

Montageanleitung

Vollmontagedecke EURO - MX

Betonwerk GmbH



MILMERSDORF

Anwendungsrichtlinien zum Einbau von VOLLMONTAGEDECKEN EURO-MX

Zur Vermeidung von Unregelmäßigkeiten bzw. technischen Problemen bei der Montage der Vollmontagedecke EURO-MX, sind die nachstehenden Hinweise für den Einsatz dieses Deckensystems zwingend einzuhalten und durchzusetzen.

1. Die wichtigsten Ansprechpartner in unserem Unternehmen

Bei Fragen zur technischen Ausführung bzw. zur Disposition der Vollmontagedecke EURO-MX wenden Sie sich bitte an unsere zuständigen, nachstehend genannten Fachabteilungen:

- Technisches Büro:
Tel.: 039886/4227 Fax.: 03986/4228
- Disposition und Terminabstimmung:
Tel.: 039886/4353 Fax.: 03986/4202
- Montagedurchführung:
Tel.: 039886/4260 Fax.: 03986/4202

Für die Zusammenarbeit in der Auftragsabwicklung nennen Sie uns Ihre zuständigen Ansprechpartner für Ihre konkrete Baustelle. Inhaltlich geht es dabei um folgende Schwerpunkte:

- Maßliche Freigabe unserer Deckenverlegepläne
- Abstimmung mit der Bauleitung zum Bauablauf
- Abstimmungen

Für weitere Fragen stehen Ihnen unsere zuständigen Gebietsverkaufsleiter jederzeit zur Verfügung.

2. Wichtige Voraussetzungen für die Deckenmontage

2.1. Informationspflicht!

Jeder Mitarbeiter, der in die Ausführungsarbeiten der Deckenmontage einbezogen wird, muß den Inhalt dieser Montageanleitung kennen.

Das Auflegen der Deckenplatten setzt voraus, dass die am Bauwerk vorhandenen Auflagerflächen bzw. Tragkonstruktionen bautechnisch mängelfrei ausgeführt und hinsichtlich ihrer Druckfestigkeit und Tragfähigkeit durch den verantwortlichen Bauleiter geprüft und freigegeben wurden. Die Realisierung der erforderlichen sicherheitstechnischen Maßnahmen zur Umsetzung und Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften liegen in der Verantwortung des zuständigen Bauleiters.

Alle evtl. Haftungsansprüche entfallen, wenn gegen einschlägig geltende Bestimmungen verstoßen wird, bzw. die Festlegungen dieser Montageanleitung nicht beachtet werden.

2.2. Kontrollpflicht / Abstimmung zum Liefertermin

Auf der Grundlage der übergebenen bautechn. Unterlagen (Grundrisse/ Schnitte/ Positionspläne) für ein konkretes Bauvorhaben wird durch uns ein Deckenverlegeplan erstellt. Zur eigenverantwortlichen Prüfung und evtl. Korrektur bzw. Ergänzung durch Sie als Auftraggeber bzw. dessen Erfüllungsgehilfen (Architekt, Statiker), wird Ihnen dieser Verlegeplan vor Produktionsbeginn zugestellt.

Die Prüfung zur Übereinstimmung der relevanten bauseitigen Maße mit dem Deckenverlegeplan sollte gewissenhaft und nicht unter Zeitdruck erfolgen! Nach erfolgter Kontrolle, evtl. Ergänzungen bzw. Korrekturen bitten wir, das unterzeichnete Begleitschreiben zusammen mit dem Verlegeplan an uns zurückzusenden.

Wichtiger Hinweis: Die Fertigung der von Ihnen in Auftrag gegebenen Vollmontagedecke EURO-MX erfolgt erst nach Eingang der geprüften und mit verbindlicher Unterzeichnung freigegebenen Verlegepläne. Bei Bauvorhaben mit vorgeschriebener Prüfpflicht muß ebenfalls die Freigabe durch den Prüfstatiker vorliegen.

Bereits in der Planungsphase können avisierte Liefer- und Montagetermine nur realisiert werden, wenn die geprüften und freigegebenen Pläne fristgemäß und vollständig bei der BETONWERK GMBH MILMERSDORF vorliegen.

