

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 3. August 2009      Geschäftszeichen: III 3-1.19.30-220/08

Zulassungsnummer:  
**Z-19.30-1952**

Geltungsdauer bis:  
**31. August 2014**

Antragsteller:  
**Schüco International KG**  
Karolinenstraße 1-15, 33609 Bielefeld

Zulassungsgegenstand:

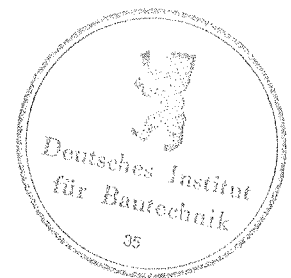
**Deckenelement(e) "SCHÜCO"**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und zehn Anlagen.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Deckenelemente vom Typ "SCHÜCO" und ihre Anwendung als Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2<sup>1</sup>.

1.1.2 Ein Deckenelement besteht im Wesentlichen aus

- einer oder zwei speziellen Stahlblechwanne(n), jeweils in Verbindung mit einem horizontalen sog. Brandschutzsandwichpaneel,
- der Gitterrostabdeckung und
- den Befestigungsmitteln

nach Abschnitt 2.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Deckenelemente dürfen – unter Berücksichtigung der nachfolgenden Bestimmungen – als Bauart zur Errichtung von inneren Decken – jeweils mit maximalen charakteristischen Lasten gemäß Abschnitt 3 – angewendet werden.

Deckenelemente nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern – im eingebauten und einbaufertigen Zustand; bemessen von Innenkante Vorhangfassade (Pfosten) bis Vorderkante Stahlbetondecke – bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>1</sup> bzw. DIN EN 1363-1<sup>2</sup> den Durchtritt von Feuer und Rauch über mindestens 90 Minuten bei einer Brandbeanspruchung von unten nach oben.

1.2.2 Die Deckenelemente sind bei horizontaler Anordnung (Einbaulage 0°) in Verbindung mit

- mindestens 25 cm dicken Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>3</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>4</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>5</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>3</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) und
- Fassadenbefestigungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-549 vom 22. April 2009, die zur Auflagerung dienen, einzubauen.

Diese angrenzenden Decken müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2<sup>1</sup> entsprechen.

Die Deckenelemente dürfen einseitig an Vorhangfassaden der Firma Schüco International KG, Bielefeld, nach DIN EN 13830<sup>6</sup> angrenzen (s. Abschnitt 4.2). Die Vorhangfassaden müssen keine Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen; die Anforderungen des Bauordnungsrechts bleiben jedoch unberührt.

1.2.3 Die zulässigen Abmessungen der Deckenelemente betragen  $\leq 1492$  mm (Länge)  $\times \leq 456$  mm (Breite)  $\times \leq 435$  mm (Höhe).

1	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN EN 1363-1:1999-10	Feuerwiderstandsprüfungen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
3	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
4	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
5	DIN 1045-2:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
6	und DIN EN 1045-2/A1:2005-01 DIN 13830:2003-11	Vorhangfassaden - Produktnorm



- 1.2.4 Es dürfen mehrere Deckenelemente vom Typ "SCHÜCO" seitlich aneinandergereiht werden. Der maximal zulässige Achsabstand zwischen den Auflagerungen beträgt 1500 mm.
- 1.2.5 Die Deckenelemente dürfen nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.6 Die Deckenelemente sind dem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend vorgerüstet für den Einsatz in Verbindung mit dezentralen Lüftungsgeräten nach separater allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung; sie dürfen auch als sog. Leerelemente, dann jedoch ohne Öffnungen in den Stahlblechwannen, ausgeführt werden.
- 1.2.7 Der Nachweis der Eignung der Deckenelemente bezüglich der Erfüllung der Anforderungen des Wärme- und/oder Schallschutzes wurde im Rahmen dieses Zulassungsverfahrens nicht geführt.

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Stahlblechwannen

Die Stahlblechwannen müssen aus 2 mm dickem verzinkten Stahlblech der Güte DX51D+Z(1.0226) nach DIN EN 10327<sup>7</sup> bestehen. Die Abmessungen der Wannen sind den Anlagen 1 bis 4 zu entnehmen.

In Abhängigkeit der bestimmungsgemäßen Nutzung (Lüftungskonzept 1, 2, 3, oder 5) sind die Wannen mit Öffnungen für die dezentralen Lüftungsgeräte und technischen Versorgungsleitungen versehen (s. Anlagen 1 bis 4).

Die Ausführung darf auch in gleicher Art, jedoch ohne diese Öffnungen – als sog. Leerelemente – erfolgen.

#### 2.1.2 Brandschutzsandwichpaneel

An oder zwischen den Stahlblechwannen sind horizontal sog. Brandschutzsandwichpaneele anzuordnen und zu befestigen (s. Anlagen 1 bis 4).

Diese Brandschutzsandwichpaneele bestehen jeweils

- aus einer 40 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> kunstharzgebundenen Mineralfaserplatte vom Typ "PROMAPYR-T" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-569 und einer 30 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Kalziumsilikatplatte vom Typ "PROMATECT-LS" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-3, die mittels einem speziellen Klebstoff<sup>9</sup> miteinander verleimt sind oder
- aus einer 40 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> kunstharzgebundenen Mineralfaserplatte vom Typ "PROMAPYR-T" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-569 und zwei 15 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA E 00-643, die mittels einem speziellen Klebstoff<sup>9</sup> jeweils miteinander verleimt sind.

#### 2.1.3 Gitterrostabdeckung

Als obere Abdeckung der Deckenelemente sind 25 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup>, metallische Gitterroste (z. B. aus Aluminium, Stahl oder Messing) zu verwenden. Diese müssen geeignet sein, die Lasten gemäß Abschnitt 3 aufzunehmen.

<sup>7</sup> DIN EN 10327:2004-09

Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen

<sup>8</sup> DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>9</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



## **2.1.4 Befestigungsmittel**

- 2.1.4.1 Die Befestigung der Stahlblechwannen untereinander bzw. der Stahlblechwannen mit den Brandschutzsandwichpaneelen erfolgt mit jeweils vier Kunststoff-Schrauben M8x80 nach DIN 933 aus Polyamid und Muttern M8 nach DIN 934.
- 2.1.4.2 Zur Auflagerung der Deckenelemente im Bereich der Fassadenbefestigungen dienen je Deckenelement vier spezielle kunststoffummantelte Einhängebolzen<sup>10</sup> der Firma Schüco International KG, Bielefeld, (s. Anlagen 5 bis 7).

## **2.1.5 Allgemeines**

Die Stahlblechwannen, die sog. Brandschutzsandwichpaneele und die Befestigungsmittel müssen hinsichtlich Zusammensetzung und Ausführung denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet und nachgewiesen wurden.

## **2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte**

### **2.2.1 Herstellung**

- 2.2.1.1 Die Herstellung der Stahlblechwannen und der Brandschutzsandwichpaneele sowie deren Zusammenfügen erfolgt werkseitig bei der Firma Schüco International KG, Bielefeld; es sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4 und 2.1.5 einzuhalten.

Die maßgeblichen Angaben zur Fertigung und zum Herstellungsprozess sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

- 2.2.1.2 Die Deckenelemente sind als Bausätze, bestehend aus
- den im Zuge der werkseitigen Vorfertigung miteinander bzw. mit den sog. Brandschutzsandwichpaneelen zusammen geschraubten Stahlblechwannen und
  - den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, herzustellen.

### **2.2.2 Kennzeichnung**

- 2.2.2.1 Kennzeichnung des Bausatzes nach Abschnitt 2.2.1.2

Jeder Bausatz nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. zusätzlich sein Beipackzettel oder seine Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1).

Jeder Bausatz muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Bausatz für Deckenelement "SCHÜCO"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.30-1952
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

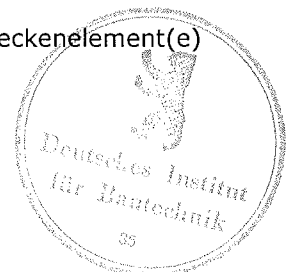
- 2.2.2.2 Kennzeichnung des eingebauten Deckenelementes

Deckenelemente nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind von dem Unternehmer (Errichter), der sie fertigstellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Deckenelement(e) "SCHÜCO"
- der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Errichters, der das/die Deckenelement(e) fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.3)

<sup>10</sup>

Aufbau und Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Errichter
- Zulassungsnummer: Z-19.30-1952
- Herstellungsjahr: ....

Das Schild ist auf dem Deckenelement dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 bis 4). Werden mehrere Deckenelemente eingebaut, so genügt eine Kennzeichnung an einem Deckenelement pro Nutzungseinheit.

### **2.2.3 Einbauanleitung**

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hat jedem Unternehmer (Errichter) nach Abschnitt 4.1, der die Deckenelemente vom Typ "SCHÜCO" fertig stellt und einbaut, eine Einbauanleitung – den sog. SCHÜCO - Bestell- und Fertigungskatalog - zur Verfügung zu stellen. Darin müssen mindestens folgende Angaben enthalten sein:

- Arbeitsgänge zum fachgerechten Herstellen des Deckenelementes, einschließlich Angaben zu den Befestigungsmitteln
- Beschreibung bzw. Darstellung des fachgerechten Einbaus und der Anschlüsse
- Angaben zur Befestigung
- Maßangaben zu den Produkten und zum Einbau
- Angaben zu den zulässigen Belegungen, Anschlüssen und Ausführungen.

## **2.3 Übereinstimmungsnachweise**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Bausätze nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk durch Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Bausätze nach Abschnitt 2.2.1.2 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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 Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. 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 betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 3 Bestimmungen für die Bemessung

Der charakteristische Wert der gleichmäßig verteilten Flächenlast auf der Gitterrostabdeckung nach Abschnitt 2.1.3 darf 0,53 kN/lfdm nicht überschreiten.

Der brandschutztechnische Eignungsnachweis der Deckenelemente wurde unter der Annahme geführt, dass auf die Fassadenbefestigungen jeweils eine maximale Last (Hauptlasten) von 4,57 kN (aus Fassade und Deckenelement) wirkt. Zusatzlasten, z. B. aus Wind, sind für den jeweiligen Anwendungsfall der Konstruktion ggf. zu berücksichtigen.

Bei diesen Angaben und auch bei den in den Anlagen dargestellten Ausführungen handelt es sich um Mindestangaben und -abmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Deckenelemente; Nachweise der Tragsicherheit, auch die der Fassade, der Fassadenbefestigung und der ggf. vorhandenen Eckausbildung(en), bleiben davon unberührt und sind in jedem Anwendungsfall nach den Technischen Baubestimmungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-549 zu führen.

### 4 Bestimmungen für die Ausführung

#### 4.1 Allgemeines

Das Deckenelement muss am Anwendungsort aus dem Bausatz nach Abschnitt 2.2.1.2 zusammengesetzt und mit der Gitterrostabdeckung gemäß Abschnitt 2.1.3 versehen werden.

Deckenelemente nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen (Errichtern) eingebaut und fertig gestellt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen (Errichter) über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Fertigstellung und den Einbau des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

#### 4.2 Bestimmungen für den Einbau

##### 4.2.1 Allgemeines

##### 4.2.1.1 Die Deckenelemente vom Typ "SCHÜCO" sind jeweils zwischen den Fassadenbefestigungen nach Abschnitt 1.2.2 einzubringen.

Dazu sind zunächst Einhängebolzen gemäß Abschnitt 2.1.4.2 in die Fassadenschwerter einzuschlagen. Die höhenmäßige Positionierung der Befestigungsmittel ist abhängig von der Ausführungsart der Deckenelemente (für die Lüftungskonzepte 1, 2, 3 oder 5 bzw. als entsprechende Leerelemente). Im Anschlussbereich zur Vorhangfassade ist Mineralwolle gemäß Abschnitt 4.2.2 anzuordnen. Die Stahlblechwannen mit Brandschutzsandwichpaneel sind dann von oben auf die Stahl-Tragbolzen aufzulegen (s. Anlagen 5 bis 8).

Der Einbau der Deckenelemente muss im Übrigen gemäß den Vorgaben der Firma Schüco International KG, Bielefeld, erfolgen. Es gelten die Maßgaben der Einbauanleitung (s. Abschnitt 2.2.3).

- 4.2.1.2 Die Deckenelemente dürfen nur an Vorhangfassaden der Firma Schüco International KG, Bielefeld, anschließen, die in diesem Anschlussbereich mit speziellen Dämmpaneelen, bestehend aus Aluminiumblech und Mineralwolle, ausgeführt sind (s. Anlagen 5 bis 8).
- 4.2.1.3 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Konstruktion sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

#### 4.2.2 Fugenausbildung

- 4.2.2.1 Alle Fugen zwischen dem Deckenelement und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbarer<sup>11</sup> Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C, vollständig ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlagen 5 bis 8).
- 4.2.2.2 Die Fuge im Anschlussbereich zur Stahlbetondecke ist fest<sup>12</sup> und vollständig mit Mineralwolle (Stopfwolle) auszufüllen; die Mineralwolle ist mit  $\geq 2$  mm dicken, verschraubten Stahlblechwinkeln gegen Abrutschen zu sichern (s. Anlagen 5 bis 7).
- 4.2.2.3 Die Mineralwolle im Anschlussbereich zur Vorhangfassade muss eine Rohdichte  $\geq 190 \text{ kg/m}^3$  aufweisen. Die Platten sind so anzuordnen, dass sich im Bereich von Öffnungen für die Lüftungsgeräte keine Stoßstellen befinden. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Plattenstöße lagenweise versetzt sind.

Die Mineralwolle ist bei Ausführung der Deckenelemente für die Lüftungskonzepte 2 und 3 mit dem einseitig verlängerten Schenkel der 2 mm dicken Stahlblechabdeckung der Brandschutzsandwichpaneele zu sichern (s. Anlagen 6 und 7). Ggf. ist dieser Schenkel zur Unterstützung der Mineralwolleplatten abgekantet auszuführen.

#### 4.2.3 Fertigstellung

- 4.2.3.1 Der Einbau der Lüftungsgeräte muss prinzipiell entsprechend den Lüftungskonzepten 1, 2, 3 oder 5 erfolgen. Es dürfen nur dezentrale Lüftungsgeräte mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, in der die Verwendung der Lüftungsgeräte mit diesen Deckenelementen geregelt ist, verwendet werden.  
Ausführung, Einbau und Anschlüsse müssen denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen nachgewiesen wurden.
- 4.2.3.2 Wahlweise dürfen die Deckenelemente als sog. Leerelemente, d.h. ohne Öffnungen und ohne Lüftungsgeräte, ausgeführt werden. In diesen Fällen ist es zulässig, die Stahlblechwannen mit 2 mm dicken Stahlblechen zu schließen (s. Anlagen 5 bis 7).
- 4.2.3.3 Bei Ausführung der Deckenelemente gemäß den Anlagen 6 und 7 – auch als sog. Leerelemente – sind die Brandschutzsandwichpaneele an der Unterseite mit 2 mm dicken, U-förmigen Stahlblechen zu bekleiden.
- 4.2.3.4 Die Deckenelemente sind im oberen Bereich mit den Gitterrostabdeckungen nach Abschnitt 2.1.3 zu versehen. Die Gitterrostabdeckungen sind in die entsprechenden Aufkantungen der Stahlblechwannen zu legen.
- 4.2.3.5 Es ist zu beachten, dass die Deckenelemente die mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesenen Leistungseigenschaften nur im eingebauten und einbaufertigen Zustand, d.h. mit den entsprechenden dezentralen Lüftungsgeräten oder als sog. Leerelemente, aufweisen.

<sup>11</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt-Mitteilungen".  
<sup>12</sup> Stopfdichte ca.  $90 \text{ kg/m}^3$



#### **4.2.4 Sonstiges**

- 4.2.4.1 Die Grundplatten der Fassadenbefestigung sind vollständig mit  $\geq 100$  mm dicker, nicht-brennbarer<sup>11</sup> Mineralwolle (Rohdichte  $\geq 28$  kg/m<sup>3</sup>), deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C betragen muss, abzudecken (s. Anlagen 5 bis 7). Wahlweise darf  $\geq 40$  mm dicke Mineralwolle verwendet werden, deren Rohdichte  $\geq 90$  kg/m<sup>3</sup> beträgt; dabei sind die Grundplatten vollständig mit dem Material zu bekleiden.
- 4.2.4.2 Mit den Deckenelementen (s. Anlagen 1 bis 4) dürfen - auf den Grundriss bezogen - Eckausbildungen ausgeführt werden, sofern der eingeschlossene Winkel  $90^\circ$  beträgt. Die Ausführung muss gemäß Anlage 9 und den vorgenannten Bestimmungen erfolgen (Nachweis der Standsicherheit - siehe Abschnitt 3).
- 4.2.4.3 Sofern die Deckenelemente unterhalb von raumabschließenden, feuerwiderstandsfähigen Trennwänden angeordnet werden, müssen in den Deckenelementebereichen unterhalb der Trennwände entsprechende feuerwiderstandsfähige Abschottungen oder Abtrennungen ausgeführt werden.
- 4.2.4.4 Die Anschlüsse bzw. Ausführungen von
- Fußbodenkonstruktionen im oberen Bereich der Deckenelemente und
  - Unterdecken oder Bekleidungskonstruktionen im unteren Bereich der Deckenelemente
- müssen gemäß den Anlagen 5 bis 7 erfolgen.

#### **4.3 Übereinstimmungsbestätigung**

Der Unternehmer (Errichter), der das Deckenelement/die Deckenelemente (Zulassungsgegenstand) einbaut und fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass das/die von ihm eingebaute(n) und fertig gestellte(n) Deckenelement(e) und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Bausatz, Gitterrostabdeckungen, Fugendichtstoffe) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung (s. Anlage 10)). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### **5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung**

#### **5.1 Allgemeines**

Die Brandschutzwirkung der Deckenelemente ist auf die Dauer nur sichergestellt, wenn diese stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten werden.

#### **5.2 Nachbelegung**

Werden die Deckenelemente zum Zwecke der Nachbelegung geöffnet und bearbeitet, so ist darauf zu achten, dass die Deckenelemente und die Konstruktionen nicht beschädigt werden.

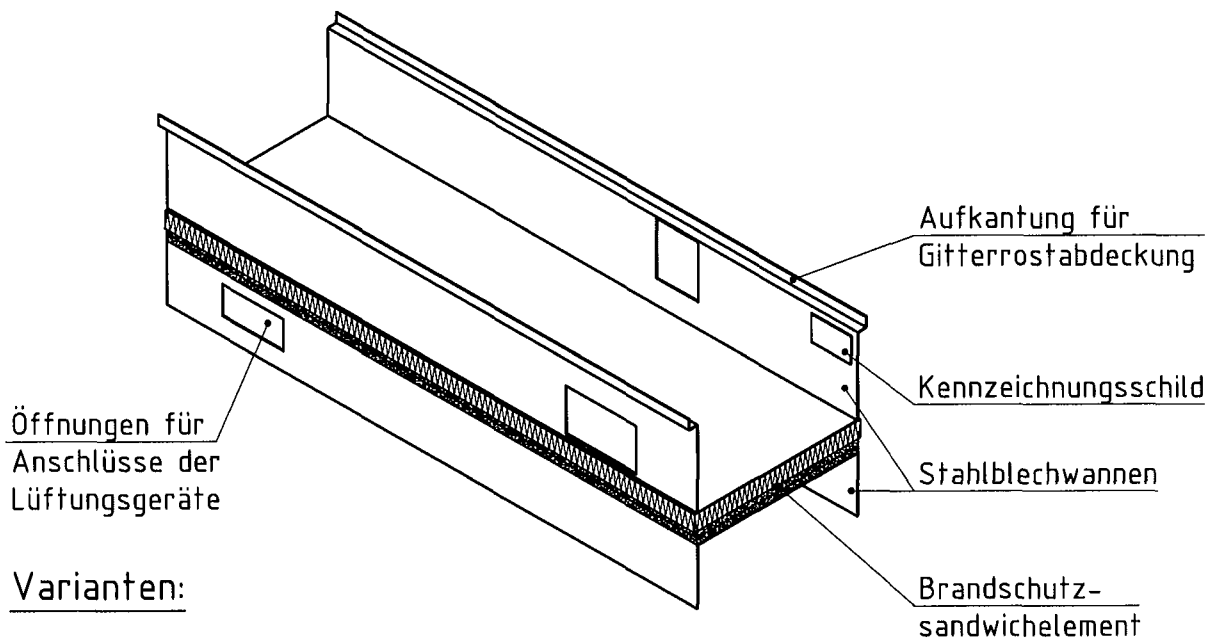
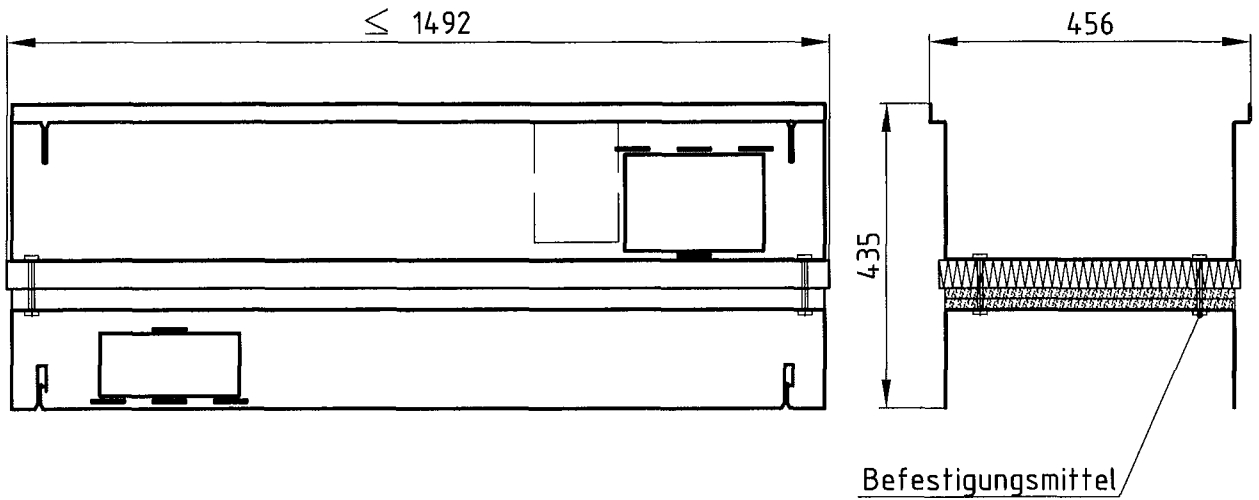
Nach erfolgter Nachbelegung ist unter Berücksichtigung von Abschnitt 4 der bestimmungsgemäße Zustand der Deckenelemente wieder herzustellen.

Im Falle des Austausches von Deckenelementen ist darauf zu achten, dass nur solche verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Ausführung der Deckenelemente wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgt.

Dipl.-Ing. E. Jasch

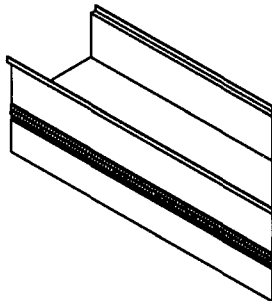
Beglaubigt



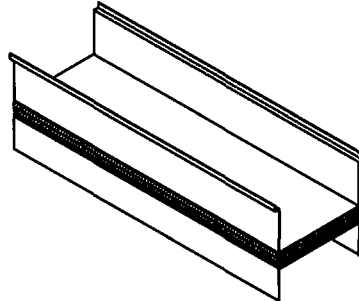


Varianten:

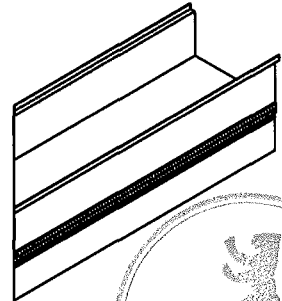
90° Eckwanne rechts



Leerfeld



90° Eckwanne links



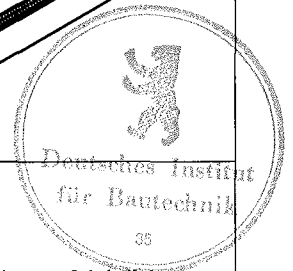
**SCHÜCO**

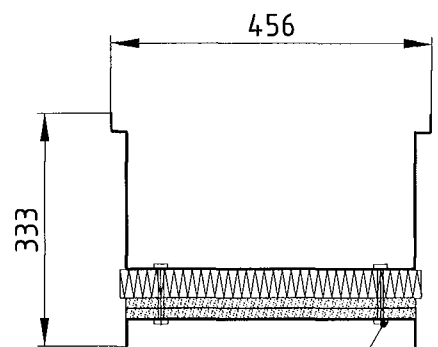
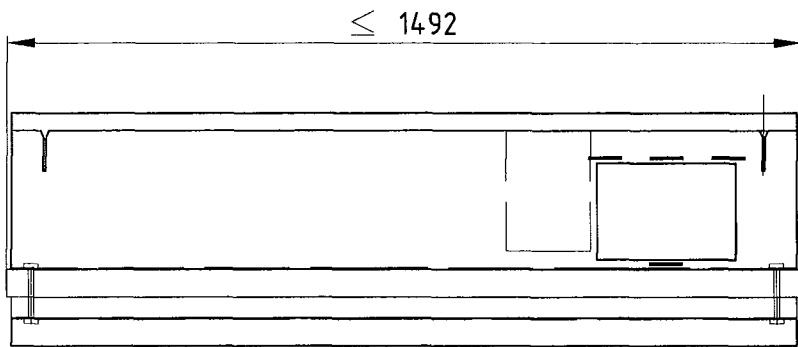
SCHÜCO International KG  
 Karolinenstr. 1 - 15  
 D-33609 Bielefeld  
 Telefon (0521) 783-0  
 Telefax (0521) 783-695

Deckenelement(e) "Schüco"  
 Stahlblechwannen,  
 Brandschutzsandwichpaneel  
 Konzept 1

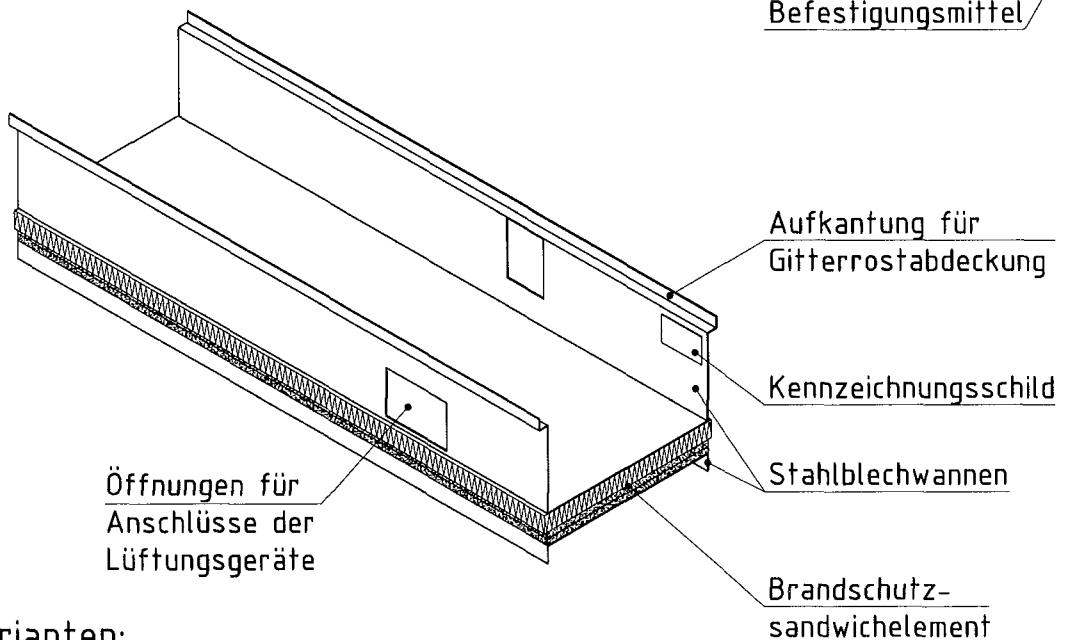
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-19.30-1952  
 vom 03.08.2009





Befestigungsmittel



Öffnungen für  
Anschlüsse der  
Lüftungsgeräte

Aufkantung für  
Gitterrostabdeckung

Kennzeichnungsschild

Stahlblechwannen

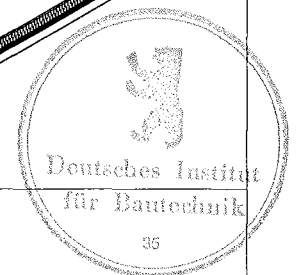
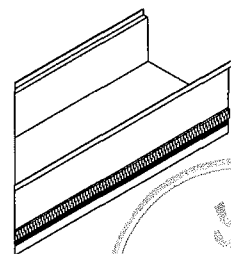
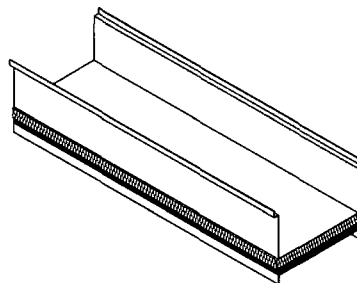
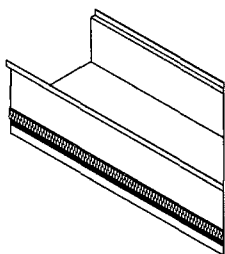
Brandschutz-  
sandwichelement

Varianten:

90° Eckwanne rechts

Leerfeld

90° Eckwanne links



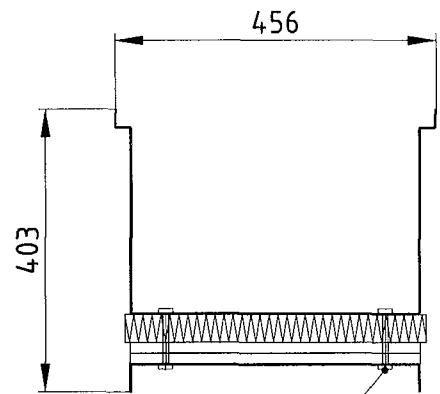
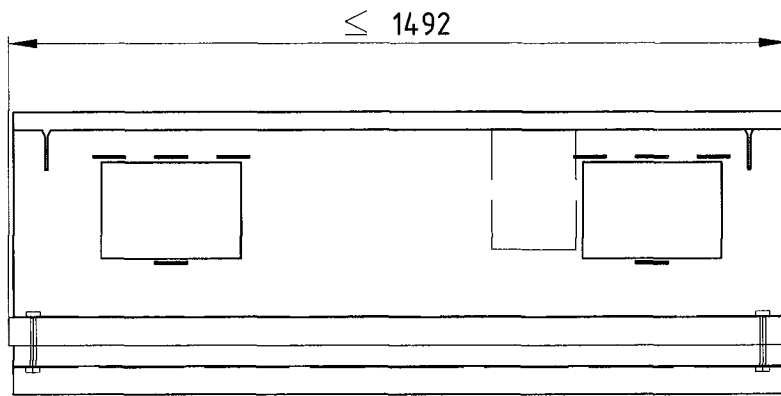
**SCHÜCO**

SCHÜCO International KG  
Karolinenstr. 1 - 15  
D-33609 Bielefeld  
Telefon (0521) 783-0  
Telefax (0521) 783-695

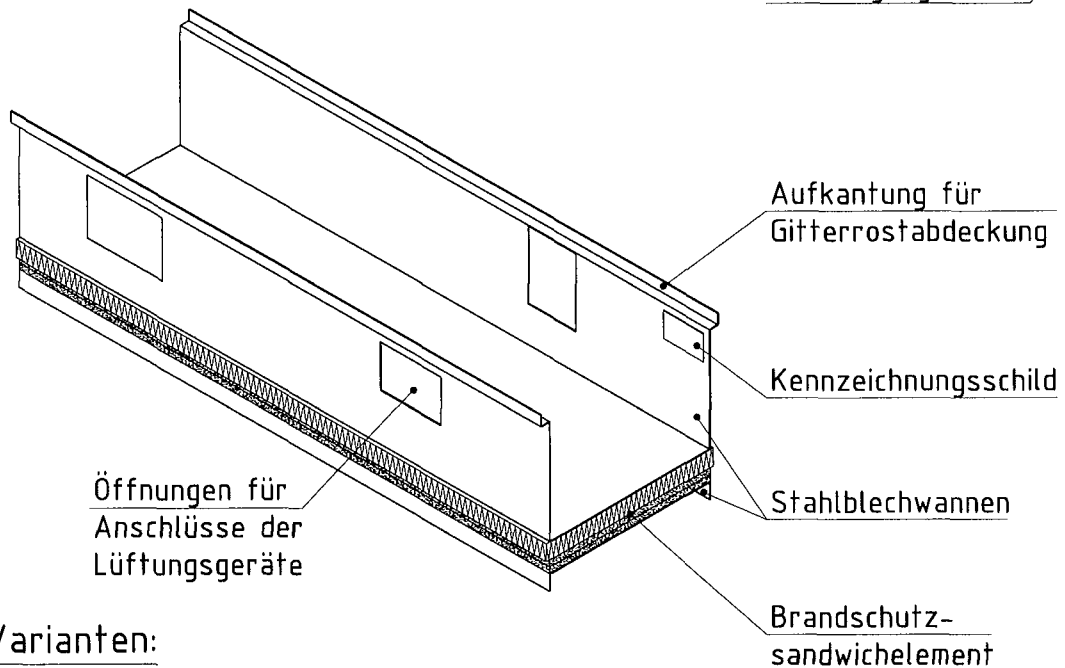
Deckenelement(e) "Schüco"  
Stahlblechwannen,  
Brandschutzsandwichpaneel  
Konzept 2

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.30-1952  
vom 03.08.2009

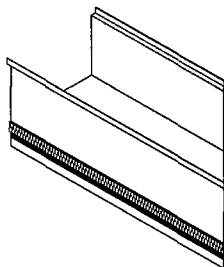


Befestigungsmittel

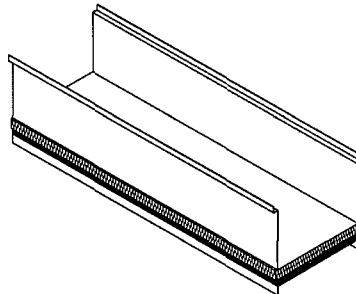


Varianten:

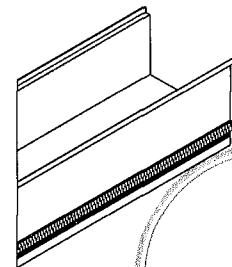
90° Eckwanne rechts



Leerfeld



90° Eckwanne links



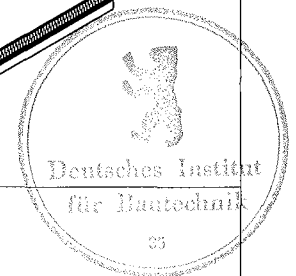
**SCHÜCO**

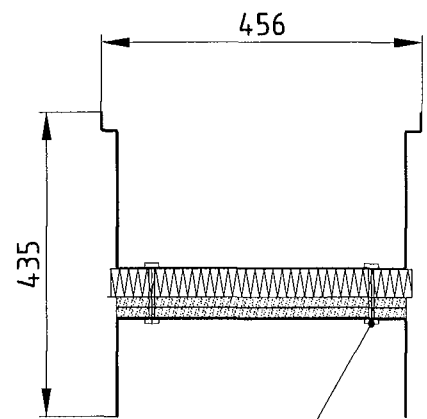
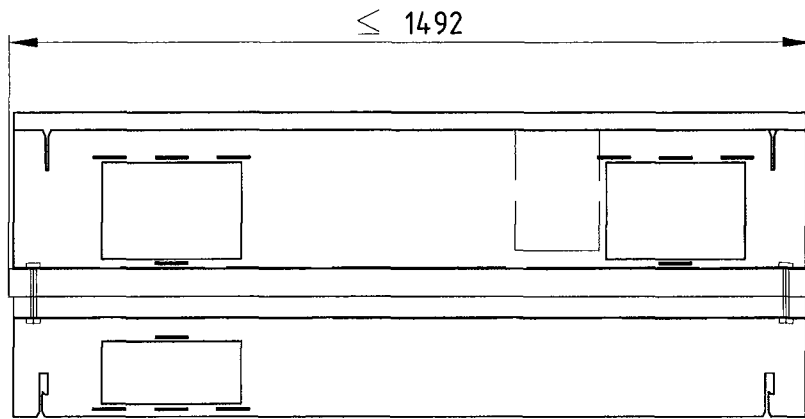
SCHÜCO International KG  
 Karolinenstr. 1 - 15  
 D-33609 Bielefeld  
 Telefon (0521) 783-0  
 Telefax (0521) 783-695

Deckenelement(e) "Schüco"  
 Stahlblechwannen,  
 Brandschutzsandwichpaneel  
 Konzept 3

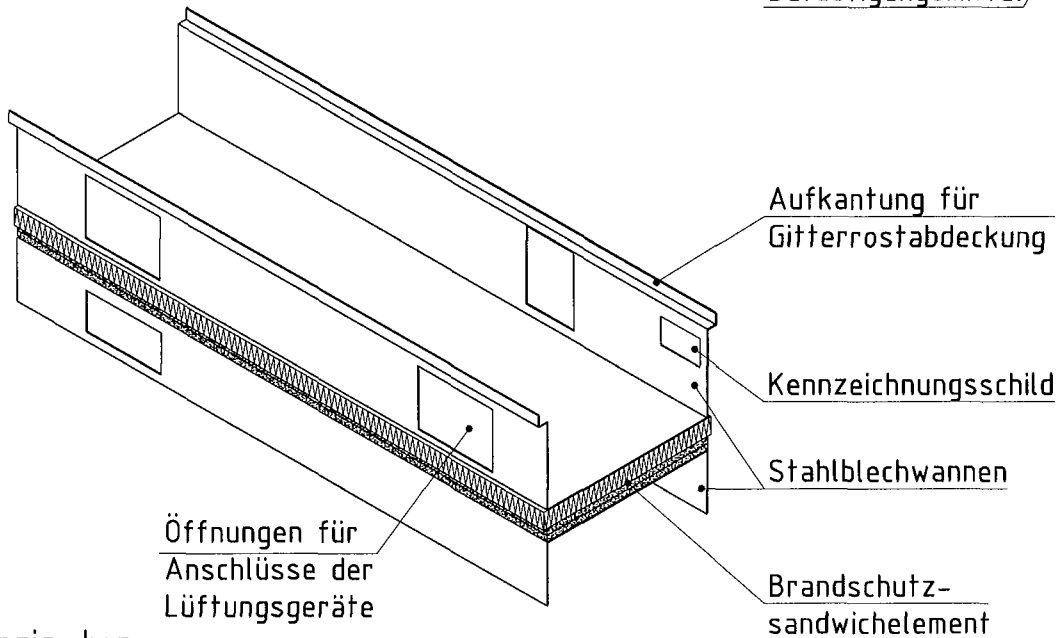
Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-19.30-1952  
 vom 03.08.2009

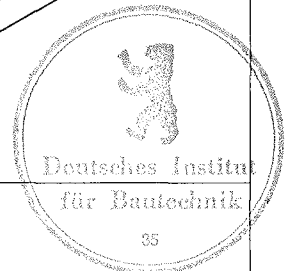
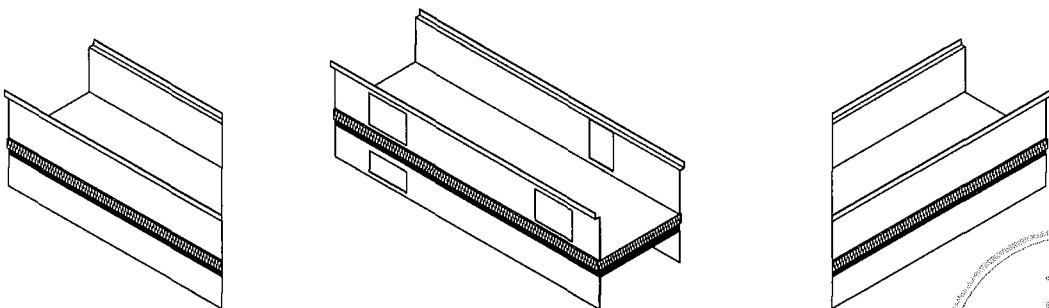




Befestigungsmittel



Varianten:



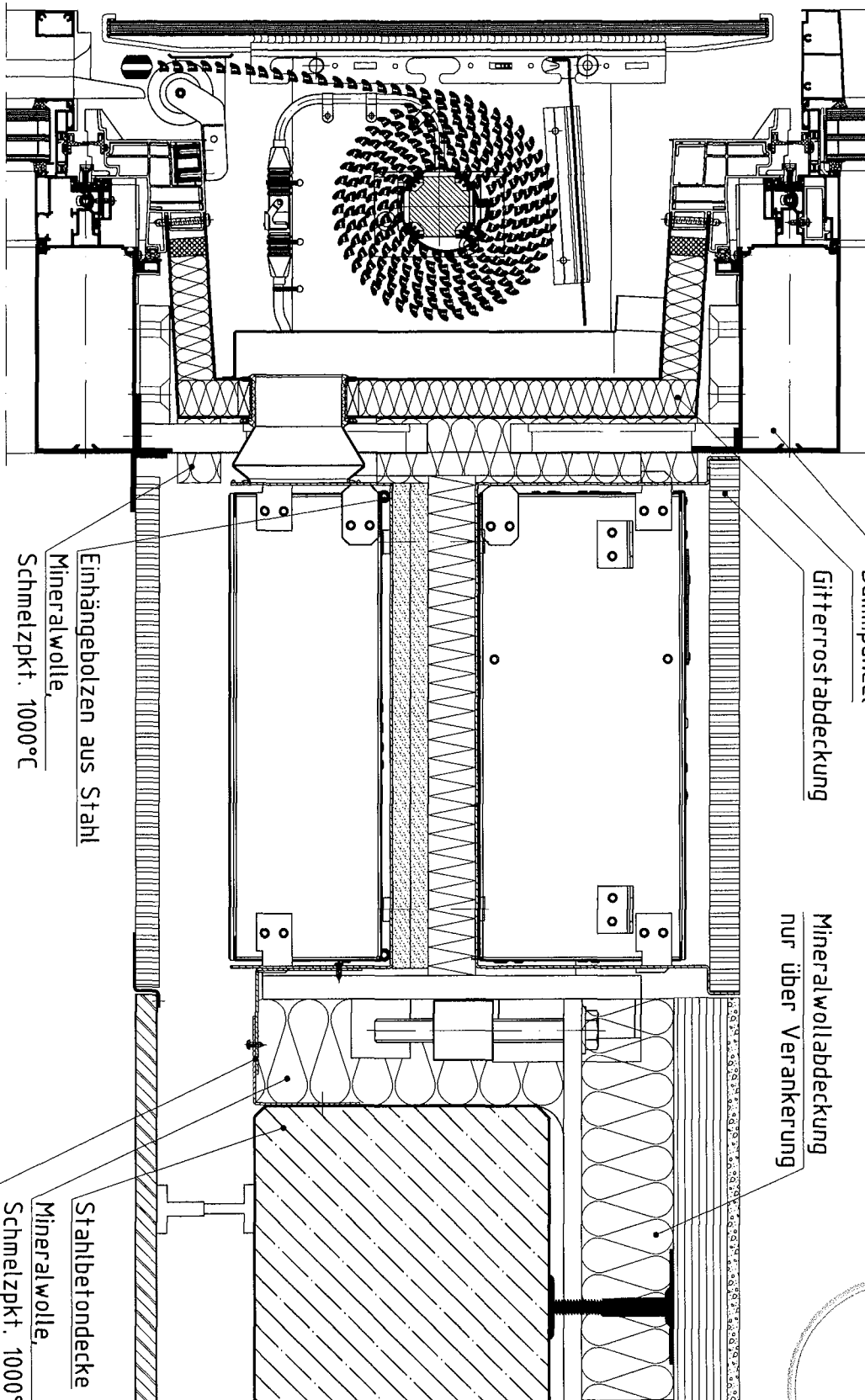
**SCHÜCO**

SCHÜCO International KG  
 Karolinenstr. 1 - 15  
 D-33609 Bielefeld  
 Telefon (0521) 783-0  
 Telefax (0521) 783-695

Deckenelement(e) "Schüco"  
 Stahlblechwannen,  
 Brandschutzsandwichpaneel  
 Konzept 5

Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-19.30-1952  
 vom 03.08.2009



**SCHÜCO**

SCHÜCO International KG  
 Karolinenstr. 1 - 15  
 D-33609 Bielefeld  
 Telefon (0521) 783-0  
 Telefax (0521) 783-695

Deckenelement(e) "Schüco"  
 Einbau/Vertikalschnitt

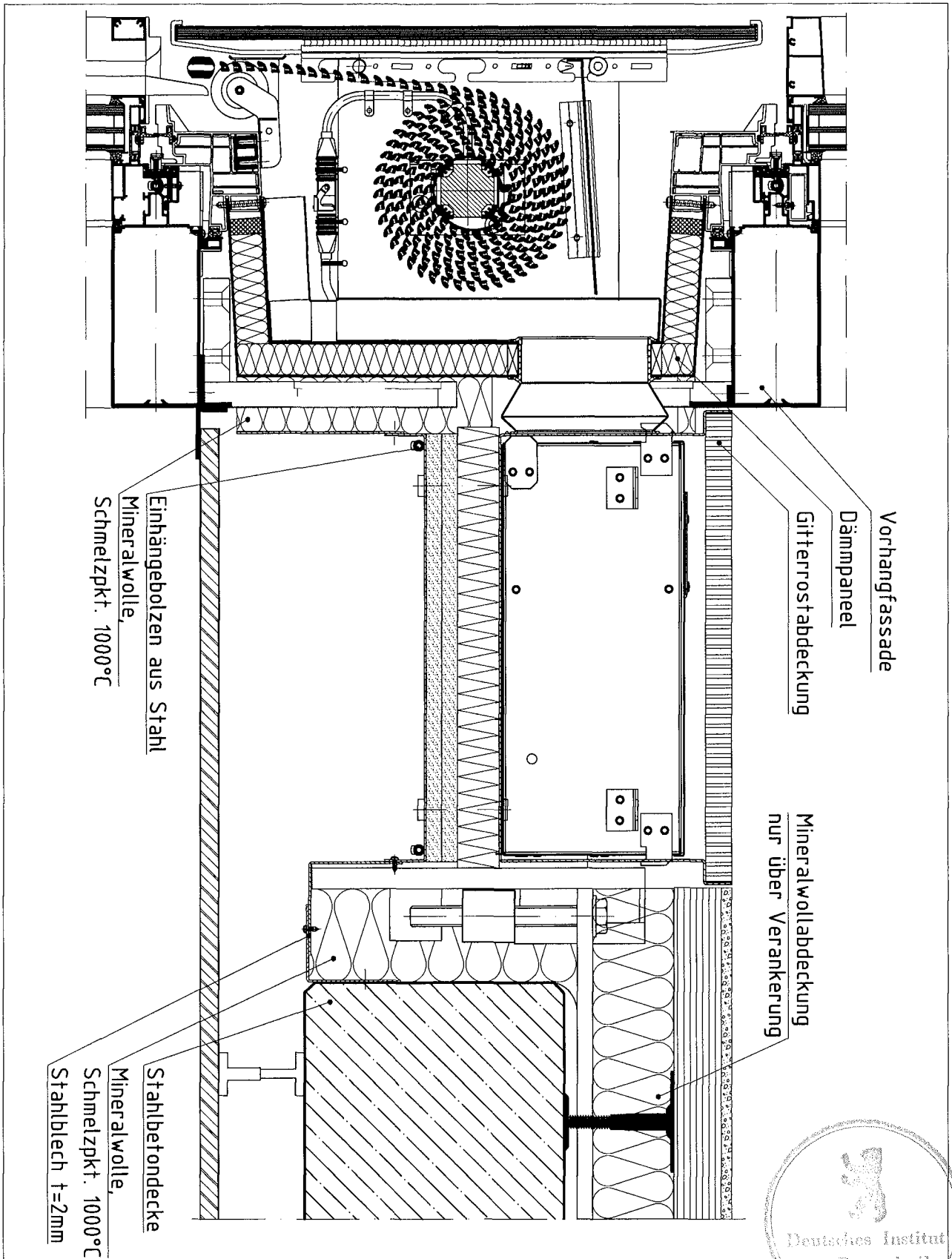
Konzept 1/5

Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-19.30-1952

vom 03.08.2009

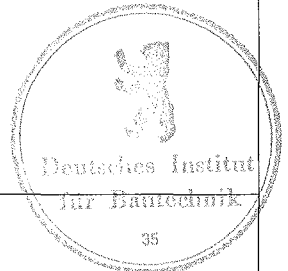


Einhängbolzen aus Stahl  
Mineralwolle,  
Schmelzpkt. 1000°C

Stahlbetondecke  
Mineralwolle,  
Schmelzpkt. 1000°C  
Stahlblech t=2mm

Vorhangfassade  
Dämmpanel  
Gitterrostabdeckung

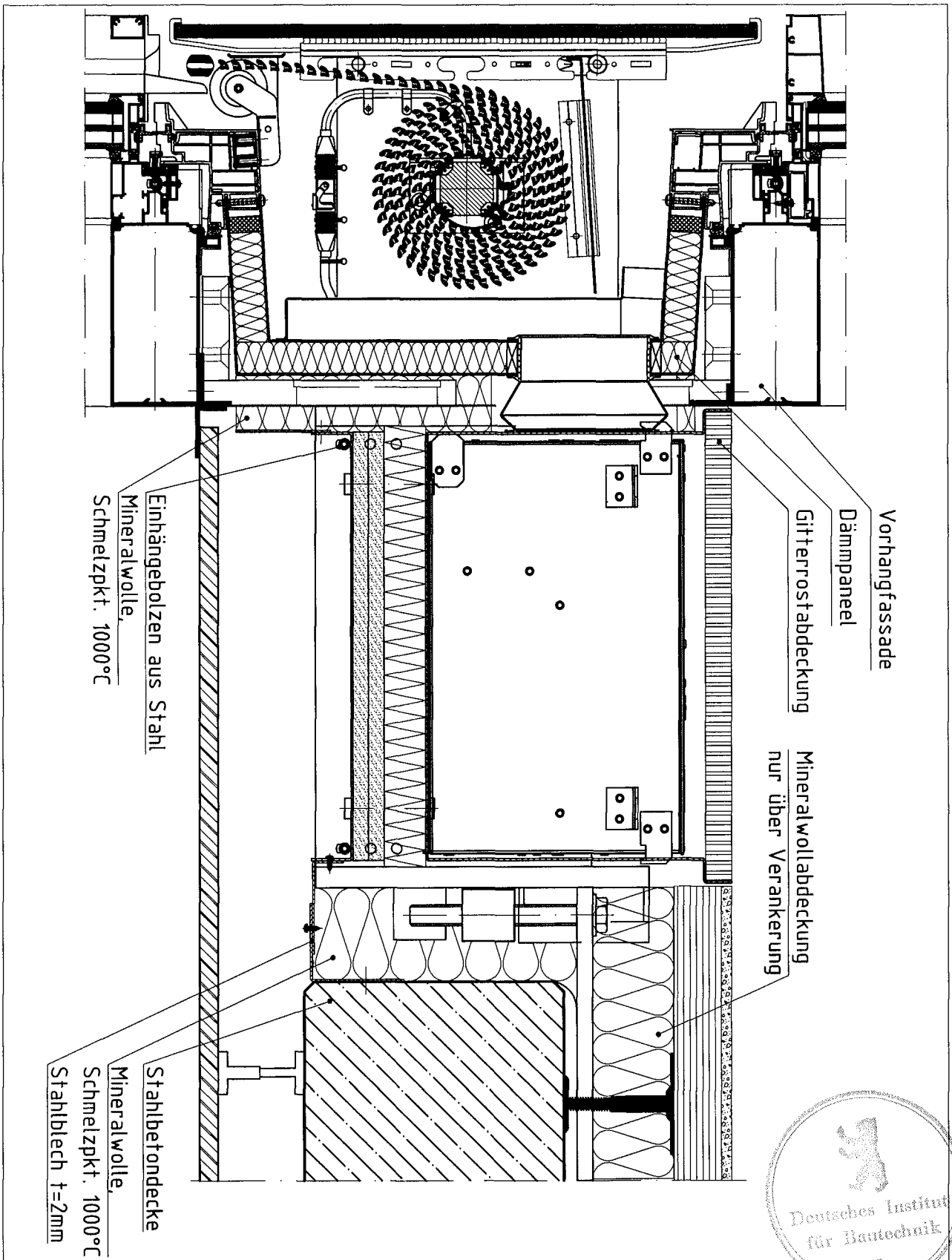
Mineralwollabdeckung  
nur über Verankerung



**SCHÜCO**  
SCHÜCO International KG  
Karolinenstr. 1 - 15  
D-33609 Bielefeld  
Telefon (0521) 783-0  
Telefax (0521) 783-695

Deckenelement(e) "Schüco"  
Einbau/Vertikalschnitt  
**Konzept 2**

**Anlage 6**  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.30-1952  
vom 03.08.2009



**SCHÜCO**

SCHÜCO International KG  
 Karolinenstr. 1 - 15  
 D-33609 Bielefeld  
 Telefon (0521) 783-0  
 Telefax (0521) 783-695

Deckenelement(e) "Schüco"  
 Einbau/ Vertikalschnitt

Konzept 3

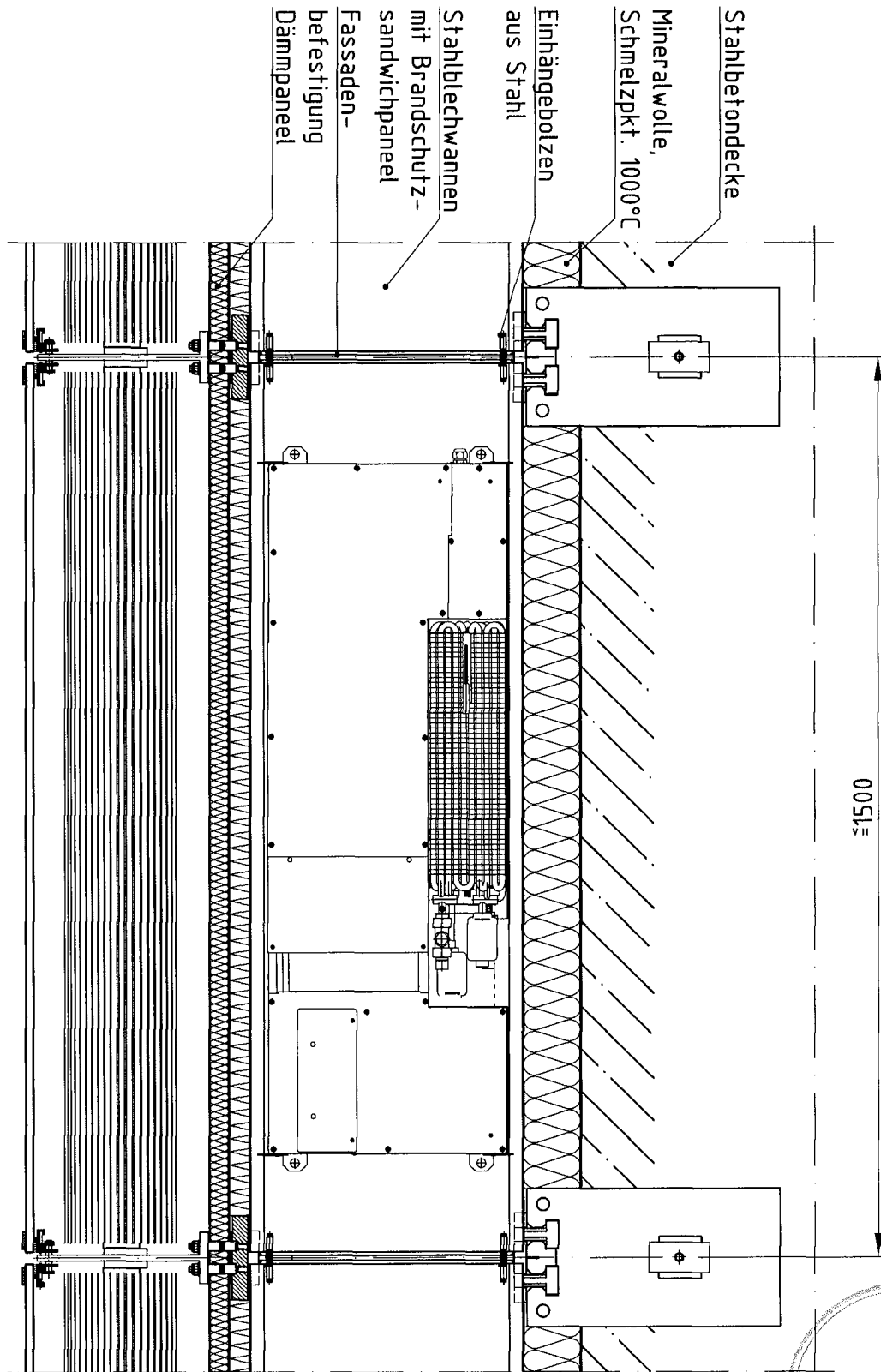
Anlage 7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-19.30-1952

vom 03.08.2009





**SCHÜCO**

SCHÜCO International KG  
Karolinenstr. 1 - 15  
D-33609 Bielefeld  
Telefon (0521) 783-0  
Telefax (0521) 783-695

Deckenelement(e) "Schüco"  
Prinzipdarstellung

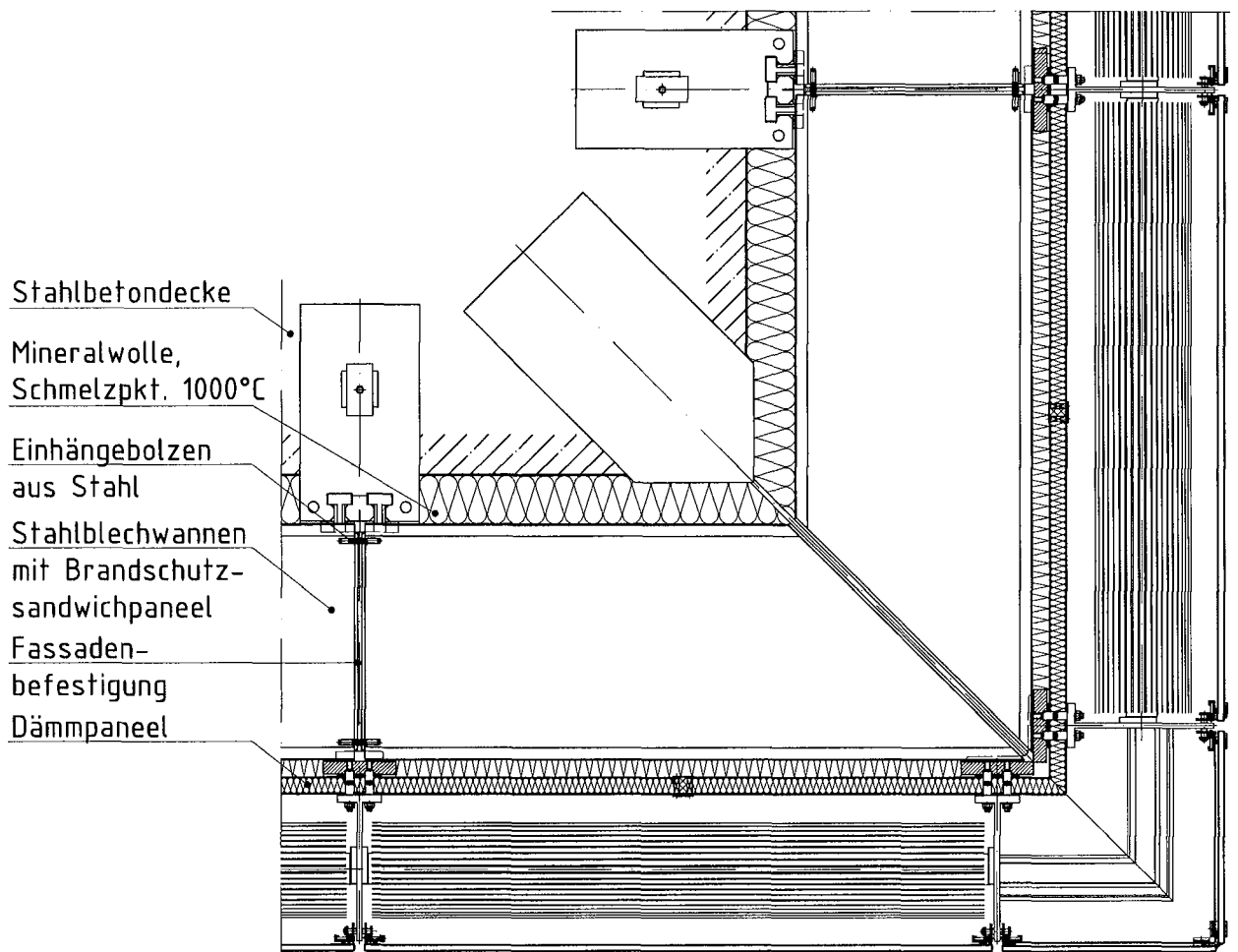
Draufsicht

Anlage 8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-19.30-1952

vom 03.08.2009



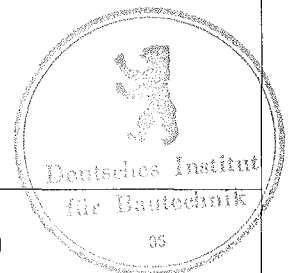
**SCHÜCO**

SCHÜCO International KG  
 Karolinenstr. 1 - 15  
 D-33609 Bielefeld  
 Telefon (0521) 783-0  
 Telefax (0521) 783-695

Deckenelement(e) "Schüco"  
 Prinzipdarstellung  
 Eckausbildung  
 Draufsicht

Anlage 9

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-19.30-1952  
 vom 03.08.2009



# - MUSTER -

## Übereinstimmungsbestätigung

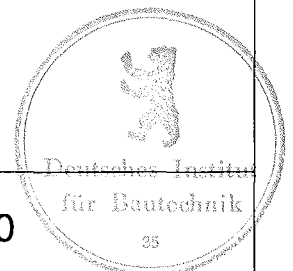
- Name und Anschrift des Unternehmens, das das/ die **Deckenelement(e)** (Zulassungsgegenstand) fertiggestellt/eingebaut hat:
- Bauvorhaben:
- Datum des Einbaus:

Hiermit wird bestätigt, dass das/ die **Deckenelement(e)** (Zulassungsgegenstand) hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.30-..... vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ..... ), fertiggestellt und eingebaut wurde(n).

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

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



**SCHÜCO**

SCHÜCO International KG  
Karolinenstr. 1 - 15  
D-33609 Bielefeld  
Telefon (0521) 783-0  
Telefax (0521) 783-695

Deckenelement(e) "Schüco"  
Muster für eine  
Übereinstimmungs-  
bestätigung

Anlage 10

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.30-1952  
vom 03.08.2009