

Bebauungsplan „Gewerbepark grüne Kirchbreite“

Kurzzusammenfassung zum Entwässerungskonzept für die Oberflächenentwässerung

Die Stadt Melle beabsichtigt, die unbebauten Flächen zwischen der A30 und der K228 westlich der Ortslage von Melle-Mitte zur Aufrechterhaltung eines angemessenen Angebotes an räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten zu einer gewerblichen Nutzung heranzuziehen.

Im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Vorplanung werden die ökologischen Belange berücksichtigt und eine naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung angestrebt. Die Dachbegrünung und die Versickerung sind wesentliche Elemente der Regenwasserbewirtschaftung. In der Dachbegrünung liegen Potentiale hinsichtlich des Wasserrückhalts in Form von Verdunstung, Abflussverzögerung und Abflussreduzierung.

Die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers ist grundsätzlich auch in Gewerbegebieten anzustreben, soweit die Bodenverhältnisse und die Grundwasserhältnisse gegeben sind. Niederschlagsabflüssen in Gewerbegebieten sind zum Schutz des Grundwassers durch den bewachsenen Boden zu versickern.

Für die Flächen im westlichen Bereich des Plangebiets ist danach eine dezentrale Versickerung der anfallenden Oberflächenabflüsse auf den Baugrundstücken in geeigneten Anlagen über eine mindestens 30cm starke belebte Bodenzone vorgesehen. Bereiche mit geringen Grundwasserflurabständen (kleiner 1,5m unter Gelände) sind gegebenenfalls aufzuheben, um noch eine Versickerung gewährleisten zu können.

Im östlichen Bereich des Plangebiets ist aufgrund des angetroffenen Bodens und der Grundwasserstände eine planmäßige zentrale bzw. dezentrale Versickerung der anfallenden Oberflächenabflüsse nicht bzw. nur stark eingeschränkt möglich (Ausnahme: partielle Flächenversickerung über versickerungsfähige Beläge in Bereichen von Parkplätzen). Daher ist hier eine Ableitung zu einem zentralen Regenrückhaltebecken vorgesehen.

Für die öffentlichen Straßen ist im gesamten Plangebiet ein Abfluss über Längs- und Querneigung der Straßen zu straßenbegleitenden, parallelen Sickergräben mit Notüberlauf zur Regenkanalisation und Ableitung zum zentralen Regenrückhaltebecken vorgesehen.

Das Regenrückhaltebecken ist als zentrales Becken außerhalb des Gewerbeparks nördlich der Gesmolder Straße geplant und liegt damit am Rande des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Else bzw. innerhalb des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes und im Bereich des HQextrem der Else.

Alternativ könnte dieses zentrale Regenrückhaltebecken auch innerhalb des Gewerbeparks im Bereich der Einmündung der Planstraße A in die Gesmolder Straße angeordnet werden. Eine solche Anordnung ginge allerdings zu Lasten der Erschließung weiterer Gewerbegrundstücke und Flächen für Ausgleich zur Größe von insgesamt knapp 1ha. Eine Anordnung dieses Regenrückhaltebeckens im östlichen Randbereich des Gewerbeparks innerhalb der öffentlichen Grün- und Ausgleichsflächen, wie anfänglich im städtebaulichen Konzept noch beabsichtigt, ist aus wasserwirtschaftlichen Erwägungen im Hinblick auf die vorhandene Topografie dagegen nicht möglich.

Südöstlich am Rand des geplanten Gewerbeparks verlaufen zwei Entwässerungsleitungen der A30. Diese beiden Entwässerungsleitungen werden in der Gesmolder Straße zu einer Sammelleitung zusammengeführt. Diese Sammelleitung verläuft über die Gesmolder Straße

bis zum Grundstück Haus Nr. 110 und der Oberflächenabfluss fließt dann ungereinigt und ungedrosselt über einen vorhandenen Graben zur Else. Diese Sammelleitung muss im Zuge der Erschließung des Gewerbeparks umgelegt werden, da eine Querung mit dem geplanten Regenwasserkanal des zukünftigen Gewerbeparks in der Gesmolder Straße höhentechisch kaum realisierbar ist und daher in einem Teilabschnitt eine gemeinsame Ableitung erforderlich wird.

Mit der Anordnung des Regenrückhaltebeckens außerhalb des Gewerbeparks nördlich der Gesmolder Straße können vor diesem Hintergrund die Abflüsse der A30 in das Regenrückhaltebecken abgeschlagen und dort mit vorgereinigt werden. Nur bei stärkeren Regenereignissen werden die Abflüsse der A30 wie bisher über einen Abschlag abgeleitet. Damit wird die qualitative Abflusssituation erheblich verbessert, da die Abflüsse der A30 bisher ungereinigt und ungedrosselt zur Else abgeleitet werden.

Nach vorhergehenden Abstimmungen mit der Unteren Wasserbehörde ist die Anordnung einer Rückhaltung im Bereich des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets und HQextrem der Else genehmigungsfähig.

Die Hochwassersituation der Else und die Funktion der Retention eines Regenrückhaltebeckens bei Starkregenereignissen unterliegen unterschiedlichen Regenereignissen und Abflussbelastungen. Das Hochwasser der Else wird im Wesentlichen über langandauernde mittelstarke Regenereignisse und damit der Aufsummierung der Abflussvolumen bei mittellangen bis längeren Fließzeiten aus dem Einzugsgebiet des Vorfluters verursacht.

Das Retentionsvolumen des Regenrückhaltebeckens wird hingegen für die kurzen Starkregen aus den schnell abfließenden Oberflächenabflüssen der versiegelten Flächen benötigt. Wird das Retentionsvolumen nicht für die Abflüsse aus der Kanalisation genutzt, kann das Volumen bzw. Restvolumen ggf. für den Überschwemmungsfall zusätzlich zur Verfügung stehen.

Wallenhorst, 2021-11-15

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG