

## Bescheid

**über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
vom 16. August 2010**

**Zulassungsnummer:  
Z-8.22-926**

**Antragsteller:  
MJ Gerüst GmbH  
Ziegelstraße 68  
58840 Plettenberg**

**Zulassungsgegenstand:  
Modulsystem "MJ COMBI DUO"**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten  
Bautechnisches Prüfamt**

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 19.04.2011  
Geschäftszeichen: I 33-1.8.22-42/10

**Geltungsdauer**  
vom: **19. April 2011**  
bis: **31. August 2015**

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-8.22-926 vom 16. August 2010.

Dieser Bescheid umfasst vier Seiten und acht Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.



# DIBt

## ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt:

**a) Abschnitt 1 wird durch folgende Fassung ersetzt:**

**1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich**

Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist das Modulsystem "MJ COMBI DUO" für die Errichtung von Arbeits- und Schutzgerüsten, von Traggerüsten sowie von anderen temporären Konstruktionen.

Das Modulsystem wird aus Ständern, Riegeln, Vertikaldiagonalen und Belägen als Grundbauteilen sowie aus Systembauteilen für den Seitenschutz, Zugangsbauteilen und Ergänzungsbauteilen gebildet. Die Ständer, Riegel und Diagonalen sind durch spezielle Gerüstknoten verschiedener Bauarten miteinander verbunden.

Die Herstellung der Einzelteile der Gerüstknoten ist in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Z-8.22-64 und Z-8.22-921, die Herstellung der Gerüstbauteile in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Z-8.22-64, Z-8.22-841 oder Z-8.22-921 geregelt.

Die Gerüstknoten bestehen aus einer Lochscheibe, die an ein Ständerrohr geschweißt ist, und aus Anschlussköpfen, die an Rohrriegel geschweißt oder an Vertikaldiagonalen gelenkig befestigt sind. Die Anschlussköpfe umschließen die Lochscheibe und werden durch Einschlagen eines unverlierbaren Keils derart an die Lochscheibe angekeilt, dass die Anschlussköpfe gegen das Ständerrohr gedrückt werden.

Je Lochscheibe können maximal acht Stäbe angeschlossen werden.

Für den Standsicherheitsnachweis von Arbeits- und Schutzgerüsten gelten insbesondere die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"<sup>1</sup> und für den Nachweis der Standsicherheit von Traggerüsten insbesondere die Bestimmungen von DIN EN 12812:2008-12 unter Berücksichtigung der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812"<sup>2</sup>. Die beim Standsicherheitsnachweis anzusetzenden Kennwerte sind in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannt.

Für die Verwendung der Gerüstbauteile in Fassadengerüsten ist eine Regelausführung beschrieben, für die der Standsicherheitsnachweis erbracht ist. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises. Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung mit der Systembreite  $b = 0,732$  m und mit Feldweiten  $\ell \leq 3,07$  m für Arbeitsgerüste der Lastklassen  $\leq 3$  nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.



<sup>1</sup> siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, Seite 66 ff

<sup>2</sup> siehe DIBt-Mitteilungen Heft 6/2009, Seite 227 - 230

Bescheid über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-8.22-926

Seite 3 von 4 | 19. April 2011

b) Abschnitt 3.2.2.2 wird durch folgende Fassung ersetzt:

Im Bereich belasteter Lochscheiben ist folgende Interaktionsbeziehung zu erfüllen:

$$I_S + 0,33 \cdot I_A \leq 1,0$$

Dabei sind:

$I_A$  Ausnutzungsgrad im Riegelanschluss

$$I_A = \frac{M_y}{M_{y,R,d}}$$

mit:  $M_y$  Biegemoment im Riegelanschluss

$M_{y,R,d}$  Beanspruchbarkeit gegenüber Biegemomente im Riegelanschluss  
nach Tabelle 3

$I_S$  Ausnutzungsgrad im Ständerrohr im Bereich belasteter Lochscheiben

- Für  $v_{act} \leq 1/3$  gilt:

$$I_S = \frac{a}{b}$$

a, b siehe Bild 1

- Für  $1/3 < v_{act} \leq 0,9$  ist der vektorielle Ausnutzungsgrad unter Berücksichtigung der Interaktionsbeziehung entsprechend dem linken Gleichungsteil, Spalte 4 von Tabelle 7, DIN 4420-1:1990-12 zu bestimmen.

Dabei ist:

$v_{act}$  Ausnutzungsgrad gegenüber Querkraft im Ständerrohr

$$v_{act} = \frac{V_{St}}{V_{St,R,d}}$$

$V_{St}$  Beanspruchung durch Querkraft im Ständerrohr

$V_{St,R,d}$  Beanspruchbarkeit gegenüber Querkraftkraft im Ständerrohr

$$V_{St,R,d} = V_{pl,d} = 48,5 \text{ kN}$$



Bescheid über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-8.22-926

Seite 4 von 4 | 19. April 2011

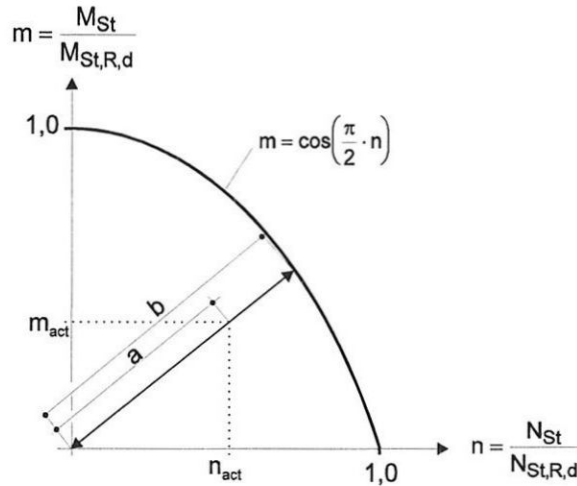


Bild 1: Vektorieller Ausnutzungsgrad im Ständerrohr

Dabei sind:

- $m_{act}$  Ausnutzungsgrad gegenüber Biegemomenten im Ständerrohr  
 $M_{St}$  Beanspruchung durch Biegung im Ständerrohr  
 $M_{St,R,d}$  Beanspruchbarkeit gegenüber Biegung im Ständerrohr  
 $M_{St,R,d} = f_{y,d} \cdot \alpha_{pl} \cdot W_{el} = 175 \text{ kNcm}$
- $n_{act}$  Ausnutzungsgrad gegenüber Normalkraft im Ständerrohr  
 $N_{St}$  Beanspruchung durch Normalkraft im Ständerrohr  
 $N_{St,R,d}$  Beanspruchbarkeit gegenüber Normalkraft im Ständerrohr  
 $N_{St,R,d} = f_{y,d} \cdot A = 132 \text{ kN}$

c) Abschnitt 3.2.2.3 wird durch folgende Fassung ersetzt:

Bei Schnittgrößenkombinationen im Anschluss eines Riegels ist folgende Bedingung zu erfüllen:

$$\frac{N^{(+)}}{N_{R,d}} + \max \left\{ \frac{M_y}{M_{y,R,d}}; \left( 0,79 \frac{M_y}{M_{y,R,d}} + \frac{V_z}{V_{z,R,d}} \right) \right\} + \frac{|V_y|}{25,0} + \frac{M_z}{M_{z,R,d}} \leq 1$$

Dabei sind:

- $M_y, V_y, V_z, M_z$  Beanspruchungen im Riegelanschluss in kN bzw. kNcm  
 $N^{(+)}$  Beanspruchung durch Zug-Normalkraft im Riegelanschluss in kN  
 $N_{R,d}, M_{y,R,d}, V_{z,R,d}, M_{z,R,d}$  Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 3 in kN bzw. kNcm

Anlage C, Seiten 1 bis 8 werden durch Anlage C, Seiten 1a bis 8a ersetzt.

Dr.-Ing. Karsten Kathage  
Referatsleiter

Beglaubigt



### C.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Arbeitsgerüst der Lastklassen  $\leq 3$  mit der Systembreite  $b = 0,732$  m und mit Feldweiten  $\ell \leq 3,07$  m nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

Die oberste horizontale Ebene (Gerüstlage) darf nicht höher als 24 m, zuzüglich Spindel- auszugslänge, über Geländeoberfläche liegen. Das Gerüstsystem ist in der Regelausführung für den Arbeitsbetrieb in einer Gerüstlage nach der Regelung von DIN EN 12811-1:2004-03, Abschnitt 6.2.9.2 vor "offener" Fassade mit einem Öffnungsanteil von 60 % und vor geschlossener Fassade bemessen. Bei der Ermittlung der Windlast ist ein Standzeitfaktor von  $\chi = 0,7$ , der eine maximale Standzeit von 2 Jahren voraussetzt, berücksichtigt worden. Die Bekleidung des Gerüsts mit Netzen oder Planen ist in der Regelausführung nicht nachgewiesen.

Ohne weitere Nachweise darf die Regelausführung nur verwendet werden, wenn in den Gerüstfeldern jeweils nur Lasten wirken, die nicht größer sind als die maßgebenden Verkehrslasten nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3.

Für die Regelausführung des Modulsystems "MJ COMBI DUO" als Fassadengerüst ist folgende Bezeichnung nach DIN EN 12810-1:2004-03 zu verwenden:

**Gerüst EN 12810 – 3D – SW06/307 – H2 – A – LA**

### C.2 Fanggerüst

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Fang- und Dachfanggerüst mit einer Fanglage der Klasse FL1 und als Dachfanggerüst mit Schutzwänden der Klasse SWD 1 nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

Die konstruktive Ausbildung der Schutzwand ist Anlage C, Seite 6a zu entnehmen.

### C.3 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind der Tabelle C.1 zu entnehmen. Außerdem dürfen für die horizontale Aussteifung der Überbrückungsträger auch Stahlrohre  $\varnothing 48,3 \cdot 3,2$  mm und Kupplungen sowie für den Anschluss der Gerüsthalter und V-Anker an die Ständer Normkupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

### C.4 Aussteifung

Zur horizontalen Aussteifung des Gerüsts sind in vertikalen Abständen von 2 m durchgehend

- U-Riegel 0,73 m und
  - zwei U-Stahlböden 0,32 m oder
  - ein U-Robustboden 0,61 m oder
- O-Riegel 0,73 m und
  - zwei Stahlböden

einzubauen.

Bei einem Leitengang sind anstelle der Böden entweder U-Stahl-Durchstiegsböden, U-Robust-Durchstiege, Durchstiegstafel mit Holzbelag oder Durchstiegstafel mit Alubelag einzusetzen.

Die Böden und Durchstiege sind durch Belagsicherungen gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

Zur Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene sind O-Riegel als Geländerholme (1 m über Belagfläche) und als Zwischenseitenschutz (0,5 m über Belagfläche) durchgehend in jedem Gerüstfeld ab der zweiten Gerüstlage zu verwenden.

Unmittelbar oberhalb der Gerüstspindeln sind Vertikal-Anfangsstücke einzubauen, die durch Längsriegel in der inneren und äußeren Ebene parallel zur Fassade sowie durch Querriegel senkrecht zur Fassade zu verbinden sind.



### C.5 Verankerung

Die Verankerungen sind mit Gerüsthaltern nach Anlage B, Seiten 24 und 68 auszuführen.

Die Gerüsthalter sind als Ankerpaar im Winkel von 90° (V-Halter) oder als "kurze" Gerüsthalter nur am inneren Ständerstiel mit Normalkupplungen nach Anlage C, Seite 9a zu befestigen. Die Knotenpunkte, die mittels V-Halter verankert sind, sind durch O-Riegel (Längsriegel) in der inneren Ebene parallel zur Fassade mit dem benachbarten Ständerzug zu verbinden.

Die V-Halter und Gerüsthalter sind in unmittelbarer Nähe der von den Ständerrohren und Querriegeln gebildeten Knotenpunkte anzubringen.

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Ankerkräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen mindestens für die in Anlage C, Seite 4a angegebenen charakteristischen Werte der Einwirkungen ( $\gamma_F = 1,0$ ) ausgelegt sein.

Jeder Ständerzug ist in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der obersten Gerüstlage ist jeder Ständerzug zu verankern.

### C.6 Überbrückung

Die Überbrückungsträger dürfen zur Überbrückung von Toreinfahrten o. ä. bei Wegfall der unter der Überbrückung befindlichen Gerüstlagen bis Höhe 4 m eingesetzt werden.

Die Überbrückungsträger sind im Auflagerbereich und in der Mitte zu verankern und zusätzlich durch einen Horizontalverband aus Rohren und Kupplungen auszusteifen (vgl. Anlage C, Seite 7a).

### C.7 Leitergang

Für einen inneren Leitergang sind

- U-Riegel 0,73 m und
  - U-Stahl-Durchstiegsböden mit Etagenleiter oder
  - U-Robust-Durchstiege oder
- O-Riegel 0,73 m und
  - Durchstiegstafel mit Holzbelag oder
  - Durchstiegstafel mit Alubelag

einzubauen.

### C.8 Verbreiterungskonsole

Auf der Innenseite des Gerüsts dürfen in allen Gerüstlagen die Konsolen eingesetzt werden. Der Spalt zwischen Haupt- und Konsolbelag ist durch Längsriegel zu schließen.

**Tabelle C.1:** Bauteile der Regelausführung

Bezeichnung	Anlage B, Seite
Vertikalstiel mit gezogenem Rohrverbinder	6
Anfangsstück 235 mm	7
Anfangsstück 330 mm	8
Fußspindel 0,60; 0,78 m	10
Rohrriegel 0,73 - 3,07 m	12
Stahlboden 0,73 - 3,07 m (mit drehbarer Belagsicherung)	15
Stahlboden 0,73 - 3,07 m (mit selbstsichernder Belagsicherung)	16
Durchstiegstafel mit Holzbelag 2,57, 3,07 (mit drehbarer Belagsicherung)	17
Durchstiegstafel mit Holzbelag 2,57, 3,07 (mit selbstsichernder Belagsicherung)	18
Durchstiegstafel mit Alubelag 2,57, 3,07 (mit drehbarer Belagsicherung)	19
Durchstiegstafel mit Alubelag 2,57, 3,07 (mit selbstsichernder Belagsicherung)	20
Stirnbordbrett und Bordbrett 0,73 - 3,07 m	23
Gerüsthalter 0,30- 1,50 m	24
O-Konsole 0,39 m	25



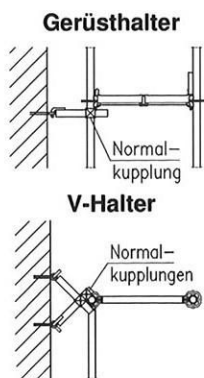
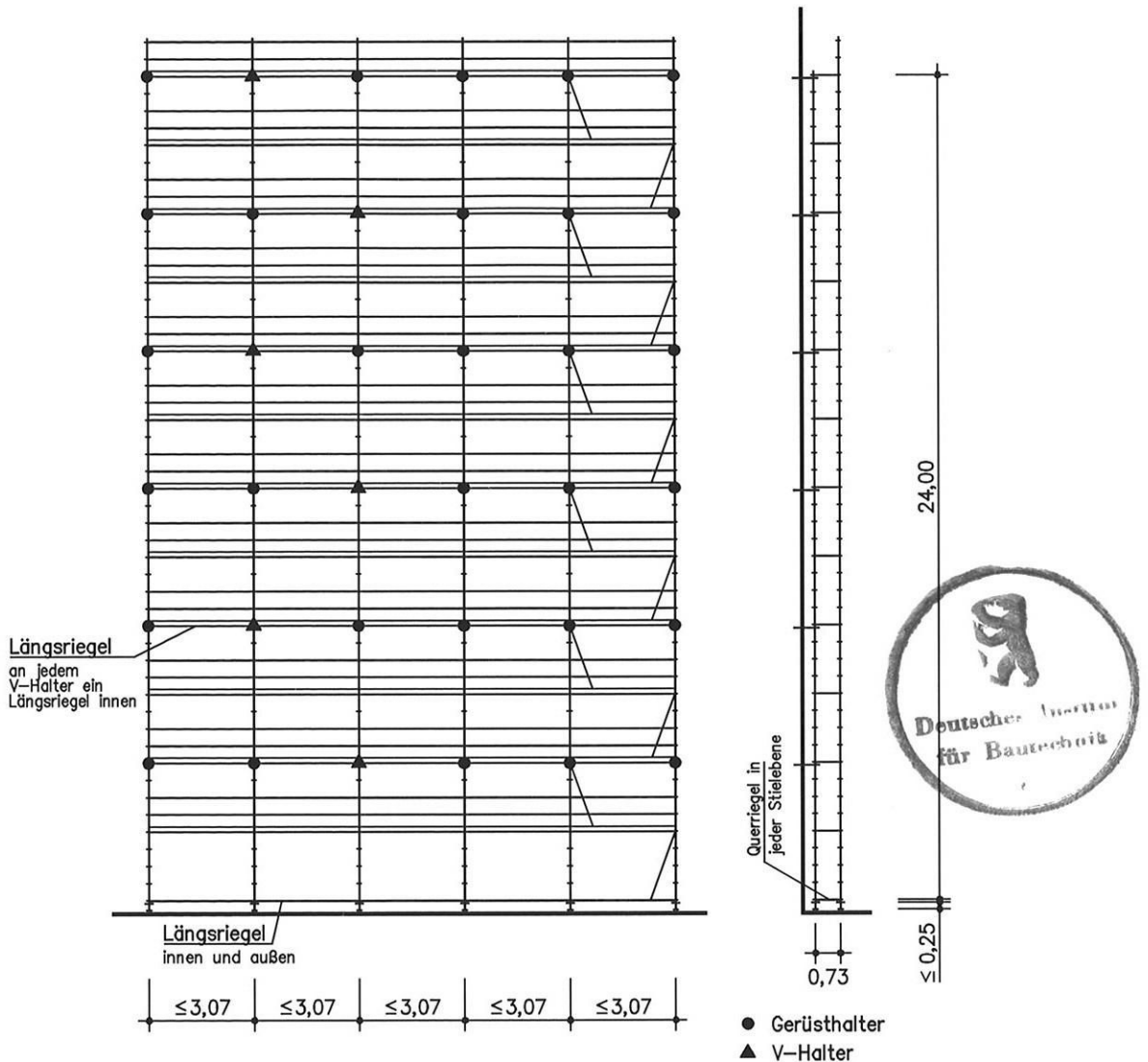
**Tabelle C.1:** (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage B, Seite
Fallstecker	26
Gitterträger 4,20 bis 6,20 m	27
Fußspindel 60	53
Anfangsstück	54
AR Stiel mit Rohrverbinder	55
O - Riegel	56
U - Riegel	57
Diagonale	59
U - Boden - Sicherung	60
AR U - Holz - Bordbrett - Ausführung I	61
AR U - Holz - Bordbrett - Ausführung II	61
U - Stahlbordbrett	62
U - Konsole	63
O - Gitterträger	64
Rohrverbinder f. Gitterträger	65
U - Gitterträger-Riegel	66
Gerüsthalter	68
Fallstecker rot	69
U - Stahlboden 0,32 m (Punktgeschweißt), $l \leq 3,07$ m	71
U - Stahlboden 0,32 m (Handgeschweißt), $l \leq 3,07$ m	72
U - Stahlboden 0,32 m T4 (Punktgeschweißt), $l \leq 3,07$ m	73
U - Stahlboden 0,32 m T4 (Handgeschweißt), $l \leq 3,07$ m	74
U - Robustboden 0,61 m	75
U - Robustboden 0,32 m, $l \leq 3,07$ m	77
U - Stahl-Durchstiegboden 0,64 m	78
Etagenleiter	79
U - Robust-Durchstieg mit Leiter, 2,57, 3,07 m	80
Vertikal - Anfangsstück ("Variante II")	81
Vertikalstiel mit RV ("Variante II")	82
O - Riegel ("Variante II")	83
U - Riegel 0,73 m ("Variante II")	84
U - Konsole 0,36 m ("Variante II")	86
O - Gitterträger ("Variante II")	87
Pfosten mit Keilköpfen	91
Fallstecker	100
Verstärkungspfosten "STAR"	103



# Gerüst vor geschlossener oder teilweise offener Fassade

## Ausführung ohne Konsolen



Fassade		geschlossen		teilweise offen		
Zusatzanker		---		---		
Max. Spindelauszuglänge [cm]		25		25		
Ankerkräfte [kN]	Ankerhöhe [m]	H ≤ 20	H = 24	H ≤ 20	H = 24	
	⊥ zur Fassade	<b>F<sub>⊥</sub></b>	0,9	0,6	2,3	1,6
	V-Halter	II zur Fassade	<b>F<sub>II</sub></b>	4,5	4,5	
	Schräglast	<b>F<sub>α</sub></b>	3,2	3,2		
Fundamentlasten [kN]	Innenstiel	<b>F<sub>I</sub></b>	9,4	9,4		
	Außenstiel	<b>F<sub>a</sub></b>	11,8	11,8		



**MJ-Gerüst GmbH**  
Ziegelstrasse 68  
58840 Plettenberg  
www.mj-geruest.de

Modulsystem MJ COMBI DUO

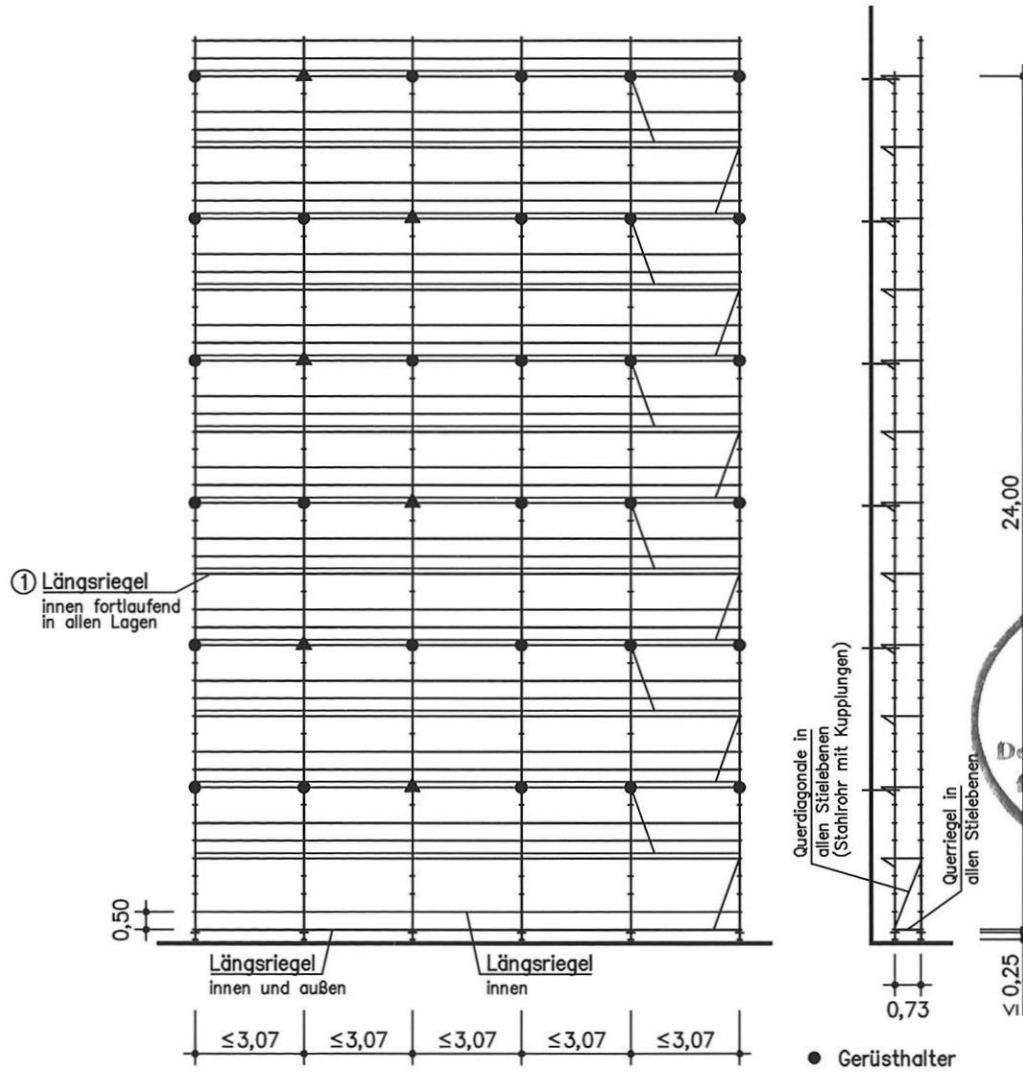
$L \leq 3,07 \text{ m}$

**Anlage C, Seite 4a**

zum Bescheid vom 19. April 2011  
über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-8.22-926 vom 16. August 2010  
Deutsches Institut für Bautechnik



# Gerüst vor geschlossener oder teilweise offener Fassade Ausführung mit Konsolen



① Längsriegel  
innen fortlaufend  
in allen Lagen

Längsriegel innen und außen  
Längsriegel innen

≤ 3,07    ≤ 3,07    ≤ 3,07    ≤ 3,07    ≤ 3,07

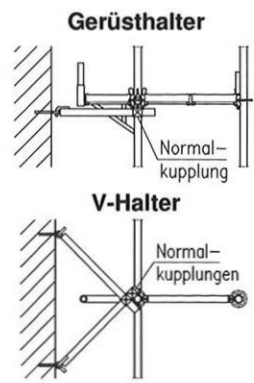
Querdiagonale in  
allen Stiebeebenen  
(Stahlrohr mit Kupplungen)

Querriegel in  
allen Stiebeebenen



● Gerüsthalter  
▲ V-Halter

① Längsriegel im Spalt zwischen Haupt- und Konsolbelag



Fassade		geschlossen		teilweise offen		
Zusatzanker		---		---		
Max. Spindelauszugslänge [cm]		25		25		
Ankerkräfte [kN]	Ankerhöhe [m]	H ≤ 20	H = 24	H ≤ 20	H = 24	
	V-Halter	⊥ zur Fassade F <sub>⊥</sub>	0,9	0,6	2,3	1,6
		II zur Fassade F <sub>II</sub>	5,3		5,3	
Fundamentlasten [kN]						
		Innenstiel F <sub>i</sub>	18,1		18,1	
		Außenstiel F <sub>a</sub>	14,1		14,1	

**MJ**<sup>®</sup>  
STARK GERÜSTET

**MJ-Gerüst GmbH**  
Ziegelstrasse 68  
58840 Plettenberg  
www.mj-geruest.de

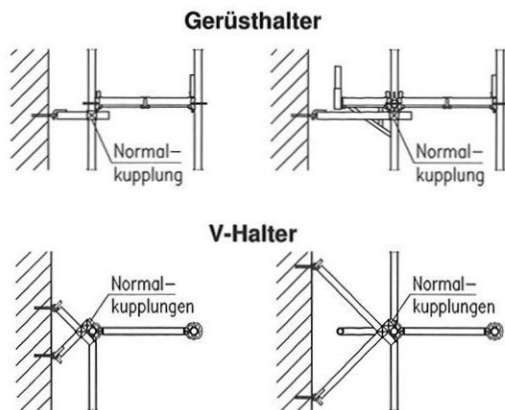
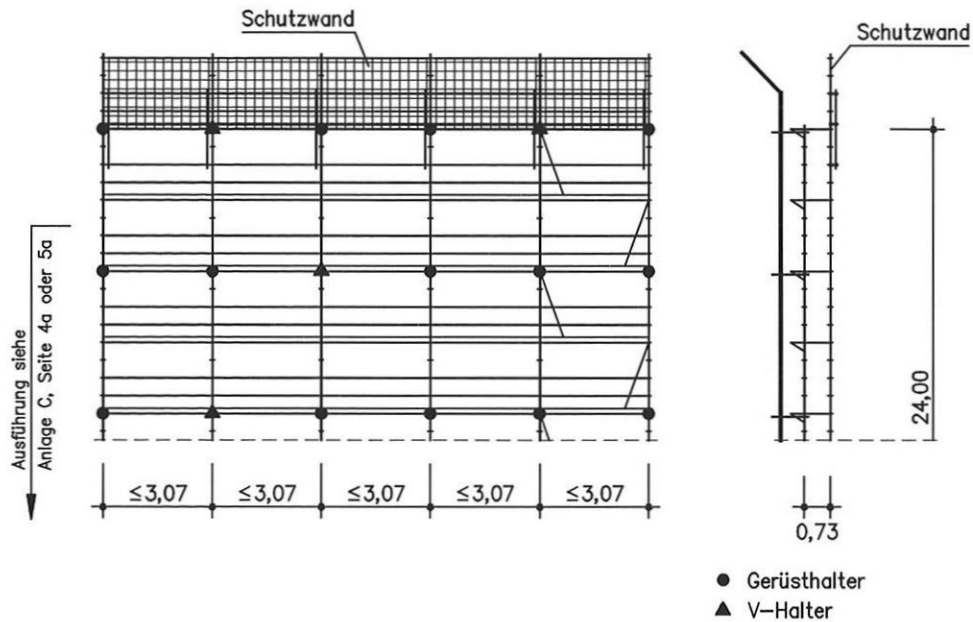
**Modulsystem MJ COMBI DUO**

**L ≤ 3,07 m**

**Anlage C, Seite 5a**  
zum Bescheid vom 19. April 2011  
über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-8.22-926 vom 16. August 2010  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Gerüst vor geschlossener oder vor teilweise offener Fassade

Ausführung mit oder ohne Konsolen



Fassade		geschlossen	teilweise offen	
Ankerraster		siehe entsprechende Konfiguration		
Zusatzanker				
Max. Spindelauszugslänge [cm]				
Ankerkräfte [kN]	Ankerhöhe [m]	H = 24	H = 24	
	⊥ zur Fassade	<b>F<sub>⊥</sub></b>	2,8	2,8
		V-Halter	zur Fassade <b>F<sub>  </sub></b>	siehe entsprechende Konfiguration
	Schräglast <b>F<sub>α</sub></b>			
Fundamentlasten [kN]	Innenstiel <b>F<sub>i</sub></b>			
	Außenstiel <b>F<sub>a</sub></b>			



**MJ-Gerüst GmbH**  
Ziegelstrasse 68  
58840 Plettenberg  
www.mj-geruest.de

Modulsystem MJ COMBI DUO

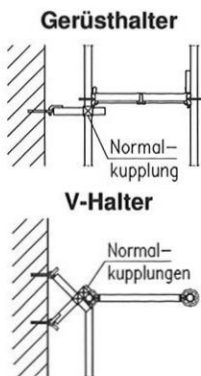
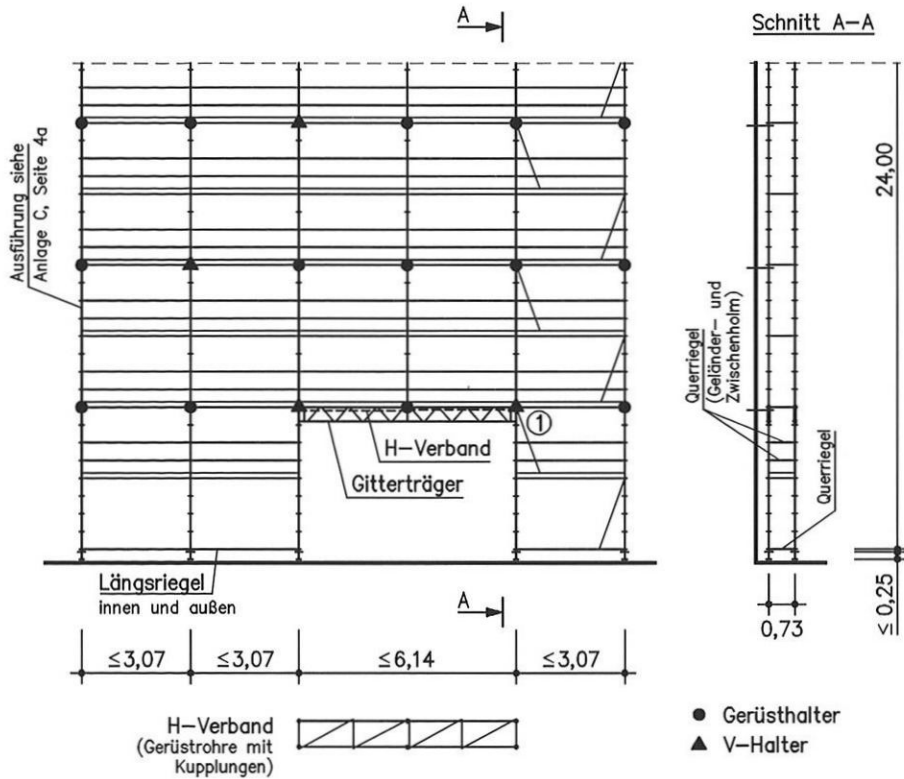
Schutzwand  
L ≤ 3,07 m

**Anlage C, Seite 6a**

zum Bescheid vom 19. April 2011  
über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-8.22-926 vom 16. August 2010  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Gerüst vor geschlossener oder teilweise offener Fassade

