

Erläuterungsbericht

Umbau der Robert-Gies-Straße/ Schulstraße in Hilden

Eingangsbereich der Fußgängerzone
Entwurfsplanung



Hilden

Stadt Hilden

Der Bürgermeister
Am Rathaus 1
40721 Hilden

Auftragnehmer:

Büro StadtVerkehr - B.U.P.



Städtebau | Verkehrsplanung

Mittelstraße 55 – 40721 Hilden
Fon: 02103/91159-0 - Fax: 02103/91159-22
www.buero-stadtverkehr.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Marc Stuhm

in Zusammenarbeit mit:

**licht
raum
stadt** | planung

Richard-Wagner-Strasse 7 - 42115 Wuppertal

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Uwe Knappschneider

Stand: 13.05.2013

1. Einleitung

Die kompakte und dichte Baustruktur der Gesamtstadt Hilden spiegelt sich auch in der Innenstadt wieder. Anhand der unterschiedlichen Baustile in der Hildener Innenstadt lässt sich die geschichtliche Entwicklung der Stadt ablesen. Besonders markant ist der mittelalterliche Ortskern, der durch den westlichen Bereich der Mittelstraße, den Markt, die Marktstraße und die Schwanenstraße begrenzt wird. Rund um den Markt und in der Schwanenstraße sind noch viele Fachwerkhäuser aus dem 17. und 18. Jahrhundert erhalten. Mit Beginn der Industrialisierung gegen Ende des 19. Jahrhunderts musste ein Großteil dieser Fachwerkhäuser Bebauungen aus der Gründerzeit weichen. Die noch bis heute erhaltenen Gebäude sind überwiegend in einem guten Zustand und prägen noch einzelne Abschnitte der Mittelstraße oder befinden sich in direktem Nebeneinander mit modernen Bauten.

Der zentrale Geschäftsbereich der Innenstadt von Hilden wird schwerpunktmäßig durch die zur Fußgängerzone umgebaute Mittelstraße, die von der Mittelstraße abzweigenden Seitenstraßen „Schwanenstraße“, „Kurt-Kappel-Straße“, „Bismarckstraße“, „Heiligenstraße“, „Axlerhof“ und „Schulstraße“, sowie der parallel zur Mittelstraße verlaufenden Straße „Am Kronengarten“, begrenzt. Innerhalb des zentralen Geschäftsbereichs befinden sich mit der „Bismarckpassage“ und der „Marktpassage“ zudem zwei überdachte Einkaufspassagen.

Die gesamte Fußgängerzone in der Mittelstraße ist durch eine rötliche Klinkerpflasterung geprägt, die sich deutlich von den Seitenstraßen abhebt. Entlang der Mittelstraße befinden sich zahlreiche Sitzgelegenheiten sowie vereinzelte Spielgeräte, die jedoch nicht mehr zeitgemäß sind und wenig zu einer gewünschten Aufenthaltsqualität und Belebung der Innenstadt beitragen.

Die jüngste Umgestaltung erfuhr die Mittelstraße mit dem Umbau des Sparkassengebäudes und dem Umzug und Neubau des Bekleidungsfachmarktes Peek & Cloppenburg (P&C) im mittleren Abschnitt der Einkaufsstraße. Eine weitere Neugestaltung findet derzeit am Warrington-Platz mit Umbau des Itter-Karree, in dem ein Elektrofachmarkt, ein

Bekleidungsfachmarkt und ein Lebensmittelsupermarkt untergebracht wurde.

Die „Schulstraße“/ „Robert Gies Straße“ dienen sowohl für Fuß- und Radfahrer als Wegebeziehung von angrenzenden Stellplätzen zu der Mittelstraße als auch als Wegeverbindung zur Post und weiteren Geschäften. Außerdem befinden sich in der Schulstraße eine Schulen und Kindergärten. Die benannten Straßen und der Worrington Platz sind somit als Teil der Fußgängerzone zu betrachten und stellen einen südlichen, viel genutzten Zugangsbereich zur Mittelstraße dar. Insbesondere im Zusammenhang mit dem neu eröffneten Itter Karree gilt es hier, diesen Eingangsbereich optisch und baulich in die direkt anschließende Fußgängerzone zu integrieren.

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

Im Rahmen des Integrierten Innenstadtkonzeptes (IHK Hilden) wird die Einbindung der Fußgängerzone in die benachbarten Stadtquartiere eine hohe Priorität eingeräumt. Ziel sollte sein, die Bedingungen der Nahbereichsmobilität für die Erreichbarkeit der Innenstadt deutlich zu verbessern. Neben weiteren Maßnahmen an der Nahtstelle zwischen Innenstadt und den angrenzenden Stadtquartieren (Übergang Poststraße/Benrather Straße, Benrather Straße/Mittelstraße sowie Gabelung) wird der Bereich Schulstraße/Robert-Gis-Straße eine hohe Priorität eingeräumt. Dies steht auch mit der Aufwertung des Warrington-Platzes im Zuge der Eröffnung des Itter-Karrees. Durch deren Eröffnung hat der Worrington Platz als auch die Wegebeziehung „Schulstraße“, „Robert-Gies-Straße“ (Stellplätze, Hauptpost) zur Fußgängerzone erheblich an Bedeutung gewonnen. Es ist eine deutliche Steigerung des Fußgängerverkehrs zu beobachten. Dazu trägt auch die Errichtung einer E-Bike Ladestation und Elektroauto-Ladestation bei, die laut Aussage der Stadtwerke Hilden rege genutzt werden.

Derzeit ist der Bereich der „Robert-Gies-Straße“ ab dem Knotenpunkt „Schulstraße“ sowohl für den KFZ-Verkehr als auch auf den Gehwegen gepflastert. Generell fällt auf, dass im Planbereich, über die Jahrzehnte durch Ausbesserungs- und Umbaumaßnahmen eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien verwendet worden sind. Dies wird besonders im Übergang der

„Robert-Gies-Straße“ zum „Warringtonplatz“ deutlich. Die Klinkerpflaster der Fußgängerzone, Betonsteinplatten des bestehenden Gehwegs und die teilweise asphaltierten Ausbesserungsflächen ergeben ein Gesamtbild dem diese südliche Eingangssituation nicht gerecht wird. Zudem werden unterschiedliche Beleuchtungstypen verwendet, die insbesondere in den Abendstunden zu schlechten Lichtverhältnissen führen.

3. Grundlegendes zur Planung

Zur Verbesserung der Überquerbarkeit und der Aufenthaltsfunktion wird der Bereich der Robert-Gies-Straße zwischen Postgebäude (ab dem Knotenpunkt Schulstraße) und dem Itter-Karree zu einer verkehrsberuhigten Einkaufsstraße mit weicher Separation umgebaut. Mit dem verkehrsberuhigten Geschäftsbereich soll die Geschwindigkeit auf Tempo 10 reduziert werden.

Die Fahrbahn erhält auf der „Robert-Gies-Straße“ eine Breite von 5,00 m, so dass Begegnungen zwischen Lkw und Pkw mit reduzierter Geschwindigkeit möglich sind. Westlich der Einmündung zur Schulstraße wird, wie heute bereits vorhanden, ein Fußgängerüberweg nach Zeichen 350 StVO angelegt (Schulweg). Im Bereich der „Robert-Gies-Straße“ werden die zwei Stellplätze mit den vorhandenen Ladesäulen für die E-Mobilität beibehalten und baulich neu geordnet. Zudem werden zwei Stellplätze für Taxi auf der gegenüberliegenden Seite errichtet. Im Bereich des Bankgebäudes werden die bestehenden Radabstellanlagen mit einer Ladesäule für E-Bikes ebenfalls beibehalten.

Die gesamten Fahrbahnflächen sind so ausgelegt, dass Lieferfahrzeuge in Richtung Itter-Karree (Anlieferung Elektromarkt und Lebensmittelhandel) und „Warringtonplatz“ (Anlieferung ansässiger Geschäfte) mit Lastzug und Sattelzug befahrbar sind. Zudem können Lastzüge und Sattelzüge in die Schulstraße abbiegen. Die nördliche Schulstraße ist für dreiachsige Müllfahrzeuge erreichbar.

Der gesamte Bereich wird grundhaft erneuert und mit Betonpflastersteinen für die Fahrbahn sowie Tonklinker für die Fußwegeflächen (entsprechend der Pflasterung der

Fußgängerzone) gepflastert. An den Ausbauenden befinden sich 75cm breite Rampensteine, die einen höhenmäßigen Übergang zwischen Asphaltfläche der „Robert-Gies-Straße“ und Pflasterbelag schaffen. Eine 30cm breite Rinne (2 reihig mit Betonsteinpflaster 15/15/14) zieht sich beidseitig durch den gesamten Bereich und „trennt“ den Gehbereich von der Fahrgasse.

Die jeweils 2 geplanten Stellplätze sind durch Baumscheiben eingefasst.

