

STADT HENNEF

Amt für Stadtplanung

**Optimierungspotenziale
für den ÖPNV im
Hennefer Zentralort**

Ergebnisbericht



Köln, 17. August 2007

Verkehrsplanung
Mobilitätsforschung
Kommunalberatung

Optimierungspotenziale für den ÖPNV im Hennefer Zentralort

Ergebnisbericht

STADT HENNEF
Amt für Stadtplanung

Ansprechpartner:

Birgitt Münch
Hildegard Kinzel (Amtsleiterin)

Planungsbüro VIA eG

Marspfortengasse 6
50667 Köln

Tel. 0221 / 257 10 76

Fax 0221 / 257 10 79

viakoeln@viakoeln.de

www.viakoeln.de

Bearbeitung:

Herbert Eidam (Projektleitung)

Dahlia Strecker

Inhalt

1	Zielsetzung	4
2	Potenzialanalyse	8
2.1	Methodik	8
2.2	Ergebnisse der Potenzialermittlung	9
2.3	Räumlicher Handlungsbedarf	11
3	Handlungsansätze zur Optimierung des ÖPNV-Angebots	14
3.1	Stadtbus-Konzept aus den 90er Jahren	14
3.1.1	Verkehrlich-planerischer Ansatz	14
3.1.2	Ökonomische Bewertung	16
3.2	Modifikation des bestehenden Busverkehrs	18
3.2.1	Verkehrlich-planerischer Ansatz	18
3.2.2	Ökonomische Bewertung	24
3.2.3	Anpassung der Infrastruktur und Infrastrukturkosten	28
3.3	Erweiterung des AST-Systems	29
3.3.1	Angebotskonzept	29
3.3.2	Nachfrage und Ökonomische Auswirkungen	32
3.3.3	Sonstige Kosten	35
3.4	Einführung eines Taxibussystems	36
3.4.1	Beispiele für Taxibusse	37
3.4.2	Organisation des Taxibusverkehrs	38
3.4.3	Angebotskonzept	40
3.4.4	Nachfrage und ökonomische Auswirkungen	41
3.4.5	Sonstige Kosten	43
3.5	Hinweise zum Thema Bürgerbus	44
4	ÖPNV-Marketing	49
5	Zusammenfassendes Umsetzungskonzept	54

Anhang

1 Zielsetzung

Die dynamische städtebauliche Entwicklung der Stadt Hennef in den letzten Jahren hat zu einer verstärkten Nachfrage nach innerstädtischer Infrastruktur und einem Ausbau der zentralen Einrichtungen insbesondere für Einkauf, Dienstleistungen, Kultur, Freizeit und Bildung in der Kernstadt geführt. Zugleich sind die Mobilitätsbedürfnisse gewachsen. Mit der Einrichtung des S-Bahn-Vollbetriebs auf der Linie S12 und dem Einsatz komfortabler RegionalExpress-Züge wurden die Verbindungen für Pendler von und nach Hennef stark verbessert. Auch der regionale Busverkehr hat ein verlässliches, zu weiten Teilen vertaktetes Angebot auf den Hauptachsen.

Nachholbedarf im Binnenverkehr

Nachholbedarf besteht beim ÖPNV-Binnenverkehr. Bereits vorhandene Wohnsiedlungsgebiete wie zum Beispiel nördlich des Zentrums zwischen Frankfurter Straße und Autobahn oder im westlichen Teil von Geistingen jenseits der gut bedienten ÖPNV-Achse Bonner Straße / Schützenstraße haben längere Zugangswege zum ÖPNV. Weiterhin werden zahlreiche Flächen entwickelt, für die zum Teil auch kein unmittelbarer ÖPNV-Anschluss besteht. Hier ist in erster Linie Hennef Ost zu nennen, wo eine neue S-Bahn-Station mit Zugang von der Bodenstraße (heute Wirtschaftsweg als Bahnüberführung) geplant ist und die derzeitige Buserschließung durch die stündlich verkehrende Linie 532 in Weldergoven besteht. Einige Gewerbeflächen (Bereich Stoßdorf sowie Hossenberg) haben auch keine zufriedenstellende ÖPNV-Anbindung.

Das gut frequentierte Anruf-Sammel-Taxi deckt nicht alle innerstädtischen Siedlungsflächen ab. Es dient in erster Linie der Anbindung der umliegenden Ortschaften an den Zentralort bzw. den Bf Hennef, in Hennef selbst spielt der AST-Verkehr bislang nur eine untergeordnete Rolle. Das Angebot konzentriert sich auf den Hennefer Süden und punktuell auf Hennef Ost.

potenzialorientierter Untersuchungsansatz

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, finanzierbare Möglichkeiten aufzuzeigen, um den ÖPNV im Hennefer Zentralort einschließlich der Gebiete Hennef Ost, Stoßdorf und Geistingen zu optimieren. Dies erfolgt auf der Grundlage einer Bewertung des derzeit vorhandenen und für das Prognosejahr 2011 erwarteten Fahrgastpotenzials.

Bei der Untersuchung wird die Einwohnerprognose der Stadt Hennef für das Jahr 2011 zugrunde gelegt, das heißt die weitgehende Aufsiedlung der derzeitigen Entwicklungsflächen vorausgesetzt.

modularer Aufbau

Das Konzept ist modular angelegt, so dass schon früh eine erste Umsetzungsstufe zu weitreichenden Verbesserungen führt und ergänzende Komponenten im Zuge der städtebaulichen Entwicklung umgesetzt werden können. Bei einer zeitlich vorgezogenen Umsetzungsstufe ist erst ein Teil des Einwohnerpotenzials aktivierbar. Dies sind diejenigen Bewohner, die schon heute abseits der ÖPNV-Achsen wohnen. Beim Finanzierungsansatz für eine solche Vorstufe muss berücksichtigt werden, dass auch die möglichen Einnahmen entsprechend der erreichten Einwohner zunächst niedriger sind.

verkehrlicher und städtebaulicher Nutzen

Von einer Stärkung des ÖPNV-Binnenverkehrs im Hennefer Zentralort wird zum Einen eine verbesserte verkehrliche Situation im zentralen Bereich erwartet, zum Anderen eine weitere Steigerung der Attraktivität des Wohn-, Gewerbe- und Einzelhandelsstandorts Hennef. Bei einer Bewertung der in dieser Untersuchung dargestellten Handlungsoptionen sollten folgende Aspekte mit eingehen:

- Schließung von Bedienungslücken öffentlicher Verkehrsangebote für alle Gebiete des Zentralorts
- Bereitstellung von alternativen Verkehrsangeboten zum MIV
- Schaffung von Anreizen, um für bestimmte Verkehrszwecke auf den MIV nicht angewiesen zu sein
- gute ÖPNV-Anbindung als Standortargument zur Vermarktung von Flächen
- durch gewisse Verlagerungen von Einkaufsverkehren auf den ÖPNV grundsätzlich entspannteres Parken im zentralen Einkaufsbereich, wenngleich der Druck auf zielnahe Parkmöglichkeiten nach wie vor stark sein wird
- verbesserte Erreichbarkeit des Hennefer Einzelhandels sowie der Gewerbestandorte

Stärkung des Zentrums

Die Chancen, sich diesem Ziel zu nähern, sind günstig. Mit der in Umsetzung befindlichen Aufwertung des im städtischen Gefüge zentral gelegenen Bahnhofsbereichs und der Entwicklung des Gebiets westlich der Bahn wurden bereits wichtige Schritte in die beschriebene Richtung vollzogen. Die Ausweisung neuer Wohngebiete in relativer Zentrumsnähe führt neue Kaufkraft nach Hennef, die soweit wie möglich auch vor Ort abgeschöpft werden sollte. Angesichts der guten Anbindungen per Bahn dürfte dies eine anspruchsvolle Aufgabe sein, die aber angesichts der Attraktivität des Zentrums konstruktiv angegangen werden kann. Die Verbesserung des ÖPNV-

Binnenverkehrs, die unter anderem mit einer deutlich besseren ÖPNV-Erschließung des zentralen Einkaufsbereichs auf der Frankfurter Straße verbunden sein sollte, wäre die konsequente Weiterentwicklung und Stärkung des Zentrums.



Bild 1-1: Die regionale Erreichbarkeit der Stadt Hennef mit dem Schienenverkehr ist sehr gut



Bild 1-2: Vom zentrumsnahen zentralen Busbahnhof aus wird die Fläche bedient

Konzeptansätze

Nach einer systematischen Prüfung der bereits in der politischen Diskussion angeregten Idee einer innerstädtischen Linie sowie weiterer Konzeptansätze wie die Modifikation vorhandener Linien, die Ausweitung des Anruf-Sammel-Taxis, die Einführung eines Taxi-Bus-Verkehrs sowie die Option eines Bürgerbusses erfolgt eine Bewertung der verschiedenen Möglichkeiten.

Leitlinien für die Planung

Alle Konzeptansätze sollten vorrangig folgende Hauptziele verfolgen:

1. Erschließung der nicht oder schlecht angebundenen Bereiche
2. Schaffung ausreichend vieler zielnaher Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten im gesamten Einzugsgebiet des Einkaufsbereichs Frankfurter Straße
3. „Mitnahme“ möglichst vieler ÖPNV-potenzialstarker Einzelziele wie zum Beispiel Seniorenwohneinrichtungen im Zuge der Kur-

hausstraße, verdichtete Wohngebiete (Dickstraße, Steinstraße), Friedhof, Gut Zissendorf, Geistingen Kloster¹

Hierbei sollte die Konkurrenz eventueller neuer Angebote zum bestehenden Busverkehr vermieden werden. Im Einzelfall kann die Variation vorhandener Linien zusätzlichen Angeboten vorgezogen werden.

Leitlinien für die ökonomische Bewertung

Aufgrund der problematischen Haushaltslage der Stadt Hennef hat eine Bewertung der untersuchten Maßnahmen unter ökonomischen Gesichtspunkten eine hohe Priorität. Handlungsoptionen mit hohem finanziellem Aufwand scheiden für die vertiefende Planung aus. Dennoch sollten die oben angesprochenen externen Nutzenaspekte für die städtebauliche Entwicklung und die Attraktivität der Stadt Hennef als Mittelzentrum beachtet werden. Vor diesem Hintergrund erscheint es auch sinnvoll, ein Modell eines sponsoren- (teil-) finanzierten ÖPNV-Angebots zu überprüfen, in das zum Beispiel die städtische Wirtschaftsförderung unterstützend miteinbezogen werden sollte. Zahlreiche Beispiele für einen sponsoren-finanzierten ÖPNV gibt es zum Beispiel in Bonn.

Bei der Entwicklung einer Empfehlung für das weitere Vorgehen erfolgt eine Abwägung zwischen verkehrlichem und städtebaulichem Nutzen der betrachteten Handlungsmöglichkeiten sowie den ökonomischen Spielräumen der Stadt und möglicher weiterer Kostenträger.

