

Doppelrohrsystem für Grundwasserschutzzonen

Allgemeines:

Doppelrohrsysteme kommen in Grundwasserschutzzonen, oder in anderen Bereichen, in denen die Umgebung besonders vor austretendem Wasser geschützt werden muss, zum Einsatz.

Das verwendete System besteht aus zwei Rohren, das innenliegende Rohr (Medienrohr) wird nochmals mit einem aussenliegenden Rohr (Schutzrohr) ummantelt, die Rohrführung wird so ausgelegt, dass sowohl das Medienrohr als auch das Schutzrohr getrennt voneinander auf Dichtigkeit kontrolliert werden können.

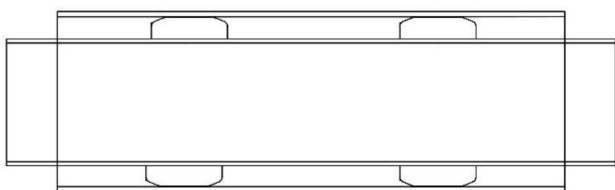
Das Medienrohr wird dabei mittels Zentriernocken im Schutzrohr zentrisch fixiert.

Übliche Grössenpaarungen zwischen Medienrohr und Schutzrohr sind wie folgt:

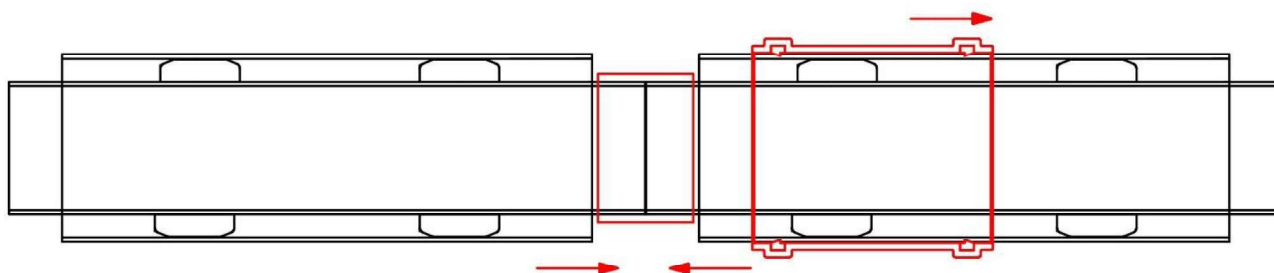
Medienrohr Ø	110	125	160	200	250	315
Schutzrohr Ø	160	200	250	315	355	400

Verlegung der Doppelrohre:

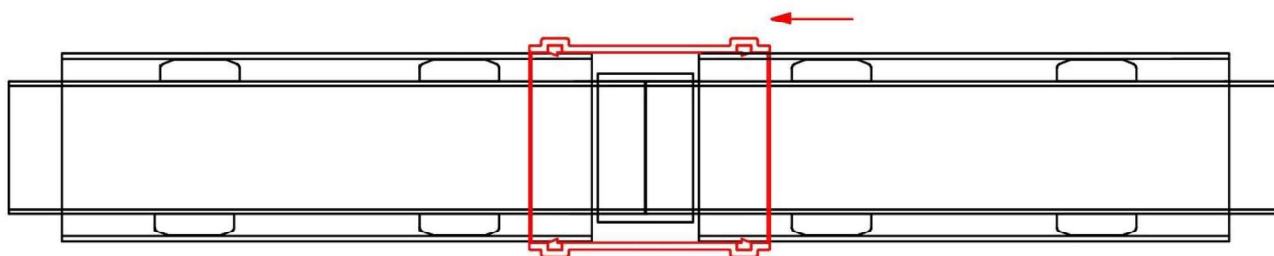
Doppelrohre werden mit beidseitigem Überstand des Medienrohres angeliefert.



Zunächst wird das Medienrohr verbunden, meist mit einer Elektroschweissmuffe, seltener mit einer Überschiebemuffe.



Im zweiten Schritt wird dann eine bereits über dem Schutzrohr befindliche Überschiebemuffe zurückgezogen und so die äussere Rohrverbindung hergestellt.



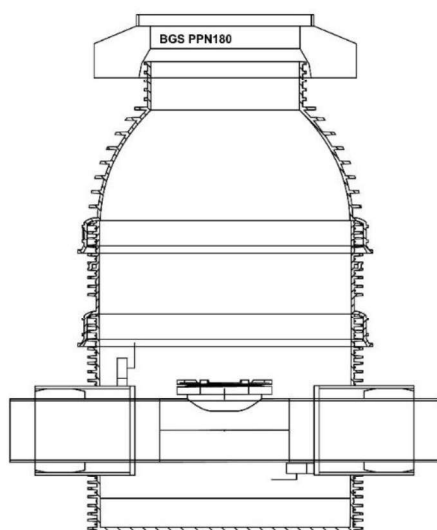
Selten wird die Verbindung des Schutzrohres auch mit einer Elektroschweissmuffe hergestellt. In diesem Fall muss müssen dem Zusammenschweissen des Medienrohres die Schutzrohre zusammengezogen werden, und dann verschweisst werden. Folglich ergibt sich aus der Bauweise, dass das letzte Rohr in der Kanalhaltung nicht verschweisst werden kann und mit einer Überschiebemuffe verschweisst werden muss.

Die für das Projekt vorgesehenen Schächte und Formteile sind im Folgenden aufgeführt:

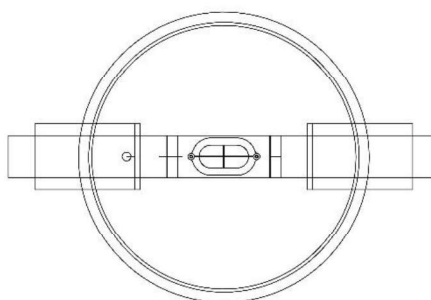
Schächte:

Schächte sind jeweils mit einem Anfangs- und einem Endstück ausgestattet sowie einem Putzstück mit verschraubter Serviceöffnung.

Die genauen Abmessungen der Schächte entnehmen Sie bitte den Detailzeichnungen, welche mit den Projektunterlagen versendet werden.

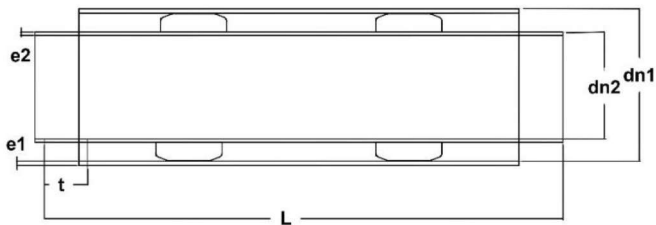


Seitenansicht



Draufsicht

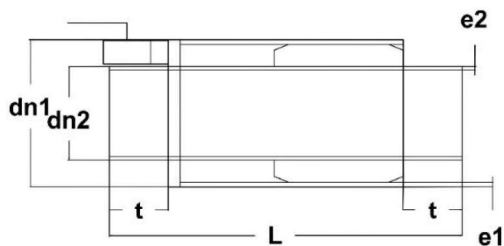
Doppelrohr mit aufgeschweissten Zentriernocken:



Abmessungen:

Bezeichnung	d1	d2	L	e1	e2	t
110/160	160	110	10000	6.2	4.2	80
125/200	200	125	10000	6.2	4.8	80
160/250	250	160	10000	7.7	6.2	100
200/315	315	200	10000	9.7	6.2	100
250/355	355	250	10000	10.9	7.7	120
315/400	400	315	10000	12.3	9.7	120

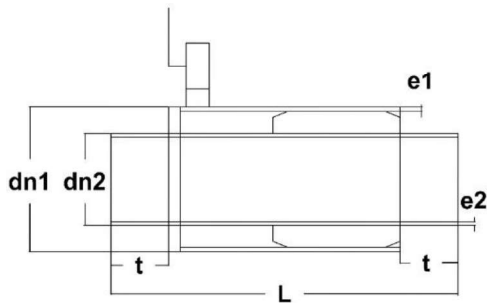
Anfangs- / Endstücke mit Stutzen stirnseitig:



