

DIN 1986-100

DIN

ICS 91.140.80; 93.030

Ersatz für
DIN 1986-100:2002-03 und
DIN 1986-100
Berichtigung 1:2002-12**Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke –
Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und
DIN EN 12056**

Drainage systems on private ground –

Part 100: Specifications in relation to DIN EN 752 and DIN EN 12056

Installations d'évacuations des eaux pour bâtiments et terrains privés –

Partie 100: Prescriptions complémentaires à DIN EN 752 et DIN EN 12056

Gesamtumfang 93 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN



ANMERKUNG Die Verwendbarkeit der zz. in DIN EN 12566-1 und DIN EN 12566-3 geregelten Bauprodukte ist unabhängig von der entsprechenden CE-Kennzeichnungspflicht in Deutschland in der Musterliste der Technischen Baubestimmungen, Teil III und in der Abwasserverordnung (AbwV) Anhang 1 enthalten. In der AbwV Anhang 1 Abschnitt C Absatz 4 ist festgelegt: „Die Anforderungen nach Absatz 1 für die Größenklasse 1 gelten bei Kleineinleitungen (Anm. ≤ 50 EW) im Sinne des § 8 in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Satz 2 des Abwasserabgabengesetzes als eingehalten, wenn eine durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, europäische technische Zulassung nach den Vorschriften des Bauproduktengesetzes oder sonst nach Landesrecht zugelassene Abwasserbehandlungsanlage nach Maßgabe der Zulassung, eingebaut und betrieben wird. In der Zulassung müssen die für eine ordnungsgemäße, an den Anforderungen nach Absatz 1 ausgerichtete Funktionsweise erforderlichen Anforderungen an den Einbau, den Betrieb und die Wartung der Anlage festgelegt sein.“

Sowohl bei Kleinkläranlagen als auch bei kleinen Kläranlagen sind, wenn von der Wasserbehörde gefordert, weitergehende Maßnahmen für die Nährstoffelimination (Denitrifikation) entsprechend der wasserrechtlichen Erlaubnis vorzusehen. Der Nachweis für die weitergehenden Maßnahmen für die Nährstoffelimination nach dem Stand der Technik kann für Kleinkläranlagen durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder eine Zustimmung im Einzelfall durch die zuständige Behörde erbracht werden.

11 Abwassersammelgruben

Auf Grundstücken anfallendes Schmutzwasser, das nicht in eine öffentliche Abwasseranlage eingeleitet werden kann oder mit wasserrechtlicher Erlaubnis über eine Grundstückskläranlage in ein Gewässer eingeleitet werden darf, ist in eine wasserdichte Abwassersammelgrube einzuleiten. Das Schmutzwasser, das nach DIN 1986-3 den Anforderungen für eine Einleitung in die öffentlichen Abwasseranlagen entsprechen muss, ist von den Nutzungsberechtigten durch einen Fachbetrieb mit geeigneten Fahrzeugen rechtzeitig vor Erreichen der maximalen Füllung abfahren zu lassen und an einer von dem für die Abwasserbeseitigung zuständigen Unternehmen bezeichneten Übergabestelle den öffentlichen Abwasseranlagen zuzuführen. Abwassersammelgruben sind nach DIN 1986-3 zu betreiben. Niederschlagswasser darf nicht eingeleitet werden.

Abwassersammelgruben sind so einzubauen, dass

- sie jederzeit von Saugwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mindestens 18 t über entsprechend befestigte Wege erreicht werden können und/oder
- eine Länge der für die Abwasserabfuhr auszulegenden Saugschläuche von 30 m möglichst nicht überschritten wird,
- im Falle eines späteren möglichen Kanalanschlusses dieser in gerader Verlängerung zum öffentlichen Abwasserkanal erfolgen kann; an Stelle der Sammelgrube kann dann ein Einsteigschacht für den Kanalanschluss hergestellt werden, wobei die Abstände für Schächte nach 6.7 einzuhalten sind.

Abwassersammelgruben müssen den in DIN EN 12566-1 und DIN 4261-1 genannten Anforderungen entsprechen und sind für den entleerten Betriebszustand auftriebssicher unter Berücksichtigung des höchstmöglichen äußeren Wasserstandes einzubauen.

Bei Abwassersammelgruben aus dem Werkstoff Beton oder Stahlbeton muss der Beton mindestens der Festigkeitsklasse C35/45 nach DIN 1045-2 entsprechen. Vorgefertigte Bauteile müssen DIN V 4034-1 mit den Anforderungen für Typ 2 entsprechen. Neu herzustellende Abwassersammelgruben aus Mauerwerk sind unzulässig. Abdeckplatte und Konus müssen den in DIN V 4034-1 genannten Anforderungen genügen.

Die Schachtabdeckungen müssen DIN EN 124 in Verbindung mit DIN 1229 entsprechen und der Verkehrsbelastung an der jeweiligen Einbaustelle. Es sind nur Abdeckungen ohne Lüftungsöffnungen einzubauen.

Für die Berücksichtigung der Verkehrslasten und Bestimmung des bautechnischen Verhaltens gelten die in DIN EN 12566-1 genannten Anforderungen.

Abwassersammelgruben aus Kunststoffen bedürfen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, die Einbau, Wartung und Betrieb regelt.

Der Anschluss von Zulaufleitungen (mindestens DN 100) und gegebenenfalls einer Absaugleitung muss gelenkig ausgeführt werden (siehe 6.7). Die einmündende Grundleitung ist entsprechend DIN 4261-1 50 mm bis 100 mm in die Sammelgrube hineinzuführen. Die angeformten Muffen bzw. eingebauten Anschlussstücke müssen den Maßen der anzuschließenden Rohre (Gelenkstücke) entsprechen. Behälterdurchführungen sind bei Sammelgruben wie folgt auszuführen:

- Behälter aus dem Werkstoff Beton: in den Behälter eingegossene Zulaufmuffe oder Kernbohrung mit Einsatz einer Gummi-Mehrfachlippendichtung;
- Behälter aus anderen Werkstoffen: In die Behälterwand werkseitig stabil und dicht eingebaute Rohrstützen oder Muffen mit Mehrfachlippendichtungen.

Wird auf Grund der Größe oder geringen Tiefe eine Abwassersammelgruben-Anlage aus mehreren hintereinander angeordneten Behältern gebildet, so sind die Verbindungsleitungen in mindestens in DN 150 auszuführen. Die Querbeltüftung ist sicherzustellen.

Für die Herstellung von Abwassersammelgruben gelten weiterhin folgende Anforderungen:

a) Zugänglichkeit:

- Kreisquerschnitt mit einem Mindestdurchmesser von 600 mm;
- Steigeisen sind nicht zulässig;
- die Sammelgrube darf nur nach Entleerung und ausreichender Belüftung entsprechend der Unfallverhütungsvorschriften über eine Leiter von Fachpersonal bestiegen werden;

b) Be- und Entlüftung:

- die Be- und Entlüftung von Abwassersammelgruben erfolgt über die angeschlossene Grundleitung mit Lüftungsleitung \geq DN 100 über Dach;
- zur Sicherstellung einer ausreichenden Lüftung der Sammelgrube, um die Anreicherung von Faulgasen zu verhindern, ist der Einsatz von Belüftungsventilen nicht erlaubt;

c) Sicherung gegen Überfüllung:

- Abwassersammelgruben sollten mit einer Überfüllsicherung (Aufstauemelder) ausgerüstet werden, die bei maximaler Füllung beim Nutzungsberechtigten deutlich sicht- oder hörbar Alarm auslöst;

d) Nutzinhalt:

- für die Ermittlung des Nutzinhaltes ist die Tiefe der Sammelgrube von Rohrsohle der Zulaufleitung bis zur Beckensohle maßgebend;
- das notwendige Speichervolumen ergibt sich aus den Bemessungsgrundlagen nach DIN 4261-1;
- für nicht kanalisierte Gebiete sind nach dem Bauordnungsrecht in der Regel nur Gebäude mit einer abwassertechnischen Nutzung, die der von etwa 2 bis 3 Wohneinheiten entspricht, zulässig;
- für eine Wohneinheit (EW) mit 4 Personen bei 150 l Wasserverbrauch je Tag und Person errechnen sich 600 l je Tag an Abwasseranfall;
- bei einer etwa halbmonatlichen Abwasserabfuhr ergibt das hieraus z. B. ein erforderliches Speichervolumen von 9 m³;
- bei kleineren Wohneinheiten oder vergleichbaren Nutzungen darf jedoch ein Mindestnutzinhalt von 6 m³ nicht unterschritten werden;

e) Wasserdichtheit:

- für neu hergestellte Anlagen gelten ebenfalls die in DIN 1986-30 genannten Anforderungen.