

BERICHT | 14.02.2023

Zuarbeit zum Planfeststellungsverfahren – Teil Regenentwässerung

**Bauvorhaben: Neue Straßenverbindung Straße An der Schule
Berlin; Bezirk Marzahn-Hellersdorf; Ortsteil Mahlsdorf**

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	3
2	Randbedingungen der Planung.....	3
2.1	Örtliche Verhältnisse	3
2.1.1	Derzeitige Entwässerungsverhältnisse.....	3
2.2	Planungsgrundlagen / Regelwerk.....	4
3	Entwässerungskonzept.....	4
3.1	Bemessungsgrundlagen.....	4
3.2	Trassenführung.....	4
3.3	Vorflut und Regenwasserbehandlung	5
4	Zusammenfassung	5

Anlagen:

- Anlage 1: Detail R-Kanal – Durchlassbauwerk, M 1:50
- Anlage 2: Übersichtslageplan des Regenwassereinzugsgebietes, M 1:5.000
- Anlage 3: Lageplan Süd Regenentwässerung, M 1: 2.000

1 Veranlassung

Im Bezirk Marzahn-Hellersdorf soll im Ortsteil Mahlsdorf der Neu- und Ausbau der Straße „An der Schule“ zwischen Hönower Straße/ Pestalozzistraße und Hultschiner Damm erfolgen. Der Projektname für den Straßenbau lautet „Neue Straßenverbindung Straße An der Schule“.

Auf dem vorgenannten Streckenabschnitt erfolgt der Neu- und Ausbau als Verkehrsanlage mit je einer Richtungsfahrbahn sowie beidseitigen Geh- und Radwegen. Die Länge der geplanten Straßenverbindung erstreckt sich über ca. 1.000 m.

Für die geplante Straße wurde ein Konzept zur Regenentwässerung für den öffentlichen Verkehrsraum entwickelt.

Parallel zur Konzepterstellung wurden Vorabstimmungen mit Projektbeteiligten durchgeführt. Die Schwerpunkte der Abstimmungen lagen in der grundsätzlichen Genehmigungsfähigkeit des Entwässerungskonzeptes.

2 Randbedingungen der Planung

2.1 Örtliche Verhältnisse

Das Bauvorhaben befindet sich im Bezirk Marzahn-Hellersdorf - Ortsteil Mahlsdorf.

Die geplante Straße befindet sich in der Wasserschutzzone III B des Schutzgebietes Wuhlheide/ Kaulsdorf.

2.1.1 Derzeitige Entwässerungsverhältnisse

Im Allgemeinen befindet sich das Bauvorhaben im Bereich der Trennkanalisation, d.h. Schmutzwasser und Niederschlagswasser werden getrennt gefasst und in separaten Kanälen gesammelt und transportiert.

Der vorhandene Straßenabschnitt zwischen Pestalozzistraße und der Straße „Alt-Mahlsdorf“ hat keine Straßenentwässerung. Die im südlichen Teil dieses Abschnittes befindlichen Kanäle dienen der Entleerung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens.

Der geplante Neubau südlich der Straße „Alt-Mahlsdorf“ hat ebenfalls keine Kanäle zur Straßenentwässerung.

Der bereits kanalisierte Teil des Regenwassereinzugsgebiets hat seine übergeordnete Vorflut im Elsensee.

Zur Zeit gibt es keine Regenwasserbehandlungsanlagen vor der Einleitung in die Vorflut.

2.2 Planungsgrundlagen / Regelwerk

Als Grundlage der Planung standen folgende Unterlagen in digitaler oder analoger Form zur Verfügung:

- Amtliche Liegenschaftskataster – Alkis / Land Berlin (ALKIS)
- Leitungsbestand BWB
- Angaben der zusätzlich angeschlossenen Flächen des Neubauvorhabens Straße An der Schule

Als fachtechnisches Regelwerk wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- Arbeitsblatt DWA-A 118 Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen, März 2006
- Arbeitsblatt DWA-A 178 Retentionsbodenfilteranlagen, Juni 2019
- Arbeitsblatt DWA-A 102-2 /BWK-A 3-2 Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 2 Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen, Dezember 2020
- Bemessungsgrundlagen für das Entwässerungssystem von Berlin
- BWB, Normen für das Kanalnetz

3 Entwässerungskonzept

Die geplante Straße weist eine Gesamtlänge von rd. 1.000 m auf. Unabhängig von der prognostizierten Verkehrsbelastung und der Lage in der Wasserschutzzone sieht die Planung vor, die Regenwasserabflüsse über ein Regenwasserkanalnetz abzuleiten. Eine Regenwasserbehandlung ist nicht Bestandteil des Entwässerungskonzeptes, sondern wird separat hergestellt (s. 3.3).

3.1 Bemessungsgrundlagen

Grundlage für die Kanalnetzplanung sind die Regelblätter der Berliner Wasserbetriebe hinsichtlich Mindestdurchmesser, Tiefenlage und Gefälle und die fachtechnischen Regelwerke für die Bemessung von Entwässerungssystemen (s. 2.2). Die Umsetzung erfolgte im Zuge der generellen Planung des übergeordneten Regenwassereinzugsgebietes mittels hydrodynamischer Kanalnetzberechnung. Die notwendigen Regenwasserkanäle wurden bei der generellen Planung mitberücksichtigt.

3.2 Trassenführung

Randbedingungen für die Planung der Regenwassersammler im Bereich des Bauvorhabens sind die geplanten Geländehöhen, sowie die Sohlordinaten des vorhandenen Regenwasserkanalnetzes in der Straße Hultschiner Damm, an welches die geplante Kanalisation anschließt.

Im Bereich des kompletten Neubaus südlich der Straße „Alt-Mahlsdorf“ gibt es einen Zwangspunkt der Regenwasserkanalisation mit dem geplanten Durchlassbauwerk des Rohrpfehlgrabens. Da sowohl die Regenwasserkanalisation als auch das Durchlassbauwerk im Freigefälle entwässern, erfolgte zwischen den BWB und SenUMVK die Abstimmung, dass wie in Anlage 1 dargestellt, der Regenwasserkanal das Durchlaufbauwerk kreuzt. Um etwaigen Frostschäden am R-Kanal vorzubeugen, wird dieser im nicht erdbedeckten Bereich isoliert. Auf Grund dessen, dass sich der Querschnitt des Durch-

lassbauwerks nicht an hydraulischen Erfordernissen orientiert, ist die Verringerung des Fließquerschnitts kein Problem. Nach wie vor kann von beiden Seiten der Betrieb und die Wartung des Durchlassbauwerkes mittels Minibaggern durchgeführt werden. Als alternative Lösungsmöglichkeit wurde auch ein Düker betrachtet, welcher auf Grund der Nachteile wie z.B. erhöhter Wartungsaufwand, damit verbunden Beeinträchtigungen des Verkehrs, nicht umgesetzt wird.

3.3 Vorflut und Regenwasserbehandlung

Der Anbindung an die vorhandene Kanalisation erfolgt im Kreuzungsbereich Hultschiner Damm/ An der Schule. Ausgehend hiervon findet das Niederschlagswasser abgeleitet via Elsentich und Rohrpfuhlgraben seine Vorflut im Elsensee. Der Elsensee ist ein stehendes Gewässer II.

Im Allgemeinen gilt, dass die Niederschlagsabflüsse von Straßen je nach Art und Nutzungsintensität unterschiedlich stark mit Schadstoffen belastet sind. Sie sind daher einer Behandlung zuzuführen, ehe sie in ein Gewässer eingeleitet werden. Für die Bewertung der Verschmutzung von Niederschlagswasser und die aus der Einleitung von Niederschlagswasser resultierenden Gewässerbelastung wird der Feinanteil der Abfiltrierbaren Stoffe (AFS₆₃) herangezogen. Die angeschlossenen Flächen werden hinsichtlich ihrer stofflichen Belastung über die Art und Nutzung der Flächen kategorisiert. Bei sehr hohen Anforderungen an die Reinigung von Straßenabflüssen werden in der Regel Retentionsbodenfilter vorgesehen.

Unabhängig von dieser Infrastrukturmaßnahme sowie der parallelen Infrastrukturmaßnahme Hultschiner Damm unter der konzertierenden Leitung der BVG ist bereits seit 2014 geplant, das auf Höhe des Hultschiner Damm anfallende Niederschlagswasser des Regenwassereinzugsgebietes einer Regenwasserbehandlung zu unterziehen ist. Hierzu soll ein Retentionsbodenfilter hergestellt werden, welcher anschließend das gereinigte Niederschlagswasser in den Rohrpfuhlgraben einleitet. Die Konzeption ist erfolgt und das Bauvorhaben wird durch die Planungsabteilung der BWB bearbeitet. Die zur Zeit gültige Terminalschiene sieht vor, dass die Baudurchführung ab Mai 2026 bis April 2027 durchgeführt werden soll.

4 Zusammenfassung

Die Straßenentwässerung des Vorhabens „Neue Straßenverbindung Straße An der Schule“ wird durch die Herstellung von Regenwasserkanälen gesichert. Diese entwässern in südlicher Richtung und werden an die bestehenden Kanäle im Hultschiner Damm angeschlossen.

Unabhängig von der Infrastrukturmaßnahme erfolgt am Hultschiner Damm die Herstellung eines Retentionsbodenfilters als Regenwasserbehandlungsanlage. In der geplanten Regenwasserbehandlungsanlage wird das anfallende Niederschlagswasser des bestehenden Regenwassereinzugsgebietes sowie des Neubauvorhabens Straße An der Schule entsprechend den Forderungen der Wasserbehörde gereinigt.

Die Regenwasserbehandlungsanlage ist nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens und wird als separate Maßnahme (Gewässergüte) geführt. Die Finanzierung durch SenUMVK ist sichergestellt.