



Kommunaler Mobilitätsplan der Stadt Eupen

Schlussbericht betreffend die Phase III:
Vorschläge und Empfehlungen
August 2005 / vC

Nach der öffentlichen Untersuchung bearbeitetes Dokument, auf der Basis des durch den Arbeitsausschuss und den Eupener Stadtrat genehmigten Dokumentes



INGENIEURS CONSEILS

Aménagements Régulation du trafic
Modélisation Transports urbains
Planification Etude d'impacts

En collaboration avec



Cooparch-R.U. srl

Société d'Architecture, de Rénovation et d'Urbanisme



Citec Ingénieurs Conseils
8, rue des Vieux-Grenadiers
CH-1205 Genève
Tél 00 41/22 809 60 00
Fax 00 41/22 809 60 01
E-Mail citec@citec.ch

Cooparch-R.-U. srl
Chaussée de Waterloo, 426
B-1050 Bruxelles
Tél 00 32/2 534 50 35
Fax 00 32/2 534 50 95
E-Mail cooparch@brutele.be

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	3
2. Gesamtkonzept	5
2.1. Überblick über die Herausforderungen	5
2.2. Einteilung und Entwicklung des Straßennetzes	7
3. Strukturierende Maßnahmen	10
3.1. Untersuchung einer verkehrsberuhigten Zone in der Innenstadt	10
3.2. Verbindung Ober- und Unterstadt	19
3.3. Parkplätze am Stadtrand	25
3.4. Ausbau des Bushofs	30
3.5. Ortsdurchfahrt Kettenis	32
4. Städtische und wirtschaftliche Entwicklung	35
4.1. Verdichtung der Oberstadt	35
4.2. Ausbau des Gewerbegebiets	39
5. Untersuchung der Kreuzungen	51
5.1. Strategien und Grundsätze der Gestaltung	51
5.2. Auswirkungen der Verkehrsverlagerungen	52
5.3. Kreuzung Vervierser Straße– Lascheter Weg	54
5.4. Kreuzung Vervierser Straße – Herbesthaller Straße	58
5.5. Kreuzung Aachener Straße - Hookstraße	60
5.6. Kreuzung Olengraben – Rotenberg	67
5.7. Neuer Anschluss in Garnstock	70
5.8. Zusammenfassung der Untersuchung der Kreuzungen	72
6. Regelung der Mobilität	74
6.1. Empfehlung für Fußwege	74
6.2. Empfehlung für Fahrradwege	85
6.3. Empfehlung für die Regelung des Parkens	92
6.4. Empfehlung für öffentliche Verkehrsmittel	93
6.5. Empfehlung für Bildung und Information	94
7. Umsetzung	96
7.1. Zusammenfassung der empfohlenen Maßnahmen	96
7.2. Aktionsplan	100

Liste der Abbildungen

<i>Abb. 1 Überblick über die Herausforderungen</i>	6
<i>Abb. 2 Einteilung des Straßennetzes</i>	9
<i>Abb. 3 Merkmale der Varianten für die Klosterstraße</i>	12
<i>Abb. 4 Begegnungszone, Verkehrsverlagerung gem. Variante 1</i>	14
<i>Abb. 5 Klosterstraße als Fußgängerzone,, Verkehrsverlagerung Var. 2a</i>	15
<i>Abb. 6 Klosterstraße als Fußgängerzone, Verkehrsverlagerung Var. 2b</i>	16
<i>Abb. 7 Verkehrsregelungen</i>	18
<i>Abb. 8 Merkmale der Varianten für den Olengraben</i>	21
<i>Abb. 9 Olengraben Einbahnstraße abwärts, Verkehrsverlagerung</i>	24
<i>Abb. 10 Parkplatz Paveestraße, Überblick</i>	26
<i>Abb. 11 Parkplatz Paveestraße, Projekt</i>	27
<i>Abb. 12 Parkplatz Fuhrpark, Überblick</i>	28
<i>Abb. 13 Parkplatz Fuhrpark, Projekt</i>	29
<i>Abb. 14 Bushof</i>	31
<i>Abb. 15 Kettenis</i>	34
<i>Abb. 16 Entwicklung Oberstadt, Überblick</i>	37
<i>Abb. 17 Entwicklung Oberstadt, Organisationsplan</i>	38
<i>Abb. 18 Gewerbegebiet: heutige und künftige Fläche</i>	42
<i>Abb. 19 Gewerbegebiet: Verkehrsstruktur – Zustand 2002</i>	43
<i>Abb. 20 Gewerbegebiet: Verkehrsstruktur – Zustand nach dem Ausbau</i>	44
<i>Abb. 21 Gewerbegebiet: Ausbau der Zufahrtsstraßen</i>	45
<i>Abb. 22 Gewerbegebiet: Belastungen beim heutigen Zustand</i>	46
<i>Abb. 23 Gewerbegebiet: Belastungen nach dem Ausbau, Variante 0</i>	47
<i>Abb. 24 Gewerbegebiet: Belastungen nach dem Ausbau, Variante 1</i>	48
<i>Abb. 25 Gewerbegebiet: Belastungen nach dem Ausbau, Variante 2</i>	49
<i>Abb. 26 Gewerbegebiet: Belastungen nach dem Ausbau, Variante 3</i>	50
<i>Abb. 27 Verkehrsverlagerungen während der Woche der Mobilität</i>	53
<i>Abb. 28 Vervierser Straße – Lascheter Weg</i>	57
<i>Abb. 29 Vervierser Straße – Herbesthaler Straße</i>	59
<i>Abb. 30 Aachener Straße - Hookstraße: anfängliche Varianten</i>	65
<i>Abb. 31 Aachener Straße - Hookstraße: endgültige Varianten</i>	66
<i>Abb. 32 Neustr. - Olengraben – Rotenberg – Bergkappelstr.</i>	69
<i>Abb. 33 Kreuzung Garnstock</i>	71
<i>Abb. 34 Plan der künftigen Verkehrsspuren</i>	73
<i>Abb. 35 Fußgängernetz: endgültiger Zustand</i>	77
<i>Abb. 36 Fußgängernetz: Grünvernetzung</i>	78
<i>Abb. 37 Fußgängernetz: Karte der Eingriffe</i>	79
<i>Abb. 38 Fußgängernetz: Maßnahmen im Bahnhofsviertel</i>	80
<i>Abb. 39 Fahrradwegeplan</i>	88

1. Einführung

Gegenstand des Auftrags

Der kommunale Mobilitätsplan (KMP) ist definiert als "ein zukunftsgerichtetes Planungswerkzeug für die Organisation der Zugänglichkeit zu den Lebens- und Aktivitätszentren innerhalb des Gemeindegebiets, in Übereinstimmung mit den allgemeinen Optionen und Zielen des SDER (Schéma de développement de l'espace régional). Der KMP bildet ebenso einen Rahmen und eine Dynamik für die Information, Sensibilisierung, Konzertierung und Koordinierung der Akteure vor Ort."

Die Ausarbeitung des KMP geschieht in drei Phasen:

Phase I – Bestandsaufnahme und Diagnose

Phase II – Ziele und Themen des KMP

Phase III – Der Mobilitätsplan mit allen Vorschlägen und Empfehlungen

Die Ausarbeitung des KMP der Stadt Eupen wurde, mit Mitteilung vom 25. September 2002, durch die Wallonische Region, vertreten durch den Wallonischen Minister für Ausrüstung und Transportwesen, an die Gruppe der Auftragnehmer vergeben. Diese Gruppe besteht aus dem Büro Citec Ingénieurs Conseils SA, einem Spezialisten für Planung, Raumordnung und Management von Transportsystemen, und aus Cooparch-R.U, einem Spezialisten für Bebauung und Umwelt.

Gegenstand des Berichts

Dieses Dokument umfasst Phase III – Vorschläge und Empfehlungen.

Die Phasen I und II waren jeweils Gegenstand eines eigenen Berichts.

Der Bericht schließt die Ausarbeitung eines kommunalen Mobilitätsplans (KMP) ab.

Teilnehmer und Arbeitssitzungen

Die Ausarbeitung des KMP erfolgt durch einen Ausarbeitungsausschuss mit folgenden Mitgliedern:

- Stadt Eupen
- Direktion Studien und Transportplanung (MAT-D.311)
- Straßendirektion Verviers (MAT-D.152)
- Kabinett des Ministers Daras
- TEC und SRWT
- SNCB
- IBSR

Dieser Ausschuss bewertet die Zwischen- und Abschlussberichte, die während seiner Sitzungen eingereicht worden sind.

Diese Untersuchungsphase ging folgendermaßen vor sich:

- Vorbereitung der Testmaßnahmen der Mobilitätswoche
- Koordination zwischen Stadt, MET und Planungsbeauftragten, um die notwendigen Überlegungen festzulegen, bevor dem Ausschuss Lösungen vorgelegt werden - 4. September 2003
- Durchführung der Mobilitätswoche – vom 16. bis 22. September 2003
- Sitzung der Stadt, MET und Planungsbeauftragten, um Bilanz über die Mobilitätswoche zu ziehen, die erste Bürgerbeteiligung vorzubereiten und die

Weiterführung der Untersuchung angesichts der nächsten Ausschusssitzung zu koordinieren – 22. Oktober 2003

- Vorstellung der Lösungen für die Vorschläge der Planungsbeauftragten im Ausschuss - 20. November 2003
- Versendung einer Übersicht über die Entscheidungen an die Mitglieder des Ausschusses, um deren Reaktionen auf die Lösungsvorschläge einzuholen – 4. Dezember 2003
- Koordination zwischen Stadt, MET und Planungsbeauftragten, um bezüglich des Voranschreitens der Untersuchung Bilanz zu ziehen, bevor dem Ausschuss die Empfehlungen vorgelegt werden – 22. Januar 2004
- Abschließende Sitzung des Ausschusses zur Genehmigung des Dokumentes "Rapport préliminaire relatif à la phase III: Propositions et recommandations, Juin 2004" (vA) und Vorstellung der Zusammenfassung der befürworteten Maßnahmen und des Aktionsplans – 25. August 2004.
- Anträge auf ergänzende Untersuchungen nach einer Koordination zwischen Stadt, MET-D.311 und MET-D.152 und Bearbeitung dieser Anträge durch das Planungsbüro – Januar bis März 2005
- Außerordentliche Sitzung des Stadtrates zum Thema Mobilitätsplan mit einstimmiger Genehmigung des Dokumentes "Schlussbericht betreffend die Phase III: Vorschläge und Empfehlungen, März 2005 / vB" – 23. März 2005
- Öffentliche Untersuchung – 1.-30. April 2005
- Schluss der Studie – Juli 2005

Die Bürgerbeteiligung wurde folgendermaßen organisiert:

- Öffentliche Ausstellung der Phasen I und II – 10. bis 28. November 2003
- Vorträge und Podiumsdiskussion über die Phasen I und II – 9. Dezember 2003
- Verteilung des Informationsblattes (16 A4-Seiten) – April 2005
- Öffentliche Ausstellung der Phase III – 1. bis 30. April 2005
- Vorstellung und Podiumsdiskussion über die Phase III – 29. April 2005

2. Gesamtkonzept

2.1. Überblick über die Herausforderungen

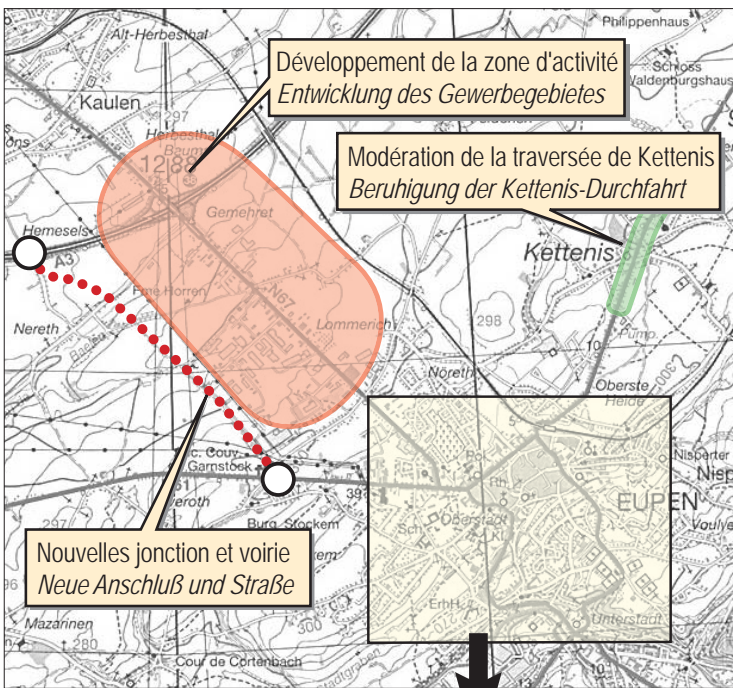
Die thematischen Herausforderungen, die im Bericht "Ziele und Themen" (November 2003) beschrieben worden sind, werden hier in konkrete und ortsbezogene Maßnahmen übertragen. Die verschiedenen Phasen der Konkretisierung zwischen den Partnern des Mobilitätsplans und der Stadt Eupen haben folgende vorrangige Maßnahmen ergeben:

- Strukturierende Maßnahmen für Erreichbarkeit und Sicherheit: Errichtung einer verkehrsberuhigten Zone im Innenstadtbereich, Verbesserung der Parkflächen am Stadtrand, Neugestaltung des AutoBushofs, Verbesserung der Verbindung zwischen Unter- und Oberstadt, Ortsdurchfahrt Kettenis (Kapitel 3).
- Planung der städtischen und wirtschaftlichen Entwicklung: Bebauung des nördlichen Wohnviertels der Oberstadt, um den AutoBushof herum, mit neuen Zufahrtswegen und Ausweitung des Gewerbegebietes auf die vier am Autobahnanschluss gelegenen Gemeinden (Eupen, Baelen, Welkenraedt, Lontzen), mit neuen Zufahrten von der Autobahn aus (Kapitel 4).
- Neugestaltung der Hauptkreuzungen des Straßennetzes entsprechend der Auswirkungen der in den Kapiteln 3 und 4 befürworteten Maßnahmen und Prüfung der Machbarkeit dieser Maßnahmen (Kapitel 5).
- Regelung der Mobilität und Entwicklung von Alternativen zum PKW: Empfehlungen für Fußwege, Fahrradwege, öffentliche Verkehrsmittel, Parken, Bildung und Information (Kapitel 6).

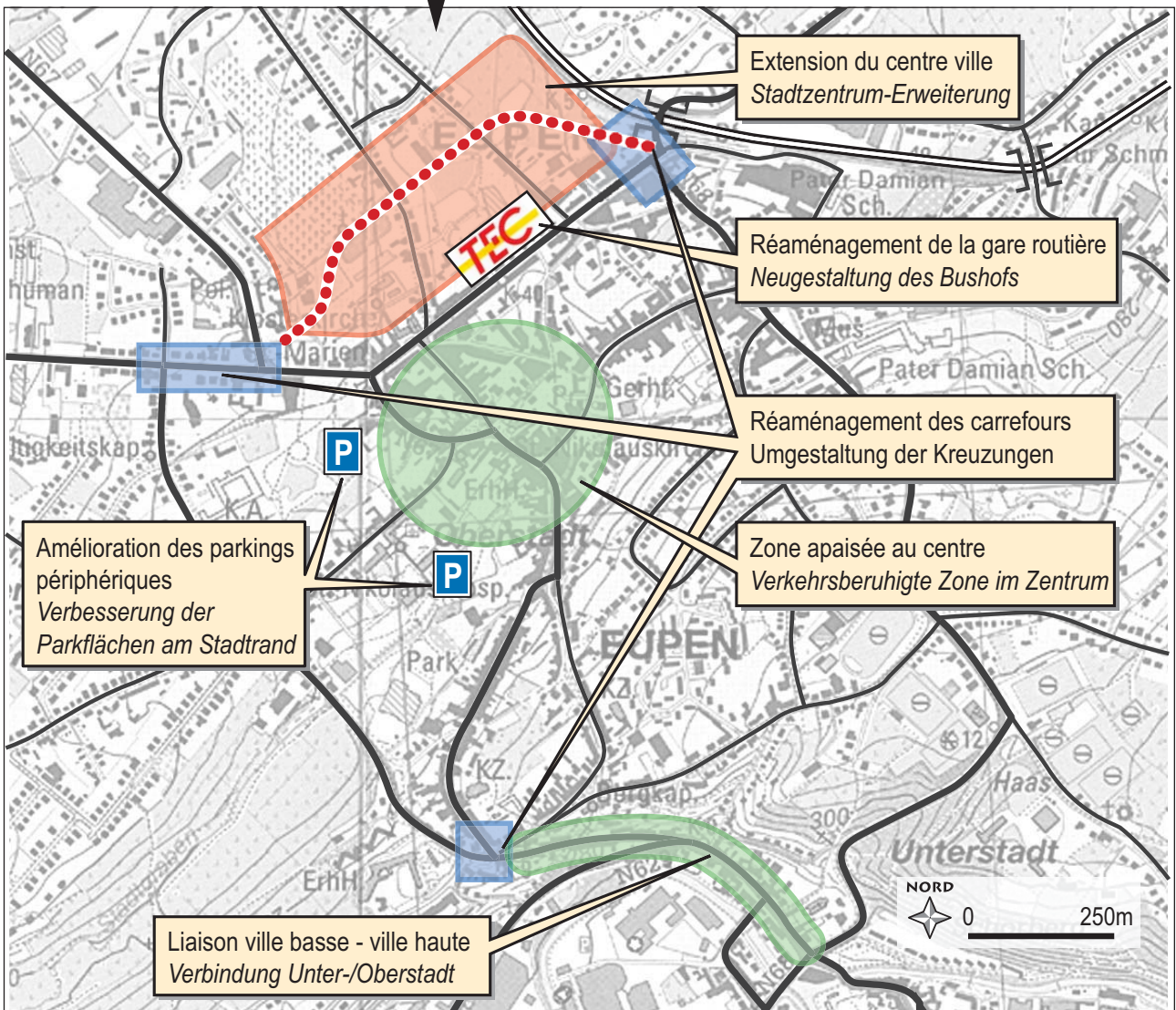
Kapitel 7 behandelt die Umsetzung und umfasst eine Zusammenfassung der empfohlenen Maßnahmen sowie den Aktionsplan in Form einer Checkliste.

Abbildung 1 zeigt die verschiedenen Diskussionspunkte, für die der KMP Empfehlungen ausspricht.

Fig. 1 Récapitulation des enjeux
Überblick über die Herausforderungen



- Interventions structurantes
Strukturierende Maßnahmen
- Zone de développement
Entwicklungszone
- Zone nécessitant de modération du trafic
Zone mit Bedarf an Verkehrsberuhigung
- Carrefours à réaménager
Neu zu gestaltene Kreuzungen
- Nouvelles voiries à étudier
Neue Straßen zu studieren



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

2.2. Einteilung und Entwicklung des Straßennetzes

Die Einteilung des Straßennetzes wird in Abbildung 2 verdeutlicht.

Die Einteilung legt die Leistungsfähigkeit (Rolle und Funktion) fest, die eine Straße erreichen muss: (Haupt-) Transitachse, Verbindungsachse, Sammel- und Erschließungsachse. Sie entscheidet ebenfalls, welche Maßnahmen auf den Wegen möglich sind. Dieser sehr straßenbezogene Ansatz (Kapazität, Schnelligkeit, Leistungsfähigkeit einer Achse) bei der Einteilung des Netzes muss jedoch unter Berücksichtigung der betroffenen Umgebung überprüft werden.

Gegenwärtige Situation:

Die Strukturachsen, die die Handelsströme zwischen der Gemeinde und außerhalb tragen, gehören somit zum Hauptnetz, und liegen sternförmig um die Stadt herum (N61, N67, N68). Die N629 spielt eine geringere Rolle und gilt als Nebenstraße. Diese Einteilung ist das Ergebnis der Gesamtstrategie des wallonischen Netzes.

Die Querung der Innenstadt durch das Hauptnetz erfolgt über drei Achsen:

- die Aachener Straße
- die Umgehung der Altstadt von Osten her: Kaperberg – Frankendelle
- die Querung der Altstadt: Paveestr., Bergrstr., Neustr.

Die 3 Achsen fallen in den Zuständigkeitsbereich der Region, obwohl die Leistungsfähigkeiten und bebauten Umgebungen sehr unterschiedlich sind.

Künftige Situation:

Die derzeitigen Belastungen haben gezeigt, dass die westliche Umgehungsachse, Lascheter Weg – Rotenberg – bereits einen inneren Stadtring darstellt, obwohl es sich um kommunale Straßen handelt.

Deshalb wird vorgeschlagen, Straßen zwischen Gemeinde und Region auszutauschen, und die Westachse dem Hauptnetz hinzuzufügen, um aus der Querung des Stadtzentrums eine Sammelstraße zu machen. Auf diese Weise könnten an ihr Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung durchgeführt werden. Dadurch entsteht eine neue Einteilung im Stadtbereich, von der der KMP in seinen Überlegungen hypothetisch ausgeht. Die Detailstudien dieses Berichts bauen darauf auf und ermöglichen die Überprüfung der Machbarkeit.

Bezüglich der Entwicklung des Netzes geht der KMP von folgenden Annahmen aus:

- **Möglichkeit einer Parallelstraße zur Aachener Straße, zur Anbindung des Wohnviertels Oberstadt-Nord:** Das Wohnviertel zwischen Aachener Straße und Nöreth (Oberstadt-Nord) ist die logische Verlängerung der Innenstadt. Eine neue Straße würde eine gute Anbindung der öffentlichen Einrichtungen und der potentiellen Wohnungen in diesem Sektor ermöglichen. Ein städtebauliches Projekt wird unter Kapitel 4.1 vorgestellt.
- **Möglichkeit eines zweiten Autobahnanschlusses und einer Parallelstraße zur Herbesthaler Straße:** Angesichts der Überlastung des Autobahnknotenpunktes und des Willens zum Ausbau des Gewerbegebiets, nicht nur in Eupen-Baelen, sondern auch auf der nördlichen Seite der Autobahn (Welkenraedt-Lontzen), stellt sich die Frage nach einer Ergänzung des derzeitigen Autobahnknotenpunktes. Durch eine neue Straße würde die Zufahrt zum Gewerbegebiet östlich der Herbesthaler Straße ermöglichen, und deren Verlängerung bis zur Vervierser Straße ist von der Stadt Eupen

angedacht worden, die eine zweite Straße zwischen der Stadt und der Autobahn, parallel zur Herbsthaler Straße und zu deren Entlastung, plant. Der genaue Status dieses Autobahnknotenpunktes und der neuen Straße wird in Kapitel 4.2 untersucht.

Einige Ergänzungen des Netzes, die vor dem KMP zur Entlastung der Verkehrswege geplant worden sind, sind hingegen im Rahmen des KMP nicht beibehalten worden.

- **Westumgehung der Oberstadt durch den Park Klinkeshöfchen:** Die geplante Verbindung zwischen Herbsthaler Straße und Rotenberg mit der Querung des Parks Klinkeshöfchen ist aufgegeben worden. Diese Transitstraße würde den Park in zwei wertlose Hälften teilen. Außerdem würden einige Anwohner benachteiligt. Darüber hinaus würde die mögliche Verbindung der Herbsthaler Straße zum Lascheter Weg über die Friedenstraße zu einer erheblichen Lärmbelästigung der Anlieger der Friedenstraße führen. Deshalb ist es sinnvoller, die Möglichkeit einer Verbesserung des gegenwärtigen Kreuzungssystems der Vervierser Straße zu untersuchen.
- **Südumgehung der Unterstadt:** Die Umgehung der Haasstraße über das Kabelwerk, mit zwei neuen Brücken, zieht erhebliche Kosten und landschaftliche Auswirkungen nach sich. Das Problem mit dem Durchgangsverkehr in der Haasstraße kann andererseits nicht ohne eine Berücksichtigung des Olengrabens gelöst werden, der bei dieser Umgehung zwangsläufig passiert werden müsste.

Bezüglich der noch längerfristigen Planung hat die Arbeitsgruppe Eupen 2012+ Ideen zum Ausbau des Straßennetzes vorgeschlagen, die möglicherweise nach 2012 umgesetzt werden könnten. Hier geht es um neue Straßenverbindungen, genauer gesagt um diese drei zentralen Vorschläge:

- Ortsumgehung zur Anbindung der Unterstadt, wodurch die Achse Olengraben/Haasstraße entlastet wird (neue Verbindung Rotenberg – Malmédyer Straße)
- Vollständige Umgehung der Stadt vom Westen her, einschließlich Stendrich, von Garnstock (Vervierser Straße) bis Oestraße (N629), mit möglicher Verlängerung zur Malmédy-Straße (N68).
- Verbreiterung der Aachener Straße (N68), die Frankendelle von Osten her mit Nispert unter Umgehung von Kettenis verbindet.






Diese Projekte befinden sich außerhalb des räumlichen und zeitlichen Rahmens des vorliegenden KMP, aber auf den ersten Blick ist eine Verbindung lokaler Art (erster Vorschlag) einer weiter entfernt liegenden Umgehung vorzuziehen, weil die Ziele dieser Umgehungen auch die auf lokaler Ebene festgestellten Probleme betreffen, nämlich die begrenzte Straßenbreite im Olengraben und das hohe Verkehrsaufkommen in der Haasstraße, eine Straße mit städtischem Charakter. Die weitläufige Umgehung der Stadt durch heute unbebaute Gebiete ist an sich keine Lösung für die lokalen Verkehrsprobleme.

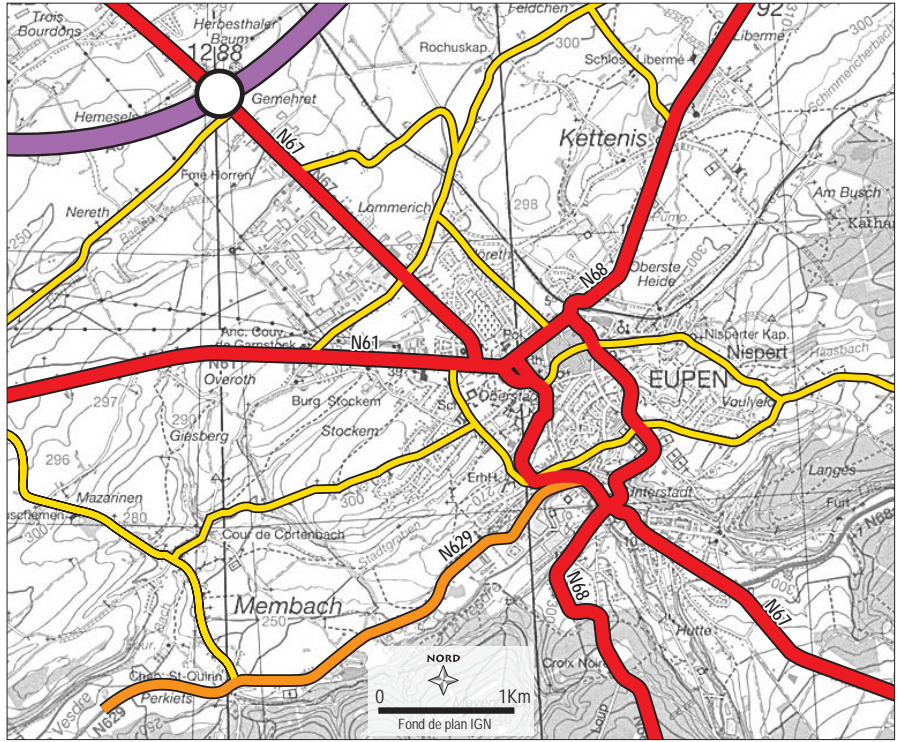
Eine neue Straße im Westen (2. Vorschlag) wäre von längerfristigem Interesse, wenn dieses Projekt mit einem Konzept für städtebauliche Entwicklung einhergehen würde (Bau eines Wohnviertels entlang dieser neuen Straße). Mit einem Anschluss an die Vervierser Straße, wodurch eine Verbindung mit der geplanten Parallelstraße zur Herbsthaler Straße möglich wäre, könnte sie zu einer Neugestaltung der Teilstrecken der Achse Lascheter Weg – Rotenberg – Olengraben führen, die einen städtischeren Charakter erhalten würden.

Die neue Straße im Osten (3. Vorschlag) passt hingegen nicht in das geplante Netz und lässt auf den ersten Blick eine städtebauliche Umstrukturierung nicht zu.

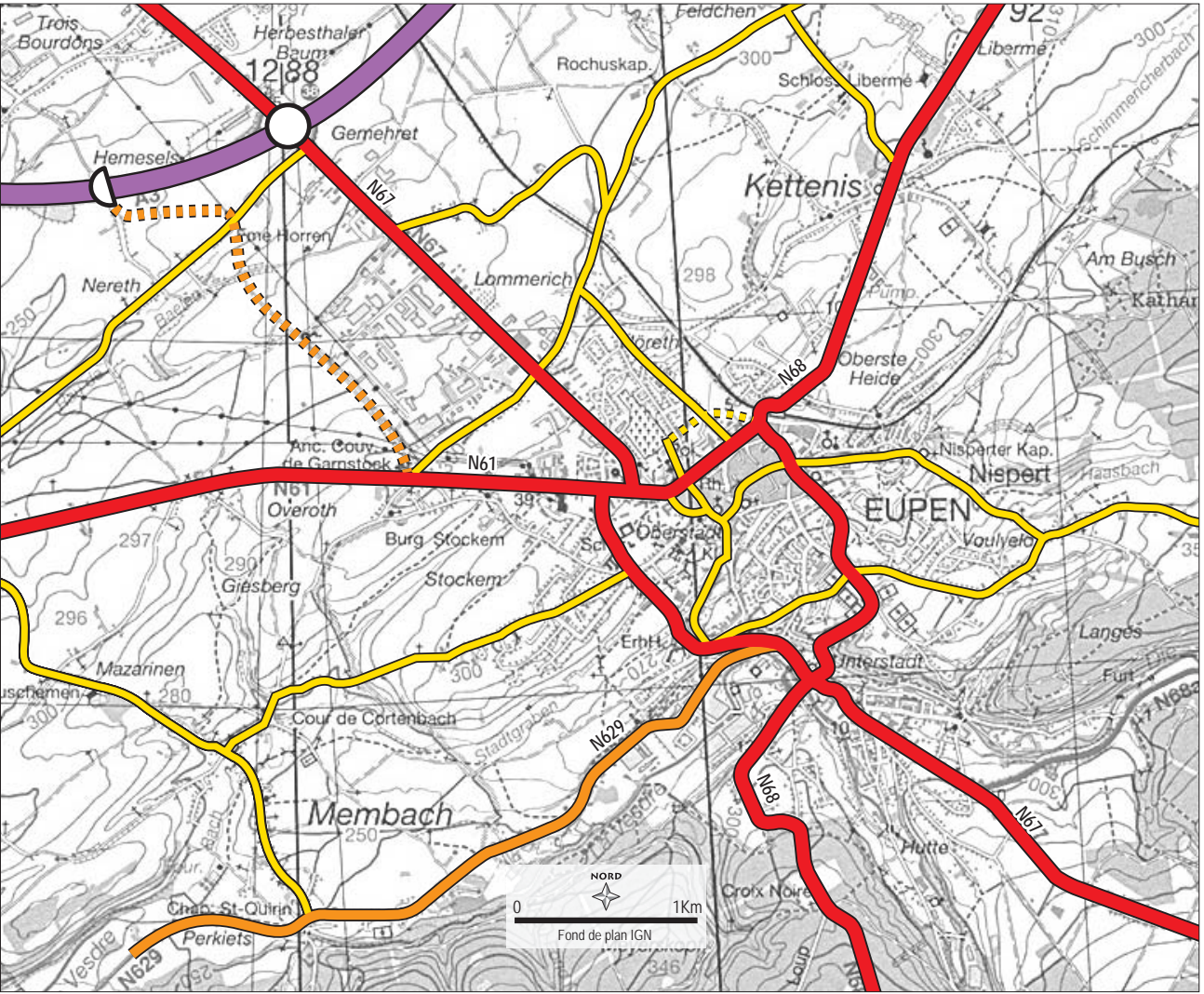
Fig. 2 Hiérarchie du réseau routier
Einteilung des Straßennetzes

Situation actuelle
Aktuelle Situation

-  Autoroute /
Autobahn
-  Réseau principal /
Hauptnetz
-  Réseau secondaire /
Sekundarnetz
-  Réseau collecteur /
Sammelnetz
-  Développement possible
du réseau (tracé donné à
titre indicatif) /
*Mögliche Entwicklung
des Straßennetzes (Trassee
zur Information gegeben)*



Situation future
Künftige Situation



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

3. Strukturierende Maßnahmen

Dieses Kapitel behandelt die strukturierenden Maßnahmen für Erreichbarkeit und Sicherheit. Der Untersuchungsbereich beschränkt sich in dieser Hinsicht auf die strategischen Zonen der Gemeinde, d. h. auf die Bereiche, in denen Infrastrukturen und deren Handhabung an die Ziele des KMP angepasst werden müssen. Neben dem Innenstadtbereich wird ebenfalls der Sektor Kettenis untersucht.

Ein Großteil des Verkehrs in der Innenstadt ist auf Parkplatz suchende oder den Parkplatz verlassende Fahrzeuge zurückzuführen. Der durch dieses Verkehrsaufkommen entstehende Druck kann durch am Stadtrand gelegene und mit dem geschützten Innenstadtbereich verbundene Parkplätze erheblich verringert werden. Ein weiterer Vorteil einer eventuellen Fußgängerzone in der Innenstadt.

3.1. Untersuchung einer verkehrsberuhigten Zone in der Innenstadt

Die Umgestaltung der Innenstadt lässt sich durch die Ziele des KMP begründen. Sie beeinflusst den Status der Straßen, die Art der vorzunehmenden städtebaulichen Maßnahmen und die Gestaltung und Handhabung der an das neue Stadtzentrum angepassten Parkplätze. Durch diese Maßnahmen soll die Qualität der Innenstadt als Einkaufszentrum und Treffpunkt durch eine Reduzierung des für die Tätigkeiten in der Innenstadt unnötigen Verkehrs gesteigert werden.

Eine Schätzung der Herkunfts- und Zielorte der Nutzer hat ergeben, dass 20 bis 30% des Verkehrs am Marktplatz Durchgangsverkehr zwischen Ober- und Unterstadt ist. Wird dieser Weg für den Verkehr weniger attraktiv gestaltet, kann der Verkehr durchaus um 2000 Fahrzeuge pro Tag in der Paveestraße und in der Klosterstraße reduziert werden. Außerdem fährt ein erheblicher Anteil der über den Marktplatz fahrenden Fahrzeuge die Schlaufe über Paveestraße und Klosterstraße, in der Hoffnung, doch noch einen Parkplatz zu finden. Die Zahl der Fahrzeuge, die direkt auf andere Parkplätze umgeleitet werden könnten, anstatt die Gässchen unnötigerweise zu belasten, kann auf 3 300 Fahrzeuge/pro Tag geschätzt werden.

Der tatsächlich lokale Verkehr (mit Herkunft oder Ziel im Stadtzentrum) macht nur 25% der Fahrzeuge aus, d. h. 2 000 von den 8 200 in der Paveestraße (bei Parkplatzzufahrt) und 2 200 von den 8 800 in der Klosterstraße (bei Parkplatzausfahrt).

Aus den Erfahrungen im Rahmen der Mobilitätswochen in 2003 und 2004 sowie verschiedener Störungsphasen (Bauarbeiten, Kirmes usw.) zwischen 2002 und 2004 konnten wir interessante Lehren ziehen. Das Verkehrswegenetz mit den drei Achsen zwischen Ober- und Unterstadt (Lascheter Weg im Westen, Pavee-/Klosterstraße im Zentrum, Hookstraße im Osten) verspricht eine sehr große Flexibilität. Der Verkehr kann nach Schließung einer der Achsen auf die anderen verlagert werden, und durch eine Anpassung der Kreuzungen (Programmierung der Lichtsignalanlagen, Verteilung der Wege) kann der Verkehr in der neuen Situation dennoch normal passieren, ohne das System zu blockieren.

Verkehrsberuhigte Zone - Varianten

Die Verkehrsberuhigung der Innenstadt kann auf zwei Wegen erreicht werden (siehe auch die Merkmale auf Abb. 3):

Variante 1: Begegnungszone¹ (zum Teil den Fußgängern vorbehalten)

Der Verkehr ist zwar nach wie vor zugelassen, aber die Geschwindigkeit ist in sämtlichen allgemein zugänglichen Freiräumen auf 20 km/h beschränkt. An gewissen Stellen wird der Verkehr vermutlich umgeleitet. Der durch die Parkplatzsuche verursachte Verkehr kann nur reduziert werden, wenn starke Anreize zur Nutzung der am Stadtrand gelegenen Parkplätze geschaffen werden. Der Durchgangsverkehr nimmt hingegen ab, weil sich der Überschuss je nach Kapazität homogen auf das restliche Verkehrsnetz verteilt.

Die Begegnungszone sollte alle Straßen des Stadtzentrums umfassen, d. h. Paveestraße, Klosterstraße, Marktplatz, Kirchstraße, Klötzerbahn-Gospert, Bergstraße.

Variante 2: Fußgängerzone

Hier handelt es sich um eine wirkliche Fußgängerzone, die für den motorisierten Verkehr insgesamt geschlossen ist. In diesem Fall scheint die Klosterstraße im Hinblick auf die Qualität der Einkaufsmöglichkeiten und des Standorts am geeignetsten zu sein. Dadurch wird der Verkehr auf andere Wege umgeleitet, wodurch das TEC-Netz und die Verteilung der Parkplätze ebenfalls beeinflusst werden.

Diese Variante kann unterteilt werden in:

- Variante 2a: ohne Änderung der Verkehrsregelung in den benachbarten Straßen
- Variante 2b: mit Umkehrung der Einbahnstraße in der Paveestraße, um die Steigung zwischen Marktplatz und Rathausplatz beizubehalten

In jedem Fall muss die Erschließung des aufrecht zu erhaltenden TEC-Netzes in die Überlegungen mit einbezogen werden. Die aktuellen Vorschriften sehen Buslinien weder in einer Begegnungszone noch in einem Wohngebiet vor, weshalb diese Vorschriften derzeit geändert werden, um dem abzuwehren. In einer Fußgängerzone ist die Durchfahrt von Buslinien möglich und der TEC steht dem positiv gegenüber. Dadurch werden Umwege vermieden, und es können für das städtische Handelszentrum attraktive Haltestellen beibehalten werden. Eine Alternative wäre jedoch, die Busse in der Paveestraße und nicht in der Klosterstraße in Gegenrichtung fahren zu lassen.

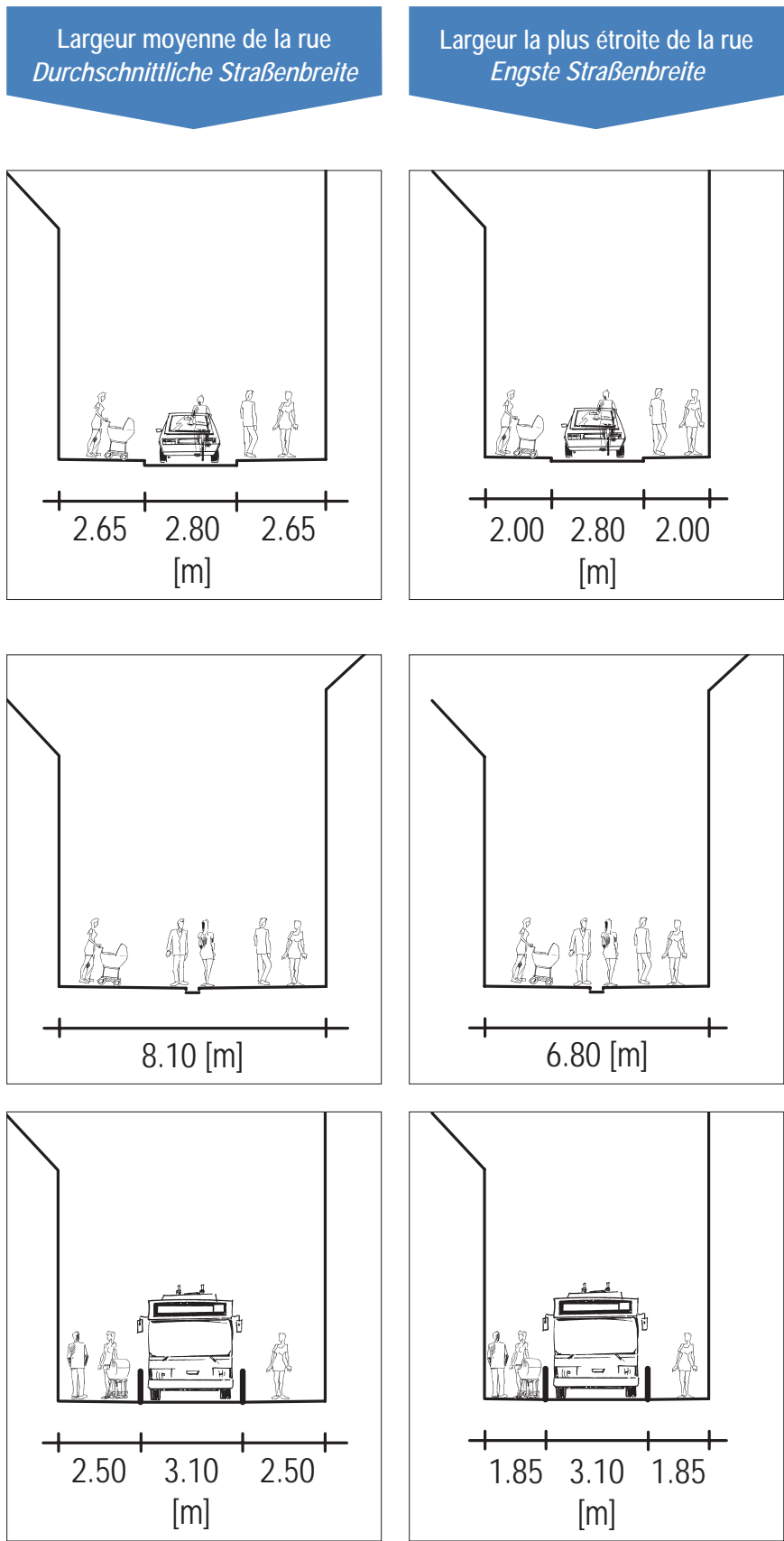
Die Verkehrsregelung im Stadtzentrum ist umso effizienter, als dass der Rest des Nebenstraßennetzes als Pufferzone zwischen der verkehrsberuhigten Zone und den großen Achsen des Hauptnetzes dient. Der KMP empfiehlt, das restliche Stadtzentrum in eine 30er Zone umzuwandeln (Bereich innerhalb der von der Aachener Straße, Hookstraße, Kaperberg, Frankendelle, Haasstraße, Olengraben, Lascheter Weg, Vervierser Straße gebildeten Schlaufe). Diese Regelung sollte langfristig auch für alle Wohngebiete gelten.

Eine zusätzliche Analyse der Auswirkungen (Erreichbarkeit, Verkehrsverlagerung, TEC, Parken) ist erforderlich, um die Kapazität zu überprüfen und vor allem um die Machbarkeit einer bestehen bleibenden Fußgängerzone beurteilen zu können (siehe nachstehende vergleichende Tabelle).

¹ Die Begegnungszone ist eine moderne Variante des Wohngebiets (Höchstgeschwindigkeit 20 km/h, Mischung von Fußgängern und Verkehr) und wird auf Geschäftsviertel angewandt.

