# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 9. Juli 2007 Kolonnenstraße 30 L Telefon: 030 78730-335 Telefax: 030 78730-320 GeschZ.: III 52-1.7.1-18/07

> Deutsches Institut M für Bautechnik

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.1-3369

Antragsteller:

eka-Edelstahlkamine GmbH

Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach

Zulassungsgegenstand:

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage "COMPLEX D"

zum Anschluss von Feuerstätten für die Brennstoffe Holzpellets,

Gas und Heizöl EL sowohl für trockene als auch feuchte

Betriebsweise

Geltungsdauer bis:

8. Juli 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 24 Anfagen.

# I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

Deutsches Institut & für Bautechnik

# II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

# 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

# 1.1 Zulassungsgegenstand

Gegenstand der Zulassung ist die rußbrandbeständige Systemabgasanlage "Complex D" zum Anschluss von Feuerstätten für die Brennstoffe Holzpellets, 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 nach DIN 51731:1996-10<sup>1</sup>, Gas und Heizöl EL sowohl für trockene als auch für die feuchte Betriebsweise (Klasse W)<sup>2</sup> bestimmt.

An die Systemabgasanlagen dürfen nur Feuerstätten angeschlossen werden, die keine Abgase mit höheren Temperaturen als 600 °C (Klasse T600)² erzeugen. Die Ableitung der Abgase erfolgt durch thermischen Auftrieb (Unterdruck, Klasse N1)². Die Systemabgasanlagen erfüllen keinen Feuerwiderstand (Klasse L00)³, dürfen aber mit einer mineralischen Außenschale versehen werden. In Abhängigkeit zur Dämmstoffdicke ist ein Abstand zu brennbaren Baustoffen von 50 mm bzw. 75 mm einzuhalten (Klasse G50/G75)².

# 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  $\cdot$  m²) nicht überschreiten. Die Rohre und Formstücke aus nicht rostendem Stahl müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung und der Herstellung der DIN EN 1856-14 entsprechen

- 2.1.1 Die Innenwandung besteht aus Rohren und Formstücken aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 1856-1<sup>4</sup> 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 19 entsprechen.
- 2.1.2 Die Außenwandung besteht aus Rohren und Formstücken aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 1856-1<sup>4</sup> 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 19 entsprechen.
- 2.1.3 Zwischen der Außen- und Innenwandung ist werkmäßig eine Dämmstoffschicht aus

1 Prüfung fester Brennstoffe - Presslinge aus naturbelassenem Holz -DIN 51731:1996-10 Anforderungen und Prüfung 2 DIN EN 1443:2003-06 Abgasanlagen-Allgemeine Anforderungen 3 DIN V 18160-1:2006-01 Abgasanlagen-Teil1: Planung und Ausführung Abgasanlagen; Anforderungen an Metall- Abgasanlagen; Teil 1: Bauteile für 4 DIN EN 1856-1:2003-09 System- Abgasanlagen Deutsches Institu für Bantechnik

25 mm oder 50 mm dickem mineralischen Dämmstoff fugendicht einzubringen. Hierfür dürfen nur die mit Bescheiden des Deutschen Instituts für Bautechnik Nr. Z-7.4.0004 allgemein bauaufsichtlich zugelassene Mineralfaserdämmschalen mit einer Stopfdichte von 100 kg/m<sup>3</sup> ± 20 kg/m<sup>3</sup> verwendet werden.

#### Reinigungsöffnungen 2.1.4

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	Systemab-	Dichtheit	einmal pro	Abschnitt C 2.4 von
	gasanlage		Woche	DIN EN 1856-14
2.1.1	Innenrohre	Güte des	bei jeder	DIN EN 10 088-2:2005-09
		Blechwerkstoffes	Lieferung	Werkszeugnis nach
				Abs. 9.2.2
		Kontrolle des	einmal pro	Prüfbericht A 1623 vom
		Herstellverfahrens	Woche	07.02.2007
2.1.2	Außenrohre	Güte des		Lieferangaben
		Blechwerkstoffes		
2.1.3	Mineral-	Übereinstimmungs-	bei jeder	Z-7.4.0004
	faserdämm- stoff	zeichen	Lieferung	
		Stopfdichte	einmal pro Woche	100 kg/m <sup>3</sup>
2.1.4	Schorn-	Übereinstimmungs-	bei jeder	allgemeines bauaufsicht-
	steinreini-	zeichen	Lieferung	liches Prüfzeugnis
	gungsver- schluss			

Demsepes

Marie Course

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	Systemabgas- anlage	Gasdurchlässigkeit mit einer Steckver- bindung	zweimal jährlich	Abschnitt C 2.4 von DIN EN 1856-1 <sup>4</sup>
2.1.1	Innenrohre	Güte des Blech- werkstoffes	einmal jährlich	DIN EN 10 088-2:2005-09 Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2
		Kontrolle des Herstellverfahrens		Prüfbericht A 1623 vom 07.02.2007
2.1.2	Außenrohre	Güte des Blech- werkstoffes	zweimal jährlich	Lieferangaben
2.1.3	Mineralfaser- dämmstoff	Übereinstimmungs- zeichen Stopfdichte		Z-7.4.0004 100 kg/m <sup>3</sup>
2.1.4	Schornstein- reinigungs- verschluss	Übereinstimmungs- zeichen		allgemeines bauaufsicht- liches 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. Deutsches Institut

für Bautechnik

# 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.

Sofern die Dämmstoffschicht der Rohre und Formstücke entsprechend Abschnitt 2.1 mindestens 50 mm dick ist, darf das Abstandsmaß zu brennbaren Baustoffen entsprechend von 75 mm (G75) auf 50 mm (G50) reduziert werden.

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 251<sup>5</sup> 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 und Bemessung der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1<sup>3</sup>, Abschnitte 6 und 11 bis 13 und die Planungsunterlagen des Antragstellers. Die Abgasanlagen dürfen entsprechend den Bestimmungen der DIN V 18160-1<sup>3</sup>, 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.

Für den Nachweis der Standsicherheit, insbesondere auch der Abgasanlagen entsprechend den Angaben der Anlagen 21 bis 24, gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1<sup>3</sup>, Abschnitt 13.

# 4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der Systemabgasanlage gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1<sup>3</sup>, 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:

Ru	Rußbrandbeständige Systemabgasanlage "Complex D"					
9	entsprechend Zulassung Z-7.1-3369					
9	für Abgastemperaturen bis 600°C (Klass	e T600) <sup>2</sup>				
0	für Unterdruck (Klasse N1) <sup>2</sup>					
0	für die trockene als auch feuchte Betrieb	,				
•	für die Brennstoffe Holzpellets nach DIN	51731 <sup>1</sup> , Gas und Heizöl EL				
8	für Abgasanlagen ohne Feuerwiderstand	I (Klasse L00) <sup>3</sup>				
Ab	Abstand zu brennbaren Baustoffen:					
Dä	mmstoffschicht ≥ 25 mm	☐ mindestens <u><b>75 mm</b></u>				
Dä	mmstoffschicht ≥ 50 mm	mindestens 50 mm				

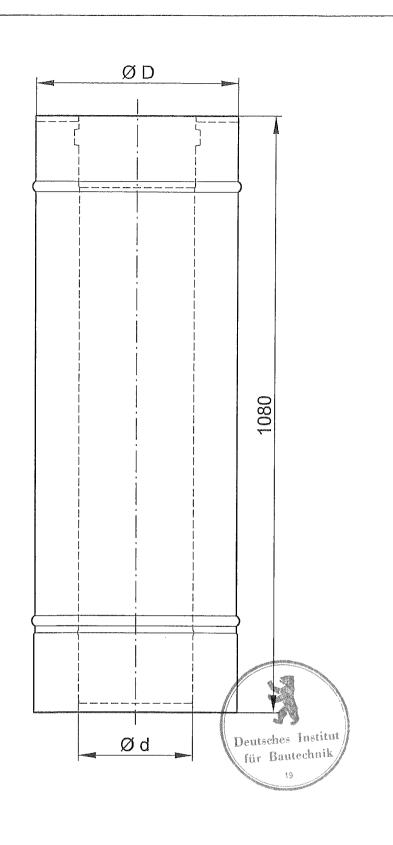
Kersten

Beglaubigt

Dentschreiten Beglaubigt

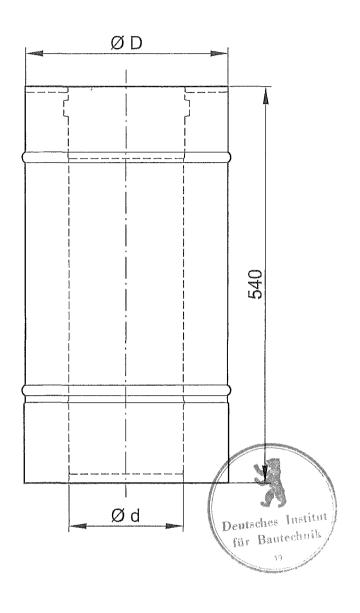
Dentschreiten Beglaubigt

<sup>5</sup> ATV DVWK-A 251 Kondensate aus Brennwertkesseln, 08/03



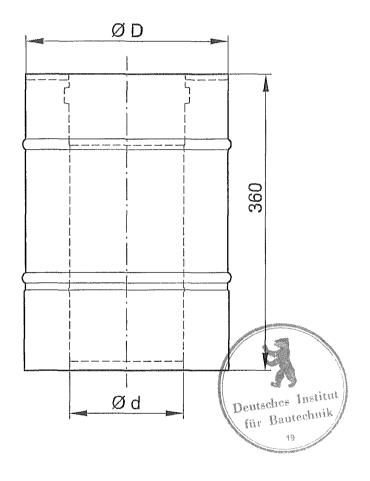
Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Längenelement 1080 mm Anlage 1/2 zur allgeme

Anlage 1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-3369
vom 9. Jul.: 2007



Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Längenelement 540 mm Anlage 2 L5

Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.4-3369
vom 9. Jul: 2007



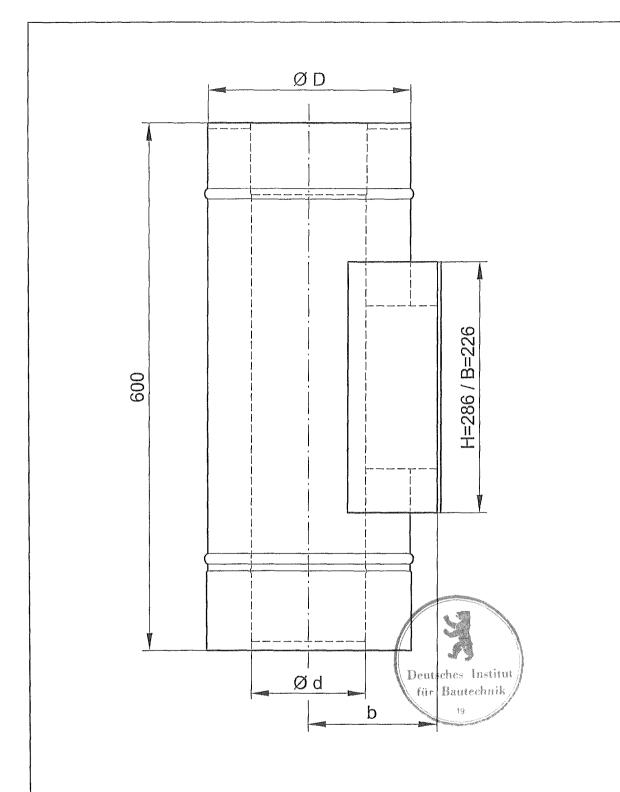
Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Längenelement 360 mm L3 Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. 2-7.1-3369 vom 9.Jul: 2007

# System complex D

# Längenelemente L 10, L 5, L 3

DN	d mm	D mm
113	113	213
130	130	230
150	150	250
160	160	260
180	180	280
200	200	.300
250	250	350
300	300	400
350	350	450
400	400	500
450	450	550
500	500	600
600	600	700
		Deutsches Institut
		Deutschool für Bautechnik
		19

Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zuhassung Nr. 2-7.4-3369
vom 9-Jul; 2007



Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Prüföffnung Hochtemperatur PH Anlage 5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. 2-7.1-3369 vom 9. Jn.6' 2007

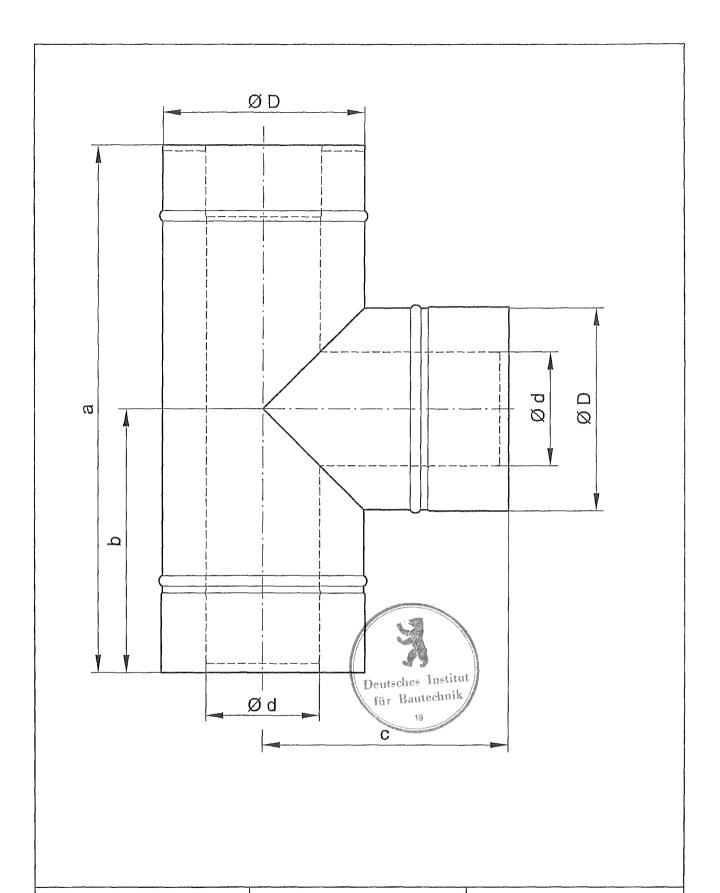
# System complex D

# Prüföffnung PH

DN	d	D	b
	mm	mm	mm
112	112	212	1.42
113	113	213	142
130	130	_230	150
150	150	250	160
160	160	260	170
180	180	280	175
200	200	300	185
250	250	350	210
300	300	400	235
350	350	450	260
400	400	500	285
450_	450	550	310
500	500	600	335
600	600	700-	385/
			Deutsches Institut
			für Bautechnik
			19

 $_{
m PH}$ 

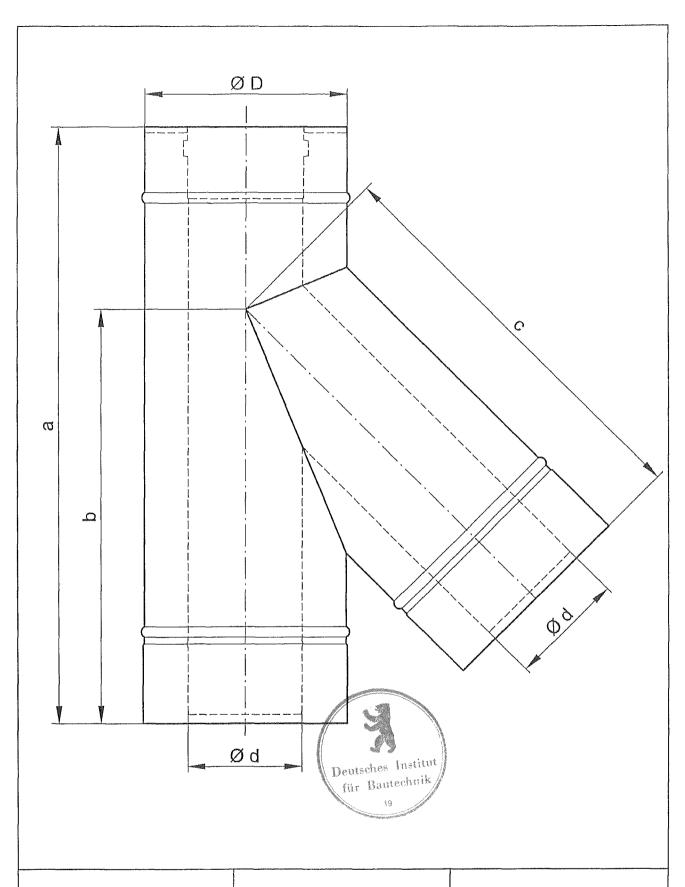
Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-3369
vom 9. Jul.: 2007



Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Feuerungsanschluß 90° Anlage 7
Hochtemperatur
F90H

Anlage 7
Zur allgemer Zulassung

Anlage 7 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. 2-7-1-3369 vom 9.Jul: 2007



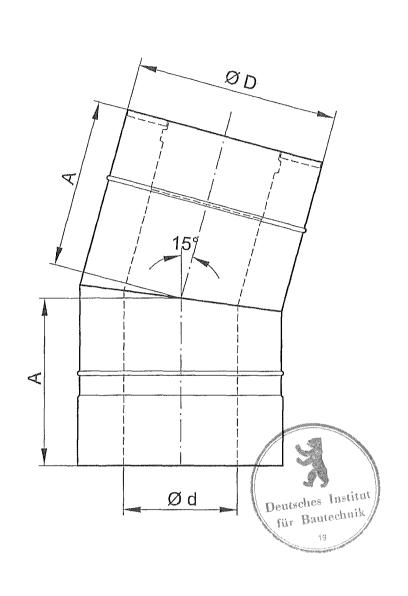
Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Feuerungsanschluß 45° F45

Anlage 8
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-3369
vom 9 Juli 2007

# System complex D

Feuerungsanschlu				F 9	0 H	Feuerungsanschluß			F 45		
DN	d	D	а	b	c	DN	d	D	a	b.	c
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
113	113	213	600	267	267	113	113	213	610	421	421
130	130	230	600	275	275	130	130	230	630	442	442
150	150	250	600	285	285	150	150	250	660	466	466
160	160	260	600	290	290	160	160	260	670	479	479
180	180	280	600	300	300	180	180	280	700	502	502
200	200	300	610	310	_310	200	200	<b>.300</b>	730	526	.526
250	250	350	660	335	335	250	250	350	800	587	587
300	300	400	710	360	360	300	300	400	870	647	647
350	350	450	760	385	385	350	350	450	940	707	707
400	400	500	810	410	410	400	400	500	1020	7.68	7.68
450	450	550	860	435	435	450	450	550	1090	828	828
500	500	600	910	460	460	500	500	600	1160	888	888
600	600	700	1010	510	510	600	600	700	1300	1009	1009
										.00	W/

Anlage 9
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-3369
vom 9. Juli 2007



> Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach

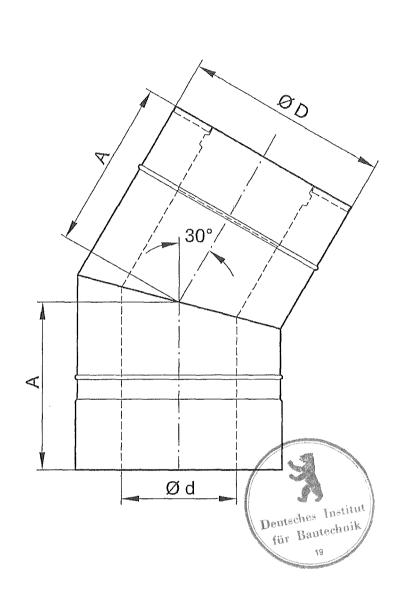
Bogen 15°

B15

Anlage 10

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zutassung Nr. **Z-7**.1-3363

