

S-WUE 070515

Würzburg, 07.05.2008  
(0931) 4196-131  
Ho / gr

## Typenprüfung Prüfbericht Nr. 1

**Gegenstand:** Dennert - DXV - Decke h = 20 cm  
Typen 61.6 bis 66.6 in F 30

**Auftraggeber:** Veit Dennert KG  
Veit-Dennert-Strasse 7  
96132 Schlüsselfeld

**Ersteller der statischen Unterlagen:** Ingenieurgesellschaft für  
Bauwesen ( GbR ) – Bad Soden  
Auf der Krautweide 30  
65812 Bad Soden

**Geltungsdauer:** bis 31.05.2013

Aufgrund der unter Ziffer 1 aufgeführten Unterlagen wurden die DXV - Hohlplattendecke  
( Typ 61.6 bis 66.6 ) h = 20 cm in F 30 als Typen hinsichtlich der Standsicherheit und  
Gebrauchstauglichkeit geprüft.

## 1 Prüfungsunterlagen

### 1.1 Geprüfte Unterlagen:

#### 1.1.1 Statische Berechnung: 64 Seiten

Deckblatt,	
Inhaltsverzeichnis:	Seite 2,
Kap. 0: Allgemeines:	Seite 3 bis 4,
Kap. 1: Vorbemerkungen:	Seite 5,
Kap. 2: Querschnitt und Querschnittswerte:	Seite 6 bis 16,
Kap. 3: Ermittlung der Traglasten:	Seite 17 bis 62,
Kap. 4: Zusammenstellung der zulässigen Schnittgrößen:	Seite 63,
Schlussseite:	Seite 64

#### 1.1.2 Bemessungsblätter für die DXV - Hohlplattendecke ( Typ 61.6 bis 66.6 )

h = 20 cm in F 30:	11 Seiten
Deckblatt,	
Stützweitentabelle:	Blatt 1, 2,
Querschnitte Typ 61.6 bis 66.6:	Blatt 3 bis 8,
Schubbewehrung:	Blatt 9,
Zulässige Schnittgrößen:	Blatt 10
Schlussseite	Blatt 11

### 1.2. Sonstige Unterlagen: ---

### 1.3 Grundlegende Unterlagen:

Die gültigen technischen Regeln, insbesondere:

DIN 1045-1: 2001-07, Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton, Teil 1: Bemessung und Konstruktion

DIN 1055-100: 2001-03, Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln

DIBt – Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1992-1-2 in Verbindung mit DIN 1045-1: Heft 2/2002 der Mitteilungen des DIBt, S. 49 – 51

Erläuterungen zur „DIBt – Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1992-1-2 in Verbindung mit DIN 1045-1“: Heft 2/2002 der Mitteilungen des DIBt, S. 48

DIN V ENV 1992-1-2: Eurocode 2 – Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken, Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall, Vornorm, Ausgabe Mai 1997

Grasser E. und Thielen G.: Hilfsmittel zur Berechnung der Schnittgrößen und Formänderungen von Stahlbetontragwerken nach DIN 1045, Ausgabe Juli 1988. Heft 240 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton, 3. überarbeitete Auflage. Berlin, Köln: Beuth Verlag 1991

Deutscher Ausschuss für Stahlbeton: Erläuterungen zu DIN 1045-1, Heft 525 der DAfStB – Schriftreihe, 1. Auflage, Ausgabe September 2003

Prof.-Dr.-Ing. Rolf Eligehausen: Gutachterliche Stellungnahme zur Verankerung der Feldbewehrung von Stahlbetonplatten der Dennert – DX – Vollmontagedecke vom 14. September 2004

Prof.-Dr.-Ing. Wolfgang Brahmhuber, RWTH Aachen: Gutachterliche Stellungnahme zur Reduzierung der Betondeckung der Querbewehrung von Stahlbetonhohlplatten

„Grundsätze für die statische Prüfung von Stahlbeton- und Stahlleichtbetonhohlplatten“ ( Fassung September 1984 ): Mitteilungen des Instituts für Bautechnik, Berlin; 2/1985

## 2 Baubeschreibung

Gegenstand der Typenberechnung sind **einfeldrige vorgespannte Fertigteilplatten** mit einer Konstruktionshöhe von  $h = 20 \text{ cm}$  und einer Regelbreite von  $b = 224,5 \text{ cm}$ .

In den Fertigteilplatten befinden sich 13 zylindrische Hohlkörper mit einem Durchmesser von  $12,5 \text{ cm}$  in einem Abstand von  $e = 16,5 \text{ cm}$ , deren Achse in einem Abstand von  $9,5 \text{ cm}$  von Plattenunterseite verläuft.

Die Verkehrsbelastung erfolgte mit variablen Gleichlasten nach Ziffer 3.2.

Untersucht wurden:

Plattentyp	Betonstahl BSt 500 oben	Spannstahl St 1570/1770 unten	Betonstahl BSt 500 unten
61.6	4 $\varnothing 10 \text{ mm}$	6 Litzen $\varnothing 9,3 \text{ mm}$	8 $\varnothing 12 \text{ mm}$
62.6	4 $\varnothing 10 \text{ mm}$	6 Litzen $\varnothing 9,3 \text{ mm}$	8 $\varnothing 14 \text{ mm}$
63.6	4 $\varnothing 10 \text{ mm}$	6 Litzen $\varnothing 9,3 \text{ mm}$	14 $\varnothing 14 \text{ mm}$
64.6	4 $\varnothing 10 \text{ mm}$	6 Litzen $\varnothing 9,3 \text{ mm}$	6 $\varnothing 14 + 14 \varnothing 16 \text{ mm}$
65.6	14 $\varnothing 10 \text{ mm}$	6 Litzen $\varnothing 9,3 \text{ mm}$	8 $\varnothing 14 \text{ mm}$
66.6	14 $\varnothing 12 \text{ mm}$	6 Litzen $\varnothing 9,3 \text{ mm}$	14 $\varnothing 14 \text{ mm}$

## 3 Einwirkungen

3.1 Ständige Lasten nach DIN 1055-1  
3,22 kN/m<sup>2</sup> für Eigengewicht  
1,50 kN/m<sup>2</sup> für Putz und Belag

3.2 Verkehrslasten nach DIN 1055-3

$q_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$  (Kat. A),  
 $q_k = 2,30 \text{ kN/m}^2$  (Kat. A/B),  
 $q_k = 2,70 \text{ kN/m}^2$  (Kat. A/B),  
 $q_k = 3,20 \text{ kN/m}^2$  (Kat. A/B),  
 $q_k = 3,50 \text{ kN/m}^2$  (Kat. F),  
 $q_k = 3,80 \text{ kN/m}^2$  (Kat. C/D),  
 $q_k = 4,20 \text{ kN/m}^2$  (Kat. C/D),

$q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$  (Kat. A/B),  
 $q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$  (Kat. C/D),  
 $q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$  (Kat. E),  
 $q_k = 7,50 \text{ kN/m}^2$  (Kat. E),  
 $q_k = 10,00 \text{ kN/m}^2$  (Kat. E),  
 $q_k = 12,50 \text{ kN/m}^2$  (Kat. E)

#### 4 Baustoffe

- 4.1 Beton der Festigkeitsklasse C 50/60, Expositionsklasse X0, XC1
- 4.2 Betonstahl BSt 500 S(A)
- 4.3 Spannstahl St 1570/1770

#### 5 Baugrund und Grundwasserverhältnisse ---

#### 6 Prüfergebnis

Die unter Ziffer 1.1 aufgeführten Unterlagen wurden hinsichtlich der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit geprüft, nicht aber auf sonstige bauordnungsrechtliche oder andere behördliche Anforderungen. Sie entsprechen den derzeit anerkannten Regeln der Technik.

