60,40 \text{ cm}^2$ im Anschluss

$$a) N = -1834,8 \text{ kN} \quad M_z \approx \phi \quad M_y \approx \phi$$

$$l_{Kz} = 21,80 \text{ m} \quad i_z = \frac{125}{\sqrt{12}} = 36,08 \text{ cm}$$

$$\lambda_z = \frac{2180}{36,08} = 60,4$$

$$l_{Ky} = 11,00 \text{ m} \quad i_y = \frac{70}{\sqrt{12}} = 20,21 \text{ cm}$$

$$\lambda_y = \frac{1100}{20,21} = 54,4$$

$$m = 0 \quad \lambda = 60,4 \quad \omega_{kr} = 1,22$$

$$N_{kr} = \frac{1}{1,22} (0,70 \cdot 125 \cdot 22500 + 60,4 \cdot 36,0) = 17920 \text{ kN}$$

$$\beta_{vorh} = \frac{17920}{1834,8} = 9,77 > 2,5 = \beta_{erf}$$

$$b) N = -1243,5 \text{ kN} \quad M_z = 399,0 \text{ kNm} \quad M_y \approx \phi$$

$$\lambda_z = 60,4 \quad m = \frac{399,0}{1243,5 \cdot 0,2083} = 1,54 \rightarrow \omega_{kr} = 1,46$$

$$\frac{\sigma_o}{\sigma_p} = \frac{1,46 \cdot 1,70 \cdot 1243,5}{0,70 \cdot 125 \cdot 22500} = 0,157 \quad m = 1,54$$

Jäger Tafel 19 $\rightarrow \omega_o = \phi$



BETRIFFT:

SEITE

93

at Knoten 14:

Maßgebender Querschnitt: Außenstiel
bei Quertträgeransatz

c) Kombination M_z u. M_y

Stab 50: $N = -1433,6 \text{ kN}$ s. S. 87

$M_z = 379,9 \text{ kNm}$ --

zufolge Kräfte in Rahmenachse

$N = +35 \text{ kN}$ vernachlässigt

$M_y = 501,6 \text{ kNm}$

$M_z = \pm 58,6 \text{ kNm}$

zufolge Horizontalkraft normal zur
Rahmenachse $\rightarrow$ siehe elektronische
Berechnung

Überlagerung

$N = -1433,6 \text{ kN}$

$M_y = 501,6 \text{ kNm}$

$M_z = 429,5 \text{ kNm}$

$M_{yA} = 501,6 \cdot \frac{10,90 - 9,85}{10,90} = 462,5 \text{ kNm}$

Anschlussmoment bei
Quertträgeransatz

Knicklängen:

$l_{kz} = 21,80 \text{ m}$ Rahmenhöhe, oben durch
Tribüne versteift

$l_{ky} = 10,90 \text{ m}$ (bis Knoten mit
Quertträger)



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

$$l_{kz} = 21,80 \text{ m} \quad i_z = \frac{125}{112} = 36,08 \text{ cm} \quad r_z = \frac{2180}{36,08} = 60,4$$

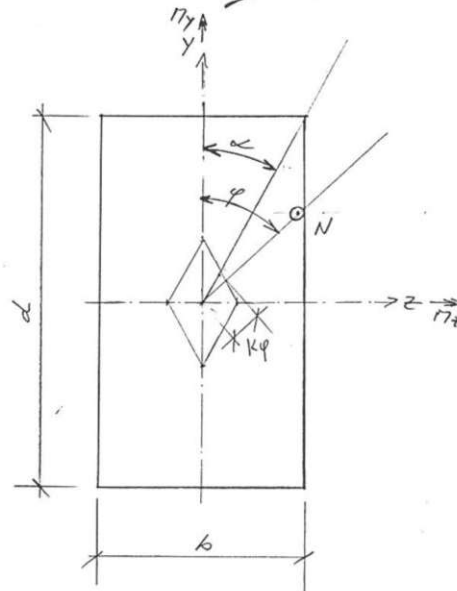
$$l_{ky} = 10,90 \text{ m} \quad i_y = \frac{70}{112} = 20,21 \text{ cm} \quad r_y = \frac{1090}{20,21} = 53,9$$

$$\vec{M} = \sqrt{429,5^2 + 462,5^2} = 631,2 \text{ kNm}$$

$$e = \frac{631,2}{1433,6} = 0,440 \text{ m} \quad e_y = \frac{462,5}{1433,6} = 0,323 \text{ m}$$

$$e_z = \frac{429,5}{1433,6} = 0,300 \text{ m}$$

Ermittlung des Exzentritätsmaßes m_p nach Jäger:



$$\tan \alpha = \frac{b}{d} = \frac{70}{125} = 0,560$$

$$\alpha = 29,25^\circ$$

$$\tan \varphi = \frac{M_y}{M_z} = \frac{462,5}{429,5} = 1,077$$

$$\varphi = 47,12^\circ$$

$$k_y = \frac{d \cdot \sin \alpha}{6 \cdot \sin(\alpha + \varphi)} = 10,5 \text{ cm}$$

$$m_p = \frac{6 \cdot e \cdot \sin(\alpha + \varphi)}{d \cdot \sin \alpha} = \frac{6 \cdot 0,440 \cdot \sin 76,37^\circ}{1,25 \cdot \sin 29,25^\circ} = 4,20$$

$$\lambda = 60,4 \quad m_p = 4,20 \Rightarrow \omega_{kr} = 1,40 \quad \text{Jäger Tafel 30 } \checkmark$$



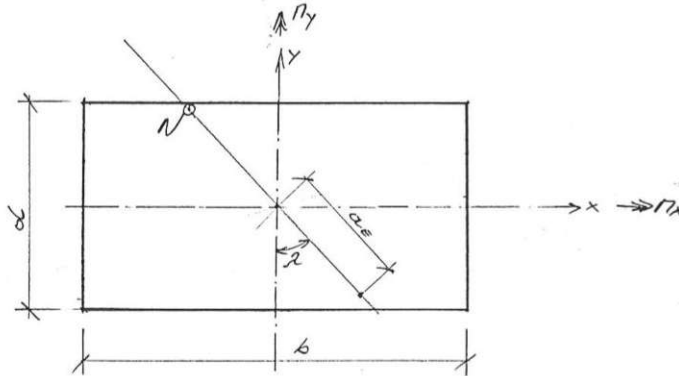
BETRIFFT:

SEITE

95

Bemessung nach Rippentorsstabskapitel 2.14 B300 St III

Achsen umbenennen



$$N = 1433,6 \text{ kN} \quad M_x = 462,5 \text{ kNm} \quad M_y = 429,5 \text{ kNm}$$

$$\vec{M} = 631,2 \text{ kNm}$$

$$\tan \alpha = \frac{429,5}{462,5} = 0,929 \quad \alpha = 42,88^\circ \quad \cos \alpha = 0,733$$

$$\beta = \frac{b}{d} = \frac{1,25}{0,70} = 1,786$$

$$\frac{\tan \alpha}{\beta} = \frac{0,929}{1,786} = 0,520 \Rightarrow \eta_E = 0,91 \text{ Tafel 2.14}$$

$$a_E = \frac{\eta_E \cdot d}{\cos \alpha} = \frac{0,91 \cdot 70}{0,733} = 39,15 \text{ cm}$$

$$M_c = M + N \cdot a_E = 631,2 + 1433,6 \cdot 0,3915 = 1192,5 \text{ kNm}$$

$$M_{c'} = M - N \cdot a_E = 631,2 - 1433,6 \cdot 0,3915 = 69,9 \text{ kNm}$$

$$\rho = \frac{S_{\text{eff}} \cdot M_c \cdot \cos \alpha}{b \cdot d^2 \cdot \sigma_p} = \frac{170 \cdot 140 \cdot 1192,5 \cdot 0,733}{1,25 \cdot 0,70^2 \cdot 22500} = 0,151$$

$$\rho' = \frac{S_{\text{eff}} \cdot M_{c'} \cdot \cos \alpha}{b \cdot d^2 \cdot \sigma_p} = \frac{170 \cdot 140 \cdot 69,9 \cdot 0,733}{1,25 \cdot 0,70^2 \cdot 22500} = 0,009$$



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

Tafel 2.14.1

$$\rho = 0,151 \quad \frac{b \cdot d}{A} = 0,52 \Rightarrow \frac{\mu' \cdot b \cdot e^*}{b \cdot d} = 0,15$$

$$\rho' = 0,009 \quad \text{---} \Rightarrow \frac{\mu \cdot b \cdot e^*}{b \cdot d} = 0,01$$

Tafel 2.14.2 besser Ausgleich zwischen F_e u. F_e'

$$\rho = 0,151 \quad \frac{b \cdot d}{A} = 0,52 \Rightarrow \frac{\mu' \cdot b \cdot e^*}{b \cdot d} = 0,025 \quad \mu' = \frac{0,025 \cdot 225}{5000} = 0,00112$$

$$\rho' = 0,009 \quad \text{---} \Rightarrow \frac{\mu \cdot b \cdot e^*}{b \cdot d} = 0,030 \quad \mu = \frac{0,030 \cdot 225}{5000} = 0,00135$$

Werte für St IV

Tafel 2.14.3

$$\rho = 0,151 \quad \frac{b \cdot d}{A} = 0,52 \Rightarrow \frac{\mu' \cdot b \cdot e^*}{b \cdot d} = \phi$$

$$\rho' = 0,009 \quad \text{---} \Rightarrow \frac{\mu \cdot b \cdot e^*}{b \cdot d} = 0,052$$

Umrechnung für St III

$$\mu' = \frac{0,00112 \cdot 5000}{4200} = 0,00133$$

$$\mu = \frac{0,00135 \cdot 5000}{4200} = 0,00149$$

genaue Umrechnungsfakt
bei $\epsilon = 2,5\%$
 $\frac{4590}{3980} = 1,15 < 1,19$

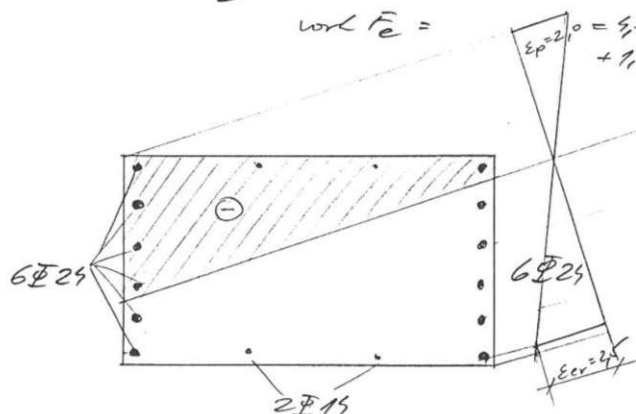
$$\text{erf } F_{e' \text{ III}} = 0,00133 \cdot 125 \cdot 70 = 11,64 \text{ cm}^2$$

$$\text{Werk } F_{e'} = \frac{4,52}{225} (1,0 + 0,35 + 0,40 + 2 \cdot 0,10) + 1,54 (0,30 + 0,40) = 12,3 \text{ cm}^2$$

$$\text{erf } F_{e \text{ III}} = 0,00149 \cdot 125 \cdot 70 = 13,04 \text{ cm}^2$$

$$\text{Werk } F_e =$$

$$\epsilon_p = 2\% = \frac{4,52}{9,0 + 0,80 + 0,60 + 0,35 + 0,10 + 0,30 + 0,10} + 1,54 (0,80 + 0,50) = 16,7 \text{ cm}^2$$



$$\Phi 25 \quad 4,52 \text{ cm}^2$$

$$\Phi 15 \quad 1,54 \text{ cm}^2$$



BETRIFFT:

SEITE

97

Verbleibende Berechnung der Spannungen im
Zustand I ohne w_{kr}

$$F = 1,25 \cdot 0,70 = 0,875 \text{ m}^2$$

$$W_x = \frac{1}{6} \cdot 1,25 \cdot 0,70^2 = 0,102 \text{ m}^3$$

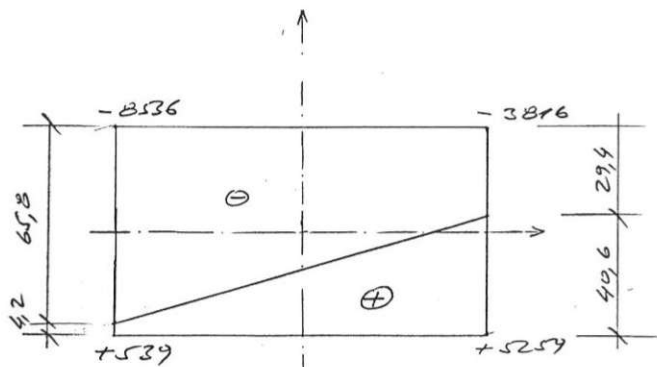
$$W_y = \frac{1}{6} \cdot 0,70 \cdot 1,25^2 = 0,182 \text{ m}^3$$

$$\sigma_1 = - \frac{1433,6}{0,875} + \frac{429,5}{0,182} + \frac{462,5}{0,102} = +5259 \text{ KN/m}^2$$

$$\sigma_2 = - \quad + \quad - \quad = -3816 \text{ "}$$

$$\sigma_3 = - \quad - \quad + \quad = +539 \text{ "}$$

$$\sigma_4 = - \quad - \quad - \quad = -8536 \text{ "}$$



Spannungsbild entsprechend Zustand I



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

Stab 51

$$N = -1433,6 \text{ kN}$$

$$M_z = 370,9 \text{ kNm}$$

$$N = -13,6 \text{ kN}$$

$$M_y = 506,9 \text{ kNm}$$

$$M_z = 18,9 \text{ kNm}$$

$\left. \begin{array}{l} N \\ M_z \end{array} \right\} \text{ zufolge Kräfte in Rahmen-ebene}$
 $\left. \begin{array}{l} N \\ M_y \\ M_z \end{array} \right\} \text{ zufolge Horizontalkraft normal zur Rahmen-ebene}$

Überlagerung

$$N = -1447,2 \text{ kN} \quad \text{geringfügig höher als Stab 50}$$

$$M_z = 389,8 \text{ kNm}$$

$$M_{yA} = 506,9 \cdot \frac{10,90 - 0,85}{10,90} = 467,4 \text{ kNm}$$

$$\vec{M} = \sqrt{389,8^2 + 467,4^2} = 608,6 \text{ kNm}$$

$$< 639,2 \text{ kNm (Stab 50)}$$

nicht maßgebend gegenüber Stab 50



BETRIFFT:

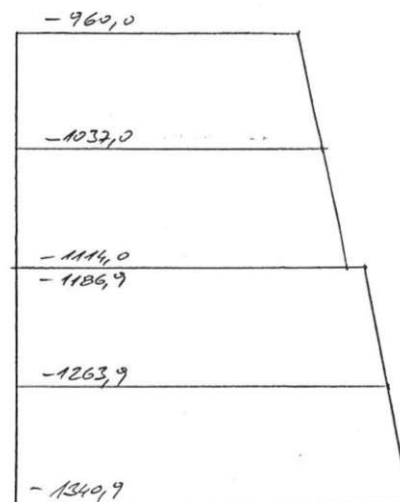
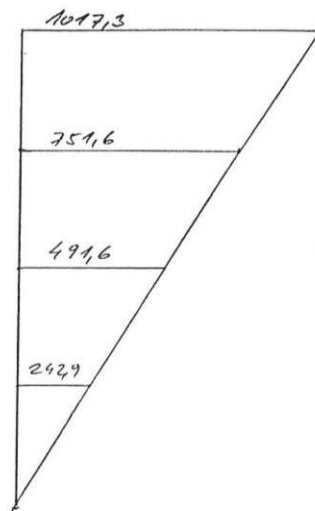
SEITE

99

8.3 INNENSTÜTZE

M_z maßgebend

zug N



N maßgebend

zug M

alle Werte wie oben bei „ M_z maßgebend“!

Zusatzmomente M_y und M_z aus der räumlichen Rahmenberechnung können vernachlässigt werden, da bei der zugehörigen Windrichtung (normal zur Rahmenebene), die M_z im ebenen System vernachlässigbar sind!



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

INNENSTÜTZE B300 St III

Knoten 5 70/140

$$N = -960,0 \text{ kN} \quad M = 1017,3 \text{ kNm}$$

 $\omega_{kr} = 1,00$ oben in Tribünenschale gestützt

Bemessung nach Zöcher, Tab 19

$$c = \frac{1017,3}{960,0} = 1,06 \quad m = \frac{1,06}{0,233} = 4,54$$

$$\frac{\sigma_0}{\sigma_p} = \frac{1,7 \cdot 960,0}{0,70 \cdot 1,40 \cdot 22500} = 0,074 \rightarrow \omega_0 = 0,029$$

$$\mu_0 = \frac{0,029 \cdot 3,25}{3,800} = 0,00192$$

$$\text{erf } F_c = 0,00192 \cdot 70 \cdot 140 = 13,93 \text{ cm}^2 \text{ je Rand}$$

$$\text{wirl } F_c = 6 \Phi 29 + 4 \Phi 18 \approx 37,29 \text{ cm}^2$$

Knoten 3 70/110

$$N = -1186,9 \text{ kN} \quad M = 491,6 \text{ kNm}$$

$$l_{kz} = l = 16,00 \text{ m} \quad \lambda_z = \frac{1600}{31,75} = 50,1$$

$$l_{ky} = 16,00 \quad \lambda_y = \frac{1600}{20,21} = 79,2$$

$$m = \frac{491,6}{1186,9 \cdot 0,183} = 2,26 \rightarrow \omega_{kr} = 1,37 \text{ für } \lambda_z = 50,1$$

$$m = \quad \text{für } \lambda = 79,2 \quad \omega_{kr} = 1,52$$

$$\frac{\sigma_0}{\sigma_p} = \frac{1,37 \cdot 1,70 \cdot 1186,9}{0,70 \cdot 1,10 \cdot 22500} = 0,16$$

$$\omega_0 = \phi$$

$$\text{Knickrechnung: } \text{wirl } F_c = 2 \times 6 \Phi 29 + 2 \times 2 \Phi 18 = 64,4$$

$$N_{kr} = \frac{1}{1,42} (0,70 \cdot 1,10 \cdot 22500 + 64,4 \cdot 36,0) = 13833 \text{ kN}$$

$$\lambda_{wrl} = \frac{13833}{1186,9} = 11,65 > \lambda_{erf} = 2,5$$



BETRIFFT:

SEITE

101

9. RAHMEN BEI DEHNFUGE

Abschätzung der Lastverhältnisse
Dehnfugenrahmen zu Regelrahmen

LF 1	ständige Lasten Altbestand	$f = \frac{985}{0,70} = 0,69$
LF 2	Nutlast Riegelstiel	$f = 0,50$
LF 3	Nutlast Kragarm	$f = 0,50$
LF 4	Wind links	$f = 0,50$
LF 5	Wind rechts	$f = 0,50$
LF 6 bis LF 11	} Überdeckung	$f = \frac{2870}{4969} = 0,58$ (LF 7)

Gewogenes Mittel, bezogen auf
Außenstützen wasser Kraft

LF 1	1 - 1253,2	· 0,65
2	1 - 124,5	· 0,50
3	1 - 186,1	· 0,50
4	1 - 29,3	· 0,50
5	1 - 136,0	· 0,50
7	1 - 405,5	· 0,58
	2189,5	1312,7

$$f_{\text{mittel}} = \frac{1312,7}{2189,5} = 0,60$$

Die Dehnfugenrahmen werden somit für
60% der Schnittkräfte der Regelrahmen
in Rahmen etw., kombiniert mit der
17% aus der Berechnung des Verbundes,
nachgerechnet

Da bereits in der Statik von Prof. Schischka
mit 60% gerechnet wurde, genügt die
Nachrechnung der Außenstütze, in
der kritischen Höhe $H/2$.



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

ad DEHNFUGENRAHMEN : Stab 49 45/125

$$N = - 860,2 \text{ kN}$$

$$M_z = 222,5 \text{ kNm}$$

zufolge Kräfte in Rahmenebene ..

$$N = \pm 94,9 \text{ kN}$$

$$M_y = 137,2 \text{ kNm}$$

$$M_z = 69,2 \text{ kNm}$$

zufolge Horizontalkraft normal zur
Rahmenebene $\rightarrow$ siehe elektronische
Berechnung

Überlagerung

$$N = - 95,1 \text{ kN}$$

$$M_y = 137,2 \text{ kNm}$$

$$M_z = 291,7 \text{ kNm}$$

$$M_{yA} = 137,2 \cdot \frac{10,90 - 0,85}{10,90} = 126,5 \text{ kNm}$$

Anschnittsmoment bei
Querträgeransatz

Knicklängen:

$$l_{kz} = 21,80 \text{ m} \quad i_z = 36,08 \text{ cm} \quad R_z = 60,9$$

$$l_{ky} = 10,90 \text{ m} \quad i_y = \frac{45}{\sqrt{12}} = 12,99 \text{ cm} \quad R_y = \frac{10,90}{12,99} = 83,9$$



BETRIFFT:

SEITE

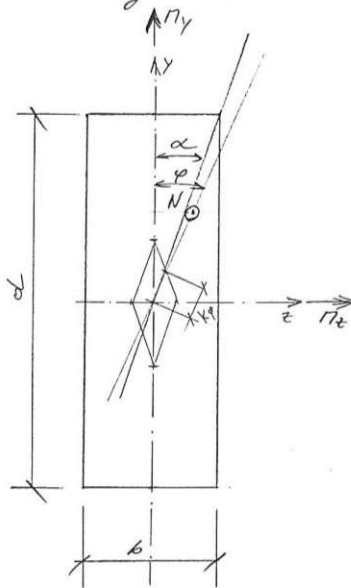
103

$$\vec{M} = \sqrt{291,7^2 + 126,5^2} = 317,9 \text{ kNm}$$

$$e = \frac{317,9}{955,1} = 0,333 \text{ m} \quad e_y = \frac{126,5}{955,1} = 0,132$$

$$e_z = \frac{291,7}{955,1} = 0,305$$

Ermittlung des Exzentritätsmaßes m_p nach Jäger



$$\tan \alpha = \frac{b}{d} = \frac{45}{125} = 0,360 \quad \alpha = 19,80^\circ$$

$$\tan \varphi = \frac{M_z}{M_y} = \frac{126,5}{291,7} = 0,434 \quad \varphi = 23,45^\circ$$

$$k_\varphi = \frac{\alpha \cdot \sin \alpha}{6 \cdot \sin(\alpha + \varphi)} = \frac{125 \cdot \sin 19,80^\circ}{6 \cdot \sin 43,25^\circ} = 10,3 \text{ cm}$$

$$m_p = \frac{6 \cdot e \cdot \sin(\alpha + \varphi)}{\alpha \cdot \sin \alpha} = \frac{6 \cdot 0,333 \cdot \sin 43,25^\circ}{125 \cdot \sin 19,80^\circ} = 3,23$$

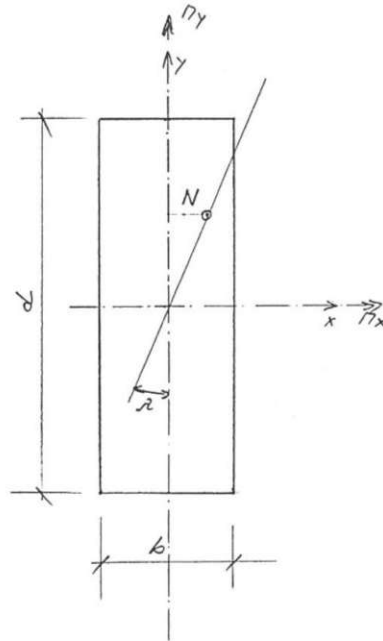
$$r_{max} = 83,9 \text{ m} \quad m_p = 3,23 \Rightarrow \omega_{kr} = 1,90 \quad \text{je nach Topf 30}$$



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

Bemessung nach Rippenfortstelltafel 2.14 B300 St III

$$M_z \Rightarrow M_x$$



$$N = 955,1 \text{ kN} \quad M_x = 291,7 \text{ kNm} \quad M_y = 126,5 \text{ kNm}$$

$$\cos R = \frac{126,5}{291,7} = 0,434 \quad R = 23,45^\circ \quad \sin R = 0,917$$

$$\beta = \frac{70}{125} = 0,560$$

$$\frac{\cos R}{\beta} = \frac{0,434}{0,560} = 0,775 \quad \eta_E = 0,3951 \quad \text{Tafel 2.14}$$

$$a_E = \frac{\eta_E \cdot d}{\cos R} = \frac{0,3951 \cdot 125}{0,917} = 53,86 \text{ cm}$$

$$M_c = M + N \cdot a_E = 317,9 + 955,1 \cdot 0,5386 = 832,3 \text{ kNm}$$

$$M_{c'} = M - N \cdot a_c = 317,9 - 955,1 \cdot 0,5386 = -196,5 \text{ kNm}$$

$$\xi = \frac{17 \cdot 190 \cdot 832,3 \cdot 0,917}{970 \cdot 1,25^2 \cdot 22500} = 0,100$$

$$\xi' = \frac{17 \cdot 190 \cdot 196,5 \cdot 0,917}{970 \cdot 1,25^2 \cdot 22500} = -0,024$$



BETRIFFT:

SEITE

105

Tafel 2.14.1

$$\begin{aligned} \beta &= 0,100 \quad \frac{4pR}{\beta} = 0,775 \Rightarrow \frac{\mu' \cdot 5e^*}{6p} = 0,065 \\ \beta' &= -0,024 \quad \text{---} \Rightarrow \frac{\mu \cdot 5e^*}{6p} = \phi \end{aligned}$$

Tafel 2.14.2

$$\begin{aligned} \beta &= 0,100 \quad \frac{4pR}{\beta} = 0,775 \Rightarrow \frac{\mu' \cdot 5e^*}{6p} = \phi \quad \mu' = \phi \\ \beta' &= -0,024 \quad \text{---} \Rightarrow \frac{\mu \cdot 5e^*}{6p} = \phi \quad \mu = \phi \end{aligned}$$

$$\text{erf } F_e = \text{erf } F_e' = \phi$$

10. QUERTRÄGER

B 300 St III 50/170 Stähle 67, 68, 69

$M_{\max} = 425,7 \text{ kNm}$ lt. elektronische Berechnung
aus Rohmomenten

$M_p = 73,6 \text{ kNm}$

$$p = 0,5 \cdot 1,2 \cdot 25 = 15 \text{ kN/m}$$

$$M = \frac{1}{12} \cdot 29,25 \cdot 6,5^2 = 73,6 \text{ kNm}$$

$E O I = 509,5 \text{ kNm}$

$$K_1 = 165 \sqrt{\frac{0,50}{509,5}} = 5,17 \quad K_2 = 9,042$$

$$\text{erf } F_e = 9,042 \cdot \frac{509,5}{1,65} = 12,97 \text{ cm}^2$$

$$\text{verl } F_e = 6 \Phi 18 = 15,26 \text{ cm}^2 \text{ oben u. unten}$$

lt. Statik Prof. Schürcke Teil 1/5.17.5



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

11. QUERVERBÄNDE IN RAHMENEbene

In allen Sektoren, in denen eine Stabilisierung durch zwei oder mehr Stiegeanlagen erfolgt, sind - wie bereits nachgewiesen - keine Querverbände erforderlich.

In Sektoren, in denen nur eine Stiegenanlage (asymmetrisch) vorhanden ist, wird ein Querverband eingezogen.

In Sektoren, in denen keine Stiegenanlage vorhanden ist, werden zwei Querverbände eingezogen.

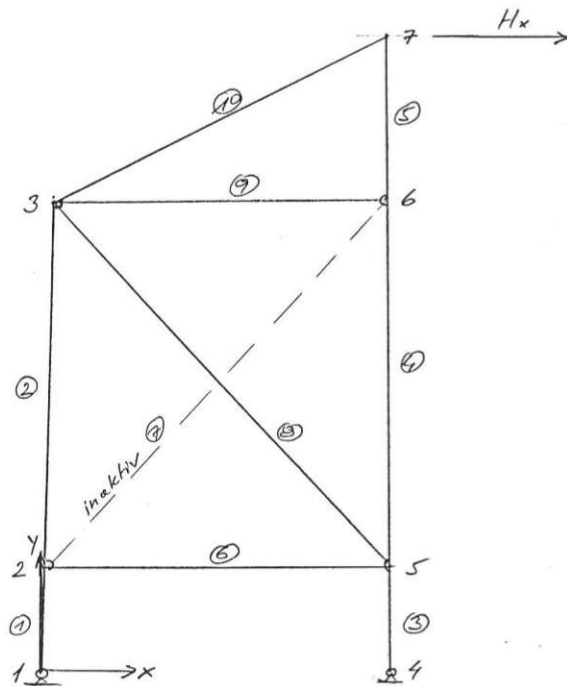
BETRIFFT:

SEITE

106/2

11.1 System

a)



Knotenkoordinaten

Nr	x [m]	y [m]
1	0,00	0,00
2	0,07	4,50
3	0,30	15,80
4	11,80	0,00
5	11,73	4,50
6	11,47	15,80
7	11,35	21,50

b) Stab ⑤ inaktiv, Stab ⑦ aktiviert



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

Querschnittswerk

Stab Nr	Abmessungen i. H. [cm]	A [m ²]	I [m ⁴]
1	70/87	0,6090	0,0384
2	70/109	0,7630	0,0755
3	70/87	0,6090	0,0384
4	70/112	0,7840	0,0820
5	70/158	1,1060	0,2301
6	2000/6,3 mm	0,0048	0,0003
7	φ 3,0	0,0007	10 · 10 ⁻⁶
8	φ 3,0	0,0007	10 · 10 ⁻⁶
9	2000/6,3	0,0048	0,0003
10	70/140	0,9800	0,1601

E-Modul

1 bis 5, 10	3 · 10 ⁷ KN/m ²	(B300)
6 bis 9	2,1 · 10 ⁸ KN/m ²	

BETRIFFT:

SEITE

108

11.2 Belastungen

$$\text{System a)} \quad H_x = -87,5 \text{ KN}^* \quad \text{LF 1}$$

$$\text{System b)} \quad H_x = +22,0 \text{ KN}^* \quad \text{LF 2}$$

* siehe Statik GZ 1318/85 v. 12.9.1985
LASTABTRAGUNG AUF DEN UNTERBAU

$$\text{zu a)} \quad \text{S. 12} \quad \text{LF 8} = \text{LK 6} + \text{T}$$

$$-(19,6 + 15,4) = -35,0 \text{ KN}$$

Einflussbreite maximal $2,5 \times \text{Achsenabstand}$

$$H_x = -35,0 \cdot 2,5 = -87,5 \text{ KN}$$

$$\text{zu b)} \quad \text{S. 11} \quad \text{LF 6} = \text{LK 3} - \text{T}$$

$$-(-1,0 - 7,8) = 8,8 \text{ KN}$$

Einflussbreite max. $2,5 \times \text{Achsenabstand}$

$$H_x = 8,8 \cdot 2,5 = 22,0 \text{ KN}$$

Die Bemessung der Abspannung erfolgt für die vollen Schnittkräfte im Verband zufolge obiger Lasten, obwohl dieser Verband nur zur Stabilisierung dient ($e_{\text{Stütze}} = 1,0 \cdot l$).



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

11.3 ELEKTRONISCHE BERECHNUNG

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE

109
4

R a h m e n

KNOTEN-KOORDINATEN

NR	X	Y	Z
1	0.000	0.000	0.000
2	0.070	4.500	0.000
3	0.300	15.800	0.000
4	11.800	0.000	0.000
5	11.730	4.500	0.000
6	11.470	15.800	0.000
7	11.350	21.500	0.000

AUFLAGER-BEDINGUNGEN (FEDERWERTE)

	C-PX	C-PY	C-PZ	C-MX	C-MY	C-MZ
1	STARR	STARR				
4	STARR	STARR				

S T A B K E N N W E R T E (LAENGE-WINKEL-MATERIAL)

NR	I	K	ART	L	BETA	ALFA-1	ALFA-2	E	G
1	1	2	1	4.501	0.000	99.010	0.000	0.300E 08	0.125E 08
2	2	3	1	11.302	0.000	98.704	0.000	0.300E 08	0.125E 08
3	4	5	1	4.501	0.000	99.010	200.000	0.300E 08	0.125E 08
4	5	6	1	11.303	0.000	98.535	200.000	0.300E 08	0.125E 08
5	6	7	1	5.701	0.000	98.660	200.000	0.300E 08	0.125E 08
6	2	5	1	11.660	0.000	0.000	0.000	0.210E 09	0.875E 08
8	3	5	1	16.073	0.000	-49.636	0.000	0.210E 09	0.875E 08
9	3	6	1	11.170	0.000	0.000	0.000	0.210E 09	0.875E 08
10	3	7	1	12.434	0.000	30.318	0.000	0.300E 08	0.125E 08

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE

110
5

R a h m e n

S T A B K E N N W E R T E (QUERSCHNITTSWERTE)

NR	I	K	ART	F-N	F-Q-Y	F-Q-Z	J-T	J-B-Y	J-B-Z
1	1	2	1	0.609E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.384E-01
2	2	3	1	0.763E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.755E-01
3	4	5	1	0.609E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.384E-01
4	5	6	1	0.784E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.820E-01
5	6	7	1	0.111E 01	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.230E 00
6	2	5	1	0.480E-02	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.300E-03
8	3	5	1	0.700E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.100E-05
9	3	6	1	0.480E-02	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.300E-03
10	3	7	1	0.980E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.160E 00

S T A B K E N N W E R T E (GELENKE)

NR	I	K	ART	LOKAL				GLOBAL			
				P-A	M-A	P-E	M-E	P-A	M-A	P-E	M-E
				X Y Z	X Y Z	X Y Z	X Y Z	X Y Z	X Y Z	X Y Z	X Y Z
8	3	5	1		*		*				

21 FREIHEITSGRADE BANDBREITEN
STEIFIGKEIT 15

R a h m e n

LF 1 UE-KZ 0 UE-LOE 0 FAKT. 1.000

VON	BIS	STEP	ART	LASTWERTE					
7	7	1	1	-87.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

KNOTENVERFORMUNGEN (1000-FACHE WERTE) DET 182.148

KNOTEN	VX	VY	PHI-Z
1	-0.00000	-0.00000	-1.67213
2	-7.05505	0.07033	-1.35869
3	-16.90780	0.19563	-0.18825
4	-0.00000	0.00000	-1.74132
5	-7.21843	-0.07282	-1.32923
6	-16.43437	-0.23356	-0.17195
7	-16.76272	-0.22252	0.03530

STAB-SCHNITT-KRAEFTE DET 182.148

STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
1	1	1	-160.002	35.655	0.000
		2	-160.002	35.655	-160.464
2	2	1	-152.344	20.919	-116.338
		3	-152.344	20.919	-352.775
3	4	4	160.176	-46.875	-0.000
		5	160.176	-46.875	210.964
4	5	5	106.740	-14.990	167.156
		6	106.740	-14.990	336.590
5	6	6	104.487	27.487	329.287
		7	104.487	27.487	172.574
6	2	2	-14.124	-7.542	-44.126
		5	-14.124	-7.542	43.808
8	3	3	64.746	0.000	0.000
		5	64.746	0.000	0.000

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE

112
7

R a h m e n

LASTF. 1

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE		DET 182.148
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ
9	3	6	42.724	-1.324	-7.487
			42.724	-1.324	7.303
10	3	7	-148.388	-41.650	-345.288
			-148.388	-41.650	172.574

R a h m e n

KNOTEN-KOORDINATEN

NR	X	Y	Z
1	0.000	-1.000	0.000
2	0.070	3.500	0.000
3	0.300	15.800	0.000
4	11.800	-1.000	0.000
5	11.730	3.500	0.000
6	11.470	15.800	0.000
7	11.350	21.500	0.000

AUFLAGER-BEDINGUNGEN
(FEDERWERTE)

NR	C-PX	C-PY	C-PZ	C-MX	C-MY	C-MZ
1	STARR	STARR				
4	STARR	STARR				

S T A B K E N N W E R T E
(LAENGE-WINKEL-MATERIAL)

NR	I	K	ART	L	BETA	ALFA-1	ALFA-2	E	G
1	1	2	1	4.501	0.000	99.010	0.000	0.300E 08	0.125E 08
2	2	3	1	12.302	0.000	98.810	0.000	0.300E 08	0.125E 08
3	4	5	1	4.501	0.000	99.010	200.000	0.300E 08	0.125E 08
4	5	6	1	12.303	0.000	98.654	200.000	0.300E 08	0.125E 08
5	6	7	1	5.701	0.000	98.660	200.000	0.300E 08	0.125E 08
6	2	5	1	11.660	0.000	0.000	0.000	0.210E 09	0.875E 08
7	2	6	1	16.771	0.000	52.416	0.000	0.210E 09	0.875E 08
9	3	6	1	11.170	0.000	0.000	0.000	0.210E 09	0.875E 08
3	3	7	1	12.434	0.000	30.318	0.000	0.300E 08	0.125E 08

ING.-BUERO EGGENFELLNER - ZEMLER**TDV-GRAZ**RM-SPACEFRAME** REV 3 SEITE 10 114

R a h m e n

STABKENNWERTE (QUERSCHNITTSWERTE)

NR	I	K	ART	F-N	F-Q-Y	F-Q-Z	J-T	J-B-Y	J-B-Z
1	1	2	1	0.609E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.384E-01
2	2	3	1	0.763E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.755E-01
3	4	5	1	0.609E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.384E-01
4	5	6	1	0.784E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.820E-01
5	6	7	1	0.111E 01	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.230E 00
6	2	5	1	0.480E-02	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.300E-03
7	2	6	1	0.700E-03	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.100E-05
9	3	6	1	0.480E-02	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.300E-03
10	3	7	1	0.980E 00	0.000E 00	0.000E 00	0.100E-19	0.100E-19	0.160E 00

STABKENNWERTE (GELENKE)

NR	I	K	ART	LOKAL				GLOBAL			
				P-A	M-A	P-E	M-E	P-A	M-A	P-E	M-E
				X Y Z	X Y Z	X Y Z	X Y Z	X Y Z	X Y Z	X Y Z	X Y Z
7	2	6	1		*		*				

21 FREIHEITSGRADE BANDBREITEN
STEIFIGKEIT 15

R a h m e n

LASTF. 2

			STAB-SCHNITT-KRAEFTE			DET 182.133
STAB	KN-A	KN-E	N	QY	MZ	
9	3		-19.096	0.377	2.012	
		6	-19.096	0.377	-2.195	
10	3		34.465	12.184	91.798	
		7	34.465	12.184	-59.692	

BETRIFFT:

SEITE

117

11.4 Bemessung des Querverbandes

Diagonale

$$N = 64,75 \text{ kN}$$

gewählt ISTEOR R50 $\phi 20 \text{ mm}$

$$F_{sp} = 2,58 \text{ cm}^2$$

$$Z_{zul} = \frac{139}{1,76} = 79 \text{ kN} > Z_{vorl}$$

Horizontale (Stake 6 u. 9)

$$LF_1 \quad N_6 = -14,12 \text{ kN} \quad N_9 = +42,72 \text{ kN}$$

$$LF_2 \quad N_6 = -6,70 \text{ kN} \quad N_9 = -19,10 \text{ kN}$$

gewählt FRQ 150/150/5,0 $\phi 32$

$$F = 22,7 \text{ cm}^2 \quad W = 135 \text{ cm}^3 \quad i = 5,91 \text{ cm}$$

$$M_2 = 0,23 \cdot \frac{11,0^2}{8} = 3,98 \text{ kNm}$$

$$M_1 = 0,32 \cdot \frac{11,0^2}{8} = 5,63 \text{ kNm}$$

$$\bar{W} = 1,6 \cdot 10 \cdot 0,15 = 0,24 \text{ kN}$$

$$LF_1 : AN \quad \sigma = \frac{42,72}{22,7} + \frac{3,98}{135} + \frac{5,63}{135} = 2,15 \text{ kN/cm}^2$$

$$< 16,5 \text{ kN/cm}^2 \text{ EF}$$

$$= \sigma_{zul}$$

$$LF_2 : KN \quad \sigma = \frac{11,0}{5,91} = 1,86 \quad \sigma_{zul} = 2,9 \text{ kN/cm}^2 \text{ EF}$$

$$\sigma = \frac{16,5}{2,9} \cdot \frac{1,86}{2,15} + 0,9 \left(\frac{3,98}{135} + \frac{5,63}{135} \right) = 9,52 \text{ kN/cm}^2$$

$$< 16,5 \text{ kN/cm}^2 \text{ EF}$$



DIPL.-ING. WILLIBALD ZEMLER, ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN, WIEN

12. FUNDAMENTE

$N_{\max}$ äußerer Stiel	2073	kN
Normalkraft aus räuml. System Stütze 88 bis 82	35	—
EG Fundament 2,9 · 32 · 2,2 · 2,5	422	—
	2530	kN

$$\sigma = \frac{2530}{2,40 \cdot 3,20} = 329 \text{ kN/m}^2 = 3,29 \text{ kp/cm}^2$$

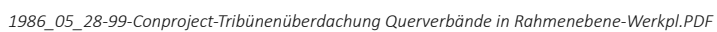


1986_05_27-13623-105-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Pfetten-Prüfprotokolle.pdf

[illegible]

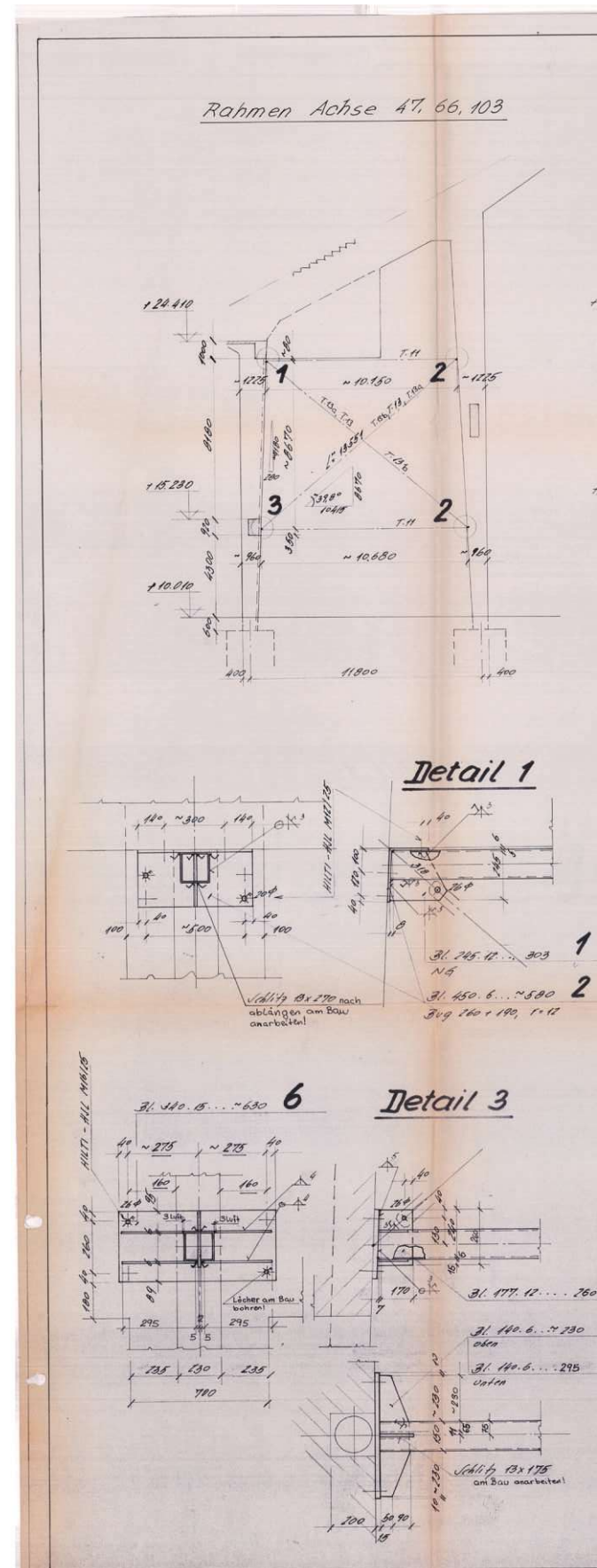
1986_05_27-13623-105-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Pfetten-Prüfprotokolle.pdf:3

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

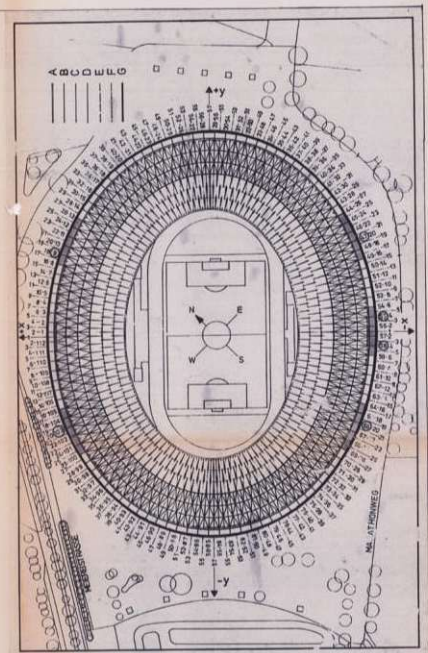
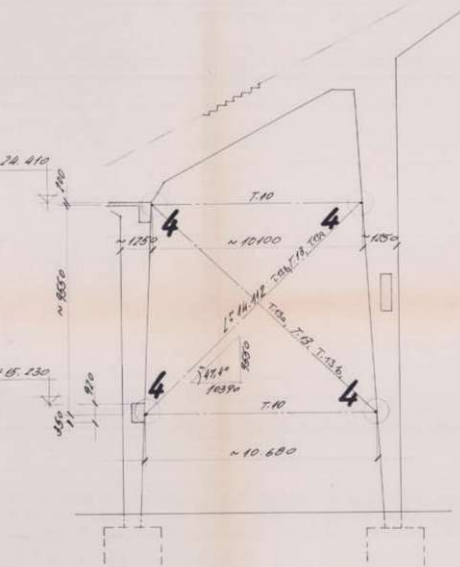


DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



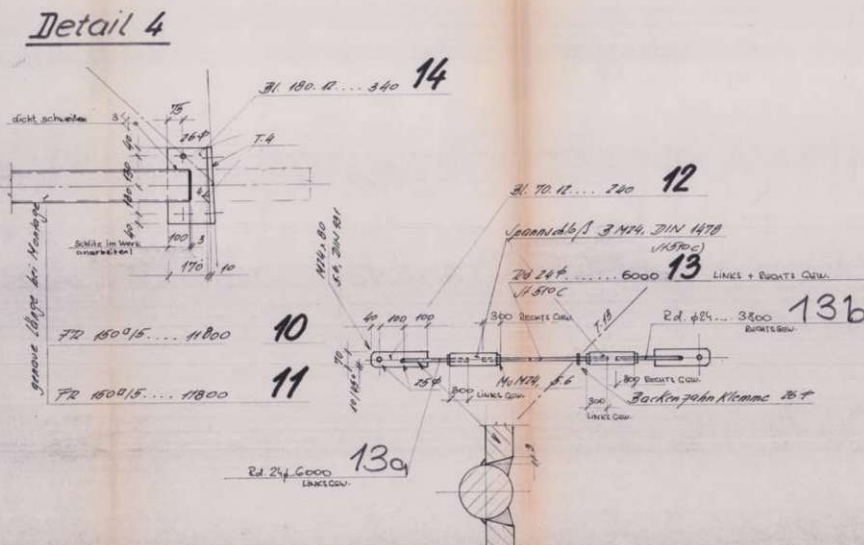
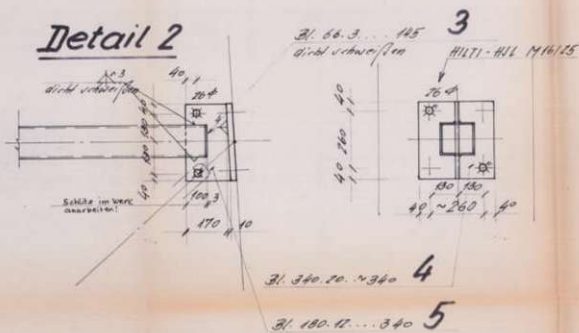
Rahmen Achse 9, 55, 58



Dübel HILTI-HSL:

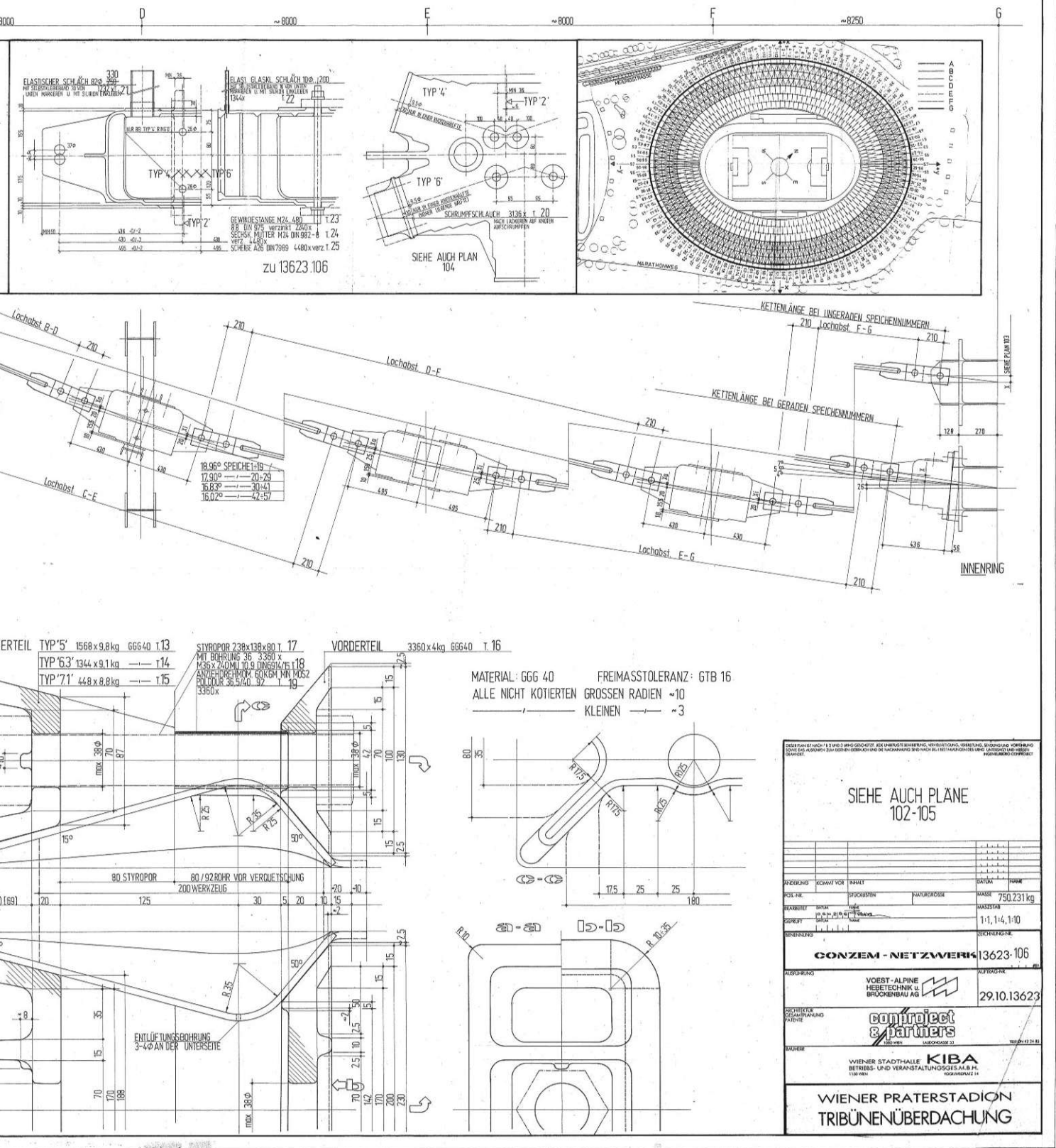
	Bohrloch $d \times L$ (mm)	Anziehmoment Nm/min/Nmox (Nm)
M12	18 x 115	80/90
M16	24 x 130	120/200

Stirnplattenbreite erst nach Lagebestimmung
d. Bewehrung in den Stahlbetonstützen
festlegen

[illegible]

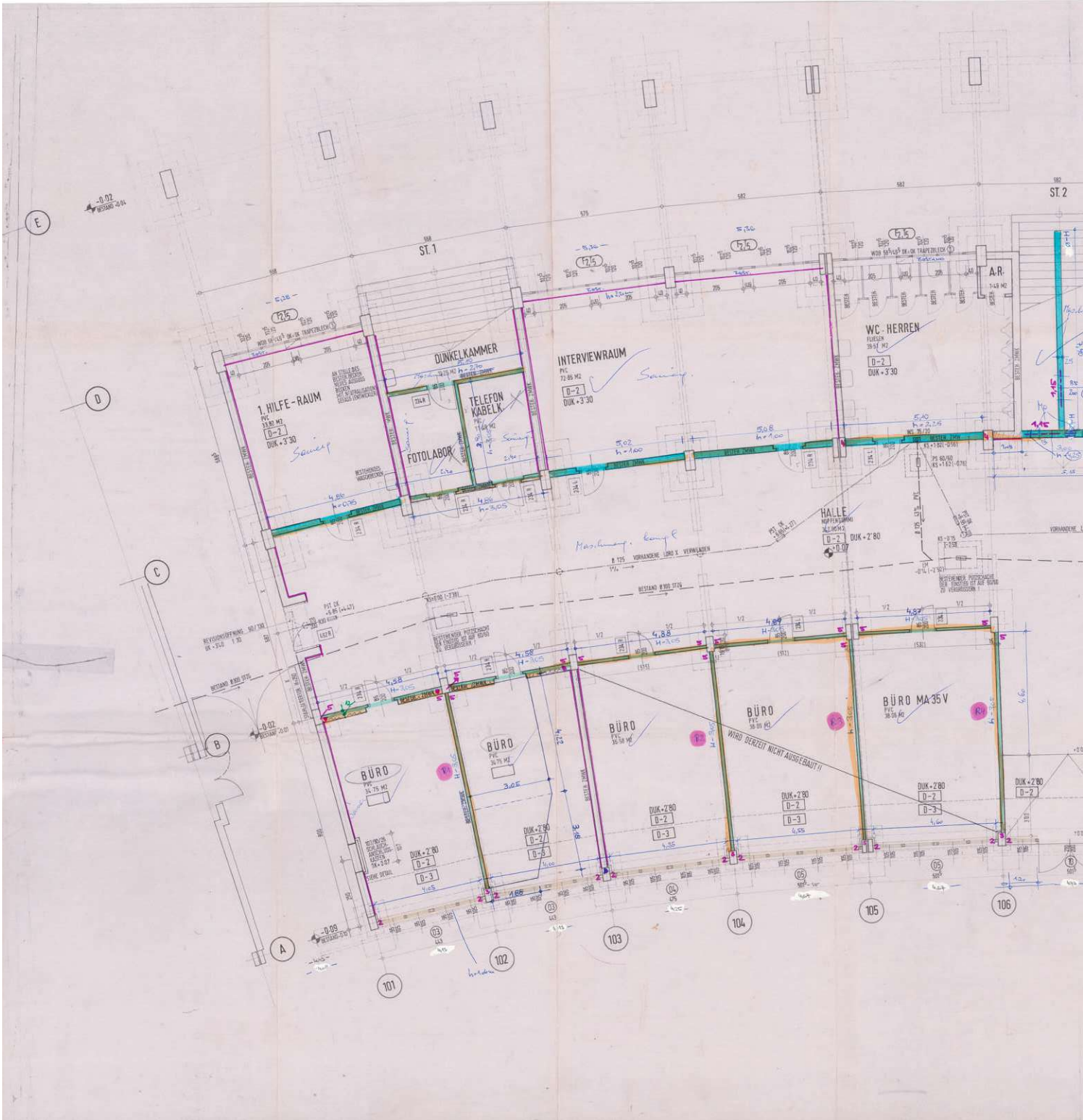
KAPITEL 2 Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



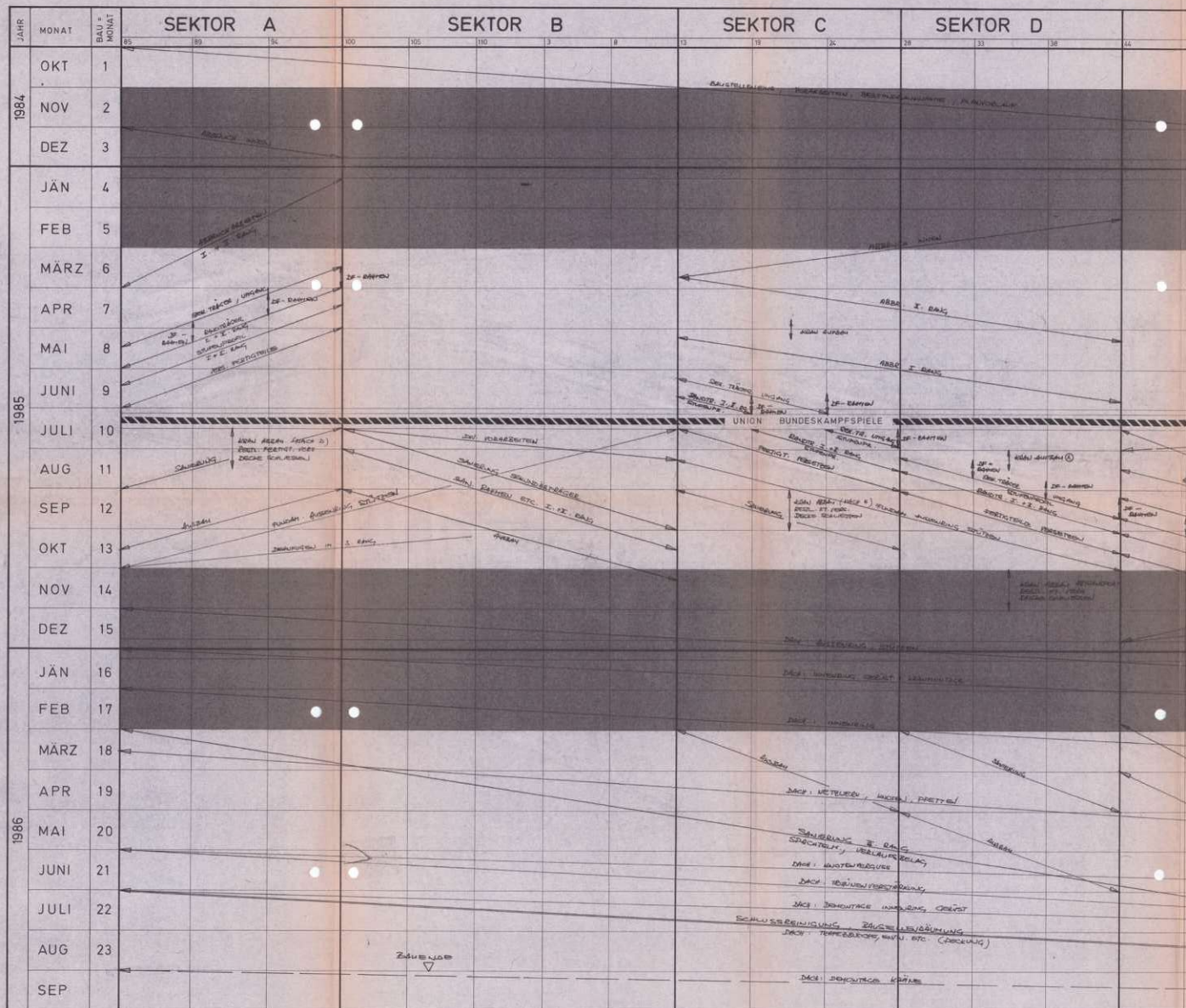


DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

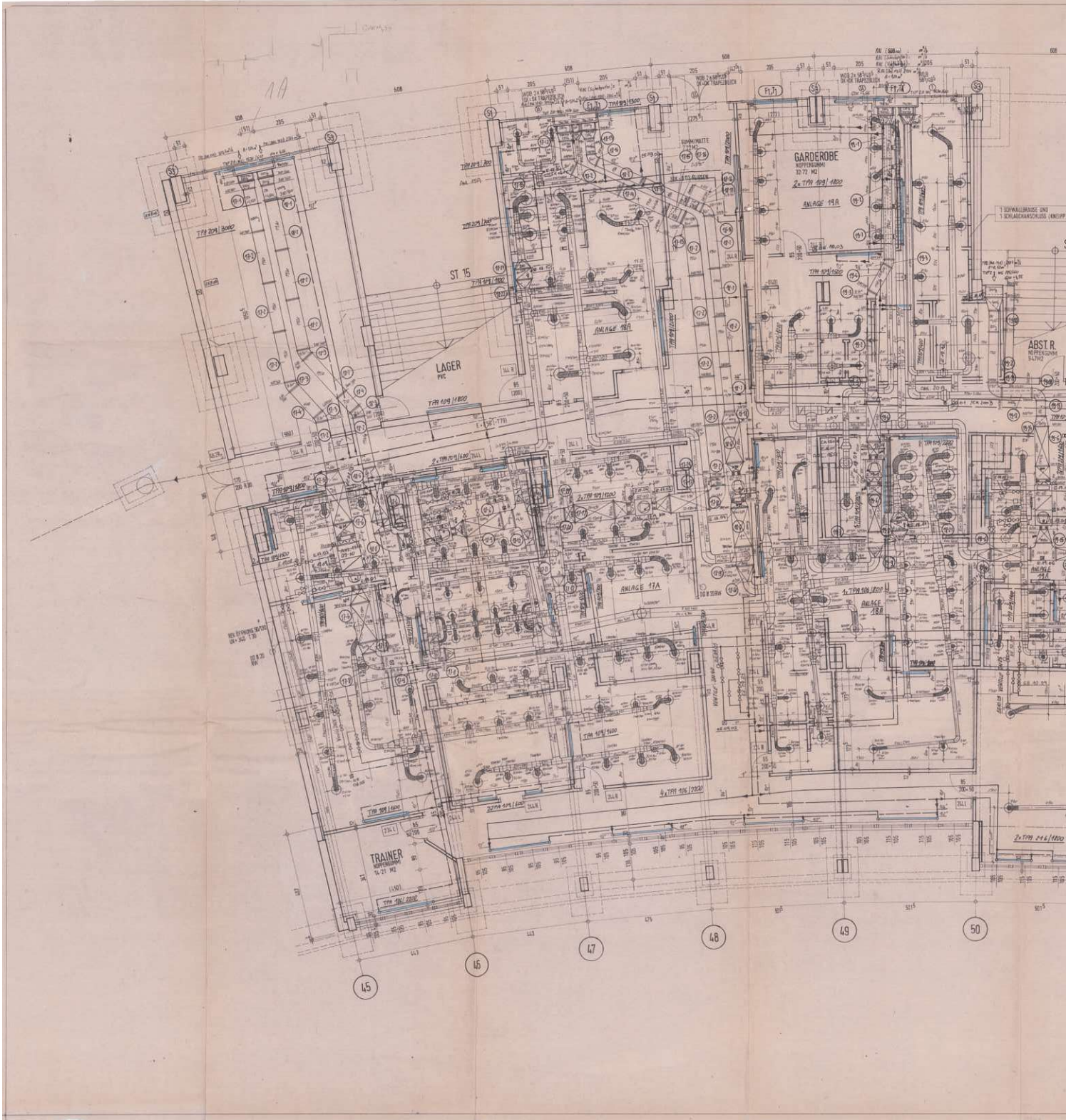


KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



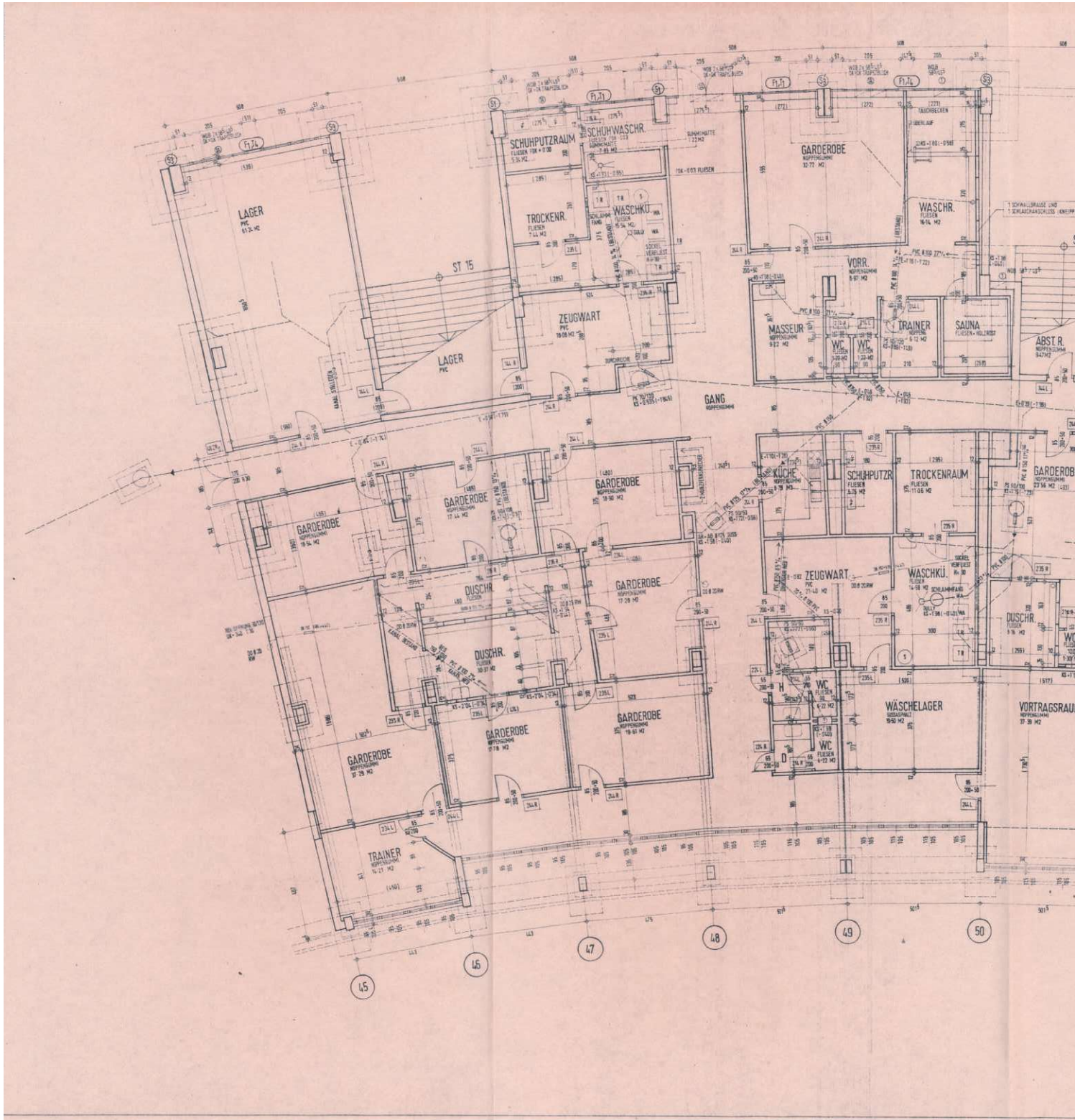
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

