

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

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

Datum: 10.12.2010
Geschäftszeichen: III 52-1.7.1-29/08

Zulassungsnummer:
Z-7.1-3369

Geltungsdauer bis:
10. Dezember 2015

Antragsteller:
eka-edelstahlkamine gmbh
Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Zulassungsgegenstand:
**Rußbrandbeständige Systemabgasanlage "COMPLEX D/COMPLEX medi D"
zum Anschluss 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 24 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-7.1-3369 vom 9. Juli 2007.



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 sind die rußbrandbeständigen Systemabgasanlagen "COMPLEX D bzw. COMPLEX medi D" zum Anschluss von Feuerstätten für die Brennstoffe naturbelassenes Holz, Gas und Heizöl EL, sowohl für trockene als auch feuchte Betriebsweise.

Die Systemabgasanlagen bestehen im Wesentlichen aus den doppelwandigen Rohr- und Formstückelementen aus nichtrostendem Stahlblech mit Steck-/Klemmverbindung die je nach der Systembezeichnung E bzw. medi E entweder zylindrisch oder metallisch dichtend ausgeführt werden können.

1.2 Anwendungsbereich

Die Systemabgasanlagen sind zur Herstellung von Abgasanlagen in Schornsteinen/Außenschalen/Schächten 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 600 °C (Klasse T600)¹ erzeugen. Die Ableitung der Abgase erfolgt durch thermischen Auftrieb (Unterdruck, Klasse N1)¹. Die Systemabgasanlagen erfüllen keinen eigenen 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.

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 $0,3 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{m}^2)$ 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 mit zylindrischer Steckverbindung müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 19 entsprechen. Die Rohre und Formstücke beider Systeme unterscheiden sich nur in der Ausführung der Steckverbindung; die metallisch dichtende Verbindung ist in den Anlagen nicht gesondert dargestellt.

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 mit zylindrischer Steckverbindung müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 19 des Bescheids entsprechen.

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



2.1.3 Zwischen der Außen- und Innenwandung ist werkmäßig eine Dämmstoffschicht aus 25 mm, 30 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 $100 \text{ kg/m}^3 \pm 20 \text{ kg/m}^3$ verwendet werden.

2.1.4 **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 vom 07.02.2007 und A 1348 vom 28.12.2004 des TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

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 ⁴
2.1.1	Rohre und Formstücke	Güte des Blechwerkstoffes	bei jeder Lieferung	DIN EN 10088-2:2005-09 Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2
		Kontrolle des Herstellverfahrens	einmal pro Woche	Prüfberichte A 1623 vom 07.02.2007 und A 1348 vom 28.12.2004
2.1.2	Außenrohre	Güte des Blechwerkstoffes	bei jeder Lieferung	Lieferangaben
2.1.3	Mineralfaserdämmstoff	Übereinstimmungszeichen		Z-7.4.0004
		Stopfdichte	einmal pro Woche	100 kg/m ³
2.1.4	Schornsteinreinigungsverschluss	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:

4

DIN EN 1856-1:2009-09

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



Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1	Systemabgasanlage	Gasdurchlässigkeit mit einer Steckverbindung	zweimal jährlich	Abschnitt C 2.4 von DIN EN 1856-1 ⁴
2.1.1	Rohre und Formstücke	Güte des Blechwerkstoffes	einmal jährlich	DIN EN 10088-2:2005-09 Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2
		Kontrolle des Herstellverfahrens		Prüfberichte A 1623 vom 07.02.2007 und A 1348 vom 28.12.2004
2.1.2	Außenrohre	Güte des Blechwerkstoffes	zweimal jährlich	Lieferangaben
2.1.3	Mineralfaserdämmstoff	Übereinstimmungszeichen		Z-7.4.0004
		Stopfdichte		100 kg/m ³
2.1.4	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.

Sofern die Dämmschicht 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 251⁵ 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 18160-1², 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.

Für den Nachweis der Standsicherheit, insbesondere auch der Abgasanlagen entsprechend den Angaben der Anlagen 21 bis 24, gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1², Abschnitt 13.

⁵

ATV DVWK-A 251 Kondensate aus Brennwärtekesseln, 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 Schild oder Aufkleber (mindestens 52 mm x 105 mm) mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

Rußbrandbeständige Systemabgasanlage

"Complex D" bzw. "Complex medi D"

- entsprechend Zulassung Z-7.1-3369
- für Abgastemperaturen bis 600°C (Klasse T600)¹,
- für Unterdruck (Klasse N1)¹,
- für die trockene als auch feuchte Betriebsweise (Klasse W)¹,
- für Gas und Heizöl EL,
- für Holzpellets aus naturbelassenem Holz,
- für naturbelassenes Scheitholz,
- für Hackschnitzel aus naturbelassenem Holz,
- für Abgasanlagen ohne Feuerwiderstand (Klasse L00)²

Abstand zu brennbaren Baustoffen:

Dämmstoffschicht \geq 25 mm

mindestens **75 mm**

Dämmstoffschicht \geq 50 mm

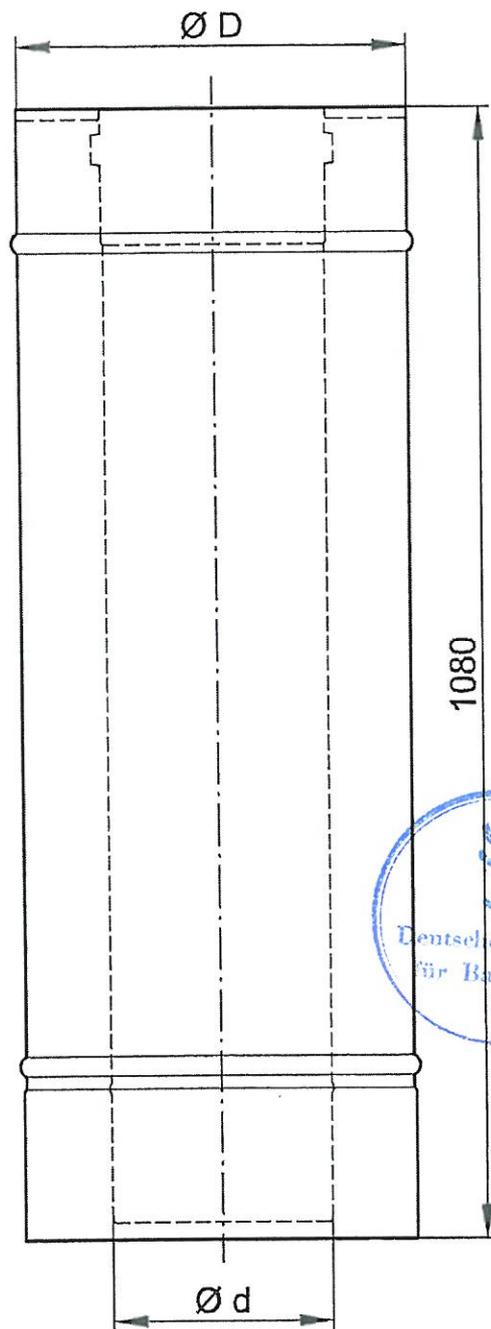
mindestens **50 mm**

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





eka
edelstahlkamine

Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

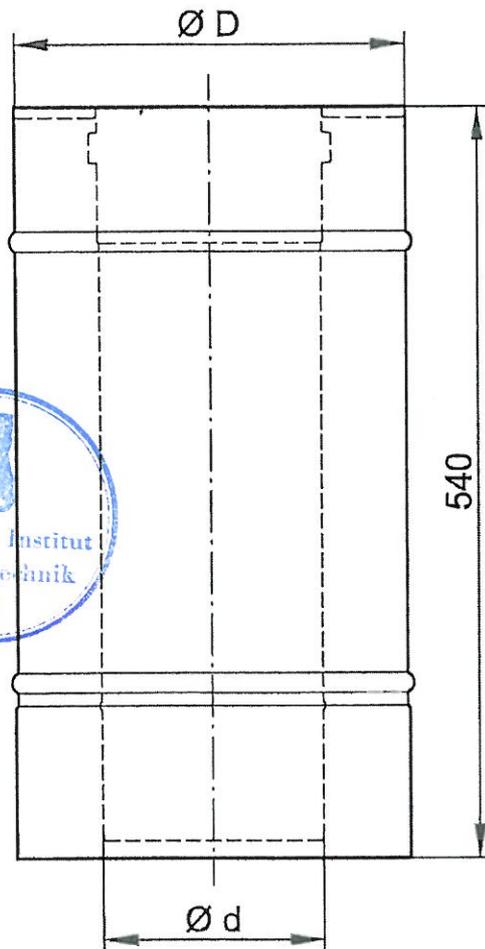
Längenelement 1080 mm
L10

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-7.1-3369

vom 10. Dezember 2010



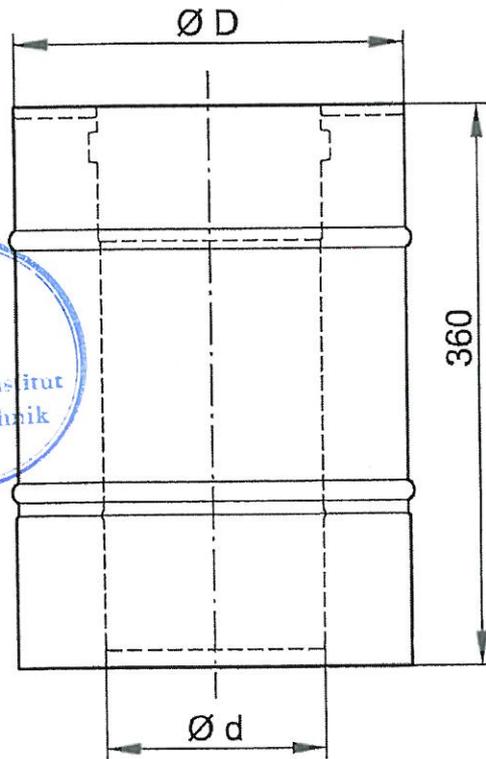
eka
edelstahlkamine

Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Längenelement 540 mm
L5

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010



eka
edelstahlkamine

Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Längenelement 360 mm
L3

Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-7.1-3369

vom 10. Dezember 2010

Abmessungen

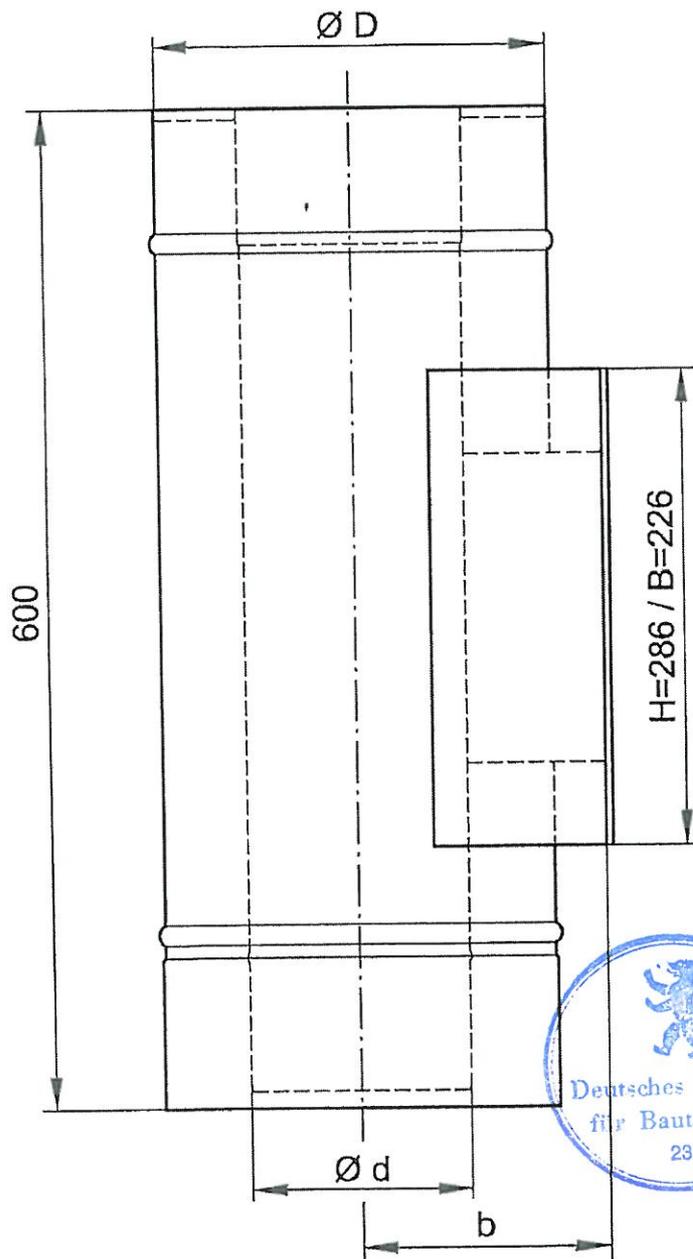
System complex D

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



Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010



eka
edelstahlkamine

Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Prüföffnung
Hochtemperatur
PH