Fig. 3 Profils des variantes pour Klosterstraße
Querprofile der Varianten für Klosterstraße

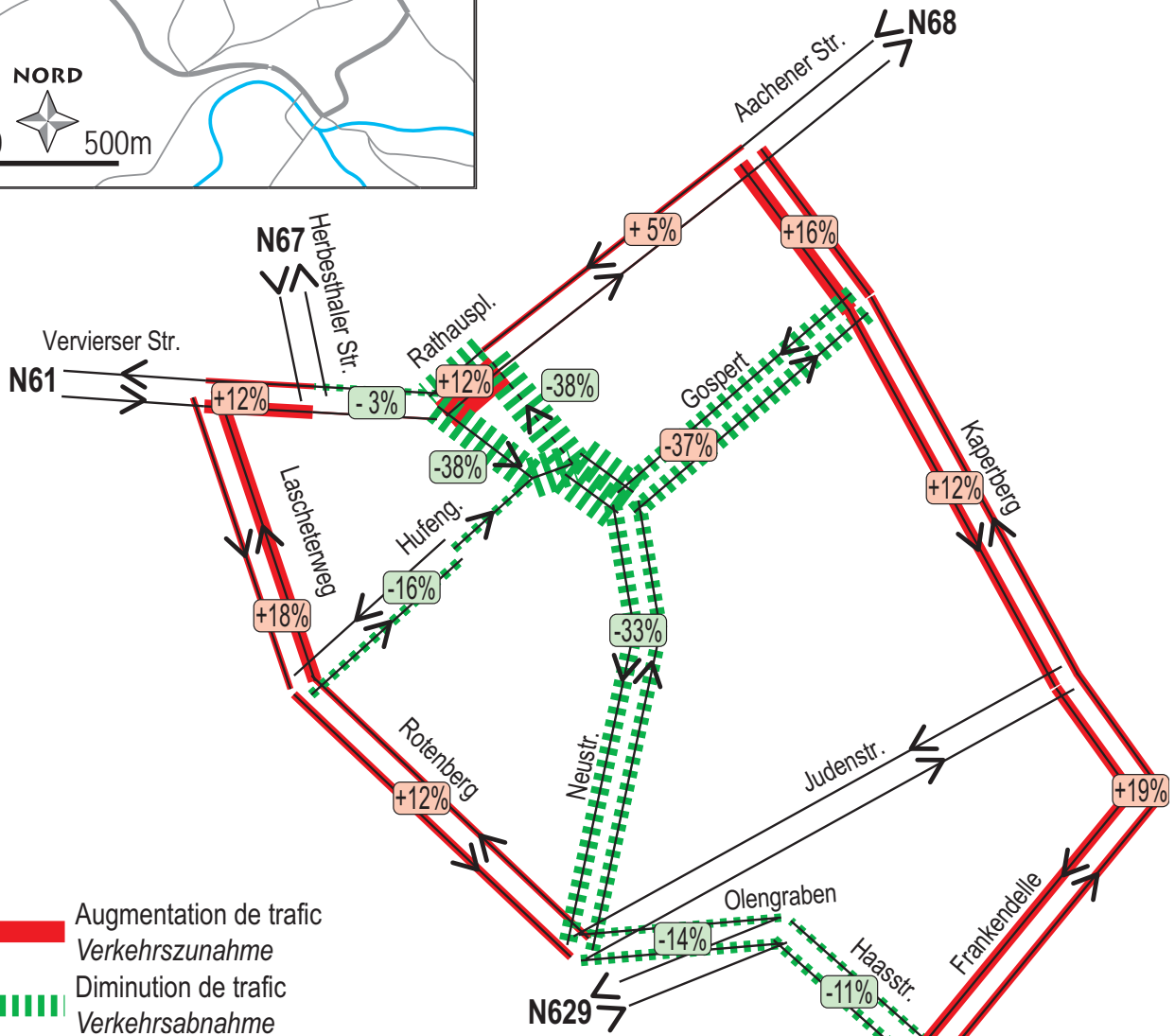
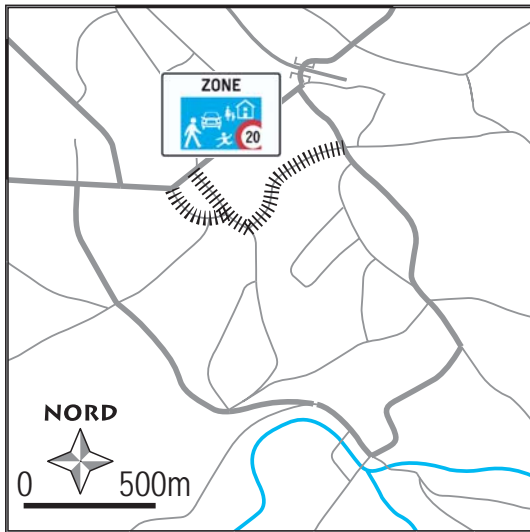
PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen



Vergleich der Auswirkungen der Varianten für eine verkehrsberuhigte Zone

	1. Begegnungszone	2a. Klosterstr. Fußgängerstr., Paveestr. Status-Quo	2b. Klosterstr. Fußgängerstr., Paveestr. Umkehrung
Erreichbarkeit	Diese Verkehrsregelung führt zu keiner Veränderung der heutigen Erreichbarkeit, sie wirkt nur durch Abschreckung auf den Verkehr ein.	Durch diese Verkehrsregelung kann die Innenstadt (Marktplatz) nur noch über Gospert und Bergstraße verlassen werden (keine direkte Ausfahrt Richtung Aachener Straße mehr).	Das Interesse dieser Verkehrsregelung besteht darin, die Zufahrt ins Stadtzentrum zu beschränken und die Ausfahrten zu begünstigen.
Verkehrsverlagerungen (vgl. Abb. 4, 5, und 6)	Um die Auswirkungen auf das Verkehrsnetz und die Funktionsweise der Kreuzungen beurteilen zu können, wurde die Verkehrsverlagerung hypothetisch auf 50% festgelegt. 3 100 Fz./Tag werden somit von der Paveestr., 3 300 von der Klosterstr., 3 200 von Gospert, 3 000 von der Neustr. verlagert. Die Verlagerungen belasten vor allem den Lascheter Weg (+1 800 Fahrzeuge) und die Hookstr. (+2 500 Fahrzeuge).	8 800 Fz./Tag werden auf andere Wege verlagert. 2 200 davon sind Fahrzeuge, die ihren Parkplatz im Stadtzentrum verlassen. 3 300 Fahrzeuge betreffen die Paveestr. in beiden Richtungen und genau so viele befinden sich von der Hufengasse, Gospert oder der Neustr. aus in der Durchfahrt. Die Beseitigung der Schlaufe Pavee-/Klosterstr. begrenzt den durch die Parkplatzsuche entstehenden Verkehr (Fahrzeuge, die „im Kreis fahren“); dadurch kommt es zu einer Verkehrsminderung von 1 500 Fahrzeugen in der Paveestr. Die Verlagerungen belasten vor allem den Lascheter Weg (+3 500 Fahrzeuge) und die Hookstr. (+ 3 800 Fahrzeuge) in steigender Richtung.	Durch die Schließung der Paveestr. in abfallender Richtung, werden 8 200 Fz./Tag auf andere Wege verlagert. 2 000 davon sind Fahrzeuge, die einen Parkplatz im Stadtzentrum suchen. 3 300 Fahrzeuge fahren direkt die Klosterstr. hinauf und 2 900 befinden sich auf der Durchfahrt in Richtung Gospert oder Bergstr. Der Verkehr der Klosterstr. in steigender Richtung (8 800 Fz.) wird auf die Paveestr. verlagert, aber dank der Beseitigung der Schlaufe Pavee-/Klosterstr. werden nur 7 300 Fahrzeuge durch die Paveestr. fahren. Die Verlagerungen belasten vor allem den Lascheter Weg (+3 800 Fahrzeuge) und die Hookstr. (+ 2 900 Fahrzeuge) in abfallender Richtung.
Erschließung des TEC-Netzes	Alle derzeitigen Linien dürften in den Straßen der Begegnungszone aufrechterhalten werden. Die aktuellen Vorschriften sehen Buslinien in einer Begegnungszone nicht vor. Ohne (derzeit laufende) Anpassung könnte eine Ausnahmeregelung beantragt werden.	Betroffen sind die Linien, die von Kettenis kommen und die Schlaufe über Gospert befahren, bevor sie zum Bushof kommen (72 Fahrten/Tag), sowie die Linien zwischen Unterstadt und Bushof in steigender Richtung (47 Fahrten/Tag). Insgesamt werden 119 Busse vom Marktplatz bis zum Rathausplatz betroffen.	Betroffen sind die Linien zwischen Bushof und Unterstadt in abfallender Richtung, d. h. 48 Fahrten/Tag vom Rathausplatz bis zum Marktplatz.
Parken	Das Parken in der Begegnungszone kann nur auf eingegrenzten Plätzen erfolgen. Die Aufteilung des zur Verfügung stehenden Platzes muss umorganisiert werden, was zu einer Streichung von einigen Parkplätzen führen wird (10 bis 20% von insgesamt 200 Plätzen in diesem Bereich).	31 gestrichene Plätze, mögliche Kompensation durch den Hostert-Parkplatz (44 Plätze), der kaum genutzt wird (siehe lokale Verkehrsregelung zur Vereinfachung der Zufahrt) und durch den von der Paveestr. aus zugänglichen Parkplatz (44 Plätze), der gebührenpflichtig sein müsste, um die Umlaufzahl zu erhöhen.	31 gestrichene Plätze, mögliche Kompensation durch den Hostert-Parkplatz (44 Plätze), der kaum genutzt wird (siehe lokale Verkehrsregelung zur Vereinfachung der Zufahrt) und durch den von der Paveestr. aus zugänglichen Parkplatz (44 Plätze), der gebührenpflichtig sein müsste, um die Umlaufzahl zu erhöhen.

Fig. 4 Zone de rencontre dans l'hypercentre - Reports de trafic de la variante 1
Begegnungszone im Zentrum - Verkehrsverlagerungen mit der Variante 1



█ Augmentation de trafic
 Verkehrszunahme
▤ Diminution de trafic
 Verkehrsabnahme

Indication des charges reportées par sens /
 Verlagerte Belastungen pro Richtung :

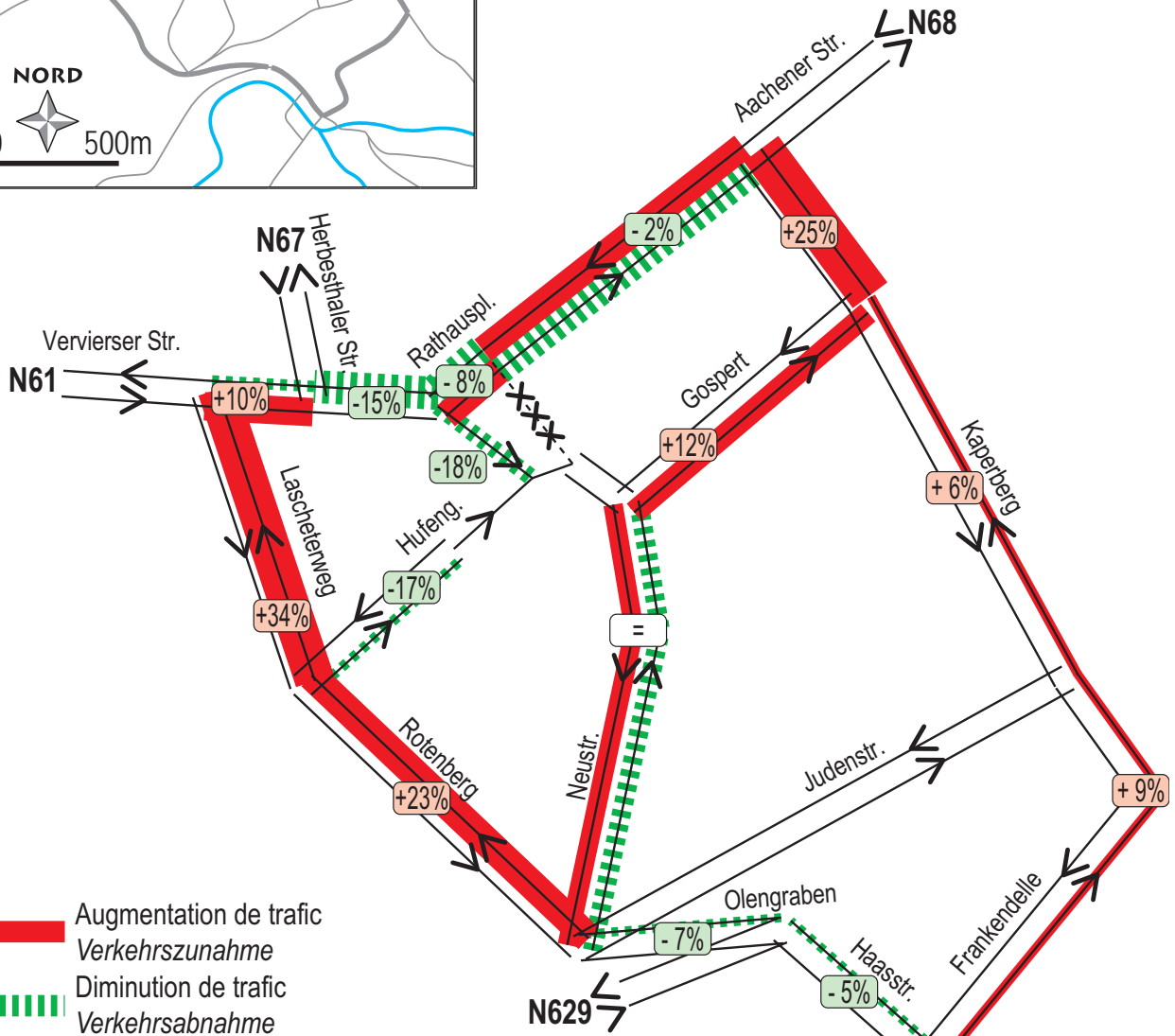
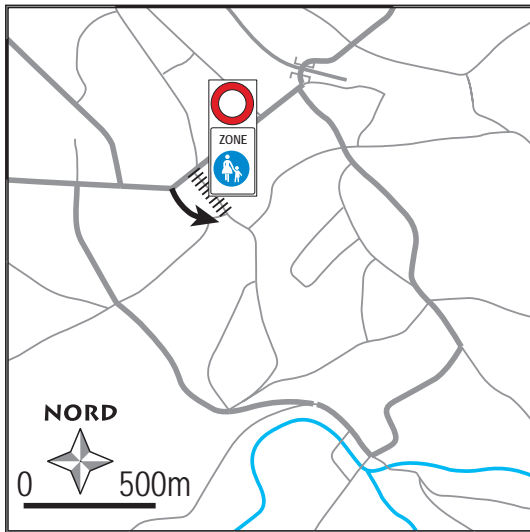
█ 500 UVP/Jour
 █ 1 000 PWE/Tag
 █ 2 000

La valeur en % signifie / der %-Wert entspricht :

(+/-) % Effet sur le trafic total (prise en compte des deux sens)
 Wirkung auf Gesamtverkehr (beide Richtungen mitberücksichtigt)

PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Fig. 5 Klosterstraße en zone piétonne - Reports de trafic de la variante 2a
 Fußgängerzone Klosterstraße - Verkehrsverlagerungen mit der Variante 2a



█ Augmentation de trafic
 Verkehrszunahme
▤▤▤▤▤▤▤▤▤▤ Diminution de trafic
 Verkehrsabnahme

Indication des charges reportées par sens /
 Verlagerte Belastungen pro Richtung :

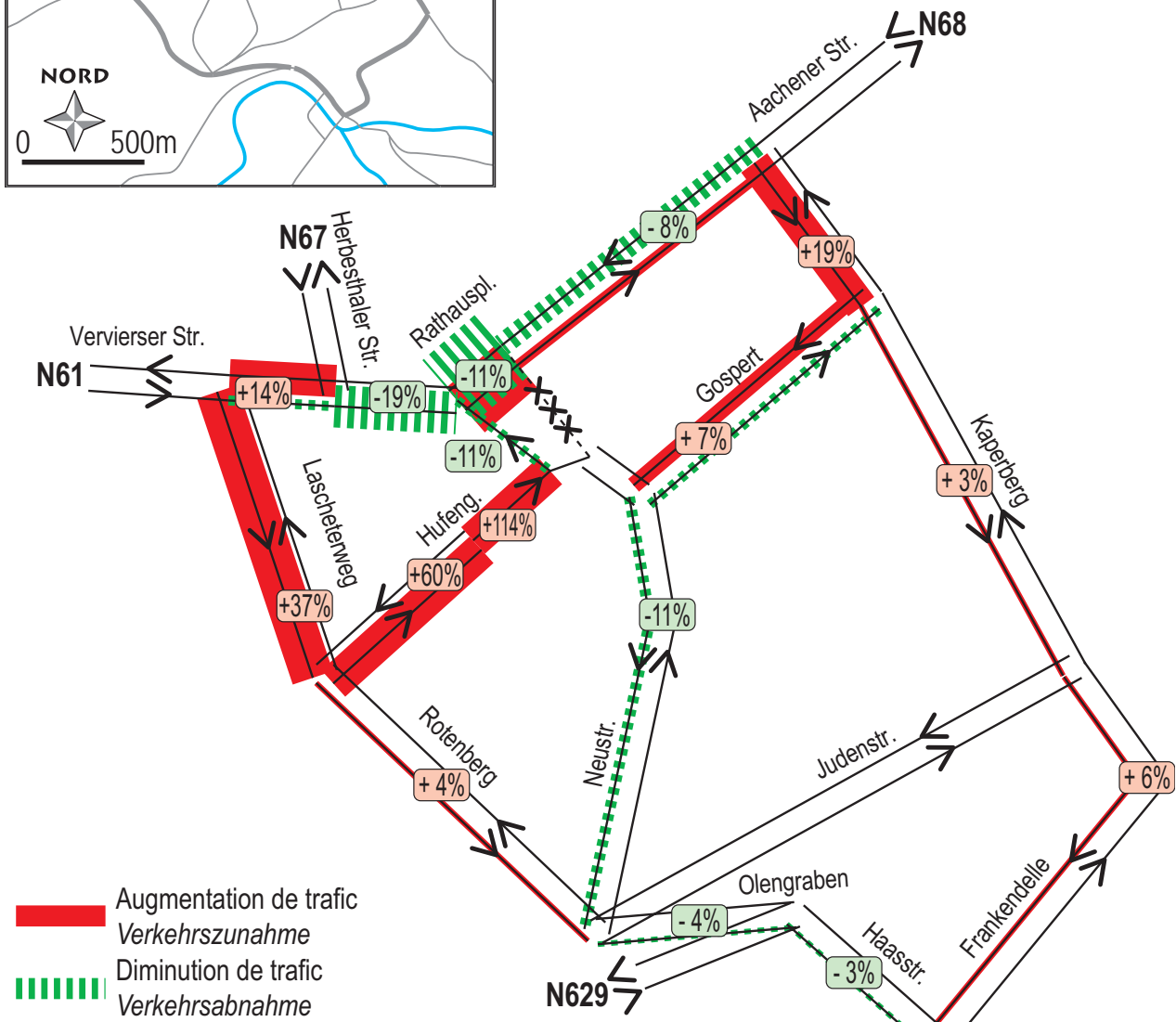
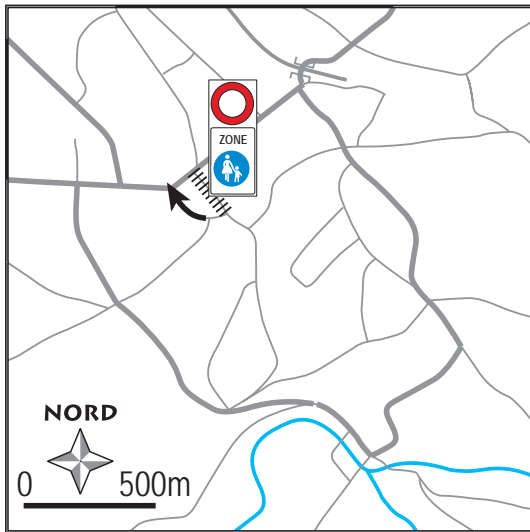
500 UVP/Jour
 1 000 PWE/Tag
 2 000

La valeur en % signifie / der %-Wert entspricht :

+/- % Effet sur le trafic total (prise en compte des deux sens)
 Wirkung auf Gesamtverkehr (beide Richtungen mitberücksichtigt)

PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Fig. 6 Klosterstraße en zone piétonne - Reports de trafic de la variante 2b
 Fußgängerzone Klosterstraße - Verkehrsverlagerungen mit der Variante 2b



- █ Augmentation de trafic
Verkehrszunahme
- - - Diminution de trafic
Verkehrsabnahme

**Indication des charges reportées par sens /
 Verlagerte Belastungen pro Richtung :**

- 500 UVP/Jour
- 1 000 PWE/Tag
- 2 000

La valeur en % signifie / der %-Wert entspricht :

- +/- % Effet sur le trafic total (prise en compte des deux sens)
Wirkung auf Gesamtverkehr (beide Richtungen mitberücksichtigt)

PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Wahl einer endgültigen Lösung

Die durch die verschiedenen Varianten verursachten Verlagerungen führen zu keinem erheblichen Anstieg der Beeinträchtigungen auf den neuen Wegen. Die Frage der Erreichbarkeit ist nicht entscheidend. Das Netz bietet ausreichende Alternativen an, die genug Wahlfreiheit lassen.

Die Wahl einer Variante hängt von den Möglichkeiten zur Neugestaltung der Kreuzungen ab, die durch die Verlagerungen notwendig werden, sowie von den Überschneidungen, die sich durch die verschiedenen Verkehrsverlagerungen ergeben. Siehe dazu Kapitel 5.

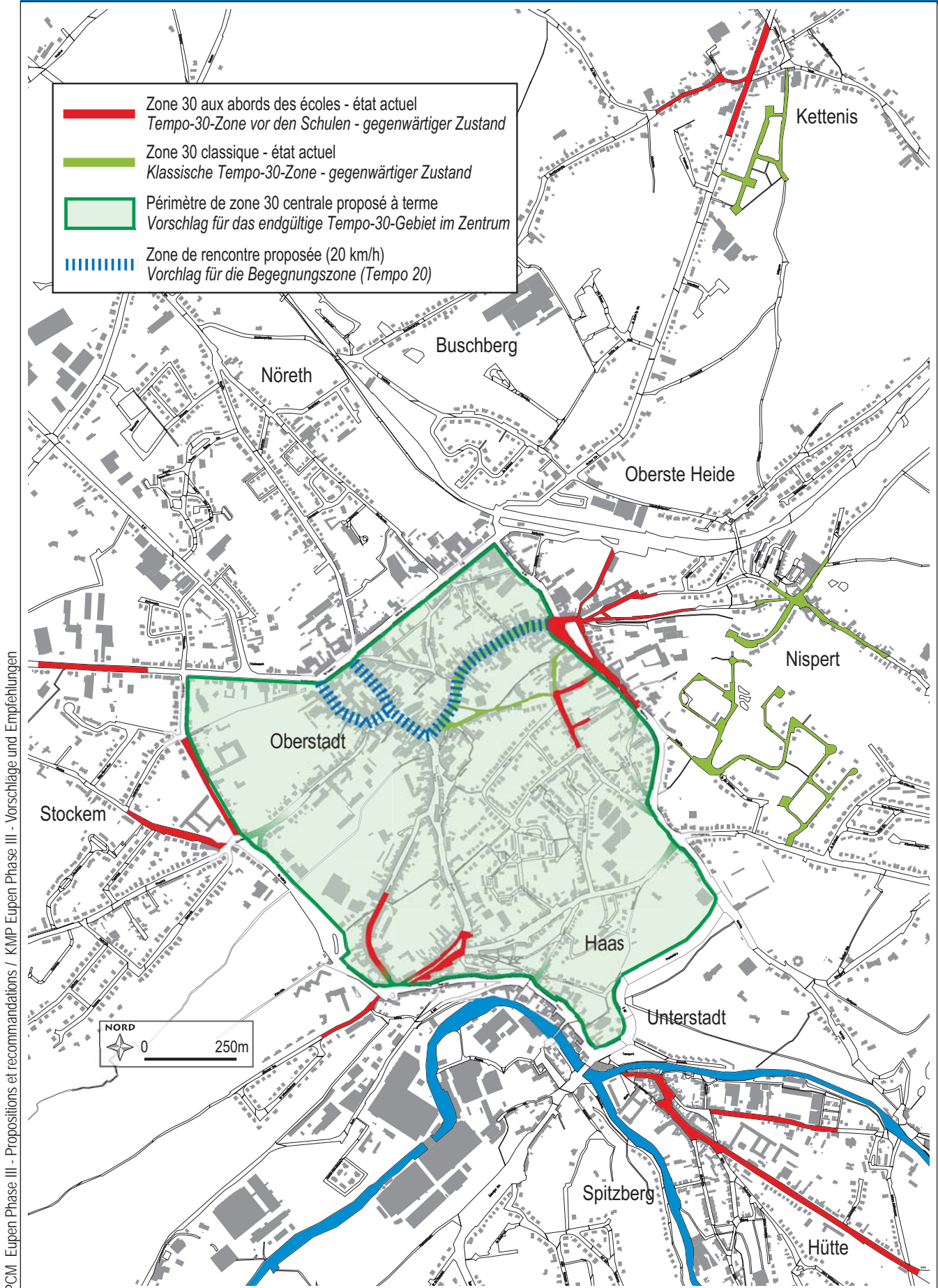
Der Wunsch der Stadt, in einem weitläufigen Bereich, einschließlich des gesamten Stadtzentrums, ein homogenes Bild zu wahren, spricht eher für eine Begegnungszone (Variante 1)², bestehend aus Paveestraße, Klosterstraße, Marktplatz, Kirchstraße, Klöterbahn-Gospert, Bergstraße. Das Nebeneinander verschiedener Nutzer müsste dort über eine Requalifizierung der Oberflächen und eine Neugestaltung von Fassade zu Fassade organisiert werden, mit der Verwendung von Straßeneinrichtungen, die die Wahrnehmung der multimodalen Umgebung durch die Autofahrer verstärken. Die restlichen Straßen in der Innenstadt werden zu 30-km-Zonen. Abb. 7 liefert einen Überblick über die festgelegten Verkehrsregelungen.

Die Schaffung einer Fußgängerzone in der Klosterstraße ist dennoch nicht auszuschließen und kann auch zu einem späteren Zeitpunkt noch erfolgen. Die Entscheidung bezüglich der Fahrtrichtung in der Paveestraße (Variante 2a oder 2b) kann nach einer Testphase beider Richtungen getroffen werden, um die verschiedenen Auswirkungen beider Varianten an der Wirklichkeit messen zu können.

Im Zentrum könnte eine Fußgängerzone zeitweise auch bei bestimmten Veranstaltungen genutzt werden.

² In den Gesprächen zwischen der Stadt Eupen und MET-D.152 am 04.11.04 wurde Folgendes erläutert: *Dies umfasst de facto die Requalifizierung der regionalen Straßen des Stadtzentrums in kommunale Straßen; ein Austausch der Regionalstraßen Neustraße, Bergstraße, Kirchstraße, Marktplatz, Paveestraße gegen die Kommunalstraßen Rotenberg-Lascheter Weg wird in diesem Zusammenhang von den Teilnehmern akzeptiert (die endgültige Entscheidung über einen Austausch der Straßen unterliegt beim MET-Minister Michel Daerden).*

Fig. 7 Carte des régimes de circulation
Karte der Verkehrsregelungen



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

3.2. Verbindung Ober- und Unterstadt

Olengraben ist ein Engpass der N67. Er ist die zentrale Verbindung zwischen Ober- und Unterstadt, weil fast 60% des Verkehrs auf ihn fallen, d. h. 12 400 Fahrzeuge pro Tag. Frankendelle (N68) wird nur von 9 000 Fahrzeugen befahren. Diese Verteilung verursacht den Verkehrsdruck in der Haasstraße, die von 15 700 Fahrzeugen pro Tag befahren wird, davon 1 300 LKWs (einschließlich Busse).

Die direkteste Verbindung zwischen Ober- und Unterstadt ist in der Tat unattraktiv und vor allem für Fußgänger und Radfahrer gefährlich. Die Straßenbreite des Olengrabens ist sehr begrenzt (8 m an der engsten Stelle, einschließlich der Gehwege und Bachläufe). Der Status des Olengrabens muss erneut überprüft werden, um dort entsprechende Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer zu schaffen, d. h. Erweiterung des Gehweges und des Fahrradweges oder –streifens.

Durch die Bewertung der Judenstraße als Querachse können die Belastungen zwischen der Achse Olengraben – Haasstraße und Frankendelle verteilt werden. Diese Verteilung kann allerdings nur durch eine Beschränkung des Verkehrs im Olengraben und in der Haasstraße erfolgen, deren Verbindung attraktiver ist als die der Frankendelle (direkterer Weg, geringere Steigung).

Varianten für den Olengraben

Drei Varianten werden beurteilt (siehe ebenfalls die Merkmale unter **Abb. 8**, die von einer durchschnittlichen Straßenbreite von 8,2 m ausgehen).

Variante 1: Olengraben Einbahnstraße in steigender Richtung

Ein Fahrradweg ist in steigender Richtung notwendig, um die Radfahrer vor den überholenden Fahrzeugen zu schützen. In Gegenrichtung wird ein Fahrradweg in abfallender Richtung neben dem Gehweg geschaffen.

Einzuhaltende minimale Straßenbreiten: $1,50+1,50+3,50+1,70=8,20\text{m}$. Großzügigere Dimensionen sind leider nicht möglich.

Variante 2: Olengraben Einbahnstraße in abfallender Richtung

Ein Fahrradweg ist in abfallender Richtung nicht notwendig, weil die Radfahrer relativ schnell fahren. In Gegenrichtung wird ein Fahrradweg in steigender Richtung neben der Stützmauer errichtet.

Einzuhaltende minimale Straßenbreiten: $1,50+3,50+1,70=6,70\text{m}$. Eine Verbreiterung des Gehwegs ist möglich.

Variante 3: Olengraben beidseitig befahrbar, Durchfahrt für LKWs in steigender Richtung verboten

Bei dieser Variante handelt es sich um die Gestaltung einer „Kernfahrbahn“ und eines seitlichen Fahrradweges in steigender Richtung. Zwei Autos können im Zweirichtungsverkehr aneinander vorbeifahren (Minimum von 4,8 m bei 40 km/h)³. Fährt ein bergab fahrender LKW an einem bergauf fahrenden Fahrzeug (Auto oder Bus) vorbei, muss dieses auf den Fahrradweg ausweichen (das Vorbeifahren erfolgt bei 20 km/h: LKW-Auto 5,3 m, LKW-Bus 6,2 m). Dass zwei große Fahrzeuge aneinander vorbeifahren, kommt allerdings nur sehr selten vor, weil nur die Busse in steigender Richtung fahren dürfen. Die LKWs würden über die Frankendelle zu Judenstraße und von dort Richtung Lüttich, oder über die Hookstr. in Richtung Aachen geleitet. Liegt auf der Frankendelle Schnee, könnte Olengraben ausnahmsweise für LKWs in steigender Richtung geöffnet werden.

Einzuhaltende minimale Straßenbreiten: $1,50+4,80+1,70=8,0$ m. Großzügigere Dimensionen sind an der engsten Stelle nicht möglich.

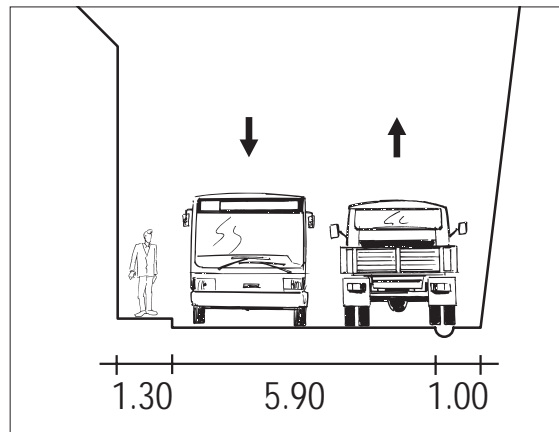
Eine zusätzliche Analyse der Auswirkungen (Erreichbarkeit, Anforderungen an die Nutzung der Kreuzung Neustraße-Olengraben, Verkehrsverlagerungen, TEC) ist notwendig, um Machbarkeit und Kapazität zu überprüfen (siehe nachstehende vergleichende Tabelle).

³ Die Schweizer Norm SN 640 212 (Entwurf des Straßenraumes: Gestaltungselemente) vom Schweizerischen Verband der Straßen- und Verkehrsfachleute (VSS) besagt in diesem Zusammenhang Folgendes:

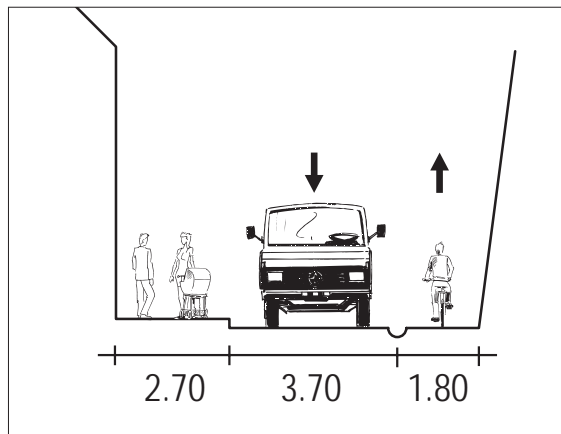
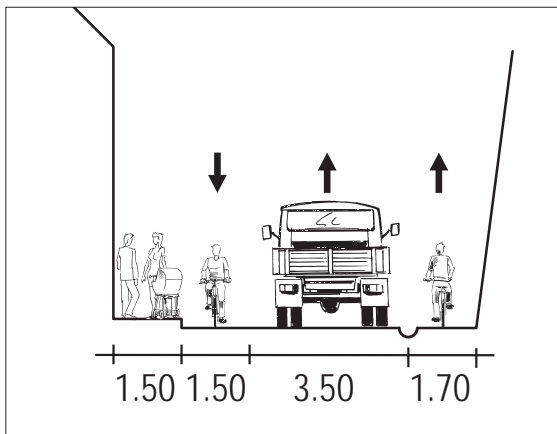
- *Die mittlere Verkehrsfläche muss den Begegnungsfall Personenwagen/Personenwagen auf dem angestrebten Geschwindigkeitsniveau gewährleisten.*
- *In Anbetracht der angestrebten Aufteilung der Verkehrsflächen ist auf die Markierung von Leit- bzw. Sicherheitslinien zu verzichten.*

Fig. 8 Profils des variantes pour Olengraben
Querprofile der Varianten für Olengraben

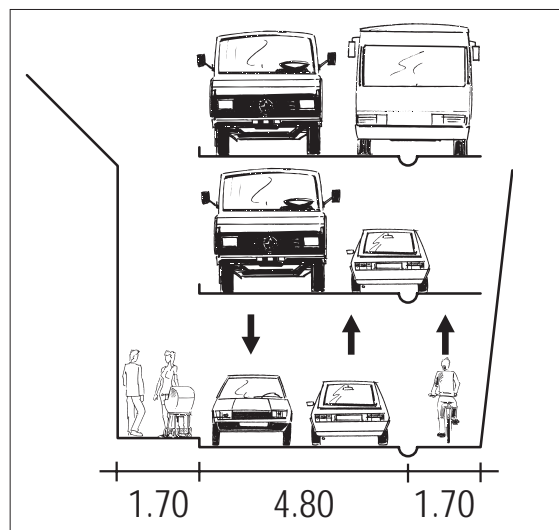
Etat actuel / Aktueller Zustand



Variantes à sens unique / Varianten mit Einbahnstraße
 Var. 1: montant / aufwärts Var. 2: descendant / abwärts



Variante 3 : chaussée à voie centrale banalisée, poids lourds interdits en montée
Variante 3: Kernfahrbahn, Fahrverbot für LKWs aufwärts



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Vergleich der Auswirkungen der Varianten für den Olengraben

	1. Einbahnstraße in steigender Richtung	2. Einbahnstraße in abfallender Richtung	3. Zweirichtungsverkehr, mit Kernfahrbahn, keine LKWs in steigender Richtung
Erreichbarkeit	Erforderliche Umleitung des bergab fahrenden Verkehrs von der Innenstadt in die Unterstadt über Frankendelle.	Erforderliche Umleitung des bergauf fahrenden Verkehrs von der Unterstadt in die Innenstadt über Frankendelle.	Keine Auswirkungen auf Leichtfahrzeuge. Erforderliche Umleitung der bergauf fahrenden LKWs über Frankendelle.
Anforderungen an die Nutzung der Kreuzung Neustraße - Olengraben	Antagonismus zwischen den Hauptverkehrsströmen Rotenberg - Judenstraße und Olengraben – Rotenberg.	Kein Antagonismus zwischen den Hauptverkehrsströmen: Rotenberg – Olengraben und Judenstraße – Rotenberg.	Kein Antagonismus zwischen den Hauptverkehrsströmen: beidseitig befahrbare Achse Rotenberg - Olengraben.
Verkehrsverlagerungen	Olengraben und Haasstraße werden durch 6 000 Fahrzeugeinheiten, davon 450 LKWs (abfallende Richtung) entlastet, die auf andere Wege verlagert werden: auf Kehrweg-Frankendelle, aus Kaperberg und Judenstraße kommend (sprich dort jeweils 3 000 zusätzliche Fahrzeuge). Rotenberg und Neustraße werden im Gegenzug durch 1 000 bzw. 2 000 Fahrzeuge in Richtung Unterstadt entlastet.	Olengraben und Haasstraße werden durch 6 400 Fahrzeugeinheiten, davon 450 LKWs (steigende Richtung) entlastet, die auf andere Wege verlagert werden: auf Frankendelle-Kehrweg, dann verteilt auf Kaperberg und Judenstraße (sprich dort jeweils 3 200 zusätzliche Fahrzeuge). Rotenberg und Neustraße werden im Gegenzug durch 1 000 bzw. 2 000 Fahrzeuge in Richtung Oberstadt entlastet.	Haasstraße und Olengraben werden durch 450 LKWs entlastet, die auf Frankendelle-Kehrweg verlegt, und dann auf Kaperberg und Judenstraße verteilt werden (sprich dort jeweils 200 bis 250 zusätzliche LKWs). Rotenberg und Neustraße werden im Gegenzug durch 75 bzw. 150 LKWs in Richtung Oberstadt entlastet.
Erschließung des TEC-Netzes	Eine für Busse offene Gegenrichtung ist nicht zweckdienlich, weil ansonsten der Bau eines Gehweges nicht möglich ist. Die Linien 24a und 25 müssten also in abfallender Richtung umgeleitet werden (40 Fahrten/Tag). Die Haltestelle in der Haasstraße wird nicht mehr angefahren. Die Umleitung über Frankendelle bedeutet einen Umweg von 1,0 km.	Eine für Busse offene Gegenrichtung ist nicht zweckdienlich, weil ansonsten der Bau eines Gehweges nicht möglich ist. Die Linien 24a und 25 müssten also in steigender Richtung umgeleitet werden (38 Fahrten/Tag). Die Haltestelle in der Haasstraße wird nicht mehr angefahren. Die Umleitung über Frankendelle bedeutet einen Umweg von 1,0 km.	Keine Auswirkungen

Wahl einer Lösung

Die Einbahnstraße in abfallender Richtung (Variante 2) ist zur Verbesserung der Sicherheit von Fußgängern und Radfahrern die beste Lösung. Die Varianten mit Einbahnstraße führen jedoch zu einem Umweg von ca. 1 km für einen Teil des Verkehrs und zur Durchfahrt der Frankendelle, deren Steigung noch größer ist als die des Olengrabens (10% gegenüber 6%).

Außerdem entsteht mehr Verkehr in der Judenstraße und im Kehrweg, beides Wohnviertel mit derzeit geringem Verkehrsaufkommen.

Die Varianten 1 und 2 werden somit verworfen. Aber der erhebliche Beitrag der ersten Variante zur sanften Mobilität ist Grund genug, dennoch ihre Machbarkeit in Bezug auf die Kapazität der Kreuzungen, die die Verkehrsverlagerungen auffangen müssen (Kapitel 5), zu überprüfen. Die Verteilung der Verlagerungen wird in **Abbildung 9** erläutert.

Variante 3 (Zweirichtungsverkehr mit Kernfahrbahn) begründet sich durch die unmögliche Erweiterung der Fahrbahn auf eine Mindestbreite von 5,7 m, damit auch LKWs/Autos oder Busse/Autos bei 40 km/h, ohne auf den Fahrradweg ausweichen zu müssen, aneinander vorbeifahren können. Mit 11 500 Fahrz./Tag und davon 7,8% Schwerfahrzeugen liegen die Verkehrsbedingungen knapp über den für eine Kernfahrbahn mit einer Breite von 4,5 bis 5,5 m zulässigen Grenzen⁴. Aber das LKW-Verbot in steigender Richtung (Busse ausgenommen) und die Verbesserung der Kreuzung mit der Hookstraße (Verlagerungen auf Frankendelle) führen dazu, dass die Werte verringert werden und somit innerhalb der erforderlichen Grenzen und sogar noch darunter liegen, und der Olengraben gleichzeitig dem regionalen Straßennetz erhalten bleibt. Die Sachverständigen empfehlen diese Variante.

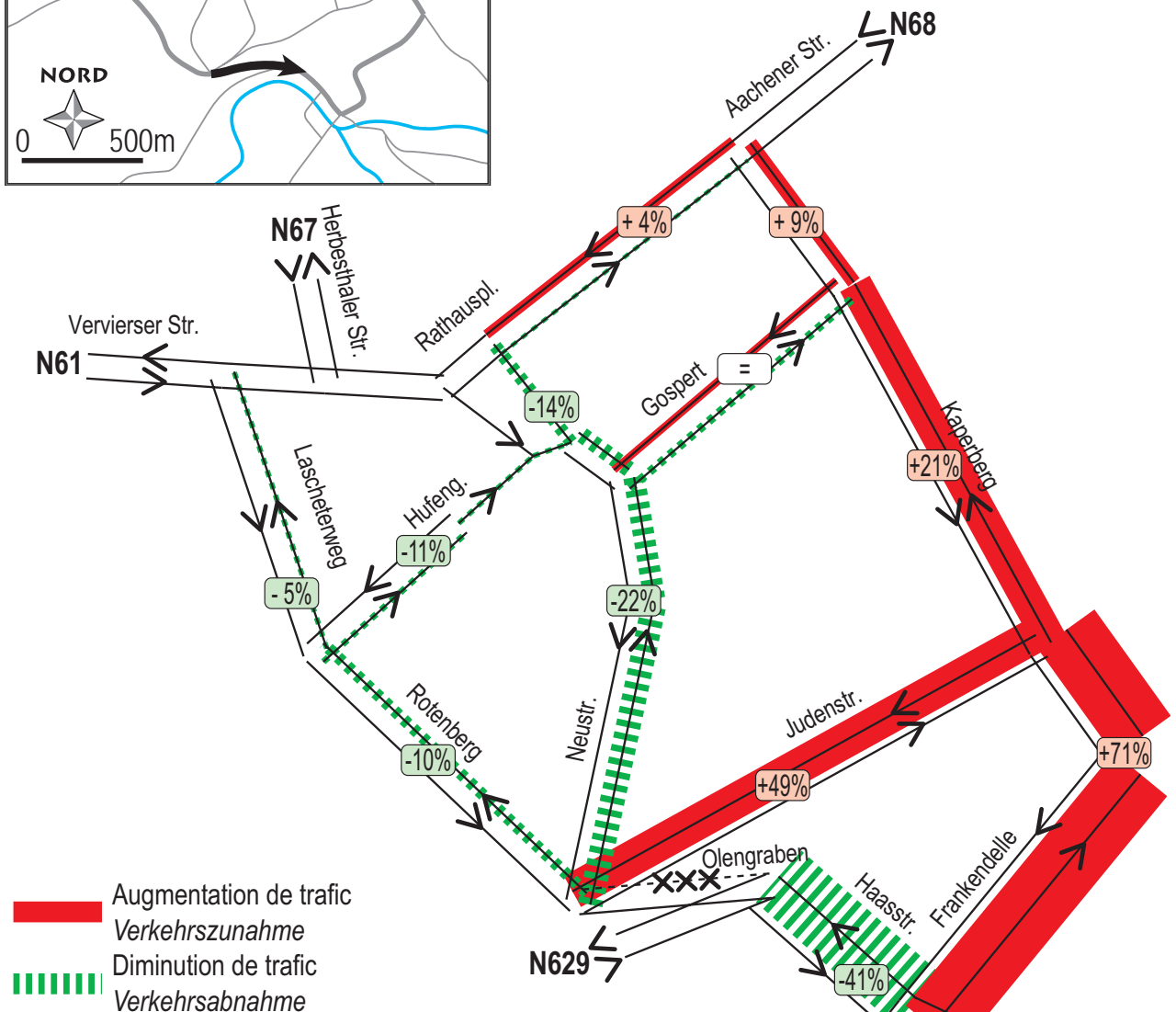
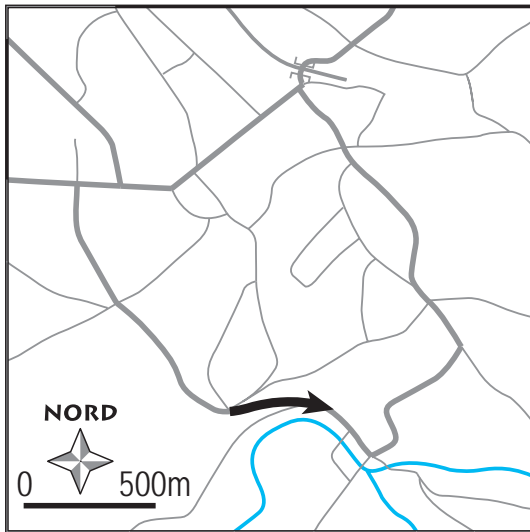
Angesichts der mangelnden Erfahrungen mit solchen Regelungen an vergleichbaren Teilstrecken in Belgien kann diese Variante jedoch nicht kurzfristig übernommen werden⁵. Die Angelegenheit kann jedoch erneut geprüft werden, wenn die betroffenen Kreuzungen entsprechend verbessert worden sind. Der Status Quo wird also beibehalten, indem das Hauptaugenmerk auf die Verkehrsbedingungen gelegt wird.

