

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_BUCH 12
ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

KAPITEL 2_BUCH 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION



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 12 | 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 Schweizers 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 12 | 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-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 12 | 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 12 | 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 Faltplatte 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 Drängegeländer_vorabzug-Ausführungspl.pdf
1956_12_07-986_60A-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21_Sekt C_A-Bewehrungspl.pdf
1956_12_07-986_60-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21_Sekt C_A VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_12_07-986_60-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21_Sekt C_A-Bewehrungspl.pdf
1956_12_10-986_61A-Ing Schischka-Platte auf Kote 15_21 Sekt A_C-Bewehrungspl.pdf
1956_12_10-986_61-Ing Schischka-Platte auf Kote 15_21 Sekt A_C-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_63A-Ing Schischka-Tragwand zw 13-19_100-94_Sekt C_A-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_63-Ing Schischka-Tragwand zw 13-19_100-94_Sekt C_A VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_63-Ing Schischka-Tragwand zw 13-19_100-94_Sekt C_A VAR3-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_63-Ing Schischka-Tragwand zw 13-19_100-94_Sekt C_A VAR4-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_63-Ing Schischka-Tragwand zw 13-19_100-94_Sekt C_A-Polierpl.pdf
1956_12_12-986_64A-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24_39_Rahmen 19-13_100-94-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_64-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24_39_Rahmen 19-13_100-94 VAR2-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_64-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24_39_Rahmen 19-13_100-94-Bewehrungspl.pdf
1956_12_12-986_64-Ing Schischka-Ob Querriegel Kote 24_39_Rahmen 19-13_100-94-Polierpl.pdf
1956_12_13-986_60-Ing Schischka-Unterer Querriegel Kote 15_21_Sekt C_A_2-Polierpl.pdf
1956_12_15-Blatt 43-Arch Schöll-Anordnung Konsolen Sitzbänke_überpr-Detailpl.pdf
1956_12_15-Blatt 44-Arch Schöll-Aufgangstreppe Ehrenloge_Vorabzug-Detailpl.pdf
1956_12_20-Blatt 46-Arch Schöll-Grundriss Aborte Stehplatzbesucher VAR2-Detailpl.pdf
1956_12_20-Blatt 46-Arch Schöll-Grundriss Aborte Stehplatzbesucher-Detailpl.pdf
1956_xx_xx-Arch Schöll-Grundriss Höhe 14-22m_Achse 1-28-Ausführungspl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | 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 12 | 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 12 | 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_Detaile Stiegen Geländer Ehrenloge VAR2-Ausführungspl.pdf
1957_10_21-Blatt 119-Arch Schöll-Erg zu Bl 115_Detaile 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 12 | 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_Grunder 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 Abgangsstiegen_Korr-Bewehrungspl.pdf
1957_12_10-986_101-Ing Schischka-Ehrenloge Abgangsstiegen-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 12 | 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 Kühlpult-Werkpl.pdf
1958_11_15-Blatt 70-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sekt E H 24-41m VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_11_15-Blatt 70-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sekt E H 24-41m VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_11_15-Blatt 70-Arch Schöll-Übersicht Tischlerarbeiten Sekt E H 24-41m-Ausführungspl.pdf
1958_11_18-Blatt 171-Arch Schöll-Dehnfugenabdeckung über Rinne VAR2-Detailpl.pdf
1958_11_18-Blatt 171-Arch Schöll-Dehnfugenabdeckung über Rinne VAR3-Detailpl.pdf
1958_11_18-Blatt 171-Arch Schöll-Dehnfugenabdeckung über Rinne VAR4-Detailpl.pdf
1958_11_18-Blatt 171-Arch Schöll-Dehnfugenabdeckung über Rinne-Detailpl.pdf
1958_11_26-Blatt 7_zu 15059-PAG Presswerk-Sitzbankbefestigung f Rohrunterbau-Werkpl.pdf
1958_12_03-Blatt 125-Arch Schöll-Teilansicht Schreibpulte Journalisten VAR2-Detailpl.pdf
1958_12_03-Blatt 125-Arch Schöll-Teilansicht Schreibpulte Journalisten-Detailpl.pdf
1958_12_12-Blatt 141-Arch Schöll-Div Geländer Sitzplatzausweitung_Erg-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 172-Arch Schöll-Anordnung Fahnenmaste Sekt E VAR2-Detailpl.pdf
1958_12_15-Blatt 172-Arch Schöll-Anordnung Fahnenmaste Sekt E VAR3-Detailpl.pdf
1958_12_15-Blatt 172-Arch Schöll-Anordnung Fahnenmaste Sekt E-Detailpl.pdf
1958_12_15-Blatt 19-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt E Rahmen 44-54 VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 19-Arch Schöll-Grundriss Höhe 24-41m_Sekt E Rahmen 44-54-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 20-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m Sekt E Rahmen 59-69-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 29-Arch Schöll-Draufsicht Rangaufbau Höhe 34-11m_Sekt E-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 77-Arch Schöll-Ausb Anschlag Oberlichten an Faltplatte_Sekt E VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 77-Arch Schöll-Ausb Anschlag Oberlichten an Faltplatte_Sekt E VAR3-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 77-Arch Schöll-Ausb Anschlag Oberlichten an Faltplatte_Sekt E-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B_Erg VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B_Erg-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 87a-Arch Schöll-Rückenlehne letzte Sitzbankreihe Sekt B_Erg-Polierpl.pdf
1958_12_15-Blatt 88-Arch Schöll-Geländerausteilung zw Rahmen 68-69_44-45_Erg VAR2-Ausführungspl.pdf
1958_12_15-Blatt 88-Arch Schöll-Geländerausteilung zw Rahmen 68-69_44-45_Erg-Ausführungspl.pdf
1959_01_27-WG-012-7-Tobias-Einfriedungstore Pos 2-Werkpl.pdf
1959_01_31-WG-013-7-Tobias-Einfriedungen Pos 8-Werkpl.pdf
1959_02_03-WG-014-7-Tobias-Einfriedungen Pos 7-Werkpl.pdf
1959_02_07-WG-015-7-Tobias-Pos 16_Masteinfriedungen-Werkpl.pdf
1959_02_07-WG-016-7-Tobias-Details zu Pos 2 u 8-Werkpl.pdf
1959_02_12-WG-017-7-Tobias-Details zu Pos 2 u 8-Werkpl.pdf
1959_02_16-xxxx-xxxx-Maße a-l der Pos 2-Liste.pdf
1959_02_27-Blatt 173-Arch Schöll-Änderung Beleuchtungskörper Kassen VAR2-Detailpl.pdf
1959_02_27-Blatt 173-Arch Schöll-Änderung Beleuchtungskörper Kassen-Detailpl.pdf
1959_03_01-Plan 12-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B_Behörde-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 12-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B_Erg-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 12-Arch Schöll-Sitzplan Sektor B-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 13-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor C-D VAR2-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 13-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor C-D VAR3-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 13-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor C-D_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 13-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor C-D-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 14-Arch Schöll-Sitzplan Sektor E VAR2-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 14-Arch Schöll-Sitzplan Sektor E VAR3-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 14-Arch Schöll-Sitzplan Sektor E_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 14-Arch Schöll-Sitzplan Sektor E-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 15-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor A-F VAR2-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 15-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor A-F VAR3-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 15-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor A-F_Behörde VAR2-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 15-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor A-F_VARBehörde-Bestandspl.pdf
1959_03_01-Plan 15-Arch Schöll-Stehplatzplan Sektor A-F-Bestandspl.pdf
1959_03_02-Blatt 174-Arch Schöll-Anordnung Beleuchtung über Schrifttafeln Eingänge VAR2-Detailpl.pdf
1959_03_02-Blatt 174-Arch Schöll-Anordnung Beleuchtung über Schrifttafeln Eingänge VAR3-Detailpl.pdf
1959_03_02-Blatt 174-Arch Schöll-Anordnung Beleuchtung über Schrifttafeln Eingänge-Detailpl.pdf
1959_03_05-Blatt 175-Arch Schöll-Anordnung Dämmplatten Zwdecke Restaurants VAR2-Ausführungspl.pdf
1959_03_05-Blatt 175-Arch Schöll-Anordnung Dämmplatten Zwdecke Restaurants VAR3-Ausführungspl.pdf
1959_03_05-Blatt 175-Arch Schöll-Anordnung Dämmplatten Zwdecke Restaurants-Ausführungspl.pdf
1959_03_16-Blatt 168A-Arch Schöll-Vorschlag Aufstellung Kassenhäuschen_Grundr-Ausführungspl.pdf
1959_03_16-Blatt 176-Arch Schöll-Skizze Anordnung Nummertafel Kassa VAR2-Ausführungspl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | 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 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

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

1981_11_12-37-Heintz u Partner-Detail Stufenanlage-Detailpl.PDF
1981_11_12-38-Heintz u Partner-Podest Rang 1 hinten-Detailpl.PDF
1981_11_16-36-Heintz u Partner-Sitzbank mit Rohrkonsole aus Stahl-Detailpl.PDF
1981_11_16-42-Heintz u Partner-Knaggen aus Beton-Detailpl.PDF
1981_11_18-32-Heintz u Partner-Geländer 2Rang unten-Detailpl.PDF
1981_11_18-39-Heintz u Partner-Rinne 1Umgang-Detailpl.PDF
1981_11_20-45-Heintz u Partner-Rinne am Rang 2 unten-Detailpl.PDF
1981_11_23-48-Heintz u Partner-Taubengitter an den Stiegen-Detailpl.PDF
1981_11_25-49-Heintz u Partner-Polymerbitumen-bahn-Detailpl.PDF
1981_11_27-30-Heintz u Partner-Geländer Rang 1 unten-Detailpl.PDF
1981_11_30-Heintz-Statik der neuen Konstruktion 1.Teil.pdf
1981_xx_xx-81008-44-xxxx-Schnitt durch Hauptstiege zw Rahmen 10-11-Aufnahmepl.pdf
1981_xx_xx-81008-44-xxxx-Schnitt durch Hauptstiege-Aufnahmepl.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 1.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 10.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 11.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 12.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 13.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 2.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 3.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 4.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 5.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 6.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 7.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 8.pdf
1981_xx_xx-Heintz_Statische Nachberechnung_Rahmen und Deckenplatten_Teil 9.pdf
1981-11-30_Heintz-Rahmen 1-112.pdf
1982_04_19-108-Heintz u Partner-Sitz u Stehplatzplan Bestand 1982-Einreichpl.PDF
1982_04_19-111-Heintz u Partner-Sitz u Stehplatzplan-Aufnahmepl.PDF
1982_04_19-1-82005-Heintz u Partner-EG Schutzmaßnahmen-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 12 | 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_27-110A-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Detail D Dehnfugenausbildung-Einreichpl.PDF
1984_10_29-233-Heintz u Partner-Nutzflächen 1OG-Einreichpl.pdf
1984_10_30-232-Heintz u Partner-Nutzflächen EG-Einreichpl.pdf
1984_10_30-235-Heintz u Partner-Nutzflächen EG-Einreichpl.pdf
1984_11_14-1250-1a-Arge Praterstadion-Bauzeitplan-Ausführungspl.PDF
1984_12_07-Ing Sockel-WINDSTAT Bericht.pdf
1984_xx_xx-xxxx-Vorentwurf_1_Bericht Überdachung (zu Plan Nr 82011.115-117.pdf
1984_xx_xx-xxxx-Vorentwurf_1_Planverzeichnis Pläne 82011.pdf
1984-123-Heintz u Partner-Tragwerksanierung Detail D Dehnfugenausbildung-Einreichpl.PDF
1984-234-Heintz u Partner-Nutzflächen 2OG Sektor E-Einreichpl.pdf
1985_01_09-13623-102-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Außenring-Maßprotokolle.pdf
1985_01_14-110-Conproject-Tribünenüberdachung Innenring-Geländer-Werkpl.pdf
1985_01_14-1134A-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss D 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1985_01_14-1135B-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor F 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1985_01_14-13623-110-Conproject-Tribünenüberdachung-Innenring-Geländer-Werkpl.jpg
1985_01_14-xxxxA-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor D 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1985_01_14-xxxxB-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor F 1Obergeschoß-Ausführungspl.PDF
1985_01_18-Statische Berechnung Stufenfertigteile.pdf
1985_01_21-13623-103-c-Conproject-Tribünenüberdachung-Innenring-Werkpl.jpg
1985_01_24-PS1017-Porr-Sitz-Stufen-Ausführungspl.PDF
1985_02_21-V1-Porr-Sitzstufen Längsschnitte durch Fugen-Ausführungspl.PDF
1985_02_25-PS101-Porr-Brüstung zwischen Achse 96 u 98-Ausführungspl.PDF
1985_03_01-Heintz-Tragwerksanierung_Statische_Berechnung_Sanierungsbeschreibung.pdf
1985_03_01-Klement-Kratzer-1. Prüfbericht_Überdachung Stadion_Überprüfung Vorentwurf.pdf

1985_03_04-717-Heintz u Partner-Bundessportheim Sektor E Erdgeschoß-Einreichpl.PDF
1985_03_04-V3-Porr-Unterer Brüstungsbereich Rang 2-Ausführungspl.PDF
1985_03_05-Klement-Kratzer-Schlussbericht_Variante Vollüberdachung_statische Überprüfung Vorprojekt.pdf
1985_03_06-V4b-Porr-Oberer Brüstungsbereich Rang 2-Ausführungspl.PDF
1985_03_10-Magistrats Direktion-Begleitschreiben_MD_Prüfbericht_Überdachung Praterstadion.pdf
1985_03_18-V2b-Porr-Unterer u oberer Brüstungsbereich Rang 1-Ausführungspl.PDF
1985_03_19-PS101-Porr-Brüstung-Ausführungspl.PDF
1985_03_28-V5a-Porr-Stiege zum 2Rang-Ausführungspl.PDF
1985_04_03-Statistische 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-Tribünenüberdachung 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 12 | 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 12 | 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_03-597I-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor F Erdgeschoß HKLS-Ausführungspl.PDF
1986_05_07-1125-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_05_07-995-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_05_07-xxxx-Garderoben Wr Austria.PDF
1986_05_12-1124-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_05_12-996-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß ersetzt Plan 900-Ausführungspl.PDF
1986_05_16-Zemler+Raunicher-Statik 11. Schwingungen.pdf
1986_05_16-Zemler+Raunicher-Statische Berechnung-Überdachung-Lastabtragung Unterbau_TEIL1.pdf
1986_05_16-Zemler+Raunicher-Statische Berechnung-Überdachung-Lastabtragung Unterbau_TEIL2.pdf
1986_05_27-13623-105-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Pfetten-Prüfprotokolle.pdf
1986_05_28-13623-99-Conproject-Tribünenüberdachung-Querverbände-Werkpl.jpg
1986_05_28-99-Conproject-Tribünenüberdachung Querverbände in Rahmenebene-Werkpl.PDF
1986_06_02-106-Conproject-Tribünenüberdachung Conzem-Netzwerk-Einreichpl.pdf
1986_06_02-940H-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A_MWK_Sanierp-Abrechnungspl.pdf
1986_06_03-1250-1C-Arge Praterstadion-Bauzeitplan-Ausführungspl.PDF
1986_06_04-596K-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor D Erdgeschoß HKLS-Ausführungspl.PDF
1986_06_04-xxxxK-Heintz u Partner-Sektor E Anschluss Sektor D Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_06_06-1110-Heintz u Partner-Sektor CD Erdgeschoß-Übersichtspl.PDF
1986_06_11-13623-104+106-Voest Alpine etc-Tribünenüberdachung-Conzem Knoten+Netzwerk-Werkstoffatteste.pdf
1986_06_13-MA35-ö.B.-1_Schreiben Stellungnahme.pdf
1986_06_20-109a-Conproject-Tribünenüberdachung Dachentwässerung-Werkpl.PDF
1986_06_20-13623-105-Voest Alpine etc-Tribünenüberdachung-Pfetten-Werkstoffatteste.pdf
1986_06_20-13623-109-a-Conproject-Tribünenüberdachung-Dachentwässerung-Werkpl.jpg
1986_06_25-1085B-Heintz u Partner-Grundriss EG-Auswechslungspl.pdf
1986_07_03-995A-Heintz u Partner-Sektor D Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_07_03-996B-Heintz u Partner-Sektor C Erdgeschoß-Ausführungspl.PDF
1986_07_07-B60044-Conproject-Lautsprecherplan-Ausführungspl.PDF
1986_07_11-5900_288-Klement & Kratzer_Prüfbericht_Überdachung Praterstadion, Überprüfung Detailentwurfes.pdf
1986_07_11-Klement-Kratzer-2.Prüfbericht-Überprüfung des Detailentwurfes.pdf
1986_07_15-4913063A-ELIN-Kabeltassenplan Schnitt-Abrechnungspl.PDF
1986_07_28-13623-xx-Voest Alpine etc-Tribünenüberdachung-Querverbände etc-Werkstoffatteste.pdf
1986_07_29-13623-107-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Dachentwässerung-Stücklisten.pdf
1986_08_01-113a-Conproject-Tribünenberdachung ORF Bühnen-Werkpl.pdf
1986_08_01-13623-113-a-Conproject-Tribünenüberdachung-ORF-Bühne-Werkpl.jpg
1986_08_06-B60044-conproject-Scheinwerfersituierung-Abrechnungspl.PDF
1986_08_07-598L-Heintz u Partner-Kanal Sektor A Erdgeschoß-Ausführungspl.pdf
1986_08_15-1-Wund-Spielertunnel Längsschnitt Grundriss-Ausführungspl.PDF
1986_08_15-2-Wund-Spielertunnel Querschnitt-Ausführungspl.PDF
1986_08_27-2-Wund-Spielertunnel Querschnitt-Ausführungspl.PDF
1986_08_28-3-Wund-Spielertunnel Dach- und Wandschnitte-Ausführungspl.PDF
1986_08_31-Prof Würger_Geotechnisches Gutachten nach Überdachung.pdf
1986_09_01-13623-109-Voest Alpine-Tribünenüberdachung-Dacheindeckung-Stücklisten.pdf
1986_09_01-714-Heintz u Partner-Schnitte-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Kanal Sektor B Anschluss A_Erdgeschoß_A VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Kanal Sektor B Anschluss A_Erdgeschoß_A-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A Erdgeschoß-Bestandspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss A Erdgeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B_Anschluss A Erdgeschoß Parie B-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B_Anschluss A Erdgeschoß Parie C VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B_Anschluss A Erdgeschoß VARParie C_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B_Anschluss A Erdgeschoß VARParie C-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-751-Heintz u Partner-Sektor B_Anschluss A Erdgeschoß Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Kanal Sektor B Anschluss C_Erdgeschoß_A-Bestandspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß VARParie C_Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß VARParie C-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß-Bestandspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B Anschluss C Erdgeschoß-Kollaudierungspl.PDF
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B_Anschluss C Erdgeschoß VAR2-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B_Anschluss C Erdgeschoß Stempel-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-752-Heintz u Partner-Sektor B_Anschluss C Erdgeschoß-Auswechslungspl.pdf
1986_09_01-753-Heintz u Partner-Kanal Sektor C_Erdgeschoß_A2 -Bestandspl.pdf
1986_09_01-753-Heintz u Partner-Kanal Sektor C_Erdgeschoß_A2 VAR2-Bestandspl.pdf

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | 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-Spielerertunnel 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 12 | 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_14-241-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 12 | 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. Csernohorsky_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-Csernohorsky-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 12 | 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 12 | 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 12 | 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-Statische 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 12 | 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 12 | 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



INGENIEURBÜRO
HEINTZ & PARTNER

ZIVILINGENIEURE

W I E N E R P R A T E R S T A D I O N

T R A G W E R K S S A N I E R U N G

STATISCHE BERECHNUNG

TEIL 2

AUFTRAGGEBER:

Wr. Stadthalle - Kiba
Betriebs- und Veranstaltungsges. m. b. H.
Vogelweidplatz 14
1150 W i e n

BAUFÜHRER:

Arge Praterstadion
Züblin-Porr-Wibeba-Hazet-Neue Reformbau
Kriechbaumgasse 33
1120 W i e n

Wien, im September 1985

GZ.:82011



DIPL.ING. ERNST HEINTZ

STAATLICH BEFUGTER UND BEEIDETER
ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN

A-1228 WIEN 22, ROSTHORNGASSE 5
TELEFON (0222) ~~224210~~ 22 65 21-0

W I E N E R P R A T E R S T A D I O N

T R A G W E R K S S A N I E R U N G

STATISCHE BERECHNUNG

TEIL 2

AUFTRAGGEBER: Wr. Stadthalle - Kiba
 Betriebs- und Veranstaltungsges. m. b. H.
 Vogelweidplatz 14
 1150 W i e n

BAUFÜHRER: Arge Praterstadion
 Züblin-Porr-Wibeba-Hazet-Neue Reformbau
 Krichbaumgasse 33
 1120 W i e n

Wien, im September 1985

Seite 223 - 529

GZ-82011

BETRIFFT: <u>PRATER STADION</u>		G. Z. <u>820/1</u> BLATT	
<u>INHALTSVERZEICHNIS</u>			
<u>TEIL II</u>			
			Seite
Randträger	1. Rang	Sektor E	223
Randträger	2. Rang	Sektor C'	226
		Achse 13-14	
Stützen und Punkte	am Sektor E	2. Rang	228
Randträger	2. Rang	Sektor E	232
		Achse 57-61	
Randträger	2. Rang	Sektor E	246
		Achse 54-59	
Randträger	2. Rang	Sektor E	261
		Achse 65-66	
RAHMEN	ACHSE 49, 65	SEKTOR E	263
		(ohne Mittelstütze)	
RAHMEN	ACHSE 49, 64	SEKTOR E	339
		(Dachfuge)	
TRAGARM	ACHSE 47 u. 66	2. Rang	359
		Sektor E	
Decke	über dem Marathonstr.		369
		Sektor E	
Wände	am Marathonstr.		384

BETRIFFT: PRATER STADION

G. Z. 120/11 BLATT

Rundbühnen Sektor B 1. Rang Seite
381

Rundbühnen Sektor B 2. Rang 383
Helio 105-111

Stiege n. Pöckel Sektor B 411

DEHN FÜRGER RAHMEN NEU 412

Sektor E (KUNSTHAUSEN)
HAKC

NORMAL RAHMEN NEU 486

SEKTOR E (AUSBAULISTEN)
HAKC

Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen

1220 Wien, Rosthorngasse 5

BETRIFFT:	G.Z. 2011 BLATT 223
<u>RANDTRÄGER I RANG SEKTOR E</u>	
Der Träger wird mass betoniert Belagerung wie Sektor A, F, G S. 149	
$b/l = 55/25$	$g = 16,5 \text{ kN/m}$ $p = 2,75 \text{ "}$ $q = 19,25 \text{ kN/m}$
Torsionsbelastung $m_t = 5,18 \text{ kNm/m}$	
Da der Nutlastanteil sehr klein ist, wird der Balken für die Volllast bemessen	
$l_s = 5,0 \text{ m}$ Für die Bemessung wird sowohl für das Stütz- u. Feldmoment mit	
$M = 19,25 \cdot \frac{5,0^2}{8} = 60,1 \text{ kNm}$ B 300, ST IV $A_{sf} = 11,09 \text{ cm}^2$	
<u>Schub u. Torsion:</u>	
$M_t = 5,18 \cdot 5,012 = 12,55 \text{ kNm}$ $\tau = 3,8 \cdot \tau_{11}$	
aus Schub $\tau = 44 \tau_{11}$	Biegel aus Torsion $2,4 \text{ cm}$ Holz bemessung $3,2 \text{ cm}$ Biegel $\tau_0 = 8,0 \text{ cm}^2/\text{m}$
Dipl. Ing. Ernst Heintz Zivilingenieur für Bauwesen	
1220 Wien, Rosthorngasse 5	

$$Q = 48,12 + \frac{60,15}{5,0} = 60,15 \text{ kW}$$

$$\gamma = \frac{60,15}{0,9 \cdot 0,21 \cdot 0,55} = 578 \text{ kwh/m}^2$$

$$\gamma_t = \frac{4 \cdot 12,95}{0,25^2 \cdot 0,55} = 1506 \text{ 7 2 2}$$

Der beton darf nur aufreichte der
Schuldsparnungen nicht herausgezogen
werden.

$$R_{\text{Bügel}} = \frac{85 \cdot 578 \cdot 55}{5000} = 5,4 \text{ cm}^2/\text{m}$$

je Seite

$$R_{\text{Bügel}_T} = \frac{1,7 \cdot 1295 \cdot 100}{2 \cdot 21 \cdot 51 \cdot 50} = 2,05 \text{ cm}^2/\text{m}$$

je Seite

$$R_{\text{Längs}} = \frac{1,7 \cdot 1295 \cdot 2(21+51)}{2 \cdot 21 \cdot 51 \cdot 50} = 2,96 \text{ cm}^2/\text{Längs}$$

$$\text{Bügel je Seite } A_{\text{Bü}} = 5,4 + 2,05 = 7,45 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Stärkungsmaß: auf den Bügel $\phi 8/10$

da no.

" $\phi 8/15$

unter Brückentafelung der entlastenden Platte

$$\text{Längsmaß } A_L = 11,09 + 2,96/2 = 12,57 \text{ cm}^2$$

gew. oben u. unten $5 \phi 18$

Seite. $2 \phi 10$

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OBJEIL

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
1

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV

Seite 225

Stabstrecken

Str Nr.	Anfang m	Ende m
1	0.00	1.00
2	1.00	2.50
3	2.50	4.00
4	4.00	5.00

Querschnitte

Beton		Breite cm 55.00	Höhe cm 25.00
Stahl	Str Nr. 1	st.Höhe cm 4.00 21.00	Fläche cm2 12.00 12.00
Stahl	Str Nr. 2	st.Höhe cm 4.00 21.00	Fläche cm2 12.00 12.00
Stahl	Str Nr. 3	st.Höhe cm 4.00 21.00	Fläche cm2 12.00 12.00
Stahl	Str Nr. 4	st.Höhe cm 4.00 21.00	Fläche cm2 12.00 12.00

Belastung

Gleichlast
!!!!!!! p

o-----o

p (kN/m)
19.2

Endmomenten

Ml ----- Mr Ml = -60.1 kNm
(o-----o) Mr = .0 kNm

Torsionsmoment

Mt ----- Mt Mt = 12.9 kNm
((-o-----o-))

Seite 225

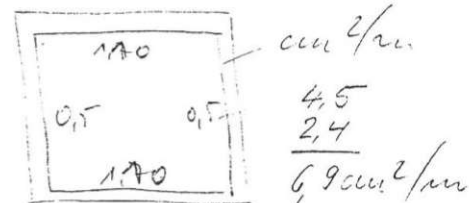
Torsion

Breite cm	Höhe cm	Spannungen		Bewehrungsnetz		Bemerkung
		Tau kN/m ²	Tau/Tau _I	Quer cm ²	Längs cm ²	
55.0	25.0	*****	72% ****	2.4	3.2	— auf Umfang bezogen Gesamt-Bewehrung
??? - Betonfläche ist zu klein !						

Schub

Str. Nr.	Resultierende Spannungen		Bewehrung				Bemerkung
	max. Tau kN/m ²	max. Tau/Tau _I	Vertikal F* cm ²	F _{mind} cm ²	Horizontal F** cm ²	F _{mind} cm ²	
1	1752.0	4.4	9.0	7.5	.0	.0	
2	1608.6	4.0	7.7	7.5	.0	.0	
3	1508.4	3.8	1.9	7.5	.0	.0	
4	1549.7	3.9	5.1	7.5	.0	.0	

F* - Schrägeisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)
F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)
??? - Betonfläche ist zu klein !



BETRIFFT:	G. Z.	BLATT
<u>SEKTOR C' : Randbalken 2. Rang</u> <u>Abste 13-14</u> $l = 5,04 \text{ m}$ $b/d = 45/24$ Der Randbalken wird mit einer Stahlbetondeckung versehen! $m_L = 4,43 \text{ kNm/m}$ $M_T = 4,43 \cdot 5,04 / 2 = 11,23 \text{ kNm}$ Belastung: Brüstung $g = 4,2 \text{ kN/m}$ Balken $= 2,2 \text{ "}$ Decke $d = 12 = 3,3 \text{ kN/m}^2$ Stegflanz $4,13 \text{ "}$ Isolierung $0,20 \text{ "}$ Hängebohle $0,20 \text{ "}$ $g = 7,83 \text{ kN/m}^2$ $p = 4,00 \text{ "}$ $q = 11,83 \text{ kN/m}^2$ $11,83 \cdot \left(\frac{2,50}{2} + 0,30 \right) = 18,33 \text{ "}$ $q = 24,7 \text{ kN/m}$ $M_F = M_{St} = 24,7 \cdot 5,04^2 / 10 = 62,7 \text{ kNm}$ Spannung: 8300 STD $b/d/h = 45/24/20$ $A_s = 13,53 \text{ cm}^2 \quad w = 93$ $A_s' = 3,05 \text{ cm}^2$ Torsion $\frac{T}{I_t} = 4,572$ Quers $2,7 \text{ cm}^2$ Längs $3,1 \text{ cm}^2$		
Dipl. Ing. Ernst Heintz Zivilingenieur für Bauwesen 1220 Wien, Rosthorngasse 5		

Schub: $\eta/\eta_{01} = 5,9$

$$A_{s-1/2} = 12,5 \text{ cm}^2/\text{m}$$

gew. 4 Schnittstige Bügel

$$\text{außen } A_s = 12,5 / 2 = 6,25$$

+

$$\frac{2,76 \text{ cm}^2 \text{ aus Torsion}}{1,95 \text{ cm}^2}$$

$$\text{innen } A_s = 6,25 \text{ cm}^2$$

gew. auf 1m Länge unten der Stütze

Bügel 4-stufig $\phi 8/12$

dazwischen $\phi 8/15$

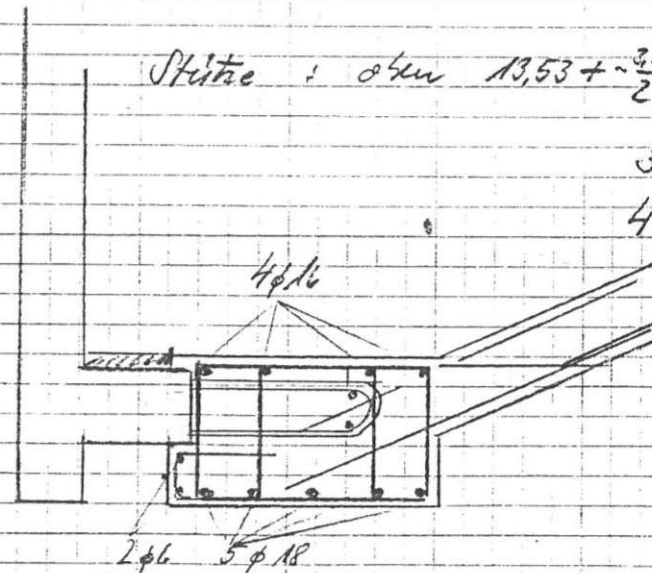
Feldbewehrung: unten 5 $\phi 18$

oben 4 $\phi 16$

$$\text{Stütze: oben } 13,53 + \frac{3,1}{2} = 15,08 \text{ cm}^2$$

3 $\phi 16$ durchgehende

4 $\phi 16$ dazulegen



S. 56

Poolrest $d = 15,5 \text{ cm}$

$$g = 0,155 \cdot 25 = 3,88 \text{ kW/m}^2$$

$$p = 5,00 \text{ "}$$

$$z = 8,88 \text{ kW/m}^2$$

Wärmeverlust am Poolrest

$$0,10 \cdot 0,40 \cdot 25 = 1,0 \text{ kW/m}$$

am Lauf

$$0,10 \cdot 0,375 \cdot 25 = 0,94 \text{ kW/m}$$

Bemessung der Laufplatte

$$l = 3,50 + 0,40 = 3,90 \text{ m}$$

$$\bar{Q} = 11,69 \cdot 1,40 = 16,36 \text{ kW/m}$$

Wärmeverlust

$$2 \cdot 0,94 = 1,88 \text{ "}$$

Gelände

$$2 \cdot 0,10 = 0,20 \text{ "}$$

$$\bar{Q} = 18,45 \text{ kW/m}$$

bezogen auf Laufbreite

$$q = 18,45 / 1,40$$

$$q = 13,18 \text{ kW/m}$$

ohne Entlastung durch die Fest-
eisspannung

$$\text{max } P_F = 13,18 \cdot 3,90^2 / 8 = 25,06 \text{ kW/m}$$

BETRIFFT: PRATER STADION G. Z. Blatt 11 BLATT 230

$$Q = 13,18 \cdot 3,90 / 2 = 25,7 \text{ kW/m}$$

$$d/h/b = 14,8 / 11,3 / 100 \quad \text{B 400, ST IV}$$

$$A_{af} = 8,24 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$\approx 11 \phi 10/\text{m}$$

unter Berücksichtigung einer Torsionsspannung
in den Kragbalken rechnen $10 \phi 10/\text{m}$
→ Die Läufe aus Schalter A, F, C, D können
weiterhin verwendet werden.

Bestimmung des Kragbalkens

aus dem Lauf $Q = 25,7 \text{ kW/m}$
aus dem Polett

$$\sim 1,0 \cdot 8,88 = 8,88$$

$$\text{Lücken } 9 \cdot 25 \cdot 0,50 \cdot 25 = 156$$

$$\text{Wandp. } + \sim 2 \cdot 1,40 \cdot 1,0 / 1,58 = 1,77$$

$$\text{Gelenke, } + \sim 2 \cdot 1,40 \cdot 0,1 / 1,58 = 0,17$$

$$12,38 = 12,38 \text{ kW/m}$$

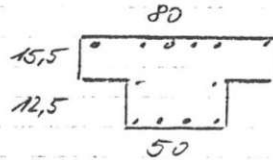
$$Q_{\text{max}} = 25,7 \cdot 1,40 + 12,38 \cdot 1,83 = 53,6 \text{ kW}$$

$$M_k = 35,98 (0,65 + 1,40/2) + 22,66 (0,22 + 1,83/2) = 44,3 \text{ kNm}$$

$$48,57 + 25,72$$

Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen
1220 Wien, Rosthorngasse 5

Bemessung : B300 ST IV



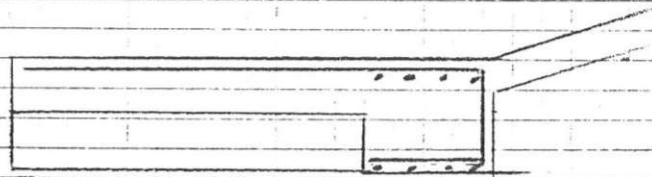
$$M = -74,3 \text{ kNm}$$

$$A_{s, \text{erf}} = 12,04 \text{ cm}^2 \quad w_d = 0,224$$

gew. oben 6 Φ 16 $\triangleq 12,06 \text{ cm}^2$
 unten 4 Φ 14

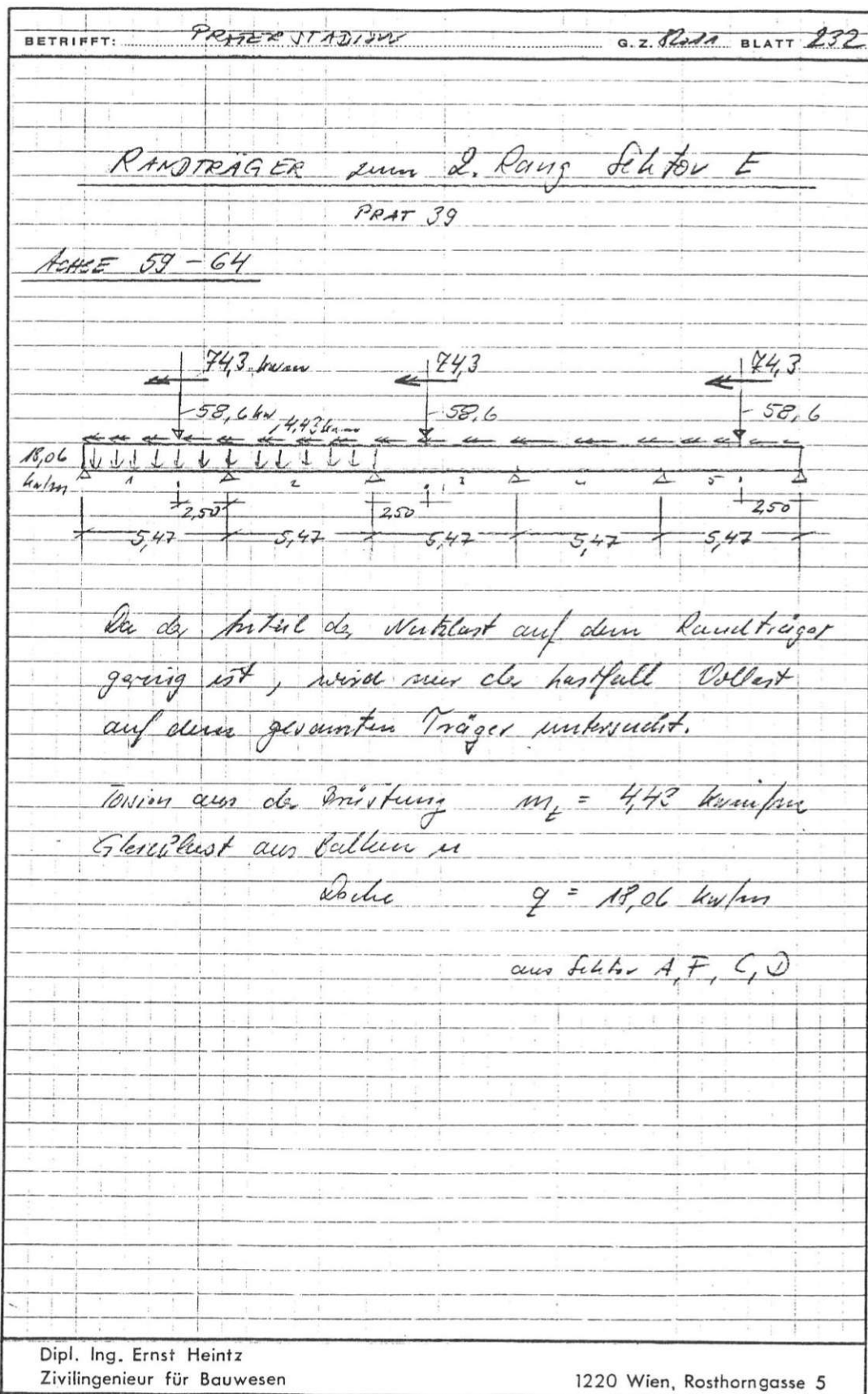
Streich : $A_{s, \text{erf}} = 6,8 \text{ cm}^2$

gew. gestrichene Stäbe Φ 8/15
 2 Φ 10



Stäbe Φ 8/15

Wragplatte : # oben u. unten Φ 8/15



A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
SACHBEARBEITER : GEN

*EBENER R A H N E N Ver.3.14
OBJEKT : PRAT99

1/ 7/85 SEITE: 1

233

RANDTRAEGER 2.RANG VORN
SEKTOR E ACHSE 59-64

TRAGWERKS - E I G E N S C H A F T E N

KNOTENINFORMATION

NR	Koordinaten		Freiheitsgrade		
	X	Y	FX	FY	FZ-R
1	.000	.000	1	2	3
2	5.470	.000	4	3	4
3	10.940	.000	7	8	9
4	16.410	.000	10	11	12
5	21.880	.000	13	14	15
6	27.350	.000	16	17	18

KNOTEN-AUFLAGERBEDINGUNGEN (Frei=0, Auflager=1)

NR	AX	AY	AZ-R
1	0	1	0
2	0	1	0
3	0	1	0
4	0	1	0
5	0	1	0
6	1	1	0

STABINFORMATION

NR	A-Knot	E-Knot	QUE-Typ	MAT-Typ	Laenge
1	1	2	1	1	5.470
2	2	3	1	1	5.470
3	3	4	1	1	5.470
4	4	5	1	1	5.470
5	5	6	1	1	5.470

QUERSCHNITTSTYPEN

Nr	Q-Flaeche	S-Flaeche	Tragheitsm.
1	.20000	.00000	.002400

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 2/ 7/85 SEITE: 2
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRATO? *21*

RANDTRAEGER 2.RANG VORN
SEKTOR E ACHSE 59-64

MATERIALTYPEN

Nr	E-Modul	G-Modul	Mat. Dichte
1	300000000.	0.	2.500

Max.Frontbreite der Struktur = 6

RANDTRAEGER 2.RANG VORN
 SEKTOR E ACHSE 59-64

Lastfall Nr : 1

VOLLAST

Konzentrierte Stablasten

von	bis	Inc	System	Px	Py	Pz	x/L
1	5	4	GL	.00	-33.60	.00	.543
3	3	1	GL	.00	-33.60	.00	.457

Gleichlast

von	bis	Inc	System	Richt	P
1	5	1	GL	Y	-18.06

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

Nr	X-Versch.	Y-Versch.	Z-Rotation
1	.0000	.0000	-2.073
2	.0000	.0000	1.126
3	.0000	.0000	-1.874
4	.0000	.0000	.813
5	.0000	.0000	-1.074
6	.0000	.0000	2.171

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 2/ 7/95 SEITE: 4
 SACHGEARBEITER : SEN OBJEKT : PRATC9

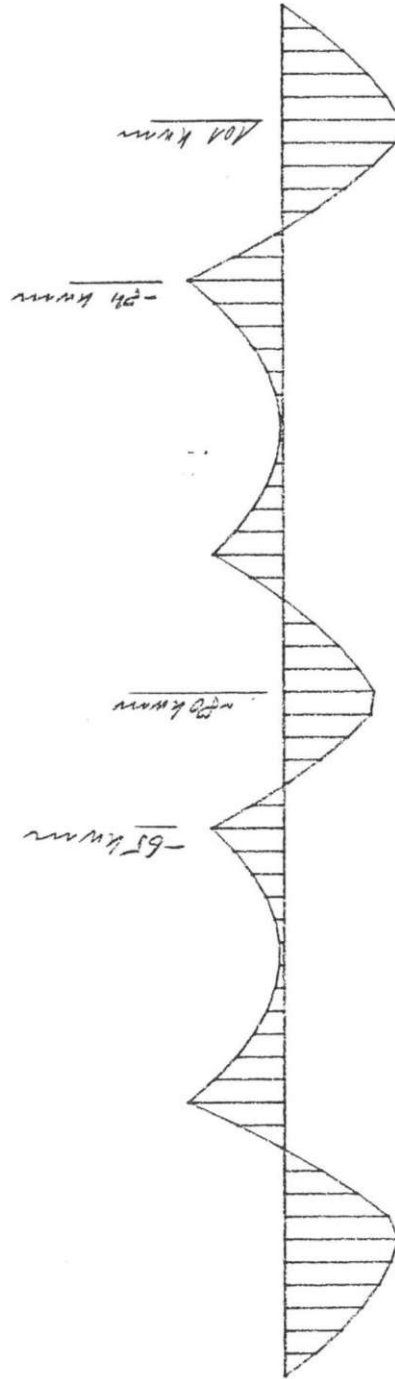
RAHMTRAEGER 2.RANG VORN
 SEKTOR E ACHSE 59-64

Auflager-Reaktionen

Nr	X-Reaktion	Y-Reaktion	Momente-R.
1	.000	59.940	.000
2	.000	147.479	.000
3	.000	123.668	.000
4	.000	120.131	.000
5	.000	142.588	.000
6	.000	64.937	.000

Schnittkrafte

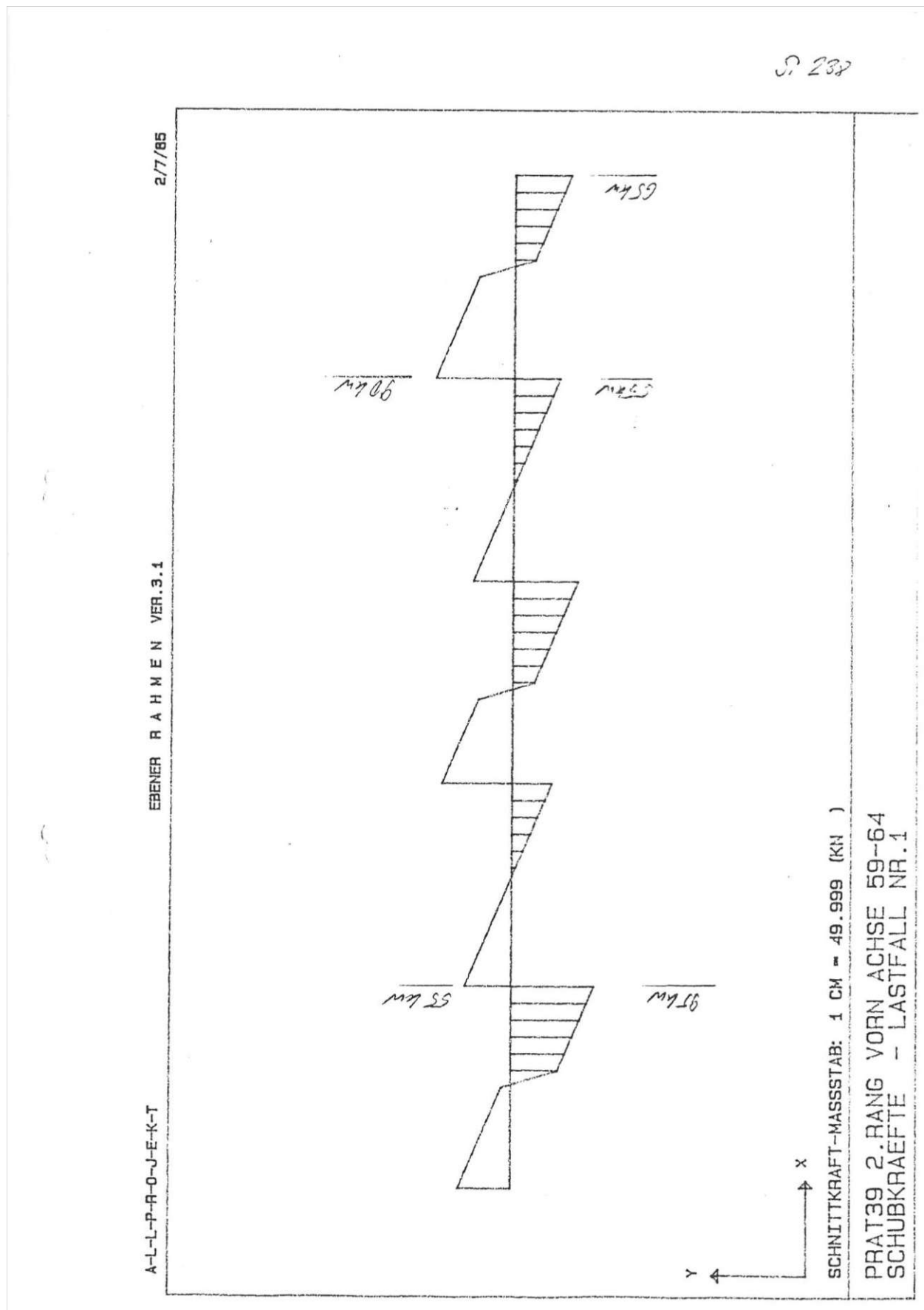
Stab	Knoten	Schnitt	Normalkr.	Schub	Moment
1	1		.000	59.940	.000
	2		.000	-94.449	-81.304
2	2		.000	53.029	-81.304
	3		.000	-45.759	-61.421
3	3		.000	79.909	-61.421
	4		.000	-74.480	-59.650
4	4		.000	45.651	-59.650
	5		.000	-53.137	-80.124
5	5		.000	89.451	-80.124
	6		.000	-64.937	.000



SCHNITTKRAFT-MASSSTAB: 1 CM = 50.000 (KNM)

PRAT39 2.RANG VORNACHSE 59-64
MOMENTE - LASTFALL NR.1

S. 237



A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: 08JEKT

* 6H B 4200 - Paket 1.0 *
/08TEIL Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt
1

S. 239

M,N-BEMESSUNG BALKEN(T-Profil) Beton B3000, Stahl IV

Beton	Breite	Höhe	N =	M =	Wd = .224
	cm	cm			
	80.00	15.30			
	50.00	12.50			
Stahl	st.Höhe	Ar-stahl			
	cm	cm2			
	4.00	12.04			
	24.00	1.00			
	Steg	1.00			
	gesamt	12.04 cm2			

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG Beton B3000, Stahl IV

Stabstrecken	Str	Anfang	Ende
	Nr.	m	m
	1	1.00	1.00
	2	1.00	4.47
	3	4.47	5.47

Querschnitte

Beton	Breite	Höhe
	cm	cm
	40.00	45.00
Stahl	Str	st.Höhe
	Nr.	cm
	1	4.00
		41.00
		10.00
Stahl	Str	st.Höhe
	Nr.	cm
	2	4.00
		41.00
		10.00
Stahl	Str	st.Höhe
	Nr.	cm
	3	4.00
		41.00
		10.00

Belastung

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o p(kN/m)

18.1

! P

o-----o

+ x1 +

P(kN)

58.6

x1(m)

3.0

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T

Objekt/Teil: OBJEKT

* 6N B 4200 - Paket 1.0 *

Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt 2

5.22

Endmomenten

Ml

Mr

Ml = 1.0 kNm

Mr = -84.0 kNm

(o-----o)

Torsionsmoment

Mt

Mt

Mt = 52.5 kNm

((o-----o--))

T o r s i o n

Breite

Höhe

Spannungen

Bewehrungsnetz

Tau

Tau/Tau1

Quer

Länge

cm2

cm2

Bemerkung

40.0

45.0

4.7

7.0

??? - Betonfläche ist zu klein !

S c h u b

Resultierende Spannungen

Bewehrung

Str.

max.Tau

max.Tau/Tau1

F*

F*ind

F**

F**ind

Bemerkung

Nr.

kN/m2

cm2

cm2

cm2

cm2

1

3884.5

9.7

6.0

5.4

.0

.0

2

4016.4

10.0

11.8

7.4

.0

.0

3

4095.9

10.2

9.4

5.4

.0

.0

F* - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)

F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

??? - Betonfläche ist zu klein !

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV

S t a b s t r e c k e n

Str

Anfang

Ende

Nr.

m

m

1

0.00

1.00

2

1.00

4.47

3

4.47

5.47

Q u e r s c h n i t t s

Beton

Breite

Höhe

cm

cm

40.00

45.00

Stahl

Str

st.Höhe

Fläche

Nr.

cm

cm2

1

4.00

10.00

41.00

10.00

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* 6N B 4200 - Paket 1.0 *
/OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
3

S. 241

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	2	4.00	10.00
		41.00	10.00

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	3	4.00	10.00
		41.00	10.00

B e l a s t u n g
Gleichlast

||||| p

o-----o

p (kN/m)
10.1

! P

o-----o

+ x1 +

P (kN)
38.6

x1 (m)
3.0

Endmomenten

Ml Mr

Ml = -65.0 kNm

(o-----o)

Mr = -65.0 kNm

Torsionsmoment

Mt Mt

Mt = 52.5 kNm

((o-----o))

T o r s i o n

Breite cm	Höhe cm	Spannungen		Bewehrungsnetz		Bemerkung
		Tau kN/m ²	Tau/TauI	Quer cm ²	Längs cm ²	
40.0	45.0	*****	****	4.7	9.3	

??? - Betonfläche ist zu klein !

S c h u b

Str. Nr.	Resultierende Spannungen		Bewehrung				Bemerkung
	max.Tau kN/m ²	max.Tau/TauI	Vertikal		Horizontal		
			F* cm ²	Fmind cm ²	F** cm ²	Fmind cm ²	
1	3931.6	9.8	7.1	5.4	.0	.0	
2	3872.6	9.7	13.5	5.4	.0	.0	
3	4051.9	10.1	8.6	5.4	.0	.0	

F* - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)
F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

??? - Betonfläche ist zu klein !

BETRIFFT: <u>PROTOKOLL STADION</u>	G.Z. <u>Stall</u> BLATT <u>242</u>
<u>TORSIONS BELASTUNG</u>	
Endfeld: $M_T = 443 \cdot \frac{5,47}{2} + \frac{5,47 - 2,50}{5,47} \cdot 443$ $\frac{12,12}{45,34}$ $M_T = 52,46 \text{ kNm}$	
1. Innenfeld: $M_T = 443 \cdot \frac{5,47}{2} = 12,12 \text{ kNm}$ Die Summe der Torsionsmomente wird als Biegemoment in die Krängungsstütze eingeleitet. $M_B = 52,46 + 12,12 = 64,58 \text{ kNm}$	
<u>BEMESSUNG: B300 STIV</u>	
Endfeld: $b/d = 40/45$ Feld: $M_T = 101 \text{ kNm}$ $A_{\text{ref}} = 9,16 \text{ cm}^2$ Stütze: $M_{\text{TE}} = -84 \text{ kNm}$ $A_{\text{ref}} = 9,54 \text{ cm}^2$	
Mittelfeld: Feld: $M_T = +10 \text{ kNm}$ $A_{\text{ref}} = 7,2 \text{ cm}^2$ Stütze: $M_{\text{TE}} = -61 \text{ kNm}$ $A_{\text{ref}} = 5,77 \text{ cm}^2$	
Dipl. Ing. Ernst Heintz Zivilingenieur für Bauwesen 1220 Wien, Rosthorngasse 5	

Schub + Torsion

Endfeld:

Torsion: $\frac{\tau}{\tau_1} = 8,5$

Quer $6,7 \text{ cm}^2$

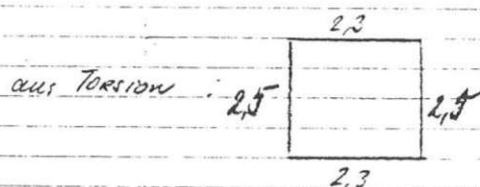
Längs $9,8 \text{ cm}^2$

Querkraft: $\frac{\tau}{\tau_1} = 10,2$



links: $A_{\text{af}} = 6,0 \text{ cm}^2$

rechts: $A_{\text{af}} = 9,4 \text{ cm}^2$

Bewehrung im Endfeld:

Feld: unten $A_{\text{af}} = 9,16 + 2,3 = 11,46 \text{ cm}^2$

gew. 4φ16 (davon 4 durchgehend)

oben: $A_{\text{af}} = 2,3 \text{ cm}^2$

gew. 4φ16 konstruktiv

Stütze: oben $A_{\text{af}} = 4,54 + 2,3 = 6,84 \text{ cm}^2$

gew. 6φ16

davon 4 durchgehend

BETRIFFT: <u>PRINER STADION</u>	G. Z. <u>82.11</u> BLATT <u>244</u>
<u>Bügel:</u> $h_{Bügel} = \frac{6,0}{2} + 6,7 = 9,7 \text{ cm}^2/\text{m} / \text{Seite}$ Anker: gew. $\phi 10/10$ (Das Torsionsmoment ist links kleiner als rechts) $h_{Anker} = \frac{9,4}{2} + 6,7 = 11,4 \text{ cm}^2/\text{m} / \text{Seite}$ gew. Bügel $\phi 10/10$ $2 \phi 16$ <u>Steg bew.:</u> $h_{Steg} = 2,5 + \frac{9,4}{2} \cdot 0,41 = 4,61 \text{ cm}^2$ gew. $3 \phi 14$ je Seite <u>Feld ohne Streifenbew.:</u> Feld: unten bew. $4 \phi 16$ oben $4 \phi 16$ Steg je Seite $2 \phi 10$ Bügel: $h = \frac{5,4}{2} + 1,6 = 4,3 \text{ cm}^2/\text{Seite}$ mindest gew. $\phi 10/15$	
Dipl. Ing. Ernst Heintz Zivilingenieur für Bauwesen 1220 Wien, Rosthorngasse 5	

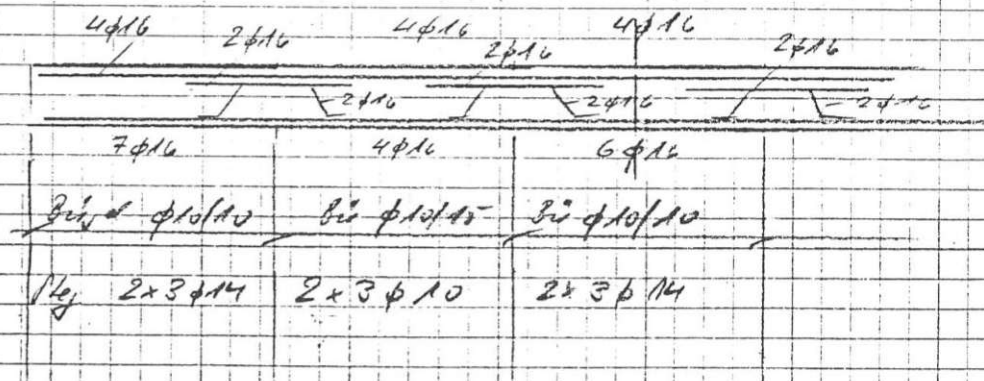
Mittelfeld:

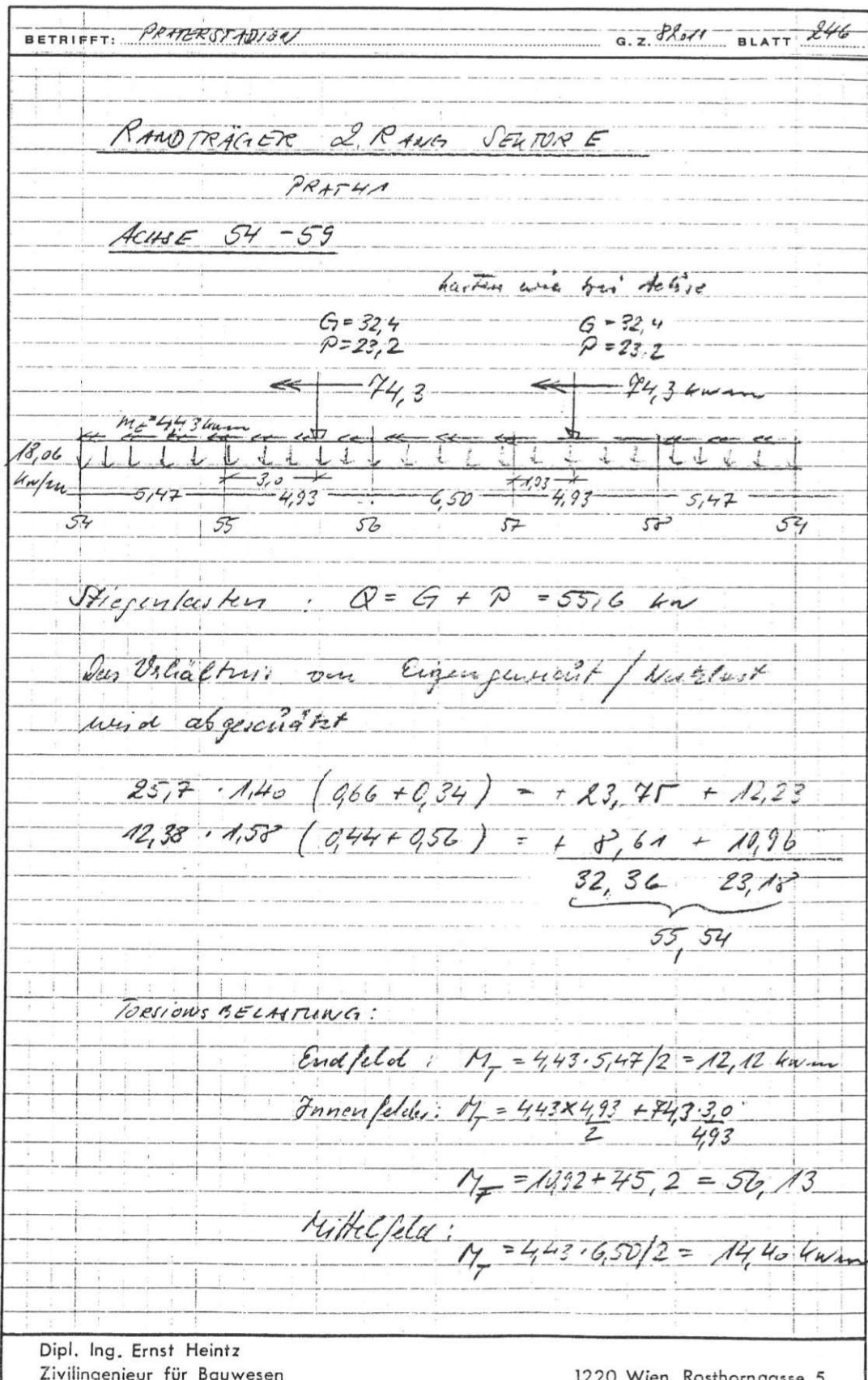
$$F_{\text{Mitt}} = f = 4,2 + 2,3 = 6,5 \text{ m}^2$$

gew. $6\phi 16 \triangleq 12,06 \text{ cm}^2$
 in Mittelfeld auf Erhöhung
 infolge Kragerückenkantung
 davon $4\phi 16$ durchgehend
 Stütze: gew. $6\phi 16$

$$B_{\text{Mitt}}: A_f = \frac{8,6}{2} + 6,7 = 11,0 \text{ cm}^2$$

gew. Bügel $\phi 10/10 + 2\phi 5$





RANDTRAEGER 2.RANG SEKTOR E
 ACHSE34-37

TRAGWERKS - E I G E N S C H A F T E N
 =====

KNOTENINFORMATION

NR	Koordinaten		Freiheitsgrade		
	X	Y	FX	FY	FZ-R
1	.000	.000	1	2	3
2	5.470	.000	4	5	6
3	10.400	.000	7	8	9
4	16.900	.000	10	11	12
5	21.830	.000	13	14	15
6	27.300	.000	16	17	18

KNOTEN-AUFLAGERBEDINGUNGEN (Free=0, Auflager=1)

NR	AX	AY	AZ-R
1	0	1	0
2	0	1	0
3	0	1	0
4	0	1	0
5	0	1	0
6	1	1	0

STABINFORMATION

NR	A-Knot	E-Knot	QUE-Typ	MAT-Typ	Laenge
1	1	2	1	1	5.470
2	2	3	1	1	4.930
3	3	4	1	1	6.500
4	4	5	1	1	4.930
5	5	6	1	1	5.470

QUERSCHNITTSTYPEN

Nr	Q-Flaeche	S-Flaeche	Tragheitsm.
1	.20000	.00000	.002400

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 3/ 7/85 SEITE: 2
SACHSBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT41

RANDTRAEGER 2.RANG SEKTOR E
ACHSE34-39

MATERIALTYPEN

Nr	E-Modul	S-Modul	Mat. Dichte
1	300000000.	0.	2.500

Max.Frontbreite der Struktur = 6

RANDTRAEGER 2.RANG SEKTOR E
 ACHSE34-59

Lastfall Nr : 1

OHNE NUTZLAST AUF DEN STIEGEN

Konzentrierte Stablasten

von	bis	Inc	System	Px	Py	Mz	x/L
2	2	1	GL	.00	-32.40	.00	.609
4	4	1	GL	.00	-32.40	.00	.391

Gleichlast

von	bis	Inc	System	Richt	P
1	5	1	GL	Y	-18.06

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

Nr	X-Versch.	Y-Versch.	Z-Rotation
1	.0000	.0000	-.955
2	.0000	.0000	.000
3	.0000	.0000	-.120
4	.0000	.0000	.120
5	.0000	.0000	-.200
6	.0000	.0000	.955

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.0.1* 3/ 7/85 SEITE: 2
SACHDEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT41 *250*
RANDTRAEGER 2.RANG SEKTOR E
ACHSE34-39

Auflager-Reaktionen

Nr	X-Reaktion	Y-Reaktion	Momenten-R.
1	.000	38.490	.000
2	.000	117.243	.000
3	.000	123.186	.000
4	.000	123.186	.000
5	.000	117.243	.000
6	.000	38.490	.000

Schnittkreäfte

Stab	Knoten	Schnitt	Normalkr.	Schub	Moment
1	1		.000	38.490	.000
	2		.000	-60.299	-59.647
2	2		.000	56.944	-39.647
	3		.000	-64.491	-60.720
3	3		.000	58.695	-60.920
	4		.000	-58.695	-60.921
4	4		.000	64.492	-60.921
	5		.000	-56.944	-59.647
5	5		.000	60.299	-39.647
	6		.000	-38.490	.000

RANDTRAEGER 2.RANG SEKTOR E
 ACHSE 4-59

Lastfall Nr : 2

STIEGEN BELASTET

Konzentrierte Stablasten

von	bis	Inc	System	Px	Py	Pz	x/L
2	2	1	GL	.00	-23.20	.00	.609
4	4	1	GL	.00	-23.20	.00	.390

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

Nr	X-Versch.	Y-Versch.	Z-Rotation
1	.0000	.0000	.096
2	.0000	.0000	-.191
3	.0000	.0000	.275
4	.0000	.0000	-.275
5	.0000	.0000	.190
6	.0000	.0000	-.095

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.C.1* 3/ 7/85 SEITE: 4
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT41

251

RANDTRAEGER 2.RANG SEKTOR E
 ACHSE54-57

Auflager-Reaktionen

Nr	X-Reaktion	Y-Reaktion	Momente-R.
1	.000	-1.379	.000
2	.000	10.756	.000
3	.000	13.823	.000
4	.000	13.863	.000
5	.000	10.712	.000
6	.000	-1.375	.000

Schnittkraefte

Stab	Knoten	Schnitt	Normalkr.	Schub	Moment
1	1		.000	-1.379	.000
	2		.000	-1.379	-7.542
2	2		.000	7.377	-7.342
	3		.000	-13.823	-6.093
3	3		.000	.000	-6.093
	4		.000	.000	-6.094
4	4		.000	13.863	-6.094
	5		.000	-9.337	-7.520
5	5		.000	1.375	-7.520
	6		.000	1.375	.000

RANDTRAEGER 2.RANG SEKTOR E
 ACHSE34-39

Grenzwertlinie : GR1

L1,L2

Lastfall : 1	Faktor	1.00	Lasttyp 1	Gruppe 0
Lastfall : 2	Faktor	1.00	Lasttyp 2	Gruppe 0

Auflager-Reaktionen

Nr		X-Reaktion	Y-Reaktion	Momenten-R.
1	Y Max.	.00	38.49	.00
	Min.	.00	37.11	.00
2	Y Max.	.00	128.00	.00
	Min.	.00	117.24	.00
3	Y Max.	.00	127.01	.00
	Min.	.00	123.17	.00
4	Y Max.	.00	127.05	.00
	Min.	.00	123.19	.00
5	Y Max.	.00	127.96	.00
	Min.	.00	117.24	.00
6	Y Max.	.00	38.49	.00
	Min.	.00	37.11	.00

Schnittkraefte

Stab	Knoten	Schnitt	Normalkr.	Schub	Moment
1	1	Q Max.	.00	38.49	.00
		Min.	.00	37.11	.00
1	1	M Max.	.00	37.11	.00
		Min.	.00	38.49	.00

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-Q-J-E-K-T *EBENER R A N N E N Ver.0.1# 0/ 7/03 SEITE: 6
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PSAT41

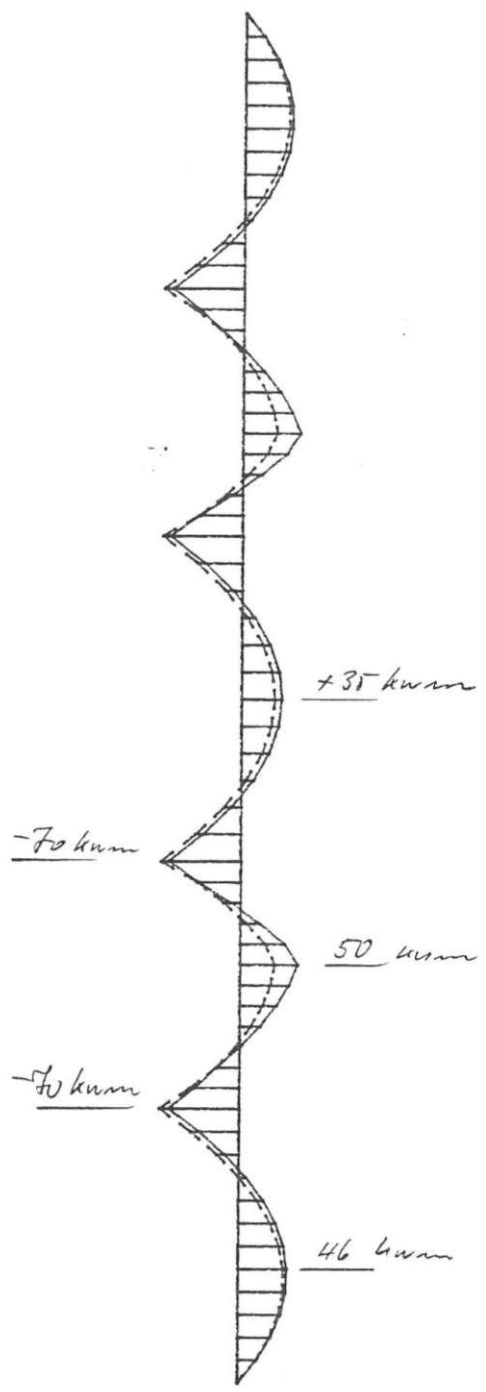
RANDTRAEGER 2.RANG SEKTOR E
 ACHSE34-39

Schnittkrafte

Stab	Knoten	Schnitt	Normalkr.	Schub	Moment
1	2	Q Max.	.00	-60.00	-59.65
		Min.	.00	-61.63	-67.19
1	2	M Max.	.00	-60.30	-59.65
		Min.	.00	-61.63	-67.19
2	2	Q Max.	.00	-66.82	-67.19
		Min.	.00	-66.94	-59.63
2	2	M Max.	.00	-66.94	-59.63
		Min.	.00	-66.82	-67.19
2	3	Q Max.	.00	-64.49	-60.92
		Min.	.00	-78.31	-67.01
2	3	M Max.	.00	-64.49	-60.92
		Min.	.00	-78.31	-67.01
3	3	Q Max.	.00	-58.69	-60.92
		Min.	.00	-58.69	-67.01
3	3	M Max.	.00	-58.69	-60.92
		Min.	.00	-58.69	-67.01
3	4	Q Max.	.00	-58.69	-60.92
		Min.	.00	-58.70	-67.01
3	4	M Max.	.00	-58.69	-60.92
		Min.	.00	-58.70	-67.01
4	4	Q Max.	.00	-78.35	-67.01
		Min.	.00	-64.49	-60.92
4	4	M Max.	.00	-64.49	-60.92
		Min.	.00	-78.35	-67.01
4	5	Q Max.	.00	-66.94	-59.63
		Min.	.00	-66.20	-67.17
4	5	M Max.	.00	-66.94	-59.63
		Min.	.00	-66.20	-67.17
5	5	Q Max.	.00	-61.67	-67.17
		Min.	.00	-60.30	-59.63
5	5	M Max.	.00	-60.30	-59.63
		Min.	.00	-61.67	-67.17
5	6	Q Max.	.00	-37.11	.00
		Min.	.00	-38.49	.00
5	6	M Max.	.00	-37.11	.00
		Min.	.00	-38.49	.00

S. 255

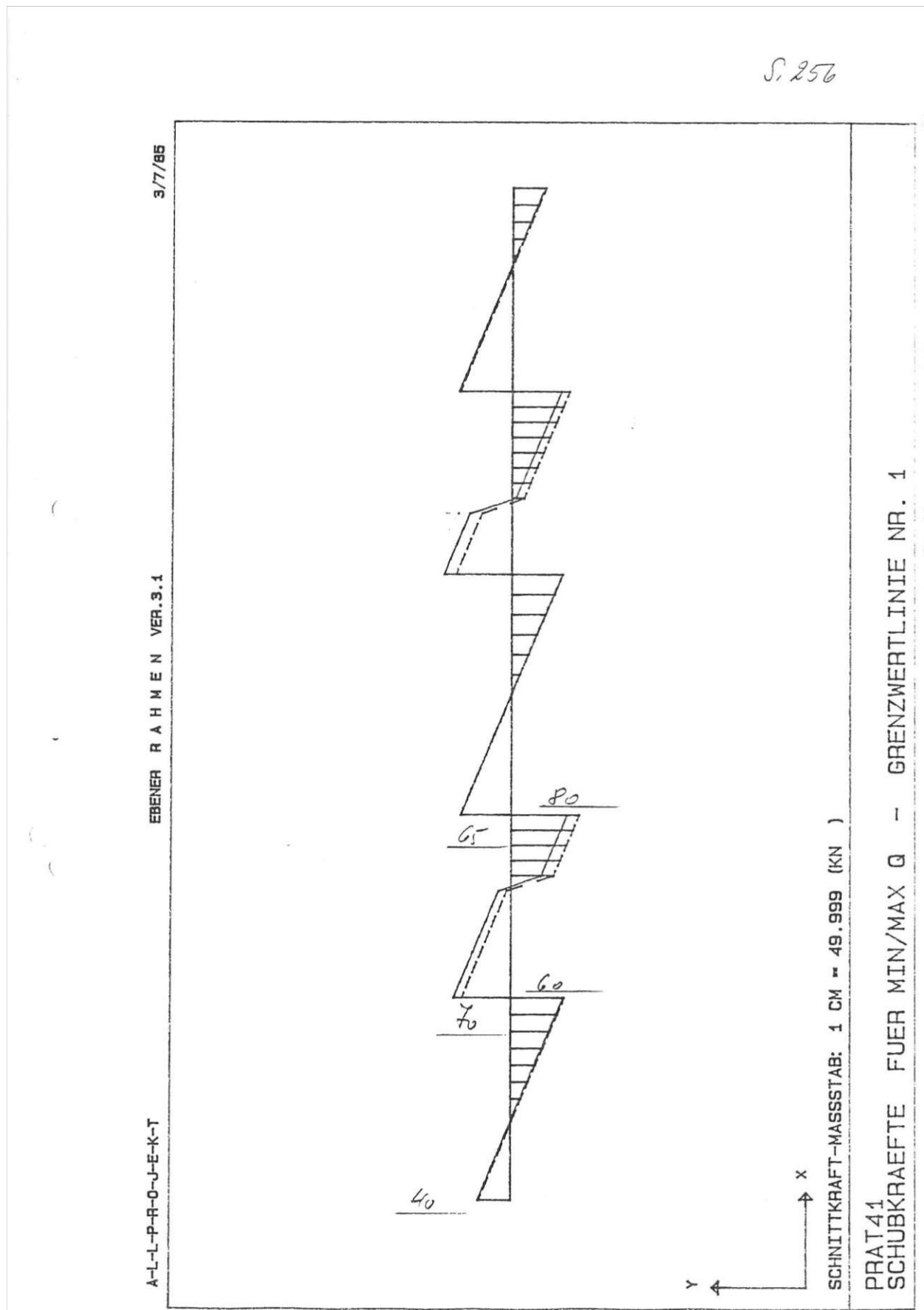
A-L-L-P-R-O-J-E-K-T 3/7/85
 EBENER RAHMEN VER. 3.1



Y
X

SCHNITTKRAFT-MASSSTAB: 1 CM = 50.000 (KNM)

PRAT 41
 MOMENTE
 FÜR MIN/MAX M - GRENZWERTLINIE NR. 1



A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* ÖN 8 4200 - Paket 1.0 *
/OBJEIL Sachbearbeiter: DACHSE

Blatt
4 C 257

TORSION-, SCHUBBEMESSUNG

Beton B200, Stahl IV

Stabstrecken

Str Nr.	Anfang m	Ende m
1	1.00	1.30
2	1.00	3.93
3	3.72	4.72

Querschnitte

Beton	Breite cm	Höhe cm
	40.00	45.00

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	1	4.00 41.00	7.00 7.00

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	2	4.00 41.00	7.00 7.00

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	3	4.00 41.00	7.00 7.00

Belastung -

Gleichlast

||||||| p

o-----o p (kN/m)
10.1

! P

o-----o
+ x1 + P (kN) Mittel
33.6 0.0

Endmomenten

Ml Nr Ml = -70.0 kNm
(o-----o) Mr = -70.0 kNm

Torsionsmoment

Mt Mt
<< o-----o >> Mt = 36.1 kNm

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A=L-P=R-Q-J-E-K-T * GN B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE 2 S. 258

Tension						
Breite cm	Höhe cm	Spannungen		Bewehrungen		Bemerkung
		Tau kN/m ²	Tau/Tau1	Quer cm ²	Längs cm ²	
40.0	45.0	xxxxxx	xxxx	7.2	10.5	

?? - Betonfläche ist zu klein !

