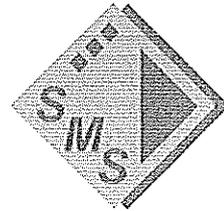


INGENIEURGRUPPE

steen-meyers-schmidtem gmbh · beratende ingenieure



ingenieurgruppe gmbh · messerschmittstraße 47 · 53125 bonn

Stadt Niederkassel Stadtteil Rheidt

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Vorentwurfsplanung

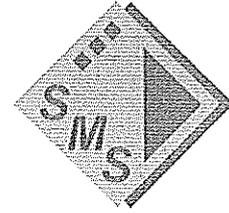
Straßenausbau "Vollbergstraße"

Projekt Nr.: 660-s
Bonn, den 02.04.2012

„ingenieurgruppe steen-meyers-schmidtem gmbh“

Messerschmittstrasse 47
53125 Bonn

tel.: 0228-91820-0
fax: 0228-91820-99
e-mail: info@sms-ing.de



1. Allgemeines

Die Stadt Niederkassel beabsichtigt, die "Vollbergstraße" im Stadtteil Rheidt zwischen der "Marktstraße" und dem "Agathastraße" auf einer Länge von rd. 152,00 m auszubauen.

Die Stadt Niederkassel beauftragte die „ingenieurgruppe steen-meyers-schmidde GmbH“, die Vorentwurfsplanung zu erstellen. In Abstimmung mit der Stadt Niederkassel wurde diese Planung im Trennungsprinzip ausgearbeitet. Die Vorentwurfsplanung wird mit diesem Bericht vorgelegt.

2. Planungsgrundlagen

Die Grundlagen der Planung sind:

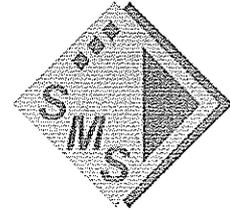
- Lage- und Höhenvermessung mit Topographie, Vermessungsbüro Ruhmhardt, vom 05.01.2012
- Bestandspläne, Unitymedia vom 16.01.2012
- Bestandspläne, RheinEnergie vom 16.01.2012
- Bestandspläne, Deutsche Telekom AG vom 16.01.2012
- Bestandspläne, Stadt Niederkassel Abwasserwerk vom 23.01.2012
- Bestandspläne, Stadtwerke Niederkassel vom 23.02.2012
- Bestandspläne, Rhenag vom 02.04.2012

3. Entwurfsbeschreibung

Die "Vollbergstraße" liegt im Süden der Stadt Niederkassel, im Stadtteil Rheidt. Der Anschluss an das örtliche Straßennetz erfolgt über die "Marktstraße" im Nordwesten und über die "Agathastraße" im Südosten. Die "Vollbergstraße" erschließt im Ausbaubereich ca. 11 vorhandene 1- bis 3-geschossige Wohnhäuser.

Derzeit ist die "Vollbergstraße" überwiegend mit einer bituminösen Deckschicht befestigt, wobei die Randbereiche teilweise unbefestigt sind. Sämtliche Zufahrten und Zugänge zu den Wohnhäusern sind an die vorhandene Verkehrsfläche angeschlossen.

Zurzeit besteht keine räumliche Gliederung der "Vollbergstraße" für den motorisierten Individualverkehr und den Fußgängerverkehr. Hierdurch kommt es durch die verschiedenen Nutzungsansprüche zu einer Erhöhung von Konflikten und Unfallgefahren. Die Verkehrssicherheit muss somit als gering eingestuft werden. Für die seh- und gehbehinderten Mit-



bürger bestehen zurzeit keine Möglichkeiten zur sicheren Überquerung der bestehenden Anlagen (keine Verwendung taktiler Leitelemente oder abgesenkter Bordsteine). Gemäß RAS 06 ist die geplante Straße als Erschließungsstraße der Kategoriengruppe ES IV zu klassifizieren. Die Neugestaltung der "Vollbergstraße" mit einer Straßenbreite von ca. 8,25 m erfolgt im Trennungsprinzip. Es ist vorgesehen, die Fahrbahn in einer Breite von 5,25 m mit einer Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN, 4 cm stark zu befestigen. Die Trennung zwischen Fahrbahn und Gehweg erfolgt soweit wie möglich mit Hochbordsteinen 12/25/25 cm, Farbe basalt, 15 cm Auftritt, ansonsten mit Rundbordsteinen 15/22 cm, Farbe basalt, 5 cm Auftritt. Die beidseitig angeordneten Gehwege mit einer Breite von 1,50 m werden mit Betonsteinpflaster 15/22,5/10 cm, Farbe rot, im Ellbogenverband befestigt. Als Abgrenzung zu den privaten Flurstücken wird ein Tiefbordstein 10/25 cm, Farbe basalt, 2 cm Auftritt, angeordnet. Der geplante Straßenquerschnitt besitzt ein Dachgefälle zu den beidseitig angeordneten Entwässerungsrinnen. Die Entwässerung erfolgt über Entwässerungsrinnen aus einem 1-zeiligen Betonsteinpflasterband 16/24/10 cm, Farbe grau. Zur Verkehrsberuhigung wird am Ausbauanfang hinter dem Kreuzungsbereich "Marktstraße/Vollbergstraße" ein Rampenstein 32,5/75/14/22, Farbe grau, Typ "Hetschold", quer zur Fahrbahn versetzt.

