
Gemeinde Todendorf

Bebauungsplan Nr. 15

Gebiet: südlich Waldweg von Nr. 17 bis gegenüber Nr. 22

Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag

Die Gemeinde Todendorf beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 15.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verfolgt die Gemeinde nicht nur die Flächensicherung zur mittel- bis langfristigen Weiterentwicklung des Siedlungsgebietes am Waldweg, sondern auch die Sicherung der Straßenanbindung zur künftigen Vernetzung des Waldweges bis zum Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 9, 1. Änderung und Ergänzung.

Auf Grund der sich im Bebauungsplan Nr. 15 ergebenden Oberflächenversiegelungen bedarf es bereits bei Planungsbeginn Aussagen zur Oberflächenwasser-Entsorgung.

Das Gebiet südlich des Waldweges hat ein natürliches Geländegefälle in südlicher Richtung. Die zurzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche entwässert über Dränleitungen unterschiedlicher Durchmesser zum Verbandsgewässer-Nr. 1.20 des Gewässerpflegeverbandes Ammersbek-Hunnau.

Die vorhandenen Entwässerungsleitungen südlich des Bebauungsplanes Nr. 15, die an die neue Vorflutleitung im Bebauungsplan Nr. 9 angeschlossen wurden, sind nicht ausreichend bemessen, um zusätzliches Oberflächenwasser aus dem geplanten Baugebiet aufzunehmen.

Das im Gebiet des zukünftigen Bebauungsplanes Nr. 15 anfallende Oberflächenwasser ist daher zurzeit unterschiedlich zu behandeln.

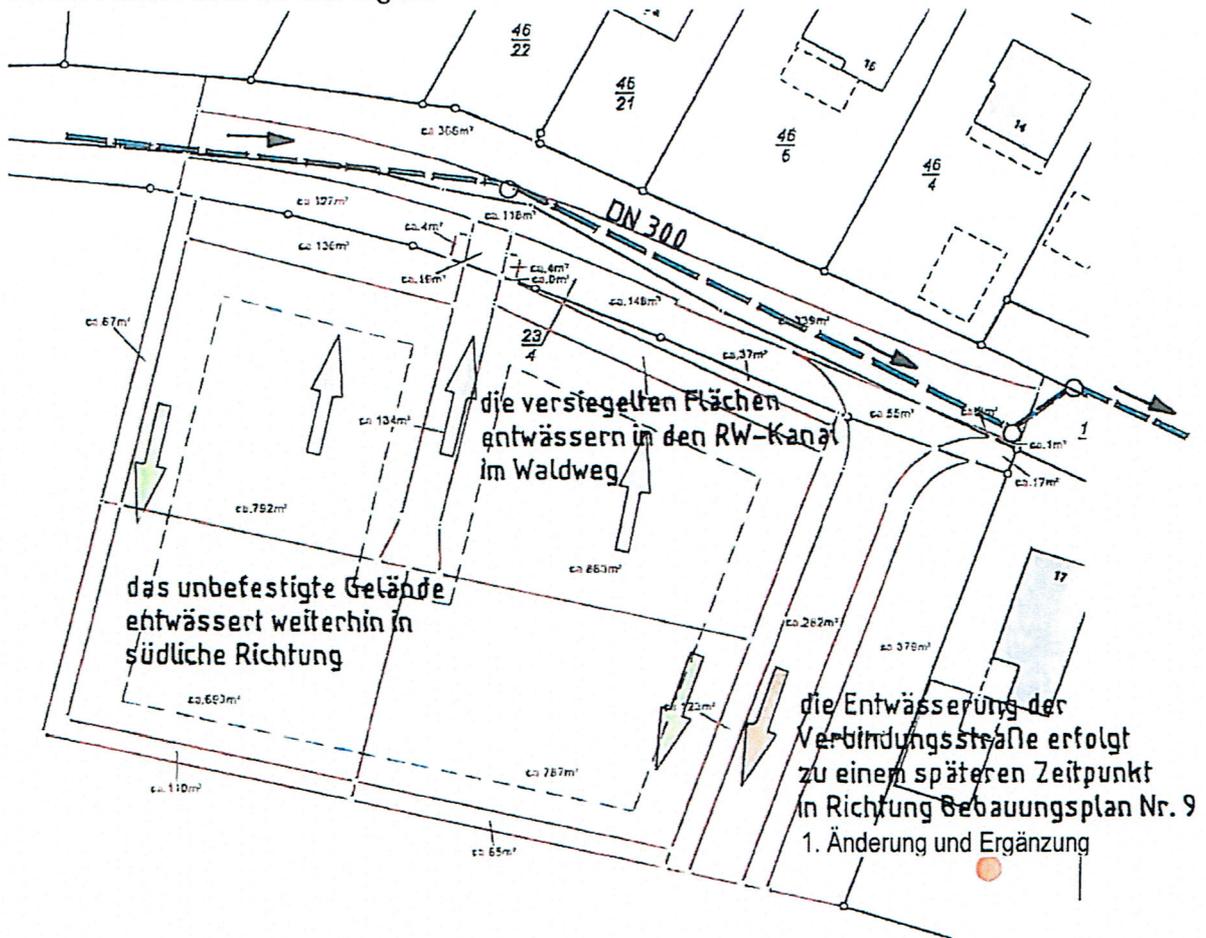
1. Die im Bebauungsplan Nr. 15 aufgeführte Verkehrsfläche der Erschließungsstraße A einschließlich des angrenzenden Parkstreifens und die östlich davon liegende öffentliche Grünfläche – Parkanlage – sind in der Planzeichnung des Bebauungsplanes entsprechend festgesetzt. Über eine zusätzliche textliche Festsetzung nach § 9 Abs. 2 Ziffer 2 BauGB ist ergänzend hierzu festgesetzt, dass diese beiden Nutzungen zunächst unzulässig sind, bis über die Aufstellung eines weiteren Bebauungsplanes südlich des Plangebietes die erforderliche Oberflächenentwässerung und Rückhaltung auch für den Bereich der Verkehrsfläche und der öffentlichen Grünfläche sichergestellt werden kann.

Es erfolgt kurz- bis mittelfristig somit keine Versiegelung in den geplanten Verkehrsflächen

Das auf diesen Flächen anfallende Oberflächenwasser wird bei einer späteren Schließung der Bebauung zwischen dem Bebauungsplan Nr. 9 – 1. Änderung und

Ergänzung - im Süden und dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 15 zu behandeln sein und hierfür sind dann die notwendigen technischen Nachweise zu erarbeiten, einschließlich der hierzu erforderlichen Genehmigungen.

Somit besteht zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein Erfordernis für den Nachweis einer ordnungsgemäßen Oberflächenentwässerung für diese Teilfläche. Erst wenn eine Realisierung einer Oberflächenentwässerung möglich wird, sind die erforderlichen Nachweise zu erbringen.



2. Das anfallende Oberflächenwasser aus den Wohnbauflächen wird zum vorhandenen RW-Kanal DN 300 in der Straße „Waldweg“ abgeleitet. Der RW-Kanal mündet vor dem Grundstück Waldweg 13 in den RW-Kanal DN 400 der Straße „Am Wiesengrund“. Der RW-Kanal in der Straße „Am Wiesengrund“ hat keinen direkten Anschluß an das vorh. RKB/RRB vor der gemeindlichen Einleitstelle Nr. 24 in das Verbandsgewässer Nr. 1.51.15.1 (namenloses Gewässer), sondern mündet erst in einen Teich auf dem gemeindeeigenen Flurstück 39/58 aus. Dieser Teich hat einen Ablauf ohne geregelte Rückhaltefunktion. Bei den weitergehenden Bemessungen im Unterlauf der Vorflut wurde dieser Ablauf ohne weitere Nachweise bei vorangegangenen Nachweisen mit 60 l/s angenommen.

Der vorstehend aufgeführte Teich hat eine gewisse Rückstaufunktion, die überschlägig mit einem Anstau von 0,58 m ermittelt wird:

Bei Zugrundelegung einer Abflußspende von

$$r_{15,n=1} = 101,1 \text{ l/s (lt. Kostra-Atlas 2010/3.2)}$$

ergeben sich mit der dazugekommenen Fläche aus dem Bebauungsplan Nr. 15 folgenden Abflüsse

3,6 ha Wohnbebauung

$$3,6 \text{ ha} \times 101,1 \text{ l/s} \times 0,4 = 145,6 \text{ l/s}$$

0,4 ha Verkehrsfläche

$$0,4 \text{ ha} \times 101,1 \text{ l/s} \times 0,9 = \underline{36,4 \text{ l/s}}$$
$$182,0 \text{ l/s}$$

Aus dem Zufluß von 182 l/s und dem Abfluß von 60 l/s ergibt sich ein überschlägig ermitteltes Rückhaltevolumen bei einer Überstauungshäufigkeit von $n = 0,2$ von 255 m^3 .

$$\text{Daraus resultiert ein Anstau von } h_{\text{erf.}} = \frac{255 \text{ m}^3}{440 \text{ m}^2} = 0,58 \text{ m}$$

Der im vorangegangenen Erlaubnisverfahren ermittelte Anstau von 0,51 m wird durch die Bauflächen aus dem Bebauungsplan Nr. 15 um 0,07 m erhöht. Entsprechende Nachweise werden bei Erfordernis, bzw. bei der Überarbeitung der Einleitstelle 24 nachgeliefert, bei der die Oberflächenentwässerung des nördlichen Ortsteiles der Gemeinde Todendorf neu geregelt werden soll.

Der Ablauf des Teiches auf dem gemeindeeigenen Flurstück erfolgt über das Flurstück 272, der sogenannten „Sarkanderfläche“ mittels Betonrohr DN 200.

Der Verlauf dieser Leitung ist vor Ort trassenmäßig unbekannt. Es ist auszuschließen, dass die RW-Leitung direkt in den am Nordrand des Flurstücks 272 gelegenen Teich ausmündet. Es ist aber davon auszugehen, dass sich auf der Sarkanderfläche ein Unterflurschacht befindet, von dem ein Zufluß in den Teich erfolgt. Die Hauptfließrichtung erfolgt aber in den Graben am Südrand des gemeindeeigenen Flurstücks 224, das zurzeit als Retentionsbecken für die Oberflächenentwässerung des Bebauungsplanes Nr. 10 genutzt wird. Ein unbekannter Anteil gelangt in den Teich auf dem Flurstück 272. Da mittelfristig mit der Bebauung der Sarkanderfläche als Weiterentwicklung des Bebauungsplanes Nr. 11 zu rechnen ist, muss dort die Entwässerungssituation ebenfalls neu geregelt werden.

Der Zulauf in das Retentionsbecken wurde im Genehmigungsverfahren für den Bebauungsplan Nr. 10 geregelt (AZ. 651-30/078-5 vom 22.04.2008). Der Ablauf (Überlauf) des Retentionsbeckens im Bebauungsplan Nr. 10 erfolgt über ein im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 10 hydraulisch nachgewiesenem Betonrohr DN 600 (Durchlass L90) in den neuen RW-Kanal, der beim Ausbau der L90 / Hauptstraße zum RKB/RRB vor der gemeindlichen Einleitstelle verlegt wurde.

In einem zeitnahen 2. Schritt soll die Aufhebung der „Regenrückhaltefläche im Bebauungsplan Nr. 10a“ erfolgen.

Die Voraussetzungen für diesen Schritt wurden bereits bei der Bemessung des RW-Kanals vom Durchlass in der Hauptstraße bis zum RKB/RRB an der gemeindlichen Einleitstelle Nr. 24 geschaffen. Die bestehenden Einleitungen in das Retentionsbecken sind so umzulegen, dass die Flächen des Retentionsbeckens nach entsprechender Behandlung des Untergrundes als Baufläche nutzbar werden. Im Rahmen dieser Überlegung sollte die Entwicklung der „Sarkanderfläche“ (zurückgestellter Bebauungsplan Nr. 11) , zwischen den Bebauungsplänen Nr. 10 / 10a / 1 / 2 und 3, einschl. des Bebauungsplanes Nr. 14 (künftiges Feuerwehrgerätehaus) nebst einer östlich des Bebauungsplanes Nr. 14 fortzusetzenden Bebauung bei der Vergrößerung des RKB/RRB an der Einleitstelle bereits Berücksichtigung finden.

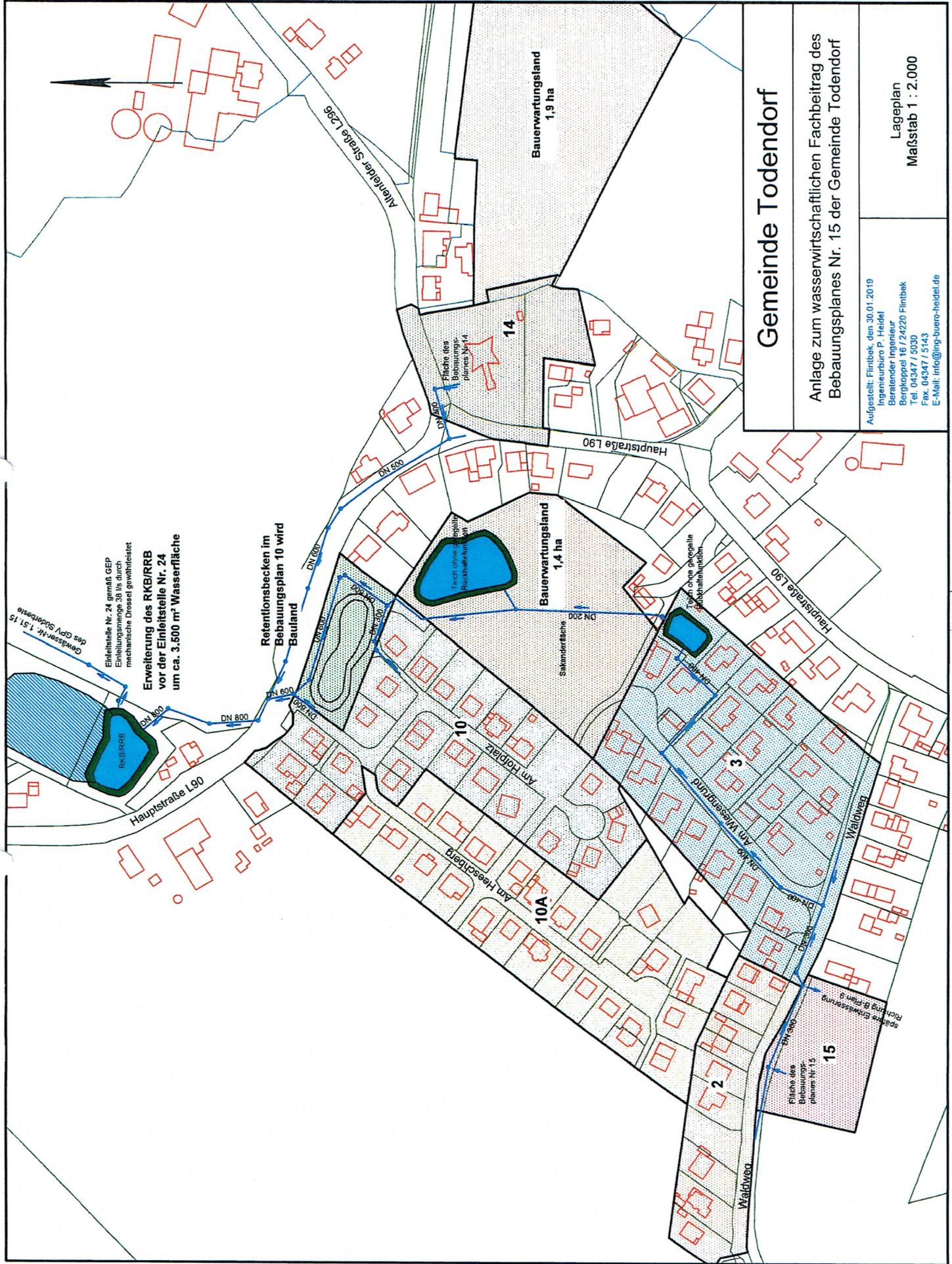
Die dafür erforderlichen Planungsarbeiten wurden an das Büro Heidel vergeben. Sämtliche Planungsschritte erfolgen in enger Zusammenarbeit mit der unteren Wasserbehörde.

Seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises mit Mail vom 19.02.2019 wird mitgeteilt, dass aus wasserrechtlicher Sicht keine Bedenken gegen den wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag bestehen.

aufgestellt:
Flintbek, den 19.02.2019


.....
Ingenieurbüro Peter Heidel
Beratender Ingenieur

Anlage : Lageplan M. 1 : 2000



Gemeinde Todendorf	
Anlage zum wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag des Bebauungsplanes Nr. 15 der Gemeinde Todendorf	
Aufgestellt: Filmbek, den 30.01.2019 Ingenieurbüro P. Heidel Beratender Ingenieur Bergkoppel 16 / 24220 Filmbek Tel. 04347 / 5030 Fax. 04347 / 5143 E-Mail: info@ing-buero-heidel.de	Lageplan Maßstab 1 : 2.000

Einleitstelle Nr. 24 gemäß GEP
 Einbauumfang 38 m² durch
 mechanische Drossel gewährleistet
**Erweiterung des RKB/RRB
 vor der Einleitstelle Nr. 24
 um ca. 3.500 m² Wasserfläche**

**Retentionsbecken im
 Bebauungsplan 10 wird
 Baufland**

**Bauerwartungsland
 1,4 ha**

**Bauerwartungsland
 1,9 ha**

Fläche des
 bisherigen
 Bauwerks
14

Fläche ohne planmäßige
 Regenabfuhr

Fläche des
 zukünftigen
 Bauwerks
15

Spalte Entwässerung
 Richtung B-Plan 8