Wettbewerb im ÖPNV zur Zeit problematisch

Zunächst erscheint es plausibel, mit Hilfe eines wettbewerblichen Verfahrens den günstigsten Anbieter für eventuelle zusätzliche Busleistungen herauszufinden. Es ist jedoch problematisch, ein neues Verkehrsangebot, das sich notwendigerweise eng am vorhandenen Busliniennetz der RSVG orientiert, im Wettbewerb zu vergeben, da die Interessen des konzessionierten Verkehrsunternehmens unmittelbar berührt und Einsprüche zu erwarten sind. Sinnvoll erscheint daher ein konsensorientiertes Verfahren, in dem alle Möglichkeiten zur Kostensenkung und zur Erzielung zusätzlicher Einnahmen ausgelotet werden. Hierbei ist einerseits die Abstimmung mit dem Vorgehen des Aufgabenträger Rhein-Sieg-Kreis notwendig, da hier die Leitlinien zum Thema Wettbewerb im ÖPNV vorgegeben werden. Andererseits sind nachhaltige Problemlösungen nur im Konsens mit dem konzessionierten Verkehrsunternehmen konstruktiv umsetzbar.

¹ Bei der Wahl der Routen und der Abwägung verschiedener Routenvarianten ist auf die Sozialstruktur und die ÖPNV-Affinität der Bewohner zu achten.

2 Potenzialanalyse

Mit Hilfe der Potenzialanalyse wird die Anzahl der vom ÖPNV im Hennefer Zentralort erschlossenen bzw. nicht-erschlossenen Einwohner ermittelt und eine Fahrtenanzahl für ÖPNV-Neukunden errechnet, um so das vorhandene und bis 2011 erwartete Marktpotenzial einzugrenzen. Für dieses Marktpotenzial wird anschließend ein Angebot konzipiert, das möglichst viele Kunden erreichen soll.

2.1 Methodik

geografische Analyse

In einem ersten Schritt wird das Einzugsgebiet der Haltestellen von Bus, AST und Bahn bestimmt und mit dem derzeitigen Einwohnerbestand und der bis zum Jahr 2011 erwarteten Einwohnerzahlen in Beziehung gesetzt. Hierdurch können räumlich nicht oder schlecht erschlossene Bereiche identifiziert werden.

Haltestelleneinzugsbereiche

Für die Bus- und AST-Haltestellen wird ein Einzugsradius von 300 m, für die SPNV-Haltestellen ein Einzugsradius von 600 m angesetzt. Die im NVP des Rhein-Sieg-Kreises angesetzten Standards für Haltestellen-Erschließungsradien betragen 500 m und sind aus regionaler Perspektive gesetzt. In der vorliegenden Untersuchung werden 300 m-Radien angenommen, da es sich um eine kleinräumige, innerstädtische Betrachtung handelt und bei den vergleichsweise kurzen Entfernungen niedrigere Zugangsschwellen zum ÖPNV erforderlich sind.

Das Untersuchungsgebiet wurde in 36 Verkehrszellen mit weitgehend homogener Struktur aufgeteilt und in einem geografischen Informationssystem (GIS) mit dem Programm ArcView aufbereitet und dargestellt (Karte 2-0). Die Verkehrszellen wurden eigens für den vorliegenden Untersuchungszweck gebildet, können aber auch für weitere geografisch orientierte Analysezwecke verwendet werden.

Alle Kartendarstellungen befinden sich im Anhang. Die Nummerierung orientiert sich an der Nummerierung der einzelnen Kapitel.

Grundlage für die Untersuchung ist eine Auswertung der Einwohnerstatistik und –prognose der Stadt Hennef (Karte 2-1).

In einem zweiten Schritt erfolgt die Quantifizierung der Erschließungsqualität differenziert nach den Verkehrsmitteln SPNV, Bus und AST. In den kartografischen Darstellungen wird die Busbedienung bei etwaigen Überlappungen gegenüber der AST-Bedienung als dominie-

rend behandelt. Das Einzugsgebiet des SPNV wird als Grundbedien-
ung nachrichtlich dargestellt.

Ebenso wird die Bedienungshäufigkeit der einzelnen Haltestellen
(Anzahl absoluter Fahrten) vor dem Hintergrund der Einwohnerstär-
ken in den Verkehrszellen dargestellt (Karte 2-2).

Mobilitätsanalyse

Auf der Basis der quantifizierten Einwohnergrößen wird mit Hilfe von
Mobilitätskennziffern vergleichbar strukturierter Mittelstädte im subur-
banen Raum ein grobes ÖPNV-Potenzial berechnet, das maximal
erreichbar ist. Diese Berechnung konzentriert sich auf den Bewoh-
nerverkehr, da davon auszugehen ist, dass Einpendler und Besucher
nur einen sehr geringen Anteil der möglichen Nutzer ausmachen
werden. Die aus den Berechnungen resultierenden Potenzialwerte
dienen dazu, ein angemessen dimensioniertes Angebot zu konzipie-
ren.

2.2 Ergebnisse der Potenzialermittlung

Die Tabellen 2-1 und 2-2 zeigen die für das gesamte Untersuchungs-
gebiet aggregierten Ergebnisse des rechnerisch vom ÖPNV zu errei-
chenden Potenzials im Binnenverkehr der Stadt Hennef. Dieses leitet
sich von den im 300 m-Radius der Haltestellen befindlichen und somit
vom ÖPNV erschlossenen Einwohnern ab. Die Werte wurden mit
Hilfe der GIS-Analysebasis ermittelt. Bei der Berechnung wurden,
soweit keine Daten vorhanden waren, Kennziffern verwendet, die aus
einschlägigen Untersuchungen und Erhebungen übernommen wur-
den.

Im Untersuchungsgebiet liegt das ÖPNV-Potenzial bei der Annahme
eines durchschnittlichen Anteils von 5 % am Modal Split im Binnen-
verkehr aller Linien im Bestand 2007 bei ca. 314.000 Fahrten. Unter
Voraussetzung der Inbetriebnahme des S-Bahn-Haltepunkts Hennef
Ost verringert sich der Wert des nicht erschlossenen Potenzials im
Jahr 2011 unter Berücksichtigung der absehbaren Einwohnerentwick-
lung auf etwa 308.000 Fahrten pro Jahr.

Im Bestand (2007) werden immerhin etwa 27 % der Einwohner im
Untersuchungsgebiet nicht gemäß der angesetzten Erschließungs-
standards vom ÖPNV bedient. Im Prognosejahr 2011 sind dies etwa
24 %, da sich durch den Bau des S-Bahn-Haltepunkts Hennef Ost
und der geplanten weiteren Innenverdichtung die Erschließungsquali-
tät verbessert.

Tabelle 2-1: ÖPNV-Potenziale im Untersuchungsgebiet: Bestand 2007

2007	Spezifische Rechengrößen	Absolute Werte
vom ÖPNV in Hennef nicht erschlossene Einwohner		6.576
davon mobile Personen	85 %	
Wege pro Person je Werktag (Mo-Fr)	4	
Annahme ÖPNV-Anteil für den Binnenverkehr Hennef (alle Linien)	5%	
ÖPNV-Wege im Binnenverkehr maximal je Werktag (Tageswert Mo-Fr)		1.118
Nachfrage Werktag (Mo-Fr) pro Jahr	100 %	279.480
Nachfrage Samstag pro Jahr	35 %	20.346
Nachfrage Sonn- und Feiertage pro Jahr	20 %	14.086
Potenzial ÖPNV-Wege im Binnenverkehr pro Jahr		313.912

Tabelle 2-2: ÖPNV-Potenziale im Untersuchungsgebiet: Prognose 2011

Prognose 2011	Spezifische Rechengrößen	Absolute Werte
vom ÖPNV in Hennef nicht erschlossene Einwohner		6.443
davon mobile Personen	85 %	
Wege pro Person je Werktag (Mo-Fr)	4	
Annahme ÖPNV-Anteil für den Binnenverkehr Hennef (alle Linien)	5%	
ÖPNV-Wege im Binnenverkehr maximal je Werktag (Tageswert Mo-Fr)		1.095
Nachfrage Werktag (Mo-Fr) pro Jahr	100 %	273.828
Nachfrage Samstag pro Jahr	35 %	19.935
Nachfrage Sonn- und Feiertage pro Jahr	20 %	13.801
Potenzial ÖPNV-Wege im Binnenverkehr pro Jahr		307.563

Differenzierung der Rechengrößen zum Modal Split

Die Modal Split- bzw. die Potenzialwerte sind in Bezug auf die ÖPNV-Angebotsformen Bus, AST und Taxibus und das spezifische Bedienungsgebiet weiter zu differenzieren.

So dürfte der ÖPNV-Anteil bei vorwiegender Bedienung eines Gewerbegebiets deutlich unter 5 % liegen, dem Wert, der für den ÖPNV-Binnenverkehr in einem Gebiet angenommen wird, das dem Zentralort Hennef entspricht. In stärker verdichteten Gebieten, die nicht fußläufig zum Zentrum sind, wie zum Beispiel im geplanten Gebiet Hennef Ost, läge der Anteil höher.

**bedarfsgesteuerte Ver-
kehre**

Bei den bedarfsgesteuerten Verkehren wie Anruf-Sammel-Taxi (AST) oder Taxibus werden nochmals deutlich niedrigere Wert angesetzt. So wird im Rahmen dieser Untersuchung beim AST (Kapitel 3.3) ein ÖPNV-Anteil von 0,08 % angenommen, da hier die Zugangshemmnisse Voranmeldung, vergleichsweise untransparentes System und höherer Fahrpreis stark nutzungshemmend wirken.

Beim Taxibus (Kapitel 3.4), dessen System einfacher als das AST-System ist, da sich das Angebot am Linienverkehr orientiert und in den VRS-Tarif voll integriert ist, besteht ebenfalls das Zugangshemmnis der Voranmeldung. Hier wird ein Anteil von 0,2 % angenommen. Sollte beim Taxibus ein Zuschlag von 1 € pro Fahrt erhoben werden, wird mit einem Anteil von 0,1 % gerechnet.

Die Differenzierung der Modal Split-Werte wird bei der Bewertung der in den folgenden Kapiteln beschriebenen und weiter zu verfolgenden Konzeptansätze (Busverkehr, Erweiterung AST, Taxibus) und bei den daraus resultierenden ökonomischen Berechnungen angewendet.

2.3 Räumlicher Handlungsbedarf

**Handlungsbedarf im Be-
stand**

Die kartografische Auswertung zeigt im Einzelnen, dass die vorhandenen Wohnsiedlungen im Norden der Innenstadt (Steinstraße, Cäcilienstraße, Dickstraße), der westliche Geistinger Ortsrand (Bereich Bodelschwinghstraße / Bonner Straße) sowie der Stoßdorfer Norden und das Gewerbegebiet Stoßdorf Nord sich nicht im Einzugsbereich des vorhandenen Haltestellennetzes befinden. Bis auf geringe Teile der Verkehrszellen Zentrum Nordost und Zentrum Nordwest wird hier auch kein AST-Verkehr angeboten. Der SPNV deckt nur einen geringen Teil der Verkehrszelle Zentrum Nordost ab. Dies ist vor dem Hintergrund, dass die genannten Wohnsiedlungen relativ bevölkerungsstark sind, umso gravierender zu bewerten. Somit sollten gerade in diesen Gebieten vorrangig Maßnahmen zur Verbesserung der ÖPNV-Anbindung getroffen werden. Im Kontext dieser planerischen Überlegungen sollte auch das zur Zeit in Entwicklung befindliche Gebiet südlich der Bahn einbezogen werden.

In den Verkehrszellen Zentrum Nord Ost, Zentrum Nordwest, Geistingen West 1 und 2 und Stoßdorf Nord wohnen im Bestand ca. 3.600 Einwohner, die nicht im Einzugsbereich einer Bushaltestelle wohnen. Für das Prognosejahr 2011 kann dieser Wert übernommen werden, da kein nennenswerter Bevölkerungszuwachs dort vorgesehen ist.

Handlungsbedarf in den Zuwachsgebieten

Die stärksten Bevölkerungszuwächse sind im Zentrum und in Hennef Ost zu erwarten, wobei insbesondere Hennef Ost für den ÖPNV interessant ist.

Hennef Zentrum

Die Zuwachsgebiete im Zentrum liegen relativ zentral, so dass hier der innerstädtische ÖPNV weniger bedeutsam ist. Hier dürfte sich die Lagegunst zum S- und RegionalExpress-Bahnhof für den überörtlichen Verkehr positiv auswirken.

Hennef Ost

Das Angebot an den bestehenden Haltestellen und an der geplanten S-Bahn-Station Hennef Ost mit Zugang von der Bodenstraße (heutiger Wirtschaftsweg mit Bahnüberführung zwischen Blankenberger Straße und Weldergoven) deckt die ÖPNV-Nachfrage in diesen Gebieten ab. Zusammen mit der vorhandenen Buslinie 532, die auch das neue Wohngebiet erschließen würde bevor sie Weldergoven aus Richtung Hennef erreicht, wäre die ÖPNV-Erschließung von Hennef Ost zufriedenstellend.

Es ist geplant, den neuen S-Bahn-Haltepunkt im 60-Minuten-Takt zu bedienen, so dass die Buslinie 532, die stündlich mit einzelnen Verdichtungen zur Hauptverkehrszeit verkehrt, eine sinnvolle Ergänzungsfunktion ausübt. Ein weiteres zusätzliches kommunales ÖPNV-Angebot ist jedoch nicht erforderlich.

**Gewerbegebiet Hossen-
berg**

Mit dem neuen S-Bahn-Haltepunkt wäre ebenfalls das neue Gewerbegebiet Hossenberg erschlossen, wenngleich einige Flächen etwas weiter als 600 m von der Station entfernt sind.

Die Einrichtung einer zusätzlichen Haltestelle für die Linien 522 und 523 im nordwestlichen Zugangsbereich des Gewerbegebiets (Wingenshof / B 8 / Europaallee) könnte zwar eine gewisse Verbesserung der Erreichbarkeit schaffen, erscheint aber aufgrund des unattraktiven Fußwegs über den Knotenpunkt und der Lage der Haltestelle im Ortseingangsbereich Wingenshof problematisch.

Erfolgversprechender wäre eine Führung der Linie 532 von S-Bahnhof Hennef Ost kommend über die Lise-Meitner-Straße mit Bedienung der Haltestelle Dondorf, Schule (die zum Fahrplanwechsel in Lise-Meitner-Straße umbenannt wird) und weiter über Wingenshof nach Hennef Mitte. Diese Variante, die auch vom Rhein-Sieg-Kreis favorisiert wird, wird in Kapitel 3-2 näher überprüft.

Eine eigenständige Buslinie wäre bei einer solchen Linienführung nicht erforderlich.

Es ist davon auszugehen, dass ein Teil des prognostizierten innerstädtischen Verkehrsaufkommens des Bewohnerverkehrs von ca. 3.600 Fahrten pro Jahr mit der S-Bahn bewältigt wird. Der Bus hätte beim 60-Minuten-Takt der S-Bahn sowohl die Aufgabe der Feinerschließung und wird auf der Relation Hennef Ost – Hennef Mitte einen ebenfalls wichtigen Teil der Verkehrslast tragen, deutlich mehr als beim ursprünglich geplanten 20-Minuten-Takt der S12. Es kann davon ausgegangen werden, dass etwa die Hälfte der ÖPNV-Fahrten mit dem Bus und die andere Hälfte mit der S-Bahn zurück gelegt werden.

Die Verkehrsnachfrage im Gewerbegebiet Hossenberg lässt sich aufgrund nicht vorliegender Strukturdaten nur schwer abschätzen. Der Busverkehr dürfte die künftige S-Bahn in diesem Bereich gut ergänzen, da er den gesamten Bereich Bödingen auch an das Gewerbegebiet anbinden und eine Feinverteilung auf der Achse in Richtung Hennef Mitte sicher stellen könnte.

Geistingen Süd

Aufgrund von Bevölkerungszunahmen bis 2011 sind im südlichen Bereich von Geistingen Erschließungsdefizite zu erwarten (Verkehrszelle Abtshof, geplant 130 Wohneinheiten).

weiteres Vorgehen der Untersuchung

Im Folgenden werden Vorschläge zur Beseitigung der Erschließungsdefizite beschrieben. Hierbei wird zunächst auf die bereits in Hennef diskutierten Möglichkeiten zur Einführung eines Stadtbussystems eingegangen und die vorhandenen Ausarbeitungen hierzu gewürdigt. Aus dem Ergebnis dieser Bewertung werden weitere – insbesondere unter ökonomischen Gesichtspunkten tragfähige Konzepte – entwickelt, die sowohl die Erweiterung bzw. Modifikation des Bussystems umfassen als auch den Ausbau bedarfsgesteuerter Systeme.

3 Handlungsansätze zur Optimierung des ÖPNV-Angebots

Der beschriebene Handlungsbedarf lässt sich über vier verschiedene planerische Ansätze auf unterschiedliche Weise konzeptionell umsetzen, und zwar über:

- einen eigenständigen Stadtbus- oder Ortsbusverkehr
- die Modifikation und Erweiterung bestehender Buslinien
- die Ergänzung des Anruf-Sammel-Taxi-Systems
- die Einrichtung eines ergänzenden Taxibusverkehrs

Ebenso erscheint in bestimmten Fällen die Kombination der unterschiedlichen Ansätze sinnvoll zu sein. Eine weitere Option, die Einrichtung eines Bürgerbusverkehrs, wird an dieser Stelle ebenfalls skizziert, wenngleich diese eine Lösung mit Hilfe ehrenamtlichen Engagements der Bürger darstellt.

3.1 Stadtbus-Konzept aus den 90er Jahren

Im Jahr 1996 hat die CDU-Fraktion ein ÖPNV-Konzept ins Gespräch gebracht, das die Erschließung des Hennefer Zentralorts mit drei neuen, ringförmig geführten Linien im Einrichtungsbetrieb vorsieht. Dieses Konzept wurde im Jahr 1999 weiter modifiziert. Kerngedanke dieses Konzepts ist es, bestehende Bedienungslücken zu füllen und geplante Entwicklungsgebiete an den ÖPNV anzuschließen.

3.1.1 Verkehrlich-planerischer Ansatz

Konzept-Linien 1996/99

Im vorgelegten Konzept (Karte 3-1) sind folgende Linien montags bis freitags mit je 14 Fahrten vorgesehen:

1. Busbahnhof – Zentrum Nordwest, Gewerbegebiet Stoßdorf – Frankfurter Straße – Busbahnhof
2. Busbahnhof – Theodor-Heuss-Allee – Bonner Straße - Kurhausstraße – Bonner Straße – Wippenhohner Straße – Edgoven – Geisbach – Frankfurter Straße – Busbahnhof
3. Busbahnhof – Weldergoven (Stichfahrt) – Blankenberger Straße – Meiersheide (Gewerbegebiet Hossenberg) – Frankfurter Straße – Busbahnhof

Im Jahr 1999 erfolgte eine Modifizierung des Konzepts insofern als die Linie nach Hennef Ost nicht berücksichtigt und die Anzahl der Fahrten durch eine Reduzierung des Bedienungszeitraums auf das Zeitfenster 8:30 Uhr bis 18:00 Uhr um 3-4 reduziert wurde.

**von der RSVG ermittelte
Kosten**

Es wurden keine Veränderungen bei den bestehenden Buslinien berücksichtigt. Die RSVG hat für die Konzeption der drei Linien aus dem Jahr 1996 Kosten in Höhe von 330.000 DM (entsprechend 168.726 €) ermittelt. Die Kosten der im Jahr 1999 berechneten Variante gibt die RSVG mit 180.000 DM (entsprechend 92.033 €) an. Einnahmen wurden nicht gegengerechnet, da diese aufgrund von Nachfragedaten festgestellt werden sollten.

verkehrliche Bewertung

Die im Stadtbuskonzept dargestellten Buslinien decken diejenigen Bereiche ab, die auch in der Analyse im Rahmen der vorliegenden Untersuchung besser in das ÖPNV-Netz integriert werden sollten.

Aus Fahrgastsicht erscheint die Einrichtung der im Einrichtungsbetrieb befahrenen großen Schleifenstrecken nur bedingt attraktiv, da bestimmte Relationen gar nicht sinnvoll angeboten werden. So funktioniert zum Beispiel zwar die Verbindung vom Gewerbegebiet Stoßdorf zur Cäcilienstraße, aber nicht die umgekehrte Richtung. Ebenso kommt man von der Cäcilienstraße ins Zentrum, aber nicht in einer angemessenen Zeit zurück.

Während die Linie zum Gewerbegebiet Stoßdorf eine vollständige Neuerschließung darstellt und keine bestehenden Linien konkurrenziert, verkehren die übrigen Linien teilweise im Einzugsbereich existierender Buslinien (Edgoven, Geisbach: Linie 524, Weldergoven: Linie 532). Während ein zusätzliches Angebot zu den heutigen Linien überdimensioniert erscheint, würde eine Kürzung dieser Linien auf geradlinige Streckenverläufe deren Nachfrage und Wirtschaftlichkeit mindern und das auszugleichende Defizit erhöhen.

Der AST-Verkehr könnte an einzelnen Haltestellen reduziert werden, wobei mit dem Stadtbus je nach Fahrtrichtung deutliche Fahrzeitverlängerungen entstünden bzw. die Gegenrichtung als AST-Verkehr beibehalten werden müsste.

Aus verkehrlicher Sicht erscheint die Verbindung ins Gewerbegebiet Stoßdorf über die Kaiserstraße als sinnvollste Relation für ein zusätzliches kommunales Angebot.

Eine Verbindung, die lediglich den östlichen Teil der Kurhausstraße bedient und im Bereich Edgoven / Geisbach anstelle der bisherigen Linie 524 eingesetzt würde ist aus planerischer Sicht nicht tragfähig.

Die im Stadtbuskonzept skizzierte Verbindung nach Hennef Ost ist prinzipiell sinnvoll. Sie sollte jedoch keinesfalls die heutige Linie 532 konkurrenzieren und über eine verkürzte Linienführung in Frage stellen. Vielmehr sollte die Linie 532 genutzt werden, um die beschriebene Bedienung selbst zu übernehmen.

3.1.2 Ökonomische Bewertung

Ökonomische Bewertung: Konzept 1996

Die Betriebsleistung des im Konzept von 1996 dargestellten Stadtbusverkehrs beträgt 78.400 Nutzkilometer pro Jahr. Bezogen auf die von der RSVG ermittelten Kosten ergibt sich ein kalkulierter Kilometerkostensatz von ca. 2,15 € pro Nutzkilometer (ohne Einnahmen). Berücksichtigt man die durchschnittliche Kostensteigerung mit Hilfe der Inflationsrate seit 1996, so sind in diesem Zeitraum pro Jahr durchschnittlich 1,44 % Kostensteigerungen anzusetzen². Der aktualisierte Wert für 2006 betrüge dann ca. 2,48 € pro Nutzkilometer bzw. ca. 194.432 € pro Jahr für das 1996 von der RSVG kalkulierte Gesamtangebot.

Berücksichtigung der Einnahmen

Bei einer Berücksichtigung eines – von der RSVG nicht angesetzten – Kostendeckungsgrades von angenommen ca. 15 % beliefe sich der aktualisierte Nutzkilometerpreis auf ca. 2,11 €.

Unter Beachtung des genannten Kostendeckungsgrades ergäbe sich ein voraussichtliches durch den städtischen Haushalt auszugleichendes Betriebsergebnis von rund -165.300 € pro Jahr.

Konzept 1999

Die Betriebsleistung des 1999 modifizierten Konzepts mit zwei Linien beträgt 36.250 Nutzkilometer pro Jahr. Bezogen auf die von der RSVG ermittelten Kosten ergibt sich ein Kilometersatz von ca. 2,53 € pro Nutzkilometer. Unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Kostensteigerungsraten beliefe sich der aktualisierte Wert für 2006 dann auf ca. 2,81 € pro Nutzkilometer bzw. ca. 101.720 € pro Jahr für das 1999 von der RSVG kalkulierte Gesamtangebot.

² http://www.ihk-nordwestfalen.de/volkswirtschaft_statistik/bindata/Inflationsrate_Deutschland.pdf#search=%22Inflationsrate%22; 10.10.2006; zur Vereinfachung wurde der Verbraucherpreis-bezogene Wert angenommen.

Berücksichtigung der Einnahmen

Würde auf diesen Wert ebenfalls der Kostendeckungssatz von 15 % angewendet, ergäbe sich ein Preis in Höhe von ca. 2,39 €.

ökonomische Bewertung

Die Berechnungen basieren darauf, dass die jeweiligen Linien als Gesamtpaket betrieben werden. Zu dem von der RSVG hochgerechneten Betriebskostenansatz ist anzumerken, dass dies Vollkosten sind, da bei dem zugrunde liegenden Betriebskonzept jeweils ein Fahrzeug und ein Ersatzfahrzeuganteil zu berücksichtigen ist.

Zusammenfassend sind die von der RSVG errechneten Werte als zum damaligen Zeitpunkt angemessen zu betrachten, wenngleich aus heutiger Sicht nach Realisierung umfangreicher Restrukturierungsmaßnahmen der Verkehrsbetriebe in einigen Betriebsbereichen günstigere Kostenstrukturen vorzusetzen sind. Dieser Aspekt wird bei der ökonomischen Grobbewertung des Konzeptvorschlags in dieser Untersuchung berücksichtigt.

zusammenfassende Bewertung

Das vorliegende Konzept liefert wertvolle Hinweise für die Weiterentwicklung des ÖPNV im Hennefer Zentralort. Die Linienvorschläge decken sich zu großen Teilen mit den Ergebnissen der in Kapitel 2 dokumentierten Potenzialanalyse. Besondere Bedeutung hat die Bedienung des nordwestlichen Zentrums sowie des Gewerbegebiets Stoßdorf und eine angemessene Erschließung von Hennef Ost nach Umsetzung der städtebaulichen Entwicklung.

Bei der Fortschreibung des Konzepts sollte jedoch darauf geachtet werden, dass eine sinnvolle Aufgabenteilung zwischen zusätzlicher Ortserschließung und bestehenden Busverkehren sicher gestellt wird, um letztere nicht in ihrer Substanz zu schwächen. Das heißt, Priorität sollte die Schließung von Angebotslücken im Rahmen der Fortentwicklung des bestehenden Systems haben, wobei die vorhandenen Kapazitäten möglichst optimal auszulasten sind. Bei der Planung des Angebots sollte von großen Ringverkehren abgesehen werden, da diese aus Fahrgastsicht nur bedingt attraktiv sind.

Verzicht auf Darstellung der Infrastrukturkosten

Aufgrund der, angesichts der Haushaltslage der Stadt, zu hohen Kosten des beschriebenen Handlungsansatzes und der in der Vergangenheit geführten Beratungen hierzu, wird auf eine Darstellung der Infrastrukturkosten verzichtet. Diese werden in den Konzeptansätzen dargestellt, deren Realisierung aus haushaltstechnischer Sicht realistischer erscheint.

3.2 Modifikation des bestehenden Busverkehrs

Die Überprüfung der nicht oder nur peripher erschlossenen Wohnsiedlungs- und Gewerbegebiete im Untersuchungsraum hat folgende Problembereiche ergeben, für die es Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der Modifikation bestehender Busverkehre gibt:

- Bedienung des Wohngebiets im nordwestlichen Zentrum
- Verbesserte Bedienung des zentralen Einkaufsbereichs
- ÖPNV-Erschließung des Gewerbegebiets Stoßdorf, sofern dies nicht durch den bisherigen Busverkehr sicher gestellt ist
- Bedienung des künftigen S-Bahn Haltepunkts Hennef Ost
- ÖPNV-Erschließung des Gewerbegebiets Hossenberg

Die übrigen Bereiche mit Bedienungsdefiziten wie der westliche Siedlungsrand von Geistingen (Bonner Straße, Siegburger Weg, Abtshof), Kurhausstraße, Friedhof Steinstraße, Bereich Willi-Lindlar-Straße, Rentmeiserberg) lassen sich nicht sinnvoll mit Linienbussen befahren, da zusätzliche Schleifenfahrten die Attraktivität der Linien zu sehr beeinträchtigen und die Regionallinien in der Regel nur wenig Fahrplanreserven haben. Daher sollten sie mit alternativen Betriebsformen bedient werden.

3.2.1 Verkehrlich-planerischer Ansatz

Grundbestandteile des Konzeptvorschlags:

„Stadtlinie 532“

Stufe 1: Erschließung Zentrum Nordwest und Gewerbegebiet Stoßdorf

Um die zuerst genannten Gebiete an den innerstädtischen ÖPNV anzuschließen, wird eine Verlängerung und Modifikation der Linie 532 vorgeschlagen. Dies sollte in zwei Stufen erfolgen.

In Stufe 1 als sofort umsetzbare Maßnahme würde das Gebiet nordwestlich des Zentrums und das Gewerbegebiet Stoßdorf erschlossen. Die Linie 532 würde aus den Stadtteilen Bödingen/Altenbödingen – Weldergoven kommend über den Busbahnhof hinaus ins Gewerbegebiet Stoßdorf über Lindenstraße – Frankfurter Straße – Kaiserstraße – Siegaue – Löhestraße – Pappelallee – Reiserstraße – Löhestraße verlängert. Mit der Linienenerweiterung würden als Nebeneffekt die schon jetzt von der Linie 532 bedienten Stadtteile direkt an das Gewerbegebiet Stoßdorf angeschlossen.

• Fahrplan

Der derzeitige Fahrplan weist, wenn er linienrein betrachtet wird, hinreichend Zeitreserven auf, um diese zusätzliche Erschließung anzu-

bieten. Tabelle A-1 im Anhang zeigt einen Musterfahrplan, der die vorgeschlagene Strecke in den Gesamtfahrplan der Linie 532 einbindet und die Zuganschlüsse am Bahnhof Hennef berücksichtigt. Karte 3-2 gibt einen Überblick über die Linienführung und die zusätzlich bedienten Gebiete.

Die erweiterte Linienführung sollte montags bis freitags stündlich zwischen (spätestens) 7 Uhr und etwa 18 Uhr bedient werden. Optional könnte auch samstags ein Basisangebot bis etwa 14 Uhr angeboten werden.

Keine sinnvollen planerischen Alternativen

Von einer verkehrlich sinnvollen Durchbindung der Linie in Richtung Siegburg (zur Bedienung von Pendlerrelationen ins Gewerbegebiet Stoßdorf) wird abgesehen, da nach Auskunft des Rhein-Sieg-Kreises keine Leistungsausweitungen dort geplant sind. Ebenso scheidet die Möglichkeit der Umleitung einer bestehenden Buslinie durch das Gewerbegebiet Stoßdorf aus, da zum Einen die Fahrpläne der in Frage kommenden Linien keine zeitlichen Reserven aufweisen, zum Anderen Fahrzeitverluste auf den möglichst geradlinig zu führenden Regionallinien durch längere Fahrzeiten vermieden werden sollten.

• **Fahrzeugbedarf**

Nach Auskunft der RSVG ist zur Spitzenzeit morgens ein zusätzliches Fahrzeug erforderlich, nicht jedoch zu den übrigen Zeiten. Aus diesem Grund müsse mit Vollkosten kalkuliert werden. Inwieweit die Spitzenstunde noch durch die Anmietung eines Fahrzeugs bewältigt werden kann und somit für die restlichen Fahrten im Tagesverlauf nur Grenzkosten entstünden, das heißt Kosten, die entstehen, um mit den vorhandenen Kapazitäten zusätzliche Leistungen zu erbringen, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht abschließend beurteilt werden. Hierzu wäre eine betriebliche Detailplanung notwendig. Aus diesem Grund erfolgt die Kostendarstellung auf der Basis von Vollkosten, die dann als Maximalkosten zu verstehen sind.

• **Haltestellen**

Zwischen Busbahnhof und Gewerbegebiet Stoßdorf sollte überprüft werden, an folgenden Standorten Haltestellen einzurichten:

- „Marktplatz“ auf der Lindenstraße (vor Einmündung Frankfurter Straße am Marktplatz) sowie in Gegenrichtung im Bereich der derzeitigen Grünfläche an der Sparkasse
- „Uferstraße“ auf der Kaiserstraße
- „Bismarckstraße“ auf der Kaiserstraße zwischen Kronprinzenstraße und Bismarckstraße

- „Dickstraße“ hinter dem Kreisel in Richtung BAB-Brücke auf der Kaiserstraße
- „In der Aue“ im Bereich Helenenhof
- „Gut Zissendorf“ auf der Löhestraße, in Höhe der Firma Grothe
- „Reisertstraße“ auf der Reisertstraße: Lage ist noch zu klären
- „Stoßdorf, Königsberger Weg“ auf der Löhestraße in Höhe des Seitenstreifens am Standort der Wertstoffcontainer.

Eine Befahrung mit einem Standardlinienbus der RSVG im September 2006 hat gezeigt, dass der vorgeschlagene Linienweg auf seiner gesamten Länge befahrbar ist.

sonstige bauliche Maßnahmen

Neben der Einrichtung der oben genannten Haltestellen wäre es günstig,

- auf der Kaiserstraße die bestehende Rechts-vor-links-Regelung in der Tempo-30-Zone in eine Tempo-30-Streckenregelung umzuwandeln.
- Im nördlichen Teil der Kaiserstraße sollte alternierendes Parken eingeführt werden.
- Im Bereich der Endstelle Gewerbegebiet Stoßdorf (Königsberger Weg) müsste ein Buswarteplatz durch Versetzen der Wertstoffcontainer auf dem Seitenstreifen der Löhestraße hergerichtet werden.

Weitere bauliche Maßnahmen sind zur Aufnahme eines Probebetriebs nicht erforderlich. Ein barrierefreier Ausbau der Haltestellen sollte in einem späteren Schritt erfolgen, wenn das Angebot in ein Regelangebot überführt wird.



Bild 3-1: Mögliche Endstelle Gewerbegebiet Stoßdorf, Königsberger Weg, Testfahrt September 2006



Bild 3-2: Kreisel Dickstraße/Königstraße, Testfahrt September 2006



Bild 3-3: Königstraße, Testfahrt September 2006

• **Aufwand**

Der vorgeschlagene Fahrplan bedeutet folgenden Aufwand:

Tab. 3-2: Zusätzlicher Aufwand für die Erweiterung der Linie 532 zwischen Busbahnhof und Gewerbegebiet Stoßdorf

Verkehrstage	zusätzliche Nutzkilometer pro Jahr
montags bis freitags	21.160
samstags (optional)	2.120
Summe	23.280

Stufe 2: Erweiterung der Linie 532 in Hennef Ost

Nach Einrichtung des neuen S-Bahnhofs Hennef Ost und Realisierung der dortigen städtebaulichen Entwicklung bietet es sich an, die Linie 532 im Bereich Weldergoven / Hennef Ost zu modifizieren und weitere innerörtliche Erschließungen dort vorzunehmen, zumal das Fahrplangefüge noch erweiterungsfähig ist. Darüber hinaus bietet es sich an, dass die Linie das Gewerbegebiet Hossenberg erschließt.

Der in Hennef Ost vorgeschlagene Linienweg führt dann über Weldergoven, Ort – Bodenstraße (S-Bahnhof) – Lise-Meitner-Straße (mit Haltestelle Lise-Meitner-Straße, jetzt noch Dondorf, Schule [Linie 579]) – Europaallee – Wingenshof – Frankfurter Straße und zurück zum Busbahnhof. Die Strecke würde in beiden Richtungen bedient.

Einen Überblick über den modifizierten Linienweg in Hennef Ost gibt Karte 3-3.

Fahrplan

Die modifizierte Fahrstrecke wird in den derzeitigen Fahrplan der Linie 532 eingebunden. Alle Fahrten bedienen dann an allen Betriebstagen Hennef Ost und das Gewerbegebiet Hossenberg. Ein Musterfahrplan, der die Machbarkeit des Vorschlags belegt, findet sich im Anhang (Tabelle A-2).

• **Fahrzeugbedarf**

Es ist kein zusätzliches Fahrzeug erforderlich. Es entstünden keine Vollkosten, sondern nur Grenzkosten.

• **Haltestellen**

Im Bereich Hennef Ost würden folgende Haltestellen bedient bzw. neu eingerichtet:

- „Weldergoven Ort“: Verlegung der Haltestellenposition in Richtung Hennef hinter die Einmündung Bodenstraße
- „Hennef Ost, S-Bahnhof“: neue Haltestelle
- Blankenberger Straße: neue Haltestelle im Zuge des Straßenausbaus unmittelbar im Wohngebiet

- „Lise-Meitner-Straße“: zur Zeit noch „Dondorf Schule“

Im Zuge der Straßen Wingenshof und der Frankfurter Straße werden alle bestehenden Haltestellen bedient.



Bild 3-4: Haltestelle Dondorf Schule in unmittelbarer Nähe des Gewerbegebiets Hossenberg

sonstige bauliche Maßnahmen

Voraussetzung für die Befahrbarkeit dieses Linienweges ist die Befahrbarkeit der Bodenstraße mit Linienbussen sowie der Bau eines Busweges Bodenstraße / Blankenberger Straße.

Die neuen Haltestellen sowie die verlegte Haltestellenposition Weldergoven Ort sollten nach den Kriterien der Barrierefreiheit errichtet werden, da der Linienweg auf Dauer verändert würde.

- **Aufwand**

Die Strecke der Linie 532 verlängert sich um ca. 580 m. Die Linienführung wird durch den Wegfall der Schleife in Weldergoven transparenter. Ebenso wird der alte Ortskern Weldergoven (Siegstraße, Gartenweg, Birkenweg) vom Busverkehr entlastet. Der vorgeschlagene Fahrplan bedeutet einen Aufwand von zusätzlichen 6.390 Nutzkilometern pro Jahr:

Tab. 3-3: Zusätzlicher Aufwand für die Erweiterung der Linie 532 im Bereich Hennef Ost

Verkehrstage	zusätzliche Nutzkilometer pro Jahr
montags bis freitags	5.220
samstags	730
sonn- und feiertags	440
Summe	6.390

Marketing

Die Linie 532 ließe sich – sinnvollerweise gemeinsam mit der Linie 524 – sehr gut als eigenständige „Stadtlinie Hennef“ vermarkten. Nähere Ausführungen hierzu erfolgen in Kapitel 6 (Umsetzungskonzept).



Bild 3-5: „Stadtline“ 524 Hennef – Uckerath in Edgoven

3.2.2 Ökonomische Bewertung

Methodik

Die ökonomische Bewertung der Betriebskosten für die beschriebenen Zusatzangebote der Linie 532 basieren einerseits auf einer Kalkulation mit Hilfe von Standardkostenfaktoren, die der Literatur und bekannten Erfahrungswerten entnommen wurden. Andererseits wird mit den Kostensätzen gerechnet, mit denen im Nahverkehrsplan zusätzliche Leistungen kalkuliert werden.

Die Einnahmeprognose erfolgt auf der Grundlage einer Potenzialabschätzung, um einen Orientierungswert zu erhalten. Da keine betriebspezifischen Daten (Betriebsgröße, räumliche Orientierung der Beschäftigten) der Gewerbebetrieb vorliegen, muss diese Rechnung als grobe Annäherung verstanden werden. Von Seiten der RSVG wird darauf hingewiesen, dass keine konkrete Einnahmeprognose möglich sei, da sich die Nachfrage erst im zeitlichen Verlauf messen lasse. Die dann entstehenden Einnahmen könnten den Kosten gegengerechnet werden.

Potenzialabschätzung

Für das Gebiet im Einzugsbereich der verlängerten Linie 532 wird ein Modal-Split-Wert von 1,2 % angesetzt. Der niedrige Wert liegt darin begründet, dass es sich bei dem bedienten Gebiet einerseits um ein noch vergleichsweise zentrumsnahes Wohngebiet handelt, andererseits um ein Gewerbegebiet, dessen Verkehrsverflechtungen tendenziell regional und nicht unbedingt auf eine Achse bündelbar sind. Die

Potenzialberechnungen ergeben, dass unter den genannten Voraussetzungen je Werktag (Montag bis Freitag) rund 60 Personen (30 Hin- und Rückfahrten) die Buslinie nutzen könnten.

Es wird mit Durchschnittserlösen auf der Grundlage der im VRS-Geschäftsbericht publizierten Werte kalkuliert.

**Kosten- und Erlöstableau
Konzeptstufe 1**

Das in Tabelle 3-4 dargestellte Kosten- und Erlöstableau zeigt das Betriebsergebnis für eine Vollkostenrechnung der beschriebenen Verlängerung der Buslinie 532 zum Gewerbegebiet Stoßdorf (Konzeptstufe 1). Angesetzt wurde der Kilometerkostensatz angewendet, der im Nahverkehrsplan des Rhein-Sieg-Kreises für zusätzliche Leistungen enthalten ist (2,50 € pro Nutzkilometer). Dieser Wert wird im Laufe der jetzt vom Rhein-Sieg-Kreis beauftragten Fortschreibung des Nahverkehrsplans überprüft und gegebenenfalls modifiziert.

Es wird ein Betriebsprogramm für ein Angebot montags bis freitags und samstags in getrennter Darstellung berechnet. Ebenso werden Annahmen für Einnahmen getroffen, die sich nach Betriebsaufnahme jedoch erst verifizieren müssen und erfahrungsgemäß erst im Verlauf von etwa 2 Jahren im prognostizierten Umfang erreichbar sind. Zusätzlich wird eine Verwaltungs- und Instandsetzungspauschale berücksichtigt.

*Tab. 3-4: Ergebniskalkulation Verlängerung Linie 532
(Konzeptstufe 1)*

Bestimmungsgrößen	Mo - Fr	Sa
Nutzkilometer	21.160	2.120
Potenzial ÖPNV-Fahrten Binnenverkehr p.a.	15.200	1.100
Kosten pro Kilometer gem. Kostenansatz NVP(€)*	2,50 €	
Kosten nach Tagesarten *	52.900 €	5.300 €
Kosten pro Jahr gesamt*	58.000 €	
Netto-Verkehrserlös pro Fahrgast (gem. VRS)	0,70 €	0,70 €
Einnahmen nach Tagesarten	10.600 €	770 €
Einnahmen gesamt	11.400 €	
Ergebnis einzelne Tagesarten*	-42.300 €	-4.500 €
Ergebnis Betrieb pro Jahr gesamt*	-46.800 €	
Verwaltungs-/ Instandsetzungskostenpauschale	400 €	
Ergebnis pro Jahr gesamt*	-47.200 €	

* Kosten- und Ergebniswerte sind gerundet

Bewertung des Ergebnisses

Die Vollkostenrechnung ergibt Kosten in Höhe von etwa 58.000 € bei einem Betrieb von Montag bis Samstag. Ohne Samstagsverkehr dürfte sich der auszugleichende Betrag auf gerundet ca. 53.000 € verringern.

Unter Berücksichtigung des Ansatzes für Einnahmen aus Fahrausweisverkäufen ergäben sich Beträge in Höhe von gerundet -47.000 € bzw. ohne Samstagsverkehr -43.000 €.

Zur Präzisierung des Aufwandes ist eine Kalkulation durch das Verkehrsunternehmen notwendig. Eine Kalkulation der Einnahmen würde bei einem Preisangebot der RSVG jedoch unberücksichtigt bleiben. Die Erstellung eines Angebots durch die RSVG erfolgt, wenn ein konkreter Prüfauftrag von der Stadt Hennef beim Verkehrsunternehmen vorliegt. Es sollte von Seiten der Stadt darauf bestanden werden, bei der Kalkulation alle Optionen zur Kostenreduzierung auszuschöpfen, um den aus gutachterlicher Sicht hohen Kostenansatz aufgrund der Notwendigkeit, ein neues Fahrzeug anzuschaffen, zu senken. Anstelle dessen sollten alle Möglichkeiten zur Anmietung eines Fahrzeuges zu den Spitzenstunden geprüft werden. Ein Wert zwischen -35.000 € und -40.000 € unter Berücksichtigung der Einnahmen dürfte hier erreichbar sein.

