

DIPL.-ING. WALTER SCHÜLKE

BERATENDER INGENIEUR VBI

PROFINGENIEUR FÜR BAUSTATIK FÜR DIE FACHRICHTUNGEN STAHLBAU, MASSIVBAU, HOLZBAU

INGENIEURBÜRO FÜR STATIK, BAUKONSTRUKTIONEN, BRÜCKEN- UND INDUSTRIEBAU

□ Dipl.-Ing. Walter Schülke, 46 Dö-Gartenstadt, Am Zehnthof 149-151 □

Fernsprecher: So.-Nr. 59 50 47

Telex: 822556

Postscheckkonto: Dortmund Nr. 508 46

Bankkonto:

Deutsche Bank AG., Dortmund

Konto-Nr. 180/8435

46 DORTMUND-GARTENSTADT

Am Zehnthof 149-151

L
Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen

Bearb.-Nr.

Datum

Eb/Ri

4. Prüfbericht

Nr. 72/246

1. Bauherr:

Stadt Iserlohn

2. Bauobjekt:

Neubau Rathaus Iserlohn, Bauteil D, Lastverteilungsplatte

3. Geprüfte Unterlagen:

3.1 Statische Berechnung ohne Datum, Seite D 1 - D 58

3.2 Anlagen Blatt 1 - 7

3.3 Bewehrungspläne Blatt 37b und 38a

4. Aufstellung der Berechnung und der Zeichnungen:

Firma Boswau & Knauer, 4 Düsseldorf, Wagnerstr. 10/12

5. Berechnungsgrundlagen:

DIN 1045

6. Lastannahmen:

Nach DIN 1055

b. w.

7. Baustoffe:

Beton: Bn 250
Stahl: Betonstahl IIIb, gerippt
Betonstahlmatten IVb, gerippt

8. Baugrund:

Siehe 1. Prüfbericht

9. Ergebnis der Prüfung:

- 9.1 Die statische Berechnung für diese Platte ist vollständig.
9.2 Die Prüfung ergab keine wesentlichen Beanstandungen.

10. Hinweise, Auflagen und Bedingungen für Abnahme und Genehmigung

- 10.1 Die restlichen Bewehrungspläne sind noch zur Prüfung vorzulegen.
10.2 Die statische Prüfung ist noch nicht abgeschlossen.

Dortmund, 14. Juli 1972



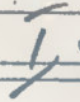
Dipl.-Ing. Wolter Schülke
Beratender Ingenieur VBI
Prüfingenieur für Baustatik

Schülke

Boswau + Knauer
Aktiengesellschaft
Technische Abteilung

Prüfexemplar

BOSWAU

 geprüfte Ausfertigung

STATISCHE BERECHNUNG

für

Neubau des Rathauses Iserlohn

BAUHERR: Stadt Iserlohn

OBJEKT NR.: 22-113/40

aufgestellt am: 30. 5. 1972

Vorbemerkung zur statischen Berechnung1. Konstruktionsbeschreibung

Der geplante Neubau des Rathauses Iserlohn ist ein Stahlbetonskelettbau mit einem Stützenraster von 7,20 m in beiden Richtungen, das in weiten Teilen des Gebäudes vorherrscht. Bedingt durch die stark wechselnde Grundrißgestaltung in den einzelnen Geschossen kommen an einzelnen Stellen jedoch auch andere Stützenabstände vor.

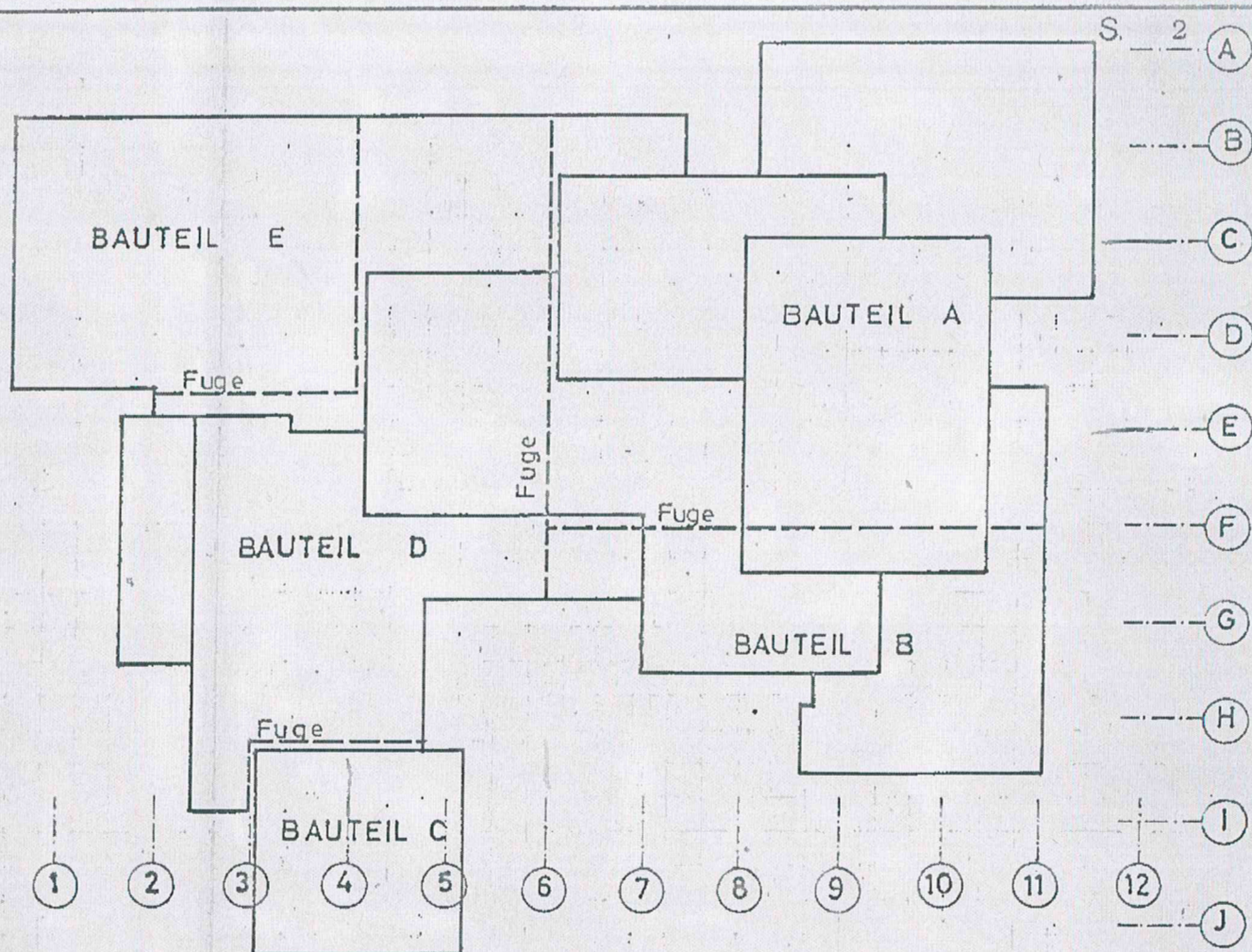
Der überwiegende Teil der Geschoßdecken besteht aus 12 cm dicken Stahlbetonplatten mit Spannweiten von 3,60 m. Sie werden von 7,20 m weit gespannten Nebenträgern mit Querschnitt 25/65 cm getragen, die in die ebenfalls 7,20 m weit gespannten Hauptträger einbinden. Die Hauptträger haben in der Regel Querschnitte von 30/70 cm.

Ausgenommen hiervon sind die Decken in den Parkgeschossen, die als einsinnig gespannte Vollbetonplatten auf Unterzügen mit gedrückter Höhe geplant sind, und die Vollbetondecken der Schutzräume im 3. Untergeschoß.

Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt im wesentlichen durch die Kerne im Bereich der Achsen C bis D/6 bis 9 und D bis E/4 bis 5.

Das Bauwerk ist durch Fugen in Achse 6, F und H sowie eine Fuge nahe Achse D und in Achse 4 in fünf Baukörper unterteilt.

Außerdem ist eine Fußgängerbrücke über die Luisenstraße vorgesehen, die das Rathaus mit dem gegenüberliegenden Kaufhaus Karstadt verbindet. Diese trägt ein Café und eine Altenstätte.



Im Bereich der Baufugen werden Doppelstützen ausgeführt, um die einzelnen Baukörper voneinander unabhängig zu machen, das gilt insbesondere auch hinsichtlich des Bauablaufes.

2. Baugrund und Gründungen

Die Baugrundverhältnisse sind im Bereich des geplanten Neubaues sehr unterschiedlich, wie im Bodengutachten des Herrn Dr.-Ing. Giese vom 9. 4. 1968 mit verschiedenen Nachträgen ausführlich dargestellt ist. Gemäß dem Vorschlag des Baugrundsachverständigen ist für den Bauteil A eine starre Gründung vorgesehen, während die übrigen Bauteile eine weiche Gründung auf dem nachgiebigen Schluffboden erhalten sollen. Es ist vorgesehen, eine ca. 1,50 m dicke Kiesschicht einzubringen, auf welcher eine Stahlbetonplatte von ca. 35 cm Dicke zur Lastverteilung erstellt werden soll. Diese erhält eine konstruktive Bewehrung von 1 %.

an Ober- und Unterseite in jeder Richtung und wird im übrigen für $1/5$ der Bauflächenpressung statisch bemessen. Auf dieser Lastverteilungsplatte werden die Einzel- und Streifenfundamente des aufgehenden Gebäudes als normale Flachgründung konstruiert. Dabei ist eine zulässige Pressung zwischen 2 und 4 kp/cm in Unterkante der Fundamente vom Bodengutachter vorgegeben.

Wegen der Nachgiebigkeit des Schluffbodens und wegen des früher in diesem Gebiet betriebenen untertägigen Bergbaues muß mit ungleichmäßigen Setzungen gerechnet werden. Aus diesem Grunde wird eine Setzungsdifferenz von 10 mm in alle Haupt- und Nebenbalken des aufgehenden Gebäudes mit Ausnahme des Bauteiles A eingerechnet. Um größere Setzungsunterschiede vermeiden zu können, ist vorgesehen, alle Stützen der Bauteile B, C, D und E so zu konstruieren, daß sie - falls erforderlich - gehoben werden können. Sie erhalten deshalb in Oberkante der Fundamente einen stählernen Lagerkörper, der das Unterschieben einer hydraulischen Presse zur Höhenregulierung erlaubt.

In ähnlicher Weise ist auch eine Höhenregulierung des Treppenhauses im Bauteil D vorgesehen.

3. Verkehrslasten

Alle Deckenplatten der Büroräume werden für 500 kp/m^2 Verkehrslast bemessen. Für die Weiterleitung der Lasten durch Nebenbalken, Hauptbalken und Stützen werden gemäß Ausschreibung und Vereinbarung mit dem Prüfsingenieur nur 350 kp/m^2 angesetzt. Damit ist eine weitere Abminderung der Lasten aus mehreren Geschossen ausgeschlossen. Für die Parkdecks werden generell 350 kp/m^2 angesetzt.

Ausgenommen von dieser grundlegenden Festsetzung sind die Archivräume im Erdgeschoß im Bereich der Achsen E bis F/7 bis 9 $1/2$, für die 600 kp/m^2 anzusetzen sind. Diese Lastannahme ist für Deckenplatten, Haupt- und Nebenbalken zu treffen.

Gemäß Ausschreibung ist die Verbindungsbrücke für eine Verkehrslast von 1000 kp/m^2 zu bemessen. Die Brücke wird nicht durch ein Feuerwehrfahrzeug befahren.

Die Schutzräume im 3. Untergeschoß werden gemäß den Richtlinien für den Grundschutz ausgelegt.

4. Berechnungsgrundlagen

Für das ganze Bauwerk wird DIN 1045 neu, Ausgabe Januar 1972, sowie die zugehörige DIN 4224 zugrunde gelegt.

5. Gliederung der Berechnung

Die Berechnung des Rathauses wird in die Teile A bis E entsprechend den Teilen des Bauwerkes gegliedert. Die einzelnen Konstruktionsteile erhalten Positionsnummern nach folgendem Schema:

3. Untergeschoß	Nr.	1 bis	100
2. " "	"	101 "	200
1. " "	"	201 "	300
Erdgeschoß	"	301 "	400
1. Obergeschoß	"	401 "	500
2. " "	"	501 "	600
3. " "	"	601 "	700
4. " "	"	701 "	800
5. " "	"	801 "	900
6. " "	"	901 "	1000

Stützen und Wände erhalten eine Positionsnummer in allen Geschossen. Sie werden zusätzlich durch ein vorgesetztes "S" bzw. "W" gekennzeichnet. Die zugehörigen Fundamente erhalten die gleiche Nummer mit einem vorgesetzten "F". Zur eindeutigen Festlegung des Bauteiles werden die Buchstaben "A" bis "E" ergänzend vor der Positionsnummer angegeben.