



**Fahrradstraße Mainstraße Dornbachstraße
Entwurfsplanung**

Oberursel

Fahrradstraße Mainstraße Dornbachstraße Entwurfsplanung

Oberursel

19. Dezember 2022

Auftraggeber

Stadtverwaltung Oberursel (Taunus)
Der Magistrat
Stadtentwicklung
vertreten durch:
Dr. Uli Molter
Rathausplatz 1
61440 Oberursel (Taunus)
Telefon: 06171 / 502-0
info@oberursel.de
www.oberursel.de

Auftragnehmer

R+T Verkehrsplanung GmbH
Julius-Reiber-Straße 17
64293 Darmstadt
Telefon: 06151 / 2712 0
Telefax: 06151 / 2712 20
darmstadt@rt-verkehr.de
www.rt-verkehr.de

Bearbeitung durch:
Thomas Pickel, Dipl.-Ing.
Lars Garber, M.Eng.

Hinweis:

In allen von R+T verfassten Texten wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf eine geschlechtsspezifische Unterscheidung verzichtet. Es sind stets alle Menschen jeden Geschlechts gleichermaßen gemeint.

Alle Inhalte dieses Berichts, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei R+T Verkehrsplanung GmbH.

Inhalt

1	Aufgabe und Vorgehensweise	1
2	Darstellung der Maßnahme	2
2.1	Lage im Stadtgebiet	2
3	Notwendigkeit der Maßnahme	2
3.1	Derzeitige Situation	2
3.2	Variantenuntersuchung	3
4	Technische Gestaltung der Maßnahme	3
4.1	Trassierung	3
4.2	Querschnitt	4
4.3	Oberbau	5
4.4	Entwässerung	5
4.5	Begrünung	5
4.6	Straßenausstattung	5
4.7	Besondere Anlagen	5
4.8	Leitungstrassen	6
5	Erläuterung zur Kostenberechnung	6
	Verzeichnisse	7

1 Aufgabe und Vorgehensweise

Aufgabe

Die Stadt Oberursel beabsichtigt an der Lahnstraße zwischen der BAB-Anschlussstelle „Oberursel-Nord“ und dem Knotenpunkt Dornbachstraße ein neues Gefahrenabwehrzentrum zu errichten. Durch die Ansiedlung des Gefahrenabwehrzentrums wird die Führung des Radverkehrs zwischen Mainstraße und Lahnstraße auf dem zwischen der Hans-Thoma-Schule und dem Dampfbahnclub Taunus verlaufenden Weg erschwert.

Im Rahmen einer Variantenuntersuchung (Vorplanung) wurden mehrere neue Führungsformen für den Radverkehr untersucht. Als Ergebnis der Variantenuntersuchung wurde eine Führung über die Mainstraße und Dornbachstraße empfohlen.

Die Vorzugsvariante wurde hinsichtlich ihrer entwurfstechnischen Machbarkeit überprüft. Dabei ist in der Mainstraße sowie in der Anliegerfahrbahn der Dornbachstraße die Anordnung einer Fahrradstraße vorgesehen. Die Stellplätze sollen in diesem Zuge von der Anliegerfahrbahn an die Hauptfahrbahn der Dornbachstraße verlegt werden. Eine Vermessung lag zu diesem Zeitpunkt noch nicht vor. Im Rahmen der vorliegenden Entwurfsplanung ist nun die Vorzugsvariante entwurfstechnisch weiter auszuarbeiten.

Vorgehensweise

Die vorliegende entwurfstechnische Machbarkeit (Vorplanung) wird auf die aktuelle Vermessung übertragen und als Entwurfsplanung weiter ausgearbeitet.

Dabei steht die Fahrradstraße Mainstraße – Dornbachstraße in engem Zusammenhang mit der aktuellen Planung für die Erschließung des Gefahrenabwehrzentrums sowie mit der Planung zur Umgestaltung des Knotenpunkts Lahnstraße / Dornbachstraße / Alte Leipziger. Aufgrund des direkten räumlichen Zusammenhangs sind die Planungen aufeinander abzustimmen, so dass die Schnittstellen zueinander passen.

