

Sand- und Kiesgewinnung in Trinkwassergewinnungsgebieten durch Nassabbau

Gemeinsamer Standpunkt

des Bundesverbandes der deutschen Kies- und Sandindustrie e.V. (BKS)



des Bundesverbandes Mineralische Rohstoffe e. V. (MIRO)



der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfachs e.V. (DVGW)



der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)



Einführung

Die Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ einwandfreiem Trinkwasser zählt zur elementaren und dauerhaft zu gewährleistenden Daseinsvorsorge. Die Grundwasservorkommen in Deutschland stellen die wichtigsten Ressourcen zur Gewinnung von Rohwasser für die Trinkwasserversorgung dar, da sie in der Regel von Natur aus gut geschützt und frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen sind. Zum Wohl der Allgemeinheit und im Interesse der Gesundheit der Bevölkerung ist das Grundwasser vor Verunreinigungen und sonstigen Beeinträchtigungen sowie als Bestandteil des Naturhaushaltes zu schützen (§ 1 a Wasserhaushaltsgesetz WHG). Bei konkurrierenden Nutzungsansprüchen, deren Auswirkungen kurz- und längerfristig die Grundwasserbeschaffenheit und Grundwassermenge nachteilig verändern können, ist der Trinkwasserversorgung grundsätzlich Vorrang einzuräumen. Dies bedeutet nicht, dass jede andere Nutzung auszuschließen ist.

In ergiebigen Grundwasserleitern sind häufig auch bedeutende Vorkommen der Rohstoffe Sand und Kies zu finden. Diese sind für die Bauwirtschaft sowie die Glas-, Chemie-, Eisen- und Keramikindustrie unverzichtbare Rohstoffe. Jährlich werden in der Bundesrepublik rund 350.000.000 Tonnen an Sand und Kies benötigt. Damit stellt diese Produktion eine wesentliche Säule der Versorgung mit heimischen mineralischen Rohstoffen dar.

Die gesetzlichen Regelungen im Wasser- und sonstigen Recht, z.B. beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, beim Einleiten von Abwasser, beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder bei der Verwendung von Düngemitteln haben einen flächendeckenden Grundwasserschutz zum Ziel, der eine Verunreinigung des Grundwassers verhindern soll. Soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, ermöglicht § 19 WHG zusätzlich namentlich zur Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung die Ausweisung von Wasserschutzgebieten, in denen Handlungen zu unterlassen sind, die sich auf die Menge und die Beschaffenheit des Wassers nachteilig auswirken können. In diesen Wasserschutzgebieten werden über den flächendeckenden Grundwasserschutz hinaus weitergehende Maßnahmen ergriffen, um Restrisiken für die Gewässer zu vermindern oder sogar ganz auszuschließen. Nach dem Sinn und Zweck des § 19 WHG genügen zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes Anhaltspunkte, dass das zu schützende Wasser ohne die vorgesehenen Maßnahmen einer abstrakten Gefährdung unterliegt.

Bei der Ausweisung von Wasserschutzzonen für die Trinkwassergewinnung kommen einer unverletzten belebten Bodenzone und den grundwasserüberdeckenden Schichten je nach Ausprägung eine besondere Schutzfunktion zu. Komplexe physikalische, chemische und biologische Abbau- und Eliminierungsprozesse können ein Eindringen von Schad- und Störstoffen sowie hygienisch relevanten Mikroorganismen in das Grundwasser wirkungsvoll und dauerhaft verhindern. Diese Prozesse sind nach dem gegenwärtigen Stand von Wissenschaft und Technik jedoch in ihrer summarischen Wirkung weder qualitativ noch quantitativ gegenüber einzelnen Eingriffen oder Beeinträchtigungen prognostizierbar. Daher hat sich in der Praxis seit Jahrzehnten die Betrachtung der Schutzfunktion der natürlich vorhandenen, unverletzten Bodenzone und der grundwasserüberdeckenden Schichten zur Risikominderung bewährt und bildet heute die Grundlage für einen erfolgreichen vorsorgenden Grundwasserschutz in Trinkwassergewinnungsgebieten.



Diese Schutzfunktion wird auch bei der Ausweisung und Dimensionierung von Schutzzonengrenzen nach hydraulischen Kriterien (z. B. 50-Tage-Grenze) angemessen berücksichtigt. Demzufolge kann eine Reduzierung dieser Schutzfunktion bei bereits bestehenden Wasserschutzzonen, die beispielsweise bei einem Kies- und Sandabbau eintreten kann, eine Minderung des bei der Ausweisung von Schutzzonen beabsichtigten Schutzzieles bewirken und zu einer Erhöhung des Gefährdungspotenzials der zugehörigen Trinkwassergewinnungsanlage führen.

Im Arbeitsblatt W 101 des DVGW: Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete I. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser (Juni 2006) wird der Gewinnung von Rohstoffen und sonstigen Abgrabungen mit Freilegungen des Grundwassers in der Schutzzone III A wegen der Entfernung der grundwasserüberdeckenden Schichten ein sehr hohes Gefährdungspotenzial, in der Schutzzone III B ein hohes Gefährdungspotenzial zugeordnet.

In der Schutzzone III B ist eine Kies- und Sandgewinnung im Einzelfall möglich, wenn für den Grundwasserschutz sehr günstige hydrogeologische, chemische, physikalische, biologische und hydraulische Rahmenbedingungen vorliegen und erhöhte Anforderungen an den Abbau eingehalten werden. Ist eine Schutzzone III B nicht rechtskräftig ausgewiesen, kann bei Vorliegen dieser Voraussetzungen eine Kies- und Sandgewinnung erwogen werden, wenn ein von allen Betroffenen anerkanntes Fachgutachten vorliegt, nach dem das in Frage kommende Gebiet unstrittig in der Schutzzone III B liegt.

Wenn in landesrechtlichen Regelungen die Kies- und Sandgewinnung für unzulässig oder genehmigungspflichtig erklärt ist, haben diesen Regelungen Vorrang vor dem vorliegenden gemeinsamen Standpunkt. Dieser Standpunkt soll durch die aufgeführten Kriterien helfen, eine fachlich begründete Entscheidung zu einem Abbau in der Schutzzone III B zu treffen. Eine fachliche Aussage zu Abgrabungen in der Schutzzone III / IIIA ist damit nicht verbunden.

Für die Sand- und Kiesgewinnung sind unter der Voraussetzung, dass die Ausschlusskriterien nicht greifen, im Einzelfall insbesondere folgende Kriterien und Anforderungen zu prüfen, soweit ein Erkenntnisgewinn für die Beurteilung des Falls zu erwarten ist. Aus den Ergebnissen dieser Prüfungen muss sich ergeben, dass die Wasserversorgung nicht beeinträchtigt wird, wie der Abbau zu gestalten ist, damit keine Schäden im Wasserhaushalt entstehen und wie eine landschaftsgerechte Neugestaltung der vom Abbau in Anspruch genommenen Flächen erreicht werden kann.



Wasserwirtschaftliche Kriterien zur Prüfung einer möglichen Kies- und Sandgewinnung (Nassabbau) in der Schutzzone III B im Einzelfall

Ausschlusskriterien

- Beseitigung oder Verminderung von hydraulisch wirksamen, regional bedeutsamen Stockwerkstrennungen
- Anschneiden von Grundwasser mit erhöhten Salzgehalten, sofern dadurch die Trinkwassergewinnung beeinträchtigt werden kann

Wasserwirtschaftliche Prüfkriterien in den nach Landesrecht vorgesehenen Verfahrensebenen (etwa der Raumordnung, Landesplanung, Schutzgebietsausweisung oder Abbaugenehmigung):

