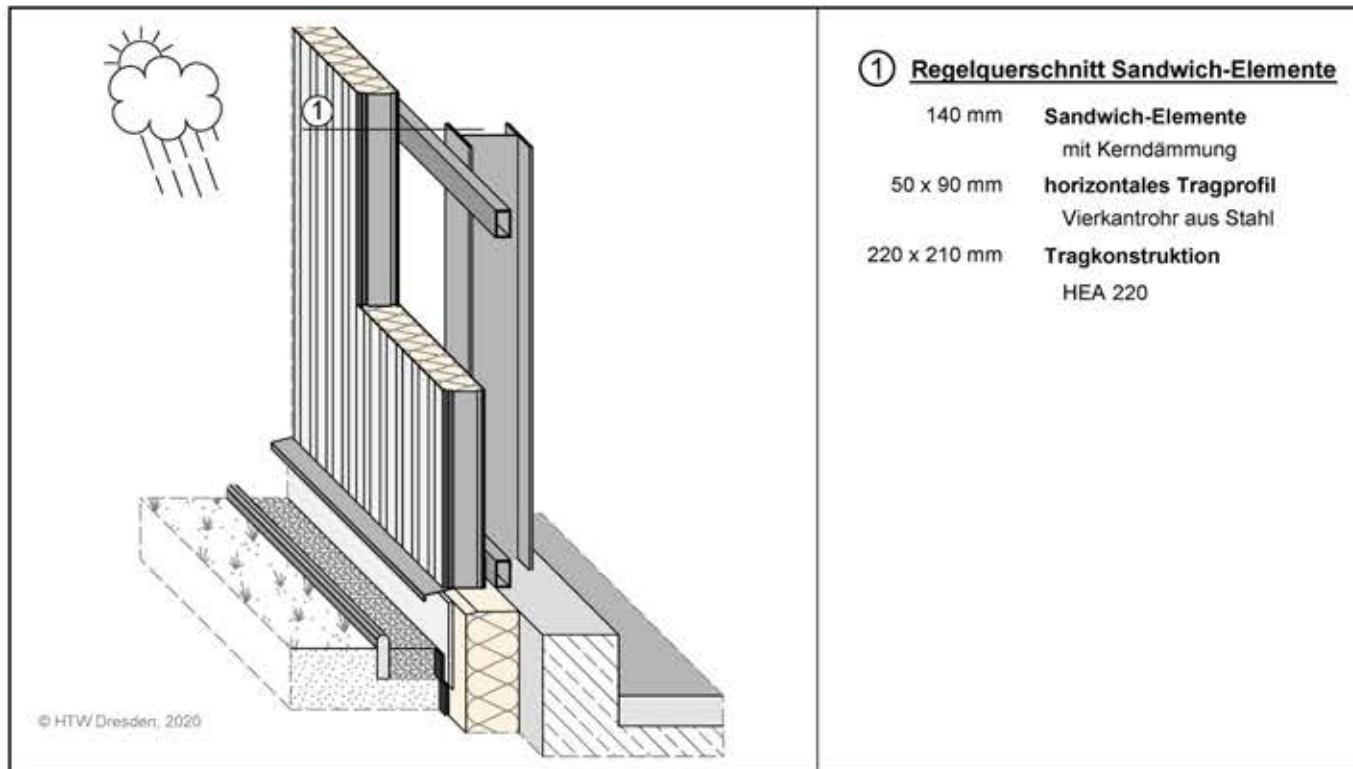
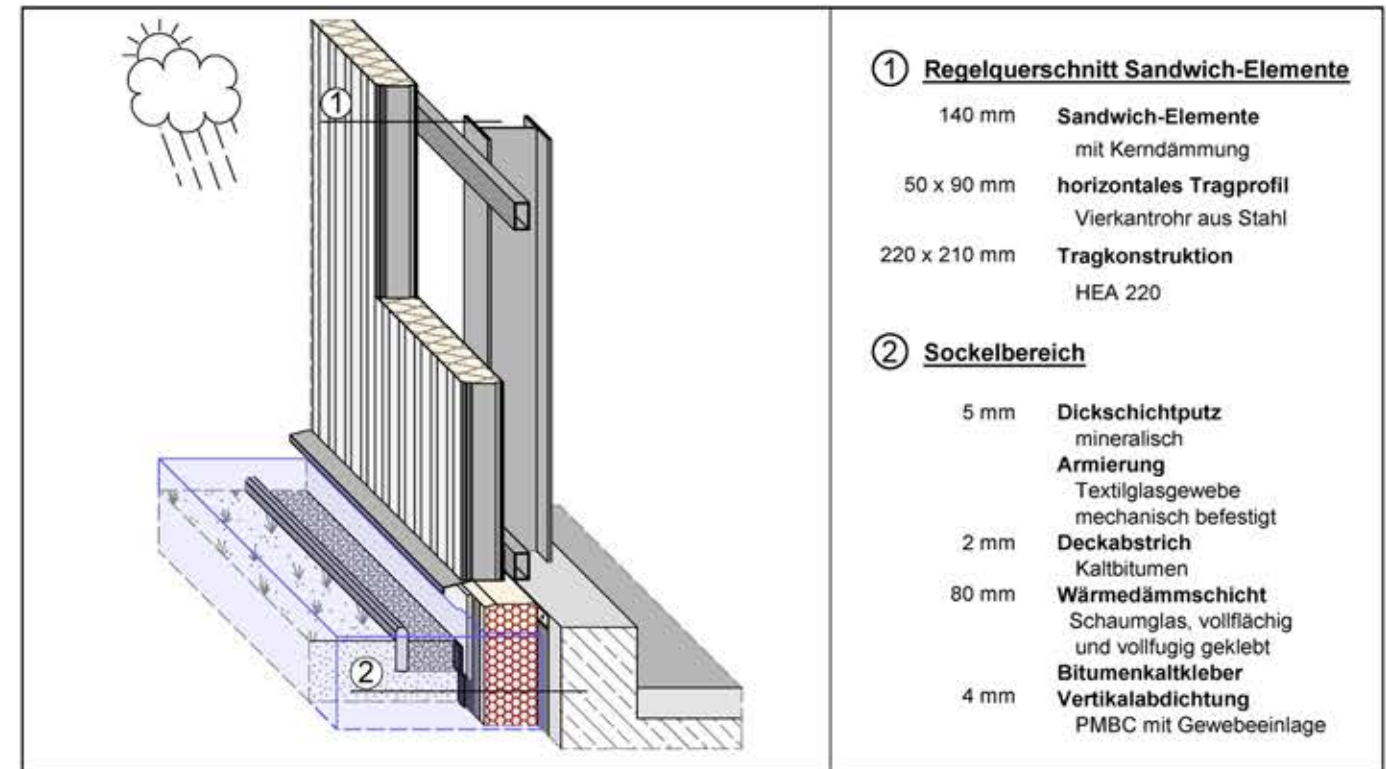


