

Informationen zum Bauen im Grundwasser und zur Bauwasserhaltung

1. ALLGEMEINES UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Der Grundwasserkörper stellt eine entscheidende, die allgemeinen Lebensgrundlagen sicherstellende natürliche Ressource dar. Das Grundwasser bedarf eines besonderen und umfassenden Schutzes. Daher sind Eingriffe nach Möglichkeit zu vermeiden oder zumindest weitestgehend zu minimieren. Bestimmte Eingriffe in das Grundwasser sind als sog. Gewässerbenutzungen nach den Wassergesetzen erlaubnispflichtig.

Erlaubnispflichtig sind folgende Benutzungen:

- eine Bauwasserhaltung, also das Abpumpen und damit Absenken von Grundwasser zur Trockenlegung der Baugrube und Einleiten des geförderten Wassers in das Grundwasser oder im Ausnahmefall in ein oberirdisches Gewässer
- das durch Baukörper oder Baugrubenumschließungen verursachte zeitweise oder andauernde Aufstauen, Umleiten und Absenken von Grundwasser
- das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser (Baukörper oder Baustoffe, z.B. Hochdruckinjektionen, Bohrpfähle, Fundamente, Gebäude im Grundwasser)

Die wasserrechtliche Erlaubnis wird durch die örtlich zuständige Kreisverwaltungsbehörde (Landratsamt, in München Referat für Klima- und Umweltschutz – RKU) erteilt.

Die Kreisverwaltungsbehörde entscheidet, ob ein Erlaubnisverfahren mit Zulassungsfiktion nach Art. 70 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) oder ein Erlaubnisverfahren mit Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen Erlaubnis nach Art. 15 BayWG durchgeführt wird. Sofern **die Anforderungen nach Art. 70 BayWG zutreffen** ist das **Erlaubnisverfahren mit Zulassungsfiktion anzuwenden. Es ist zu beachten, dass bei diesem Genehmigungsverfahren Rechte Dritter wie z.B. Nachbarn ausdrücklich nicht geprüft werden.**

Bei Bedarf sollten Fragen zum detaillierten Verfahrensablauf mit der örtlich zuständigen Kreisverwaltungsbehörde abgestimmt werden.

Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Bauwasserhaltung ersetzt keine sonstigen notwendigen Genehmigungen, wie z.B. die Baugenehmigung. Privatrechtliche Verhältnisse bleiben davon ebenfalls unberührt.

Für die Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für eine **vorübergehende Bauwasserhaltung** sind die in **Nr. 3 a)** dieses Merkblatts aufgeführten Unterlagen vorzulegen.

Wenn ein Aufstau des Grundwassers durch tief reichende Bauteile erfolgt und/oder Verbaumaßnahmen im Grundwasser geplant sind (z.B. Hochdruckinjektionen, Mixed in Place-MIP-Wände, Bohrpfähle) und/oder das Bauvorhaben in einem Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet oder auf einer Altlasten- oder Altlastenverdachtsfläche liegt, dann sind die in Nr. 3 b) dieses Merkblatts aufgeführten Antragsunterlagen vorzulegen.

Die Kreisverwaltungsbehörde (Landratsamt, in München Referat für Klima- und Umweltschutz - RKU) holt im Wasserrechtsverfahren ein Gutachten des amtlichen Sachverständigen ein. Amtlicher Sachverständiger für Vorhaben nach Art. 70 BayWG sind die „Fachkundigen Stellen für Wasserwirtschaft“ in den Kreisverwaltungsbehörden. Für das Bauen im Grundwasser ist das Wasserwirtschaftsamt München amtlicher Sachverständiger. Bei Bedarf empfehlen wir zur Klärung fachlicher oder verfahrenstechnischer Fragen bereits im Vorfeld mit dem amtlichen Sachverständigen in Kontakt zu treten.

2. WASSERWIRTSCHAFTLICHE GRUNDSÄTZE

Damit bei einer Bauwasserhaltung der Grundwasservorrat erhalten bleibt, muss grundsätzlich entnommenes Grundwasser dem Grundwasserkörper durch Versickerung wieder zugeführt werden. Nur in Ausnahmefällen, in denen eine Versickerung nachweislich nicht möglich oder unzumutbar wäre, kann auch in ein oberirdisches Gewässer (Fluss, Bach, Graben) eingeleitet werden.

Voraussetzung für die Versickerung und die Einleitung in ein Oberflächengewässer ist allerdings, dass das einzuleitende Grundwasser nicht nachteilig verändert wurde. Eine nachteilige Veränderung liegt z.B. dann vor, wenn durch die Grundwasserabsenkung Feinteile des Bodens mobilisiert werden, die bei einer Einleitung in ein oberirdisches Gewässer Fische und sonstige Gewässerorganismen schädigen bzw. beeinträchtigen können. Die beste Möglichkeit, die Eintrübungen zu minimieren, ist die Verwendung von außerhalb der Baugrube liegenden Filterbrunnen. Bei den oftmals verwendeten Schachtbrunnen bzw. Pumpensäumpfen in der Baugrube besteht insbesondere anfangs und dann durch den Baubetrieb verursacht oft die Gefahr der Eintrübung.

Außerdem muss darauf geachtet werden, dass weder durch Maßnahmen der Bauwasserhaltung noch durch Baukörper im Grundwasser vorhandene Grundwassernutzungen (z.B. Trinkwasserbrunnen, Bewässerungsbrunnen, Wärmepumpenbrunnen) beeinträchtigt werden.

Aus der absperrenden Wirkung einer ins Grundwasser reichenden Baugrubenumschließung bzw. ins Grundwasser reichenden Gebäudeteilen kann ein Aufstau des Grundwassers resultieren. Im Rahmen der Antragstellung ist nachzuweisen, dass Dritte dadurch nicht nachteilig beeinflusst werden. Dies gilt auch für die durch die Versickerung des Bauwassers verursachte Aufhöhung des Grundwassers. Eine nachteilige Beeinflussung Dritter ist ausgeschlossen, wenn deren Gebäude (in der Regel unterirdische Gebäudeteile)

- a) außerhalb der Reichweite des Aufstaus liegen, oder
- b) oberhalb des HHW (im Bereich der Stadt München i. d. Regel HW1940) zzgl. 30 cm Sicherheitszuschlag, zzgl. Aufstau gegründet sind, oder
- c) bis zum HHW zzgl. 30 cm Sicherheitszuschlag, zzgl. Aufstau nachweislich wasserdicht ausgeführt sind

Um der beengten Bauverhältnisse in der Landeshauptstadt München Rechnung zu tragen, wird im Regelfall aus Gründen der Vorsorge ab einem Aufstau von 10 cm im Endzustand aus wasserwirtschaftlicher Sicht eine Grundwasserüberleitung benötigt.

3. NOTWENDIGE ANTRAGSUNTERLAGEN

Bei der örtlich zuständigen Kreisverwaltungsbehörde sind nachfolgende Unterlagen in vierfacher Ausfertigung einzureichen:

a) Vorübergehende Bauwasserhaltung, kein dauerhafter Grundwasseraufstau durch Baukörper unterhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstands, keine Verbaumaßnahmen im Grundwasser, kein Wasserschutzgebiet, keine Altlasten- und Altlastenverdachtsfläche

1. Formblatt der Kreisverwaltungsbehörde oder – sofern kein Formblatt verfügbar ist – formloses Antragsschreiben des Bauherrn/Antragstellers
2. Erläuterung der Maßnahme mit mindestens folgenden Angaben:
 - Geplante Baumaßnahmen mit Angaben zu den grundsätzlichen Auswirkungen auf das Grundwasser
 - Art und Einbindetiefe einer eventuellen Baugrubensicherung
 - Momentaner Grundwasserstand unter Gelände (ggf. Schätzung)
 - Verwendete Anlagen zur Grundwasserabsenkung (z.B. Filterbrunnen, Schachtbrunnen, Pumpensämpfe, Drainagen) und Versickerung (z.B. Sickerbecken, Sickerschächte) mit Angabe der maximalen beantragten Entnahmemenge in l/s
 - Geplante Höhe der Absenkung des Grundwassers
 - Voraussichtlicher Beginn und Ende der Bauwasserhaltung, geplante Dauer der Grundwasserabsenkung mit Angabe der maximalen Gesamtentnahmemenge
 - Flurnummern der Grundstücke, auf denen sich Förder- und Versickerungsanlagen bzw. die Einleitungsstelle in ein oberirdisches Gewässer befinden, ggf. schriftliche Zustimmungserklärung des Eigentümers des Versickerungsgrundstücks
3. Übersichtslageplan (M = 1 : 25.000 oder M = 1 : 15.000) mit Markierung des Grundstücks
4. Lageplan (M = 1 : 1.000) mit Einzeichnung der Förder- und Versickerungsanlagen bzw. der Einleitungsstelle in ein oberirdisches Gewässer

b) In allen übrigen Fällen

Der Umfang der vorzulegenden Unterlagen ist grundsätzlich in der Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen Verfahren (WPBV) geregelt.

