

ERLÄUTERUNG

Unternehmen: Einleitung von Niederschlagswasser aus dem
Bereich Grundschule Hannberg

- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Unternehmensträger: Gemeinde Heßdorf

Landkreis: Landkreis Erlangen – Höchstadt

Datum: September 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	1
1.1	Vorhaben und Vorhabensträger.....	1
1.2	Zweck des Vorhabens.....	1
1.3	Planungsgrundlagen.....	1
2	Bestehende Verhältnisse	2
2.1	Allgemeines.....	2
2.2	Bestehende Entwässerungssituation.....	4
2.3	Baugrund- und Grundwasserverhältnisse.....	6
3	Geplante Entwässerung.....	7
4	Schlussbemerkung.....	10
5	Anhang: Pirvatrechtliche Einigung.....	11

1 Vorbemerkungen

1.1 Vorhaben und Vorhabensträger

Vorhabensträger für den Antrag einer wasserrechtlichen Genehmigung ist die Gemeinde Heßdorf, Hannberger Straße 5, 91093 Heßdorf, Regierungsbezirk Mittelfranken.

1.2 Zweck des Vorhabens

Das Gebiet im Bereich der Grundschule Hannberg wird über eine gemeindliche Kanalisation im Trennsystem entwässert. Die bestehende Entwässerungssituation dieses Areals wurde bis jetzt noch nicht beschrieben. Daher wird mit der hier vorliegenden Genehmigungsplanung eine gehobene Erlaubnis zur Einleitung von Regenwasser in den nördlich gelegenen Batzenweiher nach § 15 WHG beantragt.

1.3 Planungsgrundlagen

Dem Wasserrechtsverfahren liegen zugrunde:

1. Kanalbestand im Einzugsgebiet der Grundschule in Hannberg
2. Bestandsvermessung des Grabens zur Batzenweiherkette vom Oktober 2020
3. Bestandsvermessung Beckenkronen der Batzenweiherkette vom Oktober 2020
4. Digitale Flurkarte
5. Fotodokumentation
6. Privatrechtliche Einigung vom
7. Alle derzeit gültigen planerischen und baulichen Richtlinien im Leitungs- bzw. Kanalbau

2 Bestehende Verhältnisse

2.1 Allgemeines

Die Gemeinde Heßdorf liegt nord-westlich der Stadt Erlangen und nördlich der Stadt Herzogenaurach im Regierungsbezirk von Mittelfranken. Das 24,78 km² große Gemeindeeinzugsgebiet umfasst die Ortsteile Heßdorf, Untermembach, Obermembach, Mittelmembach, Hannberg, Dannberg, Niederlindach, Hesselberg, Röhrach und Klebheim (vgl. Abbildung 1).

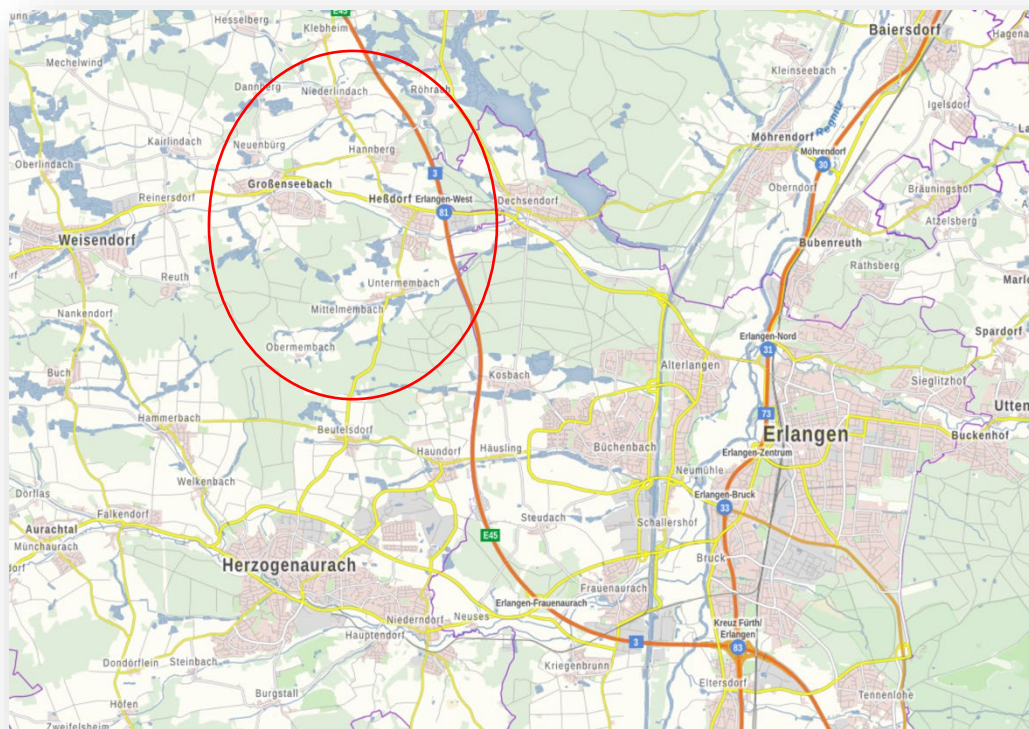


Abbildung 1: Einzugsgebiet Gemeinde Heßdorf
(Quelle: BayernAtlas)

Der Ortsteil Hannberg liegt relativ zentral im Gemeindegebiet und ist verkehrstechnisch nach Südosten über die St 2240 an die Bundesautobahn A3 angebunden. Die Grundschule befindet sich im südöstlichen Teil von Hannberg. Sie ist von Süden über die Schulstraße und von Norden über den Kirchensteig zu erreichen (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Ortsteil Hannberg mit dem Einzugsgebiet der Grundschule
(Quelle: BayernAtlas)

2.2 Bestehende Entwässerungssituation

Der Ortsteil Hannberg ist nahezu vollständig im Mischsystem erschlossen. Einzelne Teilbereiche werden allerdings über ein Trennsystem entwässert. Dies betrifft die öffentlichen Einrichtungen Grundschule, die Sporthalle Seebachgrund sowie die Kindertagesstätte.

Die Grundschule Hannberg ist über die Schächte 3500125 und 3501095 im Kirchensteig an die örtliche Mischwasserkanalisation der Gemeinde Heßdorf angeschlossen. Hierüber werden die Schmutzwässer aus der Grundschule und Teile der nördlichen Oberflächenentwässerung in Richtung alte Kläranlage Hannberg abtransportiert. Der Großteil der schulischen Oberflächenwasserableitung erfolgt allerdings über einen bestehenden Regenwasserkanal nach Süden in einen Entwässerungsgraben. Im Zuge der Sanierung der Grundschule innerhalb der letzten zwei Jahren erfolgte auch eine Teilsanierung des Regenwasserkanals. Änderungen am Entwässerungssystem wurden allerdings nicht vorgenommen.

Auch die Schmutzwässer der Kindertagesstätte werden über den Mischwasserkanal des Kirchensteig abgeführt. Das Niederschlagswasser wird über einen separat geführten Regenwasserkanal nach Süden abgeführt und in den Regenwasserkanal der Grundschule einleitet.

Südlich der Kindertagesstätte befindet sich das Areal der Sporthalle Seebachgrund, bestehend aus einem Hallengebäude und angrenzender Parkflächen. Die Dach- und Verkehrsflächen der Sporthalle werden über einen bestehenden Regenwasserkanal gesammelt und ebenfalls dem Entwässerungssystem der Grundschule und Kindertagesstätte zugeführt.

Alle Niederschlagswässer aus den zuvor genannten öffentlichen Flächen werden in einen Entwässerungsgraben eingeleitet, der am südlichen Ortsrand verläuft. Über das offene Grabensystem werden die Niederschlagswässer entlang des Geh- und Radweges in Richtung Heßdorf weiter nach Süden transportiert und anschließend über eine Verrohrung DN 300 in den nördlichsten Batzenweiher eingeleitet (vgl. Abbildung 3).

Die weitere Gewässerfolge lautet:

Batzenweiher – Grünaubach – Seebach – Main-Donau-Kanal – Main – Rhein – Nordsee



Abbildung 3: Oberer Batzenweiher
(Quelle: Fotodokumentation)

2.3 Baugrund- und Grundwasserverhältnisse

Im Zuge der neuen Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis wurde kein Baugrundgutachten erstellt, da keinerlei Bautätigkeiten in tieferen Schichten geplant sind. Auch wird es ferner nicht zu einer Versickerung der Oberflächenwässer kommen.

3 Geplante Entwässerung

Die bestehende Entwässerungssituation im Bereich der Grundschule, der Kindertagesstätte und der Sporthalle Seebachgrund soll beibehalten werden. Demnach werden die Niederschlagswässer aus den versiegelten Flächen weiterhin über einen Entwässerungsgraben in den nördlichen Batzenweiher eingeleitet.

Neben den bestehenden Dach- und Verkehrsflächen wird auch bereits eine mögliche geplante Erweiterung der Kindertagesstätte um $A_U = 0,09$ ha in den Antragsunterlagen mit berücksichtigt (vgl. Anlage 3.1.1).

Qualitativer Nachweis

Eine Beurteilung der qualitativen Belastung des Niederschlagswassers erfolgte gemäß Regelwerk DWA-M 153. Demnach werden die einzelnen Flächen innerhalb des Einzugsgebietes in Gruppen unterschiedlicher Belastungen aufgeteilt und dem Auffassungsvermögen des Gewässers gegenübergestellt.