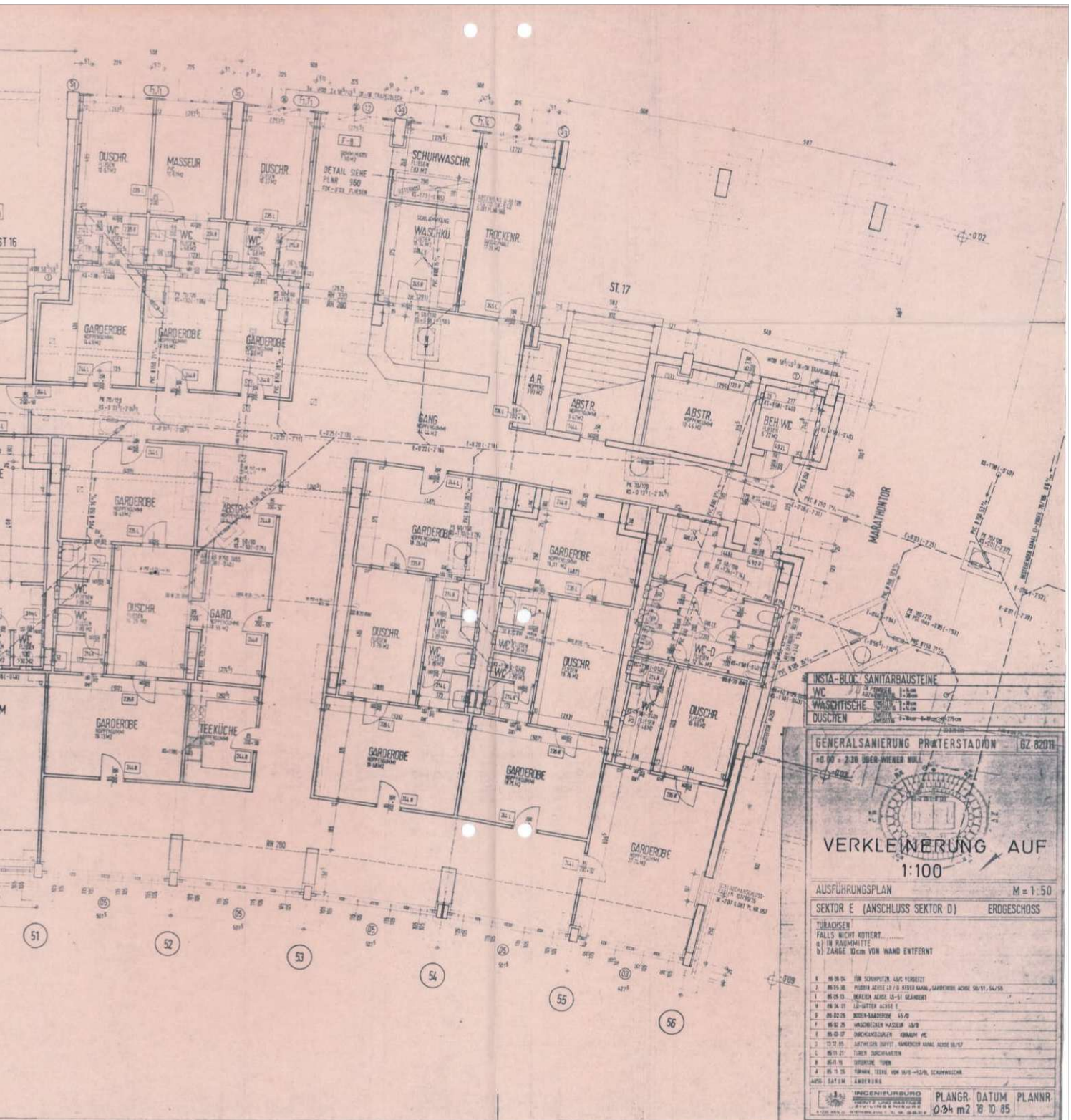
KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

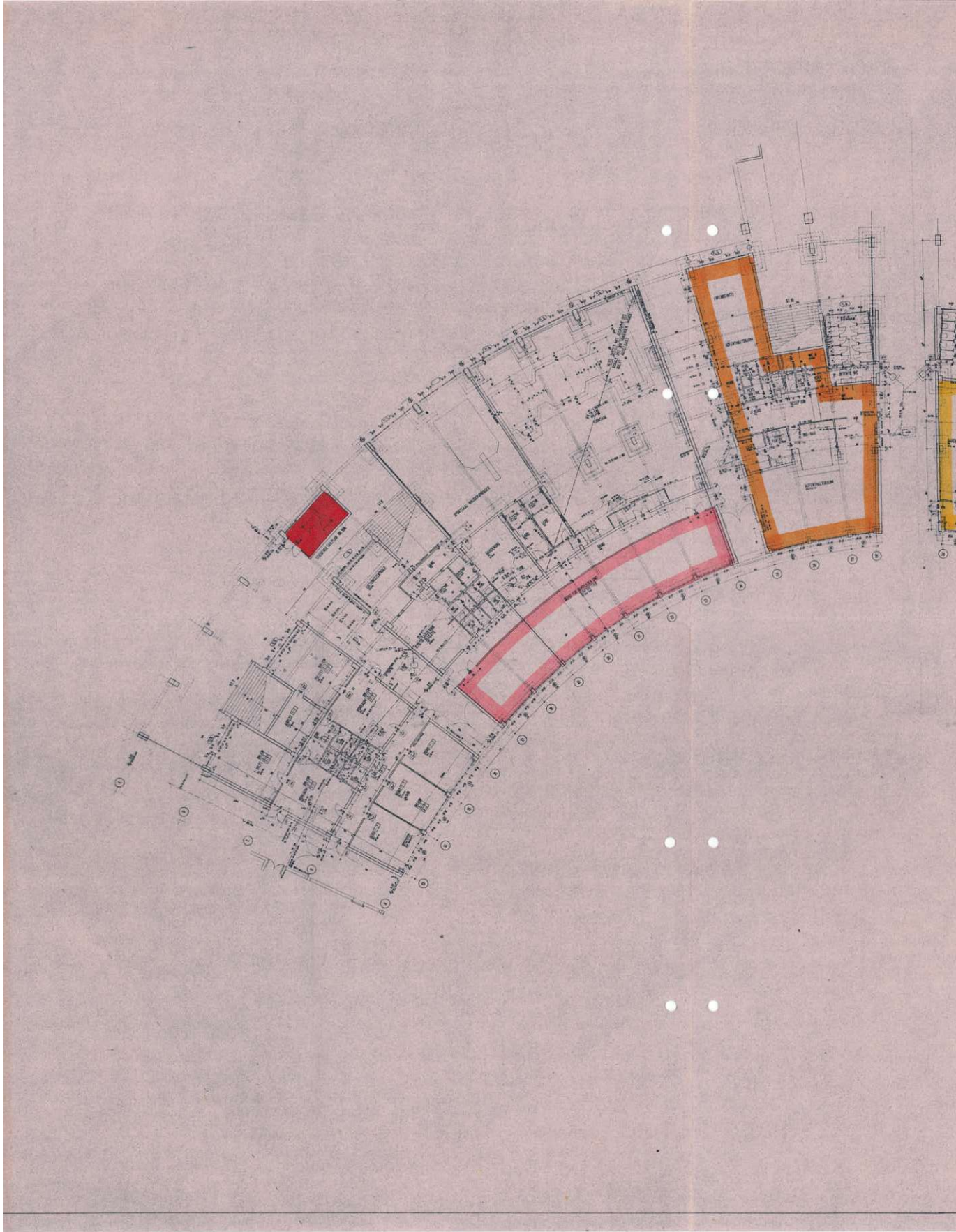
KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



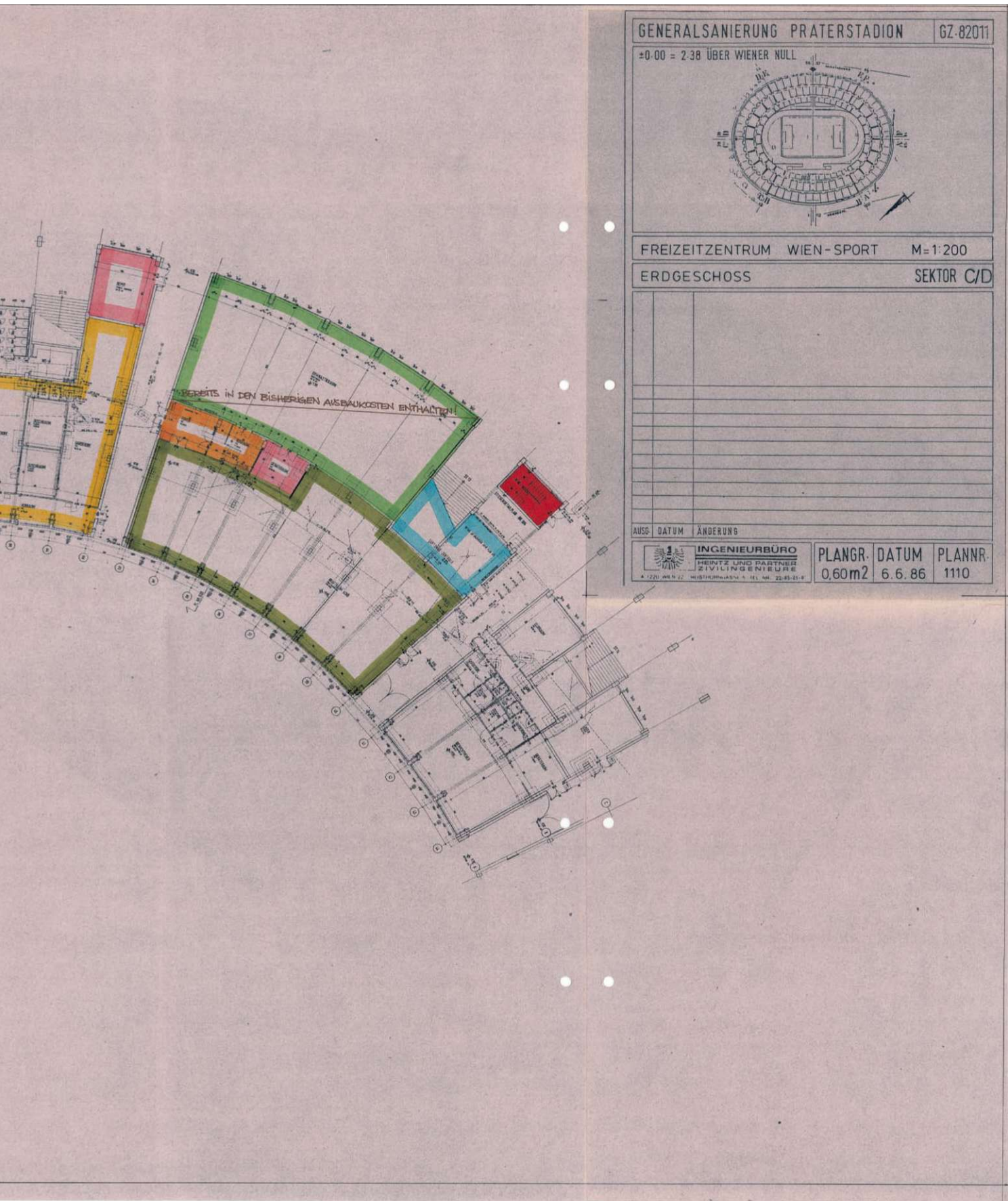


DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



1986_06_06-1110-Heintz u Partner-Sektor CD Erdgeschoß-Übersichtspl.PDF



(13)

27-2162/11-273

QUEST AG

December 5, 1951

1234 VU BUREAU / PORTICHE

N/Confirmation:

42 11 1243. /5

V/Commande :

TX 1132 do 21.10.85

Qualité: ST 44.3

Visa:

Here

Usine de RETTEL

BP n° 9

57480 SIERCK LES BAINS

VALEXY

ATTESTATION D'USINE SUIVANT DIN 50 049-2/2

Nous attestons que les profils creux, objet de notre
expédition du 29.10.65 Bordereau n° 311.63
ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques
prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 44.3

POSTE	DIMENSIONS	LOT N°	ANALYSE CHIMIQUE						PROPRIETES MECANIKUES		
			C 0,000	P 0,000	S 0,000	N2 0,0000				E MPA	R MPA
002	250x15x6,00 <u>SIGNO 10152</u>		C,1590,014	0,017					359	440	35,5

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

 VOEST-ALPINE HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG Ober-Laser-Straße 294, Postfach 11, A-1232 Wien		Bestellung Nr. 85.21.618/ In allen Schriftstücken anzuführen. 3623		Wien, 1985-10-29
Unser Zeichen WE3/ST/Pi		Sachbearbeiter Hr. Strasser		Hausruf (Durchwahl) 396
Anfordernde Stelle WF24/WK 1	Anforderung Nr.	Kostenstelle, Auftrags-Nr., etc. 10.1.3623		
Versandschrift: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG., Ober-Laser Straße 294, A-1232 Wien Bei Waggonversand: Bestimmungsbahnhof Inzersdorf-Ort, Anschlußgeleise Bei Stückgutversand: Bestimmungsbahnhof Hengersdorf				
Postanschrift: Postfach 11, A-1232 Wien Firma Vöest-Alpine Stahlhandel E s t a g Lemböckgasse 51 1234, W i e n		BITTE BEACHTEN SIE umseitige Einkaufsbedingungen, bes. PUNKT 4 bezüglich VERSAND und unterrichten Sie davon vor allem Ihre Versandstelle. PUNKT 6 hinsichtlich GEWÄHRLEISTUNG . PUNKT 7 hinsichtlich RECHNUNGSLEGUNG . PUNKT 8 betreffend ZAHLUNG . Zur besonderen Beachtung bei zollpflichtigen Gütern: 1) Im Frachtbrief unter Spalte 19 (Erklärungen) ist unbedingt zu vermerken: „Verzollung erfolgt im Bestimmungsbahnhof durch den Empfänger im Wege der Hausbeschau.“ 2) Rechnungslegung 6-fach, davon sind 2 Exemplare dem Frachtbrief oder den Speditionspapieren beizufügen. 3) Besondere Frachtanweisungen einhalten. 4) In allen Versand- und Begletpapieren ist unbedingt unsere Bestellnummer anzuführen.		
Wir bestellen auf Grund umseitiger Einkaufsbedingungen und Ihres Angebotes vom Zeichen		30. OKT 1985		
Liefertermin 44. Woche 1985 !				
Pos. Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S	Betrag S
	Gemäß FS-Offert 5489 vom 21.10.1985 sowie gemäß der Verhandlungen und der mündlichen Vorausbestellung vom 22.10.85 bzw. FS-Bestätigung 2297 vom 23.10.1985:	Stk.		
	TPS- Rohre 250/150/5			
	a) an unsere Versandadresse:			
	12000 mm lg.	4	279, --/m	
	13400 mm lg.	1	--	
	3040 mm lg.	1	--	
	2800 mm lg.	1	--	
	3020 mm lg.	1	--	
	12280 mm lg.	1	--	
	12250 mm lg.	3	--	
	3010 mm lg.	1	--	
	2700 mm lg.	1	--	
	2720 mm lg.	1	--	
	b) an Fa. Waagner-Biro, 22, Stadl.Str.54:			
	12000 mm lg.	19	--	
	11780 mm lg.	1	--	
	12260 mm lg.	2	--	
	6110 mm lg.	1	--	
	3320 mm lg.	1	--	
	4800 mm lg.	1	--	
	3710 mm lg.	1	--	
	11550 mm lg.	1	--	
	12310 mm lg.	1	--	
	10830 mm lg.	1	--	
	3300 mm lg.	1	--	
	4670 mm lg.	1	--	
	2130 mm lg.	1	--	
	3130 mm lg.	1	--	
				Ø WK 1 - Ing. Stadlmann
				/2
Besuchzeit: Dienstag bis Donnerstag von 9 bis 12 Uhr		Firmenzustellungen: Mo.-Fr. 7-12 Uhr Mo.-Do. 13-15 Uhr		Telefon (0222) 67 15 11-0*
Drahtenschrift: VA HEBAG Wien		Telex Direktion u. Verkauf 131785 Einkauf 134074		



VOEST - ALPINE
HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG

Fortsetzung zu

Bestellung Nr. 85.21.618

an **Fa. VA-Estag**

vom

1985-10-29

Blatt 2

Pos.-Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S	Betrag S
		Stk.		
	<u>TPS-Rohre 250/150/6</u>			
	a) an unsere Versandadresse:			
	12000 mm lg.	20	330,--/m	
	8450 mm lg.	1	--	
	8400 mm lg.	1	--	
	9130 mm lg.	1	--	
	5500 mm lg.	1	--	
	8000 mm lg.	1	--	
	b) an Fa. Waagner-Biro, 22, Stadl. Str. 54:			
	12000 mm lg.	3	--	
	4400 mm lg.	1	--	
	11600 mm lg.	1	--	
	9000 mm lg.	1	--	
	Sämtliches Material mit Werkszeugnis 2.2.			
	Wir bitten um getrennte Auslieferung an unsere Betrieb und Waagner-Biro AG, wobei Sie auf die Lieferpapiere für Waagner Biro unsere Best.Nr. und das Kennwort "Stadion-Überdachung" vermerken möchten und wir bitten Sie, uns davon eine Kopie einzusenden.			226.600,-- =====
	Die unter b) angeführten Positionen bestellen wir im Namen und für Rechnung Waagner-Biro AG.			netto frei Haus
	 VOEST - ALPINE Hebetechnik und Brückenbau AG i.V. (Prachar) i.V. (Strasser)			

1

2009 6

S. 215

KAPITEL 2 Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

S. 216



VOEST-ALPINE
HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG

Fortsetzung zu

Bestellung Nr. 15.12.080

an Fa. VA-Linz

vom 1965-11-21

Blatt 2

Pos.-Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S	Betrag S
	Auftragsannahme und Versandanzeige er- bitten wir je 2-fach.			
	Signierung und Versand			
	Gemäß den bekannten Bedingungen.			
	Kurzstücke dürfen nicht mitgeliefert werden.			
	Zahlung:			
	Am 15. des der Lieferung folgenden Monats.			
	VOEST-ALPINE Hebetechnik und Brückenbau AG			
	<i>[Signature]</i>			
	<i>[Signature]</i>			
	i.V. (Strasser)			
	i.V. (Prachar)			

1

2009 b

VOEST-ALPINE AG
A-8704 Leoben-Donawitz
Tel. (03642) 21521-0
Telex 33331 vad a
Telegramm-Adr. Voestalpine Donawitz

EINZELANFORDERUNG

01.12.1985

EINZELANFORDERUNG

G. 01.12.1985



VOEST-ALPINE

Werkzeugnis* Nr. 5089/VE 3

Test Report – Relevé de contrôle

An Besteller: Voest-Alpine Hebeteknik u. Brückenbau AG 1232 Wien

Purchaser
Committant

Bestell-Nr.: 05.12.056/3023 v. 85 11
Purchaser's Order No. 11
No. de commande

Werkstoff: St 510 C GEN M 3116
Material
Matériaux

Unsere Auftrags-Nr.: 227025/111/21/22 ex 85
Works Order No.
No. de commande d'usine

Gegenstand: Rundstahl in Stäten
Object
Objet

Anforderungen: lt. Auftrag
Requirements
Exigence

Ergebnis der Prüfungen

Test Results / Résultat des essais

Stück Pièce Pièce	Profil, Abmessung Section, Dimension Profil, Dimension	Schmelze Nr. Cast No. No. de coulée	Streck- grenze Yield Stress Limite d'élasticité N/mm ²	Zug- festigkeit Tensile Strength Resistance à la traction N/mm ²	Dehnung Elongation Allongement Lo = 5 d Lo = ... mm %	Ein- schrumpung Reduction of Area Striction %	Schweiß- zugversuch Weld Tens. Test 1 N/mm ²	Schweiß- biegeversuch Weld Bend Test 2 Grad Degrees Degrés
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées			mind. min.	510- 630	mind. min.	mind. min.	mind. min.	mind. min.
345	Ø 36.0 mm	654590	359	605	22.0			
		654599	356	611	22.0			

Biegeversuch: in Ordnung
Bend Test – Essai de pliage

Stauchversuch:
Dimp test – la preuve à retouillage

Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)

Schmelze Nr. Cast No. / No. de coulée	C	Si	Mn	P	S	Al			
654590	0.20	0.21	1.53	0.016	0.016	0.024			
654599	0.20	0.20	1.52	0.019	0.018	0.022			
1-Voest-Alpine Hebeteknik 1-Werk P.									

Donawitz

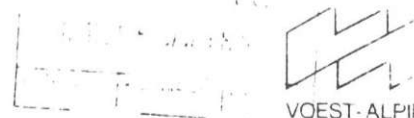
1985 12 05

* nach ONORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ONORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ONORM M 3000 et selon DIN 50049

- 1 Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé
- 2 Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle / Abnahme

VOEST-ALPINE AG
 1104 Wien, Döbnerstr. 1
 Telefon 0142 211
 Telefax 3233
 Telegramm-Adr.: Vokstalpina-Eurawitz



Werkszeugnis* Nr. 5107/HDR 3

Report based on quality control — Reveil de contrôle de la qualité

An Besteller: VOEST - ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG., 1232 Wien
 Purchaser: *ALA*
 Commettant:

Bestell-Nr.: 85.12.056/3623 v.851111 Unsere Auftrags-Nr.: 227825/111/21/22 ex 85
 Purchaser's Order No. Works Order No.
 No. de commande No. de commande d'usine

Werkstoff: St 510 C OEN M 3116 Lieferschein: 111/02143/78296 v. 85 12 06
 Material Dispatch Note
 Matériaux Avis d'expédition

Gegenstand: Rundstahl in Stäben
 Object
 Objet

Anforderungen: lt. Auftrag
 Requirements
 Exigence

Ergebnis der Prüfungen Tests Results / Résultat des essais

Stück Piece Pièce	Profil, Abmessung Section, Dimension Profil, Dimension	Schmelze-Nr. Cast No. No. de coulée	Streck- grenze Yield Stress Limite d'élasticité N/mm ²	Zug- festigkeit Tensile Strength Résistance à la traction N/mm ²	Dehnung Elongation Allongement Lo = 5 d %	Ein- schnürung Reduction of Area Striction %	Schweiß- zugversuch Weld Tens Test N/mm ²	Schweiß- biegeversuch Weld Bend Test 2 Grad Degree Degree
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées			mind min	510- 630	mind min	mind min	mind min	mind min
290	Ø 30 mm	654598 757053	359 401	605 589	22,0 25,0			
50	Ø 36 mm	654599	356	611	22,0			

Biegeversuch: in Ordnung
 Bend Test — Essai de pliage

Stauchversuch
 Dump test — la preuve à retouillage

Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)

Schmelze-Nr. Cast No. / No. de coulée	C	Si	Mn	P	S	Al			
654598	0,20	0,21	1,53	0,016	0,016	0,024			
757053	0,19	0,28	1,43	0,015	0,023	0,039			
654599	0,20	0,20	1,52	0,019	0,018	0,022			
1-V.A.-Hebetchnik 1-Werk tü-									

Donawitz, 1985 12 09

nach ONORM M 3000 und nach DIN 50049
 according to ONORM M 3000 and according to DIN 50049
 selon ONORM M 3000 et selon DIN 50049

- 1 Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé
- 2 Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

VOEST-ALPINE AG
 Qualitätsstelle Abnahme

VOEST-ALPINE AG
A 6704 Leoben Donawitz
Tel: (0 3842) 21521-0
Telex: 3 3331 vad a
Telegramm-Adr: Voestalpine Donawitz



Werkszeugnis* Nr. 5139/HDR 3

Test Report – Relevé de contrôle

An Besteller: VOEST - ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG., 1232 Wien
Purchaser: Commettant

Bestell-Nr.: 85.12.056/3623 v. 851111
Purchaser's Order No. No. de commande

Unsere Auftrags-Nr.: 227025/111/21/22 ex 05
Works Order No. No. de commande d'usine

Werkstoff: St 510 C OEI M 3116
Material: Matériaux

Lieferschein: 111/02143/78370 v. 85 12 17
Dispatch Note Avis d'expédition

Gegenstand: Rundstahl in Stäben
Object: Objet

Anforderungen: 1t. Auftrag
Requirements: Exigence

Ergebnis der Prüfungen

Test Results / Résultat des essais

Stück Piece Pièce	Profil, Abmessung Section, Dimension Profil, Dimension	Schmelze Nr. Cast No. No. de coulée	Streck- grenze Yield Stress Limite d'élasticité N/mm ²	Zug- festigkeit Tensile Strength Resistance à la traction N/mm ²	Dehnung Elongation Lo = 5 d Lo = ... mm %	Ein- schrumpung Reduction of Area Striction %	Schweiß- zugversuch Weld Tens Test 1 N/mm ²	Schweiß- biegeversuch Weld Bend Test 2 360° Drehung Dév. 360°
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées			mind min	510- 630	mind min	mind min	mind min	mind min
24	36 mm	654599	356	611	22,0			
Biegeversuch: in Ordnung Bend Test - Essai de pliage								
Stauchversuch: Dimp test - la preuve à refouillage								

Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)

Schmelze Nr. Cast No / No. de coulée	C	Si	Mn	P	S	Al			
654599	0,20	0,20	1,52	0,019	0,016	0,022			
1-V.A.-Hebetchnik 1-Werk tü-									

Donawitz, 1985 12 13

*1) nach ONORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ONORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ONORM M 3000 et selon DIN 50049

- 1 Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé
- 2 Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

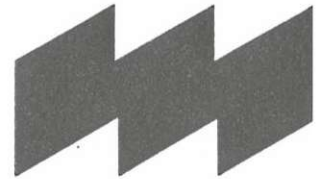
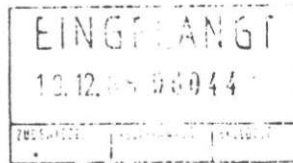
VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle / Abnahme

K. K. K.

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

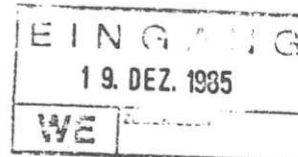
 VOEST-ALPINE HEBE-TECHNIK UND BRÜCKENBAU AG		Fortsetzung zu Bestellung Nr. 85.21.786/3623	
an VA-ESTAG, Wien		vom 1985-11-27	
		Blatt 2	
Pos.-Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S
	Festpreise: für Material St 44.3 9.250,--/to Aufpreis f. Qualt. St 52.3 370,--/to Aufpreis f. Fixlg.Schnitt +/-10 mm 650,--/to Termine: Zusagegemäß 40 to der Dimension 250/150/5 aus St 44.3 in LW 50/51/85 bei uns eintreffend und zwar die Positionen 1,2 und 3 der vorgenannten Aufstellung. Rund 228 to der Dimension 250/150/6,3 aus St 52.3, beginnend mit den Pos. 5+6, in LW 8-9/1986 bei uns eintreffend. Rest der Dimension 250/150/5 aus St 44.3, 73 to 250/150/5 aus St 52.3 und 87 to 250/150/7.1 aus St 52.3 in LW 10+11/86 bei uns eintreffend. Über die bei Ihnen zu schneidenten Fixlängen erfolgt noch eine gesonderte Abstimmung. Wir ersuchen um Ihre Auftragsbestätigung. VOEST-ALPINE Hebeteknik und Brückenbau AG <i>(Signaturen)</i> (Dr. Scharb) i.V. (Strasser) D/WK 1 - Ing. Stadlmann MBL.Nr. 70 - 86		



VOEST-ALPINE STAHLHANDEL AG Postfach 33 A 1234 WIEN

Voest-Alpine Hebag

Oberlaaer Str. 294, PF. 11
1232 Wien



VOEST-ALPINE
STAHLHANDEL
ESTAG

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht

Unser Zeichen/Durchwahl

Wien,

Em/Th /246

1985 12 17

Ihr Auftrag Nr. 85.21.618/3623

WA Nr.

Unsere Nr. 185.698

VA Nr.

Material:

TPS 250/150/5 ST44.3

TPS 250/150/6 ST44.3

In der Anlage überreichen wir Ihnen wunschgemäß nach ÖNORM-M 3000 / DIN 50049

Werksbescheinigung

Werkzeugnis

Abnahmeprüfzeugnis

mit der Nr.
gefälligen Verwendung.

in ein - facher Ausfertigung, zu Ihrer

Anlage

Mit freundlichen Grüßen

VOEST-ALPINE Stahlhandel

AKTIENGESELLSCHAFT
ZWEIGNIEDERLASSUNG

WIEN

(Graf)

(Thomas)

EHRENTLETZBERGER	A 4021 LINZ	Leitenstraße 38	PF 357	Tel. 0732 / 83 4 31	FS Serie 2 2181 e
Einicher	A 9021 KLAGENFURT	Südring 252	PF 26	Tel. 04222 / 33 5 10	FS Serie 4 2821 eini e
ESTAG	A 1234 WIEN	Lamböckgasse 51	PF 33	Tel. 0822 / 88 48 31	FS 1 31 7 18 e
GREINITZ	A 8021 GRAZ	Wagner-Biro-Strasse 47	PF 1134	Tel. 0318 / 53 1 80	FS 3 1988-89 grentz e
KASTNER	A 5021 SALZBURG	Münchner Bundesstraße 105	PF 79	Tel. 06222 / 31 5 88	FS 8 33 4 85 kastn e

9 036

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

S. 224

Cliant:

ESTAG

Industriestraße 51

4234 VIERTEL / AUFRIEGE

N/Confirmation:

42 N 1230/5

V/Commande:

1132 du 24.10.05

Qualité: ST 44.3

Vue:

Vue

VALEXXY

Usine de RETTEL

BP n° 9

57480 SIERCK LES BAINS

ATTESTATION D'USINE SUIVANT DIN 50 049-2/2

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 24.10.05 Bordereau n° 31056 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 44.3

POSTE	DIMENSIONS	LOT N°	ANALYSE CHIMIQUE					PROPRIETES MECANIQUES		
			C	P	S	N2		E	R	A
			0,000	0,000	0,000	0,0000		MPa	MPa	%
1	150x150x5,00	-	0,006	0,012	0,011	-		408	478	32,1

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

VOEST-ALPINE STAHLHANDEL AG Postfach 33 A 1234 WIEN

Voest-Alpine Hebag
Oberlaaerstr. 294, Pf. 11
1232 Wien

10. FEB. 1986

VOEST-ALPINE
STAHLHANDEL
E S T A G

Ihr Zeichen Ihre Nachricht Unser Zeichen/Durchwahl Wien,
Th/brö /246 1986 02 06

Ihr Auftrag Nr. 85.21.786/3623 v. 27.11.85 Unsere Nr. 1545/85
WA Nr. VA Nr.
Material: Großformrohre

In der Anlage überreichen wir Ihnen wunschgemäß nach ÖNORM-M 3000 / DIN 50049

~~Werkzeugzeugnis~~ Werkzeugzeugnis ~~Abdruckzeugnis~~

mit der Nr. in 2 facher Ausfertigung, zu Ihrer
gefälligen Verwendung.