Darüber hinaus sind in der Entwurfsplanung weitere veränderte Rahmenbedingungen seit Abschluss der Vorplanung zu berücksichtigen:

- Erschließung Grundstück der Alten Leipziger Ecke Lahnstraße/ Dornbachstraße
- Berücksichtigung des Gestaltungshandbuchs für Fahrradstraßen der Stadt Oberursel für die Markierung der Fahrradstraße

2 Darstellung der Maßnahme

2.1 Lage im Stadtgebiet

Die Lage der Maßnahme ist im Übersichtsplan (**Anlage 1**) dargestellt. Die Maßnahme beginnt am nördlichen Ende der Mainstraße. Hier endet der bestehende gemeinsame Geh- und Radweg, welcher weiter in Richtung Westen entlang der bestehenden Bebauung führt. Das Ende der Maßnahme befindet sich in der Dornbachstraße zwischen der Einmündung Weilstraße und dem Knotenpunkt Lahnstraße. Hier schließt die Maßnahme an den geplanten Ausbau des Knotenpunktes Lahnstraße / Dornbachstraße / Alte Leipziger an.

3 Notwendigkeit der Maßnahme

3.1 Derzeitige Situation

Sowohl die Mainstraße, als auch die Dornbachstraße haben eine wichtige Funktion im Radwegenetz der Stadt Oberursel. Die Mainstraße erschließt insbesondere die Hans-Thoma-Schule, eine Schule mit den Förderschwerpunkten „körperliche und motorische Entwicklung und Lernen“ für Schüler*innen der Klassen 1 – 10. Die Dornbachstraße stellt eine wichtige durchgängige Verbindung innerhalb des Wohnquartiers dar und bindet dieses über die Lahnstraße und Erich-Ollenhauer-Straße an die Oberurseler Stadtmitte sowie diverse Schulen (Hochtaunusschule, Feldbergschule, Erich-Kästner-Schule, Gymnasium Oberursel) an – ist also mithin auch eine bedeutende Route für den Schülerverkehr.

Die Mainstraße hat für den Kfz-Verkehr eine reine Erschließungsfunktion und ist als Sackgasse (Fuß- und Radverkehr frei) ausgebildet. Entsprechend der angrenzenden Nutzungen ist sie als Tempo 30-Zone ausgewiesen.

Die Dornbachstraße ist Bestandteil des innerstädtischen Vorrangstraßennetzes. Sie ist im Bestand sowohl für den MIV als Sammelstraße, als auch für den ÖPNV von Bedeutung. Neben der Hauptfahrbahn ist auf der Ostseite eine parallele Anliegerfahrbahn vorhanden. Diese wird als Einbahnstraße in Ost-West-Richtung, ohne Freigabe des Radverkehrs in Gegenrichtung, betrieben. Sowohl auf der Hauptfahrbahn, als auch auf der Anliegerfahrbahn sind keine geschwindigkeitsbeschränkenden Beschilderungen vorhanden. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt somit 50 km/h. Für den ruhenden Verkehr sind in der Dornbachstraße sowohl an der Hauptfahrbahn, als auch an der Anliegerfahrbahn einseitige Schrägparkstände angeordnet.

Laut Eigenbetrieb Bau & Service der Stadt Oberursel haben die bestehenden Bäume im betreffenden Abschnitt der Dornbachstraße eine eingeschränkte Vitalität und haben teilweise eine massive Totholzbildung. Es wird daher empfohlen, diese im Zuge eines Straßenumbaus durch klimaresistente Bäume

zu ersetzen.

Insgesamt lässt sich daher feststellen, dass die derzeitige Situation keine Radverkehrsführung nach dem Stand der Technik zulässt. Es sind daher bauliche und organisatorische Maßnahmen zu ergreifen.

3.2 Variantenuntersuchung

Eine Variantenuntersuchung zur Führung des Radverkehrs zwischen dem nördlichen Ende der Mainstraße und dem Knotenpunkt Lahnstraße / Dornbachstraße wurde bereits im Rahmen der Vorplanung durchgeführt.

Ergebnis der Vorplanung ist eine Führung des Radverkehrs über die Mainstraße, die Anliegerfahrbahn der Dornbachstraße sowie als gemeinsamer Geh- und Radweg entlang der Dornbachstraße an den Knotenpunkt Lahnstraße / Dornbachstraße. In der Mainstraße und der Anliegerfahrbahn der Dornbachstraße ist die Anordnung einer Fahrradstraße vorgesehen. Zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs sowie zur Vermeidung von Konflikten mit ein- und ausparkenden Pkw ist eine Verlegung der Parkstände an die Hauptfahrbahn der Dornbachstraße vorgesehen.

4 Technische Gestaltung der Maßnahme

Die Lagepläne der Fahrradstraße Mainstraße – Dornbachstraße können den **Plänen 2.1** und **2.2** entnommen werden.

4.1 Trassierung

Im Zuge der Maßnahme sind keine grundsätzlichen Veränderungen der Trassierung vorgesehen.

In der Mainstraße bleibt der bauliche Bestand erhalten.

