

Vorlage Nr. 19/0397

Federf. Stadamt: Ingenieuramt

Vorlage für den	Berichterstatter	Zuständigkeit	Sitzung am	Punkt
Stadtplanungs- und Bauausschuss	Stadtbaurat Dr. Kreuzer	Entscheidung	21.11.2019	8

öffentliche Sitzung

Betrifft:

**Umbau der Wiesmannstraße (Fortführung Horster Straße, V. Bauabschnitt, Teil 3)
Vorstellung der Ausführungsplanung**

Begründung:

In der Sitzung des Stadtplanungs- und Bauausschusses am 22.02.2018 wurde die überarbeitete Entwurfsplanung zum Umbau der Horster Straße / Wiesmannstraße (L 615); V. Bauabschnitt, 3. Teil - von der Bushaltestelle „Hunsrückstraße“ bis zur Stadtgrenze Gelsenkirchen - vorgestellt und beschlossen.

Auf Grundlage dieser Planung wurde die Ausführungsplanung für den 3. Teil des V. Bauabschnittes der Horster Straße erarbeitet. Der benannte Bauabschnitt beinhaltet hauptsächlich den Umbau des Straßenabschnitt der Wiesmannstraße, weshalb die vorzustellende Planungs- bzw. Baumaßnahme die Projektbezeichnung „Umbau Wiesmannstraße“ erhalten hat.

Die hier vorliegende Ausführungsplanung entspricht im Wesentlichen der Entwurfsplanung. Mit ihr wird ein Gladbecker Straßenabschnitt innovativ und zukunftsfähig umgebaut. Neben den primären Zielen der Verkehrsplanung wie Erhöhung der Verkehrssicherheit, Verbesserung der Straßenraumgestaltung, Optimierung der Barrierefreiheit wurden insbesondere klimarelevante Ideen entwickelt:

Das Straßenentwässerungskonzept folgt dem Leitgedanken der Schwammstadt und berücksichtigt einen wassersensiblen Umbau mit zahlreichen Verbesserungen gegenüber der bisherigen Situation: Durch das Zwischenspeichern des Regenwassers erfolgt eine reduzierte und verzögerte Einleitung in das Kanalnetz. Hierdurch entspannt sich die bestehende

Mitzeichnungen					
Bürgermeister:	Erster Beigeordneter:	Stadtkämmerer:	Beigeordnete	Stadtbaurat:	Rechtsamt:
Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____

Zahl der erforderlichen Protokollauszüge: _____

hydraulische Situation. Insbesondere die im Süden angrenzenden Wohnbereiche erfahren durch die Umgestaltung des Straßenraumes einen verbesserten Überflutungsschutz, in dem die bestehenden Notwasserfließwege entlastet werden.

Zusätzlich wird der Anteil an Straßenbegleitgrün entlang der Horster Straße erhöht. Neben einem verbesserten Straßenbild trägt die optimierte Durchgrünung auch zu einem besseren Kleinklima und einer besseren Feinstaubbindung bei. Das geplante automatische Bewässerungssystem und das Mulden-/Rigolen System begünstigen eine direkte Wasseraufnahme durch die Baumwurzeln und damit eine starke Reduzierung des Wasserverlustes.

Die gesamte Maßnahme wurde und wird federführend durch die Stadt Gladbeck in Kooperation mit der Stadt Gelsenkirchen geplant und gebaut. In einer integralen Planung verschiedener Akteure der Städte Gladbeck und Gelsenkirchen in Abstimmung mit den unteren Wasserbehörden, Zuschussgebern und den Fachbereichen Straße, Entwässerung und Grün sollen mit dieser wassersensitiven Planung die Risiken und Belastungen aus dem Klimawandel – z.B Starkregen und Hitzeperioden - reduziert werden. Unter Berücksichtigung klimaoptimierender Planung werden die verkehrlichen Ziele vollständig umgesetzt.

Straßenplanung

Planungsbereich / Bauabschnitt

Der Straßenumbau beginnt am Ende des bereits umgebauten Teilabschnittes der Horster Straße hinter der Bushaltestelle „Hunsrückstraße“ in Höhe der Hausnummer 3 der Wiesmannstraße. Die Wiesmannstraße wird über die Stadtgrenze nach Gelsenkirchen hinaus bis zur Einmündung der Reichenberger Straße auf Gelsenkirchener Stadtgebiet umgebaut. Somit liegt das Bauende der Maßnahme im Stadtgebiet Gelsenkirchens.