S c h u b							
Str. Nr.	Resultierende Spannungen		Bewehrung				Bemerkung
	max.Tau kN/m ²	max.Tau/Tau1	Vertikal		Horizontal		
			F ^h cm ²	F ^h ind cm ²	F ^h cm ²	F ^h ind cm ²	
1	4104.3	10.3	5.6	5.4	.0	.0	
2	4130.4	10.3	11.7	3.4	.0	.0	
3	4202.9	10.5	6.3	5.4	.0	.0	

F^h - Schrägseilen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)

F^h* - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

?? - Betonfläche ist zu klein !

Alle Felder werden auf Biegung gleich bemessen, da nur geringe Unterschiede in den Schnittlasten vorhanden sind.

$$h/d = 40/45 \quad 2300 \quad \text{STIV}$$

$$M_p = 50 \text{ kNm}$$

$$A_{y1} = 4,35 \text{ cm}^2$$

$$M_{q1} = -20 \text{ kNm}$$

$$A_{y1} = 6,23 \text{ cm}^2$$

Feld 2: TORSION

$$T/\alpha_1 = 9,1$$

$$A_{g, \text{neu}} = 7,2 \text{ cm}^2/\text{cm}$$

$$A_{g, \text{alt}} = 10,5 \text{ cm}^2/\text{cm}$$

SCHUB:

$$T/\alpha_1 = 10,5$$

$$A_g = 6,8 \text{ cm}^2/\text{cm}$$

$$\text{Zügel: } A_g = \frac{6,8}{2} + 7,2 = 10,4 \text{ cm}^2/\text{cm}/\text{Feld}$$

$$\text{neu } 4 \phi 16 + 2 \phi 16 \checkmark$$

Längsbew

$$2,47$$

$$2,78$$

$$2,78$$

$$2,47$$

$$10,5 \cdot \frac{45}{170} = 2,78 \text{ cm}^2$$

$$\text{Längsriem: unten } A_g = 2,47 + 4,39 = 6,86 \text{ cm}^2$$

$$\text{neu, unten } 4 \phi 16$$

$$\text{oben } A_g = 6,23 + 2,47 = 8,7 \text{ cm}^2$$

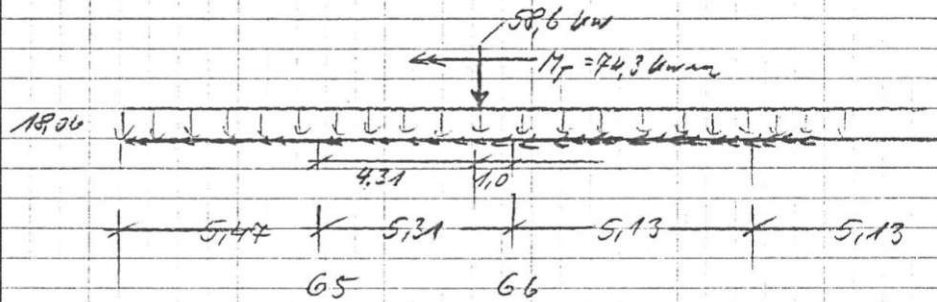
$$\text{neu, oben } 6 \phi 16$$

$$\text{damit 4 diagonale Bewehrung}$$

BETRIFFT:	G.Z.	Blatt
PRATERSTADION		810
Stegbeschreibung zu Feste 2/14 Feld 1, 3, 5 oben und unten 4 ϕ 16 Brühl ϕ 10 / 15 Steg zu 2 ϕ 12 / Feste		
Dipl. Ing. Ernst Heintz Zivilingenieur für Bauwesen		
1220 Wien, Rosthorngasse 5		

RAUDTRÄGER 2. RANG SEKTOR E

Achse 65-66



$$M_f = 4.43 \cdot 5.31/2 + 14.3 \cdot \frac{4.31}{5.31} = 11.75 + 11.3 = 23.05 \text{ kNm}$$

$$b/d = 45/45$$

TORSION

$$\tau/\tau_s = 9.5$$

Quers. 8.1 cm²hängig 12.6 cm²

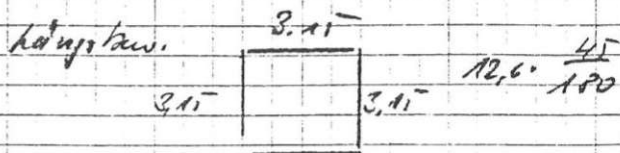
SCHNITT:

$$\tau/\tau_s = 11.1$$

$$A_g = 9.2 \text{ cm}^2$$

$$\text{Stängel: } A_{st} = \frac{9.2}{2} + 8.1 = 12.7 \text{ cm}^2$$

gew. Stängel $\phi 10/9$, auf ca. 1mm
für nötigen Bereich $\phi 10/15$



Stähle: je Seite 3 $\phi 14$

BETRIFFT:	PRATER STADION	G. Z.	Bl. 11	BLATT	262
Schlussauftragungen:					
Kette Gb. links 3 f. Ab —					
Feldbewehrungen					
4 f. Ab unter durchgehend					
4 f. Ab oben "					
Dipl. Ing. Ernst Heintz					
Zivilingenieur für Bauwesen					
1220 Wien, Rosthorngasse 5					

BETRIFFT: PRATER STADION

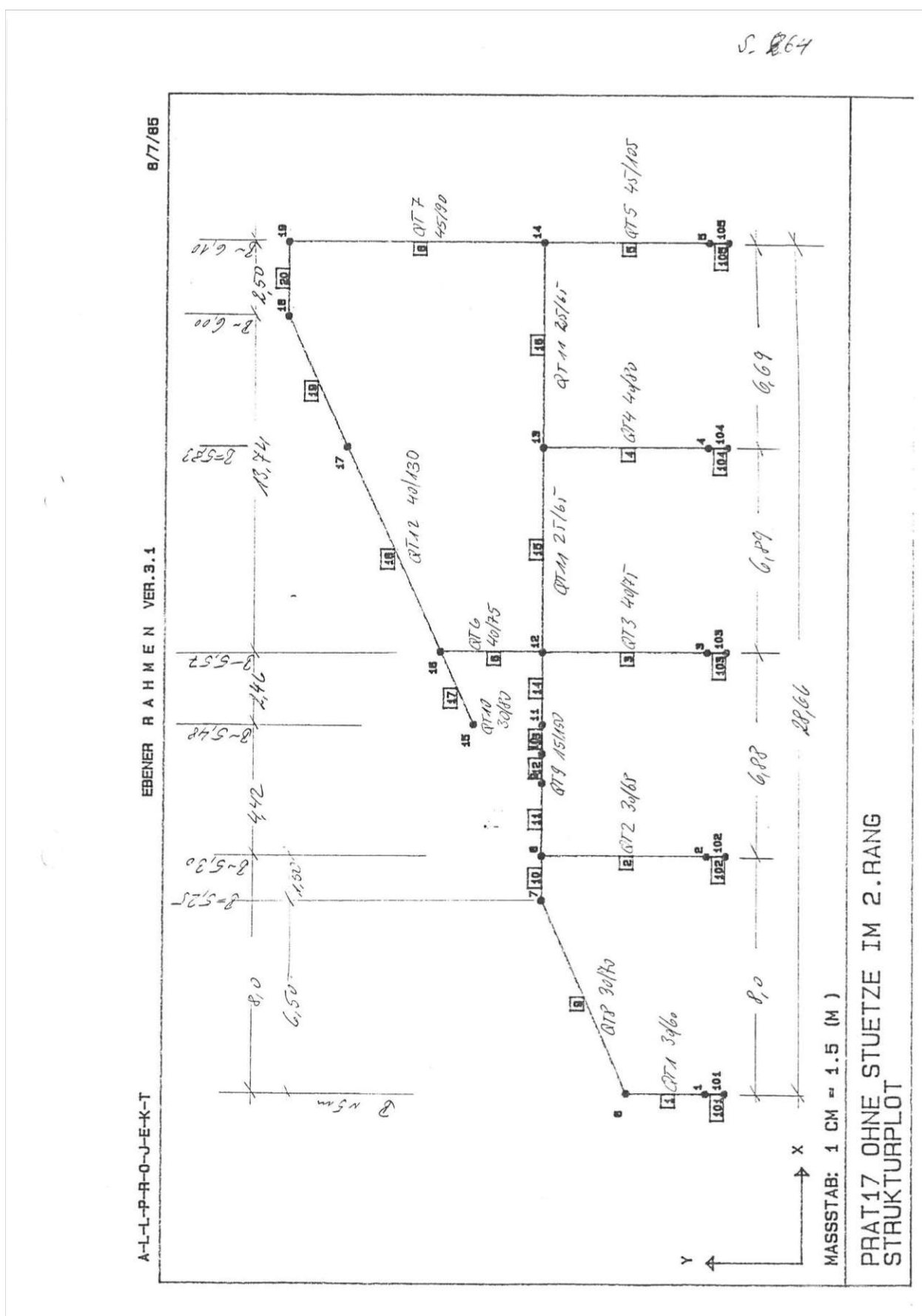
G. Z. 22.1 BLATT 267

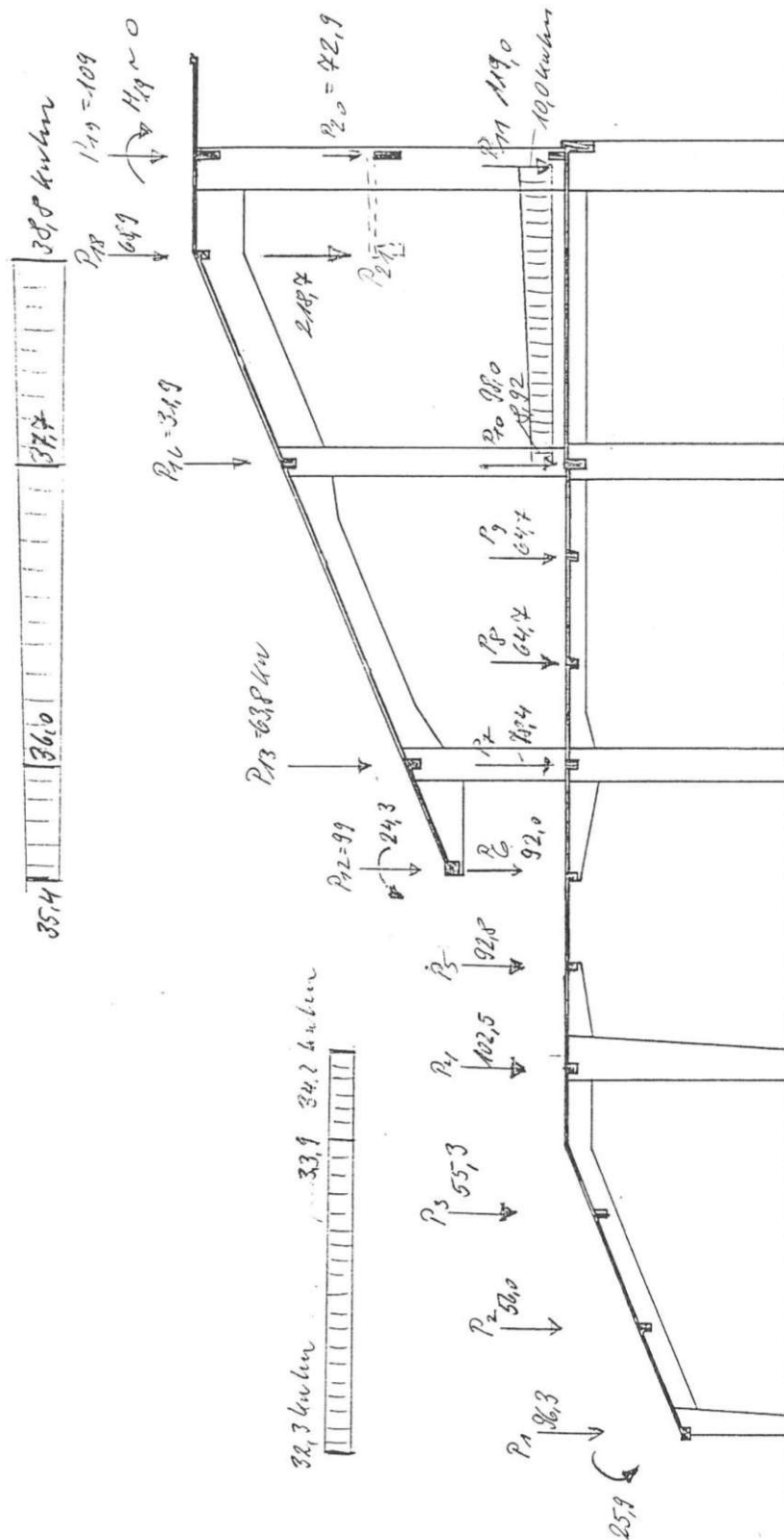
RAHMEN IN AKSE 48,65 SEKTOR E

NEUER RAHMEN IM TURNHALLEN
BEREICH OHNE
MITTELSTÜTZE IM 2. RANG

Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen

1220 Wien, Rosthorngasse 5





SEKUNDÄRLASTEN (EIGENGEWICHTE)

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



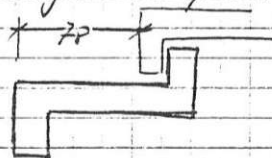
QUERSCHNITTSTYPEN

Stoß	Typ		
1	1	$F = 0,30 / 0,60 = 0,18 \text{ m}^2$	$J = 0,0054 \text{ m}^4$
2	2	$F = 0,30 / 0,68 = 0,204 \text{ m}^2$	$J = 0,0079 \text{ m}^4$
3	3	$F = 0,40 / 0,71 = 0,30 \text{ m}^2$	$J = 0,0141 \text{ m}^4$
4	4	$F = 0,40 / 0,80 = 0,32 \text{ m}^2$	$J = 0,0171 \text{ m}^4$
5	5	$F = 0,45 / 1,01 = 0,4725 \text{ m}^2$	$J = 0,0434 \text{ m}^4$
6	6	$F = 0,40 / 0,75 = 0,30 \text{ m}^2$	$J = 0,0141 \text{ m}^4$
7	7	$F = 0,45 / 0,90 = 0,405 \text{ m}^2$	$J = 0,0273 \text{ m}^4$
9, 10, 11	8	$F = 0,30 / 0,70 = 0,21 \text{ m}^2$	$J_{Pl} = 0,0126 \text{ m}^4$
12, 13	9	$F = 0,15 / 1,50 = 0,225 \text{ m}^2$	$J = 0,0004 \text{ m}^4$
14, 17	10	$F = 0,30 / 0,90 = 0,30 \text{ m}^2$	$J = 0,0184 \text{ m}^4$
15, 16	11	$F = 0,25 / 0,65 = 0,1625 \text{ m}^2$	$J = 0,0079 \text{ m}^4$
18, 19, 20	12	$F = 0,40 / 1,40 = 0,56 \text{ m}^2$	$J_{Pl} = 0,0915 \text{ m}^4$

BETRIFFT: PRINZ STADION G. Z. Plan BLATT 368

Berechnung der Deckenlast mit 2. Rang

1. Fertigkeitsstufen

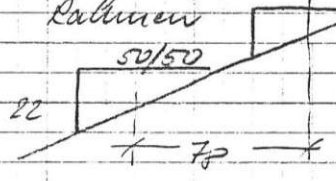


$F = 0,1695 \text{ m}^2$

Rahmenabstand $a = 5,83 \text{ m}$

$0,1695 \cdot 25 / 0,70 = 5,43 \text{ kN/m}^2$

2. Sockel auf dem Rahmen



$0,22 \cdot 0,50 \cdot 25 \cdot 0,5 / (2 \cdot 0,70 \cdot 5,83) = 0,15 \text{ kN/m}^2$

3. Blockstufen und Auffangbänke

$b/d = 38/165 \quad h = 1,40 \quad 0,38 \cdot 0,165 \cdot 25 \cdot 1,40 / (0,70 \cdot 5,83) = 0,48 \text{ kN/m}^2$

4. Abgehängte Decke

$\sim = 0,40 \text{ kN/m}^2$

$g = 6,46 \text{ kN/m}^2$

$p = 4,00 \text{ "}$

$Q = 10,46 \text{ kN/m}^2$

Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen

1220 Wien, Rosthorngasse 5

LASTFÄLLE

FAK FALL 1: RAHMEN EIGEN GEWICHT

FAK FALL 2: EIGENGEWICHT UND BELASTUNG DER
SEKUNDÄRKONSTRUKTIONEN
Belastungen siehe auch Seite PffKN 6: P_1 Belastung aus alter Decke
+ neuem Rundbecken mit
Brüstung

S. 149

$$g+p = 16,5 + 2,75 = 19,25 \text{ kN/m}$$

$$\rightarrow P_1 = 19,25 \cdot 5 \text{ m} = 96,25 \text{ kN}$$

$$P_1 = 96,25 \text{ kN}$$

$$H_1 = 5,18 \cdot 5,0 = 25,9 \text{ kN/m}$$

Stab 9: aus alter Decke mit Brüstung

$$P_2 = 3,94 \cdot (2,865 + 2,65) \cdot 5,15 = 56,0 \text{ kN}$$

$$P_3 = 3,94 \cdot 2,65 \cdot 5,30 = 55,3 \text{ kN}$$

$$\text{KN 8: } P_4 = \overset{6,71 + 0,55 \text{ Brüstung}}{7,30} \cdot 5,30 \cdot 2,65 = 102,5 \text{ kN}$$

$$\text{KN 9: } P_5 = \overset{6,71 + 0,55}{7,30} \cdot 5,35 \cdot 2,60/2 = 92,8 \text{ kN}$$

$$\sim 8,55 \cdot 5,35 \cdot 0,92$$

$$\overset{p_1 + 0,55}{7,30}$$

$$\text{KN 11: } P_6 = 8,55 \cdot 5,48 \cdot 0,92 = 92,0 \text{ kN}$$

$$\overset{7,30}{7,30} \cdot 5,48 \cdot 2,515/2$$

BETRIFFT: PRATER STADION G. Z. 82/11 BLATT 22

KN 12: $P_7 = \frac{4,3 \cdot 5,57 \cdot 8,515/2}{4,9 \cdot 5,57} = 48,4 \text{ kW}$

Stab 15: $P_8 = 4,9 \cdot 5,45 \cdot 2,295 = 64,7 \text{ kW}$
 $P_9 = 64,7 \text{ kW}$

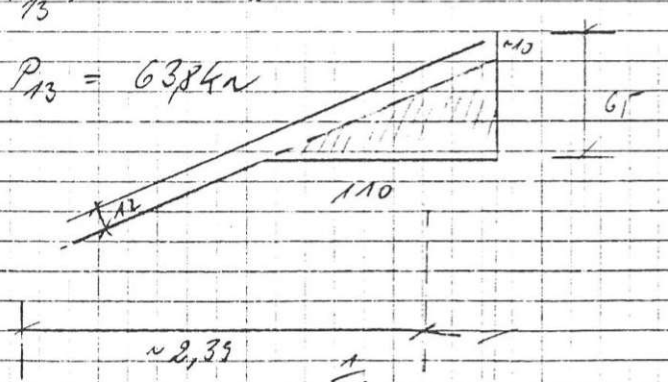
KN 13: $P_{10} = 4,9 \cdot \left(\frac{m^2}{12,4} + \frac{m^2}{6,6} \right) = 98,0 \text{ kW}$

KN 14: $P_{11} = 4,9 (13,8 + 42,14 \cdot 24,608) = 118 \text{ kW}$
 aus Balken

KN 15: P_{12} : Belastung aus Randträger
 und Brüstung
 $P_{12} = 18,06 \cdot 5,48 = 99 \text{ kW}$

M_{12} : $M_{12} = 4,43 \cdot 5,48 = 24,3 \text{ kNm}$
 aus der Brüstung

KN 16: P_{13} : aus Decke + Balken
 $P_{13} = 6384 \text{ N}$



Decke $9,12 \cdot 5,57 \cdot 1,10 \cdot 2,39 / 2 \cdot 21 = 21,4$
 Balken $(465 - 9,12) \cdot 110 \cdot 2,5 \cdot 5,57 = 42,1$
 63,8

Dipl. Ing. Ernst Heintz
 Zivilingenieur für Bauwesen

1220 Wien, Rosthorngasse 5

KW 17 : P_{16} : Nebenelemente

$$0,55 \cdot 0,40 \cdot 258 \cdot 25 = 31,8 \text{ kW}$$

KW 18 : P_{18} : Abdeckungsband

$$\text{Fertigteil} = 32,5 \text{ kW}$$

$$\text{Decke} \\ \sim 5,5 \cdot 6,0 \cdot 2,20 / 2 = 36,3 \text{ kW}$$

$$P_{18} = 68,8 \text{ kW}$$

KW 19 : P_{19} : $0,25 \cdot 0,35 \cdot 25 \cdot 6,08$

$$+ 5,5 \cdot 6,08 \cdot (1,10 + 1,35) = 95,2 \text{ kW}$$

$$+ 5,5 \cdot 6,08 \cdot 1,35^2 / 2 \cdot 2,20 = 13,8$$

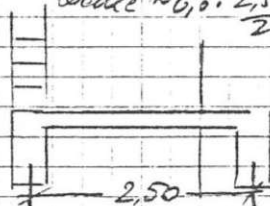
$$109 \text{ kW}$$

Stab 8

$$P_{20} : \text{Riegel } 0,30 \cdot 0,6 \cdot 6,10 \cdot 25 = 27,5 \text{ kW}$$

$$\text{Decke} \sim 6,0 \cdot \frac{2,50}{2} \cdot 6,05 = 45,4 \text{ kW}$$

$$72,9 \text{ kW}$$



(geplante Decke)

$$P_{21} : \text{Decke m. Balken} \sim 72,9 \text{ kW}$$

Mauerwerk

$$0,30 \cdot 4,50 \cdot 18 \cdot 6,0 = 145,8 \text{ kW}$$

$$218,7 \text{ kW}$$

BETRIFFT: <u>PRATERSTADION</u>	G. Z. <u>82.11</u> BLATT <u>872</u>
<u>Streckenlasten:</u> Stab 9: $g_e = 6,46 \cdot 5,10 = 32,3 \text{ kN/m}$ $g_R = 6,46 \cdot 5,25 = 33,9 \text{ kN/m}$ Stab 10: $g_e \cdot g_R = 6,46 \cdot 5,30 = 34,2 \text{ kN/m}$ Stab 17: $g_e = 6,46 \cdot 5,48 = 35,4 \text{ "}$ $g_R = 6,46 \cdot 5,57 = 36,0 \text{ "}$ Stab 18: $g_e = \text{---} = 36,0 \text{ kN/m}$ $g_R = 6,46 \cdot 5,83 = 37,7 \text{ "}$ Stab 19: $g_e = 6,46 \cdot 5,83 = 37,7 \text{ "}$ $g_R = 6,46 \cdot 6,0 = 38,8 \text{ "}$ Stab 16: $g_e = 4,9 \cdot 1,82 = 8,92 \text{ "}$ $g_R = 4,9 \cdot 2,04 = 10,00 \text{ "}$	
Dipl. Ing. Ernst Heintz Zivilingenieur für Bauwesen 1220 Wien, Rosthorngasse 5	

KASTFALL 3: Verkehrslast auf Stab 9 u. 10

$$\text{Stab 9: } P_9 = 4,0 \cdot 5,15 = 20,6 \text{ kW/m}$$

$$\text{Stab 10: } P_{10} = 4,0 \cdot 5,30 = 21,2 \text{ kW/m}$$

$$\text{Kw 8: } P_8 = 5,0 \cdot \frac{2,60}{2} \cdot 5,30 = 34,5 \text{ kW}$$

KASTFALL 4: Verkehrslast auf Stab 11-14

$$\text{Kw 9: } P_9 = 5,0 \cdot 5,30 \cdot \left(\frac{2,60}{2} + 0,92 \right) = 58,8 \text{ kW}$$

$$\text{Kw 11: } P_{11} = 5,0 \cdot 5,48 \cdot \left(0,92 + \frac{2,515}{2} \right) = 59,4 \text{ kW}$$

$$\text{Kw 12: } P_{12} = 5,0 \cdot 5,52 \cdot \left(\frac{2,515}{2} + \frac{2,295}{2} \right) = 66,9 \text{ kW}$$

KASTFALL 5: Verkehrslast auf Stab 15

$$\text{Stab 15: } P_8 = 5,0 \cdot 5,66 \cdot 2,295 = 64,9 \text{ kW}$$

$$P_9 = 5,0 \cdot 5,74 \cdot 2,295 = 65,9 \text{ kW}$$

$$\text{Kw 13: } P_{10} = 5,0 \cdot \left(13,4 + \frac{6,6}{2} \right) = 100 \text{ kW}$$

KASTFALL 6: Verkehrslast auf Stab 16

$$\text{Kw 14: } P_{11} = 5,0 \cdot 13,8 = 69 \text{ kW}$$

$$\text{Stab 16: } P_{12} = 5,0 \cdot 1,82 = 9,10 \text{ kW/m}$$

$$P_{13} = 5,0 \cdot 2,04 = 10,2 \text{ kW/m}$$

BETRIFFT:	G. Z. 82.11	BLATT 279
<u>LASTFALL 17: Verkehrslast auf Stab 17</u> $p_L = 4,0 \cdot 5,48 = 21,9 \text{ kN/m}$ $p_R = 4,0 \cdot 5,57 = 22,3 \text{ "}$		
<u>LASTFALL 18: Verkehrslast auf Stab 18</u> $p_L = 4,0 \cdot 5,57 = 22,3 \text{ kN/m}$ $p_R = 4,0 \cdot 5,83 = 23,3 \text{ "}$		
<u>LASTFALL 9: Verkehrslast auf Stab 19, 20</u> Stab 19: $p_L = 23,3 \text{ kN/m}$ $p_R = 4,0 \cdot 6,0 = 24,0 \text{ kN/m}$ Stab 18: $P_{18} = 5,0 \cdot 6,00 \cdot \frac{2,20}{2} = 33,0 \text{ kN}$ Stab 19: $P_{19} = 5,0 \cdot 6,08 \cdot \left(\frac{2,20}{2} + 1,35 \right) = 74,5 \text{ kN}$ Stab 18 & 19: $P_{18,20} = 5,0 \cdot \frac{2,50}{2} \cdot 6,0 + 5,0 \cdot 6,08 \cdot \frac{1,35^2}{2} \cdot \frac{1}{2,20} = 37,5 \text{ kN}$ Stab 19: $P_{19} = 74,5 \text{ kN}$		
<u>LASTFALL 10: Wind von links</u>		
<u>LASTFALL 11: Wind von rechts</u>		
<u>LASTFALL 12: AUSSCHÜTTUNG</u>		
<u>LASTFALL 13: Temperatur</u> Stab 9-14: $t = \pm 20^\circ$; Stab 15-16: $t = \pm 10^\circ$ Stab 18-20: $t = \pm 20^\circ$		

LASTFALL 14: STIEGE zum 2. Rang

Werte aus Randhöheberechnung
2. Rang Sektor E PRAT 39
Achte 59-64

neue Auflagenlauf Innenstiege

$$\text{neue } B = 150 \text{ kW}$$

$$\text{davon beladen } 18,06 \cdot 547 = \times 99 \text{ } ^{\circ}$$

51 kW für den Stiegen-
anteil

neue Last 15

$$P_{12} = \frac{0,57 \cdot 51}{G} + \frac{0,43 \cdot 51}{P} = 29 + 22 = 51 \text{ kW}$$

$$M_{12} = 443 \cdot \frac{517 - 250}{5,47} = 443 \text{ kNm}$$

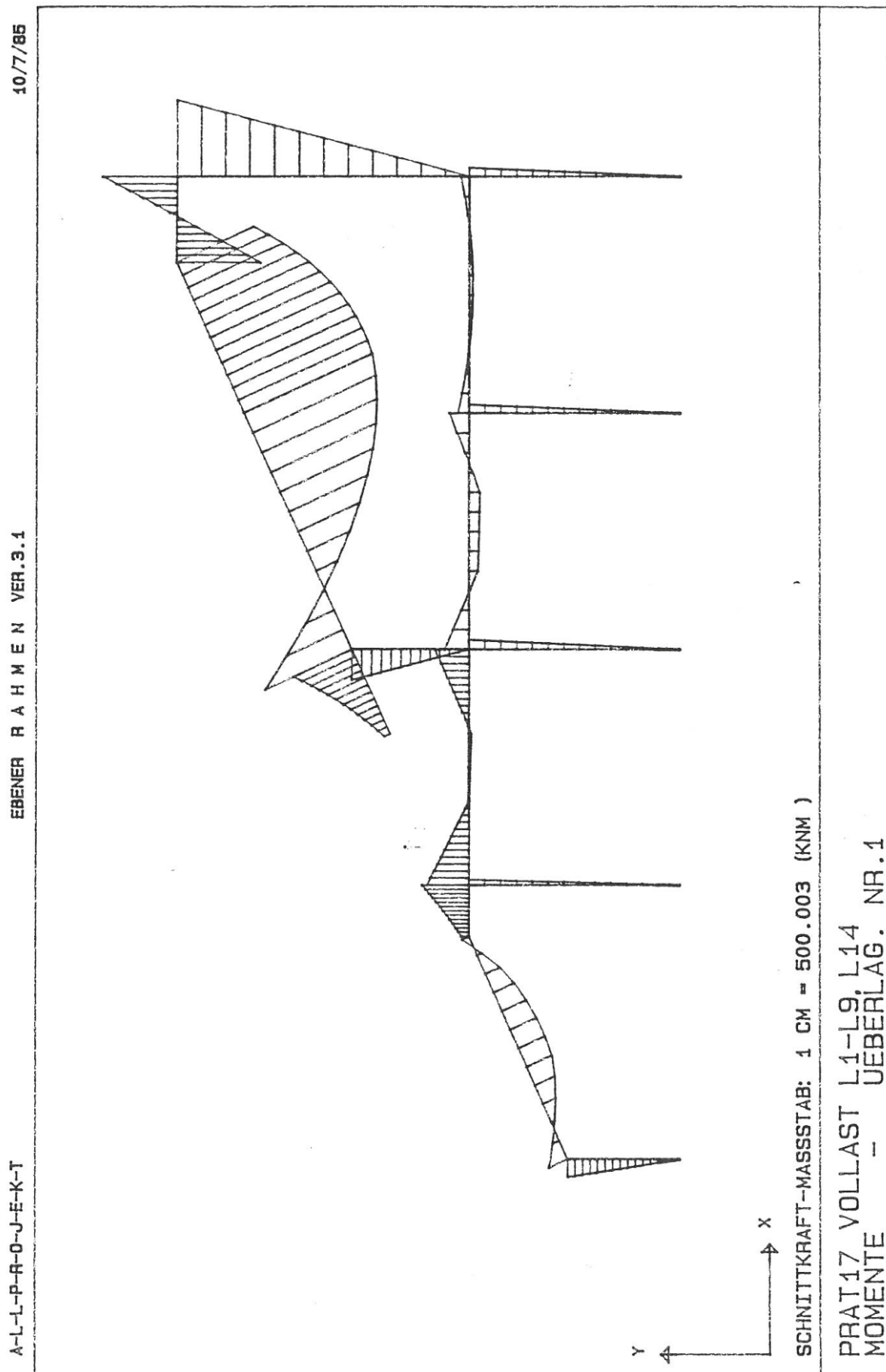
LASTFALL 15: ERDBEHÜLANTEN

~ wie bei PRAT 14

Die Last aus Knoten 17

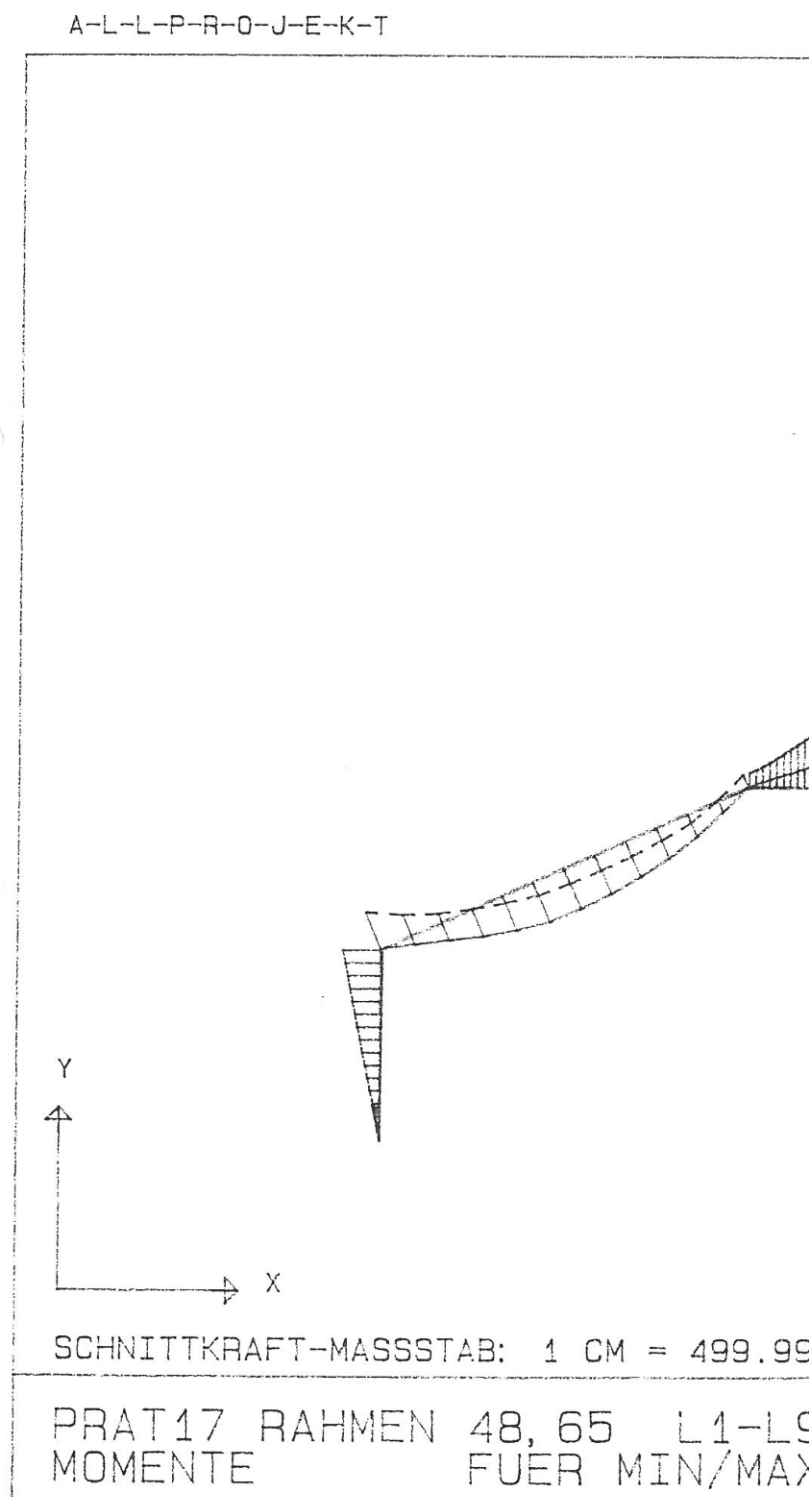
gehört zur Hälfte in Knoten 16 u. 19

S. 276



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

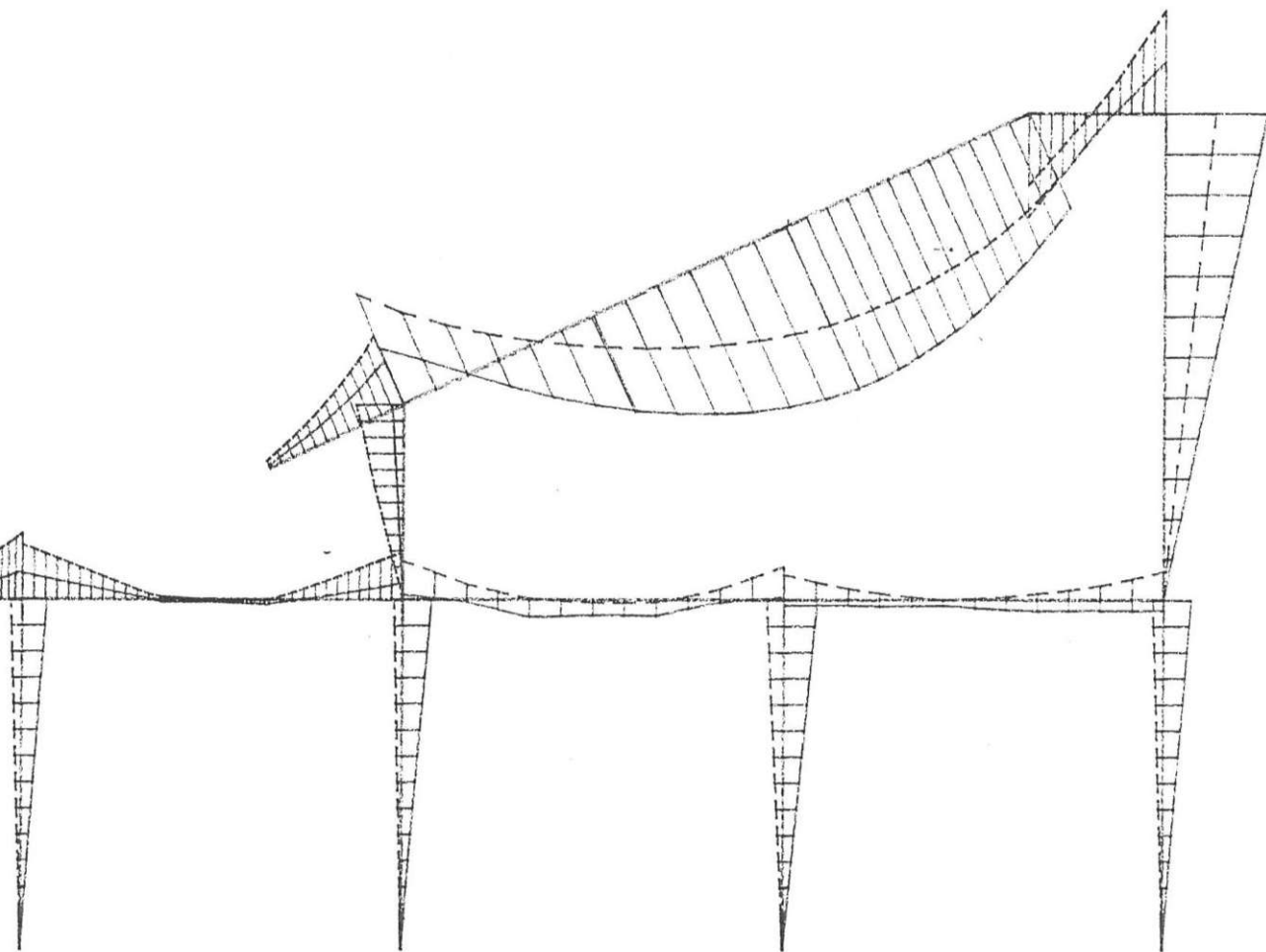
KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



S. 298

EBENER RAHMEN VER.3.1

10/7/85



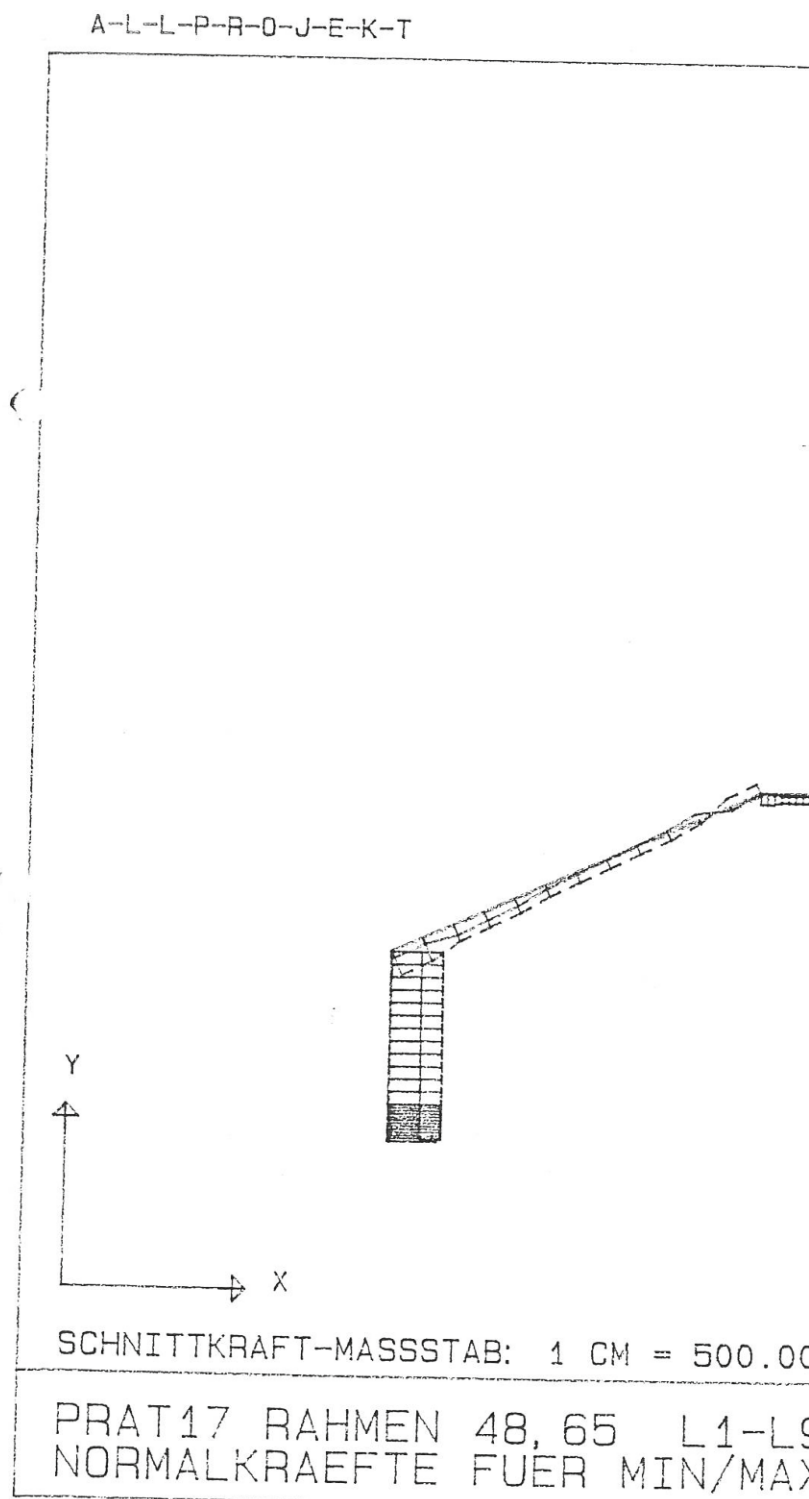
3 (KNM)

9 , L13-L15

K M - GRENZWERTLINIE NR. 1

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

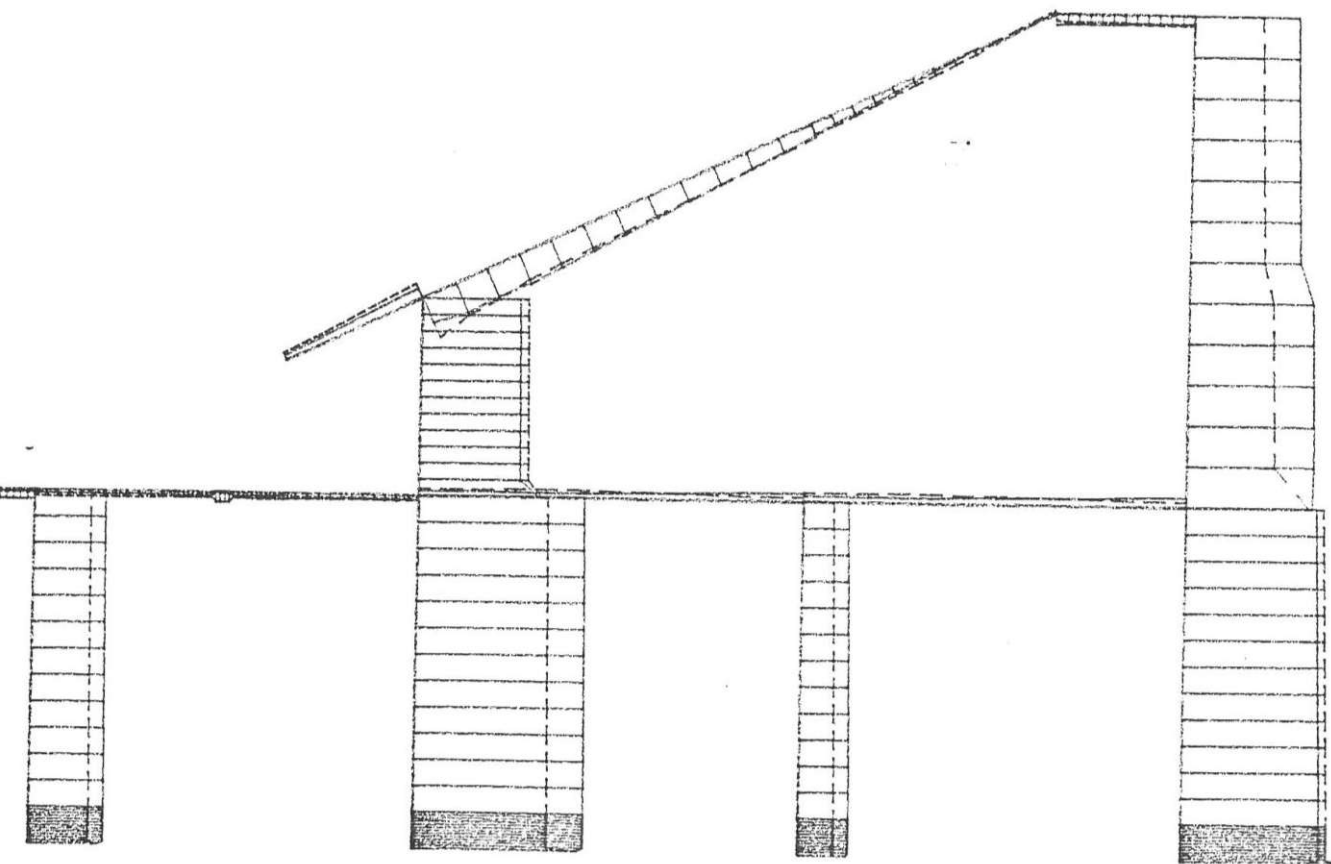
KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



S. 279

EBENER RAHMEN VER.3.1

10/7/85



08 (KN)

9 , L13-L15
K M - GRENZWERTLINIE NR. 1

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * 6N B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE 1

N. 280

DURCHBIEGUNG IM ZUSTAND II.

Beton B300, Stahl IV

RIEGEL

Stabstrecken

Str Nr.	Anfang m	Ende m
1	0.00	2.50
2	2.50	3.00
3	5.00	7.50
4	7.50	10.00
5	10.00	12.50
6	12.50	15.00

Querschnitte

Beton		Breite cm	Höhe cm
		40.00	100.00
Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	1	7.00	42.00
		123.00	35.00
Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	2	7.00	28.00
		123.00	56.00
Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	3	7.00	9.00
		123.00	56.00
Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	4	7.00	9.00
		123.00	56.00

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OBJEIL

* ÖN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: GACHNE

Blatt
2

S. 287

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	5	7.00 123.00	7.00 56.00

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	6	7.00 123.00	28.00 28.00

Belastung -- Dauerlast --

Gleichlast

!!!!!!! p

p(kN/m)
14.0

! p

+ x1 + P(kN) x1(m)
32.0 -- 7.5

Linearlast

/!

/!! p2

p1 !!!!!

+ x1 +
+ x2 + p1(kN/m) p2(kN/m) x1(m) x2(m)
35.0 37.5 .0 12.5
214.0 214.0 12.0 13.0

Endmomenten + Endnormalkräfte

M1	Mr	N1	Nr
->(o-----o)<-	ML = -300.0 kNm Mr = -510.0 kNm	N1 = .0 kN Nr = .0 kN	

Verkehrslast

.0

Linearlast

/!

/!! p2.

p1 !!!!!

+ x1 +
+ x2 + p1(kN/m) p2(kN/m) x1(m) x2(m)
23.0 23.0 .0 12.5
~~143.0~~ ~~143.0~~ 12.0 13.0

Endmomenten + Endnormalkräfte

M1	Mr	N1	Nr
->(o-----o)<-	M1 = -200.0 kNm Mr = -340.0 kNm	N1 = .0 kN Nr = .0 kN	

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * GN B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEIL Sachbearbeiter: SACHSE 3

Stützensenkung

	linker Stütze	rechter Stütze
	(m)	(m)
Dauerlast	.0000	.0000
Verkehrslast	.0000	.0000

Durchbiegungslinien

	T=0	T=UE
Qw. Nr.	Ordinate (m)	Ordinate (m)
1	.0000	.0000
2	.0059	.0089
3	.0118	.0179
4	.0173	.0267
5	.0231	.0351
6	.0289	.0427
7	.0329	.0493
8	.0367	.0551
9	.0396	.0593
10	.0414	.0621
11	.0423	.0632
12	.0419	.0627
13	.0405	.0606
14	.0381	.0569
15	.0346	.0517
16	.0301	.0451
17	.0249	.0373
18	.0190	.0286
19	.0127	.0191
20	.0063	.0095
21	.0000	.0000

	T=0	T=UE
max. Durchbiegung	.0423 m	.0632 m
max. Durchb.Koord.	7.50 m	7.50 m

DER RAHMENRIEGEL ERHÄLT EINE
ÜBERHÖHUNG VON 6-7 cm

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* ÖN B 4200 - Paket 1.0 *
/OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
1 S.283

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV RIEGEL

Beton	Breite	Höhe	N =	.000 kN, M =	Wd = .207 1500.000 kNm
	cm	cm			
	40.00	130.00			
Stahl	st.Höhe	As-soll	Bemessen		
	cm	cm ²			
	4.00	.01			
	125.00	46.24			
	Steg	.00			
	gesamt	46.24 cm ²			

..... 5φ30 + 4φ20

M,N-BEMESSUNG STÜTZE(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STÜTZE RECHTS OBE

Knicklänge: ly= 16.8 m, lz= 8.4 m

Schlankheit: Ly= 64, Lz= 64
Omega-kritisch 1.255
N = -900.000 kN, M = -850.000 kNm

Beton	Breite	Höhe	
	cm	cm	
	45.00	90.00	
Stahl	st.Höhe	As-soll	Bemessen
	cm	cm ²	
	5.00	38.74	
	85.00	21.83	
	Steg	6.73 (min)	
	gesamt	67.31 cm ²	

M,N-BEMESSUNG STÜTZE(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STÜTZE LINKS OBE

Knicklänge: ly= 6.2 m, lz= 3.1 m

Schlankheit: Ly= 35, Lz= 26
Omega-kritisch 1.151
N = -930.000 kN, M = -400.000 kNm

Beton	Breite	Höhe	
	cm	cm	
	40.00	60.00	
Stahl	st.Höhe	As-soll	Bemessen
	cm	cm ²	
	5.00	25.55	
	55.00	25.55	
	Steg	5.32 (min)	
	gesamt	56.42 cm ²	

..... 4φ30

..... 4φ30

..... 2φ18

M,N-BEMESSUNG STÜTZE(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STÜTZE RECHTS ON

Knicklänge: ly= 16.8 m, lz= 8.4 m

Schlankheit: Ly= 64, Lz= 64
Omega-kritisch 1.255
N = -900.000 kN, M = -850.000 kNm

Beton	Breite	Höhe	
	cm	cm	
	45.00	90.00	
Stahl	st.Höhe	As-soll	Bemessen
	cm	cm ²	
	5.00	31.96	
	85.00	31.96	
	Steg	6.73 (min)	

..... 5φ30

..... 5φ30

..... 4φ18

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-D-J-E-K-T * 6N B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEKT Sachbearbeiter: SACHBE S.284

M,N-BEMESSUNG		STÜTZE (Rechteck)	Beton B3000, Stahl IV	STAB 3 MITTE
Knicklängen: $l_y = 16.8 \text{ m}, l_z = 8.4 \text{ m}$				Schlankheits: $L_y = 64, L_z = 64$ Omega-kritisch 1.407 $N = -900.000 \text{ kN}, M = -600.000 \text{ kNm}$
Beton	Breite	Höhe		
	cm	cm		
	45.00	90.00		
Stahl	st.Höhe	As-soll		
	cm	cm ²		
	5.00	21.06		
	85.00	21.06		
	Steg	5.78 (min)		
	gesamt	40.83 cm ²		

M,N-BEMESSUNG		STÜTZE (Rechteck)	Beton B3000, Stahl IV	STAB 3 UNTER
Knicklängen: $l_y = 16.8 \text{ m}, l_z = 8.4 \text{ m}$				Schlankheits: $L_y = 64, L_z = 64$ Omega-kritisch 1.262 $N = -1075.000 \text{ kN}, M = 0.000 \text{ kNm}$
Beton	Breite	Höhe		
	cm	cm		
	45.00	90.00		
Stahl	st.Höhe	As-soll		
	cm	cm ²		
	5.00	2.01 (min)		
	85.00	2.01 (min)		
	Steg	8.04 (min)		
	gesamt	12.06 cm ²		

M,N-BEMESSUNG		STÜTZE (Rechteck)	Beton B3000, Stahl IV	STAB 4 UNTER
Knicklängen: $l_y = 4.2 \text{ m}, l_z = 3.1 \text{ m}$				Schlankheits: $L_y = 35, L_z = 31$ Omega-kritisch 1.070 $N = -1052.000 \text{ kN}, M = 0.000 \text{ kNm}$
Beton	Breite	Höhe		
	cm	cm		
	40.00	60.00		
Stahl	st.Höhe	As-soll		
	cm	cm ²		
	5.00	2.01 (min)		
	55.00	2.01 (min)		
	Steg	6.02 (min)		
	gesamt	10.04 cm ²		

M,N-BEMESSUNG		STÜTZE (Rechteck)	Beton B3000, Stahl IV	STAB 5 UNTER
Knicklängen: $l_y = 4.2 \text{ m}, l_z = 3.1 \text{ m}$				Schlankheits: $L_y = 35, L_z = 31$ Omega-kritisch 1.070 $N = -1000.000 \text{ kN}, M = 0.000 \text{ kNm}$
Beton	Breite	Höhe		
	cm	cm		
	40.00	60.00		
Stahl	st.Höhe	As-soll		
	cm	cm ²		
	5.00	3.32 (min)		
	55.00	3.32 (min)		
	Steg	11.45 (min)		

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* ÖN B 4200 - Paket 1.0 *
/OBJEIL Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt
1 S. 285

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B3000, Stahl IV KRAG STAB 17

Beton	Breite	Höhe	N =	132.000 kN, M =	Wd = .107 -635.000 kNm
	cm	cm			
	40.00	110.00			
Stahl	st.Höhe	As-soll	Bemessen		
	cm	cm ²			
	5.00	24.47			
	105.00	.01			
	Steg	.00			
	gesamt	24.48 cm ²			

4φ30

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B3000, Stahl IV RIEG ST10 LI

Beton	Breite	Höhe	N =	.000 kN, M =	Wd = .139 -1006.000 kNm
	cm	cm			
	40.00	130.00			
Stahl	st.Höhe	As-soll	Bemessen		
	cm	cm ²			
	5.00	31.00			
	125.00	.04			
	Steg	.00			
	gesamt	31.07 cm ²			

4φ30 + 2φ30

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B3000, Stahl IV RIE ST20 LI

Beton	Breite	Höhe	N =	15.000 kN, M =	Wd = .121 -573.000 kNm
	cm	cm			
	40.00	127.00			
Stahl	st.Höhe	As-soll	Bemessen		
	cm	cm ²			
	5.00	.04			
	122.00	26.80			
	Steg	.00			
	gesamt	26.84 cm ²			

4φ30

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B3000, Stahl IV RIE ST20 RE

Beton	Breite	Höhe	N =	.000 kN, M =	Wd = .122 -572.000 kNm
	cm	cm			
	40.00	127.00			
Stahl	st.Höhe	As-soll	Bemessen		
	cm	cm ²			
	5.00	26.54			
	122.00	.01			
	Steg	.00			
	gesamt	26.55 cm ²			

4φ30

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * öN B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE 1 S. 286

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 18 MITT

Beton	Breite	Höhe	N =	Md =
cm	cm	cm	.000 kN, M =	.122
40.00	130.00			900.000 kNm
Stahl	st.Höhe	As-soll	Bemessen	
cm	cm	cm ²		
6.00	.01			
124.00	26.75			
Stag	.00			
gesamt	26.96	cm ²		

Handwritten: 5.430, 4.726

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 17 VORN

Beton	Breite	Höhe	N =	Md =
cm	cm	cm	80.000 kN, M =	-169.000 kNm
40.00	50.00			
Stahl	st.Höhe	As-soll	Bemessen	
cm	cm	cm ²		
6.00	15.96			
44.00	.04			
Stag	.00			
gesamt	16.00	cm ²		

Handwritten: 4.624

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OBJEIL

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt
1 S. 287

TORSION-, SCHUBBEHESSUNG

Beton B3000, Stahl IV

STAB 18

Stabstrecken

Str Nr.	Anfang m	Ende m
1	1.00	1.00
2	1.00	2.00
3	2.00	3.00
4	3.00	4.00
5	4.00	7.59

Querschnitte

Beton	Breite cm	Höhe cm
	40.00	130.00

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	1	5.00	35.00
		125.00	35.00

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	2	5.00	35.00
		125.00	35.00

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	3	5.00	35.00
		125.00	45.00

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	4	5.00	15.00
		125.00	45.00

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OBJEKT

* ÖN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt

2 S.288

Stahl	Str Nr.	st.Höhe cm	Fläche cm ²
	5	5.00	10.00
		125.00	45.00

Belastung

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o

p(kN/m)

.0

Linearlast

/!

/!! p2

p1 !!!!!

o-----o

+x1 +

+ x2 +

p1(kN/m)

p2(kN/m)

x1(m)

x2(m)

72.6

74.8

.0

7.6

Endmomenten

Ml

Mr

Ml = -933.0 kNm

(o-----o)

Mr = 1395.0 kNm

Torsionsmoment

Mt

Mt

((o-----o))

Mt = .0 kNm

$$4g + \bar{g} + p = 14,3 + 36,0 + 22,3 = 72,6$$

$$14,5 + 37,2 + 23,3 = 74,8$$

Schub

Resultierende Spannungen

Bewehrung

Str. Nr.	max.Tau kN/m ²	max.Tau/Tau1	Vertikal		Horizontal		Bemerkung
			F*	Fmind	F**	Fmind	
			cm ²	cm ²	cm ²	cm ²	
1	1187.8	3.0	11.5	5.4	.0	.0	
2	1310.0	3.3	9.0	5.4	.0	.0	
3	1152.5	2.9	9.9	5.4	.0	.0	
4	685.9	1.7	3.7	5.4	.0	.0	
5	563.2	1.4	1.7	5.4	.0	.0	

F* - Schrägseisen und Bügel zusammen. (horizontale Schnitt)

F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

??? - Betonfläche ist zu klein !

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV

STAB 19

Stabstrecken

Str

Anfang

Ende

Nr.

m

m

1

.00

1.83

2

1.83

2.83

3

2.83

3.83

4

3.83

4.83

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/ORTEIL

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
3 5.289

Q u e r s c h n i t t e

Beton		Breite	Höhe
		cm	cm
		40.00	100.00
Stahl	Str	st.Höhe	Fläche
	Nr.	cm	cm2
1		5.00	15.00
		125.00	45.00
Stahl	Str	st.Höhe	Fläche
	Nr.	cm	cm2
2		5.00	15.00
		125.00	45.00
Stahl	Str	st.Höhe	Fläche
	Nr.	cm	cm2
3		5.00	15.00
		125.00	45.00
Stahl	Str	st.Höhe	Fläche
	Nr.	cm	cm2
4		5.00	15.00
		125.00	45.00

B e l a s t u n g

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o p(kN/m)

1.0

! P

o-----o

+ x1 +

P(kN)

x1(m)

31.9

1.0

Linearlast

/!

/!! p2

o-----o

+x1 +

+ x2 +

14.3
37.7
22.3

14.3
37.7
24.0

p1(kN/m)

p2(kN/m)

x1(m)

x2(m)

75.3

77.1

1.0

4.8

Endmomenten

Ml Mr

(o-----o)

Ml = 1385.0 kNm

Mr = 837.0 kNm

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T

Objekt/Teil: GBJEKT

* 6H B 4200 - Paket 1.0 *

Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt

4

S. L. G.

Torsionsmoment

Mt

Mt

((-----o-))

Mt =

10 kNm

S c h u b

Resultierende Spannungen

Bewehrung

Str.

max. Tau

max. Tau/Tau1

Vertikal

Horizontal

Bemerkung

Nr.

kN/m2

F%

Fmyd

Fxx

Fmyd

1

147.1

.4

.0

5.4

.0

.0

2

306.7

.8

.0

5.4

.0

.0

3

462.7

1.2

.3

5.4

.0

.0

4

607.9

1.5

2.0

5.4

.0

.0

F* - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)

F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

??? - Betonfläche ist zu klein !

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV

STAB 20

S t a b s t r e c k e n

Str

Anfang

Ende

Nr.

m

m

1

1.00

1.50

2

1.50

1.50

3

1.50

2.50

Q u e r s c h n i t t e

Beton

Breite

Höhe

cm

cm

40.00

127.00

Stahl

Str

st.Höhe

Fläche

Nr.

cm

cm2

1

5.00

30.00

122.00

30.00

Stahl

Str

st.Höhe

Fläche

Nr.

cm

cm2

2

5.00

30.00

122.00

30.00

Stahl

Str

st.Höhe

Fläche

Nr.

cm

cm2

3

5.00

30.00

122.00

30.00

B e l a s t u n g

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OBJEIL

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt
5 S. 291

Gleichlast
!!!!!!! p
o-----o
p(kN/m)
12.7 2
I P
o-----o
+ x1 +
P(kN) 358.0
x1(m) .1
33+37,5+63,8+218,7
Endmomenten
Ml ----- Mr
(o-----o)
Torsionsmoment
Mt ----- Mt
(o-----o))
Mt = .0 kNm
Ml = 837.0 kNm
Mr = -742.0 kNm

S c h u b

Str. Nr.	Resultierende Spannungen		Bewehrung				Bemerkung
	max.Tau kN/m2	max.Tau/TauI	Vertikal F* cm2	Fmind cm2	Horizontal F** cm2	Fmind cm2	
1	1316.3	3.3	5.1	5.4	.0	.0	
2	1798.3	4.5	16.4	5.4	.0	.0	
3	1811.7	4.5	15.3	5.4	.0	.0	
F* - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)							
F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)							
??? - Betonfläche ist zu klein !							

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

Plate S. 292

Kragarm

50	65	80	91
0.67	0.67	0.67	0.67

$$M_t = 0 \text{ kNm}$$
$$A = \frac{5.3}{0.67} = 7.91 \text{ mm}^2/\text{m}$$

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 8

Kragarm

| | |
|--------|-------|
| Breite | Höhe |
| cm | cm |
| 40.00 | 65.00 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* ÖN B 4200 - Paket 1.0 *
/OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
2 293

| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| | 1 | 5.00
60.00 | 25.00
10.00 |

B e l a s t u n g

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o

p(kN/m)
66.0

! P

o-----o

+ x1 +

P(kN)
.0

x1(m)
.0

Endmomenten

Ml ----- Mr

Ml = -169.0 kNm

(o-----o)

Mr = -277.0 kNm

Torsionsmoment

Mt ----- Mt

Mt = .0 kNm

((o-----o))

S c h u b

Resultierende Spannungen

Bewehrung

| Str.
Nr. | max.Tau
kN/m ² | max.Tau/TauI | Vertikal | | Horizontal | | Bemerkung |
|-------------|------------------------------|--------------|----------|-------|------------|-------|-----------|
| | | | F* | Fmind | F** | Fmind | |
| 1 | 985.4 | 2.5 | 4.3 | 5.4 | .0 | .0 | |

F* - Schrägsisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)

F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

??? - Betonfläche ist zu klein !

TORSION-, SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV

KRAGARM

S t a b s t r e c k e n

| Str
Nr. | Anfang
m | Ende
m |
|------------|-------------|-----------|
| 1 | .00 | .67 |

Q u e r s c h n i t t e

| Beton | Breite
cm | Höhe
cm |
|-------|--------------|------------|
| | 40.00 | 80.00 |

| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| | 1 | 5.00
75.00 | 25.00
10.00 |

B e l a s t u n g

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o

p(kN/m)
66.0

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T

Objekt/Teil: OBJEKT

* 6N

/OBJEIL

B 4200 - Paket 1.0 *

Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt

3

S. 284

! P

o-----o

+ x1 +

P(kN)

.0

x1(m)

.0

Endmomenten

M1

Mr

M1 = -299.0 kNm

(o-----o)

Mr = -454.0 kNm

Torsionsmoment

Mt

Mt

Mt = .0 kNm

<<-----o-->>

S c h u b

Resultierende Spannungen

Bewehrung

Str.

max.Tau

max.Tau/Tau1

Vertikal

F*

F*ind

Horizontal

F**

F*ind

Bemerkung

Nr.

kN/m2

cm2

cm2

cm2

cm2

1

916.8

2.3

3.7

5.4

.0

.0

F* - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)

F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

??? - Betonfläche ist zu klein !

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV

KRAGARM

S t a b s t r e c k e n

Str

Anfang

Ende

Nr.

m

m

1

.00

.67

Q u e r s c h n i t t e

Beton

Breite

Höhe

cm

cm

40.00

95.00

Stahl

Str

st.Höhe

Fläche

Nr.

cm

cm2

1

5.00

25.00

90.00

10.00

B e l a s t u n g

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o

p(kN/m)

66.0

! P

o-----o

+ x1 +

P(kN)

.0

x1(m)

.0

Endmomenten

M1

Mr

M1 = -454.0 kNm

(o-----o)

Mr = -634.0 kNm

Torsionsmoment

Mt

Mt

Mt = .0 kNm

<<-----o-->>

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* ÖN B 4200 - Paket 1.0 *
/OSTEIL Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt
4 S. 295

S c h u b

| Str.
Nr. | Resultierende Spannungen | | Bewehrung | | | | Bemerkung |
|-------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| | max.Tau
kN/m ² | max.Tau/Tau _I | Vertikal
F#
cm ² | F _{mind}
cm ² | Horizontal
F**
cm ² | F _{mind}
cm ² | |
| 1 | 871.1 | 2.2 | 3.6 | 5.4 | .0 | .0 | |

F# - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)
F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)
??? - Betonfläche ist zu klein !

