

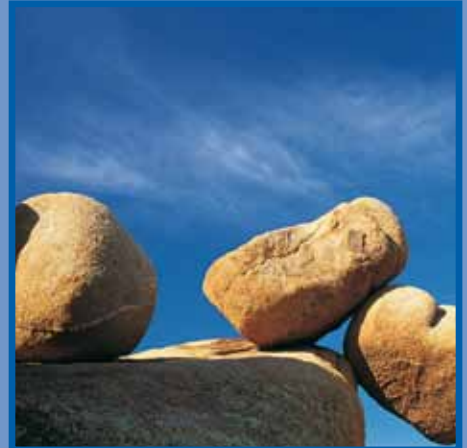
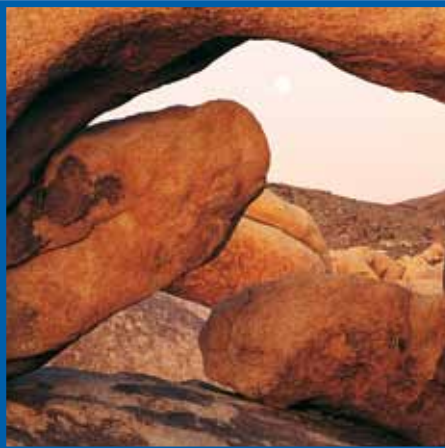
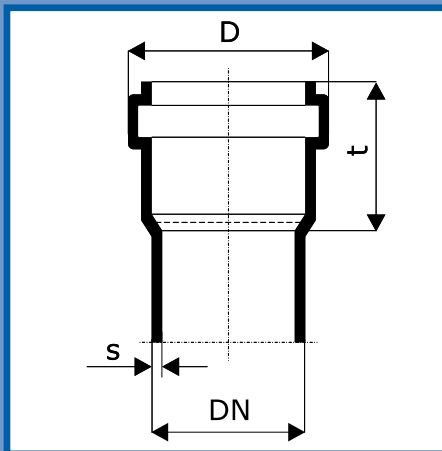


HT-System (PPs)

Abflussrohre und Formstücke

HT-System (PPs)

Das modifizierte Hausabflussrohrsystem aus dem Hause Ostendorf. Es vereinigt alle Anforderungen eines modernen Hausabflussrohrsystems vom Schall- und Brandschutz bis hin zur einfacheren Verlegung mit Zentimetermarkierung. Selbstverständlich wurden alle bewährten Eigenschaften, wie Schwerentflammbarkeit, chemische Beständigkeit, Heißwasserbeständigkeit usw. mit übernommen. So entstand ein qualitativ hochwertiges Hausabflussrohrsystem, das allen Anforderungen im höchsten Maße entspricht.





Vorzüge und Vorteile
des Systems
Materialeigenschaften

Verlassen Sie sich auf Ihre Ohren

Wer heute komfortabel wohnen möchte, wird störende Geräusche von vornherein ausschließen. Das Ostendorf HT montagefreundliche, korrosionsbeständige Hausabflusssystem hilft auf diese Weise, den Wohnkomfort zu steigern.

- **IN ALLEN BEREICHEN DES HOCHBAUS EINSETZBAR**
- **AUSGEZEICHNETE MECHANISCHE UND AKUSTISCHE EIGENSCHAFTEN**

Schallentstehung in der Abwasserleitung

Durch Aufprall- und Fließgeräusche entstehen an den Rohrleitungswänden Luft- und Körperschall. Zum Beispiel durch das Aufprallen der Abwässer, das relativ hohe Geschwindigkeiten erreichen kann, kommt es an vielen Stellen wie Bögen, Abzweigen und Sammelleitungen zur Geräuschentwicklung. Mit Ostendorf HT hat der Sanitärfachmann ein schalldämmendes Hausabflusssystem, das neue Maßstäbe setzt.

- **LUFTSCHALL**
- **KÖRPERSCHALL**

Ostendorf HT verhindert Lärm

Das Hausabflusssystem HT bietet aufgrund der modifizierten Rohstoffrezeptur zuverlässigen Schallschutz. Es ist ein heißwasserbeständiges Rohrsystem, das für alle drucklosen Abwasserleitungen nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100 geeignet ist.

- **IST SCHALLDÄMMEND**
- **VERHINDERT DIE SCHALLÜBERTRAGUNG**

Geben Sie dem Lärm keine Chance

Eine vom Fraunhofer Institut für Bauphysik in Stuttgart (Prüfbericht P-BA 45-1/2009 vom 10.09.2010) durchgeführte Schallschutzprüfung nach DIN EN 14366 hat beim neuen HT-System von Ostendorf Schallwerte von 26 dB(A), Schallschutzstufe II, ergeben. In der praxisnahen Versuchsanordnung wurden handelsübliche Stahlschellen mit Gummieinlage verwendet. Geprüft wurde mit einem Volumenstrom von 4l/s.

- **WERT 26 dB(A) NACH DIN EN 14366**

Kraft und Beständigkeit

Ostendorf HT ist langlebig, korrosionsbeständig und resistent gegen aggressive Abwässer und schwerentflammbar B1. Aufgrund der glatten Oberfläche gibt es keine Inkrustationen. Erhältlich ist es in den Abmessungen DN 32 bis DN 160. Die schnelle, sichere Steckverbindung macht das System sehr verlege- und montagefreundlich und erfüllt die Anforderungen des anspruchvollsten Kunden.

- **KORROSIONSBESTÄNDIG**
- **VERLEGEFREUNDLICH**
- **SCHWERENTFLAMMBAR B1**

Qualitätsgarantie

Unsere HT Rohre und -Formteile sind gütegesichert und unterliegen ständigen Qualitätskontrollen. Wir haben ein zertifiziertes Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001, DQS, Reg-Nr. 289722-QM.

- **DIN EN ISO 9001**
- **STÄNDIGE QUALITÄTSKONTROLLE**

Wohnkultur

Gerade in Bezug auf die gestiegenen Ansprüche im Wohnungsbau erfüllt Ostendorf HT die Erwartungen in ökologischer wie auch in ökonomischer Sicht und trägt entscheidend zur Steigerung der Wohnqualität und somit zur Wertsteigerung jeder Immobilie bei.

- **WERTET DIE IMMOBILIE AUF**
- **ERFÜLLT ÖKONOMISCHE SOWIE ÖKOLOGISCHE KRITERIEN**



HT-System (PPs)

Abflussrohre und Formstücke Beschreibung

Polypropylen (PP), hergestellt nach DIN EN 1451-1 bzw. DIN 19560-10, heißwasserbeständig, dauerhaft schwer entflammbar nach DIN 4102 B1.

Anwendung

Entwässerung innerhalb von Gebäuden als
- Schmutzwasserleitung
- Regenwasserleitung
- Lüftungsleitung
(siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4).

Farbe

Staubgrau RAL 7037 und cadmiumfrei.

Dichtung

Werksseitig eingelegter Lippendichtring.

Chemische Beständigkeit

Ableitung von aggressiven Medien im Bereich pH 2 bis pH 12 – siehe auch Kapitel Chemische Beständigkeit S. 132ff.

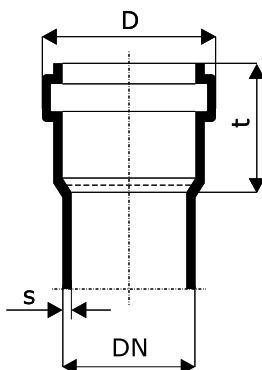
Handelsname

Ostendorf HT-Abflussrohr.

