

Stellungnahme Entwässerungskonzept zum

B-Plan Nr. 02.41, Gem. Bunde

Schmutzwasser- und Regenwasserentwässerung im B-Plan Nr. 02.41 „Nördl. Sanddornweg, Haselnussstraße, Holunder Straße und Ligusterweg“.

Das neue Plangebiet zieht sich auf einer Länge von ca. 1000 m und einer Breite von bis zu 115 m entlang der Altbebauung der B-Pläne 02.25 „Tjüchener Schloot“ und 02.28 „Südwestlich. Mühlenstraße“. Dabei werden die beiden Verbandsgewässer „Tjüchener Schloot“ und „Katjetief“ gequert.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem.

1. Schmutzwasserkanalisation

Das Schmutzwasser wird über PP-Rohre DA 160 (Hausanschlussleitungen) dem neu zu erstellenden Schmutzwasserhauptkanal zugeführt und in den bestehenden örtlichen Schmutzwassernetz der Gemeinde Bunde weitergeleitet. Dabei werden vorh. Pumpstationen genutzt, umgerüstet oder erneuert.

2. Regenwasserkanalisation

Eine Versickerung des Grundwassers wurde in Erwägung gezogen. Da jedoch in einem Großteil des Jahres die Grundwasserstände relativ hoch liegen bzw. im südöstlichen Bereich durch oberflächennah anliegende bindige Böden eine Versickerung nicht möglich ist, konnte eine Versickerung nicht in Betracht gezogen werden.

Das anfallende Niederschlagswasser wird im Plangebiet über Regenwasserleitungen und Grundstücksanschlussleitungen aus PP DA 160 gesammelt und über die zu erstellende Regenwasserkanalisation DN 300 bis DN 800 aus Betonrohren und teilweise Kunststoffrohren in mehrere neu herzustellenden Regenrückhaltebecken oder RR-Graben an die Gewässern 2. Ordnung „Tjüchener Schloot“ oder „Katjetief“ geführt, gespeichert und gedrosselt abgeführt.

Das Gewässer „Katjetief“ wird dabei in seiner Funktion als Gewässer 2. Ordnung im Bereich des Plangebietes zurückgestuft, da diese weiterführend nicht mehr existiert und somit dort keine Funktion mehr hat. Das Gewässer wird aufgeweitet und als Regenwasserrückhaltegraben umfunktioniert. Diese Rückstufung ist mit der SIELACHT Rheiderland abgesprochen.

Bis zur Abnahme der Erschließung erfolgt die Unterhaltung der neuen Anlage durch die NLG. Nach Abnahme und Übergabe der Erschließung ist die Gemeinde Bunde für alle öffentlichen Entwässerungsanlagen zuständig.

2.1. Regenwasserrückhaltung

Die Entwässerung der nordwestlich vom Plangebiet und bis zur Hoffläche Timmermann gelegene Fläche wird durch eine reduzierte Einleitung (PP-Rohr DN 100) in das neu geplante Entwässerungssystem hergestellt.

Der dortige Graben dient dabei zur Regenwasserrückhaltung und die erforderliche Speicherkapazität wird nachgewiesen.

Weiterführend erfolgt die Regenwasserrückhaltung im Bereich der nordwestlich vom Verbandsgewässer „Tjüchener Schloot“ liegenden B-Planfläche in dem neu herzustellenden Regenwasser-Rückhaltebecken 1 am Verbandsgewässer „Tjüchener Schloot“.

Im südöstlichen Bereich zwischen „Tjüchener Schloot“ und der zukünftigen Erschließungsstraße „Verlängerung Kastanienweg“ wird ein Regenwasserrückhaltebecken am „Tjüchener Schloot“ und ein RR-Graben am Gewässer 2. Ordnung „Katjetief“ erstellt. Die Aufteilung in zwei Speicheranlagen war aufgrund der Geländerhöhen notwendig.

Ein Freibord von 0,50 m wird in jeder Regenwasser-Rückhalteinlage berücksichtigt. Die zur Bemessung erforderlichen Niederschlagshöhen wurden aus den KOSTRA Daten 2020 für die Gemeinde Bunde entnommen und ein 10-jähriges Regenereignis + örtliche Unsicherheiten für alle Anlagen angenommen.

Zusammenstellung der herzustellenden Regenwasser-Rückhaltungen (Becken und Gräben):

Rückhaltung vorh. Graben =	ca. = 256 cbm
(einfließendes Wasser aus landw. Flächen)	
Regenwasser-Rückhaltung im RR-Becken 1	ca. = 1.600 cbm
Regenwasser-Rückhaltung im RR-Becken 2	ca. = 940 cbm
Regenwasser-Rückhaltung im RR-Graben 3	ca. = 600 cbm

2.2. Regenwasser (Oberflächenwasser)-reinigung

Im Bereich der Regenwasserrückhaltebecken erfolgt, wenn erforderlich, eine Reinigung des Oberflächenwassers durch Sedimentationsanlagen nach DWA A102. Die Bemessung und notwendigen Nachweise werden erarbeitet.

2.3. Maßnahmen zur Sicherung der Altanlieger

Entlang der Altbebauung B-Plan Nr. 02.25 „Tjüchener Schloot“ und B-Plan Nr. 02.28 „Südwestlich Mühlenstraße“ verläuft ein Grenzgraben, der in seiner Funktion stellenweise stark beeinträchtigt ist.

Der Graben muss überwiegend wieder ertüchtigt und gereinigt werden (Forderung untere Wasserbehörde LK Leer). Hierzu ist auch in die landwirtschaftliche Fläche hineinragender Bewuchs zu entfernen und Sträucher und Dornengestrüpp zu beseitigen. Einzelbäume, die in der B-Planung festgesetzt wurden, bleiben erhalten.

Außerdem wird in Höhe der Straßen „Fliederweg“ und „Haselnussweg“ jeweils ein Notüberlauf in den Gräben eingebaut und an das neue Entwässerungssystem angeschlossen, so dass hier ein Überlaufen dieser Gräben ausgeschlossen werden kann.

Eine Einleitung der Neubaugrundstücke in diesen Graben wird untersagt, so dass sich insgesamt der Wasserzufluss zum Grenzgraben erheblich verringern wird. Hierzu wird in den Kaufverträgen der Anschlusszwang an die Regenwasserleitung in der Erschließungsstraße festgelegt.

Aurich, den 19.08.2025

Dipl. Ing. (FH) Georg Vrieling