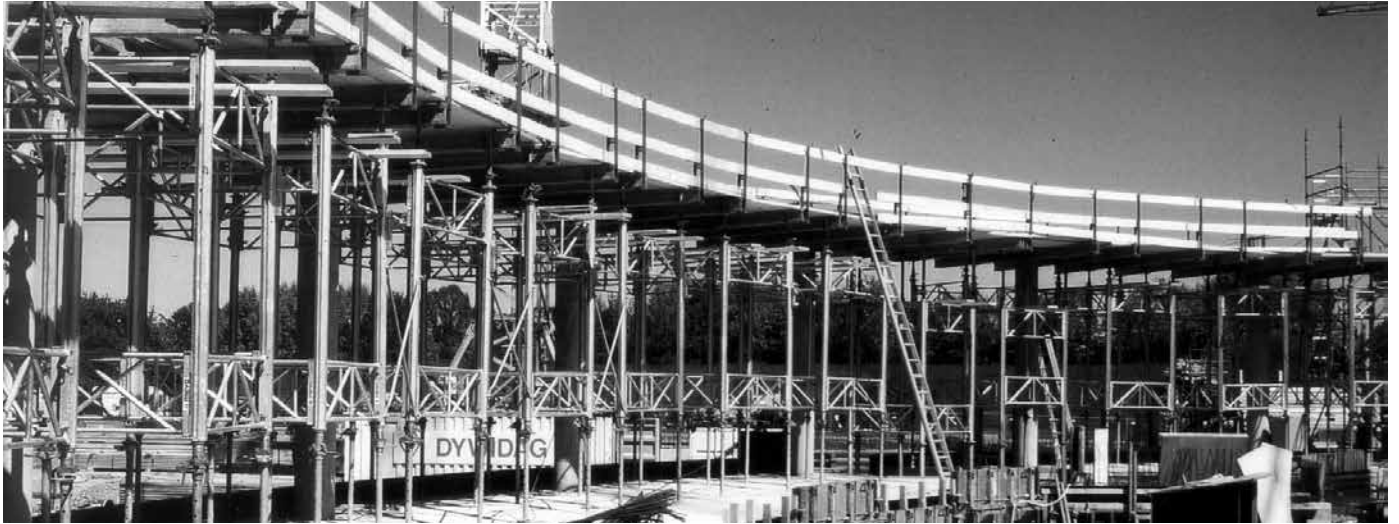




Traggerüst MEP

Aufbau- und Verwendungsanleitung



Produktmerkmale

Das Traggerüst MEP besteht aus den immer wenigen, gleichen Teilen: Stütze, Verlängerung und Rahmen. Durch die flexible Höhenanpassung eignet sich das System insbesondere:

- zur Abstützung von Deckenschalungen in allen Höhen,
- zur Abstützung von Deckenrandtischen beim Skelettbau,
- für Schaltische bei großen Deckenflächen und
- zur Unterstützung von Unterzügen, Balkonen und Fertigteilen.

Mit nur zwei Stützentypen – MEP 300 und MEP 450 – und der Verlängerung lassen sich Deckenhöhen von 1,85 m bis über 21,00 m schalen.

Das Schnellabsenksystem SAS – eine MEVA Erfindung – macht den Stiel per Hammerschlag lastfrei. Die automatische Rückstellung sorgt bereits beim Ausschalen für hundertprozentige Funktionssicherheit.

Die Stützen lassen sich auch auf unebenem Grund mit einer Kalottenplatte vollkommen vertikal aufstellen. Verstellbare Diagonalkreuze erlauben jeden Stützenabstand von 90 bis 300 cm. Je nach Untergrund und Traglast kann das Traggerüst durch unterschiedliche Rahmen angepasst werden.

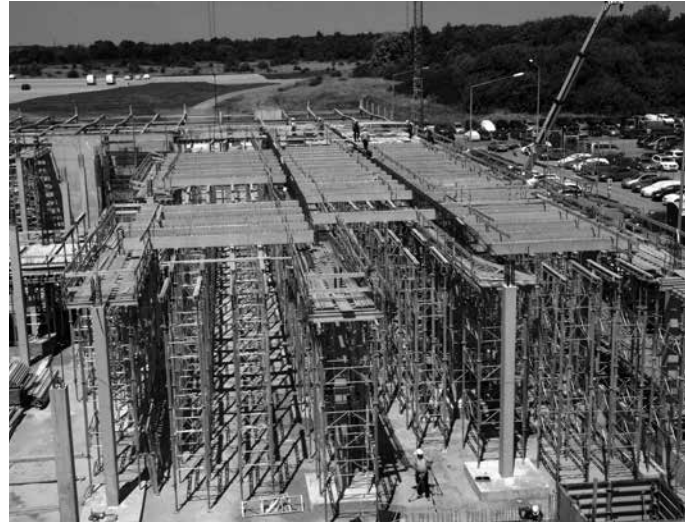
Das großflächige Umsetzen ist auf verschiedene Weise möglich: vertikal per Umsetzschlaufe oder Versetztraverse oder durch horizontales Verfahren per Hubwagen oder Fahrtraverse. Beim Umsetzen per Versetztraverse werden per Klappteil einfach die Stützen hochgeklappt und die Deckenschalung inklusive Stützen an den neuen Einsatzort geflogen.

Abkürzungen, Maße, Abbildungen, Tabellen usw.

Die Abkürzung MEP wird für Traggerüst MEP verwendet. Weitere Abkürzungen werden an der Stelle erklärt, an der sie erstmals erscheinen.

Abmessungen ohne Maßangabe sind in cm gehalten.

Die Seitennummern dieser Anleitung beginnen mit dem Produktkürzel MEP. Die Abbildungen und Tabellen sind pro Seite durchnummeriert. Die Querverweise im Text können sich auf Seiten, Abbildungen und Tabellen in dieser oder einer anderen Anleitung beziehen. Ersichtlich ist das am Produktkürzel, mit dem der Querverweis beginnt.



Bitte beachten

Die Aufbau- und Verwendungsanleitung zeigt und beschreibt anhand der in der Praxis gängigen Anwendungen, wie man das hier beschriebene MEVA Material sicher, korrekt, schnell und wirtschaftlich aufbaut, verwendet und abbaut. Zum leichteren Erkennen und Verstehen der beschriebenen Details werden die Abbildungen sicherheitstechnisch nicht immer vollständig gezeigt. Für hier nicht beschriebene Anwendungen und für Sonderfälle kontaktieren Sie bitte unsere Anwendungstechnik. Wir helfen Ihnen dann umgehend weiter.

Beim Einsatz unserer Produkte sind die örtlichen Arbeitsschutz-Vorschriften zu beachten. Die bauseitig zu erstellende Montageanweisung dient dazu, die baustellenspezifischen Risiken zu reduzieren. Sie muss die folgenden Angaben enthalten:

- Die Reihenfolge der Arbeitsabläufe inkl. Auf- und Abbau
- Das Gewicht der einzelnen (Schal-)Elemente und Systembestandteile
- Die Art, die Anzahl und den Abstand der Verankerungen und Schrägabstützungen
- Die Anordnung, Anzahl und Dimensionen der Betoniergerüste (Arbeitsbühnen) inkl. der nötigen Absturzsicherungen und Verkehrswege
- Die Anschlagpunkte für den Krantransport, z. B. der Elemente, Konsolen oder Versetzeinheiten. Hierfür ist die vorliegende Aufbau- und Verwendungsanleitung zu beachten, da Abweichungen einen separaten statischen Nachweis erfordern.

Wichtig: Grundsätzlich darf nur einwandfreies Material eingesetzt werden. Beschädigte Teile sind von der weiteren Verwendung auszuschließen. Als Ersatzteile dürfen nur MEVA Originalteile verwendet werden.

Achtung: Schalschlösser dürfen nicht gewachst oder geölt werden!

Inhalt

Traggerüstgruppen	4
Belastungsangaben	5
MEP-Stützen	6
Rahmen MEP	7
Verlängerungen MEP	8
Trägersattel MEP	9
Spindel MEP	10
Diagonalkreuz MEP	11
Kalottenplatte MEP	12
Klappteil MEP	13
Anschluss DK 48 MEP	14
Richtstützenanschluss MEP	15
Stützenanschluss	16
Gerüstbeläge MEP	17
Einsatzmöglichkeiten der MEP-Stützen	18
Systemaufbau	20
Systemabbau	24
Großflächiges Umsetzen mit Umsetzschleife	27
Großflächiges Umsetzen mit Hubwagen MEP	28
Großflächiges Umsetzen mit Versetztraverse	29
Großflächiges Umsetzen mit Fahrtraverse MEP	30
Höhenkombinationen – Beispiele	32
Höhenkombinationen – Materialbedarf	34
Lagerung und Transport	35
MEP-HD – Übersicht	38
MEP-HD – Zulässige Lasten	39
MEP-HD – Montage	40
MEP-HD – Anwendungsbeispiele	41
Dienstleistungen	42
Produktverzeichnis	43

Traggerüstgruppen

Einteilung in Traggerüstgruppen

Nach der DIN 4421 werden drei Traggerüstgruppen unterschieden, die gleichen Sicherheitsanforderungen in unterschiedlicher Weise genügen. Die Wahl der Traggerüstgruppe ist dem Ausführenden überlassen. Der Anwendungsbereich der Traggerüstgruppe I ist jedoch beschränkt (siehe Abschnitt: Traggerüste der Gruppe I). Das Traggerüst MEP kann je nach Aufbauvariante und statischer Erfordernis in allen Traggerüstgruppen zum Einsatz kommen.

Für die Montage von Traggerüsten und Schalungen der Gruppen II und III muss eine schriftliche Montageanweisung des Unternehmers auf der Baustelle vorliegen, die alle erforderlichen sicherheitstechnischen Angaben enthält. Bei Verwendung von serienmäßig hergestellten Gerüstbauteilen sind die Angaben des Herstellers zu berücksichtigen. Siehe § 17 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C 22, bisherige VBG 37).

Sicherheitstechnische Angaben können z. B. sein:

- Reihenfolge und Art der Montage, gegebenenfalls Vormontage und Demontage der einzelnen Gerüstbauteile
- Arbeitsplätze und deren Zugang sowie Absturzsicherungen beim Auf-, Um- und Abbau sowie beim Verwenden des Traggerüsts oder der Schalung
- Schutz gegen herabfallende Gegenstände
- Standsicherheit des Traggerüsts und der Schalung auch im Montagezustand und bei Zwischenlagerungen
- Reihenfolge des Auf-, Um- und Abbaus der vormontierten Gerüstbauteile
- Tragfähigkeit der Hebezeuge
- Anschlagmittel
- Transportlage (auf Lkw, am Hebezeug)
- Gewicht der zu hebenden Teile (einschl. der Stahlteile, Konsolen, Beläge, Stützen)
- Anschlagpunkte für den Transport
- Art, Anzahl und Lage der Verankerung, Abstützung und Abspannung sowie deren Befestigung
- Gewicht, Lage und Befestigung von Einbauteilen
- Einbau von Einbauteilen, Bewehrungen, Beton und dessen Nachbehandlung
- Einsatz von hochziehbaren Personenaufnahmemitteln oder Hubarbeitsbühnen
- Zulässige Betoniergeschwindigkeit

Traggerüste der Gruppe I

In Gruppe I dürfen nur Traggerüste eingestuft werden mit Einbauhöhen bis zu 5,00 m und Stützweiten bis zu 6,00 m sowie jene, bei denen die senkrecht wirkenden gleichmäßig verteilte Lasten $8,0 \text{ kN/m}^2$ nicht überschreiten und bei denen die senkrecht wirkenden Gleichstreckenlasten von Balken, Unterzügen u.ä. $15,0 \text{ kN/m}$ nicht überschreiten.

Zu den Traggerüsten der Gruppe I können außerdem senkrechte, geankerte Schalungskonstruktionen mit Höhen bis zu 5,00 m und senkrechten Ankerabständen bis zu 3,00 m sowie Schalungen für Stützen, Säulen und Pfeiler mit Querschnitten bis $1,50 \text{ m}^2$ zählen. Als senkrecht gelten Schalungen, die zur Waagrechten einen Winkel von $90^\circ \pm 10^\circ$ aufweisen.

Auf Zeichnungen darf bei dieser Traggerüstgruppe verzichtet werden. Die Standsicherheit braucht nur nachgewiesen werden, wenn die fachliche Erfahrung zur Beurteilung nicht ausreicht (siehe Abschnitt 6.4.3 in der DIN 4421). Der Standsicherheitsnachweis ist dabei unter Berücksichtigung des Gruppenfaktors γ_T zu führen (siehe Abschnitt 6.1 in der DIN 4421).

Werden serienmäßig hergestellte Bauteile, bei denen der nutzbare Widerstand für die Traggerüstgruppen II und III berechnet worden ist, in Gruppe I eingesetzt, so dürfen die Forderungen nach Abschnitt 7.3 der DIN 4421 entfallen.

Traggerüste der Gruppe II

Bei Traggerüsten der Gruppe II sind alle wesentlichen für die Standsicherheit erforderlichen Tragglieder und ihre Anschlüsse statisch nachzuweisen. Sie dürfen mit den Vereinfachungen nach Abschnitt 6.4.2 der DIN 4421 berechnet werden. Es sind Übersichtszeichnungen erforderlich, die die Konstruktion in Grundrissen und Schnitten eindeutig festlegen. Wesentliche Details sind darzustellen.

Traggerüste der Gruppe III

Traggerüste der Gruppe III stellen hohe Anforderungen an die rechnerische Erfassung des tatsächlichen Tragverhaltens. Dies gilt insbesondere hinsichtlich des statischen Systems unter der Lagerung. Dabei müssen alle Einflüsse berücksichtigt werden, von denen die Ermittlung abhängt. Es sind Übersichtszeichnungen erforderlich, die die Konstruktion in Grundrissen und Schnitten eindeutig festlegen. Wesentliche Details sind darzustellen. Die zeichnerische Darstellung muss den erhöhten Anforderungen der Gruppe III genügen. Konstruktionen nach DIN 18 800 Teil 1 bzw. DIN 1052 Teil 1 entsprechen Traggerüsten der Gruppe III.

Das Traggerüst MEP ist immer in Traggerüstgruppe III einzuteilen.

Verschiedene Gerüstgruppen in einem Traggerüst

Ein Traggerüst darf dann in mehrere Gerüstabschnitte verschiedener Gerüstgruppen eingeteilt werden, wenn die Bestimmung der auf die Gerüstbauteile eines Abschnitts wirkenden Beanspruchungen unabhängig von den Systemannahmen für die übrigen Abschnitte ist.

Belastungsangaben

Für die Belastung und die mögliche Auszugslänge der Stützen sind 2 Fälle zu unterscheiden:

System oben frei

(Abb. 5.1)

Ist das System oben frei, d.h. wird die Horizontalkraft $V/100$ über das System abgeleitet, so ist die Auszugslänge der Stützen auf 80 cm begrenzt.

System oben gehalten

(Abb. 5.2 und 5.3)

Ist das System oben gehalten, d.h. wird die Horizontalkraft bereits oben abgetragen, so darf das Traggerüst MEP mit bis zu 40 kN/Stiel belastet werden. Die Auszugslänge der Stütze muss hier nicht beachtet werden.

Hinweis

Die exakte Position der Rahmen MEP entnehmen Sie den Seiten MEP-32 und -33.

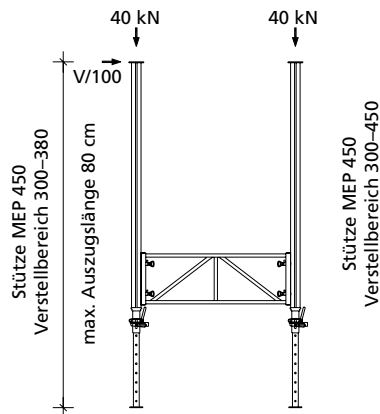


Abb. 5.1 System oben frei, Horizontalkraft über das System abgeleitet

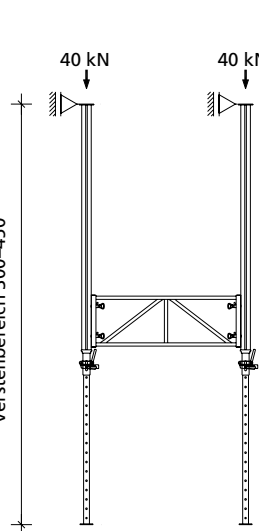


Abb. 5.2 System oben gehalten

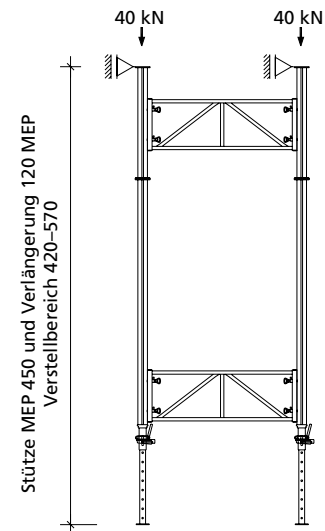


Abb. 5.3 System oben gehalten

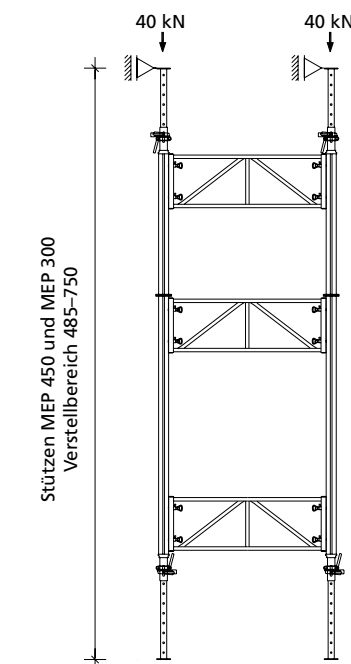


Abb. 5.4 System oben gehalten

Zulässige Belastung für Baustützen in Verbindung mit Schalungssystemen lt. europäischer Norm EN 1065

L (m)	MEP 300 [kN]	MEP 450 * [kN]	MEP 300 [kN]	MEP 450 [kN]
	als Einzelstütze		als Traggerüst	
1,85	30	40	30	40
1,90				
2,00				
2,10				
2,20				
2,30				
2,40				
2,50				
2,60				
2,70				
2,80				
2,90				
3,00				
3,10	30	40	30	40
3,20				
3,30				
3,40				
3,50				
3,60				
3,70				
3,80				
3,90				
4,00				
4,10				
4,20				
4,30				
4,40				
4,50				

Tab. 5.5

* Innenrohr unten

MEP Stützen

MEP 450 (Abb. 6.1)

MEP 300 (Abb. 6.2)

Jede Stütze hat ein Außen- und ein Innenrohr. Das Außenrohr besteht aus einem Aluminiumprofil. Das Profil ermöglicht den Anschluss der Rahmen MEP zur Aussteifung bei Traggerüsten. Das Innenrohr ist aus Stahl.

Längen Anpassung und Auszug

Das Innenrohr lässt sich ausziehen; damit wird die gewünschte Auszugslänge erreicht. Dabei erfolgt die Grobjustierung durch Abstecken am Innenrohr. Die Feinjustierung erfolgt mit der robusten Stellmutter am Außengewinde (Abb. 6.3).

Die Belastbarkeit beträgt 30 kN bei freistehender Baustütze und 40 kN bei Stützen, die mit Rahmen ausgesteift sind. Siehe auch Seite MEP-5.

Schnellabsenksystem SAS mit automatischer Rückstellung

Es senkt die Stützen mit einem Hammerschlag um 1 cm und macht sie somit lastfrei (Abb. 6.3). Das SAS stellt sich beim Ausschalen automatisch in die Ausgangsstellung zurück.

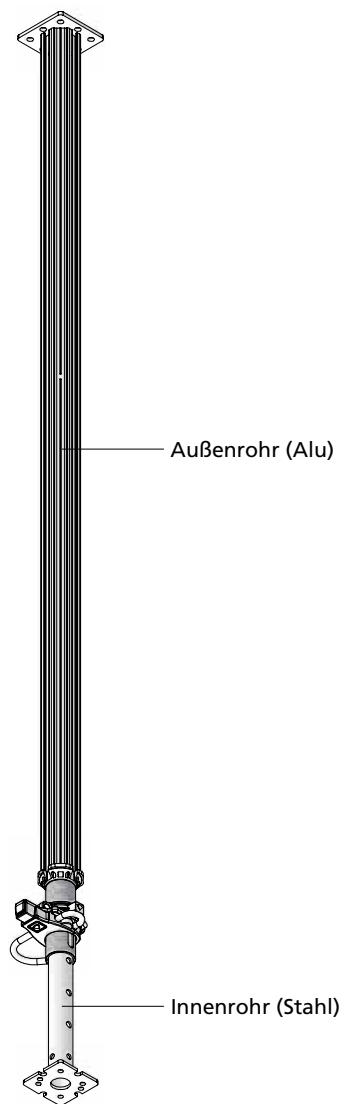


Abb. 6.1 MEP 450

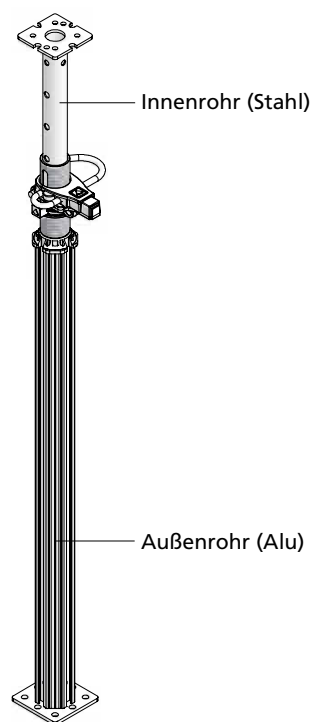


Abb. 6.2 MEP 300

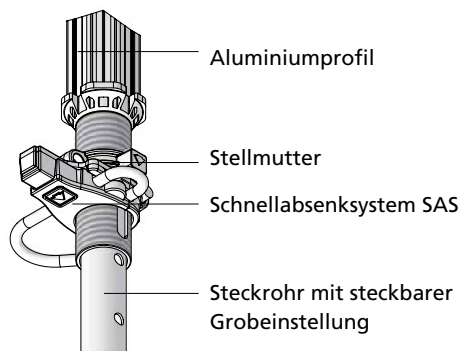


Abb. 6.3 Schnellabsenksystem SAS

Bezeichnung	Artikel-Nr.
MEP 450 mit SAS.....	29-907-70
MEP 300 mit SAS.....	29-907-65

Rahmen MEP

Mit den Rahmen MEP (Abb. 7.1 bis 7.5) werden die MEP-Stützen aussteift. Eine Aussteifung ist dann nötig, wenn die Stützen nicht als Einzelstützen, sondern zum Bau von Traggerüsten oder Lasttürmen verwendet werden.

Rahmenmontage an der Stütze

Die Rahmen werden an der T-Nut am Stützenaußenrohr montiert (Abb. 7.6 und 7.7).

Nach der Montage liegt der Hebel horizontal in Arretierstellung. Somit ist die kraftschlüssige Verbindung zwischen Stütze und Rahmen für den Anwender visuell nachprüfbar (Abb. 7.7).

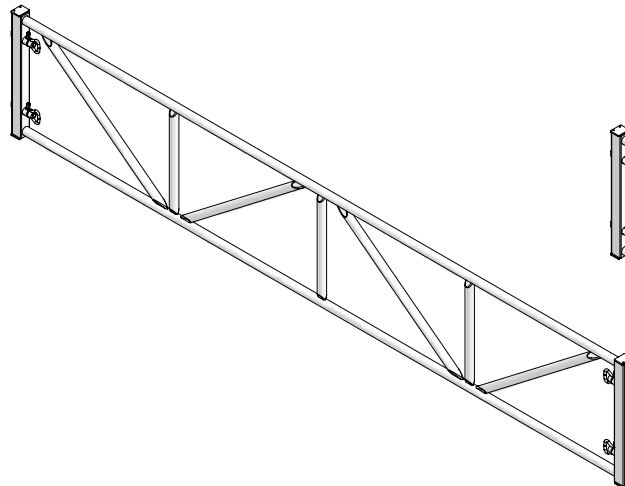


Abb. 7.1 Rahmen 330 MEP

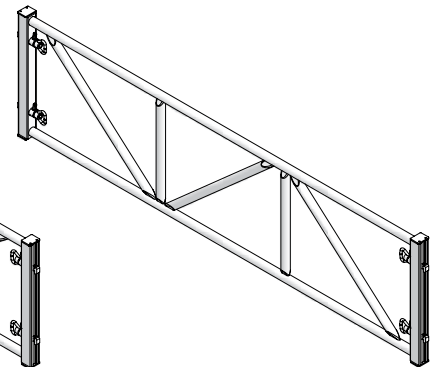


Abb. 7.2 Rahmen 220 MEP

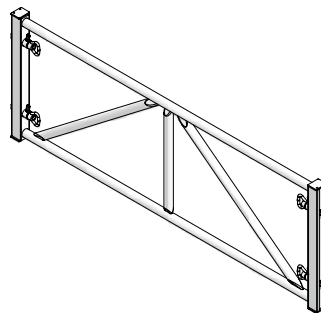


Abb. 7.3 Rahmen 170 MEP

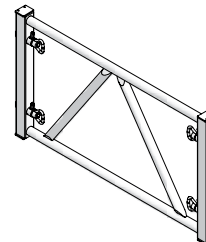


Abb. 7.4 Rahmen 110 MEP

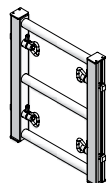


Abb. 7.5 Rahmen 55 MEP

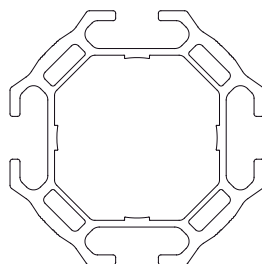
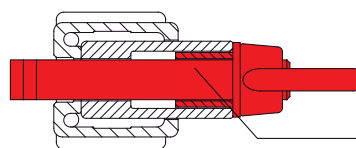
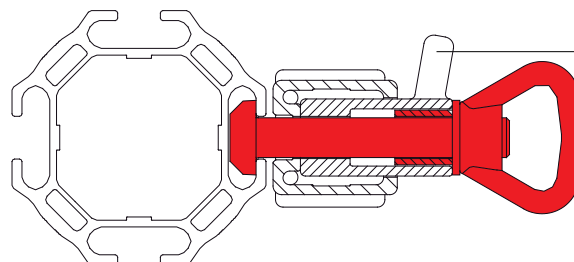


Abb. 7.6



Hebel nach oben in Ruhestellung



Hebel horizontal in Arretierstellung

Abb. 7.7 Rahmen montiert

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Rahmen	
55 MEP.....	29-909-10
110 MEP.....	29-909-15
170 MEP.....	29-909-20
220 MEP.....	29-909-25
330 MEP.....	29-909-30

Verlängerungen MEP

Mit den Verlängerungen MEP (Abb. 8.1 bis 8.3) können die MEP-Stützen aufgestockt werden, wenn ihre Auszugslänge nicht für die gewünschte Höhe ausreicht. Das Profil der Verlängerung MEP entspricht dem Außenrohr der MEP-Stütze.

Zusammenbau

Die Stütze und die Verlängerung werden durch einen verzinkten Steckverbinder miteinander verbunden. Pro Steckverbinder wird je ein Stecker 14/135 in das Außenrohr der Stütze und in die Verlängerung eingesteckt (Abb. 8.4). Dies ergibt eine zugfeste Verbindung auch für den Kranversatz.

Aussteifung nötig

Die Verlängerungen müssen mit Rahmen oder Diagonalkreuz ausgesteift werden, siehe Seite MEP-11.

Hinweis

Aufstockungen können nicht nur mit Stütze plus Verlängerung, sondern auch mit Stütze plus Stütze oder durch die Verwendung mehrerer Stützen plus Verlängerung erreicht werden. Mögliche Höhenkombination und Materialbedarf siehe die Seiten MEP-30 bis MEP-32.

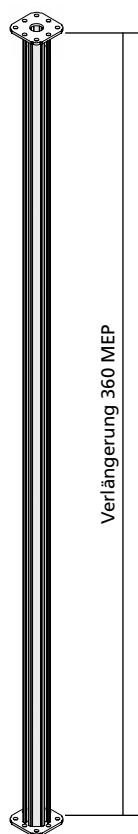


Abb. 8.1

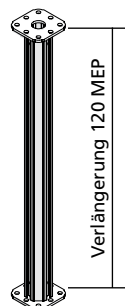


Abb. 8.2

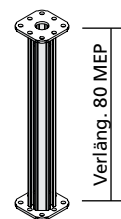
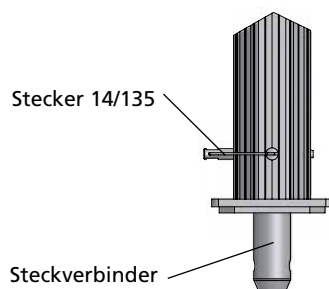
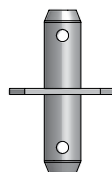


Abb. 8.3



Steckverbinder

Stecker 14/135



Steckverbinder



Stecker 14/135

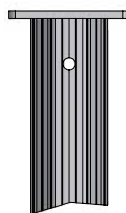


Abb. 8.4

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Verlängerung	
360 MEP.....	29-907-95
120 MEP.....	29-907-90
80 MEP.....	29-907-85
Steckverbinder MEP	29-909-85
Stecker 14/135	29-909-90

Trägergabel MEP

Die Trägergabel MEP (Abb. 9.1) dient zur Aufnahme von H20- oder Stahlträgern. Sie ist als einfacher oder als Doppeljochträger (Abb. 9.4 und 9.5) verwendbar.

Befestigung

Die Trägergabel wird mit dem Stecker 14/90
 ■ an der ME-Stütze
 ■ oder am Innenrohr der MEP-Stütze
 ■ oder an der Spindel MEP (Rohrdurchmesser 48/60 mm) abgesteckt. Am Außenrohr der MEP-Stütze ist jedoch der Stecker 14/135 erforderlich. Die Befestigung gewährleistet die nötige zugfeste Verbindung bei Deckentischaufbauten.

Doppeljochträger

Eine DW-Mutter ist im Einschubrohr der Trägergabel eingeschweißt (Abb. 9.3). Sie dient zur Befestigung von Doppeljochträgern (Abb. 9.4 und 9.5).

■ Die Befestigung von Doppeljochträgern erfolgt mit kurzem DW-Stab und Flanschmutter 100 (Abb. 9.4). Die Länge des DW-Stabes ergibt sich aus der Trägerhöhe plus 15 cm.
 ■ Bei Trägerhöhen von 10 bis 14 cm (z. B. Querträger 300, RS 450 und sonstige MEVA-Richtschienen) wird der Träger mit der Flanschschraube 18 befestigt (Abb. 9.5).

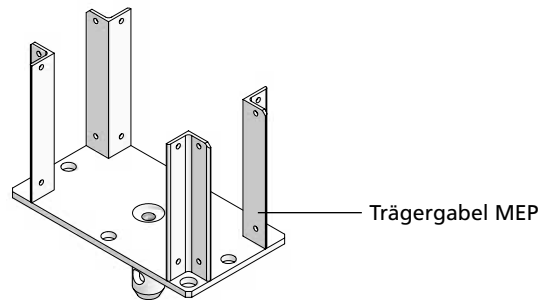


Abb. 9.1

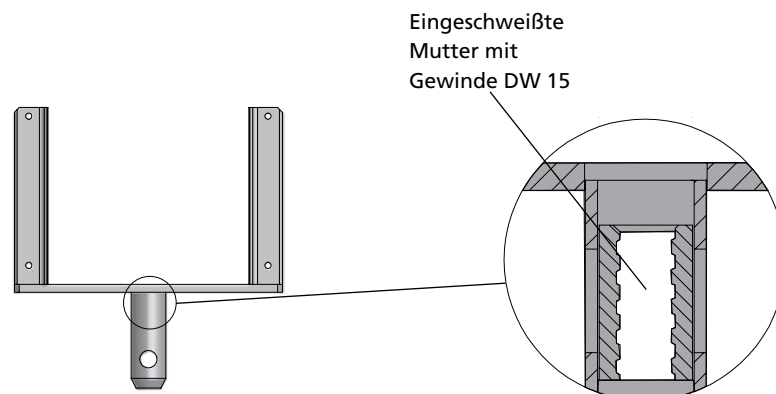


Abb. 9.2

Abb. 9.3

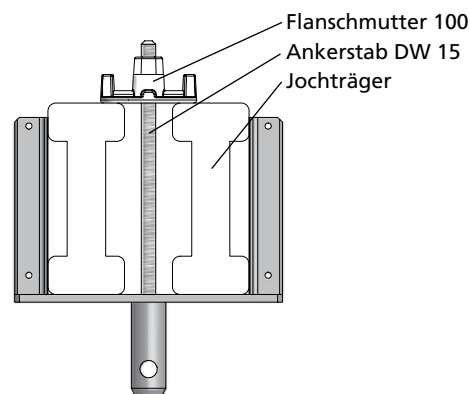


Abb. 9.4

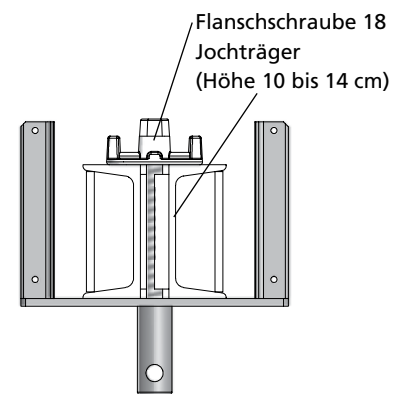


Abb. 9.5

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Trägergabel MEP.....	29-910-00
Flanschmutter 100.....	29-900-20
Flanschschraube 18.....	29-401-10

Spindel MEP

Die Spindel MEP (Abb. 10.1) kommt zum Einsatz, wenn nur eine Verlängerung MEP verwendet wird (Verlängerungen haben keine Spindel). Die Spindel MEP kann auch als zweite Spindel für eine MEP-Stütze verwendet werden, z.B. als Fußspindel (Abb. 10.4).

Die Spindel hat:

- ein Stahlaußenrohr mit einem 125 mm langen Gewindestück zur Feinjustierung, Durchmesser 60 mm
- ein Stahlinnenrohr (gleiches Rohr wie Innenrohr der Baustütze ME 250/30), Durchmesser 48 mm mit ME-Fußplatte

Längen Anpassung

Das Innenrohr lässt sich ausziehen; damit wird die gewünschte Auszugslänge erreicht. Dabei erfolgt die Grobjustierung durch Abstecken am Innenrohr. Die Feinjustierung erfolgt mit der robusten Stellmutter am Außengewinde

Auszugslängen

- 28 bis 80 cm
- 68 bis 120 cm mit MD-Fallkopf (Abb. 10.2)
- 36 bis 81 cm mit Trärgabel (Abb. 10.3) plus Höhe des gewählten Jochträgers
- 37,5 bis 82,5 cm mit Kalottenplatte MEP

Befestigung

Die Spindel kann an der Fußplatte des MEP-Außenrohrs oder an der Verlängerung MEP mit 4 Sechskantschrauben M16x40 und 4 Sechskant-Stopp-Muttern M16 befestigt werden.

Hinweis

Bei Verwendung von MEP-Türmen mit MevaDec ist der steckbare Fallkopf MD zu empfehlen.

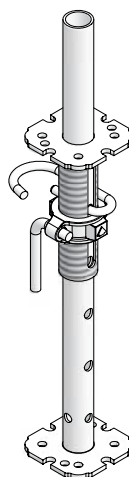


Abb. 10.1 Spindel MEP

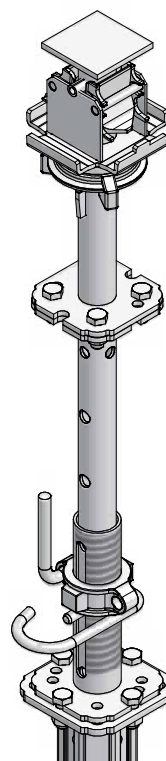


Abb. 10.2 Mit MD-Fallkopf

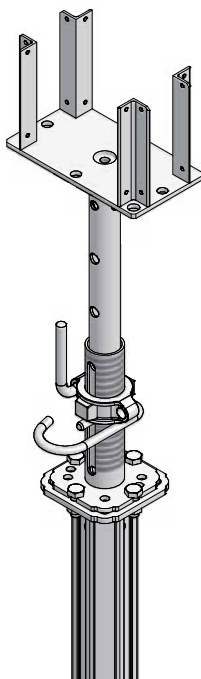


Abb. 10.3 Mit Trärgabel MEP

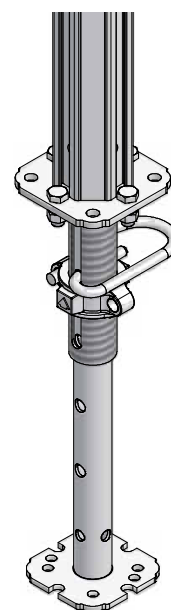


Abb. 10.4 Einsatz als Fußspindel

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Spindel MEP.....	29-909-70
MD-Fallkopf steckbar.....	29-301-45
Trärgabel MEP.....	29-910-00
Kalottenplatte MEP.....	29-909-75
6-KT-Schraube	
M16x40.....	63-120-49
6-KT-Stopp-Mutter	
M16.....	63-130-00

Diagonalkreuz MEP

Das Diagonalkreuz MEP dient zur Aussteifung von MEP-Türmen, wenn der Stützenabstand nicht mit den Abmessungen der Rahmen MEP übereinstimmt. Das kann z.B. beim Wechsel der Hauptträgerichtung beim Einsatz der Deckenschalung MevaDec der Fall sein (Abb. 11.1).

Die Befestigung erfolgt mit den am Diagonalkreuz integrierten Hammerkopfschrauben am Außenrohr der MEP-Stütze.

Es ist darauf zu achten, dass die Stützen, wie beim Einsatz der Rahmen untereinander, gefluchtet sind (Abb. 11.1).

Das Diagonalkreuz dient auch zur statischen Optimierung der Stützen beim Einsatz von Deckentischen (Abb. 11.2).

Es gibt 2 Diagonalkreuze. Ihre Bezeichnung 170/90 bzw. 300/180 steht für das maximale und minimale Achsmaß der Stützen, das mit dem betreffenden Diagonalkreuz möglich ist.

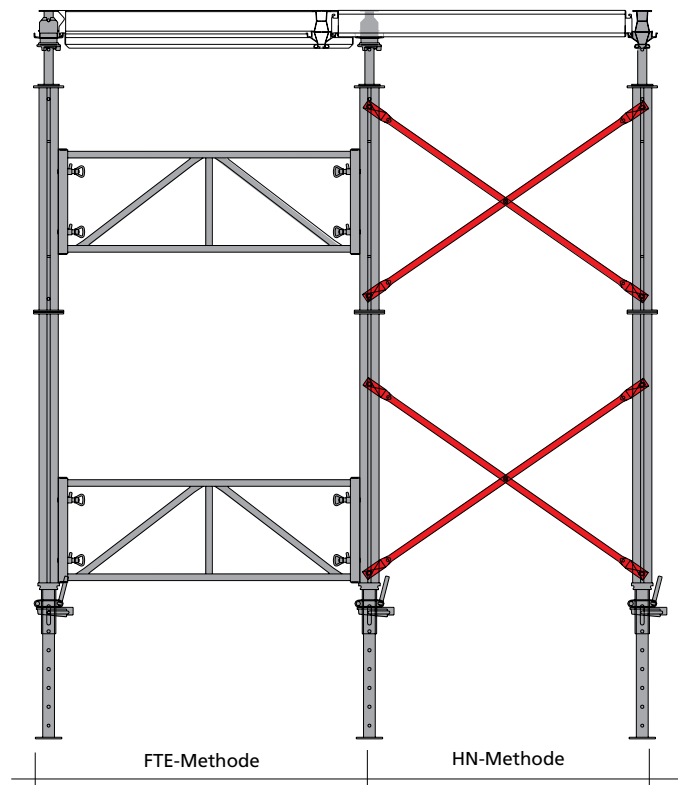


Abb. 11.1 Beispiel: MevaDec-Einsatz bei einer Raumhöhe über 4,90 m

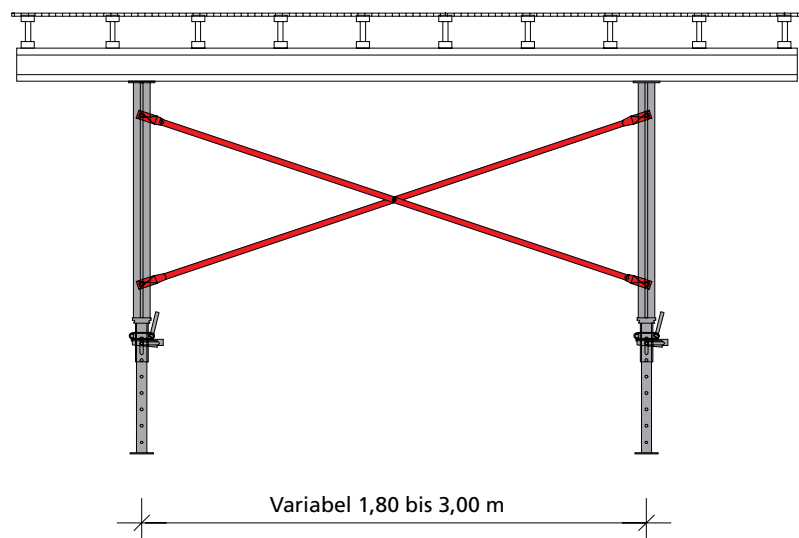


Abb. 11.2 Einsatz mit Deckentisch

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Diagonalkreuz	
300/180 MEP.....	29-909-55
170/90 MEP.....	29-909-60

Kalottenplatte MEP

Die Kalottenplatte (Abb. 12.1) ermöglicht ein vertikales Stellen der MEP-Stützen auf schrägem Untergrund und damit eine absolut vertikale Lasteinleitung bei schrägem Untergrund. Die Neigung beträgt allseitig max. 5° bzw. 9% (Abb. 12.3).

