

## **Besondere technische Vorschriften für den Bau von Grundstücksanschlüssen (Anschlusskanälen) und Grundstücksentwässerungsanlagen**

### **Grundlagen**

Diesem Merkblatt liegen die Bestimmungen der

- Entwässerungssatzung des Marktes Murnau
- DIN 1986-100 Stand 2002
- sowie sonstige, die Grundstücksentwässerung betreffende DIN- und DIN EN-Normen

zugrunde.

### **1. Schachtabdeckungen (DIN 1986-100, 7.5.2)**

Für die Schächte der Außenanlagen sind grundsätzlich Begu-Abdeckungen zu verwenden (DIN 1229 und DIN EN 124 bzw. DIN EN 1253-4). Sie dürfen weder überpflastert noch mit Erdreich überdeckt werden und sollen möglichst Lüftungsöffnungen aufweisen.

### **2. Frostsicherheit (DIN 1986-100, 5.4)**

Außerhalb von Gebäuden sind die Leitungen und Geruchsverschlüsse in einer frostfreien Tiefe von 1,20m zu verlegen. Geringere Tiefen können unter der Voraussetzung genehmigt werden, dass die sonst frostgefährdeten Teile einen anderen Schutz gegen Frost erhalten (Wärmedämmung, Rohrbegleitheizung o. ä.).

### **3. Grundstücksanschluss (Anschlusskanal DIN 1986-100, 3.1)**

Der Grundstücksanschluss (Anschlusskanal) ist – von dem Bogen am Abzweiger abgesehen – zwischen dem ersten Kontrollschacht an der Grundstücksgrenze und der öffentlichen Entwässerungsanlage geradlinig zu verlegen. Gefällewechsel zwischen dem im Schacht ankommenden und von dort abgehenden Rohr haben innerhalb des Gerinnes des betreffenden Kontrollschachtes zu erfolgen.

Der Anschlusskanal kann auch im Steilgefälle verlegt werden. Er hat eine Nennweite von mindestens 150mm aufzuweisen. Dessen Anbindung an die öffentliche Entwässerungsanlage hat möglichst an einen bestehenden Abzweiger zu erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, ist

- entweder bei Nennweiten bis 250mm ein neues Abzweigstück einzubauen; hierbei sind Dichtungsmanschetten (Kanadakupplungen) zu verwenden, der neue Anschluss ist vollständig einzubetonieren
- oder bei größeren Nennweiten (ab 300mm) nach vorausgehender Anbohrung mit dem speziellen Glockenbohrgerät ein neues Abzweigstück einzubauen, mit dem für diesen Zweck speziell hergestellten Dichtungsring abzudichten und anschließend einzubetonieren.

Die Aufgaben, ab welcher Dimension ein Abzweig einzubauen oder eine Anbohrung möglich ist, richten sich nach den unterschiedlichen Rohrwerkstoffen. Die Montage- und Verlegvorschriften der Hersteller sind zu beachten und einzuhalten.

Weitere Festlegungen von besonderer Bedeutung:

- Zwischen der öffentlichen Entwässerungsanlage und dem ersten Kontrollschacht im Grundstück dürfen an den Grundstücksanschluss (Anschlusskanal) keine Leitungen angeschlossen werden.

#### **4. Rohre und Formstücke (DIN 1986-4, 4)**

4.1 Für die Grundleitungen, Anschlusskanäle und die sonstigen, im Erdreich verlegten Leitungen dürfen nur nachstehende Rohrmaterialien verwendet werden:

- a) Guss mit SVE- oder CV-Verbindungen
- b) Steinzeug mit Muffen
- c) Kunststoffrohr PVC-KG

4.2 Für Druckleitungen können unter Berücksichtigung des zu erwartenden Drucks folgende Materialien verwendet werden:

- a) Guss-Druckrohr
- b) PE- oder PVC-Druckrohr
- c) Stahlrohr (Druckrohr)

#### **5. Bodenabläufe mit unzureichender Wasserbeschickung (DIN 1986-100, 8.2.1)**

An Boden-, Bad- und Kellerabläufen mit seltenem Abwasseranfall ist jeweils ein weiterer Entwässerungsgegenstand anzuschließen, um die ständige Erneuerung des Sperrwassers sicherzustellen.

#### **6. Schächte (DIN 1986-100, 7.5.2)**

Die im Außenbereich liegenden Schächte sind mit offenen, halbkreisförmigen Gerinnen, seitlich angebrachten Steigeisen und Begu-Abdeckungen mit Schmutzfängern zu versehen; sie dürfen höchstens drei Ausgleichsringe in einer Gesamthöhe von maximal 25cm aufweisen (erwünscht sind weniger). Die Schächte sind in **wasserdichter** Ausführung, gem. DIN 4034 d. h. mit Dichtungen, herzustellen. Die Leitungen zwischen den einzelnen Schächten sind möglichst geradlinig zu verlegen. Richtungsänderungen sind innerhalb der Schächte mittels bogenförmigen Gerinnen herzustellen.

Das Zusammenführen von Grundleitungen innerhalb der Schächte ist statthaft und erwünscht. Hierbei ist zu beachten, dass die seitlichen Zuläufe stets bei Einhaltung einer Überhöhung (bei verschiedenen Rohrprofilen Scheitelgleichheit) an die Schächte anzubinden sind. Das Hauptgerinne ist für das Rohr mit dem höchsten und beständigsten Abfluss auszubilden.

Jedes Grundstück oder Haus (auch Reihenhaus oder Doppelhaushälfte) hat mindestens einen Kontrollschacht zu erhalten, in dem das Abwasser aus der gesamten Grundstücks- bzw. Hausentwässerungsanlage, das der öffentlichen Entwässerungsanlage zugeführt werden soll, überprüft werden kann.

Bei mehreren Richtungsänderungen sind weitere Schächte anzulegen, um die laufenden Reinigungsarbeiten und Überwachungen mittels Spiegelung oder Fernsehanlageneinsatz zu ermöglichen.

Im tatsächlichen oder möglichen Grundwasserbereich sind die Schachtunterteile aus wasserundurchlässigem Beton (DIN 1045) auszuführen.

Auch bei Schächten mit weniger als 1,6 stgm sind Konusse (und nicht Übergangsplatten) aufzusetzen.

## **7. Schutz gegen Rückstau (DIN 1986-100, 7.4)**

7.1 Rückstaugefährdete Ablaufstellen sind in einem gesonderten, mit einer ausreichenden Entlüftung versehenen System zu entwässern. Das Abwasser aus diesem System ist mit einer automatisch arbeitenden Hebeanlage über die Rückstauenebene hoch zu pumpen und danach einer freispiegeligen Grund- oder Sammelleitung zuzuführen.

Lediglich selten benutzte Ablaufstellen in tiefliegenden Räumen, die **nicht** zum Aufenthalt von Menschen, zu gewerblichen Zwecken oder zur Lagerung wertvoller Güter oder als Wasch- oder Klosetträume dienen, dürfen durch Absperrvorrichtungen gemäß DIN 1997 gesichert werden.

Für die Ableitung des Tropfwassers aus den Sicherheitsventilen der Heizungsanlagen sind solche Absperrvorrichtungen ungeeignet.

7.2 Beim nachträglichen Einbau eines selten benutzten WC's kann eine Fäkalienzerkleinerungsanlage (z. B. Jung "WC-FIX", Sanibroy, Sanipius, Sanicut o. ä.) gestattet werden, wenn ein unproblematischer und risikoloser Anschluss an eine freispiegelige Leitung oberhalb der Rückstauenebene möglich ist.

7.3 Bei der Notwendigkeit der Verwendung von Druckleitungen mit kleinen Nennweiten (z. B. bei einer unregelmäßigen oder seltenen Beschickung mit Abwasser, größeren Druckleitungslängen und dadurch gegebener Gefahr des anaeroben Anfaulens des Abwassers) kann auch der Einbau von Abwasserpumpen mit Zerkleinerungssystem (z. B. ABS-PIRANHA) gestattet oder vorgeschrieben werden.

