

**Niederschlagswasserbeseitigungskonzept
Bebauungsplan
„An der Schöffauer Straße“**

Uffing am Staffelsee

Projekt Nr. 43-007

Vorhabensträger:

Gemeinde Uffing a. St.
Hauptstraße 2
82449 Uffing am Staffelsee



Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro OSS
Primelweg 9
82327 Tutzing- Kampberg
Tel.: 08152 / 2800

1. Veranlassung/ Allgemeines

Die Gemeinde Uffing am Staffelsee stellt den Bebauungsplan „An der Schöffauer Straße“ auf. Im Zuge des Bebauungsplanverfahren wird ein Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung vorgelegt, um die Entwässerung des Baugebietes sicherzustellen.

Das Baugebiet grenzt im Norden an die Schöffauer Straßean, und soll auch über diese Straße erschlossen werden. (Verkehr, Trinkwasser, Schmutzwasser, Niederschlagswasser, Strom, Telefon).

In der Schöffauer Straße sind bereits Leitungen vorhanden, an die das Baugebiet angeschlossen werden soll.

Im neuen Baugebiet soll ausschließlich Wohnbebauung (WA) nach §4 BauNVO entstehen.

2. Konzept zur NW-Beseitigung

2.1 Grundsatz

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser grundsätzlich einer Ableitung von Regenwasser vorzuziehen und damit zur Grundwasserneubildung beizutragen.

Erst wenn die Bodenverhältnisse eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser nicht zulassen, sollte über eine Ableitung nachgedacht werden

(Ausnahme: hohe Schadstoffbelastung).

2.2 Baugrunderkundung und Sickerfähigkeit des Untergrundes

Die Bodenuntersuchungen für den Bebauungsplan „An der Schöffauer Straße“ wurden durch die Firma A&HTEC „Albrecht & Hörmann Umwelttechnik GmbH“, mit Bericht vom 23.05.2022 durchgeführt.

In den aufgeschlossenen Tiefen von 0,40 m bis 4,10 m wurden unter den Humusschichten schluffige, nur z.T. kiesiges Bodenmaterial aufgeschlossen. Ab einer Tiefe von ca. 1,70 m steht tertiärer Fels an.

- Eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser ist aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich.
- Das anfallende Regenwasser muss deshalb abgeleitet und einer Vorflut zugeführt werden.

2.3 Grundwasser

Grund- oder Schichtenwasser wurde bei der Bodenuntersuchung bis zu einer Tiefe von 4,1 m nicht angetroffen.

2.4 Vorhandene Niederschlagswasserbeseitigungsanlagen

Aufgrund der Bodenverhältnisse wurden auch bisher das anfallende Niederschlagswasser aus den umliegenden und angrenzenden Bereichen gefasst, und über Kanäle der Ach als Vorflut zugeleitet.

Die bestehenden Kanäle sollen überwiegend weiterverwendet werden. Das Neubaugebiet soll auf die Bestandskanäle angeschlossen werden.

Um eine Überlastung der Bestandskanäle auszuschließen, werden für das Neubaugebiet Drosselungen und Rückhaltungen vorgesehen. Die Bestandskanäle sind dann überwiegend ausreichend dimensioniert, Unterdimensionierte Haltungen im Bestand werden dementsprechend ersetzt.

2.5 Altlasten

Es sind derzeit keine Altlasten bekannt.

2.6 Schutzgebiete

Es befinden sich keine Schutzgebiete im überplanten Bereich.

2.7 Hangwasser

Aufgrund der relativ steilen Hanglage ist mit Zufluss von Hangwasser zu rechnen. Das Ingenieurbüro Kokai hat für den IST- sowie den PLAN- Zustand eine Fließweganalyse erstellt. Aufgrund der topographischen Lage (Hochpunkt in der Mitte der landwirtschaftlichen Flächen im Westen) wird das anfallende Niederschlagswasser zum Teil südlich in den bestehenden Graben und Nördlich in den bestehenden Straßengraben geleitet und der Vorflut zugeführt. Eine Veränderung der Abflusssituation aufgrund des Neubaugebietes ist aus der Fließweganalyse nicht bzw. nur sehr geringfügig ersichtlich.

2.8 Überprüfung auf (genehmigungsfreien) Gemeindebedarf

Grundlage > TREN OG (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammelten Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer).

Sofern die Voraussetzungen der TREN OG erfüllt werden, ist für das Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer keine Erlaubnis erforderlich. Demnach dürfen unter anderem an eine Einleitungsstelle maximal 1.000 m² befestigte Fläche erlaubnisfrei angeschlossen werden.

=> Für das Einleiten des gesammelten Niederschlagswassers in die Ach ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich, da sich die zu entwässernde abflusswirksame Fläche über ca. 8.750 m² erstreckt.

2.9 Gewählte Form der Niederschlagswasserbeseitigung Hangwasser

Wie bereits unter 2.2 beschrieben, ist eine Versickerung aufgrund des anstehenden schluffigen undurchlässigen Bodens nicht umzusetzen. Eine Ableitung des Niederschlagswasser ist deswegen notwendig. Um das anfallende Niederschlagswasser aufnehmen zu können muss der bestehende Kanal in der Schöffauer Straße stellenweise erneuert und vergrößert werden.

Das neue Baugebiet wird im Trennsystem entwässert.

- Anfallendes Schmutzwasser aus der Wohnbebauung wird im Freispiegelkanal an das gemeindliche Mischwasserkanalsystem angeschlossen. Im neuen Baugebiet ist keine öffentliche Pumpstation vorgesehen. Das bestehende Kanalsystem sowie die Kläranlage können das zusätzliche Schmutzwasser aufnehmen.
- Anfallendes Niederschlagswasser kann aufgrund der ungünstigen Bodenverhältnisse nicht versickert werden (siehe Pkt. 2.2) und muss deshalb abgeleitet und der Ach als Vorflut zugeführt werden.

Das Niederschlagswasser stammt aus Dach-, Hof- und Straßenflächen des Neubaugebietes.

Um im bestehenden Kanalnetz auch zukünftig noch Reserven zu haben, werden sämtliche angeschlossene und versiegelte Flächen im Neubaugebiet gedrosselt. Hierzu sind zum einen auf den privaten Grundstücken sowie für die öffentliche Straße Rückhaltungen notwendig.

Das anfallende Niederschlagswasser kann nicht ohne Vorreinigung in die Vorflut eingeleitet werden. Hier wird gemäß DWA-A102 die Reinigungsleistung bestimmt.

2.10 Einleitstellen

Die Gemeinde Uffing hatte bis zum 31.05.2022 vom Landratsamt Garmisch-Partenkirchen die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Bereich der „Schöffauer Straße“. Die damalige Erlaubnis vom 03.06.2002 ist inzwischen ausgelaufen. Eine Erneuerung des alten Wasserrechtes wurde aufgeschoben, damit mit der Überplanung des Bebauungsplans „Schöffauer Straße“ nur ein neues Wasserrecht erstellt werden muss.

Für das untersuchte Gebiet sind für die Niederschlagswasserbeseitigung zwei separate Einleitstellen (Süd, Nord) in die Ach geplant.

Süd:

Die südliche Einleitstelle verläuft derzeit noch quer über ein gemeindliches und anschließend über ein privates Grundstück. Die Zuleitung zur Einleitstelle sollte künftig vollständig auf dem gemeindlichen Grundstück liegen. Hierzu wird die Einleitstelle um ca. 30 m in Richtung Süden verlegt. Das Einzugsgebiet dieser Einleitstelle umfasst den Süd-östlichen Teilbereich der landwirtschaftlichen Flächen westlich des Bebauungsplans „An der Schöffauer Straße“. Um den Mischwasserkanal der Gemeinde in der Harberger Straße ein wenig zu entlasten, ist geplant, die Sinkkästen auf den neuen Regenwasserkanal anzuschließen. Hierfür ist eine Reinigungsanlage notwendig, damit das Wasser gereinigt in die Ach eingeleitet werden kann. Genauer regelt das einzuleitende Wasserrechtsverfahren.

Der bestehende Graben am südlichen Rand des Bebauungsplangebietes sollte zunächst nicht verändert werden. Für einen künftigen Neubau werden diese Kanalhaltungen aber bereits dimensioniert.

Die Haltungsdurchmesser vom Einlauf bis zur Einleitung in die Ach betragen DN300.

Für die Reinigung des Niederschlagswasser in der Harberger Straße ist eine DWA-A102 konforme Sedimentationsanlage geplant. Das anfallende Niederschlagswasser aus den landwirtschaftlichen Flächen bedarf keiner Reinigung.

Eine Rückhaltung mitsamt gedrosselter Einleitung ist aufgrund der großen Breite der Ach nicht notwendig.

Nord:

Die Lage der nördlichen Einleitstelle soll nicht verlegt werden. Ebenfalls sind die Kanalhaltungen in der Schöffauer Straße für das bestehende Einzugsgebiet ausreichend groß dimensioniert. Das Neubaugebiet kann aufgrund des schlechten Untergrunds nicht vor Ort versickern. Somit ist ein Regenwasserkanal mitsamt Anschluss an den bestehenden Kanal in der Schöffauer Straße notwendig. Hier muss die Haltung, an der der neue Kanal angeschlossen wird aufgeweitet werden. Damit der bestehende Kanal auch noch für künftige Bauvorhaben ausreichend groß dimensioniert ist, soll das gesamte Einzugsgebiet des Bebauungsplans rückgehalten werden. Der Drosselabfluss bzw. die Rückhaltung richtet sich nach der anfallenden Niederschlagswasser im unbebauten Zustand. Dies betrifft zum einen die einzelnen Baugrundstücke sowie die Straßenflächen.

Somit ergibt sich für die nördliche Einleitungsstelle folgendes Einzugsgebiet.

Der gesamte südliche und süd-östliche Bereich der landwirtschaftlichen Fläche westlich des Bebauungsplans „An der Schöffauer Straße“ sowie die privaten Grundstücke und die öffentlichen Straßenflächen im Neubaugebiet.

Sämtliches Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet „Nord“ wird an einer zentralen Reinigungsanlage vor der Einleitstelle gereinigt. Hier wird ebenfalls eine DWA-A102 konforme Anlage geplant.

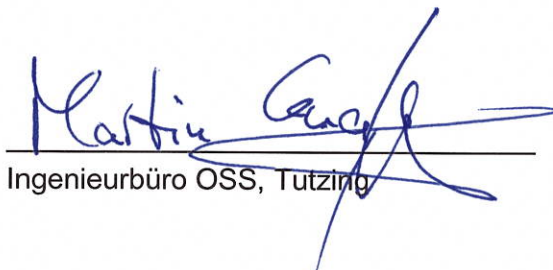
Eine Rückhaltung mitsamt gedrosselter Einleitung ist aufgrund der großen Breite der Ach nicht notwendig.

4. Dimensionierung und Auslegung der Niederschlagswasser

Die genaue Auslegung und Dimensionierung der Kanäle, Drosseln und Rückhaltungen wird im nächsten Schritt über ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren geregelt.

Entwurfsersteller:

Tutzing, den 26. Juni 2025



Ingenieurbüro OSS, Tutzing