Vall 9 Juli 2007

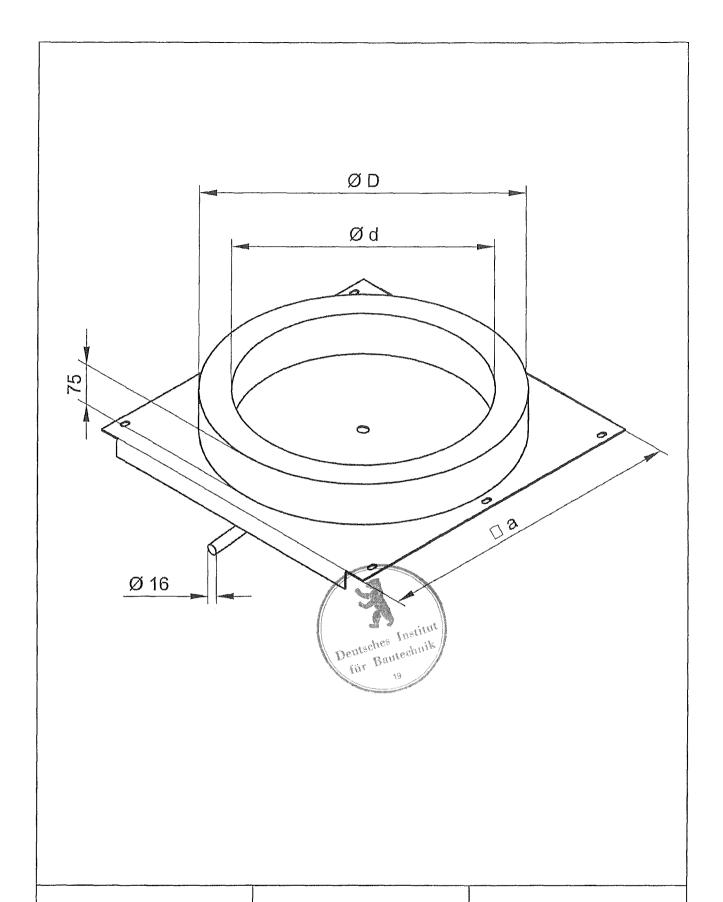


Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Bogen 30° B30 Anlage 11
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-3369
vom 9. Jul.: 2007

# System complex D

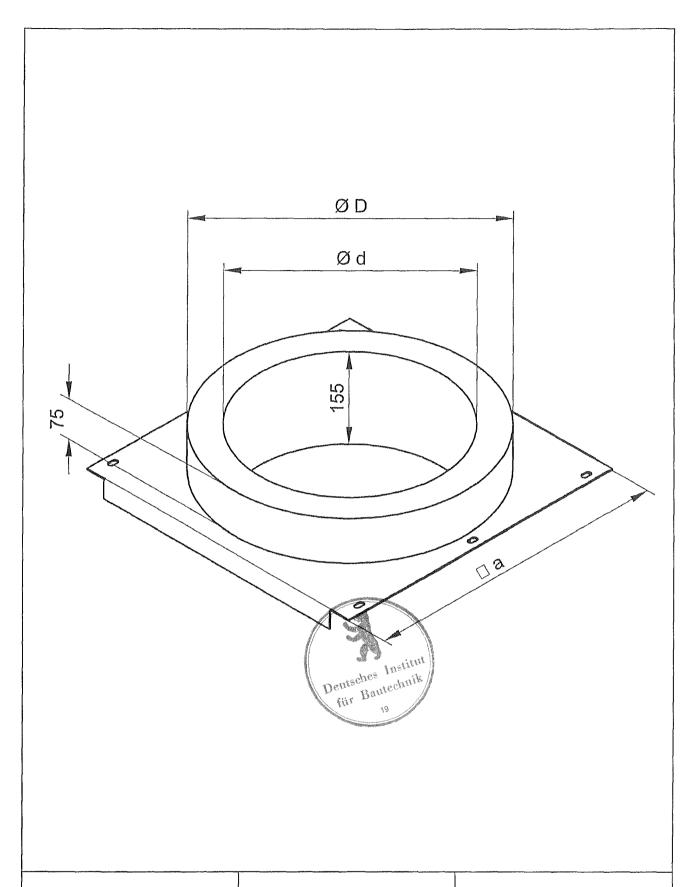
Bogen 15°	В 15	B 15 Bogen 30°	
DN d mm	D A mm .mm	DN d D .mm .mm	A mm
113       113         130       130         150       150         160       160         180       200         250       250         300       300         350       350         400       400         450       500         600       600	213       114         230       115         250       116         260       116         280       118         300       120         350       123         400       126         450       130         500       133         550       136         600       139         700       146	113       213         130       230         150       250         160       260         180       280         200       300         250       350         300       400         350       450         400       500         450       550         500       600         600       700	129 131 133 135 138 140 147 154 160 167 174 180 194  Deutsches Institut Deutsches Bautechnik

