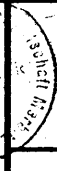


Deutsche  
Demokratische  
Republik

Titel:

KLEINKLÄRANLAGEN

Anwendung, Bemessung, Anlage und Betrieb



**TGL**

7762

Gruppe 188000

Малые очистные установки

Применение, измерение, установка  
и эксплуатация

Small Sewage Treatment Plants

Application, Design, Construction and Working

Deskriptoren: Kleinkläranlage

Verbindlich ab 9.1980

Dieser Standard gilt nicht für die Behandlung von Abwässern aus Krankenhäusern, Sanatorien, Badeanstalten und von Abwässern aus der Produktion sowie für die Behandlung von fließfähigem, organischem Dünger und Silosickersaft.

Maße in mm

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Anwendung	2
1.1. Allgemeine Forderungen	2
1.2. Auswahl des Abwasserbehandlungsverfahrens	2
1.3. Aufzunehmende Abwässer	2
1.4. Abwasserbehandlungsverfahren	2
1.4.1. Mehrkammerfaulgrube	2
1.4.2. Zweistöckige Kleinkläranlage	3
1.4.3. Mehrkammerausfaulgrube	5
1.5. Weiterbehandlung und Ableitung des Abwassers	5
1.5.1. Sandfiltergraben	5
1.5.2. Untergrundverrieselung	6
1.5.3. Sickerschacht	7
1.6. Wahl des Standortes	8
2. Bemessung	8
2.1. Ermittlung der Bemessungsgrößen	8
2.1.1. Wohnungen	8
2.1.2. Industriebetriebe	8
2.1.3. Sonstige Einrichtungen	8
2.2. Bemessung der Abwasserbehandlungsanlage	9
2.2.1. Mehrkammerfaulgrube	9
2.2.2. Zweistöckige Kleinkläranlage	9
2.2.3. Mehrkammerausfaulgrube	9
2.2.4. Sandfiltergraben	9
2.2.5. Untergrundverrieselung	9
2.2.6. Sickerschacht	9

INSTITUT FÜR  
ABWASSERWIRTSCHAFT HALBACH  
Schloßstraße 2  
08412 Werdau  
Tel. 03761/5266-68 Fax 03761/5268

e-mail:  
box@institut-halbach.de  
Homepage:  
http://www.institut-halbach.de

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Verantwortlich/bestätigt: 16.7.1979, Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Berlin

www.institut-halbach.de

3.	Anlage	9
3.1.	Allgemeine Grundsätze	9
3.1.1.	Mehrkammerfaulgrube	10
3.1.2.	Zweistöckige Kleinkläranlage	10
3.1.3.	Mehrkammerausfaulgrube	10
3.1.4.	Kontrollschacht	10
3.1.5.	Sandfiltergraben	10
3.1.6.	Untergrundverrieselung	11
3.1.7.	Sickerschacht	11
4.	Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung	11
4.1.	Allgemeines	11
4.2.	Inbetriebnahme	11
4.3.	Betrieb und Instandhaltung	12

## 1. ANWENDUNG

### 1.1. Allgemeine Forderungen

Kleinkläranlagen sind nur zulässig für den Anschluß bis 200 Einwohnerwerte (EW). Sie sind Behelfsanlagen und nur dort anzuwenden, wo der Anschluß an ein Entwässerungsnetz mit zentraler Kläranlage nicht möglich ist. Der Bau einer Gemeinschaftskläranlage für mehrere bebaute Grundstücke ist dem Bau einzelner Kleinkläranlagen für jedes Grundstück vorzuziehen.

Kleinkläranlagen sind nur zugelassen für Grundstücke mit Zentral- oder Einzeldruckwasserversorgung.

### 1.2. Auswahl des Abwasserbehandlungsverfahrens

Die Art der Abwasserbehandlung und -ableitung hat nach Stellungnahme durch die zuständige Hygieneinspektion nach den Forderungen der zuständigen Staatlichen Gewässeraufsicht zu erfolgen und bedarf der Genehmigung.

### 1.3. Aufzunehmende Abwässer

Den Kleinkläranlagen sind alle häuslichen Schmutzwässer zuzuführen. Die Zuführung von Badewässern aus Waschkauen, Duschanlagen und dergleichen ist nicht zulässig, wenn dieser Zufluß (l/s) das Dreifache des mittleren häuslichen Schmutzwasseranfalls (l/s) übersteigt.

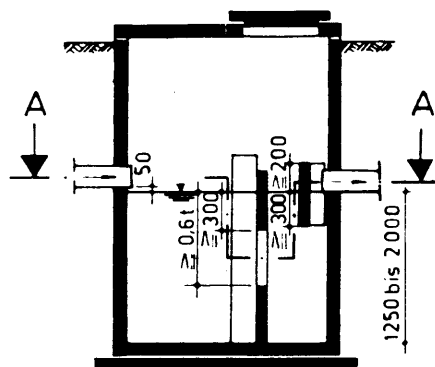
Die Einleitung von Regen- und/oder Dränwasser in die Zuleitung oder in die Kleinkläranlage selbst ist nicht zulässig. Es ist zweckmäßig, diese Wässer in die Ablaufleitung der Kleinkläranlage einzuleiten, wenn dadurch kein Rückstau in die Anlage auftreten kann.