2.3. Ausführung des Deckenaufagers

Voraussetzung für die Deckenmontage ist ein qualitätsgerechtes und ein sowohl bautechnisch als auch baustatisch ordnungsgemäß errichtetes Auflagermauerwerk bzw. Tragkonstruktion. Dabei ist es zwingend notwendig, dass diese tragenden Bauteile rechtzeitig vor dem avisierten Liefer- und Montagetermin nutzbar fertiggestellt sind. Die Vollmontagedecke EURO-MX erfordert für die Montage ein absolut planebenes, höhenparallel fluchtendes und entsprechend ausgehärtetes Auflager. Für die nach der Montage bauseits auszuführenden Auflager (z.B. deckengl. Sturzträger in Ortbeton) müssen entsprechende Montagehilfskonstruktionen in erforderlicher Qualität und Anzahl zur Verfügung stehen. Diese müssen gemäß der im Verlegeplan ausgewiesenen Lage aufgestellt und höhenmäßig ausgerichtet werden. In Abhängigkeit des verwendeten Systems von Stützen und Jochen ist die Art und Anzahl durch die zuständige Bauleitung eigenverantwortlich festzulegen

Zur qualitäts- und insbesondere maßgerechten Deckenmontage ist ein Meterriß mit Angabe der Sollraumhöhe erforderlich.

Mit zusätzlichen bautechnischen Mitteln bzw. Maßnahmen (z.B. verstärktes Auflagermauerwerk, Stahlbeton- oder Stahlstützen) ist, soweit erforderlich, die Abtragung der Lasten aus der Vollmontagedecke EURO-MX mit Stahlträgern, Unterzügen, Fensterstürzen etc. entsprechend den statischen Erfordernissen zu gewährleisten.

Nichttragende Wände oder Kamine dürfen max bis 2,0 cm unterhalb der Oberkante der tragenden Auflagerwände hochgemauert werden.

Alle weiteren Wandbauteile, wie z.B. Sturzträger und Rolladenkästen müssen mit dem Auflagermauerwerk horizontal exakt abschließen und dürfen nicht überstehen. Die Vollmontagedecke EURO-MX wird, wenn nichts anderes vereinbart ist, auf Bitumen-Auflagerstreifen verlegt, der durch die BETONWERK GMBH MILMERSDORF mitgeliefert wird. Bei einer erforderlichen Verlegung der Deckenplatten im Mörtelbett ist in der Regel diese Leistung (Aufbringen des Mörtels) nach Anweisung unseres Richtmeisters als bauseitige Leistung zu erbringen. Die Deckenplatten müssen vollflächig auf dem frischen Mörtelbett aufliegen. Bei der Verwendung von Wandbaustoffen mit Hohlkammern (z.B. Poroton) ist vor dem Aufbringen des Mörtelbettes auf die Auflagerwände eine sog. Mauerisolierfolie (Breite entsprechend der Wandstärke) auszubreiten.

3. Anlieferung und Montage der VOLLMONTAGEDECKE EURO-MX

Wichtige Voraussetzungen und Vorarbeiten für die Deckenmontage

3.1. Anliefern

Für die Anlieferung müssen entsprechend breite und frei befahrbare Zufahrtswege für LKW-Züge mit 40t Gesamtgewicht vorhanden sein. Gehwegabschnitten sind gegen Beschädigung oder Zerstörung durch schweren Fahrverkehr, mittels Bitumenüberzug, Verlegung von Stahlplatten oder anderen geeigneten Materialien zu schützen. Bei Bauvorhaben, die aufgrund der örtlichen Gegebenheiten diese Bedingungen nicht erfüllen, sind in gemeinsamer und einvernehmlicher Abstimmung geeignete Maßnahmen festzulegen. Für diese Maßnahmen gelten dann objektbezogen zu vereinbarende Sonderkonditionen.

3.2. Montage

3.2.1. Montageablauf

Für die Sicherung einer qualitäts- und insbesondere maßgerechten Deckenmontage sollte immer bei den Zwangspunkten (z.B. Treppenauge) begonnen werden. Die folgenden Montageabschnitte werden nach diesen Zwangspunkten ausgerichtet. Nach dem horizontalen Ausrichten der einzelnen Deckenplatten untereinander kann es zwischen der Unterseite der Decke und der Oberkante des Auflagermauerwerkes zu offenen Fugenabschnitten kommen. Diese Bereiche sind mit einem Zementmörtel auszufüllen und zu schließen.

3.2.2 Richtmeistermontage

Beigestellte Montagehilfskräfte müssen für die vorgesehenen Tätigkeiten entsprechend ausgebildet und qualifiziert sein. Sie sind für die Zeit der Montage unserem Richtmeister fachlich unterstellt. Dabei bleiben jedoch alle arbeitschutzrechtlichen Belange in der Verantwortung der örtlichen Bauleitung.

3.3.3. Montagekran

Die vorgesehene Stellfläche für den mobilen Montagekran muß eine Größe von mind. 8 x 8 m aufweisen (Krankapazität 50t). Bei Einsätzen mit größerer Krankapazität vergrößert sich diese Stellfläche auf max. 10 x 10 m. Wichtiger Hinweis: Die erforderliche Leistungsfähigkeit des Kranes wird auch von der Entfernung seiner Stellfläche zum Baukörper bestimmt. Je größer die Entfernung, desto größer der Kran und die damit verbundenen Kosten. **ACHTUNG:** Im Schwenkbereich des Kranes und insbesondere unter schwebenden Lasten dürfen sich keine Personen aufhalten!

3.2.4. Wasser- und Stromanschluß

Im Baustellenbereich muß ein gekennzeichnete, zugänglicher und verfügbarer Wasser- und Stromanschluß vorhanden sein.

3.2.5. Straßensperrung/ Stromabschaltung

Für öffentliche Straßen und Gehwege, die sich im Arbeitsbereich des Kranes befinden, sind entsprechende Sperren für die Dauer der Montage bei den zuständigen Ämtern zu beantragen. Bei Strom- und Telefonleitungen, die sich im Kranarbeitsbereich befinden, sind Abschaltungen zu veranlassen.

3.2.6. Verantwortlichkeit des Bauherrn

Aus den Leistungen der BETONWERK GMBH MILMERSDORF leiten sich keine Pflichten, die sich aus Bauunternehmer-, Bauleiter-, Bauaufsichts-, Prüf- oder Kontrolltätigkeiten ergeben, ab. Diese Pflichten obliegen dem Bauherrn oder dessen Bauunternehmer bzw. Bauleiter.

3.2.7. Unfallverhütungsvorschriften

Die Einhaltung der zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften liegen in der Verantwortung des Bauherrn oder dessen Bauunternehmer bzw. Bauleiter.

Schwerpunkte sind dabei der Aufbau eines Schutzgerüsts ab 2,00 m Fallhöhe bzw. die Umwehung oder begehbare und unverschiebbare Abdeckung von Deckenöffnungen (z.B. Treppen und Kaminaussparungen).

4. Deckenverbundlösung

Die einzelnen Deckenfelder bzw. -platten werden unmittelbar nach dem Auflegen mit Hilfe der Deckenverbundlösung verspannt. An den Plattenlängsseiten befinden sich in Aussparungen versenkt Bewehrungsschlaufen, die sich im Montagezustand im Plattenstoß gegenüber stehen. In diese Bewehrungsschlaufen wird je ein Halbeisen (1 x Bohrung, 1 x Gewindebohrung) eingelegt und mit zwei Maschinenschrauben (1 x unterhalb und 1 x oberhalb der Bewehrungsschlaufen) verschraubt. Nachdem die beiden Schrauben leicht angezogen wurden, müssen unmittelbar vor und hinter dieser Verbindung je zwei Klemmkeile (Keilform gegenläufig - werden mitgeliefert) eingesetzt und mit leichtem Hammerschlag verkeilt werden. Danach sind beide Schrauben gleichmäßig von beiden Seiten fest anzuziehen (Drehmoment ca. 30 Nm).

5. Ausbildung des Ringankers

Gemäß DIN 1053 (Mauerwerksbestimmungen) Abschnitt 3.4 und gemäß DIN 1045-1, Abschnitt 13.12.2 sind in jeder Deckenebene Ringanker auszubilden.

5.1. Monolithischer Ringanker

Die Darstellung des bauseits monolithisch auszuführenden Ringankers sowie die Lage der einzubauenden Ringankerbewehrung wird in den Skizzen A - D und G unter Abschnitt 11. (Ausführungsdetails) gezeigt.

5.2. Integrierter Ringanker

Zur Minimierung der Rohbauzeiten wurde eine Lösung zur Integration des Ringankers in die Deckenplatten entwickelt. Die kraftschlüssige Verbindung der Ringankerbewehrung aus den jeweils aneinander liegenden Deckenplatten erfolgt ebenfalls mit Hilfe der Deckenverbundlösung.

6. Separater Stahlbetonfertigteildrempel

Der für den Bedarfsfall zusammen mit den Deckenplatten gelieferte Stahlbetonfertigteildrempel kann sowohl quer

als auch längs zur Spannrichtung der Deckenplatten eingebaut werden. Für die kraftschlüssige Einbindung der Drempelanschlußbewehrung in die Deckenplatten werden diese entsprechend der erforderlichen Verankerungslänge mit Auskratzungen versehen. Diese Auskratzungen werden zusammen mit dem Fugenverguß geschlossen (siehe auch Pkt. 7.2.). Für die sichere Positionierung im Montagezustand werden die Drempelemente mit Montageschrägstützen arretiert. Die Abstandsraaster dieser Stützen ergeben sich aus den eigens dafür werkseitig eingebauten Gewindehülsen M 24.

ACHTUNG: Diese Gewindehülse dient ausschließlich der Befestigung der Schrägstütze.

Damit wird das Drempelement lotrecht und in der Flucht sicher positioniert.

Zusätzliche statische Kräfte können damit nicht übertragen werden.

7. Schließen der Deckenhohlräume und Fugenverguß

7.1. Schließen der Deckenhohlräume

Nach der Montage ist die Decke vor eindringender Feuchtigkeit zu schützen. Dazu sind sämtliche Deckenhohlraumverschlüsse vor dem Fugenverguß auf ihren korrekten und festen Sitz zu kontrollieren. Gleichzeitig ist die Durchgängigkeit der Wasserablaufbohrungen zu überprüfen.

ACHTUNG: Es ist unzulässig auf den Deckenplatten Steine im Nassschneidverfahren zu bearbeiten.

7.2. Fugenverguß

Vor dem Einbringen des Vergussbetons sind die Plattenfugen von Schmutz und Bauschuttresten zu reinigen und gut anzufeuchten. Die Güte des Vergussmaterials ist aus den Angaben des Verlegeplan zu entnehmen (Standard C20/ 25/ Estrichbeton 0/ 8). Der Einbau hat mit einer ausreichenden und gleichmäßigen Verdichtung zu erfolgen. Dazu empfehlen wir die Verwendung eines Flaschenrüttlers mit einem max. Durchmesser von 25 mm. In Abhängigkeit der herrschenden Witterungsbedingungen ist eine Nachbehandlung (Wässern) durchzuführen. Größere Belastungen der Decke sind vor einer ausreichenden Erhärtung des Ringanker- und Fugenbetons zu vermeiden.

8. Belastung der Rohdecken durch Baumaterial

Die montierten Deckenplatten dürfen unter keinen Umständen durch Zwischenlagerung von Baumaterial (z.B. Steinpakete) über die zulässige Tragfähigkeit hinaus belastet werden. Für eine Deckenplatte mit einer Fläche von 10 m² (2,00 x 5,00 m) ergibt sich als zulässige Belastung eine max. Gesamtmasse von ca. 2,0 t, die sich gleichmäßig auf die v.g. Fläche verteilen muß. Die Folge der Nichteinhaltung ist die Entstehung von Haarrissen in den Plattenstößen oder die dauerhafte Durchbiegung einzelner Platten.

9. Installation von elektrischen Leitungen

In den Hohlräumen der Vollmontagedecke EURO-MX können Leerrohre für elektrische Leitungen verlegt und über die Auflagermauern bis zu den entsprechenden Verteilerkästen geführt werden. Durch Anbohren einer Hohlraumröhre, z.B. im Lampenbereich und am Beginn des Auflagers können auch noch nach Abschluß der Rohbauphase Elektroleitungen eingezogen werden. Die dafür nutzbaren Hohlräume haben, gemessen vom nächstliegenden Plattenstoß, einen Abstandsraaster von jeweils 15 cm (15, 30, 45, 60 usw.). Als Orientierungshilfe dienen auch die je Hohlraum vorhandenen Wasserablaufbohrungen.

