



Sachvortragende/r	Amt / Geschäftszeichen
Stadtbaurat Volker Arnold	Stadtplanung / A41 / Pa

Sachbearbeiter/in: Stefanie Pauly

Querungshilfen allgemein und Limbacher Straße (Friedhof)

Anlagen: 3 Lagepläne

Beratungsfolge	Termin	Status	Beschlussart
Verkehrsausschuss	30.11.2010	öffentlich	Beschluss

Beschlussvorschlag:

1. In der Limbacher Straße/Friedhof wird ein Zebrastreifen mit einem vorgezogenen Seitenraum eingerichtet.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, in den nächsten Jahren an Bedarfsstellen - wie dargestellt - zu prüfen, ob und welche Formen von Querungshilfen geeignet sind.
3. Hinsichtlich der Prioritäten für die Planung und Umsetzung soll - entsprechend den verfügbaren Mitteln - nach folgender Reihung vorgegangen werden:
 - I. Regelsbacher Straße (Krankenhaus)
(außerplanmäßige Mittel verfügbar, Ausschreibung und Bau Frühjahr 2011)
 - II. Nördlinger Straße (Restmittel 2009, Realisierung spätestens Frühjahr 2011)
 - III. Limbacher Straße (Friedhof), (15.000 € für 2010, Realisierung Frühjahr 2011)
 - IV. Reichenbacher Straße 2011/12 (Kosten 30.000 € Mittel für 2011 und 2012)
 - V. Hardenbergstraße (Humboldtstraße)
(Planung für vorgezogenen Seitenraum steht noch aus, Realisierung sobald Mittel verfügbar sind)
 - VI. Limbacher Straße (Fußweg von Hardenbergstraße / Bäckerei Schmidt)
(Realisierung sobald Mittel verfügbar sind)
 - VII. Limbacher Straße (Sparkasse) (Planung steht noch aus, Realisierung 2013 ff.)

Finanzielle Auswirkungen	x	Ja	Nein
Kosten lt. Beschlussvorschlag		8.000 - 10.000 € für eine Querungshilfe am Friedhof (vorgezogener Seitenraum mit Zebrastreifen)	
Gesamtkosten der Maßnahme davon für die Stadt		16.000 - 20.000 € für zwei Querungshilfen 16.000 - 20.000 €	
Haushaltsmittel		541101.0485400.0079: 15.000 € für 2010	
Folgekosten		Unterhalt und Instandhaltung	

I. Zusammenfassung

Bei der Planung von Querungshilfen in Form von Mittelinseln hat sich immer wieder gezeigt, dass Planung, Abstimmung und Umsetzung auch hinsichtlich der Kosten aufwendiger und komplexer sind als gedacht. Vor diesem Hintergrund soll das bisherige Konzept der Querungshilfen in Form einer Mittelinsel überprüft werden. Dazu werden verschiedene Arten von Querungshilfen (wie Mittelinseln, Fahrbahneinengungen / vorgezogene Seitenräume, Fußgängerüberwege „Zebra-Streifen“, Fußgängerfurten / Fußgängerbedarfsampeln) dargestellt und hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten bewertet.

In Fällen, in denen nachgewiesener Maßen ein Querungsbedürfnis besteht und Mittelinseln nicht möglich oder aufgrund der erforderlichen Fahrbahnaufweitungen zu teuer sind, sollte geprüft werden, ob der Einsatz anderer Formen von Querungshilfen möglich ist. Da Fußgängerverkehrsströme schwer zu bündeln sind, die Akzeptanz dieser Angebote nicht immer gegeben ist und wegen des hohen Planungs- und Realisierungsaufwandes sollten Querungshilfen sparsam eingesetzt und nur noch zum Einsatz kommen, wenn es um besonders starke oder schutzwürdige Fußgängerströme geht. Zur Verkehrsberuhigung an Hauptverkehrsstraßen sollen Querungshilfen nur in Ausnahmefällen zum Einsatz kommen.

II. Sachverhalt

1. Ausgangslage

In Schwabach sollen - um Fußgängern die Querung stark befahrener Straßen zu ermöglichen - jährlich ein bis zwei Querungshilfen errichtet werden. Damit soll der Fußgängerverkehr attraktiver und sicherer gestaltet werden. Außerdem soll damit eine Verkehrsberuhigung an Hauptverkehrsstraßen erreicht werden. Dafür stehen jährlich Haushaltsmittel in Höhe von 15.000 € zur Verfügung.