Befestigung

Die Kalottenplatte kann am Außenrohr der Stütze mit dem Stecker 14/135 befestigt werden – oder am Innenrohr oder an der Spindel MEP jeweils mit dem Stecker 14/90 (Abb. 12.2).

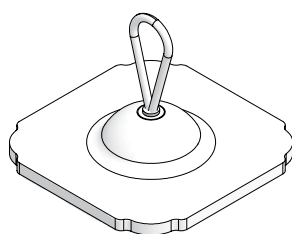


Abb. 12.1 Kalottenplatte

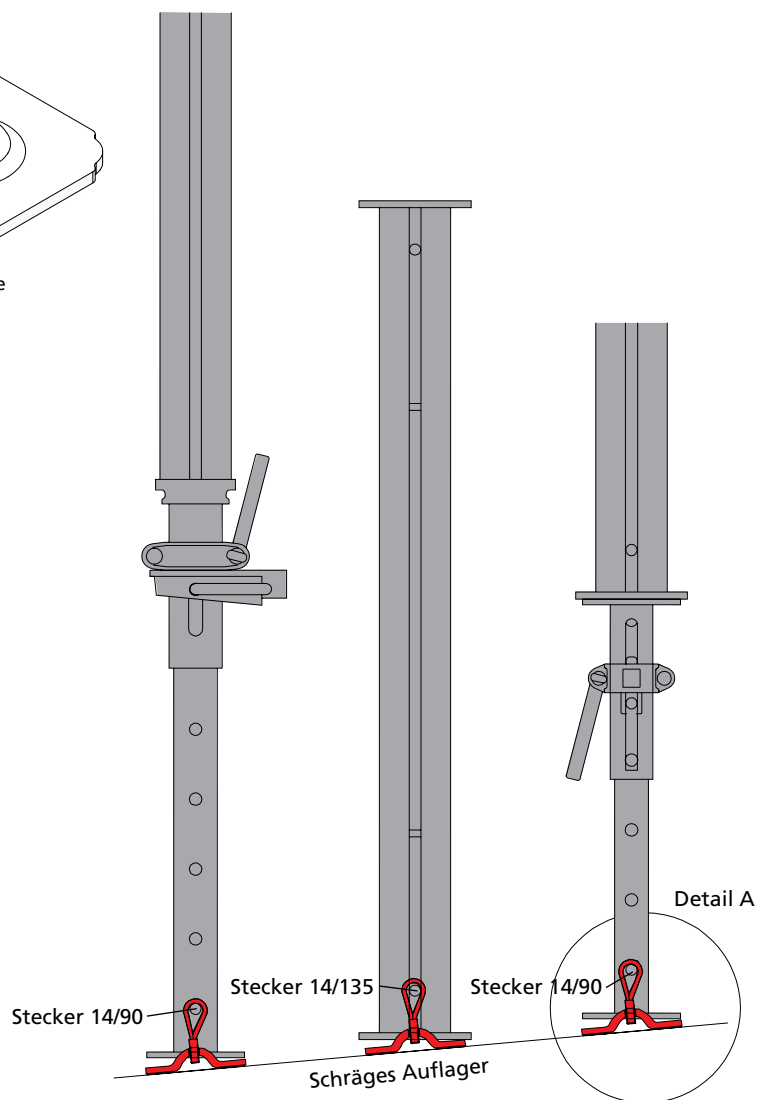


Abb. 12.2

Detail A

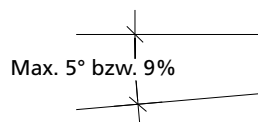
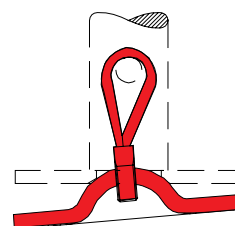


Abb. 12.3



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Kalottenplatte MEP	29-909-75
Stecker 14/135	29-909-90
Stecker 14/90	29-909-94

Klappteil MEP

Das Klappteil MEP (Abb. 13.1) ermöglicht das Einklappen der Stützen unter Deckentischen. Damit können Deckentische zeitsparend über vorbetonierte Brüstungen umgesetzt werden, ohne dass die Stützen ab- und wieder angebaut werden müssen.

Das Klappteil hat zwei – im Lieferumfang enthaltene – Sicherungsstecker, die mit einem Splint gegen Herausfallen gesichert sind (Abb. 13.1 und 13.2).

Einbau und Befestigung

Das Klappteil wird zwischen 2 Stützen oder Verlängerungen eingebaut und mit 2 x 4 Sechskantschrauben M16x40 und Sechskant-Stopp-Muttern M16 am Außenrohr der Stützen oder den Verlängerungen befestigt.

Versetzen

Zum Versetzen wird zuerst ein Sicherungsstecker entfernt, dann die Stütze eingeklappt (Abb. 13.3) und arretiert. Danach wird der Deckentisch mit einer Versetztraverse zum nächsten Einsatzort gebracht. Siehe auch Seite MEP-29.

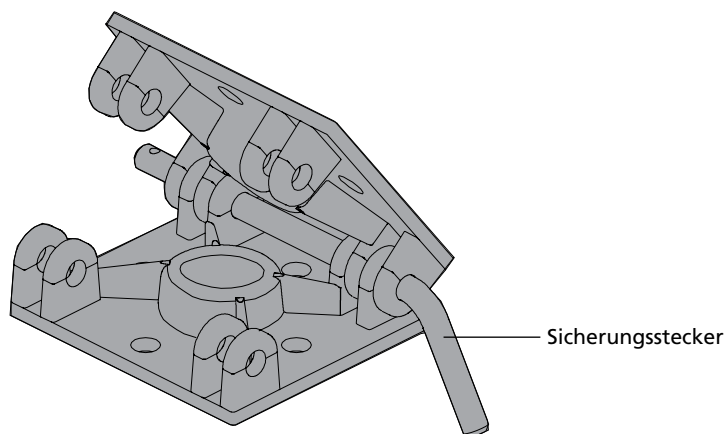


Abb. 13.1 Klappteil MEP

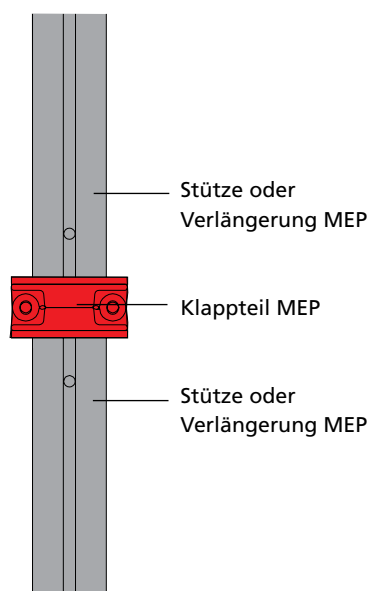


Abb. 13.2

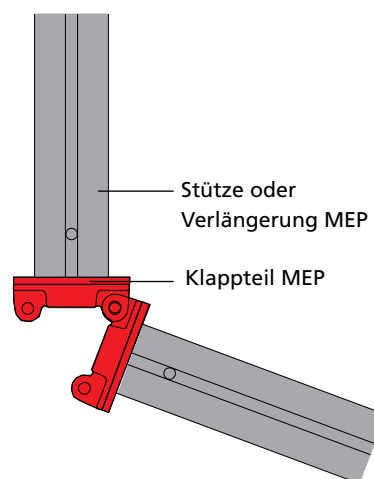


Abb. 13.3

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Klappteil MEP	29-910-10
6-KT-Schraube	
M16x40	63-120-49
6-KT-Stopp-Mutter	
M16	63-130-00

Anschluss DK 48 MEP

Der Anschluss DK 48 MEP (Abb. 14.1) dient zum Anbringen von Gerüstrohren $\varnothing 48$ mm am Traggerüst MEP.

Mit Gerüstrohren kann eine Absturzsicherung für Arbeitsplätze im Gerüsturm hergestellt werden. Außerdem können sie Horizontalkräfte ableiten (Abb. 14.4).

Befestigung

Der Anschluss DK 48 MEP wird mit den integrierten Hammerkopfschrauben am Profil der MEP-Stütze befestigt (Abb. 14.2 und 14.3). Die Rohrkupplung des Anschlusses ist drehbar (Abb. 14.4).

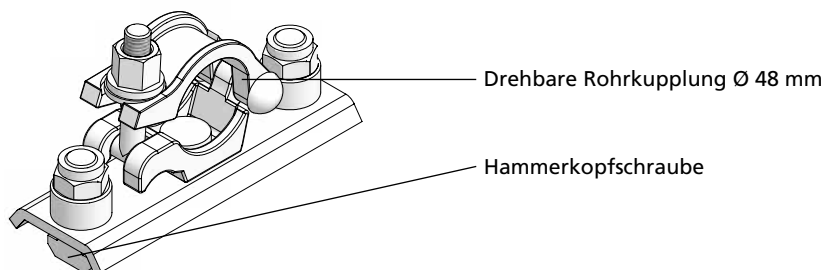


Abb. 14.1

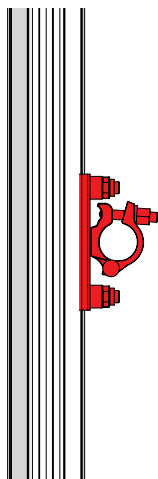


Abb. 14.2

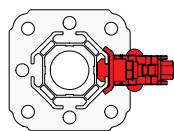


Abb. 14.3

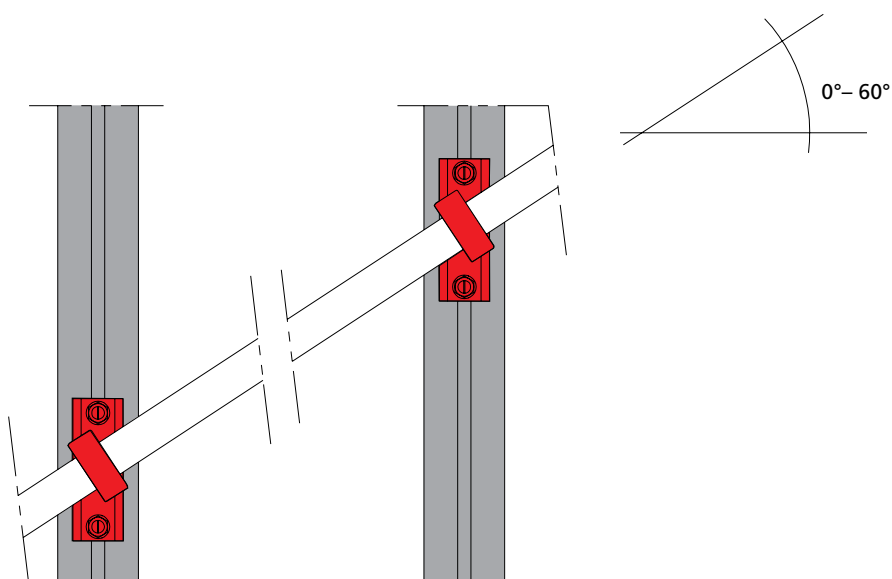


Abb. 14.4

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Anschluss DK 48 MEP	29-909-65

Richtstützenanschluss MEP

In bestimmten Fällen müssen Traggerüste mit Richtstützen gestützt und ausgesteift werden, siehe Abb. 15.3. Die Richtstützen werden mit dem Richtstützenanschluss MEP (Abb. 15.1) am Aluminiumprofil der MEP-Stützen oder an den Verlängerungen MEP befestigt (Abb. 15.3).

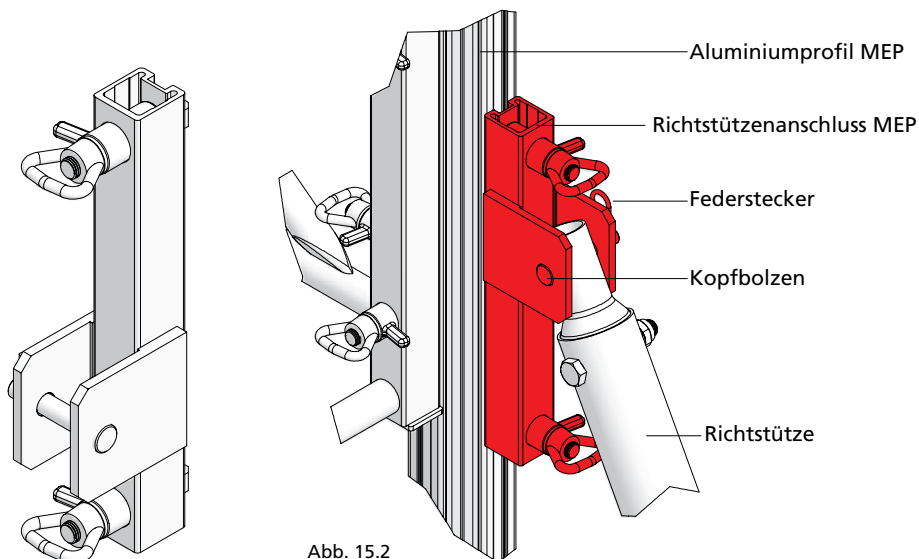


Abb. 15.2

Abb. 15.1

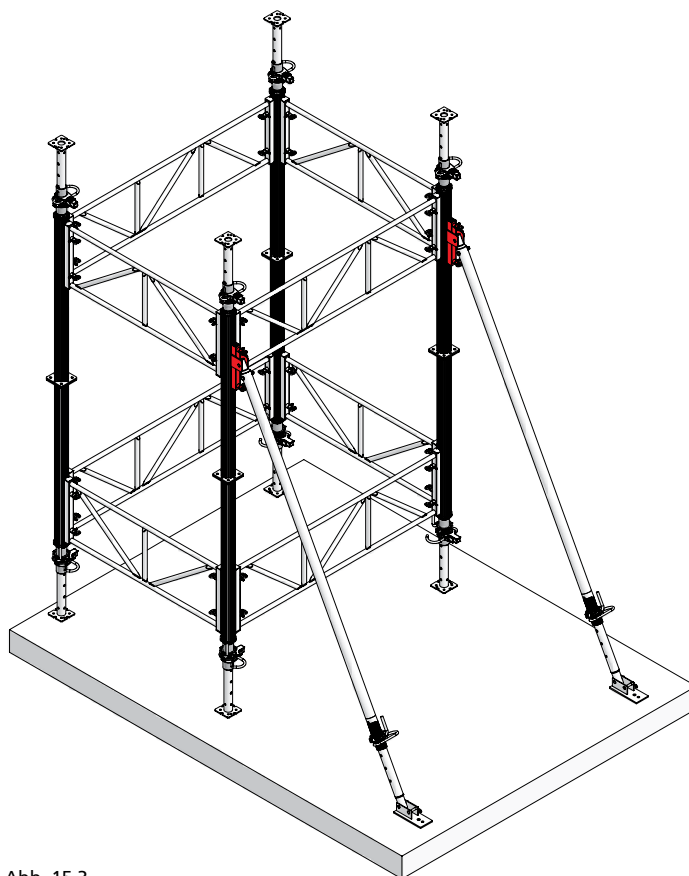


Abb. 15.3

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Richtstützen- anschluss MEP	29-910-60

Stützenanschluss

Der Stützenanschluss (Abb. 16.1) dient zum Anschluss horizontaler Baustützen an MEVA Wandschalungen, z.B. bei einhäutigen Wänden (Abb. 16.2). Er kann mit MD-, ME- und MEP-Stützen verwendet werden.

Befestigung

Sie kann auf zwei Arten erfolgen:

■ Der Stützenanschluss wird durch eine Richtschiene in die eingeschweißte Mutter der Funktionsstrebe im Wandschalungselement eingedreht (Abb. 16.3).

■ Oder der Stützenanschluss wird mit Hilfe einer Richtschiene mit einer gekonterten Flanschmutter 100 befestigt (Abb. 16.4).

Der Stützenanschluss ist mit einem Stecker 14/90 zu sichern oder aber mit einem Stecker 14/135, wenn das Außenrohr der MEP-Stütze verwendet wird.

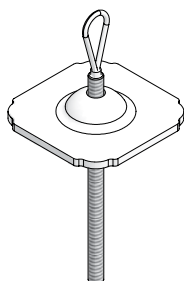


Abb. 16.1

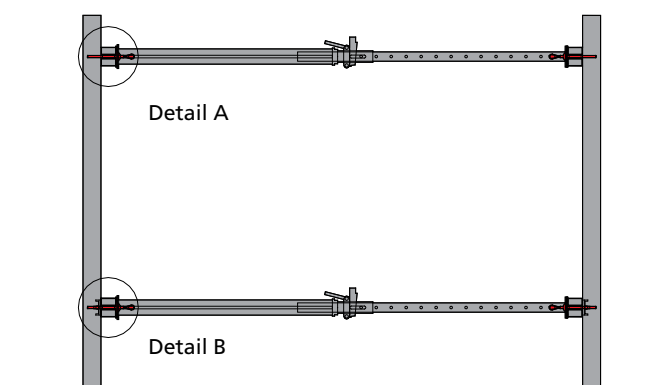


Abb. 16.2

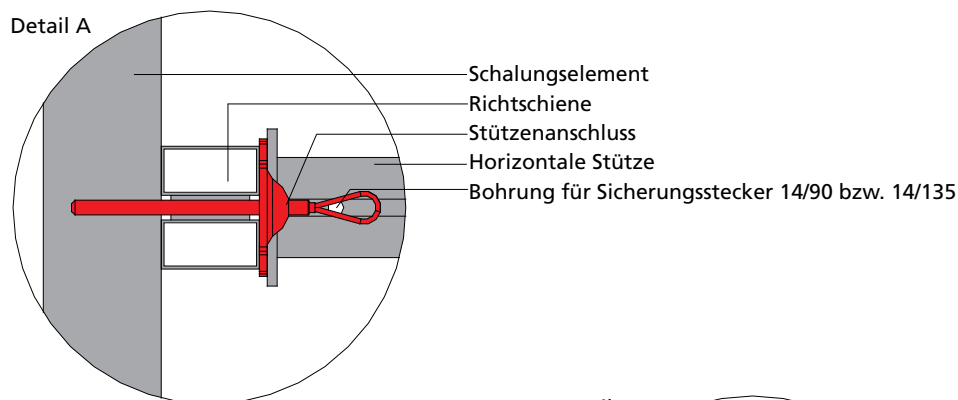


Abb. 16.3

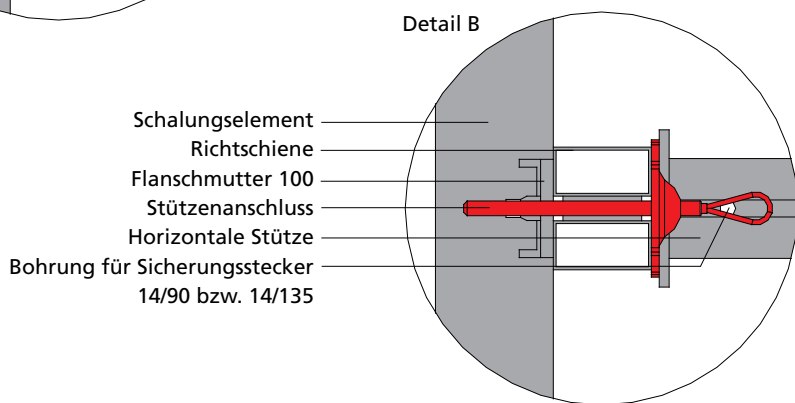


Abb. 16.4

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Stützenanschluss.....	29-910-62

Gerüstbeläge MEP

Die Gerüstbeläge MEP bestehen aus Aluminiumrahmen mit Holzbelag. Es gibt sie mit Durchstieg (Abb. 17.1) und ohne Durchstieg (Abb. 17.2). Die maximale Belastung beträgt 200 kg/m² (Gerüstgruppe 2, DIN 4420).

Einbau

Der Gerüstbelag wird mit der in Abb. 17.3 gezeigten Seite in den Holm des Rahmens MEP gesteckt. Auf der anderen Seite hat der Gerüstbelag eine selbstsichernde Verriegelung (Abb. 17.4).

Ist keine Leiter vorgesehen, kann der Gerüstbelag bereits am Boden zusammen mit dem Rahmen montiert werden.

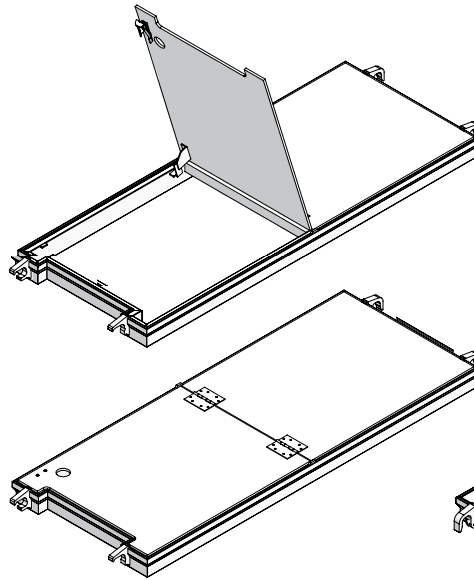


Abb. 17.1

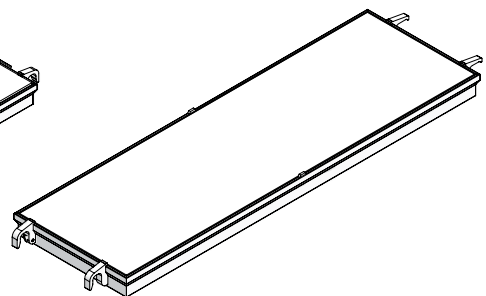


Abb. 17.2

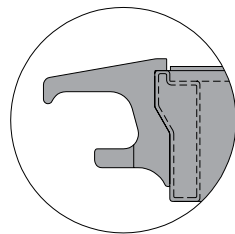
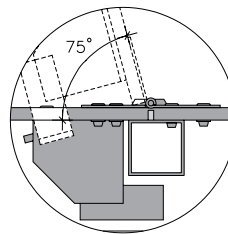


Abb. 17.3



Detail

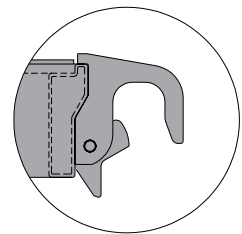


Abb. 17.4

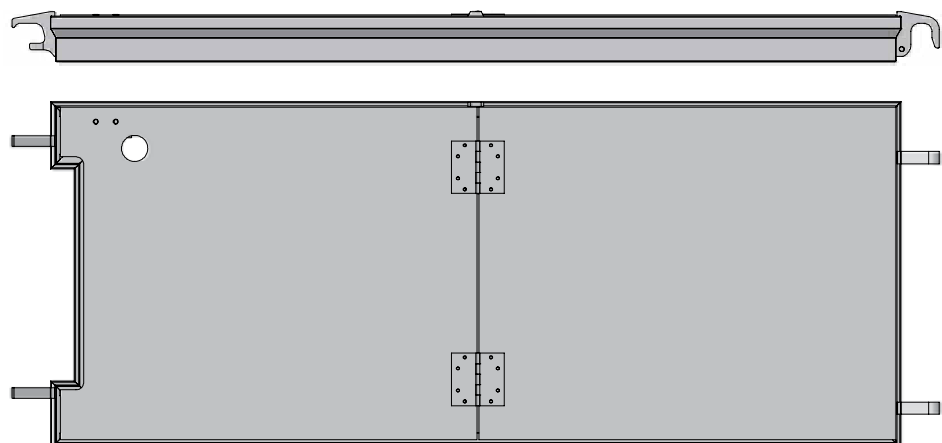


Abb. 17.5

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Gerüstbelag	
220/52 MEP.....	29-910-20
170/52 MEP.....	29-910-25
170/33 MEP.....	29-910-30
170/66 mit Durchstieg	29-910-35
Durchstiegsleiter MEP	
305.....	29-910-72
390.....	29-910-74

Einsatzmöglichkeiten der MEP-Stützen

Die MEP-Stützen lassen sich auf unterschiedliche Weise zu unterschiedlichen Zwecken einsetzen.

Abb. 18.1

Einsatz als Einzelstütze

Abb. 18.2

Einsatz als Traggerüst (mit Rahmen) für die Deckenschalung MevaDec. Die Traggerüste lassen sich zu Türmen aufstocken, wobei der Verkehrsweg von Turm zu Turm mindestens 50 cm breit sein muss.

Wichtig

Beim Einsatz des Traggerüsts MEP mit MevaDec beachten:

■ Es dürfen nur steckbare Fallköpfe verwendet werden.

■ Diagonalaussteifungen aus Gerüstrohren sind an jedem 3. MEP-Turm in einer Reihe einzuplanen.

Bis 6,00 m Höhe genügt eine Diagonale in 5,90 m Höhe (Abb. 18.3).

Von 6,00 bis 9,00 m Höhe wird eine zweite Diagonale erforderlich, ebenfalls in 5,90 m Höhe (Abb. 18.4).

■ Der Einsatz von Kopfspindeln wird empfohlen.

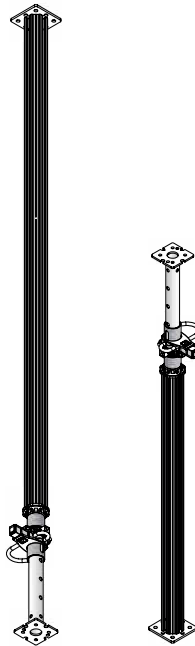


Abb. 18.1

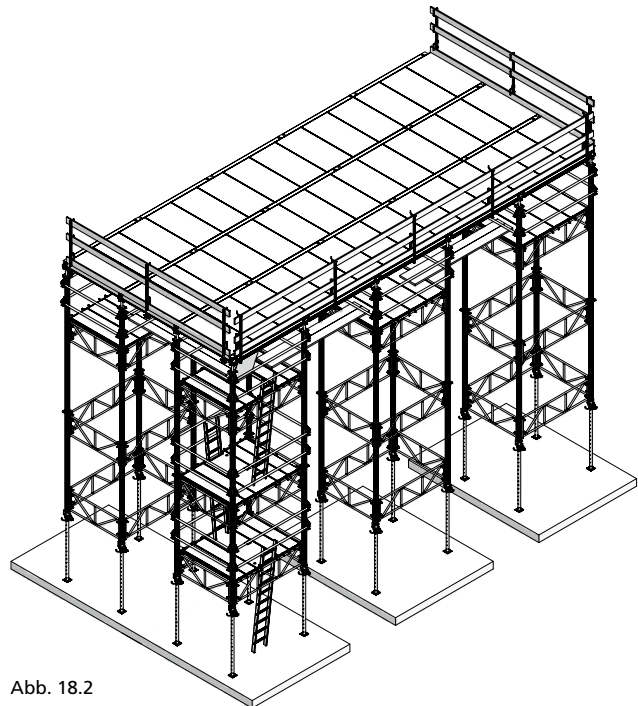


Abb. 18.2

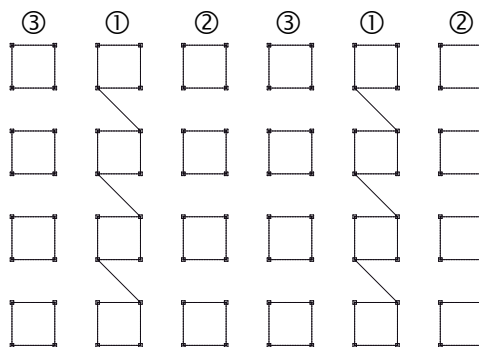


Abb. 18.3 Diagonalaussteifung bis 6,00 m Turmhöhe

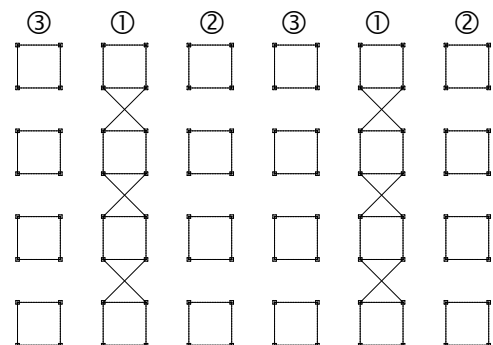


Abb. 18.4 Diagonalaussteifung von 6,00 bis 9,00 m Turmhöhe

Einsatz des Traggerüsts MEP

Abb. 19.1

Einsatz als Turm
zum Unterstützen
der Deckenschalung
MevaFlex

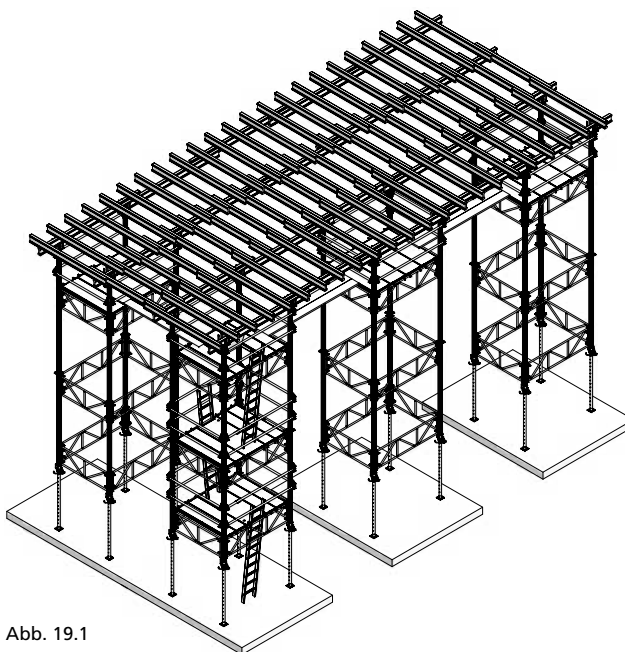


Abb. 19.1

Abb. 19.2

Einsatz als Turm zum
Unterstützen von
Deckentischen

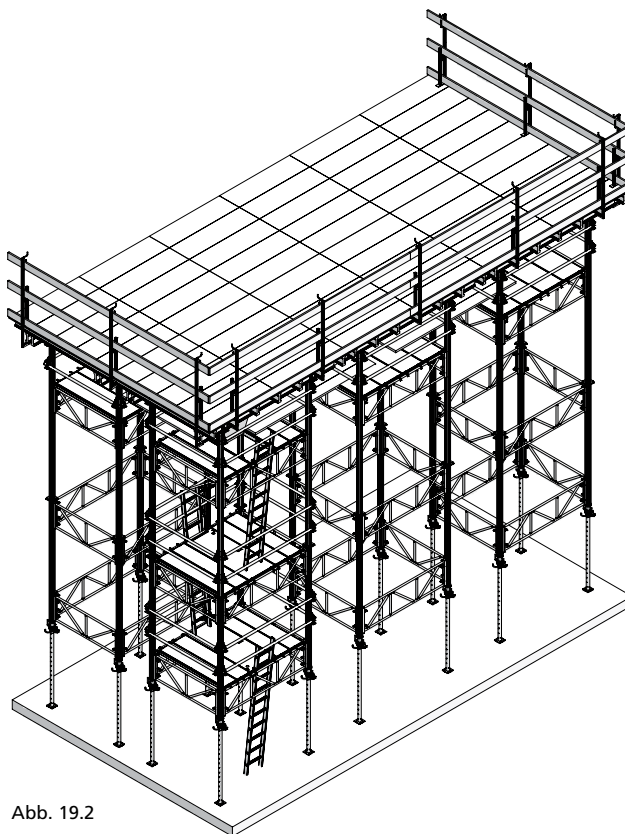


Abb. 19.2

Systemaufbau

Traggerüste und Türme

Die Montage der Traggerüste und Türme zu ebener Erde.

Die MEP-Stützen und Verlängerungen MEP werden flach auf die vorbereiteten Hölzer gelegt. Die Rahmen MEP werden in der T-Nut am Aluminium-Außenrohr der Stützen montiert. Dabei gilt: Die oberen und unteren Rahmen MEP werden direkt am Übergang vom Außenrohr zum Gewinde angebracht und arretiert, die mittleren Rahmen unterhalb der Kopfplatte der unteren MEP-Stütze (Abb. 20.1).

Nach der Montage müssen die Hebel aller Rahmen quer zur T-Nut der Stütze stehen. Die kraftschlüssige Verbindung zwischen Stütze und Rahmen muss visuell geprüft werden (siehe Seite MEP-7).

Beim Einbau der Gerüstbeläge, gleich ob mit oder ohne Durchstieg, muss ein vorschriftsmäßiger Seitenschutz angebracht werden, z.B. zusätzliche Rahmen oder Gerüstrohre 48 mm, die mit dem Anschluss DK 48 MEP angebracht werden (siehe Seite MEP-14). Es empfiehlt sich, den erforderlichen Seitenschutz bereits bei der liegenden Montage am Boden vorzusehen (Abb. 20.2).

Hinweis

Die exakte Position der Rahmen MEP entnehmen Sie den Seiten MEP-32 und -33.

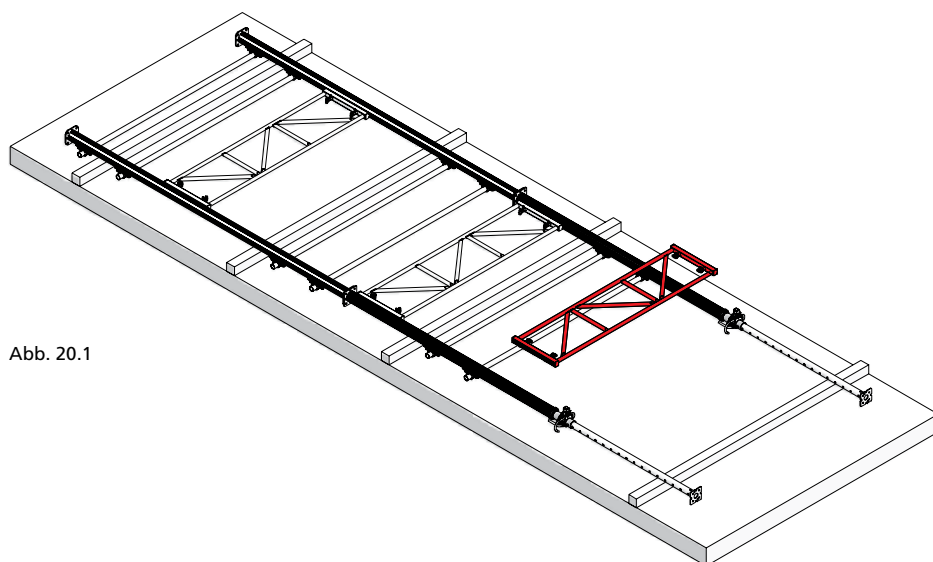


Abb. 20.1

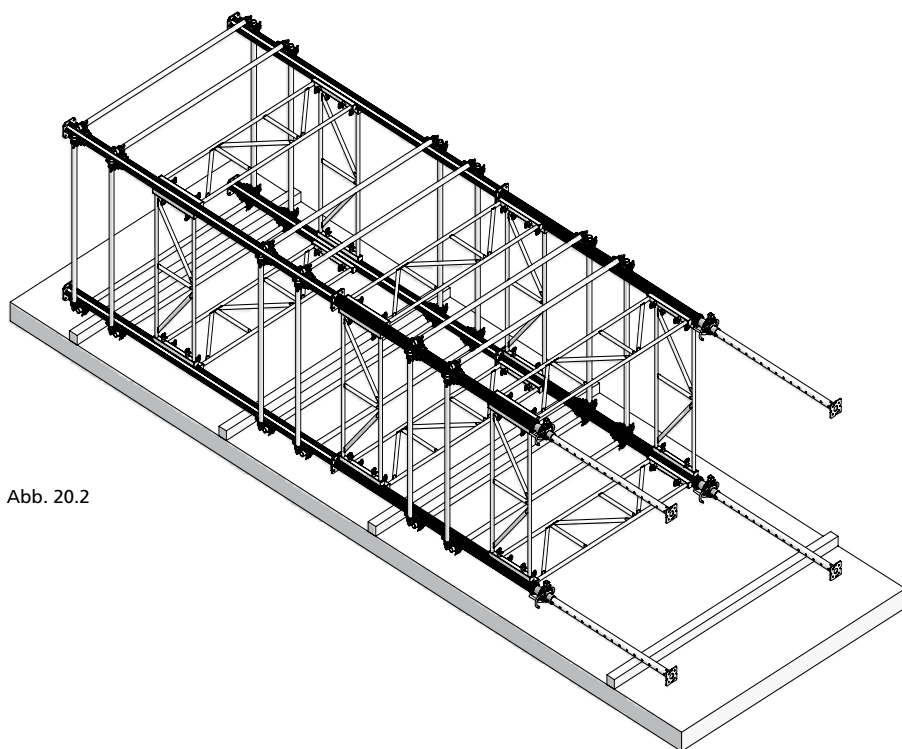


Abb. 20.2

Systemaufbau

Aufstockung

Mit den Verlängerungen MEP können die Stützen aufgestockt und die Traggerüste zu Türmen ausgebildet werden. Zum Aufstocken und für eine zugfeste Verbindung beim Kranversatz werden die Stütze und die Verlängerung MEP mit Steckverbindern und zwei Steckern 14/135 pro Steckverbinder verbunden (Abb. 21.1).

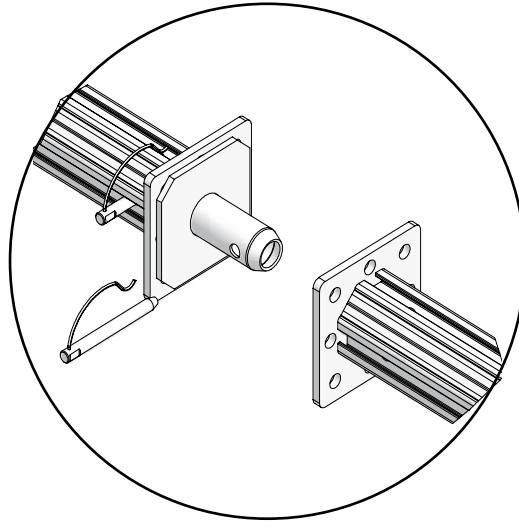


Abb. 21.1

Aufrichten

Die auf gesichertem Untergrund liegenden Traggerüste oder Türme werden mit einem geeigneten Hebegerät oder Kran und einem 4-Strang-Krangehänge aufgerichtet.

Das Krangehänge wird bei einer Traggerüst- oder Turmhöhe bis 9,00 m Höhe am unteren Rahmenholz des obersten Rahmens eingehängt (Abb. 21.2), bei Höhen über 9,00 m am obersten Rahmenholz des zweitobersten Rahmens.

Das aufgerichtete Traggerüst (oder der Turm) ist lotrecht auszurichten.

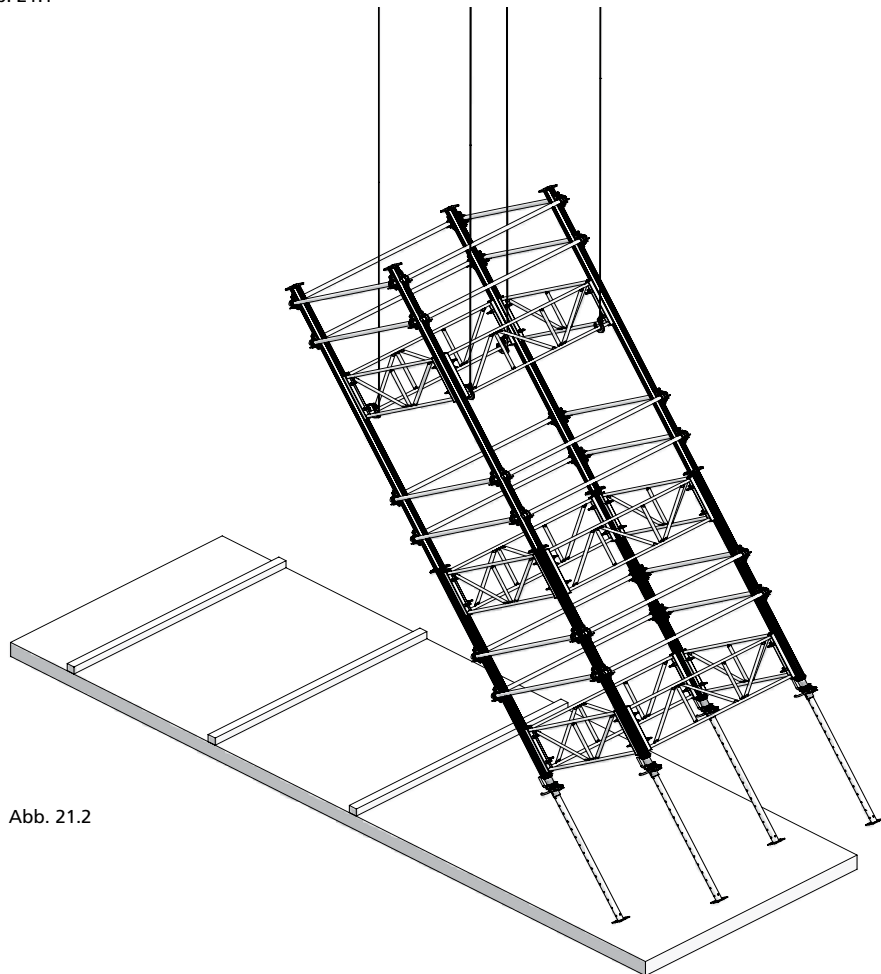


Abb. 21.2

Systemaufbau

Gerüstbeläge, Durchstiegsleitern und Absturzsicherung

Die Gerüstbeläge sollten erst eingebaut werden, wenn die Türme stehen. Sie können an den oberen oder unteren Holmen der Rahmen MEP angebracht werden. Um das Krangelänge nach dem Aufrichten des Turms zu lösen, sind Durchstiegsleitern MEP von einer Gerüstbelageebene zur nächsten einzubauen. Beträgt der Abstand der Gerüstbeläge untereinander über 2,00 m, ist an der Gerüstaußenseite eine zusätzliche Absturzsicherung nötig, falls die Gerüstbreite eine abstürzende Person nicht sicher auffangen kann.

Der Turm ist zentral im Gebäude zu stellen, um von dort aus die weiteren Verkehrswege und Arbeitsplattformen auszubilden (Abb. 22.1). Um das Krangelänge von weiteren Türmen zu lösen, kann man mit z.B. 5,00 m langen Bohlen der Sortierklasse S10 DIN 4074 von Turm zu Turm gehen und jeweils die MEP-Gerüstbeläge vollflächig einbauen. Der Verkehrsweg der Bohlen von Turm zu Turm muss mindestens 50 cm breit sein.

Deckenschalung

Die Deckenschalung mit Holzträgern (Abb. 22.2) oder mit MevaDec (Abb. 22.3) wird von der obersten Gerüstbelageebene entweder mit Holzbohlen oder mit MEP-Gerüstbelägen aus aufgebaut.

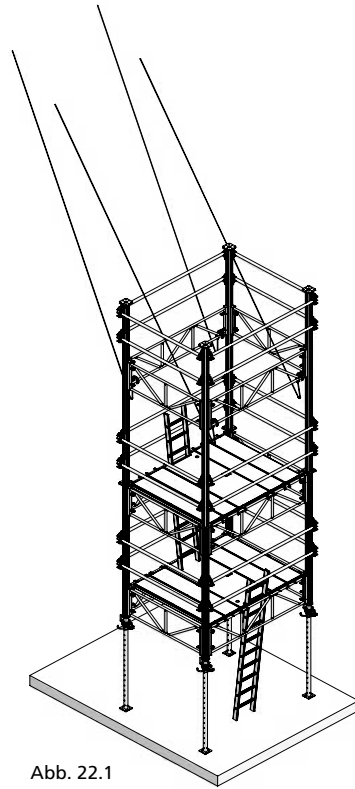


Abb. 22.1

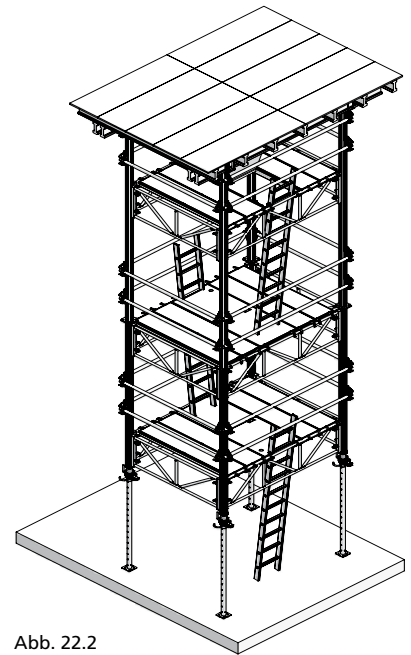


Abb. 22.2

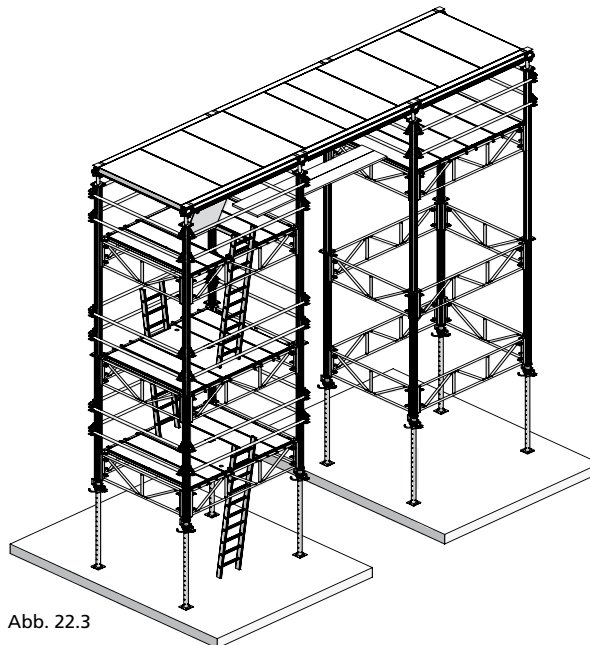


Abb. 22.3

Systemaufbau

Alternativ zum Vorgehen auf Seite MEP-22 kann die oberste Gerüsteinheit auf dem Einzelturm mit bereits vormontierter Deckenschalung auf den Turm aufgesetzt werden (Abb. 23.1). Die Verbindung erfolgt mit Steckverbindern.

Die Verbindung von Einzelturm zu Einzelturm muss mit MEP-Gerüstbelägen oder Bohlen der Sortierklasse S10 entsprechend der Gerüstgruppe 3 DIN 4420 erfolgen. Werden Holzbohlen verwendet, werden die Türme nach dem vorgegebenen Raster der Deckenschalung aufgestellt.

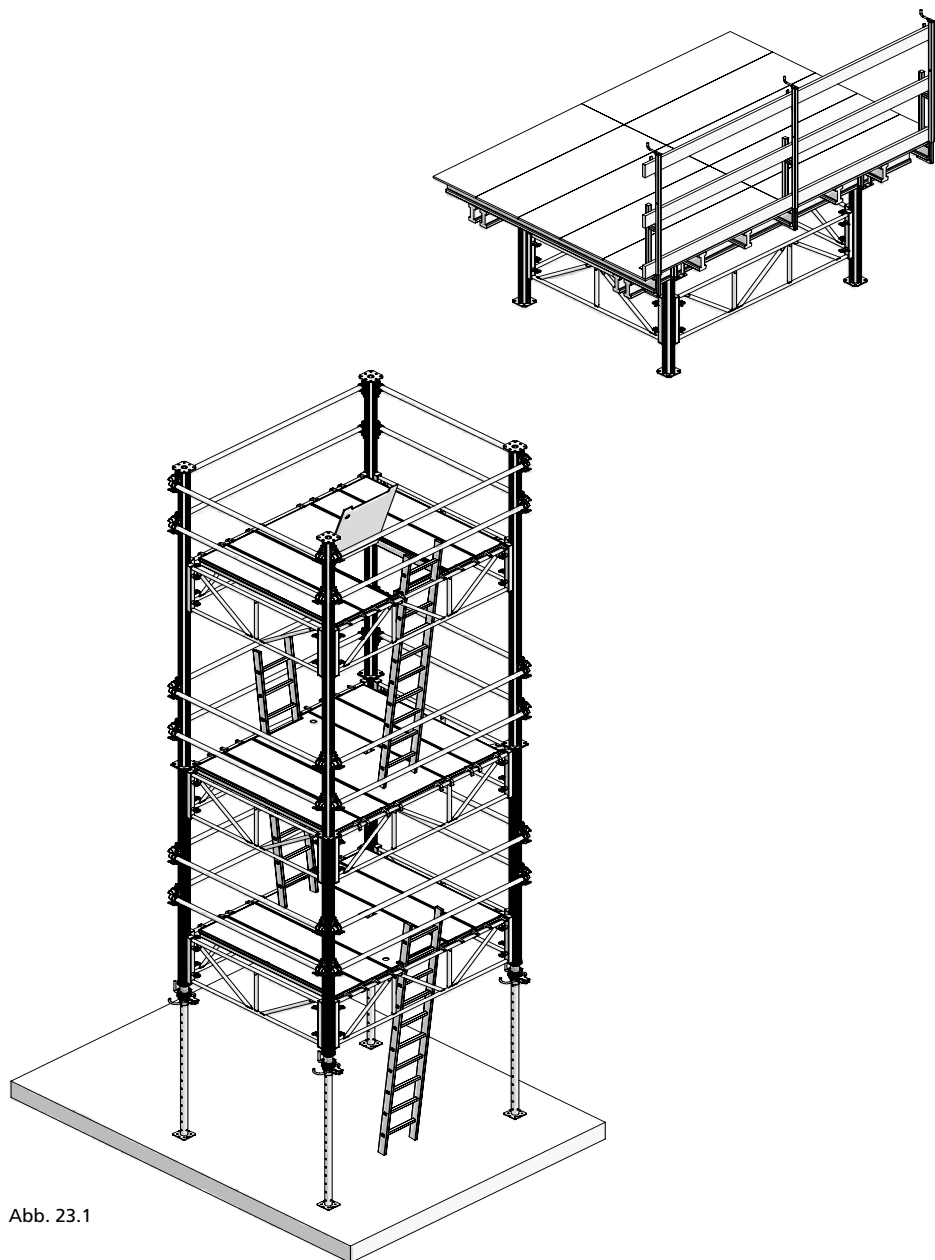


Abb. 23.1

Systemabbau

Nach dem Erhärten des Betons ist zuerst die Schnellabsenkung SAS aller MEP-Stützen per Hammerschlag zu betätigen. Dies senkt die Stützen um 1 cm ab und macht sie lastfrei.

Anschließend ist die Stellmutter der Stützen um ca. 10 cm nach unten zu drehen. Die Deckenschalung MevaDec oder MevaFlex kann nun sicher ausgebaut werden.

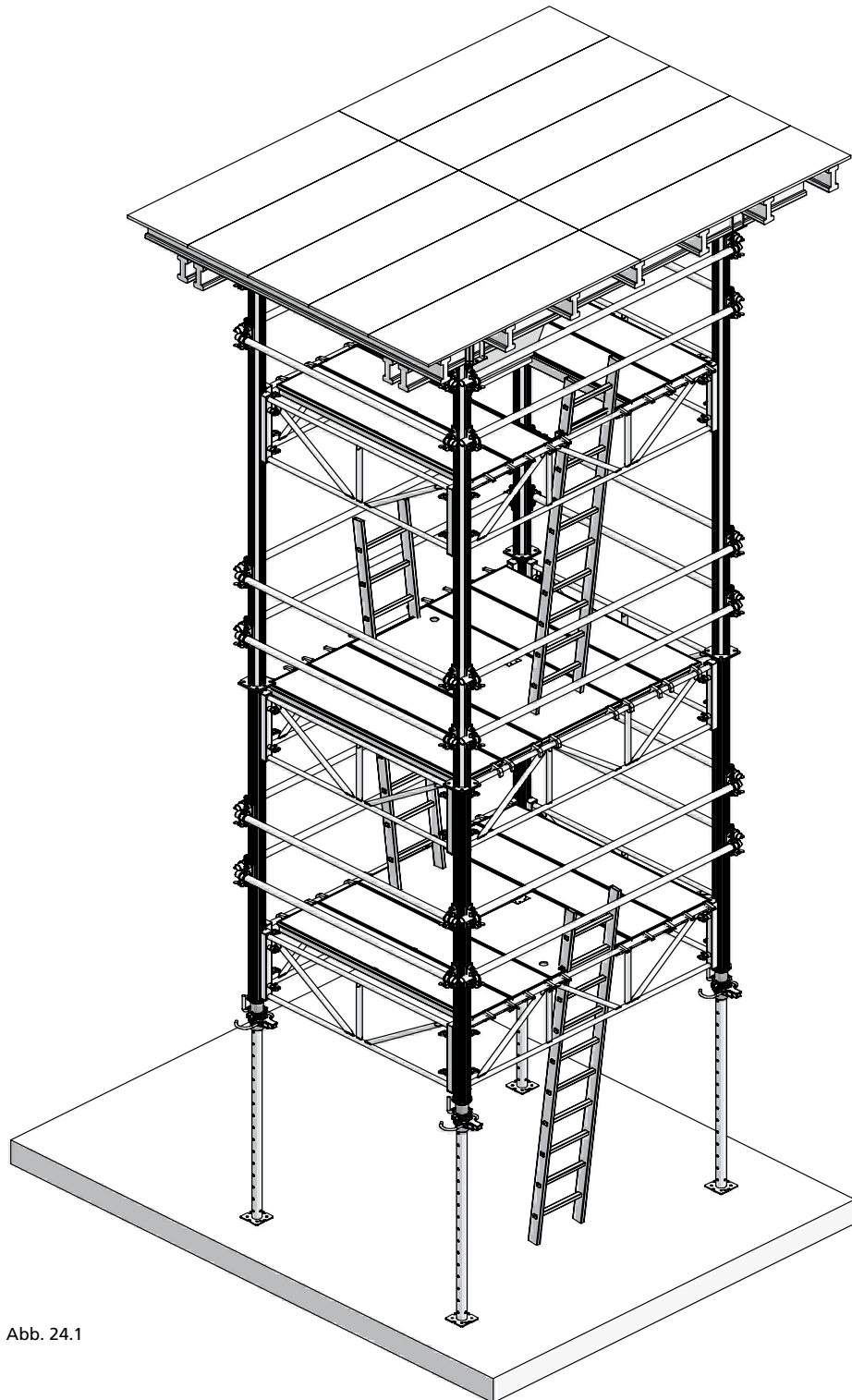


Abb. 24.1

Systemabbau

Die Türme können nach dem Absenken einzeln von Hand unter der Betondecke herausgezogen werden.

Alternativ können die Türme mit dem Hubwagen MEP in Gruppen verschoben werden. Hierfür sind Gerüstrohrverbände und – je nach Höhe – Halteseile zur Stabilisierung erforderlich. Die Deckenschalung muss hierfür entsprechend abgestimmt sein (Abb. 25.1).

Bitte Seite MEP-28 und die Betriebsanleitung Hubwagen MEP beachten.

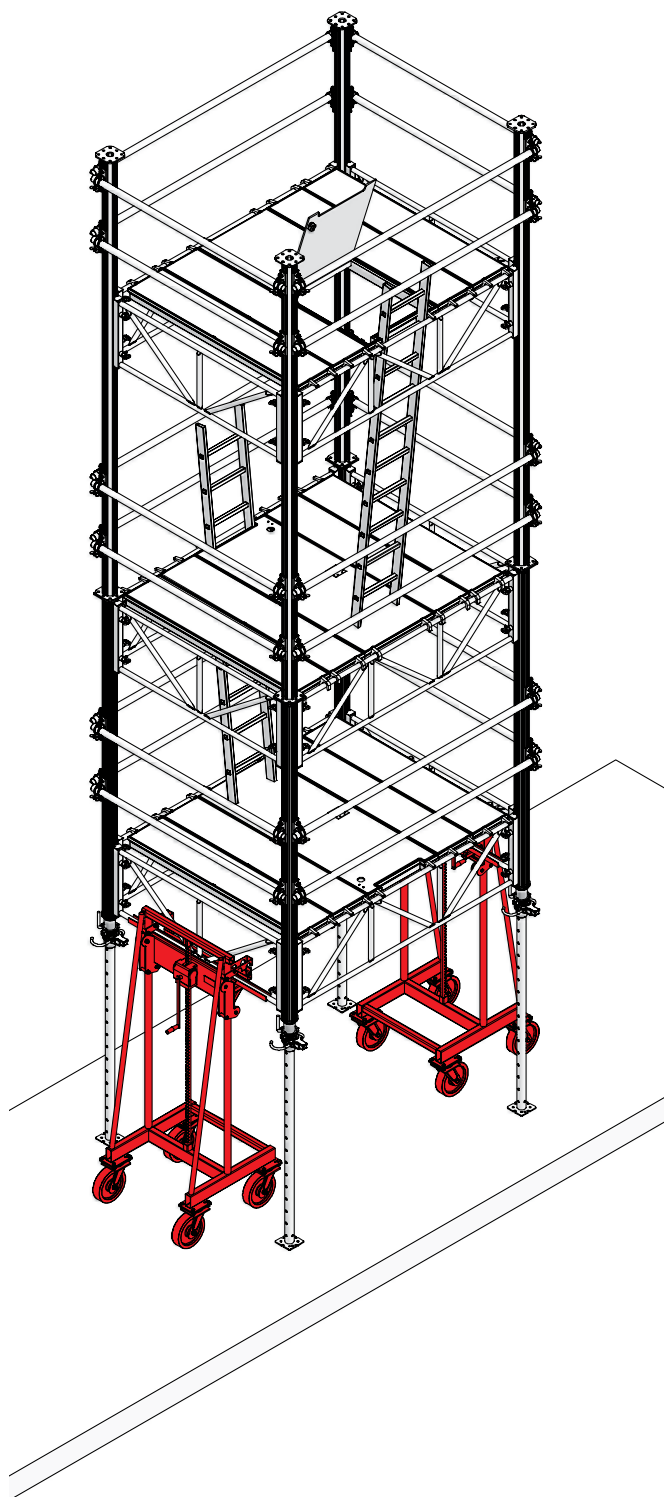
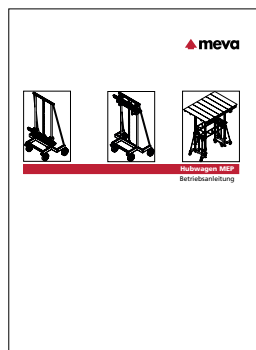


Abb. 25.1

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Hubwagen MEP	29-909-50

Systemabbau

Empfehlenswert ist der Abbau der Türme in Turmstücken (Abb. 26.1), sodass sie ebenerdig demontiert werden können. Ist das aus baulichen Gegebenheiten nicht möglich, sollte man die Türme Gerüstbelagebene für Gerüstbelagebene abbauen.

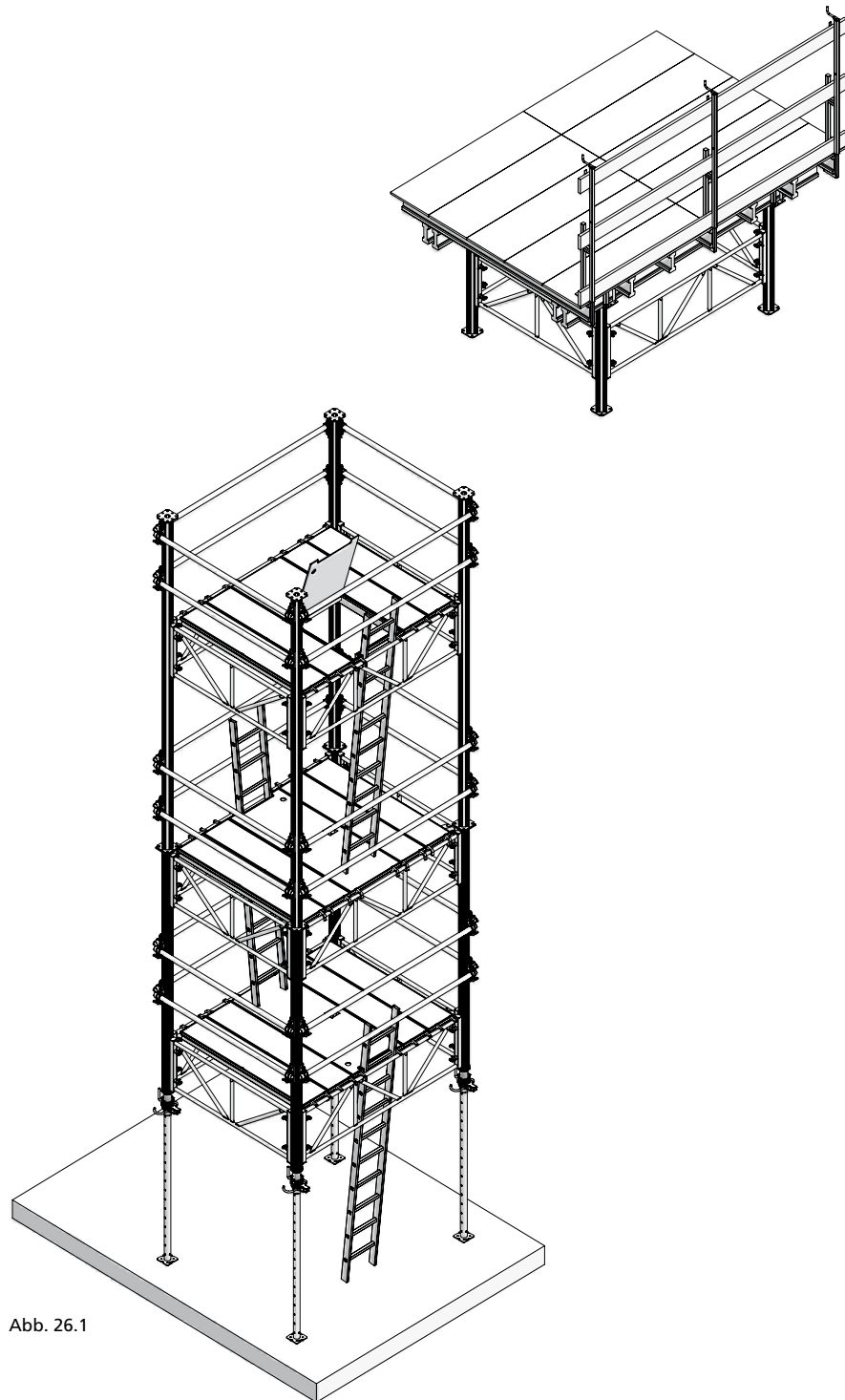


Abb. 26.1

Großflächiges Umsetzen mit Umsetzschlaufe

Die Umsetzschlaufe MEP (Abb. 27.1) wird zum Umsetzen von Deckentischen eingesetzt (Abb. 27.2 und 27.3). Ihre Tragfähigkeit beträgt 10 kN.

Zum Umsetzen einer Einheit sind 4 Umsetzschlaufen nötig. Sie können wie folgt an der Versetzeinheit befestigt werden:

- Durch Eindrehen in das DW-Gewinde der Trägersäule MEP (Abb. 27.2)
- Oder durch Sichern mit Flanschmutter 100 (Abb. 27.3 und 27.4)

Die Umsetzschlaufen werden mit einem 4-Strang-Krangelänge am Kran oder Hebezeug befestigt.

Achtung

Beim Umsetzen dürfen keine losen Teile auf der Versetzeinheit liegen.

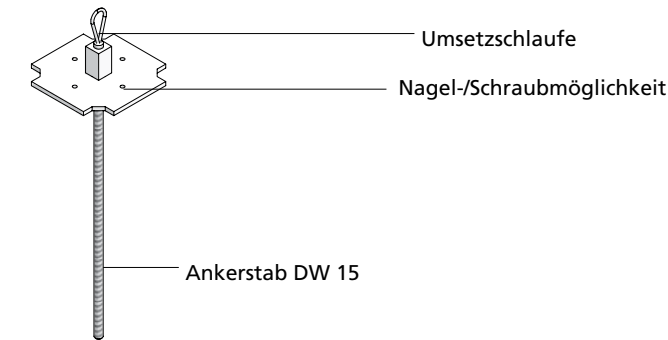


Abb. 27.1

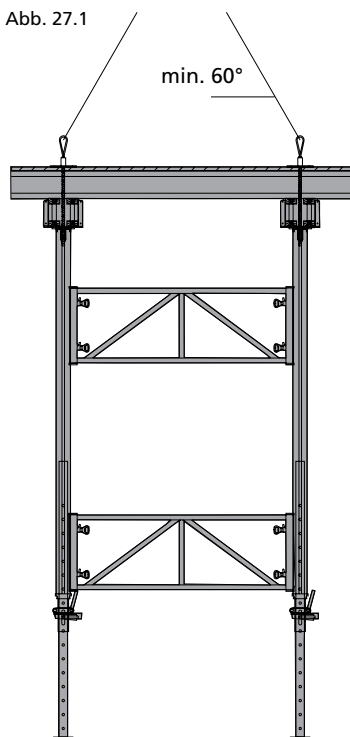


Abb. 27.2

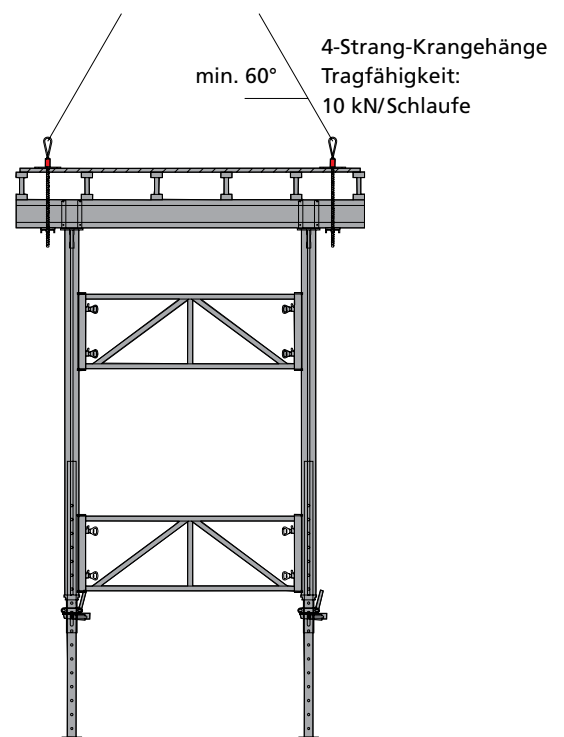
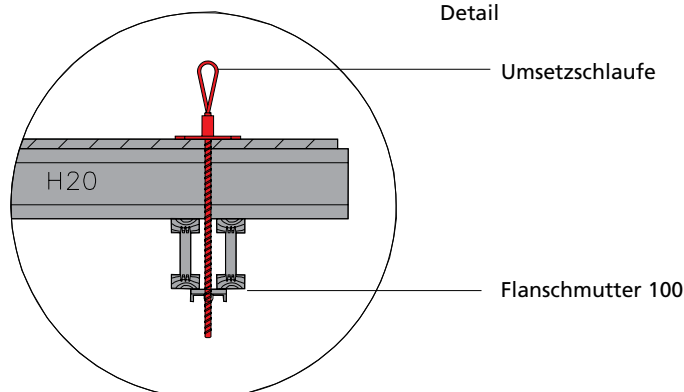


Abb. 27.3



Detail

Abb. 27.4

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Umsetzschlaufe MEP...	29-910-05

Großflächiges Umsetzen mit Hubwagen MEP

Mit dem Hubwagen MEP (Abb. 28.1) können Traggerüste mit Deckentischen horizontal verfahren werden. Es sind immer mindestens 2 Hubwagen nötig (Abb. 28.2). Der Hubwagen hat eine maximale Tragkraft von 500 kg.

Gegen das Abheben der Versetzeinheit hat der Hubwagen eine Sicherung (Abb. 28.3 und 28.4). Sie wird über den Holm des Rahmens MEP gelegt. Die Höhe des Hubwagens wird per Winde und Zahnstange eingestellt.

Versetzen

1. Hubwagen einfahren und auf Höhe drehen.
2. Stütze einschieben und abstecken.
3. Sicherung anheben, drehen und über dem Rahmen loslassen.
4. Deckentisch oder Tragkonstruktion über die Winde absenken und verfahren.
5. Am nächsten Einsatzort mit Winde auf Höhe bringen, Stütze ausfahren, abstecken, Hubwagen entfernen.

Achtung

- Beim Verfahren muss der Rahmen MEP gesichert sein (Abb. 28.3).
- Vor der Höhenverstellung des Deckentisches ist die Sicherung nach hinten wegzudrehen (Abb. 28.4).
- Bitte die Betriebsanleitung Hubwagen MEP beachten.

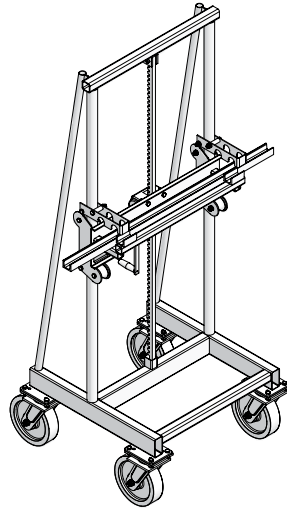


Abb. 28.1

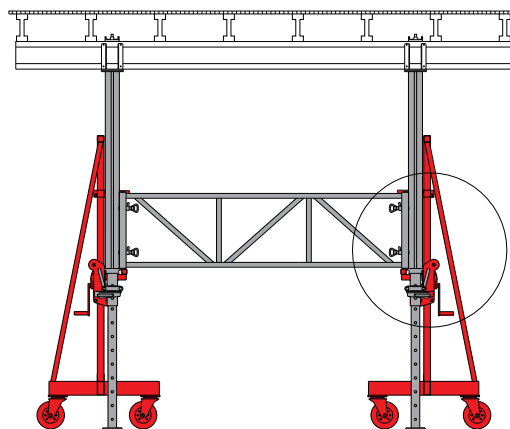


Abb. 28.2

Im gesicherten Zustand

Im ungesicherten Zustand

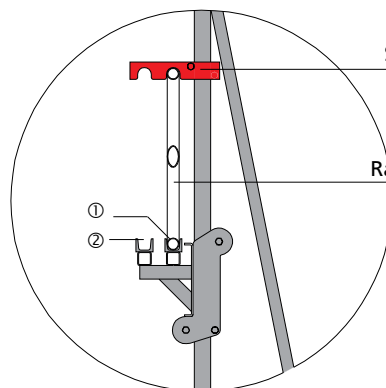


Abb. 28.3

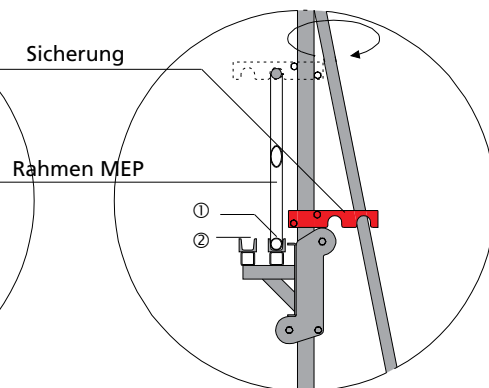


Abb. 28.4

- ① Kurze Einhänger (vorne) für Rahmen MEP 110
- ② Lange Einhänger (hinten) für Rahmen MEP 170 und 220

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Hubwagen MEP	29-909-50

Großflächiges Umsetzen mit Versetztraverse

Zum Umsetzen von Deckentischen mit integrierten MEP-Stützen wird die Versetztraverse 250/540 mit einem Kran wie folgt verwendet:

1. Die MEP-Stützen mit Schnellabsenksystem SAS entlasten und abspindeln.
2. Die Versetztraverse so unter dem Deckentisch platzieren, dass er über seine Gesamtlänge auf der Versetztraverse aufliegt.
3. Die Versetztraverse mit dem Kran leicht anheben.
4. Die MEP-Stützen mit dem Klappteil MEP einschwenken und mit der Seilschleife halten, falls erforderlich (siehe Seite MEP-13).
5. Den Deckentisch mit Hilfe der Versetztraverse transportieren und an der gewünschten Stelle platzieren.
6. Die Stützen ausschwenken, die Einheit auf den Boden stellen, und die Versetztraverse unter dem Deckentisch herausziehen.

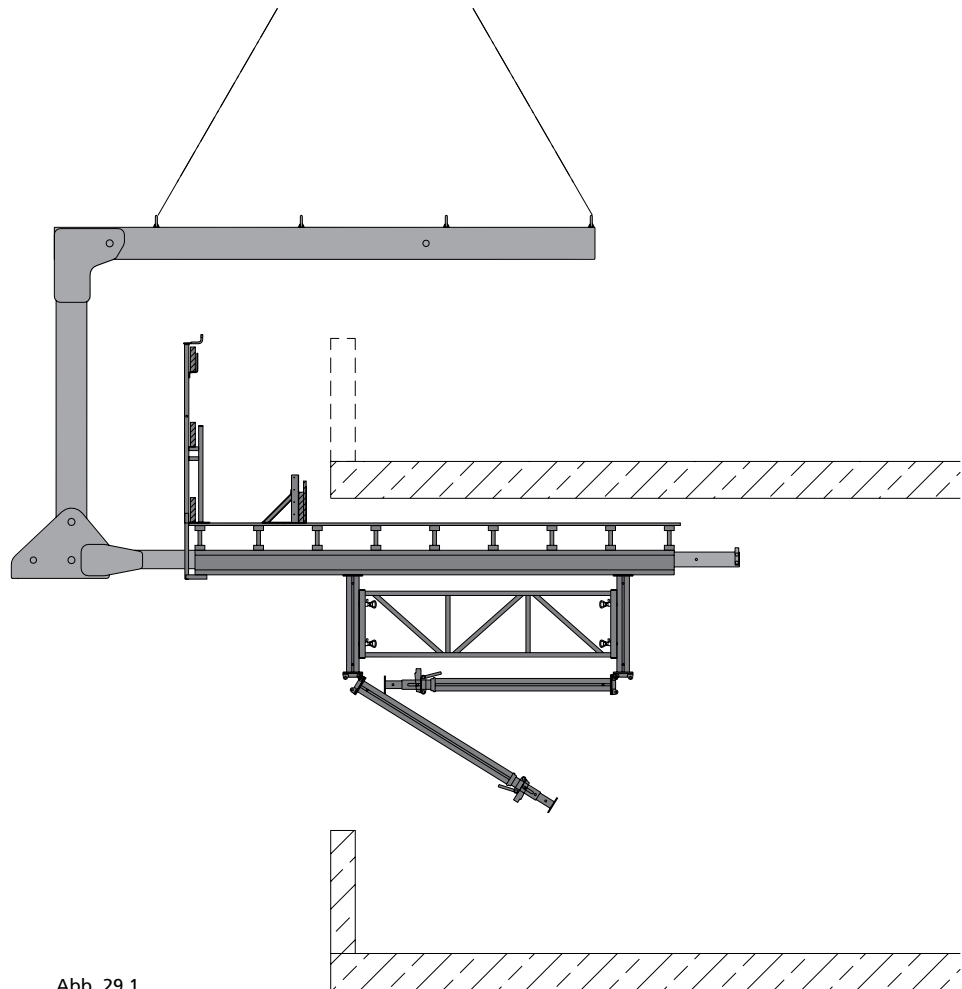


Abb. 29.1

Bitte die Betriebsanleitung Versetztraverse beachten.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Versetztraverse 250/540.....	29-910-90

Großflächiges Umsetzen mit Fahrtraverse MEP

Mit der Fahrtraverse MEP (Abb. 30.1) kann man eine Einheit aus mehreren Traggerüsten MEP verfahren. Der Untergrund muss eben und tragfähig sein.

Die Fahrtraverse ist 2,4 m lang, hat 4 Lenkrollen und trägt 3 t. Durch die vormontierten Steckverbinder (Abb. 30.1) kann die Fahrtraverse an die unterschiedlichen Rahmengrößen 55, 110, 170 und 220 angepasst werden. Zum Verfahren sind mindestens 2 Fahrtraversen erforderlich.

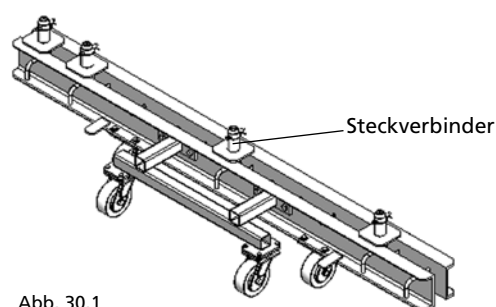


Abb. 30.1

Vorbereitung

1. Die gesamte Versetzeinheit muss zum Verfahren lastfrei sein. Hierzu an allen MEP-Stützen die Schnellabsenkung SAS betätigen.
2. Diejenigen Stützen einziehen, die an der Fahrtraverse befestigt werden sollen (Abb. 30.2).

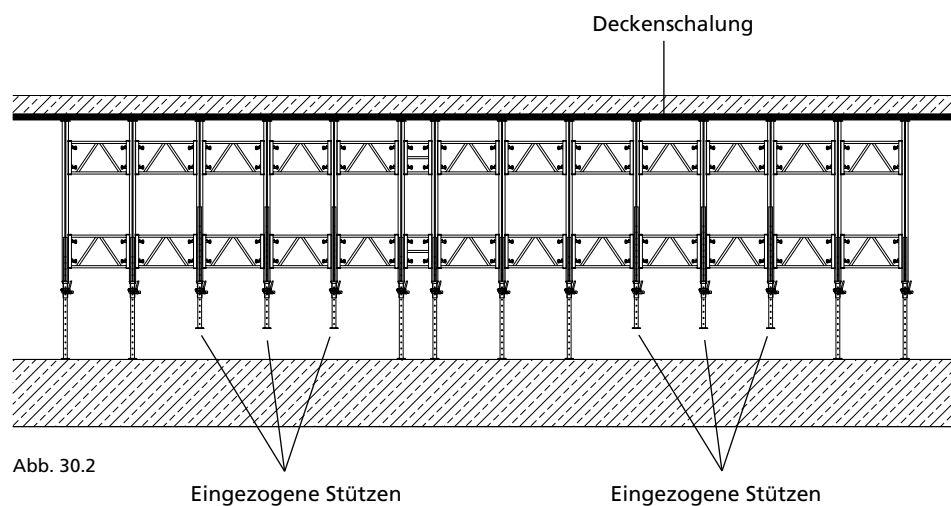


Abb. 30.2

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Fahrtraverse MEP	29-910-80

Großflächiges Umsetzen mit Fahrtraverse

3. Die Fahrtraverse unter die eingezogenen Stützen fahren.
4. Die eingezogenen Stützen auf die Fahrtraverse ablassen und mit Steckern befestigen oder abstecken (Abb. 31.1).

Umsetzen

1. Alle anderen Stützen, an denen die Fahrtraverse nicht befestigt ist, ebenfalls einziehen (Abb. 31.2).
2. Die komplette Einheit mit den an der Fahrtraverse befestigten Stützen absenken (Abb. 31.2).
3. Nun für den nächsten Takt die komplette Einheit zu ihrem nächsten Einsatzort verfahren und grob mit den an der Fahrtraverse befestigten Stützen in der Höhe justieren.
4. Die anderen Stützen wieder ablassen, die Fahrtraversen entfernen und auch die zuvor an den Fahrtraversen befestigten Stützen ablassen.

Hinweis

Die in den Abb. 31.1 bis 31.3 dargestellte Versetzeinheit hat ein Materialgewicht von ca. 5,4 t inkl. Deckenschalung. Die für diese Versetzeinheit verwendeten 4 Fahrtraversen könnten ein Gesamtgewicht von 12 t aufnehmen (4 x 3 t).

Bitte die Betriebsanleitung Fahrtraverse MEP beachten.

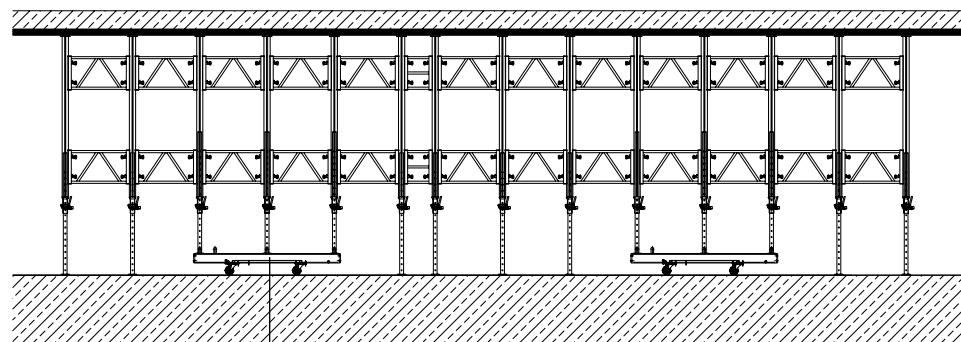


Abb. 31.1

Fahrtraverse

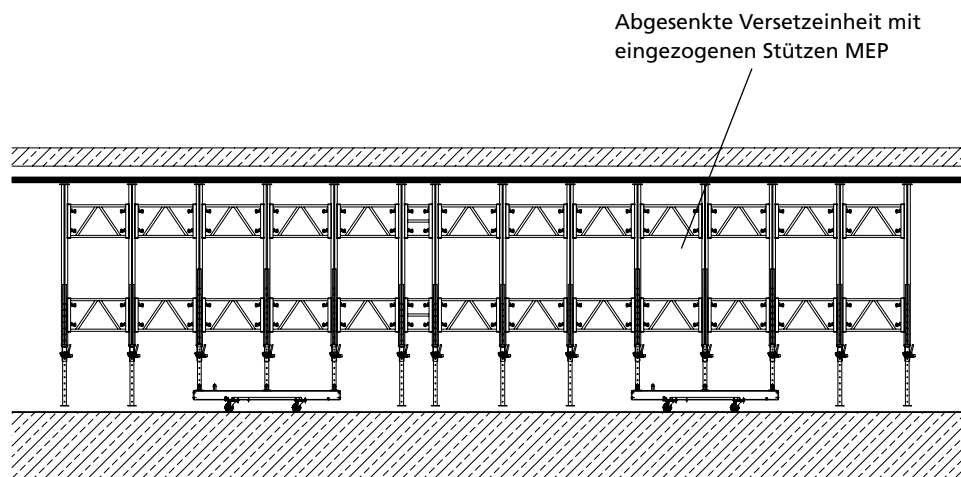


Abb. 31.2

Abgesenkte Versetzeinheit mit eingezogenen Stützen MEP

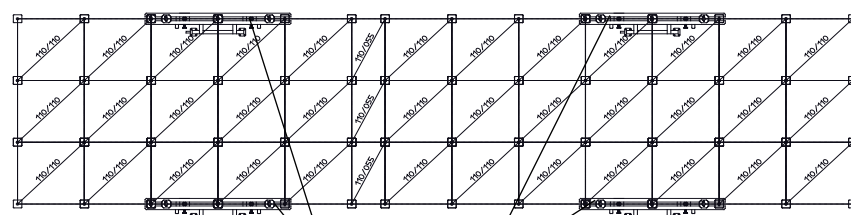


Abb. 31.3 Grundriss

Fahrtraversen

Höhenkombinationen – Beispiele

Möglichkeiten

Die gewünschte Traggerüst- oder Turmhöhe lässt sich wie folgt erreichen:

- Nur per Verlängerung
- Mit einer MEP-Stütze
- Mit MEP-Stütze plus Verlängerung
- Mit zwei MEP-Stützen
- Mit zwei MEP-Stützen plus Verlängerung

Diese Doppelseite zeigt Beispiele für verschiedene Höhen (VB = Verstellbereich). Seite MEP-34 zeigt den Materialbedarf und die vorgeschriebenen Rahmen MEP für die Höhenkombinationen.