Anlage 12
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 9. Juli 2007



Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Bodenplatte mit Kondensatablauf BPK

Anlage 43
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 9. Juli 2007



Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Bodenplatte für Zwischenstütze BPZ Anlage 14
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-3369
vom 9-Jul: 2007

# System complex D

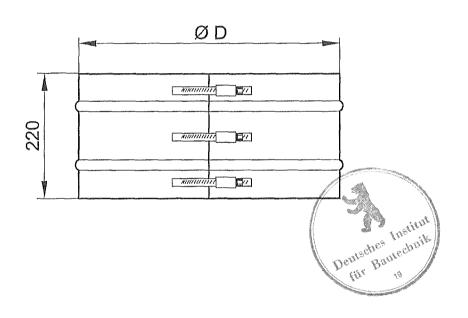
# Bodenplatte für Zwischenstütze BPZ

# und

# Bodenplatte mit Kondensatablauf BPK

DN	d	Ð	a	
	$\mathbf{m}\mathbf{m}$	mm	$\mathbf{m}\mathbf{m}$	
113	113	213	273	
130	130	230	290	
150	150	250	310	
160	160	260	320	
180	180	280	340	
200	200	300	360	
250	250	350	410	
300	300	400	460	
350	350	450	510	
400	400	500	560	
450	450	550	610	
500	500	600	660//	
600	600	700	760	
			1000	Torright S. Commercial
			1	entsches Institut
			\\ D	für Bautechnik
				10, 10
				The second secon

Anlage 45
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 9. Juli 2007

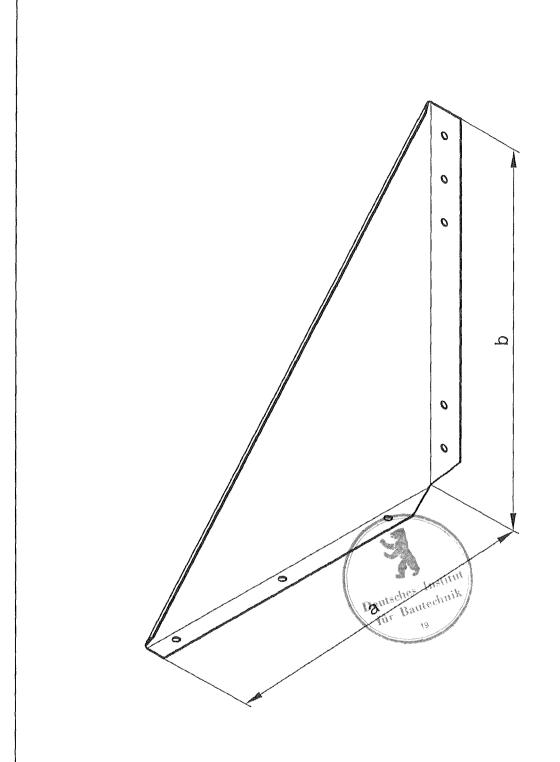


Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Klemmband K Anlage 16

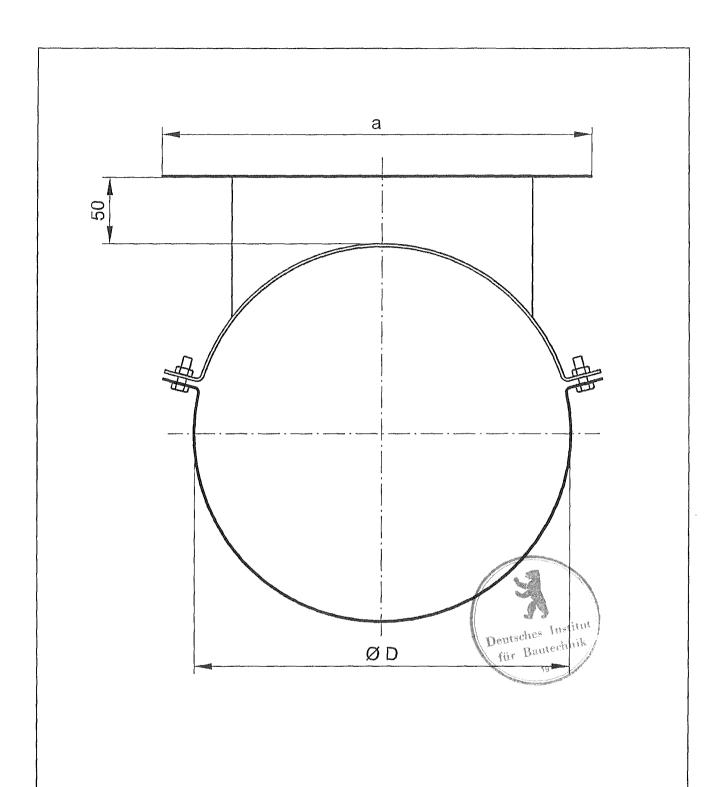
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-7.1-3369

vom 9. Jul. 2007



Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Wandkonsole WK Anlage 17
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 9. Jul.: 2007

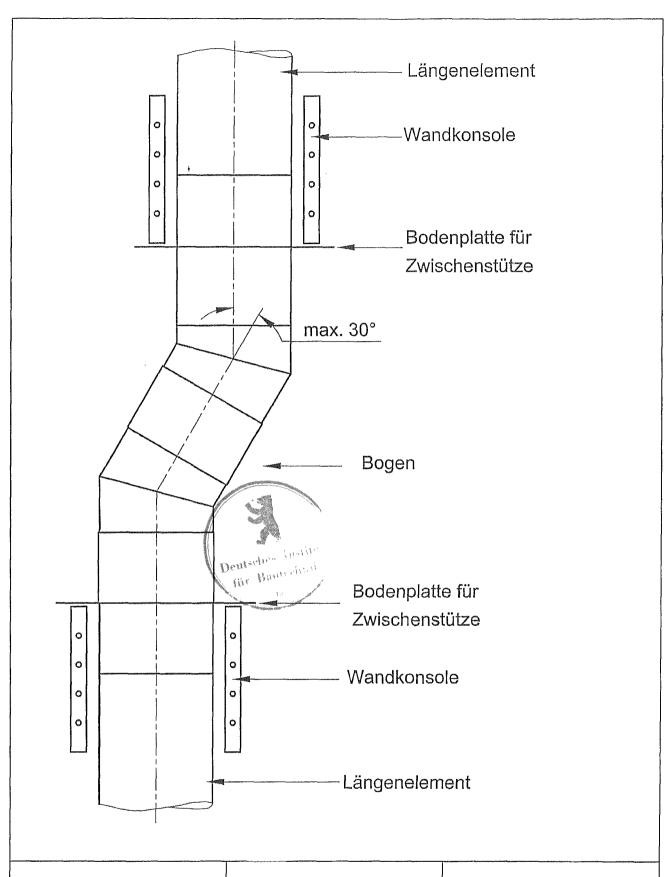


Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach Wandhalter W Anlage 18
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7-1-33-69
vom 9-JnL: 2007

# System complex D

Wandhalter W		Wandkonsole WK		
DN	a mm	a mm	b mm	
113 130 150 160 180 200 250 300 350 400 450 500 600	253 270 290 300 320 340 390 440 490 540 590 640 740	310 310 330 340 360 380 430 480 530 580 630 680 780	400 400 430 440 450 480 535 590 620 650 680 710 760 Deutsches Institut für Bautechnik	

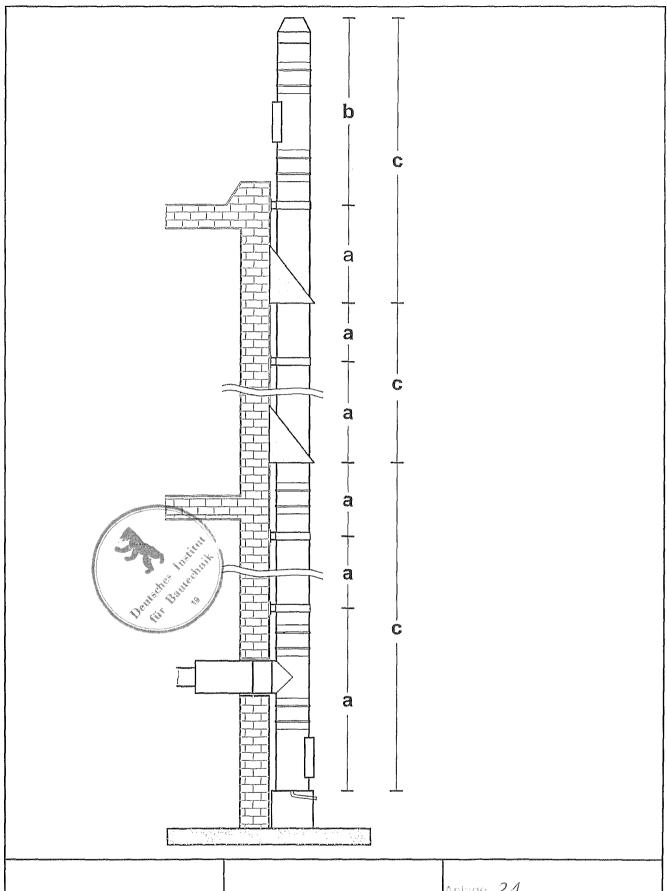
Anlage 19
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-71-3369
vom 9. Juli 2007



