

# Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

25.09.2019

Geschäftszeichen:

I 64-1.34.14-14/19

**Nummer:**

**Z-34.14-244**

**Antragsteller:**

**Stahlwerk Annahütte**  
**Max Aicher GmbH & Co. KG**  
Max-Aicher-Allee 1-2  
83404 Ainring-Hammerau

**Geltungsdauer**

vom: **25. September 2019**

bis: **25. September 2024**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Mikropfahl System SAS mit Gewindestab S 670/800,  
Durchmesser 28 bis 63,5 mm**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst acht Seiten.

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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Verbundpfählen (Mikropfählen), für die die Festlegungen der DIN EN 14199<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN SPEC 18539<sup>2</sup> zu beachten sind, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

(2) Die Mikropfähle werden aus dem "Mikropfahl System SAS mit Gewindestab S 670/800, Durchmesser 28 bis 63,5 mm", gemäß der Europäischen Technischen Bewertung ETA-11/0138<sup>3</sup> und einem Verpressmörtel aus Zementmörtel erstellt.

(3) Die Mikropfähle dürfen als Zugpfähle, Druckpfähle sowie für wechselnde Belastungen für den dauernden Einsatz (> 2 Jahre) in Gebrauch genommen werden. Die Mikropfähle sind nur mit axialen Lasten zu beanspruchen.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Planung

(1) Die Mikropfähle sind entsprechend den Festlegungen der DIN EN 14199 in Verbindung mit DIN SPEC 18539 zu planen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

(2) Für die Anwendung des "Mikropfahl System SAS mit Gewindestab S 670/800, Durchmesser 28 bis 63,5 mm", gelten die mit der Leistungserklärung nach dem Europäischen Technischen Bewertungsdokument EAD 200077-00-0103<sup>4</sup> erklärten Leistungen

(3) Für die Zementsteinüberdeckung (Verpressmörtel) ist Zementmörtel anzuwenden. Als Ausgangsstoffe für den Zementmörtel sind Zemente mit besonderen Eigenschaften nach DIN 1164-10<sup>5</sup> und Zemente nach DIN EN 197-1<sup>6</sup> - unter Berücksichtigung der vorliegenden Expositionsklassen gemäß DIN EN 206-1<sup>7</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>8</sup> (Tabellen 1, F.3.1 und F.3.2) -, Wasser nach DIN EN 1008<sup>9</sup> sowie gegebenenfalls Zusatzmittel nach DIN EN 934-2<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN EN 206-1/DIN 1045-2 oder mit allgemeiner

1	DIN EN 14199:2012-01	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Pfähle mit kleinen Durchmessern (Mikropfähle); Deutsche Fassung EN 14199:2005
2	DIN SPEC 18539:2012-02	Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 14199:2012-01, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Pfähle mit kleinen Durchmessern (Mikropfähle)
3	ETA-11/0138 of 26.09.2018	Stahlwerk Annahütte; Max Aicher GmbH & Co.KG, 83404 Ainring-Hammerau; Germany; Micropile System SAS with thread bar S 670/800, diameter 28 to 63.5 mm
4	EAD 200077-00-0103	European Assessment Document for Kit for Micropiles – Kit with thread bars
5	DIN 1164-10:2013-03	Zement mit besonderen Eigenschaften - Teil 10: Zusammensetzung, Anforderungen und Übereinstimmungsnachweis von Normalzement mit besonderen Eigenschaften
6	DIN EN 197-1:2011-11	Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement; Deutsche Fassung EN 197-1:2011
7	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1/A1:2004
8	DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A2:2005
9	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
10	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; Deutsche Fassung EN 1008:2002
11	DIN EN 934-2:2009-09	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Teil 2: Betonzusatzmittel - Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung; Deutsche Fassung EN 934-2:2009

bauaufsichtlicher Zulassung und natürlichen Gesteinskörnungen für Beton nach DIN EN 12620<sup>11</sup> unter Berücksichtigung von DIN EN 206-1/ DIN 1045-2 anzuwenden.

(4) Es dürfen die Korrosionsschutzsysteme nach Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2 angewendet werden.

(5) Ein Sachverständiger für Geotechnik ist einzuschalten, wenn der Boden Bestandteile enthält, die bei einem eventuellen Eindringen in den Verpresskörper (Zementsteinüberdeckung des Stahltraggliedes) den Korrosionsschutz beeinträchtigen können (z. B. Stoffe organischen Ursprungs).