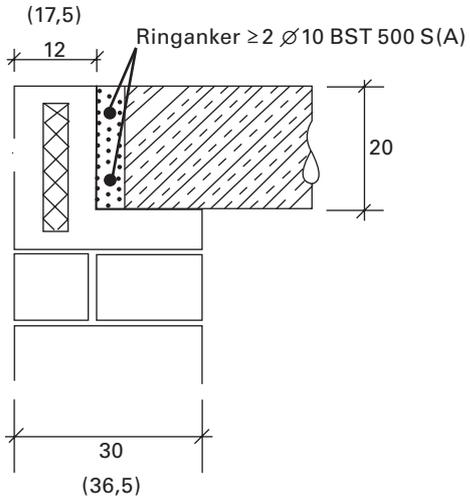
10. Sicherung der Qualität

Die Realisierung des in dieser Montageanleitung beschriebenen Leistungspaketes zur Anwendung bzw. zum Einbau der Vollmontagedecke EURO-MX erfolgt auf der Grundlage aktueller Qualitätsstandards und unter Einhaltung geltender technischer Vorschriften. Die Umsetzung dieser Qualitätsstandards wird in der Eigenüberwachung über ein System der lückenlosen werkseitigen Produktionskontrolle gesichert und nachgewiesen. Der Güteschutzverband Beton- und Fertigteilwerke Mitte-Ost e.V. kontrolliert im Rahmen der Fremdüberwachung die Einhaltung und Anwendung dieser Qualitätsstandards.

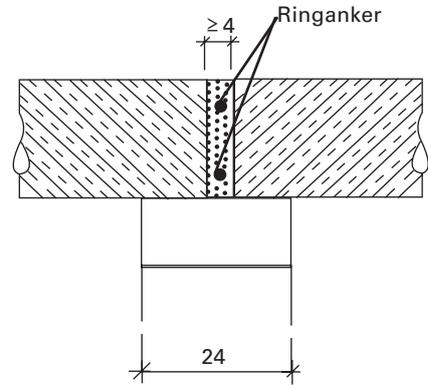
14. Einbaudetails

Beachten Sie bitte unbedingt folgende Detailzeichnungen für das Auflager, bzw. den Einbau von Vollmontagedecken:

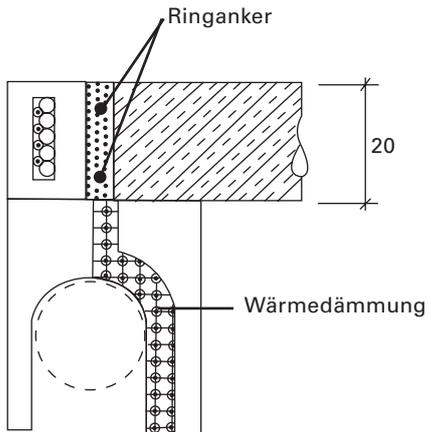
A) bauseitiger Ringanker auf Außenwand



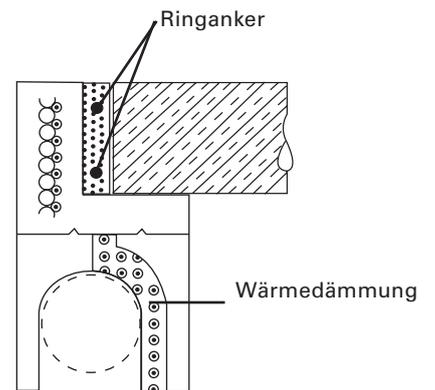
B) bauseitiger Ringanker auf Innenwand



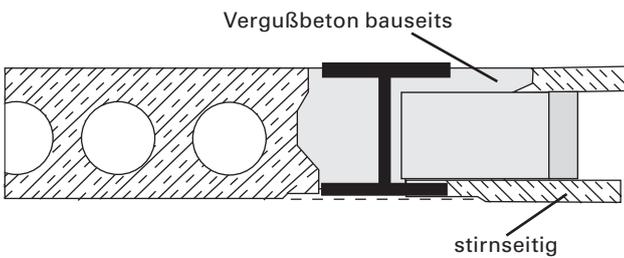
C) bauseitiger Ringanker über Rolladenkasten



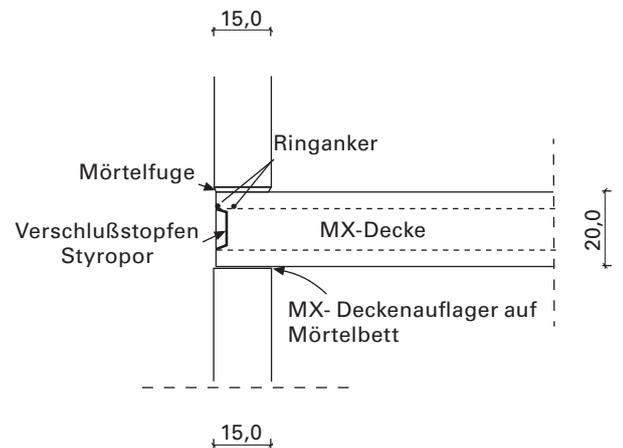
D) bauseitiger Ringanker über Rolladenkasten



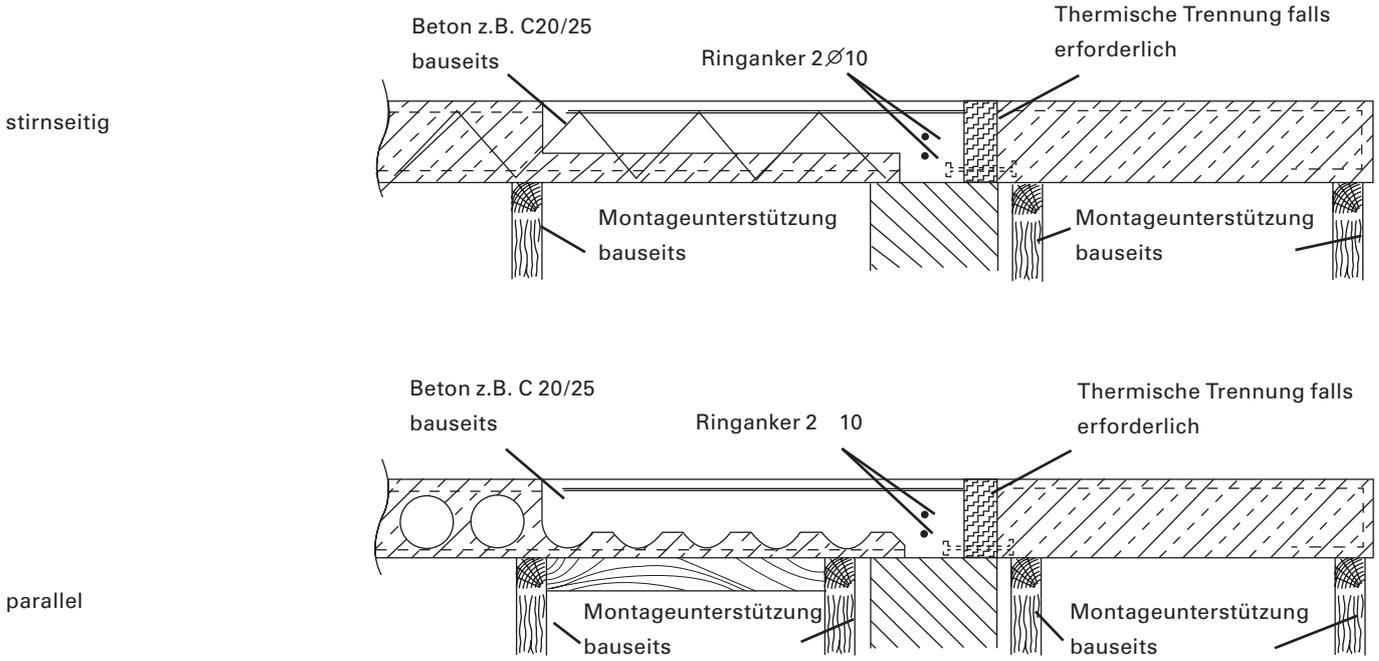
E) Beispiel eines Auflagers im Stahlträger (z.B. HEA 200)



