

BOSTA 70

Rahmengerüst

Aufbau- und Verwendungsanleitung



Inhalt

1	Produktmerkmale.....	4
2	Übersicht	7
3	Bauteile	8
3.1	Basisteile	8
3.2	Zusatzausstattung.....	17
3.3	Alu-Gerüsttreppen	31
3.4	WDVS Zubehör	33
3.5	Gerüstplanen und Zubehör	34
3.6	Transportgestelle und Zubehör.....	35
3.7	Gerüst-Kennzeichnungsplanen.....	36
4	Aufbau.....	37
4.1	Lastverteilender Unterbau und Spindelfuß.....	37
4.2	Ausgleichsrahmen	38
4.3	Ausgleichsständer	38
4.4	Vertikal- und Durchgangsrahmen.....	39
4.5	Diagonalen und Beläge.....	39
4.6	Aufbau weiterer Gerüstfelder	41
4.7	Aufbau weiterer Gerüstlagen	41
4.8	Verankerungen	49
4.9	Oberste Gerüstlage	49
4.10	Seitenschutz vervollständigen	49
4.11	Auf- und Abbau von Gerüstfeldern (Wandern).....	50
5	Transport von Gerüstteilen	51
6	Eckbereiche.....	52
6.1	Ausbildung von Ecken	52
6.2	Ausbildung von Ecken bei innenliegenden Konsolen	53
6.3	Übergänge in Ecken.....	55
7	Innenliegende Gerüstzugänge	56
8	Einläufige Gerüsttreppen	58
8.1	Gerüsttreppe mit Alu-Treppe 250	58
8.2	Gerüsttreppe mit Alu-Treppe 250/200	64
9	Verankerung.....	71
9.1	Allgemeines	71
9.2	Gerüsthalter	71
9.3	Hinweise zur Ausführung und Prüfung von Verankerungspunkten.....	73
9.4	Regelausführung der Verankerungen für Lastklasse 3	76
10	Montagehinweise für Zusatzausstattung	90
10.1	Durchgangsrahmen 150	90
10.2	Ausgleichsständer	91
10.3	Überbrückung 400, 500 und 750	92
10.4	Verbreiterungskonsolen.....	95
10.5	WDVS Zubehör	98

11	Einsatz als Fanggerüst.....	107
11.1	Mit Verbreiterungskonsole 35 außen.....	108
11.2	Mit Verbreiterungskonsolen 35 innen und außen	109
11.3	Mit Verbreiterungskonsole 70/200 außen.....	109
11.4	Einsatz als Absturzsicherung	111
12	Einsatz als Dachfanggerüst	112
12.1	Mit Verbreiterungskonsole 35 innen	113
12.2	Mit Verbreiterungskonsole 35 innen und Verbreiterungskonsole 70/200 bzw. Verbreiterungskonsole 70 außen.....	114
12.3	Dachfanggerüst mit Schutznetzen.....	116
13	Schutzdach.....	117
14	Materialermittlung.....	119
15	Sicherheitshinweise	121
16	Änderungshistorie.....	131

1 Produktmerkmale

Das Rahmengerüstsystem BOSTA 70 von HÜNNEBECK erfüllt die Anforderungen für Arbeits- und Schutzgerüste nach DIN 4420, der DIN EN 12810 sowie der DIN EN 12811. Für die Regelausführung nach der DIBt Zulassungsrichtlinie besitzt BOSTA 70 eine Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung mit der Nummer Z-8.1-54.2.

BOSTA kann eingesetzt werden als:

- Arbeitsgerüst in der Lastklasse 3 nach DIN EN 12811 (200 kg/m²)
- Fanggerüst (für Absturzhöhe <2,00 m)
- Dachfanggerüst <1,50 m.

Die maximale Aufbauhöhe der Regelausführung beträgt 24 m zuzüglich der Spindelauszugslänge. Für höhere oder nicht der Regelausführung entsprechende Gerüste sind statische Nachweise im Einzelfall anzufertigen. Aus den BOSTA 70 Systembauteilen können folgende Gerüsttypen ebenfalls gebaut werden:

- Fahrgerüste
- Konsolgerüste
- Tragkonstruktionen für Dächer von Winterbau und Schlechtwetterhallen

Mit 6 verschiedenen Feldlängen zwischen 1,25 m und 4,00 m ist das BOSTA 70 Gerüst sehr anpassungsfähig. Die Gerüstsystembreite beträgt 0,74 m. Durch Konsolen kann die Gerüstbreite vergrößert und den Erfordernissen der verschiedenen Einsatzfälle angepasst werden. Sämtliche Stahlteile sind feuerverzinkt, Holzteile sind wetterbeständig imprägniert. Dies garantiert eine lange Lebensdauer bei einem hohen Sicherheitsstandard.

Viele Bauteile sind ebenfalls in den BOSTA 100 und MODEX Gerüsten einsetzbar.

Bestimmungen

Diese Aufbauanleitung muss neben der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung am Einsatzort des BOSTA 70 Gerüsts vorhanden sein. Der Auf-, Um- und Abbau sowie die Benutzung des Gerüsts darf nur durch Personen erfolgen, die mit dieser Aufbauanleitung und dem gültigen BOSTA 70 Zulassungsbescheid vertraut sind.

Die Herstellung und Kennzeichnung der Bauteile ist in der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-54.2 geregelt.

Es dürfen nur unbeschädigte Gerüst-Originalteile der Firma HÜNNEBECK verwendet werden. Alle Bauteile sind deshalb vor dem Einbau durch Sichtkontrolle auf Herkunft und Beschädigungen zu prüfen sowie gegebenenfalls gegen Originalteile auszu-tauschen.

Reparaturen dürfen nur durch HÜNNEBECK vorgenommen werden. Seitens des Benutzers dürfen keine Veränderungen an Gerüstbauteilen vorgenommen werden. Die in der Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigten Darstellungen sind zum Teil Montagezustände und sicherheitstechnisch nicht immer vollständig. Eventuell in diesen Darstellungen nicht gezeigte Sicherheitseinrichtungen müssen trotzdem vorhanden sein.

Die im Rahmen der Aufbau- und Verwendungsanleitung angeführten technischen Details, die dem Aufsteller bzw. Nutzer bei der Einhaltung der Erfordernisse der Betriebssicherheitsverordnung dienlich sein sollen, bedeuten für diesen keine zwingende Vorgabe. Der Aufsteller bzw. Nutzer hat Aufgrund der von ihm unter den Voraussetzungen der Betriebssicherheitsverordnung zu erstellenden Gefährdungsbeurteilung die erforderlichen Maßnahmen nach pflichtgemäßem Ermessen zu treffen. Hierbei sind jeweils die Besonderheiten des Einzelfalls zu berücksichtigen.

Der Auf-, Um- und Abbau von BOSTA 70 Gerüsten darf nur von befähigten Personen durchgeführt werden, die, entsprechend der BGI 663 Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten, hierfür ausreichende Fachkenntnisse besitzen und geeignet sind. Die Gerüstbauarbeiten müssen von einem fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet werden, der vom Unternehmer (siehe BGI 663) zu bestimmen ist. Die Gerüstbauarbeiten müssen auch von einem Aufsichtsführenden überwacht werden, der für eine sichere Ausführung zu sorgen hat und hierfür über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen verfügt. Hierzu gehört auch eine objektbezogene Einweisung, die sich auf besondere Gefährdungssituationen bezieht. Beim Einsatz von Anseilschutz (PSAgA) muss der Aufsichtsführende den geeigneten Anschlagpunkt unter Beachtung des Kapitels „4.7.3 Montageablauf mit PSaGA“ auf Seite 46 festlegen und dafür sorgen, dass die Mitarbeiter die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz benutzen.

Im Rahmen der folgenden Aufbau- und Verwendungsanleitung geben wir dem Aufsteller und dem Nutzer auf der Grundlage unserer Gefährdungsanalyse Möglichkeiten an die Hand, in der jeweiligen Montage- und Verwendungssituation den Erfordernissen der Betriebssicherheitsverordnung Rechnung zu tragen.

Das Gerüst darf bei einer Absturzhöhe bis maximal 2,00 m als Fang- bzw. 1,50 m als Dachfanggerüst eingesetzt werden. Alle in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung ausgeführten Beläge können in Fang- und Dachfanggerüsten eingesetzt werden.

Grundvoraussetzung für die Verwendung des Gerüstes ist, dass in jedem Fall die vorliegende Aufbau- und Verwendungsanleitung Beachtung findet.

In dieser Anleitung ist der Aufbau der Regelausführung beschrieben. Wenn das Gerüstsystem für Aufbauvarianten verwendet wird, die von der Regelausführung abweichen, müssen die Abweichungen nach technischen Baubestimmungen und den Festlegungen der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-54.2 beurteilt und im Einzelfall nachgewiesen werden.

Auf einen Nachweis kann verzichtet werden, wenn das Gerüst nach einer in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung dargestellten Regelausführung errichtet wird.

Die Standsicherheit des Gerüstes muss in jedem Fall sichergestellt sein.

Das BOSTA 70 Gerüst darf nur wie in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung beschrieben und mit den in Kapitel „3 Bauteile“ aufgelisteten Teilen auf-, um-, abgebaut und verwendet werden.

Andere Aufbauvarianten sind möglich; sie bedürfen aber eines gesonderten Nachweises, der beim Hersteller angefordert werden kann.

Aufbauvorbereitung

Das Gerüst muss vor Inbetriebnahme, nach längeren Arbeitspausen, nach konstruktiven Änderungen und nach außergewöhnlichen Einwirkungen durch den verantwortlichen Unternehmer überprüft werden (siehe auch „14 Materialermittlung“ auf Seite 119). Zu überprüfen sind die Vollständigkeit, die Beschaffenheit der Bauteile, die Standsicherheit sowie die Arbeits- und Betriebssicherheit. Eine Nutzung des Gerüstes vor abschließender Freigabe ist nicht gestattet.

Es darf kein beschädigtes Gerüstmaterial verwendet werden. Reparaturen von Bauteilen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

Der Gerüstaufbau ist auf ebenem und tragfähigem Boden vorzunehmen. Die Aufstellenebene ist gegebenenfalls entsprechend herzurichten. Die Fußspindeln sind grundsätzlich auf lastverteilenden Bohlen aufzustellen.

Die sichere Ableitung der Ankerlasten in das einzurüstende Gebäude ist zu überprüfen. Ferner ist auf die Anordnung und Anzahl der Vertikaldiagonalen zu achten. Ist der Gerüstabstand vom Gebäude größer als 30 cm, sind zusätzlich Rückenschutz, Knieleiste und ggf. Bordbrett in der dem Gebäude zugewandten Gerüstflanke einzubauen.

Gerüstaufstiege müssen sicher ausgebildet und verankert werden.

Bei Einrüstung einer Gebäudeecke muss der Belag in voller Breite um die Ecke geführt werden.

Zur Sicherung gegen abhebende Windkräfte sind bei Gebäuden mit Dachneigung $\leq 20^\circ$ sowie bei Einrüstungen von innen liegenden Gebäudeecken die obersten Gerüstlagen bis zur nächsten verankerten Lage unter der obersten verankerten Ebene zugfest, z.B. durch Rahmenstecker $\varnothing 8$ mm, zu verbinden.

Grundsätzlich sind die geltenden Vorschriften für die Arbeitssicherheit zu beachten.

Ferner müssen die Regelungen der Betriebssicherheit und die Technischen Regeln für Betriebssicherheit beachtet werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die vom Hersteller oder Gerüstlieferanten zur Verfügung gestellte Aufbau- und Verwendungsanleitung am Einsatzort vorhanden, den Mitarbeitern vor Aufbau und Verwendung bekannt und jederzeit zugänglich ist.

Gleiches gilt für die vom Unternehmer zu erstellende Montageanweisung (siehe DIN EN 12811-1: 2004-03, Abs. 8).

Beispiele:



GEFAHR

Gefahr!

Nichtbeachtung kann zu Sachschäden respektive Gesundheitsschäden (auch Lebensgefahr) führen.



WARNUNG

Warnung!

Nichtbeachtung kann zu Sachschäden respektive Gesundheitsschäden (auch Lebensgefahr) führen.



ACHTUNG

Achtung!

Nichtbeachtung kann zu Sachschäden respektive Gesundheitsschäden (auch Lebensgefahr) führen.

HINWEIS

Hinweis!

Ergänzende Angaben zur sicheren, sach- und fachgerechten Ausführung der Tätigkeiten.



SICHTPRÜFUNG

Sichtprüfung!

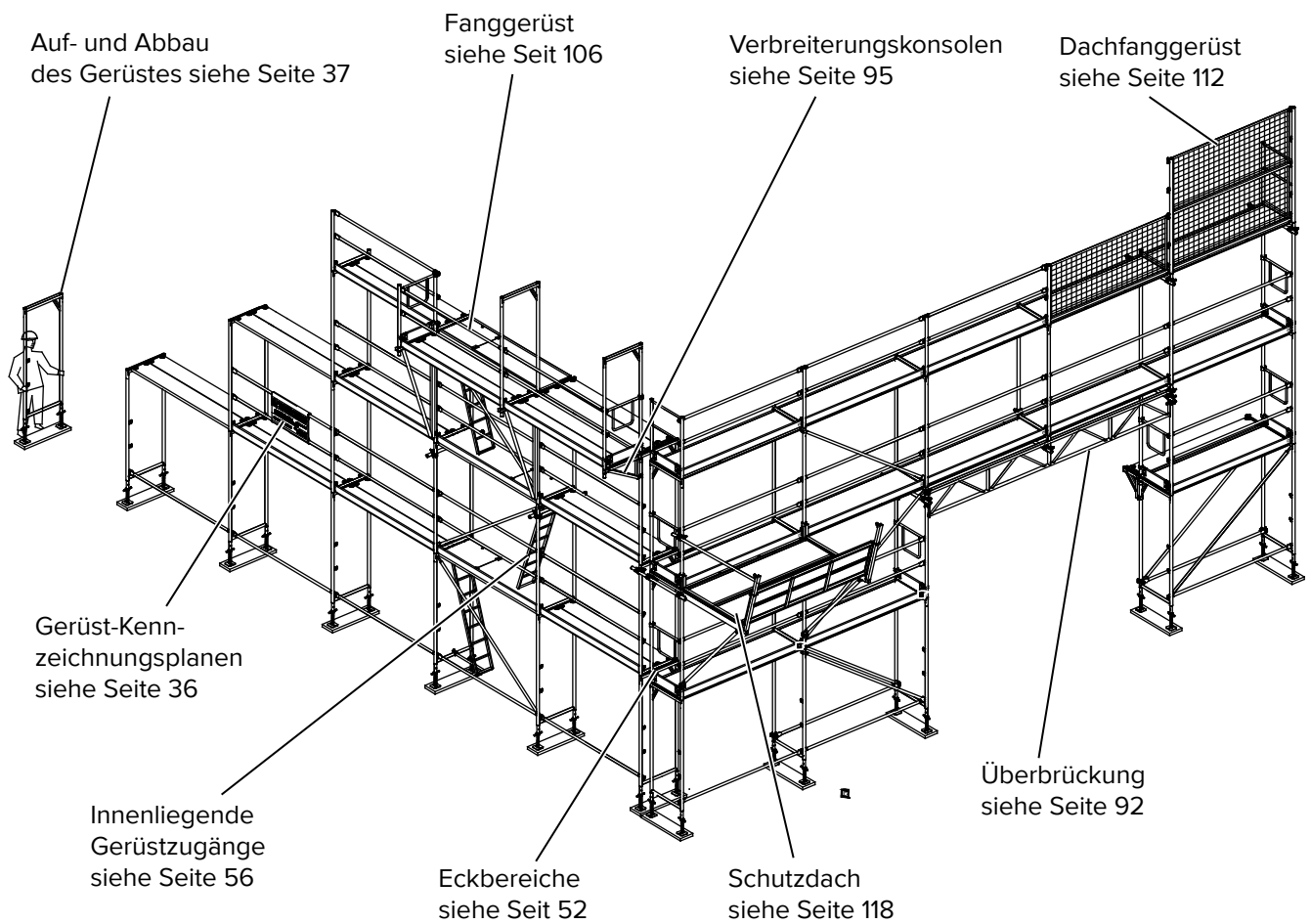
Die vorgenommene Handlung ist durch eine Sichtprüfung vorzunehmen.

Übersicht Aufbauvarianten Regelausführung

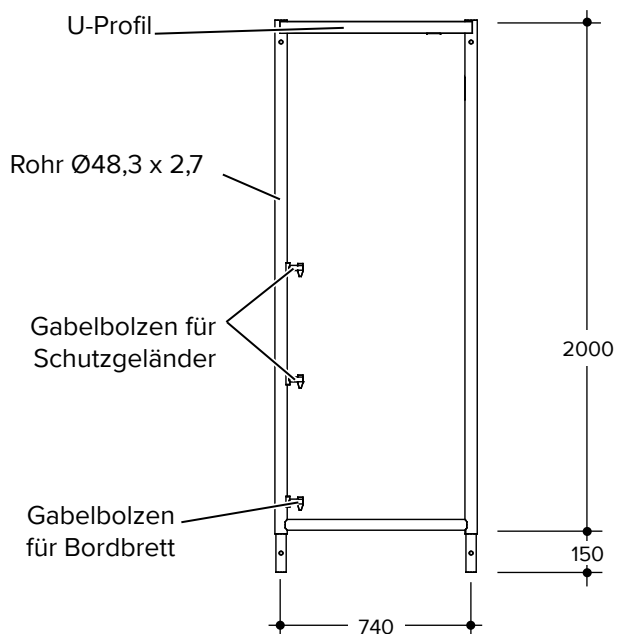
Bekleidung	Fassade	AS*	Belastung	Feldlänge	Erste Ankerlage	Beläge	Einsatz als Fang- und Dachfangerüst	Seite
ohne	offen + geschlossen	①	LK3	$L \leq 3,00$ m	bei 4,00 m	alle Beläge	zulässig	77
ohne	offen + geschlossen	②	LK3	$L \leq 3,00$ m	bei 4,00 m	alle Beläge	zulässig	79
ohne	offen	③	LK3	$L \leq 3,00$ m	bei 4,00 m	HBP	nicht zulässig	81
Netze	offen + geschlossen	④	LK3	$L \leq 3,00$ m	bei 4,00 m bzw. 2,00 m	alle Beläge	zulässig	83
Planen	offen + geschlossen	⑤	LK3	$L \leq 3,00$ m	bei 4,00 m bzw. 2,00 m	alle Beläge	zulässig	85
Planen	offen + geschlossen	⑥	LK3	$L \leq 3,00$ m	bei 2,00 m	alle Beläge	zulässig	87
Planen	offen + geschlossen	⑦	LK3	$L \leq 3,00$ m	bei 2,00 m	alle Beläge	zulässig	89

*AS = Ankerschemata ab Seite 72

2 Übersicht

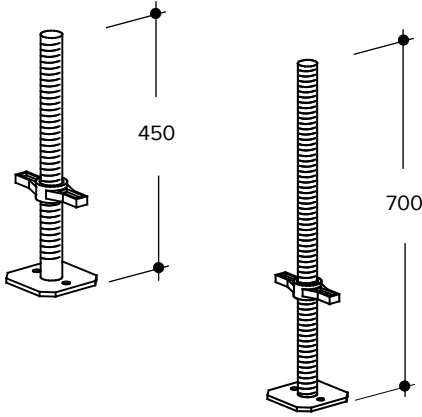
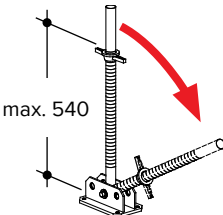
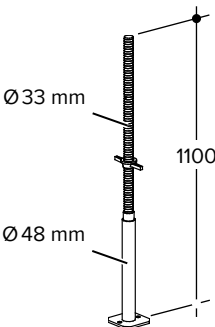
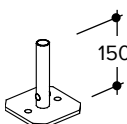


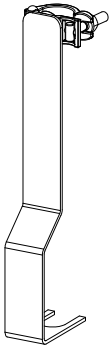
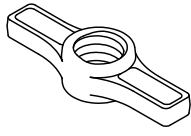
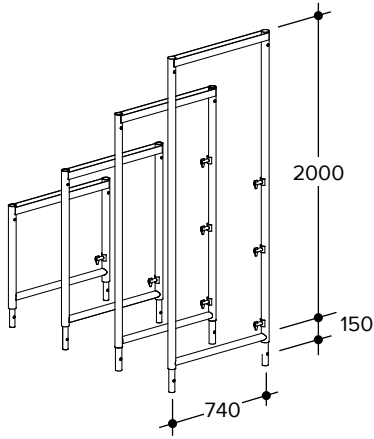
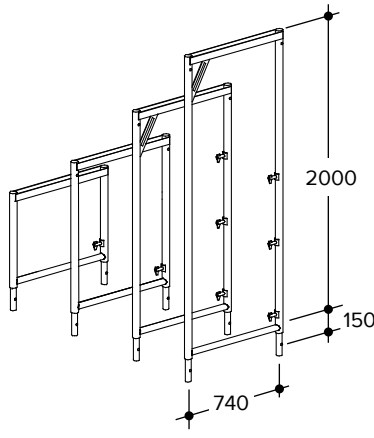
Vertikalrahmen 200/70 leicht

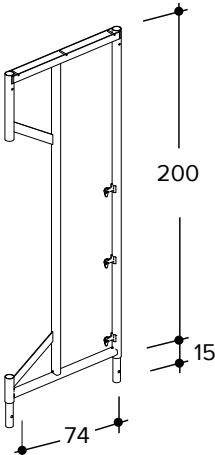
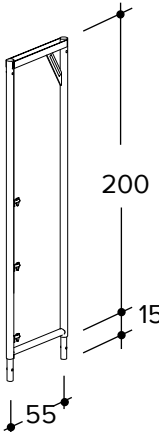
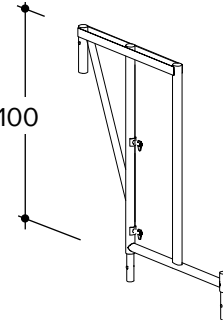
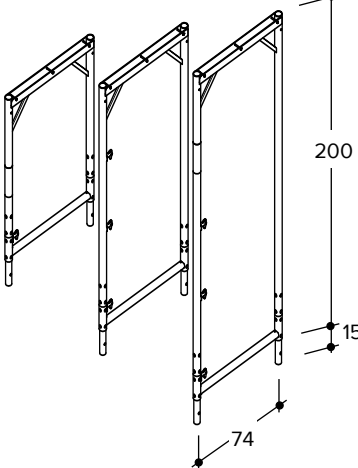


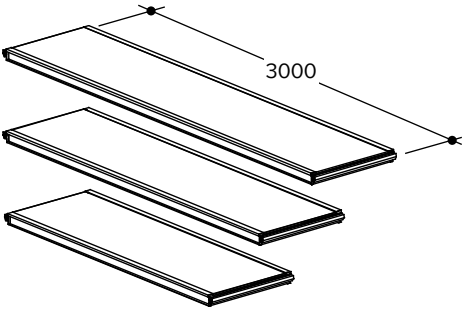
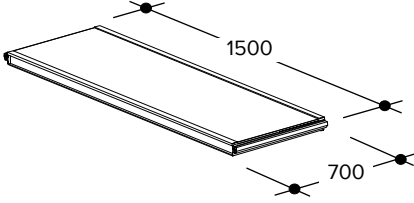
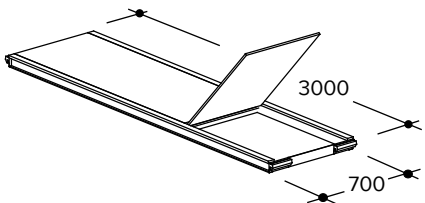
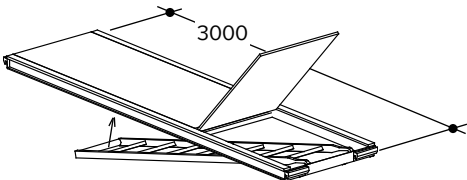
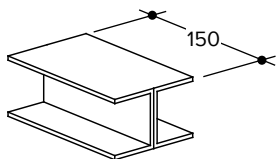
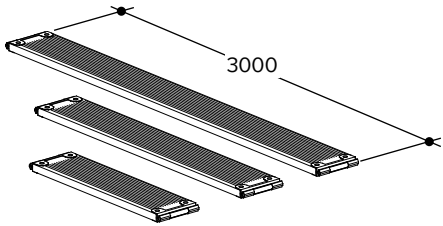
3 Bauteile

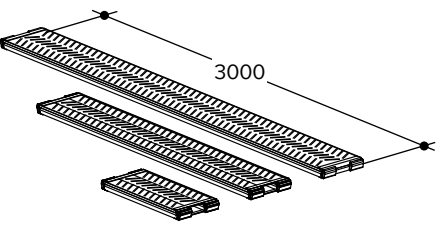
3.1 Basisteile

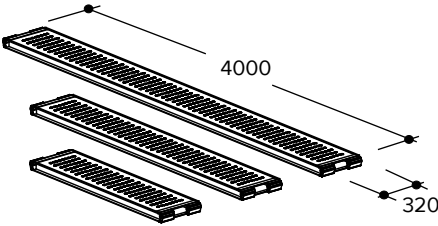
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Spindelfuß 45/3,8 Verstellbereich 6,5 cm– 26,5 cm	551234	3,10
	Spindelfuß 70/3,8 Verstellbereich 6,5 cm– 50 cm	540575	4,00
	Spindelfuß 50/3,3 Verstellbereich 6,5 cm– 26,5 cm	144131	3,00
	Spindelfuß 70/3,3 Verstellbereich 6,5 cm– 50 cm	54630	3,60
	Zum Ausgleich von Unebenheiten des Untergrundes (siehe Seite 37).		
	Gelenkspindelfuß 70 Wird bei schrägem Untergrund benutzt (siehe Seite 37).	571822	5,90
	Spindelfuß 110 Zum Ausgleich größerer Bodenunebenheiten bis zu einer Höhe von 0,90 m (siehe Seite 37).	571248	4,60
	Fußstück starr Dient wie der Spindelfuß zur Ableitung der Vertikallasten in den Untergrund (siehe Seite 37).	428533	1,20

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Fußspindelsicherung Zum Verbinden der Spindel mit dem Vertikalrahmen.	651762	2,20
	Flügelmutter 30/150 Sichert die Fußspindel an Verbreiterungen.	426545	0,40
	Vertikalrahmen 200/70 leicht	652044	18,20
	Vertikalrahmen 150/70 leicht	652070	16,10
	Vertikalrahmen 100/70 leicht	652067	12,50
	Vertikalrahmen 66/70 leicht	652064	10,50
	Für Etagenhöhen von 2,00 m (siehe Seite 39) und Ausgleichshöhen von 1,50 m, 1,00 m und 0,66 m (siehe Seite 38).		
	Vertikalrahmen 200/70	119000	22,10
	Vertikalrahmen 150/70	552320	18,32
	Vertikalrahmen 100/70	119010	13,73
	Vertikalrahmen 66/70	132982	11,18
	Für Etagenhöhen von 2,00 m (siehe Seite 39) und Ausgleichshöhen von 1,50 m, 1,00 m und 0,66 m (siehe Seite 38). (Wird nicht mehr hergestellt.)		

Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Traufrahmen 200/70 Wird bei Fassadenversprünge eingesetzt.	562110 22,70
	BOSTA V-Rahmen 200/50 55 cm schmaler Vertikalrahmen, passend für einen 32 cm und einen 18 cm Belag.	S1014 20,50
	BOSTA 70 Versatzrahmen	S125 20,40
	Alu-Vertikalrahmen 200/70 Alu-Vertikalrahmen 150/70 Alu-Vertikalrahmen 100/70 Für Etagenhöhen von: 2,00 m, 1,50 m und 1,00 m.	410644 652915 411936 11,10 9,80 8,30

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Alu-Rahmentafel 300/70 (2,0 kN/m² LK3)	437476	20,20
	Alu-Rahmentafel 250/70 (2,0 kN/m² LK3)	437487	17,30
	Alu-Rahmentafel 200/70 (2,0 kN/m² LK3)	437498	13,90
	Aluminium-Sperrholzkonstruktion. Extrem leichte Rahmentafel mit auswechselbaren Belagplatten (siehe Seite 39).		
	Alu-Rahmentafel 150/70	S1580	10,90
	Alu-Leitgangstafel 300/70 (2,0 kN/m² LK3)	437502	22,30
	Alu-Leitgangstafel 250/70 (2,0 kN/m² LK3)	437513	19,40
	Aluminium-Sperrholzkonstruktion für den Einbau eines innenliegenden Leiter- ganges. Leiter 200 A verwenden (siehe Seite 39).		
	Alu-Leitgangstafel 300/70 (LK3) mit Leiter	492910 465031	26,39 23,33
	Alu-Leitgangstafel 250/70 (LK3) mit Leiter		
	Konstruktion wie vor, jedoch mit integrierter, ausklappbarer Leiter (siehe Seite 39).		
	Bodenhalter	529390	1,20
	Aluboden 400/32 (2,0 kN/m² LK3)	529805	21,50
	Aluboden 300/32 (4,5 kN/m² LK5)	479860	16,90
	Aluboden 250/32 (6,0 kN/m² LK6)	479871	14,50
	Aluboden 200/32 (6,0 kN/m² LK6)	479882	12,00
	Aluboden 150/32 (6,0 kN/m² LK6)	479893	9,60
	Aluboden 125/32 (6,0 kN/m² LK6)	479908	8,40
	Zwei Aluböden bilden einen Arbeits- belag für ein Gerüstfeld. Ausführung symmetrisch, dadurch beidseitig verwend- bar. Rutsichere Oberfläche (siehe Seite 39). (Wird nicht mehr hergestellt.)		

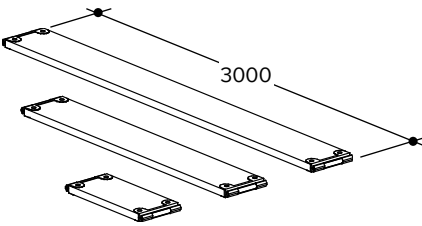
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Hohlkastenbelag 300/32 (2.0 kN/m ² LK3)	531323	17,77
	Hohlkastenbelag 250/32 (3.0 kN/m ² LK4)	531334	15,27
	Hohlkastenbelag 200/32 (4.5 kN/m ² LK5)	531345	12,77
	Hohlkastenbelag 150/32 (6.0 kN/m ² LK6)	531356	10,27
	Hohlkastenbelag 125/32 (6.0 kN/m ² LK6)	531367	8,82
	Hohlkastenbelag 74/32 (6.0 kN/m ² LK6)	531687	6,27
	Stahlblech-Konstruktion mit Alu-Zinkbeschichtung, extrem leicht und stabil, durch Sicken rutschsichere Oberfläche. Zwei Beläge für ein Gerüstfeld erforderlich. (siehe Seite 39)		

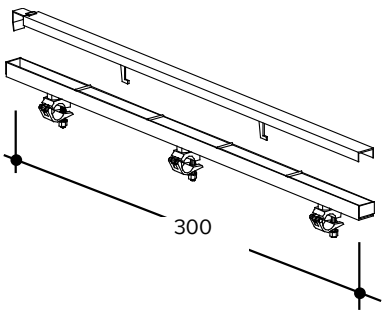
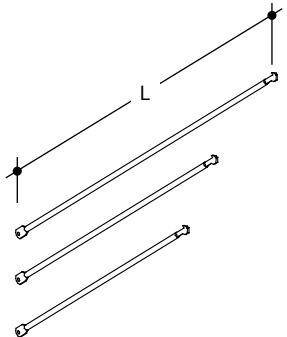
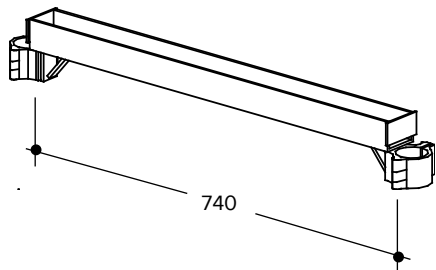
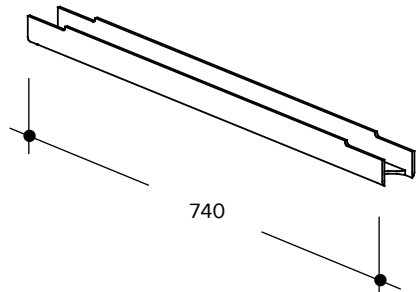
	Stahlboden 400/32 (2,0 kN/m² LK3)	530307	30,20
	Stahlboden 300/32 (3,0 kN/m² LK4)	427984	23,50
	Stahlboden 250/32 (4,5 kN/m² LK5)	427973	19,90
	Stahlboden 200/32 (6,0 kN/m² LK6)	430279	16,30
	Stahlboden 150/32 (6,0 kN/m² LK6)	485858	12,20
	Stahlboden 125/32 (6,0 kN/m² LK6)	430280	10,40
	Stahlboden 113/32 (6,0 kN/m² LK6)	485869	9,60
	Stahlboden 82/32 (6,0 kN/m² LK6)	485870	7,30
Zwei feuerverzinkte Stahlböden ergeben einen Belag für ein Gerüstfeld. Extrem robust und rutschsicher. Zwei Beläge für ein Gerüstfeld (siehe Seite 39).			

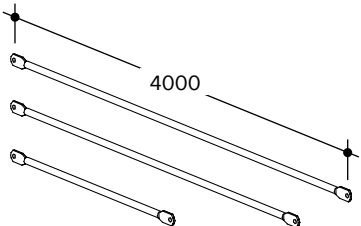
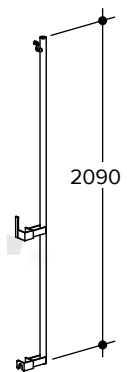
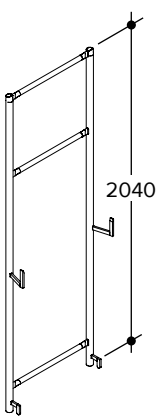
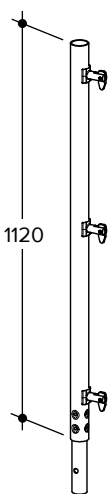
HINWEIS

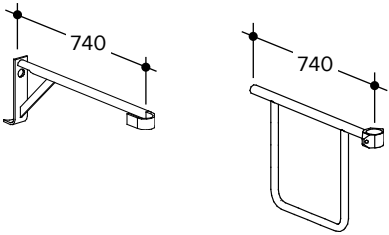
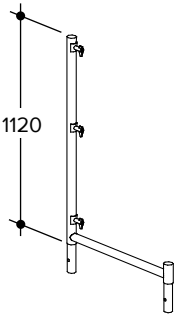
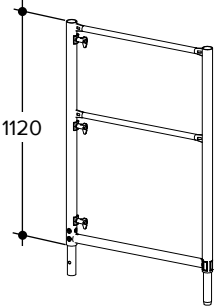
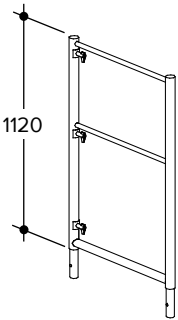
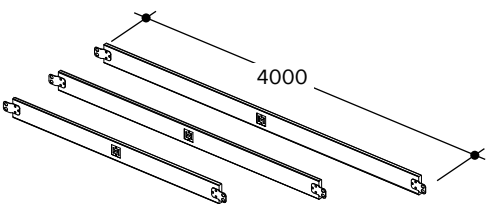
HINWEIS!

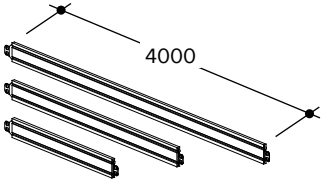
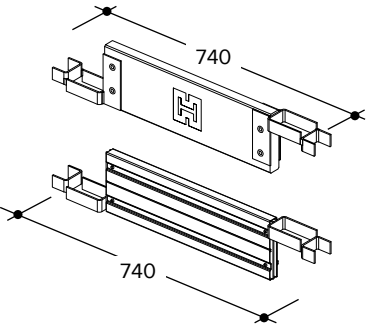
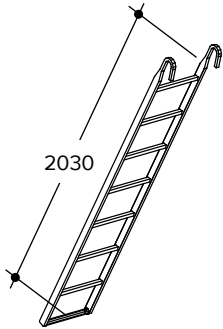
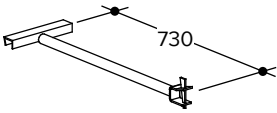
In feuergefährdeten Bereichen nur Beläge aus feuerfestem Material verwenden.

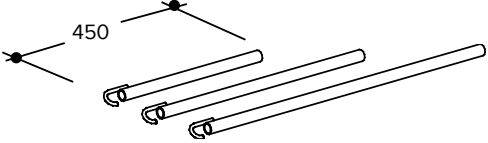
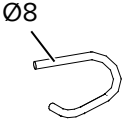
	Vollholzbohle 300/32 MS10 (2.0 kN/m ² LK3)	566428	24,92
	Vollholzbohle 250/32 (3,0 kN/m² LK4)	533399	21,20
	Vollholzbohle 200/32 (4,5 kN/m² LK5)	533403	17,40
	Vollholzbohle 150/32 (6,0 kN/m² LK6)	458473	13,60
	Vollholzbohle 125/32 (6,0 kN/m² LK6)	427539	11,70
	Vollholzbohle 74/32 (6,0 kN/m² LK6)	462612	7,80
	Zwei Vollholzbohlen bilden einen Arbeitsbelag für ein Gerüstfeld. Ausführung symmetrisch, dadurch beidseitig verwendbar (siehe Seite 39). (Wird nicht mehr hergestellt.)		

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]	
	U-Aufsatzschiene 300	574219	17,00	
	Abhebesicherung 300	574220	8,20	
	U-Aufsatzschiene 200	574193	11,90	
	Abhebesicherung 200	574208	5,60	
	U-Aufsatzschiene 160	572080	9,60	
	Abhebesicherung 160	573660	4,60	
	U-Aufsatzschiene 130	572069	8,30	
	Abhebesicherung 130	572070	3,70	
	U-Aufsatzschiene 100	572047	6,00	
	Abhebesicherung 100	572058	2,80	
	für Gerüstfeld	Länge x Höhe		
	Diagonale 204	4,00 m x 2,00 m	547176	10,00
	Diagonale 203	3,00 m x 2,00 m	110167	7,90
	Diagonale 200	2,50 m x 2,00 m	110020	6,90
	Diagonale 150	2,50 m x 1,50 m	119606	6,40
	Diagonale 100	2,50 m x 1,00 m	2054	4,60
	Diagonale 220	2,00 m x 2,00 m	410758	6,30
	Diagonale 215	1,50 m x 2,00 m	410736	5,50
	Zur Aussteifung des Gerüsts in Längsrichtung. Oben im U-Profil einhängen und unten über Gabelbolzen schieben (siehe Seite 39).			
		Querriegel 74 verstellbar	423622	4,30
		Auflagerprofil 74	553623	3,00
	Zur Aufnahme von Belägen für Ballast.			

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Schutzgeländer 400	525715	13,30
	Schutzgeländer 300	138957	5,20
	Schutzgeländerl 250	2113	4,20
	Schutzgeländer 200	154080	3,40
	Schutzgeländer 150	407683	2,70
	Schutzgeländer 125	2102	2,10
	Beidseitig über Gabelbolzen schieben (siehe Seite 39).		
	Pfosten MSG BOSTA	651772	6,60
	Dient zum Aufbau eines Vorlaufgeländers zum Sichern der Gerüstflanke in der nächst höheren Gerüstebene (siehe Seite 42).		
	Geländer MSG 70Q	651926	12,48
	Dient zum Aufbau eines Vorlaufgeländers zum Sichern der Stirnseite des Gerüsts in der nächst höheren Gerüstebene (siehe Seite 42).		
	Einzelpfosten 70	133120	4,80
	Einsatz bei Verbreiterungskonsole 35 bzw. 70. Dient zur Aufnahme des Seitenschutzes. Wird mit Rahmenstecker Ø 8 mm gesichert.		

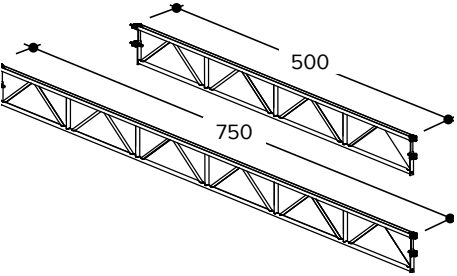
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Schutzgeländer 70 Q	24733	1,75
	Doppelgeländer 70 Q Zur Absicherung der Gerüstebenen an den Stirnseiten (siehe Seite 49). (Wird nicht mehr hergestellt.)	534419	3,40
	Geländerpfosten 70 Dient zur Aufnahme des Seitenschutzes auf der obersten Gerüstlage. Wird mit Rahmenstecker Ø 8 mm gesichert. (siehe Seite 49).	452980	7,71
	Doppelpfosten 70 Q leicht Als Abschluss der obersten Gerüstetage an den Stirnseiten anstelle des Geländerpfostens 70. Wird mit Rahmenstecker Ø 8 mm gesichert.	652880	13,00
	Doppelpfosten 70 Q Als Abschluss der obersten Gerüstetage an den Stirnseiten (siehe Seite 49). Gegen Abheben ist der Doppelpfosten mit einem Rahmenstecker Ø8 mm zu sichern. (Wird nicht mehr hergestellt.)	452970	14,21
	Bordbrett 400/15	651979	10,87
	Bordbrett 300/15	651978	7,15
	Bordbrett 250/15	651977	6,03
	Bordbrett 200/15	651976	4,91
	Bordbrett 150/15	651975	3,79
	Bordbrett 125/15	651974	3,23
	Bordbrett 74/15 Bestandteil des dreiteiligen Seitenschutzes. Sichert die Gerüstebene in Belaghöhe, 15 cm hoch und 3,0 cm dick (3,5 cm bei 4,00 m Länge) (siehe Seite 49).	651970	2,09

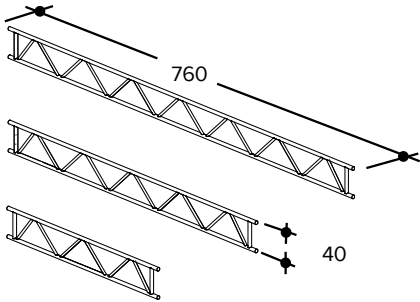
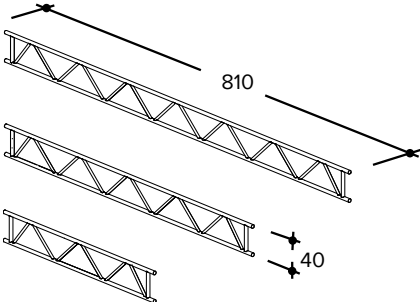
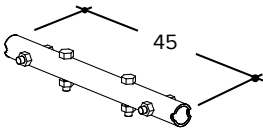
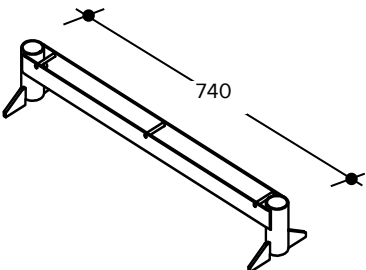
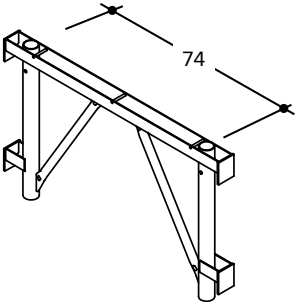
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Stahlbord 300/15	531437	9,00
	Stahlbord 250/15	531448	6,70
	Stahlbord 200/15	531459	5,50
	Stahlbord 150/15	531460	4,30
	Stahlbord 125/15	531470	3,70
	Stahlbord 113/15	652017	3,60
	Stahlbord 101/15	652016	3,30
	Stahlbord 82/15	652015	2,80
	Stahlbord 74/15	652014	2,60
	Bord aus Stahlblech-Hohlkastenprofil mit Alu-Zink-Beschichtung (siehe Seite 49). 15 cm hoch und 2,8 cm dick.		
	Bordbrett 70/15 Q	651991	2,40
	Stahlbord 70/15 Q	652002	2,40
Zur Vervollständigung des Seitenschutzes an den Stirnseiten des Gerüsts. 15 cm hoch (siehe Seite 49).			
	Leiter 200 A	136318	9,80
Für den Innenaufstieg bei Etagenhöhe 2,0 m (siehe Seite 56).			
	Leiterbefestigung	422753	2,30
Die Leiter 200 A in der untersten Gerüstlage wird mit Hilfe der Leiterbefestigung am unteren Querriegel des Vertikalrahmens befestigt (siehe Seite 56).			

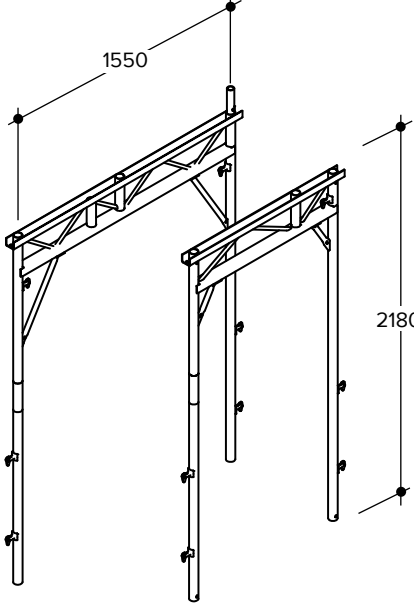
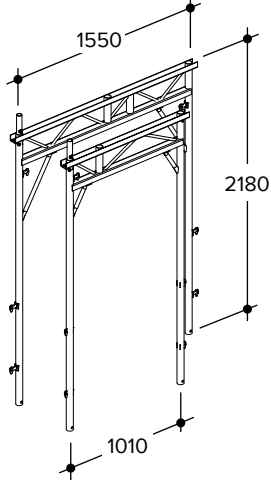
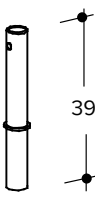
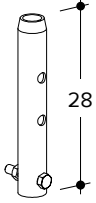
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Gerüsthalter 350 l = 300 cm	467063	11,70
	Gerüsthalter 250 l = 250 cm	467041	8,50
	Gerüsthalter 223 l = 223 cm	467085	7,50
	Gerüsthalter 180 l = 180 cm	116820	6,10
	Gerüsthalter 140 l = 140 cm	116793	4,90
	Gerüsthalter 110 l = 110 cm	116808	3,60
	Gerüsthalter 75 l = 75 cm	78940	2,50
	Gerüsthalter 45 l = 45 cm	78939	1,65
	Stahlrohr Ø 48,3 mm mit Haken Ø 20 mm. Zur Verankerung der Gerüste (siehe Seite 72).		
	Rahmenstecker Ø8 mm Sichert die Geländerpfosten (siehe Seite 49).	61312	0,06

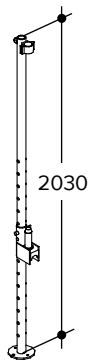
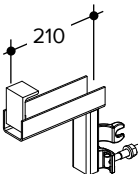
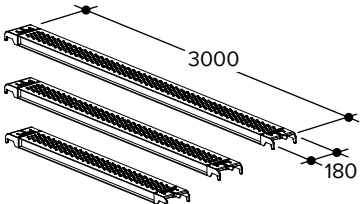
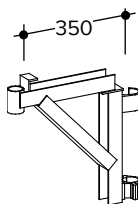
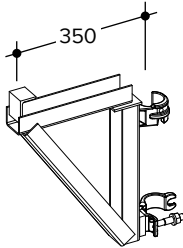
3.2 Zusatzausstattung

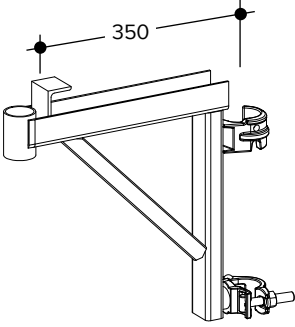
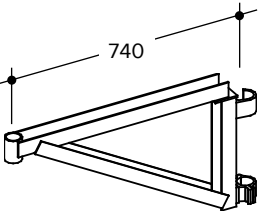
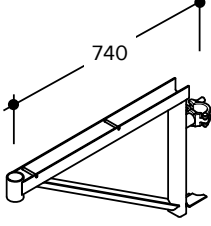
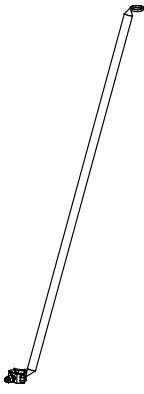
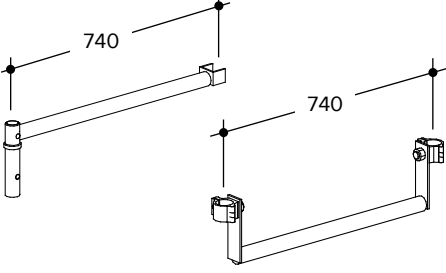
Die Zusatzausstattung erweitert die Einsatzmöglichkeiten und steigert den Nutzungsgrad des Gerüsts.

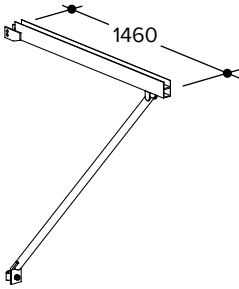
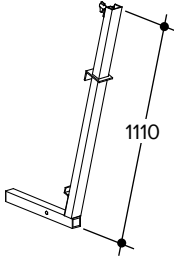
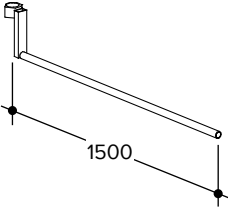
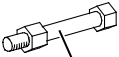
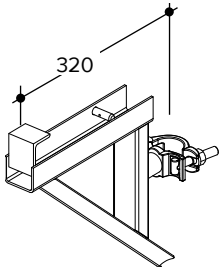
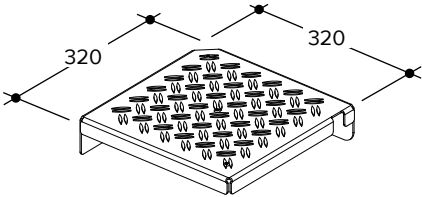
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Überbrückungsträger 500	135780	50,60
	Überbrückungsträger 750 Untergurt Rohrdurchmesser Ø48,3 mm, Obergurt U-Profil. Für Überbrückungen bis 5,00 m bzw. 7,50 m. Wird mit der angeschweißten Halbkupplung am V-Rahmen angeschraubt. Nur in Verbindung mit Querriegel 70 (Artikelnummer 416446) (siehe Seite 92).	135770	77,25

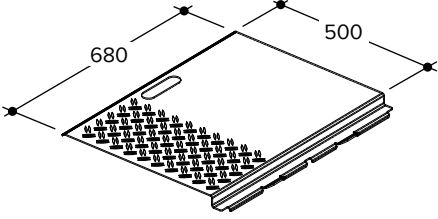
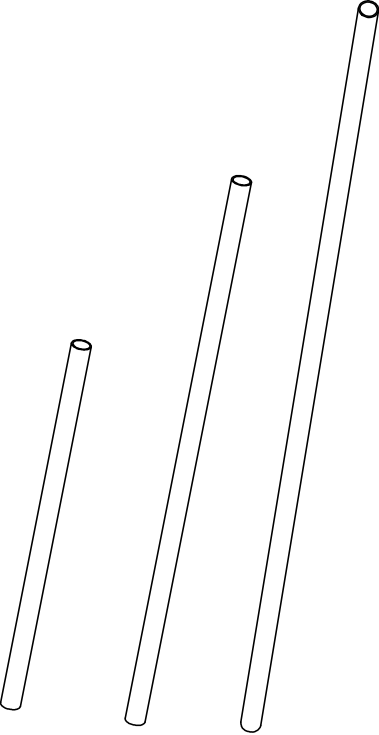
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Stahlgitterträger 760	575555	68,90
	Stahlgitterträger 610	575544	55,80
	Stahlgitterträger 510	575533	47,00
	Stahlgitterträger 410	575522	38,20
	Stahlgitterträger 310	575511	29,50
	Alu-Gitterträger 810	444251	29,90
	Alu-Gitterträger 610	444240	22,80
	Alu-Gitterträger 510	444230	19,20
	Alu-Gitterträger 410	444229	15,60
	Alu-Gitterträger 310	444218	12,10
	Verbindungsrohr kpl.	575500	1,90
	Querriegel 70 Zur Aufnahme des abzufangenden Vertikalrahmens zwischen zwei Überbrückungsträgern. Nur in Verbindung mit einem Überbrückungsträger verwenden (siehe Seite 92).	416446	4,00
	Überbrückungsrahmen Wird zwischen systemfreien Gitterträger eingehängt und bildet die Aufnahme für den Vertikalrahmen 200/70, um weiter im System einzurüsten.	581597	10,10

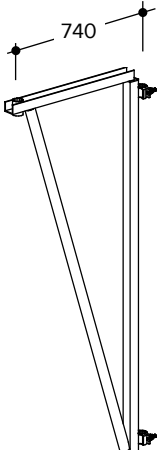
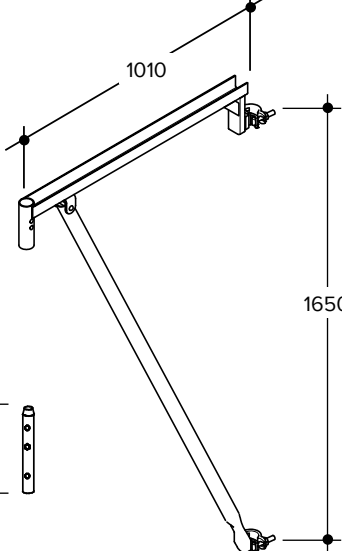
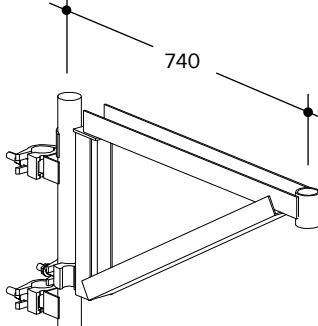
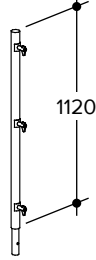
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Durchgangsrahmen 100 leicht Die Durchgangsrahmen ermöglichen den Aufbau von Fußgängerdurchgängen (siehe Seite 91). Systemmaß 1,01 m. Gewichtsreduzierung von 1,9 kg zum Vorgängermodell Art.-Nr. 459077.	652885	26,90
	Durchgangsrahmen 150 leicht Systemmaß 1,55 m. Gewichtsreduzierung von 1,6 kg zum Vorgängermodell Art.-Nr. 409340.	652890	34,40
	Durchgangsrahmen 100 Durchgangsrahmen 150 Die Durchgangsrahmen ermöglichen den Aufbau von Fußgängerdurchgängen (siehe Seite 91). (Wird nicht mehr geliefert.)	459077 409340	28,81 36,04
	Einsteckling 150 kpl. (inkl. Schraube) Für den Durchgangsrahmen 150 ist bei einem Einsatz mit VR 200/100 jeweils ein Einsteckling zu disponieren.	417977	1,10
	Einsteckling 100 kpl. (inkl. Schraube) Für den Durchgangsrahmen 100 ist bei einem Einsatz mit VR 200/100 jeweils ein Einsteckling zu disponieren.	462921	0,80

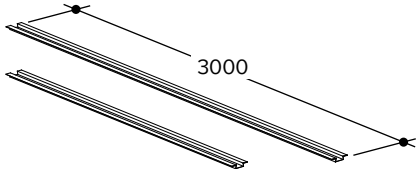
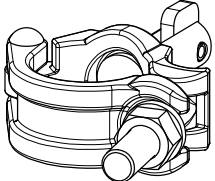
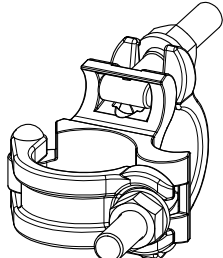
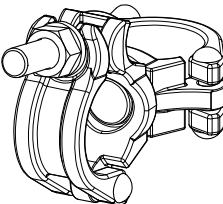
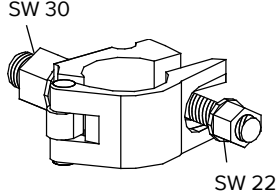
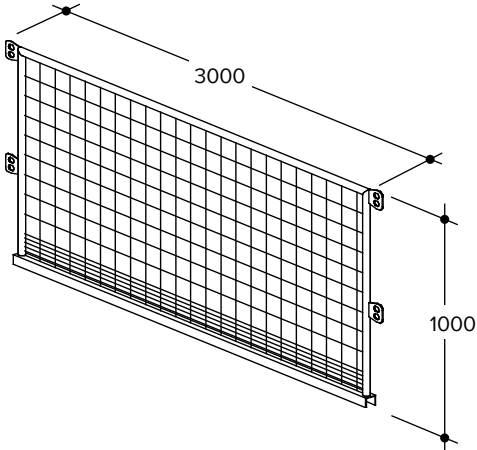
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Ausgleichsständer 70 Zum Ausgleich größerer Boden- unebenheiten. Höhenverstellbar von 29 cm bis 129 cm (siehe Seite 38).	39835	12,77
	Verbreiterungskonsole 18 Zur Verbreiterung um 18 cm. Mit einem 18 cm breiten Stahlboden abdecken (siehe Seite 95).	652142	2,50
	Stahlboden S 400/18 Stahlboden S 300/18 Stahlboden S 250/18 Stahlboden S 200/18 Stahlboden S 150/18 Stahlboden S 125/18 Stahlboden S 113/18 Stahlboden S 82/18 Belag für Verbreiterungskonsole 18, Art.- Nr. 652142. Feuerverzinkte Stahlblech- Konstruktion.	651595 550744 550733 550722 550711 651594 651593 651592	21,78 15,30 14,30 10,43 8,03 7,30 6,60 5,04
	Verbreiterungskonsole 35 Zur Verbreiterung des Gerüsts um 35 cm. Zum Auflegen eines 32 cm breiten Gerüstbelags (siehe Seite 95).	402599	6,15
	Verbreiterungskonsole 35 ohne Anfänger Wie 402599 jedoch ohne Anfänger.	652089	5,80

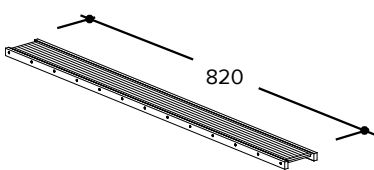
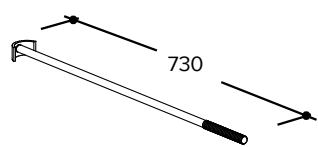
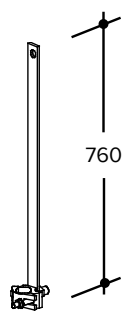
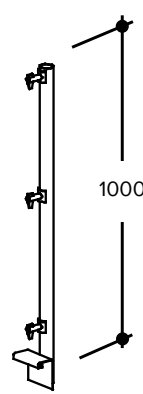
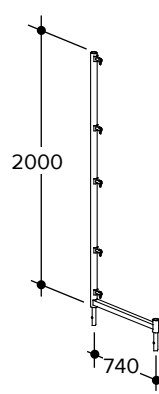
Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Verbreiterungskonsole 35 leicht Zur Verbreiterung um 35 cm. Mit einem 32 cm breiten Gerüstbelag abdecken. Gewichtsreduzierung von 1,5 kg gegenüber Verbreiterungskonsole 35 (siehe Seite 95).	652883 4,70
	Verbreiterungskonsole 70 Zur Verbreiterung um 70 cm. Mit zwei 32 cm breiten Gerüstbelägen abdecken (siehe Seite 95).	424226 8,75
	Verbreiterungskonsole 70 leicht Zur Verbreiterung um 74 cm. Mit zwei 32 cm breiten Gerüstbelägen abdecken. Gewichtsreduzierung von 2,4 kg gegenüber Verbreiterungskonsole 70 (siehe Seite 95).	652906 6,40
	Diagonale VK 70 kompl. Dient zur Stabilisierung der Verbreiterungskonsole 70 (siehe Seite 109).	554959 8,20
	Konsolsicherung 70 Belaghalter 74 kompl. Zur Sicherung der Beläge gegen Abheben auf der Verbreiterungskonsole 70 bzw. Vertikalrahmen (siehe Seite 95).	442837 417348 2,40 4,30

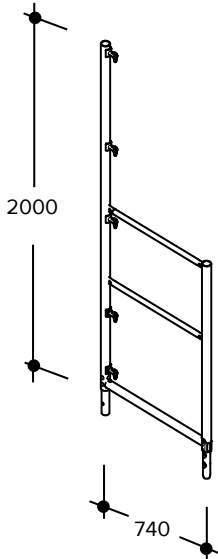
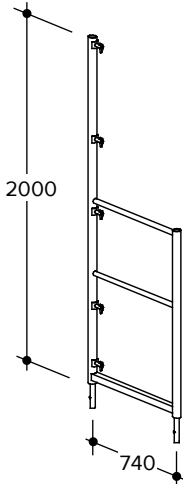
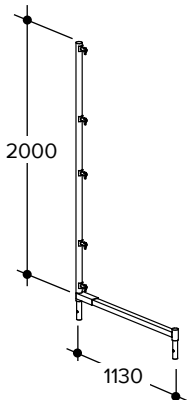
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Bühnenkonsole 1,8 m Zusammenklappbar, für ein 1,80 m auskragendes Schutzdach. Wird in Verbindung mit Konsolpfosten, Zwischenabdeckung, Belagsicherung, Rahmenstecker und Schraube verwendet (siehe Seite 118).	427907	23,40
	Konsolpfosten Zur Erstellung von Schutzdächern in Verbindung mit der Bühnenkonsole. Mit dem Rahmenstecker Ø12 mm abstecken. Die Schutzfläche wird mit einer Alu-Rahmentafel gebildet (siehe Seite 118).	429468	8,40
	Belagsicherung Sichert die Rahmentafeln gegen Abheben. Rohrende auf den Zapfen des Konsolpfostens schieben und Halbkupplung am V-Rahmen befestigen (siehe Seite 118).	427664	5,00
 Nur für Bühnenkonsole	Schraube M8x80 MUZ 5,6 Zur Befestigung der Bühnenkonsole am V-Rahmen (siehe Seite 118).	411638	0,04
	Eckkonsole 32 Wird bei innenliegenden Verbreiterungen des Gerüsts in Ecken verwendet, um eine durchgehende Belagfläche auszubilden (siehe Seite 53).	652768	3,33
	Eckbelag 32 Wird bei innenliegenden Verbreiterungen des Gerüsts in Ecken verwendet, um eine durchgehende Belagfläche auszubilden.	652760	5,50

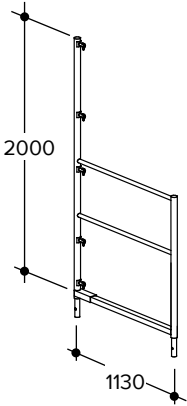
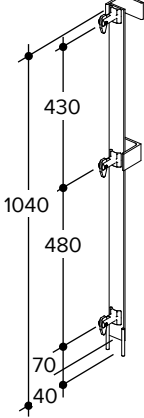
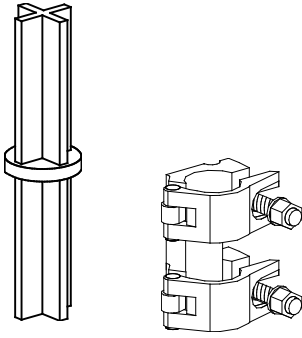
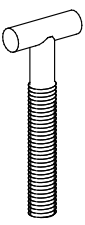
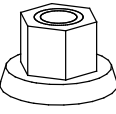
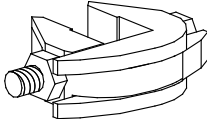
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Übergangsblech 68/30 Dient zur Überbrückung des Zwischen- raumes zweier Gerüste bei Ecken (siehe Seite 53).	652758	4,10
	Gerüstrohr 48,3 x 50 l = 50 cm	169001	1,90
	Gerüstrohr 48,3 x 100 l = 100 cm	169012	3,80
	Gerüstrohr 48,3 x 150 l = 150 cm	169023	5,70
	Gerüstrohr 48,3 x 200 l = 200 cm	169034	7,60
	Gerüstrohr 48,3 x 250 l = 250 cm	169045	9,50
	Gerüstrohr 48,3 x 300 l = 300 cm	169056	11,40
	Gerüstrohr 48,3 x 350 l = 350 cm	169067	13,30
	Gerüstrohr 48,3 x 400 l = 400 cm	169078	15,24
	Gerüstrohr 48,3 x 450 l = 450 cm	169089	17,20
	Gerüstrohr 48,3 x 500 l = 500 cm	169090	19,10
	Gerüstrohr 48,3 x 550 l = 550 cm	169104	21,00
	Gerüstrohr 48,3 x 600 l = 600 cm Gerüstbauelemente Stahlrohr Ø 48,3 mm	169115	22,90
	Alu-Rohr 48/600	465443	8,90

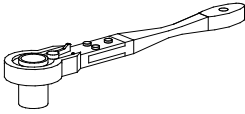
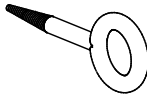
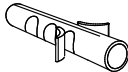
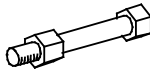
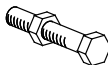
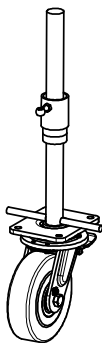
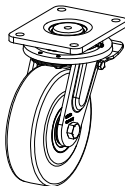
Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Verbreiterungskonsole 70/200 Zur Verbreiterung des Gerüsts um 70 cm bzw. zur Herstellung eines Systemversatzes. Mit zwei 32 cm breiten Gerüstbelägen abdecken (siehe Seite 96).	458635 20,97
	Verbreiterungskonsole 100 leicht Einsteckling 100 kpl. Zur Verbreiterung um 101 cm und mit einer zulässigen Belastung aus LK4. Wird oben und unten mit Halbkupplungen befestigt. Der Einsteckling dient zur Aufnahme des Geländerpfostens und der Abhebesicherung. Mit Rahmenstecker Ø 12 mm sichern. Mit drei 32 cm breiten Gerüstbelägen abdecken.	652869 462921 13,70 0,80
	BOSTA 70 Versatzkonsole	S1013 12,10
	Einzelpfosten 70 Kann bei Verbreiterungskonsole 35 bzw. 70 eingesetzt werden und dient zur Aufnahme des Seitenschutzes (siehe Seite 108). Ist gegen Abheben mit dem Rahmenstecker Ø8 mm zu sichern.	133120 4,79

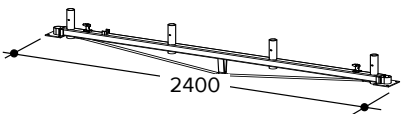
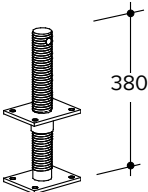
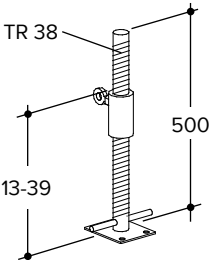
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Zwischenabdeckung 300	138990	6,90
	Zwischenabdeckung 250 Zur Abdeckung der Öffnung zwischen den Rahmentafeln und dem Schutzdach (siehe Seite 118). Bei Bedarf zur Abdeckung der Öffnung zwischen Haupt- und Konsolbelag.	138980	5,80
	Halbkupplung 48/G SW22 Zur Befestigung von Schutzgeländern und Vertikal-diagonalen an zusätzlichem Gabelbolzen. Anzugsdrehmoment 50 Nm.	116370	0,80
	Normalkupplung 48/48 SW 22 Zur rechtwinkligen Verbindung von Gerüst-rohren Ø48,3 mm. Anzugsdrehmoment 50 Nm.	2514	1,20
	Drehkupplung 48/48 SW 22 Zur Verbindung von Gerüst-rohren Ø48,3 mm in beliebigem Winkel. Anzugsdrehmoment 50 Nm.	2525	1,40
	Halbkupplung 48/M 20x30 SW 22/SW30	2488	0,90
	Halbkupplung 48/M 20x70 SW 22/SW30 Mit zusätzlichem Gewinde M20×30 mm bzw. M20×70 mm. Anzugsdrehmoment 50 Nm.	39846	1,00
	Schutzgitter 300	543329	21,80
	Schutzgitter 250	543330	19,00
	Schutzgitter 200	543340	15,90
	Schutzgitter 150	543351	12,90
	Schutzgitter 125 Zwei Schutzgitter übereinander in Verbindung mit dem Dachdeckerpfosten 70 ergeben eine vorschriftsmäßige Dachdecker-Schutzwand (siehe Seite 113). (Wird nicht mehr hergestellt).	543362	11,50

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Alu-Arbeitssteg 8,20	541124	60,00
	Alu-Arbeitssteg 6,20	541113	35,00
	Stegpfostenanker	549999	1,30
	Flügelmutter	509618	0,30
	Kippsicherung uni	545052	2,80
	Stegpfosten 100	548950	5,70
	Dachdeckerpfosten 70 Für eine 2 m hohe Dachdecker-Schutzwand. Zur Aufnahme von 2 Schutzgittern übereinander (siehe Seite 113). Ist gegen Abheben mit dem Rahmenstecker Ø8 mm zu sichern.	543204	12,50

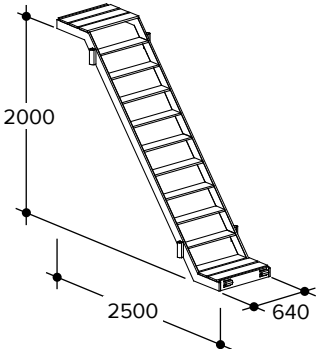
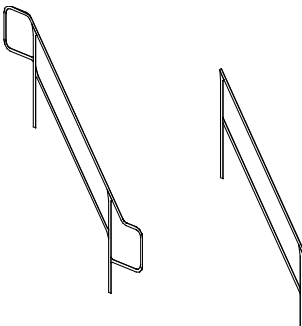
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Dachdeckerpfosten 70 Q leicht Vervollständigt den Dachdeckerschutz an den Stirnseiten des Gerüsts (siehe Seite 113). Gegen Abheben mit Rahmenstecker 8 mm sichern. Gewichtsreduzierung von 2,9 kg zum Vorgängermodell Art.-Nr. 544860.	652875	16,50
	Dachdeckerpfosten 70 Q Vervollständigt den Dachdeckerschutz an den Stirnseiten des Gerüsts (siehe Seite 113). Gegen Abheben ist der Dachdeckerpfosten mit einem Rahmenstecker Ø8 mm zu sichern.	544860	19,45
	Dachdeckerpfosten 113 Für eine 2 m hohe Dachdecker-Schutzwand. Zur Aufnahme von 2 Schutzgittern übereinander. Für den Vertikalrahmen 200/70 leicht sowie den Vertikalrahmen 200/70 in Verbindung mit der Verbreiterungskonsole 35. Ist gegen Abheben mit zwei Rahmensteckern Ø8 mm zu sichern.	586935	16,82

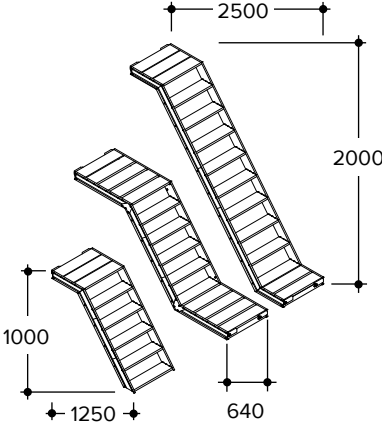
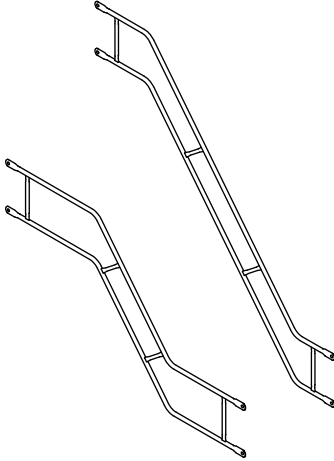
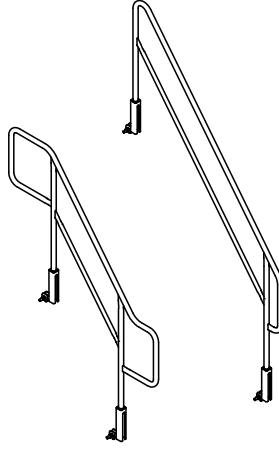
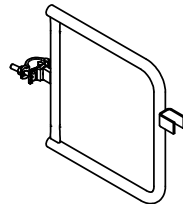
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Dachdeckerpfosten 113 Q Für eine 2 m hohe Dachdecker-Schutzwand. Vervollständigt den Dachdecker-schutz an den Stirnseiten des Gerüsts. Ist gegen Abheben mit zwei Rahmensteckern Ø8 mm zu sichern.	586990	23,73
	BOSTA 70 ISS Schiene Zum Aufbau eines Seitenschutzes auf der inneren Seite (Fassadenseite) eines Arbeits- oder Schutzgerüsts.	652280	3,40
	Zugkupplung 48/48 bestehend aus: Rohrverbinder für Zugkupplung Außenteil Zugkupplung SW22 Zur Verbindung von Gerüstrohren. Anzugsdrehmoment 50 Nm.	801168	1,10
	Hammerkopfschraube M14x77Z 5.6 Hammerkopfschraube M14x87Z 5.6	76984	0,10
	Bundmutter M14 SW22 Bundmutter M14 SW19	154263	0,10
	Trägerklemme SW24	3953	1,20

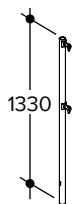
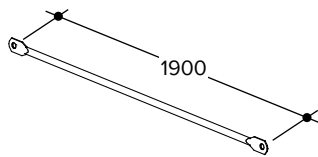
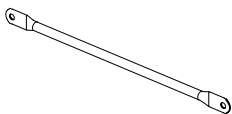
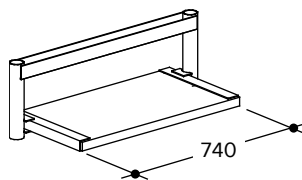
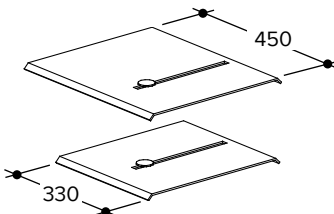
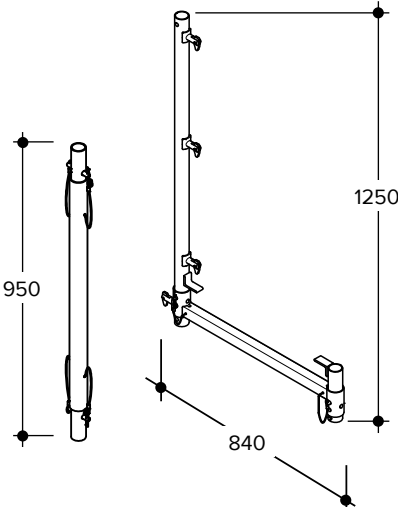
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Universal Gerüstbauratsche SW19/22	651791	0,50
	Ratschenschlüssel SW19/22	884265	0,90
	Gerüstbauratsche SW 22	587300	0,80
	Gerüstbauratsche SW 19	587311	0,80
	25 Gerüstösen GS 12 x 120	497864	4,60
	25 Gerüstösen GS 12 x 160	497875	5,00
	25 Dübel S14 ROE -100 Zum Verankern des Gerüsts an Wänden bei der Fassadenisolierung	497842	0,20
	Schraube M16x60 MuZ 8.8	651808	0,10
	Schraube M10x25 MuZ 4.6	5724	0,10
	Schraube M10x30 MuZ 4.6	553347	0,10
	Schraube M8x80 MuZ 5.6	411638	0,10
	Schraube M12x65 MuZ 4.6	143560	0,10
	Schraube M12x75 MuZ 4.6	554710	0,10
	Federstecker 9 Sichert die Geländerpfosten und Vertikal- rahmen.	440919	0,10
	Spindel-Lenkrolle Für bewegliche Gerüste. Wird an Fuß- stück 428533 verschraubt.	480862	7,60
	Lenkrolle 200/10 Für bewegliche Gerüste. Wird an Fuß- stück 428533 verschraubt.	481780	4,80

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Rollenfußriegel 70	57107	25,80
	Rollenfußriegel 70/100	415740	27,00
	Rollenfußriegelverlängerung 70/100	422411	9,00
	Rollenspindel Befestigung mit vier Schrauben M10 x 30 MuZ (Art.-Nr. 553347). Lochmaß 110 x 80 mm	25186	5,00
	Spindelfußplatte Befestigung mit vier Schrauben M10 x 30 MuZ (Art.-Nr. 553347). Lochmaß 110 x 80 mm	481790	4,50

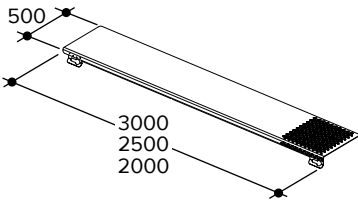
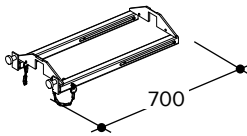
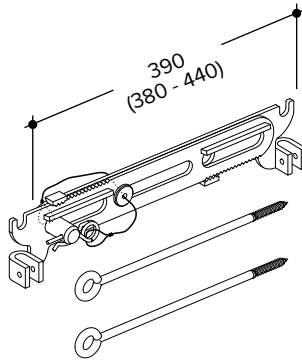
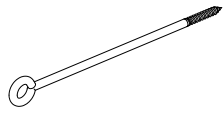
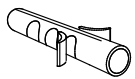
3.3 Alu-Gerüsttreppen

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Alu-Treppe 250 Treppenlauf mit Podesten für einen äußeren Treppenaufstieg. Passend zum Vertikalrahmen 200/70 (siehe Seite 59). Feldlänge: 2,50 m Etagenhöhe: 2,00 m Treppenbreite: 0,64 m Stufenhöhe: 0,20 m max. Aufbauhöhe: 62,00 m Zul. Belastung: 1,00 kN/m ²	464633	23,40
	Außengeländer	464655	16,90
	Innengeländer Sichert die Gerüsttreppe. (Siehe Seite 59).	464644	11,90

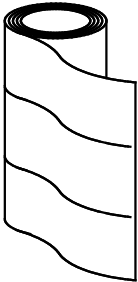
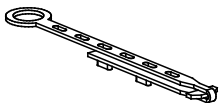
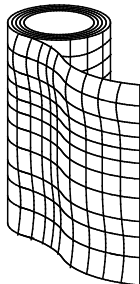
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Alu-Treppe G2 250/200	652780	25,50
	Alu-Treppe G2 250/100	652785	24,90
	Alu-Treppe G2 125/100	652895	13,90
	Verstärkter Treppenlauf mit Podesten für den Außen-Treppenaufstieg als Gerüsttreppe. Geschraubte Konstruktion.		
	Alu-Treppe G2 Außengeländer 250/200	652860	12,60
	Alu-Treppe G2 Außengeländer 250/100	652930	11,10
Sichert die Alu-Treppe 250/200, 250/100 und 125/100 nach außen. Gewichtsreduzierung des Außengeländers 250-200 von 4,3 kg gegenüber Außengeländer.			
	Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/200	652865	11,10
	Alu-Treppe G2 Innengeländer 250/100	652935	11,10
Sichert die Alu-Treppe 250/200, 250/100 und 125/100 nach innen. Gewichtsreduzierung des Innengeländers 250-200 von 0,8 kg gegenüber Innengeländer.			
	Alu-Treppe G2 Sperrgelenk	653000	3,80
Zum Verschließen von konstruktionsbedingten Öffnungen zwischen Innengeländer und Vertikalrahmen oder zum Absperren von Zugängen.			

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Treppenfosten Zur Aufnahme des Schutzgeländers 190 (siehe Seite 59).	547669	3,60
	Schutzgeländer 190 Sichert den Treppenausstieg in der obersten Gerüstetage (siehe Seite 59).	547658	3,30
	Schutzgeländer 74 Schutzgeländer für Passfeld 74 cm.	S44	6,60
	Treppenzugang Unterste Stufe und zugleich Aufnahme für die erste Treppe. Wird auf die Spindelfüße gesteckt (siehe Seite 59).	553656	10,20
	Zwischenabdeckung oben Zwischenabdeckung unten Zum Überbrücken der Abstände zwischen den oberen bzw. unteren Treppenhodentern und den Gerüstbelägen (siehe Seite 59).	467670 467626	2,10 1,60
	BOSTA 70 Nischenkonsole BOSTA 70 Nischenkonsole Verlängerung kpl. Zur Herstellung eines dreiteiligen Seitenschutzes an Innenecken und zum Einbau der Geländer an einem Treppenausstieg. In Verbindung mit der Nischenkonsole Verlängerung und einer Verbreiterungskonsole zum Anschluss für Konsolen in Nischen.	652830 652835	8,40 3,50

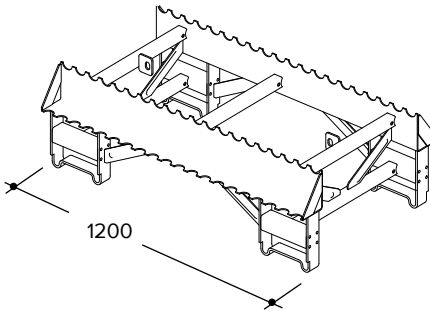
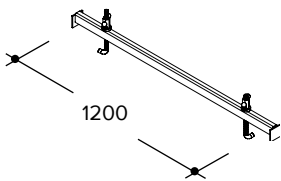
3.4 WDVS Zubehör

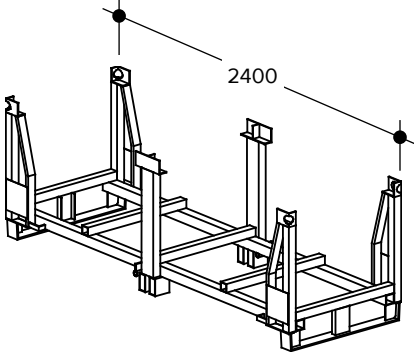
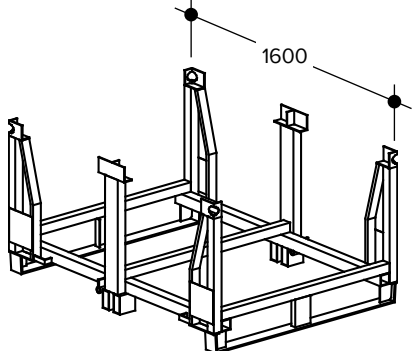
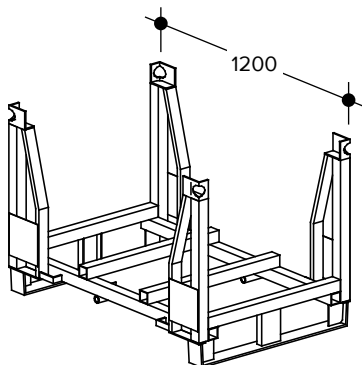
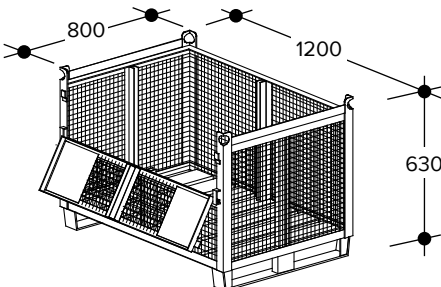
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	BOSTA 70 WDVS Belag 300	652235	17,04
	BOSTA 70 WDVS Belag 250	652236	14,21
	BOSTA 70 WDVS Belag 200	652237	11,38
	Wird beim der Montage von Wärmedämmverbundsystemen verwendet, um die temporäre Lücke zwischen Gebäudefassade und Gerüstboden zu schließen (siehe Seite 97 ff.).		
	BOSTA 70 WDVS Teleskop	652230	10,69
	Wird beim Aufbau des Gerüsts in die BOSTA Vertikalrahmen eingesetzt und trägt später die BOSTA 70 WDVS Beläge (siehe Seite 97 ff.).		
	WDVS Ankerbrücke kpl.	652293	2,50
	Set mit WDVS Brücke und zwei Ringschrauben zur Verankerung von Gerüsten an Hauswänden, insbesondere bei WDVS. Bei einem Hebelarm von 28 cm gewährleistet die Brücke eine ausreichende Tragfähigkeit parallel zur Hauswand (siehe Seite 97 ff.).		
	WDVS Ringschraube 12 x 360 10.9	652260	0,40
	WDVS Ringschraube 12 x 280 10.9	652840	0,30
	WDVS Ringschraube 12 x 230 10.9	652291	0,30
	Zum Verankern des Gerüsts an Wänden bei der Fassadenisolierung (siehe Seite 97 ff.).		
	25 Dübel S14 ROE -100	497842	0,18
	Zum Verankern des Gerüsts an Wänden bei der Fassadenisolierung (siehe Seite 97 ff.).		

3.5 Gerüstplanen und Zubehör

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	DELTA Gerüstplane 2.70 x 20 m	543292	15,12
	DELTA Gerüstplane 3.25 x 20 m	543307	18,20
	DELTA Knebelbinder, 50 Stück	533609	0,60
	DELTA Knebelbinder, 1 Stück	533035	0,12
	Gerüstnetz 2.5 x 20 m	563343	3,00
	Gerüstnetz 3.0 x 20 m	563354	3,60

3.6 Transportgestelle und Zubehör

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	V-Rahmenpalette Für das Lagern und den Transport von BOSTA 70 Vertikalrahmen. Die Palette nimmt bis zu 20 Vertikalrahmen auf. Maximal zwei Paletten mit Vertikalrahmen übereinanderstellen. Abhebesicherung VR separat disponieren.	651402	43,90
	Abhebesicherung VR Sichert die BOSTA 70 Vertikalrahmen beim Transport in der V-Rahmenpalette.	651401	6,10

Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]	
	Euro Stapelgestell 240 / 80	566509	92,50
	Euro Stapelgestell 160 / 120	566494	84,00
	Euro Stapelgestell 120 / 80	553689	54,50
	Euro Gitterbox	548480	71,60

3.7 Gerüst-Kennzeichnungsplanen

	Bauteil	Artikelnummer	Weight [kg]
Arbeitsgerüst nach DIN EN 12811, Lastklasse 3 Flächenbezogenes Nutzgewicht kg/m² 200 Gerüstersteller: Mustermann Wir arbeiten mit Gerüsten von HÜNNEBECK	Kennzeichnungsplane LK-3	544665	0,36
	Kennzeichnungsplane LK3/LOGO Gerüst-Kennzeichnungsplane für Lastklasse 3 (544779 mit Firmenlogo). Die Kennzeichnungsplanen sind an den oberen und unteren Längsseiten mit Schlaufen zum Durchstecken der Schutzgeländer ausgestattet.	544779	0,36
Arbeitsgerüst nach DIN EN 12811, Lastklasse Flächenbezogenes Nutzgewicht kg/m² Gerüstersteller: Mustermann Wir arbeiten mit Gerüsten von HÜNNEBECK	Kennzeichnungsplane LK-N	544643	0,36
	Kennzeichnungsplane LK-N/LOGO Gerüst-Kennzeichnungsplane ohne Lastklasse (544757 mit Firmenlogo). Die Kennzeichnungsplanen sind an den oberen und unteren Längsseiten mit Schlaufen zum Durchstecken der Schutzgeländer ausgestattet.	544757	0,36

4 Aufbau

Der Aufbau ist in der Reihenfolge der nachstehend beschriebenen Schritte durchzuführen. Der Abbau erfolgt in einer umgekehrten Reihenfolge.



SICHTPRÜFUNG

Vor jedem Einsatz müssen alle Bauteile durch Sichtprüfung auf Beschädigungen kontrolliert werden. Die Bauteile dürfen keinerlei Risse aufweisen und dürfen nicht verbogen oder verformt sein.

HINWEIS

Hinweis

Nur Kupplungen mit einer gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder nach DIN EN 74-1 anschließen.

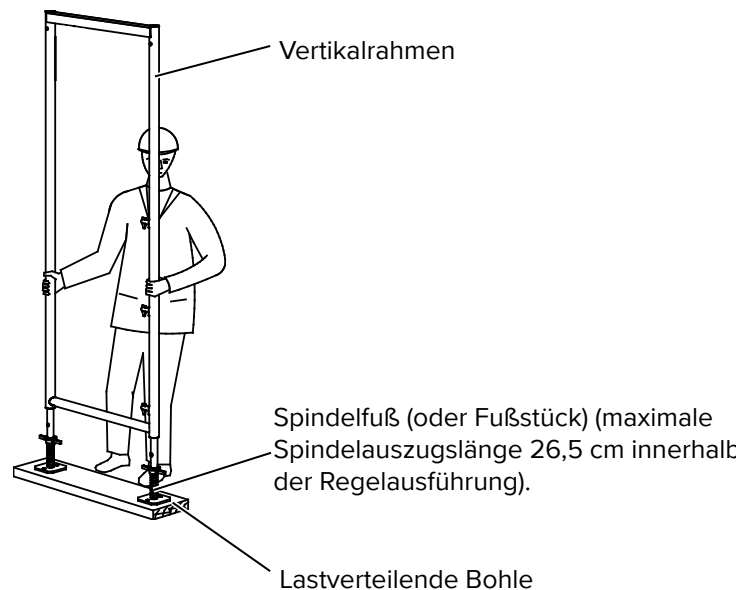
HINWEIS

Hinweis

Es sind die geltenden Vorschriften für die Arbeitssicherheit sowie die Regelungen der Betriebssicherheitsverordnung zu beachten!

4.1 Lastverteilernder Unterbau und Spindelfuß

Das Gerüst darf nur auf ausreichend tragfähigem Untergrund aufgestellt werden. Lastverteilende Unterlagen (z. B. Bohlen) sind vorzusehen. Der Aufbau beginnt am höchsten Punkt der Aufstellebene. Unter jedem Gerüststiel der Vertikalrahmen ist ein Spindelfuß oder ein Fußstück anzuordnen.



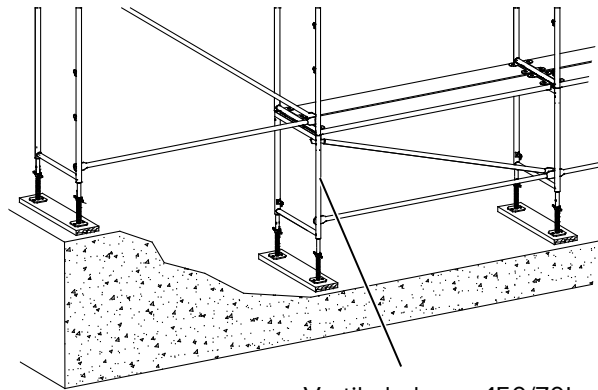
HINWEIS

Hinweis

Der Vertikalstiel mit den 3 Gabelbolzen bildet die Außenseite des Gerüsts.

4.2 Ausgleichsrahmen

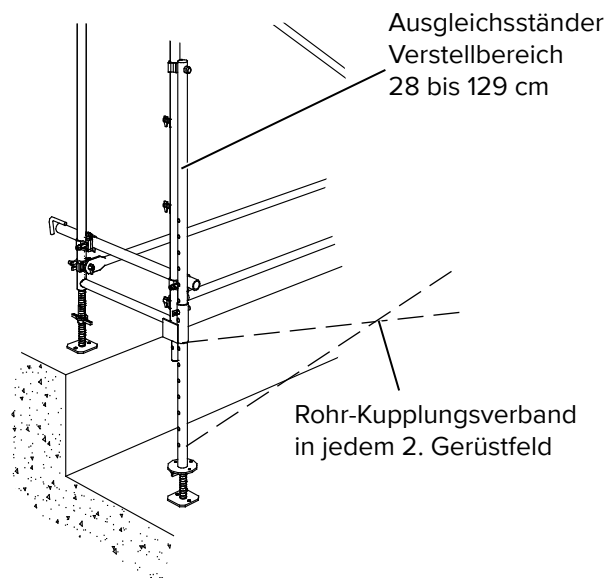
Bei geneigten Aufstellflächen, Höhenversprüngen sowie zum Erreichen bestimmter Etagenhöhen können Vertikalausgleichsrahmen 66, 100 oder 150 in der untersten Gerüstlage eingebaut werden.



Vertikalrahmen 150/70L,
Vertikalrahmen 100/70L bzw.
Vertikalrahmen 66/70L

4.3 Ausgleichsständer

Bodenversprünge und Unebenheiten können auch mit Ausgleichsständern überbrückt werden. Sie sind am Stiel des Vertikalrahmens mit der fest eingebauten Kupplung anzuschließen. Über das Lochraster des Einschubrohres erfolgt die grobe Anpassung an die Aufstellebene. Ein eingesteckter Spindelfuß ermöglicht die Feinjustierung. Einzelheiten siehe Seite 92.



Ausgleichsständer
Verstellbereich
28 bis 129 cm

Rohr-Kupplungsverband
in jedem 2. Gerüstfeld

4.4 Vertikal- und Durchgangsrahmen

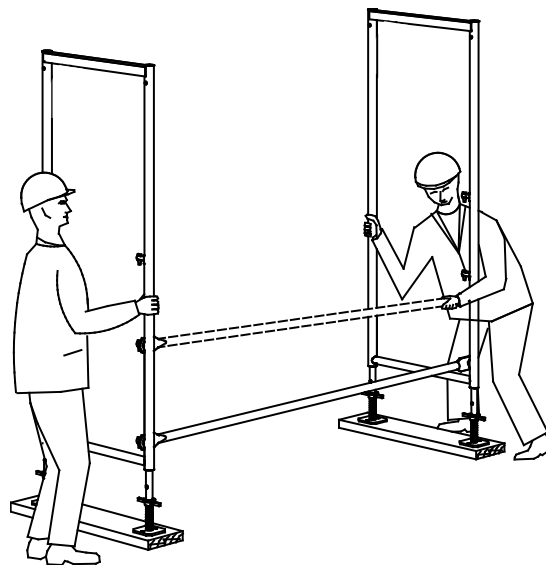
Die Vertikal- und Durchstiegsrahmen sind senkrecht und mit dem vorgesehenen Wandabstand auf Spindelfüße oder Fußstücke aufzustellen. Die Vertikalrahmen werden mit Schutzgeländern, die über die unteren Gabelbolzen gesteckt werden, verbunden. Verwendung von Durchgangsrahmen siehe Seite 91.



Warnung

Warnung!

Zum Sichern von Bauteilen mit Gabelbolzen müssen sich diese immer in senkrechter Position befinden! Bei Seitenschutzbauteilen ist zusätzlich eine ausgelegte Belagebene erforderlich!

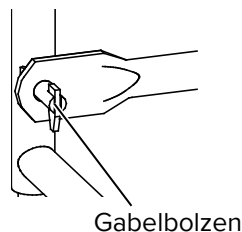


HINWEIS

Note

Dieses Schutzgeländer ist eine Montagehilfe zur Errichtung des 1. Gerüstfeldes. Es kann nach der Montage der Diagonalen und dem Auflegen der Beläge (wie in Kapitel „Diagonalen und Beläge“ gezeigt) wieder entfernt werden.

Anschluss-Schutzgeländer



Gabelbolzen

4.5 Diagonalen und Beläge

An der Außenseite des Gerüsts sind Diagonalen als Längsverstrebung einzubauen. Führen Sie den Diagonalhaken oben in eine der Ausstanzungen im U-Profil eines Vertikalrahmens ein. Das Ende wird am unteren Gabelbolzen des anderen Vertikalrahmens befestigt. Diagonale und Beläge sind fortlaufend mit dem Gerüstaufbau zu installieren.

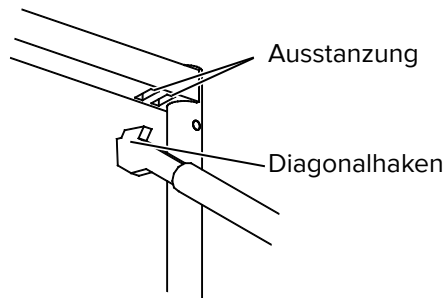


WARNUNG

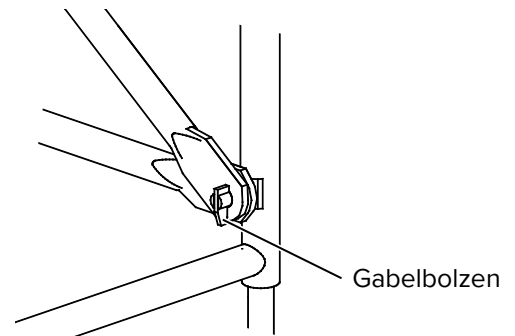
Warnung!

Belagtafeln, Vollholzböhlen, Stahlbeläge oder Aluböden mit ihren Auflagerprofilen auf das U-Querprofil der Vertikalrahmen auflegen, so dass die Schenkel der U-Profile formschlüssig in die Sicken der Belag-Auflagerprofile eingreifen!

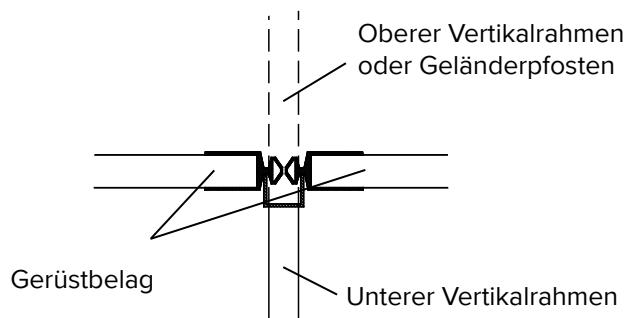
Diagonalanschluss oben



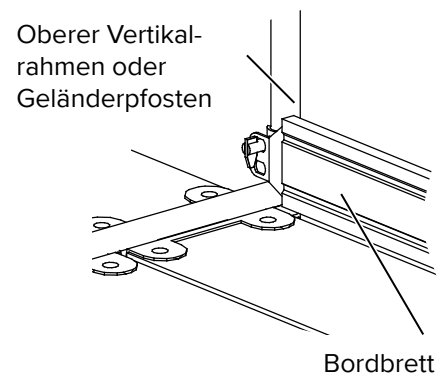
Diagonalanschluss unten



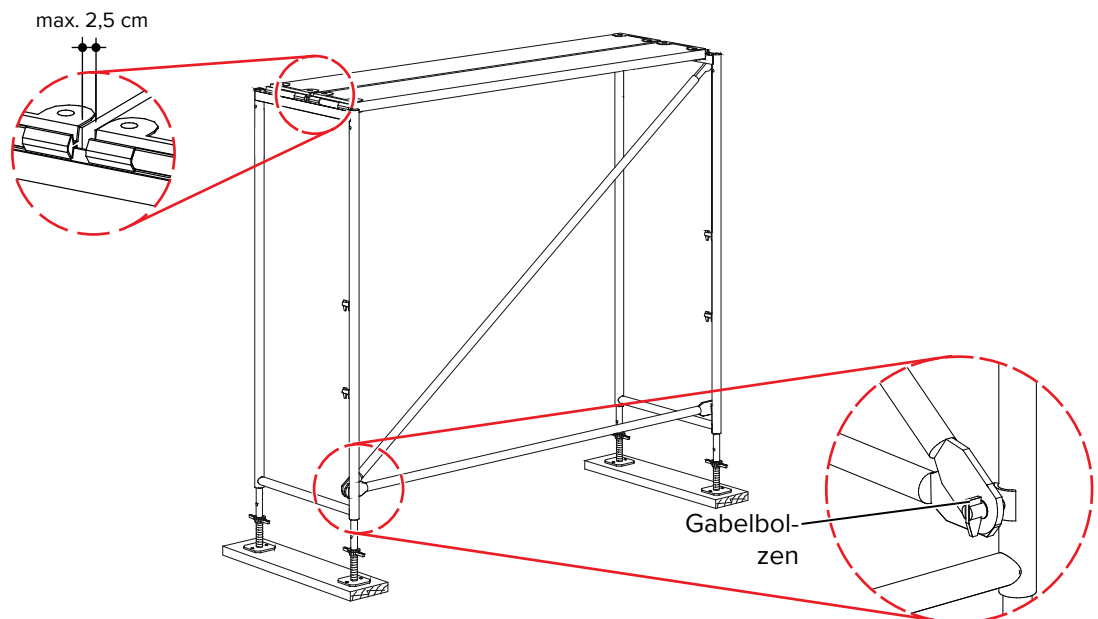
Gerüstbelag auflegen



Bordbrett montieren



Bei BOSTA Vertikalrahmen ohne Verschiebesicherung ist auf eine maximale Spaltbreite von 2,5 cm zwischen den 32 cm breiten Gerüstbelägen zu achten. Das nun entstandene Gerüstfeld ist mit Hilfe der Spindelfüße senkrecht und waagrecht genau auszurichten. Der Wandabstand ist zu überprüfen.



WARNUNG

Warnung!

Systembeläge sind aussteifende Bauteile und somit auf der vollen Gerüstbreite einzubauen!

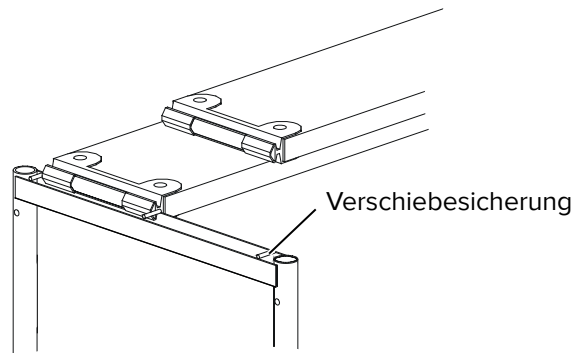

SICHTPRÜFUNG

Darauf achten, dass der Gabelbolzen geschlossen ist!

HINWEIS
Hinweis

Drei Verschiebesicherungen im Aufnahmeprofil des BOSTA Vertikalrahmens (ab Baujahr 4/96) zentrieren die 32 cm breiten Gerüstbeläge.

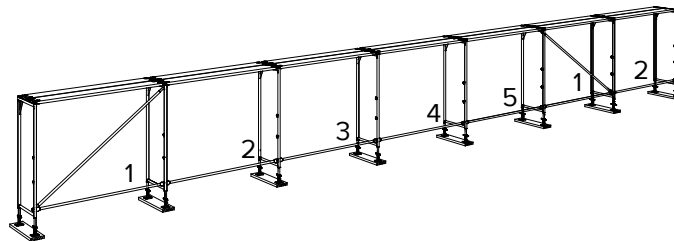
Auflegen der Gerüstbeläge


SICHTPRÜFUNG

Auf die korrekte Lage der Auflagerprofile achten!

4.6 Aufbau weiterer Gerüstfelder

Der Aufbau der weiteren Gerüstfelder erfolgt wie in den bisherigen Abschnitten beschrieben. Alle 5. Gerüstfelder ist jeweils eine Diagonale einzubauen. Zusatzdiagonalen können für einige Aufbauvarianten notwendig werden.



4.7 Aufbau weiterer Gerüstlagen

Die Gerüstbauarbeiten müssen so geplant und durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr ausgeschlossen oder so gering wie möglich gehalten wird. Der Gerüstersteller muss auf der Basis seiner Gefährdungsbeurteilung für den Einzelfall bzw. die jeweilige Tätigkeit geeignete Maßnahmen zur Gefahrenabwehr festlegen. Mögliche Maßnahmen können z.B. die Verwendung des Montage-Sicherungs-Geländers (MSG) oder die Verwendung einer geeigneten persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) sein.

Für das BOSTA 70 Gerüstsystem können folgende Varianten benutzt und miteinander kombiniert werden:

- MSG im gesamten Bereich der obersten Gerüstlage;
- MSG im Aufstiegsfeld, ergänzt durch die Benennung von Anschlagpunkten für die Benutzung von PSAgA;
- Einsatz ausgebildeten und eingewiesenen Personals, ergänzt durch die Benennung von Anschlagpunkten für die Benutzung von PSAgA;
- Einsatz ausgebildeten und eingewiesenen Personals

4.7.1 Benutzung des Montage-Sicherungs-Geländers (MSG)



WARNUNG

Warnung!

Beim Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten kann Absturzgefahr bestehen!

Das MSG besteht aus Pfosten und einem serienmäßigen Schutzgeländer. Das Schutzgeländer verbleibt nach dem Aufbau im fertigen Gerüst. Zuerst wird der erste Pfosten in den Vertikalrahmen eingehängt (Bild 1) und danach mit einem serienmäßigen Schutzgeländer verbunden (Bild 2). Der zweite Pfosten wird am Schutzgeländer eingehakt (Bild 3), hochgeschwenkt und am nächsten Vertikalrahmen eingehängt. Erst dann darf der Gerüstbauer die bereits gesicherte nächste Gerüstlage betreten (Bild 4).

Bild 1

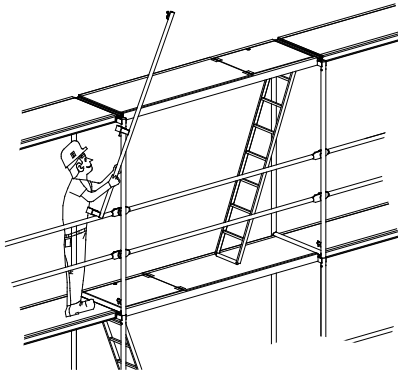


Bild 2

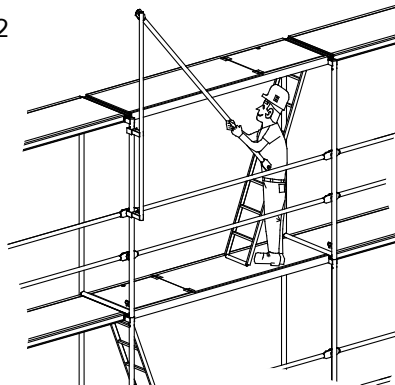


Bild 3

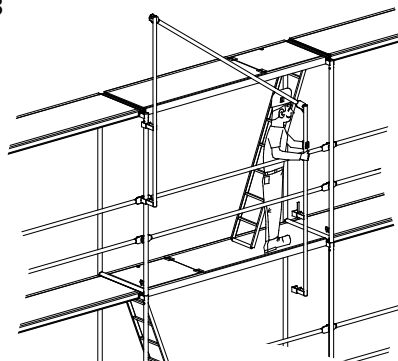
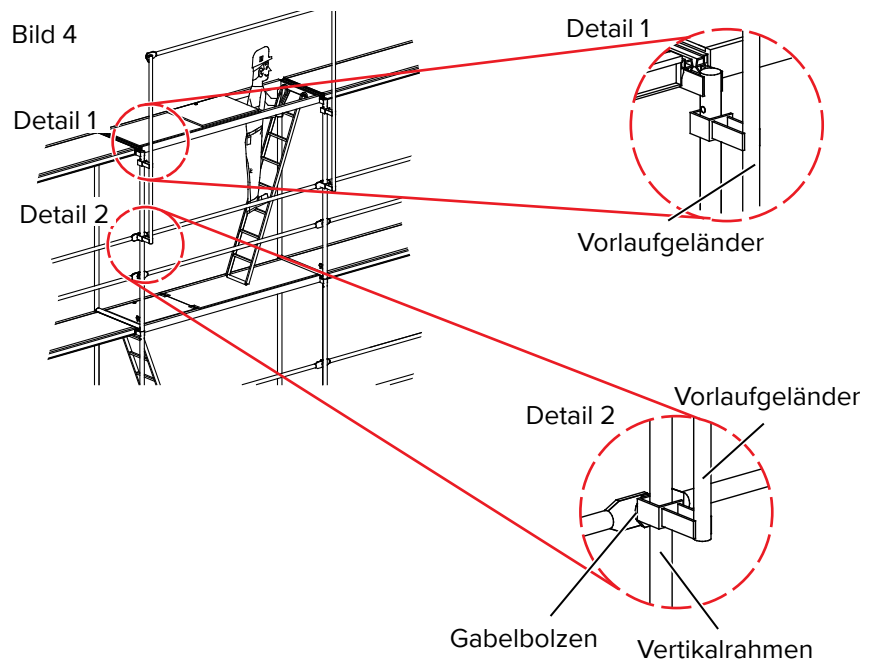


Bild 4



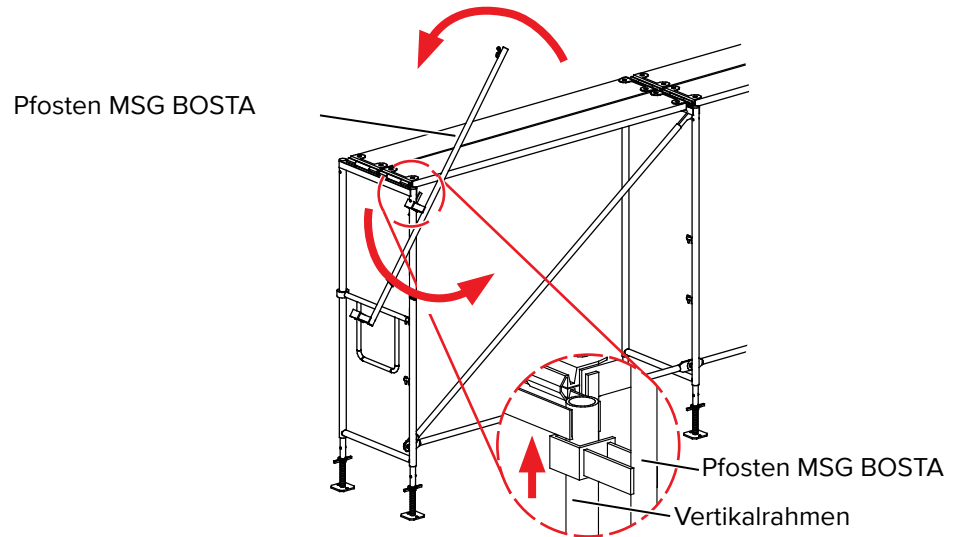
WARNUNG

Warnung!

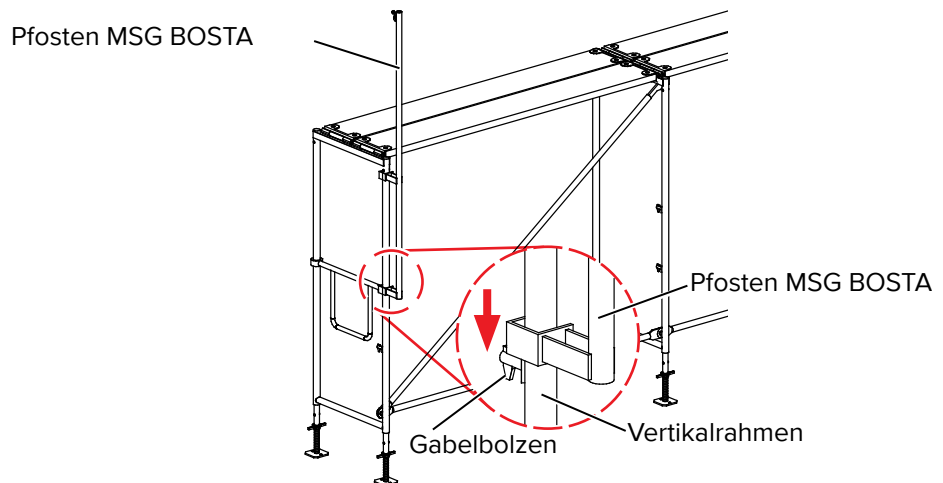
Der MSG-Pfosten muss in der eingebauten Position voll auf dem Gabelbolzen aufsitzen!

4.7.2 Montageablauf

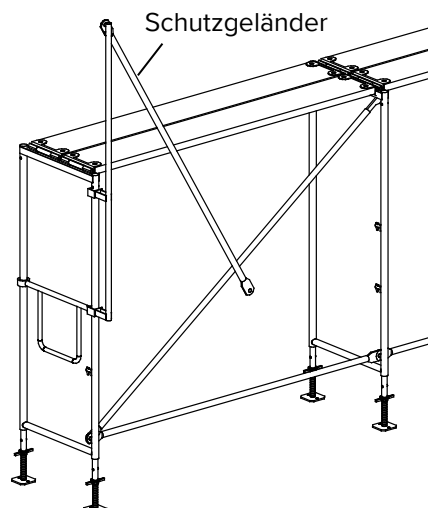
Schritt 1 Der Pfosten MSG BOSTA wird oben in den Vertikalrahmen eingehängt und dann gegen den Uhrzeigersinn eingedreht.



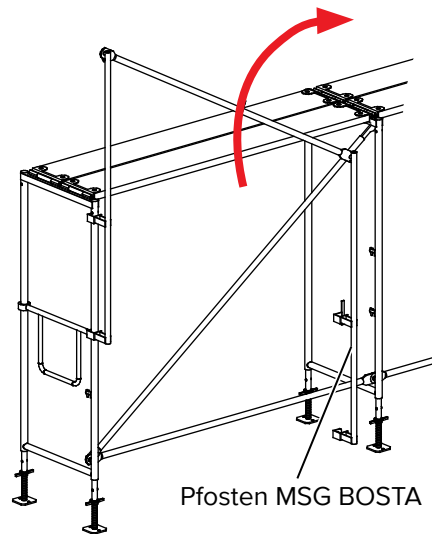
Schritt 2 Der untere Aufsatz des Pfosten MSG BOSTA muss auf dem Gabelbolzen des Vertikalrahmens aufsetzen.



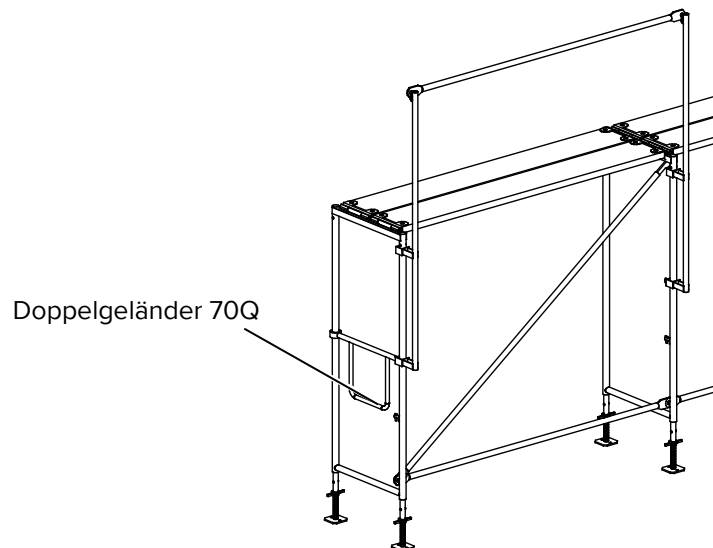
Schritt 3 Das Schutzgeländer wird in den oberen Haken des Pfostens MSG BOSTA eingesteckt.



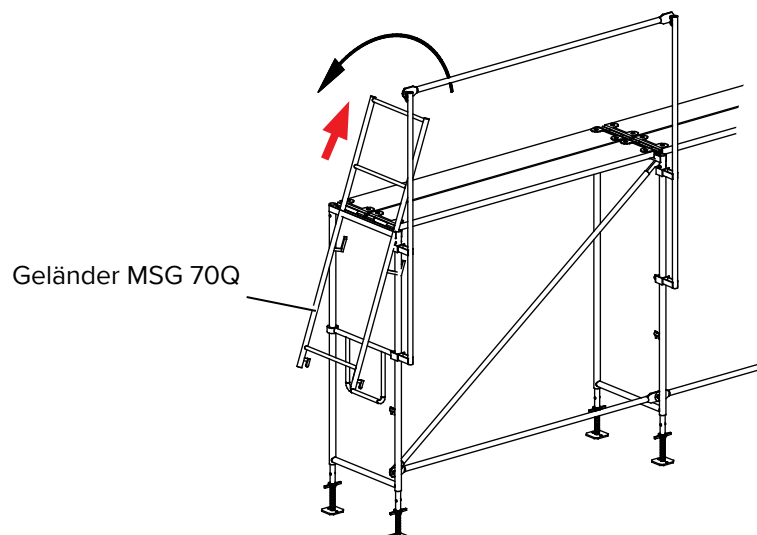
Schritt 4 Der zweite Pfosten MSG BOSTA wird mit dem Schutzgeländer verbunden und wie im ersten Schritt am Vertikalrahmen montiert.



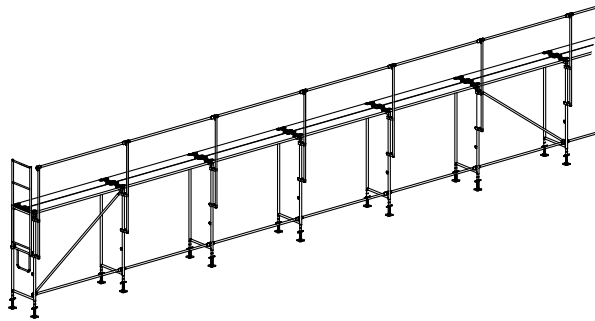
Schritt 5 Die oberste Lage des ersten Gerüstfeldes ist gesichert.



Schritt 6 Geländer MSG 70Q in den Vertikalrahmen einhängen und durch Absenken auf das Schutzgeländer 70Q sichern.



Schritt 7 In der gleichen Weise werden die folgenden Gerüstfelder gesichert.

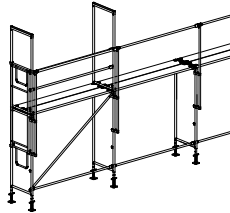


HINWEIS

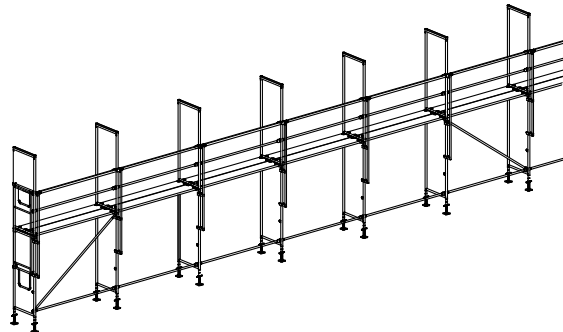
Hinweis

Jetzt kann die gesicherte Gerüstebene betreten werden.

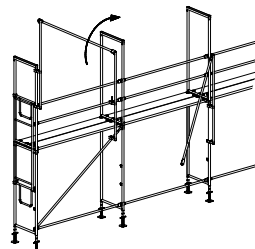
Schritt 8 Anschließend werden die Vertikalrahmen auf der obersten Gerüstlage aufgebaut.



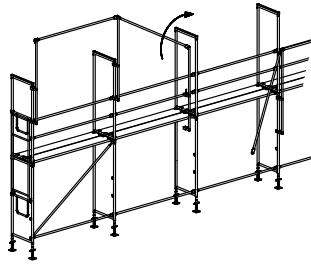
Schritt 9 Die Gerüstlage wird mit dem Seitenschutz versehen.



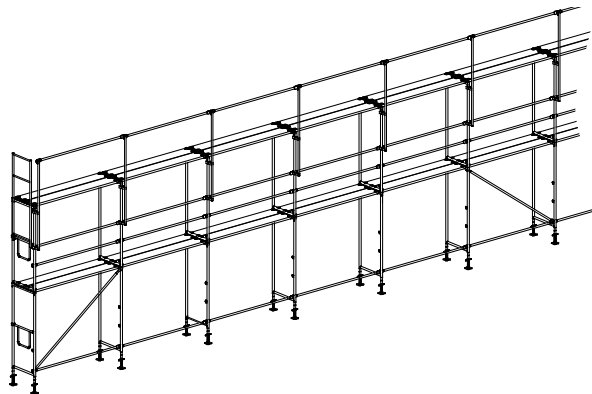
Schritt 10 Das Vorlaufgeländer wird in die Vertikalrahmen der zweiten Gerüstlage umgesetzt.



Schritt 11 Das Vorlaufgeländer wird in den weiteren Feldern der zweiten Gerüstlage umgesetzt. Anschließend werden die Systembeläge auf den Vertikalrahmen montiert.



Schritt 12 Die oberste Gerüstetage wird komplett mit MSG gesichert.



4.7.3 Montageablauf mit PSaGA

Allgemeines

Die PSaGA kommt nur zum Einsatz, wenn sich aus einer Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass sicherere, insbesondere kollektive Maßnahmen wie z.B. Absturzsicherungen und Auffangvorrichtungen bei der Montage des Gerüsts nicht angewendet werden können bzw. nicht gerechtfertigt sind.

Dabei ist folgendes zu beachten:

- Am Ort der Verwendung der ausgewählten PSaGA müssen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung vorsorglich organisatorische und technische Vorkehrungen zur Rettung gegebenenfalls durch die PSaGA aufgefangener Personen getroffen werden.
- Es darf nur eine für den Verwendungszweck geeignete PSaGA benutzt werden. Daraus ergibt sich beispielsweise im Einzelnen:
 - Für die ausgewählte PSaGA muss eine EG-Baumusterprüfung als System entsprechend dem Verwendungszweck durch eine akkreditierte Prüfstelle erfolgt sein (CE-Zeichen, Gebrauchsanleitung des Herstellers beachten).
 - Hinsichtlich der Verbindungsmittel darf nur ein System mit nachgewiesener Beanspruchbarkeit entlang einer Kante (für den horizontalen Einsatz) verwendet werden.
 - In Abhängigkeit von der ausgewählten PSaGA und der zur Verfügung stehenden Anschlagpunkte ist es unerlässlich, die erforderliche lichte Höhe unterhalb der Standebene des Benutzers sicherzustellen (in der Regel 5,75 m).
 - Dies gilt auch für den Einsatz von Höhensicherungsgeräten.
- Als Anschlagpunkte dürfen nur die in diesem Kapitel dargestellten und als geeignet nachgewiesenen Stellen des Gerüsts benutzt werden.
- Hieraus sind die bei der Gerüstmontage zu verwendenden Anschlagpunkte vor Arbeitsbeginn vom verantwortlichen Aufsichtsführenden zu benennen.
- An einem Anschlagpunkt darf sich nur eine Person anschlagen.

- Die PSaG ist ausschließlich bestimmungsgemäß unter Berücksichtigung der Angaben in der Gebrauchsanleitung des Herstellers zu benutzen.
- Der verantwortliche Aufsichtsführende hat dafür Sorge zu tragen, dass die PSaG bestimmungsgemäß benutzt wird.
- Nach einer Beanspruchung durch den Fangstoß beim Auffangen einer Person darf das Gerüst erst nach einer erneuten Freigabe durch den verantwortlichen Aufsichtsführenden betreten werden.



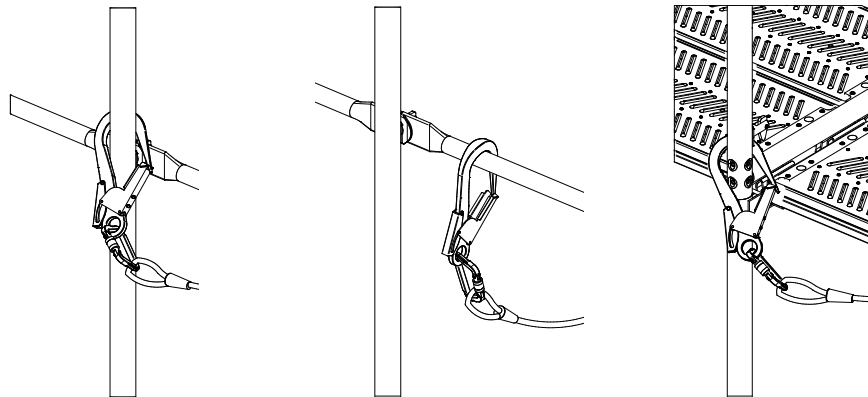
WARNUNG

Warnung!

Die Nutzung von Anschlagpunkten für PSaG ist sowohl am Stahl-Vertikalrahmen der alten Ausführung mit Kopfstrebe und Stielrohr Ø49,3x3,25 als auch am Stahl-Vertikalrahmen der leichten Ausführung ohne Kopfstrebe und Stielrohr Ø48,3x2,70 möglich.

Die Besonderheiten zur Nutzung von BOSTA 70 Stahl-Gerüstbauteilen als Anschlagpunkt sind in den folgenden Abschnitten zusammengestellt.

Die Rohrhaken müssen für die ausgewählten Anschlagarten geeignet sein. Die Anschlagart nach Bild A ist zum Beispiel nur mit einem für Querbeanspruchung nachgewiesenen Rohrhaken zulässig!



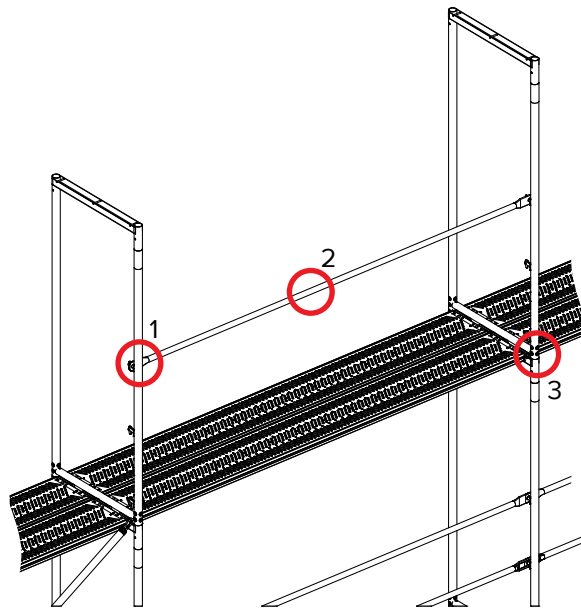
HINWEIS

Hinweis

- Der Anschlagpunkt muss stets so gewählt werden, dass der Abstürzende mit keinem Körperteil auf einem tiefer liegenden Bauteil oder dem Boden aufschlagen kann. Die maximale Länge des Verbindungsmittels einschließlich Falldämpfer und Verlängerung von 0,50 m darf für den Gerüstbauer 2,50 m nicht überschreiten.
- Bei der Wahl der Anschlagpunkte am Gerüst ist darauf zu achten, dass die Höhe des Anschlagpunktes mindestens 1,00 m über der Standfläche des Benutzers liegt.
- Wird abweichend hiervon ein Anschlagpunkt in Höhe der Standfläche genutzt, darf die Länge des Verbindungsmittels einschließlich Falldämpfer 2,00 m nicht überschreiten.

4.7.4 Geeignete Anschlagpunkte für PSAgA in Fassadengerüsten

Vertikalrahmen mit Kopfstrebe



Unter Berücksichtigung der Standfläche des Benutzers und der maximalen Länge des Verbindungsmittels ist ein jeweils geeigneter Anschlagpunkt am BOSTA 70 Stahl Fassadengerüst eine der folgenden Stellen:

1. Am Rand eines am Doppelgabelbolzen gelagerten Geländerriegels 1,0 m über der Gerüstlage;
2. In Feldmitte eines am Doppelgabelbolzen gelagerten Geländerriegels 1,0 m über der Gerüstlage;
3. Am Vertikalstiel des Stahl-Vertikalrahmens oberhalb der fertiggestellten Belagebene.

4.7.5 Prüfberichte

Prüfbericht Nr.: 201322840

„Gerüstsystem BOSTA 70 mit längenorientierten Gerüstlagen als Fassadengerüst mit der Möglichkeit der Verwendung von ausgewiesenen Stellen als Anschlagpunkte für PSAgA bei der Gerüstmontage“.

Institut für Arbeitsschutz (IFA), Sankt Augustin 2013

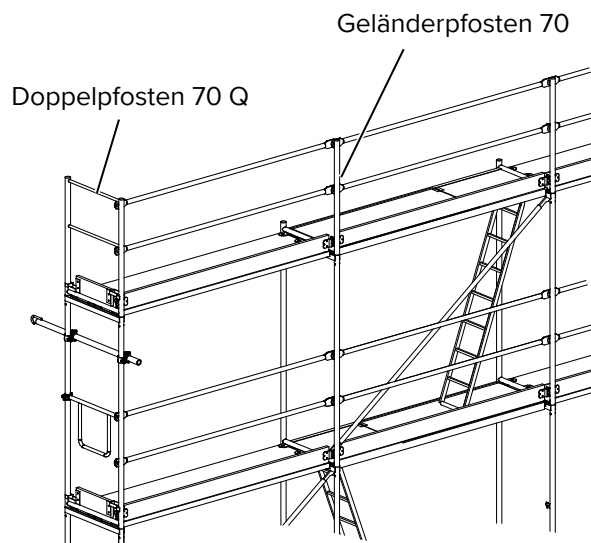


4.8 Verankerungen

Die Verankerungen sind fortlaufend mit dem Gerüstaufbau einzubauen. Die Verankerungsanordnung (siehe Seite 72 bis Seite 91) ist zu beachten!

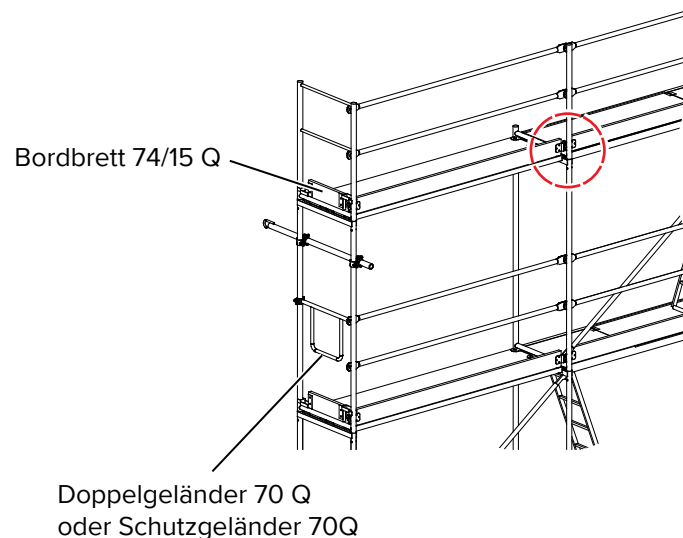
4.9 Oberste Gerüstlage

Geländerpfosten 70 an der Längsseite und Doppelpfosten 70 Q an den Stirnseiten nehmen den Seitenschutz auf und verhindern gleichzeitig das Abheben der Beläge. Sie sind auf beiden Seiten mit einem Rahmenstecker Ø 8 mm zu sichern. Darüber hinaus sind bei Bauwerken mit Dachneigungen $\leq 20^\circ$ oder mit innenliegenden Ecken die darunterliegenden Gerüstlagen bis zur nächsten verankerten Gerüstlage ebenfalls mit Rahmensteckern Ø 8 mm zu sichern.

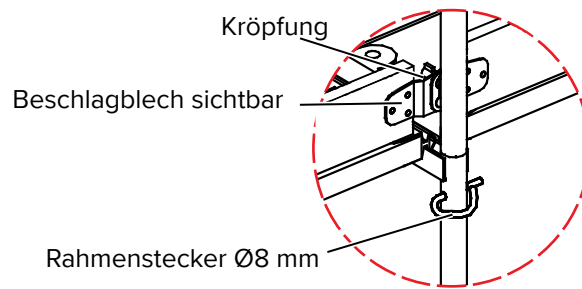


4.10 Seitenschutz vervollständigen

Fehlende Schutzgeländer und Bordbretter sowie der komplette Seitenschutz an den Stirnseiten des Gerüsts sind in allen Gerüstlagen einzubauen.



Die korrekte Lage der Gabelbolzen muss überprüft werden. Auf einzelne Teile des Seitenschutzes darf unter Beachtung der Gefährdungsbeurteilung und der geltenden Vorschriften für Arbeitssicherheit sowie der Regelungen der Betriebssicherheitsverordnung verzichtet werden.



HINWEIS

Hinweis

Beim Einbau der Bordbretter wird immer in das obere Loch des Beschlagbleches eingehängt! Das Beschlagblech ist von außen sichtbar (= Kröpfung nach außen)!



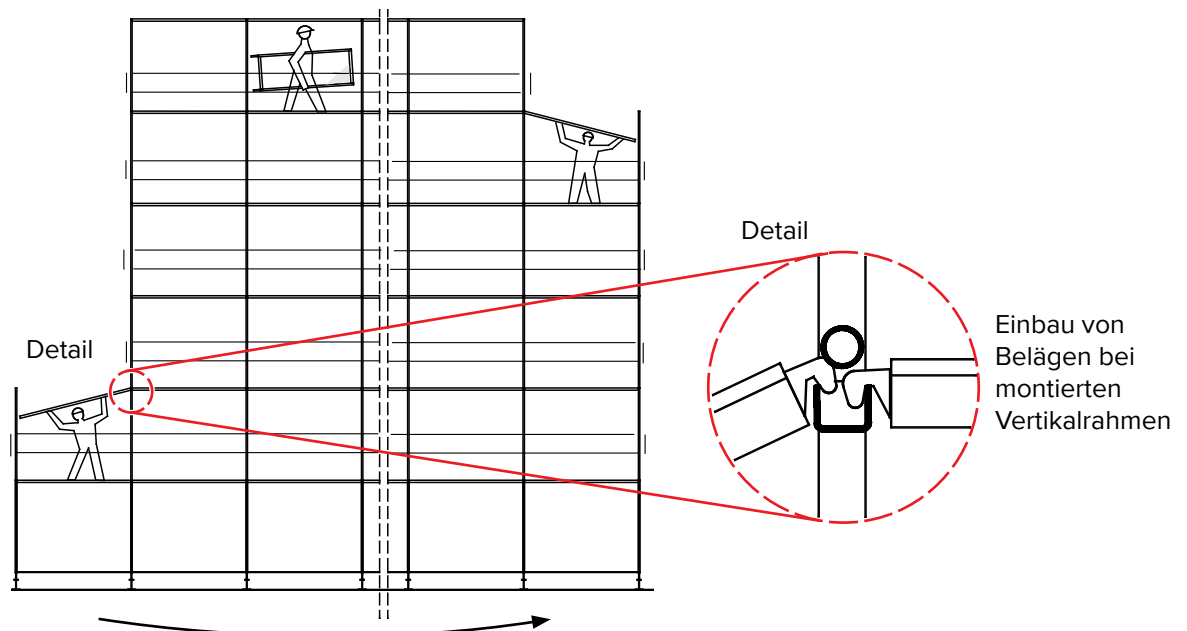
WARNUNG

Warnung!

Absturzgefahr bei der Montage!
Schutzmaßnahmen unter Beachtung der Gefährdungsbeurteilung ergreifen!

4.11 Auf- und Abbau von Gerüstfeldern (Wandern)

Die abgerundeten Auflager der Beläge ermöglichen es, dass die Endfelder auch senkrecht abgebaut und an der anderen Seite wieder aufgebaut werden können. Dadurch kann das Gerüst mit dem Arbeitsfortschritt „wandern“ und Gerüstmaterial eingespart werden.



5 Transport von Gerüstteilen

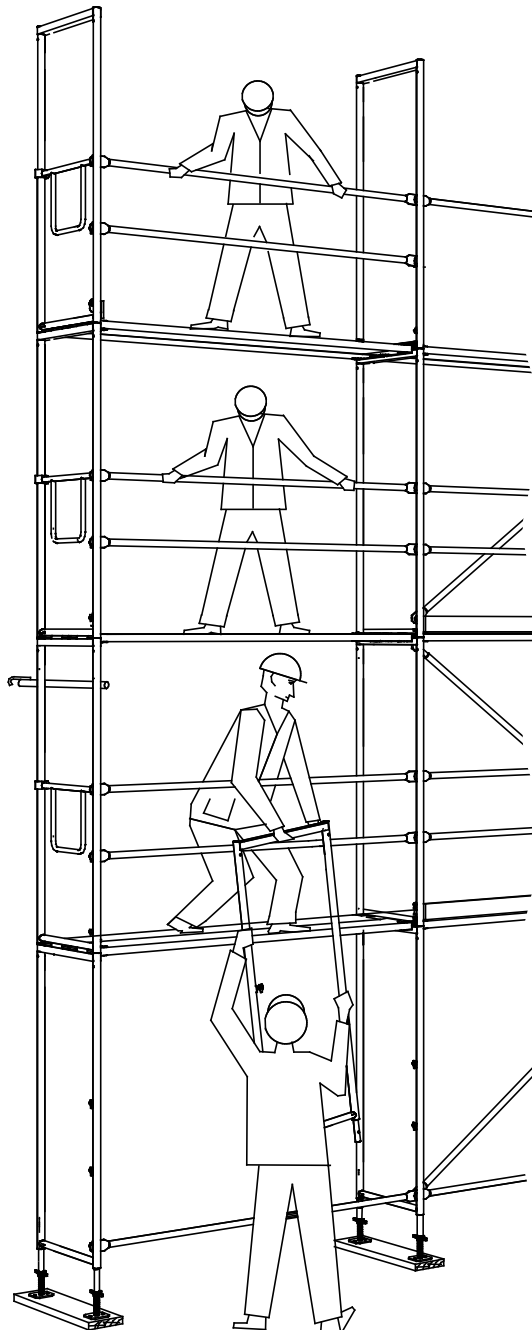
Für Gerüste mit mehr als 8,00 m Gerüsthöhe (Belaghöhe über Aufstellfläche) müssen beim Auf- und Abbau Bauaufzüge verwendet werden. Zu den Bauaufzügen zählen auch handbetriebene Seilrollen. Abweichend davon darf auf Bauaufzüge verzichtet werden, wenn die Gerüsthöhe nicht mehr als 14,00 m und die Längenabwicklung des Gerüsts nicht mehr als 10,00 m beträgt.

In Gerüstfeldern, in denen ein Vertikaltransport von Hand durchgeführt wird, müssen Geländer- und Knieholm vorhanden sein. Auf das Bordbrett darf verzichtet werden.

In den Gerüstlagen, die ausschließlich für den Horizontaltransport der Gerüstbauteile beim Auf- oder Abbau des Gerüsts benutzt werden, darf auf den Knieholm und das Bordbrett verzichtet werden, sofern die Gefährdungsbeurteilung nichts anderes vorsieht.

Gerüstteile dürfen niemals vom Gerüst abgeworfen werden!

Bei der Lagerung von Gerüstbauteilen auf dem Gerüst ist die ausreichende freie Durchgangsbreite von 20,0 cm zu beachten



WARNUNG

Warnung!

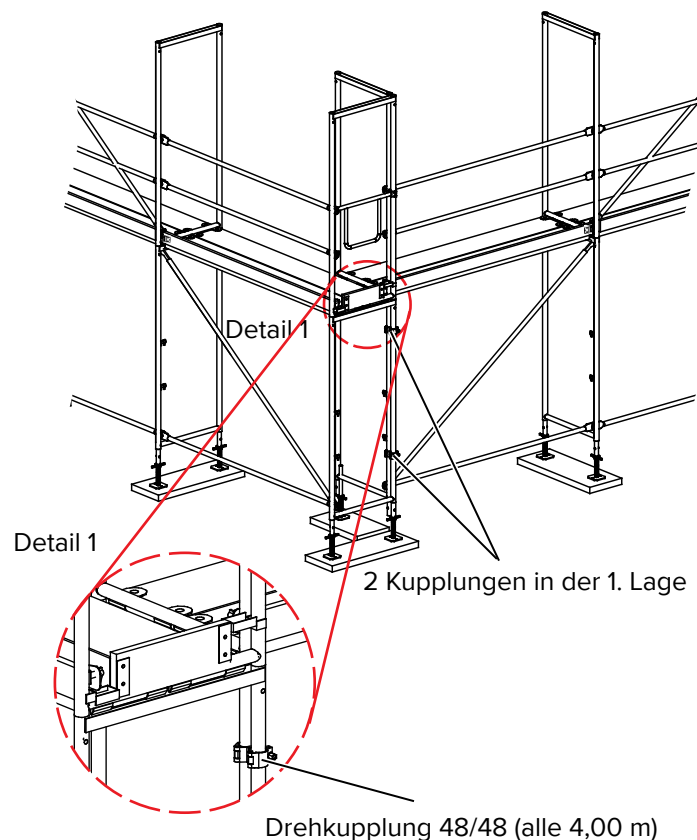
Es besteht erhöhte Gefahr durch unbeabsichtigt herabfallende Gerüstteile!

6 Eckbereiche

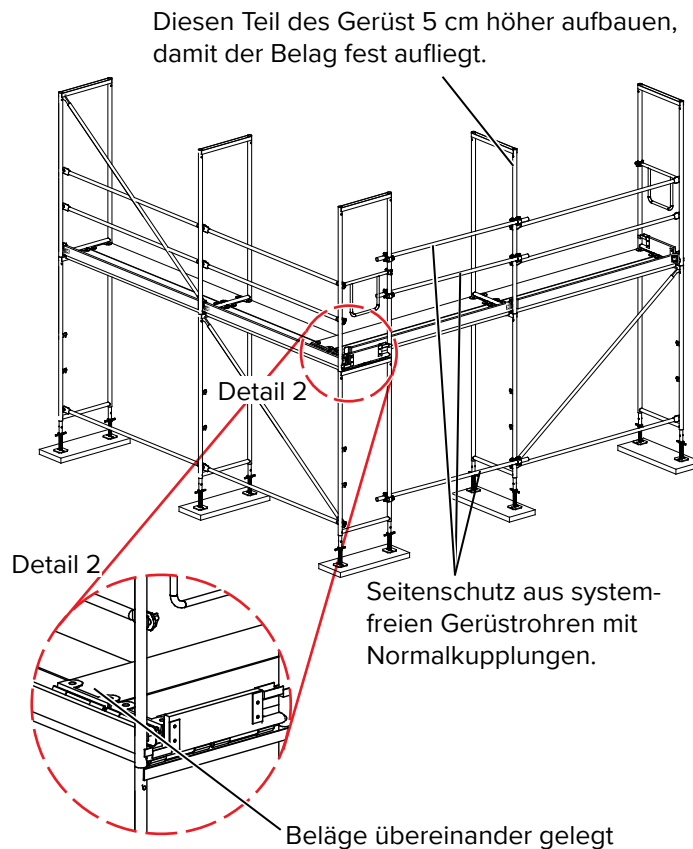
6.1 Ausbildung von Ecken

Eckbereiche sind in voller Gerüstbreite einzurüsten. Zwei vollständige Gerüstzüge werden im rechten Winkel zueinander aufgebaut. Dabei ist auf gleiche Höhe der Gerüstebenen zu achten. Die beiden aufeinanderstoßenden Gerüstzüge werden in der ersten Gerüstlage mit 2 Kupplungen dann in jeder 2. Gerüstebene (alle 4,0 m) mit einer Kupplung verbunden.

Gerüstverbindung im Eckbereich

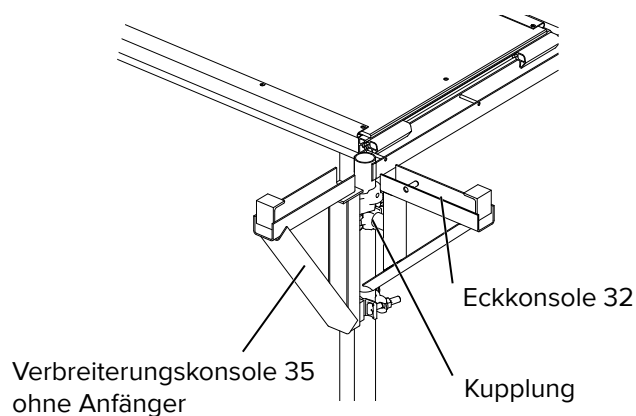


Bei dieser Eckeinrüstung wird ein Gerüstfeld nur mit Belägen und Seitenschutzbauteilen erstellt. Die als Schleppteile angeordneten Beläge müssen bauseits gegen Abheben gesichert werden.



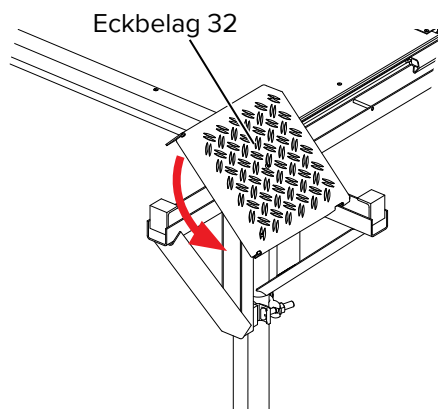
6.2 Ausbildung von Ecken bei innenliegenden Konsolen

Bei Gerüsten in innenliegenden Gebäudeecken mit Verbreiterungskonsolen 35 ohne Anfänger zur Fassade hin ist zur Ausbildung von durchgängigen Belägen eine Eck-konsole 32 mit einem Eckbelag 32 erforderlich.

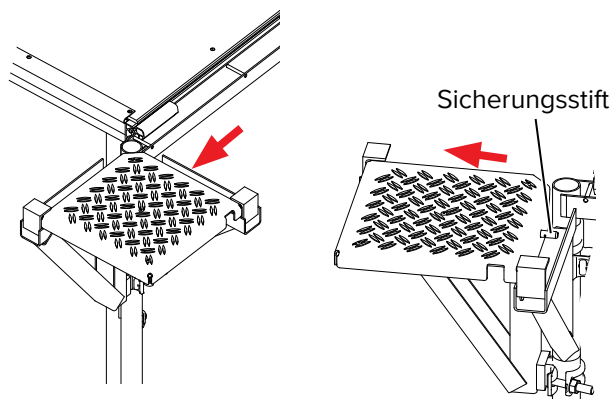


Die Eckkonsole 32 wird immer rechts neben der Verbreiterungskonsole 35 ohne Anfänger (aus Sicht vom Gerüst links) am Vertikalrahmen in der Ecke, mit einer Kupplung angeschraubt.

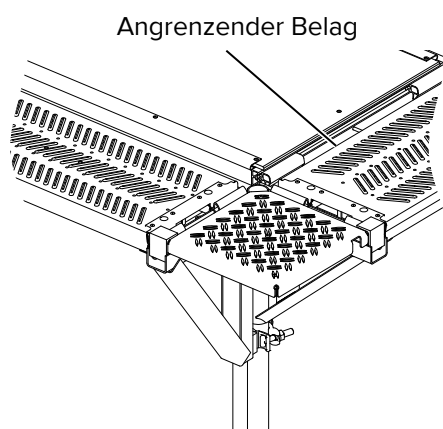
Nun wird der Eckbelag 32 in die Eckkonsole 32 eingelegt.



Nach dem Einlegen des Eckbelags ist dieser seitlich zu verschieben. Dabei greift der Sicherungstift in die Bohrung des Eckbelags 32.

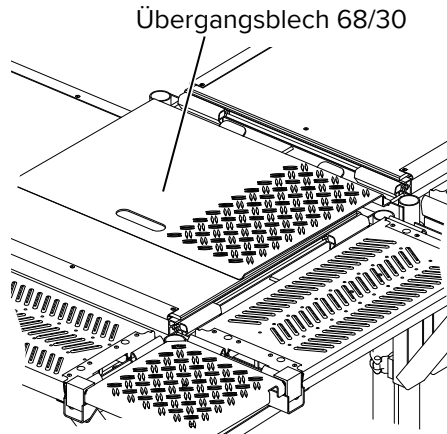


Durch das Auflegen des an der Eckkonsole 32 angrenzenden Belags wird der Eckbelag 32 gegen Verschieben gesichert.

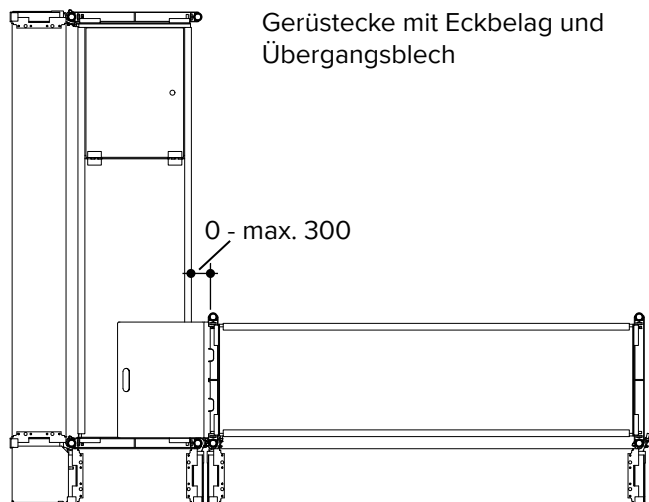
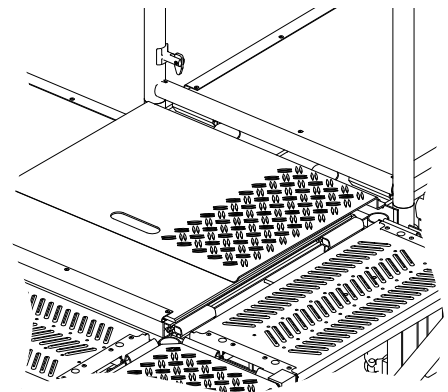
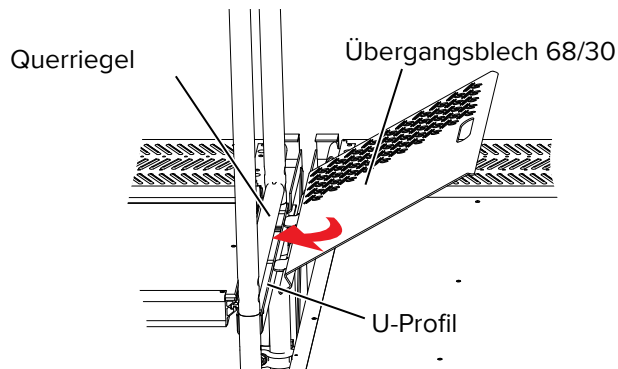


6.3 Übergänge in Ecken

Da Gerüstecken aus zwei separaten Gerüsten gebildet werden, die an der Ecke verbunden sind, muss der Spalt zwischen den Gerüstbelägen mit einem Übergangsblech abgedeckt werden.



Dazu wird das Übergangsblech 68/30 zwischen dem Querriegel des oberen Vertikalrahmens und dem U-Profil des unteren Vertikalrahmens geschoben und auf dem Belag abgelegt.



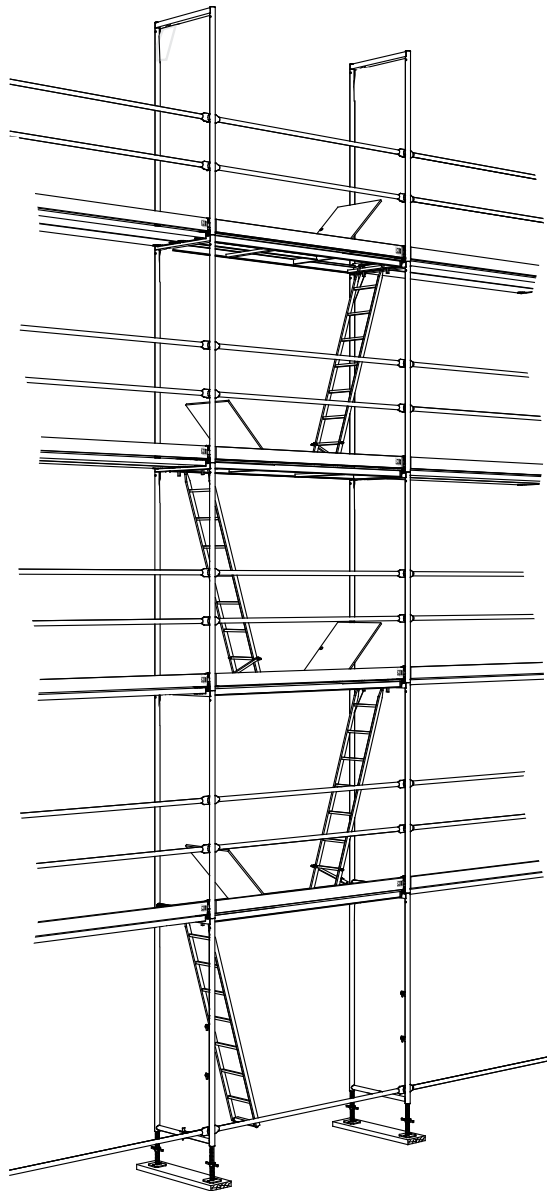
7 Innenliegende Gerüstzugänge

Vor Beginn der Arbeiten auf der ersten Gerüstebene ist der Gerüstaufstieg einzubauen. Dafür ist ein für den Arbeitsablauf vorteilhaftes Gerüstfeld auszuwählen. Hier werden dann die Leitergangstafeln aufgelegt und die Leitern 200 A eingehängt. Die unterste Leiter mit der Leiterbefestigung in Schrägstellung ist am Querriegel des Vertikalrahmens zu befestigen.

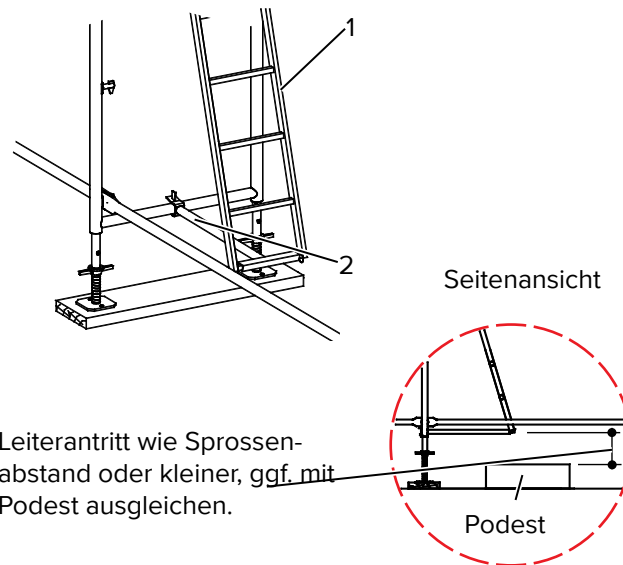
HINWEIS

Hinweis

In besonderen Fällen kann anstatt des innenliegenden Gerüstzugangs eine Gerüsttreppe erforderlich werden.



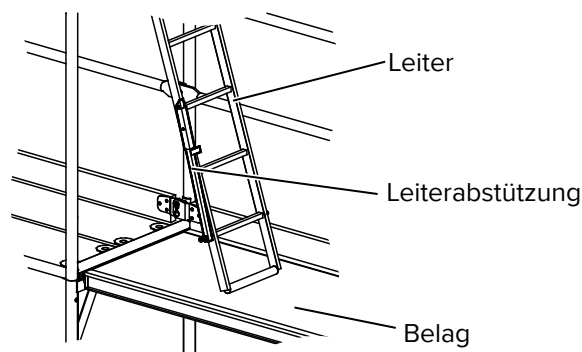
Unterste Leiter im Leitergang



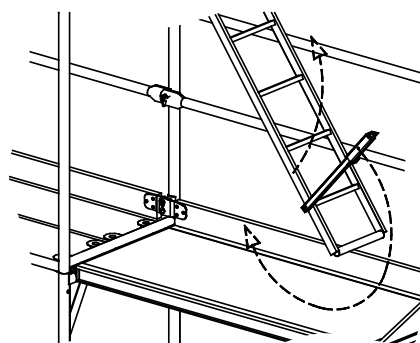
1. Leiter 200 A
2. Leiterbefestigung (nur für erste Leiter)

Leiterabstützung

Die elastische Durchbiegung der Beläge bei der Belastung verursacht eine Verschiebung des Aufstandpunktes der Leiter. Im Extremfall kann sie daher beim Entlasten der Belages ausgehebelt werden.



Daher ist darauf zu achten, dass die Leiterabstützung ausgeklappt und an der Abhebesicherung abgestützt wird. Sollten Alu-Leitergangstafeln mit Leitern älterer Bauart zum Einsatz kommen (Artikelnummer 492910 und 465031), müssen die integrierten Leitern mit einer Leiterabstützung nachgerüstet werden.

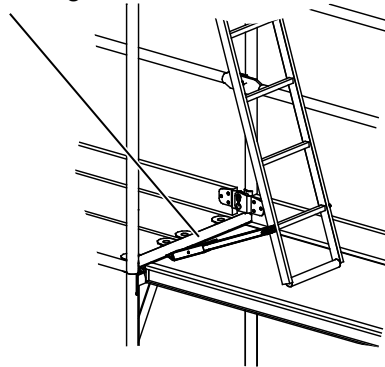


Die Leiterabstützung wird an der linken Seite der Leiter angebracht.

Hierfür ist in der Höhe der 1. Leitersprosse jeweils links und rechts ein Loch mit $\varnothing 12$ mm in die Leiter zu bohren. Anschließend wird eine Gewindestange durch die Sprosse geschoben, die Leiterabstützung aufgesteckt und an beiden Seiten mit selbstsichernden Sechskantmutter verschraubt.

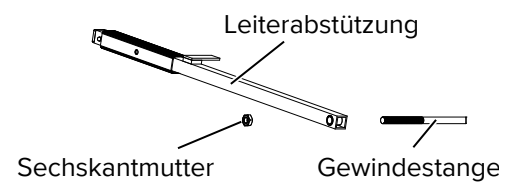
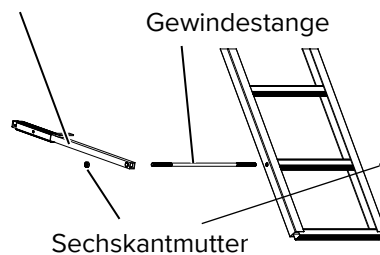
Dabei muss die Leiterabstützung beweglich bleiben. Aus diesem Grund dürfen die Sechskantmutter nicht fest angezogen werden.

Abhebesicherung



Die Verankerung des innenliegenden Gerüstzuganges entspricht der Verankerung der Regelausführung. Die erste Verankerung erfolgt in der zweiten Gerüstlage. Danach ist alle 4,0 m eine durchgehende Verankerung zu setzen.

Leiterabstützung



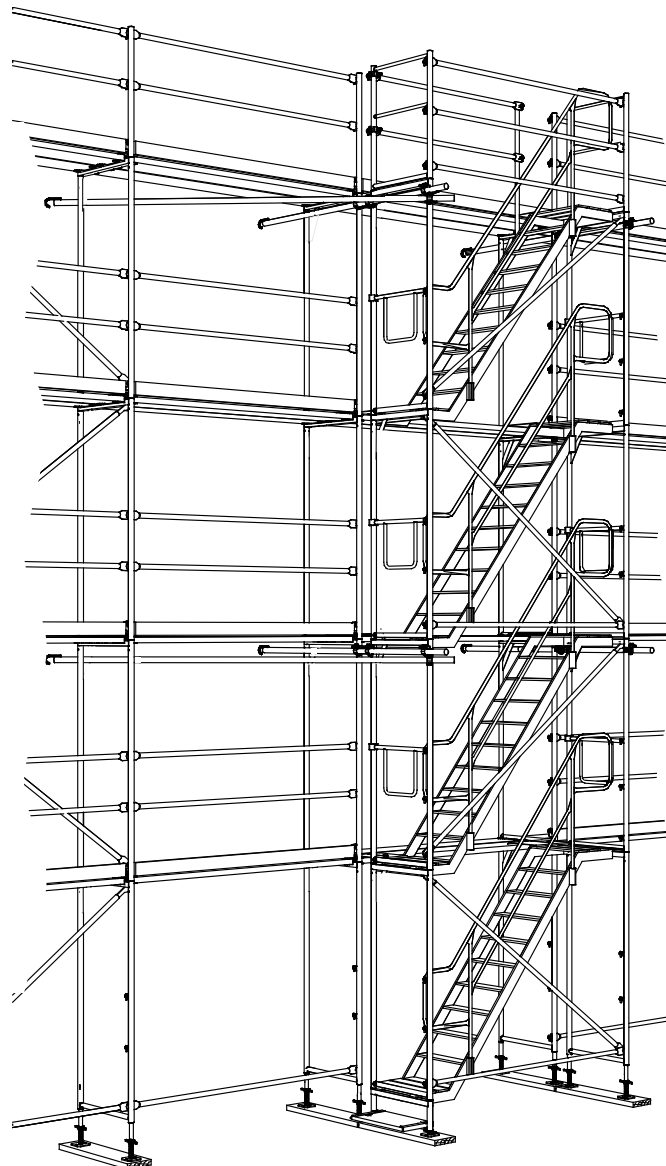
8 Einläufige Gerüsttreppen

8.1 Gerüsttreppe mit Alu-Treppe 250

Die BOSTA 70 Gerüsttreppe wird vor Fassadengerüsten aufgebaut, um deren schnelles und gefahrloses Besteigen zu ermöglichen. Sie ist mit dem Gerüst zu verbinden, aber unabhängig vom Ankerschema des Fassadengerüstes alle 4 m an beiden Vertikalrahmen an der Fassade zu verankern. Die erste Ankerlage befindet sich bei maximal 4,5 m über Gelände. Es ist immer der Spindelfuß 50/3,3 oder 70/3,3 (Spindelauszug <26,5 cm) mit der Mindestüberdeckung von 25 cm einzusetzen. Die Gerüsttreppe ist mit dem Gerüst über die Gerüsthalter und Kupplungen zu verbinden. Die geltenden Vorschriften für die Arbeitssicherheit sind zu beachten. Ferner müssen die Regelungen der Betriebs-sicherheitsverordnung beachtet werden. Die maximale Aufbauhöhe beträgt 24,5 m.

Die Verkehrsbelastung beträgt:

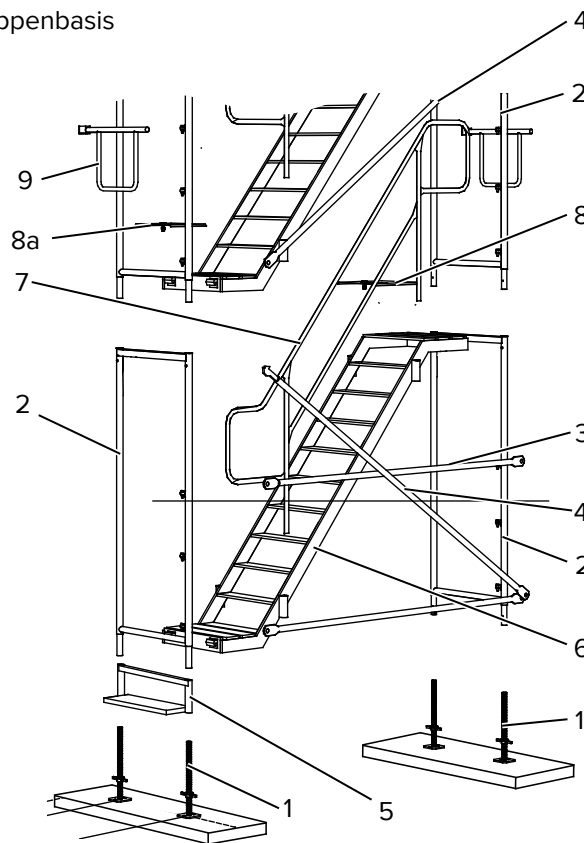
- Flächenbezogene Nennlast von 1,0 kN/m² auf maximal 5 Treppenläufen.
- Einzellast 1,5 kN verteilt auf eine Belastungsfläche von 0,2 m x 0,2 m.
- Maximal 1 Person je Treppenlauf.
- Maximal 8 Personen gleichzeitig auf der Gerüsttreppe.



8.1.1 Montagefolge der Gerüsttreppe

1. Die Gerüstbasis wird mit vier Spindelfüßen (1) zum Ausgleich von Bodenunebenheiten hergestellt. Die Spindeln werden grob voreingestellt. Lastverteilende Bohlen verwenden
2. Auf einer Seite zuerst den Treppenzugang (5), auf der anderen Seite einen Vertikalrahmen (2) auf die Spindelfüße (1) stecken.
3. Die Alu-Treppe 250 (6) auf das U-Profil des Treppenzugangs (5) (unten) und des Vertikalrahmens (2) (oben) auflegen. Die Treppe sitzt außermittig zum Vertikalrahmen bzw. zum Treppenzugang.
4. Den zweiten Vertikalrahmen (2) in die Rohrstücke des Treppenzugangs (5) stecken.
5. Zur Längsaussteifung die Schutzgeländer 250 (3) über die unteren und oberen Gabelbolzen der Vertikalrahmen (2) stecken.
6. Das Gerüstfeld mit einer Diagonale 200 (4) aussteifen. Den Haken der Diagonale oben in die innere Ausstanzung im U-Profil des Vertikalrahmens einhängen. Das andere Ende der Diagonale über den unteren Gabelbolzen stecken.
7. Außengeländer (7) in die vorhandenen Geländerhalter der Treppe (6) stecken.
8. Den nächsten Vertikalrahmen (2) am oberen Podest der Treppe (6) in den unteren Vertikalrahmen einstecken

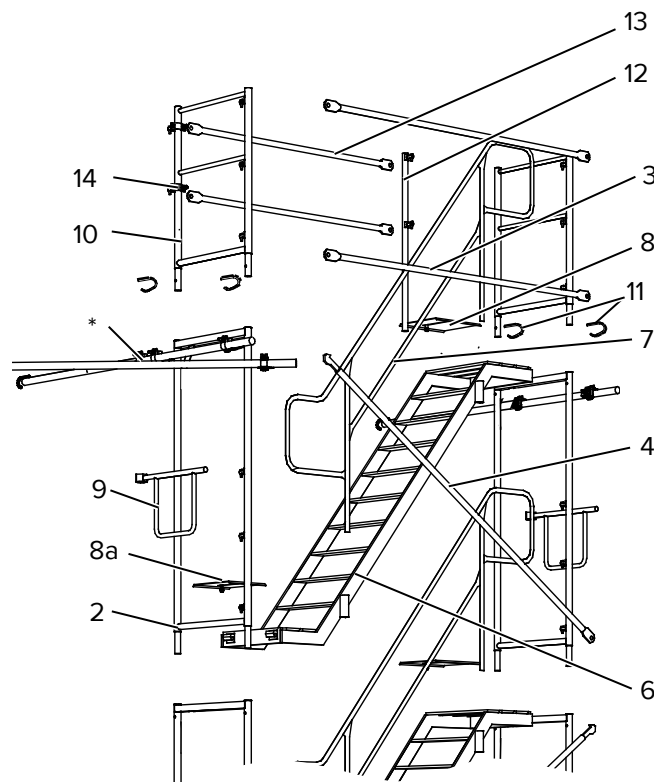
Treppenbasis



* Fassadenverankerung siehe Seite 72

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Spindelfuß | 8. Zwischenabdeckung oben |
| 2. Vertikalrahmen 200/70 | 8a. Zwischenabdeckung unten |
| 3. Schutzgeländer 250 | 9. Doppelgeländer 70/quer |
| 4. Diagonale 200 | 10. Doppelpfosten 70 Q |
| 5. Treppenzugang | 11. Rahmenstecker |
| 6. Alu-Treppe 250 | 12. Treppenpfosten |
| 7. Außengeländer | 13. Schutzgeländer 190 |
| | 14. Halbkupplung 48FB |

9. Die Zwischenabdeckung oben (8) und unten (8a) zur Überbrückung des Spalts zwischen Gerüstbelag und Treppenpodest festklemmen.
10. Nun das Doppelgeländer 70/quer (9) als Seitenschutz über den oberen Gabelbolzen des Vertikalrahmens (2) stecken und mit der angebauten Kupplung befestigen.
11. Jetzt die nächste Alu-Treppe 250 (6) auflegen, dann den nächsten Vertikalrahmen (2), Diagonale 200 (4) (turmartig angeordnet), Außengeländer (7), Zwischenabdeckungen (8 und 8a) und Doppelgeländer 70/quer (9) in immer der gleichen Reihenfolge ausführen.
12. In den obersten Vertikalrahmen (2) werden die Doppelpfosten 70Q (10) eingesteckt und mit Rahmensteckern Ø8 mm (11) abgesteckt.
13. Zur Längsaussteifung Schutzgeländer 250 (3) über die unteren und oberen Gabelbolzen der Doppelpfosten 70 quer (9) stecken.
14. Zur Gerüstseite hin werden zwei Halbkupplungen 48G (14) am Doppelpfosten 70 Q (10) befestigt und der Treppenfosten (12) in die obere Aufnahmehülse der Alu-Treppe 250 (6) gesteckt.
15. Nun zwei Schutzgeländer 190 (13) mit den Gabelbolzen des Treppenfostens (12) und den Halbkupplungen 48G (14) befestigt und so die oberste Gerüstetage sichern.

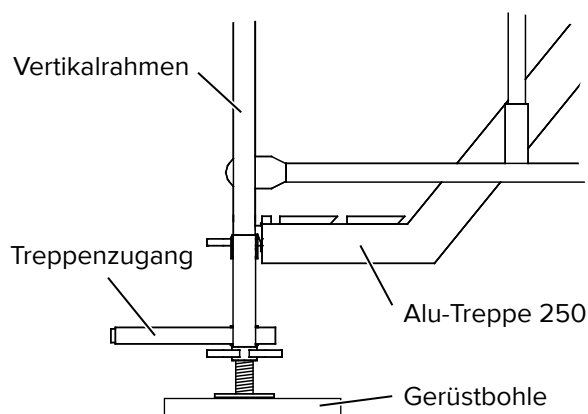


* Fassadenverankerung siehe Seite 72

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Spindelfuß | 8. Zwischenabdeckung oben |
| 2. Vertikalrahmen 200/70 | 8a. Zwischenabdeckung unten |
| 3. Schutzgeländer 250 | 9. Doppelgeländer 70/quer |
| 4. Diagonale 200 | 10. Doppelpfosten 70 Q |
| 5. Treppenzugang | 11. Rahmenstecker |
| 6. Alu-Treppe 250 | 12. Treppenfosten |
| 7. Außengeländer | 13. Schutzgeländer 190 |
| | 14. Halbkupplung 48G |

Einläufige Gerüsttreppen

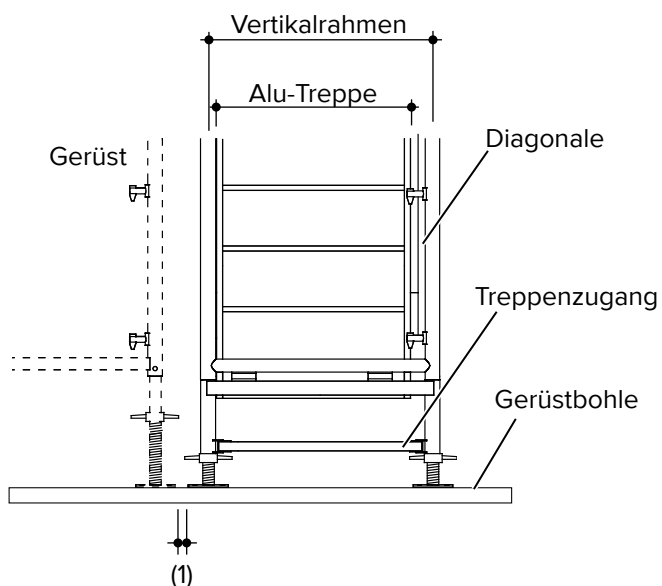
Die Gerüsttreppe darf nur auf ausreichend tragfähigem Untergrund aufgestellt werden. Grundsätzlich sind lastverteilende Unterlagen (z.B. Gerüstbohlen) vorzusehen.



HINWEIS

Hinweis

Die Grundplatten der Spindelfüße müssen möglichst dicht aneinander stoßen (1).

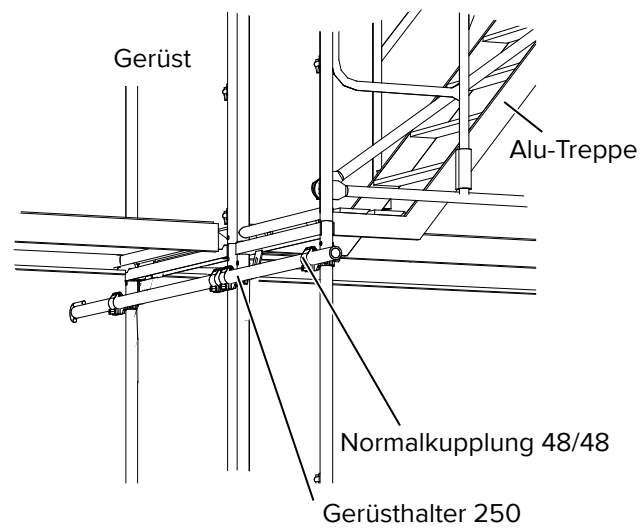


WARNUNG

Warnung!

Absturzgefahr bei der Montage!

Schutzmaßnahmen unter Beachtung der Gefährdungsbeurteilung sind zu ergreifen!



Die Gerüsttreppe ist mit dem Gerüst über die Gerüsthälter und Kupplungen zu verbinden.

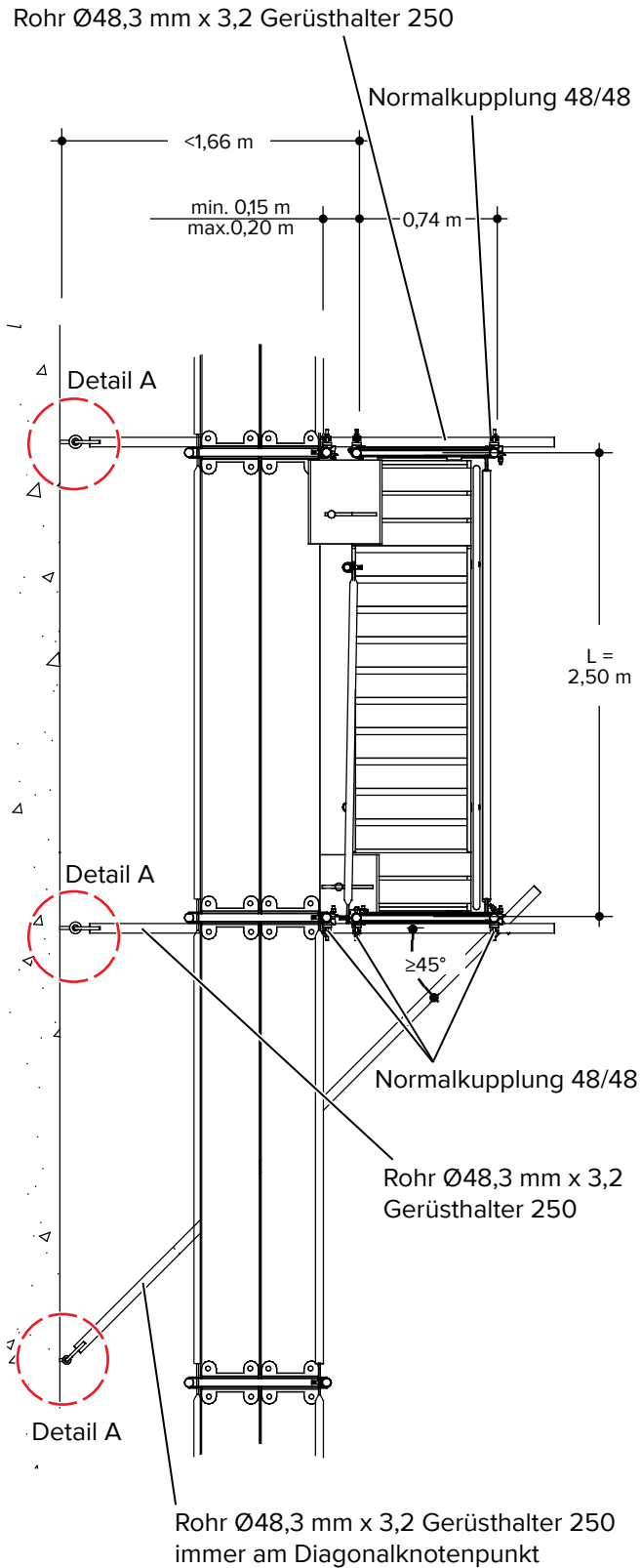
HINWEIS**Hinweis**

Verankerungskräfte siehe auch Kapitel „9 Verankerung“.

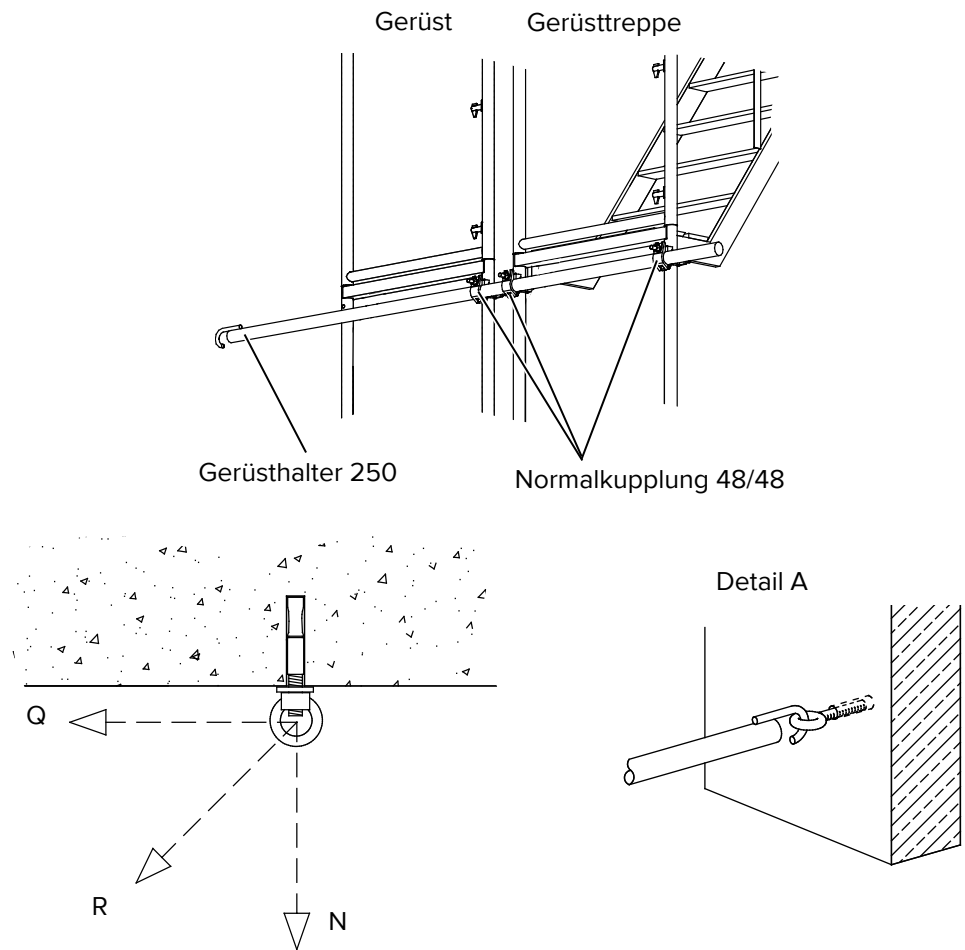
8.1.2 Verankerung der Gerüsttreppe

Vertikaler Ankerabstand

Bei höchstens 4,5 m über Gelände hat die erste Fassadenverankerung zu erfolgen. Die weiteren Fassadenverankerungen sind dann in einem Abstand von höchstens 4,0 m anzubringen. Am obersten und am darunter liegenden Treppenausstieg ist immer eine Fassadenverankerung anzubringen.



Die Gerüsttreppe wird über lange Fassadenverankerung mit dem Gerüst verbunden.



8.1.3 Ankerkräfte

Ankerabstand	N [kN]	Q [kN]	R [kN]
4,0 m	3,5	3,5	4,9

HINWEIS

Hinweis

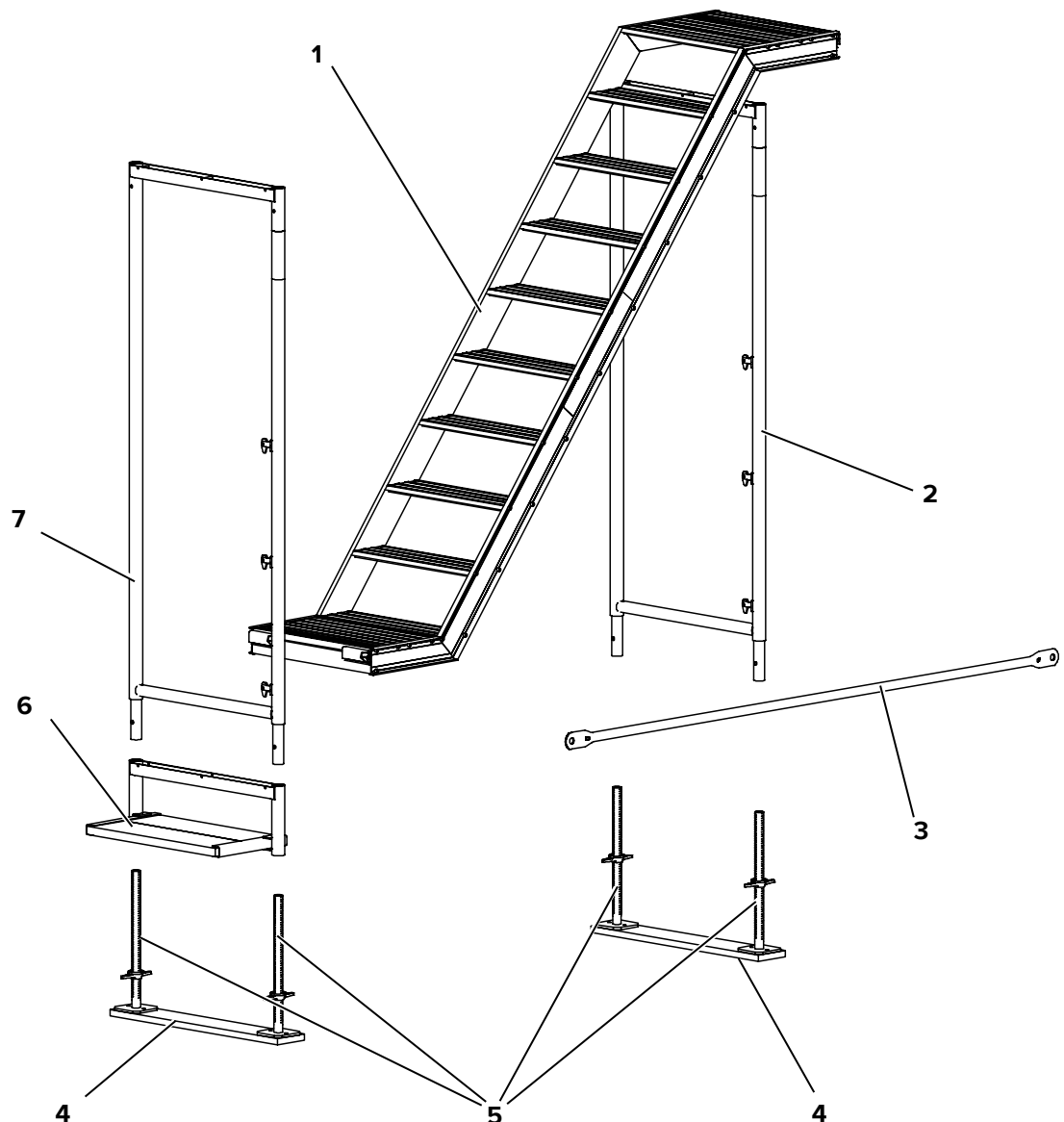
Verankerungskräfte siehe auch Kapitel „9 Verankerung“.

8.2 Gerüsttreppe mit Alu-Treppe G2 250/200

8.2.1 Erste Ebene aufbauen

Untere Komponenten montieren

- Schritt 1** Wenn nötig, stabile Unterlagen (4) für die Spindelfüße im Abstand der Vertikalrahmen neben dem Gerüst aufstellen.
- Schritt 2** Je zwei Spindelfüße (5) auf die Unterlagen oder den Boden setzen.
- Schritt 3** Treppenzugang (6) auf die Spindelfüße auf der geplanten Einstiegsseite setzen.
- Schritt 4** Vertikalrahmen 200/70 (2) auf die übrigen Spindelfüße setzen und festhalten lassen.
- Schritt 5** Untere Auflagerklauen der Alu-Treppe G2 250/200 (1) in das U-Profil am Treppenzugang (6) einsetzen.
- Schritt 6** Obere Auflagerklauen der Treppe in das U-Profil am Vertikalrahmen (2) einsetzen.
- Schritt 7** Vertikalrahmen 200/70 (7) auf den Treppenzugang setzen.
- Schritt 8** Schutzgeländer (3) an den unteren Gabelbolzen auf der Außenseite der beiden Vertikalrahmen 200/70 anbringen.



Die Vertikalrahmen brauchen jetzt nicht mehr festgehalten zu werden.

- Schritt 9** Gerüsttreppe mit den Spindelfüßen so horizontieren, dass das Schutzgeländer und Treppenzugang waagrecht sind.

**WARNUNG****Gefahr schwerer und tödlicher Verletzungen durch Stürzen von der Treppe!**

Vor Anbringen des Außengeländers sind Stürze von der Treppe möglich.

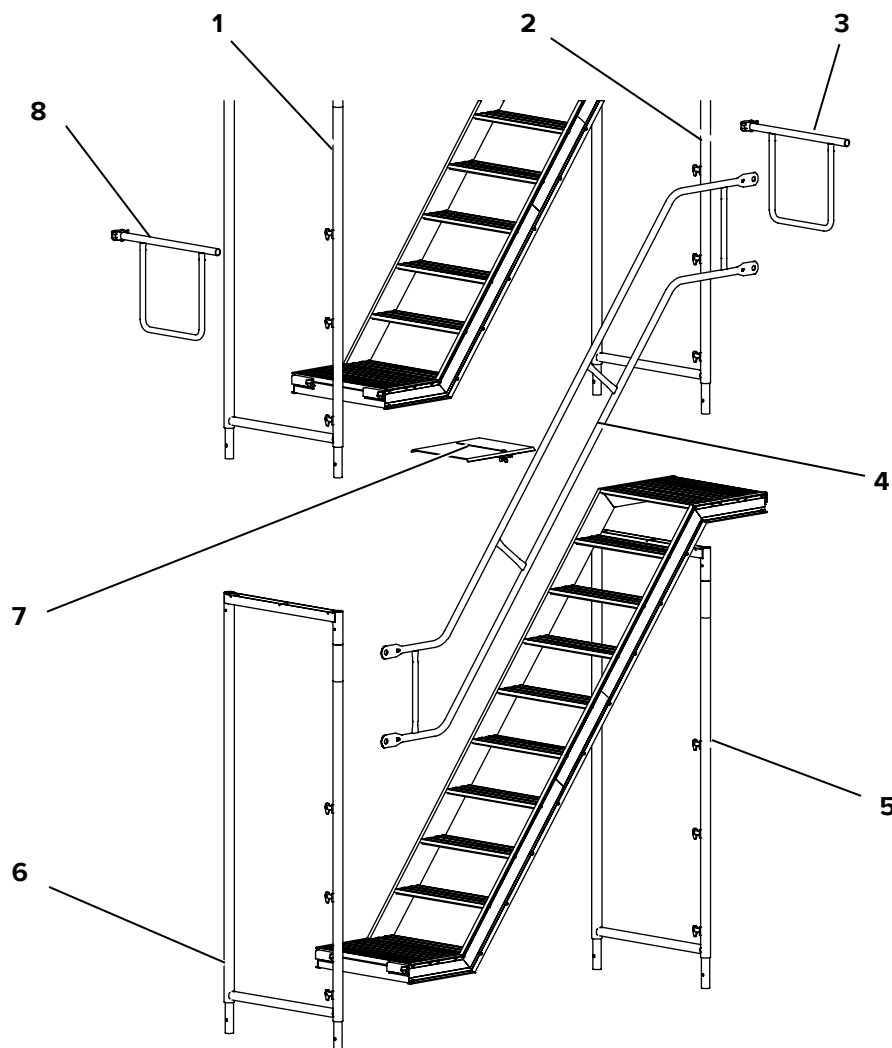
- Betreten Sie die Treppe erst nach Anbringen des Außengeländers.
- Verwenden Sie bis dahin die Aufstiegsmöglichkeiten am Gerüst, um auf die nächsthöhere Gerüstebene zu gelangen.

- Schritt 10** Erste Ebene des Gerüsts betreten und Arbeiten von dort fortsetzen.

Obere Komponenten montieren

Die im folgenden Abschnitt beschriebenen Arbeiten müssen vom Gerüst aus vorgenommen werden.

- Schritt 1** Zwei Vertikalrahmen 200/70 (1, 2) auf die vorhandenen Vertikalrahmen am Treppenzugang (6) und am oberen Treppenende (5) setzen.
- Schritt 2** Vertikalrahmen 200/70 mit Rahmenstecker Ø 8 mm oder Schrauben M8 mit den vorhandenen Vertikalrahmen verbinden.
- Schritt 3** Alu-Treppe G2 Außengeländer 250/200 (4) an den mittleren und oberen Gabelbolzen des Vertikalrahmens 200/70 am Treppenaufgang (6) und des oberen Vertikalrahmens 200/70 (2) anbringen.
- Schritt 4** Doppelgeländer 70Q (3) an den oberen Gabelbolzen des oberen Vertikalrahmens 200/70 (2) anbringen.
- Schritt 5** Kupplung des Doppelgeländers 70Q am inneren Stiel des Vertikalrahmen 200/70 (2) anbringen.
- Schritt 6** Doppelgeländer 70Q (8) in der gleichen Weise im unteren Vertikalrahmen 200/70 (1) anbringen.
- Schritt 7** Zwischenabdeckung (7) zwischen dem oberen Absatz der Treppe und dem Gerüstbelag anbringen.



8.2.2 Weitere Zwischenebenen montieren

Das Aufbauen weiterer Zwischenebenen erfolgt in der gleichen Weise und unterscheidet sich nur bei der obersten Ebene (siehe Seite 71) vom hier beschriebenen Vorgehen. Führen Sie für jede Zwischenebene folgende Schritte durch:

- Schritt 1** Zwei Vertikalrahmen 200/70 auf die beiden vorhandenen Vertikalrahmen 200/70 der Treppe setzen.
- Schritt 2** Beide Vertikalrahmen 200/70 mit Rahmenstecker Ø 8 mm oder Schrauben M8 mit den vorhandenen Vertikalrahmen 200/70 verbinden.
- Schritt 3** Untere Auflagerklauen der Treppe in das U-Profil am unteren Vertikalrahmen 200/70 einsetzen.
- Schritt 4** Obere Auflagerklauen der Treppe in das U-Profil am oberen Vertikalrahmen 200/70 einsetzen.



WARNUNG

Gefahr schwerer und tödlicher Verletzungen durch Stürzen von der Treppe!

Vor Anbringen des Außengeländers sind Stürze von der Treppe möglich.

- Betreten Sie die Treppe erst nach Anbringen des Außengeländers.
- Verwenden Sie bis dahin die Aufstiegsmöglichkeiten am Gerüst, um auf die nächsthöhere Gerüstebene zu gelangen.

Schritt 5 Nächsthöhere Gerüstebene betreten und Arbeiten von dort fortsetzen.

Schritt 6 Alu-Treppe G2 Außengeländer 250/200 an den mittleren und oberen Gabelbolzen an den beiden Vertikalrahmen 200/70 anbringen.

- Schritt 7** Doppelgeländer 70Q in beiden Vertikalrahmen 200/70 anbringen, wie im vorigen Abschnitt beschrieben.
- Schritt 8** Zwischenabdeckung oben und unten zwischen den jeweiligen Treppenabsätzen und dem Gerüstbelag anbringen.
- Schritt 9** Schritte 1 bis 8 für die anderen geplanten Ebenen wiederholen.
- Schritt 10** Alle 4 m Höhe die Gerüsttreppe mit dem Gerüst und der Wand verankern, wie im folgenden Abschnitt beschrieben.

8.2.3 Treppenverankerung herstellen



GEFAHR

Lebensgefahr durch Kippen von Gerüst oder Treppe!

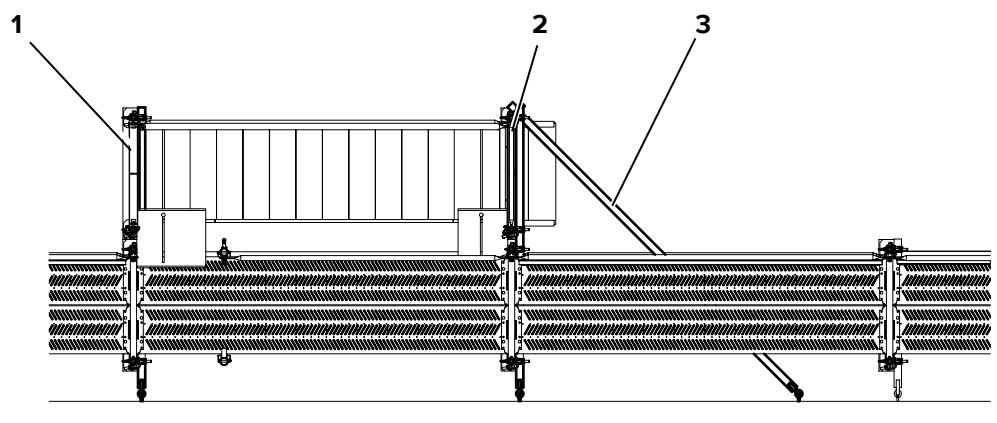
Bei fehlender oder unsachgemäß hergestellter Verankerung können die Treppe oder das Gerüst kippen. Es besteht Lebensgefahr.

- Verankern Sie die Gerüsttreppe an jeder zweiten Gerüstebene.
- Beachten und befolgen Sie bei der Verankerung die Hinweise in der AuV des Gerüsts.

Alle 4 m Höhe (an jeder zweiten Gerüstebene) und an der obersten Gerüstebene müssen Sie die Treppe verankern. Die unterste Verankerung darf maximal 4,5 m über Geländehöhe liegen.

Eine Treppenverankerung besteht pro Gerüstebene aus folgenden Teilen:

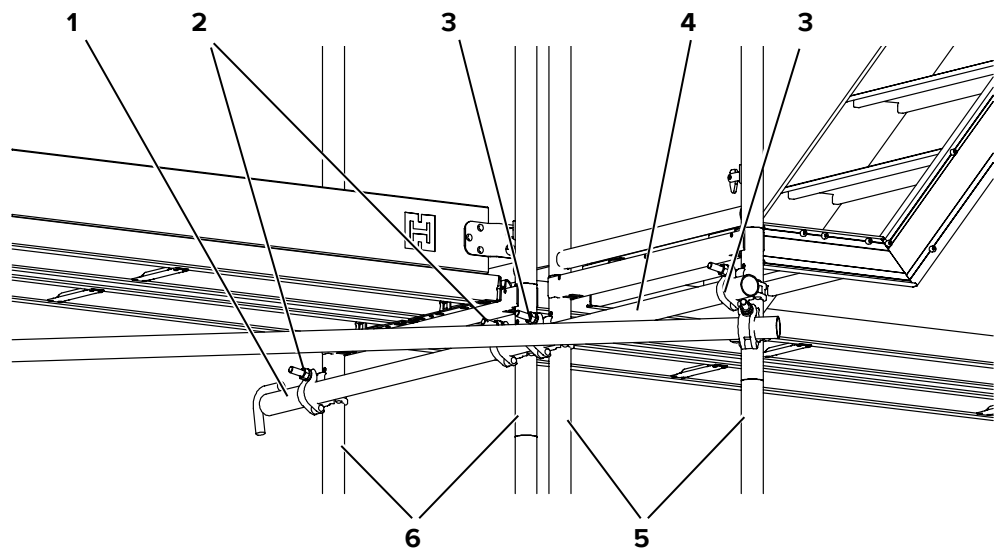
- zwei an allen Vertikalstielen der Treppe und des Gerüsts befestigten Gerüsthaltern zur rechtwinkligen Verankerung (1, 2) von Treppe und Gerüst an der Wand
- ein am äußeren Vertikalstiel der Treppe befestigter Gerüsthalter zur Verankerung der Treppe an der Wand im Winkel von mindestens 45 ° (3)
- je Gerüsthalter (1, 2) vier Normkupplungen zur Befestigung an den Vertikalstielen von Gerüst und Treppe
- eine Normkupplung zur Befestigung des diagonalen Gerüsthalters (3) am Vertikalstiel der Treppe
- je Gerüsthalter eine geeigneten Wandbefestigung (siehe Seite 72)



Treppe und Gerüst verankern

Sie müssen die Treppe an beiden Seiten möglichst weit oben rechtwinklig zur Wand mit je einem passenden Gerüsthalter mit dem Gerüst verbinden und in der Wand verankern.

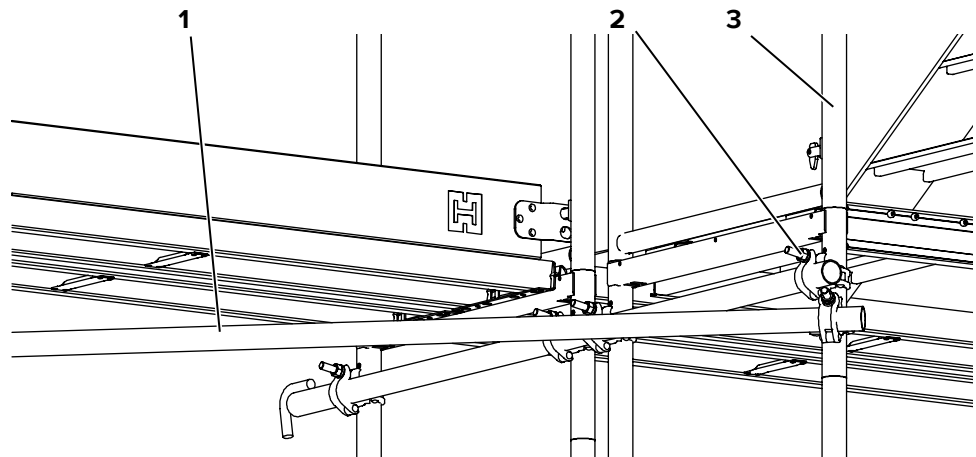
- Schritt 1** Je eine Normalkupplung (2) an den beiden Vertikalstielen an den Vertikalrahmen 200/70 des Gerüsts (6) befestigen.
- Schritt 2** Je eine Normalkupplung (3) an den beiden Vertikalstielen an den Vertikalrahmen 200/70 der Gerüsttreppe (5) befestigen.
- Schritt 3** Gerüsthalter (4) der passenden Länge mit einem geeigneten Befestigungsmittel (1) in der Wand verankern.
- Schritt 4** Gerüsthalter an den vier Normalkupplungen (2, 3) an den Vertikalrahmen 200/70 befestigen.
- Schritt 5** Schritte 1 bis 4 für die Verankerung auf der anderen Seite der Treppe wiederholen.



Treppe diagonal verankern

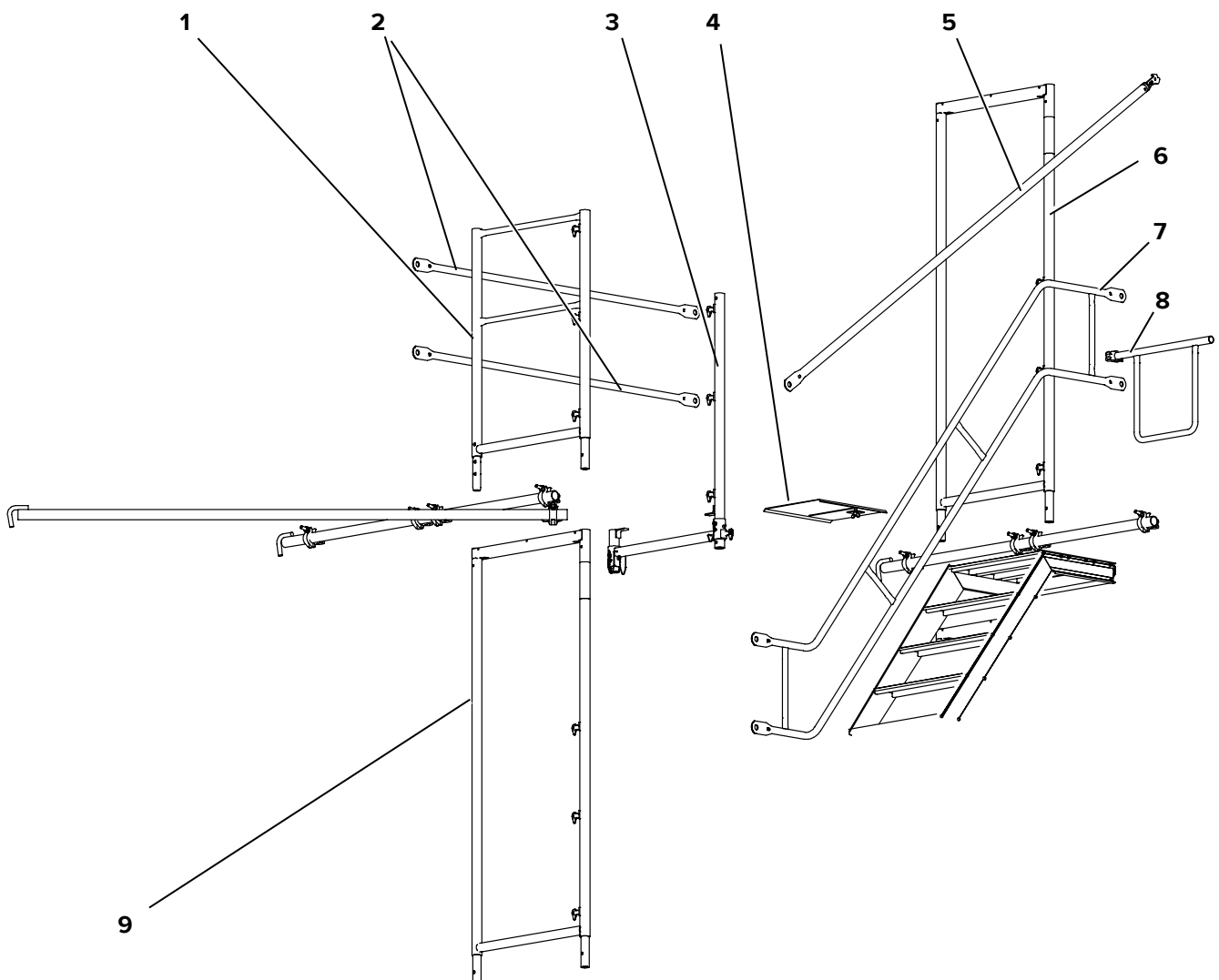
Zusätzlich müssen Sie die Treppe an einer Seite in einem Winkel von mindestens 45 ° diagonal an der Wand verankern.

- Schritt 1** Normalkupplung (2) am Außenstiel des gewünschten Vertikalrahmens 200/70 (3) an der Treppe befestigen.
- Schritt 2** Gerüsthalter (1) der passenden Länge mit einem geeigneten Befestigungsmittel in der Wand verankern.



8.2.4 Oberste Ebene montieren

- Schritt 1** Vertikalrahmen 200/70 (6) auf der Ausstiegsseite auf den vorhandenen Vertikalrahmen 200/70 der Treppe setzen.
- Schritt 2** Vertikalrahmen 200/70 mit Rahmenstecker Ø 8 mm oder Schrauben M8 mit dem vorhandenen Vertikalrahmen verbinden.
- Schritt 3** Doppelpfosten 70Q leicht (1) auf der Einstiegsseite auf dem vorhandenen Vertikalrahmen 200/70 (9) setzen.
- Schritt 4** Doppelpfosten 70Q leicht mit Rahmenstecker Ø 8 mm oder Schrauben M8 mit dem vorhandenen Vertikalrahmen verbinden.
- Schritt 5** Doppelgeländer 70Q (8) am Vertikalrahmen 200/70 (6) anbringen.
- Schritt 6** Diagonale (5) der passenden Länge zwischen Doppelpfosten 70Q leicht (1) und Vertikalrahmen 200/70 anbringen.
- Schritt 7** Nischenkonsole (3) in den Belag der obersten Gerüstebene einbauen.
- Schritt 8** Zwei Schutzgeländer 190 (2) als Handlauf und als Knieholm an den oberen und mittleren Gabelbolzen der Nischenkonsole und dem Doppelpfosten 70Q leicht anbringen.
- Schritt 9** Passende Zwischenabdeckung (4) zwischen Treppenabsatz und oberstem Gerüstbelag anbringen.
- Schritt 10** Treppe mit dem Gerüst verbinden und an der Wand verankern, wie ab Seite Seite 72 beschrieben.



9 Verankerung

9.1 Allgemeines

Die Verankerungskräfte und das Verankerungsraster für die Aufbauvarianten sind den folgenden Seiten zu entnehmen. Alle Verankerungen sind fortlaufend mit dem Gerüstaufbau einzubauen. Als Befestigungsmittel sind RingöSENSCHRAUBEN mit einem Augendurchmesser von Ø23 mm zu verwenden.

In Abhängigkeit vom Verankerungsgrund sind geeignete Dübel zu wählen. Die RingöSENSCHRAUBEN werden in der Regel mit einem Holzgewinde zum eindrehen in Kunststoffdübel und mit einem metrischen Gewinde für Anbindung an Metallspreizdübel oder Verankerungssysteme ausgestattet.

Für die RingöSENSCHRAUBEN ist mindestens die Festigkeitsklasse 4.6 und ein Durchmesser von Ø12 mm vorgeschrieben. Als Korrosionsschutzmaßnahme müssen die Schrauben mindestens galvanisch verzinkt sein. Das Auge muss geschweißt sein.

Auf dem Schaft der RingöSENSCHRAUBE sind Einschraubmarkierungen angebracht, die letzte ca. 2,0 cm vom Ring entfernt. Unabhängig von der Nutzlänge müssen alle RingöSENSCHRAUBEN, die als Gerüstverankerung benutzt werden, bis zur letzten Markierung eingeschraubt werden. Nur so ist die RingöSENSCHRAUBE in der Lage, wirkungsvoll Verankerungskräfte parallel zur Fassade zu übertragen.

Beim Abbau des Gerüsts wird die Verankerungsschraube entfernt. Das offene Bohrloch wird entweder mit Putz verschlossen oder mit einer Kunststoffkappe abgedeckt. Eine Kunststoffkappe verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit über das Bohrloch in die Fassade und ermöglicht die Wiederverwendung des Bohrloches.

Die Verankerungskräfte sind in den Tabellen auf den folgenden Seiten dargestellt.

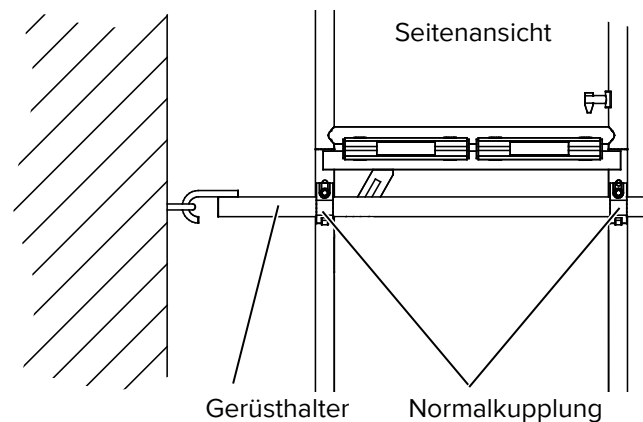
9.2 Gerüsthalter

Die Verankerungskräfte und Verankerungsraster für die unterschiedlichen Aufbauvarianten sind ab Seite 77 zu finden.

Verankerungsvariante A1

Befestigung der Gerüsthalter am inneren und äußeren Vertikalrahmenstiel mit Normalkupplungen.

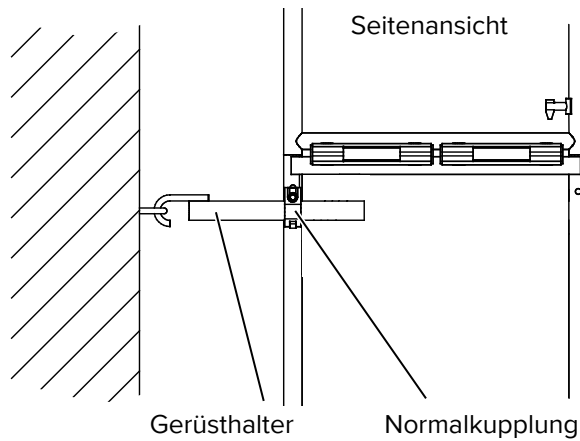
Verankerungsvariante A1: Langer Gerüsthalter



Verankerungsvariante A2

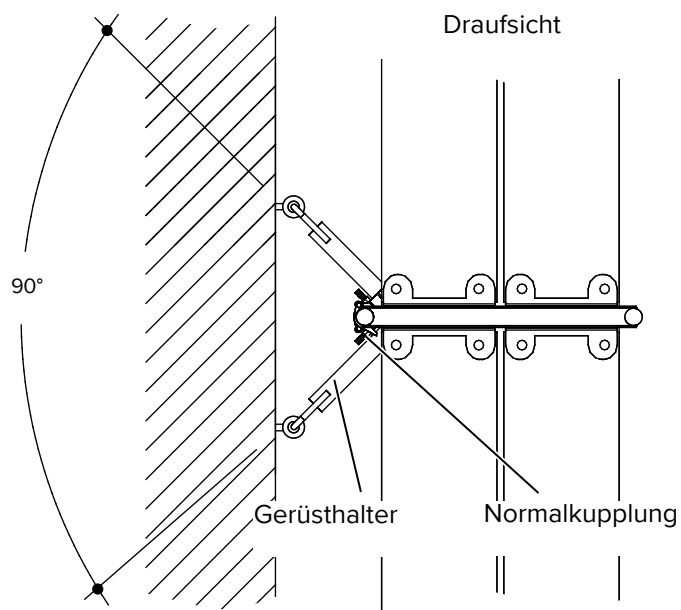
Befestigung der Gerüsthalter nur am inneren Vertikalrahmenstiel. Hierbei muss jedoch jede dritte Verankerung V-förmig ausgeführt werden (Gerüstbock).

Verankerungsvariante A2: Kurzer Gerüsthalter



Zum Thema WDVS-Verankerung siehe Kapitel 10.5 „WDVS Zubehör“ auf Seite 97.

Verankerungsvariante A2: Jede 3. Ankerstelle als Gerüstbock



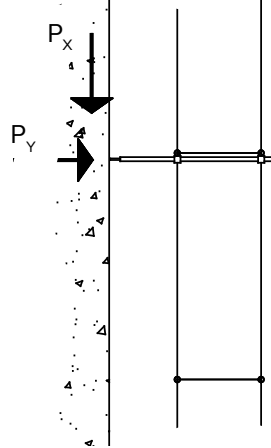
HINWEIS

Hinweis

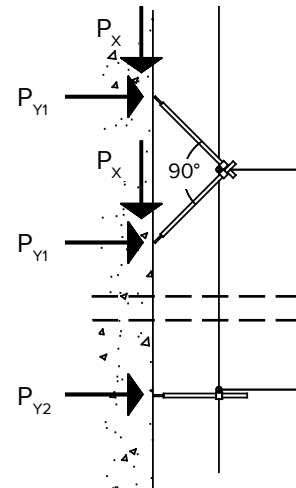
Für Gerüste der Regelausführung ist die Anordnung der Verankerungen ab Seite 77 zu finden

Die Tabellen ab Seite 77 unterscheiden zwischen den Verankerungsvarianten A1 und A2, den unbekleideten und den mit Netzen oder Planen bekleideten Gerüsten, den Gerüstfeldlängen 2,50 m und 3,00 m sowie zwischen offenen und geschlossenen Fassaden.

Verankerungsvariante A1



Verankerungsvariante A2



9.3 Hinweise zur Ausführung und Prüfung von Verankerungspunkten

- Die Verankerungskräfte müssen über die Gerüthalter und die Befestigungsmittel in einen ausreichend tragfähigen Verankerungsgrund (z.B. Bauwerk) eingeleitet werden. Geeignetes Befestigungsmittel ist z.B. die Verankerungsvorrichtung nach DIN 4426 „Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen, Absturzsicherung“. Ungeeignete Befestigungen sind z.B. Rööelldrähte und Stricke. Ausreichend tragfähige Verankerungsgründe sind z.B.:
 - Stahlbeton-Decken, -Wände, -Stützen,
 - Tragendes Mauerwerk nach DIN 1053.



WARNUNG

Warnung!

Nicht ausreichend tragfähiger Verankerungsgründe sind z.B. Schneefanggitter, Blitzableiter, Fallrohre oder Fensterrahmen.

- Die Tragfähigkeit der Befestigungsmittel zwischen Gerüthalter und Verankerungsgrund muss für die Verankerungskräfte nachgewiesen werden. Der Nachweis der Tragfähigkeit der Befestigungsmittel kann erbracht werden durch z.B.:
 - Die Bauartzulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik in Berlin,
 - Probebelastung
- Werden zur Verankerung Befestigungsmittel mit Bauartzulassung verwendet, müssen die darin enthaltenen Bedingungen eingehalten werden. Zu den Bedingungen gehören z.B.
 - Nachweis des Verankerungsgrundes,
 - Erforderliche Bauteilabmessungen,
 - Randabstände,
 - Besondere Einbauanweisung.
- Sind Probebelastungen erforderlich, müssen diese an der Verwendungsstelle durchgeführt werden.

- Zum Durchführen der Probelbelastungen müssen geeignete Prüfgeräte verwendet werden. Geeignete Prüfgeräte sind solche, die vom „Fachausschuss BAU der Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin (ZefU) des HVGB e.V. geprüft sind. Verankerungspunkte, an denen Probelbelastungen durchzuführen sind, müssen von einem Sachkundigen nach Anzahl und Lage bestimmt werden. Sachkundiger ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet des Gerüstbaues hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemeinen, anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Gerüstverankerungen beurteilen kann.
- Die Probelbelastungen sind nach folgenden Kriterien durchzuführen:
 - Die Probelbelastung muss das 1,2 fache der geforderten Verankerungslast P_y betragen.

Der Prüfumfang muss beim Verankerungsgrund aus:

 - Stahlbeton mindestens 10% aller verwendeten Dübel, jedoch mindestens 5 Probelbelastungen umfassen,.
 - Anderen Baustoffen mindestens 30% aller verwendeten Dübel, jedoch mindestens 5 Probelbelastungen umfassen.
- Nehmen einzelne oder mehrere Befestigungsmittel die Probelbelastung nicht auf, hat der Sachkundige
 - die Ursache hierfür zu ermitteln,
 - eine Ersatzbefestigung zu schaffen und,
 - den Prüfumfang gegebenenfalls zu erhöhen.
- Die Prüfergebnisse sind schriftlich aufzuzeichnen und für die Dauer der Standzeit des Gerüsts aufzubewahren.
- Dazu kann das im Anhang abgebildete Verankerungsprotokoll auf Seite 129 verwendet werden.

Übersicht über die verwendbaren Beläge und deren Zuordnung zu den Lastklassen nach DIN EN 12811-1

Belagtyp	Breite [cm]	Zuordnung in Lastklassen nach DIN EN 12811-1 bei Feldlänge [cm]						
		74	125	150	200	250	300	400
Vollholzbohle (VHB)	32	6	6	6	5	4	3	
Stahl-Hohlkastenbelag (HKB)	32	6	6	6	5	4	3	
Stahlboden (SB)	32		6	6	6	5	4	3
Aluboden (AB)	32		6	6	6	6	5	3
Alu-Rahmentafel (ART)	65				3	3	3	

Vehrrkehrslasten nach DIN EN 12811-1

Lastklasse LK	flächenbezogene Nennlast p [kN/m ²]	Einzellast ¹⁾		Teilflächenlast	
		P_1 [kN]	P_2 [kN]	kN/m ²	A_c
1	0,75 ²⁾	1,5	1,0	-	-
2	1,50	1,5	1,0	-	-
3	2,00	1,5	1,0	-	-
4	3,00	3,0	1,0	5,0	0,4 x AP
5	4,50	3,0	1,0	7,5	0,4 x AP
6	6,00	3,0	1,0	10,0	0,4 x AP

¹⁾ P_1 Belastungsfläche 0,5 m x 0,5 m, min. 1,5 kN je Belagteil

P_2 Belastungsfläche 0,2 m x 0,2 m

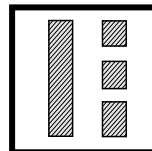
²⁾ für Belagteile $p = 1,50$ kN/m²

A_B = Belagfläche gemäß DIN EN 12811-1

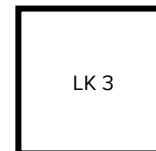
Erklärung der Piktogramme



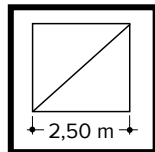
Bekleidet bzw.
Unbekleidet



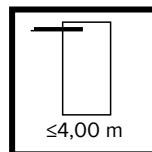
Geschlossene +
offene Fassade



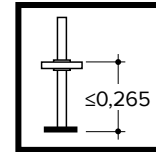
Lastklasse 3



Bay length
(e.g. 2.50m)



Erste Ankerung
(z.B.: bei 4,00 m)



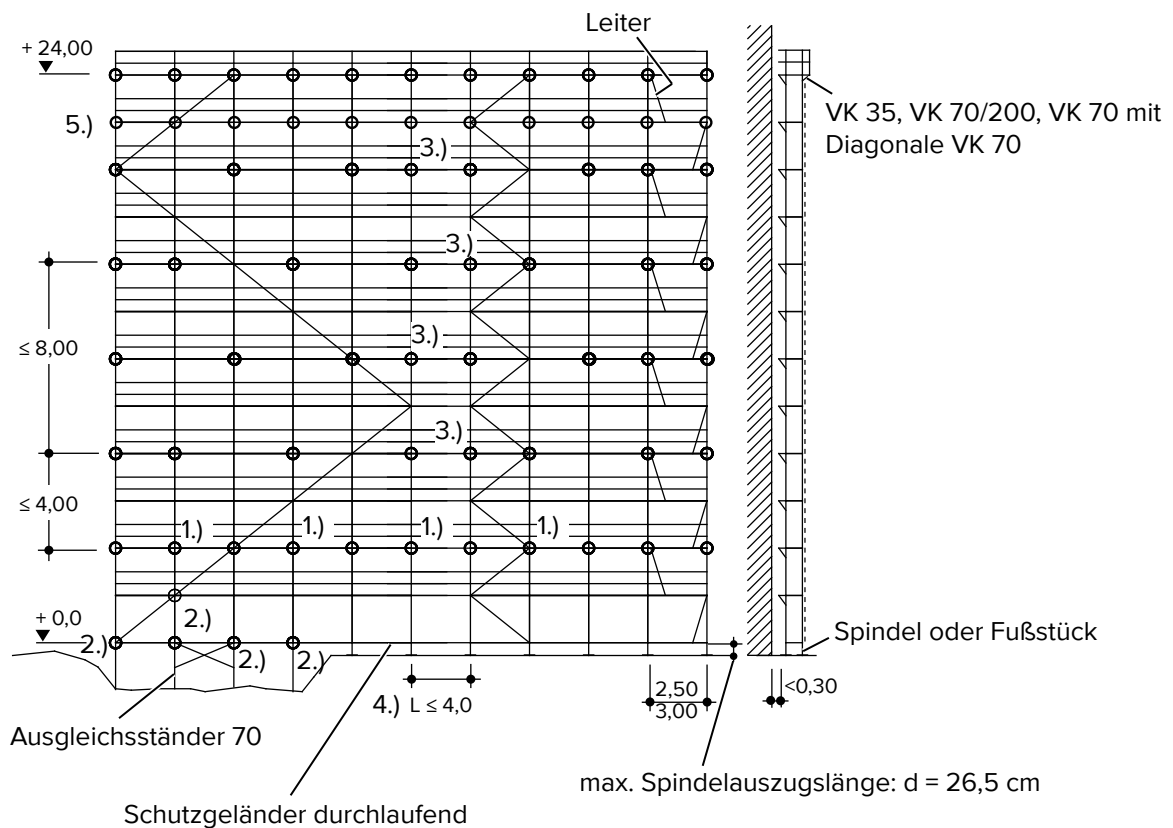
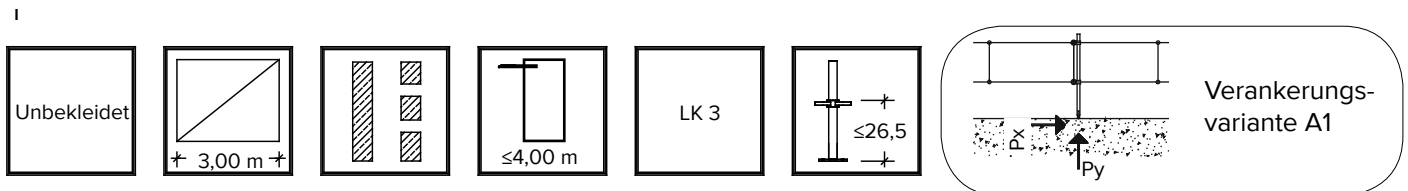
Spindelauszugs-
(z.B.: ≤26,5 cm)

9.4 Regelausführung der Verankerungen für Lastklasse 3

9.4.1 Gerüst unbekleidet Verankerungsvariante A1

- Diagonalzüge durchlaufend oder turmförmig gegenläufig wie dargestellt oder turmförmig gleichlaufend.
- Einer Diagonalen dürfen maximal 5 Felder zugeordnet werden. Alle Etagen sind mit dreiteiligem Seitenschutz zu versehen (Ausnahme siehe Seite 51).

- 1.) Zusatzverankerung bei:
- Offener Fassade bei allen Belägen außer Alu Rahmentafel mit $L < 2,50$ m.
- Einsatz eines 4,00 m-Feldes.
- 2.) Zusatzverankerung bei Ausgleichsständer, Rohrkupplungsverband am Ausgleichsständer, Schutzgeländer als Längsriegel innen und außen.
- 3.) Zusatzverankerung bei offener Fassade und 4,00 m-Feld.
- 4.) Ein 4,00 m-Feld auf 5 Felder möglich.
- 5.) Zusatzverankerung bei Verwendung der Verbreiterungskonsole 70/200



Gerüstaufbauart	Ankerraste	Gerüstfeldlänge = 3,00 m	
		offene + geschlossene Fassade	
		Px [kN]	Py [kN]
Dachfangerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	0,90	+1,95 / -3,10
	Unterer Anker	0,60	+3,85 / -2,70
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,35 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	0,95	±1,95
	Unterer Anker	-	-
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	0,80	+1,20 / -2,15
	Unterer Anker	0,65	+4,20 / -3,25
Schutzdachebene	Oberer Anker	0,70	+3,00 / -6,90
	Unterer Anker	0,50	+5,05 / -1,10

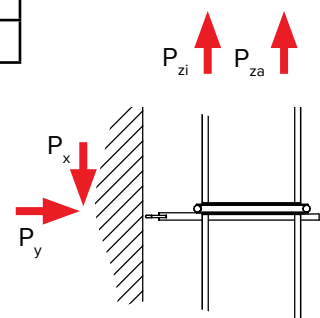
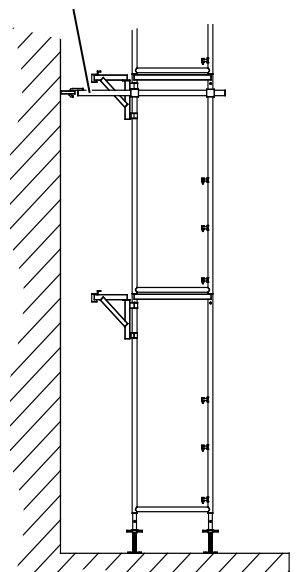
(- = Zug) (+ = Druck)

Gerüst unbekleidet, Verankerungsvariante A1

Ankerkräfte: Offene Fassade			Ankerkräfte: Geschlossene Fassade		
	Langer Halter		Langer Halter		
Ankerlage H [m]	Px [kN]	±Py [kN]	Px [kN]	±Py [kN]	
24	1,01	2,63	1,01	1,06	
22	-	-	-	-	
20	1,39	4,55	1,39	1,79	
18	-	-	-	-	
16	1,31	4,02	1,31	1,58	
14	-	-	-	-	
12	1,20	3,72	1,20	1,36	
10	-	-	-	-	
8	1,06	3,21	1,06	1,20	
6	-	-	-	-	
4	0,90	3,10	0,90	1,24	
2	-	-	-	-	

Auflager	P _{zi} = 16,80 kN
	P _{za} = 19,05 kN

Gerüsthalter

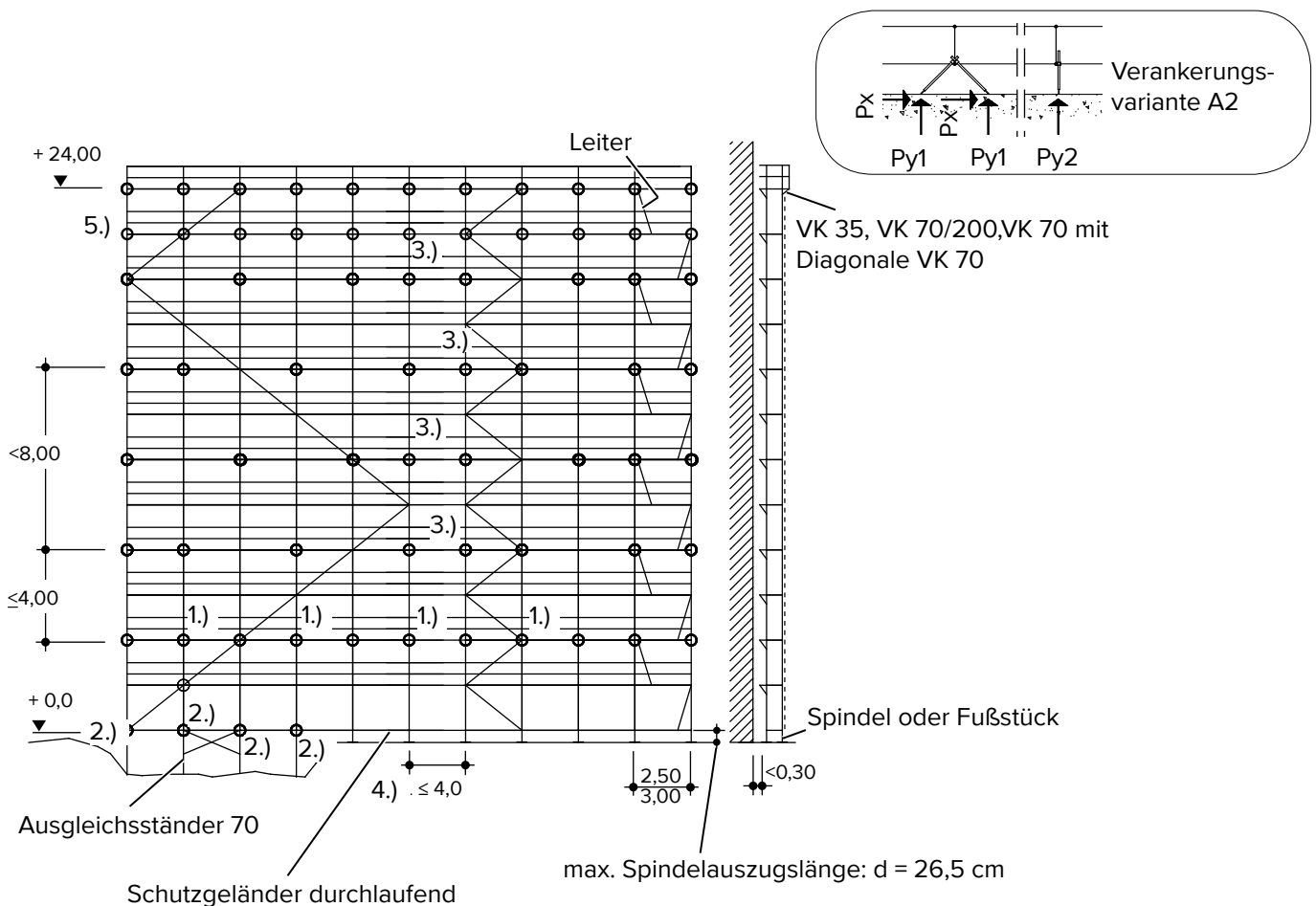
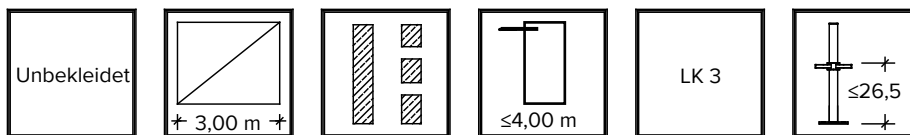


9.4.2 Gerüst unbekleidet Verankerungsvariante A2

- Diagonalzüge durchlaufend oder turmförmig gegenläufig wie dargestellt oder turmförmig gleichlaufend.
- Einer Diagonalen dürfen maximal 5 Feldern zugeordnet werden. Alle Etagen sind mit dreiteiligem Seitenschutz zu versehen (Ausnahme siehe Seite 51).

- 1.) Zusatzverankerung bei:
 - Offener Fassade bei allen Belägen außer ART mit $L < 2,50$ m.
 - Einsatz eines 4,00 m-Feldes.
- 2.) Zusatzverankerung bei Ausgleichsständern, Rohrkupplungsverband am Ausgleichsständern, Schutzgeländer als Längsriegel innen und außen.
- 3.) Zusatzverankerung offener Fassade bei 4,00 m-Feld.
- 4.) Ein 4,00 m-Feld auf 5 Felder möglich.
- 5.) Zusatzverankerung bei Verwendung der Verbreiterungskonsole 70/200

2

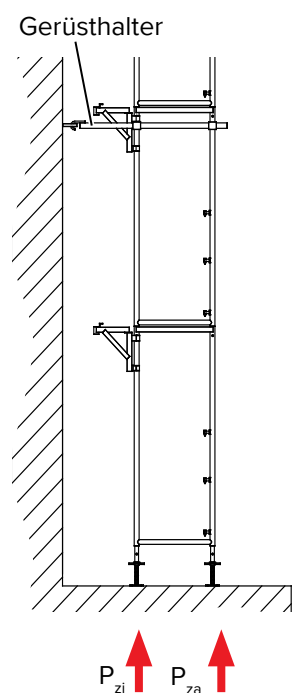


Gerüstaufbauart	Ankerraste	Gerüstfeldlänge = 3,00 m		
		offene + geschlossene Fassade		
		Px [kN]	Py1 [kN]	Py2 [kN]
Dachfangerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,55	+1,15 / -1,55	+1,95 / -3,10
	Unterer Anker	1,90	+1,90 / -1,35	+3,85 / -2,70
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,35 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,05	±1,05	±1,95
	Unterer Anker	-	-	-
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,10	+1,00 / -1,10	+1,20 / -2,15
	Unterer Anker	2,10	+2,10 / -1,60	+4,20 / -3,25
Schutzdachebene	Oberer Anker	3,45	+1,50 / -3,45	+3,00 / -6,90
	Unterer Anker	2,55	+2,55 / -0,85	+5,05 / -1,10

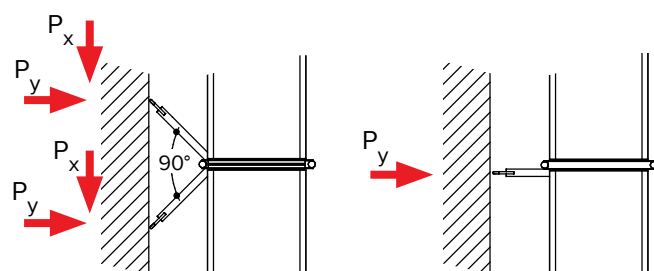
(- = Zug) (+ = Druck)

Gerüst unbekleidet, Verankerungsvariante A2

Ankerkräfte: Offene Fassade				Ankerkräfte: Geschlossene Fassade		
	Ankerbock		Kurzer Halter	Ankerbock		Kurzer Halte
Ankerlage H [m]	Px [kN]	±Py [kN]	±Py [kN]	Px [kN]	±Py [kN]	±Py [kN]
24	1,31	1,31	2,63	1,18	1,18	1,06
22	-	-	-	-	-	-
20	2,62	2,62	4,55	2,62	2,62	1,79
18	-	-	-	-	-	-
16	2,33	2,33	4,02	2,33	2,33	1,58
14	-	-	-	-	-	-
12	2,12	2,12	3,72	2,12	2,12	1,36
10	-	-	-	-	-	-
8	1,99	1,99	3,21	1,99	1,99	1,20
6	-	-	-	-	-	-
4	1,87	1,87	3,10	1,87	1,87	1,24
2	-	-	-	-	-	-



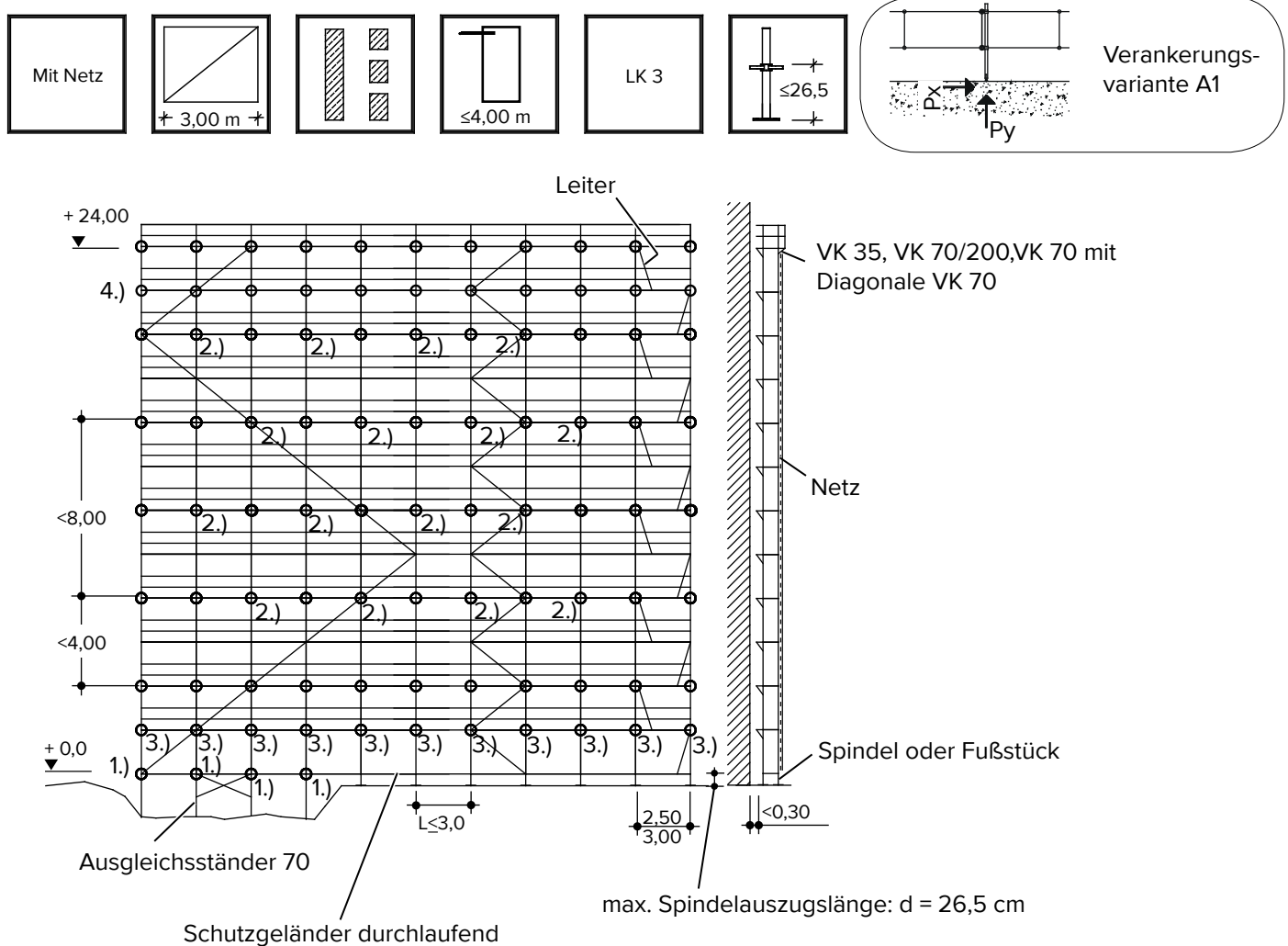
Auflager	$P_{zi} = 16,80 \text{ kN}$
	$P_{zs} = 19,05 \text{ kN}$



9.4.3 Gerüst mit Netzbekleidung Verankerungsvariante A1

- Diagonalzüge durchlaufend oder turmförmig gegenläufig wie dargestellt oder turmförmig gleichlaufend.
 - Einer Diagonalen dürfen maximal 5 Felder zugeordnet werden. Alle Etagen sind mit dreiteiligem Seitenschutz zu versehen (Ausnahme siehe Seite 51).
- 1.) Zusatzverankerung bei Ausgleichsständer Rohrkupplungsverband am Ausgleichsständer. Schutzgeländer als Längsriegel innen und außen.
 - 2.) Zusatzverankerung bei offener Fassade.
 - 3.) Zusatzverankerung bei offener Fassade und $L = 3,00$ m.
 - 4.) Zusatzverankerung bei Verwendung der Verbreiterungskonsole 70/200

3



Gerüstaufbauart	Ankerraste	Gerüstfeldlänge = 3,00 m	
		offene + geschlossene Fassade	
		Px [kN]	Py [kN]
Dachfangerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,20	2,35 / -3,50
	Unterer Anker	0,90	+2,65 / -1,50
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,35 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,30	±2,45
	Unterer Anker	-	-
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,10	+1,60 / -2,55
	Unterer Anker	0,95	+3,00 / -2,05
Schutzdachebene	Oberer Anker	1,25	+3,35 / -7,30
	Unterer Anker	1,00	+5,45 / -1,50

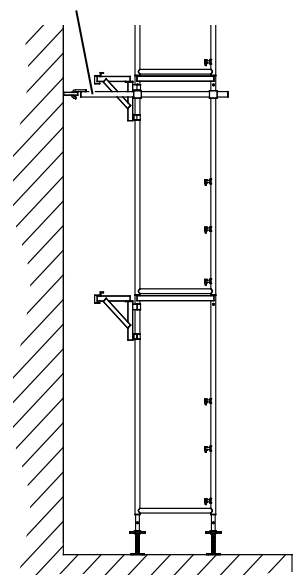
(- = Zug) (+ = Druck)

Gerüst mit Netz bekleidet, Verankerungsvariante A1

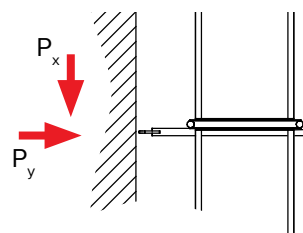
Ankerkräfte: Offene Fassade			Ankerkräfte: Geschlossene Fassade		
	Langer Halter		Langer Halter		
Ankerlage H [m]	Px [kN]	±Py [kN]	Px [kN]	±Py [kN]	
24	1,38	3,02	0,99	1,52	
22	-	-	-	-	
20	1,50	4,70	1,38	2,45	
18	-	-	-	-	
16	1,41	3,75	1,30	3,09	
14	-	-	-	-	
12	1,29	3,61	1,18	2,56	
10	-	-	-	-	
8	1,12	3,54	1,02	1,74	
6	-	-	-	-	
4	0,93	3,24	0,65	1,87	
2	0,70	1,63	-	-	

Auflager	P _{zi} = 14,10 kN
	P _{za} = 16,25 kN

Gerüsthalter



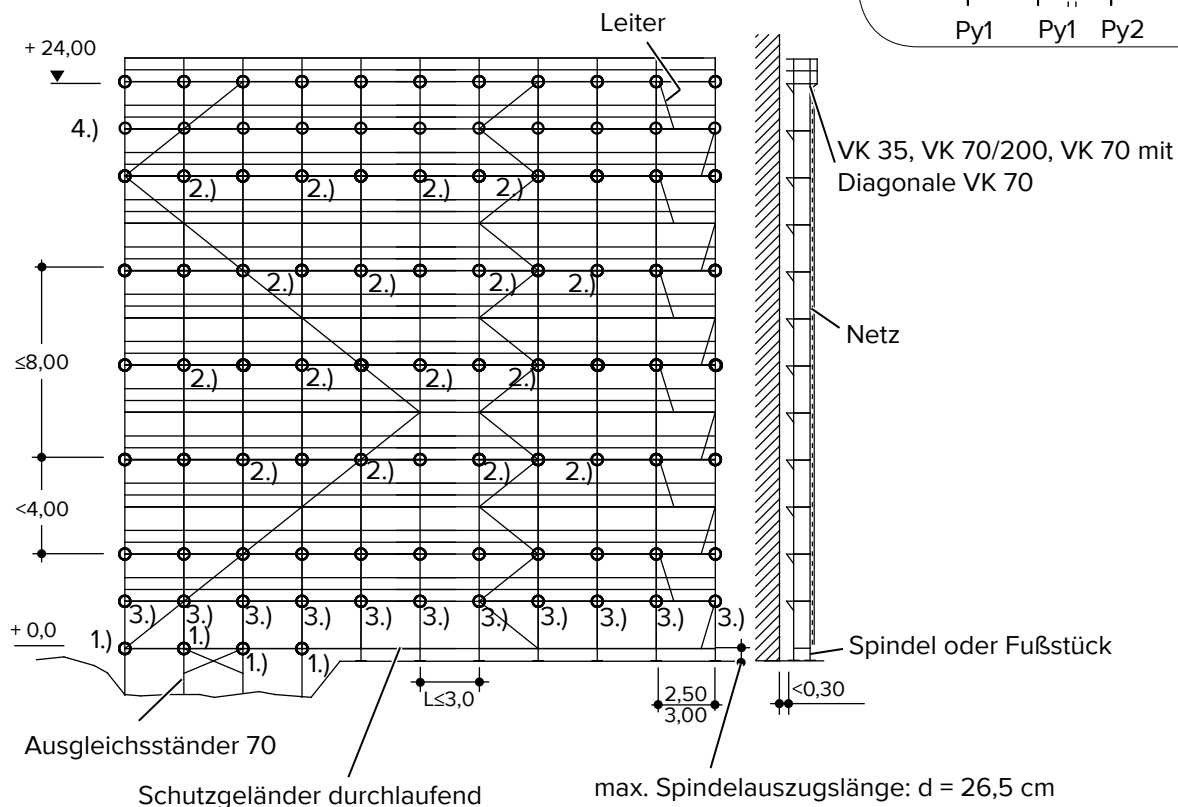
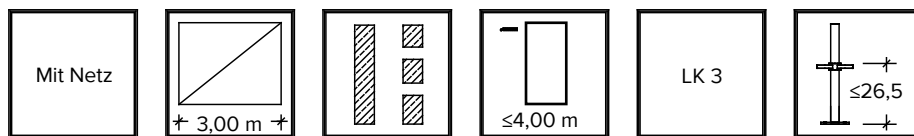
P_{zi} ↑ P_{za} ↑



9.4.4 Gerüst mit Netz bekleidet, Verankerungsvariante A2

- Diagonalzüge durchlaufend oder turmförmig gegenläufig wie dargestellt oder turmförmig gleichlaufend.
 - Einer Diagonale dürfen maximal 5 Felder zugeordnet werden. Alle Etagen sind mit dreiteiligem Seitenschutz zu versehen (Ausnahme siehe Seite 51).
- 1.) Zusatzverankerung bei Ausgleichsständer Rohrkupplungsverband am Ausgleichsständer. Schutzgeländer als Längsriegel innen und außen.
 - 2.) Zusatzverankerung bei offener Fassade.
 - 3.) Zusatzverankerung bei offener Fassade und $L = 3,00$ m.
 - 4.) Zusatzverankerung bei Verwendung der Verbreiterungskonsole 70/200

4

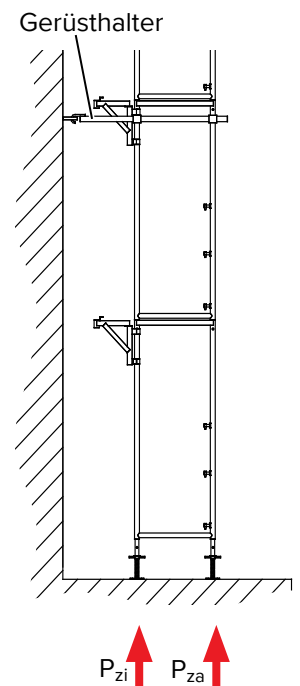


Gerüstaufbauart	Ankerraster	Gerüstfeldlänge = 3,00 m		
		offene + geschlossene Fassade		
		Px [kN]	Py1 [kN]	Py2 [kN]
Dachfangerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,75	+1,60 / -1,75	+2,35 / -3,50
	Unterer Anker	1,30	+1,30 / -1,20	+2,65 / -1,50
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,35 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,75	±1,75	±2,45
	Unterer Anker	-	-	-
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,50	±1,50	+1,60 / -2,55
	Unterer Anker	1,50	+1,50 / -1,25	+3,00 / -2,05
Schutzdachebene	Oberer Anker	3,65	+2,00 / -3,65	+3,35 / -7,30
	Unterer Anker	2,70	+2,70 / -1,65	+5,45 / -1,50

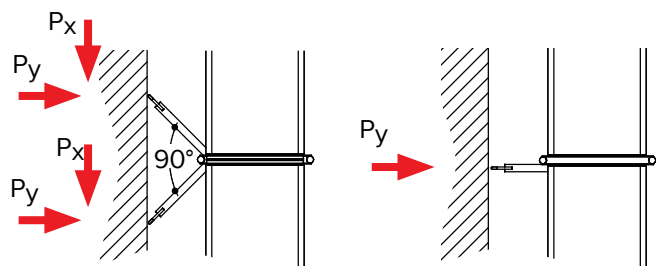
(- = Zug) (+ = Druck)

Gerüst mit Netz bekleidet, Verankerungsvariante A2

Ankerkräfte: Offene Fassade				Ankerkräfte: Geschlossene Fassade		
	Ankerbock		Kurzer Halter	Ankerbock		Kurzer Halter
Ankerlage H [m]	Px [kN]	±Py [kN]	±Py [kN]	Px [kN]	±Py [kN]	±Py [kN]
24	1,89	1,89	3,02	1,13	1,13	1,52
22	-	-	-	-	-	-
20	2,37	2,37	4,70	2,60	2,60	2,45
18	-	-	-	-	-	-
16	2,27	2,27	3,75	2,38	2,38	3,09
14	-	-	-	-	-	-
12	2,12	2,12	3,61	2,20	2,20	2,56
10	-	-	-	-	-	-
8	1,91	1,91	3,54	2,08	2,08	1,74
6	-	-	-	-	-	-
4	1,73	1,73	3,24	0,98	0,98	1,87
2	1,12	1,12	1,63	-	-	-



Auflager	$P_{zi} = 14,10 \text{ kN}$
	$P_{za} = 16,25 \text{ kN}$

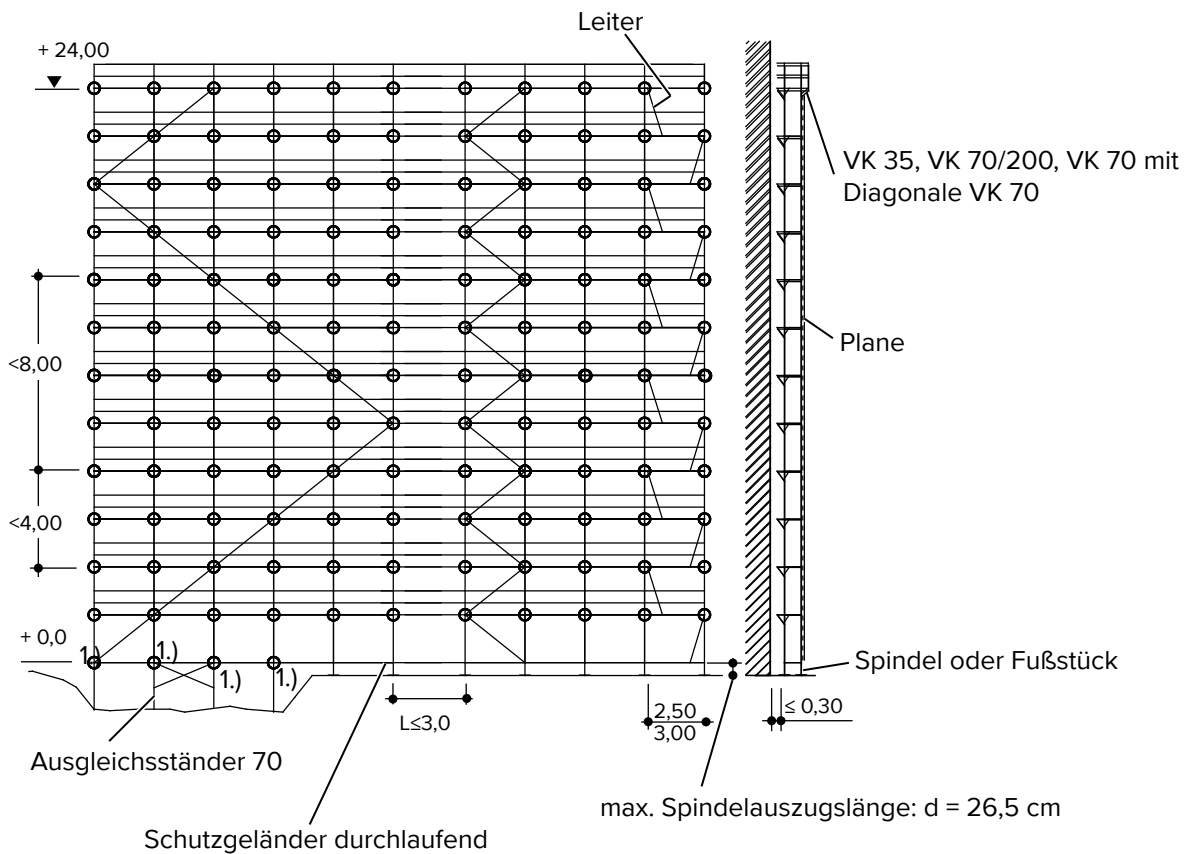
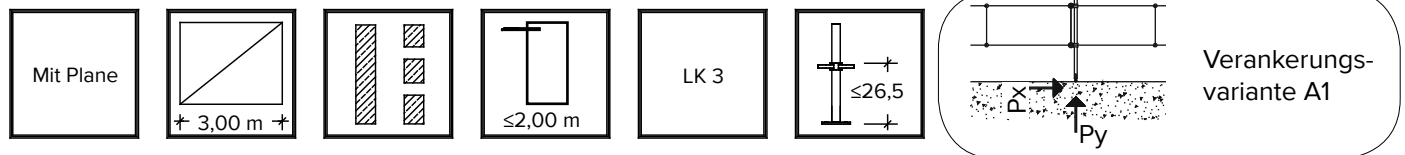


9.4.5 Gerüst mit Planenbekleidung Verankerungsvariante A1

- Diagonalzüge durchlaufend oder turmförmig gegenläufig wie dargestellt oder turmförmig gleichlaufend. One diagonal braces maximum 5 scaffold bays.
- Einer Diagonale dürfen maximal 5 Felder zugeordnet werden. Alle Etagen sind mit dreiteiligem Seitenschutz zu versehen (Ausnahme siehe Seite 51).

- 1.) Zusatzverankerung bei Ausgleichsständer Rohrkupplungsverband am Ausgleichsständer. Schutzgeländer als Längsriegel innen und außen

5



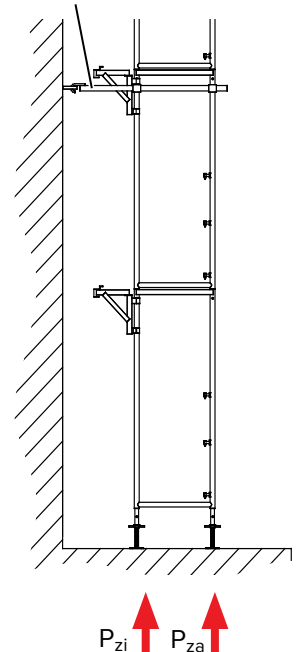
Gerüstaufbauart	Ankerraste	Gerüstfeldlänge = 3,00 m	
		offene + geschlossene Fassade	
		Px [kN]	Py [kN]
Dachfangerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,05	3,80 / -4,75
	Unterer Anker	0,80	+6,95 / -5,15
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,35 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	0,85	+3,20 / -2,95
	Unterer Anker	-	-
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,00	+3,05 / -3,75
	Unterer Anker	0,80	+7,30 / -5,70
Schutzdachebene	Oberer Anker	1,00	+5,85 / -9,30
	Unterer Anker	0,75	+7,95 / -3,50

(- = Zug) (+ = Druck)

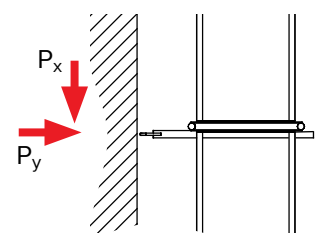
Gerüst mit Plane bekleidet, Verankerungsvariante A1

Ankerkräfte: Offene Fassade				Ankerkräfte: Geschlossene Fassade		
	Langer Halter			Langer Halter		
Ankerlage H [m]	Px [kN]	±Py [kN]	±Py [kN]	Langer Halter	±Py [kN]	±Py [kN]
24	0,83	+3,78	-4,03	0,83	+3,78	-1,55
22	0,87	+7,13	-5,35	0,87	+7,13	-1,62
20	0,84	+5,73	-5,18	0,84	+5,73	-1,45
18	0,81	+5,68	-5,07	0,81	+5,68	-1,42
16	0,79	+5,49	-4,94	0,79	+5,49	-1,37
14	0,76	+5,36	-4,82	0,76	+5,36	-1,34
12	0,73	+5,21	-4,69	0,73	+5,21	-1,31
10	0,70	+5,09	-4,58	0,70	+5,09	-1,27
8	0,67	+4,91	-4,42	0,67	+4,91	-1,23
6	0,64	+4,92	-4,43	0,64	+4,92	-1,23
4	0,60	+4,24	-3,82	0,60	+4,24	-1,06
2	0,59	+5,85	-5,27	0,59	+5,85	-1,46

Gerüsthälter



Auflager	$P_{zi} = 14,10 \text{ kN}$
	$P_{zä} = 16,25 \text{ kN}$

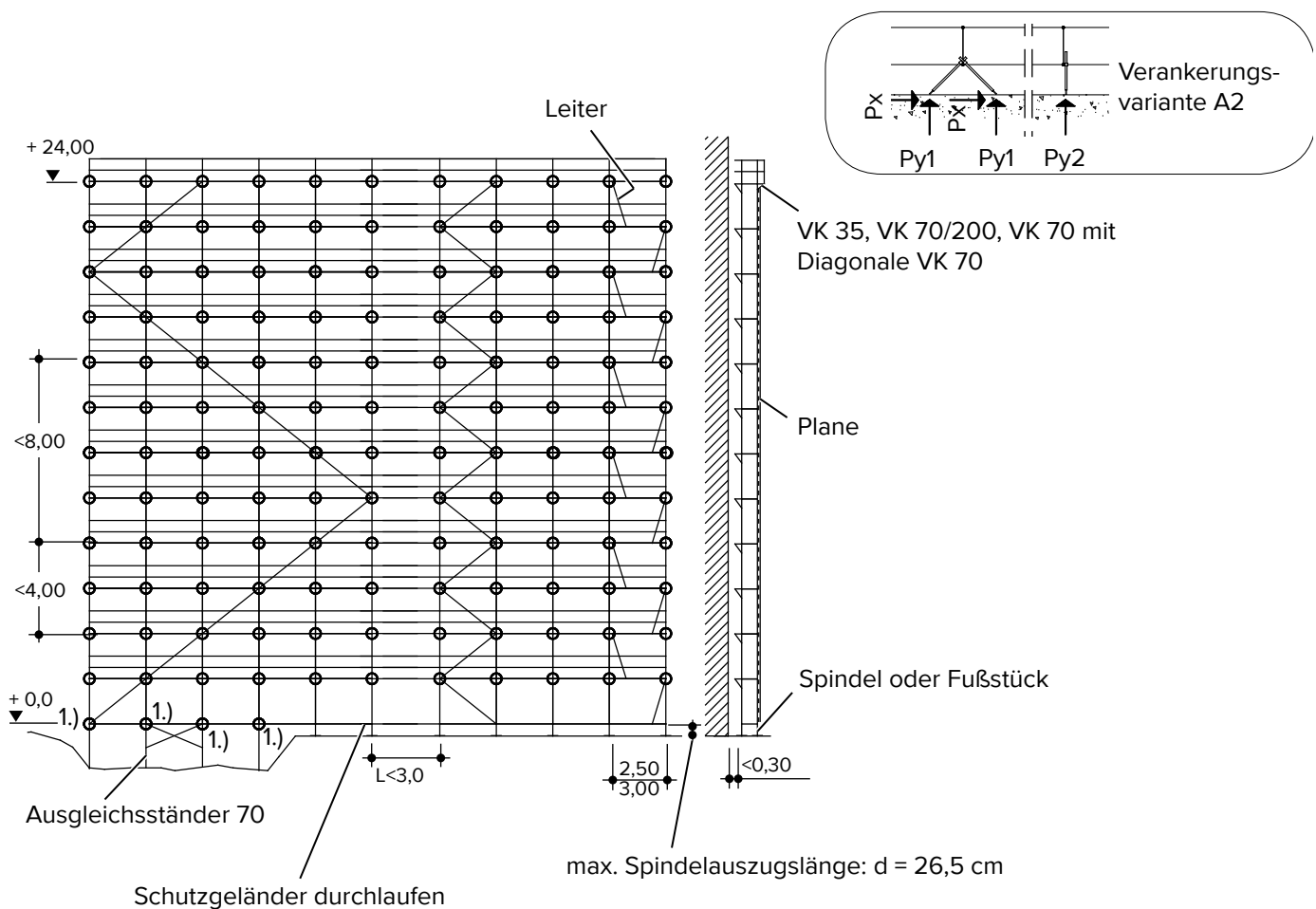
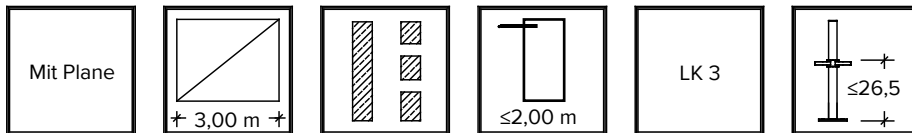


9.4.6 Gerüst mit Planenbekleidung Verankerungsvariante A2

- Diagonalzüge durchlaufend oder turmförmig gegenläufig wie dargestellt oder turmförmig gleichlaufend.
- Einer Diagonale dürfen maximal 5 Felder zugeordnet werden. Alle Etagen sind mit dreiteiligem Seitenschutz zu versehen (Ausnahme siehe Seite 51).

- 1.) Zusatzverankerung bei Ausgleichsständer Rohrkupplungsverband am Ausgleichsständer. Schutzgeländer als Längsriegel innen und außen.

6



Gerüstaufbauart	Ankerraster	Gerüstfeldlänge = 3,00 m		
		offene + geschlossene Fassade		
		Px [kN]	Py1 [kN]	Py2 [kN]
Dachfangerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	2,35	+1,90 / -2,35	+3,80 / -4,75
	Unterer Anker	3,50	+3,50 / -2,60	+6,95 / -5,15
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,35 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,60	+1,60 / -1,50	+3,20 / -2,95
	Unterer Anker	-	-	-
Fanggerüstebene mit Außenkonsole 0,70 m und Innenkonsole 0,35 m	Oberer Anker	1,90	+1,55 / -1,90	+3,05 / -3,75
	Unterer Anker	3,65	+3,65 / -2,85	+7,30 / -5,70
Schutzdachebene	Oberer Anker	4,65	+2,95 / -4,65	+5,85 / -9,30
	Unterer Anker	3,95	+3,95 / -1,75	+7,95 / -3,50

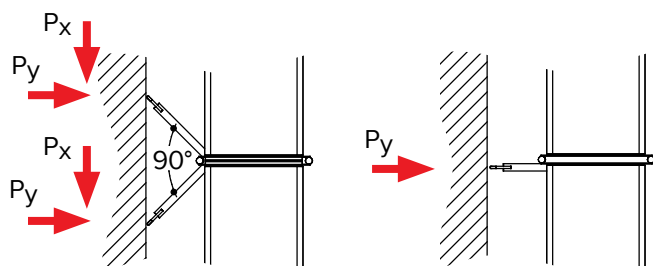
Gerüsthalter

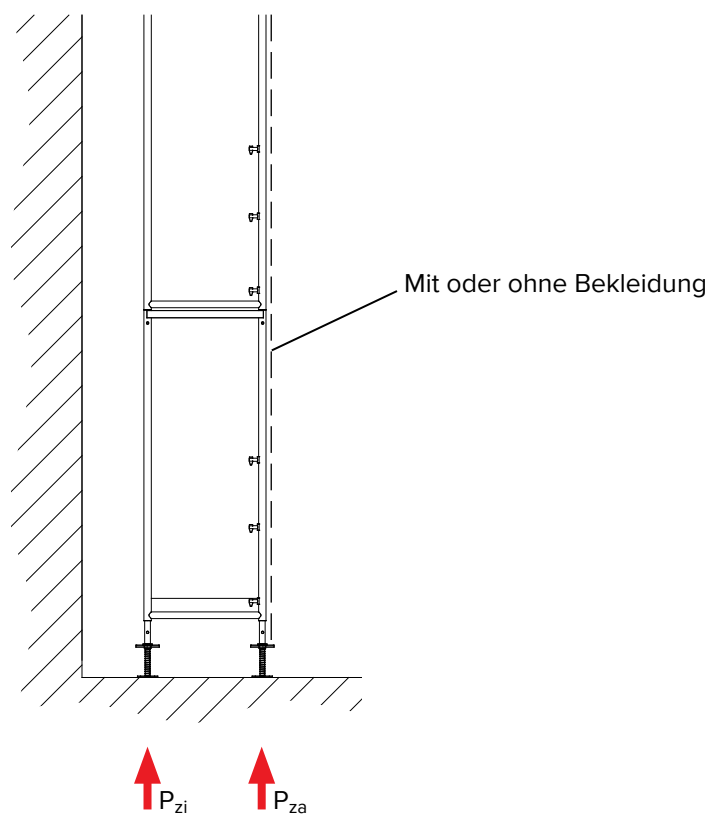
P_{zi} P_{za}

Gerüst mit Plane bekleidet, Verankerungsvariante A2

Ankerkräfte: Offene Fassade						Ankerkräfte: Geschlossene Fassade				
Ankerlage	Ankerbock			Kurzer Halter		Ankerbock			Kurzer Halter	
		Druck	Zug	Druck	Zug		Druck	Zug	Druck	Zug
H [m]	Px [kN]	+Py [kN]	-Py [kN]	+Py [kN]	-Py [kN]	Px [kN]	+Py [kN]	-Py [kN]	+Py [kN]	-Py [kN]
24	2,02	1,89	- 2,02	3,78	- 4,03	1,89	1,89	- 1,18	3,78	- 1,55
22	3,57	3,57	- 2,68	7,13	- 5,35	3,57	3,57	- 1,36	7,13	- 1,62
20	2,87	2,87	- 2,59	5,73	- 5,18	2,87	2,87	- 1,27	5,73	- 1,45
18	2,84	2,84	- 2,54	5,68	- 5,07	2,84	2,84	- 1,24	5,68	- 1,42
16	2,75	2,75	- 2,47	5,49	- 4,94	2,75	2,75	- 1,20	5,49	- 1,37
14	2,68	2,68	- 2,41	5,36	- 4,82	2,68	2,68	- 1,16	5,36	- 1,34
12	2,61	2,61	- 2,35	5,21	- 4,69	2,61	2,61	- 1,13	5,21	- 1,31
10	2,55	2,55	- 2,29	5,09	- 4,58	2,55	2,55	- 1,10	5,09	- 1,27
8	2,46	2,46	- 2,21	4,91	- 4,42	2,46	2,46	- 1,07	4,91	- 1,23
6	2,46	2,46	- 2,22	4,92	- 4,43	2,46	2,46	- 1,04	4,92	- 1,23
4	2,12	2,12	- 1,91	4,24	- 3,82	2,12	2,12	- 0,98	4,24	- 1,06
2	2,93	2,93	- 2,64	5,85	-5,27	2,93	2,93	- 1,10	5,85	- 1,46

Auflager	$P_{zi} = 16,80 \text{ kN}$
	$P_{za} = 19,05 \text{ kN}$





10 Montagehinweise für Zusatzausstattung

10.1 Durchgangsrahmen 150

Der Durchgangsrahmen 150 (Stielabstand 1,55 m) ermöglicht den Aufbau eines Fußgängerdurchganges.

In jedem 5. Gerüstfeld sind auf der Vorder- und Rückseite des Durchgangsrahmens Diagonalen zur Längsaussteifung vorzusehen. Außerdem müssen durchlaufend zusätzliche Schutzgeländer eingebaut werden.

Die Gerüstverankerungen sind, wie dargestellt, an jedem Vertikalrahmen oder gegebenenfalls an jedem Durchgangsrahmen vorzunehmen.

HINWEIS

Hinweis

Neben den Überbrückungen kann kein Durchgangsrahmen installiert werden.

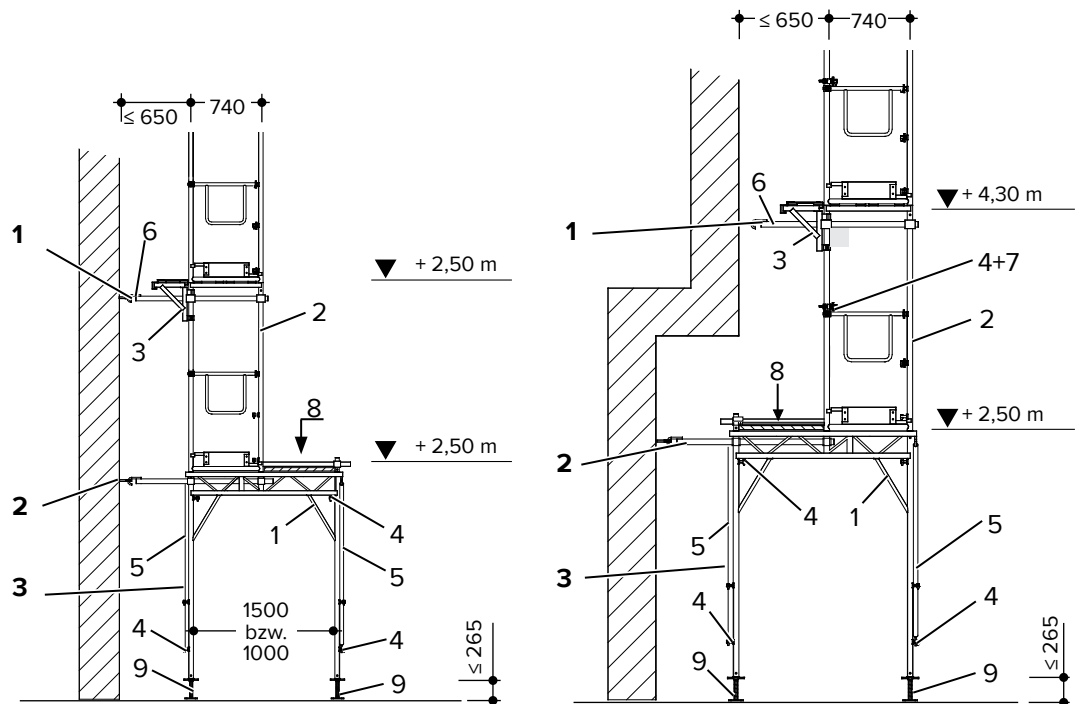


WARNUNG

Warnung!

Absturzgefahr bei der Montage!

Schutzmaßnahmen unter Beachtung der Gefährdungsbeurteilung sind zu ergreifen!



- 1 Erste Verankerungsebene bei Gerüstfeldlänge $\leq 2,50$ m. Bei Verwendung von Alu-Rahmentafeln sind Gerüstfeldlängen von $\leq 3,00$ m möglich.
- 2 Erste Verankerungsebene bei Gerüstfeldlänge $\leq 3,00$ m.
- 3 Diagonalen beidseitig in jedem 5. Gerüstfeld.

- 1 Durchgangsrahmen 150
- 2 Vertikalrahmen
- 3 Verbreiterungskonsole
- 4 Schutzgeländer
- 5 Diagonale

- 6 Gerüstverankerung
- 7 Halbkupplung 48G
- 8 Abdeckung, gegen Abheben sichern (z.B. mit Rohr und Kupplung)
- 9 Spindelfuß 50 / 3,3

HINWEIS

Hinweis

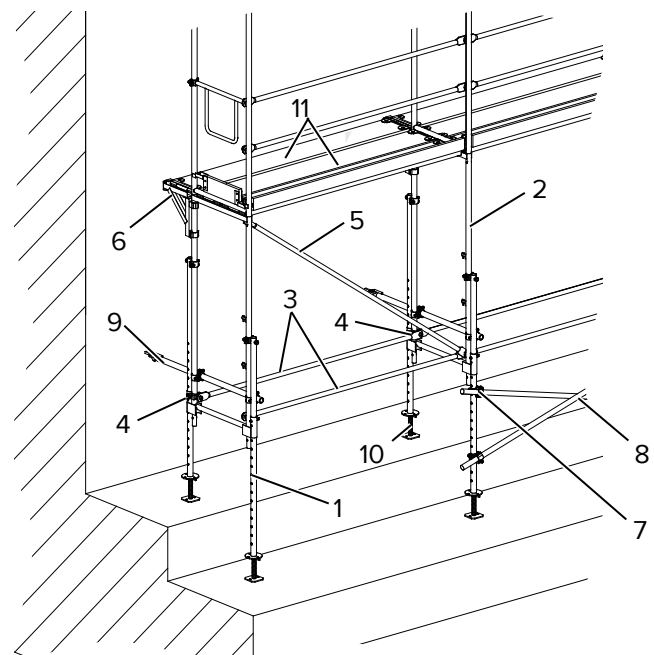
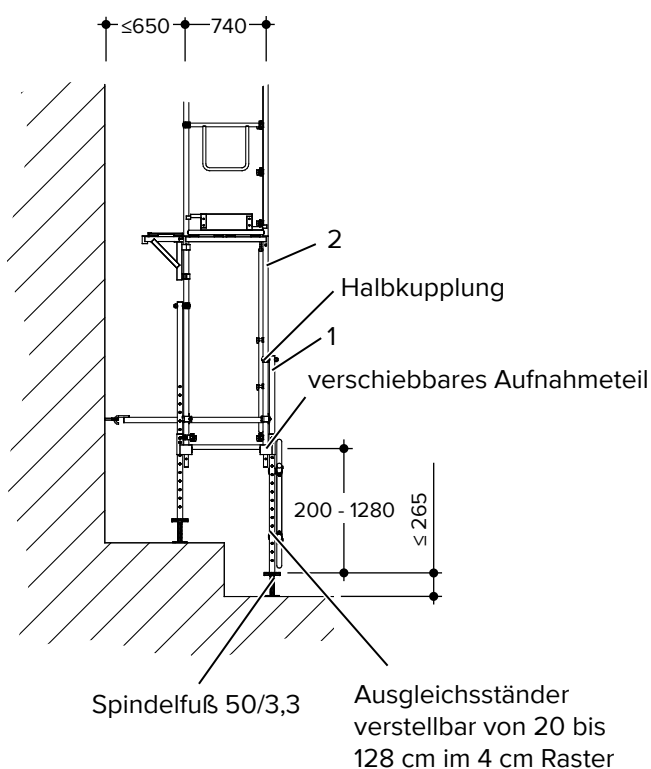
Nur mit Spindelfuß $\varnothing 33$ mm einsetzen.

10.2 Ausgleichsstände

Mit den Ausgleichsständen können größere Versprünge in der Aufstellebene überbrückt werden.

Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

1. In jedem 5. Gerüstfeld sind kreuzende Rohr-Kupplungsverbände zu montieren.
2. Über Halbkupplungen 48G wird im untersten Vertikalrahmen an der Wandseite ein zweites Schutzgeländer eingebaut.
3. Über den Ausgleichsständen ist in jedem Gerüstfeld eine zusätzliche Verankerung anzubringen.
4. An Überbrückungen dürfen Ausgleichsstände nicht eingesetzt werden.



- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1 Ausgleichsstander | 7 Kupplung |
| 2 Vertikalrahmen | 8 Gerüstrohre |
| 3 Schutzgeländer | 9 Gerüstverankerung |
| 4 Halbkupplung 48G | 10 Spindelfuß 50/3,3 |
| 5 Diagonale | 11 Belag |
| 6 Verbreiterungskonsole 35 | |

10.3 Überbrückung 400, 500 und 750

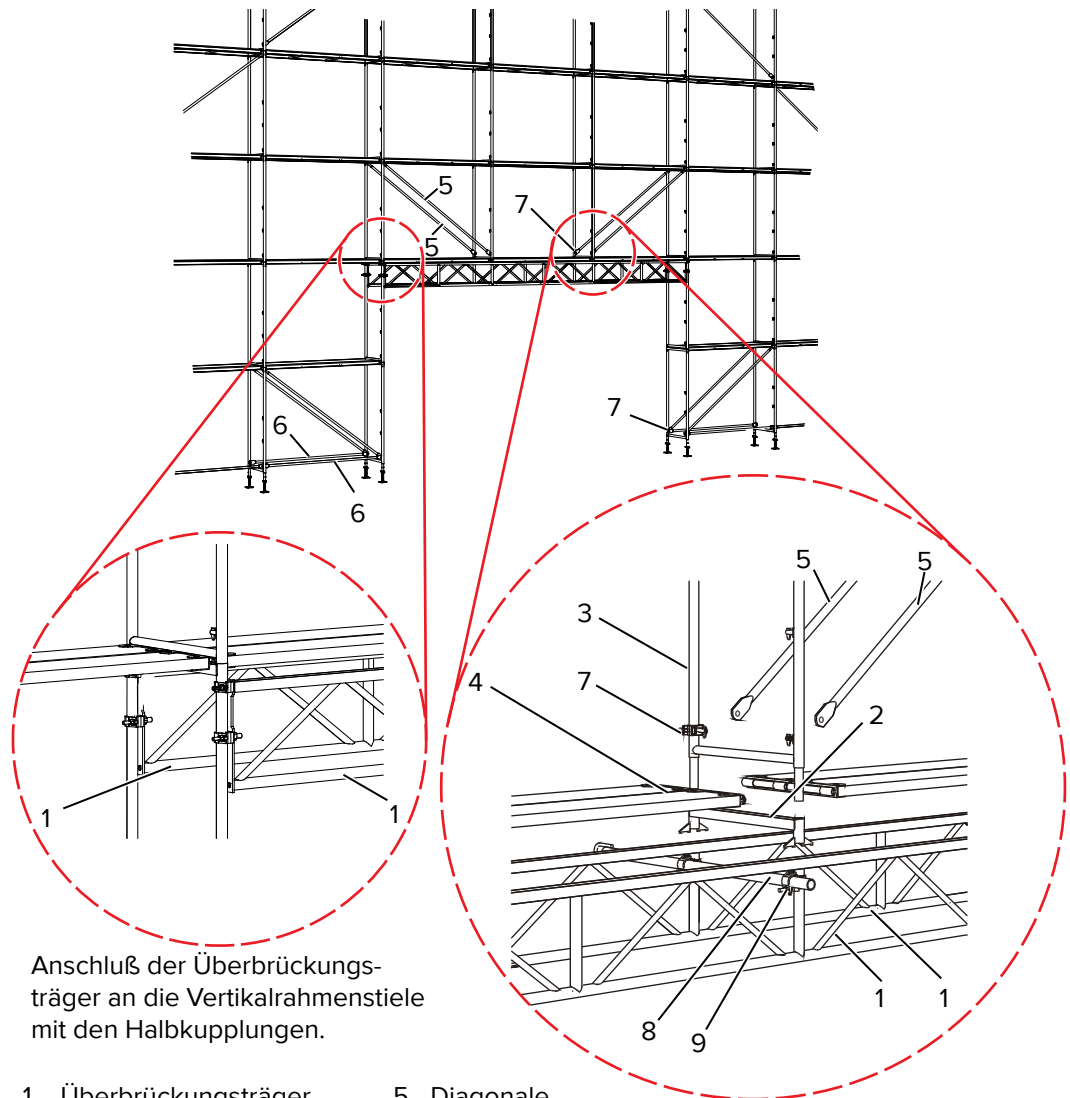
10.3.1 Überbrückung 400

Die Überbrückung 400 ist wie ein normales Gerüstfeld zu behandeln, jedoch mit zusätzlichen Ankern im Feld (siehe Seite 77, 80 und 94). Es wird kein Überbrückungsträger verwendet

10.3.2 Überbrückung 500 und 750

Mit den Überbrückungsträgern 500 und 750 ist es möglich, 2 oder 3 Gerüstfelder (500: 2 x 2,50 m; 750: 3 x 2,50 m) zu überspannen.

Die Überbrückungsträger sind paarweise mit den Halbkupplungen an den Vertikalrahmen anzuschließen. Dann wird der Querriegel 70 eingesteckt und die Ebene auf den Überbrückungsträgern mit Belägen ausgelegt. Über der Überbrückung dürfen maximal 10 Gerüstlagen aufgebaut werden. Die Gerüstfelder neben und über dem Überbrückungsträger sind mit zusätzlichen Diagonalen vorn und hinten auszurüsten. Die Diagonalen werden unten mit Halbkupplungen 48G befestigen. In Überbrückungen 500 und den angrenzenden Gerüstfeldern (<2,50 m) dürfen alle zugelassenen Belagtypen eingesetzt werden. Bei der Überbrückung 750 ist in der Überbrückung nur die Alu-Rahmentafel 250/70 zulässig! Der Überbrückungsbereich ist immer abhängig vom Verankerungsraster des übrigen Gerüsts zu verankern.



Anschluß der Überbrückungs-
träger an die Vertikalrahmenstiele
mit den Halbkupplungen.

- | | |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1 Überbrückungsträger
500 bzw. 750 | 5 Diagonale |
| 2 Querriegel 70 | 6 Schutzgeländer |
| 3 Vertikalrahmen | 7 Halbkupplung 48G |
| 4 Beläge | 8 Gerüsthalter |
| | 9 Normalkupplung |

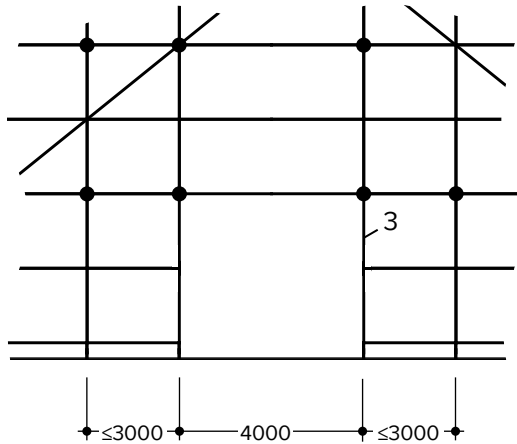


WARNUNG

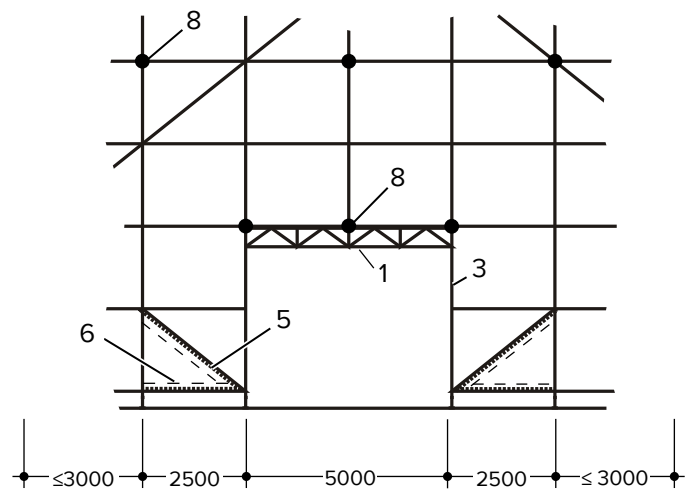
Warnung!

Absturzgefahr bei der Montage! Schutzmaßnahmen unter Beachtung der Gefährdungsbeurteilung sind zu ergreifen!

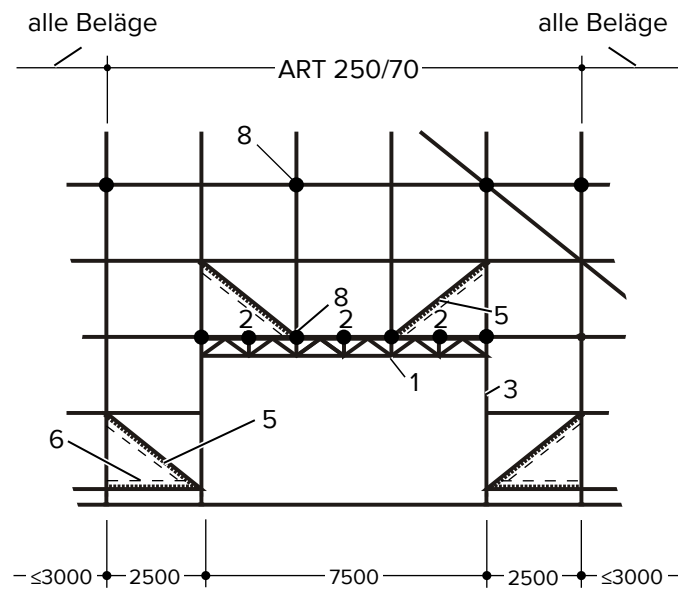
Überbrückungsträger 400



Überbrückungsträger 500



Überbrückungsträger 700



Verankerungsschema für Überbrückungen

- | | |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1 Überbrückungsträger
500 bzw. 750 | 5 Diagonale |
| 2 Querriegel 70 | 6 Schutzgeländer |
| 3 Vertikalrahmen | 7 Halbkupplung 48G |
| 4 Beläge | 8 Gerüsthalter |

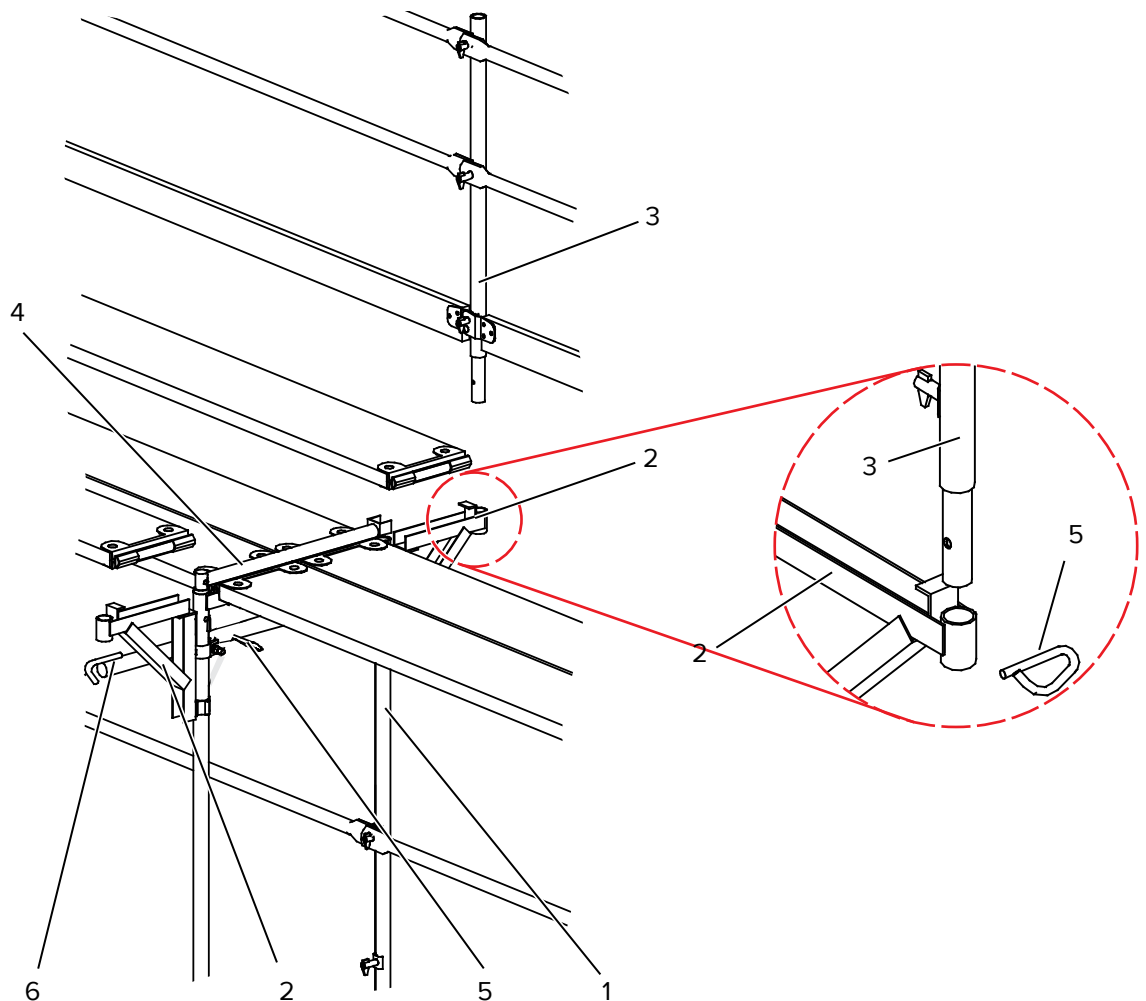
10.4 Verbreiterungskonsolen

Mit den Verbreiterungskonsolen kann die Arbeitsfläche des BOSTA 70 Gerüsts um 35 cm oder um eine ganze Systembreite von 74 cm vergrößert werden.

Verbreiterungskonsole 35

Die Montage erfolgt durch Einhängen der oberen Klaue am Vertikalrahmenstiel. Danach wird die untere Halbkupplung angeschraubt. Rahmenstecker sind zur Lastableitung nicht erforderlich, können jedoch als Ausrichthilfe eingesetzt werden.

Der auf der Konsole aufgelegte Gerüstbelag ist sofort gegen Abheben gesichert. Die Beläge auf dem Gerüst sind durch den Einbau der Konsolsicherung 70 mit je einem Rahmenstecker Ø8 mm gehalten.



HINWEIS

Hinweis

Grundsätzlich sind der Einzelpfosten und die Konsolsicherung 70 mit dem Rahmenstecker Ø8 mm zu sichern.

Die Verbreiterungskonsole 35 kann in jeder Belagebene auf der Gerüstinnenseite (Verankerungsseite) und zusätzlich in der obersten Gerüstetage auf der Außenseite eingebaut werden.

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 Vertikalrahmen | 4 Konsolsicherung 70r |
| 2 Verbreiterungskonsole | 5 Rahmenstecker Ø8 mm |
| 3 Einzelpfosten | 6 Gerüstverankerung |



WARNUNG

Warnung!

Absteckung gemäß Abschnitt *Oberste Gerüstlage* auf Seite 49 beachten!

Verbreiterungskonsole 70 und 70/200

Die Arbeitsfläche der obersten Gerüstetage wird durch die Verbreiterungskonsolen 70/200 um 74 cm erweitert. Durch eine zusätzliche Verbreiterungskonsole 35 auf der Gerüstinnenseite wird eine ca. 1,80 m breite Arbeitsfläche geschaffen. Die Verbreiterungskonsole 70/200 wird mit den 2 angebauten Halbkupplungen am Vertikalrahmen befestigt.

HINWEIS

Hinweis

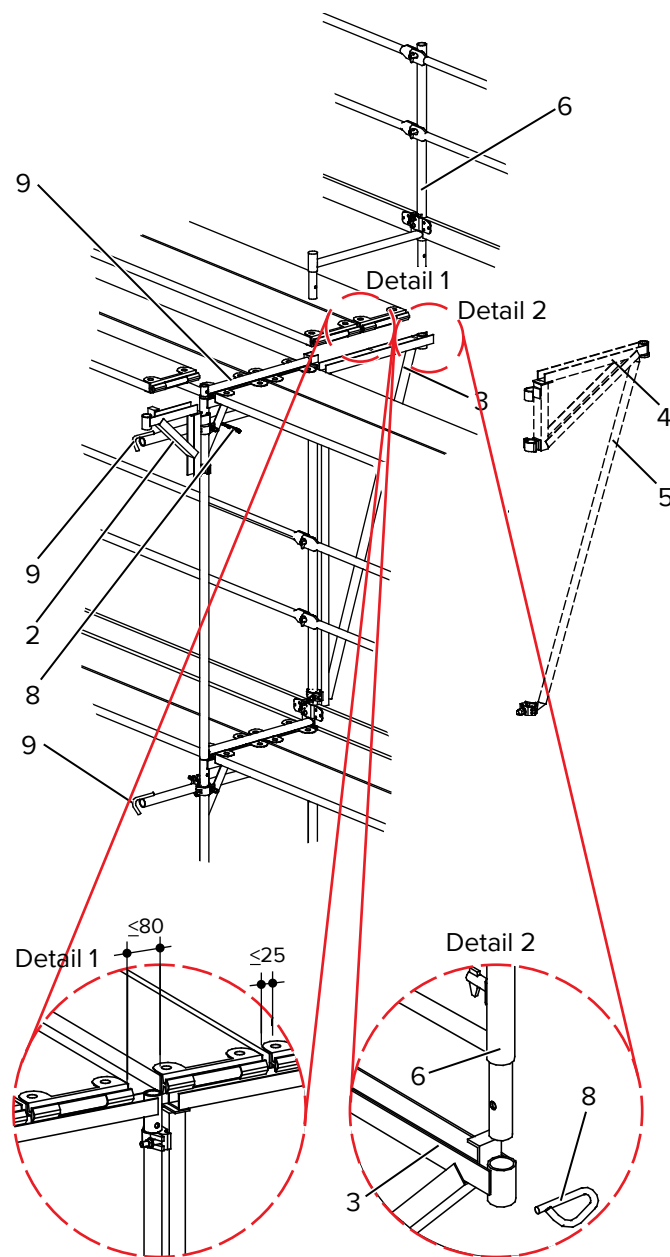
Die Beläge werden auf dem Gerüst mit der Konsolsicherung 70 und auf der Konsole mit dem Geländerpfosten 70 gehalten.



WARNUNG

Warnung!

Das Gerüst ist in Konsolebene an jeder Verbreiterungskonsole sowie in der darunter liegenden Lage zu verankern.



- 1 Vertikalrahmen 200/70
- 2 Verbreiterungskons. 35
- 3 Verbreiterungskons. 70/200
- 4 Verbreiterungskons. 70
- 5 Diagonale VK 70 kpl.

- 6 Geländerpfosten 70
- 7 Konsolsicherung 70
- 8 Rahmenstecker Ø8 mm
- 9 Gerüstverankerung

Die Breite der Längsfuge zwischen Konsol- und Hauptbelag darf max. 8 cm betragen. Die Längsfugen zwischen den Gerüstbelägen auf den Verbreiterungskonsolen dürfen max. 2,5 cm breit sein.

Die Ausführung des Seitenschutzes ist dem Einsatzfall anzupassen.



WARNUNG

Warnung!

Die Absteckung gemäß Kapitel 5.9 Abschnitt *Oberste Gerüstlage* auf Seite 49 ist zu beachten!.

HINWEIS

Hinweis

Alternativ zur Verbreiterungskonsole 70/200 kann die Verbreiterungskonsole 70 mit der Diagonalen VK 70 kpl. eingesetzt werden.

10.5 WDVS Zubehör

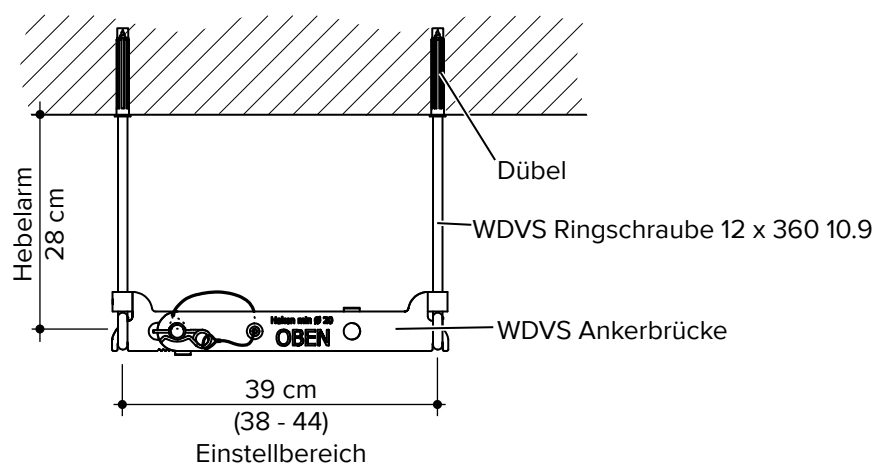
10.5.1 WDVS Ankerbrücke

Mit der Ankerbrücke für Wärmedämm-Verbundsysteme werden nicht nur stabile neue Verankerungen, sondern auch die Sanierung einer bestehenden, aber nicht ausreichend tragfähigen Verankerung möglich. Die Tragfähigkeit der WDVS Gerüstverankerung beträgt bis zu 2,35 kN parallel zur Fassade bei einem Hebelarm von 28,5 cm (mögliche Stärke der vorgehängten Konstruktion: max. 22 cm).

