

HPC AG
Jahnstraße 26, 88214 Ravensburg

Telefon: 0751 36152-0, Fax: 0751 36152-99
E-Mail: ravenburg@hpc.ag

Wacker Neuson SE
Preußenstraße 41
80809 München

Ihr HPC-Kontakt
Herr I. Frese

Tel.-Durchwahl
-15

Projekt-Nr./Unser Zeichen
2600168_ifr

Datum
23.01.2026

Bebauungsplan „Kramer Areal“, Überlingen, Bodenseekreis

- Stellungnahme zur geplanten Wohnbebauung (ohne UG) auf dem Flurstück 2888/68 in Verbindung mit dem LHKW-Schaden hinsichtlich Wirkungspfad Boden – Mensch, Boden – Grundwasser

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Wacker Neuson SE plant die Bebauung des ehem. „Kramer Areals“ in Überlingen. Deshalb wurde der Bebauungsplan „Kramer Areal“ zusammen mit der Stadt Überlingen erstellt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange wurde auf einen LHKW-Schaden auf dem Flurstück 2888/68 hingewiesen, der in den bisherigen Altlastenuntersuchungen nicht berücksichtigt wurde.

1 Grundlagen, Aufgabenstellung

Auf dem Flurstück 2888/68 im südöstlichen Bereich des ehem. Kramer-Areals sind nicht unterkellerte Wohngebäude geplant. Aufgrund eines bekannten LHKW-Schadens auf dem Flurstück sollte die vorliegende Orientierende Untersuchung geprüft und eine Handlungsempfehlung für die Bebauung in Verbindung mit dem LHKW-Schaden formuliert werden.

Die HPC AG, Standort Ravensburg, wurde am 08.01.2026 durch die Wacker Neuson SE, vertreten durch das Ingenieurbüro Sorg, mit einer fachgutachterlichen Beratung zur geplanten Bebauung in Verbindung mit dem LHKW-Schaden beauftragt.

Folgende, zur Verfügung stehende Unterlagen enthalten relevante Informationen und Aussagen:

- [1] Gesellschaft für angewandte Geowissenschaften mbH (geoplan): Untergrundverunreinigungen im Bereich der ehemaligen Galvanik des Perkin Elmer Bodenseewerks in 88662 Überlingen, Ergebnisse der fachtechnischen Kontrolle, 02 A 014.12, Reutlingen, 11.09.2002

- [2] GEOSOND Dr. Koenig GmbH (GEOSOND): Erfassung des Bemessungswasserspiegels (HGW, höchster anzunehmender Grundwasserstand) im Bereich eines bestehenden Gebäudes mit UG auf Flurstück 2888/38, Askaniaweg 6, 88662 Überlingen, Hydrogeologisches Gutachten Nr. Übe/030156/HY/SR, Singen, 01.08.2003
- [3] HPC Harress Pickel Consult AG (HPC): BV Kramer Werk“, Überlingen, Bausubstanzuntersuchungen, Projekt-Nr. 2085726, Ravensburg, 04.12.2008
- [4] Kühner Ingenieurgeologie: Orientierende Untersuchung Kramer-Werke Nussdorfer Straße 50, Stadt Überlingen, Objektnr. 06123, Projekt-Nr. 2008-90-2, Gailingen, 18.03.2009
- [5] Kühner Ingenieurgeologie: Detailuntersuchung Kramer-Werke Nussdorfer Straße 50, Stadt Überlingen, Objektnr. 06123, Projekt-Nr. 2009-93, Gailingen, Hochrhein 22.06.2009
- [6] HPC AG (HPC): MTU Werk Überlingen, ehem. Kramer-Werke, Nussdorfer Straße 50, Überlingen, Bodenseekreis, Orientierende Bausubstanz- und Untergrunderkundung nach Beendigung der Nutzung und Rückgabe an den Eigentümer, Projekt-Nr. 2191568, Ravensburg, 12.09.2019
- [7] HPC AG (HPC): Umnutzung der ehem. Kramer-Werke in Überlingen, Bodenseekreis, Gesamtdarstellung der bisherigen Altlastenuntersuchungen („Ausgangslage Altlasten“) mit orientierenden Hinweisen zu den Baugrundverhältnissen, Projekt-Nr. 2211414, Ravensburg, 03.05.2021
- [8] HPC AG (HPC): Umnutzung des Geländes der ehem. Kramer-Werke in Überlingen, Bodenseekreis, Orientierende Baugrunduntersuchung, Projekt-Nr. 2211414(2), Ravensburg, 22.12.2021

2 Geplante Maßnahme ehem. Kramer-Werke

Das Betriebsgelände der ehem. Kramer-Werke in Überlingen, Gesamtfläche ca. 45.000 m², wurde über 70 Jahre industriell/gewerblich genutzt. Dies führte lokal zu Schadstoffverunreinigungen im Untergrund und im Grundwasser [3] bis [8].

Auf dem Gelände ist eine Umnutzung mit Wohnbebauung geplant. Der Bebauungsplan befindet sich derzeit in der Genehmigungsphase. Der Vorhabensträger will für das Areal möglichst eine Altlastenfreiheit herstellen.

Auf dem Flurstück 2888/68 im südöstlichen Bereich des ehem. Kramer-Areals befindet sich ein LHKW-Schaden. Dort wurden für die Wohnbebauung keine Untergeschosse geplant. Die weiteren Anforderungen sind zu prüfen.

3 Flurstück 2888/68, LHKW-Schaden

Auf dem Flurstück 2888/68 befindet sich ein LHKW-Schaden, der durch eine LHKW-Schadstofffahne vom nordöstlichen Flurstück (ehem. Fasslager auf Flurstück 2888/64 und 2888/65) verursacht wurde [1]. In den Untersuchungen waren besonders Tri- (TCE) und Tetrachlorethen (PCE) in den vorhandenen Grundwassermessstellen GWM 1 bis GWM 3 auffällig. Das Gelände ist derzeit mit Parkplatzflächen versiegelt.

In 1998 bis 1999 wurden im Bereich des ehem. Fasslagers (LHKW-Schadensherd) Bodenluftabsaugungen in der ungesättigten Bodenzone durchgeführt. In der gesättigten Bodenzone wurden die LHKWs hingegen in GWM 1 bis GWM 3 abgepumpt. Besonders in GWM 3 wurden erhöhte LHKW-Konzentrationen während der Sanierungsmaßnahme gemessen (LHKW: 17 µg/l). Die Sanierungsanlagen wurden dann Ende 1999 abgeschaltet, nachdem der Sanierungszielwert (10 µg/l) in GWM 3 nur noch knapp überschritten wurde. 2000 bis 2002 wurden Kontrollmessungen mittels Pumpproben in den vorhandenen Grundwassermessstellen GWM 1 bis GWM 3 durchgeführt. Dabei wurden LHKW-Werte in GWM 3 zwischen 171 µg/l bis 341 µg/l festgestellt, die einen Anstieg gegenüber dem Pumpbetrieb (17 µg/l) zeigten. Daraus folgte eine Berechnung der LHKW-Emissionen (ca. 0,037 g/Tag bis 0,054 g/Tag), die unter dem E_{\max} -Wert (2002: 20 g/Tag, 2026: 43,2 g/Tag) lag bzw. liegt.

Der Porengrundwasserleiter (alluviale Bodenseeablagerungen) wurde in 2,4 bis 3,0 m Tiefe festgestellt und ist ca. 3,7 m mächtig. Die Breite des Abstroms wurde im Gutachten [1] mit ca. 40 m angegeben. Der Grundwasserleiter ist aufgrund des angegebenen kf-Werts von $7,5 \times 10^{-7}$ m/s geringergiebig. Des Weiteren wurde die Grundwasserfließrichtung mit Südsüdwest ermittelt.

4 Schlussfolgerung

Wirkungspfad Boden – Mensch (LHKW)

Aufgrund der umfangreichen Erkenntnisse der LHKW-Schadstofffahne aus den früheren Untersuchungen des Flurstücks 2888/68 und der derzeit geplanten Wohnbebauung empfehlen wir folgende Sicherungs- und Schutzmaßnahmen für den Wirkungspfad Boden – Mensch durchzuführen:

- Bei Erstellung von Frostschrüzen um die Bodenplatte, Einrichten von schrägen Austrittsöffnungen unter der Bodenplatte (von der Kiesschüttung nach außen) mittels Kernbohrungen
- Herstellung einer Kiesschüttung unter und um die Gebäude als Austrittsmöglichkeit/Drainageschicht
- Abtrag von ca. 30 cm u. GOK bei herzustellenden Freiflächen, Verlegen eines Trennvlieses, Aufbringen von ca. 30 cm Oberboden (Vorsorgewerte nach BBodSchV eingehalten).

Zur Überprüfung der aktuellen Schadstoffsituation empfehlen wir die Durchführung von Bodenluftuntersuchungen in der ungesättigten Bodenzone, um mögliche LHKW-Emissionen in die Außen- bzw. Raumluft besser abschätzen zu können.

Wirkungspfad Boden – Grundwasser (LHKW)

Im Bereich des LHKW-Schadens ist eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich. Wir empfehlen zudem eine Versiegelung auf dem Flurstück möglichst beizubehalten, um den Eintrag von Sickerwasser und die damit verbundene Mobilisierung von Schadstoffen zu verhindern.

Abfallrechtliche sowie sonstige Anmerkungen

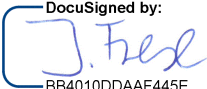
Aufgrund der angetroffenen entsorgungsrelevanten Schadstoffe empfehlen wir im Vorfeld der Baumaßnahmen ein Entsorgungskonzept zu erstellen. Die Baumaßnahme sollte zudem, besonders im Bereich des LHKW-Schadens, fachgutachterlich begleitet werden.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

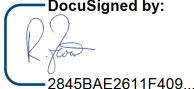
Mit freundlichen Grüßen

HPC AG

Projektleiter

i. A. 
BB4010DDAAF445E...
Ingmar Frese
M. Sc. Geology

Standortleiter

i. V. 
2845BAE2611F409...
Rudolf Zwisler
Dipl.-Ingenieur

Anlagen: -