

## Bescheid

**über die Änderung und Ergänzung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung  
vom 27. September 2013**

**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:

24.11.2014

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-33/14

**Zulassungsnummer:**

**Z-19.14-589**

**Geltungsdauer**

vom: **24. November 2014**

bis: **30. November 2015**

**Antragsteller:**

**JANSEN AG**

**Stahlröhrenwerk und Kunststoffwerk**

9463 Oberriet

SCHWEIZ

**Zulassungsgegenstand:**

**Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol 2"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-589 vom 27. September 2013.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und eine Anlage. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

DIBt

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

Nr. Z-19.14-589

Seite 2 von 7 | 24. November 2014

**ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN**

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

1. Abschnitt 1 erhält folgende Fassung:

**1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich**

**1.1 Zulassungsgegenstand**

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "JANSEN Janisol 2" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus Metall-Kunststoff-Verbundprofilen mit innenliegenden Streifen aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

1.1.3 Zusätzlich zu den vorgenannten Bestimmungen gilt diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auch für die erforderliche abschließende allgemeine bauaufsichtliche Regelung zur Herstellung und Verwendung der werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.

Unbeschadet dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bedürfen Bauprodukte und Bauteile (z. B. weitere Brandschutzverglasungen), in denen die vorgenannten Profile verwendet werden, zum Nachweis ihrer Feuerwiderstandsfähigkeit weitergehender Nachweise, z. B. im Rahmen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

**1.2 Anwendungsbereich**

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - an ein mindestens feuerhemmendes<sup>3</sup> Bauteil angrenzen (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Bei Verwendung von Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.1.1 und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 ist die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden nachgewiesen.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichti-

<sup>1</sup> DIN 4102-13:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>2</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

<sup>3</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

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

Nr. Z-19.14-589

Seite 3 von 7 | 24. November 2014

gung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, ist der Nachweis entsprechend Abschnitt 3.2 zu führen.

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende Bauteile<sup>3</sup> sein.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 4.3.4 oder klassifizierte Holzbauteile nach Abschnitt 4.3.5, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>4</sup> und DIN 4102-22<sup>5</sup>, angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4500 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, betragen die maximalen Abmessungen der Brandschutzverglasung 4000 mm (Breite) x 4500 mm (Höhe). Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) entsprechend Abschnitt 2.1.1 entstehen.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit den Maximalabmessungen 1250 mm x 2200 mm eingesetzt werden. Die Ausfüllungen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf - bei Innenanwendung - in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden:

- T 30-1-FSA "JANSEN Janisol 2" bzw. T 30-1-RS-FSA "JANSEN Janisol 2" bzw. T 30-2-FSA "JANSEN Janisol 2" bzw. T 30-2-RS-FSA "JANSEN Janisol 2" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2026

- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2. Abschnitt 2.1.1.1, letzter Spiegelstrich, erhält folgende Fassung:

- Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ 3" und "PROMAGLAS 30, Typ 5")

<sup>4</sup> DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung  
und DIN 4102-4/A1:2004-11 klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

<sup>5</sup> DIN 4102-22:2004-11 Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

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

Nr. Z-19.14-589

Seite 4 von 7 | 24. November 2014

3. Abschnitt 2.1.1.2 erhält folgende Fassung:

Bezüglich der Verwendung der Scheiben, sofern Anforderungen an das Brandverhalten gestellt werden, gelten für die Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 1" die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-269.

4. Abschnitt 2.1.2.1, erster Absatz, erhält folgende Fassung:

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werkseitig vorgefertigte Metall-Kunststoff-Verbundprofile entsprechend den Anlagen 3 und 22 zu verwenden. Diese bestehen aus jeweils zwei Profilen

- nach DIN EN 1090-1<sup>6</sup> und DIN EN 1090-2<sup>7</sup> aus Stahlblech
  - nach DIN EN 10346<sup>8</sup>, Stahlsorte S280GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer: 1.0244) oder
  - der Sorte S235... nach DIN EN 10025-1<sup>9</sup>, optional verzinkt oder
- aus nichtrostenden Stählen der Festigkeitsklasse  $\geq$  S235 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6,

die unter Verwendung von jeweils zwei Kunststoffstegen<sup>10</sup> sowie eines dazwischen angeordneten Aluminium-Steges<sup>10</sup> kraftschlüssig miteinander verbunden sind.

5. Abschnitt 2.1.4.1 erhält folgende Fassung:

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

6. Abschnitt 2.2.3.1 erhält folgende Fassung:

2.2.3.1 Kennzeichnung der Rahmenprofile

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

6	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile
7	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
8	DIN EN 10346:2009-07	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
9	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
10	Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	

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

Nr. Z-19.14-589

Seite 5 von 7 | 24. November 2014

- Rahmenprofil "JANSEN Janisol 2"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-589
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

7. Abschnitt 2.2.3.2 erhält folgende Fassung:

**2.2.3.2 Kennzeichnung der Rahmenelemente**

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente (ggf. einschließlich der Glashalteleisten und Verbindungsmittel) nach Abschnitt 2.2.1.3 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol 2" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-589
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

8. Abschnitt 3.1.2.3, zweiter Spiegelstrich, erhält folgende Fassung:

- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"<sup>11</sup> bzw. nach DIN 18008-4<sup>12</sup> mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV<sup>11</sup> bzw. DIN 18008-4<sup>12</sup>) erfolgen.

9. Abschnitt 3.1.3.1, erster Satz, erhält folgende Fassung:

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>13</sup> bzw. nach DIN 18008-2<sup>14</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

11	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003
12	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
13	TRLV:2006-08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV), Schlussfassung August 2006; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007
14	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

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

Nr. Z-19.14-589

Seite 6 von 7 | 24. November 2014

10. Abschnitt 3.1.3.2, zweiter Absatz, erhält folgende Fassung:

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>13</sup> bzw. DIN 18008-2<sup>14</sup> zu beachten.

11. Abschnitt 3.1.3.3 erhält folgende Fassung:

**3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel**

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

12. Abschnitt 4.2.5, erster Satz, erhält folgende Fassung:

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7<sup>15</sup> und DASt-Richtlinie 016<sup>16</sup> oder DIN EN 1090-2<sup>7</sup>) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.

13. Abschnitt 4.3.1 erhält folgende Fassung:

**4.3.1 Angrenzende Bauteile**

Die Brandschutzverglasung ist in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>17</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>18</sup> bzw. - 2<sup>19</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100<sup>20</sup> bzw. DIN V 106<sup>21</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>17</sup> mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>22</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100<sup>23</sup> oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

15	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation
16	DASt-Richtlinie 016:	Stahlbau- Verlagsgesellschaft mbH, 40237 Düsseldorf
17	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
18	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
19	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
20	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
21	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
22	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
23	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften

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

Nr. Z-19.14-589

Seite 7 von 7 | 24. November 2014

- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>24</sup> oder DIN EN 1992-1-1<sup>25</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>26</sup> (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>24</sup>, Tabelle 3 oder DIN EN 1992-1-1<sup>25</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>26</sup>, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>4</sup>, Tab. 48 einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende<sup>3</sup> Bauteile sein.

14. Die Anlage 55 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird durch die Anlage Ä/E 1 dieses Bescheides ersetzt.

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

24	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
25	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
26	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

Muster für eine  
 Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** Zulassungsgegenstand) hergestellt/eingebaut hat:

.....  
 .....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....  
 .....

- Datum der Herstellung: .....

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**: .....

Hiermit wird bestätigt, dass

- Die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse ..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom .....) hergestellt/fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
 (Ort, Datum)

.....  
 (Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-589

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol 2" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage Ä/E 1
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	