Montage

Die Verankerung von Fassadengerüsten muss an den Vertikalstielen unterhalb der Beläge, aber so nah wie möglich am Gerüstknoten, erfolgen. Der Gerüsthalter muss an beiden Stielen des Vertikalrahmens mit Normalkupplungen 48/48 nach DIN EN 74-1 befestigt werden. Ist eine Montage direkt unterhalb des Gerüstknotens nicht möglich, kann der Gerüsthalter bis zu maximal 30 cm unterhalb der Beläge montiert werden.

Je nach den örtlichen Verhältnissen erlaubt die WDVS Brücke den Anschluss des Gerüsthalters von beiden Seiten des Vertikalstiels.



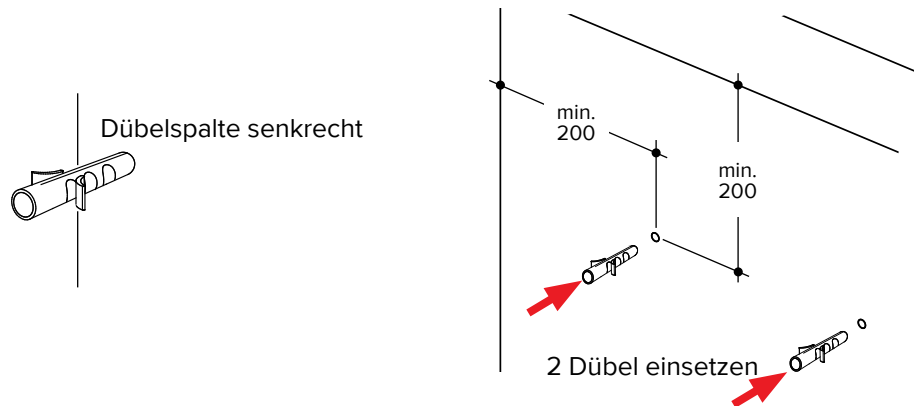
HINWEIS

Hinweis

Bei der Montage des Gerüsthalters ist die erforderliche lichte Durchgangshöhe zu beachten!

Montagehinweise für Zusatzausstattung

Mit Hilfe der WDVS Brücke werden die Dübellöcher markiert und mit geeignetem Werkzeug gebohrt.

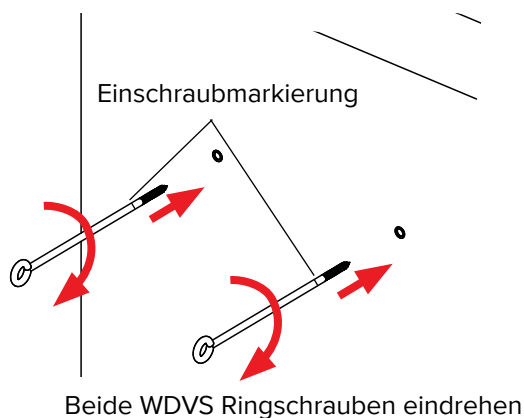


HINWEIS

Hinweis

Der Mindestabstand von 20 cm zur Fassadenkante darf nicht unterschritten werden! Die Angaben des Dübelherstellers sind zu beachten!

Nun werden die Ringschrauben über die gesamte Gewindelänge gleich tief in beide Dübel eingedreht.

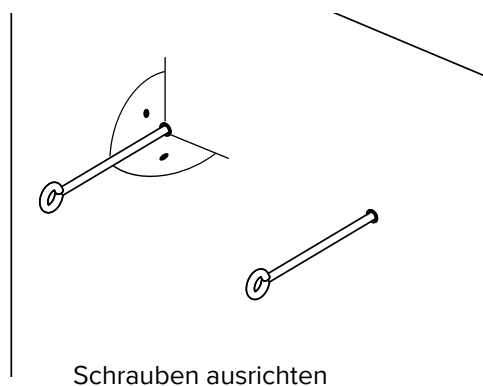


WARNUNG

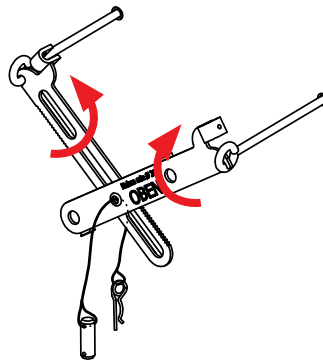
Warnung!

Beide WDVS Ringschrauben müssen bis zur Einschraubmarkierung eingedreht sein!

Dabei müssen die Schraubenachsen rechtwinklig zur Fassade ausgerichtet sein. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Augen der beiden WDVS Ringschrauben senkrecht ausgerichtet sind.



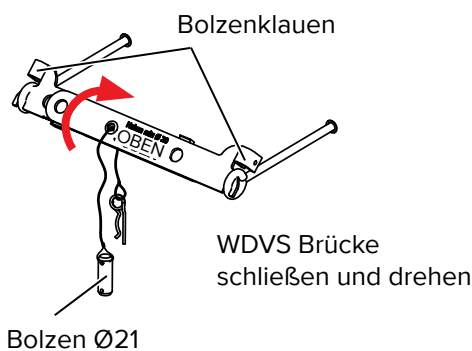
Jetzt wird die geöffnete WDVS Brücke mit beiden Haken in die Augen der WDVS Ringschrauben eingeführt, wobei die Bolzenklauen nach oben und in Fassadenrichtung weisen müssen. Der Schriftzug auf der WDVS Brücke ist dabei von oben zu lesen.



WDVS Brücke einhängen

Die geöffnete WDVS Brücke muss nun geschlossen werden.

Die geschlossene WDVS Brücke muss jetzt durch eine Drehung nach unten in die waagerechte Position gebracht werden, wobei die Bolzenklauen die beiden WDVS Ringschrauben vollständig umgreifen müssen.



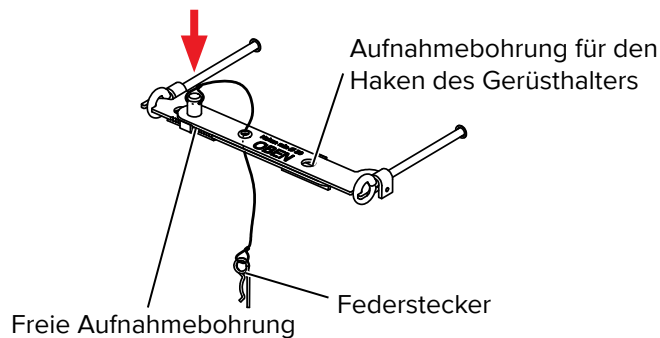
Bolzen Ø21

Dabei werden die Schenkel der WDVS Brücke übereinander gebracht,...

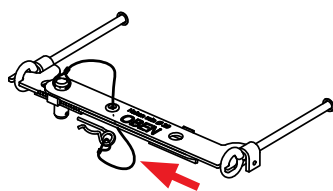
... und die Öffnung zur Aufnahme des Hakens des Gerüsthalters wird mit dem Langloch zur Deckung gebracht. Die Bolzenklauen umgreifen nun jeweils den Schaft der beiden WDVS Ringschrauben.

Dann wird der Bolzen Ø21 von oben in die freie Aufnahmebohrung für den Gerüsthalterhaken gesteckt und...

Bolzen Ø21 von oben einstecken

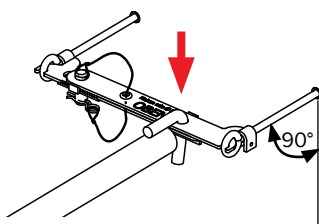


... mit einem Federstecker von unten gesichert.



Mit Federstecker von unten sichern

Jetzt wird der Haken des Gerüsthalters in die freie Aufnahmebohrung eingeführt. Dadurch wird die WDVS Brücke ausgesteift und tragfähig.



Gerüsthalter einhaken

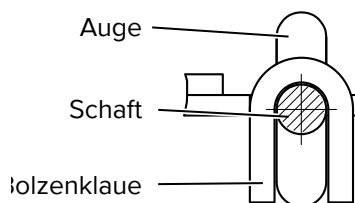
HINWEIS

Hinweis

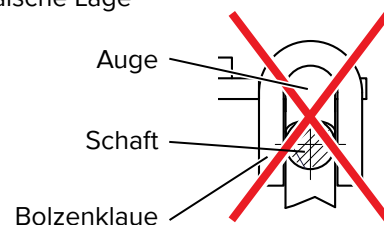
Zur optimalen Übertragung der auftretenden Lasten müssen der Gerüsthalter und die WDVS Ringschrauben auf dem gleichen horizontalen Niveau sein (Gerüsthalter senkrecht zur Fassade).

Richtige Lage der Bolzenklaue

Richtige Lage



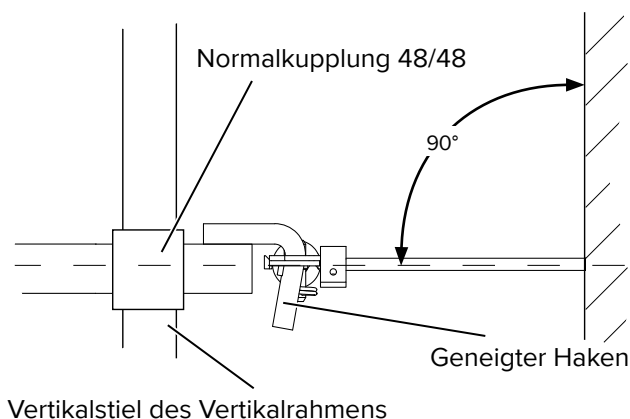
Falsche Lage



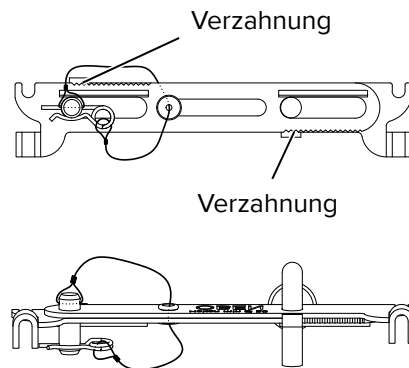
HINWEIS

Hinweis

Die Bolzenklaue muss den Schaft der WDVS Ringschraube voll umfassen (siehe Abbildung rechts). Der Schaft der Schraube muss in der Bolzenklaue bis zum Anschlag anliegen! Eine falsche Lage der WDVS Ringschraube (siehe Abbildung rechts) verringert die Tragfähigkeit der Verankerung!



Richtige Lage der WDV5 Brücke



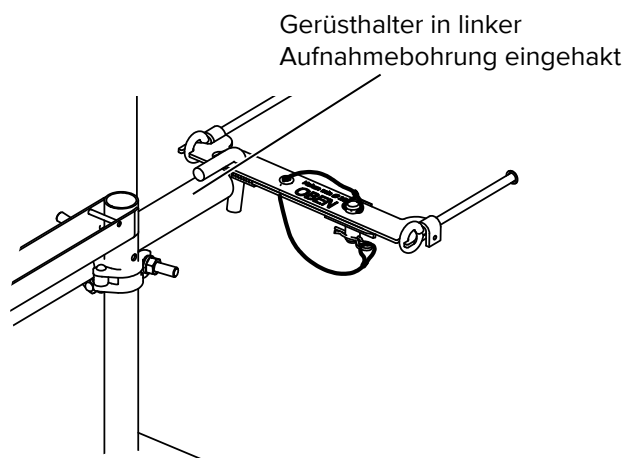
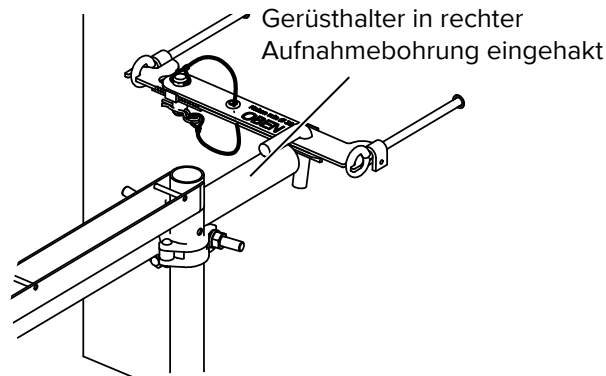
HINWEIS

Hinweis

Durch die Neigung des Gerüsthalterhakens wird die WDV5 Brücke verspannt und die Verzahnung geschlossen. Es dürfen nur original HÜNNEBECK Gerüsthalter verwendet werden!

Montage der Gerüsthalter am BOSTA 70 Vertikalrahmen

IZum Schluss wird der Gerüsthalter mit Normalkupplungen 48/48 nach DIN EN 74-1 an beiden Vertikalstielen des Rahmens mit einem Anzugsmoment von 50 Nm festgeschraubt. Nun ist eine tragfähige Verankerung hergestellt, die belastet werden darf.



HINWEIS

Hinweis

Gerüsthalter mit anderen Längen sind optional bei HÜNNEBECK erhältlich.

Alternativ zur o.g. Beschreibung kann der Gerüsthalterhaken auch in der linken Aufnahmebohrung der WDVS Brücke befestigt werden. Es gelten die gleichen Vorgaben und Einbauschritte wie für die Befestigung in der rechten Aufnahmebohrung.

WDVS Belag

Um den Anforderungen an ein sicheres Fassadengerüst zum Einbau von Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) gerecht zu werden, ergänzt dieser Belag das bestehenden BOSTA 70 Programm.

WDVS Belag		Gerüstbelag				
Länge [cm]	Gewicht [kg]	SB 32	AB 32	HKB 32	VHB 32	ART 70
300	19	LK3				
250	16					
200	13					

Der BOSTA 70 WDVS Belag ist in 10 Stufen von je 3,2 cm ausziehbar und kann ohne großen Mehraufwand in das BOSTA 70 Gerüstsystem integriert werden kann.

Der BOSTA 70 WDVS Belag aus Aluminium ist in Feldweiten von 2,00 m, 2,50 m und 3,00 m erhältlich. Die maximal zulässige Belastung beträgt 2 kN/m² (LK 3). Mit einem Gewicht von unter 20 kg (3,00 m Belag) ist er leicht zu handhaben.



GEFAHR

Gefahr!

Die BOSTA 70 WDVS Beläge und das WDVS Teleskop dürfen nicht in der Fanglage eines Schutzgerüsts eingesetzt werden!

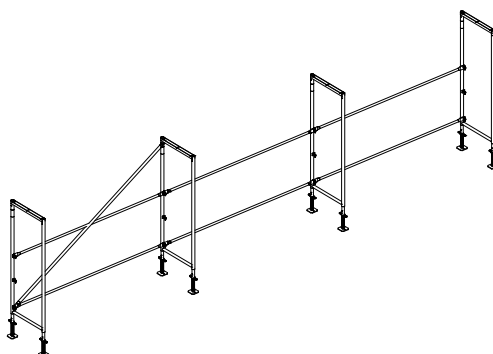
HINWEIS

Hinweis

Der WDVS Belag kann nicht zusammen mit Leitergangstafeln verwendet werden.

Montage

Schritt 1 Der Aufbau der untersten Gerüstebene erfolgt wie üblich.

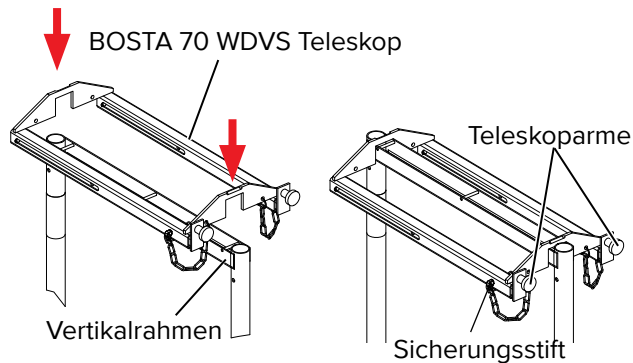


WARNUNG

Warnung!

Die Anweisungen in Kapitel Kapitel 5Abschnitt *Aufbau* auf Seite 37 sind unbedingt zu beachten!

- Schritt 2** Vor dem Einbau der jeweils nächsten Belagebene werden, zusätzlich zum üblichen Aufbau, die BOSTA 70 WDVS Teleskope auf die Vertikalrahmen aufgelegt. Die Teleskoparme weisen zum Gebäude hin. In die Teleskoparme werden später die BOSTA 70 WDVS Beläge eingehängt.

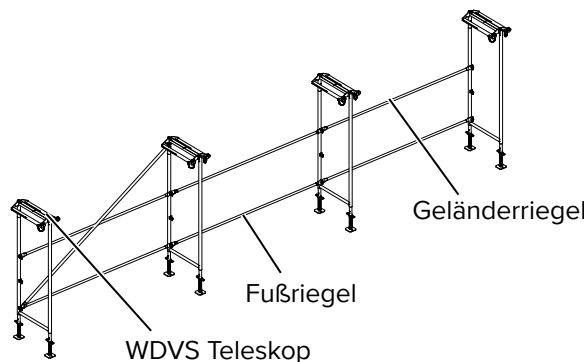


ACHTUNG

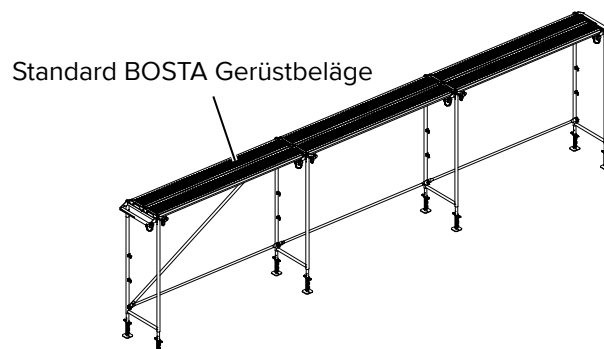
Achtung!

Die Teleskoparme müssen immer mit dem Sicherungsstift blockiert werden!

Unterste Gerüstebene mit aufgelegten BOSTA 70 WDVS Teleskopen

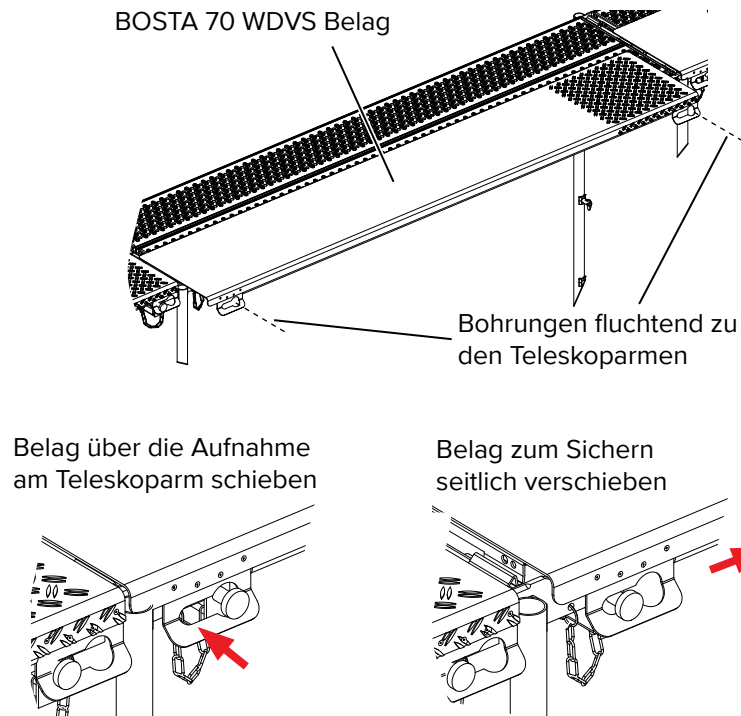


- Schritt 3** Nach dem Auflegen der BOSTA 70 Gerüstbeläge kann der Geländerriegel im Bodenbereich entfernt werden. Der Fußriegel muss im Gerüst verbleiben.



- Schritt 4** Nun wird der BOSTA 70 WDVS Belag von der unteren Ebene auf die BOSTA 70 Gerüstböden aufgelegt. Die Bohrung im BOSTA 70 WDVS Belag wird mit dem Teleskoparm zur Deckung gebracht und der Belag über die Aufnahme des Teleskoparms geschoben. Zum Sichern des Belags wird dieser seitlich verschoben. Der Belag ist jetzt mittig zum Gerüstfeld ausgerichtet und im WDVS Teleskop gesichert.

Schritt 5 Die nächsten Ebenen werden entsprechend errichtet.



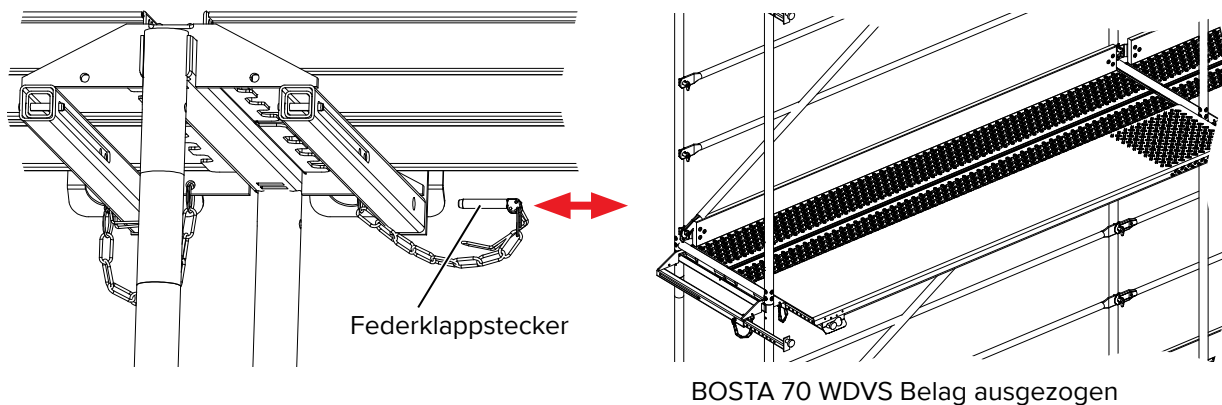
WARNUNG

Warnung!

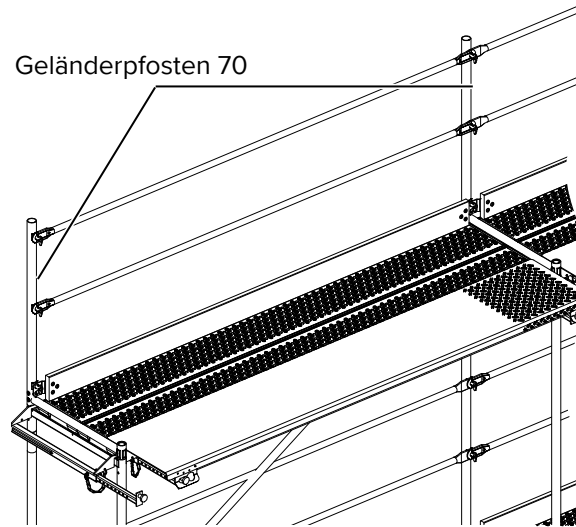
Die Anweisungen in Abschnitt *Aufbau* auf Seite 37 sind unbedingt zu beachten!

Schritt 6 Das Einsetzen der Vertikalrahmen der nächsten Ebene verhindert ein seitliches Verrutschen der BOSTA 70 WDVS Beläge.

Schritt 7 Das Einstellen der WDVS Konsole erfolgt von unten. Zum Ausziehen des Belags werden die Federklappstecker an beiden BOSTA 70 WDVS Teleskop entfernt und der BOSTA 70 WDVS Belag entsprechend dem Abstand zur Gebäudefassade ausgezogen. Anschließend werden die zuvor gezogenen Federklappstecker wieder eingesetzt



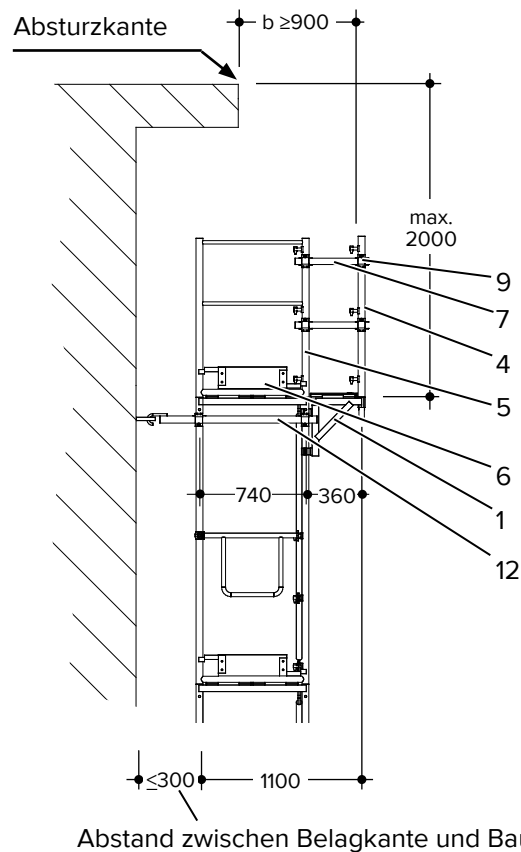
- Schritt 8** Die oberste Lage des Gerüsts mit den eingebauten BOSTA 70 WDVS Belägen ist immer mit Geländerpfosten 70 auszustatten. Die Geländerpfosten 70 sind im Vertikalrahmen mit Rahmensteckern Ø 8 mm zu sichern, um ein Abheben der Beläge in der obersten Ebene zu vermeiden.

**WARNUNG****Warnung!**

Die WDVS Beläge dürfen erst betreten werden, wenn die Belagebene gegen Abheben gesichert ist.

11 Einsatz als Fanggerüst

Bei einem Einsatz als Fanggerüst darf der senkrechte Abstand zwischen Absturzkante und Belagfläche 2,00 m nicht übersteigen. Dabei muss der Abstand b zwischen Absturzkante und Innenseite des Seitenschutzes min. 0,90 m betragen. Bei einem Einsatz als Fanggerüst sind die geltenden Vorschriften für Arbeitssicherheit zu beachten.



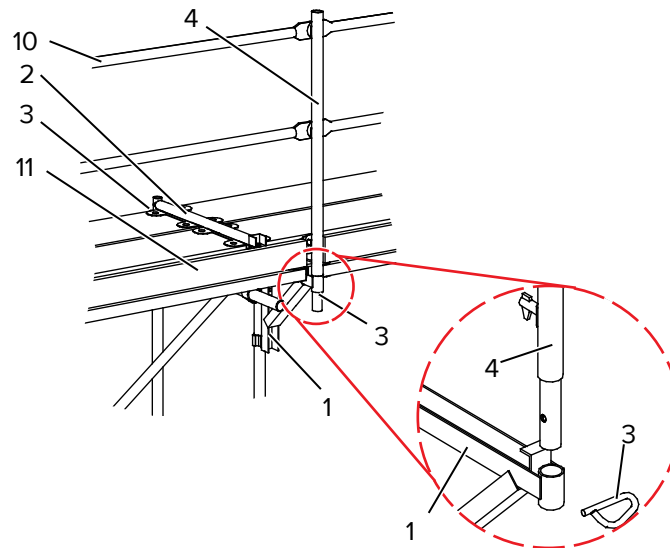
Abstand zwischen Belagkante und Bauwerk

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1 Verbreiterungskonsole 35 | 7 Gerüstrohr 50 |
| 2 Konsolsicherung 70 | 8 Gerüstrohr 150 |
| 3 Rahmenstecker Ø8 mm | 9 Normalkupplung 48/48 |
| 4 Einzelpfosten | 10 SCHUTZGELÄNDER |
| 5 Doppelpfosten 70Q | 11 Bordbrett |
| 6 Bordbrett | 12 Gerüstverankerung |

11.1 Mit Verbreiterungskonsole 35 außen

Die Beläge auf dem obersten Vertikalrahmen werden mit Konsolsicherungen und mit je einem Rahmenstecker Ø 8 mm gehalten. Die Verbreiterungskonsole 35 wird in Belaghöhe am Vertikalrahmen angeschraubt und der Belag aufgelegt. Dieser ist sofort gegen Abheben gesichert. Der Längss Seitenschutz besteht aus den Einzelpfosten, den Schutzgeländern sowie den Bordbrettern. Zur Sicherung der Gerüststirnseite wird dort ein Doppelpfosten 70 Q mit einem Bordbrett quer montiert.

2 Gerüstrohre 0,50 m mit je einer Kupplung schließen die Lücke im Seitenschutz.



- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1 Verbreiterungskonsole 35 | 7 Gerüstrohr 50 |
| 2 Konsolsicherung 70 | 8 Gerüstrohr 150 |
| 3 Rahmenstecker Ø8 mm | 9 Normalkupplung 48/48 |
| 4 Einzelpfosten | 10 Schutzgeländer |
| 5 Doppelpfosten 70Q | 11 Bordbrett |
| 6 Bordbrett | 12 Gerüstverankerung |

Verankerungskräfte siehe „9 Verankerung“ auf Seite 72.



WARNUNG

Warnung!

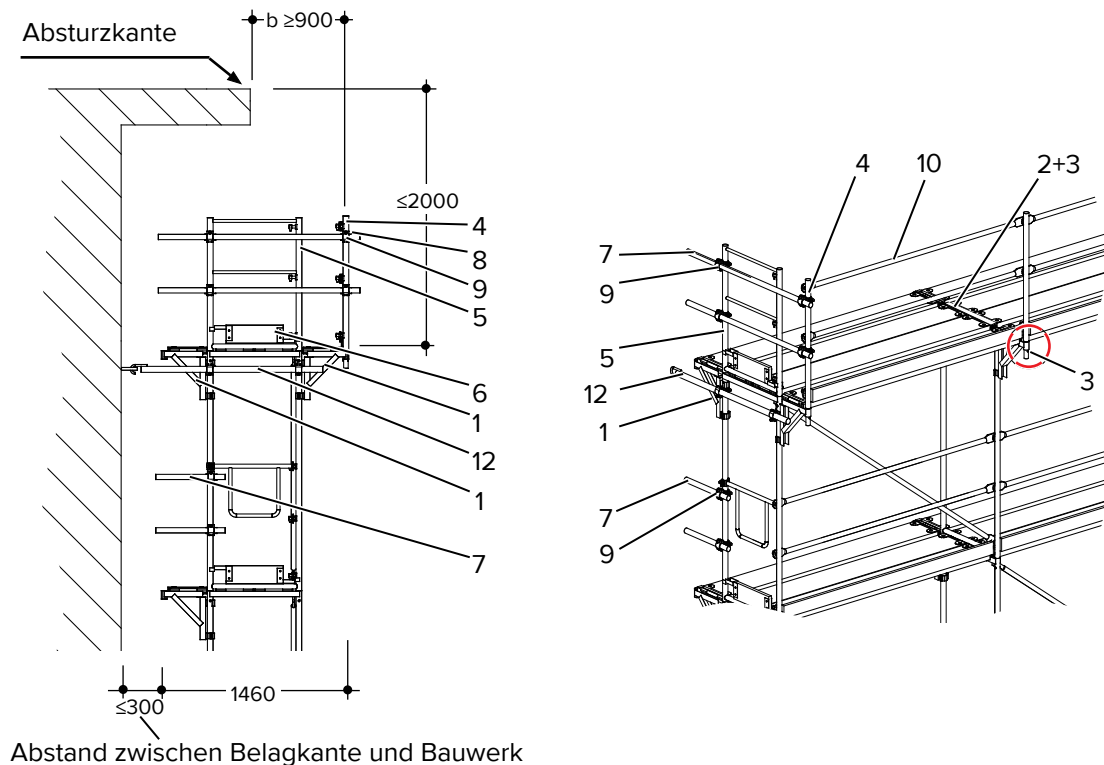
Alle Geländerpfosten sind mit Rahmensteckern Ø8 zu sichern (siehe auch Abschnitt *Oberste Gerüstlage* auf Seite 49)!

11.2 Mit Verbreiterungskonsolen 35 innen und außen

Durch die beidseitige Verwendung von Verbreiterungskonsolen 35 verbreitert sich die oberste Belagfläche auf eine Breite von 146 cm.

Zur Sicherung der Gerüststirnseite wird ein Doppelpfosten 70 Q mit einem Bordbrett quer montiert.

2 Gerüstrohre 1,50 m, welche mit je 2 Kupplungen zu befestigen sind, schließen die Lücken auf beiden Seiten des Doppelpfostens.



- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1 Verbreiterungskonsole 35 | 7 Gerüstrohr 50 |
| 2 Konsolsicherung 70 | 8 Gerüstrohr 150 |
| 3 Rahmenstecker Ø8 mm | 9 Normalkupplung 48/48 |
| 4 Einzelpfosten | 10 Schutzgeländer |
| 5 Doppelpfosten 70Q | 11 Bordbrett |
| 6 Bordbrett 74/15 | 12 Gerüstverankerung |

Verankerungskräfte siehe Kapitel Abschnitt *Verankerung* auf Seite 72.



WARNUNG

Warnung!

Alle Geländerpfosten sind mit Rahmensteckern Ø8 zu sichern (siehe auch Abschnitt *Oberste Gerüstlage* auf Seite 49)!

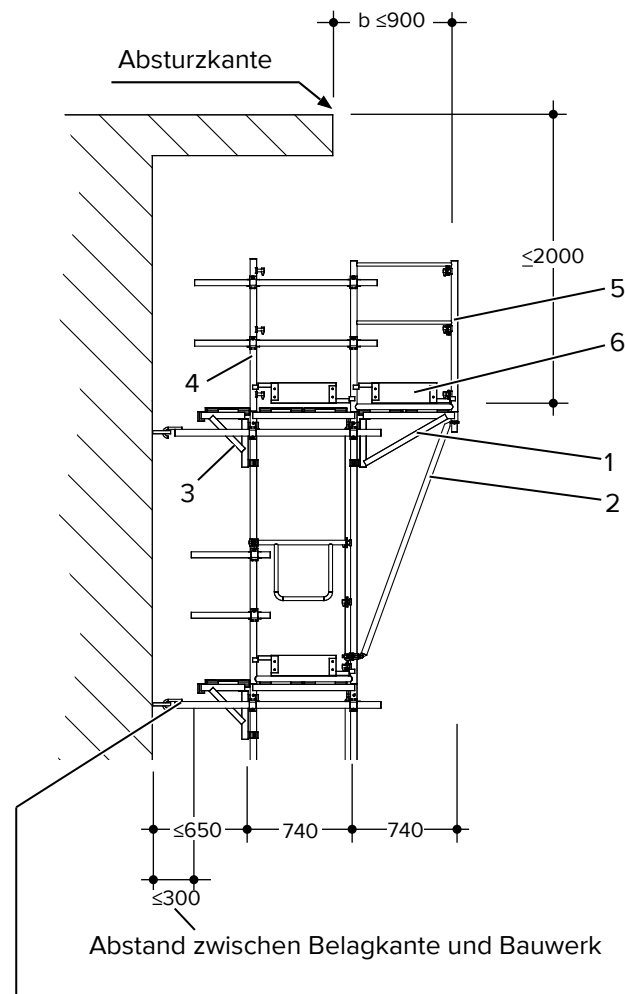
11.3 Mit Verbreiterungskonsole 70/200 außen

Die Verbreiterungskonsole 70/200 verdoppelt die Breite der obersten Belagebene.

Mit einer zusätzlichen Verbreiterungskonsole 35 auf der Gebäudeseite ergibt sich damit eine Gesamtbelagbreite von 184 cm. Die Konsolsicherung 70 mit je einem Rahmenstecker Ø8 mm und der Geländerpfosten 70 bilden die Belagsicherung.

Die Gerüststirnseite wird mit einem Doppelpfosten 70Q, einem Einzelpfosten sowie 2 Gerüstrohren 1,50 m, welche mit 4 Kupplungen zu befestigen sind, geschlossen.

Weiterhin sind dort 2 Bordbretter quer/70 einzubauen.



Der Einsatz von Verbreiterungskonsolen 70/200 bzw. Verbreiterungskonsole 70 und der Diagonale 70 erfordert zusätzliche Verankerungen an jedem Gerüstknoten.

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1 Verbreiterungskonsole 70 | 4 Doppelpfosten 70Q |
| 2 Diagonale VK 70 kompl. | 5 Einzelpfosten |
| 3 Verbreiterungskonsole 35 | 6 Bordbrett 74/15 |

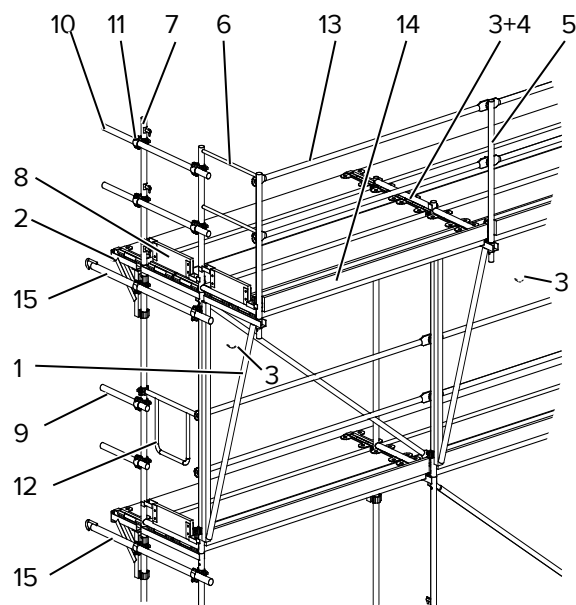
Verankerungskräfte siehe Abschnitt *Verankerung* auf Seite 72.



WARNUNG

Warnung!

Alle Geländerpfosten sind mit Rahmensteckern Ø8 zu sichern (siehe auch Abschnitt *Oberste Gerüstlage* auf Seite 49)!



- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1 Verbreiterungskonsole 70/200 | 9 Gerüstrohr 50 |
| 2 Verbreiterungskonsole 35 | 10 Gerüstrohr 150 |
| 3 Konsolsicherung 70 | 11 Kupplung |
| 4 Rahmenstecker Ø8 mm | 12 Doppelgeländer 70 quer |
| 5 Geländerpfosten 70 | 13 Schutzgeländerl |
| 6 Doppelpfosten 70Q | 14 Bordbrett |
| 7 Einzelpfosten | 15 Gerüstverankerung |
| 8 Bordbrett 74/15 | |

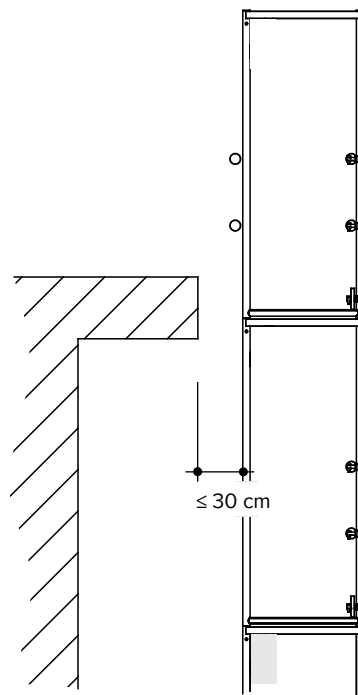
HINWEIS

Hinweis

Alternativ zur Verbreiterungskonsole 70/200 kann die Verbreiterungskonsole 70 mit der Diagonalen VK 70 kpl. eingesetzt werden.

11.4 Einsatz als Absturzsicherung

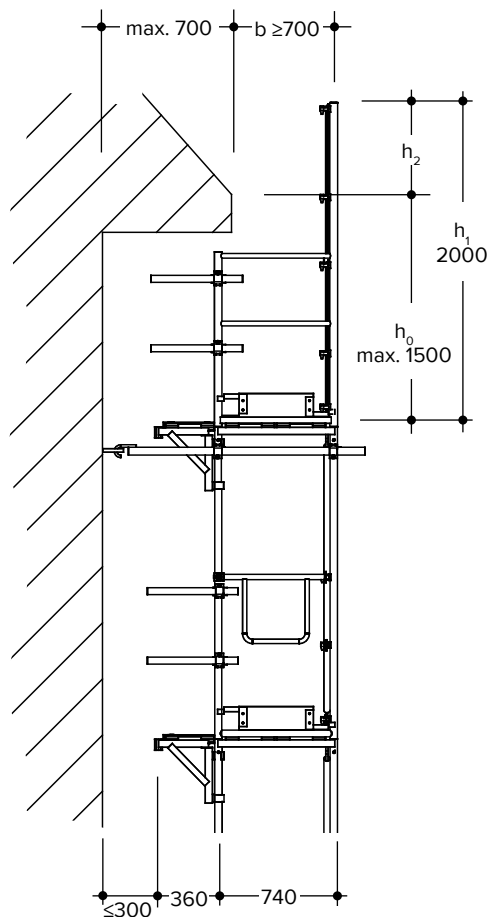
Gerüst als Konstruktion für die Absturzsicherung an der Absturzkante.



12 Einsatz als Dachfanggerüst

Beim Einsatz von BOSTA 70 als Dachfanggerüst darf der senkrechte Abstand zwischen Traufkante und der obersten Belagebene 1,50 m nicht überschreiten. Dabei muss der Abstand b zwischen Traufkante und Innenseite Seitenschutz min. 0,70 m betragen.

Die Schutzwand muss die Traufkante mindestens um das Maß $h_1 = 1,50 \text{ m} - b$ (Angaben in m) überragen. Bei einem Einsatz als Dachfanggerüst sind die geltenden Vorschriften für Arbeitssicherheit zu beachten.



$$h_2 = h_1 - h_0 \geq 1.50 - b$$

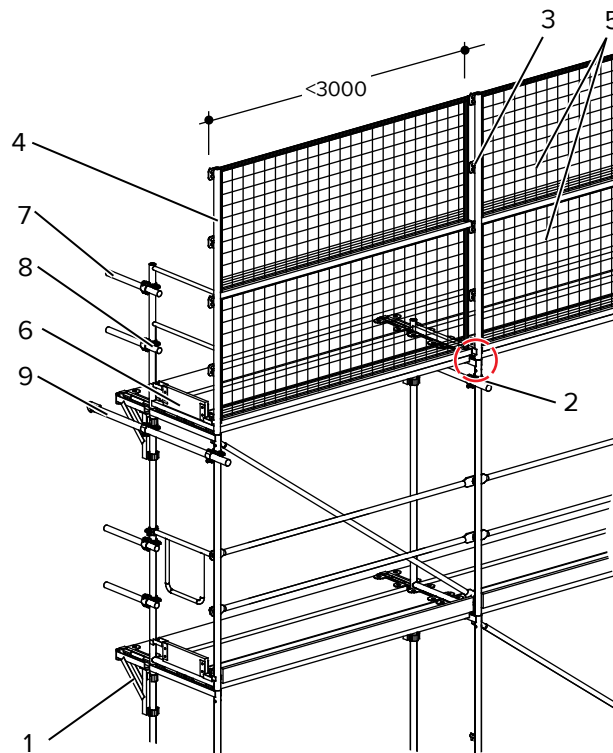
HINWEIS

Hinweis

Alle Dachdeckerpfosten sind mit Rahmensteckern Ø8 mm zu sichern.

12.1 Mit Verbreiterungskonsole 35 innen

Durch den Traufenüberstand ist es erforderlich, die oberste Belagebene zu verbreitern, um den Mindestabstand von ≥ 70 cm zwischen Traufkante und Schutzwand zu erreichen. Mit der an der Gebäudeseite angeordneten Verbreiterungskonsole wird eine 110 cm breite Belagebene gebildet. Der Dachdeckerpfosten 70 sichert die Beläge und trägt die zwei 1,0 m hohen Schutzgitter. Die Gerüststirnseite ist durch den Dachdeckerpfosten 70 Q, ein Bordbrett 74/15Q sowie 2 Gerüstrohre 50 mit je einer Kupplung gesichert.



- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1 Verbreiterungskonsole 35 | 6 Bordbrett 74/15Q |
| 2 Rahmenstecker Ø8 mm | 7 Gerüstrohr 50 |
| 3 Dachdeckerpfosten 70 | 8 Normalkupplung 48/48 |
| 4 Dachdeckerpfosten 70Q | 9 Gerüstverankerung |
| 5 Schutzgitter | |



WARNUNG

Warnung!

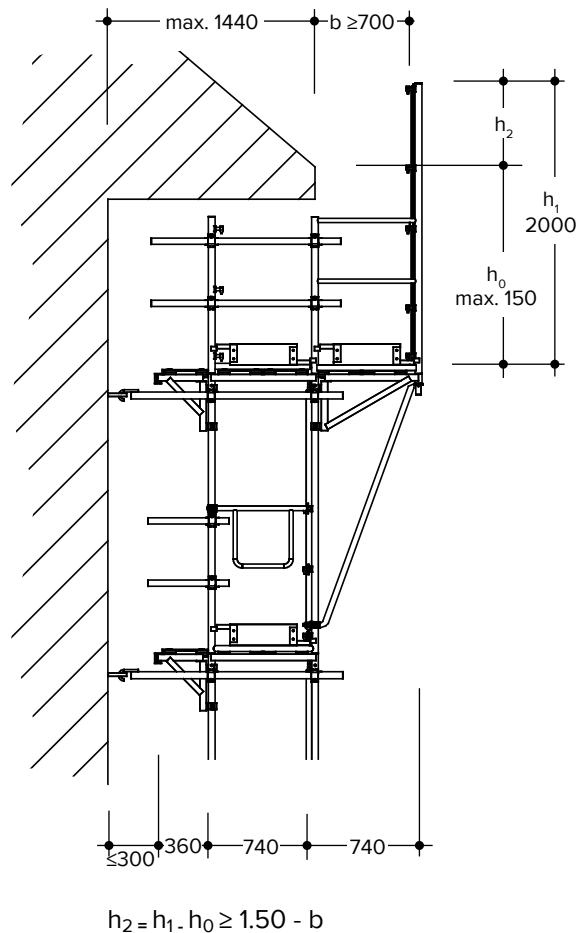
Das Gerüst ist in der obersten Lage durchgehend zu verankern.

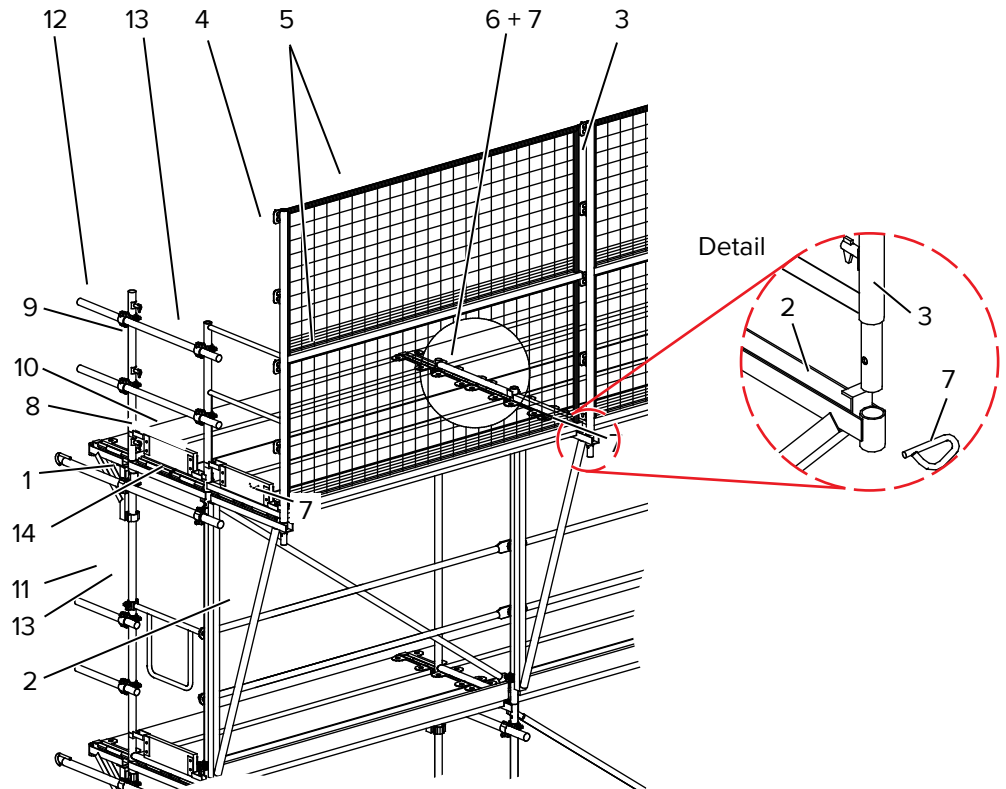
Verankerungskräfte siehe Abschnitt *Verankerung* auf Seite 72.