Abmessungen:

Bezeichnung	d1	d2	L	e1	e2	t
110/160	160	110	600	6.2	4.2	80
125/200	200	125	600	6.2	4.8	80
160/250	250	160	600	7.7	6.2	100
200/315	315	250	600	9.7	6.2	100
250/355	355	250	600	10.9	7.7	120
315/400	400	315	600	12.3	9.7	120

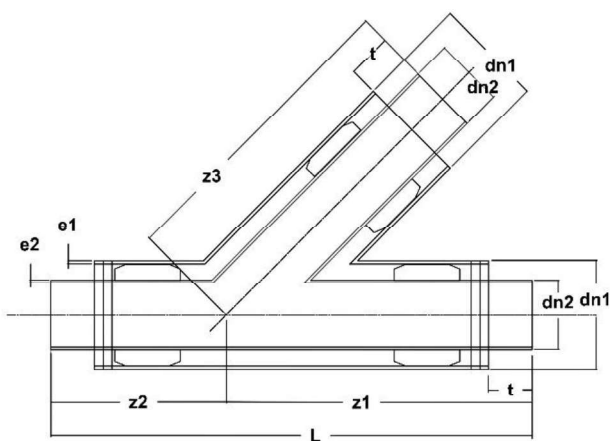
Anfangs- / Endstücke mit Stutzen rohrseitig:



Abmessungen:

Bezeichnung	d1	d2	L	e1	e2	t
110/160	160	110	600	6.2	4.2	80
125/200	200	125	600	6.2	4.8	80
160/250	250	160	600	7.7	6.2	100
200/315	315	200	600	9.7	6.2	100
250/355	355	250	600	10.9	7.7	120
315/400	400	315	600	12.3	9.7	120

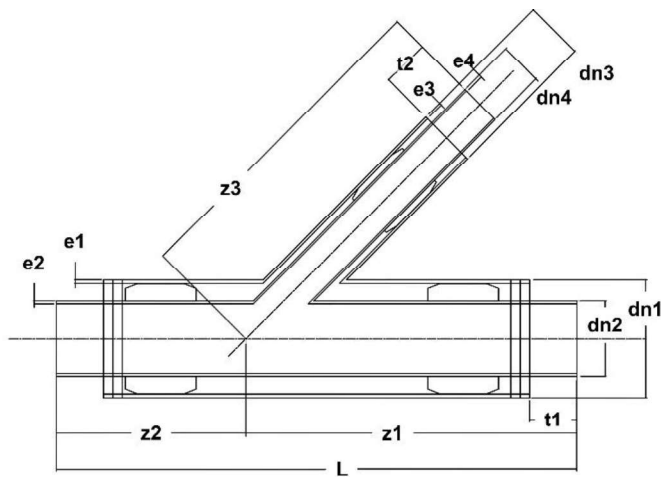
Abzweiger 45° egal:



Abmessungen:

Bezeichnung	dn1	dn2	L	e1	e2	z1	z2	z3	t
110/160 egal	110	160	965	6.2	4.2	570	395	760	80
125/200 egal	125	200	1050	6.2	4.8	595	455	870	80
160/250 egal	160	250	1110	7.7	6.2	610	500	990	100
200/315 egal	200	315	1370	9.7	6.2	785	585	1110	100
250/355 egal	250	355	1590	10.9	7.7	945	645	1250	120
315/400 egal	315	400	1720	12.3	9.7	1050	670	1350	120

