

Für den Feldbetrieb ist Folgendes zu beachten:

- Mindestens 1 m um den Brunnen dürfen keine Pflanzenschutzmittel und Düngemittel aufgebracht werden.
- Während der Düngemittelausbringung und Pflanzenschutzmittel-Anwendung ist der Brunnendeckel geschlossen zu halten.
- Während der Beregnung/Bewässerung ist bei nicht fix eingebauten Anschlüssen die Öffnung des Brunnen so klein wie möglich zu halten (z.B. absturzsichere Blechplatte mit Ausnahme für Saugleitung, siehe Abbildung 2).
- Ein Grasbewuchs um den Brunnen ohne Bäume und Sträucher ist ein guter Schutz des Bodens vor Erosion und Rissbildung.
- In unmittelbarer Nähe des Brunnen dürfen keine Pflanzenschutzmittel angemischt, Geräte gereinigt, Pflanzenschutzmittel-Reste aufgebracht und Betriebsmittel gelagert werden (Bitte beachten Sie auf der Internetseite www.lk-noe.at unter „Pflanzen“ und „Pflanzenschutz“ den Artikel zu „Sachgerechtes Befüllen und Reinigen von Pflanzenschutzgeräten“).

Schwachstellen für den Eintrag von Verunreinigungen bei einem Brunnenbauwerk können sein:

- Undichte oder sogar fehlende Abdeckung (siehe Abbildungen 4 und 5).
- Schadhafte Brunnenringe, fehlende Abdichtung mit der Abdeckung und den oberen Brunnenringen untereinander.
- Mangelhafte bzw. fehlende Ableitung von Oberflächenwasser vom Brunnen weg (Lackbildung, Versickerung beim Brunnen) (siehe Abbildungen 4 und 5).
- Schlecht verdichtetes Erdreich (Füllmaterial) um den Brunnen ergibt eine höhere Durchlässigkeit für Sickerwässer als im umgebenden Erdreich.
- Schlecht ausgeführte Lüftungen (siehe Abbildung 5 ohne überhängender Abdeckkappe).

Informationsblatt Feldbrunnen



Angeböschter Brunnen

Abbildung 4:
Ungeeigneter
Beregnungsbrunnen



Abbildung 5: Ungeeigneter Beregnungsbrunnen

Grundwasser ist Trinkwasser!

Grundwasser ist die wichtigste Trinkwasserreserve des Landes. Jegliche Verunreinigung muss daher vermieden werden, um die Trinkwasserqualität zu erhalten. Der beste Schutz für das Grundwasser ist eine natürliche Bodenüberdeckung. Jeder Brunnen ist eine Lücke in dieser Schicht und bewirkt dadurch eine Schwächung der Schutzfunktion.

Jede Grundwasserentnahme zur Feldberegnung ist nach dem Wasserrechtsgesetz **bewilligungspflichtig!** (Ansprechpartner - Bezirkshauptmannschaft/Magistrat)

Feldbrunnen - Risiko für die Grundwasserqualität?

Das größte Risiko für das Grundwasser besteht im Eintrag von Pflanzenschutzmittel-Rückständen über das Brunnenbauwerk. Mit 1 g eines Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffes können bis zu 10.000 m³ Trinkwasser ungenießbar gemacht werden (Trinkwassergrenzwert für einzelne Wirkstoffe 0,0001 mg/Liter). Das entspricht etwa dem Jahreswasserbedarf von 200 Personen.

Für den Pflanzenschutz werden, je nach Wirkstoff, ca. 0,01 bis 0,2 g pro m² ausgebracht. Bei fehlender Brunnenabdeckung können die Pflanzenschutzmittel direkt ins Grundwasser gelangen. Pflanzenschutzmittel, die in der unmittelbaren Umgebung aufgebracht wurden, können durch Versickerung in das Grundwasser eindringen.

Impressum

Herausgeber: Landwirtschaftskammer Niederösterreich, Abteilung Pflanzenbau, Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten, Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft, Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten
Für den Inhalt verantwortlich: DI Ferdinand Lembacher, DI Axel Tschinkowitz
Fotos: Gebietsbauamt Korneuburg und Mödling
Layout: A. Luger, LK NÖ, Erschienen im Juli 2010
Auch wenn im Text nicht explizit ausgeschrieben, beziehen sich alle personenbezogenen Formulierungen auf weibliche und männliche Personen. Alle Angaben erfolgen mit größter Sorgfalt, Gewähr und Haftung müssen wir leider ausschließen.





Abbildung 1:
Einteiliger, tragsicherer,
dichter Betondeckel mit
dicht sitzendem
Montagedeckel.

Wie soll daher ein Feldbrunnen gebaut sein?

Eines der wirksamsten Mittel zur Vermeidung eines direkten Eintrages von Pflanzenschutzmittel-Rückständen ist ein einteiliger, dichter Deckel mit dicht schließender Montageöffnung, der auch nachträglich leicht aufgesetzt werden kann (siehe Abbildung 1). Dieser kann den direkten Eintrag von Pflanzenschutzmitteln ins Grundwasser bei Ausbringung am eigenen Feld und auch bei Verfrachtungen von Nachbargrundstücken vermeiden.

Abbildung 2:
Tragsichere Abdeckung
mit angepasster
Ausnehmung für die
Saugleitung.



Bei mobilen Pump-Anlagen sind die Öffnungen in der Abdeckung durch Anpassungsmaßnahmen wie in Abbildung 2, auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Damit soll auch verhindert werden, dass Klein-

tiere und Insekten in den Brunnen eindringen oder hineinfallen können.

Weitere wirksame Maßnahmen gegen den Eintrag von Pflanzenschutzmitteln ins Grundwasser:

- Die Bodenoberfläche sollte zum Brunnen hin ansteigen, damit Niederschlagswasser (Beregnungswasser) vom Brunnen abfließen kann.
- Abdichtung der oberen Brunnenringe und des aufgesetzten Deckels.
- Einhaltung eines Sicherheitsabstandes um den Brunnen, wo keine Düngemittel und Pflanzenschutzmittel aufgebracht werden dürfen.

Herstellung und Erhaltung eines Feldbrunnens:

Um einen Eintrag von Verunreinigungen zu vermeiden, sind bei der Herstellung von Feldbrunnen folgende Punkte in Anlehnung an die Systemskizze (Abbildung 3) zu beachten:

1. Brunnenringe so setzen, dass die obere Ringnase innen liegt (Sickerwasser müsste in der Fuge nach innen aufsteigen).
2. Die Deckelunterkante muss mindestens 30 cm über dem umgebenden Geländeniveau liegen.
3. Aufsetzen eines einteiligen Betondeckels mit dicht sitzender Montageöffnung (Mindestmaß 60 x 60 cm).
4. Stoßfugen zwischen den ersten beiden Ringen und dem einteiligen Deckel sind abzudichten. Jedenfalls alle über der Erde liegenden Stoßfugen und wenn 1. und 8. erfüllt, nur die erste in der Erde liegende Stoßfuge z.B. mit feinem Zementmörtel oder Brunnenschaum.
5. Fix installierte Leitungsdurchführungen (Rohre, E-Versorgung) im Deckel und den Brunnenringen sind dicht einzubinden (z.B. mit feinem Zementmörtel oder Brunnenschaum).
6. Falls eine Lüftung eingebaut wird, ist diese vor Niederschlagswassereintritt zu schützen und mit einem Insektengitter zu versehen.
7. Verfüllmaterial um die Brunnenringe lagenweise einbringen und verdichten (Bei seichtgründigen, durchlässigen Böden wird die Einbringung einer Lehmschlagdichtung um das Brunnenbauwerk empfohlen).
8. Im Umkreis von 1 bis 1,5 m ist das Erdreich zum Brunnen anzuböschen, um ein Abfließen von Niederschlagswässern zu gewährleisten.

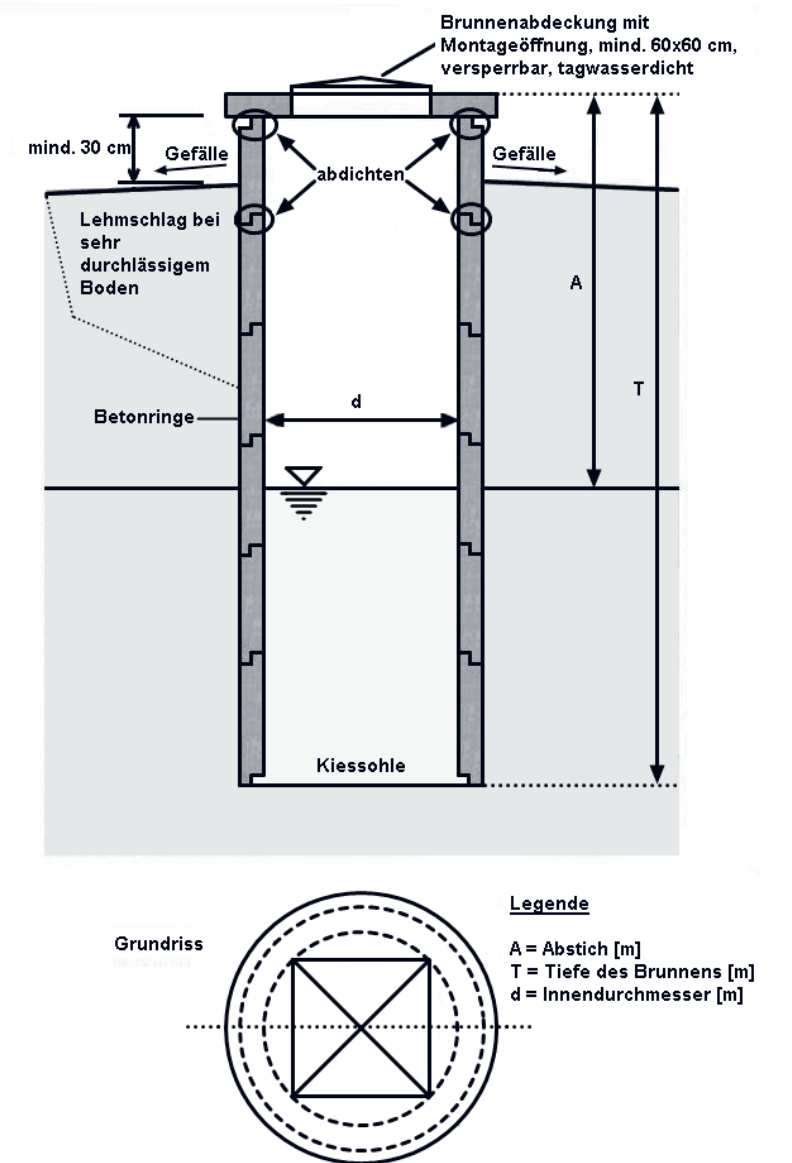


Abbildung 3:
Systemskizze eines Beregnungsbrunnens (nach
ÖWAW-Arbeitsbehelf Nr. 11 „Empfehlungen für
Bewässerungswasser“)