Bei der Planung von Querungshilfen in Form von Mittelinseln hat sich immer wieder gezeigt, dass Planung, Abstimmung und Umsetzung auch hinsichtlich der Kosten aufwendiger und komplexer sind, als gedacht. Oft liegen Grundstückszufahrten so ungünstig, dass sie die Standortsuche für eine Mittelinsel erheblich erschweren. Anwohner wehren sich gegen entfallende Parkmöglichkeiten im Straßenraum. Notwendige Straßenaufweitungen für Mittelinseln und gesondert zu errichtende Beleuchtungen treiben die Kosten in die Höhe.

In der folgenden Tabelle sind die bisherigen Vorhaben, die besonderen Schwierigkeiten und der jeweilige Sachstand aufgezeigt.

1. Ortseingang Unterreichenbach	<ul style="list-style-type: none">• Mittelinsel innerorts von Anwohnern abgelehnt bzw. nicht möglich wegen Grundstückszufahrten und Parkplätzen• Außerorts Ablehnung durch das Staatliche Bauamt• Beschlossen: Baumtor zur Verkehrsberuhigung• Sachstand: die Stadtwerke haben sich nicht für zuständig erklärt, die nicht mehr benötigte Trinkwasserpumpleitung zu beseitigen; da dies die Kosten der Maßnahme extrem verteuern würde, wurde ein Alternativstandort einige Meter weiter westlich gewählt; um dort das Baumtor pflanzen zu können, muss eine kleine Aufschüttung vorgenommen werden, dadurch kommt es zu kleinen Veränderungen bei der Zufahrt für eine landwirtschaftlich genutzte Fläche; die Abstimmung mit Grundstückseigentümer steht noch aus, Realisierung im Frühjahr 2011
2. Hardenbergstraße	<ul style="list-style-type: none">• Anwohner wünschen Verkehrsberuhigung

Am Hochgericht	<ul style="list-style-type: none"> • Garageneinfahrt sehr schmal, Insel hätte Einfahrt behindert • Standort der Mittelinsel wurde nach Osten verschoben, kleiner Umweg für Fußgänger • Sachstand: realisiert, Bordsteinabsenkung steht noch aus
3. Hardenbergstraße Humboldtstraße	<ul style="list-style-type: none"> • Anwohnerprotest: Haltemöglichkeit vor den Einfahrten gewünscht, Ablehnung der Insel, weil Parkplätze entfallen; Verschiebung nach Osten nicht möglich, da Zufahrt zu einem Parkplatz für Traktor mit Anhänger erforderlich (Fahrtest) • Planung für Querungshilfe in anderer Form, z.B. vorgezogener Seitenraum • Sachstand: Planung in Arbeit, Abschluss Anfang 2011 geplant; Realisierung im Frühjahr 2011
4. Reichenbacher Straße	<ul style="list-style-type: none"> • Straßenaufweitung und Grunderwerb erforderlich • Ablehnung verschiedener Standorte durch Eigentümer • neuer Standort (GeWoBau), dort jedoch Umbauarbeiten in Gartenanlage • Hohe Kosten durch Straßenaufweitung und Umbau Gartenanlage • Sachstand: Realisierung 2012
5. An der Autobahn in Zusammenhang mit geplantem Radweg	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr hohe Kosten für Beleuchtung der Mittelinsel wegen Kabelverlegung vom Vogelherd her
6. Pulverhausweg	<ul style="list-style-type: none"> • Planung der ABDN, Ausführung gemäß den Vorschriften von StBA und ABDN • Realisierung im Zuge des Autobahnausbaus • Wurde abgelehnt wegen zu hoher Kostenbeteiligung durch die Stadt
7. Regelsbacher Straße Krankenhaus	<ul style="list-style-type: none"> • Straßenaufweitung für Mittelinsel wäre zu teuer geworden, umfangreiche Eingriffe in Asphaltdeckschicht wegen Straßenentwässerung • Fußgängerbedarfsampel • Sachstand: Realisierung für Frühjahr 2011 geplant
8. Nördlinger Straße	<ul style="list-style-type: none"> • Kosten für gesonderte Beleuchtung • Realisierung Anfang 2011 geplant
9. Limbacher Straße Friedhof	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrbahnaufweitung für Mittelinsel mit hohen Kosten verbunden • Vorschlag: vorgezogener Seitenraum mit Zebrastreifen • Sachstand Planung liegt bei, Realisierung 2011
10. Limbacher Straße Hans-Sachs-Straße	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelinsel nicht möglich wegen Senkrechtparkplätzen auf privatem Grund • Vorschlag: vorgezogener Seitenraum mit Zebrastreifen • Planung liegt bei, Realisierung sobald Mittel verfügbar sind
11. Limbacher Straße Sparkasse / Lindenbachstraße	<ul style="list-style-type: none"> • Straßenaufweitung wird aufwendig wegen Topographie • Planung erfolgt 2011

2. Einsatzbereiche von Querungshilfen für Fußgänger

Querungsanlagen sind zweckmäßig, wenn mit schutzbedürftigen Fußgängern (Kinder, ältere Menschen) zu rechnen ist. Grundsätzlich ist jedoch auch zu beobachten, dass Fußgänger nicht oder nur in Ausnahmefällen bereit sind, kleine Umwege zu gehen.

Fußgängerquerverkehr lässt sich nur schwer bündeln. Vor diesem Hintergrund müssen Aufwand und Nutzen von Querungshilfen abgewogen werden. (Bei der Haltestelle Schillerplatz in der südlichen Ringstraße beispielsweise wurden Fußgänger mit Rollator beobachtet, die die stark befahrene Straße direkt überquert haben, weil der Umweg über die Ampelanlage wohl beschwerlicher erschien.)

Nach den einschlägigen Richtlinien sind Querungshilfen entbehrlich, wenn bei 30 km/h nicht mehr als 500 Kfz/h und bei 50 km/h weniger als 250 Kfz/h erreicht werden¹. Bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h werden beispielsweise ab 625 Kfz/h und 100 Fußgänger/h oder 750 Kfz/h und 50 Fußgänger/h Querungshilfen für Fußgänger empfohlen.

Im Folgenden werden verschiedene Formen von Querungshilfen dargestellt.

a) Mittelinseln

Fußgänger haben an Mittelinseln keinen Vorrang. Dadurch ist die Aufmerksamkeit aller Verkehrsteilnehmer gefordert. Mittelinseln haben den Vorteil, dass die Straße in zwei Zügen, also nach Richtungen getrennt, gequert werden kann. Dies erleichtert es dem Fußgänger Zeitlücken zu finden.

Mittelinseln sollen mindestens 2,0 m und mit Blick auf den Radverkehr besser sogar 2,5 m breit und 4,0 m lang sein. Die Restfahrbahnbreite soll 3,25 - 3,50 m betragen. Um die Mindestmaße ohne Straßenaufweitung realisieren zu können, ist eine Fahrbahnbreite von 8,5 m erforderlich. Im Bereich der Verziehungen (d.h. der Strecke, in der die Fahrbahn eingeeengt oder verschwenkt wird), darf nicht geparkt werden. Im Bereich der Insel darf keine Einfahrt liegen. Einfahrten im Bereich der Verziehungen können u.U. durch die Insel nicht mehr oder schwerer anfahrbar sein.

b) Fahrbahneinengungen / Vorgezogene Seitenräume

Fahrbahneinengungen bzw. vorgezogene Seitenräume helfen die zu querende Strecke zu verkürzen und wartende Fußgänger ins Sichtfeld der Autofahrer zu rücken. Durch die Fahrbahnverengung wird eine punktuelle Verkehrsberuhigung erreicht.

Sie können in Kombination mit Fußgängerüberwegen zum Einsatz kommen oder wenn andere Formen der Querungshilfen nicht realisierbar sind. Einen Vorrang für Fußgänger begründen sie nicht. Vor der Wartefläche müssen mindestens 12 m von Sichthindernissen freigehalten werden.

c) Fußgängerüberwege („Zebra-Streifen“)

An Fußgängerüberwegen hat der Fußgänger Vorrang.

Forschungsergebnisse² belegen, dass Zebrastreifen - unter Einhaltung bestimmter Planungs- und Gestaltungsgrundsätze - sichere und kostengünstige Alternativen zu anderen Formen der Querungshilfen darstellen. In Nordrhein-Westfalen kommen Fußgängerüberwege - auch unabhängig von den Einsatzgrenzen der R-FGÜ 01 (200-750 Kfz/h und 50-150 Fußgänger/h) - wieder verstärkt zum Einsatz³. Das Argument der Scheinsicherheit spielt nicht mehr die Rolle wie in der Vergangenheit.

¹ Gemeint ist jeweils die Spitzenstunde, vereinfacht kann man den Faktor 10 ansetzen, um auf einen Tageswert umzurechnen (Bsp. 500 Kfz/h = 5.000 Kfz/24h)

² Schnüll/Mennicken: Sicherheitsstandards für Fußgängerüberwege, Universität Hannover im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr (1998); Ortlepp: Modell und Demonstrationsvorhaben Fußgängerüberwege in NRW, Südstadt Planungsbüro Köln im Auftrag des Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2001)

³ Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: Empfehlungen zum Einsatz und zur Gestaltung von Fußgängerüberwegen (Düsseldorf 2002)

Eine entsprechende Beschilderung und eine ausreichende Ausleuchtung sind vorgeschrieben.

Fußgängerüberwege sind besonders günstig, wenn sie mit Mittelinseln kombiniert werden. Durch seitliche Fahrbahneinengungen kann die zu querende Strecke verkürzt und der Fußgänger besser ins Sichtfeld der Kraftfahrer rücken.

d) Fußgängerfurten / Fußgängerbedarfsampeln

Fußgängerampeln sind die sicherste Querungsform, im Normalfall aber auch hinsichtlich Investitionskosten und Unterhalt am teuersten.

3. Limbacher Straße

Am 21.07.08 wurde im Verkehrsausschuss beschlossen, dass die Verwaltung prüfen soll, ob in der Limbacher Straße bei der Gärtnerei Jungegger der Straßenquerschnitt für die Errichtung einer Querungshilfe ausreicht. Wenn ja, ist diese zu planen. Entsprechende Haushaltsmittel sollen angemeldet werden.

Des Weiteren war der Wunsch geäußert worden, die Möglichkeiten für eine Querungshilfe in der Limbacher Straße, dort wo der Fußweg von der Hardenbergstraße ankommt (bei Haus Nr. 62/62a, Bäckerei Schmidt, östlich der Einmündung der Hans-Sachs-Straße), zu prüfen.

Die beiden Standorte wären ca. 120 m voneinander entfernt.

Die Limbacher Straße weist nach dem Verkehrsentwicklungsplan eine Verkehrsbelastung von 6.800 Kfz/24 h in der Analyse 2003 und 7.200 Kfz/24h in der Prognose 2015 auf. Damit werden etwa 700 Kfz in der Spitzenstunde erreicht.

Ein Querungsbedürfnis ist an beiden Stellen vorhanden. Über die Anzahl der querenden Fußgänger liegen keine Angaben vor. Um nach den Richtlinien eine Querungshilfe zu rechtfertigen, müssten 50 Fußgänger in der Spitzenstunde gegeben sein. Es ist davon auszugehen, dass zu bestimmten Zeiten zwischen dem Friedhof und den nördlichen Stadtteilen sowie der Gärtnerei Jungegger ein hohes Fußgängeraufkommen besteht. Dabei handelt es sich oft um ältere Fußgänger, die schlecht zu Fuß sind und / oder Mühe haben, die Straße zu überqueren. Zwischen der Gärtnerei Jungegger und der Straße am Hochgericht besteht auf der Nordseite der Limbacher Straße kein Gehweg. Daher kommt hier einer Querungshilfe für den Fußweg von der Hardenbergstraße eine besondere Bedeutung zu.

Seitens der Stadtwerke konnten die Kosten für die Beleuchtung nur grob abgeschätzt werden. Um ein Angebot zu erstellen, ist eine genaue Berechnung nach der einschlägigen DIN-Norm erforderlich. Die Straßenbeleuchtung besteht in der Limbacher Straße einseitig. Je nachdem, ob auf der gegenüberliegenden Straßenseite auch eine Beleuchtung erforderlich ist, könnten sich Kostensteigerungen gegenüber den unten stehenden Angaben ergeben.

a) Parkplatz Friedhof / Gärtnerei Jungegger

- Mittelinsel

Die Limbacher Straße ist an dieser Stelle 7,0 bzw. 6,0 m breit. Um eine Querungshilfe in Form einer Mittelinsel einzurichten, ist eine Breite von 8,5 m (3,25 m Fahrbahnbreite, 2,0 m breite Insel), besser 9,0 m (3,5 m Fahrbahnbreite, 2,0 m breite Insel) erforderlich. Die vorhandene Fahrbahnbreite reicht nicht aus.

Die Fahrbahn müsste in Richtung des Parkplatzes beim Friedhof aufgeweitet werden (siehe Plan 1). Der Grund gehört der Stadt. Ein bzw. zwei Parkplätze müssten entfallen. Das Baubetriebsamt hat sich aufgrund des hohen Parkdrucks zu bestimmten Zeiten jedoch gegen den Verlust von Parkplätzen ausgesprochen. Eine bestehende Straßenlaterne müsste versetzt werden. Ein Baum auf dem Grünstreifen des Parkplatzes müsste entfernt werden. Hinsichtlich der Kosten muss mit 20.000 - 25.000 € gerechnet werden.

- Zebrastreifen mit vorgezogenem Seitenraum

Alternativ zu einer Mittelinsel wäre die Anlage eines vorgezogenen Seitenraums mit einem Zebrastreifen denkbar (Plan 2). Mit dem vorgezogenen 1,5 m breiten Seitenraum wird die Fahrbahn von 7,0 m auf 5,5 m verschmälert. Dies reicht für einen Begegnungsfall Pkw / Pkw oder Pkw / Lkw aus. Wenn zwei Lkw oder ein Lkw und ein Bus sich begegnen, muss ein Fahrzeug warten. An vorgezogenen Seitenräumen sind bei 50 km/h 12 m für eine ausreichende Sicht auf wartende Fußgänger freizuhalten. Der Radschutzstreifen auf der Parkplatzseite muss vor der Anlage aufgelöst werden. Die Kosten für diese Lösung betragen ca. 8.000 bis 10.000 €.

b) Einmündung Fußweg von Hardenbergstraße / Bäckerei Schmidt

- Mittelinsel

Eine Mittelinsel ist an diesem Standort wegen der privaten Senkrechtparkplätze vor den Häusern Nr. 62 und 62 a nicht möglich. Mit einer Mittelinsel wären die Parkplätze nicht mehr anfahrbar. Daher scheidet diese Lösung an dieser Stelle trotz ausreichender Straßen- bzw. Seitenraumbreite aus.

- Zebrastreifen mit vorgezogenem Seitenraum

Alternativ zu einer Mittelinsel wäre die Anlage eines vorgezogenen Seitenraums mit Zebrastreifen denkbar (Plan 3). Mit dem vorgezogenen 1,5 m breiten Seitenraum wird die Fahrbahn von 7,0 m auf 5,5 m verschmälert. Dies reicht für einen Begegnungsfall Pkw / Pkw oder Pkw / Lkw aus. Wenn zwei Lkw oder ein Lkw und ein Bus sich begegnen, muss ein Fahrzeug warten. Im nördlichen Seitenraum wird geparkt. An vorgezogenen Seitenräumen sind bei 50 km/h 12 m für eine ausreichende Sicht auf wartende Fußgänger freizuhalten. Der Radschutzstreifen auf der Nordseite muss vor der Anlage aufgelöst werden. Die Kosten für diese Lösung betragen ca. 8.000 bis 10.000 €.

4. Empfehlung

Die dargestellten Alternativen zeigen, dass andere Formen von Querungshilfen wie vorgezogene Seitenräume ggf. in Verbindung mit Zebrastreifen unter bestimmten Rahmenbedingungen auch geeignet sind, Fußgängern die sichere Querung der Fahrbahn zu ermöglichen.

In Fällen, in denen nachgewiesenermaßen ein Querungsbedürfnis besteht und Mittelinseln nicht möglich oder aufgrund der erforderlichen Fahrbahnaufweitungen zu teuer sind, sollte geprüft werden, ob der Einsatz anderer Formen von Querungshilfen möglich ist.

Da Fußgängerverkehrsströme schwer zu bündeln sind, die Akzeptanz dieser Angebote nicht immer gegeben ist und wegen des hohen Planungs- und Realisierungsaufwandes sollten Querungshilfen sparsam eingesetzt und nur noch zum Einsatz kommen, wenn es besonders starke oder schutzwürdige Fußgängerströme geht. Zur Verkehrsberuhigung an Hauptverkehrsstraßen sollen Querungshilfen nur in Ausnahmefällen zum Einsatz kommen.

Aufgrund der Kosten für beide Anlagen (16.000 - 20.000 €) und der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel (15.000 €) können vermutlich nicht beide Anlagen realisiert

werden. Daher soll zunächst die Querungshilfe am Friedhof eingerichtet werden. Hier besteht das stärkste Querungsbedürfnis. Aufgrund des deutlichen Kostenunterschiedes und der o.g. Forschungsergebnisse soll ein vorgezogener Seitenraum mit einem Zebrastreifen errichtet werden. Sobald ausreichend Mittel zur Verfügung stehen, soll die zweite Anlage in der Limbacher Straße realisiert werden.

III. Kosten

Für eine Querungshilfe mit vorgezogenem Seitenraum werden - je nachdem in welchem Umfang Beleuchtung ergänzt werden muss - 8.000 bis 10.000 € benötigt. Für 2010 stehen im Haushalt 15.000 € zur Verfügung.