

WohnWerte GmbH  
Friedrich-Eberst-Str. 31-33

67574 Osthofen

Ihr Zeichen

unser Zeichen

Ihre Nachricht vom

Datum

149-22/Hö

27.07.2023

Neubau Wohnquartier Lampertheim, Wilhelmstraße

## - Bodenschutzfachliche Bewertung -

### 1. Vorgang

Die WohnWerte GmbH plant in Lampertheim, auf dem Grundstück Wilhelmstraße 111-115 den Neubau eines Wohnquartiers aus zwei Mehrfamilienhäusern mit einer gemeinsamen Tiefgarage. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens liegen nun Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden vor. In Bezug auf den Bodenschutz wird darauf hingewiesen, dass sich auf dem Baufeld zwei in der Altflächendatei des Landes Hessen erfasste Verdachtsflächen befinden:

*„Die Flurstücke Gemarkung Lampertheim Flur 2, Flurstück-Nr. 603/3, 602/4, 602/3 und 601 sind in der Altflächendatei des Landes Hessen unter der Nr. 431.013.020-001.620 geführt. Von 1922 bis 1959 wurde hier ein Huf- und Wagenschmied Gewerbe sowie von 1957 bis 1960 eine Reparaturwerkstatt für landwirtschaftliche Maschinen betrieben (WZ 4).*

*Das Flurstück Gemarkung Lampertheim Flur 2, Flurstück-Nr. 598/2 ist in der Altflächendatei des Landes Hessen unter der Nr. 431.013.020-001.623 geführt. Hier wurde von 1901 bis 1930 sowie von 1945 bis 1973 ein Maurer- und Tüchnergewerbe betrieben (WZ 2).*

*Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass für die Flächen WZ 4 gemäß den Forderungen des RPs die Belange des Bodenschutzes abzuarbeiten sind."*

## **2. Baugrundstück und geplante Bebauung**

Das geplante Wohnquartier besteht aus zwei 4-geschossigen Wohngebäuden mit einer gemeinsamen großen Tiefgarage. Für den Bau der Tiefgarage muss der Boden auf den gesamten in der Altlastendatei erfassten Grundstücken vollflächig bis auf 3 m unter Gelände abgetragen werden.

Für die Gestaltung der zukünftig die Gebäude umgebenden Grünflächen müssen diese mit einer neuen Oberbodenschicht versehen werden.

## **3. Ergebnisse der bisherige Untersuchungen**

Für das Gelände wurde eine Baugrunduntersuchung (unser Bericht 149-22 vom 20.02.2023) durchgeführt. Hierzu wurde auf dem Gelände insgesamt 16 Sondierbohrungen im Raster bis in max. 4,5 m Tiefe niedergebracht.

Die Bohrungen trafen unterhalb einer zwischen 0,7 und 1,4 hohen, umgelagerten und leicht mit Bauschuttresten durchsetzten, schluffig-sandigen Bodenschicht bis in ca. 2 m Tiefe auf schwach schluffigen Sand und darunter bis zur Endteufe auf kiesigen Sand.

Bei den Bohrarbeiten wurden keinerlei organoleptische Hinweise oder Verdachtsmomente für Bodenverunreinigungen / Altlasten gefunden.

Für eine erste abfalltechnische Bewertung der beim Aushub anfallenden Böden wurde das Baufeld in 4 Zonen unterteilt. Die dort bei den Bohrarbeiten, aus der oberen Bodenschicht entnommenen Proben, wurden jeweils zu einer Mischprobe vereint und entsprechend den Vorgaben des hessischen Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“ (RP Darmstadt, 01.09.2018) auf Schadstoffe untersucht.

Mit Ausnahme eines, als statistischen Ausreißers / Zufallsbefund eingestuft, leicht erhöhten Gehaltes an Quecksilber (1,5 mg/kg in der Probe La-NW) lagen alle in diesen Proben bestimmten Schadstoffgehalte auf einem für völlig unbelastete Böden üblichen Niveau.

### **3. Bodenschutzfachliche Bewertung**

Im Zuge der Baugrunduntersuchungen erfolgte keine bodenschutzfachliche Bewertung, da die Erfassung der Flächen in der Altflächendatei nicht bekannt war und sich auch keinerlei Hinweise auf mögliche Untergrundverunreinigungen ergaben.

Üblicherweise ist für eine bodenschutzfachliche Bewertung eine abgestufte Vorgehensweise vorgesehen. In einem ersten Schritt sind für Standorte mit einem erhöhten Risikopotential für Altlasten, wie dies für die ehemalige Reparaturwerkstatt für landwirtschaftlich Geräte auf Basis des hessischen Altlastenhandbuches (Band 2, Teil 4, HULG 2008) generell angenommen wird (WZ 4 = hohes Gefährdungspotential), eine Historische Recherche / Einzelfallbewertung zur Ermittlung möglicher Verdachtsflächen durchzuführen. Auf dieser Basis erfolgt dann i.d.R. eine orientierende geotechnische Erkundung dieser Verdachtsflächen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen können dann einer ersten bodenschutzfachlichen Bewertung unterzogen werden.

Im vorliegenden Fall ist diese abgestufte Vorgehensweise nicht zielführend. Zum einem ist das Risikopotential dieser Fläche, aufgrund der lange zurückliegenden und geringen Nutzungszeit (1957 bis 1960), als eher gering bis sehr gering einzustufen. Zudem sind aus den selben Gründen im Zuge einer Einzelfallbewertung / Historischen Erkundung wahrscheinlich auch keine verwertbaren Ergebnisse zu erwarten.

Können im Rahmen einer Historischen Erkundung / Einzelfallbewertung keine Verdachtflächen ausgewiesen werden, so ist i.d.R. eine geotechnische Erkundung im Raster angezeigt, wie diese im Rahmen der Baugrunduntersuchung bereits durchgeführt wurde.

Im Folgenden werden deshalb die bei der Baugrunduntersuchung gewonnenen Ergebnisse für die für das Vorhaben relevanten Wirkungspfade ergänzend bodenschutzfachlich bewertet.

#### **3.1 Bewertung für den Wirkungspfad Boden-Mensch**

Relevant für eine Bewertung dieses Wirkungspfades sind nur Belastungen im möglichen Kontaktbereich, d.h. in der obersten Bodenschicht (gem. BBodSchV bis in max. 0,35 m Tiefe).

Da, wie oben beschrieben, die gesamte Grundstücksfläche abgetragen, überbaut, versiegelt und die zukünftigen Grünflächenbereiche mit einer neuen Oberbodenschicht versehen werden, kann eine Gefährdung für diesen Wirkungspfad völlig ausgeschlossen werden.

## **2.2 Bewertung für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser**

Entsprechend den Vorgaben der BBodSchV ist zur Bewertung des Wirkungspfades Boden - Grundwasser eine Sickerwasserprognose zu erstellen. Hierbei ist abzuschätzen und zu bewerten, inwieweit zu erwarten ist, dass die Schadstoffkonzentration im Sickerwasser, am Ort der Beurteilung, einen Prüfwert überschreiten. Ort der Beurteilung ist der Bereich des Übergangs von der ungesättigten in die gesättigte Zone (Bereich des Grundwasserspiegels).

Eine Abschätzung des Gefährdungspotentials erfolgt dann unter Berücksichtigung der Schadstoffkonzentrationen, deren Mobilität und der Schutzfunktion der ungesättigten Bodenzone entsprechend den Vorgaben des Altlastenhandbuchs, Band 3, Teil 3, Sickerwasserprognose (HLUG, 2002).

Hier ist zu berücksichtigen, dass die obere Bodenschicht bis in 3 m Tiefe vollständig abgetragen wird. Für die darunter liegenden Böden gibt es keinerlei Hinweise auf Schadstoffbelastungen. Für die Bewertung ausschlaggebend ist zudem, dass durch die vollständige Überbauung der Fläche zukünftig gar kein Sickerwasser anfallen und ins Grundwasser gelangen kann. Eine Gefährdung über diesen Wirkungspfad kann somit ebenfalls völlig ausgeschlossen werden.

Worms, den 27. Juli 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. Hönle', with a stylized flourish at the end.

Dipl.-Geol. Jürgen Hönle