

Abdichtungskonzept für erdberührte Bauteile

V 1.1

1.0 Grundlagen

1. Baugrundgutachten Proj.Nr.: 20 232 vom 19.04.2021, Fundamental – Büro für Geotechnik; Ergänzung vom 19.05.2021
2. Entwurfsstatik vom 17.03.2022
3. *Richtlinie für die Planung und Ausführung von flexiblen polymermodifizierten Dickbeschichtungen (FDP), 1. Ausgabe Februar 2020*
4. DIN EN 206-1 Beton /DIN 1045-2 Tragwerk aus Beton (2008)

2.0 Kriterien und Festlegungen zur Auswahl der Abdichtung für erdberührte Bauteile

Bereiche	Forderungen / Festlegungen /Empfehlungen	
Bodenklasse (DIN 18300:2012)	- Baugrundgutachten S. 5	-S 1.1 Humoser Oberboden - 1 - S 1.2 Flächenbefestigung, Auffüllungen – 4, 3 -S 2 Lößlehm - 4 -S 3.1 Schmelzwassersedimente – 3, 4
Frostempfindlichkeitsklasse	- Baugrundgutachten S.7 - RStO 12 - ZTVE-StB 09	-S 1.1 F3 - S 1.2 F3, F1 -S 2 F3 -S 3.1 F2, F3
Grundwasserstand	- Baugrundgutachten S. 6	-Grundwasserhorizont unterhalb 5,0m u. GOK -für Versickerung maßgebende mittlere, höchste Grundwasserstand liegt tiefer als 5,0 m u. GOK (201,0 mNHN). -kein Grundwasseraufschluss bei Sondierungen
Versickerung von Niederschlagswasser	- Baugrundgutachten S. 6	-für Versickerung maßgebende mittlere, höchste Grundwasserstand liegt tiefer als 5,0 m u. GOK (201,0 mNHN).
Wassereinwirkklasse	- Baugrundgutachten S.11 - DIN 18533-1:2017-07	-Bodenplatte mit Bodenaustausch o. Dränung) : W 1.2-E , Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden
Raumnutzungs-kategorie	- Festlegung Bauherr - DIN 18533-2:2017-07	RN2-E - übliche Anforderungen an Trockenheit, Aufenthalts- und Nebenräume für Schulnutzung - hochwertige Nutzung im Gebäudeinneren
Rissklasse	- Angaben Statik gem. DIN 18533-1 + 2:2017-07	bei Wahl W1.2-E : Rissklasse: R2-E Rissbreite: 0.30mm bzw. 0.20mm (siehe 3.0)
Rissüberbrückungs-kategorie	- Angaben Statik gem. DIN 18533-1 + 2:2017-07	bei Wahl W 1.2-E : RÜ2-E

Schulstandort Döbeln Ost Neubau 2-zügige Grundschule mit Schulhort

Abdichtungskonzept für erdberührte Bauteile	V 1.1
--	--------------

weitere Maßnahmen / Empfehlungen	-	-
Sonstige Anforderungen durch die Nutzung: - Schule	- Bauherr/Eigentümer	- Schule: Beständigkeit, Dauerhaftigkeit, Zuverlässigkeit
sonstige Forderungen: Radonschutz	- Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) vom 29.11.2018 - Strahlenschutzgesetz StrlSchG 31.12.2018, §127	- Protokollfestlegung 02.01.09: es erfolgt keine Radonuntersuchung, da keine Verdachtsfläche - keine Maßnahmen geplant

3.0 Wahl der Abdichtung für erdberührte Bauteile

Gründungsebene	0,70 bis 1,30m unter GOK (Bopla / Fundamentbalken)
Wassereintrittsklasse	W 1.2-E
Ausführung der Abdichtung	- BoPla als WU-Konstruktion (siehe unten)
weitere Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - unter der Bodenplatte wird ein gut durchlässiger Bodenaustausch ($k_f > 10^{-4}$ m/s) mit einer Stärke von mind. 0,4m ausgeführt, vorzugsweise Kiessand 0/32 nach Baugrundgutachten - es erfolgt der Einbau einer Dränung nach DIN 4095 zur Vermeidung von aufstauendem Sicker- oder Schichtenwasser im Hinterfüllbereich der Frostschürzen als Ringdrain, eine Flächendrainage ist nicht erforderlich - die erdberührten Bauteile Bodenplatte unter EG werden als WU-Konstruktion ausgeführt; die Rissbreite wird mit 0.30mm festgelegt - die erdberührten Bauteile <i>unterhalb der Bodenaustauschschicht</i> (Aufzugsunterfahrt) werden in WU-Beton errichtet. In den Arbeitsfugen (Bodenplatte-Wand, Wand-Bodenplatte) werden zur Sicherheit gegen eindringendes Wasser Arbeitsfugenbänder angeordnet. die Rissbreite wird mit 0.20mm festgelegt.

4.0 Wand- und Fußbodenaufbauten im erdberührten Bereich

Erdgeschoss Schule - gedämmter Bereich (thermische Hülle)	
Abdichtung waagerecht:	<ul style="list-style-type: none"> -Belagsschicht (Linoleum / Fliesen / Beschichtung) -Zementestrich auf Trennlage (tlw. Trocken-Heizestrich) -Trittschalldämmung -Wärmedämmung, 035 DEO -Bitumen- oder Polymerbitumenbahnen <i>als Schutz Fußbodenaufbau gegen Restfeuchte aus Bodenplatte mit Aufkantung bis OK FFB und Randsicherung an Wänden durch Verklebung</i> 400 mm -Bodenplatte (WU-Beton gem. Statik) 80 mm -Sauberkeitsschicht (Magerbeton) (Dicke i.M.) -Trennlage -Bodenaustausch gut durchlässig ($k_f > 10^{-4}$ m/s) mit einer Stärke von mind. 0,4m (Bodenaustausch bis OK Lößlehm), vorzugsweise Kiessand 0/32

Abdichtungskonzept für erdberührte Bauteile

V 1.1

	-Bodenverbesserung laut Baugrundgutachten
Abdichtung senkrecht: Übergang Wand/So- ckel (> 30 cm ü. GKO)	<p>nach <i>FDP-Richtlinie</i> → Übergang Wandabdichtung auf eine Bodenplatte als WU Konstruktion:</p> <p>180 mm -Schutzschicht (Noppenbahn mit Vlies)</p> <p>3 mm -XPS-Dämmung, WLG 040</p> <p>-Schutzlage mit Gleitschicht, Drän- und Filterschicht</p> <p>250 mm -Flexible polymermodifizierte Dickbeschichtung nach FDP Richtlinie 2020</p> <p>-Stahlbetonwand gem. Statik bzw. Bodenplatte oder Funda- ment</p>
Durchdringungen	<p>-Hauseinführungen: Einbau von Einzeldichtpackungen für WU- Bauteile (Durchführung durch BoPla), wasser- und gasdicht</p> <p>-Flansch auf Oberkante Bodenplatte für Anschluss Bitumen- bahnen</p>

Das Abdichtungskonzept gilt nur im Zusammenhang mit dem Baugrundgutachten und dem statischen Konzept.

erstellt: Dresden, den 17.03.2022

mit Änderung vom: 31.01.2024

aufgestellt: