

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 22. Mai 2003
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-275
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 55-1.7.2-66/03

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.2-3073

Antragsteller:

inter Active
Frischluff- und Abgassysteme GmbH
Rurstraße 15a
41564 Kaarst

Zulassungsgegenstand:

System-Abgasleitung
T160 P1 O W 1 TR00 L00 C50

Geltungsdauer bis:

16. März 2006

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 16 Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.2.0016 vom 18. März 1998.

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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands 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

Gegenstand der Zulassung ist eine System-Abgasleitung mit folgender Produktklassifizierung: T160 P1 O W 1 TR00 L00 C50.

Die System-Abgasleitung besteht im Wesentlichen aus den einwandigen Rohren und Formstücken mit Steckverbindung aus Aluminium mit rundem lichten Querschnitt einschließlich Dichtungen aus Elastomeren zur Herstellung der dichten Verbindung der Rohre und Formstücke sowie zum Dichten der Reinigungs-, Revisions- und Prüföffnung. Die Rohre und Formstücke haben Nennweiten von 70 mm und 100 mm.

1.2 Anwendungsbereich

Die System-Abgasleitung ist entsprechend ihrer Produktklassifizierung zur Herstellung von Abgasanlagen nach DIN 18 160-1:2001-12 bestimmt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt System-Abgasleitung

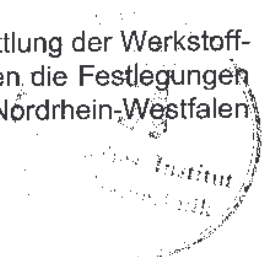
Die System-Abgasleitung besteht aus Rohren und Formstücken aus Aluminium und Dichtungen aus Elastomermaterial. Die Gasdurchlässigkeit der Abgasleitung darf bei einem statischen Überdruck von 1000 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren, bezogen auf die innere Oberfläche $50 \text{ l}/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ nicht überschreiten.

2.1.1 Die Rohre und Formstücke bestehen aus Aluminium EN AW-1050A nach DIN EN 573-3. Form und Maße sowie Einzelheiten der Formgebung der Rohre und Formstücke müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 16 entsprechen. Für die planmäßigen Abmessungen der Rohre und Formstücke sind folgende Abweichungen zulässig: Lichter Durchmesser $\pm 1,0 \text{ mm}$; Wanddicke $+20 \text{ } \%/ -10 \text{ } \%$; Höhe $\pm 5 \text{ mm}$.

2.1.2 Die Dichtelemente bestehen aus Elastomermaterial für max. zulässige Abgastemperaturen bis $160 \text{ } ^\circ\text{C}$. Die Werkstoffkennwerte der Dichtelemente müssen den Angaben nachstehender Tabelle entsprechen:

Eigenschaften		Prüfung nach	Sollwerte (Medianwerte)
Reißfestigkeit	N/mm ²	DIN 53 504	≥ 5
Reißdehnung	%		≥ 250
Spannung bei 100 % Dehnung	N/mm ²		$\geq 1,0$
Mikrohärte	IRMD- Einheit	DIN 53 519	65 ± 5
Zugverformungsrest	%	In Anlehnung DIN 53 518	≤ 5

Hinsichtlich der Form und Abmessungen der Probekörper für die Ermittlung der Werkstoffkennwerte der Dichtungen und hinsichtlich der Prüfbedingungen gelten die Festlegungen des Prüfberichts Nr. 228158696-02-2 des Materialprüfungsamtes Nordrhein-Westfalen vom 13. September 1996.



2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Rohre, Formstücke und Dichtungen sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die System-Abgasleitung, deren Verpackung, Beipackzettel oder Lieferschein sind vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) einschließlich der Produktklassifizierung T160 P1 O W 1 TR00 L00 C50 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 System-Abgasleitung mit den Bestimmungen dieser bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

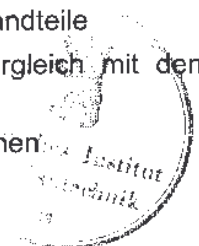
2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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. Für die System-Abgasleitung soll die werkseigene Produktionskontrolle mindestens die im Folgenden aufgeführten Prüfungen einschließen:

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1	Rohre und Formstücke	Abmessungen Kennzeichnung	einmal täglich	Anlagen Blatt 1 bis 16
		Güte des Blechwerkstoffes	bei jeder Lieferung	DIN EN 573-3 Angaben des Lieferscheins
2.1.2	Dichtungen	Werkstoffkennwerte Kennzeichnung Abmessungen	bei jeder Lieferung; mindestens jedoch einmal	Prüfbericht gemäß Abschnitt 2.1.2
			vierteljährlich	Anlage Blatt 1

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 und 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 und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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
2.1.1	Rohre und Formstücke	Gasdurchlässigkeit mit einer Steckverbindung	zweimal jährlich	50 l/(h • m ²) bei 1000 Pa
		Abmessungen	zweimal jährlich	Anlagen Blatt 1 bis 16
		Güte des Blechwerkstoffes	einmal jährlich	chemische Untersuchung oder funken-spektroskopische Vergleichsanalyse
2.1.2	Dichtungen	Reißfestigkeit, Reißdehnung und Mikrohärte	zweimal jährlich	Abschnitt 2.1.2
		Abmessungen		Anlage Blatt 1

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

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

Die bei Ableitung der Abgase durch Überdruck erforderliche Hinterlüftung des Schachtes kann durch eine Hinterlüftung über die gesamte Länge oder durch eine Verbrennungsluftansaugung von der Mündung über den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schacht erfolgen.

Das in der Abgasleitung 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 – Kondensate aus Brennwertkesseln - der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation erforderliche wasserrechtliche Genehmigung.



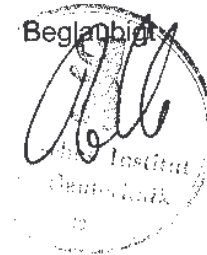
Für Entwurf und Bemessung der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN 18 160-1:2001-12 Abschnitte 5.3 bis 13.

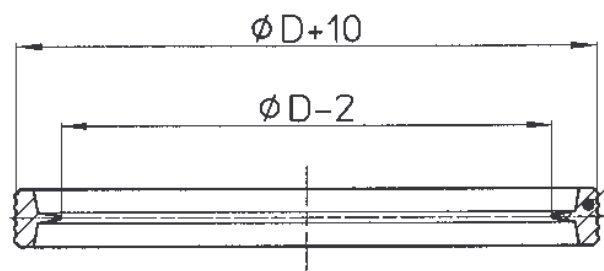
Die anrechenbare Bruchlast der Anschlussformstücke beträgt 2,0 kN.

4 Bestimmungen für die Ausführung

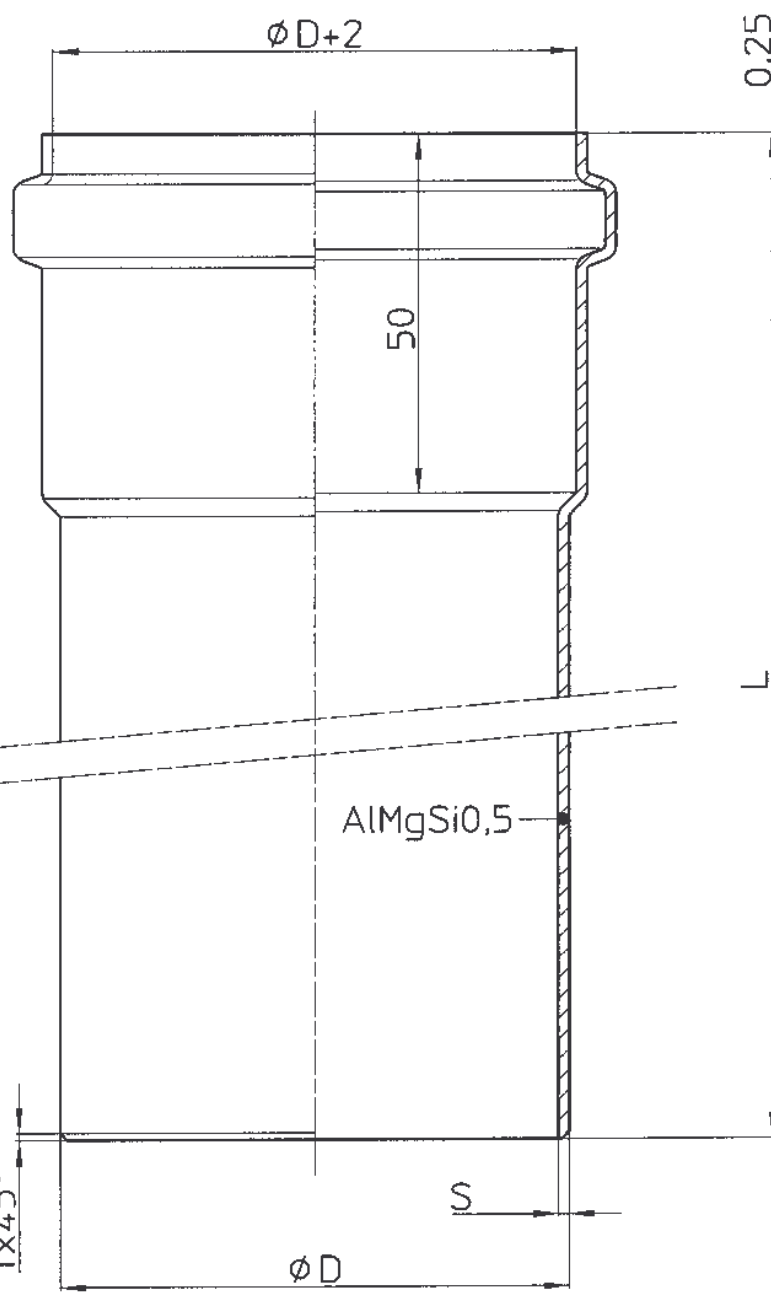
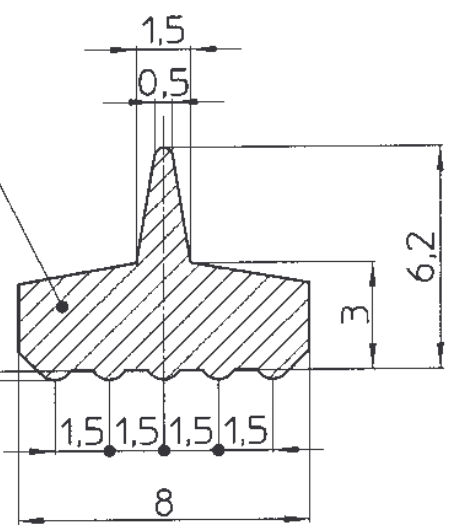
Für die Ausführung der System-Abgasleitungen gelten die Bestimmungen der DIN 18 160 1:2001-12 Abschnitte 5.3 bis 13 sowie die Montageanleitung des Antragstellers.

Prof. Hoppe





Silikon-Lippendichtung



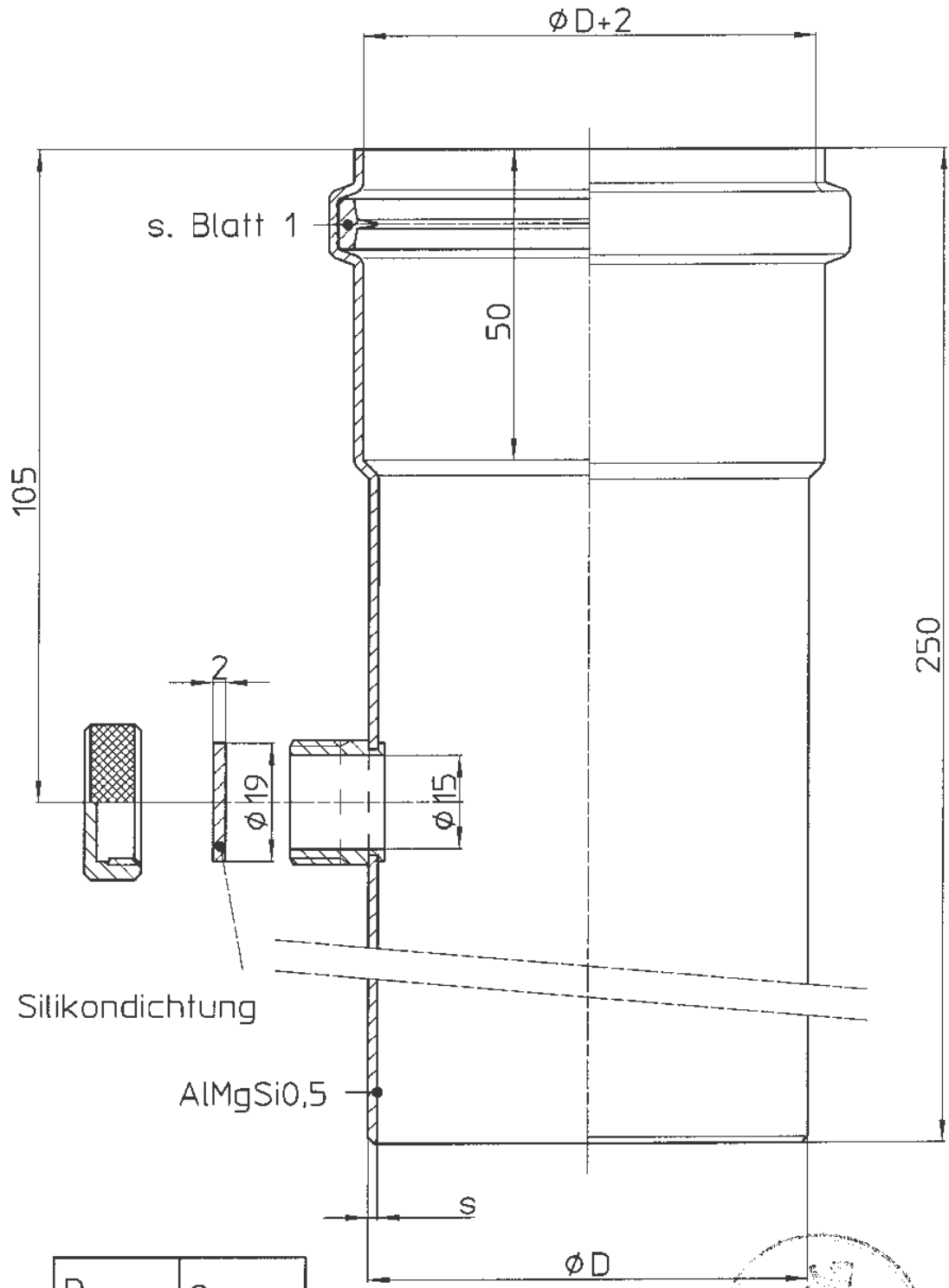
D	s
70	1,5
80	1,5
90	1,6
100	1,8

L
250
500
1000
1500
2000
3000



Rohr mit Muffe

... Zulassung
 7.2-3073 vom 22. Mai 2003
 ... für Feintechnik



D	s
70	1,5
80	1,5
90	1,6
100	1,8

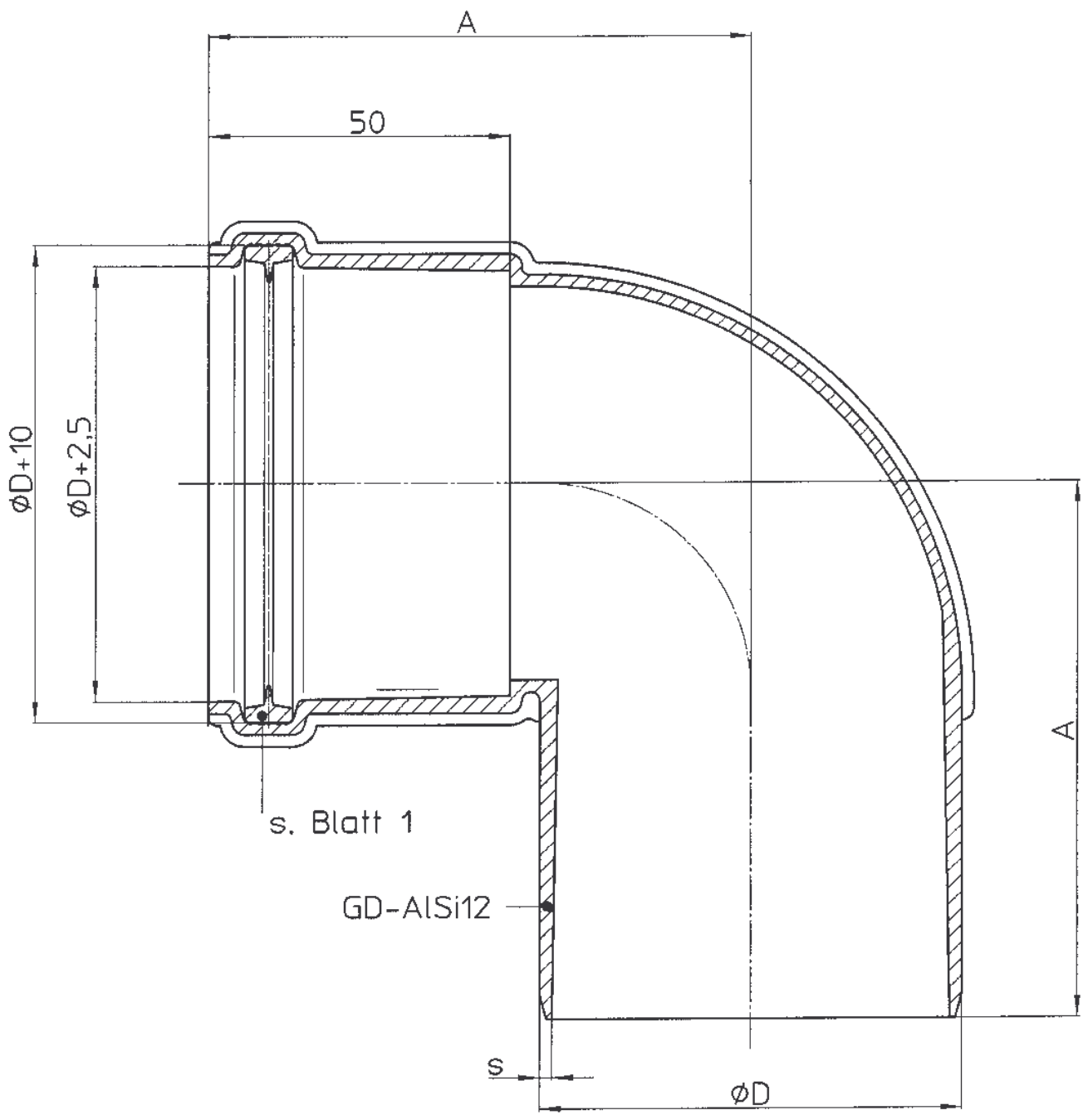


Anschluß mit Meßnippel

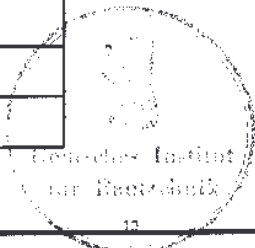
2 ... vgl. bereits ...
 7.2-3073 vom 22. Mai 2003
 Deutsches Institut für Drucktechnik

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.



D	A	s
70	90	2
80	95	2
90	100	2



Bogen 90°

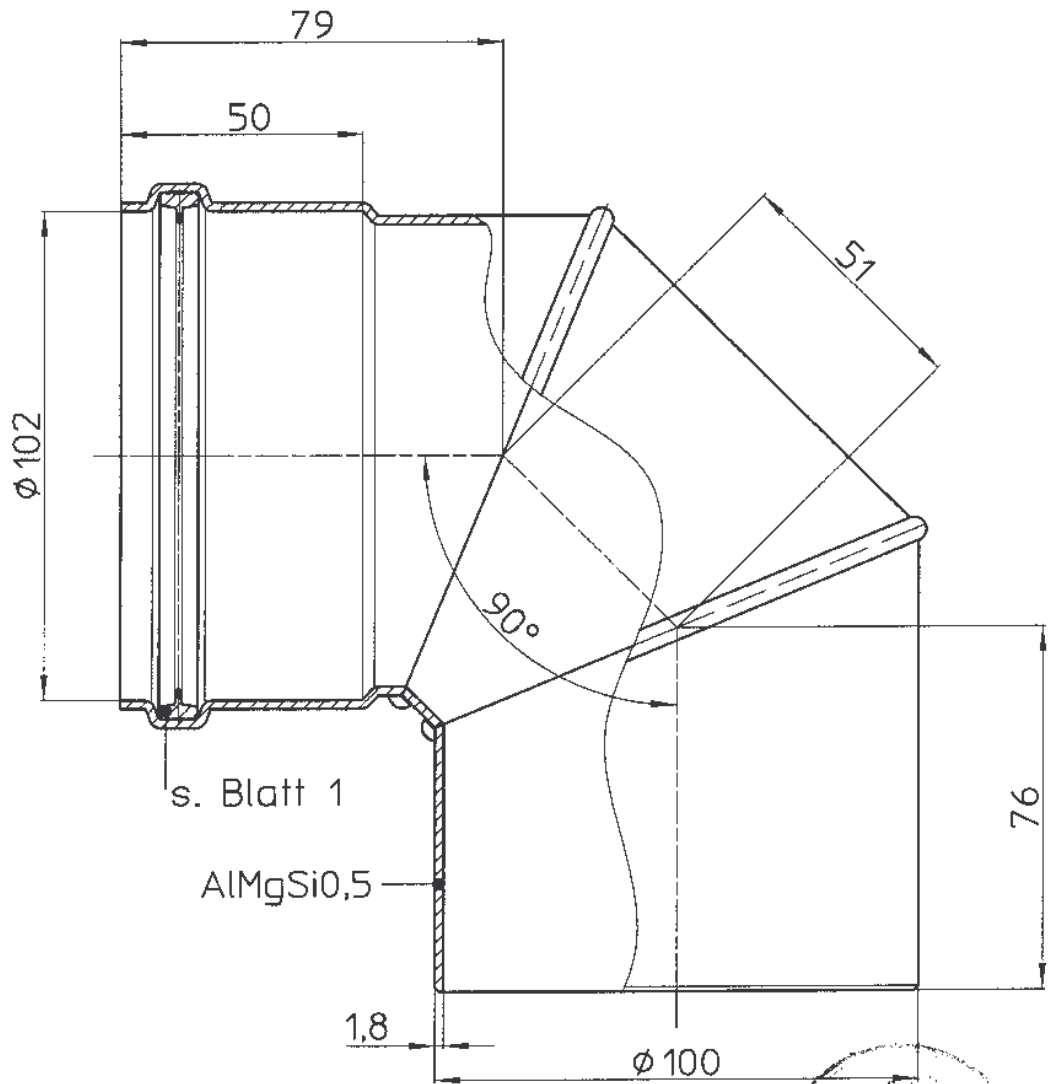
3

7.2-3073 vom 22. Mai 2003

Deutsches Institut für Deutechnik

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.

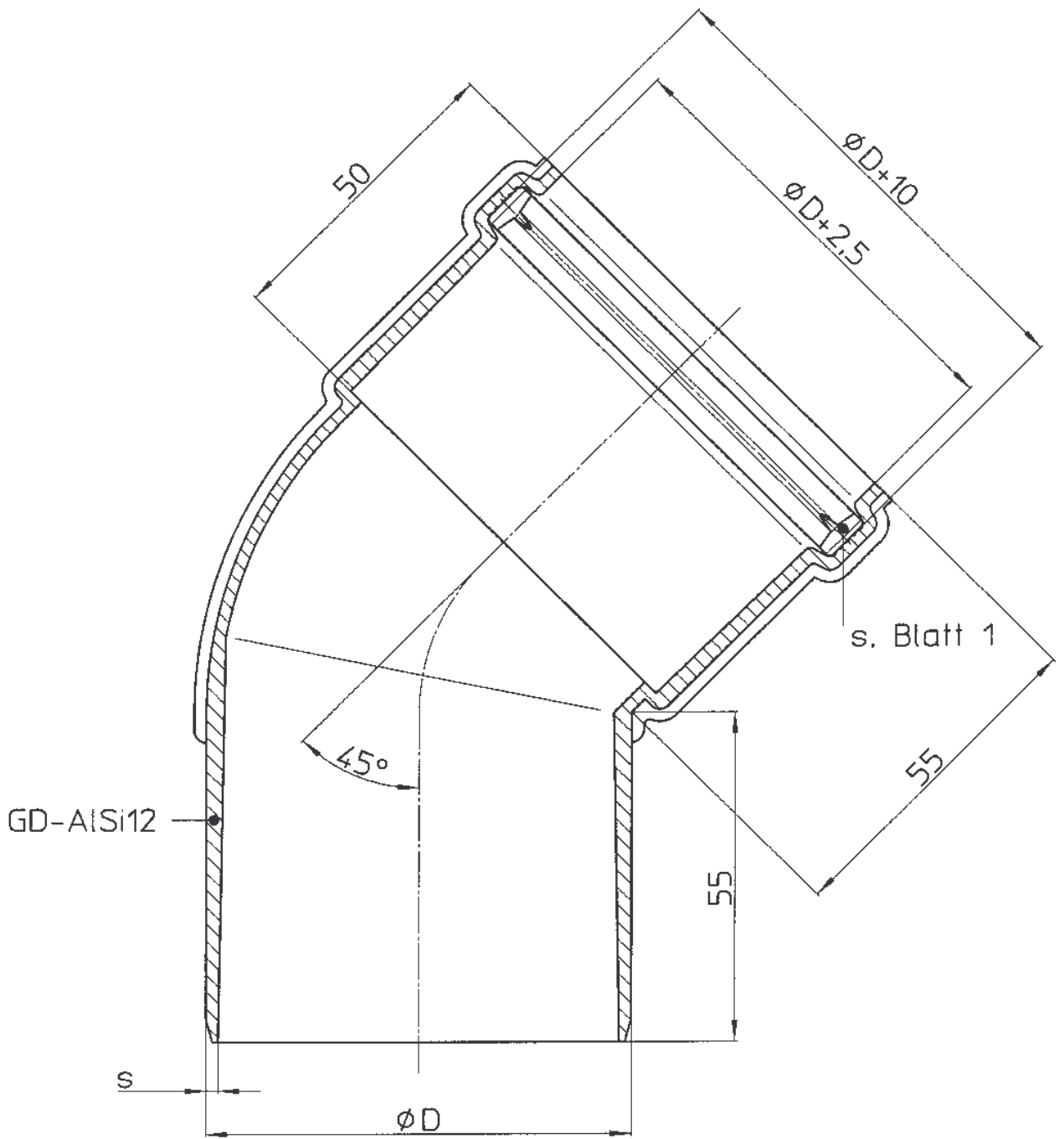


Bogen $\phi 100-90^\circ$

4 ...
7. 2-3073 ... 22. Mai 2003
... Technik

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.



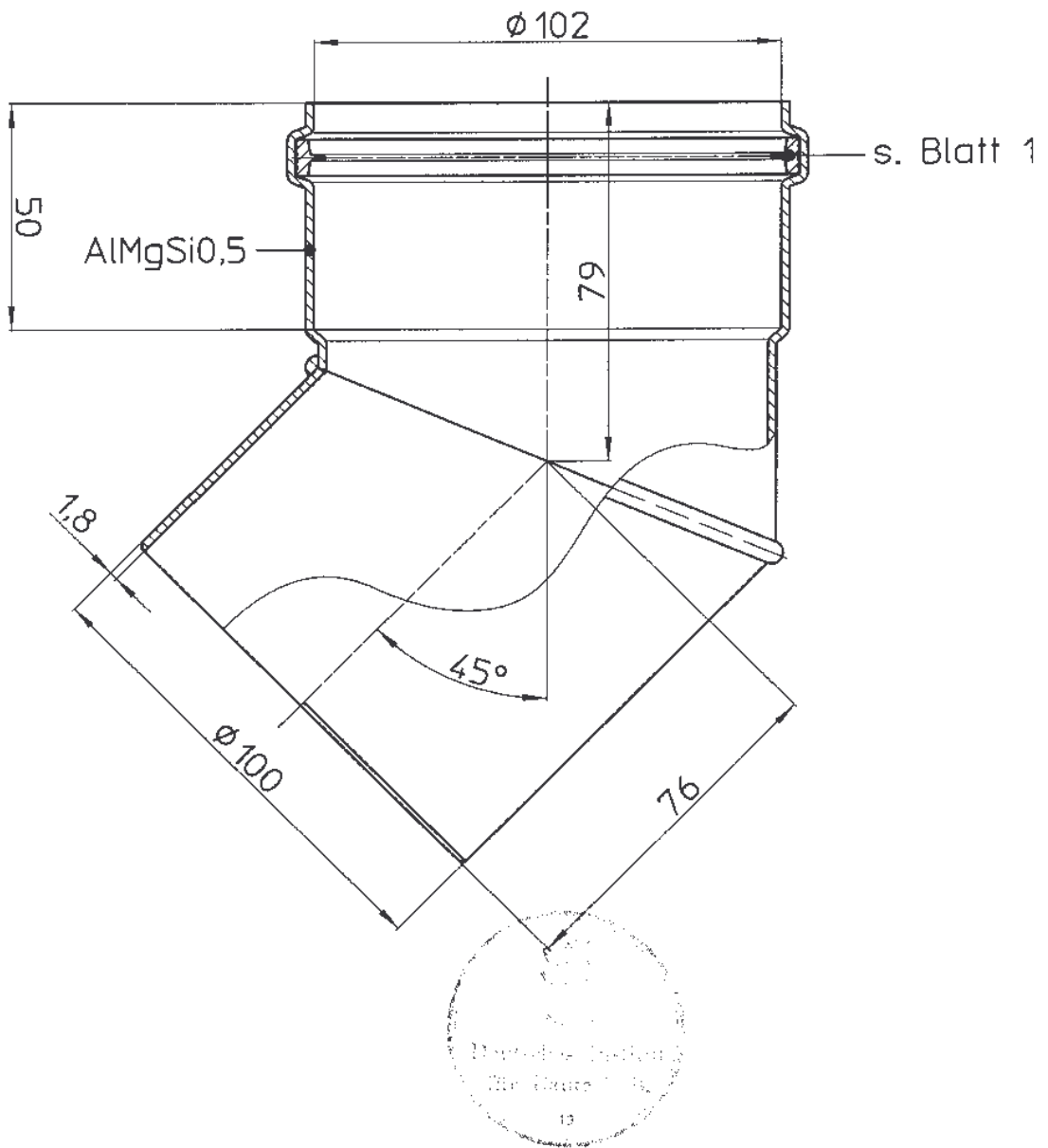
D	s
70	2
80	2
90	2

Bogen 45°

5 ... zur allg. Benützung ...
 7.2-3073 vom 22. Mai 2003
 Leibniz-Institut für Bautechnik

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.

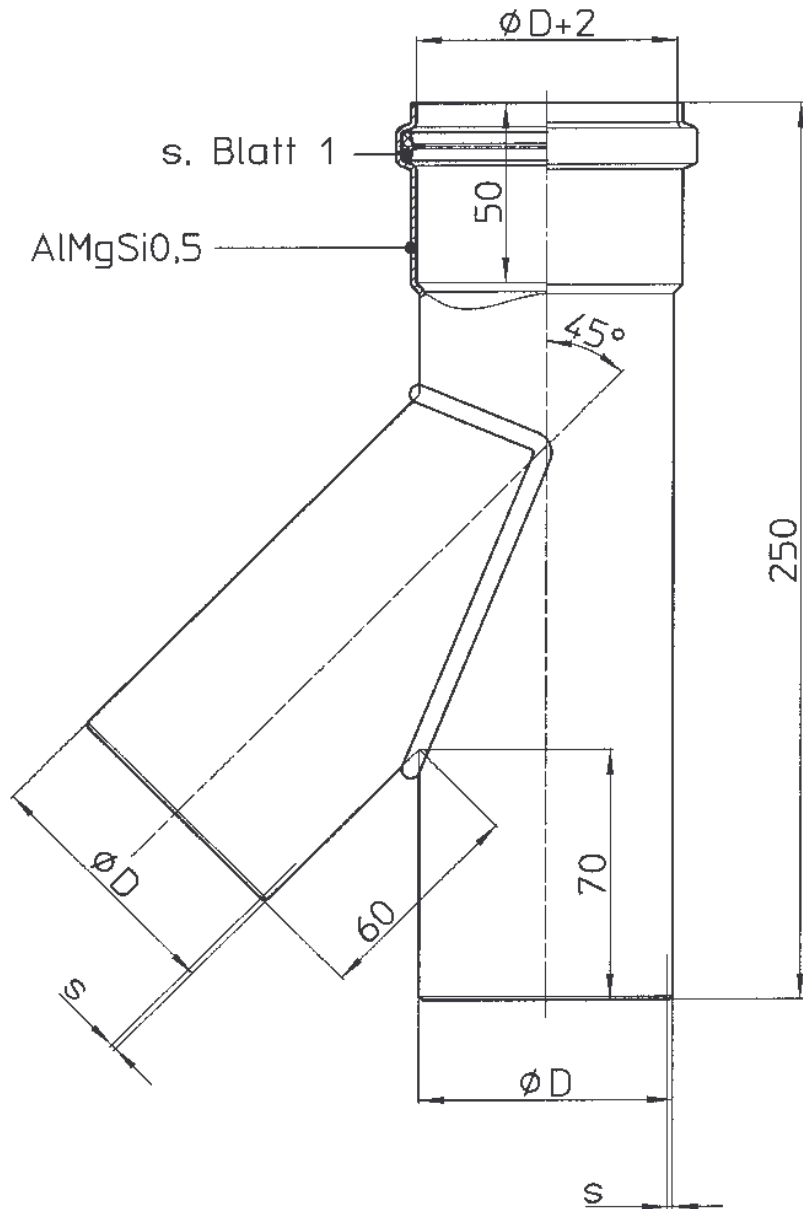


Bogen $\varnothing 100-45^\circ$

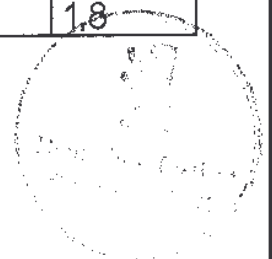
6
7.2-3073 22. Mai 2003

inter-ctive

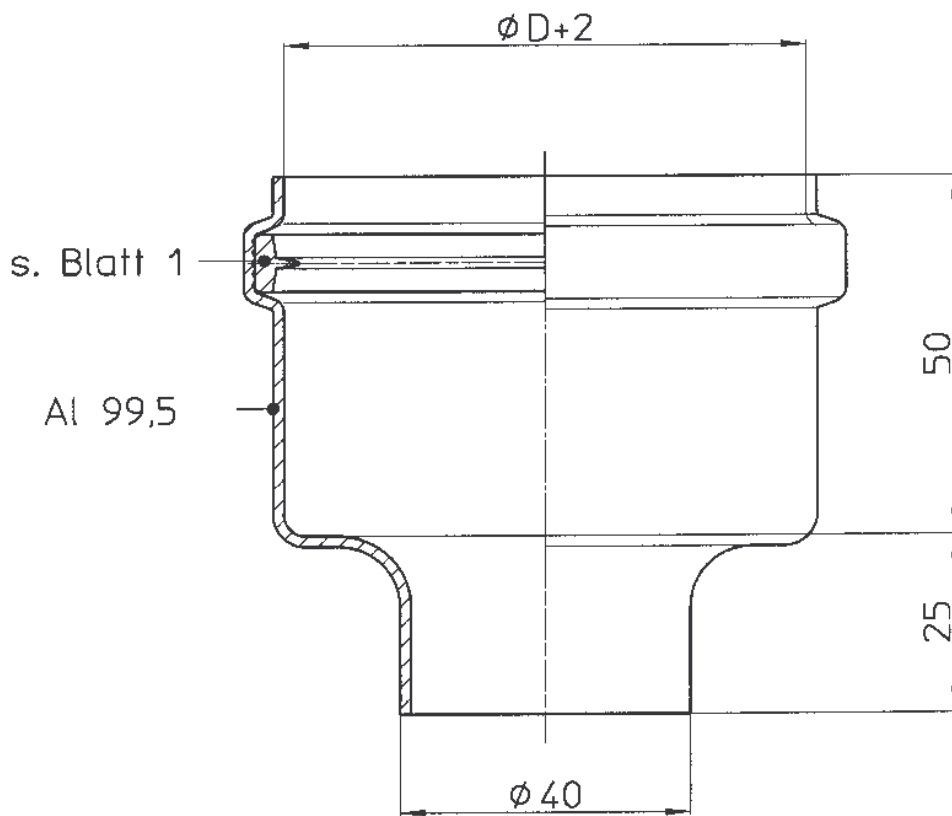
Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.



D	s
70	1,5
80	1,5
90	1,6
100	1,8



T-Stück 45°



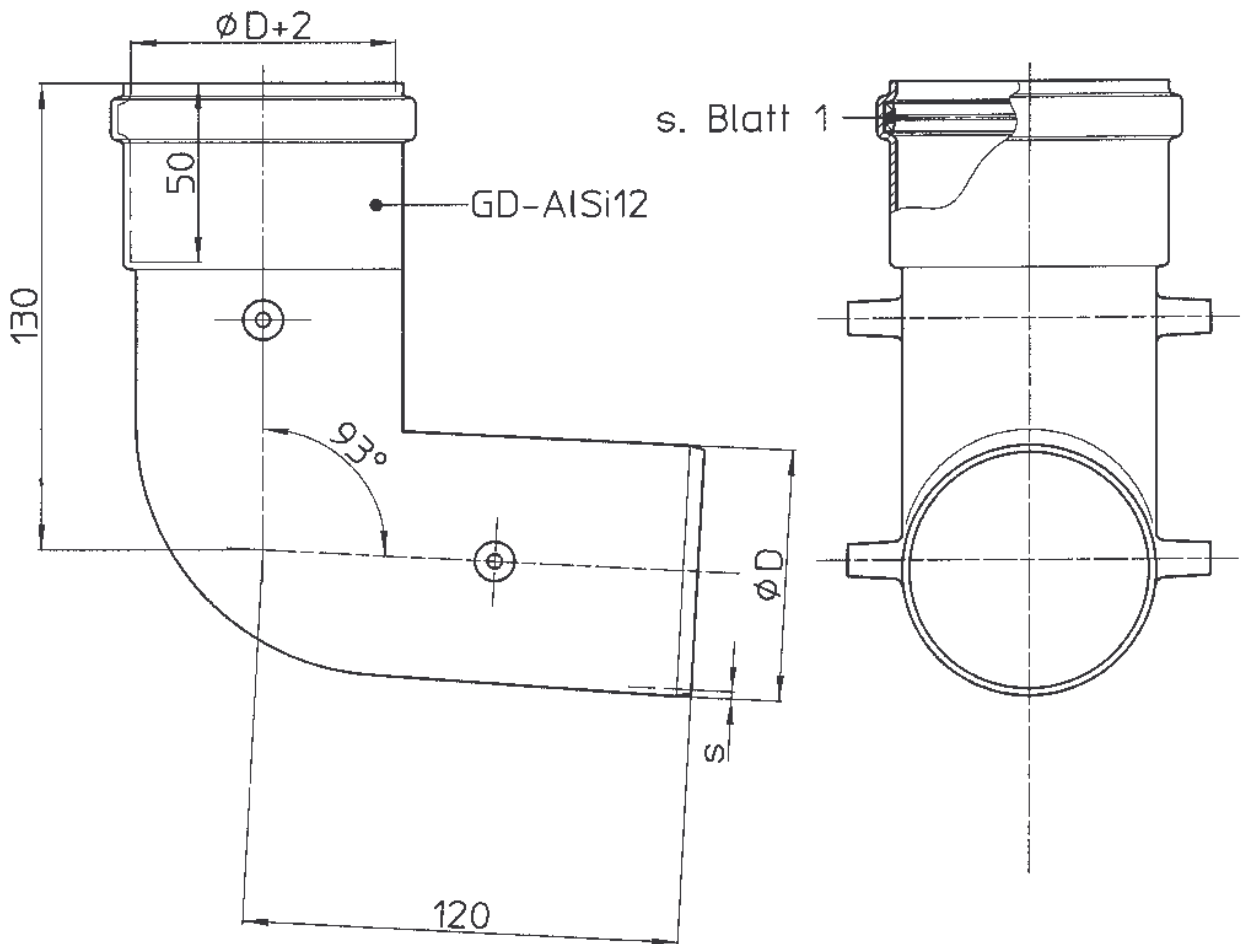
D
70
80
90
100

Kondensatablauf

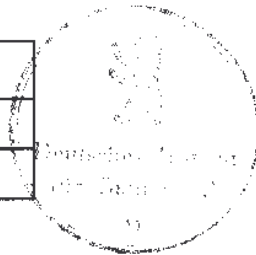
8
2-3073 van 22. Mei 2003
Technisch Instituut voor Druisetechniek

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.



D	s
70	2
80	2

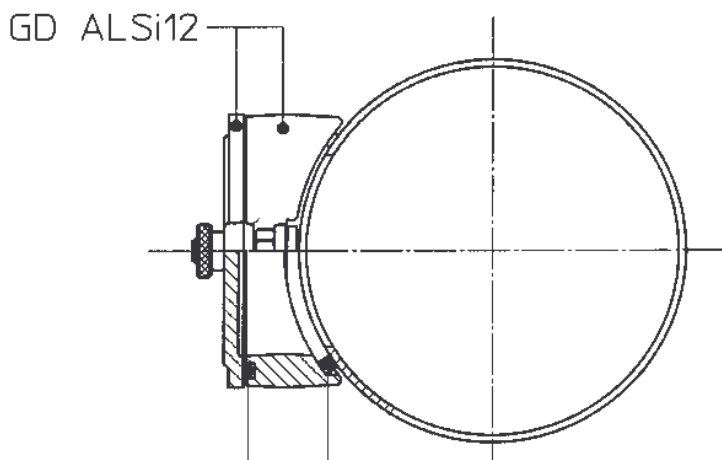
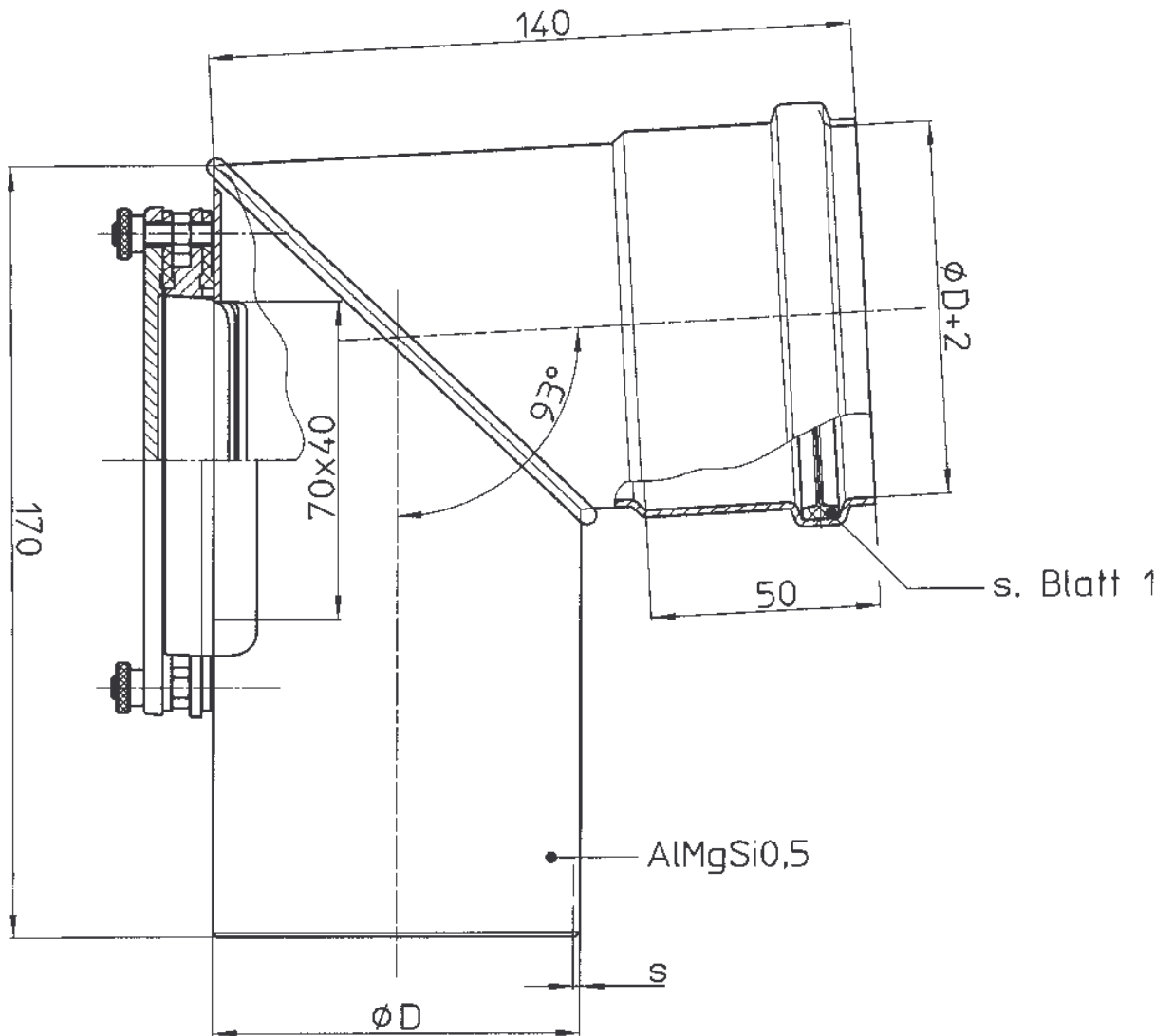


Stützbogen

Aufgabe 9 ... verfertigt aus ...
 Z- 7.2-3074 vom 22. Mai 2003
 Deutsches Institut für Luftfahrt

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.



D	s
70	1,5
80	1,5
90	1,6
100	1,8

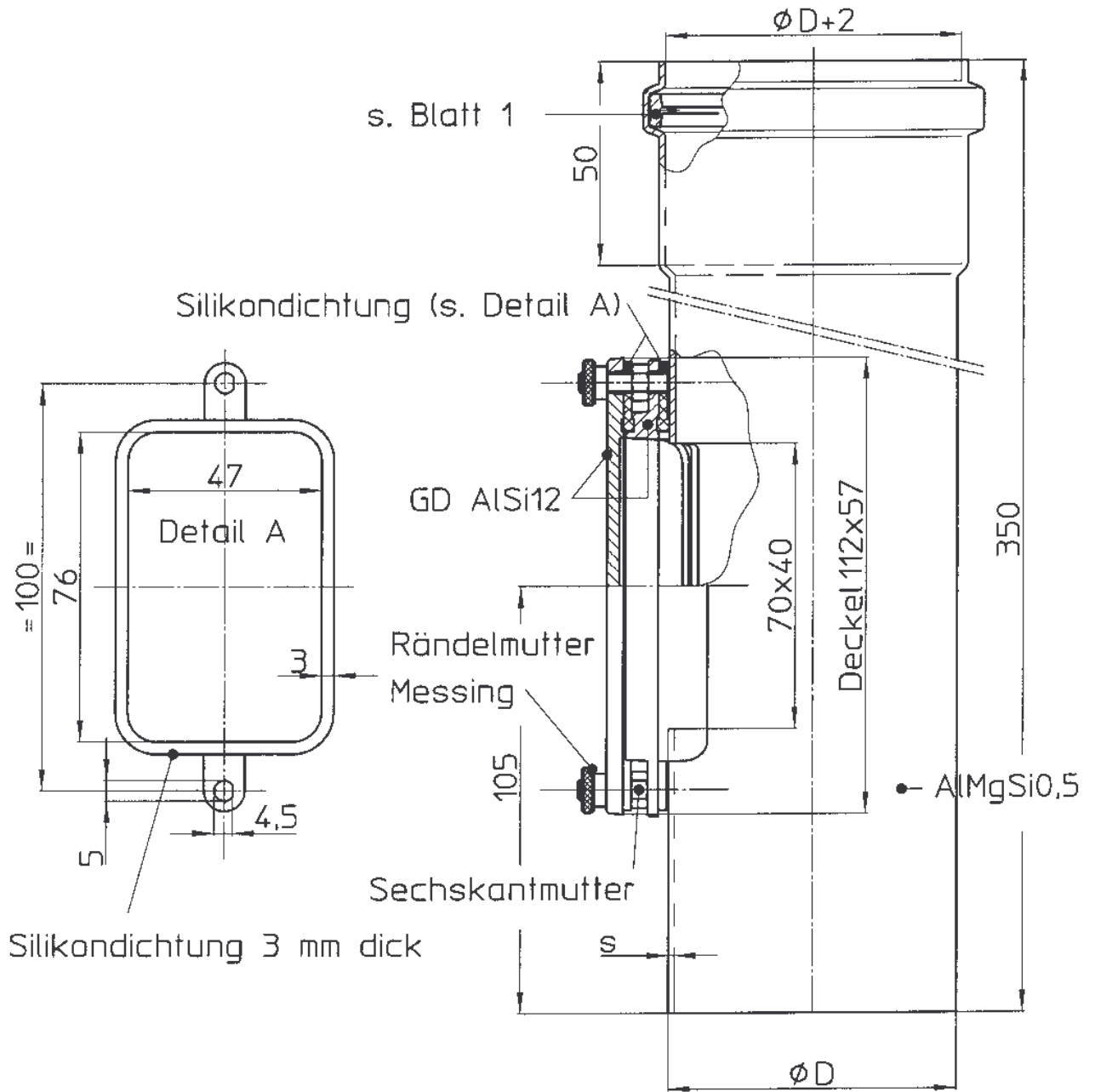
Silikondichtung (s. Blatt 11)

Revisionsbogen

10
7.2-3073 22. Mai 2003

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.



D	s
70	1,5
80	1,5
90	1,6
100	1,8

Revisionsstück

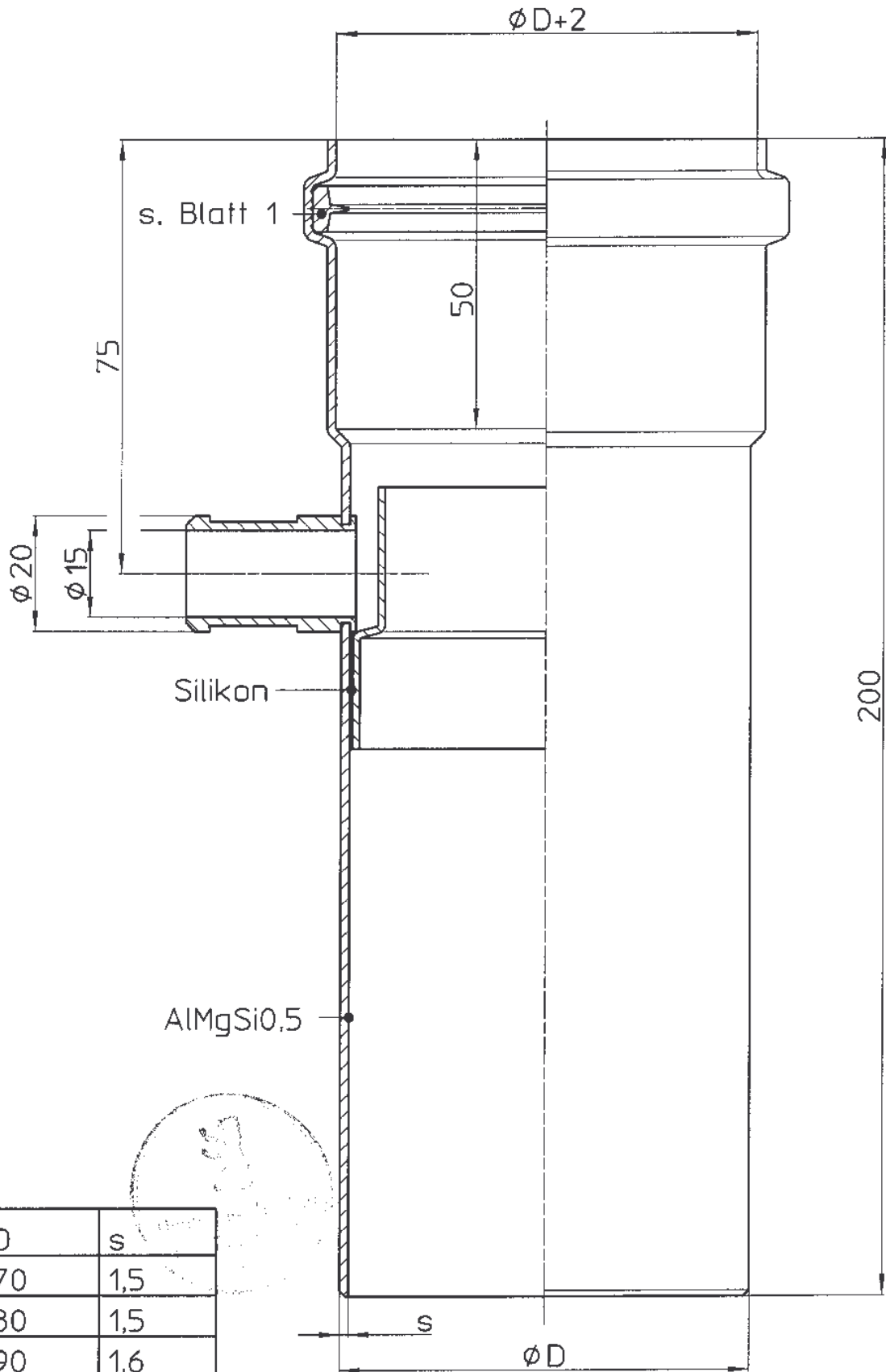
M

7.2-3073

22. Mai 2003

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.



Silikon

AlMgSi0.5

200

$\phi D+2$

s. Blatt 1

50

75

$\phi 20$

$\phi 15$

s

ϕD

Kondensatablauf

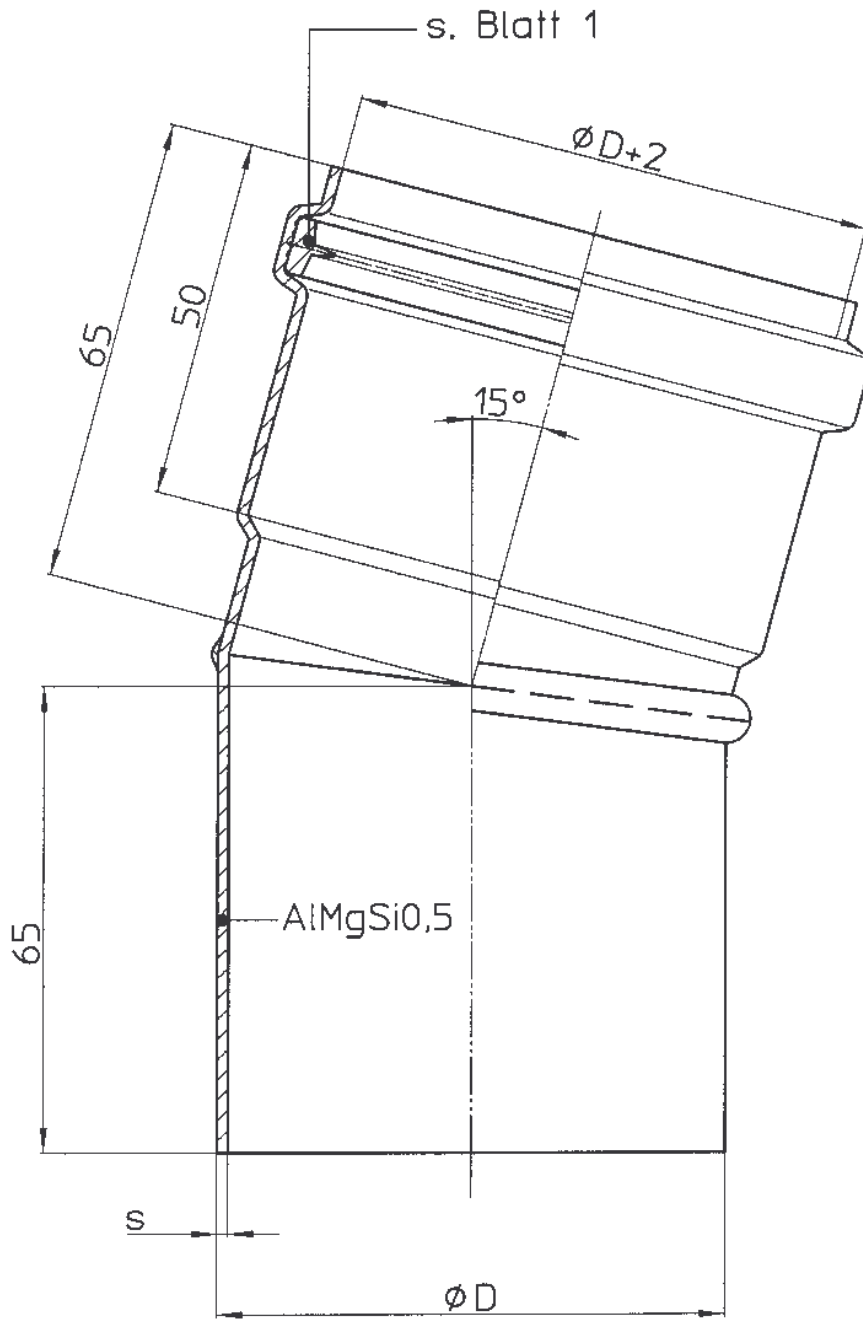
D	s
70	1,5
80	1,5
90	1,6
100	1,8



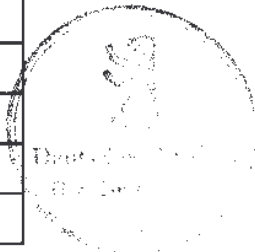
Blatt 12
 Z-7.2-3073 vom 21. Mai 2003
 Deutsches Institut für Bautechnik

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.



D	s
70	1,5
80	1,5
90	1,6
100	1,8

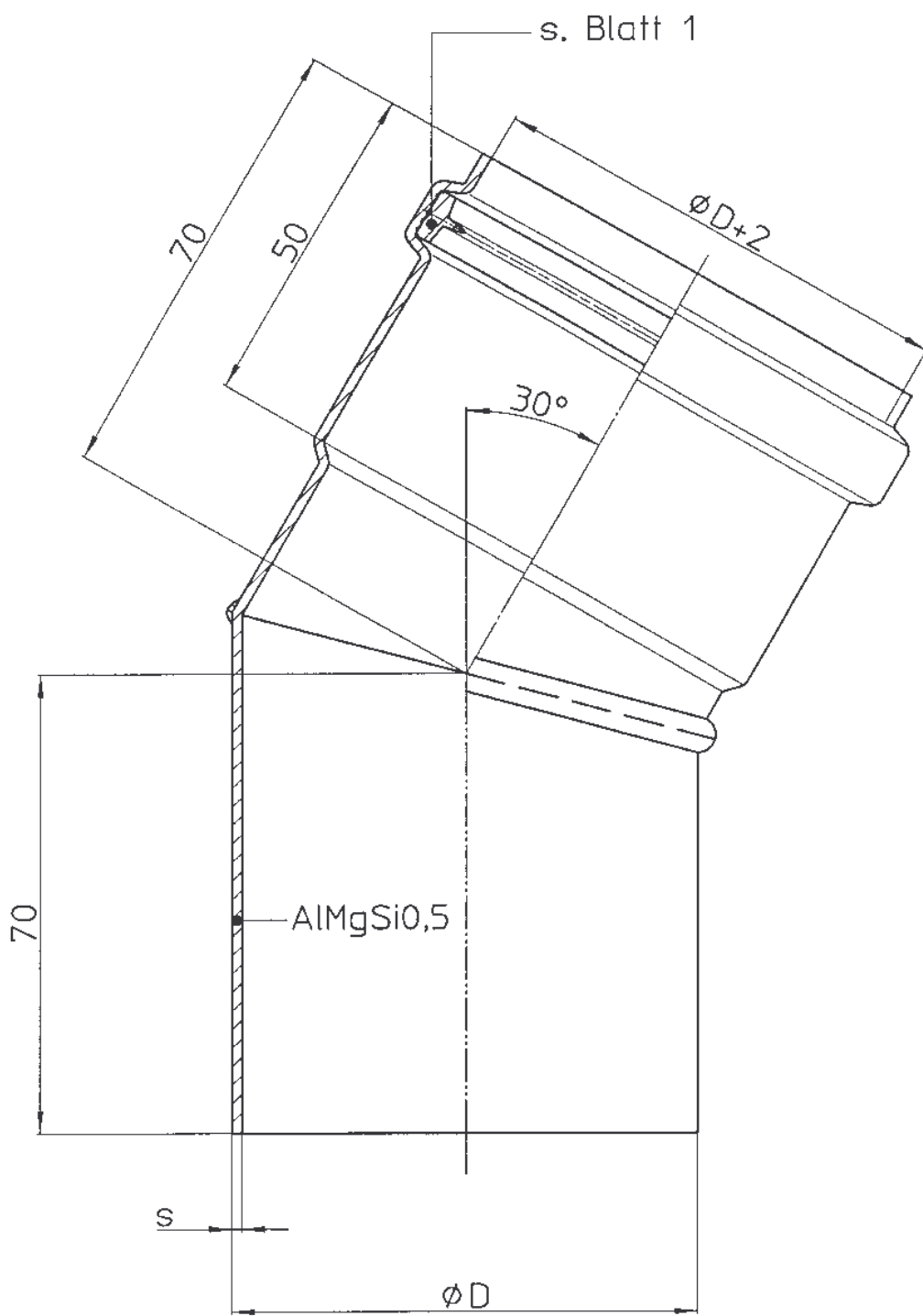


Bogen 15°

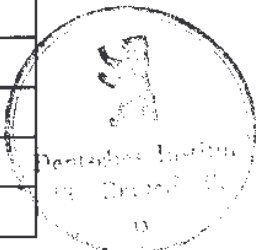
Blatt 13
 7.2-3073 vom 22. Mai 2003
 Patentamt München, Postfach 101

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.



D	s
70	1,5
80	1,5
90	1,6
100	1,8

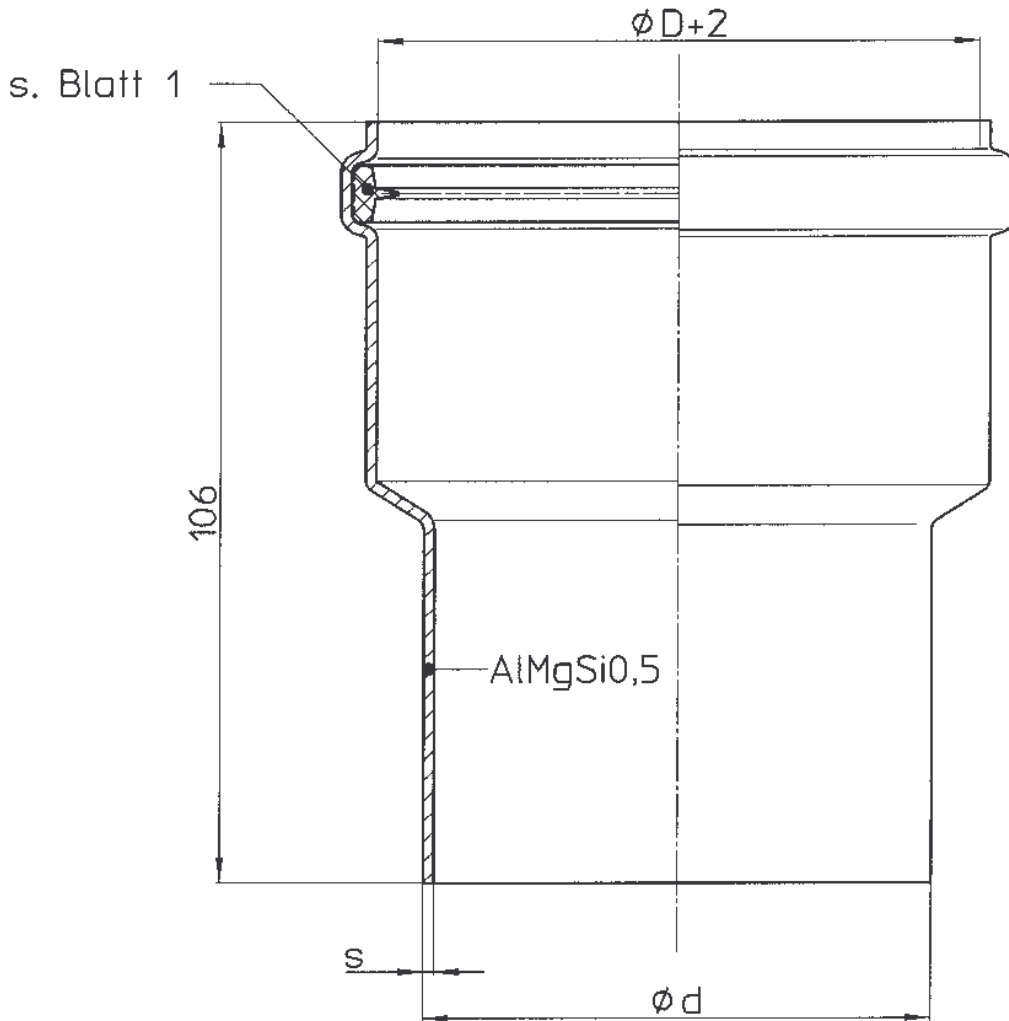


Bogen 30°

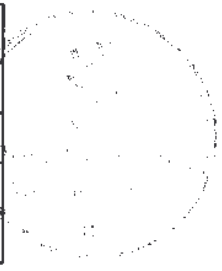
Bl. 14 zur allg. bauartl. Zulassung
 7.2-3073 vom 22. Mai 2003
 Deutsches Institut für Deutschnik

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.



D	d	s
80	70	1,5
80	75	1,5
90	80	1,6
100	80	1,8



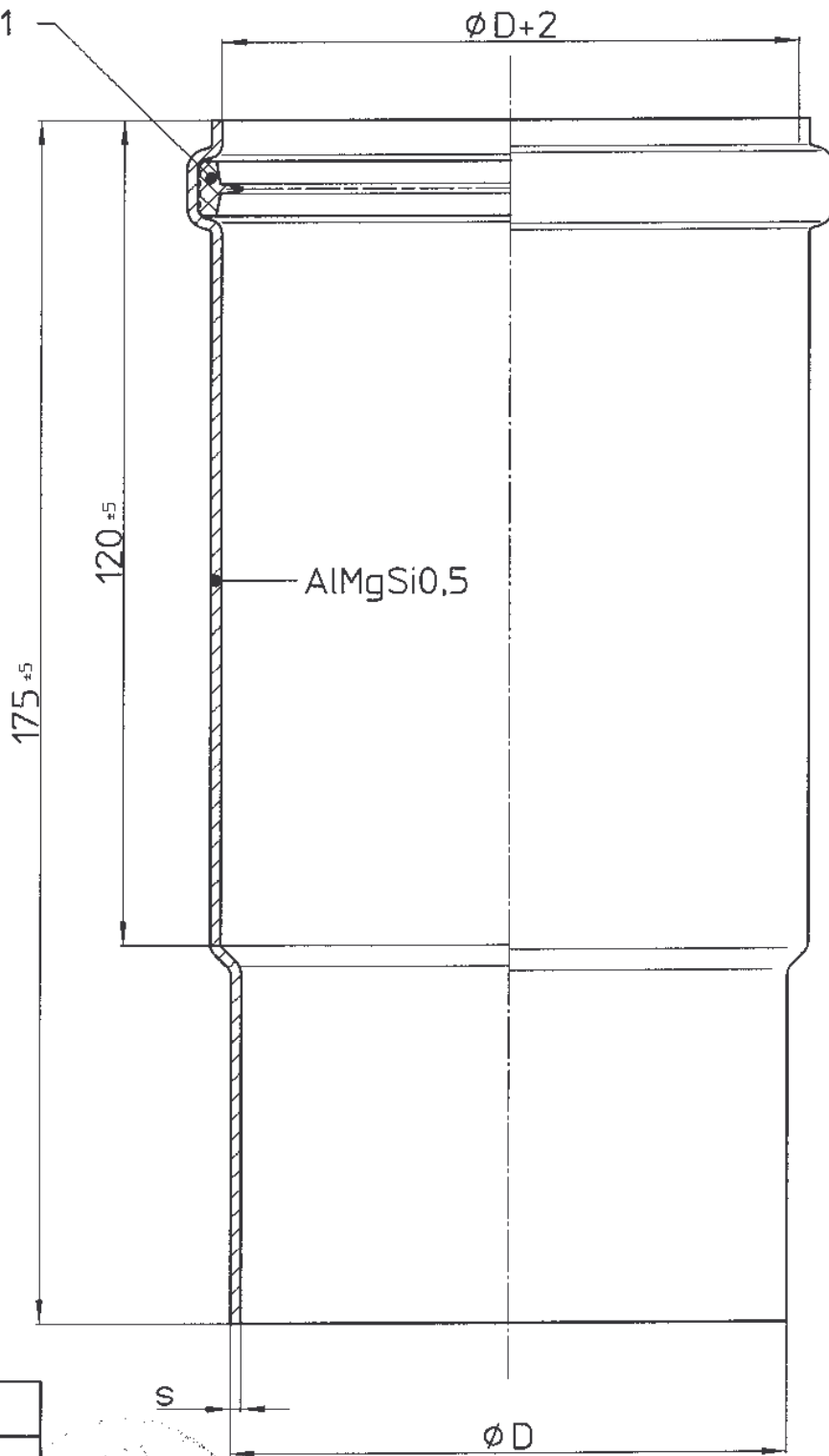
Reduzierstück

Blatt 15
 7.2-3073 van 22. Mai 2003
 Technische Institut für Druckwerk

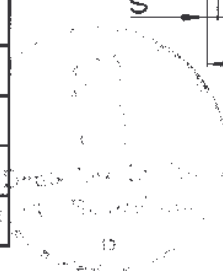
inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.

s. Blatt 1



D	s
70	1,5
80	1,5
90	1,6
100	1,8



Schiebemuffe

16

7.2-3073 vom 22. Mai 2003

Geotechnisches Institut für Bautechnik

inter-ctive

Auteursrecht voorbehouden volgens de wet.