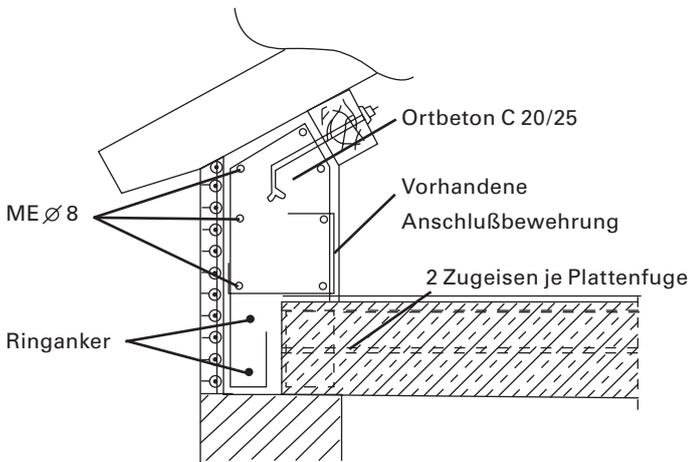
F) integrierter Ringanker



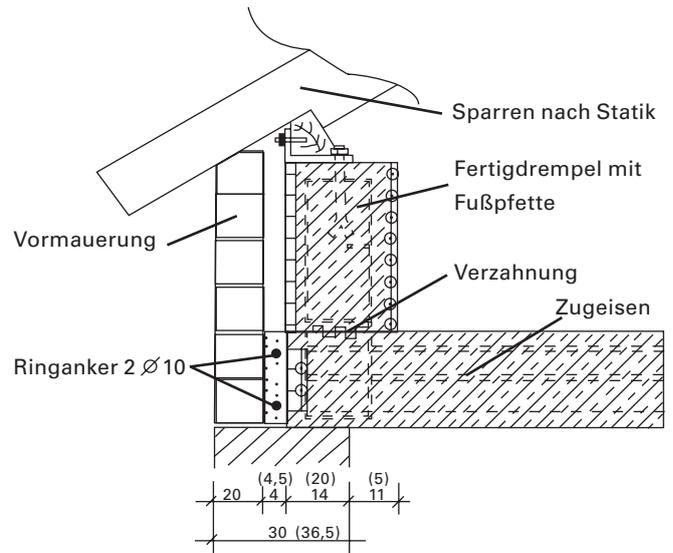
F) Montageunterstützung für Kragplatten



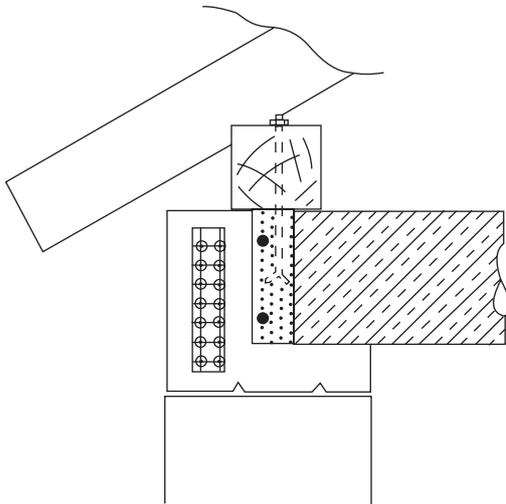
G) Ausbildung eines Ortbeton-Widerlagers für Kehlbalkendach



I) Schnitt Fertigdrempel - plattenstirnseitig, mit Vormauerung für Kehlbalkendach



H) Ringanker bei stehendem Dachstuhl





Betonwerk GmbH Milmersdorf

Götschendorf 14
D-17268 Milmersdorf
Tel. 03 98 86 / 40
Fax 03 98 86 / 42 23

Vertriebsinformation:
- Werk Milmersdorf
- Gebietsverkaufsleiter

Für weitere Informationen fordern
Sie bitte unsere ausführlichen
Planungsunterlagen an.

<http://www.betonwerk-mil.de>
mail: info@betonwerk-mil.de

Betonwerk GmbH



MILMERSDORF