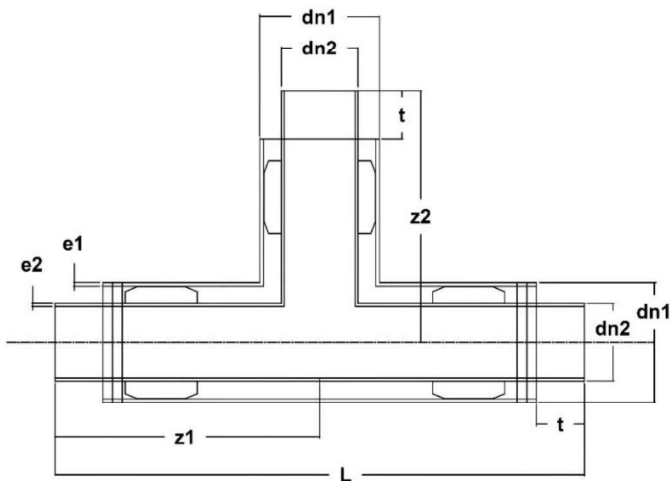
Abzweiger 45° reduziert:



Abmessungen:

Bezeichnung	dn1	dn2	L	e1	e2	dn3	dn4	e3	e4	z1	z2	z3	t1	t2
125/200 zu 110/160	200	125	750	6.2	4.8	160	110	6.2	4.2	275	480	690	80	80
160/250 zu 125/200	250	160	870	7.7	6.2	200	125	6.2	4.8	345	525	770	100	80
200/315 zu 160/250	315	200	1170	9.7	6.2	250	160	7.7	6.2	445	725	990	100	100
250/355 zu 200/315	355	250	1450	10.9	7.7	315	200	9.7	6.2	585	865	1195	120	100
315/400 zu 250/355	400	315	1570	12.3	9.7	355	250	10.9	7.7	625	945	1365	120	120

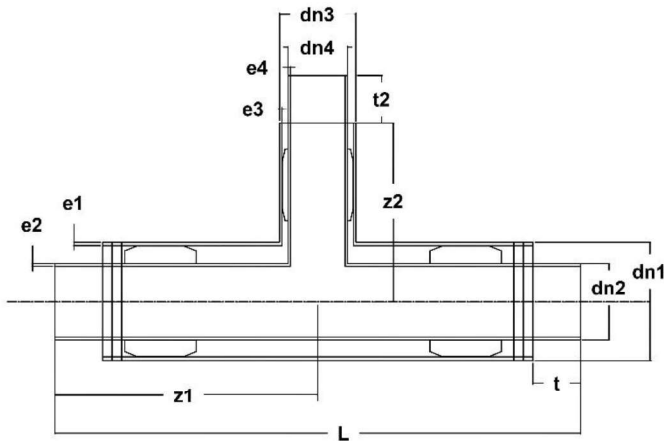
T-Stück 90° egal:



Abmessungen:

Bezeichnung	dn1	dn2	L	e1	e2	z1	z2	t
110/160	160	110	740	6.2	4.2	370	650	80
125/200	200	125	860	6.2	4.8	430	710	80
160/250	250	160	1050	7.7	6.2	525	820	100
200/315	315	200	1190	9.7	6.2	595	910	100
250/355	355	250	1340	10.9	7.7	670	1030	120
315/400	400	315	1490	12.3	9.7	745	1170	120

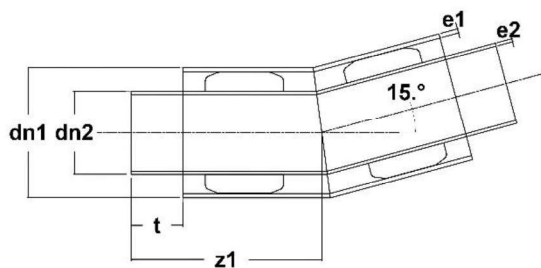
T-Stück 90° reduziert:



Abmessungen:

Bezeichnung	dn1	dn2	L	e1	e2	dn3	dn4	e3	e4	z1	z2	t1	t2
125/200 zu 110/160	200	125	740	6.2	4.8	160	110	6.2	4.2	370	610	80	80
160/250 zu 125/200	250	160	900	7.7	6.2	200	125	6.2	4.8	450	700	100	80
200/315 zu 160/250	315	200	1050	9.7	6.2	250	160	7.7	6.2	525	820	100	100
250/355 zu 200/315	355	250	1250	10.9	7.7	315	200	9.7	6.2	625	950	120	100
315/400 zu 250/355	400	315	1375	12.3	9.7	355	250	10.9	7.7	687	1100	120	120

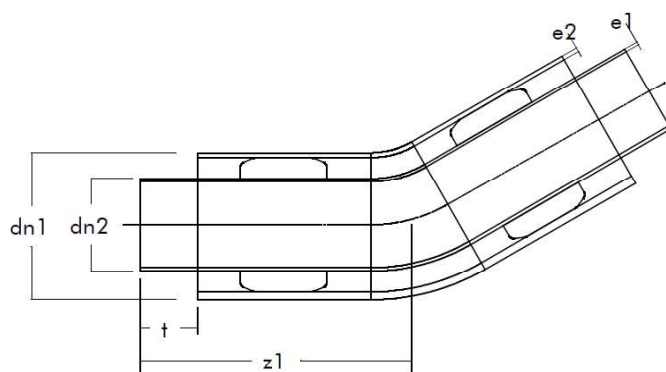
Bogen 15°:



Abmessungen:

Bezeichnung	dn1	dn2	z1	e1	e2	t
110/160	160	110	320	6.2	4.2	80
125/200	200	125	345	6.2	4.8	80
160/250	250	160	405	7.7	6.2	100
200/315	315	200	430	9.7	6.2	100
250/355	355	250	495	10.9	7.7	120
315/400	400	315	550	12.3	9.7	120

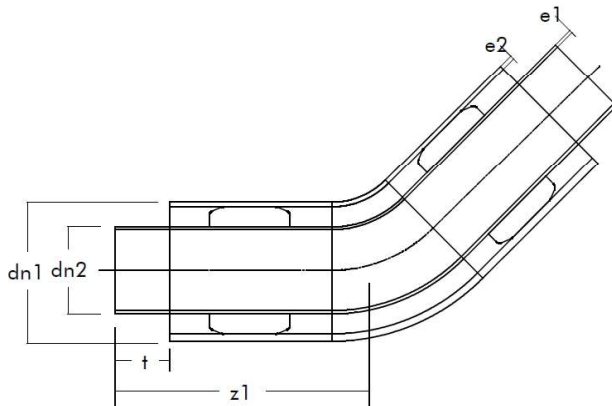
Bogen 30°:



Abmessungen:

Bezeichnung	dn1	dn2	z1	e1	e2	t
110/160	160	110	400	6.2	4.2	80
125/200	200	125	420	6.2	4.8	80
160/250	250	160	510	7.7	6.2	100
200/315	315	200	540	9.7	6.2	100
250/355	355	250	575	10.9	7.7	120
315/400	400	315	600	12.3	9.7	120

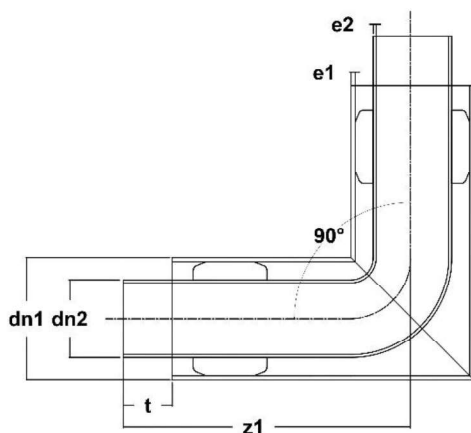
Bogen 45°:



Abmessungen:

Bezeichnung	dn1	dn2	z1	e1	e2	t
110/160	160	110	350	6.2	4.2	80
125/200	200	125	360	6.2	4.8	80
160/250	250	160	510	7.7	6.2	100
200/315	315	200	525	9.7	6.2	100
250/355	355	250	545	10.9	7.7	120
315/400	400	315	570	12.3	9.7	120