In der Dornbachstraße ist im Zuge der Verlegung der Parkstände lediglich eine Umgestaltung des Straßenraums zwischen der Haupt- und der Anliegerfahrbahn vorgesehen. In der Mitte des Abschnitts ist eine barrierefreie, ungesicherte Quermöglichkeit für den Fußgängerverkehr vorgesehen.

Zusätzlich wird die vorgeschriebene Fahrtrichtung der Einbahnstraße in der Parallelfahrbahn der Dornbachstraße gedreht. Zukünftig ist diese also in Richtung Lahnstraße befahrbar. Um Umwege zu vermeiden, beginnt die Einbahnstraßenregelung erst westlich der Entwicklungsfläche, die nordwestlich des Knotenpunktes Lahnstraße / Dornbachstraße geplant ist. Das östliche Ende der Anliegerfahrbahn ist als Gehwegüberfahrt mit Sinus-Rampensteinen an die Hauptfahrbahn anzubinden. Östlich der Gehwegüberfahrt ist die Führung des Radverkehrs auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg vorgesehen.

Durch die Maßnahme entfallen an der Anliegerfahrbahn der Dornbachstraße insgesamt etwa 33 frei nutzbare Parkstände. Die entfallenden Parkstände

sollen im Zuge der Maßnahme kompensiert werden. An der Hauptfahrbahn werden durch die Maßnahme 23 frei nutzbare Parkstände neu geschaffen. An der Anliegerfahrbahn sind zusätzlich ein Behindertenstellplatz, ein Parkstand für Carsharing sowie vier Kurzzeitparkstände, z.B. für Pflege- und Lieferdienste, vorgesehen. Insgesamt werden mit der Maßnahme 29 Parkstände geschaffen. In geeigneten Zeiten (z.B. nachts zwischen 22.00 und 6.00 Uhr) können die Kurzzeitparkstände zum längeren Parken zur Verfügung gestellt werden. Durch die Schaffung der zusätzlichen Querungsmöglichkeit für den Fußgängerverkehr sowie die Dimensionierung der Parkstände nach dem Stand der Technik ergibt sich im Vergleich zum Bestand eine Reduzierung um 4 Parkstände.

Die neu herzustellenden Parkstände an der Hauptfahrbahn (Schrägaufstellung) weisen eine Tiefe von 4,15 m zzgl. 0,70 m Überhangstreifen auf. Die Kurzzeitparkstände (Längsaufstellung) an der Anliegerfahrbahn sind zum vorwärts Ein- und Ausparken mit einer Länge von 8,00 m vorgesehen.

Im südlichen Abschnitt der Dornbachstraße wird der Radverkehr am Ende der Anliegerfahrbahn auf einen gemeinsamen Geh- und Radweg geführt. Für eine regelkonforme getrennte Führung von Fuß- und Radverkehr sind die erforderlichen Seitenraumbreiten nicht durchgängig vorhanden. Durch eine weiche Separation mittels eines Trennstreifens in den breiteren Bereichen wird eine getrennte Führung des Fuß- und Radverkehrs angestrebt.

4.2 Querschnitt

In der Mainstraße bleibt die bestehende Straßenraumaufteilung erhalten.

In der Dornbachstraße wird der Straßenquerschnitt im Zuge der Verlegung der Parkstände verändert. Die bauliche Breite der Hauptfahrbahn wird durch die beidseitige Anordnung von Zwischenstreifen im Bereich der Stellplätze von derzeit 6,75 m auf 5,10 m reduziert. Der Zwischenstreifen erleichtert

- das Erkennen freier Parkstände und ein zügiges Einparken,
- die Sicht ausparkender Pkw auf den fließenden Verkehr,
- das Queren von Fußgängern (Parkstandnutzer) durch mehr Distanz zwischen parkenden Pkw und fließendem Verkehr.

Im Zuge der Herstellung der neuen Parkstände wird der Zwischenstreifen am nördlichen Fahrbahnrand als 5-zeilige Pflasterrinne ausgebildet. Am südlichen Fahrbahnrand wird der Zwischenstreifen lediglich markiert. Die verbleibende Fahrbahnbreite von 5,10 m ermöglicht den Begegnungsfall Pkw / Bus. Bei der Begegnung von zwei größeren Fahrzeugen (Bus / Bus) ist eine Mitnutzung der Zwischenstreifen möglich.

Die geplanten Querschnitte für die Dornbachstraße sowie den Abschnitt als gemeinsamen Geh- und Radweg sind in **Plan 3** dargestellt.

4.3 Oberbau

Zur Herstellung der Parkstände ist ein Oberbau mit versickerungsfähigem Pflasterbelag (Drainpflaster) entsprechend Bk 0,3 nach RStO 12 vorgesehen. Der Oberbau zum Anschluss an die bestehenden Fahrbahnflächen ist entsprechend des Bestands zu wählen.