(6) Die Pfähle dürfen nicht eingebaut werden, wenn der Baugrund Grundwasser oder Sickerwasser aus Halden und/oder Aufschüttungen enthält, das eine hohe Korrosionswahrscheinlichkeit für Mulden- und Lochkorrosion von Stahl nach DIN 50929-3<sup>12</sup>, Tabelle 7 mit  $W_0 < -8$  erwarten lässt, es sei denn, das Stahltragglied wird auf ganzer Länge durch ein geripptes Kunststoffrohr geschützt (Korrosionsschutz gemäß EN 1537 nach Abschnitt 2.1.2).

### 2.1.1 Korrosionsschutzsystem "Standard Korrosionsschutz"

(1) Der "Standard Korrosionsschutz" ist bei ausschließlich reiner Druckbeanspruchung für den dauernden Einsatz (> 2 Jahre) anzuwenden.

(2) Das Stahltragglied ist innerhalb des Bohrlochs so zu zentrieren, dass an allen Stellen, auch über den Muffen, eine ausreichende Zementsteinüberdeckung vorhanden ist. Für die Mindestmaße der Überdeckung gilt DIN SPEC 18539, A Anhang C.

(3) Für die Zementsteinüberdeckung ist ein Zementmörtel gemäß 2.1 (3) anzuwenden.

### 2.1.2 Korrosionsschutzsystem "Korrosionsschutz gemäß EN 1537"

(1) Für den "Korrosionsschutz gemäß EN 1537" ist entsprechend den Empfehlungen der DIN EN 1537<sup>13</sup> in Verbindung mit DIN SPEC 18537<sup>14</sup> das Tragglied auf ganzer Länge, bis auf eventuelle Stoßstellen, in einem mit Einpressmörtel verpressten Kunststoffripprohr einzubetten.

(2) Das Tragglied ist mit einem Kunststoffripprohr, das entweder aus PVC-U nach DIN EN ISO 1163-1<sup>15</sup>, aus Polyethylen mit einer Formmasse ISO 17855-PE-HD,,E,44-T022 nach DIN EN ISO 17855-1<sup>16</sup> oder aus Polypropylen mit den Formmassen ISO 19069-PP-B,,EAGC,10-16-003 oder ISO 19069-PP-H,,E,06-35-012/022 nach DIN EN ISO 19069-1<sup>17</sup> bestehen muss, überzogen.

(3) Der Ringraum zwischen Stahltragglied und Kunststoffripprohr ist mit Einpressmörtel gemäß DIN EN 447<sup>18</sup>, unter Berücksichtigung von DIN EN 445<sup>19</sup> und DIN EN 446<sup>20</sup>, ausgefüllt.

11	DIN EN 12620:2008-07	Gesteinskörnungen für Beton; Deutsche Fassung EN 12620:2002+A1:2008
12	DIN 50929-3:1985-09	Korrosion der Metalle; Korrosionswahrscheinlichkeit metallischer Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung; Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern
13	DIN EN 1537:2001-01	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Verpressanker; Deutsche Fassung EN 1537:1999 + AC:2000
	DIN EN 1537 Ber. 1:2011-12	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Verpressanker; Deutsche Fassung EN 1537:1999 + AC: 2000, Berichtigung zu DIN EN 1537:2001-01
14	DIN SPEC 18537:2012-02	Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 1537:2001-01, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Verpressanker
15	DIN EN ISO 1163-1:1999-10	Kunststoffe - Weichmacherfreie Polyvinylchlorid (PVC-U)-Formmassen – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 1163-1:1995) - Deutsche Fassung EN ISO 1163-1:1999
16	DIN EN ISO 17855-1:2015-02	Kunststoffe - Polyethylen (PE)-Formmassen – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 17855-1:2014) - Deutsche Fassung EN ISO 17855-1:2014
17	DIN EN ISO 19069-1:2015-06	Kunststoffe - Polypropylen (PP)-Formmassen – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 19069-1:2015) - Deutsche Fassung EN ISO 19069-1:2015
18	DIN EN 447:1996-07	Einpressmörtel für Spannglieder - Anforderungen für üblichen Einpressmörtel - Deutsche Fassung EN 447:1996

### 2.1.3 Stoßausbildung

(1) Der Abstand der Stoßstellen in Längsrichtung eines Betonstabstahles mit Gewinderippen muss  $\geq 1$  m betragen.

(2) Bei dynamischen Einwirkungen entsprechend DIN EN 1991-1-1<sup>21</sup>, Abschnitt 2.2, und bei wechselnden Zug-/Druckbeanspruchungen ist stets eine Konterung mit Muttern erforderlich.

(3) Bei ungekonterten Stößen ist als Herausdrehsicherung ein Schrumpfschlauch anzuordnen. Dies gilt nicht für Druckstöße unter Verwendung von Kontaktmuffen (Kontaktstöße).

(4) Die Wanddicke der verwendeten Schrumpfschläuche muss im geschrumpften Zustand  $\geq 1,5$  mm betragen.

Für Tragglieder mit dem Korrosionsschutz gemäß EN 1537 sind Schrumpfschläuche zu verwenden, die auf ihrer Innenseite mit einem auf Butyl-Kautschuk basierenden Kleber mit Korrosionsinhibitoren beschichtet sind. Der Kleberauftrag muss mindestens  $700 \text{ g/m}^2$  betragen.

### 2.1.4 Pfahlanschluss im Fundamentkörper, Pfahlhals

Das Schutzrohr am Pfahlhals gemäß ETA-11/0138, Anhang 20, ist so anzuordnen, dass es mit  $L_1$  in die aufgehende Konstruktion und mit  $L_2$  in den Pfahl einbindet. Die Mindestwerte  $L_1$  und  $L_2$  sind in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1: Einbindelängen Schutzrohr am Pfahlhals

Stabdurchmesser $\varnothing_s$ [mm]	$L_1$ [mm]	$L_2$ * [mm]	min L * [mm]
$\leq 30$	150	600	750
$\geq 35$	200	600	800
* nur für Korrosionsschutzsystem "Standard Korrosionsschutz"			

## 2.2 Bemessung

### 2.2.1 Allgemeines

(1) Es gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1997-1<sup>22</sup>, DIN EN 1997-1/NA<sup>23</sup>, DIN 1054<sup>24</sup>, DIN 1054/A1<sup>25</sup> und DIN 1054/A2<sup>26</sup> soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

(2) Bei dynamischen Einwirkungen entsprechend DIN EN 1991-1-1, Abschnitt 2.2, ist nachzuweisen, dass die Ermüdungsfestigkeiten des Stahltraggliedes bzw. der Muffenstöße und Verankerungen nicht überschritten werden.

19	DIN EN 445:1996-07	Einpressmörtel für Spannglieder - Prüfverfahren - Deutsche Fassung EN 445:1996
20	DIN EN 446:1996-07	Einpressmörtel für Spannglieder - Einpressverfahren; Deutsche Fassung EN 446:1996
21	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau; Deutsche Fassung EN 1991-1-1:2002 + AC:2009
22	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
23	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
24	DIN 1054:2010-12	Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1
25	DIN 1054/A1:2012-08	Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1:2010; Änderung A1:2012
26	DIN 1054/A2:2015-11	Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1:2010; Änderung 2

### 2.2.2 Nachweis der Übertragungslänge (Krafteintragungslänge)

(1) Es ist sicherzustellen, dass die Krafteintragungslänge in den Boden größer als die erforderliche Übertragungslänge vom Stahltragglied in den Verpresskörper des Mikropfahls ist.

(2) Für den Nachweis der Übertragungslänge ist der Bemessungswert der Verbundfestigkeit aus dem für eine Zylinderdruckfestigkeit des Verpressmörtels  $\geq 40 \text{ N/mm}^2$  angegebenen charakteristischen Wert der Verbundfestigkeit  $f_{bk}$  gemäß ETA-11/0138, Anhang 10, wie folgt zu ermitteln:

$$f_{bd} = \alpha_{ct} \times f_{bk} / \gamma_C \quad [\text{N/mm}^2]$$

mit

$\alpha_{ct}$       Beiwert zur Berücksichtigung von Langzeitauswirkungen auf die Betonzugfestigkeit mit  $\alpha_{ct} = 0,85$

$\gamma_C$       Teilsicherheitsbeiwert für Beton mit  $\gamma_C = 1,5$

Bei geringeren Druckfestigkeiten ist der Bemessungswert der Verbundfestigkeit nach DIN EN 1992-1-1<sup>28</sup>, Abschnitt 8.4.2, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>29</sup> zu ermitteln.

