

**Bauvorhaben Sparkasse Campus Bremen GmbH & Co. KG, Grundwasserabsenkung
für einen Neubau mit Tiefgarage für die Sparkasse**

Vorprüfung der UVP-Pflicht

1 Allgemeines:

- Vorhabenträger:
Sparkasse Campus Bremen GmbH & Co. KG, Am Brill 1-3, 28195 Bremen
- Vorhaben:
wasserrechtliche Erlaubnis für die Wasserhaltung für den Neubau mit Tiefgarage für die Sparkasse Bremen
- Kurzbeschreibung:
Auf dem Flurstück 126/393; in der Max-von-Laue-Straße in Horn-Lehe ist der Neubau der Sparkasse Bremen mit einer Tiefgarage geplant. Die Beheizung und Kühlung des Gebäudes soll über Erdwärme erfolgen. Der Einbau der Erdwärmesonden erfolgt unterhalb des Gebäudes. Für die Verlegung der Anschlüsse der Sonden ist ein Arbeitsraum von ca. 0,8 m unterhalb der Sohle der Tiefgarage vorgesehen. Zum Erreichen der erforderlichen Absenktiefe ist das Grundwasser um 3,2 m auf NHN -2,73 m abzusenken. Es wird mit Wassermengen von 200 m³/h bis zu 400 m³/h gerechnet. Die Dauer der Absenkung wurde für einen Zeitraum von 4 Monaten beantragt. Hieraus ergeben sich Gesamtfördermengen zwischen 576.000 m³ – 1,150 000 m³ Grundwasser.

Unterlagen, die der Vorprüfung zu Grunde liegen:

- Lageplan mit Angabe des Absenkbereiches und der Re-Infiltrationsbereiche
- Erläuterungsbericht
- Bodenprofile
- Hydraulische Berechnung
- Grundwasseranalysen

2 Rechtsgrundlagen

Die Entnahme von Grundwasser sowie die Einleitung des geförderten Grundwassers aus der Wasserhaltung ist eine Benutzung gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 5 WHG. Gemäß § 8 WHG bedarf diese Benutzung einer wasserbehördlichen Erlaubnis nach § 10 WHG. Gemäß § 10 WHG gewährt die Erlaubnis die widerrufliche Befugnis, ein Gewässer zu einem bestimmten Zweck in einer nach Art und Maß bestimmten Weise zu benutzen.

Nach § 5 Absatz 1 UVPG ist nach Abgabe der Unterlagen auf Antrag eines wasserrechtlichen Verfahren von der zuständigen Behörde festzustellen, ob für ein Vorhaben nach den §§ 6 bis 14 UVPG eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht.

Bei dem beantragten Vorhaben werden voraussichtlich ca. 200 - 400 m³/h Grundwasser gefördert, bei 24 h Betrieb über 120 Tage ergibt sich eine jährliche Fördermenge von 576.000 m³ – 1.150.000 m³.

Es handelt sich damit gemäß Nr. 13.3.2 der Anlage 1 zu § 7 UVPG um ein Vorhaben, für das eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich ist.

Eine UVP ist nur dann durchzuführen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung und unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 zum UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

3 Umweltauswirkungen

Der Vorhabenträger hat Unterlagen zur Beschreibung des Vorhabens vorgelegt. Das Vorhaben wurde im Hinblick auf mögliche Auswirkungen bewertet.

Bei der Maßnahme handelt es sich um ein Neubauvorhaben mit **allgemeiner** Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht. Gem. § 7 Abs. 1, S. 1 und 2 UVPG erfolgt die Prüfung anhand der in Anlage 3 des UVPG aufgeführten Kriterien.

Die Vorprüfung ergibt folgendes:

Auswirkungen auf Gewässer einschließlich Grundwasser:

Die Maßnahme befindet sich im Einflussbereich des Lilienthaler Salzstocks. Die temporäre Entnahme von oberflächennahen süßwasserhaltigem Grundwasser kann zu einer Anhebung der Salz-Süßwassergrenze führen. Um den Aufstieg von salzhaltigem Grundwasser so gering wie möglich zu halten, ist mit der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnis eine

möglichst vollständige Re-Infiltration des Grundwassers im Bereich des Absenktrichters vorgesehen. Soweit eine 100%ige Re-Infiltration nicht möglich ist, soll das überschüssige Grundwasser in den öffentlichen Schmutz- oder Mischwasserkanal eingeleitet werden. Zur Vermeidung der Aufsatzung der Gewässer soll eine direkte Ableitung nicht vorgenommen und untersagt werden. Über den Zeitraum der Maßnahme wird der Parameter Leitfähigkeit stichpunktartig in den umliegenden Gewässern, im geförderten Grundwasser sowie im Grundwasser überwacht.

Erfahrungen aus bereits stattgefundenen Grundwasserabsenkungsmaßnahmen in diesem Gebiet haben gezeigt, dass durch die baugrubennahe Re-Infiltration ein Anstieg des Salzgehaltes im geförderten Grundwasser nicht verhindert, jedoch deutlich verringert werden kann. Ein dauerhafter Anstieg der Leitfähigkeit im oberflächennahen Grundwasser oder in den umliegenden Gewässern, als Ursache aus temporären Grundwasserabsenkungen, konnte nicht nachgewiesen werden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Gewässer bzw. das Grundwasser sind nicht zu erwarten, da das geförderte Grundwasser aus der Absenkung im nahen Umfeld der Maßnahme wieder in den Grundwasserleiter mittels Re-Infiltration zurückgeführt werden soll.

Auswirkungen auf Boden und Fläche (Altlasten)

Im Bereich der angefragten Grundwasserentnahme sind in der Vergangenheit erhebliche Beeinflussungen des Grundwassers vor allem durch die Schwermetalle Nickel (bis 480 µg/l) und Zink (bis 3.500 µg/l), durch Sulfat (bis 750 mg/l) sowie sehr niedrige pH-Werte (um 3) festgestellt worden.

Als Ursache der Beeinflussung galt insbesondere eine in den 1980er Jahren erfolgte oberirdische Ablagerung von „versauerungsanfälligen“ Grabensedimenten in Absetzbecken, welche infolge physikochemischer Umsetzungsprozesse durch Sauerstoffzutritt einen hohen Säuregrad und -dadurch bedingt- erhebliche Schwermetallkonzentrationen von Nickel und Zink sowie erhebliche Sulfatgehalte im Eluat entwickelt hatten. Im Rahmen einer Sanierungsmaßnahme wurden 2004 die vorgenannten Grabensedimente sowie hier ebenfalls vorhandene Bodenhalde mit teilweise schadstoffhaltigen Beimengungen entsorgt.

Der Entnahmeort liegt lt. Planung weitgehend in der vermuteten Längsachse der seinerzeit festgestellten Grundwasserverunreinigung. Der diesbezüglich betroffene Anstromsektor der Grundwasserabsenkung beträgt etwa 30-40°. Die Reinfiltration erfolgt nicht auf der Fläche der Verunreinigung. Aus Sicht des Bodenschutzes bestehen gegen die geplante Grundwasserabsenkung mit Überwachung der Parameter pH, Sulfat, Nickel und Zink keine Bedenken.

Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (Baumschutz, Artenschutz, Schutzgebiete, Kompensationsmaßnahmen, Eingriffsregelung)

Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind bei einem Verzicht auf die direkte Ableitung in Oberflächengewässer nicht zu erwarten.

Besondere Schutzgebiete sind nicht betroffen. Sonstige Auswirkungen sind nicht erkennbar.

4 Abschließende Gesamteinschätzung:

Das Ergebnis der Vorprüfung ergibt nach überschlägiger Betrachtung aller Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, dass gemäß § 7 Abs.1 Satz 3 UVPG keine UVP-Pflicht besteht, da das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Gem. § 5 Abs. 3 UVPG ist die Feststellung nicht selbständig anfechtbar. Zudem ist die Feststellung der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Sie wird hiermit durch Bekanntmachung im Internet öffentlich zugänglich gemacht.

Im Auftrag



Brendow