

Bescheid

über die Änderung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
vom 27. Dezember 2010

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:

24.03.2014

Geschäftszeichen:

I 39-1.70.4-43/13

Zulassungsnummer:

Z-70.4-166

Geltungsdauer

vom: **24. März 2014**

bis: **27. Dezember 2015**

Antragsteller:

RAICO

Bautechnik GmbH

Gewerbegebiet Nord 2

87772 Pfaffenhausen

Zulassungsgegenstand:

Fassadenkonstruktion THERM+H-I BS

Dieser Bescheid ändert die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-70.4-166 vom 27. Dezember 2010, geändert durch Bescheid vom 8. August 2012.

Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und zwei Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

DIBt

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert:

1. Abschnitt 1 erhält folgende Fassung:

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Fassadenkonstruktion "THERM+H-I BS" sowie ihre Anwendung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Außenwänden, an die auch Anforderungen an den Feuerwiderstand gestellt werden. Die gesamte Konstruktion erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹, bzw. in ihren verglasten Teilflächen - der Feuerwiderstandsklasse G 30 oder F 30 nach DIN 4102-13².

Der Zulassungsgegenstand besteht im Wesentlichen aus einer Holz-Pfosten-Riegel-Konstruktion, in der Verglasungselemente verwendet werden.

Der Tragsicherheitsnachweis der mechanischen Verbindungen der Pfosten- und Riegelprofile miteinander sowie der Klemmverbindung und Glasauflagerung sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sondern werden in der europäischen technischen Zulassung ETA-13/0765 und in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-455 geregelt.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Fassadenkonstruktion ist für die vertikale Anordnung nach Anlage 1 (Einbaulage bis zu 10° zur Vertikalen geneigt) geeignet.

1.2.2 Fassadenkonstruktionen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2¹ den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

Für Teilbereiche, die nur den Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse G 30 genügen, gilt dies jedoch nicht für den Durchtritt der Wärmestrahlung; sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, soweit nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1	DIN 4102-2 1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Fassadenkonstruktionen; Begriffe Anforderungen und Prüfungen

**Bescheid über die Änderung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

Nr. Z-70.4-166

Seite 3 von 5 | 24. März 2014

- 1.2.3 Die Fassadenkonstruktion ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1⁴ bzw. -2⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100⁶ bzw. DIN V 106⁷ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100⁹ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166¹⁰ bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Rohdichtklasse 0,55 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1¹¹ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2¹² und DIN 1045-2, -2/A1¹³ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1¹¹, Tabelle 3, sind zu beachten.)
- einzubauen. Diese an die Fassadenkonstruktion allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹ angehören.
- 1.2.4 Die zulässige Höhe der zu verglasenden Geschosse beträgt maximal 5000 mm.
Die Länge der Fassadenkonstruktion ist nicht begrenzt.
Die Fassadenkonstruktion darf aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt werden.
- 1.2.5 Die Fassadenkonstruktion ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Größe der Verglasungselemente) mit den maximalen Abmessungen nach Tabelle 1 entstehen. Die Verglasungselemente dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
5	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
6	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
7	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
8	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
9	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
10	DIN 4166:1997-10	Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
11	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
12	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
13	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

**Bescheid über die Änderung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

Nr. Z-70.4-166

Seite 4 von 5 | 24. März 2014

Tabelle 1

Verglasungselementtyp	für Feuerwiderstands- klasse	Maximale Abmessungen [mm]
Pilkington Pyrostop 30-1.	F 30	1400 x 2500
Pilkington Pyrostop 30-2.		1400 x 3000
Pilkington Pyrostop 30-1. Iso		1500 x 3000
Pilkington Pyrostop 30-2. Iso und Pilkington Pyrostop 30-3. Iso		1200 x 2600
Pilkington Pyrodur 30-2..	G 30	1200 x 2600
Pilkington Pyrodur 30-201		1400 x 3000
Pilkington Pyrodur 30-2. Iso und Pilkington Pyrodur 30-3. Iso		