Die Ausführungsplanung erfolgte in enger Abstimmung mit dem Referat 69–Verkehr der Stadt Gelsenkirchen. Für die Kostenaufteilung wurde ein Durchführungsvertrag zwischen den Städten geschlossen, wonach sämtliche Kosten für den Gelsenkirchener Teil zu Lasten der Stadt Gelsenkirchen gehen.

Innerhalb des Umbaubereiches wird die Einmündung Horster Straße / Wiesmannstraße / Breukerstraße als Kreisverkehrsplatz (KVP) umgebaut. Somit wird auch die Horster Straße Nebenarm (ab Hs. Nr. 440) direkt an den KVP verkehrlich angeschlossen.

Weiterhin wird die Bodenbacher Straße neu an die Wiesmannstraße angeschlossen und die Einmündung Hügelstraße optimiert.

Straßenquerschnitt Horster Straße und Wiesmannstraße

Zwischen dem Baubeginn Wiesmannstraße Hs.-Nr. 3 und dem geplanten KVP wird der Straßenquerschnitt der Horster Straße aus dem angrenzenden, umgebauten Abschnitt fortgeführt. Die beiden Richtungsfahrbahnen sind durch einen teilweise begrünten und gepflasterten Mittelstreifen getrennt. Außen angrenzend an die Fahrbahnen werden die beiden Parkstreifen fortgeführt und durch Grünbeete mit Bäumen und einer Querungsstelle unterbrochen. Der Radverkehr wird auf Radwegen auf der Nebenanlage geführt und

vor dem KVP mittels einer Fahrradschleuse auf die Fahrbahn bzw. auf die Nebenanlagen geführt. Angrenzend an die Radwege verbleibt ein komfortabel breiter Gehweg.

Die Wiesmannstraße erhält zwischen dem geplanten KVP und der Reichenberger Straße (Gelsenkirchen) einen anderen Straßenquerschnitt. Gemäß des bereits beschlossenen Entwurfes werden die Richtungsfahrbahnen durch einen begrünten Mittelstreifen getrennt. Der Radverkehr wird auf Schutzstreifen auf den Fahrbahnen mitgeführt und im Bereich der Reichenberger Straße auf Gelsenkirchener Stadtgebiet wieder auf die Nebenanlage geleitet.

Außen angrenzend an den Schutzstreifen und Sicherheitsstreifen sind beidseitig Parkstreifen für eine Längsaufstellung geplant. Diese sind durch Grünbeete mit Bäumen und Querungsstellen unterbrochen. Die angrenzenden Gehwege weisen überwiegend eine komfortable Breite auf. Eine Minimalbreite von 3,00m wird nicht unterschritten.

Die Querschnitte der Nebenstraßen sind nicht geändert und an die neue Wiesmannstraße anzuschließen.

Knotenpunkt Horster Straße / Wiesmannstraße / Breukerstraße – Kreisverkehrsplatz

Die Einmündung wird zu einem Kreisverkehrsplatz umgebaut. Mit einem Außendurchmesser von 40,0m wird dieser der größte Kreisverkehr im Stadtgebiet sein. Künftig wird zusätzlich zur Horster Straße, Wiesmannstraße und Breukerstraße auch der Nebenarm der Horster Straße (ab Hs.-Nr. 440) direkt an den KVP angeschlossen. Um die Befahrbarkeit durch den Schwerverkehr zu gewährleisten, wird die asphaltierte Kreisfahrbahn durch einen innenliegenden Bedarfsstreifen aus Beton verbreitert. Vergleichbar mit den anderen Kreisverkehren im Stadtgebiet wird dieser so ausgebildet, dass er nur im Bedarfsfall durch Lkw und Busse überfahren wird. Eine weitere Betonbedarfsfläche wird zwischen den Armen der Breukerstraße und des Nebenarms der Horster Straße erforderlich. Dadurch kann ein Müllfahrzeug direkt von der Breukerstraße in die Horster Straße abbiegen. Größere Fahrzeuge müssten einmal komplett den KVP nutzen. Zwischen der Kreisfahrbahn und dem Gehweg sind Grünflächen vorgesehen.

Anbindung der Nebenstraßen (Bodenbacher Straße und Hügelstraße)

Gemäß des Entwurfes wird die Bodenbacher Straße für ausgewählte Fahrbeziehungen zur Wiesmannstraße geöffnet. Es wird möglich sein, aus Gladbeck kommend in die Bodenbacher Straße einzufahren und in Fahrrichtung Gelsenkirchen aus der Bodenbacher Straße auszufahren („rechts rein, rechts raus“). Sie wird durch eine sogenannte „Gehwegsüberfahrt“ an die Fahrbahn der Wiesmannstraße angeschlossen. Der Mittelstreifen der Wiesmannstraße wird im Bereich der Bodenbacher Straße nicht geöffnet.