1. Vor dem Betrieb

- Standortabwägung (Raumordnung, lokale Positionierung)
- Vorlage der rohstoffgeologischen Eignungsprüfung aufgrund anderer Rechtsbereiche
- „Bedarfsnachweis“ unter Berücksichtigung von planungsrechtlichen Vorgaben (z.B. Landesentwicklungsplanung, Gebietsentwicklungsplanung) insbesondere im Hinblick darauf, dass vergleichbare Flächen außerhalb des Wassergewinnungsgebietes nicht in Frage kommen
- Hydrogeologische Beurteilung (Abstandsgeschwindigkeit, Fließzeit bis zur Fassung, Grundwasserüberdeckung, Tiefe der Rohwasserentnahme)
- Flächenanteil in der Schutzzone III B
- Abbaugeometrie in Beziehung zu den natürlichen Gegebenheiten
- Umfassende Erkundung der Grundwasserverhältnisse bis unter die beantragte Abbausohle einschl. der hydro- und geochemischen Verhältnisse
- Limnologische Prognose (insbesondere im Hinblick auf die Notwendigkeit der mindestens einmal jährlich bis zum Seeboden reichenden Durchmischung des Wasserkörpers)
- Hydrogeochemie (einschl. vertikaler Verteilung). Prognose der Weiterentwicklung im See und im abströmendem Grundwasser
- Vorbelastung durch andere Eingriffe
- Hydrogeologische Prognose, erforderlichenfalls unterstützt durch numerische Modellierung (Änderung der Wasserbilanz, der hydraulischen Verhältnisse, der Grundwasserströmung und der hydrologischen Verhältnisse)
- Unternehmensseitige Erarbeitung eines angemessenen Programms zur Durchführung chemisch-physikalischer und biologischer Kontrolluntersuchungen von See- und Grundwasser im Zuge der Abbautätigkeiten
- Prüfung, ob Veränderungen von Einzugsgebieten und Einzugsgebietsgrenzen von Wassergewinnungsanlagen mit Auswirkungen auf Menge und Güte der Grundwassernutzung und auf die Schutzgebietsdimensionierung vorliegen
- Konsequenzen einer Veränderung des Wassereinzugsgebietes für benachbarte Wassergewinnungen
- Risikobetrachtung hinsichtlich Betrieb und Nachfolgenutzung (Schutzpotenzial, Schutzbedürftigkeit des Wasservorkommens/Wasserschutzgebietsverordnung)
- Gesamtbewertung aller Auswirkungen der Abgrabungsmaßnahmen im Umkreis
- Abschätzung der Risiken „hygienisch relevanter Mikroorganismen“ und „erhöhter Schadstoffeintrag“

2. Während des Betriebes

- Besondere Anforderungen an den Betrieb (Personen, Maschinen, Gebäude)
- Umgang mit dem Washwasser zur Kieswäsche
- Um-, Zwischen-, Ablagerung und Einbau von Abraum

3. Monitoring während des Betriebes bis zur Rekultivierung und Endabnahme durch die zuständige Behörde

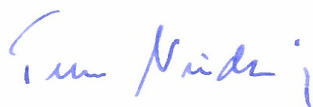
- Einrichtung eines aussagefähigen und geeigneten Messnetzes (DVGW W 108, W 121) (Aussagen zum Zustand während und nach der Abgrabung) mit Grundwasser- und Seewassermessstellen (erforderlichenfalls auch Messstellengruppen mit unterschiedlicher Tiefe),
- Dichte des Messstellennetzes
- Geeignete Überwachungsparameter (hydrologisch, geohydraulisch, physikalisch, isopenhydrologisch, chemisch, mikro- und makrobiologisch) für das Grund- und Seewasser sowie das Sediment
- Messpunkte im See (tiefenorientierte Beprobung, Zonierung, Zu- und Abstrom)
- Angemessener Messturnus
- Regelmäßige Datenauswertung und Verfassung von Monitoringberichten, Grundwassergleichenpläne für den Abbaubereich

4. Nachfolgenutzung

- Geeignete Folgenutzungen (z.B. Nutzung als Natursee)
- Ordnungsgemäßer Rückbau der Betriebsanlagen



(BKS-Präsident; Herr Michael Schulz)



(MIRO-Präsident; Herr Dipl. Ing. Peter Nüdling)



(DVGW-Vizepräsident; Herr Prof. Dr.-Ing. Hans Mehlhorn)



(LAWA-Vorsitzender; Herr Min. Dirig. Werner Theis)

