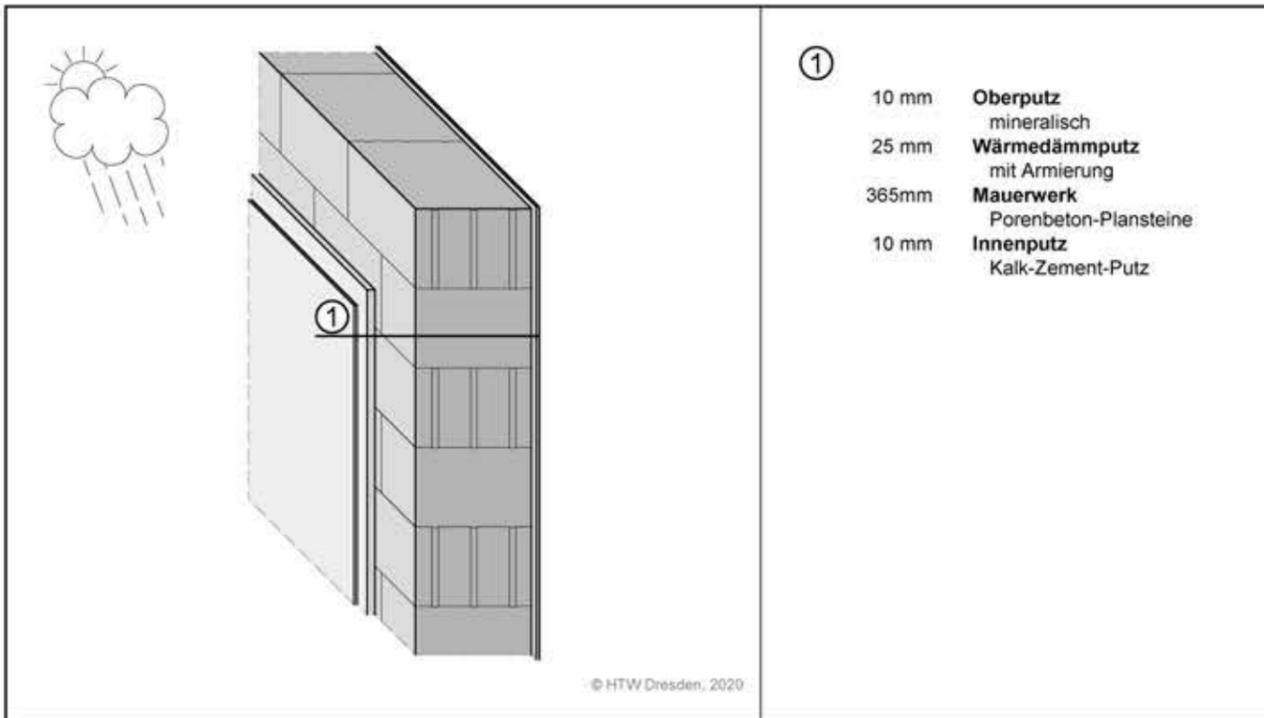


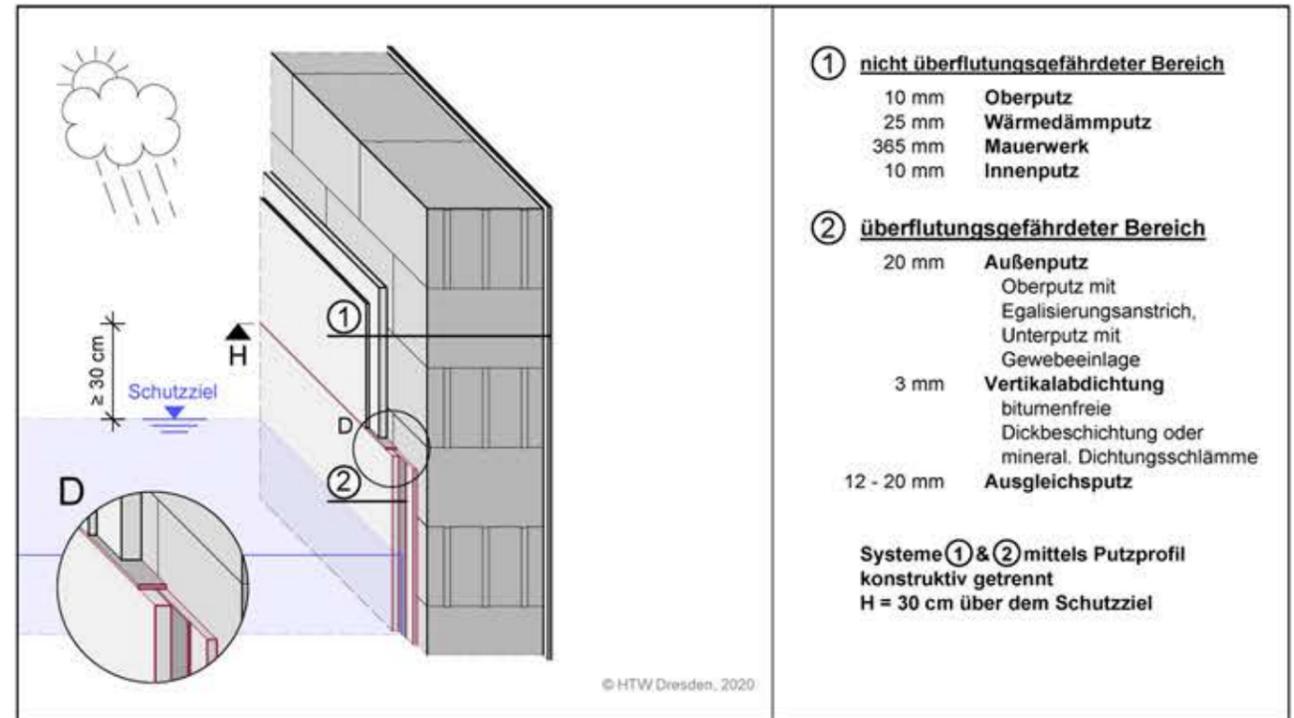
Einschaliges Mauerwerk aus Porenbeton-Plansteinen

Ausgangskonstruktion



- ① 10 mm **Oberputz**
mineralisch
- 25 mm **Wärmedämmputz**
mit Armierung
- 365 mm **Mauerwerk**
Porenbeton-Plansteine
- 10 mm **Innenputz**
Kalk-Zement-Putz

Anpassungsvariante



- ① nicht überflutungsgefährdeter Bereich
 - 10 mm **Oberputz**
mineralisch
 - 25 mm **Wärmedämmputz**
mit Armierung
 - 365 mm **Mauerwerk**
Porenbeton-Plansteine
 - 10 mm **Innenputz**
Kalk-Zement-Putz
 - ② überflutungsgefährdeter Bereich
 - 20 mm **Außenputz**
Oberputz mit
Egalierungsanstrich,
Unterputz mit
Gewebeeinlage
 - 3 mm **Vertikalabdichtung**
bitumenfreie
Dickbeschichtung oder
mineral. Dichtungsschlämme
 - 12 - 20 mm **Ausgleichsputz**
- Systeme ① & ② mittels Putzprofil
konstruktiv getrennt
H = 30 cm über dem Schutzziel

Bautechnische Problemfelder bei Überflutung der Ausgangskonstruktion

- im Überflutungsfall ist die Außenwand einer Beanspruchung durch drückendes Wasser von außen ausgesetzt ohne dafür konstruktiv ausgebildet zu sein
- aufgrund dieser intensiven außenseitigen Druckwassereinwirkung erreicht die Feuchtefront rasch die Verbundfuge zwischen Außenputzsystem (Wärmedämmputz) und Plansteinen
- die mörtelfrei ausgeführte Stoßfugen des Porenbeton-Mauerwerks bedingen, dass Flutwasser (i) mehrseitig auf die großformatigen Plansteine einwirkt (größere Kontaktfläche mit dem Wasser) und (ii) schnell durch den Wandquerschnitt bis an die Rückseite des Innenputzes gelangt (hohe Wasserdurchlässigkeit der Plansteine)
- Plansteine mit sehr hohem Porenvolumen; das Porenbetongefüge verfügt jedoch über abgeschlossene, kugelförmige Makroporen, welche das Eindringen von Wasser (geringe Kapillaraktivität) verzögern
- das gesamte Porensystem ist bei langanhaltender Druckwasserbeanspruchung erreichbar; langsame Trocknung, da der Feuchtetransport zurück zur Baustoffoberfläche überwiegend nur durch Dampfdiffusion erfolgen kann

Zielstellung des Bauvorsorgekonzepts

- Integration des potenziell betroffenen Außenwandbereichs (bis mindestens 30 cm über das festgelegte Schutzziel) in ein Abdichtungskonzept* gegen zeitweise von außen drückendes Wasser (Strategie „Widerstehen“), um die Wasseraufnahme beziehungsweise die Wasserdurchlässigkeit der Wandkonstruktion zu minimieren
- Herstellung einer Vertikalabdichtung oberhalb der Geländeoberkante unter dem Außenputzsystem (z. B. bitumenfreie Dickbeschichtung oder mineralische Dichtungsschlämme) auf einem Ausgleichsputz als vertikale Dichtungsebene auf der Außenseite des Rohbaus
- Konstruktive Trennung der bestehenden und angepassten Außenwandbekleidungen durch ein horizontales Putzprofil

* Die statische Beanspruchbarkeit der Bestandskonstruktion limitiert die maximale Abdichtungshöhe. Große Wasserstandsdifferenzen zwischen Außen- und Innenseite führen zu erheblichen hydrostatischen Einwirkungen auf die Außenwand.