Die Einmündung der Hügelstraße liegt teilweise auf Gladbecker und teilweise auf Gelsenkirchener Stadtgebiet. Der Einmündungstrichter wird verkleinert um die Querungsstrecke für Fußgänger zu verkürzen. Eine Befahrbarkeit durch ein Müllfahrzeug ist weiterhin gegeben.

Zufahrten / Garagenhof

In der Wiesmannstraße zwischen Hs.- Nr. 11 und 13 besteht eine private Stellplatzanlage. Die Zufahrt zur Stellplatzanlage ist bei der Planung mit berücksichtigt und wird baulich umgesetzt.

Die Senkrechtstellplätze an der nördlichen Gehwegshinterkante liegen auf Privatflächen. Bereits bei der Entwurfsplanung wurde mit dem Eigentümer vereinbart, dass diese seitens des Eigentümers zurückgebaut werden. Je nach Bedarf und Nachfrage der Mieter sollten Ersatzstellplätze bzw. Garagen auf den nördlichen Grundstücken errichtet werden. In diesem Fall wollte der Eigentümer entsprechende Bauanträge einreichen.

Der zurzeit der Entwurfsplanung bereits genehmigte Bauantrag von 11 Garagen zwischen Hs.-Nr. 3 und 5 wurde kurz nach Beschluss der Entwurfsplanung seitens des Eigentümers wieder zurückgezogen. Die Zufahrt zu diesem Garagenhof welche bei der Entwurfsplanung berücksichtigt wurde, fand somit keine Berücksichtigung in der Ausführungsplanung. Derzeit läuft ein neues Baugenehmigungsverfahren zum gleichen Garagenhof. Diese Zufahrt kann bei Bedarf unkompliziert in der vorliegenden Straßenplanung berücksichtigt werden oder im Nachgang errichtet werden.

Barrierefreiheit / Blindenleitsystem

Im vorgestellten Planungsabschnitt sind auf der Strecke vier Querungsstellen vorgesehen. Diese sind, wie auch bereits in vorherigen Bauabschnitten, mit differenzierter Bordhöhe für mobilitäts- und sehbeeinträchtigte Menschen geplant. Die Anordnung der taktilen Elemente entspricht der aus den vorherigen Bauabschnitten. Die Elemente zur Barrierefreiheit an den Fußgängerüberwegen (Zebrastrifen) am Kreisverkehrsplatz richten sich nach den derzeitigen aktuellen Regelwerken. Weil es sich bei Fußgängerüberwegen um sogenannte „gesicherte Querungen“ handelt, müssen in diesen Fällen Leitelemente von der Gehwegshinterkante zu den Überwegen führen.

Auch an der Gehwegsüberfahrt der Bodenbacher Straße sind entsprechende Elemente vorgesehen.

Materialien / Verkehrsflächenaufbau

Die Fahrbahnen der Horster Straße, der Wiesmannstraße sowie der Nebenstraßen werden in Asphalt hergestellt. Die befestigten Abschnitte des Mittelstreifens in grauem Betonstein (16/16/14).

Für die Parkstreifen wird ein Betonsteinpflaster (20/10/10) in anthrazit verwendet. Die Radwege werden in roten Steinen (20/10/8) gepflastert, die Gehwege in braunen Steinen (20/20/8). Die Gehwegsüberfahrt an der Bodenbacher Straße wird ebenfalls mit braunen Steinen (16/16/14) gepflastert. Der Bedarfsstreifen-/ ring des Kreisverkehrs wird aus Betonfertigteilen hergestellt. Die Oberfläche erhält eine „Pflasteroptik“.

Beleuchtung und Mobiliar

Die Straßenbeleuchtung wird erneuert. Dabei werden diese auf den aktuellen Stand der LED- Technologie umgestellt. Die vorhandenen Leuchten im Mittelstreifen der Wiesmannstraße sowie die Seilleuchten werden entfernt. Wie schon in den vorherigen Straßenabschnitten werden die neuen Leuchten zwischen Gehweg und Parkstreifen gesetzt.

Am Kreisverkehr sind vier Aufenthaltsbereiche mit einer Kombination aus Sitzbänken und Abfallbehältern vorgesehen.