### 1.4. Abwasserbehandlungsverfahren

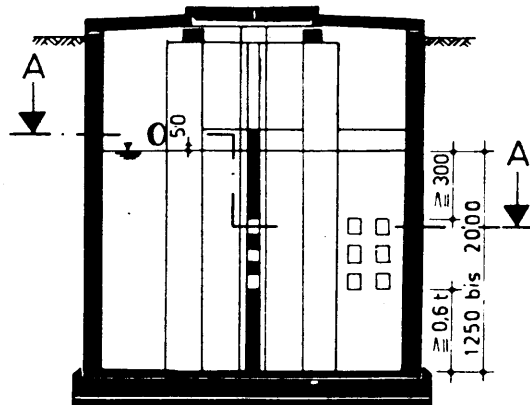
#### 1.4.1. Mehrkammerfaulgrube

Mehrkammerfaulgruben dienen der mechanischen Klärung des Abwassers. Es werden nur die absetzbaren mineralischen und organischen Bestandteile des Abwassers zurückgehalten - Entschlammung des Abwassers -. Da keine Trennung von Absetzraum und Schlammraum vorhanden ist, gelangt ein stark angefaultes Abwasser in den Ablauf.

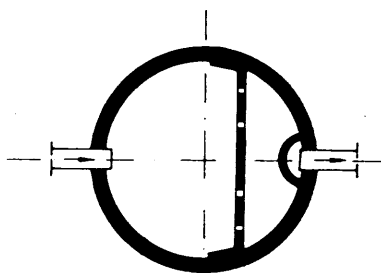
In einer Mehrkammerfaulgrube darf das Abwasser von maximal 50 Einwohnerwerten behandelt werden.



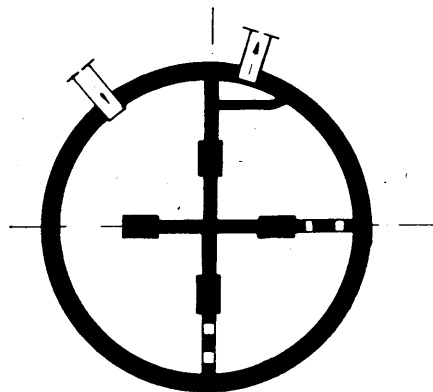
t = Wassertiefe



t = Wassertiefe



Schnitt A



Schnitt A

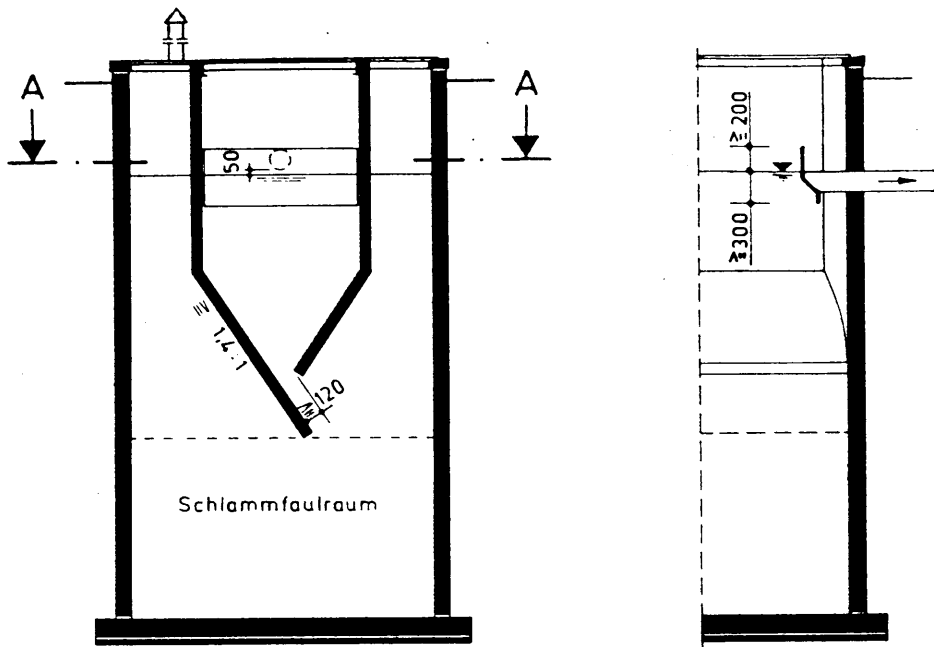
Bild 1 Prinzipskizze  
Mehrkammerfaulgrube  
mit 2 Kammern

Bild 2 Prinzipskizze  
Mehrkammerfaulgrube  
mit 3 Kammern

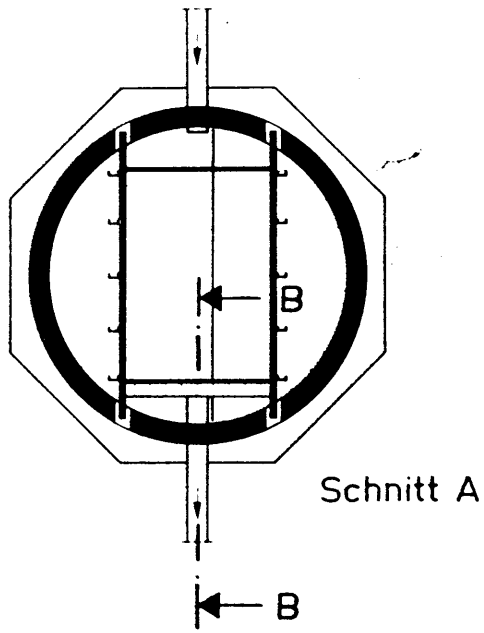
#### 1.4.2. Zweistöckige Kleinkläranlage

Zweistöckige Kleinkläranlagen dienen der mechanischen Klärung des Abwassers. Die absetzbaren mineralischen und organischen Bestandteile des Abwassers werden zurückgehalten - Entschlammung des Abwassers -. Im Unterschied zu den Mehrkammerfaulgruben ist jedoch eine Trennung in Absetzraum und Schlammraum vorhanden. Die Anwendung ist für 50 bis 200 Einwohnerwerte zulässig.

Die zweistöckigen Kleinkläranlagen dürfen nicht in mehrere neben- oder hintereinander liegende Einheiten aufgelöst werden.



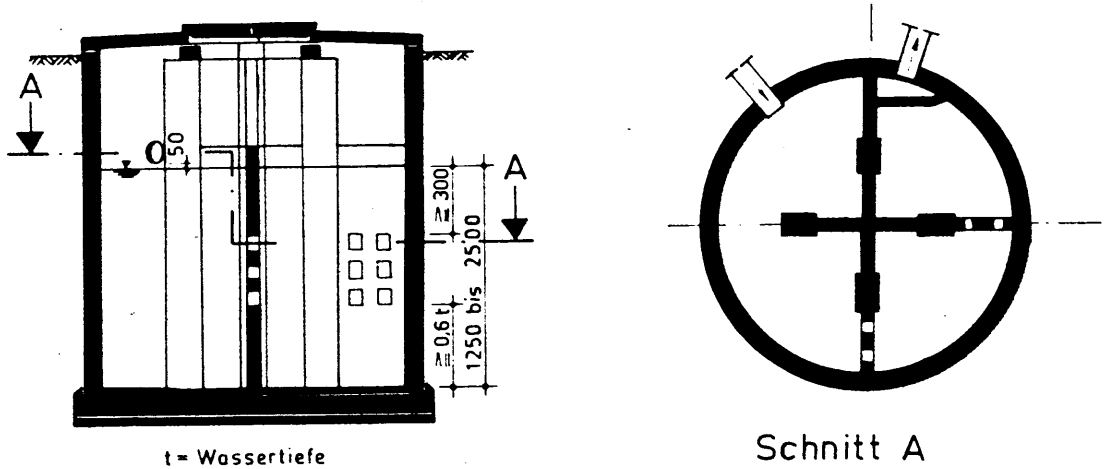
Schnitt B



Schnitt A

Bild 3 Prinzipskizze  
Zweistöckige Kleinkläranlage

## 1.4.3. Mehrkammerausfallgrube

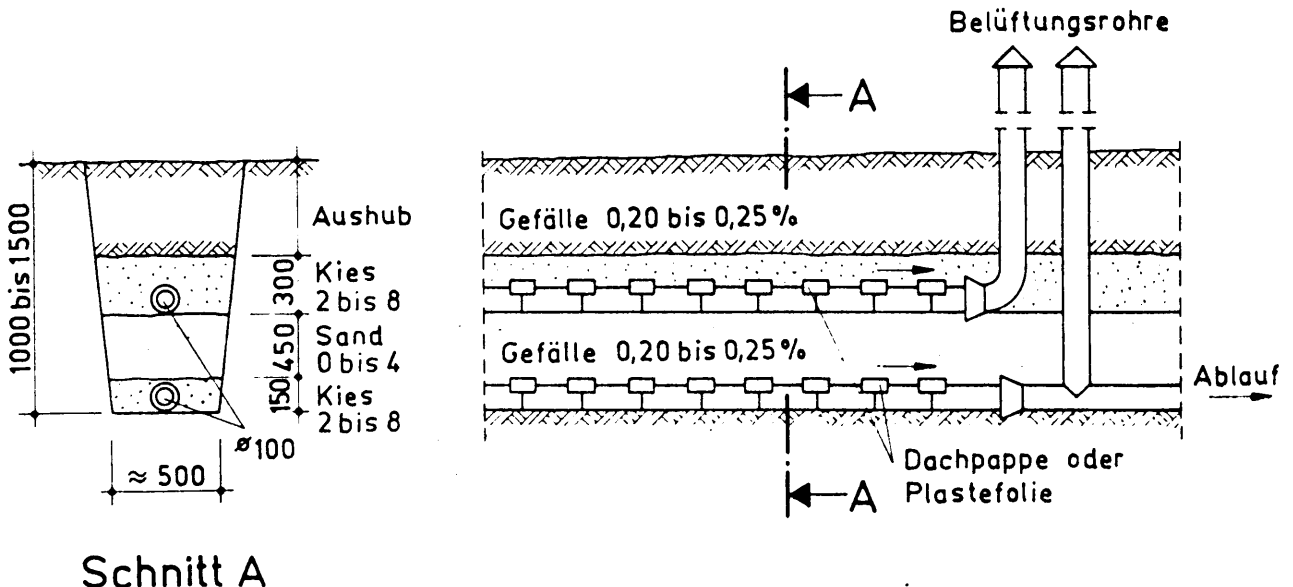
Bild 4 Prinzipskizze  
Mehrkammerausfallgrube mit 3 Kammern

Mehrkammerausfallgruben dienen der mechanischen Klärung und zur teilbiologischen Reinigung des Abwassers. Es müssen drei oder mehr Absetzkammern vorhanden sein. Es ist keine Trennung zwischen Absetzraum und Schlammraum vorhanden. Die teilbiologische Reinigung wird durch die längeren Aufenthaltszeiten des Abwassers erzielt, wobei anaerobe Abbauprozesse - Faulung - stattfinden. Die Anwendung ist für 4 bis 200 Einwohnerwerte zulässig.

## 1.5. Weiterbehandlung und Ableitung des Abwassers

Vor einer Weiterbehandlung des Abwassers nach den Abschnitten 1.5.1. und 1.5.3. ist eine weitgehende mechanische Klärung durchzuführen.

1.5.1. Sandfiltergräben dienen der biologischen Reinigung des Abwassers. Vorzuschaltende Anlagen sind nach Abschnitt 3.1.2. oder Abschnitt 3.1.3. zu gestalten.

Bild 5 Prinzipskizze  
Sandfiltergraben

1.5.2. Untergrundverrieselung

Die Untergrundverrieselung des Abwassers dient der biologischen Reinigung des Abwassers durch Mikroorganismen des Bodens. Mechanisch geklärtes Abwasser ist über ein Rohrnetz in den Boden zu verteilen. Zum Schutz des Grundwassers muß ein Mindestabstand zwischen Rohrsohle und höchstem Grundwasserspiegel eingehalten werden, siehe Abschnitt 3.1.6.

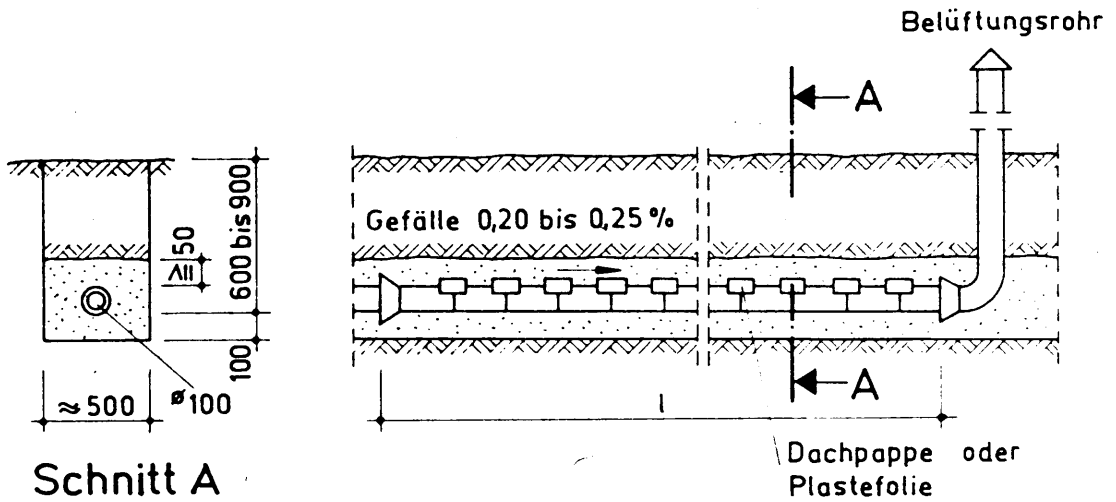


Bild 6 Prinzipskizze Rieselrohrgraben

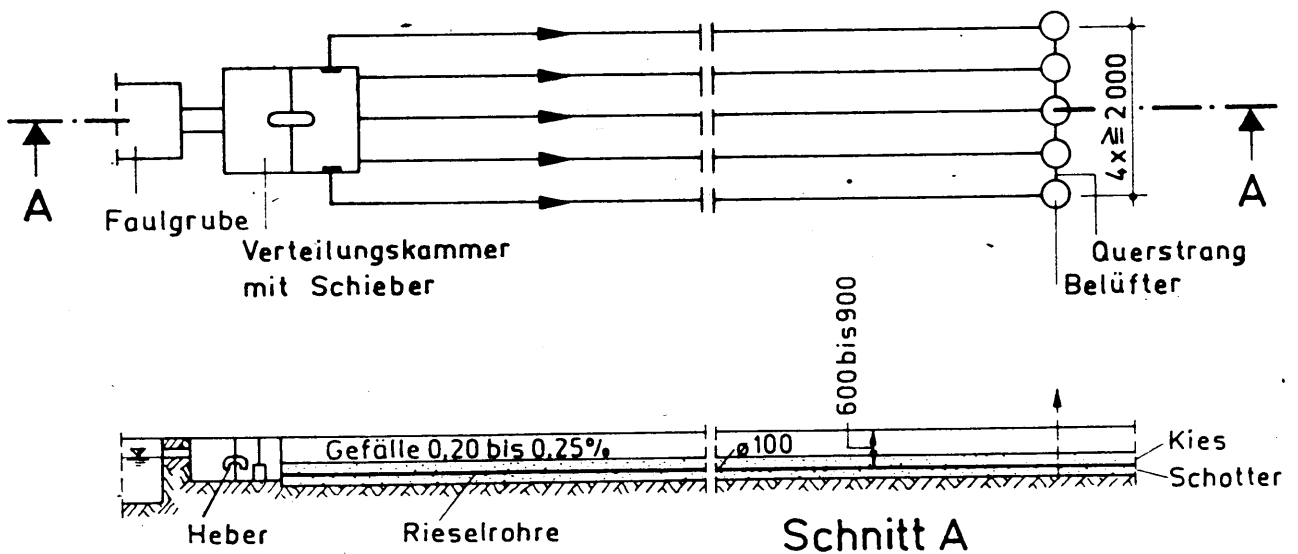


Bild 7 Prinzipskizze Rieselrohrnetz

## 1.5.3. Sickerschacht

Sickerschächte dienen der Versenkung des Abwassers in den Untergrund.

Sickerschächte sind nur dort anzuwenden, wo keine andere Möglichkeit zur Ableitung des Abwassers besteht. In klüftigem Untergrund sind sie unzulässig.

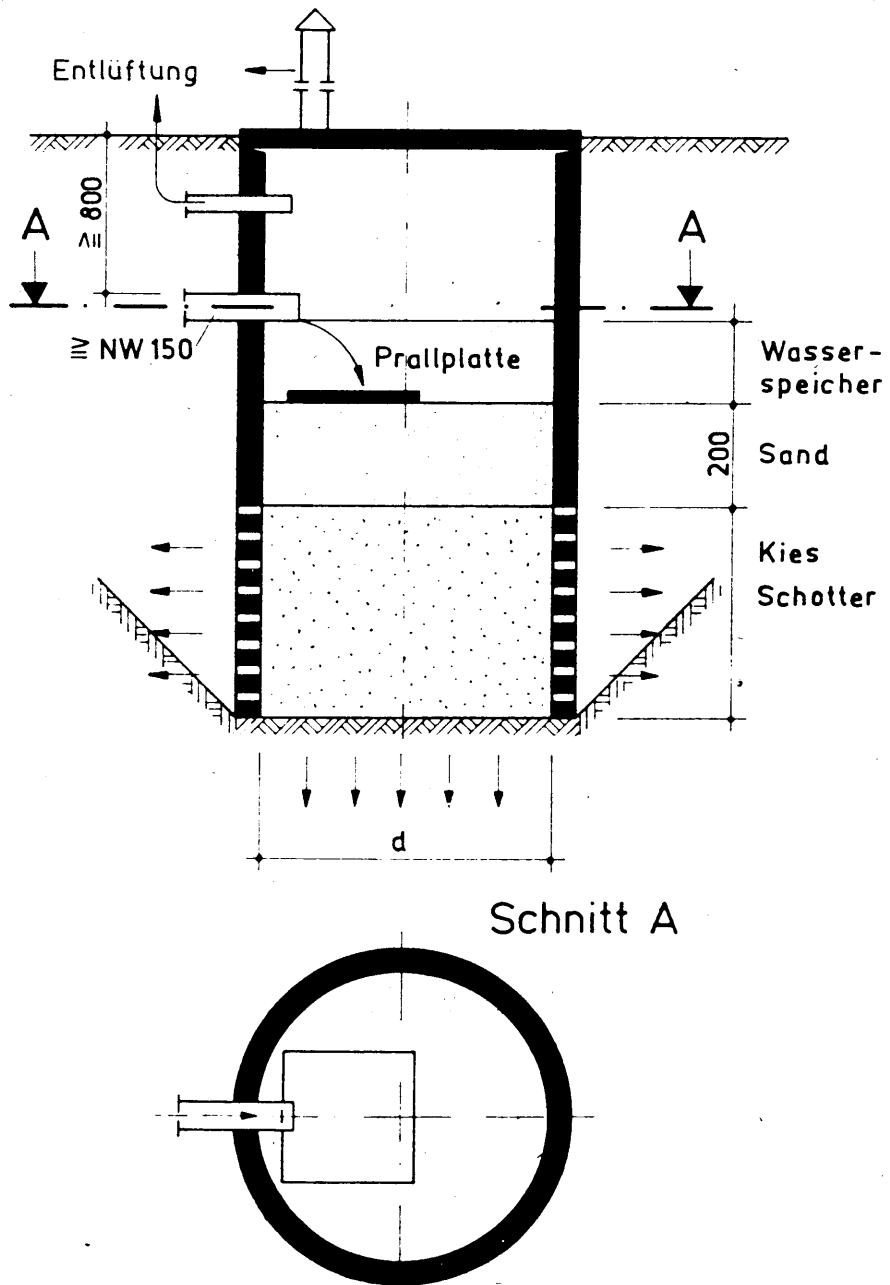


Bild 8 Prinzipskizze  
Sickerschacht

## 1.6. Wahl des Standortes

Voraussetzung für die Projektierung einer Kleinkläranlage ist eine Ortsbesichtigung und die Beschaffung genauer Vermessungsunterlagen, die über den geplanten Standort der Anlage und die Einleitung in ein Gewässer Auskunft geben. Bei Untergrundverrieselung und -versickerung sind die Grundwasser- und Bodenverhältnisse zusätzlich zu beachten. Bei der Wahl des Standortes für die Kleinkläranlage ist darauf zu achten, daß der Abstand von vorhandenen oder geplanten Wassergewinnungsanlagen und deren Schutzgebieten sowie von Gebäuden, in denen sich Wohnungen und/oder Arbeitsräume befinden, ausreichend ist, Richtwerte nach TGL 10698/03.

Sie betragen

für Kleinkläranlagen:

von der Grundstücksgrenze	1500 mm
von Gebäuden	1500 mm

für Versickerungsanlagen

von der Grundstücksgrenze	3000 mm
von Gebäuden	5000 mm

Eine gemeinsame Grenzbebauung ist zulässig. Die Kleinkläranlage muß zu Kontrollzwecken immer zugänglich sein. Die Möglichkeit der Schlammabfuhr ist jederzeit zu gewährleisten. Der Zutritt Unbefugter ist zu verhindern. Zweckmäßig ist das Einzäunen der Anlage.

## 2. BEMESSUNG

## 2.1. Ermittlung der Bemessungsgrößen

## 2.1.1. Wohnungen

Je nach der Größe der Wohnung sind entsprechend der Anzahl der in den Wohnungen durchschnittlich befindlichen und unterzubringenden Einwohner zu setzen für:

Einraumwohnungen	2 Einwohner
1,5-Raumwohnungen	3 Einwohner
2-Raumwohnungen und mehr	4 Einwohner

(1 Einwohnerwert entspricht 1 Einwohner)

## 2.1.2. Industriebetriebe, wie Fabriken und Werkstätten ohne Abwässer aus der Produktion

Bei Betrieben ohne Abwasseranfall aus der Produktion oder solchen Betrieben, in denen das Abwasser aus Aborten, Waschräumen und dergleichen getrennt von dem Abwasser aus der Produktion behandelt wird, sind zur Bemessung von Kleinkläranlagen einem Einwohnerwert gleichzusetzen für:

nur Spülabort- und Waschwasser	4 Betriebsangehörige
Spülabort-, Wasch-, Bade- und Duschwasser	3 Betriebsangehörige
Spülabort-, Wasch-, Bade- und Duschwasser jedoch mit Küchenbetrieb	2 Betriebsangehörige

Bei Betrieben mit Schichtbetrieb sind die Beschäftigten aller Schichten in Ansatz zu bringen.

## 2.1.3. Sonstige Einrichtungen

Bei sonstigen Anlagen sind einem Einwohnerwert gleichzusetzen für:

Büros und Geschäftshäuser mit Spülaborten und Waschanlagen	3 Betriebsangehörige
Hotels, Gasthöfe, Altersheime, Feiertagshäuser und dgl.	1 Bett
Gaststätten	3 Plätze
Sommerwirtschaften, Säle und dergleichen	15 Plätze
Klub- und Kulturhäuser sowie Sozialgebäude mit Wirtschaftsbetrieb	5 Plätze
Klub- und Kulturhäuser ohne Wirtschaftsbetrieb	10 Plätze
Lichtspieltheater ohne Gaststättenbetrieb	30 Plätze



Schauspiel- und Opernhäuser, Varietés und dergleichen	50 Plätze
Schulen und Landambulatorien	10 Schüler oder 10 Besucher
Kindertagesstätten ohne Küchenbetrieb	3 Kinder
Kindertagesstätten mit Küchenbetrieb	2 Kinder
Kinderkrippen bei Tagesbelegung	2 Kinder
Kinderkrippen bei Wochenbelegung	1 Kind

Erholungsheime, Sportplätze, Sportanlagen, Bahnhöfe, Bedürfnisanstalten und dgl. sind Anlagen mit sehr unterschiedlichem und stoßweisem Abwasseranfall, die eine besondere Bemessung je nach Lage des Einzelfalles erfordern. Das gleiche gilt für Werkküchen, die Essen an Dritte abgeben.

Für jeden ständig anwesenden Betriebsangehörigen, wie Pförtner, Hausmeister, Heizer, Bedienungspersonal, Pflegepersonal, der unter Abschnitt 2.1.2. und Abschnitt 2.1.3. genannten Betriebe und Institutionen ist je ein Einwohnerwert anzusetzen.

## 2.2. Bemessung der Abwasserbehandlungsanlage

### 2.2.1. Mehrkammerfaulgrube

Mehrkammerfaulgruben sind mit 200 Liter Nutzraum je Einwohnerwert zu bemessen.

### 2.2.2. Zweistöckige Kleinkläranlage

Der Absetzraum der zweistöckigen Kleinkläranlage ist mit 30 Liter je Einwohnerwert, der Schlammraum mit 60 Liter je Einwohnerwert zu bemessen.

### 2.2.3. Mehrkammerausfaulgrube

Mehrkammerausfaulgruben sind mit 1000 Liter je Einwohnerwert zu bemessen.

### 2.2.4. Sandfiltergraben

Für die Bemessung von Sandfiltergräben sind 6000 mm Grabenlänge je Einwohnerwert einzusetzen. Die Länge eines Einzelstranges darf 30000 mm nicht überschreiten.

### 2.2.5. Untergrundverrieselung

Die Bemessung der nutzbaren Länge des Rieselrohrnetzes hängt von der Schluckfähigkeit des Untergrundes ab. Liegen hierüber keine Angaben vor, sind folgende Erfahrungswerte anzuwenden:

Kies oder Sand	10000 mm/Einwohnerwert
lehmiger Sand	15000 mm/Einwohnerwert
sandiger Lehm	20000 mm/Einwohnerwert

Erweiterungsmöglichkeiten sind vorzusehen.

### 2.2.6. Sickerschacht

Die Bemessung ist von der Schluckfähigkeit des Untergrundes abhängig. Die Schluckfähigkeit ist durch Versickerungsversuche festzustellen.

## 3. ANLAGE

### 3.1. Allgemeine Grundsätze

Sohle und Außenwände von Mehrkammerfaulgruben, Mehrkammerausfaulgruben und zweistöckigen Kleinkläranlagen müssen wasserundurchlässig sein. Die Innenseite der Umfassungswand, die Trennwände sowie die Unterseite der Abdeckung müssen mit einem Korrosionsschutz versehen werden. Eine natürliche Be- und Entlüftung bei den Paulgruben ist vorzusehen, Nennweite der Be-Entlüftungsrohre 200 mm. Die Sohle der Zulaufleitung muß mindestens 50 mm über dem Wasserspiegel der Kleinkläranlage liegen.

### 3.1.1. Mehrkammerfaulgrube

Mehrkammerfaulgruben sind mit einer Mindestgröße von 3 m<sup>3</sup> Nutzinhalt und einer maximalen Größe von 40 m<sup>3</sup> Nutzinhalt zu errichten. Bis 4 m<sup>3</sup> Nutzinhalt ist die Ausführung als Zweikammergrube erlaubt. Darüber sind sie als Drei- oder Vierkammerfaulgrube auszubilden. Die Größe der ersten Kammer muß bei Zweikammerfaulgruben zwei Drittel und bei Dreikammerfaulgruben die Hälfte des gesamten Nutzinhaltes betragen. Die Nutztiefe liegt zwischen 1250 und 2000 mm. Am Ablauf ist eine Tauchwand einzubauen, die 300 mm unter und 200 mm über dem Wasserspiegel endet. Es darf auch ein T-Stück, das die gleichen Bedingungen erfüllt, eingebaut werden. Der Einbau von Rohrbögen ist nicht zulässig.

In der Abdeckung sind über dem Zu- und Ablauf Öffnungen vorzusehen, um die Reinigung der Kammern und den Schlammabzug zu ermöglichen.

Die Abdeckung ist so zu gestalten, daß kein Fremdwasser eindringen kann.

### 3.1.2. Zweistöckige Kleinkläranlage

Die gesamte Wasseroberfläche muß von oben zugänglich sein. Die unteren Kanten der Rutschfläche des Absetzraumes sind so zu gestalten, daß ein Eindringen von aufschwimmendem Faulschlamm oder Faulgas in den Absetzraum unmöglich ist.

Das zufließende Abwasser muß gleichmäßig über die Breite des Absetzraumes verteilt werden. Der Ablauf des Abwassers erfolgt über eine Ablaufrinne, deren Überlaufkante an der Rückseite liegt, um Schwimmstoffe zurückzuhalten.

### 3.1.3. Mehrkammerausfaulgrube

Bei Mehrkammerausfaulgruben beträgt der Nutzinhalt 4 bis 200 m<sup>3</sup> und die Nutztiefe 1250 bis 2500 mm. Für den weiteren Ausbau gilt Abschnitt 3.1.1.. Vierkammergruben sind im Raumverhältnis 1:1 : 1:1 zu gestalten.

### 3.1.4. Kontrollschacht

Hinter Kleinkläranlagen ist ein Kontrollschacht anzuordnen, um Abwasserproben entnehmen zu können, sofern die Entnahme einer unbeeinflussten Probe aus dem Ablauf nicht möglich ist.

### 3.1.5. Sandfiltergraben

Die Abflußleitung muß über den höchsten Grundwasserstand liegen. Auf der Grabensohle des Sandfiltergrabens sind Dränrohre vorzugsweise mit einem Durchmesser von 100 mm als Abflußleitung zum Gewässer zu verlegen. Die stumpf gestoßenen Rohre sind an den Stößen mit Dachpappe oder Plastefolie abzudecken. Der Graben ist bis 50 mm über die Abflußleitung mit Kies, möglichst 2 bis 8 mm, und anschließend 450 mm hoch mit Sand, möglichst Durchmesser 0 bis 4 mm, als Filterschicht aufzufüllen. Auf diese Filterschicht ist die Zulaufleitung, aus Dränrohren, vorzugsweise mit einem Durchmesser von 100 mm, zu verlegen.

Nach Abdeckung der RohrstöÙe mit Dachpappe oder Plastefolie sind die Rohre bis 200 mm über Scheitel mit Kies, möglichst Durchmesser 2 bis 8 mm, und darüber mit dem anstehenden Boden zu überdecken. Die Leitungen sind im Gefälle 0,20 bis 0,25% zu verlegen.

Luft soll zu beiden Leitungen freien Zutritt haben.

Belüftungsrohre sind vorzusehen. Es sind mindestens zwei einzeln abstellbare Stränge zu errichten, deren abstand  $\geq$  2000 mm betragen soll. Die Stränge sind durch einen Verteilerschacht oder eine überdeckte Verteilerrinne gleichmäßig zu beschicken. Die Länge eines Stranges darf 30000 mm nicht überschreiten.

### 3.1.6. Untergrundverrieselung

Das Rieselrohrnetz, bestehend aus Dränrohren, vorzugsweise mit Durchmesser von 100 mm, ist 600 bis 800 mm tief, jedoch mindestens 1000 mm über dem höchsten Grundwasserstand zu verlegen. Das Sohlgefälle soll 0,20 bis 0,25% betragen. Die Stränge sind im Abstand  $\geq 2000$  mm zu verlegen. Die Länge des einzelnen Stranges soll 30000 mm nicht überschreiten. Eine gleichmäßige Verteilung des Abwassers auf alle Stränge muß gewährleistet sein. Die Rohrgräben sind auf ganzer Sohlbreite 100 mm mit Kies oder Splitt, möglichst Durchmesser 2 bis 8 mm, aufzufüllen. Auf diese Schicht sind die Dränrohre zu verlegen.

Nach Abdeckung der Stöße mit Dachpappe oder Plastefolie sind die Dränrohre mit gleichem Material bis 50 mm über Scheitel und darüber mit anstehendem Boden zu überdecken. Am Ende sind die Dränrohrstränge durch einen Querstrang zu verbinden.

### 3.1.7. Sickerschacht

Die Tiefe des Sickerschachtes ist so festzulegen, daß eine schädliche Beeinträchtigung des Grundwassers vermieden wird. Der Abstand zwischen Schachtsohle und dem höchsten Grundwasserspiegel muß mindestens 1000 mm betragen.

Die erforderliche nutzbare Sickerfläche, daß heißt, die im Wasseraufnahmefähigen Boden liegenden durchlässigen Flächen der Sohle und der Außenwandungen, richtet sich nach der Schluckfähigkeit des Bodens und dem Druck der Wassersäule im Sickerschacht. Diese Fläche ist von Fall zu Fall auf Grund örtlicher Erfahrungen zu bemessen.

Der Sickerschacht ist mit Brockenmaterial anzufüllen, dessen Korngröße von unten nach oben abnimmt.

Die oberste Schicht ist als dünne, Wasseraufnehmende Feinsandschicht auszubilden und gegen Ausspülungen durch eine Prallplatte zu sichern.

Zur Erhöhung der Sickerwirkung muß der Schacht außen eine Kiespackung erhalten. Eine Entlüftung durch Anschluß an ein Regenfallrohr oder durch ein besonderes Entlüftungsrohr ist vorzusehen.

## 4. INBETRIEBNAHME, BETRIEB UND INSTANDHALTUNG

### 4.1. Allgemeines

Vor Inbetriebnahme ist die Fertigstellung der Kleinkläranlage der zuständigen Staatlichen Bauaufsicht anzuzeigen. Erst nach erfolgter wasserrechtlicher Abnahme durch die zuständige Staatliche Gewässeraufsicht darf die Anlage in Betrieb genommen werden.

Jede Kleinkläranlage erfüllt nur dann ihren Zweck, wenn sie regelmäßig gewartet und vorschriftsmäßig betrieben wird. Grundsätze hierfür sind der Bedienungsvorschrift zu entnehmen.

In einem Kontrollbuch sind alle Vorgänge, z. B. Störungen, Verstopfungen, Schlammabzug, Kontrollergebnisse, Überprüfungen und Reparaturen einzutragen. Das Kontrollbuch muß der Staatlichen Gewässeraufsicht und den Organen der Hygiene jederzeit zur Einsichtnahme zur Verfügung stehen.

### 4.2. Inbetriebnahme

Mehrkammerfaulgruben, -ausfaulgruben und zweistöckige Kleinkläranlagen sind vor Inbetriebnahme mit Wasser, keinesfalls mit Abwasser, zu füllen. Es ist Impfschlamm aus bestehenden Anlagen beizumischen. Der erste Schlammabzug soll nach ca. 4 Monaten erfolgen.

#### 4.3. Betrieb und Instandhaltung

Aus Mehrkammerfaulgruben und -ausfaulgruben ist der Schlamm nach Bedarf, jedoch mindestens halbjährlich abzuziehen. Aus der zweistöckigen Kleinkläranlage hat der Abzug im vierteljährlichen Abstand zu erfolgen. Zu beachten ist, daß bei allen vorgenannten Anlagen etwa ein Sechstel des Schlammes als Impfschlamm in der Anlage verbleiben soll. Die Anlage ist mit Wasser aufzufüllen.

Treten Geruchsbelästigungen durch saure Gärung auf, ist mehrere Tage hintereinander aufgeschwemmter ungelöschter Kalk, etwa eine Schaufel, langsam in den Zulauf zu geben. Die sich in der zweistöckigen Kleinkläranlage bildende Schwimmschlammdecke ist bei jeder Kontrolle zu zerstören oder zu entfernen.

Die Sandfiltergräben und Rieselrohrnetze sind halbjährlich auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.

Sickerschächte sind vierteljährlich zu überprüfen. Das Regenerieren der Sickerschächte erfolgt durch das Abstreifen der oberen 30 bis 40 mm Filterschicht. Diese 30 bis 40 mm sind danach wieder aufzufüllen.

Wird bei einer vorliegenden Verstopfung durch diese Maßnahme und die eventuelle Reinigung des unter der Filterschicht liegenden Grobfiltermaterials die Durchlässigkeit nicht wieder hergestellt, so ist ein neuer Sickerschacht an anderer Stelle zu setzen.

#### Hinweise

Ersatz für TGL 7762 Ausg. 5.65  
Änderungen gegenüber Ausg. 5.65: Bemessungsgrößen erweitert; Inbetriebnahme aufgenommen; redaktionell überarbeitet.

Im vorliegenden Standard ist auf folgenden Standard Bezug genommen: TGL 10698/03

Gesetz vom 17.4.1963 über den Schutz, die Nutzung und die Instandhaltung der Gewässer und den Schutz vor Hochwassergefahren - Wassergesetz - (GBl. I Nr. 5 Seite 77)

1. DVO zum Wassergesetz vom 17.4.1963 (GBl. II Nr. 43 Seite 281)

2. DVO zum Wassergesetz vom 16.12.1970 (GBl. II Nr. 3 Seite 25)

Verordnung vom 23.6.1953 über die hygienische Überwachung von Wasser und Abwasser (GBl. 1953 Nr. 90 Seite 913)

Verordnung vom 23.8.1951 über die hygienische Überwachung der Brunnen (GBl. 1951 Nr. 102 Seite 795)

2. DB zur Verordnung über die hygienische Überwachung der Brunnen vom 23.8.1951 (GBl. 1951 Nr. 102 Seite 797)

Anordnung vom 20.7.1978 über die allgemeinen Bedingungen für den Anschluß von Grundstücken an und für die Einleitung von Abwasser in die öffentlichen Abwasseranlagen - Abwassereinleitungsbedingungen - (GBl. I Nr. 29 Seite 324)

Landeskultur und Umweltschutz; Schutz der Gewässer; Grundlegende Forderungen beim Umgang mit organischen und mineralischen Düngern siehe TGL 24345

Schutz der Trinkwassergewinnung siehe TGL 24348/01 bis /03

Entwässerung von Grundstücken siehe TGL 10698/01 und /04

Abwasser, Fachausdrücke und Begriffserklärungen siehe TGL 92-023/01, /03 und /04

Abwasserrückstände, landwirtschaftliche und gärtnerische Verwertung siehe TGL 26056/02