

Hinweise für Erdschüttarbeiten zur Anhebung des Baugeländes im NBG „Hinter dem Unterdorf Teil II“

1. Vorgang

Das Baugebiet „Hinter dem Unterdorf“ befindet sich am nördlichen Rand der Ortsgemeinde Hatzenbühl, siehe Übersichtslageplan in **Abbildung 1**.



Abbildung 1: Übersichtslageplan Hatzenbühl, NBG „Hinter dem Unterdorf Teil II“

2. Geländehöhen / Planungshöhen in [m ü. NHN]

Im Neubaugebiet „Hinter dem Unterdorf Teil II“ herrschen i. M. folgende Geländehöhen bezogen auf Normalhöhennull [m ü. NHN] vor:

- **Ursprüngliche Geländeoberkante (GOK, vor Abtrag des Oberbodens):**
OK ursprüngliches Gelände $\approx 117,0$ m ü. NHN
- **Bemessungsgrundwasserstand = zu erwartender Höchstgrundwasserstand (zeHGW):**
zeHGW (= GOK urspr. Gel.) $\approx 117,0$ m ü. NHN
- **Oberkante der Erschließungsstraßen (geplant):**
OK Straße (geplant) $\approx 118,1$ m ü. NHN

3. Vorschriften für Erdschüttarbeiten aus umwelttechnischer Sicht

Die nachfolgend genannten Vorschriften befassen sich im Wesentlichen mit den Schadstoffgehalten von „**Bodenmaterial**“ oder „**Bauschuttmaterial**“ (z. B. Recyclingmaterial (RC)), die zur Auffüllung eines Geländes unter verschiedenen Randbedingungen zulässig sind.

Sind von den Eigentümern der einzelnen Grundstücke in diesem Neubaugebiet Erdschüttarbeiten zur Anhebung des jeweiligen Baugeländes bzw. Baugrundstückes geplant (z. B. Geländeanhebung bis zum

geplanten Straßenniveau), sind grundsätzlich aus umwelttechnischer Sicht folgende Vorschriften zu beachten:

- [1] ALEX-Informationsblatt 24
(gilt für die Herstellung einer **durchwurzelbaren Bodenschicht**)
„Anforderungen des § 12 BBodSchV an die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (DB)“, Bodenschutz Abfallwirtschaft, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Rheinland-Pfalz, Fassung von 07 / 2007, Stand Mai 2011.
- [2] ALEX-Informationsblatt 25
(Anforderungen an das Verfüllmaterial **unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht**)
„Anforderungen an das Verfüllmaterial unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht bei bodenähnlichen Anwendungen“, Bodenschutz Abfallwirtschaft, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Rheinland-Pfalz, Fassung von 07 / 2007, Stand Mai 2011.
- [3] ALEX-Informationsblatt 26
(gilt für die Herstellung einer **technischen Funktion** bzw. eines **technischen Bauwerks**)
„Anforderungen an die Verwertung von Boden und Bauschutt in technischen Bauwerken“, Bodenschutz Abfallwirtschaft, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Rheinland-Pfalz, Fassung von 07 / 2007, Stand Mai 2011.
- [4] Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln, Stand: 6. November 1997 (kurz: LAGA M20 (1997), Regelungen bzgl. „**Bauschutt**“)
- [5] Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), Stand: 5. November 2004 (kurz: LAGA TR Boden (2004), Regelungen bzgl. „**Boden**“)

4. Begriffe / Definitionen

Die in den hier vorliegenden allgemeinen Hinweisen zu Erdschütтарbeiten verwendeten Begriffe im Sinne der technischen Regeln LAGA M20 [4] sind wie folgt definiert:

Technische Bauwerke:

Mit dem Boden verbundene Anlagen, die aus Bauprodukten und/oder mineralischen Abfällen hergestellt werden und technische Funktionen erfüllen. Hierzu gehören insbesondere Straßen, Wege, Verkehrs-, Industrie-, Gewerbeflächen (Ober- und Unterbau) einschließlich begleitender Erdbaumaßnahmen (z. B. Lärm- und Sichtschutzwälle), Gebäude (einschließlich Unterbau).

Bei privaten Baumaßnahmen zählen zu den **technischen Bauwerken** insbesondere:
Zufahrten, Wege, Parkflächen, Gebäude.

Hinweis:

Garten und Rasenflächen zählen NICHT zu den technischen Bauwerken.

Hier darf grundsätzlich nur ein „sauberes, natürliches“ **Bodenmaterial der Qualität Z 0** eingebaut werden.

Zuordnungswerte:

(z. B. für „Boden“ oder „Bauschutt“: Zuordnungswerte Z 0, Z 1.1, Z 1.2 oder Z 2)

Zulässige Schadstoffkonzentrationen im Eluat (Eluatkonzentrationen) bzw. zulässige Schadstoffgehalte im Feststoff (Feststoffgehalte), die für den Einbau eines Abfalls (hier: Boden- oder Bauschutt-Material (z.B. Recyclingmaterial)) festgelegt werden, damit dieser unter den für die jeweilige Einbauklasse vorgegebenen Anforderungen eingebaut/verwendet werden kann.

Erläuterung hierzu:

Die Konzentration verschiedener „Schadstoffe“ in einem Bodenmaterial / Bauschuttmaterial (wird gemessen im Feststoff und in der Bodenlösung (Eluat)) bedingen die Einstufung eines Bodens oder eines Bauschuttmischungs in eine umwelttechnische Zuordnungsklasse (Z). Je nach Schadstoffgehalt gelten die Zuordnungsklassen Z 0, Z 1.1, Z 1.2 oder Z 2, wobei Z 0 die geringsten Schadstoffgehalte



und Z2 die höchsten Schadstoffgehalte eines Bodens/Bauschuttgemisches für einen Einbau im Baugebiet darstellen.

Nachfolgend werden allgemeine Hinweise aus umwelttechnischer Sicht zu Erdschütтарbeiten im Bereich von „**technischen Bauwerken**“ angegeben.

5. Allgemeine Hinweise aus umwelttechnischer Sicht für technische Bauwerke → Fälle Z 1.1 und Z 2, Auszüge aus ALEX-Informationsblatt 26 / 2007 [3]

Im vorliegenden Neubaugebiet sind hinsichtlich möglicher Erdschütтарbeiten zur Herstellung von „technischen Bauwerken“ aus umwelttechnischer Sicht grundsätzlich zwei unterschiedliche Fälle zu beachten:

a) Fall: Z 1.1

„Neuzulassung von **technischen Bauwerken** bei ungünstigen hydrogeologischen Standortbedingungen, mit einer **wasserdurchlässigen** Oberfläche“

(z. B. im Bereich von Zufahrten, Wegen, Parkflächen
mit Kies- und/oder Schotteroberfläche oder Rasengittersteinen, etc.)

b) Fall: Z 2

„Neuzulassung von **technischen Bauwerken**
mit einer **wasserundurchlässigen** Oberflächenabdeckung“

(z. B. Oberflächen aus Beton oder Asphalt,
im Bereich von Straßen, Wegen, Zufahrten, Gebäuden, Wohnhäusern, etc.)

Entsprechend den hier maßgebenden zwei Fällen Z 1.1 bzw. Z 2 muss das Schüttmaterial bei **technischen Bauwerken** gemäß den Abbildungen 2, 3, 4 und 5 folgenden Anforderungen genügen:

zu a) Fall: Z 1.1 (wasserdurchlässige Oberfläche):

- Geländeaufschüttung bis Niveau 117,0 mNN: nur **Z 0 „Bodenmaterial“**
- Geländeaufschüttung von 117,0 – 118,0 mNN: **Z 0 oder Z 1.1 „Bodenmaterial“**
(hier ist der Einbau von Bauschutt- oder Recyclingmaterial (RC) nicht erlaubt!)
- Geländeaufschüttung von 118,0 – max. 119,0 mNN: **Z 0, Z 1.1 „Bodenmaterial“ oder Z 1.1 „Bauschuttmaterial“** (z. B. RC)
(hier kann auch Bauschutt- oder Recyclingmaterial (RC) bis maximal Qualität Z 1.1 eingebaut werden)

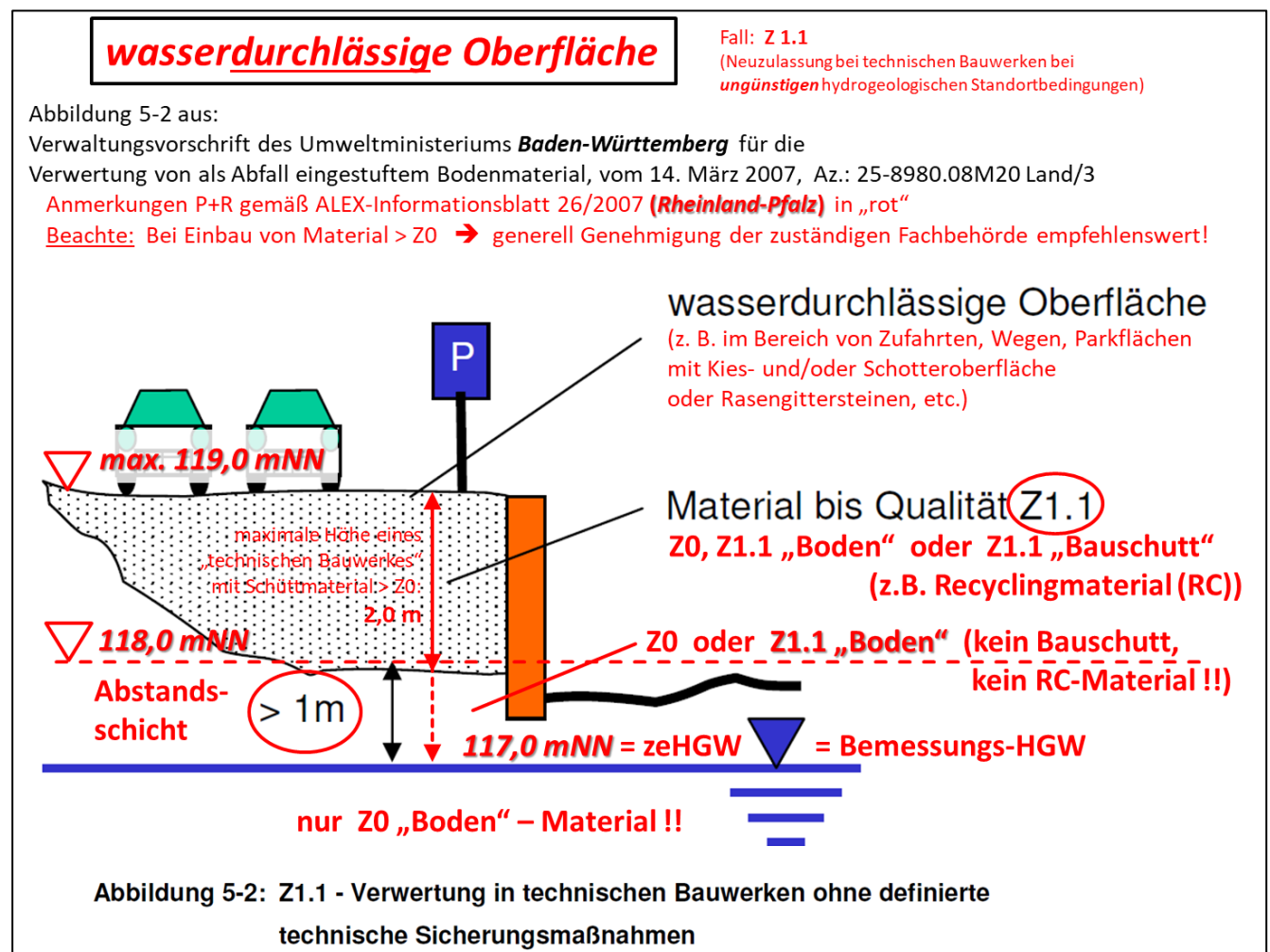


Abbildung 2: Fall: Z 1.1 (wasserdurchlässige Oberfläche)

zu b) Fall: Z 2 (wasserundurchlässige Oberfläche):

- Geländeaufschüttung bis Niveau 117,0 mNN: nur **Z 0 „Bodenmaterial“**
- Geländeaufschüttung von 117,0 – 118,0 mNN: **Z 0 oder Z 1.1 „Bodenmaterial“**
(hier ist der Einbau von Bauschutt- oder Recyclingmaterial (RC) nicht erlaubt!)
- Geländeaufschüttung von 118,0 – max. 119,0 mNN: **Z 0, Z 1.1, Z 1.2, Z 2 „Bodenmaterial“ oder Z 1.1, Z 1.2, Z 2 „Bauschuttmaterial“**
(hier kann auch Bauschutt- oder Recyclingmaterial (RC) bis maximal Qualität Z 2 eingebaut werden)

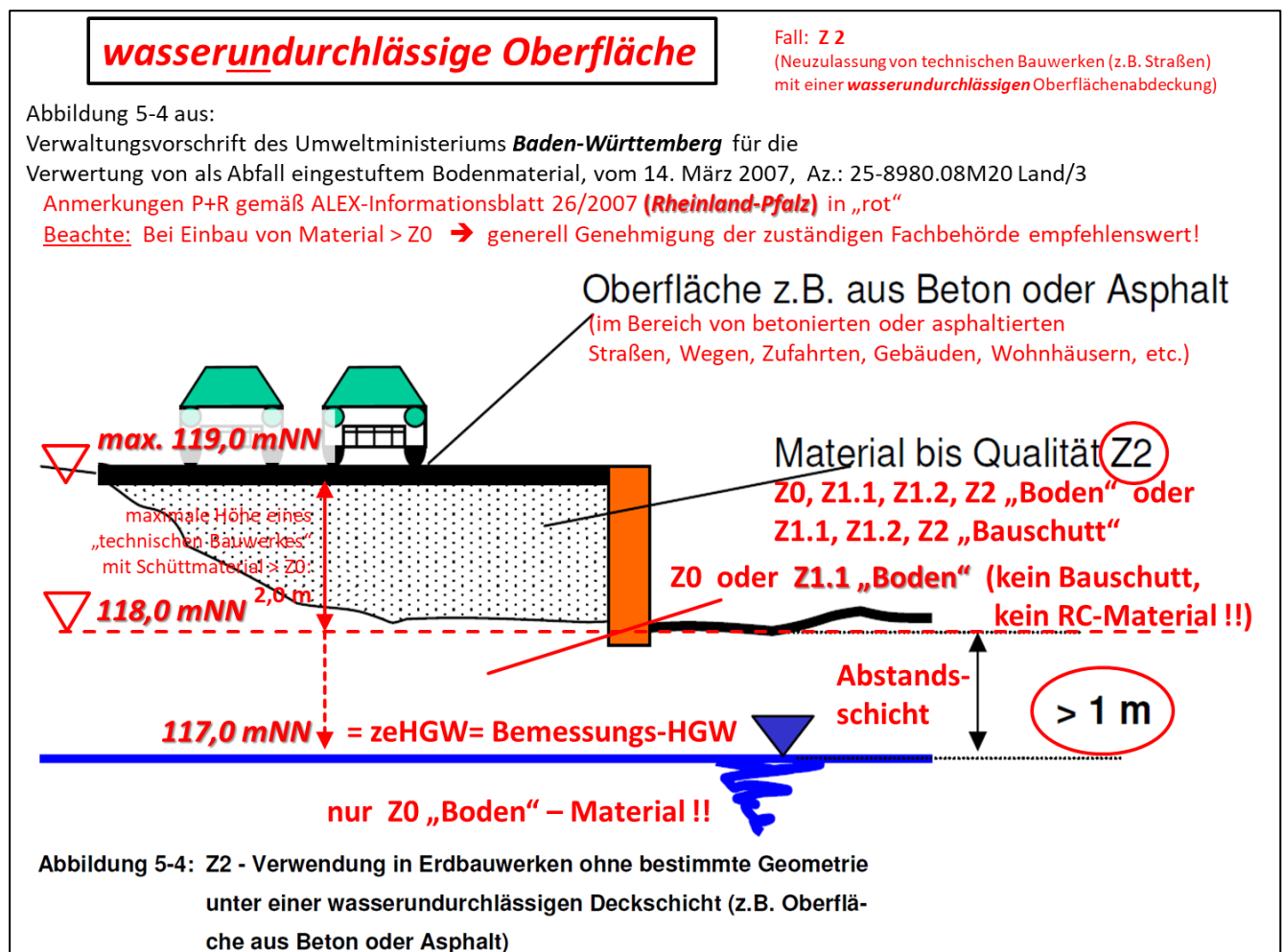


Abbildung 3: Fall: Z 2 (wasserundurchlässige Oberfläche)



Schüttmaßnahmen > 2,0 m Höhe (= Höhe des sogenannten „technischen Bauwerks“) sollten gesondert genehmigt werden bzw. ab 2,0 m Höhe sollte dann nur noch Z 0 „Bodenmaterial“ eingebaut werden.

Es ist zu beachten, dass hier lediglich die wesentlichen Auszüge des ALEX-Informationsblattes 26 / 2007 [3] in einer Kurzfassung dargestellt sind.

Bei Unklarheiten / Sonderfällen ist ein mit umwelttechnischen Fragestellungen vertrautes Ingenieurbüro sowie ggf. die Fachbehörde hinzuzuziehen. Außerdem steht Ihnen in der VG-Jockgrim Herr Zapf unter der Tel.-Nr. 07271-599161 zur Verfügung.

Die bodenmechanische Eignung des Schüttmaterials (z. B. bodenmechanische Zusammensetzung, Verdichtung, Setzungsempfindlichkeit, etc.) ist nicht Gegenstand des vorliegenden Hinweisblattes.

Aufgestellt:

Kaiserslautern, 20.02.2020

PESCHLA + ROCHMES GMBH