Anlage 5

Zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010

Abmessungen

System complex D

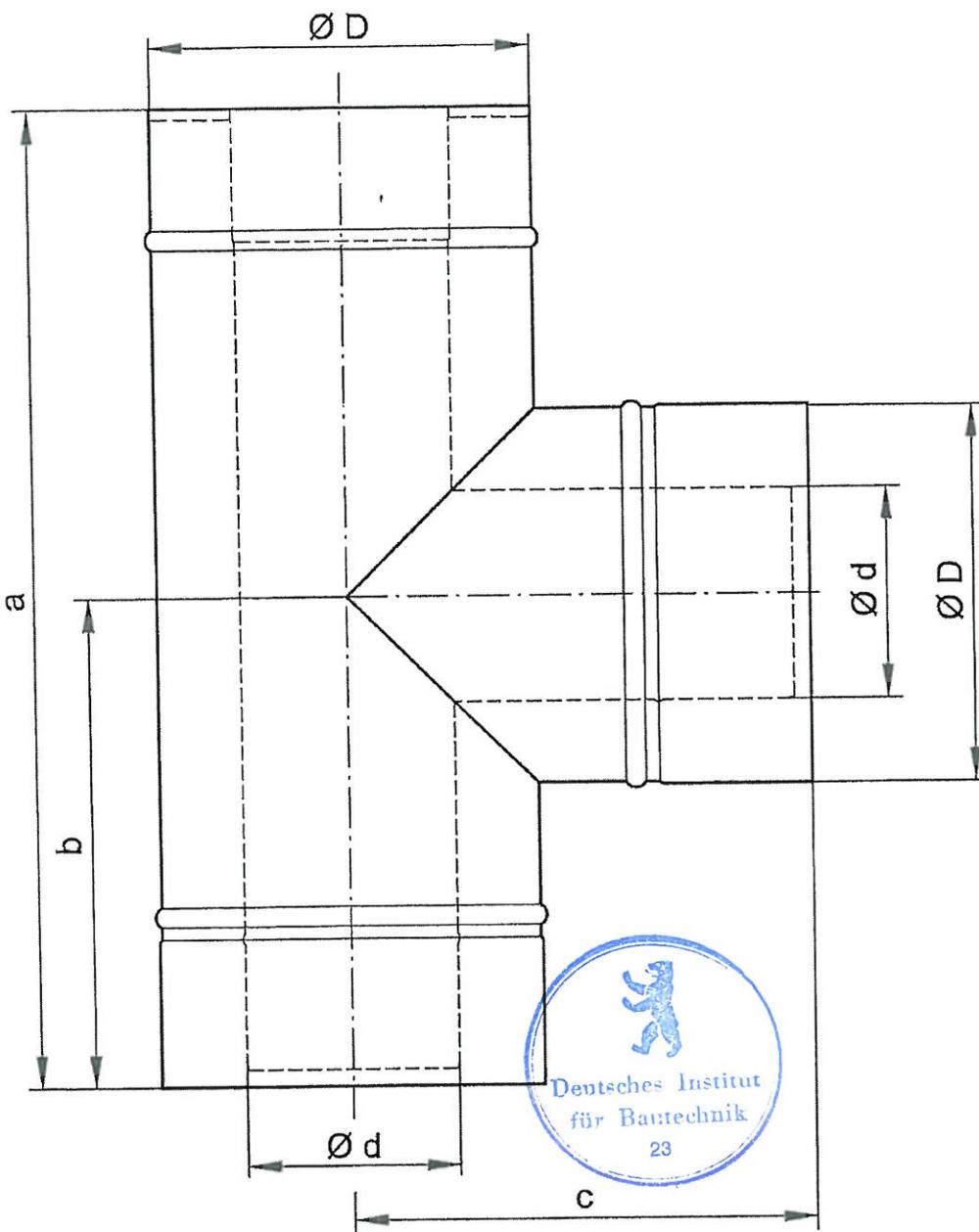
Prüföffnung PH

DN	d mm	D mm	b mm
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



PH

Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010

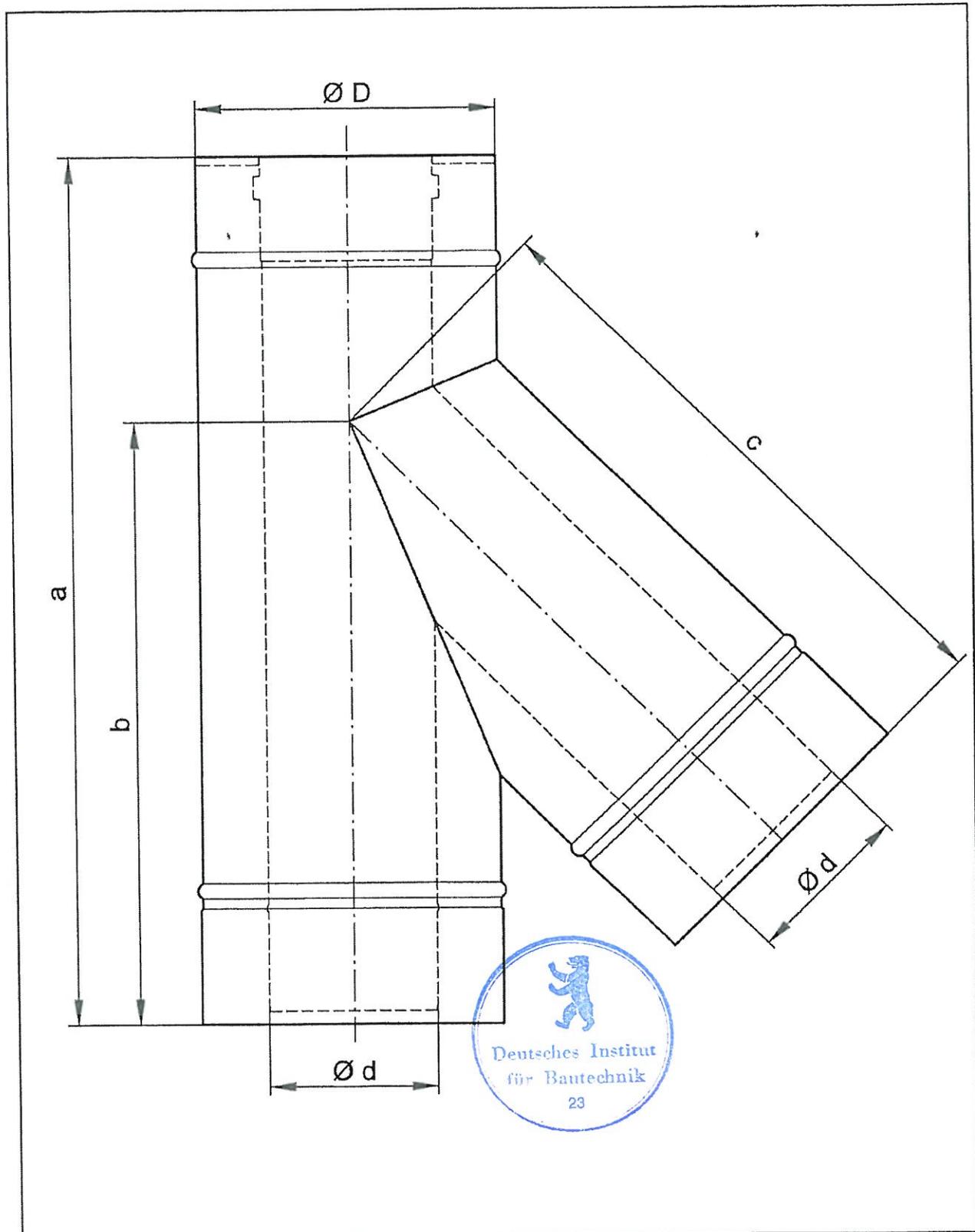


eka
edelstahlkamine

Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Feuerungsanschluß 90°
Hochtemperatur
F90H