Langfristig müssen die von der Arbeitsgruppe Eupen 2012+ angestellten Überlegungen zur Entwicklung des Straßennetzes (siehe Kapitel 2.2: Ortsumgehung zur Anbindung der Unterstadt und vollständige Umgehung der Stadt vom Westen her, einschließlich Stendrich) vorbehalten werden. Sie sollten in das geplante Netz integriert werden, wodurch eine städtebauliche Umstrukturierung möglich würde.

⁴ Gemäß der Schweizer Norm SN 640 212 sind die in diesem Fall erforderlichen Begrenzungen wie folgt festgelegt: Durchschnittlicher Tagesverkehr $\leq 10\,000$ Fahrz./Tag, Anteil der LKWs $\leq 6\%$.

⁵ In den Gesprächen zwischen der Stadt Eupen, MET-D.311 und MET-D.152 am 04.11.04 wurde Folgendes erläutert: *Sollten die Straßen Rotenberg – Lascheter Weg zum regionalen Straßennetz gehören, ist eine Verringerung der Fahrbahnbreite auf 4,8 m zum Bau eines Fahrradstreifens sowie das Fahrverbot von LKWs (ausschließlich Busse) in steigender Richtung inakzeptabel.*

Fig. 9 Olengraben à sens unique descendant - Reports de trafic
 Olengraben Einbahnstraße abwärts - Verkehrsverlagerungen



- █ Augmentation de trafic
Verkehrszunahme
- ▤ Diminution de trafic
Verkehrsabnahme

**Indication des charges reportées par sens /
 Verlagerte Belastungen pro Richtung :**

- 500 UVP/Jour
- 1 000 PWE/Tag
- 2 000

La valeur en % signifie / der %-Wert entspricht :

- +/- % Effet sur le trafic total (prise en compte des deux sens)
Wirkung auf Gesamtverkehr (beide Richtungen mitberücksichtigt)

PCM - Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

3.3. Parkplätze am Stadtrand

Ein erheblicher Anteil des Innenstadtverkehrs ist auf die Parkplatz suchenden Fahrzeuge zurückzuführen, während 30 bis 40% der Plätze im Innenstadtbereich von Pendlern (Langzeitparkern) belegt werden, die die Nutzung der Parkplätze durch die Kunden der Geschäfte verhindern. Diese Nutzung entspricht nicht den Bedürfnissen der Innenstadt.

Es wird vorgeschlagen, die Rolle der Parkplätze außerhalb der Hauptverkehrsstraßen zu verstärken, um den durch die Parkplatzsuche entstehenden Verkehrsdruck zu verringern. Die am Stadtrand gelegenen Parkplätze, die in Form eines Ringes um das Stadtzentrum herum verlaufen, müssen mit der verkehrsberuhigten Zone im Zentrum (Begegnungszone) durch angenehme Fußgängerwege verbunden werden. Sie müssen leicht zugänglich sein. Hier sollen Kurzzeitparkplätze errichtet werden, zusätzlich zu den zahlenmäßig beschränkten Plätzen an den Straßen der Innenstadt, und Langzeitparkplätze, die die Parkplätze in der Innenstadt entlasten sollen.

Dies sind die hierfür geeigneten Parkplätze:

- Paveestraße, 44 derzeit kostenlose Parkplätze (Abbildungen 10 und 11)
- Krankenhauskomplex und Fuhrpark, 102 gebührenpflichtige Plätze (Abbildungen 12 und 13).
- Bushof, 74 kostenlose Plätze.

Die folgenden Abbildungen zeigen die notwendigen Veränderungen bereits vorhandener Parkplätze mit entsprechendem Potential, um die gewünschte Attraktivität der Parkplätze und deren Verbindung mit der Stadt durch Fußgängerwege zu erzielen.

Die Parkplätze Klötzerbahn (78 Pl.) und Werthplatz (117 Pl.) sind Kurzzeitparkplätze und haben eine ähnliche Bestimmung. Langfristig kann eine Standortverlagerung der angebotenen Parkplätze oder, je nach Requalifizierungspotential dieser Flächen (Umwandlung in städtische Plätze), eine Streichung von Parkplätzen angestrebt werden.

Die künftige Parkplatzmenge (in 2002 1 200 öffentliche und 600 private Parkplätze im Innenstadtbereich, ausschließlich der privaten Garagen) muss in jedem Fall eine kohärentere Nutzung der Parkplätze berücksichtigen. Eine Abnahme der Parkplätze (zur Förderung der besseren Aufteilung der allgemein zugänglichen Freiräume) ist durchaus ohne negative Auswirkungen auf die Verfügbarkeit und die Handelstätigkeit des Stadtzentrums denkbar (siehe Kapitel 6.3), da die Pendler dazu veranlasst werden, nicht an den Straßen im Zentrum zu parken.

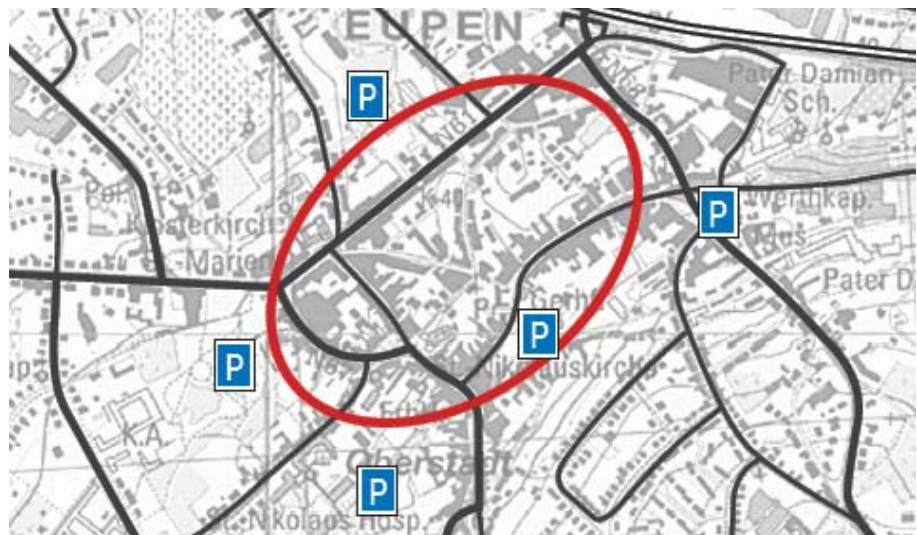
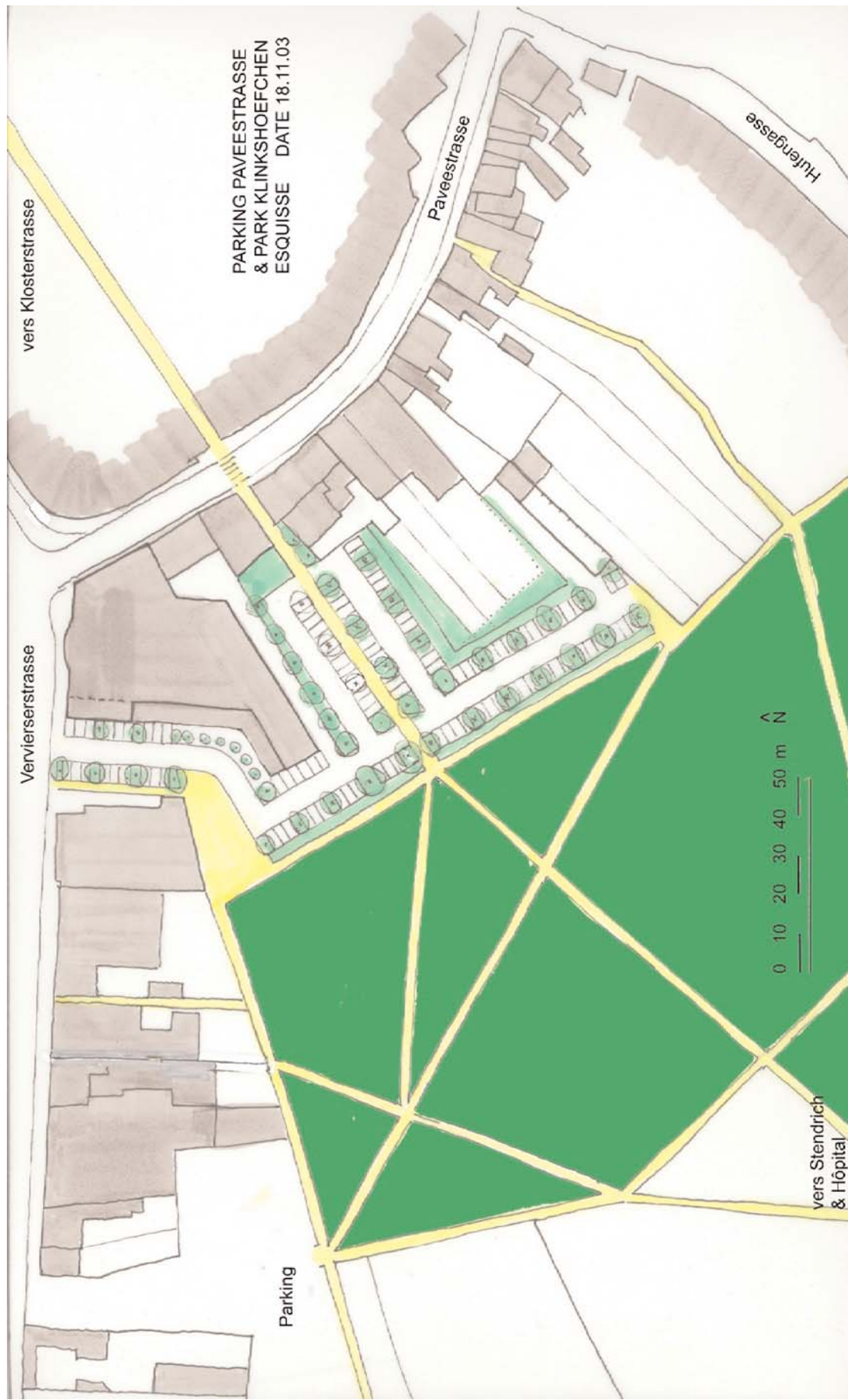


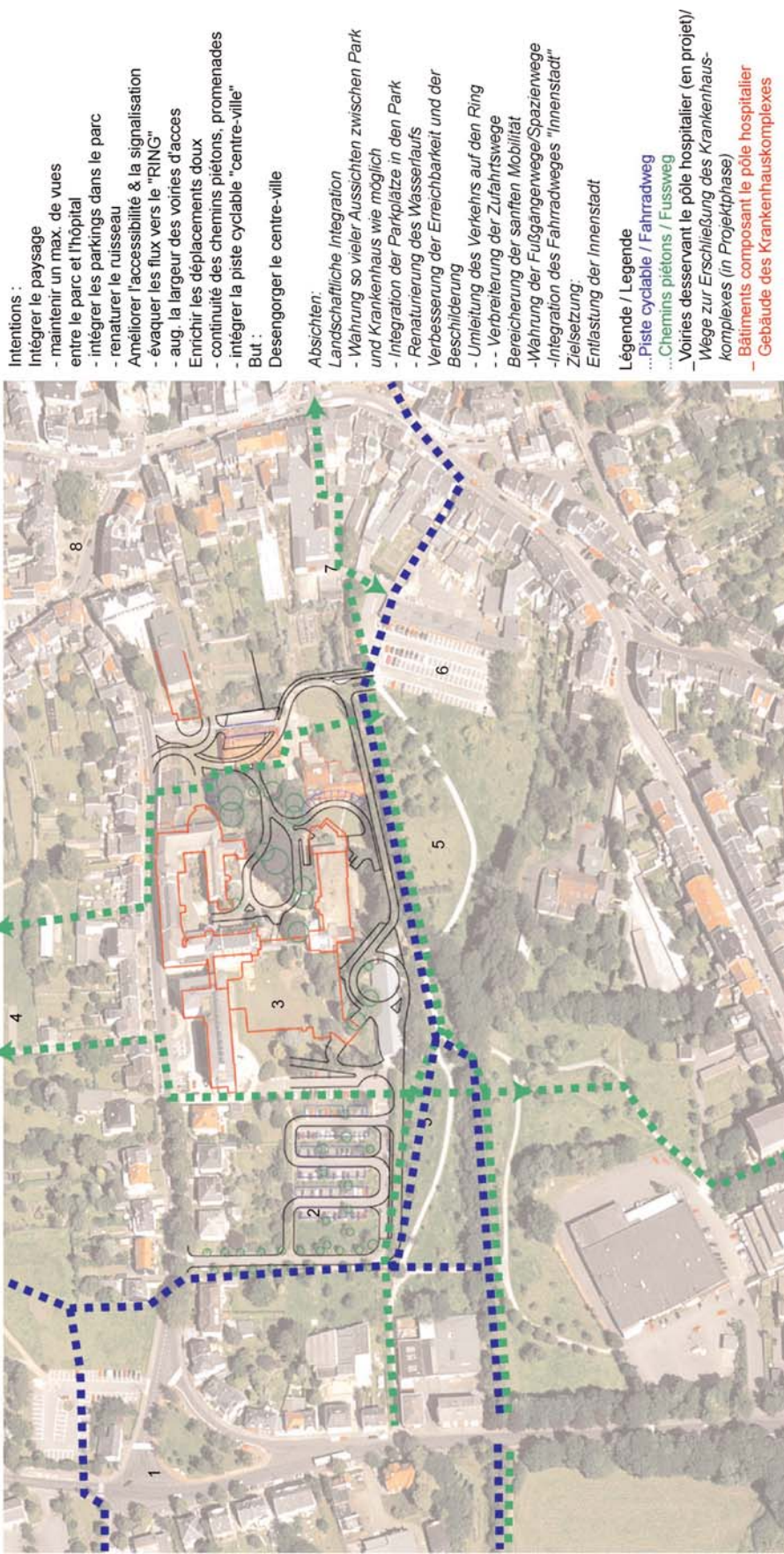
Fig. 11 Parking Paveestraße - Proposition de réaménagement
Parking Paveestraße - Umgestaltungsvorschlag



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Fig. 12 Pôle hospitalier et Fuhrpark - Vue générale
 Krankenhauskomplex und Fuhrpark - Gesamtsicht

PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen



Intentions :
 Intégrer le paysage
 - maintenir un max. de vues entre le parc et l'hôpital
 - intégrer les parkings dans le parc
 - renaturer le ruisseau
 Améliorer l'accessibilité & la signalisation
 - évacuer les flux vers le "RING"
 - aug. la largeur des voies d'accès
 Enrichir les déplacements doux
 - continuité des chemins piétons, promenades
 - intégrer la piste cyclable "centre-ville"
But :
 Désengorger le centre-ville

Absichten:
 Landschaftliche Integration
 - Wahrung so vieler Aussichten zwischen Park und Krankenhaus wie möglich
 - Integration der Parkplätze in den Park
 - Renaturierung des Wasserlaufs
 Verbesserung der Erreichbarkeit und der Beschilderung
 - Umleitung des Verkehrs auf den Ring
 - Verbreiterung der Zufahrtswege
 Bereicherung der sanitären Mobilität
 - Wahrung der Fußgängerwege/Spazierwege
 - Integration des Fahrradweges "Innenstadt"
Zielsetzung:
 Entlastung der Innenstadt

Légende / Legende
 ...Piste cyclable / Fahrradweg
 ...Chemins piétons / Fussweg
 - Voies desservant le pôle hospitalier (en projet)
 - Voies zur Erschließung des Krankenhauskomplexes (in Projektphase)
 - Bâtiments composant le pôle hospitalier
 - Gebäude des Krankenhauskomplexes

- 1 "Ring" Rotenbergplatz
- 2 Parking hôpital / Parkplatz Krankenhaus
- 3 Extension hôpital / Ausbau Krankenhaus
- 5 Parc / Parkanlage Josephine Koch
- 6 Parking / Parkplatz Fuhrpark (Bergstrasse)
- 7 City Passage
- 8 Centre ville / Stadtzentrum "Marktplatz"

ESQUISSE : Pôle Hospitalier & P. Fuhrpark/
SKIZZE: Krankenhauskomplex & P. Fuhrpark
 Intentions urbanistiques / Städtebauliche Vorhaben
 Date / Datum : 15.08.2003

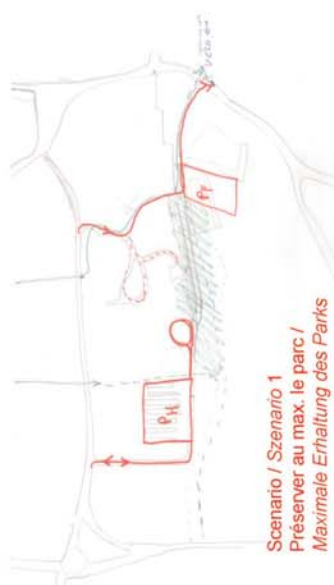
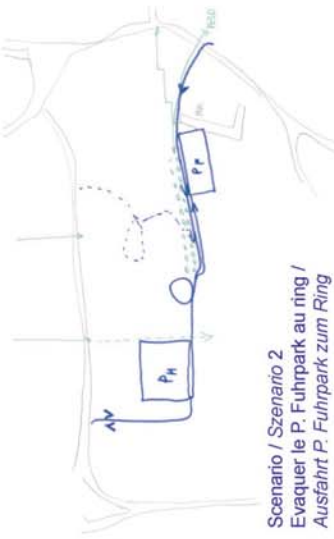
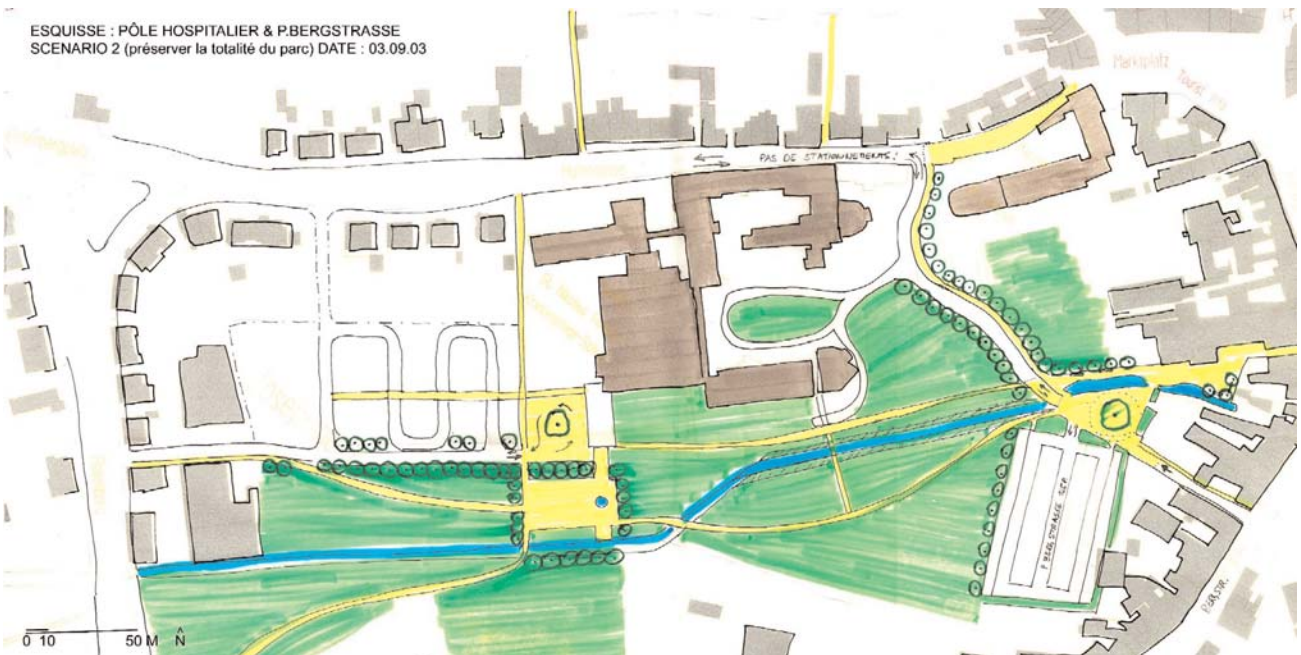


Fig. 13 Pôle hospitalier et Fuhrpark - Propositions de réaménagement
Krankenhauskomplex und Fuhrpark - Umgestaltungsvorschläge

ESQUISSE : PÔLE HOSPITALIER & P. BERGSTRASSE
 SCENARIO 1 (relier le parking Bergstr. au ring) DATE : 03.09.03



ESQUISSE : PÔLE HOSPITALIER & P. BERGSTRASSE
 SCENARIO 2 (préserver la totalité du parc) DATE : 03.09.03



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

3.4. Ausbau des Bushofs

Dieses Kapitel greift die Grundsätze für die Gestaltung des Bushofs auf. Die aktuelle Lage ist unbefriedigend: schlecht sichtbarer, altmodischer Bahnhof, veraltete Informationen, minimaler Komfort für die Nutzer.

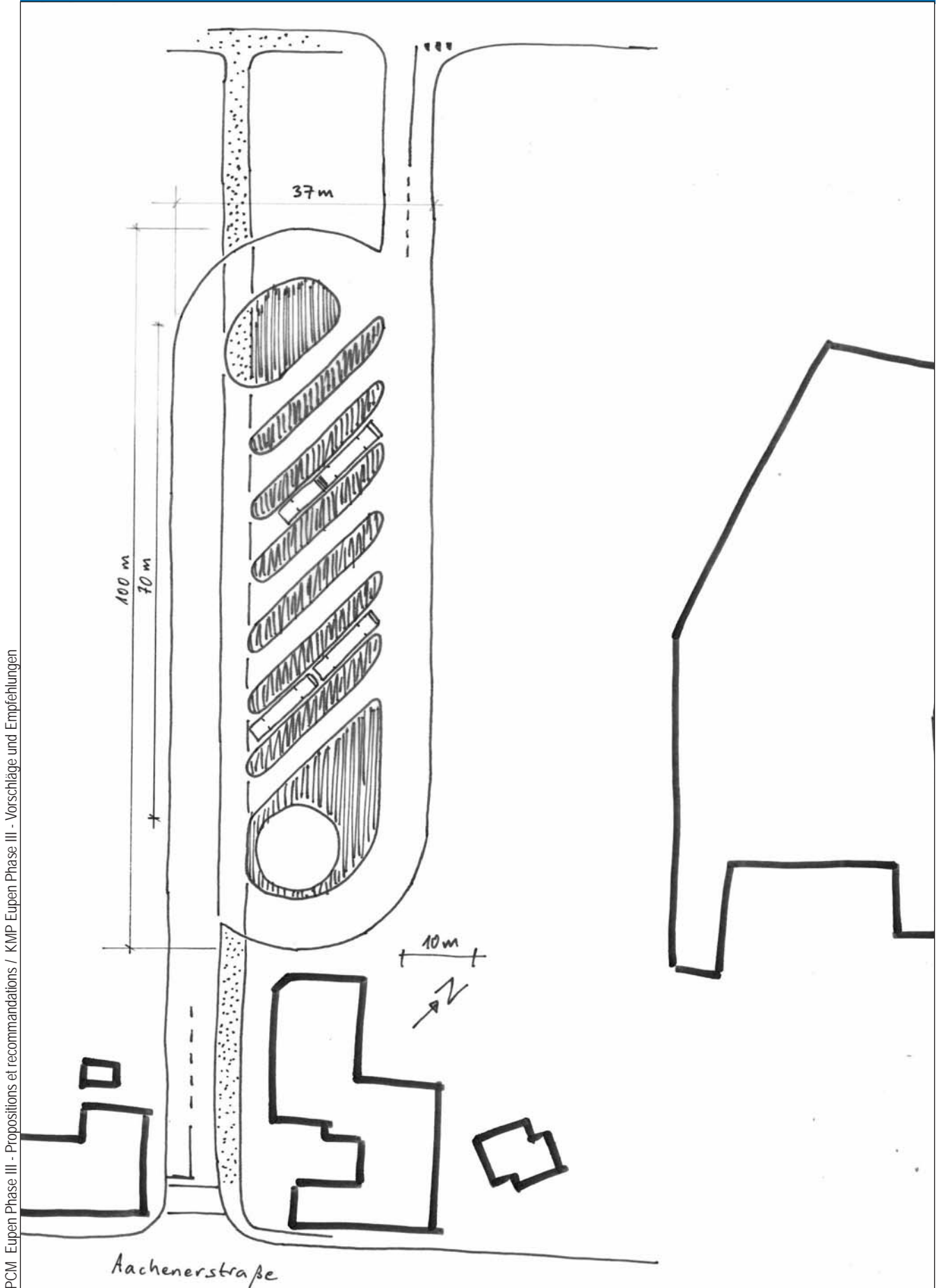
Die Vorschläge des KMP umfassen folgende Elemente:

- **Standort:** Der Bushof muss sich in der Nähe der Innenstadt befinden, in der Nähe der Verkehrsachsen. Es gibt angesichts der relativen Bedeutung des Eisenbahnverkehrs keinen Grund für eine bessere Verbindung zum SNCB-Bahnhof. Im Zusammenhang mit den Schulen und der Tatsache, dass sie in der ganzen Stadt verstreut liegen, ist der aktuelle Standort ein zentraler Treffpunkt. Da die Fläche um den aktuellen Bushof herum genug Freiraum für eine Erweiterung und Verdichtung der Umgebung lässt, besteht kein Anlass zur Standortänderung.
- **Zugang:** Um die An- und Abfahrten der Busse flexibler zu gestalten, ist ein Anschluss des Bahnhofs an die Aachener Straße sowie an die vorgeschlagene Parallelstraße (siehe Kapitel 4.1) wünschenswert. Auf diese Weise können die gleichzeitigen An- und Abfahrten während der Hauptverkehrszeiten besser bewältigt werden, weil die Busse auf diese beiden Zufahrtsstraßen verteilt werden können. Diese Lösung hat ebenfalls Vorteile bei Umleitungen auf Grund von Baustellen oder außergewöhnlichen Sperrungen in der Stadt (Feste, Spiele, usw.). Es ist ebenfalls entscheidend, dass die Zufahrt ausschließlich Bussen vorbehalten ist und der Bahnhof vom sonstigen Verkehr isoliert ist.
- **Verfügbarkeit:** Eine mit den Zinken eines Kammes vergleichbare Gestaltung der Haltestellen ist besser als ein Mittelbussteig mit mehr als 8 bis 10 Bushaltestellen, weil der Bushof kompakter gestaltet werden kann.
- **Sichtbarkeit:** Der Bushof ist ein wichtiger Standort in der Stadt, der leicht zu finden sein muss. Die visuelle Beziehung zur Aachener Straße ist entscheidend. Der Bushof muss sich zur Stadt hin öffnen und darf nicht hinter einem Gebäude versteckt liegen.
- **Städtebauliche Qualität:** Der Bahnhof braucht ein besucherfreundliches Aufenthaltsgebäude. Der gering bebaute Standort des Bushofs bietet die Möglichkeit, die Gestaltung der umliegenden Fläche zu überdenken: Aufwertung der allgemein zugänglichen Freiräume, Bau einer neuen öffentlichen Einrichtung, Verlagerung der Parkfläche. Städtebaulich gesehen ist die Ausdehnung des Stadtzentrums nördlich der Aachener Straße vor allem unter Berücksichtigung des geplanten Gerichtsgebäudes und der geplanten Zusammenfassung der Gemeindeverwaltung sinnvoll. Der Bushof wird also letztendlich in einem viel dichter bebauten Gebiet liegen.

Nach den ersten Schlussfolgerungen des KMP hat der TEC im Rahmen einer Neugestaltung einen 103 Meter langen Mittelbussteig errichtet (d. h. so lang wie ein Fußballfeld). Mittelbussteige sind für bequeme Busverbindungen am günstigsten, aber sie müssen von ihrer Größe her im Rahmen des menschlichen räumlichen Wahrnehmungsvermögen bleiben (maximal 50 bis 60 m). Obwohl wir uns seit Jahren für die Errichtung von Verkehrsknoten einsetzen, kennen wir keinen gelungenen Bushof mit einem Mittelbussteig von 100 m Länge.

Abbildung 14 zeigt die Skizze eines Bushofs mit schräg hintereinander liegenden Bussteigen (vergleichbar mit den Zinken eines Kammes).

Fig. 14 Gare routière: proposition de réaménagement
Bushof: Umgestaltungsvorschlag



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

3.5. Ortsdurchfahrt Kettenis

Der Ort Kettenis wird von der Straße N68 zweigeteilt. Die städtische Ausdehnung der Siedlungen entlang der Aachener Straße in Richtung Eupen verstärkt diesen Bruch zusätzlich und weckt den Eindruck, dass es kein Dorfzentrum gibt. Dadurch wird die Straßenfläche der Aachener Straße monoton und verleitet zum schnellen Fahren.

Die Querung dieser Straße ist für die Anwohner gefährlich. Der Gestaltungsvorschlag umfasst die Betonung der räumlichen Wahrnehmung des Zentrums, die Sensibilisierung der Autofahrer und die Sicherung der Querung. „Die Straße ist auch eine Dorfstraße!“

Das Projekt (Abbildung 15) stellt durch eine Neuverteilung der Fläche zwischen den Häusern oder Geschäften eine Verbindung zwischen den beiden Straßenseiten her. Dem Fußgänger- und Fahrradverkehr werden größere Flächen zugewiesen. Die Verengung der Fahrbahn trägt erheblich zu einer Verringerung der Geschwindigkeit bei, ohne jedoch den Verkehrsfluss zu beeinträchtigen. Die Fläche wird durch Baumreihen entlang der Straße strukturiert und verschönert, und die Stellflächen werden dadurch abgegrenzt. Der vielseitig verwendbare Trennstreifen ermöglicht eine sichere Querung der Straße. Nachts erfolgt die Beleuchtung durch Straßenlampen auf dem Trennstreifen. Diese Beleuchtung trägt zur optischen Verengung der Fahrbahn und somit zur weiteren Verringerung der Geschwindigkeit bei. Es handelt sich um eine Beleuchtung städtischer Art (d. h. Aufwertung der Gebäude und punktuelle Beleuchtung von Gefahrenzonen für Autofahrer/Fußgänger) und weniger um eine Straßenbeleuchtung an sich (einheitliche Beleuchtung der Straße für eine gute Sicht, was zum schnellen Fahren verleitet).

An den äußersten Enden ist ein bepflanzter Mittelstreifen vorgesehen. Durch diesen Mittelstreifen soll der Eindruck der Autofahrer von einer langen, geraden Straße unterbrochen werden. Durch den „Toreffekt“ wird das Fahrverhalten an eine geschlossene Ortschaft angepasst, und es besteht nicht mehr der Eindruck, sich außerhalb einer geschlossenen Ortschaft zu befinden.

Die Kreuzung Weimser Straße – Lindenberg – Aachener Straße, am Eingang des Dorfes von Aachen aus, soll diesen Toreffekt noch verstärken. Dieser Effekt soll mit Hilfe eines einspurigen Kreisverkehrs mit einem Durchmesser von 24 m zwischen den vorhandenen Gebäuden erzielt werden. Durch die so ermöglichte Verkehrsverlangsamung entsteht eine größere Sicherheit für Radfahrer und für die Querung der Straße durch Fußgänger.

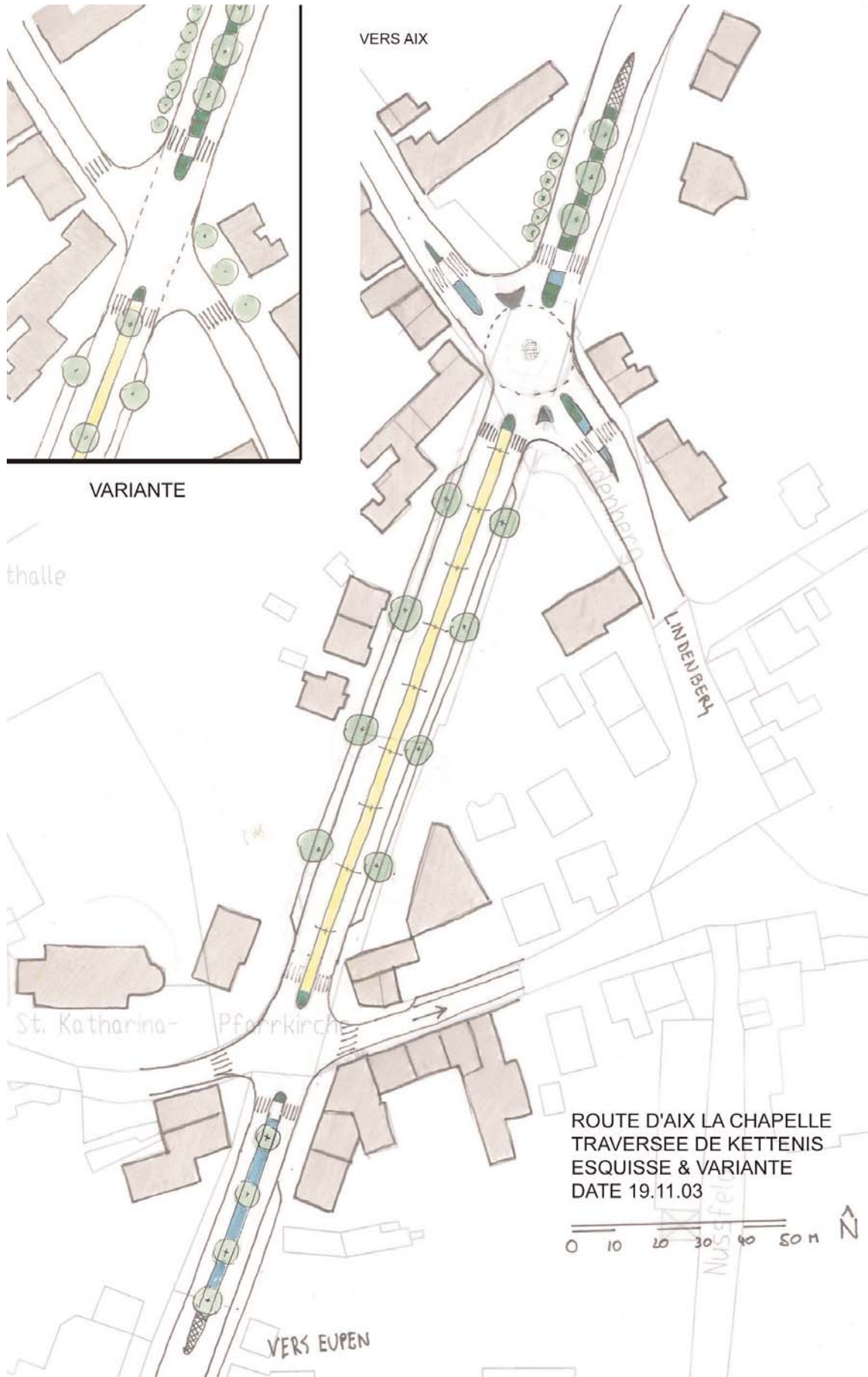


Illustration der Auswirkung eines zweigeteilten Dorfes: In Kettenis beherrscht der Verkehr die allgemein zugänglichen Freiräume.

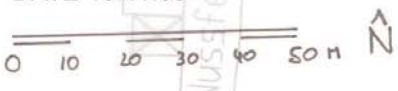


Photomontage: Aufwertung durch Umgestaltung des Straßenraumes.

Fig. 15 Kettenis - Proposition de valorisation de la traversée du village
Kettenis - Aufwertungsvorschlag der Ortsdurchfahrt



ROUTE D'AIX LA CHAPPELLE
 TRAVERSEE DE KETTENIS
 ESQUISSE & VARIANTE
 DATE 19.11.03



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

4. Städtische und wirtschaftliche Entwicklung

4.1. Verdichtung der Oberstadt

Vorstellung des Projekts

Der Bereich, der im Süden von der städtischen Teilstrecke der Aachener Straße begrenzt wird und der das Gebiet von der Herbesthaler Straße bis zu den SNCB-Gleisen auf einer Länge von ungefähr 200m umfasst, besitzt in städtebaulicher Hinsicht ein enormes Potential. Wie die Einteilung des Straßennetzes (Kapitel 2.2) zeigt, ist eine Parallelstraße zur Aachener Straße erforderlich, um dieses Potential entfalten und die Zufahrtmöglichkeiten verbessern zu können. Außerdem wird so die Überlastung der Aachener Straße und der Kreuzungen dieser Achse durch den dort entstehenden Verkehr verhindert. Bei der neuen Straße würde es sich um eine Sammelstraße handeln.

Sie könnte folgendermaßen an das Netz angeschlossen werden:

- Im Westen benötigt ihr Verlauf einen Teil der begrünten Flächen im Friedenspark und einen Teil des ehemaligen Steinbruchs. Ein Anschluss an den derzeitigen Kreisverkehr der Vervierser und Herbesthaler Straßen wird in Kapitel 5.4 beurteilt. Eine Einmündung außerhalb dieses Kreisverkehrs in die Herbesthaler oder Vervierser Straße ist ebenfalls denkbar.
- Im Osten mündet sie in die Teilstrecke der Aachener Straße ein, zwischen der Kreuzung mit Hookstraße und der Brücke über die SNCB-Gleise, durch die Parzelle Radermacher. Mehrere Integrationsmöglichkeiten werden in Kapitel 5.5 beurteilt.

Es stellte sich die Frage eines vollständigen (West-Ost) oder teilweisen Ausbaus (auf der östlichen Seite). Das vorgelegte städtebauliche Projekt berücksichtigt den vollständigen Ausbau der Straße, aber beide Varianten sind in Bezug auf den Verkehr beurteilt worden.

Vorgeschlagene Bebauungsart

Anstatt einer Ausdehnung der Stadt in Form von Villenvororten, die im Prinzip überall entstehen können, sollte eine dichtere, wirklich städtische Ausdehnung bevorzugt werden. In der Tat sollte die außergewöhnliche Nähe zum Zentrum und zu den Infrastrukturen (Bushof, Verwaltungen, Geschäfte usw.) dieser gegenwärtig gering bebauten Gebiete genutzt werden. Angesichts der zunehmenden Bedeutung Eupens als Zentrum des öffentlichen und wirtschaftlichen Lebens in der Region, kann davon ausgegangen werden, dass es immer einen Bedarf an zusätzlichen öffentlichen Einrichtungen geben wird. Dieser Sektor bietet eine einzigartige Möglichkeit, diese dort zu integrieren. Die Bebauungsmöglichkeiten werden in den Abbildungen 16 (Überblick und Verlauf der Straße) und 17 (möglicher Organisationsplan) aufgegriffen.

Hypothesen zur Verkehrserzeugung

Die Hypothesen zur Verkehrserzeugung in diesem Wohnviertel werden so aufgestellt, dass die erforderliche Kapazität unter Einbeziehung der Verkehrsverlagerungen im Rahmen der verschiedenen Projekte in der Betrachtung der Kreuzungen (Kapitel 5) berücksichtigt werden kann.

Bei einer vollständigen West-Ost-Verbindung geht man davon aus, dass diese Straße die Aachener Straße um 15% entlasten wird und dass sie langfristig einen zusätzlichen Verkehr verursachen wird, der den Verlagerungen der Aachener Straße ent-

spricht. Somit bestünde an ihrem West-Anschluss (Kreuzung Vervierser Straße - Herbesthaler Straße) eine Belastung von ca. 6 000 Fahrz./Tag und an ihrem Ost-Anschluss (Kreuzung Aachener Straße – Hookstraße) eine Belastung von ca. 4 000 Fahrz./Tag.

Wird die Straße nur im Osten gebaut (Simarstraße – Radermacher), schätzen wir dass diese Straße die Aachener Straße um 10% entlastet, weil sie die Aachener Straße nur auf einer Seite ersetzt, und dass ihre Belastung auf ca. 2 500 Fahrz./Tag sein wird.

Funktion im Straßennetz

Eine vollständige Verwirklichung dieser Straße im Westen würde die Aachener Straße entlasten. Die Behörden (Stadt Eupen und MET) möchten allerdings die Gefahr einer Durchgangsstraße⁶ vermeiden und haben sich für einen Bau der Straße zwischen Simarstraße und Bahnhof entschieden.

Ist die Befürchtung einer übermäßigen Durchfahrt berechtigt? Die Kapazität einer Achse wird durch die Kapazität der Kreuzungen begrenzt. Da diese neue Straße an beiden Enden an die Achse der N61 (Vervierser Straße – Aachener Straße) anschließt, wird die Kapazität, wie bereits heute, durch den Kreisverkehr in der Herbesthaler Straße und durch die Kreuzung am Bahnhof beschränkt. Es käme also vor allem zu einer natürlichen Umverteilung des Verkehrs und zu einem Zugangsverkehr zu diesem neuen Wohnviertel. Die neue Straße wäre von ihrer Funktion im Straßennetz und von den Erschließungen her zum Beispiel mit der heutigen Judenstraße vergleichbar.

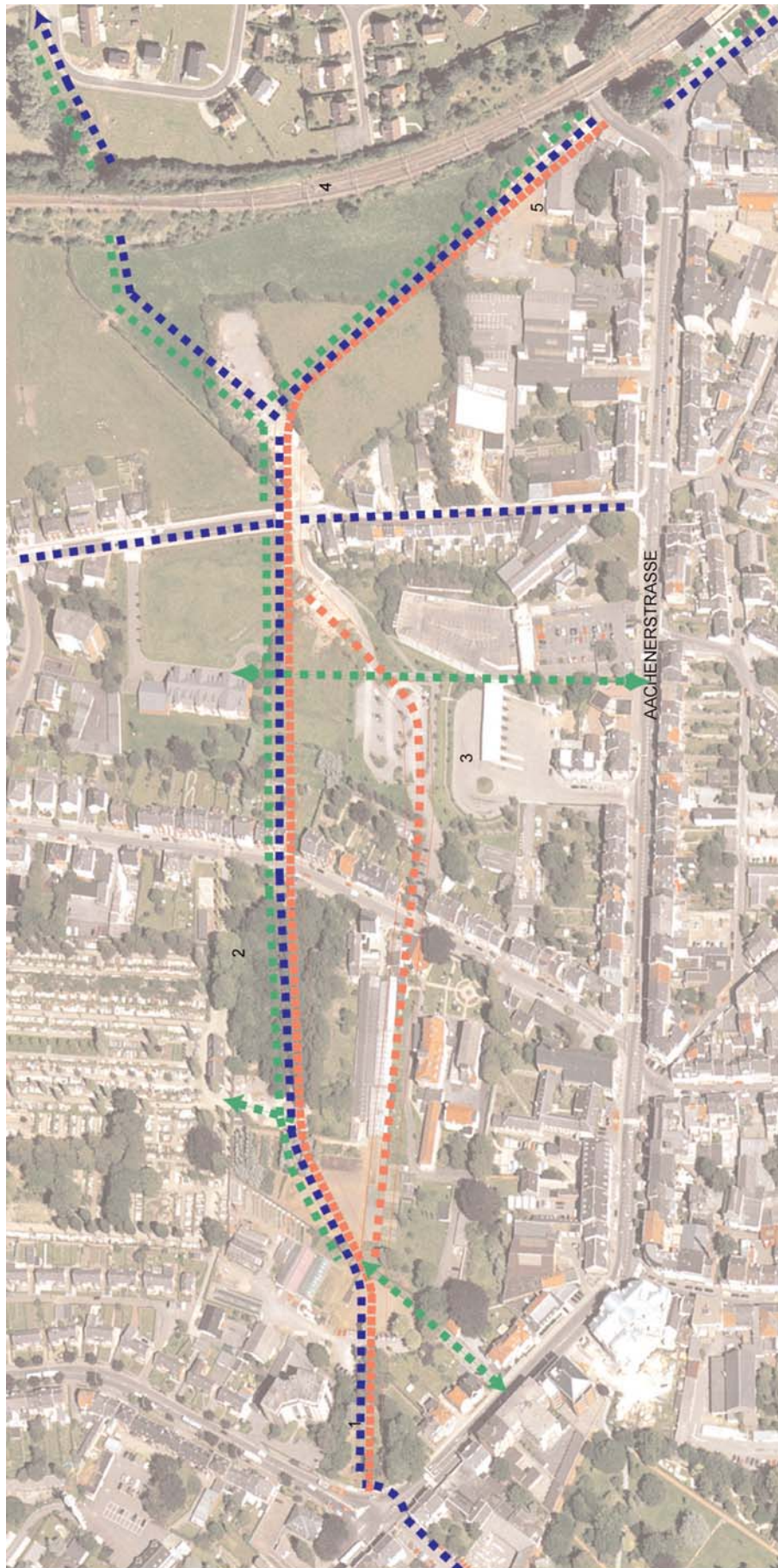
Eine „Durchfahrt“ würde sich nur durch den Verkehr ergeben, der die neue Straße und die Hochstraße befährt, und diese Gefahr entsteht möglicherweise auch durch den Bau der Straße zwischen Simarstraße und Bahnhof.

