



Münchner
Stadtentwässerung

Leitfaden Abwasserbehandlungsanlagen

*Stand 05/2021
Version 3*

Inhaltsverzeichnis

1	Abwasserbehandlungsanlagen.....	7
2	Kontakt	8
3	Planung und Bau von Abwasserbehandlungsanlagen	11
3.1	Welche zusätzlichen Unterlagen werden für die Genehmigung im Zuge der Plangenehmigung benötigt?.....	11
3.2	Erforderliche Antragsunterlagen für die Genehmigung sonstiger Abwasserbehandlungsanlagen	11
4	Einrichtung einer Probenahmestelle	12
4.1	Leichtflüssigkeits- und Fettabscheider.....	12
4.2	Weitergehende Abwasserbehandlungsanlagen	12
4.3	Weitere Forderungen zur Erfassung des Starkverschmutzerzuschlags.....	13
5	Betrieb und Wartung von Abwasserbehandlungsanlagen.....	14
5.1	Grundlagen Merkblätter und Normen	15
5.2	Betrieb	16
5.3	Überprüfung.....	17
5.4	Mängelbeseitigung	18
5.5	Stilllegung von Abscheideranlagen	19
6	Anlagen	22
6.1	Anlage 1: Grenzwertliste	22
6.2	Anlage 2: Anforderungen an die Einleitung von Schmutzwasser aus Betrieben bzw. von nicht versickerbarem Niederschlagswasser von gewerblich genutzten Flächen in den städtischen Kanal.....	24
6.3	Anlage 3: Erforderliche Antragsunterlagen für Einleitgenehmigungen nach § 15 städt. Entwässerungssatzung und/oder § 58 WHG	25
6.4	Anlage 4: Abbildungen	26
6.5	Anlage 5: Leitfragen Störfall	27
7	Internetauftritt und QR-Codes.....	28
8	Stichwortverzeichnis.....	29
9	Abbildungsverzeichnis	29
10	Abkürzungen	30
11	Impressum.....	30

Bitte beachten Sie:

Vorgaben zu Planung und Bau von Entwässerungsanlagen finden Sie in unserem „Leitfaden Grundstücksentwässerung, Planung und Bau in München“.

Vorwort

Die Aufgabe der Münchner Stadtentwässerung ist die Abwasserableitung, -reinigung und Klärschlamm Entsorgung der Landeshauptstadt München, angeschlossener Zweckverbände und Gemeinden. Der Schutz der Gewässer, konkret der Isar und des Münchner Grundwassers, ist dabei das oberste Ziel.

Für die Einleitung von nicht häuslichem Abwasser ergeben sich deshalb erhöhte Anforderungen. Eine geeignete Vorbehandlung des Abwassers und die Rückhaltung problematischer Substanzen sind immer dann zwingend, wenn die Reinigungsleistung der Kläranlage nicht ausreicht und schädigende Stoffe nicht zurückgehalten werden können.

Auch für den Schutz unseres Personals, der städtischen Kanäle und des Betriebes der Kläranlagen, überwacht die Münchner Stadtentwässerung den Betrieb und den Zustand von Abwasserbehandlungsanlagen und genehmigt bzw. überprüft deren Planung und Einbau. Der vorliegende Leitfaden soll Ihnen hierzu alle wichtigen Informationen und Ansprechpersonen liefern.

Oliver Haas
Abteilungsleiter Anwesensentwässerung

1 Abwasserbehandlungsanlagen

Abwasser darf nur in die städtische Entwässerungsanlage eingeleitet werden, wenn es die Anforderungen nach §15 Münchner Entwässerungssatzung (EWS), insbesondere die Einhaltung der Grenzwerte für die in der Grenzwertliste (siehe 6.1 Anlage 1: Grenzwertliste) definierten Parameter, erfüllt.

Um dies zu erreichen kann eine genehmigungspflichtige Vorbehandlung durch eine entsprechende Abwasserbehandlungsanlage notwendig sein.

Dies gilt beispielsweise für:

- Abwasser, das unter einen Anhang zur Abwasserverordnung fällt
- fetthaltiges Abwasser aus Großküchen, Kantinen und Gastronomie
- mineralöhlhaltiges Abwasser aus Kfz-Werkstätten, Waschanlagen bzw. Waschplätzen oder Manipulationsflächen bei Tankstellen (siehe 6.2 Anlage 2: Anforderungen an die Einleitung von Schmutzwasser aus Betrieben bzw. von nicht versickerbarem Niederschlagswasser von gewerblich genutzten Flächen in den städtischen Kanal)
- Abwasser aus Laboratorien
- belastetes Grundwasser

2 Kontakt

WAS

WO

Gewerbliches Abwasser

Abwasserüberwachung MSE-41

Allgemeine Anfragen

Münchner Stadtentwässerung
Friedenstraße 40, Haus 4

Fax 233-62 635

E-Mail 41.mse@muenchen.de

[Homepage \(1\)](#)

Einteilung der Stadtbezirke in Zuständigkeitsbereiche

Zuständigkeitsbereich Ost

Stadtbezirke 1, 2, 3,4, 12, 13, 15

Frau Dircks

Tel. 233-62 220

E-Mail sophia.dircks@muenchen.de

Zuständigkeitsbereich Süd

Stadtbezirke 5, 6, 7, 8, 14, 16, 17, 18,
19, 20

Herr Münichsdorfner

Tel. 233-62 642

E-Mail j.muenichsdorfner@muenchen.de

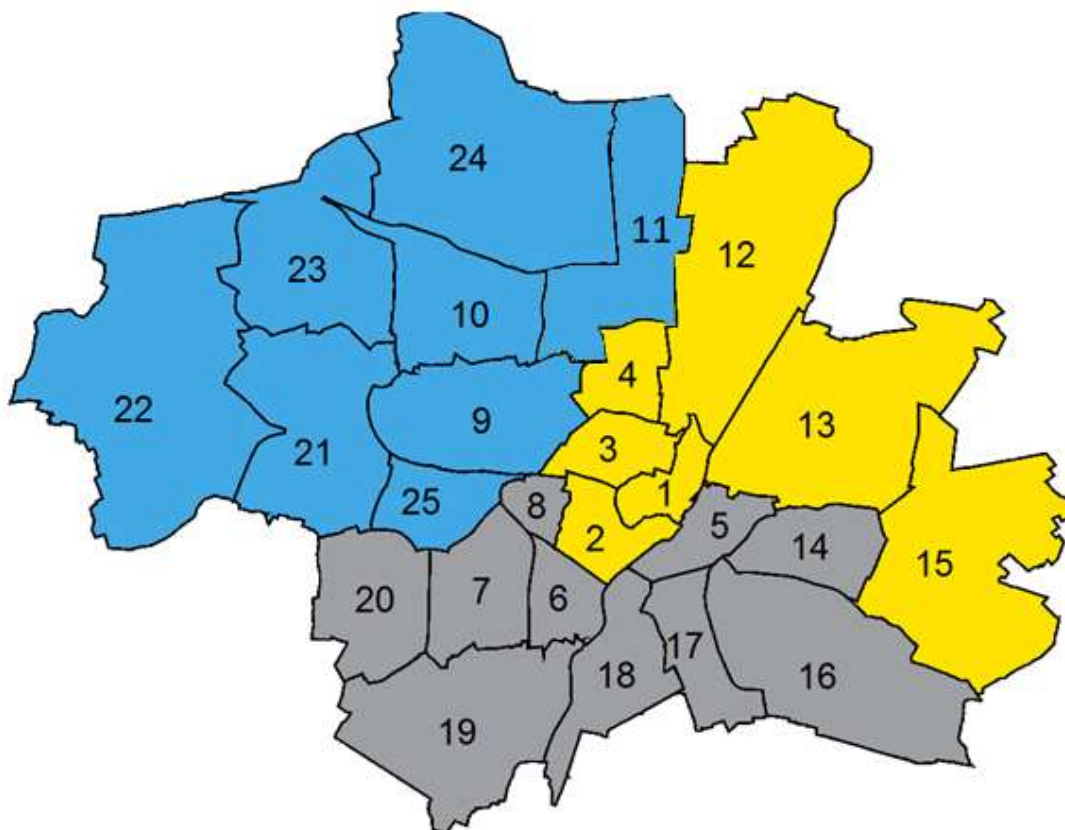
Zuständigkeitsbereich West

Stadtbezirke 9, 10, 11, 21, 22, 23, 24,
25

Herr Reichelt

Tel. 233-62 629

E-Mail stefan.reichelt@muenchen.de



Stadtbezirke

Zuständigkeitsbereich Ost

- 1 Altstadt-Lehel
- 2 Ludwigsvorstadt-Isarvorstadt
- 3 Maxvorstadt
- 4 Schwabing-West
- 12 Schwabing-Freimann
- 13 Bogenhausen
- 15 Trudering-Riem

Zuständigkeitsbereich Süd

- 5 Au-Haidhausen
- 6 Sendling
- 7 Sendling-Westpark
- 8 Schwanthalerhöhe
- 14 Berg am Laim
- 16 Ramersdorf-Perlach
- 17 Obergiesing
- 18 Untergiesing-Harlaching
- 19 Thalkirchen-Obersendling-Forstenried-Fürstenried-Solln
- 20 Hadern

Zuständigkeitsbereich West

- 9 Neuhausen-Nymphenburg
- 10 Moosach
- 11 Milbertshofen-Am Hart
- 21 Pasing-Obermenzing
- 22 Aubing-Lochhausen-Langwied
- 23 Allach-Untermenzing
- 24 Feldmoching-Hasenberg
- 25 Laim

Betriebsüberwachung

Sonderaufgaben MSE-424

- Arbeitsbeginnanzeigen für Generalinspektionen
- Persönliche Beratung zu Wartung, Instandsetzung und Stilllegung von Leichtflüssigkeits- und Fettabscheidern sowie von Kreislaufanlagen

Münchner Stadtentwässerung
Friedenstraße 40, Haus 3

Öffnungszeiten von
8:30 Uhr bis 12:00 Uhr

Tel. 233-96 996

Fax 233-62 685

E-Mail 424.mse@muenchen.de

Musterpläne

Finden Sie auf unserer Homepage

[Homepage](#) (2)

Anmelden von Arbeiten an der Grundstücksentwässerungsanlage

Bauüberwachung MSE-423

Team West, Team Ost, Team Süd

Voraussetzung zur Anmeldung ist, dass genehmigte Entwässerungspläne bei der MSE vorliegen

Persönlich

Münchner Stadtentwässerung
Friedenstraße 40, Haus 3

Öffnungszeiten von
8:30 Uhr bis 12:00 Uhr

Tel. 233-96 996

E-Mail 423.mse@muenchen.de

[Homepage](#) (3)

Mit Faxverfahren
Vorherige Registrierung der bauausführenden Firma erforderlich

Die Registrierung zum Faxverfahren erhalten Sie auf unserer [Homepage](#) (3) oder Sie melden sich persönlich bei uns

3 Planung und Bau von Abwasserbehandlungsanlagen

3.1 Welche zusätzlichen Unterlagen werden für die Genehmigung im Zuge der Plangenehmigung benötigt?

Leichtflüssigkeitsabscheider

- Beschreibung der Anfallstellen des Abwassers
- Ansprechpartnerin bzw. Ansprechpartner während der Planung sowie Name des Betreibers mit jeweils Telefonnummer, Anschrift und E-Mail-Adresse
- Menge und Zusammensetzung des zu behandelnden Abwassers
- Berechnung (Bemessung) der Abscheidergröße nach DIN EN 858 Teil 2
- DIBt Zulassung oder CE-Zeichen
- Bei Bereichen/Anlagen ohne Überdachung bitte die aktuelle Regenspende für München beachten

Fettabscheider

- Beschreibung der Anfallstellen des Abwassers
- Ansprechpartner*in während der Planung sowie Name der für den Betrieb verantwortlichen Person mit jeweils Telefonnummer, Anschrift und E-Mail-Adresse
- Menge und Zusammensetzung des zu behandelnden Abwassers
- Berechnung (Bemessung) der Abscheidergröße nach DIN EN 1825 Teil 2
Hinweis: Es wird empfohlen auch nicht in der DIN EN 1825 aufgeführte Kücheneinrichtungsgegenstände, wie z.B. Kombidämpfer bei der Auslegung zu berücksichtigen
- CE-Zeichen

3.2 Erforderliche Antragsunterlagen für die Genehmigung sonstiger Abwasserbehandlungsanlagen

Anlagen sind so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten, dass die Vorgaben des § 15 der EWS sowie der jeweiligen Anhänge zur Abwasserverordnung sicher eingehalten werden. Es ist frühzeitig mit den Mitarbeiter*innen der Unterabteilung MSE-41 Abwasserüberwachung Kontakt aufzunehmen und eine gesonderte Genehmigung zu beantragen.

