

# Gebäudeentwässerungsgraben als Sanierungsmethode nasser Außenwände mit drückendem Wasser. (Wiesbadener-Graben begehbar)

## **Bild 1:**

Links, hellbraun, Erdreich mit anstauendem Wasser.

Hellgrün sind die Fundamente, die Betonteile wie Bodenplatten, Betonpfeiler und Betonstürze.

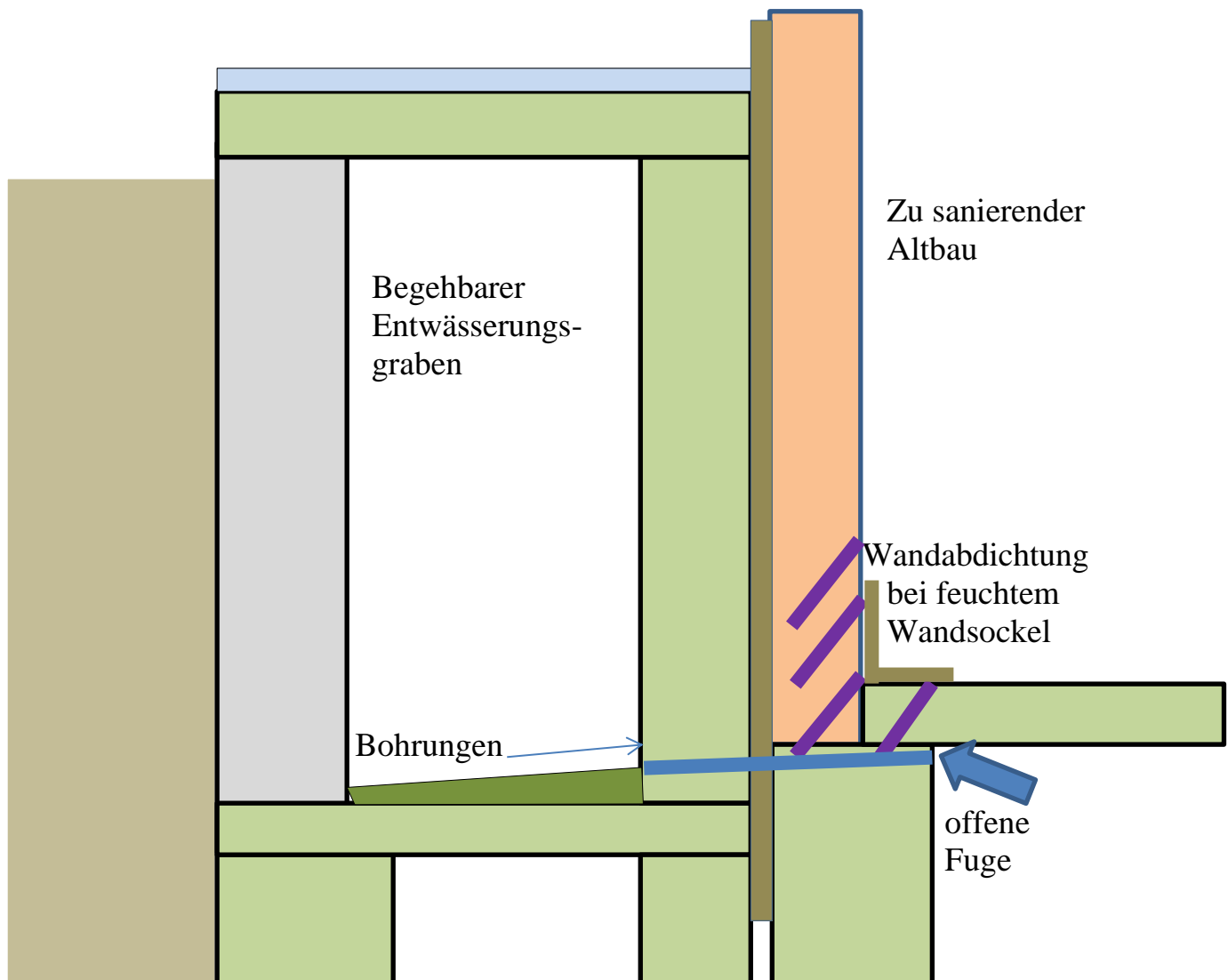
Mittelgrün ist der Gefälleestrich, dessen Oberkante 10 cm tiefer als die Fundamentoberkante des Altbaus liegen sollte.

Mittelbraun wird die erforderliche Wandabdichtung dargestellt.

Hellrot wird die Kelleraußenwand aus Ziegelmauerwerk dargestellt.

Hellgrau ist die wasserdurchlässige Wand aus Betonhohlblockmauerwerk eingezeichnet. Die Steine sind in Zementmörtel versetzt, die Stoßfugen bleiben offen.

Abgedeckt wird der Graben durch Gitterroste (hellblau).



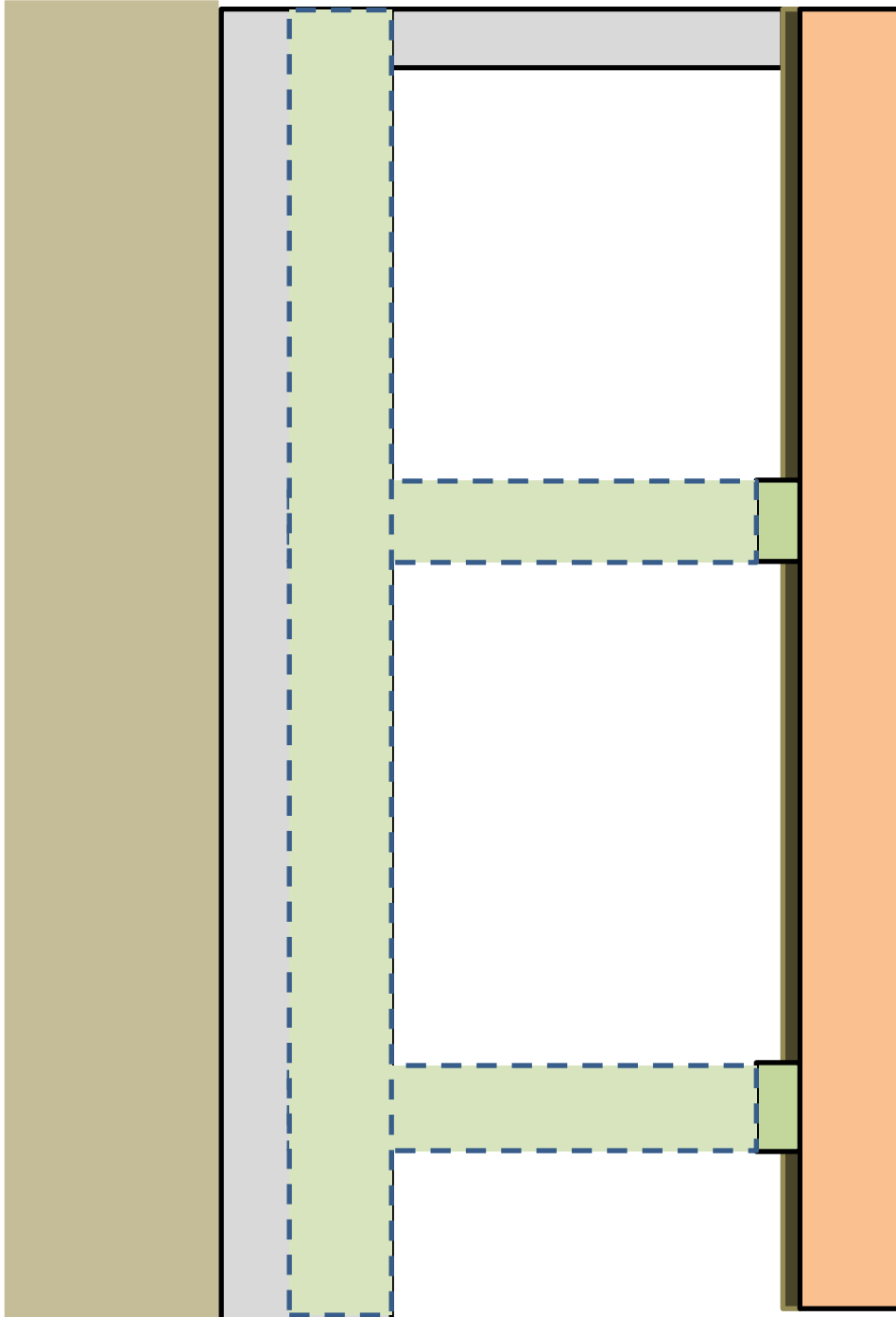
## **Bild 2**

## Grundriss:

Hier ist der Graben im Schnitt dargestellt.

Die vom Erddruck entlastete Ziegelwand wird alle 2 Meter durch eine Betonsäule gestützt, welche oben durch einen Betonbalken verbunden sind.

Dieser wird durch auf dem Betonmauerwerk aufliegenden Stürzen die wiederum in einem Betonbalken auf dem Betonmauerwerk verankert sind, auf Distanz gehalten.



Die Grabenentwässerung erfolgt über Senkgruben und Hebetechnik an den Gebäudeecken.

Bei wasserführender Wand-/Bodenfuge sollte der untere Wandabschnitt durch eine Flächeninjektion zu mindestens im Querschnitt abgedichtet und die Wand-/Bodenfuge verpresst werden.

Kann die Wand-/Bodenfuge nicht durch Verpressung abgedichtet werden, so darf die Außenwandabdichtung diese Fuge nicht überdecken, damit das unter der Bodenplatte stehende Wasser in den Entwässerungsgraben eintreten kann.

Der Wasserübertritt kann durch gezielt angebrachte Bohrlöcher erleichtert werden. So wird der Wasserdruck unterhalb der Bodenplatte reduziert.

Vorsicht: dabei kann eine zusätzliche Wasserbelastung der durchbohrten Wand entstehen. Es sollte daher vorher eine (zumindest teilweise) funktionierende Querschnittsabdichtung hergestellt werden.

Alle abstützenden und tragenden Teile nur nach Statik herstellen.

Alle Betonteile müssen aus WU-Beton hergestellt werden.

Salzbelastungen im Sickerwasser aus Dünge- oder Streumitteln sind bei den Sanierungsarbeiten zu berücksichtigen.

**Wichtig:**

**Vor Beginn der Sanierungsmaßnahmen sollte man immer eine Bauzustandsanalyse und einen Sanierungsplan erstellen.**

**Dass letzterer nach Baufortschritt immer wieder überarbeitet und ergänzt werden muss, liegt nun einmal in der Natur von Sanierungsarbeiten.**

**Da gibt es immer wieder einmal Überraschungen.**

**Vorsicht bei kontaminiertem Erdreich.**

Westerngrund, den 31. 12. 2011

Überarbeitet am 28. 09. 2012

Überarbeitet am 22. 04. 2018

Josef Reis