

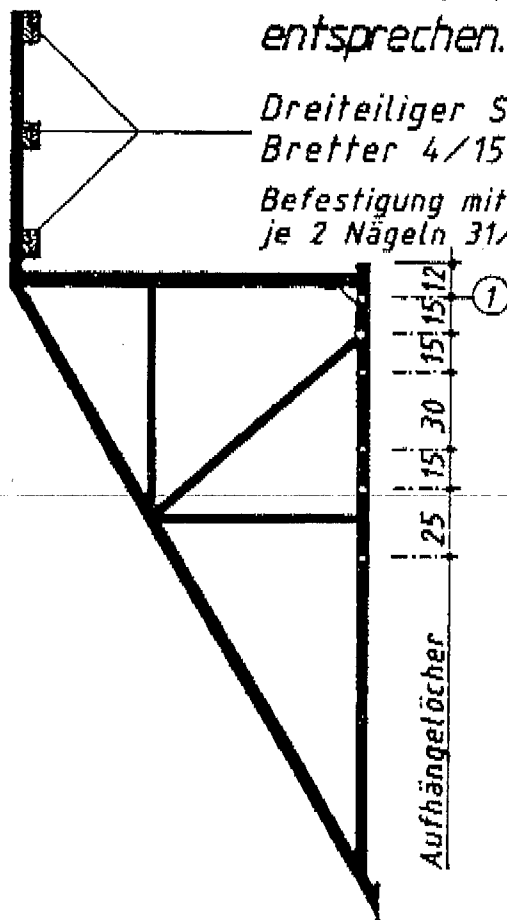
BAUMANN Konsolgerüst

Montage - und Verwendungsanweisung

Das BAUMANN Konsolgerüst darf als Schutzgerüst und als Arbeitsgerüst der Gruppe I nach DIN 4420 mit einem max. Konsolabstand von 2,50m verwendet werden.

Die zulässige Nutzlast beträgt 1 KN/m^2

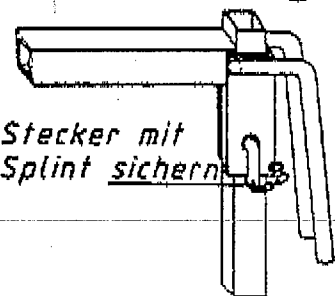
Der Aufbau muß nachfolgenden Zeichnungen entsprechen.



Dreiteiliger Seitenschutz
Bretter 4/15cm
Befestigung mit
je 2 Nägeln 31/80

Detail

Aufhängung in
Aufhängeloch ①

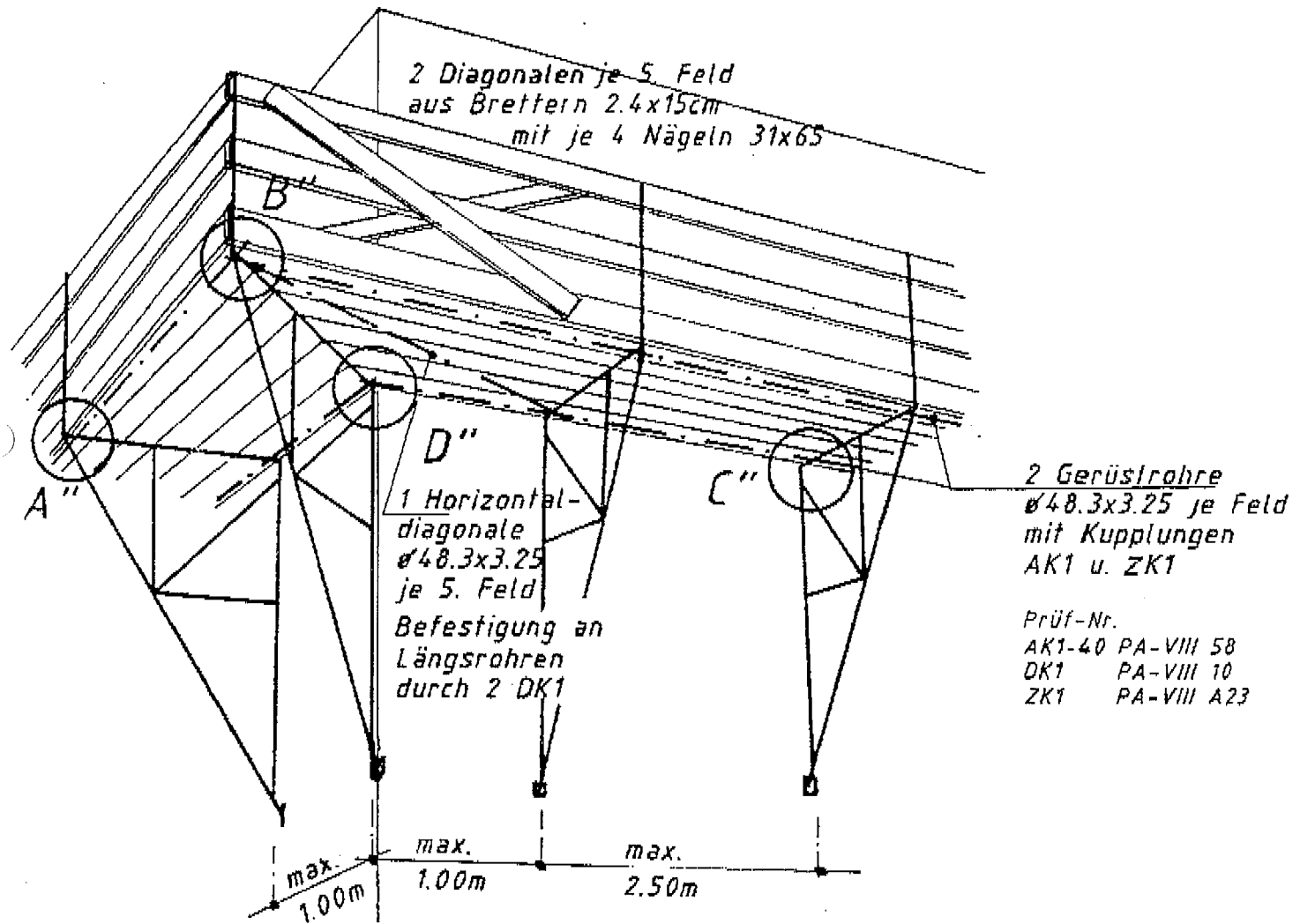


Der Konsolabstand ist abhängig von
der Wahl der Gerüstbohlen

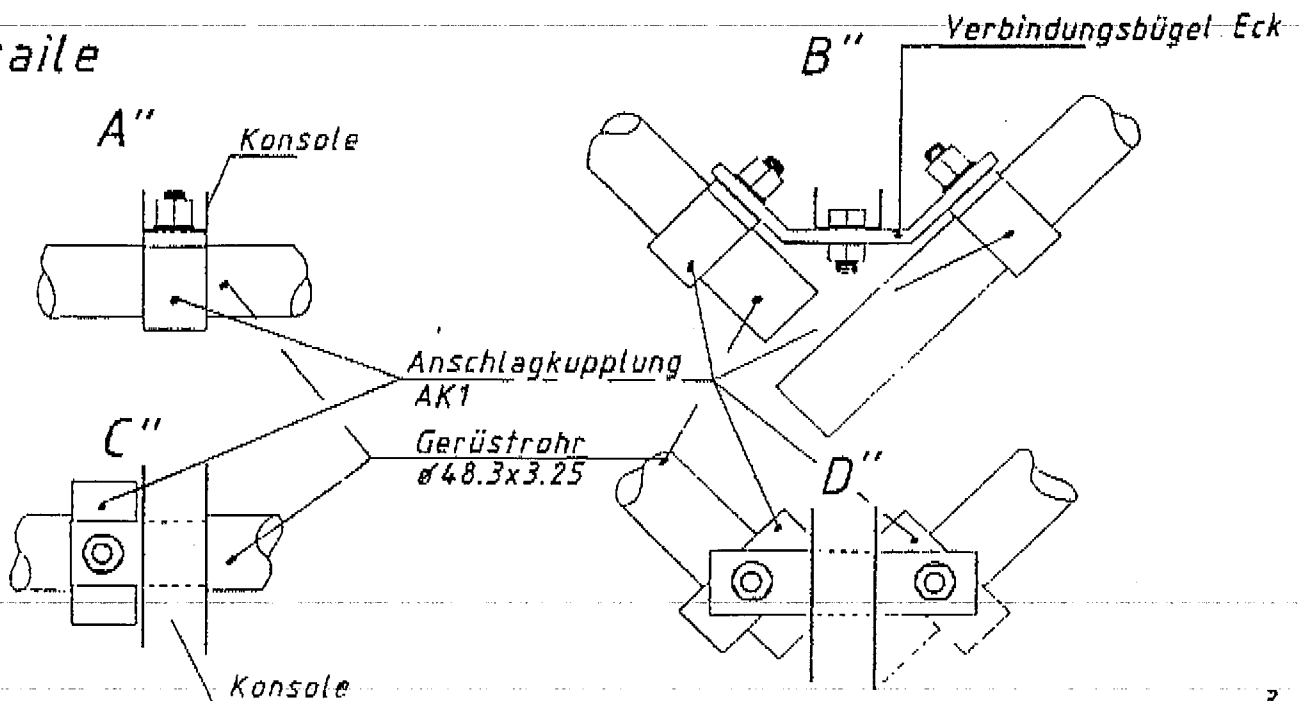
Bei Verwendung von
BAUMANN-
Trag-Gitterrahmen
ist diese Tabelle ungültig

Absturz- höhe in m	Stützweite in m für Bohlenquerschnitt in cm			
	24/4.5	28/4.5	Doppelbelegung 24/4.5 28/4.5	
1.00	1.40	1.50	2.50	2.70
1.50	1.30	1.40	2.20	2.50
2.00	1.20	1.30	2.00	2.20
2.50	1.10	1.20	1.90	2.00
3.00	1.00	1.10	1.80	2.00

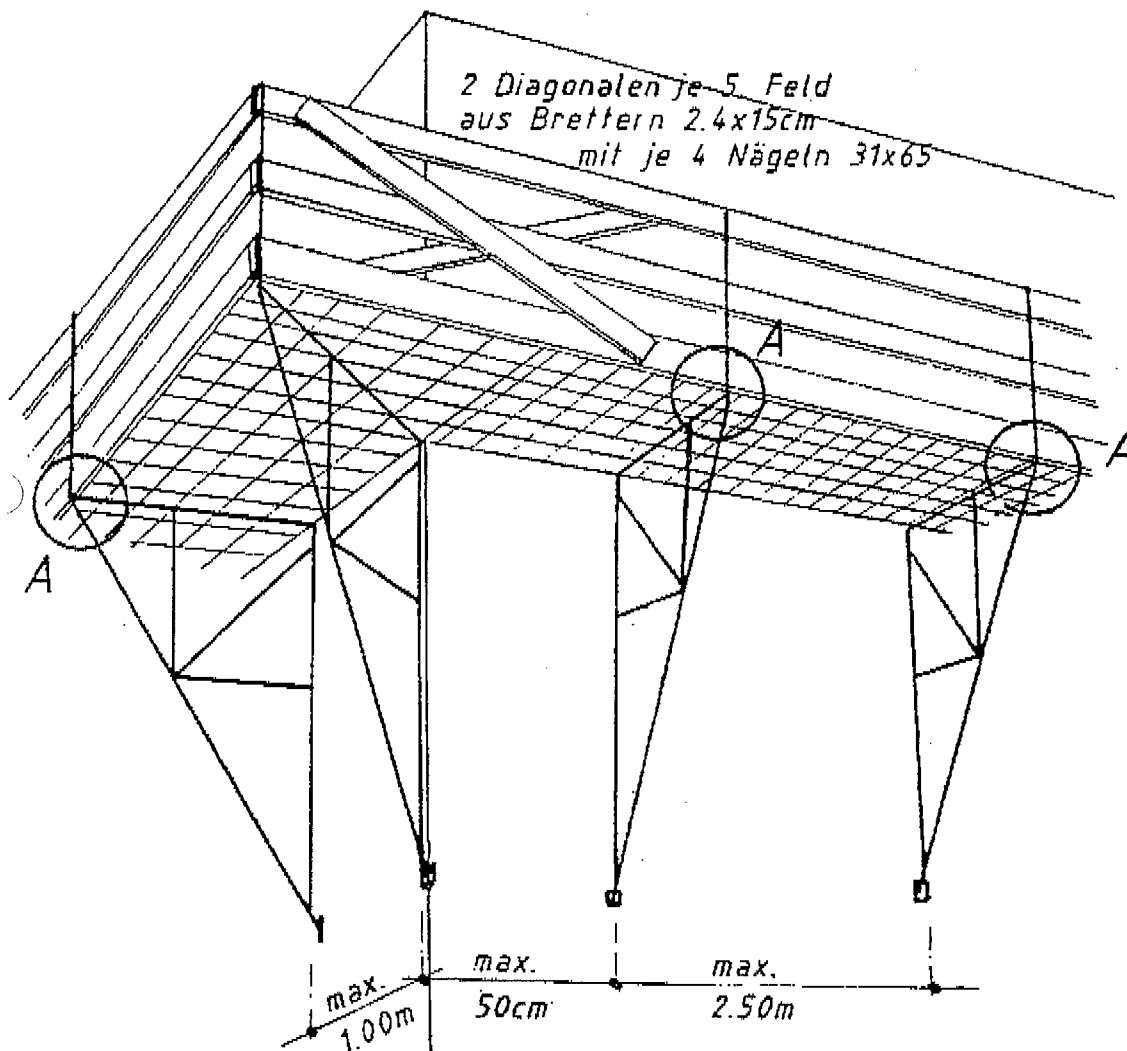
Aufbauanleitung der Konsolen mit Bohlendoppelbeleg. bei Einzelaufhängung (ohne Trag-Gitterrahme)



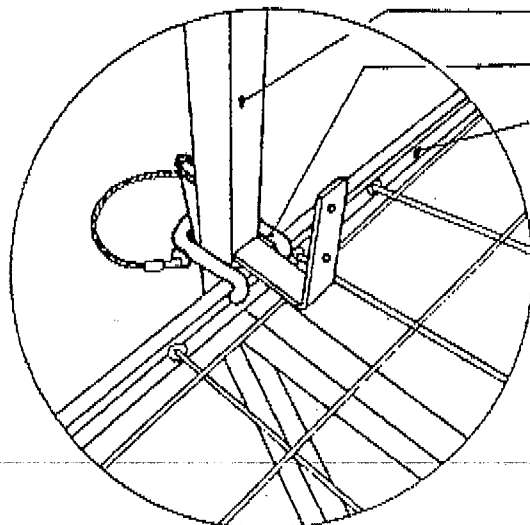
Details



Aufbauanleitung der Konsolen mit Trag-Gitterrahmen bei Einzelaufhängung



Detail: A



Konsole
Verbindungskralle
Trag-Gitterrahmen

ACHTUNG:

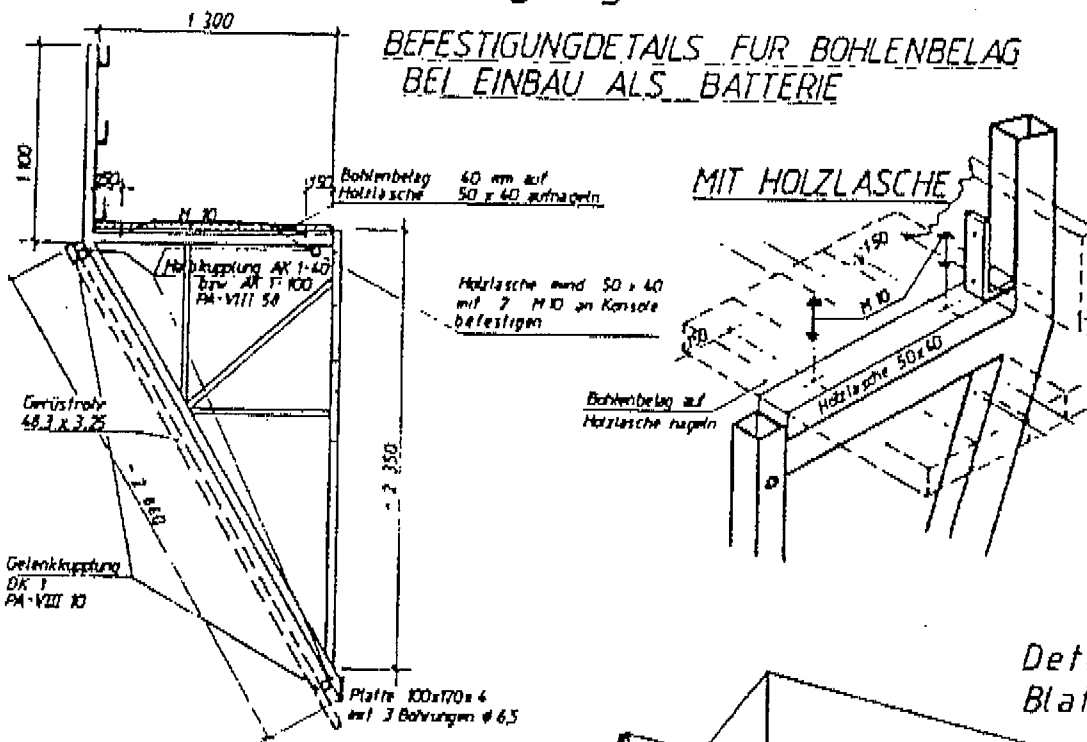
Montage- u. Verwendungsanweisung für
Trag-Gitterrahmen beachten!

Mit der Verwendung von **BAUMANN-**
Verbindungskralen ist die zeit- u. kosten-
aufwendige Verstrebung von Verbindungs-
streben u. Kupplungen bei **BAUMANN-**
Konsolgerüsten überflüssig.

Einfache u. schnelle Montage durch
Hammerschlag.

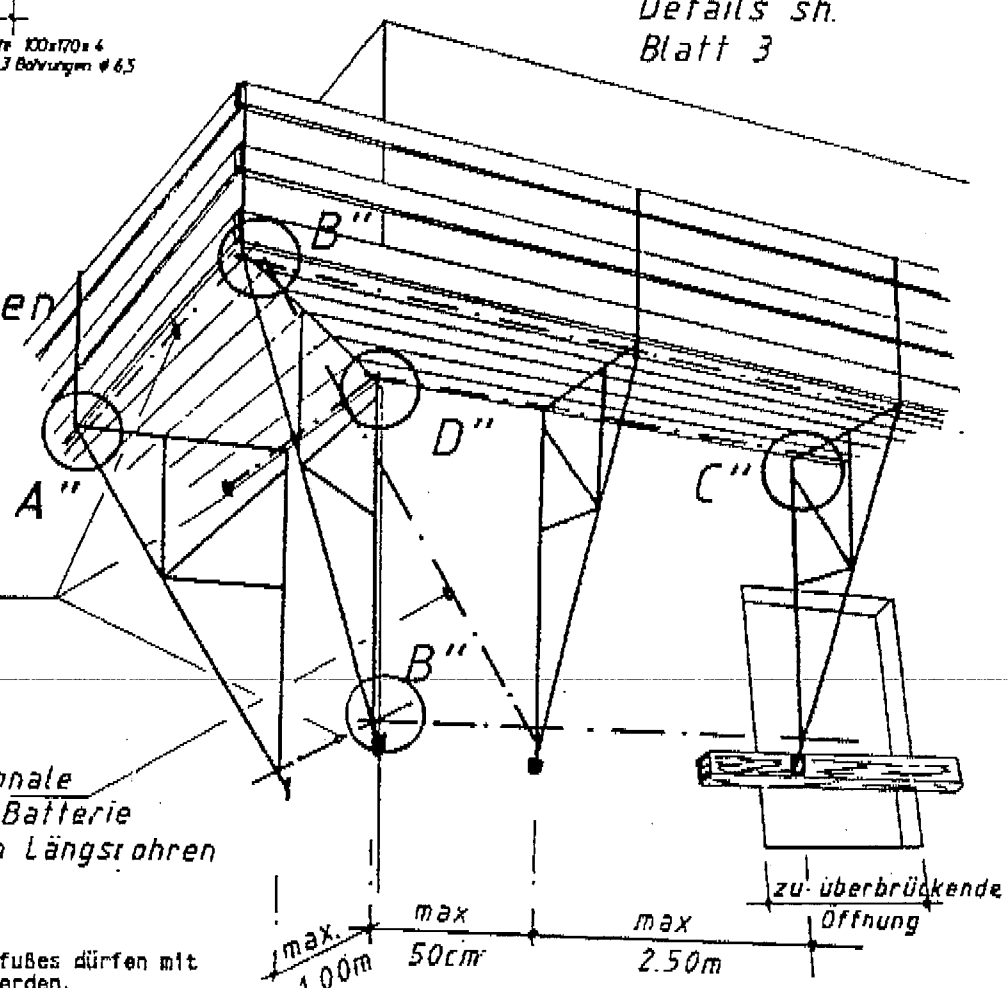
Geprüft durch werksinterne Horizontal-
belastungsversuche.

Aufbauanleitung der Konsolen bei Batterieaufhängung



Details sh. Blatt 3

max. 4 Konsolen als Batterie zulässig



- 3 Gerüstrohre ø48.3x3.25 je Feld mit Kupplungen AK1 u. ZK1
- 1 Vertikaldiagonale ø48.3x3.25 je Batterie Befestigung an Längsrohren durch 2 DK1

7.3 Überbrückung von Wandöffnungen
Wandöffnungen im Bereich des Konsolfußes dürfen mit Trägern nach Tabelle 5 überbrückt werden.

Tabelle 5. Überbrückung von Wandöffnungen für die Regelausführung der Verankerung von Konsolgerüsten

Überbrückungsträger	zu überbrückende Öffnung	
	≤ 1,0 m	≤ 2,25 m
Holz ¹⁾	□ 10 x 10 cm	□ 2 x 10 x 12 cm
Stahl		I 100 IPE 100

¹⁾ Güteklasse II nach DIN 4074 Teil 1

Auszug aus DIN - Entwurf zur neuen DIN 4420, Teil 3 Dez.88

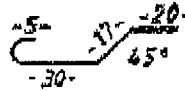
Bei breiteren Öffnungen ist die ausreichende Tragfähigkeit des Überbrückungselements statisch zu ermitteln

Verankerungsmöglichkeiten

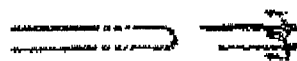
*Kerr für, bitte 2
Dege*

① BAUMANN- Verankerungsbügel

Decken - Draufsicht



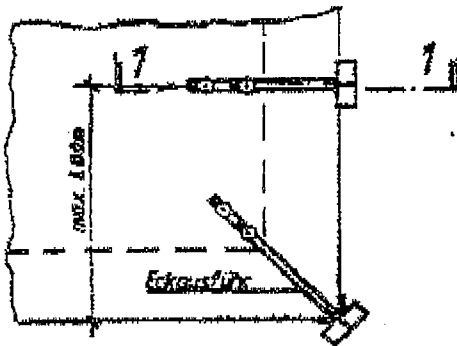
je Aufhängung
2 Bügel ϕ 10 BSt.220/340 GU
Gesamtlänge L = 1,72m



Die Endhaken sind an der Deckenbewehrung zu verankern

② BAUMANN - Deckenanker

Decken - Draufsicht

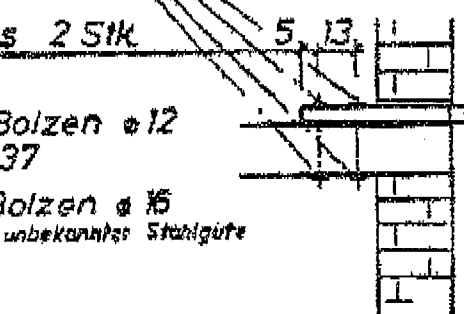


Unterlagsplatte > 10x10cm
+Mutter

Schnitt 1-1

jeweils 2 Stk.

- a) 2 Bolzen ϕ 12 St. 37
- b) 2 Bolzen ϕ 16 bei unbekannter Stahlgüte

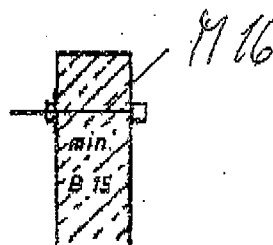
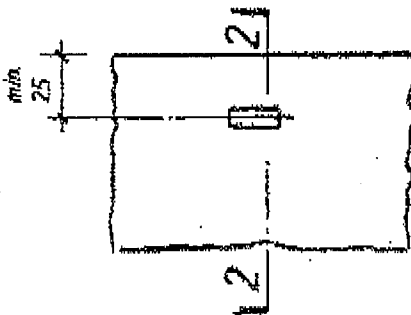


③ BAUMANN - Wandanker

nur in Stahlbetonwände

Ansicht

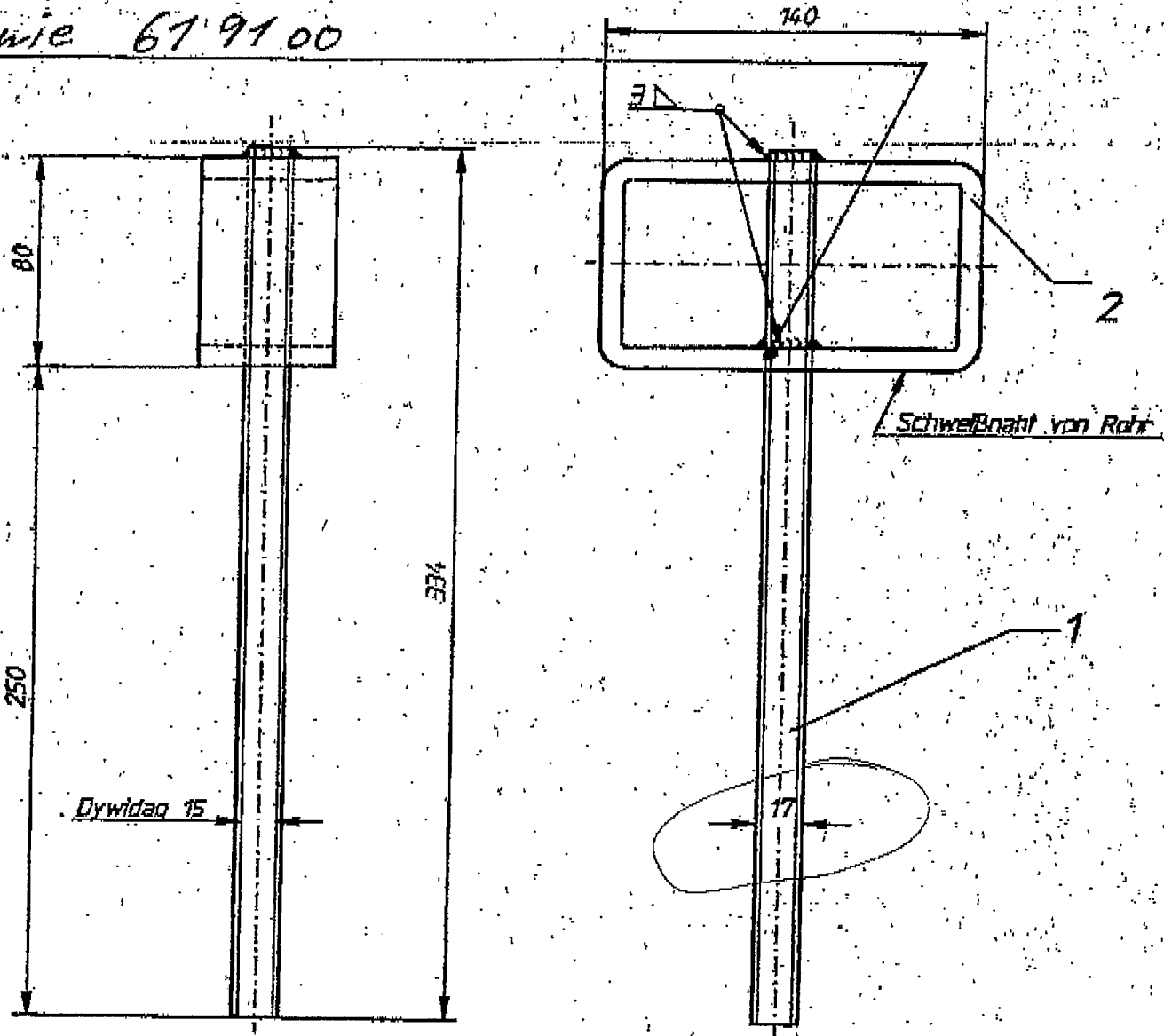
Schnitt 2-2



*nur Kett 1
Anlage 1*

Anlage 1

wie 61 91 00



Für diese Zeichnung... die Bestimmungen über den Schutz für Urheber

Pos.1 - Scharfe Kanten entgraten
 - Freimaßtoleranzen DIN 7168-mittel

*Wir haben mit 8/20
 durch geschraubt!
 lackiert*

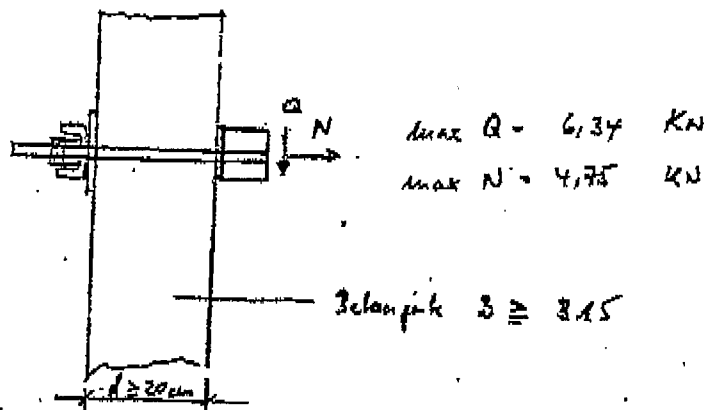
1	Rohr	St 37-2	2	8 61 91 10 02 m.Z.	140x80x8x50
1	Dywidagstab 15 schweißBb.	St 37-2	1	8 61 91 10 01 a.Z.	60 Rn. gerolltes Gewinde L=50
Stück	Benennung	Werkstoff	Pos.	Zeichnungs-Nr.	Abmessung

Maßstab	1:2,5
Konsolaufhängung Decken-Stirnseite	
Baumann Bautechnik 88471 Laupheim (Württ.)	
Blatt	1
Stirn-Deckenanker	

	Datum	Name
Bearb	10.10.96	Merk H
Gepr		
Norm		
Pos.2 Nr. a.Z.	310197	Merk
61 91 10		

No. 2 WANDANKER

Die Ausführung dieser Konstruktionsvariante erfolgt nach
Zeichnung Nr. 60 53 00 vom 16.07.90.



Ableitung der Querkraft:

$$\max \tau = \frac{6,34 \cdot 4}{\pi \cdot 1,5^2} = 3,59 \text{ KN/cm}^2 = \max \tau$$

Rundstahl $\phi 15$ mind. für S137-2

$$\max \sigma = \frac{4,75 \cdot 4}{\pi \cdot 1,5^2} = 2,69 \text{ KN/cm}^2 = \max \sigma$$

Schweißnähte Konstruktiv ohne weitere Nachweise
mit Lauflängl. Kehlnähte $a \geq 3 \text{ mm}$.

Pressung am Bauteil:



Ansatz als Pressungsfläche $1/2$ - Umfang auf
 $\sim 1/3$ der min. Wandstärke gleichmäßig verteilt.

$$A = \frac{\pi \cdot \phi}{2} \cdot \frac{d_{\text{Wand}}}{2} = \frac{\pi \cdot 1,5}{2} \cdot \frac{20}{3} = 15,71 \text{ cm}^2$$

$$\sigma_w = \frac{6,34}{15,71} = 0,404 \text{ KN/cm}^2 < \frac{10,5}{2,1} = 5,0 \text{ MPa} = 50 \text{ KN/cm}^2$$

ohne weitere Nachweise!

POS 1 Zuganker

maximale vertikale Belastung

Gerüst Klasse I 1 KN/m^2

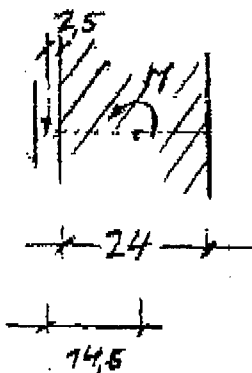
Konsolenabstand $\text{max } e = 3,50$

Gerüstbreite $b = 1,30 \text{ m}$

Gerüst eigengew. ca. $0,4 \text{ KN/m}^2$

Somit vertikale Belastung

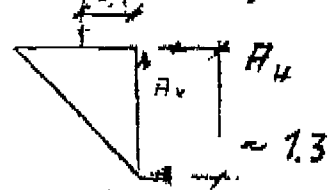
$\text{max } V = (1,0 + 0,4) \cdot 3,5 \cdot 1,3 = 6,37 \text{ KN}$



$H_v = 6,37 \text{ KN}$

$H_H = \frac{6,37 \cdot 0,7}{1,3} = 3,43 \text{ KN}$

Gesamt system

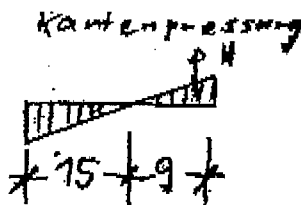


$M = 6,37 \cdot 14,5 = 92,4 \text{ KNm}$

$P = 6,37$ Wandstärke = 24cm

Bolzen $\phi 20$ $F = 2,4 \cdot 2,0 = 48 \text{ cm}^2$

$N = 2,0 \cdot 24^2 / 6 = 192 \text{ cm}^2$



$\sigma = \frac{6,37}{48} \pm \frac{92,4}{192} = -0,13 \pm 0,48 =$

$\sigma_u = -0,61 \text{ KN/cm}^2 \rightarrow 525$

$\sigma_o = +0,35 \text{ KN/cm}^2$

Abhebende Kraft

$$H = 9 \cdot 2 \cdot 0,35 \cdot 0,5 = 3,15 \text{ KN}$$

Einhängbleche

$$\max \sigma_{I-I} = \frac{6,37}{2} \cdot 5,5 = 17,52 \text{ KN/cm}$$

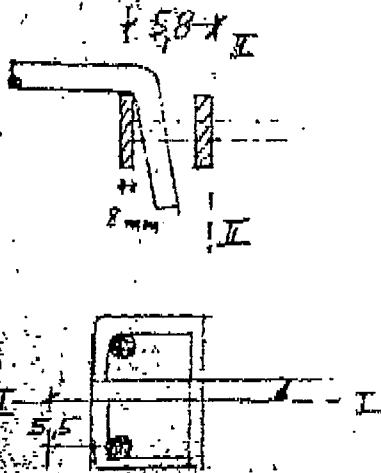
2. Bleche 5/0,8 cm

$$F = 8 \text{ cm}^2 \quad ; \quad W_x = 1,6 \cdot 5^2 / 6 = 6,67 \text{ cm}^3$$

$$\sigma = \frac{6,37}{8} + \frac{17,52}{6,67} = 3,42 < 14 \text{ KN/cm}^2$$

$$M_{II-II} = 6,37 \cdot 5,8 = 36,95 \text{ KNcm}$$

$$\sigma = \frac{6,37}{8} + \frac{36,95}{6,67} = 6,33 < 14 \text{ KN/cm}^2$$



1. orderliche gegenplatte

$$\sigma_{F} = 3,42 / 0,45 = 7,6 \text{ cm}^2$$

Verbanden Platte mit $\sigma = 15 \text{ cm}$

2. orderliche Auflast

$$q_{\text{auf}} = 3,15 \cdot 1,5 = 4,7 \text{ KN} \approx 5 \text{ KN}$$

Laupheim, im Sept. 78

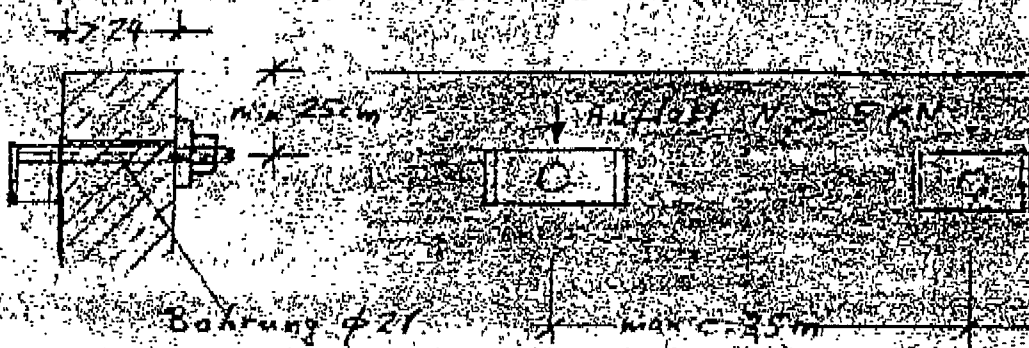
W. Hofmann

Anwendungsbereiche
der Baumann-Spezialaufhängung

Gevüstklasse I (1 kN/m^2)

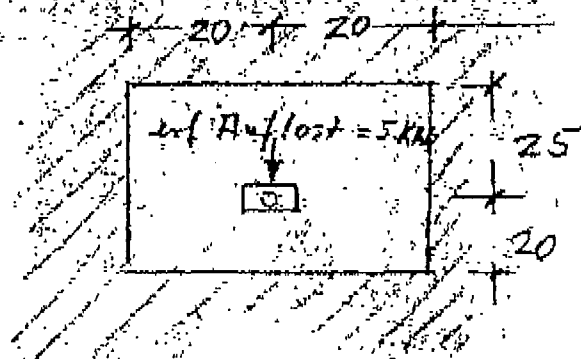
maximaler Abstand $e = 1,50 \text{ m}$

a.) In Stahlbetonwänden (mind. B25)



b.) Im Mauerwerk

Betonquader mindestens B 25



c.) Andere Befestigungen

hier muss ein neuer Nachweis erbracht werden

Statische Berechnung des Hängegerüsts

der

Fa. Baumann-Bauwerktechnik in 7958 Laupheim 3, Postf. 111

Ersteller:

Dr.-Ing. G. v. der Haegen

Rosenweg 3

8919 Schöndorf

1. Allgemeines

Das Hängegerüst, System Baumann, ist ein Kunstgerüst nach DIN 4420 Teil 1 Abschnitt 10.5.

Die statische Beschreibung ist Teil eines baubemessungsmässigen schrittweisen Prüfverfahrens.

Es werden für die Verkehrslasten die gleichmässig verteilten Ersatzlasten nach DIN 4420 Teil 1 Tabelle 1 zugrunde gelegt.

2. Unterlagen

DIN 4420 Teil 1 (Angabe Juli 1975), Arbeits- u. Schutzgerüste.

DIN 1055 Lastannahmen

DIN 4115 Stahleisenbau

DIN 4100 Geschweißte Stahlbauten

Zeichnungen Nr. 1 - 12 des Fa. Baumann

3. Werkstoffe

St 37-2

4. Lastannahmen

Verkehrslasten des Gerüsttyps II n. DIN 4420 Teil 1 Tabelle 1

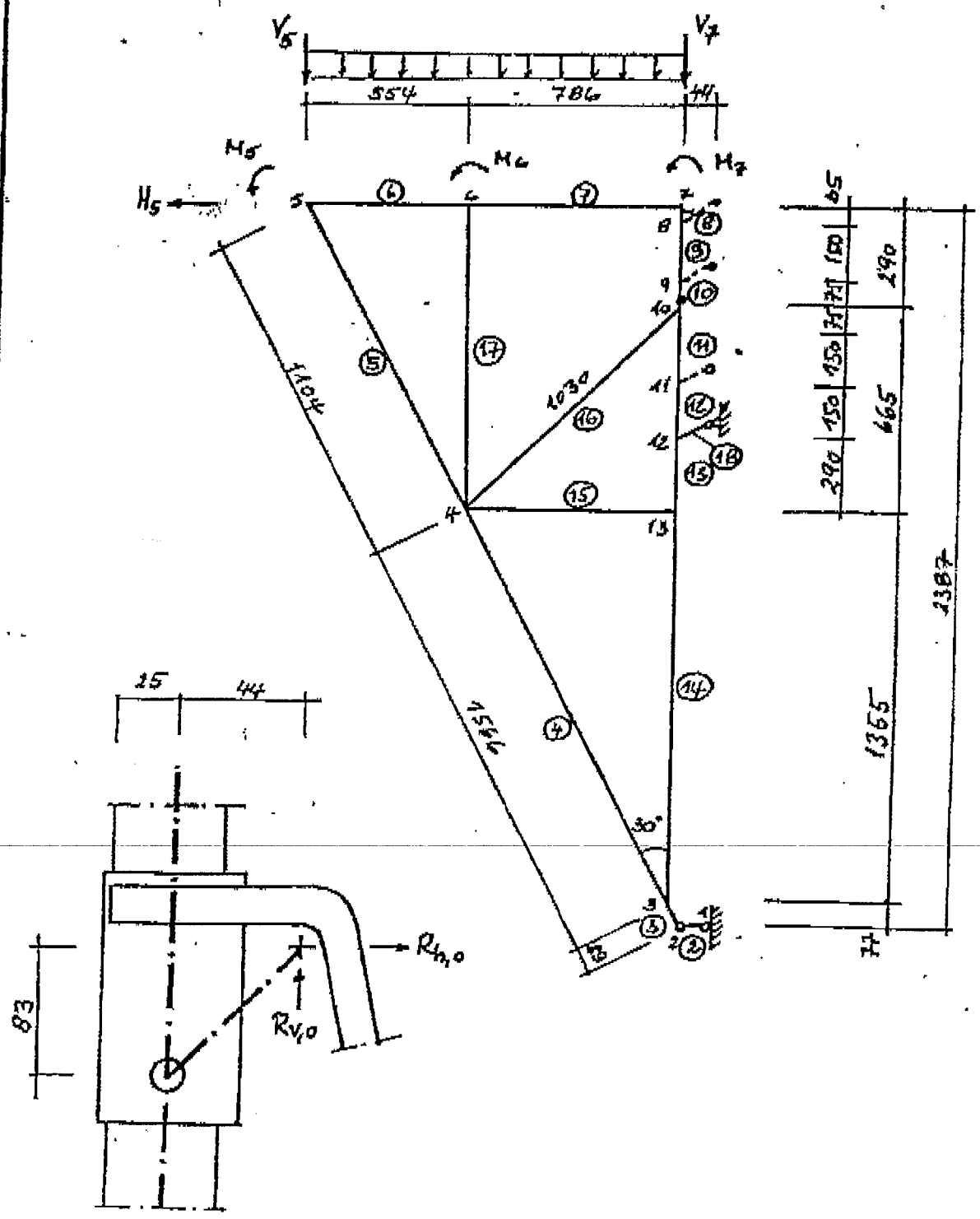
$P = 2 \text{ kN/m}^2$ Gleichlast od. $P = 1,0 \text{ kN}$ Einzellast

Belagstärke nach DIN 4420 Teil 1 Tabelle 5 bis zu 5 cm Dicke

Windlast bis zu 100 m Höhe über Gelände nach

DIN 1055 Bl. 4

5. Stat. System, Stabnummern u. Knotennummern



Anhängepunkt an Knoten 8, 9, 11 u. 12