

Merkblatt 2: Rückhaltung und Behandlung von Oberflächenwasser in der Stadt Norden

Zur Vermeidung einer Überlastung der öffentlichen Regenwasserkanalisation fordert die Stadt Norden gemäß § 12 Abs. 11 der Abwasserbeseitigungssatzung eine Rückhaltung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück, wenn die zulässigen Abflussmengen überschritten werden (Abflussbegrenzung). Dabei ist grundsätzlich bei Neuversiegelungen $\geq 100 \text{ m}^2$ der ursprünglichen Bebauung für die gesamte Versiegelung (= befestigte Fläche) auf dem Grundstück eine Retention und ggf. im Einzelfall eine Drosselung erforderlich. Dazu sind die folgenden Anforderungen zur Rückhaltung von Oberflächenwasser zu erfüllen. Die Differenzierung in Abhängigkeit der abflusswirksamen Flächen verfolgt in Anlehnung an die Regelungen der DIN 1986-100. Abflusswirksam sind alle Flächen eines Grundstücks, die einen Abfluss in das Entwässerungssystem liefern. Dieses können auch begrünte Flächen sein, wenn diese ein Gefälle zu einem Hof- oder Straßeneinlauf bzw. einen Entwässerungsgraben auf dem Grundstück besitzen.

Das Speichervolumen ist auf dem eigenen Grundstück z. B. durch Gräben, Mulden oder unterirdische Rückhalteräume herzustellen. Dabei ist zu beachten:

- Eine Ableitung auf öffentliche Flächen (Straßen etc.) und Nachbargrundstücke ist nicht zulässig.
- Die Grundleitungen werden nicht als Speicher berücksichtigt.
- Der Wasserspiegel in den Rückhalteräumen darf maximal so hoch sein wie die Rückstauenebene (Straßenoberfläche im Bereich des nächstgelegenen Regenwasserkanal-Schachtdeckels).
- Die Speichereinheiten müssen leerlaufen können.
- Die Speicher sind in der Lage so anzuordnen, dass diese im Bemessungsfall gefüllt werden können.

1. Grundstücke bis 800 m^2 abflusswirksame Fläche

Es wird für Grundstücke mit abflusswirksamen Flächen bis 800 m^2 eine Retention ohne Drosselung wie folgt gefordert:

1. bisher nicht bebaute Grundstücke: 30 l Speichervolumen pro m^2 insgesamt befestigter Fläche
2. bebaute Grundstücke, die nachverdichtet werden o. ä.: 15 l Speichervolumen pro m^2 insgesamt befestigter Fläche

2. Grundstücke $> 800 \text{ m}^2$ abflusswirksame Fläche

Es wird für Grundstücke mit abflusswirksamen Flächen größer 800 m^2 eine Retention mit Drosselung sowie ein Überflutungsnachweis wie folgt gefordert:

1. Die einzuhaltende Abflussmenge beträgt 2 Liter pro Sekunde je Hektar abflusswirksamer Fläche unter Berücksichtigung eines 10-jährigen wiederkehrenden Niederschlagsereignisses. Der Wasserabfluss ist über einen geeigneten Abflussregler zu drosseln. Als Drosselabfluss zu Beginn des Bemessungsereignisses ist 0 l/s zu setzen. Als Regendaten sind die aktuellen KOSTRA-DWD Daten (derzeit 2020) zzgl. der Toleranzwerte zu verwenden. Die Bemessung des erforderlichen Speichervolumens ist gemäß DIN 1986-Teil 100 unter Anwendung der Gleichung 22 zu führen.

2. Zusätzlich ist gemäß DIN-1986-100 der Nachweis der Überflutungssicherheit bei Entwässerungsplanungen für Grundstücke erforderlich (Überflutungsprüfung). Der Überflutungsnachweis ist zwischen dem mindestens 30-jährigen Regenerereignis und dem o. g. 10-jährigen für alle abflusswirksame Flächen zu führen. Der Überflutungsnachweis ist unter Anwendung der Gleichung 20 (DIN 1986-100) zu führen. Das erforderliche Volumen ist zusätzlich zu dem Speichervolumen gemäß Berechnungen nach Punkt 1 vorzusehen. Sollten die abflusswirksamen Flächen des Grundstücks weitgehend aus Dachflächen (> 70 % der Fläche) oder nicht schadlos überflutbaren Flächen (z.B. Innenhöfe) bestehen, ist die Überflutungsprüfung für das 100 jährliche Regenerereignis mit $r_{5,100}$ nachzuweisen. Die Überflutungsprüfung ist mit den aktuellen Regendaten der KOSTRA-DWD-2020 Daten zu führen. Das Überflutungsvolumen ist auf der Fläche des eigenen Grundstücks z. B. durch entsprechend gestaltete Stellplätze mit Hochbordanlage, Gräben, Mulden oder unterirdische Rückhalteräume herzustellen. Dabei ist zusätzlich zu den Ausführungen unter Punkt 1 zu beachten:
- Speichereinheiten für den Überflutungsnachweis, die an der Geländeoberfläche (z.B. Stellplätze, Grünflächen etc.) geplant werden, sind im Entwässerungslageplan flächenscharf mit Angabe der einzelnen Volumina, Flächen und Einstauhöhen anzugeben. Aus den Plänen muss erkennbar sein, dass keine Ableitung auf öffentliche Flächen und Nachbargrundstücke erfolgen kann.

Bei Grundstücken mit gewerblicher Nutzung sind die Bewertungen und Einstufungen nach dem aktuellen DWA-Arbeitsblatt A 102, Teil 2 vorzunehmen. Die sich daraus ggf. ergebenden Anforderungen zur Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers sind darzulegen und entsprechende Behandlungsanlagen vorzusehen.

Die individuellen Vorgaben sind den Grüneinzeichnungen im genehmigten Entwässerungsplan zu entnehmen.

Auskunft erteilt die Stadtentwässerung Norden unter der Telefonnummer 04931 923-365