(Siehe 6.3 Anlage 3: Erforderliche Antragsunterlagen für Einleitgenehmigungen nach § 15 städt. Entwässerungssatzung und/oder § 58 WHG)

Beispiele für weitergehende Abwasserbehandlungsanlagen:

- Neutralisationsanlagen
- Flotationsanlagen
- Fällungsanlagen
- Biologische Abwasserbehandlungsanlagen
- Emulsionsspaltanlagen
- Kreislaufanlagen

4 Einrichtung einer Probenahmestelle

Um eine den Anforderungen des Analytischen Qualitätssicherungs-Systems (AQS) entsprechende Abwasserbeprobung nach allen Leichtflüssigkeitsabscheidern, Fettabscheidern und weitergehenden Abwasserbehandlungsanlagen durchführen zu können, sind folgende Probenahmeeinrichtungen gut zugänglich einzubauen:

4.1 Leichtflüssigkeits- und Fettabscheider

Neuanlagen

Eine Probenahmeeinrichtung ist nach der Abscheideranlage entsprechend DIN 1999 Teil 100 bzw. DIN 4040 Teil 100 einzubauen (siehe 6.4 Anlage 4: Abbildungen):

- Freier Absturz von mindestens 16 cm
- Rohrstützen ragt 5 bis 15 cm in den Schachtinnenraum bzw. Probenahmeraum
- Bei frei aufgestellten Abscheideranlagen muss die Probenahmestelle nach oben zu öffnen sein und eine Probenahme aus frei fließendem Abwasser ermöglichen
- Bei erdeingebauten Abscheideranlagen ist ein Probenahmeschacht wie folgt einzubauen:
 - bei einer Tiefe bis zu 120 cm muss der Schacht einen Mindestdurchmesser von 40 cm aufweisen
 - bei einer Tiefe von mehr als 120 cm muss der Schacht einen Mindestdurchmesser von 100 cm aufweisen

Der Probenahmestelle darf ausschließlich Abwasser aus einer einzigen Abwasseranfallstelle zugeführt werden. Abweichungen hiervon können ggf. nach vorheriger Absprache mit der Unterabteilung MSE-41 Abwasserüberwachung akzeptiert werden.

Umbau und Sanierung von bestehenden und genehmigten Anlagen

Es werden die gleichen Anforderungen wie bei Neuanlagen gestellt

4.2 Weitergehende Abwasserbehandlungsanlagen

Probenahmeeinrichtungen für weitergehende Abwasserbehandlungsanlagen sind grundsätzlich mit der Unterabteilung MSE-41 Abwasserüberwachung abzusprechen, da die Anforderungen sehr unterschiedlich sein können. Als Probenahmeeinrichtung in aufgehängten Leitungen wird der „Münchner Topf“ empfohlen (siehe 6.4 Anlagen, Anlage 4: Abbildungen).

Die Topfoberkante darf dabei die maximale Höhe von 2 m nicht überschreiten.

4.3 Weitere Forderungen zur Erfassung des Starkverschmutzerzuschlags

Bei einer gegenüber häuslichem Abwasser erhöhten Schmutzfracht bezogen auf die Parameter BSB₅ und Kjeldahl-Stickstoff (z.B. bei Großküchen oder Brauereien) kommt nach § 10 der Entwässerungsabgabensatzung ein Gebühreuzuschlag zur Schmutzwassergebühr („Starkverschmutzerzuschlag“) in Betracht.

In diesem Fall ist der Übergabeschacht zum öffentlichen Kanal als Probenahmeschacht mit einem Durchmesser von mindestens 1,5 m auszuführen.

Weiterhin ist für die Probenahme ein Stromanschluss 230 V, 10 A zur Verfügung zu stellen.

Die mit Leitungsverlängerungen zu überbrückende Entfernung zwischen Stromanschluss und Probenahmeschacht darf unter Berücksichtigung von Hindernissen maximal 25 m betragen.

Die Unterabteilung MSE-41 Abwasserüberwachung entscheidet im Einzelfall, ob eine solche Probenahmeeinrichtung gefordert wird.

5 Betrieb und Wartung von Abwasserbehandlungsanlagen

Vorgaben	<p>Die Grundstücksentwässerungsanlage, insbesondere weitere Abwasserbehandlungsanlagen wie Abscheideranlagen und Kreislaufanlagen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu betreiben und regelmäßig zu warten (§§ 8 und 16 EWS).</p> <p>Alle fünf Jahre ist die Überprüfung der Anlage durch ein fachkundiges Unternehmen erforderlich (Generalinspektion). Auch die Dichtheit der Zuleitungen muss nach DIN 1986 Teil 30 alle fünf Jahre nach den Vorgaben der DIN EN 1610 untersucht werden.</p> <p>Diese Arbeiten müssen im Sachgebiet MSE-423 Bauüberwachung (vgl. 2 Kontakt) schriftlich mit einer Arbeitsbeginnanzeige angemeldet und in Anwesenheit des städtischen Kontrolldienstes durchgeführt werden. Anschließend sind die Prüfberichte entsprechend des Musters der MSE anzufertigen und vorzulegen.</p>
Störungen	<p>Störungen, durch die die Funktion der Anlage beeinträchtigt ist, müssen unverzüglich an die Unterabteilung MSE-41 Abwasserüberwachung gemeldet werden.</p> <p>Unbehandeltes oder in seiner Menge, Beschaffenheit oder Zusammensetzung von der erteilten Genehmigung abweichendes behandeltes Abwasser darf nicht ohne Vorabsprache eingeleitet werden.</p> <p>Störungen sind unverzüglich telefonisch an einen der aufgeführten Ansprechpersonen und zusätzlich per E-Mail an 41.mse@muenchen.de zu melden. Für die Meldung per E-Mail sind die Leitfragen gemäß Anlage 5: Leitfragen Störfall zu beantworten.</p> <p>In Notfällen außerhalb der Geschäftszeiten hilft Ihnen die Kanalwache unter 089 66 1818 gerne weiter.</p>
Informativ	<p>Weitere Betriebsvorschriften ergeben sich aus</p> <ul style="list-style-type: none">• § 23 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 62 WHG,• der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV),• den technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS – DWA-A 787), sowie den• Betriebs- und Wartungsanleitungen der Hersteller.