Anlage

Mit freundlichen Grüßen

VOEST-ALPINE Stahlhandel
AKTIENGESELLSCHAFT
ZWEIGNIEDERLASSUNG WIEN

(Sattler) (Thomas)

EHRENTLETZBERGER	A 4021 LINZ	Lastenstraße 38	PF 357	Tel. 0732 / 53 4 31	FS Serie 2 2161 esag a
EINICHER	A 9021 KLAGENFURT	Südring 252	PF 25	Tel. 04222 / 33 5 10	FS Serie 4 2921 eini a
ESTAG	A 1234 WIEN	Lamböckgasse 51	PF 33	Tel. 0222 / 86 45 31	FS 1 31 7 15 esta a
GREINITZ	A 8021 GRAZ	Wagner-Biro-Straße 47	PF 1134	Tel. 0316 / 53 1 80	FS 3 1968-89 grntz a
KASTNER	A 5021 SALZBURG	Münchner Bundesstraße 105	PF 79	Tel. 06222 / 31 5 56	FS 6 33 4 85 kastn a

Client:

EST 10

Lemböckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

N/Confirmation:

42 N 12476/5

V/Commande:

Tx 4812 du 22.11.85

Qualité: ST 44.3

Visu:

[Signature]

VALEXY

Usine de RETTEL
BP n° 9
57480 SIERCK LES BAINS

ATTESTATION D'USINE SUIVANT DIN 50 049-2/2

Nous attestons que les profils creux, objet de notre
expédition du 10/01/86
Borderau n° 30021
ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques
prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 44.3

POSTE	DIMENSIONS	LOT N°	ANALYSE CHIMIQUE					PROPRIETES MECANQUES		
			C	P	S	N2		E MPa	R MPa	A %
001	250x150x5,00	-	0,131	0,013	0,018	-		387	464	32,8
003	250x150x5,00	-	0,131	0,013	0,018	-		392	461	31,6
004	250x150x5,00	-	0,131	0,013	0,018	-		390	453	32,4

KAPITEL 2 Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

S. 228

 VOEST-ALPINE HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG Ober-Laser-Straße 294, Postfach 11, A-1232 Wien		Bestellung Nr. 85.20.168/ In allen Schriftstücken anzuführen. 3623		Wien, 1986-02-11
Anfordernde Stelle WF 24		Anforderung Nr. 20		Kostenstelle, Auftrags-Nr., etc. 10.1.3623
Versandanschrift: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laser Straße 294, A-1232 Wien Bei Waggonversand: Bestimmungsbahnhof Inzersdorf-Ort, Anschlußgeleise Bei Stückgutversand: Bestimmungsbahnhof Hennersdorf				
Postenschrift: Postfach 11, A-1232 Wien Firma Höller-Eisen Postfach 3 4810 Gmunden		BITTE BEACHTEN SIE umseitige Einkaufsbedingungen, bes. PUNKT 4 bezüglich VERSAND und unterrichten Sie davon vor allem Ihre Versandstelle. PUNKT 6 hinsichtlich GEWÄHRLEISTUNG . PUNKT 7 hinsichtlich RECHNUNGSLEGUNG . PUNKT 8 betreffend ZAHLUNG . Zur besonderen Beachtung bei sollpflichtigen Gütern: 1) Im Frachtbrief unter Spalte 19 (Erklärungen) ist unbedingt zu vermerken: „Verzollung erfolgt im Bestimmungsbahnhof durch den Empfänger im Wege der Hausbeschau.“ 2) Rechnungslegung 6-fach, davon sind 2 Exemplare dem Frachtbrief oder den Speditionspapieren beizufügen. 3) Besondere Frachtanweisungen einhalten. 4) In allen Versand- und Begleitpapieren ist unbedingt unsere Bestellnummer anzuführen.		
Wir bestellen auf Grund umseitiger Einkaufsbedingungen und Ihres Angebotes vom Zeichen		Liefertermin prompt		
Pos. Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S	Beitrag S
	Gemäß tel. Vorbestellung: Vierkantstahl ----- in Qual. ST 37-2 mit Werkszeugnis nach DIN 50049-2.2. 80/80 mm, 6 m lg., 1206 kg, Mbl. 88 VOEST-ALPINE Hebetchnik und Brückenbau AG <i>[Signature]</i> i.V. (Strasser)	Stk. 4	kg 10,50	8.201,-- ===== frei Haus netto
<i>[Signature]</i> i.V. (Prachar)		<i>[Handwritten: WK 1]</i> <i>[Handwritten: Kup. Stollenm...</i>		
Besuchszelt: Dienstag bis Donnerstag von 9 bis 12 Uhr Firmenzustellungen: Mo.-Fr. 7-12 Uhr Mo.-Do. 13-15 Uhr Drahtschrift: VA HEBAG Wien Telex: Direktion u. Verkauf 131785 Einkauf 134074 Telefon: (0222) 67 15 11-0*				

Höller-Eisen



GROSSHANDELSGESELLSCHAFT

Vöest- Alpine, Hebe-
technik u. Brückenbau

Oberlaaerstr. 294
1232 Wien

OBERWEIS – GMDEN –
SALZBURG – LINZ

Postanschrift: 4810 Gmden, Postfach 3

Oberweis: Tel. 0 76 12 / 28 01-0*

Waltwerkserzeugnisse und Rohre FS 02 4415
Eisenwaren FS 02 4414 Sanitär FS 02 4472
Großküchen FS 02 4414 Kundendienst nur Telefon

Gmden: Tel. 0 76 12 / 33 01

Detailverkauf FS 02 4489

Kammerhof – Klosterplatz – Brunnenweg

Salzburg: Tel. 0662/33581

Linz: Tel. 0732/669233

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Oberweis am 27.02.86

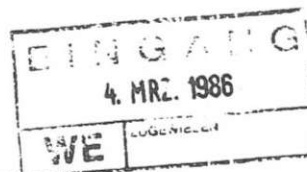
Betreff

HA /Ho

WERKSZEUGNIS (SE)

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS (SE)

ANALYSENRESCHNEINIGUNG (EN)



Ihre Best. Nr.: 8620.168 v. 11.02.86 10.1.3623

Unsere LS-Nr.: 165144 v. 11.02.86

In der Anlage übersenden wir Ihnen die gefor-
derten Unterlagen und hoffen, Ihnen damit
gedient zu haben.

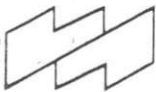
Hochachtungsvoll

HÖLLER-EISEN
GROSSHANDELSGESELLSCHAFT



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



VOEST-ALPINE
STAHLHANDEL
ESTAG

FINGPLANGT OHNE BEGLEITSCHREIBEN

Wien, 1986 05 02

Betrifft: Ihre Bestellung
85.21.786/3623 v. 27.11.8

VOEST-ALPINE STAHLHANDEL AG Postfach 33 A 1234 WIEN

Werkzeugnisse DIN 50049/
2.2

9. MAI 1986

VOEST-ALPINE STAHLHANDEL AG Postfach 33 A 1234 WIEN

Voest-Alpine Hebag

Oberlaaerstr. 294, Pf. 11
1232 Wien

☐ Zur Kenntnisnahme

☐ Zur Erledigung

☒ Zur Verwendung 1013623

☐ Stellungnahme erbeten

☐ Rücksprache erbeten

☐ Rückgabe erbeten

☐ Urgenz

2014

Client:
ESTAG

Leinboeckgasse 51
1234 WIEN / AUTRICHE

φ Cp

Usine de RETTEL

BP n° 9

57480 SIERCK LES BAINS

VALEXY

N/Confirmation:

42 M 12476/5

V/Commande:

Tx 4812 du 22.11.85

ATTESTATION D'USINE SUIVANT DIN 50 049-2/2

Nous attestons que les profils creux, objet de notre
expédition du 02/04/86 Bordereau n° 30382
ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques
prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Qualité:

ST 52.3

Viso:

[Signature]

POSTE	DIMENSIONS	LOT N°	ANALYSE CHIMIQUE					PROPRIETES MECANQUES		
			C 0,000	P 0,000	S 0,000	N2 0,0000		E MPA	R MPA	A %
09	250x150x5,00	-	0,091	0,014	0,006	-		494	537	25,0
16	250x150x7,10	-	0,092	0,018	0,008	-		479	523	27,4
17	250x150x7,10	-	0,092	0,018	0,008	-		479	423	27,4
AN ESTAG FR. PITTERMANN BITTE UM ÜBERPRÜFUNG DER ES NICHT EIN SCHREIBFEHLER IST (EV. KORRIGIEREN) 20.5.86 <i>[Signature]</i>										

Client:  ESTAG Lemböckgasse 51 1234 WIEN / AUTRICHE		Usine de RETTEL BP n° 9 57480 SIERCK LES BAINS	
---	--	---	--

Client:

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

φ CP

N/Confirmation:

42 M 12476/5

V/Commande:

Tx 4812 du 22.11.85

Qualité:

ST 52.3

Visa:

[Signature]

Usine de RETTEL

BP n° 9

57480 SIERCK LES BAINS

VALEXY

ATTESTATION D'USINE SUIVANT DIN 50 049-2/2

Nous attestons que les profils creux, objet de notre
expédition du 21/03/86 Bordereau n° 30331
ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques
prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

POSTE	DIMENSIONS	LOT N°	ANALYSE CHIMIQUE						PROPRIETES MECANIKES		
			C 0,000	P 0,000	S 0,000	N2 0,0000			E MPA	R MPA	A %
13	250x150x6.3	-	0,098	0,014	0,006	-			481	502	28,2



**WIENER
SPORTSTÄTTEN**
ein unternehmen der **wienholding**



S. 236

Cliant:

ESTAG

Imboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Φ CP

N/Confirmation:

42 N 12476/5

V/Comande:

Tx 4812 du 22.11.85

Qualité:

ST 52.3

Visa:

[Signature]

Usine de RETTEL

BP n° 9

57480 SIERCK LES BAINS

VALEXY

ATTESTATION D'USINE SUIVANT DIN 50 049-2/2

Nous attestons que les profils creux, objet de notre
expédition du 17/03/86 Bordereau n° 30300
ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques
prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

POSTE	DIMENSIONS	LOT N°	ANALYSE CHIMIQUE					PROPRIETES MECANQUES		
			C 0,000	P 0,000	S 0,000	N2 0,0000		E MPA	R MPA	A %
10	250x150x6.30	-	0,098	0,014	0,006	-		481	502	28,2
15	250x150x6.30	-	0,098	0,014	0,006	-		481	502	28,2

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE


VOEST-ALPINE
STAHLHANDEL
ESTAG

OHNE BEGLEITSCHREIBEN

EINGELANGT
3. JUNI 1986

Wien, 1986 05 28 /Th/brö

Betrifft: Ihre Bestellung
85.21.786/3623 v. 27.11.
Werkszeugnisse

VOEST-ALPINE STAHLHANDEL AG Postfach 33 A 1234 WIEN

Voest-Alpine Hebag
Oberlaaerstr. 294, Pf. 11
1232 Wien

EINGELANGT
01.05.86 01.00.00

ZUBEWIESEN REGISTRATUR FREI 01/86

☐ Zur Kenntnisnahme
☐ Zur Erledigung
☒ Zur Verwendung
☐ Stellungnahme erbeten
☐ Rücksprache erbeten
☐ Rückgabe erbeten
☐ Urgenz

2014

ant:

BSNAG

Leuboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

N/Confirmation:

42 H 12476/5

V/Commande:

Tx 4812 du 22.11.85

Qualité:

ST 44.3

Visa:

Visa

Usine de RETTEL

BP n° 9

57480 SIERCK LES BAINS

VALEXY

ATTESTATION D'USINE SUIVANT DIN 50 049-2/2

Nous attestons que les profils creux, objet de notre
expédition du 26/03/86 Bordereau n° 30352
ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques
prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 44.3

POSTE	DIMENSIONS	LOT N°	ANALYSE CHIMIQUE					PROPRIETES MECANQUES		
			C 0,000	P 0,000	S 0,000	N2 0,0000		E MPA	R MPA	A %
5	250x150x5,00	12	0,082	0,012	0,011	-		419	469	29,2

Ent: ESTAG Lemboeckgasse 51 1234 WIEN / AUTRICHE N/Confirmation: 42 M 12476/5 V/Commande: Tx 4812 du 22.11.85 Qualité: ST 44.3 Visa: 			Usine de RETTEL BP n° 9 57480 SIERCK LES BAINS VALEXY ATTESTATION D'USINE SUIVANT DIN 50 049-2/2 Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 26/03/86 Bordereau n° 30352 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 44.3							
POSTE	DIMENSIONS	LOT N°	ANALYSE CHIMIQUE					PROPRIETES MECANIKES		
			C	P	S	N2	E	R	A	
5	250x150x5,00		0,082	0,012	0,011	-	419	469	29,2	

Clicat:

BSTAG

Lemböckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

N/Confirmation:

42 W 12476/5

V/Commande:

Tx 4812 du 22.11.85

Qualité:

ST 44.3

Visa:**Usine de RETTEL**

BP n° 9

57480 SIERCK LES BAINS

VALEXY**ATTESTATION D'USINE SUIVANT DIN 50 049-2/2**

Nous attestons que les profils creux, objet de notre
expédition du 25/03/86 Bordereau n° 30344
ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques
prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 44.3

POSTE	DIMENSIONS	LOT N°	ANALYSE CHIMIQUE					PROPRIETES MECANQUES		
			C 0,000	P 0,000	S 0,000	N2 0,0000		E MPA	R MPA	A %
004	250x150x5,00	-	0,141	0,016	0,019	-		394	442	34,2
005	250x150x5,00	-	0,141	0,016	0,019	-		394	442	34,2

Client: ESTAG Lemböckgasse 51 1234 WIEN / AUTRICHE				Usine de RETTEL BP n° 9 57480 SIERCK LES BAINS			
---	--	--	--	---	--	--	--

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (03) 263 83 36 - Télex : vaxyret 930104 f

N/Confirmation 42 N 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemböckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 13 mai 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 27/3, 1 & 3/4/86 - Bord. 30364, 30379 et 30387 -E17 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x7,10	0,086	1,240	0,019	0,006	0,018	0,026	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x7,10	479		523		27,4	233 J/cm2 219 J/cm2 148 J/cm2	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
SA au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : vaxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (8) 283 83 38 - Telex : vaxxret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemböckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 13 mai 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 27/3, 1 & 3/4/86 - Bord. 30364, 30379 et 30387 -P17 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x7,10	0,086	1,240	0,019	0,006	0,018	0,026	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x7,10	479		523		27,4	233 J/cm2 219 J/cm2 148 J/cm2	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 500 000 F

SA au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (0) 263 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 N 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

BSTAG

Lemböckgasse 51

1234 VIENNE / AUTRICHE

Rettel, le 13 mai 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 27/3, 01 & 03/04/86 - Bord. 30364, 30379, 30387 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x7,10	0,026	1,240	0,019	0,006	0,018	0,026	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x7,10	479		523		27,4	233 J/cm ² 219 J/cm ² 148 J/cm ²	

[Signature]
Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 800 900 F. S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : vaxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (0) 283 83 38 - Telex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemböckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

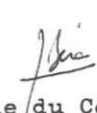
Rettel, le 13 mai 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 27/3, 01 & 03/04/86 - Bord. 30364, 30379, 30387 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance **ST 52.3** Poste 16

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x7,10	0,086	1,240	0,019	0,006	0,018	0,026	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x7,10	479		523		27,4	233 J/cm ² 219 J/cm ² 148 J/cm ²	

Le Responsable  du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL

40 000 000 F

SA au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (03) 283 83 38 - Télex : vaxyret 930104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lembœckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 13 mai 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 27/03 & 03/04/86 - Bord. 30359 & 30387 - Poste 9 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,017	0,004	0,021	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	483		513		29,2	187 J/cm ² 187 J/cm ² 194 J/cm ²	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
SA au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tel : (8) 283 83 38 - Téléc : vaxyret 930 104 F

N/Confirmation 42 M 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lamboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 13 mai 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 27/03 & 03/04/86 - Bord. 30359 & 30387 - Poste 9 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,017	0,004	0,021	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	483		513		29,2	187 J/cm ² 187 J/cm ² 194 J/cm ²	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL

42 600 000 F. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Téléc : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9. 57480 Sierck les Bains
Tél : (0) 283 83 38 - Télex : vaxxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 N 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 20.11.85

ESTAG

Lambrechtgasse 51

1034 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 13 mai 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 26/03/86 - bordereau 30352 - Poste 7P ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,017	0,004	0,021	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	483		513		29,2	187 J/cm ² 187 J/cm ² 194 J/cm ²	

[Signature]
Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL

SA au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (8) 283 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lombocckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 13 mai 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 26/05/1986 - bordereau 30352 - poste 6 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,017	0,004	0,021	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	463		513		29,2	187 J/cm2 187 J/cm2 194 J/cm2	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
SA au capital de 265 643 000 F.

92307 LEVALLOIS-PERRET Cedex
NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : vaxly A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9. 57480 Sierck les Bains
Tél. : (8) 283 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5
V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG
Lemböckgasse 51
1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 13 mai 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 26/03/1986 - bordereau 30352 - poste 6 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance **ST 52.3**

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,017	0,004	0,021	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	483		513		29,2	187 J/cm ² 187 J/cm ² 194 J/cm ²	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
SA au capital de 265 643 000 F.
45 600 000 F. RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9. 57480 Sierck les Bains
Tél. : (0) 283 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

ESTAG

N/Commande Tx 4812 du 22.11.85

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 14/03/86 - bordereau 30299 - poste 15 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6,30	0,080	1,120	0,017	0,004	0,017	0,039	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	484		524		27,5	182 J/cm2 185 J/cm2 164 J/cm2	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
S.A. au capital de 265 643 000 F.
45 505 900 FRS
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612014 F

usine de Rettel

BP 9. 57480 Sierck les Bains
Tél. : (8) 283 83 38 - Téléc. vaxyret 930 104 F

N/Confirmation 42 M 12476/5

/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 14/03/86 - bordereau 30299 - poste 15 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6,30	0,080	1,120	0,017	0,004	0,017	0,039	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	484		524		27,5	182 J/cm ² 183 J/cm ² 164 J/cm ²	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
S.A. au capital de 265 643 000 F.
42 525 900 F. RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612014 F

usine de Rettel

BP 9. 57480 Sierck les Bains
Tél. : (03) 263 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

N/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 18/03/86 - bordereau 30302 - Poste 10 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6,30	0,088	1,140	0,016	0,005	0,015	0,036	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	500		519		27,6	169 J/cm2 202 J/cm2 148 J/cm2	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
43 505 900 F

S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : vaxy A 612014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (81) 283 83 38 - Télex : valxyret 930104 F

N/Confirmation 42 M 13476/5

V/Commande Tx 4212 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 18/03/86 - bordereau 30302 - Poste 10 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52,3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6,30	0,088	1,140	0,016	0,005	0,015	0,036	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	500		519		27,6	169 J/cm2 202 J/cm2 148 J/cm2	

J. Bui
Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 500 900 F

SA au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél. : (8) 283 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 18/03/86 - bordereau 30302 - poste 11 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6,30	0,088	1,140	0,016	0,005	0,015	0,036	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	496		522		27,4	173 J/cm2 187 J/cm2 154 J/cm2	

J. Sic
Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 500 900 F

S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (8) 283 83 38 - Télex : vaxyret 930104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

N/Commande Tx 4010 du 2.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 12/05/86 - bordereau 30302 - poste 11 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6,30	0,088	1,140	0,016	0,005	0,015	0,036	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	496		522		27,4	173 J/cm2 187 J/cm2 154 J/cm2	

J. Bie
Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
S.A. au capital de 265 643 000 F.
42 525 900 F. RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél. : (8) 263 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

ESTAG

/Commande Tx 4812 du 22.11.85

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 18/03/86 - bordereau 30303 - poste 11 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6;30	0,088	1,160	0,018	0,005	0,018	0,029	0,023
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	485		524		27,2	210 J/cm2 188 J/cm2 217 J/cm2	

J. Bric
Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
45 575 900 F

S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél. : (03) 283 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

N/Commande Tx 4012 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 18/03/86 - bordereau 30303 - poste 11 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,30	0,088	1,160	0,018	0,005	0,018	0,029	0,023
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,30	485		524		27,2	210 J/cm ² 188 J/cm ² 217 J/cm ²	

J. B.
Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 575 900 F
S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : vaxy A 612014 F

usine de Rettel

BP 9. 57480 Sierck les Bains
Tél. : (8) 263 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

R/Confirmation 42 M 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 18/03/86 - bordereau 30303 - poste 12 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6,30	0,088	1,160	0,018	0,005	0,018	0,038	0,023
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	489		522		28,2	210 J/cm ² 185 J/cm ² 176 J/cm ²	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 525 900 F

S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : vaxly A 612014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél. : (03) 283 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 F

N/Confirmation 42 M 12476/5

N/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 18/03/86 - bordereau 30303 - poste 12 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6,30	0,088	1,160	0,018	0,005	0,018	0,038	0,023
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	489		522		28,2	210 J/cm ² 185 J/cm ² 176 J/cm ²	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 525 900 F

S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél. : (8) 263 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 18/03/86 - bord. 30304 et 30305 - poste 12 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6,30	0,080	1,120	0,017	0,005	0,017	0,039	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	481		512		28,2	180 J/cm2 196 J/cm2 153 J/cm2	

J. Bie
Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
45 500 900 Frs

S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (8) 283 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 N 12476/5

N/Commande Tx 4812 du 28.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 18/03/86 - bord. 30304 et 30305 - poste 12 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x6,30	0,080	1,120	0,017	0,005	0,017	0,039	0,022
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x6,30	481		512		28,2	180 J/cm2 196 J/cm2 153 J/cm2	

J. Bie
Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
48 625 900 F
S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : vaxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (8) 283 83 38 - Télex : vaxyrst 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

V/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 26/03/86 - bordereau 30358 - poste 7 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,015	0,004	0,021	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	483		513		29,2	187 J/cm2 187 J/cm2 194 J/cm2	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
S.A. au capital de 265 643 000 F.
43 525 900 F. RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9. 57480 Sierck les Bains
Tél. : (81) 283 83 38 - Télex : vaxxyret 930 104 F

N/Confirmation 42 M 12476/5

/Commande Ex 4212 du 22.11.85

POSTAG

Lemböckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 26/03/86 - bordereau 30358 - poste 7 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,015	0,004	0,021	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	483		513		29,2	187 J/cm ² 187 J/cm ² 194 J/cm ²	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
S.A. au capital de 265 643 000 F.
42 525 900 FRS
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél. : (03) 283 83 38 - Télex : vaxxyret 930104 F

N/Confirmation 42 M 12476/5

T/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 26/03/86 - bordereau 30358 - poste 8 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,015	0,004	0,021	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	491		526		28,4	176 J/cm2 181 J/cm2 174 J/cm2	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 000 000 F

S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9. 57480 Sierck les Bains
Tél. : (03) 263 83 38 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

/Commande Tx 4012 du 23.11.85

ESTAG

Lenboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 26/03/86 - bordereau 30358 - poste 8 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,015	0,004	0,021	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	491		526		28,4	176 J/cm2 181 J/cm2 174 J/cm2	

[Signature]
Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 525 900 F.
S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél : (0) 263 83 36 - Télex : vaxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

ESTAG

/Commande Tx 4812 du 22.11.85

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 27/03/86 - bordereau 30359 - poste 8 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,015	0,004	0,012	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	488		519		27,2	174 J/cm2 176 J/cm2 185 J/cm2	

Le Responsable *duc* du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 525 900 FRS
S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612014 F

usine de Rettel

BP 9. 57480 Sierck les Bains
Tél. : (8) 263 83 36 - Télex : valxyret 930 104 F

N/Confirmation 42 M 12476/5

N/Commande Tx 4012 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 27/03/86 - bordereau 30359 - poste 8 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,015	0,004	0,012	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	488		519		27,2	174 J/cm ² 176 J/cm ² 185 J/cm ²	

Le Responsable  du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
S.A. au capital de 265 643 000 F.
42 505 900 F.RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9. 57480 Sierck les Bains
Tél. : (8) 283 83 38 - Télex : vaxxyret 930 104 f

N/Confirmation 42 M 12476/5

F/Commande Tx 4812 du 22.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 27/03/86 - bordereau 30359 - poste 9 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,015	0,004	0,012	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	490		529		27,3	174 J/cm2 182 J/cm2 186 J/cm2	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 500 900 F

S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612 014 F

usine de Rettel

BP 9, 57480 Sierck les Bains
Tél. : (83) 283 83 38 - Télex : vaxynet 930104 F

N/Confirmation 42 M 12476/5

N/Commande Tx 4512 du 2.11.85

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

Rettel, le 05 juin 1986

ATTESTATION D'USINE

Nous attestons que les profils creux, objet de notre expédition du 27/03/86 - bordereau 30359 - poste 9 ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 52.3

Les résultats d'analyse chimique et les caractéristiques mécaniques sont les suivants :

DIMENSIONS	COMPOSITION CHIMIQUE						
	C	Mn	P	S	Si	Al	Nb
250x150x5,00	0,086	1,130	0,015	0,004	0,012	0,027	0,019
DIMENSIONS	E MPA		R MPA		A %	Résilience à - 20°	
250x150x5,00	490		529		27,3	174 J/cm2 182 J/cm2 186 J/cm2	

Le Responsable du Contrôle.

NOUVEAU CAPITAL
42 525 900 F
S.A. au capital de 265 643 000 F.
RCS NANTERRE 645 721 069-82 B 00115

5, rue Maurice-Ravel - B.P. 249
92307 Levallois-Perret Cedex

Téléphone : (1) 270.40.40
Télex : valxy A 612014 F

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

 VOEST-ALPINE STAHLHANDEL ESTAG	EINGANG 12. JUNI 1986 VE	OHNE BEGLEITSCHREIBEN			
VOEST-ALPINE STAHLHANDEL AG Postfach 33 A 1234 WIEN		Wien, 1986 06 11 /Th/brö			
Voest-Alpine Hebag Oberlaaerstr. 294, Pf. 11 1232 Wien		Betrifft: <u>Ihre Bestellung</u> <u>85.21.786/3623 v. 27.11.8</u>			
		Werkszeugnisse			
		☐ Zur Kenntnisnahme			
		☐ Zur Erledigung			
		☒ <u>Zur Verwendung</u>			
		☐ Stellungnahme erbeten			
		☐ Rücksprache erbeten			
		☐ Rückgabe erbeten			
		☐ Urgenz			
	EINGELANGT 12.06.86 03383 <table border="1"><tr><td>ZUGEWIESEN</td><td>REGISTRATUR</td><td>ERLEDIGT</td></tr></table>	ZUGEWIESEN	REGISTRATUR	ERLEDIGT	
ZUGEWIESEN	REGISTRATUR	ERLEDIGT			

2014

Cli.ent :

ESTAG

Lemboeckgasse 51

1234 WIEN / AUTRICHE

N/Confirmation :

42 M 12476/5

V/Comande :

Tx 4812 du 22.11.85

Qualité : ST 44.3

Visa :

Benc

Usine de RETTEL

BP n° 9

57480 SIERCK LES BAINS

VALEXY

ATTESTATION D'USINE SUIVANT DIN 50 049-2/2

Nous attestons que les profils creux, objet de notre
expédition du 18/03/86 Bordereau n° 30305
ont été fabriqués avec un acier présentant les caractéristiques
prescrites par la norme DIN 17100 pour la nuance ST 44.3

POSTE	DIMENSIONS	LOT N°	ANALYSE CHIMIQUE					PROPRIETES MECANQUES		
			C 0,000	P 0,000	S 0,000	N2 0,0000		E MPA	R MPA	A %
005	250x150x5,00	-	0,141	0,016	0,019	-		394	442	34,2



**WIENER
SPORTSTÄTTEN** 
ein unternehmen der **wienholding**

d*a
driendl architects

Client : ESTAG Lemböeckgasse 51 1234 WIEN / AUSTRIE		Usine de RETTEL BP n° 9 57480 SIERCK LES BAINS	
--	--	---	--

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

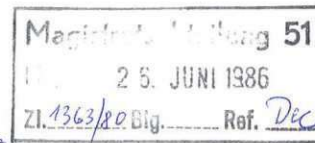
KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

M A G I S T R A T D E R S T A D T W I E N
Magistratsabteilung 35
Dresdner Straße 75
1200 Wien

MA 35-ö.B./2-3157/6/86

Wien, 13. Juni 1986

2., Meiereistraße ONr. sine
Wiener Stadion



Wiener Stadthalle - KIBA

Vogelweidplatz 14
1150 Wien

Sehr geehrte Damen und Herren!

In der Beilage wird Ihnen ein Exemplar der überprüften statischen Berechnung der Tribünenüberdachung des Wiener Stadions sowie die zugehörige Stellungnahme der MA 35 Gruppe Statik übermittelt.

Die von der Gruppe Statik verlangten Nachweise sind der MA 35 spätestens mit der Fertigstellung der Überdachung vorzulegen.

Sachbearbeiter:

Ing. Banovits, techn.OAR
35 66 11/466 DW

Hochachtungsvoll
Für den Abteilungsleiter:

136
Dipl.Ing.Bock
Oberstadtbaurat

Beilage:

- 1 Befund
- 1 Berechnung
- 3 Pläne
- 1 Kopie der Stellungnahme MA 35-S

In Abschrift an:

- 1.) MA 51 (1 Befund, 1 Berechnung,
3 Pläne, Kopie der Stellungnahme MA 35-S)
- 2.) VOEST-Alpine Hebeteknik und Brücken-
bau-AG, Oberlaaerstraße 294, 1232 Wien

EZ: L 24712

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 35
Dresdner Straße 75
1200 Wien
Tel. 35 66 11/470

MA 35-S 2-3157/1/85

Wien, 28. Mai 1985

Praterstadion
Statische Berechnung
1. Prüfbericht o. Prof.
Dipl. Ing. Dr. Klement
Ergebnis der Einsichtnahme

An die
Magistratsabteilung 35 ö.B.

MA 35-S 2-3157/6 KG
EZ: L 247 BAG

Nach Durchsicht der im Begleitschreiben angeführten Unterlagen, insbesondere des 1. Prüfberichtes der Prüfsachverständigen o. Prof. Dipl. Ing. Dr. techn. Klement und Dipl. Ing. Dr. techn. Kratzer, und nach einem am 12. Mai 1985 mit Herrn Prof. Klement geführten Telefonat bezüglich der im 1. Prüfbericht angeführten noch offenen Nachweise und Auswertungen von durchgeführten Versuchen, wird von h.a. folgendes mitgeteilt:

Zu 3.3 Windbelastung (1. Prüfbericht)

Bezüglich der böenerregten Schwingungen und in Zusammenhang damit allfällig erforderlicher Schwingungsdämpfer wurde von Herrn Prof. Klement der letzte Absatz Seite 4 seines 1. Prüfberichtes in der Weise interpretiert, daß für das Dach Berechnungen vorliegen, die sichtbare Bewegungen von max. 8 cm ausweisen. In der Literatur (wissenschaftliche Arbeiten) werden für analoge Fälle sichtbare Bewegungen mit 5 cm begrenzt, wobei dieses Maß nicht rational begründet ist.

Herr Prof. Klement vertritt die Meinung, falls Schwingungsdämpfer erforderlich sind, diese erst zu einem späteren Zeitpunkt, bis das Tragwerk seine Endlage und den damit verbundenen Spannungszustand in den einzelnen Konstruktionsteilen erreicht hat, einzubauen.

Zu 4.1 Prüfkonstruktion

Bezüglich des Schraubenabstandes bei Kopfplattenanschlüssen und dem damit verbundenen Korrosionsschutz gab Herr Prof. Klement die Information, daß in diesen Knoten ein höherwertiger Korrosionsschutz in Form einer Abdichtung der Fuge vorgesehen und ausreichend ist.

Zu 4.2 Außenring, Innenring, Speichen und 4.3 Knotenkonzentration

Herr Prof. Klement gibt dazu bekannt, daß mittlerweile von den zitierten Versuchen soweit Ergebnisse vorliegen, daß gegen die Ausführung dieser Teile in der vorgesehenen Form kein Einwand besteht. Die Dokumentation der Versuche und ihrer Ergebnisse sowie der daraus für die Ausführung resultierenden Einflüsse steht unmittelbar bevor.

Zu 5. Zusammenfassung

In dem Zeitabschnitt zwischen Datum des 1. Prüfberichtes (18. März 1985) und Datum des zwischen Herrn o.Prof. Dipl.Ing. Dr.techn. Klement und Herrn Dipl.Ing. Vorwahnler (MA 35) bezüglich des 1. Prüfberichtes geführten Telefonates (12. Mai 1985) wurden die im genannten Prüfbericht als noch zu klärenden Probleme soweit einer Klärung zugeführt, daß gegen eine Ausführung in der vorgesehenen Form kein Einwand besteht.

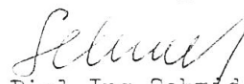
Im Rahmen der Ausführung allfällig auftretende Probleme sind unverzüglich dem Prüfsachverständigen bekanntzugeben. Die abschließende Dokumentation der vorangeführten Punkte ist nach Vorliegen der Baubehörde vorzulegen.

Bezüglich der in 4.1 Stützenkonstruktion auf Seite 6 oberster Absatz angeführten Übergabe der Lasten der Stützkonstruktion an den zuständigen Projektanten wird bemerkt, daß von diesem eine Erklärung darüber abzugeben ist, ob die nunmehr vorliegenden Einwirkungen aus der Stahl-Konstruktion von der Stahlbetontribünen-Konstruktion unter Einhaltung der erforderlichen Sicherheiten aufgenommen werden können.

Sachbearbeiter:

Dipl.Ing. Vorwahnler
35 66 11/471 DW

Für den Abteilungsleiter:


Dipl.Ing.Schmid
Oberstadtbaurat

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





Karl Mertl KG, Röhrenhandlung

Karl Mertl KG, A-2324 Schwechat-Rannersdorf Postfach 10

TELEX: 134263 Serie

TEL.: (0222) 77 76 31 Δ



Voest-Alpine Hebetchnik
& Brückenbau AG

Laxenburgerstr. 196
1232 W i e n

Werkzeugnis

(gem.DIN 50049/.2.)

Geliefert mit Lieferschein

Nr.: 1/1/12022

vom 19-02 19 86

Best.Nr.: 86 20 200

vom 18-02 19 86.

Nahtl. Stahlrohre DIN

Werkstoff

Nahtl. Maschinenstahlrohre

Werkstoff

Nahtl. Präz. Stahlrohre DIN

Werkstoff

Geschw. Präz. Stahlrohre DIN 2394

Werkstoff ST 34

Pos.	Stk.	Menge	Dimension	Streck- grenze σ_S N/mm ²	Zug- festigkeit σ_B N/mm ²	Bruch- dehnung δ_5 %	Prüf- druck bar
	23	138.00 m	25/1.5	mind. 206	333-412	mind. 26	--

Chemische Analyse – in %

Pos.	C	Mn	Si	Ph	S			
	max 0,15	--	--	max 0,05	max 0,05			

Es wird bestätigt, daß die Rohre den Vorschriften nach DIN 2394 entsprechen. Die Rohre haben einen Wasserdruck, wie oben angegeben, bestanden.

Rannersdorf, am 21-07-1986/Wi

STÄHLISCHE
Höhrgänge 11
An-2324
Te 17. Stempel und Unterschrift



VOEST-ALPINE AG
Postfach 2, A-4010 Linz

Werkzeugnis* Nr. W 17969

Report based on quality control — Reveillé de contrôle de la qualité

LINZ/Donau, den
the - le

1983-08-12

n Besteller:
urchaser
ommettant

Waagner Biro AG, Wien
St 360 C, ÖN M 3116

erkstoff (Normbezeichnung):
aterial (Standard Designation)

aterial (selon norme)
Grobbleche

egenstand:
bject
objet

Bestell-Nr.:
Purchaser's Order No.
No. de commande

27-0633/29-927/4020 v.
83-06-22

Unsere Auftragsnummer:
Works Order No.
No. de commande d'usine

15335

Erweiterte Bedingungen:
Additional Requirements
Exigences additionnelles

AC. 10-11 -
00-117

Lieferschein Nr.: 1142/56487 v.
Dispatch Note No.
Avis d'expédition No.

83-08-11

Details of Supply — Umfang der Lieferung — Détails de la livraison

Schmelze/Blech (Rolle Nr.) Cast/Plate/Sheet (Coil No.) No. de coulée/de tôle (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg	Schmelze/Blech (Rolle Nr.) Cast/Plate/Sheet (Coil No.) No. de coulée/de tôle (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg
76933 / 708660	9	7220 x 2230 x 6	2						
36319 / 708920	1	8020 x 1830 x 5	2						
31163 / 708159	2	10040 x 2020 x 5	2						
36394/708858,59	6	12020 x 2020 x 6	4						
36319/708856,57	6	W	4						

nach DINORM M 3000 und nach DIN 50049
according to DINORM M 3000 and according to DIN 50049
selon DINORM M 3000 et selon DIN 50049

30



**WIENER
SPORTSTÄTTEN**
ein unternehmen der wienholding

d*a
driendl architects

S. 284

VOEST-ALPINE AG
A-8704 Leoben-Donawitz
Telephon (0 3842) 215 21-0*
Telex 3 3331
Telegramm-Adr.: Voestalpine Donawitz

27-2134/99-890



Werkszeugnis* Nr. 4894/HDR 3 Test Report - Relevé de contrôle

An Besteller: **H Ö L L E R - E I S E N** Großhandels GmbH., Gmunden-Oberweis
Purchaser
Committant

Bestell-Nr.: **287 E/85 v. 85 10 28**
Purchaser's Order No.
No. de commande

Werkstoff: **RSt 360 B OEN M 3116**
Material
Matériaux

Gegenstand: **Flachstahl in Stäben**
Object
Objet

Anforderungen: **1t. Auftrag**
Requirements
Exigence

Unsere Auftrags-Nr.: **227649/111/21/22 ex 85**
Works Order No.
No. de commande d'usine

Lieferschein: **111/04943/35542 v. 85 11 06**
Dispatch Note
Avis d'expédition

Ergebnis der Prüfungen Test Results / Résultat des essais

Stück Pièce	Profil, Abmessung Section, Dimension Profile, Dimension	Schmelze Nr. Cast No. No. de coulée	Streck- grenze Yield Stress Limite d'élasticité N/mm ²	Zug- festigkeit Tensile Strength Résistance à la traction N/mm ²	Dehnung Elongation Allongement Lo = 5 d Lo = ... mm %	Ein- schrumpung Reduction of Area Striction %	Schweiß- zugversuch Weld Tens. Test 1 N/mm ²	Schweiß- biegeversuch Weld Bend. Test 2 Grad Degree Degré
	Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées		mind. min. 235	360- 470	mind. min. 26	mind. min.	mind. min.	mind. min.
2 Pt.	100/10 mm	818996	267	407	40,9			

Biegeversuch: **in Ordnung**
Bend Test - Essai de pliage

Stauchversuch:
Dimp test - la preuve à refoulement

Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)

Schmelze Nr. Cast No. / No. de coulée	C	Si	Mn	P	S				
818996	0,10	-	0,62	0,026	0,024				
1-Höller 1-Werk tü-									

Donawitz, 1985 11 07

*1) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ÖNORM M 3000 et selon DIN 50049

- 1 Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé
- 2 Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle / Abnahme



**WIENER
SPORTSTÄTTEN**
ein unternehmen der wienholding



27-2439/11-273

VOEST-ALPINE AG
A-8704 Leoben-Donawitz
Telegraph-Adr. Voestalpine Donawitz
Telephon 03642 21521-0
Telex 33331

(6)
VOEST-AL

Werkszeugnis* Nr. HD-J/3527/34

Report based on quality control — Revele de contrôle de la qualité

An Besteller: Waldmann & Bruder KG., Stahl-u. Röhrengrosshandel, Pf. 97, 1103 Wien
Purchaser — Commandant

Bestell-Nr.: 1524/34 v. 84-04-25 HVD 11
Purchaser's Order No. — No. de commande

Unsere Auftrags-Nr.: 240934
Works Order No. — No. de commande d'usine

Werkstoff: St 37-2, DIN 17100, Längentol.: +250 mm 17394,- kg
Material — Matériaux

Gegenstand: Stabstahl
Object — Objet

Lieferschein: 02043/33015 v. 84-09-27
Dispatch Note — Avis d'expédition

Schmelzen Nr. Cast No. No. de coulée	Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)						
	C	Si	Mn	P	S	Al	
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées		≤					
2 NBd. = 145 Stg. H 30 x 15 x 6000 mm 2954,- kg							
2 NBd. = 56 Stg. H 45 x 25 x 6000 mm 2983,- kg							
2 NBd. = 62 Stg. H 50 x 20 x 6000 mm 2895,- kg							10415
2 NBd. = 39 Stg. H 60 x 30 x 6000 mm 3276,- kg							
646236 .11 .20 .63 .017 .020							
2 NBd. = 80 Stg. H 45 x 30 x 6000 mm 5270,- kg							
811483 .10 .22 .64 .013 .029							

773

34-09-28, HDR-J/E

*) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ÖNORM M 3000 et selon DIN 50049

F-86613-D Rev 1

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

27-2431 / 11-273

VOEST-ALPINE AG
A-8704 Leoben-Donawitz
Telegraph-Adr. Voestalpine Donawitz
Telephon (03842) 215 21-0
Telex 33331



Werkszeugnis* Nr. Y/4830/A/HDR

Test report - Relevé de contrôle

Waldmann & Bruder KG 1103 Wien

An Besteller: Purchaser - Commandant

4104/85 v. 85 08 06

Unsere Auftrags-Nr.: 226571 ex 85

Bestell-Nr.: Purchaser's Order No. - No de commande

ST 37-2 17100

Works Order No. - No. de commande d usine

Werkstoff: Material - Matériau

Flachstahl 50 x 8 mm

SIGN 10414

Lieferschein: 111/02143/77954 v. 85 11 11

Gegenstand: Object - Objet

Dispatch Note - Avis d expédition

Schmelzen Nr. Cast No No de coulée	Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)							
	C	Si	Mn	P	S			
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées								
654897	.12		.65	.026	.030			
654837	.11		.58	.018	.025			
D/HDR								
f-								

Donawitz, 1985 11 12

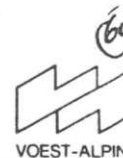
VOEST-ALPINE AG

Qualitätsstelle

*1) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ÖNORM M 3000 et selon DIN 50049

27-2439/11-273

VOEST-ALPINE AG
A-8704 Leoben-Donawitz
Telegramm-Adr.: Voestalpine Donawitz
Telephon 103842/21521-0
Telex 33331



Werkzeugnis* Nr. Y/2224/A/HDR

Test report — Relevé de contrôle

An Besteller: Waldmann & Bruder KG. 1103 Wien
Purchaser — Committant
Bestell-Nr.: 3583/85 v. 85 04 22 Unsere Auftrags-Nr.: 225131 ex 85
Purchaser's Order No. — No de commande Works Order No. — No. de commande d'usine
Werkstoff: ST 37-2 17100
Material — Matériau
Gegenstand: U-Profil 50 x 38 mm 15mm Lieferschein: 111/02143/76499 v. 85 06 03
Object — Objet SIGNO 10413 Dispatch Note — Avis d'expédition

Schmelzen Nr. Cast No No. de coulée	Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)							
	C	Si	Mn	P	S			
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées								
817559	.096		.53	.012	.021			
D/HDR f- <i>[Signature]</i>								

Donawitz, 1985 06 04

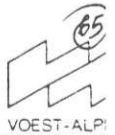
VOEST-ALPINE AG

Qualitätsstelle
[Signature]

*) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ÖNORM M 3000 et selon DIN 50049

27-2439/11-273

VOEST-ALPINE AG
A-8704 Leoben-Dönanwitz
Telegraph.-Adr. Voestalpine Donawitz
Telephon (0 36 42) 21 5 21-0
Telex 33331



Werkszeugnis* Nr. Y/698/A/HDR

Test report — Relevé de contrôle

An Besteller: Waldmann & Bruder KG 1103 Wien
Purchaser — Commandant
Bestell-Nr.: 4747/85 v. 85 12 18
Purchaser's Order No. — No de commande
Material: ST 37-2 DIN 17100
Gegenstand: Flachstahl 50x5 mm
Object: Objet
Unsere Auftrags-Nr.: 228405 ex 86
Works Order No. — No. de commande d'usine
Lieferschein: 111/02143/78844 v. 86 02 10
Dispatch Note — Avis d'expédition

Schmelzen Nr. Cast No. No. de coulée	Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)							
	C	Si	Mn	P	S			
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées								
759332	.093		.61	.010	.009			
D/HDR s-								

Donawitz, 86 02 11

VOEST-ALPINE AG

Qualitätsstelle

[Signature]

*1) nach ONORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ONORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ONORM M 3000 et selon DIN 50049

VOEST-ALPINE AG
A-8704 Leoben-Donawitz
Telegraph-Adr.: Voestalpine Donawitz
Telephon 03842/21521-0
Telex: 33331



Werkszeugnis* Nr. Y/1764/A/HDR

Test report — Relevé de contrôle

An Besteller: Waagner-Biro AG 1221 Wien
Purchaser — Commandant
Bestell-Nr.: 27-2409 11-273/4020 v. 86 03 25 Unsere Auftrags-Nr.: 229605 ex 86
Purchaser's Order No. — No de commande Works Order No. — No. de commande d'usine
Werkstoff: ST 360 C OEN M 3116
Material — Matériaux
Gegenstand: Winkelstahl 160x160x18 mm Lieferschein: 1 11/02143/36940 v. 86 04 07
Object — Objet Signo 10316 Dispatch Note — Avis d'expédition

Schmelzen Nr. Cast No. No. de coulée	Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)							
	C	Si	Mn	P	S			
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées								
897835	.15	.35	.54	.016	.019			
D/HDR s -								

Donawitz, 86 04 08

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle
[Signature]

* nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ÖNORM M 3000 et selon DIN 50049

Werkszeugnis* Nr. 5892/HDR3
Test Report – Relevé de contrôle

An Besteller: WAAGNER – BIRO AG., 1221 W i e n
Purchaser:
Committant:

Bestell-Nr.: 27-2409 11-273/4020 v.86 03 25 **Unsere Auftrags-Nr.:** 229605/111/21/22 ex 86
Purchaser's Order No.:
No. de commande: **Works Order No.:**
No. de commande d'usine:

Werkstoff: St 360 C OEN M 3116 **Lieferschein:** 111/04943/36940 v. 86 04 07
Material:
Matériaux: **Dispatch Note:**
Avis d'expédition:

Gegenstand: Winkelstahl
Object:
Objet:

Anforderungen: lt. Auftrag
Requirements:
Exigence:

Ergebnis der Prüfungen
Test Results / Résultat des essais

Stück Pièce Pièce	Profil, Abmessung Section, Dimension Profilé, Dimension	Schmelze Nr. Cast No. No. de coulée	Streckgrenze Yield Stress Limite d'élasticité N / mm ²	Zugfestigkeit Tensile Strength Résistance à la traction N / mm ²	Dehnung Elongation Allongement Lo = 5d Lo = ... mm %	Ein- schnürung Reduction of Area Striction %	Schweiß- zugversuch Weld. Tens. Test 1 N / mm ²	Schweiß- biegeversuch Weld. Bend. Test 2 Grad Degree Degree
Pt.	Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées		mind. min.	360- 470	mind. min.	mind. min.	mind. min.	mind. min.
1	160/160/18 mm	897835	273	435	37,5		440	120

Biegeversuch: und Schweißbiege i.O.
Bend Test – Essai de pliage

Stauchversuch:
Dump test – la preuve à refoulement

Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)

Schmelze Nr. Cast No. / No. de coulée	C	Si	Mn	P	S				
897835	0,15	0,35	0,54	0,016	0,019				

2-Waagner-Biro
1-Werk
kr

Donawitz, 1986 04 08

*) nach ONORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ONORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ONORM M 3000 et selon DIN 50049

- 1 Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé
2 Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle / Abnahme

S. 292

ARFA		Werkzeugnis nach DIN 50 049-2.2		Prüf-Nr.: 86/1259																							
LÄNGSNAHTGESCHWEISSTE STAHLROHRE.		HF-EW-PRESSSCHWEISSUNG		Dat.: 7.4.1986																							
Besteller:		Rohrart : Stahlrohre																									
		Anforderungen: DIN 2458/1626/10.84																									
		Dimens.: Ø mm	s mm.	L mm																							
		- 101.6	3.20	4000																							
Bestell-Nr.: 3/223/906/86/LA/D		Menge : 112 Stangen = 448.0 m																									
ARFA Nr.: 51063		Werkstoff : St 37.0																									
Kennzeichnung: --		Erschmelzung : --																									
		Rohr-Wärmebehandlg.: --																									
		Rohr-Enden : glatt																									
		Stempel Sachverständ.: --																									
ERGEBNIS DER PRÜFUNGEN. Los-Grösse : Anzahl Lose: Besichtigung und Ausmessung: 100 % der Rohre, ohne Beanstandung Zerstörungsfreie Prüfung : <u>SIGNO 10317</u> Technologische Prüfung a : Ringfaltversuch DIN50136: Stck. / alle gut b : Aufweitversuch DIN50135: Stck. / alle gut Hydr. Innendruckversuch : 70 bar / 5 Sek. / alle Rohre gut																											
Mechanische Eigenschaften. Zugstab: ARFA Nr.: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Schmelze Nr.</th> <th>Probe Nr.</th> <th>Streckgrenze Rp_{0,2} N/mm²</th> <th>Zugfestigkeit Rm N/mm²</th> <th>Dehnung 5d %</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Soll</td> <td>235</td> <td>350 - 480</td> <td>min. 25 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Schmelze Nr.	Probe Nr.	Streckgrenze Rp _{0,2} N/mm ²	Zugfestigkeit Rm N/mm ²	Dehnung 5d %			Soll	235	350 - 480	min. 25 %											
Schmelze Nr.	Probe Nr.	Streckgrenze Rp _{0,2} N/mm ²	Zugfestigkeit Rm N/mm ²	Dehnung 5d %																							
	Soll	235	350 - 480	min. 25 %																							
Schmelzeanalyse in % <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pos.</th> <th>Schmelze Nr.</th> <th>C</th> <th>Si</th> <th>Mn</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>Al</th> <th>N</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Pos.	Schmelze Nr.	C	Si	Mn	P	S	Al	N													
Pos.	Schmelze Nr.	C	Si	Mn	P	S	Al	N																			
Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen. Prüfdatum: 7. April 1986 Basel, 8. April 1986 gm Der Werksachverständige: <i>H. Braunmann</i>																											

ARFA Röhrenwerke AG, Postfach 86, CH-4002 Basel, Tel. 061 / 50 55 55, Telex 62 239

Höller-Eisen



71

GROSSHANDELSGESELLSCHAFT
Wagner-Biro AG

Stadlauer Strasse 54
1221 Wien/Pf. 11

OBERWEIS – GMUNDEN –
SALZBURG – LINZ

Postanschrift: 4810 Gmunden, Postfach 3

Oberweis: Tel. 0 76 12 / 28 01-0*

Werkzeugzeugnisse und Rohre FS 02 4415
Eisenwaren FS 02 4414 Sanitäre FS 02 4472
Großküchen FS 02 4414 Kundendienst nur Telefon

Gmunden: Tel. 0 76 12 / 33 01

Detailverkauf FS 02 4489

Kammerhof – Klosterplatz – Brunnenweg

Salzburg: Tel. 0 62 22 / 33 5 81

Linz: Tel. 0 73 2 / 66 92 33

1986 04 02

Teilen Ihre Nachricht vom Unser Zeichen
betreff

Oberweis, am

Ha

HÄNDLERBESCHEINIGUNG

Ihre Best. Nr.: 27-2428/11-223

Unsere LS-Nr.: 171200/1.4.1986

Material:

U-Profile

50/100 x 3 mm

SIGNO 10218

Wunschgemäß bestätigen wir Ihnen, daß oben
angeführtes Material der

Qualität ST 37.2

entspricht.

Wir hoffen, Ihnen damit gedient zu haben und
zeichnen

hochachtungsvoll

Grosshandels-Gesellschaft
4810 GMUNDEN, PF 3, Tel. 07612 / 2801



Werkzeugnis* Nr. W 59509

Test Report -- Relevé de contrôle

Linz, 1986-04-21

Bestell-Nr.: 27-2419 v. 86 04 07

Purchaser's Order No. 44-273

Erweiterte Bedingungen:

Erweiterte Bedingungen:

Additional Requirements

Exigences additionnelles

Details of Supply – Umfang der Lieferung – Details de la livraison

Schmelze/Blech (Rolle Nr.) Cast/Plate/Sheet (Coil No.) No. de couleé/de tôle (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg	Schmelze/Blech (Rolle Nr.) Cast/Plate/Sheet (coil No.) No. de couleé/de tôle (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg
999799/905491	1	5000 x 1320 x 5	33	51640 10306					

Test Results – Ergebnis der Prüfungen – Resultat des essais

[illegible]

*) nach Önorm M 3000 und nach DIN 50049
according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ÖNORM M 3000 et selon DIN 50049

PL = Proberlage
Location
Prélèvement

Q = Quer/Transverse/Transversal
L = Längs/Longitudinal/Longitudinal
K = Kopf/Top/Haut
F = Fuß/Bottom/Bas
A = Rollenanfang/Coil Head/Debut de
M = Rollenmitte/Coil Center/Milieu de

PZ = Probenzustand
Condition of sample
L'état de l'échantillon

VOEST-ALPINE AG

Forschung, Entwicklung und Qualitätswesen

1 e

Höller-Eisen



73

GROSSHANDELSGESELLSCHAFT

Waagner-Biro AG

Stadlauer Str. 54
1221 Wien/Pf. 11

**OBERWEIS – GMUNDEN –
SALZBURG – LINZ**

Postanschrift: 4810 Gmunden, Postfach 3

Oberweis: Tel. 0 76 12 / 28 01-0*

Walzwerkserzeugnisse und Rohre FS 02 4415
Eisenwaren FS 02 4414 Sanitäre FS 02 4472
Großküchen FS 02 4414 Kundendienst nur Telefon

Gmunden: Tel. 0 76 12 / 33 01

Detailverkauf FS 02 4489

Kammerhof – Klosterplatz – Brunnenweg

Salzburg: Tel. 0662/33581

Linz: Tel. 0732/669233

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Oberweis, am 18.04.86

Betreff:

Ha /Ho

HÄNDLERBESCHEINIGUNG

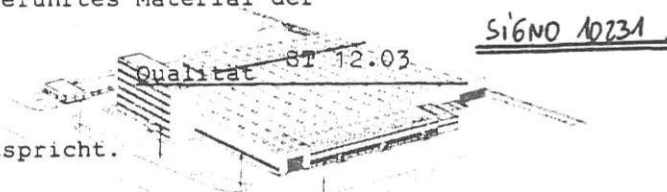
Ihre Best.-Nr.: 27-2429/11-273 v. 1.04.86

Unsere LS-Nr.: 171245 v. 1.04.86

Material: Feinbleche 2000/1000/2 mm

Wunschgemäß bestätigen wir Ihnen, daß oben
angeführtes Material der

entspricht.



Wir hoffen, Ihnen damit gedient zu haben und
zeichnen

hochachtungsvoll

HÖLLER - EISEN

Großhandels-gesellschaft

VON ROLL AG
DEP. STAHLPRODUKTE
4563 GERLAFINGEN
TEL. 065 34 11 51
TELEX 934 321 ROG CH

GERLAFINGEN/SCHWEIZ

20.01.86

- 1 -
EINGEGANGEN
27. Jan. 1986
Erl.

27-2429 / 11-273

QUALITAETS-ZERTIFIKAT NACH DIN 50049-2.2

IHRE BESTELLUNG : 5590 HOELLER 1696/85 18.12.85/FS 16137
UNSERE LIEFERUNG GEMAESS RECHNUNG NR 223740 VOM 20.01.86

WIR BESCHEINIGEN HIERMIT, DASS DAS FOLGENDE MATERIAL IM GESAMTGEWICHT
VON 14 222 KG, AUS DER OBEN ERWAEHNTEN LIEFERUNG, BESTELLUNGSGEMAESS
AUS STAHL RST 37-2, NACH DIN 17100 BESTEHT:

ANALYSE: C 0.07 %, SI 0.16 %, MN 0.43 %, P 0.024 %, S 0.032 %, N2 0.009

		<u>SIGNO 10230</u>	
FLACHSTAHL	100X15 MM, L 6000/6200 MM		3 022 KG
FLACHSTAHL	130X12 MM, L 6000/6200 MM		3 152 KG
FLACHSTAHL	130X15 MM, L 6000/6200 MM		3 064 KG
FLACHSTAHL	140X8 MM, L 6000/6200 MM		1 952 KG
FLACHSTAHL	140X10 MM, L 6000/6200 MM		3 032 KG

VON ROLL AG
DEPARTEMENT STAHLPRODUKTE

S. 298

(83)

S. 300

Werkszeugnis* Nr. 4200/HDR 3

Report based on quality control — Reveil de contrôle de la qualité

An Besteller: **W a a g n e r B i r o A G** 1221 Wien
Purchaser
Committant

Bestell-Nr.: 27-1851 99-807/LE v. 85
Purchaser's Order No. 07-12
No. de commande

Unsere Auftrags-Nr. 226257/111,21/22 ex 85
Works Order No.
No. de commande d'usine

Werkstoff: ST 360 B OEN M 3116
Material
Matériaux

Lieferschein: 111/04943/34740 v.85 08 12
Dispatch Note
Avis d'expédition

Gegenstand: Winkelstahl
Object
Objet

Anforderungen: lt. Auftrag
Requirements
Exigence

Ergebnis der Prüfungen

Tests Results / Résultat des essais

Stück Piece Pièce	Profil, Abmessung Section, Dimension Profil, Dimension	Schmelze Nr. Cast No. No. de coulée	Streck- grenze Yield Stress Limite d'élasticité N/mm ²	Zug- festigkeit Tensile Strength Résistance à la traction N/mm ²	Dehnung Elongation Allongement Lo = 5 d %	Ein- schnürung Reduction of Area Striction %	Schweiß- zugversuch Weld. Tens. Test 1 N/mm ²	Schweiß- biegeversuch Weld. Bend Test 2 Grad Degree Degré
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées			mind. min.	360- 470	mind. min.	mind. min.	mind. min.	mind. min.
3 Pt.	50/50/5 mm	816778	294	392	41,4			
3 Pt.	100/100/7 mm	739731	286	412	38,9			
		801901	296	420	37,8			

Biegeversuch: in Ordnung
Bend Test — Essai de pliage

Stauchversuch:
Dimp test — la preuve à refoulement

Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)

Schmelze Nr. Cast No. / No. de coulée	C	Si	Mn	P	S				
816778	0,11	—	0,57	0,019	0,035				
739731	0,08	—	0,54	0,023	0,023				
801901	0,12	—	0,67	0,017	0,018				
2-Waagner-Biro 1-Werk P.									

Donaufitz, 1985 08 13
nach ONORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ONORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ONORM M 3000 et selon DIN 50049

- 1 Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé
- 2 Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle / Abnahme

S. 302

27-2043/10-479
VON ROLL AG
DLP. STAHLPRODUKTE
4503 GERLAFINGEN
TEL. 065 34 11 51
TELEX 934 321 R06 CH

- 1 -

GERLAFINGEN/SCHWELZ

05.10.85

EINGEGANGEN

- 9. OKT. 1985

Erl.....

QUALITAETS-ZERTIFIKAT NACH DIN 50049-2.2

IHRE BESTELLUNG 1312/85 HOELLER/5466 VOM 24.9.85
UNSERE LIEFERUNG GEMAESS RECHNUNG NR 216651 VOM 04.10.85

WIR BESCHEINIGEN HIERMIT, DASS DAS FOLGENDE MATERIAL IM GESAMTGESAMT
VON 5 116 KG, AUS DER OBEN ERWAHNTEN LIEFERUNG, BESTELLUNGSGEMAESS
AUS STAHL RST 37-2, NACH DIN 17100 BESTEHT:

ANALYSE: C 0.07 %, SI 0.16 %, MN 0.43 %, P 0.024 %, S 0.032 %

FLACHSTAHL

110X8 MM, L 6000/6200 MM

SIGNO 29024

VON ROLL AG
DEPARTEMENT STAHLPRODUKTE

EINGEGANGEN

10. Okt. 1985

Erl.....

S. 304



HAUSDRUCKEREI

S. 306

 VOEST-ALPINE AG Postfach 2, A-4010 Linz, Austria		Werkszeugnis* Nr. U 55534 Test Report – Relevé de contrôle		Linz, 1986-01-27													
An Besteller: Voest-Alpine Ilebetechnik und Purchaser: Brückenbau AG, Wien Commitment Werkstoff (Normbezeichnung): St 510 C 3116 Material (Standard Designation) Matériaux (selon norme) Gegenstand: Grobbleche Object Objet		Bestell-Nr.: 85-10-176/3623 v. 85 12 16 Purchaser's Order No. No. de commande Erweiterte Bedingungen: Additional Requirements Exigences additionnelles		Unsere Auftragsnummer: 16357 Works Order No. No. de commande d'usine Lieferschein Nr.: 01146/46111 v. Dispatch Note No. Avis d'expédition No. 36 01 27													
Details of Supply – Umfang der Lieferung – Détails de la livraison																	
Schmelze/Blech (Rolle Nr.) Cast/Plate/Sheet (coil No.) No. de coulée de tôle (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg	Schmelze/Blech (Rolle Nr.) Cast/Plate/Sheet (coil No.) No. de coulée de tôle (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg								
442076/886435	1	6000 x 1320 x 5	33														
Test Results – Ergebnis der Prüfungen – Resultat des essais																	
442076	Abmessungen der Zugprobe Dimensions for Tensile Test Dimensions de l'éprouvette de traction mm Vorgeschriebene Werte Prescrits Valeurs exigées	PL	0,2 % Proof Stress 0,2 % limite d'élasticité N/mm ²	Stress Yield Stress Limite d'élasticité N/mm ²	Zugfestigkeit Strength Résistance à la traction N/mm ²	Dehnung Elongation Lo = ... % Lo = ... mm	Eis-schmelzung Reduction of Area Striction %	Biegeversuch Bend Test Essai de pliage Grad Degree	Kerbschlagarbeit Impact Resilience			Schweißzugversuch Weld Tens. Test N/mm ²	Schweißbiegeversuch Weld Bend Test Grad Degree	Ausschweißversuch Weld Test Grad Degree			
									PL	PZ	Temp °C				1	2	3
					490-630	20			L	150-V -20		14*	490	90			
		Q			565	28.3		180				53*	573	90			
												* Bröhenabmessung 5,0 x 10 mm					
442076	% C Si Mn P S Al Cr Ni Mo	.19 .22 1.44 .010 .015 .05													1 Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé 2 Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé 3 Essai de pliage sur éprouvette rechargée par soudure		
*) nach Onorm M 3000 und nach DIN 50049 according to ONORM M 3000 and according to DIN 50049 selon ONORM M 3000 et selon DIN 50049										PL = Probenlage Location Prélevement		Q = Quer/Transverse/Transversal L = Längs/Longitudinal/Longitudinal K = Kopf/Top/Head F = Fuß/Bottom/Base M = Rollennitte/Coil Center/Mieu de rouleau		PZ = Probenzustand Condition of sample L'état de l'échantillon		VOEST-ALPINE AG Forschung, Entwicklung und Qualitätswesen 	

S. 308

(92)

S. 310

(92)

HE 11-223
EISENHÜTTENWERK DER HAPPEL WERKE
IRON WORKS OF THE HAPPEL WORKS
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД
ЧЕПЕЛЬСКОГО КОМБИНАТА

ACÉLSŐRŐ
BESCHENIGUNG ÜBER
WERKSTOFFPRÜFUNGEN
CERTIFICATE
ON MATERIAL TEST
СЕРТИФИКАТ ДЛЯ
СТАЛЬНЫХ ТРУБ

A gyártó neve:
Zeichen des Herstellerwerkes:
Sign of the manufacturing works:
Jel azonosítója:

A gyártó neve:
Werke-Nr.:
Works No. 8404-06-439051
Jel azonosítója:

A bizonylat száma: 117/b
Aust.-Nr.:
Certificate No.:
№ сертификата: DIN 50049.2.2.825

Megrendelő:
Besteller:
Customer:
Заказчик:

Rendelési szám:
Bestellnummer:
Order number: 4133
№ заказа

Adatszám:
Charge-Nr.:
Hest No.: 72191
№ длава:

Anyagminőség:
Класс:
St 35
Вещество материала:

Sorszám:
Lap/number:
Serial number:
Порядковый номер:

A vizsgált tárgy:
Gegenstand der Prüfung: Nahtlose Rohre aus unlegierten
Objekt of testing: Stählen.
Предмет исследования:

A cső mérete - Abmessungen der Rohre -
Size the tubes - Размер труб
Ø 219,1 x 6,3 x 4-8,5 mm

A csővek az alábbi szabvány előírásait
elégítik ki:
Die Rohre entsprechen den untenstehenden
Normvorschriften:
The tubes correspond to the undermen-
tioned standards:
Трубы соответствуют следующим
предписанным стандартам:
DIN 2448
DIN 1029/32

Mennyiség - Menge - Quantity - Konv.

Darb-Stück Pieces - Штук	Méter-Meter Metre - Метр	Kg-Kilo Kilos - Кило
85	3523,10	20050

A CSŐ ANYAGJÁNAK KÉRTÉKÉI
WERTSTOFFEIGENSCHAFTEN
MATERIAL PROPERTIES
KARAKTERISZTIKAI MATHADARA TYPUM

Próbák: Probe-Nr.: Sample No.: № пробы:	R _m N/mm ²	R _m N/mm ²	A ₅ %	Z %
334	430	31,0		
322	431	30,6		

Próbák: Probe-Nr.: Sample No.: № пробы:	R _m N/mm ²	R _m N/mm ²	A ₅ %	Z %

10 N/mm² ≈ 1,02 kp/mm²

Fajlagos ütőmunka:
Kerbschlagkalt:
Impact resistance:
Ударная ударная вязкость:

Hőmérséklet - Temperatur
Temperature - Température
°C

Mért értékek - Messwerte - Measured
values - Результаты измерений
J/cm²

Technológiai vizsgálat:
Technologische Prüfung:
Technological Test:
Технологическое исследование:

Die Technologischen Proben sind entsprechend.

Kémiai összetétel:
Chemische Zusammensetzung:
Chemical composition:
Химический состав:

Adatszám:
Charge Nr.:
Hest No.:
№ заказа: 72191

C	Si	Mn	S	P	N	As	Se	Co	Cr	Mo	W	Bi	Al	Fe
0,13				0,027	0,025									

Valamennyi cső kiállta a vizsgálati próbát:
Samtliche Rohre haben die Wasserhammerprobe bestanden mit:
Each tube passed the hydraulic test pressure of: bar
Все трубы при испытании гидравлическим давлением,
оказались пригодными.

81 1646 TNYV 2. - M/800

Dátum: 1984. 07. 11. H
HATÁJ
STEL-MONTE-VASTAG
MŰZAKAI ÉRTÉKELÉS - QUALITÄTSKONTROLLE
QUALITY CONTROL OFFICE
ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ



Stahlwerke
Peine-Salzgitter AG
Postfach 1180 - 3320 Salzgitter 41
Telefon: Peine (0 51 71) 50-1

Zeugnis/Certificate

WERKSZEUGNIS

nach/according to DIN 50049- 2.2

Nr./No.	Datum/Date	Blatt
01	14.03.86	01

27-2417/11-273

Zeichen des Herstellers/Trade Mark
(gültig nur bei Werksabnahme)
(valid only in case of Works inspection)



4-FACH

Besteller/Purchaser: OESTERREICH, VOEST-ALP. KASTNER, SA.
Bestell-Nr./Datum/Order-No./Date: 11/16.632 20.01.86

Unsere Auftrags-Nr./Our Order-No. 333393/13

Unsere Abteilung/Our Department:

Heuaruf/Telet:

Unsere Versandanzeige-Nr./Our Dispatch Note No. 381791

Abnahme Werk Peine

50/23 65

Erzeugnisform/Product:

BREITFLANSCHTRAEGER

Lieferbedingung/Terms of Delivery:

DIN 1025

Werkstoff nach Lieferbedingung/Quality as per Terms of Delivery:

ST 52-3

WERKSTOFF-NR. 0570/A

DIN 17100

Pos./Item	Anzahl/Quantity	Form/Abmessung Type of Product/Dimension mm		Schmelz-Nr./Heat-No.	Schmelzanalyse/Chem. Analysis %						
					C	Si	Mn	P	S	AL	
01	27	IPBL	200	10800	63778	0,19	0,46	1,49	0,026	0,012	0,033
02	20	IPBL	200	11000	63766	0,17	0,43	1,50	0,019	0,016	0,035

Pos./Item	Schmelzen-Nr./Heat-No.	Streckgrenze/ Yield Stress N/mm ²	Zugfestigkeit/ Tensile Strength N/mm ²	Bruchdehnung/ Elongation % L ₀ =	Kerbschlagarbeit/Impact Energy					Bemerkungen/Remarks
					Form/Type		Joule			
					1	2	3	Mittel/ Average	°C	

891 244

Die Fallproben entsprechen der Vorschrift
Bend tests in accordance to specification

Stahlwerke

Peine-Salzgitter AG

27-2418 / 11-273

VOEST-ALPINE AG
A-1004 Leoben-Donawitz
Tel. (03342) 215 21 01
Telex 3 3331 vad a
Telegramm-Adr.: Voestalpine-Donawitz

VOEST-ALPINE

Werkszeugnis* Nr. 5796, HDR 3
Test Report — Relevé de contrôle

An Besteller: VOEST - ALPINE HEBETECHNIK u. BRÜCKENBAU AG., **W i e n**
Purchaser:
Committant:

Bestell-Nr.: 86.12.021/3623 v. 86 03 19
Purchaser's Order No.:
No. de commande:

Unser Auftrags-Nr.: 229533/111, 21, 22 ex
Works Order No.:
No. de commande d'usine:

Werkstoff: St 510 C ORN M 3116
Material:
Matériaux:

Lieferschein: 111/04943/36613 v. 86 03
Dispatch Note:
Avis d'expédition:

Gegenstand: Flachstahl in Stäben
Object:
Objet:

Anforderungen: lt. Auftrag
Requirements:
Exigence:

Ergebnis der Prüfungen
Test Results / Résultat des essais

Stück Pièce Pièce	Profil, Abmessung Section, Dimension Profil, Dimension	Schmelze Nr. Cast No. No. de coulée	Streck- grenze Yield Stress Limite d'élasticité N/mm ²	Zug- festigkeit Tensile Strength Résistance à la traction N/mm ²	Dehnung Elongation Lo = 5 d Lo = mm %	Ein- schrumpung Reduction of Area Striction %	Schweiß- zugversuch Weld Tens Test N/mm ²	Schweiß- biegeversuch Weld Bending Test N/mm ²
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées			mind min	510- 630	mind min	mind min	mind min	mind min
65	60, 8 mm	649010	399	561	30,0		510	
25	60, 8 mm	649017	396	536	30,0		545	
1	120, 8 mm	818121	405	563	31,0		568	

Biegeversuch: und Schweißbiegeversuch i.o.
Bend test: Essai de pliage

Stauchversuch:
Dump test: la preuve à refoulement

Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)

Schmelze Nr. Cast No. / No. de coulée	C	Si	Mn	P	S	Al			
649010	0,16	0,18	1,46	0,012	0,011	0,025			
649017	0,16	0,17	1,40	0,012	0,017	0,020			
818121	0,16	0,23	1,40	0,014	0,020	0,023			

1-VA. Hebeteknik
1-Werk
tu-

Donawitz, 1986 03 25

1) nach ONORM M 3100 und nach DIN 50049
according to ONORM M 3100 and according to DIN 50049
selon ONORM M 3100 et selon DIN 50049

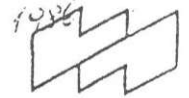
1 Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé
2 Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle / Abnahme

1-ALPINSCHUCKER

86.20.345/10.1.3623 - 27-2422/11-273

VOEST-ALPINE KREMS Ges.m.b.H.



86.1358

WERKSCHENUNG* NR.

Statement of Compliance with the Order

Hoeller-Eisen Groß.Ges., Postfach 3, A-4810 Gmunden

an Besteller
urchasererstellt-Mr.:
urchaser's Order No.

59/R v. 25.03.86

Unsere Auftrags-Nr.:
Works Order No.

54.046

fertiggestellt:
aterial

ST 360 B, ÖNORM M 3116

Lieferschein:
Dispatch Note

45.110 v. 86.03.27

gegenstand
bject

VOEST-Profile, Ausführung entsprechend VAN 032.11.

in Längen à 6000 mm

LPG 70/70x3

bestätigen, daß die oben bezeichnete Lieferung während der Fertigung den vorgesehenen Prüfungen unterzogen wurde
den Bestellvorschriften (Normvorschriften) entspricht.
herewith certify that the above mentioned delivery has been subjected to the specified tests in the course of production
and complies with the purchasing requirements (standard specifications).

Nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 50049

1986-06-05

ems.

Qualitätsstelle

S. 316



VOEST-ALPINE AG
Postfach 2, A-4010 Linz, Austria

Werkzeugnis* Nr. U 5787

Test Report → Relevé de contrôle

Linz, 1986-03-17

an Besteller: **VOEST-ALPINE AG, Linz**
Purchaser's Order No. 4202 v. 86 01 29
No. de commande

Verkstoff (Normbezeichnung): St 52-3, DIN 17100/80
Material (Standard Designation)
Erweiterte Bedingungen:
Additional Requirements
Exigences additionnelles

Lieferchein Nr.: 01146/47335 v.
Dispatch Note No. 86 03 17
Avis d'expédition No.

Unsere Auftragsnummer: 16700
Works Order No. No. de commande d'usine

Gegenstand: Probbleche
Object

Details of Supply — Umfang der Lieferung — Details de la livraison

Schmelze Blech (Rolle Nr.) Cast Plate Sheet (Coil No.) No. de rouler de tôle (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg	Schmelze Blech (Rolle Nr.) Cast Plate Sheet (Coil No.) No. de rouler de tôle (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg
3000 x 1500 x 8	1	3000 x 1500 x 8	69						

Test Results — Ergebnis der Prüfungen — Resultat des essais

Abmessungen der Zugprobe Dimensions de l'éprouvette de traction mm	0.2 % Grenze Proof Stress 0.2 % limite d'élasticité N/mm²	Streckgrenze Yield Stress Limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit Tensile Strength Résistance à la traction N/mm²	Dehnung Elongation Allongement Lo = ... mm Lo = ... mm %	Ein- schrumpung Reduction of Area Striction % <	Biege- versuch Bend Test Essai de pliage Degree Degree	Kerbschlagarbeit Impact Value Resilience				Schweiß- versuch Weld Test Essai Grind Degree Degree	Aufschweiß- versuch Weld Bend Test Grind Degree Degree	
							PL	PZ	Proben- form Type	Temp C			
10 x 10 x 10	355	414	420-630	20			L	150-V	-20		21*		
				29.0		180				126	129	130	
										*Probenabmessung 7,5 x 10 (mm)			

1 Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé

2 Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

3 Essai de pliage sur éprouvette rechargée par soudure

Q = Quer/Transverse/Transversal
L = Längs/Longitudinal/Longitudinal
K = Kopf/Top/Head
A = Rollenmitte/Coil Center/Mieu de rouleau
M = Rollenende/Coil Tail End/Fin de rouleau
E = Rollenende/Coil Tail End/Fin de rouleau

PL = Probenlage
Location
Prélèvement

PZ = Probenzustand
Condition of sample
L'état de l'échantillon

VOEST-ALPINE AG
Forschung, Entwicklung und Qualitätswesen

100

S. 318

102

[illegible]


VOEST-ALPINE AG
Postfach 2, A-4010 Linz, Austria

Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. W 5049
Inspection Certificate – Certificat de réception

Linz, 1986-01-20

Besteller:
Kaufherr
Kommittant

Bestell-Nr.:
2205 v. 85-10-30

Unsere Auftragsnummer:
15859
No. de commande d'usine

Material (Standard Designation):
St 52-3, DIN 17100-80

Material (selon norme):
Großbleche

Lieferschein Nr.:
01146/45861,80
Dispatch Note No.
V. 86-01-15

Details of Supply – Umfang der Lieferung – Détails de la livraison

Schmelze/Blech (Rollé Nr.) Cast/Plate/Sheet (Coil No.) No. de coulée/feuille (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg	Schmelze/Blech (Rollé Nr.) Cast/Plate/Sheet (Coil No.) No. de coulée/feuille (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg
397013/745467+56	6	12000x3000x18	2						
397011/749130	5	12000x3000x15	1						
	6	12000x3000x17	6						
397012/745963	5	12000x3000x15	1						
552003/747520+21	10	12500x2500x22	2						
601573/142234	17	12500x2500x40	1						
" 142232	15	12000x3000x35	1						

enzeichnung – Marking – Marquage
Technische Zeichnung:
E = Elektro/Electro
M = Siemens
Y = LD
Prozess:
Siemens-Martin
Material:
St 52-3

Zeichen des Herstellers:
Mark of the manufacturer
Zeichen des Sachverständigen:
Inspector's stamp
Polisson de l'expert

Bezeichnung und Maßprüfung:
keine Beanstandung
Die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen entsprechen den Vorschriften.
Visual Examination and dimensional checking:
satisfactory
The results of tests performed are in compliance with the requirements.
Contrôle visuel et contrôle des dimensions:
satisfaisants
Les résultats des essais effectués sont conformes aux exigences.

VOEST-ALPINE AG
Forschung, Entwicklung und Qualitätswesen



104

S. 322



VOEST-ALPINE STAHLHANDEL AG Postfach 357 A 4021 Linz

VOEST-ALPINE-Hebetechnik
und Brückenbau AG

Oberlaaerstr. 294 - 296
1232 Wien

OHNE BEGLEITSCHREIBEN

Linz, 85 11 13

Betrifft: 85.21.558/10.1.3623
v. 16 10 85
W 501011

- ☐ Zur Kenntnisnahme
- ☐ Zur Erledigung
- ☒ Zur Verwendung
- ☐ Stellungnahme erbeten
- ☐ Rücksprache erbeten
- ☐ Rückgabe erbeten
- ☐ Urgenz

EINGEFANGT

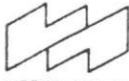
15.11.8 - 94407

2000	2001	2002
------	------	------

1014

RECEIVED
JAN 10 1964

VOEST-ALPINE AG
Postfach 2, A-4010 Linz
Telegraph-Adr.: Voestalpine Linzdonau
Tel. (07 32) 585-1
Telex 2 207-461 va a


VOEST-ALPINE

Werkszeugnis*) Nr. W 49459
Test Report - Relevé de contrôle
über chemische Zusammensetzung
Chemical Composition - Composition chimique

An Besteller: VAS AG Ehrentletzberger, Linz
Purchaser - Commandant
Bestell-Nr.: 1319 v.85-06-27
Purchaser's Order No. - No de commande
Werkstoff: St 360 C ON M 3116
Material - Matériaux
Gegenstand: Grobbleche
Object - Objet

Unsere Auftrags-Nr.: 14709
Works Order No. - No. de commande d'usine

Lieferschein: 01146/42912 v.85-09-10
Dispatch Note - Avis d'expédition

Schmelzen Nr. Cast No. No. de coulée	Percentage - Gehalte in % - Pourcentage						Abmessung (mm)	Pos.
	C	Si	Mn	P	S	Al		
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées								
495135	.12		.39	.010	.021	.09 (	4000 x 2000 x 5 6000 x 2000 x 5	3 4

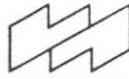
F.86197 L

Linz, 1985-09-11

*) nach ONORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ONORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ONORM M 3000 et selon DIN 50049

VOEST-ALPINE AG
Forschung, Entwicklung und Qualitätswesen


VOEST-ALPINE AG
Postfach 2, A-4010 Linz
Telegraph-Adr.: Voestalpine Linzdonau
Tel. (07 32) 585-1
Telex 2 207-461 va a


VOEST-ALPINE

Werkszeugnis*) Nr. W 50856
Test Report - Relevé de contrôle
über chemische Zusammensetzung
Chemical Composition - Composition chimique

An Besteller: VAS. AG, Ehrentletzberger, Linz
Purchaser - Commandant
Bestell-Nr.: 1531 v. 85-07-25
Purchaser's Order No. - No de commande
Werkstoff: St 360 C ON M 3116
Material - Matériaux
Gegenstand: Grobbleche
Object - Objet

Unsere Auftrags-Nr.: 14993
Works Order No. - No. de commande d'usine

Lieferschein: 01146/43650,62 v.85-10-09
Dispatch Note - Avis d'expédition

Schmelzen Nr. Cast No. No. de coulée	Percentage - Gehalte in % - Pourcentage						Abmessung mm	Pos.
	C	Si	Mn	P	S	Al		
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées								
496331	.11		.39	.015	.019	.04	6000 x 2000 x 6	2
496332	.10		.42	.014	.018	.04	8000 x 2000 x 6	3

F.86197 L

Linz, 1985-10-10

VOEST-ALPINE AG

LINZ. 1985-05-22

Unsere Auftragsnummer:
Works Order No.
No. de commande d'usine

Lieferrechnung Nr.: 01146/40285
Dispatch Note No.
Avis d'expédition No. V. 85-05-1

Details of Supply – Umfang der Lieferung – Details de la livraison

Test Results – Ergebnis der Prüfungen – Resultat des essais

Test Results – Ergebnis der Prüfungen – Resultat des essais

Beurteilung und Maßnahme, keine Beanstandung

a) Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé

b) Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

c) Essai de pliage sur éprouvette renforcée par soudure

Visual examination and dimensional checking, satisfactory results of tests performed are in compliance with requirements

Contrôle visuel et contrôle des dimensions satisfaisants, les résultats des essais effectués sont conformes aux exigences

Q = Quer/Transverse/Transversal
L = Längs/Longitudinal/Longitudinal
K = Kopf/Top/Haut
E = Fuß/Bottom/Ass

Zeichen des Herstellers
Mark of the Manufacturer
Sigle du producteur :

VOEST-ALPINE AG
Forschung, Entwicklung und Qualität

PZ = Probenzotriazolone
Condition of sample
L'etat du chantillon

A = Rolle/anting /Coil Head/Debut de roulee
M = Rollemitte/Coil Center/Milieu de roulee
E = Rolleende/Coil Tail End/Fin de roulee

Zeichnen des Sach-
Inspector's Stamp:
Person de l'export



Der Werksechtleistungsstand:

DIN 50449/3		Werkabnahmezeugnis nach IG 1498 Nr. 10480/85 Werkstoff:		Ort: Ilseburg Datum: 2.10.1985/EL Auftrag Nr.: EA 84 52472/17 17/3/77						
Besteller: Metallurgiehändler v. A. K. und E. K. K. handelsbetrieb o. B. 1054 Berlin FA. Vöckel, Alpin, Stahlhandel, EA 2 Empfänger: Metallurgiehändler v. A. K. und E. K. K. Alpine Stahlhandel, B. 1054, A. 4011, U. Gegenstand: Abnahmezeugnis für 10480/85		Werkstoff: 1.7 3.14		Verfahren: normalgeschliffen						
Feinblech		Versanddatum: 19.10.80 9.1985		Verpackung:						
Menge (Stück/Gew.): 15 Blätter x 2500 kg		Transport:		Wegge-Nr.: 010 554 2743-1						
Festigkeitseigenschaften										
Schmelz- und Proben-Nr.	Stück	Gewicht kg	Abmessungen Länge x Breite x Dicke mm	Bruchgrenze N/mm ²	Zugfestigkeit N/mm ²	Bruchdehnung %	Bruchform	Bruchort	Bruchzeit min	Bruchtemperatur °C
Sollwert von:				0,1	0,1					
545357	2		60x2000x4000	270	270	25				006097
547021	1		25x2000x6000	340	340	25				95380
547022	1									
547012	1		30x2000x6000	340	340	25				
554227	1			292	292	25				97080
548562	1		40x2000x6000	372	372	25				006097
540416	8		8x2000x4000	354	354	30				95570
Chemische Analyse										
Charge	%	C	S	Mn	P	S				
006097	0,15	0,24	0,52	0,014	0,016					
95380	0,12	0,35	0,42	0,015	0,025					
95829	0,10	0,20	0,45	0,008	0,024					
97080	0,12	0,22	0,74	0,011	0,01					
95570	0,15	0,22	0,47	0,012	0,05					
Ebenheit nach Euronorm gewährleistet % feineben										
(Bei Rückfragen statt Nummer des Werkabnahmezeugnis die Vertriebs-Anforderung, Auftrag-Nr., Charge-Nr. und Kompt-Nr. angeben)										

Dr.-Nr. 1015

**) Bei Alpine-Bestellungen sind in diesem Feld „Norm“ und „Qualität“ anzuführen!

S. 328

Dr.-Nr. 1015

S. 330

Dr.-Nr. 1015

S. 332

Dr.-Nr. 1015

***) Bei Alpine-Bestellungen sind in diesem Feld „Norm“ und „Qualität“ anzuführen!

S. 334

VOEST-ALPINE AG

Postfach 2, A-4010 Linz, Austria

Werkzeugzeugnis* Nr. W 58176

Test Report – Relevé de contrôle

1986-03-24

Linz,

An Besteller: Voest-Alpine Hebeteknik und
Purchaser Brückenbau AG, Wien

Bestell-Nr.: 86.10.005/3623 v. 86 01 09

Works Order No. No. de commande

Werkstoff (Normbezeichnung): St 510 C ÖN M 3116

Material (Standard Designation)

Erweiterte Bedingungen: 01146/47471 v.

Additional Requirements Dispatch Note No.

Gegenstand: Grobbleche

Object Avis d'expédition No. 86 03 21

Objet

Details of Supply – Umfang der Lieferung – Détails de la livraison

Schmelze/Blech (Rolle Nr.) Cast/Plate/Sheet (coil No.) No. de coulée/de tôle (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg	Biege- versuch Bend Test Essai de pliage Degré Degré	Ein- schrumpung Reduction of Area Shrinkage %	Drehung Elongation Lo = ... d	Zugfestigkeit Tensile Strength Resistance à la traction N/mm ²	Streck- grenze Yield Stress Limit N/mm ²	0,2 % Grenze Proof Stress Limit N/mm ²	PL	Abmessungen der Zugprobe Dimensions of Specimen for Tensile Test of the Eprovette de traction mm	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg	Schmelze/Blech (Rolle Nr.) Cast/Plate/Sheet (coil No.) No. de coulée/de tôle (de rouleau)	Pos. Item Pos.	Abmessung mm Dimensions mm	Stück Piece Pièce	Masse kg Mass kg Masse kg
443041/905492	2	4300 x 1320 x 5	10			20		490-630	355				2	4300 x 1320 x 5				4	4000 x 1320 x 5	2	
443041/905492	3	4200 x 1320 x 5	8						419		Q		3	4200 x 1320 x 5							

Test Results – Ergebnis der Prüfungen – Resultat des essais

Abmessungen der Zugprobe Dimensions of Specimen for Tensile Test of the Eprovette de traction mm	Pos. Item Pos.	0,2 % Grenze Proof Stress Limit N/mm ²	Streck- grenze Yield Stress Limit N/mm ²	Zugfestigkeit Tensile Strength Resistance à la traction N/mm ²	Ein- schrumpung Reduction of Area Shrinkage %	Drehung Elongation Lo = ... d	Biege- versuch Bend Test Essai de pliage Degré Degré	Kerbschlagarbeit Impact Value Resilience			Schweiß- zugversuch Weld Tens. Test N/mm ²	Schweiß- biegeversuch Weld Bend Test Grad Degré	Abmessung mm Dimensions mm								
								PL	PZ	Temp. °C											
443041							180														
443041																					

1 Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé

2 Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

3 Essai de pliage sur éprouvette rechargée par soudure

VOEST-ALPINE AG

Forschung, Entwicklung und Qualitätswesen

Le

F-86180-L, Rev. 2

HAUSDRUCKEREI

PL = Probenlage
Location
Prélèvement

Q = Quer/Transverse/Transversal

L = Längs/Longitudinal/Longitudinal

K = Kopf/Top/Head

F = Fuß/Bottom/Bas

A = Rollenmitte/Coil Head/Center of coil

E = Rollenende/Coil Tail End/Tail of coil

PZ = Probenzustand
Condition of sample
L'état de l'échantillon

VOEST-ALPINE AG

Forschung, Entwicklung und Qualitätswesen

Fischer

WIENER
SPORTSTÄTTEN

ein unternehmen der wien holding

d* a

driendl architects

S. 335

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

 VOEST-ALPINE HEBE-TECHNIK UND BRÜCKENBAU AG Ober-Laaer-Straße 294, Postfach 11, A-1232 Wien		Bestellung Nr. 86.20.115/ In allen Schriftstücken anzuführen! 3623		Wien 1286-01-0
Unser Zeichen WE2/Pr/Pi		Sachbearbeiter Hr. Prachar		Hausruf (Durchwahl) 249
Anfordernde Stelle WF 24	Anforderung Nr. 11	Kostenstelle, Auftrags-Nr., etc. 10.1.3623		
Versandschrift: VOEST-ALPINE Hebe-technik u. Brückenbau AG., Ober-Laaer Straße 294, A-1232 Wien Bei Waggonversand: Bestimmungsbahnhof Inzersdorf-Ort, Anschlußgeleise Bei Stückgutversand: Bestimmungsbahnhof Hennersdorf				
Postanschrift: Postfach 11, A-1232 Wien Firma Stahlvertrieb Forstner GmbH Industriezentrum NÖ-SÜD Straße 10, Objekt 44 2351 Wiener Neudorf		BITTE BEACHTEN SIE umseltige Einkaufsbedingungen, bes. PUNKT 4 bezüglich VERSAND und unterrichten Sie davon vor allem Ihre Versandstelle. PUNKT 6 hinsichtlich GEWÄHRLEISTUNG . PUNKT 7 hinsichtlich RECHNUNGSLEGUNG . PUNKT 8 betreffend ZAHLUNG . Zur besonderen Beachtung bei zollpflichtigen Gütern: 1) Im Frachtbrief unter Spalte 19 (Erklärungen) ist unbedingt zu vermerken: „Verzollung erfolgt im Bestimmungsbahnhof durch den Empfänger im Wege der Hausbeschau.“ 2) Rechnungslegung 6-fach, davon sind 2 Exemplare dem Frachtbrief oder den Speditionspapieren beizufügen. 3) Besondere Frachtenweisungen einhalten. 4) In allen Versand- und Begleitpapieren ist unbedingt unsere Bestellnummer anzuführen.		
Wir bestellen auf Grund umseltiger Einkaufsbedingungen und Ihres Angebotes vom Zeichen	29. JAN 1986			
Liefertermin prompt vom Lager	-			
Pos. Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S	Betrag S
	<u>Rundstahl</u> in Qual. ST 52-3 mit Werkszeugnis nach DIN 50049-2.2. Ø 20 mm, 6 m lg., 30 kg, Mb1.0	Stk. 2	kg 8,90	267,-- ===== netto frei Haus
VOEST-ALPINE Hebe-technik und Brückenbau AG <i>[Signature]</i> i.V. (Strasser)		<i>[Signature]</i> i.V. (Prachar)		
		Ø WK1 Kup. Stodlmann		
1				
Besuchszeit: Dienstag bis Donnerstag von 9 bis 12 Uhr		Firmenzustellungen: Mo.-Fr. 7-12 Uhr Mo.-Do. 13-15 Uhr		Drahtenschrift: VA HEBAG Wien
		Telex Direktion u. Verkauf 131785 Einkauf 134974		Telefon (0222) 67 15 11-0*

STAHLVERTRIEB FORSTNER

GESELLSCHAFT M. B. H.
STRASSE 10 OBJEKT 44

INDUSTRIEZENTRUM NÖ-SÜD
A 2351 WR. NEUDORF

Firma
VOEST ALPINE
Hebetechnik u.Brückenbau AG

Ober Laaerstr. 294/Postfach 11
1232 Wien

BESCHEINIGUNG DES HANDELS
TRADER'S CERTIFICATE
gem. / acc. to DIN 50049- 2.2

Ihre Bestellung Nr./vom/Your Order-Nr./dated
86.20.125/3623 v.28.1.86

Unsere Auftrags-Nr./Our Order-No.
L13- 92/86

Erzeugniform/Description Part Stabstahl				Lieferzustand / Condition of Delivery warmgewalzt							
Werkstoff-Normbez./Standard Grade of Material St 52-3				Werkstoff-Nr./Material-No.							
Hierdurch bestätigen wir, daß für die obige Lieferung Werksbescheinigung(en)/Werkszeugnis(se)/Werksprüfzeugnis(se) nach DIN 50049 mit folgendem Inhalt vorgelegen haben: This is to certify that above supplies are under cover of Works Test Certificates according to DIN 50049 with the following contents:											
Pos. Item No.	Abmessung/ Dimension mm	Schmelz Nr./ Cast No.	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	%
	rund 20	338106	0,19	0,32	1,35	0,014	0,030				
STAHLVERTRIEB FORSTNER GESELLSCHAFT M. B. H. INDUSTRIEZENTRUM NÖ-SÜD STRASSE 10 OBJEKT 44 A 2351 WR. NEUDORF TEL. 02236 63 227, 63 623, 63 629 <i>Forstner</i>											
Pos. Item No.	Proben-Nr. Test-No.	Streckgrenze Yield Point N/mm²	Zugfestigkeit Tensile Strength N/mm²	Dehnung Lo - El Elongation %	Einschnürung Reduct in Area %	Pr.-Form Type of Sp. Type	Härte Hardness Dureté				

Telefon: 02236/85521
85522
85523

Bankverbindung:
Creditanstalt-Bankverein, Kto.-Nr. 28-35187
Erste Österr. Spar-Casse 008-01817
RAIKA Guntramsdorf 12. BLZ. 32250, Kto. 000.072

Fernschreiber:
STAHLV 79328

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

 VOEST-ALPINE HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG Ober-Laser-Straße 294, Postfach 11, A-1232 Wien		Bestellung Nr. 86.20.2054 In allen Schriftstücken anzuführen. 36.23 1986-02-19		
Unser Zeichen WE2/Pr/pe		Sachbearbeiter Hr. Prachar		
Hausruf (Durchwahl) 249				
Anfordernde Stelle WF 24	Anforderung Nr.	Kostenstelle, Auftrags-Nr., etc. 29.10.13623		
Versandanschrift: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG., Ober-Laser Straße 294, A-1232 Wien Bei Waggonversand: Bestimmungsbahnhof Inzersdorf-Ort, Anschlußgeleise Bei Stückgutversand: Bestimmungsbahnhof Hennersdorf				
Postanschrift: Postfach 11, A-1232 Wien Firma Thyssen Stahlunion GmbH Postfach 801 867 Grillparzerstrasse 12 D-8000 MÜNCHEN 80		BITTE BEACHTEN SIE umseltige Einkaufsbedingungen, bes. PUNKT 4 bezüglich VERSAND und unterrichten Sie davon vor allem Ihre Versandstelle. PUNKT 6 hinsichtlich GEWÄHRLEISTUNG . PUNKT 7 hinsichtlich RECHNUNGSLEGUNG . PUNKT 8 betreffend ZAHLUNG . Zur besonderen Beachtung bei zollpflichtigen Gütern: 1) Im Frachtbrief unter Spalte 19 (Erklärungen) ist unbedingt zu vermerken: „Verzollung erfolgt im Bestimmungsbahnhof durch den Empfänger im Wege der Hausbeschau.“ 2) Rechnungslegung 6-fach, davon sind 2 Exemplare dem Frachtbrief oder den Speditionspapieren beizufügen. 3) Besondere Frachtanweisungen einhalten. 4) In allen Versand- und Begleitpapieren ist unbedingt unsere Bestellnummer anzuführen.		
Wir bestellen auf Grund umseltiger Einkaufsbedingungen und Ihres Angebotes vom	Zeichen 20. FEB. 1986			
Liefertermin prompt, ab Lager	WIK 1			
Pos. Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit	Betrag
		Stk.	to/DM	
	Gemäß FS-Vorausbestellung vom 19.2.1986: <u>Flachstahl</u> in Qual. St 52-3 mit Werkszeugnis n. DIN 50.049.2.2 70/30 mm, 6000 mm lg., 1512 kg	15	1.530,--	
			netto	
			frei Haus	
	Das von Ihnen gelieferte Material darf max. den Verrostungsgrad B gemäß SVENSK STANDARD SIS 05-5900/1967 aufweisen. Ein stärker korrodiertes Material wird von uns nicht übernommen. VOEST-ALPINE Hebetchnik und Brückenbau AG  i.V.(Strasser) i.V.(Prachar) D/WK 1 - Hr. Lamböck			
1	163			
Besuchszeit: Dienstag bis Donnerstag von 9 bis 12 Uhr		Firmenzustellungen: Mo.-Fr. 7-12 Uhr Mo.-Do. 12-15 Uhr		Drahtanschrift: VA HEBAG Wien
		Telex Direktion u. Verkauf 131785 Entsch. 131074		Telefon (0222) 67 15 11-0*

A U F T R A G S R E S T A E T I G U N G Nummer 065869 A Typ Blatt 001

VOEST-ALPINE HEBETECHNIK
UND BRUECKENBAU AG
OBER-LAER STRASSE 294
Kd.-Nr. VOMIO1

A- 1232 WIEN / OESTERREICH

Lieferung ab
SONSTIGE APL UA AV Versandart
PR 3 55 LKW

Versandnachricht
WIEN-INZERSDORF, OBERLAER STR. 294

EINGELANGT
07.08.86 99213

THYSSEN SCHULTE GMBH
Rückfragen erbitlen wir an die hier genannte Stelle
NIEDERLAUSSUNG MUETICHEN
GRILLPARZERSTRASSE 12
Sachbearbeiter
LEONHARTSPERGER
JUL. DB 4153-1
Durch 270

Kd.-Auftragsstext
SIEHE TEXT Datum 190286

Versandvorschrift
FRANKO UNVERZOLLT Zahler INNERHALB VON 30 TAGEN N

Pos.	Bestellte Menge	ME	Gelieferte Menge	ML	Material-/Artikelbezeichnung	Artikelschlüssel/WGRZA	PE	Deta. l. u. m. 2. Abt.	V
0010					86.20.204/18.17482 86.20.205/10.13623 ✓ STAESTAHLE ST 52-3, MIT WZ DIN 50049/2.2. CHEM.				
0011									
0012									
0100	3,00	S		K	FLACH 100/50MM A 8M GP: 1,300,-- DA: 230,--	153	FR: 100,--	T/K	1630,00 KC 94
0200	2,00	S		K	FLACH 100/50MM A 5M 1,300,-- 230,--	153	100,--	T/K	1630,00 39
0300	115,00	S		K	FLACH 70/30MM A 6M 1,300,-- 130,--	153	100,--	T/K	1530,00 148
					Versandort: Essen				
					Herkunft: Lagerware Thyssen Schulte				
					Ursprung: BRD, Thyssen Stahl AG, Duisburg				
					Preis: Liste TSAG, Jan. 86				
					Basis: Oberhausen				

Wir danken Ihnen für den uns erteilten Auftrag und bestätigen ihn zu unseren umstehenden Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen.
Mit freundlichen Grüßen

THYSSEN SCHULTE GMBH

Soweit wir uns ausnahmsweise mit einer Warenverkehrsbescheinigung ausstatten, bescheinigen wir mindestens 15% des Nettozinses
weiteres, wenigstens jedoch DM 10,- zur Deckung unserer Kosten
Sonderbedingungen nebeneinander mit ausdrücklicher Nachdruck

Erklärungen
ME/ML = Mengeneinheit
K = Kilogramm, S = Stück/Stangen, M = Meter
PE = Preiseinheit
T = 1000, H = 100, Z = 10, E = 1

Vorstand: Josef von Riederer (Sprecher)
Gen. Collin, Karl-Heinz Latta, Eberhard Weiß
Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf Registergericht
Handelsregister-Nr.: HRB 3959

ODV 100 3765 11/85

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



Thyssen Schulte GmbH Postfach 80 1569 8000 München 80

Voest-Alpine Hebetchnik
und Brückenbau AG
Ober-Laaer-Str. 294

A-1232 Wien/Österreich

THYSSEN SCHULTE GMBH
NIEDERLASSUNG MÜNCHEN

Grillparzerstr. 12
München

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Zeichen

leo-ha

Unser Hausruf (Direktwahl)

(0 89) 41 53- 270

München

05.03.1986

Betreff

Gütebescheinigung Auszug aus dem Werkszeugnis nach DIN 50049/2.2

Ihre Bestellung Nr. 86.20.204/18.17482
86.20.205/10.13623 Bestelltag 19.02.1986

Unsere Auftrag-Nr. 40/3/910 211 Liefertag

Stück- zahl	A b m e s s u n g mm			G ü t e	nach DIN	Chargen- Nr.
3 St	Flach	100 x 50	à 8 m	ST 52-3	17100	70948
2 St	Flach	100/50	à 5 m	ST 52-3	17100	70948
1 St	Flach	70/30	à 6 m	ST 52-3	17100	84270
C	S1	Mn	P	S	N2	Al%
0,18	0,27	1,24	0,013	0,023		0,034
0,18	0,27	1,24	0,013	0,023		0,034
0,17	0,22	0,99	0,017	0,011		V=0,06

Wir bescheinigen, daß unsere Lieferung den obengenannten Angaben entspricht.

THYSSEN SCHULTE GMBH
Geschäftsstelle München
i. A. 1. A.

Vorstand: Herr Dr. Rüdiger Böhmer
Herr Dr. Rüdiger Böhmer
Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf Registergericht: Düsseldorf
Händlerregister Nr. 101 8 1069

Telefon: (089) 41 53-1 Telefax: (089) 41 53-206
Telex: 523138 tsm d
Postfach: 80 1569
B. 1 100 100 80 170 10 806



VOEST-ALPINE HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG

Ober-Laser-Straße 294, Postfach 11, A-1232 Wien

Bestellung Nr. 86.20.227/
In allen Schriftstücken anzuführen. 3623

Wien,
1986-02-26

Unser Zeichen WE2/Pr/Pi Sachbearbeiter Hr. Prachar Hausruf (Durchwahl) 249

Anfordernde Stelle

WF 24

Anforderung Nr.

101

Kostenstelle, Auftrags-Nr., etc.

10.1.3623

Versandschrift: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laser Straße 294, A-1232 Wien
Bei Waggonversand: Bestimmungsbahnhof Inzersdorf-Ort, Anschlußgeleise
Bei Stückgutversand: Bestimmungsbahnhof Hennersdorf

Postenschrift: Postfach 11, A-1232 Wien

Firma
Höller -Eisen

Postfach 3
4810 Gmunden

27. FEB. 1986

BITTE BEACHTEN SIE umseitige Einkaufsbedingungen, bes.
PUNKT 4 bezüglich **VERSAND** und unterrichten Sie davon vor allem Ihre Versandstelle.
PUNKT 6 hinsichtlich **GEWÄHRLEISTUNG**.
PUNKT 7 hinsichtlich **RECHNUNGSLEGUNG**.
PUNKT 8 betreffend **ZAHLUNG**.

Zur besonderen Beachtung bei zollpflichtigen Gütern:

- 1) Im Frachtbrief unter Spalte 19 (Erklärungen) ist unbedingt zu vermerken:
„Verzollung erfolgt im Bestimmungsbahnhof durch den Empfänger im Wege der Hausbeschau.“
- 2) Rechnungslegung 6-fach, davon sind 2 Exemplare dem Frachtbrief oder den Speditionspapieren beizufügen.
- 3) Besondere Frachtanweisungen einhalten.
- 4) In allen Versand- und Begleitpapieren ist unbedingt unsere Bestellnummer anzuführen.

Wir bestellen auf Grund umseitiger Einkaufsbedingungen und Ihres Angebotes vom Zeichen

Liefertermin

bereits geliefert

Pos. Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S	Betrag S
	Gemäß FS-Vorbestellung:			
	Grobbleche	to	kg	
	in Qual. ST 510 C			
	mit Werkszeugnis nach ÖNORM M 3000-2.2.			
	3000 x 1500 x 5 mm, Mbl.Nr. 142,151	8,9	6,85	
				60.970,--
				=====
				netto
				frei Haus
	VOEST-ALPINE Hebetchnik und Brückenbau AG			
	<i>Strasser</i> i.V. (Strasser)	<i>Prachar</i> i.V. (Prachar)		
		Ø WK 1		
		hup. Stadlmann		

2009 Besuchszeit: Dienstag bis Donnerstag von 9 bis 12 Uhr Firmenzustellungen: Mo.-Fr. 7-12 Uhr Mo.-Do. 13-15 Uhr Drahtanschrift: VA HEBAG Wien Telex Direktion u. Verkauf 131785 Einkauf 134974 Telefon (0222) 67 15 11-0*

Höller-Eisen



GROSSHANDELSGESELLSCHAFT

OBERWEIS – GMUNDEN –
SALZBURG – LINZ

Titl.

VÖEST-ALPINE Hebetchnik
u. Brückenbau AG.

Oberlaaerstraße 294
1232 WIEN

Postanschrift: 4810 Gmunden, Postfach 3

Oberweis: Tel. 0 76 12 / 28 01-0*

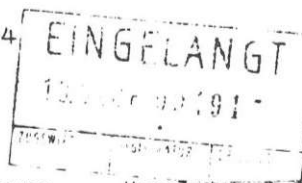
Walzwerkserzeugnisse und Rohre FS 02 4415
Eisenwaren FS 02 4414 Sanitäre FS 02 4472
Großkuchen FS 02 4414 Kundendienst nur Telefon

Gmunden: Tel. 0 76 12 / 33 01

Detailverkauf FS 02 4489
Kammerhof – Klosterplatz – Brunnenweg

Salzburg: Tel. 0 62 22 / 33 5 81

Linz: Tel. 0 73 2 / 669233



Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Oberweis, am 1986-03-12

Betreff:

WERKS BESCHEINIGUNG

13. MRZ. 1986

In der Anlage übermitteln wir Ihnen hiermit eine Werks-
bescheinigung in zweifacher Ausfertigung:

Bescheinigungsnummer:

W 56985 10.1.

Ihre Bestellung:

86.20.227/3623 vom 1986-02-26

Werksnummer:

14728

Material:

Grobbleche, St 510 C

3000/1500/5 mm

Vöest-Aviso:

46862 vom 1986-02-25

Unser Lieferschein:

167.753 vom 1986-02-25

Wir hoffen, Ihnen hiermit gedient zu haben und zeichnen

mit freundlichen Grüßen

Anlage

VOEST-ALPINE AG
Postfach 2, A-4010 Linz
Telegramm-Adr.: Voestalpine Linzdonau
Telephon: (07 32) 585-1*
Telex: 2 207-461 va a



WERKSBESCHEINIGUNG* NR. W 56985

Statement of Compliance with the order - Attestation de conformité à la commande

An Besteller:
Purchaser
Committant
Höller-Eisen, Gmunden

Bestell-Nr.: 210 B/85 v. 85-06-26
Purchaser's Order No.
No. de commande

Werkstoff: St 510 C, ÖN M 3116
Material
Materiaux

Gegenstand: Grobbleche
Object
Objet

Unsere Auftrags-Nr.: 14728
Works Order No.
No. de commande d'usine

Lieferschein: 01146/46362 v. 86-02-25
Dispatch Note
Avis d'expédition

Wir bestätigen, daß die oben bezeichnete Lieferung während der Fertigung den vorgesehenen Prüfungen unterzogen wurde und den Bestellvorschriften (Normvorschriften) entspricht.

We herewith certify that the above mentioned delivery has been subjected to the specified tests in the course of production and complies with the purchasing requirements (standard specifications).

Nous certifions que la livraison mentionnée ci dessus a été cours de la fabrication l'objet au examen prévu et qu'elle correspond aux prescriptions de la commande e (prescription de norme).

*) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 50049
selon ÖNORM M 3000 et selon DIN 50049

Linz, 1986-02-26

Ma

VOEST-ALPINE AG
Forschung, Entwicklung und Qualitätswesen

Peter Wap

F-86196-L

HAUSDRUCKEREI

VOEST-ALPINE AG Postfach 2, A-4010 Linz Telegramm-Adr.: Voestalpine Linzdonau Telephon: (07 32) 585-1* Telex: 2 207-461 va a		 VOEST-ALPINE	
WERKSCHESCHENIGUNG* NR.		W 56985	
Statement of Compliance with the order - Attestation de conformité à la commande			
An Besteller: Purchaser Committant	Höller-Eisen, Gmunden		
Bestell-Nr.: Purchaser's Order No. No. de commande	210 B/85 v. 85-06-26	Unsere Auftrags-Nr.: Works Order No. No. de commande d'usine	14728
Werkstoff: Material Matériaux	St 510 C, ÖN M 3116	Lieferschein: Dispatch Note Avis d'expédition	01146/46862 v. 86-02-25
Gegenstand: Object Objet	Grobbleche		
Wir bestätigen, daß die oben bezeichnete Lieferung während der Fertigung den vorgesehenen Prüfungen unterzogen wurde und den Bestellvorschriften (Normvorschriften) entspricht. We herewith certify that the above mentioned delivery has been subjected to the specified tests in the course of production and complies with the purchasing requirements (standard specifications). Nous certifions que la livraison mentionnée ci dessus a été cours de la fabrication l'objet au examen prévu et qu'elle correspond aux prescriptions de la commande e (prescription de norme).			
*) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049 according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 50049 selon ÖNORM M 3000 et selon DIN 50049			
Linz, 1986-02-26	Ma	VOEST-ALPINE AG Forschung, Entwicklung und Qualitätswesen 	
F:86196-L	 HAUSDRECKEREI		

1 Besteller VOEST-ALPINE HEBELTECHNIK UND BRÜCKENBAU AG 1234 Wien, Oberlanderstraße 294		Blatt 0 Auftragsnummer Bestellung Nr. 85.10.030/3623 vom 1986-03-19	
2 Unterbesteller U. Best. Nr. vom		Kontierung etc. Auftrag: Wiener Stadion Arb.Nr.: 10.1.3623	
3 Empfänger Empf. Nr. siehe oben vom		17 Fabrikat Mittelbleche 18 Norm ÖNORM M 3116 19 Bestell-Qualität ST 360 C 20 Liefer-Zustand 23 Verpackung	
21 Gewünschter Liefertermin aus Umlauf/Auslief.spät.15.W.86!		22 Verwendungszweck Stahlkonstruktion 24 Versandart (direkter Bahn- oder LKW-Versand, Wasserweg) Ladungsvorschrift Bestimmungstation/Tarifstation bei LKW-Versand *) per Bahn nach Station Inzersdorf - Ort, Anschlussgleis	
Liefersch. an Best. x, U. Best. x, Empf. x,		25 Besondere Kundenwünsche: Schnitt, Oberfläche, Färbung, Toleranzen, Signo, Band- bzw. Paketgewichte, Abtest- und Abnahmevorschriften mit Werkszeugnis nach ÖNORM M 3000-2.2. Fertigung aus legierenden Coil, wie von Ihrem s.g.Hrn.Algenbauer ange- boten !!!!	
		FIRMENSCHLOSSSEL	WALZSTAHL-BÜRO
		ZUW. NR.	GEWICHT
Unter Anerkennung Ihrer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen bestellen wir:			
26	Stück	Ware/Abmessungen in mm	Gewicht kg
Position	Art.	Länge Breite Dicke	Hinweise des Bestellers **)
1	84	2100 1330,0 4,00	Mbl.Nr. m Anf.Nr.
2	58	3100 1330,0 4,00	152-159 120/15
			7500 7650 15150
Das bestellte Material wird für Konstruktionsteile der Gesamtüberdachung der Wiener Stadions benötigt. Ca. 45 % der Bauteile fertigt die Fa. Waagner-Biro. Die bestellten Positionen können erst nach Vorliegen der Detailpläne den Fertigungsbetrieben zugeordnet werden. Wir werden Ihnen vor Auslieferung des Materials mitteilen, welche Mengen als im Namen und für Rechnung der Fa. Waagner-Biro bestellt sind.			
VOEST-ALPINE Hebetechnik und Brückenbau AG			
Kenn-Nummer			
Faktura -fach an K1 T P E K2			
Unterschrift und Firmenstempel			

*) Nichtzutreffendes streichen! Die stark umrahmten Teile, bitte, nicht ausfüllen und nicht beschreiben!
 **) Bei Alpine-Bestellungen sind in diesem Feld „Norm“ und „Qualität“ anzuführen!

S. 346



VOEST-ALPINE HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG

Ober-Laser-Straße 294, Postfach 11, A-1232 Wien

Bestellung Nr. 86.12.021/
In allen Schriftstücken anzuführen. 3623

Wien,
1986-03-19

Unser Zeichen Sachbearbeiter Hausruf (Durchwahl)
WE2/Pr/Pi Hr. Prachar 249

Anfordernde Stelle Anforderung Nr. Kostenstelle, Auftrags-Nr., etc.
WF 24 140, 141, 142 10.1.3623

Versandanschrift: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laser Straße 294, A-1232 Wien
Bei Waggonversand: Bestimmungsbahnhof Inzersdorf-Ort, Anschlußgeleise
Bei Stückgutversand: Bestimmungsbahnhof Hannersdorf

Postanschrift: Postfach 11, A-1232 Wien

Firma
Voest-Alpine AG
z.Hd.Fr.Witzani
Postfach 2
4020 Linz

HW 15
EINGANG
3. APR. 1986

BITTE BEACHTEN SIE umseitige Einkaufsbedingungen, bes.
PUNKT 4 bezüglich **VERSAND** und unterrichten Sie davon vor
allem Ihre Versandstelle.
PUNKT 6 hinsichtlich **GEWÄHRLEISTUNG**.
PUNKT 7 hinsichtlich **RECHNUNGSLEGUNG**.
PUNKT 8 betreffend **ZAHUNG**.

Zur besonderen Beachtung bei zollpflichtigen Gütern:

- 1) Im Frachtbrief unter Spalte 19 (Erklärungen) ist unbedingt zu vermerken:
"Verzollung erfolgt im Bestimmungsbahnhof durch den Empfänger im Wege der Hausbeschau."
- 2) Rechnungslegung 6-fach, davon sind 2 Exemplare dem Frachtbrief oder den Speditionspapieren beizufügen.
- 3) Besondere Frachtanweisungen einhalten.
- 4) In allen Versand- und Begleitpapieren ist unbedingt unsere Bestellnummer anzuführen.

Wir bestellen auf Grund umseitiger
Einkaufsbedingungen und Ihres Angebotes
vom Zeichen

Liefertermin
Pos.1,3,4: prompt vom Lager
Pos.2: 1-2 Wochen

Pos. Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S	Betrag S
	<u>Flachstahl</u>	kg		
	a) in Qual. ST 510 C:			
1	60/8 mm, 6 m lg., 65 Stk. Mbl.161	1470		
2	80/8 mm, 6 m lg., mind.25 Stk, Mbl. 190	1000		
3	120/8 mm, 6 m lg., mind.20 Stk, Mbl.187	1000		
	b) in Qual. ST 52-3:			
4	110/8 mm, 6 m lg., 80 Stk. Mbl.167	3316		
	alles mit Werkszeugnis 2.2. zum Listenpreis abzgl. Nachlaß.			
	Das bestellte Material wird für Konstruktionsteile der Gesamtüberdachung des Wiener Stadions benötigt. Ca. 45 % der Bauteile fertigt die Fa. Waagner-Biro. Die bestellten Positionen können erst nach Vorliegen der Detailpläne den Fertigungsbetrieben zugeordnet werden.			
	Wir werden Ihnen vor Auslieferung des Material mitteilen, welche Mengen als im Namen und für Rechnung der Fa. Waagner-Biro bestellt sind.			
	Das von Ihnen gelieferte Material darf max. den Verrostungsgrad B gemäß SVENSK STANDARD SIS 05-5900/1967 aufweisen. Ein stärker korrodiertes Material wird von uns nicht übernommen.			
1	/2			

Besuchszelt: Firmenzustellungen: Drahtanschrift: Telex Telefon
Dienstag bis Donnerstag Mo.-Fr. 7-12 Uhr VA HEBAG Wien Direktion u. Verkauf 131785 (0222) 67 15 11-0*

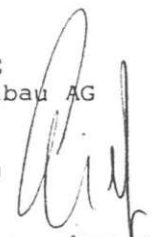
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

VOEST - ALPINE HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG		Fortsetzung zu Bestellung Nr. 86.12.021		
an FA.VA/Linz		vom 1986-03-19		Blatt 2
Pos.-Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S	Beitrag S
	Auftragsannahme und Versandanzeige er- bitten wir je 2-fach. Signierung und Versand ----- Gemäß den bekannten Bedingungen. Kurzstücke dürfen nicht mitgeliefert werden. Zahlung: ----- Am 15. des der Lieferung folgenden Monats. VOEST - ALPINE Hebetechnik und Brückenbau AG  i.V. (Strasser)  i.V. (Prachar)			

1
2009 b

10.1.3623

 VOEST - ALPINE HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG Ober-Laaer-Straße 294, Postfach 11, A-1232 Wien		Bestellung Nr. 86.12.021/ In allen Schriftstücken anzuführen. 1. NT		Wien, 1986-03-24
Unser Zeichen WE2/Pr/Pi		Sachbearbeiter Hr. Prachar		Hausruf (Durchwahl) 249
Anfordernde Stelle WF 24	Anforderung Nr. 141	Kostenstelle, Auftrags-Nr., etc. 10.1.3623		
Versandschrift: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG., Ober-Laaer Straße 294, A-1232 Wien Bei Waggonversand: Bestimmungsbahnhof Inzersdorf-Ort, Anschlußgeleise Bei Stückgutversand: Bestimmungsbahnhof Hannersdorf				
Postenschrift: Postfach 11, A-1232 Wien Firma Vöest-Alpine AG z. Hd. Fr. Witzani-HVW 15 Postfach 2 4020 Linz		BITTE BEACHTEN SIE umseitige Einkaufsbedingungen, bes. PUNKT 4 bezüglich VERSAND und unterrichten Sie davon vor allem Ihre Versandstelle. PUNKT 6 hinsichtlich GEWÄHRLEISTUNG . PUNKT 7 hinsichtlich RECHNUNGSLEGUNG . PUNKT 8 betreffend ZAHLUNG . Zur besonderen Beachtung bei zollpflichtigen Gütern: 1) Im Frachtbrief unter Spalte 19 (Erklärungen) ist unbedingt zu vermerken: „Verzollung erfolgt im Bestimmungsbahnhof durch den Empfänger im Wege der Hausbeschau.“ 2) Rechnungslegung 6-fach, davon sind 2 Exemplare dem Frachtbrief oder den Speditionspapieren beizufügen. 3) Besondere Frachtanweisungen einhalten. 4) In allen Versand- und Begleitpapieren ist unbedingt unsere Bestellnummer anzuführen.		
Wir bestellen auf Grund umseitiger Einkaufsbedingungen und Ihres Angebotes vom Zeichen		3. APR. 1986		
Liefertermin		-		
Pos. Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S	Betrag S
1	Genäß Rücksprache mit HVW 15, Fr. Witzani, vom 24.3.1986 bitten wir Sie, die Position 4 des Hauptauftrages, und zwar: <u>Flachstahl</u> in Qual. ST 52-3 mit WZ-2.2. 110/8 mm, 6 m lg., 3316 kg, 80 Stk., Mbl. 167 zu STORNIEREN! Alle übrigen Positionen bleiben unverändert. VOEST - ALPINE Hebetchnik und Brückenbau AG  i.V. (Mag. Nußbaumer)  i.V. (Eilf) ERSATZMATERIAL = GROBBLECHE !!!! =====			

 Besuchszeit:
 Dienstag bis Donnerstag
 von 9 bis 12 Uhr

 Firmenzustellungen:
 Mo.-Fr. 7-12 Uhr
 Mo.-Do. 13-15 Uhr

 Drahtanschrift:
 VA HEBAG Wien

 Telex
 Direktion u. Verkauf 131785
 Einkauf 134974

 Telefon
 (0222) 67 15 11-0*

VOEST-ALPINE AG
A-8704 Leoben-Donawitz
Tel. 0 38 421 21 5 21-0*
Telex 3 3331 vao a
Telegramm-Adr. Voestalpine Donawitz



Werkszeugnis* Nr. 5796, HDR 3

Test Report – Relevé de contrôle

An Besteller: VOEST – ALPINE HEBELTECHNIK u. BRÜCKENBAU AG., **W i e n**
Purchaser:
Committant:

Bestell-Nr.: 86.12.021/3623 v. 86 03 19
Purchaser's Order No.:
No. de commande:

Werkstoff: St 510 C ÖRN M 3116
Material:
Matériaux:

Gegenstand: Flachstahl in Stäben
Object:
Objet:

Anforderungen: lt. Auftrag
Requirements:
Exigence:

Unsere Auftrags-Nr.: 229533/111/21/22 ex 86
Works Order No.:
No. de commande d'usine:

Lieferschein: 111/04943/36013 v. 86 03 24
Dispatch Note:
Avis d'expédition:

Ergebnis der Prüfungen

Test Results / Résultat des essais

Stück Pièce Pièce	Profil, Abmessung Section, Dimension Profil, Dimension	Schmelze Nr. Cast No. No. de coulée	Streck- grenze Yield Stress Limite d'élasticité N/mm ²	Zug- festigkeit Tensile Strength Résistance à la traction N/mm ²	Dehnung Elongation Allongement Lo = 5 d Lo = ... mm %	Ein- schnürung Reduction of Area Striction %	Schweiß- zugversuch Weld Tens. Test 1 N/mm ²	Schweiß- biegeversuch Weld Bend Test 2 Grad Degree Degree
Vorgeschriebene Werte Requirements Valeurs exigées			mind. min.	510- 630	mind. min.	mind. min.	mind. min.	mind. min.
			355		22		510	90
65	60/0 mm	649010	399	561	30,0		570	90
25	60/0 mm	649017	390	530	30,0		545	90
1	120/0 mm	610121	405	563	31,0		568	90

Biegeversuch: und Schweißbiegeversuch i.O.
 Bend Test – Essai de pliage

Stauchversuch:
 Dimp test – la preuve à refouillage

Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)

Schmelze Nr. Cast No. / No. de coulée	C	Si	Mn	P	S	Al			
649010	0,16	0,18	1,46	0,012	0,011	0,025			
649017	0,16	0,17	1,40	0,012	0,017	0,020			
610121	0,16	0,23	1,40	0,014	0,020	0,023			
1-VA.Hebetechnik									
1-werk									
tu-									

Donawitz, 1986 03 25

*) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049
 according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 50049
 selon ÖNORM M 3000 et selon DIN 50049

- Essai de traction sur éprouvette avec joint soudé
- Essai de pliage sur éprouvette avec joint soudé

VOEST-ALPINE AG
 Qualitätsstelle / Abnahme



VOEST - ALPINE
HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG

Ober-Laaer-Straße 294, Postfach 11, A-1232 Wien

Bestellung Nr. 86.20.341/3623
In allen Schriftstücken anzuführen.

Wien.
1986-03-26

Unter-Zeichen: **WE2/Pr/P1** Sechsbereiter: **Hr. Prachar** Haupt (Durchwahl): **249**

Anfordernde Stelle

WF 24

Anforderung Nr.

165

Kostenstelle, Auftrags-Nr., etc.

10.1.3623

Versandanschrift: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG., Ober-Laaer Straße 294, A-1232 Wien

Bei Waggonversand: Bestimmungsbahnhof Inzersdorf-Ort, Anschlußgeleise

Bei Stückgutversand: Bestimmungsbahnhof Hengersdorf

GETEILT !!
Siehe nachstehend !!

Postanschrift: Postfach 11, A-1232 Wien

Firma

Voest-Alpine Stahlhandel
Eisenhof Ehrentletzberger

Lastenstraße 38
4020 Linz

BITTE BEACHTEN SIE umseitige Einkaufsbedingungen, bes.

PUNKT 4 bezüglich **VERSAND** und unterrichten Sie davon vor allem Ihre Versandstelle.

PUNKT 6 hinsichtlich **GEWÄHRLEISTUNG**.

PUNKT 7 hinsichtlich **RECHNUNGSLEGUNG**.

PUNKT 8 betreffend **ZAHLUNG**.

Zur besonderen Beachtung bei zollpflichtigen Gütern:

1) Im Frachtbrief unter Spalte 19 (Erklärungen) ist unbedingt zu vermerken:
„Verzollung erfolgt im Bestimmungsbahnhof durch den Empfänger im Wege der Hausbeschau.“

2) Rechnungslegung 6-fach, davon sind 2 Exemplare dem Frachtbrief oder den Speditionspapieren beizufügen.

3) Besondere Frachtanweisungen einhalten.

4) In allen Versand- und Begleitpapieren ist unbedingt unsere Bestellnummer anzuführen.

Wir bestellen auf Grund umseitiger Einkaufsbedingungen und Ihres Angebotes vom Zeichen

Liefertermin:

Pos. Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis je Einheit S	Betrag S
	Gemäß tel. Vorbestellung:			
	<u>Grobbleche</u>			
	a) in Qual. ST 52-3:			
1	3000 x 1500 x 5 mm, 720 kg, Mbl.196 f. VA-Hebag.	4	7,--	
2	12500 x 2500 x 8 mm, 4000 kg, Mbl.167+195 1 Stk. f. VA-Hebag 1 Stk. f. Waagner-Biro	2	7,05	
	b) in Qual. RST 37-2:			
3	6000 x 2000 x 8 mm, 768 kg, -- -- f. Waagner Biro	1	6,05	
	Die für die Fa. Waagner Biro bestimmten Grobbleche sind im Namen und für Rechnung der Fa. Waagner Biro bestellt.			37.886,40
	Das von Ihnen gelieferte Material darf max. den Verrostungsgrad B gemäß SVENSK STANDARD SIS 05-5900/1967 aufweisen. Ein stärker korrodiertes Material wird von uns nicht übernommen.			===== netto frei Haus
	VOEST - ALPINE Hebetchnik und Brückenbau AG			
	<i>[Signature]</i>			
	i.V. (Mag. Nußbaumer)	i.V. (Eilf)		

Besuchszeit:

Dienstag bis Donnerstag
von 9 bis 12 Uhr

Firmenzustellungen:

Mo.-Fr. 7-12 Uhr
Mo.-Do. 13-15 Uhr

Drahtanschrift:

VA HEBAG Wien

Telex

Direktion u. Verkauf 131785
Einkauf 134974

Telefon

(0222) 67 15 11-0

2009

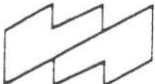


WIENER
SPORTSTÄTTEN
ein Unternehmen der **wienholding**



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE


VOEST-ALPINE
STAHLHANDEL
EHRENTLEITZBERGER

VOEST-ALPINE STAHLHANDEL AG Postfach 357 A 4021 Linz

VOEST-ALPINE-Hebetechnik
und Brückenbau AG

Oberlaaerstr. 294-196
1232 Wien

EINGELANGT
10.04.87 08:29

☐ ZUGEWIESEN ☐ REGISTRIERT ☐ FREI GUT

OHNE BEGLEITSCHREIBEN

Linz, 86-04-15

Betrifft: WZ-Nr. 19158/85
Ihre Best. 86.20.341 v. 24.3.86
LA 501712 v. 24.3.86

☐ Zur Kenntnisnahme
☐ Zur Erledigung
☐ Zur Verwendung
☐ Stellungnahme erbeten
☐ Rücksprache erbeten
☐ Rückgabe erbeten
☐ Urgenz

10.1.3623

1014

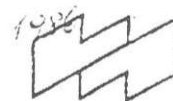
KAPITEL 2 Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Einlegeblatt

Besuchszell:	Firmenzustellungen:	Drahtanschrift:	Telex	Telefon
Dienstag bis Donnerstag von 9 bis 12 Uhr	Mo.-Fr. 7-12 Uhr Mo.-Do. 13-15 Uhr	VA HEBAG Wien	Direktion u. Verkauf 131785 Einkauf 134974	(0222) 67 15-10*

86. 20.345 / 10.1.3623

VOEST-ALPINE KREMS Ges.m.b.H.



WERKSCHENJUNG* NR.

86.1358

Statement of Compliance with the Order

AN Besteller
Purchaser: Hoeller-Eisen GrobH.Ges., Postfach 3, A-4810 Gmunden

Bestell-Nr.: 59/R v. 25.03.86
Purchaser's Order No.

Unsere Auftrags-Nr.: 54.646
Works Order No.

Werkstoff: ST 360 B, ÖNORM M 3116
Material

Lieferschein: 45.110 v. 86.03.27
Dispatch Note

Gegenstand: VOEST-Profil, Ausführung entsprechend VAN 032.11.
Object

In Längen a 6000 mm

LPG 70/70x3

bestätigen, daß die oben bezeichnete Lieferung während der Fertigung den vorgesehenen Prüfungen unterzogen wurde
den Bestellvorschriften (Normvorschriften) entspricht.
We herewith certify that the above mentioned delivery has been subjected to the specified tests in the course of production
and complies with the purchasing requirements (standard specifications).

ÖNORM M 3000 und nach DIN 5049
according to ÖNORM M 3000 and according to DIN 5049
1986-06-05

Krems,

Qualitätsstelle

Zu Hol. Fil. Punkte Nr. 68 9.7.
Hoffen, hiermit gedient zu haben.
mff Krauberg

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Spiralgeschweisste Stahlrohre und Formstücke
Korrosionsschutzsysteme
Edelstahlprogramm für Wasser und Abwasser
Behälterbau und Stahlkonstruktionen

ROMAG

Röhren- und Maschinen AG



Voest-Alpine Hebag AG
z. Hd. Herrn Strasser
Oberlaaer-Strasse 294-296

A-1232 W i e n

Betrifft: I/Bestellung Nr. 8620315
u/Nr. 5-3200 *1013623*

Düdingen, den 9. April 1986 at
Unser Zeichen: A. Dankai

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ zur Kenntnis
pour information
per informazione
for your information | ☐ mit Dank zurück
en retour
in ritorno
returned with thanks | ☐ zur Unterschrift/Visum
pour la signature/visa
per la firma/visto
please sign/initial |
| ☐ gemäss Besprechung
suivant l'accord
come inteso
as agreed | ☐ bitte zurückgeben
à nous renvoyer s.v.p.
da ritornare p.f.
please return | ☐ zur Stellungnahme
pour avis
per il parere
please comment |
| ☒ auf Ihren Wunsch
selon votre demande
a vostra richiesta
as requested | ☐ zur Erledigung
pour règlement
per il disbrigo
please handle | ☐ bitte anrufen
téléphoner s.v.p.
telefonare p.f.
please phone |
| ☐ zu Ihren Akten
pour vos dossiers
per il vostro incarto
please file | ☐ zur Kontrolle
pour contrôle
controllare p.f.
please check | ☒ Zeugnis Nr. 3814
certificat no
rapporto no
report no. |

Bemerkung
Remarque
Osservazione
Observation

Beilagen
Annexes
Contenuto
Enclosures
1 WZ nach DIN 50049/2.2

Mit freundlichen Grüßen
Sincères salutations
Distinti saluti
Sincerely yours

A. Dankai

ROMAG Röhren- und Maschinen AG CH-3186 Düdingen/Schweiz

Telefon 037/43 91 31 Telex 942 087

**ROMAG**Röhren- und Maschinen AG
Düdingen FR/Schweiz**Abnahmeprüfzeugnis
Werkszeugnis****Nr. 3814** Blatt-Nr.: 1

nach DIN 50049 / Ausgabe Juli 1972 82

Besteller: Voest-Alpine Hebag AG
Oberlaaer-Strasse 294-296
A-1232 Wien

Auftrag-Nr.: 5-3200

LK/KLA-Nr.: 4284

Prüfgegenstand: Spiralgeschweisste Stahlrohre Ø 152,4 x 3,6 mmAusführung: DIN 1626/3 01.65
Menge: 1008 m

Rohrenden: glatt, 90° abgestochen

Oberfläche: Innen und aussen rohschwarz, ohne Rostschutz

Werkstoff: RSt 37-2 nach DIN 17100

Kennzeichnung:

Prüfergebnisse:

Innendruckversuch mit Wasser: DIN 50104 , mind. 15 Sek. 65 bar

Besichtigung: Anforderungen gemäss Norm erfüllt

Masskontrolle: Anforderungen gemäss Norm erfüllt

Durchstrahlungsprüfung:

Ultraschallprüfung:

Schmelzanalysen (%) nach Analysenzeugnissen der Stahllieferanten: Nr.

Los Pos Rohr Nr.	Probe Nr.	Schmelze Nr.	C	Si	Mn	P	S	Al	N2		
		Die in DIN 17100 vorgeschriebenen Analysenwerte wurden eingehalten.									

Qualitätsstelle: *Joachim*

Düdingen, den 7.4.86 QB/mm

Anlagen: Blätter 1 bis 2

 ROMAG Röhren- und Maschinen AG Dillingen FR/Schweiz		Abnahmeprüfzeugnis Werkzeugnis										Nr. 3814 Blatt-Nr.: 2					
Prüfergebnisse: Zugversuch: DIN 50125 / 51 – Flachzugprobe E / DIN 50120 – 75 – Flachzugprobe																	
Los Pos. Rohr Nr.	Probe Nr.	Probenabmessung			Bruchdehnung		Streckgrenze		Zugfestigkeit		R_{eH} R_m	Z	Art der Probe, Probenlage	Bruchlage	Bemerkungen		
		a (mm)	b (mm)	S_0 (mm ²)	L_0 (mm)	L_u (mm)	A (%)	F (N)	R_{eH} (N/mm ²)	F (N)	R_m (N/mm ²)	(%)					
1	1 2						30 –		371 –		400 433		Grundmaterial qW Naht qS	G			
Faltversuch: DIN 50120 / 51 – 75 – 100 – 150 – 200 – 250 – 300 – 350 – 400 – 450 – 500 – 550 – 600 – 650 – 700 – 750 – 800 – 850 – 900 – 950 – 1000 – 1050 – 1100 – 1150 – 1200 – 1250 – 1300 – 1350 – 1400 – 1450 – 1500 – 1550 – 1600 – 1650 – 1700 – 1750 – 1800 – 1850 – 1900 – 1950 – 2000 – 2050 – 2100 – 2150 – 2200 – 2250 – 2300 – 2350 – 2400 – 2450 – 2500 – 2550 – 2600 – 2650 – 2700 – 2750 – 2800 – 2850 – 2900 – 2950 – 3000 – 3050 – 3100 – 3150 – 3200 – 3250 – 3300 – 3350 – 3400 – 3450 – 3500 – 3550 – 3600 – 3650 – 3700 – 3750 – 3800 – 3850 – 3900 – 3950 – 4000 – 4050 – 4100 – 4150 – 4200 – 4250 – 4300 – 4350 – 4400 – 4450 – 4500 – 4550 – 4600 – 4650 – 4700 – 4750 – 4800 – 4850 – 4900 – 4950 – 5000 – 5050 – 5100 – 5150 – 5200 – 5250 – 5300 – 5350 – 5400 – 5450 – 5500 – 5550 – 5600 – 5650 – 5700 – 5750 – 5800 – 5850 – 5900 – 5950 – 6000 – 6050 – 6100 – 6150 – 6200 – 6250 – 6300 – 6350 – 6400 – 6450 – 6500 – 6550 – 6600 – 6650 – 6700 – 6750 – 6800 – 6850 – 6900 – 6950 – 7000 – 7050 – 7100 – 7150 – 7200 – 7250 – 7300 – 7350 – 7400 – 7450 – 7500 – 7550 – 7600 – 7650 – 7700 – 7750 – 7800 – 7850 – 7900 – 7950 – 8000 – 8050 – 8100 – 8150 – 8200 – 8250 – 8300 – 8350 – 8400 – 8450 – 8500 – 8550 – 8600 – 8650 – 8700 – 8750 – 8800 – 8850 – 8900 – 8950 – 9000 – 9050 – 9100 – 9150 – 9200 – 9250 – 9300 – 9350 – 9400 – 9450 – 9500 – 9550 – 9600 – 9650 – 9700 – 9750 – 9800 – 9850 – 9900 – 9950 – 10000																	
Los Pos. Rohr Nr.	Probe Nr.	Probenabmessung			Biegedorm	Biegeform	Biegeform	Biegeform	Biegeform	Biegeform	Biegeform	Biegeform	Biegeform	Biegeform	Biegeform	Biegeform	
		a (mm)	b (mm)	Lt (mm)	$\varnothing d$ (mm)	α°	$2 B_n$ (%)	Art der Probe, Probenlage	Zugzone	Bruchlage	Bemerkungen						
1	1 2				7 7	180		Naht qS	Innennaht Aussenennaht		ohne Anriss						
Probenlage: IW = längs zur Walzrichtung qW = quer zur Walzrichtung IR = längs zur Rohrachse qR = quer zur Rohrachse qS = quer zur Schweissnaht														Bruchlage: S = Schweissnaht G = Grundmaterial U = Übergang		Qualitätsstelle: <i>Zorn</i> Dillingen, 7.4.86 QB/mm	



VOEST-ALPINE HEBETECHNIK UND BRÜCKENBAU AG

Ober-Laser-Straße 294, Postfach 11, A-1232 Wien

Bestellung Nr. 86.20.470/ Wien,
In allen Schriftstücken anzuführen. 3623 1986-04-21

Unser Zeichen Sachbearbeiter Hausruf (Durchwahl)
WE3/St/pe Hr. Strasser 396

Anfordernde Stelle

WF 24

Anforderung Nr.

231

Kostenstelle, Auftrags-Nr., etc.

29.1013623

Versandanschrift: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG., Ober-Laser Straße 294, A-1232 Wien

Bei Waggonversand: Bestimmungsbahnhof Inzersdorf-Ort, Anschlußgeleise

Bei Stückgutversand: Bestimmungsbahnhof Hannersdorf

Postanschrift: Postfach 11, A-1232 Wien

Firma
Karl Mertl KG
Röhrenhandel

Postfach 10
2324 RANNERSDORF

Wir bestellen auf Grund umseltiger
Einkaufsbedingungen und Ihres Angebotes
vom Zeichen

Liefertermin

17. Woche 1986

22. APR. 1986

W/K 1

BITTE BEACHTEN SIE umseltige Einkaufsbedingungen, bes.

PUNKT 4 bezüglich **VERSAND** und unterrichten Sie davon vor
allem Ihre Versandstelle.

PUNKT 6 hinsichtlich **GEWÄHRLEISTUNG**.

PUNKT 7 hinsichtlich **RECHNUNGSLEGUNG**.

PUNKT 8 betreffend **ZAHLUNG**.

Zur besonderen Beachtung bei zollpflichtigen Gütern:

- 1) Im Frachtbrief unter Spalte 19 (Erklärungen) ist unbedingt zu
vermerken:
„Verzollung erfolgt im Bestimmungsbahnhof durch den Emplän-
ger im Wege der Hausbeschau.“
- 2) Rechnungslegung 6-fach, davon sind 2 Exemplare dem Fracht-
brief oder den Speditionspapieren beizufügen.
- 3) Besondere Frachtenweisungen einhalten.
- 4) In allen Versand- und Begleitpapieren ist unbedingt unsere Be-
stellnummer anzuführen.

Pos. Nr.	Gegenstand	Menge und Einheit	Preis Je Einheit S	Betrag S
		Stk.	mtr.	
	Gemäß telefonischer Vorbestellung bei Ihrem s.g. Hrn. Kralik vom 21.4.1986:			
	Rohr aus St 35 mit Werkszeugnis n. DIN 50.049.2.2 A 219,1/W 6,3 x 4300 MBl.Nr. 98	1	723,58	
	D/Wk 1 - Ing. Stadlmann		+ 10 % f. fixlg. - 25 % Rabatt + 20,-- f. Attestk. frei Haus	
	VOEST-ALPINE Hebetchnik und Brückenbau AG <i>[Signature]</i> i.V. (Prachar) i.V. (Strasser)			

1

26

Besuchzeit:

Dienstag bis Donnerstag
von 9 bis 12 Uhr

Firmenzustellungen:

Mo.-Fr. 7-12 Uhr
Mo.-Do. 12-15 Uhr

Drahtanschrift:

VA HEBAG Wien

Telex

Direktion u. Verkauf 131785
Einbauf 134974

Telefon

(0222) 67 15 11-0*



**WIENER
SPORTSTÄTTEN**
ein unternehmen der **wienholding**



KAPITEL 2 Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

S. 360



NOVÁ HUŤ KLEMENTA GOTTWALDA, n.p., OSTRAVA-KUNČICE

HUTNÍ OSVĚDČENÍ č. - WERKS-ATTEST Nr. - WORKS CERTIFICATE No
CERTIFICAT D'USINE No - CERTIFICADO DE LA FÁBRICA No 17139/85

Karl MERTL KG, Rannersdorf - OESTERREICH

Zákazník - Besteller - Customer - Destinataire - Destinatario

ZAKÁZKA č. - KOMMIS Nr. - COMM. No - No D'ORDRE - No DE LA FÁBRICA
OBJEDNÁVKA č. - BESTELL. Nr. - ORDER No - No DE LA COMMANDE - No DE LA ORDER
FERROMET č. - FERROMET Nr. - No OF FERROMET - No DE FERROMET - No DE FERROMET
NAVĚSTÍ č. - VERSANDANZEIGE Nr. - ADVICE-NOTE OF - AVIS D'EXPÉDIT. - AVISO No

16351/85
E 4327
4401445/9
147 236

Nahtlose Stahlrohre

Druh trubek - Sorte - Sort of tubes - Tubes - Clase de caños

DIN 2443/31, DIN 1629/61/3

DIN 50049/2,2

Podle podmínek - Nach den Bedingungen - As per prescriptions - Selon les prescriptions - Según las prescripciones

Predpis - Vorschrift - Prescriptions - Conditions - Prescripciones				Vodní tlak Druckprobe Hydr. test Essai hydraulique Ensayo hydraulico MPa				
Jakost Grad Grade Marque Grado	Mez kluzu Streckgrenze Yield point Limite d'élasticité Limite elástico σ_{Kt} - MPa	Pevnost Zugfestigkeit Ultimate tensile strength Résistance à la traction Resistencia a la tracción σ_{Pt} - MPa	Tažnost Dehnung Elongation Alongement Alargamiento δ - %					
St 35	235	343-461	5d 25	5				
Kusy Stücke Pieces Pièces Piezas	Rozměr Dimensionen Dimensions Dimensiones Dimensiones		Tavba Charge Cast Coulée Fundición	σ_{Kt} MPa	σ_{Pt} MPa			
36	219,1 x 6,3 mm		12342 344 426 31,1					
Celková délka Gesamtlänge Total length Longueur totale Largo total m	Celková hmotnost Gesamtmasse Total mass Masse total Peso total kg		Technologische Proben haben entsprochen.					
201,30	6 650							
CHEMICKÉ SLOŽENÍ - ANALYSE - ANALYSIS - ANALYSE - ANALYSIS								
Tavba Charge Cast Coulée Fundición	C	Mn	Si	P	S	Cu	Ni	Cr
12342	0,08	0,011 0,018						

OSTRAVA-KUNČICE
T. č. 1815/332/T/P

28.11.1985/To

Ing. Gabzdyl

miz h 25 85 - 44272

NOVÁ HUŤ
KLEMENTA GOTTWALDA
NÁRODNÍ PODNIK
TECHNIKA A KVALITA



**WIENER
SPORTSTÄTTEN**
ein unternehmen der wienholding



	QUALITÄTSSICHERUNG / QUALITY ASSURANCE		A.Nr.: 11-273
	WAAGNER - BIRO AG WIEN Stadlauer Strasse 54		Seite . 1 von 1
			Datum: 20.6.1986

QUALITÄTS - ZERTIFIKAT Nr. 002

Besteller : VOEST - ALPINE
Hebetechnik und Brückenbau AG
Ober-Laaerstrasse 294
1232 W i e n

Ihre Bestell-Nr. : 85.21.224/3623 vom 16.8.1985

Auftrags - Nr. : 11 - 273

Bauwerk : S T A D I O N;
Tribünenüberdachung

Zeichnungs-Nr. : 10.105

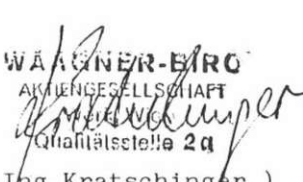
Bezeichnung des Bauteiles : Pfetten u.Rinnenkonstruktion

Die obengenannten Bauteile wurden aus den in den Werkstatt-
zeichnungen und Stücklisten vorgeschriebenen Werkstoffen
ausgeführt.

Die Fertigung der einzelnen Teile erfolgte zeichnungsgerecht,
die Werkstückbeschaffenheit entspricht einer sachgerechten
Ausführung.

Die Maßkontrolle wurde an den Werkstücken durchgeführt und die
Ausführungsmaße innerhalb der üblichen Toleranzen befunden.

Eigene Maßprotokolle wurden nicht angefertigt.



WAAGNER-BIRO
AKTIENGESELLSCHAFT
Qualitätsstelle 2a
(Ing.Kratschinger)

Wien, am 20.Juni 1986

Frühere Ausgabe:

ges.:

gez.:

Ausgabedatum:

08.02/1
10.000
09.75

 Magnetpulverprüfung Magnetic Particle Examination 1)		Q / M 1.1-...52... Page 1 of 1																																																									
Besteller: Client: VA HEBAG		Auftrag Nr.: 11 - 273 Order No.																																																									
Bauwerk: Project: WIENER PRATERSTADION TRIBÜNENÜBERDACHUNG		Zeichn.Nr.: 10 . 105 Dwg. No.																																																									
Teil: Component: PFETTEN		Serien Nr.: 112 STÜCK Serial No.																																																									
Prüfgerät / Equipment : ☒ Tiede TWM 42 ☐ Magnetoflux Y6 ☐ Ferrotest GWH 1500 ☐ Sonst. / else		Oberflächenzustand / Surface condition : ☒ unbearbeitet / as welded 5) ☐ blecheben geschliffen / ground flush ☐ bearbeitet / machined ☐ sandgestrahlt / sand blasted																																																									
Felderzeugung / Magnetization : ☒ JEW 2) ☐ SSW 2) ☐ SSG 2) ☒ Parallel und senkrecht zur Naht Parallel and perpendicular to seam		Feldstärke / Field intensity : 6) .. 2,4 .. [kA/m]																																																									
Prüfmittel / Test medium : ☐ schwarz / black 3) 4) ☒ fluoreszierend / fluorescent 4) ☒ nass / wet ☐ trocken / dry		Empfindlichkeitskontrolle / Sensitivity control : ☒ Berthold																																																									
Konzentrationskontrolle/Concentration check gemäß/acc.to ASTM 0,1 (cm ³)		Beleuchtungsverhältnisse / Lighting conditions : ☐ Tageslicht / daylight ☒ Kunstlicht / artificial light																																																									
Prüfung erfolgte / Examination performed ☐ vor / prior to Spannungsarmglühen / PWHT ☐ nach / after		Im Falle von UV-Licht anzugeben To specify in case of black light gemessene Intensität : 2200 [mW/cm ²] measured intensity :																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Rb.</th> <th>Naht Nr. Weld No.</th> <th>Schweißer Nr. Welder No.</th> <th>Pos. / Pos. Item / Item</th> <th>Prüfung Extent of test</th> <th>angenommen accepted yes</th> <th>no</th> <th>Anmerkung Remark 7)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-</td> <td>5418, 5422, 5427, 5420, 5452, 5466;</td> <td>Alle Schweißnähte</td> <td>15 %</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				Rb.	Naht Nr. Weld No.	Schweißer Nr. Welder No.	Pos. / Pos. Item / Item	Prüfung Extent of test	angenommen accepted yes	no	Anmerkung Remark 7)	1	-	5418, 5422, 5427, 5420, 5452, 5466;	Alle Schweißnähte	15 %	X																																										
Rb.	Naht Nr. Weld No.	Schweißer Nr. Welder No.	Pos. / Pos. Item / Item	Prüfung Extent of test	angenommen accepted yes	no	Anmerkung Remark 7)																																																				
1	-	5418, 5422, 5427, 5420, 5452, 5466;	Alle Schweißnähte	15 %	X																																																						
(1) Gem. Prüfspezifikation/acc. NDT-Spezifikation : Q/M 1.0, Q/M 1.0-S1, S2 (2) Gem./acc. DIN 54 130 (3) Prüfuntergrundfarbe : weiß / color of test surface : white (4) Konzentrationskontrolle mit Schleuderrohr gem. ASTM D96-63 / check of conc. with ASTM-Sedimentation flask. (5) Gebürstet, falls erforderlich entfettet und/oder teilweise zur Beseitigung von Oberflächenunreinigkeiten überschliffen Brushed; if necessary degreased and/or partly ground to remove spatter, excessive weld material etc. (6) Gemessen vor der Prüfung / as measured prior to test (7) Im Fall einer unzulässigen Fehleranzeige Hinweis auf zugehöriges Reparatur-Protokoll / in case of unacceptable defects refer to applicable weld repair map																																																											
Datum/Date 1986 05 22		Unterschrift/Signature WAAGNER-BIRO AKTIVGESELLSCHAFT Wien Materialprüfung																																																									
Prüfer/Operator BARTEL L I		Name																																																									
Prüfaufsicht/Supervisor DIBLIK L II		Name																																																									
Abnahmeorgan / Inspector		Name																																																									

08.02/1
10.000
10 74

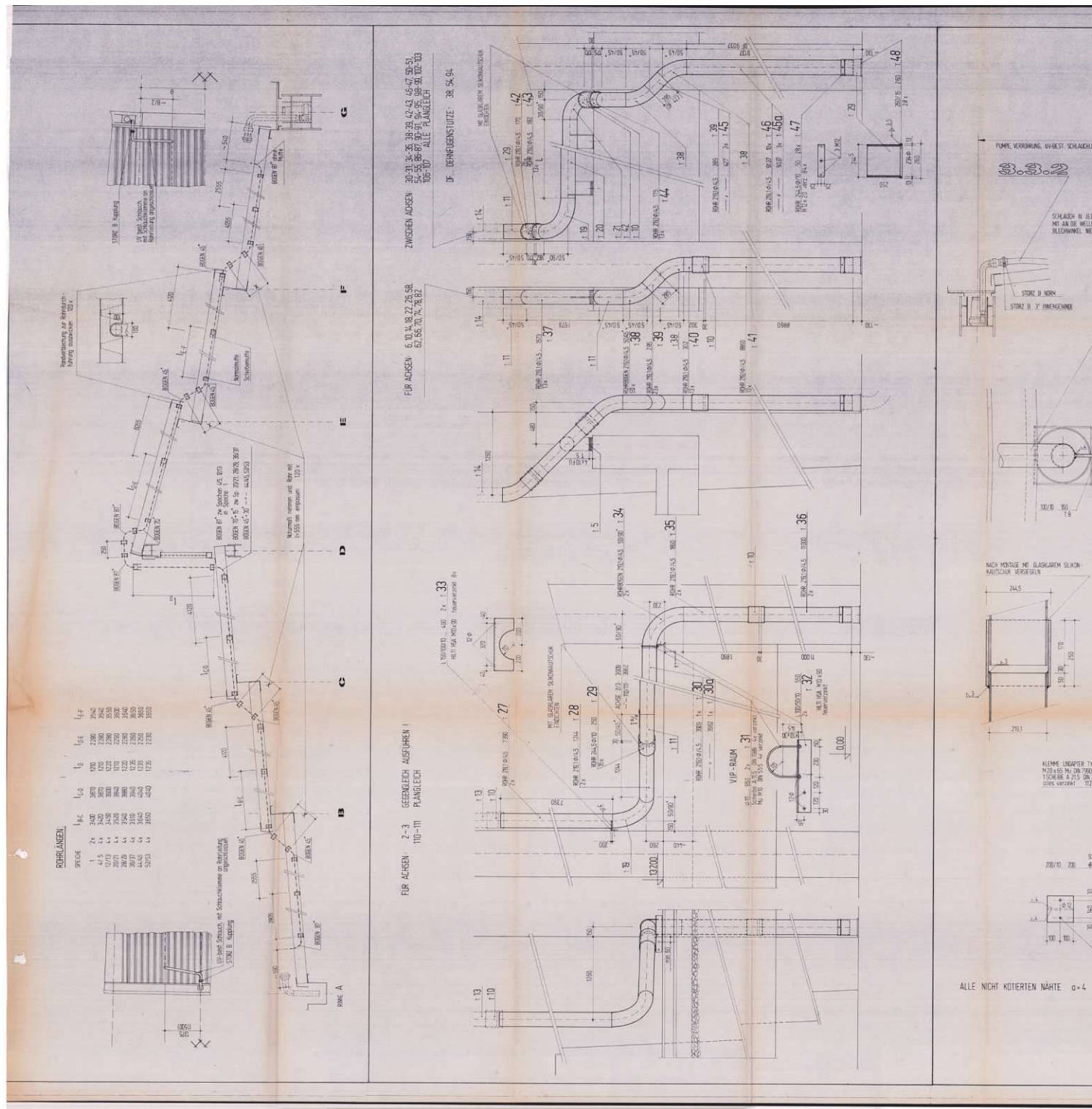
Frühere Ausgabe:

gez. DIBLIK ges.:

Ausgabedatum:

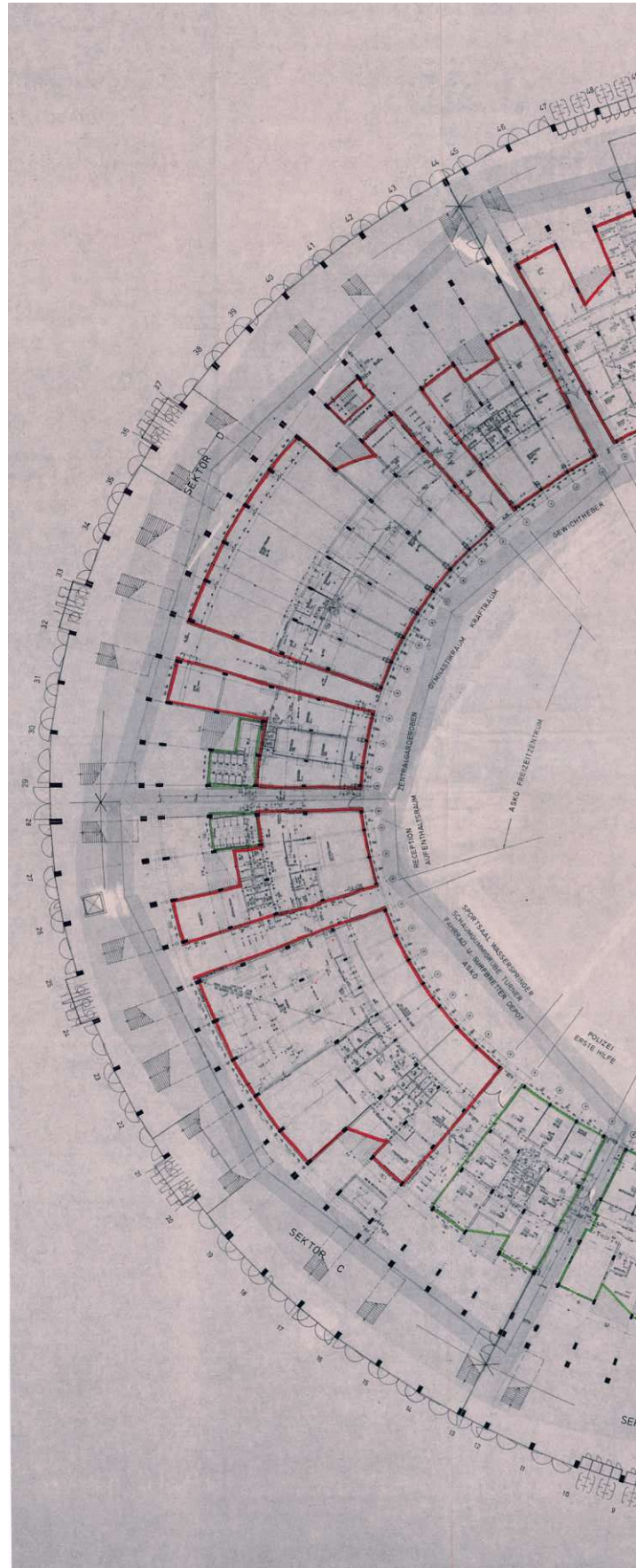
DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

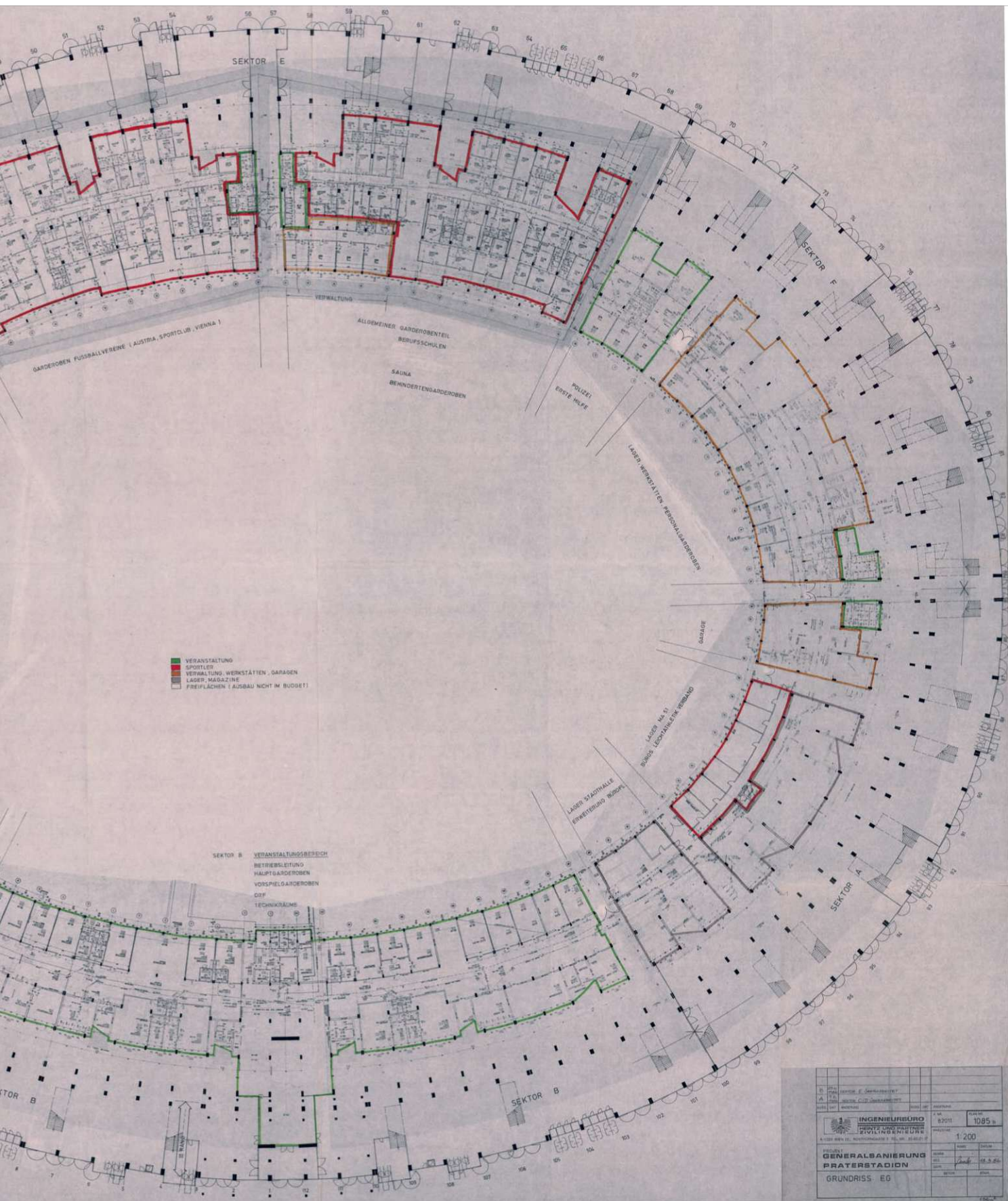


DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

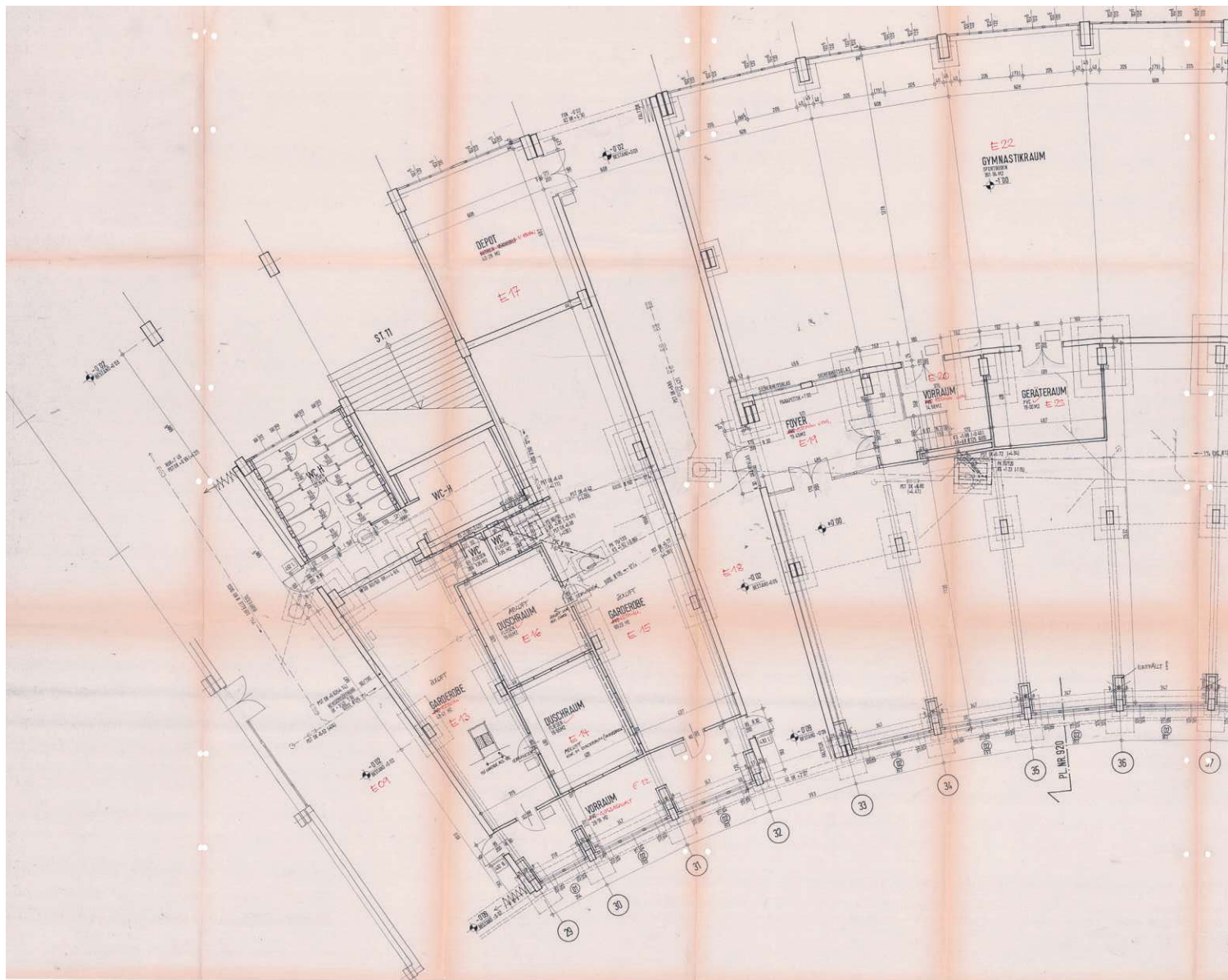


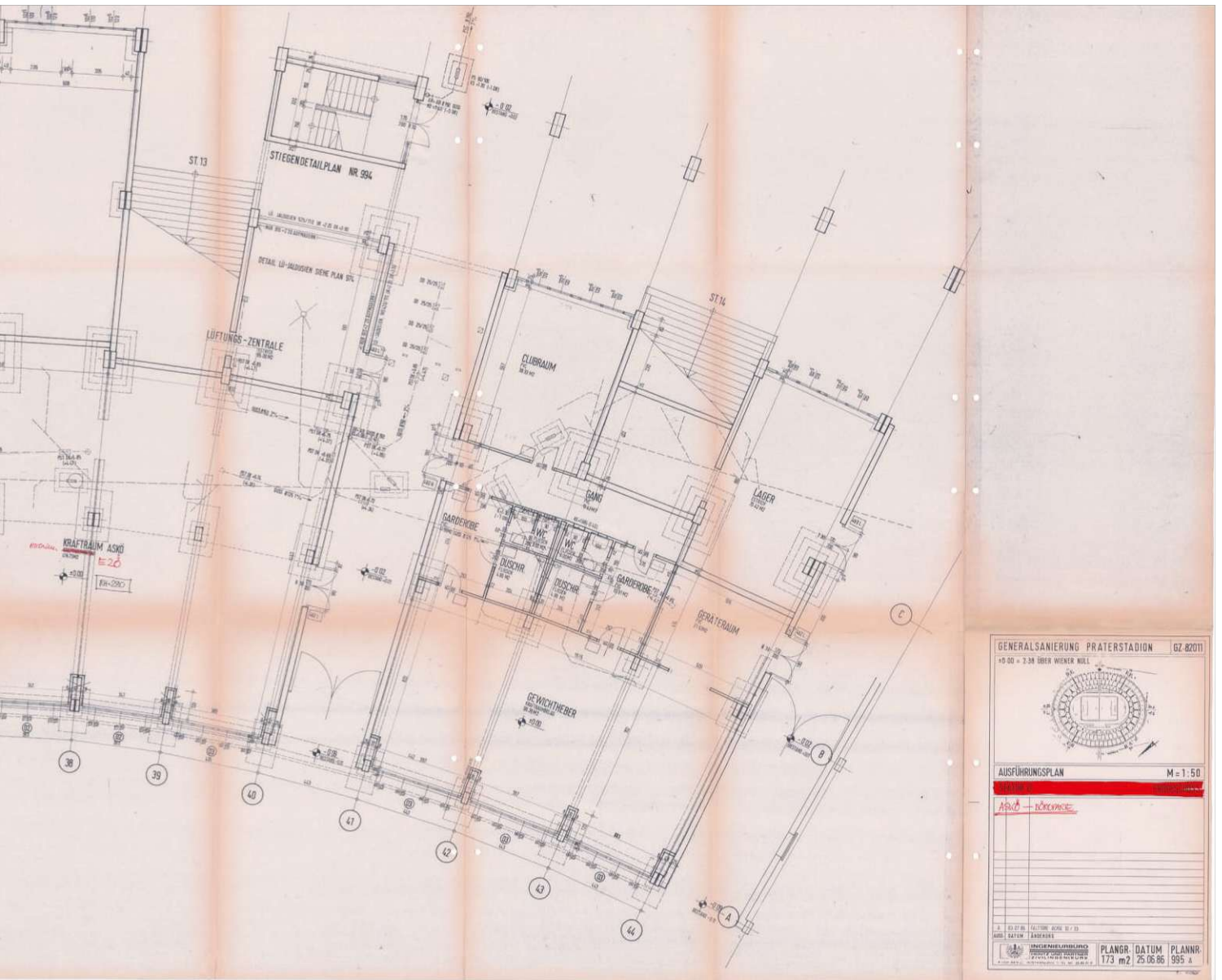
1986_06_25-1085B-Heintz u Partner-Grundriss EG-Auswechslungspl.pdf



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

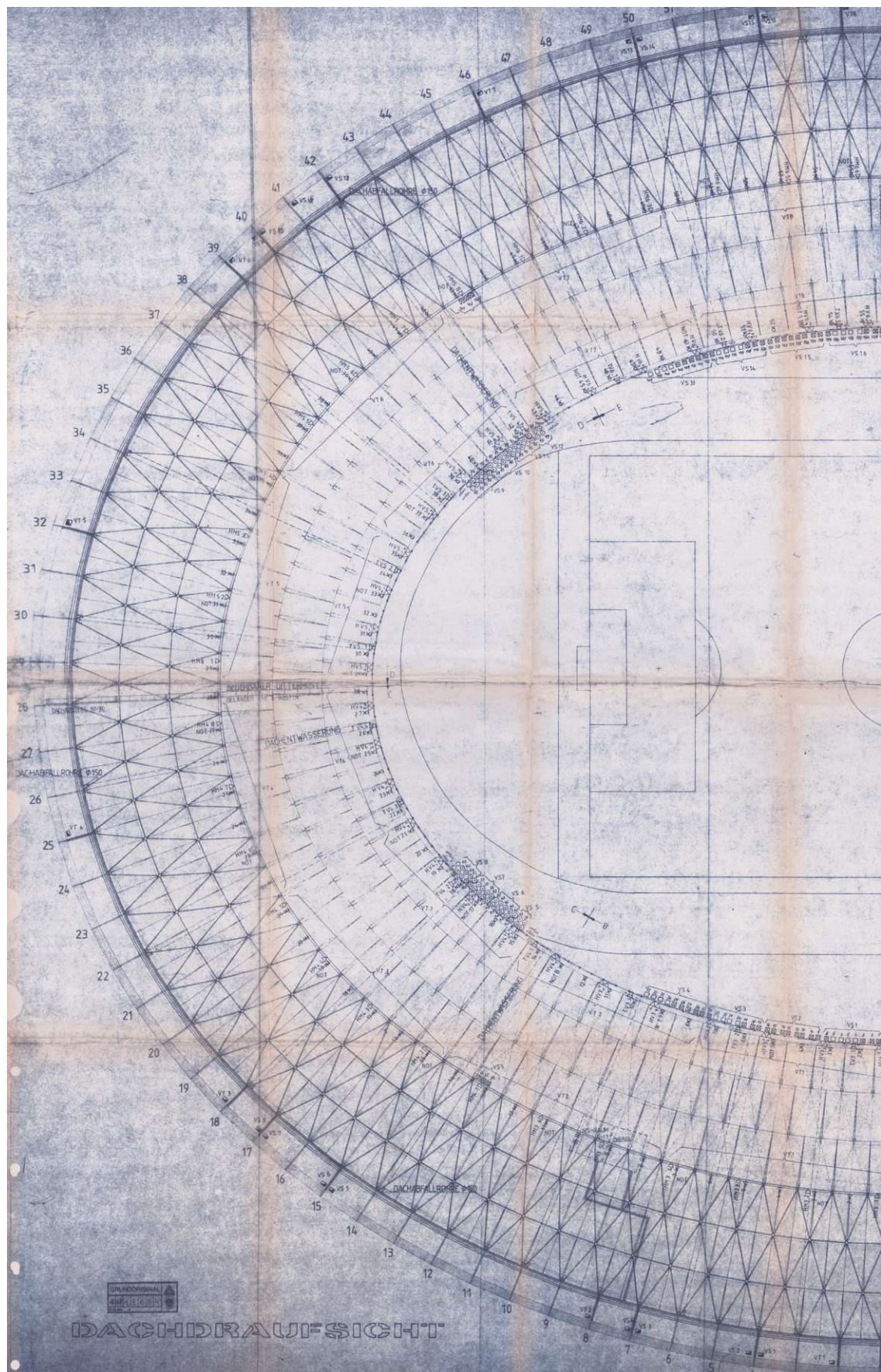
KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE





DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



1986_07_07-B60044-Conproject-Lautsprecherplan-Ausführungspl.PDF



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 21 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE