

Stellungnahme

Bauvorhaben Altenpflegeheim auf dem Grundstück an der Forellstraße 40 in Herne

- Ergänzung zur Stellungnahme vom 15.08.2019 -

Allgemeines

Die Fa. Confirmus GmbH aus Herne plant, einen Teil des Grundstücks an der Forellstraße 40 in Herne einer neuen Nutzung zuzuführen (Bauvorhaben Gesundheitscampus „Wohnen am Schloß“). Geplant ist hier ein nicht unterkellertes Altenpflegeheim.

Das Ingenieurbüro Dr. Tillmanns Consulting GmbH wurde über das Architekturbüro Waldow aus Mülheim a.d. Ruhr von der Confirmus GmbH aus Herne mit der Anfertigung einer Stellungnahme zu den Ergebnissen chemischer Untersuchungen von Bodenproben beauftragt, die im Rahmen einer Baugrunderkundung für das aktuelle Bauvorhaben gewonnen wurden. Die Ergebnisse sind in der Stellungnahme vom 15.08.2019 beschrieben.

Nachfolgend ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse o.g. Stellungnahme und des weiteren eine Einschätzung des Grundstücks nach erfolgter Neubebauung gemäß BundesBodenSchutzGesetz (BBodSchG) gegeben.

Aktuelle Grundstücksbeschreibung

Bei dem Grundstück handelt es sich um eine Teilfläche des Schulgeländes an der Forellstraße 40 (Gemeinde Baukau, Flur 5, Flurstück 250).

Das überplante Grundstück umfasst ca. 3.900 m² und liegt an der nördlichen Stadtgrenze von Herne. Das Gelände grenzt an den Bürgersteig der Forellstraße im Süden. Im Nordwesten befinden sich die Bauabschnitte 1 und 2 des Gesundheitscampus „Wohnen am Schloß“, die bereits fertiggestellt sind.

Nordöstlich des Bauvorhabens liegen das Schulgebäude selbst sowie eine Turnhalle.

Auf dem Grundstück steht ein ca. 160 m² großes nicht unterkellertes, eingeschossiges Gebäude mit Flachdach, das vollständig zurückgebaut werden soll. Die ca. 180 m² große Zufahrt zu dem Gebäude ist mit Pflastersteinen versiegelt. Darüber hinaus ist das Umfeld des Gebäudes mit Platten versiegelt, die eine Fläche von ungefähr 120 m² umfassen.

In das überplante Gelände erstreckt sich eine ca. 400 m² große, mit Schwarzdecken versiegelte Fläche der Schulhofbefestigung.

Im nördlichen und südlichen Teil des Geländes liegen jeweils Aschebahnen, die innerhalb des Teilgrundstückes eine Gesamtfläche von ca. 180 m² umfassen. Die südliche Aschebahn endet in einer ca. 40 m² großen Sprunggrube.

Im westlichen und nördlichen Grundstücksteil bestehen Grünflächen aus Wiesen und Bäumen sowie Sträuchern, die ca. 2.800 m² des Grundstücks einnehmen. Im nördlichen Teil des Grundstücks ist ein ca. 440 m² großer Erdwall aufgeschüttet, der ca. 0,3 m bis 0,5 m über das umgebenden Gelände herausragt und ebenfalls mit Sträuchern und Bäumen bewachsen ist.

Zusammenfassung der Stellungnahme vom 15.08.2019

Zur Erkundung des Untergrundes und der Baugrundverhältnisse wurden im Bereich des gesamten Grundstücks 8 Rammkernbohrungen (RKB 1 – RKB 8) abgeteuft. Die Ansatzpunkte wurden nach Lage und Höhe eingemessen.

Nachfolgend beschriebener Bodenaufbau wurde festgestellt.

Versiegelungen

In den RKB 4 und RKB 5 im östlichen Teil des Grundstücks liegen ca. 0,03 m bis 0,05 m dicke Versiegelungen aus Schwarzdecken vor.

Oberboden (Schicht 1)

An der Geländeoberfläche steht an den Sondieransatzpunkten der RKB 2, RKB 3, RKB 7 und RKB 8 ein Oberboden mit Mächtigkeiten zwischen 0,1 m

(RKB 7) und 1,1 m (RKB 3) an. Der Oberboden ist als schwach schluffiger Sand anzusprechen, der vereinzelt Beton, Schotterreste, Keramikreste und z.T. Tonmaterial (Asche) enthält.

Auffüllungen (Schicht 2)

In den RKB 4 und RKB 5 folgt unterhalb der Schwarzdecke eine maximal 0,08 m mächtige Tragschicht aus Sand und Kalksteinschotter, die eine schwarze Anspritzung aufweist.

In den RKB 1 und RKB 6 direkt an der Oberfläche anstehend, bzw. in RKB 4 und RKB 5 unterhalb der Tragschicht sowie in den RKB 3, RKB 7 und RKB 8 unterhalb des Oberbodens, folgen Auffüllungen aus schwach schluffigem Sand, mit geringen Anteilen an Ziegel- und Betonbruch und teilweise Kohlegrus.

Die locker bis mitteldicht gelagerte Auffüllungen sind teilweise schwach humos ausgebildet (RKB 6, RKB 7) und mit Wurzelresten durchsetzt.

Die Unterkante der Auffüllungen wurde in Tiefen zwischen 0,25 m (RKB 4) und 2,35 m (RKB 3) festgestellt. Die erhöhte Auffüllungsmächtigkeit am Ansatzpunkt der RKB 3 ist auf die Arbeitraumverfüllung eines in der Nähe liegenden Schachtbauwerkes zurückzuführen. Die mittlere Auffüllungsmächtigkeit liegt bei ca. 0,8 m.

Emscherterrasse (Schicht 3a)

Im Liegenden der Auffüllungen bzw. des humosen Oberbodens wurde an allen Ansatzpunkten bis zur Endteufe die pleistozäne Emscherterrasse als schwach schluffiger, z.T. schwach kiesiger Fein- bis Mittelsand erbohrt.

Ausweislich der Bodenansprache vor Ort sind die Sande mindestens mitteldicht gelagert und erdfeucht bis feucht, ab ca. 2,8 m Tiefe feucht bis nass ausgebildet.

Im Rahmen der Bodenuntersuchungen wurde das Grundwasser in der RKB 1 in ca. 2,80 m unter GOF (ca. 45,30 m ü. NHN) festgestellt. Bedingt durch den kapillaren Aufstieg sind Vernässungen des Bodens bereits ab Tiefen zwischen 2,0 m u. GOF und 2,5 m u. GOF festzustellen.

Das ELWAS-IMS System des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz weist für das nähere Umfeld des Untersuchungsgebietes keine Messstellen aus.

Für das Grundstück wird ein HHGW von 46,80 m ü. NN abgeschätzt.

Mit Ausnahme eines PAK- belasteten Schotters unterhalb des mit einer stark PAK- haltigen Schwarzdecke versiegelten Teilbereichs des Grundstücks (Fläche ca. 400 m²), die zum derzeitigen Schulhof zählt, liegen im Bereich des Grundstücks keine Bodenbelastungen mit Prüfwertüberschreitungen nach BBodSchV für Wohngebiete vor.

Aufgrund der Schwarzdeckenversiegelung sowie des ausreichenden Abstandes zum Grundwasser besteht aktuell keine Gefährdung von Schutzgütern und kein Handlungsbedarf für Sanierungsmaßnahmen. Im Rahmen der Entsiegelung ist der PAK-haltige Schotter aufzunehmen und sach- und fachgerecht zu entsorgen.

Die Kubatur des Schotters wird mit ca. 30 m³ abgeschätzt und die der Schwarzdecke mit ca. 20 m³.

Die stark PAK- haltigen Schwarzdecken lassen sich erfahrungsgemäß nicht sauber von dem unterlagernden Schotter trennen. Schwarzdeckenreste werden bei den Arbeiten vermutlich in den unterlagernden Schotter eingetragen.

Bewertung des Grundstücks nach BBodSchG und BBodSchV nach Neubebauung

Für das Grundstück ist eine Nutzung als Wohngebiet vorgesehen. Entsprechend der geplanten Nutzung orientiert sich die Bewertung der Untersuchungsergebnisse für den PAK-Einzelparameter Benzo(a)pyren (B(a)p) sowie für die Schwermetalle (SM) und polychlorierte Biphenyle (PCB) im Feststoff an die Prüfwerte für Wohngebiete.

Die Bodenprüfwerte sind als nutzungs-, wirkungspfad- und schutzgutbezogene Konzentrationswerte zu verstehen, die als Beurteilungshilfe für die Entscheidung über weitere Sachverhaltsermittlungen bei der Gefahrenermittlung dienen.

Überschreitungen zeigen an, dass unter ungünstigen Umständen mit einem nicht mehr akzeptablen Risiko für die maßgebenden Schutzgüter zu rechnen ist.

Bei einer Unterschreitung des Prüfwertes gilt ein Gefahrenverdacht in der Regel als ausgeräumt. Bei einer Überschreitung des Prüfwertes ist eine weitere Sachverhaltsermittlung geboten.

Durch die geplante Baumaßnahme werden alle Materialien, die Überschreitungen der Prüfwerte nach der BBodSchV für Wohngebiete aufweisen vom Grundstück entfernt.

Gleiches gilt für die Auffüllungen, die auf dem Grundstück vorliegen. Diese weisen zwar keine Überschreitungen der Prüfwerte nach BBodSchV auf, eignen sich aber nicht für die Gründung des geplanten Neubaus und sind durch geeignete Böden (Qualität LAGA Z0) zu ersetzen bzw. werden im Rahmen der Erdarbeiten für die Gründungen sowieso ausgehoben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nach erfolgter Neubebauung von dem Grundstück keine Gefährdung der Schutzgüter Mensch, Boden oder Grundwasser ausgeht.

Hilden, den 05.12.2019



(Dipl.-Geol. H.Jütte)