

Auftraggeber: Stadtentwicklungsgesellschaft Niederkassel mbH

Inhalt: Vorentwurf zur Planung der Abwasserbeseitigung und Verkehrsanlage für das Baugebiet 132 Rh am Gladiolenweg in Niederkassel-Rheidt

2. Ausfertigung

Aufgestellt: Februar 2012

GEWECKE UND PARTNER GMBH

## Gliederung

<b>1</b>	<b>Allgemeine Situation und Aufgabenstellung.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Vorentwurf .....</b>	<b>4</b>
3.1	Bestandsaufnahme .....	4
3.2	Kanalausbau .....	4
3.3	Dimensionierung der Kanalisation .....	5
3.4	Straßenausbau.....	5
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung und Schlussbemerkungen .....</b>	<b>8</b>

---

## **Erläuterungsbericht**

zur Planung des Bebauungsgebietes 132 Rh am Gladiolenweg

---

### **1 Allgemeine Situation und Aufgabenstellung**

Die Stadtentwicklungsgesellschaft Niederkassel mbH beabsichtigt, die Abwasserbeseitigung sowie den Bau der Verkehrsanlage im Bereich des Bebauungsplangebietes 132 Rh am Gladiolenweg in Niederkassel-Rheidt (Anlagen 1.1 und 1.2) auszubauen.

Der Straßenausbau soll im Anschluss an den Kanalausbau erfolgen.

Das Ingenieurbüro Gewecke und Partner GmbH wurde mit der Planung der Kanalanlagen sowie dem Straßenausbau im Gladiolenweg und im Bebauungsplangebiet 132 Rh beauftragt.

### **2 Grundlagen**

Von dem Auftraggeber und dem Abwasserwerk der Stadt Niederkassel wurden dem Ingenieurbüro die Ausgangsunterlagen (Katasterpläne) und die Vorgaben aus dem Kanalkataster ausgehändigt. Die Vorentwurfplanung wurde auf der Grundlage der Vermessungsunterlagen des Büros Rumhardt durchgeführt.

Um die neue Schmutzwasserkanalisation sowie die Straßenplanung dem vorhandenen Bestand anzupassen, wurden von den Versorgungsträgern Stadtwerke Niederkassel, RWE, Rhenag und Telekom die Bestandsunterlagen angefordert und in die Vorentwurfsbearbeitung, soweit vorhanden, einbezogen (Anlagen 2).

Im Vorfeld der Straßen- und Kanalbaumaßnahme „Gladiolenweg“ in Niederkassel-Rheidt erhielt die GBU oHG in Alfter von der Stadtentwick-

lungsgesellschaft Niederkassel mbH den Auftrag zur Durchführung von Bodenuntersuchungen.

Die Untersuchungsergebnisse lagen zum Zeitpunkt der Vorentwurfsplanung noch nicht vor.

Da die Versorgungsunternehmen (Stadtwerke Niederkassel, Telekom, RWE, evtl. Rhenag) das geplante Gebiet im „Gladiolenweg“ erschließen müssen, schlagen wir einen gemeinsamen Besprechungstermin auf der Grundlage der Vorentwurfsplanung mit allen Beteiligten vor.

Das anfallende Regenwasser soll über die Straßenfläche in ein Versickerungsbecken abgeleitet werden. Dies muss im Rahmen der Genehmigungsplanung bei der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Sieg-Kreises noch beantragt werden.

### **3 Vorentwurf**

#### **3.1 Bestandsaufnahme**

Das o. g. Planungsgebiet liegt im östlichen Bereich der Stadt Niederkassel und wird als landwirtschaftliche Fläche (Pferdekoppel) sowie als Wirtschaftsweg mit einer Regelbreite von ca. 3,0 m genutzt.

Das Plangebiet kann über die Bahnhofstraße angefahren werden. Von hier knickt der Wirtschaftsweg (Gladiolenweg) in Richtung Norden ab und verläuft entlang einer vorhandenen Bebauung zum Erschließungsgebiet, das sich von hier nach Westen auf einer Fläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup> erstreckt.

#### **3.2 Kanalausbau**

Die Kanalbaumaßnahme „Gladiolenweg“ erstreckt sich vom vorhandenen Schachtbauwerk Nr. 742920101 in der Bahnhofstraße auf einer Länge von ca. 130,0 m. Es sind drei Haltungen mit einer Nennweite DN 300 B (Rohrmaterial Beton mit innenliegendem Kunststoffrohr) als Mischwas-

serkanalisation geplant. Die Tiefenlage der geplanten Rohrleitung beträgt am Anschlussschacht ca. 4,10 m und am Endschacht M3 2,80m. An die Kanalhaltungen werden die Straßenentwässerung sowie 3 Schmutzwasseranschlüsse der Parzelle 1, 2 und 16 aus dem Erschließungsgebiet angeschlossen.

Das Erschließungsgebiet wird über eine Trennkanalisation entwässert. Das Regenwasser der Straßenoberfläche wird über einen 150 m langen Kanal DN 300 PP über Sinkkästen gesammelt und zu einem Versickerungsbecken abgeleitet. Die Dimensionierung des Versickerungsbeckens wird auf der Grundlage der Sondierungsergebnisse der Baugrunduntersuchung noch festgelegt.

Die Tiefenlage der Regenwasserkanalisation beträgt ca. 1,50 m – 2,20 m.

Parallel zum Regenwasserkanal verläuft auf einer Gesamtlänge von 190 m der Schmutzwasserkanal DN 300 B (Fabekun), der über den Maurenweg an Schacht Nr. 742910106 angeschlossen wird. Die Tiefenlage des Kanals ist hierdurch auf ca. 2,30 m festgelegt. An den Kanal ist die Schmutzentwässerung von 13 Parzellen angeschlossen (Anlage 2).

### **3.3 Dimensionierung der Kanalisation**

Die Dimensionierung und das Rohrmaterial des Kanals wurden mit dem Abwasserwerk der Stadt Niederkassel abgestimmt. Zum jetzigen Zeitpunkt ist nicht bekannt, ob die Erschließungsmaßnahme nach Norden hin zukünftig erweitert wird und welche Randbedingungen für die Planung des Mischwasserkanals im Gladiolenweg evtl. noch erforderlich sind.

### 3.4 Straßenausbau

Die Trassierung bzw. Linienführung der Erschließungsstraße sind durch die vorhandenen Baugrenzen und Flächenaufteilungen vorgegeben. Bei der durchzuführenden Planung wurde die Empfehlung für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85/95) zugrunde gelegt (Anlage 2).

In Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Planungs- und Tiefbauamt der Stadt Niederkassel wurden die Randbedingungen für das neue Straßenbild festgelegt.

Der "Gladiolenweg" wird auf eine Länge von ca. 135 m vom Einmündungsbereich der Bahnhofstraße bis zum Ende des Erschließungsgebietes ausgebaut. Eine Wendeanlage ist zur Zeit nicht vorgesehen.

Die geplante Gesamtbreite des Gladiolenweges beträgt ca. 7,70 m. Es ist ein 1,50 m breiter Gehweg mit einem Hochbord und einer ca. 6,0 m breiten Fahrbahn geplant.

Die Regelquerschnitte der Straßen sind der Anlage 4 zu entnehmen. Die Regelbreiten Quergefälle etc. sind hier veranschaulicht.

Für die Fahrbahn wird eine bituminöse Straßenoberfläche vorgeschlagen. Der Gehweg wird gepflastert hergestellt.

Bei der Straßenplanung wurde ein Pulldachprofil berücksichtigt. Die Fahrbahnmitte wird als Gradierte angenommen, wobei die Fahrbahn mit 2,5 bzw. 3,0 % Quergefälle ansteigt.

Die Straßenentwässerung ist über Regeneinläufe längs des Gehweges geplant.

Für die Planung im Gladiolenweg ist auch ein Grunderwerb (Parzelle 143, ca. 5,5 m<sup>2</sup>) notwendig, der in dem Lageplan dargestellt worden ist.

Der konstruktive Aufbau im Bereich der Fahrbahn ist wie folgt vorgesehen:

a) Im Bereich von Gehwegen:

Deckschicht: 10 cm Pflaster  
ca. 4 cm Sand-/Splittbettung  
Mineralgemisch: 16 cm, 0/45 mm  
Mineralgemisch: 25 cm, 0/56 mm  
Gesamtaufbau: ca. 55 cm

b) Im Bereich von Straßen:

Deckschicht: 10 cm TS  
4 cm AB  
Mineralgemisch: 15 cm, 0/45 mm  
Mineralgemisch: 25 cm, 0/56 mm  
Gesamtaufbau: ca. 55 cm

Das Baugebiet wird über 3 Planstraßen und einem Fußweg erschlossen.

Die Straßenbreite wird zwischen 4,75 m – 6,0 m projektiert. Insgesamt sollen 16 Grundstückspartellen erschlossen werden.

Als Oberfläche wird eine Pflasterdecke vorgeschlagen, die über eine Mittelrinne entwässert wird.

Alternativ können auch die Kreuzungs- und Einmündungsbereiche mit einer bituminösen Oberflächenbefestigung ausgeführt werden (Anlage 3).

Der konstruktive Aufbau im Bereich des Erschließungsgebietes wird wie folgt vorgesehen:

## a) Im Bereich der Straße:

Deckschicht:	10 cm Pflaster
	ca. 4 cm Sand-/Splittbettung
Mineralgemisch:	16 cm, 0/45 mm
Mineralgemisch:	<u>25 cm</u> , 0/56 mm
Gesamtaufbau:	ca. 55 cm

## b) Im Kreuzungs- und Einmündungsbereich:

Deckschicht:	10 cm TS
	4 cm AB
Mineralgemisch:	15 cm, 0/45 mm
Mineralgemisch:	<u>25 cm</u> , 0/56 mm
Gesamtaufbau:	ca. 55 cm

Öffentliche Parkplätze im Erschließungsgebiet sind nicht geplant worden. Eine Wendemöglichkeit ist im Kreuzungsbereich der Planstraße 1 und 2 vorgesehen.

Für die Erschließung des Gebietes wurde in die Planung eine Versorgungsleitungstrasse eingezeichnet, die im Zuge der weiterführenden Planung noch konkretisiert werden muss.

#### **4 Zusammenfassung und Schlussbemerkungen**

Die Stadtentwicklungsgesellschaft Niederkassel mbH beabsichtigt, die Abwasserbeseitigung sowie den Bau der Verkehrsanlage im Bereich des Baugebietes 132 Rh am Gladiolenweg in Niederkassel-Rheidt auszubauen.

Die Baumaßnahme ist für 2012 geplant. Die Bauzeit wird mit 150 Werktagen geschätzt.

Danach belaufen sich die Herstellungskosten für die

**„Erschließung des Bebauungsgebietes am Gladiolenweg“  
gemäß Anlagen 5 bis 8**

inklusive der Aufwendungen für nicht vorhergesehene Lieferungen und Leistungen zuzüglich Gebühren, Honorare und der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Die Kosten für die Erschließung des Gebietes mit Versorgungsleitungen sind bis auf das Beleuchtungskabel in der Kostenschätzung nicht erfasst worden.

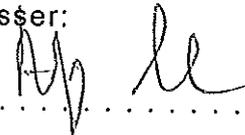
Zu den angegebenen Kosten sei bemerkt, dass diese momentan größeren Schwankungen unterliegen und erst das Submissionsergebnis eine genaue Aussage zulassen wird.

Aufgestellt:

Lohmar, den 02.02.2012

Le/MA 476001E001

Verfasser:



.....  
(Dipl.-Ing. S. Lemcke)