

Projekt: Neubau von 4 Wohngebäuden in 23701 Eutin, Prinzenholzweg 1

Entwässerungskonzept Niederschlagswasser

vom 02.07.2024



Bauherr:

IMMAC Sozialimmobilien 83. Renditefonds GmbH & Co. KG
Große Theaterstraße 31-35
20354 Hamburg

Architekt:

Kienast und Kienast
Architekten PartG mbH
Danziger Straße 21
23879 Mölln

Ingenieur TGA:



IKS Ingenieure
Axel Scharlemann
Frankfurter Straße 287
38112 Braunschweig
Telefon: (0531) 70121-0
Telefax: (0531) 70121-22

M.180

1 Baubeschreibung

1.1 Grundlagen der Planung

Grundlage der Planung sind die Grundrisspläne von, Kienast und Kienast, vom 12.04.2022.

1.2 Kurzdarstellung der Baumaßnahme

Es ist der Neubau von 4 Wohngebäuden mit zusammen ca.25 Wohneinheiten geplant.
Das Bestandsgebäude, soll saniert werden.
Nach der Sanierung sollen im Bestandsgebäude 6 Wohneinheiten zur Verfügung stehen.
Die 4 Neubauten besteht aus 3 Vollgeschossen und einem Teilkeller.

1.3 Erschließung

1.3.1 Regenwasser

Gemäß dem vorliegenden Auszug aus dem Siedkataster liegt im öffentlichen Straßenbereich der Leonhard-Bold-Straße ein Regenwasserkanal.
Hier besteht eine Anschlussmöglichkeit des Niederschlagswassers mit maximal 10,0 l/s.

2 Entwässerungskonzept

Folgende Rahmenbedingungen wurden mit der Unteren Wasserbehörde, Herrn Elsner, festgelegt :

Wenn es das Bodengutachten erlaubt, soll das Niederschlagswasser der Dachflächen über eine Füllkörperrigole auf dem Grundstück vollständig versickern.

Die befestigten Grundstücksflächen sollen, wenn möglich über die Fläche (belebte Bodenzone) versickern.

Die Gehwege, indem sie in die Grünflächen abgeleitet werden und die Stellplätze über versickerungsfähige Beläge (z.B.Rasengittersteine).

Die Zufahrten erhalten so weit wie möglich unmittelbar angrenzende Versickerungsmulden.

Versiegelte Grundstücksflächen, die so nicht entwässert werden können, werden über eine geeignete Regenwasserbehandlungsanlage ebenfalls der Versickerungsrigole zugeführt.

Sollte eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich sein (Bodengutachten steht noch aus), besteht nach Aussage von Herrn Nebendahl, Stadtentwässerung Eutin, die Möglichkeit einer gedrosselten Einleitung in den öffentlichen Kanal.

Die Einleitung ist auf 10,0 l/s begrenzt.

Die Auslegung der Retentionsanlage ist gem. ATV-A138 zu berechnen.

Wie auch bei der Versickerung sind hier alle Grundstücksflächen, die zur Nutzung durch KFZ vorgesehen sind, vorrangig über die belebte Bodenzone zu versickern.

Sollte dies nicht möglich sein ist auch hier vor der Einleitung das Niederschlagswasser dieser Flächen über eine geeignete Regenwasserbehandlungsanlage zu führen.

Nach Auswertung der Ergebnisse des Bodengutachtens legen wir für das Entwässerungskonzept nachfolgend aufgeführte Rahmenbedingungen fest.



Daraus ergeben sich nachfolgendernd aufgeführte Konzepte für die Entwässerung des Grundstückes und der Wohnhäuser.

Niederschlagswasser:

- Das gesamte Niederschlagswasser der Dachflächen und der befestigten Grundstücksflächen, welche nicht durch KFZ benutzt werden, wird über Grundleitungen einer zentralen Retentionsanlage zugeführt und anschließend gedrosselt an das öffentliche Kanalnetz in der Leonhard-Bold-Straße abgegeben.
- Die befestigten Grundstücksflächen, die für die Benutzung durch KFZ vorgesehen sind, werden über die Grundleitungen einer Niederschlagswasser Vorbehandlungsanlage zugeführt und dann ebenfalls über die zentrale Retentionsanlage gedrosselt abgeleitet.
- Die Auslegung der Niederschlagswasser-Vorbehandlungsanlage erfolgt gemäß [DWA-A 102-2/BWK-A 3-2 \(ATV DVWK-M153\)](#)
- Die Auslegung der Retentionsanlage nach DWA-A117

2.1 Berechnungs- und Auslegungsgrundlagen

Entwässerung nach EN 12056 und DIN 1986-100

Schmutzwasser nach Belastungswerten unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit und Abflusskennwerten.

Das KOSTRA-Rasterfeld Spalte 40, Zeile 14, wird zu Grunde gelegt.

- Berechnungsregenspende für Dachflächen maßgebende Regendauer 5 Minuten

$$\text{Bemessung } r_{5,2} = 183,3 \frac{l}{s \text{ ha}}$$

- Berechnungsregenspenden für Grundstücksflächen maßgebende Regendauer 5 Minuten

$$\text{Bemessung } r_{5,5} = 243,3 \frac{l}{s \text{ ha}}$$

Einleitgrenze von $10,0 \frac{l}{s}$ nach Vorgabe Stadtentwässerung Eutin.

Braunschweig den 02.07.2024

i.A. Mike Wirth