

K76n - Westliche Entlastungsstraße Steinfurt

**Verlegung Gewässer 3500 zum Gewässer 3591
im Wald südlich der
Hofstelle Bieker, Burgsteinfurt**

**Fledermauskundliche Stellungnahme
(Pn 0018)**

Im Auftrag von:

Kreis Steinfurt
Straßenbauamt

48563 Steinfurt

Münster, 02.März 2016

Echolot GbR
Eulerstraße 12
48155 Münster

Projektleitung: Sandra Pawlik



1 Einleitung

Der Kreis Steinfurt hat mit dem Deckblatt A vom 02. Sept. 2015 (Lageplan Unterlage 5, Blatt 10a) die Verlegung des vorhandenen Gewässers 3500 zur Vermeidung vorhandener und zukünftig leicht höherer Überschwemmungen der Hofstelle Sellen 1 vorgesehen.

Das heutige Gewässer 3500 ist im Bereich der Hofstelle als Rohrleitung DN 500 bereits heute überlastet. In den letzten Jahren war es mehrfach nach Mitteilung der Eigentümer bei sommerlichen Starkregenereignissen zu Überschwemmungen der Hoffläche gekommen. Die Einleitung von zusätzlichem Niederschlagswasser bzw. Umleitung von Oberflächenabflüssen der Außengebiete der K 76n kann von dem überlasteten Gewässer nicht aufgenommen werden. Der Hof mit Wohn- und Wirtschaftsgebäuden ist nach Vorgabe der unteren Wasserbehörde durch Berücksichtigung eines 50-jährigen Regenereignisses zu schützen.

Als geeignete Maßnahme soll das heutige Gewässer 3500 zwischen der Hofstelle und der K 76n abgefangen und südlich der Hofstelle in das heutige Gewässer 3591 umgeleitet werden. Zwischen der K 76n und dem Gewässer wird für das künftige Gewässer 3591 auf einer Länge von ca. 250 m ein neuer Gewässerabschnitt hergestellt. Dies erfolgt auf gesamter Länge mit einem Querschnitt mit einer Sohlbreite von mindestens 1,0 m bei einer Neigung der Ufer nicht steiler als 1 : 1,5. Die Tiefe beträgt durchgehend mindestens 1,0 m. Der neue Gewässerverlauf ist ohne Unterhaltungstreifen vorgesehen. Der Verlauf des neuen Gewässers durch ein Waldstück soll die Möglichkeit der Entstehung eines hochwertigen Auewalds in diesem Abschnitt zulassen.

Die Planung ist in drei Abschnitte eingeteilt. Der östliche Teil mit Anschluss an das vorhandene Gewässer 3500 führt als Neuanlage des Gewässerprofils durch eine Nadelwaldparzelle (Fichten). Im mittleren Teil wird innerhalb der Laubwaldparzelle eine bestehende Grabenmulde reaktiviert und ausgebaut. In westlichen Teil besteht ein vorhandener Graben. Hier muss lediglich die Grabensohle geräumt werden.

Für die erforderlichen Ausbaumaßnahmen der Geländemulde im mittleren Drittel der Waldparzelle müssen auch einzelne randlich des neuen Grabenprofils stehende Laubbäume gefällt werden. Zur Abschätzung des Quartierpotenzials dieser Bäume für Fledermäuse wurden die Bäume bei einem Ortstermin am 24.02.2016 auf Baumhöhlen hin untersucht. Die Höhlensuche erfolgte mittels Fernglas in unbelaubtem Zustand vom Boden aus.

2 Ergebnisse

I. Ausbaubereich vorhandene Grabenmulde (Zentralbereich Laubwaldparzelle)

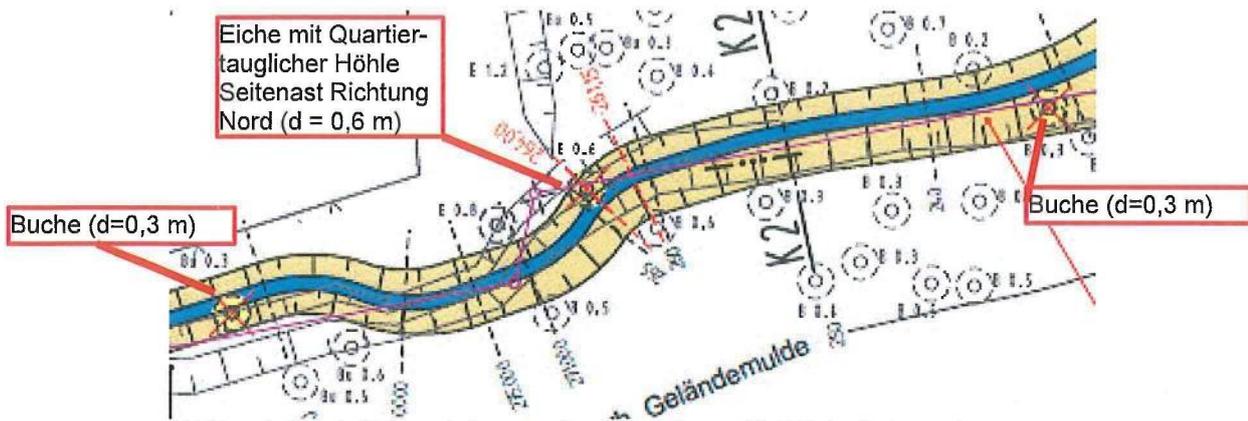


Abbildung 1: Ausschnitt Planunterlagen zur Gewässerverlegung (Blatt 10a) – Grabenausbau



Abbildung 2 (links):
Mittlerer Ausbaubereich
Graben mit Geländemulde -
Blick Richtung Osten. Im
Vordergrund eine der zu
fallenden jungen Buchen
(d=0,3 m, Pfeil).



Abbildung 3 (rechts):
Mittlerer Ausbaubereich
Graben – Blick entlang
Geländemulde Richtung
Westen

In diesem mittleren Ausbauabschnitt stehen drei Laubbäume im Bereich des geplanten neuen Grabenprofils (s. dazu Planunterlagen Blatt 10a & Abb. 1): zwei Buchen mit Stammdurchmessern von 30 cm, sowie eine Eiche mit einem Stammdurchmesser von 60 cm. Die beiden relativ jungen Buchen weisen keine für Fledermaus-Quartiere benötigte Strukturen (Höhlungen, Spalten, Ausfaltungen) auf. Sie weisen auch keine Einzelquartier-geeigneten Höhlungen oder Spalten auf, weshalb sie aus fledermauskundlicher Sicht problemlos gefällt werden können.

Die bereits jetzt innerhalb des Grabens stehende, deutlich schräge Eiche weist an einem nördlichen ca. 25 cm dicken Seitenast in ca. 15 m Höhe eine Höhle auf, die auch tiefer in den Ast hinein reichen könnte. Mit diesem Durchmesser liegt der Höhlen-tragende Seitenast in dem Grenzbereich zwischen einer rein sommerlichen und einer ganzjährigen Quartiertauglichkeit. Die Eiche steht aktuell innerhalb der Wasser führenden Geländemulde und weist auf gesamter Wuchshöhe einen deutlichen Schiefstand Richtung Osten auf. Der Baum wurzelt zumindest oberflächennah vorrangig einseitig Richtung Westen, wirkt ansonsten aktuell jedoch vital.



Abbildung 4 (links): im Graben stehende Eiche (d=0,6 m) mit Astabbruchhöhle im Seitenast an Nordseite (Pfeil).



Abbildung 5 (rechts): Blick aus Westen auf die Höhle im Seitenast der Eiche im Profil (Pfeil). Der Seitenast hat in diesem Bereich eine Dicke von ca. 25 cm.



Abbildung 6: Stammfuß der Eiche im Grabenprofil (Blick Richtung Nord). Gut erkennbar die verankernden Wurzeln auf der Westseite des Baumes (roter Pfeil). Der neue Grabenverlauf soll östlich des Baumes verlaufen (rechte Bildseite)

Um diesen potenziellen Quartierbaum für Fledermäuse zu erhalten hat der Kreis Steinfurt die Detailplanung so geändert, dass die Eiche erhalten werden kann.

Aufgrund der einseitigen Zugverwurzelung der Eiche ist nunmehr statt des Trapezprofils im Bereich der zu erhaltenden Eiche ein Rechteckprofil vorgesehen. Die Sicherung der Uferböschung erfolgt mit einer Faschinenkonstruktion als Pfahlreihe mit Flechtwerk. Hierbei wird die Sohlbreite von 1,00 m auf 1,85 m verbreitert, um den Abflussquerschnitt zu gewährleisten. Durch die Pfahlreihe kann bei der Ausführung der Erhalt der tiefer liegend zu erwartenden

Stützwurzeln vorgenommen werden. Die Standsicherheit des Baumes kann durch diese Maßnahmen erwartet werden. (Einzelheiten siehe wassertechnische Stellungnahme Ingenieurbüro Herrendörfer vom 01.03.2016.)

Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass ggf. einzelne Wurzeln im Rahmen des

Grabenaushubs durchtrennt werden müssen. Hierbei angetroffene Wurzeln sind nach guter fachlicher Praxis sauber zu durchtrennen und ggf. zu versorgen. Um auch die langfristige Standfestigkeit und Vitalität der beiden Bäume sicherzustellen sollte die Begleitung der Maßnahme durch einen forstlichen Experten in Betracht gezogen werden.

II. Neuanschluss in der Osthälfte der Waldparzelle

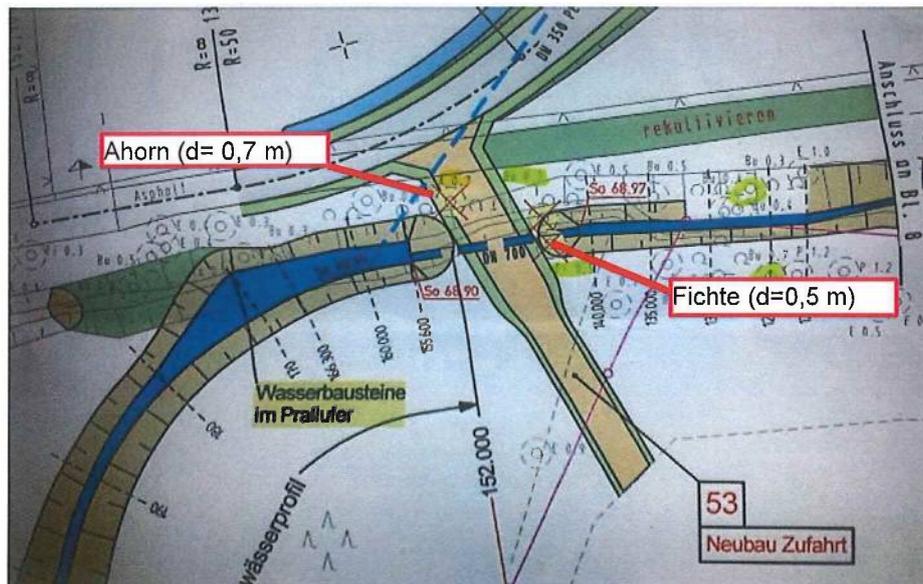


Abbildung 7: Planausschnitt Gewässerverlegung (Blatt 10a) - östlicher Anschluss

Im Bereich der Fichtengruppe sind lediglich nicht für Fledermäuse quartieraugliche Fichten mit geringen Stammdurchmessern (15-30 cm Stammdurchmesser) von der Gewässerverlegung betroffen (s. Abb. 8).



Abbildung 8 (links): Fichtengruppe im Nordostteil der Waldparzelle bei Hof Bieker

Abbildung 9 (rechts): Einzelne ältere zu fallende Fichte am Bestandesrand im Anschlussbereich von alter und neuer Grabenführung





Abbildung 10: Zu fällender Ahorn ohne Quartierpotenzial an Grabenkante im Übergangsbereich von altem und neuem Grabenverlauf

Im unmittelbaren Anschlussbereich des neuen Graben-Durchstichs an das bestehende Gewässer 3500 müssen zudem eine ältere Fichte ($d= 0,5\text{ m}$) sowie ein Ahorn ($d= 0,7\text{ m}$) weichen.

Die Fichte ist ein hoch gewachsener, bis auf ca. 12 m astfreier Baum ohne Quartierpotenzial für Fledermäuse (s. Abb. 9). Der betroffene Ahorn steht direkt an der Grabenkante unmittelbar neben der asphaltierten Hofzufahrt (s. Abb. 10). Durch seine bereits tief am Stamm ansetzenden Verzweigungen besitzt der Baum insgesamt einen beinahe Busch-artigen Charakter. Auch dieser Ahorn weist keine für Fledermäuse geeigneten Quartierbereiche auf. Für die zur Fällung vorgesehenen Bäume im Bereich des Gewässeranschlusses östlich der Hofstelle Bieker bestehen aus fledermauskundlicher Sicht ebenfalls keine Bedenken.

Münster, den 02.03.2016

Sandra Pawlik

Dipl.-Landschaftsökologin Sandra Pawlik

