



# **Gemeinde Dierikon**

## **Bau- und Betriebsvorschriften**

**zum**

## **Siedlungsentwässerungs-Reglement**

## Inhaltsverzeichnis

I	Grundlagen.....	3
II	Verlegevorschriften für Leitungen .....	3
III	Verlegevorschriften bei Trink- und Grundwasservorkommen .....	5
IV	Leitungsmaterial .....	5
V	Sickerleitungen .....	5
VI	Versickerungsanlagen.....	5
VII	Kontrollschächte.....	6
VIII	Bodenwasserabläufe .....	7
IX	Sammler.....	7
X	Abscheideanlagen .....	8
XI	Regenfallrohre, Dachwasserschächte .....	8
XII	Geruchverschlüsse.....	8
XIII	Entlüftung .....	8
XIV	Entwässerung tiefliegender Räume .....	9
XV	Spül- und Reinigungsvorrichtungen.....	9
XVI	Kontrolle, Wartung und Unterhalt .....	9
XVII	Kontrollinstanz.....	9
XVIII	Ausnahmen.....	10
XIX	Inkrafttreten .....	10

Der Gemeinderat von Dierikon erlässt, gestützt auf Art. 28 des Siedlungsentwässerungs-Reglementes der Gemeinde Dierikon, vom 4. April 2000, folgende

## **Bau- und Betriebsvorschriften**

### **I Grundlagen**

- 1 Für die Ausführung von Abwasseranlagen gelten in erster Linie die Vorschriften des Siedlungsentwässerungsreglementes der Gemeinde Dierikon und die nachfolgenden Bau- und Betriebsvorschriften.
- 2 Im weiteren sind massgebend:
  - Schweizer Norm SN 592000 "Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung" des Verbandes Schweizer Abwasserfachleute (VSA) und des schweizerischen Spenglermeister- und Installateurverbandes (SSIV),
  - "Richtlinien für den Unterhalt von Leitungen und Anlagen der Kanalisation und der Grundstückentwässerung",
  - SIA-V 190 "Kanalisationen",
  - SIA-Norm 118 "Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten",
  - Richtlinien und Weisungen des kantonalen Amtes für Umweltschutz (AfU),
  - Ergänzende Vorschriften der Gemeinde Dierikon.

### **II Verlegevorschriften für Leitungen**

- 1 Abwasserleitungen sind geradlinig zu verlegen, mit Ausnahme von Sanierungsleitungen, wo besondere Vorschriften gelten (Kapitel 12 SN 592000).
- 2 Für Grundstückanschlussleitungen vom Grundstück zum Neben- oder Hauptsammelkanal gelten folgende Minimaldurchmesser:

▪ Einfamilienhaus	LW 118 mm
▪ Mehrfamilienhaus	LW 150 mm
- 3 Das Gefälle für Abwasserleitungen hat in der Regel zwischen 3 % und 5 % zu betragen, im Minimum:
  - 1 % für Leitungen für nicht verschmutztes Abwasser
  - 2 % für Schmutzwasserleitungen LW > 200 mm.

Der Gemeinderat bzw. die Kontrollinstanz kann in besonderen Fällen Ausnahmen gestatten.

- 4 Bei Richtungsänderungen und Gefällswechsel sowie Vereinigungen von zwei Leitungen innerhalb des Grundstückes bzw. des Gebäudes müssen entsprechende Formstücke verwendet werden, sofern nicht ohnehin ein Schacht notwendig ist (siehe Ziff. VII). Die Zugänglichkeit muss von mindestens einer Seite gewährleistet sein.
- 5 Richtungswechsel von  $90^\circ$  sind unter zweimal  $45^\circ$  mit geradem Zwischenstück von mindestens 20 cm Länge vorzunehmen. Richtungswechsel dürfen nicht mit Bögen über  $45^\circ$  vorgenommen werden.
- 6 Leitungen ausserhalb des Gebäudes sollen in frostsicherer Tiefe verlegt werden.
- 7 Durchquerungen von Fundamenten und Mauern sind konstruktiv so zu gestalten, dass die Leitungen nicht zerdrückt oder abgeschert werden können.
- 8 Alle Grund- und Anschlussleitungen sind auf eine Betonsohle von 10 cm Stärke zu verlegen und mindestens auf halbe Rohrhöhe einzubetonieren. Kunststoffrohre sind vollständig mit Beton einzuhüllen (mindestens 10 cm Scheitelüberdeckung).
- 9 Bei schlechtem Baugrund und bei Aufschüttungen ist ein statischer Nachweis gemäss SIA-V 190 zu erbringen.
- 10 Das Einfüllen der Gräben hat gemäss den Vorschriften der SIA- V 190 und den Normen der Vereinigung der Schweizer Strassenfachmänner (VSS) zu erfolgen.
- 11 Zusätzliche Verlegevorschriften seitens des Rohrlieferanten sind zu befolgen.

### **III Verlegevorschriften bei Trink- und Grundwasservorkommen**

- 1 In der Nähe von Wasserleitungen sind Abwasseranlagen so zu erstellen, dass das Trinkwasser nicht gefährdet wird. Wenn im gleichen Graben Schmutz- bzw. Mischabwasserleitungen und Trinkwasserleitungen verlegt werden müssen, sind letztere in der Regel höher anzuordnen. Kann diese Sicherheitsregel ausnahmsweise nicht eingehalten werden, hat der seitliche Mindestabstand zwischen Schmutz- und Trinkwasserleitung 1 m zu betragen.
- 2 Bei Abwasseranlagen in der Nähe von Quellen und im Bereiche von Grundwasserschutzzonen und -schutzarealen (Zone S) wird das Anordnen besonderer baulicher Massnahmen vorbehalten. Diese Massnahmen werden vom kantonalen Amt für Umweltschutz festgelegt.

### **IV Leitungsmaterial**

Für die Abwasseranlagen dürfen nur die vom kantonalen Amt für Umweltschutz zugelassenen Materialien verwendet werden bzw. solche, für welche eine Zulassungsempfehlung des VSA vorliegt. Es müssen immer die zum Leitungssystem gehörenden Formstücke und Dichtungen verwendet werden.

### **V Sickerleitungen**

- 1 In Sickerleitungen darf kein Strassen- und Platzwasser eingeleitet werden.
- 2 Zum Schutze des Gebäudes vor Vernässungen sollte auch kein Dachwasser an Sickerleitungen angeschlossen werden.
- 3 Sickerleitungen dürfen nur über einen Schlammsammler mit Tauchbogen an Leitungen für nicht verschmutztes Abwasser angeschlossen werden, wobei normalerweise jede Leitung separat in den Sammler geführt werden muss.

### **VI Versickerungsanlagen**

Für Versickerungsanlagen gelten das Merkblatt und die zugehörigen Richtlinien "Versickerung und Retention im Liegenschaftsbereich" des Amtes für Umweltschutz.

## VII Kontrollschächte

- 1 Der Anschluss an die Haupt- oder Nebensammelkanäle hat in der Regel über einen Kontrollschacht zu erfolgen.
- 2 Wo dies nicht möglich ist, müssen Spezialformstücke mit Flanschen und sofern notwendig, den entsprechenden Uebergangskupplungen verwendet werden. Dabei muss die Kontrollmöglichkeit gewährleistet sein.
- 3 Bei Blindanschlüssen an Sammelkanäle ist zwischen dem Anschluss und der Liegenschaftsentwässerung mindestens ein Kontrollschacht zu erstellen.
- 4 Anschlüsse von Kunststoff- oder Asbestzementrohrleitungen an Schächte sind immer mit den entsprechenden Schachtfuttern oder Schacht-Anschlussstutzen vorzunehmen.
- 5 In folgenden Fällen ist ebenfalls ein Kontrollschacht zu erstellen:
  - Vereinigung von mehr als zwei Leitungen (innerhalb des Grundstückes),
  - gleichzeitige Richtungs- und Gefällswechsel oder Vereinigungen von zwei Leitungen kombiniert mit Richtungs- oder Gefällswechsel,
  - Kaliberänderungen ausserhalb des Gebäudes,
  - Sohlenabstürze,
  - jede Richtungs- und Gefällsänderung der Anschlussleitung (Leitung vom Grundstück zum Neben- oder Hauptsammelkanal),
  - dort, wo es aus unterhaltstechnischen Gründen notwendig ist.
- 6 Trockenwetterrinnen sind wo immer möglich innerhalb des Schachtes anzuordnen, damit eine Reinigung der Anlage jederzeit gewährleistet ist.
- 7 Der minimale Schachtdurchmesser beträgt:
  - bis 60 cm Schachttiefe und 1 Einlauf: Durchmesser 60 cm
  - über 60 cm Schachttiefe: abhängig von der Anzahl und den Durchmessern der Einläufe, jedoch mindestens 80 cm Durchmesser.
- 8 Die Schachtsohle ist bis auf die Höhe des Rohrscheitels als durchgehende U-förmige Wasserrinne auszubilden.
- 9 Seitliche Schmutzwassereinläufe sind mit Durchlaufrinnen im Bankett anzuschliessen. Der Kanalanschluss hat ferner unter 45° in Fliessrichtung und mindestens über dem Niveau des Trockenwetterabflusses der Hauptleitung zu erfolgen. Wenn nötig, kann der seitliche Anschluss über einen Absturz mit Trockenwetterabflussrohr vorgenommen werden.
- 10 Bei Schachttiefen von mehr als 1,20 m sind nichtrostende Steigeisen oder (bei grösseren Tiefen) Leitern zu montieren.

- 11 Die Schächte sind mit Deckeln aus Gusseisen oder Beton mit Eisenrahmen von mindestens 60 cm Durchmesser zu versehen. Die Schachtabdeckung ist unmittelbar auf den Konus zu plazieren. Bei Schachtverlängerungen infolge Terrainabhebungen muss auch der Konus entsprechend gehoben werden (keine Aufbauten mit Brunnenringen Durchmesser 60 cm).
- 12 Die Schachtabdeckungen müssen auf die Höhe des umliegenden Terrains versetzt werden und sind stets freizuhalten.
- 13 Im Gebäudeinnern sind gas- und wasserdicht verschliessbare Schachtdeckel zu verwenden. Bei Rückstaugefahr sind sie zu verschrauben.

## VIII Bodenwasserabläufe

- 1 Bodenwasserabläufe im Innern des Gebäudes sind mit Geruchverschluss zu versehen.
- 2 In Heizräumen von Oelfeuerungsanlagen und beim Lagerungs-ort von wassergefährdenden Flüssigkeiten dürfen keine bodenebene Abläufe eingebaut werden. Zur Entleerung des Heizsystems kann ein dicht verschliessbarer Anschlussstutzen (mindestens 10 cm über der Türschwelle ausmündend) eingebaut werden.
- 3 Bodenwasserabläufe von äusseren Kellertreppen sind an die Schmutzabwasserleitung anzuschliessen.

## IX Sammler

- 1 Die Entwässerung von Höfen, Vorplätzen usw. hat über einen Sammler mit Schlamm sack und abnehmbarem Tauchbogen oder Geruchverschluss (Eintauchtiefe mindestens 10 cm) zu erfolgen.
- 2 Die Sammler werden wie folgt bemessen (gemäss SN 592000):

<b>Einzugsgebietsfläche</b>	<b>Lichtweite NW</b>	<b>Nutztiefe ab UK Auslauf</b>
bis 100 m <sup>2</sup>	600 mm	1,0 m
100 - 150 m <sup>2</sup>	700 mm	1,0 m
150 - 350 m <sup>2</sup>	800 mm	1,3 m
350 - 450 m <sup>2</sup>	1000 mm	1,3 m

- 3 Das Schluckvermögen der Abdeckungen ist zu berücksichtigen.

## **X Abscheideanlagen**

- 1 Mineralölabscheider sind erforderlich, wenn das Abwasser
  - mineralische Öle und Fette oder
  - wasserunlösliche, organische Lösungsmittel mit kleinerem spezifischem Gewicht als Wasser enthalten kann.
- 2 Für den Einbau von Mineralölabscheidern bei Parkplätzen, Garagen und Autoservicestellen wird auf die vom kantonalen Amt für Umweltschutz erlassenen Richtlinien verwiesen (Art. 12 Reglement).
- 3 Bei Betrieben mit fetthaltigen Abwässern (Hotelküchen, Wirtschaften, Kantinen, Käsereien, Pflegeheime, fleischverarbeitende Betriebe) sind in der Regel Fettabscheider einzubauen. Die Behälter müssen fugenlos erstellt werden und mit einem geeigneten Schutzanstrich versehen sein. Die entsprechenden Projekte sind vom AfU genehmigen zu lassen.
- 4 Die Dimensionierung der Abscheideanlagen hat gemäss der Norm SN 592000 zu erfolgen.

## **XI Regenfallrohre, Dachwasserschächte**

- 1 Regenfallrohre dürfen nur zur Ableitung von Regenwasser benützt werden.
- 2 Bei Mischsystem sind Dachwasserschächte oder Schlammsammler mit Tauchbogen zu versehen (aggressive Gase und Dämpfe).

## **XII Geruchverschlüsse**

Alle Abläufe in die Misch- und Schmutzwasserleitungen sind mit Geruchverschlüssen zu versehen.

## **XIII Entlüftung**

- 1 Alle Abwasseranlagen sind ausreichend zu entlüften (siehe SN 592000).
- 2 Entlüftungsrohre sind in einem genügenden Abstand zu Wohnräumen anzuordnen.

## **XIV Entwässerung tiefliegender Räume**

- 1 Bei Räumen, deren Entwässerungsleitungen unter der möglichen Rückstaukote des Kanalnetzes liegt, sind Rückstauverschlüsse einzubauen.
- 2 Bei künstlicher Hebung der Abwässer muss der höchste Punkt der Druckleitung über dem Niveau des möglichen Rückstaus der Kanalisation liegen.

## **XV Spül- und Reinigungsvorrichtungen**

- 1 Beim Uebergang von Fall- zu Grundleitungen sowie am Ende langer Leitungen sind luftdicht verschliessbare Spül- und Reinigungseinrichtungen einzubauen.
- 2 Diese Einrichtungen sind an leicht zugänglichen Stellen anzuordnen, nicht aber in Wohnungen, in unmittelbarer Nähe von Maschinen oder Heizkesseln.

## **XVI Kontrolle, Wartung und Unterhalt**

- 1 Alle Abwasseranlagen müssen stets in funktionstüchtigem Zustand gehalten werden. Sie sind dazu regelmässig zu kontrollieren und nach Bedarf gründlich durchzuspülen und zu reinigen.
- 2 Der Eigentümer hat dafür zu sorgen, dass Schlamm-sammler und Abscheideanlagen nach Bedarf entleert werden. Der anfallende Schlamm und das Abscheidegut sind in einer Schlamm-beseitigungsanlage abzuliefern. Es ist untersagt, das Abscheidegut in die Kanalisation oder in Gewässer zu entleeren. Die Abscheideanlagen sind nach ihrer Entleerung wieder mit Wasser aufzufüllen.
- 3 Pumpenanlagen und Rückstauverschlüsse müssen dauernd gewartet und in betriebsfähigem Zustand gehalten werden.
- 4 Geruchverschlüsse müssen stets mit Wasser gefüllt sein.

## **XVII Kontrollinstanz**

Als Kontrollinstanz wird die Baukommission bestimmt. Sie kann die Kontrolle einer anderen Instanz übertragen oder Fachleute beiziehen.

## **XVIII Ausnahmen**

Ausnahmen von diesen Bau- und Betriebsvorschriften werden nur in begründeten Fällen bewilligt.

## **XIX Inkrafttreten**

Diese Bau- und Betriebsvorschriften treten am 1. Januar 2000 in Kraft.

6036 Dierikon, den 24. Februar 2000

**Namens des Gemeinderates**

Der Gemeindepräsident:

Der Gemeindeschreiber: