



632

Abwasseranlage der Stadt Pottenstein; Notwendigkeit von Kleinkläranlagen im Gemeindegebiet

Die Stadt Pottenstein betreibt zur Abwasserbeseitigung im Gemeindegebiet eine öffentliche Entwässerungseinrichtung. An diese Einrichtung können jedoch nicht alle Grundstücke angeschlossen werden. Daher erfolgt in den nachfolgenden Ortsteilen bzw. Einzelanwesen die Abwasserbeseitigung über Kleinkläranlagen.

	Ortsteil/Einzelanwesen	Einleitung in	Reinigungsstufe	Anforderungswerte	Stellungnahme
1	Rupprechtshöhe	Untergrund	D+H (Denitrifikation und Hygienisierung)	CSB = 110 mg/l BSB = 25 mg/l	09.07.2009 25.11.2009
2	Arnleithen	Untergrund	D (Denitrifikation) Alternativ: D+H	CSB = 110 mg/l BSB = 25 mg/l	09.07.2009 25.11.2009
3	Püttlach 38	Untergrund	D (Denitrifikation) Alternativ: D+H	CSB = 110 mg/l BSB = 25 mg/l	09.07.2009 25.11.2009
4	Pullendorf	Vorfluter	N (Nitrifikation)	CSB = 110 mg/l BSB = 25 mg/l	09.07.2009 25.11.2009
5	Weidmannsgesees 11 (jetzt Bärenschlucht 2)	Vorfluter	C	CSB = 150 mg/l BSB = 40 mg/l	09.07.2009 25.11.2009
6	Steifling	Untergrund	D (Denitrifikation) Alternativ: D+H	CSB = 110 mg/l BSB = 25 mg/l	13.07.2009
7	Püttlach	Vorfluter	N (Nitrifikation) Bei Untergrundeinleitung: D	CSB = 110 mg/l BSB = 25 mg/l	08.09.2009

Die genannten Anforderungen wurden vom Wasserwirtschaftsamt Hof in Abstimmung mit dem Landratsamt Bayreuth festgelegt. Nachfolgend finden sie die betreffenden Auszüge der Stellungnahmen des Wasserwirtschaftsamtes Hof:

1. Auszug aus der Stellungnahme des WWA Hof vom 09.07.2009:

„Der Ortsteil **Rupprechtshöhe** liegt im Karst und im Grundwassereinzugsgebiet der öffentlichen Trinkwassergewinnung Quelle Püttlach. Für den Ortsteil Rupprechtshöhe ist kein Vorfluter für die Einleitung des gereinigten Abwassers vorhanden. Das Abwasser muss in den Untergrund eingeleitet werden.

Bei Versickerungen von Abwasser im Karst und im Einzugsgebiet von Trinkwassergewinnungsanlagen sind auch hygienische Aspekte zu berücksichtigen. Im Hinblick auf das Vorsorgeprinzip müssen zum weitgehenden Ausschluss des Eintrages von Krankheitskeimen in das Grundwasser zusätzliche technische Vorkehrungen zur Reduzierung der mikrobiologischen Belastungen am Kläranlagenablauf bzw. bei der Einleitung vorgesehen werden.

Für die Abwasserbehandlung sind Anlagen mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der **Reinigungsstufe D+H – Denitrifikation und Hygienisierung** erforderlich. Die Einleitung kann dann auch über einen nachgeordneten Sickerschacht oder eine Untergrundverrieselung erfolgen.

Anforderungswerte: CSB = 110 mg/l;*
BSB₅ = 25 mg/l;* (*ermittelt aus der qualifizierten Stichprobe)
Ausbau und Betrieb mit Denitrifikation;
Faecal coliforme Keime 100/100 ml; (ermittelt aus der einfachen Stich-
Probe)

Der Ortsteil **Arnleithen** liegt im Karst. Das Einzelanwesen in Püttlach 38 liegt randlich am Karst. Für den Ortsteil bzw. das Einzelanwesen ist kein Vorfluter für die Einleitung des gereinigten Abwassers vorhanden. Das Abwasser muss in den Untergrund eingeleitet werden.

Für die Ortsteil **Arnleithen** und das Einzelanwesen in Püttlach 38 sind Kleinkläranlagen der **Reinigungsstufe D – Denitrifikation** erforderlich. Die Versickerung hat über die belebte Bodenzone gemäß dem Merkblatt Nr. 4.4/22 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu erfolgen.

Anforderungswerte: CSB = 110 mg/l;
BSB₅ = 25 mg/l;
Ausbau und Betrieb mit Denitrifikation;
Die Versickerung hat gemäß LfU-Merkblatt Nr. 4.4/22 über die belebte Bodenzone zu erfolgen.

Alternativ können für den Ortsteil **Arnleithen** und das Einzelanwesen Püttlach 38 Kleinkläranlagen mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Reinigungsstufe **D+H – Denitrifikation und Hygienisierung** errichtet werden. Die Versickerung kann dann über einen nachgeordneten Sickerschacht oder eine Untergrundverrieselung erfolgen.

Anforderungswerte: CSB = 110 mg/l;*
BSB₅ = 25 mg/l;* (*ermittelt aus der qualifizierten Stichprobe)
Ausbau und Betrieb mit Denitrifikation;
Faecal coliforme Keime 100/100 ml; (ermittelt aus der einfachen Stich-
Probe)

Der Ortsteil **Pullendorf** liegt an einem abflussschwachen **Vorfluter**. Für diesen Ortsteil sind Kleinkläranlagen der **Reinigungsstufe N – Nitrifikation** erforderlich. Sollte eine Einleitung in einen Vorfluter nicht möglich sein, sind Kleinkläranlagen der Reinigungsstufe D – Denitrifikation erforderlich. Die Versickerung hat dann gemäß DIN 4261 Teil 1 zu erfolgen (Auszug auch im LfU-Merkblatt Nr. 4.4/22, Teil C, Nr. 3.2 enthalten).

Wenn im jeweiligen Entsorgungsgebiet ein geeigneter Vorfluter vorhanden und mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand zu erreichen ist, ist grundsätzlich der Abwassereinleitung in den Vorfluter der Vorzug vor der Abwasserversickerung zu geben.

Anforderungswerte: CSB = 110 mg/l;
BSB₅ = 25 mg/l;
Ausbau und Betrieb mit Nitrifikation;
Die Einleitung hat in einen Vorfluter zu erfolgen.

Bei dem Anwesen **Weidmannsgesees 11** (Anm. der Stadt Pottenstein: jetzt **Bärenschlucht 2**) erfolgt die Abwassereinleitung in den Vorfluter Püttlach. Hierfür ist eine Kleinkläranlage der **Reinigungsstufe C – Mindestanforderung** gemäß Abwasserverordnung Anhang 1 Größenklasse 1 ausreichen.

Anforderungswerte: CSB = 150 mg/l;
BSB₅ = 40 mg/l;

Den o.g. Anforderungswerten liegen die Bestimmungen gemäß der Verordnung über das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) in Verbindung mit dem Merkblatt Nr. 4.4/22 vom 01.10.2008 (Anforderungen an Einleitungen von häuslichen und kommunalen Abwasser) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zugrunde.“

2. Auszug aus der Stellungnahme des WWA Hof vom 25.11.2009:

„Auf Grund der Lage des Einzelanwesens Püttlach 38 im Grundwassereinzugsgebiet der öffentlichen Wasserversorgung Püttlach Süd ist eine Änderung der Anforderungsklasse erforderlich.

In Abstimmung mit dem Landratsamt Bayreuth wurde für die Abwassereinleitungen folgende Anforderung festgelegt:

Das Einzelanwesen Püttlach 38 liegt im Grundwassereinzugsgebiet der öffentlichen Trinkwasserversorgung Quelle Püttlach Süd. Für das Einzelanwesen ist kein Vorfluter für die Einleitung des gereinigten Abwassers vorhanden. Das Abwasser muss in den Untergrund eingeleitet werden.

Bei Versickerungen von Abwasser in Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen sind auch hygienische Aspekte zu berücksichtigen. Im Hinblick auf das Vorsorgeprinzip müssen zum weitgehenden Ausschluss des Eintrages von Krankheitskeimen in das Grundwasser zusätzliche technische Vorkehrungen zur Reduzierung der mikrobiologischen Belastungen am Kläranlagenablauf bzw. bei der Einleitung vorgesehen werden.

Für die Abwasserbehandlung sind Anlagen mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Reinigungsklasse **D+H – Denitrifikation und Hygienisierung** erforderlich. Die Einleitung kann dann auch über einen nachgeordneten Sickerschacht oder eine Untergrundverrieselung erfolgen.

Der Ortsteil **Rupprechtshöhe** liegt im Karst und in dem Grundwassereinzugsgebiet der öffentlichen Trinkwassergewinnungen Püttlach. Für den Ortsteil Rupprechtshöhe ist kein Vorfluter für die Einleitung des gereinigten Abwassers vorhanden. Das Abwasser muss in den Untergrund eingeleitet werden.

Bei Versickerungen von Abwasser im Karst und im Einzugsgebiet von Trinkwassergewinnungsanlagen sind auch hygienische Aspekte zu berücksichtigen. Im Hinblick auf das Vorsorgeprinzip müssen zum weitgehenden Ausschluss des Eintrages von Krankheitskeimen in das Grundwasser zusätzliche technische Vorkehrungen zur Reduzierung der mikrobiologischen Belastungen am Kläranlagenablauf bzw. bei der Einleitung vorgesehen werden.

Für die Abwasserbehandlung sind Anlagen mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der **Reinigungsklasse D+H – Denitrifikation und Hygienisierung** erforderlich. Die Einleitung kann dann auch über einen nachgeordneten Sickerschacht oder eine Untergrundverrieselung erfolgen.

Der Ortsteil **Arnleithen** liegt im Karst. Für den Ortsteil ist kein Vorfluter für die Einleitung des gereinigten Abwassers vorhanden. Das Abwasser muss in den Untergrund eingeleitet werden.

Für den Ortsteil **Arnleithen** sind Kleinkläranlagen der **Reinigungsstufe D – Denitrifikation** erforderlich. Die Versickerung hat über die **belebte Bodenzone** gemäß dem Merkblatt Nr. 4.4/22 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu erfolgen.

Alternativ können für den Ortsteil **Arnleithen** Kleinkläranlagen mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Reinigungsstufe **D+H – Denitrifikation und Hygienisierung** errichtet werden. Die Versickerung kann dann über einen nachgeordneten Sickerschacht oder eine Untergrundverrieselung erfolgen.

Der Ortsteil **Pullendorf** liegt an einem abflussschwachen **Vorfluter**. Für diesen Ortsteil sind Kleinkläranlagen der **Reinigungsstufe N – Nitrifikation** erforderlich. Sollte eine Einleitung in einen Vorfluter nicht möglich sein, sind Kleinkläranlagen der Reinigungsstufe D – Denitrifikation erforderlich. Die Versickerung hat dann gemäß DIN 4261 Teil 1 zu erfolgen (Auszug auch im LfU-Merkblatt Nr. 4.4/22, Teil C, Nr. 3.2 enthalten).

Wenn im jeweiligen Entsorgungsgebiet ein geeigneter Vorfluter vorhanden und mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand zu erreichen ist, ist grundsätzlich der Abwassereinleitung in den Vorfluter der Vorzug vor der Abwasserversickerung zu geben.

Bei dem Anwesen **Weidmannsgesees 11** (Anm. der Stadt Pottenstein: jetzt **Bärenschlucht 2**) erfolgt die Abwassereinleitung in den Vorfluter Püttlach. Hierfür ist eine Kleinkläranlage der **Reinigungsstufe C – Mindestanforderung** gemäß Abwasserverordnung Anhang 1 Größenklasse 1 ausreichend.“

3. Auszug aus der Stellungnahme des WWA Hof vom 13.07.2009:

„Der Ortsteil **Steifling** liegt im Karst. Für den Ortsteil ist kein Vorfluter für die Einleitung des gereinigten Abwassers vorhanden. Das Abwasser muss in den Untergrund eingeleitet werden.

Für den Ortsteil **Steifling** sind Kleinkläranlagen der **Reinigungsstufe D – Denitrifikation** erforderlich. Die Versickerung hat über die **belebte Bodenzone** gemäß dem Merkblatt Nr. 4.4/22 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu erfolgen.

Anforderungswerte: CSB = 110 mg/l;
BSB₅ = 25 mg/l;
Ausbau und Betrieb mit Denitrifikation
Die Versickerung hat gemäß LfU-Merkblatt Nr. 4.4/22 über die belebte Bodenzone zu erfolgen.

Alternativ können für den Ortsteil **Steifling** Kleinkläranlagen mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Reinigungsstufe **D+H – Denitrifikation und Hygienisierung** errichtet werden. Die Versickerung kann dann über einen nachgeordneten Sickerschacht oder eine Untergrundverrieselung erfolgen.

Anforderungswerte: CSB = 110 mg/l;*
BSB₅ = 25 mg/l;* (*ermittelt aus der qualifizierten Stichprobe)
Ausbau und Betrieb mit Denitrifikation;
Faecal coliforme Keime 100/100 ml; (ermittelt aus der einfachen Stichprobe)

Den o.g. Anforderungswerten liegen die Bestimmungen gemäß der Verordnung über das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) in Verbindung mit dem Merkblatt Nr. 4.4/22 vom 01.10.2008 (Anforderungen an Einleitungen von häuslichen und kommunalen Abwasser) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zugrunde.“

4. Auszug aus der Stellungnahme des WWA Hof vom 08.09.2009:

„Wenn im Entsorgungsgebiet ein geeigneter Vorfluter und dieser mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand zu erreichen ist, ist grundsätzlich der Einleitung des gereinigten Abwassers in den Vorfluter gegenüber einer Versickerung der Vorzug zu geben.

Der Ortsteil **Püttlach** liegt an abflussschwachen **Vorflutern**. Für diesen Ortsteil sind Kleinkläranlagen der **Reinigungsstufe N- Nitrifikation** erforderlich. Die Einleitung des gereinigten Abwassers kann direkt oder indirekt über vorhandene Ortskanäle erfolgen.

Bei einer eventuellen Einleitung in den **Untergrund (Grundwasser)**, die Kleinkläranlagen der **Reinigungsstufe D – Denitrifikation** erforderlich. Die Versickerung hat in Anlehnung an DIN 4261 Teil 1 zu erfolgen (Auszug auch im LfU-Merkblatt Nr. 4.4/22, Teil C, Nr. 3.2 enthalten).“

Pottenstein, den 13.07.2017

STADT POTTENSTEIN

Gez. Frühbeißer
Erster Bürgermeister