Gegen die Herstellung der DXV - Hohlplattendecke ( Typ 61.6 bis 66.6 )  $h = 20$  cm in F 30 nach den geprüften Unterlagen bestehen in statisch konstruktiver Hinsicht keine Bedenken.

#### 7 Besondere Hinweise

- 7.1 Teile der statischen Berechnung wurden durch unabhängige Vergleichsrechnungen geprüft. Dabei wurden die Ausgangswerte und die für die Beurteilung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit erforderlichen Endergebnisse überprüft.

Mit einem gewählten Bewehrungsgehalt ( Spannstahl und Betonstahl ) wurde zunächst der Grenzzustand der Tragfähigkeit für die Momenten- und Querkraftbeanspruchung ermittelt. Anschließend wurde für die Belastung nach Ziffer 3 ( Ständige Lasten + variable Verkehrs- gleichlasten ) die maximal mögliche Stützweite der Einfeldplatte in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit berechnet.

Die Vorspannung nach Ziffer 2, die zeitabhängigen Spannkraftverluste aus Kriechen und Schwinden zum Zeitpunkt  $t = \infty$  sowie die Spannkraftverluste infolge Relaxation wurden berücksichtigt.

Bei den Nachweisen in den Grenzzuständen der Gebrauchstauglichkeit wurde die Begrenzung der Spannungen ( Spannstahlspannungen, Betondruckspannungen ) sowie die Begrenzung der Rissbreiten durchgeführt.

Weiterhin wurde der Durchhang der Einfeldplatte unter Langzeitwirkung unter der quasi-ständigen Einwirkungskombination auf  $l/250$  ( Regelfall ) begrenzt.

Bei erhöhten Anforderungen, z.B. Aufnahme von leichten Trennwänden, wird die Durchbiegung für den Belastungsbeginn nach 8 Tagen ( leichte gemauerte Trennwände ) und 21 Tagen ( Ständerwände ) ohne Ansatz des Platteneigengewichts auf  $l/500$  begrenzt.

Für den Einbau von Ständerwänden wird die Durchbiegung zusätzlich für den Zeitpunkt nach Aushärten des Estrichs, d.h. ca. 42 Tage nach Herstellung der Deckenplatten ohne Eigengewicht und mit nur noch  $0,35$  kN/m<sup>2</sup> Ausbaulast für den Belag berechnet.

- 7.2 Lasteinwirkungen aus Linien- oder Punktlasten wurden in der Typenberechnung nicht angesetzt.

## 8 Für den Bauantrag im Einzelfall erforderliche Unterlagen

- 8.1 Vorliegender Prüfbericht Nr. 1, S-WUE 070515
- 8.2 Typengeprüfte Bemessungsblätter Blatt 1 bis Blatt 10

## 9 Allgemeine Bestimmungen

- 9.1 Die statische Typenprüfung befreit den Bauherrn nicht von der Verpflichtung, für jedes Bauvorhaben eine Baugenehmigung einzuholen, soweit ihn die jeweils geltende Bauordnung oder andere gesetzliche Bestimmungen hiervon nicht grundsätzlich befreien.
- 9.2 Diese statische Typenprüfung entbindet die Bauaufsichtsbehörde zwar von der nochmaligen statischen Prüfung der Berechnungsunterlagen, nicht jedoch von der Verpflichtung, die Übereinstimmung der Bauausführung mit den Voraussetzungen und Ergebnissen der geprüften Unterlagen zu überprüfen.
- 9.3 Die geprüften Unterlagen dürfen nur in der vom Prüfamt genehmigten Originalfassung verwendet oder veröffentlicht werden. In Zweifelsfällen sind die beim Prüfamt für Baustatik befindlichen geprüften Unterlagen maßgebend.
- 9.4 Die Geltungsdauer dieser Typenprüfung kann auf Antrag jeweils um 5 Jahre verlängert werden.
- 9.5 Die Typenprüfung kann in begründeten Fällen zurückgezogen werden, z.B. bei Änderung
  - in statisch konstruktiver Hinsicht
  - der Nutzungsart
  - der dieser statischen Typenprüfung zugrunde liegenden technischen Baubestimmungen, Zulassungen oder bautechnischen Erkenntnisse.

Der Bearbeiter:

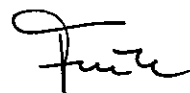


Dipl.-Ing. Hopf



Der Leiter:

i.V.



Dipl.-Ing. Frick, Bauoberrat

Dipl.-Ing. Jacek Tomaszewski\*  
Dipl.-Ing. Jörg Bänfer  
Dipl.-Ing. Uwe Flach  
Dr.-Ing. Andreas Bemeiser

\*Prüfingenieur (Fachrichtung Massivbau und Metallbau)

# Bemessungsblätter für Dennert – DXV – Decke Typen 61.6 bis 66.6 in F 30

**Auftraggeber:** Veit Dennert KG  
Veit-Dennert-Str. 7  
96132 Schlüsselfeld



**Typenprüfung**

In bautechnischer Hinsicht geprüft

Siehe Prüfbericht S-WUE 070515 vom 07.05.08

Landesgewerbeamt Bayern

Projekt-Nr.: 070960 **Prüfamt für Baustatik**

der Zweigstelle Würzburg

Würzburg, den 07.05.2008

Blatt: 1 – 10

Der Bearbeiter

Der Leiter

*[Handwritten signature]*

i.v. *[Handwritten signature]*

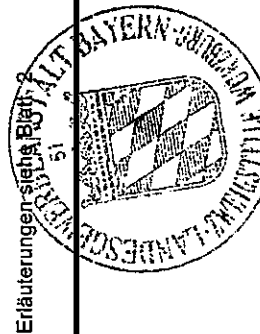
**DENNERT - DXV - DECKE h = 20 cm F30 St 1570/1770 BSt 500 S C 50/60**