Für das Einzugsgebiet der Grundschule in Hannberg liegende folgende Belastungsgruppen vor:

Einzugsgebiet Grundschule:

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt						Version 01/2010	
GBi							
Qualitative Gewässerbelastung							
Projekt : Schule Hannberg						Datum : 02.08.2021	
Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)						Typ	Gewässerpunkte G
Batzenweiher						G * 11	G = 11
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_u in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Schrägdach	0,693	0,421	L 1	1	F 2	8	3,79
Anliegerstraße	0,441	0,268	L 1	1	F 3	12	3,48
Pkw-Parkplatz/Flurweg	0,133	0,081	L 1	1	F 3	12	1,05
Pkw-Parkplatz	0,217	0,132	L 1	1	F 3	12	1,71
Tartanfläche	0,065	0,039	L 1	1	F 2	8	0,36
Grünfläche	0,098	0,06	L 1	1	F 1	5	0,36
$\Sigma = 1,647$		$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe (B_i) :				B = 10,74

Abbildung 4: Qualitative Gewässerbelastung nach DWA M-153 für das Einzugsgebiet der Grundschule in Hannberg
(Quelle: Anlage 5.1)

Potenzielle Erweiterung der Kindertagesstätte:

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt						Version 01/2010	
GBi							
Qualitative Gewässerbelastung							
Projekt : Schule Hannberg						Datum : 26.05.2022	
Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)						Typ	Gewässerpunkte G
Batzenweiher						G * 11	G = 11
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_u in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Erweiterung KITA	0,081	1	L 1	1	F 2	8	9
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
$\Sigma = 0,081$		$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe (B_i) :				B = 9

Abbildung 5: Qualitative Gewässerbelastung nach DWA M-153 für die Erweiterung der Kindertagesstätte
(Quelle: Anlage 5.2)

Unter Berücksichtigung des nördlichen Batzenweiher als großen Weiher (Weiherfläche > 500 m²) wurde für die qualitative Bewertung des Weihers 11 Gewässerpunkte angesetzt. Für die Einleitung in der Niederschlagswasser ist somit keine Reinigung erforderlich (vgl. Anlage 5.1 und 5.2).

Quantitativer Nachweis

Auch der quantitative Nachweis für die Einleitung von Niederschlagswasser kann gemäß dem Regelwerk DWA-M 153 erfolgen. Da die Regenwässer aus dem Einzugsgebiet in einen bestehenden Weiher eingeleitet werden, kann nach Abschnitt 6.1 D des Regelwerks DWA-M 153 auf eine Rückhaltung verzichtet werden, sofern nachfolgende Bedingung eingehalten wird.

$$A_{\text{Weiher}} > 20 \% A_U$$

Der nördlich gelegene Batzenweiher besitzt eine Oberfläche von $A_{\text{Weiher}} = 0,53$ ha. Unter der Berücksichtigung aller versiegelter Flächen im Einzugsgebiet lässt sich eine befestigte Fläche von $A_U = 1,65$ ha ermitteln, deren 20-prozentiger Anteil bei 0,33 ha liegt. Der Nachweis nach DWA-M 153 Abschnitt 6.1 D kann somit erbracht werden.

Da sich die Weiheranlage aktuell nicht im Besitz der Gemeinde befindet, wurde für die Einleitung von Niederschlagswässern aus öffentlichen Flächen eine privatrechtliche Einigung mit dem Privateigentümer getroffen. Die privatrechtliche Einigung umfasst die zwei nördlich gelegenen Weiher und liegt den Unterlagen als Anhang bei.

4 Schlussbemerkung

Für die Ableitung von anfallenden Oberflächenwässern aus dem Einzugsgebiet der Grundschule in Hannberg (Grundschule, Kindertagesstätte und Sporthalle Seebachgrund) mit der Einleitung in den Batzenweiher (Flur.-Nr. 345) wird eine gehobene Erlaubnis beantragt.

Die Abstimmung im Zuge der Planungsphase wurde in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde Heßdorf durchgeführt.

Herzogenaurach, im September 2022

i.A. 

GBI Kommunale Infrastruktur GmbH & Co.KG

5 Anhang: Privatrechtliche Einigung

Gemeinde Heßdorf
Hannberger Straße 5
91093 Heßdorf



Einleitung von Oberflächenwasser Schule Hannberg

Erklärung des Grundstückseigentümers

Ich erkläre mich bereit, mein stehendes Gewässer „Batzenweiher“

Fl.Nr.: **348**

der Gemarkung: **Heßdorf**

zur Einleitung von Oberflächenwasser der Schule Hannberg der Gemeinde Heßdorf die

Erlaubnis zu erteilen

Erlaubnis **nicht** zu erteilen

Name

Vorname

Straße

Datum

Unterschrift

Gemeinde Heßdorf
Hannberger Straße 5
91093 Heßdorf

Heßdorf



Einleitung von Oberflächenwasser der Schule Hannberg

Erklärung des Grundstückseigentümers

Ich erkläre mich bereit, mein stehendes Gewässer „Batzenweiher“

Fl.Nr.: **345**

der Gemarkung: **Heßdorf**

zur Einleitung von Oberflächenwasser der Schule Hannberg an die Gemeinde Heßdorf die

Erlaubnis zu erteilen

Erlaubnis **nicht** zu erteilen

Name

Straße

PLZ Ort

Datum

Unterschrift(en)