Abschließend wird empfohlen, die Fluchtlinien beizubehalten, um den Bau der Straße zwischen Simarstraße und Herbesthaler Straße in einer späteren Phase zu ermöglichen.

⁶ In den Gesprächen zwischen der Stadt Eupen, MET-D.311 und MET-D.152 am 04.11.04 wurde Folgendes erläutert: *Diese neue Straße wird ausschließlich als lokale Erschließungsstraße betrachtet und angesichts der dicht beieinander liegenden Kreisverkehrsäste und der Befürchtung eines die Aachener Straße „entlastenden“ Durchgangsverkehrs nicht mit dem Kreisverkehr der Vervierser Straße verbunden.*

Fig. 16 Quartier "Oberstadt-Nord" - Vue générale
 Stadtviertel "Oberstadt-Nord" - Gesamtsicht

PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen



Légende / Legende

- Variante 1
- Variante 2
- Variante 2
- ...Piste cyclable / Fahrradweg
- ...Chemins piétons / Fussweg

- 1 Friedenspark
- 2 Anc. carrière / ehemaliger Steinbruch
- 3 gare routière / Bushof
- 4 remblai chemin de fer / Bahndamm
- 5 terrain / Grundstück "RADERMACHER"

- Intégrer le paysage
- maintien de la vue depuis le train
- coulée verte vers Kettenis
- Respecter la mixité urbaine / densification
- cités jardins (pés parcelles)
- bât. administratifs (gr. parcelles)
- améliorer l'accessibilité / transversales
- accès facilitatif au pôle administratif
- accès aux extensions de quartiers nord-ouest
- enrichir les déplacements doux
- continuité des chemins piétons
- compléter le réseau cyclable
- désengorger l'axe central

- Intentions :
- Intégrer le paysage
- maintien de la vue depuis le train
- coulée verte vers Kettenis
- Respecter la mixité urbaine / densification
- cités jardins (pés parcelles)
- bât. administratifs (gr. parcelles)
- améliorer l'accessibilité / transversales
- accès facilitatif au pôle administratif
- accès aux extensions de quartiers nord-ouest
- enrichir les déplacements doux
- continuité des chemins piétons
- compléter le réseau cyclable
- désengorger l'axe central

- Vorhaben :
- Landschaftliche Integration
- Aufrechterhaltung der Aussicht vom Zug aus
- Grünstreifen in Richtung Kettenis
- Wahrung der Mischung im städtebaulichen Bereich / Verdichtung
- Gartenstadt (Kleine Parzellen)
- Verwaltungsgebäude (große Parzellen)
- Verbesserung der Erreichbarkeit / Querstraßen
- fakultative Zufahrt zum Verwaltungszentrum
- Zugang zu den erweiterten nordwestlich gelegenen Wohnvierteln
- Förderung der sanften Mobilität
- Kontinuität der Fußgängerwege
- Vervollständigung des Fahrradnetzes
- Entlastung der Hauptachse

ESQUISSE : Voie // à la Aachenerstr. /
SKIZZE : Parallelstrasse zur Aachenerstr.
 Intentions urbanistiques / Städtebauliche Vorhaben
 Date / Datum : 07.08.2003

4.2. Ausbau des Gewerbegebiets

Projektrahmen

Das Projekt zur Überarbeitung des sektoralen Plans Verviers-Eupen umfasst die Erweiterung der vorhandenen, am Autobahnanschluss Nr. 38 an der E 40 gelegenen Gewerbegebiete auf die Gemeinden Eupen, Baelen, Welkenraedt und Lontzen. MET plant einen neuen Halbanchluss (in Richtung Verviers), mit Zufahrtsstraßen zu den verschiedenen Gewerbegebieten. Die Stadt Eupen möchte diesen neuen Autobahnknotenpunkt ebenfalls zur Schaffung einer zweiten Verbindung zwischen Stadt und Autobahn nutzen, parallel zur Herbesthaler Straße.

In diesem Kapitel sollen die Auswirkungen der Erweiterungen im Hinblick auf Verkehrsentstehung, Funktion eines zusätzlichen Autobahnknotenpunktes und die Möglichkeit des Baus neuer Zufahrtsstraßen zur Stadt untersucht werden.

Beurteilung des künftigen Zustands

Die Hypothesen (Abbildung 18) sehen langfristig (d. h. über mehr als 10 Jahre hinweg) die Nutzung von 325 ha Boden vor (143 ha in 2003), genauer gesagt 112 ha auf der Seite Eupen-Baelen und 70 ha auf der Seite Welkenraedt-Lontzen. Da es noch keine Hypothesen bezüglich der Nutzung der noch unbebauten Parzellen gibt, geht man davon aus, dass sie genauso viel Verkehr verursachen werden, wie die bereits bebauten Parzellen. Der mit den Gewerbegebieten zusammenhängende Verkehr wird somit um 127% ansteigen.

Abbildungen 19 und 20 belegen die gegenwärtige und künftige Verkehrsstruktur. Die derzeitigen Gewerbegebiete (Gewerbegebiete Eupen I-II-III und andere Einkaufszentren) haben in 2003 12 400 Fahrzeugbewegungen (Leichtfahrzeuge) und 2 400 LKW-Bewegungen pro Tag verursacht, davon entfielen 65% auf den nördlichen Bereich (Autobahn und Welkenraedt) und 35% auf den südlichen Bereich (Eupen). Im Verhältnis zur Oberfläche der bebauten Parzellen wird der Verkehr zu 70% von den Bereichen südwestlich und zu 30% von den Bereichen nordöstlich der Herbesthaler Straße verursacht. Langfristig wird sich dieses Aufkommen verdoppeln, allerdings in einer anderen Verteilung: 55% im Westen und 45% im Osten. Der Durchgangsverkehr auf der Herbesthaler Straße (vor allem Wechselverkehr zwischen Eupen und dem Autobahnknotenpunkt) wird auf 12 000 Leichtfahrzeuge und 1 600 LKWs pro Tag geschätzt. Er wird vom Ausbau der Gewerbegebiete nicht betroffen oder belastet.

Vorausschauende Analyse

Wenn der Ausbau des Gewerbegebietes entsprechend der in dieser Untersuchung aufgegriffenen Hypothesen erfolgt, wird der Verkehrsbedarf am Autobahnknotenpunkt um zwei Drittel ansteigen. Bereits heute ist das Leistungsniveau des Autobahnknotenpunkts auf Grund der starken Belastung der Herbesthaler Straße sehr hoch. Das Entwicklungspotential der Gewerbegebiete übersteigt also die verfügbaren Kapazitäten. Der Ausbau einer Nebenzufahrt zur Autobahn könnte dem abhelfen, aber hier geht es genau genommen nicht um eine Entlastung der Herbesthaler Straße. Die durch die neuen Wege erschlossene zusätzliche Kapazität wird nach und nach von einer neuen Nachfrage genutzt: die Nachfrage richtet sich bis zu deren Sättigung nach dem Angebot.

Der Ausbau der Zufahrten zum Gewerbegebiet, der für die Erweiterung und den Ausbau der heutigen Gebiete notwendig ist, wird demnach insgesamt zu Beeinträchtigungen führen, die wir derzeit schon auf der Herbesthaler Straße und in der Stadt sehen. Es ist zu berücksichtigen, dass 35% des durch das Gewerbegebiet verursachten Verkehrs aus der Stadt selbst oder aus dem Süden der Stadt kommen. Durch eine Erhöhung der Zufahrtskapazität von der Autobahn aus, wird das Aufkommen im Gewerbegebiet zunehmen, genauso wie auch der vom Gewerbegebiet im Süden verursachte Verkehr. Das Aufkommen wird schätzungsweise auf 5 400 Leichtfahrzeuge und 400 LKWs ansteigen, das heißt insgesamt 30% mehr Verkehr zwischen Eupen und dem Gewerbegebiet, verteilt auf das Straßennetz der Stadt.

Varianten zur Entwicklung des Straßennetzes

Die Varianten zur Entwicklung der Zufahrtsstraßen (Abbildung 21) greifen auf die vorhandene Unterführung der Autobahn im Westen des Autobahnknotenpunktes und auf die Eisenbahnbrücke im Osten des Autobahnknotenpunktes zurück. Die Integration der TGV-Linie Brüssel-Köln im Süden der Autobahn wird ebenfalls berücksichtigt. Ausgehend vom zusätzlichen Halbanschluss sind drei Varianten in ihren Auswirkungen auf die Verkehrsverteilung beurteilt und verglichen worden. Die Streckenführung der neuen Straßen in südlicher Richtung sind hier unter dem Gesichtspunkt der topographischen und landschaftlichen Eingliederung nicht untersucht worden. Es wird einzig ihre Rolle bei der Neuverteilung des Verkehrs analysiert.

Variante 1: Anschluss Gewerbegebiet

Halbanschluss in Richtung Verviers, mit Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet südwestlich der Herbsthaler Straße. Keine Verlängerung zur Vervierser Straße. Die Verbindung mit Baelen ist über die vorhandene Straße Nereth – Baelen möglich.

Variante 2: Anschluss Gewerbegebiet und Verbindung mit Eupen

Halbanschluss in Richtung Verviers, mit Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet südwestlich der Herbsthaler Straße und deren Verlängerung zur Vervierser Straße, parallel zur Herbsthaler Straße.

Variante 3: Anschluss Gewerbegebiet und Verbindung mit Baelen

Halbanschluss in Richtung Verviers, mit Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet südwestlich der Herbsthaler Straße und eine andere, an die Vervierser Straße angeschlossene Straße in der Nähe von Baelen.

Die Verteilung der Verkehrsbelastung entsprechend der verschiedenen Varianten geht aus den Zahlen in folgender Tabelle hervor. Die Tabelle liefert eine Zusammenfassung:

Tabelle 1: Zusammenfassung der Verkehrsbelastung entsprechend der Varianten für die Erschließung des Gewerbegebietes

		Durchschnittliche Verkehrsbelastung pro Tag [PWE/24h]			
		Hauptanschluss (sämtliche Bewegungen)	Nebenanschluss (sämtliche Be- wegungen)	Herbsthaler Landstr., Höhe An- schluss	Herbsthaler Landstr., Rich- tung Eupen
Gegenwärtiger Zustand	(Abb. 22)	27 100	-	26 000	21 300
Variante 0: Ausbau mit derzeitigem Straßennetz	(Abb. 23)	45 300	-	37 000	27 500
Var. 1: Anschluss Gewerbegebiet	(Abb. 24)	32 400	12 800	28 900	27 500
Var. 2: Anschluss Gewerbegebiet und Verbindung mit Eupen	(Abb. 25)	26 100	19 200	22 600	16 200
Var. 3: Anschluss Gewerbegebiet und Verbindung mit Baelen	(Abb. 26)	29 300	16 000	22 600	25 100

Empfehlung

Variante 2 (Anschluss Gewerbegebiet und neue Verbindung mit Eupen) ist durch ihre Anbindung in Stadtnähe die günstigste Variante zur Verteilung der Belastungen (und der Beeinträchtigungen durch den Verkehr) auf beide Achsen. Diese Variante gewährleistet ein annehmbares Leistungsniveau im Anschluss zur Herbesthaller Straße, mit einem Rückgang von 4% im Verhältnis zu den aktuellen Belastungen, trotz eines hohen Verkehrsaufkommens. Variante 1 (nur Anschluss für Gewerbegebiet) führt dort zu einem Anstieg von 20% und Variante 3 (Anschluss Gewerbegebiet und neue Verbindung mit Baelen) zu einem Anstieg von 8%.

Wir empfehlen die Umsetzung von Variante 2: Anschluss Gewerbegebiet mit Verbindung nach Eupen, parallel zur Herbesthaller Straße, wobei diese Straße zur Nebenstraße wird.

Auswirkungen auf das Straßennetz

Die Entscheidung für Variante 2 führt dazu, dass die Belastungen der letzten Teilstrecke der Vervierser Straße ebenfalls ansteigen werden, weil dort die Fahrzeugmenge aufgefangen wird, um die die Herbesthaller Straße entlastet wird.

Von den 11 300 Fahrzeugen, die auf der neuen Straße erwartet werden, sind 8 900 auf die Verlagerung von der Herbesthaller Straße zurückzuführen, und 2 400 auf den zusätzlichen Verkehr auf Grund des Ausbaus des Gewerbegebietes. Im Rahmen des verlagerten Verkehrs benutzen 6 800 den Anschluss auf Eupener und 2 100 den Anschluss auf Baelener Seite. Da Letztere ebenfalls die Teilstrecke der Vervierser Straße zwischen Garnstock und Eupen entlasten, wird die Verkehrszunahme 4 700 Fahrzeuge betragen. Hinzu kommt noch der Verkehr mit Anschluss nach Eupen (2 100 von den 2 400, die verbleibenden 300 befahren den Anschluss nach Baelen). Insgesamt ist also ein Anstieg von 6 800 Fahrzeugen auf der betroffenen Teilstrecke zu verzeichnen. Im Vergleich zu 7 000 Fahrzeugen in 2002 grenzt die Zunahme auf dieser Teilstrecke langfristig also an 100%.

Die Funktionsweise der Kreuzung Vervierser Straße – Lascheter Weg wird davon nicht in gleichem Maße betroffen, weil es parallel zu einer Verringerung der Belastung der Hauptverkehrsbewegung Lascheter Weg – Herbesthaller Straße kommen würde. Die Überprüfung der Kapazität erfolgt in Kapitel 5.3.

Status der neuen Straße

Die Herbesthaller Straße wird als Strukturachse klassifiziert, die zur Aufgabe hat, Eupen mit den anderen Zentren und vor allem mit dem Autobahnnetz zu verbinden. Sie wird ebenfalls zu einer Zufahrtsstraße zum vorhandenen Gewerbegebiet und nimmt so einen erheblichen Wechselverkehr auf (Personal und Kunden der Geschäfte). Diese Funktionen werden festgelegt und sind von Bestand.

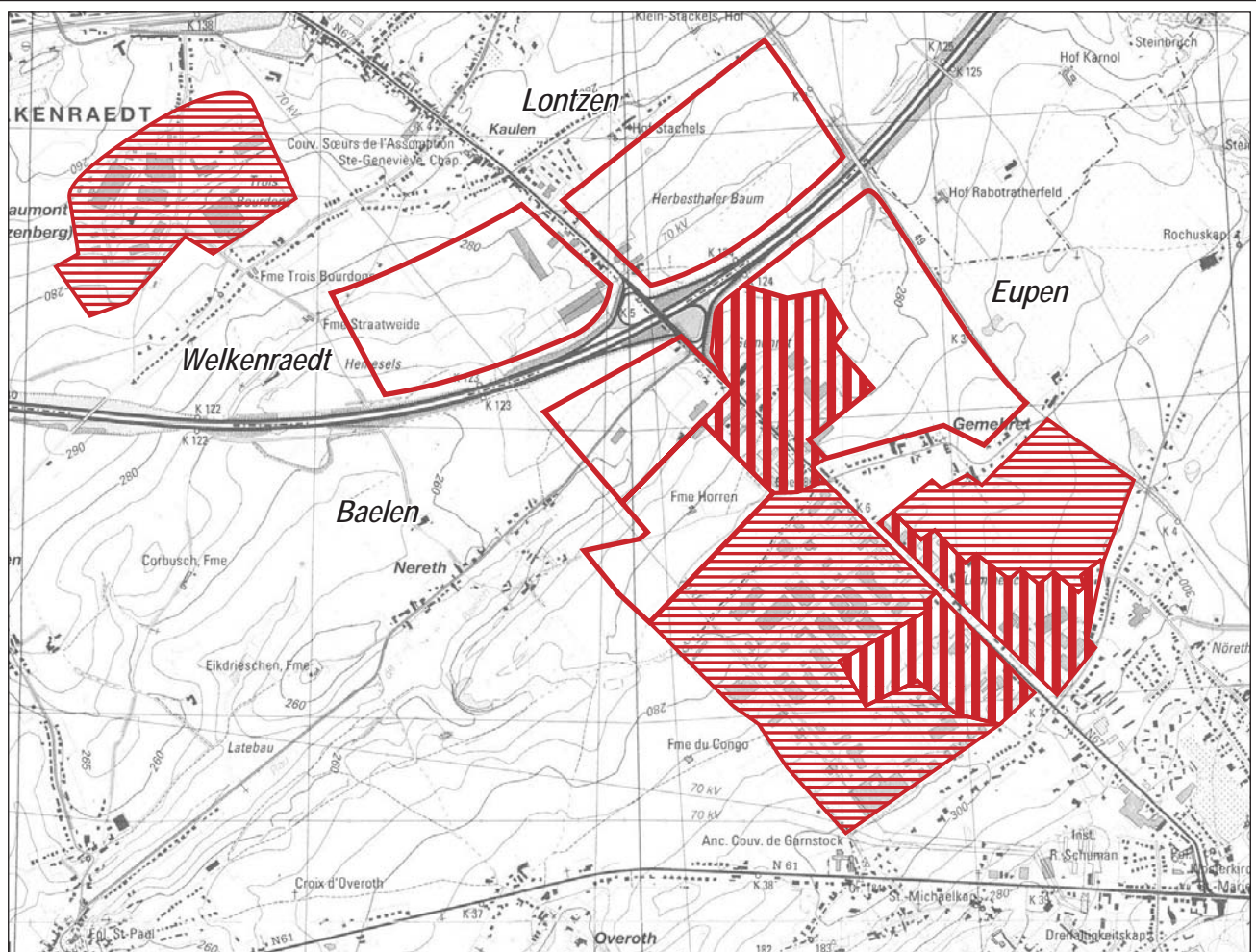
Die neue Straße wird gebaut, um den Autobahnknoten zu entlasten. Neben der Erschließung des Gewerbegebietes vom Westen her bietet sie ebenfalls eine Alternative zur Anbindung Eupens an die Autobahn, und die Verbindung Autobahn - Gewerbegebiet darf nicht als ihre einzige Funktion angesehen werden. Ansonsten kommen wir auf Variante 1 zurück, die keine ausreichende Verteilung der Belastung zwischen den beiden Anschlüssen ermöglicht.




Die Verteilung des Verkehrs zwischen den beiden Straßen wird eher in Verbindung mit den Richtungen (in Richtung Lüttich auf der neuen Straße, Richtung Welkenraedt und Aachen auf der N67) und weniger in Verbindung mit den Erschließungsaufgaben der Straßen (lokaler Verkehr durch Zufahrt zum Gewerbegebiet auf der neuen Straße / Durchgangs- und Wechselverkehr in Verbindung mit der Stadt auf der N67) erfolgen. Durch diesen Ansatz wird das System sehr flexibel.

Hierdurch wird die Klassifizierung der Straßen gemäß der Einteilung des Netzes nicht beeinflusst, d. h. die neue Straße wird als Nebenstraße und die N67 als Hauptstraße eingeteilt.

Die Möglichkeiten für einen Anschluss an die Vervierser Straße werden in Kapitel 5.7 beurteilt.

Fig. 18 Zone d'activité - Bilan des surfaces actuelles et futures
Gewerbegebiet - Bilanz der aktuellen und künftigen Flächen



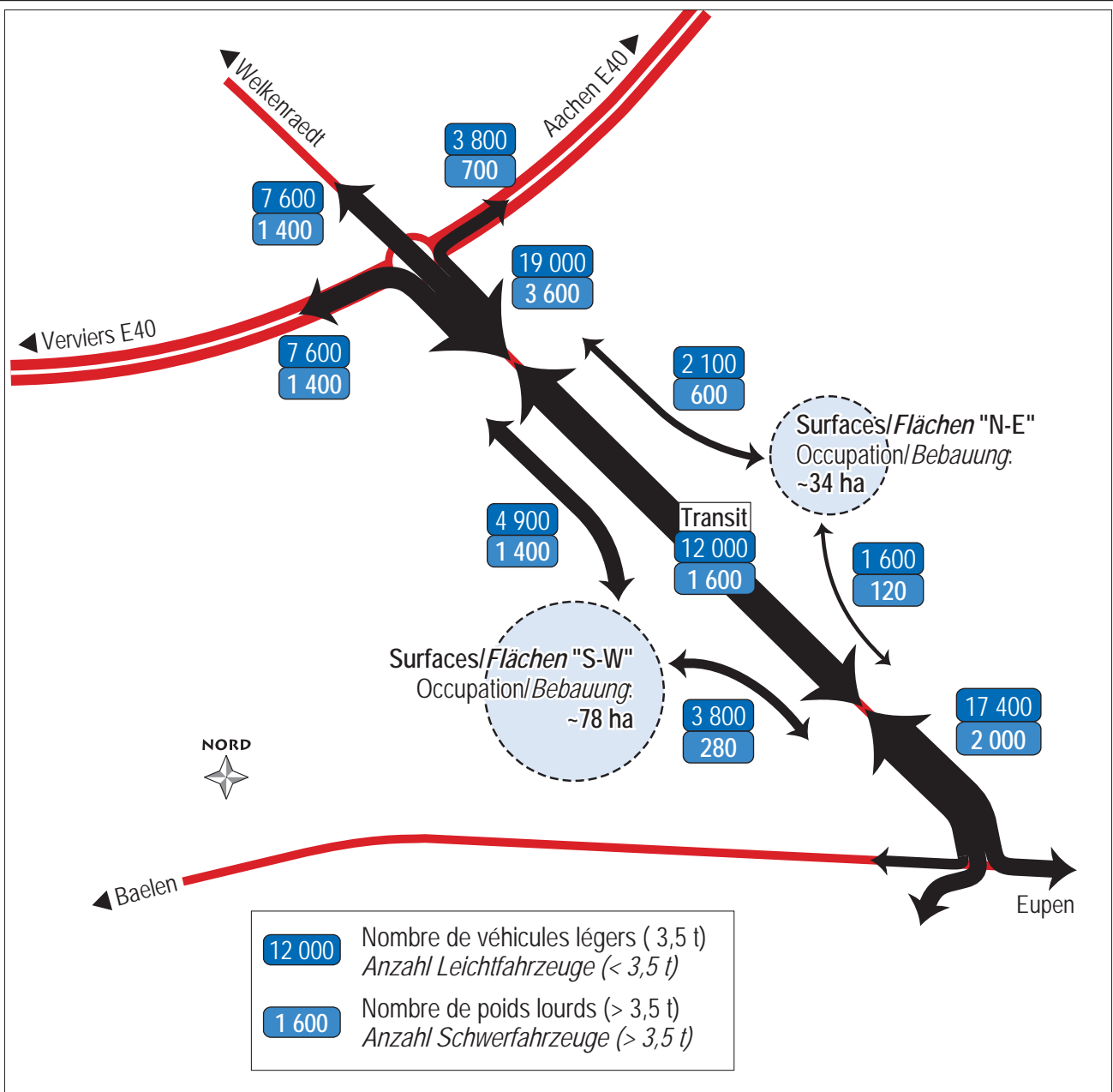
	EUPEN - BAELEN		WELKENRAEDT - LONTZEN	
	Surface disponible <i>Verfügbare Fläche</i>	Occupation 2003 <i>Bebauung 2003</i>	Surface disponible <i>Verfügbare Fläche</i>	Occupation 2003 <i>Bebauung 2003</i>
 Surfaces SPI+ <i>SPI+ -Flächen</i>	92 ha	67 ha ¹⁾	31 ha	31 ha ¹⁾
 Autres surfaces occupées <i>Sonstige bebaute Flächen</i>	60 ha	45 ha ²⁾	-	-
 Surfaces futures <i>Künftige Flächen</i>	72 ha	0 ha	70 ha	0 ha
TOTAL	224 ha	112 ha	101 ha	31 ha

Notes : 1) source SPI+, état 01.01.03 2) hypothèse d'occupation à 75%
 Anmerkung: 1) Quelle SPI+, Zustand 01.01.03 2) Bebauungshypothese von 75%

Hypothèses / Hypothesen :

- Extension à terme (>10 ans) avec une occupation de 100% de la surface disponible: 224 ha occupés à Eupen-Baelen soit 2x la surface occupée en 2003 et 70 ha supplémentaires à Welkenraedt-Lontzen.
Langfristiger Ausbau (>10 Jahre) mit Bebauung von 100% der verfügbaren Fläche: 224 ha bebaut in Eupen-Baelen, d. h. zwei Mal soviel wie in 2003 und 70 ha zusätzliche Fläche in Welkenraedt-Lontzen.
- Les surfaces futures auront le même type de génération de trafic qu'actuellement.
Die künftigen Flächen werden ebenso viel Verkehr verursachen wie die derzeitigen Flächen.

Fig. 19 Zone d'activité - Structure du trafic sur la route d'Herbesthal, état 2002
 Gewerbegebiet - Verkehrsstruktur auf der Herbesthaler Straße, Stand 2002



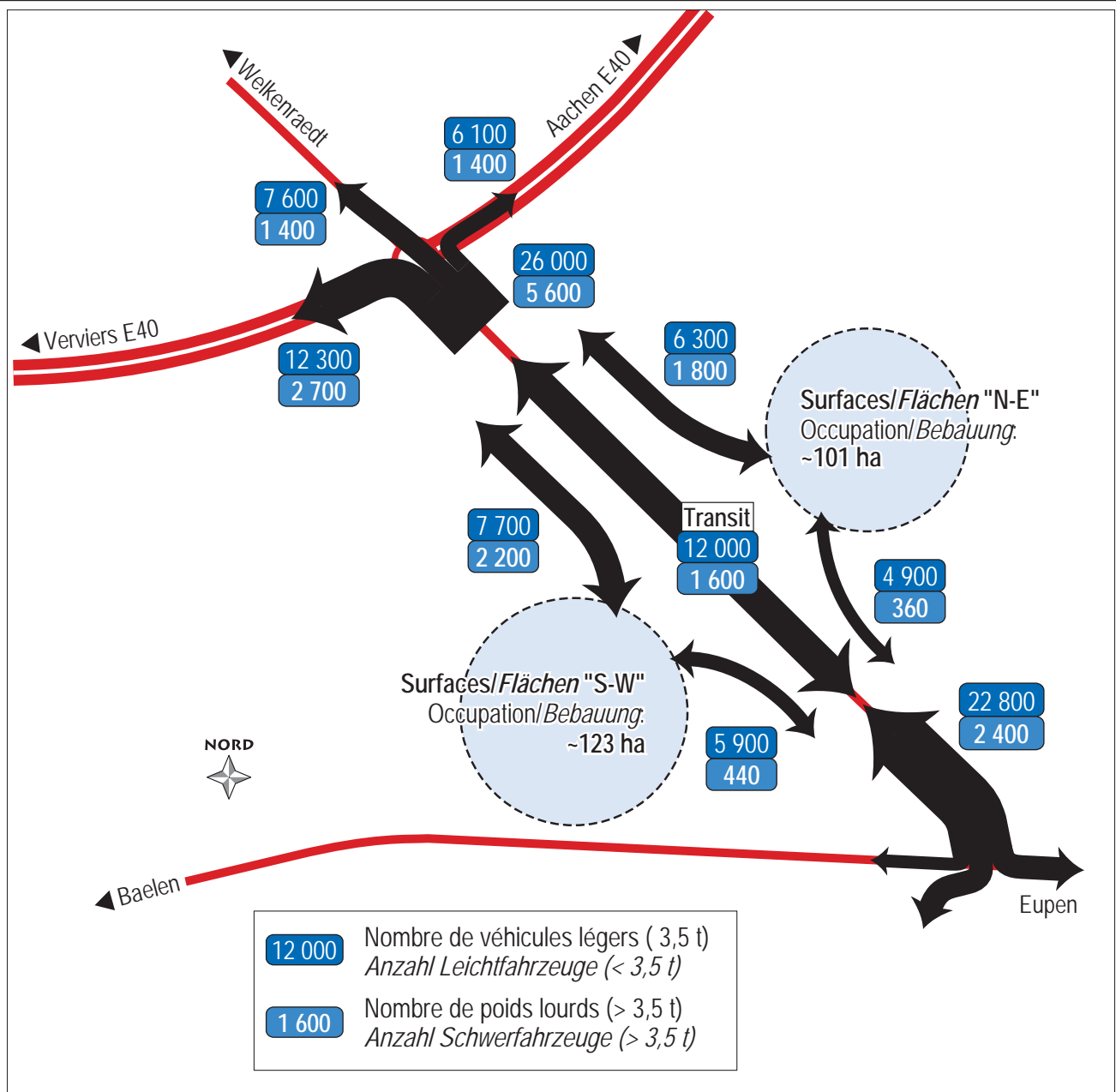
Le zoning actuel génère au total / Das derzeitige Gewerbegebiet führt insgesamt zu:

- 12 400 mouvements de véhicules légers / par jour
12 400 Bewegungen von Leichtfahrzeugen/Tag
- 2 400 mouvements de poids lourds / par jour
2 400 Bewegungen von Schwerfahrzeugen/Tag

Le trafic de transit sur la route d'Herbesthal est de /
 Der Durchgangsverkehr durch die Herbesthaler Straße verursacht

- 12 000 mouvements de véhicules légers / par jour
12 000 Bewegungen von Leichtfahrzeugen/Tag
- 1 600 mouvements de poids lourds / par jour
1 600 Bewegungen von Schwerfahrzeugen/Tag

Fig. 20 Zone d'activité - Structure du trafic sur la route d'Herbesthal, état à terme (> 10 ans)
 Gewerbegebiet - Verkehrsstruktur auf der Herbesthaler Straße, Endzustand (> 10 Jahre)



Le zoning futur génèrera au total / Das künftige Gewerbegebiet führt insgesamt zu:

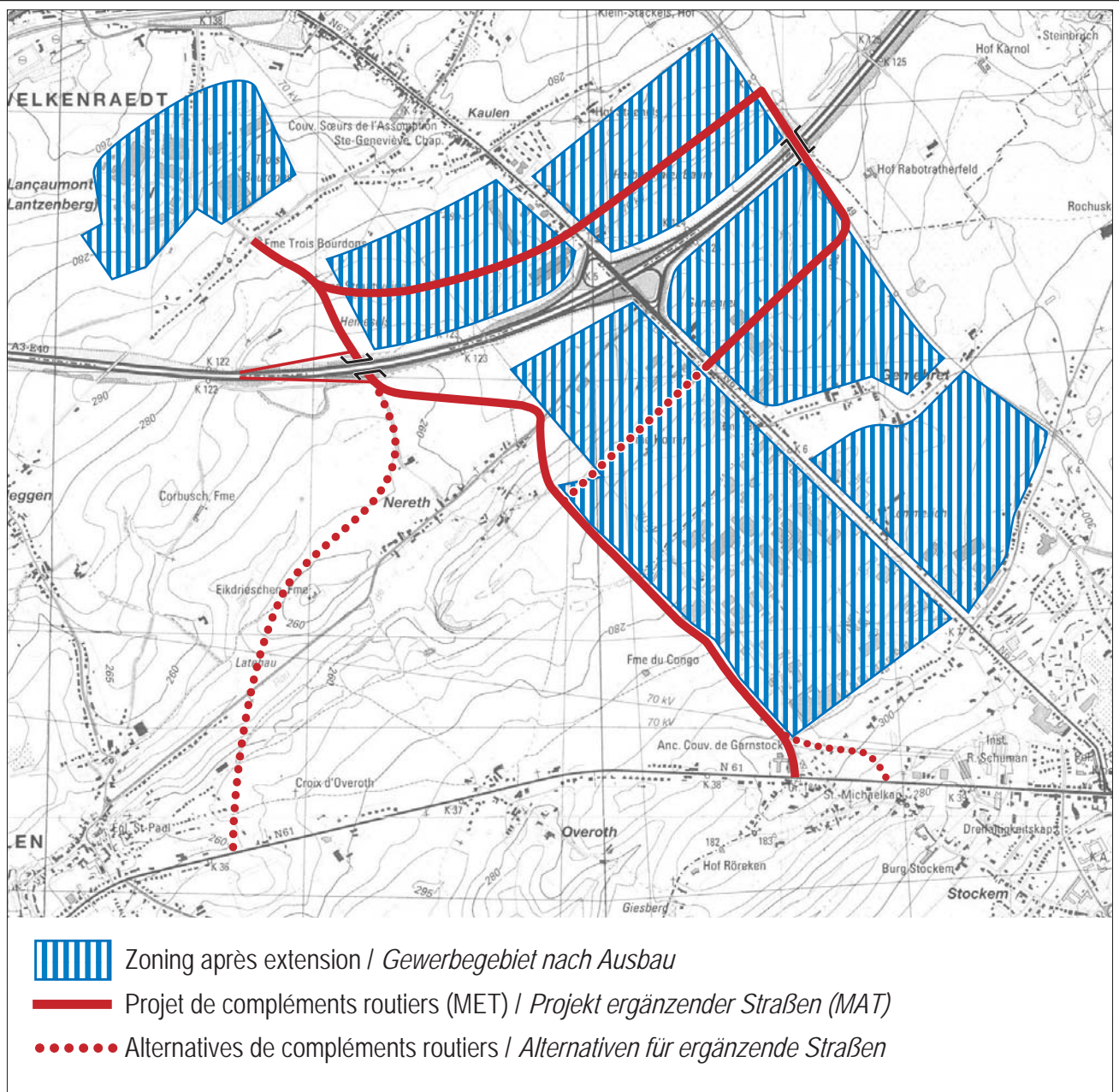
- 24 800 mouvements de véhicules légers / par jour
 24 800 Bewegungen von Leichtfahrzeugen/Tag
- 4 800 mouvements de poids lourds / par jour
 4 800 Bewegungen von Schwerfahrzeugen/Tag

**Hypothèse : le trafic de transit est égal à l'état 2002, soit /
 Hypothese : der Durchgangsverkehr entspricht dem Wert von 2002, d. h.:**

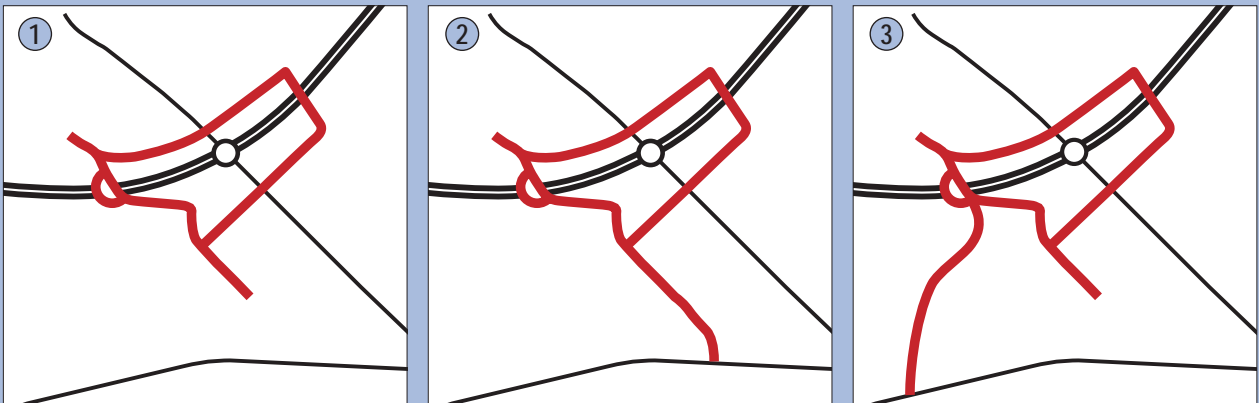
- 12 000 mouvements de véhicules légers / par jour
 12 000 Bewegungen von Leichtfahrzeugen/Tag
- 1 600 mouvements de poids lourds / par jour
 1 600 Bewegungen von Schwerfahrzeugen/Tag

Phase III - Propositions du plan de mobilité / Phase III - Vorschläge des Mobilitätsplans

Fig. 21 Zone d'activité - Développement possible des accès routiers
 Gewerbegebiet - Möglicher Ausbau der Zufahrtsstraßen

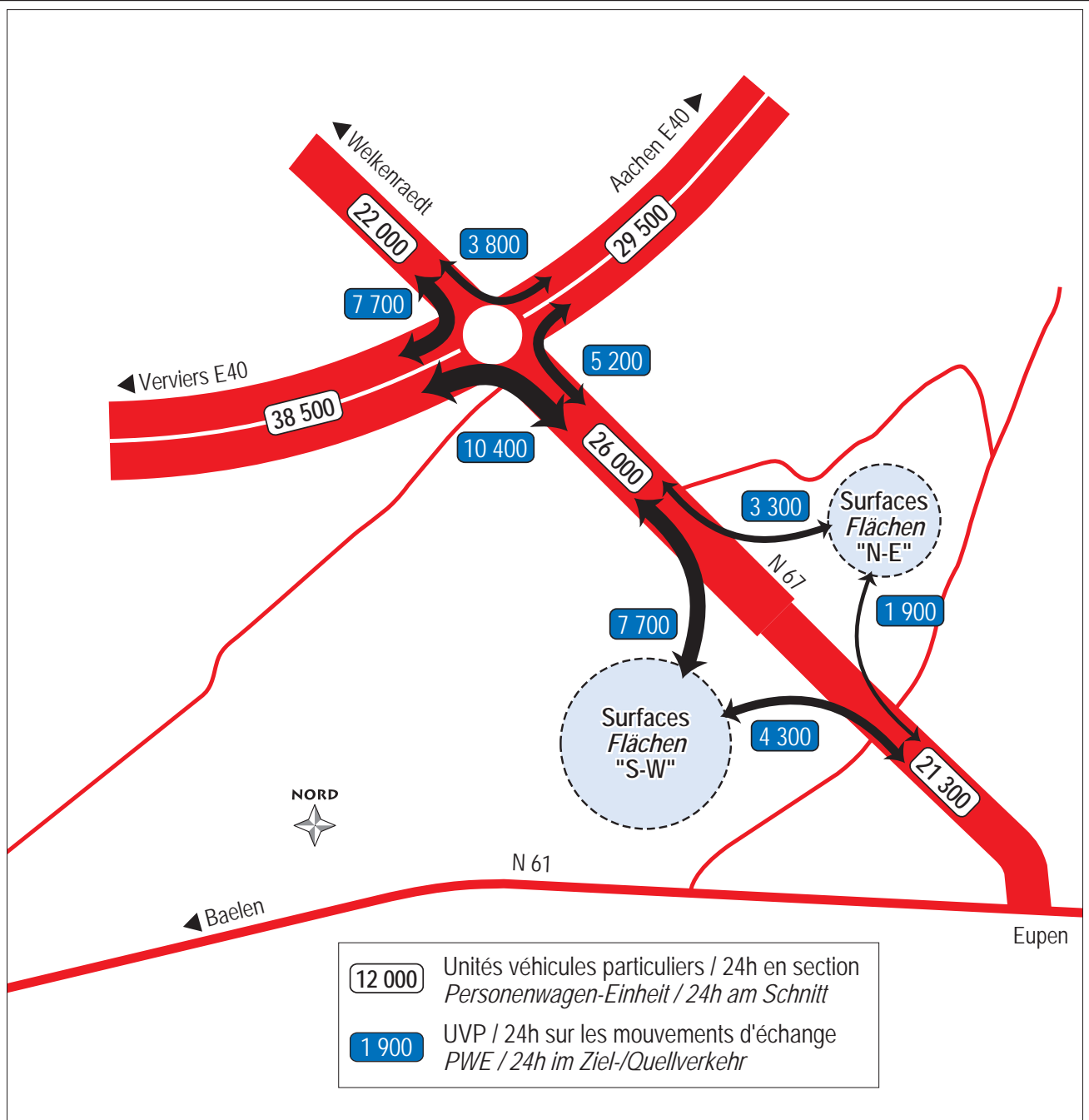


3 variantes à étudier / 3 zu untersuchende Varianten :



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

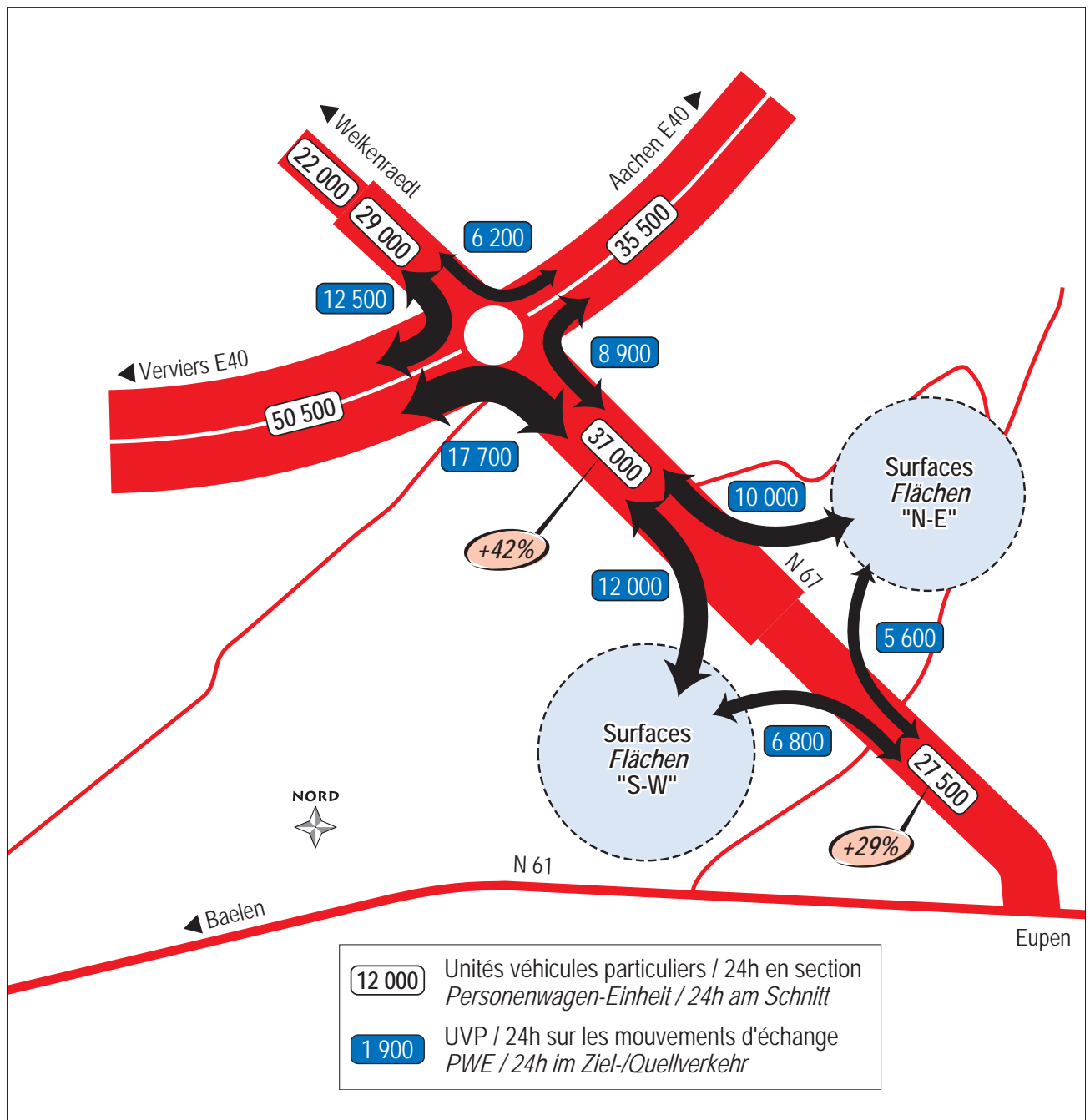
Fig. 22 Zone d'activité - Charges de trafic TJOM à l'état actuel (2002)
 Gewerbegebiet - Verkehrsbelastung DTWV aktueller Zustand (2002)



Charge à la jonction autoroutière: 27 100 UVP / 24h
 Belastung am Autobahnanschluss: 27 100 UVP / 24h

PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Fig. 23 Zone d'activité - Charges de trafic après extension, variante 0
 Gewerbegebiet - Verkehrsbelastung nach Erweiterung, Variante 0

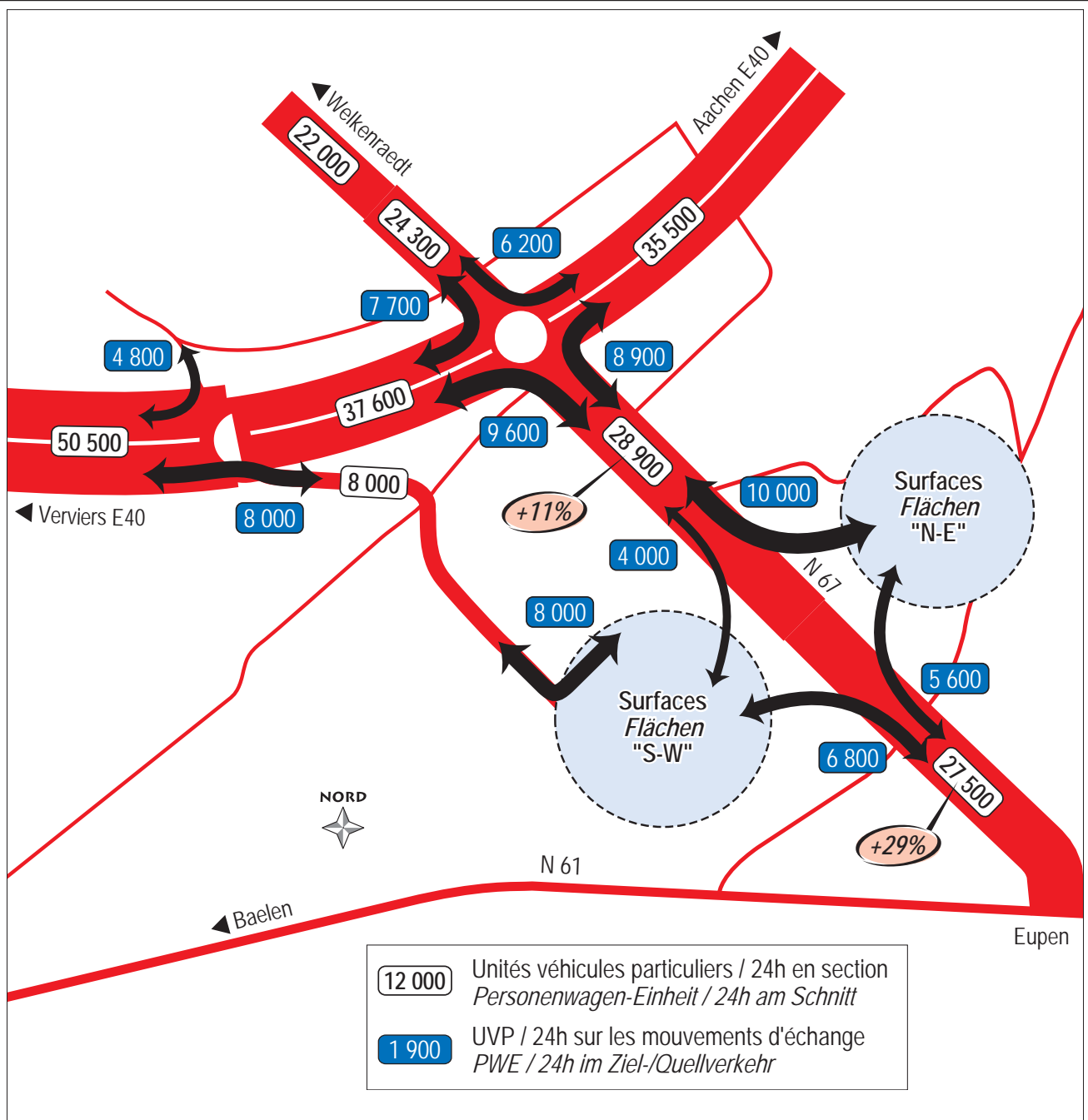


Variante 0: réseau routier actuel
 aktueller Straßennetz

Charge à la jonction autoroutière existante /
 Belastung des bestehenden Autobahnanschlusses: 45 300 UVP/24h (+ 67%)

PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Fig. 24 Zone d'activité - Charges après extension, variante 1
 Gewerbegebiet - Verkehrsbelastung nach Erweiterung, Variante 1



**Variante 1: "Jonction zoning"
 "Anschluss Gewerbegebiet"**

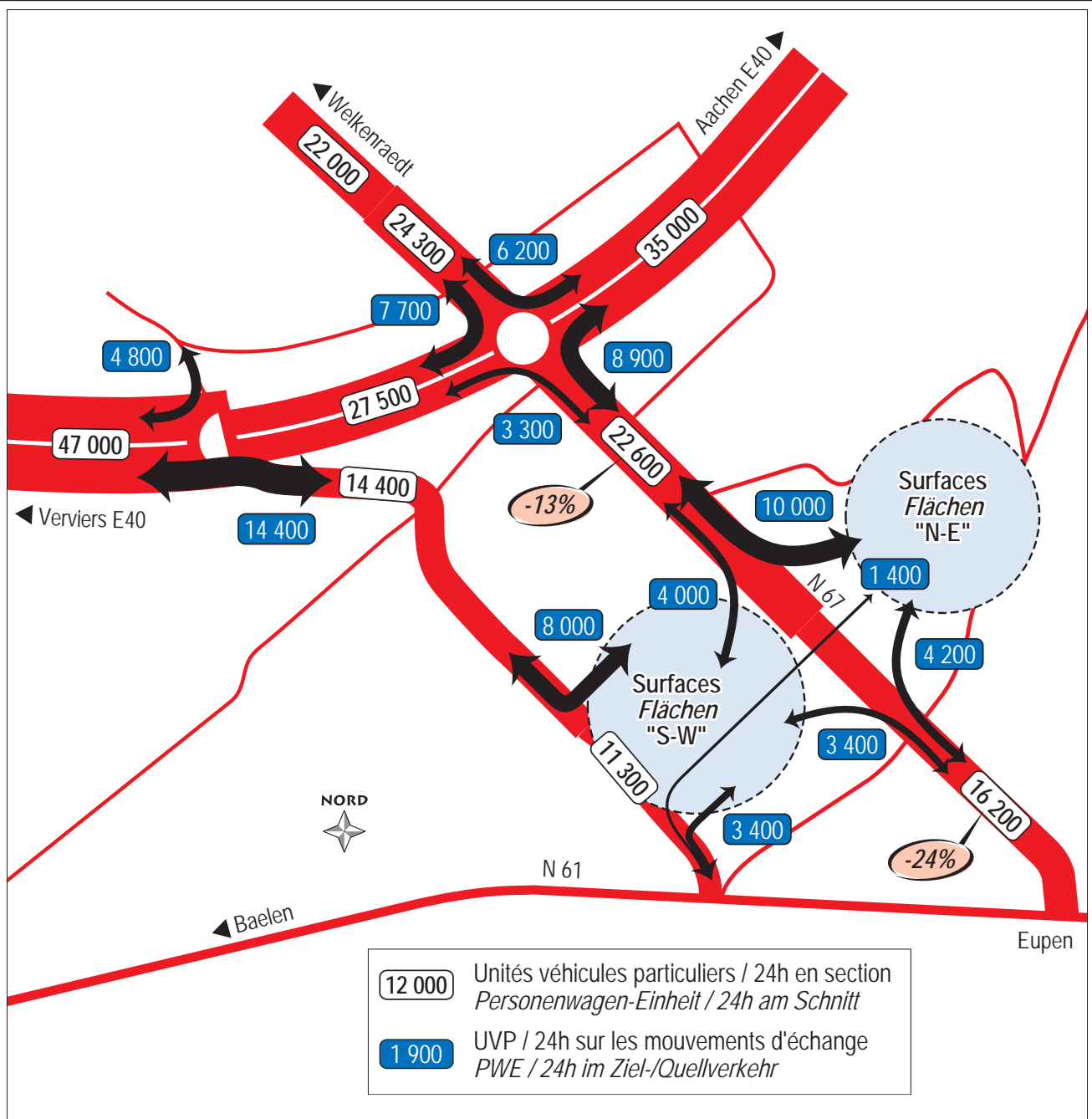
Demi-échangeur dirigé sur Verviers, avec une voirie d'accès vers le zoning au sud-ouest de la route d'Herbesthal. Pas de prolongement vers la route de Verviers. La liaison avec Baelen est possible par la route existante Nereth - Baelen.
 Halbinschluss in Richtung Verviers, mit Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet südwestlich der Herbesthaler Landstraße. Keine Verlängerung zur Vervierser Landstraße. Die Verbindung mit Baelen ist über die vorhandene Landstraße Nereth - Baelen möglich.

Charge à la jonction autoroutière existante /
 Belastung des bestehenden Autobahnanschlusses: 32 400 UVP / 24h (+ 20%)

Charge à la nouvelle demi-jonction autoroutière /
 Belastung des neuen Autobahnhalbinschlusses: 12 800 UVP/24h

PCM - Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Fig. 25 Zone d'activité - Charges après extension, variante 2
 Gewerbegebiet - Verkehrsbelastung nach Erweiterung, Variante 2



Variante 2: "Jonction zoning et liaison avec Eupen"
"Anschluss Gewerbegebiet und Verbindung mit Eupen"

Demi-échangeur dirigé sur Verviers, avec une voirie d'accès vers le zoning au sud-ouest de la route d'Herbesthal, et son prolongement vers la route de Verviers, parallèlement à la route d'Herbesthal.

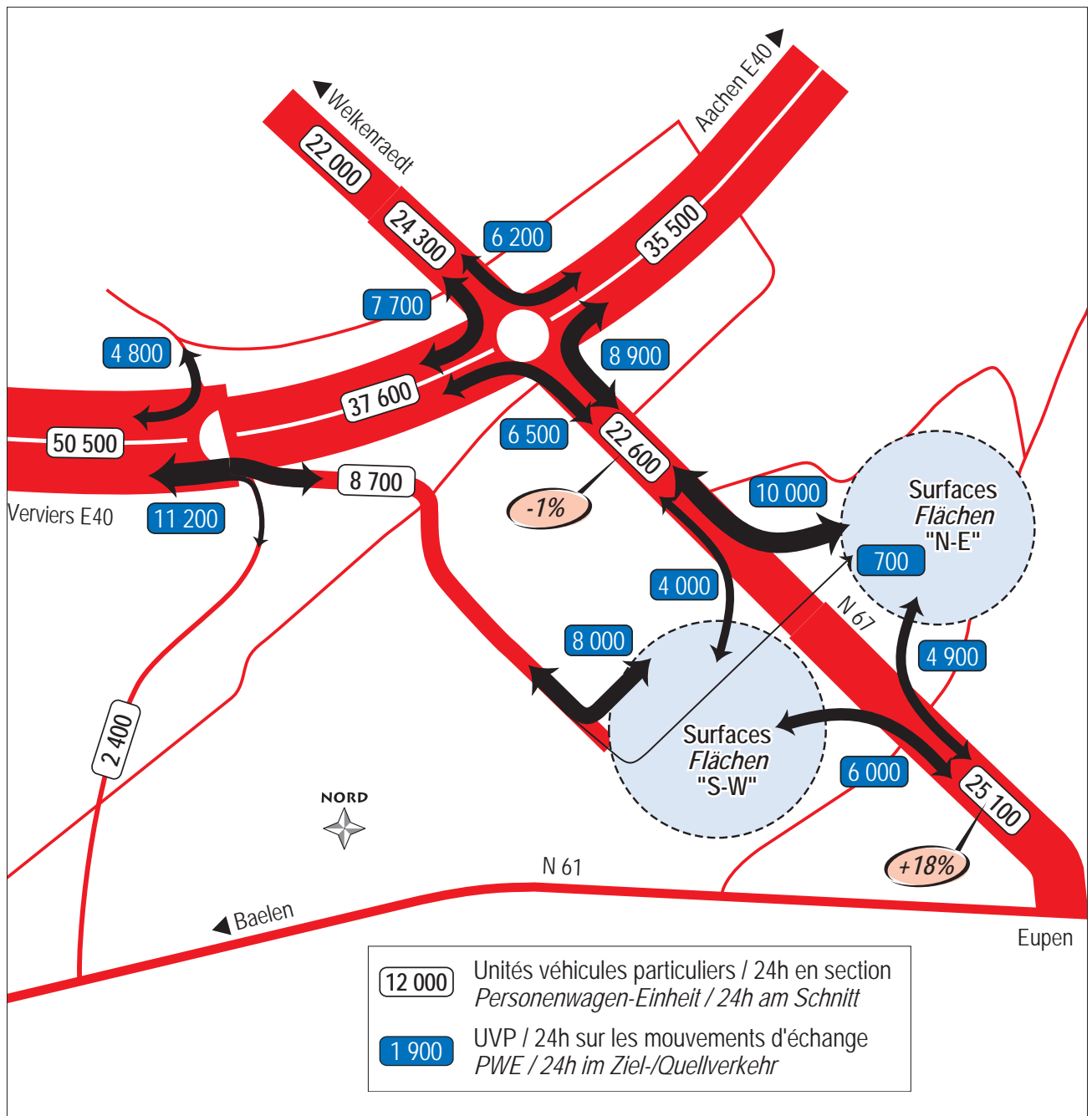
Halbanschluss in Richtung Verviers, mit Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet südwestlich der Herbesthaler Landstraße und deren Verlängerung zur Vervierser Landstraße, parallel zur Herbesthaler Landstraße.

Charge à la jonction autoroutière existante /
 Belastung des bestehenden Autobahnanschlusses: 26 100 UVP/24h (-4%)

Charge à la nouvelle demi-jonction autoroutière /
 Belastung des neuen Autobahnhalbanschlusses: 19 200 UVP/24h

PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Fig. 26 Zone d'activité - Charges après extension, variante 3
 Gewerbegebiet - Verkehrsbelastung nach Erweiterung, Variante 3



Variante 3: "Jonction zoning et liaison avec Baelen"
"Anschluss Gewerbegebiet und Verbindung mit Baelen"

Demi-échangeur dirigé sur Verviers, avec une voirie d'accès vers le zoning au sud-ouest de la route d'Herbesthal, et une autre voirie connectée à la route de Verviers, proche du village de Baelen.
 Halbinschluss in Richtung Verviers, mit Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet südwestlich der Herbesthaler Landstraße und eine andere, an die Vervierser Straße angeschlossene Straße in der Nähe von Baelen.

Charge à la jonction autoroutière existante /
 Belastung des bestehenden Autobahnanschlusses: 29 300 UVP/24h (+8%)

Charge à la nouvelle demi-jonction autoroutière /
 Belastung des neuen Autobahnhalbinschlusses: 16 000 UVP/24h

PCM - Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

5. Untersuchung der Kreuzungen

5.1. Strategien und Grundsätze der Gestaltung

Die Untersuchung der Kreuzungen konzentriert sich auf die Auswirkungen der im KMP vorgesehenen Maßnahmen. So soll die Machbarkeit dieser Maßnahmen im Hinblick auf die Verkehrskapazität und die geometrischen Bedingungen überprüft werden.

Das folgende Kapitel enthält eine Zusammenfassung der Auswirkungen, vor allem auf Grundlage der „wirklichkeitsgetreuen“ Erfahrungen, die wir während der Mobilitätswoche im Jahr 2003 sammeln konnten.

Vier Kreuzungen sollen im Folgenden bis in alle Einzelheiten untersucht werden. Sie spielen bei der Umsetzung des KMP eine entscheidende Rolle.

Allgemein ist zu sagen, dass die Verkehrsbelastung der Kreuzungen an den großen Achsen durch die Gestaltung von Kreisverkehrsanlagen aufgefangen werden kann. Da die Umgehungen der Stadt vom Osten und Westen her ausreichend attraktiv sind, ist eine Regelung des Verkehrs durch eine Zufahrtskontrolle nicht unbedingt erforderlich. Die Innenstadt wird durch eine Umorganisation der Straßen und Parkplätze effizienter vor unnötigem Verkehr geschützt (Durchgangsverkehr und Parkplatzsuche).

Die Stadt Eupen kann also auf eine Ampelregelung verzichten, vorausgesetzt, die für die Errichtung von Kreisverkehrsanlagen notwendige Straßenbreite kann mancherorts durch den Erwerb von Grundbesitz erreicht werden. Besondere Aufmerksamkeit gilt der Sicherheit der Fußgänger und Radfahrer, um ein gesichertes Nebeneinander verschiedener Verkehrsteilnehmer innerhalb und in der Nähe des Rings zu ermöglichen.

Außerdem müssen auch die Busse störungsfrei fahren können, was in einigen Fällen für die Beibehaltung von Ampelanlagen sprechen kann. Vor allem, weil die Busse mit einer Vorrichtung ausgestattet sind, die ihnen an Ampelanlagen die Vorfahrt gewährt.

5.2. Auswirkungen der Verkehrsverlagerungen

Während der Mobilitätswoche im Jahr 2003 fand ein „Test“ statt. In diesem Zeitraum wurden zwei Änderungen der Verkehrsregelungen gleichzeitig umgesetzt:

- Schließung der Klosterstraße für den Verkehr (Variante 2a in Kapitel 3.2)
- Olengraben als Einbahnstraße in abfallender Richtung (Variante 2 in Kapitel 3.3)

Die durch diese Änderungen verursachten Verlagerungen wurden vom MET in automatischen Messungen festgehalten, die in **Abbildung 27** schematisch dargestellt werden. In den Bereichen Frankendelle-Kehweg wird in steigender Richtung ein zusätzliches Verkehrsaufkommen in Höhe von 5 300 Fahrzeugen pro Tag gemessen (+60% in beiden Richtungen), verteilt auf Kaperberg (2 400 zusätzliche Fahrzeuge) und Judenstraße (2 900 zusätzliche Fahrzeuge). Auf die Hookstraße entfallen neben den 2 400 Fahrzeugen vom Olengraben, weitere 1 000 Fahrzeuge von der Klosterstraße. Insgesamt beläuft sich die Verkehrszunahme auf 23%. Der Lascheter Weg hat eine Verkehrszunahme von 1 200 Fahrzeugen oder 13% zu verzeichnen (in beiden Richtungen).

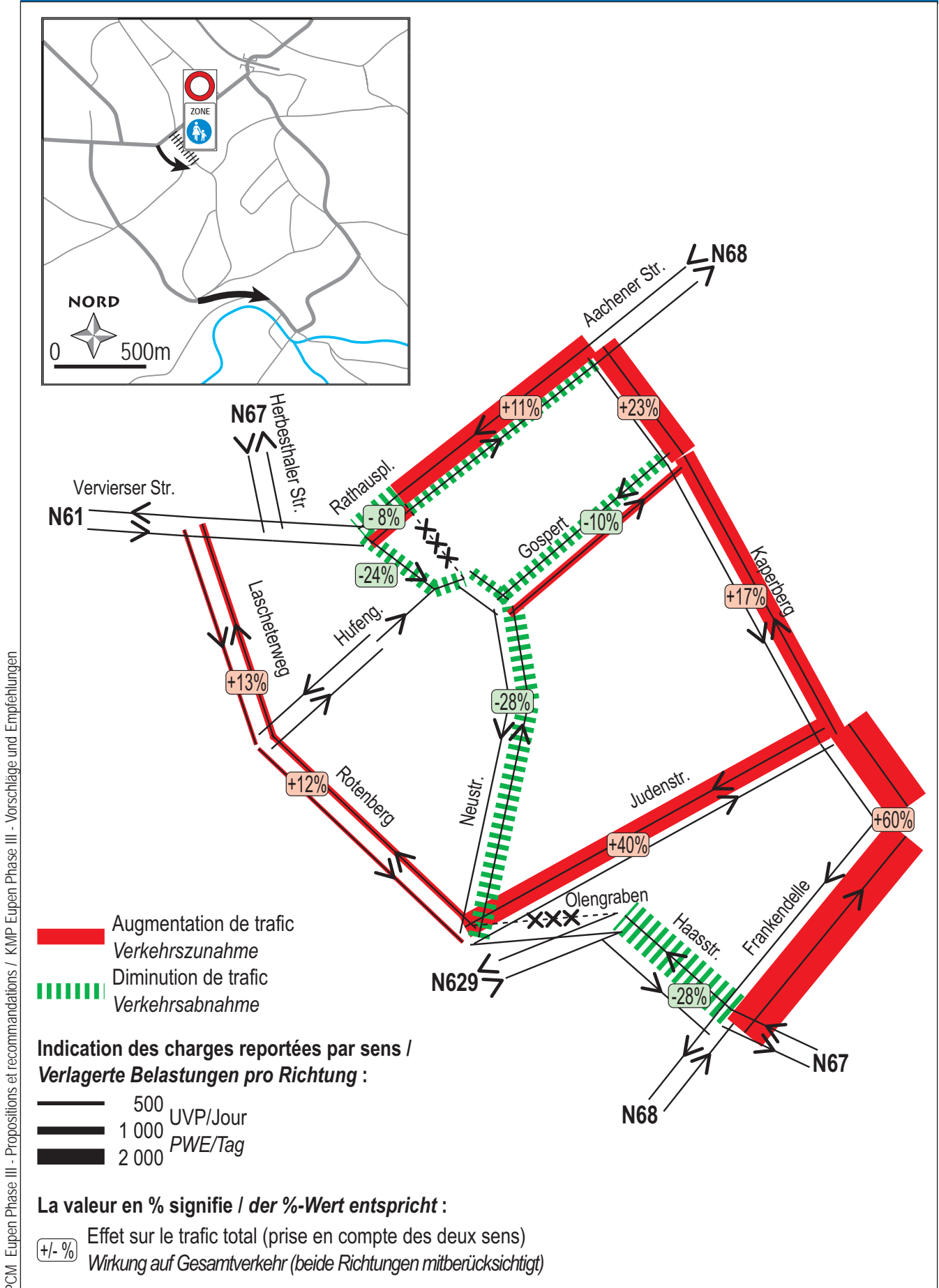
Die Haasstraße wird in Richtung Olengraben stark entlastet. Der Gesamtverkehr geht dort um 28% zurück. Die Paveestraße profitiert ebenfalls von dieser geänderten Verkehrsregelung: 2 000 Fahrzeuge weniger pro Tag, d. h. 24% weniger als üblich. Im Bereich Lascheter Weg, Paveestraße-Klosterstraße und Hookstraße (d. h. die drei parallelen Verbindungen zwischen Ober- und Unterstadt) sinkt das Verkehrsaufkommen von 42 400 auf 36 700 Fahrzeuge pro Tag (eine Abnahme um 5 700 Fahrzeuge bzw. um 13%). Dies zeigt, dass das Verkehrsaufkommen stark von den Parkplatz suchenden Fahrzeugen beeinflusst wird, und dass die Schließung der Klosterstraße zu einer Verringerung des Verkehrsaufkommens führt, was wiederum insgesamt die Verkehrsbelastung der Stadt mindert.

Dank dieses Versuchs wurde deutlich, dass die Auswirkungen auf den Verkehr nicht genauso groß sind, wie die theoretischen Berechnungen der Verkehrsverlagerungen ergeben haben (vergleiche Kapitel 3.1 und 3.2). Außerdem scheint die Errichtung einer Einbahnstraße im Olengraben größere Auswirkungen zu haben als die Schließung der Klosterstraße.

Die realen Ergebnisse der Mobilitätswoche sowie die simulierten Ergebnisse der verschiedenen Verkehrsregelungen in der Innenstadt bilden die Grundlage für die Überprüfung der Kapazität der Kreuzungen. Weitere Kriterien, die bei Beurteilung der Kreuzungen berücksichtigt worden sind:

- Sicherheit
- TEC-Routen
- Erreichbarkeit
- Geometrie (Grundfläche der Kreuzungen)

Fig. 27 Reports de trafic pendant la "Semaine de la mobilité" 2003
 Verkehrsverlagerungen während der "Woche der Mobilität" 2003



PCM - Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

5.3. Kreuzung Vervierser Straße– Lascheter Weg

Rolle der Kreuzung

Diese Kreuzung ist ein wichtiges Bindeglied zwischen den Radialstraßen (Vervierser Straße, Herbsthaler Straße) und der Westumgehung der Stadt. Sie soll den Wechselverkehr zwischen Vervierser Straße (auf Eupener Seite) und dem Lascheter Weg begünstigen.

Für diese Kreuzung wird ein Projekt untersucht, das eine zusätzliche Belastung für sie mit sich bringt, nämlich die Parallelstraße zur Herbsthaler Straße, ausgehend von einem neuen Autobahnknotenpunkt mit Anschluss an die Vervierser Straße bei Garnstock (vgl. Kapitel 4.2). Die Hypothesen hinsichtlich der Verkehrsverlagerungen und des Verkehrs, der sich durch den Ausbau des Gewerbegebietes ergibt, führen zu einer zusätzlichen Verkehrsbelastung von 6 800 Fahrz./Tag auf der Teilstrecke Garnstock – Eupen. Die Fähigkeit zur Bewältigung dieser Belastung bedingt die Wahl einer langfristigen Lösung.

Analyse der Belastung im Rahmen des derzeitigen Zustands

Im Folgenden zeigen wir die verbrauchten Kapazitäten dieser Kreuzung in Bezug auf verschiedene Belastungsfälle auf:

	HVZM	HVZA
Normale Situation 2002	84 %	74 %
Mobilitätswoche 2003	92 %	79 %
Simulation der Verlagerungen bei Verwirklichung der „Begegnungszone im Stadtzentrum“	94 %	83 %
Simulation der Verlagerungen bei Verwirklichung der „Schließung der Klosterstraße, Paveestraße Status Quo“	100 % - gesättigt	94 %
Simulation der Verlagerungen bei Verwirklichung der „Schließung der Klosterstraße, Paveestraße Umkehrung“	100 % - gesättigt	89 %
Simulation der Verlagerungen bei Verwirklichung der „Einbahnstraße im Olengraben in abfallender Richtung“	82 %	71 %
Simulation der Verlagerungen bei Verwirklichung der „neuen Parallelstraße zur Herbsthaler Straße“	100 % - gesättigt	92 %

Alle Angaben zur verbrauchten Kapazität erfolgen auf Grundlage einer Phasendauer von 75 Sekunden und gemäß zwei Phasen, mit Fußgängern in Konfliktstellen (unangekündigt).

Die morgendliche Hauptverkehrszeit ist entscheidend. Derzeit ist das Leistungs-niveau akzeptabel. Bei Simulation der Verlagerungen des Verkehrs der Klosterstraße tritt eine Sättigung ein. Die Situation ist auch bei Simulation der Verlagerungen auf Grund der „Begegnungszone im Stadtzentrum“ sehr instabil. Die Mobilitätswoche hat gezeigt, dass diese Verlagerungen zwar eventuell zu hoch eingeschätzt worden sind, aber es bleibt lediglich eine Reserve von weniger als 10% der Kapazität. Dies ist unter Berücksichtigung folgender Ziele wenig:

- Beseitigung von Konflikten zwischen gegenläufigen Bewegungen,

- Schaffung gesicherter Fußgängerüberwege,
- Beibehaltung der Möglichkeit, den Bussen die Vorfahrt einzuräumen (80 Querungen der Kreuzung pro Tag).

Eine Neugestaltung ist somit wünschenswert, damit die Kreuzung die Bedingungen für eine Verkehrsberuhigung in der Innenstadt erfüllen kann. Andererseits hat die Simulation der Verlagerungen auf Grund der neuen Parallelstraße zur Herbesthaler Straße unter Berücksichtigung des dadurch entstehenden Verkehrs ebenfalls eine Sättigung ergeben, weshalb diese Kreuzung im Falle einer Verwirklichung der Parallelstraße ein weiteres Mal zu überprüfen ist.

Untersuchung der Neugestaltung

Zwei allgemeine Optionen sind untersucht worden: Kreisverkehrsanlage (drei Varianten) und neu gestaltete Ampelkreuzung. Die Neugestaltung kann gegebenenfalls die südwestlich der Kreuzung gelegene Parzelle mit einbeziehen.

Die Skizzen sind in **Abbildung 28**.

Kreisverkehr

Die Errichtung eines Kreisverkehrs steht mit den zu fördernden Verkehrsbewegungen im Einklang: Linksabbieger aus Richtung Eupen haben Vorfahrt vor den Fahrzeugen, die in die Stadt hineinfahren. Außerdem kann so die Zufahrt zur Stadt über die Vervierser Straße in Kombination mit einer ausgleichenden Neugestaltung betont werden.

Hier die vorgeschlagenen Varianten:

- 1. Mini-Kreisverkehr, Durchmesser 18m: Die einzige Variante, die keine Einbeziehung weiterer Grundflächen erfordert. Der mittlere Bereich des Kreisverkehrs muss passierbar sein, damit er auch für LKWs befahrbar ist. Da sie beim Linksabbiegen viel Platz in Anspruch nehmen, blockieren sie vorübergehend die Kreuzung. Dies erfordert eine erhebliche Reserve an Kapazität. Diese Variante wird nicht empfohlen.
- 2. Kompakter Kreisverkehr, Durchmesser 24m, unter Einbeziehung der zu verkaufenden Parzelle: Diese Variante erfordert eine sehr dezentrierte Anordnung des Kreisverkehrs, die für seine erfolgreiche Integration sehr ungünstig ist. Diese Variante wird nicht empfohlen.
- 3. Kompakter Kreisverkehr, Durchmesser 24m, unter Einbeziehung der zu verkaufenden und der nordwestlichen Parzelle: Diese Variante ermöglicht eine zentriertere Anordnung des Kreisverkehrs in der Achse der Vervierser Straße. Denkbare Variante, unter Vorbehalt der einzubeziehenden Grundfläche.

Die Kapazität eines Kreisverkehrs an dieser Stelle umfasst eine Reserve von 25% unter Berücksichtigung der Belastung von 2002 und von 20% unter Berücksichtigung der Belastung während der Mobilitätswoche.

Auch im Fall der „Begegnungszone“ beträgt die Kapazitätsreserve 20%. Andererseits gibt es bei Berücksichtigung der „neuen Parallelstraße zur Herbesthaler Straße“ keine Reserve, und es kommt zu einer allgemeinen Sättigung, wenn beide Belastungsfälle miteinander kombiniert werden.

Diese Lösung ist denkbar, liefert aber keine Garantien für auf lange Sicht ausreichende Kapazitäten.

Ampelkreuzung

Um die Kapazitätsreserve erheblich zu steigern, könnte man in diesem Fall auf die südwestlich gelegene Parzelle zurückgreifen, wodurch zwei Spuren aus Richtung Lascheter Weg ausgebaut und somit eine Kapazitätzunahme von 20% gegenüber dem jetzigen Zustand erzielt werden könnte. Die Kapazitätsreserve für eine Verbesserung des Betriebs liegt also insgesamt bei 35%.

Bei einer Programmierung durch Lichtsignalanlagen nach Verkehrsströmen ohne Konfliktstellen (90°-Phase) und unter Berücksichtigung der Fußgängerüberwege, sinkt die verbrauchte Kapazität bei der morgendlichen HVZ gemäß den Belastungen in 2002 auf 75% und lässt somit eine Kapazitätsreserve für die Verkehrsverlagerungen. Unter diesen Umständen wird es nicht mehr möglich sein, aus Richtung Verviers nach links abzubiegen (3 Autos/Std.; diese können den Kreisverkehr der Herbsthaler Straße nutzen).

Die Leistungsfähigkeit dieser Anlage ist auch im Rahmen anderer Belastungsfälle akzeptabel (Werte der morgendlichen HVZ):

- 85% bei den Belastungen während der Mobilitätswoche
- 85% bei den Verlagerungen im Rahmen der „Begegnungszone“ und der „neuen Parallelstraße zur Herbsthaler Straße“ und 90% bei Kombination dieser beiden Fälle.

Diese Variante ist von der Kapazität her denkbar.

Wahl einer Lösung

Durch einen Kreisverkehr wird die Wartezeit außerhalb der Hauptverkehrszeiten minimiert, im Gegensatz zur Ampelkreuzung, an der es immer zu Wartezeiten kommt. Ein kompakter Kreisverkehr (Durchmesser 24m) ist auch für Radfahrer von Vorteil (keine Wartezeit, Sicherheit dank der Bremswirkung des geringen Durchmessers), und dank der Begrenzung auf eine Spur pro Richtung, können Fahrradstreifen an den Seiten integriert werden.

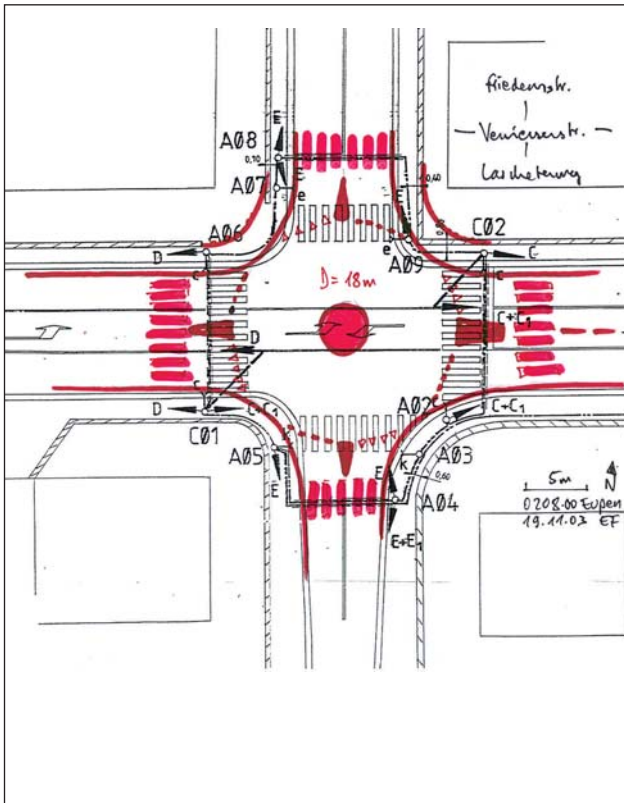
Zu Hauptverkehrszeiten funktioniert der Kreisverkehr jedoch nur mäßig und wird zu vorübergehender Verlangsamung des Verkehrs führen. Langfristig ist der Kreisverkehr nicht in der Lage, den Verkehr aufzufangen, der durch die neue Erschließungsstraße des Gewerbegebietes entstehen wird.

Der Vorteil einer Ampelkreuzung besteht darin, dass sie eine größere Kapazitätsreserve bietet und auch Bussen zum Beispiel Vorfahrt gewährt werden kann. Außerdem kann sie für die Verteilung des Verkehrs auf zu bevorzugende Strecken eine entscheidende Rolle spielen. Dies könnte dann nützlich sein, wenn die geplante Parallelstraße zur Herbsthaler Straße mit ihrem Anschluss zur Vervierser Straße fertig gestellt ist. Angesichts der künftigen Entwicklungen ist eine Ampelkreuzung wünschenswert.

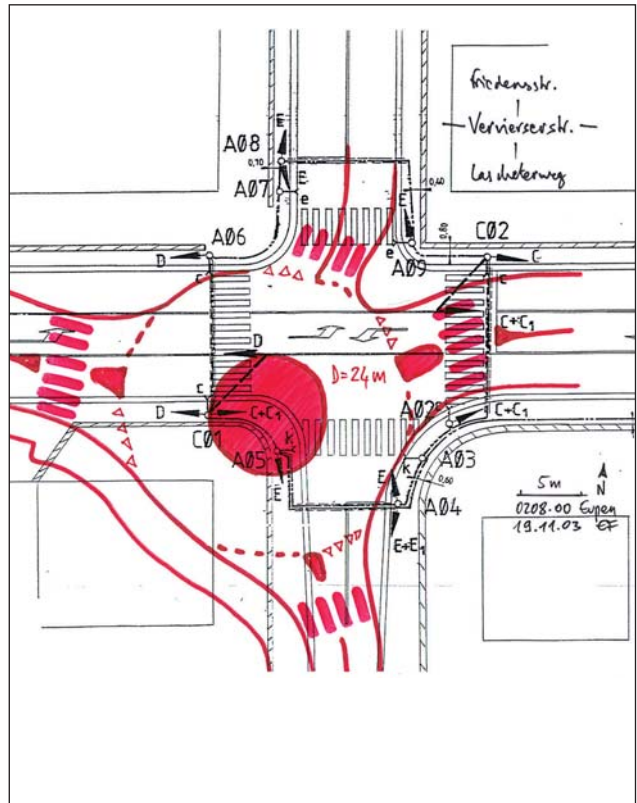
Die Einbeziehung der südwestlich gelegenen Parzelle wird in jedem Fall empfohlen.

Fig. 28 Carrefour Lascheterweg - rue de Verviers
 Kreuzung Lascheterweg - Vervierser Straße

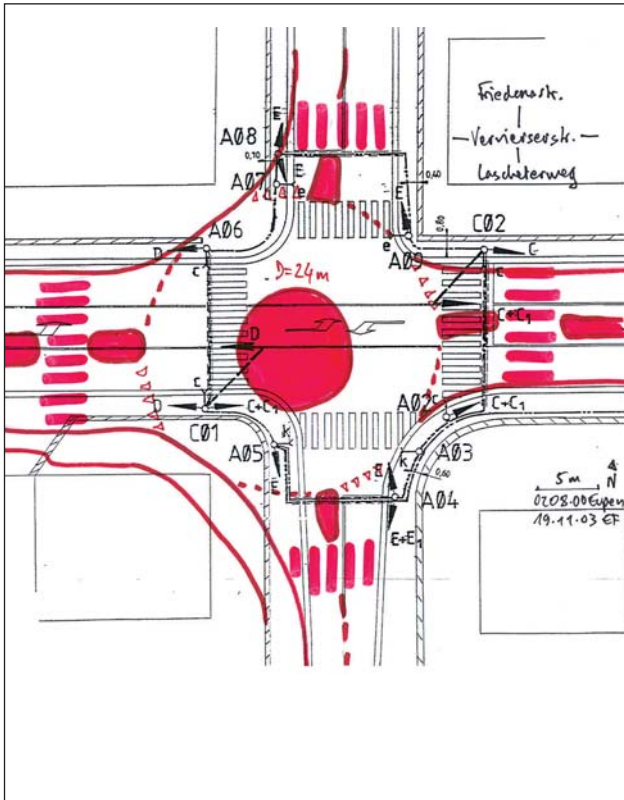
Option giratoire, var. 1: mini giratoire
 Option Kreisverkehr, Var. 1: Mini-Kreisel



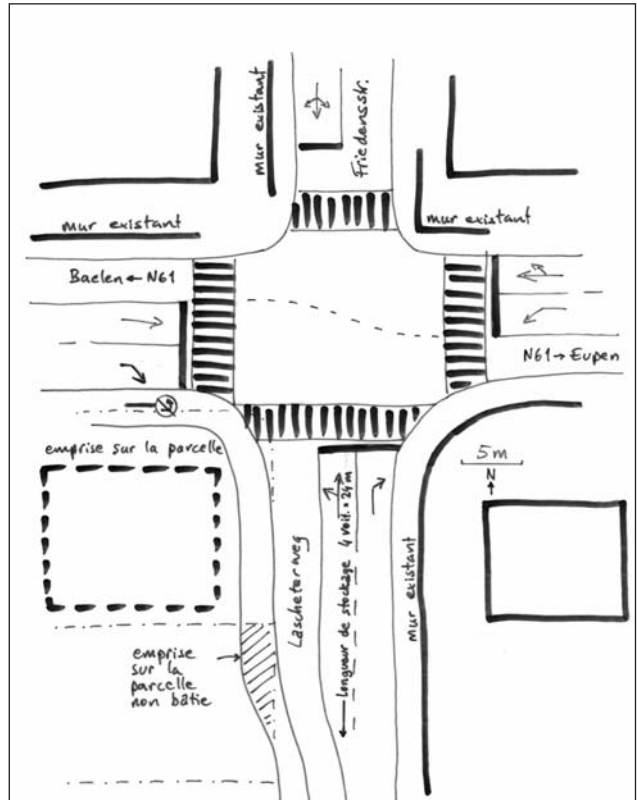
Option giratoire, var. 2: giratoire compact excentré
 Option Kreisverkehr, Var. 2: Dezentrierter kompakter Kreisel



Option giratoire, var. 3: giratoire compact centré
 Option Kreisverkehr, Var. 3: Zentrierter Kompakter Kreisel



Option nouveau carrefour à feux
 Option neue Ampelkreuzung



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

5.4. Kreuzung Vervierser Straße – Herbesthaler Straße

Rolle der Kreuzung und Analyse der Belastung im Rahmen des derzeitigen Zustands

Diese Kreuzung ist das wichtigste Tor zur Stadt Eupen. Sie fängt den von der Autobahn über die Herbesthaler Straße kommenden Verkehr auf und verteilt ihn im Straßennetz der Stadt. Zum einen in Richtung Stadt, über die Aachener Straße, und zum anderen in Richtung Westumgehung (Lascheter Weg) über die Vervierser Straße.

Vor kurzem wurde die Kreuzung bereits provisorisch zu einem Kreisverkehr umgestaltet (27m Durchmesser), und hierin finden wir bereits eine den Empfehlungen des KMP entsprechende Lösung. Die Kreuzung besteht aus drei Armen mit einer Belastung von ca. 800 Fahrzeugen/Stunde im Feierabendverkehr (entscheidender Zeitpunkt für diese Kreuzung). Ein vierter Arm für die Zufahrt zum Parkplatz kommt hinzu. Das Leistungsniveau ist akzeptabel, die Kapazitätsreserve beträgt 15-20%. Die Ausmaße sind für die Durchfahrt von LKWs ausreichend, und es entstehen keine vorübergehenden Stauungen. Die Kreuzung wird von der geänderten Verkehrsführung in der Stadt kaum betroffen: die verschiedenen untersuchten Belastungsfälle führen zu keinen Änderungen ihres Leistungsniveaus (die Verkehrsverlagerungen betreffen vor allem den Verkehr Oberstadt – Unterstadt, zu dem diese Kreuzung nicht gehört).

Diese Kreuzung könnte im Rahmen der geplanten Parallelstraße zur Aachener Straße als Anschlussstelle dienen (vgl. Kapitel 4.1).

Untersuchung der Neugestaltung

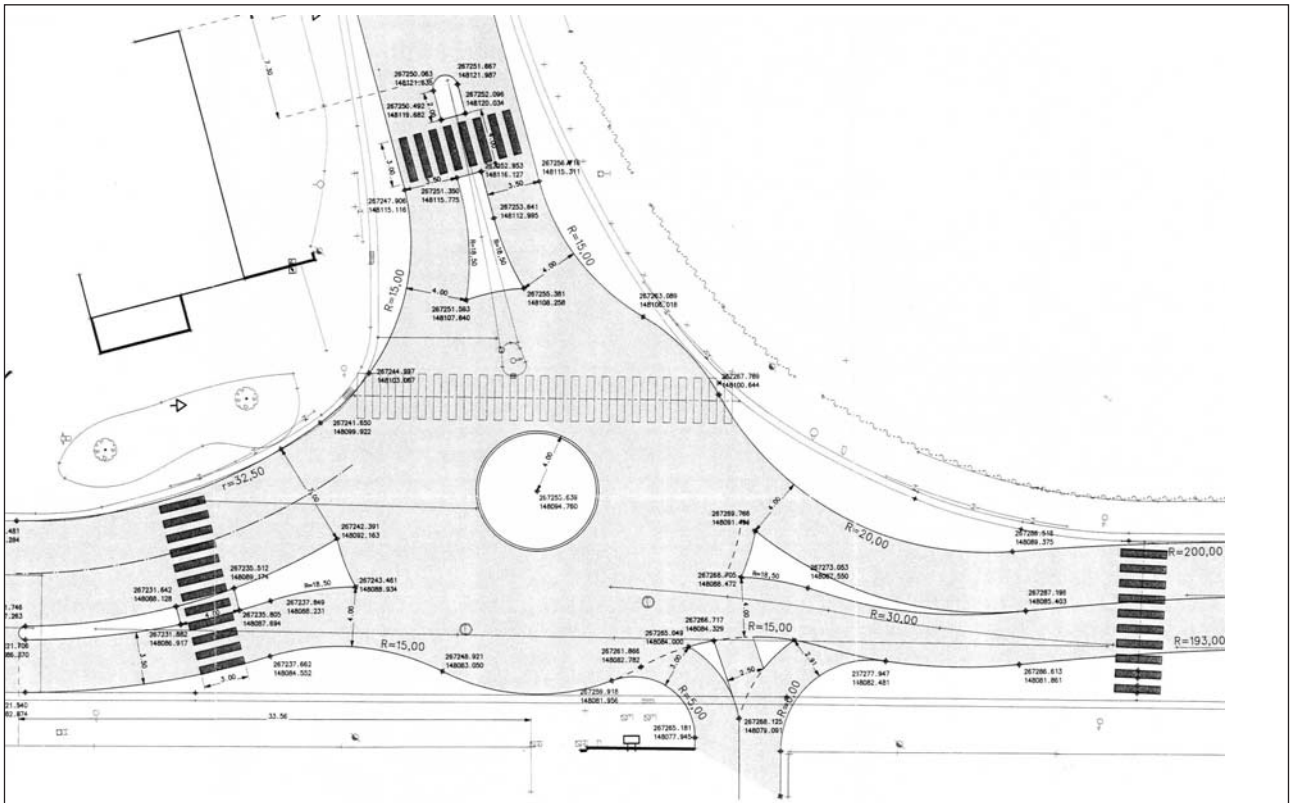
Die Untersuchung konzentriert sich auf den Anschluss des Kreisverkehrs an die neue Straße, die durch den Friedenspark verläuft.

In diesem Fall käme es zu einer ungewöhnlichen Gestaltung des Kreisverkehrs mit vier Ästen im selben Winkel von 180°, und einem gegenüberliegenden Nebenast mit Zufahrt zum Parkplatz. Die verfügbare Fläche ermöglicht eine Erweiterung des Kreisverkehrs auf 32m, wodurch der nötige Abstand zwischen den Ein- und Ausfahrten der Kreisverkehrsäste garantiert wird. Durch zweispurige Einfahrten zur Herbesthaler und zur Vervierser Straße wird die Kapazität erheblich gesteigert. So kann der durch die neue Straße entstehende Verkehr aufgefangen werden, und es besteht genügend Kapazitätsreserve für ein zufrieden stellendes Leistungsniveau bei großen Fußgängerströmen. *Abbildung 29* zeigt den derzeitigen Zustand und eine Skizze des Vorschlags.

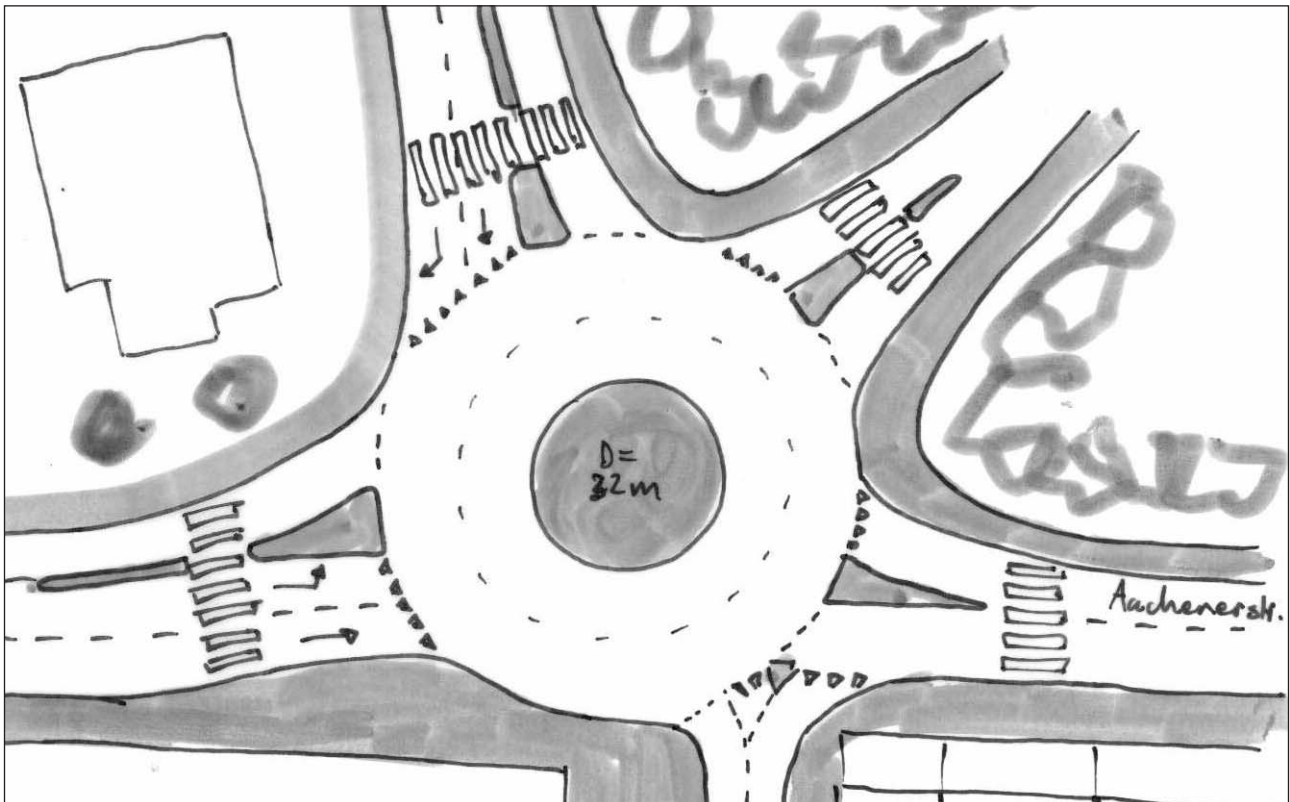
Die Ausfahrt in Richtung Verviers erfolgt momentan direkt über zwei Spuren und maximiert die Länge der Stauung durch die Ampelkreuzung im Lascheter Weg. Künftig ist eine umgekehrte Regelung (zweispurige Einfahrt in den Kreisverkehr, einspurige Ausfahrt zur Vervierser Straße) vorzuziehen. Dies gilt sowohl mit als auch ohne neue Straße. Um eine Blockierung des Kreisverkehrs durch eine Rückstauung im Lascheter Weg zu verhindern, sollte in der Ausfahrt aus dem Kreisverkehr in Richtung Verviers eine Staudetektion installiert werden.

Fig. 29 Carrefour rue d'Herbesthal - rue de Verviers
 Kreuzung Herbesthaler Straße - Vervierser Straße

Etat actuel: giratoire provisoire
 Aktueller Zustand : provisorischer Kreisverkehr



Proposition de réaménagement avec raccordement d'une route de desserte à travers Friedenspark
 Umgestaltungsvorschlag mit Anschluß einer neuen Erschließungsstraße durch den Friedenspark



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

5.5. Kreuzung Aachener Straße - Hookstraße

Rolle der Kreuzung

Diese Kreuzung ist ein wichtiges Bindeglied zwischen der Radialstraße N68 (Aachener Straße auf Ketteniser Seite), der Durchgangsstraße durch die Oberstadt (Aachener Straße auf westlicher Seite) und der Ostumgehung der Stadt (Hookstraße – Frankendelle). Sie soll die Verkehrsbewegungen auf der Ringstraße in westlicher und südlicher Richtung begünstigen.

Diese Kreuzung war bereits Gegenstand eines Vorhabens der Stadt, dort einen Kreisverkehr zu errichten. Dieses Projekt wird hier vorgestellt, sowie die Möglichkeit, diese Kreuzung als Anschlussstelle im Rahmen der geplanten Parallelstraße zur Aachener Straße zu nutzen (vgl. Kapitel 4.1).

Dieser Belastungsfall kann nicht auf den derzeitigen Zustand der Kreuzung angewandt werden, weil er eine vollständige Neugestaltung der Kreuzung erfordert. Er wird jedoch bei Untersuchung der Neugestaltung berücksichtigt, einschließlich der folgenden Hypothesen hinsichtlich der Verkehrsverlagerungen (Verkehrsaufkommen durch die Verdichtung des erschlossenen Bereichs und durch Verlagerungen):

- 15% des Verkehrs auf der Aachener Straße und 4 000 Fahrz./Tag auf der neuen Straße im Falle eines Ausbaus bis zum Kreisverkehr Vervierser Straße – Herbesthaler Straße;
- 10% des Verkehrs auf der Aachener Straße und 2 500 Fahrz./Tag auf der neuen Straße im Falle eines ununterbrochenen Ausbaus bis zur Simarstraße.

Ein zusätzlicher Belastungsfall wird in die Schätzungen mit einbezogen, nämlich die vollständige Nutzbarkeit des Einkaufszentrums ATC, das heute noch nicht voll ausgelastet ist. Die Zufahrt zum Parkplatz des Einkaufszentrums (400 Plätze) erfolgt über diese Kreuzung. Die Hypothesen gehen von 2 400 Ein- und Ausfahrten in diesem Bereich aus⁷.

Analyse der Belastung im Rahmen des derzeitigen Zustands

Im Folgenden zeigen wir die verbrauchten Kapazitäten dieser Kreuzung in Bezug auf verschiedene Belastungsfälle auf:

	MSS	ASS
Normale Situation 2002	79 %	80 %
Mobilitätswoche 2003	91 %	89 %
Simulation der Verlagerungen bei Verwirklichung der „Begegnungszone im Stadtzentrum“	90 %	85 %
Simulation der Verlagerungen bei Verwirklichung der „Schließung der Klosterstraße, Paveestraße Status Quo“	87 %	86 %
Simulation der Verlagerungen bei Verwirkli-	84 %	80 %

⁷ Einzelheiten über die Hypothesen im Rahmen des zusätzlichen Verkehrsaufkommens auf Grund der vollständigen Nutzung des Einkaufszentrums ATC: derzeitige Umlaufzahl = 3, künftige Umlaufzahl = 6 (empirischer Wert für Einkaufszentren), d. h. 1 200 zusätzliche Ein- und Ausfahrten pro Tag. Die zeitliche (HVZM/HVZA) und richtungsmäßige (Aachener Landstraße Ost/West, Hookstraße) Verteilung beruht auf dem Verhältnis, dass sich aus den in 2002 durchgeführten Untersuchungen ergeben hat (Ein- und Ausfahrten von Parkplätzen und Verkehrsstromerhebung an der Kreuzung).

chung der „Schließung der Klosterstraße, Paveestraße Umkehrung“

Simulation der Verlagerungen bei Verwirklichung der „Einbahnstraße im Olengraben in abfallender Richtung“	84 %	83 %
---	------	------

Simulation der Verlagerungen bei „vollständiger Nutzung des ATC“	84 %	84 %
--	------	------

Alle Angaben zur verbrauchten Kapazität erfolgen auf Grundlage einer Phasendauer von 90 Sekunden und gemäß drei Phasen, mit Fußgängerphasen gleichzeitig zum Rechtsabbiegen (ohne Druckknopferkennung).

Die Untersuchung der Dimensionierung hat bei den morgendlichen und abendlichen Hauptverkehrszeiten fast dieselben Werte ergeben. Derzeit ist das normale Leistungsniveau akzeptabel. Die Berücksichtigung der vollständigen Nutzung des Einkaufszentrums ATC ist nicht entscheidend. Eine mit der Mobilitätswoche vergleichbare Situation hingegen ist entscheidend. In einer solchen Situation ist lediglich eine Kapazitätsreserve von 10% möglich (mit theoretisch optimierten Grünphasen nach dem Vorbild der realen Testsituation während der Mobilitätswoche). Diese Reserve ist bei starken Fußgängerströmen (Grün auf Anfrage) gering und sehr störungsempfindlich, z. B. wenn ein LKW bei der Einmündung in die Hookstraße in Schwierigkeiten gerät (Gefälle von 5%). Die Kapazitätsreserve ist auch unter Berücksichtigung folgender Ziele gering:

- Beseitigung von Konflikten zwischen gegenläufigen Bewegungen,
- Schaffung gesicherter Fußgängerüberwege,
- Beibehaltung der Möglichkeit, den Bussen die Vorfahrt einzuräumen (143 Querungen der Kreuzung pro Tag).

Eine Neugestaltung ist somit wünschenswert, damit die Kreuzung die Bedingungen für eine Verkehrsberuhigung in der Innenstadt erfüllen kann.

Untersuchung der Neugestaltung

Sowohl die Variante eines Kreisverkehrs als auch die einer neu gestalteten Ampelkreuzung sind beurteilt worden. Beide Varianten berücksichtigen die Tatsache, dass die Neugestaltung der Kreuzung unter Einbeziehung der Parzelle Radermacher im nordwestlichen Winkel der Kreuzung erfolgen kann, was für den Anschluss der neuen Straße notwendig ist.

Die Neugestaltung muss ebenfalls Bushaltestellen des TEC umfassen, um den Passagieren einen bequemen Zugang zum und vom SNCB-Bahnhof zu ermöglichen.

Mehrere Lösungsvorschläge sind im Laufe der Erarbeitung des KMP vorgelegt worden. **Abbildung 30** zeigt den derzeitigen Zustand und die Vorschläge, die nicht zur Zufriedenheit ausgefallen sind. Die endgültigen Vorschläge sind auf der **Abbildung 31** einsehbar.

Hier die Beurteilung:

Kreisverkehr, Variante 1: Projekt Stadt Eupen

Das Projekt der Stadt sieht einen Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 24,5m vor (der größtmögliche Durchmesser, wenn der Kreisverkehr in die Winkel der umliegenden Gebäude mit einem 1,5m breiten Rand für die Gehwege eingepasst werden soll). Der Anschluss der neuen Straße ist nicht vorgesehen.

Die Kapazität des Kreisverkehrs umfasst hinsichtlich der entscheidenden Verkehrsbewegung (Einfahrt von der Hookstraße aus) eine Reserve von 15% bei normaler Belastung und von weniger als 10% bei der Belastung während der Mobilitätswoche. Das Leistungsniveau ist also bei großen Fußgängerströmen unbefriedigend. Der Durchmesser ist auch für Schwerverzeuge ausreichend, aber angesichts des starken Schwerverkehrs an dieser Stelle (TEC-Busse und LKWs mit Anhänger) besteht die Gefahr vorübergehender Stauungen (ein Mindestdurchmesser von 26m wäre für einen fließenden Verkehr der großen Fahrzeuge wünschenswert).

Diese Variante umfasst ein unbefriedigendes Leistungsniveau und wird nicht empfohlen.

Kreisverkehr, Variante 2: doppelter Kreisverkehr

Im Rahmen dieses Projekts soll ein Kreisverkehr am Scheitel der Hookstraße und ein zweiter Kreisverkehr zur Anbindung der neuen Straße an die Bahnhofstraße und die Aachener Straße errichtet werden. Der erste Kreisverkehr hat einen Durchmesser von 22m, der zweite von 28m, so dass alle Verkehrsbewegungen möglich sind, auch für große Fahrzeuge.

Das Leistungsniveau ist gut und verfügt über eine Reserve von 25% bei normaler Belastung in 2002. Bei Belastungen wie in der Mobilitätswoche liegt die Reserve bei 15%. Dank der Unterteilung in zwei Kreisverkehrsanlagen beeinflusst der Anschluss der neuen Straße den ersten Kreisverkehr (Hookstraße - Aachener Straße) nicht und die Reserve bleibt dort trotz des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch die neue Straße bei 25%).

Bei getrennter Betrachtung sind die Belastungsfälle „Begegnungszone“ und „ATC“ im Rahmen dieser Variante machbar (Kapazitätsreserve von ungefähr 20%). Im Falle einer Kombination der künftigen Belastungsfälle (Begegnungszone, ATC und neue Straße) wird die Sättigung noch immer nicht erreicht, es kann aber zu vorübergehenden Stauungen kommen (Kapazitätsreserve von 15 bis 20%). Auf dem Verbindungsstück zwischen den beiden Kreisverkehrsanlagen sind auf Grund der Fußgängerquerungen während der Hauptverkehrszeiten Störungen absehbar. Die Einfahrt von der Hookstraße aus ist ebenfalls stark beansprucht und auf Grund des Gefälles und der starken Fußgängerströme störungsanfällig. Um die Einmündung zu erleichtern, könnten Ampeln zur Regulierung der Zufahrt am Ortsausgang über die Aachener Straße sowie eine Verkehrssteuerung in der Hookstraße errichtet werden. So werden ebenfalls Stauungen an der Kreuzung Werthplatz vermieden.

Unter Berücksichtigung der Flexibilität des Straßennetzes (in der Realität werden sich die Verlagerungen auf Grund der Begegnungszone und der neuen Straße je nach verfügbaren Kapazitäten verteilen, während es sich bei den angenommenen Verlagerungen um starre Werte handelt) bietet diese Variante ein für diese Kreuzung angemessenes Leistungsniveau.

Kreisverkehr, Variante 3: verlängerter Kreisverkehr

Hierbei handelt es sich um einen fünfarmigen Kreisverkehr (einschließlich der neuen Straße), der langgezogen ist, damit er in die verfügbare Fläche integriert werden und trotzdem Bewegungen großer Fahrzeuge ermöglichen kann. Er ist 53m lang und leicht ausgestellt (Durchmesser in länglicher Richtung: auf Eupener Seite 22m, auf Ketteniser Seite 26m). Diese Geometrie ist für den Fahrradverkehr ungünstig (zu hohe Geschwindigkeit der Autos an den langen Seiten).

Das Leistungsniveau liegt für einen flüssigen Verkehr bei normaler Belastung im Jahr 2002 an der Grenze (Kapazitätsreserve 15%, vorübergehende Stauungen möglich). Die Einfahrt von der Hookstraße aus verfügt jedoch weder über ausreichende Kapazitäten für die Belastungen während der Mobilitätswoche (keine Kapazitätsreserve) noch für das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch eine neue Straße (Kapazitätsreserve von 5 bis 10%, auf Grund des Gefälles und der starken Fußgängerströme unzureichend).

Bei getrennter Betrachtung sind die Belastungsfälle „Begegnungszone“ und „ATC“ im Rahmen dieser Variante nicht machbar (unzureichende Kapazitätsreserve von ungefähr 10%). Dies schließt jede Kombination der künftigen Belastungsfälle (Begegnungszone, ATC und neue Straße) aus. Ansonsten würde der Verkehr erheblich auf die anderen Durchgangsstraßen der Stadt verlagert. Ampeln zur Regelung des Verkehrsflusses sind an der Einfahrt zu den Kreisverkehrsästen erforderlich, um eine Blockierung des Kreisverkehrs zu verhindern.

Diese Variante umfasst ein für diese Kreuzung unangemessenes Leistungsniveau und wird nicht empfohlen.

Ampelkreuzung

Um die Kapazitätsreserve erheblich zu steigern, könnte man in diesem Fall auch auf die Radermacher Parzelle zurückgreifen, wodurch zwei Spuren aus Richtung der SNCB-Brücke ausgebaut werden könnten und somit eine Kapazitätsgewinn von 5% bei normaler Belastung erzielt werden könnte. Hierzu müsste die Strecke zwischen Brücke und Kreuzung entsprechend verändert werden, um die Länge der Stauung auf den beiden Spuren zu optimieren. Mehr Flexibilität könnte ebenfalls durch eine Programmierung durch Lichtsignalanlagen nach Verkehrsströmen (ohne Konfliktstellen) erzielt werden.

Der Anschluss der Parallelstraße an die Aachener Straße kann durch Gewährung der Vorfahrt erfolgen, mit Detektion der Wartezeiten, um die zu querende Spur bei Stauungsgefahr zu räumen. Linksabbiegen (Richtung Kettenis) ist untersagt.

Die verbrauchte Kapazität der Kreuzung umfasst unter Berücksichtigung der Fußgänger 80% bei normaler Belastung, und dank des Umbaus der Spuren steigt sie bei der Belastung während der Mobilitätswoche nur auf 85%. Die Kapazitätsreserve ist ausreichend groß, um das durch die neue Straße verursachte Verkehrsaufkommen aufzufangen (V.K. von 95%).

Bei getrennter Betrachtung führt der Belastungsfall „Begegnungszone“ zu einer verbrauchten Kapazität von 85%. und der Belastungsfall "ATC" zu einer verbrauchten Kapazität von 90%. Das Leistungsniveau dieser Variante ist also akzeptabel. Im Falle einer Kombination der künftigen Belastungsfälle (Begegnungszone, ATC und neue Straße) werden Werte erreicht, die fast einer Sättigung entsprechen. Es ist allerdings möglich, am Stadteingang auf der Aachener Straße eine Zufahrtskontrolle zu errichten, kombiniert mit einer Vorfahrtsregelung für Busse, damit die Kreuzung zufrieden stellend funktionieren kann.

Diese Variante umfasst ein für diese Kreuzung angemessenes Leistungsniveau.

Wahl einer Lösung

Von dieser Kreuzung wird folgende Leistung erwartet:

- Handhabung der Verlagerungen nach Errichtung einer Begegnungszone in der Innenstadt,
- Handhabung der Belastungen durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen im Rahmen der vollständigen Nutzung des Einkaufszentrums ATC,
- Ermöglichung des Anschlusses der neuen Straße zur Erschließung der Wohnviertel der Oberstadt hinter der Aachener Straße,
- Integration der Bushaltestellen.

Die bereits heute hohen Belastungen und die räumliche Enge schaffen schwierige Bedingungen und erschweren die Umsetzung einer Lösung, die eine entsprechende Geometrie und die notwendigen Kapazitäten liefert.

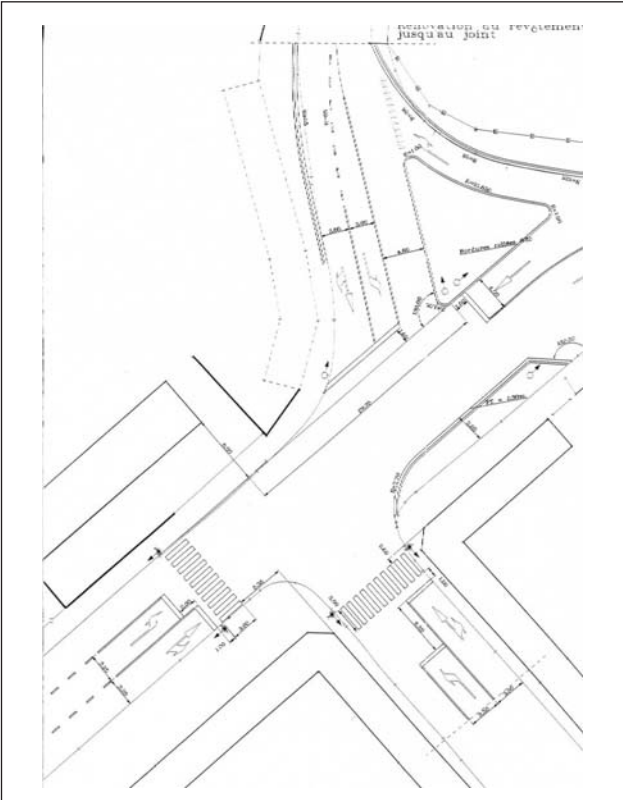
Die notwendigen Mindestkapazitäten können jedoch mit der zweiten Kreisverkehr-Variante (doppelter Kreisverkehr) oder mit einer neuen Ampelkreuzung erreicht werden. Beide Varianten ermöglichen ebenfalls eine Eingliederung der Bushaltestellen.

Die Errichtung eines Kreisverkehrs ist mit den zu fördernden Verkehrsbewegungen (Linksabbieger von der Hookstraße aus erhalten Vorfahrt vor der Einfahrt in die Stadt von Kettenis aus) vereinbar und ermöglicht eine Verringerung der Wartezeiten außerhalb der Hauptverkehrszeiten, im Gegensatz zur Ampelkreuzung, an der es immer zu Wartezeiten kommt. Der doppelte Kreisverkehr ist für den Fahrradverkehr vorteilhafter (keine Wartezeiten), und dank der Begrenzung auf eine Spur pro Richtung können Fahrradstreifen an den Seiten integriert werden.

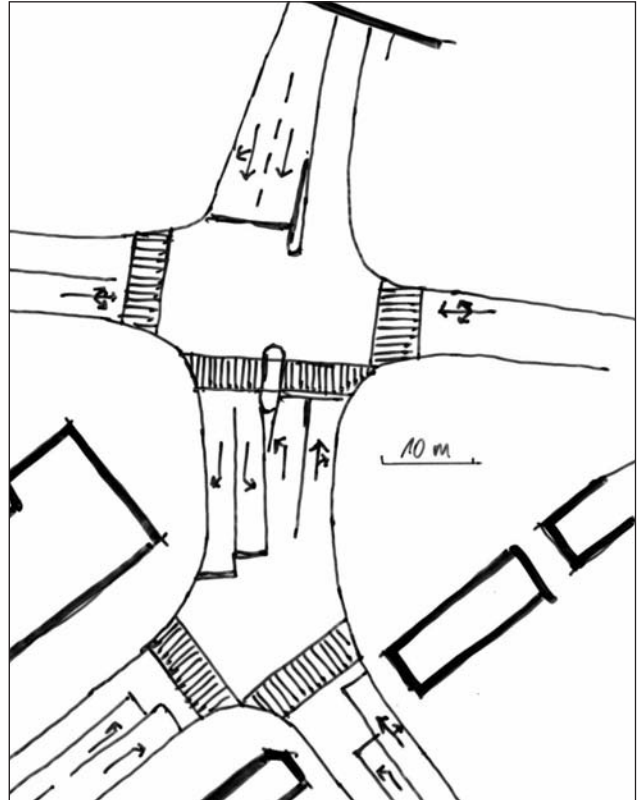
Durch eine Ampelkreuzung kann Bussen die Vorfahrt gewährt werden, und sie kann außerdem für die Verteilung des Verkehrs auf zu bevorzugende Strecken eine entscheidende Rolle spielen. Die Wahl bleibt offen: beide Varianten entsprechen verschiedenen Zielen und sind machbar. Es ist möglich, einen Kreisverkehr in einer Testphase einzuführen, um die tatsächlichen Auswirkungen feststellen zu können. Die Einbeziehung der Parzelle Radermacher wird in jedem Fall empfohlen.

Fig. 30 Carrefour Hookstrasse - rue d'Aix: état actuel et variantes non abouties
Kreuzung Hookstraße - Aachener Straße: aktueller Zustand und unerfolgte Varianten

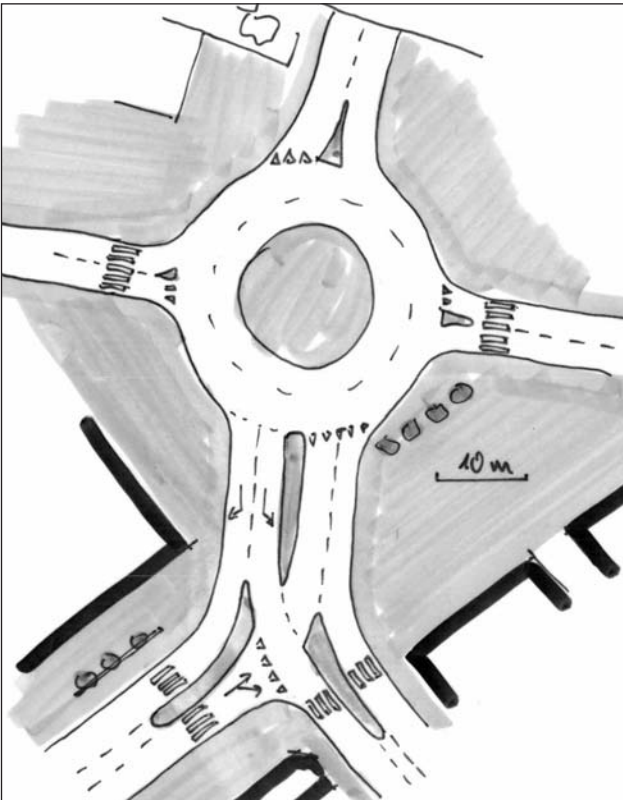
Etat actuel
Aktueller Zustand



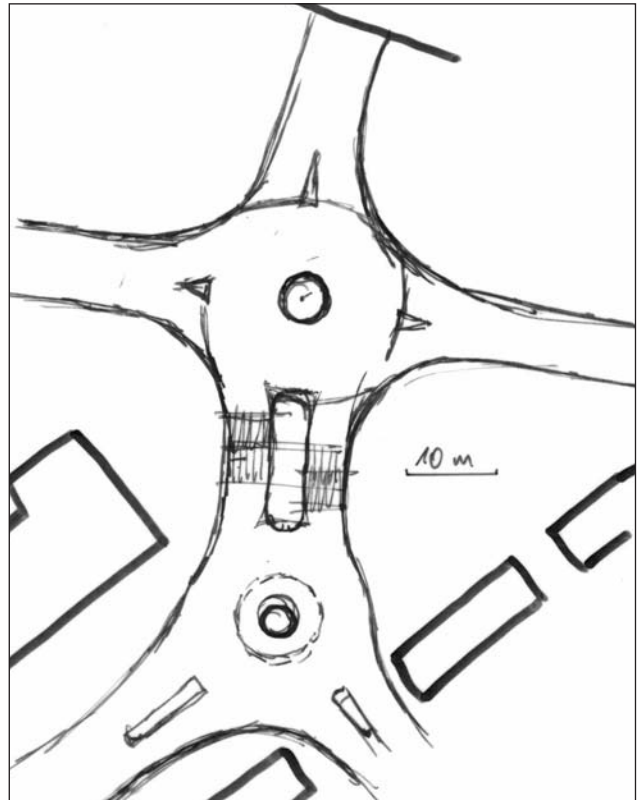
Double carrefour à feux
Doppelte Ampelkreuzung



Grand giratoire
Großer Kreisverkehr



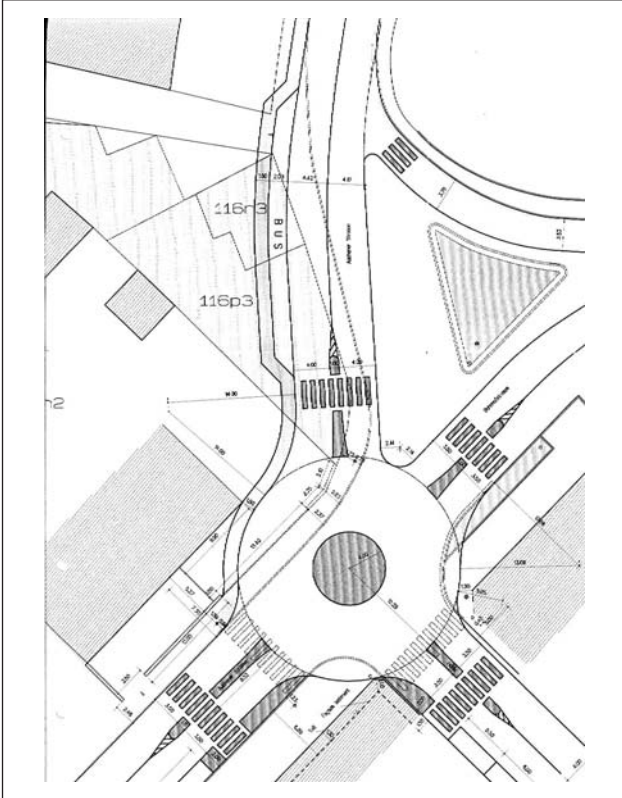
Double giratoire
Doppelter Kreisverkehr



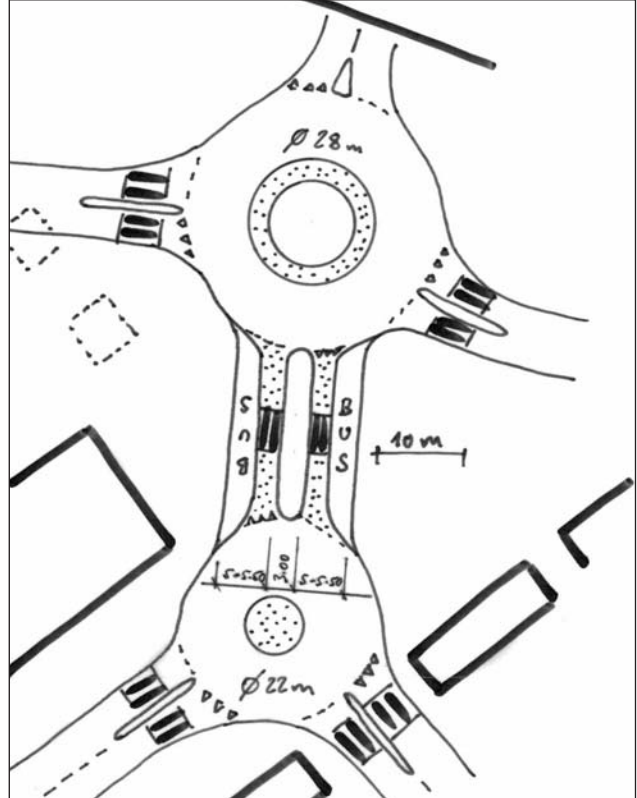
PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Fig. 31 Carrefour Hookstrasse - rue d'Aix: variantes finales
Kreuzung Hookstraße - Aachener Straße: endgültige Varianten

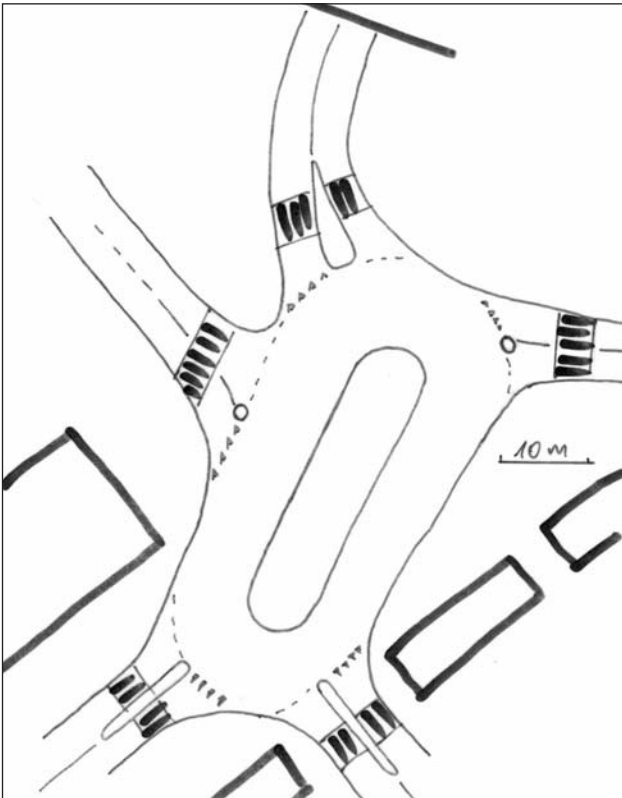
Option giratoire, var. 1: Projet Ville d'Eupen
Option Kreisverkehr, Var. 1: Projekt Stadt Eupen



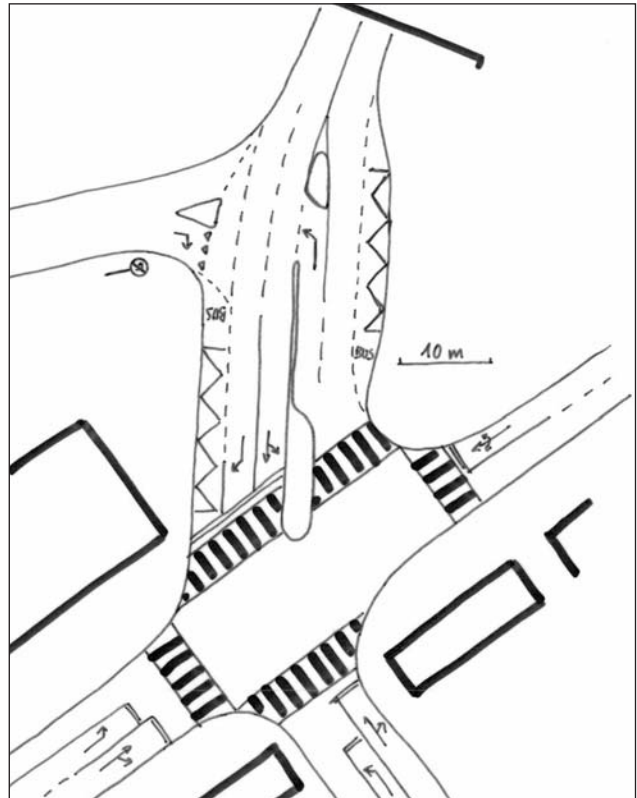
Option giratoire, var. 2: double-giratoire
Option Kreisverkehr, Var. 2: doppelter Kreis



Option giratoire, var. 3: giratoire allongé
Option Kreisverkehr, Var. 3: verlängerter Kreis



Option nouveau carrefour à feux
Option neue Ampelkreuzung



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

5.6. Kreuzung Olengraben – Rotenberg

Rolle der Kreuzung

Diese Kreuzung ist das wichtigste Verbindungsglied zwischen Ober- und Unterstadt. Die Verfügbarkeit der Kreuzungsarme und die Höhenunterschiede machen die Komplexität dieser Kreuzung aus. Derzeit entspricht die Kreuzung der administrativen Einteilung der Straßen, d. h. die Achse Neustraße – Olengraben (N67) ist die Hauptachse. Die N67 ist Vorfahrtstraße gegenüber den anderen kommunalen Straßen (Rotenberg und Bergkappelstraße). Der Wechselverkehr zwischen Rotenberg und Olengraben ist allerdings in Wirklichkeit vorherrschend, wodurch sich bereits der Westring der Stadt über Lascheter Weg abzeichnet. Folglich muss die Vorfahrtsregelung geändert werden.

Die Verwirklichung einer Einbahnstraße im Olengraben in abfallender Richtung wäre für eine bessere Anpassung der Kreuzung sehr günstig. Allerdings kommt es so zu unbefriedigenden Anforderungen an die Erschließung (vgl. Kapitel 3.2). Während der Mobilitätswoche in 2003 wurde an dieser Kreuzung bereits ein provisorischer Kreisverkehr errichtet, bei Einrichtungsverkehr im Olengraben in abfallender Richtung. Der Test war aufschlussreich und führte zu einigen notwendigen Anpassungen hinsichtlich der Einfahrt für Radfahrer in steigender Richtung im Olengraben.

Untersuchung der Neugestaltung

Um ein schlüssiges Ergebnis unter Beibehaltung des Zweirichtungsverkehrs im Olengraben erzielen zu können, muss die Einmündung in die Bergkappelstraße unter Einbeziehung des höher gelegenen Teils der Straße, der nicht mehr in die Kreuzung münden soll, eingeebnet werden. Zu diesem Zweck wird das Grundstück (Pferde tränke) am Rand der Kreuzung ebenfalls beseitigt.

Es werden drei neue Optionen vorgeschlagen (siehe **Abbildung 32**):

Kreisverkehr

Die Fläche reicht für einen Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 26m aus. Alle Verkehrsbewegungen sind ohne vollständig passierbaren mittleren Bereich möglich. Ein Durchmesser von 24m ist angesichts der geringen Verkehrsbelastung (eine vorübergehende Blockierung durch ein Schwerfahrzeug wird die Funktionsweise nicht stören) ebenfalls denkbar.

Die Kapazität des Kreisverkehrs ist gut. Die Kapazitätsreserve beträgt zu den morgendlichen Hauptverkehrszeiten (entscheidend) an jeder Einfahrt 35 bis 40%. Der von der Neustraße kommende Verkehr hat Vorfahrt vor dem vom Rotenberg kommenden Verkehr, aber die Verkehrsbelastungen beeinträchtigen Letzteren nicht.. Die Eingliederung von Olengraben aus wird kaum behindert, was unter Berücksichtigung des Gefälles bei der Einfahrt zum Kreisverkehr von Vorteil ist.

Neue Vorfahrtsregelungen

Durch diese Regelung wird die Achse Rotenberg – Olengraben zur Vorfahrtsstraße. Durch eine Erweiterung der Fahrbahn kann eine Verkehrsinsel zur Sicherung der Linksabbieger von der Neustraße in die Bergkappelstraße errichtet werden. Die anderen Möglichkeiten zum Linksabbiegen werden beseitigt (diese Verkehrsbewegung betrifft lediglich 30 Fahrzeuge pro Stunde).

Ampelkreuzung

Es ist ebenfalls möglich, eine Ampelregelung einzuführen, die der Option der „neuen Vorfahrtsregelungen“ nahe kommt. Durch die Beseitigung des Linksabbiegeverkehrs an der Einmündung von Bergkappelstraße und von Rotenberg kann eine dreiphasige Ampelregelung eingeführt werden, die Konfliktstellen vermeidet und eine verbrauchte Kapazität von 75% bei normaler Belastung in 2002 während der Hauptverkehrszeiten ermöglicht.

Die verbrauchte Kapazität steigt auch beim Belastungsfall „Begegnungszone“ nicht an, weil die Zunahme des Verkehrsaufkommens auf der Strecke Rotenberg – Olengraben durch eine Abnahme in der Neustraße kompensiert wird.

Wahl einer Lösung

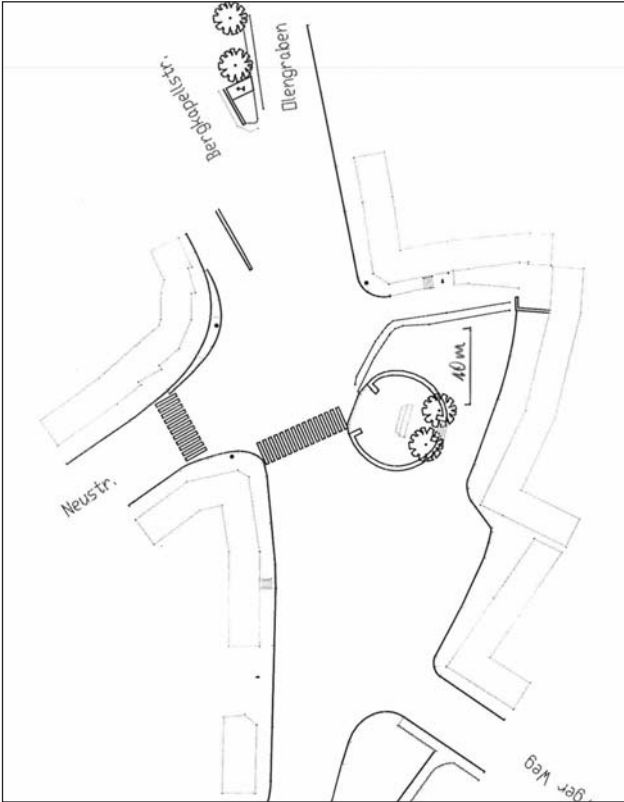
Der Kreisverkehr wäre an dieser Stelle ein bedeutendes und gut integriertes städtebauliches Element. Durch den so ermöglichten langsameren Verkehr entsteht eine größere Sicherheit für Radfahrer und bessere Möglichkeiten für Fußgänger, die Kreuzung zu überqueren. Der Kreisverkehr stellt außerdem in keinem Fall eine Behinderung des Verkehrsflusses dar.

Bei den Optionen einer Kreuzung mit neuen Vorfahrtsregelungen oder mit Ampelregelung handelt es sich vor allem um straßenbezogene Gestaltungen, die die Verkehrsbewegungen nicht verlangsamen. Die Trennung des motorisierten Verkehrs vom Fahrradverkehr ist dort dank ununterbrochener Fahrradstreifen gut gelöst, aber die Querung durch Fußgänger und die Verkehrsbewegungen, die die Vorfahrt achten müssen (sowohl Fahrräder als auch Autos), sind hohen Geschwindigkeiten ausgesetzt. In dieser Hinsicht stellen die Ampelanlagen keinen Mehrwert für die Sicherheit dar. Da die Belastung an dieser Stelle relativ gering ist, ist eine Regelung des Verkehrs durch eine Zufahrtskontrolle oder durch die Gewährung der Vorfahrt für Busse ebenfalls nicht erforderlich.

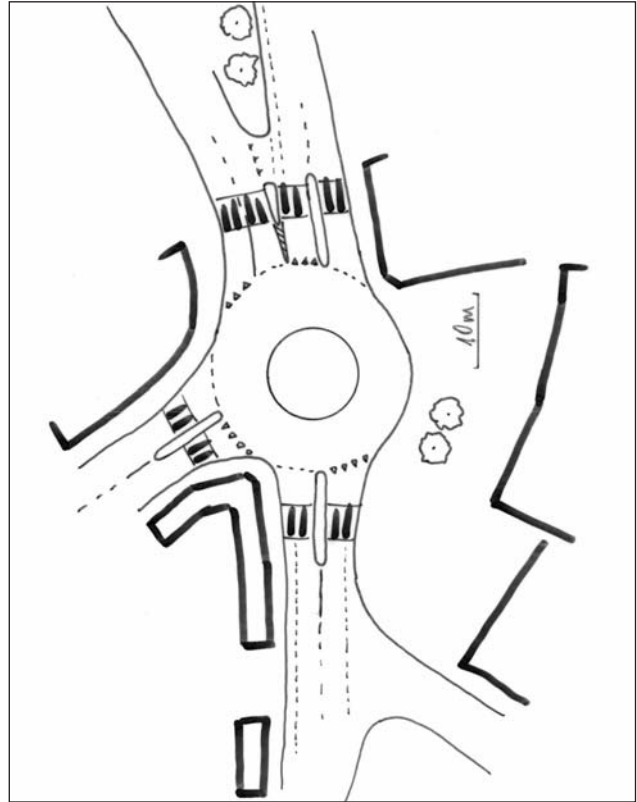
Ein Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 24 bis 26m wird empfohlen.

Fig. 32 Carrefour Olengraben - Rotenberg
Kreuzung Olengraben - Rotenberg

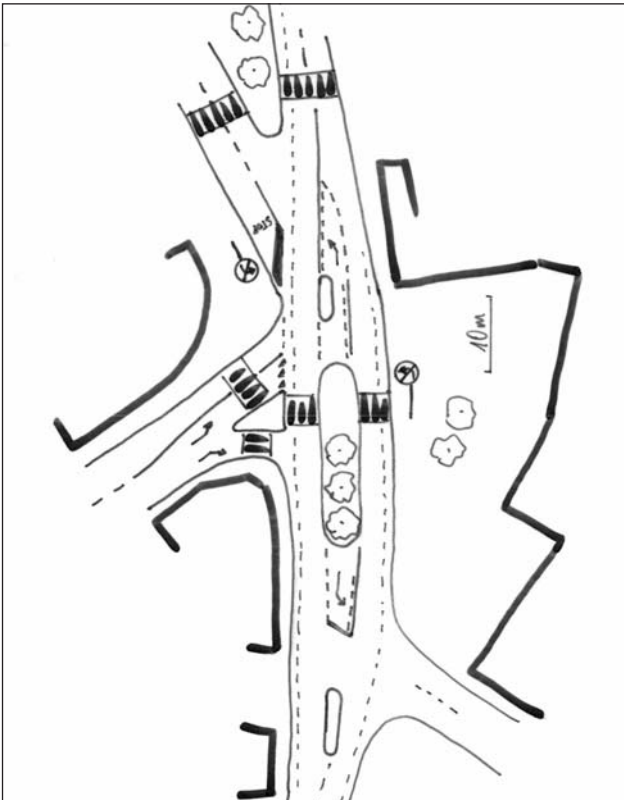
Etat actuel
Aktueller Zustand



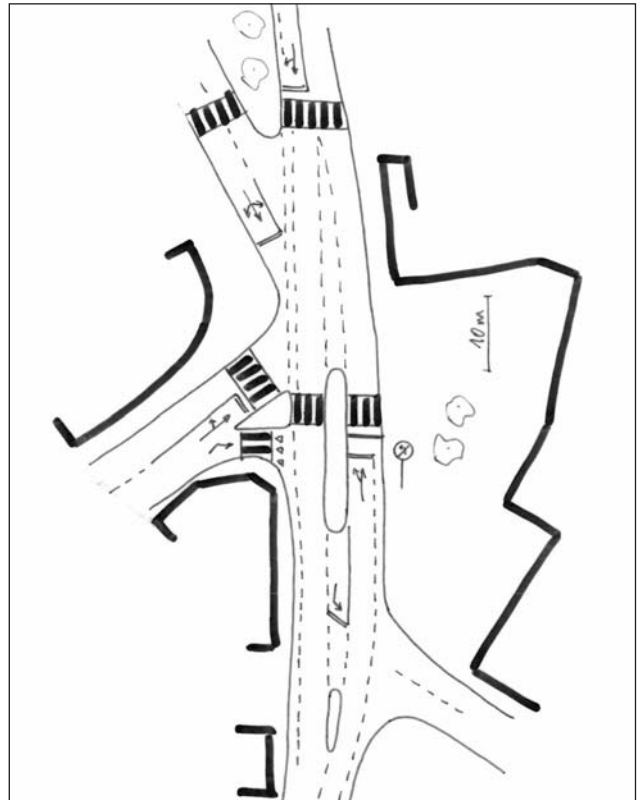
Option giratoire
Option Kreisverkehr



Option nouveau schéma de priorités
Option neue Vorfahrtsregelungen



Option nouveau carrefour à feux
Option neue Ampelkreuzung



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

5.7. Neuer Anschluss in Garnstock

Das Projekt bezüglich der neuen Straße steht mit dem Ausbau des Gewerbegebietes (vgl. Kapitel 4.2) in Zusammenhang. Diese Straße verläuft parallel zur Herbesthaller Straße, zwischen Autobahn (neuer Halbanschluss in Richtung Lüttich) und Vervierser Straße. Sie wird zum Nebenstraßennetz gehören und wird die Aufgabe haben, die Herbesthaller Straße hinsichtlich der Zufahrt zum Gewerbegebiet zu entlasten und einen Teil der Verkehrs zwischen Eupen (und in geringerem Ausmaß Baelen) und der Autobahn aufzufangen. Sie soll in der Nähe des alten Klosters Garnstock an die Vervierser Straße anschließen, und zwar an der Gemeindegrenze zwischen Eupen und Baelen.

Nach dem Ausbau des Gewerbegebietes (verursachter Verkehr und Verlagerungen) wird das Verkehrsaufkommen auf 11 300 Fahrz./Tag auf der Höhe des Anschlusses dieser Straße an die Vervierser Straße geschätzt. Die Belastung der Vervierser Straße selbst wird zunehmen, weil sie die Verkehrsentslastung der Herbesthaller Straße auffängt. Das Verkehrsaufkommen wird von 7 000 Fahrzeugen in 2002 auf 7 300 Fahrzeuge auf der Teilstrecke Baelen – Garnstock ansteigen, und auf 13 800 auf der Teilstrecke Garnstock - Eupen.

Das Verkehrsaufkommen und die Nutzungsbedingungen (Rolle der Kreuzung im Straßennetz, Hauptverkehrsbewegungen, öffentliche Verkehrsmittel, Schwerverkehr, Berücksichtigung der Radfahrer) sind für die Errichtung eines Kreisverkehrs geeignet. Dieser hat einen Durchmesser von 26m. Die Breite der Kreisverkehrsäste beträgt 9m (Standardlänge bei einer Straße mit 1,5m breiten Fahrradstreifen), um die Erschließung der Unternehmen im Gewerbegebiet durch Fahrradwege zu erleichtern (Alternative: Fahrradweg mit Zweirichtungsverkehr auf der östlichen Seite).

Folgende Optionen sind für einen Anschluss an die Vervierser Straße untersucht worden:

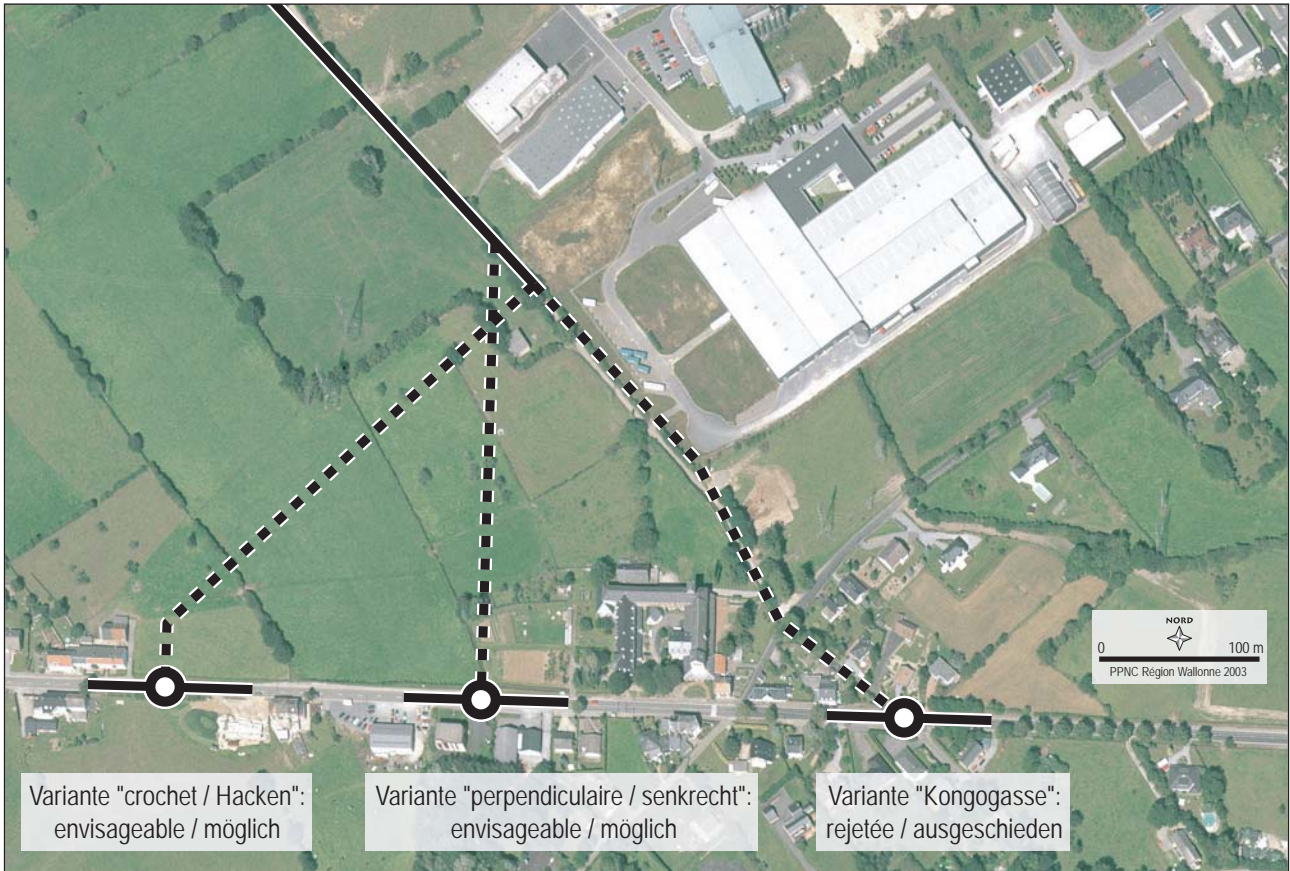
- Eine Einmündung direkt in den Weiler Garnstock (zum Beispiel durch eine Verbindung mit der Einmündung in die Hochstraße) ist schwierig, weil die Winkel der Straße für einen Kreisverkehr ungünstig sind und eine Einbeziehung verschiedener, bereits vorhandener Bauten notwendig ist.
- Eine Einmündung westlich des Weilers, auf dem Gemeindegebiet Baelen, ist denkbar. Der nördliche Teil der Vervierser Straße ist nicht bebaut und auf südlicher Seite gibt es ausreichende Freiräume.

Eine Einmündung westlich des Weilers wird empfohlen. In diesem Fall sollte die Verbindung über die Kongogasse geschlossen werden, um einen Durchgangsverkehr durch den Weiler zu verhindern.

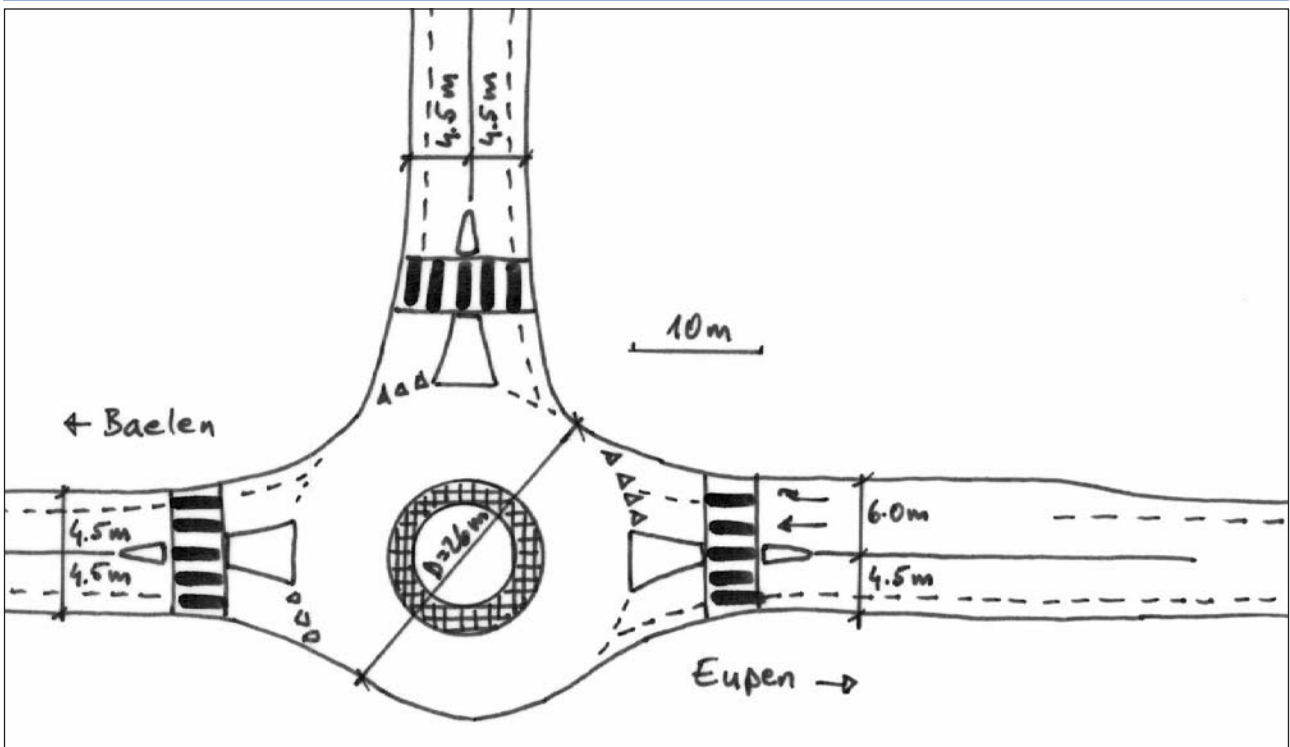
Abbildung 33 zeigt die Anschlussstelle und eine Skizze des Kreisverkehrs.

**Fig. 33 Carrefour Garnstock (raccordement de la nouvelle route sur la route de Verviers)
Kreuzung Garnstock (Anschluß der neuen Straße auf Vervierser Straße)**

Variantes pour le tracé et le lieu de raccordement
Varianten des Trasses und der Anschlußlage



Proposition de raccordement en giratoire
Vorschlag eines Kreisverkehr-Anschlusses



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

5.8. Zusammenfassung der Untersuchung der Kreuzungen

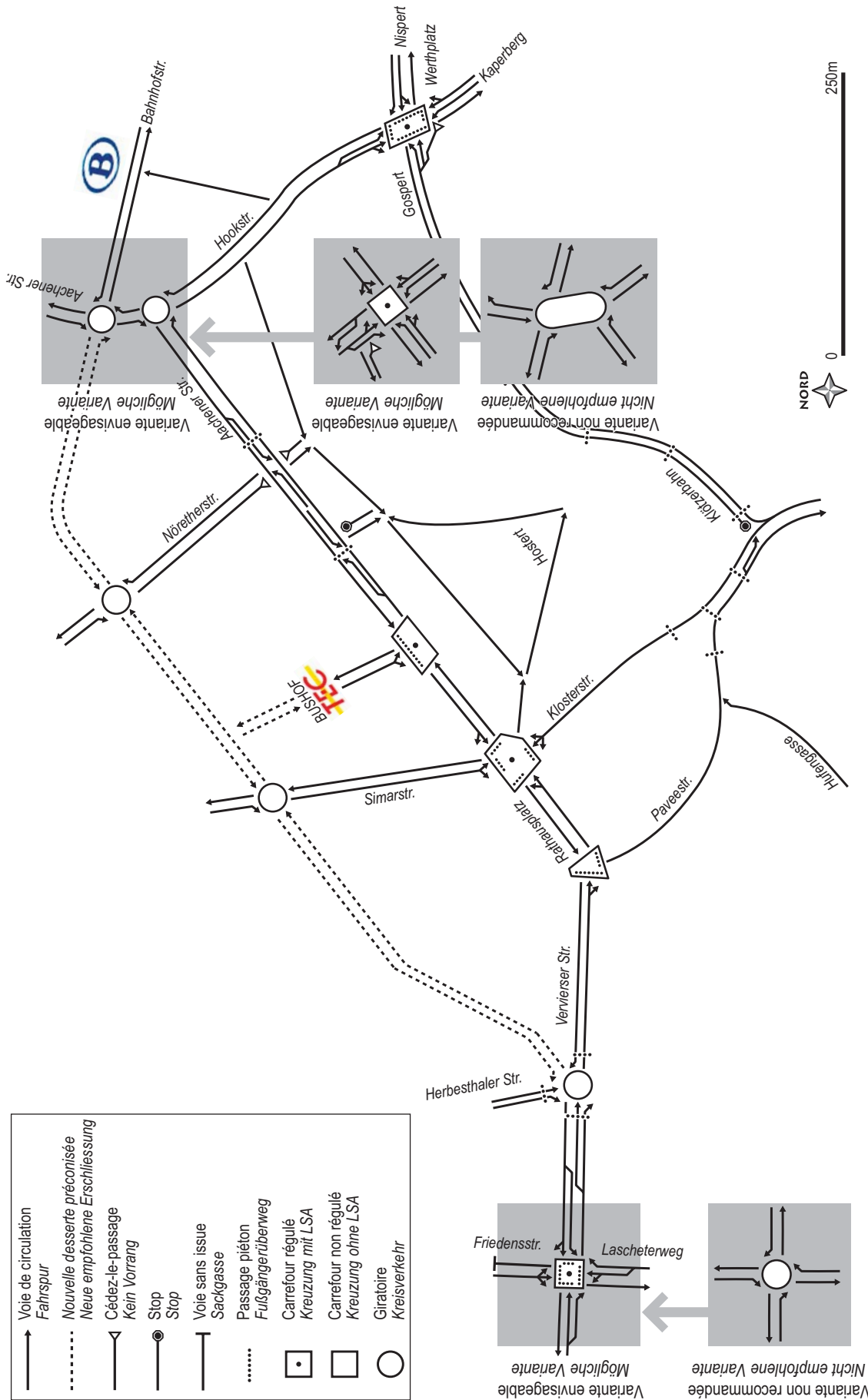
Die detaillierte Untersuchung jeder Kreuzung führt zu dem Schluss, dass die Bedingungen für die Verkehrsregelung im Rahmen der vom KMP vorgeschlagenen Maßnahmen, die die Verkehrsverlagerungen beeinflussen, erfüllt werden können:

- Errichtung einer Begegnungszone in der Innenstadt,
- Bau einer neuen Straße zur Erschließung des Wohnviertels hinter der Aachener Straße,
- Bau einer neuen Straße parallel zur Herbsthaler Straße, zur Erschließung des Gewerbegebietes und für die Anbindung Eupens an die Autobahn.

Der durch diese Projekte verlagerte oder verursachte Verkehr kann vom Straßennetz aufgefangen werden. Die Achse Vervierser Straße – Aachener Straße stellt im Hinblick auf die Regelung der Verkehrsströme das Rückgrat dieses Straßennetzes dar.

Die Kreuzungen müssen an eine künftige Situation angepasst werden, die im Hinblick auf ihre Kapazität mehr von ihnen verlangen wird. Die in diesem Kapitel genannten Empfehlungen berücksichtigen dies. **Abbildung 34** zeigt einen Überblick über die künftigen Wege.

Fig. 34 Plan des voies à l'état futur
Plan der Verkehrsspuren im künftigen Zustand



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

6. Regelung der Mobilität

6.1. Empfehlung für Fußwege

In Eupen ist die wichtigste Fortbewegungsart nach der Verwendung des PKW vor allem das Gehen (60% der Bevölkerung wohnen weniger als 15 Gehminuten vom Stadtzentrum entfernt). Das Netz geschützter Fußgängerwege wird weiterentwickelt, um das große Potential der Fußgänger zu nutzen. Der KMP schlägt die Umsetzung eines Fußwegeplans vor, der auf die Wiedereroberung der allgemein zugänglichen Freiräume durch die Fußgänger und die Vernetzung der Abkürzungen für Fußgänger (Gassen) in der Stadt abzielt.



Der Fußwegeplan nutzt die vorhandenen zahlreichen Gassen, die das Siedlungsgebiet der Stadt durchziehen und verbindet sie miteinander, um ein durchgehendes und dichtes Netz zu schaffen. Strukturell liegen gerade, unbefahrene Wege vor, die die Querung von Baublöcken und die Verbindung der Stadtviertel untereinander und

mit der Innenstadt ermöglichen. Dasselbe Netz verbindet auch die zahlreichen Parkplätze durch direkte und gut nachvollziehbare Wege mit dem Stadtzentrum. Die Integration der Grünflächen und die Vernetzung der Parkanlagen ermöglicht die Kombination zweckgebundener Wege mit einem entspannenden Spaziergang, wodurch die Attraktivität dieser Fortbewegungsart erheblich gesteigert wird.

Das Eupener Fußgängernetz umfasst Straßenflächen, charakteristische landschaftliche Merkmale und Aussichtspunkte über die Stadt, wodurch das Gehen noch angenehmer wird, weil dieser Abwechslungsreichtum die empfundene Gehzeit positiv beeinflusst.

Das Fußgängernetz bietet den Schülern viele abwechslungsreiche Schulwege und berücksichtigt insbesondere die Sicherheit auf den Wegen und im Bereich der Schulen. Der Plan sieht ebenfalls eine Alternative für die Kinder vor, die täglich mit dem Auto zur Schule gefahren werden (31% in 1991). Die Kinder sollen dazu veranlasst werden, auf gesicherten Wegen zur Schule zu gehen, und die Verkehrszunahme vor den Schulen soll so vermieden werden.

Beschreibung des Netzes (Abbildungen 35/36/37)

Drei große Nord-Süd-Achsen werden geschaffen:

- 1) Die erste Achse verbindet die Hochstraße über den Friedhof mit dem Rathausplatz und führt dann weiter über die Innenstadt (Klosterstraße, Marktplatz, Kirchstraße) und die Siedlung „Ibern“ bis zum Sportzentrum und zur Jugendherberge, von wo aus sie in die Unterstadt führt.
- 2) Die zweite Achse verläuft parallel zur ersten und führt durch die Parkanlagen Klinkeshöfchen, Josephine-Koch, Loten und Moorenhöhe. Dieser Verlauf der Achse verbindet die verschiedenen Parkanlagen im Rahmen eines Spaziergangs und bildet so hinsichtlich der städtebaulichen Merkmale eine grüne Achse um den westlichen Teil der Innenstadt.
- 3) Die dritte Achse verbindet den Wethplatz über Nispert mit dem Ostpark und mit der Siedlung „Schönefelder Weg“.

Vier Querstraßen von Ost nach West verbinden die Stadtviertel auf angenehme Weise miteinander und sind mühelos begehbar, weil sie parallel zu den Höhenlinien verlaufen.

- 1) Die erste Querstraße geht vom Altenheim (Ettersten) aus, durchquert den Park Loten und schlängelt sich durch das Wohnviertel "Ibern", um schließlich in Nispert oder im Ostpark zu münden.
- 2) Die zweite Querstraße verläuft entlang des Baches "Stadtgraben". Diese Straße verbindet die Einkaufsstraße Klötzerbahn – Gospert - Werthplatz mit den Parkanlagen an beiden Enden der Innenstadt, d. h. mit dem Heidbergpark im Osten und dem Josephine-Koch-Park im Westen, der durch eine Unterführung zur wunderschönen Landschaft in der Nähe von Membach führt.
- 3) Diese Achse verbindet das Stadtviertel Stendrich über den Park Klinkeshöfchen direkt mit dem Stadtzentrum und sogar mit Hook.
- 4) Und die letzte Querstraße ermöglicht den Schülern des RSI eine unbefahrene und in unmittelbarer Nähe des Wohnviertels „Friedenstraße“ gelegene Verbindung zum Bushof (neue Parallelstraße zur Aachener Straße), und führt dann weiter durch die Eisenbahnunterführung und durch das Tal als Spazierweg bis nach Kettenis.



Kommentar zu den Fotos: Die hügelige Topographie macht das Gehen zwar anstrengender, aber der Fußgänger wird durch die wunderbare Aussicht auf die Stadt, die diese Fortbewegungsart noch attraktiver macht, entschädigt. Potential: ein touristischer Spaziergang zur Erkundung der Stadt.

Maßnahmen zugunsten der Fußgänger im Bahnhofsviertel (Abb. 38)

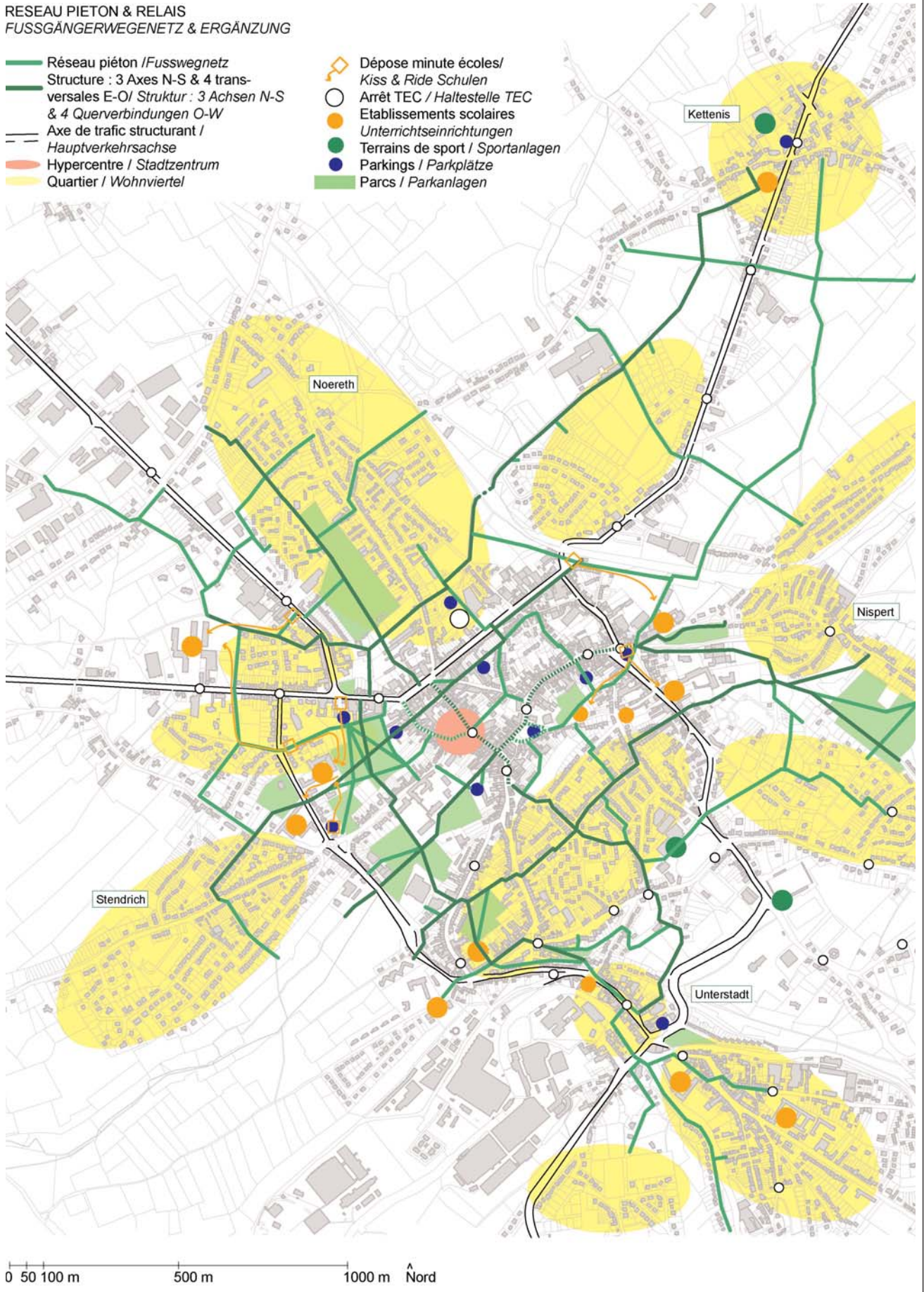
Eine neue Verbindung zur Anbindung des Sektors hinter dem SNCB-Bahnhof an das Zentrum ist wünschenswert. So könnte dieser Sektor zu einem Wohngebiet mittlerer Dichte ausgebaut werden. Konkret handelt es sich um eine Querung der Gleise, wodurch sich ein direkter Zugang zu den Zügen, dem Einkaufszentrum und den Schulen ergibt. Entsprechend der Anforderungen, die sich durch die derzeitige Nutzung der SNCB-Bahnsteige ergeben, gibt es drei Optionen: ein Durchgang unterhalb der Bahnhofgasse-Achse, eine Überführung oberhalb des Zugschlusssignals, mit einer nur für Fußgänger offenen Querung während des Rangierens (diese Option scheint für die SNCB angesichts der aktuellen Vorschriften ausgeschlossen zu sein); ein Weg auf der Böschung und den Privateigentümern entlang der Gleise bis zur Heide-Brücke.

Fig. 35 Réseau piéton: état du réseau à terme
Fußgängerwegenetz: endgültiger Zustand

RESEAU PIETON & RELAIS
 FUSSGÄNGERWEGENETZ & ERGÄNZUNG

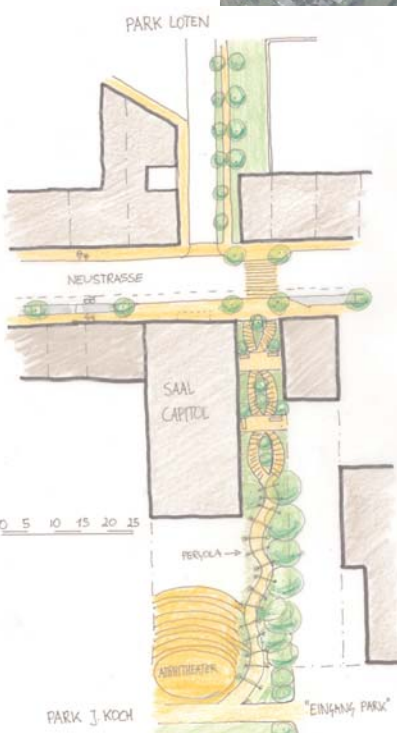
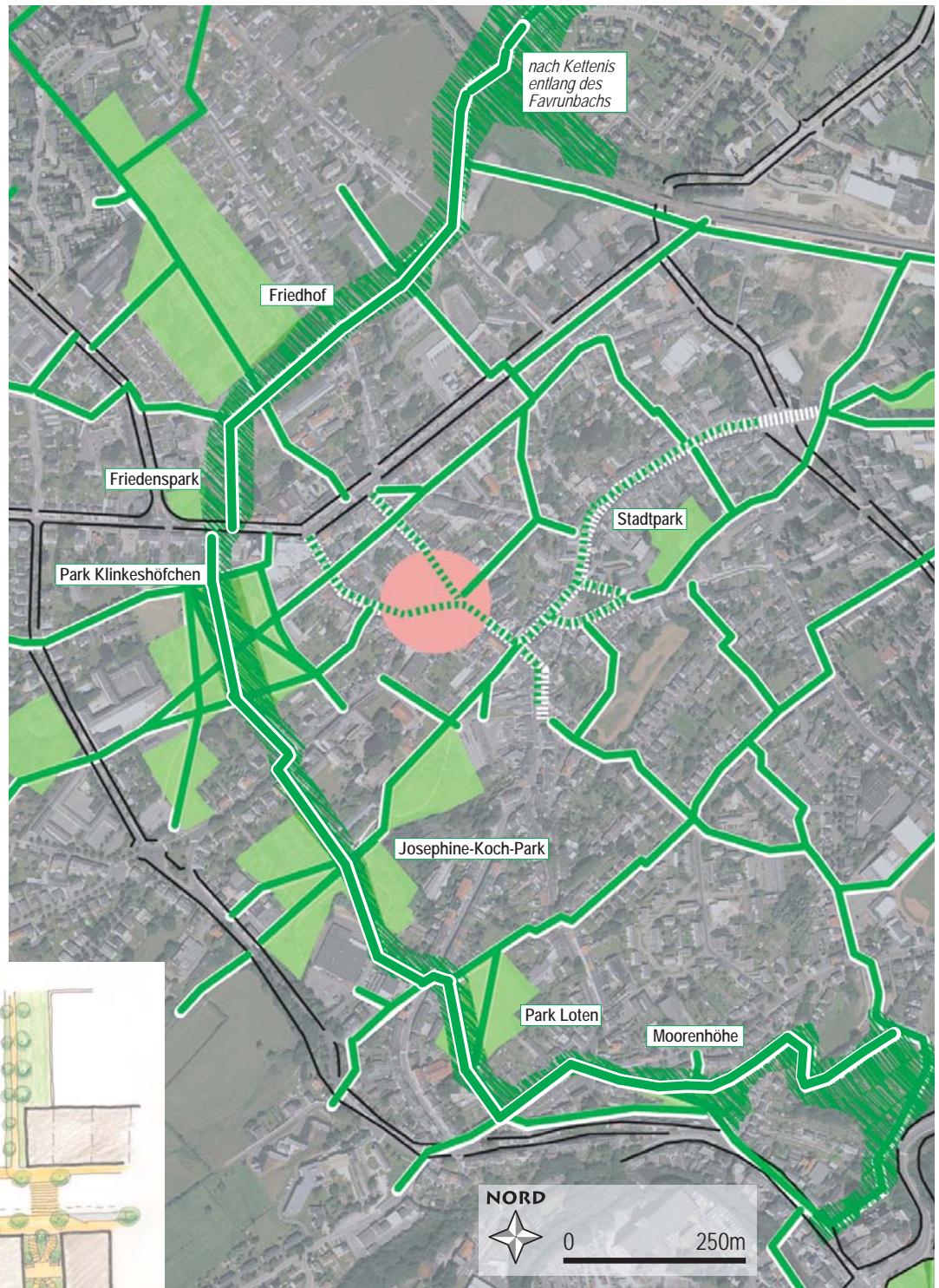
- Réseau piéton / Fusswegnetz
- Structure : 3 Axes N-S & 4 transversales E-O / Struktur : 3 Achsen N-S & 4 Querverbindungen O-W
- Axe de trafic structurant / Hauptverkehrsachse
- Hypercentre / Stadtzentrum
- Quartier / Wohnviertel






- ◇ Dépose minute écoles / Kiss & Ride Schulen
- Arrêt TEC / Haltestelle TEC
- Etablissements scolaires / Unterrichtseinrichtungen
- Terrains de sport / Sportanlagen
- Parkings / Parkplätze
- Parcs / Parkanlagen



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

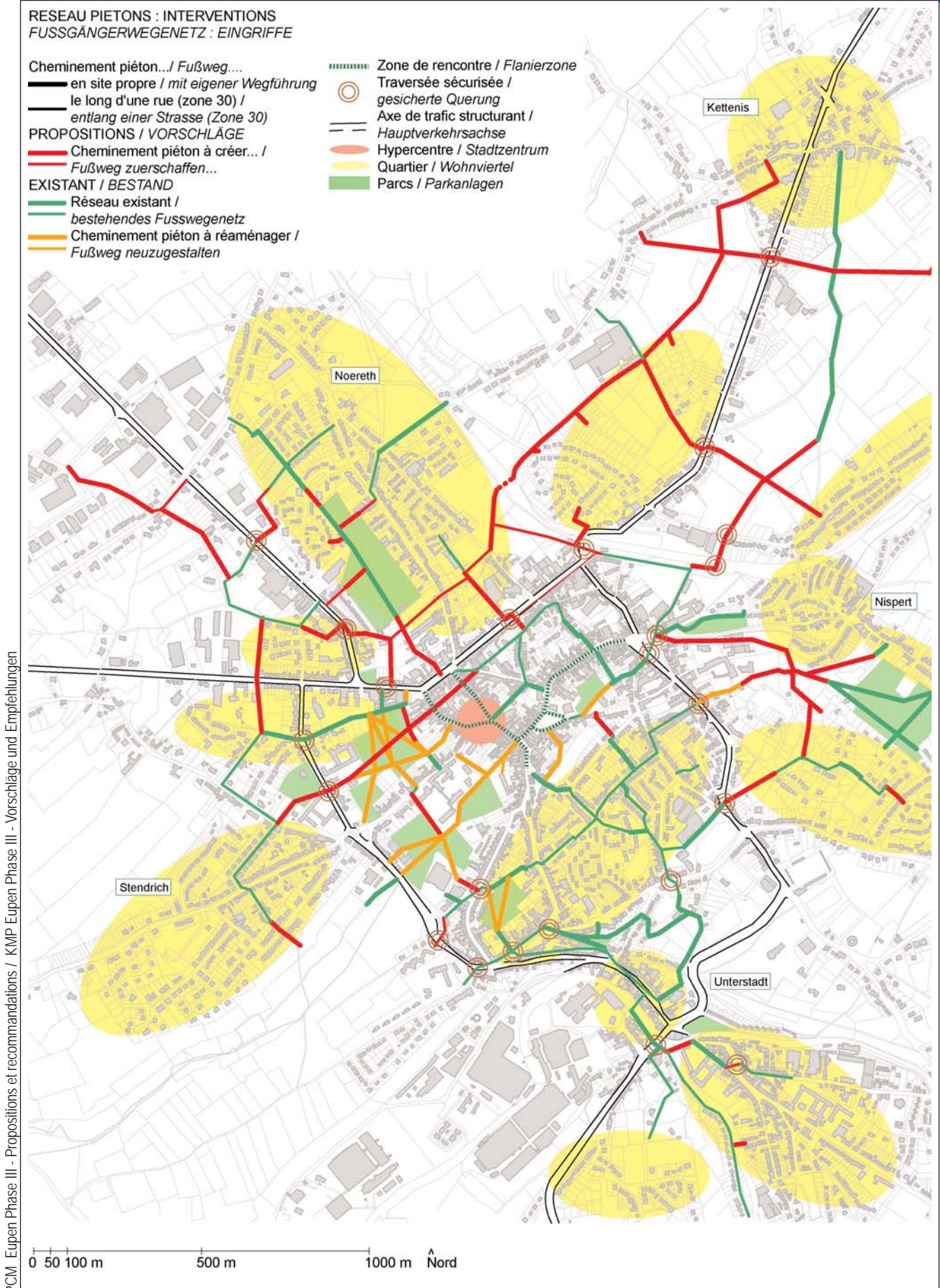
Fig. 36 Réseau piéton: maillage vert
Fußgängerwegenetz: Grünvernetzung



-  Maillage vert / Grünvernetzung
-  Réseau piéton / Fußwegenetz
-  Axe de trafic structurant / Hauptverkehrsachse
-  Hypercentre / Stadtzentrum
-  Parc / Parkanlage

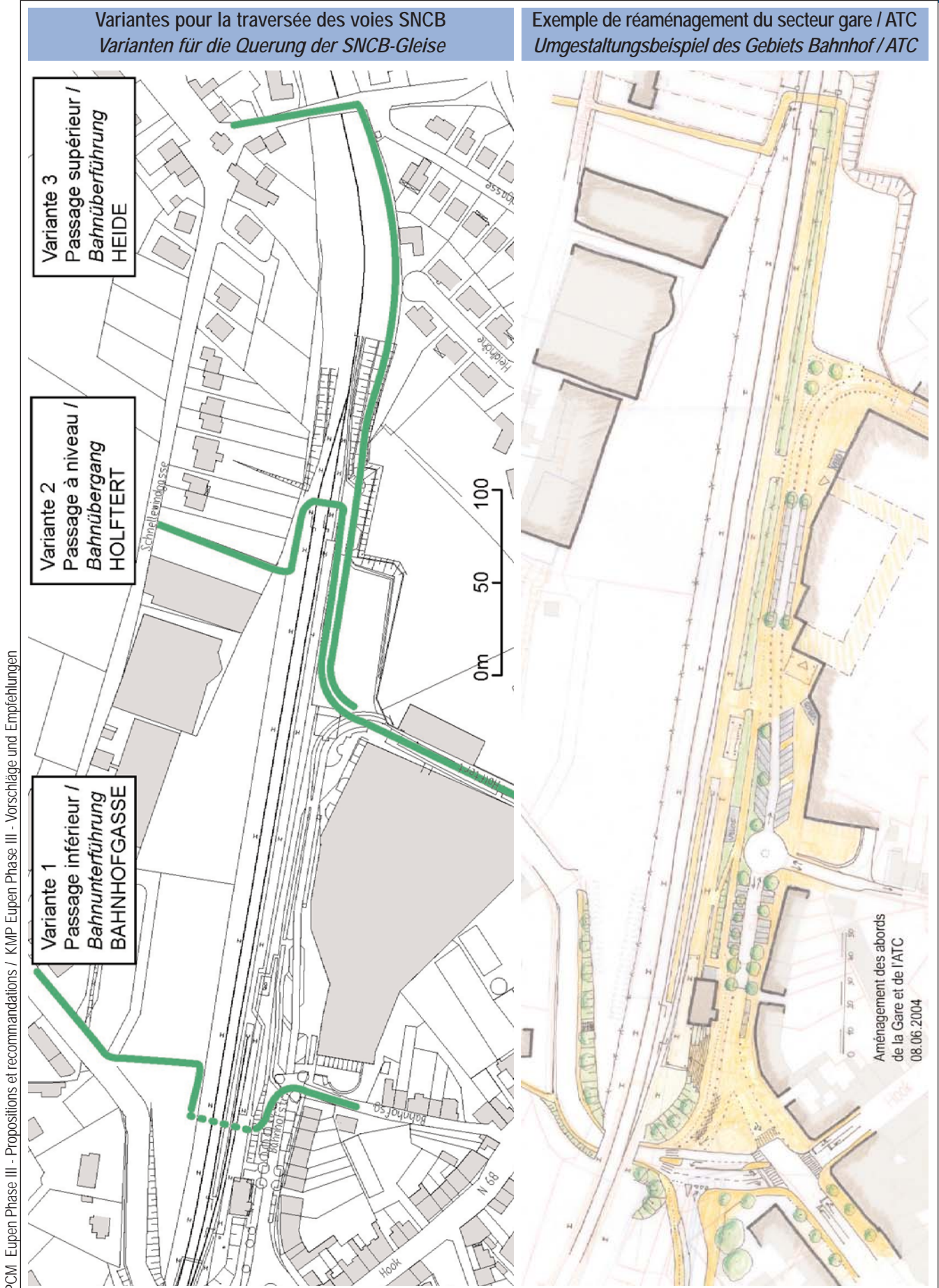
PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Fig. 37 Réseau piéton: carte des interventions
Fußgängerwegenetz: Karte der Eingriffe



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Fig. 38 Mesures en faveur des piétons dans le quartier de la gare
Maßnahmen zugunsten der Fußgänger im Bahnhofviertel



PCM Eupen Phase III - Propositions et recommandations / KMP Eupen Phase III - Vorschläge und Empfehlungen

Umzusetzende flankierende Maßnahmen:

- Planung: Der Erfolg des Fußwegeplans hängt nicht nur vom Ausbau des Netzes, sondern vor allem auch von der sorgfältigen Planung und seiner regelmäßigen Instand- und Sauberhaltung ab. Die Gassen und Abkürzungen durch die Parkanlagen müssen städtische Elemente enthalten, die dem Fußgänger auf seinem Weg Sicherheit geben (z. B. Banken, Straßenlampen, Richtungsschilder...)
- Kommunikation: Untersuchungen bei Kindern haben ergeben, dass das Gehen eine schnellere Entwicklung des Gehirns in Bezug auf das Gefühl der Kinder für Zeit, Entfernung und Richtung bewirkt als bei Kindern, die jeden Tag zur Schule gefahren werden. Gehen sie zu Fuß zur Schule, wird ebenfalls ihre Fantasie beflügelt.
- Stadtplanung: Jedes städtebauliche Projekt muss künftig die Bedürfnisse der Fußgänger systematisch einbeziehen und einen Ausbau und/oder eine Vervollständigung des Fußgängeretzes ermöglichen.

Beispiele, Potentiale, Illustrationen:



Gasse Paveestraße – Park Klinkeshöfchen.

Das Umfeld (unansehlicher privater Eingang und unattraktive Gestaltung) lädt den Fußgänger nicht dazu ein, diesen Weg zu benutzen. Die Wege müssen verbessert und gekennzeichnet werden.



Aufwertung der allgemein zugänglichen Freiräume:

- Die Maßnahmen müssen mit der Landschaft und den Wasserläufen im Einklang stehen.
- Parkanlagen sind so zu gestalten, dass sie hochwertige öffentlich zugängliche Freiräume darstellen (sie müssen zu Orten mit Symbolcharakter und einem hohen landschaftlichen Wert werden).

Referenz: Naturnaher Héronnière-Park in Watermael Boitsfort.



Ausweitung in Richtung des Ettersten-Feldes.

Entlang des Baches sieht der Plan für die einfachen Wege einen Durchgang unterhalb der Rotenberg-Achse vor, um den Park J. Koch mit dem Rotenbergplatz zu verbinden.

Eine Renaturierung des Stadtgrabens ist zur Anhebung der Qualität dieser Parkanlage erforderlich.



Sorgfältige Planung, Konzeption im Einzelnen:

Fußgänger und Radfahrer erfassen unmittelbar und auf intensive Art und Weise den Raum in seiner Gesamtheit und in allen Einzelheiten.

Auswahl der Materialien aus einem Farbbereich (schlicht bleiben), z. B. Granit, Beton, Asphalt.



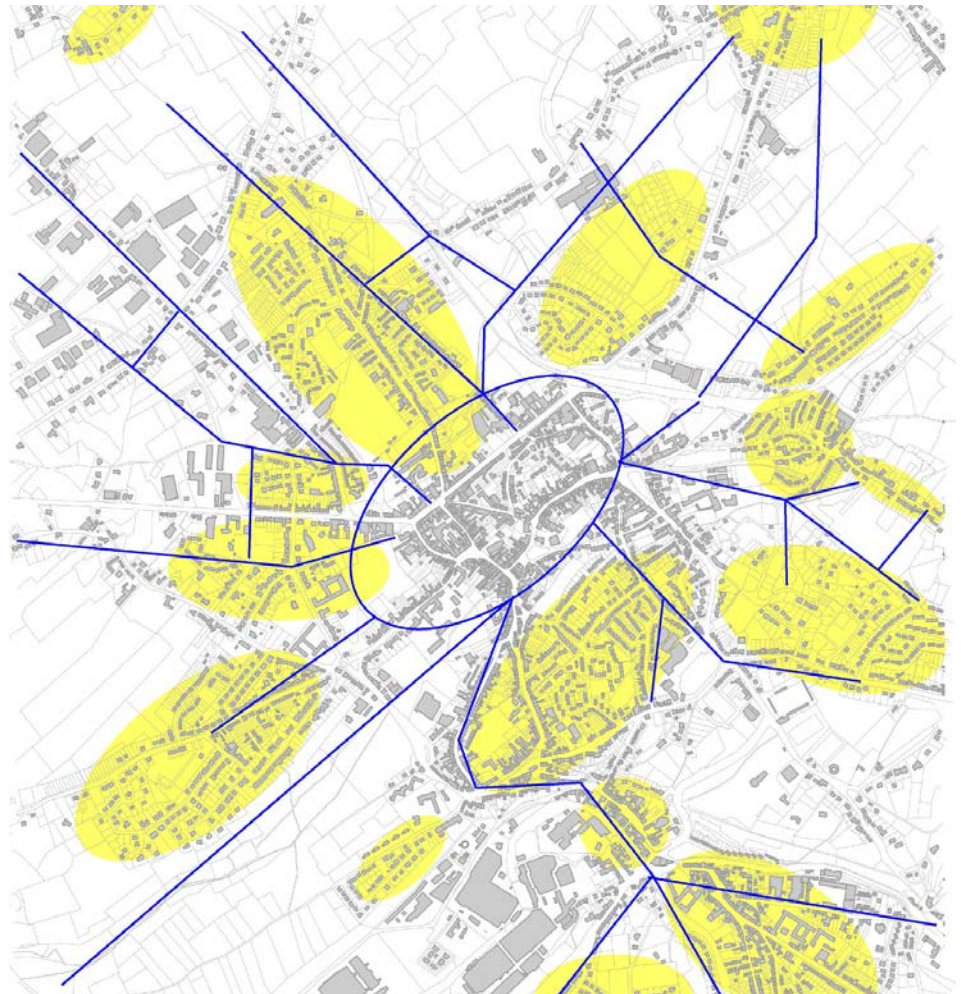
Beispiel Lintgen (L): Fußgängerweg entlang einer stark befahrenen Straße. Der Fußgänger wird vom Verkehr fern gehalten und geht durch eine kleine Grünfläche. Diese einfache Gestaltung erfordert keine besondere Instandhaltung.

6.2. Empfehlung für Fahrradwege

Der Fahrradwegeplan

Die Stadt ist für das Fahrrad zwar ziemlich klein, aber das Fahrrad ist und bleibt ein interessantes Fortbewegungsmittel, um die am Stadtrand gelegenen Wohnviertel mit der Innenstadt zu verbinden. Der KMP schlägt einen zweckorientierten Fahrradwegeplan vor. Dieser Plan liefert einen Überblick über die Realisierung eines Netzes, das sich kreuzende Verbindungsmöglichkeiten im gesamten bebauten Gebiet umfasst und so alle Wohnviertel miteinander verbindet. Kohärenz und Kontinuität der Wege müssen garantiert werden: besonderes Augenmerk ist auf die Querungen von einer Teilstrecke zur anderen zu legen (Übergangsmöglichkeiten bei Kreuzungen, Überführungen von Straßen mit hohem Fahrzeugaufkommen, Sicherung enger Durchfahrten wie Brücken und Tunnel).

Das aus dem Plan hervorgehende Fahrradwegenetz ist für die Nutzung des Fahrrades zu Transportzwecken vorgesehen (Ausübung einer Tätigkeit wie Arbeit, Einkäufe usw.), sowie für die Schulwege. Um den Bedürfnissen der Benutzer gerecht zu werden, d. h. der Radfahrer, die schnell vorankommen möchten, sind eine direkte Streckenführung und seltenes Anhalten erforderlich. Dies muss mit geschützten Wegen und Ausweichmöglichkeiten zur Umgehung stark befahrener Straßen kombiniert werden, um auch dem Verhalten von Kindern gerecht zu werden, die weniger erfahren sind und mehr Angst vor dichtem Verkehr haben.



Der Fahrradwegeplan umfasst Wege, die parallel zu den Hauptverkehrsachsen verlaufen, die auf Grund ihrer geringen Größe und des hohen Verkehrsaufkommens für Radfahrer nur schwer nutzbar sind.

Das Fahrradwegenetz nutzt die vorhandenen Strecken und bildet einen Ring um die Innenstadt. Es verläuft durch die Straßen mit geringem Verkehrsaufkommen (30er-Zonen) und durch Wohnviertel, Parkanlagen und Grünflächen für einen maximalen Schutz der Benutzer auf ihrem Weg. Die Radialstraßen des Netzes werden so ausgebaut, dass sie die Innenstadt auf direktestem Weg mit jedem am Stadtrand liegenden Wohnviertel verbinden. Unter Berücksichtigung der geographischen Gegebenheiten ist das Netz auf der nord-westlichen Seite der Stadt am besten ausgebaut. Dort befindet sich unter anderem eine Zufahrt zu den Gewerbegebieten und Verbindungen zu den Nachbarorten Membach, Baelen, Gemehret, Herbesthal und Kettenis, wodurch eine wirkliche Alternative zum „Griff zum Auto“ geboten wird.

Die Unterstadt, die durch den topographischen Bruch benachteiligt wird, wird mit der Oberstadt durch einen Fahrradweg mit der geringsten Steigung (6%) verbunden, nämlich durch die Achse Neustraße-Olengraben (siehe ebenfalls die Varianten für den Olengraben unter Punkt 3.2).

Die schulischen Einrichtungen (Anteil der Rad fahrenden Schüler in 1991: 8%) werden künftig Hauptbenutzer für die Verwendung des Fahrrades stellen; durch die Kombination des Rings und der Radialstraßen ermöglicht der Fahrradwegeplan eine Zufahrt zu jeder Einrichtung, und zwar soweit wie möglich von der verkehrsberuhigten Hinterseite herbei (sichere Wege).

Der Fahrradwegeplan umfasst keine Fahrradwege durch die Innenstadt, gewährleistet aber eine gute Erreichbarkeit derselben durch Hauptverbindungsachsen (Bushof, Werthplatz, Klötzerbahn, Bergstraße und Rathausplatz). Da es sich bei der Einkaufsstraße Klötzerbahn – Gospert und beim künftigen Status der Klosterstraße (siehe Empfehlungen unter Punkt 3.1) um Tempo-Zonen handelt (verkehrsberuhigtes Zentrum), können Fahrräder und andere Fortbewegungsmittel in der Innenstadt nebeneinander existieren.

Um den Erholungswert des Fahrrades nicht zu vergessen, berücksichtigt der Plan Grünflächen und Erholungsgebiete der Stadt Eupen, die über Freizeitwege erreichbar sind, und fördert so den Fahrradtourismus (Ökotourismus) zur Erkundung der Stadt (Parkanlagen: Klinkeshöfchen, Josephine Koch, Verbindungen: Jugendherberge, Schwimmbad und Sportzentrum, Wetzlarbad, Ettersten-Wiesen und Wesertalsperre).

Beschreibung des Fahrradwegenetzes [FW] (Abbildung 39)

(Einwohnerzahl pro Wohnviertel = Erhebung 2001)

FW Kettenis – entlang des Favrumbach

FW mit vollständig eigener Wegführung, der die Stadt Eupen mit dem Zentrum von Kettenis (865 Einw.) verbindet und in einem landschaftlich reizvollen Gebiet verläuft, das geschützt werden sollte. Die Durchquerung des Eisenbahndamms erfordert eine Investition in die sanfte Mobilität.

FW Herbesthal

FW mit eigener Wegführung entlang der Eisenbahnlinie (früher zweigleisig), die Herbesthal über Gemehret (218 Einw.) mit Eupen verbindet und die Autobahn über die vorhandene Brücke überquert. Der FW führt ebenfalls zu Gewerbegebiet II.

FW Nordstadt – Wohnviertel Noereth (1310 Einw.)

Vorhandener verlängerter FW zum Gewerbegebiet III, somit eine angenehme Alternative zum „Griff zum Auto“.

FW Herbesthaler Straße

Im Ausbau befindlicher FW. Eine zweite zusätzliche Strecke verbindet das Wohnviertel „Friedensstraße“ mit der Innenstadt und dem Bushof und führt zum Robert-Schuman-Institut (von hinten) sowie zum Gewerbegebiet I, mit 955 Beschäftigten (Erhebung 1991).

FW Baelen

FW beginnt am Rathausplatz und verläuft durch den Park Klinkeshöfchen über das Wohnviertel „Stockem“ bis hin zur Straße nach Baelen auf Höhe der „Burg Stockem“. Eine wohnviertelübergreifende Verbindung (mit eigener Wegführung) zwischen „Stockem und Friedenstraße“ wird hergestellt, wodurch eine Abkürzung zur Herbesthaler Straße über Grünflächen möglich wird.

FW Stendrich

Der vorhandene FW wird mit dem Ring verbunden, damit die Innenstadt über einen der beiden Parkanlagen erreichbar ist. Es ist festzuhalten, dass diese drei Wohnviertel (Friedenstraße, Stockem und Stendrich) 1 970 Einwohner umfassen und wirksam an das Netz der sanften Mobilität angeschlossen sind.

FW Ettersten-Membach

Dieser FW verbindet nicht nur Membach durch das Tal, sondern er dient vor allem zur Verbindung der Stadt mit der Fläche für Großveranstaltungen auf den Ettersten-Wiesen durch eine angenehme und gesicherte Unterführung unter der Rotenberg-Achse. Dadurch ist der Josephine-Koch-Park kein abgeschlossener Park mehr, sondern mit der umgebenden Natur verbunden.

FW Unterstadt (FW Malmedyer Straße, FW Wetzlarbad, FW Weser-Talsperre)

Die FW verbinden die Oberstadt mit der Unterstadt (734 Einw.), u. a. einschließlich der Wohnviertel „Hütte“ und „Bellmerin“ (zusammen 1 342 Einw.). Darüber hinaus führen sie zum Erholungsort „Wetzlarbad – Tennis“ und zur Sehenswürdigkeit „Weser-Talsperre“, die 4 km entfernt liegt. Ein dritter Fahrradweg entlang der Malmedyer Straße, in Form eines „Fahrrad-/Gehwegs“ in aufsteigender Richtung, ermöglicht eine gesicherte Verbindung mit einer geringeren Steigung (6,2%) zum Wohnviertel „Alter Malmedyer Weg“ (582 Einw.). Außerdem führt dieser Weg direkt zum Standort des Kabelwerks (1 149 Beschäftigte, Erhebung 1991).

FW Sportzentrum – Siedlung Eichenberg

Vorhandener FW und Erweiterung des Netzes zur Anbindung der geplanten Siedlung Eichenberg.

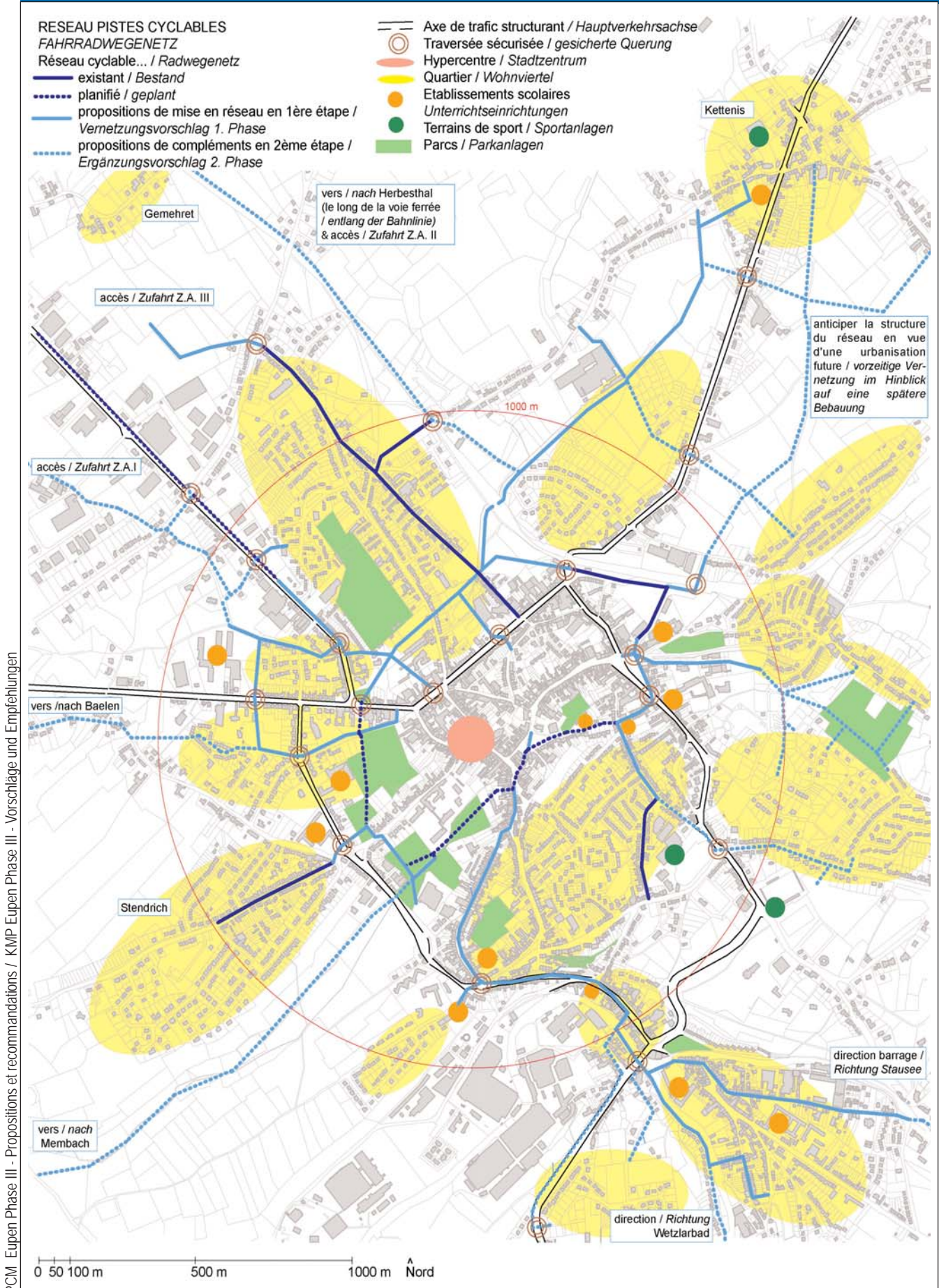
FW Nispert – Ostpark

Dieser FW soll der vorrangigen Notwendigkeit dienen, Radfahrer (und Fußgänger) auf dieser sehr engen Teilstrecke zu sichern. Vorgeschlagen wird ein Fahrradweg mit eigener Wegführung, der Nispert über das Tal mit dem Wohnviertel „Voulfeld“ (970 Einw.) und dem Ostpark verbindet.

FW Kettenis – über Heide

Angesichts der großen Baulandreserve des so genannten „Heide“-Gebietes wird der Verlauf des Fahrradwegenetzes (mit eigener Wegführung) vor dessen Bebauung festgelegt, wodurch der Parzellierer dazu gezwungen wird, von Beginn an multimodale Überlegungen in seine Planung einzubeziehen, um eine nachhaltige Entwicklung zu begünstigen.

Fig. 39 Réseau cyclable
Fahrradwegenetz



Umzusetzende flankierende Maßnahmen:

- Sicherheit: Die Querung der Hauptverkehrsadern muss so gestaltet werden, dass ein Tunnelblick des Autofahrers vermieden wird und diese Wege so gut wie möglich einsehbar sind, damit Radfahrer die Hauptverkehrsadern problemlos in zwei Anläufen über eine große Verkehrsinsel in der Mitte überqueren kann.
- Intermodalität: Gesicherte Abstellmöglichkeiten müssen am Bushof und am Bahnhof geschaffen werden. Fahrradparkplätze, vorzugsweise mit Wetterdach, müssen sichtbar an den strategischen Punkten der Innenstadt errichtet werden: Rathausplatz, Klosterstraße, Marktplatz, Bergstraße, Klötzerbahn, Gospert sowie an Schulen, Sportzentren usw.
- Sensibilisierung: Die außerordentliche Qualität des Fahrradwegeplans, d. h. eine gute und direkte Erreichbarkeit der Gewerbegebiete sowohl für die Oberstadt (Gewerbegebiet I, II, III) als auch für die Unterstadt (Kabelwerk und „Hütte“), ermöglicht der Stadt und den Unternehmen ebenfalls die Förderung von Initiativen wie den „Mobilitäts- oder Transportplan für Unternehmen“.
- Stadtplanung: Die Bebauungsvorschriften müssen zur Förderung dieser Fortbewegungsart beitragen, indem sie bei Neubauten sowohl im Hinblick auf Behördengebäude als auch auf Wohnhäuser den Bau von Fahrradgaragen vorschreiben, die einen direkten Zugang zu den öffentlichen Straßen ermöglichen (die Quote der Fahrradplätze pro Wohnung ist noch festzulegen).

Beispiele, Potentiale, Illustrationen:



Beispiel Bern (CH): Ein „Geh-/Fahrradweg“ ist bei abschüssigen Straßen eine gute Lösung: die gemeinsame Nutzung des Weges von Fußgängern und Radfahren funktioniert um so besser, als dass letztere bergauf nicht schnell fahren können. Auf dem Boden wird dennoch markiert, welche Seite jeweils zu benutzen ist. Potential: Malmedyer Straße.



Beispiel Zollikhofen (CH): Schon mit geringen Mitteln können die Bedingungen für Zweiradfahrer schnell verbessert werden. Auf dieser abschüssigen Straße wurde die Fahrbahn in zwei ungleiche Teile aufgeteilt. So können sich die Radfahrer bergab in den Verkehr eingliedern, während sie bergauf auf eine langsame Fahrspur ausweichen können, die ihnen Sicherheit und Haltemöglichkeiten bietet.

Potentiale: Neustrasse, Olengraben



Gesicherte Querung: Die Mittelinsel, vorzugsweise mit Beleuchtung, stellt einen sicheren Platz in der Mitte der Fahrbahn dar, wodurch Radfahrer (und Fußgänger) die Straße in zwei Anläufen überqueren können, ohne zu lange warten zu müssen. Diese Gestaltung verhindert den Tunneleffekt in Bezug auf die Straßenfläche und schafft einen besseren Ausgleich zwischen den Prioritäten verschiedener Fortbewegungsarten.



Beispiel Mersch (L):

Angenehmer und gut beschilderter Fahrradweg entlang der Eisenbahnlinie.

Potentiale: FW Kettenis, FW Herbesthal, FW Weser-Talsperre.

RAVeL und Freizeitnetz

Neben dem zweckorientierten Verkehrsnetz (für die tägliche Nutzung) ist ebenfalls der Ausbau von Verbindungen in den Bereichen Freizeit und Fahrradtourismus zu nennen. Diese Verbindungen erstrecken sich über größere Entfernungen, häufig außerhalb der bebauten Gebiete, und verbinden Dorfkerne und Stadtzentren (RAVeL und gemeindeübergreifende Verbindungen). Sie sind für eine punktuellere Nutzung gedacht und heben eher den landschaftlichen Reiz und die Tourismusinfrastruktur als die Schnelligkeit der Wege hervor. Hier besteht ein hoher Bedarf an Sicherheit, damit sich diese Wege von den direkteren, aber stark befahrenen Teilstrecken eindeutig abheben. Hier die betroffenen Strecken:

- RAVeL-Projekt zwischen den Talsperren Eupen und Gillette, mit einer möglichen Verlängerung nach Westen in Richtung Verviers und nach Nordosten in Richtung Raeren.
- Ausbau von Fahrradwegen an der RN 68 in Richtung Malmédy, an der RN 629 in Richtung Jalhay, an der RN 68 in Richtung Aachen und an der RN 67 in Richtung Welkenraedt. Diese Strecken sind ebenfalls Teil des Entwicklungsplans für Fahrradwege der MET-D.152 (*Direction des Routes de Verviers*/Vervierser Amt für Straßenbau).

6.3. Empfehlung für die Regelung des Parkens

Geringere Streuung

Die Untersuchung hat gezeigt, dass sich das Angebot an Parkplätzen in der Innenstadt durch zahlreiche Parkmöglichkeiten mit sehr guter Flächendeckung auszeichnet, aber die Parktaschen sehr klein sind (seitliches Einparken am Straßenrand oder auf Parkplätzen mit konzentrierten aber wenigen Plätzen). Dadurch kommt es zu mehr Verkehr durch Parkplatzsuche, um so nahe wie möglich parken zu können. Die Erreichbarkeit ist problematisch. Der KMP empfiehlt eine Konzentration der Parkplätze auf eine beschränkte Anzahl von mittelgroßen Taschen und einen Verzicht der zu starken Streuung der Parkplätze, die dadurch entsteht, dass in jedem noch so kleinen Freiraum ein Parkschild aufgestellt wird. So könnte mehr Raum für eine hochwertige Stadtplanung frei werden. Die Herausforderung besteht darin, das Gehen über kurze Distanzen hinweg von einem Parkplatz aus zu fördern, anstatt eine geringe Anzahl von Parkplätzen vor jeder Tür einzurichten.

Eine bessere Nutzung des Angebots

Es gibt nur wenige gebührenpflichtigen Bereiche (Tarif A/A1 und B), und das Kurzparken (Tarif A oder A1, Parkdauer bis zu 1h oder 1h30) betrifft nur Straßen mit großer Geschäftstätigkeit und nicht deren unmittelbare Umgebung. Die Parkplätze sind gleichmäßig auf gebührenpflichtige und kostenlose Parkplätze im Einkaufszentrum oder in unmittelbarer Nähe (ausschließlich der privaten Parkplätze) verteilt (jeweils rund 600 Plätze).

Die durchschnittliche Umlaufzahl im gebührenpflichtigen Bereich ist allgemein hoch (UZ=7 nach Untersuchungen von Citec am 3. Oktober 2002). Aber es gibt bei den Nutzern auch viele Fahrzeuge mit geringer Umlaufzahl: 30 bis 40% des Angebots wird von diesen Fahrzeugen genutzt. Durch eine bessere Nutzung könnten sogar bei einer Streichung von mehr als 100 Plätzen in der Innenstadt genauso viele Nutzer bedient werden. Straßenbauliche Maßnahmen im Zentrum, die zu einer Verringerung der Parkplätze führen (Gehwege oder Begegnungszone, Fahrradstreifen, verbreiterte Bürgersteige, Straßencafés usw.) werden also die Nutzung durch Autofahrer nicht verringern, vorausgesetzt dass eine bessere Nutzung der derzeitigen gebührenpflichtigen Parkplätze durch eine verstärkte Kontrolle erreicht wird. Das Ziel besteht darin, Langzeitparker auf die umliegenden Parkplätze zu verweisen, die genug Möglichkeiten bieten und dennoch nicht zu weit vom Zentrum entfernt liegen.

Eine dynamische Beschilderung

Um die Auswirkungen der beiden oben genannten Empfehlungen zu verstärken, ist eine Beschilderung mit Angabe der verfügbaren Parkplätze in Echtzeit wünschenswert. In den größeren, am Stadtrand gelegenen Parktaschen erfolgt somit eine unmittelbare Zählung der Belegung, auch wenn das Parken dort kostenlos ist. Dadurch begeben sich die Nutzer direkt auf einen Parkplatz am Innenstadtrand, anstatt sich in der Innenstadt im Kreis zu drehen.

6.4. Empfehlung für öffentliche Verkehrsmittel

TEC

Der Bushof von Eupen hat zwar eine günstige zentrale Lage, die derzeit allerdings nicht genutzt wird. Der Standort kann durch die Schaffung einer Zentralität der Infrastruktur erheblich aufgewertet werden. Dies erfordert die Verdichtung des Wohnviertels Oberstadt-Nord. Dadurch kann der Bushof zu einem Ort des alltäglichen Lebens und der Begegnung werden.

Kurzfristig müssen wir uns vor allem um das äußere Erscheinungsbild des TEC bemühen, das modernisiert werden muss.

Hier die Empfehlungen:

- Aufstellung eines Linienplans.
- Aushängung der Fahrpläne an zahlreichen Stellen.
- Information der Bewohner über Fahrplan-, Gebührenänderungen usw., z. B. in Abstimmung mit dem Mobilitätsberater der Stadt.

Im Hinblick auf das Angebot wird der Erschließungsplan nicht geändert. In Punkto Erschließung ist die Durchfahrt der Regionallinien durch die Innenstadt sehr wertvoll, denn so können die Passagiere direkt am jeweiligen Herkunfts- oder Zielort bedient werden. Nur so können wir mit dem Auto konkurrieren, vorausgesetzt, dass die Verteilung der Haltestellen den Nutzern dieselbe Nähe bietet. Den Austausch des Buses durch einen Pendeldienst zum Zentrum würde für alle Nutzer der regionalen Linien ein Umsteigen am AutoBushof bedeuten, was allgemein als qualitative Verschlechterung des Angebots angesehen wird und die Attraktivität der Dienstleistung verringert.

Die Herausforderung besteht vielmehr in einer Erschließung auf lokaler Ebene, eine Art „City-bus“ für die am Stadtrand gelegenen Wohnviertel. Hier muss die Gemeinde wählen. Der Test mit zwei Strecken, die die am Stadtrand gelegenen Wohnviertel während der Mobilitätswoche im Jahr 2003 mit der Innenstadt verbanden, hat das Interesse an dieser Lösung gezeigt. Ein zielgerichtetes Angebot ist erforderlich, d. h. ein Angebot, das besser an die Zeiten der Pendler und an die der Kundschaft an Samstagen angepasst ist.

SNCB

Die Nutzung der Bahn ist stark beschränkt, weil Eupen in einer Art Sackgasse liegt, außerhalb der Achse Aachen-Brüssel. Trotzdem ist es möglich, die Lage zu verbessern und den Bahnhof durch städtebauliche Maßnahmen besser zu integrieren. Zum Beispiel:

- Gestaltung eines kleinen Platzes in unmittelbarer Umgebung des Bahnhofs,
- Bau einer „monumentalen“ Treppe an der Achse der Aachener Straße,
- Möglichkeit zur Querung der Schienen, um Kettenis mit dem ATC und dem Bahnhof zu verbinden (vgl. auch Kapitel 6.1, Empfehlung für Fußwege),
- und Bau eines Wohnviertels nördlich von den Gleisen.

6.5. Empfehlung für Bildung und Information

Die gesamte Bevölkerung ansprechen

Die Qualität der Innenstadt als Ort, der zum Einkaufsbummel einlädt, muss genutzt werden, und um sich im Wettbewerb mit den Gewerbegebieten am Stadtrand zu behaupten, müssen die Vorteile, die eine Stadt zu bieten hat, eingefordert werden. Die Umgestaltung zu Fußgängerbereichen dient dazu, das Bewusstsein für die Qualität der Stadt zu wecken und die negativen Auswirkungen des Autos auf die gewinnbringende Nutzung dieser Qualität zu verdeutlichen. Erst wenn der Verkehr nicht mehr da ist, wird man sich bewusst, wie störend er war.

Aufwertung der Geh- und Fahrradwege

Das grüne Wegenetz muss durch eine attraktive Beschilderung aufgewertet werden. Entsprechende Kampagnen mit organisierten Rundgängen durch die Parkanlagen der Stadt könnten das Interesse der potentiellen Nutzer wecken.

Verbreitung der öffentlichen Verkehrsmittel und Informationsblätter über multimodale Erreichbarkeit

Das Angebot des TEC muss einfach und umfassend abfragbar sein: Die Fahrzeiten dürfen nicht nur am Bushof einsehbar sein, sondern auch an öffentlichen Plätzen in der Stadt. Die Verwendung von Informationsblättern über die multimodale Erreichbarkeit muss von der Stadt gefördert werden: Der „*Service Fiche d'Accessibilité*“ (Informationsdienst Erreichbarkeitskarte) der wallonischen Region unterstützt die Erarbeitung von Informationsblättern, die eine Karte und alle möglichen Verkehrsmittel umfassen, die zu einem bestimmten Ort führen. Derzeit gibt es für Eupen zwei Informationsblätter (101 in ganz Wallonien):

- M.E.T. D.241-01 – Gebiet der Weser-Talsperre
- M.R.W. (Ministerium der wallonischen Region) Informations- und Empfangszentrum der Stadt Eupen

Unter Berücksichtigung der zentralen Rolle Eupens auf regionaler Ebene birgt die Verbreitung dieser Informationsblätter ein großes Potential in sich.

Unterrichtswesen

Ein Teil der nachhaltigen Entwicklung und der damit zusammenhängenden Mobilität könnte mit Hilfe des Unterrichtswesens erarbeitet werden. Das Verhalten im Bereich der nachhaltigen Mobilität im kommenden Jahrzehnt wird schon jetzt vor allem durch die Sensibilisierung der Kinder und Jugendlichen beeinflusst. Im schulischen Bereich müssen Mittel und Wege gefunden werden, dass korrektes Verhalten zu integrieren (praxisbezogene Arbeiten mit Erkundung der Fußwege, Radfahrerschule usw.).

Schulwegepläne

Die Maßnahmen zur Umsetzung der Schulwegepläne stehen unter der Leitung der wallonischen Region. Zehn wallonische Schulen haben am Pilotprojekt teilgenommen, darunter auch die Pater Damian-Schule in Eupen. Die Stadt befindet sich also in einer guten Position, um die Umsetzung dieser Pläne auf ihre zahlreichen Schulen zu erweitern und um von der Unterstützung der Region durch ihre zielgerichteten Instrumente zu profitieren.

Die Aufstellung von Begleitpersonen, die mehrere Schulkinder auf dem gesamten Schulweg begleiten (Walking-Bus), ist vor allem für Eupen angezeigt.

Transportpläne für Unternehmen

Die im Februar 2002 gegründete Mobilitätszentrale des wallonischen Unternehmerverbands hat die Aufgabe, den Unternehmen nützliche Mittel für ihre Überlegungen oder Maßnahmen bezüglich der Mobilität von Personen und Waren zur Verfügung zu

stellen. Sie sammelt und verbreitet Informationen und Erfahrungen bezüglich der Wahrnehmung der Mobilität in Unternehmen, fördert die Synergieeffekte zwischen Unternehmen und Institutionen und unterstützt spezifische Maßnahmen in diesem Bereich.

Die Nutzung dieser Einheit durch die in Eupen ansässigen Unternehmen sollte durch die Stadt gefördert werden, um eine kontrollierte Entwicklung der Gewerbegebiete zu begünstigen.

Auf Seiten der Behörden ist es ebenfalls möglich, sich an den Dienst für Mobilität der Städte und Gemeinden der Wallonie (*Service Mobilité de l'Union des Villes et Communes de Wallonie*) zu wenden. Dieser Dienst steht für Unterstützung und Beratung im Bereich Mobilität und Straßen, und dient ebenfalls zur Bekanntmachung der Instrumente zur Regelung der Mobilität (neben den Mobilitätsplänen auch Transportpläne für Unternehmen, die auf die kommunalen Behörden angewandt werden, Schulwegepläne usw.).



7. Umsetzung

7.1. Zusammenfassung der empfohlenen Maßnahmen

A - Strukturierende Maßnahmen für Erreichbarkeit und Sicherheit

A1 – Umsetzung einer verkehrsberuhigten Zone im Zentrum

Der KMP bevorzugt ein homogenes Verkehrssystem in Form einer „Begegnungszone“ in weiten Teilen des Stadtzentrums, genauer gesagt in den Bereichen Paveestraße, Klosterstraße, Marktplatz, Kirchstraße, Klötzerbahn-Gospert, Bergstraße. Eine Abweichung von der Vorschrift, die die Durchfahrt von öffentlichen Verkehrsmitteln nicht vorsieht, müsste in Übereinstimmung mit dem TEC und dem Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität vor der Anpassung, mit der sich das Institut für Verkehrssicherheit (IBSR) beschäftigt, beantragt werden. Der Rest der Innenstadt wird zur 30-km-Zone (Bereich innerhalb der von der Aachener Straße, der Hookstraße, dem Kaperberg, der Frankendelle, der Haasstraße, dem Olengraben, dem Lascheter Weg und der Vervierser Straße gebildeten Schlaufe). Hinsichtlich der Verwaltung der Straßen erfordert die Errichtung von verkehrsberuhigten Zonen eine Neueinteilung der regionalen Straßen des Stadtzentrums in kommunale Straßen (d. h. einen Austausch der Regionalstraßen Neustraße, Bergstraße, Kirchstraße, Marktplatz, Paveestraße gegen die Kommunalstraßen Rotenberg-Lascheter Weg).

A2 – Verbesserung der Verbindung zwischen Unter- und Oberstadt

Kurzfristig ist keine Lösung für die Übernahme des Fahrradverkehrs durch den Olengraben absehbar. Längerfristig wird die Machbarkeit einer Erschließung der Gewerbe der Unterstadt von Westen her untersucht (direkte Verbindung zwischen Rotenberg und Oestraße und Brücke über die Weser zwischen Oestraße und der Malmédyer Straße).

A3 – Verbesserung der Parkplätze am Stadtrand und in der Innenstadt

Parkplätze Paveestraße (Klinkes) und Josephine-Koch-Park: Neugestaltung der Flächen, Schaffung eines Übergangs zwischen dem grünen Gürtel (Parkanlagen) und der Innenstadt.

Parkplätze Werthplatz und Klötzerbahn: Beurteilung der Potentiale zur Aufwertung der Flächen durch eine Beseitigung oder Verschiebung von Parkplätzen.

A4 – Ausbau des Bushofs

Beibehaltung des Bushofs an seinem jetzigen Standort. Umorientierung und Umorganisation der Bussteige und Ausbau einer neuen Empfangsstruktur.

A5 – Ortsdurchfahrt Kettenis

Aufwertung der Durchfahrt des Dorfes durch Schaffung eines Toreffekts, Verengung der Fahrbahn und Reduzierung der Geschwindigkeiten.

B – Planung der städtischen und wirtschaftlichen Entwicklung

B6 – Bebauung des nördlichen Wohnviertels der Oberstadt

Vorbehaltlich einer lokalen Erschließungsstraße für das Wohnviertel hinter der Aachener Straße, mit Zugang im Osten zur Parzelle Radermacher. Der westliche Zugang hängt von den Detailstudien im Rahmen der Errichtung neuer Gebäude ab, und sollte in die Simarstraße münden. Eine Einmündung in die Herbsthaller Straße oder in die Vervierser Straße ist denkbar.

B7 – Ausbau der Gewerbegebiete:

Ausbau einer Nebenzufahrt zur Autobahn: ein Halbanschluss bei Verviers, mit Erschließungsstraße zum Gewerbegebiet und Verbindungsstraße mit Eupen, parallel zur Herbsthaller Straße und Anbindung an die Vervierser Straße auf Höhe von Garnstock. Die Organisation des Verkehrs an den Kreuzungen dieser beiden Anschlüsse soll nach dem KMP Gegenstand einer Detailstudie sein.

C – Neugestaltung der Hauptkreuzungen des Straßennetzes

C8 – Kreuzung Vervierser Straße– Lascheter Weg

Neugestaltung der Ampelkreuzung unter Einbeziehung der von der Stadt erworbenen südwestlichen Parzelle und Neuverteilung der Straßen sowie neue Programmierung durch Lichtsignalanlagen nach Verkehrsströmen ohne Konfliktstellen. Ein Kreisverkehr ist ebenfalls umsetzbar, erfordert allerdings mehr Grundfläche für eine Eingliederung in die Achsen (südwestliche Parzelle, sowie südöstliche oder nordwestliche Parzelle).

C9 – Kreuzung Vervierser Straße – Herbsthaller Straße

Vollendung des Baus eines Kreisverkehrs mit Neuverteilung der Straßen am westlichen Verlauf der Vervierser Straße. Es sollte die Möglichkeit vorbehalten werden, die derzeitige Grundfläche des Kreisverkehrs von 27m auf 32m zu erhöhen und einen vierten Ast über Friedenspark anzuschließen, zur Erschließung des Wohnviertels hinter der Aachener Straße.

C10 – Kreuzung Aachener Straße - Hookstraße

Vollständige Neugestaltung des Sektors, unter Einbeziehung der Parzelle Radermacher und Einmündung der neuen Erschließungsstraße vom nördlichen Wohnviertel der Oberstadt. Im Hinblick auf die Kapazität sind mehrere Varianten (ein- oder zweispurige Kreisverkehr oder auch Ampelkreuzungen) denkbar. Der Ausbau in Form eines zweispurigen Kreisverkehrs beinhaltet eine größere Flexibilität (Vorteile für Fußgänger und Flexibilität für den Verkehr) und wird auch im Hinblick auf die Eingliederung der TEC-Haltestellen vor dem Bahnhof empfohlen.

C11 – Kreuzung Olengraben – Rotenberg

Neugestaltung der derzeitigen Kreuzung, um sie entsprechend der neuen Einteilung auszubauen. Die für diesen Standort günstigste Variante ist ein Kreisverkehr mit

einem Durchmesser von 26m, unter Einbeziehung der höher gelegenen Flächen (Mauer der Bergkappelstraße und das als „Pferdetränke“ bezeichnete Grundstück). Eine spezifische Oberflächenbehandlung soll den geringeren Status der Neustraße und den Beginn der 30-km-Zone aufzeigen.

D – Spezifische Maßnahmen für Fußgänger und Radfahrer

D12 – Querung der Baublöcke des Stadtzentrums

Eröffnung einer direkten Fußgängerverbindung in Form einer Gasse zwischen dem Park Klinkeshöfchen und der Klosterstraße.

D13 – Fahrradrिंग

Umsetzung des Fahrradrings um das Zentrum der Oberstadt. Der nördliche Teil der Strecke entspricht der künftigen Erschließungsstraße hinter der Aachener Straße. Wird dieser Weg auf Höhe Simarstraße unterbrochen, muss die Machbarkeit eines Fahrradweges darüber hinaus, durch den Friedenspark zum Beispiel, untersucht werden.

D14 – Erneuerung der Fußgängerachse durch die Parkanlagen

Neugestaltung der Strecke Nord-Süd durch die Parkanlagen Klinkeshöfchen, Josephine-Koch, Loten und Moorenhöhe im Westen der Stadt..

D15 – Unterführung unter den SNCB-Gleisen mit Verbindung nach Nöreth - Kettenis

Eröffnung einer Unterführung für Fußgänger und Fahrradfahrer durch den Eisenbahnwall und Ausbau eines direkten, unbefahrenen Weges entlang des Favrunbachs vom Zentrum nach Kettenis.

D16 – Überquerung der Gleise am SNCB-Bahnhof

Bedarf nach einer Verbindung über die Eisenbahngleise hinweg, um die Wohnviertel im Norden der Gleise, die Zugang zur Eisenbahn haben, mit dem Einkaufszentrum und den Schulen zu verbinden. Die Form dieser Verbindung hängt von der aktuellen Nutzung der SNCB-Bahnsteige ab.

D17 – Anbindung der Schulen ab Werthplatz

Ausbau eines Weges unterhalb von Nispert, um die Pater-Damian-Schule mit dem Werthplatz zu verbinden.

D18 – Vollendung der Straßennetze für die „sanfte Mobilität“

Ausbau zusätzlicher Anlagen, um die Fuß- und Fahrradwege zu vernetzen (andere Strecken des Fußwege- und Fahrradwegenetzes gemäß den Beschreibungen der jeweiligen Netze im KMP).

E – Regelung des Parkens

E19 – Gebührenänderung

Anpassung der Gebühren und der Bereiche mit begrenzter Parkdauer, einschließlich einer Intensivierung der Kontrolle.

E20 – Beschilderung der Parkplätze

Verbesserung der Information über Parkmöglichkeiten, mit einer dynamischen Beschilderung und noch zielgerichteteren Informationen an die Nutzer (Kurzzeit-/Langzeitparken, kostenlos/gebührenpflichtig usw.

F – Angebot im Bereich öffentliche Verkehrsmittel

F21 – Maßnahmen im Bereich Kommunikation

Aufstellung eines Linienplans, Aushängung der Fahrpläne an zahlreichen Stellen, Verteilung der Fahrpläne an die Bevölkerung.

F22 – Städtischer Linienservice

Errichtung eines City-Bus-Dienstes zur Erschließung der am Stadtrand gelegenen Wohnviertel in Richtung Innenstadt und Bushof. Die Stadt möchte ebenfalls untersuchen, ob die gegenwärtigen Busse durch einen Minibus-Dienst zur Erschließung des Zentrums ersetzt werden können.

G – Sensibilisierung

G23 – Unterrichtswesen und Schulwegepläne

Aufstellung eines Sensibilisierungsprogramms auf gesundheitlicher, ökologischer und sicherheitsbezogener Ebene der verschiedenen Fortbewegungsarten. In diesem Rahmen sollen ebenfalls Schulwegepläne für jede Einrichtung eingeführt werden.

G24 – Unternehmenstransportpläne für die Behörden

Die Behörden sollen im Bereich der nachhaltigen Mobilität als Beispiel vorangehen und gemäß dem Konzept der „Vorbildpädagogik“ entsprechende Maßnahmen ergreifen.

G25 – Unternehmenstransportpläne für das Gewerbegebiet

Erarbeitung freiwilliger Maßnahmen zur Gestaltung der Bewegungen des Personals, der Besucher und der durch das Gewerbegebiet generierten Waren (aktuelle Standorte und Antizipation von außerhalb gelegenen Bereichen) in einer einheitlichen Vorgehensweise (in Bezug auf das gesamte Gewerbegebiet, das als Einheit mit gemeinsamen Merkmalen angesehen wird).

7.2. Aktionsplan

Der Aktionsplan umfasst eine Check-Liste über die Maßnahmen, in der auch die Abhängigkeitsverhältnisse zwischen verschiedenen Maßnahmen und die wünschenswerten Fristen für die Umsetzung genannt werden.

Nr.	Beschreibung	Vorgestellte Maßnahme:	Parallele Maßnahme an::	Vorhergehende Maßnahme:	KF	MF	LF
A1	Verkehrsberuhigte Zone im Zentrum	C8-C10-C11	C8-C10-C11-C12		X		
A2	Olengraben				X		
A3	Parkplätze am Stadtrand		E19-E20			X	
A4	Neuer Bushof		B6			X	
A5	Kettenis					X	
B6	Neue Straße Oberstadt		A4-B6-C9			X	
B7	Zweiter Autobahnanschluss		G25			X	
C8	Kreuzung Straße nach Verviers – Lascheter Weg			A1	X		
C9	Kreuzung Straße nach Verviers – Straße nach Herbesthal		B6			X	
C10	Kreuzung Aachener Straße - Hookstraße			A1	X		
C11	Kreuzung Olengraben – Rotenberg			A1	X		
D12	Querung der Baublöcke des Stadtzentrums		A1		X		
D13	Fahrradring		B6		X		
D14	Erneuerung der Fußgängerachse durch die Parkanlagen			D18	X		
D15	Unterführung unter den SCNB-Gleisen Nöreth - Kettenis			D18		X	
D16	Querung der Gleise am SNCB-Bahnhof			D18	X		
D17	Anbindung der Schulen ab Werthplatz			D18	X		
D18	Vollendung des Straßennetzes für die „sanfte Modalität“	D12-D13-D14-D15-D16					X
E19	Änderung der Parkgebühren		A3		X		
E20	Beschilderung der Parkplätze		A3			X	
F21	Maßnahmen im Bereich der TEC-Kommunikation				X		
F22	Städtischer Linienservice, TEC					X	
G23	Unterrichtswesen und Schulwegepläne				X		
G24	Unternehmenstransportpläne für Behörden				X		
G25	Unternehmenstransportpläne für Gewerbegebiet		B7		X		

KF = kurzfristig, 1-5 Jahre; MF = mittelfristig, 3-10 Jahre; LF = langfristig, unbefristet