Platten Typ	as' as cm <sup>2</sup> /m	zul. Moment M <sub>d</sub> kNm/m	zul. Moment M <sub>frequ</sub> kNm/m	zul. Moment M <sub>perm</sub> kNm/m	Bügelanordnung		d cm	Stützweitentabelle (*) (für Putz und Belag sind 1.5 kN/m <sup>2</sup> berücksichtigt) zul. l in m bei Verkehrslast q in kN/m <sup>2</sup>											Stand: 29.04.2008				
					obere Zeile: zul. V <sub>rd</sub> in kN/m	untere Zeile: erf. l <sub>o,dir</sub> in cm		1.5	2.3	2.7	2.8	3.2	3.5	3.8	4.2	5	5	7.5		10	12.5		
					A/B	A/B		A/B	A/B	A/B	F	C/D	C/D	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D		E	E	E	
61.6	1.40 8.20	61.5	40.2	125.8	38.2 4.4	116.8 4.4	17.0	7.55	7.07	6.87	6.82	6.63	[6.50]	[6.38]	[6.23]	[5.95]	[5.95]	[5.95]	[5.95]	[5.28]	[5.11]	[5.06]	
62.6	1.40 9.66	72.1	44.8	115.8	38.2 4.8	116.8 4.8	17.0	7.90	7.66	[7.43]	[7.38]	[7.17]	[6.99]	[6.91]	[6.74]	[6.44]	[5.96]	[6.19]	[6.44]	[6.23]	[5.59]	[4.73]	
63.6	1.40 13.77	100.0	60.3	89.8	38.2 4.8	116.8 4.8	17.0	7.88	7.73	[7.65]	[7.64]	[7.57]	[6.99]	[6.91]	[6.82]	[7.27]	[6.63]	[5.85]	[6.10]	[6.30]	[5.77]	[5.06]	
64.6	1.40 20.82	144.2	82.4	48.8	38.2 5.2	116.8 5.2	17.0	7.86	7.72	[7.65]	[7.64]	[7.57]	[7.01]	[6.94]	[6.84]	[7.29]	[6.67]	[5.76]	[6.34]	[6.34]	[5.84]	[5.15]	
65.6	4.90 9.66	72.1	44.8	115.7	38.2 4.8	116.8 4.8	17.0	8.06	7.66	[7.43]	[7.38]	[7.17]	[7.04]	[6.91]	[6.74]	[6.44]	[6.44]	[6.29]	[6.46]	[6.23]	[5.59]	[4.73]	
66.6	7.05 13.77	100.0	60.3	89.6	38.2 4.8	116.8 4.8	17.0	8.16	[8.00]	[7.92]	[7.90]	[7.83]	[7.24]	[7.16]	[7.06]	[7.53]	[6.87]	[6.40]	[6.52]	[6.52]	[5.99]	[5.58]	[5.25]
Typenprüfung In bautechnischer Hinsicht geprüft					vom 07.05.08																		
Grenzstützweite ohne Bügel					S-WUE 070 S 1 S																		

Landesgewerbeanstalt Bayern  
**Prüfamt für Baustatik**  
bei Zweigstelle Würzburg

Würzburg, den 07.05.2008

Der Bearbeiter  
*[Signature]*  
Der Leiter  
i.v. *[Signature]*



Erläuterungen siehe Blatt 51

**DENNERT - DXV - DECKE h = 20 cm F30 St 1570/1770 BSt 500 S C 50/60**

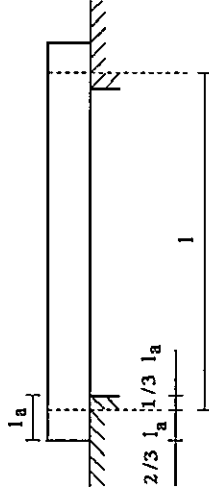
Erläuterungen zu Blatt 1:

- (\*) 1. Zeile: Durchbiegungsbeschränkung auf  $l/250$  mit kompletter Last
- 2. Zeile: Durchbiegungsbeschränkung auf  $l/500$  ab Tag 8 für Mauerwerk
- 3. Zeile: Durchbiegungsbeschränkung auf  $l/500$  ab Tag 21 für Ständerwände
- 4. Zeile: Durchbiegungsbeschränkung auf  $l/500$  ab Tag 42 für Ständerwände

- Für  $V_d \leq \text{zul. Vrd}$  wird  $l_b, \text{dir} = \text{erf. } l_b, \text{dir} \cdot V_d / \text{zul. } V_d \geq \min l_b, \text{dir}$
- $\min l_b, \text{dir} = 4,4 \text{ cm Typ 61.6}$
- $\min l_b, \text{dir} = 4,8 \text{ cm außer Typ 64.6}$
- $\min l_b, \text{dir} = 5,2 \text{ cm Typ 64.6}$
- $l_a \geq l_b, \text{dir} + 1,5 \text{ cm}$

[ J ] = in den Rippen ist Bügelbewehrung "b" erforderlich

- Kat. A/B : Wohn-,Aufenthalts- und Büroräume
- Kat. C/D: Versamlungs- und Verkaufsräume
- Kat. E : Werkstätten und Lagerräume
- Kat. F : Fahrzeuglast < 25 kN



Querschnitt und Bewehrung siehe Blätter 3 - 9

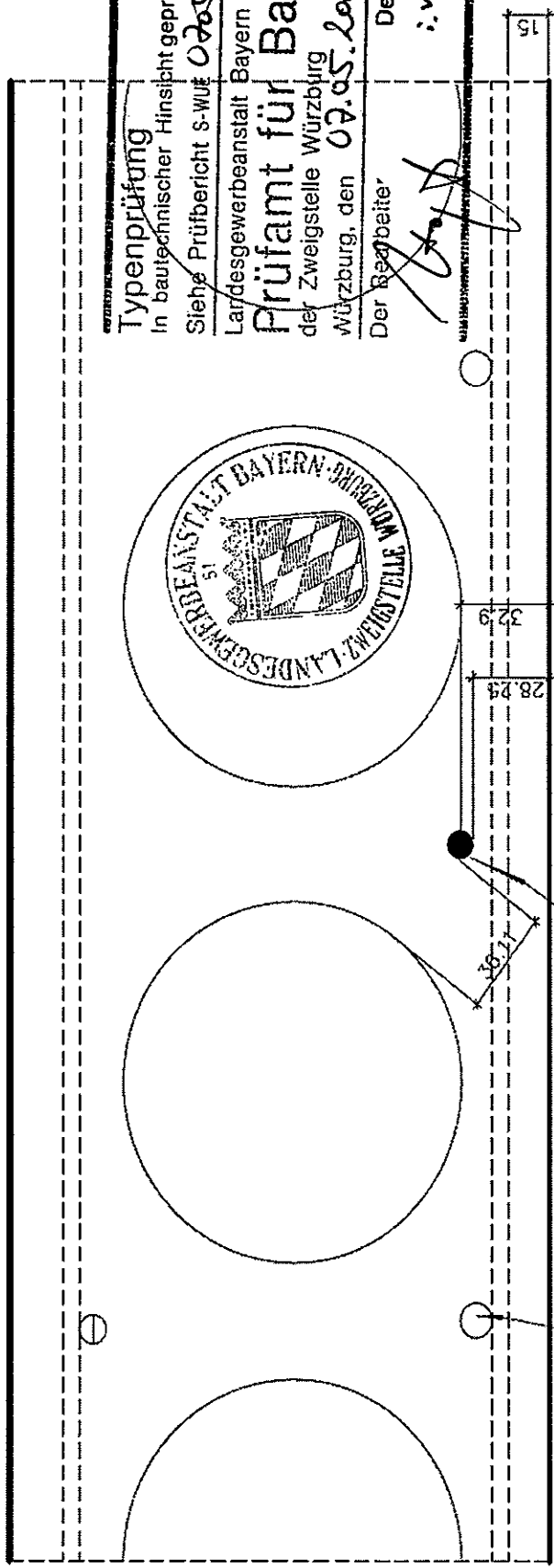
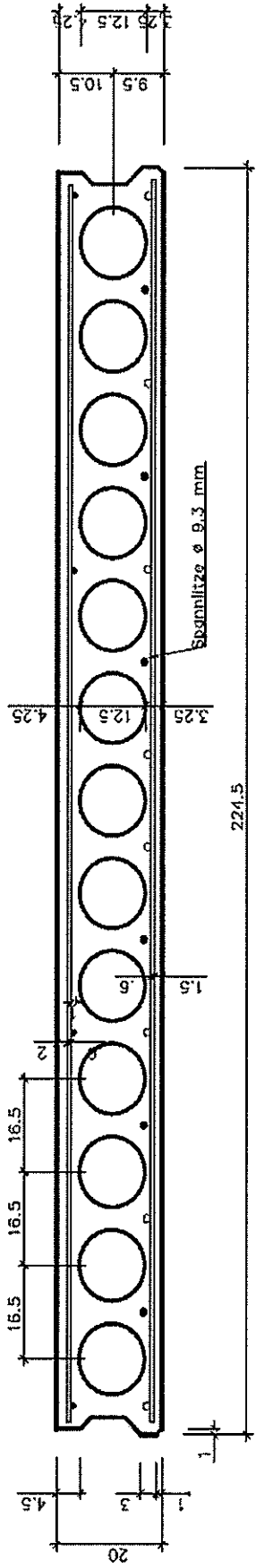


**Typenprüfung**  
 In bautechnischer Hinsicht geprüft  
 Siehe Prüfbericht S-WUE 07.05.15 vom 07.05.08  
 Landesgewerbeamt Bayern  
**Prüfamt für Baustatik**  
 der Zweigstelle Würzburg  
 Würzburg, den 07.05.2008  
 Der Bearbeiter  
 i.v. Furt

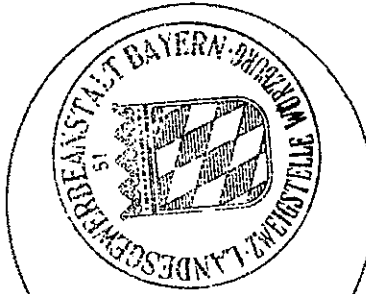
Der Leiter  
 i.v. Furt



**DENERT - DXV - DECKE h = 20 cm F30 St 1570/1770 BSt 500 S C 50/60**



Typenprüfung  
 In bautechnischer Hinsicht geprüft  
 Siehe Prüfbericht S-WUF 07.05.2008 vom 07.05.2008  
 Landesgewerbeanstalt Bayern  
**Prüfamt für Baustatik**  
 der Zweigstelle Würzburg  
 Würzburg, den 07.05.2008  
 Der Bearbeiter  
 i.v. F. F. F.

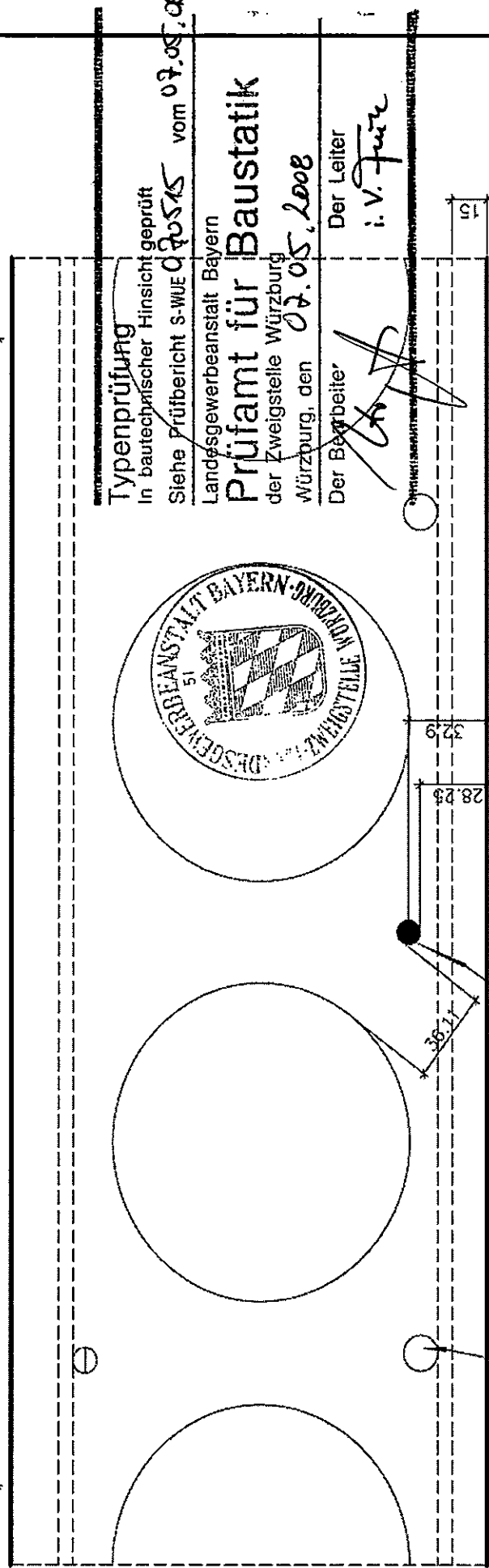
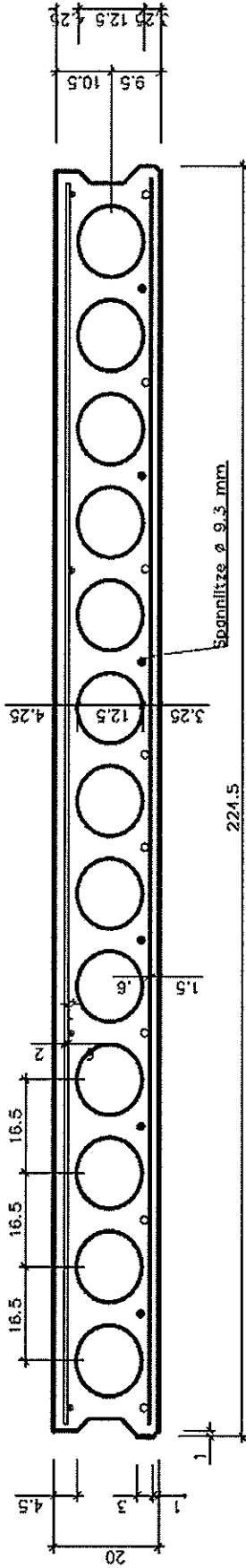


Baustahl  $\phi$  12 mm  
 Spannlitze  $\phi$  9.3 mm  
 Betondeckung  
 Spannstahl  
 Achse  
 Spannstahl  
**DXV-F30**  
**Typ 61.6**  
 $\phi$  4 x  $\phi$  10 mm oben  
 $\phi$  1 x  $\phi$  12 mm in jed. 2-Step  
 • Spannlitze  $\phi$  9.3 mm

Ingenieurgesellschaft für Bauwesen (GbR) Auf der Krautweide 30 65812 Bad Soden Tel: 06196/5067-0 Fax: 06196/29875

Blatt 4

# DENERT - DXV - DECKE h = 20 cm F30 St 1570/1770 BSt 500 S C 50/60



## Typenprüfung

In bautechnischer Hinsicht geprüft

Siehe Prüfbericht S-WUE 070545 vom 07.05.2008

Landesgewerbeamt Bayern

### Prüfamt für Baustatik

der Zweigstelle Würzburg

Würzburg, den 07.05.2008

Der Bearbeiter

Der Leiter

i. V. Füre



Betondeckung 28.25

Achse Spannstahl

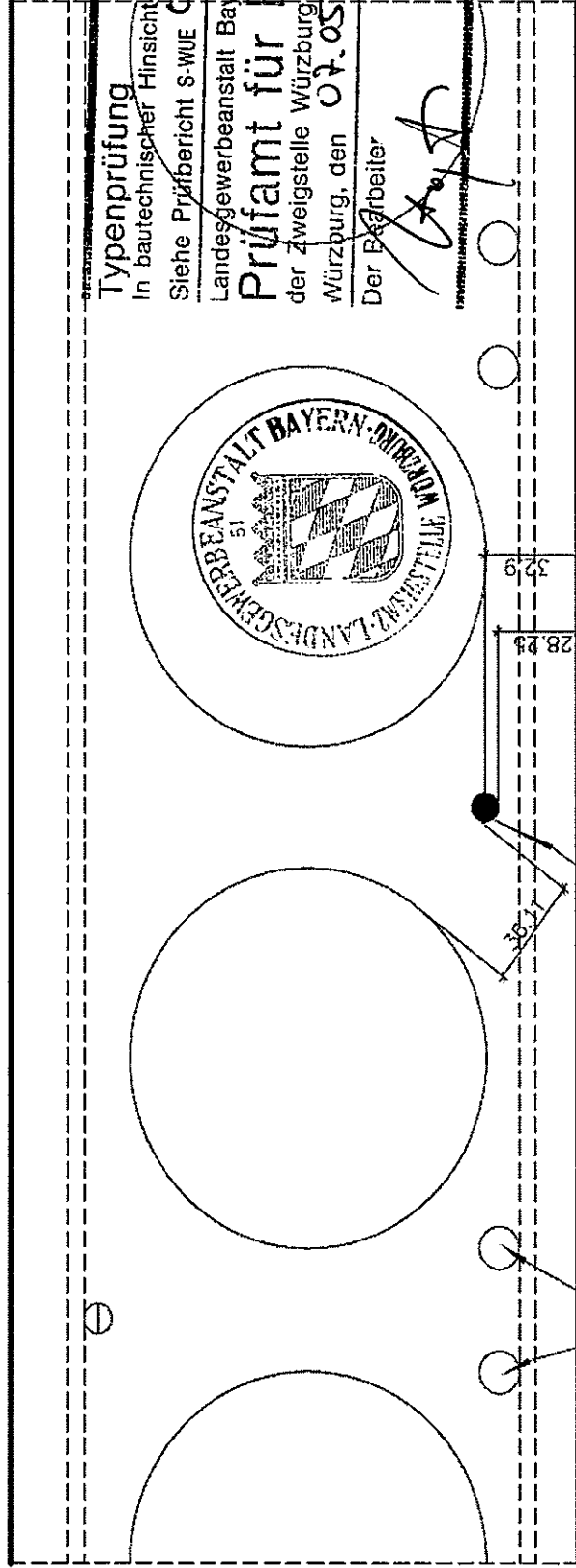
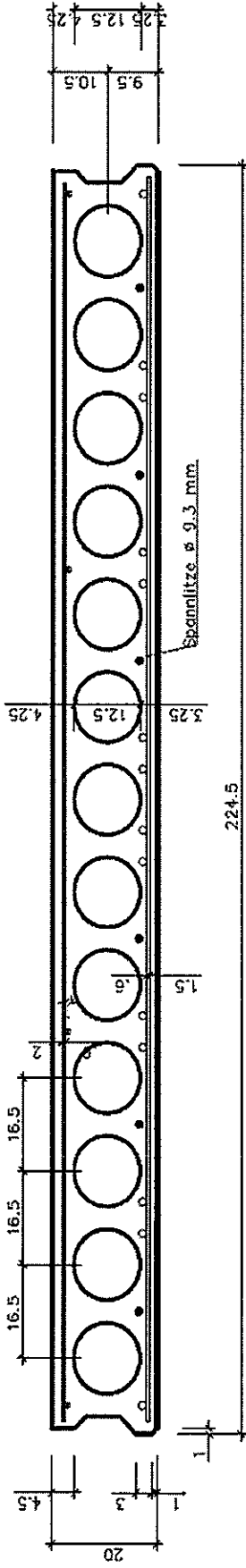
Spannlitze ø 9.3 mm

Baustahl ø 14 mm

## DXV-F30 Typ 62.6

- 4 x ø 10 mm oben
- 1 x ø 14 mm in jed. 2-Steig
- Spannlitze ø 9.3 mm

**DENERT - DXV - DECKE h = 20 cm F30 St 1570/1770 BSt 500 S C 50/60**



**Typenprüfung**

In bautechnischer Hinsicht geprüft

Siehe Prüfbericht s-WUE 070575 vom 07.05.2008

Landesgewerbeanstalt Bayern

**Prüfamt für Baustatik**

der Zweigstelle Würzburg

Würzburg, den 07.05.2008

Der Bearbeiter

Der Leiter

i.v. Freie



**DXV-F30  
Typ 63.6**

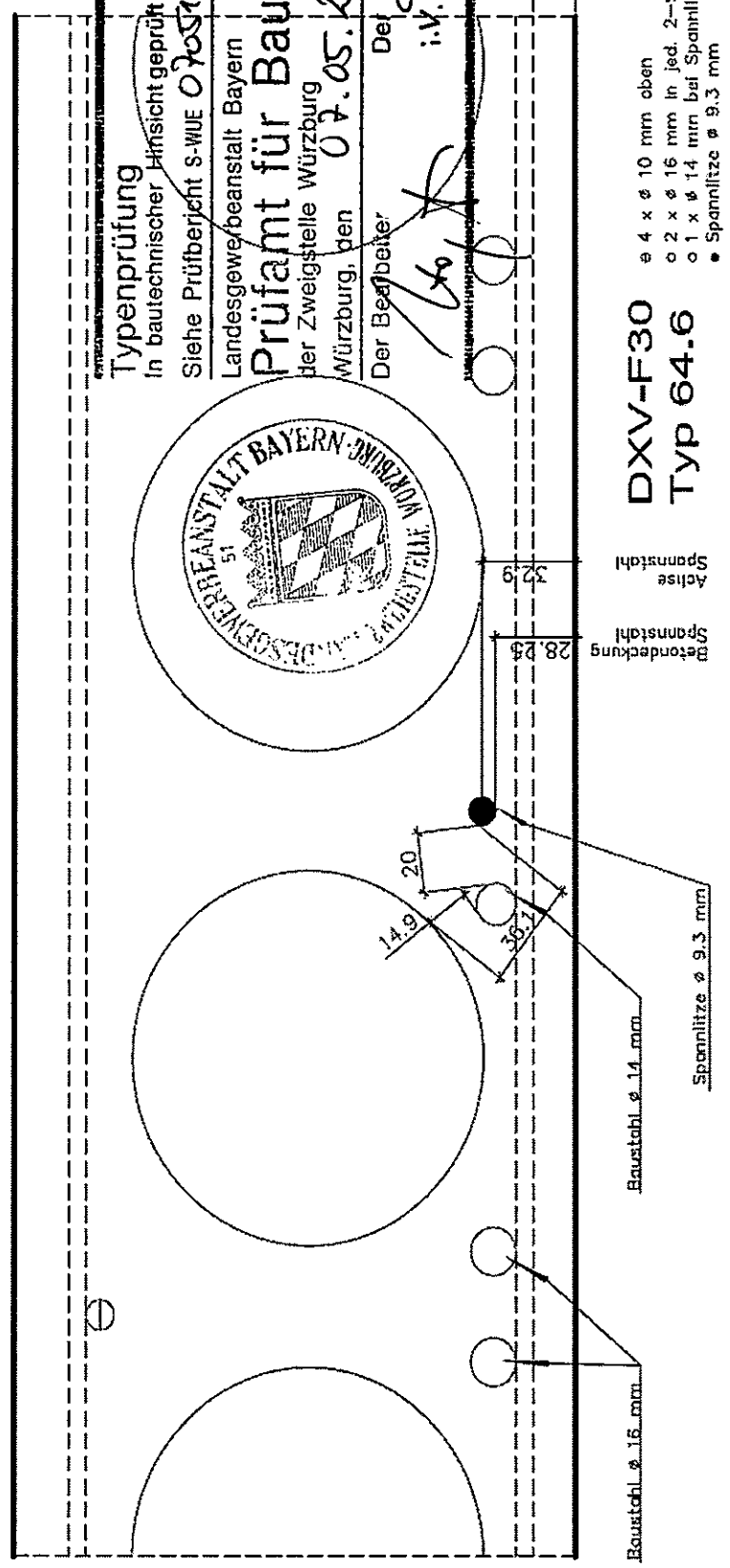
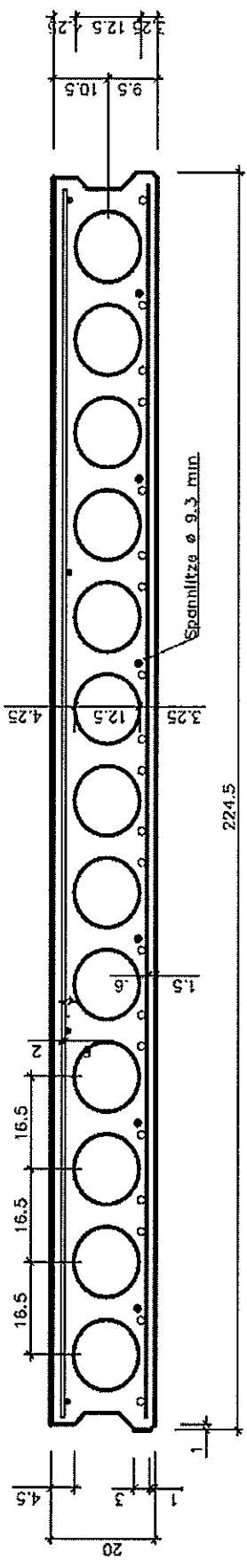
Betondeckung  
Spannstahl  
Achse  
Spannstahl

Spannritze  $\phi$  9.3 mm

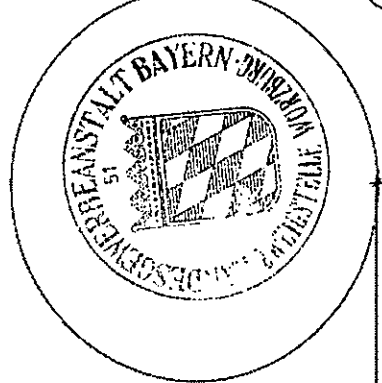
Baustahl  $\phi$  14 mm

- $4 \times \phi 10$  mm oben
- $2 \times \phi 14$  mm in jed. 2-Steg
- Spannritze  $\phi$  9.3 mm

**DENERT - DXV - DECKE h = 20 cm F30 St 1570/1770 BSt 500 S C 50/60**



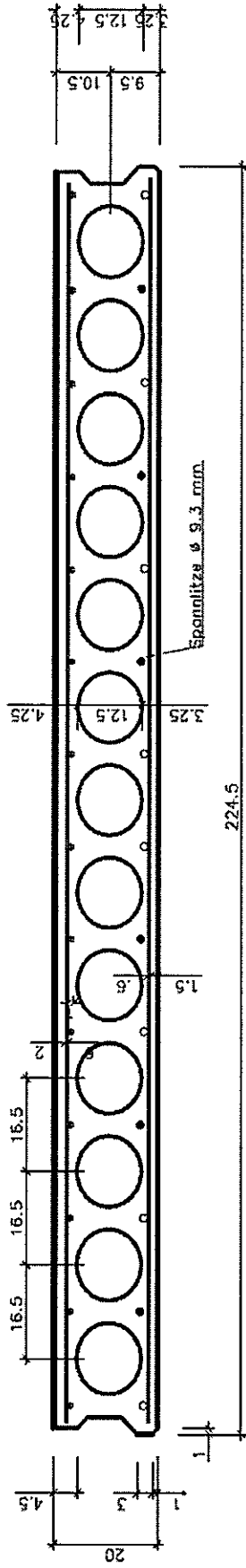
Typenprüfung  
 In bautechnischer Hinsicht geprüft  
 Siehe Prüfbericht S-WUE 07.05.2008 vom 07.05.08  
 Landesgewerbeamt Bayern  
**Prüfamt für Baustatik**  
 der Zweigstelle Würzburg  
 Würzburg, den 07.05.2008  
 Der Bearbeiter  
 Del Leiter  
 i.V. Für



- Spannstahl Achse  
 Spannstahl Betondeckung  
 DXV-F30  
 Typ 64.6
- 4 x ø 10 mm oben
  - 2 x ø 16 mm in jed. 2-Steig
  - 1 x ø 14 mm bei Spannltze
  - Spannltze ø 9.3 mm

Baustahl ø 16 mm  
 Baustahl ø 14 mm  
 Spannltze ø 9.3 mm

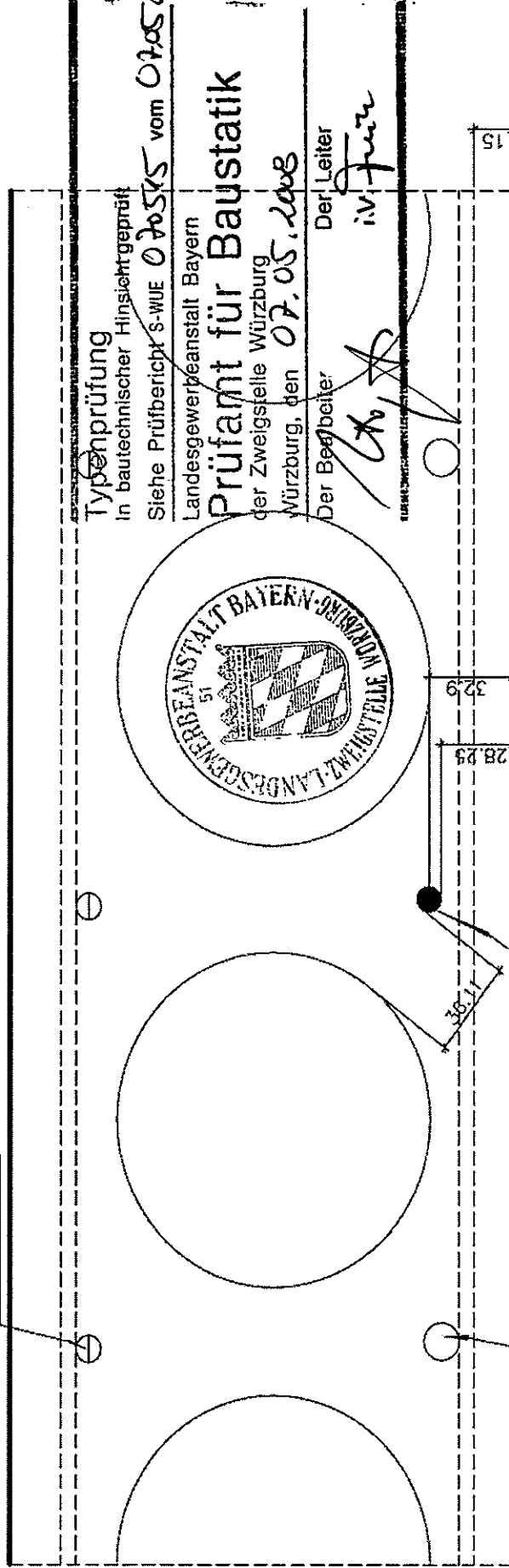
**DENNERT - DXV - DECKE h = 20 cm F30 St 1570/1770 BSt 500 S C 50/60**



Baustahl  $\varnothing$  10 mm

Spannlitze  $\varnothing$  9.3 mm

224.5



Spannstahl

Spannlitze  $\varnothing$  9.3 mm

Baustahl  $\varnothing$  14 mm

Achse

Betondeckung

**DXV-F30**  
**Typ 65.6**

- 1 x  $\varnothing$  10 mm in jed. Steg Oben
- 1 x  $\varnothing$  14 mm in jed. 2-Stege
- Spannlitze  $\varnothing$  9.3 mm

Typenprüfung

In bautechnischer Hinsicht geprüft

Siehe Prüfbericht S-WUE 0705 vom 07.05.08

Landesgewerbeanstalt Bayern

**Prüfamt für Baustatik**

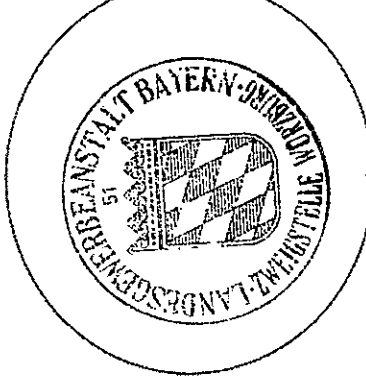
der Zweigstelle Würzburg

Würzburg, den 07.05.2008

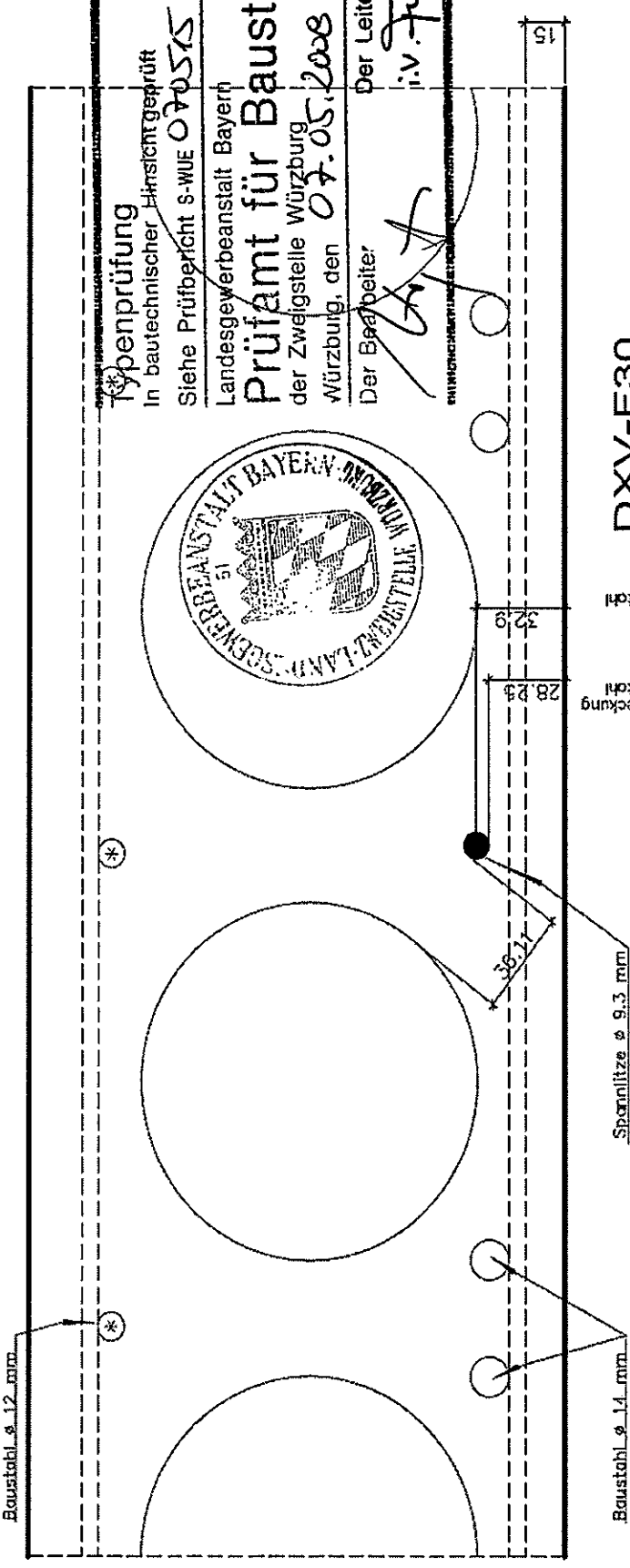
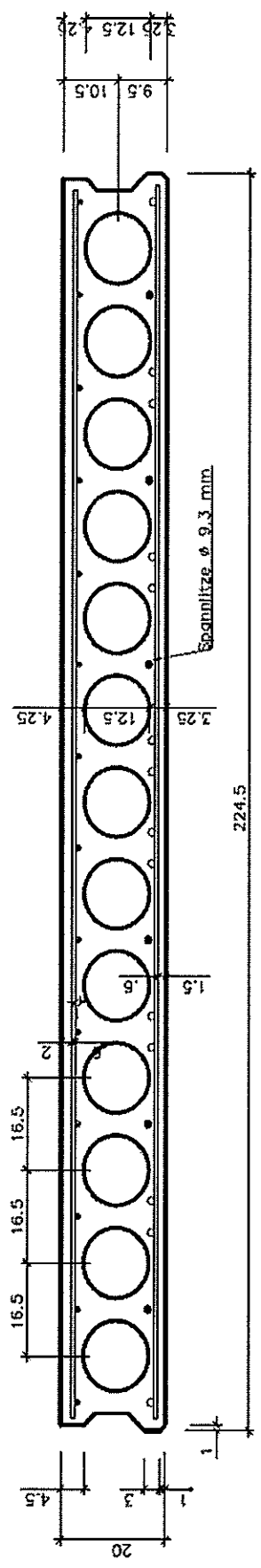
Der Bearbeiter

Der Leiter

*iv. für*



**DENERT - DXV - DECKE h = 20 cm F30 St 1570/1770 BSt 500 S C 50/60**



**Typenprüfung**  
 In bautechnischer Hinsicht geprüft  
 Siehe Prüfbericht S-WUE 070515 vom 07.05.2008  
 Landesgewerbeanstalt Bayern  
**Prüfamt für Baustatik**  
 der Zweigstelle Würzburg  
 Würzburg, den 07.05.2008  
 Der Bearbeiter: *[Signature]*  
 i.v. *[Signature]*  
 Der Leiter: *[Signature]*

- DXV-F30**  
**Typ 66.6**
- 1 x ø 12 mm oben in jed. Steg
  - 2 x ø 14 mm in jed. 2-Steg
  - Spannlitze ø 9.3 mm

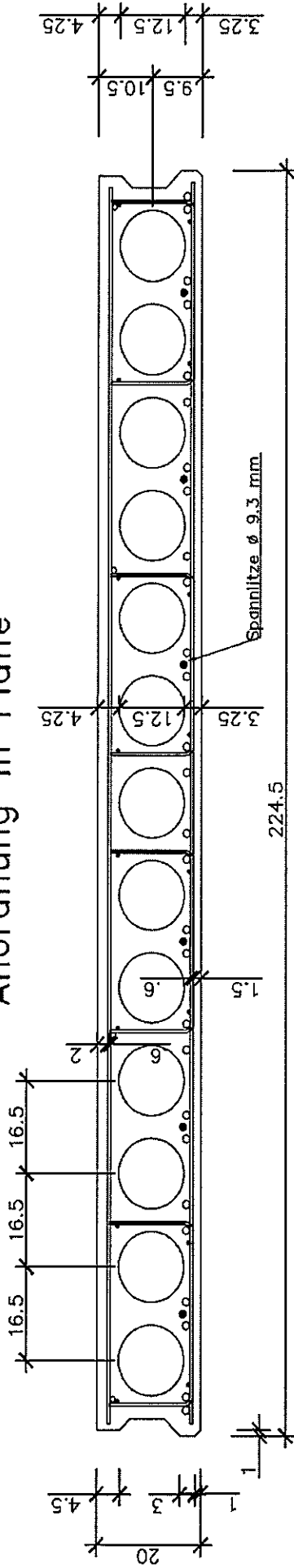
Betondeckung  
 Achse  
 Spannstahl

Baustahl ø 14 mm

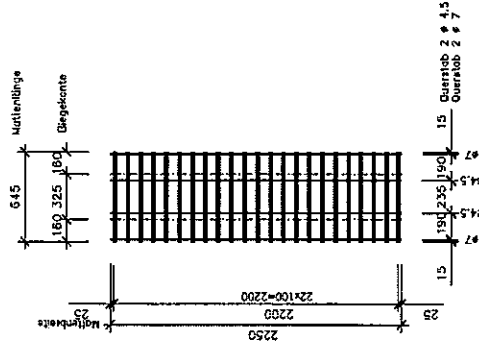
Baustahl ø 12 mm

**DENNERT - DXV - DECKE h = 20 cm F30 St 1570/1770 BSt 500 S C 50/60**

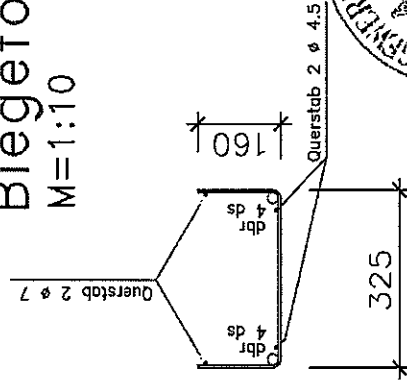
Anordnung in Platte



Mattenskizze M=1:25  
Bü-Ma 2xø 5/10 cm, l=0.645 m



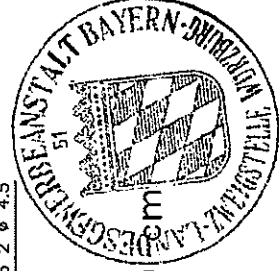
Biegeform  
M=1:10



Bü-Ma 2ø 5/10 cm  
l=0.645 m

Typenprüfung  
In bautechnischer Hinsicht geprüft  
Siehe Prüfbericht S-WUE 070515 vom 07.05.08  
Landesgewerbeamt Bayern  
Prüfamt für Baustatik  
der Zweigstelle Würzburg  
07.05.2008  
Der Bearbeiter  
Der Leiter

*Handwritten signature*  
i.v. Furr



Bügelkorb Typ DXV16

**DENERT - DXV - DECKE h = 20 cm F30 St 1570/1770 BSt 500 S C 50/60**

Platten Typ	as' cm <sup>2</sup> /m	zul. Moment $M_d$ kNm/m	zul. Moment $M_{freq}$ kNm/m	zul. Moment $M_{rare}$ kNm/m	zul. Querkraft $V_{rd}$ in kN/m bei Bügelanordnung	d cm	zulässiges Moment $M_{perm}$ in kNm/m unter Berücksichtigung der Durchbiegungsbeschränkungen (*) bei Verkehrslast q in kN/m <sup>2</sup>																				
							1.5 A/B	2.3 A/B	2.7 A/B	2.8 A/B	3.2 A/B	3.5 F	3.8 C/D	4.2 C/D	5 A/B	5 C/D	5 E	7.5 E	10 E	12.5 E							
61.6	1.40 8.20	61.5	40.2	234.0	38.2 116.8	17.0	40.46	40.64	40.69	40.70	40.82	41.55	41.68	41.86	41.23	42.18	42.87	43.85									
62.6	1.40 9.66	72.1	44.8	236.0	38.2 116.8	17.0	40.36	40.53	40.69	40.70	40.82	41.67	41.80	41.99	41.23	42.31	43.00	44.16	45.35	46.19							
63.6	1.40 13.77	100.0	60.3	243.0	38.2 116.8	17.0	40.15	40.43	40.48	40.59	40.71	41.67	41.80	42.11	41.11	42.43	43.28	44.62	45.86	47.12							
64.6	1.40 20.82	144.2	82.4	256.0	38.2 116.8	17.0	39.95	40.33	40.48	40.59	40.71	41.91	42.16	42.36	41.34	42.95	43.83	45.71	47.24	48.81							
65.6	4.90 9.66	72.1	44.8	236.0	38.2 116.8	17.0	42.01	42.23	42.29	42.31	42.45	43.36	43.51	43.73	42.94	43.98	44.66	45.87	47.06	48.06							
66.6	7.05 13.77	Typenprüfung n bautechnischer Hinsicht geprüft Siehe Prüfbericht S-WUE	60.3 243.0	243.0	38.2 116.8	17.0	43.06	43.30	43.38	43.40	43.55	44.71	44.88	45.13	44.11	45.56	46.35	48.09	49.52	50.73							



Erläuterungen siehe Blatt 2

Landesgewerbeamt Bayern  
**Prüfamt für Baustatik**  
der Zweinstelle Würzburg

Würzburg, den 07.05.2008

Der Bearbeiter [Signature]  
Der Leiter [Signature]  
vpm 07.05.08



---

Projekt Nr.: 07090

Bearbeiter: Weber

Blatt 11

## Schlußseite

○ Bad Soden, den 30. April 2008:



---

Dr.-Ing. Andreas Berneiser

Aufsteller:



---

Dipl.-Ing. A. Weber

○