Als zusätzliche Variante zur Verkehrsberuhigung können vor den Häusern Haus-Nr. 6 und 9 zwei zusätzliche Baumscheiben als Baumtor versetzt angeordnet werden. Die Pflanzbeete werden zur Fahrbahn hin mit Hochbordsteinen 12/15/25 cm eingefasst. Der Abschluss zum Gehweg erfolgt mit Tiefbordsteinen 10/25 cm.

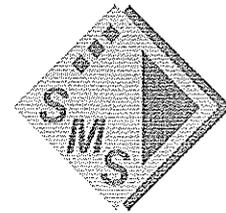
Durch die geplante, räumliche Neugliederung der "Vollbergstraße" werden bestehende Unfallgefahren und Konfliktpunkte abgebaut. Die Mobilität der seh- und gehbehinderten Mitbürger wird durch den behindertengerechten Ausbau erhöht. Hierbei werden die Anforderungen, die an die Barrierefreiheit gestellt werden, berücksichtigt.

In den Einmündungsbereichen "Marktstraße/Vollbergstraße" sowie "Agathastraße/Vollbergstraße" ist der Bau von behindertengerechte Überquerungsstellen vorgesehen. Hierzu wird im Bereich der Überquerungsstellen der Bordstein durch ein abgesenktes 1-zeiliges Betonsteinpflasterband 16/24/10, Farbe grau, ersetzt. Hinter dem auf Fahrbahnniveau abgesenkten Pflasterband wird ein Aufmerksamkeitsfeld mit einer Breite von 30 cm angeordnet und mit Noppensteinen 10/20/10 cm, Farbe weiß, befestigt. Im Bereich des Aufmerksamkeitsfeldes verläuft quer über die gesamte Restbreite des Gehweges ein Richtungsfeld mit einer Breite von 30 cm. Das Richtungsfeld wird mit Trapezprofilplatten 30/30/10 cm, Farbe weiß, hergestellt. Die taktilen Elemente werden mit einem 1-zeiligen Betonsteinpflasterband 16/24/10, Farbe anthrazit, eingefasst.

4. Bautechnische Einzelheiten

Linienführung, Gradienten und Ausbaubreiten

Die Entwurfselemente im Lageplan sind durch den vorhandenen öffentlichen Straßenraum festgelegt. Die Entwurfselemente für die Linienführung lagen aufgrund der vorhandenen Topografie fest. Die Ausbaubreiten für den öffentlichen Raum betragen ca. 8,25 m. Der Straßenquerschnitt hat ein Dachgefälle in Richtung der beidseitig angeordneten Entwässerungsrinnen.



Die Gradiente orientiert sich an den z.Z. vorhandenen Straßenhöhen und an den vorhandenen Grundstückszuwegungen und -einfahrten. Weitere Zwangspunkte sind die Anschlusshöhen in den Einmündungsbereichen "Marktstraße" und "Agathastraße".

Querschnitte

Breiten/Querschnitte	Fahrbahn	Gehwege
Ausbaubreiten	5,25 m	1,50 m
Querneigung	Dachneigung 2,5 %	Einseitige Neigung 3,0 %

Deckenaufbau/Tragschichten

Fahrbahn

- 4 cm Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN nach ZTV Asphalt-StB 07
- 10 cm Asphalttragschicht AC 32 TS mm nach ZTV Asphalt-StB 07
- 41 cm Frostschuttschicht als Schottertragschicht aus Basalt-Schotter 0/45 mm nach ZTV SoB-StB 04/07
- Planum nach ZTV E-StB 09

55 cm Gesamtaufbau (Bauklasse IV nach RSTO 01)

Gehwege

- 10 cm Betonsteinpflaster 15/22,5/10 cm, Farbe rot
- 4 cm kornabgestuftes Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
- 41 cm Frostschuttschicht als Schottertragschicht aus Basalt-Schotter 0/45 mm nach ZTV SoB-StB 04/07
- Planum nach ZTV E-StB 09

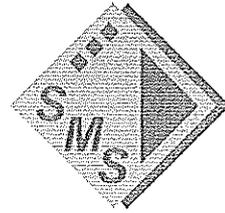
55 cm Gesamtaufbau (Bauklasse IV nach RSTO 01)

Rinnen / Entwässerung

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über beidseitig angeordnete 1-zeilige Entwässerungsrinnen aus Betonpflaster 16/24/10 cm in Farbe grau und über neu zu versetzende Straßeneinläufe mit Anschluss an den vorhandenen Abwasserkanal. Vorgesehen sind Aufsätze 300/500 mm, Pultform, ohne Geruchsverschluss, für Trockenschlamm. Eine gesonderte Entwässerung des Erdplanums ist aufgrund der zu erwartenden Bodenverhältnisse nicht erforderlich.

Einfassungen

Die äußere Einfassung der Gehwege zu den Eigentumsgrenzen erfolgt mit Tiefbordsteinen 10/25, einseitig gefast, alternativ Randwinkel 40/22/30/8 cm, Farbe basalt, Auftritt 2 cm. Die Einfassungen werden auf Betonfundamente aus C 12/15, 15 cm stark, mit Rückenstützen aus C 12/15, 10 cm stark, versetzt. Die Trennung zwischen Fahrbahn und Gehwegen erfolgt durch Hochbordsteine H12/15/25, Auftritt 15 cm, bzw. Rundbord-



steine 15/22 cm, Auftritt 5 cm. Die Bordsteine werden auf ein 20 cm starkes Betonfundament C12/15 mit einer 15 cm starken Betonrückenstütze C12/15 versetzt.

Begrünung

Der Straßenraum wird durch versetzte Baumscheiben gegliedert. Die Bepflanzung der Beete erfolgt mit schmalkronigen Straßenbäumen. Die Unterbepflanzung erfolgt mit Bodendeckern.

5. Baugrund

Zum Straßenbau der "Vollbergstraße" liegt kein Bodengutachten vor. Es ist zu erwarten, dass im Ausbaubereich Böden der Klassen 3-5 nach DIN 18196 angetroffen werden.

6. Verkehrsregelung/Beschilderung

Die wegweisende und verkehrsregelnde Beschilderung ist vor Baubeginn mit dem Straßenverkehrsamt der Stadt Niederkassel abzustimmen. Für die notwendigen Sperrungen der "Vollbergstraße" ist die Sperrgenehmigung vom Straßenverkehrsamt der Stadt Niederkassel einzuholen. Die Andienung der Grundstücke für den fußläufigen Verkehr muss jederzeit sichergestellt werden. Die Beschilderung ist nach der Straßenverkehrsordnung vorzunehmen. Die Beschilderung ist mit den zuständigen Stellen der Stadt Niederkassel abzustimmen.

7. Versorgungsleitungen/Beleuchtung

Im Rahmen der Planung wurden die Versorgungsträger über die beabsichtigte Baumaßnahme unterrichtet. Vor Baubeginn hat eine Einweisung der Baufirma durch die Versorgungsträger zu erfolgen. Zusätzlich sind Suchschlitze zur Ortung der Leitungen herzustellen. Die Versorgungsleitungen sind im Lageplan eingetragen, soweit diese von den Versorgungsträgern angegeben wurden. Alle Versorgungsleitungen sind im Straßenraum verlegt. Eine weitere Neuverlegung von Versorgungsleitungen ist nicht geplant. Es ist vorgesehen ein Leerrohr DN 100 für die spätere Versorgung mit DSL zu verlegen. Eine Straßenbeleuchtung ist nicht vorhanden. Im Zuge der Baumaßnahme wird eine neue Straßenbeleuchtung hergestellt. Der Leuchtentyp ist noch mit der Verwaltung festzulegen.

8. Baudurchführung

Mit der Durchführung der Baumaßnahme wird voraussichtlich im I. Quartal 2013 begonnen. Die Bauzeit beträgt ca. 3 Monate. Die Verkehrsregelung während der Bauzeit ist mit der Stadtverwaltung abzustimmen. Der Anliegerverkehr zu den Grundstücken ist zu gewährleisten.