Bushaltestelle „Reichenberger Straße“ Stadt Gelsenkirchen

Auf dem Stadtgebiet Gelsenkirchens werden die beiden Wartebereiche der Bushaltestelle „Reichenberger Straße“ umgebaut. Bei der Planung sind die Ausbaustandards der Stadt Gelsenkirchen berücksichtigt.

Straßenentwässerung / Entwässerungskonzept

Unter dem Gesichtspunkt der Verbesserung des Kleinklimas in Straßenräumen, bietet der Straßenraum der Wiesmannstraße die Möglichkeit, Alternativen zur bisherigen Straßenentwässerung vorzusehen. Aus diesem Grund wird in diesem Streckenabschnitt das anfallende Regenwasser möglichst lange an dafür vorgesehenen Stellen gesammelt und zur Bewässerung der Bäume und Begrünung genutzt. Gleichzeitig soll sich durch die langsame Verdunstung des Regenwassers der Straßenraum in den Sommermonaten nicht so sehr aufheizen.

Mittelstreifen

Zu diesem Zweck wird auf dem Streckenabschnitt der Horster Straße und der Wiesmannstraße das anfallende Regenwasser gezielt in den 3,0 – 6,0m breiten begrünten Mittelstreifen geleitet. Dort wird es in Entwässerungsmulden gesammelt und kann dort in eine unterirdische Rigole – ein Wasserspeicher aus einer 50cm dicken grobkörnigen Schotterschicht - versickern (Mulden- Rigolen System). Das Regenwasser sickert aus der Entwässerungsmulde durch versickerungsfähigen Füllboden und dient dort den Bäumen als Wasserreservoir. Das Regenwasser soll möglichst lange im Boden des Mittelstreifens verbleiben. Diese Schotterrigole wird in kompletter Länge unterhalb des Mittelstreifens der Wiesmannstraße und dem Mittelstreifen der fortgeführten Horster Straße liegen. Sie werden so tief liegen, dass auf den Rigolen Straßenbäume gepflanzt werden können. Diese können dann das gespeicherte Wasser nutzen.

Für den Fall einer Sättigung des Mulden- Rigolen Systems im Mittelstreifen, sind für jede Mulde bemessene Notüberläufe vorgesehen. Falls der Boden im Mittelstreifen vollkommen mit Wasser gesättigt ist, wird das Wasser aus der Entwässerungsmulde ohne Versickerung direkt in den vorhandenen Mischwasserkanal geleitet. So wird eine Überschwemmung bei einem mittleren Regenereignis verhindert. Als Notüberläufe dienen Schächte, über die das Wasser im Falle einer komplett gefüllten Entwässerungsmulde direkt in den Mischwasserkanal geleitet wird.

Rundbeet

Eine weitere Rigole wird unter dem Rundbeet auf dem südlichen Platz vor der Horster Straße Hs.-Nr. 440 vorgesehen. Auf einen Notüberlauf wird dort aufgrund der zu erwartenden Wassermenge verzichtet. Bei einem Einstau des Rundbeetes wird das Regenwasser Richtung Nebenarm der Horster Straße fließen.

Südliches Pflanzbeet Horster Straße (vor Breukerstraße Hs.-Nr. 3)

Um die süd-westlich des Kreisverkehrs gelegenen Gehwege zu entwässern, wird das auf die Gehwege fallende Regenwasser in die süd-westliche Grünfläche geleitet. In dieser wird ebenfalls eine Mulde angelegt um das Regenwasser dort versickern zu lassen.

Begrünung

Im Straßenabschnitt Wiesmannstraße wird das Bepflanzungskonzept der vorherigen Streckenabschnitte der Horster Straße fortgeführt.

Mittelstreifen

Im Mittelstreifen werden Platanen (*Platanus acerifolia* „Huissen“) gepflanzt. Diese werden hauptsächlich in der Entwässerungsmulde gepflanzt, d.h. die geplante Baumart muss geeignet sein, bei Starkregenereignissen kurze Zeit im Wasser zu stehen. Die gewählten Platanen, die auch bereits schon in den vorherigen Streckenabschnitten im Mittelstreifen gepflanzt wurden, weisen entsprechende Eigenschaften auf. In den Entwässerungsmulden wird das Regenwasser durch sogenannte „belebte Bodenzonen“ versickern. Es ist daher für diese notwendige, belebte Bodenzone im Mittelstreifen eine Rasenfläche vorzusehen.