Abb. 32.1

4 MEP-Stützen 300 mit 4 Rahmen MEP.
VB: 1,85 bis 3,00 m.

Abb. 32.2

4 MEP-Stützen 300, 4 Verlängerungen MEP 120 mit 4 Spindeln MEP und 8 Rahmen MEP.
VB: 3,33 bis 5,00 m.

Abb. 32.3

4 MEP-Stützen 450 mit 4 Rahmen MEP.
VB: 3,00 bis 4,50 m.

Abb. 32.4

8 MEP-Stützen 300 mit 8 Rahmen MEP.
VB: 3,70 bis 6,00 m.

Wichtig

■ Die unteren und oberen Rahmen MEP werden direkt am Übergang vom Außenrohr zum Gewinde angebracht und arretiert. Die Rahmen an der Verlängerung 120 MEP werden mittig angebracht.

■ Die Sicherungshebel müssen immer quer liegen.

■ Belastungsangaben siehe Seite MEP-5.

Hinweis

Ist das System oben frei, d.h. wird die Horizontalkraft V/100 über das System abgeleitet, so ist die Auszugslänge der Stützen auf 80 cm begrenzt.

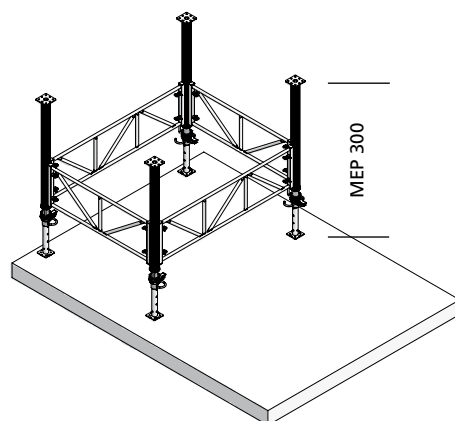


Abb. 32.1 Verstellbereich 1,85 bis 3,00 m

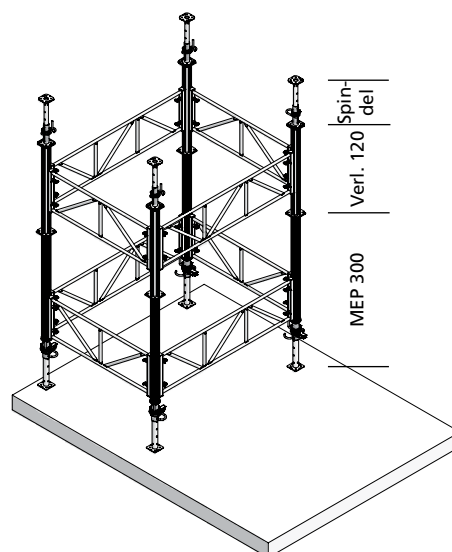


Abb. 32.2 Verstellbereich 3,33 bis 5,00 m

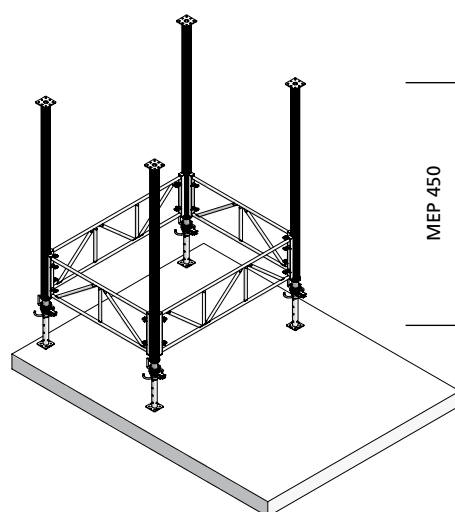


Abb. 32.3 Verstellbereich 3,00 bis 4,50 m

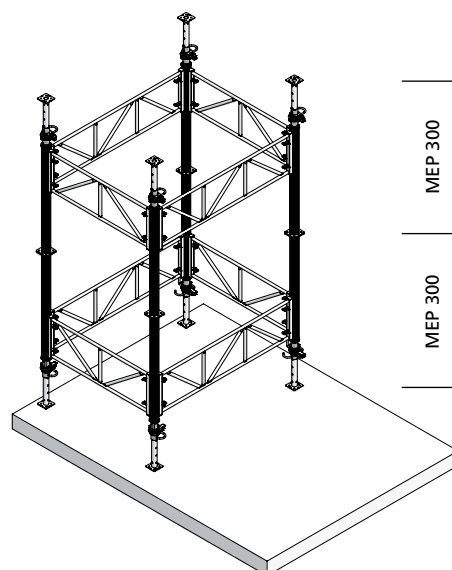


Abb. 32.4 Verstellbereich 3,70 bis 6,00 m

Höhenkombinationen – Beispiele

Abb. 33.1

4 MEP-Stützen 450, 4 Verlängerungen MEP 120 mit 4 Spindeln MEP und 8 Rahmen MEP. VB: 4,48 bis 6,50 m

Abb. 33.2

4 MEP-Stützen 450 mit 4 MEP-Stützen 300 und 12 Rahmen MEP. VB: 4,85 bis 7,50 m.

Abb. 33.3

8 MEP-Stützen 450 mit 12 Rahmen MEP. VB: 6,00 bis 9,00 m.

Abb. 33.4

8 MEP-Stützen 300 mit 4 Verlängerungen 360 MEP und 16 Rahmen MEP. VB: 7,30 bis 9,60 m.

Wichtig

■ Die unteren und oberen Rahmen MEP werden direkt am Übergang vom Außenrohr zum Gewinde angebracht und arretiert, die mittleren Rahmen unterhalb der Fußplatte der unteren MEP-Stütze. Die Rahmen an der Verlängerung 120 MEP werden mittig angebracht. Die mittleren Rahmen an der Verlängerung 360 MEP werden unter- bzw. oberhalb der Fußplatte angebracht.

■ Die Sicherungshebel müssen immer quer liegen.

■ Belastungsangaben siehe Seite MEP-5.

Hinweis

Ist das System oben frei, d.h. wird die Horizontalkraft V/100 über das System abgeleitet, so ist die Auszugslänge der Stützen auf 80 cm begrenzt.

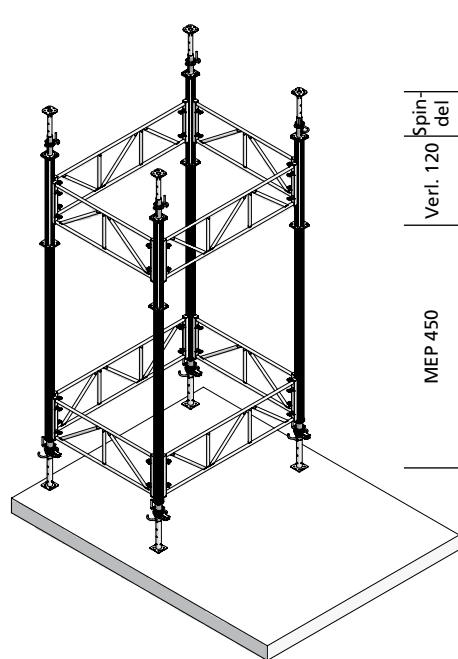


Abb. 33.1 Verstellbereich 4,48 bis 6,50 m

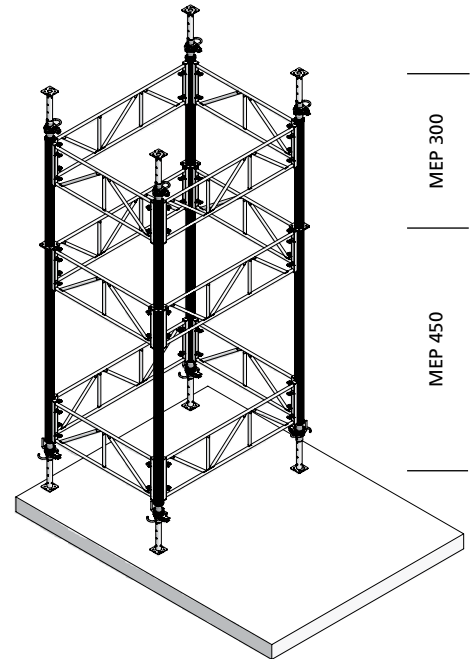


Abb. 33.2 Verstellbereich 4,85 bis 7,50 m

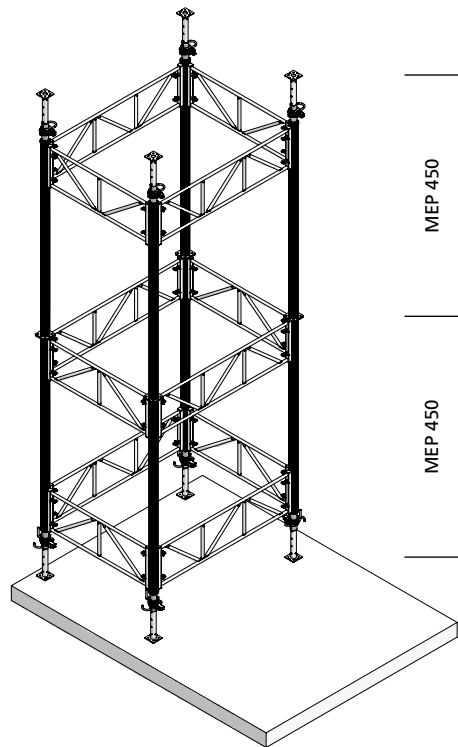


Abb. 33.3 Verstellbereich 6,00 bis 9,00 m

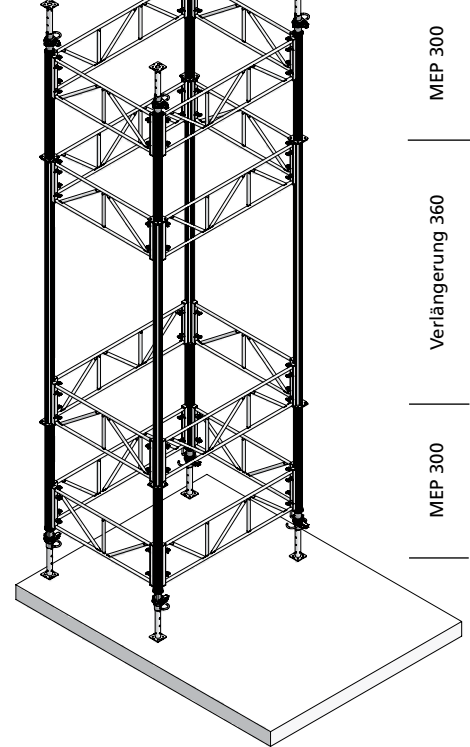


Abb. 33.4 Verstellbereich 7,30 bis 9,60 m

Höhenkombinationen – Materialbedarf

Die Aufstellung zeigt den Materialbedarf für die diversen Turmhöhen in Abhängigkeit vom Turmquerschnitt.

Die angegebenen Höhen sind die Unterstützungshöhen ohne Oberkonstruktion, d.h. ohne die Deckenschalung.

MEP-Turm- höhe (m)	MEP- Turm- quer- schnitt (cm)	MEP- Stütze 300	MEP- Stütze 450	Rahmen 110 MEP	Rahmen 170 MEP	Rahmen 220 MEP	Verlän- gerung 120 MEP	Verlän- gerung 360 MEP	Steckver- binder MEP	Stecker 14/135	Spindel MEP
1,55–2,00	110/110			4			4				4
Verlänge- rung 120 MEP mit je einer Spindel MEP	110/170			2	2		4				4
	170/170				4		4				4
	170/220				2	2	4				4
	220/220					4	4				4
1 x MEP- Stütze 300	110/110	4		4							
	110/170	4		2	2						
	170/170	4			4						
	170/220	4			2	2					
	220/220	4				4					
3,00–4,50	110/110		4	4							
	110/170		4	2	2						
	170/170		4		4						
	170/220		4		2	2					
	220/220		4			4					
3,70–6,00 (geschraubt), 3,85–6,00 (gesteckt)	110/110	8		8					4	8	
	110/170	8		4	4				4	8	
	170/170	8			8				4	8	
	170/220	8			4	4			4	8	
	220/220	8				8			4	8	
4,85–7,50 (geschraubt), 4,925–7,50 (gesteckt)	110/110	4	4	12					4	8	
	110/170	4	4	6	6				4	8	
	170/170	4	4		12				4	8	
	170/220	4	4		6	6			4	8	
	220/220	4	4			12			4	8	
6,00–9,00	110/110		8	12					4	8	
	110/170		8	6	6				4	8	
	170/170		8		12				4	8	
	170/220		8		6	6			4	8	
	220/220		8			12			4	8	
7,30–9,60 (geschraubt), 7,45–9,60 (gesteckt)	110/110	8		16				4	8	16	
	110/170	8		8	8			4	8	16	
	170/170	8			16			4	8	16	
	170/220	8			8	8		4	8	16	
	220/220	8				16		4	8	16	

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Stütze mit SAS	
MEP 450.....	29-907-70
MEP 300.....	29-907-65
Rahmen	
330 MEP.....	29-909-30
220 MEP.....	29-909-25
170 MEP.....	29-909-20
110 MEP.....	29-909-15
55 MEP.....	29-909-10
Verlängerung	
360 MEP.....	29-907-95
120 MEP.....	29-907-90
80 MEP.....	29-907-85
Steckverbinder MEP.....	29-909-85
Stecker 14/135.....	29-909-90
Stecker 14/90.....	29-909-94
Spindel MEP.....	29-909-70

Tab. 34.1

Lagerung und Transport

MEVA verwendet für den Transport auf Lkws Unterleghölzer 7 x 7 cm, um das Verladen mit Ladestapler oder Hebe-geräten (Kran, Bagger o. ä.) zu ermöglichen.

Zum Entladen auf der Baustelle ist die Verwendung geeigneter Anschlagmittel sicherzustellen.

Auf dem LKW können drei Stapelgestelle übereinander und zwei Stapel nebeneinander gestellt werden.

Die Rahmen 110, 170 und 220 MEP werden im Bund transportiert. Beim Rahmen 110 und 170 MEP können zwei, beim Rahmen 220 MEP drei Bund auf dem Lkw übereinandergestellt werden.

Stapelgewicht der Rahmen MEP inkl. 28 kg schwerem Stapelgestell:

- 60 Rahmen 55 MEP
412 kg (Abb. 35.1)
- 20 Rahmen 330 MEP
342 kg (Abb. 35.5)

Stapelgewicht der Rahmen MEP im Bund:

- 25 Rahmen 110 MEP
195 kg (Abb. 35.2)
- 50 Rahmen 170 MEP
495 kg (Abb. 35.3)
- 50 Rahmen 220 MEP
595 kg (Abb. 35.4)

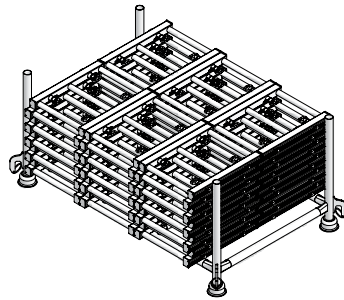


Abb. 35.1 Rahmen 55 MEP im Stapelgestell

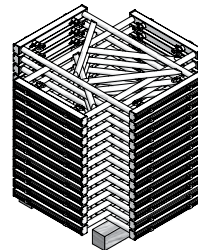


Abb. 35.2 Rahmen 110 MEP im Bund

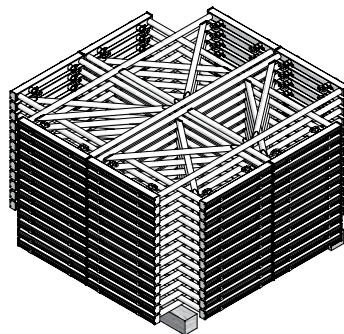


Abb. 35.3 Rahmen 170 MEP im Bund

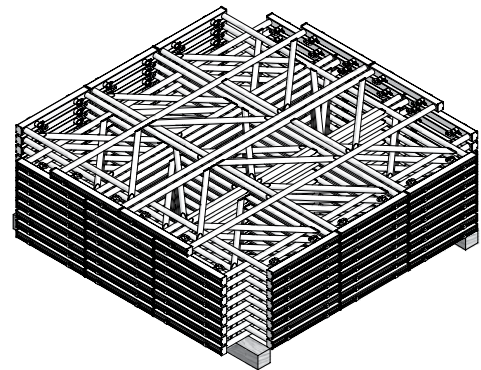


Abb. 35.4 Rahmen MEP 220 im Bund

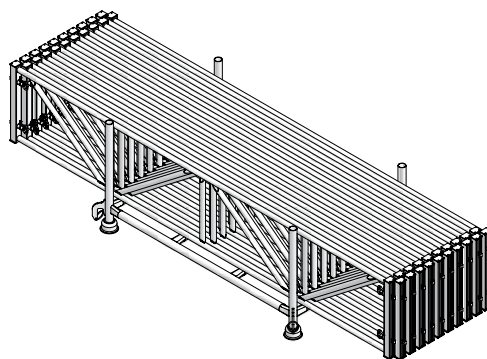


Abb. 35.5 Rahmen MEP 330 im Stapelgestell

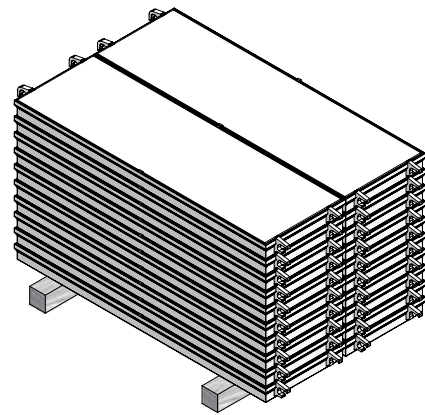


Abb. 35.6 Gerüstbeläge MEP

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Stapelgestell	27-000-20

Lagerung und Transport

Es ist empfehlenswert die MEP-Stützen im Stapelgestell zu transportieren.

Stapelgewicht der MEP-Stützen inkl. 28 kg schwerem Stapelgestell:

■ 30 MEP 300 760 kg (Abb. 36.1),

■ 30 MEP 450 1060 kg (Abb. 36.2).

Je nach Gewicht können zwei oder drei Stapelgestelle übereinandergestapelt werden (Abb. 36.3).

Zwischen den Stapeln dürfen aus Gründen der Ladungssicherheit keine Zwischenhölzer o. ä. beigelegt werden.

Die Stapel müssen beim Transport dicht an dicht stehen, sodass kein Verutschen möglich ist. Beim Abladen auf der Baustelle ist es empfehlenswert, die Stapel mit langen Kanthölzern auseinanderzurücken, um sie dann mit geeigneten Anschlagmitteln einzeln vom Lkw zu heben.

Die Kleinteileboxen werden mit Zubehör gefüllt (Abb. 36.4). Die maximale Tragfähigkeit beträgt 2000 kg je Kleinteilebox. Je nach Gewicht können bis zu sechs - auf dem Lkw max. 3 - Kleinteileboxen übereinandergestapelt werden (Abb. 36.5). Die maximale Auflast von 10.000 kg darf nicht überschritten werden.

Bitte die Betriebsanleitung Kleinteilebox 120/100 beachten.

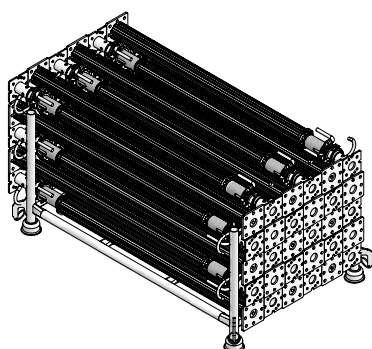


Abb. 36.1 MEP 300 im Stapelgestell

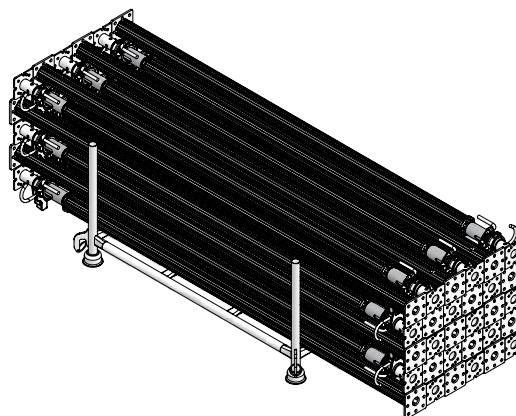


Abb. 36.2 MEP 450 im Stapelgestell

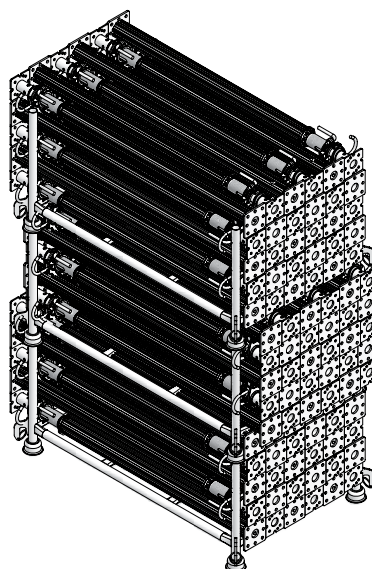


Abb. 36.3 Stapelgestelle übereinander

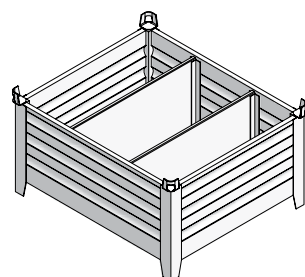


Abb. 36.4 Kleinteilebox

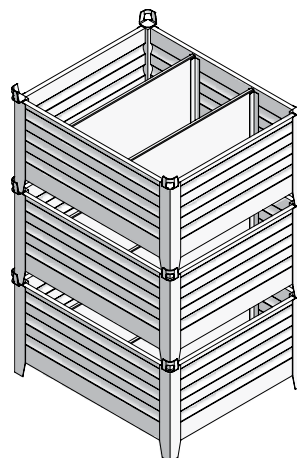


Abb. 36.5 Gestapelte Kleinteileboxen

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Stapelgestell	27-000-20
Kleinteilebox 120/100	27-000-10

Lagerung und Transport

Es ist sicherzustellen, dass das Transportmaterial angemessen und sicher befestigt ist.

Richtlinien

Pro Lademeter muss 1 Spanngurt angebracht werden, d.h. für einen vollflächig beladenen, 13,60 m langen Auflieger werden 14 Spanngurte benötigt.

Pro Stapelelementbreite sind 2 Gurte nötig (Abb. 37.1 und 37.2).

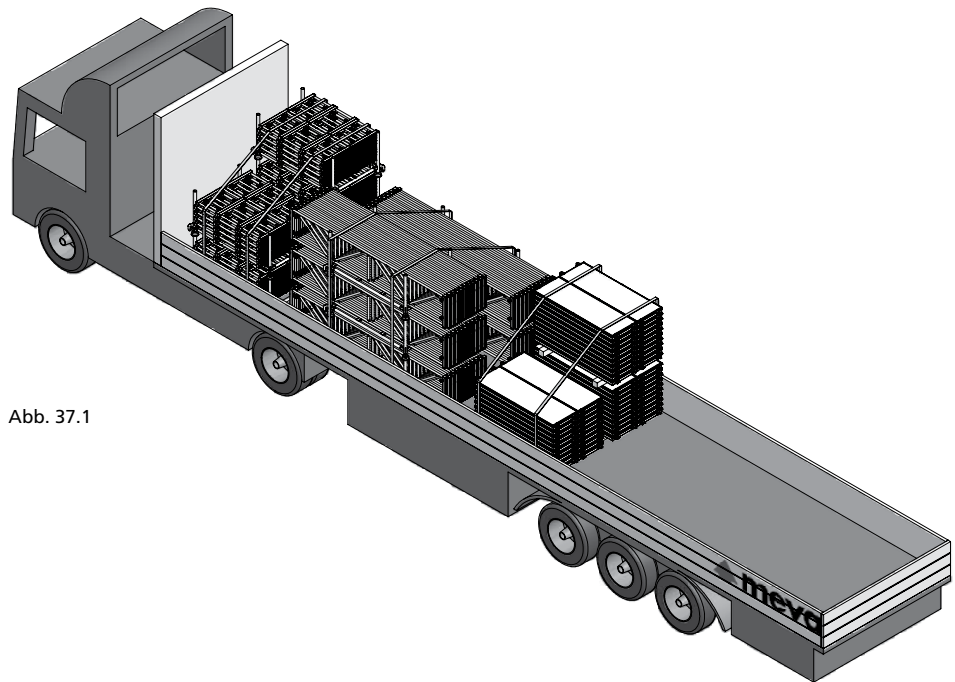


Abb. 37.1

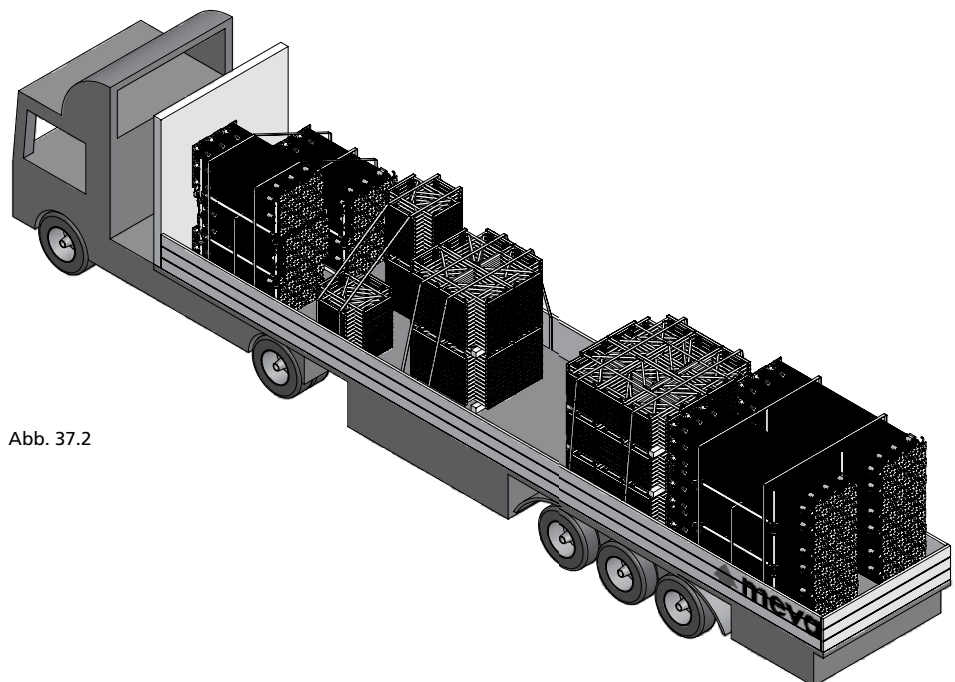


Abb. 37.2

MEP-HD – Übersicht

Die Hochleistungsstütze MEP-HD (HD = heavy duty) besteht aus 4 unterschiedlich langen Grundstützen MEP-HD (Abb. 38.1) und der Spindel 140 MEP-HD (Abb. 38.2).

Zum Einsatz der Hochleistungsstütze MEP-HD wird die Spindel MEP am Fuß- und/oder am Kopfteil der Grundstütze angebracht (Abb. 38.3).

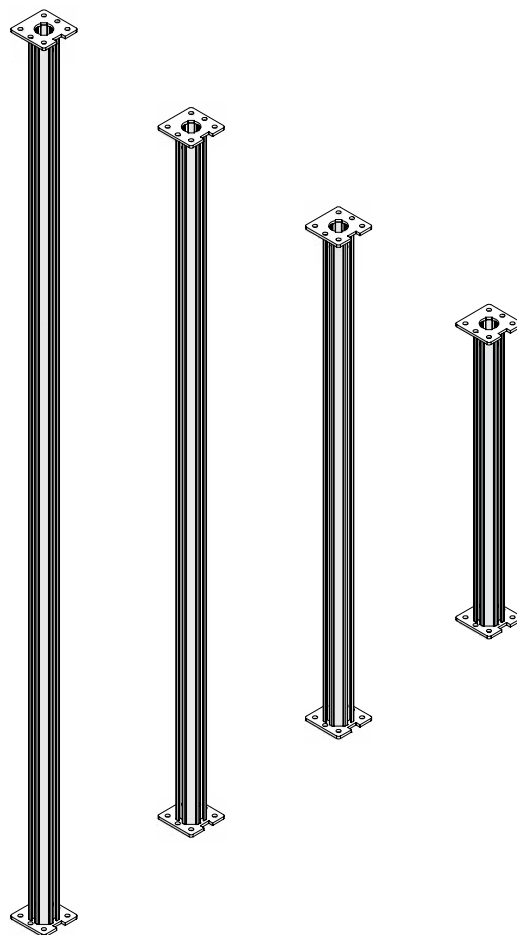


Abb. 38.1 Grundstütze MEP-HD 360, 280, 200 und 120

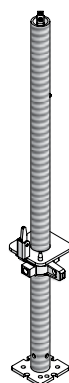


Abb. 38.2 Spindel 140 MEP-HD

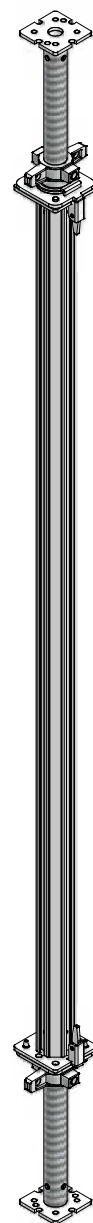


Abb. 38.3

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Grundstütze MEP-HD	
360.....	29-906-45
280.....	29-906-55
200.....	29-906-65
120.....	29-906-75
Spindel 140 MEP-HD...	29-906-85

MEP-HD – Zulässige Lasten

Die maximal zulässige Belastung der MEP-HD als Einzelstütze sowie die maximale Auszugslänge beim Einsatz der Spindel 140 entnehmen Sie den Tab. 39.1 bis 39.4.

Grundstütze 360 MEP-HD und Spindel 140 MEP-HD, Verstellbereich 3,70 m - 4,70 m		
Höhe (m)	zulässige Lasten (kN)	
	Spindel oben	Spindel unten
bis 3,75	65	60
4,00	57	55
4,25	48	49
4,50	40	43
4,70	35	40

Tab. 39.1

Grundstütze 280 MEP-HD und Spindel 140 MEP-HD, Verstellbereich 2,90 m - 3,90 m		
Höhe (m)	zulässige Lasten (kN)	
	Spindel oben	Spindel unten
bis 2,95	88	88
3,20	78	80
3,45	65	71
3,70	53	60
3,90	45	53

Tab. 39.2

Grundstütze 200 MEP-HD und Spindel 140 MEP-HD, Verstellbereich 2,10 m - 3,10 m		
Höhe (m)	zulässige Lasten (kN)	
	Spindel oben	Spindel unten
bis 2,15	89	122
2,40	87	109
2,65	79	93
2,90	69	80
3,10	60	73

Tab. 39.3

Grundstütze 120 MEP-HD und Spindel 140 MEP-HD, Verstellbereich 1,40 m - 2,30 m		
Höhe (m)	zulässige Lasten (kN)	
	Spindel oben	Spindel unten
bis 1,45	90	102
1,70	88	100
2,00	87	100
2,30	79	90

Tab. 39.4

MEP-HD – Montage

Die Spindel wird mit dem integrierten Clip an der Grundstütze befestigt (Abb. 40.1).

An der Stellmutter der Spindel wird die exakte Längeneinstellung vorgenommen (Abb. 40.1).

Der Verstellbereich der Spindel 140 MEP-HD beträgt 0 bis 100 cm (Abb. 40.2 und 40.3).

Tipp: Die Spindel MEP-HD ist ca. 5 cm auszudrehen, um beim Ausschaltvorgang ein Absenken der Stellmutter zu ermöglichen.

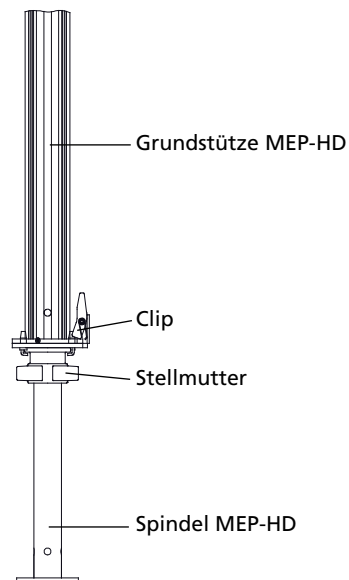


Abb. 40.1

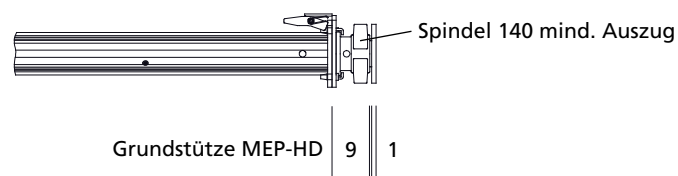


Abb. 40.2

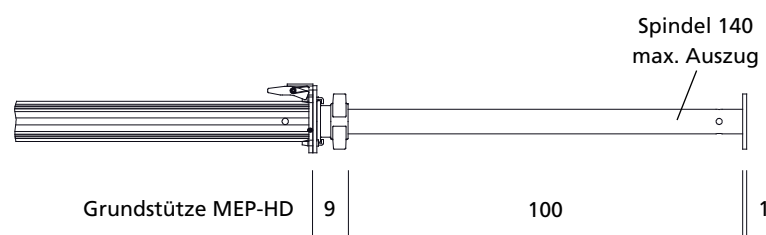


Abb. 40.3

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Spindel 140 MEP-HD...	29-906-85

MEP-HD – Anwendungsbeispiele

Einzelstütze MEP-HD
in Kombination mit
dem Traggerüst MEP
als Durchfahrtsöffnung
(Abb. 41.1).

Stützen MEP-HD mit
Rahmen MEP als Auf-
stellhilfe (Abb. 41.2).

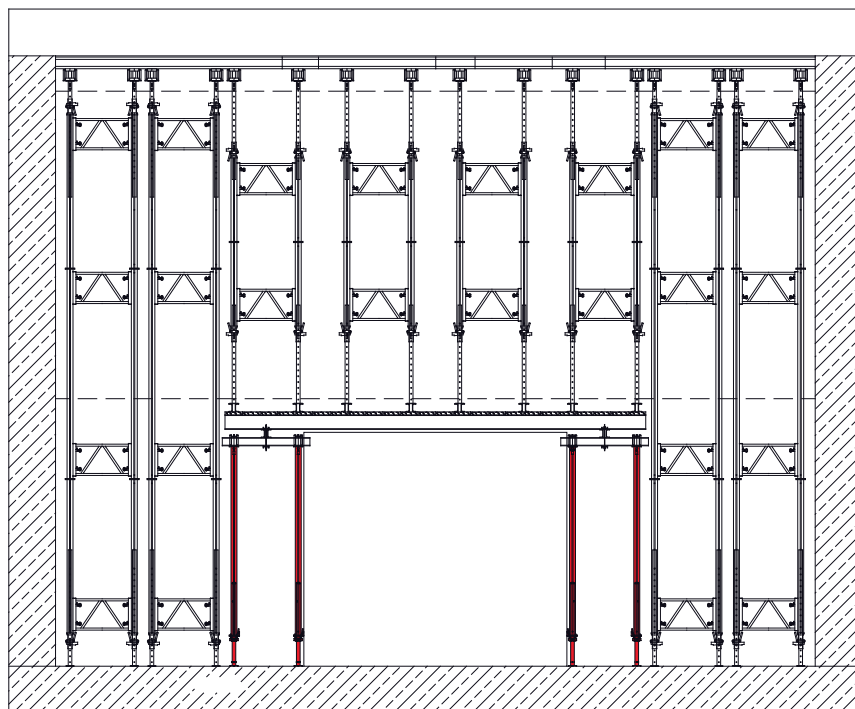


Abb. 41.1

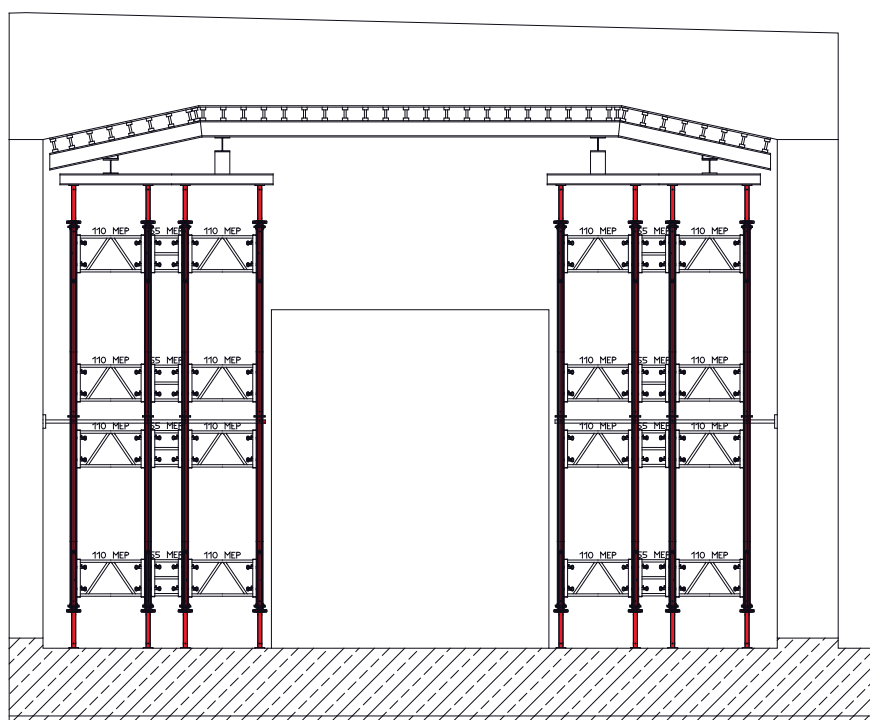


Abb. 41.2

Dienstleistungen

Reinigung

Die Bestandteile des Traggerüsts MEP werden nach der Rücklieferung professionell gereinigt.

Reinigung und Regenerierung von Schalungen

Bei der Regenerierung werden die Rahmen überprüft und bei Bedarf gestrahlt, mit einer hochwertigen eingebraunten Pulverbeschichtung versehen und mit einer neuen Schalhaut belegt. Solange die statische Lastaufnahme, die Maßhaltigkeit und die Funktionalität der Profile und Profilsicken gewährleistet sind, ist eine Reinigung und Regeneration kostengünstiger als ein Neukauf.

Miete

Der umfassende MEVA Mietpark bietet die Möglichkeit, z.B. einen Spitzenbedarf kurzfristig mit Mietmaterial zu decken. Für eine schnelle Disposition sorgen die europaweit agierenden MEVA Logistik-Center. Durch die Anmietung können die Kunden die MEVA Systeme direkt im Baustelleneinsatz kennenlernen.

MietePlus

Gegen eine kleine Pauschale übernimmt die MEVA "Vollkasko-Versicherung" für Mietschalungen und Mietgeräte alle Folgekosten, die nach der Rückgabe entstehen können (außer Verluste und Totalschäden). Für den Kunden heißt das: Kalkulationssicherheit statt Nachberechnung, früheres Miet-Ende und damit weniger Mietkosten, weil die Zeit für Reinigung und Reparatur entfällt.

Schalungspläne

Unsere Spezialisten in der Anwendungstechnik arbeiten mit CAD-Systemen – weltweit. Die Kunden erhalten stets eine optimale Schalungslösung und praxismgerechte, übersichtliche Schalungs- und Taktpläne für ihre Bauvorhaben.

Sonderanwendungen

Hier unterstützt unsere Sonderkonstruktion die Kunden mit baustellenindividuellen Lösungen inklusive Sonderteilen als Ergänzung zu den MEVA Standardsystemen.

Statischer Nachweis

Die richtige Berechnung und Einleitung der Druckkräfte ist oft das Problem bei Schalungen. Auf Wunsch liefern wir gegen Berechnung den statischen Nachweis.

Schalungsseminare

Allen Interessierten bieten wir Schalungsseminare an. Die Teilnehmer lernen, wie man die MEVA Systeme effizient und sicher nutzt, profitieren vom Know-How unserer Schalungstechniker und bleiben technisch auf dem Laufenden.

