

Erläuterungsbericht

Projekt-Nr.: **1458-00-W**
Auftraggeber: **Hansestadt Wipperfürth**
Projekt: **Südumgehung Hansestadt Wipperfürth**
Gegenstand: **Machbarkeitsstudie**
Datum: **November 2016**

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|----------|
| 1.0 | Anlass zur Planung | 1 |
| 2.0 | Beschreibung der vorhandenen Situation | 2 |
| 3.0 | Entwicklung von Varianten | 3 |
| 3.1 | Vorauswahl der Varianten | 4 |
| 3.2 | Grundsätzliche Anforderungen an die Straßenverbindungen | 5 |
| 4.0 | Variantenuntersuchung | 6 |
| 4.1 | Variante 1 – Bestandsausbau | 6 |
| 4.2 | Variante 2 – Nordtrasse | 6 |
| 4.3 | Variante 3 – Südtrasse | 7 |
| 5.0 | Variantenbewertung | 8 |
| 5.1 | Kosten | 8 |
| 5.2 | Variantenbewertung | 9 |
| 6.0 | Weitere Planungsschritte | 9 |

Erläuterungsbericht

Südmumgehung Hansestadt Wipperfürth

Machbarkeitsstudie

1.0 Anlass zur Planung

Die Hansestadt Wipperfürth beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Planung einer Südmumgehung des Ortskernes von Wipperfürth. Die Linienführung ist im Flächennutzungsplan der Stadt (siehe Anlage 4.2) dargestellt.

Die geplante Trasse beginnt in Niedergaul an der L 284 und verläuft anschließend in nördlicher Richtung über Klingsiepen weiter bis nach Hämmern, wo sie wiederum an die B 237 anschließt.

Im Bereich des Gewerbegebietes Klingsiepen wurde diese geplante Achse bereits bei der Gestaltung der Gewerbeflächen berücksichtigt.

Bedingt durch die neue Verkehrsführung in der Innenstadt, die im InHK beschlossen wurde, ergibt sich durch die Sperrung der Hochstraße eine Verlagerung der Verkehrsmengen auf die Tangenten Nordtangente und die Ringstraße. Im Raum der Ringstraße sind mehrere Schulen und Wohngebiete vorhanden, sodass dieser zusätzliche Verkehr zu Nutzungskonflikten führt. In Verkehrsspitzen kommt es auf der Ringstraße immer wieder zu Rückstauereignissen.

Aus diesem Grund soll eine mögliche Verbindung im Süden von der Hansestadt Wipperfürth als erster Abschnitt der Umgehungsstraße von Klingsiepen bis Niedergaul näher untersucht werden.

Das planungsbüro schumacher wurde im Januar 2016 damit beauftragt im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zu prüfen, ob eine derartige Verbindungsstraße überhaupt technisch lösbar ist.

Im vorliegenden Gutachten wurden somit verschiedene Trassenführungen in diesem Abschnitt straßenplanerisch untersucht.

Die Ergebnisse können Grundlagen für weitere Planungs- und Untersuchungsschritte werden.

2.0 Beschreibung der vorhandenen Situation

Der Untersuchungsraum wird im Nordwesten durch die L 286 begrenzt, an der das Gewerbegebiet Klingsiepen unmittelbar anschließt. Im östlichen Bereich stellt die L 284 den Anbindungspunkt mit dem überregionalen Straßennetz dar.

Die Entfernung zwischen diesen beiden Punkten beträgt ca. 2,0 km.

Im Bereich von Niedergaul befindet sich die L 284 im Tal des Gaulbaches. Insgesamt besteht eine Höhendifferenz zwischen dem Tiefpunkt Gaulbachtal und dem Anbindungspunkt Weinbach/ L 286 von ca. 15 m.

Das Gebiet weist jedoch zwischen diesen Punkten einen Hochpunkt auf, der mit ca. 340 m ü.N.N. um ca. 50 m über dem Tal des Gaulbaches, liegt. Der Hochpunkt des Geländes ist durch die Verbindungsstraße Wipperfürth-Münste-Wegerhof-Hermesberg-Thier markiert. Es handelt sich dabei um eine alte Wegeverbindung, die teilweise als Hohlweg ausgebildet ist.

Neben der bewegten Topografie sind im Gelände kleinere Talungen mit Siefen und Bächen vorhanden. Diese sind oft durch Grünstrukturen wie Büsche und Wälder begleitet.

Innerhalb des Planungsraumes sind mit den Ortslagen Sassenbach, Münste, Wegerhof, Seidenfaden, Herzhof mehrere kleinere Orte und Weiler vorhanden, die bei einer möglichen Trassenplanung zu berücksichtigen sind.

Die Freiflächen werden ausschließlich als Grünland für Weidewirtschaft von den dort befindlichen Höfen genutzt.

Bei dem Planungsraum handelt es sich somit um einen topografisch schwieriges Gelände. Weitere Probleme sind die vorhandenen Gewässerführungen und die im Gebiet nach Landschaftsplan vorhandenen geschützten Landschaftsbestandteile.

Bei der Trassenfindung sind ebenso die Belange der Landwirtschaft verstärkt berührt. Im Planungsgebiet sind diverse Straßenverbindungen vorhanden, die teilweise nur Wirtschaftswegequalität haben. Die vorhandenen Breiten der Wege Weinbach - Wegerhof und im Bereich von Sassenbach sind nur 3 bis 4 m breit. Ein Begegnungsfall zwischen PKW's ist in den meisten Bereichen nur möglich, wenn die Fahrzeuge Ausweichstellen anfahren.

Die das Planungsgebiet in nord-südlicher Richtung kreuzende Straße Wipperfürth - Münze - Wegerhof - Hermesberg ist teilweise etwas breiter ausgebaut, sodass der Begegnungsverkehr PKW/PKW in einigen Bereichen möglich ist.

Verkehrszählungen liegen für diesen Bereich noch nicht vor. Verkehrserhebungen sind ebenso nicht Gegenstand des Auftrages.

Aus durchgeführten Verkehrsbeobachtungen und Gesprächen mit Anwohnern ist jedoch festzustellen, dass die Nord-Süd-Verbindung Wipperfürth-Hermesberg teilweise doch nennenswerte Verkehrsmengen aufweist.

Diese Achse stellt eine attraktive Verbindung in den Ortskern der Stadt dar, weil darüber die Schulen im Bereich der Ringstraße und der südliche Stadtkern sowie auch das Gewerbegebiet Klingsiepen gut erreichbar sind. Des Weiteren kommt hinzu, dass durch die im Moment laufenden Bauarbeiten in der Innenstadt die Verkehre auf die Ringstraße oder die Nordtangente verdrängt werden, sodass diese Verbindung zunehmend attraktiver wird. Von daher entspricht das derzeitige Verkehrsgeschehen auch dem Endzustand, wenn die Arbeiten in Wipperfürth gemäß dem InHK Verkehrskonzept abgeschlossen sind.

3.0 Entwicklung von Varianten

Zu Beginn der Bearbeitung wurde dem pbs ein Lageplan der Hansestadt Wipperfürth mit Darstellung von fünf verschiedenen Trassenvarianten übergeben (siehe Anlage 4.1).

Dabei handelte es sich um die Varianten "A" und "B", die im Planungskorridor Weinbach-Seidenfaden-Sassenbach ausschließlich durch Grünland verlaufen.

Die Anbindungspunkte beider Varianten an die L 286 und die L 284 sind im Wesentlichen gleich.

Darüber hinaus wurden von der Hansestadt Wipperfürth die Varianten "C", "D" und "E" entwickelt, die jedoch Trassenführungen darstellen, die einen südlicheren Anbindungspunkt an die L 284 aufweisen.

Die Trasse "C" führt nahezu ausschließlich über vorhandene Wege. Sie beginnt in Oberweinbach und verläuft nachfolgend in Richtung Wegerhof. Südlich von Wegerhof wird die Linienführung eines vorhandenen Wirtschaftsweges genutzt, der in Richtung Poshof führt. Von dort schließt die Trasse über ein kurzes Neubaustück zwischen Roppertstal und Sassenbach an die L 284 an.

Die Trasse "D" ist in den Anbindungspunkten an die Landstraßen nahezu mit Variante "C" identisch. Die Trassenführung erfolgt jedoch abseits vorhandener Wege vollständig über Grünlandflächen, sodass eine bessere Trassierung erreicht werden kann.

Die Variante "E" ist im Teilbereich Oberweinbach-Wegerhof identisch mit Variante "D". Von dort aus verläuft die Trasse jedoch wesentlich weiter in südlicher Richtung ebenso über landwirtschaftliche Flächen und schließt dann ca. 100 m nördlich der Einmündung der K 18 an die L 284 an.

3.1 Vorauswahl der Varianten

Aufgrund von Ortsbesichtigung und Auswertungen von topografischen Karten wurden die im Vorfeld untersuchten Trassen begutachtet.

In den Gesprächen mit der Stadtverwaltung wurden die Varianten "C", "D" und "E" relativ früh ausgeschlossen, da die Anbindungspunkte an die L 284 zu weit südlich von dem Knotenpunkt L 302/L 284 in Niedergaul entfernt sind.

Es wird davon ausgegangen, dass über die L 302 Verkehre in Richtung Engelskirchen-Lindlar bzw. Autobahn A4 anfallen, für die die neue Verbindung mit einem möglichen Ziel "Gewerbegebiet Klingsiepen/Wipperfürth-Süd" interessant wird.

Diese Verbindungen würden somit wegen des enormen Umweges wenig attraktiv sein. Ferner wäre zu befürchten, dass zusätzlich Verkehre auf die K 18 entfallen werden, die die Ortsdurchfahrt von Agathaberg unnötig belasten würden.

Es verbleiben aus den im Vorfeld untersuchten Trassen somit die Planvarianten "A" und "B", die im ähnlichen Planungskorridor verlaufen.

Diese entsprechen auch dem im FNP dargestellten Trassenverlauf der Umgehungsstraße (siehe Anlage 4.2).

Im Zuge der Planung fanden bereits Vorgespräche zwischen der Stadtverwaltung und interessierten Anwohnern statt. Dabei wurde eine Planungsvariante ins Spiel gebracht, die im nördlichen Bereich des Planungsraumes liegt.

Der Anschlusspunkt an die L 284 wird etwa beibehalten, jedoch verläuft die Trassenführung nördlich von Sassenbach. Der Anbindungspunkt in Weinbach wurde etwa beibehalten.

Für einen Variantenvergleich ist es erforderlich Varianten zu finden, die sich in ihrer Trassenführung deutlich unterscheiden. Insgesamt stellen alle Trassen im Rahmen dieser Ausarbeitung im Maßstab M 1:5.000 Trassenkorridore dar, die in der weiteren Planung noch auszuarbeiten sind. Somit wurde entschieden, in den Variantenvergleich des vorliegenden Gutachtens folgende Varianten aufzunehmen:

Variante 1 - Ausbau bestehender Wege und Straßen

Variante 2 - Nordvariante

Variante 3 - Südvariante (entspricht in etwa den Varianten "A" und "B" der Hansestadt Wipperfürth und der Trassenführung des FNP's)

3.2 Grundsätzliche Anforderungen an die Straßenverbindungen

Nach unserer Einschätzung wird die Straße, wenn sie einmal vorhanden ist, einen durchschnittlichen täglichen Verkehr von bis zu 2.000 Kfz/Tag aufnehmen. Bedingt durch die Straßenfunktion ist das Befahren mit Schwerverkehr notwendig, da über diese Achse auch Gewerbeverkehr laufen soll.

Nach dem Regelwerk ist die Straßenverbindung gemäß der Richtlinie für die "Anlage von Landstraßen RAL" in die Kategoriengruppe LS IV einzustufen. Dabei ist von einer Geschwindigkeit $V_{zul.}$ von 70 km/h auszugehen.

Für diese Straßenkategorie ist der Regelquerschnitt RQ9 zugeordnet, der eine befestigte Breite von 6,0 m aufweist und bis zu einer Verkehrsbelastung von 3.000 Kfz/Tag eingesetzt werden kann.

Für diese Straßenverbindung sind folgende Trassierungsgrenzwerte zu beachten:

- Mindestradius $R_{min.} = 200$ m,
- Maximalsteigung $S_{max.} = 8\%$,
- Kuppenradius $H_{Kmin.} = 3.000$ m,
- Wannradius $H_{Wmin.} = 2.000$ m.

Da es sich um eine anbaufreie Straße handelt, sollte diese Einstufung erfolgen.

Alternativ dazu wäre auch eine Einstufung nach der "Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen RASt" möglich, die für Straßenverbindungen mit Verkehrsbelastungen zwischen 800 und 1.800 Kfz/d einen Fahrbahnquerschnitt mit 6,50 m Breite ausweist. Die Trassierungsgrenzwerte sind ähnlich.

4.0 Variantenuntersuchung

4.1 Variante 1 – Bestandsausbau

Die Ausbauvariante beginnt an der Einmündung des Wirtschaftsweges auf die L 286 in Weinbach, verläuft dann in Richtung Wegerhof. Nachfolgend wird die Trassenführung der Nord-Süd-Achse Wipperfürth-Hermesberg auf ca. 500 m Länge aufgenommen. Danach verläuft die Straße über die vorhandene Verbindung in Richtung Sassenbach, wo sie wieder an die L 284 anschließt. Die Trassenlänge beträgt ca. 2,4 km. Um den erforderlichen Ausbauquerschnitt zu erreichen, müsste diese Wegeverbindung auf ganzer Länge ausgebaut werden. Im Bereich der Einmündungen in Wegerhof und vor Münze sind Verbesserungen der Linienführungen notwendig.

Des Weiteren sind die Einmündungen auf die beiden Landstraßen jeweils mit Linksabbiegespuren auszustatten.

Zu dieser Variante ist zu sagen, dass die Anforderungen an die Trassierung in keinem Fall erreicht werden können. Bedingt durch die konsequente Ausrichtung auf den Bestand müssen vorhandene Radien eingehalten werden. Durchgehender Grunderwerb wäre erforderlich.

In der Ortslage Sassenbach lässt sich der geplante Querschnitt überhaupt nicht herstellen, da zwischen den vorhandenen Gebäuden nur eine sehr eingeschränkte Fahrbahnbreite vorhanden ist.

Die Steigungsverhältnisse sind aus dem Höhenplan ersichtlich. Der Grenzwert von 8% wird an zwei Stellen überschritten. Die Maximalsteigung beträgt 13,13%. Sie befindet sich im Anschlussbereich an die L 284.

4.2 Variante 2 – Nordtrasse

Diese Variante schießt in Weinbach an die L 286 an. Der Anbindungspunkt wird im Kurvenscheitelpunkt gewählt, um möglichst optimale Sichtverhältnisse zu erreichen. Ein Ausbau der L 286 für eine Linksabbiegespur ist erforderlich. Nachfolgend verläuft die Trasse nördlich der

Hoflage Seidenfaden und schwenkt danach in nördliche Richtung. Den Hochpunkt der Strecke erreicht die Trasse in der Kreuzung mit der vorhandenen Straßenverbindung Wipperfürth-Hermesberg, die in diesem Bereich als Hohlweg in Einschnittlage besteht. Anschließend erfolgt der weitere Verlauf in das Passbachtal. Die Trasse verläuft dabei in einem Abstand von ca. 50 m zu einem vorhandenen Bachlauf nördlich von Sassenbach durch das Grünland. Der Abstand zur Ortslage beträgt mindestens 100 m und schließt dann ca. 50 m unterhalb der vorhandenen Einmündung unterhalb von Sassenbach an die L 284 an.

Auch an diesem Punkt muss der Einmündungsbereich ausgebaut werden. Auf der L 284 wird die Aufweitung für eine Linksabbiegespur erforderlich. Die Sichtverhältnisse sind an dieser Stelle nicht ganz optimal.

Bei km 1+250 und 1+700 sind kürzere Brückenbauwerk oder Durchlässe für die Überquerung von Nebenbächen erforderlich.

Im gesamten Trassenverlauf stellen aus baulicher Sicht die beiden Einmündungen auf die Landstraßen L 286 und L 284, die Kreuzung mit dem Hohlweg und die beiden Brückenbauwerke besondere Problempunkte dar.

Die gesamte Trassenlänge beträgt ca. 1.900 m.

In der Untersuchung der Trassierung ergibt sich, dass die zulässigen Mindeststradien eingehalten werden können.

Aufgrund der Topografie ist jedoch die zulässige Maximalsteigung von 8% in drei Punkten überschritten.

Bei der endgültigen Trassenplanung sind jedoch noch Verbesserungen in der Gradientenplanung möglich.

4.3 Variante 3 – Südtrasse

Diese Variante entspricht in etwa den Varianten "A" und "B" der Planungsvorschläge der Hansestadt Wipperfürth.

Im Bereich von Weinbach erfolgt auf ca. 300 m Länge der gleiche Ausbau wie bei Variante 2. Dann verläuft die Trasse westlich von Seidenfaden jedoch weiter in südöstlicher Richtung und erreicht bei ca. km 0+900 den Tiefpunkt. An dieser Stelle wird ein vorhandenes Feucht-

gebiet überquert, wozu ein größeres Brückenbauwerk notwendig wird. Der Trassenverlauf verläuft hier in unmittelbarer Nähe des hier vorhandenen einzelnen Gebäudes.

Nachfolgend erfolgt ein leichter Hanganstieg in Richtung Sassenbach, wo die Trasse jedoch südlich des Dorfes in einem Abstand von ca. 20 m bis 50 m zu den Gebäuden hergeführt wird und anschließend im gleichen Anbindungspunkt, wie bei Variante 2 beschrieben, an die L 284 anschließt. Die Trassenlänge dieser Variante beträgt 1,8 km.

In einer zugehörigen Untervariante 3.1 werden der schwierige Trassenverlauf und die Kreuzung des Feuchtgebietes umgangen. Hierzu wird die Trasse östlich von Seidenfaden nahezu geradlinig weitergeführt, sodass die Kreuzung mit der Straße Wipperfürth-Hermesberg im Bereich der vorhandenen Einmündung erfolgt. Anschließend erfolgt hierbei ein Ausbau der vorhandenen Straße nach Sassenbach. Die Linienführung folgt dabei der vorhandenen 380 kV Hochspannungsleitung, die das gesamte Plangebiet kreuzt und einen vorbelasteten Planungsraum darstellt.

Der Ort Sassenbach selbst wird wie bei Variante 3 beschrieben, nicht durchfahren, sondern mit einer Trasse die am südlichen Ortsrand liegt umgangen.

Der Ausbau der Knotenpunkte mit der L 284 und der L 286 muss in gleicher Weise erfolgen wie bei Variante 2 und die Querung des Hohlweges wie bei Variante 3.1 beschrieben.

Bei Variante 3 stellt die Querung des Feuchtgebietes und die Trassenführung in unmittelbarer Gebäudenähe ein Problembereich dar.

Bei der Variante 3 und 3.1 kann die gemäß Regelwerk zulässige Maximalsteigung von 8% nicht eingehalten werden. Im Anstieg bei Seidenfaden ergibt sich eine Steigung von 9,8%. Ebenso weist der Anschlussbereich an die L 284 eine Steigung von ca. 10% auf. Diese geringfügigen Überschreitungen können bei der weiteren Projektbearbeitung möglicherweise noch reduziert werden und stellen keinen Ausschlussgrund dar.

Die Mindestradien werden jedoch bei dieser Trassierung nicht unterschritten.

5.0 Variantenbewertung

5.1 Kosten

Auf der Basis der vorliegenden Konzeptplanung können nur Orientierungswerte für die voraussichtlich anfallenden Kosten genannt werden. Ausgehend von für die Varianten gleich anzusetzender Einheitspreise mit der Berücksichtigung der Spezifik des Projektes ergeben sich folgende Kosten:

| | |
|--------------|-------------|
| Variante 1 | 3.249.000 € |
| Variante 2 | 2.952.500 € |
| Variante 3 | 3.181.400 € |
| Variante 3.1 | 2.429.200 € |

5.2 Variantenbewertung

In Abstimmung mit der Verwaltung wird zunächst seitens des Gutachters keine abschließende priorisierende Variantenbewertung vorgenommen, da erst noch die Bedarfsfrage geklärt werden sollte.

Die Varianten 2, 3 und 3.1 drängen sich für eine straßenbautechnische Umsetzung eher auf, als die Variante 1. Diese drei Varianten sind grundsätzlich unter den straßenbautechnischen Rahmenbedingungen machbar und haben unterschiedliche Vor- und Nachteile, die im Rahmen einer weiteren Konkretisierung herausgearbeitet und untersucht werden müssen.

6.0 Weitere Planungsschritte

Um Baurecht für ein Straßenbauvorhaben zu erlangen, ist vor allen Dingen ein Bedarfsnachweis erforderlich. Hierzu müsste in einem Verkehrsgutachten herausgearbeitet werden, welche Auswirkungen eine neue Verbindungsstraße auf das Verkehrsnetz in Wipperfürth hat. Dabei müssten Entlastungswirkungen in den innerstädtischen Straßen Berücksichtigung finden. Ferner muss für die Straße eine prognostizierte Verkehrsbelastung ermittelt werden.

Wenn von daher der Bedarf nachgewiesen ist, muss in einem Baurechtsverfahren Planungsrecht für den Neubau der Straße geschaffen werden. Hierzu kommt ein Bebauungsplanverfahren oder ein Planfeststellungsverfahren in Betracht.

Grundsätzlich muss das Bauvorhaben nach dem UVPG Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz einer Einzelfallprüfung unterzogen werden, woraus aus unserer Sicht voraussichtlich die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsstudie resultiert. Dabei werden die Varianten im Planungsraum nach Umweltkriterien miteinander verglichen und die Variante herausgefiltert, die am ehesten in relativ konfliktarmen Korridoren liegt.

Grundsätzlich müsste im ersten Schritt das Projekt mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt werden, um Klarheit über die nächsten Planungsschritte zu erlangen.

Aufgestellt:

Wiehl, im November 2016