Baumbeete im Bereich der Parkstreifen

Der Parkstreifen wird durch Baum- bzw. Pflanzbeete gegliedert. Dort und in den geplanten Baumbeeten der Nebenstraßen werden Feldahorne (*Acer campestre*) gepflanzt. Auch die Baumscheiben der Feldahorne sind mit Raseneinsaat vorgesehen. Als Übergang zur Stadt Gelsenkirchen werden an den Beeten zur Stadtgrenze Rasenflächen mit blühenden Blumen (Frühjahrsgeophyten) gepflanzt.

Kreisverkehrsplatz

Die Mittelinsel wird leicht aufgeschüttet und flächig mit blühenden Stauden bepflanzt. Ergänzt wird die Staudenbepflanzung durch zwei Zierapfelbäume. Zur Weihnachtszeit kann auf der Mittelinsel ein beleuchteter Weihnachtsbaum aufgestellt werden. Ein Weihnachtsbaumständer sowie die Stromversorgung dafür werden vorgesehen. Wie bereits an dem Kreisverkehr Marienstraße / Horster Straße werden die angrenzenden Grünflächen um den Kreisverkehr mit Rosen bepflanzt. Die größeren Grünflächen im Gehwegbereich des Kreisverkehrs werden, so wie die Beete zum Übergang nach Gelsenkirchen, zusätzlich zur Raseneinsaat mit Blumenzwiebeln bepflanzt.

Stationäres Bewässerungssystem

Im östlichen Planabschnitt ist ein unterirdisches Bewässerungssystem für das Straßenbegleitgrün vorgesehen. Durch die Bewässerung werden die Baumscheiben entlang des Parkstreifens bewässert. Durch zwei im Wurzelbereich befindliche Membranschläuche (Syn.: Schwitzschläuche) werden die Gehölze auf kürzestem Weg tröpfchenweise mit Wasser versorgt.

Dies begünstigt eine direkte Wasseraufnahme durch die Baumwurzeln und damit eine starke Reduzierung des Wasserverlustes.

Das Bewässerungssystem wird zudem mittels einer zentralen Steuerung den Aufwand einer manuellen Bewässerung minimieren und den dabei unvermeidlich entstehenden Wasserverlust durch Verdunstung und Versickerung erheblich senken.

Um die Effizienz und die Auswirkungen auf die Gehölze zu testen, wird das Bewässerungssystem nur im östlichen Bereich des Bauabschnitts erprobt. Die Gehölzstandorte ohne und mit zusätzlicher Wasserversorgung können somit direkt verglichen werden.

In Anbetracht der Klimaveränderung ist eine zusätzliche Bewässerung der Stadt- und Straßengehölze in regenarmen Perioden unumgänglich, weshalb das Bewässerungssystem in zukünftigen Planungen von Beginn an berücksichtigt werden könnte.

Finanzielle Auswirkungen:

Keine

folgende

Ergebnisrechnung

Ertrag	€
einmalig	
jährlich	

Aufwand	€
einmalig	
jährlich	6.500 €
<i>darin enthalten:</i>	
Personalaufwand	
Sach- und Dienstleistungen	
Transferaufwand	

investiver Finanzplan

Einzahlung	€
einmalig	4,7 Mio*
jährlich	
<i>darin enthalten:</i>	
Zuschüsse	3,6 Mio*
Beiträge Dritter	1,1 Mio*

Auszahlung	€
einmalig	6,9 Mio*
jährlich	

Haushaltsmittel stehen: zur Verfügung nicht zur Verfügung

* Der gesamte V. Bauabschnitt der Horster-/Wiesmannstraße von Hahnenbach bis zur Stadtgrenze Gelsenkirchen wird mit einem Gesamtvolumen in Höhe von 6,9 Mio € geschätzt. Der Zuschussänderungsantrag ist in Bearbeitung, die Zuschussfähigkeit der geplanten Entwässerung nach Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau (FöRikomStra) wurde mit der Bezirksregierung abgestimmt und von dort bestätigt.

Wesentliche klimarelevante Auswirkungen:

keine

folgende

Durch die vorgestellte Straßenplanung wird das Kleinklima im Straßenraum der Wiesmannstraße nachhaltig verbessert.

Beschlussentwurf:

Der Stadtplanungs- und Bauausschuss stimmt der vorgestellten Ausführungsplanung zu.

Der Bürgermeister
I.V.



Dr. Volker Kreuzer
- Stadtbaurat -

In der Sitzung des

_____-Ausschusses

Rates

Haupt- und Finanzausschusses

am _____ (nicht - öffentlicher Teil) wurde wie folgt beschlossen: