

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 16.04.2026 Geschäftszeichen: I 6-1.34.26-6/26

**Nummer:
Z-34.26-200**

Antragsteller:
BAUER Spezialtiefbau GmbH
BAUER-Straße 1
86529 Schrobenhausen

Geltungsdauer
vom: **29. März 2026**
bis: **29. März 2031**

Gegenstand dieses Bescheides:
BAUER Mixed-In-Place (MIP)

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und eine Anlage.
Der Gegenstand ist erstmals am 25. Juni 2002 zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II **BESONDERE BESTIMMUNGEN**

1 **Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich**

(1) Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Gründungen baulicher Anlagen im Boden mittels Tragelementen, ausgeführt im BAUER Mixed-In-Place Verfahren (MIP-Verfahren) der Firma BAUER Spezialtiefbau GmbH.

(2) Mit dem MIP-Verfahren werden unbewehrte Tragelemente gemäß DIN 4093 durch Vermörtelung des anstehenden Bodens mit einer Bindemittelsuspension an Ort und Stelle hergestellt. Dabei wird mit Hilfe einer Einfach- oder Dreifachschncke (siehe Anlage 1) ein definiertes Bodenvolumen mit einer vorgegebenen Menge an Bindemittelsuspension zu einer homogenen, selbsterhärtenden Masse im Nassmischverfahren aufbereitet.

(3) Das BAUER Mixed-In-Place Verfahren (MIP) darf ohne Einschränkung hinsichtlich der Kohäsion nur in nichtbindigen oder bindigen Böden und in schwach organischen Böden nach DIN 1054, sowie in Auffüllungen aus diesen Böden angewendet werden.

(4) Mit dem MIP-Verfahren werden MIP-Elemente als Einzelsäulen oder aus der Kombination von Einzelsäulen ausgeführt. Die Säulen können zwischen 0° und 6° zur Lotrechten geneigt und dürfen bis zu einer Tiefe bis 20 m mit der Einfachschnecke bzw. bis 30 m mit der Dreifachschncke unter dem Bohransatzpunkt ausgeführt werden.

2 **Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung**

2.1 **Allgemeines**

Die Gründungen baulicher Anlagen im Boden, ausgeführt im MIP-Verfahren, sind entsprechend den Technischen Baubestimmungen – insbesondere DIN EN 1997-1, DIN EN 1997-1/NA, DIN 1054 und DIN 4093 - zu planen, zu bemessen und auszuführen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.2 **Planung**

2.2.1 **Planungsgrundsätze**

(1) Für die Querschnittabmessungen der MIP-Elemente gilt DIN 4093.

(2) Die geometrischen Herstellungstoleranzen sind gemäß DIN EN 1536, Abschnitt 8.1 zu berücksichtigen.

(2) Die mit Einfachschnecken bzw. Dreifachschncken herstellbaren Abmessungen sind Anlage 1 zu entnehmen.

(3) Bei der Herstellung von Wänden aus einzelnen MIP-Säulen ist eine ausreichende Überschneidung der MIP-Säulen vorzusehen, um eine durchgehende, lückenlose Wandscheibe zu gewährleisten.

(4) Die Ausführungsplanung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Zusammensetzung der Bindemittelsuspension nach Eignungsprüfung
- Kontrollplan für die Eignungsprüfung auf der Baustelle gemäß Abschnitt 2.3.2 bzw. 2.3.3
- Bohransatzpunkte, einschließlich ggf. erforderlicher Überschneidungen
- Kontrollplan zum Nachweis der Homogenität gemäß Abschnitt 2.3.4
- Für Wände ggf. Maßnahmen zur Sanierung bei unzulässigen Fehlstellen

2.2.2 **Bindemittelsuspension**

(1) Der Bindemittelanteil der Suspension ist entsprechend der geplanten Eigenschaften des Boden/Bindemittelgemisches unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Eignungsprüfung nach Abschnitt 2.3 festzulegen. Der Wasser/Bindemittel-Wert liegt dabei in einem Bereich zwischen 0,4 und 1,5.

(2) Der Mindestbindemittelgehalt muss 100 kg je Kubikmeter des MIP-Elementes betragen.

(3) Als Bindemittel sind Zemente nach DIN EN 197-1 oder Zemente mit besonderen Eigenschaften nach DIN 1164-10 unter Berücksichtigung der vorliegenden Expositionsklassen gemäß DIN 1045-2 anzuwenden.

(4) Wasser darf nach DIN EN 1008 oder in Trinkwasserqualität verwendet werden.

(5) Der Suspension dürfen Zusatzmittel nach DIN EN 934-2 unter Berücksichtigung von DIN EN 934-6 in Verbindung mit DIN 1045-2 oder mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zugegeben werden.

(6) Der Suspension dürfen Flugaschen gemäß DIN EN 450-1 und dem Nachweis der Umweltverträglichkeit bis zu einem Gewichtsverhältnis von Flugasche zu Zement $f/z \leq 1,0$ zugegeben werden.

(7) Der Suspension dürfen Kalksteinmehle nach DIN EN 12620 unter Berücksichtigung von DIN 1045-2 zugegeben werden.

(8) Der Suspension dürfen Hüttensande nach DIN EN 15167-1 zugegeben werden, wenn diese die Anforderungen der DIN EN 197-1 an Hüttensand als Hauptbestandteil eines Zementes erfüllen.

(9) Der Suspension dürfen Zusatzstoffe für Beton zugegeben werden, sofern diese Zusatzstoffe in einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder allgemeinen Bauartgenehmigung geregelt sind.

(10) Der Suspension darf maximal 9 M.-% Tonmineralkomponente, z. B. Bentonit, bezogen auf das Bindemittel, zugegeben werden. Bei einem Einsatz von mehr als 5 M.-% Tonmineralkomponente (≤ 9 M.-%) sind Festigkeitsuntersuchungen gemäß DIN 4093, Abschnitt 4.4.2, durchzuführen. Das Material der Eignungsversuche und der späteren Lieferungen muss identisch sein. Der Hersteller der Tonmineralkomponente muss die Identität des Materials durch ein Abnahmeprüfzeugnis in Anlehnung an DIN EN 10204 für geeignete Merkmale, wie Marshtrichter-Auslaufzeit nach DIN EN ISO 13500 oder Fließgrenze nach DIN 4127 oder DIN EN ISO 13500, nachweisen. Die Lieferscheine für das verwendete Material der Eignungsversuche und der späteren Lieferungen müssen identische Produktbezeichnungen gemäß zugehörigem Datenblatt aufweisen. Der Hersteller der Tonmineralkomponente muss ein zertifiziertes Unternehmen gemäß der aktuellen DIN EN ISO 9001 sein.

(11) Falls eine Tonmineralkomponente zugegeben wird, sollte vor Zugabe des Zementes eine Suspension aus Wasser und Tonmineralkomponente hergestellt werden.

2.2.3 Böden

(1) Bei geschichteten Böden gilt nachfolgende Einschränkung:

- Schichten mit mehr als schwach organischen Böden nach DIN 1054 dürfen nicht mächtiger als 1,5 m sein.

(2) Wenn beim Einsatz des BAUER Mixed-In-Place Verfahren (MIP) ein starker oder sehr starker chemischer Angriff (Expositionsklassen XA2 und XA3) nach DIN 4030-1 vorliegt oder organische Böden oder Böden mit einem höheren als schwach organischen Anteil oder Hinweise auf quellfähige Inhaltsstoffe (z. B. Gefahr der Ettringitbildung) vorhanden sind, muss vor Baubeginn ein Sachverständiger mit Erfahrungen auf diesem Gebiet eingeschaltet werden. Mit dessen Hilfe ist zu klären, ob das Erstarren oder das Erhärten der MIP-Elemente gestört und damit die erforderliche Festigkeit nicht gesichert ist. Gegebenenfalls ist auch zu prüfen, ob durch den chemischen Angriff nach DIN 4030-1 das Dauertragverhalten durch zeitabhängige Verminderung der Mantelreibung beeinträchtigt wird.

2.3 Prüfungen

2.3.1 Eignungsprüfungen im Labor: Ermittlung der Druckfestigkeit

(1) Die Eignung des aus Boden und Bindemittelsuspension hergestellten Baustoffgemisches ist mittels einer im Labor durchzuführenden Erstprüfung DIN 1045-2 nachzuweisen. Hierzu sind die Probemischungen mit Boden des geplanten Baufelds herzustellen. Sollten für das anstehende Grundwasser und/oder den Boden Betonaggressivität oder Stoffe nachgewiesen oder vermutet werden, die die Erstarrung bzw. die Aushärtung beeinträchtigen können, so sind das Grundwasser und der Boden aus dem Baufeld für die Probemischungen zu verwenden. Zur Beurteilung ist dann ein Sachverständiger einzuschalten.

