

Erläuterungsbericht:

1. Allgemeines:

Die Tiefbauabteilung des Kreisbauamtes ist von der Gemeinde Westerbüttel beauftragt, die Erschließung des Baugebietes Nr. 1 (Volsenweg) durchzuführen. Die Gemeinde beabsichtigt, den Volsenweg und 2 Stichstraßen auszubauen. Gleichzeitig soll das häusliche Abwasser zusammengefaßt und in einer Sammelkläranlage gereinigt werden. Für die Abführung des Regenwassers ist eine Betonrohrleitung geplant, die das Straßen- und Dachwasser dem Vorfluter zuführt.

2. Abwasser:

2.1 Menge:

Als 1. Bauabschnitt soll das Gelände südlich des Volsenweges erschlossen werden.

Der Schmutzwasseranfall wird wie folgt errechnet:

22 Wohneinheiten mit 4 EGW = 88 EGW,

1 EGW = 100 l/Tag.

2.2 Rohrnetz:

Die Rohrleitung wird in Steinzeugrohr mit Muffendichtung (Teerstrick und Bitumenverguß) verlegt. In den Einmündungen von Nebenleitungen und ca. alle 50 m werden Kontrollschächte von einem \varnothing 1,0 m mit einer Abdeckung von 40 t Traglast gebaut: Durchmesser der Leitung = 200 mm (wird aus Reinigungsgründen gewählt).

Gefälle der Leitung ist minimal 1 : 333,

durchschnittliche Tiefe ca. 1,50 m.

2.3 Kläranlage:

Bei einem Schmutzwasseranfall von 100 l/Tag, 88 EGW und einer Aufenthaltsdauer von 10 Tagen muß der erforderliche Nutzraum eine Größe von

$88 \times 100 \times 10 = 88.000 \text{ l}$

= 88 cbm

haben.

Zur Durchführung kommt eine Schreiber Mehrkammer-Anlage S 87,0/1000, Wassertiefe 1,15 m, Fassungsraum 87,40 cbm.

1. Allgemeines:

Die Tiefbauabteilung des Kreisbauamtes ist von der Gemeinde Weierbüttel beauftragt, die Erschließung des Bauantraggebiets Nr. 1 (Volseweg) durchzuführen. Die Gemeinde beabsichtigt, den Volseweg und 2 Stichstraßen auszubauen. Gleichzeitig soll das häusliche Abwasser zusammengefasst und in einer Sammelkläranlage gereinigt werden. Für die Abführung des Regenwassers ist eine Betonrohrleitung geplant, die das Straßen- und Dachwasser dem Vorfluter zuführt.

2. Abwasser:

2.1 Menge:

Als 1. Bauabschnitt soll das Gelände südlich des Volseweges erschlossen werden. Der Schmutzwasseranfall wird wie folgt errechnet: 22 Wohneinheiten mit 4 EGV = 88 EGV, 1 EGV = 100 l/Tag.

2.2 Reinraum: Handelt es sich um einen Reinraum, so ist die Luft mit Luftreinigungsausrüstung zu versorgen. In den Klammern (Leistung und Ritzmesser) sind die von Nebelkondensatoren zu erwartenden Wassermengen angegeben. Die Wassermenge für Regenwasser ist im Grundplan eingezeichnet. Die schadhafte durchschüssliche Leitung der Leistung = 200 mm (wird aus Reinigungsarbeiten entfernt). Gefälle: 1:100, 1:200, 1:300, 1:400, 1:500, 1:600, 1:700, 1:800, 1:900, 1:1000, 1:1200, 1:1500, 1:2000, 1:2500, 1:3000, 1:4000, 1:5000, 1:6000, 1:8000, 1:10000, 1:12000, 1:15000, 1:20000, 1:25000, 1:30000, 1:40000, 1:50000, 1:60000, 1:80000, 1:100000, 1:120000, 1:150000, 1:200000, 1:250000, 1:300000, 1:400000, 1:500000, 1:600000, 1:800000, 1:1000000, 1:1200000, 1:1500000, 1:2000000, 1:2500000, 1:3000000, 1:4000000, 1:5000000, 1:6000000, 1:8000000, 1:10000000, 1:12000000, 1:15000000, 1:20000000, 1:25000000, 1:30000000, 1:40000000, 1:50000000, 1:60000000, 1:80000000, 1:100000000, 1:120000000, 1:150000000, 1:200000000, 1:250000000, 1:300000000, 1:400000000, 1:500000000, 1:600000000, 1:800000000, 1:1000000000, 1:1200000000, 1:1500000000, 1:2000000000, 1:2500000000, 1:3000000000, 1:4000000000, 1:5000000000, 1:6000000000, 1:8000000000, 1:10000000000, 1:12000000000, 1:15000000000, 1:20000000000, 1:25000000000, 1:30000000000, 1:40000000000, 1:50000000000, 1:60000000000, 1:80000000000, 1:100000000000, 1:120000000000, 1:150000000000, 1:200000000000, 1:250000000000, 1:300000000000, 1:400000000000, 1:500000000000, 1:600000000000, 1:800000000000, 1:1000000000000, 1:1200000000000, 1:1500000000000, 1:2000000000000, 1:2500000000000, 1:3000000000000, 1:4000000000000, 1:5000000000000, 1:6000000000000, 1:8000000000000, 1:10000000000000, 1:12000000000000, 1:15000000000000, 1:20000000000000, 1:25000000000000, 1:30000000000000, 1:40000000000000, 1:50000000000000, 1:60000000000000, 1:80000000000000, 1:100000000000000, 1:120000000000000, 1:150000000000000, 1:200000000000000, 1:250000000000000, 1:300000000000000, 1:400000000000000, 1:500000000000000, 1:600000000000000, 1:800000000000000, 1:1000000000000000, 1:1200000000000000, 1:1500000000000000, 1:2000000000000000, 1:2500000000000000, 1:3000000000000000, 1:4000000000000000, 1:5000000000000000, 1:6000000000000000, 1:8000000000000000, 1:10000000000000000, 1:12000000000000000, 1:15000000000000000, 1:20000000000000000, 1:25000000000000000, 1:30000000000000000, 1:40000000000000000, 1:50000000000000000, 1:60000000000000000, 1:80000000000000000, 1:100000000000000000, 1:120000000000000000, 1:150000000000000000, 1:200000000000000000, 1:250000000000000000, 1:300000000000000000, 1:400000000000000000, 1:500000000000000000, 1:600000000000000000, 1:800000000000000000, 1:1000000000000000000, 1:1200000000000000000, 1:1500000000000000000, 1:2000000000000000000, 1:2500000000000000000, 1:3000000000000000000, 1:4000000000000000000, 1:5000000000000000000, 1:6000000000000000000, 1:8000000000000000000, 1:10000000000000000000, 1:12000000000000000000, 1:15000000000000000000, 1:20000000000000000000, 1:25000000000000000000, 1:30000000000000000000, 1:40000000000000000000, 1:50000000000000000000, 1:60000000000000000000, 1:80000000000000000000, 1:100000000000000000000, 1:120000000000000000000, 1:150000000000000000000, 1:200000000000000000000, 1:250000000000000000000, 1:300000000000000000000, 1:400000000000000000000, 1:500000000000000000000, 1:600000000000000000000, 1:800000000000000000000, 1:1000000000000000000000, 1:1200000000000000000000, 1:1500000000000000000000, 1:2000000000000000000000, 1:2500000000000000000000, 1:3000000000000000000000, 1:4000000000000000000000, 1:5000000000000000000000, 1:6000000000000000000000, 1:8000000000000000000000, 1:10000000000000000000000, 1:12000000000000000000000, 1:15000000000000000000000, 1:20000000000000000000000, 1:25000000000000000000000, 1:30000000000000000000000, 1:40000000000000000000000, 1:50000000000000000000000, 1:60000000000000000000000, 1:80000000000000000000000, 1:100000000000000000000000, 1:120000000000000000000000, 1:150000000000000000000000, 1:200000000000000000000000, 1:250000000000000000000000, 1:300000000000000000000000, 1:400000000000000000000000, 1:500000000000000000000000, 1:600000000000000000000000, 1:800000000000000000000000, 1:1000000000000000000000000, 1:1200000000000000000000000, 1:1500000000000000000000000, 1:2000000000000000000000000, 1:2500000000000000000000000, 1:3000000000000000000000000, 1:4000000000000000000000000, 1:5000000000000000000000000, 1:6000000000000000000000000, 1:8000000000000000000000000, 1:10000000000000000000000000, 1:12000000000000000000000000, 1:15000000000000000000000000, 1:20000000000000000000000000, 1:25000000000000000000000000, 1:30000000000000000000000000, 1:40000000000000000000000000, 1:50000000000000000000000000, 1:60000000000000000000000000, 1:80000000000000000000000000, 1:100000000000000000000000000, 1:120000000000000000000000000, 1:150000000000000000000000000, 1:200000000000000000000000000, 1:250000000000000000000000000, 1:300000000000000000000000000, 1:400000000000000000000000000, 1:500000000000000000000000000, 1:600000000000000000000000000, 1:800000000000000000000000000, 1:1000000000000000000000000000, 1:1200000000000000000000000000, 1:1500000000000000000000000000, 1:2000000000000000000000000000, 1:2500000000000000000000000000, 1:3000000000000000000000000000, 1:4000000000000000000000000000, 1:5000000000000000000000000000, 1:6000000000000000000000000000, 1:8000000000000000000000000000, 1:10000000000000000000000000000, 1:12000000000000000000000000000, 1:15000000000000000000000000000, 1:20000000000000000000000000000, 1:25000000000000000000000000000, 1:30000000000000000000000000000, 1:40000000000000000000000000000, 1:50000000000000000000000000000, 1:60000000000000000000000000000, 1:80000000000000000000000000000, 1:100000000000000000000000000000, 1:120000000000000000000000000000, 1:150000000000000000000000000000, 1:200000000000000000000000000000, 1:250000000000000000000000000000, 1:300000000000000000000000000000, 1:400000000000000000000000000000, 1:500000000000000000000000000000, 1:600000000000000000000000000000, 1:800000000000000000000000000000, 1:1000000000000000000000000000000, 1:1200000000000000000000000000000, 1:1500000000000000000000000000000, 1:2000000000000000000000000000000, 1:2500000000000000000000000000000, 1:3000000000000000000000000000000, 1:4000000000000000000000000000000, 1:5000000000000000000000000000000, 1:6000000000000000000000000000000, 1:8000000000000000000000000000000, 1:10000000000000000000000000000000, 1:12000000000000000000000000000000, 1:15000000000000000000000000000000, 1:20000000000000000000000000000000, 1:25000000000000000000000000000000, 1:30000000000000000000000000000000, 1:40000000000000000000000000000000, 1:50000000000000000000000000000000, 1:60000000000000000000000000000000, 1:80000000000000000000000000000000, 1:100000000000000000000000000000000, 1:120000000000000000000000000000000, 1:150000000000000000000000000000000, 1:200000000000000000000000000000000, 1:250000000000000000000000000000000, 1:300000000000000000000000000000000, 1:400000000000000000000000000000000, 1:500000000000000000000000000000000, 1:600000000000000000000000000000000, 1:800000000000000000000000000000000, 1:1000000000000000000000000000000000, 1:1200000000000000000000000000000000, 1:1500000000000000000000000000000000, 1:2000000000000000000000000000000000, 1:2500000000000000000000000000000000, 1:3000000000000000000000000000000000, 1:4000000000000000000000000000000000, 1:5000000000000000000000000000000000, 1:6000000000000000000000000000000000, 1:8000000000000000000000000000000000, 1:10000000000000000000000000000000000, 1:12000000000000000000000000000000000, 1:15000000000000000000000000000000000, 1:20000000000000000000000000000000000, 1:25000000000000000000000000000000000, 1:30000000000000000000000000000000000, 1:40000000000000000000000000000000000, 1:50000000000000000000000000000000000, 1:60000000000000000000000000000000000, 1:80000000000000000000000000000000000, 1:100000000000000000000000000000000000, 1:120000000000000000000000000000000000, 1:150000000000000000000000000000000000, 1:200000000000000000000000000000000000, 1:250000000000000000000000000000000000, 1:300000000000000000000000000000000000, 1:400000000000000000000000000000000000, 1:500000000000000000000000000000000000, 1:600000000000000000000000000000000000, 1:800000000000000000000000000000000000, 1:1000000000000000000000000000000000000, 1:1200000000000000000000000000000000000, 1:1500000000000000000000000000000000000, 1:2000000000000000000000000000000000000, 1:2500000000000000000000000000000000000, 1:3000000000000000000000000000000000000, 1:4000000000000000000000000000000000000, 1:5000000000000000000000000000000000000, 1:6000000000000000000000000000000000000, 1:8000000000000000000000000000000000000, 1:10000000000000000000000000000000000000, 1:12000000000000000000000000000000000000, 1:15000000000000000000000000000000000000, 1:20000000000000000000000000000000000000, 1:25000000000000000000000000000000000000, 1:30000000000000000000000000000000000000, 1:40000000000000000000000000000000000000, 1:50000000000000000000000000000000000000, 1:60000000000000000000000000000000000000, 1:80000000000000000000000000000000000000, 1:100000000000000000000000000000000000000, 1:120000000000000000000000000000000000000, 1:150000000000000000000000000000000000000, 1:200000000000000000000000000000000000000, 1:250000000000000000000000000000000000000, 1:300000000000000000000000000000000000000, 1:400000000000000000000000000000000000000, 1:500000000000000000000000000000000000000, 1:600000000000000000000000000000000000000, 1:800000000000000000000000000000000000000, 1:1000000000000000000000000000000000000000, 1:1200000000000000000000000000000000000000, 1:1500000000000000000000000000000000000000, 1:2000000000000000000000000000000000000000, 1:2500000000000000000000000000000000000000, 1:3000000000000000000000000000000000000000, 1:4000000000000000000000000000000000000000, 1:5000000000000000000000000000000000000000, 1:6000000000000000000000000000000000000000, 1:8000000000000000000000000000000000000000, 1:100, 1:12000000000000000000000000000000000000000, 1:15000000000000000000000000000000000000000, 1:200, 1:25000000000000000000000000000000000000000, 1:300, 1:400, 1:500, 1:600, 1:800, 1:1000, 1:1200, 1:1500, 1:2000, 1:2500, 1:3000, 1:4000, 1:5000, 1:6000, 1:8000, 1:100, 1:12000, 1:15000, 1:200, 1:25000, 1:300, 1:400, 1:500, 1:600, 1:800, 1:1000, 1:1200, 1:1500, 1:2000, 1:2500, 1:3000, 1:4000, 1:5000, 1:6000, 1:8000, 1:100, 1:12000, 1:15000, 1:200, 1:25000, 1:300, 1:4000

Auf Grund der Gefällverhältnisse ist es nicht möglich, das aus der Kläranlage austretende "Reinwasser" in freiem Gefälle der Vorflut zuzuleiten, weil das als Vorflut geplante Helser Fleet einen Höchststand von $-0,50$ NN haben kann, das Reinwasser aber mit $-1,74$ NN austritt. Das Reinwasser soll daher um $1,25$ m durch eine Abwasserpumpe, System: "Flygt" angehoben werden.

2.4 Vorflut:

Schmutz- und Regenwasser werden hinter der Kläranlage zusammengeführt und in einen offenen Graben eingeleitet, der Vorflut zum Helser Fleet hin hat. Der Graben mündet in der Sohle mit $-0,64$ m ein. Er muß daher, um bei dem Wasserhöchststand im Helser Fleet keinen Rücklauf zu erhalten, mit einer Rückstauklappe versehen werden.

3. Regenwasser:

3.1 Menge:

Die Regenwassermenge ist für das nördlich und südlich des Volsenweges gelegene Gelände errechnet. Die Wohneinheiten erhalten je einen Hausanschluß, so daß das Dachwasser mit eingeleitet werden kann. Die Einflußfläche (Anlage 7) hat eine Größe von $2,4$ ha. Bei einem Berechnungsregen von 85 l/sec und ha und einem Abflußbeiwert von $0,3$ ergibt sich hieraus eine Oberflächenwassermenge von 56 l/sec. Dieses gilt für die Regenwasserleitung im Volsenweg. Die Dorfstraße wird zu dem südlichen Begrenzungsgraben hin entwässert. Diese Leitung hat eine Einflußfläche von $0,20$ ha und ergibt damit eine Wassermenge von $5,1$ l/sec.

3.2 Rohrnetz:

Es werden grundsätzlich Betonmuffenrohre mit Muffendichtung gewählt. Von Schacht 1 - 3, 5 - 7 und 9 - 11 erhalten die Rohre einen \varnothing von 20 cm, im Volsenweg, Schacht 5 - 13, einen \varnothing von 30 cm. Im Schacht 13 wird das angehobene Reinwasser aus der Kläranlage zugeführt. Die gesammelten Wässer werden dann in einen offenen Graben der Vorflut zugeleitet.

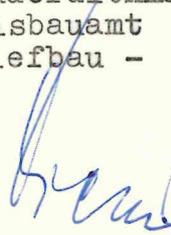
3.3 Vorflut:

Als Vorfluter steht das Helser Fleet zur Verfügung. Während der Entwurfsbearbeitung wurde ein Wasserstand von -1,50 NN gemessen. Nach Auskunft des Deich- und Hauptsielverbandes soll ein Höchstwasserstand von -0,50 NN möglich sein. Vor der Einmündung wird daher der offene Graben verfüllt und durch ein Rohr \varnothing 0,25 m mit Rückstauklappe in das Helser Fleet eingeführt.

Aufgestellt: Meldorf, den 10. März 1966

Kreis Süderdithmarschen
Kreisbauamt
- Tiefbau -

I.A.



Gepüft:

Heide, den 22. 4. 1966

Der Vorstand des Marschenbauamts

In Vertretung:

Oberregierungsbaurät