Wandkonstruktion aus Sandwich-Elementen mit Kerndämmung

Ausgangskonstruktion



Anpassungsvariante



Bautechnische Problemfelder bei Überflutung der Ausgangskonstruktion

Sockelbereich

- Wasser hinterläuft im Überflutungsfall die lediglich teilflächig geklebten Fassadendämmplatten und gelangt unmittelbar in die Verbundfuge zum Stahlbetonsockel.
- Die Haftzugfestigkeit der Klebeverbindung zwischen dem Stahlbetonsockel und den Dämmplatten kann nachlassen, so dass die Möglichkeit des Ablösens besteht.

Regelquerschnitt (Sandwich-Elemente)

- Um die Luftdichtigkeit der Wandkonstruktion zu gewährleisten, sind die Elementstöße derart ausgebildet, dass ein vorgegebener Fugenabstand eingehalten und somit eine ausreichende Pressung der Fugenbänder sichergestellt ist. Im Überflutungsfall (außergewöhnliche Einwirkung) kann jedoch von außen drückendes Wasser durch die Fugen in den Innenraum gelangen.
- Die intensive Wasserbeanspruchung kann zudem zu Wasseransammlungen in den Paneelen und zu erhöhten Feuchtegehalten in der Kerndämmung führen (etwa bei mineralischen Dämmstoffen).

Zielstellung des Bauvorsorgekonzepts

- Abdichtungsmaßnahmen sind lediglich bis zur Höhe des Gebäudesockels sinnvoll. Sobald die Sandwichelemente durch ansteigendes Wasser betroffen sind, ist eine Abdichtungslösungen unwirksam u. a. aufgrund der geringen hydrostatischen Beanspruchbarkeit der Sandwich-Elemente.
- Die Erhöhung eines bestehenden Sockels bis zur Höhe des Bemessungswasserstands und seine nachträgliche druckwasserdichte Abdichtung und Wärmedämmung (zur Vermeidung von Wärmebrücken) ist für bestehende Konstruktionen aus Sandwichelementen nur mit hohem bautechnischen Aufwand und hohem finanziellen Aufwand umsetzbar.
- Dieses Beispiel zeigt die vorhandenen, bauartbezogenen Grenzen der Anpassung. In diesem Fall besteht die Notwendigkeit eines ganzheitlichen Konzeptes zur Überflutungsvorsorge, welches stets auf der Kombination verschiedener Maßnahmen basiert (siehe z. B. Empfehlungen in VdS 3521).
- Außenwandkonstruktionen aus Sandwichelementen können eingesetzt werden, wenn sie sich oberhalb eines ausreichend hohen und standsicheren Sockels aus wasserhemmenden Baustoffen (z. B. Stahlbeton) befinden und somit nicht in dem zu erwartenden Überflutungsbereich liegen.