

Erläuterung Entwässerungskonzept

Schmutzwasser Fachmärkte:

Ein Hauptschmutzwasserkanal erstreckt sich im Osten des Areals über die gesamte Länge zum Anschlusspunkt des bestehenden Schmutzwasserschachts im Südosten an der Henlestraße.

In diesen wird vom Schmutzwasserschacht 1, sowie vom Schmutzwasserschacht 5.2 weg der SB-Markt entwässert.

Der Fachmarkt wird unterm Gebäude in den Schmutzwasserschacht 7 in den Hauptkanal geführt.

Der Hauptkanal wird im Bereich des Schmutzwasserschachts 6 über eine Pumpstation getrennt und auf ein höheres Niveau gepumpt, bis eine Freispiegelentwässerung in Richtung Anschlussschacht wieder möglich ist. Eine Freispiegelentwässerung über die gesamte Länge ist nicht möglich.

Schmutzwasser Quartier:

Die im Norden gelegenen Gebäude des Karl-Theodor-Hofes und des Isabellen Hofes werden über einen Kanal vom Schmutzwasserschacht 8.4 weg in den Hauptkanal geleitet.

Ein umlaufender Kanal beginnend im Westen (Schmutzwasserschacht 12) entwässert die außenliegenden Gebäude des Karl-Theodor-Hofes, sowie die Gebäude im Westen und Süden des Nonnenwald-Hofes.

Alle weiteren südlichen Gebäude werden ebenfalls in diesen Kanal eingeleitet, welcher in den bestehenden Anschlussschacht im Südosten des Areals angeschlossen ist.

Über eine Abwasserhebeanlage unter der Tiefgarage (Bereich Quartiersplatz-Aufzug) werden die Gebäude, welche innen am Quartiersplatz angesiedelt sind, in einer Druckleitung in den Hauptkanal im Osten entwässert.

Regenwasser Fachmärkte:

Im Osten des Areals erstreckt sich der Regenwasserhauptkanal, welcher in den Bestandsschacht RW0195 mündet. In diesen Hauptkanal werden die Dach- und Verkehrsflächen der Fachmärkte gedrosselt entwässert. Um die zu entwässernde Regenwassermenge zu mindern, wird auf den Parkflächen teilweise versickert bzw. durch Retentionsboxen rückgehalten. Bei den Gründächern werden zusätzlich Retentionselemente als Rückhaltung eingesetzt. Somit kann ein Rückhaltevolumen von ca. **470 m³** generiert werden. Bei einer Grundfläche von ca. 21.000 m² müssen ca. 420 m³ zurückgehalten werden. $21.000 \text{ m}^2 / 100 \text{ m}^2 \times 2 \text{ m}^3 = 420 \text{ m}^3$

Regenwasser Quartier:

Alle außenliegenden Gebäude werden in den umlaufenden Kanälen entwässert und in den Anschlussschacht RW0195 eingeleitet. Alle innenliegenden Gebäude und Gebäude mit Angrenzung an die blau gekennzeichnete Fläche (Verkehrswege) entwässern auf die Tiefgarage. Die gesamte Fläche (blau gekennzeichnet) wird mit Retentionsboxen doppellagig ausgebildet und hält somit auf ca. 6700 m² rund 530 m³ Regenwasser zurück. Laut Satzung müssen pro 100 m² 2m³ Regenwasser zurückgehalten werden.

Folglich muss für das Quartier eine Menge von $25.000 \text{ m}^2 / 100 \text{ m}^2 \times 2 \text{ m}^3 = \mathbf{500 \text{ m}^3}$ zurückgehalten werden.

Die Retentionsboxen werden an den Außenkanten gedrosselt in den Regenwasserkanal entwässert.