### 2.2.3 Lastübertragung auf das Fundament

(1) Für die zusätzliche Bewehrung im Bereich der Verankerung am Pfahlkopf ist gerippter Betonstahl B500B nach DIN 488-1<sup>27</sup> oder nach einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung anzuwenden.

(2) Für die Betondeckung gilt DIN EN 1992-1-1<sup>28</sup>, Abschnitt 4.4.1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>29</sup>, NDP Zu 4.4.1.2 (5).

## 2.3 Ausführung

### 2.3.1 Allgemeines

Für die Ausführung von Mikropfählen mit dem "Mikropfahl System SAS mit Gewindestab S 670/800" gilt DIN EN 14199 in Verbindung mit DIN SPEC 18539, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

### 2.3.2 Ausführende Firma

(1) Die Herstellung von Mikropfählen mit dem "Mikropfahl System SAS mit Gewindestab S 670/800" gemäß dieser allgemeinen Bauartgenehmigung darf nur unter verantwortlicher technischer Leitung der Firma Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG erfolgen.

(2) Die Herstellung von Mikropfählen mit dem "Mikropfahl System SAS mit Gewindestab S 670/800" darf auch von Unternehmen durchgeführt werden, die eine Bescheinigung der Firma Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG vorlegen können, dass sie von ihr umfassend in der Herstellung der Mikropfähle geschult worden sind.

27	DIN 488-1:2009-08	Betonstahl - Teil 1: Stahlsorten, Eigenschaften, Kennzeichnung
28	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1992-1-1:2004 + AC:2010
29	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter – Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

### 2.3.3 Verpressmörtel

(1) Als Verpressmörtel ist Zementmörtel nach Abschnitt 2.1 (3) anzuwenden.

(2) Für den Nachweis der Druckfestigkeit des Verpressmörtels sind zwei Serien von 3 Proben, je 7 Arbeitstage an denen Mikropfähle hergestellt werden bzw. je Baustelle, herzustellen.

### 2.3.4 Zentrierung des Traggliedes

(1) Die Zementsteinüberdeckungen sind durch Federkorbdistanzhalter sicherzustellen.

(2) Die Abstände der Distanzhalter sind neigungsabhängig und können der Tabelle 2 entnommen werden; es sind jeweils die Abstände ab dem ersten Distanzhalter am Pfahlfuß fortlaufend angegeben. Der erste Distanzhalter am Pfahlfuß ist neigungsunabhängig  $\leq 1,50$  m vom erdseitigen Ende des Stahltraggliedes anzuordnen.

Tabelle 2: Neigung der Mikropfähle und Abstand der Distanzhalter

Distanzhalter	Stahltragglied	Neigung der Pfähle	Abstand der Distanzhalter <sup>1</sup>
Federkorbdistanzhalter	$\varnothing$ 28 mm bis $\varnothing$ 63,5 mm	0° (vertikal) - 15°	$\leq 3,0$ m
		16° - 45°	$\leq 2,6$ m
		46° - 80°	$\leq 2,2$ m
<sup>1</sup> jeweils mindestens 3 Distanzhalter			

### 2.3.5 Koppelstellen des Traggliedes

(1) Bei Pfählen für dauernden Einsatz ( $> 2$  Jahre) sind die freien Stabenden sowie das Innengewinde der Muffe vor dem Zusammenfügen mit Korrosionsschutzmasse zu beschichten.

(2) Bei Traggliedern mit Korrosionsschutz gemäß EN 1537 ist vor dem Aufbringen des Schrumpfschlauches der Hohlraum zwischen dem werksmäßig vorgefertigten Korrosionsschutz des Traggliedes und dem Muffenstoß an beiden Seiten des Stoßes mit einem Kunststoffdichtband "Densoplast Petrolatumbänder" nach DIN 30672<sup>30</sup> vollständig auszufüllen. Das Petrolatum ist durch Erwärmung anzuschmelzen.