## Ausführung ohne Konsolen



Fassade		geschlossen	teilweise offen	
Zusatzanker		①	①	
Max. Spindelauszugslänge [cm]		25	25	
Ankerkräfte [kN]	Ankerhöhe [m]	siehe entsprechende Konfiguration		
	V-Halter			⊥ zur Fassade F <sub>⊥</sub>
				Schräglast F <sub>α</sub>
Fundamentlasten [kN]	Innenstiel F <sub>i</sub>	15,2	15,2	
	Außenstiel F <sub>a</sub>	18,3	18,3	



**MJ-Gerüst GmbH**  
 Ziegelstrasse 68  
 58840 Plettenberg  
 www.mj-geruest.de

**Modulsystem MJ COMBI DUO**

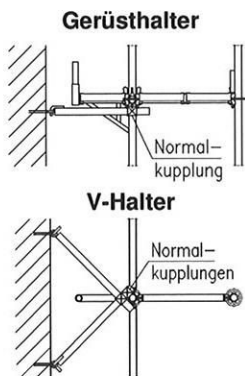
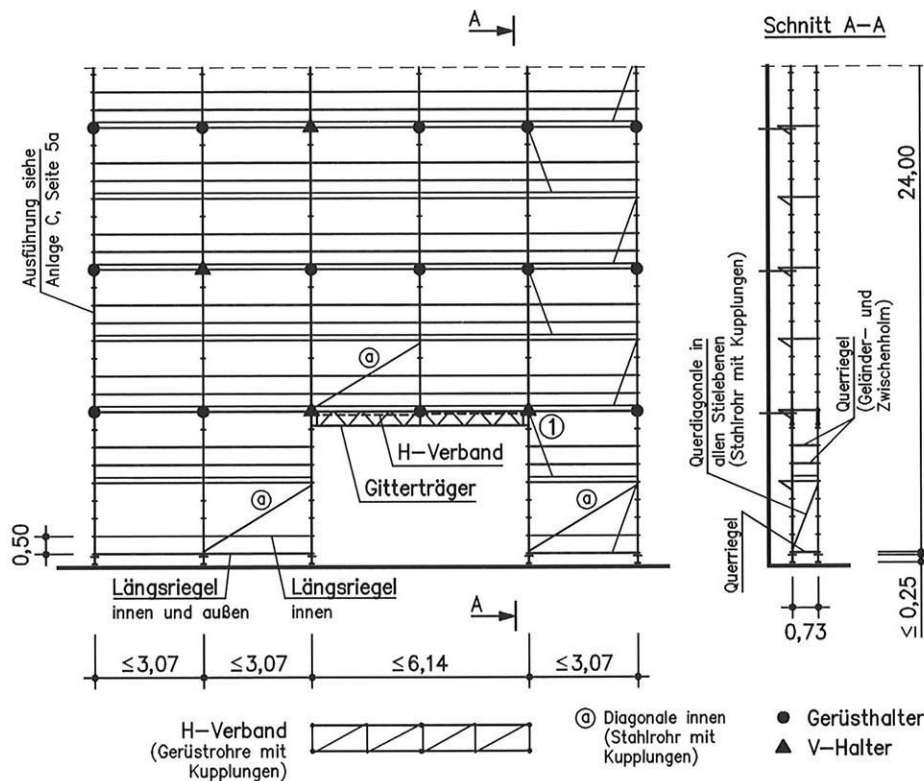
**Überbrückung**  
 $L \leq 2 \times 3,07 = 6,14 \text{ m}$

**Anlage C, Seite 7a**

zum Bescheid vom 19. April 2011  
 über die Änderung und Ergänzung der  
 allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
 Z-8.22-926 vom 16. August 2010  
 Deutsches Institut für Bautechnik

# Gerüst vor geschlossener oder teilweise offener Fassade

## Ausführung mit Konsolen



Fassade		geschlossen	teilweise offen		
Zusatzanker		①	①		
Max. Spindelauszugslänge [cm]		25	25		
Ankerkräfte [kN]	Ankerhöhe [m]	siehe entsprechende Konfiguration			
	V-Halter			⊥ zur Fassade	F <sub>⊥</sub>
				Schräglast	F <sub>α</sub>
Fundamentlasten [kN]	Innenstiel	F <sub>i</sub>	25,7	25,7	
	Außenstiel	F <sub>a</sub>	19,6	19,6	



**MJ-Gerüst GmbH**  
 Ziegelstrasse 68  
 58840 Plettenberg  
 www.mj-geruest.de

Modulsystem MJ COMBI DUO

Überbrückung  
 $L \leq 2 \times 3,07 = 6,14 \text{ m}$

**Anlage C, Seite 8a**

zum Bescheid vom 19. April 2011  
 über die Änderung und Ergänzung der  
 allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
 Z-8.22-926 vom 16. August 2010  
 Deutsches Institut für Bautechnik