

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA und der UEAtc

Datum: 26.11.2010
Geschäftszeichen: III 52-1.7.1-30/08

Zulassungsnummer:
Z-7.1-3435

Geltungsdauer bis:
27. November 2015

Antragsteller:
Schiedel GmbH & Co. KG
Lerchenstraße 9
80995 München

Zulassungsgegenstand:

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage "ICS 25" zum Abschluss von Feuerstätten für die Brennstoffe naturbelassenes Holz, Gas und Heizöl EL sowohl für trockene als auch feuchte Betriebsweise

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



DIBt

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

1.1 Zulassungsgegenstand

Gegenstand der Zulassung ist die rußbrandbeständige Systemabgasanlage "ICS 25" zum Anschluss von Feuerstätten für die Brennstoffe naturbelassenes Holz, Gas und Heizöl EL, sowohl für trockene als auch feuchte Betriebsweise.

Die Systemabgasanlage besteht im Wesentlichen aus den doppelwandigen Rohr- und Formstückelementen nichtrostendem Stahlblech mit Steck-/Klemmverbindung und einer dazwischen liegenden Dämmstoffschicht.

1.2 Anwendungsbereich

Die Systemabgasanlagen sind zur Herstellung von Abgasanlagen in oder an Gebäuden für die Brennstoffe Holzpellets, Stückholz, Hackschnitzel aus naturbelassenem Holz, Gas und Heizöl EL sowohl für trockene als auch für die feuchte Betriebsweise (Klasse W)¹ bestimmt.

An die Systemabgasanlagen dürfen nur Feuerstätten angeschlossen werden, die keine Abgase mit höheren Temperaturen als 450 °C (Klasse T450)¹ erzeugen. Die Ableitung der Abgase erfolgt durch thermischen Auftrieb (Unterdruck, Klasse N1)¹. Die Systemabgasanlagen erfüllen keinen Feuerwiderstand (Klasse L00)², zur Sicherstellung einer Feuerwiderstandsdauer sind Schornsteine, Außenschalen nach Abschnitt 7.2.3 von DIN V 18160-1: 2006-01² oder Schächte zu verwenden, die einen Feuerwiderstand von 90 Minuten erfüllen. In Verbindung mit einer mineralischen Außenschale mit einem Wärmedurchlasswiderstand von mindestens 0,12 m²•KW ist ein Abstand von der Außenschale zu brennbaren Baustoffen von 50 mm einzuhalten (Klasse G50)¹.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt Systemabgasanlage

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Systemabgasanlage besteht aus den Rohr- und Formstücken mit Steck-/Klemmverbindung der Innen- und Außenwandung aus nichtrostendem Stahl mit einer dazwischen liegenden Dämmstoffschicht aus Mineralfaserdämmstoff. Die Gasdurchlässigkeit des Schornsteins darf bei einem statischen Überdruck von 40 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren, bezogen auf die innere Oberfläche 0,3 l/(s • m²) nicht überschreiten. Die Rohre und Formstücke aus nicht rostendem Stahl müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung und der Herstellung der DIN EN 1856-1³ entsprechen

2.1.1 Die Innenwandung besteht aus Rohren und Formstücken aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 1856-1³ mit der Werkstoffanforderung L70055. Form und Maße sowie Einzelheiten der Formgebung der Rohre und Formstücke für die Innenwandung müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 4 entsprechen.

2.1.2 Die Außenwandung besteht aus Rohren und Formstücken aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 1856-1³ mit der Werkstoffanforderung L20055. Form und Maße sowie Einzelheiten der Formgebung der Rohre und Formstücke für die Außenwandung müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 4 entsprechen.

2.1.3 Zwischen der Außen- und Innenwandung ist werkmäßig eine Dämmstoffschicht aus 25 mm dickem mineralischen Dämmstoff fugendicht einzubringen. Hierfür dürfen Mineralfaser-

¹ DIN EN 1443:2003-06

² DIN V 18160-1:2006-01

³ DIN EN 1856-1:2003-09

Abgasanlagen-Allgemeine Anforderungen

Abgasanlagen-Teil1: Planung und Ausführung

Abgasanlagen; Anforderungen an Metall- Abgasanlagen; Teil 1: Bauteile für System- Abgasanlagen

dämmschalen entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-7.4-1064 oder Nr. Z-7.4-1068 mit einer Rohdichte von $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$ verwendet werden.

- 2.1.4 Zwischen der Innen- und der Außenwandung darf werkmäßig auch eine mindestens 25 mm dicke Dämmstoffschicht aus Mineralfaser-Dämmbahnen "Superwool Blankett Typ X-607" fugendicht eingebracht werden.

Die Dämmstoffe müssen nichtbrennbare Baustoffe der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1 sein. Die Rohdichte der Dämmstoffschicht beträgt $128 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$. Die Wärmeleitfähigkeit der Dämmstoffschicht in Abhängigkeit von der Mitteltemperatur muss den Werten der nachstehenden Tabelle entsprechen:

| Mitteltemperatur in °C | Wärmeleitfähigkeit |
|---------------------------|--|
| | $\frac{\text{W}}{\text{m}\cdot\text{K}}$ |
| 50 | 0,037 |
| 100 | 0,042 |
| 150 | 0,048 |
| 200 | 0,055 |
| 250 | 0,062 |

2.1.5 Reinigungsöffnungen

Die Reinigungsöffnungen müssen hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Schornsteinreinigungsverschlüsse entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen und zusätzlich für die feuchte Betriebsweise geeignet sein.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die doppelwandigen Rohr- und Formstückelemente sind werkmäßig herzustellen. Für das Herstellverfahren gelten die Angaben des Prüfberichtes A 1623 des TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 07.02.2007.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Systemabgasanlage, deren Verpackung, der Beipackzettel oder der Lieferschein 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 Bauteile der Systemabgasanlage mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In dem 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle sollen mindestens die im Folgenden aufgeführten Prüfungen einschließen:

| Abschnitt | Bauteil | Eigenschaft | Häufigkeit | Grundlage |
|-----------|-----------------------|----------------------------------|---------------------|--|
| 2.1 | Systemabgasanlage | Dichtheit | einmal pro Woche | Abschnitt C 2.4 von DIN EN 1856-1 ³ |
| 2.1.1 | Innenrohre | Güte des Blechwerkstoffes | bei jeder Lieferung | DIN EN 10088-2:2005-09 Werkszeugnis n. Abs.9.2.2 |
| | | Kontrolle des Herstellverfahrens | einmal pro Woche | Prüfbericht A 1623 vom 07.02.2007 |
| 2.1.2 | Außenrohre | Güte des Blechwerkstoffes | | Lieferangaben |
| 2.1.3 | Mineralfaserdämmstoff | Übereinstimmungszeichen | bei jeder Lieferung | Nr. Z-7.4-1064, Nr. Z-7.4-1068 |
| | | Stopfdichte | einmal pro Woche | 100 kg/m ³ |
| 2.1.4 | Mineralfaserdämmstoff | Rohdichte | bei jeder Lieferung | Lieferunterlagen |
| | | Abmessungen | einmal täglich | 25 mm |
| 2.1.5 | Reinigungsverschluss | Übereinstimmungszeichen | bei jeder Lieferung | allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis |

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 hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In dem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Außerdem sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen und an mindestens fünf Proben die folgenden Prüfungen durchzuführen:



| Abschnitt | Bauteil | Eigenschaft | Häufigkeit | Grundlage |
|-----------|---------------------------------|--|------------------|---|
| 2.1 | Systemabgasanlage | Gasdurchlässigkeit mit einer Steckverbindung | zweimal jährlich | Abschnitt C 2.4 von DIN EN 1856-1 ³ |
| 2.1.1 | Innenrohre | Güte des Blechwerkstoffes | einmal jährlich | DIN EN 10088-2:2005-09 Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2 |
| | | Kontrolle des Herstellverfahrens | | Prüfbericht A 1623 vom 07.02.2007 |
| 2.1.2 | Außenrohre | Güte des Blechwerkstoffes | zweimal jährlich | Lieferangaben |
| 2.1.3 | Mineralfaserdämmstoff | Übereinstimmungszeichen | | Nr. Z-7.4-1064, Nr. Z-7.4-1068 |
| | | Stopfdichte | | 100 kg/m ³ |
| 2.1.4 | Mineralfaserdämmstoff | Nichtbrennbarkeit | | Abschnitt 2.1.4 |
| | | Wärmeleitfähigkeit | einmal jährlich | bei Mitteltemperaturen von ca. 100 °C und ca. 200 °C; siehe Abschnitt 2.1.4 |
| | | Abmessungen | | 25 mm |
| 2.1.5 | Schornsteinreinigungsverschluss | Übereinstimmungszeichen | | allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis |

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. 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

3.1 Entwurf

Für die Errichtung von Systemabgasanlage in oder an Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Das in der Systemabgasanlage anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Hinweise und Empfehlungen für die Einleitung von Kondensat in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen gibt das Arbeitsblatt A 251⁴ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA). Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation erforderliche wasserrechtliche Genehmigung. Für Entwurf, Bemessung und den Nachweis der Standsicherheit der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1², Abschnitte 6 und 11 bis 13 und die Planungsunterlagen des Antragstellers. Die Abgasanlagen dürfen entsprechend den Bestimmungen der DIN V 18160-1², Abschnitt 6.8 einmal schräg geführt werden, wenn Bauteile zur Aufnahme der Längendehnung verwendet werden und die Lasten durch Konsolen bzw. Zwischenstützen aufgenommen werden können.

⁴

ATV DVWK-A 251 Kondensate aus Brennwertkesseln, 08/03

4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der Systemabgasanlage gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1², Abschnitte 6 und 11 bis 13 sowie die Montageanleitung des Antragstellers.

Jede nach diesem Zulassungsbescheid errichtete Systemabgasanlage ist im Aufstellraum der Feuerstätte mit einem festen Schild (mindestens 52 mm x 105 mm) mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage "ICS 25"

- entsprechend Zulassung Nr. Z-7.1-3435
- für Abgastemperaturen bis 450 °C (Klasse T450)
- für Unterdruck (Klasse N1)
- für die trockene als auch feuchte Betriebsweise (Klasse W)
- für Gas und Heizöl EL,
- für Holzpellets aus naturbelassenem Holz,
- für naturbelassenes Scheitholz,
- für Hackschnitzel aus naturbelassenem Holz,
- für Abgasanlagen ohne Feuerwiderstand (Klasse L00)
- für Außenschalen nach DIN V 18160-1:2006-01, Abschnitt 7.2.3

Abstand von der Außenschale zu brennbaren Baustoffen:

für Abgastemperaturen bis 450 °C (G50)

mindestens **50 mm**

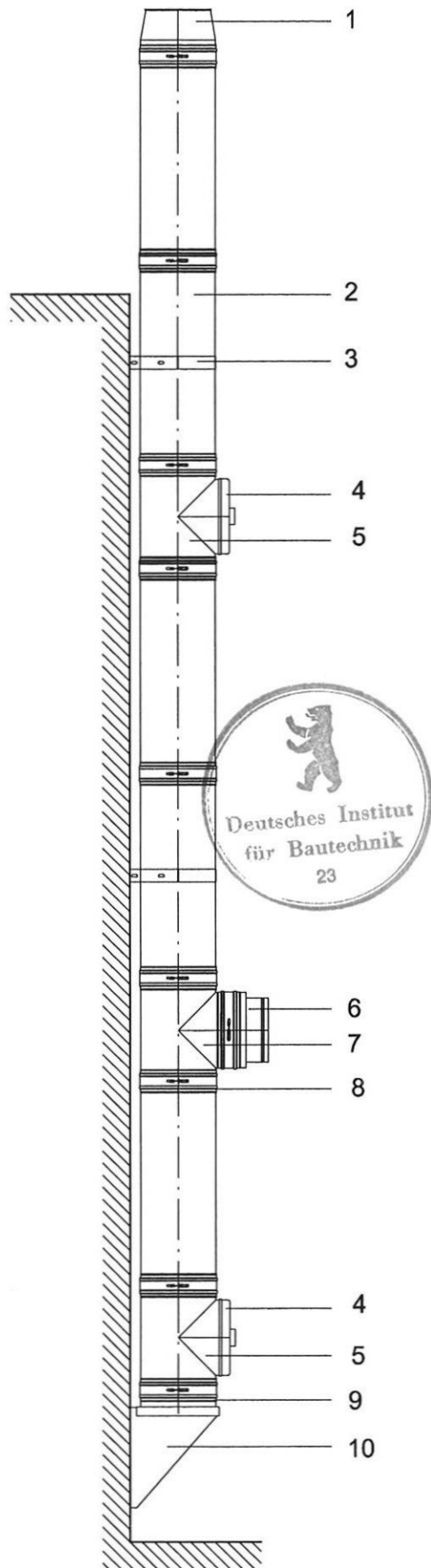
5 Betrieb der Systemabgasanlage

Mit der Systemabgasanlage dürfen nur Abgase aus der Verbrennung von Holzpellets, Hackschnitzel und Stückholz abgeführt werden, die im unverbrannten Zustand keine höheren Chlorgehalte (Cl) als 60 mg/kg und Schwefelgehalte (S) als 500 mg/kg aufweisen. Zur Verringerung der Korrosionsneigung der metallischen Abgasanlage ist darauf zu achten, dass die Chlor- und Schwefelgehalte der Brennstoffe vom Brennstofflieferanten angegeben werden. Brennstoffe ohne entsprechende Angaben oder mit höheren Schadstoffgehalten können in der hier geregelten Abgasanlage ggf. zu vorzeitigem Versagen durch Korrosion führen. Es ist außerdem darauf zu achten, dass kein feuchtes Holz, kein chemisch oder anderweitig behandeltes Holz, keine Wurzeln, kein Abbruchholz sowie kein verfaultes Holz verfeuert wird; es darf nur naturbelassenes, trockenes Holz ohne Beimischungen verwendet werden.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt





1. Mündungsabschluss
2. ICS-Rohrelement
3. Wandhalter
4. Verschlussdeckel
5. Putztüranschluss
6. Anschlussübergang DW-EW
7. Rauchrohranschluss RA90°
8. Klemmband
9. Grundplatte gedämmt
10. Konsolblech

A. Anlage
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-7.1-3435*
vom *26. November 2010*

BENENNUNG
ICS25 / ICS50
Systemaufbau

NAME

BEARB. HPü

GEPR.

Maße in mm

ZEICHNUNGSNR.

S31626-01-0

PROJEKT

ZULASSUNG

SCHIEDEL

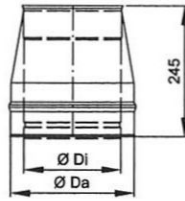
GmbH & Co.
Lerchenstraße 9
D-80995 München



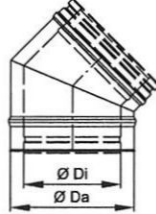
Normalrohr



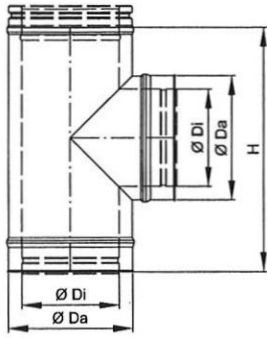
Mündungsabschluss



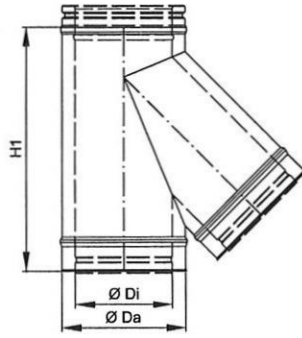
Bögen 15°, 30°, 45°, 85°, 90°



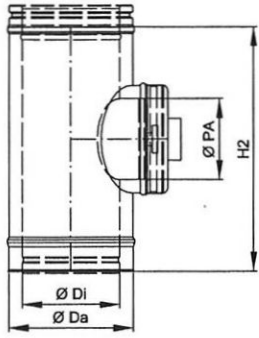
Rauchrohranschluss 90° / 85°



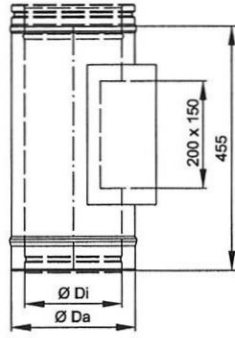
Rauchrohranschluss 45°



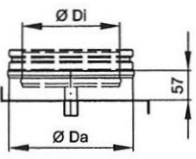
Putztüranschluss (Überdruck)



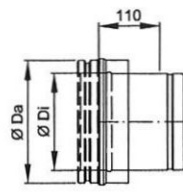
Putztüranschluss (Unterdruck)



Grundplatte gedämmt mit Kondensatablauf



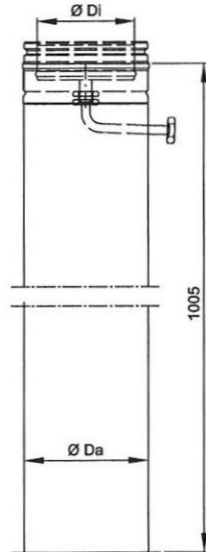
Anschlußübergang DW-EW



| ICS50 | ØDi | ØDa | H | H1 | H2 | ØPA |
|----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| ICS Ø150 | 150 | 250 | 455 | 530 | 455 | 150 |
| ICS Ø180 | 180 | 280 | 455 | 530 | 455 | 150 |
| ICS Ø200 | 200 | 300 | 455 | 560 | 455 | 150 |
| ICS Ø250 | 250 | 350 | 480 | 623 | 455 | 150 |
| ICS Ø300 | 300 | 400 | 530 | 697 | 485 | 300 |
| ICS Ø350 | 350 | 450 | 605 | 815 | 535 | 300 |
| ICS Ø400 | 400 | 500 | 655 | 885 | 705 | 300 |
| ICS Ø450 | 450 | 550 | 705 | 955 | 705 | 300 |
| ICS Ø500 | 500 | 600 | 755 | 1030 | 705 | 300 |
| ICS Ø550 | 550 | 650 | 805 | 1100 | 705 | 300 |
| ICS Ø600 | 600 | 700 | 855 | 1170 | 705 | 300 |
| ICS Ø700 | 700 | 800 | 955 | 1245 | 705 | 300 |

| ICS25 | ØDi | ØDa | H | H1 | H2 | ØPA |
|----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| ICS Ø80 | 80 | 130 | 288 | 330 | 288 | 80 |
| ICS Ø100 | 100 | 150 | 288 | 355 | 288 | 100 |
| ICS Ø130 | 130 | 180 | 455 | 455 | 455 | 130 |
| ICS Ø150 | 150 | 200 | 455 | 455 | 455 | 150 |
| ICS Ø180 | 180 | 230 | 455 | 455 | 455 | 150 |
| ICS Ø200 | 200 | 250 | 455 | 530 | 455 | 150 |
| ICS Ø250 | 250 | 300 | 455 | 560 | 455 | 150 |
| ICS Ø300 | 300 | 350 | 480 | 623 | 485 | 300 |
| ICS Ø350 | 350 | 400 | 530 | 697 | 535 | 300 |
| ICS Ø400 | 400 | 450 | 605 | 815 | 705 | 300 |
| ICS Ø450 | 450 | 500 | 655 | 885 | 705 | 300 |
| ICS Ø500 | 500 | 550 | 705 | 955 | 705 | 300 |
| ICS Ø550 | 550 | 600 | 755 | 1030 | 705 | 300 |
| ICS Ø600 | 600 | 650 | 805 | 1130 | 705 | 300 |
| ICS Ø700 | 700 | 750 | 905 | 1245 | 705 | 300 |

Fußteil Bodenmontage mit Kondensatablauf



2. Anlage
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. **2-7.1-3435**
vom **26. November 2010**

BENENNUNG
**ICS25 / ICS50
Systemteile**

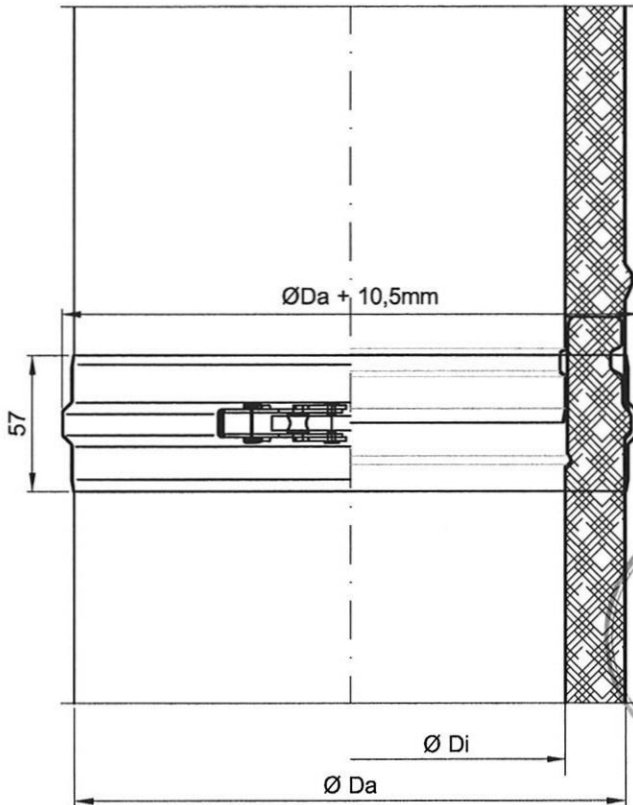
NAME
BEARB. **HPü**
GEPR.

ZEICHNUNGSNR.
S31639-01-0

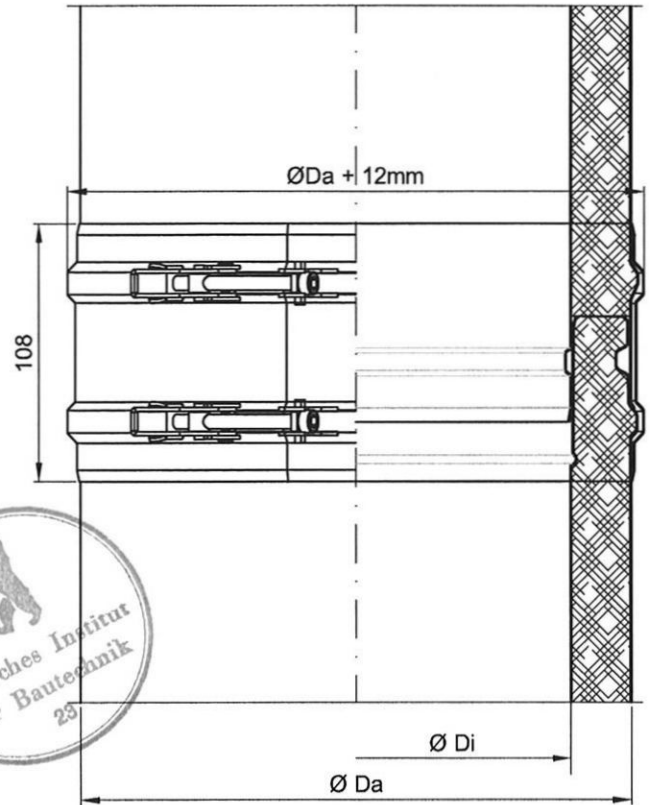
PROJEKT
ZULASSUNG

Maße in mm
SCHIEDEL
GmbH & Co.
Lerchenstraße 9
D-80995 München

Klemmband schmal



Klemmband breit



| ICS25 | ØDi | ØDa |
|----------|-----|-----|
| ICS Ø80 | 80 | 130 |
| ICS Ø100 | 100 | 150 |
| ICS Ø130 | 130 | 180 |
| ICS Ø150 | 150 | 200 |
| ICS Ø180 | 180 | 230 |
| ICS Ø200 | 200 | 250 |
| ICS Ø250 | 250 | 300 |
| ICS Ø300 | 300 | 350 |
| ICS Ø350 | 350 | 400 |
| ICS Ø400 | 400 | 450 |
| ICS Ø450 | 450 | 500 |
| ICS Ø500 | 500 | 550 |
| ICS Ø550 | 550 | 600 |
| ICS Ø600 | 600 | 650 |
| ICS Ø700 | 700 | 750 |

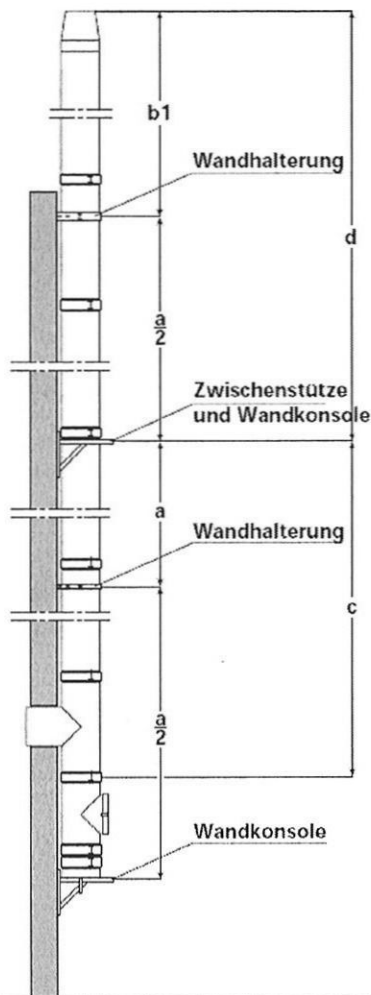
| ICS50 | ØDi | ØDa |
|----------|-----|-----|
| ICS Ø150 | 150 | 250 |
| ICS Ø180 | 180 | 280 |
| ICS Ø200 | 200 | 300 |
| ICS Ø250 | 250 | 350 |
| ICS Ø300 | 300 | 400 |
| ICS Ø350 | 350 | 450 |
| ICS Ø400 | 400 | 500 |
| ICS Ø450 | 450 | 550 |
| ICS Ø500 | 500 | 600 |
| ICS Ø550 | 550 | 650 |
| ICS Ø600 | 600 | 700 |
| ICS Ø700 | 700 | 800 |

3. Anlage

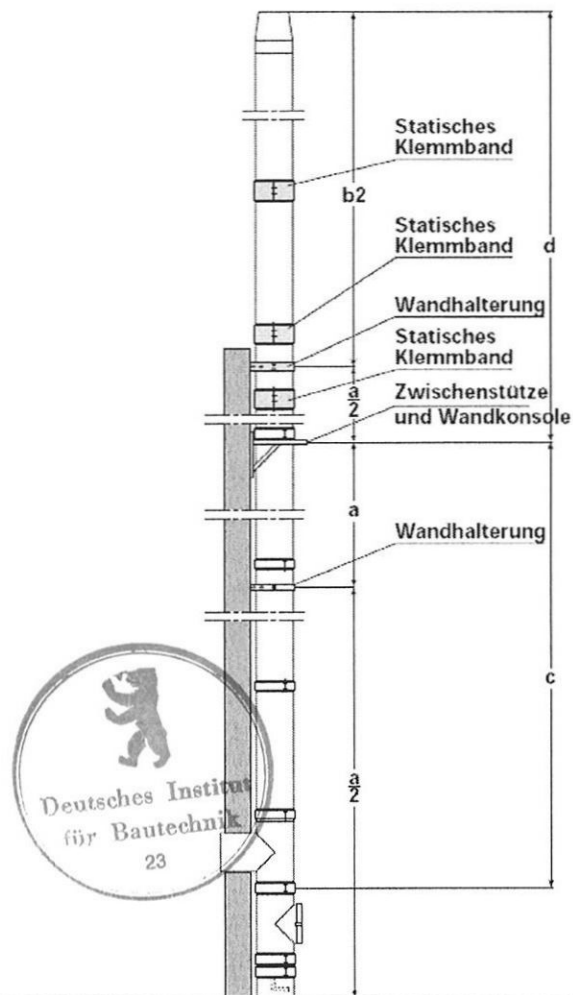
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-7.1-3435*
vom *26. November 2010*

| | |
|--|---|
| BENENNUNG ICS25 / ICS50 Verbindungstechnik | NAME |
| | BEARB. HPü |
| ZEICHNUNGSNR. S31643-01-0 | GEPR. |
| | Maße in mm |
| PROJEKT ZULASSUNG | SCHIEDEL GmbH & Co. Lerchenstraße 9 D-80995 München |

Frei kragende Höhe über oberster Halterung



Frei kragende Höhe über oberster Halterung b2 = mit statischen Klemmbändern



| Lichter Ø mm | Maximale Höhen in m | | | | |
|-----------------|---------------------|-----|------------------|------|------|
| | a ¹⁾ | b1 | b2 ²⁾ | c | d |
| 80 | 4,0 | 1,5 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| 100 | 4,0 | 1,5 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| 130 | 4,0 | 1,5 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| 150 | 4,0 | 1,5 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| 180 | 4,0 | 1,5 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| 200 | 4,0 | 1,5 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| 250 | 4,0 | 1,5 | 2,5 | 15,0 | 15,0 |
| 300 | 4,0 | 1,5 | 2,5 | 15,0 | 15,0 |
| 350 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 8,0 | 12,0 |
| 400 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 8,0 | 12,0 |
| 450 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 8,0 | 12,0 |
| 500 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 8,0 | 12,0 |
| 550 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 6,0 | 8,0 |
| 600 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 6,0 | 8,0 |
| 700 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 6,0 | 8,0 |

¹⁾ Abstand Wandhalterung

²⁾ Bei Ø 80 bis 300 mm ist bei Höhen über 1,5 m je Rohrverbindung (beginnend ab letzter Rohrverbindung unterhalb der obersten Wandhalterung) 1 St. statisches Klemmband erforderlich!
Ab Ø 350 mm sind statische Klemmbänder bereits enthalten.

4. Anlage
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3435
vom 26. November 2010

BENENNUNG
ICS25 / ICS50
Statischer
Planungshinweis

NAME

BEARB. HPÜ

GEPR.

Maße in mm

ZEICHNUNGSNR.

S31645-01-0

PROJEKT

ZULASSUNG

SCHIEDEL

GmbH & Co.
Lerchenstraße 9
D-80995 München