

2. Vorarbeiten-Planunterlagen

Für die Bearbeitung der Ausführung der wasserwirtschaftlichen Belange wurden folgende Unterlagen verwendet:

- SMUSI Berechnung der Stadt Bruchköbel Prognose 2017 / Bestand 2017 - igmbh
- Instationäre Berechnung Kanalnetz der Stadt Bruchköbel – Stand 2000 - igmbh
- Bebauungsplan „Alter Festplatz“ – Vorentwurf Stand Mai 2023– Planungsgruppe Darmstadt
- Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan „Alter Festplatz“ – Vorentwurf Stand Juni 2023– Planungsgruppe Darmstadt

Konzept

3. Entwässerungsvarianten

Für das hier betroffene Plangebiet stehen dem Grunde nach mehrere Entwässerungsvarianten zur Verfügung.

Eingebunden ist das hier betroffene Teilgebiet des Bebauungsplanes in das vorhandene Mischsystem der Stadt Bruchköbel.

Derzeit ist die bestehende versiegelte Fläche an den Mischkanal angeschlossen und entwässert schadlos.

Dem Grunde nach sind die vom Bebauungsplan betroffenen Flächen im Zusammenhang mit der hydraulischen Berechnung des Kanalnetzes und der Berechnung der Entlastungsanlagen nach SMUSI berücksichtigt. Demnach könnte die gesamte Fläche direkt an das Mischsystem angebunden werden. Eine schadlose Ableitung wäre gewährleistet.

Aufgrund der nun geänderten Planungsstruktur ergeben sich allerdings zwangsläufig veränderte Abflussverhältnisse. Zumal dieses Gebiet direkt neben dem Krebsbach liegt.

Aus diesem Grund ist zu überlegen, welche Entwässerungsvarianten bei der Umsetzung gewählt werden können.

Folgende Entwässerungsvarianten stehen zur Verfügung:

- Trennsystem
- Klassifiziertes Trennsystem
- Mischsystem

Ein Versickerung der anfallenden Regenwassermengen ist aus Sicht des Unterzeichners nicht möglich. Aufgrund der Ortskenntnis ist bekannt, dass der Abstand zum Grundwasserleiter nicht ausreichend groß und die anstehenden Böden dazu nicht geeignet sind.

4. Gewähltes Entwässerungsverfahren

Im Vorfeld wurde intensiv mit der Stadt und der Planungsgruppe Darmstadt über dieses Thema gesprochen. In den Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan wurde dies eingebunden:

8.5 Dachbegrünung

Flachdächer, flachgeneigte Dächer und Dächer bis 30° von Gebäuden sind dauerhaft und fachgerecht extensiv zu begrünen und zu unterhalten. Die Vegetationstragschicht muss mindestens eine Mächtigkeit 10 cm aufweisen. Die Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen ist zulässig, sofern die dauerhafte Begrünung der Dachfläche sichergestellt ist.

III. Wasserrechtliche Festsetzung gem. § 37 Abs. 4 HWG

Gemäß § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) ist das von den baulichen Anlagen abfließende Niederschlagswasser der abflusswirksamen Dachflächen aufzufangen und zu sammeln.

Zisternen sind durch einen Überlauf an das örtliche Entwässerungssystem anzuschließen und mit Rückstausicherung zu versehen.

7.2 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das Niederschlagswasser der befestigten Flächen ist, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen gemäß Fachbeitrag „Wasserwirtschaftliche Belange“ rückzuhalten und abzuleiten.

Für die Versickerung ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 7 des Wasserhaushaltsgesetzes erforderlich. Auf die Einhaltung des Arbeitsblattes DWA-A 138 und Merkblatt DWA-M 153 wird hingewiesen.

7.1 Oberflächenbefestigung

Befestigte, nicht überdachte Flächen sind, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen, wasserdurchlässig herzustellen.

Damit sind alle wesentlichen Themen zur Reduzierung des Niederschlagsabflusses berücksichtigt. Wesentlich dabei ist, dass die sehr großen Dachflächen über die Realisierung des Gründaches auch eine komplette Retention für ein mindestens 10-jähriges Regenereignis erfahren.

Bzgl. des Anschluss der Flächen schlägt der Unterzeichner vor, dass alle Parkflächen jeweils „vor den Gebäuden“ an den Kirlweg, gemeinsam mit der Schmutzwasserentwässerung angebonden werden.

Den tiefen Part der Parkplätze des Sondergebietes kann an den Krebsbach angebunden werden. Dazu wäre eine Retention für einen Abfluss von 10 l/s Au*ha vorzusehen. Für diese Einleitung wäre dann eine Einleitgenehmigung bei der Wasserbehörde zu erwirken.

Eine genaue Abarbeitung dieser vorgeschlagenen Entwässerung ist im Zuge der Erarbeitung des Entwässerungsantrages zwischen der Stadt und der Wasserbehörde vorzunehmen.

Konzept

5. Abwasserreinigung

Das gesamte Kanalsystem der Stadt Bruchköbel wird über eine Kanalisation dem Stadtgebiet Hanau zugeleitet. Die entsprechenden Abwässer werden auf der Kläranlage Hanau sachtechnisch gereinigt.

Durch das hier betroffenen Plangebiet ergeben sich keine nachhaltigen Veränderungen der Abwasserzusammensetzung und Menge, sodass diese Fläche schadlos an das Entwässerungsgebiet / Kläranlagensystem der Stadt Hanau angebunden werden kann.

Konzept

6. Hydraulische Berechnungen

Für das Kanalnetz der Stadt Bruchköbel existiert ein Generalentwässerungsplan aus dem Jahr 2000, der für die grundsätzliche Umstrukturierung des Entwässerungssystems als Basis diente.

Zwischenzeitlich wurde das Grundkonzept des Generalentwässerungsplan aus dem Jahr 2000 baulich umgesetzt.

Die im Bebauungsplan betroffenen Flächen sind in dem Generalentwässerungsplan bezüglich der Größe und dem Versiegelungsgrad berücksichtigt.

Geringfügige Änderungen aufgrund der hier vorgeschlagenen Ausführung werden sich nicht nachhaltig auf das Gesamtkanalnetz auswirken.

Nichtsdestotrotz wird in der von der Stadt Bruchköbel an den Unterzeichner beauftragten Überarbeitung des Generalentwässerungsplanes 2000, die hier betroffene Fläche noch einmal verändert berücksichtigt.

7. Berechnung der Entlastungsanlagen nach SMUSI

Die letztmalige SMUSI-Endausbauberechnung fand im Jahr 2017 für den Endausbau und 2017 für den Bestand statt.

Das hier betroffene Teilgebiet war dabei berücksichtigt.

Wie auch in Punkt 6 beschrieben, trifft das Gleiche für die Berechnung der Entlastungsanlagen nach SMUSI zu. Auch hier wurde dem Unterzeichner ein Auftrag erteilt, die bestehenden SMUSI-Berechnungen aus 2017 bzw. 2017 mit den betroffenen Flächen zu überarbeiten.

Konzept

8. Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der Vorplanung des Bebauungsplanes „Alter Festplatz wurde der Unterzeichner beauftragt, eine Ausarbeitung zu den wasserwirtschaftlichen Belangen Punkt 2.4 „Abwasser“ vorzunehmen.

Die hier vorliegende Ausarbeitung zeigt auf, dass das betroffene Plangebiet ohne Probleme und zusätzliche Aufwendungen direkt an das vorhandene Kanalsystem der Stadt Bruchköbel bzw. den Krebsbach angebunden werden kann.

Auf o.g. Ausarbeitung wird verwiesen.

aufgestellt: Schöneck, im Juni 2023/uh

INGENIEURGESELLSCHAFT
MÜLLER mbH
SCHÖNECK