Insgesamt sollen über einer Fläche von ca. 1.900m² folgende bauliche Maßnahmen realisiert werden:

- 4 Stellplätze (2 Taxenplätze, 2 Plätze für die Elektroladestation)
- ca. 1.900m² Fläche
- 5 Baumscheiben mit 5 neuen Baumstandorten
- Länge ca. 71 m

4. Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Verkehrsanlagen

Die Bestimmung des Fahrbahnoberbaues ergibt sich nach RStO 12¹ aus der Schwerverkehrsbelastung. Danach ist die Straße „Robert-Gies-Straße“ in die Bauklasse 3.2 einzuordnen.

Gemäß Bodengutachten entspricht der Boden Frostempfindlichkeitsklasse F2, so dass gemäß RStO 12 und in Abstimmung mit der Stadt Hilden für die Bauklasse 3.2 eine Dicke von 65 cm gewählt werden kann. Hilden liegt gemäß RStO 12 in der Frosteinwirkungszone 2, so dass keine Zuschläge auf die Frostschutzschicht erforderlich sind.

Als Pflasterbelag ist Betonsteinpflaster 30/30/14 vorgesehen. Die Pflasterdicke wurde aufgrund der zu erwartenden Scherkräfte im Kurvenbereich gewählt.

Nach Bauklasse 3.2 kommt folgender Aufbau in Frage:

14,0 cm	Betonsteinpflaster (30/30/14)
4,0 cm	Pflasterbettung

¹ Richtlinie für den Standardisierung des Oberbau von Verkehrsflächen 2012

	(Brechsand Splitt Gemisch)
25,0 cm	Schottertragschicht (0/45)
<u>22,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht (0/45)</u>
65,0 cm	Gesamtdicke

Für die Gehbereiche wird folgender Deckenaufbau gewählt:

8,0 cm	Tonklinker (20/10/8)
4,0 cm	Pflasterbettung (Brechsand Splitt Gemisch)
<u>33,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht (0/45)</u>
45,0 cm	Gesamtdicke

Im Bereich der Stellplätze kommt anstatt des Tonklinkers Betonsteinpflaster 15/15/8 zur Anwendung.

Die Baumscheiben werden in Naturstein (Basalt-Bordstein) eingefasst und auf Gehung geschnitten. Die Fahrbahn wird durch eine 30 cm breite Rinne aus 15/15/14 Betonsteinpflaster in Fundament eingefasst. Diese liegt knapp ein cm tiefer als die Fahrbahn.

4.2 Entwässerung

Das Regenwasser wird mit einer Längsneigung von mind. 0,5%, zu den jeweiligen Straßenabläufen geführt. Es wird ein Dachprofil für die Querneigung für die Fahrbahn gewählt. Die Querneigung der Fahrbahn beträgt mind. 2,80 bis 3,2%. Für den Straßenablauf wird die niedrige Bauform mit Trockenschlammeimer nach DIN 4052 gewählt. Das Regenwasser wird über eine PVC-Rohrleitung (DN 150) dem jeweiligen vorhandenen Vorfluter im Straßenbereich zugeleitet.

Im Bereich der Rampen sind Höhenanpassungen der Fahrbahn vorgesehen.

4.3 Bepflanzung

Grundsätzlich sind als Bepflanzung Bäume vorgesehen, wobei die Baumscheiben Wurzelabweiser erhalten. Insgesamt werden fünf Bäume neu gepflanzt. Dafür werden fünf vorhandene Bäume aufgegeben. 2 dieser Bäume am derzeit vorhandenen Fußgängerüberweg müssen schon aufgrund zur Erfüllung der Anforderungen der Barrierefreiheit (Leiteinrichtungen) und Verkehrssicherheit entfallen

4.4 Beleuchtung

Die funktionale Beleuchtung soll im Eingangsbereich zur Innenstadt und Fußgängerzone durch eine technisch-dekorative Leuchte erfolgen. Gestalterisch zurückhaltend wird eine Säulenleuchte mit einer Höhe von 5m in moderner LED-Technik vorgeschlagen. Im Bereich des FGÜ werden 2 technische Leuchten mit einseitig asymmetrischer Lichtverteilung in LED-Technik eingesetzt.

Die Säulenleuchten werden in zwei parallelen Reihen angeordnet und fügen sich damit in die Straßen- und Freiraumplanung ein.

Die Beleuchtungsstärken der Nutzebenen wurden entsprechend der DIN EN 13201 ermittelt und nachgewiesen, die Ausleuchtung des FGÜ entsprechend der DIN 67523 dimensioniert.

Alternativ sind (preiswertere) Mastaufsatzleuchten (auch LED) denkbar. Für beide Varianten sind in der Anlage Beispiele aufgeführt.

4.5 Barrierefreiheit

Die Planung wurde mit dem Behindertenbeirat der Stadt Hilden abgestimmt.

Grundsätzlich wird das Projekt aufgrund des deutlichen Abbaus von Barrieren vom Behindertenbeirat begrüßt. Insbesondere den Abbau der Bordsteinkanten und die ebenengleiche Bauausführung werden positiv hervorgehoben.

An dem Fußgängerüberweg sowie an der Fußgängerquerung werden Leiteinrichtungen errichtet. Zudem werden für körperlich eingeschränkte Personen die neu geplanten Bordsteine auf 0 cm abgesenkt. Im weiteren Verfahren sind zudem noch Tasteinrichtungen an Hindernissen (Treppenanlage, Leuchten etc.) vorgesehen. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

4.6 Baudurchführung

Um die Zugänglichkeit zu den Grundstücken und den Zufahrten zu gewährleisten, muss die Baudurchführung in Abschnitten erfolgen. Der Bauablauf wird in drei Stufen aufgeteilt:

1. Stufe:

Herausnahme der vorhandenen Bäume und Errichtung einer prov. Straße mit einer Breite von 4,0 m im südlichen Teil der Robert-Gies-Straße. Somit kann der gesamte nördliche Teil ungestört erstellt werden. Wichtig ist dabei die Erstellung der Fahrbahnflächen plus Rinne in Fundament.

Zudem wird der Eckbereich „Robert-Gies-Straße/Schulstraße“ einschließlich Rinne und Gehbereich erstellt. Es wird empfohlen, eine prov. Querungsstelle in Höhe des Posteinganges zu errichten.

2. Stufe:

Inbetriebnahme der neuen Fahrbahn und Umbau der südlichen Gehbereichsseite plus Stellplätze.

3. Stufe:

Anpassungsarbeiten im Übergang zwischen der 1. und 2. Stufe. Hierfür sind Sperrung der „Robert-Gies-Straße“ erforderlich, um Fahrbahnflächen vollständig pflastern zu können. Diese Sperrungen können sich auf ein oder zwei Tage beschränkt bleiben.

4.7 Sonstiges

- Arbeiten am Leitungsbestand der Ver- und Entsorgungsunternehmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand womöglich im Bereich der Entwässerung anfallen (hier wurden bereits Maßnahmen zur Verbesserung der derzeitigen Situation durchgeführt). Verlegungsmaßnahmen bei anderen Ver- und Entsorgungsleitungen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht geplant.
- Aufgrund der geringen Anzahl notwendiger Beschilderung wird kein gesonderter Beschilderungsplan erstellt, sondern in den Lageplan integriert.

5. Baugrunduntersuchung

Von dem Ingenieurbüro Müller wurden 4 Rammkernbohrungen durchgeführt. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass bei der vorhandenen Schwarzdecke in Bezug auf PAK keine Auffälligkeiten zu finden sind.

Die festgestellten Auffüllungen weisen jedoch Werte oberhalb der zulässigen Parameter des Zuordnungswertes Z2 gem. LAGA auf. Die oberflächennahe Auffüllung ist demnach gem. Deponieverordnung der Deponieklasse DK 0 zuzuordnen.

Zudem wird von den Gutachtern vorgeschlagen das Plangebiet voll auszubauen. Grund hierfür ist ein nicht normgerechter Unterbau, bestehend aus Asche, Schlacke, Glas, Ziegel etc.

Es ist davon auszugehen, dass insgesamt hierdurch höhere Kosten entstehen.

Weitere Informationen können aus dem entsprechenden Fachgutachten im Anhang entnommen werden.

6. Erläuterungen zur Kostenberechnung

Die Kostenberechnung beinhaltet eine Darstellung der Kosten für den grundhaften Ausbau. Eine genaue Auflistung der zu erwartenden Kosten können aus der gesonderten Kostenberechnung entnommen werden. Diese sind wie folgt zu beziffern:

	grundhafter Ausbau inkl. Planungskosten (Netto-Kosten gerundet)
Kosten	338.000 Euro

Die anrechenbaren Bruttokosten setzen sich aus Baunebenkosten, Straßenbaukosten, Verkehrsausstattung, Bepflanzung und Straßenbeleuchtung (pauschal) zusammen. Der eventuelle Ausbau der privaten Bereiche ist in den Kostenrechnungen nicht enthalten.

Hilden, den 08.05.2013

Dipl.-Ing. Marc Stuhm

Anlage 1

Übersichtsplan ohne Maßstab

Lageplan im M 1:250

Regelquerschnitt im M 1:50

Leitungsbestandsplan 1:250

Lageplan Schleppkurve M 1:250

Bauablaufplan 1:250

Anlage 2

Kostenberechnung

Anlage 3

Lichttechnische Berechnungen und Beleuchtungsauswahl