Kennzeichnung

Rohre und Formteile

Dauerhafte Kennzeichnung mit Herstellerzeichen, Nennweite, Normenbezeichnung (DIN EN 1451-1), Fertigungsdatum (Formteile tragen zusätzlich die Angabe der Winkelgrade bzw. der Abgänge).



Dichtringe

Firmenzeichen des Dichtringherstellers, Nennweite, Normenbezeichnung (DIN EN 681), Fertigungsdatum, Nummer der Form und des Formnestes.

Zentralstaubsaugeranlage

Prüfzeugnis der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt:
„K 08 1177“ und „K 04 1525“

Mitgeltende Unterlagen

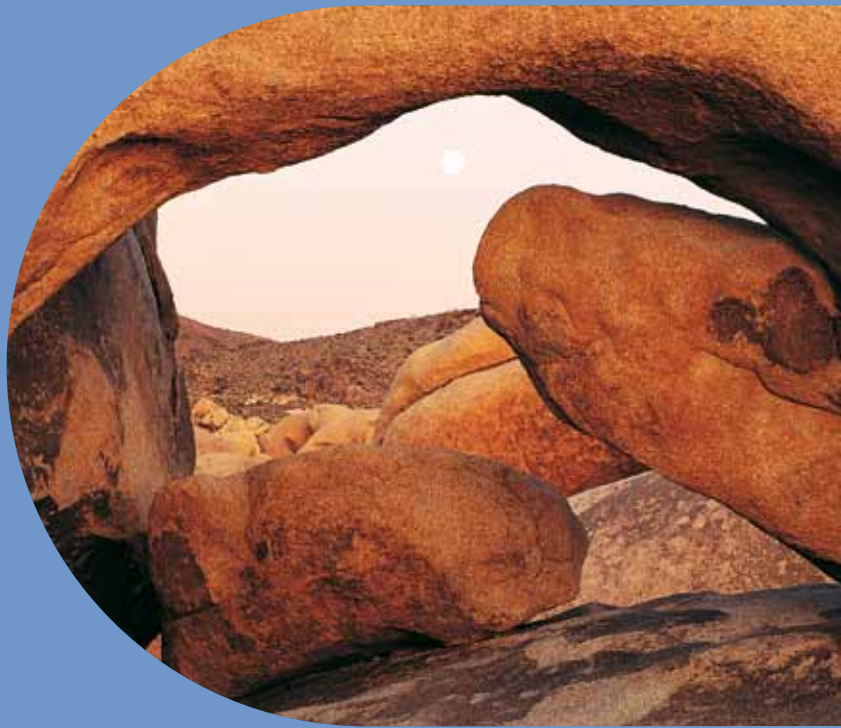
a) Verlegeanleitung des KRV e.V. Bonn
b) Liste der mechanischen und thermischen Eigenschaften

MECHANISCHE UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN				
Eigenschaft	Messmethode		Symbol	WERT
Dichte (g/cm ³)	ISO R 1183	DIN 53 479	ρ	0,95
Kerbschlagzähigkeit* nach Charpy (kJ/m ²)	ISO R 179 Prüfstab nach Abb.2	DIN 53 453 Norm-Kleinstab	a_k	6,86
Grenzbiegespannung (N/mm ²)		DIN 53 452 Norm-Kleinstab	σ_{bG}	43,14
Streckspannung (N/mm ²)	ISO R 527 Prüfgeschwindigkeit C Prüfstab nach Abb. 2	DIN 53 452 Prüfgeschwindigkeit V Prüfstab 4	σ_s	30,39
Reißfestigkeit (N/mm ²)			σ_R	39,22
Reißdehnung (%)			ϵ_R	800
Elastizitätsmodul (N/mm ²)		DIN 53 457 Abschnitt 2.3	E	1275
Vicat-Erweichungspunkt (°C)	ISO R 306-1 kp	DIN 53 460 Verfahren A Silikonöl	VSP/A	158–164**
Wärmeleitfähigkeit (W/Km)		DIN 52 162	λ	0,22
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (°C ⁻¹)		VDE 0304 Teil 1.4	α	1,2 · 10 ⁻⁴

* Gemessen bei 20°C

** Gilt für das Grundmaterial.

DN(OD)	s [mm]	D [mm]	t [mm]
32	1,8	44	40
40	1,8	53	55
50	1,8	63	56
75	1,9	88	61
90	2,2	105	58
110	2,7	125	76
125	3,1	143	82
160	3,9	181	90



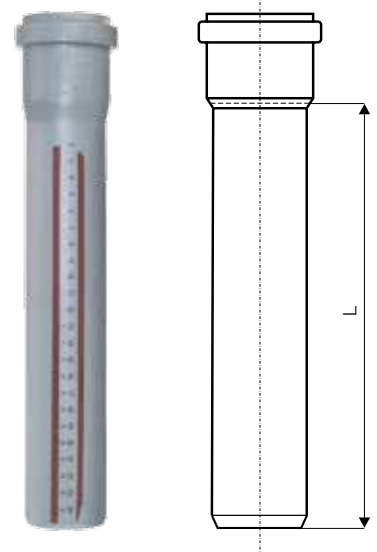


Produktübersicht HT-System (PPs)

HTEM – Rohr-Passlängen

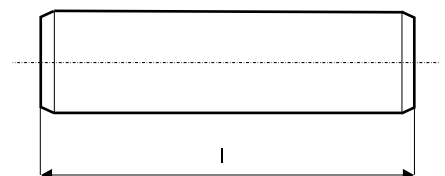
Art.	DN	L [mm]	VPE
110000	32	150	20/960
110010	32	250	20/800
110020	32	500	20/320
110040	32	1000	10/300
110050	32	1500	10/300
110060	32	2000	10/300
111000	40	150	20/960
111010	40	250	20/960
111020	40	500	20/320
111030	40	750	10/260
111040	40	1000	10/260
111050	40	1500	10/260
111060	40	2000	10/260
112000	50	150	20/720
112010	50	250	20/720
112020	50	500	20/320
112030	50	750	10/200
112040	50	1000	10/200
112050	50	1500	10/200
112060	50	2000	10/200
113000	75	150	20/480
113010	75	250	20/320
113020	75	500	20/160
113030	75	750	6/120
113040	75	1000	6/120
113050	75	1500	6/120
113060	75	2000	6/120
114000	90	150	20/320
114010	90	250	20/240
114020	90	500	10/120
114030	90	750	4/96
114040	90	1000	4/96
114050	90	1500	4/96
114060	90	2000	4/96
115000	110	150	20/160
115010	110	250	20/160
115020	110	500	10/80
115030	110	750	4/60
115040	110	1000	4/60
115050	110	1500	4/60
115060	110	2000	4/60
116000	125	150	10/120
116010	125	250	10/120
116020	125	500	5/60
116030	125	750	1/54
116040	125	1000	1/54
116050	125	1500	1/54
116060	125	2000	1/54
117000	160	150	1/84
117010	160	250	1/56
117020	160	500	1/35
117030	160	750	1/35
117040	160	1000	1/35
117050	160	1500	1/35
117060	160	2000	1/35

HT-Rohr



HTGL – Rohr ohne Muffe

Art.	DN	l [mm]	VPE
110080	32	5000	1/300
111080	40	5000	1/260
112080	50	5000	1/200
113080	75	5000	1/120
114080	90	5000	1/96
115080	110	5000	1/60
116080	125	5000	1/54
117080	160	5000	1/35



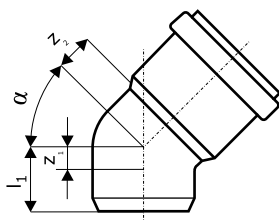
HT-Formteil

HTB – Bogen 15°

Art.	DN	α	z_1	z_2	l_1	VPE
110100	32	15°	3	8	42	20/1400
111100	40	15°	5	9	44	20/960
112100	50	15°	5	9	46	20/960
113100	75	15°	7	11	51	20/480
114100	90	15°	6	12	54	20/480
115100	110	15°	9	17	58	20/240
116100	125	15°	10	17	64	20/160
117100	160	15°	13	22	73	10/80

HTB – Bogen 30°

Art.	DN	α	z_1	z_2	l_1	VPE
110110	32	30°	6	10	42	20/1400
111110	40	30°	7	11	44	20/960
112110	50	30°	9	13	46	20/960
113110	75	30°	12	16	51	20/480
114110	90	30°	13	18	54	20/480
115110	110	30°	17	24	58	20/240
116110	125	30°	19	25	64	20/160
117110	160	30°	24	32	73	10/80



HTB – Bogen 45°

Art.	DN	α	z_1	z_2	l_1	VPE
110120	32	45°	9	12	42	20/1400
111120	40	45°	10	14	44	20/960
112120	50	45°	12	16	46	20/960
113120	75	45°	16	12	51	20/480
114120	90	45°	20	25	54	20/480
115120	110	45°	17	24	58	20/240
116120	125	45°	28	34	64	20/160
117120	160	45°	36	46	73	5/60



HTB – Bogen 67°

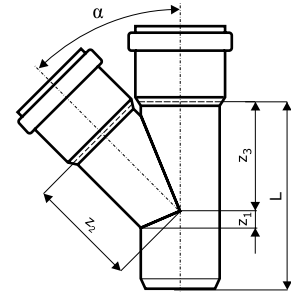
Art.	DN	α	z_1	z_2	l_1	VPE
110130	32	67°	14	17	42	20/1400
111130	40	67°	16	20	44	20/960
112130	50	67°	22	23	46	20/960
113130	75	67°	28	31	51	20/480
114130	90	67°	32	36	54	20/240
115130	110	67°	40	44	58	20/160
116130	125	67°	40	44	58	20/120

HTB – Bogen 87°

Art.	DN	α	z_1	z_2	l_1	VPE
110140	32	87°	19	23	42	20/1400
111140	40	87°	23	26	42	20/960
112140	50	87°	28	31	46	20/960
113140	75	87°	40	43	51	20/480
114140	90	87°	46	49	54	20/240
115140	110	87°	57	61	58	20/160
116140	125	87°	65	71	64	10/120
117140	160	87°	83	96	73	5/60

HTEA – Abzweig 45°

Art.	DN	α	z_1	z_2	z_3	L [mm]	VPE
110200	32/32	45°	9	40	40	95	20/960
111200	40/40	45°	10	50	50	104	20/960
112210	50/40	45°	5	57	55	106	20/480
112200	50/50	45°	12	62	62	125	20/480
113210	75/50	45°	1	79	74	128	20/400
113200	75/75	45°	18	92	92	164	20/240
114220	90/50	45°	9	90	82	127	20/240
114210	90/75	45°	9	103	100	163	20/240
114200	90/90	45°	20	110	110	184	20/160
115220	110/50	45°	17	104	94	152	20/240
115210	110/75	45°	1	120	115	175	20/160
115200	110/110	45°	25	135	135	218	10/80
116210	125/110	45°	18	144	142	224	5/60
116200	125/125	45°	28	152	152	249	5/60
117210	160/110	45°	1	228	158	242	5/40
117200	160/160	45°	36	194	194	309	5/30



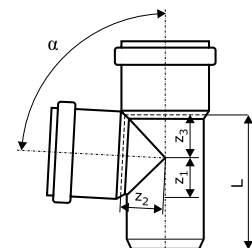
HTEA – Abzweig 67°

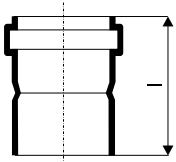
Art.	DN	α	z_1	z_2	z_3	L [mm]	VPE
110300	32/32	67°	14	27	27	86	20/960
111300	40/40	67°	16	33	33	99	20/960
112310	50/40	67°	14	39	35	95	20/480
112300	50/50	67°	20	41	41	110	20/480
113310	75/50	67°	14	54	46	115	20/480
113300	75/75	67°	28	66	60	143	20/240
115320	110/50	67°	8	73	54	125	20/240
115310	110/75	67°	22	78	68	148	20/160
115300	110/110	67°	40	88	88	186	10/120



HTEA – Abzweig 87°

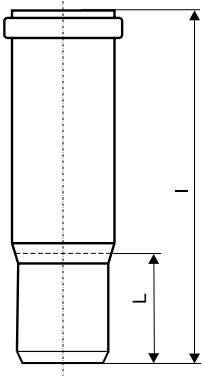
Art.	DN	α	z_1	z_2	z_3	L [mm]	VPE
110400	32/32	87°	19	21	21	85	20/960
111400	40/40	87°	23	25	25	92	20/960
112410	50/40	87°	23	30	25	94	20/480
112400	50/50	87°	28	30	30	109	20/480
113410	75/50	87°	27	43	31	112	20/400
113400	75/75	87°	40	43	43	138	20/240
114420	90/50	87°	26	50	31	111	20/240
114410	90/75	87°	39	51	44	137	20/240
114400	90/90	87°	56	70	51	161	20/160
115420	110/50	87°	28	60	34	120	20/240
115410	110/75	87°	40	60	46	113	20/160
115400	110/110	87°	57	64	64	183	10/120
116410	125/110	87°	58	70	64	191	5/60
116400	125/125	87°	65	71	71	205	5/60
117410	160/110	87°	66	87	64	219	5/60
117400	160/160	87°	83	91	91	253	4/48





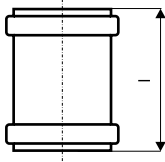
HTAM – Aufsteckmuffe

Art.	DN	l [mm]	VPE
111810	40	113	20/1200
112810	50	116	20/480
113810	75	96,5	20/480
115810	110	123	20/240



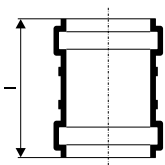
HTL – Langmuffe

Art.	DN	l [mm]	L [mm]	VPE
111800	40	155	48	20/960
112800	50	211	54	20/480
113800	75	222	57	20/480
114800	90	151	60	20/240
115800	110	255	68	20/160



HTU – Überschiebmuffe

Art.	DN	l [mm]	VPE
110500	32	93	20/1400
111500	40	103	20/960
112500	50	105	20/960
113500	75	111	20/480
114500	90	98	20/480
115500	110	128	20/240
116500	125	120	20/160
117500	160	163	15/120

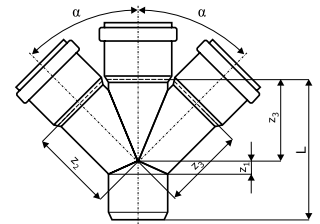


HTMM – Doppelmuffe

Art.	DN	l [mm]	VPE
110510	32	93	20/1400
111510	40	103	20/960
112510	50	105	20/960
113510	75	111	20/480
114510	90	98	20/480
115510	110	128	20/240
116510	125	116	20/160
117510	160	163	15/120

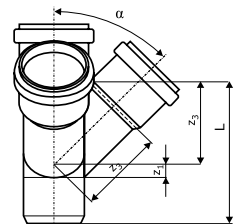
HTDA – Doppelabzweig

Art.	DN	α	z_1	z_2	z_3	L [mm]	VPE
112900	50/50/50	67°	20	41	41	107	20/480
113900	75/75/75	67°	28	55	55	138	20/240
115910	110/50/50	67°	8	73	73	121	10/120
115900	110/110/110	67°	40	87	87	189	5/60
114900	90/90/90	87°	46	51	51	151	20/160