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1# 10/ 7/85 SEITE: 1
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

RAHMEN SEKTOR E
ACHSE 48,65

S. 296

TRAGWERKS - E I G E N S C H A F T E N

KNOTENINFORMATION

| NR | Koordinaten | | Freiheitsgrade | | |
|-----|-------------|--------|----------------|----|------|
| | X | Y | FX | FY | FZ-R |
| 1 | .000 | .000 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | 8.000 | .000 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | 14.880 | .000 | 7 | 8 | 9 |
| 4 | 21.770 | .000 | 10 | 11 | 12 |
| 5 | 28.660 | .000 | 13 | 14 | 15 |
| 6 | .000 | 2.700 | 16 | 17 | 18 |
| 7 | 6.500 | 5.600 | 19 | 20 | 21 |
| 8 | 8.000 | 5.600 | 22 | 23 | 24 |
| 9 | 10.460 | 5.600 | 25 | 26 | 27 |
| 10 | 11.440 | 5.600 | 28 | 29 | 30 |
| 11 | 12.420 | 5.600 | 31 | 32 | 33 |
| 12 | 14.880 | 5.600 | 34 | 35 | 36 |
| 13 | 21.770 | 5.600 | 37 | 38 | 39 |
| 14 | 28.660 | 5.600 | 40 | 41 | 42 |
| 15 | 12.420 | 7.960 | 43 | 44 | 45 |
| 16 | 14.880 | 9.100 | 46 | 47 | 48 |
| 17 | 21.770 | 12.280 | 49 | 50 | 51 |
| 18 | 26.160 | 14.300 | 52 | 53 | 54 |
| 19 | 28.660 | 14.300 | 55 | 56 | 57 |
| 101 | .000 | -1.650 | 58 | 59 | 60 |
| 102 | 8.000 | -1.650 | 61 | 62 | 63 |
| 103 | 14.880 | -1.650 | 64 | 65 | 66 |
| 104 | 21.770 | -1.650 | 67 | 68 | 69 |
| 105 | 28.660 | -1.650 | 70 | 71 | 72 |

KNOTEN-AUFLAGERBEDINGUNGEN (Frei=0, Auflager=1)

| NR | AX | AY | AZ-R |
|-----|----|----|------|
| 101 | 1 | 1 | 0 |
| 102 | 1 | 1 | 0 |
| 103 | 1 | 1 | 0 |
| 104 | 1 | 1 | 0 |
| 105 | 1 | 1 | 0 |

STABINFORMATION

| NR | A-Knot | E-Knot | QUE-Typ | MAT-Typ | Laenge |
|----|--------|--------|---------|---------|--------|
| 1 | 1 | 6 | 1 | 1 | 2.700 |
| 2 | 2 | 8 | 2 | 1 | 5.600 |
| 3 | 3 | 12 | 3 | 1 | 5.600 |
| 4 | 4 | 13 | 4 | 1 | 5.600 |
| 5 | 5 | 14 | 5 | 1 | 5.600 |

RAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 4E,65

STABINFORMATION

| NR | A-Knot | E-Knot | QUE-Typ | HAT-Typ | Laenge |
|-----|--------|--------|---------|---------|--------|
| 6 | 12 | 16 | 6 | 1 | 3.500 |
| 8 | 14 | 19 | 7 | 1 | 8.700 |
| 9 | 6 | 7 | 8 | 1 | 7.118 |
| 10 | 7 | 8 | 9 | 1 | 1.500 |
| 11 | 8 | 9 | 8 | 1 | 2.460 |
| 12 | 9 | 10 | 9 | 1 | .980 |
| 13 | 10 | 11 | 9 | 1 | .980 |
| 14 | 11 | 12 | 10 | 1 | 2.460 |
| 15 | 12 | 13 | 11 | 1 | 6.890 |
| 16 | 13 | 14 | 11 | 1 | 6.890 |
| 17 | 15 | 16 | 10 | 1 | 2.711 |
| 18 | 16 | 17 | 12 | 1 | 7.538 |
| 19 | 17 | 18 | 12 | 1 | 4.832 |
| 20 | 18 | 19 | 12 | 1 | 2.500 |
| 101 | 101 | 1 | 16 | 1 | .650 |
| 102 | 102 | 2 | 17 | 1 | .650 |
| 103 | 103 | 3 | 18 | 1 | .650 |
| 104 | 104 | 4 | 19 | 1 | .650 |
| 105 | 105 | 5 | 20 | 1 | .650 |

QUERSCHNITTSTYPEN

| Nr | G-Flaeche | S-Flaeche | Traagheitsm. |
|----|-----------|-----------|--------------|
| 1 | .18000 | .00000 | .005400 |
| 2 | .20400 | .00000 | .007900 |
| 3 | .30000 | .00000 | .014100 |
| 4 | .32000 | .00000 | .017100 |
| 5 | .47250 | .00000 | .043400 |
| 6 | .30000 | .00000 | .014100 |
| 7 | .40500 | .00000 | .027300 |
| 8 | .21000 | .00000 | .012600 |
| 9 | .22500 | .00000 | .000400 |
| 10 | .32000 | .00000 | .018400 |
| 11 | .16250 | .00000 | .008900 |
| 12 | .56000 | .00000 | .091500 |
| 16 | .58500 | .00000 | .039500 |
| 17 | .75000 | .00000 | .062500 |
| 18 | 1.35000 | .00000 | .253100 |
| 19 | 2.04000 | .00000 | .491300 |
| 20 | 1.50000 | .00000 | .281300 |

MATERIALTYPEN

| Nr | E-Modul | G-Modul | Mat. Dichte |
|----|-----------|---------|-------------|
| 1 | 30000000. | 0. | 2.500 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 7/85 SEITE: 3
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

S. 291

RAHMEN SEKTOR E
ACHSE 40,45

GELOESTE STABENDE (Geloeset=0, Verbunden=1)

| Nr | Stabanfang | | | Stabende | | |
|----|------------|----|------|----------|----|------|
| | AX | AY | AZ-R | AX | AY | AZ-R |
| 6 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

Max.Frontbreite der Struktur = 37

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IN 2.RANG

Lastfall Nr : 1

EIGENGEWICHT DES RAHMEN 48.65

Gravitationslast

| von | bis | Inc | x-Vektor | y-Vektor | Beschl. |
|-----|-----|-----|----------|----------|----------|
| 1 | 11 | 1 | .00 | -1.00 | 10.00 // |
| 14 | 20 | 1 | .00 | -1.00 | 17.00 // |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0228 | -.0018 | .035 |
| 2 | .0299 | -.0019 | -.046 |
| 3 | .0162 | -.0037 | -.023 |
| 4 | .0160 | -.0008 | -.025 |
| 5 | .0212 | -.0039 | -.030 |
| 6 | .0392 | -.0156 | -.114 |
| 7 | .1036 | -.1757 | .103 |
| 8 | .1026 | -.0476 | .044 |
| 9 | .1013 | -.0490 | -.021 |
| 10 | .1008 | -.1172 | -.092 |
| 11 | .1003 | -.1714 | .015 |
| 12 | .0994 | -.1325 | .003 |
| 13 | .1170 | -.0011 | -.007 |
| 14 | .1352 | -.0970 | .001 |
| 15 | .5363 | .6820 | -.040 |
| 16 | .9409 | -.1880 | -.387 |
| 17 | 1.7557 | -1.7930 | .016 |
| 18 | 1.3378 | -1.0851 | .347 |
| 19 | 1.3356 | -.0009 | .229 |
| 101 | .0000 | .0000 | .035 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.046 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER RAHMEN Ver.3.13 10/ 7/85 SEITE. 2
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTÜTZE IM 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Verach. | Y-Verach. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 103 | .0000 | .0000 | -.025 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.025 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.025 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 4.456 | 34.768 | .000 |
| 102 | -1.109 | 66.342 | .000 |
| 103 | -.599 | 223.091 | .000 |
| 104 | -.476 | 74.381 | .000 |
| 105 | -2.271 | 268.827 | .000 |

Schnittkräfte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

S. 301

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTÜTZE IN 2.RANG

Lastfall Nr : 2

BELAG UND SEKUNDAERTRAEGER

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-----|---------|-------|
| 6 | 6 | 1 | GL | .00 | -96.30 | 25.70 |
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -102.30 | .00 |
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -92.00 | .00 |
| 11 | 11 | 1 | GL | .00 | -92.00 | .00 |
| 12 | 12 | 1 | GL | .00 | -78.40 | .00 |
| 13 | 13 | 1 | GL | .00 | -98.00 | .00 |
| 14 | 14 | 1 | GL | .00 | -119.00 | .00 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -99.00 | 24.30 |
| 16 | 16 | 1 | GL | .00 | -60.80 | .00 |
| 17 | 17 | 1 | GL | .00 | -31.70 | .00 |
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -218.70 | .00 |
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -60.80 | .00 |
| 19 | 19 | 1 | GL | .00 | -109.00 | .00 |

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|------|
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -56.00 | .00 | .400 |
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -55.30 | .00 | .810 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -64.70 | .00 | .030 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -64.70 | .00 | .666 |
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -72.70 | .00 | .300 |

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 9 | 9 | 1 | GL | Y | -32.30 | .000 | -33.90 | .000 |
| 10 | 10 | 1 | GL | Y | -34.20 | .000 | -34.20 | .000 |
| 16 | 16 | 1 | GL | Y | -8.92 | .000 | -10.00 | .000 |
| 17 | 17 | 1 | GL | Y | -35.40 | .000 | -36.00 | .000 |
| 18 | 18 | 1 | GL | Y | -36.00 | .000 | -37.80 | .000 |
| 19 | 19 | 1 | GL | Y | -37.70 | .000 | -38.60 | .000 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T WEDENER R A H M E N Vorl. 0.10 10/ 7/95 SEITE: 4
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

S. 302

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
OHNE MITTELSTÜTZE IN 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.1318 | -.0103 | .199 |
| 2 | .2323 | -.0113 | -.357 |
| 3 | .2081 | -.0132 | -.320 |
| 4 | .1698 | -.0020 | -.261 |
| 5 | .1340 | -.0104 | -.206 |
| 6 | .5039 | -.1487 | -.922 |
| 7 | .9980 | -1.2730 | .907 |
| 8 | .9900 | -.3795 | .251 |
| 9 | .9798 | -1.1240 | -.353 |
| 10 | .9740 | -1.6615 | -.383 |
| 11 | .9722 | -1.6061 | .566 |
| 12 | .9655 | -.5250 | .186 |
| 13 | 1.0143 | -.1102 | .041 |
| 14 | 1.0744 | -.2003 | -.101 |
| 15 | 1.9740 | -.1043 | .035 |
| 16 | 2.2946 | -.7537 | -.858 |
| 17 | 4.7861 | -6.0004 | -.128 |
| 18 | 3.6613 | -3.8791 | 1.169 |
| 19 | 3.6537 | -.4901 | 1.231 |
| 101 | .0000 | .0000 | .203 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.353 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.320 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.261 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.206 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momente-R. |
|-----|------------|------------|------------|
| 101 | 33.618 | 276.804 | .000 |
| 102 | -7.450 | 402.025 | .000 |
| 103 | -11.088 | 822.593 | .000 |
| 104 | -8.031 | 170.307 | .000 |
| 105 | -7.047 | 733.078 | .000 |

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Lastfall Nr : 3

P IN STAB9,10

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Pz |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|------|
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -24.50 | 1.00 |

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt. | P |
|-----|-----|-----|--------|--------|--------|
| 9 | 9 | 1 | GL | Y | -20.40 |
| 10 | 10 | 1 | GL | Y | -21.20 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0146 | -.0031 | .021 |
| 2 | .2422 | -.0035 | -.372 |
| 3 | .0837 | .0002 | -.129 |
| 4 | .1131 | .0000 | -.174 |
| 5 | .0897 | -.0001 | -.138 |
| 6 | .4867 | -.0454 | -.512 |
| 7 | .8031 | -.0131 | .422 |
| 8 | .7993 | -.1133 | .375 |
| 9 | .7967 | .6481 | .263 |
| 10 | .7957 | .6263 | -.220 |
| 11 | .7947 | .3895 | -.176 |
| 12 | .7930 | .0073 | -.123 |
| 13 | .7836 | -.0005 | -.025 |
| 14 | .7797 | -.0017 | -.098 |
| 15 | .7928 | .0080 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T RECHNER R A H M E N Ver. 0.15 10/ 7/95 SEITE: 7
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRATIT *S. 304*

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RAND

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 16 | .7931 | .0073 | .000 |
| 17 | .7945 | .0043 | -.001 |
| 18 | .7961 | .0009 | -.001 |
| 19 | .7961 | -.0017 | -.001 |
| 101 | .0000 | .0000 | .025 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.373 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.127 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.174 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.128 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 15.964 | 84.630 | .000 |
| 102 | -9.165 | 122.151 | .000 |
| 103 | -.129 | -11.507 | .000 |
| 104 | -3.943 | .792 | .000 |
| 105 | -2.727 | 4.135 | .000 |

RAHMEN SEKTOR E
 Achse 40,35

Lastfall Nr : 4

P IN STAB 11 / 14

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Pz |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| 7 | 7 | 1 | GL | .00 | -58.00 | .00 |
| 11 | 11 | 1 | GL | .00 | -57.90 | .00 |
| 12 | 12 | 1 | GL | .00 | -44.90 | .00 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0403 | .0004 | .062 |
| 2 | -.2177 | -.0017 | .034 |
| 3 | .0678 | -.0023 | -.104 |
| 4 | -.0859 | .0001 | .122 |
| 5 | -.0547 | .0000 | .084 |
| 6 | -.3111 | .0056 | .160 |
| 7 | -.4915 | .4293 | -.219 |
| 8 | -.4908 | -.0629 | -.440 |
| 9 | -.4934 | -1.8041 | -.818 |
| 10 | -.4944 | -2.1492 | .070 |
| 11 | -.4953 | -1.7220 | .758 |
| 12 | -.4970 | -.0899 | .450 |
| 13 | -.4891 | .0070 | -.033 |
| 14 | -.4874 | .0005 | .045 |
| 15 | -.5113 | -.1054 | .006 |
| 16 | -.5185 | -.0899 | .004 |
| 17 | -.5388 | -.0458 | .007 |
| 18 | -.5522 | -.0166 | .007 |
| 19 | -.5522 | .0005 | .007 |
| 101 | .0000 | .0000 | .062 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Kap. 2.12 10/ 7.85 SEITE 5
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRATIS *S. 306*

RAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 40,85

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 102 | .0000 | .0000 | .333 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.104 |
| 104 | .0000 | .0000 | .162 |
| 105 | .0000 | .0000 | .084 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -2.930 | -10.513 | .000 |
| 102 | 7.598 | 64.633 | .000 |
| 103 | -12.299 | 140.870 | .000 |
| 104 | 4.377 | -13.219 | .000 |
| 105 | 1.254 | -1.171 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IN 2.RANG

Lastfall Nr : 5

P IN STAB 15

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Fy | Hx |
|-----|-----|-----|--------|-----|-----------|------|
| 13 | 13 | 1 | GL | .00 | -100.00 / | 1.00 |

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Fy | Hx | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|----------|-----|--------|
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -64.90 / | .00 | .633 / |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -65.90 / | .00 | .666 / |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Verach. | Y-Verach. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0059 | -.0001 | -.009 |
| 2 | .0324 | .0002 | -.050 |
| 3 | -.0753 | -.0011 | .116 |
| 4 | .0795 | -.0019 | -.122 |
| 5 | .0020 | .0001 | -.003 |
| 6 | .0461 | -.0008 | -.024 |
| 7 | .0737 | -.0654 | .032 |
| 8 | .0736 | .0072 | .066 |
| 9 | .0740 | .2808 | .140 |
| 10 | .0741 | .4916 | .209 |
| 11 | .0742 | .5329 | -.206 |
| 12 | .0745 | -.0447 | -.275 |
| 13 | .0638 | -.1024 | .221 |
| 14 | .0660 | .0023 | -.026 |
| 15 | .0654 | -.0537 | .004 |

A-L-L-P-R-O-U-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver. 3.12 10/ 7/83 SEITE: 12
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17 *S. 107*

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 16 | .0612 | -.0447 | .004 |
| 17 | .0499 | -.0202 | .003 |
| 18 | .0432 | -.0034 | .003 |
| 19 | .0432 | .0023 | .003 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.007 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.050 |
| 103 | .0000 | .0000 | .116 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.122 |
| 105 | .0000 | .0049 | -.003 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | .444 | 1.574 | .000 |
| 102 | -1.426 | -7.432 | .000 |
| 103 | 8.552 | 70.834 | .000 |
| 104 | -9.099 | 172.360 | .000 |
| 105 | 1.529 | -5.344 | .000 |

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E-
 OHNE MITTELSTUETZE IN 2.RANG

Lastfall Nr : 6

P IN STAB 16

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Hx |
|-----|-----|-----|--------|-----|-------|------|
| 14 | 14 | 1 | GL | .00 | -7.00 | 1.00 |

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richtl. | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|---------|-------|------|--------|------|
| 14 | 16 | 1 | GL | Y | -7.10 | .000 | -10.00 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0308 | .0000 | .047 |
| 2 | -.0222 | .0000 | .034 |
| 3 | -.0144 | .0000 | .022 |
| 4 | -.0447 | -.0004 | .069 |
| 5 | -.0011 | -.0013 | -.002 |
| 6 | -.1291 | -.0004 | .019 |
| 7 | -.1347 | .0092 | -.007 |
| 8 | -.1349 | .0003 | -.004 |
| 9 | -.1354 | -.0174 | -.011 |
| 10 | -.1356 | -.0369 | -.018 |
| 11 | -.1358 | -.0417 | .015 |
| 12 | -.1361 | .0013 | .021 |
| 13 | -.1380 | -.0204 | -.074 |
| 14 | -.1452 | -.0421 | .074 |
| 15 | -.1299 | .0085 | -.003 |
| 16 | -.1266 | .0013 | -.003 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 7/85 SEITE: 15
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17 *S. 216*

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 17 | -.1170 | -.0193 | -.003 |
| 18 | -.1105 | -.0035 | -.003 |
| 19 | -.1105 | -.0421 | -.003 |
| 101 | .0000 | .0000 | .047 |
| 102 | .0000 | .0000 | .034 |
| 103 | .0000 | .0000 | .022 |
| 104 | .0000 | .0000 | .069 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.002 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | .846 | .825 | .000 |
| 102 | .468 | -.309 | .000 |
| 103 | .028 | -2.093 | .000 |
| 104 | 3.788 | 34.294 | .000 |
| 105 | -5.130 | 102.771 | .000 |

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IN 2.RANG

Lastfall Nr : 7

P IN STAB 17

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 17 | 17 | 1 | GL | Y | -21.90 | .000 | -22.30 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0000 | .0000 | .000 |
| 2 | -.0013 | .0000 | .002 |
| 3 | -.0002 | -.0009 | .000 |
| 4 | .0000 | .0000 | .000 |
| 5 | -.0009 | .0001 | .001 |
| 6 | -.0012 | .0000 | .001 |
| 7 | -.0024 | .0030 | -.001 |
| 8 | -.0024 | -.0003 | -.002 |
| 9 | -.0024 | -.0131 | -.007 |
| 10 | -.0024 | -.0252 | -.015 |
| 11 | -.0024 | -.0351 | -.022 |
| 12 | -.0024 | -.0375 | .001 |
| 13 | -.0051 | -.0002 | .003 |
| 14 | -.0077 | .0020 | .001 |
| 15 | -.0826 | -.5062 | .203 |
| 16 | -.2856 | -.0605 | .099 |
| 17 | -.3932 | .1724 | -.013 |
| 18 | -.3444 | .0661 | -.028 |
| 19 | -.3441 | .0055 | -.019 |
| 101 | .0000 | .0000 | .000 |
| 102 | .0000 | .0000 | .002 |
| 103 | .0000 | .0000 | .000 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 7/85 SEITE: 13
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

S. 312

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 104 | .0000 | .0000 | .000 |
| 105 | .0000 | .0000 | .001 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -.027 | -.080 | .000 |
| 102 | .063 | .339 | .000 |
| 103 | -.007 | 58.687 | .000 |
| 104 | -.069 | .350 | .000 |
| 105 | .040 | -4.930 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkn. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

RAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 48,63

Lastfall Nr : 8

P IN STAB 18

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 18 | 18 | 1 | GL | Y | -22,30 | .000 | -23,30 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0015 | .0000 | .002 |
| 2 | -.0037 | .0000 | .006 |
| 3 | -.0011 | -.0019 | .002 |
| 4 | .0018 | .0000 | -.003 |
| 5 | .0020 | -.0006 | -.003 |
| 6 | -.0084 | .0001 | .002 |
| 7 | -.0111 | .0064 | -.003 |
| 8 | -.0111 | -.0006 | -.006 |
| 9 | -.0112 | -.0266 | -.013 |
| 10 | -.0112 | -.0513 | -.030 |
| 11 | -.0112 | -.0712 | -.004 |
| 12 | -.0112 | -.0743 | .002 |
| 13 | .0045 | -.0004 | .003 |
| 14 | .0205 | -.0161 | -.004 |
| 15 | .5119 | .8227 | -.383 |
| 16 | .9488 | -.1200 | -.383 |
| 17 | 1.5873 | -1.5325 | .084 |
| 18 | 1.1849 | -.6536 | .258 |
| 19 | 1.1832 | -.0445 | .214 |
| 101 | .0000 | .0000 | .002 |
| 102 | .0000 | .0000 | .006 |
| 103 | .0000 | .0000 | .002 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 7/85 SEITE: 7
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

S. 314

RAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 48,65

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 104 | .0000 | .0000 | -.003 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.003 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -.014 | -.118 | .000 |
| 102 | .146 | .650 | .000 |
| 103 | -.005 | 116.458 | .000 |
| 104 | -.164 | .689 | .000 |
| 105 | .037 | 39.413 | .000 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Lastfall Nr : 9

P IN STAB 19 /20

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -33.00 | .00 |
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -37.50 | .00 |
| 19 | 19 | 1 | GL | .00 | -87.10 | .00 |

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|------|
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -37.50 | .00 | .500 |

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 19 | 19 | 1 | GL | Y | -23.30 | .000 | -24.00 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0033 | .0000 | -.005 |
| 2 | .0011 | .0000 | -.002 |
| 3 | .0022 | -.0008 | -.003 |
| 4 | .0037 | .0000 | -.006 |
| 5 | .0053 | -.0036 | -.008 |
| 6 | .0130 | .0001 | -.001 |
| 7 | .0123 | .0021 | -.001 |
| 8 | .0124 | -.0004 | -.003 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 7/85 SEITE: 23
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

S. 216

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 9 | .0124 | -.0111 | -.006 |
| 10 | .0124 | -.0210 | -.012 |
| 11 | .0124 | -.0290 | -.001 |
| 12 | .0125 | -.0303 | .001 |
| 13 | .0350 | -.0005 | -.005 |
| 14 | .0575 | -.1025 | -.011 |
| 15 | .2188 | .7204 | -.313 |
| 16 | .5753 | -.0490 | -.313 |
| 17 | 1.3859 | -1.8428 | -.076 |
| 18 | 1.0953 | -1.2195 | .347 |
| 19 | 1.0929 | -.2687 | .366 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.005 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.002 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.003 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.006 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.008 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -.121 | -.172 | .000 |
| 102 | .013 | .382 | .000 |
| 103 | -.089 | 47.424 | .000 |
| 104 | -.008 | .886 | .000 |
| 105 | .205 | 250.403 | .000 |

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Lastfall Nr : 10

WIND VON LINKS

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt | P |
|-----|-----|-----|--------|-------|-------|
| 1 | 1 | 1 | GL | X | 3.20 |
| 9 | 9 | 1 | LO | Y | -1.40 |
| 17 | 19 | 1 | LO | Y | -1.50 |
| 5 | 8 | 3 | GL | X | 2.00 |
| 6 | 6 | 1 | GL | X | 3.40 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .5221 | .0004 | -.801 |
| 2 | .3431 | -.0003 | -.527 |
| 3 | .2973 | .0001 | -.457 |
| 4 | .3084 | .0000 | -.475 |
| 5 | .2644 | -.0003 | -.407 |
| 6 | 2.1295 | .0057 | -.290 |
| 7 | 2.1896 | -.0751 | .088 |
| 8 | 2.1914 | -.0088 | .014 |
| 9 | 2.1968 | .1007 | .065 |
| 10 | 2.1989 | .2274 | .145 |
| 11 | 2.2009 | .2803 | -.094 |
| 12 | 2.2045 | .0049 | -.137 |
| 13 | 2.2044 | .0025 | -.101 |
| 14 | 2.2184 | -.0093 | -.263 |
| 15 | 3.0181 | .2607 | -.103 |
| 16 | 3.1360 | .0063 | -.106 |
| 17 | 3.2706 | -.2746 | .014 |
| 18 | 3.2044 | -.1240 | .046 |

A-I-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 7/95 SEITE: 26
 SACHBEARBEITER ; OBJEKT : PRAT17 *S. 318*

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 19 | 3.2053 | -.0168 | .036 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.804 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.528 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.457 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.475 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.407 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -17.194 | -10.683 | .000 |
| 102 | -6.638 | 7.299 | .000 |
| 103 | -7.000 | -7.655 | .000 |
| 104 | -9.912 | -4.135 | .000 |
| 105 | -12.726 | 22.645 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Lastfall Nr : 11

WIND VON RECHTS

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt | P |
|-----|-----|-----|--------|-------|-------|
| 1 | 1 | 1 | GL | X | -1.60 |
| 6 | 6 | 1 | GL | X | -1.70 |
| 5 | 8 | 3 | GL | X | -2.00 |
| 9 | 9 | 1 | LO | Y | 1.70 |
| 17 | 19 | 1 | LO | Y | 1.85 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.5545 | -.0003 | .851 |
| 2 | -.3856 | .0001 | .593 |
| 3 | -.3257 | .0000 | .501 |
| 4 | -.3402 | .0000 | .523 |
| 5 | -.2903 | .0005 | .446 |
| 6 | -2.3249 | -.0038 | .358 |
| 7 | -2.4121 | .1547 | -.131 |
| 8 | -2.4137 | .0136 | -.039 |
| 9 | -2.4193 | -.1527 | -.086 |
| 10 | -2.4213 | -.2868 | -.107 |
| 11 | -2.4234 | -.3230 | .114 |
| 12 | -2.4270 | .0007 | .156 |
| 13 | -2.4276 | -.0026 | .111 |
| 14 | -2.4436 | .0133 | .291 |
| 15 | -3.4743 | -.3815 | .154 |
| 16 | -3.6526 | .0031 | .165 |
| 17 | -3.8857 | .4958 | -.022 |
| 18 | -3.7650 | .2257 | -.085 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 7/85 SEITE: 28
 SACHGEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

S. 82

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 19 | -3.7656 | .0270 | -.067 |
| 101 | .0000 | .0000 | .854 |
| 102 | .0000 | .0000 | .594 |
| 103 | .0000 | .0000 | .501 |
| 104 | .0000 | .0000 | .523 |
| 105 | .0000 | .0000 | .447 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 15.759 | 7.147 | .000 |
| 102 | 7.753 | -14.417 | .000 |
| 103 | 7.542 | -1.070 | .000 |
| 104 | 10.959 | 4.349 | .000 |
| 105 | 13.515 | -32.478 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IN 2.RANG

Lastfall Nr : 13

TEMPERATUR

Temperaturlasten

| von | bis | Inc | delta-To | delta-Tu | T.Koeff. | Balkenh. | Schwerp.L. |
|-----|-----|-----|----------|----------|----------|----------|------------|
| 9 | 14 | 1 | -20.00 | -20.00 | .000010 | .700 | .350 |
| 18 | 20 | 1 | -20.00 | -20.00 | .000010 | .700 | .350 |
| 15 | 16 | 1 | -10.00 | -10.00 | .000010 | .650 | .325 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .5251 | .0006 | -.806 |
| 2 | .0954 | -.0006 | -.146 |
| 3 | -.1346 | .0000 | .207 |
| 4 | -.2268 | -.0001 | .349 |
| 5 | -.2635 | .0002 | .405 |
| 6 | 2.1377 | .0009 | -.267 |
| 7 | .7146 | -.2356 | .175 |
| 8 | .4185 | -.0193 | .097 |
| 9 | -.0660 | .1364 | .040 |
| 10 | -.2593 | .0644 | -.135 |
| 11 | -.4525 | -.0296 | -.003 |
| 12 | -.9396 | .0002 | .024 |
| 13 | -1.6105 | -.0050 | .070 |
| 14 | -2.2919 | .0047 | .287 |
| 15 | -.9393 | -.0894 | .036 |
| 16 | -.9808 | .0002 | .026 |
| 17 | -2.5247 | -.2737 | .072 |
| 18 | -3.5816 | -.2875 | .107 |
| 19 | -4.0812 | .0049 | .127 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.809 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 7/85 SEITE: 32
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17 S. 322

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 102 | .0000 | .0000 | -.147 |
| 103 | .0000 | .0000 | .207 |
| 104 | .0000 | .0000 | .349 |
| 105 | .0000 | .0000 | .403 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -16.163 | -16.645 | .000 |
| 102 | -2.986 | 20.487 | .000 |
| 103 | 3.798 | -.308 | .000 |
| 104 | 7.412 | 8.418 | .000 |
| 105 | 7.938 | -11.954 | .000 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Lastfall Nr : 14

STIEGENLASTEN

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Kz |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-------|
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -31.00 | 40.30 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0003 | .0000 | .000 |
| 2 | -.0012 | .0000 | .002 |
| 3 | .0000 | -.0010 | .000 |
| 4 | -.0003 | .0000 | .000 |
| 5 | -.0017 | .0002 | .003 |
| 6 | .0000 | .0001 | .001 |
| 7 | -.0012 | .0031 | -.001 |
| 8 | -.0012 | -.0003 | -.003 |
| 9 | -.0013 | -.0138 | -.007 |
| 10 | -.0013 | -.0266 | -.016 |
| 11 | -.0013 | -.0371 | -.002 |
| 12 | -.0013 | -.0399 | .001 |
| 13 | -.0078 | -.0002 | .003 |
| 14 | -.0143 | .0050 | .002 |
| 15 | -.0687 | -1.4051 | .746 |
| 16 | -.6833 | -.0644 | .240 |
| 17 | -.9312 | .4716 | -.039 |
| 18 | -.7971 | .1798 | -.076 |
| 19 | -.7965 | .0136 | -.053 |
| 101 | .0000 | .0000 | .000 |
| 102 | .0000 | .0000 | .002 |
| 103 | .0000 | .0000 | .000 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 7/85 SEITE: 34
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17 *S. 324*

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 104 | .0000 | .0000 | .000 |
| 105 | .0000 | .0000 | .003 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -.038 | -.094 | .000 |
| 102 | .063 | .366 | .000 |
| 103 | -.010 | 62.486 | .000 |
| 104 | -.067 | .380 | .000 |
| 105 | .052 | -12.137 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Lastfall Nr : 15

ERDBEBEN

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-------|-----|-----|
| 6 | 6 | 1 | GL | 3.60 | .00 | .00 |
| 8 | 8 | 1 | GL | 7.90 | .00 | .00 |
| 12 | 12 | 1 | GL | 11.80 | .00 | .00 |
| 13 | 13 | 1 | GL | 11.50 | .00 | .00 |
| 14 | 14 | 1 | GL | 9.10 | .00 | .00 |
| 16 | 16 | 1 | GL | 14.90 | .00 | .00 |
| 19 | 19 | 1 | GL | 17.70 | .00 | .00 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .8465 | .0009 | -1.299 |
| 2 | .5695 | -.0005 | -.875 |
| 3 | .4924 | .0003 | -.757 |
| 4 | .5116 | .0001 | -.787 |
| 5 | .4214 | -.0005 | -.648 |
| 6 | 3.5142 | .0126 | -.496 |
| 7 | 3.6268 | -.1614 | .145 |
| 8 | 3.6317 | -.0159 | .025 |
| 9 | 3.6409 | .1718 | .110 |
| 10 | 3.6444 | .3872 | .242 |
| 11 | 3.6478 | .4723 | -.156 |
| 12 | 3.6539 | .0137 | -.229 |
| 13 | 3.6493 | .0044 | -.165 |
| 14 | 3.6517 | -.0146 | -.453 |
| 15 | 4.8892 | .3677 | -.142 |
| 16 | 5.0506 | .0195 | -.142 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER RAHMEN Ver.3.1* 10/ 7/85 SEITE: 36
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

S. 326

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
OHNE MITTELSTUETZE IM 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 17 | 5.1926 | -.2698 | .027 |
| 18 | 5.1177 | -.0953 | .040 |
| 19 | 5.1195 | -.0253 | .011 |
| 101 | .0000 | .0000 | -1.304 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.877 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.758 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.787 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.648 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -24.103 | -23.514 | .000 |
| 102 | -11.046 | 16.897 | .000 |
| 103 | -11.575 | -21.526 | .000 |
| 104 | -16.502 | -7.463 | .000 |
| 105 | -13.174 | 33.606 | .000 |

RAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 48,65

Ueberlagerungs-Lastfall : UEL

VOLLAST

| | | |
|---------------|--------|------|
| Lastfall : 1 | Faktor | 1.00 |
| Lastfall : 2 | Faktor | 1.00 |
| Lastfall : 3 | Faktor | 1.00 |
| Lastfall : 4 | Faktor | 1.00 |
| Lastfall : 5 | Faktor | 1.00 |
| Lastfall : 6 | Faktor | 1.00 |
| Lastfall : 7 | Faktor | 1.00 |
| Lastfall : 8 | Faktor | 1.00 |
| Lastfall : 9 | Faktor | 1.00 |
| Lastfall : 14 | Faktor | 1.00 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.2324 | -.0144 | .351 |
| 2 | .2918 | -.0188 | -.448 |
| 3 | .2868 | -.0246 | -.441 |
| 4 | .2529 | -.0049 | -.389 |
| 5 | .1982 | -.0199 | -.305 |
| 6 | .6392 | -.2051 | -1.389 |
| 7 | 1.3498 | -1.9782 | 1.305 |
| 8 | 1.3374 | -.4014 | .269 |
| 9 | 1.3204 | -2.1323 | -1.062 |
| 10 | 1.3141 | -2.9732 | -.503 |
| 11 | 1.3078 | -2.8215 | .764 |
| 12 | 1.2967 | -.7634 | .274 |
| 13 | 1.3780 | -.2617 | .127 |
| 14 | 1.4787 | -.3501 | -.094 |
| 15 | 3.3067 | .0679 | -.043 |
| 16 | 4.0000 | -1.3635 | -1.596 |
| 17 | 8.3793 | -11.1052 | -.150 |
| 18 | 6.3143 | -6.6463 | 2.023 |
| 19 | 6.3017 | -1.2262 | 2.073 |
| 101 | .0000 | .0000 | .361 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.447 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.441 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.389 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.305 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 11/ 7/85 SEITE: 2
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

S. 328

RAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 48,65

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 52.199 | 387.625 | .000 |
| 102 | -8.799 | 450.748 | .000 |
| 103 | -15.646 | 1533.032 | .000 |
| 104 | -13.693 | 462.530 | .000 |
| 105 | -14.060 | 1875.145 | .000 |

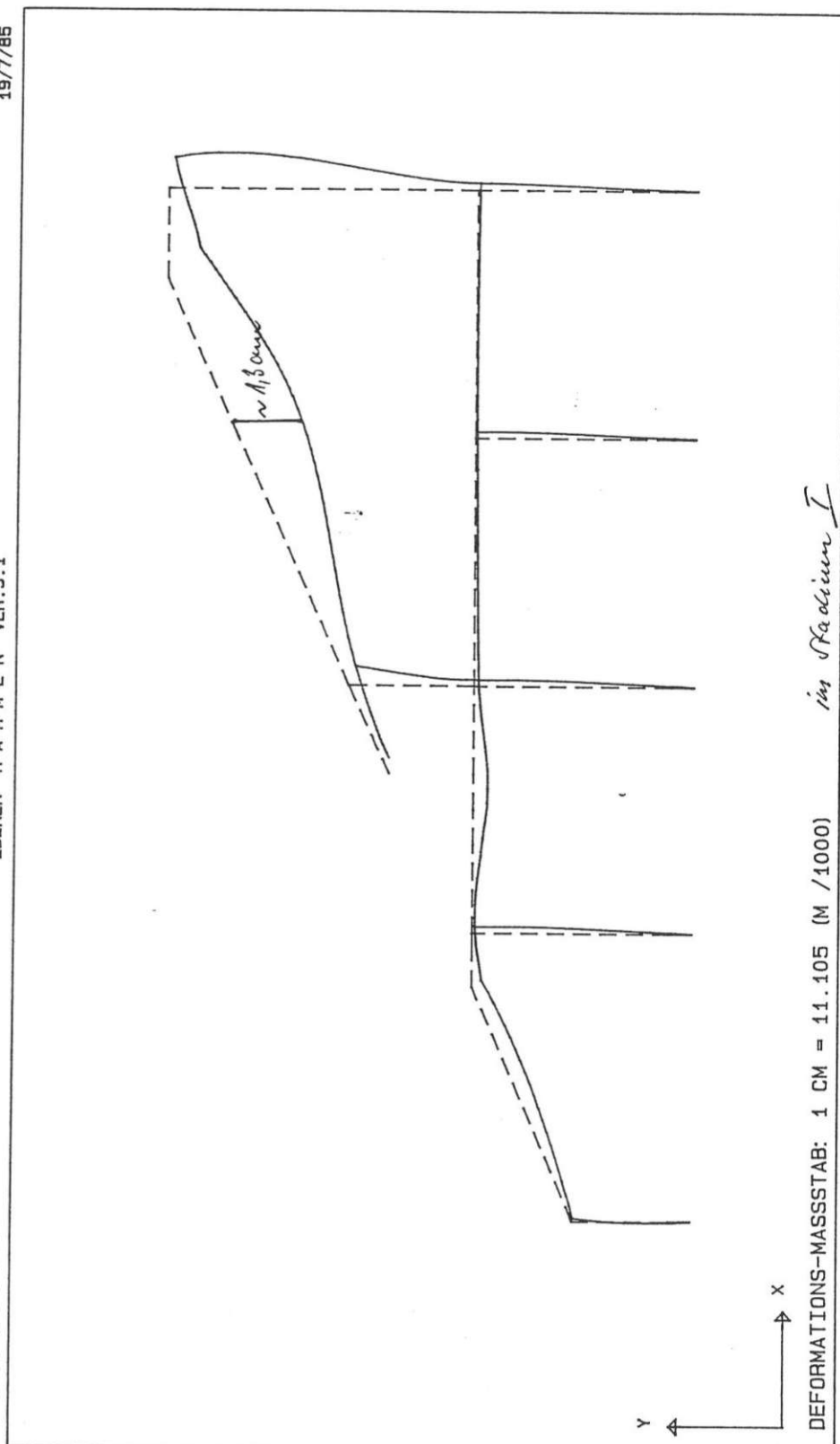
Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|----------|----------|
| 17 | 15 | 0.00 | 69.067 | -136.097 | -64.600 |
| | | 0.25 | 80.198 | -173.060 | -169.367 |
| | | 0.50 | 97.392 | -210.162 | -299.240 |
| | | 0.75 | 114.651 | -247.404 | -454.308 |
| | | 1.00 | 131.974 | -284.783 | -634.666 |
| 18 | 16 | 0.00 | -342.675 | 538.936 | -933.180 |
| | | 0.25 | -289.210 | 423.095 | -20.467 |
| | | 0.50 | -235.239 | 306.159 | 671.443 |
| | | 0.75 | -180.764 | 188.128 | 1140.473 |
| | | 1.00 | -125.783 | 69.002 | 1384.551 |
| 19 | 17 | 0.00 | -112.368 | 40.168 | 1384.538 |
| | | 0.25 | -77.211 | -36.239 | 1386.956 |
| | | 0.50 | -41.844 | -112.095 | 1296.774 |
| | | 0.75 | -6.276 | -170.400 | 1113.511 |
| | | 1.00 | 29.502 | -260.152 | 836.363 |
| 20 | 18 | 0.00 | -85.290 | -613.934 | 836.564 |
| | | 0.25 | -85.290 | -622.684 | 450.121 |
| | | 0.50 | -85.290 | -631.434 | 58.209 |
| | | 0.75 | -85.290 | -640.184 | -339.171 |
| | | 1.00 | -85.290 | -648.934 | -742.021 |
| | 19 | | | | |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T

EBENER R A H M E N VER.3.1

19/7/85



S. 329

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER RAHMEN Ver.2.13 10/ 7/03 SEITE: 10
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

5.330

RAHMEN SEKTOR E
ACHSE 48,63

Grenzwertlinie : GR1

L1-L9 ,L13-L15

| | | | | |
|---------------|--------|------|-----------|----------|
| Lastfall : 1 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 1 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 2 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 1 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 3 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 4 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 5 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 6 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 7 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 8 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 9 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 13 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 3 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 14 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 15 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 3 | Gruppe 0 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|--------|------------|------------|-------------|
| 101 | X Max. | 95.59 | 438.76 | .00 |
| | Min. | -5.32 | 260.44 | .00 |
| 101 | Y Max. | 95.59 | 438.76 | .00 |
| | Min. | -5.32 | 260.44 | .00 |
| 102 | X Max. | 15.82 | 499.04 | .00 |
| | Min. | -33.18 | 620.27 | .00 |
| 102 | Y Max. | -21.07 | 396.27 | .00 |
| | Min. | 4.52 | 423.04 | .00 |
| 103 | X Max. | 12.27 | 1139.83 | .00 |
| | Min. | -39.60 | 1443.87 | .00 |
| 103 | Y Max. | -7.77 | 1568.47 | .00 |
| | Min. | -19.56 | 1015.24 | .00 |
| 104 | X Max. | 23.57 | 302.95 | .00 |
| | Min. | -45.77 | 424.57 | .00 |
| 104 | Y Max. | 5.84 | 490.63 | .00 |
| | Min. | -28.04 | 236.89 | .00 |
| 105 | X Max. | 14.91 | 1220.68 | .00 |
| | Min. | -38.29 | 1156.67 | .00 |
| 105 | Y Max. | -38.05 | 1446.49 | .00 |
| | Min. | 14.67 | 930.86 | .00 |

RAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 48,65

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|---------|
| 1 | 1 | N Max. | -260.44 | 5.32 | 3.46 |
| | | Min. | -438.76 | -95.59 | -62.14 |
| 1 | 1 | Q Max. | -260.44 | 5.32 | 3.46 |
| | | Min. | -438.76 | -95.59 | -62.14 |
| 1 | 1 | M Max. | -260.44 | 5.32 | 3.46 |
| | | Min. | -438.76 | -95.59 | -62.14 |
| 1 | 6 | N Max. | -248.29 | 5.32 | 17.82 |
| | | Min. | -426.61 | -95.59 | -320.24 |
| 1 | 6 | Q Max. | -248.29 | 5.32 | 17.82 |
| | | Min. | -426.61 | -95.59 | -320.24 |
| 1 | 6 | M Max. | -248.29 | 5.32 | 17.82 |
| | | Min. | -426.61 | -95.59 | -320.24 |
| 2 | 2 | N Max. | -423.04 | -4.52 | -2.94 |
| | | Min. | -696.27 | 21.87 | 14.22 |
| 2 | 2 | Q Max. | -620.27 | 33.18 | 21.57 |
| | | Min. | -499.04 | -15.82 | -10.29 |
| 2 | 2 | M Max. | -620.27 | 33.18 | 21.57 |
| | | Min. | -499.04 | -15.82 | -10.29 |
| 2 | 8 | N Max. | -394.48 | -4.52 | -28.22 |
| | | Min. | -667.71 | 21.87 | 138.71 |
| 2 | 8 | Q Max. | -591.71 | 33.18 | 207.39 |
| | | Min. | -470.48 | -15.82 | -98.90 |
| 2 | 8 | M Max. | -591.71 | 33.18 | 207.39 |
| | | Min. | -470.48 | -15.82 | -98.90 |
| 3 | 3 | N Max. | -1015.24 | 19.56 | 12.72 |
| | | Min. | -1568.47 | 7.77 | 5.05 |
| 3 | 3 | Q Max. | -1443.87 | 39.60 | 25.75 |
| | | Min. | -1139.83 | -12.27 | -7.98 |
| 3 | 3 | M Max. | -1443.87 | 39.60 | 25.75 |
| | | Min. | -1139.83 | -12.27 | -7.98 |
| 3 | 12 | N Max. | -973.24 | 19.56 | 122.29 |
| | | Min. | -1526.47 | 7.77 | 48.55 |
| 3 | 12 | Q Max. | -1401.87 | 39.60 | 247.50 |
| | | Min. | -1097.83 | -12.27 | -76.66 |
| 3 | 12 | M Max. | -1401.87 | 39.60 | 247.50 |
| | | Min. | -1097.83 | -12.27 | -76.66 |
| 4 | 4 | N Max. | -236.89 | 28.04 | 18.24 |
| | | Min. | -490.63 | -5.84 | -3.00 |
| 4 | 4 | Q Max. | -424.57 | 45.77 | 29.77 |
| | | Min. | -302.95 | -23.57 | -15.33 |
| 4 | 4 | M Max. | -424.57 | 45.77 | 29.77 |
| | | Min. | -302.95 | -23.57 | -15.33 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1# 10/ 7/95 SEITE: 12
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

S. 332

RAHMEN SEKTOR E
ACHSE 48,65

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 4 | 13 | N Max. | -192.09 | 28.04 | 175.29 |
| | | Min. | -445.03 | -5.84 | -33.53 |
| 4 | 13 | Q Max. | -379.77 | 45.77 | 286.09 |
| | | Min. | -258.15 | -23.57 | -147.33 |
| 4 | 13 | M Max. | -379.77 | 45.77 | 286.09 |
| | | Min. | -258.15 | -23.57 | -147.33 |
| 5 | 5 | N Max. | -930.86 | -14.67 | -9.54 |
| | | Min. | -1446.49 | 38.03 | 24.74 |
| 5 | 5 | Q Max. | -1156.67 | 38.29 | 24.90 |
| | | Min. | -1220.68 | -14.91 | -7.70 |
| 5 | 5 | M Max. | -1156.67 | 38.29 | 24.90 |
| | | Min. | -1220.68 | -14.91 | -7.70 |
| 5 | 14 | N Max. | -864.71 | -14.67 | -91.68 |
| | | Min. | -1380.34 | 38.05 | 237.81 |
| 5 | 14 | Q Max. | -1090.52 | 38.29 | 239.32 |
| | | Min. | -1154.53 | -14.91 | -93.17 |
| 5 | 14 | M Max. | -1090.52 | 38.29 | 239.32 |
| | | Min. | -1154.53 | -14.91 | -93.17 |
| 6 | 12 | N Max. | -734.08 | -35.49 | .00 |
| | | Min. | -1051.80 | -114.52 | .00 |
| 6 | 12 | Q Max. | -856.31 | -28.98 | .00 |
| | | Min. | -929.56 | -121.03 | .00 |
| 6 | 12 | M Max. | -1021.93 | -56.06 | .00 |
| | | Min. | -1051.80 | -114.52 | .00 |
| 6 | 16 | N Max. | -707.83 | -35.49 | -124.21 |
| | | Min. | -1025.55 | -114.52 | -400.83 |
| 6 | 16 | Q Max. | -830.06 | -28.98 | -101.43 |
| | | Min. | -903.31 | -121.03 | -423.60 |
| 6 | 16 | M Max. | -830.06 | -28.98 | -101.43 |
| | | Min. | -903.31 | -121.03 | -423.60 |
| 8 | 14 | N Max. | -738.19 | 55.00 | .00 |
| | | Min. | -1075.32 | 95.01 | .00 |
| 8 | 14 | Q Max. | -1075.32 | 100.17 | .00 |
| | | Min. | -738.19 | 49.84 | .00 |
| 8 | 14 | M Max. | -1058.46 | 88.56 | .00 |
| | | Min. | -1028.59 | 82.02 | .00 |
| 8 | 19 | N Max. | -577.20 | 55.00 | 478.49 |
| | | Min. | -876.83 | 95.01 | 826.59 |
| 8 | 19 | Q Max. | -876.83 | 100.17 | 871.50 |
| | | Min. | -577.20 | 49.84 | 433.58 |
| 8 | 19 | M Max. | -876.83 | 100.17 | 871.50 |
| | | Min. | -577.20 | 49.84 | 433.58 |
| 9 | 6 | N Max. | -60.35 | 139.50 | -8.08 |
| | | Min. | -218.59 | 264.17 | -346.14 |
| 9 | 6 | Q Max. | -218.59 | 264.17 | -346.14 |
| | | Min. | -60.35 | 139.50 | -8.08 |
| 9 | 6 | M Max. | -60.35 | 139.50 | -8.08 |
| | | Min. | -218.59 | 264.17 | -346.14 |

RAHMEN SEKTOR E
ACHSE 48,45

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 9 | 7 | N Max. | 93.38 | -244.25 | -101.77 |
| | | Min. | -21.30 | -138.84 | -17.97 |
| 9 | 7 | Q Max. | -21.30 | -138.84 | -17.97 |
| | | Min. | 93.38 | -244.25 | -101.77 |
| 9 | 7 | M Max. | -15.80 | -190.36 | -2.83 |
| | | Min. | 87.88 | -192.75 | -116.92 |
| 10 | 7 | N Max. | 1.72 | -211.83 | -116.92 |
| | | Min. | -91.79 | -167.41 | -2.83 |
| 10 | 7 | Q Max. | -76.03 | -116.14 | -17.97 |
| | | Min. | -14.24 | -241.10 | -101.77 |
| 10 | 7 | M Max. | -91.99 | -167.41 | -2.83 |
| | | Min. | 1.72 | -211.83 | -116.92 |
| 10 | 8 | N Max. | 1.72 | -271.01 | -477.04 |
| | | Min. | -91.79 | -258.38 | -322.17 |
| 10 | 8 | Q Max. | -76.03 | -177.31 | -239.56 |
| | | Min. | -14.24 | -352.08 | -561.65 |
| 10 | 8 | M Max. | -76.03 | -177.31 | -239.56 |
| | | Min. | -14.24 | -352.08 | -561.65 |
| 11 | 8 | N Max. | 14.37 | 108.82 | -251.57 |
| | | Min. | -87.29 | 184.49 | -441.15 |
| 11 | 8 | Q Max. | -48.88 | 192.39 | -468.82 |
| | | Min. | -24.03 | 100.92 | -223.90 |
| 11 | 8 | M Max. | -24.03 | 100.92 | -223.90 |
| | | Min. | -48.88 | 192.39 | -468.82 |
| 11 | 9 | N Max. | 14.37 | 95.90 | .23 |
| | | Min. | -87.29 | 171.58 | -3.19 |
| 11 | 9 | Q Max. | -48.88 | 179.47 | -11.43 |
| | | Min. | -24.03 | 88.00 | 8.48 |
| 11 | 9 | M Max. | -30.70 | 144.12 | 20.75 |
| | | Min. | -42.21 | 120.03 | -23.71 |
| 12 | 9 | N Max. | 14.37 | 3.10 | .23 |
| | | Min. | -87.29 | 19.98 | -3.19 |
| 12 | 9 | Q Max. | -42.21 | 30.55 | -23.71 |
| | | Min. | -30.70 | -7.48 | 20.75 |
| 12 | 9 | M Max. | -30.70 | -7.48 | 20.75 |
| | | Min. | -42.21 | 30.55 | -23.71 |
| 12 | 10 | N Max. | 14.37 | 3.10 | 3.27 |
| | | Min. | -87.29 | 19.98 | 16.39 |
| 12 | 10 | Q Max. | -42.21 | 30.55 | 6.23 |
| | | Min. | -30.70 | -7.48 | 13.42 |
| 12 | 10 | M Max. | -80.38 | 13.41 | 19.10 |
| | | Min. | 7.47 | 9.47 | .56 |
| 13 | 10 | N Max. | 14.37 | 3.10 | 3.27 |
| | | Min. | -87.29 | 19.98 | 16.39 |
| 13 | 10 | Q Max. | -42.21 | 30.55 | 6.23 |
| | | Min. | -30.70 | -7.48 | 13.42 |
| 13 | 10 | M Max. | -80.38 | 13.41 | 19.10 |
| | | Min. | 7.47 | 9.47 | .56 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EDENER R A H N E W Ver.3.18 10/ 7/85 SEITE: 14
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

5.334

RAHMEN SEKTOR-E
ACHSE 48,65

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 13 | 11 | N Max. | 14.37 | 3.10 | 6.31 |
| | | Min. | -87.29 | 19.79 | 35.96 |
| 13 | 11 | Q Max. | -42.21 | 30.55 | 36.13 |
| | | Min. | -30.70 | -7.48 | 6.10 |
| 13 | 11 | M Max. | -48.88 | 27.87 | 43.20 |
| | | Min. | -24.03 | -4.30 | -7.93 |
| 14 | 11 | N Max. | 14.37 | -88.70 | 6.31 |
| | | Min. | -87.29 | -129.72 | 35.96 |
| 14 | 11 | Q Max. | -42.21 | -61.45 | 36.13 |
| | | Min. | -30.70 | -157.38 | 6.10 |
| 14 | 11 | M Max. | -48.88 | -122.03 | 43.20 |
| | | Min. | -24.03 | -96.80 | -7.93 |
| 14 | 12 | N Max. | 14.37 | -108.58 | -236.59 |
| | | Min. | -87.29 | -149.60 | -307.86 |
| 14 | 12 | Q Max. | -42.21 | -81.13 | -139.19 |
| | | Min. | -30.70 | -177.06 | -405.25 |
| 14 | 12 | M Max. | -42.21 | -81.13 | -139.19 |
| | | Min. | -30.70 | -177.06 | -405.25 |
| 15 | 12 | N Max. | 95.65 | 110.45 | -250.54 |
| | | Min. | 8.78 | 121.50 | -123.07 |
| 15 | 12 | Q Max. | 61.00 | 175.41 | -330.17 |
| | | Min. | 43.42 | 54.53 | -43.43 |
| 15 | 12 | M Max. | 43.42 | 54.53 | -43.43 |
| | | Min. | 61.00 | 175.41 | -330.17 |
| 15 | 13 | N Max. | 95.65 | -46.94 | -32.21 |
| | | Min. | 8.78 | -166.69 | -278.49 |
| 15 | 13 | Q Max. | 68.56 | -45.95 | -28.61 |
| | | Min. | 35.87 | -167.68 | -282.08 |
| 15 | 13 | M Max. | 68.56 | -45.95 | -28.61 |
| | | Min. | 35.87 | -167.68 | -282.08 |
| 16 | 13 | N Max. | 92.58 | 44.68 | -63.26 |
| | | Min. | 34.05 | 33.60 | -108.68 |
| 16 | 13 | Q Max. | 77.57 | 118.95 | -217.02 |
| | | Min. | 49.06 | 9.34 | 45.08 |
| 16 | 13 | M Max. | 49.06 | 9.34 | 45.08 |
| | | Min. | 77.57 | 118.95 | -217.02 |
| 16 | 14 | N Max. | 92.58 | -48.49 | -72.08 |
| | | Min. | 34.05 | -76.06 | -74.05 |
| 16 | 14 | Q Max. | 82.69 | -6.94 | 93.19 |
| | | Min. | 43.94 | -117.60 | -239.32 |
| 16 | 14 | M Max. | 82.69 | -6.94 | 93.19 |
| | | Min. | 43.94 | -117.60 | -239.32 |
| 17 | 15 | N Max. | 63.07 | -136.10 | -64.60 |
| | | Min. | 41.63 | -99.82 | -24.30 |
| 17 | 15 | Q Max. | 41.63 | -89.82 | -24.30 |
| | | Min. | 63.07 | -136.10 | -64.60 |
| 17 | 15 | M Max. | 41.63 | -89.82 | -24.30 |
| | | Min. | 63.07 | -136.10 | -64.60 |

S.335

RAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 48,45

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|----------|
| 17 | 16 | N Max. | 131.97 | -284.79 | -634.67 |
| | | Min. | 87.67 | -189.19 | -402.24 |
| 17 | 16 | Q Max. | 87.67 | -189.19 | -402.24 |
| | | Min. | 131.97 | -284.79 | -634.67 |
| 17 | 16 | M Max. | 87.67 | -189.19 | -402.24 |
| | | Min. | 131.97 | -284.79 | -634.67 |
| 18 | 16 | N Max. | -228.15 | 374.36 | -526.39 |
| | | Min. | -362.05 | 346.44 | -1035.55 |
| 18 | 16 | Q Max. | -357.35 | 548.61 | -1017.43 |
| | | Min. | -232.85 | 372.20 | -544.51 |
| 18 | 16 | M Max. | -228.15 | 374.36 | -526.39 |
| | | Min. | -362.05 | 346.44 | -1035.55 |
| 18 | 17 | N Max. | -70.76 | 6.42 | 1276.92 |
| | | Min. | -151.49 | 117.15 | 1141.94 |
| 18 | 17 | Q Max. | -146.79 | 119.32 | 1176.52 |
| | | Min. | -75.46 | 4.25 | 1242.35 |
| 18 | 17 | M Max. | -105.20 | 43.48 | 1503.07 |
| | | Min. | -117.05 | 80.09 | 915.79 |
| 19 | 17 | N Max. | -57.42 | -22.48 | 1276.91 |
| | | Min. | -138.02 | 88.35 | 1141.93 |
| 19 | 17 | Q Max. | -133.32 | 90.51 | 1176.51 |
| | | Min. | -62.12 | -24.64 | 1242.33 |
| 19 | 17 | M Max. | -91.81 | 14.62 | 1503.06 |
| | | Min. | -102.62 | 51.25 | 915.78 |
| 19 | 18 | N Max. | 50.06 | -293.70 | 831.43 |
| | | Min. | -5.15 | -162.75 | 648.13 |
| 19 | 18 | Q Max. | -45 | -160.59 | 673.16 |
| | | Min. | 45.36 | -295.86 | 786.59 |
| 19 | 18 | M Max. | 14.84 | -258.46 | 872.56 |
| | | Min. | 30.07 | -197.99 | 607.19 |
| 20 | 18 | N Max. | -43.78 | -463.07 | 666.54 |
| | | Min. | -106.23 | -615.87 | 813.21 |
| 20 | 18 | Q Max. | -72.70 | -433.20 | 648.26 |
| | | Min. | -77.31 | -645.73 | 831.49 |
| 20 | 18 | M Max. | -94.56 | -599.00 | 872.56 |
| | | Min. | -55.45 | -479.73 | 607.17 |
| 20 | 19 | N Max. | -43.78 | -498.07 | -534.88 |
| | | Min. | -106.23 | -650.87 | -770.20 |
| 20 | 19 | Q Max. | -72.70 | -468.20 | -478.47 |
| | | Min. | -77.31 | -680.73 | -826.59 |
| 20 | 19 | M Max. | -67.54 | -468.20 | -403.58 |
| | | Min. | -82.47 | -680.73 | -871.50 |
| 101 | 101 | N Max. | -260.44 | 5.32 | .00 |
| | | Min. | -438.76 | -95.59 | .00 |
| 101 | 101 | Q Max. | -260.44 | 5.32 | .00 |
| | | Min. | -438.76 | -95.59 | .00 |
| 101 | 101 | M Max. | -403.55 | -62.84 | .00 |
| | | Min. | -295.57 | -27.61 | .00 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.18 16/ 7/82 SEITE: 16
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT17

S.276

RAHMEN SEKTOR E
ACHSE 48,45

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|--------|
| 101 | 1 | N Max. | -260.44 | 5.32 | 3.46 |
| | | Min. | -438.76 | -95.59 | -62.14 |
| 101 | 1 | Q Max. | -260.44 | 5.32 | 3.46 |
| | | Min. | -438.76 | -95.59 | -62.14 |
| 101 | 1 | M Max. | -260.44 | 5.32 | 3.46 |
| | | Min. | -438.76 | -95.59 | -62.14 |
| 102 | 102 | N Max. | -423.04 | -4.52 | .00 |
| | | Min. | -676.27 | 21.87 | .00 |
| 102 | 102 | Q Max. | -620.27 | 33.18 | .00 |
| | | Min. | -499.04 | -15.82 | .00 |
| 102 | 102 | M Max. | -564.83 | 13.94 | .00 |
| | | Min. | -546.86 | 4.85 | .00 |
| 102 | 2 | N Max. | -423.04 | -4.52 | -2.94 |
| | | Min. | -676.27 | 21.87 | 14.22 |
| 102 | 2 | Q Max. | -620.27 | 33.18 | 21.57 |
| | | Min. | -499.04 | -15.82 | -10.29 |
| 102 | 2 | M Max. | -620.27 | 33.18 | 21.57 |
| | | Min. | -499.04 | -15.82 | -10.29 |
| 103 | 103 | N Max. | -1015.24 | 19.56 | .00 |
| | | Min. | -1568.47 | 7.77 | .00 |
| 103 | 103 | Q Max. | -1443.87 | 39.60 | .00 |
| | | Min. | -1139.83 | -12.27 | .00 |
| 103 | 103 | M Max. | -1394.74 | 23.42 | .00 |
| | | Min. | -1310.14 | 3.93 | .00 |
| 103 | 3 | N Max. | -1015.24 | 19.56 | 12.72 |
| | | Min. | -1568.47 | 7.77 | 5.05 |
| 103 | 3 | Q Max. | -1443.87 | 39.60 | 25.74 |
| | | Min. | -1139.83 | -12.27 | -7.97 |
| 103 | 3 | M Max. | -1443.87 | 39.60 | 25.74 |
| | | Min. | -1139.83 | -12.27 | -7.97 |
| 104 | 104 | N Max. | -236.89 | 28.04 | .00 |
| | | Min. | -490.63 | -5.84 | .00 |
| 104 | 104 | Q Max. | -424.57 | 45.77 | .00 |
| | | Min. | -302.95 | -23.57 | .00 |
| 104 | 104 | M Max. | -411.67 | 41.23 | .00 |
| | | Min. | -304.02 | -23.34 | .00 |
| 104 | 4 | N Max. | -236.89 | 28.04 | 18.23 |
| | | Min. | -490.63 | -5.84 | -3.80 |
| 104 | 4 | Q Max. | -424.57 | 45.77 | 29.75 |
| | | Min. | -302.95 | -23.57 | -15.32 |
| 104 | 4 | M Max. | -424.57 | 45.77 | 29.75 |
| | | Min. | -302.95 | -23.57 | -15.32 |
| 105 | 105 | N Max. | -930.86 | -14.67 | .00 |
| | | Min. | -1446.42 | 32.03 | .00 |
| 105 | 105 | Q Max. | -1156.67 | 38.29 | .00 |
| | | Min. | -1320.68 | -14.91 | .00 |
| 105 | 105 | M Max. | -1085.18 | -9.52 | .00 |
| | | Min. | -1286.62 | 31.37 | .00 |

RAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 48,45

Schnittkräfte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|--------|
| 105 | 5 | N Max. | -920.86 | -14.67 | -9.53 |
| | | N Min. | -1446.47 | 30.05 | 24.73 |
| 105 | 5 | Q Max. | -1156.67 | 30.29 | 24.89 |
| | | Q Min. | -1220.68 | -14.91 | -9.67 |
| 105 | 5 | M Max. | -1156.67 | 30.29 | 24.89 |
| | | M Min. | -1220.68 | -14.91 | -9.67 |

Dipl. Ing. Ernst Heintz

SEKTOR E DEHNFUGENRAHMENACHSE 49, 64 (ohne Feststütze
im Ob)

Das statische System wird dem
Normalverhalten ohne Stütze im Ob
entnommen (Objekt PRAT 17)

Die Lastfälle werden modifiziert

Lastfall 1: Rahmeneigenlast

$$\text{Faktor } f = \frac{B = 25}{B = 40} = 0,625$$

L 2. Sekundärlasten $f = 0,5$

L 3-9: Nutzlasten $f = 0,5$

L 10-11: Windlasten $f = 0,5$

L 12: Ausnutzung $f = 1$

L 13: Temperatur $f = 1$

L 14: Stützenlasten

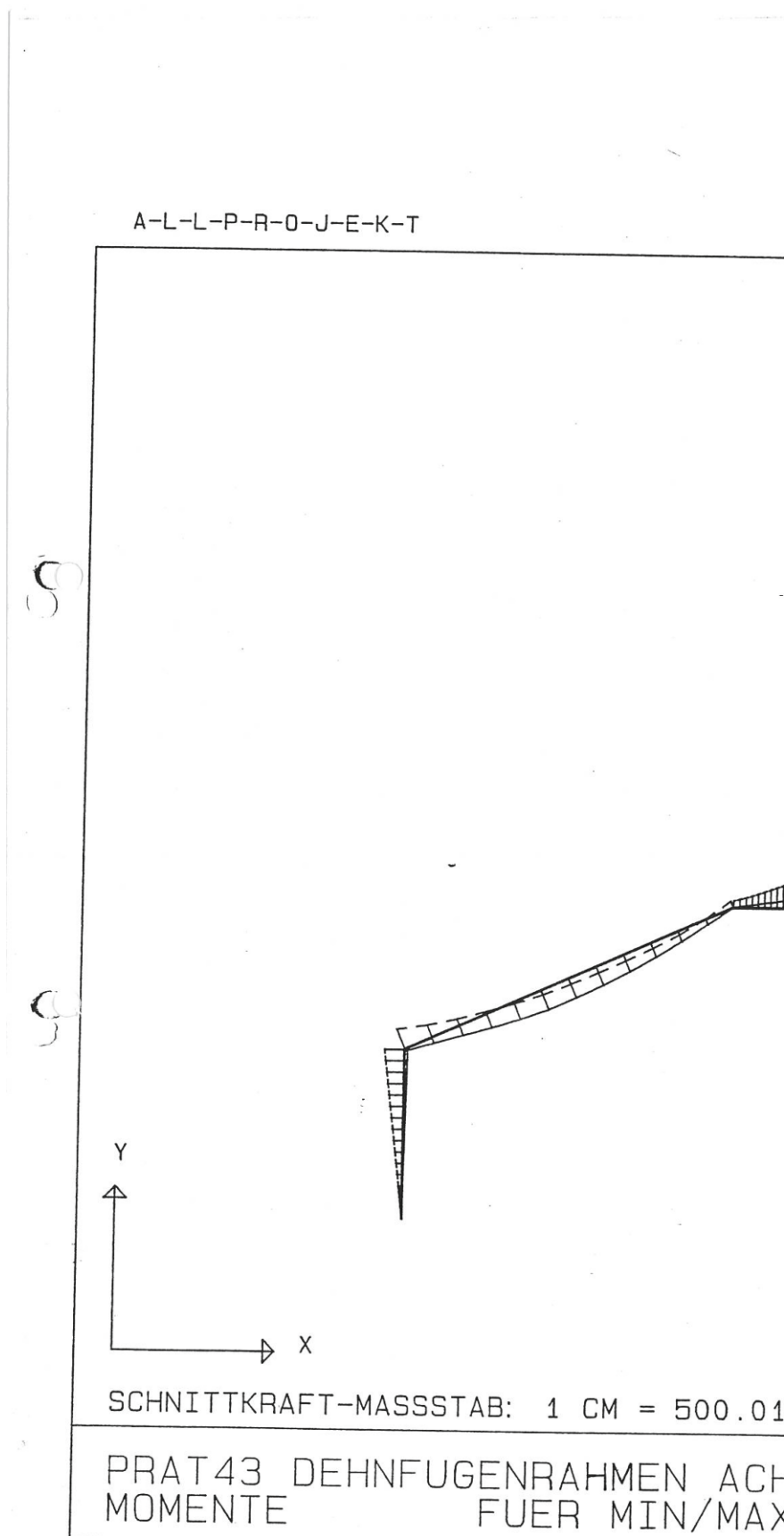
$$P = 58,6 \cdot \frac{5,47 - 2,50}{5,47} = 31,8 \text{ kN}$$

$$M = 74,3 \cdot \frac{5,47 - 2,50}{5,47} = 40,3 \text{ kNm}$$

für Grunderkennung $f = 1$

L 15: Erdlasten $f = 0,5$

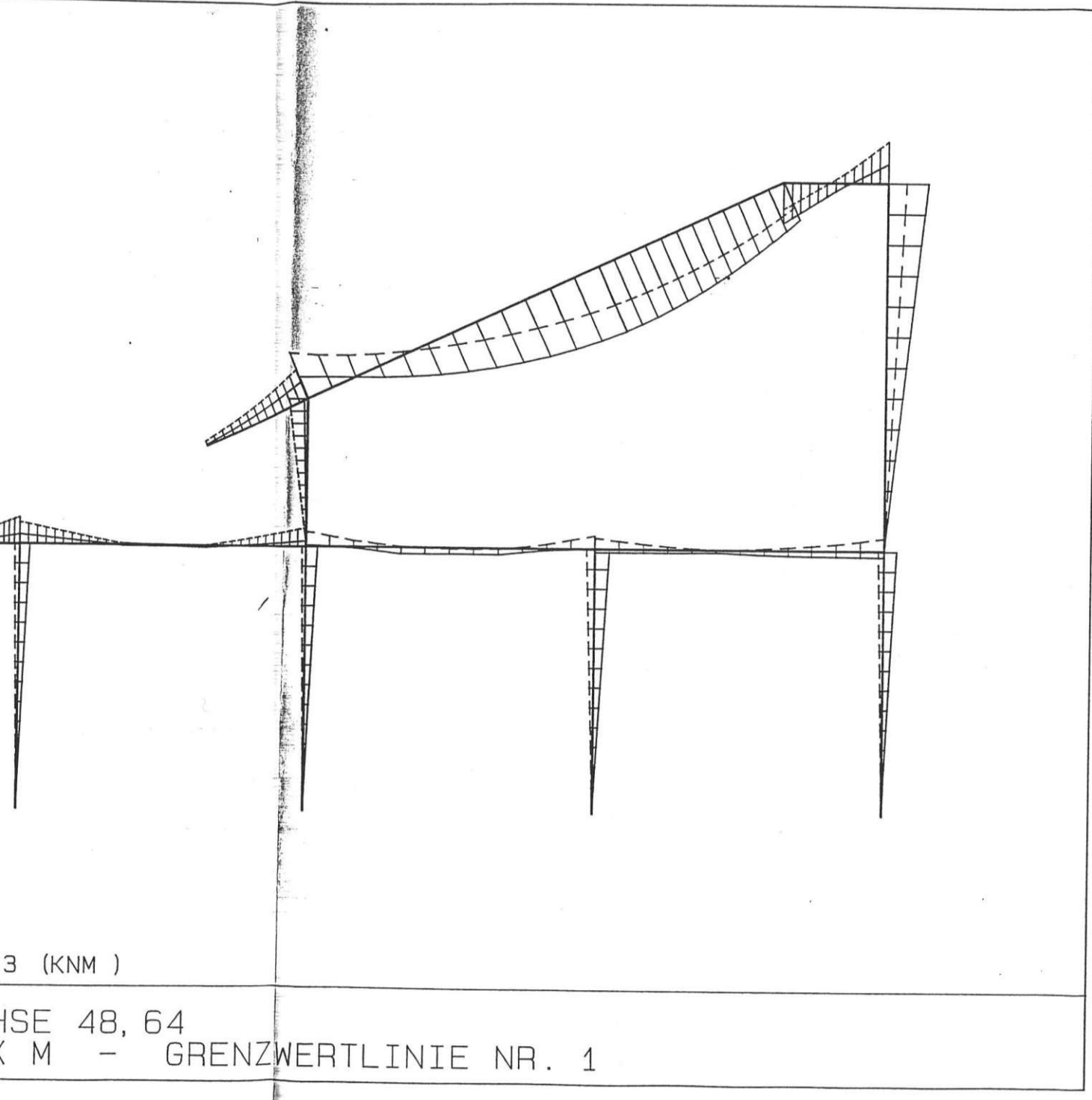


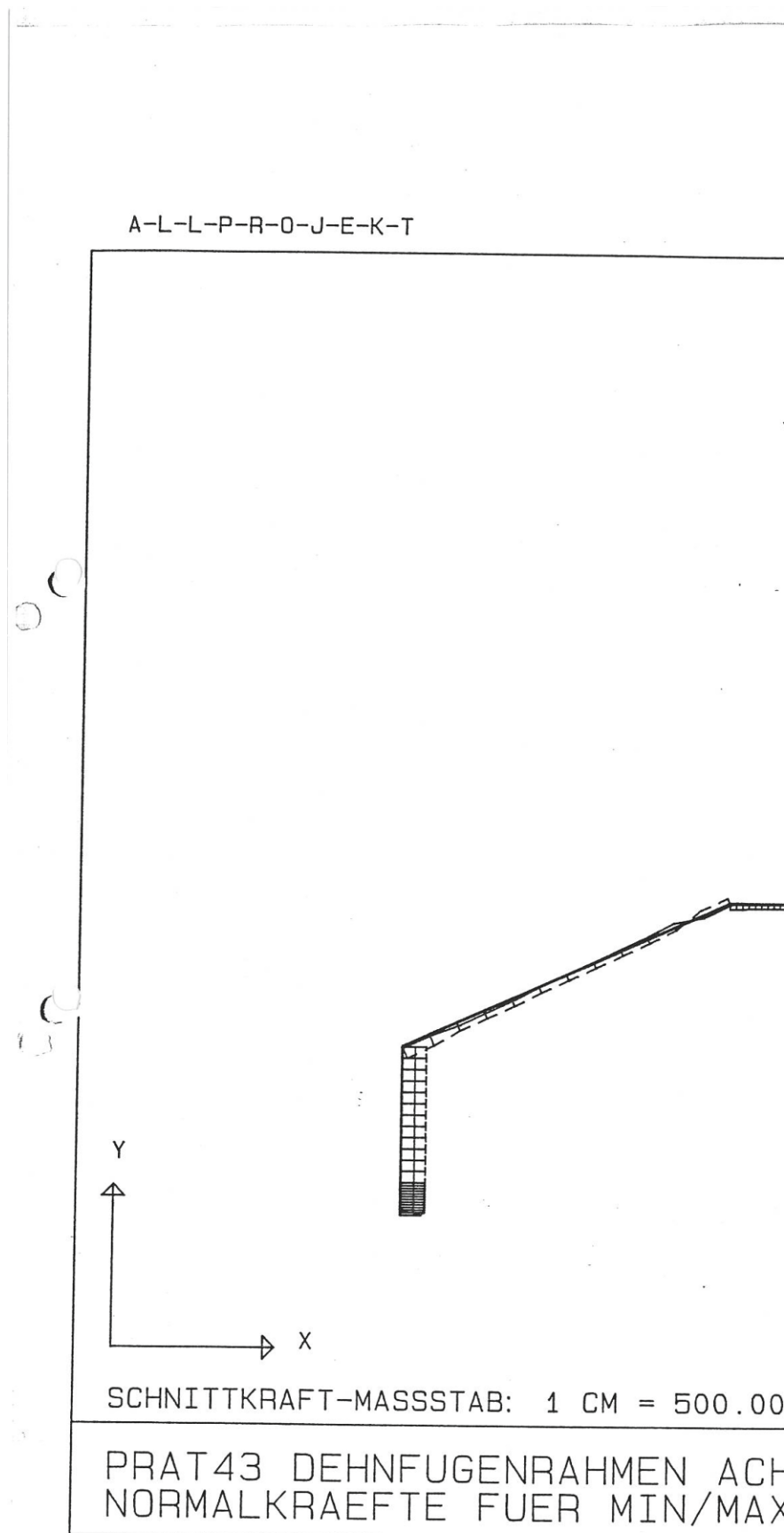


S. 841

EBENER R A H M E N VER.3.1

18/7/85

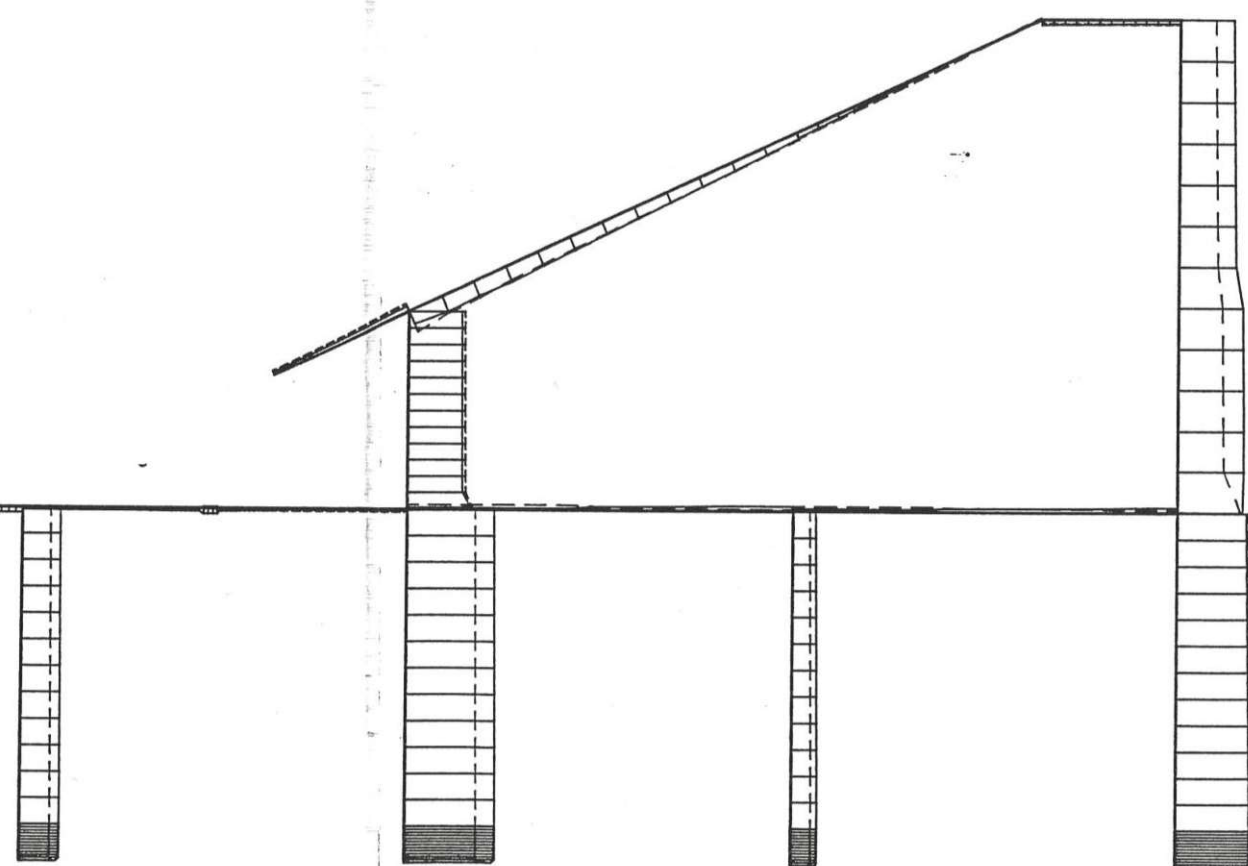




S. 342

EBENER R A H M E N VER.3.1

18/7/85



8 (KN)