- 1.2.6 In einzelne Teilflächen der Fassadenkonstruktion dürfen anstelle der Verglasungselemente Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden. Die maximal zulässigen Abmessungen der Ausfüllungen betragen 1200 mm x 2300 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat.
- 1.2.7 Die Fassadenkonstruktion darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.8 Die Fassadenkonstruktion darf - auf ihren Grundriss bezogen - in Segmenten als sog. Polygonverglasung mit einem Winkel $\leq 10^\circ$ aneinander gereiht werden.
- 1.2.9 Die Fassadenkonstruktion erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklassen G 30 bzw. F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.10 Der Anschluss von brandschutztechnisch nicht klassifizierten Glasfassaden an die Fassadenkonstruktion vermindert die Feuerwiderstandsdauer der verglasten Teilflächen. Daher ist der Anschluss nicht klassifizierter Glasfassaden nur dann zulässig, wenn bauaufsichtliche Vorschriften dies gestatten oder die zuständige Bauaufsichtsbehörde der Anwendung im Baugenehmigungsverfahren zustimmt.
- 1.2.11 Die Fassadenkonstruktion darf nicht zur Sicherung gegen Absturz angewendet werden.
- 1.2.12 Die Fassadenkonstruktion darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.13 Hinsichtlich der Nachweise zum Wärme- und Schallschutz, zur Gebrauchstauglichkeit und zur Dauerhaftigkeit sind die Bestimmungen der Abschnitte 3.2 bis 3.4 zu beachten.

2. Abschnitt 2.1.2 wird wie folgt geändert:

Der letzte Absatz von Abschnitt 2.1.2.1 erhält folgende Fassung:

Die Verbindung der Rahmenteile untereinander hat mit dreidimensionalen Nagelplatten (verdeckte Balkenaufhängung) nach europäischer technischer Zulassung ETA-13/0765 (Typ "KOMBI", s. Anlagen 13a und 14a) zu erfolgen. Die Verwendung der ETA-013/0765 wird auf die in Abschnitt 2.1.2.1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Holzarten beschränkt.

**Bescheid über die Änderung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

Nr. Z-70.4-166

Seite 5 von 5 | 24. März 2014

3. Abschnitt 3 wird wie folgt geändert:

a) Der erste Absatz von Abschnitt 3.1.2 erhält folgende Fassung:

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Verglasungselemente sind nach den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)¹⁴ oder DIN 18008-1,-2¹⁵ für die im Einzelfall geltenden Verhältnisse zu führen.

b) Der Abschnitt 3.1.3 erhält folgende Fassung:

3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

3.1.3.1 Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. G 30 der Fassadenkonstruktion; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt.

3.1.3.2 Im Zuge der statischen Berechnung ist nachzuweisen, dass die in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingeleiteten Lasten nach den Technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV oder DIN 18008-1,-2 zu beachten.

3.1.3.3 Die Pfosten-Riegel-Verbindungen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 sind entsprechend der europäischen technischen Zulassung ETA-13/0765 nachzuweisen.

c) Der letzte Absatz von Abschnitt 3.1.5 erhält folgende Fassung:

Beim Nachweis der Standsicherheit der Ausfüllungen, bei denen Glasscheiben verwendet werden, sind die Bestimmungen der TRLV oder DIN 18008-1,-2 zu beachten.

4. Der Abschnitt 4.3.2 wird gestrichen.

5. Abschnitt 5 wird wie folgt geändert:

Es wird folgender neuer Absatz am Ende eingefügt:

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

6. Die Anlagen 13 und 14 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden ersetzt durch die Anlagen 13a und 14a.

7. Die Anlage 25 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird gestrichen.

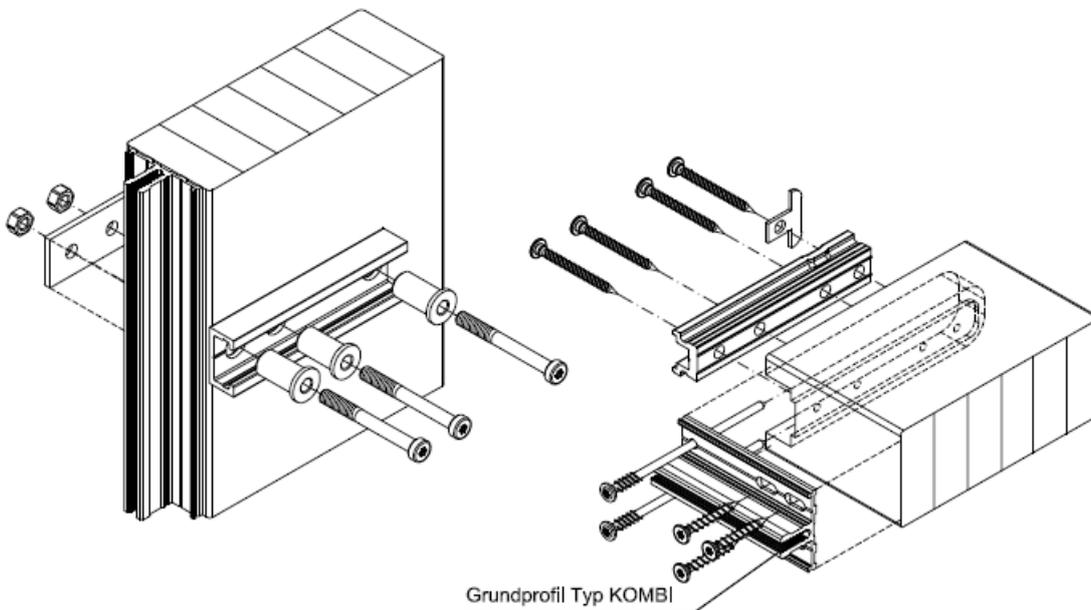
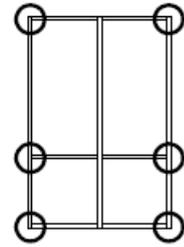
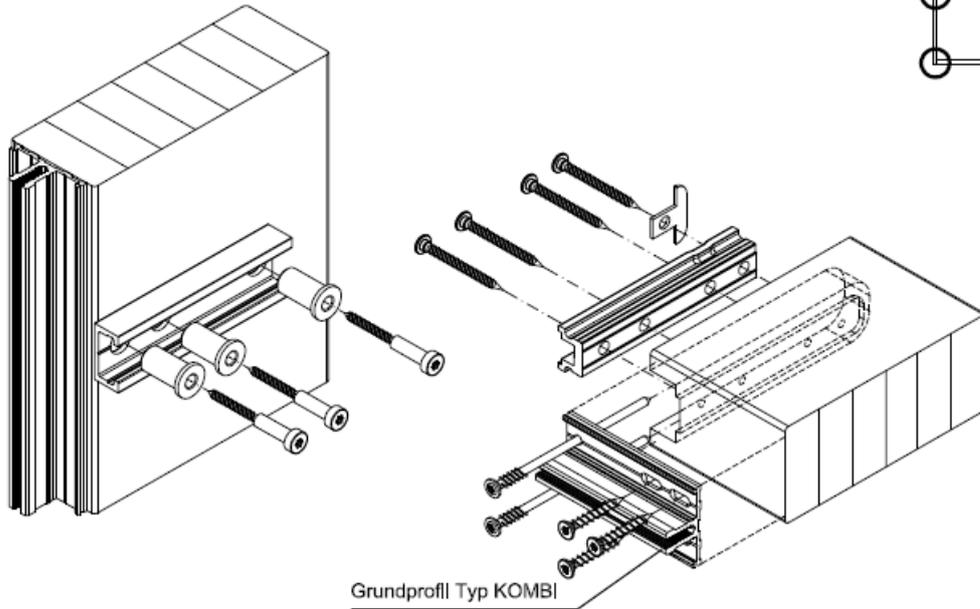
Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

