

Hinweisblatt

für die Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Grundstücksentwässerungsanlagen

Abwasser im Sinne der Abwasserbeseitigungssatzung für die Stadt Lingen (Ems) ist das durch häuslichen, gewerblichen, industriellen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch verunreinigte oder sonst in seinen Eigenschaften veränderte Wasser (Schmutzwasser), sowie das aus dem Bereich von bebauten und befestigten Flächen in Folge von Niederschlägen abfließende Wasser (Niederschlagswasser).

Die Entwässerungsanlagen auf dem anzuschließenden Grundstück sind vom Grundstückseigentümer nach den jeweils geltenden bzw. anerkannten Regeln der Technik und nach den Bestimmungen der Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Lingen (Ems) auf eigene Kosten zu errichten und zu betreiben.

Bei der Planung, dem Bau und dem Betrieb der Grundstücksentwässerungsanlage sind folgende Normen: DIN 1986, DIN EN 752, DIN EN 1610 und DIN EN 12056 zu berücksichtigen.

Die Entwässerungsanlage ist grundsätzlich so zu planen und zu errichten, dass ein ausreichender Schutz vor unplanmäßiger Überflutung gegeben ist. Folgenden Gefahren durch unplanmäßige Überflutungen ist entgegen zu wirken: Überflutungen durch Wasseraustritt im Gebäude, Überflutung von außen wegen ungünstiger Einbindung des Gebäudes in das Gelände, Überflutungen wegen nicht ausreichend bemessener Entwässerungsanlagen, Überflutungen von Flächen, auf denen zum Beispiel wassergefährdende Stoffe oder andere Schutzgüter lagern.

1. Allgemeine und technische Bestimmungen

1.1 Genehmigung für den Bau einer Grundstücksentwässerungsanlage

Der Entwässerungsantrag ist bei der Stadt mit dem Antrag auf Baugenehmigung einzureichen, wenn die Entwässerungsgenehmigung wegen eines Bauvorhabens erforderlich wird. In den Fällen des § 3 Abs. 4 und 6 der Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Lingen (Anschluss- und Benutzungszwang) ist der Entwässerungsantrag spätestens einen Monat nach der Aufforderung zum Anschluss vorzulegen. Bei allen anderen Vorhaben ist der Entwässerungsantrag einen Monat vor deren geplanten Beginn einzureichen.

Änderungen der Grundstücksentwässerungsanlage, der der Entwässerungsgenehmigung zugrunde liegenden Abwasserverhältnisse oder des Anschlusses an die Abwasseranlage bedürfen ebenfalls einer Entwässerungsgenehmigung. Entwässerungsgenehmigungen sind vom Grundstückseigentümer zu beantragen.

Das Antragsformular ist auf der Homepage der Stadtentwässerung unter Rubrik Service zu finden.

1.2 Rohrleitungen und Schächte

Aus Gründen der Inspizierbarkeit sowie Umsetzung von Maßnahmen zur Wartung der Leitungen sollten Grundleitungen innerhalb von Gebäuden vermieden und stattdessen Sammelleitungen verlegt werden. Dies gilt nicht für Gebäude ohne Keller.

Hier sollten die Grundleitungen möglichst kurz und geradlinig aus dem Gebäude herausgeführt werden.

Richtungsänderungen von Grund- und Sammelleitungen dürfen nur mit Bögen $\leq 45^\circ$ ausgeführt werden. Es dürfen weiterhin nur Abzweige $\leq 45^\circ$ eingebaut werden. Doppelabzweige in liegenden Leitungen sind nicht zulässig. Richtungsänderungen von liegenden Leitungen in offenen und geschlossenen Schachtdurchführungen dürfen ebenfalls nur mit einer Abwinklung $\leq 45^\circ$ ausgeführt werden.

Die außerhalb des Gebäudes geplanten Rohrleitungen, Formstücke und Verbindungselemente sind aus zugelassenen, abwasserbeständigen Materialien (zum Beispiel PEHD, PP, PVC oder Steinzeug) mit einem Nenndurchmesser nicht unter 150 mm wasserdicht, mit einer Mindestüberdeckung von 0,80 m frostsicher und geradlinig zu verlegen und müssen einer Dichtheitsprüfung nach DIN 1610 standhalten. Muffen sind gegen die Fließrichtung zu verlegen.

Die Rohrleitungen müssen mit einem gleichmäßigen Gefälle (1% bis maximal 2%) in einer steinfreien Sandbettung verlegt werden.