(2) Im Rahmen der Erstprüfung sind folgende Herstellungsparameter festzulegen:

- Ausgangsstoffe und deren Anteile,
- Aufbereitungsart der Bindemittelsuspension,
- Wasser/Bindemittel-Wert der Suspension,
- Suspensionsmenge.

(3) Die Festigkeitsentwicklung (Zylinderdruckfestigkeit) kann im Alter von 7 und 28 Tagen entsprechend DIN 4093, Anhang A, ermittelt werden.

(4) Sofern für vergleichbare Böden Mischrezepturen mit ähnlichen Zielfestigkeiten vorliegen, kann die Übertragbarkeit der Versuche mittels der Festigkeit nach 7 Tagen nachgewiesen werden.

2.3.2 Eignungsprüfungen auf der Baustelle für Tiefen bis 15 m (Einfachschnecke) bzw. bis 25 m (Dreifachschnecke)

(1) Zum Nachweis der Eignung in den erwarteten Baugrundverhältnissen mit den im Baubereich geplanten Herstellparametern sind auf jeder Baustelle Eignungsprüfungen gemäß DIN 4093, Abschnitt 4.8, mit Probeelementen durchzuführen, sofern nicht auf diese gemäß DIN 4093, Abschnitt 4.8 (2) verzichtet werden darf.

(2) Der Baugrund im Bereich der Probeelemente muss bekannt sein und ist zu dokumentieren, damit ein Vergleich zu den Baugrundverhältnissen im Baubereich erfolgen kann.

(3) An den Probeelementen sind die Übertragbarkeit der ermittelten Rezeptur des aus Boden und Bindemittelsuspension hergestellten Baustoffgemisches und die Eignung des Mischwerkzeuges zu prüfen. Im Rahmen dieser Arbeiten sind zusätzlich folgende Herstellungsparameter festzulegen:

- Mischparameter (Drehzeit, Drehgeschwindigkeit und Drehrichtung der Schnecke sowie Auf- und Abbewegen der Schnecke),
- Gesamtmenge der eingebrachten Suspension,
- Suspensionsmenge je Meter.

(4) Die Herstellparameter sind zu protokollieren.

(5) An jedem Probeelement sind mindestens Druckfestigkeitsprüfungen nach DIN 4093 durchzuführen.

(6) Die Probeelemente sind freizulegen und visuell auf Fehlstellen zu untersuchen. Außerdem ist von jedem Probeelement der mittlere Durchmesser zu bestimmen (dies kann auch mittels Durchkernen der Probeelemente erfolgen) und mit den im Entwurf vorgesehenen Durchmessern zu vergleichen. Die Herstellparameter sind aufgrund dieses Vergleiches ggf. zu verändern.

(7) Bei feinkörnigen (bindigen) Böden nach DIN 1054 sind für die Untersuchung der Homogenität Schöpfproben aus der frischen MIP-Masse und entsprechend der Höhenlage des vermischten feinkörnigen (bindigen) Bodens zu entnehmen. Dieses Probenmaterial ist visuell auf seine Homogenität zu prüfen. Aus diesem Material sind Prüfkörper herzustellen, an denen 7 Tage nach Herstellung die Druckfestigkeit zu bestimmen ist. Die ausreichende Homogenität ist qualitativ auch an einer Kernprobe nachzuweisen, welche mittels Kernbohrung oder einer Linerprobe entnommen werden kann. Für die Entnahme mittels Linerprobe ist in die frische MIP-Masse ein Standrohr einzustellen, welches nach ausreichender Erhärtung gezogen wird.

Zusätzlich zu den Proben aus der erhärteten Suspension ist eine Serie (4 Einzelproben) von Schöpfproben aus mindestens zwei verschiedenen Tiefen zu entnehmen. Dieses Probenmaterial ist visuell auf seine Homogenität zu prüfen. Aus diesem Material sind Prüfkörper herzustellen, an denen 7 Tage nach Herstellung die Druckfestigkeit nach DIN 4093 zu bestimmen ist.

(8) Sind gemäß DIN 4093, Abschnitt 4.4.2, Kriechversuche durchzuführen, sind mindestens 3 Einzelproben gemäß Anhang B der DIN 4093 zu untersuchen.

2.3.3 Eignungsprüfungen auf der Baustelle für Tiefen über 15 m (Einfachschncke) bzw. über 25 m (Dreifachschncke)

(1) Für Ausführungstiefen über 15 m (Einfachschncke) und 25 m (Dreifachschncke) unter Bohransatzpunkt sind auf jeder Baustelle Eignungsprüfungen gemäß DIN 4093, Abschnitt 4.8, mit Probeelementen unter gutachterlicher Begleitung eines geotechnischen Sachverständigen durchzuführen.

(2) Der Umfang der Eignungsprüfungen ist vor Beginn in einem Prüfplan zusammen mit dem Sachverständigen festzulegen und soll mindestens die unter Abschnitt 2.3.2, (2) bis (8), genannten Maßnahmen mit den folgenden Ergänzungen beinhalten:

- a) Für die Untersuchung der Homogenität ist zusätzlich mindestens eine Schöpfprobe aus der frischen MIP-Masse aus der Höhenlage zwischen 15 m bis 20 m (Einfachschncke), bzw. 25 m bis 30 m (Dreifachschncke), unter Bohransatzpunkt zu entnehmen.
- b) Bei der unter Abschnitt 2.3.2 (7) zu entnehmenden Serie, muss mindestens eine der vier Einzelproben aus der Höhenlage zwischen 15 m bis 20 m (Einfachschncke), bzw. 25 m bis 30 m (Dreifachschncke), unter Bohransatzpunkt entnommen werden.
- c) Die Entnahmehöhe der Proben in a) und b) soll im letzten Meter der erreichten Ausführungstiefe unter Bohransatzpunkt liegen.

2.3.4 Prüfung zum Nachweis der Homogenität

(1) Zur Probenentnahme ist bei frischem MIP-Material ein Schöpfprobengerät mit einem Durchmesser $d \geq 20$ cm und mit einer Höhe von $h \geq 40$ cm zu verwenden. Bei verfestigtem MIP-Material sind die Proben mit einem zuvor in das frische MIP-Material eingestellten Standrohr (Linerprobe) oder durch eine Kernbohrung zu gewinnen.

(2) Bei mindestens einseitig freigelegten MIP-Elementen ist die Kontrolle der Homogenität im Zuge des abschnittswisen Freilegens durchzuführen. Sofern Einschlüsse bzw. Querschnittsverengungen festgestellt werden, ist mit geeigneten Maßnahmen die Gebrauchstauglichkeit des betreffenden MIP-Elementes sicherzustellen. Die geeigneten Maßnahmen zur Sanierung bzw. ggf. ein Havariekonzept sind festzulegen.

(3) Bei nicht freigelegten MIP-Elementen ist die Homogenität bei Tiefen bis 6 m mittels Standrohr und bei größeren Tiefen durch Kernbohrungen oder mit Schöpfproben an mindestens 3 % der MIP-Elemente zu kontrollieren. Die Tiefe der Erkundung ist derart zu wählen, dass die für die Homogenität kritischen Bereiche (z. B. bindige Zwischenlagen) erschlossen werden. Die Kontrolle erfolgt im Zuge der Probenentnahme für die Prüfung der Druckfestigkeit.

(4) Zusätzlich sind bei bindigen Böden mindestens an einem MIP-Element der 1. Tagesleistung und mindestens an 3 % der MIP-Elemente die Untersuchungen zur Prüfung der Homogenität nach Abschnitt 2.3.2 (7) durchzuführen.

(5) Zusätzlich sind bei Ausführungstiefen zwischen 15 m bis 20 m (Einfachschncke) und 25 m bis 30 m (Dreifachschncke) unter Bohransatzpunkt Untersuchungen in der relevanten Tiefe an mindestens an einem MIP-Element der 1. Tagesleistung und mindestens an 3 % der MIP-Elemente durchzuführen.

2.4 Bemessung

Ergänzend zu DIN 4093, Abschnitt 4.2 gilt für die Einordnung des MIP-Elementes in die Geotechnische Kategorie GK 2, dass die allseitig im Boden eingebettete Höhe maximal 4 m betragen darf.

2.5 Bestimmungen für die Ausführung

2.5.1 Ausführung

(1) Die Ausführung des MIP-Verfahrens darf nur durch die Firma BAUER Spezialtiefbau GmbH erfolgen.

(2) Zur Aufbereitung der Suspension sind Mischer zu verwenden, die eine gleichmäßige Zusammensetzung der Bindemittelsuspension und einen homogenen Aufschluss der Suspension gewährleisten. Dabei sind sowohl Durchlaufmischer als auch Chargenmischer zugelassen.

(3) In der Dosiereinrichtung zur Aufbereitung der Suspension müssen Feststoffe durch Wägung und Flüssigkeiten durch Wägung oder Volumenbestimmung der jeweiligen Charge gemessen werden. Die Toleranz der Messeinrichtung darf höchstens 3 % betragen.

(4) Bei Ausführung der MIP-Säule bzw. MIP-Elemente sind die in der Planung vorgegebene Zusammensetzung und Herstellparameter einzuhalten.

(5) Das Mischwerkzeug (Schnecke(n)) wird in den Boden bis auf die Endtiefe des herzustellenden MIP-Elementes eingedreht, wobei der Boden unter gleichzeitiger kontrollierter Zugabe einer Bindemittelsuspension aufgemischt wird. Die Zugabe der einzubringenden Suspension erfolgt durch Öffnungen im Fußbereich der Schnecke(n) (Seelenrohr).

(6) Die Bohrtiefe ist zu protokollieren.

(7) Die Durchflussmengen der Suspension beim Abbohren und Verfüllen sind zu messen und zu protokollieren

(8) Das Boden-Bindemittel-Gemisch ist zu homogenisieren. Dies kann während des Abbohrens oder nach dem Abbohren durch einen separaten Homogenisierungsvorgang erfolgen. Das Homogenisieren des Boden-Bindemittel-Gemisches erfolgt durch mehrfaches Wechseln der Drehrichtung sowie Auf- und Abbewegen der Schnecke(n).

(9) Eine Unterbrechung der Herstellung eines MIP-Element ist zulässig, wenn der restliche Teil des Elementes vor Beginn des Abbindevorganges fertiggestellt wird und die Schnecke mindestens 0,5 m in den bereits hergestellten Teil wieder eintaucht.

(10) Die Entnahme der Proben zur Bestimmung der Homogenität soll im äußeren Drittel der MIP-Säule mit Entnahmegerten nach Abschnitt 2.3.4 erfolgen.

2.5.2 Kontrollen während der Ausführung

(1) Während der Ausführung des BAUER Mixed-In-Place Verfahrens (MIP) sind Aufzeichnungen über den Nachweis der ordnungsgemäßen Ausführung vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen.

(2) Es sind mindestens die in Tabelle 1 genannten Kontrollen durchzuführen. Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen und auszuwerten.

Tabelle 1: Maßnahmen zur Kontrolle der Ausführung

Prüfgegenstand	Überprüfung / Prüfung	Mindesthäufigkeit
Zementsorte, Zusatzmittel, Zusatzstoffe	Bei Sackware Kontrolle des Lieferscheines und der Aufdrucke auf den Säcken. Bei Siloware Kontrolle des Lieferscheines.	jede Lieferung
Tonmineral- komponente	Kontrolle des Lieferscheines und des Abnahmeprüfzeugnisses	jede Lieferung
Ausgangssuspension	Dichtemessung	jeweils mindestens 3mal arbeitstäglich
Herstellparameter	Soll/Ist-Vergleich	jedes MIP-Säule
Herstelltoleranzen	DIN EN 1536	jedes MIP-Element
Bohrtiefe	Soll/Ist-Vergleich	jedes MIP-Säule
MIP-Festigkeit	DIN 4093	DIN 4093
Homogenität	Abschnitt 2.3.4	Abschnitt 2.3.4
Kriechverhalten	DIN 4093	DIN 4093

(3) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

(4) Kopien der Aufzeichnungen sind dem Bauherrn zur Aufnahme in die Bauakten auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.5.3 Übereinstimmungserklärung des Bauausführenden

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des BAUER Mixed-In-Place Verfahrens (MIP) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung muss für jede Ausführung mit einer Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 in Verbindung mit 21 Abs. 2 MBO¹ der ausführenden Firma auf der Grundlage der Maßnahmen zur Kontrolle der Ausführung (Tabelle 1) erfolgen.

(2) Die Übereinstimmungserklärung des Bauausführenden muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Bescheidnummer
- Bezeichnung des Bauvorhabens
- Datum der Ausführung
- Name und Sitz der ausführenden Firma
- Bestätigung über die Ausführung entsprechend den Planungsunterlagen
- Dokumentation der Ausgangsstoffe und Lieferscheine
- Art der Kontrollen oder Prüfungen
- Datum der Kontrolle bzw. Prüfung
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Besonderheiten
- Name, Firma und Unterschrift des für die Kontrollen und Prüfungen Verantwortlichen

¹ Musterbauordnung (MBO) Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 27.09.2024

(3) Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur Aufnahme in die Bauakte auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

DIN EN 197-1:2011-11	Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement
DIN EN 450-1:2012-10	Flugasche für Beton – Teil 1: Definition, Anforderungen und Konformitätskriterien
DIN EN 934-2:2012-08	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel – Teil 2: Betonzusatzmittel – Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung
DIN EN 934-6:2019-05	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel – Teil 6: Probenahme, Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
DIN EN 1008:2002-10	Zugabewasser für Beton – Festlegung für die Probenahme, Prüfung und Beurteilung der Eignung von Wasser, einschließlich bei der Betonherstellung anfallendem Wasser, als Zugabewasser für Beton
DIN 1045-2:2023-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton
DIN 1054:2021-04	Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd und Grundbau - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1
DIN 1164-10:2023-02	Zement mit besonderen Eigenschaften – Teil 10: Zusammensetzung, Anforderungen und Übereinstimmungsnachweis von Zement mit niedrigem wirksamen Alkaligehalt
DIN EN 1536:2010-12	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Bohrpfähle
DIN EN 1997-1:2009-09	Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik – Teil 1: Allgemeine Regeln; Deutsche Fassung EN 1997-1:2004 + AC:2009
DIN EN 1997-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik – Teil 1: Allgemeine Regeln
DIN 4030-1:2024-07	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase – Teil 1: Grundlagen und Grenzwerte
DIN 4093:2015-11	Bemessung von verfestigten Bodenkörpern - Hergestellt mit Düsenstrahl-, Deep-Mixing- oder Injektions-Verfahren
DIN 4127:2014-02	Erd- und Grundbau - Prüfverfahren für Stützflüssigkeiten im Schlitzwandbau und für deren Ausgangsstoffe
DIN EN ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen
DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen
DIN EN 12620:2008-07	Gesteinskörnungen für Beton;
DIN EN ISO 13500:2011-04	Erdöl- und Erdgasindustrie - Bohrspülungen - Spezifikationen und Prüfungen (ISO 13500:2008 + AMD 1:2010)

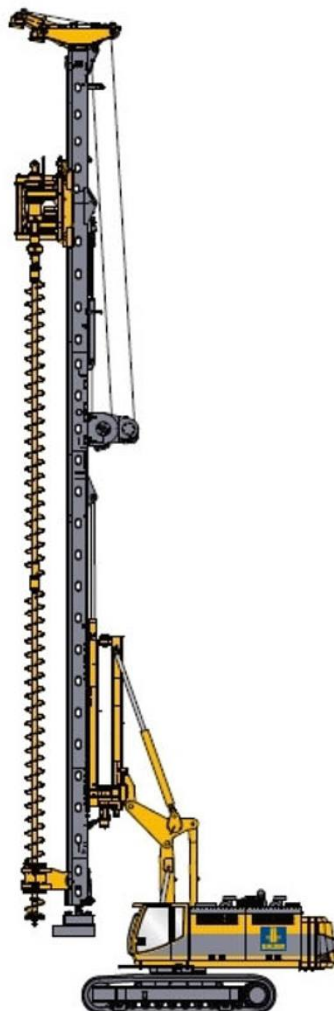
DIN EN 10204:2005-01
DIN EN 15167-1:2006-12

Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen
Hüttensandmehl zur Verwendung in Beton, Mörtel und
Einpressmörtel - Teil 1: Definitionen, Anforderungen und
Konformitätskriterien

LBD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt
Hemme

- Trägergerät mit MIP-Schnecke



- Querschnittsabmessungen der MIP-Elemente

Bei Verwendung der Einfachschnecke		Bei Verwendung der Dreifachschnecke	
Ø [cm]		a [cm]	b [cm]
40		40	120
55		55	170
63		63	195
75		75	230
88		88	270

BAUER Mixed-In-Place (MIP)

Trägergerät und Querschnittsabmessungen

Anlage 1