Anlage 7
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z - 7.1 - 3369
vom 10. Dezember 2010



eka
edelstahlkamine
 Robert-Bosch-Straße 4
 95369 Untersteinach

Feuerungsanschluß 45°
 F45

Anlage 8
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-7.1-3369
 vom 10. Dezember 2010

Abmessungen

System complex D

Feuerungsanschluß F 90 H

Feuerungsanschluß F 45

DN	d	D	a	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	300	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	768	768
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

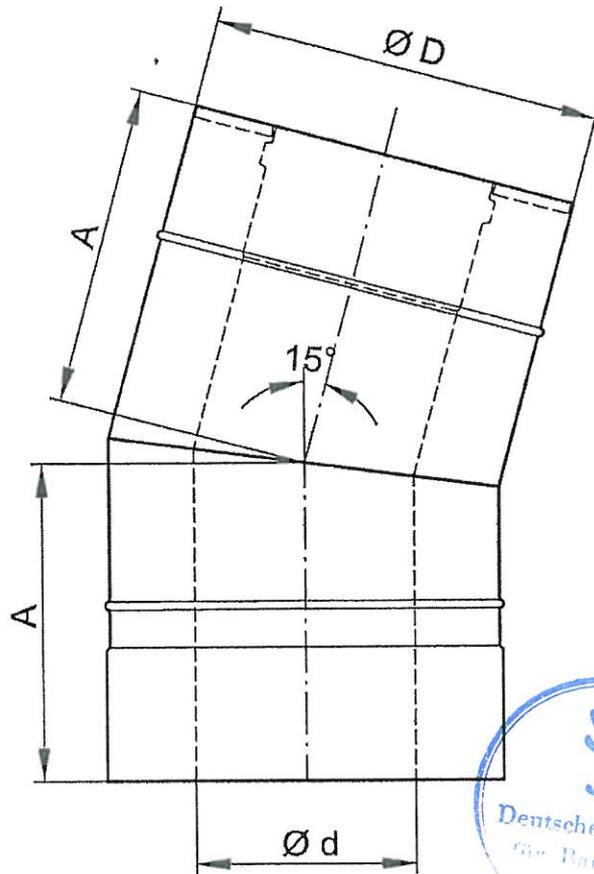


Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-7.1-3369

vom 10. Dezember 2010



eka
edelstahlkamine

Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Bogen 15°

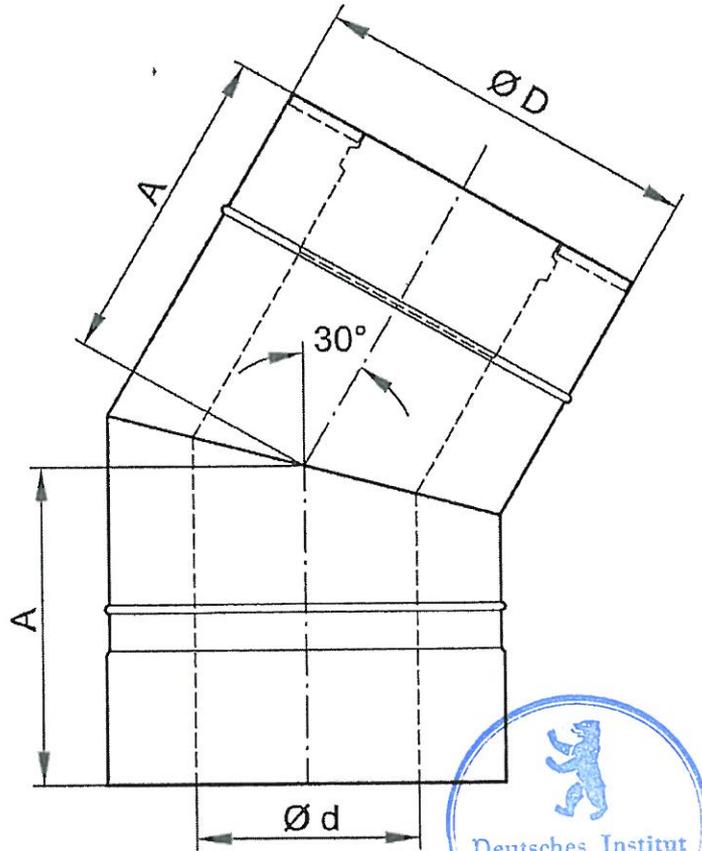
B15

Anlage 10

Zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-7.1-3369

vom 10. Dezember 2010



eka
edelstahlkamine

Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Bogen 30°
B30

Anlage M