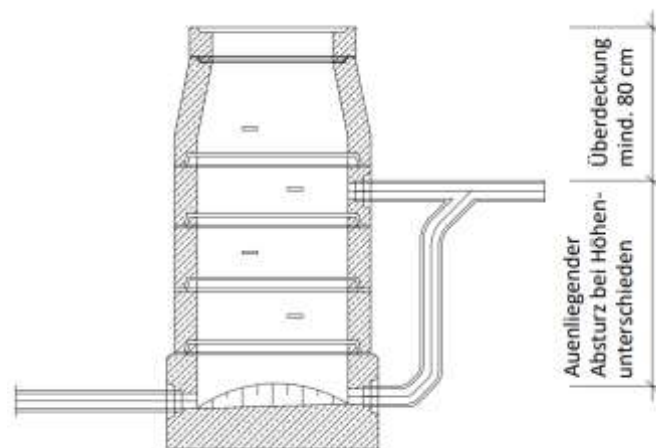
Auf dem eigenen Grundstück, circa 1m vor der Grundstücksgrenze, ist ein Grundstückskontrollschacht (Revisionsschacht) anzuordnen. Dieser muss mindestens folgende Abmessungen aufweisen:

- DN 800 Beton oder DN 600 Kunststoff

und muss für den Verwendungszweck zugelassen sein. Der Anschluss an den Grundstückskontrollschacht ist bei größerem Höhenunterschied (Höhenunterschied über 40 cm) durch einen außen liegenden Absturz gemäß nachfolgender Musterzeichnung herzustellen.

Systemskizze:

Grundstückskontrollschacht mit außenliegendem Absturz



Zwischenkontrollschächte (Abmessungen: mindestens DN 400 Kunststoff oder größer) sind im Bereich von Abwinklungen > 45° und Abzweigungen so anzuordnen, dass bei Bedarf jeder Rohrstrang gespült werden kann.

Die Schächte müssen im künftigen Betrieb immer zugänglich sein und dürfen nicht überbaut oder abgedeckt werden.

1.3 Unterhaltung der Grundstücksentwässerungsanlage

Die Unterhaltung der öffentlichen Abwasserkanalisation bis zum Grundstückskontrollschacht liegt im Verantwortungsbereich der Stadtentwässerung Lingen.

Der Betrieb, die Wartung und Instandhaltung der privaten Grundstücksentwässerungsanlage auf dem eigenen Grundstück einschließlich des Grundstückskontrollschachtes liegt im Verantwortungsbereich des Anschlussnehmers.

1.4 Anzeige- und Auskunftspflicht, Zutrittsrecht

Der Anschlussnehmer hat der Stadtentwässerung Lingen unverzüglich anzuzeigen, wenn Beeinträchtigungen beim Betrieb der Grundstücksentwässerungsanlage auftreten, die auf Störungen im öffentlichen Kanalnetz zurückzuführen sind.

Der Grundstückseigentümer ist verpflichtet, alle zur Prüfung der Grundstücksentwässerungsanlage geforderten Auskünfte zu erteilen.

Den sich ausweisenden Beauftragten der Stadtentwässerung Lingen ist zur Prüfung der Grundstücksentwässerungsanlage oder zur Beseitigung von Störungen sofort und ungehindert Zutritt zur Anlage, zu den Abwasservorbehandlungsanlagen und zu den Abwasseranfallstellen zu gewähren. Die Beauftragten der Stadtentwässerung sind berechtigt, notwendige Maßnahmen anzuordnen, insbesondere das eingeleitete oder einzuleitende Abwasser zu Überprüfen und Proben zu entnehmen.

1.5 Abnahme

Die Grundstücksentwässerungsanlage darf erst nach ihrer Abnahme durch die Stadtentwässerung Lingen in Betrieb genommen werden. Bis zur Abnahme dürfen Rohrgräben nicht verfüllt werden. Über das Prüfungsergebnis wird ein Abnahmeschein angefertigt, soweit das Prüfergebnis die Inbetriebnahme der Anlage erlaubt. Werden bei der Abnahme Mängel festgestellt, so sind diese innerhalb der gestellten Frist zu beseitigen. Der Abnahmeschein befreit den Grundstückseigentümer nicht von seiner Haftung für den ordnungsgemäßen Zustand der Grundstücksentwässerungsanlage.
Einen Abnahmetermin vereinbaren Sie bitte mindestens zwei Tage im Voraus unter folgender Rufnummer: 0591 / 96344-82 oder 0591 / 96344-84.

2. Ergänzende Bestimmungen für den Bau und Betrieb und die Unterhaltung von Grundstücksentwässerungsanlagen für die Ableitung von Schmutzwasser

2.1 Sicherung gegen Rückstau

Gegen den Rückstau des Abwassers aus der öffentlichen Kanalisation hat sich der Anschlussnehmer selbst zu schützen. Für Schäden, die durch den Rückstau des Abwassers auch bei starkregenbedingten Überflutungen oder Hochwasser entstehen, können keine Schadenersatzansprüche gestellt werden.

Als Rückstauenebene ist die Straßenoberfläche vor dem anzuschließenden Grundstück anzunehmen. Als Rückstauenebene ist diejenige Höhenlage zu verstehen, bis zu der Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann.

Unter der Rückstauenebene liegende Räume, Schächte, Schmutz- und Regenwasserabläufe usw. müssen gemäß DIN 1986 gegen Rückstau abgesichert sein. Die Sperrvorrichtungen sind dauernd geschlossen zu halten und dürfen nur bei Bedarf geöffnet werden.

Wo die Absperrvorrichtungen nicht dauernd geschlossen sein können oder die angrenzenden Räume unbedingt gegen Rückstau geschützt werden müssen, z. B. Wohnungen, gewerbliche Räume, Lagerräume für Lebensmittel oder andere wertvolle Güter, ist das Schmutzwasser mit einer automatisch arbeitenden Abwasserhebeanlage bis über eine Rückstauenebene zu heben und dann in die öffentliche Abwasseranlage zu leiten.

2.2 Lüftung der Entwässerungsanlage

Grundsätzlich muss jede Falleitung als Lüftungsleitung über Dach geführt (Ausnahme siehe DIN 1986-100 Abschnitt 6.5.5) und mit einer festen Haube versehen werden. Der Abstand von der Oberkante der Mündung von Lüftungsleitungen muss, gemessen rechtwinklig zum Wasserlauf der Dachdeckung, mindestens 15 cm betragen.

Die Planung und Ausführung der Entlüftungsleitungen hat unter Berücksichtigung der DIN 1986-100 und DIN EN 12056 zu erfolgen.

2.3 Vorbehandlungsanlagen

In die Abwasseranlage darf nur Abwasser eingeleitet werden, welches den Anforderungen des § 8 der Abwasserbeseitigungssatzung entspricht.

Entspricht das anfallende Abwasser ständig oder zeitweise nicht den beschriebenen Anforderungen, wird eine Vorbehandlungsanlage (Abscheideranlage) erforderlich. Dies kann insbesondere bei Abwasser gewerblicher, industrieller und landwirtschaftlicher Herkunft der Fall sein.

Bei der Planung, dem Bau und Betrieb der Abscheideranlage(n) ist sind die einschlägigen Normen zu berücksichtigen.

3. Ergänzende Bestimmungen für den Bau und Betrieb und die Unterhaltung von Grundstücksentwässerungsanlagen für die Ableitung von Niederschlagswasser

Niederschlagswasser soll nach Möglichkeit ortsnah versickert oder verrieselt werden. Ist dies aufgrund der Bodenverhältnisse nicht oder nur bedingt möglich, kann ein Anschluss an die öffentliche Regenwasserkanalisation vorgesehen werden.

Bauliche Anlagen sind so einzurichten, dass Niederschlagswasser nicht auf das Nachbargrundstück übertreten kann. Ein Ableiten von Niederschlagswasser in den öffentlichen Raum (zum Beispiel auf den Gehweg oder die Straße) über Einfahrten u.ä. ist grundsätzlich nicht zulässig. Es sind bei Bedarf Entwässerungsrinnen oder Hofabläufe vorzusehen und an die eigene Grundstücksentwässerungsanlage für Regenwasser anzuschließen.

3.1 Überflutungsschutz

Die Entwässerungsanlage ist grundsätzlich und eigenverantwortlich so zu planen, zu errichten und zu betreiben, dass ein ausreichender Schutz vor unplanmäßiger Überflutung zum Beispiel bei außergewöhnlichen Regenereignissen gegeben ist. Aus diesem Grund sollten Gebäude so in das Gelände eingebunden werden, dass Niederschlagswasser vom Gebäude wegfließen kann und die Gebäude gegenüber der Straße erhöht angeordnet sind. Besondere Sicherungsmaßnahmen sind für Tiefgaragen, tieferliegende Eingänge zu Gebäuden, Lichtschächte und ähnliche Einrichtungen erforderlich.

3.2 Überflutungsnachweis

Für Grundstücke mit einer an den Kanal angeschlossenen, abflusswirksamen Fläche von mehr als 800 m² ist ein Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100 zu führen. Der Überflutungsnachweis ist mit dem Entwässerungsantrag einzureichen.

Mit dem Überflutungsnachweis soll sichergestellt werden, dass ein 30jähriges Regenereignis (Eintrittswahrscheinlichkeit statistisch alle 30 Jahre), schadlos auf dem Grundstück zurückgehalten werden kann. Befinden sich auf dem Grundstück Anlagen mit einem besonderen Schutzbedürfnis, können auch stärkere Regenereignisse gewählt werden.

3.3 Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser

Mit der Versickerung von Niederschlagswasser wird die Grundwasserneubildung gefördert und die Wassermenge, die oberirdisch abfließen und damit zu Überflutungen führen kann, deutlich begrenzt.

Die Versickerung von Niederschlagswasser kann unter anderem großflächig auf Grünflächen, in flachen Mulden, Rigolen (zum Beispiel Kunststoff-Rigolen), kombinierten Mulden-Rigolen, und Rohrrigolen erfolgen.

Die Planung, der Bau und der Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser erfolgen gemäß DWA-Arbeitsblatt 138. Die Versickerungsanlagen sind so zu planen, dass die Sohle der Versickerungsanlage einen Abstand von mindestens 1 m zum Grundwasser

(bezogen auf den mittleren Grundwasserhöchststand) aufweist. In Ausnahmefällen kann auch ein geringerer Abstand gewählt werden. Der Abstand sollte jedoch mindestens 0,5 m betragen.

Ein Einleiten von Niederschlagsabflüssen direkt in das Grundwasser, z.B. über Brunnen, ist nicht zulässig.

Versickerungsanlagen sind gut zu planen und sorgfältig anzulegen, um Störungen oder Beeinträchtigungen, zum Beispiel Gebäudevernässungen zu vermeiden.

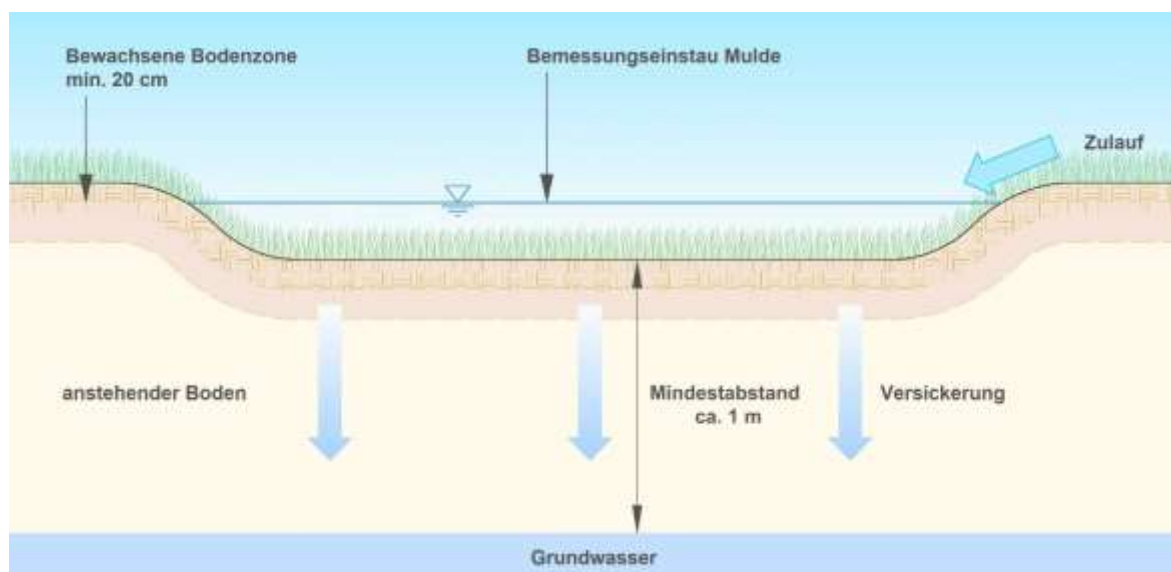
Im Fall von besonders starken Regenereignissen kann es zu einem Überlaufen der Versickerungsanlage kommen. Daher ist für jede Versickerungsanlage ein Notüberlauf vorzusehen, der ein schadloses Ableiten von Niederschlagswasser ermöglicht.

Nachfolgend werden einige Versickerungsmöglichkeiten beispielhaft aufgeführt.

Versickerung von Niederschlagswasser in Mulden

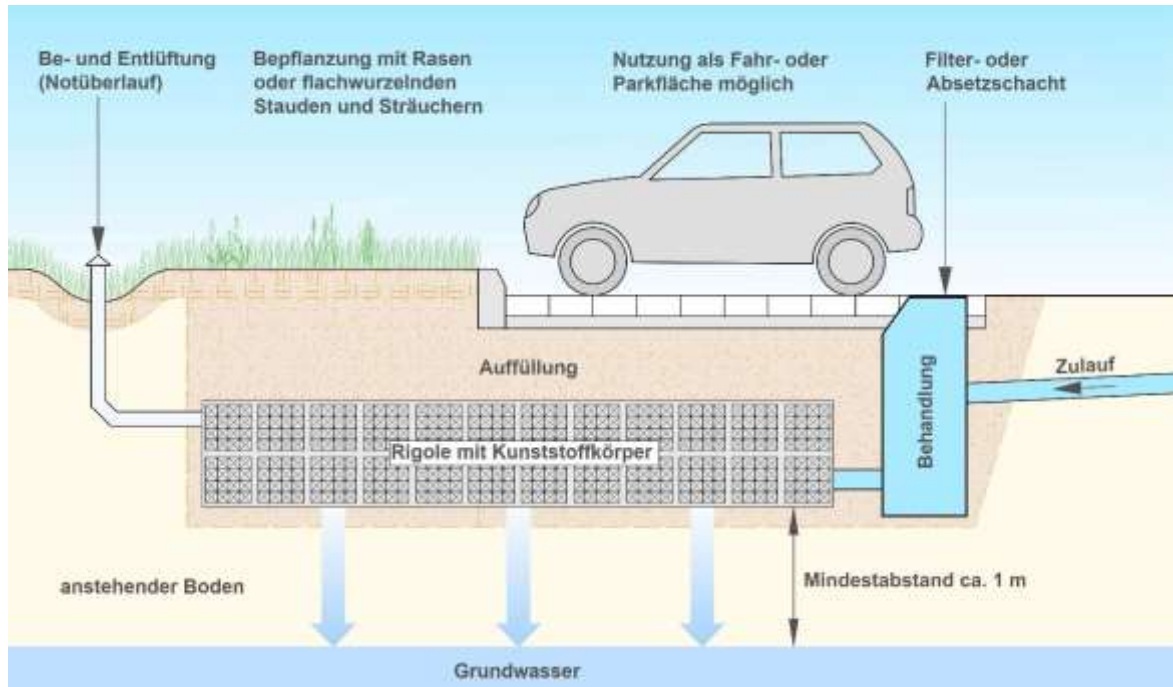
Eine Versickerungsmulde ist eine flache, geformte Geländemulde zur Versickerung von Niederschlagsabflüssen mit zeitweiliger oberirdischer Speicherung und stellt eine Vorzugsvariante für die Versickerung von Niederschlagswasser dar. Die Mulde sollte nach Möglichkeit nicht tiefer als 30 cm angelegt werden. Die Sohle der Mulde ist waagrecht anzulegen, um eine möglichst gleichmäßige Verteilung des zu versickernden Wassers zu ermöglichen. In Hanglage sind gegebenenfalls mehrere Mulden kaskadenartig anzulegen. Der Abstand der Muldensohle zum Grundwasser sollte circa 1 m betragen.

Die Mulde ist mit Mutterboden (mindestens 20 cm) anzudecken und einzugrünen. In der Regel erfolgt eine Rasenansaat. Grundsätzlich können aber auch Bodendecker oder Hochstauden angepflanzt werden. Die Mulde ist frei von Laub, übermäßigem Bewuchs und Störstoffen zu halten.



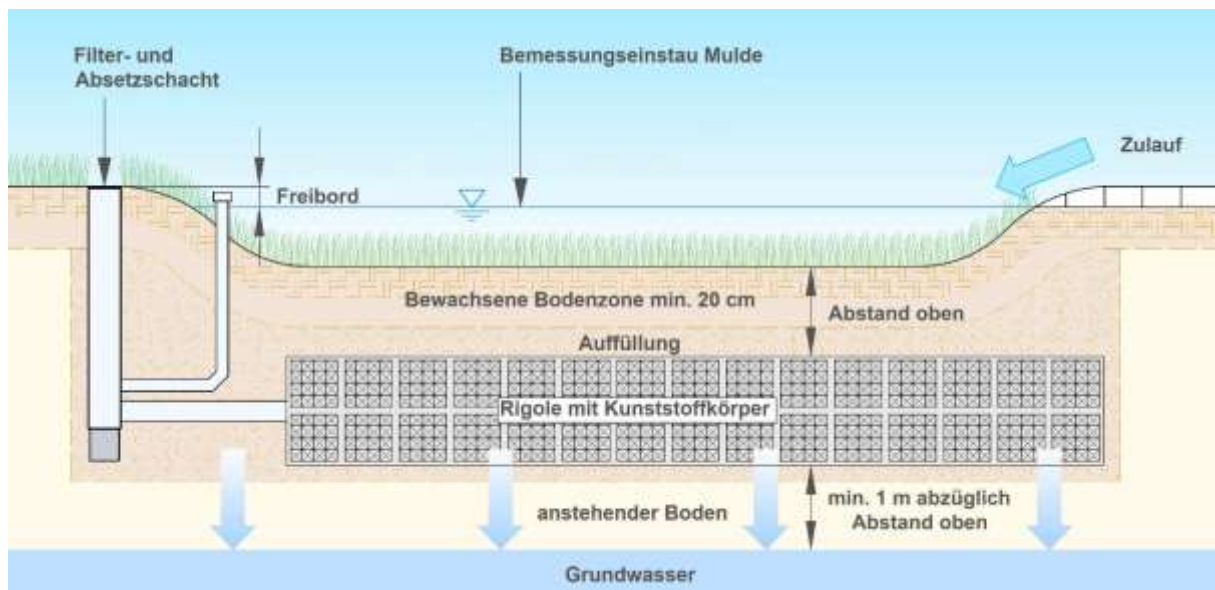
Rigolenversickerung

Linien- oder flächenförmige unterirdische Versickerung von Niederschlagsabflüssen in einem speicherfähigen Körper (zum Beispiel Kunststoffrigolen u.a.)



Mulden-Rigolen-Element

Anlage aus begrünter Mulde mit darunter liegender Rigole zur Versickerung von Niederschlagsabflüssen



Rohrversickerung

Unterirdische Versickerung von Niederschlagsabflüssen in einem in speicherfähigem Material (zum Beispiel Kies) gebetteten Rohr mit unterirdischer Zuleitung

Sickerschächte

Die punktuelle Versickerung über einen Sickerschacht ist nur zulässig, wenn zwingende Gründe eine flächenhafte oder linienförmige Versickerung ausschließen. Im Regelfall sind Sickerschächte nicht genehmigungsfähig und andere Versickerungsvarianten zu wählen.

3.4 Versickerungsanlagen in Wasserschutzgebieten

Wasserschutzgebiete sind Gebiete, in denen zum Schutz von Gewässern vor schädlichen Einflüssen besondere Ge- und Verbote gelten. Für die Wassergewinnung stehen in Lingen bzw. im Umfeld von Lingen drei Wasserwerke zur Verfügung. Dementsprechend gibt es drei Wasserschutzgebiete, für die die Verordnungen zum Schutz des Grundwassers und der Trinkwasserversorgung gelten:

- Wasserschutzgebiet Grumsmühlen
- Wasserschutzgebiet Mundersum
- Wasserschutzgebiet Stroot.

Wenn sich ihr Grundstück in einem Wasserschutzgebiet befindet, darf das auf den Zufahrten, Zuwegungen und Hofflächen anfallende Niederschlagswasser auf Grünflächen, in Mulden oder Beeten versickert werden. **Eine Einleitung in eine unterirdische Versickerungsanlage (Rigole) ist zum Schutz des Grundwassers nicht zulässig.**

Das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser darf jedoch zusätzlich auch in Rigolen eingeleitet werden, da davon ausgegangen wird, dass dieses Wasser eine geringe Verunreinigung aufweist.