

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### 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:

12.09.2013

Geschäftszeichen:

I 36-1.30.6-9/12

### Zulassungsnummer:

**Z-30.6-39**

### Antragsteller:

**Peikko Group OY**

Voimakatu 3

15101 LAHTI

FINNLAND

### Geltungsdauer

vom: **12. September 2013**

bis: **12. September 2018**

### Zulassungsgegenstand:

**Peikko® PPM Ankerbolzen und HPM Ankerbolzen**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.6-39 vom 20. Juli 2009. Der Gegenstand ist erstmals am 20. Juli 2009 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind PEIKKO® PPM Ankerbolzen und HPM Ankerbolzen zur kraftübertragenden Verbindung von Stahlbauteilen mit Beton- bzw. Stahlbetonteilen. Die PPM Ankerbolzen bestehen aus einem Gewindeteil der Größe M22 bis M60 aus Sonderstahl mit zwei bis vier angeschweißten Betonstabstählen. Die HPM Ankerbolzen sind aus Betonstabstählen gefertigt, die am oberen Ende abgedreht sind und ein aufgerolltes Gewinde der Größe M16 bis M39 haben. Die Ankerbolzen können am unteren Ende angestaucht sein.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Verwendung der in Anlage 1 beispielhaft dargestellten Ankerbolzen. Die Verwendung der Ankerbolzen als Verankerungsmittel richtet sich nach den geltenden Technischen Baubestimmungen DIN 1045-1:2008-08 sowie DIN EN 1992-1-1:2011-01, DIN EN 1993-1-1:2010-12 und DIN EN 1993-1-8:2010-12 in Verbindung mit den Nationalen Anhängen (NA).

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Werkstoffe

Die Gewindeteile bestehen bei den PPM Ankerbolzen aus schweißgeeignetem Sonderstahl und müssen der Festigkeitsklasse 8.8 nach DIN EN ISO 898-1:2013-05 entsprechen. Die genauen Angaben zu den Werkstoffeigenschaften des Sonderstahls sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Diese Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu belegen.

Die Betonstabstähle müssen bei den PPM Ankerbolzen und den HPM Ankerbolzen der Sorte B500B nach DIN 488-1:2009-08 bzw. einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

##### 2.1.2 Abmessungen

Für die Abmessungen und die Toleranzen gelten die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben.

Die Gewinde sind metrische ISO-Gewinde nach den Normen der Reihe DIN 13.

##### 2.1.3 Korrosionsschutz

Für den Korrosionsschutz der Ankerbolzen gelten die Bestimmungen nach DIN EN 1090-2:2011-10, sofern die Ankerbolzen nicht vollständig mit Betondeckung nach DIN 1045-1:2008-08 bzw. DIN EN 1992-1-1:2011-01 einbetoniert werden.

#### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

##### 2.2.1 Herstellung

Die Schweißverbindungen bei den PPM Ankerbolzen müssen mit dem Metallaktivgas-schweißen (Prozess 135) als beidseitiger Überlappstoß nach DIN EN ISO 17660-1:2006-12 und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Schweißanweisungen ausgeführt werden.

Betriebe, die Schweißverbindungen nach dieser Zulassung herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn der Schweißbetrieb mindestens im Besitz eines Schweißzertifikates nach DIN EN 1090-1:2012-02 für den unter 2.1.1 aufgeführten Sonderstahl für die Ausführungskategorie EXC 3 ist und außerdem ein Eignungsnachweis zum Schweißen von Betonstahl nach DIN EN ISO 17660-1:2006-12 vorliegt.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-30.6-39

Seite 4 von 6 | 12. September 2013

**2.2.2 Kennzeichnung**

Die Verpackung, der Beipackzettel oder die Lieferscheine der Ankerbolzen sind vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

**2.3 Übereinstimmungsnachweis****2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Ankerbolzen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Ankerbolzen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Ankerbolzen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

**2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Ankerbolzen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Einzelteile:
  - Es ist zu kontrollieren, ob für den Sonderstahl der Gewindeteile bei den PPM Ankerbolzen das Abnahmeprüfzeugnis 3.1 entsprechend Abschnitt 2.1.1 vorliegt und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
  - Bei 5 Gewindeteilen pro Fertigungscharge, jedoch mindestens 1 % der Gewindeteile, ist die Einhaltung der wesentlichen Abmessungen zu überprüfen. Die Ist-Maße sind zu dokumentieren.
  - Mit 0,2 % der hergestellten Gewindeteile, jedoch mindestens einmal je Fertigungswoche, ist das Gewinde in Anlehnung an DIN EN ISO 898-1:2013-05 zu prüfen.
- Prüfungen, die an den Ankerbolzen durchzuführen sind:
  - Prüfung der Gängigkeit des Gewindes und des ordnungsgemäß durchgeführten Zusammenbaus.
  - Die Schweißverbindungen sind entsprechend den Vorgaben in DIN EN ISO 17660-1:2006-12 zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile

- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Ankerbolzen durchzuführen und es müssen auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Es ist zu kontrollieren, ob für den Sonderstahl das Abnahmeprüfzeugnis entsprechend Abschnitt 2.1.1 vorliegt und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
- An je mindestens 5 Ankerbolzen sind die Abmessungen zu überprüfen und mit den zulässigen Toleranzen zu vergleichen.
- Mindestens je drei Gewindeteile M22 sowie M60 bei den PPM Ankerbolzen und M16 sowie M39 bei den HPM Ankerbolzen sind in Anlehnung an DIN EN ISO 898-1:2013-05 zu prüfen.
- Mindestens drei Schweißverbindungen je PPM Ankerbolzentyp sind nach DIN EN ISO 17660-1:2006-12 zu prüfen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Für den Tragsicherheitsnachweis der Gewindeteile nach DIN EN 1993-1-8:2010-12 in Verbindung mit dem Nationalen Anhang sind folgende charakteristische Werte der Zugfestigkeit und Streckgrenze zu Grunde zu legen:

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| a) für die PPM Ankerbolzen | $f_{u,b,k} = 800 \text{ N/mm}^2$ |
|                            | $f_{y,b,k} = 640 \text{ N/mm}^2$ |
| b) für die HPM Ankerbolzen | $f_{u,b,k} = 550 \text{ N/mm}^2$ |
|                            | $f_{y,b,k} = 500 \text{ N/mm}^2$ |

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-30.6-39**

**Seite 6 von 6 | 12. September 2013**

Der Nachweis der Schweißnähte bei den PPM Ankerbolzen für die Übertragung der vollen Normalkraft aus den Betonstabstählen in den Gewindebolzen gilt wegen der Ausführung nach DIN EN ISO 17660-1:2006-12 als erbracht.

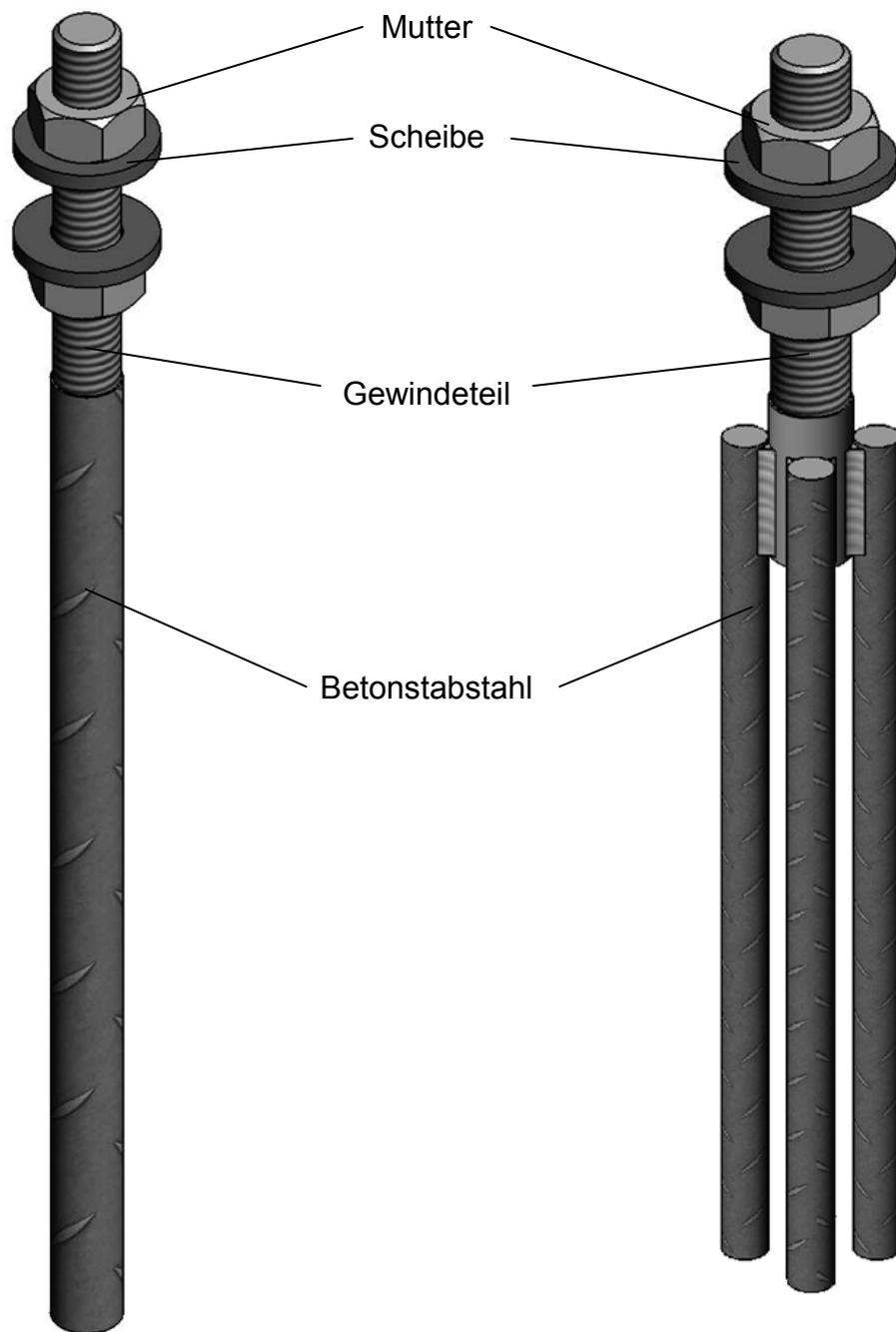
**4 Bestimmungen für die Ausführung**

Die Ankerbolzen sind entsprechend den Anweisungen des Herstellers einzubauen. Beim Einbau in Beton sind die diesbezüglichen Forderungen von DIN 1045-1:2008-08 bzw. DIN EN 1992-1-1:2011-01 einzuhalten.

Für die Gewindeteile sind zugehörige Scheiben und Muttern der Festigkeitsklasse 8 zu verwenden.

Andreas Schult  
Referatsleiter

Beglaubigt



Beispiel für PEIKKO®  
HPM Ankerbolzen

Beispiel für PEIKKO®  
PPM Ankerbolzen  
(mit vier Betonstäben)

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-30.6-39

Peikko® PPM Ankerbolzen und HPM Ankerbolzen

Beispiele für:  
HPM Ankerbolzen  
PPM Ankerbolzen

Anlage 1