

Erläuterungsbericht

Umbau der Straße Kilvertzheide
Entwurfsplanung



Hilden

Stadt Hilden

Der Bürgermeister
Am Rathaus 1
40721 Hilden

Auftragnehmer:

Büro StadtVerkehr - B.U.P.

Städtebau | Verkehrsplanung

Mittelstraße 55 – 40721 Hilden
Fon: 02103/259389 - Fax: 02103/259390
www.buero-stadtverkehr.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Alexander Denzer
Stand: 08.02.2011

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Notwendigkeit der Baumaßnahme.....	4
3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme	5
4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme	8
5. Bepflanzung	9
6. Sonstige Maßnahmen.....	9
7. Erläuterungen zur Kostenberechnung	10
8. Baudurchführung	10

1. Einleitung

Die städtebauliche Struktur auf der Straße „Kilvertzheide“ ist durch zwei charakteristische Bauweisen geprägt. Zum einen typische viergeschossige Zeilenbauten aus den 60er Jahren auf beiden Seiten der Straße und zum anderen am südlichen Ende der Straße „Kilvertzheide“ ehemalige genossenschaftlich orientierte, zweigeschossige Wohnhäuser, die von der städtebaulichen Ausrichtung dem Aspekt einer Gartenstadtsiedlung sehr nahe kommen. Allerdings sind diese Wohnhäuser zum größten Teil sanierungsbedürftig.

Die Straße „Kilvertzheide“ ist als Anliegerstraße gewidmet und bisher als Tempo 30 – Zone ausgewiesen. Die Verkehrsbelastung liegt etwa bei 530 bis 550 Kfz/Tag. Die Straße ist teilweise in einem schlechten baulichen Zustand (Risse in der Fahrbahn, Schlaglöcher, unterschiedliche Belagsmaterialien usw.). In Teilbereichen ist keine klare Trennung von Gehweg und Fahrbahn erkennbar (Gehweg asphaltiert).



Abb.1: Straßenschäden und asphaltierter Gehweg

Bisher war eine Einfahrt des Kfz-Verkehrs von der Grünstraße in die Straße „Kilvertzheide“ nicht möglich. Aufgrund eines Ratsbeschlusses im Jahre 2008 wurde das Einfahrtsverbot an der Grünstraße/Kilvertzheide aufgehoben. Damit wurde auch

die Voraussetzung für den Neubau der Straße „Kilvertzheide“ geschaffen.

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

Das Planungsgebiet der Straße „Kilvertzheide“ erstreckt sich zwischen dem Flurstück 547 bis zur Grünstraße.

Die gesamte Straßenbreite schwankt zwischen 11 und 14 m, wobei zum Teil auch private Flächen in Anspruch genommen werden. Hinsichtlich des Ausbauszustandes kann die Straße in drei Abschnitte aufgeteilt werden:

- Flurstück 193 und Einmündung zum Kilvertzhof
In diesem Abschnitt befindet sich auf der östlichen Seite ein Gehweg mit Bordstein, wobei im Gehwegbereich auf beiden Seiten unbefestigte Streifen von ca. 50 cm vorhanden sind. Auf der westlichen Seite wird der Gehbereich durch ältere Betonpoller von der asphaltierten Fahrbahn abgrenzt. Zwischen Geh- und Fahrbahnbereich ist eine Asphaltrinne vorhanden.
- Einmündung zum Kilvertzhof und Flurstück 1344
Der gesamte Bereich verfügt über keine Separation der Verkehrsflächen und ist daher unterschiedlich asphaltiert. Zum Flurstück 699 hin werden auch private Flächen für die Straße genutzt. Eine Abgrenzung der Gehbereiche erfolgt auch hier durch ältere Betonpoller. Es sind keine Bereiche für den ruhenden Verkehr erkennbar, so dass Nutzungskonflikte mit den Fußgängern gegeben sind.
- Flurstück 1344 und Einmündung zur Grünstraße
Der gesamte Bereich bis zu dem ausgebautem Einmündungsbereich ist eher als eine asphaltierte Fläche ohne klare Zuordnung für parkende und fahrende Kfz wahrnehmbar. Für Fußgänger und Anwohner sind somit keine klaren Wegebereiche erkennbar.

Die Straßenquerschnittsaufteilung und der derzeitige Straßenbelag entsprechen nicht dem gegenwärtigen Stand für eine Wohnstraße. Die verschiedenen Nutzungsansprüche von

Fußgängern, ruhendem- und fließendem Verkehr können mit diesem Straßenquerschnitt in keiner Weise erfüllt werden. Es fehlen genau definierte Stellplätze für den ruhenden Verkehr, und für die Fußgänger fehlen eindeutige Flächen. Für den Fahrverkehr sind keine Abgrenzungen in Form von Bordsteinen vorhanden.

Die Straße „Kilvertzheide“ zeigt gemäß Baugrundgutachten einen nicht den Anforderungen entsprechenden Befestigungsaufbau, was einen erheblichen und unwirtschaftlichen Instandsetzungsaufwand bedingt. Die Dicke der vorhandenen Asphaltsschicht schwankt zwischen 3 und 10 cm. Im Bereich der Einmündung wurde die Schwarzdeckendicke mit 20cm festgestellt. Der gesamte Unterbau besteht bei allen Untersuchungsbereichen aus einem Kies-Sand-Gemisch mit Dicken von mind. 30cm. Von der Körnungslinie her entspricht dieses Bodenmaterial nicht den einschlägigen Normen bzw. Richtlinien.

Ein Mangel ist die unzureichende Straßenentwässerung, so dass bei starkem Regen größere Bereiche nicht schnell entwässert werden können.

3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme

Die Anforderungen an die Straße „Kilvertzheide“ sind durch die örtliche Funktion als Wohnstraße mit den damit verbundenen Nutzungsansprüchen an Erschließung, Aufenthalt und Umfeldqualität gekennzeichnet.

Für die Straße „Kilvertzheide“ wurden drei Ausbauvorschläge ausgearbeitet und in zwei Bürgerbeteiligungsveranstaltungen diskutiert. Die Vorzugsvariante wurde zur Entwurfsplanung ausgearbeitet und kann wie folgt beschrieben werden:

Der gesamte Bereich des grundhaften Ausbaus (ab dem Flurstück 198 und 193 bis zur Einmündung Grünstraße, ca. 2.600m²) wird mit Betonsteinen (10/20/10) gepflastert und zur Spielstraße ausgebaut. An den Enden befinden sich 60cm breite Rampensteine, die einen höhenmäßigen Übergang zwischen Asphaltfläche und Pflasterbelag schaffen. Eine 30cm breite Rinne (3 reihig 10/20/10) zieht sich beidseitig durch den

gesamten Bereich und „trennt“ den Gehbereich von der Fahrgasse.

Bis zur Einmündung Kilvertzhof, ausgehend von der Pungshausstraße ist alternierendes Blockparken mit einer Breite von 2,25m je Stellplatz vorgesehen. Geplant sind jeweils 4 Stellplätze getrennt durch eine Baumscheibe, so dass je 2 Stellplätze entstehen (12 Stellplätze). Folgender Regelquerschnitt wird vorgeschlagen:

1,50 m Gehbereich
0,30 m Rinne
4,50 m Parken
3,70 m Fahrgasse
0,30 m Rinne
1,50 m Gehbereich
<hr/>
11,80 m Gesamtbreite

Ab der Einmündung Kilvertzhof bis zum Flurstück 1325 ist Parken in Queraufstellung vorgesehen. Seitlich eingefasst von jeweils einer Baumscheibe entstehen somit 1 x 6 und 1 x 9 Stellplätze mit einer Breite von je 2,50 m. Für den ersten Queraufstellungsbereich mit 6 Stellplätzen ist gemäß der EAR 05¹ eine 50 Gon Aufstellung vorgesehen Dies ist notwendig um eine Fahrgasse von 5,50m zu berücksichtigen, die als Aufstellfläche für eventuelle Feuerwehreinsätze mit Leiterwagen dienen soll. Die Stellplätze haben eine Länge von 4,15m und einen Überhangsbereich von mind. 80 cm.

Folgender Regelquerschnitt wird vorgeschlagen:

1,50 m Gehbereich
0,30 m Rinne
3,70 m Fahrgasse
4,15 m Parken
0,30 m Rinne
1,85 m Gehbereich
<hr/>

¹ Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 2005

11,80 m Gesamtbreite

Die Länge der Stellplätze der 2. Queraufstellung beträgt 4,50 m mit einem hinzuzurechnenden Überhang von 0,80m. In diesem Bereich entstehen somit 9 neue Stellplätze (insgesamt 15).

Folgender Regelquerschnitt wird vorgeschlagen:

1,50 m Gehbereich

0,30 m Rinne

3,25 m Fahrgasse

4,50 m Parken

0,30 m Rinne

1,95 m Gehbereich

11,80 m Gesamtbreite

Im Bereich der ehemaligen genossenschaftlich orientierten, zweigeschossigen Wohnhäuser wird der komplette Bereich zweifarbig gepflastert. Getrennt wird zwischen öffentlichen Flächen und privaten Flächen. Zwischen Haus 10 und 9 ist zwecks Verkehrsberuhigung eine Fahrbahnverengung vorgesehen. Zwei Baumscheiben verengen die Fahrgasse auf 3,50m. Zusätzlich ist eine aufgepflasterte Schwelle angedacht. Aufgrund von eventuellen Problemen mit den angrenzenden Gebäuden wird hier auf Bäume verzichtet und eine Staudenbepflanzung vorgeschlagen. Folgender Regelquerschnitt wird hierbei vorgeschlagen:

5,00 m private Fläche

0,30 m Rinne

8,80 m Fahrgasse

0,30 m Rinne

5,00 m private Fläche

19,40 m Gesamtbreite

In dem Bereich zwischen dem ehemaligen genossenschaftlichen Wohnen und der Einmündung Grünstraße sind beidseitig je 2 Stellplätze in Längsaufstellung vorgesehen (2,00

auf 6,00m). Als Eingangssituation für die Spielstraße dient ein Baumtor. Hierfür müssen die bestehenden Grünflächen etwas erweitert werden.

Insgesamt sollen über einer Fläche von ca. 2.600m² folgende bauliche Maßnahmen realisiert werden:

- 31 Stellplätze
- ca. 2.600m² Spielstraße
- 11 Baumscheiben mit 9 neuen Baumstandorten
- Länge ca. 220m

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

Die Bestimmung des Fahrhahnoberbaues ergibt sich nach RStO 01² aus der Schwerverkehrsbelastung. Danach ist die Straße „Kilvertzheide“ in die Bauklasse V einzuordnen. Gemäß Bodengutachten vom Ing.-Büro Müller vom 27.11.2008 entspricht der vorhandene Unterbau der Frostempfindlichkeitsklasse F2, so daß gemäß RStO 01 und in Abstimmung mit der Stadt Hilden für die Bauklasse V eine Dicke von 45 cm gewählt werden kann. Hilden liegt gemäß RStO 01 in der Frosteinwirkungszone 2, so dass keine Zuschläge auf die Frostschutzschicht erforderlich sind.

Als Pflasterbelag ist Betonsteinpflaster 10/20/10 vorgesehen. Die Pflasterdicke wurde aufgrund der zu erwartenden Scherkräfte im Bereich der Stellplätze gewählt.

Nach Bauklasse V kommt folgender Aufbau in Frage:

8,0 cm	Betonsteinpflaster
4,0 cm	Pflasterbettung (Brechsand Splitt Gemisch)
<u>33,0 cm</u>	<u>Frostschutzschicht (0/45)</u>
45,0 cm	Gesamtdicke

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

² Richtlinie für den Standardisierung des Oberbau von Verkehrsflächen 2001

Querneigung der Fahrbahn beträgt mind. 3,00 bis 3,5%. 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. Das bauliche Kissen zur Verkehrsberuhigung in der Straße Kilvertzhof wird entfernt.

5. Bepflanzung

Grundsätzlich sind als Bepflanzung Bäume vorgesehen. Dort, wo kein ausreichendes Baumscheibenmaß erreicht werden kann oder Schäden an nahen Gebäuden erwartet werden, sind für den Standort entsprechend andere geeignete Pflanzen einzusetzen. Aufgrund der Regelquerschnitte sollen im Bereich des Querparkens (grundhafter Ausbau) vor den Gebäuden mit den Hausnummern 17 und 19 entsprechende Begrünungen in den Vorgärten vorgenommen werden. Diese Bestandsflächen sind derzeit asphaltiert.

6. Sonstiges

- Im Zuge des grundhaften Ausbaus wird die Straßenbeleuchtung der neuen Situation angepasst.
- Arbeiten am Leitungsbestand der Ver- und Versorgungsunternehmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand womöglich im Bereich der Entwässerung anfallen (hier wurden bereits Maßnahmen zur Verbesserung der derzeitigen Situation durchgeführt)
- Aufgrund der geringen Anzahl notwendiger Beschilderung wird kein gesonderter Beschilderungsplan erstellt, sondern in den Lageplan integriert.
- Die eingezeichneten Schleppkurven (Plan 1-3) basieren auf einem 3 - achsigen Müllfahrzeug.

7. 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:

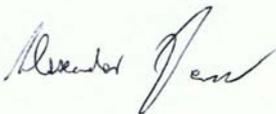
	grundhafter Ausbau (Netto-Kosten gerundet)
Kosten	315.000 Euro

Die anrechenbaren Bruttokosten setzen sich aus Baunebenkosten, Straßenbaukosten, Verkehrsausstattung, Bepflanzung und Straßenbeleuchtung (pauschal) zusammen. Der Ausbau der privaten Bereiche (Pflasterung im Bereich des ehemaligen genossenschaftlichen Wohnens, Kilvertzheide 1-10) ist in den Kostenrechnungen ebenfalls enthalten.

8. Baudurchführung

Um die Zugänglichkeit zu den Grundstücken und den Zufahrten zu gewährleisten, muss die Baudurchführung in Abschnitten erfolgen. Der erste Abschnitt verläuft von der Pungshausstraße bis zu der Einmündung Kilvertzhof. Der 2. Bauabschnitt reicht von der Einmündung Kilvertzhof bis zu den Hausnummern 11+12a. Hier muss sichergestellt sein, dass die Einfahrten erreichbar sind. Der letzte Bauabschnitt reicht bis zu der Einmündung Grünstraße. Generell ist die Straße beidseitig anfahrbar. Die vorhandene Verkehrsführung ist entsprechend den Bauabschnitten zu ändern.

Hilden, den 08.02.2011



Dipl.-Ing. Alexander Denzer

Anlage 1

Lageplan im M 1:250

Lageplan Schleppkurve M 1:250

Leitungsbestandsplan 1:250

Regelquerschnitte im M 1:50

Anlage 2

Kostenberechnung

Anlage 3

Achsbericht (Achse 1)