SE 48,64
K M - GRENZWERTLINIE NR. 1

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver. 0.1* 19/ 7/85 SEITE: 1
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT43

5343

DEHNFUGENRAHMEN SEKTOR E
 ACHSE48, 64

Grenzwertlinie : GR1

LL1-L9, L12-L15

| Lastfall | Faktor | Lasttyp | Gruppe |
|---------------|--------|-----------|----------|
| Lastfall : 1 | .50 | Lasttyp 1 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 2 | .50 | Lasttyp 1 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 3 | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 4 | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 5 | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 6 | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 7 | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 8 | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 9 | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 12 | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 13 | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 14 | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 15 | .50 | Lasttyp 3 | Gruppe 0 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|---------------|------------|-------------|
| 101 | X Max. 56.43 | 232.05 | .00 |
| | Min. -10.19 | 126.23 | .00 |
| 101 | Y Max. 56.43 | 232.05 | .00 |
| | Min. -10.19 | 126.23 | .00 |
| 102 | X Max. 9.27 | 247.62 | .00 |
| | Min. -18.22 | 328.67 | .00 |
| 102 | Y Max. -12.56 | 344.73 | .00 |
| | Min. 3.61 | 209.57 | .00 |
| 103 | X Max. 7.96 | 598.27 | .00 |
| | Min. -21.78 | 757.41 | .00 |
| 103 | Y Max. -5.86 | 821.71 | .00 |
| | Min. -7.96 | 535.98 | .00 |
| 104 | X Max. 15.43 | 164.98 | .00 |
| | Min. -26.66 | 217.43 | .00 |
| 104 | Y Max. 6.56 | 258.88 | .00 |
| | Min. -17.79 | 123.53 | .00 |
| 105 | X Max. 11.15 | 635.36 | .00 |
| | Min. -23.40 | 817.92 | .00 |
| 105 | Y Max. -23.28 | 742.82 | .00 |
| | Min. 11.03 | 470.45 | .00 |

DEHNFUGENRAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 48,64

Schnittkräfte

| Stab | Knoten | Schnitt | | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|--|-----------|--------|---------|
| 1 | 1 | N Max. | | -122.22 | 10.19 | 6.68 |
| | | Min. | | -232.05 | -56.43 | -36.68 |
| 1 | 1 | Q Max. | | -122.22 | 10.19 | 6.68 |
| | | Min. | | -232.05 | -56.43 | -36.68 |
| 1 | 1 | M Max. | | -122.22 | 10.19 | 6.68 |
| | | Min. | | -232.05 | -56.43 | -36.68 |
| 1 | 6 | N Max. | | -118.63 | 10.19 | 34.14 |
| | | Min. | | -224.45 | -56.43 | -189.06 |
| 1 | 6 | Q Max. | | -118.63 | 10.19 | 34.14 |
| | | Min. | | -224.45 | -56.43 | -189.06 |
| 1 | 6 | M Max. | | -118.63 | 10.19 | 34.14 |
| | | Min. | | -224.45 | -56.43 | -189.06 |
| 2 | 2 | N Max. | | -209.57 | -3.61 | -2.35 |
| | | Min. | | -366.73 | 12.56 | 8.17 |
| 2 | 2 | Q Max. | | -328.67 | 18.22 | 11.85 |
| | | Min. | | -247.62 | -9.27 | -6.03 |
| 2 | 2 | M Max. | | -328.67 | 18.22 | 11.85 |
| | | Min. | | -247.62 | -9.27 | -6.03 |
| 2 | 8 | N Max. | | -191.72 | -3.61 | -22.38 |
| | | Min. | | -348.88 | 12.56 | 78.50 |
| 2 | 8 | Q Max. | | -310.82 | 18.22 | 113.89 |
| | | Min. | | -229.77 | -9.27 | -57.96 |
| 2 | 8 | M Max. | | -310.82 | 18.22 | 113.89 |
| | | Min. | | -229.77 | -9.27 | -57.96 |
| 3 | 3 | N Max. | | -335.98 | 7.96 | 5.17 |
| | | Min. | | -921.71 | 5.86 | 3.81 |
| 3 | 3 | Q Max. | | -759.41 | 21.78 | 14.16 |
| | | Min. | | -598.27 | -7.96 | -5.17 |
| 3 | 3 | M Max. | | -759.41 | 21.78 | 14.16 |
| | | Min. | | -598.27 | -7.96 | -5.17 |
| 3 | 12 | N Max. | | -509.73 | 7.96 | 49.74 |
| | | Min. | | -795.46 | 5.86 | 36.62 |
| 3 | 12 | Q Max. | | -733.16 | 21.78 | 136.10 |
| | | Min. | | -572.02 | -7.96 | -49.73 |
| 3 | 12 | M Max. | | -733.16 | 21.78 | 136.10 |
| | | Min. | | -572.02 | -7.96 | -49.73 |
| 4 | 4 | N Max. | | -123.53 | 17.79 | 11.37 |
| | | Min. | | -258.88 | -6.56 | -4.27 |
| 4 | 4 | Q Max. | | -217.43 | 24.64 | 17.34 |
| | | Min. | | -164.98 | -15.43 | -10.04 |
| 4 | 4 | M Max. | | -217.43 | 24.64 | 17.34 |
| | | Min. | | -164.98 | -15.43 | -10.04 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EDENER R A H M E N Ver.3.1# 10/ 7/02 SEITE: 3
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT43

DEHNFUGENRAHMEN SEKTOR E
ACHSE43,64

S. 345

Schnittknaefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|---------|
| 4 | 13 | N Max. | -93.53 | 17.79 | 111.10 |
| | | Min. | -230.38 | -6.56 | -41.00 |
| 4 | 13 | Q Max. | -189.43 | 24.36 | 166.64 |
| | | Min. | -136.98 | -15.43 | -96.46 |
| 4 | 13 | M Max. | -189.43 | 24.36 | 166.64 |
| | | Min. | -136.98 | -15.43 | -96.46 |
| 5 | 5 | N Max. | -490.45 | -11.03 | -7.17 |
| | | Min. | -762.82 | 23.28 | 15.13 |
| 5 | 5 | Q Max. | -617.92 | 23.40 | 15.21 |
| | | Min. | -635.36 | -11.15 | -7.25 |
| 5 | 5 | M Max. | -617.92 | 23.40 | 15.21 |
| | | Min. | -635.36 | -11.15 | -7.25 |
| 5 | 14 | N Max. | -449.11 | -11.03 | -60.72 |
| | | Min. | -721.48 | 23.28 | 145.47 |
| 5 | 14 | Q Max. | -576.87 | 23.40 | 146.24 |
| | | Min. | -594.02 | -11.15 | -69.68 |
| 5 | 14 | M Max. | -576.87 | 23.40 | 146.24 |
| | | Min. | -594.02 | -11.15 | -69.68 |
| 6 | 12 | N Max. | -384.31 | -18.36 | .00 |
| | | Min. | -554.26 | -59.43 | .00 |
| 6 | 12 | Q Max. | -454.52 | -14.11 | .00 |
| | | Min. | -484.25 | -63.68 | .00 |
| 6 | 12 | M Max. | -539.32 | -27.63 | .00 |
| | | Min. | -554.26 | -59.43 | .00 |
| 6 | 16 | N Max. | -370.11 | -18.36 | -64.24 |
| | | Min. | -537.85 | -59.43 | -208.02 |
| 6 | 16 | Q Max. | -440.11 | -14.11 | -49.39 |
| | | Min. | -467.85 | -63.68 | -222.89 |
| 6 | 16 | M Max. | -440.11 | -14.11 | -49.39 |
| | | Min. | -467.85 | -63.68 | -222.89 |
| 8 | 14 | N Max. | -390.15 | 29.67 | .00 |
| | | Min. | -561.30 | 49.12 | .00 |
| 8 | 14 | Q Max. | -561.30 | 53.26 | .00 |
| | | Min. | -390.15 | 24.54 | .00 |
| 8 | 14 | M Max. | -550.28 | 43.90 | .00 |
| | | Min. | -535.35 | 43.18 | .00 |
| 8 | 19 | N Max. | -298.64 | 29.67 | 258.15 |
| | | Min. | -451.05 | 49.12 | 418.67 |
| 8 | 19 | Q Max. | -451.05 | 53.26 | 463.32 |
| | | Min. | -298.64 | 24.54 | 213.51 |
| 8 | 19 | M Max. | -451.05 | 53.26 | 463.32 |
| | | Min. | -298.64 | 24.54 | 213.51 |
| 9 | 6 | N Max. | -21.06 | 67.77 | 21.19 |
| | | Min. | -121.73 | 138.75 | -202.01 |
| 9 | 6 | Q Max. | -121.73 | 138.75 | -202.01 |
| | | Min. | -21.06 | 67.77 | 21.19 |
| 9 | 6 | M Max. | -21.06 | 67.77 | 21.19 |
| | | Min. | -121.73 | 138.75 | -202.01 |

DEHNFUGENRAHMEN SEKTOR E
 ACHSE48,64

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 9 | 7 | N Max. | 57.71 | -128.05 | -34.81 |
| | | N Min. | -21.18 | -67.04 | -3.68 |
| 9 | 7 | Q Max. | -21.18 | -47.04 | -3.68 |
| | | Q Min. | 57.71 | -128.05 | -34.81 |
| 9 | 7 | M Max. | -12.43 | -92.76 | 1.89 |
| | | M Min. | 54.97 | -102.60 | -62.39 |
| 10 | 7 | N Max. | 8.39 | -116.10 | -62.39 |
| | | N Min. | -54.64 | -77.22 | 1.89 |
| 10 | 7 | Q Max. | -44.63 | -83.16 | -107.50 |
| | | Q Min. | .41 | -140.73 | -34.81 |
| 10 | 7 | M Max. | -54.64 | -77.22 | 1.89 |
| | | M Min. | 8.39 | -116.10 | -62.39 |
| 10 | 8 | N Max. | 8.39 | -140.67 | -239.46 |
| | | N Min. | -54.64 | -123.70 | -143.80 |
| 10 | 8 | Q Max. | -44.63 | -83.16 | -107.50 |
| | | Q Min. | .41 | -187.20 | -300.76 |
| 10 | 8 | M Max. | -44.63 | -83.16 | -107.50 |
| | | M Min. | .41 | -187.20 | -300.76 |
| 11 | 8 | N Max. | 16.34 | 38.22 | -135.45 |
| | | N Min. | -53.64 | 92.26 | -216.88 |
| 11 | 8 | Q Max. | -15.29 | 100.05 | -244.20 |
| | | Q Min. | -22.01 | 50.43 | -108.13 |
| 11 | 8 | M Max. | -22.01 | 50.43 | -108.13 |
| | | M Min. | -15.29 | 100.05 | -244.20 |
| 11 | 9 | N Max. | 16.34 | 30.15 | -2.15 |
| | | N Min. | -53.64 | 84.13 | .14 |
| 11 | 9 | Q Max. | -15.29 | 91.98 | -8.01 |
| | | Q Min. | -22.01 | 42.36 | 6.01 |
| 11 | 9 | M Max. | -25.34 | 70.42 | 12.14 |
| | | M Min. | -11.95 | 63.92 | -14.15 |
| 12 | 9 | N Max. | 16.34 | 3.75 | -2.15 |
| | | N Min. | -53.64 | 8.38 | .14 |
| 12 | 9 | Q Max. | -11.95 | 17.32 | -14.15 |
| | | Q Min. | -25.34 | -5.38 | 12.14 |
| 12 | 9 | M Max. | -25.34 | -5.38 | 12.14 |
| | | M Min. | -11.95 | 17.32 | -14.15 |
| 12 | 10 | N Max. | 16.34 | 3.75 | 1.53 |
| | | N Min. | -53.64 | 8.38 | 9.36 |
| 12 | 10 | Q Max. | -11.95 | 17.32 | 3.02 |
| | | Q Min. | -25.34 | -5.38 | 6.87 |
| 12 | 10 | M Max. | -50.18 | 3.20 | 9.71 |
| | | M Min. | 12.89 | 6.94 | .18 |
| 13 | 10 | N Max. | 16.34 | 3.75 | 1.53 |
| | | N Min. | -53.64 | 8.38 | 9.36 |
| 13 | 10 | Q Max. | -11.95 | 17.32 | 3.02 |
| | | Q Min. | -25.34 | -5.38 | 6.87 |
| 13 | 10 | M Max. | -50.18 | 3.20 | 9.71 |
| | | M Min. | 12.89 | 6.94 | .18 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.0.18 12/ 7.95 SEITE: 5
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT40 S. 347

DEHNFUGENRAHMEN SEKTOR E
 ACHSE48,64

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|---------|
| 13 | 11 | N Max. | 16.34 | 3.75 | 5.21 |
| | | Min. | -53.64 | 8.38 | 16.57 |
| 13 | 11 | Q Max. | -11.75 | 17.52 | 20.18 |
| | | Min. | -25.34 | -5.38 | 1.60 |
| 13 | 11 | M Max. | -15.29 | 16.18 | 23.69 |
| | | Min. | -22.01 | -4.04 | -1.91 |
| 14 | 11 | N Max. | 16.34 | -42.25 | 5.21 |
| | | Min. | -53.64 | -66.57 | 16.57 |
| 14 | 11 | Q Max. | -11.75 | -28.48 | 20.18 |
| | | Min. | -25.34 | -80.33 | 1.60 |
| 14 | 11 | M Max. | -15.29 | -58.77 | 23.69 |
| | | Min. | -22.01 | -50.04 | -1.91 |
| 14 | 12 | N Max. | 16.34 | -54.35 | -110.95 |
| | | Min. | -53.64 | -78.87 | -162.31 |
| 14 | 12 | Q Max. | -11.75 | -40.78 | -65.02 |
| | | Min. | -25.34 | -92.63 | -211.14 |
| 14 | 12 | M Max. | -11.95 | -40.78 | -65.02 |
| | | Min. | -25.34 | -92.63 | -211.14 |
| 15 | 12 | N Max. | 55.76 | 58.60 | -132.22 |
| | | Min. | -1.46 | 60.55 | -57.56 |
| 15 | 12 | Q Max. | 38.45 | 91.08 | -172.04 |
| | | Min. | 15.87 | 28.07 | -17.75 |
| 15 | 12 | M Max. | 15.87 | 28.07 | -17.75 |
| | | Min. | 38.45 | 91.09 | -172.04 |
| 15 | 13 | N Max. | 53.70 | -23.59 | -11.83 |
| | | Min. | -1.46 | -87.04 | -148.69 |
| 15 | 13 | Q Max. | 42.23 | -23.10 | -10.06 |
| | | Min. | 12.09 | -87.54 | -150.49 |
| 15 | 13 | M Max. | 42.23 | -23.10 | -10.06 |
| | | Min. | 12.09 | -87.54 | -150.49 |
| 16 | 13 | N Max. | 50.57 | 30.13 | -50.17 |
| | | Min. | 14.95 | 37.65 | -40.20 |
| 16 | 13 | Q Max. | 42.10 | 67.27 | -127.11 |
| | | Min. | 23.44 | .50 | 36.74 |
| 16 | 13 | M Max. | 23.44 | .50 | 36.74 |
| | | Min. | 42.10 | 67.27 | -127.11 |
| 16 | 14 | N Max. | 50.59 | -19.76 | -13.01 |
| | | Min. | 14.95 | -45.68 | -63.56 |
| 16 | 14 | Q Max. | 44.66 | .83 | 69.68 |
| | | Min. | 20.89 | -66.47 | -146.24 |
| 16 | 14 | M Max. | 44.66 | .83 | 69.68 |
| | | Min. | 20.89 | -66.47 | -146.24 |
| 17 | 15 | N Max. | 34.18 | -73.76 | -52.45 |
| | | Min. | 20.81 | -44.91 | -12.13 |
| 17 | 15 | Q Max. | 20.81 | -44.91 | -12.13 |
| | | Min. | 34.18 | -73.76 | -52.45 |
| 17 | 15 | M Max. | 20.81 | -44.91 | -12.13 |
| | | Min. | 34.18 | -73.76 | -52.45 |

DEHNFUGENRAHMEN SEKTOR E
 ACHSE48,64

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|------|-----------|---------|---------|
| 17 | 16 | N | Max. | 69.78 | -150.57 | -356.32 |
| | | | Min. | 44.98 | -97.03 | -204.45 |
| 17 | 16 | Q | Max. | 44.98 | -97.03 | -204.45 |
| | | | Min. | 69.78 | -150.57 | -356.32 |
| 17 | 16 | M | Max. | 44.98 | -97.03 | -204.45 |
| | | | Min. | 69.78 | -150.57 | -356.32 |
| 18 | 16 | 0.00 | N | Max. | -120.29 | 179.14 |
| | | | Min. | -189.73 | 286.90 | -564.36 |
| 18 | 16 | 0.00 | Q | Max. | -189.73 | 286.90 |
| | | | Min. | -124.95 | 177.01 | -286.58 |
| 18 | 16 | 0.00 | M | Max. | -120.29 | 179.14 |
| | | | Min. | -189.73 | 286.90 | -564.36 |
| 18 | | 0.25 | N | Max. | -100.26 | 153.74 |
| | | | Min. | -161.61 | 225.96 | -68.00 |
| 18 | | 0.25 | Q | Max. | -156.94 | 228.12 |
| | | | Min. | -104.72 | 153.61 | -45.96 |
| 18 | | 0.25 | M | Max. | -109.10 | 207.75 |
| | | | Min. | -122.73 | 173.98 | -145.80 |
| 18 | | 0.50 | N | Max. | -80.04 | 112.01 |
| | | | Min. | -133.23 | 164.40 | -292.64 |
| 18 | | 0.50 | Q | Max. | -128.57 | 166.63 |
| | | | Min. | -84.73 | 109.86 | -295.93 |
| 18 | | 0.50 | M | Max. | -110.75 | 146.27 |
| | | | Min. | -102.54 | 130.22 | -142.81 |
| 18 | | 0.75 | N | Max. | -59.71 | 67.91 |
| | | | Min. | -104.60 | 102.45 | -545.93 |
| 18 | | 0.75 | Q | Max. | -94.74 | 106.81 |
| | | | Min. | -69.57 | 63.55 | -582.50 |
| 18 | | 0.75 | M | Max. | -82.10 | 84.24 |
| | | | Min. | -82.18 | 86.12 | -348.08 |
| 18 | 17 | 1.00 | N | Max. | -36.02 | 3.13 |
| | | | Min. | -70.89 | 60.20 | -582.42 |
| 18 | 17 | 1.00 | Q | Max. | -74.22 | 62.35 |
| | | | Min. | -40.69 | .98 | -643.80 |
| 18 | 17 | 1.00 | M | Max. | -53.24 | 21.66 |
| | | | Min. | -61.67 | 41.67 | -469.35 |
| 19 | 17 | 0.00 | N | Max. | -29.35 | -11.32 |
| | | | Min. | -72.15 | 45.80 | -582.41 |
| 19 | 17 | 0.00 | Q | Max. | -67.48 | 47.95 |
| | | | Min. | -34.02 | -13.47 | -643.79 |
| 19 | 17 | 0.00 | M | Max. | -46.55 | 7.23 |
| | | | Min. | -54.95 | 27.25 | -469.34 |
| 19 | | 0.25 | N | Max. | -16.26 | -39.78 |
| | | | Min. | -53.69 | 5.67 | -619.53 |
| 19 | | 0.25 | Q | Max. | -47.02 | 7.82 |
| | | | Min. | -20.92 | -41.93 | -610.34 |
| 19 | | 0.25 | M | Max. | -28.09 | -32.89 |
| | | | Min. | -41.85 | -1.22 | -485.08 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.13 18/ 7/83 SEITE: 7
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT43

S. 349

DENNFUGENRAHMEN SEKTOR E
ACHSE48,54

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|--------|-----------|---------|---------|
| 19 | | 0.50 | N Max. | -3.07 | -60.38 | 581.95 |
| | | | Min. | -35.12 | -34.67 | 596.03 |
| 19 | | 0.50 | Q Max. | -24.02 | -27.67 | 505.87 |
| | | | Min. | -14.17 | -75.39 | 672.11 |
| 19 | | 0.50 | M Max. | -9.32 | -78.24 | 711.42 |
| | | | Min. | -28.67 | -29.82 | 466.34 |
| 19 | | 0.75 | N Max. | 10.13 | -87.12 | 481.98 |
| | | | Min. | -16.45 | -78.25 | 529.66 |
| 19 | | 0.75 | Q Max. | -10.00 | -33.41 | 453.09 |
| | | | Min. | 4.48 | -115.96 | 556.53 |
| 19 | | 0.75 | M Max. | -7.89 | -103.21 | 601.57 |
| | | | Min. | 1.57 | -67.13 | 410.05 |
| 19 | 18 | 1.00 | N Max. | 27.92 | -154.61 | 486.33 |
| | | | Min. | -2.18 | -87.44 | 324.30 |
| 19 | 18 | 1.00 | Q Max. | 2.47 | -85.29 | 369.51 |
| | | | Min. | 23.25 | -156.76 | 391.83 |
| 19 | 18 | 1.00 | M Max. | 10.13 | -134.22 | 457.21 |
| | | | Min. | 15.61 | -107.82 | 302.13 |
| 20 | 18 | 0.00 | N Max. | -21.81 | -237.20 | 356.20 |
| | | | Min. | -56.28 | -313.19 | 405.14 |
| 20 | 18 | 0.00 | Q Max. | -38.52 | -222.27 | 324.86 |
| | | | Min. | -39.27 | -331.12 | 436.48 |
| 20 | 18 | 0.00 | M Max. | -46.90 | -303.17 | 459.21 |
| | | | Min. | -30.37 | -248.22 | 302.13 |
| 20 | | 0.25 | N Max. | -21.81 | -242.67 | 206.24 |
| | | | Min. | -56.28 | -321.36 | 205.82 |
| 20 | | 0.25 | Q Max. | -38.52 | -227.74 | 184.23 |
| | | | Min. | -39.27 | -306.59 | 227.82 |
| 20 | | 0.25 | M Max. | -41.26 | -290.86 | 278.77 |
| | | | Min. | -36.54 | -273.47 | 133.29 |
| 20 | | 0.50 | N Max. | -21.81 | -248.14 | 52.86 |
| | | | Min. | -56.28 | -327.13 | 3.07 |
| 20 | | 0.50 | Q Max. | -38.52 | -233.21 | 40.19 |
| | | | Min. | -39.27 | -342.06 | 15.74 |
| 20 | | 0.50 | M Max. | -41.26 | -296.33 | 95.27 |
| | | | Min. | -36.54 | -278.94 | -39.34 |
| 20 | | 0.75 | N Max. | -21.81 | -253.61 | -103.94 |
| | | | Min. | -56.28 | -332.60 | -203.09 |
| 20 | | 0.75 | Q Max. | -38.52 | -238.68 | -107.27 |
| | | | Min. | -39.27 | -347.53 | -199.76 |
| 20 | | 0.75 | M Max. | -33.37 | -238.88 | -42.62 |
| | | | Min. | -44.41 | -347.53 | -244.41 |
| 20 | 19 | 1.00 | N Max. | -21.81 | -257.08 | -264.13 |
| | | | Min. | -56.28 | -338.06 | -412.68 |
| 20 | 19 | 1.00 | Q Max. | -38.52 | -244.14 | -258.15 |
| | | | Min. | -39.27 | -353.00 | -418.67 |
| 20 | 19 | 1.00 | M Max. | -33.37 | -244.14 | -213.31 |
| | | | Min. | -44.41 | -353.00 | -463.32 |
| 101 | 101 | 0.00 | N Max. | -126.23 | 10.19 | .00 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | .00 |
| 101 | 101 | 0.00 | Q Max. | -126.23 | 10.19 | .00 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | .00 |
| 101 | 101 | 0.00 | M Max. | -197.78 | -23.79 | .00 |
| | | | Min. | -160.39 | -22.42 | .00 |

DEHNFUGENRAHMEN SEKTOR E
 ACHSE 48,64

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|--------|-----------|--------|--------|
| 101 | | 0.25 | N Max. | -126.23 | 10.17 | 1.66 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -7.17 |
| 101 | | 0.25 | Q Max. | -126.23 | 10.17 | 1.66 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -7.17 |
| 101 | | 0.25 | M Max. | -126.23 | 10.17 | 1.66 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -7.17 |
| 101 | | 0.50 | N Max. | -126.23 | 10.17 | 3.31 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -18.34 |
| 101 | | 0.50 | Q Max. | -126.23 | 10.17 | 3.31 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -18.34 |
| 101 | | 0.50 | M Max. | -126.23 | 10.17 | 3.31 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -18.34 |
| 101 | | 0.75 | N Max. | -126.23 | 10.17 | 4.97 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -27.51 |
| 101 | | 0.75 | Q Max. | -126.23 | 10.17 | 4.97 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -27.51 |
| 101 | | 0.75 | M Max. | -126.23 | 10.17 | 4.97 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -27.51 |
| 101 | 1 | 1.00 | N Max. | -126.23 | 10.17 | 6.62 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -36.68 |
| 101 | 1 | 1.00 | Q Max. | -126.23 | 10.17 | 6.62 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -36.68 |
| 101 | 1 | 1.00 | M Max. | -126.23 | 10.17 | 6.62 |
| | | | Min. | -232.05 | -56.43 | -36.68 |
| 102 | 102 | | N Max. | -366.73 | -3.61 | .00 |
| | | | Min. | -366.73 | 12.56 | .00 |
| 102 | 102 | | Q Max. | -328.67 | 18.22 | .00 |
| | | | Min. | -247.62 | -9.27 | .00 |
| 102 | 102 | | M Max. | -366.73 | 8.60 | .00 |
| | | | Min. | -271.53 | 1.06 | .00 |
| 102 | 2 | | N Max. | -366.73 | -3.61 | -2.35 |
| | | | Min. | -366.73 | 12.56 | 8.16 |
| 102 | 2 | | Q Max. | -328.67 | 18.22 | 11.84 |
| | | | Min. | -247.62 | -9.27 | -6.03 |
| 102 | 2 | | M Max. | -328.67 | 18.22 | 11.84 |
| | | | Min. | -247.62 | -9.27 | -6.03 |
| 103 | 103 | | N Max. | -535.98 | 7.96 | .00 |
| | | | Min. | -821.71 | 5.86 | .00 |
| 103 | 103 | | Q Max. | -759.41 | 21.78 | .00 |
| | | | Min. | -598.27 | -7.96 | .00 |
| 103 | 103 | | M Max. | -734.54 | 9.89 | .00 |
| | | | Min. | -692.55 | 3.94 | .00 |
| 103 | 3 | | N Max. | -535.98 | 7.96 | 5.17 |
| | | | Min. | -821.71 | 5.86 | 3.81 |
| 103 | 3 | | Q Max. | -759.41 | 21.78 | 14.15 |
| | | | Min. | -598.27 | -7.96 | -5.17 |
| 103 | 3 | | M Max. | -734.54 | 21.78 | 14.15 |
| | | | Min. | -598.27 | -7.96 | -5.17 |
| 104 | 104 | | N Max. | -123.53 | 17.77 | .00 |
| | | | Min. | -258.88 | -6.56 | .00 |
| 104 | 104 | | Q Max. | -217.43 | 26.66 | .00 |
| | | | Min. | -164.98 | -15.43 | .00 |
| 104 | 104 | | M Max. | -210.73 | 24.35 | .00 |
| | | | Min. | -145.57 | -15.21 | .00 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Var.3.1* 18/ 7/03 SEITE: 5
 SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT42 S. 351
 DEHNFUGENRAHMEN SEKTOR E
 ACHSE48,64

Schnittkräfte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|--------|
| 104 | 4 | N Max. | -123.53 | 17.77 | 11.56 |
| | | N Min. | -258.88 | -6.56 | -4.28 |
| 104 | 4 | Q Max. | -217.42 | 24.06 | 17.33 |
| | | Q Min. | -164.99 | -15.42 | -10.03 |
| 104 | 4 | M Max. | -217.42 | 24.06 | 17.33 |
| | | M Min. | -164.99 | -15.42 | -10.03 |
| 105 | 105 | N Max. | -490.45 | -11.03 | .00 |
| | | N Min. | -762.82 | 23.28 | .00 |
| 105 | 105 | Q Max. | -617.92 | 23.40 | .00 |
| | | Q Min. | -635.36 | -11.15 | .00 |
| 105 | 105 | M Max. | -635.36 | -8.48 | .00 |
| | | M Min. | -688.96 | 17.97 | .00 |
| 105 | 5 | N Max. | -490.45 | -11.03 | -7.17 |
| | | N Min. | -762.82 | 23.28 | 15.13 |
| 105 | 5 | Q Max. | -617.92 | 23.40 | 15.21 |
| | | Q Min. | -635.36 | -11.15 | -7.25 |
| 105 | 5 | M Max. | -617.92 | 23.40 | 15.21 |
| | | M Min. | -635.36 | -11.15 | -7.25 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OSTEIL

* SW B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt
1

S. 352

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B200, Stahl IV RIEGEL 10

| | | | | |
|--------|---------|-----------|----------|---------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | Wd = .124 |
| | cm | cm | | .000 kN, M = -564.000 kNm |
| | 25.00 | 130.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm2 | | |
| | 7.00 | 17.04 | | 4φ24 |
| | 123.00 | .02 | | 2φ20 2. Lage |
| | Steg | .00 | | |
| gesamt | | 17.07 cm2 | | |

oben

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B200, Stahl IV RIEGEL 10

| | | | | |
|--------|---------|-----------|----------|--------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | Wd = .104 |
| | cm | cm | | .000 kN, M = 472.000 kNm |
| | 25.00 | 130.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm2 | | |
| | 7.00 | .00 | | 3φ30 |
| | 123.00 | 14.13 | | 2φ24 |
| | Steg | .00 | | |
| gesamt | | 14.13 cm2 | | |

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B200, Stahl IV RIEGEL 10

| | | | | |
|--------|---------|-----------|----------|--------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | Wd = .176 |
| | cm | cm | | .000 kN, M = 721.000 kNm |
| | 25.00 | 130.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm2 | | |
| | 7.00 | .03 | | 3φ30 1. Lage |
| | 123.00 | 24.47 | | 2φ24 2. Lage |
| | Steg | .00 | | |
| gesamt | | 24.47 cm2 | | |

unten

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B200, Stahl IV RIEGEL 17

| | | | | |
|--------|---------|-----------|----------|--------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | Wd = .157 |
| | cm | cm | | .000 kN, M = 711.000 kNm |
| | 25.00 | 130.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm2 | | |
| | 7.00 | .03 | | 3φ30 |
| | 123.00 | 21.84 | | 2φ24 |
| | Steg | .00 | | |
| gesamt | | 21.84 cm2 | | |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OBJEKT

* 6N B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: BACHBE

Blatt
2 5353

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV RIEGEL 17

| | | | | | |
|-------|---------|-----------------------|-----|---------------|--------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | 1.000 kN, N = | Wd = .100
457.000 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 25.00 | 130.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | | Bemessen | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 7.00 | .06 | | | |
| | 120.00 | 13.72 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| | gesamt | 13.78 cm ² | | | |

3φ30

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV RIEGEL 20

| | | | | | |
|-------|---------|-----------------------|-----|---------------|--------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | 1.000 kN, N = | Wd = .101
457.000 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 25.00 | 127.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | | Bemessen | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 7.00 | .01 | | | |
| | 120.00 | 14.10 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| | gesamt | 14.11 cm ² | | | |

3φ26

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV RIEGEL 20

| | | | | | |
|-------|---------|-----------------------|-----|---------------|---------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | 1.000 kN, N = | Wd = .107
-469.000 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 25.00 | 127.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | | Bemessen | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 7.00 | 14.23 | | | |
| | 120.00 | .06 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| | gesamt | 14.27 cm ² | | | |

3φ26

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV KRAGST 17

| | | | | | |
|-------|---------|-----------------------|-----|----------------|---------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | 70.000 kN, N = | Wd = .100
-356.000 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 25.00 | 110.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | | Bemessen | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 7.00 | 13.89 | | | |
| | 103.00 | .00 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| | gesamt | 13.92 cm ² | | | |

4φ24

rum 571, A_s = 28,32 cm²

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* 6N 8 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt
3 854

M,N-BEMESSUNG STÜTZE (Rechteck) Beton B2000, Stahl IV STÜTZE 4 BE

Knicklänge: $l_y = 6.2 \text{ m}$, $l_z = 3.1 \text{ m}$

Schlankheits: $L_y = 35$, $L_z = 42$

Omega-kritisch 1.123

$N = -188.000 \text{ kN}$, $N = -223.000 \text{ kN}$

Beton

Breite

Höhe

cm

25.00

40.00

Stahl

st.Höhe

As-soll

cm

5.00

11.67

55.00

11.67

Steg

3.25 (min)

gesamt

26.57 cm²

Bemessen

gew 4φ20
4φ22
2φ16

M,N-BEMESSUNG STÜTZE (Rechteck) Beton B2000, Stahl IV STÜTZE 3 NW

Knicklänge: $l_y = 6.2 \text{ m}$, $l_z = 3.1 \text{ m}$

Schlankheits: $L_y = 35$, $L_z = 42$

Omega-kritisch 1.073

$N = -334.000 \text{ kN}$, $N = 1.000 \text{ kN}$

Beton

Breite

Höhe

cm

25.00

40.00

Stahl

st.Höhe

As-soll

cm

5.00

.80 (min)

55.00

.80 (min)

Steg

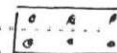
3.85 (min)

gesamt

5.45 cm²

Bemessen

gew 6φ16



M,N-BEMESSUNG STÜTZE (Rechteck) Beton B2000, Stahl IV STÜTZE 3 CD

Knicklänge: $l_y = 16.8 \text{ m}$, $l_z = 8.4 \text{ m}$

Schlankheits: $L_y = 44$, $L_z = 116$

Omega-kritisch 1.214

$N = -451.000 \text{ kN}$, $N = 463.000 \text{ kN}$

Beton

Breite

Höhe

cm

25.00

90.00

Stahl

st.Höhe

As-soll

cm

5.00

16.83

85.00

16.83

Steg

7.10 (min)

gesamt

40.75 cm²

Bemessen

gew 4φ24
4φ28
4φ18

M,N-BEMESSUNG STÜTZE (Rechteck) Beton B2000, Stahl IV STÜTZE 3 CD

Knicklänge: $l_y = 16.8 \text{ m}$, $l_z = 8.4 \text{ m}$

Schlankheits: $L_y = 44$, $L_z = 116$

Omega-kritisch 1.402

$N = -293.000 \text{ kN}$, $N = 213.000 \text{ kN}$

Beton

Breite

Höhe

cm

25.00

90.00

Stahl

st.Höhe

As-soll

cm

5.00

6.45

85.00

6.45

Steg

4.69 (min)

gesamt

17.60 cm²

Bemessen

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * 6W B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEIL Sachbearbeiter: SACUBE 4 S. 355

| M,N-BEHERRSUNG | | STUTZE(Recteck) | Beton B2000, Stahlg IV | STUET & MITT |
|---|---------|-----------------------|---------------------------------------|--------------|
| Knicklänge: $l_y = 16.8$ m, $l_z = 0.4$ m | | | Schlankheit: $L_y = 64$, $L_z = 116$ | |
| | | | Omega-kritisch 1.485 | |
| Beton | Breite | Höhe | N = -300.000 kN, M = 300.000 kNm | |
| | cm | cm | | |
| | 25.00 | 70.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Gemessen | |
| | cm | cm ² | | |
| | 5.00 | 7.72 | für 4φ18 | |
| | 85.00 | 7.71 | für 4φ18 | |
| | Steg | 7.87 (min) | für 4φ18 | |
| | gesamt | 27.71 cm ² | | |

| M,N-BEHERRSUNG | | STUTZE(Recteck) | Beton B2000, Stahlg IV | STUET & UNT |
|---|---------|-----------------------|---------------------------------------|-------------|
| Knicklänge: $l_y = 16.8$ m, $l_z = 0.4$ m | | | Schlankheit: $L_y = 64$, $L_z = 116$ | |
| | | | Omega-kritisch 1.262 | |
| Beton | Breite | Höhe | N = -561.000 kN, M = .000 kNm | |
| | cm | cm | | |
| | 25.00 | 70.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Gemessen | |
| | cm | cm ² | | |
| | 5.00 | 1.23 (min) | für 6φ16 | |
| | 85.00 | 1.23 (min) | | |
| | Steg | 8.88 (min) | | |
| | gesamt | 11.27 cm ² | | |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
/OBTEIL Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
1 S. 852

TORSION-, SCHUBDEMESSUNG

Beton C30/37, Stahl IV

STAB 18

Stabstrecken

| Str
Nr. | Anfang
m | Ende
m |
|------------|-------------|-----------|
| 1 | 0.00 | 1.00 |
| 2 | 1.00 | 2.00 |
| 3 | 2.00 | 3.00 |
| 4 | 3.00 | 4.00 |
| 5 | 4.00 | 7.59 |

Querschnitte

| | | | |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| Beton | | Breite
cm | Höhe
cm |
| | | 25.00 | 130.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 1 | 7.00 | 20.00 |
| | | 123.00 | 20.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 2 | 7.00 | 20.00 |
| | | 123.00 | 20.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 3 | 7.00 | 20.00 |
| | | 123.00 | 23.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 4 | 7.00 | 9.00 |
| | | 123.00 | 23.00 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * 8H 8 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE 2 S. 357

| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| | 5 | 7.00 | 9.00 |
| | | 123.00 | 25.00 |

Belastung

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o

p (kN/m)

39.0

$$= 8.9 + 18.6 + 11.7$$

Endmomenten

Ml

Mr

Ml = -564.0 kNm

(o-----o)

Mr = 791.0 kNm

Torsionsmoment

Mt

Mt

((o-----o))

Mt = .0 kNm

Schub

Resultierende Spannungen

Bewehrung

| Str.
Nr. | max.Tau
kN/m ² | max.Tau/Tau1 | Vertikal | | Horizontal | | Bemerkung |
|-------------|------------------------------|--------------|----------|-------|------------|-------|-----------|
| | | | F* | Fmind | F** | Fmind | |
| 1 | 1088.9 | 2.7 | 6.2 | 3.4 | .0 | .0 | } φ8/15 |
| 2 | 1199.0 | 3.0 | 4.9 | 3.4 | .0 | .0 | |
| 3 | 1064.1 | 2.7 | 5.8 | 3.4 | .0 | .0 | |
| 4 | 619.7 | 1.5 | 1.9 | 3.4 | .0 | .0 | |
| 5 | 531.2 | 1.3 | .8 | 3.4 | .0 | .0 | |

F* - Schrägseilen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)

F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

??? - Betonfläche ist zu klein !

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton 8300, Stahl IV

STAB 20

Stabstrecken

| Str.
Nr. | Anfang
m | Ende
m |
|-------------|-------------|-----------|
| 1 | .00 | .50 |
| 2 | .50 | 1.50 |
| 3 | 1.50 | 2.50 |

Querschnitte

| Beton | Breite
cm | Höhe
cm |
|-------|--------------|------------|
| | | |
| | 25.00 | 127.50 |

| Stahl | Str.
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|-------------|---------------|---------------------------|
| | 1 | 7.00 | 16.00 |
| | | 120.00 | 16.00 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OBJEIL

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACNDE

Blatt

3 532

| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| | 2 | 7.00 | 16.00 |
| | | 120.00 | 16.00 |

| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| | 3 | 7.00 | 16.00 |
| | | 120.00 | 16.00 |

B e l a s t u n g

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o

p(kN/m)

8.7

träger

! P

o-----o

+ x1 +

P(kN)

179.0

350
2

x1(m)

.1

Endmomenten

Ml ----- Mr

(o-----o)

Ml = 439.0 kNm

Mr = -439.0 kNm

Torsionsmoment

Mt ----- Mt

((o-----o))

Mt = .0 kNm

S c h u b

Resultierende Spannungen

Bewehrung

| Str.
Nr. | max.Tau
kN/m ² | max.Tau/TauI | Vertikal | | Horizontal | | Bemerkung |
|-------------|------------------------------|--------------|----------|-------|------------|-------|---------------|
| | | | F* | Fmind | F** | Fmind | |
| 1 | 1237.3 | 3.1 | 3.0 | 3.4 | .0 | .0 | # <i>φ 11</i> |
| 2 | 1697.3 | 4.2 | 10.1 | 3.4 | .0 | .0 | # <i>φ 11</i> |
| 3 | 1712.7 | 4.3 | 9.0 | 3.4 | .0 | .0 | # <i>φ 11</i> |

F* - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)
F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)
??? - Betonfläche ist zu klein!

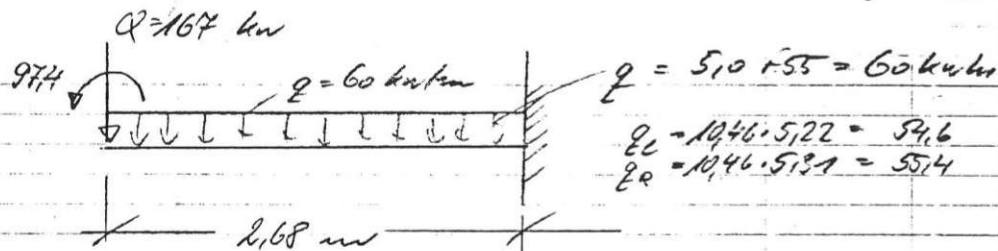
BETRIFFT:

G. Z.

BLATT

359

TRAGARM 2. RAUS ACHE 47 m. 66 (RÄHRE)
(DIREKTER STIEHEINFLUSS)



Belastung: Einflußbreite aus dem
Rahmen

$$b_s = (5,31 + 5,13) / 2 = 5,22 \text{ m}$$

Zuschlag für Querschnittswirkung

$$f = 1,15$$

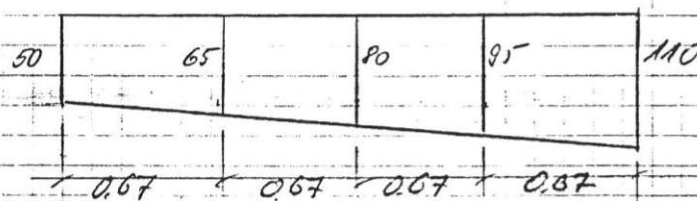
$$Q = 18,06 \cdot 5,22 \cdot 1,15 = 167 \text{ kN}$$

+ 58,6 Sticje

$$M = 4,43 \cdot 5,22 + 74,3 = 97,4 \text{ kNm}$$

$$M = -97,4 \quad M = -211,5 \quad M = -348 \quad M = -507 \quad M = -689,7$$

$$N = 70 \quad N = 86 \quad N = 121 \quad N = 148 \quad N = 132$$



$$M' = -689,7 - 285 \cdot 0,30 = -604 \text{ kNm}$$

KRAGARM 2. RAHO SEKTOR E
 ACHSE 47,66

Lastfall Nr : 1

VOLLAST

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-----|---------|-------|
| 1 | 1 | 1 | GL | .00 | -147.50 | 27.30 |

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt | P |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|
| 1 | 1 | 1 | GL | Y | -60.00 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | 1.2570 | -2.8075 | 1.795 |
| 2 | .0000 | .0000 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.14 12/7/85 SEITE: 2
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT12

S. 361

KRACHEN 2. RANG SENTOR E
ACHSE 47,66

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|----|------------|------------|-------------|
| 2 | .000 | 314.600 | -689.767 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|----------|----------|
| 1 | 1 | 0.00 | 70.317 | -151.521 | -97.400 |
| | | 0.25 | 85.752 | -165.001 | -211.452 |
| | | 0.50 | 101.047 | -210.480 | -340.197 |
| | | 0.75 | 116.762 | -251.960 | -507.638 |
| | | 1.00 | 132.277 | -285.440 | -689.768 |

KRAGARM 2. STAB SEKTOR C
 Achse 47,66

TRAGWERK - E I G E N S C H A F T E N
 =====

KNOTENINFORMATION

| NR | Koordinaten | | Freiheitsgrade | | |
|----|-------------|-------|----------------|----|------|
| | X | Y | FX | FY | FL-R |
| 1 | 12.420 | 7.760 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | 14.660 | 9.160 | 4 | 5 | 6 |

KNOTEN-AUFLAGERBEDINGUNGEN (Frei=0, Auflager=1)

| NR | AX | AY | AZ-R |
|----|----|----|------|
| 2 | 1 | 1 | 1 |

STABINFORMATION

| NR | A-Knot | E-Knot | QUE-Typ | MAT-Typ | Laenge |
|----|--------|--------|---------|---------|--------|
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2.741 |

QUERSCHNITTSTYPEN

| Nr | Q-Flaeche | S-Flaeche | Tragheitsm. |
|----|-----------|-----------|-------------|
| 1 | .24000 | .00000 | .012400 |

MATERIALTYPEN

| Nr | E-Modul | G-Modul | Mat. Dichte |
|----|-----------|---------|-------------|
| 1 | 30000000. | 0. | 2.500 |

Man.Frontbreite der Struktur = 6

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * 6N B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /DBTEIL Sachbearbeiter: SACHSE 1 *5.363*

| N,N-BEMESSUNG | | BALKEN(Rechteck) | Beton B300, Stahl I | KRAGARM |
|---------------|---------|-------------------|--------------------------------|-----------|
| Beton | Breite | Höhe | N = 70.000 kN, M = -97.400 kNm | Wd = .114 |
| | ca | ca | | |
| | 30.00 | 50.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | ca | ca2 | | |
| | 5.00 | 19.24 | | |
| | 45.00 | .01 | | |
| | Steg | .00 | | |
| | gesamt | 19.26 ca2 | | |

| N,N-BEMESSUNG | | BALKEN(Rechteck) | Beton B300, Stahl I | KRAGARM |
|---------------|---------|-------------------|---------------------------------|-----------|
| Beton | Breite | Höhe | N = 96.000 kN, M = -211.500 kNm | Wd = .152 |
| | ca | ca | | |
| | 30.00 | 65.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | ca | ca2 | | |
| | 6.00 | 31.16 | | |
| | 60.00 | .03 | | |
| | Steg | .00 | | |
| | gesamt | 31.19 ca2 | | |

| N,N-BEMESSUNG | | BALKEN(Rechteck) | Beton B300, Stahl I | KRAGARM |
|---------------|---------|-------------------|----------------------------------|-----------|
| Beton | Breite | Höhe | N = 101.000 kN, M = -348.000 kNm | Wd = .161 |
| | ca | ca | | |
| | 30.00 | 80.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | ca | ca2 | | |
| | 6.00 | 40.51 | | |
| | 75.00 | .04 | | |
| | Steg | .00 | | |
| | gesamt | 40.55 ca2 | | |

| N,N-BEMESSUNG | | BALKEN(Rechteck) | Beton B300, Stahl I | KRAGARM |
|---------------|---------|-------------------|----------------------------------|-----------|
| Beton | Breite | Höhe | N = 112.000 kN, M = -507.000 kNm | Wd = .163 |
| | ca | ca | | |
| | 30.00 | 95.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | ca | ca2 | | |
| | 6.00 | 48.89 | | |
| | 90.00 | .04 | | |
| | Steg | .00 | | |
| | gesamt | 48.93 ca2 | | |

A-L-L-P-R-D-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

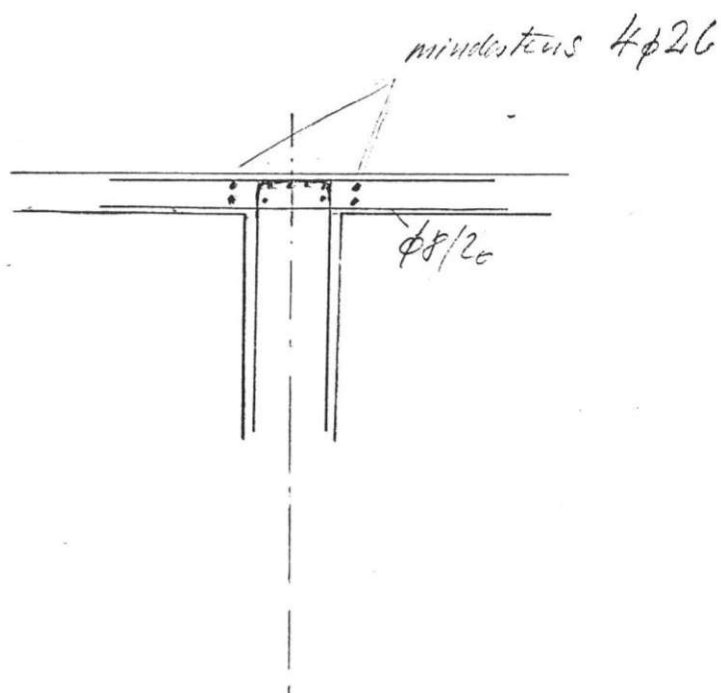
* öN B 4200 - Paket 1.0 *
/OSTEIL Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt
S. 364

N,N-BEHÜSSUNG BALKEN (Rechteck) Beton B300, Stahl I KRAGARM

| | | | | |
|-------|----------|-----------------------|----------------------------------|-----------|
| Beton | Breite | Höhe | N = 132.000 kN, M = -604.000 kNm | Wd = 1139 |
| | cm | cm | | |
| | 30.00 | 110.00 | | |
| Stahl | st. Höhe | As-soll | Benutzen | |
| | cm | cm ² | | |
| | 6.00 | 49.77 | | |
| | 105.00 | .03 | | |
| | Steg | .00 | | |
| | gesamt | 49.81 cm ² | | |

Die Wahl der Bewehrung erfolgt
nach dem Freilegen des Krugarms
und örtlichem Aufmaß der
vorhandenen Eisen



A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * ÖN B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE 1 S. 365

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B3000, Stahl IV

KRAGARM

Stabstrecken

| Str. Nr. | Anfang m | Ende m |
|----------|----------|--------|
| 1 | 0.00 | 1.67 |

Querschnitte

| Beton | Breite cm | Höhe cm |
|-------|-----------|---------|
| | 120.00 | 12.00 |
| | 30.00 | 48.00 |

Stahl

| Str. Nr. | st. Höhe cm | Fische cm ² |
|----------|-------------|------------------------|
| 1 | 5.00 | 20.00 |
| | 55.00 | 10.00 |

Belastung

Gleichlast

||||| p

o-----o

p (kN/m)
60.0

! P

o-----o

+ x1 +

P (kN)
167.0

x1 (m)
1

Endmomenten

| Ml | Mr | Ml = | Mr = |
|----|----|-----------|------------|
| | | -97.4 kNm | -211.5 kNm |

Torsionsmoment

| Mt | Mt | Mt = |
|----|----|-------|
| | | 0 kNm |

Schub

Resultierende Spannungen

Bewehrung

| Str. Nr. | max. Tau kN/m ² | max. Tau/TauI | Vertikal | | Horizontal | | Bemerkung |
|----------|----------------------------|---------------|----------|-------|------------|-------|-----------|
| | | | F* | F*ind | F** | F*ind | |
| 1 | 1522.7 | 3.8 | 6.2 | 4.1 | 1.5 | 1.6 | |

F* - Schrägeisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)

F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

??? - Betonfläche ist zu klein!

$$A_{st} = \frac{6.2}{0.67} = 9.25 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \phi 10/15 \#$$

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B3000, Stahl IV

KRAGARM

Stabstrecken

| Str. Nr. | Anfang m | Ende m |
|----------|----------|--------|
| 1 | 0.00 | 1.67 |

Querschnitte

| Beton | Breite cm | Höhe cm |
|-------|-----------|---------|
| | 120.00 | 12.00 |
| | 30.00 | 53.00 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OBJEIL

* 6N B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
2 0.366

Stahl Str. st.Höhe Fläche
Nr. 1 cm cm²
5.00 20.00

Belastung
Gleichlast
!!!!!!! p
o-----o p(kN/m)
60.0

! P
o-----o
+ x1 + P(kN) x1(m)
.0 .0

Endmomenten
M1 Mr M1 = -211.5 kNm
(o-----o) Mr = -348.0 kNm

Torsionsmoment
Mt Mt
((-o-----o-)) Mt = .0 kNm

Schub Resultierende Spannungen Bewehrung
Str. max.Tau max.Tau/Teil Vertikal Horizontal
Nr. kN/m² cm² F# F#ind F## F#ind Bemerkung
cm² cm² cm² cm²

1 1513.5 3.8 6.7 4.1 1.3 1.6

F# - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)
F## - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)
??? - Betonfläche ist zu klein!

$A_{s24} = 6.7/9.57 = 190 \text{ cm}^2/4$
NETZ # 0.10/15

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV KRACARM

Stabstrecken
Str. Anfang Ende
Nr. m m
1 .00 .67

Querschnitte
Beton Breite Höhe
cm cm
30.00 87.50

Stahl Str. st.Höhe Fläche
Nr. 1 cm cm²
5.00 40.00

Belastung
Gleichlast
!!!!!!! p
o-----o p(kN/m)
60.0

Endmomenten
M1 Mr M1 = -348.0 kNm
(o-----o) Mr = -307.0 kNm

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * 6N B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /OSTEIL Sachbearbeiter: GACHBE 3 S. 367

Torsionsmoment
 Mt Mt
 ((-o-----o-)) Mt = 1.0 kNm

S c h u b
 Resultierende Spannungen Bewehrung
 Str. max.Tau max.Tau/Tau1 Vertikal Horizontal
 Nr. kN/m2 cm2 cm2 F** Fmind F** Fmind Bemerkung
 1 1208.8 3.0 4.8 4.1 1.0 1.0
 F* - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)
 F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)
 ??? - Betonfläche ist zu klein !

TORSION-, SCHUBBEMESSUNG Beton B2000, Stahl IV KRAGARM

Stabstrecken
 Str. Anfang Ende
 Nr. m m
 1 1.00 1.67

Querschnitte
 Beton Breite Höhe
 cm cm
 30.00 102.50

Stahl Str. st.Höhe Fläche
 Nr. cm cm2
 1 5.00 40.00

Belastung
 Gleichlast
 !!!!!!!! p
 o-----o p (kN/m)
 60.0

Endmomenten
 Ml Mr Ml = -507.0 kNm
 (o-----o) Mr = -499.7 kNm

Torsionsmoment
 Mt Mt
 ((-o-----o-)) Mt = 1.0 kNm

S c h u b
 Resultierende Spannungen Bewehrung

V. 368

| Str.
Nr. | max. Tau
kN/m ² | max. Tau/Tau _I | Vertikal | | Horizontal | | Bemerkung |
|-------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|-----------|
| | | | F*
cm ² | F _{bind}
cm ² | F**
cm ² | F _{bind}
cm ² | |

| | | | | | | | |
|---|--------|-----|-----|-----|----|----|--|
| 1 | 1152.1 | 2.9 | 4.5 | 4.1 | .0 | .0 | |
|---|--------|-----|-----|-----|----|----|--|

F* - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)
 F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)
 ??? - Betonfläche ist zu klein !

$$A_s = \frac{4.5}{0.67} = 6.71 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Bügel $\phi 10/15$

VE einschreiben

$$\text{je Stütze } \frac{6.71}{2} \cdot 110 = 3.69 \text{ cm}^2$$

je 3 $\phi 14$ 3Tun tief
 einbetonieren m. mit
 Kunstharz vergießen

BETRIFFT: PRÄFERSTADION G.Z. 22.11.11 BLATT 304

Decke über dem Markthaus
Sektor

Einfeldplatte $d = 25 \text{ cm}$
 $l = 6,50 \text{ m}$

aus Stufen
 $0,1695 \cdot 25 / 0,78 = 5,43 \text{ kW/m}^2$

Deckenplatte $d = 25$
 $0,25 \cdot 25 \cdot 1,1 = 6,88 \text{ "}$

Hauptdecke $\sim 0,50 \text{ "}$

$g = 12,81 \text{ kW/m}^2$
 $p = 4,00 \text{ "}$

$q = 16,81 \text{ kW/m}^2$

$\text{max } H = 16,81 \cdot 6,50^2 / 8 = 88,8 \text{ kW/m}^2$

$Q = 16,81 \cdot 6,50 / 2 = 54,6 \text{ kW/m}$

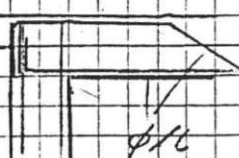
$d/h = 25/21 \quad w_d = 0,171$

$A_{\text{auf}} = 16,04 \text{ cm}^2/\text{cm}$

für $\phi 16/12,5 \leq 16,05 \text{ cm}^2/\text{cm}$

VE gew. $\phi 10/20 \quad 50\%$

Bestand



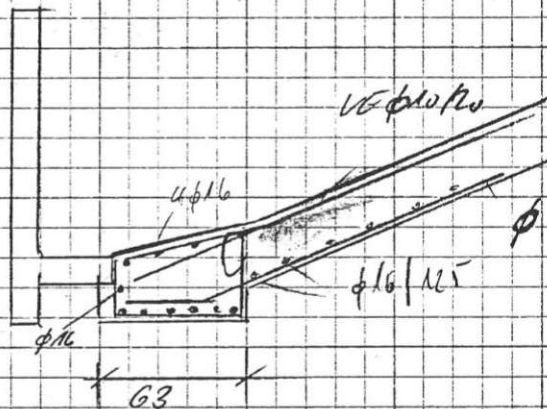
Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen

1220 Wien, Rosthorngasse 5

RANDBALKEN über dem Markthaus

Querschnitt wie im 1. Rang vorn

$$l = 6,50 \quad b/d = 63/30$$



$$\text{Brüstung: } q = 4,2 \text{ kN/m}$$

$$\text{Balken } 0,63 \cdot 9,30 \cdot 25 = 4,83 \text{ kN/m}$$

$$\text{Auflagen } 0,14 \cdot 1 \text{ km} \cdot 25 = 4,25$$

$$q = 13,18 \text{ kN/m}$$

$$p = 4,00$$

$$1 \text{ km} \cdot 4,1$$

$$q = 17,18 \sim 17,2 \text{ kN/m}$$

$$m_f = 5,18 \text{ kN/m}$$

$$M_F = 17,18 \cdot 6,50^2 / 8 = 90,7 \text{ kNm}$$

$$Q = 17,18 \cdot 6,50 / 2 = 55,8 \text{ kN}$$

$$M_f = 5,18 \cdot 6,50 / 2 = 16,84 \text{ kNm}$$

| | |
|--|-------------------------------------|
| BETRIFFT: <u>PRATER STADION</u> | G. Z. <u>82011</u> BLATT <u>341</u> |
| <p>BEMESSUNG: $\phi 300$ <u>STB</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> $H_W = 63/30$
 $M = 90,7 \text{ kNm}$
 <u>$k_{\phi} = 13,92 \text{ cm}^2$</u> </div> <div style="text-align: center;"> $h = 15 \text{ cm}$
 $\omega_d = 0,197$ </div> </div> <p style="margin-top: 20px;"><u>Längsbewehrung:</u> unter $A_s = 13,92 + 4,0/2 = 15,92$</p> <p style="margin-top: 10px;">gew. <u>$6 \cdot \phi 20$</u> $\approx 18,85 \text{ cm}^2$
 reichen, da wirer ein Teil
 der Platte mitgetragen wird.</p> <p style="margin-top: 20px;"><u>Bügel</u> : $A_b = \frac{8,6}{2} + 2,6 = 6,9 \text{ cm}^2/\text{Stück}/\text{m}$</p> <p style="margin-top: 10px;">gew. <u>$\phi 10/10$</u> $\approx 7,85 \text{ cm}^2/\text{m}$</p> | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> <div>Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen</div> <div>1220 Wien, Rostthorgasse 5</div> </div> | |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* ÖN B 4200 - Paket 1.0 *
/OBTEIL Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
1 5.372

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV

BALKEN MARAT

Stabstrecken

| Str
Nr. | Anfang
m | Ende
m |
|------------|-------------|-----------|
| 1 | 0.00 | 1.00 |
| 2 | 1.00 | 2.00 |
| 3 | 2.00 | 4.50 |
| 4 | 4.50 | 5.50 |
| 5 | 5.50 | 6.50 |

Querschnitte

| Beton | Breite | | Höhe |
|-------|--------|---------|--------|
| | cm | | cm |
| | 63.00 | | 25.00 |
| Stahl | Str | st.Höhe | Fläche |
| | Nr. | cm | cm2 |
| 1 | | 25.00 | 15.00 |
| | | | |
| Stahl | Str | st.Höhe | Fläche |
| | Nr. | cm | cm2 |
| 2 | | 25.00 | 15.00 |
| | | | |
| Stahl | Str | st.Höhe | Fläche |
| | Nr. | cm | cm2 |
| 3 | | 25.00 | 15.00 |
| | | | |
| Stahl | Str | st.Höhe | Fläche |
| | Nr. | cm | cm2 |
| 4 | | 25.00 | 15.00 |
| | | | |
| Stahl | Str | st.Höhe | Fläche |
| | Nr. | cm | cm2 |
| 5 | | 25.00 | 15.00 |
| | | | |

Belastung

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T

Objekt/Teil: OBJEKT

* öN

/OBJEIL

B 4200 - Paket 1.0 *

Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt

2 S.372

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o

p (kN/m)

17.2

Endmomenten

Ml Mr

(o-----o)

Ml = .0 kNm

Mr = .0 kNm

Torsionsmoment

Mt Mt

<(o-----o)>

Mt = 16.8 kNm

T o r s i o n

Breite

cm

Höhe

cm

Spannungen

Tau

kN/m2

Tau/Tau1

Bewehrungsnetz

Quer

cm2

Längs

cm2

Bemerkung

63.0

25.0

2.6

4.0

??? - Betonfläche ist zu klein !

S c h u b

Resultierende Spannungen

max.Tau

kN/m2

max.Tau/Tau1

4.4

Bewehrung

Vertikal

F*

cm2

Fmind

cm2

Horizontal

F**

cm2

Fmind

cm2

Bemerkung

Str.

Nr.

1

2

3

4

5

1762.5

1667.3

1667.3

1667.3

1762.5

4.4

4.2

4.2

4.2

4.4

7.8

4.4

4.4

4.4

7.8

8.6

8.6

8.6

8.6

8.6

.0

.0

.0

.0

.0

.0

.0

.0

.0

.0

F* - Schrägeisen und Bügel zusammen

(horizontale Schnitt)

F** - horizontale Bügel

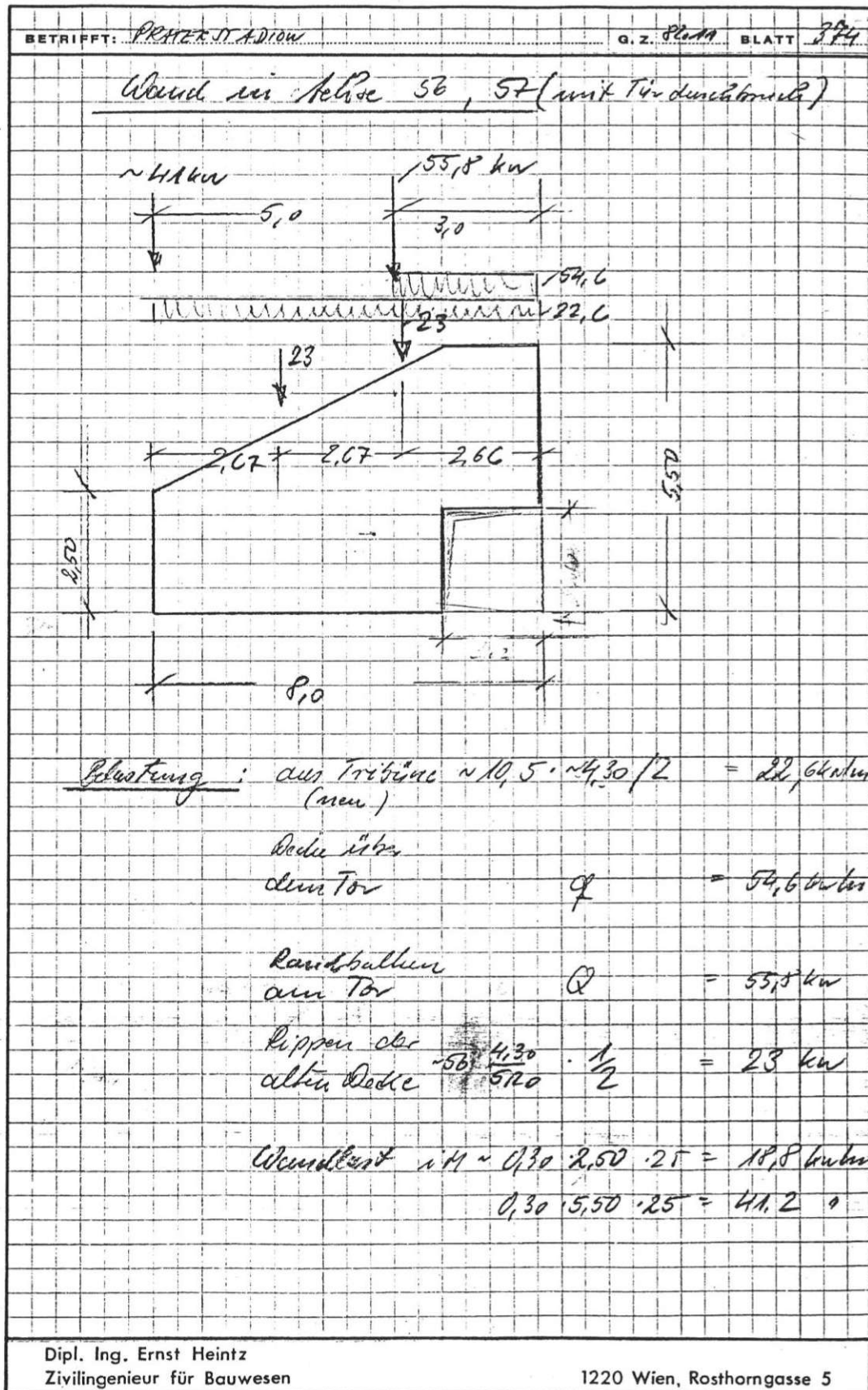
(vertikale Schnitt)

??? - Betonfläche ist zu klein !

Rippen am Gang: $L = 6,50$ $b/d = 15/35$ Einflußbreite $\sim 0,7 \text{ m}$ Belastung: Decke $0,15 \cdot 0,65 \cdot 25 = 2,44 \text{ kN/m}$ Rippe $0,20 \cdot 0,15 \cdot 25 = 0,75 \text{ kN/m}$ Belag $\sim 0,15 \cdot 25 \cdot 0,7 = 2,62 \text{ kN/m}$ Hauptdecke $9,5 \cdot 0,7 \sim 6,65 \text{ kN/m}$ $\Sigma p = 510 \cdot 0,7$ 3,50 kN/m9,60 kN/m $\sim 10 \text{ kN/m}$ $M = 10 \cdot 6,50^2 / 8 = 52,8 \text{ kNm}$ $A_s = 6,15 \text{ cm}^2$ gew. 2 $\phi 20$ / RippeWerk $\phi 6 / 15$ oder 2 $\phi 14$ durchgehend

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



$$A = 310 \text{ kW}$$

PRAT 44

$$B = 415 \text{ kW}$$

$$M_{1/4} = 452 \text{ kW/m}$$

$$M_{1/2} = 684 \text{ kW/m}$$

$$M_{3/4} = 594 \text{ kW/m}$$

Wand mit Aseire 56 (ohne Tür)

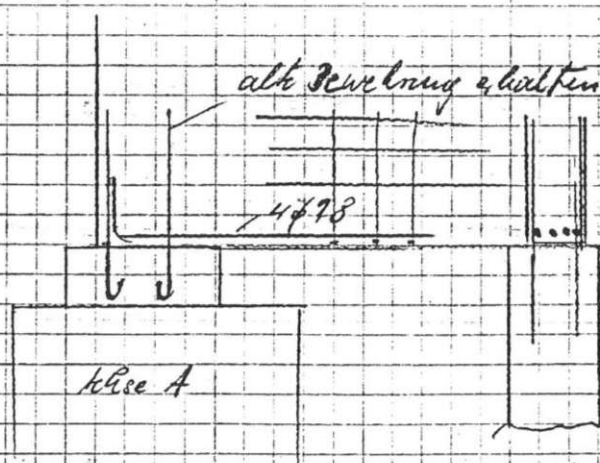
Bemessung: 830 / ST IV

mittlere Wandhöhe $h_m = (2,50 + 5,50) / 2 = 4,0 \text{ m}$

$$Z = \frac{M}{h} = \frac{684}{\frac{2}{3} \cdot 4} = 256 \text{ kW}$$

$$A_g = 256 / 30 = 8,55 \text{ cm}^2$$

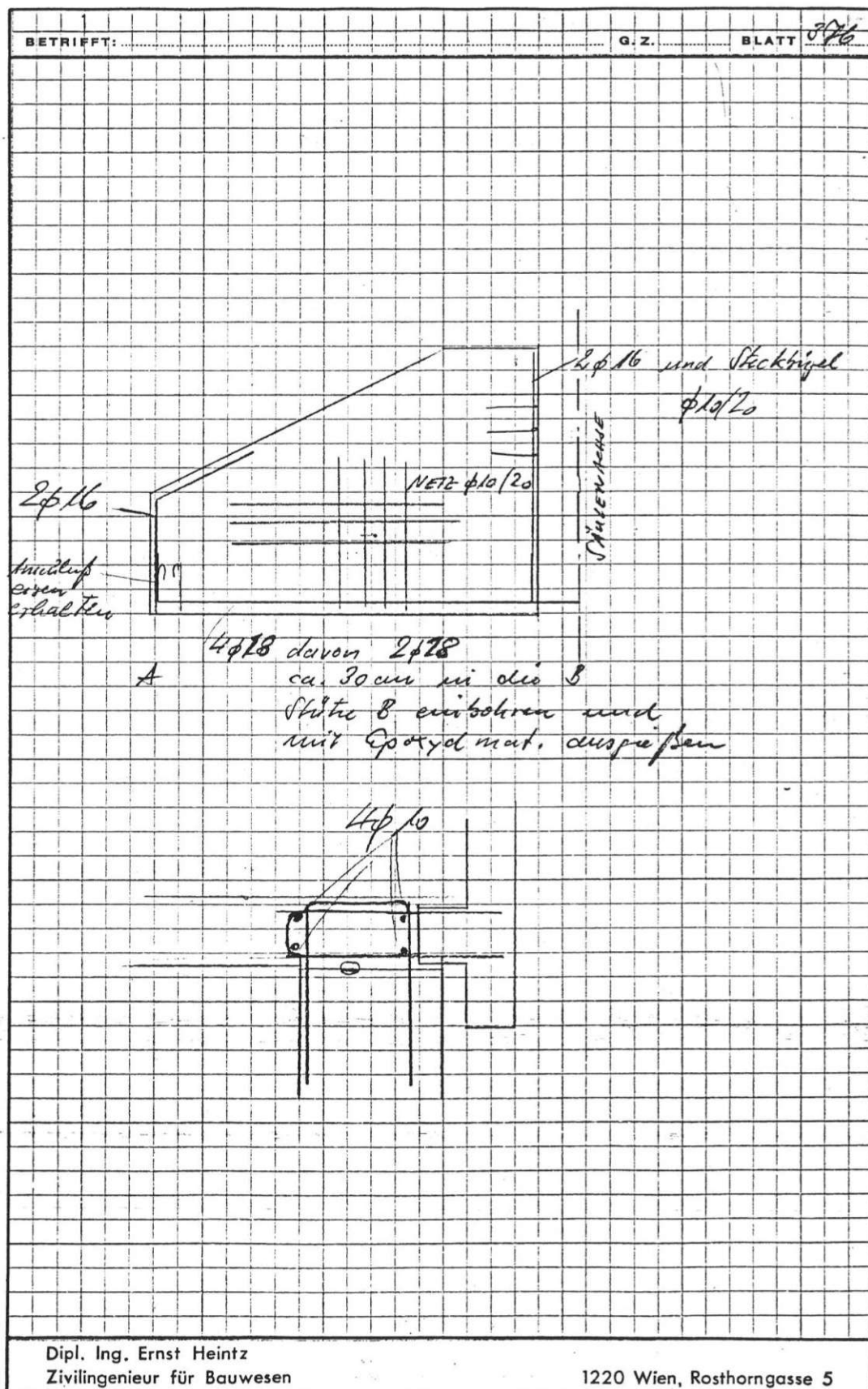
gefordert: unten 4 $\phi 18$



Im alten Fundament
Reinbeton Bohrer
 $\phi 10/35$
Wandbohrer in
Netz $\phi 10/20$

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

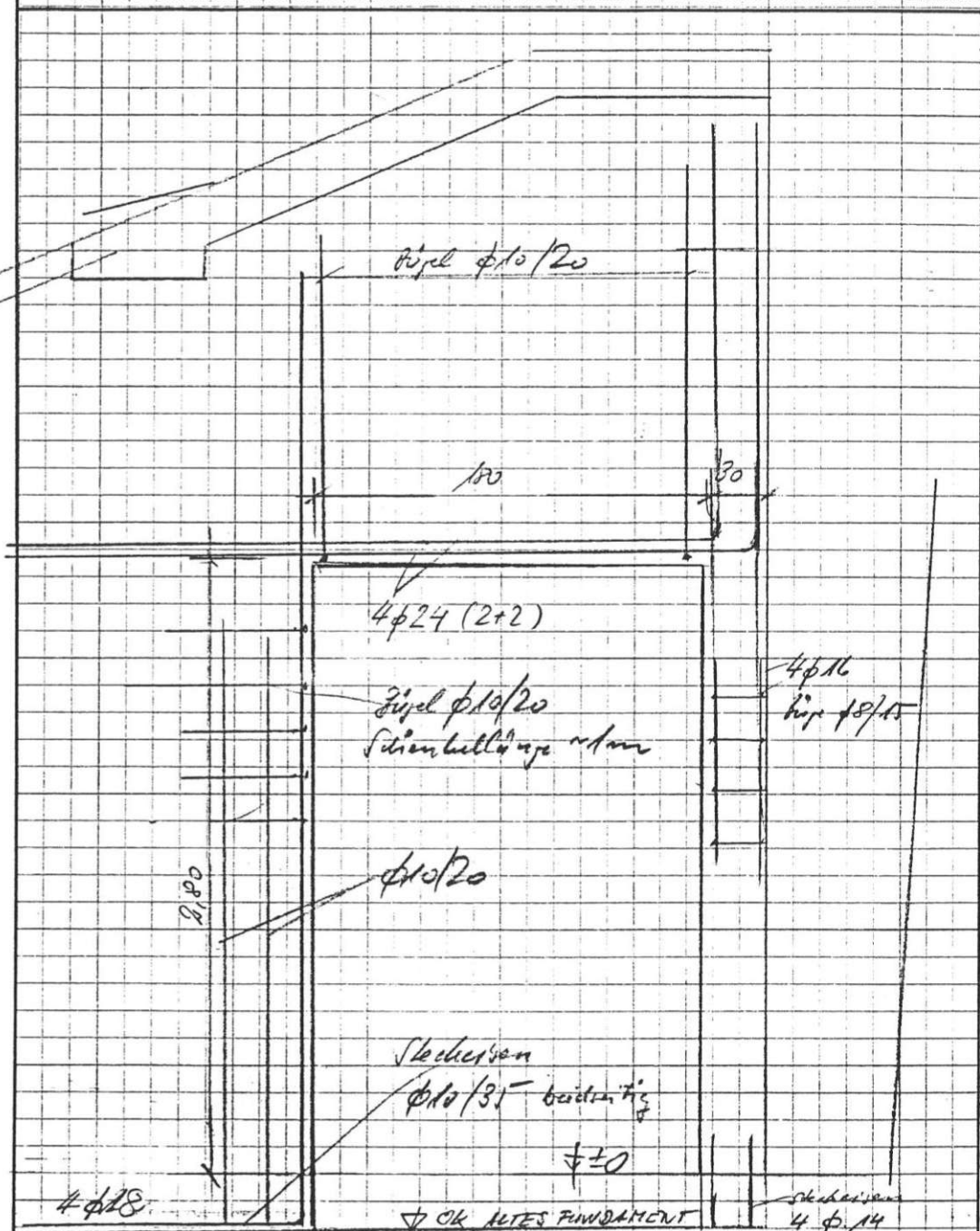


BETRIFFT: PRATER STADION

G.Z. 820.11

BLATT

377



Bemessung am Türsturz

$$M \sim M_{stl} = 597 \text{ kNm}$$

$$d/d = 30/170$$

$$A_{stl} = 12,1 \text{ cm}^2 \text{ ges.}$$

Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen

1220 Wien, Rosthorngasse 5



**WIENER
SPORTSTÄTTEN**
ein Unternehmen der **wienholding**



A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 5/ 8/85 SEITE: 1
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT44

WAND AM MARATHONTOR
 ACHSE 56,57

5378

TRAGWERKS - E I G E N S C H A F T E N

KNOTENINFORMATION

| NR | Koordinaten | | Freiheitsgrade | | |
|----|-------------|------|----------------|----|------|
| | X | Y | FX | FY | FZ-R |
| 1 | .000 | .000 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | 8.000 | .000 | 4 | 5 | 6 |

KNOTEN-AUFLAGERBEDINGUNGEN (Frei=0, Auflager=1)

| NR | AX | AY | AZ-R |
|----|----|----|------|
| 1 | 1 | 1 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 0 |

STABINFORMATION

| NR | A-Knot | E-Knot | QUE-Typ | MAT-Typ | Laenge |
|----|--------|--------|---------|---------|--------|
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 8.000 |

QUERSCHNITTSTYPEN

| Nr | Q-Flaeche | S-Flaeche | Traegheitsm. |
|----|-----------|-----------|--------------|
| 1 | .50000 | .00000 | 1.000000 |

MATERIALTYPEN

| Nr | E-Modul | G-Modul | Mat. Dichte |
|----|-----------|---------|-------------|
| 1 | 30000000. | 0. | 2.500 |

Max.Frontbreite der Struktur = 6

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
SACHBEARBEITER : SEN

EBENER R A H M E N Ver.3.1
OBJEKT : PRAT44

5/ 8/85

SEITE: 2
S. 249

WAND AM MARATHONTOR
ACHSE 56,57

Lastfall Nr : 1

VOLLAST

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| 1 | 1 | 1 | GL | .00 | -41.00 | .00 |

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|------|
| 1 | 1 | 1 | GL | .00 | -23.00 | .00 | .330 |
| 1 | 1 | 1 | GL | .00 | -23.00 | .00 | .660 |
| 1 | 1 | 1 | GL | .00 | -55.80 | .00 | .630 |

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt | P |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|
| 1 | 1 | 1 | GL | Y | -22.60 |

Blocklast

| von | bis | Inc | System | Richt | P | x/L | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|------|
| 1 | 1 | 1 | GL | Y | -54.60 | .630 | .000 |

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 1 | 1 | 1 | GL | Y | -18.80 | .000 | -41.20 | .000 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 5/ 8/85 SEITE: 3
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT44 *S. 280*

WAND AM MARATHONTOR
 ACHSE 56,57

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0000 | .0000 | -.059 |
| 2 | .0000 | .0000 | .065 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|----|------------|------------|-------------|
| 1 | .000 | 310.242 | .000 |
| 2 | .000 | 414.974 | .000 |

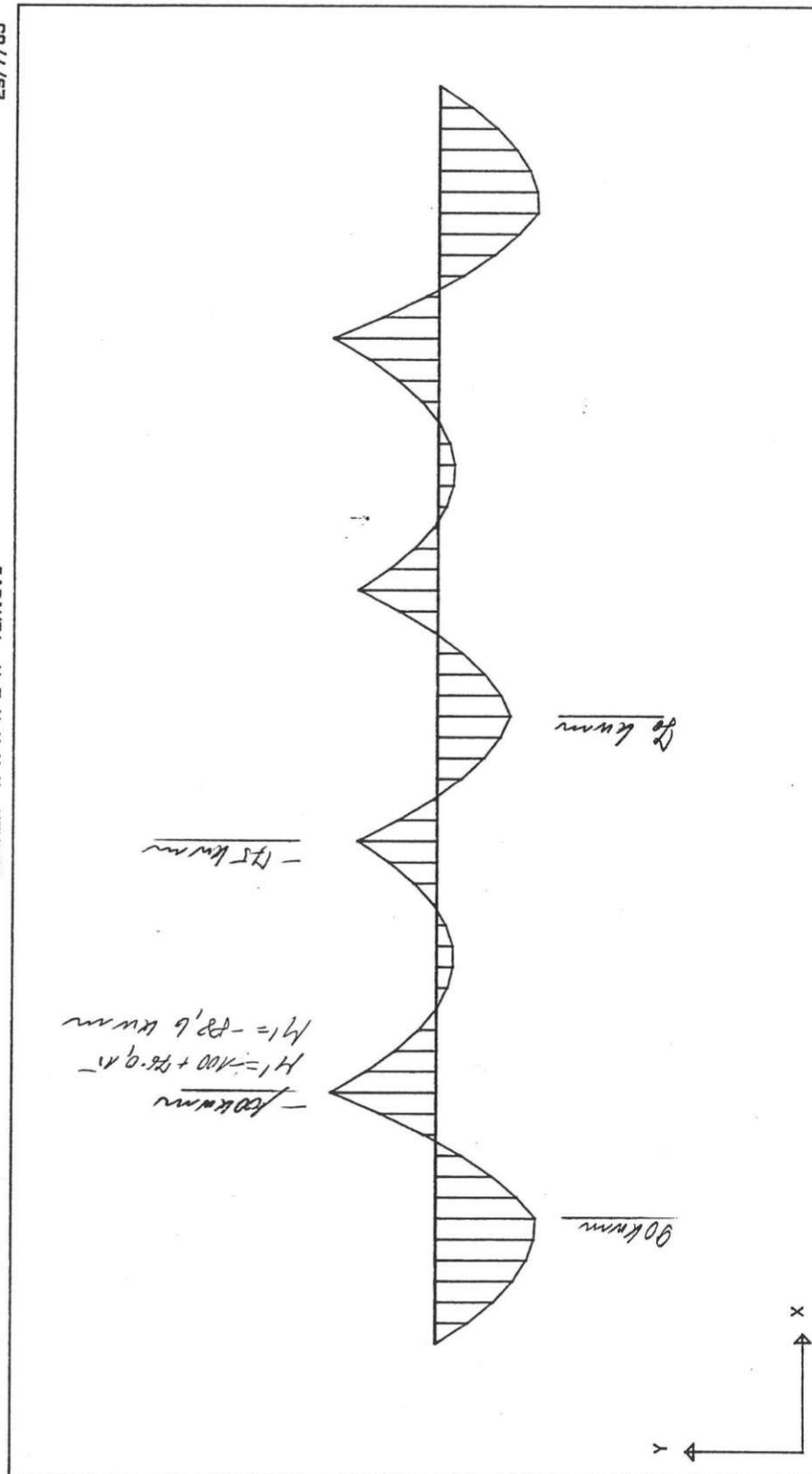
Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|----------|---------|
| 1 | 1 | 0.00 | .000 | 269.242 | .000 |
| | | 0.25 | .000 | 180.842 | 451.950 |
| | | 0.50 | .000 | 58.242 | 684.620 |
| | | 0.75 | .000 | -183.774 | 596.882 |
| | 2 | 1.00 | .000 | -414.974 | .000 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T

EBENER R A H M E N VER. 3.1

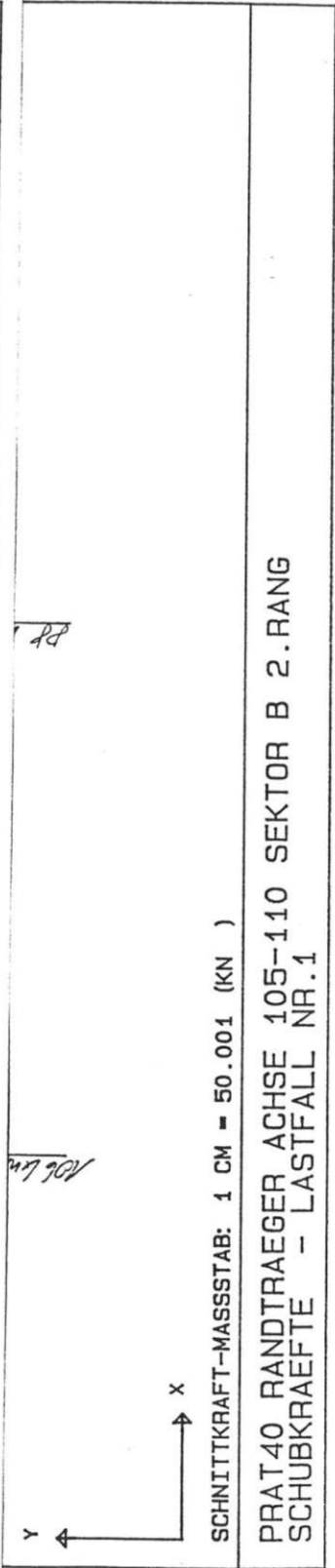
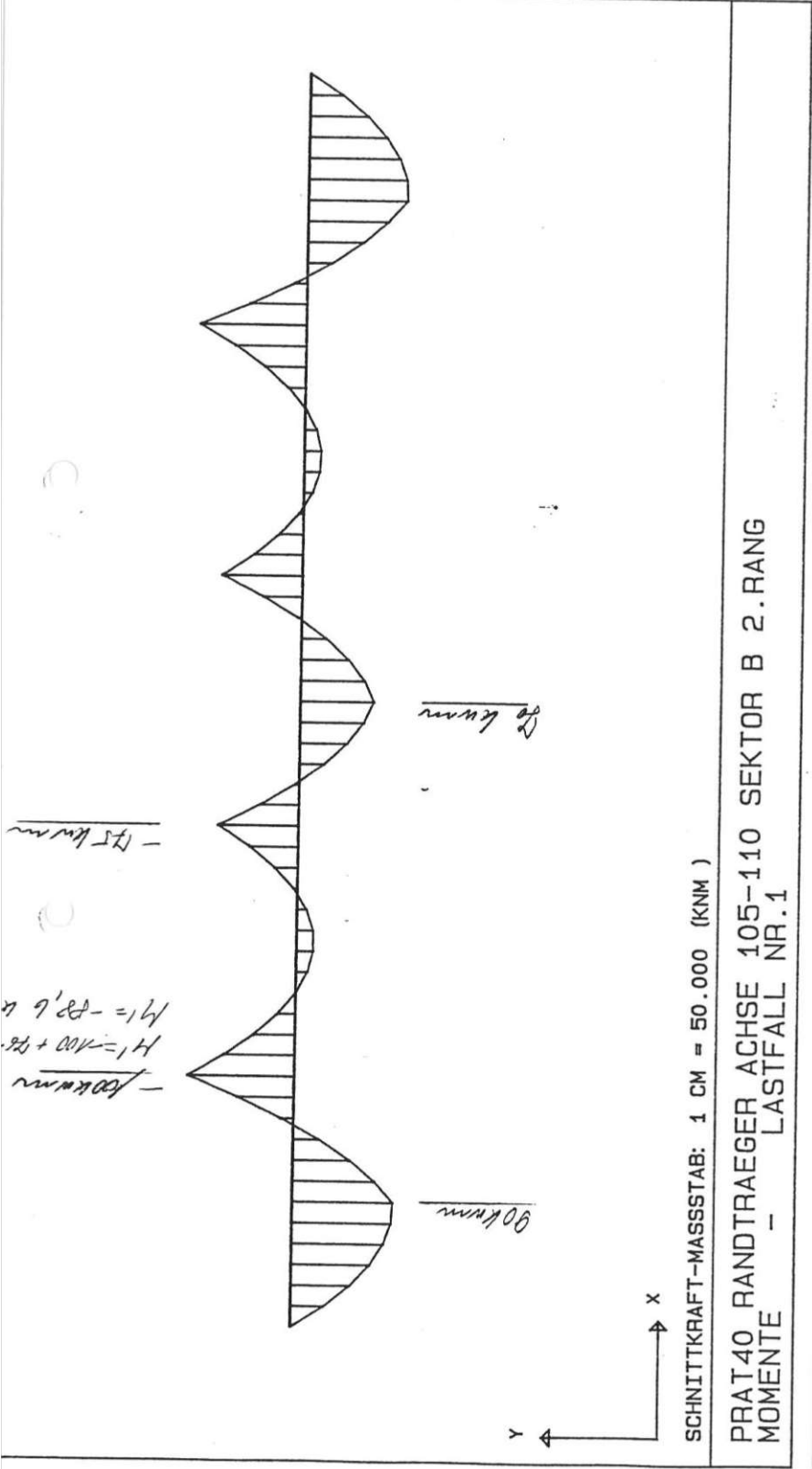
29/7/85



SCHNITTKRAFT-MASSSTAB: 1 CM = 50.000 (KNM)

PRAT40 RANDTRAEGER ACHSE 105-110 SEKTOR B 2.RANG
MOMENTE - LASTFALL NR.1

322



Randbalken Sektor B mit 1. Lauf

Im Sektor B bleibt die alte
Platte mit dem Stufenbelag erhalten.

Lastaufstellung:

$$\text{Decke } 9,12 \cdot 2,5 \cdot 1,1 = 24,99 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{Ordnungstreppen} \sim 4,13 \text{ "}$$

$$\text{Füllverm.} \sim 0,20 \text{ "}$$

$$\text{Kleingelände} \sim 0,20 \text{ "}$$

$$\text{Kleinstufen} \sim 0,60 \text{ "}$$

$$g = 8,43 \text{ kN/m}^2$$

$$p = 4,00 \text{ "}$$

$$q = 12,43 \text{ kN/m}^2$$

Belastung aus der Decke

$$g = 8,43 \cdot 2,85 / 2 = 12,07 \text{ kN/m}$$

$$p = 4,00 \cdot 2,85 / 2 = 5,71 \text{ "}$$

$$\text{Randbalken } 9,12 \cdot 2,5 \cdot 2,5 = 57,30 \text{ "}$$

$$\text{Brüstung mit Holm} = 4,20 \text{ "}$$

$$q = 26,10 \text{ kN/m}$$

$$\text{Torsionsbelastung: } m_t = 5,18 \text{ kNm/m}$$

| | | |
|---|--|--|
| BETRIFFT: <u>PRATER STADION</u> | G. Z. <u>820/11</u> | BLATT <u>382</u> |
| <u>Achse 105-110:</u> $Q_s = 5,015 \text{ mV}$ | | |
| Endfeld: $M_F = 0,085 \cdot 5,015^2 \cdot 26,1 = 55,8 \text{ kNm}$ | | |
| $M_{SE} = -0,11 \cdot 5,015^2 \cdot 26,1 = 72,2$ | | |
| Innenfeld: $M_F = 0,05 \cdot 26,1 \cdot 5,015^2 = 32,8 \text{ kNm}$ | | |
| $M_{SE} = 0,08 \cdot 26,1 \cdot 5,015^2 = 52,5$ | | |
| $M_{T,1} = 13,0 \text{ kNm}$ | | |
| Bemessung: $b_{ed} = 55/27$ | | |
| <u>Endfeld:</u> | $A_F = 9,65 \text{ cm}^2$ | $365 + 15 = 380 \text{ mm}$ 6φ16 |
| | $A_{SE} = 12,83 \text{ cm}^2$ | 7φ16 |
| | $A_{SE}' = 3,04 \text{ cm}^2$ | |
| | $\lambda_0/\lambda_1 = 3,3$ | Quers 2,1 cm
Länge 3,0 cm |
| | Ausw. Stütze
sonst | $A_{St} = 11,9 \text{ cm}^2$
$4,5 \text{ cm}^2$ |
| | | $A_{St} \cdot \frac{11,9}{2} + 4,5 = 8,25 \text{ cm}^2$ 4φ16 |
| | | 1m vordr. Lage 6φ125
sonst 6φ15 |
| <u>Innenfeld:</u> | $A_F = 5,48 \text{ cm}^2$ | $5,48 + 15 = 6,98$ 4φ16 |
| | $A_{SE} = 9,04 \text{ cm}^2$ | $9,04 + 15 = 10,50$ 6φ16 |
| | $A_{St} = \frac{7,5}{2} + 2,1 = 5,85 \text{ cm}^2$ | |
| | | Stütze 6φ15 |

Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen

1220 Wien, Rosthorngasse 5

Achse 99-100 : $L = 4,43$

Achse 100-101 : Leev

101 5,045

5,045 110

Achse 110-111 : $L = 5,045 \text{ m}$ Achse 110-111 : $L = 5,045 \text{ m}$ $b/d = 55/27$
(99-100)

$$M_F = 26,10 \cdot 5,045^2 / 8 = 82,05 \text{ kNm}$$

$$M_T = 5,18 \cdot 5,045 / 2 = 13,00 \text{ kNm}$$

$$\text{Biegung: } I_y = 15,83 \text{ cm}^2$$

11,24 cm²
Achse 99-100

Schub + Torsion:

$$\text{Torsion } \tau/t_1 = 3,3 \quad \text{Quer 2,1 cm}^2$$

$$\text{Längs 3,0 cm}^2$$

Schub

$$9,4 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$I_{\text{Schub}} = 4,5 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$\text{Biegel: } I_{\text{Biegel}} = \frac{9,4}{2} + 2,1 = 6,8 \text{ cm}^2/\text{m}/\text{m}^2$$

$$\text{gew } \phi 8/12^5$$

$$\text{Längs: oben } 4 \phi 14$$

$$\text{Unten: } 15,83 + 3,0/2 = 17,33 \text{ cm}^2$$

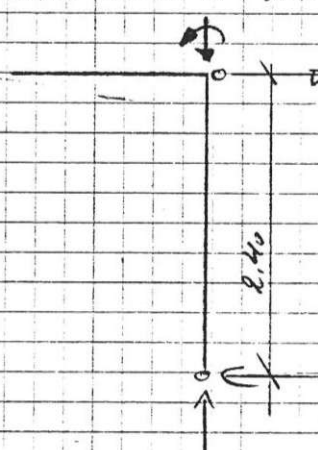
$$6 \phi 20$$

BETRIFFT: PRESTATION G.Z. 82.1 BLATT 384

Belastung aus der Stütze

$$\begin{aligned} M_k &= 74,3 \text{ kNm} \\ Q &= 58,6 \text{ kN} \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} M_k &= 74,3 \text{ kNm} \\ Q &= 58,6 \text{ kN} \end{aligned}} \right\} \text{wie Faktor E}$$

Das Moment wird nicht als Torsion in den Balken eingeleitet, sondern wird direkt in die Stütze abgeleitet



$$Z=Q = 74,3 / 2,40 = 30,9 \text{ kN}$$

Die Querkraft wird zur Hälfte auf den oberen neuen Balken eingeleitet. Damit liegt man mit der Bemessung auf der sicheren Seite, weil der untere Balken etwas steifer ist.

$$P = \frac{Q}{2} = 58,6 / 2 = 29,3 \text{ kN}$$

Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen

1220 Wien, Rosthorngasse 5

TORSIONSBELASTUNG aus der Brüstung

$$M_x = 4,43 \text{ kNm/m}$$

→

$$M_T = 4,43 \cdot 5,47 / 2 = 12,12 \text{ kNm}$$

am Auflager

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 29/ 7/85 SEITE: 1
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT40

RANDTRAEGER ZUM 2.RANG SEKTOR B
 ACHSE 105-110

TRAGWERKS - E I G E N S C H A F T E N

KNOTENINFORMATION

| NR | Koordinaten | | Freiheitsgrade | | |
|----|-------------|------|----------------|----|------|
| | X | Y | FX | FY | FZ-R |
| 1 | .000 | .000 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | 5.470 | .000 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | 10.940 | .000 | 7 | 8 | 9 |
| 4 | 16.410 | .000 | 10 | 11 | 12 |
| 5 | 21.880 | .000 | 13 | 14 | 15 |
| 6 | 27.350 | .000 | 16 | 17 | 18 |

KNOTEN-AUFLAGERBEDINGUNGEN (Frei=0, Auflager=1)

| NR | AX | AY | AZ-R |
|----|----|----|------|
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | 0 | 1 | 0 |
| 4 | 0 | 1 | 0 |
| 5 | 0 | 1 | 0 |
| 6 | 1 | 1 | 0 |

STABINFORMATION

| NR | A-Knot | E-Knot | QUE-Typ | MAT-Typ | Laenge |
|----|--------|--------|---------|---------|--------|
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 5.470 |
| 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5.470 |
| 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 5.470 |
| 4 | 4 | 5 | 1 | 1 | 5.470 |
| 5 | 5 | 6 | 1 | 1 | 5.470 |

QUERSCHNITTSTYPEN

| Nr | Q-Flaeche | S-Flaeche | Traegheitsm. |
|----|-----------|-----------|--------------|
| 1 | .20000 | .00000 | .002400 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 29/ 7/85 SEITE: 2
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT40 S. 399

RANDTRAEGER ZUM 2.RANG SEKTOR B
ACHSE 105-110

MATERIALTYPEN

| Nr | E-Modul | G-Modul | Mat. Dichte |
|----|------------|---------|-------------|
| 1 | 300000000. | 0. | 2.500 |

Max.Frontbreite der Struktur = 6

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 29/ 7/85 SEITE: 3
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT40

S. 400

RANDTRAEGER ZUM 2.RANG SEKTOR B
ACHSE 105-110

Lastfall Nr : 1

VOLLAST

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|------|
| 1 | 5 | 4 | GL | .00 | -29.30 | .00 | .500 |
| 3 | 3 | 1 | GL | .00 | -29.30 | .00 | .500 |

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt. | P |
|-----|-----|-----|--------|--------|--------|
| 1 | 5 | 1 | GL | Y | -26.80 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0000 | .0000 | -2.070 |
| 2 | .0000 | .0000 | .841 |
| 3 | .0000 | .0000 | -.534 |
| 4 | .0000 | .0000 | .534 |
| 5 | .0000 | .0000 | -.841 |
| 6 | .0000 | .0000 | 2.070 |

RANDTRAEGER ZUM 2.RANG SEKTOR B
 ACHSE 105-110

Auflager-Reaktionen

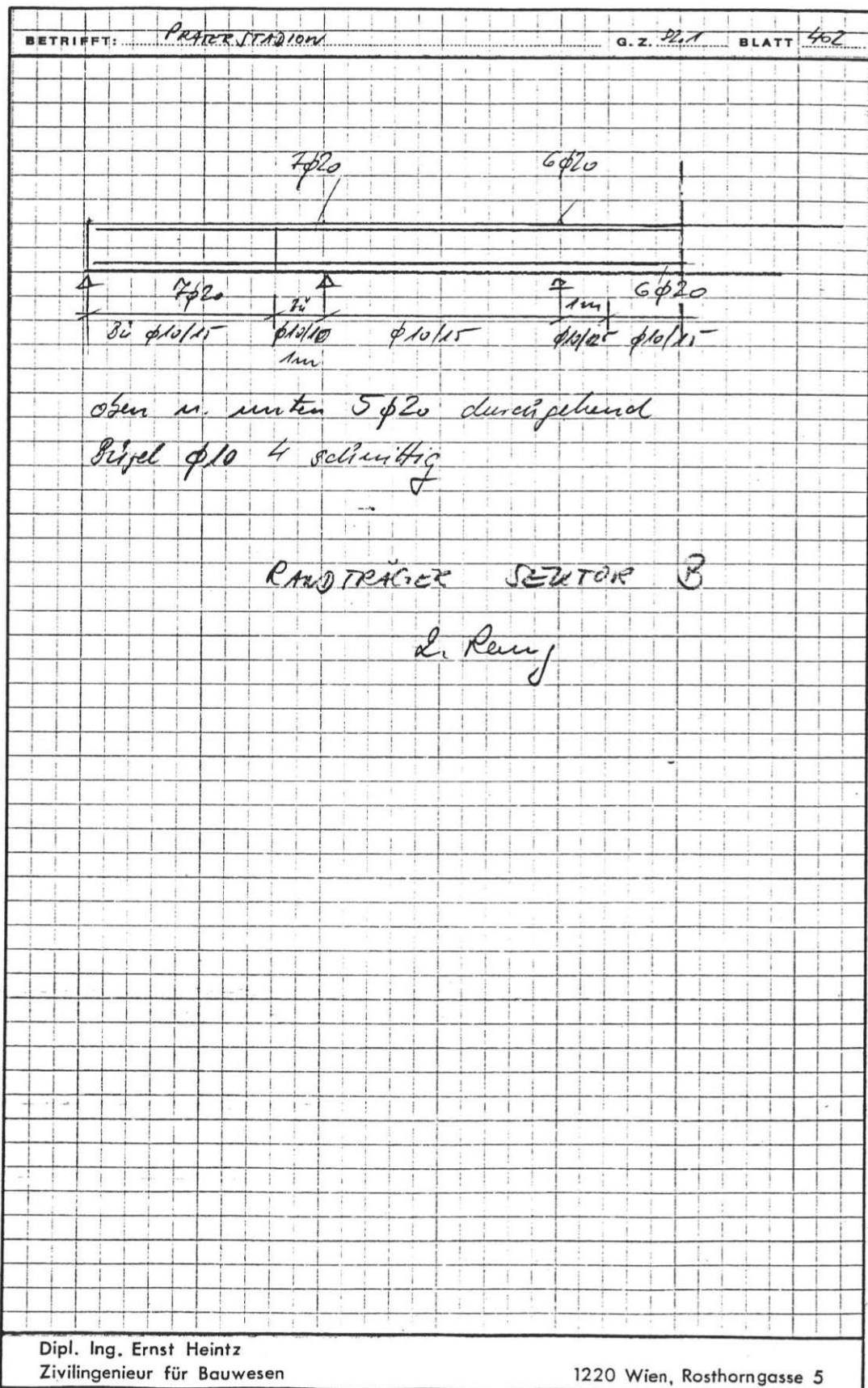
| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|----|------------|------------|-------------|
| 1 | .000 | 70.204 | .000 |
| 2 | .000 | 183.426 | .000 |
| 3 | .000 | 156.810 | .000 |
| 4 | .000 | 156.810 | .000 |
| 5 | .000 | 183.426 | .000 |
| 6 | .000 | 70.204 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|----------|---------|
| 1 | 1 | | .000 | 70.204 | .000 |
| | 2 | | .000 | -105.692 | -97.062 |
| 2 | 2 | | .000 | 77.734 | -97.062 |
| | 3 | | .000 | -68.862 | -72.796 |
| 3 | 3 | | .000 | 87.948 | -72.796 |
| | 4 | | .000 | -87.948 | -72.796 |
| 4 | 4 | | .000 | 68.862 | -72.796 |
| | 5 | | .000 | -77.734 | -97.061 |
| 5 | 5 | | .000 | 105.692 | -97.061 |
| | 6 | | .000 | -70.204 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE



A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OBJEIL

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
1 403

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV PRAT40

| | | | | | |
|-------|---------|-----------------------|-----|--------------|-------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | .000 kN, M = | Wd = .300
90.000 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 60.00 | 24.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | | | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 5.00 | 9.86 | | | |
| | 20.00 | 19.71 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| | gesamt | 29.57 cm ² | | | |

Endfeld

Bemessen

$$A_s = 19.71 + 9.86/2 = 21.16 \text{ cm}^2 \text{ für } 7 \cdot \phi 20 = 2199 \text{ cm}^2$$

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV PRAT40

| | | | | | |
|-------|---------|-----------------------|-----|--------------|--------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | .000 kN, M = | Wd = .300
-88.600 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 60.00 | 24.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | | | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 5.00 | 20.33 | | | |
| | 20.00 | 11.21 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| | gesamt | 31.54 cm ² | | | |

1. Innenstütze

Bemessen

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV PRAT40

| | | | | | |
|-------|---------|-----------------------|-----|--------------|--------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | .000 kN, M = | Wd = .300
-88.600 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 60.00 | 25.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | | | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 5.00 | 19.37 | | | |
| | 20.00 | 8.94 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| | gesamt | 28.31 cm ² | | | |

1. Innensstütze

Bemessen

$$\dots \text{für } 7 \cdot \phi 20$$

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV PRAT40

| | | | | | |
|-------|---------|-----------------------|-----|--------------|--------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | .000 kN, M = | Wd = .299
-75.000 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 60.00 | 25.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | | | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 5.00 | 16.08 | | | |
| | 20.00 | .00 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| | gesamt | 16.08 cm ² | | | |

2. Innensstütze

Bemessen

$$A_s = 16.08 + 0.9/2 = 17.53 \text{ cm}^2 \quad 6 \phi 20$$

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
2 404

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV PRAT40

| | | | | | |
|-------|---------------|----------------------------|----------|--------------|-------------------------|
| Beton | Breite
cm | Höhe
cm | N = | .000 kN, M = | Wd = .268
70.000 kNm |
| | 60.00 | 25.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe
cm | As-soll
cm ² | Bemessen | | |
| | 5.00 | .00 | | | |
| | 20.00 | 14.37 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| | gesamt | 14.38 cm ² | | | |

As = 14.37 + 2.312 = 16.68 6 φ20

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG Beton B300, Stahl IV PRAT40

| | | | |
|--------------|------------|---------------|---------------------------|
| Stabstrecken | | | |
| | Str
Nr. | Anfang
m | Ende
m |
| | 1 | .00 | 1.00 |
| | 2 | 1.00 | 2.00 |
| | 3 | 2.00 | 3.47 |
| | 4 | 3.47 | 4.47 |
| | 5 | 4.47 | 5.47 |
| Querschnitte | | | |
| Beton | | Breite
cm | Höhe
cm |
| | | 60.00 | 25.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 1 | 5.00 | 20.00 |
| | | 20.00 | 20.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 2 | 5.00 | 20.00 |
| | | 20.00 | 20.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 3 | 5.00 | 20.00 |
| | | 20.00 | 20.00 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
3 S. 405

| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| | 4 | 5.00 | 20.00 |
| | | 20.00 | 20.00 |

| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| | 5 | 5.00 | 20.00 |
| | | 20.00 | 20.00 |

ENDFELD

Belastung
Gleichlast
!!!!!!! p

p (kN/m)
26.8

! P
+ x1 +

P (kN)
29.3

x1 (m)
2.7

Endmomenten

Ml Mr
(o-----o)

Ml = .0 kNm
Mr = -100.0 kNm

Torsionsmoment

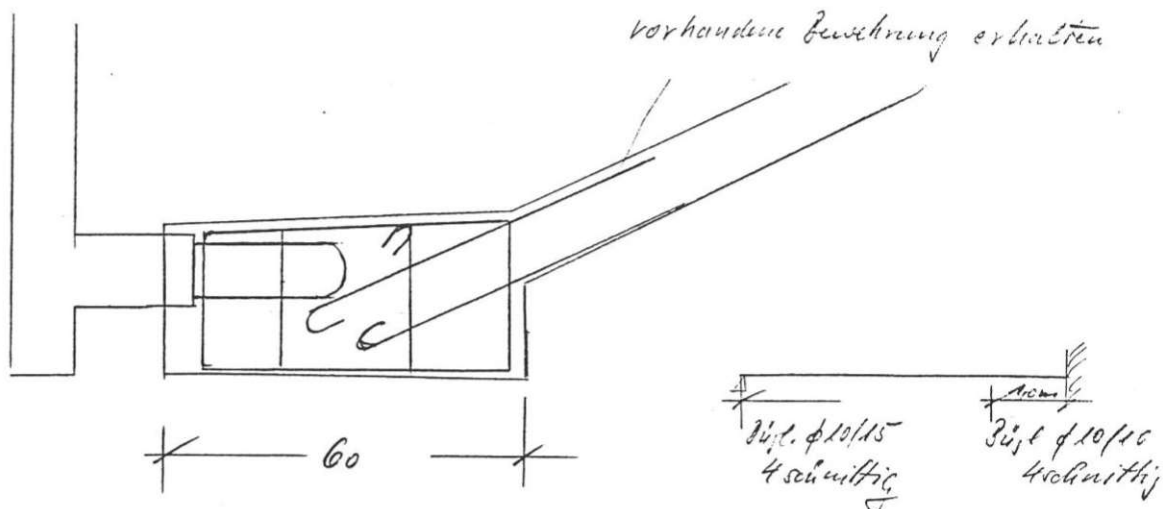
Mt Mt
(<-----o-->)

Mt = 12.1 kNm

Torsion

| Breite
cm | Höhe
cm | Spannungen | | Bewehrungsnetz | | Bemerkung |
|--------------|------------|--------------------------|----------|-------------------------|--------------------------|-----------|
| | | Tau
kN/m ² | Tau/Tau1 | Quer
cm ² | Längs
cm ² | |
| 60.0 | 25.0 | ***** | **** | 2.0 | 2.9 | |

??? - Betonfläche ist zu klein !



DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * öN B 4200 - Paket 1.0 *
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
 4 406

S c h u b

| Str.
Nr. | Resultierende Spannungen | | Bewehrung | | | | Bemerkung |
|-------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--|
| | max.Tau
kN/m ² | max.Tau/Tau ₁ | Vertikal
F*
cm ² | Fmind
cm ² | Horizontal
F**
cm ² | Fmind
cm ² | |
| 1 | 1663.1 | 4.2 | 12.1 | 8.2 | .0 | .0 | $A_{s1} = \frac{12.1}{4} + 2.0 = 5.02 \text{ cm}^2/\text{m}$
/Seite |
| 2 | 1353.1 | 3.4 | 4.9 | 8.2 | .0 | .0 | |
| 3 | 1494.7 | 3.7 | 8.5 | 8.2 | .0 | .0 | |
| 4 | 1741.0 | 4.4 | 11.0 | 8.2 | .0 | .0 | $A_{s2} = \frac{11.0}{4} + 2.0 = 6.75 \text{ cm}^2/\text{m}$
/Seite |
| 5 | 2021.4 | 5.1 | 19.9 | 8.2 | .0 | .0 | |

F* - Schrägeisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)
 F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)
 ??? - Betonfläche ist zu klein !

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV

PRAT40

S t a b s t r e c k e n

| Str.
Nr. | Anfang
m | Ende
m |
|-------------|-------------|-----------|
| 1 | .00 | 1.00 |
| 2 | 1.00 | 2.00 |
| 3 | 2.00 | 3.47 |
| 4 | 3.47 | 4.47 |
| 5 | 4.47 | 5.47 |

Q u e r s c h n i t t e

| | | | |
|-------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Beton | | Breite
cm
60.00 | Höhe
cm
25.00 |
| Stahl | Str
Nr.
1 | st.Höhe
cm | Fläche
cm2 |
| | | 5.00 | 20.00 |
| | | 20.00 | 20.00 |
| Stahl | Str
Nr.
2 | st.Höhe
cm | Fläche
cm2 |
| | | 5.00 | 20.00 |
| | | 20.00 | 20.00 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* ÖN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
5 407

| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| | 3 | 5.00
20.00 | 20.00
20.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 4 | 5.00
20.00 | 20.00
20.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 5 | 5.00
20.00 | 20.00
20.00 |

MITTEL FELD

Belastung
Gleichlast
!!!!!!! p

o-----o

p (kN/m)
26.8

! P

o-----o

+ x1 +

P (kN)
29.3

x1 (m)
2.7

Endmomenten

Ml Mr

(o-----o)

Torsionsmoment

Mt Mt

(<o-----o>)

Ml = -75.0 kNm

Mr = -75.0 kNm

Mt = 12.1 kNm

Torsion

| Breite
cm | Höhe
cm | Spannungen | | Bewehrungsnetz | | Bemerkung |
|--------------|------------|--------------------------|----------|-------------------------|--------------------------|-----------|
| | | Tau
kN/m ² | Tau/Tau1 | Quer
cm ² | Längs
cm ² | |
| 60.0 | 25.0 | ***** | **** | 2.0 | 2.9 | |

??? - Betonfläche ist zu klein !

Stapel 4 schrittweise : im Abstand von vier Aufgängen
 $\phi 10 / 12,5$
 dazwischen
 $\phi 10 / 15$

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

/OBJEIL

* ÖN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
6 408

S c h u b

| Str.
Nr. | Resultierende Spannungen | | Bewehrung | | | | Bemerkung |
|-------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| | max.Tau
kN/m ² | max.Tau/Tau _I | Vertikal
F*
cm ² | F _{mind}
cm ² | Horizontal
F**
cm ² | F _{mind}
cm ² | |
| 1 | 1820.8 | 4.6 | 16.1 | 8.2 | .0 | .0 | $A_s = \frac{16.1}{4} + 2.0 = 6.03 \text{ cm}^2/\text{m}$
/Seite |
| 2 | 1553.9 | 3.9 | 7.9 | 8.2 | .0 | .0 | |
| 3 | 1309.7 | 3.3 | 8.4 | 8.2 | .0 | .0 | $A_s = \frac{8.2}{4} + 2.0 = 4.05 \text{ cm}^2/\text{m}$
/Seite |
| 4 | 1553.9 | 3.9 | 7.9 | 8.2 | .0 | .0 | |
| 5 | 1820.8 | 4.6 | 16.1 | 8.2 | .0 | .0 | |

F* - Schrägeisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)
F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)
??? - Betonfläche ist zu klein !

TORSION-,SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV

PRAT40

Stabstrecken

| Str.
Nr. | Anfang
m | Ende
m |
|-------------|-------------|-----------|
| 1 | .00 | 1.00 |
| 2 | 1.00 | 2.00 |
| 3 | 2.00 | 3.47 |
| 4 | 3.47 | 4.47 |
| 5 | 4.47 | 5.47 |

Querschnitte

| Beton | | Breite
cm | Höhe
cm |
|-------|-------------|---------------|---------------------------|
| | | 60.00 | 25.00 |
| Stahl | | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| 1 | Str.
Nr. | | |
| | 1 | 5.00 | 20.00 |
| | | 20.00 | 20.00 |
| Stahl | | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| 2 | Str.
Nr. | | |
| | 2 | 5.00 | 20.00 |
| | | 20.00 | 20.00 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
/OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
7 400

| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| | 3 | 5.00
20.00 | 20.00
20.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 4 | 5.00
20.00 | 20.00
20.00 |
| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
| | 5 | 5.00
20.00 | 20.00
20.00 |

Belastung

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o

! P

o-----o

+ x1 +

Endmomenten

Ml Mr

(o-----o)

Torsionsmoment

Mt Mt

<(o-----o)>

p (kN/m)
26.8

P (kN)
.0

x1 (m)
.0

Ml = -100.0 kNm
Mr = -75.0 kNm

Mt = 12.1 kNm

A. Gurnenfeld

Torsion

| Breite
cm | Höhe
cm | Spannungen | | Bewehrungsnetz | |
|--------------|------------|--------------------------|----------|-------------------------|--------------------------|
| | | Tau
kN/m ² | Tau/Tau1 | Quer
cm ² | Längs
cm ² |
| 60.0 | 25.0 | ***** | **** | 2.0 | 2.9 |

Bemerkung

??? - Betonfläche ist zu klein !

Bügel 4-seitig ϕ 10/15

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * öN B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEIL Sachbearbeiter: SACHBE 8 *4/10*

S c h u b

| Str.
Nr. | Resultierende Spannungen | | Bewehrung | | | | Bemerkung |
|-------------|--------------------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------------------|--------------|--|
| | max.Tau
kN/m2 | max.Tau/Tau1 | Vertikal
F*
cm2 | Fmind
cm2 | Horizontal
F**
cm2 | Fmind
cm2 | |
| 1 | 1738.8 | 4.3 | 13.8 | 8.2 | .0 | .0 | $A_s = \frac{13.3}{4} + 2.0 = 5.45$
aufgestellt |
| 2 | 1429.9 | 3.6 | 6.3 | 8.2 | .0 | .0 | |
| 3 | 1272.8 | 3.2 | 3.9 | 8.2 | .0 | .0 | |
| 4 | 1357.1 | 3.4 | 4.9 | 8.2 | .0 | .0 | |
| 5 | 1633.5 | 4.1 | 11.7 | 8.2 | .0 | .0 | |

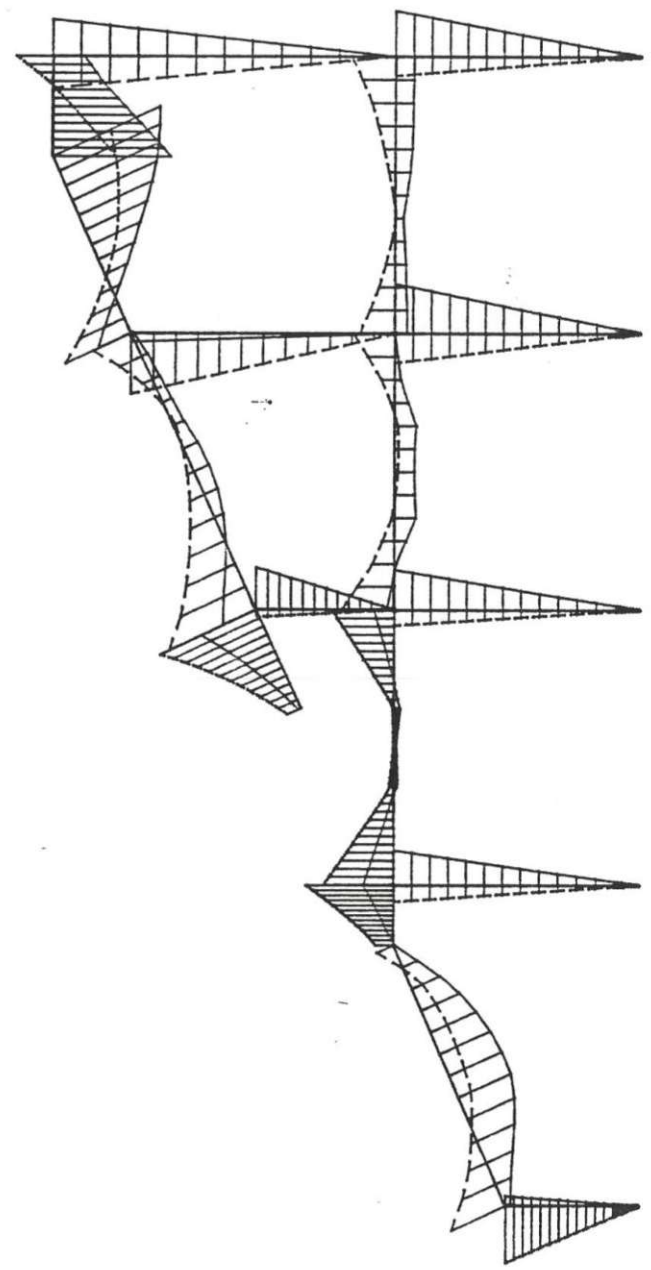
F* - Schrägeisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)
 F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)
 ??? - Betonfläche ist zu klein !

S. 413

10/8/85

EBENER RAHMEN VER. 3.1

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T



SCHNITTKRAFT-MASSSTAB: 1 CM = 200.000 (KNM)

PRAT48 DEHNFUGENRAHMEN SEKTOR E (AUSBAU)
MOMENTE FUER MIN/MAX M - GRENZWERTLINIE NR. 1



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



| | |
|---|-------------------------------------|
| BETRIFFT: <u>Stiege, Treppen</u> | G.Z. <u>80.11</u> BLATT <u>4/11</u> |
| <u>STIEGE m. Podest Sektor B</u> | |
| <p>BEMESSUNG: <u>KRAG ARM</u></p> <p>$N_k = 44,3 \text{ kN/m}$</p> <p>$M_k = 24,5 - 58,6 \cdot 0,35/2 = -64,0 \text{ kNm}$</p> <p><u>Am Ansatz</u></p> <p>$b \approx 50 \text{ cm Breite}$</p> <p>$h/d = 50/24$</p> <p>$A_s = 14,4 \text{ cm}^2 \quad \omega = 0,3$</p> <p>$A_{p1} = 5,78 \text{ cm}^2$</p> <p>oben $4 \phi 24$</p> <p>unten $4 \phi 18$ Bügel $\phi 8/15$</p> <p><u>PODEST ANSCHLUSSE zum Randstreifen</u></p> <p>Zur Entlastung des Kragarmes wird angenommen, dass ca. $1/3$ des Momentes von der Platte über. tragen wird.</p> <p>$M = 64,0/3 = 21,4$</p> <p>$A_s = 7,2 \text{ cm}^2$ oben $5 \phi 14/\text{mm}$</p> <p>Podest Netz $\phi 8/15$ oben u. unten</p> | |
| <p>Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen</p> <p style="text-align: right;">1220 Wien, Rosthorngasse 5</p> | |

BEMESSUNG DER STÜTZE:

$$b/d = 35/35$$

$$M' = 72,4 \text{ kNm}$$

$$N = -29,3 \text{ kN}$$

$$A_s = A_s' = 9,25 \text{ cm}^2$$

für. benötigt 4 $\phi 18$ für 2 $\phi 14$ für $\phi 8/15$ Steckerfen:

$$A_s = \frac{30,9 \text{ kN}}{9 \text{ kN/cm}^2} = 3,43 \text{ cm}^2$$

für 4 $\phi 14$ Bewehrung der Kopfplatte wie Sektor A, F, C, D

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

TRAGWERKS - E I G E N S C H A F T E N
 =====

KNOTENINFORMATION

| NR | Koordinaten | | Freiheitsgrade | | |
|-----|-------------|--------|----------------|----|------|
| | X | Y | FX | FY | FZ-R |
| 1 | .000 | .000 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | 8.000 | .000 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | 14.880 | .000 | 7 | 8 | 9 |
| 4 | 21.770 | .000 | 10 | 11 | 12 |
| 5 | 28.660 | .000 | 13 | 14 | 15 |
| 6 | .000 | 2.700 | 16 | 17 | 18 |
| 7 | 6.500 | 5.600 | 19 | 20 | 21 |
| 8 | 8.000 | 5.600 | 22 | 23 | 24 |
| 9 | 10.460 | 5.600 | 25 | 26 | 27 |
| 10 | 11.440 | 5.600 | 28 | 29 | 30 |
| 11 | 12.420 | 5.600 | 31 | 32 | 33 |
| 12 | 14.880 | 5.600 | 34 | 35 | 36 |
| 13 | 21.770 | 5.600 | 37 | 38 | 39 |
| 14 | 28.660 | 5.600 | 40 | 41 | 42 |
| 15 | 12.420 | 7.960 | 43 | 44 | 45 |
| 16 | 14.880 | 9.100 | 46 | 47 | 48 |
| 17 | 21.770 | 12.280 | 49 | 50 | 51 |
| 18 | 26.160 | 14.300 | 52 | 53 | 54 |
| 19 | 28.660 | 14.300 | 55 | 56 | 57 |
| 101 | .000 | -.650 | 58 | 59 | 60 |
| 102 | 8.000 | -.650 | 61 | 62 | 63 |
| 103 | 14.880 | -.650 | 64 | 65 | 66 |
| 104 | 21.770 | -.650 | 67 | 68 | 69 |
| 105 | 28.660 | -.650 | 70 | 71 | 72 |

KNOTEN-AUFLAGERBEDINGUNGEN (Frei=0, Auflager=1)

| NR | AX | AY | AZ-R |
|-----|----|----|------|
| 101 | 1 | 1 | 0 |
| 102 | 1 | 1 | 0 |
| 103 | 1 | 1 | 0 |
| 104 | 1 | 1 | 0 |
| 105 | 1 | 1 | 0 |

STABINFORMATION

| NR | A-Knot | E-Knot | QUE-Typ | MAT-Typ | Laenge |
|----|--------|--------|---------|---------|--------|
| 1 | 1 | 6 | 1 | 1 | 2.700 |
| 2 | 2 | 8 | 2 | 1 | 5.600 |
| 3 | 3 | 12 | 3 | 1 | 5.600 |
| 4 | 4 | 13 | 4 | 1 | 5.600 |
| 5 | 5 | 14 | 5 | 1 | 5.600 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 5
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

415

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

STABINFORMATION

| NR | A-Knot | E-Knot | QUE-Typ | MAT-Typ | Laenge |
|-----|--------|--------|---------|---------|--------|
| 6 | 12 | 16 | 6 | 1 | 3.500 |
| 7 | 13 | 17 | 13 | 1 | 6.680 |
| 8 | 14 | 19 | 7 | 1 | 8.700 |
| 9 | 6 | 7 | 8 | 1 | 7.118 |
| 10 | 7 | 8 | 8 | 1 | 1.500 |
| 11 | 8 | 9 | 8 | 1 | 2.460 |
| 12 | 9 | 10 | 9 | 1 | .980 |
| 13 | 10 | 11 | 9 | 1 | .980 |
| 14 | 11 | 12 | 10 | 1 | 2.460 |
| 15 | 12 | 13 | 11 | 1 | 6.890 |
| 16 | 13 | 14 | 11 | 1 | 6.890 |
| 17 | 15 | 16 | 10 | 1 | 2.711 |
| 18 | 16 | 17 | 12 | 1 | 7.588 |
| 19 | 17 | 18 | 14 | 1 | 4.832 |
| 20 | 18 | 19 | 15 | 1 | 2.500 |
| 101 | 101 | 1 | 16 | 1 | .650 |
| 102 | 102 | 2 | 17 | 1 | .650 |
| 103 | 103 | 3 | 18 | 1 | .650 |
| 104 | 104 | 4 | 19 | 1 | .650 |
| 105 | 105 | 5 | 20 | 1 | .650 |

QUERSCHNITTSTYPEN

| Nr | Q-Flaeche | S-Flaeche | Traegheitsm. |
|----|-----------|-----------|--------------|
| 1 | .18000 | .00000 | .005400 |
| 2 | .20400 | .00000 | .007900 |
| 3 | .30000 | .00000 | .014100 |
| 4 | .32000 | .00000 | .017100 |
| 5 | .47250 | .00000 | .043400 |
| 6 | .30000 | .00000 | .014100 |
| 7 | .40500 | .00000 | .027300 |
| 8 | .21000 | .00000 | .012600 |
| 9 | .22500 | .00000 | .000400 |
| 10 | .32000 | .00000 | .018400 |
| 11 | .16250 | .00000 | .008900 |
| 12 | .16250 | .00000 | .005700 |
| 13 | .40000 | .00000 | .009200 |
| 14 | .36750 | .00000 | .033800 |
| 15 | .43750 | .00000 | .057000 |
| 16 | .58500 | .00000 | .039500 |
| 17 | .75000 | .00000 | .062500 |
| 18 | 1.35000 | .00000 | .253100 |
| 19 | 2.04000 | .00000 | .491300 |
| 20 | 1.50000 | .00000 | .281300 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 6
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 416

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

MATERIALTYPEN

| Nr | E-Modul | G-Modul | Mat. Dichte |
|----|------------|---------|-------------|
| 1 | 300000000. | 0. | 2.500 |

GELOESTE STABENDE (Geloest=0, Verbunden=1)

| Nr | Stabanfang | | | Stabende | | |
|----|------------|----|------|----------|----|------|
| | AX | AY | AZ-R | AX | AY | AZ-R |
| 6 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

Max.Frontbreite der Struktur = 42

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 7
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Lastfall Nr : 1

EIGENGEWICHT DES RAHMEN

Gravitationslast

| von | bis | Inc | x-Vektor | y-Vektor | Beschl. |
|-----|-----|-----|----------|----------|---------|
| 1 | 11 | 1 | .00 | -1.00 | 10.00 |
| 14 | 20 | 1 | .00 | -1.00 | 10.00 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0232 | -.0013 | .035 |
| 2 | .0323 | -.0019 | -.050 |
| 3 | .0145 | -.0022 | -.022 |
| 4 | .0127 | -.0020 | -.020 |
| 5 | .0181 | -.0029 | -.028 |
| 6 | .0397 | -.0157 | -.116 |
| 7 | .1065 | -.1817 | .108 |
| 8 | .1055 | -.0489 | .051 |
| 9 | .1042 | -.0227 | -.008 |
| 10 | .1037 | -.0696 | -.065 |
| 11 | .1032 | -.1057 | .014 |
| 12 | .1024 | -.0751 | -.004 |
| 13 | .0977 | -.1010 | -.007 |
| 14 | .0961 | -.0697 | .010 |
| 15 | -.0804 | -.4188 | .142 |
| 16 | -.2291 | -.0951 | .099 |
| 17 | -.2044 | -.1488 | -.053 |
| 18 | -.1453 | -.2855 | .045 |
| 19 | -.1455 | -.1253 | .071 |
| 101 | .0000 | .0000 | .036 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.050 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 103 | .0000 | .0000 | -.022 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.020 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.028 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 4.524 | 34.943 | .000 |
| 102 | -1.230 | 65.638 | .000 |
| 103 | -.395 | 138.187 | .000 |
| 104 | -.323 | 192.002 | .000 |
| 105 | -2.576 | 202.107 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|---------|
| 1 | 1 | | -34.943 | -4.524 | -2.941 |
| | 6 | | -22.793 | -4.524 | -15.155 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 9
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 2 | 2 | | -65.638 | 1.230 | .800 |
| | 8 | | -37.078 | 1.230 | 7.689 |
| 3 | 3 | | -138.187 | .395 | .257 |
| | 12 | | -96.187 | .395 | 2.470 |
| 4 | 4 | | -192.002 | .323 | .210 |
| | 13 | | -147.202 | .323 | 2.018 |
| 5 | 5 | | -202.107 | 2.576 | 1.674 |
| | 14 | | -135.957 | 2.576 | 16.098 |
| 6 | 12 | | -64.366 | .408 | .000 |
| | 16 | | -38.116 | .408 | 1.427 |
| 7 | 13 | | -119.278 | -1.824 | .000 |
| | 17 | | -52.478 | -1.824 | -12.186 |
| 8 | 14 | | -121.754 | 1.416 | .000 |
| | 19 | | -33.666 | 1.416 | 12.322 |
| 9 | 6 | | -13.418 | 18.972 | -15.155 |
| | 7 | | 1.807 | -15.153 | -1.566 |
| 10 | 7 | | -4.524 | -14.575 | -1.566 |
| | 8 | | -4.524 | -22.450 | -29.334 |
| 11 | 8 | | -3.294 | 14.628 | -21.644 |
| | 9 | | -3.294 | 1.713 | -1.545 |
| 12 | 9 | | -3.294 | 1.713 | -1.545 |
| | 10 | | -3.294 | 1.713 | .134 |
| 13 | 10 | | -3.294 | 1.713 | .134 |
| | 11 | | -3.294 | 1.713 | 1.812 |
| 14 | 11 | | -3.294 | 1.713 | 1.812 |
| | 12 | | -3.294 | -17.967 | -18.180 |
| 15 | 12 | | -3.306 | 13.854 | -15.710 |
| | 13 | | -3.306 | -14.136 | -16.682 |
| 16 | 13 | | -1.159 | 13.787 | -14.664 |
| | 14 | | -1.159 | -14.203 | -16.098 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | 9.120 | -19.680 | -26.679 |
| 18 | 16 | | -6.513 | 15.084 | -25.252 |
| | 17 | | 6.406 | -12.906 | -16.987 |
| 19 | 17 | | -17.203 | 33.997 | -29.173 |
| | 18 | | 1.356 | -6.336 | 37.664 |
| 20 | 18 | | -1.416 | -6.323 | 37.664 |
| | 19 | | -1.416 | -33.666 | -12.322 |
| 101 | 101 | | -34.943 | -4.524 | .000 |
| | 1 | | -34.943 | -4.524 | -2.940 |
| 102 | 102 | | -65.638 | 1.230 | .000 |
| | 2 | | -65.638 | 1.230 | .800 |
| 103 | 103 | | -138.187 | .395 | .000 |
| | 3 | | -138.187 | .395 | .257 |
| 104 | 104 | | -192.002 | .323 | .000 |
| | 4 | | -192.002 | .323 | .210 |
| 105 | 105 | | -202.107 | 2.576 | .000 |
| | 5 | | -202.107 | 2.576 | 1.674 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Lastfall Nr : 2

BELAG UND SEKUNDAERTRAEGER

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-----|---------|-------|
| 6 | 6 | 1 | GL | .00 | -96.30 | 25.90 |
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -102.50 | .00 |
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -92.80 | .00 |
| 11 | 11 | 1 | GL | .00 | -92.00 | .00 |
| 12 | 12 | 1 | GL | .00 | -78.40 | .00 |
| 13 | 13 | 1 | GL | .00 | -98.00 | .00 |
| 14 | 14 | 1 | GL | .00 | -119.00 | .00 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -99.00 | 24.30 |
| 16 | 16 | 1 | GL | .00 | -63.80 | .00 |
| 17 | 17 | 1 | GL | .00 | -31.90 | .00 |
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -218.70 | .00 |
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -68.80 | .00 |
| 19 | 19 | 1 | GL | .00 | -109.00 | .00 |

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|------|
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -56.00 | .00 | .400 |
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -55.30 | .00 | .810 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -64.70 | .00 | .333 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -64.70 | .00 | .666 |
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -72.90 | .00 | .500 |

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 9 | 9 | 1 | GL | Y | -32.30 | .000 | -33.90 | .000 |
| 10 | 10 | 1 | GL | Y | -34.20 | .000 | -34.20 | .000 |
| 16 | 16 | 1 | GL | Y | -8.92 | .000 | -10.00 | .000 |
| 17 | 17 | 1 | GL | Y | -35.40 | .000 | -36.00 | .000 |
| 18 | 18 | 1 | GL | Y | -36.00 | .000 | -37.80 | .000 |
| 19 | 19 | 1 | GL | Y | -37.70 | .000 | -38.80 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 11
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

421

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.1303 | -.0103 | .197 |
| 2 | .2398 | -.0116 | -.368 |
| 3 | .2039 | -.0101 | -.313 |
| 4 | .1575 | -.0062 | -.242 |
| 5 | .1211 | -.0078 | -.186 |
| 6 | .5149 | -.1488 | -.927 |
| 7 | 1.0135 | -1.3900 | .914 |
| 8 | 1.0074 | -.3779 | .266 |
| 9 | .9973 | -1.0595 | -.550 |
| 10 | .9935 | -1.5408 | -.323 |
| 11 | .9898 | -1.4789 | .558 |
| 12 | .9831 | -.4019 | .164 |
| 13 | .9309 | -.3445 | .043 |
| 14 | .9241 | -.2204 | -.069 |
| 15 | -2.1944 | -6.7699 | 2.826 |
| 16 | -5.0554 | -.5559 | 1.933 |
| 17 | -5.0323 | -.5639 | -.430 |
| 18 | -4.4159 | -1.9809 | .378 |
| 19 | -4.4165 | -.4691 | .708 |
| 101 | .0000 | .0000 | .203 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.369 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.314 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.242 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.186 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 33.716 | 277.160 | .000 |
| 102 | -7.777 | 400.355 | .000 |
| 103 | -10.462 | 629.638 | .000 |
| 104 | -7.577 | 580.049 | .000 |
| 105 | -7.900 | 538.208 | .000 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|----------|----------|
| 1 | 1 | | -277.160 | -33.716 | -21.916 |
| | 6 | | -277.160 | -33.716 | -112.949 |
| 2 | 2 | | -400.355 | 7.777 | 5.056 |
| | 8 | | -400.355 | 7.777 | 48.609 |
| 3 | 3 | | -629.638 | 10.462 | 6.802 |
| | 12 | | -629.638 | 10.462 | 65.389 |
| 4 | 4 | | -580.049 | 7.577 | 4.927 |
| | 13 | | -580.049 | 7.577 | 47.356 |
| 5 | 5 | | -538.208 | 7.900 | 5.136 |
| | 14 | | -538.208 | 7.900 | 49.376 |
| 6 | 12 | | -396.173 | 21.473 | .000 |
| | 16 | | -396.173 | 21.473 | 75.154 |
| 7 | 13 | | -394.118 | -24.536 | .000 |
| | 17 | | -394.118 | -24.536 | -163.901 |
| 8 | 14 | | -383.790 | 3.063 | .000 |
| | 19 | | -310.890 | 3.063 | 26.652 |
| 9 | 6 | | -104.480 | 151.429 | -138.849 |
| | 7 | | 28.529 | -146.695 | -41.337 |
| 10 | 7 | | -33.716 | -145.590 | -41.337 |
| | 8 | | -33.716 | -196.890 | -298.197 |
| 11 | 8 | | -25.939 | 100.965 | -249.588 |
| | 9 | | -25.939 | 100.965 | -1.215 |
| 12 | 9 | | -25.939 | 8.165 | -1.215 |
| | 10 | | -25.939 | 8.165 | 6.787 |
| 13 | 10 | | -25.939 | 8.165 | 6.787 |
| | 11 | | -25.939 | 8.165 | 14.788 |
| 14 | 11 | | -25.939 | -83.835 | 14.788 |
| | 12 | | -25.939 | -83.835 | -191.447 |
| 15 | 12 | | -36.949 | 71.230 | -126.057 |
| | 13 | | -36.949 | -58.170 | -81.515 |
| 16 | 13 | | -4.837 | 29.761 | -34.158 |
| | 14 | | -4.837 | -35.419 | -49.377 |
| 17 | 15 | | 41.626 | -89.824 | -24.300 |
| | 16 | | 78.551 | -169.506 | -375.559 |
| 18 | 16 | | -41.498 | 141.153 | -300.402 |
| | 17 | | 65.044 | -89.688 | -98.012 |
| 19 | 17 | | -108.760 | 229.035 | -261.912 |
| | 18 | | -38.569 | 76.491 | 478.073 |
| 20 | 18 | | -3.063 | -201.890 | 478.073 |
| | 19 | | -3.063 | -201.890 | -26.652 |
| 101 | 101 | | -277.160 | -33.716 | .000 |
| | 1 | | -277.160 | -33.716 | -21.915 |
| 102 | 102 | | -400.355 | 7.777 | .000 |
| | 2 | | -400.355 | 7.777 | 5.055 |
| 103 | 103 | | -629.638 | 10.462 | .000 |
| | 3 | | -629.638 | 10.462 | 6.800 |
| 104 | 104 | | -580.049 | 7.577 | .000 |
| | 4 | | -580.049 | 7.577 | 4.925 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 13
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 423

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
| 105 | 105 | | -538.208 | 7.900 | .000 |
| | 5 | | -538.208 | 7.900 | 5.135 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Lastfall Nr : 3

P IN STAB9,10

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Hx |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -34.50 | .00 |

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt | P |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|
| 9 | 9 | 1 | GL | Y | -20.60 |
| 10 | 10 | 1 | GL | Y | -21.20 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0146 | -.0031 | .021 |
| 2 | .2422 | -.0035 | -.372 |
| 3 | .0837 | .0002 | -.129 |
| 4 | .1131 | .0000 | -.174 |
| 5 | .0897 | -.0001 | -.138 |
| 6 | .4867 | -.0454 | -.512 |
| 7 | .8031 | -.8151 | .493 |
| 8 | .7993 | -.1153 | .375 |
| 9 | .7967 | .6480 | .263 |
| 10 | .7957 | .6262 | -.220 |
| 11 | .7947 | .3894 | -.176 |
| 12 | .7930 | .0073 | -.123 |
| 13 | .7836 | -.0004 | -.025 |
| 14 | .7798 | -.0017 | -.098 |
| 15 | .7899 | .0059 | .001 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 15
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 425

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 16 | .7893 | .0073 | .001 |
| 17 | .7927 | -.0003 | .000 |
| 18 | .7930 | -.0010 | .000 |
| 19 | .7930 | -.0018 | .000 |
| 101 | .0000 | .0000 | .023 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.373 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.129 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.174 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.138 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 15.964 | 84.630 | .000 |
| 102 | -9.165 | 122.151 | .000 |
| 103 | -.129 | -11.442 | .000 |
| 104 | -3.943 | .657 | .000 |
| 105 | -2.726 | 4.203 | .000 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 1 | 1 | | -84.630 | -15.964 | -10.376 |
| | 6 | | -84.630 | -15.964 | -53.478 |
| 2 | 2 | | -122.151 | 9.165 | 5.958 |
| | 8 | | -122.151 | 9.165 | 57.282 |
| 3 | 3 | | 11.442 | .129 | .084 |
| | 12 | | 11.442 | .129 | .806 |
| 4 | 4 | | -.657 | 3.943 | 2.565 |
| | 13 | | -.657 | 3.943 | 24.648 |
| 5 | 5 | | -4.203 | 2.726 | 1.773 |
| | 14 | | -4.203 | 2.726 | 17.040 |
| 6 | 12 | | -.068 | -.051 | .000 |
| | 16 | | -.068 | -.051 | -.178 |
| 7 | 13 | | .137 | .017 | .000 |
| | 17 | | .137 | .017 | .112 |
| 8 | 14 | | -.068 | .034 | .000 |
| | 19 | | -.068 | .034 | .295 |
| 9 | 6 | | -49.060 | 70.783 | -53.478 |
| | 7 | | 5.496 | -51.499 | 15.147 |
| 10 | 7 | | -15.964 | -49.270 | 15.147 |
| | 8 | | -15.964 | -81.070 | -82.608 |
| 11 | 8 | | -6.799 | 6.581 | -25.326 |
| | 9 | | -6.799 | 6.581 | -9.136 |
| 12 | 9 | | -6.799 | 6.581 | -9.136 |
| | 10 | | -6.799 | 6.581 | -2.686 |
| 13 | 10 | | -6.799 | 6.581 | -2.686 |
| | 11 | | -6.799 | 6.581 | 3.763 |
| 14 | 11 | | -6.799 | 6.581 | 3.763 |
| | 12 | | -6.799 | 6.581 | 19.953 |
| 15 | 12 | | -6.619 | -4.929 | 20.759 |
| | 13 | | -6.619 | -4.929 | -13.200 |
| 16 | 13 | | -2.692 | -4.135 | 11.448 |
| | 14 | | -2.692 | -4.135 | -17.040 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| 18 | 16 | | -.075 | .041 | -.178 |
| | 17 | | -.075 | .041 | .132 |
| 19 | 17 | | -.002 | -.076 | .245 |
| | 18 | | -.002 | -.076 | -.124 |
| 20 | 18 | | -.034 | -.068 | -.124 |
| | 19 | | -.034 | -.068 | -.295 |
| 101 | 101 | | -84.630 | -15.964 | .000 |
| | 1 | | -84.630 | -15.964 | -10.376 |
| 102 | 102 | | -122.151 | 9.165 | .000 |
| | 2 | | -122.151 | 9.165 | 5.957 |
| 103 | 103 | | 11.442 | .129 | .000 |
| | 3 | | 11.442 | .129 | .084 |
| 104 | 104 | | -.657 | 3.943 | .000 |
| | 4 | | -.657 | 3.943 | 2.563 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 17
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 424

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
Z.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
| 105 | 105 | | -4.203 | 2.726 | .000 |
| | 5 | | -4.203 | 2.726 | 1.772 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Lastfall Nr : 4

P IN STAB 11 / 14

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | H _z |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|----------------|
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -58.80 | .00 |
| 11 | 11 | 1 | GL | .00 | -57.90 | .00 |
| 12 | 12 | 1 | GL | .00 | -66.90 | .00 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0403 | .0004 | .062 |
| 2 | -.2176 | -.0019 | .334 |
| 3 | .0678 | -.0023 | -.104 |
| 4 | -.0860 | .0001 | .132 |
| 5 | -.0547 | .0000 | .084 |
| 6 | -.3109 | .0056 | .160 |
| 7 | -.4914 | .4293 | -.218 |
| 8 | -.4907 | -.0629 | -.448 |
| 9 | -.4933 | -1.8040 | -.818 |
| 10 | -.4942 | -2.1489 | .078 |
| 11 | -.4952 | -1.7215 | .758 |
| 12 | -.4969 | -.0896 | .458 |
| 13 | -.4894 | .0066 | -.033 |
| 14 | -.4880 | .0007 | .066 |
| 15 | -.5000 | -.1046 | .006 |
| 16 | -.5070 | -.0894 | .006 |
| 17 | -.5502 | .0060 | .002 |
| 18 | -.5488 | .0031 | -.002 |
| 19 | -.5488 | .0011 | .000 |
| 101 | .0000 | .0000 | .062 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 19
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 429

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 102 | .0000 | .0000 | .335 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.104 |
| 104 | .0000 | .0000 | .132 |
| 105 | .0000 | .0000 | .084 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -2.930 | -10.513 | .000 |
| 102 | 9.597 | 66.629 | .000 |
| 103 | -12.297 | 140.350 | .000 |
| 104 | 4.378 | -11.168 | .000 |
| 105 | 1.252 | -1.698 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
| 1 | 1 | | 10.513 | 2.930 | 1.904 |
| | 6 | | 10.513 | 2.930 | 9.816 |

430

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|----------|
| 2 | 2 | | -66.629 | -9.597 | -6.238 |
| | 8 | | -66.629 | -9.597 | -59.980 |
| 3 | 3 | | -140.350 | 12.297 | 7.994 |
| | 12 | | -140.350 | 12.297 | 76.859 |
| 4 | 4 | | 11.168 | -4.378 | -2.847 |
| | 13 | | 11.168 | -4.378 | -27.365 |
| 5 | 5 | | 1.698 | -1.252 | -.815 |
| | 14 | | 1.698 | -1.252 | -7.828 |
| 6 | 12 | | .531 | .343 | .000 |
| | 16 | | .531 | .343 | 1.199 |
| 7 | 13 | | -1.063 | -.125 | .000 |
| | 17 | | -1.063 | -.125 | -.833 |
| 8 | 14 | | .531 | -.218 | .000 |
| | 19 | | .531 | -.218 | -1.896 |
| 9 | 6 | | 6.959 | -8.407 | 9.816 |
| | 7 | | 6.959 | -8.407 | -50.019 |
| 10 | 7 | | 2.930 | -10.513 | -50.019 |
| | 8 | | 2.930 | -10.513 | -65.788 |
| 11 | 8 | | -6.667 | 56.117 | -125.768 |
| | 9 | | -6.667 | 56.117 | 12.279 |
| 12 | 9 | | -6.667 | -2.683 | 12.278 |
| | 10 | | -6.667 | -2.683 | 9.649 |
| 13 | 10 | | -6.667 | -2.683 | 9.649 |
| | 11 | | -6.667 | -2.683 | 7.019 |
| 14 | 11 | | -6.667 | -60.583 | 7.019 |
| | 12 | | -6.667 | -60.583 | -142.016 |
| 15 | 12 | | 5.288 | 13.398 | -65.157 |
| | 13 | | 5.288 | 13.398 | 27.153 |
| 16 | 13 | | 1.034 | 1.167 | -.212 |
| | 14 | | 1.034 | 1.167 | 7.828 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| 18 | 16 | | .534 | -.339 | 1.199 |
| | 17 | | .534 | -.339 | -1.372 |
| 19 | 17 | | -.024 | .574 | -2.205 |
| | 18 | | -.024 | .574 | .568 |
| 20 | 18 | | .218 | .531 | .568 |
| | 19 | | .218 | .531 | 1.896 |
| 101 | 101 | | 10.513 | 2.930 | .000 |
| | 1 | | 10.513 | 2.930 | 1.905 |
| 102 | 102 | | -66.629 | -9.597 | .000 |
| | 2 | | -66.629 | -9.597 | -6.238 |
| 103 | 103 | | -140.350 | 12.297 | .000 |
| | 3 | | -140.350 | 12.297 | 7.993 |
| 104 | 104 | | 11.168 | -4.378 | .000 |
| | 4 | | 11.168 | -4.378 | -2.846 |
| 105 | 105 | | 1.698 | -1.252 | .000 |
| | 5 | | 1.698 | -1.252 | -.814 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-D-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 21
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

431

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Lastfall Nr : 5

P IN STAB 15

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-----|---------|-----|
| 13 | 13 | 1 | GL | .00 | -100.00 | .00 |

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|------|
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -64.90 | .00 | .333 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -65.90 | .00 | .666 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0059 | -.0001 | -.009 |
| 2 | .0323 | .0002 | -.050 |
| 3 | -.0753 | -.0011 | .116 |
| 4 | .0796 | -.0018 | -.122 |
| 5 | .0021 | .0001 | -.003 |
| 6 | .0459 | -.0008 | -.024 |
| 7 | .0735 | -.0656 | .032 |
| 8 | .0734 | .0072 | .066 |
| 9 | .0737 | .2806 | .140 |
| 10 | .0739 | .4910 | .209 |
| 11 | .0740 | .5323 | -.206 |
| 12 | .0743 | -.0452 | -.275 |
| 13 | .0643 | -.1014 | .220 |
| 14 | .0669 | .0019 | -.026 |
| 15 | .0483 | -.0542 | .004 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 16 | .0443 | -.0455 | .004 |
| 17 | .0683 | -.1005 | .010 |
| 18 | .0386 | -.0361 | .016 |
| 19 | .0386 | .0014 | .013 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.009 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.050 |
| 103 | .0000 | .0000 | .116 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.122 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.003 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | .445 | 1.573 | .000 |
| 102 | -1.424 | -7.625 | .000 |
| 103 | 8.550 | 70.832 | .000 |
| 104 | -9.102 | 170.756 | .000 |
| 105 | 1.531 | -4.736 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 23
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

433

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 1 | 1 | | -1.573 | -.445 | -.289 |
| | 6 | | -1.573 | -.445 | -1.490 |
| 2 | 2 | | 7.625 | 1.424 | .925 |
| | 8 | | 7.625 | 1.424 | 8.898 |
| 3 | 3 | | -70.832 | -8.550 | -5.558 |
| | 12 | | -70.832 | -8.550 | -53.437 |
| 4 | 4 | | -170.756 | 9.102 | 5.917 |
| | 13 | | -170.756 | 9.102 | 56.889 |
| 5 | 5 | | 4.736 | -1.531 | -.995 |
| | 14 | | 4.736 | -1.531 | -9.569 |
| 6 | 12 | | -.815 | -.523 | .000 |
| | 16 | | -.815 | -.523 | -1.832 |
| 7 | 13 | | 1.630 | .195 | .000 |
| | 17 | | 1.630 | .195 | 1.300 |
| 8 | 14 | | -.815 | .329 | .000 |
| | 19 | | -.815 | .329 | 2.860 |
| 9 | 6 | | -1.047 | 1.255 | -1.490 |
| | 7 | | -1.047 | 1.255 | 7.446 |
| 10 | 7 | | -.445 | 1.573 | 7.446 |
| | 8 | | -.445 | 1.573 | 9.806 |
| 11 | 8 | | .979 | -6.052 | 18.704 |
| | 9 | | .979 | -6.052 | 3.816 |
| 12 | 9 | | .979 | -6.052 | 3.816 |
| | 10 | | .979 | -6.052 | -2.115 |
| 13 | 10 | | .979 | -6.052 | -2.115 |
| | 11 | | .979 | -6.052 | -8.046 |
| 14 | 11 | | .979 | -6.052 | -8.046 |
| | 12 | | .979 | -6.052 | -22.934 |
| 15 | 12 | | -7.048 | 63.965 | -76.372 |
| | 13 | | -7.048 | -66.835 | -85.563 |
| 16 | 13 | | 1.860 | 5.551 | -28.674 |
| | 14 | | 1.860 | 5.551 | 9.569 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| 18 | 16 | | -.817 | .521 | -1.832 |
| | 17 | | -.817 | .521 | 2.119 |
| 19 | 17 | | .042 | -.878 | 3.419 |
| | 18 | | .042 | -.878 | -.823 |
| 20 | 18 | | -.329 | -.815 | -.823 |
| | 19 | | -.329 | -.815 | -2.860 |
| 101 | 101 | | -1.573 | -.445 | .000 |
| | 1 | | -1.573 | -.445 | -.289 |
| 102 | 102 | | 7.625 | 1.424 | .000 |
| | 2 | | 7.625 | 1.424 | .925 |
| 103 | 103 | | -70.832 | -8.550 | .000 |
| | 3 | | -70.832 | -8.550 | -5.557 |
| 104 | 104 | | -170.756 | 9.102 | .000 |
| | 4 | | -170.756 | 9.102 | 5.916 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|--------|
| 105 | 105 | | 4.736 | -1.531 | .000 |
| | 5 | | 4.736 | -1.531 | -.995 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 25
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 435

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Lastfall Nr : 6

P IN STAB 16

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | H _z |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|----------------|
| 14 | 14 | 1 | GL | .00 | -69.00 | .00 |

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|-------|------|--------|------|
| 16 | 16 | 1 | GL | Y | -9.10 | .000 | -10.20 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0308 | .0000 | .047 |
| 2 | -.0222 | .0000 | .034 |
| 3 | -.0144 | .0000 | .022 |
| 4 | -.0447 | -.0004 | .069 |
| 5 | .0011 | -.0015 | -.002 |
| 6 | -.1290 | -.0004 | .019 |
| 7 | -.1347 | .0092 | -.007 |
| 8 | -.1349 | .0003 | -.004 |
| 9 | -.1354 | -.0194 | -.011 |
| 10 | -.1356 | -.0369 | -.018 |
| 11 | -.1358 | -.0419 | .015 |
| 12 | -.1361 | .0013 | .021 |
| 13 | -.1380 | -.0203 | -.074 |
| 14 | -.1452 | -.0421 | .074 |
| 15 | -.1306 | .0076 | -.003 |
| 16 | -.1277 | .0013 | -.003 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 17 | -.1177 | -.0203 | -.003 |
| 18 | -.1115 | -.0339 | -.003 |
| 19 | -.1115 | -.0421 | -.003 |
| 101 | .0000 | .0000 | .047 |
| 102 | .0000 | .0000 | .034 |
| 103 | .0000 | .0000 | .022 |
| 104 | .0000 | .0000 | .069 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.002 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | .846 | .825 | .000 |
| 102 | .468 | -.309 | .000 |
| 103 | .028 | -2.073 | .000 |
| 104 | 3.788 | 34.255 | .000 |
| 105 | -5.130 | 102.791 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-D-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 27
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 1 | 1 | | | | |
| | 6 | | -.825 | -.846 | -.550 |
| | | | -.825 | -.846 | -2.834 |
| 2 | 2 | | .309 | -.468 | -.305 |
| | 8 | | .309 | -.468 | -2.928 |
| 3 | 3 | | 2.073 | -.028 | -.018 |
| | 12 | | 2.073 | -.028 | -.174 |
| 4 | 4 | | -34.255 | -3.788 | -2.463 |
| | 13 | | -34.255 | -3.788 | -23.673 |
| 5 | 5 | | -102.791 | 5.130 | 3.334 |
| | 14 | | -102.791 | 5.130 | 32.062 |
| 6 | 12 | | -.020 | -.016 | .000 |
| | 16 | | -.020 | -.016 | -.055 |
| 7 | 13 | | .040 | -.001 | .000 |
| | 17 | | .040 | -.001 | -.003 |
| 8 | 14 | | -.020 | .016 | .000 |
| | 19 | | -.020 | .016 | .141 |
| 9 | 6 | | -1.109 | .408 | -2.834 |
| | 7 | | -1.109 | .408 | .074 |
| 10 | 7 | | -.846 | .825 | .074 |
| | 8 | | -.846 | .825 | 1.311 |
| 11 | 8 | | -1.314 | .516 | -1.617 |
| | 9 | | -1.314 | .516 | -.348 |
| 12 | 9 | | -1.314 | .516 | -.348 |
| | 10 | | -1.314 | .516 | .157 |
| 13 | 10 | | -1.314 | .516 | .157 |
| | 11 | | -1.314 | .516 | .663 |
| 14 | 11 | | -1.314 | .516 | .663 |
| | 12 | | -1.314 | .516 | 1.932 |
| 15 | 12 | | -1.327 | -1.577 | 1.757 |
| | 13 | | -1.327 | -1.577 | -9.111 |
| 16 | 13 | | -5.114 | 32.717 | -32.784 |
| | 14 | | -5.114 | -33.771 | -32.062 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| 18 | 16 | | -.023 | .012 | -.055 |
| | 17 | | -.023 | .012 | .033 |
| 19 | 17 | | -.006 | -.025 | .029 |
| | 18 | | -.006 | -.025 | -.091 |
| 20 | 18 | | -.016 | -.020 | -.091 |
| | 19 | | -.016 | -.020 | -.141 |
| 101 | 101 | | -.825 | -.846 | .000 |
| | 1 | | -.825 | -.846 | -.550 |
| 102 | 102 | | .309 | -.468 | .000 |
| | 2 | | .309 | -.468 | -.305 |
| 103 | 103 | | 2.073 | -.028 | .000 |
| | 3 | | 2.073 | -.028 | -.018 |
| 104 | 104 | | -34.255 | -3.788 | .000 |
| | 4 | | -34.255 | -3.788 | -2.462 |

438

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
| 105 | 105 | | -102.791 | 5.130 | .000 |
| | 5 | | -102.791 | 5.130 | 3.334 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 29
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 439

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Lastfall Nr : 7

P IN STAB 17

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 17 | 17 | 1 | GL | Y | -21.90 | .000 | -22.30 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0008 | .0000 | -.001 |
| 2 | -.0008 | .0000 | .001 |
| 3 | .0003 | -.0009 | .000 |
| 4 | -.0006 | .0000 | .001 |
| 5 | -.0017 | .0001 | .003 |
| 6 | .0023 | .0001 | .000 |
| 7 | .0011 | .0028 | -.001 |
| 8 | .0011 | -.0003 | -.003 |
| 9 | .0011 | -.0129 | -.006 |
| 10 | .0011 | -.0248 | -.014 |
| 11 | .0011 | -.0346 | -.002 |
| 12 | .0011 | -.0375 | .000 |
| 13 | -.0096 | -.0001 | .003 |
| 14 | -.0145 | .0020 | -.002 |
| 15 | -.7458 | -1.4040 | .573 |
| 16 | -1.3647 | -.0606 | .464 |
| 17 | -1.3845 | .0001 | -.015 |
| 18 | -1.3564 | -.0597 | .009 |
| 19 | -1.3557 | .0053 | .046 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.001 |
| 102 | .0000 | .0000 | .001 |
| 103 | .0000 | .0000 | .000 |

440

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 104 | .0000 | .0000 | .001 |
| 105 | .0000 | .0000 | .003 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -.051 | -.104 | .000 |
| 102 | .052 | .356 | .000 |
| 103 | -.017 | 58.825 | .000 |
| 104 | -.050 | .125 | .000 |
| 105 | .065 | -4.835 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
| 1 | 1 | | .104 | .051 | .033 |
| | 6 | | .104 | .051 | .169 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 31
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

441

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 2 | 2 | | -.356 | -.052 | -.034 |
| | 8 | | -.356 | -.052 | -.325 |
| 3 | 3 | | -58.825 | .017 | .011 |
| | 12 | | -58.825 | .017 | .104 |
| 4 | 4 | | -.125 | .050 | .032 |
| | 13 | | -.125 | .050 | .311 |
| 5 | 5 | | 4.835 | -.065 | -.042 |
| | 14 | | 4.835 | -.065 | -.406 |
| 6 | 12 | | -59.338 | 7.615 | .000 |
| | 16 | | -59.338 | 7.615 | 26.653 |
| 7 | 13 | | .267 | -4.090 | .000 |
| | 17 | | .267 | -4.090 | -27.321 |
| 8 | 14 | | 4.704 | -3.525 | .000 |
| | 19 | | 4.704 | -3.525 | -30.669 |
| 9 | 6 | | .088 | -.074 | .169 |
| | 7 | | .088 | -.074 | -.359 |
| 10 | 7 | | .051 | -.104 | -.359 |
| | 8 | | .051 | -.104 | -.515 |
| 11 | 8 | | -.001 | .252 | -.840 |
| | 9 | | -.001 | .252 | -.221 |
| 12 | 9 | | -.001 | .252 | -.221 |
| | 10 | | -.001 | .252 | .026 |
| 13 | 10 | | -.001 | .252 | .026 |
| | 11 | | -.001 | .252 | .273 |
| 14 | 11 | | -.001 | .252 | .273 |
| | 12 | | -.001 | .252 | .892 |
| 15 | 12 | | -7.600 | -.261 | .996 |
| | 13 | | -7.600 | -.261 | -.805 |
| 16 | 13 | | -3.460 | .131 | -.494 |
| | 14 | | -3.460 | .131 | .406 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | 22.859 | -49.327 | -66.669 |
| 18 | 16 | | 4.831 | 7.705 | -40.015 |
| | 17 | | 4.831 | 7.705 | 18.456 |
| 19 | 17 | | 1.236 | 5.747 | -8.866 |
| | 18 | | 1.236 | 5.747 | 18.908 |
| 20 | 18 | | 3.525 | 4.704 | 18.908 |
| | 19 | | 3.525 | 4.704 | 30.669 |
| 101 | 101 | | .104 | .051 | .000 |
| | 1 | | .104 | .051 | .033 |
| 102 | 102 | | -.356 | -.052 | .000 |
| | 2 | | -.356 | -.052 | -.034 |
| 103 | 103 | | -58.825 | .017 | .000 |
| | 3 | | -58.825 | .017 | .011 |
| 104 | 104 | | -.125 | .050 | .000 |
| | 4 | | -.125 | .050 | .032 |
| 105 | 105 | | 4.835 | -.065 | .000 |
| | 5 | | 4.835 | -.065 | -.042 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Lastfall Nr : 8

P IN STAB 18

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 18 | 18 | 1 | GL | Y | -22.30 | .000 | -23.30 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0033 | .0000 | .005 |
| 2 | -.0035 | .0000 | .005 |
| 3 | -.0032 | -.0012 | .005 |
| 4 | .0009 | -.0009 | -.001 |
| 5 | .0010 | .0000 | -.002 |
| 6 | -.0148 | .0000 | .003 |
| 7 | -.0165 | .0035 | -.002 |
| 8 | -.0165 | -.0002 | -.003 |
| 9 | -.0166 | -.0131 | -.007 |
| 10 | -.0166 | -.0261 | -.016 |
| 11 | -.0166 | -.0382 | -.005 |
| 12 | -.0167 | -.0472 | -.002 |
| 13 | -.0008 | -.0513 | .003 |
| 14 | .0037 | .0014 | .001 |
| 15 | 1.0930 | 1.4881 | -.636 |
| 16 | 1.8179 | -.0760 | -.636 |
| 17 | 1.8135 | -.0996 | .170 |
| 18 | 1.6880 | .1682 | -.039 |
| 19 | 1.6873 | .0042 | -.089 |
| 101 | .0000 | .0000 | .005 |
| 102 | .0000 | .0000 | .005 |
| 103 | .0000 | .0000 | .005 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 33
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 *448*

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 104 | .0000 | .0000 | -.001 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.002 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | .068 | .021 | .000 |
| 102 | .103 | .243 | .000 |
| 103 | .153 | 73.961 | .000 |
| 104 | -.117 | 86.326 | .000 |
| 105 | -.209 | -3.458 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
| 1 | 1 | | -.021 | -.068 | -.044 |
| | 6 | | -.021 | -.068 | -.227 |

444

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|----------|
| 2 | 2 | | -.243 | -.103 | -.067 |
| | 8 | | -.243 | -.103 | -.644 |
| 3 | 3 | | -73.961 | -.155 | -.101 |
| | 12 | | -73.961 | -.155 | -.970 |
| 4 | 4 | | -86.326 | .117 | .076 |
| | 13 | | -86.326 | .117 | .731 |
| 5 | 5 | | 3.458 | .209 | .136 |
| | 14 | | 3.458 | .209 | 1.307 |
| 6 | 12 | | -74.152 | -11.569 | .000 |
| | 16 | | -74.152 | -11.569 | -40.490 |
| 7 | 13 | | -86.760 | 8.190 | .000 |
| | 17 | | -86.760 | 8.190 | 54.710 |
| 8 | 14 | | 3.820 | 3.378 | .000 |
| | 19 | | 3.820 | 3.378 | 29.392 |
| 9 | 6 | | -.071 | -.008 | -.227 |
| | 7 | | -.071 | -.008 | -.284 |
| 10 | 7 | | -.068 | .021 | -.284 |
| | 8 | | -.068 | .021 | -.252 |
| 11 | 8 | | -.171 | .264 | -.896 |
| | 9 | | -.171 | .264 | -.247 |
| 12 | 9 | | -.171 | .264 | -.247 |
| | 10 | | -.171 | .264 | .012 |
| 13 | 10 | | -.171 | .264 | .012 |
| | 11 | | -.171 | .264 | .271 |
| 14 | 11 | | -.171 | .264 | .271 |
| | 12 | | -.171 | .264 | .920 |
| 15 | 12 | | 11.242 | .073 | -.050 |
| | 13 | | 11.242 | .073 | .452 |
| 16 | 13 | | 3.169 | -.361 | 1.184 |
| | 14 | | 3.169 | -.361 | -1.307 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| 18 | 16 | | -41.578 | 62.479 | -40.490 |
| | 17 | | 24.253 | -80.154 | -103.596 |
| 19 | 17 | | -4.666 | 2.058 | -48.886 |
| | 18 | | -4.666 | 2.058 | -38.942 |
| 20 | 18 | | -3.378 | 3.820 | -38.942 |
| | 19 | | -3.378 | 3.820 | -29.392 |
| 101 | 101 | | -.021 | -.068 | .000 |
| | 1 | | -.021 | -.068 | -.044 |
| 102 | 102 | | -.243 | -.103 | .000 |
| | 2 | | -.243 | -.103 | -.067 |
| 103 | 103 | | -73.961 | -.155 | .000 |
| | 3 | | -73.961 | -.155 | -.101 |
| 104 | 104 | | -86.326 | .117 | .000 |
| | 4 | | -86.326 | .117 | .076 |
| 105 | 105 | | 3.458 | .209 | .000 |
| | 5 | | 3.458 | .209 | .136 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 35
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 445

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Lastfall Nr : 9

P IN STAB 19 /20

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -33.00 | .00 |
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -37.50 | .00 |
| 19 | 19 | 1 | GL | .00 | -87.10 | .00 |

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|------|
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -37.50 | .00 | .500 |

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 19 | 19 | 1 | GL | Y | -23.30 | .000 | -24.00 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0033 | .0000 | -.005 |
| 2 | .0027 | .0000 | -.004 |
| 3 | .0008 | .0000 | -.001 |
| 4 | .0008 | -.0011 | -.001 |
| 5 | .0026 | -.0029 | -.004 |
| 6 | .0139 | .0000 | -.002 |
| 7 | .0148 | -.0017 | .001 |
| 8 | .0148 | .0000 | .001 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 9 | .0149 | .0050 | .003 |
| 10 | .0149 | .0092 | .004 |
| 11 | .0149 | .0105 | -.003 |
| 12 | .0150 | .0009 | -.005 |
| 13 | .0157 | -.0590 | -.005 |
| 14 | .0242 | -.0823 | -.004 |
| 15 | -.2727 | -.2830 | .116 |
| 16 | -.4045 | .0015 | .116 |
| 17 | -.3504 | -.1145 | -.248 |
| 18 | -.0958 | -.6939 | .138 |
| 19 | -.0969 | -.2129 | .200 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.005 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.004 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.001 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.001 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.004 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -.083 | -.069 | .000 |
| 102 | -.064 | -.049 | .000 |
| 103 | .074 | -1.357 | .000 |
| 104 | .098 | 99.313 | .000 |
| 105 | -.026 | 201.086 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 37
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

447

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 1 | 1 | | .069 | .083 | .054 |
| | 6 | | .069 | .083 | .279 |
| 2 | 2 | | .049 | .064 | .042 |
| | 8 | | .049 | .064 | .400 |
| 3 | 3 | | 1.357 | -.074 | -.048 |
| | 12 | | 1.357 | -.074 | -.465 |
| 4 | 4 | | -99.313 | -.098 | -.064 |
| | 13 | | -99.313 | -.098 | -.615 |
| 5 | 5 | | -201.086 | .026 | .017 |
| | 14 | | -201.086 | .026 | .160 |
| 6 | 12 | | 1.735 | -.436 | .000 |
| | 16 | | 1.735 | -.436 | -1.526 |
| 7 | 13 | | -99.635 | -5.620 | .000 |
| | 17 | | -99.635 | -5.620 | -37.539 |
| 8 | 14 | | -201.024 | 6.056 | .000 |
| | 19 | | -163.524 | 6.056 | 52.683 |
| 9 | 6 | | .104 | -.029 | .279 |
| | 7 | | .104 | -.029 | .073 |
| 10 | 7 | | .083 | -.069 | .073 |
| | 8 | | .083 | -.069 | -.031 |
| 11 | 8 | | .147 | -.118 | .369 |
| | 9 | | .147 | -.118 | .079 |
| 12 | 9 | | .147 | -.118 | .079 |
| | 10 | | .147 | -.118 | -.036 |
| 13 | 10 | | .147 | -.118 | -.036 |
| | 11 | | .147 | -.118 | -.152 |
| 14 | 11 | | .147 | -.118 | -.152 |
| | 12 | | .147 | -.118 | -.442 |
| 15 | 12 | | .509 | .260 | -.907 |
| | 13 | | .509 | .260 | .882 |
| 16 | 13 | | 6.030 | -.062 | .267 |
| | 14 | | 6.030 | -.062 | -.160 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| 18 | 16 | | .331 | -1.758 | -1.526 |
| | 17 | | .331 | -1.758 | -14.865 |
| 19 | 17 | | -46.424 | 86.405 | -52.404 |
| | 18 | | -3.025 | -7.913 | 138.376 |
| 20 | 18 | | -6.056 | -76.424 | 138.376 |
| | 19 | | -6.056 | -76.424 | -52.683 |
| 101 | 101 | | .069 | .083 | .000 |
| | 1 | | .069 | .083 | .054 |
| 102 | 102 | | .049 | .064 | .000 |
| | 2 | | .049 | .064 | .042 |
| 103 | 103 | | 1.357 | -.074 | .000 |
| | 3 | | 1.357 | -.074 | -.048 |
| 104 | 104 | | -99.313 | -.098 | .000 |
| | 4 | | -99.313 | -.098 | -.064 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
SACHBEARBEITER : SEN

EBENER R A H M E N Ver.3.1
OBJEKT : PRAT45

8/ 8/85 SEITE: 38

448

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
| 105 | 105 | | -201.086 | .026 | .000 |
| | 5 | | -201.086 | .026 | .017 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 39
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 449

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Lastfall Nr : 10

WIND VON LINKS

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt | P |
|-----|-----|-----|--------|-------|------|
| 1 | 1 | 1 | GL | X | 3.20 |
| 9 | 9 | 1 | LO | Y | -.40 |
| 17 | 19 | 1 | LO | Y | -.50 |
| 5 | 8 | 3 | GL | X | 2.00 |
| 6 | 6 | 1 | GL | X | 3.40 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .5213 | .0004 | -.800 |
| 2 | .3426 | -.0003 | -.527 |
| 3 | .2968 | .0002 | -.456 |
| 4 | .3092 | .0000 | -.476 |
| 5 | .2650 | -.0003 | -.408 |
| 6 | 2.1262 | .0057 | -.292 |
| 7 | 2.1862 | -.0951 | .088 |
| 8 | 2.1879 | -.0087 | .014 |
| 9 | 2.1934 | .1012 | .065 |
| 10 | 2.1954 | .2303 | .145 |
| 11 | 2.1975 | .2816 | -.094 |
| 12 | 2.2011 | .0063 | -.137 |
| 13 | 2.2084 | -.0002 | -.102 |
| 14 | 2.2233 | -.0084 | -.263 |
| 15 | 3.4948 | .9513 | -.382 |
| 16 | 3.9317 | .0086 | -.385 |
| 17 | 3.9471 | -.0027 | -.009 |
| 18 | 3.9438 | .0132 | .000 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 19 | 3.9448 | -.0143 | -.027 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.803 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.527 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.457 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.476 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.408 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -17.169 | -10.654 | .000 |
| 102 | -6.630 | 9.263 | .000 |
| 103 | -6.984 | -9.868 | .000 |
| 104 | -9.927 | .277 | .000 |
| 105 | -12.759 | 20.452 | .000 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|--------|
| 1 | 1 | | 10.654 | 17.169 | 11.160 |
| | 6 | | 10.654 | 8.529 | 45.853 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 41
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

451

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 2 | 2 | | -9.263 | 6.630 | 4.310 |
| | 8 | | -9.263 | 6.630 | 41.438 |
| 3 | 3 | | 9.868 | 6.984 | 4.542 |
| | 12 | | 9.868 | 6.984 | 43.654 |
| 4 | 4 | | -.277 | 9.927 | 6.457 |
| | 13 | | -.277 | 9.927 | 62.051 |
| 5 | 5 | | -20.452 | 12.759 | 8.296 |
| | 14 | | -20.452 | 1.559 | 48.386 |
| 6 | 12 | | 5.857 | 15.752 | .000 |
| | 16 | | 5.857 | 3.852 | 34.308 |
| 7 | 13 | | -4.504 | 4.657 | .000 |
| | 17 | | -4.504 | 4.657 | 31.109 |
| 8 | 14 | | -8.223 | 12.061 | .000 |
| | 19 | | -8.223 | -5.339 | 29.238 |
| 9 | 6 | | 12.130 | -6.255 | 45.853 |
| | 7 | | 12.130 | -9.102 | -8.799 |
| 10 | 7 | | 7.369 | -13.254 | -8.799 |
| | 8 | | 7.369 | -13.254 | -28.680 |
| 11 | 8 | | 13.999 | -3.991 | 12.758 |
| | 9 | | 13.999 | -3.991 | 2.940 |
| 12 | 9 | | 13.999 | -3.991 | 2.940 |
| | 10 | | 13.999 | -3.991 | -.971 |
| 13 | 10 | | 13.999 | -3.991 | -.971 |
| | 11 | | 13.999 | -3.991 | -4.883 |
| 14 | 11 | | 13.999 | -3.991 | -4.883 |
| | 12 | | 13.999 | -3.991 | -14.700 |
| 15 | 12 | | 5.231 | -8.002 | 28.954 |
| | 13 | | 5.231 | -8.002 | -26.182 |
| 16 | 13 | | 10.502 | -12.229 | 35.869 |
| | 14 | | 10.502 | -12.229 | -48.387 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | -1.356 | -1.838 |
| 18 | 16 | | 5.950 | -5.059 | 32.470 |
| | 17 | | 5.950 | -8.853 | -20.315 |
| 19 | 17 | | 8.288 | -2.822 | 10.794 |
| | 18 | | 8.288 | -5.238 | -8.680 |
| 20 | 18 | | 5.339 | -8.223 | -8.680 |
| | 19 | | 5.339 | -8.223 | -29.238 |
| 101 | 101 | | 10.654 | 17.169 | .000 |
| | 1 | | 10.654 | 17.169 | 11.160 |
| 102 | 102 | | -9.263 | 6.630 | .000 |
| | 2 | | -9.263 | 6.630 | 4.309 |
| 103 | 103 | | 9.868 | 6.984 | .000 |
| | 3 | | 9.868 | 6.984 | 4.540 |
| 104 | 104 | | -.277 | 9.927 | .000 |
| | 4 | | -.277 | 9.927 | 6.453 |
| 105 | 105 | | -20.452 | 12.759 | .000 |
| | 5 | | -20.452 | 12.759 | 8.293 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Lastfall Nr : 11

WIND VON RECHTS

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt | P |
|-----|-----|-----|--------|-------|-------|
| 1 | 1 | 1 | GL | X | -1.60 |
| 6 | 6 | 1 | GL | X | -1.70 |
| 5 | 8 | 3 | GL | X | -2.00 |
| 9 | 9 | 1 | LO | Y | 1.70 |
| 17 | 19 | 1 | LO | Y | 1.85 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.5533 | -.0003 | .849 |
| 2 | -.3851 | .0004 | .592 |
| 3 | -.3249 | -.0001 | .500 |
| 4 | -.3407 | .0001 | .524 |
| 5 | -.2909 | .0004 | .447 |
| 6 | -2.3204 | -.0038 | .358 |
| 7 | -2.4077 | .1550 | -.131 |
| 8 | -2.4092 | .0135 | -.040 |
| 9 | -2.4148 | -.1548 | -.087 |
| 10 | -2.4168 | -.2905 | -.139 |
| 11 | -2.4189 | -.3281 | .114 |
| 12 | -2.4226 | -.0039 | .157 |
| 13 | -2.4315 | .0061 | .111 |
| 14 | -2.4473 | .0103 | .291 |
| 15 | -4.0776 | -1.2348 | .497 |
| 16 | -4.6477 | -.0044 | .509 |
| 17 | -4.6718 | .0143 | .006 |
| 18 | -4.6612 | -.0175 | -.002 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 43
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

453

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 19 | -4.6620 | .0187 | .038 |
| 101 | .0000 | .0000 | .852 |
| 102 | .0000 | .0000 | .593 |
| 103 | .0000 | .0000 | .500 |
| 104 | .0000 | .0000 | .524 |
| 105 | .0000 | .0000 | .448 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 15.723 | 7.100 | .000 |
| 102 | 7.749 | -14.332 | .000 |
| 103 | 7.506 | 6.180 | .000 |
| 104 | 10.971 | -10.209 | .000 |
| 105 | 13.580 | -25.208 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 1 | 1 | | -7.100 | -15.723 | -10.220 |
| | 6 | | -7.100 | -11.403 | -46.839 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 2 | 2 | | 14.332 | -7.749 | -5.038 |
| | 8 | | 14.332 | -7.749 | -48.434 |
| 3 | 3 | | -6.180 | -7.506 | -4.881 |
| | 12 | | -6.180 | -7.506 | -46.917 |
| 4 | 4 | | 10.209 | -10.971 | -7.136 |
| | 13 | | 10.209 | -10.971 | -68.571 |
| 5 | 5 | | 25.208 | -13.580 | -8.829 |
| | 14 | | 25.208 | -2.380 | -53.518 |
| 6 | 12 | | -1.064 | -15.414 | .000 |
| | 16 | | -1.064 | -9.464 | -43.536 |
| 7 | 13 | | 14.787 | -6.117 | .000 |
| | 17 | | 14.787 | -6.117 | -40.860 |
| 8 | 14 | | 11.697 | -13.548 | .000 |
| | 19 | | 11.697 | 3.852 | -42.182 |
| 9 | 6 | | -13.306 | 1.838 | -46.839 |
| | 7 | | -13.306 | 13.938 | 9.303 |
| 10 | 7 | | -6.473 | 18.150 | 9.303 |
| | 8 | | -6.473 | 18.150 | 36.527 |
| 11 | 8 | | -14.222 | 3.818 | -11.907 |
| | 9 | | -14.222 | 3.818 | -2.514 |
| 12 | 9 | | -14.222 | 3.818 | -2.514 |
| | 10 | | -14.222 | 3.818 | 1.227 |
| 13 | 10 | | -14.222 | 3.818 | 1.227 |
| | 11 | | -14.222 | 3.818 | 4.969 |
| 14 | 11 | | -14.222 | 3.818 | 4.969 |
| | 12 | | -14.222 | 3.818 | 14.362 |
| 15 | 12 | | -6.314 | 8.933 | -32.555 |
| | 13 | | -6.314 | 8.933 | 28.996 |
| 16 | 13 | | -11.168 | 13.511 | -39.575 |
| | 14 | | -11.168 | 13.511 | 53.519 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | 5.016 | 6.800 |
| 18 | 16 | | -9.031 | 2.016 | -36.736 |
| | 17 | | -9.031 | 16.055 | 31.832 |
| 19 | 17 | | -8.388 | .076 | -9.028 |
| | 18 | | -8.388 | 9.016 | 12.940 |
| 20 | 18 | | -3.852 | 11.697 | 12.940 |
| | 19 | | -3.852 | 11.697 | 42.182 |
| 101 | 101 | | -7.100 | -15.723 | .000 |
| | 1 | | -7.100 | -15.723 | -10.220 |
| 102 | 102 | | 14.332 | -7.749 | .000 |
| | 2 | | 14.332 | -7.749 | -5.037 |
| 103 | 103 | | -6.180 | -7.506 | .000 |
| | 3 | | -6.180 | -7.506 | -4.879 |
| 104 | 104 | | 10.209 | -10.971 | .000 |
| | 4 | | 10.209 | -10.971 | -7.131 |
| 105 | 105 | | 25.208 | -13.580 | .000 |
| | 5 | | 25.208 | -13.580 | -8.827 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 45
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

455

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Lastfall Nr : 12

AUSMAUERUNG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0000 | .0000 | .000 |
| 2 | .0000 | .0000 | .000 |
| 3 | .0000 | .0000 | .000 |
| 4 | .0000 | .0000 | .000 |
| 5 | .0000 | .0000 | .000 |
| 6 | .0000 | .0000 | .000 |
| 7 | .0000 | .0000 | .000 |
| 8 | .0000 | .0000 | .000 |
| 9 | .0000 | .0000 | .000 |
| 10 | .0000 | .0000 | .000 |
| 11 | .0000 | .0000 | .000 |
| 12 | .0000 | .0000 | .000 |
| 13 | .0000 | .0000 | .000 |
| 14 | .0000 | .0000 | .000 |
| 15 | .0000 | .0000 | .000 |
| 16 | .0000 | .0000 | .000 |
| 17 | .0000 | .0000 | .000 |
| 18 | .0000 | .0000 | .000 |
| 19 | .0000 | .0000 | .000 |
| 101 | .0000 | .0000 | .000 |
| 102 | .0000 | .0000 | .000 |
| 103 | .0000 | .0000 | .000 |
| 104 | .0000 | .0000 | .000 |
| 105 | .0000 | .0000 | .000 |

456

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | .000 | .000 | .000 |
| 102 | .000 | .000 | .000 |
| 103 | .000 | .000 | .000 |
| 104 | .000 | .000 | .000 |
| 105 | .000 | .000 | .000 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
| 1 | 1 | | .000 | .000 | .000 |
| | 6 | | .000 | .000 | .000 |
| 2 | 2 | | .000 | .000 | .000 |
| | 8 | | .000 | .000 | .000 |
| 3 | 3 | | .000 | .000 | .000 |
| | 12 | | .000 | .000 | .000 |
| 4 | 4 | | .000 | .000 | .000 |
| | 13 | | .000 | .000 | .000 |
| 5 | 5 | | .000 | .000 | .000 |
| | 14 | | .000 | .000 | .000 |
| 6 | 12 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| 7 | 13 | | .000 | .000 | .000 |
| | 17 | | .000 | .000 | .000 |
| 8 | 14 | | .000 | .000 | .000 |
| | 19 | | .000 | .000 | .000 |
| 9 | 6 | | .000 | .000 | .000 |
| | 7 | | .000 | .000 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 47
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

457

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
| 10 | 7 | | .000 | .000 | .000 |
| | 8 | | .000 | .000 | .000 |
| 11 | 8 | | .000 | .000 | .000 |
| | 9 | | .000 | .000 | .000 |
| 12 | 9 | | .000 | .000 | .000 |
| | 10 | | .000 | .000 | .000 |
| 13 | 10 | | .000 | .000 | .000 |
| | 11 | | .000 | .000 | .000 |
| 14 | 11 | | .000 | .000 | .000 |
| | 12 | | .000 | .000 | .000 |
| 15 | 12 | | .000 | .000 | .000 |
| | 13 | | .000 | .000 | .000 |
| 16 | 13 | | .000 | .000 | .000 |
| | 14 | | .000 | .000 | .000 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| 18 | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| | 17 | | .000 | .000 | .000 |
| 19 | 17 | | .000 | .000 | .000 |
| | 18 | | .000 | .000 | .000 |
| 20 | 18 | | .000 | .000 | .000 |
| | 19 | | .000 | .000 | .000 |
| 101 | 101 | | .000 | .000 | .000 |
| | 1 | | .000 | .000 | .000 |
| 102 | 102 | | .000 | .000 | .000 |
| | 2 | | .000 | .000 | .000 |
| 103 | 103 | | .000 | .000 | .000 |
| | 3 | | .000 | .000 | .000 |
| 104 | 104 | | .000 | .000 | .000 |
| | 4 | | .000 | .000 | .000 |
| 105 | 105 | | .000 | .000 | .000 |
| | 5 | | .000 | .000 | .000 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Lastfall Nr : 13

TEMPERATUR

Temperaturlasten

| von | bis | Inc | delta-To | delta-Tu | T.Koeff. | Balkenh. | Schwerp.L. |
|-----|-----|-----|----------|----------|----------|----------|------------|
| 9 | 14 | 1 | -20.00 | -20.00 | .000010 | .700 | .350 |
| 18 | 20 | 1 | -20.00 | -20.00 | .000010 | .700 | .350 |
| 15 | 16 | 1 | -10.00 | -10.00 | .000010 | .650 | .325 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .5251 | .0006 | -.806 |
| 2 | .0954 | -.0006 | -.147 |
| 3 | -.1348 | .0001 | .207 |
| 4 | -.2271 | -.0002 | .349 |
| 5 | -.2636 | .0002 | .405 |
| 6 | 2.1374 | .0089 | -.267 |
| 7 | .7145 | -.2359 | .175 |
| 8 | .4183 | -.0193 | .097 |
| 9 | -.0662 | .1378 | .041 |
| 10 | -.2594 | .0672 | -.134 |
| 11 | -.4526 | -.0250 | -.003 |
| 12 | -.9397 | .0031 | .033 |
| 13 | -1.6121 | -.0104 | -.070 |
| 14 | -2.2938 | .0068 | .288 |
| 15 | -.7290 | .0987 | -.038 |
| 16 | -.6855 | .0049 | -.038 |
| 17 | -2.3388 | -.0155 | .065 |
| 18 | -3.3267 | -.1800 | .064 |
| 19 | -3.8262 | .0101 | .091 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.809 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-U-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 49
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

459

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 102 | .0000 | .0000 | -.147 |
| 103 | .0000 | .0000 | .207 |
| 104 | .0000 | .0000 | .349 |
| 105 | .0000 | .0000 | .406 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -16.157 | -16.633 | .000 |
| 102 | -2.992 | 20.447 | .000 |
| 103 | 3.814 | -4.812 | .000 |
| 104 | 7.421 | 17.500 | .000 |
| 105 | 7.913 | -16.503 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|--------|
| 1 | 1 | | 16.633 | 16.157 | 10.502 |
| | 6 | | 16.633 | 16.157 | 54.125 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 2 | 2 | | -20.447 | 2.992 | 1.945 |
| | 8 | | -20.447 | 2.992 | 18.698 |
| 3 | 3 | | 4.812 | -3.814 | -2.480 |
| | 12 | | 4.812 | -3.814 | -23.838 |
| 4 | 4 | | -17.500 | -7.421 | -4.827 |
| | 13 | | -17.500 | -7.421 | -46.383 |
| 5 | 5 | | 16.503 | -7.913 | -5.146 |
| | 14 | | 16.503 | -7.913 | -49.461 |
| 6 | 12 | | 4.600 | 3.572 | .000 |
| | 16 | | 4.600 | 3.572 | 12.502 |
| 7 | 13 | | -9.199 | -.803 | .000 |
| | 17 | | -9.199 | -.803 | -5.367 |
| 8 | 14 | | 4.600 | -2.768 | .000 |
| | 19 | | 4.600 | -2.768 | -24.086 |
| 9 | 6 | | 21.532 | -8.607 | 54.125 |
| | 7 | | 21.532 | -8.607 | -7.137 |
| 10 | 7 | | 16.157 | -16.633 | -7.137 |
| | 8 | | 16.157 | -16.633 | -32.087 |
| 11 | 8 | | 19.148 | 3.814 | -13.389 |
| | 9 | | 19.148 | 3.814 | -4.007 |
| 12 | 9 | | 19.148 | 3.814 | -4.007 |
| | 10 | | 19.148 | 3.814 | -.269 |
| 13 | 10 | | 19.148 | 3.814 | -.269 |
| | 11 | | 19.148 | 3.814 | 3.469 |
| 14 | 11 | | 19.148 | 3.814 | 3.469 |
| | 12 | | 19.148 | 3.814 | 12.851 |
| 15 | 12 | | 11.762 | 3.602 | -10.987 |
| | 13 | | 11.762 | 3.602 | 13.832 |
| 16 | 13 | | 5.145 | 11.903 | -32.552 |
| | 14 | | 5.145 | 11.903 | 49.461 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| 18 | 16 | | 5.171 | -2.679 | 12.502 |
| | 17 | | 5.171 | -2.679 | -7.829 |
| 19 | 17 | | .592 | 5.336 | -13.197 |
| | 18 | | .592 | 5.336 | 12.588 |
| 20 | 18 | | 2.769 | 4.600 | 12.587 |
| | 19 | | 2.769 | 4.600 | 24.086 |
| 101 | 101 | | 16.633 | 16.157 | .000 |
| | 1 | | 16.633 | 16.157 | 10.502 |
| 102 | 102 | | -20.447 | 2.992 | .000 |
| | 2 | | -20.447 | 2.992 | 1.945 |
| 103 | 103 | | 4.812 | -3.814 | .000 |
| | 3 | | 4.812 | -3.814 | -2.479 |
| 104 | 104 | | -17.500 | -7.421 | .000 |
| | 4 | | -17.500 | -7.421 | -4.824 |
| 105 | 105 | | 16.503 | -7.913 | .000 |
| | 5 | | 16.503 | -7.913 | -5.144 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 51
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Lastfall Nr : 14

STIEGENLASTEN

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-------|
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -31.80 | 40.30 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0017 | .0000 | -.003 |
| 2 | .0002 | .0000 | .000 |
| 3 | .0008 | -.0007 | -.001 |
| 4 | -.0013 | .0000 | .002 |
| 5 | -.0025 | .0001 | .004 |
| 6 | .0062 | .0001 | .000 |
| 7 | .0056 | .0017 | -.001 |
| 8 | .0056 | -.0003 | -.002 |
| 9 | .0056 | -.0086 | -.004 |
| 10 | .0056 | -.0165 | -.010 |
| 11 | .0056 | -.0231 | -.002 |
| 12 | .0056 | -.0259 | .000 |
| 13 | -.0131 | .0005 | .002 |
| 14 | -.0217 | .0034 | .003 |
| 15 | -1.2219 | -2.6175 | 1.209 |
| 16 | -2.4113 | -.0418 | .819 |
| 17 | -2.4170 | .0011 | -.028 |
| 18 | -2.3665 | -.1062 | .017 |
| 19 | -2.3653 | .0091 | .080 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.003 |
| 102 | .0000 | .0000 | .000 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.001 |

462

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 104 | .0000 | .0000 | .002 |
| 105 | .0000 | .0000 | .004 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momente-R. |
|-----|------------|------------|------------|
| 101 | -.066 | -.104 | .000 |
| 102 | .021 | .267 | .000 |
| 103 | -.024 | 40.610 | .000 |
| 104 | -.010 | -.787 | .000 |
| 105 | .080 | -8.187 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
| 1 | 1 | | .104 | .066 | .043 |
| | 6 | | .104 | .066 | .222 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-D-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 53
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

463

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|----------|
| 2 | 2 | | -.267 | -.021 | -.014 |
| | 8 | | -.267 | -.021 | -.131 |
| 3 | 3 | | -40.610 | .024 | .016 |
| | 12 | | -40.610 | .024 | .153 |
| 4 | 4 | | .787 | .010 | .006 |
| | 13 | | .787 | .010 | .062 |
| 5 | 5 | | 8.187 | -.080 | -.052 |
| | 14 | | 8.187 | -.080 | -.499 |
| 6 | 12 | | -40.957 | 13.337 | .000 |
| | 16 | | -40.957 | 13.337 | 46.679 |
| 7 | 13 | | 1.112 | -7.198 | .000 |
| | 17 | | 1.112 | -7.198 | -48.084 |
| 8 | 14 | | 8.045 | -6.139 | .000 |
| | 19 | | 8.045 | -6.139 | -53.408 |
| 9 | 6 | | .103 | -.068 | .222 |
| | 7 | | .103 | -.068 | -.261 |
| 10 | 7 | | .066 | -.104 | -.261 |
| | 8 | | .066 | -.104 | -.417 |
| 11 | 8 | | .045 | .164 | -.548 |
| | 9 | | .045 | .164 | -.145 |
| 12 | 9 | | .045 | .164 | -.145 |
| | 10 | | .045 | .164 | .015 |
| 13 | 10 | | .045 | .164 | .015 |
| | 11 | | .045 | .164 | .175 |
| 14 | 11 | | .045 | .164 | .175 |
| | 12 | | .045 | .164 | .175 |
| 15 | 12 | | -13.267 | -.184 | .731 |
| | 13 | | -13.267 | -.184 | -.537 |
| 16 | 13 | | -6.059 | .141 | -.475 |
| | 14 | | -6.059 | .141 | .499 |
| 17 | 15 | | 13.371 | -28.852 | -40.300 |
| | 16 | | 13.371 | -28.852 | -118.528 |
| 18 | 16 | | 8.272 | 13.904 | -71.848 |
| | 17 | | 8.272 | 13.904 | 33.658 |
| 19 | 17 | | 2.214 | 9.875 | -14.425 |
| | 18 | | 2.214 | 9.875 | 33.294 |
| 20 | 18 | | 6.139 | 8.045 | 33.294 |
| | 19 | | 6.139 | 8.045 | 53.408 |
| 101 | 101 | | .104 | .066 | .000 |
| | 1 | | .104 | .066 | .043 |
| 102 | 102 | | -.267 | -.021 | .000 |
| | 2 | | -.267 | -.021 | -.014 |
| 103 | 103 | | -40.610 | .024 | .000 |
| | 3 | | -40.610 | .024 | .016 |
| 104 | 104 | | .787 | .010 | .000 |
| | 4 | | .787 | .010 | .007 |
| 105 | 105 | | 8.187 | -.080 | .000 |
| | 5 | | 8.187 | -.080 | -.052 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Lastfall Nr : 15

ERDBEBEN

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-------|-----|-----|
| 6 | 6 | 1 | GL | 3.60 | .00 | .00 |
| 8 | 8 | 1 | GL | 7.90 | .00 | .00 |
| 12 | 12 | 1 | GL | 11.80 | .00 | .00 |
| 13 | 13 | 1 | GL | 11.50 | .00 | .00 |
| 14 | 14 | 1 | GL | 9.10 | .00 | .00 |
| 16 | 16 | 1 | GL | 14.80 | .00 | .00 |
| 19 | 19 | 1 | GL | 17.70 | .00 | .00 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .8452 | .0009 | -1.297 |
| 2 | .5685 | -.0005 | -.874 |
| 3 | .4918 | .0003 | -.756 |
| 4 | .5128 | .0001 | -.789 |
| 5 | .4227 | -.0005 | -.650 |
| 6 | 3.5087 | .0126 | -.495 |
| 7 | 3.6211 | -.1610 | .145 |
| 8 | 3.6260 | -.0159 | .025 |
| 9 | 3.6352 | .1710 | -.109 |
| 10 | 3.6386 | .3856 | .241 |
| 11 | 3.6421 | .4703 | -.156 |
| 12 | 3.6481 | .0129 | -.228 |
| 13 | 3.6575 | .0061 | -.166 |
| 14 | 3.6629 | -.0152 | -.454 |
| 15 | 5.7491 | 1.6203 | -.651 |
| 16 | 6.4915 | .0182 | -.651 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 53
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

465

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 17 | 6.5091 | .0076 | -.001 |
| 18 | 6.4853 | .0758 | -.011 |
| 19 | 6.4871 | -.0268 | -.081 |
| 101 | .0000 | .0000 | -1.302 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.875 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.757 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.789 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.650 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -24.067 | -23.479 | .000 |
| 102 | -11.026 | 16.884 | .000 |
| 103 | -11.565 | -20.209 | .000 |
| 104 | -16.536 | -10.202 | .000 |
| 105 | -13.205 | 37.006 | .000 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 1 | 1 | | 23.479 | 24.067 | 15.645 |
| | 6 | | 23.479 | 24.067 | 80.627 |
| 2 | 2 | | -16.884 | 11.026 | 7.168 |
| | 8 | | -16.884 | 11.026 | 68.915 |
| 3 | 3 | | 20.209 | 11.565 | 7.521 |
| | 12 | | 20.209 | 11.565 | 72.287 |
| 4 | 4 | | 10.202 | 16.536 | 10.756 |
| | 13 | | 10.202 | 16.536 | 103.357 |
| 5 | 5 | | -37.006 | 13.205 | 8.587 |
| | 14 | | -37.006 | 13.205 | 82.535 |
| 6 | 12 | | 13.577 | 16.693 | .000 |
| | 16 | | 13.577 | 16.693 | 58.426 |
| 7 | 13 | | 2.713 | 7.910 | .000 |
| | 17 | | 2.713 | 7.910 | 52.839 |
| 8 | 14 | | -16.291 | 7.897 | .000 |
| | 19 | | -16.291 | 7.897 | 68.701 |
| 9 | 6 | | 28.258 | -13.103 | 80.627 |
| | 7 | | 28.258 | -13.103 | -12.632 |
| 10 | 7 | | 20.467 | -23.479 | -12.631 |
| | 8 | | 20.467 | -23.479 | -47.850 |
| 11 | 8 | | 23.594 | -6.595 | 21.065 |
| | 9 | | 23.594 | -6.595 | 4.840 |
| 12 | 9 | | 23.594 | -6.595 | 4.840 |
| | 10 | | 23.594 | -6.595 | -1.624 |
| 13 | 10 | | 23.594 | -6.595 | -1.624 |
| | 11 | | 23.594 | -6.595 | -8.087 |
| 14 | 11 | | 23.594 | -6.595 | -8.087 |
| | 12 | | 23.594 | -6.595 | -24.312 |
| 15 | 12 | | 6.666 | -13.227 | 47.976 |
| | 13 | | 6.666 | -13.227 | -43.160 |
| 16 | 13 | | 3.792 | -20.716 | 60.197 |
| | 14 | | 3.792 | -20.716 | -82.535 |
| 17 | 15 | | .000 | .000 | .000 |
| | 16 | | .000 | .000 | .000 |
| 18 | 16 | | 7.409 | -11.534 | 58.426 |
| | 17 | | 7.409 | -11.534 | -29.101 |
| 19 | 17 | | 15.715 | -10.701 | 23.738 |
| | 18 | | 15.715 | -10.701 | -27.975 |
| 20 | 18 | | 9.803 | -16.291 | -27.975 |
| | 19 | | 9.803 | -16.291 | -68.701 |
| 101 | 101 | | 23.479 | 24.067 | .000 |
| | 1 | | 23.479 | 24.067 | 15.644 |
| 102 | 102 | | -16.884 | 11.026 | .000 |
| | 2 | | -16.884 | 11.026 | 7.167 |
| 103 | 103 | | 20.209 | 11.565 | .000 |
| | 3 | | 20.209 | 11.565 | 7.518 |
| 104 | 104 | | 10.202 | 16.536 | .000 |
| | 4 | | 10.202 | 16.536 | 10.748 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 57
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45 467

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|--------|
| 105 | 105 | | -37.006 | 13.205 | .000 |
| | 5 | | -37.006 | 13.205 | 8.583 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Grenzwertlinie : GR1

L1-L9,L12-L15

| | | | | |
|---------------|--------|------|-----------|----------|
| Lastfall : 1 | Faktor | .63 | Lasttyp 1 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 2 | Faktor | .50 | Lasttyp 1 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 3 | Faktor | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 4 | Faktor | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 5 | Faktor | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 6 | Faktor | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 7 | Faktor | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 8 | Faktor | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 9 | Faktor | .50 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 12 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 13 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 3 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 14 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 15 | Faktor | .50 | Lasttyp 3 | Gruppe 0 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|--------|------------|------------|-------------|
| 101 | X Max. | 56.56 | 232.49 | .00 |
| | Min. | -10.08 | 126.77 | .00 |
| 101 | Y Max. | 56.56 | 232.49 | .00 |
| | Min. | -10.08 | 126.77 | .00 |
| 102 | X Max. | 8.97 | 246.37 | .00 |
| | Min. | -18.49 | 327.66 | .00 |
| 102 | Y Max. | -12.85 | 365.38 | .00 |
| | Min. | 3.33 | 268.65 | .00 |
| 103 | X Max. | 8.52 | 477.85 | .00 |
| | Min. | -21.32 | 531.06 | .00 |
| 103 | Y Max. | -5.34 | 629.39 | .00 |
| | Min. | -7.46 | 379.52 | .00 |
| 104 | X Max. | 15.83 | 494.79 | .00 |
| | Min. | -26.30 | 516.53 | .00 |
| 104 | Y Max. | 7.03 | 629.30 | .00 |
| | Min. | -17.50 | 382.01 | .00 |
| 105 | X Max. | 10.45 | 347.60 | .00 |
| | Min. | -24.13 | 583.75 | .00 |
| 105 | Y Max. | -24.03 | 585.48 | .00 |
| | Min. | 10.34 | 345.88 | .00 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 59
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|---------|
| 1 | 1 | N Max. | -126.77 | 10.08 | 6.55 |
| | | Min. | -232.49 | -56.56 | -36.76 |
| 1 | 1 | Q Max. | -126.77 | 10.08 | 6.55 |
| | | Min. | -232.49 | -56.56 | -36.76 |
| 1 | 1 | M Max. | -126.77 | 10.08 | 6.55 |
| | | Min. | -232.49 | -56.56 | -36.76 |
| 1 | 6 | N Max. | -119.12 | 10.08 | 33.77 |
| | | Min. | -224.84 | -56.56 | -189.48 |
| 1 | 6 | Q Max. | -119.12 | 10.08 | 33.77 |
| | | Min. | -224.84 | -56.56 | -189.48 |
| 1 | 6 | M Max. | -119.12 | 10.08 | 33.77 |
| | | Min. | -224.84 | -56.56 | -189.48 |
| 2 | 2 | N Max. | -208.65 | -3.33 | -2.17 |
| | | Min. | -365.38 | 12.85 | 8.36 |
| 2 | 2 | Q Max. | -327.66 | 18.49 | 12.02 |
| | | Min. | -246.37 | -8.97 | -5.83 |
| 2 | 2 | M Max. | -327.66 | 18.49 | 12.02 |
| | | Min. | -246.37 | -8.97 | -5.83 |
| 2 | 8 | N Max. | -190.66 | -3.33 | -20.82 |
| | | Min. | -347.38 | 12.85 | 80.34 |
| 2 | 8 | Q Max. | -309.66 | 18.49 | 115.59 |
| | | Min. | -228.37 | -8.97 | -56.08 |
| 2 | 8 | M Max. | -309.66 | 18.49 | 115.59 |
| | | Min. | -228.37 | -8.97 | -56.08 |
| 3 | 3 | N Max. | -379.52 | 7.46 | 4.85 |
| | | Min. | -629.39 | 5.34 | 3.47 |
| 3 | 3 | Q Max. | -531.06 | 21.32 | 13.86 |
| | | Min. | -477.85 | -8.52 | -5.54 |
| 3 | 3 | M Max. | -531.06 | 21.32 | 13.86 |
| | | Min. | -477.85 | -8.52 | -5.54 |
| 3 | 12 | N Max. | -353.06 | 7.46 | 46.64 |
| | | Min. | -602.93 | 5.34 | 33.38 |
| 3 | 12 | Q Max. | -504.60 | 21.32 | 133.27 |
| | | Min. | -451.39 | -8.52 | -53.25 |
| 3 | 12 | M Max. | -504.60 | 21.32 | 133.27 |
| | | Min. | -451.39 | -8.52 | -53.25 |
| 4 | 4 | N Max. | -382.01 | 17.50 | 11.38 |
| | | Min. | -629.30 | -7.03 | -4.58 |
| 4 | 4 | Q Max. | -516.53 | 26.30 | 17.10 |
| | | Min. | -494.79 | -15.83 | -10.30 |
| 4 | 4 | M Max. | -516.53 | 26.30 | 17.10 |
| | | Min. | -494.79 | -15.83 | -10.30 |

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|---------|
| 4 | 13 | N Max. | -353.79 | 17.50 | 109.39 |
| | | Min. | -601.08 | -7.03 | -43.97 |
| 4 | 13 | Q Max. | -488.31 | 26.30 | 164.36 |
| | | Min. | -466.56 | -15.83 | -98.94 |
| 4 | 13 | M Max. | -488.31 | 26.30 | 164.36 |
| | | Min. | -466.56 | -15.83 | -98.94 |
| 5 | 5 | N Max. | -345.88 | -10.34 | -6.73 |
| | | Min. | -585.48 | 24.03 | 15.62 |
| 5 | 5 | Q Max. | -583.75 | 24.13 | 15.69 |
| | | Min. | -347.60 | -10.45 | -6.79 |
| 5 | 5 | M Max. | -583.75 | 24.13 | 15.69 |
| | | Min. | -347.60 | -10.45 | -6.79 |
| 5 | 14 | N Max. | -304.20 | -10.34 | -64.65 |
| | | Min. | -543.80 | 24.03 | 150.19 |
| 5 | 14 | Q Max. | -542.07 | 24.13 | 150.84 |
| | | Min. | -305.93 | -10.45 | -65.30 |
| 5 | 14 | M Max. | -542.07 | 24.13 | 150.84 |
| | | Min. | -305.93 | -10.45 | -65.30 |
| 6 | 12 | N Max. | -226.12 | 22.87 | .00 |
| | | Min. | -358.18 | 10.14 | .00 |
| 6 | 12 | Q Max. | -297.61 | 40.23 | .00 |
| | | Min. | -286.69 | -7.22 | .00 |
| 6 | 12 | M Max. | -334.27 | 33.93 | .00 |
| | | Min. | -357.05 | 10.09 | .00 |
| 6 | 16 | N Max. | -209.58 | 22.87 | 80.03 |
| | | Min. | -341.64 | 10.14 | 35.49 |
| 6 | 16 | Q Max. | -281.07 | 40.23 | 140.80 |
| | | Min. | -270.15 | -7.22 | -25.28 |
| 6 | 16 | M Max. | -281.07 | 40.23 | 140.80 |
| | | Min. | -270.15 | -7.22 | -25.28 |
| 7 | 13 | N Max. | -259.50 | -17.80 | .00 |
| | | Min. | -376.49 | -16.95 | .00 |
| 7 | 13 | Q Max. | -304.14 | -4.46 | .00 |
| | | Min. | -331.84 | -30.29 | .00 |
| 7 | 13 | M Max. | -371.63 | -18.18 | .00 |
| | | Min. | -355.94 | -24.48 | .00 |
| 7 | 17 | N Max. | -217.42 | -17.80 | -118.88 |
| | | Min. | -334.40 | -16.95 | -113.24 |
| 7 | 17 | Q Max. | -262.06 | -4.46 | -29.78 |
| | | Min. | -289.76 | -30.29 | -202.35 |
| 7 | 17 | M Max. | -262.06 | -4.46 | -29.78 |
| | | Min. | -289.76 | -30.29 | -202.35 |
| 8 | 14 | N Max. | -243.28 | -10.61 | .00 |
| | | Min. | -382.31 | 12.36 | .00 |
| 8 | 14 | Q Max. | -380.40 | 14.05 | .00 |
| | | Min. | -245.19 | -12.30 | .00 |
| 8 | 14 | M Max. | -360.54 | .50 | .00 |
| | | Min. | -353.44 | -1.86 | .00 |

$h = h' = 5,75 \text{ m}$
 $h_{\text{eff}} = 1,95 \text{ m}$

$A_g = f' = 10,61 \text{ cm}^2$
 $h_{\text{eff}} = 2,81 \text{ m}$

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 61
 SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 8 | 19 | N Max. | -151.34 | -10.61 | -92.34 |
| | | Min. | -271.61 | 12.36 | 107.52 |
| 8 | 19 | Q Max. | -269.70 | 14.05 | 122.21 |
| | | Min. | -153.25 | -12.30 | -107.04 |
| 8 | 19 | M Max. | -269.70 | 14.05 | 122.21 |
| | | Min. | -153.25 | -12.30 | -107.04 |
| 9 | 6 | N Max. | -21.35 | 68.19 | 20.82 |
| | | Min. | -122.00 | 139.04 | -202.43 |
| 9 | 6 | Q Max. | -121.96 | 139.05 | -202.31 |
| | | Min. | -21.39 | 68.18 | 20.71 |
| 9 | 6 | M Max. | -21.35 | 68.19 | 20.82 |
| | | Min. | -122.00 | 139.04 | -202.43 |
| 9 | 7 | N Max. | 57.49 | -128.12 | -52.95 |
| | | Min. | -21.37 | -66.91 | -4.58 |
| 9 | 7 | Q Max. | -21.34 | -66.90 | -4.44 |
| | | Min. | 57.45 | -128.13 | -53.09 |
| 9 | 7 | M Max. | -18.54 | -92.67 | 3.17 |
| | | Min. | 54.65 | -102.36 | -60.70 |
| 10 | 7 | N Max. | 8.28 | -115.80 | -60.52 |
| | | Min. | -54.76 | -77.03 | 2.99 |
| 10 | 7 | Q Max. | -46.78 | -52.39 | -4.58 |
| | | Min. | .30 | -140.43 | -52.95 |
| 10 | 7 | M Max. | -54.68 | -77.07 | 3.17 |
| | | Min. | 8.21 | -115.75 | -60.70 |
| 10 | 8 | N Max. | 8.28 | -146.41 | -257.17 |
| | | Min. | -54.76 | -123.54 | -147.44 |
| 10 | 8 | Q Max. | -46.78 | -83.01 | -106.13 |
| | | Min. | .30 | -186.94 | -298.48 |
| 10 | 8 | M Max. | -46.74 | -83.02 | -106.01 |
| | | Min. | .26 | -186.93 | -298.60 |
| 11 | 8 | N Max. | 16.51 | 57.29 | -132.30 |
| | | Min. | -53.47 | 91.05 | -212.80 |
| 11 | 8 | Q Max. | -15.12 | 98.84 | -240.12 |
| | | Min. | -21.83 | 49.50 | -104.97 |
| 11 | 8 | M Max. | -21.83 | 49.50 | -104.97 |
| | | Min. | -15.12 | 98.84 | -240.12 |
| 11 | 9 | N Max. | 16.51 | 49.16 | -1.37 |
| | | Min. | -53.47 | 82.91 | 1.17 |
| 11 | 9 | Q Max. | -15.12 | 90.70 | -6.99 |
| | | Min. | -21.83 | 41.36 | 6.79 |
| 11 | 9 | M Max. | -25.17 | 69.42 | 12.93 |
| | | Min. | -11.79 | 62.64 | -13.13 |
| 12 | 9 | N Max. | 16.51 | 2.76 | -1.37 |
| | | Min. | -53.47 | 7.11 | 1.17 |
| 12 | 9 | Q Max. | -11.79 | 16.24 | -13.13 |
| | | Min. | -25.17 | -6.38 | 12.93 |
| 12 | 9 | M Max. | -25.17 | -6.38 | 12.93 |
| | | Min. | -11.79 | 16.24 | -13.13 |

