

Für Grundstücke über 800 qm abflusswirksamer Fläche ist ein Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100 einzureichen. Dieser dient dem Nachweis der schadlosen Überflutung des Grundstücks im Falle eines Starkregens. Die anfallenden Wassermengen müssen dabei nachweislich auf dem eigenen Grundstück zurückgehalten werden, ohne dass es zur Überflutung von Gebäuden kommt. Die Rückhaltung kann z. B. über Stauraumkanäle oder Mulden erfolgen.

Die Stadt Pulheim fordert die Vorlage dieses Nachweises im Rahmen des Kanalanschlussverfahrens, d.h. der Überflutungsnachweis muss bereits dem Antrag auf erstmalige Herstellung der Grundstücksanschlussleitung beigelegt sein.

Für die Differenz der auf der befestigten Fläche des Grundstückes anfallenden Regenwassermenge ($V_{\text{rück}}$ in m^3) zwischen dem mindestens 30-jährlichen Regenereignis und dem 2-jährlichen Bemessungsregen muss der Nachweis für eine schadlose Überflutung des Grundstückes erbracht werden. (**Gleichung 18 der DIN 1986-100**). Ist ein außergewöhnliches Maß an Sicherheit erforderlich, ist eine Jährlichkeit des Berechnungsregens von 100 Jahren zu wählen.

Sollten die nicht überflutbaren Flächen und Dachflächen mehr als 70 % der Gesamtgrundstücksfläche ausmachen, ist die Überflutungsprüfung in Verbindung mit der Notentwässerung für das 5-Minuten Regenereignis in 100 Jahren nachzuweisen.

Sind die Grundleitungen nach DWA-A118:2006, Tab. 4, bemessen, so kann statt des Bemessungsabflusses der – meist größere – maximale Abfluss der Grundleitungen bei Vollfüllung angesetzt werden (**Gleichung 19 der DIN 1986-100**).

Sollen Rückhalteräume bei vorhandenen Einleitungsbeschränkungen bemessen werden, ist die **Gleichung 20 nach DIN 1986-100** anzuwenden.

Die unschädliche Überflutung kann auf der Fläche des eigenen Grundstückes, z. B. durch Hochborde oder Mulden, wenn keine Menschen, Tiere oder Sachgüter gefährdet sind, oder über andere Rückhalteräume, wie Rückhaltebecken, erfolgen.

Soll Niederschlagswasser von Flächen, die unterhalb der Rückstauenebene liegen, in die Kanalisation eingeleitet werden, ist das Niederschlagswasser mittels Abwasserhebeanlage bis über die Rückstauenebene zu heben.

Die Entwässerung von Flächen unterhalb der Rückstauenebene, mit der Gefahr des Eindringens von Wasser in das Gebäude, wie Lichtschächte, Garageneinfahrten und Innenhöfe muss unter Berücksichtigung des Jahrhundertregens erfolgen (DIN EN 1986 Teil 100 Pkt. 5.3.1 Abs. 7.).

Diese Aufzählung stellt nur einen Auszug aus der DIN EN 1986-100 dar und entbindet den Planer nicht von der Anwendung des vollständigen Regelwerks.

Gemäß Satzung der Stadt Pulheim ist die Rückstauenebene die Straßenoberkante.

Folgende Hinweise zu den Berechnungsgrundlagen werden gegeben:

- Die Berechnungsgrundlagen (Werte der verwendeten Formel) sind nachvollziehbar anzugeben und einzeln aufzuschlüsseln.
- Es sind ausschließlich die Abflussbeiwerte C zur Ermittlung des Regenwasserabflusses aus der DIN 1986-100, Tabelle 9 zu verwenden.
- Bei Verwendung von Gleichung 19 ist der Wert Grundleitung bei Vollfüllung Q_{voll} in l/s anzugeben.
- Es ist eine Berechnung für die Regendauer $D = 5, 10$, und 15 min durchzuführen. Der größte der drei Werte ist für $V_{\text{rück}}$ maßgebend.
- Bei Verwendung von Gleichung 20 ist der Wert des Drosselabflusses Q_{Dr} in l/s anzugeben.
- Folgende Berechnungsregenspenden $r(D, T)$ in l/s ha sind für Dach- und Grundstücksflächen nach DIN 1986-100:2016:-12 für Pulheim zu verwenden:

Berechnungsregenspenden für Dachflächen

Maßgebende Regendauer 5 Minuten

Bemessung $r_{5,5} = 285,1 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

Notentwässerung $r_{5,100} = 532,7 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

Berechnungsregenspenden für Grundstücksflächen

Maßgebende Regendauer 5 Minuten

Bemessung $r_{5,2} = 209,3 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

Notentwässerung $r_{5,30} = 433,2 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

Maßgebende Regendauer 10 Minuten

Bemessung $r_{10,2} = 163,4 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

Notentwässerung $r_{10,30} = 315,2 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

Maßgebende Regendauer 15 Minuten

Bemessung $r_{15,2} = 136,5 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

Notentwässerung $r_{15,30} = 257,4 \text{ l / (s} \cdot \text{ha)}$

- Der Berechnung ist ein Lageplan beizufügen, auf dem die Fläche, auf der $V_{\text{rück}}$ realisiert wird, dargestellt ist.