



HGN Beratungsgesellschaft mbH  
Büro Braunschweig  
Celler Straße 66  
38114 Braunschweig

+49 (0)531 250 40 203  
braunschweig@hgn-beratung.de  
www.hgn-beratung.de

**Hydraulisches Gutachten für die Beantragung einer  
Ausnahmegenehmigung nach §78(2) WHG für das  
Aufstellen eines Bebauungsplans für das Bauvorhaben  
einer Förderschule in Meinersen im festgesetzten  
Überschwemmungsgebiet der Oker**

**Auftraggeber:** SchulsanierungsGmbH des Landkreises Gifhorn  
Schloßplatz 1  
38518 Gifhorn

**Projekt:** Meinersen WHG78 Förderschule Umplanung / 22-134

**Bearbeitung:** Dipl.-Geoökol. Anke Heuer

**Bestätigt:**   
Christian Siemon  
Büroleiter

**Ort, Datum:** Braunschweig, 20.07.2022

## Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung .....	3
2	Grundlagen .....	3
3	Durchgeführte Arbeiten .....	4
4	Ergebnisse .....	5
4.1	Wassertiefe und Retentionsraum .....	5
4.2	Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss .....	5
4.3	Bemessungswasserspiegel für die bauliche Umsetzung .....	6
5	Fazit .....	6

## Abbildungen

Abbildung 2-1: Auszug aus dem geplanten Bebauungsplan (Quelle: Dr.-Ing W. Schwerdt – Büro für Stadtplanung).....	3
Abbildung 2-2: Überschwemmungsgebiet der Oker bei Meinersen und Lage des geplanten Baugebiets.....	4
Abbildung 4-1: Ermittelte Wassertiefen bei einem HQ <sub>100</sub> für die Flächen für den Gemeinbedarf aus dem B-Plan für die geplante Förderschule .....	5
Abbildung 4-2: Wasserspiegelhöhen bei einem HQ <sub>100</sub> für die Flächen für den Gemeinbedarf aus dem B-Plan für die geplante Förderschule .....	6

# 1 Aufgabenstellung

Die SchulsanierungsGmbH des Landkreises Gifhorn plant in Meinersen die Errichtung einer Förderschule. Hierfür wurde im Jahr 2021 bereits im Auftrag des Landkreises Gifhorn eine Retentionsraumbilanz für die zu diesem Zeitpunkt geplanten Gebäude durchgeführt.

Die geplante Förderschule soll von der Lage her an das bestehende Schulzentrum „Am Gajenberg“ angeschlossen werden. Der Bezug ist zum Schuljahr 2024/2025 geplant. Hierfür muss zunächst ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Dieser Standort befindet sich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Oker. Aus diesem Grund muss für die Aufstellung des Bebauungsplans eine Genehmigung nach §78(2) WHG eingeholt werden. Mit dem vorliegenden Gutachten werden die Voraussetzungen für diese Ausnahmegenehmigung geprüft.

# 2 Grundlagen

Als Grundlagendaten standen für die Bearbeitung folgende Daten zur Verfügung:

- Modelldatensätze und Shapes aus „Ausweisung von Überschwemmungsgrenzen an der Oker im Landkreis Gifhorn“ bearbeitet von STADT-LAND-FLUSS-INGENIEURDIENSTE GmbH im Jahr 2013, bereitgestellt durch den NLWKN
- Aktuelles DGM in 1 x 1m Raster (digitales Geländemodell, Laserscandaten) aus dem Jahr 2017, bereitgestellt durch den Landkreis Gifhorn
- Bebauungsplan und Begründung für den Bereich der geplanten Förderschule, aufgestellt von Dr.-Ing W. Schwerdt – Büro für Stadtplanung, Stand Juni 2022, bereitgestellt durch den Auftraggeber

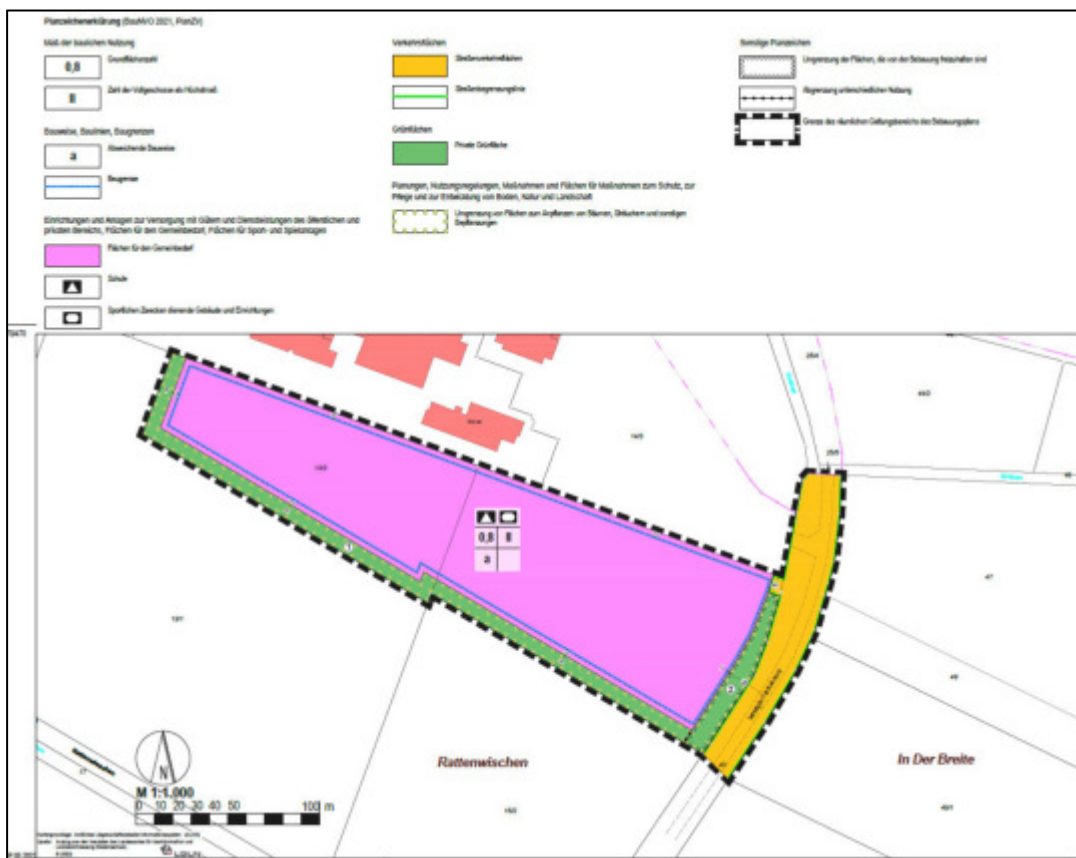


Abbildung 2-1: Auszug aus dem geplanten Bebauungsplan (Quelle: Dr.-Ing W. Schwerdt – Büro für Stadtplanung)

Der geplante Standort liegt im Überschwemmungsgebiet der Oker, allerdings im Randbereich des Abstromgebiets des Hauptabflussweges der Oker (Abbildung 2-2) und im Unterwasser der L414. Der Abflussanteil des in diesem nach Nord-Westen fließenden Teils des Überschwemmungsgebiets beträgt rund 8 % des Scheitelabflusses der Oker bei einem HQ<sub>100</sub>.

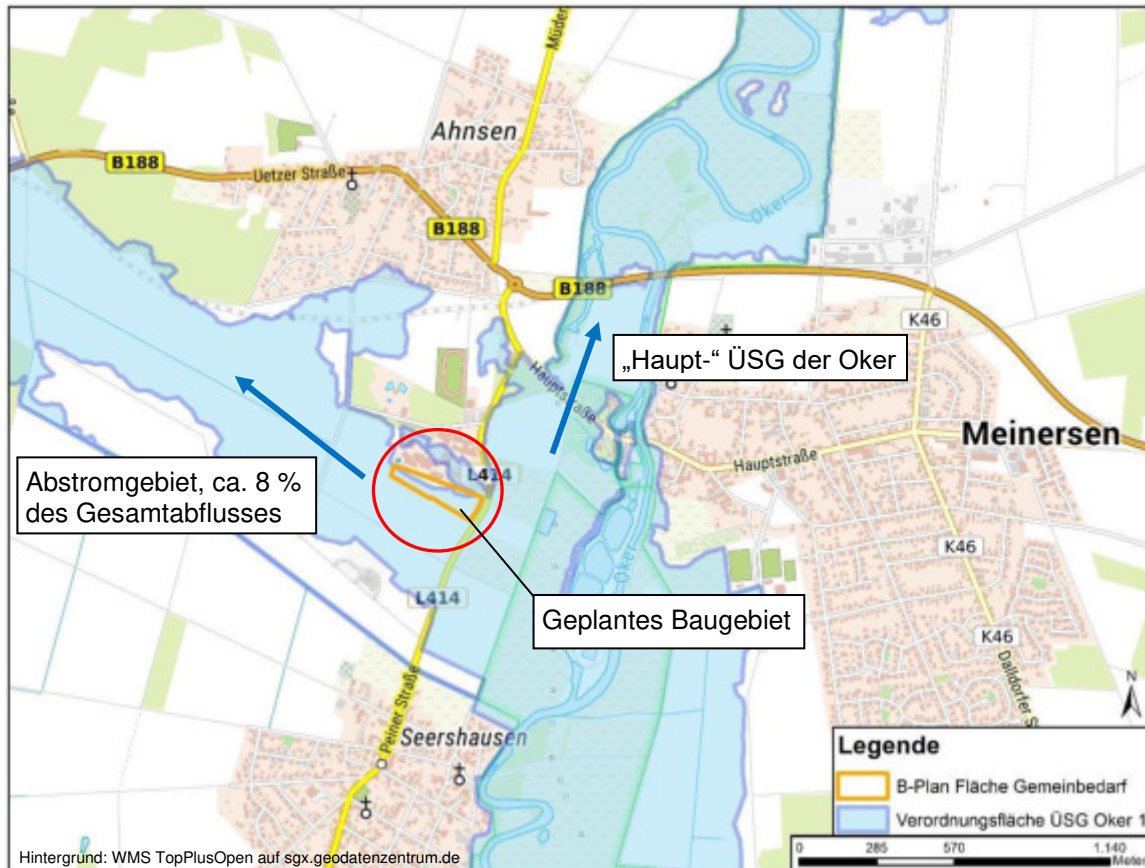


Abbildung 2-2: Überschwemmungsgebiet der Oker bei Meinersen und Lage des geplanten Baugebiets

Die gewählte Lage unmittelbar angrenzend an das bestehende Schulzentrum dient der Ergänzung des Schulangebotes und Nutzung von Synergieeffekten. Zum Schuljahr 2024/2025 ist der Bezug des Neubaus am vorhandenen Standort geplant.

### 3 Durchgeführte Arbeiten

Der Umriss für das geplante Baugebiet für die Förderschule (Abbildung 2-1) wurde digital vom Planungsbüro Dr.-Ing W. Schwerdt – Büro für Stadtplanung übernommen. Für die Bilanzierung sollte dabei in Abstimmung mit dem Auftraggeber nur die „Fläche für den Gemeinbedarf“ (Abbildung 2-1 in pink) herangezogen werden.

Die mit dem hydraulischen Modell im Jahr 2013 ermittelten Wasserspiegellagen wurden exportiert und mit dem aktuellen DGM verschnitten. Damit kann es zu Abweichungen zur Verordnungsfläche besonders im Randbereich kommen, da mit dem aktuelleren DGM auch eine bessere Genauigkeit hinsichtlich der Geländehöhen erreicht wird. Mit den so ermittelten Wassertiefen konnte GIS-basiert für den geplanten Bebauungsplan der potenziell verlorengelungene Retentionsraum bilanziert werden. Dabei erfolgte keine hydraulische Neuberechnung der Wasserspiegellage.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Wassertiefe und Retentionsraum

Basierend auf den vorliegenden Ergebnisdaten aus dem Jahr 2013 und dem Verschnitt mit den aktuellen Geländehöhen beläuft sich der verlorengelassene Retentionsraum auf 5.613 m<sup>3</sup> bei einer Fläche von 23.242 m<sup>2</sup>. Die daraus resultierende mittlere Wassertiefe beträgt also etwa 24 cm (s.a. Abbildung 4-1). Bestätigt wird dies durch die GIS-basierte Statistik mit einer durchschnittlichen Wassertiefe von ebenfalls etwa 24 cm. Bei einer Aufstellung des Bebauungsplans muss also ein Ausgleich dieses 5.613 m<sup>3</sup> großen, verlorengelassenen Retentionsraums umfang-, funktions- und zeitgleich erfolgen. Es ist allerdings anzumerken, dass es sich bei der bilanzierten Fläche um die potenziell überbaubare Fläche handelt. Der tatsächlich verlorengelassene Retentionsraum beschränkt sich auf die Gebäude und Geländeaufhöhungen, die tatsächlich errichtet werden. Bereiche, die auf dem derzeitigen Geländeniveau bleiben oder sogar abgesenkt werden, führen zu keinem Retentionsraumverlust, wenn sie weiterhin bei einem HQ<sub>100</sub> überströmt werden. Dies gilt nur, wenn um das Baugebiet herum keine nicht überströmbaren Erhöhungen wie eine Mauer oder Verwallung errichtet werden.

### 4.2 Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss

Durch die Lage im Randbereich mit deutlich reduziertem Abfluss und im „Abflussschatten“ der L414 (vgl. Abbildung 2-2) sowie der geringen Wassertiefen sind keine negativen Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss zu erwarten.

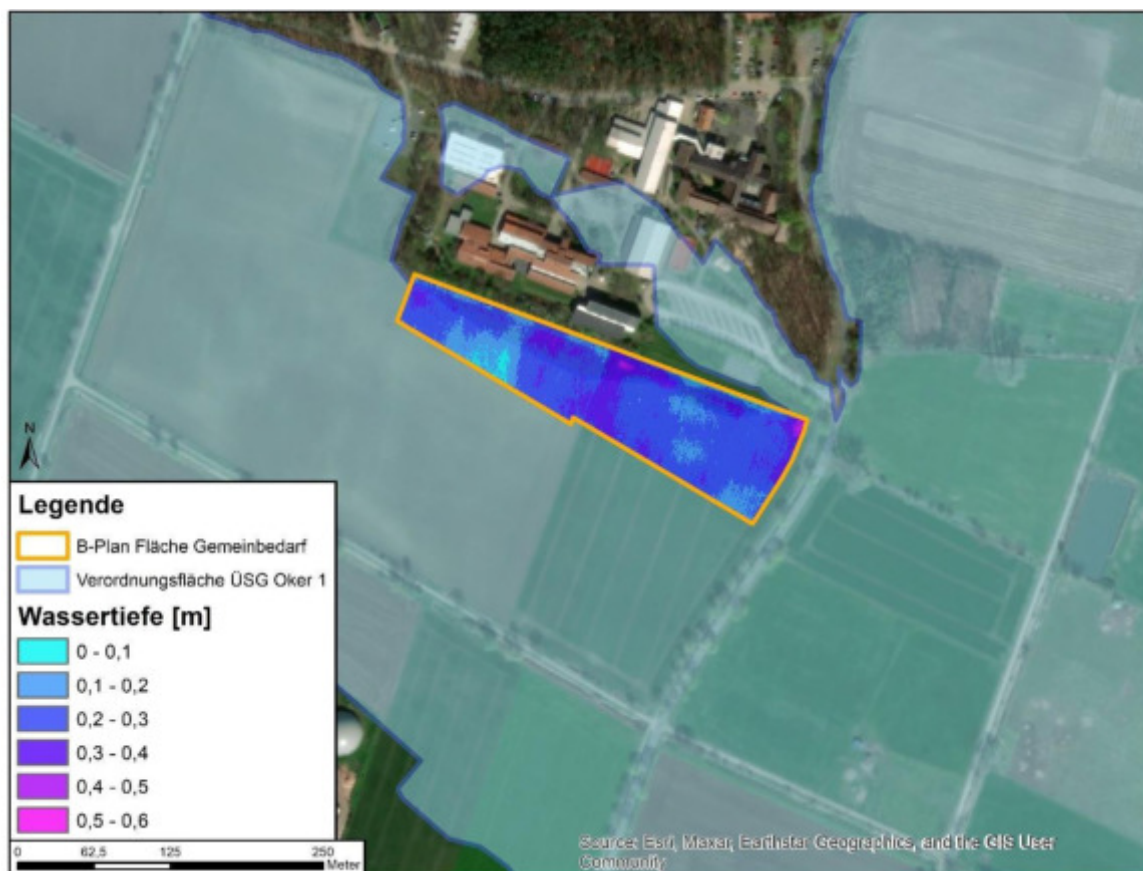


Abbildung 4-1: Ermittelte Wassertiefen bei einem HQ<sub>100</sub> für die Flächen für den Gemeinbedarf aus dem B-Plan für die geplante Förderschule

### 4.3 Bemessungswasserspiegel für die bauliche Umsetzung

Die Wasserspiegelhöhen betragen von ca. 51,92 m NHN im Westen der Fläche bis ca. 52,57 m NHN im Nord-Osten der Fläche (Abbildung 4-2). Diese Höhen sind bei einer hochwasserangepassten Bauweise zu berücksichtigen.

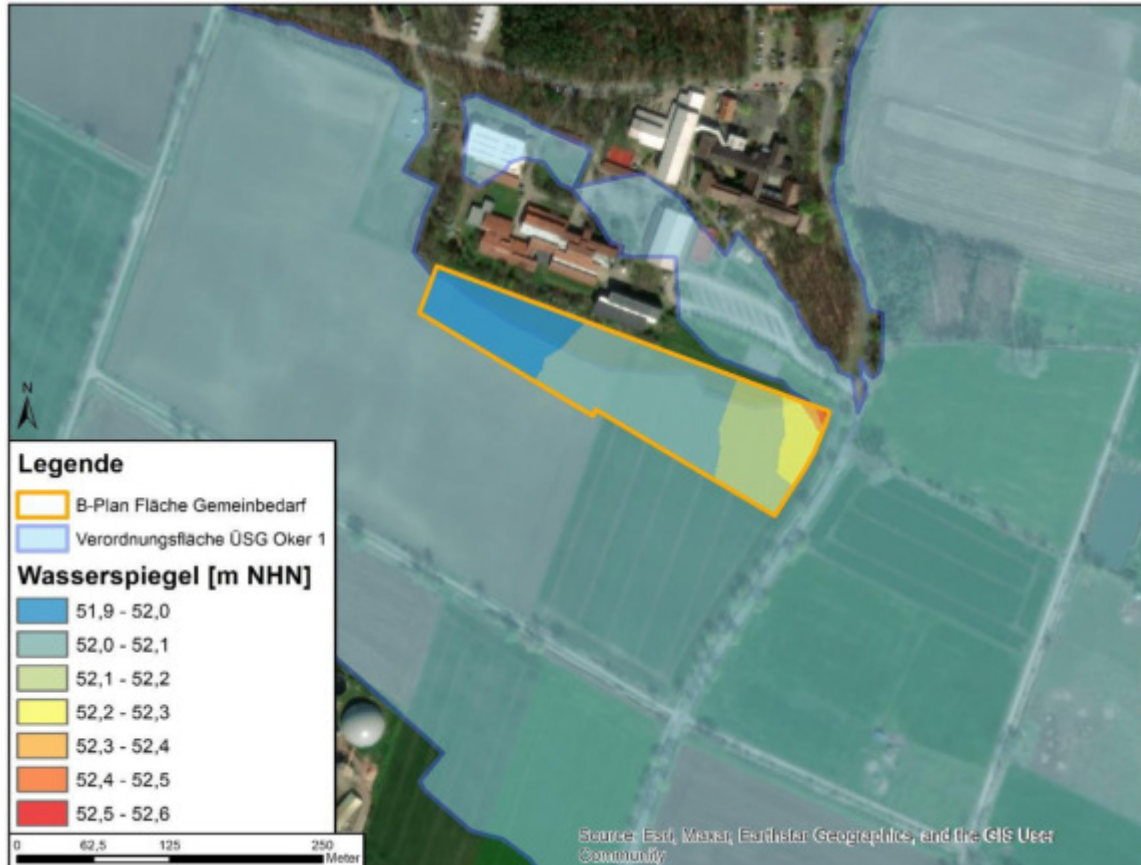


Abbildung 4-2: Wasserspiegelhöhen bei einem  $HQ_{100}$  für die Flächen für den Gemeinbedarf aus dem B-Plan für die geplante Förderschule

## 5 Fazit

Die geplante Förderschule in Meinersen liegt im Überschwemmungsgebiet der Oker. Der verloren gehende Retentionsraum bei einem  $HQ_{100}$  beläuft sich für die Fläche für den Gemeinbedarf auf rund 5.600 m<sup>3</sup>. Für die Umsetzung ist eine Ausnahmegenehmigung nach §78 (2) WHG erforderlich. Die erforderlichen Punkte wurden im Rahmen dieses Gutachtens abgearbeitet, so dass die Grundlagen zur Beurteilung für die Ausnahmegenehmigung geschaffen wurden:

Punkte 1+2: Der Standort der geplanten Förderschule grenzt an das bestehende Schulzentrum an, womit der Anschluss an eine bestehende Infrastruktur erfolgt. Die Errichtung einer Förderschule im Landkreis Gifhorn für den Schulzweig "Geistige Entwicklung" an anderer Stelle ist nicht mit den vorhandenen Synergieeffekten in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem bestehenden Schulzentrum gegeben. Eine adäquate schulische Betreuung unter Ansatz der Realisierung 2024/2025 an anderer Stelle wäre nicht umsetzbar (Auszüge aus der Begründung zum Bebauungsplan „Förderschule Meinersen“).

Punkte 3 + 4: Durch hochwasserangepasstes Bauen sowie den Retentionsraumausgleich ist eine zusätzliche Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten. Dennoch sollte für den Ereignisfall ein Notfallkonzept (z.B. Schulausfall/Evakuierung) erarbeitet werden. Der Standort liegt am Rand des Überschwemmungsgebiets der Oker mit vermindertem Abfluss und geringer Wassertiefe. Durch diese Randbedingungen sind keine nachteiligen Veränderungen hinsichtlich Hochwasserabfluss und Höhe des Wasserstands zu erwarten.

Punkte 5+6: Der verloren gehende Retentionsraum muss umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen werden. Dies muss in der weiteren Planung berücksichtigt werden. Wegen der o.g. Gründe (Randbereich, geringe Wassertiefen und verminderter Abfluss im Abstromgebiet) sind keine Beeinträchtigungen der Hochwasserrückhaltung zu erwarten. Gleiches gilt für den bestehenden Hochwasserschutz. Gewidmete Hochwasserschutzanlagen bestehen im Umfeld nicht.

Punkt 7: Auswirkungen auf die Ober- und Unterlieger sind wegen der o.g. Gründe nicht zu erwarten.

Punkte 8+9: Die Höhe des Wasserspiegels am geplanten Standort wurde herausgearbeitet und benannt. Mit einer hochwasserangepassten Bauweise und dem Retentionsraumausgleich ist die Hochwasservorsorge beachtet und es sind keine baulichen Schäden zu erwarten.