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010

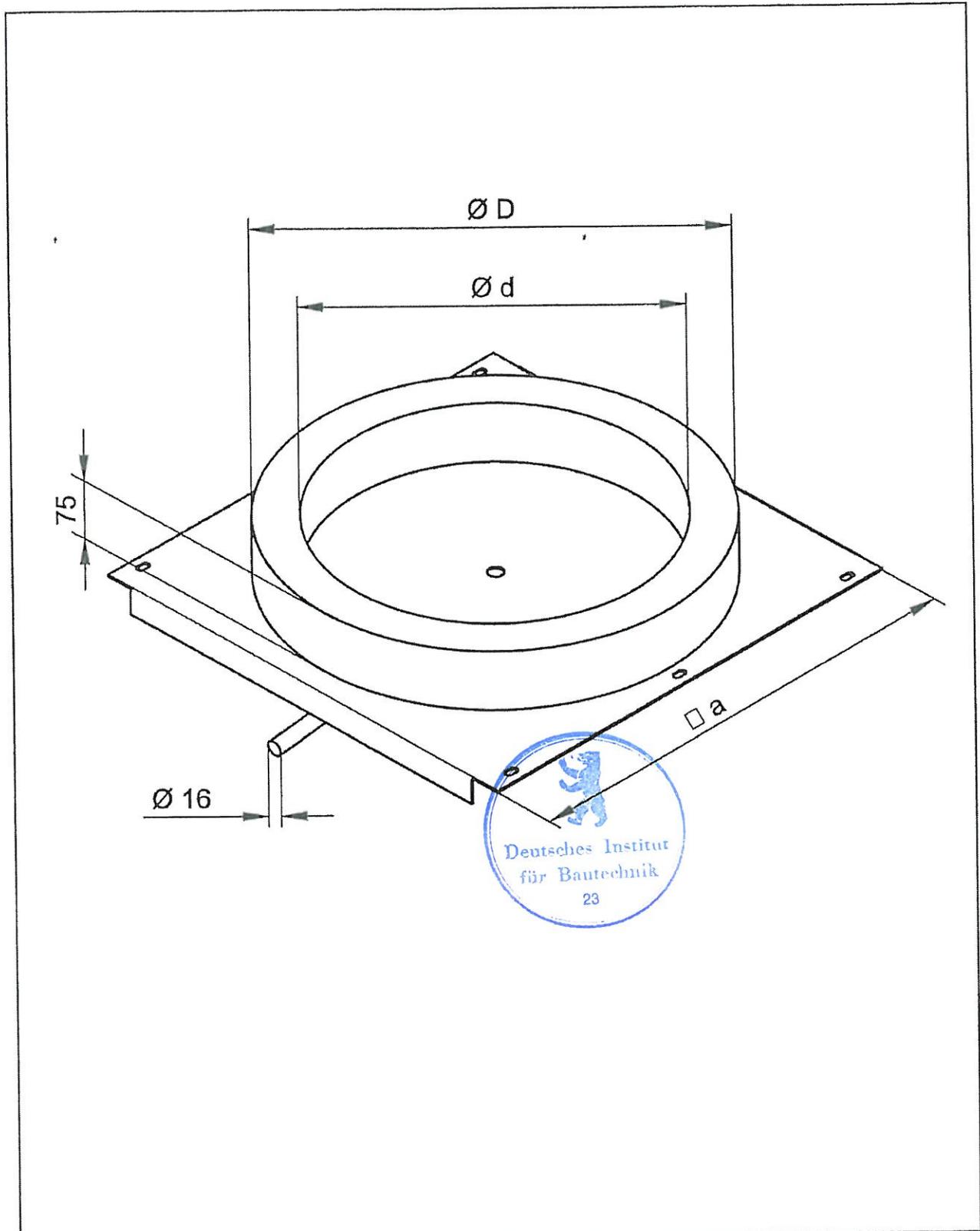
Abmessungen

System complex D

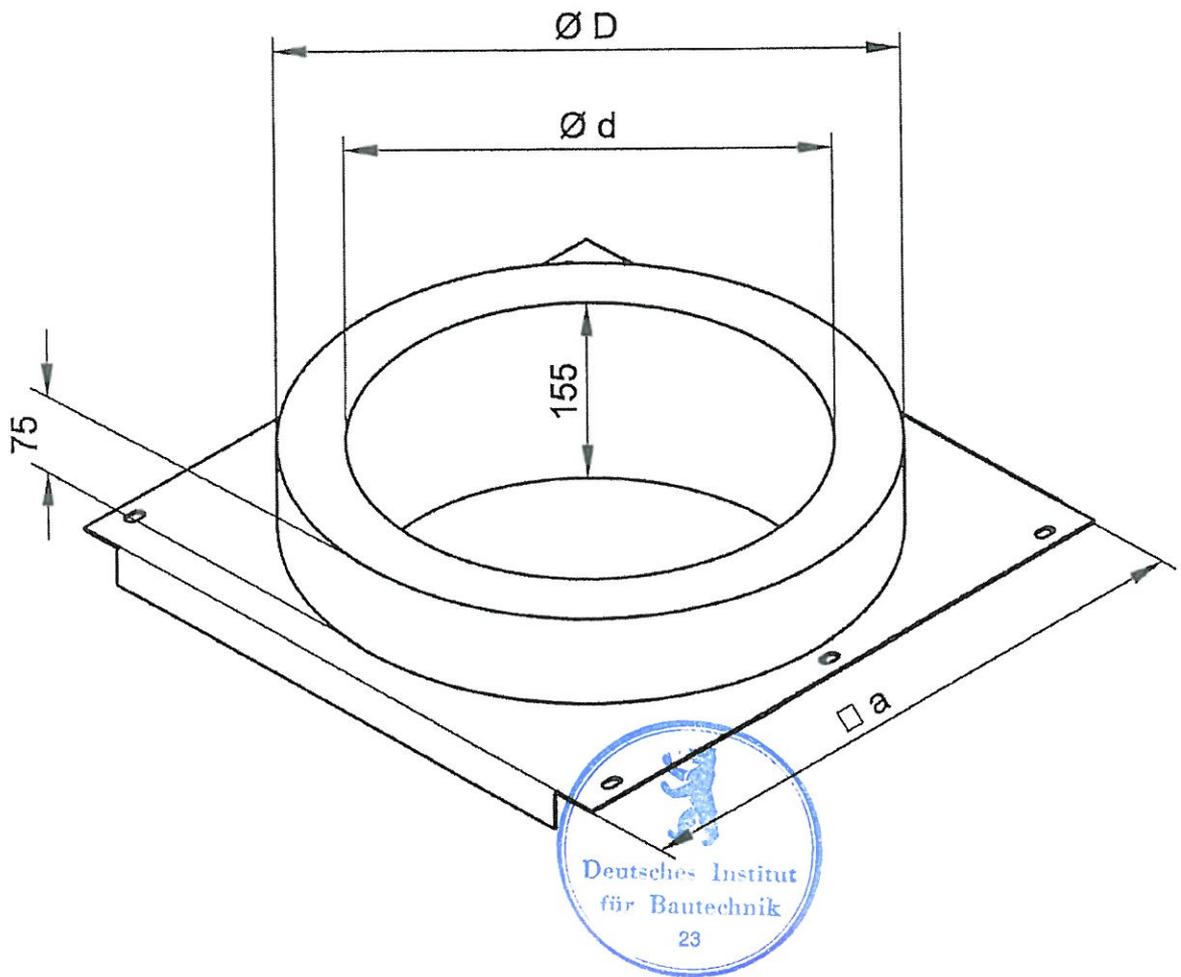
Bogen 15°				Bogen 30°			
B 15				30°			
DN	d mm	D mm	A mm	DN	d mm	D mm	A mm
113	113	213	114	113	113	213	129
130	130	230	115	130	130	230	131
150	150	250	116	150	150	250	133
160	160	260	116	160	160	260	135
180	180	280	118	180	180	280	138
200	200	300	120	200	200	300	140
250	250	350	123	250	250	350	147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



Anlage 12
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010



<p>eka edelstahlkamine Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach</p>	<p>Bodenplatte mit Kondensatablauf BPK</p>	<p>Anlage 13 für allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.1-3369 vom 10. Dezember 2010</p>
---	--	--



eka
edelstahlkamine
 Robert-Bosch-Straße 4
 95369 Untersteinach

Bodenplatte
 für Zwischenstütze
 BPZ

Anlage 14
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-7.1-3369
 vom 10. Dezember 2010

Abmessungen

System complex D

Bodenplatte für Zwischenstütze BPZ

und

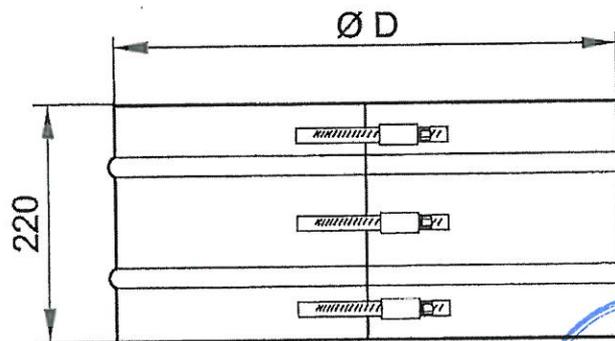
Bodenplatte mit Kondensatablauf BPK

DN	d mm	D mm	a mm
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



Anlage 15

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010

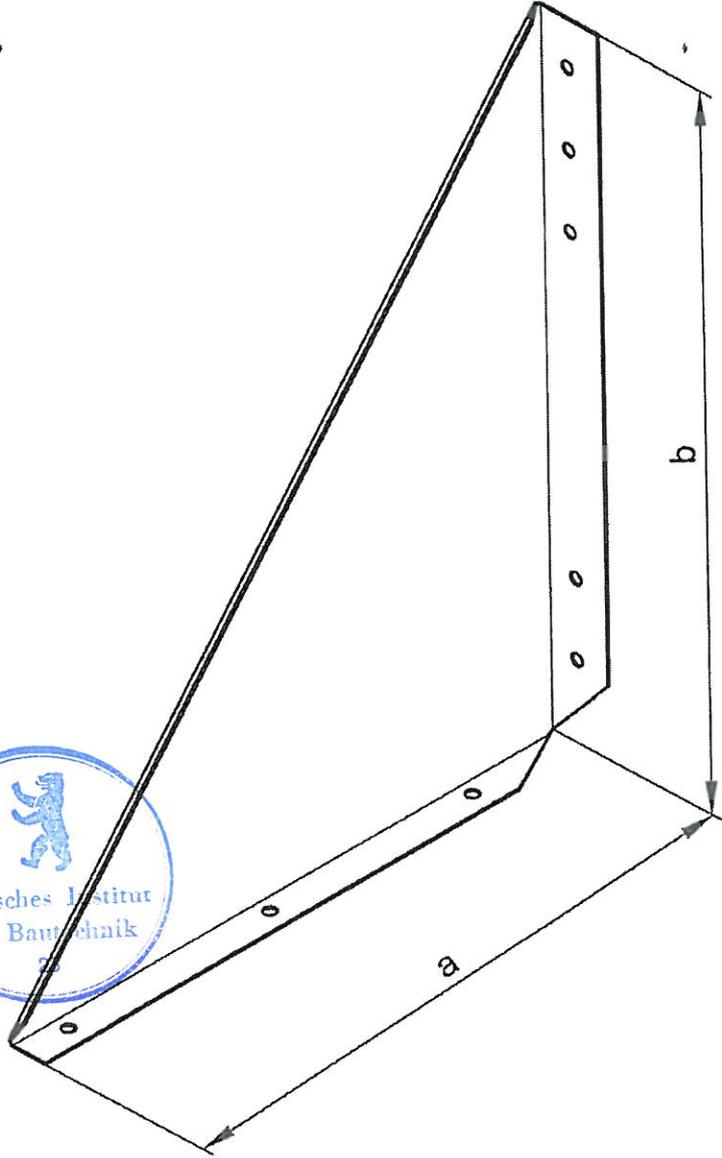


eka
edelstahlkamine

Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Klemmband
K

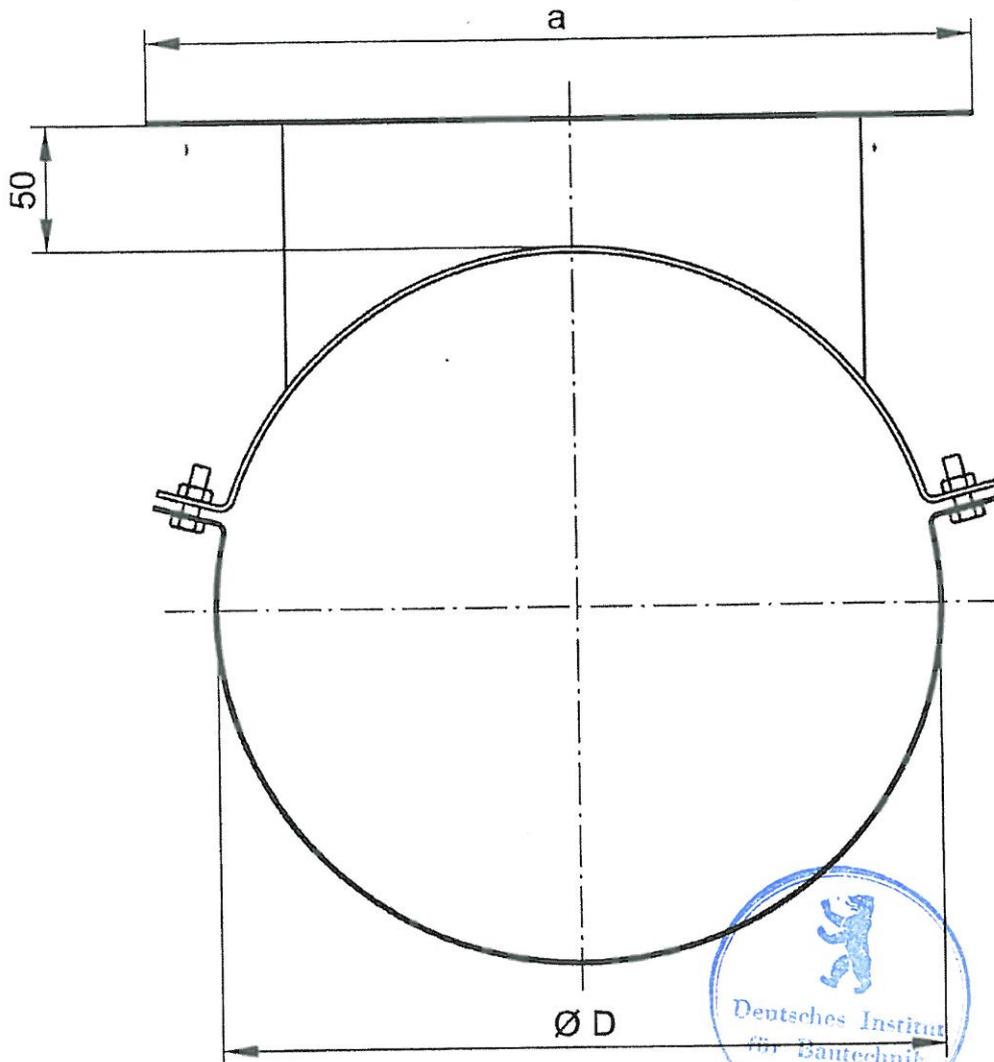
Anlage 16
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010



eka
edelstahlkamine
Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Wandkonsole
WK