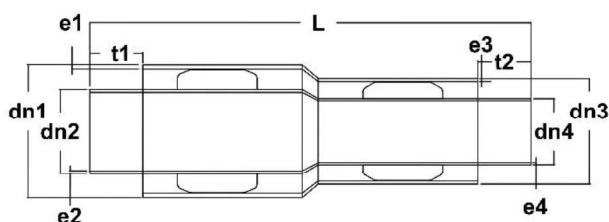
Bogen 90°:



Abmessungen:

Bezeichnung	dn1	dn2	z1	e1	e2	t
110/160	160	110	450	6.2	4.2	80
125/200	200	125	550	6.2	4.8	80
160/250	250	160	650	7.7	6.2	100
200/315	315	200	750	9.7	6.2	100
250/355	355	250	850	10.9	7.7	120
315/400	400	315	950	12.3	9.7	120

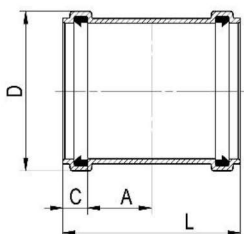
Reduktion, zentrisch:



Abmessungen:

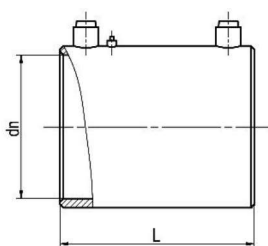
Bezeichnung	dn1	dn2	L	e1	e2	dn3	dn4	e3	e4	t1	t2
125/200 zu 110/160	200	125	765	6.2	4.8	160	110	6.2	4.2	80	80
160/250 zu 125/200	250	160	960	7.7	6.2	200	125	6.2	4.8	100	80
200/315 zu 160/250	315	200	1180	9.7	6.2	250	160	7.7	6.2	100	100
250/355 zu 200/315	355	250	940	10.9	7.7	315	200	9.7	6.2	120	100
315/400 zu 250/355	400	315	1020	12.3	9.7	355	250	10.9	7.7	120	120

Überschiebemuffe zur Verbindung des Schutzrohres:



Bezeichnung	D	C	A	L
dn 160	160	31	184	430
dn 200	200	37	188	450
dn 250	250	56	194	500
dn 315	315	63	202	530
dn 355	355	62	238	600
dn 400	400	71	244	630

Strengweld Elektroschweissmuffe zur Verbindung des Medienrohres



Bezeichnung	dn	L
dn 110	110	150
dn 125	125	160
dn 160	160	180
dn 200	200	200
dn 250	250	220
dn 315	315	230

Weitere Formteile können in Absprache hergestellt werden.
Weitere Grössenpaarungen können in Absprache hergestellt werden.

Alle Rohre und zugehörige Komponenten können auch in geschäumter Ausführung, mit 2-Komponenten PUR-Schaum (FCKW-frei) hergestellt werden.

Dichtheitsprüfung:

Die Dichtheitsprüfung kann durchgeführt werden analog zum Regelwerk SIA190, Ausgabe 2017.

Beim Prüfverfahren kommt entweder Luft (Verfahren `L`) oder Wasser (Verfahren `W`) zur Verwendung. Die Verfahren sind gleichwertig, bei Nichtbestehen der Prüfung mit Luft kann die Prüfung mit Wasser wiederholt werden.

Es sind auf jeden Fall lokale Reglemente, sofern vorhanden, mit einzubeziehen.

Wichtig zu beachten: Um ein Einbeulen des Medienrohres bei der Prüfung zu verhindern, ist bei der Prüfung des Schutzrohres gleichzeitig das Medienrohr mit dem gleichen Druck zu beaufschlagen.

Bei werksseitig gefertigten Kunststoffschächten mit eingeschweissten oder angeformten Anschlüssen, welche bei oder nach dem Einbau nicht verändert werden, kann auf eine Dichtheitsprüfung verzichtet werden.

Rohrstatik:

Gerne fertigen wir eine Rohrstatik gemäss SIA190, Ausgabe 2017, an.

Im Bedarfsfall bitten wir um Ausfüllen unseres Formulars `Fragebogen Rohrstatik`, welches auf unserer Homepage zum Download bereitsteht, oder welches wir Ihnen gerne zusenden.