

Einführung in das Workshop-Thema „Renaturierung von Oberflächengewässern in Wasserschutzgebieten“

Anlass: Veränderungsdruck auf die IST-Situation von
Oberflächengewässern in den Zonen II und III von WSG'en

Dipl.-Geol. Inga Schlösser-Kluger

Rauschholzhausen , 03.11.2015

Landschaftsbild

Renaturierung von Oberflächengewässern in Wasserschutzgebieten

WHG

Vorgaben WRRL

DVGW W101

Schutzwirkung der
Grundwasserdeckschichten
herabgesetzt

längere Fließstrecken / größeres Rückhaltevolumen

fehlende geeignete Flächen

unbebaute Flächen in den Zonen II und III in Ufernähe

Verbesserung des
ökologischen und
chemischen
Gewässerzustands

Infiltration / Exfiltration Bach <-> GW

pathogene Mikroorganismen

Einbau von Totholz

Baumaßnahme mit Bodeneingriffen

stehende Gewässer

Risiko von wassergefährdenden Stoffeinträgen (abwasserspezifische Stoffe)

Spurenstoffeinträge aus Kläranlagen

Verletzung der Deckschichten

Verweilzeiten

dichte Gewässersohle

Hochwasserrückhaltung

Gewässer frei mäandrierend

Sickerwasser -> genutzte
Grundwasservorkommen

geringe Abstandsgeschwindigkeit

Anlass

Diverse Anfragen und Anträge auf Ausnahmegenehmigung von den Verboten der Wasserschutzgebietsverordnung

■ 1) Ziel: Verbesserung des Gewässerzustands von Oberflächengewässern

(Vorgabe der WRRL) durch Renaturierungsmaßnahmen (Naturschutz) und Ausbau der Hochwasserrückhaltung (Wasserwirtschaft).

■ **Flächenauswahl:** Flächen in der Zone II und III (meist ausreichend unbebaute Flächen in Ufernähe vorhanden, Verbesserung des ökologischen Gewässerzustands und des Landschaftsbildes, längere Fließstrecken / größeres Rückhaltevolumen).

■ Probleme aus Sicht des Grundwasserschutzes

In der Zone III: Eine Renaturierung bedeutet im Idealfall, dass ein Gewässer in der Fläche frei mäandriert. Problem -> Deckschichten werden verletzt -> Schutzwirkung herabgesetzt -> fehlende oder lückenhafte Abdichtung der Gewässersohle bedeutet -> steigendes Risiko für Einträge z. B. von abwasserspezifischen Stoffen (auch Spurenstoffeinträge aus Kläranlagen) über das Sickerwasser ins genutzte Grundwasservorkommen.

Anlass

Diverse Anfragen und Anträge auf Ausnahmegenehmigung von den Verboten der Wasserschutzgebietsverordnung

In der Zone II: Baumaßnahme mit Bodeneingriffen und künftig frei mäandrierende Gewässern verletzen die Grundwasserdeckschichten -> Schutzwirkung herabgesetzt -> geringe Abstandsgeschwindigkeit und ungünstige hydrogeologische Verhältnisse begünstigen den Eintrag von pathogenen Mikroorganismen und von abwasserspezifischen Stoffen über das Sickerwasser ins genutzte Grundwasservorkommen.

Die Anlage von stehenden Gewässern in Altarmen, Einbau von Totholz und Verringerung der Fließgeschwindigkeiten dienen der Verbesserung der naturschutzrelevanten Verhältnisse und dem Hochwasserrückhalt -> gleichzeitig vergrößert sich das Risiko für den Eintrag von pathogenen Mikroorganismen.

In der Zone I: Keine Renaturierung möglich.

Anlass

Diverse Anfragen und Anträge auf Ausnahmegenehmigung von den Verboten der Wasserschutzgebietsverordnung

■2) Offene Fragen für eine Beurteilung:

- Liegen Informationen zur Bodenbeschaffenheit des Fließgewässers und näheren Umfelds vor?
- Ist ein „dichtes“ Gewässer überhaupt langfristig möglich?
- Reicht die Forderung nach einer dichten Gewässersohle $k_f < 10^{-8}$ m/s aus, um zu verhindern, dass Abwasser oder pathogene Mikroorganismen versickern können?
- Ist eine „dichte“ Gewässersohle langfristig überhaupt möglich?
- Gibt es Erkenntnisse über die Abstandsgeschwindigkeit im genutzten Grundwasservorkommen (Tracerversuche, Überprüfung der Reichweite der Zone II, Einträge von Schadensfällen bekannt)?
- Wie groß ist die tatsächliche Gefahr der Grundwasserverunreinigung am Standort aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse?
- Besteht eine Verbindung zwischen dem Gewässer und dem Grundwasser-Förderhorizont der Trinkwasserbrunnen (Infiltration, Exfiltration)?

- 3) Welche Argumente sprechen aus Sicht der Unteren und Oberen Wasserbehörde für oder gegen Renaturierungen in WSG'en?

Gruppenarbeit
„Pro und Contra“ diskutieren
+ zusammenstellen

Regelungen / Gesetze / Verordnungen, die zu berücksichtigen sind

- **EU-Richtlinie (WRRL)**
2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12.12.2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung.
- **WHG**
(§§ 22, 23, 24, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 77, 89, 90)
- **HWG**
(§ 33)
- **Wasserschutzgebietsverordnung**
(Musterwasserschutzgebietsverordnung)
- **DVGW-W 101**