5.1 Grundlagen Merkblätter und Normen

Leichtflüssigkeits- abscheider	<p>Der Betrieb und die Wartung von Leichtflüssigkeitsabscheidern sind gemäß DIN EN 858 Teil 2 und DIN 1999 Teil 100 sowie unter Beachtung des DWA-M 167-1 und DWA-M 167-2 durchzuführen.</p> <p>Es sind die Betriebs- und Wartungsanleitungen des Herstellers zu beachten. Betriebsstörungen sind unverzüglich an die Unterabteilung MSE-41 Abwasserüberwachung zu <u>melden und nach Vorabstimmung</u> zu beheben.</p>
Fettabscheider	<p>Sie sind nach DIN EN 1825 Teil 2, DIN 4040 Teil 100 und DWA-M 167-3 zu betreiben.</p>
Kreislaufanlagen	<p>Kreislaufanlagen sind gemäß DWA-A 787, entsprechend den DIBt-Zulassungen bzw. Betriebs- und Wartungsanleitungen der Hersteller zu betreiben.</p>
Sonstige Abwasser- behandlungs- anlagen	<p>Einschlägige Normen und Merkblätter sind zu beachten.</p>

5.2 Betrieb

Leichtflüssigkeitsabscheider	Im Betrieb muss v.a. darauf geachtet werden, dass keine stabilen Emulsionen entstehen. Diese entstehen nicht bei einem Waschwasserdruck von maximal 60 bar und einer Waschwassertemperatur bis maximal 60 °C und bei Verwendung von pH-neutralen, kohlenwasserstofffreien und aufeinander abgestimmten Reinigungsmitteln (d.h. von einem Hersteller).
Fettabscheider	<p>Bei der Verwendung von Reinigungsmitteln ist darauf zu achten, dass diese chlorfrei sind und keine stabilen Emulsionen bilden.</p> <p>Feststoffe oder Speisereste dürfen nicht in den Abscheider gelangen.</p> <p>Eine Entleerung sollte mindestens monatlich gemäß DIN 4040 Teil 100 erfolgen.</p> <p>Zudem sollte kein Abwasser mit einer Temperatur von über 60 °C in den Abscheider geleitet werden, sofern dies nicht in der Bemessung der Nenngröße berücksichtigt wurde.</p>
Kreislaufanlagen	Kreislaufanlagen sind gemäß DWA-A 787 und entsprechend den DIBt-Zulassungen bzw. Betriebs- und Wartungsanleitungen der Hersteller zu betreiben.
Betriebstagebuch	<p>Über erforderliche Eigenkontrollen, Wartungen, Überprüfungen und Entsorgungen muss für jede Abwasserbehandlungsanlage ein Betriebstagebuch geführt werden.</p> <p>Neben den einschlägigen Vorgaben aus den Normen sollten noch folgende Informationen im Betriebstagebuch enthalten sein:</p> <ul style="list-style-type: none">• Name für die Abwasserbehandlung verantwortliche Person bzw. Stellvertretung,• Name des Betriebs-/Wartungspersonals,• wesentliche Betriebs- und Wartungsvorgänge,• Mess- und Untersuchungswerte der Eigenüberwachung,• Ergebnisse der ausgeführten Wartungs- und Funktionskontrollen,• Aufzeichnungen über Reparaturarbeiten,• besondere Vorkommnisse, insbesondere solche, die sich auf den Betrieb der Abwasseranlage auswirken,• verwendete Reinigungsmittel und• Genehmigungsunterlagen

5.3 Überprüfung

Zeitpunkt	Gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik sind Abscheideranlagen <u>vor Inbetriebnahme</u> und in regelmäßigen Abständen von <u>höchstens fünf Jahren</u> durch eine fachkundige Person (Fachkundenachweis erforderlich) auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb inklusive Dichtigkeit der Zuleitungen zu prüfen (Generalinspektion).
Prüfbericht	<p>Der Prüfbericht über die Generalinspektion muss neben den Bestandsdaten und der Beschreibung der aktuellen Betriebsbedingungen insbesondere eine ganzheitliche Bewertung dahingehend enthalten, ob sich die Abscheideranlage unter Berücksichtigung aller zugrunde zu legenden Anforderungen in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet und sachgemäß betrieben wird. Abweichungen sind detailliert darzustellen (Mängelbericht).</p> <p>Es sind auch die möglichen Auswirkungen festgestellter Mängel (Schadensrisiken) zu beurteilen und Empfehlungen zur Herstellung eines ordnungsgemäßen Zustands und Betriebs zu geben (konkrete Maßnahmen und Fristen).</p> <p>Falls im Einzelfall die Beseitigung festgestellter Mängel nicht erfolgen kann, ist zu beurteilen, ob und mit welchen flankierenden Maßnahmen die Abscheideranlagen, gegebenenfalls befristet, dennoch weiter betrieben werden kann.</p> <p>Insbesondere sind bei der Anfertigung des Prüfberichts die folgenden Punkte zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Es muss rechnerisch geprüft werden, ob die vorhandene Nenngröße (NS) ausreichend ist, z.B. wenn zusätzliche Zapfstellen vorhanden sind• Die Regenspende für die Bemessung liegt nach DIN 1999 Teil 100 in Verbindung mit DIN 1986 Teil 100 für München bei mindestens 268 l/(s·ha)• Die erforderliche Überhöhung der Abscheideranlage ist zu prüfen (Nivellieren und Prüfung in der Zulassung bzw. Berechnung)• Die Rückstausicherung der Abscheideranlage muss geprüft werden

5.4 Mängelbeseitigung

Grundsatz	<p>Die bei der Generalinspektion festgestellten Mängel sind entsprechend nach den empfohlenen Maßnahmen im Prüfbericht zu beseitigen. (DIN 1999 Teil 100 Punkt 12.7.4 bzw. DIN 4040 Teil 100 Punkt 10.7.4)</p> <p>Eine erforderliche Nachprüfung ist ebenfalls im Beisein des städtischen Kontrolldienstes durchzuführen. Auch über die Ergebnisse der Beseitigung und Nachprüfung ist ein Bericht anzufertigen.</p> <p>Werden Mängel nicht zeitnah beseitigt, erfolgt eine Aufforderung der Münchner Stadtentwässerung zur Mängelbeseitigung mit entsprechender Fristsetzung. Bis dahin ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und gegen unbefugte Benutzung zu sichern, ggf. ist die Anfallstelle wie beispielsweise ein Waschplatz oder eine Wasserzapfstelle gegen Benutzung zu sichern.</p>
-----------	--

5.5 Stilllegung von Abscheideranlagen

Grundsatz	<p>Erfahrungsgemäß ergeben sich bei der Generalinspektion von Anlagen an Waschplätzen, die in und vor den 1970ern gebaut wurden, oft Mängel bzw. sie entsprechen nicht mehr den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Es ist in vielen Fällen kostengünstiger, den privaten Kfz-Waschplatz stillzulegen, als aufwändige Instandsetzungsmaßnahmen zu veranlassen oder den Abscheider auszutauschen.</p> <p>Unter den folgenden Bedingungen kann auf Privatgrundstücken ein Waschplatz ohne Leichtflüssigkeitsabscheider und Probenahmestelle betrieben werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Handwäsche, nur Reinigung von nicht ölverschmutzten Fahrzeugflächen, Reinigungsmittel kohlenwasserstofffrei• Reinigen mit HD-Gerät, nur nicht ölverschmutzte Fahrzeugflächen, Reinigungsmittel kohlenwasserstofffrei, HD-Gerät < 60 bar und < 60 °C• Keine Unterbodenwäsche• Keine Motorwäsche <p>In diesem Fall ist der Einbau eines Schlammfanges erforderlich. Der Schlammfang ist regelmäßig nach Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz fachgerecht zu entsorgen. Der Schlammfanginhalt darf nicht in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie auf dem Merkblatt zu „Autowaschen auf Privatgrundstücken sowie auf öffentlichen Straßen“ des Referates für Klima- und Umweltschutz (RKU) und der MSE (siehe Merkblatt (4))</p> <p>Auch Autowerkstätten können beispielsweise abwasserfrei betrieben werden. Bevor größere Investitionen für die Instandsetzung getätigt werden, sollte grundsätzlich geprüft werden, ob auf den Betrieb der Abscheideranlage verzichtet werden kann.</p> <p>Siehe auch 6.2 Anlage 2: Anforderungen an die Einleitung von Schmutzwasser aus Betrieben bzw. von nicht versickerbarem Niederschlagswasser von gewerblich genutzten Flächen in den städtischen Kanal</p>
Waschplatz	<p>Wenn die oben genannten Betriebsbedingungen an einem Waschplatz nicht eingehalten werden, so ist bei einer Stilllegung der Abscheideranlage dieser ebenfalls stillzulegen. Es muss auch sichergestellt sein, dass keine Fahrzeuge mehr gewaschen werden. Dazu sind die Wasserversorgungseinrichtungen zurückzubauen oder durch geeignete Maßnahmen gegen unbefugte Benutzung zu sichern. Aus Gründen der Trinkwasserhygiene empfiehlt sich der Rückbau der gesamten Leitung.</p>
Vorgaben	<p>Gemäß § 8 Abs. 2 EWS sind bei der Stilllegung von Entwässerungsanlagen die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die einschlägigen DIN-Normen und Euro-Normen zu beachten.</p>

Nach DIN 1986 Teil 100 Punkt 12 sind nicht mehr benutzte Abscheideranlagen so zu sichern, dass Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen können, wenn die Anlagen nicht völlig entfernt werden. Stillgelegte Leitungen und Kanäle sind entweder zu beseitigen oder, falls dies nicht möglich ist, mit geeignetem Material zu verfüllen, um z. B. baulichen Beeinträchtigungen, unzulässiger Nutzung, Eindringen von Grundwasser und der Ansiedlung von Nagetieren vorzubeugen (DIN EN 752 Punkt C.12).

Vorgehen

Die Münchner Stadtentwässerung empfiehlt das folgende Vorgehen:

- Angebotseinholung (mindestens drei Angebote) und anschließend Beauftragung einer fachkundigen Firma
- Schriftliche Anzeige der Arbeiten im Sachgebiet MSE-423 Bauüberwachung (vgl. 2 Kontakt)
- Schlammfang und Abscheider werden vollständig entleert und gereinigt
- Ausbau der Einbauteile wie Koaleszenzeinsatz und selbsttätige Verschlusseinrichtung
- Vollständiger Ausbau der Betonkörper und Zuleitungen
- Ist der vollständige Ausbau nicht möglich, werden Zu- und Ablaufleitungen von Schlammfang und Abscheider durchgeschlossen
- Nicht mehr verwendete Schächte und Leitungsabschnitte, die nicht ausgebaut werden können, sind mit Kies zu verfüllen, zu verdämmen und oberflächenbündig mit Beton zu verschließen
- Bei Verdacht auf Undichtigkeit: Überprüfung und eventuelle Beseitigung von Verunreinigungen des Untergrunds
- Räumgut, Betonkörper und Anlagenteile sind fachgerecht, d.h. unter Beachtung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), zu entsorgen. Entsorgungsnachweise müssen aufbewahrt werden.

Werkstätten

Der abwasserfreie Betrieb von Kfz-Werkstätten wird empfohlen. Die Einhaltung der Auflagen von WHG, AwSV und EWS müssen gewährleistet sein. Das heißt, es muss sichergestellt sein, dass Leichtflüssigkeiten nicht in den städtischen Kanal mitabgeschwemmt werden können. Dies kann gewährleistet werden, indem die entsprechenden Bodenabläufe stillgelegt werden. Für die Altöllagerung können medienbeständige WHG-Flächen ausgebildet werden.

Hebebühnen können mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen betrieben werden, die ohne Vorbehandlung in den städtischen Kanal eingeleitet werden können.

Leichtflüssigkeiten können direkt mit Bindemitteln aufgenommen werden.

Fallen geringe Mengen an Abwasser an, können Sammelbehälter für gewerbliche Abwässer ausgebildet werden.

Sammelbehälter für gewerbliche Abwässer	<p>Sammelbehälter für gewerbliche Abwässer können eingebaut werden, wenn das anfallende Abwasser erst nach vorheriger Untersuchung und anschließender Freigabe von der Unterabteilung MSE-41 Abwasserüberwachung in die Kanalisation eingeleitet werden soll oder alternativ als Abfall entsorgt werden soll. Dazu ist es wichtig, dass der Sammelbehälter medienbeständig beschichtet ist und regelmäßig alle fünf Jahre (DIN 1986 Teil 30 bei gewerblichem Abwasser) auf Dichtheit geprüft wird.</p> <p>Die MSE empfiehlt einen maximalen Füllstand von 80 %, regelmäßige Überwachung sowie Wartung der Warneinrichtung.</p>
Sonderfälle	<p>Es sind <u>nach Vorabsprache</u> verschiedene Varianten der Stilllegung möglich. Der Schlammfang kann zu einem Durchlaufschacht mit Revisionsöffnung umgebaut werden. In begründeten Fällen mit hohem Schmutzanfall in der Tiefgarage kann es sinnvoll sein, den Schlammfang beizubehalten. Auch der Umbau zu Sammelbehältern für gewerbliche Abwässer ist möglich.</p>

6 Anlagen

6.1 Anlage 1: Grenzwertliste

6.1.1. Vorrang staatlicher Grenzwertregelung

Sofern in Anforderungen nach der Abwasserverordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung, nach den auf Grund dieser Verordnung fortgeltenden Abwasserverwaltungsvorschriften für die Abwassereinleitung oder durch einen wasserrechtlichen Bescheid andere Grenzwerte festgelegt sind, dann gehen diese Grenzwerte für die jeweiligen Parameter den Grenzwerten unter Punkt 2 vor.

6.1.2. Bezugspunkte, Parameter, Analyseverfahren, Grenzwerte

Am Ablauf von Abwasserbehandlungsanlagen und an der Übergabestelle vom Grundstück zum städtischen Kanal

Parameter	Grenzwert
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX), angegeben als Chlorid	1 mg/l
SPE-AOX in stark salzhaltigen Wässern nach Festphasenanreicherung	1 mg/l
Ammonium	200 mg/l
Antimon	0,5 mg/l
Arsen	0,5 mg/l
Blei	1 mg/l
Summe der aromatischen Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethyl-benzol, Xylole), sog. BTEX/davon Benzol	0,1/0,01 mg/l
Cadmium	0,5 mg/l
Chlor, freies	0,5 mg/l
Chrom	1 mg/l
Chrom (VI)	0,2 mg/l
Cobalt	2 mg/l
Cyanid, leicht freisetzbar (nach dem Abtrennungsverfahren)	1 mg/l
Fluorid	50 mg/l
Kohlenwasserstoffe, insbesondere Mineralöle	20 mg/l
Kupfer	1 mg/l
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe - LHKW- Summe aus allen mit der Methode DIN 38407 F43: 2014-10 messbaren, leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen - berechnet als Chlor	0,5 mg/l
Nickel	1 mg/l
Nitrit	20 mg/l
Phenol-Index	5 mg/l
pH-Wert	6 bis 11
Phosphor, gesamt	50 mg/l
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	0,01 mg/l
Quecksilber	0,05 mg/l
Silber	1 mg/l
Sulfid, leicht freisetzbar	1 mg/l
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	300 mg/l
Zink	5 mg/l
Zinn	5 mg/l

An der Übergabestelle vom Grundstück zum Straßenkanal

Sulfat	600 mg/l
Temperatur	35 °C

Am Ablauf von Behandlungsanlagen

Absetzbare Stoffe (nach 30 min Absetzdauer)	
- bei Leichtflüssigkeitsabscheidern nach DIN 1999 und Fettabscheidern nach DIN 4040	5 ml/l
- bei anderen Anlagen	0,5 ml/l

Mit Ausnahme der Grenzwerte für pH-Wert und Temperatur gilt ein in dieser Satzung bestimmter Grenzwert auch als eingehalten, wenn die Ergebnisse dieser und der vier vorausgegangenen Überprüfungen der Münchner Stadtentwässerung in vier Fällen den jeweils maßgebenden Wert nicht überschreiten und kein Ergebnis den Wert um mehr als 100 Prozent übersteigt. Untersuchungen, die länger als drei Jahre zurückliegen, bleiben unberücksichtigt.

Eine Verdünnung des Abwassers zur Einhaltung der Grenzwerte ist unzulässig.

6.1.3. Analyse- und Messverfahren

Die anzuwendenden Analyseverfahren sind dem Anhang 1 der jeweils aktuell gültigen Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) zu entnehmen.

6.1.4. Andere Analyseverfahren

Sofern aufgrund der Abwasserbeschaffenheit in besonderen Fällen die angegebenen Analyseverfahren nicht anwendbar sind, können mit Zustimmung der Stadt andere wissenschaftlich anerkannte und allgemein erprobte Verfahren angewendet werden.

6.1.5. Entnahme und Behandlung von Abwasserproben

Für die Probenahme ist DIN 38402 A 11: 2009-2 anzuwenden, für die Konservierung der Proben DIN EN ISO 5667-3, für die Homogenisierung DIN 38402-A 30.

6.2 Anlage 2: Anforderungen an die Einleitung von Schmutzwasser aus Betrieben bzw. von nicht versickerbarem Niederschlagswasser von gewerblich genutzten Flächen in den städtischen Kanal

Herkunft	Einleitung über Vorbehandlungsanlage nach den anerkannten Regeln der Technik	Einleitung über Leichtflüssigkeitsabscheider nach EN 858 / DIN 1999-100
Schmutzwasser		
Abwasser aus Kfz-Werkstätten ¹⁾	x	x
Motorwäsche	x	x ²⁾
gewerbliche Kfz-Wäsche von Hand		X ³⁾
hydraulikbetriebene Anlagen		X ⁴⁾
Kfz-Wäsche in Waschanlagen	x	
Niederschlagswasser		
Abfalllagerplatz mit nach § 15 EWS behandlungsbedürftigem Abwasser	x	
Manipulationsflächen von Tankstellen entsprechend AwSV		x
Abfüllplätze ohne Tankstellen		x ¹⁾
Abstellflächen für trockengelegte Unfallfahrzeuge		x
Hydraulikbetriebene Anlagen und Rolltreppen		X ⁴⁾

- 1) das anfallende Schmutzwasser kann auch in Sammelbehältern für gewerbliche Abwässer gesammelt und nach Bedarf als Abfall entsorgt werden (nach Rücksprache mit MSE-41)
- 2) nur bei geringer Anzahl und geeigneten Reinigungsmitteln bzw. Verfahren
- 3) Auf eine Abwasservorbehandlungsanlage sowie die dazugehörigen Probenahmestelle kann an privaten Waschplätzen unter den in Punkt 5.5 sowie im Merkblatt (4) genannten Bedingungen verzichtet werden.
- 4) bei Einsatz von biologisch abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten ist kein Leichtflüssigkeitsabscheider erforderlich

6.3 Anlage 3: Erforderliche Antragsunterlagen für Einleitgenehmigungen nach § 15 städt. Entwässerungssatzung und/oder § 58 WHG

1. In 3-facher Ausfertigung (für Genehmigung nach § 58 WHG und § 15 EWS)
2. In 2-facher Ausfertigung (für Genehmigung nach § 15 EWS)
3. Antrag auf Einleitgenehmigung vom Betreiber der Anlage (formlos)
4. Änderungsmitteilung zur bestehenden Abwasserbehandlungsanlage (formlos)
5. Inhaltsverzeichnis
6. Beschreibung des ursprünglichen Zustandes (bei Änderungen gegebenenfalls kurze Hinweise auf bereits eingereichte Unterlagen)
7. Lageplan 1:1000 mit Kennzeichnung der Lage der Abwasserbehandlungsanlage
8. Aufstellungsplan mit genauer Raum- bzw. Gebäudebezeichnung (in geeignetem Maßstab)
9. Verfahrens- bzw. Fließschema mit Legende
10. Anlagen-/Funktionsbeschreibung (einschl. pH-Endkontrolle)
11. Menge und Zusammensetzung der einzelnen Teilströme des zu behandelnden Abwassers (Herkunftsbereich)
12. Auflistung der Anfallstellen des zu behandelnden Abwassers (Gebäude – Nr./ Raum - Nr.)
13. Datum der letzten Dichtigkeitsüberprüfung der Abwasserleitungen von der Anfallstelle bis zum städt. Kanal
14. Probenahmestelle im Plan gekennzeichnet
15. DIN-Sicherheitsdatenblätter über Stoffe, die in das Abwasser gelangen können sowie deren geplante jährliche Verbräuche
16. Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner (Verantwortliche Person und Stellvertretung) mit Erreichbarkeit (Angabe der Telefon- und Faxnummer, E-Mail usw.)
17. Begründung, wenn Kreislaufführung bzw. Wiederverwendung des Abwassers nicht möglich
18. Nachweis, dass keine schwer abbaubaren Komplexbildner (z.B. EDTA, NTA) in den verwendeten Einsatzstoffen enthalten sind
19. Bestätigung, dass in den verwendeten Betriebs-, Reinigungs- und Hilfsmitteln keine halogenierten Kohlenwasserstoffe enthalten sind
20. Preis der Anlage inkl. MwSt. (für Bescheidskosten)
21. DIBt Zulassung oder CE-Nachweis

6.4 Anlage 4: Abbildungen

Abbildung 1: Probennahmeschacht für Leichtflüssigkeitsabscheider nach DIN EN 858 und DIN 1999 Teil 100 und Fettabscheider nach DIN EN 1825 und DIN 4040 Teil 100

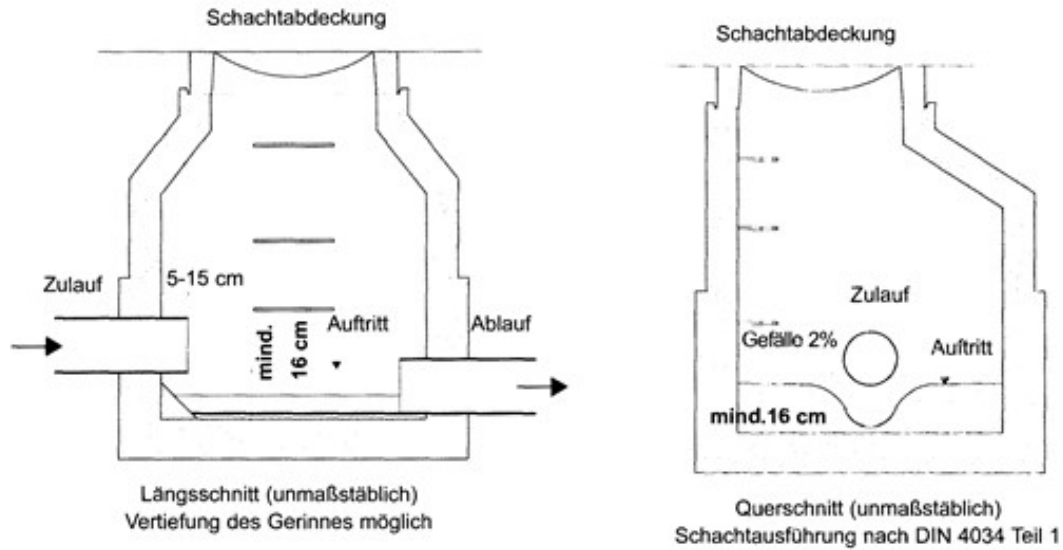
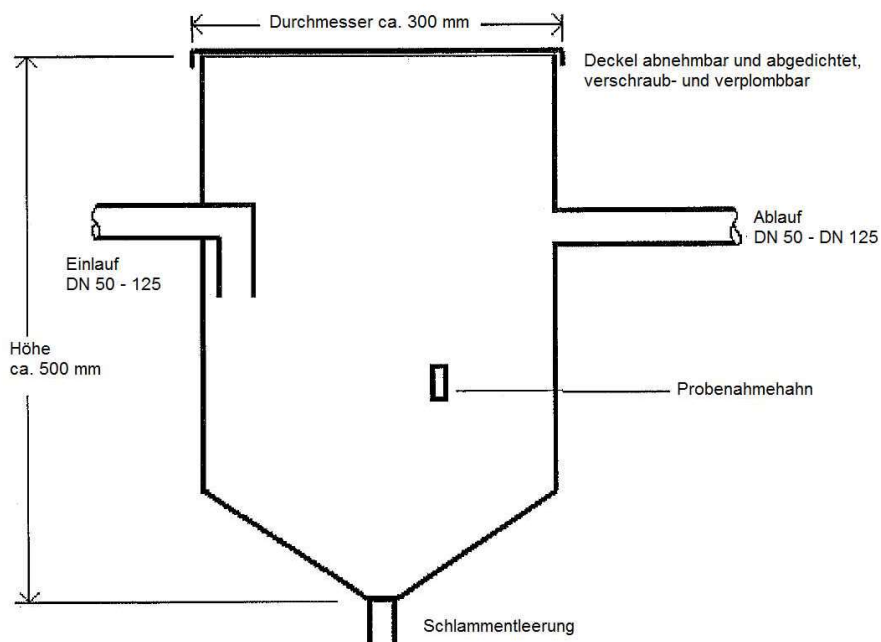


Abbildung 2: Probenahmebehälter in aufgehängten Leitungen, sog. „Münchner Topf“

Hinweis: Dieser ist nicht für den Einbau nach Abscheideranlagen geeignet!



6.5 Anlage 5: Leitfragen Störfall

- Wer meldet (Name, Funktion, Kontaktdaten)?
- Wer ist zuständig für den Kontakt mit der MSE?
- Was ist passiert?
- Sind Personen verletzt (Anzahl/Art der Verletzungen)?
- Befinden sich noch Personen im Gefahrenbereich? (Anzahl/Standort)
- Wird in Menge oder Zusammensetzung verändertes Abwasser eingeleitet?
 - Wenn ja:
 - Welche Abwassermengen werden eingeleitet?
 - Welche Stoffe sind im Abwasser zu erwarten und in welcher Konzentration liegen diese vor?
- Wo ist es passiert (Straße und Hausnummer, Einleitstelle Kanalnetz/Versickerung, Betroffenheit Bebauung)?
- Seit wann liegt die Störung vor?
- Was wird unternommen, um das Problem zu beheben?
- Wie lange wird es dauern bis die Störung behoben ist?
- Wurden bereits andere Bereiche der Münchner Stadtentwässerung oder Behörden informiert (Kanalwache, Feuerwehr, RKU, etc.)?

7 Internetauftritt und QR-Codes

Nr. und QR-Code	Thema und Homepage
<p>(1)</p> 	<p>Kontakt Abwasserüberwachung</p> <p>https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/baureferat/mse/Kundenservice/abwasserueberwachung/Kontakt.html</p>
<p>(2)</p> 	<p>Musterpläne</p> <p>https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/baureferat/mse/Kundenservice/Grundstuecksentwaesserung/Downloads.html</p>
<p>(3)</p> 	<p>Arbeiten anmelden</p> <p>https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/baureferat/mse/Kundenservice/Grundstuecksentwaesserung/kanalarbeiten-anmelden.html</p>
<p>(4)</p> 	<p>Merkblatt Autowaschen auf Privatgrundstücken</p> <p>https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/baureferat/mse/Kundenservice/abwasserueberwachung/fahrzeugwaesche.html</p>

8 Stichwortverzeichnis

	Seite
Abscheider Stilllegen	19, 20
Antrag Einleitgenehmigung nach §15 EWS	11, 25
Betrieb	16
Betriebstagebuch	16
Generalinspektion	17
Nicht versickerbares Niederschlagswasser	24
Probenahmeeinrichtung	12, 13, 26
Probenahmestelle	12
Sammelbehälter für gewerbliche Abwässer	21
Starkverschmutzerzuschlag	13
Störungen	14, 27
Überprüfung	17
Unterlagen, benötigte	11
Werkstätten	20

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Probenahmeschacht für Leichtflüssigkeitsabscheider nach DIN EN 858 und DIN 1999 Teil 100 und Fettabscheider nach DIN EN 1825 und DIN 4040 Teil 100. 26

Abbildung 2: Probenahmebehälter in aufgehängten Leitungen, sog. „Münchner Topf“ .. 26

10 Abkürzungen

AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
EWS	Entwässerungssatzung
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
MSE	Münchner Stadtentwässerung
RKU	Referat für Klima- und Umweltschutz
TRwS	Technische Regel wassergefährdender Stoffe
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

11 Impressum

Herausgegeben von	Münchner Stadtentwässerung Abteilung Anwesensentwässerung Abwasserüberwachung und Sonderaufgaben
Erscheinungsjahr	2021
Auflage	3. Auflage
Stand	19.05.2021