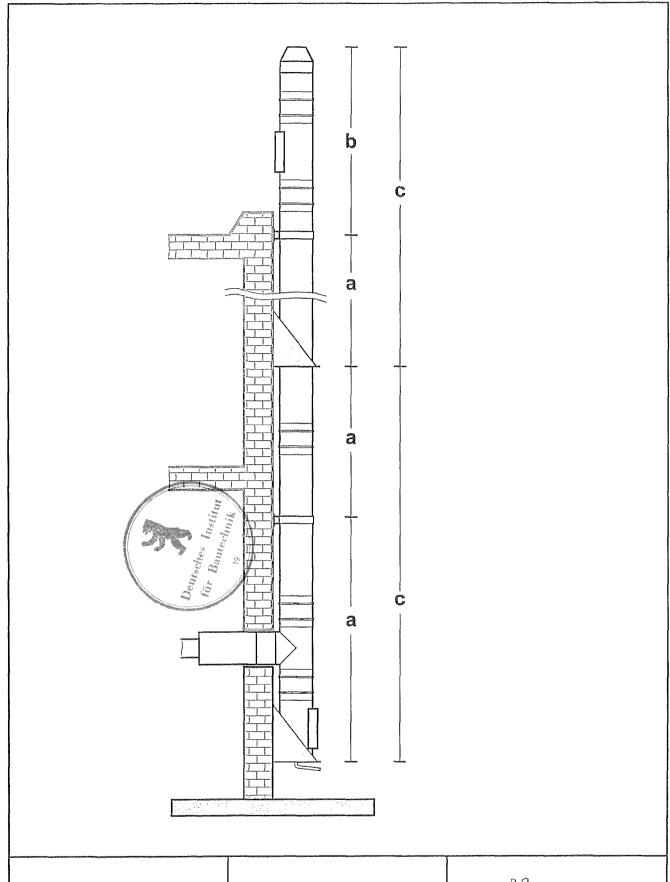
Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach

Schrägführung

Anlage 20
Zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-2-1-3369
vom 9-Jn4; 2002



Anlage 21 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. 2-7-1-3369 vom 9-Juli 2007



Anlage 22
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7-4-3369
vom 9. Juli 2007

# Maximale statische Montagehöhen und Abstände in m

# System eka complex D

					Service of the servic	Bautechunk
009	11	Ó	4	4		2,5 min
200	13	<u> </u>	10	4	13	2,5
450	13	12	12	4	13	2,5
400	15	13	13	4	15	$\omega$
350	8	<u></u>	17	4	18	'n
300	23	20	20	4	23	$\omega$
250	28	23	23	4	28	$\omega$
200	30	26	26	4	30	n
180	30	28	.00. 7	4	30	$\omega$
150	30	29	29	ব	30	33
130	30	29	29	4	30	<i>(</i> 0
	in tn	in in	in th	i in m	in m	in m
Nennweite in mm	max. Höhe über Konsole	max. Höhe über Prüf- öffnung	max. Höhe über Feuerungs- anschluß F 90	max. Abstand zwischen zwei Wandhaltern	max. Höhe über Längen- elemente	max. freie Auskragung
Nenn	ಡ	q	ပ	g	Φ	Ţ

Anlage 23
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-3369
vom 9.7.6: 2002



# Schornsteinsysteme aus Edelstahl System eka complex D

### Tabelle der Dübelanschlußkräfte in kN

Durchmanas Mandkanaslan				Wandhalter			froio
Durchmesser	Wandkonsolen		۷,	vanonait	er	freie	
							Auskragung
Innenrohr	Wa	andabsta	and	Wa	andabsta	and	
(/)	50	200	400	50	200	400	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
130	0,56	0,96	1,53	0,40	0,72	1,15	3,00
150	0,66	1,06	1,63	0,42	0,72	1,15	3,00
180	0,78	1,20	1,82	0,45	0,74	1,16	3,00
200	0,81	1,23	1,83	0,46	0,76	1,16	3,00
250	0,88	1,26	1,82	0,52	0,80	1,19	3,00
300	0,83	1,16	1,63	0,57	0,84	1,22	3,00
350	0,75	1,04	1,45	0,54	0,79	1,13	3,00
400	0,85	1,13	1,55	0,67	0,93	1,30	3,00
450	0,77	1,01	1,36	0,61	0,82	1,12	2,50
500	0,76	0,98	1,29	0,65	0,86	1,16	2,50
600	0,87	1,09	1,42	0,74	0,95	1,24	2,50
Dübelanzahl je							/ 3
Halterungsarm	4	4	4	4	4	4	

# Wichtige Hinweise:

- 1. Bei den Dübelanschlußkräften der Tabelle handelt es sich um Schrägzugkräfte je Befestigungsdübel (1 kN entspricht 100 kg)
- 2. Der Wandabstand des Schornsteinzuges darf max. 40 cm betragen.
- 3. Die Dübelkräfte für die Wandabstandshalter gelten bei Höhe über Gelände bis zu 20 m.

Für Höhen über Gelände bis zu 8,00 m gilt ein Abminderungsfaktor von 0,63

Für Höhe über Gelände zwischen 20,00 m und 100,00 m gilt ein Vergrößerungsfaktor von 1,38

(ekadaten/eckstein/dübelan.doc)

03.02.2000

Anlage 24
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-2.1-3369
vom 9. Juli: 2007

Deutsches Institut A für Bautechnik