12.2 Mit Verbreiterungskonsole 35 innen und Verbreiterungskonsole 70/200 bzw. Verbreiterungskonsole 70 außen

Durch den Einsatz der Verbreiterungskonsolen 35 und 70/200 in der dargestellten Form beträgt die Belagbreite der obersten Gerüstebene 184 cm. Traufenüberstände bis max. 144 cm sind möglich. Die Beläge auf den Vertikalrahmen werden mit den Konsolensicherungen 70 und je einem Rahmenstecker Ø8 mm gehalten. An der Gerüststirnseite werden neben dem Dachdeckerpfosten 70Q ein Einzelpfosten und ein Belaghalter 74 eingebaut.

Das Gerüst ist im Dachfangbereich an der Einhänge- und Abstützstelle der Konsolen zu verankern.





- | | |
|---|-----------------------|
| 1 Verbreiterungskonsole 35 | 7 Rahmenstecker Ø8 mm |
| 2 Verbreiterungskonsole 70/200 alternativ: Verbreiterungskonsole 70 + Diagonale | 8 Belaghalter 74 |
| 3 Dachdeckerpfosten 70 | 9 Einzelpfosten |
| 4 Dachdeckerpfosten 70Q | 10 Bordbrett 74/15Q |
| 5 Schutzgitter | 11 Gerüstrohr 50 |
| 6 Konsolsicherung 70 | 12 Gerüstrohr 150 |
| | 13 Kupplung |
| | 14 Gerüstverankerung |

Verankerungskräfte siehe Abschnitt *Verankerung* auf Seite 72.

HINWEIS

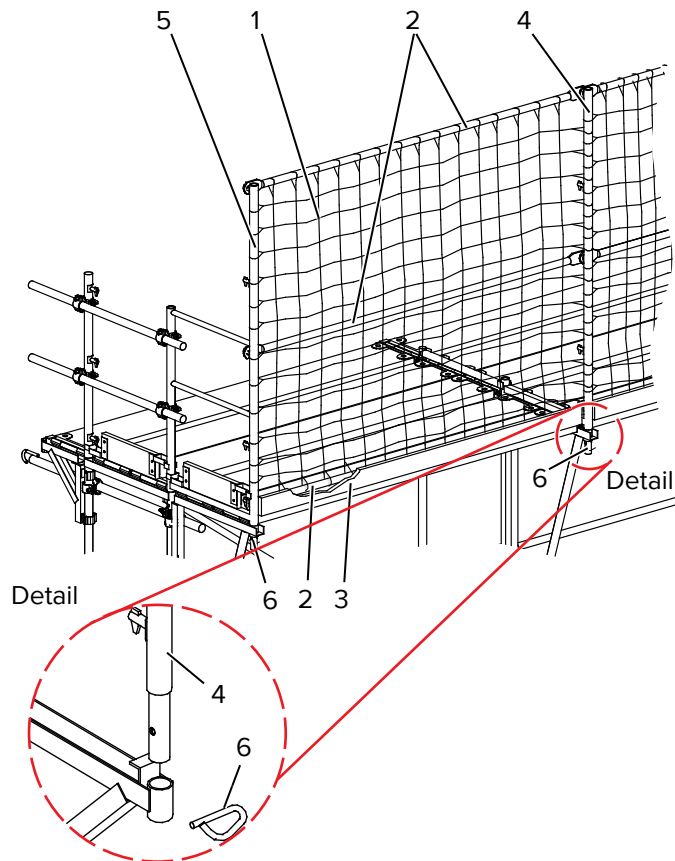
Hinweis

Alternativ zur Verbreiterungskonsole 70/200 kann die Verbreiterungskonsole 70 mit der Diagonalen VK 70 kpl. eingesetzt werden.

12.3 Dachfanggerüst mit Schutznetzen

In einem Dachfanggerüst können anstelle der Schutzgitter auch Schutznetze verwendet werden. Mit diesen Netzen sind Gerüstfeldlängen bis zu 4,0 m möglich.

Für die Befestigung der Schutznetze wird in jedem Gerüstfeld ein vollständiges Schutzgeländer am Dachdeckerpfosten montiert. Der Spalt zwischen unterem Schutzgeländer und Gerüstbelag ist mit einem Bordbrett abzudecken.



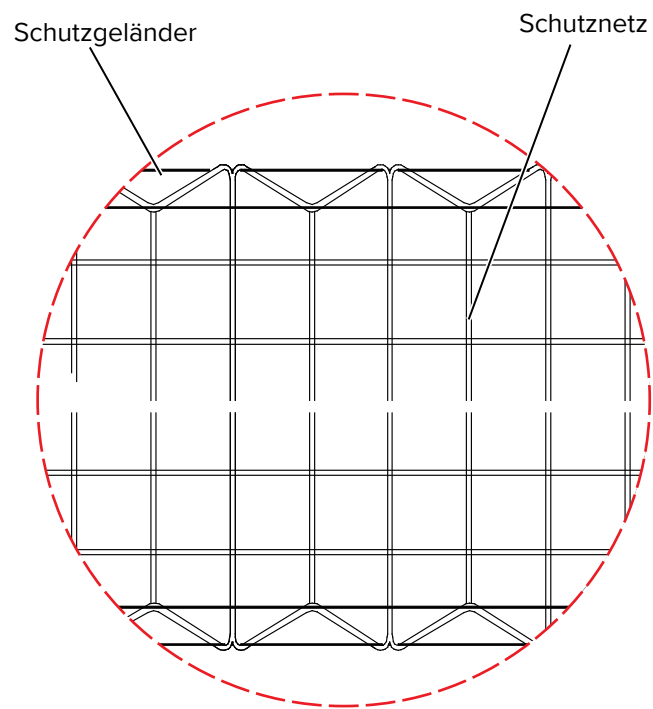
- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1 Schutznetz | 4 Dachdeckerpfosten |
| 2 Schutzgeländer | 5 Dachdeckerpfosten Q |
| 3 Bordbrett | 6 Rahmenstecker Ø8 mm |

Die Schutznetze mit einer maximalen Maschenweite von 100 mm müssen der DIN EN 1263 Teil 1+2 „Schutznetze und Netzzubehör; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen“ entsprechen. Sie sind Masche für Masche auf das obere und untere Schutzgeländer zu fädeln.

Der weitere Aufbau des Dach-Fanggerüstes erfolgt in der gleichen Weise wie bei den Schutzgittern (siehe KapitelAbschnitt *Einsatz als Dachfanggerüst* auf Seite 112).

Schutzgeländer:

Die Verwendung von zwei Gerüstrohren Ø 48,3 mm mit mindestens 3,2 mm Wanddicke ist ebenfalls zulässig.



Verankerungskräfte siehe Abschnitt *Verankerung* auf Seite 72.

13 Schutzdach

Zum Schutz gegen herabfallende Gegenstände kann in entsprechender Höhe ein Schutzdach am BOSTA 70 Gerüst montiert werden.

Dieses Schutzdach ist keine Arbeitsebene und ist vom eigentlichen Gerüst durch zwei Schutzgeländer zu trennen.

Die Bühnenkonsole 180 wird oben am Vertikalrahmen mit einer Schraube M8x80 MuZ und unten mittels angebauter Halbkupplung angeschlossen. Den Konsolpfosten in die Bühnenkonsole einschieben und mit einem Rahmenstecker Ø 12 mm sichern. Rahmentafeln auflegen und Zwischenräume mit Zwischenabdeckungen schließen. Die Beläge sind durch den Einbau der Belagsicherung gegen Abheben zu sichern.

Das Gerüst ist im Schutzdachbereich an der Einhänge- und Abstützstelle der Konsole zu verankern.

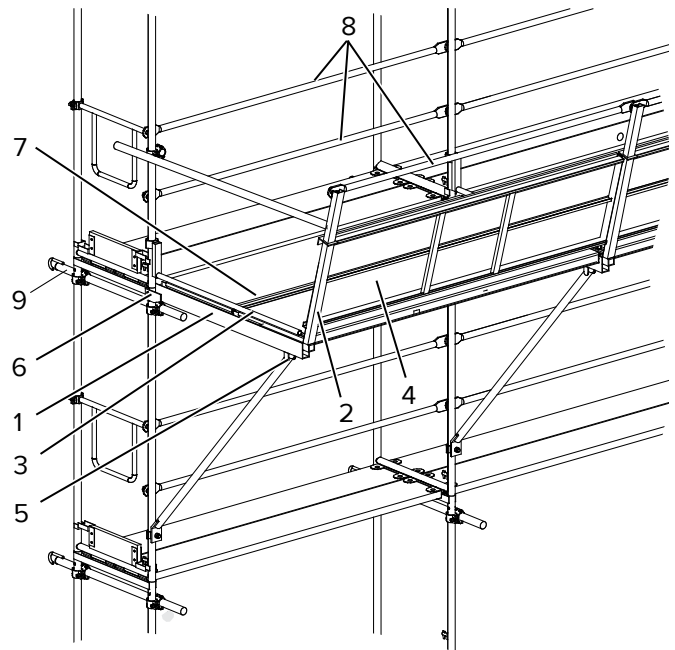
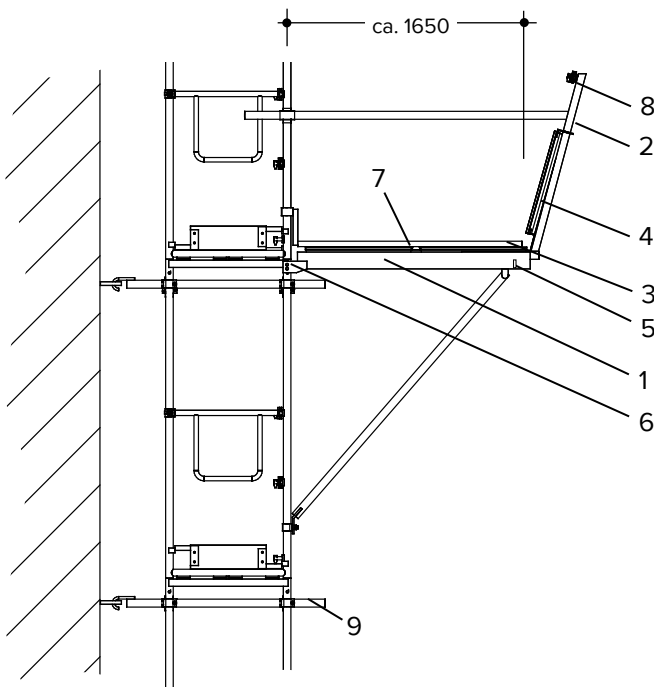


WARNUNG

Warnung!

Absturzgefahr bei der Montage!

Schutzmaßnahmen unter Beachtung der Gefährdungsbeurteilung ergreifen!



1 Bühnenkonsole 180

2 Konsolpfosten

3 Belagsicherung

4 Alu-Rahmentafel

5 Rahmenstecker Ø12 mm

6 Schraube M 8 x 80

7 Zwischenabdeckung

8 Schutzgeländer

9 Gerüstverankerung

Verankerungskräfte siehe KapitelAbschnitt *Verankerung* auf Seite 72.

14 Materialermittlung

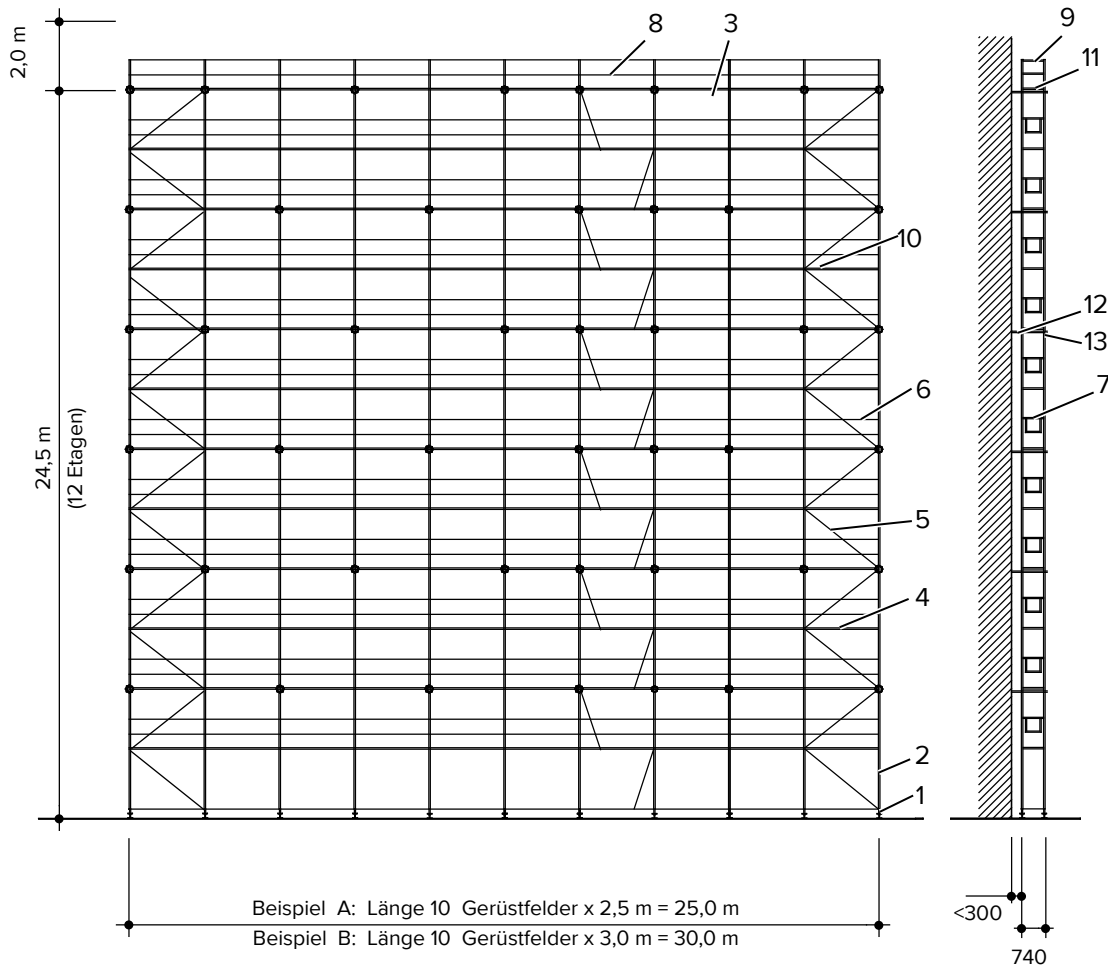
Ermittlung des Gerüstmaterialbedarfs anhand von zwei Beispielen.

Beispiel A:

Länge 25,0 m x Höhe 26,5 m = Arbeitsfläche 662,5 m,

Beispiel B:

Länge 30,0 m x Höhe 26,5 m = Arbeitsfläche 795,0 m²



Pos.	Stück	Bauteil
1	22	Spindelfuß
2	132	Vertikalrahmen 200/70
3	108 oder 216	Alu-Rahmentafel 250/70 VHB, SB, HKB 250/32
4	12	Alu-Leitgangstafel m. Leiter 250/70
5	24	Diagonale 200
6	250	Schutzgeländer 250
7	22	Doppelgeländer 70Q
8	9	Geländerpfosten 70
9	2	Doppelpfosten 70Q
10	120	Bordbrett 250
11	24	Bordbrett 74/15Q
12	45	Gerüsthalter 110
13	90	Normalkupplung 48/48

Pos.	Stück	Bauteil
1	22	Spindelfuß
2	132	Vertikalrahmen 200/70
3	108 oder 216	Alu-Rahmentafel 300/70 VHB, SB, HKB 300/32
4	12	Alu-Leitgangstafel m. Leiter 300/70
5	24	Diagonale 203
6	250	Schutzgeländer 300
7	22	Doppelgeländer 70Q
8	9	Geländerpfosten 70
9	2	Doppelpfosten 70Q
10	120	Bordbrett 300
11	24	Bordbrett 74/15Q
12	45	Gerüsthalter 110
13	90	Normalkupplung 48/48

14.3.1 Stückliste Gerüsttreppe einläufig

62,5	62	4	12	31	60	2	31	1	31	30	31	1	2	2	18	9	63	3,662,0
60,5	60	4	11	30	58	2	30	1	30	29	30	1	2	2	16	8	56	3,513,8
58,5	58	4	11	29	56	2	29	1	29	28	29	1	2	2	16	8	56	3,411,0
56,5	56	4	11	28	54	2	28	1	28	27	28	1	2	2	16	8	56	3,308,2
54,5	54	4	11	27	52	2	27	1	27	26	27	1	2	2	16	8	56	3,205,4
52,5	52	4	10	26	50	2	26	1	26	25	26	1	2	2	14	7	49	3,057,2
50,5	50	4	10	25	48	2	25	1	25	24	25	1	2	2	14	7	49	2,954,4
48,5	48	4	10	24	46	2	24	1	24	23	24	1	2	2	14	7	49	2,851,6
46,5	46	4	10	23	44	2	23	1	23	22	23	1	2	2	14	7	49	2,748,8
44,5	44	4	9	22	42	2	22	1	22	21	22	1	2	2	12	6	42	2,600,6
42,5	42	4	9	21	40	2	21	1	21	20	21	1	2	2	12	6	42	2,497,8
40,5	40	4	9	20	38	2	20	1	20	19	20	1	2	2	12	6	42	2,395,0
38,5	38	4	9	19	36	2	19	1	19	18	19	1	2	2	12	6	42	2,292,2
36,5	36	4	8	18	34	2	18	1	18	17	18	1	2	2	10	5	35	2,144,0
34,5	34	4	8	17	32	2	17	1	17	16	17	1	2	2	10	5	35	2,041,2
32,5	32	4	8	16	30	2	16	1	16	15	16	1	2	2	10	5	35	1,938,4
30,5	30	4	8	15	28	2	15	1	15	14	15	1	2	2	10	5	35	1,835,6
28,5	28	4	7	14	26	2	14	1	14	13	14	1	2	2	8	4	28	1,687,4
26,5	26	4	7	13	24	2	13	1	13	12	13	1	2	2	8	4	28	1,584,6
24,5	24	4	7	12	22	2	12	1	12	11	12	1	2	2	8	4	28	1,481,8
22,5	22	4	7	11	20	2	11	1	11	10	11	1	2	2	8	4	28	1,379,0
20,5	20	4	6	10	18	2	10	1	10	9	10	1	2	2	6	3	21	1,230,8
18,5	18	4	6	9	16	2	9	1	9	8	9	1	2	2	6	3	21	1,128,0
16,5	16	4	6	8	14	2	8	1	8	7	8	1	2	2	6	3	21	1,025,0
14,5	14	4	6	7	12	2	7	1	7	6	7	1	2	2	6	3	21	922,4
12,5	12	4	5	6	10	2	6	1	6	5	6	1	2	2	4	2	14	774,2
10,5	10	4	5	5	8	2	5	1	5	4	5	1	2	2	4	2	14	671,4
8,5	8	4	5	4	6	2	4	1	4	3	4	1	2	2	4	2	14	568,6
6,5	6	4	5	3	4	2	3	1	3	2	3	1	2	2	4	2	14	465,8
4,5	4	4	4	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	7	317,6
2,5	2	4	4	1	-	2	1	1	1	-	1	1	2	2	2	1	7	214,8
Aufbauhöhe [m] Bauteil	V-Rahmen 200/70	B-Spindelfuß 50/3,3	Schutzgeländer 250	Diagonale 200	Doppelgeländer 70Q	Doppelpfosten 70Q	Alu-Treppe 250	Treppenzugang	Außengeländer	Zwischenabdeckung u.	Zwischenabdeckung o.	Treppenfosten	Schutzgeländer 190	B-Halbkupplung 48G	Gerüsthälter 250	Gerüsthälter 350	Normalkupplung 48/48	Gewicht [kg]
Art. No.	119000	144131	002113	110020	534419	452970	464633	553656	464655	467626	467670	547669	547658	116370	467041	467063	002514	

15 Sicherheitshinweise

Die hier zusammengestellten Hinweise sollen das Augenmerk des Gerüstbauers auf die sicherheitstechnische Problematik bei Errichtung und Umgang mit Gerüsten richten. Diese Liste beinhaltet nur die wichtigsten Anweisungen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie soll auch eine professionelle Auseinandersetzung mit der Arbeitssicherheit beim Gerüstbau nicht ersetzen.

- Vor dem Einbau der Gerüstbauteile sind diese durch Sichtkontrollen auf Beschädigungen zu prüfen.
- Beschädigte Gerüstbauteile dürfen nicht eingebaut werden.
- Beschädigte Gerüstbauteile dürfen nur vom Hersteller instandgesetzt werden.
- Das Abladen von Gewichten auf das Gerüst bis LK 3 nach DIN EN 12811-1:2004-03 ist mit Hebezeugen nicht erlaubt.
- Für alle Lastklassen gilt grundsätzlich, dass in der Regelausführung innerhalb eines Gerüstfeldes nur eine Gerüstlage mit dem gesamten Nutzgewicht belastet werden darf.
- Ständer sind immer mit Fußplatten oder Gerüstspindeln zu versehen.
- Unter den Gerüstspindeln oder Fußplatten müssen lastverteilende Unterlagen angeordnet werden.
- Die Art der Aussteifung ist der Aufbau- und Verwendungsanleitung zu entnehmen.
- Einer senkrechten Aussteifung durch Diagonalen dürfen höchstens 5 Gerüstfelder zugeordnet werden.
- Beim vorzeitigen Lösen von Verstrebungen und von Verankerungen ist vorher für einen gleichwertigen Ersatz zu sorgen.
- Auf Belagteile abzuspringen oder etwas auf sie zu werfen ist nicht zulässig.
- Belagteile sind dicht aneinander zu verlegen. Sie dürfen weder wippen noch ausweichen.
- Für die Gerüstmontage ist der Belag in einer Breite von mindestens 50,0 cm auszulegen.
- Bei Materiallagerung auf der Belagfläche muss die freie Durchgangsbreite mindestens 20,0 cm betragen.
- Alle Belagflächen müssen mit einem dreiteiligen Seitenschutz umwehrt sein (Ausnahme siehe Seite 49)
- Auf Fanglagen von Schutzgerüsten darf weder Material noch Werkzeug gelagert werden.
- Bei Gerüstbauarbeiten, deren Durchführung zeitlich und örtlich mit Aufträgen anderer Unternehmer zusammenfällt, ist eine Absprache und Abstimmung der Arbeiten erforderlich, damit eine gegenseitige Gefährdung ausgeschlossen wird.
- Bereits während der technischen Bearbeitung des Projekts muss der zum Einsatz kommende Montageablauf festgelegt werden. Er ist so zu planen, dass eine mögliche Absturzgefahr minimiert wird.
- Gerüstarbeiten dürfen nicht unter Zeitdruck erfolgen. Dies ist bei der Planung zu berücksichtigen.
- Das vor Ort benötigte Material muss in ausreichender Menge, in einwandfreiem Zustand und frei zugänglich vorhanden sein.

- Beim vertikalen Materialtransport von Hand muss in jeder Gerüstlage, beginnend mit der Aufstellebene, mit einem am Transport beteiligten Gerüstbauer besetzt sein.
- Gerüstbauteile dürfen nicht abgeworfen werden.
- Das Gerüstmaterial muss wettergeschützt gelagert werden.
- Generell muss ein schonender Umgang mit dem Gerüstmaterial gewährleistet werden.

Das sichere Auf-, Um- und Abbauen von Gerüsten liegt in der Verantwortung des Unternehmers, der die Gerüstbauarbeiten ausführt. Er muss seine Mitarbeiter über die auszuführenden Arbeiten unterweisen. Auch sicherheitsrelevante Neuentwicklungen im Gerüstbereich müssen vom Unternehmer an Mitarbeiter weitergegeben werden. Zur Unterweisung gehört auch das wiederholte Anhalten der Mitarbeiter zu einer sicheren Arbeitsweise. Für das bestimmungsgemäße Verwenden und Erhalten der Betriebssicherheit ist jeder Unternehmer, der die Gerüste benutzt, verantwortlich. Für den Arbeitsschutz im Gerüstbau sind in Deutschland zur Drucklegung folgende Gesetze und Verordnungen von Bedeutung:

- Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) dated 10.31.2006 [German By-law for Safety at the Work Place],
- Rahmenrichtlinie 89/319/EWG vom 12.06.1989,
- Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie 89/655/EWG vom 30.11.1989 und Richtlinie 2001/45/EG vom 27.06.2001,
- Baustellenrichtlinie 92/57/EWG vom 24.06.1992,
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) vom 31.08.2015
- VII Sozialgesetzbuch (SGB) vom 19.10.2013, Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10.06.1998,
- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) vom 08.11.2011,
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) vom 07.01.2015.
- Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten (BGI 663)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstung bei der Arbeit (PSA-BV).
- Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten (BGI 663), Gerüstbauarbeiten (BGI 5101),
- Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (BGR 198).
- Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung zum Retten aus Höhen und Tiefen (BGR 199).
- TRBS 1203 Befähigte Personen vom 18.11.2004
- TRBS 2121 Gefährdung von Personen durch Arbeiten vom 23.03.2007
- TRBS 2140 Gefährdung durch Absturz an hochgelegenen Arbeitsplätzen Gefährdung durch Absturz beim Benutzen von Arbeits- und Schutzgerüsten vom 05.04.2005

Darüber hinaus werden wesentliche Inhalte der Gerüstbauregeln durch folgende Normen abgedeckt:

- DIN 4420-1:2004-03,
- DIN EN12810-1:2004-03,

- DIN EN12810-2:2004-03,
- DIN EN12811-1:2004-03,
- DIN EN12811-2:2004-04,
- DIN EN12811-3:2003-02.

Für den praktischen Gebrauch werden auf den folgenden Seiten vorbereitete Anlagen zur Verfügung gestellt, um die Anforderungen der oben aufgeführten Gesetze und Verordnungen zu erfüllen.:

- Tabelle 15.1: Gefährdungsbeurteilung
- Tabelle 15.2: Übertragung von Unternehmerpflichten
- Tabelle 15.3: Prüfdiagramm
- Tabelle 15.4: Nachweis der Brauchbarkeit
- Tabelle 15.5: Prüfprotokoll
- Tabelle 15.6: Verankerungsprotokoll und Kennzeichnung eines nicht fertiggestellten Gerüsts
- Tabelle 15.7: Freigabeprotokoll mit Benutzeranweisung

Diese Unterlagen bieten dem Gerüstbauunternehmer die Möglichkeit, alle Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) vollständig zu erfüllen. Mit den nachfolgend abgebildeten Vordrucken können die aus der BetrSichV abgeleiteten Auf-

gaben effizient erfüllt werden.

HUNNEBECK 		Prüfprotokoll für Gefährdungs- und Belastungsbeurteilung					
A BRAND COMPANY		nach § 5 ArbSchuG					
Gerüthhersteller	Auftraggeber						
Telefonnummer	Telefonnummer						
Bauvorhaben	Zeitraum der Standzeit						
Gefährdungsfaktor	Gefährdung	Maßnahmen	Mängel bezüglich			Mängel beseitigt bis:	Beratung
			Technik	ORGA	MA		
Standort	Gefährdung durch vorhandene Anlagen im Arbeitsbereich	☐ Ermitteln der Gefahren durch ☐ Elektrische Freileitung ☐ Rohrleitungen, Schächte, Kanäle ☐ Anlagen mit Explosionsgefahren ☐ Maschinelle Anlagen, Kran- und Förderanlagen ☐ Nicht begehbbare Flächen ☐ Straßen- und Schienenverkehr ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		☐ Auf- / Um- / Abbau nach A&V ☐ MSG entlang der Flanke ☐ MSG im Aufstiegsfeld und PSAGa ☐ PSAGa ☐ Einsatz ausgebildeter und eingewiesener Mitarbeiter ☐ Geeignete Anschlagpunkte für PSAGa vorhanden ☐ Maßnahmen zur Rettung durch PSAGa gesicherter getroffen ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Absturz	Gefährdung durch nicht sachgemäße Beläge	☐ system-compatible planks ☐ Alu-Rahmen-Tafeln ☐ Hohlkastenbelag ☐ Stahlbohlen ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
	Gefährdung durch Absturz nach innen	☐ Wandabstand ≤ 30 cm ☐ Geländerholm (innen) ☐ Knieholm (innen) ☐ Konsolen (innen) ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	Gefährdung durch Absturz nach außen	☐ Seitenschutz ☐ Geländerholm ☐ Knieholm ☐ Bordbrett ☐ Stirnseiten ☐ Konsolen ☐ Dachfangwand ☐ Geeignete Anschlagpunkte für PSAGa vorhanden ☐ Maßnahmen zur Rettung durch PSAGa gesicherter getroffen ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	Gefährdung durch nicht sachgemäßen Aufbau, durch beschädigte Gerüstbauteile, durch vorzeitig ausgebaute Gerüstteile	☐ Sichtkontrolle der Gerüstteile ☐ Tragfähiger Untergrund ☐ Fußplatten / Spindeln verwenden ☐ Waagerechter Aufbau ☐ Verankerungsraster festlegen ☐ Verankerung prüfen ☐ Zugelassene Dübel verwenden ☐ Gerüstteile nicht werfen ☐ Gerüstteile sachgerecht lagern ☐ Kennzeichnung des Gerüsts ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Stolpern, Rutschen, Stürzen	Gefährdung durch mangelhafte Beschaffenheit und Stabilität von Stand- und Laufflächen	☐ Beseitigen von Hindernissen ☐ Beseitigen von Schmutz ☐ Abmessung / Beschaffenheit ☐ Länge der Gerüsthalter ☐ Witterungseinflüsse ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Unkontrolliert bewegte Teile	Gefährdung durch abrutschende oder herabfallende Teile	☐ Absperrung / Kennzeichnung ☐ Schutzdächer / Schutznetze ☐ Bordbretter ☐ Schutzhelme / Handschuhe ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Ungeschützte, bewegte Maschinenteile	Verletzungsgefahr durch Schlagbohrmaschine, Bauaufzüge, Gerüstlifte	☐ Arbeitsmittel nur mit CE/GE / regelmäßige Prüfung ☐ Arbeitnehmer einweisen / A&V verwenden ☐ Fachkundige Wartung / Prüfung ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐
Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	Gefahr durch Berühren von spannungsführenden Teilen von Freileitungen, defekten Maschinen, schadhafte Leitungen	☐ Errichten / Instandhalten von Anlagen durch Elektrofachkraft ☐ Einsatz von geeigneten Speisepunkten, Leuchten und Installationsmaterial ☐ Regelmäßige Prüfung von FI-Schaltern ☐ Notwendige Abstände zu Freileitungen einhalten ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐		☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Körperliche Überlastung	Gefährdung durch häufiges Heben oder Tragen von schweren Bauteilen >25 kg	☐ Availability of hoists and scaffold lifts ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐		☐ ☐

entnommen werden.

Tabelle 15.1: Gefährdungsbeurteilung

Tabelle 15.2: Übertragung von Unternehmerpflichten

Bestätigung der Übertragung von Unternehmerpflichten
 (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 OWiG, § 15 Abs. 1 Nr. 1 SGB VII, § 3 Abs. 1 und 2 ArbSchG)

Herrn / Frau _____
 werden für den Betrieb / die Abteilung^{*)} _____
 der Firma _____
(Name und Anschrift der Firma)

die dem Unternehmen hinsichtlich des Arbeitsschutzes und der Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren obliegenden Pflichten übertragen, in eigener Verantwortung

- Einrichtungen zu schaffen und zu erhalten^{*)}
- Anordnungen und sonstige Maßnahmen zu treffen^{*)}
- eine wirksame Erste Hilfe sicherzustellen^{*)}
- arbeitsmedizinische Untersuchungen oder sonstige arbeitsmedizinische Maßnahmen zu veranlassen,^{*)}

soweit der Betrag von _____ € nicht überschritten wird.

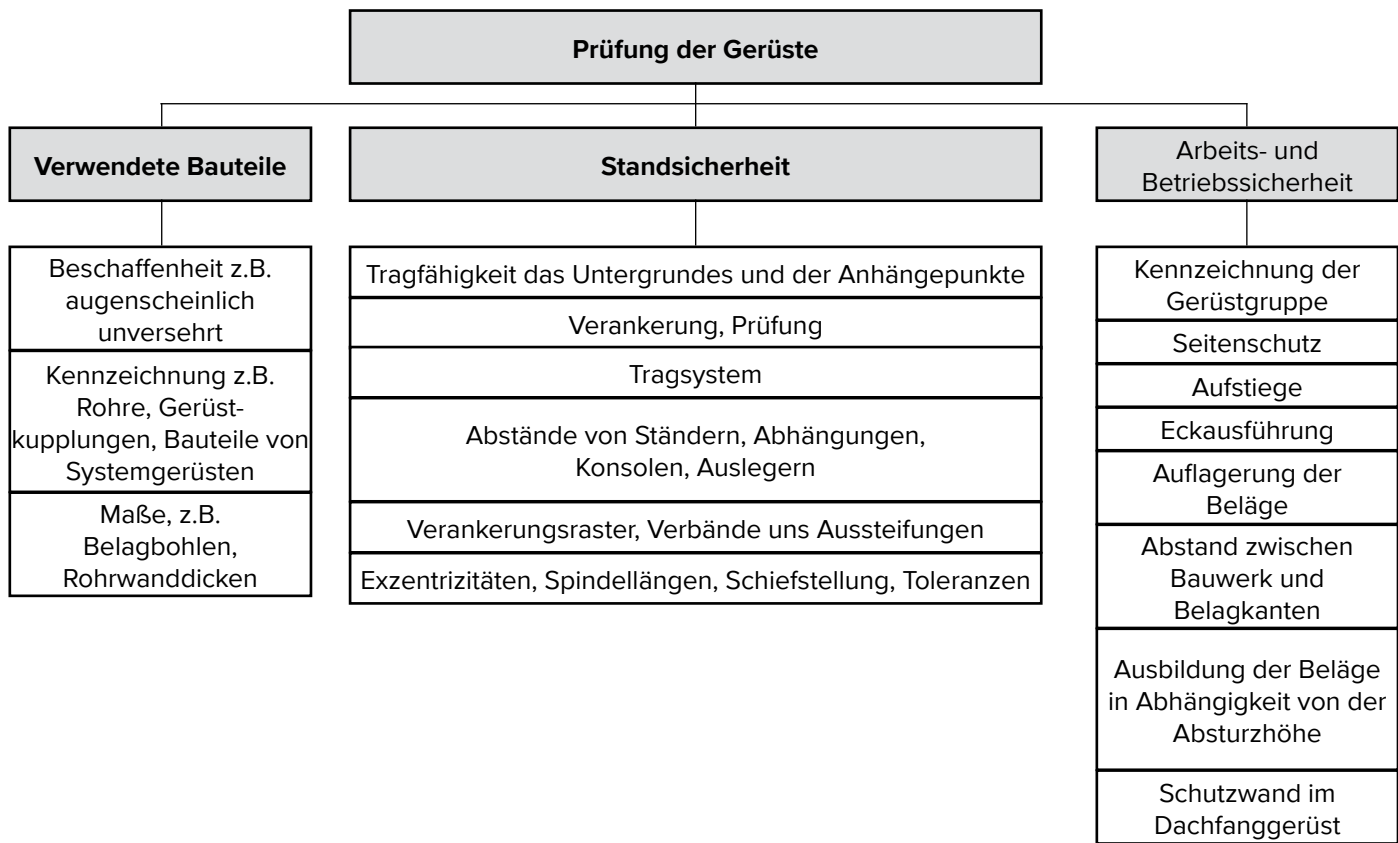
Dazu gehören insbesondere:

Ort	Datum
Unterschrift des Unternehmers	Unterschrift des Verpflichteten

^{*)} Nichtzutreffendes streichen

© Dipl.-Ing. D. Stypa

Tabelle 15.3: Prüfdiagramm



HUNNEBECK		Prüfprotokoll für Arbeits- und Schutzgerüste		
A BRAND COMPANY		nach §§ 510 und 11 BetrSichV		
Gerüstersteller	Auftraggeber			
Telefonnummer	Telefonnummer			
Bauvorhaben	Zeitraum der Standzeit			
Gerüstart: ☐ Arbeitsgerüst ☐ Fanggerüst ☐ Dachfanggerüst ☐ Schutzdach ☐ Fußgängerdurchgang ☐ Fahrgerüst ☐ Fahrbare Arbeitsbühne ☐ Hängegerüst ☐ Wetterschutzdach ☐ Sondergerüst				
Ausführungsart ☐ Fassadengerüst ☐ Flächengerüst ☐ Rahmen ☐ Modul ☐ Mastkonsolen ☐ Stahlrohr-Kupplung ☐ Sonstiges	Lastklasse ☐ 1 0.75 kN/m ² ☐ 2 1.50 kN/m ² ☐ 3 2.00 kN/m ² ☐ 4 3.00 kN/m ² ☐ 5 4.50 kN/m ² ☐ 6 6.00 kN/m ²	Breitenklasse ☐ W06 (0.6 < 0.9 m) ☐ W09 0.9 < 1.2 m ☐ W... ☐ Konsole...	Bekleidung ☐ Mit Netzen ☐ Mit Planen ☐ Sonstiges	Konstruktion ☐ Regelausführung ABZ Nr. Z-..... ☐ Nachweis im Einzel fall liegt vor Verkehrssicherung ☐ Genehmigung ☐ Warnschilder ☐ Halteverbot
Gefährdungsbeurteilung ☐ Nicht vorhanden ☐ Vorhanden	Zusätzliche Schutzmaßnahmen (2) ☐ Auffangnetz ☐ PSAGa ☐ Anschlagpunkt für PSAGa festgelegt ☐ Maßnahmen zur Rettung durch PSAGa Gesicherter getroffen ☐ Sonstiges		Zusätzliche Montagehilfen ☐ Hilfsgerüst ☐ Hubarbeitsbühne ☐ Gerüstaufzug ☐ Kran ☐ Sonstiges	
Zusätzliche Schutzmaßnahmen (1) ☐ Seitenschutz (innen) ☐ Abdeckung	Prüfung der Gerüstbauteile ☐ Augenscheinlich unbeschädigt ☐ Originalbauteile nach Z und A&V Standsicherheit ☐ Tragfähigkeit der Aufstandsfläche ☐ Spindelauszugslänge ☐ Längsriegel in Fußpunkthöhe ☐ Diagonalen ☐ Gitterträger ☐ Sonderkonstruktionen nach Bauunterlagen ☐ Fahrrollen			
Beläge ☐ Gerüstbohlen ☐ Systembeläge		Arbeits- und Betriebssicherheit ☐ Seitenschutz ☐ Wandabstand ☐ Aufstiege, Zugänge ☐ Eckausbildung ☐ Schutzwand im Dachfanggerüst ☐ Verkehrsicherung, Beleuchtung		
Verankerung ☐ Verankerungsraster ☐ Ankerprotokoll vorhanden ☐ Bei Bekleidung erhöhte Kräfte beachten		Freigabe ☐ Gerüst ist nicht freigegeben ☐ Sperrkennzeichnung ist angebracht ☐ Gerüst ist freigegeben ☐ Kennzeichnung ist angebracht ☐ Benutzungsanweisung übergeben		
Übergabe ☐ Bemerkungen: ☐ Prüfung des Arbeits- und Schutzgerüsts abgeschlossen (Gerüstersteller) Ort, Datum: Unterschrift Gerüstmonteur: Kolonnenführer:				
☐ Arbeits- und Schutzgerüst mit Protokoll übernommen (Gerüstbenutzer) Ort, Datum Unterschrift Auftraggeber: Befähigte Person:				

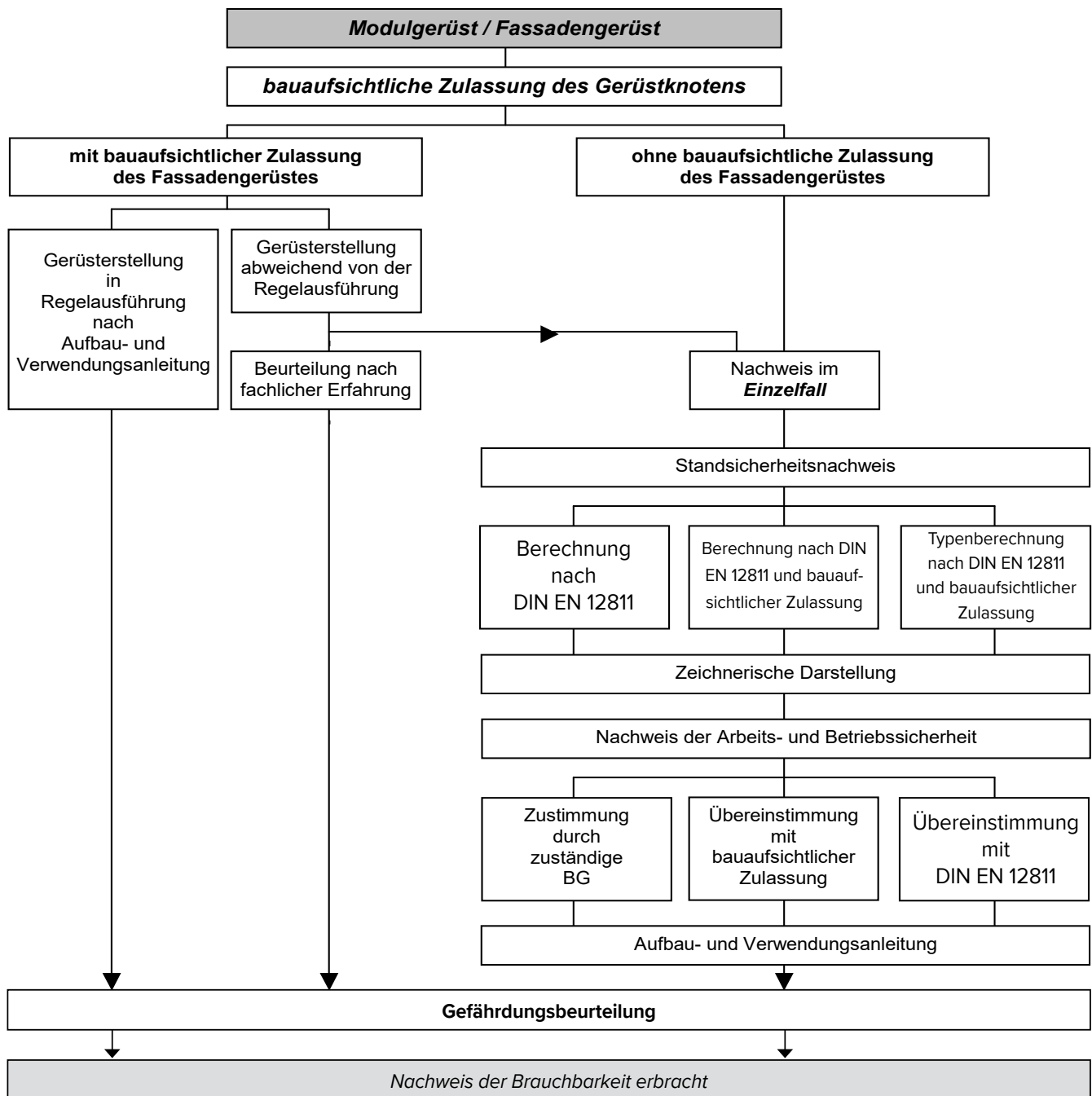


Tabelle 15.6: Verankerungsprotokoll

Verankerungsprotokoll																													
Bauvorhaben:												Bauteil:																	
Dübel-Typ:												Schrauben-Typ:																	
Ankergrund:												Prüfgeräte-Typ:																	
Summe Anker:												Geprüfte Anker:																	
x	→ Ständerreihe von links												Prüflast in kN																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...																	

Kennzeichnung eines nicht fertiggestellten Gerüsts



Zutritt verboten



WARNUNG

Warnung!

Nicht einsatzbereite Gerüstbereiche müssen abgegrenzt und mit Verbotsschildern „Zutritt verboten“ gekennzeichnet werden!!

Tabelle 15.7 Freigabeprotokoll

Gerüst DIN EN 12810- D - SW...../..... - H1 - -

Ladeklasse

Feldbreite

Feldlänge

Bekleidung (A/B)

Zugang (LA/ST)

Allgemeine Angaben

Bauvorhaben:
Gerüstersteller:
Auftraggeber:
SiGeKo:

Angaben zum Gerüst

DIN EN 12811 Teil 1: Arbeitsgerüst

☐ Fassadengerüst ☐ Flächengerüst
☐ Netz ☐ Plane

DIN 4420 Teil 1: Schutzgerüst

☐ Fanggerüst ☐ Dachfanggerüst ☐ Schutzdach
☐ Regelausführung (Zulassung Z-.....-.....)
(und A+V, Ausgabe

☐ Nachweis im Einzelfall

Lastklasse

☐ 1 0,75 kN/m² ☐ 2 1,50 kN/m² ☐ 3 2,00 kN/m²
☐ 4 3,00 kN/m² ☐ 5 4,50 kN/m² ☐ 6 6,00 kN/m²

Achtung: Als Summe der gleichmäßig verteilten Verkehrslasten in jedem Gerüst-Feld!

Überprüfung durch befähigte Person

Für den Gerüthersteller:
Name / Datum / Unterschrift

Für den Gerüstnutzer:
(1 Name / Datum / Unterschrift

.....
(2 Name / Datum / Unterschrift

.....
(3 Name / Datum / Unterschrift

.....
(4 Name / Datum / Unterschrift

.....
(5 Name / Datum / Unterschrift

.....
(6 Name / Datum / Unterschrift

15.3.1 Benutzungsanweisung

HINWEIS

Hinweis

Der nachfolgende Text ist an den Gerüstnutzer zu übergeben.

Die hier zusammengestellten Anweisungen sollen das Augenmerk des Gerüstnutzers auf die Bedingungen beim Umgang mit Gerüsten richten. Diese Liste beinhaltet nur die wichtigsten Anweisungen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Sie soll auch eine professionelle Auseinandersetzung mit der Arbeitssicherheit beim Gerüstbau nicht ersetzen.

- Vor dem Betreten des Gerüstes ist diese durch Sichtkontrollen auf Beschädigungen zu prüfen.
- Das Gerüst darf nur auf den dafür vorgesehenen Zugängen (Innenleitergang, Treppen) betreten werden.
- Beschädigtes Gerüst darf nicht verwendet werden.
- Das Abladen von Gewichten auf das Gerüst bis LK 3 ist mit einem Hebezeug nicht erlaubt.
- Für alle Lastklassen gilt grundsätzlich, dass in der Regelausführung innerhalb eines Gerüstfeldes (also im Bereich zwischen zwei Ständern und über die gesamte Gerüsthöhe) nur eine Belagfläche mit dem gesamten Nutzgewicht belastet werden darf.
- Der Gerüstaufbau darf nicht nachträglich vom Nutzer verändert werden.
- Auf Belagteile abzuspringen oder etwas auf sie zu werfen ist unzulässig.
- Belagteile müssen dicht aneinander liegen. Sie dürfen weder wippen noch ausweichen.
- Bei Materiallagerung auf der Belagfläche muss die freie Durchgangsbreite mindestens 20,0 cm betragen.
- Belagflächen müssen mit einem dreiteiligen Seitenschutz umwehrt sein.
- Auf Fanglagen von Schutzgerüsten darf weder Material noch Werkzeug gelagert werden.
- Bei der Benutzung von Gerüsten muss ein schonender Umgang mit dem Gerüstmaterial gewährleistet werden.

16 Änderungshistorie

Änderungen zu Ausgabe 2016-02		
Änderung	Seite	Datum
Layout aktualisiert	div.	2018-11

Hünnebeck
Deutschland GmbH
Rehhecke 80
D-40885 Ratingen
+49 2102 9371
info_de@huennebeck.com
www.huennebeck.de

Das Urheberrecht an dieser Broschüre verbleibt bei BrandSafway. Alle in dieser Broschüre genannten Marken sind Eigentum von BrandSafway, es sei denn, sie sind als Rechte Dritter kenntlich gemacht oder in sonstiger Weise als solche erkennbar. Hünnebeck, SGB und Aluma Systems sind Handelsmarken von BrandSafway. Weiter sind alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall einer Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung. Die nicht autorisierte Nutzung dieser Broschüre, der in ihr enthaltenen Marken und sonstigen Schutzrechte, ist ausdrücklich verboten und stellt eine Verletzung der Urheberrechte, Markenrechte oder sonstigen Schutzrechte dar.

Die in dieser Broschüre gezeigten Darstellungen spiegeln den Baustellenalltag und sind daher sicherheitstechnisch nicht immer korrekt.

Stand: März 2019
Zum späteren Gebrauch aufbewahren!