Aktenzeichen	
Vorgangs-Nr.	23332
Abteilung:	49416
Akte:	Hausakte
Straße1 / Hausnummer:	Am Hang / 21 /
Straße2 / Hausnummer:	/
Eingangsdatum:	70
Checkliste:	

P r ü f b e r i c h t

für einen Antrag auf Erteilung der Baugenehmigung.

Zählkarte ist ausgefertigt

I. Eingang des Antrages: 22. 10. 1970 Bauakte: 33/1143/1/994/70

Bauherr: B e i t a t , Werner -Eheleute 46 Dortmund-Aplerbeck Böcklerstr. 10

Bauvorhaben: Neubau eines Wohnhauses mit Einliegerwohnung u. Garage

Bauort: Holzen, Am Hang 21

Gemarkung: Holzen Flur: Flurstück:

Der Antrag wurde in Umlauf gebracht am: 26.10.1970

Es sind folgende Zustimmungen bzw. Stellungnahmen erforderlich:

Höhere Verwaltungsbehörde:	ab	an
☐ Befreiung nach § 31 (2) BBauG		
☐ Zustimmung nach § 36 (1) BBauG für den Fall des § 33 BBauG		
☐ Zustimmung nach § 36 (1) BBauG für den Fall des § 35 (2) BBauG		
☐ Befreiung nach § 86 (2) BauO NW von §		
Höhere Naturschutzbehörde:	ab	an
Untere Naturschutzbehörde:	ab	an
Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk Essen:	ab	an
Forstamt Letmathe:	ab	an
Neubauamt Autobahnen Hamm:	ab	an
Landesstraßenbauamt Hagen:	ab	an
Landesstraßenbauamt Bochum:	ab	an
Bundesbahnbetriebsamt II Hagen:	ab	an
Versorgungsunternehmen:	ab	an
Gewerbeaufsichtsamt Hagen:	ab	an
Brandverhütungsingenieur:	ab	an
Kreisgesundheitsamt:	ab	an
Kreisveterinäramt:	ab	an
.....	ab	an
.....	ab	an

Statik zur Prüfung an: ..... ab an

Statik mit Bestätigungsschreiben wird eingereicht.

Sp. 7. JAN. 1971

63-19-1000

II. Bewilligungsbehörde: Eingang des Antrages: 27.Okt. 1970

Sollten für das Vorhaben öffentliche Mittel in Anspruch genommen werden?	~~ja~~ / nein ~~z.Zt. unbekannt~~
Liegt bereits ein Antrag vor?	~~ja~~ / nein
Ist eine Förderung des Vorhabens mit öffentlichen Mittel zulässig?	~~ja~~ / nein
Ist auf dem Grundstück bereits ein Vorhaben mit öffentlichen Mitteln gefördert worden?	~~ja~~ / nein
Sollen für das Vorhaben Festbetragsdarlehen in Anspruch genommen werden?	~~ja~~ / nein z. Zt. unbekannt
Liegt bereits ein Antrag vor?	~~ja~~ / nein
Ist eine Förderung mit Festbetragsdarlehen zulässig?	ja / nein

Bemerkungen: _____

Ausgang des Antrages: 27.Okt.1970

(Unterschrift)

III. Planungsabteilung: Eingang des Antrages: 29.10.1970

Das Bauvorhaben liegt

1. nach dem Baugebiets- bzw. Baustufenplan innerhalb eines ausgewiesenen .....Gebietes.

   Es liegt - innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles -
   - im Außenbereich -

   Eine Befreiung von den planerischen Festsetzungen ist
   - nicht - erforderlich.

   Wenn ja, von welcher Vorschrift? .....

   Das Bauvorhaben ist in diesem Gebiet - ausnahmsweise - zulässig.

2. innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes nach § 30 BBauG.

   Bebauungsplan Nr ..7... GRZ ..0,4.. GFZ ..0,8.. Dachneigung ..Flachdach..

   Das Gebiet ist als ..WR-II-O.. Gebiet festgesetzt.

   Eine Befreiung von den planerischen Festsetzungen ist
   - nicht - erforderlich.

   Wenn ja, von welcher Vorschrift? .....

   Das Einvernehmen mit der Gemeinde liegt - ~~nicht~~ - vor.

3. innerhalb eines Gebietes, für das die Gemeinde beschlossen hat, einen Bebauungsplan nach § 30 BBauG. aufzustellen.

Die Erschließung ist - nicht - gesichert.

Besteht eine Veränderungssperre nach § 14 BBauG.? ja / nein

Liegt ein Antrag der Gemeinde auf Zurückstellung der Entscheidung über den Bauantrag nach § 15 BBauG. vor? ja / nein

Ist das Vorhaben mit den künftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes vereinbar? ja / nein

Läßt der Stand der Planungsarbeiten die Durchführung des Baugenehmigungsverfahrens nach § 33 BBauG. zu? ja / nein

Hat der Antragsteller die nach § 33 BBauG. vorgeschriebene Erklärung abgegeben? ja / nein

Das Einvernehmen der Gemeinde liegt - nicht - vor.

---

4. innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles nach § 34 BBauG.

Das Vorhaben entspricht hinsichtlich Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung - nicht - der vorhandenen Bebauung.

Das Gebiet ist nach der Örtlichkeit als ..... Gebiet anzusprechen.

Eine Befreiung hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung ist - nicht - erforderlich.

Wenn ja, von welcher Vorschrift?.....

Das Einvernehmen der Gemeinde liegt - nicht - vor.

---

5. im Außenbereich.

Es handelt sich um ein Vorhaben nach § 35 Abs. BBauG.

Das Einvernehmen der Gemeinde liegt - nicht - vor.

Dem Vorhaben stehen öffentliche Belange - nicht - entgegen.

.....

.....

Zustimmung der höheren Verwaltungsbehörde liegt - nicht - vor.

Verfügung vom .....

---

6. Das Grundstück liegt an einem - öffentlichen Weg - ~~Privatweg~~.

---

7. Im Baulastenverzeichnis ist für das Grundstück noch keine - ~~eine~~ - Baulast eingetragen.

---

8. Es sind folgende Zustimmungen bzw. Stellungnahmen erforderlich:

8.1 Höhere Verwaltungsbehörde,

8.2 Höhere - Untere - Naturschutzbehörde,
weil das Vorhaben in einem Naturschutz-/ Landschaftsschutzgebiet ausgeführt werden soll.

8.3 Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk,
weil das Vorhaben in der Verbandsgrünfläche .....
ausgeführt werden soll.

8.4 Forstamt,
weil das Vorhaben in einem Abstand von weniger als 100 m Entfernung von einem mehr als 5 ha großen Wald ausgeführt werden soll.

8.5 Straßenbaubehörde,
weil das Vorhaben in einer Entfernung von weniger als
100 m von der Bundesautobahn ..... liegt.
40 m von der Bundesstraße ..... liegt.
40 m von der Landstraße ..... außerhalb einer geschlossenen Ortslage liegt.
20 m von der Landstraße ..... innerhalb einer geschlossenen Ortslage liegt.
20 m von der Kreisstraße ..... außerhalb/ innerhalb einer geschlossenen Ortslage liegt.

Wird für das Vorhaben zu einer der vorgenannten Straßen ein unmittelbarer Zugang angelegt oder wird eine bestehende Zufahrt geändert?

8.6 Deutsche Bundesbahn,
weil das Vorhaben in einem Abstand von weniger als 25 bzw. 62,50 m von einer Eisenbahnlinie ausgeführt werden soll.

8.7 Versorgungsunternehmen,
weil das Vorhaben im Schutzstreifen einer Hochspannungsleitung liegt oder den Schutzstreifen berührt.

Bemerkungen: Nach der Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Holzen ist an der im Lageplan eingezeichneten Stelle lediglich eine Garage und 1 Stellplatz zulässig. Die beantragten 3 Garagen sind nur zulässig.

Das Vorhaben ist planungsrechtlich zulässig - ~~unzulässig~~ ohne Garagengruppe -,
~~sofern die unter Ziffer .....~~
~~aufgeführten Dienststellen zustimmen.~~

Ausgang des Antrages:

17/11
70

Overmeyer
i.A.
(Unterschrift)

Ko. 30/10.70

Gewässeraufsicht: Eingang des Antrages: 17. Nov. 1970

Liegt das Bauvorhaben innerhalb

1. einer Wasserschutzzone? ja / nein Schutzzone
   ~~I~~ / ~~II~~ / III
2. eines gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebietes? ~~ja~~ / nein
3. Wasserversorgung: Ortsnetz, ~~Brunnen~~
4. Entwässerung: Kanal, ~~Kleinkläranlage,~~ Verrieselung, Sandfiltergräben, Sickerschacht, ~~feste Grube,~~
5. Ist eine wasseraufsichtliche Genehmigung erforderlich? ~~ja~~ / nein

Bedingungen

1. Die anliegenden Betriebsvorschriften und Bedingungen für den Einbau von Behältern flüssiger Brennstoffe sind genauestens zu beachten.
2. Der Bauschein darf erst nach Erteilung der für die Entwässerung/Wasserversorgung notwendigen Erlaubnis nach dem WHG ausgestellt werden.

(Oelheizung!)

Ausgang des Antrages: 20.11.70

i.A. Ebe
(Unterschrift)

V. Leiter der Bauaufsicht: an ab 11. Jan. 1971

Bemerkungen:

1.) siehe Bemerkungen der Planungsabteilg.
2.) Das Gebäude ist 2-gesch. zu errichten.
3.) § 60 u. 61 der BauO NW beachten.

(Unterschrift)

Nur Bezirksregierung beteiligen!
Sp. 7. JAN. 1971

VI. Technische Prüfung: an

Ist eine Befreiung erforderlich? ja / nein
Wenn ja, von welcher Vorschrift? .....
.....
Ist eine Einzelzustimmung der höheren Verwaltungsbehörde erforderlich? ja / nein
Liegt eine generelle Zustimmung vor? ja / nein
Wenn ja, mit welcher Verfügung wurde sie erteilt?
.....
Ist die Eintragung einer Baulast notwendig? ja / nein
Wenn ja, Begründung: .....
.....
.....
.....

Bedingungen, Auflagen und Hinweise:

Die Eintragungen in den Berechnungsplänen müssen beachtet werden.
Für die Ölheizung ist ein Bes. Antrag lt beiliegenden Richtlinien einzureichen.
Die Steigung der Rampe muß nach § 21(4) IDVO zu § 38 BONW ausgeführt werden.
Die beigefügten Anlagen Bl. 1, 3 u 4 sind Bestandteil dieser Genehmigung

Abnahmen:

a) Stahlbetonabnahmen b) Rohbauabnahme c) Schlußabnahme

Ausgang des Antrages:

28. APR. 1971

(Unterschrift)

427/70

Eheleute W. Beitat

46 DO-Aplerbeck, den 22.8.70
Böcklerstr. 10

An den
Landkreis Iserlohn
Kreisbauamt

5860 Iserlohn/Westf.
Postfach 103

60
4.9.70

Betr.: Neubau eines Wohnhauses innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Holzen, Amt Westhofen, Grundstück Nr. 30, Am Hang 21

Als Anlage überreichen wir Ihnen die erforderlichen Unterlagen mit der Bitte um Prüfung und Genehmigung.

Die Rohbausumme beträgt DM 70.000,-
Die Gesamtbaukosten betragen DM 168.000,-

Die statische Berechnung wird zu gegebener Zeit nachgereicht.

Das Bauvorhaben wird nicht mit öffentlichen Mitteln gefördert.

Für eine baldige Erteilung der Baugenehmigung wären wir Ihnen dankbar.

Hochachtungsvoll

Werner Beitat

Anl.
3 x Bauzeichnungen
3 x Baubeschreibung
3 x Wohnflächenberechnung
3 x Lageplan
3 x Erklärung bezügl. § 33 BBG

Gemeinde/~~Stadt~~ Holzen
- Bauamt - 601/427/)0/Bo.

Westhofen, den 20.1o.1970

An den
Oberkreisdirektor des
Kreises Iserlohn
- Kreisbauamt -

5860 I s e r l o h n

Kreis Iserlohn
22.OKT.1970
Abtlg. 63/21

Betreff
Bauantrag ~~des~~/der Ehel.W.Beitag, 4600 Dortmund-Aplerbeck,
Böcklerstraße 10

Bauvorhaben: Neubau eines Wohnhauses mit Einlieger-Wohnung
und Garage in Holzen, Am Hang 21

Als Anlage überreichen wir Ihnen den o. a. Bauantrag mit der Bitte um Prüfung und Entscheidung.

Seitens der ~~Stadt~~/Gemeinde werden keine/~~folgende~~ Bedenken gegen die Zulassung des Vorhabens erhoben.

Der Gemeinde/~~Stadt~~direktor
In Vertretung:

Schmerbeck
Beigeordneter

Amt Westhofen/Westf.
-Bauamt-
Az.: 601/427/70/Bo.

Westhofen, den 20. 10.1970

Örtliche Vorprüfung

1.) Die Angaben des Lageplanes sind zutreffend.

2.) Das Grundstück liegt nicht an einer vom Anbau freizuhaltenden Verkehrsstraße.

3.) Das Grundstück liegt im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 7 " Reines Wohngebiet (WR) zwischen Sommerbergweg, Steyler Straße und Krinkelweg " der Gemeinde Holzen. Das Vorhaben widerspricht nicht den Festsetzungen des Bebauungsplanes.

4.) Schwierigkeiten bei der Bauausführung sind nicht zu erwarten.

5.) Es ist anzunehmen, daß sich das Gebäude einwandfrei in die Umgebung einfügt.

6.) Vorschriften des Landschafts-, Natur- und Denkmalschutzes sind nicht zu beachten.

7.) Gegen die Zulassung des Vorhabens sprechen keine allgemeine Bedenken.

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Dortmunder-Stadtwerke.
Straße-und Abwasserkanal werden im Zuge der Bebauung durch den regieführenden Architekten Harde mit erstellt.
Ein entsprechender Erschließungsvertrag ist abgeschlossen.

Siemer
Amtsbaurat

Eheleute Werner Beitat

4600 DO-Aplerbeck, den 21.8.70
Böcklerstr. 10

An den
Landkreis Iserlohn
Kreisbauamt

5860 Iserlohn/Westf.
Postfach 103

Betr.: Unser Bauvorhaben Holzen, innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Holzen, Amt Westhofen, Grundstück Nr. 30.

Hiermit erklären wir, daß wir die künftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes gemäß § 33 des Bundesbaugesetzes für uns und unsere Rechtsnachfolger anerkennen.

.....Werner Beitat.....

Maria Beitat

.....

Eheleute Werner Beitat

4600 DO-Aplerbeck, den 21.8.70
Böcklerstr. 10

An den
Landkreis Iserlohn
Kreisbauamt

5860 Iserlohn/Westf.
Postfach 103

Betr.: Unser Bauvorhaben Holzen, innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Holzen, Amt Westhofen, Grundstück Nr. 30.

Hiermit erklären wir, daß wir die künftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes gemäß § 33 des Bundesbaugesetzes für uns und unsere Rechtsnachfolger anerkennen.

Werner Beitat

Maria Beitat

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

. . . . . .

Eheleute Werner Beitat

4600 DO-Aplerbeck, den 21.8.70
Böklerstr. 10

An den
Landkreis Iserlohn
Kreisbauamt

5860 Iserlohn/Westf.
Postfach 103

Betr.: Unser Bauvorhaben Helsen, innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Helsen, Amt Westhofen, Grundstück Nr. 30.

Hiermit erklären wir, daß wir die künftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes gemäß § 33 des Bundesbaugesetzes für uns und unsere Rechtsnachfolger anerkennen.

Werner Beitat

Maria Beitat


33/1143/1
33/1144/1
WR
GRZ 0,4
GFZ 0,8
II FD
O
R=130
R=260
STRASSE „A"
WR
GRZ 0,4
GFZ 0,8
II FD
WR
GRZ 0,4
GFZ 0,8
II FD
GRUPPEN BELIEBIGER LÄNGE ZULÄSSIG
§ 22(4) BAU NVO
189
188
187
186
185
182
181
175
22

10. Feb. 1971

H E I N Z T H I E L A R C H I T E K T

33/1143/1

An das
Kreisbauamt Iserlohn

586 I s e r l o h n

Postfach 103

46 DORTMUND-HÖCHSTEN
LANGE HEED 26
FERNRUF ~~Neue~~ Rufnummer 46 27 96

TAG 8.2.71

Betr.: Bauvorhaben Eheleute Beitat, Holzen-Sommerberg,
Am Hang 21

Beigefügt überreiche ich Ihnen die statische Berechnung in dreifacher Ausfertigung mit der Bitte um Prüfung.

Die Prüfung soll von dem Ing.-Büro J. Schürmann, 4600 Dortmund, Goebenstr. 9 durchgeführt. werden. Ich bitte um Weiterleitung der statischen Berechnung an dieses Büro.

Hochachtungsvoll

Kreis Iserlohn
Der Oberkreisdirektor

als untere Bauaufsichtsbehörde

ZUR POST AM
3. FEB. 1971

1) Eheleute
Werner Beitat

46 Dortmund-Aplerbeck
Böcklerstraße 10

Kreisangestellter Beukenberg

221 68302

2.2.1971 63/2-33/1143/1/994/70

Betr.: Neubau eines Wohnhauses mit Einliegerwohnung und Garage in Holzen, Am Hang 21

Sehr geehrte Frau Beitat !
Sehr geehrter Herr Beitat !

Bei der Überprüfung Ihres o.g. Bauantrages habe ich festgestellt, daß die statische Berechnung und die Bewehrungspläne fehlen. Ich bitte Sie, mir diese Unterlagen in dreifacher Ausfertigung zu übersenden.

Gleichzeitig teile ich Ihnen mit, daß es mir aus zeitlichen Gründen nicht möglich ist, die statische Berechnung im eigenen Hause zu prüfen. Ich beabsichtige daher, das Prüfamt für Baustatik oder einen Prüfingenieur für Baustatik mit der Prüfung zu beauftragen.

Ich bitte um Ihre Zustimmung.

Hochachtungsvoll
Im Auftrage

3/II

(Beukenberg)
Kreisangestellter

2) Wv. 10. 3. 1971

Kreis Iserlohn
Der Oberkreisdirektor

als untere Bauaufsichtsbehörde

ZUR POST AM
15. MRZ. 1971

1) Eheleute
Werner Beitat

46 Dortmund-Aplerbeck
Böcklerstraße 10

Kreisangestellter Beukenberg

221 68302

12.3.1971 63/2-33/1143/1/411/68

Betr.: Neubau eines Wohnhauses mit Einliegerwohnung und Garage in Holzen, Am Hang 21

Sehr geehrte Frau Beitat !
Sehr geehrter Herr Beitat !

Die mit meinem Schreiben vom 2.2. 1971 angeforderte statische Berechnung ist inzwischen hier eingegangen. Leider fehlt mir immer noch Ihre schriftliche Zustimmung, dass die Statik durch das Arch.-Büro Schürmann, Dortmund, geprüft werden soll.

Ich bitte um umgehende Erledigung.

Hochachtungsvoll
Im Auftrage
12/3
(Beukenberg)
Kreisangestellter

2) Wv. 20. 4 1971

Do.Aplerbeck 3o.3.1971

Werner Beitat

46 Dortmund Aplerbeck

Böcklerstr.1o

Aktenzeichen63/2__33/1143/1/411/68

Kreis Iserlohn
31.MRZ.1971
Abtlg. 6312

Kreisbauamt Iserlohn

Auf Jhr Schreiben vom 12.3.1971 erteile ich Jhnen hiermit meine Zustimmung dass die Statik durch das Arch-Büro Schürmann geprüft werden kann.

Hochachtungsvoll.

Werner Beitat

KREIS ISERLOHN
DER OBERKREISDIREKTOR
- Untere Bauaufsichtsbehörde -
- 63/2 - 33/1143/1/994/70

5860 Iserlohn, 27. April 1971

ZUR POST AM
30. APR. 1971

Geb. 1.034
Kontr. Nr. 417
E. B. Nr. ____

BAUGENEHMIGUNG

1)
Auf Antrag der Eheleute Werner B e i t a t

in 46 Dortmund-Aplerbeck, Böklerstr. 10 wird unbeschadet der Rechte Dritter hiermit die

Genehmigung erteilt, auf dem Grundstück in Holzen, Am Hang 21

Gemarkung Holzen Flur Flurstück

das in den beigefügten Bauvorlagen (Baubeschreibung, Zeichnungen usw.) dargestellte Bauvorhaben

Neubau eines Wohnhauses mit Einliegerwohnung und Garage

auszuführen. [redacted]

Bei der Bauausführung sind zu beachten:

1. die Vorschriften der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NW in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. 1.1970) (GV. NW. 1970, S. 96) und der hierzu ergangenen Rechtsverordnungen,
2. die den Bauvorlagen angehefteten und in die Bauvorlagen in grün eingetragenen besonderen Bedingungen und Prüfungsbemerkungen,
3. die Bestimmungen über den Schutz der Arbeiter, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Bau-Berufsgenossenschaft.

Der Baubeginn ist spätestens eine Woche vorher unter Angabe des Bauleiters und der Fachbauleiter der o.a. Behörde schriftlich anzuzeigen, ebenso ist jeder Wechsel dieser Personen und des Bauherrn sogleich zu melden. Ergibt sich im Laufe der Bauausführung die Notwendigkeit, vom genehmigten Bauplan abzuweichen, so ist die beabsichtigte Abweichung sofort anzuzeigen und für sie die Baugenehmigung nachzusuchen. Die Änderung darf erst dann vorgenommen werden, wenn hierfür die Genehmigung vorliegt.

Die Überprüfung der Stahlbewehrung wird vorgeschrieben.

Rohbauabnahme ist – ~~nicht erforderlich~~ **schriftlich** zu beantragen, sobald die tragenden Teile, Schornsteine, Brandwände, Treppen und die Dachkonstruktion vollendet sind. Die baulichen Anlagen müssen sicher zugänglich sein. Soweit möglich, sind die Bauteile, die für die Stand- und Feuersicherheit und für den Wärme- und Schallschutz sowie für die Abwasserbeseitigung wesentlich sind, derart offen zu halten, daß Maße und Ausführungsart geprüft werden können. Über die Tauglichkeit der Schornsteine ist eine Bescheinigung des Bezirksschornsteinfegermeisters beizubringen. Mit dem Innenausbau und der Putzarbeit darf erst nach der Rohbauabnahme oder nach der Teilabnahme begonnen werden.

Schlußabnahme ist – ~~nicht erforderlich~~ **schriftlich** zu beantragen. **Vor Aushändigung des Schlußabnahmescheines darf die bauliche Anlage nicht in Benutzung genommen werden.**

Zur Schlußabnahme ist eine Bescheinigung des Bezirksschornsteinfegermeisters über die Benutzbarkeit der Schornsteine einschließlich der Anschlüsse beizubringen.

63 - 25 - 3000

Dieser Bauschein mit den genehmigten Bauvorlagen darf nicht getrennt werden und muß vom Beginn der Bauarbeiten an **auf der Baustelle** zur Einsicht bereitgehalten werden.
Den mit der Überwachung betrauten Personen ist jederzeit Zutritt zur Baustelle und Einblick in den Bauschein und die Bauvorlagen zu gewähren.
Nach § 13 BauO NW hat der Bauherr an der Baustelle ein Schild, das die Bezeichnung des Bauvorhabens und die Namen und Anschriften des Bauherrn, der Entwurfsverfasser, des verantwortlichen Bauleiters und der Bauunternehmer enthalten muß, dauerhaft und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar anzubringen.
Der Bauschein verliert seine Gültigkeit, wenn nicht innerhalb Jahresfrist nach seiner Aushändigung mit dem Bau begonnen ist oder wenn die Bauausführung ein Jahr lang unterbrochen wird.
Die Gebühr für diesen Bauschein einschließlich einmaliger Rohbau- und einmaliger Schlußabnahme betragen

1.034.-- DM.

Auflagen und Bedingungen:

1.) Die Eintragungen in den Bewehrungsplänen müssen beachtet werden.

2.) Für die Ölheizung ist ein besonderer Antrag lt. beigefügten Richtlinien in dreifacher Ausfertigung einzureichen.

3.) Die Steigung der Treppe muß nach § 21 (4) der 1.DVO zu § 38 BauO NW ausgeführt werden.

4.) Die beigefügten besonderen Auflagen und Hinweise, Blatt 1, 3 und 4, sind Bestandteil dieser Genehmigung.

Belehrung über den Rechtsbehelf:

Gegen diesen Verwaltungsakt kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich bei der o.a. Behörde unter Angabe des o.a. Aktenzeichens einzulegen oder zur Niederschrift zu erklären.
Die festgesetzte Gebühr ist fristgerecht zu entrichten, wenn sich der Widerspruch auch oder nur gegen die Festsetzung der Gebühr richten sollte.
Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

2) An den Amtsdirektor Westhofen
3) Eintragung ins Gebührenbuch } erl. Sc.
4) Bauscheinregister berichtigen
5) Z.d.A.

Im Auftrage

29.IV.71

(Wachsmuth)
Kreisbaurat

Baugebühren - Berechnung

nach der Verwaltungsgebührenordnung für das Land Nordrhein-Westfalen
vom 19. 12. 1961

Bauwert: ..... DM 1905.02 = 62340
Rohbauwert: 64440,- DM 44 - 40 = 1800
64440

	Gebühren DM	Pfg.
I. Grundgebühr		
Genehmigung und Überwachung, einschl. einmaliger Rohbau- und einmaliger Schlußabnahme von Baumaßnahmen nach Tarifstelle 11 I 1a VwGebO	650,	—
Baumaßnahmen nach Tarifstelle 11 I 1b der VwGebO		
Abnahme von Grundstückseinrichtungen, Entwässerungen, Feuerungsanlagen, Lagerbehälter für Heizöl nach Tarifstelle 11 I 2 WvGebO		
Werbeanlagen nach Tarifstelle 11 I 3 VwGebO		
Genehmigung von Nutzungsänderungen nach Tarifstelle 11 I 4a VwGebO		
Abbruchgenehmigungen nach Tarifstelle 11 I 4b VwGebO		
Gebühren für die Prüfung von Standsicherheitsnachweisen nach Tarifstelle 11 I 5a VwGebO		
nach Tarifstelle 11 I 5b VwGebO	384,	00
nach Tarifstelle 11 I 5c VwGebO		
II. Sondergebühren		
Nachtragsgenehmigungen nach Tarifstelle 11 II 1 VwGebO		
Für die Überwachung, einschl. einmaliger Rohbau- und Schlußabnahme für Baumaßnahmen nach Tarifstelle 11 II 2 VwGebO		
Für jede gesonderte Rohbau- und Schlußabnahme, oder Wiederholung nach Tarifstelle 11 II 3 VwGebO		
Verlängerung des Bauscheines nach Tarifstelle 11 II 4 VwGebO		
Gebrauchsabnahme fliegender Bauten nach Tarifstelle 11 II 4 VwGebO		
	1.034,	00

	Gebühren DM	Pfg
Übertrag:	1034	.....
Für die Überprüfung von Räumen, deren Nutzungsart vorübergehend geändert wird nach Tarifstelle 11 II 5 VwGebO.....		.....
Bearbeitung unvollständiger Bauvorlagen nach Tarifstelle 11 II 8 VwGebO	.....	.....
Prüfung von Nachträgen unzureichender oder fehlerhafter Standsicherheitsnachweise nach Tarifstelle 11 II 9 ...	.....	.....
Versagung der Baugenehmigung nach Tarifstelle 11 II 10 VwGebO	.....	.....
Gebühren für Befreiungen von Festsetzungen des Bebauungsplanes nach dem Bundesbaugesetz und von Vorschriften der Bauordnung, <u>ohne</u> Zustimmung des Herrn Regierungspräsidenten, 1 v.H. von dem Wert des wirtschaftl. Vorteils, mind. 20,- DM	.....	.....
<u>mit</u> Zustimmung des Herrn Regierungspräsidenten -		
a) 0,75 v.H. von dem wirtschaftl. Vorteil, mind. 10,-DM für Baugenehmigungsbehörde	.....	.....
b) 0,25 v.H. von dem wirtschaftl. Vorteil, mind. 10,-DM für den Regierungspräsidenten - die Landesbaubehörde Ruhr -	.....	.....
III. <u>Auslagen</u>		
Bare Auslagen für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise durch einen Prüfingenieur oder Prüfamt, Gebühren für Sachverständige für die Überwachung und Abnahme ...	.....	.....
	1034-	.....

Bedingungen

1. Die Höhe des Sockels ist vom Amtsbauamt festzulegen. Die Absteckung der Baufluchtlinie erfolgt ebenfalls durch das Amtsbauamt und ist bei diesem rechtzeitig zu beantragen.

Auflagen

1. Bei Stahlbetonarbeiten ist die Überprüfung der Stahlbewehrung mind. 48 Stunden vor dem Betonieren beim Kreisbauamt zu beantragen.
   Nach der Überprüfung darf mit dem Betonieren begonnen werden. (§ 94 BauO NW)

2. Die gezogenen Teile des - der Schornsteine(s) sind -ist - zu untermauern. Die Untermauerung ist, falls sie nicht auf einer tragenden Wand steht, durch eine feuerbeständige Konstruktion abzufangen (Stahlbetonplatte o. ä.)

   An den Knickungen sind zusätzlich Kaminschieber anzuordnen. Ferner sind an den Knickpunkten mit der Innenkante des Schornsteins bündig liegende Rundeisen anzuordnen. (Gegen Ausschleifen der Fugen beim Kehren des Kamins.)

   Die Wangen und Zungen der (des) Schornsteine(s) müssen mind. 11,5 cm dick sein. Am Schornsteinkopf und in unbeheizten Räumen müssen die Wangen mind. 17,5 cm dick sein.

3. Stockwerksheizungen (Etagenheizungen) müssen je Feuerstätte einen eigenen Schornstein erhalten. An diesem Schornstein darf keine weitere Feuerstätte, Abluftein-richtung oder dergleichen angeschlossen werden.

4. An den in der Zeichnung mit "Fh - Tür" bezeichneten Stellen sind feuerhemmende Türen anzuordnen. (DIN 18082)

   An den in der Zeichnung mit "Fb - Tür" bezeichneten Stellen sind feuerbeständige Türen anzuordnen. (DIN 18081)

5. Tragende Konstruktionen der Säulen, Stützen, Unterzüge sind nach den Vorschriften DIN 4102 feuerhemmend bzw. feuerbeständig auszuführen (siehe Zeichnung).

Innenliegende Aborte- und Baderäume

Die Be- und Entlüftungsanlagen der innenliegenden Aborte und Baderäume sind nach DIN 18017 Blatt 1, Runderlaß des Ministers für Wiederaufbau vom 27. 7. 1960 - II A 2 - 2. 072 Nr. 2202/60 - Lüftung von Bädern und Spülaborten - auszuführen.

Hinweise

1. Baugerüste und Bauzäune, welche auf öffentlichen Straßen oder Bürgersteigen vortreten, dürfen nur mit Erlaubnis des Straßenbaulastträgers und nur solange errichtet werden, als es die Bauausführung erfordert. Sie müssen bei Dunkelheit erleuchtet werden.

   Baugerüste, die eine Höhe von 12 m überschreiten, oder in einer Höhe von mehr als 12 m angebracht werden, sind bauanzeigepflichtig.

2. Das Auflagern und Zubereiten von Baumaterialien sowie Niederlegen von Schutt usw. auf öffentlichen Straßen und Plätzen ist nur mit Genehmigung des Baulastträgers zulässig.

3. Für die Ausführung des Mauerwerks gelten ohne Einzelhinweise die Vorschriften der DIN 1053, Mauerwerk, Berechnung und Ausführung.

4. Bei Ausführung von Stahlbetonarbeiten gelten die Bestimmungen für Ausführung von Bauwerken aus Stahlbeton, DIN 1045.

5. Für die Ausführung der Holzkonstruktion gelten ohne Einzelhinweise in den Auflagen die Bestimmungen DIN 1052.Bei der Verankerung der Dachkonstruktion ist DIN 1055 Pos. 4 zu beachten.

6. Für die Ausführung der Stahlkonstruktion gelten ohne Einzelhinweise in den Auflagen die Bestimmungen DIN 1050, Stahl im Hochbau. Bei Schweissungen sind die Vorschriften DIN 4100 geschweißte Stahlhochbauten zu beachten.

Garagen-Auflagen

1. In der Garage ist folgender Anschlag anzubringen:

   "Feuer und Rauchen verboten! Vorsicht bei laufenden Motoren! Vergiftungsgefahr!"

2. Die Garage(n) und zugehörigen Nebenräume - ist - sind mit einer ausreichenden Entlüftung zu versehen.

   Der der Lüftung dienende Querschnitt muß mind. betragen:

   a) bei Garagen unter 25 m^2 ..... 150 cm^2 je Stellplatz, diese Öffnungen genügen in den Außentüren unmittelbar über den Fußboden
   b) bei Garagen von 25 - 100 m^2 ..... 200 cm^2 je Stellplatz,
   c) bei Garagen über 100 m^2 ..... 600 cm^2 je Stellplatz,

   Zu b und c:
   Diese Öffnungen sind an entgegengesetzten Seiten und zur Hälfte möglichst unmittelbar unter der Decke, zur Hälfte unmittelbar über dem Fußboden anzuordnen. Verschließbare Fenster gelten nicht als Lüftungsöffnungen.
   Garagen, in denen eine natürliche Lüftung nicht gesichert ist, müssen mechanische Zu- und Abluftanlagen erhalten.

3. Zwischen der Garage und ..... ist eine feuerhemmende Tür (DIN 18082) anzuordnen.

4. Zwischen der Garage und ..... darf keine unmittelbare Verbindung bestehen. Die Durchgangsöffnung ist zuzumauern, oder es ~~ist~~ eine Schleuse mit selbsttätig schliessenden feuerbeständigen, gas- und rauchdichten Türen nach DIN 18081 anzuordnen.

5. In der Garage ~~und in der Schleuse~~ dürfen sich keine Zündquellen, Reinigungsöffnungen von Schornsteinen, Gasmesser oder ähnliches befinden.

6. Die elektrischen Anlagen in den Garagen und ihren Nebenräumen müssen den VDE-Vorschriften für feuergefährdete Räume entsprechen.

Hinweis:

Beim Anlegen eines Wagenwaschplatzes mit Ablauf zur Entwässerungsanlage oder Einbau von Bodeneinläufen in der/den Garage(n) ist ein Benzinabscheider einzubauen.

Richtlinien

für die bauaufsichtliche Behandlung von Ölheizungsanlagen
DIN 4755 - Ölfeuerungen in Heizungsanlagen und DIN 4787 -Ölbrenner
RdErl. d. Ministers für Wiederaufbau vom 19.1.1960 - II A 2/3
- 7.011 Nr. 130/60 -

1. Genehmigungspflicht

   Für den Einbau und den Betrieb neuer oder für die Veränderung vorhandener Feuerstätten in bestehenden Gebäuden ist eine Baugenehmigung nach der Bauordnung erforderlich.

2. Einführung

   Das Normblatt DIN 4755 (Ausgabe Januar 1959)-Oelfeuerungen in Feizungsanlagen; Richtlinien - ist mit Wirkung vom 1.April 1960 für das Land Nordrhein-Westfalen bauaufsichtlich eingeführt. Die Bestimmungen dieses Normblattes gelten neben den einschlägigen Vorschriften der Bauordnungen als maßgebende Konstruktionsvorschriften bezw. als Richtlinien für die Prüfung der Bauanträge und für die Überwachung der Bauten. Auf das Normblatt DIN 4787 (Ausgabe Januar 1959) - Ölbrenner; Begriffe, Anforderungen, Bau Prüfung - werden die Bauaufsichtsbehörden des Landes Nordrhein-Westfalen hingewiesen.

3. Bauvorlagen

   Die Bauvorlagen (Bauzeichnungen, Baubeschreibungen)für die Aufstellung neuer Heizkessel mit Ölfeuerungen oder für den Einbau von Ölfeuerungen in vorhandenen Heizkesseln sind nur dann ausreichend prüfungsfähig, wenn sie mindestens folgende Angaben enthalten:

   3.1)Lage, Größe und bauliche Beschaffenheit des Heizraumes, seiner Zu- und Ablufteinrichtung, des Schornsteines und gegebenenfalls des Brennstoflagerraumes;

   3.2)Stellung, Art und Nennheizleistung des Kessels, sowie Lage und bauliche Beschaffenheit der Rauchrohre bzw.Rauchkanäle (Füchse);

   3.3)Lage, Fassungsraum, Konstruktion und betriebliche Ausstattung der Heizölbehälter einschl. der zugehörigen Leitungen sowie den Flammpunkt des zur Verwendung kommenden Heizöles.

4. Kennzeichnungspflicht der Ölbrenner

   Vom 1. Juli 1960 ab dürfen nur noch solche Ölbrenner eingebaut werden, die das Baumuster-Kennzeichen nach DIN 4787 tragen. Dieses Baumuster-Kennzeichen gilt den Bauaufsichtsbehörden gegenüber als Nachweis, daß die Ölbrenner den technischen Bedingungen des Normblattes DIN 4787 entsprechen.

5. Unternehmer und Fachbauleiter

   Vor Ausführung der Heizungsanlage sind entsprechend § 2 Bauordnung nach Maßgabe des Abschnittes 6 des RdErl.v.19.1.1960 - II A 2/3 - 7.011 Nr. 130/60 - die Namen des Fachbauleiters und des Erstellers der Heizungsanlage der Bauaufsichtsbehörde rechtzeitig schriftlich anzuzeigen.

6. Gebrauchsabnahme

   Der Bauherr hat zur Gebrauchsabnahme eine schriftlich Erklärung des verantwortlichen Unternehmers bezw. Fachbauleiters vorzulegen, in der es ausdrücklich bescheinigt, daß die Bestimmungen der Normblätter DIN 4755 und DIN 4787 sowie der mit RdErl. v. 23.4.59 (MBl.NW.S.1285) bauaufsichtlich eingeführten vorläufigen Richtlinien für Lagerbehälter aus Stahl für flüssige Brennstoffe beachtet sind und daß die Anlage betriebsicher ist.

7. Sachverständige und Prüfstellen

7.1) Anerkannte Sachverständige im Sinne des Normblattes DIN 4755 sind die Sachverständigen der Technischen Überwachungsvereine.

7.2) Anerkannte Prüfstellen für die Durchführung der Baumusterprüfungen nach DIN 4787 sind die Technischen Überwachungsvereine Essen, Hannover, Köln und München.

Baubeschreibung zum Darlehnsantrag vom .....

Gemeinde: Holzen Kreis: Iserlohn

Bauvorhaben: Bebauungsplan Nr. 7 Grundstück Nr. 30

	Bauherr	Betreuer/Beauftragter	Entwurfsverfasser	Bauleiter
Name:	Beitat		Architekt Heinz Thiel	
Wohnort:	DO-Aplerbeck		DO-Höchsten	
Straße:	Böcklerstr. 10		Lange Heed 26	

1. Baugelände

1.1 Oberflächenbeschaffenheit, Nutzung:

Ackerland

1.2 Bodenart
(Angaben nach DIN 1054, Abschn. 2.11 bis 2.13)

Lehmboden bzw.

leichter Fels

Tragfähigkeit des Bodens in 2,50 m Tiefe

2,500 kg/qcm

1.3 Höchststand des Grundwassers - m unter Geländeoberkante

1.4 Das Baugrundstück liegt an — ~~nicht~~ — ausgebauter Straße;

der Ausbau ist bis zum Jahresende 1970 vorgesehen.

1.5 Es liegt — nicht — im Bergsenkungsgebiet.

2. Planung

2.1 Bauweise, Geschoßzahl, Spännerform:

2-geschossig

2.2 Zur räumlichen Ausstattung der Wohnungen gehörende Keller- und Speicherräume:

Kellerräume

Zur gemeinsamen Benutzung verfügbar:

- Waschküche(n)
- Wäschetrockenraum(räume), Größe .....
- Abstellraum(räume) für Fahrräder
- Abstellraum(räume) für Kinderwagen
- 13 Garage(n) für Pkw

2.3 Zentrale Anlagen
(Blockheizung, Fernheizung, Zentralwaschanlage, Garagenanlage):

--

2.4 Bei der Planung sind neben den bauaufsichtlich eingeführten Normen die in Nr. 27(2) WFB 19 7 genannten Wohnungsbaunormen berücksichtigt worden.
Begründung, falls diese Normen nicht angewendet worden sind:

--

3. Rohbau *)

3.1 Es wird durch Stichproben überwacht, daß normengerechte Baustoffe verwendet werden.

3.2 Bauart der Wände
(die Wanddicken sind in der Zeichnung eingetragen):

Fundamente: Kiesbeton

Außenwände des Kellergeschosses:

Kalksandsteinmauerwerk

Bestell-Nr. 18/2510b/804 M 8fach neu Fassung 1967 Verlag für Wirtschaft und Verwaltung Hubert Wingen · 43 Essen · Ruf 22 25 41 Brl

Außenwände der Wohngeschosse

a) Erdgeschoß: Gitterziegel

b) ..... Obergeschoß. –

c) ..... Obergeschoß: –

d) Dachgeschoß (Giebel): –

Brandwände: –

Wohnungstrennwände, Treppenraumwände:

Gitterziegel

Sonstige Trennwände

a) tragende: Kalksandsteine

b) nicht tragende: Schwemmsteine

Schornsteine: Ziegelsteine

Schornsteinköpfe: Klinker

3.3 Abdichtung gegen Erdfeuchtigkeit, Art und Ort:

Isolierputz m. Isolieranstrich

Bitumenpappe

3.4 Bauart der Decken

über dem Kellergeschoß: Stahlbeton

über den Wohngeschossen: Stahlbeton

über dem ausgebauten Dachgeschoß: –

3.5 Bauart der Treppen

Außentreppen: Stahlbeton

bzw. Waschbeton

Kellertreppen: Terrazzo

Geschoßtreppen:

Dachbodentreppen: –

Treppengeländer: Stahl m. Mipolam-

handlauf

3.6 Balkone, Loggien

Entwässerung –

Brüstungsgeländer Stahl

3.7 Dach

Dachneigung: Flachdach

Dachkonstruktion: Warmdach

Dachdeckung: dachfolie PVC

Dachgauben
(Konstr., Wärmedämmung, Eindeckung):

–

Dachrinnen: –

Abfallrohre: –

4. Ausbau

4.1 Putz, Wandfliesen
(mit Flächenangabe)

Außenputz
(ggf. Verblendung, Bekleidung):

Kratzputz

teilw. Klinker-Riemchen

Kellerräume: Glatter Wandputz

Waschküche: "

Treppenraum: "

Wohnräume, Flure: "

Küchen: " teilw. Fliesen

Bäder, Aborte: " teilw. Fliesen

4.2 Fußböden
(Ausbildung oberhalb der Rohdecke unter Berücksichtigung des Schallschutzes und der Wärmedämmung)

Kellergeschoß: Betonfußboden

Wohnräume über Kellern: Teppichböden

bzw. PVC-Böden

Wohnräume über nicht unterkellerten oder nicht bewohnten Räumen, Durchfahrten usw.:

~~4 cm Korkplatten + Teppich-~~

~~böden bzw. PVC~~

übrige Wohnräume: –

Flure, Dielen: Teppichböden

bzw. Solnhofner Platten

Balkone, Loggien: Keram. Platten

Bäder, Aborte: " "

Dachboden: –

4.3 Fenster
(Material, Konstruktion, Beschlag, Verglasung)

Kellergeschoß: Holzfenster m. Drehkippbeschlag

Treppenraum: "

Wohnräume: "

Küchen und Nebenräume: "

Rolläden — Schlagläden: Rolladen

Fenstergitter: –

zusätzliche Lüftungseinrichtung Küche: –

4.4 Türen
(Material, Konstruktion, Beschlag)

Kellergeschoß: Holztüren

Haustüren: Stahl m. Aluprof.

Wohnungsabschlußtüren: Holztüren

Zimmertüren: Holztüren

Balkontüren, Fenstertüren: Holztüren

4.5 Einbaumöbel
(Größe, Material, Behandlung)

Speiseschrank — Speisekammerregal:

–

andere Einbaumöbel: –

4.6 Anstriche und Tapeten

Außenanstrich: –

Kellergeschoß: Binderanstrich

Treppenraum: Tapeten

Sockel: –

Wohnräume: Tapeten

Küchen: Tapeten

Sockel: Fliesen

Bäder: Fliesen, oberh. Binder

Sockel:

Türen: Lackfarbenanstrich bzw. Naturholz

Fenster: Lackfarbe

5. Haustechnische Anlagen

5.1 Wasserversorgungsanlagen

Art der Versorgung: Anschl. an den öffent. Netz

Zapfstellen in Küche, Bad WC

Schallschutzmaßnahmen: nach DIN

5.2 Gasanlagen

Art der Versorgung: –

Anschlußstellen in –

5.3 Elektrische Anlagen

Anschluß an das öffentliche Netz mit Freileitung — Kabel

Art der Leitungen

Keller, Waschküche: Isolierrohr

Treppenraum: Stegleitung

Wohnräume: "

Brennstellen, Schalter, Steckdosen sind in der Zeichnung eingetragen.

Elektrische Klingel- und Haustüröffneranlage je Wohnung:

Gemeinsame Rundfunkantenne (mit — ohne UKW) — Fernsehantenne mit Anschlußstecker je Wohnung:

vorgesehen

Fernsprechanlage: vorgesehen

Blitzschutzanlage: –

5.4 Heizung und Warmwasserbereitungsanlagen

Art der Heizung: Warmwasser

Brennstoffart: Öl bes. Auftrag

Art der Warmwasserbereitung: Durchlauferhitzer

5.5 Ausstattungsstücke
(Genauere Bezeichnung der Becken, Wannen, Warmwasserbereiter, Herde usw.)

Küche: Spültisch

Bad: Waschbecken + Wanne

WC: Klosettopf

Waschküche: –

5.6 Andere haustechnische Anlagen
(Abfallschächte, Aufzüge oder dergl.)

–

6. Entwässerung und Beseitigung der Abfallstoffe

Anschluß an die öffentliche Kanalisation — ~~Kleinkläranlage:~~

Anschl. an die öffentl. Kanalisation

7. Außenanlagen

Wohnwege: Waschbetjn

Vorgärten: Bepflanzung

Einfriedigung: Jägerzaun

Hofplätze: –

– Teppichklopfstangen

– Wäschepfähle

– Hausgarten:

andere Außenanlagen
(Grünanlagen, Kinderspielplätze, Garagen und Stellplätze für Kraftfahrzeuge usw.):

–

8. Weitere baubeschreibende Angaben

–

9. ~~Ausschreibung und Vergabe~~

Die Ausschreibung der Bauleistungen und die Vergabe der Bauaufträge erfolgen nach der Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB), Teil A, Fassung 1965. Auswärtige Unternehmen werden bei der Ausschreibung — nicht — berücksichtigt.

Die Angaben in der Baubeschreibung sind für die Ausführung verbindlich. Änderungen können nur mit vorheriger Genehmigung der Bewilligungsbehörde vorgenommen werden.

Bauaufsichtsbehördlich geprüft!

Iserlohn, 20. JAN. 1971

KREIS ISERLOHN
Der Oberkreisdirektor
Untere Bauaufsichtsbehörde
Im Auftrage:
Kreisbauing.

Gehört zum Bauschein
No. 994 19 70

Dortmund 22.8.70
(Ort) (Datum)

Entwurfsverfasser: HEINZ THIEL
Architekt
46 Dortmund-Höchsten
Lange Heed 26 Ruf 46 27 96

Dortmund 22.8.70
(Ort) (Datum)

Bauherr: Werner Beidek

*) z. B. Ziegelbau

Die Angaben müssen mit den Angaben über die Wand- und Deckenbaustoffe in der für die Ausführung des Bauvorhabens maßgeblichen bauaufsichtlich geprüften Festigkeitsberechnung übereinstimmen.

HEINZ TWIEL
Architekt
45 Dortmund-Aplerbeck
Longe Heid 24 Ruf 44 27 06

Bauvorhaben: W. Beitat, Holzen, Bebauungsplan Nr. 7,
Grundstück Nr. 30

Berechnung der Wohnflächen und des umbauten Raumes

1. Wohnflächen

Erdgeschoß

Wohnen	4,90 x 7,01 x 0,97	=	33,32 m²
Loggia	$\frac{2,00 \times 4,84}{2}$ x 0,97	=	4,70 m²
Küche	2,40 x 4,01 x 0,97	=	9,34 m²
WC	1,25 x 2,26 x 0,97	=	2,74 m²
Vorraum	1,25 x 1,635 x 0,97	=	1,98 m²
Essdiele	3,76 x 5,26 x 0,97	=	19,18 m²
Eltern	5,10 x 3,76 x 0,97	=	18,60 m²
Diele	(2,49 x 2,01 + 1,345 x 0,75) 0,97	=	5,82 m²
Windfang	2,01 x 1,635 x 0,97	=	3,18 m²
Bad	(2,76 x 2,135 + 2,01 x 0,375) 0,97	=	6,44 m²
Flur	1,14 x 2,135 x 0,97	=	2,36 m²
Kind	(4,50 x 3,51 - 0,19 x 0,445) 0,97	=	15,25 m²
			122,91 m²

Untergeschoß

Wohnen	4,87 x 4,76 x 0,97	=	22,48 m²
Kochen	2,51 x 3,76 x 0,97	=	9,15 m²
Windfang	1,67 x 1,51 x 0,97	=	2,44 m²
Schlafen	4,35 x 3,73 x 0,97	=	15,73 m²
Bad	2,62 x 1,885 x 0,97	=	4,79 m²
Diele	(1,385 x 4,295 + 1,675 x 2,25 + 0,60 x 1,26) 0,97	=	10,26 m²
Flur	(1,26 x 3,26 + 0,44 x 1,00) 0,97	=	4,38 m²
			69,23 m²

Wohnflächen insgesamt: 192,14 m²

2. Umbauter Raum

(15,40 x 10,05 -(4,03 x 0,805 + 4,87 x 0,44)
+ 5,10 x 3,50) x 2,75 = 459,91 m³

(15,46 x (0,30 + 4,01 + 0,24 + 5,26 + 0,30)
+ 2,50 x 5,10 -(4,90 x 0,50 + 4,90 x 1,70 +
4,03 x 0,805)) x 3,30 x= 511,60 m³

971,41 m³

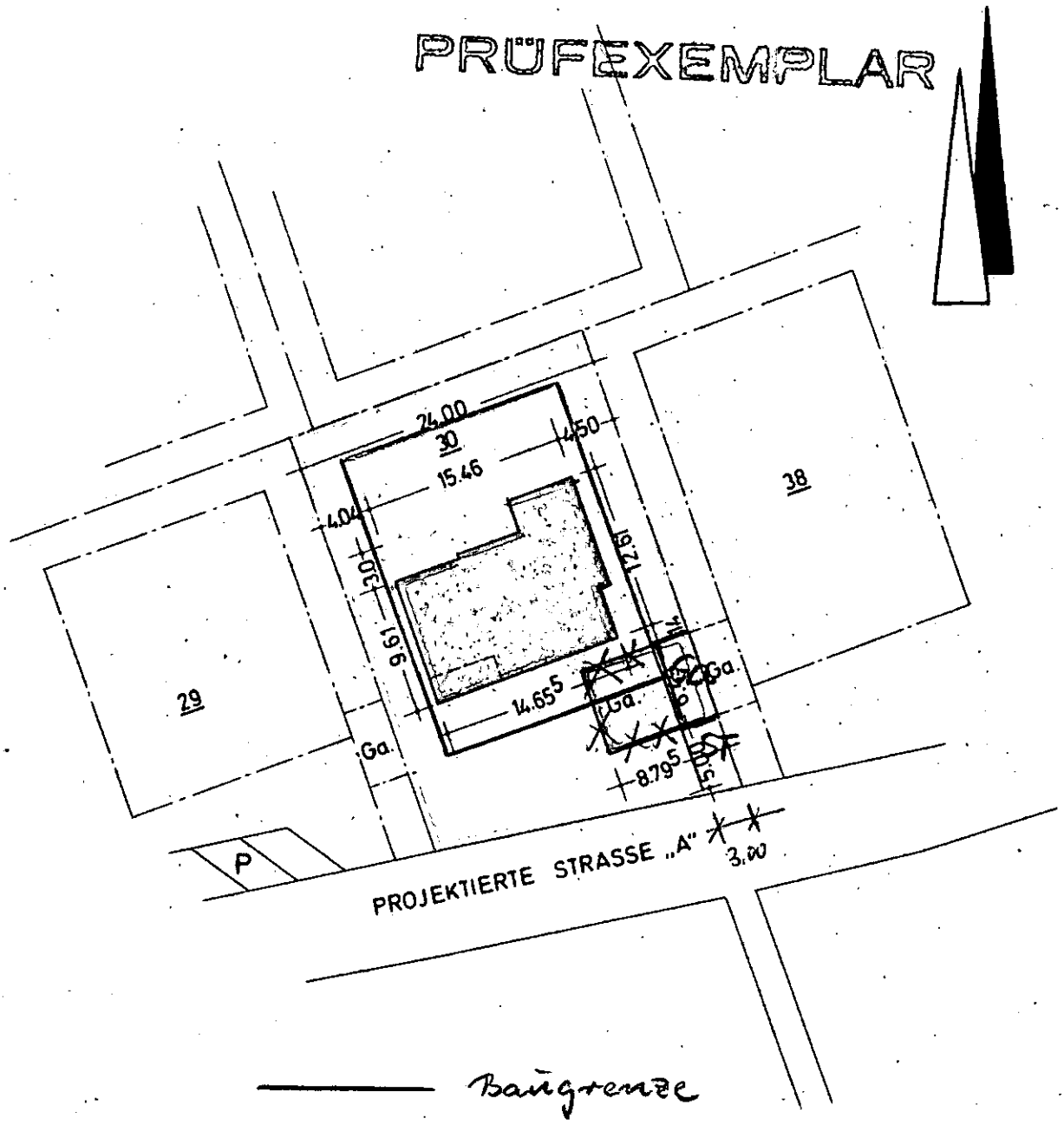
Garagen: 8,795 x 6,49 x 2,50 = 142,70 m³

Dortmund, den 21.8.1970

Der Architekt:

HEINZ THIEL
Architekt
46 Dortmund-Höchsten
Lange Heed 26 Ruf 46 27 96

PRÜFEXEMPLAR



Bauaufsichtsbehördlich geprüft!
Iserlohn, 20. APR. 1971
KREIS ISERLOHN
Der Oberkreisdirektor
Untere Bauaufsichtsbehörde
Im Auftrag:
Kreisbaurat

Gehört zum Bauschein
No. 994 19 71

BAUVORHABEN M.=1:500

EHELEUTE BEITAT

HOLZEN, BEBAUUNGSPLAN / Nr. 7

PRÓJ.- STRASSE

WR.

GRZ 0.4

GFZ. 0.8

II FD

DORTMUND, D. 4. 8. 1970

ARCHITEKT:

HEINZ THIEL
Architekt
46 Dortmund-Höchsten
Lange Heed 26 Ruf 46 27 24

Zeichnungsentnahme

An dieser Stelle befand sich eine Zeichnung,
die separat gescannt wurde.

Das Original erscheint
mit unten aufgeführter Nummerierung im
gleichlautenden Zeichnungsteil der Akte!

1 – 4

S T A T I S C H E B E R E C H N U N G

Für den Neubau eines Bungalows in

5841) H o l z e n - S o m m e r b e r g

Am Hang 21

Bauherr: Eheleute W. B e i t a t
46) Dortmund, Böcklerstr. 10

Architekt: Heinz Thiel, 46) Dortmund - Höchsten
Lange Heed 26, Tel. 462796

Statik: Walter Blumberg 4618) Kamen
Gottesbergstr. 13 Tel. 2566

Bestimmungen:

DIN 1045 Stahlbeton
DIN 2448 Flußstahlrohr
DIN 1053 Mauerwerk
DIN 1054 Baugrund
DIN 1055 Lastannahmen

Material:

Beton: B 225
Fundamentbeton: B 160
Stahl: St. IIIb (ger) St. IV b(ger), St. 35
Mauerwerk: KSV 150/II + Hlz 150/II + III

33/1143

Objekt: Seite: 3 Pos:

Pos. 2 3 Zweifeld

l_1 = 5,5 m l_2 = 4,2 m Mp, Mp/m, Mp/m², Mpm

PROGRAMM:

Belastung: Feld 1	Belastung: Feld 2
g = 0,530	g = 0,530
q = 0,610	q = 0,610
R_{1g} =	L_{2g} =
R_{1q} =	L_{2q} =

MAg =
MAq =
J_1/J_2 =

A B C

A_l A_r Feld 1 B_l B_r Feld 2 C_l C_r

5.500 4.200

MCg =
MCq =

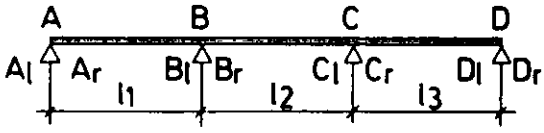
1	q_1 g_2		$q_1(R_1q)$ 0.610	$g_2(L_2g)$ 0.530	MAg 0.000	MCq 0.000	MB 1.813–
A_l	A_r 1.347	A	M_1 1.488	M_1' 1.291	B_l 2.007	B_r 1.544	B 3.552
C_l 0.681	C_r	C	M_2 0.437	0.654	b_o(C)	MC'	
2	g_1 q^2		$g_1(R_1g)$ 0.530	$q_1(L_2q)$ 0.610	MAq 0.000	MCg 0.000	MB 1.718–
A_l	A_r 1.145	A	M_1 1.236	1.122	B_l 1.769	B_r 1.690	B 3.460
C_l 0.871	C_r	C	M_2 0.622	M_2' 0.753	b_o(A)	MA'	
3	q_1 q_2		$q_1(R_1q)$ 0.610	$q_2(L_2q)$ 0.613	MAg 0.000	MCg 0.000	MB 1.893–
A_l	A_r 1.333	A	M_1 1.457	M_1' 1.291	B_l 2.021	B_r 1.738	B 3.759
C_l 0.836	C_r	C	M_2 0.570	M_2' 0.756	b_o(B) 0.2464	MB' 1.788–	
4	g_1 g_2		$g_1(R_1g)$	$g_2(R_2g)$	MAq	MCq	MB
A_l	A_r	A	M_1		B_l	B_r	B
C_l	C_r	C	M_2				

FORMULAR: 1004

olivetti programma

33/1143

Objekt: Seite: 4 Pos:



Pos. 4 5 6 Dreifeld

l_1 = 4,00 m, l_2 = 4,50 m, l_3 = 3,40 m

Belastung: Feld 1 (Mp/m)	Belastung: Feld 2 (Mp/m)	Belastung: Feld 3 (Mp/m)
g = 0,53	0,53	0,53
q = 0,61	0,61	0,61

R_1g =	L_2g =	R_2g =	R_3g =
R_1q =	L_2q =	R_2q =	R_3q =

MAg = - Mpm MAq = - Mpm	MDg = - Mpm MDq = - Mpm

q g q	q_1 (R_1 q)	g_2 (L_2 g)	(R_2 g)	q_3 (L_3 q)	MAg	MDg	MB 1.040-
MC 0.921-	A 0.959	M_1 0.755	M_1' 0.683	M_2 0.361	D 0.879	M_3 0.633	M_3' 0.584
q g q	g_1 (R_1 g)	q_2 (L_2 q)	(R_2 q)	g_3 (L_3 g)	MAq	MDq	MB 1.060-
MC 0.965-	A 0.794	M_1 0.595	M_2 0.531	M_2' 0.514	D 0.719	M_3 0.488	
q q g	q_1 (R_1 q)	q_2 (L_2 q)	(R_2 q)	g_3 (L_3 g)	MAg	MDq	MB 1.141-
MC 0.943-	Bl 1.505	Br 1.416	B 2.922	bo 0,24	MB' 1.056-		
g q q	g_1 (R_1 g)	q_2 (L_2 q)	(R_2 q)	q_3 (L_3 q)	MAq	MDg	MB 1.043-
MC 1.032-	Cl 1.370	Cr 1.407	C 2.777	bo 0,24	MC' 0.949-		
q q q	q_1 (R_1 q)	q_2 (L_2 q)	(R_2 q)	q_3 (L_3 q)	MAg	MDg	MB 1.124-
MC 1.009-	A 0.938	Bl 1.501	Br 1.397	Cl 1.347	Cr 1.401	D 0.855	
g g q	g_1 (R_1 g)	g_2 (L_2 g)	(R_2 g)	q_3 (L_3 q)	MAq	MDg	MB 0.959-
MC 0.944-	Bl 1.299	Br 1.195	B 2.495	bo	MA'		
q g g	q_1 (R_1 q)	g_2 (L_2 g)	(R_2 g)	g_3 (L_3 g)	MAg	MDq	MB 1.057-
MC 0.855-	Cl 1.147	Cr 1.211	C 2.359	bo	MD'		

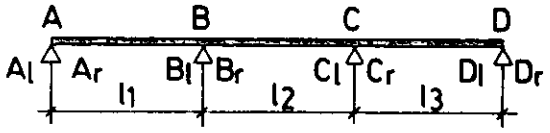
PROGRAMM: 203/10

FORMULAR: 1010

olivetti programma

Objekt: Seite: 12 Pos:

Pos. 16x 18x 19x Dreifeld



l_1 = 5,10 m, l_2 = 4.60 m, l_3 = 4.60 m

Belastung: Feld 1 (Mp/m)	Belastung: Feld 2 (Mp/m)	Belastung: Feld 3 (Mp/m)
g = 0,39	g = 0,48	g = 0,19
q = 0,46	q = 0,75	q = 0,25

R_1g =	L_2g =	R_2g =	R_3g =
R_1q =	L_2q =	R_2q =	R_3q =

MAg = - Mpm MAq = - Mpm

MDg = - Mpm MDq = - Mpm

q g q	$q_1(R_1q)$	$g_2(L_2g)$	(R_2g)	$q_3(L_3q)$	MAg	MDg	MB 1.777-
MC 0.520-	A 1.589	M_1 1.662	M_1' 1.383	M_2 0.197	D 0.461	M_3 0.426	M_3' 0.370
q g q	$g_1(R_1g)$	$q_2(L_2q)$	(R_2q)	$g_3(L_3g)$	MAq	MDq	MB 1.395-
MC 0.894-	A 0.720	M_1 0.666	M_2 0.846	M_2' 0.661	D 0.242	M_3 0.154	
q q g	$q_1(R_1q)$	$q_2(L_2q)$	(R_2q)	$g_3(L_3g)$	MAg	MDq	MB 2.067-
MC 0.726-	Bl 2.343	Br 2.016	B 4.360	bo 0,24	MB' 1.946-		
g q q	$g_1(R_1g)$	$q_2(L_2q)$	(R_2q)	$q_3(L_3q)$	MAq	MDg	MB 1.375-
MC 0.978-	Cl 1.638	Cr 0.787	C 2.426	bo 0,24	MC' 0.931-		
q q q	$q_1(R_1q)$	$q_2(L_2q)$	(R_2q)	$q_3(L_3q)$	MAg	MDg	MB 2.047-
MC 0.810-	A 1.536	Bl 2.339	Br 1.993	Cl 1.456	Cr 0.751	D 0.398	
g g q	$g_1(R_1g)$	$g_2(L_2g)$	(R_2g)	$q_3(L_3q)$	MAq	MDg	MB 1.105-
MC 0.689-	Bl 1.211	Br 1.194	B 2.405	bo	MA'		
q g g	$q_1(R_1q)$	$g_2(L_2g)$	(R_2g)	$g_3(L_3g)$	MAg	MDq	MB 1.797-
MC 0.436-	Cl 0.808	Cr 0.531	C 1.340	bo	MD'		

33/1143

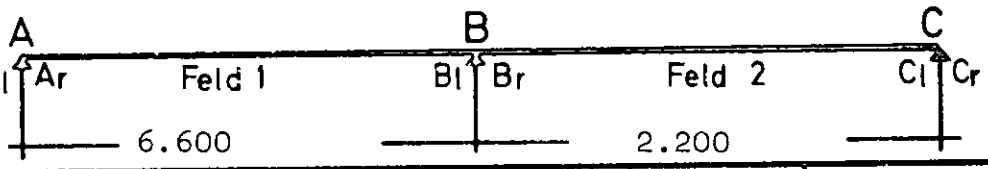
Objekt: Seite: 14 Pos:

Pos. 15 (14) (11) Zweifeld

l_1 = 6,6 m l_2 = 2,2 m Mp, Mp/m, Mp/m², Mpm

Belastung: Feld 1	Belastung: Feld 2
g = 0,26	g = 0,52
q = 0,48	q = 0,76
R_{1g} =	L_{2g} =
R_{1q} =	L_{2q} =

MAg = 0,28
MAq = 0,86
J_1/J_2 =



MCg=
MCq=

1	q1 g2		$q_1(R_1q)$ 0.480	$g_2(L_2g)$ 0.520	MAg 0.280	MCq 0.000	MB 2.143–
Al	Ar 1.216	A	M1 1.822	M1' 1.463	Bl 1.951	Br 1.546	B 3.497
Cl 0.402–	Cr	C	M2 0.000	0.176	bo (C)	MC'	
2	g1 q2		$g_1(R_1g)$ 0.240	$q_1(L_2q)$ 0.760	MAq 0.860	MCg 0.000	MB 1.417–
Al	Ar 0.446	A	M1 1.276	0.731	Bl 1.137	Br 1.480	B 2.617
Cl 0.191	Cr	C	M2 0.024	M2' 0.257	bo (A)	MA'	
3	q1 q2		$q_1(l_1q)$ 0.480	$q_2(L_2q)$ 0.760	MAg 0.280	MCg 0.000	MB 2.180–
Al	Ar 1.211	A	M1 1.808	M1' 1.463	Bl 1.956	Br 1.826	B 3.783
Cl 0.154–	Cr	C	M2 0.000	M2' 0.257	bo (B) 0.240	MB' 2.070–	
4	g1 g2		$g_1(R_1g)$	$g_2(R_2g)$	MAq	MCq	MB
Al	Ar	A	M1		Bl	Br	B
Cl	Cr	C	M2				

PROGRAMM:

olivetti programma

FORMULAR: 1004

Objekt: Seite: 16 Pos:

Pos. (18y) (23) Zweifeld

l_1 = 5,5 m l_2 = 4,2 m Mp, Mp/m, Mp/m², Mpm

Belastung: Feld 1	Belastung: Feld 2
g = 0,10	g = 0,57
q = 0,16	q = 0,82
R_{1g} =	L_{2g} =
R_{1q} =	L_{2q} =

MAg =
MAq =
J_1/J_2 =

A B C

A_l A_r Feld 1 B_l B_r Feld 2 C_l C_r

5:~~500~~ 3:~~305~~ 4,2:288 4,2:288

MCg =
MCq =

1	q_1 g_2		$q_1(R_1q)$ 0.160 ~~0.108~~	$g_2(L_2g)$ 0.520	MAg 0.000	MCq 0.000	MB 0.839-
Al	Ar 0.287	A	M1 0.258	M1' 0.338	Bl 0.592	Br 1.291	B 1.884
Cl 0.892	Cr	C	M2 0.765	0.642	bo (C)	MC'	
2	g_1 q_2		$g_1(R_1g)$ 0.100	$q_1(L_2q)$ 0.820	MAq 0.000	MCg 0.000	MB 0.997-
Al	Ar 0.093	A	M1 0.043	0.211	Bl 0.456	Br 1.959	B 2.415
Cl 1.484	Cr	C	M2 1.343	M2' 1.012	bo (A)	MA'	
3	q_1 q_2		$q_1(l_1q)$ 0.160	$q_2(L_2q)$ 0.820	MAg 0.000	MCg 0.000	MB 1.125-
Al	Ar 0.235	A	M1 0.172	M1' 0.338	Bl 0.644	Br 1.990	B 2.634
Cl 1.453	Cr	C	M2 1.288	M2' 1.012	bo (B) ~~0,240~~	MB' 1.087-	
4	g_1 g_2		$g_1(R_1g)$	$g_2(R_2g)$	MAq	MCq	MB
Al	Ar	A	M1		Bl	Br	B
Cl	Cr	C	M2				

PROGRAMM:

olivetti programma

FORMULAR: 1004

Objekt: Seite: 17 Pos:

Pos. 19y 20y 21y 22 Vierfeld

$l_1 = 4{,}0$ m, $l_2 = 4{,}5$ m, $l_3 = 3{,}8$ m, $l_4 = 1{,}0$ m

Mp, Mp/m, Mpm

PROGRAMM:

1	q_1 g_2 q_3 g_4			q_1 ○ 0,43	g_2 ○ 0,45	q_3 ● 0,62	g_4 ● 0,6
max A	max M_1	M_1'	min M_2	max M_3	M_3'	min M_4	min E
0.659	0.505	0.483	0.349	0.435	0.373	0.000	0.294–
2	g_1 q_2 g_3 q_4			g_1 ○ 0,33	q_2 ○ 0,71	g_3 ● 0,48	q_4 ● 1,1
min A	min M_1	max M_2	M_2'	min M_3	max M_4	M_4'	max E
0.412	0.258	0.786	0.599	0.235	0.027	0.077	0.244
3	q_1 q_2 g_3 q_4			q_1 ○ 0,43	q_2 ○ 0,71	g_3 0,48	q_4 1,1
max B_l	max B_r	max B	b_0	min M_B	M_B'	M_B''	
1.132	1.617	2.749		1.090–	1.022–	0.957–	
4	g_1 g_2 q_3 g_4			g_1 ○ 0,33	g_2 ○ 0,45	q_3 0,62	g_4 0,6
min B_l	min B_r	min B					
0.766	0.914	1.680					
5	g_1 q_2 q_3 g_4			g_1 0,43	q_2 ○ 0,71	q_3 ● 0,62	g_4 0,6
max C_l	max C_r	max C	b_0	min M_C	M_C'	M_C''	
0.654	0.825	1.479		0.470–	0.431–	0.394–	
6	q_1 g_2 g_3 q_4			q_1 0,43	g_2 ○ 0,45	g_3 ● 0,48	q_4 1,1
min C_l	min C_r	min C					
0.693	1.106	1.110	1.049				
7	q_1 g_2 q_3 q_4			q_1 0,43	g_2 0,45	q_3 ● 0,62	q_4 ● 1,1
max D_l	max D_r	max D	b_0	min M_D	M_D'	M_D''	
8	g_1 q_2 g_3 g_4			g_1 0,33	q_2 0,71	g_3 ○ 0,48	g_4 ● 0,6
min D_l	min D_r	min D					
9	q_1 q_2 q_3 q_4			q_1 ○ 0,43	q_2 ○ 0,71	q_3 ● 0,62	q_4 ● 1,1
A	B_l	B_r	C_l	C_r	D_l	D_r	E

FORMULAR: 1037

olivetti programma

33/11 43

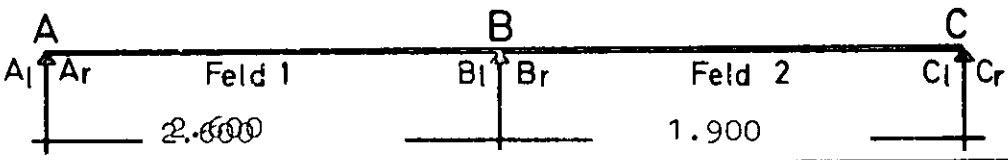
Objekt: Seite: 25 Pos:

Pos. 31 Zweifeld

l_1 = 2,60 m l_2 = 1,40 m Mp, Mp/m, Mp/m², Mpm

Belastung: Feld 1		Belastung: Feld 2	
g = 2,80		g = 2,80	
p = 2,20		p = 2,65	
q = 5,00		q = 5,65	
R_{1g} =	R_{1q} =	L_{2g} =	L_{2q} =

MA g =
MA q =
J_1/J_2 = 2.600 / 1.900



MCg =
MCq =

1	q_1 g_2		$q_1(R_1q)$ 5.000	$g_2(L_2g)$ 2.800	MAg 0.000	MCq 0.000	MB 2.974–
Al	Ar 5.355	A	M1 2.868	M1' 2.366	Bl 7.644	Br 4.225	B 11.869
Cl 1.094	Cr	C	M2 0.213	0.707	bo (C)	MC'	
2	g_1 q^2		$g_1(R_1g)$ 2.800	$q_1(L_2q)$ 5.650	MAq 0.000	MCg 0.000	MB 2.443–
Al	Ar 2.700	A	M1 1.301	1.324	Bl 4.579	Br 6.653	B 11.233
Cl 4.081	Cr	C	M2 1.474	M2' 1.427	bo (A)	MA'	
3	q_1 q_2		$q_1(l_1q)$ 5.000	$q_2(L_2q)$ 5.650	MAg 0.000	MCg 0.000	MB 3.517–
Al	Ar 5.147	A	M1 2.649	M1' 2.366	Bl 7.852	Br 7.218	B 15.071
Cl 3.516	Cr	C	M2 1.094	M2' 1.427	bo (B)	MB'	
4	g_1 g_2		$g_1(R_1g)$	$g_2(R_2g)$	MAq	MCq	MB
Al	Ar	A	M1		Bl	Br	B
Cl	Cr	C	M2				

PROGRAMM:

olivetti programma

FORMULAR: 1004

33/1143

Objekt: Seite: 35 Pos:

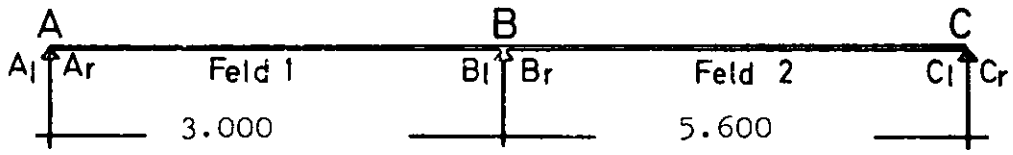
Pos. (40) (41) Zweifeld

l_1 = 3,0 m l_2 = 5,60 m Mp, Mp/m, Mp/m², Mpm

Belastung: Feld 1	Belastung: Feld 2
g = 0,52	g = 0,52
q = 0,60	q = 0,60

R_{1g} =	R_{1q} =	L_{2g} =	L_{2q} =

MA g =
MA q =
J_1/J_2 =



MCg=
MCq=

1	q_1 g_2		$q_1(R_1q)$ 0.600	$g_2(L_2g)$ 0.520	MAg 0.000	MCq 0.000	MB 1.562–
Al	Ar 0.379	A	M1 0.119	M1' 0.378	Bl 1.420	Br 1.735	B 3.156
Cl 1.176	Cr	C	M2 1.331	1.141	bo (C)	MC'	
2	g_1 q^2		$g_1(R_1g)$ 0.520	$q_1(L_2q)$ 0.600	MAq 0.000	MCg 0.000	MB 1.735–
Al	Ar 0.201	A	M1 0.039	0.327	Bl 1.358	Br 1.989	B 3.348
Cl 1.370	Cr	C	M2 1.564	M2' 1.317	bo (A) 0.240	MA' 1.654–	
3	q_1 q_2		$q_1(l_1q)$	$q_2(L_2q)$	MAg	MCg	MB
Al	Ar	A	M1	M1'	Bl	Br	B
Cl	Cr	C	M2	M2'	bo (B)	MB'	
4	g_1 g_2		$g_1(R_1g)$	$g_2(R_2g)$	MAq	MCq	MB
Al	Ar	A	M1		Bl	Br	B
Cl	Cr	C	M2				

PROGRAMM:

olivetti programma

FORMULAR: 1004

Treppenbalken

Objekt: Seite: 31 Pos:

Pos. 35

Beton B	Stahl IIIb	Belastung: Mp, Mp/m
		q = 1,58

A — l = 4,0 m — B

A Mp	B Mp	max M Mpm	Gb/Ge zul.	d/h/h' cm	b/bo cm
3.160	3.160	3.160	/	/ /	/
Gb Mp/cm²	**Ge Mp/cm²**	**Fe cm²**	**Ge' Mp/cm²**	**Fe' cm²**	**τ kp/cm²**
0.095	2.400	5.784			4.627

Fe: ⌀ mm = cm² | Fe': ⌀ mm = cm²

Schubsicherung:
τzul. = kp/cm² τvorh. = kp/cm²
Feτ erf. = cm²
Aufgebogen ⌀ mm = cm²
Bügel ⌀ mm, e = cm = cm²
oder BSTG. R = cm²
Feτ = cm²

nach Wahl:
Stahlträger
G zul. = kp/cm², f = l/
Wx = cm³, Jx = cm⁴
Wx vorh. = cm³, Jx = cm⁴

Pos. ◯

Beton B	Stahl IIIb	Belastung: Mp, Mp/m

A — l = m — B

A Mp	B Mp	max M Mpm	Gb/Ge zul.	d/h/h' cm	b/bo cm
3.160	3.160	3.160	/	/ /	/
Gb Mp/cm²	**Ge Mp/cm²**	**Fe cm²**	**Ge' Mp/cm²**	**Fe' cm²**	**τ kp/cm²**
0.057	0.095	182.027			5.790

Fe: ⌀ mm = cm² | Fe': ⌀ mm = cm²

Schubsicherung:
τzul. = kp/cm² τvorh. = kp/cm²
Fe τ erf. = cm²
Aufgebogen ⌀ mm = cm²
Bügel ⌀ mm, e = cm = cm²
oder BSTG. R = cm²
Feτ = cm²

nach Wahl:
Stahlträger
Gzul. = kp/cm², f = l/
Wx = cm³, Jx = cm⁴
Wx vorh. = cm³, Jx = cm⁴

33/1143

Objekt: Seite: 35 Pos:

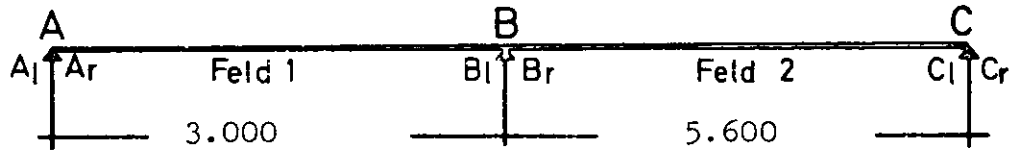
Pos. 40 41 Zweifeld

l_1 = 3,00 m l_2 = 5,60 m Mp, Mp/m, Mp/m², Mpm

Belastung: Feld 1	Belastung: Feld 2
q = 0,6	q = 0,48

R_{1g} =	R_{1q} =	L_{2g} =	L_{2q} =

MAg =
MAq =
J_1/J_2 =



MCg =
MCq =

1	q1 g2		$q_1(R_1q)$ 0.600	$g_2(L_2g)$ 0.480	MAg 0.000	MCq 0.000	MB 1.460-
Al	Ar 0.413	A	M1 0.142	M1' 0.378	Bl 1.386	Br 1.604	B 2.991
Cl 1.083	Cr	C	M2 1.222	1.053	bo (C) 0.240	MB' 1.377-	
2	g1 q2		g1 (R1g)	q1 (L2q)	MAq	MCg	MB
Al	Ar	A	M1		Bl	Br	B
Cl	Cr	C	M2	M2'	bo (A)	MA'	
3	q1 q2		q1 (R1q)	q2 (L2q)	MAg	MCg	MB
Al	Ar	A	M1	M1'	Bl	Br	B
Cl	Cr	C	M2	M2'	bo (B)	MB'	
4	g1 g2		g1 (R1g)	g2 (R2g)	MAq	MCq	MB
Al	Ar	A	M1		Bl	Br	B
Cl	Cr	C	M2				

PROGRAMM:

olivetti programma

FORMULAR: 1004

Baugrund:

Der Baugrund besteht aus Lehm. Es wird mit einer zul. Bodenpressung von σ = 2,0 kp/ cm² gerechnet.
Falls beim Ausschachten der Baugrube jedoch schlechterer Boden vorgefunden wird, ist der Statiker zu benachrichtigen.

Vorbemerkung

a) Die Decken und die Treppe bestehen aus Stahlbeton.

b) Kaminwechsel werden konstruktiv berücksichtigt, Randmatten werden rundherum angeordnet.

c) Nichttragende Leichtwände (V 25/II) werden nachträglich untermauert.

d) Es wird ein Kaltdach aus Holz vorgesehen.
Die Dachaufkantung wird ebenfalls konstruktiv aus Holz angefertigt. Die gesamte Holzdachkonstruktion ist gegen Abheben (Windsog) ausreichend stark mit der Stahlbetondecke zu verankern.

e) Die Dachdecke wird gleitend ausgebildet.

A) O B E R G E S C H O S S

Pos. 1 Teilweise eingespannte Platte d = 16 cm

Belastung

3 Lagen Pappe		= 25 kp/ m²
Ertex oder Holz und Isolierung		= 75 "
16 cm Stb.		=400 "
Putz oder Rigips		= 30 "
	g	=530 "
Verkehrslast (Schnee)	p	= 80 "
	q	=610 "

$l = 4{,}90 + 0{,}16 = 5{,}06$ m

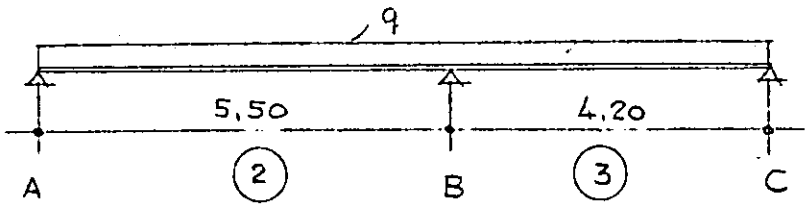
$A = 0{,}61 \cdot 5{,}06/2 = \underline{1{,}54}$ Mp

$MF = MS = \pm 0{,}61 \cdot 5{,}06^2/\cancel{10}\ 8 = \pm$ ~~1,56~~ 1,45 Mpm

Bemessung siehe Seite: 6

Pos. 2+3 Zweifeldplatte d = 16 cm

Belastung wie Pos. 1 $q = 0{,}61$ Mp/m²



nach " Cross"

$K2 = 7{,}5/5{,}5 = 1{,}36$ $K3 = 7{,}5/4{,}2 = 1{,}78$

$V\ BA = 1{,}36/3{,}14 = 0{,}43$ (0,57)

$M2 = 0{,}61 \cdot 5{,}5^2/8 = 2{,}31$ Mpm

$M3 = 0{,}61 \cdot 4{,}2^2/8 = 1{,}35$ Mpm

0,43	0,57
-2,31	+1,35
+0,41	+0,55
-1,90	+1,90

$A = 0{,}61 \cdot 2{,}75 - 1{,}9/5{,}5$
$= 1{,}675 - 0{,}345 = \quad = 1{,}33$ Mp

$Bl = 1{,}675 + 0{,}345 \quad = 2{,}02$ Mp

$Br = 0{,}61 \cdot 2{,}1 + 1{,}9/4{,}2 =$
$= 1{,}28 + 0{,}45 \quad = 1{,}73$ "

B = 3,75 "

$C = 1{,}28 - 0{,}45 = 0{,}83$ Mp

$M2 = 1{,}33^2/2 \cdot 0{,}61 \quad = 1{,}45$ Mpm

$M3 = 0{,}83^2/2 \cdot 0{,}61 \quad = \cancel{0{,}57}$ " 0,76

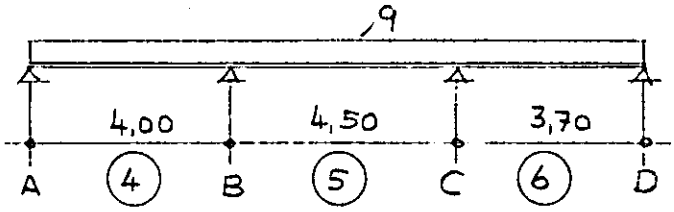
$\max M3 = 0{,}61 \cdot 4{,}2^2/14{,}2 \quad = 0{,}76$ "

$MB' = -1{,}90 + 0{,}24 \cdot 1{,}73/4 \quad = -1{,}80$ "

Bemessung siehe Seite: 6

Pos. 4+5+6 Dreifeldplatte d = 16 cm

q = 0,61 Mp/m² wie Pos. 1



K4 = 7,5 / 4,0 = 1,88
K5 = 10/ 4,5 = 2,22
K6 = 7,5 / 3,7 = 2,03

V BA = 1,88 / 4,10 = 0,46 (0,54)
V CB = 2,22 / 4,25 = 0,52 (0,48)

M4 = 0,61 · $4,0^2$/ 8 = 1,22 Mpm
M5 = 0,61 · $4,5^2$/ 12 = 1,03 Mpm
M6 = 0,61 · $3,7^2$/ 8 = 1,05 "

0,46	0,54	0,52	0,48
-1,22	+1,03	-1,03	+1,05
+0,09	+0,10	+0,05	
	-0,02	-0,04	-0,03
+0,01	+0,01		
-1,12	+1,12	-1,02	+1,02

A = 0,61 · 2,00 - 1,12 / 4,0
= 1,22 - 0,28 = 0,94 Mp
Bl = 1,22 + 0,28 = 1,50 "
Br = 0,61 · 2,25 + 0,10 / 4,5
= 1,37 + 0,02 = 1,40 "

B = 2,90 "

Cl = 1,37 - 0,02	= 1,35 Mp
Cr = 0,61 · 1,85 + 1,02 / 3,7	
= 1,13 + 0,28	= 1,41 "
C	= 2,76 "
D = 1,13 - 0,27	= 0,86 Mp
M4 = $0,94^2$/ 2 · 0,61	= 0,73 Mpm
M5 = ($1,40^2$/ 2 · 0,61) - 1,12	= 0,49 "
max M5 = 0,61 · $4,5^2$/24	= 0,52 "
M6 = $0,86^2$/ 2 · 0,61	= 0,61 "
MB' = - 1,12 + 0,24 · 1,4 / 4	=- 1,04 "
MC	=-1,02 "

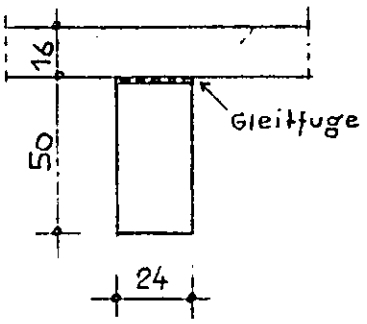
Bemessung siehe Seite: 6

Pos. 7 Stb.- Balken bo/do = 24 / 50 cm

l = 2,40 m

Belastung

a. Pos. 1 0,61 · 1,25 · 2,53	= 1,93 Mp
Anteil Pos. 2 0,61 · 5,5/4	= 0,84 "
Eig.	= 0,33 "
q	= 3,10 "
A = 3,10 · 2,4 / 2	= 3,72 Mp
M = 3,10 · $2,4^2$/8	= 2,23 Mpm



bo/do ... h = 24 / 50 ... 46 cm

h = 15,0 $\sqrt{2,23 / 0,24}$ = 46 cm

σ < 50/2400 fe = 2,23 cm²

gewählt: 4 ⌀ 10 = 3,1 cm²

ME + Steg je 2 ⌀ 10 Bü ⌀ 6/ 20 cm

τo < 3,0 Kp/cm²

Auflager: b/l = 24 / 25cm

KSV 150/II

– 6 PRÜFEXEMPLAR

Bemessung der BAUSTAHLGEWEBE-Bewehrung

Bauvorhaben: Eheleute Beitat

Bauteil: Dachdecke

Betongüte: B 225 **Bewehrung:** gerippptes BAUSTAHLGEWEBE (St IV b) σ_e = 2800 kp/cm²

Sonstige Grundlagen:

Pos. (Bauteil)	M*) kpm/m	d cm	h cm	σ_b / σ_e kp/cm²	erf f_e cm²/m	BAUSTAHLGEWEBE	vorh f_e cm²/m
1	1,45 ~~1,56~~	16,0	14,0	46 ~~66~~	5,6 ~~6,60~~	1 R 377 + 1 R 222 ~~2 R 222~~	5,99 ~~4,44 / 1,12~~
2	1,45	"	"	64	4,15	2 R 222	4,44 / 1,12
3	0,76	"	"	44	2,10	1 R 222	2,22 / 0,56
4	0,73	"	"	43	2,00	1 R 222	2,22 / 0,56
5	0,52	"	"	36	1,42	1 R 168	1,68 / 0,56
6	0,61	"	"	38,5	1,62	1 R 168	1,68 / 0,56
1/2 + 1/3	1,45 ~~1,56~~	16,0	14,0	66	4,40	1 R 377 + 1 R 222 ~~2 R 222~~	5,99 ~~4,44 / 1,12~~
2/3'	1,80	"	"	73	5,15	1 R 317 + 1 R 222	5,39 / 1,22
4/5'	1,04			52	2,90	1 R 317	3,17 / 0,66
5/6	1,02			52	2,85	1 R 317	3,17 / 0,66
3/5 + 3/6	Abreißbewehrung					1 R 168	1,68 / 0,56

Zul. Stahlspannung für gerippptes BAUSTAHLGEWEBE im Stahlbetonbau:

zul σ_e = 2800 kp/cm² bei B 225
zul σ_e = 2400 kp/cm² bei B 160
**) M bei kreuzweise bewehrten Decken unter Wohnräumen (DIN 1045 § 29,2) = 0,9 des rechnerischen Momentes.*

Bau-Stahlgewebe GmbH, Düsseldorf

Dr. 148
4. 63. 10

Pos. 8 Fenstersturz bo/do = 10/ 36 cm

Dieser Sturz darf von der Decke nicht belastet werden.

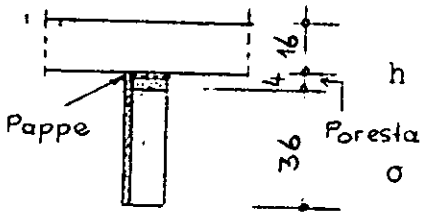
Eig. 0,17 · 0,42 · 2,5 < 0,20 Mp/m

l = 5,20 m

A = 0,20 · 5,2 / 2 = 0,52 Mp

M = 0,20 · $5,2^2$/8 = 0,68 Mpm

bo/do ... h = 10/ 36 ... 32 cm



h = 12,2 $\sqrt{0,68/0,10}$ = 32 cm

σ < 60/ 2400 fe = 1,0 cm²

gew. unten, Mitte, Oben

Herakl. 2 5 10

je 2 ⌀ 10 = 1,6 cm², τo < 2,0

Bü ⌀ 6/ 20 cm

Auflager: b/l = 24 / 24 cm

Pos. 9 Fenstersturz bo/do = 10/ 40 cm

Belastung

a. Pos. 1A = 1,54 Mp/m

Aufkantung (Holz) + Eig. < 0,26 "

q = 1,80 "

l = 2,10 m

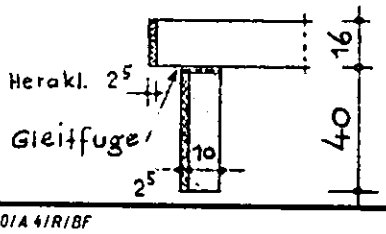
A = 1,80 · 2,1/2 = 1,89 Mp

M = 1,80 · 2,1 / 8 = 0,99 Mpm

bo/do ... h = 10 / 40 ... 36 cm

h = 11,4 $\sqrt{0,99/ 0,10}$ = 36 cm

σ < 70/ 2400 fe = 1,27 cm²



gewählt: unten, Mitte, oben je 2 ⌀ 10 = 1,6 cm²

Bü ⌀ 6/ 20 cm τo < 6,0 Kp/cm²

Auflager: b / l = 27,5 / 25 cm

Hlz 150/II

Pos. 10 Fenstersturz bo/do = 10 / 40 cm

Belastung

a. Pos. 3 C = 0,83 Mp/m
Eig. = 0,27 "
q = 1,10 "

l = 2,10 m Ausführung wie Pos. 9

Pos. 11 + 12 + 13 Fensterstürze bo/do = 10/ 40 cm

Belastung

a. Pos. 6 Anteil 0,61 · 3,7/ 4 < 0,70 Mp/m
Eig. < 0,30 "
q = 1,00 "

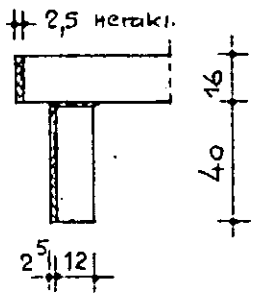
$l \leq$ 2,30 m M = 1,0 · $2,3^2/8$ = 0,66 Mpm
Ausführung wie Pos. 9

Pos. 14 Fenstersturz bo/do = 12 / 40 cm

Belastung

a. Pos. 2 A = 1,33 Mp/m
Eig. = 0,27 "
q = 1,60 "

l = 3,40 m
A = 1,60 · 3,40/ 2 = 2,72 Mp
M = 1,60 · $3,40^2/8$ = 2,31 Mpm



bo/do = 12/ 40 cm
h = 40,0 - (1,5 - 0,6 - 0,7) = 37 cm
h = 8,45 $\sqrt{2,31 / 0,12}$ = 37 cm
σ = 80/ 2400
fe = 0,47 · 2,31 / 0,37 = 2,93 cm²
fe' = 1,06 · 0,19 · 2,31 / 0,37 = 1,26 cm²

gewählt: oben und unten je 2 ⌀ 14 = 3,1 cm²
(nur gerade Eisen) Steg 2 ⌀ 10, Bü ⌀ 6/ 17 cm

$$\tau_0 = \frac{2720}{0,89 \cdot 12 \cdot 37} = 6,9 \text{ kp/cm}^2 < 7$$

Auflager: b/l = 27,5 / 20 cm, Hlz 150/II

B) U N T E R G E S C H O S S

Pos. 15 Balkonplatte d = 13,5 + 2,5 cm Heraklith

Belastung

a. Platte 0,135 · 2,5		= 0,34 Mp/m²
Belag und Putz		= 0,12 "
	g	= 0,46 "
Verkehrslast	p	= 0,50 "
	q	= 0,96 "

Brüstung (evt. Sichtbeton) 0,10 · 1,0 · 2,5 = 0,25 Mp/m

l_k = 1,10 m

A = 0,96 · 1,1 + 0,25 = 1,31 Mp/m

min M = - 0,96 · $1,1^2$/ 2 - 0,25 · 1,1 = - 0,86 Mpm

max M = - 0,46 · $1,1^2$/ 2 = - 0,28 "

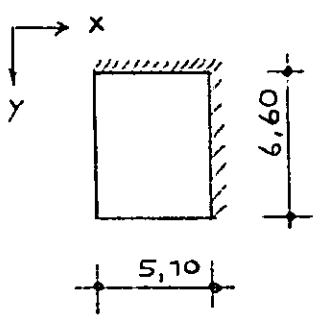
Bemessung siehe Seite: 21

Pos. 16 Kreuzweise bewehrte Platte d = 16 cm

Wegen der 1/2 steinigen Fensterbrüstung und 1,50 m tiefen Balkonverkehrslast wird generell mit p = 0,50 Mp/m² gerechnet. Unter den darüberliegenden Mauerwerksecken werden 3 ⌀ 14 zugelegt.

Belastung

a. Platte 0,16 · 2,5		= 0,40 Mp/m²
Putz und Belag		= 0,12 "
	g	= 0,52 "
Verkehrslast	p	= 0,50 "
	q	= 1,02 "



ε = 6,6 / 5,1 = 1,30

ε' = 5,1 / 6,6 = 0,77

nach Bstg - Heft.

Stützung:	4o	gx = 0,52 / 1,35	= 0,39 Mp/m²
"	4o	qx = 1,02 / 1,35	= 0,76 "
"	2u	gy = 0,52 / 2,14	= 0,24 "
"	2u	qy = 1,02 / 2,14	= 0,48 "

v_x = 1,794 / 2 · 0,897 vy = 1,63 / 2= 0,82

Pos. 17 Einachsig gespannte Platte d = 16 cm

Belastung

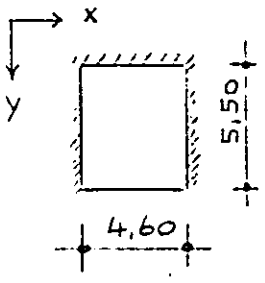
a. Platte 0,16 · 2,5		= 0,40 Mp/m²
Putz und Belag		= 0,12 "
	g	= 0,52 "
Verkehrslast	p	= 0,15 "
	q	= 0,67 "

l = 2,20 m

Pos. 18 Kreuzweise bewehrte Platte d = 16 cm

Belastung

a. Platte 0,16 · 2,5		= 0,40 Mp/m²
Putz und Belag		= 0,12 "
	g	= 0,52 "
Verk. + TWZ 0,15 +0,15	p	= 0,30 "
	q	= 0,82 "



ε = 5,5 / 4,6 = 1,20

Stzg.	3o	gx = 0,52 / 1,09	= 0,48 Mp/m²
"	3o	qx = 0,82 / 1,09	= 0,75 "
"	5o	gy = 0,52 / 5,15	= 0,10 "
"	5o	qy = 0,82/ 5,15	= 0,16 "

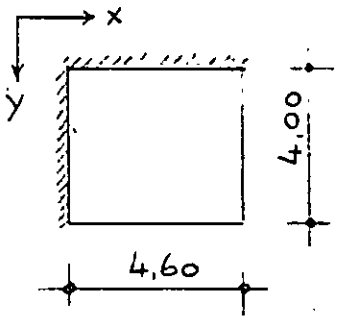
vx = 1,824 / 2 = 0,912 vy = 1,869 / 2 = 0,935

Pos. 19 Kreuzweise bewehrte Platte d = 16 cm

Belastung wie Pos. 17

g/p/q = 0,52/0,15/0,67 Mp/m²

ε = 4,0/ 4,6 = 0,87



Stützung: 4o

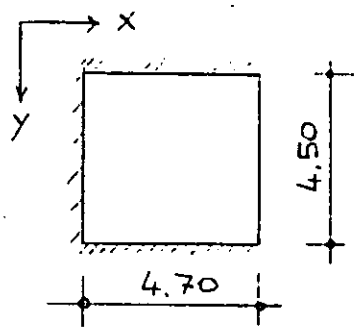
gx = 0,52/ 2,75 = 0,19 Mp/m²
qx = 0,67 / 2,75 = 0,25 "
gy = 0,52 / 1,57 = 0,33 "
qy = 0,67/ 1,57 = 0,43 "

Vx = vy = 1,776/ 2 = 0,888

Pos. 20 Kreuzweise bewehrte Platte d = 16 cm

Belastung wie Pos. 18

g/p/q = 0,52 /0,30/0,82 Mp/m²



ε' = 4,7/ 4 ,5 = 1,05

Stzg. 5u gx = 0,52 / 3,43 = 0,15 Mp/m²
" 5u qx = 0,82 / 3,43 = 0,24 "
" 3u gy = 0,52 / 1,165 = 0,45 "
" 3u qy = 0,82/ 1,165 = 0,71 "

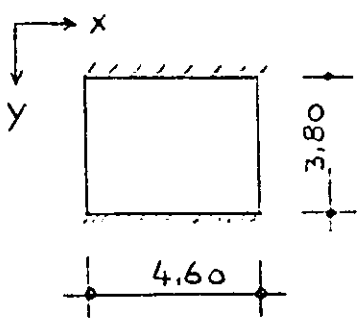
vx = 0,85 vy = 0,783

Pos. 21 Kreuzweise bewehrte Platte d = 16 cm

Belastung wie Pos. 17

g/p/q = 0,52/0,15/0,67 Mp/m²

ε' = 4,60/3,8 = 1,21



Stzg. 2u gx = 0,52/6,36 = 0,08 Mp/m²
" 2u qx = 0,67/ 6,36 = 0,11 "
" 3u gy = 0,52/ 1,09 = 0,48 "
" 3u qy = 0,67/ 1,09 = 0,62 "

vx = 1,808 / 2 = 0,904 vy = 1,846/2 = 0,923

Pos. 22 Einachsig gespannte Platte d = 16 cm

Belastung (Terrasse)

g/p/q = 0,60/0,50/1,10 Mp/m²

l = 1,00 m

Pos. 23 Einachsig gespannte Platte d = 16 cm

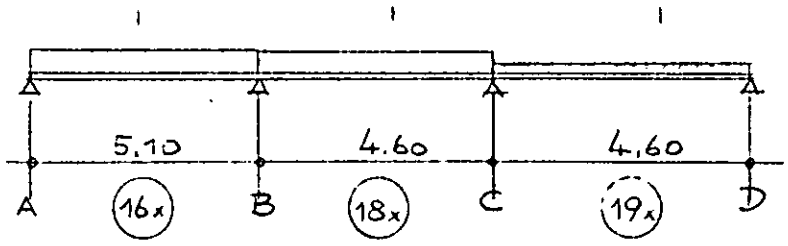
Belastung wie Pos. 18

g/p/q = 0,52/0,30/0,82 Mp/m²

l = 4,20 m

Streifen 16x + 18x + 19x

g/q = 0,39/0,76 0,48/0,75 0,19/0,25

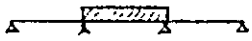


K16 = 7,5/ 5,1 = 1,47
K18 = 10/ 4,6 = 2,17
K19 = 7,5/ 4,6 = 1,63

V BA = 1,47/ 3,64 = 0,40 (0,60)
V CB = 2,17/ 3,80 = 0,57 (0,43)

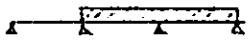
M 16 = 0,39(0,76) · $5,1^2/8$ = 1,27 (2,48) Mpm
M18 = 0,48 (0,75) · $4,6^2$/k2 = 0,85 (1,32)"
M19 = 0,19(0,25) · $4,6^2/8$ = 0,50 (0,66) "

0,40	0,60	0,57	0,43
-2,48	+0,85	-0,85	+0,66
+0,65	+0,98	+0,49	
	-0,08	-0,17	-0,13
+0,03	+0,05	+0,02	
		-0,01	-0,01
-1,80	+1,80	-0,52	+0,52



0,40	0,60	0,57	0,43
-1,27	+1,32	-1,32	+0,50
	+0,23	+0,47	+0,35
-0,11	-0,17	-0,08	
	+0,02	+0,05	+0,03
-0,01	-0,01		
-1,39	+1,39	-0,88	+0,88

0,40	0,60	0,57	0,43
-2,48	+1,32	-1,32	+0,50
+0,46	+0,70	+0,35	
	+0,13	+0,27	+0,20
-0,05	-0,08	-0,04	
		+0,02	+0,02
-2,07	+2,07	-0,72	+0,72



0,40	0,60	0,57	0,43
-1,27	+1,32	-1,32	+0,66
	+0,19	+0,38	+0,28
-0,10	-0,14	-0,07	
	+0,02	+0,04	+0,03
-0,01	-0,01		
-1,38	+1,38	-0,97	+0,97

A = 0,76 · 2,55 - 1,80 / 5,1
= 1,94 - 0,35 = 1,59 Mp

Bl = 1,94 + 2,07 / 5,1 = 2,35 "

Br = 0,75 · 2,30 + 1,35 / 4,6
= 1,73 + 0,30 = 2,03 "

B = 4,38 "

Cl = 1,73 - 0,41 / 4,6 = 1,64 Mp

Cr = 0,25 · 2,30 + 0,97 / 4,6
= 0,58 + 0,21 = 0,79 "

C = 2,43 "

D = 0,58 -0,58/4,6 = 0,47 Mp

$M16x = 0{,}897 \cdot 1{,}59^2 / 2 \cdot 0{,}76$ = ~~1,50~~ 1.66 Mpm

$Br = 1{,}73 + (1{,}39 - 0{,}88) : 4{,}6$ = 1,84 Mp

$M18x = 0{,}912\ (1{,}84^2 / 2 \cdot 0{,}75) - 1{,}39$ = ~~0,71~~ 0,84 Mpm

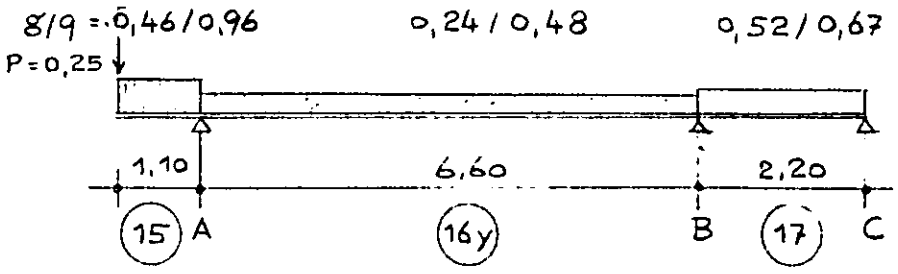
$M19x = 0{,}88 \cdot 0{,}47^2 / 2 \cdot 0{,}25$ = ~~0,40~~ 0,43 Mpm

$MB' = -2{,}07 + 0{,}24 \cdot 2{,}03/4$ = - 1,95 Mpm

$MC' = -0{,}97 + 0{,}24 \cdot 0{,}79/4$ = - 0,93 Mpm

Bemessung siehe Seite: 21

Streifen 15 + 16y + 17



Seite: 9 max M 15 = - 0,28 Mpm
min M15 = - 0,86 Mpm

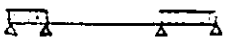
$M16 = 0{,}24\ (0{,}48) \cdot 6{,}6^2/8 = 1{,}31\ (2{,}62)$ Mpm

$M17 = 0{,}52\ (0{,}67) \cdot 2{,}2^2/8 = 0{,}32\ (0{,}41)$ Mpm

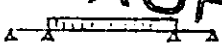
K16 = 7,5 / 6,6 = 1,14

K17 = 7,5 / 2,2 = 3,41

V B/A = 1,14 / 4,55 = 0,25 (0,75)



	0,25	0,75
-0,86	-1,31	+0,41
	+0,43	
	+0,12	+0,35
-0,86	-0,76	+0,76



	0,25	0,75
-0,28	-2,62	+0,32
	+0,14	
	+0,54	+1,62
-0,28	-1,94	+1,94

	0,25	0,75
-0,86	-2,62	+0,32
	+0,43	
	+0,47	+1,40
-0,86	-1,72	+1,72

	0,25	0,75
-0,28	-2,62	+0,41
	+0,14	
	+0,52	+1,55
-0,28	-1,96	+1,96

A_1 siehe Seite: 9 = 1,31 Mp

Ar = 0,48 · 3,3 - 0,86 / 6,6
= 1,58 - 0,13 = 1,45 "

A = 2,76 "

Bl = 1,58 + 1,68/ 6,6 = 1,84 Mp
Br = 0,67 · 1,1 + 1,96/ 2,2
= 0,74 + 0,89 = 1,63 "

B = 3,47 "

C = 0,74 - 0,76/ 2,2 = 0,40 Mp

Ar(16y) = 1,58 +(0,28 - 1,94): 6,6 = 1,33 Mp

M16y = 0,82 ($1,33^2$/ 2 · 0,48) - 0,28 = ~~1,29~~ Mpm

1,82

M17 = $0,40^2$/ 2 · 0,67 = 0,12 Mpm

max M17 = 0,67 · $2,2^2$/ 14,2 = 0,26 Mpm

(oben läuft die Stützbewehrung durch)

MA Seite: 9 = - 0,86 Mpm

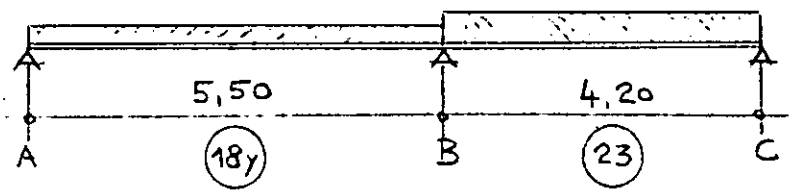
MB' = - 1,96 + 0,24 · 1,63/ 4 = ~~1,87~~ "

Bewehrung siehe Seite: 21

2,07

Streifen 18y + 23

g/q = 0,10 / 0,16 0,52/0,82



K18 = 7,5 / 5,5 = 1,37

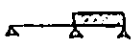
K23 = 7,5 / 4,2 = 1,79

VBA = 1,37/ 3,16 = 0,43 / 0,57

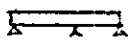
M18 = 0,10 (0,16) · $5,5^2$/8 = 0,38 (0,61) Mpm

M23 = 0,52 (0,82) · $4,2^2$/8 = 1,15 (1,81) Mpm

0,43	0,57
-0,61	+1,15
-0,23	-0,31
-0,84	+0,84



0,43	0,57
-0,38	+1,81
-0,62	-0,81
-1,00	+1,00



0,43	0,57
-0,61	+1,81
-0,52	-0,68
-1,13	+1,13

A = 0,16 · 2,75 - 0,84 / 5,5

= 0,44 - 0,15 = 0,29 Mp

Bl = 0,44 + 1,13 / 5,5 = 0,65 Mp

Br = 0,82 · 2,1 + 1,13 / 4,2

= 1,73 + 0,27 = 2,00 "

B = 2,65 "

C = 1,73 - 1,0/ 4,2 = 1,50 Mp

M18y = 0,935 · $0,29^2$/ 2 · 0,16 = 0,25 Mpm

max M18y = 0,16 · $5,5^2$/>8 = 0,61 Mpm

min A = 0,10 · 2,75 - 1,0/ 5,5 =+0,09 Mp

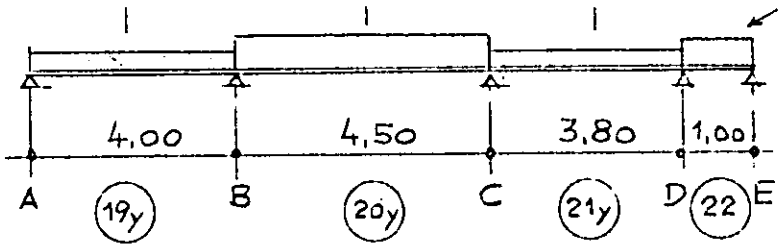
M 23 = $1,50^2$/ 2 · 0,82 = 1,37 Mpm

MB' = - 1,13 + 0,24 · 0,65 / 4 =-1,09 Mpm

Bewehrung siehe Seite: 21

Streifen 19y + 20y + 21y + 22

g/q = 0,33/0,43 0,45/0,71 0,48/0,62 0,60/1,10



K19 = 7,5 / 4,0 = 1,88

K20 = 10 / 4,5 = 2,22

K21 = 10/ 3,8 = 2,63

K22 = 7,5 / 1,0 = 7,50

VBA = 1,88/ 4,10 = 0,46 (0,54)

V_{CB} = 2,22 / 4,85 = 0,46 (0,54)

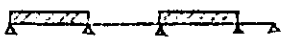
V_{DC} = 2,63 / 10,13 = 0,26 (0,74)

M19 = 0,33 (0,43) · $4,0^2$/8 = 0,66 (0,86) Mpm

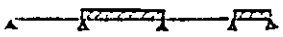
M20 = 0,45 (0,71)·$4,5^2$/12 = 0,76 (1,20) "

M21 = 0,48 (0,62) · $3,8^2$/12 = 0,58 (0,75) Mpm

M22 = 0,60 (1,10) · $1,0^2$/8 =0,07 (0,14) Mpm

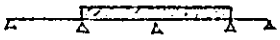


0,46	0,54	0,46	0,54	0,26	0,74
-0,86	+0,76	-0,76	+0,75	-0,75	+0,07
+0,05	+0,05	+0,02	+0,09	+0,18	+0,50
	-0,02	-0,05	-0,05	-0,03	
+0,01	+0,01			+0,01	+0,02
-0,80	+0,80	-0,79	+0,79	-0,59	+0,59

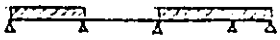


0,46	0,54	0,46	0,54	0,26	0,74
-0,66	+1,20	-1,20	+0,58	-0,58	+0,14
-0,25	-0,29	-0,14	+0,06	+0,12	+0,32
	+0,16	+0,32	+0,38	+0,19	
-0,07	-0,09	-0,04	-0,02	-0,05	-0,14
		+0,03	+0,03		
-0,98	+0,98	-1,03	+1,03	-0,32	+0,32

0,46	0,54	0,46	0,54	0,26	0,74
-0,86	+1,20	-1,20	+0,58	-0,58	+0,14
-0,16	-0,18	-0,09	+0,06	+0,12	+0,32
	+0,15	+0,30	+0,35	+0,17	
-0,07	-0,08	-0,04	-0,02	-0,04	-0,13
		+0,03	+0,03		
-1,09	+1,09	-1,00	+1,00	-0,33	+0,33



0,46	0,54	0,46	0,54	0,26	0,74
-0,66	+1,20	-1,20	+0,75	-0,75	+0,07
-0,25	-0,29	-0,14	+0,09	+0,18	+0,50
	+0,11	+0,23	+0,27	+0,13	
-0,05	-0,06	-0,03	-0,01	-0,03	-0,10
		+0,02	+0,02		
-0,96	+0,96	-1,12	+1,12	-0,47	+0,47



0,46	0,54	0,46	0,54	0,26	0,74
-0,86	+0,76	-0,76	+0,75	-0,75	+0,14
+0,05	+0,05	+0,02	+0,08	+0,16	+0,45
	-0,02	-0,04	-0,05	-0,03	
+0,01	+0,01			+0,01	+0,02
-0,80	+0,80	-0,78	+0,78	-0,61	+0,61

A = 0,43 · 2,00 - 0,80 / 4,0
= 0,86 - 0,20 = 0,66 Mp

Bl = 0,86 + 1,09 / 4,0 = 1,13 Mp
Br = 0,71 · 2,25 + 0,09 / 4,5
= 1,60 + 0,02 = 1,62 "

B = 2,75 "

Cl = 1,60 + 0,16/ 4,5 = 1,64 Mp
Cr = 0,62 · 1,90 + 0,65 / 3,8
= 1,18 + 0,17 = 1,35 "

C = 2,99 "

Dl = 1,18 - 0,17 / 3,8 = 1,14 Mp
Dr = 1,10 · 0,50 + 0,61 / 1,0 = 1,16 "

D = 2,30 "

E = 0,55 - 0,22 / 1,0 = 0,23 Mp
min E = 0,30 - 0,59 / 1,0 = - 0,19 Mp
Es wird ein Stb.- Balken angeordnet Pos. 24

M19y = 0,88 · $0,66^2$/ 2 · 0,43 = 0,45 Mpm

Br = 1,60 +(0,98 - 1,03) : 4,5 = 1,60 Mp

M20y = 0,783 ($1,60^2$/ 2 · 0,71)- 0,98 = 0,65 Mp m

Cr = 1,18 +(0,79 - 0,59): 3,8 = 1,24 Mp

M21y = 0,923 ($1,24^2$/ 2 · 0,62) - 0,79 = 0,42 Mpm

M22 = $0,23^2$/ 2 · 1,10 = 0,03 Mpm

max M 22 = 1,10 · $1,0^2$/ 14,2 = 0,08 Mpm

(oben läuft die Stützbewehrung durch)

MB' = - 1,09 + 0,24 · 1,13/4 = - 1,03 Mpm
MC' = - 1,12 + 0,24 · 1,35 / 4 = - 1,04 Mpm
MD = - 1,10 · $1,0^2$/2 < - 0,61 "

M 20x = 0,850 · 0,24 · $4,70^2$/8 = 0,57 Mpm
M21x = 0,904 · 0,11 · $4,60^2$/8 = 0,27 Mpm

Aus Gründen der Sicherheit wurde auf die Abminderung mit 0,9 unter Wohnräumen bei kreuzweise bewehrten Decken verzichtet.

 PRÜFEXEMPLAR

Bemessung der BAUSTAHLGEWEBE-Bewehrung

Bauvorhaben: Eheleute Beitat

Bauteil: Decke über dem Untergeschoss

Betongüte: B 225 Bewehrung: gerippptes BAUSTAHLGEWEBE (St IV b) σ_s = 2800 kp/cm²

Sonstige Grundlagen:

Seite	Pos. (Bauteil)	M*) kpm/m	d cm	h cm	σ_b / σ_e kp/cm²	erf f_e cm²/m	BAUSTAHLGEWEBE	vorh f_e cm²/m
9	15		13,5	11,5	konstruktiv		unten	
14	16 x	~~1,50~~ 1,662	16,0	14,0	65	~~4,30~~	2 Q 222	4,44 / 4,42
15	16 y	~~1,29~~ 1,82	"	"	60	~~3,70~~ 5,10	in y Richt. 1 R 111	
16	17	0,23	"	"	23	0,61	1 Q 131 (oben 1 R 317)	1,31 / 1,31
14	18 x	~~0,71~~ 0,84	"	"	42	~~1,95~~ 2,24	1 Q 222	2,22 / 2,21
17	18 y	0,61	"	"	39	1,68		
14	19 x	~~0,40~~ 0,43	"	"	31	1,10	1 Q 131	1,31 / 1,31
20	19 y	0,45	"	"	33	1,20		
20	20 x	0,57	"	"	37	1,55	1 Q 222	2,22 / 2,21
20	20 y	0,65	"	"	40	1,75		
20	21 x	0,27	"	"	25	0,72	1 Q 131	1,31 / 1,31
20	21 y	0,42	"	"	32	1,15		
20	22	0,08	"		< 20	0,21	1 Q 131 (ob. Φ 8/20 cm)	1,31 / 1,31
17	23	1,37	"		62	3,95	2 R 222 + 2 Φ 14	an der Treppe
9	15/16	0,86	"		47	2,35	1 R 317	3,17 / 0,66
16	16/17	~~1,87~~ 2,07	"		74	~~5,30~~ 5,85	3,17 od. 2 R 317 1 R ~~317~~ + 1 R 222	5,99 ~~5,39~~ / 1,22
14	16/18 16+17/23	1,95	"		76	5,55	2 R 317	6,34 / 1,32
14	18/19	0,93	"		49	2,55	1 R 317	3,17 / 0,66
17	18/23	1,09	"		54	3,05	1 R 317	3,17 / 0,66
20	19/20	1,03	"		52	2,85	1 R 317	3,17 / 0,66
20	20/21	1,04	"		53	2,90	1 R 317	3,17 / 0,66
20	21/22	0,61	"		36 / 2400	1,95	Φ 8/20 cm VE 4 Φ 6/m	2,51 / 1,13
	20+21/23	Abreißbewehrung				→	1 R 317	3,17 / 0,66

Zul. Stahlspannung für gerippptes BAUSTAHLGEWEBE im Stahlbetonbau:

zul σ_s = 2800 kp/cm² bei B 225
zul σ_s = 2400 kp/cm² bei B 160

*) M bei kreuzweise bewehrten Decken unter Wohnräumen (DIN 1045 § 29,2) = 0,9 des rechnerischen Momentes.

Bau-Stahlgewebe GmbH, Düsseldorf

Dr. 148
4. 63. 10

Pos. 24 Stb.- Balken zur Aufnahme des negativen Auflagerdrucks von Pos. 22 E

bo/do = 34 / 30 cm mit 1 ⌀ 10 je Ecke
Bü ⌀ 6/ 25 cm
g = 0,36 · 0,35 · 2,5 = 0,315 Mp/m > 0,19

Pos. 25 Stb.- Treppe d = 16 cm

Belastung

a. Platte 0,16 · 2,5 / 0,8		= 0,50 Mp/m²
Putz und Belag		= 0,12 "
Keilstufen		= 0,22 "
Verkehrslast		= 0,35 "
	q	= 1,19 "

l = 4,10 m Grdfl.

A = 1,19 · 4,10 / 2 = 2,44 Mp

M = 1,19 · $4{,}10^2$/8 = 2,50 Mpm
d/h = 16,0 / 14,5 cm
σ = 80/ 2400 fe = 8,10 cm²

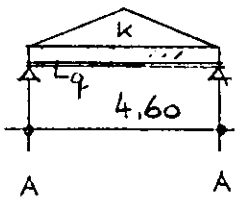
gewählt: ⌀ 10 a = 9,0 cm = 8,73 cm²

VE 4 ⌀ 8/ m

Pos. 26 Stb.- Unterzug bo/do = 27,5 / 46 cm

Belastung

a. Pos. 21/22 Dr		= 1,16 Mp/m
a. Hlz,- Mauerw. 0,34 · 3,0 · 1,6		= 1,63 "
a. Pos. 6 D		= 0,86 "
Eig. 0,33 (0,46 - 0,16) · 2,5		= 0,25 "
	q	= 3,90 "
K aus Pos. 21 = 1,10 · 0,67 · $4{,}6^2$/4		= 3,90 Mp



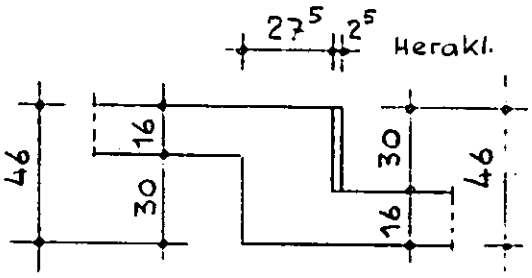
$l = 1{,}05 \cdot 4{,}37 = 4{,}60$ m

$A = 3{,}9 \cdot 2{,}3 + 3{,}9/2$

$= 8{,}95 + 1{,}95 \qquad = 10{,}80$ Mp

$M = 3{,}9 \cdot 4{,}6^2/8 + 3{,}9 \cdot 4{,}6 / 6$

$= \underline{10{,}30} + \underline{3{,}00} \qquad = \underline{13{,}30}$ Mpm



bo/do = 27,5 / 46 cm

h = 42,5 cm

b zul = 4,5 · 16 + 27 = 99 cm

nach " Löser "

d/h = 16/ 42,5 = 0,37

σ = 70/ 2400

fe = 0,464 · 13,30 / 0,425 = $\underline{14{,}6\ cm^2}$.

b erf = 225 · 14,6 / 42,5 = 78 cm < 99 cm

gewählt: $\underline{5\ \overline{\circ}\ 20}$ = 15,7 cm^2 Bü $\overline{\circ}$ 8/ 30 cm

$$\tau o = \frac{10800}{0{,}9 \cdot 27{,}5 \cdot 42{,}5} = 10{,}3\ kp/cm^2$$

aufgeb. 3 $\overline{\circ}$ 20 = 13,3 cm^2 + 7 Bü $\overline{\circ}$ 8 > 14,6

<u>Auflager:</u> b/l = 30/ 34 cm KSV 150/II

$$\sigma = \frac{10800}{34 \cdot 30} = 10{,}6\ kp/cm^2 < 12$$

<u>Pos. 27</u> Stb.- Unterzug bo/do = 27,5 / 46 cm

Belastung

a. Deckenanteil Pos. 1	0,61 · 5,06/4	= 0,78 Mp/m
a. Pos. 17 C Seite: 15		= 0,40 "
Mauerw.+Eig. wie Pos. 26		
1,63 ≠ 0,25		= 1,88 "
	q	= 3,06 "

l = 5,10 m

A = 3,06 · 5,10/2 = 7,80 Mp
M = 3,06 · $5,10^2$/8 = 10,00 Mpm
Die Ausführung erfolgt wie Pos. 26

Auflager: b/l ≧ 30/ 24 cm

σ = 7800/720 = 10,9 kp/ cm² < 12

Pos. 28 Fenstersturz bo/do = 10/48 cm

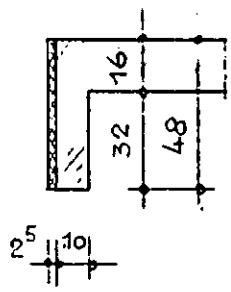
Belastung

a. Pos. 1 A	= 1,54 Mp/m
Mauerw. 0,34 · 3,0 · 1,6	= 1,63 "
a, Pos. 16 xA 1,59 · 1,2	= 1,91 "
Eig.	< 0,22 "
q	= 5,30 "

l = 2,40 m

A = 5,30 · 2,4 / 2 = 6,35 Mp
M = 5,30 · $2,4^2$/8 = 3,82 Mpm

bo/do ... h = 10 / 48 ... 44 cm



b zul = 240/4 > 40 cm
d/h = 16 / 44 = 0,37
σ = 70/ 2400
fe = 0,464 · 3,82 / 0,44 = 4,1 cm²

b erf = 225 · 4,1/ 44 = 21 cm
gewählt: 3 ⌀ 14 = 4,6 cm²
1 ⌀ 14 aufgeb. Bü ⌀ 6/ 20 cm

$$\tau o = \frac{6350}{0,9 \cdot 10 \cdot 44} = 16 \text{ kp/ cm}^2 < 18$$

aufgeb. 1 ⌀ 14	= 2,2 cm²
6 Bü ⌀ 6 / 20 cm	= 3,4 "
Fτ	= 5,6 "

Auflager: b/l = 27,5 / 25 cm, Hlz 150/II

Pos. 29 Fenstersturz bo/do = 10/ 48 cm

Belastung

a. Pos. 20	0,82 · 2,00	= 1,64 Mp/m
Brüstung <	0,20 · 1,0 · 1,6	= 0,32 "
Eig.		< 0,24 "
	q	= 2,20 "

l = 1,90 m

A = 2,20 · 1,90/2 = 2,10 Mp

M = 2,20 · $1{,}90^2$/8 = 1,00 Mpm

Skizze wie Pos. 28

bo/do ... h = 10 / 48 ... 44 cm

σ < 50/ 2400 fe = 1,2 cm²

gewählt: 2 ⌀ 10 = 1,6 cm², Bü ⌀ 6/ 20 cm

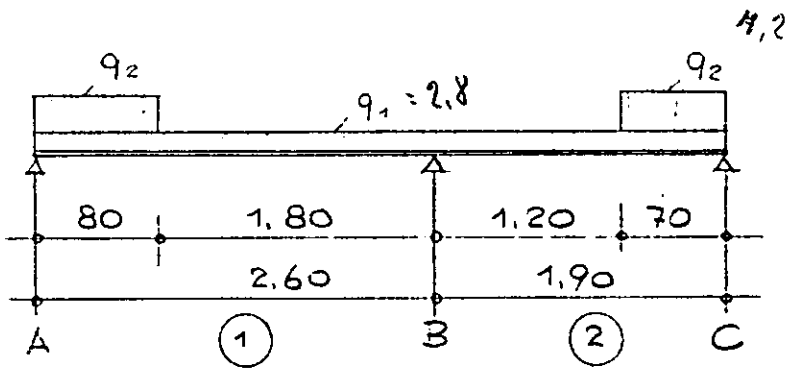
τo < 6 kp/ cm²

Pos. 30 Fenstersturz bo/do = 10/48 cm

Bei geringer Last erfolgt die Ausführung wie bei Pos. 28,

Seite: 24

Pos. 31 Fenster- und Türsturz bo/do ≧ 10/ 48 cm



Belastung für q1

a. Brüstung	0,2 · 1,0 · 1,6	= 0,32 Mp/m
a. Pos. 18y	0,82 · < 2,75	≤ 2,25 "
Eig.		= 0,23 "
	q1	< 2,80 "

Belastung für q2

a. Pos. 14 A	2,72 /> 0,65	= 4,19 Mp/m
Mauerw.	0,34 · 2,6 · 1,6	= 1,41 "
a. Pos. 14 q		= 1,60 "
	q2	= 7,20 "

K1 = 7,5 / 2,6 = 2,89
K2 = 7,5 / 1,9 = 3,95
VBA = 2,89/ 6,84 = 0,42 (0,58)

M1 = 2,80 · $2,60^2$ · 0,125 = 2,36 Mpm
+ 7,20 · $2,60^2$ · 0,023 = 1,12 "
3,48 "

M2 = 2,80 · $1,90^2$ · 0,125 = 1,27 Mpm
+ 7,20 · $1,90^2$ · 0,032 = 0,83 "
2,10 "

0,42	0,58
-3,48	+2,10
+0,58	+0,80
-2,90	+2,90

A = 2,8 · 1,3 + 7,2 · 0,8 · 2,2/2,6
-0,5 · 2,9/ 2,6
= 3,64 + 4,88 - 0,56 = 7,96 Mp

Bl = 3,64 + 7,2 · 0,8 · 0,4/ 2,6 + 2,9/ 2,6
= 3,64 + 0,89 + 1,11 = 5,64 Mp

Br = 2,8 · 0,95 + 7,2 · 0,7 · 0,35 / 2,6 + 2,9/ 1,9
= 2,66 + 0,68 + 1,53 = 4,87 Mp
B = 5,64 + 4,87 =10,51 "

C = 2,66 · 7,2 · 0,7 · 1,55 / 2,6 - 0,5 · 2,9/ 1,9
= 2,66 + 3,00 - 0,76 = 4,90 Mp

M1 = $7{,}96^2$/ 2 · 10,0 = 3,18 Mpm 2.68
M2 = $4{,}90^2$/ 2 · 10,0 = 1,20 " 1,67

MB'_l = - 2,90 + 0,24 · 5,64 / 4 =-2,57 " 2,54
MB'_r = - 2,90 + 0,24 · 4,87/4 = - 2,61 " 2,72

Bemessung Feld: 1

Skizze wie Pos. 28, Seite: 24

bo/do ... h = 10 / 48 ... 44 cm
b zul = 260/4 > 40 cm
d/h = 16/ 44 = 0,37 σ = 70 / 2400
fe = 0,464 · 3,18/ 0,44 = 3,4 cm²
b erf = 225 · 3,4 / 44 = 18 cm < 40 cm
gewählt: 3 ⌀ 14 = 4,6 cm², 1 ⌀ 14 aufgeb.

Bü ⌀ 6/ 15 cm, Steg 2 ⌀ 10, ME 2 ⌀ 14

Bemessung Feld: 2

bo/do ... h = 27,5 / 48 ... 44 cm
b zul = 190/ 4 > 30 cm
σ < 30/ 2400 fe = 1,20 cm² 2,65 cm²

gewählt: 2 ⌀ 14 = 3,1 cm² Bü ⌀ 6/ 15 cm

Stützung: B (Bl)

$h = 8{,}7 \sqrt{2{,}57 / 0{,}10} = 44$ cm

$\sigma < 90/ 2400$

$fe = 0{,}47 \cdot 2{,}57 / 0{,}44 = 2{,}8$ cm²

gewählt: ME 2 ⌀ 14 = 3,1 cm²

Schubspannungsnachweis

Am Rand

$A' = 7{,}96 - 0{,}10 \cdot 10{,}00 = 6{,}96$ Mp

$$\tau_A = \frac{6960}{0{,}9 \cdot 10 \cdot 44} = 17{,}6 \text{ kp/ cm}^2 < 18$$

aufgeb. 1 ⌀ 14		= 2,2 cm²
5 Bü ⌀ 6/ 15 cm		= 2,8 "
	Fτ	= 5,0 " > 3,4 cm²

Bei Bl $F\tau = 3{,}4 + 2{,}8 = 6{,}2$ cm²

aufgeb. 1 ⌀ 14		= 2,2 cm²
12 Bü ⌀ 6/ 15 cm		= 6,8 "
	Fτ	= 9,0 "

Bei Br : $F\tau = 2{,}8 + 1{,}2 = 4{,}0$ cm²

vorh. 9 Bü ⌀ 6/ 15 cm = 5,1 cm²

Bei C: $F\tau = 1{,}2$ cm²

vorh 3 ⌀ 6/15 cm = 1,7 cm²

Auflager: A b/l = 30/ 21,5 cm

Hlz 150/III(reiner Zementmörtel)

$$\sigma = \frac{7960}{21{,}5 \cdot 30} = 12{,}4 \text{ kp/ cm}^2 < 16$$

Auflager:C b/l = 24 / 24 cm
Hlz 150/II

σ = 4900/ 576 = 8,5 kp/ cm² < 12

Pos. 32 Mauerwerkspfeiler b/d = 24 / 30 cm

Belastung

a. Pos. 31 B		=10,51 Mp
Eig. 0,28 · 0,34 · 2,27 · 1,8		= 0,39 "
	P	=10,90 "

$$\sigma = \frac{10900}{24 \cdot 30} = 15{,}2 \text{ kp/ cm}^2 < 16$$

h/d = 227/ 24 < 10
gewählt: Hlz 150/III(reiner Zementmörtel)

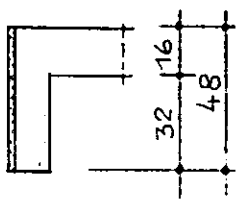
Pos. 33 Fenstersturz bo/do = 12/48 cm

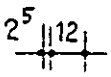
Belastung

a. Pos. 15/16A 2,76 · 1,2		= 3,31 Mp/m
Brüstung 0,2 · 1,0 · 1,6		= 0,32 "
Eig.		< 0,27 "
	q	= 3,90 "

l = 1,05 · 4,02 < 4,30 m
A = 3,90 · 4,30/2 = 8,40 Mp
M = 3,90 · 4,30²/8 = 9,00 Mpm

bo/do = 12 / 48 cm
h = 43 cm
b zul > 430/4 = 107 cm
d/h = 0,37 σ = 70/ 2400
fe = 0,464 · 9,0/ 0,43 = 9,7 cm²
b erf = 225 · 9,7 / 43 = 51 cm < 107 cm





gewählt: 4 ⌀ 20 = 12,6 cm², 2 ⌀ 20 aufgeb.

Bü ⌀ 6/ 25 cm Steg +ME je 2 ⌀ 10

Am Rand A' = 8,40 - 0,14 · 3,9 = 7,86 kp

$$\tau_o = \frac{7860}{0{,}9 \cdot 12 \cdot 43} = 16{,}9 \text{ kp/cm}^2 < 18$$

aufgeb. 2 ⌀ 20		= 8,9 cm²
8 Bü ⌀ 6/ 25 cm		= 4,5 "
	Fτ	=13,4 " > 9,7 cm²

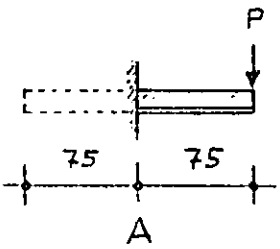
Auflager: b/l = 27,5 / 30 cm, Hlz 150/II

Pos. 34 Platten der Außentreppe d = 12 cm

Belastung

a. Platte einschl. Waschbeton oder Terrazzo

0,12 · 0,30 · 2,5 = 0,09 Mp/m



P = 0,20 +0,05 Gelände= 0,25 Mp

min M = - 0,09 · 0,75²/ 2 - 0,25 · 0,75

= - 0,03 - 0,19 = - 0,22 Mpm

bo/do = 30/12 cm

h = 8 cm

$$h = 9{,}3 \sqrt{0{,}22/0{,}30} = 8 \text{ cm} \quad \sigma = \cancel{30}\ 40/2400$$

fe = 0,47 · 0,22 / 0,08 = 1,30 cm²

gewählt: oben und unten je 4 ⌀ 8 = 2,0 cm² /30 cm

Bü ⌀ 6/ 15 cm

A = 0,09 · 0,75 + 0,25 = 0,32 Mp

$$\tau_o = \frac{320}{0{,}88 \cdot 30 \cdot 8} = 1{,}5 \text{ kp/cm}^2 < 9$$

Diese Platten werden werkstattmäßig hergestellt.

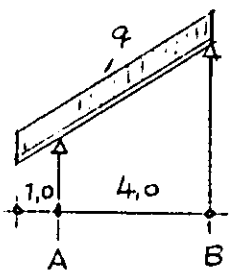
Verankerung und Befestigung nach Angabe der Lieferfirma

Pos. 35 Treppenbalken (Sichtbeton) bo/do = 30/30 cm
b = 1,50 m Laufbreite

Belastung

tg α = 18,3 /30 = 0,61 cos α = 0,854

a. Platten 0,12 · 1,50 · 2,5 · 33/30		= 0,495 Mp/m
Eig. 0,30 · 0,30 · 2,5 / 0,854		= 0,265 "
Stufenkeile 0,30 · 0,183 · 2,5/2		= 0,070 "
	g	= 0,830 "
Verkehrslast 0,5[illegible] · 1,50	p	= 0,750 "
	q	= 1,580 "



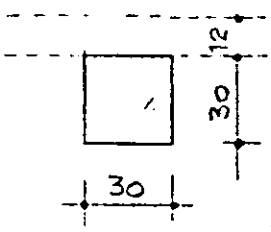
max MA = - 0,83 · $1{,}00^2$/2= - 0,42 Mpm
min MA = - 1,58 · $1{,}00^2$/2= - 0,79 "

A_l = 1,58 · 1,0 = 1,58 Mp
Ar = 1,58 · 2,0 + 0,79/4,0=3,36 "

A = 4,94 "

B= 3,16 - 0,42 / 4,0 = 3,06 Mp

MF = $3{,}06^2$/ 2 · 1,58 = 2,96 Mpm



bo/do ... h = 30/30 ... 26 cm

h = 8,25 $\sqrt{2{,}96/0{,}30}$ = 26 cm

σ = 80/ 2200

fe = 0,51 · 2,96 / 0,26 = 5,80 cm²

fe' = 1,58 · 0,17 · 2,96 / 0,26 = 3,05 cm²

gewählt: unten 4 ⌀ 14 = 6,2 cm²

oben 2⌀ 14 = 3,1 cm²

Bü ⌀ 6/ 30 cm

fe A = 0,46 · 0,79/0,26 = 1,4 cm² < 3,1 cm²

$$\tau o = \frac{3360}{0{,}88 \cdot 30 \cdot 26} = 4{,}9 \text{ kp/ cm}^2 < 7$$

Torsion bei einseitiger Belastung

$D = 0{,}50 \cdot 0{,}75^2/2$ = 0,14 Mp

$M_t = 0{,}14 \cdot 3{,}0$ = 0,42 Mpm

$d/h = 30/30 = 1 \qquad \varphi = 4{,}81$

$$\tau_t = \frac{4{,}81 \cdot 42000}{30 \cdot 30 \cdot 30} = 7{,}5 \text{ kp/cm}^2 < 18$$

$\tau o + \tau_t = 4{,}9 + 7{,}5 = 12{,}4 \text{ kp/cm}^2 < 23$

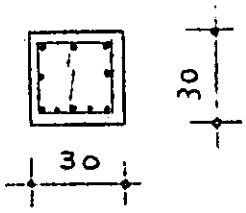
Torsionsbewehrung

$U_k = 26 \cdot 4 = 104$ cm

$F_k = 26 \cdot 26 = 675$ cm²

$$F_t = \frac{104 \cdot 42000}{2 \cdot 2400 \cdot 675} = 1{,}35 \text{ cm}^2$$

F_{Bt} ≅ 1,35 cm²/ m



gewählt: 4 ⌀ 14 auf den Querschnitt verteilt,
geschlossene Bü. ⌀ 6/ 30 cm
Bewehrung insgesamt
unten 5 ⌀ 14, oben 3 ⌀ 14

je Seite 1 ⌀ 14, geschlossene Bügel ⌀ 8/ 20 cm

im mittleren Feldbereich Bü ⌀ 8/ 17 cm

Pos. 36 Podest d = 9 cm

Belastung

a. Platte, einschl. Belag 0,14 · 2,5 = 0,35 Mp/m²
Verkehrsl. = 0,50 "

q = 0,85 "

$l_k = 0{,}75$ m bez. P = 0,25 Mp/m

$M = -0{,}85 \cdot 0{,}82^2/2$ = - 0,29 Mpm

min $M = -0{,}35 \cdot 0{,}82^2/2 - 0{,}25 \cdot 0{,}82$ = - 0,33 Mpm

d/h = 9,0 / 7,0 cm

σ = 56/2400 fe = 2,15 cm

gewählt: unten und oben je ⌀ 6/ 12 cm

= 2,36 cm²

VE ⌀ 6/ 12 cm, Eckbewehrung konstruktiv

Pos. 37 Podest balken bo/do = 30/30 cm

Belastung

a. Platte 0,85 · 1,60		= 1,36 Mp/m
Eig.		= 0,24 "
	q	= 1,60 "

l < 2,00 m

A = 1,60 Mp M = 1,6 · 2^2/8 = 0,8 Mpm

Querschnitt wie Pos. 36

Torsionsmoment gering, wird vernachlässigt.
Bewehrung konstruktiv

unten und oben je 3 ⌀ 14, je Seite 1 ⌀ 14

geschlossene Bügel ⌀ 8/ 20 cm
Die oberen Eisen werden zur Zentrierung in Pos. 35 eingebunden.

Pos. 38 Flußstahlrohr 1 o 108/5 mm

Belastung

a. Pos. 35 A		= 4,94 Mp
a. Pos. 37 A		= 1,60 "
Podestanteil 0,75 · 0,80		= 0,60 "
Eig.		= 0,16 "
	P	= 7,30 "

S_k < 3,00 m

gewählt: nach " Stahl im Hochbau "
12. Auflage, Seite 837

1 Flußstahlrohr o 108/5 mm
Kopf- und Fußplatte 200/200/10 mm
mit 2 angeschweißten Ankern o 20 (St. I)

Pos. 39 Kellerfensterbalken zur Aufnahme der Pos. 37A

P = 1,6 Mp l = 1,30 m

konstruktiv

bo/do = 34/30 cm, unten und oben je 3 ⌀ 14

Bü ⌀8/ 15 cm

C) GARAGE

Pos. 40 Einachsig gespannte Platte d = 16 cm

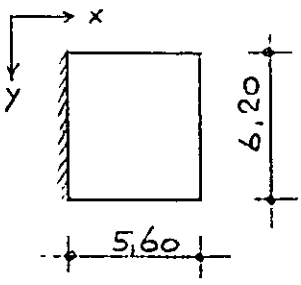
Belastung

a. Platte 0,16 · 2,5		= 0,40 Mp/m²
Putz und Belag		≤ 0,12 "
Verkehrslast (Schnee)		= 0,08 "
	q	= 0,60 "

l = 3,00 m

Pos 41 Kreuzweise gespannte Platte d = 16 cm

Belastung wie Pos. 40 q = 0,60 Mp/m²



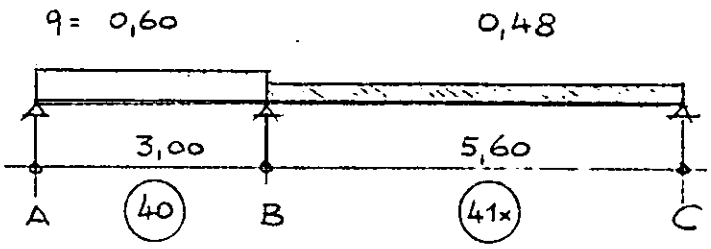
ε = 6,2 / 5,6 = 1,11

qx = 0,60/ 1,263 = 0,48 Mp/m²

qy = 0,60 / 4,800 = 0,13 "

Die Garagendecken werden in Gefälle verlegt.

Streifen: 40 + 41 x



K 40 = 7,5 / 3,0 = 2,50

K 41 = 7,5 / 5,6 = 1,34

V_{BA} = 2,50/ 3,84 = 0,65 (0,35)

M 40 = 0,60· $3,0^2$/8 = 0,68 Mpm

M 41 = 0,48 · $5,6^2$/8 = 1,88 Mpm

0,65	0,35
-0,68	+1,88
-0,78	-0,42
-1,46	+1,46

A = 0,6 · 1,5 - 1,46/3,0
= 0,90 - 0,48 = 0,42 Mp

Bl = 0,90 + 0,49 = 1,39 Mp

Br = 0,48 · 2,8 + 1,46/ 5,6
= 1,35 + 0,26 = 1,61 "

B = 3,00 "

C = 1,35 - 0,26 = 1,09 Mp

M 40 = $0,42^2$/ 2 · 0,6 = 0,15 Mpm

max M 40 = 0,60 · $3,0^2$/ 14,2 = 0,38 "

M 41x = $1,09^2$/ 2 · 0,48 = 1,24 "

M 41y = 0,13 · $6,20^2$/8 = 0,63 "

MB' = - 1,46 + 0,24 · 1,39/4 = - 1,38 "

Bemessung

d/h = 16,0/ 14,0 cm
hx/hy = 14,0/ 13,0 cm

Feld: 40

σ = 30/ 2800 fe = 1,02 cm²
gewählt: 1 Q 131 fe = 1,31 / 1,31 cm²

Feld: 41

σx = 58/ 2800 fe x = 3,50 cm²
σy = 43 / 2800 fey = 1,87 cm²

gewählt: 1 Q 222 + 1 Q 131
fex / fey = 3,53 / 3,52 cm²

Stützung: B (40/ 41x)

σ = 62 / 2800 fe = 3,96 cm²
gewählt: 2 R 222 fe = 4,44 / 1,12 cm²

min d = 2,0 + 0,85 · 560/35 (Dachdecke)
= 2,0 + 13,6 = 15,6 cm < 16 cm

Pos. 42 Garagensturz bo/do = 24 / 37 cm

Belastung

a. Pos. 41y	0,60 · 3,1 · 0,8	= 1,49 Mp/m
Eig.	0,28 · 0,40 · 2,5	= 0,28 "
	q	= 1,77 "

$l_1 = l_2 = l_3 = 2,75$ m
B = 1,2 · 1,77 · 2,75 = 5,86 Mp
A = 0,5 · 1,77 · 2,75 = 2,43 Mp

$MF = 1{,}77 \cdot 2{,}75^2/11 = 1{,}22$ Mpm

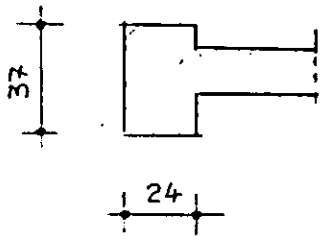
$MS = -1{,}77 \cdot 2{,}75^2/\cancel{9}\ 8 = 1{,}49$ Mpm 1,675

bo/do ... h = 24 / 37 ... 34 cm

$h = 13{,}6 \sqrt{1{,}49/\ 0{,}24} = 34$ cm

$\sigma < 50/\ 2400$

$fe = 0{,}46 \cdot 1{,}49/\ 0{,}34 = \cancel{2{,}02}\ 2{,}2$ cm²



gewählt: oben und unten durchlaufend

je 3 ⌀ 14 = 4,6 cm²

Bü ⌀ 6/ 20 cm

$$\tau o = \frac{5860}{2 \cdot 0{,}9 \cdot 24 \cdot 34} = 4 \text{ kp/ cm}^2 < 7$$

Pos. 43 Mauerwerkspfeiler b / d = 24 / 24 cm

Belastung

a. Pos. 42 B		= 5,86 Mp
Eig. 0,28 · 0,28 · 2,3 · 1,8		= 0,34 "
	P	= 6,20 "

$F = 24 \cdot 24 = 576$ cm²

$$\sigma_M = \frac{6200}{576} = 10{,}8 \text{ kp/ cm}^2 < 12$$

h/d < 10

gewählt: KSV 150/II

Bei Ausfall eines Pfeilers erhält die Pos. 42 eine Spannweite von 5,50m

$MF = 1{,}77 \cdot 5{,}50^2/11 = 4{,}88$ Mpm

σ zul = 160/4000 kp/ cm² (Katastrophenspannung)

$h = 7{,}5 \sqrt{4{,}88/\ 0{,}24} = 34$ cm

σ vorh = 120/3500 fe = 0,322 · 4,88/ 0,34 = 4,6 cm²

vorh. oben und unten durchlaufend 3 ⌀ 14

D) F U N D A M E N T E

Pos. F1 Streifenfundament unter allen Außenwänden

Belastung

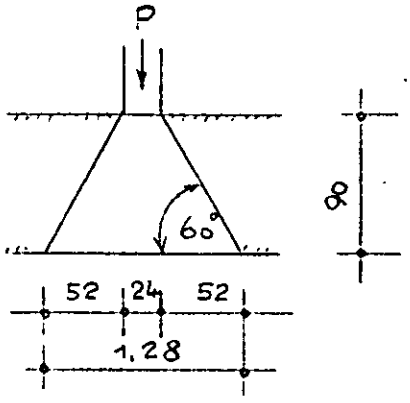
a. Pos. 1A		= 1,54 Mp/m
a. Pos. 16	1,02 · 5,1 · 0,4	= 2,08 "
Mauerw.	0,34 · 3,0 · 1,6	= 1,63 "
"	0,40 · 2,8 · 1,8	= 2,02 "
Eig.	0,5 · 0,9 · 2,3	= 1,04 "
	q	= 8,31 "

b/d = 50/90 cm bez. 50/30 cm

σ = 8310/ 5000 = 1,66 kp/ cm² < 2

(frostfrei gründen)

Im Bereich unter Pos. 32



a = 90/ 1,73 = 52 cm

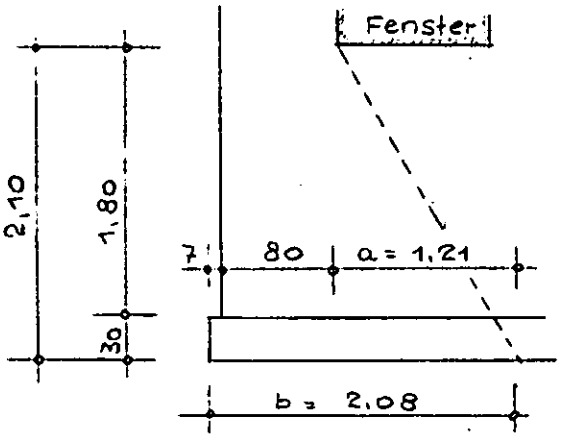
b = 52 + 24 + 52 = 128 cm

Belastung

a. Pos. 32	10,9/1,28	= 8,50 Mp/m
Eig. wie vor		= 1,04 "
	q	= 9,54 "

σ = 9540/ 5000 = 1 ,91 kp/ cm² < 2

Im Bereich unter Pos. 27 A



a = 2,10/ 1,73 = 1,21 m

b = 0,87 + 1,21 = 2,08 m

Belastung

a. Pos. 27 7,80/ 2,08	= 3,75 Mp/m
a. Pos. 1A	= 1,54 "
Mauerw. wie F1	= 3,65 "
Deckenanteil Pos. 17 0,67 ·2/4	= 0,34 "
Eig. 0,5 · 0,3 · 2,3	= 0,35 "
q	= 9,63 "

σ = 9630/ 5000 = 1,93 kp/ cm² < 2

analog unter Pos. 26

10,8/ 3,10 = 3,50 + 3,65 + 0,34 + 0,35 ≅ 7,84 Mp/m

Pos. F2 Streifenfundament

Belastung

wie Pos. 7 q	= 3,10 Mp/m
a. Pos. 16x / 18 x B	= 4,38 "
Mz. 0,27 · 5,4 · 1,8	= 2,63 "
Eig. 0,55 · 0,3 · 2,3	= 0,38 "
q	=10,49 "

b/ d = 55 / 30 cm

σ = 10490/5500 = 1,91 kp/ cm² < 2

Pos. F3 Streifenfundament

Belastung

a. Pos. 2/3	= 3,75 Mp/m
a. Pos. 18 y / 23	= 2,65 "
Mz.	= 2,63 "
Eig. 0,5 · 0,3 · 2,5	= 0,35 "
q	= 9,38 "

b/d = 50/30 cm

σ = 9380/ 5000 = 1 ,88 kp/ cm² < 2

Pos. F4 Streifenfundament

Belastung

a. Pos. 4/5 B		= 2,90 Mp/m
a. Pos. 19y / 20 y C		= 2,99 "
Mz		= 2,63 "
Eig.		= 0,35 "
	q	= 8,87 "

b/d = 50/30 cm $\sigma < 2$ kp/ cm²

Pos. F5 Streifenfundament

Belastung

a. Pos. 3	0,61 · 4,2 / 4	= 0,64 Mp/m
" 5	0,61 · 4,5 / 4	= 0,69 "
" 20x	<0,82 · 4,7/4	= 0,97 "
" 23	0,82 · 4,2 / 4	= 0,86 "
Mz.		= 2,63 "
Eig.		= 0,35 "
	q	= 6,14 "

b/d = 35 / 30 cm

σ = 6140 / 3500 = 1,76 kp/ cm²

Pos. F 6 Streifenfundament

Nur von einer Decke belastet

konstruktiv b/d = 35 / 30 cm

Pos. F7 Streifenfundamente unter den Außenwänden der Garage

b wie Pos. F1 = 128 cm

Belastung

a. Pos. 43 6,20/ 1,28		= 4,85 Mp/m
Mz < 0,28 · 2,50 · 1,8		≤ 1,27 "
Eig. 0,35 · 0,90 · 2,3		= 0,73 "
	q	= 6,85 "

b/d = 35 / 90 cm

σ = 6850/ 3500 = 1,96 kp/ cm² < 2

Pos. F8 Streifenfundament unter der Garagenmittelwand

Belastung

a. Pos. 40/ 41 x B		= 3,00 Mp/m
Mz		= 1,27 "
Eig. 0,35 · 0,30 · 2,3		= 0,25 "
	q	= 4,52 "

b/d = 35 / 30 cm

σ = 4520 / 3500 = 1,30 kp/ cm² < 2

Pos. F9 Einzelfundament unter der Freitreppe

Belastung

a. Pos. 38		= 7,30 Mp
Eig. 0,8 · 0,8 · 0,5 · 2,5		= 0,80 "
Erdreich 0,8 · 0,8 · 1,0 · 1,8		= 1,15 "
	P	= 9,25 "

b/l/d = 80/80/50 cm B 160

σ = 9250 / 80 · 80 = 1,45 kp/ cm² < 2

PRÜFEXEMPLAR

$M = 7{,}3 \cdot 0{,}8/8 = 0{,}73$ Mpm

$h = 34\sqrt{1{,}94 \cdot 0{,}73/0{,}80} = 45$ cm

$\sigma < 30/2400$ $\quad fe = 0{,}73$ cm²

gewählt: oben und unten je 6 ⌀ 8, kreuzweise

Pos. F 10 Einzelfundament unter der Freitreppe

Belastung

a. Pos. 35 A		= 4,94 Mp
Eig. + Erdreich wie vor		= 1,95 "
	P	= 6,90 "

Bei geringerer Belastung erfolgt die Ausführung wie bei Pos. F9. Das geringe Torsionsmoment von 0,42 Mpm ist reichlich berücksichtigt.

Nachsatz

Unter Lastkonzentrationen werden die Fundamente konstruktiv verstärkt. Alle Fundamente sind frostfrei auf tragfähigem Boden zu gründen.

In statischer Hinsicht geprüft
Prüfnummer: .....
Iserlohn, den 26. APR. 1971
Kreis Iserlohn
Der Oberkreisdirektor
- Untere Bauaufsichtsbehörde -

Gehört zum Bauschein No. 994 19 71

aufgestellt:

Walter Blumberg
WALTER BLUMBERG
BAU-ING. BDB
KAMEN / WESTF.
GOTTESBERGSTR. 13
TEL. 2566

Im Auftrag: Bearbeiter: Kamen, den 25. Jan. 1971

Kreisbauingenieur

Werner Beitat

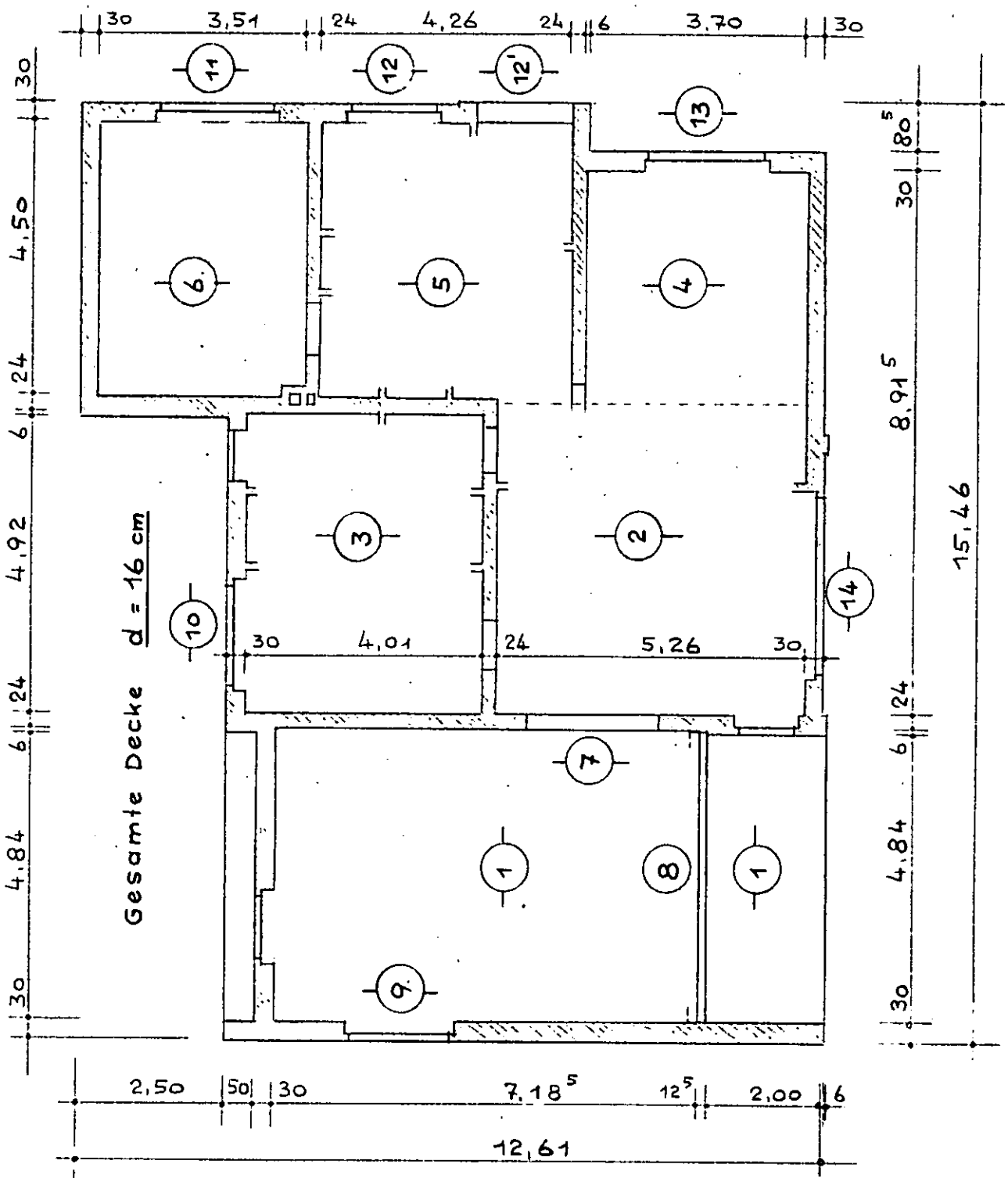
Der Bauherr:

Der Architekt:

HEINZ THIEL
Architekt
46 Dortmund-Höchsten
Lange Heed 26 Ruf 46 27 9

Der Unternehmer:

DECKE ÜBER DEM OBERGESCHOSS



Material:

Sämtliche Maße sind auf der Baustelle zu prüfen!

Beton: B 225

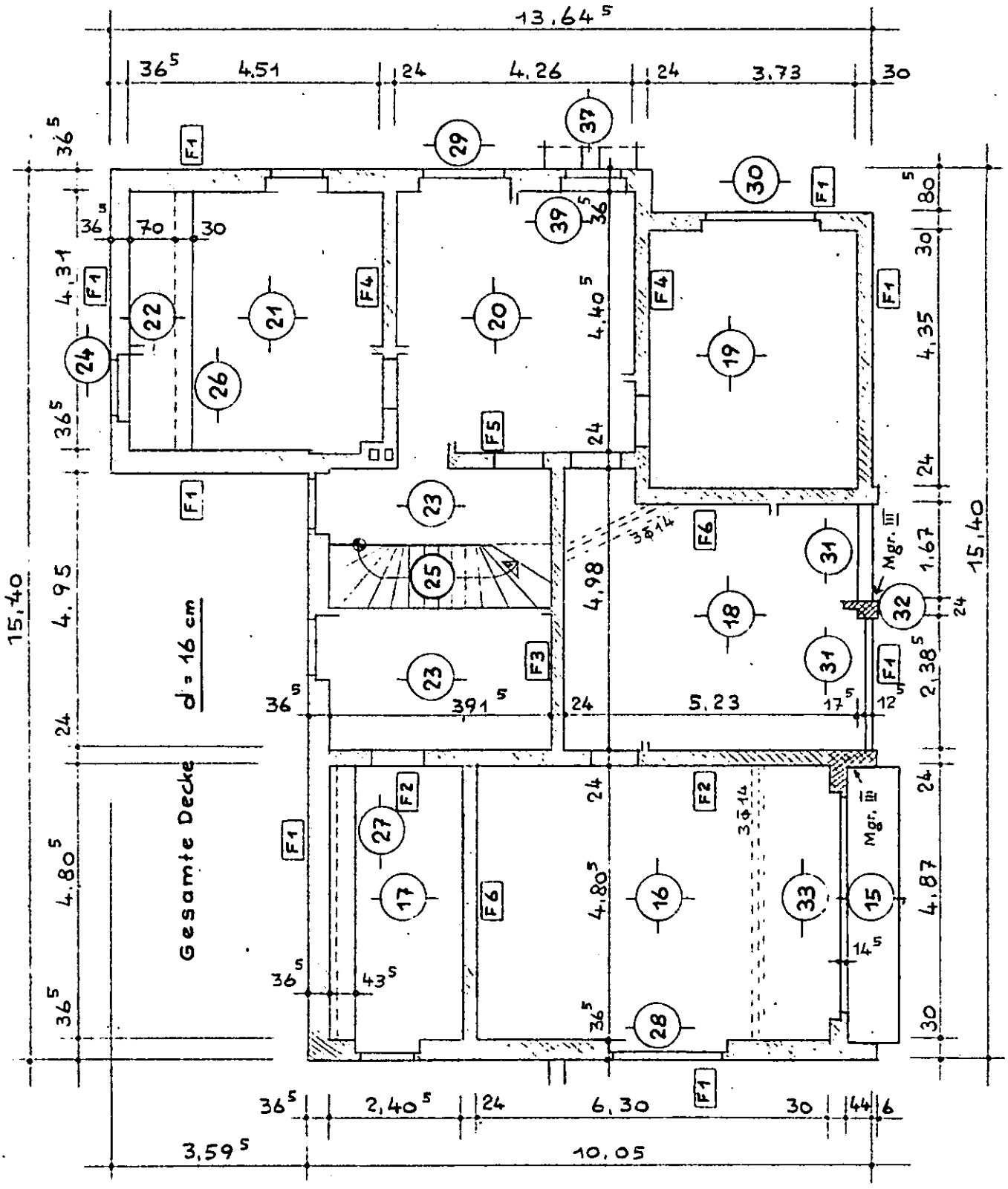
Stahl: St. III b + St. IV b

Mauerwerk: Hlz 150 / II + KSV 150 / II

Nichtgezeichnete Leichtwände (V 25/II) nachträglich untermauern.

Kamen, den 25.1.71

DECKE ÜBER DEM UNTERGESCHOSS + FUNDAMENTE



Material: Nicht gezeichnete Wände nachträglich untermauern!

Beton: B 225

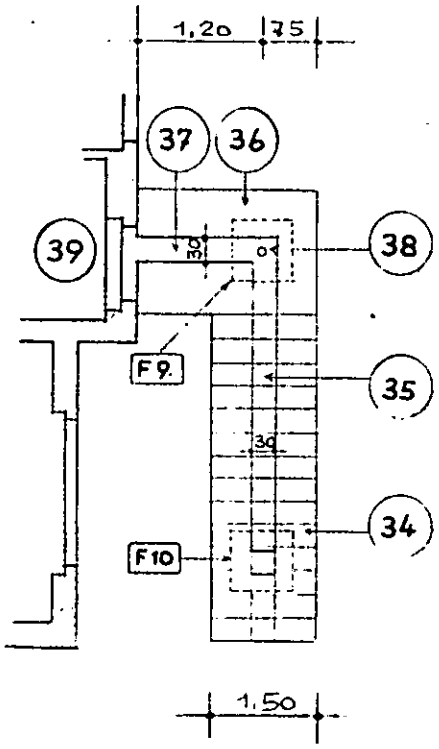
Fund.-beton: B 160

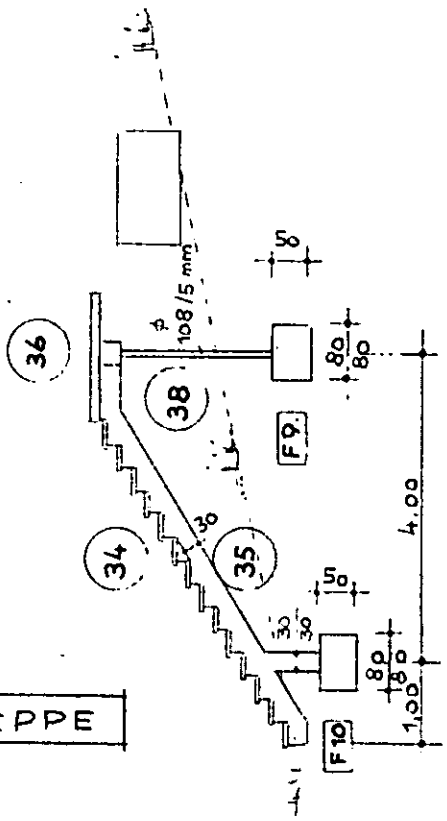
Sämtliche Maße sind auf der Baustelle zu prüfen!

Stahl: St. IIIb + St. IVb

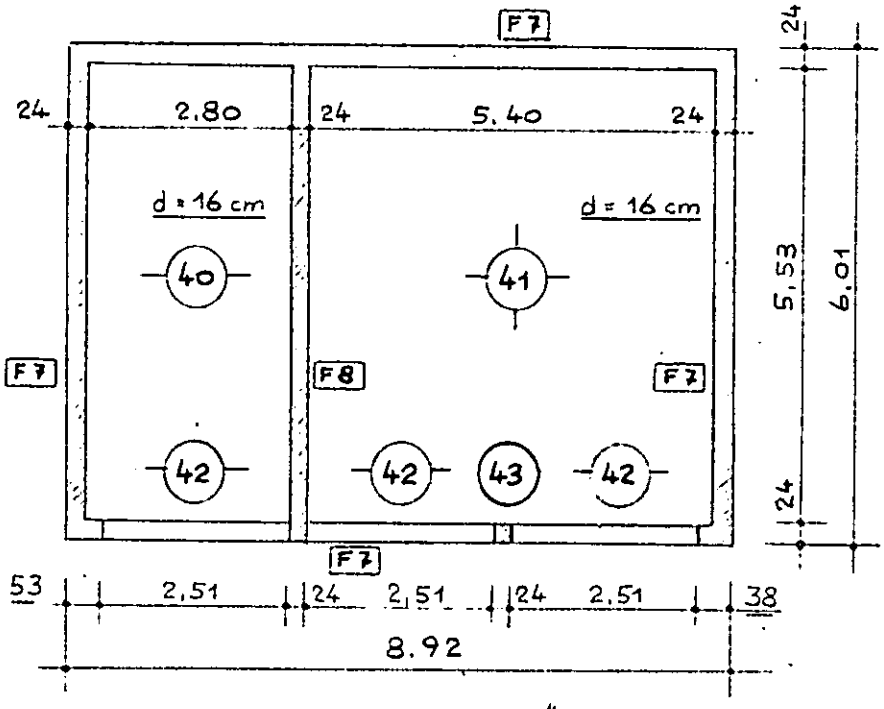
Mauerwerk: KSV 150 / II + Hlz 150 / II + III

Kamen, den 25.1.71





FREITREPPE



GARAGE

Decke mit Gefälle einschalen, ohne Aufbeton.

Material:

Beton: B225

Fund.-beton: B160

Stahl: St. III b + St. IV b

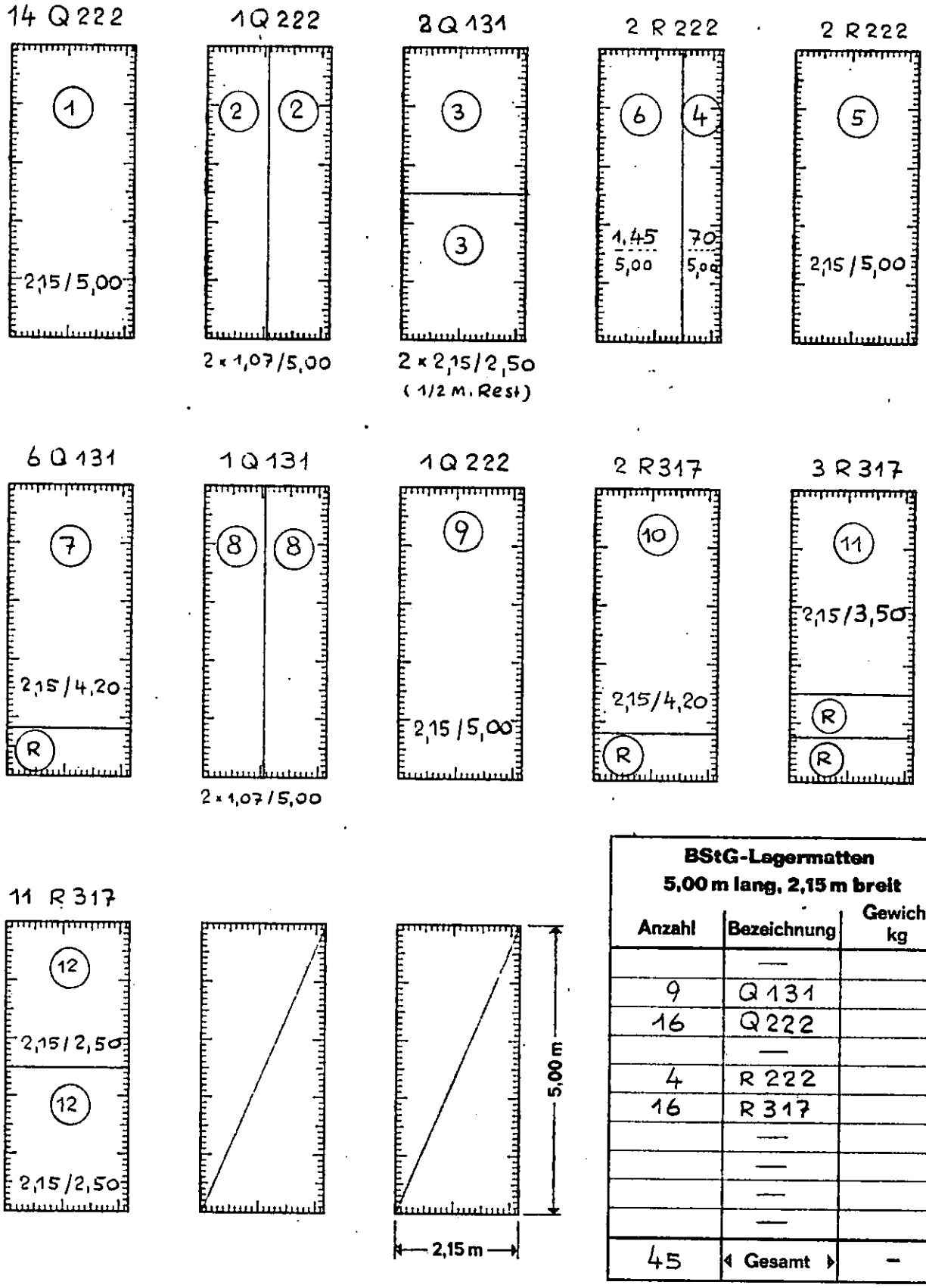
Mauerwerk: KSV 150 / II

Sämtliche Maße sind auf der Baustelle zu prüfen!

Kamen, den 25.1.71

Schneideskizzen für BStG-Lagermatten

Maßstab 1:100 – Maßteilung in mm



BStG-Lagermatten 5,00 m lang, 2,15 m breit		
Anzahl	Bezeichnung	Gewicht kg
	—	
9	Q 131	
16	Q 222	
	—	
4	R 222	
16	R 317	
	—	
	—	
	—	
	—	
45	Gesamt	–

Bauvorhaben: Bungalow Beitat
Sommerberg, Am Hang Nr. 21

Bauteil: Decke über dem U.G.

Zum Verlegeplan Nr.: 2 + 3

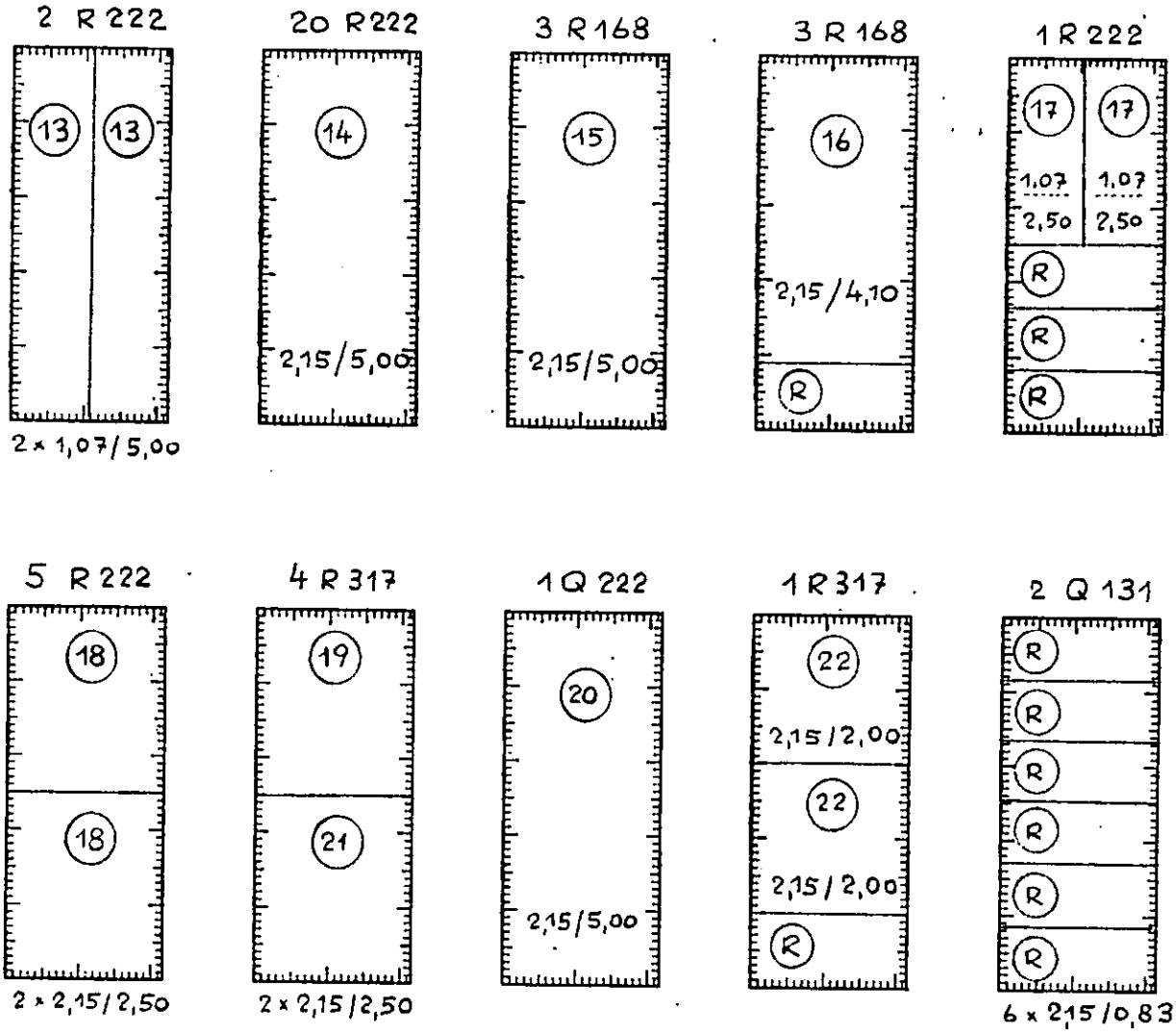
Datum: 25.1.71

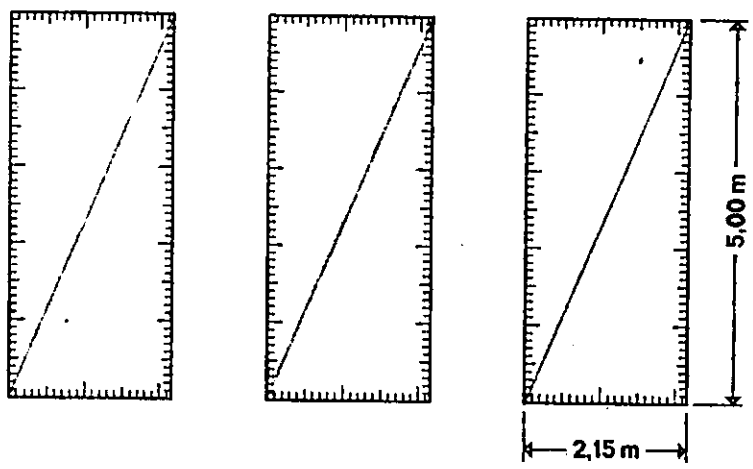
Blatt Nr.: 1

Dr. 136
2·66·50

Schneideskizzen für BStG-Lagermatten

Maßstab 1:100 – Maßteilung in mm





BStG-Lagermatten
5,00 m lang, 2,15 m breit

Anzahl	Bezeichnung	Gewicht kg
2	Q 131	
1	Q 222	
6	R 168	
28	R 222	
5	R 317	
42	Gesamt	–

Bauvorhaben: Bungalow Beitat
Sommerberg, Am Hang Nr. 21

Bauteil: Decke über dem OG.

Zum Verlegeplan Nr.: 4 + 5

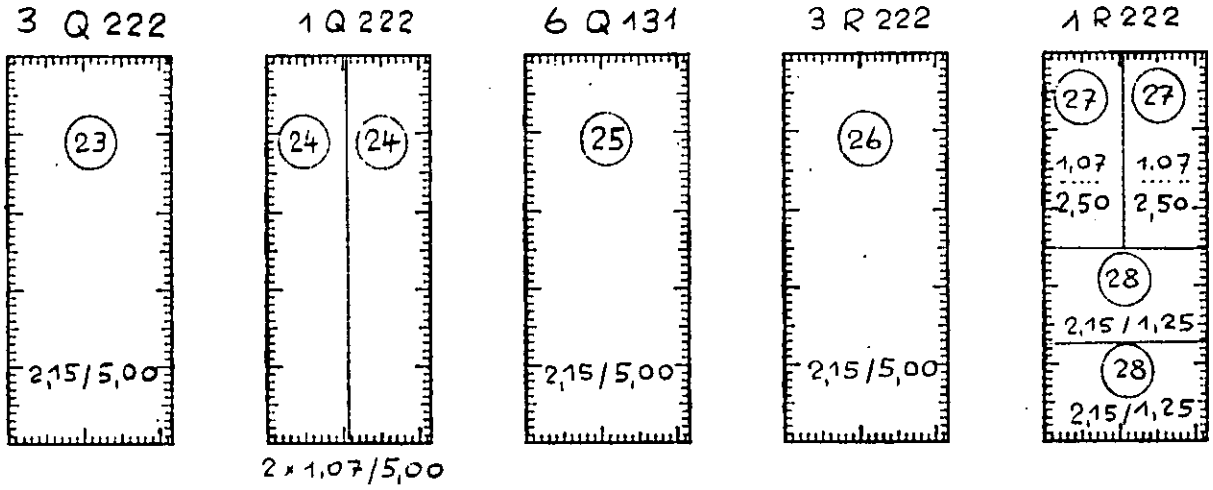
Datum: 25.1.71

Blatt Nr.: 2

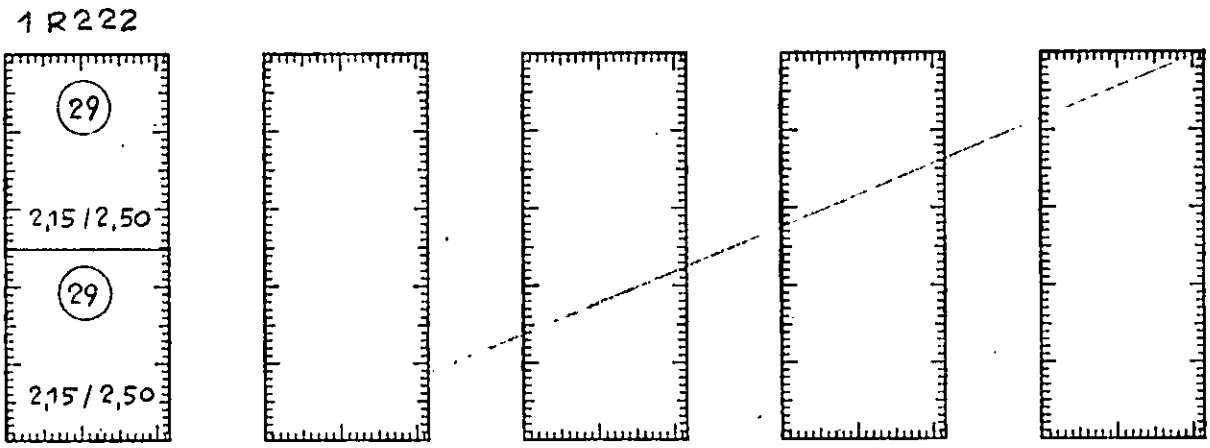
Dr. 136
2·66·50

Schneideskizzen für BStG-Lagermatten

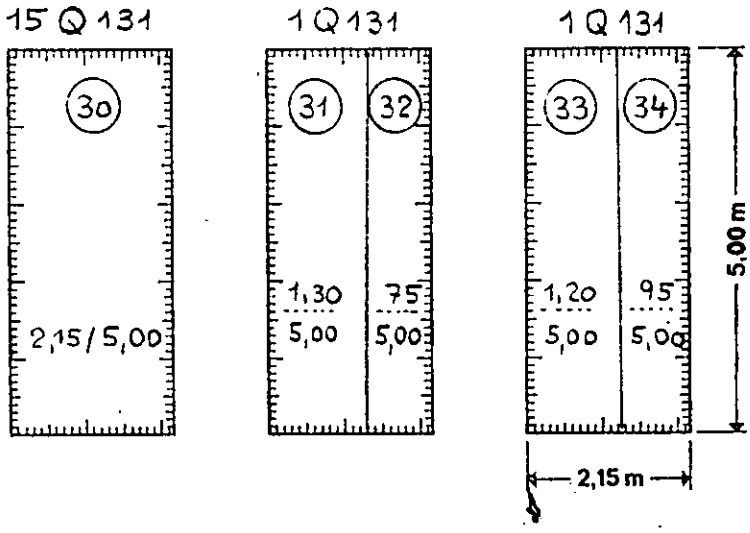
Maßstab 1:100 – Maßteilung in mm



GARAGE



KELLERBODENPLATTE



BStG-Lagermatten 5,00 m lang, 2,15 m breit		
Anzahl	Bezeichnung	Gewicht kg
	—	
23	Q 131	
4	Q 222	
	—	
5	R 222	
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	
32	Gesamt	—

Bauvorhaben: Bungalow Beitat
Sommerberg, Am Hang Nr. 21

Bauteil: Garage u. Kellerboden

Zum Verlegeplan Nr.: 5 + 6

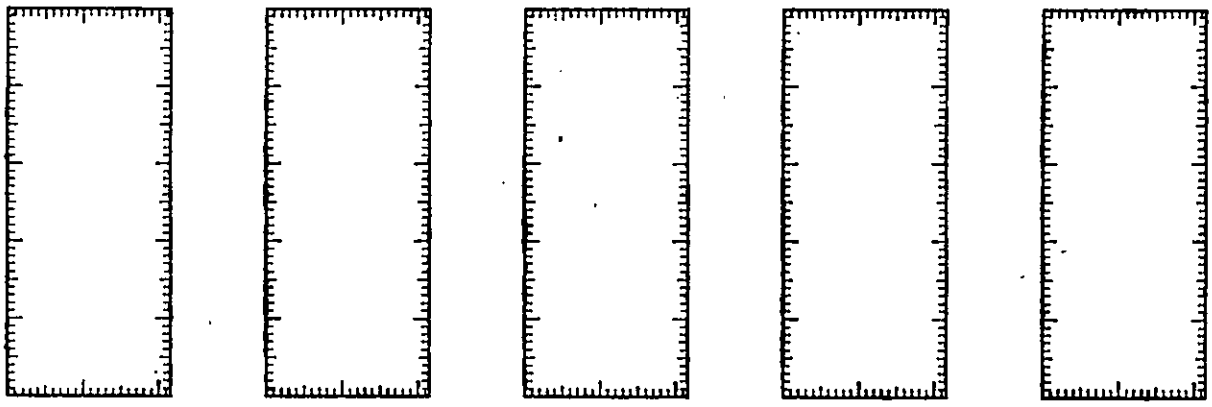
Datum: 25.1.71

Blatt Nr.: 3

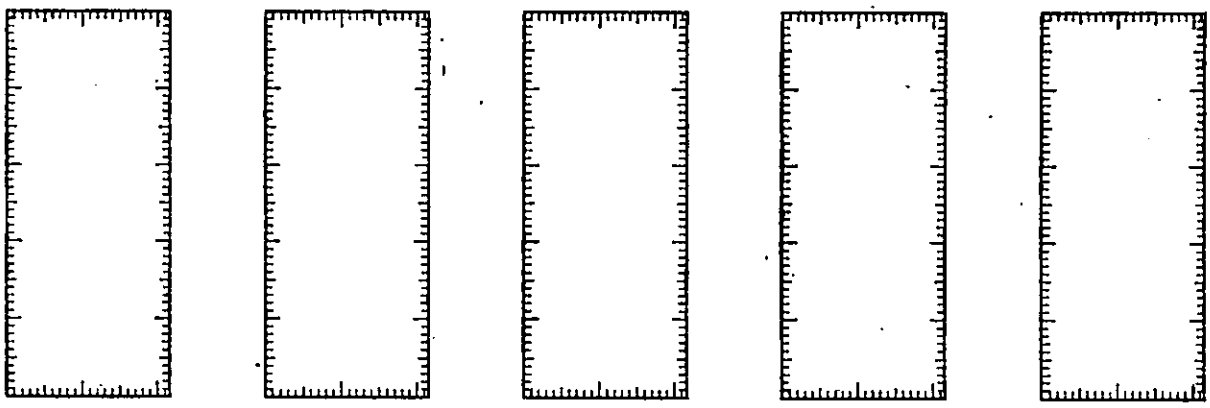
Dr. 136
2·66·50

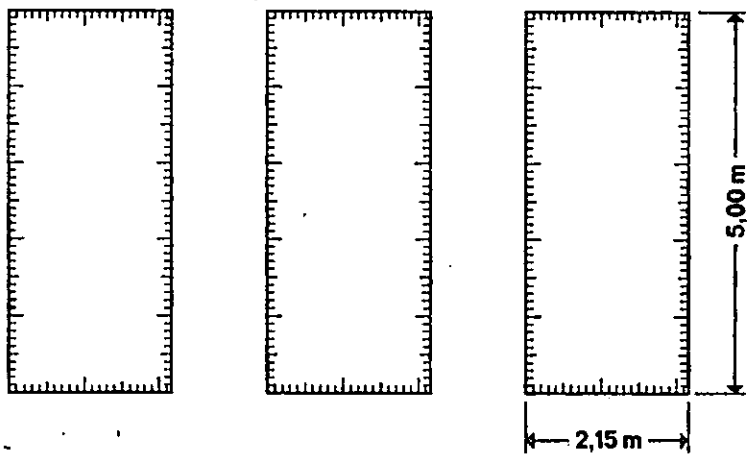
Schneideskizzen für BStG-Lagermatten

Maßstab 1:100 – Maßteilung in mm



ZUSAMMENFASSUNG





BStG-Lagermatten 5,00 m lang, 2,15 m breit		
Anzahl	Bezeichnung	Gewicht kg
	–	
34	Q 131	690,2
21	Q 222	686,7
	–	
6	R 168	105,6
37	R 222	799,2
21	R 317	627,9
	–	
	–	
	–	
119	Gesamt	2910

WALTER BLUMBERG
BAU-ING. BDB
KAMEN / WESTF.
GOTTESBERGSTR. 12
TEL. 2566

Bauvorhaben: Bungalow Beitat Sommerberg, Am Hang Nr. 21

Bauteil: Zusammenfassung

Zum Verlegeplan Nr.:

Datum: 25.1.71

Blatt Nr.: 4

Dr. 138
2·66·50

Bauherr: Eheleute Beitat

Baustelle: Sommerberg, Am Hang Nr. 21

Bauteil: Untergeschoss

Stahlliste Nr.: 1

zu Zchg. Nr.: 2

Stahlsorte: St. III b (ger.)

Pos.	Nr.	Stückzahl	∅	Schnittlänge m	Gesamtlänge in m ∅ 6	∅	∅ 8	∅	∅ 10	∅	∅ 14	∅	∅ 20	∅
		Blatt: 2												
23	1	6	14	4,50							27,0			
20/21	2	6	14	1,50							9,0			
18	3	3	14	3,00							9,0			
16	4	3	14	5,20							15,6			
"	5	2	14	4,50							9,0			
15	6	2	10	8,00					16,0					
28	7	2	14	2,50							5,0			
29	8	2	14	2,00							4,0			
30	9	2	14	2,50							5,0			
31	10	2	14	2,80							5,6			
27	11	2	14	5,20							10,4			
"	12	2	20	6,00									12,0	
"	13	1	20	5,50									5,5	
"	14	2	20	5,20									10,4	
"	15	18	8	2,10			37,8							
"	16	35	8	1,80			63,0							
"	17	7	6	5,20	36,4									
24+26	18	2	14	4,90							9,8			
"	19	4	10	4,90					19,6					
"	20	10	6	4,90	49,0									
"	21	2	20	5,70									11,4	
"	22	1	20	5,20									5,2	
"	23	2	20	4,90									9,8	
"	24	24	8	2,40			57,6							
"	25	24	8	2,75			66,0							
Gesamtlänge m übertrag:					85,4		224,4		35,6		109,4		54,3	
Einheitsgewicht kg/m														
Gesamtgewicht kg														

Datum: 25.1.71

Angefertigt:

Gesamtgewicht kg

Unterschrift

J. H. Beckmann, Dortmund

Bauherr: Eheleute Beitat

Stahlliste Nr.: 2

Baustelle: Sommerberg, Am Hang Nr. 21

zu Zchg. Nr.: 2 + 3

Bauteil: Untergeschoss

Stahlsorte: St. III b (ger.)

Pos.	Nr.	Stückzahl	Ø	Schnittlänge m	Gesamtlänge in m Ø 6	Ø	Ø 8	Ø	Ø 10	Ø	Ø 14	Ø	Ø 20	Ø
		Übertrag:			85,4		224,4		35,6		109,4		54,3	
		Blatt: 2												
28+30	26	8	8	2,60			20,8							
"	27	4	14	2,60							10,4			
"	28	2	14	2,80							5,6			
"	29	26	6	1,90	49,4									
29	30	4	8	2,10			8,4							
"	31	2	10	2,10					4,2					
	32	11	6	1,90	20,9									
		Blatt: 3												
Ka-min	33	4	14	3,00							12,0			
31	34	4	14	4,65							18,6			
"	35	2	8	4,65			9,3							
"	36	1	14	4,00							4,0			
"	37	2	14	2,05							4,1			
"	38	1	8	2,00			2,0							
"	39	17	6	1,90	32,3									
"	40	14	6	1,50	21,0									
33	41	2	14	4,50							9,0			
"	42	2	8	4,50			9,0							
"	43	2	20	4,50									9,0	
"	44	2	20	5,00									10,0	
"	45	18	6	1,90	34,2									
25	46	12	10	7,00					84,0					
"	47	VE	8	35,0			35,0							
39	48	6	14	1,55							93,0			
"	49	1	8	1,55			1,6							
"	50	11	8	1,80			19,8							
BÜ	51	VE	6	30,0	30,0									
Gesamtlänge m		Übertrag:			273,2		330,3		123,8		266,1		73,3	
Einheitsgewicht kg/m														
Gesamtgewicht kg														

Datum: 25. 1. 71.

Angefertigt:

Gesamtgewicht kg

Unterschrift

J. H. Beckmann, Dortmund

Bauherr: Eheleute Beitat

Stahlliste Nr.: 3

Baustelle: Sommerberg, Am Hang Nr. 21

zu Zchg. Nr.: 4

Bauteil: Obergeschoss

Stahlsorte: St. III b (ger.)

Pos.	Nr.	Stückzahl	∅	Schnittlänge m	Gesamtlänge in m ∅ 6	∅	∅ 8	∅	∅ 10	∅	∅ 14	∅	∅ 20	∅
		Übertrag:			273,2		330,3		123,8		266,1		73,3	
Decke														
Kamin	52	2	14	1,50							3,0			
5	53	2	14	1,80							3,6			
9	54	2	14	2,40							4,8			
1	55	2	14	1,60							3,2			
"	56	3	14	5,20							15,6			
"	57	26	6	1,20	31,2									
10	58	2	14	2,40							4,8			
3	59	2	10	1,10					2,2					
11	60	2	14	2,40							4,8			
12	61	2	14	2,00							4,0			
13	62	2	14	2,40							4,8			
14	63	2	14	3,50							7,0			
1	64	3	14	5,20							15,6			
"	65	26	6	1,40	36,4									
"	66	3	6	5,20	15,6									
14	67	4	14	3,50							14,0			
"	68	2	10	3,50					7,0					
"	69	21	6	1,10	23,1									
11+13	70	12	10	2,50					30,0					
"	71	24	6	1,00	24,0									
9+10	72	12	10	2,30					27,6					
"	73	22	6	1,00	22,0									
12	74	6	10	2,00					12,0					
"	75	10	6	1,00	10,0									
Gesamtlänge m		Übertrag:			435,5		330,3		202,6		351,3		73,3	
Einheitsgewicht kg/m														
Gesamtgewicht kg														

Datum: 25. 1. 71

Angefertigt:

Gesamtgewicht kg

Unterschrift

J. H. Beckmann, Dortmund

Bauherr: Eheleute Beitat

Stahlliste Nr.: 4

Baustelle: Sommerberg, Am Hang Nr. 21

zu Zchg. Nr.: 4 + 5

Bauteil: Obergeschoss

Stahlsorte: St. III b (ger.)

Pos.	Nr.	Stückzahl	∅	Schnittlänge m	Gesamtlänge in m ∅ 6	∅	∅ 8	∅	∅ 10	∅	∅ 14	∅	∅ 20	∅
		Übertrag:			435,5		330,3		202,6		351,3		73,3	
		Blatt: 4												
12	76	6	10	2,00					12,0					
"	77	10	6	1,35	13,5									
8	78	6	10	5,20					31,2					
"	79	26	6	0,80	20,8									
7	80	8	10	2,60					20,8					
"	81	13	6	1,50	19,5									
		Blatt: 5												
Kamin	82	4	14	2,50							10,0			
		GARAGE												
Aufkantung	83	5	8	10,00			50,0							
"	84	10	8	7,55			75,5							
"	85	106	6	0,95	100,7									
"	86	106	6	0,70	74,2									
"	87	VE	6	40,0	40,0									
42	88	6	14	6,85							41,1			
"	89	1	8	6,85			6,9							
"	90	34	6	1,30	44,2									
Gesamtlänge m		Übertrag:			748,4		462,7		266,6		402,4		73,3	
Einheitsgewicht kg/m														
Gesamtgewicht kg														

Datum: 25. 1. 71

Angefertigt:

Gesamtgewicht kg

Unterschrift

J. H. Beckmann, Dortmund

Bauherr: Eheleute Beitat

Stahlliste Nr.: 5

Baustelle: Sommerberg, Am Hang Nr. 21

zu Zchg. Nr.: 6

Bauteil: Freitreppe

Stahlsorte: St. III b (ger.)

Pos.	Nr.	Stückzahl	Ø	Schnittlänge m	Gesamtlänge in m Ø 6	Ø	Ø 8	Ø	Ø 10	Ø	Ø 14	Ø	Ø 20	Ø
		Übertrag:			748,4		462,7		266,6		402,4		73,3	
37	91	6	14	2,10							12,6			
"	92	2	14	1,60							3,2			
"	93	8	8	1,60			12,8							
36	94	28	6	1,90	53,2									
"	95	8	10	1,90					15,2					
"	96	36	6	1,60	57,6									
"	97	8	10	1,60					12,8					
35	98	6	14	6,50							39,0			
"	99	2	14	6,00							12,0			
"	100	4	14	6,00							24,0			
"	101	36	8	1,45			52,2							
"	102	36	6	0,40	14,4									
"	103	60	8	1,10			66,0							
"	104	VE	6	15,0	15,0									
F10	105	10	6	1,20	12,0									
"	106	20	6	0,40	8,0									
"	107	8	14	2,40							19,2			
F9+F10	108	48	8	1,05			50,4							
Gesamtlänge m					909		645		295		513		74	
Einheitsgewicht kg/m					0,222		0,395		0,617		1,21		2,47	
Gesamtgewicht kg					202		255		182		621		183	

Datum: 25.1.71

Angefertigt: Bln.

Gesamtgewicht kg 1443

Unterschrift (ohne Verschnitt)

J. H. Beckmann, Dortmund

Zeichnungsentnahme

An dieser Stelle befand sich eine Zeichnung,
die separat gescannt wurde.

Das Original erscheint
mit unten aufgeführter Nummerierung im
gleichlautenden Zeichnungsteil der Akte!

5 – 10

als untere Bauaufsichtsbehörde

Eheleute
Werner Beitat

46 Dortmund
Böcklerstraße 10

Kreisangestellter Beukenberg

221 68302

ab
30.4.1971 63/2-33/1143/1/994/70

Betr.: Neubau eines Wohnhauses mit Einliegerwohnung und Garage in Holzen

Sehr geehrte Frau Beitat !
Sehr geehrter Herr Beitat !

Als Anlage übersende ich Ihnen die Baugenehmigung für das o.g. Bauvorhaben und bitte Sie, die Bauscheingebühr in Höhe von

1.034.-- DM

mittels beigefügter Zahlkarte innerhalb eines Monats an die Kasse des Kreises Iserlohn zu überweisen.

Hochachtungsvoll
Im Auftrage

Je 30.4.71

(Jennewein)
Kreisangestellte

Beitat Werner (Name) Dafolerbeck Böckleistr Nr 10 (Ort) (Datum)

33/1143/11

1. 6. 71

Anzeige über Baubeginn

Bauschein Nr. 994/1970 vom 27.4.1971

Mit der Ausführung des Bauvorhabens in Holzen Sommerberg Am Hang 21
(Ort) (Straße Nr.)

soll am 10. Juni 1971 begonnen werden.

Nachstehend gebe ich Namen und Anschriften des verantwortlichen Bauleiters und des Bauunternehmers an.

	Bauleiter	Unternehmer
Name	Arch. Thiel	Dickhoff
Wohnort	Da-Höchsten	Da-Sölde
Fernruf	46.27.96	

Hinweis: Diese Anzeige ist 8 Tage vor Baubeginn zu erstatten.

Werner Beitat
(Unterschrift)

An den
Oberkreisdirektor
des Kreises Iserlohn

586 Iserlohn
Friedrichstraße 70