Anlage 17
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010



eka
edelstahlkamine

Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Wandhalter
W

Anlage 18
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010

Abmessungen

System complex D

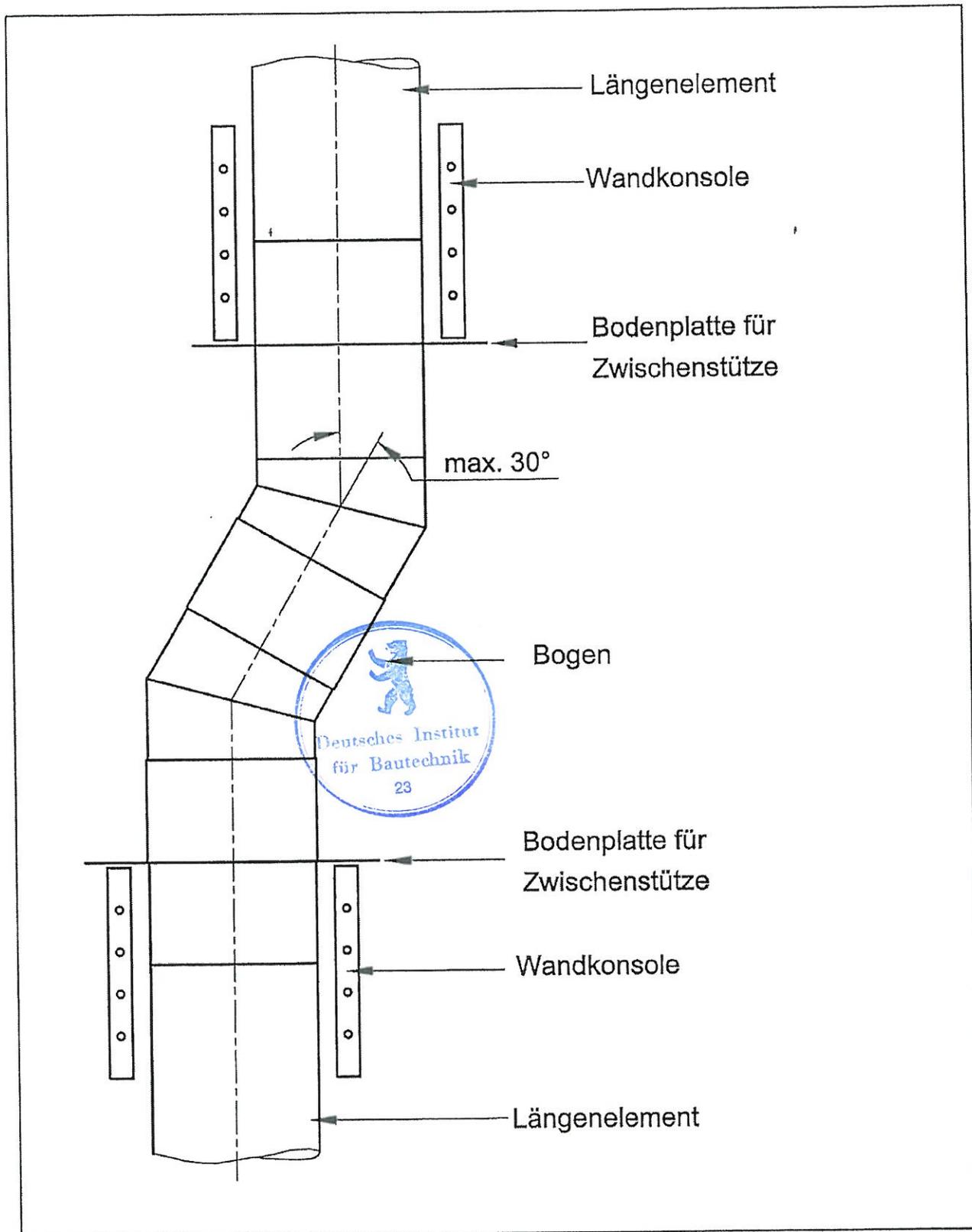
Wandhalter W

Wandkonsole WK

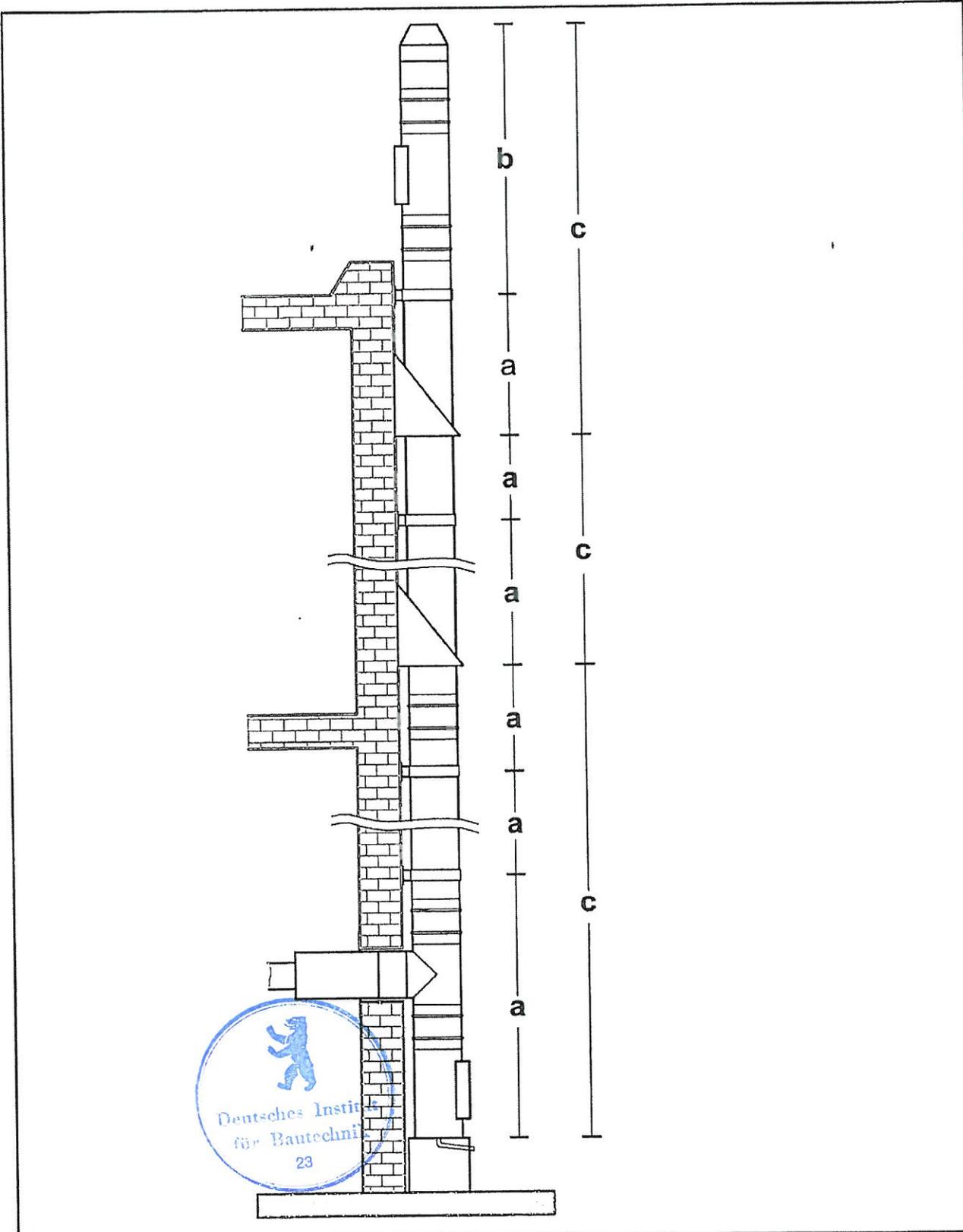
DN	a	a	b
	mm	mm	mm
113	253	310	400
130	270	310	400
150	290	330	430
160	300	340	440
180	320	360	450
200	340	380	480
250	390	430	535
300	440	480	590
350	490	530	620
400	540	580	650
450	590	630	680
500	640	680	710
600	740	780	760

Antage 19
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010



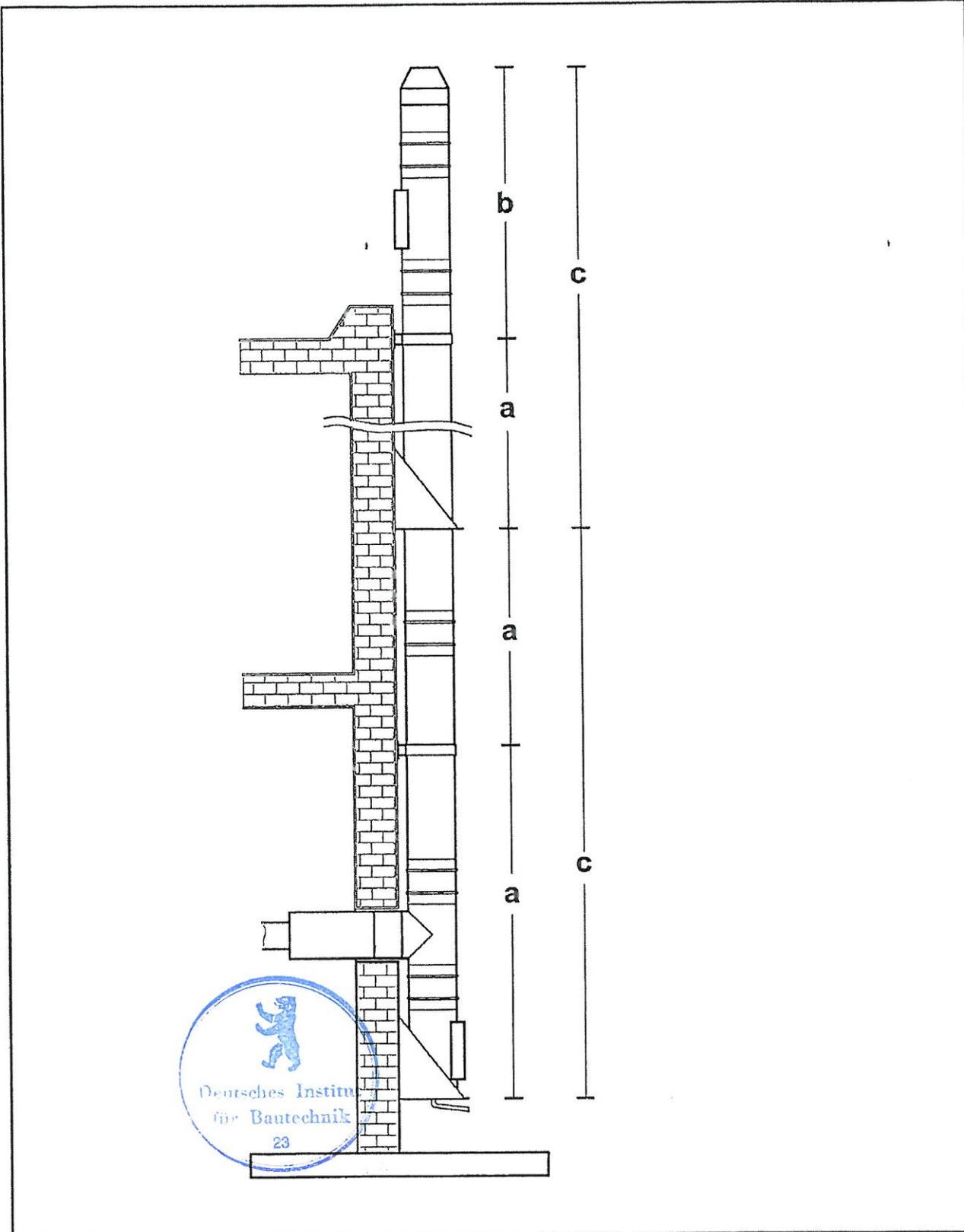


<p>eka edelstahlkamine</p> <p>Robert-Bosch-Straße 4 95369 Untersteinach</p>	<p>Schrägführung</p>	<p>Anlage 20 für allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-2.1-3369 vom 10. Dezember 2010</p>
--	----------------------	---

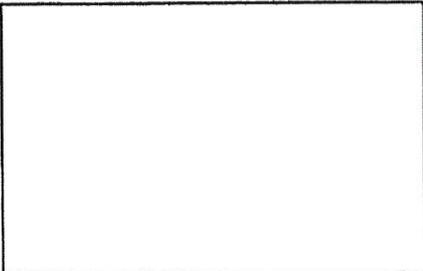


eka
 edelstahlkamine

Anlage Z 1
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-7.1-3369
 vom 10. Dezember 2010



eka
edelstahlkamine



Anlage 22
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 10. Dezember 2010

Maximale statische Montagehöhen und Abstände in m

System eka complex D

Nennweite	in mm	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
a	max. Höhe über Konsole in m	30	30	30	30	28	23	18	15	13	13	11
b	max. Höhe über Prüf- öffnung in m	29	29	28	26	23	20	17	13	12	11	6
c	max. Höhe über Feuerungs- anschluß F 90 in m	29	29	28	26	23	20	17	13	12	10	4
d	max. Abstand zwischen zwei Wandhaltern in m	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
e	max. Höhe über Längen- elemente in m	30	30	30	30	28	23	18	15	13	13	11
f	max. freie Auskrägung in m	3	3	3	3	3	3	3	3	2,5	2,5	2,5



Anlage 23

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3369
vom 18. Dezember 2010

Schornsteinsysteme aus Edelstahl

System eka complex D

Tabelle der Dübelanschlußkräfte in kN

Durchmesser Innenrohr (f) mm	Wandkonsolen Wandabstand			Wandhalter Wandabstand			freie Auskrägung mm
	50 mm	200 mm	400 mm	50 mm	200 mm	400 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 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