Für den Abschnitt des gemeinsamen Geh- und Radwegs ist ein Oberbau in Asphaltbauweise entsprechend Tafel 6 nach RStO 12 vorgesehen.

4.4 Entwässerung

In der Mainstraße sind keine Veränderungen der bestehenden Entwässerung vorgesehen. Die Entwässerung der Haupt- und Anliegerfahrbahn erfolgt analog dem Bestand. Durch die Verlegung der Parkstände ist es erforderlich, die Entwässerungsrinnen und einzelne Straßeneinläufe neu herzustellen.

Die Entwässerung der Parkstände erfolgt als Versickerung über das vorgesehene Drainpflaster. Überschüssiges Niederschlagswasser wird über Mulden-einläufe in die angrenzenden Grünflächen geleitet.

4.5 Begrünung

Nach Aussage des Eigenbetrieb Bau & Service der Stadt Oberursel sind insgesamt sieben Bäume an der Hauptfahrbahn der Dornbachstraße abgängig. Im Zuge der Neuordnung des Bereiches zwischen Hauptfahrbahn und Anliegerfahrbahn der Dornbachstraße sind insgesamt zwölf neue Baumstandorte vorgesehen. Die neuen Standorte ermöglichen die Herstellung einer fachgerechten Pflanzgrube mit einem Volumen von 12 m³. Als Baumarten kommen klimaresistente Arten wie z.B. *Tilia cordata* ‚Rancho‘, *Liquidambar styraciflua* ‚Worpelsdon‘ oder *Gleditsia triacanthos* ‚Skyline‘ in Betracht.

4.6 Straßenausstattung

Die Markierung der Fahrradstraße erfolgt nach dem Gestaltungshandbuch für Fahrradstraßen der Stadt Oberursel.

4.7 Besondere Anlagen

Im Anschlussbereich der Anliegerfahrbahn an die Hauptfahrbahn der Dornbachstraße (Gehwegüberfahrt) ist ein Hochbeet mit Baum und Sitzmöglichkeiten vorgesehen. Dieses Element dient

- der Aufenthaltsfunktion
- ggf. der Separation von Fuß- und Radverkehr (der Abstand von 1,20 Meter zwischen Grundstücksgrenze und Hochbeet ermöglicht auch

mobilitätseingeschränkten Personen – z.B. mit Rollator – die durchgängiger Begehrbarkeit)

- der Verdeutlichung des Endes der Anliegerfahrbahn
- dem Vermeiden eines versehentlichen Befahrens des Geh- und Radwegs mit Kfz
- der Führung des Radverkehrs abseits der Grundstückseinfahrten

Bei Anpassung bzw. Veränderung dieses Elementes sind die o.g. Punkte weiterhin zu berücksichtigen.

4.8 Leitungstrassen

Für den Abschnitt der Fahrradstraße, in dem Tiefbaumaßnahmen erforderlich sind, wird ein Leitungstrassenplan erstellt (**Anlage 4**). In diesem sind der Verlauf des Kanals, Stromleitungen sowie Telekommunikationskabel der Deutschen Telekom enthalten. Daraus geht hervor, dass im Bereich der geplanten Baumstandorte keine Leitungstrassen zu erwarten sind. Im Bereich der Bushaltestelle quert eine Stromleitungstrasse die Dornbachstraße. Hier sind ggf. Anschlussmöglichkeiten für E-Ladestationen (E-Bike und/ oder Elektro-Pkw) vorhanden.

5 Erläuterung zur Kostenberechnung

Grundlage für die Kostenberechnung bildet der Entwurf mit Stand vom 19.12.2022. Die Kosten werden separiert für die Abschnitte Mainstraße und Dornbachstraße ermittelt.

Die Nettobaukosten für die Markierungsarbeiten in der Mainstraße belaufen sich auf etwa 9.000 €. Für die Umbauarbeiten in der Dornbachstraße ergeben sich Nettobaukosten von etwa 325.000 €. Insgesamt ist demnach mit Nettobaukosten von etwa **334.000 €** zu rechnen.

Verzeichnisse

Anlagen:

- Anlage 1 Übersichtsplan
- Anlage 2 Lageplan
 - 2.1 Abschnitt Mainstraße
 - 2.2 Abschnitt Dornbachstraße
- Anlage 3 Ausbauquerschnitte
 - 3.1 Dornbachstraße
 - 3.2 Geh- und Radweg
- Anlage 4 Leitungstrassen
- Anlage 5 Kostenberechnung