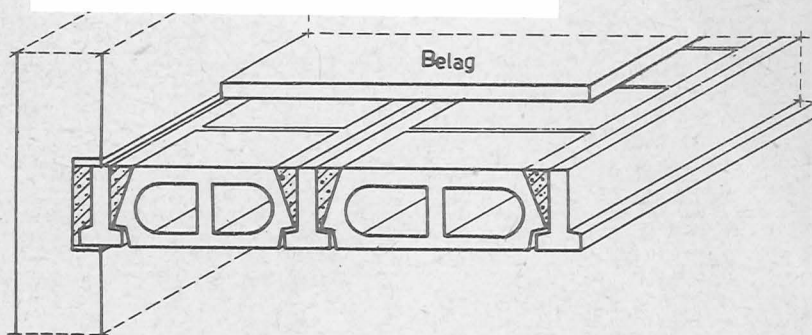


VEB TYPENPROJEKTIERUNG
bei der Deutschen Bauakademie

Fertigteilbalkendecke aus Stahlbeton FB 190

Typo 64-79

3/3/4 - 11.5 - R-V



TYPENBAUELEMENTE · INFORMATIONSKATALOG

Juli 1964

00047-14

Typenbauelementekatalog

Fertigteilelbalkendecke aus Stahlbeton FB 190

Typo 64 - 79

Blatt 1 bis 18

Informationskatalog



Bestätigt: Durch den Direktor des VEB Typenprojektierung
am: 31. 10. 1964

Verfasser: VEB Typenprojektierung b.d. DBA Berlin
Bereich Komplexer Wohnungsbau
Abt. Konstruktion und Technologie

Herausgeber: VEB Typenprojektierung b.d. DBA Berlin
108 Berlin 8
Clara-Zetkin-Str. 103

V o r w o r t

Dieser Katalog enthält Unterlagen zur Anwendung der Stahlbetonbalkendecke FB 190 vorwiegend in der traditionellen Bauweise.

Diese Ausarbeitung stellt eine Überarbeitung des TBE-Kataloges Typo 61 - 50 dar, die zur Einarbeitung des Bemessungsverfahrens nach TGL 11422 und zur Beseitigung von Unstimmigkeiten, die im Zusammenhang mit der Ungültigkeitserklärung der TGL 116-0273 entstanden, notwendig wurde. Die Hauptkennwerte aller Elemente wurden beibehalten. Der TBE-Katalog Typo 61-50 wird durch diesen Katalog abgelöst und hiermit für ungültig erklärt.

Der zu dieser Konstruktion gehörende Ausführungskatalog ist unter der Bezeichnung Typo 64 - 78 beim VEB Typenprojektierung, Abt. Veröffentlichung, zu beziehen.

H. Herholdt
(Dipl.-Ing. Herholdt)
stellv. Direktor

I n h a l t s v e r z e i c h n i s

Vorwort	Blatt 1
Schaubild	Blatt 2
Übersichtsblatt	Blatt 3 bis 4
Technische und statische Angaben	Blatt 5 bis 8
Ofenlasten	Blatt 8 bis 9
Trennwandlasten	Blatt 9 bis 10
Hinweise für die Montage	Blatt 11 bis 12
Angaben für den Ausbau	Blatt 12
Lage der Systemlinien	Blatt 13
Einbaubeispiel-Deckenschnitt	Blatt 14
Trennwände	Blatt 15 bis 16
Verankerung und Wandanschlüsse	Blatt 17
Montageanweisung	Blatt 18



KB
651.4

Fertigteilbalkendecke FB 190

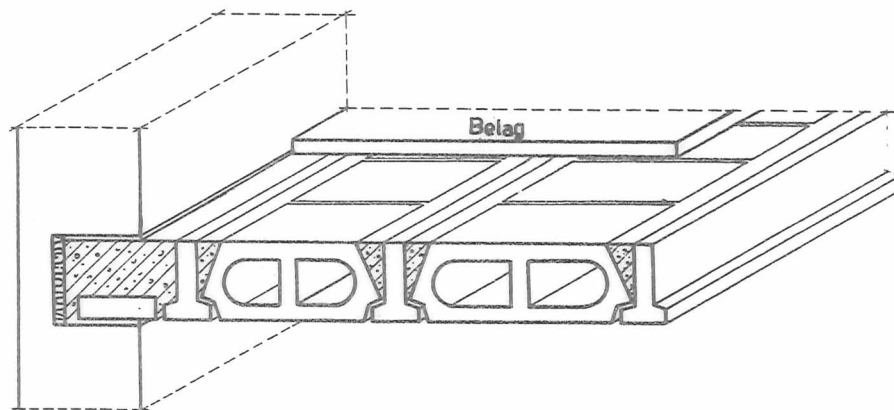
Vorwort und Inhaltsverzeichnis

Geschoß-
decken

TBE
JK 64 - 79
Blatt 1

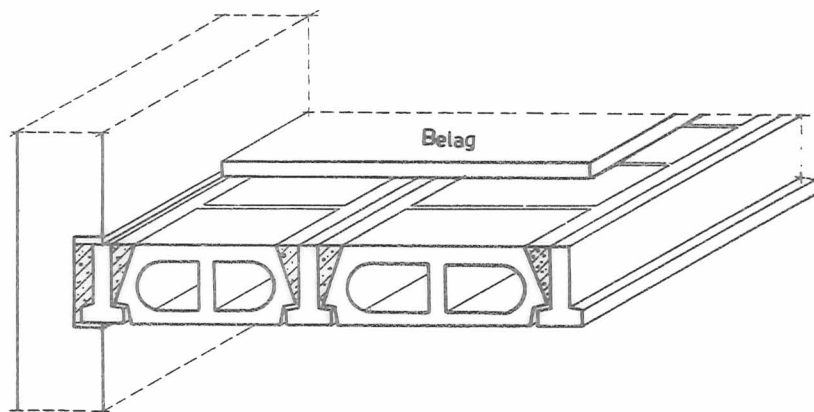
Schaubild

Anordnung bei Randlage
der Gebäudesystemlinie



Schaubild

Anordnung bei Achslage
der Gebäudesystemlinie



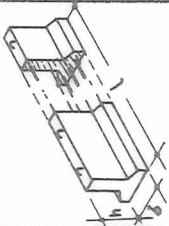
KB
651.4

Fertigteilelbalkendecke FB 190
Schaubild für Einbau (Rand-u.Achslage)

Geschoßdecken

TBE
IK 64 - 79
Blatt 2

Juli 1964

Id. Nr.	Bezeichnung	Kurzbezeichnung	Schemazeichnung	Hauptkennwerte Systemmaß					Materialkennwerte			Masse kg	Bemerkungen Hinweise	Verbindliche Ausführungs- unterlagen	IAP (DM)	
				Konstruktionsmaße					Beton f _{ct} B dm ³	St I kg	St IIIa kg					
				l mm	b mm	h mm	Bela- stung kp/m ²	kg								
1	2	3	4	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	6.4	7	8	9	10	
1	Decken- balken	GB 1 A1		2400 2390	— 120	200 190	300	214,225 29,8	3,97	—	—	71,5	Fertigteilebalkendecke FB 190 aus Stahlbeton Ausführungskatalog Typre 64 - 78 Ausgabe Juli 1964			
2		GB 1.2		3600 3590	— 120	200 190	300	214,225 44,8	1,01	2,92	—	107,5				
3		GB 2.1		—	—	—	200	—	8,34	—	—	—				
4		GB 2.2		—	—	—	300	—	1,48	4,28	—	—				
5		GB 3.1		—	—	—	—	—	9,38	—	—	—				
6		GB 3.2		—	—	—	—	—	1,48	5,08	—	—				
7		GB 4.1		—	—	—	200	214,225 59,6	20,69	—	—	—				
8		GB 4.2		—	—	—	—	—	1,96	10,30	—	—				
9		GB 4.3		—	—	—	200	214,225 59,8	20,69	—	—	—				
10		GB 4.4		—	—	—	200	214,225 59,8	20,69	1,96	10,30	—				143,5
11		GB 5.1		—	—	—	300	214,225 59,8	23,06	11,85	—	—				
12		GB 5.2		—	—	—	—	—	1,96	11,85	—	—				
13		GB 5.3		—	—	—	300	214,225 59,8	23,06	11,85	—	—				
14		GB 5.4		—	—	—	—	—	1,96	11,85	—	—				

Bauelemente
KB - Nr.
651.4

Fertigteilebalkendecke FB 190

Übersichtsblatt

FBE
IK 64-79
Blatt 3



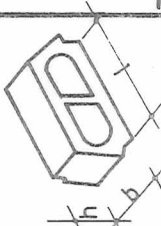
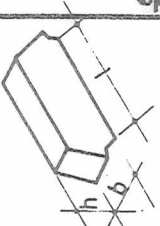
Bauelemente
KB-Nr.
651.4

Fertigteilebalkendecke FB 190

Übersichtsblatt

Beschreibungsblatt

FB
IK 64-79
Blatt 3

lfd. Nr.	Bezeichnung	Kurz- bezeichnung	Schemazeichnung	Hauptkennwerte Systemmaß Konstruktionsmaß				Materialkennwerte				Masse kg	Bemerkungen Hinweise	Verbindliche Ausführungs- unterlagen	IAP (DM)			
				l mm	b mm	h mm		Beton St I dm ³	kg									
1	2	3	4	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	6.4	7	8	9	10			
1	Fullkörper	GF 1.1		500 440	200 198	200 190		2,5 7,12				15,5	Steinfestigkeit 60 kp/cm ² Bruchlast 300 kp/Stein	Fertigteiltalkendecke FB 190 aus Stahlbeton Ausführungskatalog Typre 64 - 78 Ausgabe Juli 1964				
2		GF 2.1		600 540	200 198	200 190		2,5 9,2				18,5						
3		GF 3.1		500 440	100 98	200 190		2,4 7,2	0,299			17,5	Betongüte B 160					
4		GF 4.1		600 540	100 98	200 190		2,4 8,97	0,338			21,6						
Bauelemente KB-Nr. 651.4															Fertigteiltalkendecke FB 190		Geschoßdecken	TDE IK 64 - 79 Blatt 4
Übersichtsblatt																		

Juli 1964

1.0 Allgemeines

- 1.1 Die neu festgelegte F-Decke soll vorwiegend für die traditionelle Bauweise im Dezimetersystem zur Anwendung gelangen.
- 1.2 Es sind zwei Deckentypen vorgesehen
 - a) Fertigteilbalkendecke FB 190 mit Balkenprofil B
 - b) Fertigteilrippendecke FR 190 mit Balkenprofil R und 30 mm Druckbeton
- 1.3 Für beide Deckentypen gelten die gleichen Füllkörper:

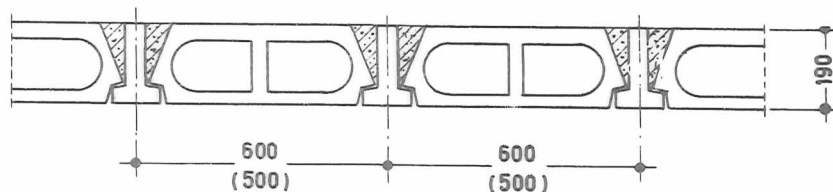
ein unbewehrter GF1.1 und GF2.1 für den Achsabstand der Balken 500 mm und 600 mm und ein bewehrter GF3.1 und GF4.1 ebenfalls für den Achsabstand der Balken 500 mm und 600 mm
- 1.4 Der Balkenachsabstand von 600 mm und 500 mm wurde aufgrund des Dezimetermaßsystems neu festgelegt
- 1.5 Der statische Nachweis wurde nur für den Achsabstand 600 mm geführt, desgleichen die Ermittlung des erforderlichen Stahlquerschnittes
- 1.6 In dem folgenden Katalog IK 64 - 79

Blatt 1. - 18 werden für den Typ FB 190 Informationen gegeben, die der Projektant sowie der bauausführende Betrieb benötigt.

Die erforderlichen Informationen für den Deckentyp FR 190 sind dem Katalog IK 64 - 81 zu entnehmen.

2.0 Fertigteilbalkendecke FB 190

2.1



2.2 Deckenlängen

Deckenlänge		Auflagerlänge	Lichte Raumweite	Stützweite
Systemmaß	mm	mm	mm	mm
mm	Konstruktionsmaß			
2400	2390	90	2210	2300
3600	3590	90	3410	3500
4800	4790	90	4610	4700

2.3 Zusammenstellung der Belastung

Kurzzeichen der Decke	Rohtdecken-dicke mm	Belastung			Nutzlast		Gesamtlast gewählt
		Rohtdecke kp/m ²	Belag kp/m ²	Putz kp/m ²	Verkehrslast kp/m ²	Trennw.-Zuschlag kp/m ²	kp/m ²
FB 190	190	255	100	30	200	-	585
					200	100	685



KB
651.4

Fertigteilbalkendecke FB 190

Erläuterung

Geschoßdecken

TBE
IK 64 - 79
Blatt 5

2.4 Statische Angaben

Die Bemessung der Balkenelemente erfolgte nach dem Traglastverfahren TGL 11 422 Bl. 1 u. 2 und TGL 0 - 1045

2.41 Belastungsannahmen

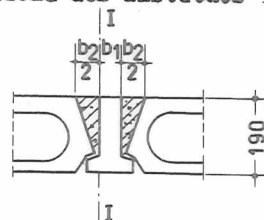
Siehe 2.3

2.42 Berechnung des Profiles B

Der Zwickelbeton wurde mit zur Lastübertragung herangezogen. Da die verwendete Betongüte des Stahlbetonfertigteilbalkens (BF) und die Betongüte des Zwickelbetons — Ortbetons (BO) in vielen Fällen unterschiedlich sind, wurde eine ideelle Breite (b_i) ermittelt (siehe Prüfbericht des Instituts für Typung Nr. 87 St vom 5. 6. 1957)

$$b_i = b_2 \cdot \frac{BO}{BF} \cdot \frac{\alpha_O}{\alpha_F} + b_1$$

$$b_i + 2 \cdot \frac{b_2}{2} \text{ wird mit } 160 \text{ mm angenommen}$$



Erklärung der Bezeichnungen

b_1 = Stegbreite des Stahlbetonbalkens (50 mm)

b_2 = Breite des Zwickelbetons (110 mm)

b_i = ideelle statisch wirksame Breite für die Betongüteklasse des Fertigteils

BO = Betongüte des Ortbetons

BF = Betongüte des Fertigteiles

α_O = Völligkeitsgrad zu BO

α_F = Völligkeitsgrad zu BF

In der Anschlußfuge I - I ist nachzuweisen, daß die Schubspannungen $\tau_{I-I} = < 4,0 \text{ kp/m}^2$ betragen

2.43 Stahlbetonfertigteilbalken im Montagezustand

Belastungsannahme

$$\text{Rohdecke} = 255 \text{ kp/m}^2$$

$$\text{Montagelast} = \frac{150 \text{ kp/m}^2}{405 \text{ kp/m}^2}$$

Die statisch wirksame Breite beträgt $b_1 = 50 \text{ mm}$. Aus der statischen Ermittlung ergibt sich die Betongüte des Stahlbetonfertigteilbalkens nicht nur für den Montage- sondern damit auch für den Endzustand.



KB

651.4

Fertigteilbalkendecke FB 190

Erläuterung

Geschoßdecken

TBE

IK 64 - 79

Blatt 6

2.5 Belastung des Balkens

Gesamtlast kp/m ²	Balkenabstand 600 mm kp/m ²	kp/m ² bei Balkenabstand 500 mm
585	350	700
685	410	820

2.6 Ermittlung der Auflagerkräfte. Auflagerdrücke in kp/m - Verkehrslast = 150 kp/m²

Deckenlänge Systemmaß mm	Auflagerdrücke in kp/Balken		Auflagerdrücke in kp/m	
	q1 = 351 kp/m	q2 = 411 kp/m	q1 = 555 kp/m ²	q2 = 655 kp/m ²
2400	405	475	605	730
3600	615	720	935	1110
4800	825	965	1260	1490

x) Die maximale Auflagerfläche des Balkens beträgt = $F = 9 \times 12 = 108 \text{ cm}^2$

2.7 Statische Tabelle

Es wird nur der Balkenabstand = 600 mm nachgewiesen

Systemmaß mm	Stützweite mm	Gesamtlast kp/m ²	Gesamt- Nutzlast kp/m ²	Beton Fertig- teil	Beton Ort- Beton	Stahl- gruppe BSt	se anf. cm ²
2400	2300	bis 585	300	B225	B160	I	1,11
		685	300	B225	B160	IIIa	0,63
3600	3500	585	200	B300	B160	I	2,28
						IIIa	1,31
		685	300	B300	B160	I	2,74
						IIIa	1,57
4800	4700	585	200	B450	B160	I	4,42
						IIIa	2,50
		685	300	B450	B160	I	5,38
						IIIa	3,05
4800 U 1)	4700	585	200	B225	B225	I	4,56
						IIIa	2,57
		685	300	B300	B225	I	5,40
						IIIa	3,05

1) Das U bedeutet, daß dieser Balken bei der Montage auf der Baustelle eine Mittelunterstützung erhalten muß

2.8 Bezeichnung der Stahlbetonfertigteilebalken

Vom Herstellungswerk muß der Stahlbetonfertigteilebalken außer mit seinem Werkzeugen und Herstellungsdatum auch mit dem Montagezeichen gut sichtbar gekennzeichnet sein.

x) Vorwiegend BSt I verwenden, BSt III a nur in Ausnahmefällen



KB
651.4

Fertigteilebalkendecke FB 190

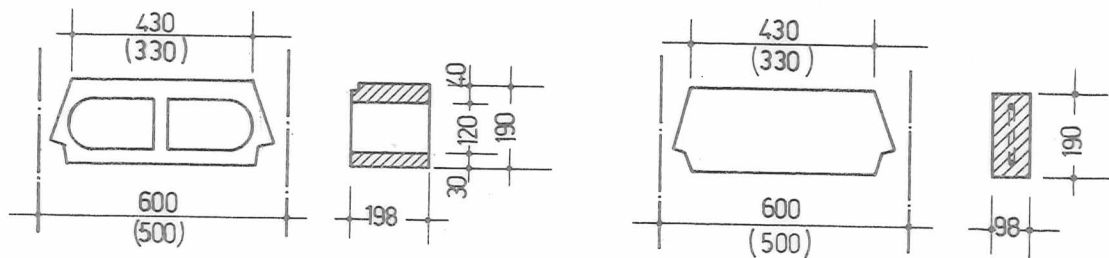
Erläuterung

Geschoßdecken

TBE
IK 64 - 79
Blatt 7

2.9 Füllkörper

2.91 Die Füllkörper werden nach der TGL 116 - 0274 Blatt 3 gefertigt. Es werden ein unbewehrter Füllkörper und zur Aufnahme leichter Trennwände ein bewehrter Füllkörper hergestellt.



2.92 Bezeichnung des Füllkörpers

Achsabstand mm	Art des Füllkörpers	Bezeichnung	Güte des Füllkörpers
500	unbewehrt	GF 1.1	Steinfestigkeit 60 kp/cm ² u. eine Bruchlast von 300 kp/Stein
600	—	GF 2.1	
500	bewehrt	GF 3.1	B 160
600	—	GF 4.1	

Füllkörper sind stets mit der Öffnung nach oben zu transportieren und zu stapeln.

3.0 Ofenlasten

3.1 Transportable Öfen

Bei Verwendung von transportablen Öfen mit einem Maximalgewicht bis 250 kp sind rechnerisch keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Es ist jedoch darauf zu achten, daß die Last des Ofens auf zwei Balken durch entsprechendes Fundament verteilt wird.

3.2 Grundöfen

Bei Verwendung von Grundöfen ist im Bereich der Öfen für die Deckenbalken ein besonderer statischer Nachweis zu führen.



KB
651.4

Fertigteilebalkendecke FB 190

Erläuterung

Geschoßdecken

TBE
IK 64 - 79
Blatt 8

Ofengewichte im allgemeinen 1.000 kp. Aufstandsfläche $\sim 500 \times 1000$ mm müssen mit einem entsprechenden Fundament versehen werden.

- 3.3 Werden Decken durch Ofenlasten und durch leichte Trennwände belastet, so ist ein besonderer statischer Nachweis zu führen.

4.0 Leichte Trennwände

- 4.1 Leichte Trennwände können mit einem Lastzuschlag zur Verkehrslast von 100 kp/m^2 berücksichtigt werden, wenn ihre Masse pro m^2 Wandfläche $\leq 125 \text{ kg}$ beträgt und diese leichten Trennwände quer zur Spannrichtung der Decke stehen.

Diese Trennwände werden dann von den Deckenbalken getragen.

Es sind dann die Deckenbalken mit einer Gesamtlast von 685 kp/m^2 anzuwenden.

Bei einem Balkenabstand von 500 mm können auch die Deckenbalken mit einer Gesamtlast von 585 kp/m^2 angewendet werden.

- 4.2 Stehen die leichten Trennwände in Spannrichtung der Deckenbalken, so müssen die Trennwände von den Deckenbalken getragen werden, d.h., bewehrte Füllkörper (jeder 5. Füllkörper bewehrt, siehe Blatt 14) übertragen die Last auf die Deckenbalken. Entsprechend dem Stand der leichten Trennwand zwischen 2 Balken und der erforderlichen Gesamtlast pro m^2 sind die zu wählenden Balken aus Blatt 15 und 16 ersichtlich.

In dieser Übersicht bedeutet:

Der weiße Balken Gesamtlast 585 kp/m^2

Der schwarze Balken -"- 685 kp/m^2

Das halbe Balkenfeld ist in 3 Teile eingeteilt

Balkenabstand 600 mm	1/3	0 - 100 mm	von der Mittelachse
	2/3	100 - 200 mm	des Feldes aus
	3/3	200 - 300 mm	

Balkenabstand 500 mm	1/3	0 - 83,0 mm	von der Mittelachse
	2/3	83,0 - 167,0 mm	des Feldes aus
	3/3	167,0 - 250,- mm	

Das schraffierte Feld zeigt den Stand der leichten Trennwand an.

In der Spalte Trennwandzuschlag ist angegeben, in welchem Falle noch zusätzlich eine Trennwand quer zur Spannrichtung stehen kann, deren Last mit 100 kp/m^2 zur Deckenlast zugeschlagen wird.

- 4.3 Die leichten Trennwände sind nach den gültigen Vorschriften auszuführen und mit den tragenden Wänden standfest zu verbinden.

5.0 90 mm Wände

5.1 Stehen 90 mm (Systemmaß 100 mm) Wände quer zur Spannrichtung der Decke, so müssen sie von anderen Wänden in gleicher oder größerer Wanddicke untermauert sein.

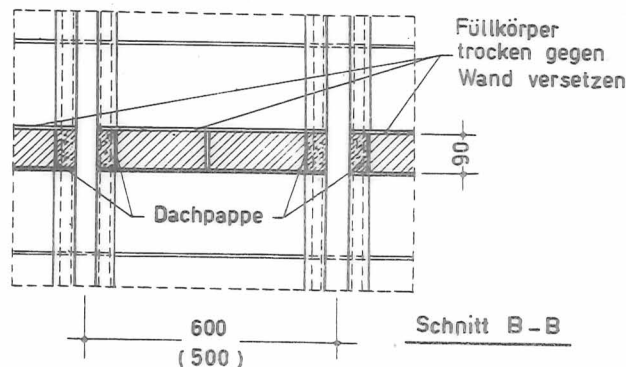
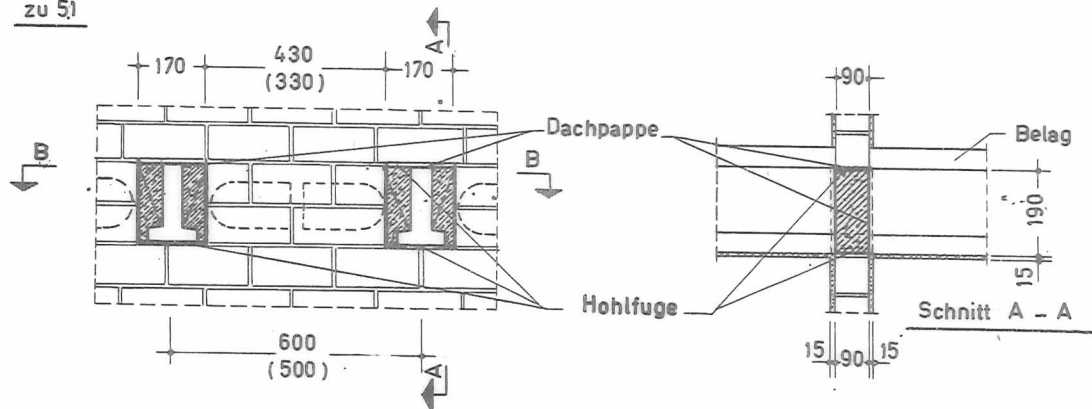
Der Deckenbalken durchstößt dann diese Wand, ohne eine Last an diese abzugeben.

Die Wand wird vor dem Verlegen der Deckenbalken hochgemauert. Das Deckenfeld in Füllkörperbreite wird ausgemauert.

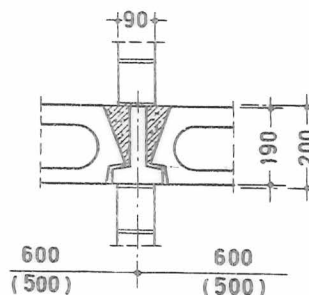
Die Fuge unter dem Deckenbalken wird freigelassen, nicht vermörtelt. Vor dem Einbringen des Ortbetons für die Deckenelemente ist eine Ummantelung des Ortbetons im Bereich der Trennwand aus Dachpappe entsprechend den Skizzen einzubringen, so daß ein Verbund zwischen Wand und Decke verhindert wird. Beim Ausmauern der ersten Schicht im oberen Geschos ist darauf zu achten, daß über der Dachpappe die Hohlkuge bleibt.

5.2 Stehen 90 mm (Systemmaß 100 mm) Wände in Deckenspannrichtung, so sind sie jeweils in der Achse anzuordnen. Es ist darauf zu achten, daß die 90 mm Wände lotrecht übereinander angeordnet werden.

zu 5.1



zu 5.2



KB
651.

Fertigteilebalkendecke FB 190

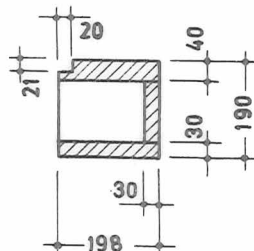
Erläuterung

Geschoßdecken

TRE
IK 64 - 79
Blatt 10

6.0 Hinweise für die Montage der Deckenbalken und Füllkörper

- 6.1 Das Verlegen der Deckenbalken und Füllkörper richtet sich nach dem Deckenverlegeplan.
- 6.2 Die Deckenbalken dürfen nur in Einbaulage transportiert werden.
- 6.3 Die Deckenbalken sind auf dem Mauerwerk in Mörtel der Gruppe III zu verlegen, Bedarf $0,25 \text{ dm}^3/\text{Balken}$.
- 6.4 Jeder Balken wird an beiden Auflagern mit der balkentragenden Wand durch einen Rundstahl $\varnothing 6 \text{ mm BSt I}$ verankert.
Werden Deckenbalken auf der Innenwand gestossen, so sind sie, liegen die Deckenbalken nicht in einer Flucht, nach Blatt 17 (Verankerung mit der Außenwand) zu verankern. Liegen die Deckenbalken in einer Flucht, so sind sie nach Blatt 17 (Verankerung mit der balkentragenden Innenwand) zu verankern. Bei parallel zur Deckenspannrichtung verlaufenden Giebelwänden werden die Anker über 2 Deckenfelder geführt. Ihr Abstand untereinander beträgt 1.500 bis 2.000 mm.
- 6.5 Die Deckenfüllkörper dürfen nicht in die Wand eingreifen. Sie sind so zu verlegen, daß ein Eindringen des Vergußbetons in die Hohlräume der Deckenfüllkörper verhindert wird.
Das Eindringen des Vergußbetons in die Hohlräume kann z.B. durch Abschlußsteine verhindert werden.
Dieser Abschlußstein wird auf der Baustelle gefertigt. Es werden normale Füllkörper verwendet, deren Öffnung auf einer Seite mit einer 30 mm dicken Wandung ausbetoniert wird. Die Wandung muß vor dem Verlegen erhärtet sein. (Blatt 17)



Bewehrte Füllkörper siehe Abschnitt 4.2

- 6.6 Balken, die zu ihrer Längenangabe noch ein U aufweisen und mit roter Farbe zusätzlich gekennzeichnet sind, erhalten im Montagezustand eine Mittelunterstützung.
Da die Auflagerlänge bedingt durch das Dezimetermaßsystem nicht mehr den z.Zt. geltenden Vorschriften entspricht, wurde durch ein Schreiben des Ministeriums für Bauwesen - Staatliche Bauaufsicht - vom 13. 12. 1960 Schü/Bol. unter Beachtung besonderer Bedingungen das Auflager von 90 mm genehmigt.
Die Unterstützung der Balkenaufleger im Montagezustand ist erforderlich, wenn das Balkenaufleger $< 90 \text{ mm}$ beträgt. Ein Auflager $< 60 \text{ mm}$ ist unzulässig. (Siehe Blatt 18)



KB
651.4

Fertigteillbalkendecke FB 190

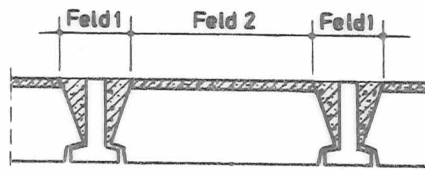
Erläuterung

Geschoßdecken

TBE
IK 64 - 79
Blatt 11

- 6.7 Wird auf der Decke gearbeitet, so sind die Arbeitsstellen abzubrettern. Es dürfen nur Karren bis zu 150 l Inhalt verwendet werden. Die Karrenwege sind mit Karrenbohlen auszulegen.
- 6.8 Beschädigte Fertigteile dürfen nicht zum Einbau gelangen.
- 7.0 Alle weiteren Lasten, wie Putz, Deckenbelag und leichte Trennwände, auch 90 mm Trennwände, dürfen erst nach völligen Abbinden des Ortbetons aufgebracht werden, bzw. dürfen die 90 mm Trennwände weiter hochgemauert werden.
- 8.0 Die Decke ist als Stahlbetonbalkendecke statisch errechnet worden, bedarf daher weder eines Schutzbetons noch Querbewehrung und Querrippe.
- 9.0 Die Betongüte des Vergußbetons (Ortbetons B0) ist aus der Tabelle Abschnitt 2.7 zu entnehmen.

Ortbetonbedarf



Feld 1 (Zwickelbeton)

Deckenbalken	dm ³ /m
Profil B	10,1

Feld 2 (obere Füllkörpernut)

Füllkörper	dm ³ /m
GF 1.1 (500 cm)	0,68
GF 2.1 (600 cm)	0,88

- 10.0 Die Decke ist schalltechnisch als einschalig anzusehen. Die Unterseite der Decke ist mit 15 mm Putz zu versehen.



KB
651.4

Fertigteilbalkendecke FB 190

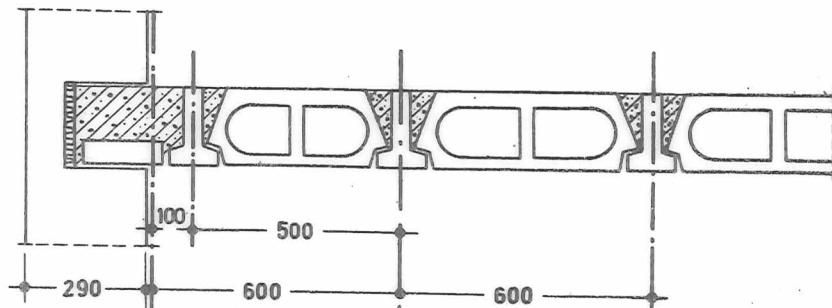
Erläuterung

Geschoßdecken

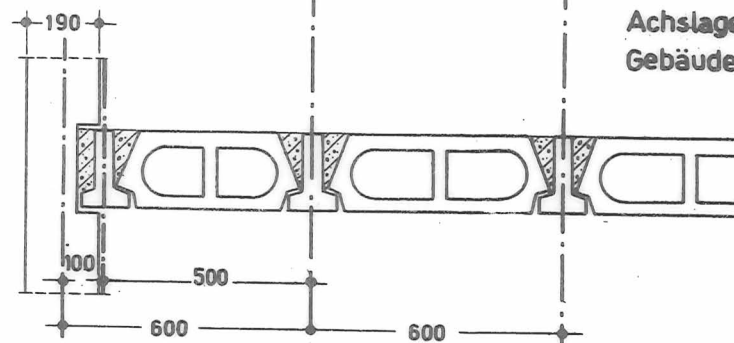
TBE
IK 64 - 79
Blatt 12

Juli 1964

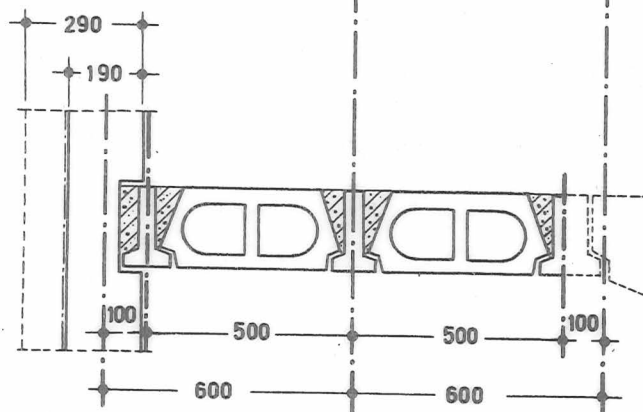
Außenwand
Randlage der
Gebäudesystemlinie



Innenwand
Achslage der
Gebäudesystemlinie



Treppenhaus
Achslage der
Gebäudesystemlinie



KB
651.4

Fertigteilebalkendecke FB 190

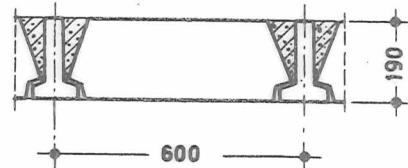
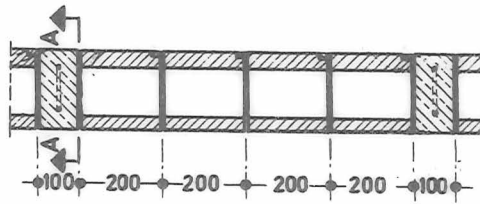
Lage der Systemlinien

Geschoßdecken

TBE
IK 64 - 79
Blatt 13

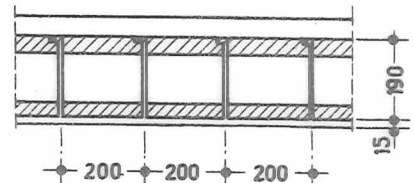
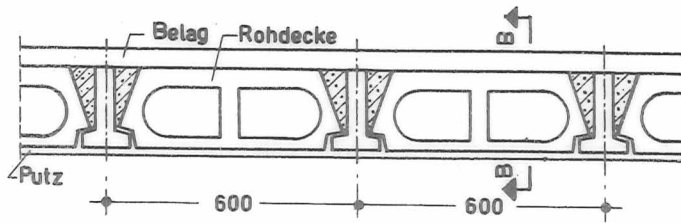
Juli 1964

Anordnung bewehrter Füllkörper

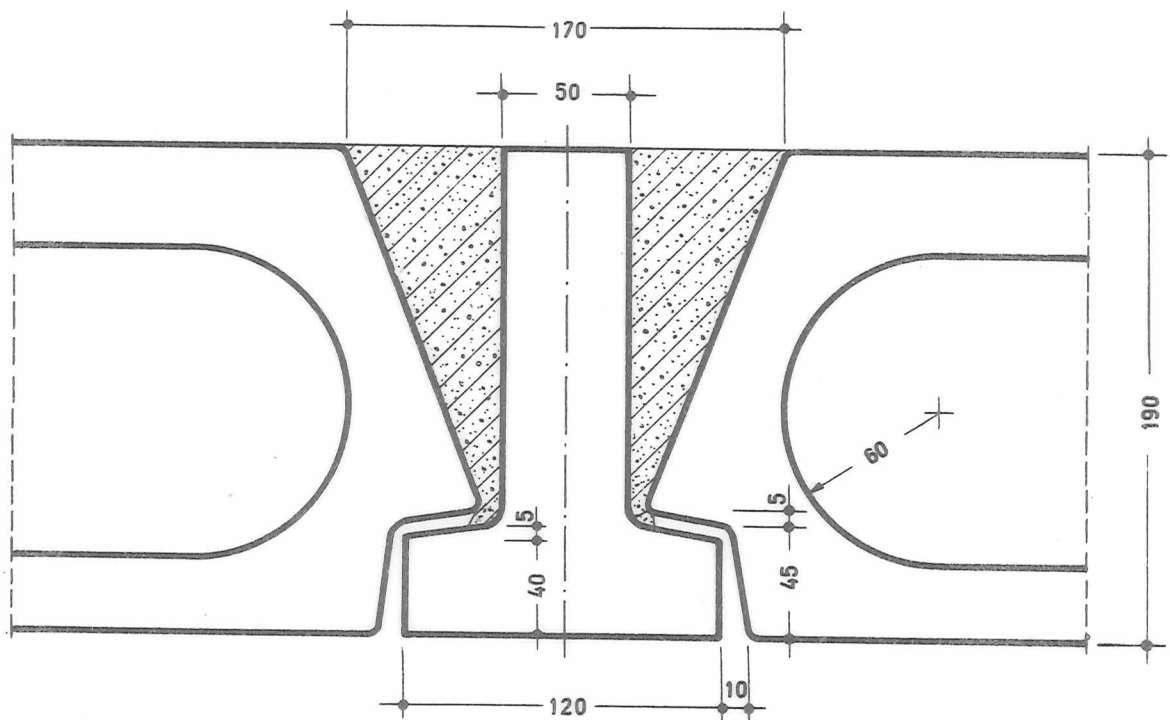


Schnitt A - A

Deckenaufbau



Schnitt B - B



Anschluss der Füllkörper an den Deckenbalken



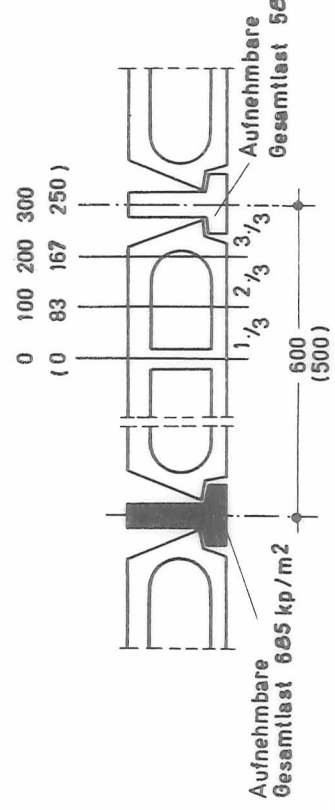
KB
651.4

Fertigteilebalkendecke FB 190

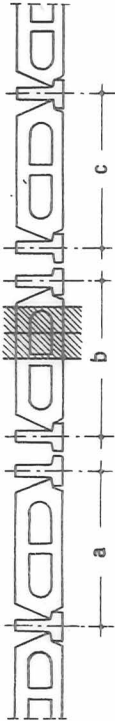
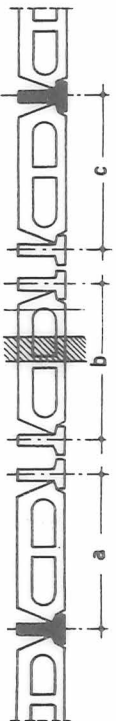
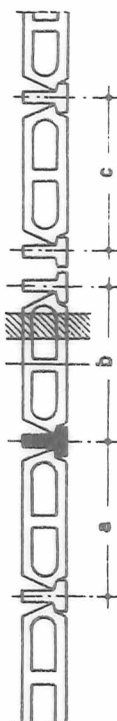
Einbaubeispiele, Deckenschnitte

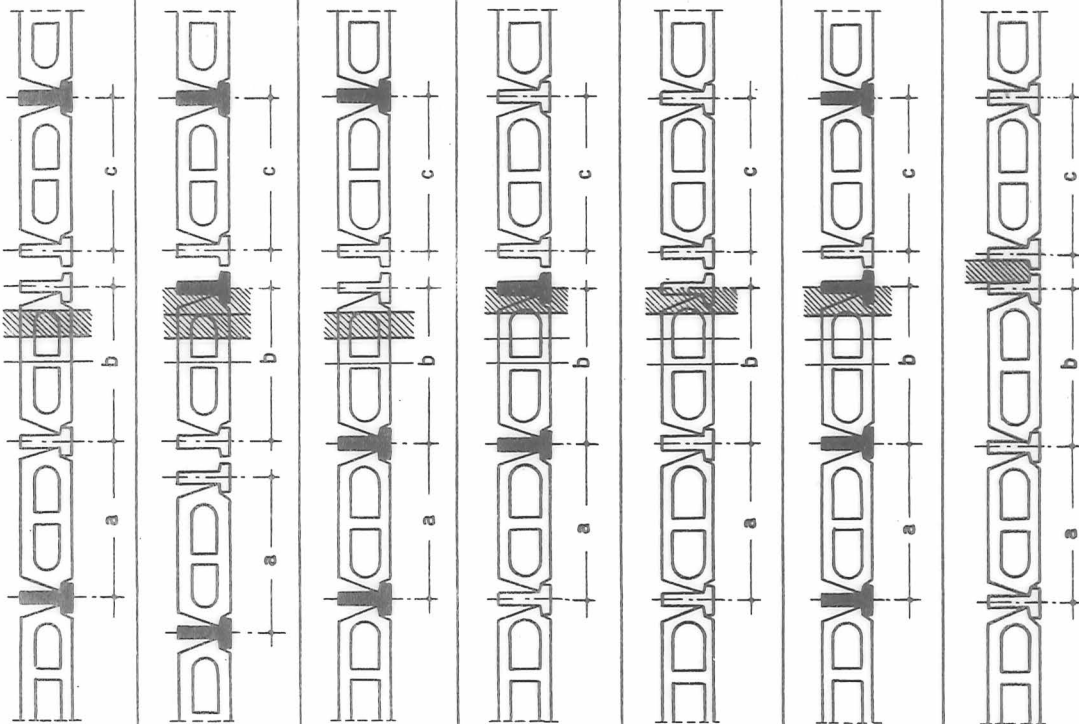
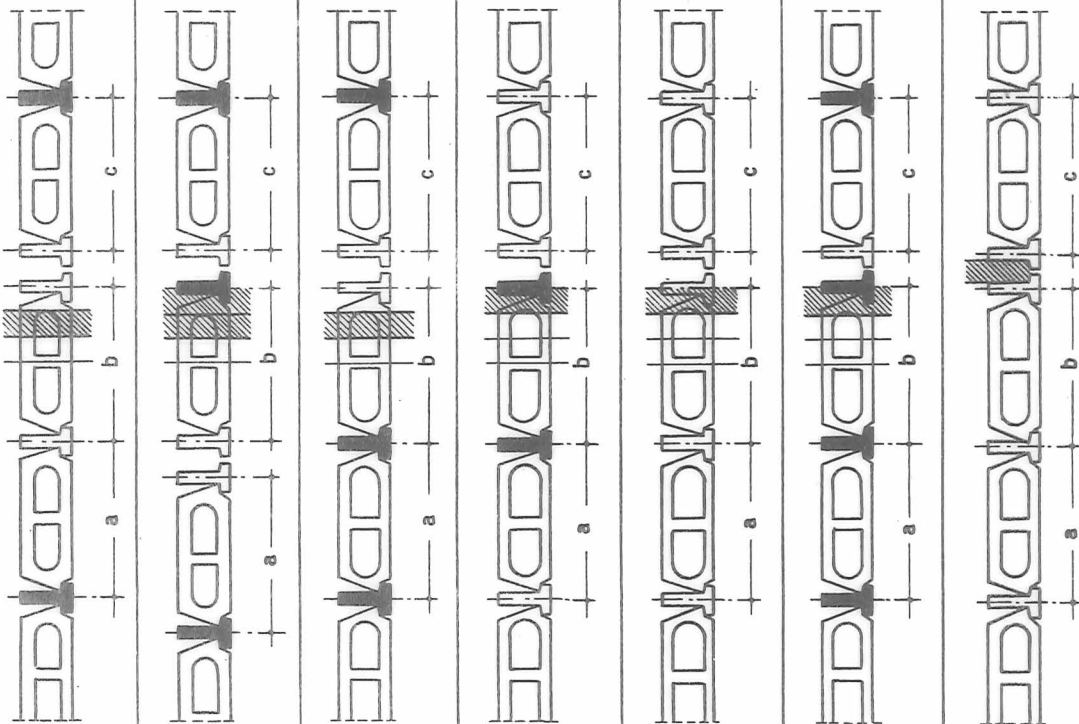

Geschoßdecken

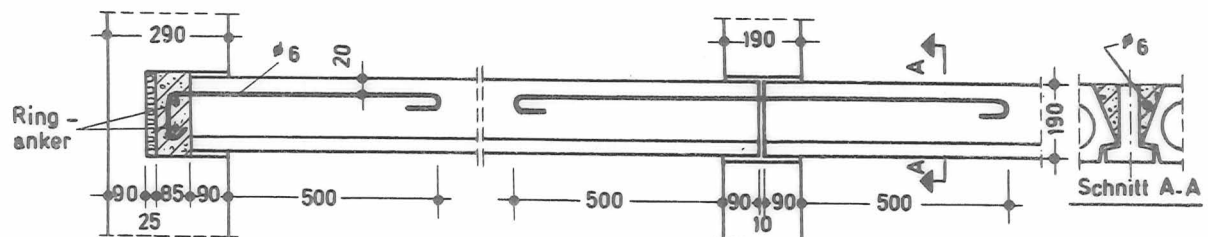
TBE
IK 64 - 79
Blatt 14



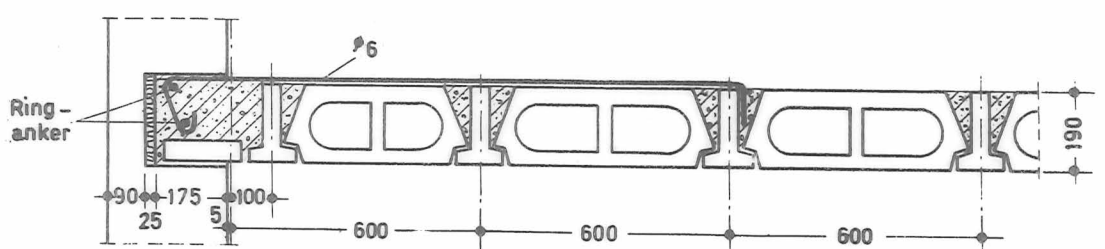
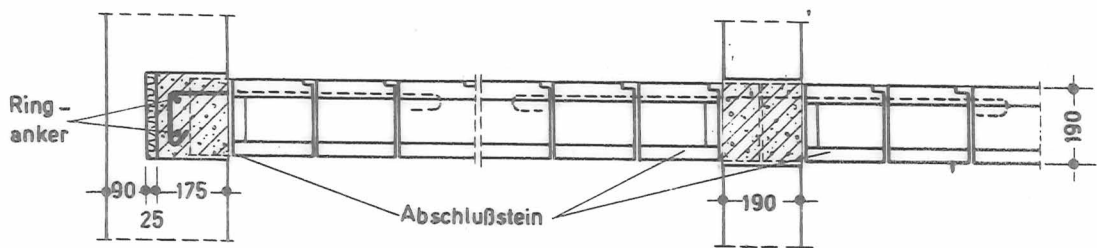
Stand der leichten Trennwände im Deckenfeld
 zwischen zwei Stahlbeton - Fertigteildeckenbalken

Trennwandstellung		Deckenfelder max			Zeile	Trennwandabstand von Achse Deckenfeld	Deckenlast q = kp/m ²	mit Trennwand - zuschlag	
		a mm	b mm	c mm					
	1	600	600	600	1a	im 1./3 im 2./3	0 - 100 100 - 200	585	Trennwandzu- schlag durch Balkenteilung 500mm abge- goltten
	2	500	500	500		im 1./3	0 - 833	585	
	3	600	600	600	3a	im 1./3	0 - 100	685	•
	3a	600	500	600		im 2./3	833 - 166,7	685	
	4	600	600	600		im 2./3	100 - 200	585	

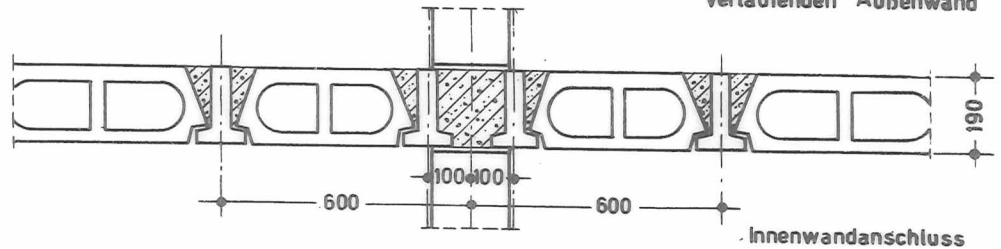
Trennwandstellung		Zeile	Deckenfelder max a mm b mm c mm			Trennwandabstand von Achse Deckenfeld	Deckenlast q = kp/m ²	mit Trennwand- zuschlag
		4a	500	500	600	im 2 1/3 83,3-166,7	685	•
		5 5a	600	600	600	im 2 1/3 im 3 1/3 100-200 200-300	685	•
		6	500	500	600	im 2 1/3 83,3-166,7	685	•
		7	600	600	600	im 3 1/3 200-300	585	
		8 8a	600 500	500 500	600 600	im 3 1/3 166,7-250	585	
		9 9a	600 500	500 500	600 600	im 3 1/3 166,7-250	685	•
		10 10a	600	600	600		585 685	•
	KB 651.4	Fertigteilelbalkendecke FB 190 Trennwände					Geschoßdecken TBE IK 64 - 79 Blatt 16	



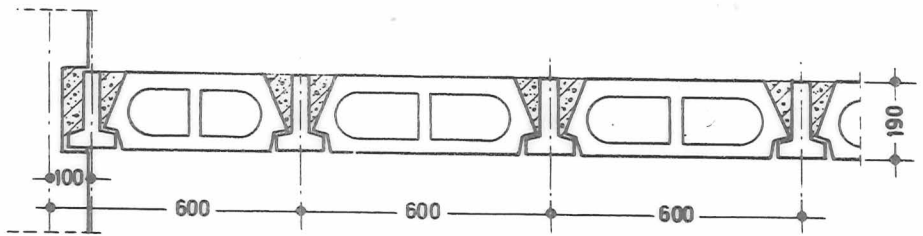
Verankerung mit der balkentragenden Innen- und Außenwand



Verankerung mit der parallel zur Spannrichtung der Decke verlaufenden Außenwand



Innenwandanschluss

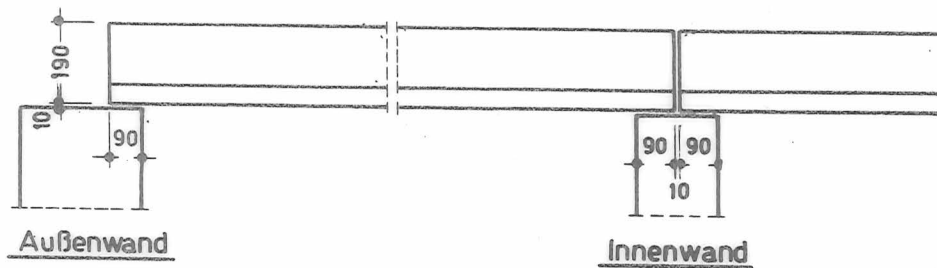


Wandanschluß - Achslage der Gebäudesystemlinie

	KB 651.4	Fertigteilelbalkendecke FB 190	TBE IB 64 - 79 Blatt 17
		Verankerungen und Wandanschlüsse	

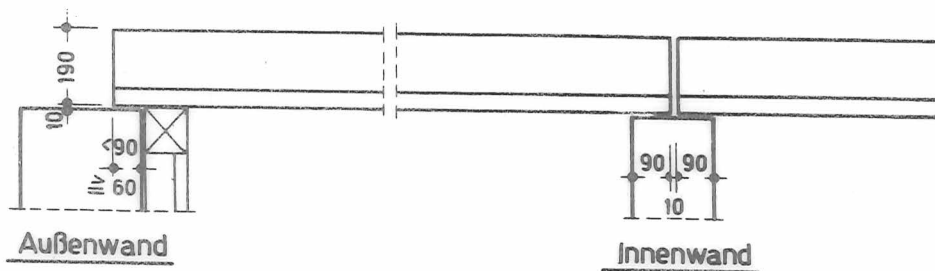
Alle mit einem "U" bezeichneten Balken erhalten eine Mittelunterstützung im Montagezustand

Beiderseitige Auflagerlänge = 90 mm

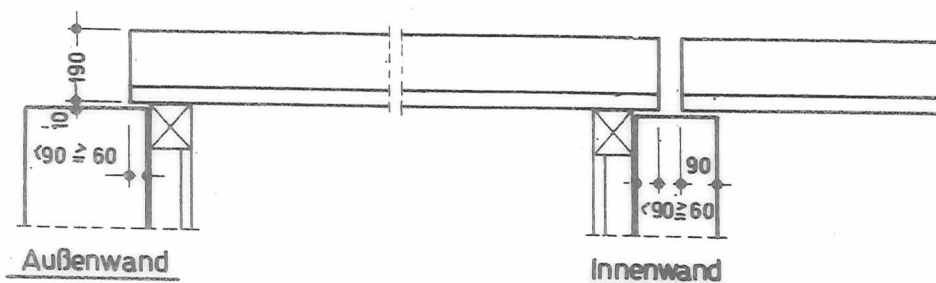


Zusätzlich erhalten eine Montageunterstützung:

1) Das einseitige Auflager, wenn es $< 90 \text{ mm} \geq 60 \text{ mm}$



2) Beide Auflager wenn sie je $< 90 \text{ mm} \geq 60 \text{ mm}$



KB
651.4

Fertigteilelemente FB 190

Hinweise für die Montage

Beschoßdecken

TBE
IK 64 - 79
Blatt 16

Juli 1964