

Stadt Bornheim

Stadtteil Roisdorf

Straße „Raiffeisenstraße“

Straßenbau



ERLÄUTERUNGSBERICHT

Projekt-Nr.: 220-s
Bornheim, den 16. Februar 2018
Ingenieurbüro Leiendecker

Leiendecker

1.1. Planerische Beschreibung	3
1.2. Straßenbauliche Beschreibung	3
1.2.1 Darstellung des Planungsraums	3
1.2.2 Darstellung der Maßnahme	3
2. Notwendigkeit und Ziele der Baumaßnahme	3
2.1 Notwendigkeit	3
2.2 Ziele	4
3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme	4
3.1 Trassenbeschreibung	4
3.2 Charakteristik von Natur und Landschaft im Planungsraum	4
4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme	4
4.1 Trassierung und Geometrie	4
4.2 Querschnitte und Bauteile	5
Fahrbahn	5
4.3 Entwässerung	6
4.4 Begrünung	6
4.5 Straßenausstattung / Versorger	6
Beleuchtung	6
Wasser- und Gasversorgung	6
Stromversorgung	6
5. Schutz, Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen	7
6. Erläuterung der Kostenberechnung	7
7. Verfahren	7
8. Durchführung der Maßnahme	7

1.1. Planerische Beschreibung

Die Landgard eG beabsichtigt die Raiffeisenstraße auf einer Länge von 403 m und 10m Breite als Gewerbestraße neu herzustellen. Die Einmündungen Johann Phillip-Reis-Straße, Herseler Straße und Rosental werden angepasst.

Ziel der Planung ist es, die derzeit für den Verkehr gesperrte Straße auszubauen und anschließend für den Verkehr wieder zu öffnen.

Das Ingenieurbüro Leiendecker wurde im Februar 2018 mit der Erstellung einer Entwurfsplanung für die Straßenplanung beauftragt, die hiermit vorgelegt wird.

1.2. Straßenbauliche Beschreibung

Straßenplanung

1.2.1 Darstellung des Planungsraums

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Roisdorf an der Herseler Straße. Der Straßenzug erschließt die Straße Rosental und die Johann Phillip-Reis-Straße. Als direkte Anlieger erschließt die Straße die Fa. Landgard EG und Fa. Vendel. Der Straßenzug ist geradlinig. Die Straßen im Gewerbegebiet weisen einen hohen Schwerverkehrsanteil aus

1.2.2 Darstellung der Maßnahme

Im Zuge der Neuplanung werden eine Fahrbahn 6,5m breit in Asphaltbeton, ein Schrammbord in Pflasterbauweise 45cm breit und ein Gehweg(Radfahrer frei) 3,05m breit in Asphaltbeton hergestellt.

Das Abwasserwerk der Stadt Bornheim hat notwendige Baumaßnahmen geprüft. Es ist ein Regenwasserkanal geplant.

Die Ergebnisse der ersten Besprechungen sind in die Bearbeitung eingeflossen und werden hiermit als Entwurf vorgelegt.

2. Notwendigkeit und Ziele der Baumaßnahme

2.1 Notwendigkeit

Zur Einschätzung der Notwendigkeit der baulichen Maßnahme wird auf den erstmaligen Ausbau hingewiesen.

2.2 Ziele

Mit der Neugestaltung des Straßenraums werden für die Planung des Straßenzugs folgende Ziele angestrebt:

- Das Flächenangebot für Fußgänger und Radverkehr wird erstmalig hergestellt
- Die Anlieger im Bereich des Plangebiets bleiben weiterhin gut an die Straße angebunden.
- Barrierefreiheit wird hergestellt/verbessert.
- Die untersuchten Lösungsansätze sollen wirtschaftlich sein.
- Die Ausbauqualität soll den anderen Gewerbestraßen im Gebiet entsprechen

3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme

3.1 Trassenbeschreibung

Bei der vorliegenden Maßnahme handelt es sich um den straßenbaulichen Neubau der Gehwege und Fahrbahn. Die Achse der Straße wird durch die Grenzen festgelegt. Die Fahrbahnbreite beträgt 3,25 m je Spur. Die örtliche Topographie der Fahrbahn ist nahezu eben. Die Fahrbahn erhält ein Dachprofil.

3.2 Charakteristik von Natur und Landschaft im Planungsraum

Die Straße liegt im Stadtteil-Roisdorf. Die Straße stellt eine Gewerbestraße mit hohem Schwerverkehrsanteil. Die Oberfläche ist insgesamt ca. 4500m² groß. Die Vegetation der angrenzenden Grünflächen sollen so wenig wie möglich verändert werden.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Trassierung und Geometrie

Die Achse der Raiffeisenstraße wird durch die vorhandene Fahrbahn bzw. Grenzen nach Lage und Höhe beschrieben.

Der Ausrundungsradius der Achse beträgt 200m. Der Halbmesser der Gradiente beträgt 500m-1400m.

Die minimale Längsneigung der Achse beträgt 0,50% die maximale Längsneigung 0,76 %.

Im Hinblick auf die Ausführung der Barrierefreiheit wird auf die Regeldetails zur Barrierefreiheit der Stadt Bornheim verwiesen. Der Bordstein der Querungsstellen wird mit 2 cm Ansicht in Weiß ausgeführt. Die Bordsteinabsenkungen erfolgen über 2m von Hochbord auf Rundbord.

4.2 Querschnitte und Bauteile

Fahrbahn

Die Fahrbahn wird als Belastungsklasse BK 10,0 nach RSTO 12 (in einer Stärke von 75cm hergestellt. Die Oberfläche wird als Splittmastixasphalt SMA 8s neu hergestellt. Es ist folgender Straßenaufbau vorgesehen:

3,5 cm	Splittmastixasphalt SMA 8s
8,5 cm	Asphaltbinder AC 16 BS
10,0 cm	Asphalttragschicht AC 32 TS
15,0 cm	Schottertragschicht 0/45 mm
<u>38,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht 0/45 mm</u>
>75cm	Gesamtdicke

Gehwege

Die begleitenden Gehwege werden in Pflasterbauweise bzw Asphaltbauweise erstellt. Es sind Breiten von 3,05m vorgesehen. Die Gehwege werden durch Hochborde oder Rundborde zur Fahrbahn hin geschützt. Im Bereich der Übergänge Querungsstellen werden die Borde auf 2cm abgesenkt.

Es ist folgender Aufbau vorgesehen:

Bereich Pflaster (Schrammbord 0,5m):

10 cm	Betonsteinpflaster 10/20/10 Farbe Grau
4 cm	Bettung aus Zementmörtel
20 cm	Betonfundament C12/15
<u>36 cm</u>	<u>Schottertragschicht 0/45mm</u>
>70 cm	Gesamtdicke

Bereich Asphalt (Gehweg)

2,5 cm	Asphaltdeckschicht AC 05 DL
8 cm	Asphalttragschicht AC 22 TL
<u>30 cm</u>	<u>Schottertrag- / bzw. Frostschuttschicht 0/45</u>
40 cm	Gesamtaufbau

Entwässerungsrinnen

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über eine 1-zeilige Pultrinne aus Betonsteinpflaster 16/24/14 in Farbe grau, und weiter über die Straßenabläufe mit dem Aufsatz 300/500 mm, mit Scharnieren nach DIN 1213. Die Straßenabläufe werden an den neu zu erstellenden Regenwasserkanal angeschlossen.

Borde

Die bauliche Trennung zwischen Fahrbahn und Gehweg erfolgt durch einen

Hochbord 12/15/25 aus Basaltbeton auf Betonfundamente C 12/15, d=20cm, und einer Betonrückenstütze, d=15cm mit einer Auftrittshöhe von 12 cm.

Die seitlichen Einfassungen der Straßen erfolgen mit Tiefbordsteinen T 10/25, Basalt, auf Betonfundamente C12/15, d=20cm, und einer Betonrückenstütze, d=15cm. Die Einfassung erhält eine Auftrittshöhe von 1 cm.

4.3 Entwässerung

Anfallendes Oberflächenwasser wird über die Querneigung in die genannten Pflasterrinnen geleitet. In diesen wird das Oberflächenwasser gesammelt und über Straßenabläufe (Pultform) in den neu erstellten Entwässerungskanal DN 300 bzw. DN 1000 abgeleitet. Die Rinne wird aus Pflastersteinen, versetzt in einem 3,0 cm dicken Mörtelbett, auf einem Streifenfundament aus C 12/15 hergestellt. Nebenanlagen werden über die Quer- und Längsneigung zur Entwässerungsrinne hin entwässert. Die Entwässerung Hauptkanal und Anschlussleitungen wird neu verlegt.

4.4 Begrünung

Die Grünflächen und Gehölze werden im Zuge der Baumaßnahme geschützt.

4.5 Straßenausstattung / Versorger

Beschilderung

Eine neue Beschilderung wird nur für den Gehweg (Radfahrer Frei) notwendig.

Beleuchtung

Der beiliegende Ausbaulageplan enthält die Darstellung der zu ergänzenden Beleuchtung. Die Straßenbeleuchtung entspricht dem städtischen Beleuchtungsstandard. Es sind 8m hohe Maste mit einer Trillux Leuchte TLX 9701 SG vorgesehen.

Wasser-und Gasversorgung

Die Versorger werden über die anstehenden Planungen und Baumaßnahmen benachrichtigt.

Stromversorgung

Die Versorger werden über die anstehenden Planungen und Baumaßnahmen benachrichtigt. Die Notwendigkeit den Stromverteiler Mittelspannung bei Station 0+035 zu versetzen wird mit dem Versorger Rheinenergie geklärt.

5. Schutz, Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen

Details zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen liegen dem Planenden nicht vor. Regelungen sind dem Erschließungsvertrag zu entnehmen.

6. Erläuterung der Kostenberechnung

Die Kostenberechnung Straßenbau ist angefertigt und liegt den Entwurfsunterlagen als bepreistes Leistungsverzeichnis bei.

7. Verfahren

Der Straßen- und Kanalbau wird über einen Erschließungsvertrag zwischen der Stadt Bornheim und der Fa. Landgard eG geregelt. Die vorliegende Planung dient als Plananlage zum Erschließungsvertrag.

8. Durchführung der Maßnahme

Die vorgesehene Bauzeit wird auf 5 Monate geschätzt. Die Verkehrsregelung während der Bauzeit ist mit der Stadt Bornheim noch abzustimmen. Für die beiden Gewerbebetrieben Landgard eG und Vendel sind für die Dauer der Bauzeit gesonderte Verkehrsführungen anzustreben.

Die Versorgungsträger werden über die Planung und vorgesehene Bau-
maßnahme informiert. Vor Baubeginn ist zusätzlich mit den Versorgungsträgern die vorhandene Leitungslage vor Ort festzustellen. Ein Koordinierungstermin ist für 4 Wochen vor Baubeginn geplant.

Aufgestellt:

Bornheim, 16.02.2018

Bauherr:

Entwurfsverfasser:

Stadt Bornheim

Dipl.-Ing. M.Sc. Frank Leiendecker