476

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|---------|
| 12 | 10 | N Max. | 16.51 | 2.76 | 1.34 |
| | | Min. | -53.47 | 7.11 | 8.14 |
| 12 | 10 | Q Max. | -11.79 | 16.24 | 2.79 |
| | | Min. | -25.17 | -6.38 | 6.68 |
| 12 | 10 | M Max. | -50.02 | 3.98 | 9.50 |
| | | Min. | 13.06 | 5.88 | -1.02 |
| 13 | 10 | N Max. | 16.51 | 2.76 | 1.34 |
| | | Min. | -53.47 | 7.11 | 8.14 |
| 13 | 10 | Q Max. | -11.79 | 16.24 | 2.79 |
| | | Min. | -25.17 | -6.38 | 6.68 |
| 13 | 10 | M Max. | -50.02 | 3.98 | 9.50 |
| | | Min. | 13.06 | 5.88 | -1.02 |
| 13 | 11 | N Max. | 16.51 | 2.76 | 4.04 |
| | | Min. | -53.47 | 7.11 | 15.11 |
| 13 | 11 | Q Max. | -11.79 | 16.24 | 18.71 |
| | | Min. | -25.17 | -6.38 | .43 |
| 13 | 11 | M Max. | -15.12 | 14.90 | 22.22 |
| | | Min. | -21.83 | -5.04 | -3.08 |
| 14 | 11 | N Max. | 16.51 | -43.24 | 4.04 |
| | | Min. | -53.47 | -67.84 | 15.11 |
| 14 | 11 | Q Max. | -11.79 | -29.76 | 18.71 |
| | | Min. | -25.17 | -81.33 | .43 |
| 14 | 11 | M Max. | -15.12 | -60.05 | 22.22 |
| | | Min. | -21.83 | -51.04 | -3.08 |
| 14 | 12 | N Max. | 16.51 | -55.64 | -117.59 |
| | | Min. | -53.47 | -80.24 | -167.03 |
| 14 | 12 | Q Max. | -11.79 | -42.16 | -69.74 |
| | | Min. | -25.17 | -93.73 | -214.88 |
| 14 | 12 | M Max. | -11.79 | -42.16 | -69.74 |
| | | Min. | -25.17 | -93.73 | -214.88 |
| 15 | 12 | N Max. | 3.06 | 48.20 | -92.98 |
| | | Min. | -60.22 | 75.77 | -111.63 |
| 15 | 12 | Q Max. | -7.13 | 93.41 | -179.14 |
| | | Min. | -50.03 | 30.56 | -25.46 |
| 15 | 12 | M Max. | -50.03 | 30.56 | -25.46 |
| | | Min. | -7.13 | 93.41 | -179.14 |
| 15 | 13 | N Max. | 3.06 | -34.14 | -44.77 |
| | | Min. | -60.22 | -71.96 | -98.39 |
| 15 | 13 | Q Max. | -3.61 | -20.91 | -1.61 |
| | | Min. | -53.55 | -85.19 | -141.55 |
| 15 | 13 | M Max. | -3.61 | -20.91 | -1.61 |
| | | Min. | -53.55 | -85.19 | -141.55 |
| 16 | 13 | N Max. | 9.94 | 28.26 | -42.49 |
| | | Min. | -21.88 | 36.52 | -35.25 |
| 16 | 13 | Q Max. | -8.80 | 65.75 | -120.52 |
| | | Min. | -3.14 | -.97 | 42.78 |
| 16 | 13 | M Max. | -3.14 | -.97 | 42.78 |
| | | Min. | -8.80 | 65.75 | -120.52 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-Q-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 63
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

473

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 16 | 14 | N Max. | 9.94 | -21.97 | -18.67 |
| | | Min. | -21.88 | -46.95 | -66.87 |
| 16 | 14 | Q Max. | -6.24 | -.83 | 65.30 |
| | | Min. | -5.70 | -68.08 | -150.84 |
| 16 | 14 | M Max. | -6.24 | -.83 | 65.30 |
| | | Min. | -5.70 | -68.08 | -150.84 |
| 17 | 15 | N Max. | 34.18 | -73.76 | -52.45 |
| | | Min. | 20.81 | -44.91 | -12.15 |
| 17 | 15 | Q Max. | 20.81 | -44.91 | -12.15 |
| | | Min. | 34.18 | -73.76 | -52.45 |
| 17 | 15 | M Max. | 20.81 | -44.91 | -12.15 |
| | | Min. | 34.18 | -73.76 | -52.45 |
| 17 | 16 | N Max. | 69.82 | -150.67 | -356.45 |
| | | Min. | 45.02 | -97.15 | -204.59 |
| 17 | 16 | Q Max. | 45.02 | -97.15 | -204.59 |
| | | Min. | 69.82 | -150.67 | -356.45 |
| 17 | 16 | M Max. | 45.02 | -97.15 | -204.59 |
| | | Min. | 69.82 | -150.67 | -356.45 |
| 18 | 16 | N Max. | -4.86 | 88.34 | -216.41 |
| | | Min. | -54.97 | 120.05 | -229.10 |
| 18 | 16 | Q Max. | -44.29 | 137.81 | -320.96 |
| | | Min. | -15.54 | 70.58 | -124.56 |
| 18 | 16 | M Max. | -15.71 | 71.46 | -123.80 |
| | | Min. | -44.12 | 136.93 | -321.72 |
| 18 | 17 | N Max. | 68.68 | -84.79 | -99.12 |
| | | Min. | 27.23 | -44.24 | -36.19 |
| 18 | 17 | Q Max. | 37.91 | -26.49 | 6.70 |
| | | Min. | 57.99 | -102.55 | -142.00 |
| 18 | 17 | M Max. | 37.91 | -26.49 | 6.70 |
| | | Min. | 57.99 | -102.55 | -142.00 |
| 19 | 17 | N Max. | -53.92 | 148.23 | -167.81 |
| | | Min. | -99.23 | 180.42 | -199.62 |
| 19 | 17 | Q Max. | -95.21 | 203.89 | -245.01 |
| | | Min. | -57.93 | 124.76 | -122.42 |
| 19 | 17 | M Max. | -57.93 | 124.76 | -122.42 |
| | | Min. | -95.21 | 203.89 | -245.01 |
| 19 | 18 | N Max. | -7.13 | 46.55 | 303.70 |
| | | Min. | -30.74 | 31.58 | 314.06 |
| 19 | 18 | Q Max. | -25.21 | 59.01 | 312.90 |
| | | Min. | -12.66 | 19.12 | 304.86 |
| 19 | 18 | M Max. | -24.39 | 54.02 | 401.56 |
| | | Min. | -13.48 | 24.11 | 216.20 |
| 20 | 18 | N Max. | 13.26 | -97.81 | 304.40 |
| | | Min. | -15.00 | -138.14 | 313.36 |
| 20 | 18 | Q Max. | 1.76 | -79.61 | 312.90 |
| | | Min. | -3.51 | -156.34 | 304.86 |
| 20 | 18 | M Max. | .43 | -119.73 | 401.56 |
| | | Min. | -2.17 | -116.21 | 216.20 |

$$A_g = 13,9 \text{ cm}^2$$

$$b/d = 25/110$$

$$A_g^0 = 23,2 \text{ cm}^2$$

$$A_g^1 = 5,01 \text{ cm}^2$$

$$A_g = 9,94 \text{ cm}^2$$

$$25/11$$

$$A_g = 9,02$$

$$b/d = 25/11$$

$$A_g = 15,10 \text{ cm}^2$$

$$b/d = 25$$

$$A_g = 12,38 \text{ cm}^2$$

$$b/d = 25$$

477

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
 2.RANG

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 20 | 19 | N Max. | 13.26 | -115.04 | 38.34 |
| | | Min. | -15.00 | -155.36 | -53.51 |
| 20 | 19 | Q Max. | 1.76 | -96.84 | 92.34 |
| | | Min. | -3.51 | -173.56 | -107.52 |
| 20 | 19 | M Max. | 3.45 | -98.75 | 107.04 |
| | | Min. | -5.20 | -171.65 | -122.21 |
| 101 | 101 | N Max. | -126.77 | 10.08 | .00 |
| | | Min. | -232.49 | -56.56 | .00 |
| 101 | 101 | Q Max. | -126.77 | 10.08 | .00 |
| | | Min. | -232.49 | -56.56 | .00 |
| 101 | 101 | M Max. | -197.99 | -23.56 | .00 |
| | | Min. | -161.25 | -22.91 | .00 |
| 101 | 1 | N Max. | -126.77 | 10.08 | 6.55 |
| | | Min. | -232.49 | -56.56 | -36.76 |
| 101 | 1 | Q Max. | -126.77 | 10.08 | 6.55 |
| | | Min. | -232.49 | -56.56 | -36.76 |
| 101 | 1 | M Max. | -126.77 | 10.08 | 6.55 |
| | | Min. | -232.49 | -56.56 | -36.76 |
| 102 | 102 | N Max. | -208.65 | -3.33 | .00 |
| | | Min. | -365.38 | 12.85 | .00 |
| 102 | 102 | Q Max. | -327.66 | 18.49 | .00 |
| | | Min. | -246.37 | -8.97 | .00 |
| 102 | 102 | M Max. | -300.01 | 8.86 | .00 |
| | | Min. | -270.44 | 1.39 | .00 |
| 102 | 2 | N Max. | -208.65 | -3.33 | -2.17 |
| | | Min. | -365.38 | 12.85 | 8.36 |
| 102 | 2 | Q Max. | -327.66 | 18.49 | 12.02 |
| | | Min. | -246.37 | -8.97 | -5.83 |
| 102 | 2 | M Max. | -327.66 | 18.49 | 12.02 |
| | | Min. | -246.37 | -8.97 | -5.83 |
| 103 | 103 | N Max. | -379.52 | 7.46 | .00 |
| | | Min. | -629.39 | 5.34 | .00 |
| 103 | 103 | Q Max. | -531.06 | 21.32 | .00 |
| | | Min. | -477.85 | -8.52 | .00 |
| 103 | 103 | M Max. | -414.94 | 3.19 | .00 |
| | | Min. | -587.21 | 9.67 | .00 |
| 103 | 3 | N Max. | -379.52 | 7.46 | 4.85 |
| | | Min. | -629.39 | 5.34 | 3.47 |
| 103 | 3 | Q Max. | -531.06 | 21.32 | 13.86 |
| | | Min. | -477.85 | -8.52 | -5.54 |
| 103 | 3 | M Max. | -531.06 | 21.32 | 13.86 |
| | | Min. | -477.85 | -8.52 | -5.54 |
| 104 | 104 | N Max. | -382.01 | 17.50 | .00 |
| | | Min. | -629.30 | -7.03 | .00 |
| 104 | 104 | Q Max. | -516.53 | 26.30 | .00 |
| | | Min. | -494.79 | -15.83 | .00 |
| 104 | 104 | M Max. | -512.99 | -7.33 | .00 |
| | | Min. | -491.96 | 15.62 | .00 |

$\lambda = 4/25$

64
=25

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 8/ 8/85 SEITE: 65
SACHBEARBEITER : SEN OBJEKT : PRAT45

DEHNFUGENRAHMEN IM SEKTOR E
2.RANG

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|--------|
| 104 | 4 | N Max. | -382.01 | 17.50 | 11.38 |
| | | Min. | -629.30 | -7.03 | -4.57 |
| 104 | 4 | Q Max. | -516.53 | 26.30 | 17.09 |
| | | Min. | -494.79 | -15.83 | -10.29 |
| 104 | 4 | M Max. | -516.53 | 26.30 | 17.09 |
| | | Min. | -494.79 | -15.83 | -10.29 |
| 105 | 105 | N Max. | -345.88 | -1 | |

STAB 18 L

S. 479

| | | | | |
|-------|---------|-----------|--------------|--------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | Wd = .300 |
| | cm | cm | .000 kN, M = | -322.000 kNm |
| | 25.00 | 65.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm2 | | |
| | 6.00 | 23.20 | | |
| | 59.00 | 5.01 | | |
| | Steg | .00 | | |
| | gesamt | 28.21 cm2 | | |

M, W-BEWEISUNG BALKEN (Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 18R

| | | | | |
|-------|---------|----------|----------------|--------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | Wd = .121 |
| | cm | cm | 58.000 kN, M = | -142.000 kNm |
| | 25.00 | 65.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm2 | | |
| | 6.00 | 9.94 | | |
| | 59.00 | .04 | | |
| | Steg | .00 | | |
| | gesamt | 9.98 cm2 | | |

M, W-BEWEISUNG BALKEN (Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 19 L

| | | | | |
|-------|---------|----------|-----------------|--------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | Wd = .098 |
| | cm | cm | -95.000 kN, M = | -245.000 kNm |
| | 25.00 | 105.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm2 | | |
| | 6.00 | 7.49 | | |
| | 99.00 | .01 | | |
| | Steg | .00 | | |
| | gesamt | 7.51 cm2 | | |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * 6N B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEIL Sachbearbeiter: SACHSE 2

480

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 19 L

| | | | | | |
|--------|---------|----------------------|----------|--------------|---------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | .000 kN, M = | Wd = .082
-245.000 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 25.00 | 105.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 6.00 | 9.02 | | | |
| | 99.00 | .04 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| gesamt | | 9.06 cm ² | | | |

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 19 R

| | | | | | |
|--------|---------|-----------------------|----------|--------------|--------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | .000 kN, M = | Wd = .137
400.000 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 25.00 | 105.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 6.00 | .02 | | | |
| | 99.00 | 15.10 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| gesamt | | 15.12 cm ² | | | |

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 20 L

| | | | | | |
|--------|---------|-----------------------|----------|--------------|--------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | .000 kN, M = | Wd = .094
402.000 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 25.00 | 125.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 6.00 | .01 | | | |
| | 119.00 | 12.38 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| gesamt | | 12.39 cm ² | | | |

M,N-BEMESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 20 R

| | | | | | |
|--------|---------|----------------------|----------|--------------|---------------------------|
| Beton | Breite | Höhe | N = | .000 kN, M = | Wd = .029
-122.000 kNm |
| | cm | cm | | | |
| | 25.00 | 125.00 | | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | | |
| | cm | cm ² | | | |
| | 6.00 | 4.37 (min) | | | |
| | 119.00 | .05 | | | |
| | Steg | .00 | | | |
| gesamt | | 4.43 cm ² | | | |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* öN B 4200 - Paket 1.0 *
Sachbearbeiter: SACHBE

Blatt
3

481

| M,N-BEMESSUNG | | STÜTZE (Rechteck) | Beton B300, Stahl IV | STAB 6 |
|--|---------|-----------------------|---|--------|
| Knicklänge: $l_y = 6.2 \text{ m}, l_z = 3.1 \text{ m}$ | | | Schlankheit: $L_y = 35, L_z = 42$
Omega-kritisch 1.110 | |
| Beton | Breite | Höhe | $N = -281.000 \text{ kN}, N = 141.000 \text{ kN}$ | |
| | cm | cm | | |
| | 25.00 | 60.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm ² | | |
| | 5.00 | 5.75 | ..... |  |
| | 55.00 | 5.75 | ..... |  |
| | Steg | 1.75 (min) | ..... |  |
| | gesamt | 13.45 cm ² | | |

| M,N-BEMESSUNG | | STÜTZE (Rechteck) | Beton B300, Stahl IV | STAB 7 |
|---|---------|-----------------------|---|--------|
| Knicklänge: $l_y = 12.6 \text{ m}, l_z = 6.3 \text{ m}$ | | | Schlankheit: $L_y = 67, L_z = 87$
Omega-kritisch 1.235 | |
| Beton | Breite | Höhe | $N = -289.000 \text{ kN}, N = -202.000 \text{ kN}$ | |
| | cm | cm | | |
| | 25.00 | 65.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm ² | | |
| | 5.00 | 10.61 | ..... |  |
| | 60.00 | 10.61 | ..... |  |
| | Steg | 2.81 (min) | ..... |  |
| | gesamt | 24.02 cm ² | | |

| M,N-BEMESSUNG | | STÜTZE (Rechteck) | Beton B300, Stahl IV | STAB 7 |
|---|---------|-----------------------|---|--------|
| Knicklänge: $l_y = 12.6 \text{ m}, l_z = 6.3 \text{ m}$ | | | Schlankheit: $L_y = 67, L_z = 87$
Omega-kritisch 1.410 | |
| Beton | Breite | Höhe | $N = -376.000 \text{ kN}, N = -202.000 \text{ kN}$ | |
| | cm | cm | | |
| | 25.00 | 65.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm ² | | |
| | 5.00 | 11.70 | ..... |  |
| | 60.00 | 11.70 | ..... |  |
| | Steg | 3.66 (min) | ..... |  |
| | gesamt | 27.05 cm ² | | |

| M,N-BEMESSUNG | | STÜTZE (Rechteck) | Beton B300, Stahl IV | STAB 8 |
|---|---------|----------------------|--|--------|
| Knicklänge: $l_y = 17.0 \text{ m}, l_z = 8.5 \text{ m}$ | | | Schlankheit: $L_y = 65, L_z = 117$
Omega-kritisch 1.423 | |
| Beton | Breite | Höhe | $N = -153.000 \text{ kN}, N = 107.000 \text{ kN}$ | |
| | cm | cm | | |
| | 25.00 | 70.00 | | |
| Stahl | st.Höhe | As-soll | Bemessen | |
| | cm | cm ² | | |
| | 5.00 | 3.04 | ..... |  |
| | 85.00 | 3.04 (min) | ..... |  |
| | Steg | 2.46 (min) | ..... |  |
| | gesamt | 8.54 cm ² | | |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * 6N B 4200 - Paket 1.0 * Blatt 482
 Objekt/Teil: OBJEKT /OBJEKT Sachbearbeiter: SACHSE

M, N-BERECHNUNG STUTZE (Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 8

Knicklänge: $l_y = 17.0 \text{ m}$, $l_z = 8.5 \text{ m}$ Schlankheit: $L_y = 65$, $L_z = 117$
 Omega-kritisch 1.365
 N = -269.000 kN, $\bar{N} = 122.000 \text{ kNm}$

| Beton | Breite | Höhe | N | $\bar{N}$ |
|--------|----------------------|-----------------|----------|-----------|
| cm | cm | cm | | |
| 25.00 | 90.00 | | | |
| Stahl | st. Höhe | As-soll | Benutzen | |
| cm | cm | cm ² | | |
| 5.00 | 2.38 | | | |
| 85.00 | 2.38 (min) | | | |
| Steg | 4.33 (min) | | | |
| gesamt | 9.09 cm ² | | | |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T

* GW B 4200 - Paket 1.0 *

Blatt

Objekt/Teil: OBJEKT

/OSTEIL

Sachbearbeiter: SACHBE

1

483

TORSION-,SCHUBBEHESSUNG

Beton B300, Stahl IV

Stabstrecken

| Str
Nr. | Anfang
m | Ende
m |
|------------|-------------|-----------|
| 1 | 0.00 | 1.00 |
| 2 | 1.00 | 2.00 |
| 3 | 2.00 | 5.59 |
| 4 | 5.59 | 6.59 |
| 5 | 6.59 | 7.59 |

Querschnitte

| | | | |
|-------|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Beton | | Breite
cm
25.00 | Höhe
cm
65.00 |
| Stahl | Str
Nr.
1 | st.Höhe
cm
5.00
60.00 | Fläche
cm2
20.00
10.00 |
| Stahl | Str
Nr.
2 | st.Höhe
cm
5.00
60.00 | Fläche
cm2
20.00
10.00 |
| Stahl | Str
Nr.
3 | st.Höhe
cm
5.00
60.00 | Fläche
cm2
15.00
10.00 |
| Stahl | Str
Nr.
4 | st.Höhe
cm
5.00
60.00 | Fläche
cm2
20.00
10.00 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * öN B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /08TEIL Sachbearbeiter: SACHBE 2 484

| Stahl | Str
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|------------|---------------|---------------------------|
| | 5 | 5.00 | 20.00 |
| | | 60.00 | 10.00 |

Belastung

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o

p (kN/m)

34.0

Endmomente

Ml Hr Ml = -320.0 kNm

(o-----o) Hr = .0 kNm

Torsionsmoment

Mt Mt = .0 kNm

Schub

Resultierende Spannungen

Bewehrung

| Str.
Nr. | max.Tau
kN/m ² | max.Tau/Tau _l | Bewehrung | | | | Bemerkung |
|-------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| | | | Vertikal
F*
cm ² | F _{ind}
cm ² | Horizontal
F**
cm ² | F _{ind}
cm ² | |
| 1 | 1238.2 | 3.1 | 7.0 | 3.4 | .0 | .0 | } $\phi 8/10$
$\phi 8/11$ # |
| 2 | 887.7 | 2.2 | 3.1 | 3.4 | .0 | .0 | |
| 3 | 879.8 | 2.2 | 3.8 | 3.4 | .0 | .0 | |
| 4 | 269.7 | .7 | .0 | 3.4 | .0 | .0 | |
| 5 | 698.7 | 1.7 | 1.7 | 3.4 | .0 | .0 | |

F* - Schrägseisen und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)

F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

?? - Betonfläche ist zu klein !

TORSION-SCHUBBEMESSUNG

Beton B300, Stahl IV

Stabstrecken

| Str.
Nr. | Anfang
m | Ende
m |
|-------------|-------------|-----------|
| 1 | .00 | .50 |
| 2 | .50 | 1.50 |
| 3 | 1.50 | 2.50 |

Querschnitte

| Beton | Breite
cm | Höhe
cm |
|-------|--------------|------------|
| | 25.00 | 125.00 |

| Stahl | Str.
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|-------------|---------------|---------------------------|
| | 1 | 5.00 | 5.00 |
| | | 120.00 | 13.00 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T
Objekt/Teil: OBJEKT

* ÖN B 4200 - Paket 1.0 *
/OBJEKT Sachbearbeiter: SACHSE

Blatt
3 485

| Stahl | Str.
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|-------------|---------------|---------------------------|
| | 2 | 5.00 | 5.00 |
| | | 120.00 | 13.00 |

| Stahl | Str.
Nr. | st.Höhe
cm | Fläche
cm ² |
|-------|-------------|---------------|---------------------------|
| | 3 | 5.00 | 5.00 |
| | | 120.00 | 13.00 |

Belastung

Gleichlast

!!!!!!! p

o-----o

p (kN/m)
8.9

! P

o-----o

+ x1 +

P (kN)
179.0

x1 (m)
.1

Endmomente

M1 Nr

M1 = 400.0 kNm

(o-----o)

Mr = -120.0 kNm

Torsionsmoment

Mt Nr

Mt = .0 kNm

((o-----o))

Schub

Resultierende Spannungen

Bewehrung

| Str.
Nr. | max.Tau
kN/m ² | max.Tau/TauI | Vertikal | | Horizontal | | Bemerkung |
|-------------|------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| | | | F* | F*ind | F** | F*ind | |
| | | | cm ² | cm ² | cm ² | cm ² | |
| 1 | 697.5 | 1.7 | .9 | 3.4 | .0 | .0 | } Ø8/15 # |
| 2 | 1007.7 | 2.5 | 3.5 | 3.4 | .0 | .0 | |
| 3 | 1047.9 | 2.6 | 5.4 | 3.4 | .0 | .0 | |

F* - Schrägseile und Bügel zusammen (horizontale Schnitt)

F** - horizontale Bügel (vertikale Schnitt)

??? - Betonfläche ist zu klein !

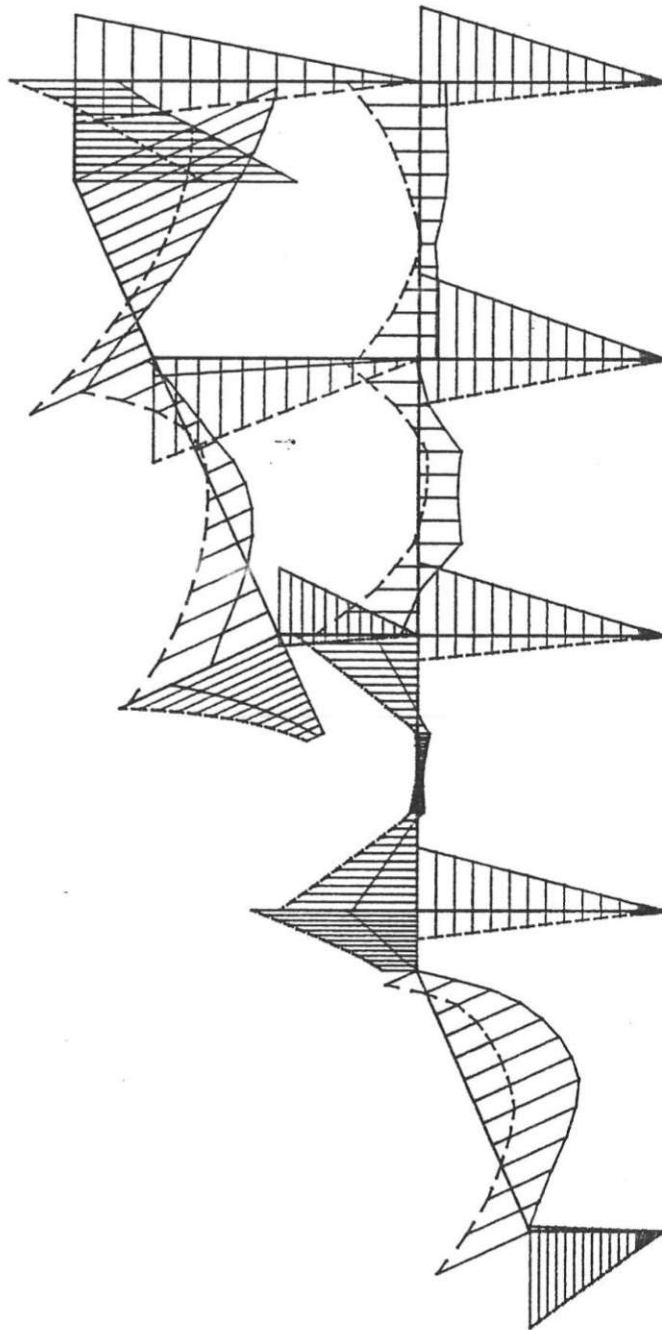
| | | | | | |
|--|----------------|-------|-------|-------|-----|
| BETRIFFT: | PRATER STADION | G. Z. | 80.11 | BLATT | 486 |
| <u>NORMAL RAHMEN NEU</u> | | | | | |
| <u>SEKTOR E</u> | | | | | |
| (BERÜCKSICHTIGUNG DES AUSBAUS HOTEL) | | | | | |
| OBJEKT PRAT 46 | | | | | |
| Dipl. Ing. Ernst Heintz
Zivilingenieur für Bauwesen | | | | | |
| 1220 Wien, Rosthorngasse 5 | | | | | |

S. 487

10/8/85

EBENER RAHMEN VER.3.1

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T



SNITTSTAB: 1 CM = 200.001 (KNM)

PRAT46 NORMALRAHMEN MIT AUSBAU SEKTOR E
MOMENTE FUER MIN/MAX M - GRENZWERTLINIE NR. 1

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T * öN B 4200 - Paket 1.0 * Blatt
 Objekt/Teil: OBJEKT /08TEIL Sachbearbeiter: SACHBE 1 488

N,N-BEWESSUNG STÜTZE(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 6

Knicklänge: $l_y = 6.2 \text{ m}$, $l_z = 3.1 \text{ m}$ Schrägheit: $L_y = 35$, $L_z = 26$
 Omega-kritisch 1.151
 $N = -516.000 \text{ kN}$, $M = 222.000 \text{ kNm}$

| Beton | Breite | Höhe | |
|-------|---------|------------|----------|
| | ca | ca | |
| | 40.00 | 60.00 | |
| Stahl | st.Höhe | As-sohl | Bewessen |
| | ca | cm2 | |
| | 5.00 | 8.42 | ..... |
| | 55.00 | 8.42 | ..... |
| | Steg | 2.95 (min) | ..... |
| | gesamt | 19.78 cm2 | |

N,N-BEWESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 18 FELD

$W_d = .032$
 $N = .000 \text{ kN}$, $M = 100.000 \text{ kNm}$

| Beton | Breite | Höhe | |
|-------|---------|------------|----------|
| | ca | ca | |
| | 40.00 | 85.00 | |
| Stahl | st.Höhe | As-sohl | Bewessen |
| | ca | cm2 | |
| | 5.00 | .12 | ..... |
| | 80.00 | 4.76 (min) | ..... |
| | Steg | .00 | ..... |
| | gesamt | 4.88 cm2 | |

N,N-BEWESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 18 L

$W_d = .184$
 $N = .000 \text{ kN}$, $M = -353.000 \text{ kNm}$

| Beton | Breite | Höhe | |
|-------|---------|-----------|----------|
| | ca | ca | |
| | 40.00 | 85.00 | |
| Stahl | st.Höhe | As-sohl | Bewessen |
| | ca | cm2 | |
| | 5.00 | 26.37 | ..... |
| | 80.00 | .03 | ..... |
| | Steg | .00 | ..... |
| | gesamt | 26.40 cm2 | |

N,N-BEWESSUNG BALKEN(Rechteck) Beton B300, Stahl IV STAB 17 KR

$W_d = .107$
 $N = 102.000 \text{ kN}$, $M = -635.000 \text{ kNm}$

| Beton | Breite | Höhe | |
|-------|---------|-----------|----------|
| | ca | ca | |
| | 40.00 | 110.00 | |
| Stahl | st.Höhe | As-sohl | Bewessen |
| | ca | cm2 | |
| | 5.00 | 24.47 | ..... |
| | 105.00 | .01 | ..... |
| | Steg | .00 | ..... |
| | gesamt | 24.48 cm2 | |

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 1

EIGENGEWICHT DES RAHMEN

Gravitationslast

| von | bis | Inc | x-Vektor | y-Vektor | Beschl. |
|-----|-----|-----|----------|----------|---------|
| 1 | 11 | 1 | .00 | -1.00 | 10.00 |
| 14 | 20 | 1 | .00 | -1.00 | 10.00 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
|----|-----------|-----------|------------|

| | | | |
|-----|--------|--------|-------|
| 1 | -.0232 | -.0013 | .035 |
| 2 | .0323 | -.0019 | -.050 |
| 3 | .0145 | -.0022 | -.022 |
| 4 | .0127 | -.0020 | -.020 |
| 5 | .0181 | -.0029 | -.028 |
| 6 | .0397 | -.0157 | -.116 |
| 7 | .1065 | -.1817 | .108 |
| 8 | .1055 | -.0489 | .051 |
| 9 | .1042 | -.0227 | -.008 |
| 10 | .1037 | -.0696 | -.065 |
| 11 | .1032 | -.1057 | .014 |
| 12 | .1024 | -.0751 | -.004 |
| 13 | .0977 | -.1010 | -.007 |
| 14 | .0961 | -.0697 | .010 |
| 15 | -.0804 | -.4188 | .142 |
| 16 | -.2271 | -.0951 | .099 |
| 17 | -.2044 | -.1488 | -.053 |
| 18 | -.1453 | -.2855 | .045 |
| 19 | -.1455 | -.1253 | .071 |
| 101 | .0000 | .0000 | .036 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.050 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-D-J-E-K-T *EBENER RAHMEN Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 2
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

490

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 103 | .0000 | .0000 | -.022 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.020 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.028 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momente-R. |
|-----|------------|------------|------------|
| 101 | 4.524 | 34.943 | .000 |
| 102 | -1.230 | 65.638 | .000 |
| 103 | -.395 | 138.187 | .000 |
| 104 | -.323 | 192.002 | .000 |
| 105 | -2.576 | 202.107 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 2

BELAG UND SEKUNDAERTRAEGER

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz |
|-----|-----|-----|--------|-----|---------|-------|
| 6 | 6 | 1 | GL | .00 | -96.30 | 25.90 |
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -102.50 | .00 |
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -92.80 | .00 |
| 11 | 11 | 1 | GL | .00 | -92.00 | .00 |
| 12 | 12 | 1 | GL | .00 | -78.40 | .00 |
| 13 | 13 | 1 | GL | .00 | -98.00 | .00 |
| 14 | 14 | 1 | GL | .00 | -119.00 | .00 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -99.00 | 24.30 |
| 16 | 16 | 1 | GL | .00 | -63.80 | .00 |
| 17 | 17 | 1 | GL | .00 | -31.90 | .00 |
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -218.70 | .00 |
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -68.80 | .00 |
| 19 | 19 | 1 | GL | .00 | -109.00 | .00 |

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Mz | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|------|
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -56.00 | .00 | .400 |
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -35.30 | .00 | .810 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -64.70 | .00 | .333 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -64.70 | .00 | .666 |
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -72.90 | .00 | .500 |

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 9 | 9 | 1 | GL | Y | -32.30 | .000 | -33.90 | .000 |
| 10 | 10 | 1 | GL | Y | -34.20 | .000 | -34.20 | .000 |
| 16 | 16 | 1 | GL | Y | -8.92 | .000 | -10.00 | .000 |
| 17 | 17 | 1 | GL | Y | -35.40 | .000 | -36.00 | .000 |
| 18 | 18 | 1 | GL | Y | -36.00 | .000 | -37.30 | .000 |
| 19 | 19 | 1 | GL | Y | -37.70 | .000 | -38.80 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 4
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

492

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.1303 | -.0103 | .197 |
| 2 | .2398 | -.0116 | -.368 |
| 3 | .2039 | -.0101 | -.313 |
| 4 | .1575 | -.0062 | -.242 |
| 5 | .1211 | -.0078 | -.186 |
| 6 | .5149 | -.1488 | -.927 |
| 7 | 1.0155 | -1.3900 | .914 |
| 8 | 1.0074 | -.3779 | .266 |
| 9 | .9973 | -1.0595 | -.550 |
| 10 | .9935 | -1.5408 | -.323 |
| 11 | .9898 | -1.4789 | .558 |
| 12 | .9831 | -.4019 | .164 |
| 13 | .9309 | -.3445 | .043 |
| 14 | .9241 | -.2204 | -.069 |
| 15 | -2.1944 | -6.7699 | 2.826 |
| 16 | -5.0554 | -.5559 | 1.933 |
| 17 | -5.0323 | -.5639 | -.430 |
| 18 | -4.4159 | -1.9809 | .378 |
| 19 | -4.4165 | -.4691 | .708 |
| 101 | .0000 | .0000 | .203 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.369 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.314 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.242 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.186 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 33.716 | 277.160 | .000 |
| 102 | -7.777 | 400.355 | .000 |
| 103 | -10.462 | 629.638 | .000 |
| 104 | -7.577 | 580.049 | .000 |
| 105 | -7.900 | 536.208 | .000 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EISENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 5
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

493

WORMALRAHMEN IN SEKTOR E
MIT AUSBAU

Schnittkräfte

Stab Knoten Schnitt Normalkr. Schub Moment

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 6
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46 494

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 3

P IM STAB9,10

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Hx |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -34.50 | .00 |

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt | P |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|
| 9 | 9 | 1 | GL | Y | -20.60 |
| 10 | 10 | 1 | GL | Y | -21.20 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0146 | -.0031 | .021 |
| 2 | .2422 | -.0035 | -.372 |
| 3 | .0837 | .0002 | -.129 |
| 4 | .1131 | .0000 | -.174 |
| 5 | .0897 | -.0001 | -.138 |
| 6 | .4867 | -.0454 | -.512 |
| 7 | .8031 | -.8151 | .493 |
| 8 | .7993 | -.1153 | .375 |
| 9 | .7967 | .6480 | .263 |
| 10 | .7957 | .6262 | -.220 |
| 11 | .7947 | .3894 | -.176 |
| 12 | .7930 | .0073 | -.123 |
| 13 | .7836 | -.0004 | -.025 |
| 14 | .7798 | -.0017 | -.098 |
| 15 | .7899 | .0059 | .001 |

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 16 | .7873 | .0073 | .001 |
| 17 | .7927 | -.0003 | .000 |
| 18 | .7930 | -.0010 | .000 |
| 19 | .7930 | -.0018 | .000 |
| 101 | .0000 | .0000 | .023 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.373 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.129 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.174 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.138 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 15.964 | 84.630 | .000 |
| 102 | -9.165 | 122.151 | .000 |
| 103 | -.129 | -11.442 | .000 |
| 104 | -3.943 | .657 | .000 |
| 105 | -2.726 | 4.203 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

| | | | | |
|--------------------------|---------------------|----------|-----------|----------|
| A-L-L-P-R-O-J-E-K-T | *EBENER R A H M E N | Ver.3.1* | 10/ 8/85 | SEITE: 8 |
| SACHBEARBEITER : | OBJEKT : PRAT46 | | | 496 |
| ----- | | | | |
| NORMALRAHMEN IN SEKTOR E | | | | |
| MIT AUSBAU | | | | |
| ----- | | | | |
| Schnittkrafte | | | | |
| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub |
| Moment | | | | |

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 4

P IN STAB 11 / 14

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Hx |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| 9 | 9 | 1 | GL | .00 | -58.80 | .00 |
| 11 | 11 | 1 | GL | .00 | -57.90 | .00 |
| 12 | 12 | 1 | GL | .00 | -66.90 | .00 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0403 | .0004 | .062 |
| 2 | -.2176 | -.0019 | .334 |
| 3 | .0678 | -.0023 | -.104 |
| 4 | -.0860 | .0001 | .132 |
| 5 | -.0547 | .0000 | .084 |
| 6 | -.3109 | .0056 | .160 |
| 7 | -.4914 | .4293 | -.218 |
| 8 | -.4907 | -.0629 | -.448 |
| 9 | -.4933 | -1.8040 | -.818 |
| 10 | -.4942 | -2.1489 | .078 |
| 11 | -.4952 | -1.7215 | .758 |
| 12 | -.4969 | -.0896 | .458 |
| 13 | -.4894 | .0066 | -.033 |
| 14 | -.4680 | .0007 | .066 |
| 15 | -.5000 | -.1046 | .006 |
| 16 | -.5070 | -.0894 | .006 |
| 17 | -.5502 | .0060 | .002 |
| 18 | -.5488 | .0031 | -.002 |
| 19 | -.5488 | .0011 | .000 |
| 101 | .0000 | .0000 | .062 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 10
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

498

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 102 | .0000 | .0000 | .335 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.104 |
| 104 | .0000 | .0000 | .132 |
| 105 | .0000 | .0000 | .084 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -2.930 | -10.513 | .000 |
| 102 | 9.597 | 66.629 | .000 |
| 103 | -12.297 | 140.350 | .000 |
| 104 | 4.378 | -11.168 | .000 |
| 105 | 1.252 | -1.698 | .000 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 5

P IN STAB 15

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Hx |
|-----|-----|-----|--------|-----|---------|-----|
| 13 | 13 | 1 | GL | .00 | -100.00 | .00 |

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Hx | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|------|
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -64.90 | .00 | .333 |
| 15 | 15 | 1 | GL | .00 | -65.90 | .00 | .666 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0059 | -.0001 | -.009 |
| 2 | .0323 | .0002 | -.050 |
| 3 | -.0753 | -.0011 | .116 |
| 4 | .0796 | -.0018 | -.122 |
| 5 | .0021 | .0001 | -.003 |
| 6 | .0459 | -.0008 | -.024 |
| 7 | .0735 | -.0656 | .032 |
| 8 | .0734 | .0072 | .066 |
| 9 | .0737 | .2806 | .140 |
| 10 | .0739 | .4910 | .209 |
| 11 | .0740 | .5323 | -.206 |
| 12 | .0743 | -.0452 | -.275 |
| 13 | .0643 | -.1014 | .220 |
| 14 | .0669 | .0019 | -.026 |
| 15 | .0483 | -.0542 | .004 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-D-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 12
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

500

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 16 | .0443 | -.0455 | .004 |
| 17 | .0683 | -.1005 | .010 |
| 18 | .0386 | -.0361 | .016 |
| 19 | .0386 | .0014 | .013 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.009 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.050 |
| 103 | .0000 | .0000 | .116 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.122 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.003 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | .445 | 1.573 | .000 |
| 102 | -1.424 | -7.625 | .000 |
| 103 | 8.550 | 70.832 | .000 |
| 104 | -9.102 | 170.756 | .000 |
| 105 | 1.531 | -4.736 | .000 |

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 13
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

501

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
MIT AUSBAU

Schnittkräfte

Stab Knoten Schnitt Normalkr. Schub Moment

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 14
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

502

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 6

P IN STAB 16

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Hx |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| 14 | 14 | 1 | GL | .00 | -69.00 | .00 |

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|-------|------|--------|------|
| 16 | 16 | 1 | GL | Y | -9.10 | .000 | -10.20 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0308 | .0000 | .047 |
| 2 | -.0222 | .0000 | .034 |
| 3 | -.0144 | .0000 | .022 |
| 4 | -.0447 | -.0004 | .069 |
| 5 | .0011 | -.0015 | -.002 |
| 6 | -.1290 | -.0004 | .019 |
| 7 | -.1347 | .0092 | -.007 |
| 8 | -.1349 | .0003 | -.004 |
| 9 | -.1354 | -.0174 | -.011 |
| 10 | -.1356 | -.0369 | -.018 |
| 11 | -.1358 | -.0419 | .015 |
| 12 | -.1361 | .0013 | .021 |
| 13 | -.1380 | -.0203 | -.074 |
| 14 | -.1452 | -.0421 | .074 |
| 15 | -.1306 | .0076 | -.003 |
| 16 | -.1277 | .0013 | -.003 |

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 17 | -.1177 | -.0203 | -.003 |
| 18 | -.1115 | -.0339 | -.003 |
| 19 | -.1115 | -.0421 | -.003 |
| 101 | .0000 | .0000 | .047 |
| 102 | .0000 | .0000 | .034 |
| 103 | .0000 | .0000 | .022 |
| 104 | .0000 | .0000 | .069 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.002 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | .846 | .825 | .000 |
| 102 | .468 | -.309 | .000 |
| 103 | .028 | -2.073 | .000 |
| 104 | 3.788 | 34.255 | .000 |
| 105 | -5.130 | 102.791 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 17
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

504

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 7

P IN STAB 17

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 17 | 17 | 1 | GL | Y | -21.90 | .000 | -22.30 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0008 | .0000 | -.001 |
| 2 | -.0008 | .0000 | .001 |
| 3 | .0003 | -.0009 | .000 |
| 4 | -.0006 | .0000 | .001 |
| 5 | -.0017 | .0001 | .003 |
| 6 | .0023 | .0001 | .000 |
| 7 | .0011 | .0028 | -.001 |
| 8 | .0011 | -.0003 | -.003 |
| 9 | .0011 | -.0129 | -.006 |
| 10 | .0011 | -.0248 | -.014 |
| 11 | .0011 | -.0346 | -.002 |
| 12 | .0011 | -.0375 | .000 |
| 13 | -.0096 | -.0001 | .003 |
| 14 | -.0145 | .0020 | .002 |
| 15 | -.7458 | -1.4040 | .573 |
| 16 | -1.3647 | -.0606 | .464 |
| 17 | -1.3845 | .0001 | -.015 |
| 18 | -1.3564 | -.0597 | .009 |
| 19 | -1.3557 | .0053 | .046 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.001 |
| 102 | .0000 | .0000 | .001 |
| 103 | .0000 | .0000 | .000 |

505

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 104 | .0000 | .0000 | .001 |
| 105 | .0000 | .0000 | .003 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -.051 | -.104 | .000 |
| 102 | .052 | .356 | .000 |
| 103 | -.017 | 58.825 | .000 |
| 104 | -.050 | .125 | .000 |
| 105 | .065 | -4.835 | .000 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Wärmelkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Var.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 19
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46 506

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 8

P IN STAB 18

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 18 | 18 | 1 | GL | Y | -22.30 | .000 | -23.30 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.0033 | .0000 | .005 |
| 2 | -.0035 | .0000 | .005 |
| 3 | -.0032 | -.0012 | .005 |
| 4 | .0009 | -.0009 | -.001 |
| 5 | .0010 | .0000 | -.002 |
| 6 | -.0148 | .0000 | .003 |
| 7 | -.0165 | .0035 | -.002 |
| 8 | -.0165 | -.0002 | -.003 |
| 9 | -.0166 | -.0131 | -.007 |
| 10 | -.0166 | -.0261 | -.016 |
| 11 | -.0166 | -.0382 | -.005 |
| 12 | -.0167 | -.0472 | -.002 |
| 13 | -.0008 | -.0513 | .003 |
| 14 | .0037 | .0014 | .001 |
| 15 | 1.0930 | 1.4881 | -.636 |
| 16 | 1.8179 | -.0760 | -.636 |
| 17 | 1.8135 | -.0956 | .170 |
| 18 | 1.6880 | .1682 | -.039 |
| 19 | 1.6873 | .0042 | -.089 |
| 101 | .0000 | .0000 | .005 |
| 102 | .0000 | .0000 | .005 |
| 103 | .0000 | .0000 | .005 |

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 104 | .0000 | .0000 | -.001 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.002 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | .068 | .021 | .000 |
| 102 | .103 | .243 | .000 |
| 103 | .155 | 73.961 | .000 |
| 104 | -.117 | 86.326 | .000 |
| 105 | -.209 | -3.458 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H N E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 21
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

SDP

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 9

P IN STAB 19 /20

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Kz |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -33.00 | .00 |
| 18 | 18 | 1 | GL | .00 | -37.50 | .00 |
| 19 | 19 | 1 | GL | .00 | -37.10 | .00 |

Konzentrierte Stablasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | Kz | x/L |
|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|------|
| 8 | 8 | 1 | GL | .00 | -37.50 | .00 | .500 |

Lineare Last

| von | bis | Inc | System | Richt | P1 | x/L | P2 | y/L |
|-----|-----|-----|--------|-------|--------|------|--------|------|
| 19 | 19 | 1 | GL | Y | -23.30 | .000 | -24.00 | .000 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .0033 | .0000 | -.005 |
| 2 | .0027 | .0000 | -.004 |
| 3 | .0008 | .0000 | -.001 |
| 4 | .0008 | -.0011 | -.001 |
| 5 | .0026 | -.0029 | -.004 |
| 6 | .0139 | .0000 | -.002 |
| 7 | .0148 | -.0017 | .001 |
| 8 | .0148 | .0000 | .001 |

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 9 | .0149 | .0050 | .003 |
| 10 | .0149 | .0092 | .004 |
| 11 | .0149 | .0105 | -.003 |
| 12 | .0150 | .0009 | -.005 |
| 13 | .0157 | -.0590 | -.005 |
| 14 | .0242 | -.0823 | -.004 |
| 15 | -.2727 | -.2830 | .116 |
| 16 | -.4045 | .0015 | .116 |
| 17 | -.3504 | -.1145 | -.248 |
| 18 | -.0958 | -.6939 | .138 |
| 19 | -.0969 | -.2129 | .200 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.005 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.004 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.001 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.001 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.004 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -.083 | -.069 | .000 |
| 102 | -.064 | -.049 | .000 |
| 103 | .074 | -1.357 | .000 |
| 104 | .098 | 99.313 | .000 |
| 105 | -.026 | 201.086 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 24
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

510

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 10

WIND VON LINKS

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt | P |
|-----|-----|-----|--------|-------|-------|
| 1 | 1 | 1 | GL | X | 3.20 |
| 9 | 9 | 1 | LD | Y | -1.40 |
| 17 | 17 | 1 | LD | Y | -1.50 |
| 5 | 8 | 3 | GL | X | 2.00 |
| 6 | 6 | 1 | GL | X | 3.40 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .5213 | .0004 | -.800 |
| 2 | .3426 | -.0003 | -.527 |
| 3 | .2968 | .0002 | -.456 |
| 4 | .3092 | .0000 | -.476 |
| 5 | .2650 | -.0003 | -.408 |
| 6 | 2.1262 | .0057 | -.292 |
| 7 | 2.1862 | -.0951 | .088 |
| 8 | 2.1879 | -.0087 | .014 |
| 9 | 2.1934 | .1012 | .065 |
| 10 | 2.1954 | .2303 | .145 |
| 11 | 2.1975 | .2816 | -.094 |
| 12 | 2.2011 | .0063 | -.137 |
| 13 | 2.2084 | -.0002 | -.102 |
| 14 | 2.2233 | -.0084 | -.263 |
| 15 | 3.4948 | .9513 | -.382 |
| 16 | 3.9317 | .0086 | -.385 |
| 17 | 3.9471 | -.0027 | -.009 |
| 18 | 3.9438 | .0132 | .000 |

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 19 | 3.9448 | -.0143 | -.027 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.803 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.527 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.457 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.476 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.408 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -17.169 | -10.654 | .000 |
| 102 | -6.630 | 9.263 | .000 |
| 103 | -6.984 | -9.868 | .000 |
| 104 | -9.927 | .277 | .000 |
| 105 | -12.759 | 20.452 | .000 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H N E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 26
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

572

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 11

WIND VON RECHTS

Gleichlast

| von | bis | Inc | System | Richt | P |
|-----|-----|-----|--------|-------|-------|
| 1 | 1 | 1 | GL | X | -1.60 |
| 6 | 6 | 1 | GL | X | -1.70 |
| 5 | 8 | 3 | GL | X | -2.00 |
| 9 | 9 | 1 | LO | Y | 1.70 |
| 17 | 19 | 1 | LO | Y | 1.85 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | -.5533 | -.0003 | .849 |
| 2 | -.3851 | .0004 | .592 |
| 3 | -.3249 | -.0001 | .500 |
| 4 | -.3407 | .0001 | .524 |
| 5 | -.2909 | .0004 | .447 |
| 6 | -2.3204 | -.0038 | .358 |
| 7 | -2.4077 | .1550 | -.131 |
| 8 | -2.4092 | .0135 | -.040 |
| 9 | -2.4148 | -.1548 | -.087 |
| 10 | -2.4168 | -.2905 | -.139 |
| 11 | -2.4189 | -.3281 | .114 |
| 12 | -2.4226 | -.0039 | .157 |
| 13 | -2.4315 | .0061 | .111 |
| 14 | -2.4473 | .0103 | .291 |
| 15 | -4.0776 | -1.2348 | .497 |
| 16 | -4.6477 | -.0044 | .509 |
| 17 | -4.6718 | .0143 | .006 |
| 18 | -4.6612 | -.0175 | -.002 |

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 19 | -4.6620 | .0187 | .038 |
| 101 | .0000 | .0000 | .852 |
| 102 | .0000 | .0000 | .573 |
| 103 | .0000 | .0000 | .500 |
| 104 | .0000 | .0000 | .524 |
| 105 | .0000 | .0000 | .448 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | 15.723 | 7.100 | .000 |
| 102 | 7.749 | -14.332 | .000 |
| 103 | 7.506 | 6.180 | .000 |
| 104 | 10.971 | -10.209 | .000 |
| 105 | 13.580 | -25.208 | .000 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 28
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

514

NORMALKRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 12

AUSMAUERUNG

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

Nr X-Versch. Y-Versch. Z-Rotation

| | | | |
|-----|-------|-------|------|
| 1 | .0000 | .0000 | .000 |
| 2 | .0000 | .0000 | .000 |
| 3 | .0000 | .0000 | .000 |
| 4 | .0000 | .0000 | .000 |
| 5 | .0000 | .0000 | .000 |
| 6 | .0000 | .0000 | .000 |
| 7 | .0000 | .0000 | .000 |
| 8 | .0000 | .0000 | .000 |
| 9 | .0000 | .0000 | .000 |
| 10 | .0000 | .0000 | .000 |
| 11 | .0000 | .0000 | .000 |
| 12 | .0000 | .0000 | .000 |
| 13 | .0000 | .0000 | .000 |
| 14 | .0000 | .0000 | .000 |
| 15 | .0000 | .0000 | .000 |
| 16 | .0000 | .0000 | .000 |
| 17 | .0000 | .0000 | .000 |
| 18 | .0000 | .0000 | .000 |
| 19 | .0000 | .0000 | .000 |
| 101 | .0000 | .0000 | .000 |
| 102 | .0000 | .0000 | .000 |
| 103 | .0000 | .0000 | .000 |
| 104 | .0000 | .0000 | .000 |
| 105 | .0000 | .0000 | .000 |

511

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momente-R. |
|-----|------------|------------|------------|
| 101 | .000 | .000 | .000 |
| 102 | .000 | .000 | .000 |
| 103 | .000 | .000 | .000 |
| 104 | .000 | .000 | .000 |
| 105 | .000 | .000 | .000 |

Schnittkraefte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 30
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46 516

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 13

TEMPERATUR

Temperaturlasten

| von | bis | Inc | delta-To | delta-Tu | T.Koeff. | Balkenh. | Schwerp.L. |
|-----|-----|-----|----------|----------|----------|----------|------------|
| 9 | 14 | 1 | -20.00 | -20.00 | .000010 | .700 | .350 |
| 18 | 20 | 1 | -20.00 | -20.00 | .000010 | .700 | .350 |
| 15 | 16 | 1 | -10.00 | -10.00 | .000010 | .650 | .325 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .5251 | .0006 | -.806 |
| 2 | .0954 | -.0006 | -.147 |
| 3 | -.1348 | .0001 | .207 |
| 4 | -.2271 | -.0002 | .349 |
| 5 | -.2636 | .0002 | .405 |
| 6 | 2.1374 | .0089 | -.267 |
| 7 | .7145 | -.2359 | .175 |
| 8 | .4183 | -.0193 | .097 |
| 9 | -.0662 | .1378 | .041 |
| 10 | -.2594 | .0672 | -.134 |
| 11 | -.4526 | -.0250 | -.003 |
| 12 | -.9397 | .0031 | .033 |
| 13 | -1.6121 | -.0104 | .070 |
| 14 | -2.2938 | .0068 | .288 |
| 15 | -.7290 | .0987 | -.038 |
| 16 | -.6855 | .0049 | -.038 |
| 17 | -2.3388 | -.0155 | .065 |
| 18 | -3.3267 | -.1800 | .064 |
| 19 | -3.8262 | .0101 | .091 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.809 |

517

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 102 | .0000 | .0000 | -.147 |
| 103 | .0000 | .0000 | .207 |
| 104 | .0000 | .0000 | .349 |
| 105 | .0000 | .0000 | .406 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momente-R. |
|-----|------------|------------|------------|
| 101 | -16.157 | -16.633 | .000 |
| 102 | -2.992 | 20.447 | .000 |
| 103 | 3.814 | -4.812 | .000 |
| 104 | 7.421 | 17.500 | .000 |
| 105 | 7.913 | -16.503 | .000 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 32
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46 512

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 14

STIEGELASTEN

Knotenlasten

von bis Inc System
15 15 1 GL

Px

Py

Hx

.00

-31.80

40.30

-51.0

für den Normalrahmen

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

Nr X-Versch. Y-Versch. Z-Rotation

| | | | |
|-----|---------|---------|-------|
| 1 | .0017 | .0000 | -.003 |
| 2 | .0002 | .0000 | .000 |
| 3 | .0008 | -.0007 | -.001 |
| 4 | -.0013 | .0000 | .002 |
| 5 | -.0025 | .0001 | .004 |
| 6 | .0062 | .0001 | .000 |
| 7 | .0056 | .0017 | -.001 |
| 8 | .0056 | -.0003 | -.002 |
| 9 | .0056 | -.0086 | -.004 |
| 10 | .0056 | -.0165 | -.010 |
| 11 | .0056 | -.0231 | -.002 |
| 12 | .0056 | -.0259 | .000 |
| 13 | -.0131 | .0005 | .002 |
| 14 | -.0217 | .0034 | .003 |
| 15 | -1.2219 | -2.6175 | 1.209 |
| 16 | -2.4113 | -.0418 | .819 |
| 17 | -2.4170 | .0011 | -.028 |
| 18 | -2.3665 | -.1062 | .017 |
| 19 | -2.3653 | .0091 | .080 |
| 101 | .0000 | .0000 | -.003 |
| 102 | .0000 | .0000 | .000 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.001 |

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 104 | .0000 | .0000 | .002 |
| 105 | .0000 | .0000 | .004 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momente-R. |
|-----|------------|------------|------------|
| 101 | -.066 | -.104 | .000 |
| 102 | .021 | .267 | .000 |
| 103 | -.024 | 40.610 | .000 |
| 104 | -.010 | -.787 | .000 |
| 105 | .080 | -8.187 | .000 |

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|
|------|--------|---------|-----------|-------|--------|

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 34
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46 520

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
MIT AUSBAU

Lastfall Nr : 15

ERDBEBEN

Knotenlasten

| von | bis | Inc | System | Px | Py | H _z |
|-----|-----|-----|--------|-------|-----|----------------|
| 6 | 6 | 1 | GL | 3.60 | .00 | .00 |
| 8 | 8 | 1 | GL | 7.90 | .00 | .00 |
| 12 | 12 | 1 | GL | 11.80 | .00 | .00 |
| 13 | 13 | 1 | GL | 11.50 | .00 | .00 |
| 14 | 14 | 1 | GL | 9.10 | .00 | .00 |
| 16 | 16 | 1 | GL | 14.80 | .00 | .00 |
| 19 | 19 | 1 | GL | 17.70 | .00 | .00 |

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|----|-----------|-----------|------------|
| 1 | .8452 | .0009 | -1.297 |
| 2 | .5685 | -.0005 | -.874 |
| 3 | -.4918 | .0003 | -.756 |
| 4 | .5128 | .0001 | -.789 |
| 5 | .4227 | -.0005 | -.650 |
| 6 | 3.5087 | .0126 | -.495 |
| 7 | 3.6211 | -.1610 | .145 |
| 8 | 3.6260 | -.0159 | .025 |
| 9 | 3.6352 | .1710 | .109 |
| 10 | 3.6386 | .3856 | .241 |
| 11 | 3.6421 | .4703 | -.156 |
| 12 | 3.6481 | .0129 | -.228 |
| 13 | 3.6575 | .0061 | -.166 |
| 14 | 3.6629 | -.0152 | -.454 |
| 15 | 5.7491 | 1.6203 | -.651 |
| 16 | 6.4915 | .0182 | -.651 |

NORMALRAHMEN IN SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Knotendeformationen (mit dem Faktor 1000 multipliziert)

| Nr | X-Versch. | Y-Versch. | Z-Rotation |
|-----|-----------|-----------|------------|
| 17 | 6.5091 | .0076 | -.001 |
| 18 | 6.4853 | .0758 | -.011 |
| 19 | 6.4871 | -.0268 | -.081 |
| 101 | .0000 | .0000 | -1.302 |
| 102 | .0000 | .0000 | -.875 |
| 103 | .0000 | .0000 | -.757 |
| 104 | .0000 | .0000 | -.789 |
| 105 | .0000 | .0000 | -.650 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|------------|------------|-------------|
| 101 | -24.067 | -23.479 | .000 |
| 102 | -11.026 | 16.884 | .000 |
| 103 | -11.565 | -20.209 | .000 |
| 104 | -16.536 | -10.202 | .000 |
| 105 | -13.205 | 37.006 | .000 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-Q-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 37
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

522

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Grenzwertlinie : GR1

L1-L9,L12-L15

| | | | | |
|---------------|--------|------|-----------|----------|
| Lastfall : 1 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 1 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 2 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 1 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 3 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 4 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 5 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 6 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 7 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 8 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 9 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 12 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 13 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 3 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 14 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 2 | Gruppe 0 |
| Lastfall : 15 | Faktor | 1.00 | Lasttyp 3 | Gruppe 0 |

Auflager-Reaktionen

| Nr | | X-Reaktion | Y-Reaktion | Momenten-R. |
|-----|--------|------------|------------|-------------|
| 101 | X Max. | 95.79 | 439.26 | .00 |
| | Min. | -5.11 | 261.20 | .00 |
| 101 | Y Max. | 95.79 | 439.26 | .00 |
| | Min. | -5.11 | 261.20 | .00 |
| 102 | X Max. | 15.25 | 495.85 | .00 |
| | Min. | -33.68 | 617.80 | .00 |
| 102 | Y Max. | -22.42 | 692.97 | .00 |
| | Min. | 3.99 | 420.68 | .00 |
| 103 | X Max. | 13.33 | 924.59 | .00 |
| | Min. | -38.70 | 980.77 | .00 |
| 103 | Y Max. | -6.74 | 1177.42 | .00 |
| | Min. | -18.64 | 727.93 | .00 |
| 104 | X Max. | 24.32 | 922.15 | .00 |
| | Min. | -45.08 | 1001.43 | .00 |
| 104 | Y Max. | 6.73 | 1191.18 | .00 |
| | Min. | -27.49 | 732.39 | .00 |
| 105 | X Max. | 13.57 | 667.35 | .00 |
| | Min. | -39.68 | 1098.45 | .00 |
| 105 | Y Max. | -39.48 | 1101.90 | .00 |
| | Min. | 13.36 | 663.89 | .00 |

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|---------|
| 1 | 1 | N Max. | -261.20 | 5.11 | 3.33 |
| | | Min. | -439.26 | -95.79 | -62.26 |
| 1 | 1 | Q Max. | -261.20 | 5.11 | 3.33 |
| | | Min. | -439.26 | -95.79 | -62.26 |
| 1 | 1 | N Max. | -261.20 | 5.11 | 3.33 |
| | | Min. | -439.26 | -95.79 | -62.26 |
| 1 | 6 | N Max. | -249.05 | 5.11 | 17.13 |
| | | Min. | -427.11 | -95.79 | -320.89 |
| 1 | 6 | Q Max. | -249.05 | 5.11 | 17.13 |
| | | Min. | -427.11 | -95.79 | -320.89 |
| 1 | 6 | N Max. | -249.05 | 5.11 | 17.13 |
| | | Min. | -427.11 | -95.79 | -320.89 |
| 2 | 2 | N Max. | -420.68 | -3.99 | -2.59 |
| | | Min. | -692.97 | 22.42 | 14.57 |
| 2 | 2 | Q Max. | -617.80 | 33.68 | 21.89 |
| | | Min. | -495.85 | -15.25 | -9.91 |
| 2 | 2 | N Max. | -617.80 | 33.68 | 21.89 |
| | | Min. | -495.85 | -15.25 | -9.91 |
| 2 | 8 | N Max. | -392.12 | -3.99 | -24.94 |
| | | Min. | -664.41 | 22.42 | 140.11 |
| 2 | 8 | Q Max. | -589.24 | 33.68 | 210.49 |
| | | Min. | -467.29 | -15.25 | -95.32 |
| 2 | 8 | N Max. | -589.24 | 33.68 | 210.49 |
| | | Min. | -467.29 | -15.25 | -95.32 |
| 3 | 3 | N Max. | -727.93 | 18.64 | 12.12 |
| | | Min. | -1177.42 | 6.74 | 4.38 |
| 3 | 3 | Q Max. | -980.77 | 38.70 | 25.16 |
| | | Min. | -924.59 | -13.33 | -8.67 |
| 3 | 3 | N Max. | -980.77 | 38.70 | 25.16 |
| | | Min. | -924.59 | -13.33 | -8.67 |
| 3 | 12 | N Max. | -685.93 | 18.64 | 116.47 |
| | | Min. | -1135.42 | 6.74 | 42.12 |
| 3 | 12 | Q Max. | -938.77 | 38.70 | 241.91 |
| | | Min. | -882.59 | -13.33 | -83.31 |
| 3 | 12 | N Max. | -938.77 | 38.70 | 241.91 |
| | | Min. | -882.59 | -13.33 | -83.31 |
| 4 | 4 | N Max. | -732.39 | 27.49 | 17.88 |
| | | Min. | -1191.18 | -6.73 | -4.38 |
| 4 | 4 | Q Max. | -1001.43 | 45.08 | 29.32 |
| | | Min. | -922.15 | -24.32 | -15.82 |
| 4 | 4 | N Max. | -1001.43 | 45.08 | 29.32 |
| | | Min. | -922.15 | -24.32 | -15.82 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-Q-J-E-K-T *EBENER R A H N E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 39
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

524

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|---------|
| 4 | 13 | N Max. | -687.59 | 27.49 | 171.81 |
| | | Min. | -1146.38 | -6.73 | -42.08 |
| 4 | 13 | Q Max. | -956.63 | 45.08 | 281.76 |
| | | Min. | -877.35 | -24.32 | -152.02 |
| 4 | 13 | M Max. | -956.63 | 45.08 | 281.76 |
| | | Min. | -877.35 | -24.32 | -152.02 |
| 5 | 5 | N Max. | -663.89 | -13.36 | -8.69 |
| | | Min. | -1191.90 | 39.48 | 25.67 |
| 5 | 5 | Q Max. | -1098.45 | 39.68 | 25.80 |
| | | Min. | -667.35 | -13.57 | -8.83 |
| 5 | 5 | M Max. | -1098.45 | 39.68 | 25.80 |
| | | Min. | -667.35 | -13.57 | -8.83 |
| 5 | 14 | N Max. | -597.74 | -13.36 | -83.52 |
| | | Min. | -1035.75 | 39.48 | 246.73 |
| 5 | 14 | Q Max. | -1032.30 | 39.68 | 248.04 |
| | | Min. | -601.20 | -13.57 | -84.82 |
| 5 | 14 | M Max. | -1032.30 | 39.68 | 248.04 |
| | | Min. | -601.20 | -13.57 | -84.82 |
| 6 | 12 | N Max. | -440.10 | 42.05 | .00 |
| | | Min. | -654.07 | 10.41 | .00 |
| 6 | 12 | Q Max. | -542.13 | 63.44 | .00 |
| | | Min. | -552.04 | -10.98 | .00 |
| 6 | 12 | M Max. | -615.45 | 50.85 | .00 |
| | | Min. | -651.80 | 10.32 | .00 |
| 6 | 16 | N Max. | -413.85 | 42.05 | 147.18 |
| | | Min. | -627.82 | 10.41 | 36.43 |
| 6 | 16 | Q Max. | -515.88 | 63.44 | 222.04 |
| | | Min. | -525.79 | -10.98 | -38.43 |
| 6 | 16 | M Max. | -515.88 | 63.44 | 222.04 |
| | | Min. | -525.79 | -10.98 | -38.43 |
| 7 | 13 | N Max. | -498.30 | -28.72 | .00 |
| | | Min. | -712.77 | -32.63 | .00 |
| 7 | 13 | Q Max. | -586.48 | -9.25 | .00 |
| | | Min. | -624.59 | -52.11 | .00 |
| 7 | 13 | M Max. | -704.15 | -27.89 | .00 |
| | | Min. | -691.18 | -42.10 | .00 |
| 7 | 17 | N Max. | -431.50 | -28.72 | -191.88 |
| | | Min. | -645.97 | -32.63 | -217.95 |
| 7 | 17 | Q Max. | -519.68 | -9.25 | -61.76 |
| | | Min. | -557.79 | -52.11 | -348.07 |
| 7 | 17 | M Max. | -519.68 | -9.25 | -61.76 |
| | | Min. | -557.79 | -52.11 | -348.07 |
| 8 | 14 | N Max. | -467.55 | -12.69 | .00 |
| | | Min. | -728.36 | 21.58 | .00 |
| 8 | 14 | Q Max. | -724.54 | 24.96 | .00 |
| | | Min. | -471.37 | -16.07 | .00 |
| 8 | 14 | M Max. | -702.06 | 9.54 | .00 |
| | | Min. | -678.68 | -.72 | .00 |

$$A = A' = 8,42 \text{ m}^2$$

$$Stg \quad 2,95 \text{ m}^2$$

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 8 | 19 | N Max. | -306.50 | -12.69 | -110.39 |
| | | Min. | -529.87 | 21.58 | 187.74 |
| 8 | 19 | Q Max. | -526.05 | 24.76 | 217.13 |
| | | Min. | -310.38 | -16.07 | -139.79 |
| 8 | 19 | N Max. | -526.05 | 24.76 | 217.13 |
| | | Min. | -310.38 | -16.07 | -139.79 |
| 9 | 6 | N Max. | -60.85 | 140.11 | -8.77 |
| | | Min. | -218.97 | 264.55 | -346.79 |
| 9 | 6 | Q Max. | -218.90 | 264.56 | -346.56 |
| | | Min. | -60.93 | 140.11 | -8.99 |
| 9 | 6 | N Max. | -60.85 | 140.11 | -8.77 |
| | | Min. | -218.97 | 264.55 | -346.79 |
| 9 | 7 | N Max. | 92.88 | -243.63 | -98.09 |
| | | Min. | -21.68 | -138.48 | -15.90 |
| 9 | 7 | Q Max. | -21.61 | -138.47 | -15.61 |
| | | Min. | 92.81 | -243.64 | -98.38 |
| 9 | 7 | N Max. | -16.01 | -190.00 | -3.39 |
| | | Min. | 87.21 | -192.11 | -113.59 |
| 10 | 7 | N Max. | 1.51 | -211.07 | -113.24 |
| | | Min. | -92.19 | -166.90 | -7.75 |
| 10 | 7 | Q Max. | -76.22 | -117.63 | -15.90 |
| | | Min. | -14.45 | -260.34 | -98.09 |
| 10 | 7 | N Max. | -92.04 | -166.99 | -3.35 |
| | | Min. | 1.36 | -210.98 | -113.59 |
| 10 | 8 | N Max. | 1.51 | -270.24 | -474.22 |
| | | Min. | -92.19 | -257.88 | -319.34 |
| 10 | 8 | Q Max. | -76.22 | -176.81 | -236.73 |
| | | Min. | -14.45 | -351.31 | -556.83 |
| 10 | 8 | N Max. | -76.15 | -176.83 | -236.48 |
| | | Min. | -14.52 | -351.29 | -557.08 |
| 11 | 8 | N Max. | 14.68 | 106.30 | -245.03 |
| | | Min. | -86.93 | 182.10 | -433.36 |
| 11 | 8 | Q Max. | -48.58 | 189.90 | -460.68 |
| | | Min. | -23.66 | 99.01 | -217.70 |
| 11 | 8 | N Max. | -23.66 | 99.01 | -217.70 |
| | | Min. | -48.58 | 189.90 | -460.68 |
| 11 | 9 | N Max. | 14.68 | 93.39 | 1.82 |
| | | Min. | -86.93 | 169.19 | -1.27 |
| 11 | 9 | Q Max. | -48.58 | 176.98 | -9.43 |
| | | Min. | -23.66 | 86.10 | 9.98 |
| 11 | 9 | N Max. | -30.33 | 142.21 | 22.26 |
| | | Min. | -41.92 | 120.86 | -21.70 |
| 12 | 9 | N Max. | 14.68 | 1.09 | 1.82 |
| | | Min. | -86.93 | 17.59 | -1.27 |
| 12 | 9 | Q Max. | -41.92 | 28.06 | -21.70 |
| | | Min. | -30.33 | -9.39 | 22.26 |
| 12 | 9 | N Max. | -30.33 | -9.39 | 22.26 |
| | | Min. | -41.92 | 28.06 | -21.70 |

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 41
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

526

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 12 | 10 | N Max. | 14.68 | 1.09 | 2.89 |
| | | Min. | -86.93 | 17.59 | 15.97 |
| 12 | 10 | Q Max. | -41.92 | 28.06 | 5.80 |
| | | Min. | -30.33 | -9.39 | 13.06 |
| 12 | 10 | M Max. | -80.08 | 11.17 | 18.67 |
| | | Min. | 7.84 | 7.51 | .19 |
| 13 | 10 | N Max. | 14.68 | 1.09 | 2.89 |
| | | Min. | -86.93 | 17.59 | 15.97 |
| 13 | 10 | Q Max. | -41.92 | 28.06 | 5.80 |
| | | Min. | -30.33 | -9.39 | 13.06 |
| 13 | 10 | M Max. | -80.08 | 11.17 | 18.67 |
| | | Min. | 7.84 | 7.51 | .19 |
| 13 | 11 | N Max. | 14.68 | 1.09 | 3.96 |
| | | Min. | -86.93 | 17.59 | 33.21 |
| 13 | 11 | Q Max. | -41.92 | 28.06 | 33.30 |
| | | Min. | -30.33 | -9.39 | 3.87 |
| 13 | 11 | M Max. | -48.58 | 25.38 | 40.32 |
| | | Min. | -23.66 | -6.70 | -3.15 |
| 14 | 11 | N Max. | 14.68 | -90.91 | 3.96 |
| | | Min. | -86.93 | -132.31 | 33.21 |
| 14 | 11 | Q Max. | -41.92 | -63.94 | 33.30 |
| | | Min. | -30.33 | -159.29 | 3.87 |
| 14 | 11 | M Max. | -48.58 | -124.52 | 40.32 |
| | | Min. | -23.66 | -98.70 | -3.15 |
| 14 | 12 | N Max. | 14.68 | -110.59 | -243.89 |
| | | Min. | -86.93 | -151.99 | -316.49 |
| 14 | 12 | Q Max. | -41.92 | -83.62 | -148.19 |
| | | Min. | -30.33 | -178.97 | -412.18 |
| 14 | 12 | M Max. | -41.92 | -83.62 | -148.19 |
| | | Min. | -30.33 | -178.97 | -412.18 |
| 15 | 12 | N Max. | -4.79 | 89.19 | -170.89 |
| | | Min. | -94.54 | 151.72 | -230.88 |
| 15 | 12 | Q Max. | -25.17 | 179.61 | -343.22 |
| | | Min. | -74.16 | 61.30 | -58.56 |
| 15 | 12 | M Max. | -74.16 | 61.30 | -58.56 |
| | | Min. | -25.17 | 179.61 | -343.22 |
| 15 | 13 | N Max. | -4.79 | -68.20 | -99.04 |
| | | Min. | -94.54 | -136.47 | -178.08 |
| 15 | 13 | Q Max. | -18.12 | -41.75 | -12.72 |
| | | Min. | -81.21 | -162.92 | -264.40 |
| 15 | 13 | M Max. | -18.12 | -41.75 | -12.72 |
| | | Min. | -81.21 | -162.92 | -264.40 |
| 16 | 13 | N Max. | 15.03 | 41.03 | -48.61 |
| | | Min. | -32.26 | 81.22 | -98.77 |
| 16 | 13 | Q Max. | -16.38 | 115.87 | -204.21 |
| | | Min. | -.84 | 6.37 | 56.83 |
| 16 | 13 | M Max. | -.84 | 6.37 | 56.83 |
| | | Min. | -16.38 | 115.87 | -204.21 |

527

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 16 | 14 | N Max. | 15.03 | -52.14 | -82.62 |
| | | Min. | -32.26 | -78.44 | -80.50 |
| 16 | 14 | Q Max. | -11.27 | -10.01 | 84.82 |
| | | Min. | -5.96 | -120.57 | -248.04 |
| 16 | 14 | M Max. | -11.27 | -10.01 | 84.82 |
| | | Min. | -5.96 | -120.57 | -248.04 |
| 17 | 15 | N Max. | 55.00 | -118.68 | -64.60 |
| | | Min. | 41.63 | -89.82 | -24.30 |
| 17 | 15 | Q Max. | 41.63 | -89.82 | -24.30 |
| | | Min. | 55.00 | -118.68 | -64.60 |
| 17 | 15 | M Max. | 41.63 | -89.82 | -24.30 |
| | | Min. | 55.00 | -118.68 | -64.60 |
| 17 | 16 | N Max. | 123.90 | -267.36 | -587.43 |
| | | Min. | 87.67 | -189.19 | -402.24 |
| 17 | 16 | Q Max. | 87.67 | -189.19 | -402.24 |
| | | Min. | 123.90 | -267.36 | -587.43 |
| 17 | 16 | M Max. | 87.67 | -189.19 | -402.24 |
| | | Min. | 123.90 | -267.36 | -587.43 |
| 18 | 16 | N Max. | -21.46 | 161.54 | -366.92 |
| | | Min. | -103.08 | 293.50 | -439.14 |
| 18 | 16 | Q Max. | -89.98 | 255.11 | -551.00 |
| | | Min. | -34.57 | 139.93 | -255.05 |
| 18 | 16 | M Max. | -34.57 | 141.68 | -253.53 |
| | | Min. | -89.65 | 253.35 | -552.52 |
| 18 | 17 | N Max. | 122.25 | -177.45 | -219.65 |
| | | Min. | 57.96 | -87.81 | -75.78 |
| 18 | 17 | Q Max. | 71.06 | -66.20 | -23.67 |
| | | Min. | 109.15 | -199.06 | -271.76 |
| 18 | 17 | M Max. | 71.06 | -66.20 | -23.67 |
| | | Min. | 109.15 | -199.06 | -271.76 |
| 19 | 17 | N Max. | -106.16 | 272.41 | -300.42 |
| | | Min. | -193.39 | 357.33 | -404.85 |
| 19 | 17 | Q Max. | -188.75 | 383.73 | -454.81 |
| | | Min. | -110.81 | 246.02 | -250.46 |
| 19 | 17 | M Max. | -110.81 | 246.02 | -250.46 |
| | | Min. | -188.75 | 383.73 | -454.81 |
| 19 | 18 | N Max. | -17.41 | 79.53 | 551.73 |
| | | Min. | -61.24 | 70.14 | 630.91 |
| 19 | 18 | Q Max. | -53.58 | 104.45 | 570.13 |
| | | Min. | -25.08 | 45.23 | 612.51 |
| 19 | 18 | M Max. | -51.94 | 94.48 | 747.45 |
| | | Min. | -26.72 | 55.20 | 435.19 |
| 20 | 18 | N Max. | 17.97 | -206.62 | 553.12 |
| | | Min. | -26.86 | -270.03 | 629.52 |
| 20 | 18 | Q Max. | -5.01 | -170.22 | 570.13 |
| | | Min. | -3.88 | -306.43 | 612.51 |
| 20 | 18 | M Max. | -7.69 | -250.46 | 747.44 |
| | | Min. | -1.20 | -226.19 | 435.19 |

A₂ = 26,32 nur b/d = 40/80

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE

A-L-L-P-R-O-J-E-K-T *EBENER R A H M E N Ver.3.1* 10/ 8/85 SEITE: 43
SACHBEARBEITER : OBJEKT : PRAT46

528

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
MIT AUSBAU

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|---------|---------|
| 20 | 19 | N Max. | 17.97 | -233.97 | 2.38 |
| | | Min. | -26.86 | -297.37 | -79.73 |
| 20 | 19 | Q Max. | -5.01 | -197.57 | 110.39 |
| | | Min. | -3.88 | -333.77 | -187.74 |
| 20 | 19 | M Max. | -1.63 | -201.37 | 139.79 |
| | | Min. | -7.26 | -329.95 | -217.13 |
| 101 | 101 | N Max. | -261.20 | 5.11 | .00 |
| | | Min. | -439.26 | -95.79 | .00 |
| 101 | 101 | Q Max. | -261.20 | 5.11 | .00 |
| | | Min. | -439.26 | -95.79 | .00 |
| 101 | 101 | M Max. | -403.53 | -62.10 | .00 |
| | | Min. | -296.89 | -28.56 | .00 |
| 101 | 1 | N Max. | -261.20 | 5.11 | 3.32 |
| | | Min. | -439.26 | -95.79 | -62.26 |
| 101 | 1 | Q Max. | -261.20 | 5.11 | 3.32 |
| | | Min. | -439.26 | -95.79 | -62.26 |
| 101 | 1 | M Max. | -261.20 | 5.11 | 3.32 |
| | | Min. | -439.26 | -95.79 | -62.26 |
| 102 | 102 | N Max. | -420.68 | -3.99 | .00 |
| | | Min. | -692.97 | 22.42 | .00 |
| 102 | 102 | Q Max. | -617.80 | 33.68 | .00 |
| | | Min. | -495.85 | -15.25 | .00 |
| 102 | 102 | M Max. | -562.24 | 14.43 | .00 |
| | | Min. | -544.00 | 5.47 | .00 |
| 102 | 2 | N Max. | -420.68 | -3.99 | -2.59 |
| | | Min. | -692.97 | 22.42 | 14.57 |
| 102 | 2 | Q Max. | -617.80 | 33.68 | 21.89 |
| | | Min. | -495.85 | -15.25 | -9.91 |
| 102 | 2 | M Max. | -617.80 | 33.68 | 21.89 |
| | | Min. | -495.85 | -15.25 | -9.91 |
| 103 | 103 | N Max. | -727.93 | 18.64 | .00 |
| | | Min. | -1177.42 | 6.74 | .00 |
| 103 | 103 | Q Max. | -980.77 | 38.70 | .00 |
| | | Min. | -924.59 | -13.33 | .00 |
| 103 | 103 | M Max. | -798.76 | 10.09 | .00 |
| | | Min. | -1093.08 | 15.39 | .00 |
| 103 | 3 | N Max. | -727.93 | 18.64 | 12.11 |
| | | Min. | -1177.42 | 6.74 | 4.38 |
| 103 | 3 | Q Max. | -980.77 | 38.70 | 25.16 |
| | | Min. | -924.59 | -13.33 | -8.66 |
| 103 | 3 | M Max. | -980.77 | 38.70 | 25.16 |
| | | Min. | -924.59 | -13.33 | -8.66 |
| 104 | 104 | N Max. | -732.39 | 27.49 | .00 |
| | | Min. | -1191.18 | -6.73 | .00 |
| 104 | 104 | Q Max. | -1001.43 | 45.08 | .00 |
| | | Min. | -922.15 | -24.32 | .00 |
| 104 | 104 | M Max. | -959.34 | -7.33 | .00 |
| | | Min. | -952.29 | 23.72 | .00 |

529

NORMALRAHMEN IM SEKTOR E
 MIT AUSBAU

Schnittkrafte

| Stab | Knoten | Schnitt | Normalkr. | Schub | Moment |
|------|--------|---------|-----------|--------|--------|
| 104 | 4 | N Max. | -732.39 | 27.49 | 17.87 |
| | | Min. | -1191.18 | -6.73 | -4.38 |
| 104 | 4 | Q Max. | -1001.43 | 45.08 | 29.30 |
| | | Min. | -922.15 | -24.32 | -15.81 |
| 104 | 4 | N Max. | -1001.43 | 45.08 | 29.30 |
| | | Min. | -922.15 | -24.32 | -15.81 |
| 105 | 105 | N Max. | -663.89 | -13.36 | .00 |
| | | Min. | -1101.90 | 39.48 | .00 |
| 105 | 105 | Q Max. | -1098.45 | 39.68 | .00 |
| | | Min. | -667.35 | -13.57 | .00 |
| 105 | 105 | N Max. | -864.44 | 38.05 | .00 |
| | | Min. | -979.41 | -8.34 | .00 |
| 105 | 5 | N Max. | -663.89 | -13.36 | -8.69 |
| | | Min. | -1101.90 | 39.48 | 25.66 |
| 105 | 5 | Q Max. | -1098.45 | 39.68 | 25.80 |
| | | Min. | -667.35 | -13.57 | -8.82 |
| 105 | 5 | N Max. | -1098.45 | 39.68 | 25.80 |
| | | Min. | -667.35 | -13.57 | -8.82 |

VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen
Telegraph-Adr.: Voestalpine Traisen
Tel.: (0 2762) 2311-0
Telex: 15789 vat a



Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 341/F

Inspection Certificate – Certificat de réception

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u.Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str.294, 1232 Wien
Purchaser:
Committant:

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v.85 09 10 Unsere Auftrags-Nr.: 11538, 11539, 11540
Purchaser's Order No. Works Order No.
No. de commande No. de commande d'usine

Werkstoff: GGG 400
Material
Matériaux

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1
Requirements
Exigence

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Résultat des essais

| Stück
Piece
Piece | Gegenstand:
Object
Objet | Modell-Nr.:
Pattern No.
No. de modèle | Schmelze Nr.
Cast No.
No. de coulée | Streck-
grenze
Yield Stress
Limite
d'élasticité | Zug-
festigkeit
Tensile
Strength
Resistance
à la traction | Dehnung
Elongation
Allongement
Lo = 5 d
Lo = ... mm | Ein-
schrumpung
Reduction
of Area
Striction | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience
*) | |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|---------------|
| | | | | N/mm ² | N/mm ² | % | % | DVM + -0°C | |
| | | | | mind.
min.
250 | mind.
min.
400 | mind.
min.
15 | mind.
min. | Vorgeschriebene Werte - Requirements - Valeurs exigées
mind.
min.
14 | mind.
min. |
| 112 | Gußknoten 13623.104 | | R 6,7,8 | | | | | | |
| 224 | Typ 2 | | 40705 | 305 | 420 | 24,2 | | 14 - 15 - 18 | |
| 336 | Typ 4 | | R 22-25,27 | | | | | | |
| | Typ 6 | | 12055 | 309 | 433 | 22,2 | | 19 - 20 - 17 | |
| | *)Sondervereinbarung | | R 27 A-E | | | | | | |
| | | | 12135 | 349 | 464 | 22,1 | | 13 - 17 - 15 | |
| | | | R 29,30,31,34 | | | | | | |
| | | | 12277 | 327 | 442 | 24,2 | | 17 - 18 - 16 | |
| | | | R 35,36,37 A-D | | | | | | |
| | | | 12333 | 363 | 460 | 16,8 | | 15 - 16 - 18 | |
| | | | R 39 | | | | | | |
| | | | 12349 | 358 | 469 | 16,4 | | 15 - 16 - 19 | |
| | | | R 40,41,42 | | | | | | |
| | | | 41048 | 356 | 469 | 18,4 | | 15 - 18 - 17 | |

Biegeversuch:
Bend Test - Essai de pliage

Traisen, 1986 04 23

*) 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-86653-T. Rev 2 HAUSDRECKE

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

VOEST-ALPINE AG
A-3150 Traisen

Telegramm-Adr. Voestalpine Traisen
Tel.: 0 27 62) 2311-0
Telex: 1 5789 vat a



Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 342/F

Inspection Certificate - Certificat de réception

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser: Committant:

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10 Unsere Auftrags-Nr.: 11538, 11539, 11540
Purchaser's Order No. Works Order No.
No. de commande No. de commande d'usine

Werkstoff: GGG 400
Material: Matériaux

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1
Requirements: Exigence

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Resultat des essais

| Stück
Piece
Pièce | Gegenstand:
Object
Objet | Modell-Nr.
Pattern No.
No. de modèle | Schmelze Nr.
Cast No.
No. de coulée | Streck-
grenze
Yield Stress
Limite
d'élasticité | Zug-
festigkeit
Tensile
Strength
Résistance
à la traction | Dehnung
Elongation
Allongement
Lo = 5 d | Ein-
schrumpung
Reduction
of Area
Striction | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience * | |
|-------------------------|--------------------------------|--|---|---|--|--|---|---|-----------------------------|
| | | | | N/mm ² | N/mm ² | Lo = 5 d
mm | % | % | DVM $\pm 0^{\circ}\text{C}$ |
| | | | | mind.
min. | mind. | mind.
min. | mind.
min. | mind.
min. | mind.
min. |
| | | | | 250 | 400 | 15 | | 14 | |
| 112 | Gußknoten | 13623.104 | R 43,44 | | | | | | |
| 224 | Typ 2 | | 41054 | 349 | 447 | 16,7 | | 16 | 15 |
| 336 | Typ 4 | | R 45 | | | | | 17 | 15 |
| | Typ 6 | | 41059 | 332 | 442 | 20,3 | | 17 | 16 |
| | | | R 46 | | | | | 16 | 17 |
| | *) Sondervereinbarung | | 41064 | 349 | 455 | 17,2 | | 16 | 17 |
| | | | R 47 | | | | | 17 | 17 |
| | | | 41070 | 354 | 464 | 16,3 | | 17 | 16 |
| | | | R 48 | | | | | 16 | 13 |
| | | | 41076 | 345 | 447 | 20,3 | | 16 | 14 |
| | | | R 50 | | | | | 13 | 17 |
| | | | 41089 | 349 | 491 | 24,7 | | 16 | 17 |
| | | | R 52 | | | | | 16 | 17 |
| | | | 41110 | 340 | 455 | 29,5 | | 16 | 17 |

Biegeversuch:
Bend Test - Essai de pliage

1986 04 23
Traisen.

*) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049
according to ONCRM M 3000 and according to DIN 50049
selon ONCRM M 3000 et selon DIN 50049

F-86653-T. Rev. 2

HAUSDRECKEREI

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen

Telegraphm-Adr.: Voestalpine Traisen
Tel.: (0 2762) 2311-0*
Telex: 15789 vat a



Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 343/F

Inspection Certificate – Certificat de réception

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser:
Commandant:

Bestell-Nr.: 95.21.275/3623 v. 85 09 10
Purchaser's Order No.
No. de commande

Unsere Auftrags-Nr.: 11538, 11539, 11540
Works Order No.
No. de commande d'usine

Werkstoff: GGG 400
Material
Matériaux

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1
Requirements
Exigence

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Résultat des essais

| Stück
Piece
Pièce | Gegenstand:
Object
Objet | Modell-Nr.:
Pattern No.
No. de modèle | 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
% | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience
*)
DVM +10°C | |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|----|
| | | | | mind.
min.
250 | mind.
min.
400 | mind.
min.
15 | mind.
min. | mind.
min.
14 | |
| 112 | Gußknoten 13623.104 | | R 53 | | | | | | |
| 224 | Typ 2 | | 41115 | 345 | 451 | 22,2 | | 17 - 15 - | 16 |
| 336 | Typ 4 | | R 56 | | | | | | |
| | Typ 6 | | 41137 | 332 | 433 | 17,2 | | 14 - 17 - | 16 |
| | *) Sondervereinbarung | | R 57 | | | | | | |
| | | | 41145 | 349 | 464 | 20,3 | | 16 - 16 - | 16 |
| | | | R 58 | | | | | | |
| | | | 41149 | 358 | 402 | 16,8 | | 16 - 15 - | 16 |
| | | | R 59 | | | | | | |
| | | | 41155 | 323 | 494 | 20,3 | | 17 - 16 - | 15 |
| | | | R 60 | | | | | | |
| | | | 41162 | 332 | 442 | 16,8 | | 16 - 16 - | 15 |
| | | | R 61 | | | | | | |
| | | | 41169 | 331 | 438 | 16,5 | | 14 - 16 - | 15 |

Biegeversuch:
Bend Test – Essai de pliage

1986 04 23

Traisen,

*) 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-86653-T, Rev. 2

HAUSDRUCKEREI

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

VOEST-ALPINE AG
A-3150 Traisen

Telegramm-Adr. Voestalpine Traisen
Tel.: (0 27 52) 2311-0*
Telex: 1 5789 vat a



Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 344/F

Inspection Certificate – Certificat de réception

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser: Committant:

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10
Purchaser's Order No. No. de commande
Unsere Auftrags-Nr.: 11538, 11539, 11540
Works Order No. No. de commande d'usine

Werkstoff: GGG 400
Material: Matériaux

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1
Requirements: Exigence

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Résultat des essais

| Stück
Piece
Pièce | Gegenstand:
Object
Objet | Modell-Nr.:
Pattern No.
No. de modèle | Schmelze Nr.
Cast No.
No. de coulée | Streck-
grenze
Yield Stress
Limite
d'élasticité | Zug-
festigkeit
Tensile
Strength
Résistance
à la traction | Dehnung
Elongation
Allongement
Lo = 5 d
Lo = ... mm | Ein-
schnürung
Reduction
of Area
Striction | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience *) | |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|---|--|---|--|--|---------------|
| | | | | N/mm ² | N/mm ² | % | % | DVM + - 0°C | |
| | | | | mind.
min.
250 | mind.
400 | mind.
min.
15 | mind.
min. | mind.
min.
14 | mind.
min. |
| 112 | Gußknoten 13623, 104 | | R 62 | | | | | | |
| 224 | Typ 2 | | 12474 | 318 | 442 | 24,7 | | 16 - | 15 - 15 |
| 336 | Typ 4 | | R 63 | | | | | | |
| | Typ 6 | | 41241 | 318 | 442 | 24,2 | | 16 - | 19 - 16 |
| | *) Sondervereinbarung | | R 64 | | | | | | |
| | | | 41249 | 292 | 424 | 25,0 | | 15 - | 16 - 16 |
| | | | R 65 | | | | | | |
| | | | 41257 | 301 | 433 | 24,2 | | 15 - | 15 - 15 |
| | | | R 66 | | | | | | |
| | | | 41268 | 301 | 438 | 17,2 | | 16 - | 15 - 15 |
| | | | R 67 | | | | | | |
| | | | 41272 | 318 | 455 | 23,5 | | 16 - | 15 - 14 |
| | | | R 68 | | | | | | |
| | | | 41284 | 336 | 451 | 17,2 | | 15 - | 14 - 16 |

Biegeversuch:
Bend Test – Essai de pliage

Traisen, 1986 04 23

*) 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-86653-T. Rev. 2 HAUSDRUCKEREI

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen
Telegraph-Adr. Voestalpine Traisen
Tel. (0 27 62) 2311-0*
Telex 1 5799 vat a



Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 345/F

Inspection Certificate – Certificat de réception

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser:
Committant:

Bestell-Nr.: 15.21.275/3623 v.85 09 10
Purchaser's Order No.
No. de commande

Unsere Auftrags-Nr.: 11538, 11539, 11540
Works Order No.
No. de commande d'usine

Werkstoff: GGG 400
Material
Matériaux

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1
Requirements
Exigence

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Résultat des essais

| Stück
Piece
Piece | Gegenstand:
Object
Objet | Modell-Nr.:
Pattern No.
No. de modèle | 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
% | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience
*)
J
DVM + - °C | |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|--|
| | | | | mind.
min. | mind.
min. | mind.
min. | mind.
min. | mind.
min. | |
| | | | | 250 | 400 | 15 | | 14 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 112 | Gußknoten 13623,104 | | R 69 | | | | | | |
| 224 | Typ 2 | | 41293 | 332 | 442 | 16,8 | | 15 - 16 - 17 | |
| 336 | Typ 4 | | R 70 | | | | | | |
| | Typ 6 | | 41298 | 301 | 424 | 23,5 | | 15 - 15 - 14 | |
| | *) Sondervereinbarung | | R 71 | | | | | | |
| | | | 41299 | 318 | 438 | 21,3 | | 18 - 16 - 16 | |
| | | | R 72 | | | | | | |
| | | | 41308 | 345 | 455 | 26,3 | | 15 - 14 - 14 | |
| | | | R 73 | | | | | | |
| | | | 41316 | 323 | 442 | 25,0 | | 15 - 17 - 17 | |
| | | | R 74 | | | | | | |
| | | | 41323 | 363 | 455 | 18,5 | | 15 - 14 - 16 | |
| | | | R 75 | | | | | | |
| | | | 41328 | 314 | 433 | 23,0 | | 17 - 17 - 18 | |

Biegeversuch:
Bend Test – Essai de pliage

Traisen, 1986 04 23

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

F-86653-T, Rev. 2 HAUSDRUCKEREI

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 346/F

Inspection Certificate – Certificat de réception

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser: Committant:

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10 Unsere Auftrags-Nr.: 11538, 11539, 11540
Purchaser's Order No. Works Order No.
No. de commande No. de commande d'usine

Werkstoff: GGG 400
Material: Matériaux

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1
Requirements: Exigence

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Résultat des essais

| Stück
Piece
Pièce | Gegenstand:
Object
Objet | Modell-Nr.:
Pattern No.
No. de modèle | Schmelze Nr.
Cast No.
No. de coulée | Streck-
grenze
Yield Stress
Limite
d'élasticité | Zug-
festigkeit
Tensile
Strength
Résistance
à la traction | Dehnung
Elongation
Allongement
Lo = 5 d
Lo = mm | Ein-
schnürung
Reduction
of Area
Striction | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience
DVM + °C | |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|---------------|
| | | | | N/mm ² | N/mm ² | % | % | | |
| | | | | mind.
min. | mind. | mind.
min. | mind.
min. | mind.
min. | mind.
min. |
| | | | | 250 | 400 | 15 | | 14 | |
| 112 | Gußknoten 13623, 104 | | R 76 | | | | | | |
| 224 | Typ 2 | | 41334 | 323 | 433 | 25,8 | | 18 - | 18 - 17 |
| 336 | Typ 4 | | R 77 | | | | | | |
| | Typ 6 | | 41341 | 332 | 442 | 25,5 | | 15 - | 15 - 16 |
| | *) Sondervereinbarung | | R 78 | | | | | | |
| | | | 41342 | 323 | 433 | 24,8 | | 15 - | 16 - 17 |
| | | | R 79 | | | | | | |
| | | | 41353 | 318 | 442 | 21,2 | | 15 - | 14 - 15 |
| | | | R 80 | | | | | | |
| | | | 41354 | 310 | 424 | 25,0 | | 18 - | 18 - 17 |
| | | | R 81 | | | | | | |
| | | | 41360 | 301 | 433 | 18,5 | | 16 - | 16 - 15 |
| | | | R 82 | | | | | | |
| | | | 41368 | 318 | 402 | 17,8 | | 14 - | 14 - 15 |

Biegeversuch:
Bend Test - Essai de pliage

Traisen, 1986 04 23

*) 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-86653-T Rev. 2 HAUSDRECKEREI

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle



VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen
Telegramm-Adr. Voestalpine Traisen
Tel.: (0 27 62) 2311-0*
Telex: 15789 vat a



Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 347/F

Inspection Certificate – Certificat de réception

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser: Commettant:

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10 Unsere Auftrags-Nr.: 11538, 11539, 11540
Purchaser's Order No. Works Order No.
No. de commande No. de commande d'usine

Werkstoff: GGG 400
Material: Matériaux

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1
Requirements: Exigence

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Résultat des essais

| Stück
Piece
Piece | Gegenstand:
Object
Objet | Modell-Nr.:
Pattern No.
No. de modèle | 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 - S d
Lo = ... mm
% | Ein-
schnürung
Reduction
of Area
Striction
% | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience
*)
J
DVM + - 0°C | |
|-------------------------|--------------------------------|---|---|--|---|--|---|---|------|
| | | | | mind.
min.
250 | mind.
min.
400 | mind.
min.
15 | mind.
min.
14 | mind.
min. | |
| 112 | Gußknoten 13623.104 | | R 83 | | | | | | |
| 224 | Typ 2 | | 41376 | 318 | 433 | 27,7 | | 15 - 15 | - 16 |
| 336 | Typ 4 | | R 84 | | | | | | |
| | Typ 6 | | 41379 | 327 | 429 | 25,3 | | 17 - 17 | - 18 |
| | *) Sondervereinbarung | | R 85 | | | | | | |
| | | | 41384 | 345 | 442 | 25,8 | | 17 - 17 | - 17 |
| | | | R 86 | | | | | | |
| | | | 41387 | 323 | 438 | 22,5 | | 17 - 16 | - 14 |
| | | | R 87 | | | | | | |
| | | | 41391 | 327 | 438 | 23,0 | | 16 - 17 | - 18 |
| | | | R 88 | | | | | | |
| | | | 41396 | 323 | 442 | 23,7 | | 16 - 17 | - 17 |
| | | | R 89 | | | | | | |
| | | | 41400 | 327 | 438 | 21,8 | | 16 - 14 | - 14 |

Biegeversuch:
Bend Test - Essai de pliage

Traisen, 1986 04 23

*) 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-86653-T, Rev. 2 HAUSDRUCKEREI

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 239/F

Inspection Certificate – Certificat de réception

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

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v.85 09 10 Unsere Auftrags-Nr.: 11540
Purchaser's Order No. Works Order No.
No. de commande No. de commande d'usine

Werkstoff: GG-400
Material
Matériaux

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1 an nicht am Guß angegossenen Y-2-Proben
Requirements
Exigence

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Resultat des essais

| Stück
Pièce
Pièce | Gegenstand
Object
Objet | Modell-Nr.
Pattern No.
No. de modèle | 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 = 2d
Lo = mm
% | Ein-
schnürung
Reduction
of Area
Striction
% | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience
DVM C* |
|-------------------------|-------------------------------------|--|---|--|---|---|---|---|
| | | | | mind.
min.
250 | mind.
min.
400 | mind.
min.
15 | mind.
min. | mind.
min. |
| 2 | Gußknoten Type 2
Zg.Nr.13623.104 | | R 62/1+2
12474 | 318 | 442 | 24,7 | | 16
15
15
*Sondereinbarung |

Biegeversuch:
Bend Test – Essai de pliage

Chemische Analyse / Chemical Composition / Composition chimique (%)

| Schmelze Nr.
Cast No. No. de coulée | C | Si | Mn | P | S | | | |
|---|---|----|----|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | | |
| Bei der magnetischen Rißprüfung wurden keine unzulässigen Anzeigen
(Annahmestandard nach Besprechungsprotokoll Pkt.4 v.86 02 27) festgestellt. | | | | | | | | |

Traisen, 1986 03 10

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

F-86653-T, Rev. 2 HAUSDRUCKEREI

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle



VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen

DURCHSTRAHLUNGSPRÜFUNG
RADIOGRAPHIC EXAMINATION

RT

Abnahmeprüfzeugnis B*
Inspection Certificate B*

Nr. 6234/F

Seite 1 von 2
Page

Besteller: VOEST-ALPINE Hebeteknik u. Brückenbau AG, 1232 Wien

Unsere Auftrags-Nr.: 11540

Werkstoff (Normbezeichnung):

Vorschrift: ASME Code Sect. V Article 2

Gegenstand: 2 Gußknoten Type 2

Object: GGG 400

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v.85 09 10

Zeichnung Nr.: 13623.104

Schmelze-Nr.: 12474

Anlagen: Enclosures:

Stück Nr.: R 62/1+2

Place No.:

| Laufrunde Nr. | Film Kennzeichnung | Film-Format
cm x cm | Film-Typ | Entfernung
Strahlentau - Film
cm | Materialdicke
mm | Bel. Zeit/Dosis | Bildgröße
Number of image | Gasblasen
Gas porosity | Sand und slag | Lunker | Risse
Cracks | Wärmisse
Hot tears | Kernstüze
inserts | Kühlmittel
Molting | Kurzzeichen
nach DIN 8524
Symbols
according to
DIN 8524 | | Entspricht:
Within Code: | Entspricht nicht:
Not within Code: | Anmerkungen
Notes | Bemerkung
Note: |
|-------------------------------------|--------------------|------------------------|----------|--|---------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|---------------|--------|-----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|---|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | Entspricht:
Within Code: | Entspricht nicht:
Not within Code: | | | | |
| * Co 60 Aufnahme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Filmlegeplan Seite 2 von 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aufn. Anordnung:
Exp Arrangement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Strahlenquelle:
Source: Ir 192

Formal/Brennleck
Size / focal spot: 2x2

Energie/Spannung:
Energy/Voltage: 21,000

Aktivität/Strom:
Activity/Current: 18,000

Co 60

3x2

mCi/mA

Bildgröße/Prüfkörper:
Image Quality Indicator: ASME 15,30,45

Folien vorne/hinten:
Screen front/back: Pb 0,1/0,1

Datum:
Date: 1986 02 21

Prüfer:
Operator: Schnürer, level 1

Datum:
Date: 1986 03 10

Traisen,

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

Der Werksachtführer



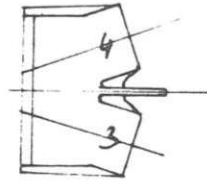
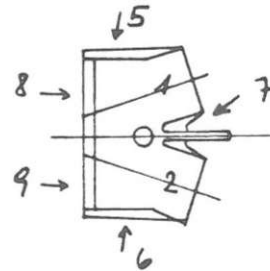
VOEST-ALPINE AG
Werk Traisen

FILMLAGEPLAN Knoten

Type 2

Rev. Nr. 8

Blatt Page 2 von 2



| | | |
|--|--|--|
| Vorbereitet Prepared: Name: Apt. K. 1022
KOLING, VST 021 | Überprüft Reviewed: Name: Apt. K. 1022
J. LUPFER VST 021 | Genehmigt Approved: Name: Apt. K. 1022 |
| Unterschrift Sign: KOLING | Unterschrift Sign: LUPFER | Unterschrift Sign: |
| Datum Date: 86.01.10 | Datum Date: 86/01/10 | Datum Date: |

Rev 2



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



VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen
Telegramm-Adr.: Voestalpine Traisen
Tel.: (0 27 52) 2311-0*
Telex: 1 5789 val a



Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 458/F

Inspection Certificate – Certificat de réception

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser: Commettant:

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10 Unsere Auftrags-Nr.: 11538, 11539, 11540
Purchaser's Order No. Works Order No.
No. de commande No. de commande d'usine

Werkstoff: GGG 400
Material
Matériau

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1
Requirements
Exigence

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Résultat des essais

| Stück
Piece
Pice | Gegenstand:
Object
Objet | Modell-Nr.:
Pattern No.
No. de modèle | Schmelze Nr.
Cast No.
No. de coulée | Streck-
grenze
Yield Stress
Limite
d'élasticité | Zug-
festigkeit
Tensile
Strength
Résistance
à la traction | Dehnung
Elongation
Lo = 5d
Lo = ... mm | Ein-
schrumpung
Reduction
of Area
Striction | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience | |
|------------------------|--------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|---------------|
| | | | | N/mm ² | N/mm ² | % | % | DMM +0°C *) | |
| | | | | mind.
min.
250 | mind.
min.
400 | mind.
min.
15 | mind.
min. | mind.
min.
14 | mind.
min. |
| 112 | Gußknoten 13623.104 | | R 96 | | | | | | |
| 224 | Typ 2 | | 41429 | 349 | 447 | 25,8 | | 15 - | 15 - 15 |
| 336 | Typ 4 | | | | | | | | |
| | Typ 6 | | | | | | | | |
| | *) Sondervereinbarung | | R 97 | | | | | | |
| | | | 41431 | 310 | 407 | 20,0 | | 15 - | 14 - 16 |
| | | | R 98 | | | | | | |
| | | | 41436 | 310 | 437 | 25,5 | | 17 - | 17 - 16 |
| | | | R 99 | | | | | | |
| | | | 41441 | 372 | 438 | 19,7 | | 15 - | 14 - 14 |

Biegeversuch:
Bend Test – Essai de pliage

1986 05 13
Traisen,

*) 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

F-26653-T, Rev. 2 HALSDRUCKEREI

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen
Telegraph-Adr.: Voestalpine Traisen
Tel.: (0 27 82) 2311-0
Telex: 15789 vat a



Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 459/F Inspection Certificate – Certificat de réception

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser: _____
Committant: _____

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10 Unsere Auftrags-Nr.: 11538, 11539, 11540
Purchaser's Order No. _____ Works Order No. _____
No. de commande _____ No. de commande d'usine _____

Werkstoff: GGG 400
Material _____
Matériaux _____

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1
Requirements _____
Exigence _____

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Résultat des essais

| Stück
Piece
Pièce | Gegenstand:
Object
Objet | Modell-Nr.:
Pattern No.
No. de modèle | 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
Lo = mm
% | Ein-
schnürung
Reduction
of Area
Striction
% | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience
*)
J
DVM + - 0°C | |
|--|--------------------------------|---|---|--|---|--|---|---|--|
| | | | | mind.
min.
250 | mind.
min.
400 | mind.
min.
15 | mind.
min. | mind.
min.
14 | |
| 112 | Gußknoten 13623.104 | | R 90
41402 | 354 | 473 | 20,2 | | 14 - 16 - 15 | |
| 224 | Typ 2 | | | | | | | | |
| 336 | Typ 4 | | R 91
41408 | 336 | 447 | 23,5 | | 15 - 14 - 14 | |
| | Typ 6 | | | | | | | | |
| | *) Sondervereinbarung | | | | | | | | |
| | | | R 92
41414 | 332 | 438 | 23,2 | | 17 - 16 - 15 | |
| | | | R 93
41417 | 345 | 442 | 26,2 | | 15 - 17 - 16 | |
| | | | R 94
41421 | 336 | 416 | 20,2 | | 14 - 15 - 15 | |
| Biegeversuch:
Bend Test - Essai de pliage | | | | | | | | | |

1986 05 13
Traisen, _____

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

*) 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-86653-T, Rev 2 HAUSDRUCKEREI

VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen
Telegraphisch: Voestalpine Traisen
Tel.: (0 2762) 2311-0
Telex: 15789 vat a



Abnahmeprüfzeugnis B* Nr. 460/F

Inspection Certificate – Certificat de réception

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser:
Commandant:

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10 Unsere Auftrags-Nr.: 11538, 11539, 11540
Purchaser's Order No. Works Order No.
No. de commande No. de commande d'usine

Werkstoff: GGG 400
Material
Matériaux

Anforderungen: ÖNORM M 3193 Teil 1
Requirements
Exigence

Ergebnis der Prüfungen / Test Results / Resultat des essais

| Stück
Piece
Pièce | Gegenstand:
Object
Objet | Modell-Nr.:
Pattern No.
No. de modèle | 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
% | Kerbschlagzähigkeit
Impact Value
Resilience
J
*)
DMM +0°C | |
|--|--------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|---------------|
| | | | | mind.
min.
250 | mind.
min.
400 | mind.
min.
15 | mind.
min.
14 | mind.
min.
14 | mind.
min. |
| 112 | Gußknoten 13623.104 | | R 95/A-G
12701 | 345 | 442 | 25,8 | | 15 | 15 - 16 |
| 224 | Typ 2 | | | | | | | | |
| 336 | Typ 4 | | R 95/H-N
12702 | 338 | 438 | 24,3 | | 16 | 17 - 14 |
| | *) Sondervereinbarung | | | | | | | | |
| | | | R 95/D-T
12703 | 342 | 442 | 22,8 | | 15 | 16 - 17 |
| | | | R 95/U-W
12704 | 338 | 436 | 24,6 | | 16 | 16 - 15 |
| Biegeversuch:
Bend Test - Essai de pliage | | | | | | | | | |

1986 05 13

Traisen,

*) 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

F-86653-T, Rev 2 HAUSCRUCKEREI

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

Abnahmeprüfzeugnis B* Inspection Certificate B*

Nr. 6418/F

Seite 1 von 1
Page of 1

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser:
Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10
Purchaser's Order No.:
Unsere Auftrags-Nr.: 11538
Works Order No.:
Werkstoff (Normbezeichnung): GGG 400
Material (Standard Designation):
Wärmebeh.-Zust.: geglüht
State of Heat Treatment:

| Pos. Item | Stück Quant. | Prüfgegenstand Object | Modell / Zeichnungs-Nr. Pattern / Drawing No. | Schmelze Nr. Heat No. | Stück Nr. Piece No. |
|-----------|--------------|-----------------------|---|--|---|
| 1 | 56 | Gußknoten Typ 6 | 13623.104 | 41048
41048
41048
41054
41054
41059
41064
41070 | 40A
41A-C
42A-D
43A-D
44A-G
45A-M
46A-J, M
47A-L |

Vorschrift: Aktenvermerk Wk1 v. 1986 03 24
Specification:

Prüfumfang: festgelegte Prüfzonen vom Besteller (siehe Beilage)
Scope of Testing:

MT MAGNETPULVERPRÜFUNG — MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION

Prüflächenzustand: roh-sandgestrahlt
Surface Condition:

Gerät: TIEDE Isotest 6000
Apparatus:

Prüfmittel: Deutsch Fluxakonzentrat FR im Wasser
Examination Means:

Magnetisierungsverf.: Polmagnetisierung-vollwellengleichgerichteter Wechselstrom
Proc. of Magn.:

Polabstand: max. 200 mm
Stromstärke: 1200A
Feldstärke: 60A/cm
Polabst. Magnetisierungsdauer: 2x5 s
Prod Distance: Current Int.: Field Int.: Magn. Time:

Anzeigenkontrolle: TIEDE Feldstärkemesser MP3W
Indication Control:

PT EINDRINGMITTELPRÜFUNG — LIQUID PENETRANT EXAMINATION

Prüflächenzustand: Ex. Temp.: °C
Surface Condition:

Eindringmittel: Eindringzeit: min.
Penetrant: Penetration Time:

Reiniger: Cleaner:

Entwickler: Entwicklungszeit: min.
Developer: Developer Time:

Beurteilung: Das Ergebnis entspricht ~~entspricht nicht~~ den Anforderungen der Spezifikation.
Result: The requirements of specification are ~~are not~~ fulfilled.

Anlagen: 1 Prüfzonenskizze
Enclosures:

Die Prüfung wurde unabhängig vom Hersteller und vom Besteller durchgeführt.
The examination was carried out independently from the customer and the manufacturer.

Prüfdatum: 1986 01 24-04 25
Ex. Date:

Datum:
Date:

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

Prüfer: Kalteis
Operator: Weissenböck
Stufe: Level: 1

1986 05 13

Werkssachverst.: D. I. Kupfer
Plants Exp.: Stufe: Level: 3

Traisen,

Der Werksachverständige — Inspector

VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen

| Abnahmeprüfzeugnis B*
Inspection Certificate B* | | | | | | Nr. 6419/F | Seite 1 von 1 |
|---|--------------|-------------------------------------|---|--|---|--|---------------|
| An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien | | | | | | | |
| Bestell-Nr.:
Purchaser's Order No.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10 | | | | Unsere Auftrags-Nr.:
Works Order No.: 11538 | | | |
| Werkstoff (Normbezeichnung):
Material (Standard Designation): GGG 400 | | | | | | | |
| Wärmebeh.-Zust.:
State of Heat Treatment: geölt | | | | | | | |
| Pos. Item | Stück Quant. | Prüfgegenstand Object | Modell / Zeichnungs-Nr. Pattern / Drawing No. | Schmelze Nr. Heat No. | Stück Nr. Piece No. | | |
| 1 | 65 | Gußknoten Typ 6 | 13623.104 | 41076
41089
41110
41115
41137
41145
41149
41155 | 48A-Q
50A,B
52A-D
53A-M
56A,B
57A-M
58A-F
59 A-H | | |
| Vorschrift:
Specification: Aktenvermerk Wk 1 v. 1986 03 24 | | | | | | | |
| Prüfumfang:
Scope of Testing: festgelegte Prüfzonen vom Besteller (siehe Beilage) | | | | | | | |
| MT MAGNETPULVERPRÜFUNG — MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION | | | | | | | |
| Prüflächenzustand:
Surface Condition: roh-sandgestrahlt | | | | | | | |
| Gerät:
Apparatus: TIEDE Isotest 6000 | | | | | | | |
| Prüfmittel:
Examination Means: Deutsch Fluxkonzentrat FR im Wasser | | | | | | | |
| Magnetisierungsverf.:
Proc. of Magn.: Polmagnetisierung-vollwellengleichgerichteter Wechselstrom | | | | | | | |
| Polabstand:
Prod Distance: max. 200 mm | | Stromstärke:
Current Int.: 1200A | | Feldstärke:
Field Int.: 60A/cm Polabst. | | Magnetisierungsdauer:
Magn. Time: 2x5 s | |
| Anzeigenkontrolle:
Indication Control: TIEDE Feldstärkemesser MP3W | | | | | | | |
| PT EINDRINGMITTELPRÜFUNG — LIQUID PENETRANT EXAMINATION | | | | | | | |
| Prüflächenzustand:
Surface Condition: | | | | | | Prüftemp.:
Ex. Temp.: °C | |
| Eindringmittel:
Penetrant: | | | | Eindringzeit:
Penetration Time: min. | | | |
| Reiniger:
Cleaner: | | | | | | | |
| Entwickler:
Developer: | | | | Entwicklungszeit:
Developer Time: min. | | | |
| Beurteilung:
Result: Das Ergebnis entspricht — entspricht nicht — den Anforderungen der Spezifikation.
The requirements of specification are — are not — fulfilled. | | | | | | | |
| Anlagen: 1 Prüfzonenskizze
Enclosures: | | | | | | | |
| Die Prüfung wurde unabhängig vom Hersteller und vom Besteller durchgeführt.
The examination was carried out independently from the customer and the manufacturer. | | | | | | | |
| Prüfdatum:
Ex. Date: 1986 01 24-04 25 | | | Datum:
Date: | | | VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle | |
| Prüfer:
Operator: Kalteis
Weißerböck | | Stufe:
Level: 1 | | 1986 05 13
Traisen, | | | |
| Werkssachverst.:
Plants Exp.: D. I. Kupfer | | Stufe:
Level: 3 | | | | | |
| Der Werkssachverständige — Inspector | | | | | | | |

F-86668-T

*) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049 / according to ÖNORM M 3000 and DIN 50049

HAUSDRUCKEREI

Abnahmeprüfzeugnis B* Inspection Certificate B*

Nr. 6420/F

Seite 1 von 1
Page 1 of 1

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser:

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10
Purchaser's Order No.:

Unsere Auftrags-Nr.: 11538
Works Order No.:

Werkstoff (Normbezeichnung): GGG 400
Material (Standard Designation):

Wärmebeh.-Zust.: geglüht
State of Heat Treatment:

| Pos. Item | Stück Quant. | Prüfgegenstand Object | Modell / Zeichnungs-Nr. Pattern / Drawing No. | Schmelze Nr. Heat No. | Stück Nr. Piece No. |
|-----------|--------------|-----------------------|---|--|--|
| 1 | 65 | Gußknoten Typ 6 | 13623.104 | 41076
41089
41110
41115
41137
41145
41149
41155 | 48A-Q
50A,B
52A-D
53A-M
56A,B
57A-M
58A-F
59A-H |

Vorschrift: Aktenvermerk Wk 1 v. 1986 03 24
Specification:

Prüfumfang: festgelegte Prüfzonen vom Besteller (siehe Beilage)
Scope of Testing:

MT MAGNETPULVERPRÜFUNG — MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION

Prüfflächenzustand: roh-sandgestrahlt
Surface Condition:

Gerät: TIEDE Isotest 6000
Apparatus:

Prüfmittel: Deutsch Fluxakonzentrat FR im Wasser
Examination Means:

Magnetisierungsverf.: Polmagnetisierung — vollwellengleichgerichteter Wechselstrom
Proc. of Magn.:

Polabstand: max. 200 mm Stromstärke: 1200A Feldstärke: 60A/cm Polabst. Magnetisierungsdauer: 2x5 s
Prod Distance: Current Int.: Field Int.: Magn. Time:

Anzeigenkontrolle: TIEDE Feldstärkemesser MP3W
Indication Control:

PT EINDRINGMITTELPRÜFUNG — LIQUID PENETRANT EXAMINATION

Prüfflächenzustand: Surface Condition: Prüftemp.: Ex. Temp.: °C

Eindringmittel: Penetrant: Eindringzeit: Penetration Time: min.

Reiniger: Cleaner:

Entwickler: Developer: Entwicklungszeit: Developer Time: min.

Beurteilung: Das Ergebnis entspricht — ~~entspricht nicht~~ — den Anforderungen der Spezifikation.
Result: The requirements of specification are — ~~are not~~ — fulfilled.

Anlagen: 1 Prüfzonenskizze
Enclosures:

Die Prüfung wurde unabhängig vom Hersteller und vom Besteller durchgeführt.
The examination was carried out independently from the customer and the manufacturer.

Prüfdatum: 1986 01 24-04 25
Ex. Date:

Datum: Date:

Prüfer: Kalteis
Operator: Weißenböck Stufe: Level: 1

Werkssachverst.: D. I. Kupfer
Plants Exp.: Stufe: Level: 3

Traisen, 1986 05 13

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

Der Werkssachverständige — Inspector

VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen**Abnahmeprüfzeugnis B***
Inspection Certificate B*

Nr. 6421 / F

Seite 1 von 1
Page 1 of 1An Besteller:
Purchaser: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 WienBestell-Nr.:
Purchaser's Order No.: 85.21.275/3623 v. 85 D9 10Unsere Auftrags-Nr.:
Works Order No.: 11538Werkstoff (Normbezeichnung):
Material (Standard Designation): GGG-400Wärmebeh.-Zust.:
State of Heat Treatment: geölt

| Pos.
Item | Stück
Quant. | Prüfgegenstand
Object | Modell / Zeichnungs-Nr.
Pattern / Drawing No. | Schmelze Nr.
Heat No. | Stück Nr.
Piece No. |
|--------------|-----------------|--------------------------|--|--|--|
| 1 | 62 | Gußknoten Typ 6 | 13623.104 | 41162
41169
41268
41272
41299
41334
41341
41342 | 60A
61A-K
66A-D
67A-J
71A-F
76A-C
77A-H
78A-S |

Vorschrift:
Specification: Aktenvermerk Wk 1 v. 1986 03 24Prüfumfang:
Scope of Testing: festgelegte Prüfzonen vom Besteller (siehe Beilage)**MT** MAGNETPULVERPRÜFUNG — MAGNETIC PARTICLE EXAMINATIONPrüfflächenzustand:
Surface Condition: roh-sandgestrahltGerät:
Apparatus: TIEDE Isotest 6000Prüfmittel:
Examination Means: Deutsch Fluxakonzentrat FR im WasserMagnetisierungsverf.:
Proc. of Magn.: Polmagnetisierung-vollwellengleichgerichteter WechselstromPolabstand:
Prod Distance: max. 200 mmStromstärke:
Current Int.: 1200AFeldstärke:
Field Int.: 60A/cm Polabst.Magnetisierungsdauer:
Magn. Time: 2x5 sAnzeigenkontrolle:
Indication Control: TIEDE Feldstärkemesser MP3W**PT** EINDRINGMITTELPRÜFUNG — LIQUID PENETRANT EXAMINATIONPrüfflächenzustand:
Surface Condition:Prüftemp.:
Ex. Temp.: °CEindringmittel:
Penetrant:Eindringzeit:
Penetration Time: min.Reiniger:
Cleaner:Entwickler:
Developer:Entwicklungszeit:
Developer Time: min.Beurteilung:
Result: Das Ergebnis entspricht — ~~entspricht nicht~~ den Anforderungen der Spezifikation.
The requirements of specification are — ~~are not~~ fulfilled.Anlagen:
Enclosures: 1 PrüfzonenskizzeDie Prüfung wurde unabhängig vom Hersteller und vom Besteller durchgeführt.
The examination was carried out independently from the customer and the manufacturer.Prüfdatum:
Ex. Date: 1986 01 24-04 25Datum:
Date:VOEST-ALPINE AG
QualitätsstellePrüfer:
Operator: Kalteis
WeissenböckStufe:
Level: 1Werkssachverst.:
Plants Exp.: D. I. KupferStufe:
Level: 31986 05 13
Traisen,

Der Werkssachverständige — Inspector

F-86668-T

*) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049 / according to ÖNORM M 3000 and DIN 50049

HAUSDRUCKERE

Abnahmeprüfzeugnis B*

Inspection Certificate B*

Nr. 6422/F

Seite 1 von 1
Page 1 of 1

An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien
Purchaser:

Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10
Purchaser's Order No.:

Unsere Auftrags-Nr.: 11538
Works Order No.:

Werkstoff (Normbezeichnung): GGG-400
Material (Standard Designation):

Wärmebeh.-Zust.: geglüht
State of Heat Treatment:

| Pos.
Item | Stück
Quant. | Prüfgegenstand
Object | Modell / Zeichnungs-Nr.
Pattern / Drawing No. | Schmelze Nr.
Heat No. | Stück Nr.
Piece No. |
|--------------|-----------------|--------------------------|--|--|--|
| 1 | 80 | Gußknoten Typ 6 | 13623.104 | 41353
41354
41360
41368
41376
41379
41391
41384 | 79A-S
80A-C
81A-B
82A-N
83A-Q
84A-I
87A-H
85A-H |

Vorschrift: Aktenvermerk Wk 1 v. 1986 03 24
Specification:

Prüfumfang: festgelegte Prüfzonen vom Besteller (siehe Beilage)
Scope of Testing:

MT MAGNETPULVERPRÜFUNG — MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION

Prüflächenzustand: roh-sandgestrahlt
Surface Condition:

Gerät: TIEDE Isotest 6000
Apparatus:

Prüfmittel: Deutsch-Fluxakonzentrat FR im Wasser
Examination Means:

Magnetisierungsverf.: Polmagnetisierung-vollwellengleichgerichteter Wechselstrom
Proc. of Magn.:

Polabstand: max. 200 mm Stromstärke: 1200A Feldstärke: 60A/cm Polabst. Magnetisierungsdauer: 2x5 s
Prod Distance: Current Int.: Field Int.: Magn. Time:

Anzeigenkontrolle: TIEDE Feldstärkemesser MP3W
Indication Control:

PT EINDRINGMITTELPRÜFUNG — LIQUID PENETRANT EXAMINATION

Prüflächenzustand: Surface Condition: Prüftemp.: Ex. Temp.: °C

Eindringmittel: Eindringzeit: Penetration Time: min.

Reiniger: Cleaner:

Entwickler: Entwicklungszeit: Developer Time: min.

Beurteilung: Das Ergebnis entspricht — entspricht nicht — den Anforderungen der Spezifikation.
Result: The requirements of specification are — ~~are not~~ — fulfilled.

Anlagen: 1 Prüfzonenskizze
Enclosures:

Die Prüfung wurde unabhängig vom Hersteller und vom Besteller durchgeführt.
The examination was carried out independently from the customer and the manufacturer.

Prüfdatum: 1986 01 24-04 25
Ex. Date:

Datum:
Date:

VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle

Prüfer: Kalteis
Operator: Weißenböck Stufe: Level: 1

Werkssachverst.: D. I. Kupfer Stufe: Level: 3
Plants Exp.:

Traisen, 1986 05 13

Der Werkssachverständige — Inspector

VOEST-ALPINE AG
A-3160 Traisen

| Abnahmeprüfzeugnis B* | | Inspection Certificate B* | | Nr. | Seite | 1 von 1 |
|---|--------------|---------------------------|---|--|---|---------|
| An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u.Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str.294, 1232 Wien | | | | | | |
| Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v.85 09 10 | | | | Unsere Auftrags-Nr.: 11538 | | |
| Werkstoff (Normbezeichnung): GGG-400 | | | | | | |
| Wärmebeh.-Zust.: geglüht | | | | | | |
| Pos. Item | Stück Quant. | Prüfgegenstand Object | Modell / Zeichnungs-Nr. Pattern / Drawing No. | Schmelze Nr. Heat No. | Stück Nr. Piece No. | |
| 1 | 62 | Gußknoten Typ 6 | 13623.104 | 41387
41396
41396
41400
41408
41414
41417
41421 | 86A-C
87A-H
88A-C, I
89A-R
91A-I
92A-J
93A-C
94A-G | |
| Vorschrift: Aktenvermerk Wk1 v.1986 03 24 | | | | | | |
| Prüfumfang: festgelegte Prüfzonen vom Besteller (siehe Beilage) | | | | | | |
| MT MAGNETPULVERPRÜFUNG — MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION | | | | | | |
| Prüflächenzustand: roh-sandgestrahlt | | | | | | |
| Gerät: TIEDE Isotest 6000 | | | | | | |
| Prüfmittel: Deutsch-Fluxakonzentrat FR im Wasser | | | | | | |
| Magnetisierungsverf.: Polmagnetisierung-vollwellengleichgerichteter Wechselstrom | | | | | | |
| Polabstand: max. 200 mm Stromstärke: 1200A Feldstärke: 60A/cm Polabst. Magnetisierungsdauer: 2x5 s | | | | | | |
| Anzeigenkontrolle: TIEDE Feldstärkemesser MP3W | | | | | | |
| PT EINDRINGMITTELPRÜFUNG — LIQUID PENETRANT EXAMINATION | | | | | | |
| Prüflächenzustand: Surface Condition: Prüftemp.: °C | | | | | | |
| Eindringmittel: Penetrant: Eindringzeit: Penetration Time: min. | | | | | | |
| Reiniger: Cleaner: Entwicklungszeit: Developer Time: min. | | | | | | |
| Beurteilung: Das Ergebnis entspricht — entspricht nicht — den Anforderungen der Spezifikation.
Result: The requirements of specification are — not — fulfilled. | | | | | | |
| Anlagen: 1 Prüfzonenskizze Die Prüfung wurde unabhängig vom Hersteller und vom Besteller durchgeführt.
Enclosures: The examination was carried out independently from the customer and the manufacturer. | | | | | | |
| Prüfdatum: Ex. Date: 1986 01 24-04 25 | | | Datum: Date: | | VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle | |
| Prüfer: Kalteis
Operator: Weißenböck | | Stufe: Level: 1 | |
Der Werkssachverständige — Inspector | | |
| Werkssachverst.: D.I. Kupfer
Plants Exp.: | | Stufe: Level: 3 | | | | |
| Traisen, 1986 05 13 | | | | | | |

F-86668-T

*) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049 / according to ÖNORM M 3000 and DIN 50049

HAUSDRUCKEREI

| Abnahmeprüfzeugnis B* | | | | | Inspection Certificate B* | | Nr.: 6424/F | | Seite 1 von 1
Page 1 of 1 | |
|--|-----------------|--------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|--|-------------|--|------------------------------|--|
| An Besteller: VOEST-ALPINE Hebetchnik u. Brückenbau AG, Ober-Laaer-Str. 294, 1232 Wien | | | | | | | | | | |
| Bestell-Nr.: 85.21.275/3623 v. 85 09 10 | | | | | Unsere Auftrags-Nr.: 11538 | | | | | |
| Werkstoff (Normbezeichnung): GGG-400 | | | | | | | | | | |
| Wärmebeh.-Zust.: geglüht | | | | | | | | | | |
| Pos.
Item | Stück
Quant. | Prüfgegenstand
Object | Modell / Zeichnungs-Nr.
Pattern / Drawing No. | Schmelze Nr.
Heat No. | Stück Nr.
Piece No. | | | | | |
| 1 | 44 | Gußknoten Typ 6 | 13623.104 | 41429
41431
41436
41441 | 96A-I
97A-J
98A-O
99A-J | | | | | |
| Vorschrift: Aktenvermerk Wk 1 v. 1986 03 24 | | | | | | | | | | |
| Prüfumfang: festgelegte Prüfzonen vom Besteller (siehe Beilage) | | | | | | | | | | |
| MT MAGNETPULVERPRÜFUNG — MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION | | | | | | | | | | |
| Prüflächenzustand: roh-sandgestrahlt | | | | | | | | | | |
| Gerät: TIEDE Isotest 6000 | | | | | | | | | | |
| Prüfmittel: Deutsch-Fluxakonzentrat FR in Wasser | | | | | | | | | | |
| Magnetisierungsverf.: Polmagnetisierung-vollwellengleichgerichteter Wechselstrom | | | | | | | | | | |
| Polabstand: max. 200 mm Stromstärke: 1200A Feldstärke: 60A/cm Polabst. Magnetisierungsdauer: 2x5 s | | | | | | | | | | |
| Anzeigenkontrolle: TIEDE Feldstärkemesser MP3W | | | | | | | | | | |
| PT EINDRINGMITTELPRÜFUNG — LIQUID PENETRANT EXAMINATION | | | | | | | | | | |
| Prüflächenzustand: Prüftemp.: °C | | | | | | | | | | |
| Eindringmittel: Eindringzeit: min. | | | | | | | | | | |
| Reiniger: Entwicklungszeit: min. | | | | | | | | | | |
| Entwickler: Developer Time: min. | | | | | | | | | | |
| Beurteilung: Das Ergebnis entspricht — entspricht nicht — den Anforderungen der Spezifikation.
Result: The requirements of specification are — are not — fulfilled. | | | | | | | | | | |
| Anlagen: 1 Prüfzonenskizze Die Prüfung wurde unabhängig vom Hersteller und vom Besteller durchgeführt.
The examination was carried out independently from the customer and the manufacturer. | | | | | | | | | | |
| Prüfdatum: 1986 01 24-04 25 | | | Datum: | | | VOEST-ALPINE AG
Qualitätsstelle | | | | |
| Prüfer: Kalteis | | | Stufe: | | | 
Der Werkssachverständige — Inspector | | | | |
| Operator: Weißenböck | | | Level: 1 | | | | | | | |
| Werkssachverst.: D.I. Kupfer | | | Stufe: | | | | | | | |
| Plants Exp.: | | | Level: 3 | | | | | | | |
| | | | Traisen, 1986 05 13 | | | | | | | |

F-86668-T

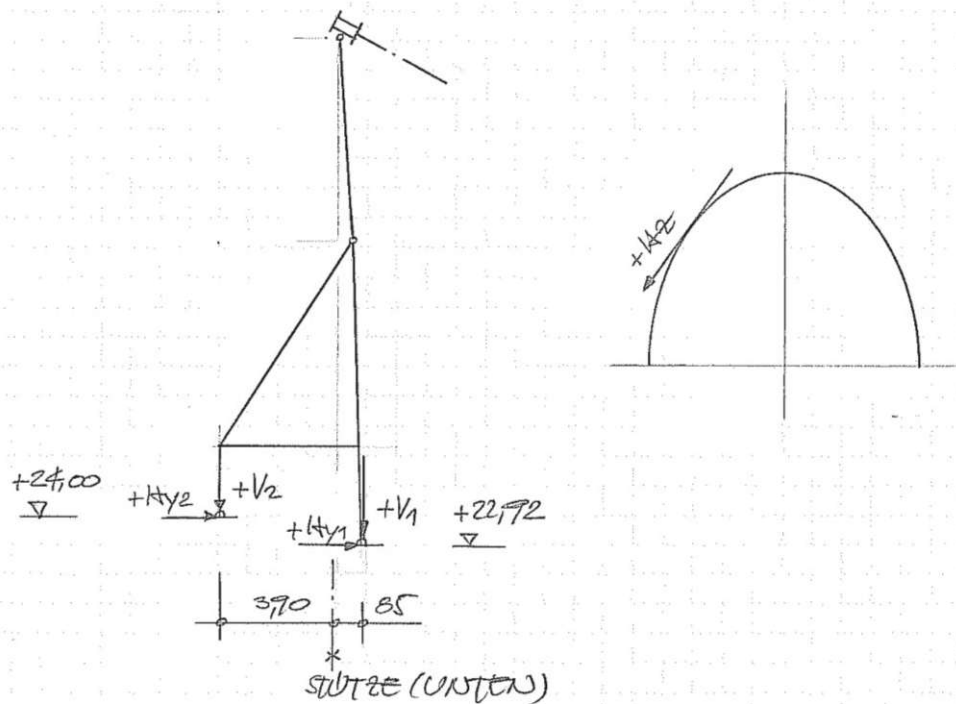
*) nach ÖNORM M 3000 und nach DIN 50049 / according to ÖNORM M 3000 and DIN 50049

HAUSDRUCKEREI

| | | | | |
|--|----------|-------|-----------------|-------|
| PROJEKT | 1318/85 | AUSF. | SEITEN | 5/1-8 |
| <h1>STATISCHE
BERECHNUNG</h1>

<p>WIENER STADION - ÜBERDACHUNG</p>
<p>5. AUFLAGERLASTEN</p> | | | | |
| BEARB. | APR, HOF | PRÜF. | DATUM 11.9.1985 | |
|  <p>zemler + raunicher
diplom-ingenieure, zivilingenieure für bauwesen
1020 wien, tabornstraße 75, tel. 35 21 25, 35 22 41</p> | | | | |

S. AUFLAGERLASTEN



LASTKOMBINATIONEN:

| | | |
|------|-------------------|-------------------------------------|
| UK 3 | $g+w$ | STÄND. L., WIND |
| UK 4 | $g+s$ | ST. L., SCHNEE VOLL |
| UK 6 | $g+s+w$ | ST. L., SCHNEE VOLL,
WIND |
| UK 7 | $g+\frac{s}{2}+w$ | ST. L., SCHNEE HALB/VOLL
WIND |
| T | t | TEMPERATUR $\pm 35^{\circ}\text{K}$ |



BETRIFFT:

SEITE

5/2

VOLLRAHMEN:

| V_2^1 | A_{y2}^1 | A_{z2}^1 | CK | W | STAB |
|---------|------------|------------|-----|----|------|
| 206,1 | -1,0 | 0 | 3-T | 12 | 1630 |
| 25,4 | -7,8 | 0 | | | 1910 |
| 105,0 | 13,1 | 0 | 3+T | 1 | 1575 |
| -28,9 | 12,2 | 0 | | | 1855 |
| 491,4 | 17,1 | $\pm 2,2$ | 4+T | 7 | 1605 |
| -1,1 | 7,4 | 9,0 | | | 1885 |
| 305,1 | 19,6 | 0 | 6+T | 1 | 1575 |
| -25,6 | 15,4 | 0 | | | 1855 |
| 479,1 | 13,9 | $\pm 13,6$ | 6+T | 8 | 1610 |
| 6,4 | 3,8 | $\pm 9,4$ | | | 1890 |
| 439,9 | 14,9 | $\pm 55,8$ | 7+T | 7 | 1606 |
| 1,6 | 5,9 | $\pm 9,5$ | | | 1886 |
| 388,6 | 3,4 | 0 | 7-T | 12 | 1630 |
| 42,9 | -9,4 | 0 | | | 1910 |

[kN]

$\mu = 1,0$

MASSAERLICKE TRÄGE



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

DEANFUGEN - RAHMEN:

| V_2 | Ay_2 | Az_2 | LK | W | STAB |
|-------|--------|-------------|-----|----|------|
| 69,6 | -1,5 | $\emptyset$ | 3-T | 12 | 162B |
| 12,5 | -3,6 | $\emptyset$ | | | 190B |
| 57,5 | 6,5 | $\emptyset$ | 3+T | 1 | 1911 |
| -14,3 | 6,0 | $\emptyset$ | | | 1966 |
| 154,1 | 9,6 | $\emptyset$ | 6+T | 1 | 1911 |
| -12,2 | 7,4 | $\emptyset$ | | | 1966 |
| 287,0 | 7,5 | $\pm 27,9$ | 7+T | 7 | 1917 |
| 1,3 | 2,3 | $\pm 0,3$ | | | 1972 |
| 146,5 | 5,9 | $\pm 26,8$ | 7+T | 8 | 1607 |
| 3,9 | 2,6 | $\pm 0,4$ | | | 1887 |
| 145,8 | 2,6 | $\emptyset$ | 7-T | 12 | 162B |
| 20,4 | -4,1 | $\emptyset$ | | | 190B |

ZUGENBRICHTER
NACHBAR-
RAHMEN

[6N]

$\mu = 1,0$

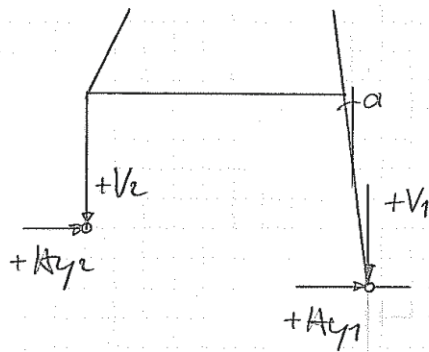
MASSWERBLICHE FÄLLE



BETRIFFT:

SEITE 5/4

HERLEITUNG AUS STÜTZEN ① UND ⑥
(S. 4/23 ff, 4/49 ff):



$$V_1 = (-N_1 \cdot \cos \alpha - S_{y1} \cdot \sin \alpha) \cdot \frac{1}{1,4}$$

$$A_{y1} = (-N_1 \cdot \sin \alpha + S_{y1} \cdot \cos \alpha) \cdot \frac{1}{1,4}$$

$$A_{z1} = \frac{S_{z1m}}{1,4} \quad (\text{GEMITTET ÜBER DF-SEKTOR, DA TRIBUNENSCATIERE})$$

$$V_2 = \frac{-N_2}{1,4}$$

$$A_{y2} = \frac{S_{y2}}{1,4}$$

$$A_{z2} = \frac{S_{z2m}}{1,4}$$



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

z.B. INNENSTÜTZE 1606 (W7/LK7+T):

$$\alpha = 1,579$$

$$V_1 = (616,1 \cdot \cos \alpha - 6,2 \cdot \sin \alpha) \cdot \frac{1}{1,4} =$$

$$= \frac{615,8}{1,4} = 439,9 \text{ kN}$$

$$H_{y1} = (616,1 \cdot \sin \alpha + 6,2 \cdot \cos \alpha) \cdot \frac{1}{1,4} =$$

$$= \frac{20,8}{1,4} = 14,9 \text{ kN}$$

$$H_{z1} = \frac{-36,5 - 73,4 - 76,6 - 79,8 - 83,3 - 71,1}{(2 \cdot \frac{1}{2} + 4) \cdot 1,4} =$$

$$= \frac{-78,1}{1,4} = -55,8 \text{ kN}$$



WATERLASSON

$f_1 = 1,4$

AUFKLEBERLASTEN

| W | STAB | V | | | | H ₄ | | | | H ₂ | | | |
|---|------|-------|-------|-------|-------|----------------|------|------|------|----------------|------|-------|-------|
| | | UK4+T | 4-T | 7+T | 7-T | 4+T | 4-T | 7+T | 7-T | 4+T | 4-T | 7+T | 7-T |
| 7 | 1602 | 3294 | 3247 | 166,6 | 1640 | 11,5 | 9,3 | 9,2 | 7,3 | 5,5 | 9,8 | -36,5 | -49,8 |
| | 1882 | -24 | 9,0 | -8,7 | 1,1 | 5,4 | 2,5 | 5,5 | 3,0 | 0,1 | 0,0 | -0,6 | -0,6 |
| | 1603 | 666,5 | 638,9 | 557,0 | 533,9 | 24,0 | 18,4 | 17,8 | 15,3 | 9,5 | 1,9 | -73,4 | -89,6 |
| | 1883 | -4,1 | 22,3 | 1,8 | 22,9 | 11,0 | 4,6 | 9,2 | 4,2 | 0,1 | 0,0 | -0,6 | -0,6 |
| | 1604 | 687,8 | 655,5 | 582,5 | 554,4 | 23,9 | 18,4 | 19,9 | 15,4 | 4,9 | -0,6 | -76,6 | -82,2 |
| | 1884 | -1,6 | 25,7 | 3,5 | 26,0 | 10,4 | 4,0 | 8,6 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | -0,6 | -0,6 |
| | 1605 | 687,9 | 654,4 | 603,5 | 573,4 | 23,9 | 18,3 | 20,5 | 15,8 | 1,2 | -2,5 | -79,8 | -85,9 |
| | 1885 | -1,5 | 26,0 | 3,5 | 27,2 | 10,4 | 3,9 | 8,3 | 4,9 | 0,0 | 0,0 | -0,6 | -0,6 |
| | 1606 | 674,3 | 645,4 | 615,8 | 589,7 | 24,2 | 18,5 | 20,8 | 15,8 | -3,3 | -4,9 | -83,3 | -89,4 |
| | 1886 | -4,3 | 25,2 | 4,2 | 26,7 | 11,1 | 4,5 | 8,3 | 4,5 | 0,0 | 0,0 | -0,7 | -0,6 |
| | 1917 | 321,7 | 331,7 | 401,8 | 413,5 | 11,5 | 9,4 | 10,5 | 8,7 | -4,3 | -2,2 | -41,1 | -41,2 |
| | 1972 | -2,6 | 9,3 | 1,8 | 14,7 | 5,5 | 2,4 | 3,2 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | -0,6 | -0,6 |

x) UK 7+T FÜR UNTERBAU MASSGEB., DA H₂ NUR GERINGFÜHRIG
KLEINER, H₄ ABER GRÖßER ALS BÖ UK 7-T (29,1 > 18,3)



BETRIFFT:

SEITE

5/8

$f_1 = 1,4$

AUFLAGERLASTEN

| W | FAS | V | | K4 | | K2 | |
|---|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | UKG+T | 6-T | 6-T | 6-T | 6-T | 6-T |
| 8 | 1607
1857 | 2452
016 | 2254
127 | 99
43 | 77
1,4 | -282
-04 | -105
-06 |
| | 1608
1858 | 6498
45 | 6167
314 | 213
74 | 157
1,0 | -527
-04 | -797
-06 |
| | 1609
1859 | 6679
21 | 6292
356 | 2010
519 | 145
-04 | -692
-04 | -811
-06 |
| | 1610
1890 | 6708
29 | 6326
371 | 174
53 | 135
-1,2 | -646
-05 | -815
-06 |
| | 1611
1891 | 6575
73 | 6241
361 | 188
53 | 126
-1,7 | -654
-05 | -820
-06 |
| | 1718
1973 | 3802
49 | 4147
172 | 91
17 | 73
-1,6 | -320
-04 | -791
-05 |



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

DAS WIENER ERNST HAPPEL STADION

KAPITEL 2_Buch 12 | ARCHIVMATERIAL INKL. QUELLEN UND BEZÜGE