Üblicherweise sind folgende Unterlagen vorzulegen:

1. Formloses Antragsschreiben des Bauherrn/Antragstellers
2. Erläuterungsbericht mit Angaben über:
 - Geplante Baumaßnahmen mit grundsätzlichen Angaben zu den Auswirkungen auf das Grundwasser
 - Gegenwärtiger, mittlerer und höchster Grundwasserstand (HHW) in m ü. NHN
 - Lage und Mächtigkeit des Aquifers und des Grundwasserstauers
 - Grundwasserfließrichtung
 - Geländeoberkante (vorhanden und geplant) in m ü. NHN
 - Bodenprofile des Baugrundes
 - Geplante tiefste Gründungskoten in m ü. NHN
 - Tiefste Gründungskoten benachbarter Gebäude in m ü. NHN
 - Art und Einbindetiefe der Baugrubensicherung in m ü. NHN
 - Geplante Anlagen zur Grundwasserabsenkung (z.B. Filterbrunnen, Schachtbrunnen, Pumpensämpfe, Drainagen) und Versickerung (z.B. Sickerbecken, Sickerschächte)

- mit Angabe der maximal beantragten Entnahmemenge in l/s
 - Ausführung der im Grundwasser liegenden Bauteile (Dichtheit, Auftriebssicherheit)
 - Voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens auf andere bestehende Nutzungen (zum Beispiel Brunnen für Trinkwasser, Bewässerung oder Wärmepumpen) oder Gebäude (Nachbargebäude)
 - Voraussichtliche Auswirkungen des zu versickernden Wassers auf Dritte
 - Voraussichtlicher Beginn und Ende der Maßnahme
3. Übersichtslageplan (M = 1 : 25.000 oder M = 1 : 15.000)
 4. Lageplan (M = 1 : 1.000) mit folgenden zusätzlichen Angaben:
 - Einzeichnung der Grundwasserfließrichtung
 - Kennzeichnung der in das Grundwasser reichenden Bauteile (z. B. durch Schraffur)
 - Koten benachbarter Kellersohlen
 - Förder- und Versickerungsanlagen bzw. der Einleitungsstelle in ein oberirdisches Gewässer (mit Angabe der Flurnummern)
 - Darstellung des maximalen Aufstaus mit der maximalen Reichweite
 5. Grundrisse vom Untergeschoss und Schnitte des Bauvorhabens
 6. Hydrotechnische Berechnungen für den Bauzustand mit Angaben über:
 - Art der Bauwasserhaltung mit Begründung für das gewählte Verfahren (zum Beispiel offene Bauwasserhaltung, geschlossene Bauwasserhaltung, Drainagen)
 - Dauer der Wasserhaltung in Tagen
 - Maximale und mittlere Entnahme in l/s und Gesamtentnahmemenge in Kubikmetern
 - rechnerischer Nachweis der Leistungsfähigkeit der Versickerungsanlagen mit Reichweitenberechnung des Aufhöhungskegels
 - bei temporärem dichtem Baugrubenverbau: Aufstau in der Bauphase bezogen auf den bauzeitlichen Bemessungswasserstand und Maßnahmen gegenüber dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand
 - Auswirkungen auf benachbarte Grundstücke und andere Anlagen (Einzelwasserversorgungen etc.)
 7. Hydrotechnische Berechnungen für den Endzustand mit Angaben über:
 - bleibender Aufstau im Endzustand bezogen auf den mittleren Grundwasserstand und den höchsten Grundwasserstand sowie Auswirkungen des Aufstaus auf die Nachbarbebauung, Nachweis der Reichweite des Aufstaus für den höchsten Grundwasserstand
 - Auswirkungen auf benachbarte Grundstücke und andere Anlagen (Einzelwasserversorgungen etc.)
 8. Bei Grundwasserüberleitungen: Berechnungen der Kapazität des gesamten Überleitungssystems mit Angaben über:
 - die hydraulischen Verluste im Grundwasserüberleitungssystem im Vergleich zu den Verlusten in der gesättigten Bodenzone und damit den zu erwartenden Grundwasseraufstau, die erwartete Grundwasserumleitung und Grundwasserabsenkung (in der Bauphase und im Endzustand)
 - die geplanten Maßnahmen, um einen schädlichen Grundwasseraufstau zu vermeiden (zum Beispiel Düker, Horizontaldrains etc.) mit entsprechenden Plänen
 - die Art der geplanten Düker (in der Regel: Querschnitte, Länge, Material, Durchmesser der Revisionsschächte mindestens Durchmesser 1500 mm, Schachtabdeckung tagwasser- beziehungsweise druckwasserdicht)
 - die Art der geplanten Horizontaldrains (in der Regel: Querschnitte, Material, Art der Drains, ermittelte Filtergeschwindigkeit, welche Wassermenge kann übergeleitet werden, hydraulischer Nachweis der Horizontaldrainlängen)
 - das Betriebskonzept

9. Bei Tertiärentspannung: Brunnenausbauplan und Lageplan
10. Angaben über Bodeninjektionen mit:
 - Umfang und Art; Typ und Zusammensetzung des Injektionsmittels
 - Erläuterung der Entsorgung der Rücklaufsuspension
 - Lageplan und Schnitte
11. Eventuell Lage und Art der Beobachtungsmessstellen (Grundwassermessstellen) zur Beweissicherung.
12. Falls für die Versickerung ein fremdes Grundstück in Anspruch genommen wird: schriftliche Zustimmungserklärung des Eigentümers des Versickerungsgrundstücks