

# DIN EN 1610:2015-12 (D)

## Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:2015

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Allgemeines.....	9
4.1 Technische Grundlagen.....	9
4.2 Sicherstellung der Planungsentscheidungen.....	9
4.3 Kurzbaugruben.....	10
5 Bauteile und Baustoffe.....	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Baustoffe für die Leitungszone .....	10
5.2.1 Allgemeines.....	10
5.2.2 Anstehender Boden .....	11
5.2.3 Angelieferte Baustoffe .....	11
5.3 Baustoffe für die Hauptverfüllung.....	12
6 Herstellung des Leitungsgrabens.....	13
6.1 Allgemeines.....	13
6.1.1 Einleitung.....	13
6.1.2 Arbeitsraum und Bodenverdichtung.....	13
6.1.3 Kraftschluss zwischen Verbau (Pölzung) und Boden.....	13
6.1.4 Einbringen und Rückbau des Verbaus (Pölzung) .....	13
6.2 Gräben.....	14
6.3 Grabenbreite.....	14
6.3.1 Größte Grabenbreite.....	14
6.3.2 Mindestgrabenbreite .....	14
6.3.3 Bestimmung der Mindestgrabenbreite.....	16
6.4 Standsicherheit des Grabens .....	16
6.5 Grabensohle .....	16
6.6 Wasserhaltung .....	17
7 Allgemeine Grundlagen für Leitungszone und Verbau (Pölzung).....	17
7.1 Allgemeines.....	17
7.2 Ausführungen der Bettung.....	18
7.2.1 Bettung Typ 1.....	18
7.2.2 Bettung Typ 2.....	18
7.2.3 Bettung Typ 3.....	19
7.3 Besondere Ausführungen von Bettung oder Tragkonstruktionen .....	19
8 Einbau .....	19
8.1 Allgemeines.....	19
8.2 Absteckung.....	19
8.3 Lieferung, Be- und Entladen und Transport auf der Baustelle.....	20
8.4 Lagerung.....	20
8.5 Ablassen in den Rohrgraben.....	20
8.6 Einbau .....	20
8.6.1 Allgemeines.....	20

8.6.2	Richtung und Höhenlage.....	20
8.6.3	Verbindungen.....	21
8.6.4	Aussparungen im Verbindungsbereich.....	21
8.6.5	Ablängen von Rohren.....	21
8.6.6	Vorkehrungen für spätere Anschlüsse.....	21
8.6.7	Zusätzliche Einbauanleitungen .....	21
8.7	Besondere Bauarten.....	21
8.7.1	Oberirdische Rohrleitungen.....	21
8.7.2	Rohrleitungen in Schutzrohren .....	22
8.7.3	Abwasserkanäle aus Mauerwerk und Ortbeton.....	22
8.7.4	Rohrleitungen durch, unter oder neben Bauwerken .....	22
8.8	Abstützung und Verankerung.....	22
8.9	Schächte und Inspektionsöffnungen.....	22
9	Anschlüsse an Rohre und Schächte .....	23
9.1	Allgemeines.....	23
9.2	Anschluss durch Abzweig.....	23
9.3	Anschluss durch Anschlussformstücke.....	23
9.4	Anschluss durch Sattelstücke.....	24
9.5	Anschluss durch Schweißen .....	24
9.6	Anschluss an Schächte und Inspektionsöffnungen .....	24
10	Prüfung während des Einbaus .....	24
11	Verfüllung.....	24
11.1	Allgemeines.....	24
11.2	Verdichtung.....	25
11.3	Leitungszone und Abdeckung .....	25
11.4	Hauptverfüllung .....	26
11.5	Entfernen des Verbaus (Pölzung) .....	26
11.6	Wiederherstellung der Oberfläche.....	26
12	Abschlussuntersuchung und/oder -prüfung von Rohrleitungen und Schächten nach Verfüllung.....	26
12.1	Allgemeines.....	26
12.2	Sichtprüfung .....	26
12.3	Dichtheit.....	27
12.4	Leitungszone und Hauptverfüllung.....	27
12.4.1	Allgemeines.....	27
12.4.2	Verdichtung.....	27
12.4.3	Rohrverformung.....	27
13	Verfahren und Anforderungen für die Prüfung von Freispiegelleitungen.....	27
13.1	Allgemeines.....	27
13.2	Prüfung mit Luft (Verfahren „L“.....)	27
13.3	Prüfung mit Wasser (Verfahren „W“ .....	30
13.3.1	Prüfdruck.....	30
13.3.2	Vorbereitungszeit .....	31
13.3.3	Prüfanforderungen.....	31
13.3.4	Prüfdauer.....	32
13.4	Prüfung einzelner Verbindungen .....	32
14	Prüfung von Druckrohrleitungen .....	32
15	Qualifikationen .....	32
Anhang A (informativ) Wasserhaltung.....		33
A.1	Allgemeines.....	33
A.2	Offene Wasserhaltung im Bereich der Grabensohle.....	33
A.3	Tiefbrunnen .....	33
A.4	Vakuumabsenkung mit Vertikalrohren.....	34
A.5	Wasserhaltung mit Horizontalrohrsystemen .....	34

<b>A.6</b>	<b>Saugbrunnenbohrung</b> .....	<b>34</b>
<b>Anhang B (informativ)</b>	<b>Auszug aus der RICHTLINIE 2014/25/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 über die Vergabe von Aufträgen durch Auftraggeber im Bereich der Wasser-, Energie- und Verkehrsversorgung sowie der Postdienste und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/17/EG (Text von Bedeutung für den EWR)</b> .....	<b>35</b>
<b>Anhang C (informativ)</b>	<b>Herstelleranleitungen</b> .....	<b>36</b>
<b>Anhang D (informativ)</b>	<b>Zusätzliche nationale Veröffentlichungen</b> .....	<b>37</b>
<b>D.1</b>	<b>Frankreich</b> .....	<b>37</b>
<b>D.2</b>	<b>Deutschland</b> .....	<b>37</b>
<b>D.3</b>	<b>Niederlande</b> .....	<b>37</b>
<b>D.4</b>	<b>Österreich</b> .....	<b>37</b>
<b>D.5</b>	<b>Schweiz</b> .....	<b>38</b>
<b>D.6</b>	<b>Schweden</b> .....	<b>38</b>
<b>D.7</b>	<b>UK</b> .....	<b>38</b>
<b>Literaturhinweise</b>	.....	<b>40</b>