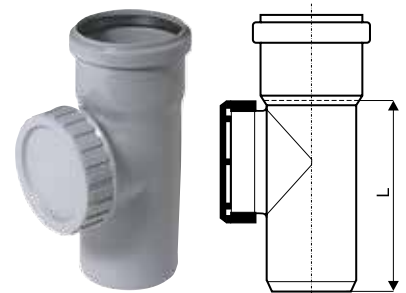
HTED – Eckabzweig

Art.	DN	α	z_1	z_2	z_3	L [mm]	VPE
115920	110/110/110	67°	40	86	86	148	10/80

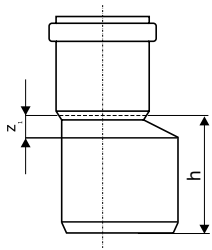


HTRE – Reinigungsrohr

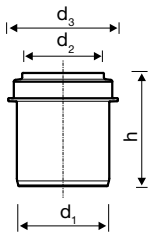
Art.	DN	L [mm]	VPE
112600	50	110	20/480
113600	75	138	20/480
114600	90	171	20/240
115600	110	179	20/160
116600	125	191	5/60
117600	160	203	5/60



HTR – Reduktion, exzentrisch



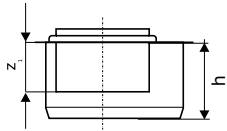
Art.	DN	z_1	h [mm]	VPE
111710	40/32	31,5	50,5	20/1400
112720	50/32	17	68	20/960
112710	50/40	12	64	20/960
113710	75/50	21	72	20/480
114720	90/50	29	83	20/480
114710	90/75	17	71	20/480
115720	110/50	40	102	20/480
115710	110/75	26	89	20/480
115700	110/90	17	75	20/240
116710	125/110	15	79	20/240
117710	160/110	38,5	118	20/160
117700	160/125	28	101	20/160



HT – Reduktion, kurze Ausführung

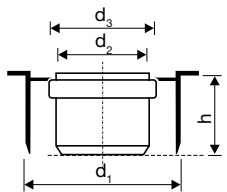
Art.	DN	d_1	d_2	d_3	h [mm]	VPE
112715	50/40	50	41,2	59,5	61,5	20/1400
115705	110/90	110	90,8	118	76	20/480

NEU!



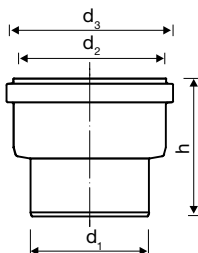
HTR – Reduktion, exzentrisch, kurz

Art.	DN	z_1	h [mm]	VPE
113715	75/50	30,9	53	20/480
115725	110/50	30,5	58	20/480
115715	110/75	39,4	59	20/480



HTRI – Innenreduktion

Art.	DN	d_1	d_2	d_3	h [mm]	VPE
115770	110/50	90	50,8	60,3	44	20/960
115760	110/75	90	75,9	85,1	49,2	20/480

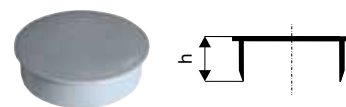


HT – Steckmuffe DN 110/110

Art.	DN	d_1	d_2	d_3	h [mm]	VPE
115750	110/110	90	111,5	126,7	108	20/240

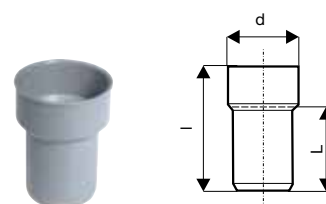
HTM – Muffenstopfen

Art.	DN	h [mm]	VPE
110620	32	39	100/7000
111620	40	33,5	20/2880
112620	50	34	20/2880
113620	75	39	20/2560
114620	90	39	20/960
115620	110	39	20/960
116620	125	43	20/480
117620	160	60	20/480



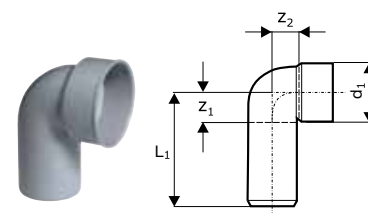
HTS – Anschluss an Metall

Art.	DN	d [mm]	l [mm]	L [mm]	VPE
111900	40/40	50	80	46	20/2880
112910	50/40	50	76	46	20/2880
112920	50/50	60	80	50	20/960



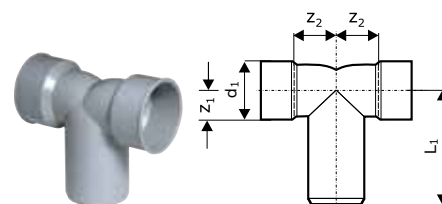
HTSW – Siphonbogen

Art.	DN	d ₁	z ₁	z ₂	L ₁	VPE
111910	40/30	40	24,5	22	75	20/960
111920	40/40	50	25	26	75,5	20/960
112940	50/40	50	30	32	81,5	20/960
112950	50/50	60	28	30	81	20/960



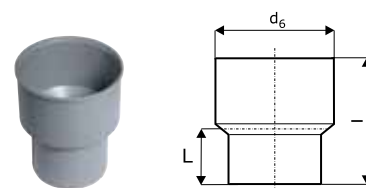
HTDSW – Doppelsiphonbogen 90°

Art.	DN	d ₁	z ₁	z ₂	L ₁	VPE
112970	40/50/40	50	28,5	33	76,5	20/480



HTUG – Anschluss an Gussrohr

Art.	DN	d ₆	l [mm]	L [mm]	VPE
112820	50	72	116	61	20/960
113820	75	92	118	57	20/480
115820	110	124	130	64	20/480



HT-Zubehör

HT – Ersatzlippendichtung



Art.	DN	VPE
880000	32	40
880010	40	33
880020	50	34
880030	75	34
880040	90	32
880050	110	39
880070	125	25
880080	160	31

HT – NBR Dichtring (ölbeständig)



Art.	DN	VPE
880210	40	40
880220	50	34
880230	75	50
880240	90	32
880250	110	39
880270	125	38
880280	160	31

NEU! HT – GA-Manschette an Guss



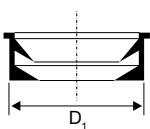
Art.	DN	VPE
881005	50	36/3024
881015	75	30/2520
881025	110	16/1344

HT – Ersatzdeckel



Art.	DN	VPE
812600	50	-
813600	75	-
815600	110	-

HTGM – Gummimanschette



Art.	DN	D ₁	D ₂	VPE
881200	40/30 A	40	28-34	20
881210	40/30 B	50	28-34	20
881220	40/40 C	50	38-44	20
881230	40/50/1 1/4	47	28-34	20
881240	50/30 D	60	28-34	20
881250	50/40 E	60	38-44	20
881260	50/50 F	60	48-54	20

HT – Manschette für Aufsteckmuffe

Art.	DN	VPE
881400	40	-
881410	50	-
881420	75	-
881430	110	-



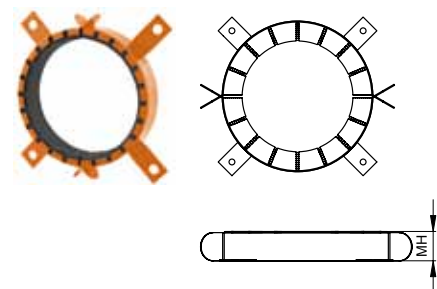
HT – Auszugsicherung

Art.	DN	Rohr-außen-Ø mm	Karton	VPE
881500	DN 50	50	50	1
881510	DN 75	75	30	1
881520	DN 90	90	20	1
881530	DN 110	110	20	1
881540	DN 125	125	9	1
881550	DN 160	160	10	1



HT – Ostendorf BS Brandschutzmanschette

Art.	Rohr-außen-Ø mm	Karton	VPE
881600	50	25	1
881610	75-78	25	1
881620	90	10	1
881630	110	10	1
881650	160	5	1



HT – Gleitmittel

Art.	ml	VPE
881800	150	50/1750
881810	250	50/1500
881820	500	24/720
881830	1000	12/360





Schall- und Brandschutz

Ostendorf Kunststoff-Rohrsysteme HT-System (PPs) in Verbindung mit der Ostendorf BS Brandschutzmanschette

Die Ostendorf BS Brandschutzmanschette bietet Ihnen praxisgerechte und preiswerte Lösungen für den vorbeugenden, baulichen Brandschutz. Die neue Generation der Ostendorf BS Brandschutzmanschette zeichnet sich zum Einen durch wesentlich geringere Abmessungen und zum Anderen durch die Abschottung vieler Sonderlösungen, wie z.B. der Muffenabschottung in der Brandschutzmanschette aus. Außerdem kann die Ostendorf BS Brandschutzmanschette nun auch mit einem Produkt alle Ostendorf Kunststoff-Rohrsysteme abschotten. Dies und

weitere herausragende Eigenschaften ermöglichen eine sehr hohe Flexibilität bei der Umsetzung Ihrer Bauvorhaben. Die Ostendorf BS Brandschutzmanschette ist insbesondere für schallgedämmte Rohrsysteme konzipiert und zugelassen (Z-19.17-1651). Da die Brandschutzmanschette aus zwei Halbschalen besteht, ermöglicht dies auch den nachträglichen Einbau. Durch den „Nullabstand“, d.h. der Abstand benachbarter gleicher Brandschutzmanschetten kann 0 mm betragen, wird die maximale Flexibilität in der Planung gewährleistet.

Tabelle 1

ÜBERSICHT DER GEBÄUDEKLASSEN UND DEREN ANFORDERUNGEN AN DIE LEITUNGSDURCHFÜHRUNGEN NACH MBO 2002							
EIGENSCHAFTEN DES GEBÄUDES		GK 1 (a + b)	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5	Sonderbauten
	Abbildung						
	MBO	§2 (3) ¹⁾	§2 (3) ¹⁾	§2 (3) ¹⁾	§2 (3) ¹⁾	§2 (3) ¹⁾	§2 (4) ²⁾
	Erklärung (OKFFB = Oberkante Fertigfußboden von Aufenthaltsräumen bis Oberkante Erdreich)	freistehende Gebäude ≤ 7m OKFFB - max. 2 Nutzungseinheiten - insgesamt ≤ 400m ² oder freistehend land- oder forstwirtschaftl. genutzte Gebäude	Gebäude ≤ 7m OKFFB - max. 2 Nutzungseinheiten - insgesamt ≤ 400m ²	sonstige Gebäude ≤ 7m OKFFB	sonstige Gebäude ≤ 13m OKFFB - Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400m ²	sonstige Gebäude ≤ 22m OKFFB	z.B. - Hotels - Kindergärten - Schulen - Sportstätten/-hallen - Krankenhäuser jeder Höhe und Hochhäuser
Beispiele	Einfamilienhaus, kl. Bürogebäude	Doppelhaushälfte, Reihenhäuser	Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude	Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude	Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude	---	
BESCHAFFENHEIT DES BAUTEILS	Bauteile von Kellergeschossdecken MBO §31(2)	F 30 (keine Anforderungen an Brandschutz; Schall- und Wärmeschutz beachten!)	F 30 (keine Anforderungen an Brandschutz; Schall- und Wärmeschutz beachten!)	F 90 ⁴⁾	F 90	F 90	F90 / F 120 ³⁾
	Bauteile von Obergeschossdecken MBO §31(1) ²⁾	Keine Anforderungen	F 30 ²⁾ (keine Anforderungen an Brandschutz; Schall- und Wärmeschutz beachten!)	F 30 ²⁾	F 60* / F 90 ²⁾	F 90 ²⁾	F 90 ²⁾
	Raumabschließende Trennwände in Obergeschossen (z.B. Wohnungstrennwand)	Keine Anforderungen	F 30	F 30	F 60* / F 90	F 90	F 90 ³⁾
	Wände von notwendigen Fluren und Ausgängen ins Freie MBO §36(4)	Keine Anforderungen	Keine Anforderungen	Obergeschoss: F 30 Kellergeschoss: F 30	Obergeschoss: F 30 Kellergeschoss: F 90	Obergeschoss: F 30 Kellergeschoss: F 90	Obergeschoss: F 30 Kellergeschoss: F 90
	Wände von notwendigen Treppenträumen MBO § 35(4)	Keine Anforderungen	F 30-A	F 30-A	F 60-A* / F 90-A	F 30-A	F 30-A ³⁾
	Brandwände/ Gebäudetrennwände MBO § 30(3)	Keine Anforderungen	F 60-AB* / F 90-AB	F 60-AB* / F 90-AB	F 60-AB* / F 90-AB	F 90-A	F 30-A ³⁾

¹⁾ Nach §40 werden keine Anforderungen an die Abschottung von Leitungsanlagen, Installationsschächten und -kanälen innerhalb von Wohnungen und Nutzungseinheiten mit nicht mehr als 400 m² in nicht mehr als 2 Nutzungseinheiten gestellt.
²⁾ Für Decken zu Dachräumen und Flachdächern gelten keine besonderen Anforderungen, wenn sich im Dachraum kein Aufenthaltsraum befindet.
³⁾ In Sonderbauten gelten eigene Anforderungen. Diese sind den Sonderbauordnungen bzw. dem jeweiligen speziellen Brandschutzkonzept, welches Bestandteil der Baugenehmigung ist, zu entnehmen.
⁴⁾ In Bayern, Hessen und Hamburg gelten F30-Anforderungen für tragende Bauteile (Wände und Decken) in Kellergeschossen.
 * Abschottungen für F 60-Bauteile sind zur Zeit am Markt nicht verfügbar. Deshalb sollten Abschottungen für F 90-Bauteile eingesetzt werden, um die Schutzzielanforderungen zu erfüllen!

Die Ostendorf BS Brandschutzmanschette kann durch Umbiegen der Haltetaschen sowohl eingemörtelt als auch nachträglich angedübelt werden.

Die Schutzzielbetrachtung im vorbeugenden gebäude-technischen Brandschutz wurde durch die Einführung der Muster-Bauordnung (MBO) 2002 und Muster-Leitungs-Anlagen-Richtlinie (MLAR) 2005 intensiviert und definiert.

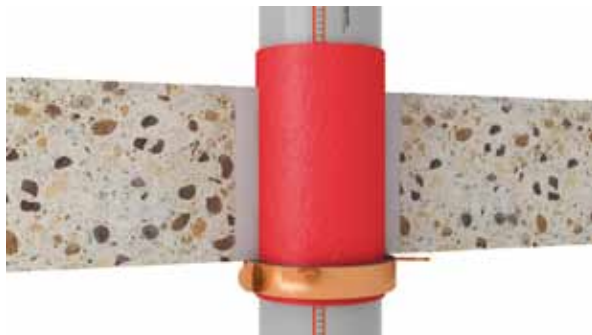
Da die Umsetzung in den jeweiligen Bundesländern ohne nennenswerte Abweichungen erfolgte, verschafft es dem Fachplaner eine erhebliche Erleichterung. Parallel gilt die DIN 4102 (Brandschutz) sowie die DIN 4109 (Schallschutz).

Die hier sehr komprimiert dargestellten brandschutztechnischen Zusammenhänge für Leitungsanlagen sollen dem interessierten Anwender helfen, Planungs- und Ausführungsmängel zu vermeiden.

In der Tabelle 1 sind daher die Gebäudeklassen der MBO 2002 und der Anforderungen an die Bauteile dieser Gebäude in tabellarischer Form aufgezeigt. Wenn diese Bauteile im Zuge der technischen Gebäudeausrüstung mit z.B. Rohrleitungen durchdrungen werden, müssen diese Rohrleitungen eine entsprechende Abschottung besitzen, um der Weiterleitung von Feuer und Rauch entgegenzuwirken. Diese Rohrabschottungen können mit der neuen Ostendorf BS Brandschutzmanschette in R 90-Qualität hergestellt bzw. ausgeführt werden. Da die Ostendorf BS Brandschutzmanschette für nahezu alle Einbausituationen geprüft und zugelassen wurde, wie z. B. Schrägeinbau uvm., steht der vollen Flexibilität nichts mehr im Wege.

Wenn Sie mehr über die Ostendorf BS Brandschutzmanschette erfahren möchten, kontaktieren Sie uns gerne unter Telefon +49(0)44 41-874-10.

Einbau

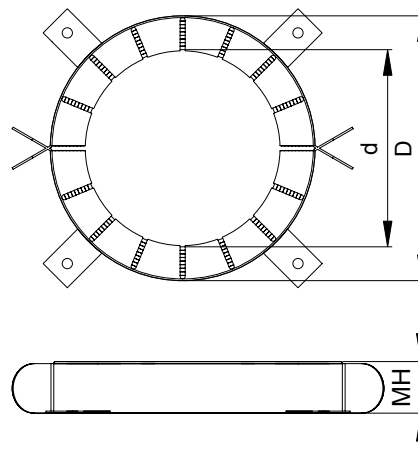


Einbau in Decken ≥ 150 mm



Einbau in Wand (leichte Trennwand oder Massivwand) ≥ 100 mm

Technische Zeichnungen



Anwendungstabelle

Art.	Rohr- außen-Ø mm	Manschetten-		Anzahl Befestigungslaschen (Stück)
		innen-Ø mm d	außen-Ø mm D	
881600	50	56	65	2
881610	75-78	81	94	4
881620	90	96	114	4
881630	110	116	134	4
881650	160	164	188	4

Montageanleitung



Rohrleitung (ggf. mitgelieferten Schallschutzschlauch) installieren



Rest- bzw. Ringspalt rauchgasdicht verschließen



Manschettengröße auswählen



Befestigungspunkte ggf. anzeichnen und erstellen

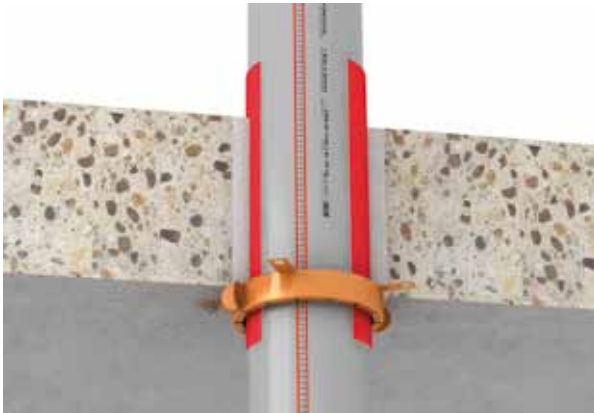


Andübeln der Haltelasche mit dem mitgelieferten Befestigungsset (optional dürfen die Laschen auch 90° umgebogen und eingemörtelt werden!)

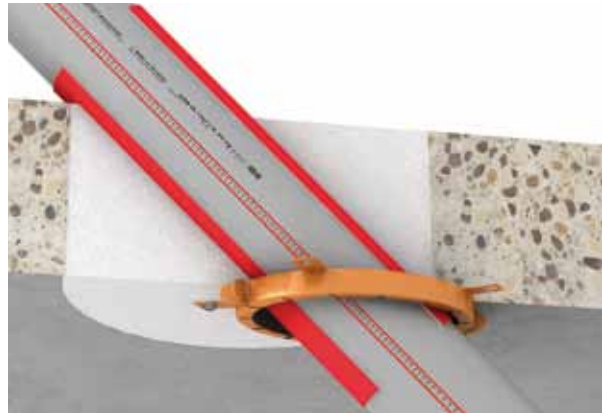


Das Kennzeichnungsschild ausfüllen und neben der Abschottung anbringen.

Sonderanwendungen



gerade Rohrdurchführung (ggf. mit Schallschutzschlauch ≤ 4 mm)



Schrägdurchführung



Nullabstand untereinander

Abschottungen in Bestandsdecken (Sonderdecken)

Sonderdecken weichen von einer Massivdecke, gemäß Verwendbarkeitsnachweis (ABP/ABZ) für Rohr- bzw. Kabelabschottungen ab. Diese Decken müssen im Bereich der brandschutztechnischen Abschottungsmaßnahme mit einer Auslaibung versehen werden. Bei sogenannten Sonderdecken dürfen diese Abschottungen nur innerhalb der statisch nicht tragfähigen Deckenflächen eingebaut werden. Die Rücksprache mit einem Statiker ist in jedem Fall zu empfehlen.

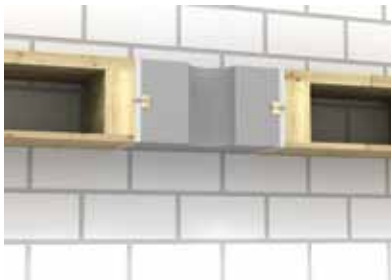
Die geplante Rohr- oder Kabelschottung wird innerhalb der Auslaibung mit einem Beton- oder Mörtelverguss, wie im ABP/ABZ vorgegeben, eingebaut. Die Mindestbauteildicke laut Verwendbarkeitsnachweis muss eingehalten werden. Weicht die Mindestbauteildicke für die Abschottungsmaßnahme von der vorhandenen Bauteildicke ab, kann die Bauteillaibung überstehen.

Die baurechtliche Einbauabweichung der Abschottung gegenüber Massivdecken muss im Vorfeld mit dem verantwortlichen Bauleiter, Architekten bzw. dem baubegleitenden Brandschutzsachverständigen abgestimmt werden.

Folgende Unterlagen sollten vorliegen:

- Planung und Abschottung
- Detailskizze und Beschreibung der baulichen Einbausituation
- Gutachterliche Stellungnahme mit projektspezifischer Einstufung der Abweichung (wesentliche oder unwesentliche Abweichung)
- Antrag auf Zustimmung zur Abweichung von dem „Eingeführten Technischen Baubestimmungen (ETB's)“ bei der unteren Baubehörde durch den Bauherrn oder dessen Vertreter.

Bei Einstufung als wesentliche Abweichung vom Verwendbarkeitsnachweis (ABP/ABZ), muss eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) bei der oberen Baubehörde durch den Bauherrn oder dessen Vertreter beantragt werden.



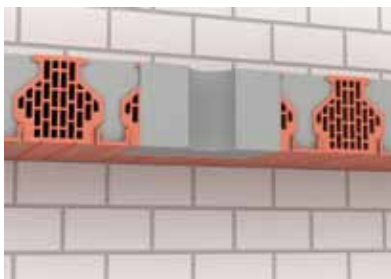
Holzbalkendecke ohne Unterdecke



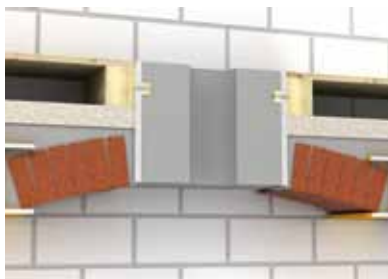
Holzbalkendecke mit klassifizierter Unterdecke



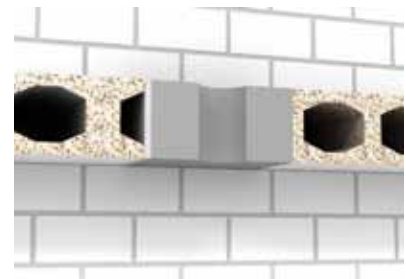
Porenbetondecke (ggf. mit Hohlkammern)



Rippen- bzw. Ziegelementdecke



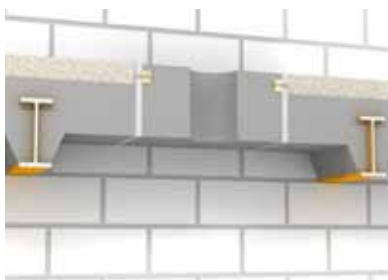
Kappendecke



Hohlkammerdecke



Balkendecke



Stahlträgerverbunddecke



Montageanleitung

1. ANWENDUNGSBEREICH

Die folgende Anleitung beschreibt die Handhabung, Lagerung und Montage der Rohre und Formstücke des HT-Systems, welches für die Ableitung von Medien in Schmutzwasser-, Regenwasser- und Lüftungsleitung in Gebäuden bestimmt ist.

Mit den Verlegearbeiten des beschriebenen Abwasserleitungssystems sind nur Firmen zu beauftragen, die über ausgebildetes Fachpersonal verfügen. Die Anleitung ist nur für die Montage von Originalrohren und -formstücken mit Verwendung der originalen Dichtungselemente und Gleitmittel bestimmt.

2. TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG

Nichtpalettierte Rohre müssen während des Transports möglichst auf ihrer gesamten Länge aufliegen. Heftige Schlagbeanspruchungen sind – besonders bei niedrigen Temperaturen in Frostnähe – zu vermeiden. Beim Auf- und Abladen mit Hebewerkzeugen sind breitflächige Textilgurte o.ä. zu verwenden.

Rohre und Formteile können im Freien gelagert werden; vormontierte Dichtmittel möglichst nicht länger als 3 Jahre.

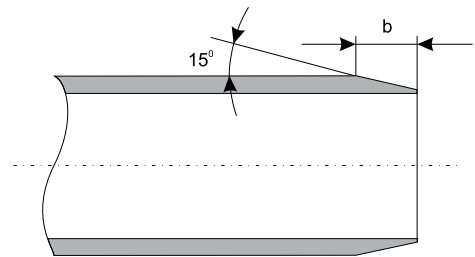
Folgende Maßnahmen sind bei der Rohrverlegung zu berücksichtigen:

- a) Die Rohre sind so zu lagern, dass eine einwandfreie Auflagerung sichergestellt wird und keine Verformung/Durchbiegung auftreten kann.
- b) Die Muffen der Rohre sollen in horizontaler und vertikaler Richtung bei der Lagerung freiliegen.
- c) Die Stapelhöhe soll 1,5 m nicht übersteigen.

3. ABLÄNGEN UND ANSCHRÄGEN

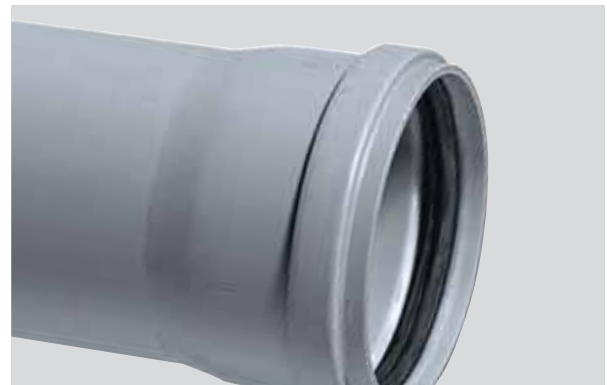
Das Ablängen der Rohre ist mit einem Rohrschneider oder mit einer feingezahnten Säge rechtwinklig vorzunehmen. Die Schnittkanten sind zu entgraten. Die Rohrenden sind mit einem Anschlagwerkzeug oder einer grobhebigem Feile unter einem Winkel von ca. 15° entsprechend der nachfolgenden Abbildung abzuschrägen:

ABMESSUNGEN DER ABSCHRÄGUNG								
DN	32	40	50	75	90	110	125	160
b [mm]	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	5,0	6,0



4. HERSTELLEN DER ROHRLEITUNGSVERBINDUNG

a) Einsteckende und Muffe säubern.



b) Lage und Unversehrtheit des werksseitig eingelegten Dichtungs ist zu überprüfen.

c) Einsteckende (Spitzende) nur an der angeschrägten Fläche mit werksseitig geliefertem Gleitmittel dünn und gleichmäßig bestreichen.



Beim Steckvorgang muss der Dichtring gleitmittelfrei sein. Einsteckende zentrisch ansetzen und bis zum Anschlag in die Muffe einschieben.

d) Längenänderungen zwischen Rohren und Formstücken (sowie zwischen Rohren untereinander) sind innerhalb der Steckmuffenverbindung möglich.

Voraussetzung ist, dass das Rohr maximal 10 mm zurückgezogen wird. Das bedeutet für normale HT-Rohre eine maximale Baulänge von 2 m.

Formstückspitzenden können in den Muffen vollständig eingeschoben bleiben.

Die Rohre sind, nach Berücksichtigung der für die Längenänderung notwendigen Maßnahme, durch eine Rohrschelle so zu befestigen, dass ein Nachrutschen bei der weiteren Montage verhindert wird.

5. ROHRSCHELLEN

Kunststoffabwasserrohrsysteme sind grundsätzlich so zu führen, dass sie spannungsfrei sind und Längenänderungen nicht behindert werden. Zur Befestigung sind in der Regel Rohrschellen mit Einlegebändern zu verwenden, die auf die Rohraußendurchmesser abgestimmt sind und das Rohr vollständig umschließen. Sofern kein Einlegeband benutzt wird, müssen die Innenkanten der Schellen gerundet und die Innenflächen glatt sein. Es sind nur die vom Rohrersteller empfohlenen Einlegebänder zu benutzen.

Einlegebänder aus PVC (weich) und Rohrhaken dürfen nicht verwendet werden!

5.1 FESTSCHELLEN

Durch vollständiges Anziehen der Rohrschellen erhält man Fixpunkte (Festschellen) im Rohrleitungssystem. Sie sind daher derart anzuordnen, dass ein Verrutschen jeder Baulänge verhindert wird. Bei Baulängen mit angeformter bzw. aufgeklebter Muffe sind die Festschellen direkt hinter der Muffe anzubringen.

Formstücke oder Formstückgruppen sind stets als Festpunkte auszubilden.

5.2 LOSSCHELLEN

Unvollständig angezogene Rohrschellen (Losschellen) müssen auch im eingebauten Zustand eine freie Längsbeweglichkeit der Rohrleitung ermöglichen. Deshalb muss im befestigten Zustand der Innendurchmesser geringfügig größer als der Rohraußendurchmesser sein.

5.3 Rohrschellenabstände

EMPFOHLENE ROHRSCHELLENABSTÄNDE		
DN	waagrecht [m]	senkrecht [m]
32	0,50	1,2
40	0,50	1,2
50	0,50	1,5
75	0,80	2,0
90	0,90	2,0
110	1,10	2,0
125	1,25	2,0
160	1,60	2,0

6. VERLEGUNG VON ROHRLEITUNGEN IM MAUERWERK

Die Mauerschlitze sind so auszuführen, dass eine spannungsfreie Verlegung erfolgen kann.

Sofern die Rohre unmittelbar eingeputzt werden, d. h. ohne Verwendung eines Putzträgers oder einer Verkleidung, müssen die Rohre und Formstücke vorher mit nachgiebigen Stoffen wie Wellpappe, Mineral- oder Glaswolle allseitig umgeben werden.

An Stellen, an denen durch äußere Einwirkung höhere Temperaturen auftreten können, müssen entsprechende Maßnahmen ergriffen werden (Isolierung der wärmeleitenden Leitungen, z.B. Heizungsleitungen).

Außerdem wird auf das ZVSHK-Merkblatt „Vorwandinstallation“ und die ZVSHK-Betriebsanleitung „Entwässerungsleitungen“ verwiesen.

Horizontal verlegte Rohrleitungen (Anschluss- oder Sammelausschlussleitungen), die z. B. zum Anschluss von mehreren Vorwand-Installationselementen dienen, sollten auf ganzer Länge unterfüttert werden. Dabei dürfen die Rohre und Formstücke in ihrer Längenausdehnung nicht behindert werden.

7. DECKENDURCHFÜHRUNGEN

Deckendurchführungen sind feuchtigkeitsdicht und schalldämmend herzustellen. Zweckmäßig werden die dafür geeigneten Deckenfutter verwendet. Sofern auf Fußböden Gussasphalt aufgebracht wird, sind freiliegende Rohrleitungsteile durch Deckenfutter, Schutzrohre oder durch Umwickeln mit wärmedämmenden Stoffen zu schützen.

Werden an Decken brandschutztechnische Anforderungen gestellt, sind entsprechende Brandschutzmaßnahmen zu beachten.

8. VERLEGUNG VON ROHRLEITUNGEN IN BETON

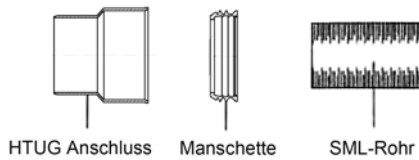
Hausabflussrohre und -formstücke können unmittelbar einbetoniert werden. Die thermisch bedingte Längenänderung der Rohre ist in der bereits beschriebenen Weise zu berücksichtigen.

Die Leitungsteile sind so zu befestigen, dass eine Lageänderung beim Einbetonieren verhindert wird. Um ein Eindringen der Betonschlempe in den Muffenspalt zu verhindern, ist dieser mit einem Klebestreifen abzudichten. Rohröffnungen sind zu verschließen.

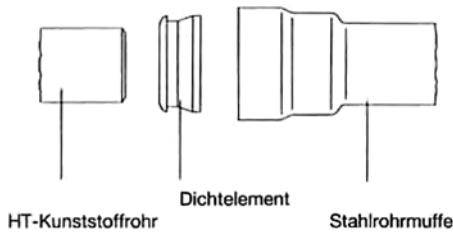
9. VERBINDUNG MIT ROHREN AUS ANDEREN WERKSTOFFEN UND ROHRVERSCHNITT

Für den Anschluss von HT-Kunststoffrohren an Rohrleitungsteile aus anderen Werkstoffen sind die dafür bestimmten Formstücke und Dichtmittel der einzelnen Hersteller zu verwenden.

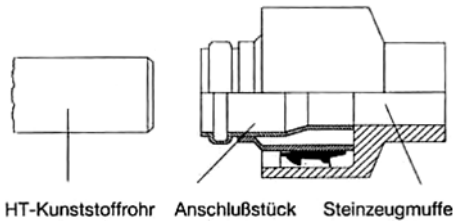
Anschluss an SML-Rohr DN/OD 50, 75, 110



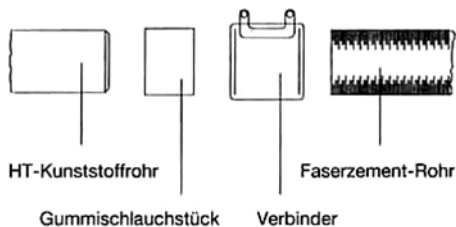
Anschluss an Stahlrohrmuffe



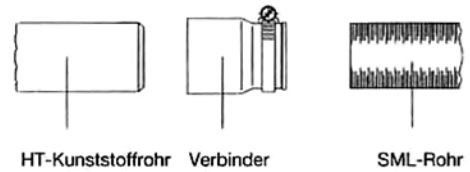
Anschluss an Steinzeug-Rohrmuffe



Anschluss an Faserzement-Rohrspitzende



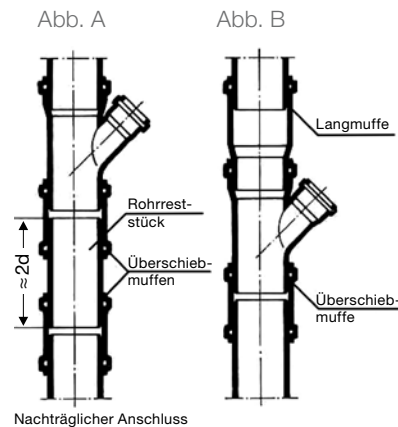
Anschlussstück an SML-Rohr



10. NACHTRÄGLICHER ANSCHLUSS

Soll in eine bestehende Leitung ein Anschluss angebracht werden, so sind dafür werksseitig hergestellte Formstücke zu verwenden.

a) Bei Verwendung von Überschiebmuffen wird ein ausreichend langes Rohrstück (Länge des Formstücks ca. 2d) herausgetrennt, die Rohrenden angeschrägt und der Abzweig eingesetzt. Der Zwischenraum in der Leitung wird durch Einpassen eines Rohrstückes unter Verwendung von zwei Überschiebmuffen geschlossen (Abb. A).



b) Werden Langmuffen eingesetzt, wird ein Rohrstück entsprechend der Formstücklänge plus der einfachen Einstecktiefe herausgetrennt, die Langmuffe bis zum Muffenboden eingeschoben, dann das Formstück mittels einer Überschiebmuffe eingesetzt. Danach ist das Spitzende der Langmuffe in die Formstückmuffe einzuschieben (Abb. B).

11. VERARBEITUNG VON GLATTEN ROHREN UND RESTLÄNGEN

Die Verarbeitung von Zuschnittlängen bzw. Reststücken (Rohre mit glatten Enden) kann mit Hilfe von Doppelmuffen, Überschiebmuffen und Aufsteckmuffen erfolgen.

Bei Verwendung der genannten Formstücke dürfen bei der Verlegung von Rohren mit glatten Enden normale HT-Rohre eine maximale Baulänge von 2 m nicht überschreiten. Sie sind entsprechend der nachstehenden Installationsvorschrift zu verlegen, die zur Sicherheit des Dehnungsausgleiches (siehe Längendehnung) unbedingt eingehalten werden muss.

Bei Verwendung dickwandiger, mineralverstärkter Rohrsysteme sowie zum Herstellen von Schweißverbindungen sind die Anweisungen des jeweiligen Rohrherstellers zu beachten. Bei waagerechter Installation sind die Rohrschellenabstände für liegende Leitungen maßgebend.