(3) Die Übergreifungslängen der Schrumpfschläuche von der Muffe auf das jeweilige Traggliedende richten sich nach der Art des Korrosionsschutzes wie folgt:

- Standard Korrosionsschutz:  $\geq$  Nenndurchmesser Tragglied
- Korrosionsschutz gemäß EN 1537:  $\geq$  Außendurchmesser Kunststoffripprohr

Die Schrumpfschläuche sind mit Heißluft, Infrarotbestrahlung oder der weichen Flamme eines Gasbrenners aufzuschrumpfen.

### 2.3.6 Nachverpressungen

Unter Last stehende Pfähle dürfen nicht nachverpresst werden.

### 2.3.7 Übereinstimmungserklärung der Ausführung

(1) Von der ausführenden Firma ist zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i. V. mit 21 Abs. 2 MBO<sup>31</sup> abzugeben.

<sup>30</sup> DIN 30672:2000-12 Organische Umhüllungen für den Korrosionsschutz von in Böden und Wässern verlegten Rohrleitungen für Dauerbetriebstemperaturen bis 50 °C ohne kathodischen Korrosionsschutz - Bänder und schrumpfende Materialien

<sup>31</sup> Musterbauordnung (MBO) Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 13.05.2016

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

**Nr. Z-34.14-244**

**Seite 8 von 8 | 25. September 2019**

(2) Die Übereinstimmungserklärung der ausführenden Firma ist gemäß DIN EN 14199, Abschnitt 10, ergänzt durch DIN SPEC 18539, Abschnitt 3.8, anzufertigen. Sie 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

(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 vorzuzeigen.

Bettina Hemme  
Referatsleiterin

Beglaubigt



## Bescheid

über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen Bauartgenehmigung  
vom 25. September 2019

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten

Datum: 19.12.2023      Geschäftszeichen: I 64-1.34.14-20/19

**Nummer:**  
**Z-34.14-244**

**Geltungsdauer**  
vom: **15. Dezember 2023**  
bis: **25. September 2024**

**Antragsteller:**  
**Stahlwerk Annahütte**  
**Max Aicher GmbH & Co. KG**  
Max-Aicher-Allee 1-2  
83404 Ainring-Hammerau

**Gegenstand des Bescheides:**  
**Mikropfahl System SAS mit Gewindestab S 670/800,**  
**Durchmesser 28 bis 63,5 mm**

Dieser Bescheid ändert/ergänzt die allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-34.14-244 vom 25. September 2019.

Dieser Bescheid umfasst drei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen Bauartgenehmigung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Die Allgemeinen Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-34.14-244 werden durch folgende Fassung ersetzt:

- 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

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

1. Abschnitt 2.1.1 erhält folgende Fassung:

### 2.1.1 Korrosionsschutzsystem "Standard Korrosionsschutz"

(1) Das Stahltragglied ist innerhalb des Bohrlochs so zu zentrieren, dass an allen Stellen, auch über den Muffen, eine ausreichende Zementsteinüberdeckung vorhanden ist. Für die Mindestmaße der Überdeckung gilt DIN SPEC 18539, A Anhang C.

(2) Für die Zementsteinüberdeckung ist ein Zementmörtel gemäß 2.1 (3) anzuwenden.

2. Der Abschnitt 2.1.4 wird gestrichen.

3. Abschnitt 2.2.1 erhält folgende Fassung:

### 2.2.1 Allgemeines

(1) Es gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1997-1<sup>1</sup>, DIN EN 1997-1/NA<sup>2</sup> und DIN 1054<sup>3</sup> soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

(2) Bei auf Zug beanspruchten Pfählen mit dem Korrosionsschutzsystem "Standard Korrosionsschutz" ist der Nachweis zu führen, dass die Zugspannungen bzw. Randspannungen bei nicht planmäßiger Biegebeanspruchung im Stahl unter Ansatz der Bemessungswerte der Einwirkungen in der Bemessungssituation BS-P den Wert von 230 N/mm<sup>2</sup> nicht überschreiten.

(3) Bei dynamischen Einwirkungen entsprechend DIN EN 1991-1-1, Abschnitt 2.2, ist nachzuweisen, dass die Ermüdungsfestigkeiten des Stahltraggliedes bzw. der Muffenstöße und Verankerungen nicht überschritten werden.

Bettina Hemme  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Jendryschik

1	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
2	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
3	DIN 1054:2021-04	Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1