7.4 Bei großvolumigen Druckleitungen kann der Markt Murnau – Gemeindewerke zusätzliche Maßnahmen zur Verhinderung längerer Aufenthaltszeiten des Abwassers in der Leitung vorschreiben. Diesbezügliche Auflagen hat der Planer noch während der Projektbearbeitung einzuholen.

7.5 Die Pumpenschächte sind in jedem Fall absolut wasserdicht auszuführen und gesondert zu entlüften. Im Unterteil sind sie mit steilen Schrägen (Künetten), die ein Ablagern von Feststoffen verhindern, auszustatten.

7.6 Das Schaltspiel der Pumpanlagen ist unter Berücksichtigung der Regeln über die Schalthäufigkeit möglichst kurz einzustellen (damit soll das Anfaulen des Abwassers verhindert werden).

## **8. Rückhalten schädlicher Stoffe (DIN 1986-100, 6)**

- 8.1 Heizölsperren sind bei Feuerung mit flüssigen Brennstoffen als Bodenabläufe der Heizräume zu verwenden (§ 12 FeuV). Seitliche Anschlüsse für Waschmaschinen, Waschbecken o. ä. an Heizölsperren sind nicht statthaft.
- 8.2 Bei Feuerung mit flüssigen Brennstoffen haben die Heizräume eine dichte, mindestens 3cm hohen Schwelle aufzuweisen.
- 8.3 Abscheider für Leichtflüssigkeiten, Benzinabscheider, Heizölabscheider (DIN 1999, Teil 1 und 2) sind einschließlich der dazugehörigen Schlammfänge nach der DIN 1999 auszulegen. Der Nachweis über die Dichte der abzuscheidenden Flüssigkeit ist mit dem Entwässerungsplan einzureichen.
- 8.4 Für den Einbau der Fettabscheider und des dazugehörigen Schlammfanges gelten die Vorschriften der DIN 4040, 4041 und 4042.
- 8.5 Verbindungen des Entwässerungssystems mit dem Drainagesystem – in welcher Form auch immer – sind verboten.
- 8.6 Verbindungen des Entwässerungssystems mit der Wasserversorgungsanlage sind verboten (DIN 1988).
- 8.7 Planungen mit vorgesehenen Spaltanlagen, Neutralisationen, Desinfektionen, Abklinkanlagen für radioaktive Abwässer, Dekontaminierungsanlagen, größeren Enthärtungsanlagen o. ä. sind bereits im Verlauf der Projektbearbeitung bei den Gemeindewerken – Markt Murnau einzureichen. In diesen Fällen ist vorweg die Genehmigungsfähigkeit zu überprüfen. Die in diesem Zusammenhang in der Regel erforderliche Überprüfung durch besondere oder amtliche Sachverständige nimmt mehrere Wochen in Anspruch.

## **9. Schwimmbecken**

Die Filterrückspülungen und Entleerungen von Schwimmbecken sind als Schmutzwasserabläufe zu betrachten und an die öffentliche Entwässerungsanlage anzuschließen.

## **10. Garagen**

Garagen, die überwiegend für die Benutzer von Wohnungen bestimmt sind, sollen Anlagen zum Waschen von Kraftfahrzeugen in ausreichender Zahl und Größe haben. Die Abläufe dieser Anlagen sind über Benzinabscheider an die Kanalisation anzuschließen. Sonstige Abläufe, bei denen sichergestellt ist, dass dort keine Wartungsarbeiten durchgeführt werden können, dürfen direkt an das Abwassersystem angeschlossen werden.

In Garagen und auf Stellplätzen, in bzw. auf denen Kraftfahrzeuge betankt, gewaschen oder gewartet werden können, sind alle Abläufe über Benzin- ggf. Koaleszenzabscheider an die Kanalisation anzuschließen.