¹⁴ TRLV:2006/08

¹⁵ DIN 18008-1,-2:2010-12

Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007
Glas im Bauwesen- Bemessungs- und Konstruktionsregeln Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2 Linienförmig gelagerte Verglasungen, Korrektur Teil 2: 2011-04

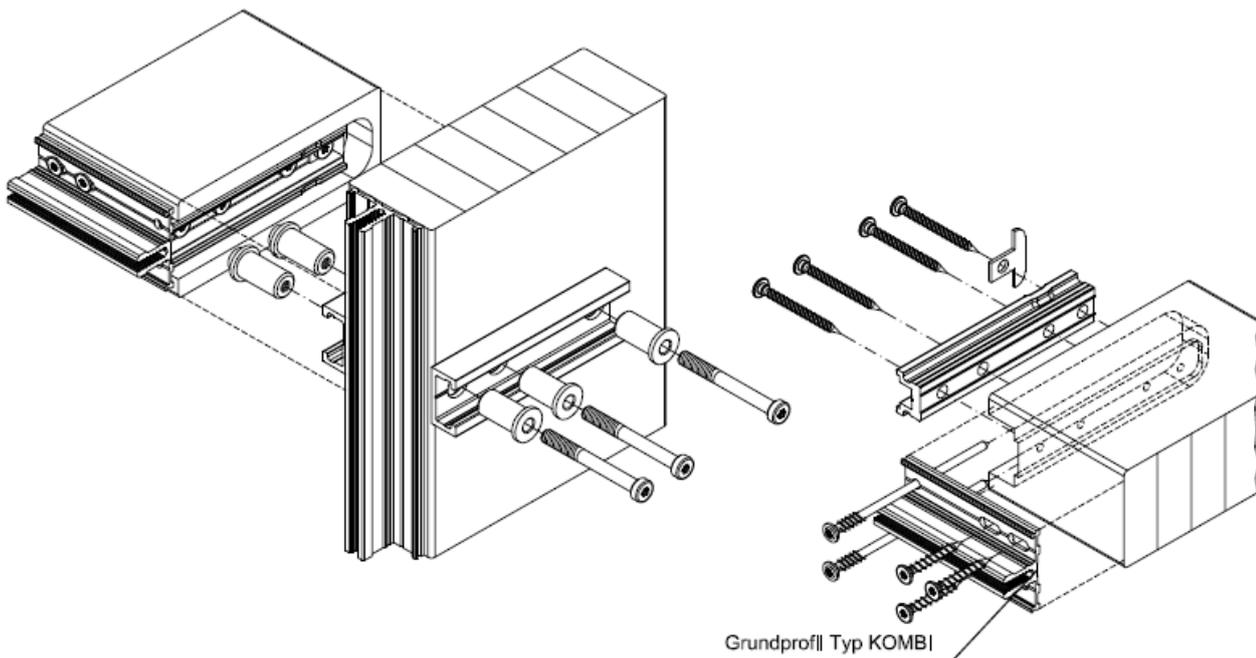
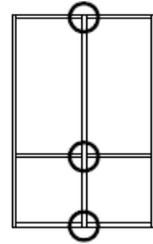


Die Tragfähigkeiten der Verblinder in der ETA-13/0765, Annex B und C,
 sind zu beachten!

Fassadenkonstruktion THERM+H-I BS

Einzelanschluss Typ KOMBI

Anlage 13a



Die Tragfähigkeiten der Verbinder in der ETA-13/0765, Annex B und C,
sind zu beachten!

Fassadenkonstruktion THERM+H-I BS

Doppelanschluss Typ KOMBI

Anlage 14a