Finanzierung

Die Anbindung des Gewerbegebiets Stoßdorf und des Wohngebiets um die Königstraße mit der Linie 532 könnte nach Auskunft der RSVG frühestens zum Fahrplanwechsel im Dezember 2008 eingerichtet werden.

Voraussetzung ist, dass die Stadt Hennef einen Beschluss fasst, dass die Aufnahme bzw. der Bedarf der Änderung der Linie 532 im Rahmen der jetzt anstehenden Fortschreibung des NVP des Rhein-Sieg-Kreises geprüft wird. Wenn diese Verbindung in den NVP aufgenommen werden würde, so würde die Finanzierung nicht als bestellte Leistung, sondern als Linienverkehr, das heißt als ergänzende Leistung unter anderem über die Kreisumlage, erfolgen. Um eine Überprüfung im Rahmen des NVP zu gewährleisten, muss eine entsprechende Beschlussfassung seitens der Stadt Hennef erfolgen. Als bestellte Leistung läge der Nutzkilometersatz nach Angabe der RSVG über dem im Nahverkehrsplan verwendeten Satz in Höhe von 2,50 €.

**Kosten- und Erlöstableau
Konzeptstufe 2**

Das in Tabelle 3-5 dargestellte Kosten- und Erlöstableau zeigt das Betriebsergebnis der Kalkulation für die Modifikation des bestehenden Fahrplans der Buslinie 532 in Hennef Ost (Konzeptstufe 2).

Es sind keine Kapazitätsausweitungen erforderlich, so dass möglicherweise geringere Kosten entstünden.

Nachfrageprognose

Bei der Berechnung wurde ein Modal Split-Wert von 3 % angenommen, was einer Nutzung von 40 Fahrgästen pro Tag entspricht. Dieser Wert liegt etwas höher als der in der Kernstadt bei Konzeptstufe 1 angenommene Wert von 1,2 %, jedoch unter dem Wert von 5 %, der für das gesamte Untersuchungsgebiet angenommen wird, da auch die S-Bahn den Binnenverkehr in Hennef Ost bedienen wird.

Tab. 3-5: Ergebniskalkulation Modifikation Linie 532 in Hennef Ost (Konzeptstufe 2)

	Nkm-Kostenansatz NVP 2,50 € je zusätzl. Nkm
	Mo - SoF
Nutzkilometer	6.390
Potenzial ÖPNV-Fahrten Binnenverkehr p.a.	11.200
Kosten pro Kilometer (€)	2,50 €
Kosten pro Jahr gesamt*	16.000 €
Netto-Verkehrserlös pro Fahrgast (gem. VRS)	0,70 €
Einnahmen gesamt	7.800 €
Ergebnis pro Jahr Betrieb gesamt*	-8.100 €
Verwaltungs-/ Instandsetzungskostenpauschale	400 €
Ergebnis pro Jahr gesamt*	-8.500 €

* Kosten- und Ergebniswerte sind gerundet

Bewertung des Ergebnisses

Bei einem Ansatz von 2,50 € je zusätzlichem Nutzkilometer entstehen Kosten in Höhe von etwa 16.000 €. Eine nähere Konkretisierung des Wertes muss über eine Kalkulation durch das Verkehrsunternehmen erfolgen.

Somit erscheint bei Berücksichtigung eines Ansatzes für Einnahmen und Verwaltung in Höhe von ca. 7.800 € ein Ergebnis um etwa -8.5000 € realistisch.

Finanzierung

Die Anbindung von Hennef Ost an die Linie 532 erfolgt nicht als bestellte, sondern im Zuge des S-Bahn-Baus als ergänzende Leistung. Somit würde die beschriebene Maßnahme im Rahmen der ÖPNV-

Finanzierung des Rhein-Sieg-Kreises stattfinden (Umlagefinanzierung).

3.2.3 Anpassung der Infrastruktur und Infrastrukturkosten

Die Umsetzung der beschriebenen Konzeptstufen erfordert die Einrichtung zusätzlicher Haltestellen und punktuelle Änderungen bei der allgemeinen Verkehrsführung.

Konzeptstufe 1 Haltestellenkennzeichnung

Pro Haltestellenposition werden bei einfachem Standard (Ausstattung gemäß PbefG) ca. 300 € für Haltestellenfahne, Fahrplankästen und Mast einschließlich Tiefbau und Montage angesetzt. Für die Konzeptstufe 1 beträgt die Gesamtsumme bei acht neuen Haltestellenstandorten und 14 Haltestellenpositionen rund 4.200 €. Der Betrag kann reduziert werden, wenn vorhandene Lichtmasten genutzt werden. Der genaue Wert ist im Rahmen weiterer Detailplanungen zu ermitteln.

Anpassungen im Straßenraum

Weitere einmalige Kosten entfallen bei der Einrichtung der Endhaltestelle, da hier Wertstoffcontainer versetzt werden müssen.

Im Zuge der Kaiserstraße sollte im nördlichen Abschnitt alternierendes Parken eingeführt werden. Hierzu wären Markierungsarbeiten und eine Veränderung der Beschilderung notwendig.

Ebenso wäre eine Veränderung der Beschilderung notwendig, wenn auf Wunsch der RSVG statt der Tempo-30-Zonenregelung eine Tempo-30-Streckenregelung in der Kaiserstraße mit Vorfahrt für die Kaiserstraße eingeführt würde.

Konzeptstufe 2 Veränderungen in Weldergoven und am S-Bahnhof

Für die Modifikation der Linie 532 mit einem Linienweg über Hennef Ost S wäre neben der Einrichtung einer Haltestelle am S-Bahnhof und gegebenenfalls auch an der Blankenberger Straße eine Verlagerung einer Haltestellenposition in Weldergoven Ort (heutige Fahrtrichtung Hennef) notwendig.

Die Bushaltestelle am S-Bahn-Haltepunkt sollte im Zuge der Bahnhofserschließung barrierefrei ausgebaut werden. Für den Neubau mit zwei Haltestellenpositionen kann ein Betrag von ca. 25.000 € für Tiefbaumaßnahmen, Wartehallen und Haltestellenmast in einfacher Ausstattung angesetzt werden.

Die Bushaltestelle an der Blankenberger Straße sollte, wenn sie im Zusammenhang mit dem Straßenausbau errichtet wird, ebenfalls

barrierefrei ausgebaut werden. Für Tiefbau und Haltestellenmasten werden ca. 12.000 € angesetzt.

Für eine Verlagerung der Haltestellenposition ohne Versetzung der Wartehalle wird ein Kostenansatz von ca. 400 € angesetzt. Empfehlenswert wäre jedoch der barrierefreie Ausbau beider Haltestellenpositionen mit Wartehalle (ca. 12.000 € ohne Wartehalle).

3.3 Erweiterung des AST-Systems

Eine weitere Variante zur Optimierung des innerstädtischen ÖPNV ist die Erweiterung des bestehenden AST-Systems. Konkret bedeutet dies die Einrichtung zusätzlicher Haltestellen im Untersuchungsgebiet und zwar dort, wo Erschließungsdefizite festgestellt wurden (Karte 3-4). Da das AST-System bereits langjährig erprobt ist und eine Gemeinschaftsfinanzierung mit dem Rhein-Sieg-Kreis (50 % des Defizits trägt der Kreis und 50 % die Stadt) besteht, wäre eine solche Variante am wenigsten aufwändig, jedoch auch am wenigsten effektiv, da durch bedarfsorientierte Verkehre lediglich eine Basismobilität hergestellt werden kann und keine nennenswerten Verkehrsmengen auf den ÖPNV zu verlagern sind. Im Folgenden wird das erweiterte AST-Angebot beschrieben.

3.3.1 Angebotskonzept

Das Angebotskonzept zur Erweiterung des AST-Verkehrs umfasst die Einbeziehung von Gebieten im Hennefer Zentralort, die keine Buser-schließung haben.

neue Haltestellen

Es werden zunächst neun zusätzliche AST-Haltestellen eingerichtet, um die folgenden Gebiete zu erschließen: Gewerbegebiet Stoßdorf Nord, Zentrum Nordwest, Geistingen Nordwest mit dem Gebiet Abts-hof sowie zwei weitere kleinere Bereiche im südöstlichen Untersu-chungsgebiet.

Es handelt sich um folgende Haltestellen:

Tab. 3-6: Vorschlag zur Ergänzung des AST-Haltestellennetzes

AST-Haltestelle		Bedienungskorridor
1	Gewerbegebiet Stoßdorf / Löhestraße	Hennef Nordwest (neu)
2	Gut Zissendorf	Hennef Nordwest (neu)
3	In der Aue	Hennef Nordwest (neu)
4	Kaiserstraße / Kronprinzenstraße	Hennef Nordwest (neu)
5	Friedhof Steinstraße	Hennef Nordwest (neu)
6	Geistingen West, Kreuzweg / Abtshof	Hennef Nordwest (neu)
7	Geistingen West, Siegburger Weg	Hennef Nordwest (neu)
8	Willi-Lindlar-Straße	Hennef Mitte
9	Rentmeisterberg	Hennef Süd

**neuer AST-
Bedienungsbereich
Hennef Nordwest:
Haltestellen 1-7**

Es wird vorgeschlagen, die von 1. bis 7. bezeichneten neuen AST-Haltestellen einem neuen Bedienungsgebiet „Hennef Nordwest“ zuzuordnen. Um das AST-Angebot insgesamt weitestgehend transparent und auch die zu finanzierende Kilometerleistung überschaubar zu halten, sollte das Fahrplan-Angebot dort wie bereits das Gebiet Hennef Süd ausschließlich auf Hennef Mitte ausgerichtet werden.

Fahrtenangebot

Für das Bedienungsgebiet Zentrum Nordwest wird ein Fahrplanangebot im 60-Minuten-Takt mit 32 Fahrten in beiden Richtungen vorgeschlagen. Spätverkehr wird nur stadtauswärts analog zum bisherigen AST Angebot im zentralen Bereich angeboten.

**neue Haltestellen 8 und 9:
Willi-Lindlar-Straße und
Rentmeisterberg:**

Die zusätzlich ergänzend vorgeschlagenen Haltestellen Willi-Lindlar-Straße und Rentmeisterberg sollten in den bestehenden AST-Fahrplan der Bedienungsgebiete Hennef Mitte bzw. Hennef Süd integriert werden.

**AST-Ergänzung
Hennef Ost**

Nach Inbetriebnahme des S-Bahnhofs Hennef Ost (Prognosehorizont 2011) sollte der AST-Verkehr dort ebenfalls angepasst und am S-Bahnhof Hennef Ost eine weitere AST-Haltestelle errichtet werden (Karte 3-5). Von dieser Haltestelle würden die im Einzugsbereich umliegenden Streusiedlungsgebiete insbesondere im Abbringerverkehr profitieren, sofern dorthin keine Busverbindung besteht. Das Fahrplanangebot kann sich an den Fahrplanzeiten von Blankenberg orientieren.

Auch könnte das Gewerbegebiet Hossenberg an die S-Bahn angeschlossen werden. Dies ist insofern interessant als im Abbringerverkehr (vom Bahnhof in Richtung Gewerbegebiet) eine Haustürbedie-

nung stattfindet. Die derzeitigen Bedienungsgebiete (insbesondere das „Gebiet Adscheid etc.“) müssten aufgrund der Einführung des zusätzlichen Gebiets Hennef Ost entsprechend ergänzt werden.



Bild 3-6: Das bestehende AST-Angebot lässt sich mit überschaubarem Aufwand ergänzen.

Eine optimale Bedienung des Gewerbegebiets im Anschluss an die S-Bahn kann das AST jedoch nicht leisten. Hier wäre der modifizierte Busverkehr der Linie 532 wie oben als Konzeptstufe 2 dargestellt, nutzergerechter.

Wenn sowohl AST als auch die Linie 532 und S-Bahn ab Hennef Ost verkehren, sollten die Relationen, auf denen feste Linienverkehre stattfinden für das AST ausgeschlossen werden.

Um Umsteigeverkehre zur S-Bahn kilometersparend in Hennef Ost auf die S-Bahn zu lenken, sollte der Fahrplan auf diese Station ausgerichtet werden. Die Möglichkeit, nach Hennef Zentrum mit dem AST zu fahren, soll jedoch bestehen bleiben.

3.3.2 Nachfrage und Ökonomische Auswirkungen

Die Darstellung der ökonomischen Auswirkungen umfasst die Betriebskosten des AST, die Einnahmen sowie das daraus resultierende Ergebnis, das für die Haushaltsplanung der Stadt relevant ist. Ebenfalls werden die erforderlichen Investitionen für Haltestellen und andere notwendige Infrastruktur sowie Ausgaben für die Öffentlichkeitsarbeit kalkuliert.

Grundlagen für die ökonomische Bewertung

Der Betriebsaufwand des AST-Systems wird insbesondere durch die Besetzkilometer bestimmt. Diese bemessen sich nach der bedienten Streckenlänge, der Bedienungshäufigkeit, dem Anteil der tatsächlich abgerufenen Fahrten und dem Besetzungsgrad des Fahrzeugs. Demzufolge ist die Ermittlung der zu erbringenden Fahrtenleistung von variablen Einflussfaktoren abhängig, die abgeschätzt und mit Erfahrungswerten abgeglichen wurden. Die Aufwands- und Erlösprognose des AST-Verkehrs ist daher lediglich als voraussichtliches Ergebnis zu verstehen.

Die Kosten- und Erlösberechnung basiert auf dem Mobilitätsmodell, mit dem auch die Aufwandkalkulation für den Busverkehr durchgeführt wurde. Ausgangsgröße der Berechnung sind die in den relevanten Verkehrszellen vom ÖPNV neu erschlossenen Einwohner.³ Anzumerken ist, dass ein Modal Split-Wert für das AST von 0,08 % angesetzt wird. Dies bedeutet eine werktägliche (Montag bis Freitag) Nachfrage von rechnerisch 9 zusätzlichen AST-Fahrgästen. Die Werte wurden mit den aktuellen AST-Nachfragezahlen geeicht.

Kostenberechnung

Bei den Taxikosten wurden die im Jahr 2007 gültigen Preise der örtlichen Taxiunternehmen nach Angabe der Stadt Hennef angesetzt. Die Abrufquote in Höhe von etwa 22 % ist ein rechnerischer Kontroll- und Eichwert, der im Vergleich mit anderen AST-Systemen ähnlicher Qualität zeigt, dass die übrigen getroffenen Annahmen realistisch sind.

Die jährlichen Betriebskosten des AST-Verkehrs berechnen sich aus der Summe der geleisteten Besetzkilometer, die mit den Tarifen des Taxiunternehmens multipliziert werden.

³ Annahme von 85% mobiler Personen und 4 Wegen pro Tag und mobiler Person

Zu den Betriebskosten sind Verwaltungs- und Instandsetzungskosten (zum Beispiel für Schäden an Haltestellen) hinzuzurechnen. Hierfür wird ein anteiliger Betrag von 400 € angesetzt. Sonstige Sachkosten fallen nicht an, da der Verkehr in das bestehende AST-System integriert wird.

Ausgangswert ist das AST-Potenzial im Binnenverkehr bezogen auf das Bedienungsgebiet.

**Mehrbelastung durch
AST-Bedienung im Korridor
Hennef Nordwest**

Die in Tabelle 3-7 dokumentierten Berechnungen beziehen sich auf die Erweiterung des AST-Verkehrs um den Korridor Hennef Nordwest mit dem Gewerbegebiet Stoßdorf, dem Bereich um den Friedhof sowie Geistingen West und den ergänzenden Haltestellen Willi-Lindlar-Straße und Rentmeisterberg.

Tab. 3-7: AST-Kostenberechnung für den vorgeschlagenen Korridor Hennef Nordwest sowie die ergänzenden Haltestellen Willi-Lindlar-Straße und Rentmeisterberg

Bestimmungsgrößen	Rechenwerte
Anteil des AST-Verkehrs am Modal Split	0,08 %
AST-Fahrgäste im Binnenverkehr pro Jahr	2.470
durchschnittlicher Besetzungsgrad	1,4
Fahrzeugbewegungen (Taxifahrten) pro Jahr	1.760
Fahrtenangebot pro Jahr	11.680
Abrufquote	ca. 22 %
Kosten pro Kilometer	1,45 €
Grundgebühr	2,70 €
durchschnittliche Entfernung	2,04 km
Kosten Grundgebühr	ca. 4.940 € *
Kosten Besetzkilometer	ca. 5.220 € *
Verwaltungs-/ Instandsetzungskosten	ca. 400 € *
Betriebskosten pro Jahr	ca. 10.560 € *

gerundete Werte

Berechnung der Erlöse

Bezogen auf die berechnete Anzahl der zu erwartenden AST-Fahrten ergibt sich die in Tabelle 3-8 dargestellte Erlösberechnung, wobei der im Jahr 2007 gültige AST-Tarif zugrunde gelegt wurde. Die Aufteilung nach ermäßigtem und vollem Tarif basiert auf Erfahrungswerten, da vom AST-Verkehr Hennef keine entsprechenden Daten vorgelegen haben.

Tab. 3-8: AST-Erlösberechnung für den vorgeschlagenen Korridor Hennef Nordwest sowie die ergänzenden Haltestellen Willi-Lindlar-Straße und Rentmeisterberg

Bestimmungsgrößen	Rechenwerte
Einnahmen / Fahrt (normaler Tarif)	3,20 €
Einnahmen / Fahrt (ermäßigter Tarif)	2,30 €
Anteil Fahrten normaler Tarif	30%
Anteil Fahrten ermäßigter Tarif	70%
Einnahmen pro Jahr	ca. 6.350 € *

gerundete Werte

Ergebnis

Die Gegenüberstellung der Kosten und Einnahmen des erweiterten AST-Verkehrs zeigt Tabelle 3-9.

Tab. 3-9: Ergebnis des erweiterten AST-Verkehrs im vorgeschlagenen Korridor Hennef Nordwest sowie der ergänzenden Haltestellen Willi-Lindlar-Straße und Rentmeisterberg

Bestimmungsgrößen	Betrag
Betriebskosten pro Jahr	- 10.560 €
Einnahmen pro Jahr	6.350 €
Unterdeckung	- 4.210 €
Anteil Stadt Hennef (50 %)	- 2.105 €
Anteil Rhein-Sieg-Kreis (50 %)	- 2.105 €

Es entsteht eine voraussichtliche Unterdeckung von gerundet 4.200 €, die anteilig zu 50 % von der Stadt Hennef und vom Rhein-Sieg-Kreis zu finanzieren sind. Auf Stadt und Kreis entfielen somit rund 2.100 € an zusätzlicher Haushaltsbelastung.

Schwankungsbreite der Prognosewerte

Es ist anzumerken, dass die prognostizierten Betriebskosten im laufenden AST-Betrieb Schwankungen unterworfen sind, da das reale Angebot nachfrageabhängig ist. Somit sind die genannten Werte als durchschnittliche Belastungen zu verstehen. Je attraktiver das Angebot ist, umso höher dürfte die Nutzung und damit der erforderliche Ausgleichsbetrag sein. Realistischerweise sollte mit einer Schwankungsbreite von etwa 10 % kalkuliert werden.

geringfügige Mehrbelastung im Prognosejahr 2011

Da es sich bei der Erweiterung in Hennef Ost nur um eine zusätzliche Haltestelle handelt, von der aus lediglich ein kleines Gebiet gegenüber der heutigen AST-Bedienung neu erschlossen wird, sind die ökonomischen Auswirkungen marginal. Die entstehenden Kosten lassen sich im AST-System kompensieren. Nach der derzeit geltenden Finanzierungsvereinbarung würde auch dieser Betrag zu je 50 % von Kreis und Stadt getragen werden.

Umsetzung

Der Rhein-Sieg-Kreis ist grundsätzlich mit der Ausweitung des AST-Verkehrs einverstanden.

Nach einer Aufnahme des AST-Verkehrs kann aus den Nutzerzahlen auf die Erfolgchancen eines möglichen später einzurichtenden Busverkehrs geschlossen werden. Die Ausweitung des AST-Verkehrs könnte somit gegebenenfalls eine erste Stufe vor der Aufnahme eines Busverkehrs darstellen.

3.3.3 Sonstige Kosten

Haltestellen

An Investitionen fallen insbesondere die Einrichtung und Ausstattung der neuen Haltestellen an. Pro Haltestelle (jeweils eine Haltestellenposition) werden 220 € für Haltestellenfahne, Fahrplankasten und Mast einschließlich Tiefbau und Montage angesetzt. Die Gesamtsumme beträgt bei neun Haltestellen 1.980 €.

Wenn vorhandene Masten im Gehwegbereich genutzt werden können, reduziert sich der genannte Wert. Der genaue Betrag ist im Rahmen weiterer Detailplanungen zu ermitteln.

Alle übrigen Infrastrukturkosten wie zum Beispiel die Kennzeichnung der Fahrzeuge mit Steckschildern, Fahrplandrucke etc. entfallen, da sie im Rahmen der derzeitigen AST-Verwaltung abgewickelt werden.

Kosten, die für die Modifikation der Konzession gemäß §42 PbfG anfallen, sind in den in Tabelle 3-7 angesetzten Verwaltungskosten enthalten.

Bürgerinformation

Für den erweiterten AST-Verkehr sollte eine gesonderte Bürgerinformation in Form von Presse- und Internetmitteilungen und Info-Flyern erfolgen. Empfehlenswert wäre eine zusätzlich Verteilung von Info-Flyern im neuen Bedienungsgebiet. Hierfür müsste ein Betrag von mindestens ca. 2.000 € angesetzt werden, wenn die Leistungen (Konzeption, Verteilung, Repro) extern eingekauft würden und ein einfacher Standard gewählt würde.

3.4 Einführung eines Taxibussystems

Alternativ zur Verbesserung des Linienbus- bzw. AST-Verkehrs wurde die Einführung eines Taxi-Busverkehrs untersucht. Der Taxibus ist ein vergleichsweise neues Angebot, das die Vorteile des AST-Systems mit denen des Busverkehrs kombiniert. Der Taxibus bedient feste Ein- und Ausstiegshaltestellen, die aber nur dann angefahren werden, wenn Bedarf besteht. Anderenfalls wird die Fahrt abgekürzt oder findet nicht statt, wenn keine Nachfrage besteht. Im Gegensatz zum AST wird keine Haustürbedienung angeboten. Wie beim AST muss jedoch auch der Taxibus telefonisch vorbestellt werden. Taxibusangebote sind mittlerweile bundesweit anzutreffen.

TAXIBUS 662 samstags

Haltestellen										
Ortlinghaus	8.07	9.07		16.07	17.07	18.24	19.24	20.24		
Heinhausstraße	07	07		07	07	24	24	24		
Beltener Str.	08	08		08	08	25	25	25		
Wermelskirchen Bf	an	8.11	9.11	alle	16.11	17.11	18.28	19.28	20.28	
Wermelskirchen Bf (Bstg H)	ab	8.17	9.17		16.17	17.17	18.32	19.32	20.32	
Wk Rathaus	18	18	60	18	18	33	33	33		
Jörgensgasse	8.20	9.20		16.20	17.20	35	35	35		
Wk Krankenhaus	}	}	Min.	}	}	39	39	39		
Neuschäferhöhe	8.22	9.22		16.22	17.22	41	41	41		
Hermannstraße	23	23		23	23	42	42	42		
Am Stadtrand	27	27		27	27	46	46	46		
Frohntaler Str.	8.28	9.28		16.28	17.28	18.47	19.47	20.47		

Weitere Fahrten zwischen Ortlinghaus und Wk Mitte siehe Linie 672 / Weitere Fahrten Bei allen Fahrten Anmeldung bis 30 Minuten vor Abfahrtszeit unter Tel. 01804 / 151515

Bild 3-7: Der Taxibusfahrplan ist genauso leicht lesbar wie ein Linienbusfahrplan; Beispiel: Stadt Wermelskirchen

Vorteile des Taxibusses

Vorteile des Taxibusses gegenüber dem AST-System sind:

- der übersichtlichere Fahrplan, vergleichbar mit dem Busfahrplan
- der kostengünstigere Tarif für die Nutzer, da die Angebote voll in den allgemeinen VRS-Tarif integriert sind, wobei die Möglichkeit besteht, einen Zuschlag von zum Beispiel 1 € pro Fahrt zu erheben
- die tendenziell etwas höhere spezifische Auslastung der abgerufenen Fahrten aufgrund höherer Attraktivität und einfacherem Systemzugang

- der geringere Kilometeraufwand, da der Bedienungskorridor im Vergleich zum AST eingeschränkt ist und keine Haustürbedienung stattfindet
- transparentes Controlling bei neutraler Disposition unabhängig von einer Taxi-Zentrale

3.4.1 Beispiele für Taxibusse

Taxibusse im VRS

Taxibusse im Verkehrsverbund Rhein-Sieg sind häufig überörtliche Angebote, wie zum Beispiel im Kreis Euskirchen, wo im Jahr 2002 der erste flächendeckende Taxibusverkehr eingerichtet wurde. Weitere Taxibusse verkehren im Rheinisch-Bergischen Kreis und im Oberbergischen Kreis. Speziell innerstädtische Taxibusangebote bestehen in Wermelskirchen, Overath und Rösrath (Rheinisch-Bergischer Kreis) und in der Stadt Köln, wo in den Tagesrandzeiten Taxibusangebote im Stadtteil Porz angeboten werden, die als „Rufbus“ bezeichnet werden. Die Taxibusangebote in Wermelskirchen bieten zum Teil ganztägige Fahrmöglichkeiten, in Köln-Porz wird ausschließlich der Schwachlastverkehr bedient. In der Regel werden in diesen Systemen Fahrzeuge von Taxiunternehmen mit einer speziellen Kennzeichnung eingesetzt. In vielen Fällen ersetzen Taxibusse schwach ausgelastete Busangebote, in einigen Fällen (Kreis Euskirchen, Oberbergischer Kreis) bestand mit der Einführung des Taxibusses die Möglichkeit, kostengünstige neue Fahrten anzubieten.

Taxibusse in Ostwestfalen

Ein unter planerischen und Marketinggesichtspunkten interessanter Einsatz von Taxibussen findet in Ostwestfalen statt. Hier setzen Verkehrsunternehmen, wie zum Beispiel die Busverkehr Ostwestfalen GmbH oder die Omnibus-Verkehrs-Gesellschaft Eduard Bollmeyer sehr offensiv eigens als Taxibusse gestaltete Kleinbusse unter der Regie des Verkehrsunternehmens ein. Im ostwestfälischen Vlotho wird der Stadtverkehr fast ausschließlich von Taxibussen bewältigt, die als Kleinbusse in eigenständigem Design gestaltet sind.



Bild 3-8: Taxibus mit eigenständigem Fahrzeug; Firma Bollmeyer, Bünde (Westfalen)

Akzeptanz

Die Akzeptanz der genannten Taxibussysteme ist gut, Abrufquoten zwischen 25 und 40 %, wie im südlichen Oberbergischen Kreis sind repräsentative Werte. In Ostwestfalen waren einige Angebote so attraktiv, dass nach einiger Zeit Linienbusse wirtschaftlich eingesetzt werden konnten.

3.4.2 Organisation des Taxibusverkehrs

Organisation: Zentrale Disposition und Organisation

Organisatorisch besteht die Möglichkeit, dass die Verkehrsunternehmen die Disposition selbst durchführen oder einen externen Dienstleister beauftragen. So bietet die Regionalverkehr Köln GmbH über ihre Consultingfirma ReVeKo GmbH Taxibus-Dispo-Leistungen (Dispo-Software, Hosting bis hin zur Full-Service-Taxibusorganisation) an. Die RVK-Taxibus-Zentrale in Euskirchen organisiert nicht nur die Taxibusse im Kreis Euskirchen, sondern unter anderem auch die im Rheinisch-Bergischen Kreis und im Oberbergischen Kreis.

örtliche Organisation

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass Verkehrsunternehmen den Taxibusverkehr über eine bestehende Betriebsleitzentrale und, wenn diese nicht besetzt ist, über eine Zentrale bei den Taxiunternehmen organisieren. Dies wurde bis Ende 2006 im Oberbergischen Kreis von der Oberbergischen Verkehrs AG (OVAG) praktiziert. Aufgrund des gestiegenen Aufkommens war diese Betriebsführung nicht mehr praktikabel, so dass die betriebsführende OVAG nunmehr die Dienstleistungen der RVK-Taxibus-Zentrale in Anspruch nimmt.

Dispo-Kosten

Die Kosten für die Disposition setzen sich bei externer Vergabe zum Einen aus Technikkosten für Software und Hosting, Anzahl der Fahraufträge und zum Anderen aus den notwendigen Service-Zeiten des Call-Centers zur Annahme der Kundenwünsche zusammen. Die Angabe der Kosten erfordert das Einholen eines Angebots.

Bei einer internen Lösung, bei der das konzessionierte Verkehrsunternehmen die Disposition durchführt, entstehen je nach Umfang des zu organisierenden Verkehrs eventuelle Dispo-Software- und Hosting-Kosten. Der Umfang des Fahrplanangebots und die daraus zu erwartende Nachfrage bestimmt, ob das vorhandene Personal den zusätzlichen Organisationsaufwand bewältigen kann. Bei einem kleinen Taxibus-Verkehr bietet sich die Integration in die Abläufe der Betriebsleitzentrale des Verkehrsbetriebs an, so dass hier sehr kostensparend gearbeitet werden kann.

mögliche Organisationsformen eines Taxibusses in Hennef

Bei den Überlegungen für den Einsatz eines Taxibusses im Stadtverkehr Hennef sind vor dem beschriebenen Hintergrund folgende Anmerkungen zu einer möglichen Organisationsform zu machen:

Taxibus in kreisweitem Kontext

- Im Rahmen der Fortschreibung des Nahverkehrsplans des Rhein-Sieg-Kreises ist zu klären, inwieweit der Aufgabenträger einen Handlungsbedarf für einen grundsätzlich kreisweiten Einsatz von Taxibussen sieht. Wäre dies der Fall, sollte ein Taxibus in Hennef organisatorisch in ein solches Gesamtangebot integriert werden. In einem solchen Fall entstünden für die Stadt Hennef neben den Betriebskosten für das neue Angebot entsprechende anteilige Dispo-Kosten.

Taxibus zunächst nur in Hennef als Pilotprojekt?

- Falls in absehbarer Perspektive kein Einsatz von Taxibussen auf Kreisebene zustande kommt, wäre für Hennef zunächst eine In-sellösung vorstellbar, die auch den Charakter eines Pilotprojekts haben könnte. Zu prüfen wäre in diesem Fall, ob und in welchem Umfang die RSVG die Disposition eines solchen kleinen Taxibusverkehrs – zumindest in der Startphase – übernehmen könnte, so dass nur geringfügige Dispo-Kosten entstünden. Alternativ dürften sich auch die externen Dispo-Kosten ebenso in Grenzen halten, wenn das Taxibusangebot sich auf die Kernzeiten des Tagesverkehrs konzentriert.

3.4.3 Angebotskonzept

Haltestellen

Der Planungsvorschlag sieht einen Betrieb mit 12 zusätzlichen Haltestellen in den Bereichen Zentrum Nordwest, Gewerbegebiet Stoßdorf sowie Geistingen West vor, die nur vom Taxibus bedient werden. Es handelt sich zu einem großen Teil um die Haltestellen, die auch in der Planungsvariante Modifikation des bestehenden Busverkehrs (Kapitel 3.2) angenommen werden sowie weitere Haltestellen südlich der Bahn und in Geistingen. Im Gebiet nordwestlich des Zentrums wird abweichend von der alternativen Busroute – wie in der Planungsvariante AST – auch der Friedhof bedient.

Der Taxibusabschnitt nach Hennef Nordwest und ins Gewerbegebiet Stoßdorf erhält im Folgenden als Arbeitsbezeichnung die noch nicht vergebenen Liniennummern 515 / 516. Fahrplanmäßig würde er im Zusammenhang bedient. Er fährt nachstehende Stationen an:

Taxibusabschnitt Linie 515: Hennef – Hennef Nordwest / Gewerbegebiet Stoßdorf

Tab. 3-10: Mögliche Taxibus-Haltestellen in Hennef

Taxibus-Linie 515 Hennef Bf S – Gewerbegebiet Stoßdorf	
1. Hennef Bf S	Integration in Busbahnhof; alternativ: unmittelbar vor Bahnhofsgebäude
2. Marktplatz	neue Haltestelle
3. Friedhof	neue Haltestelle
4. Dickstraße	neue Haltestelle
5. In der Aue	neue Haltestelle
6. Gut Zissendorf	neue Haltestelle
7. Reiserstraße	neue Haltestelle
8. Stoßdorf, Königsberger Weg	neue Haltestelle
Taxibus-Linie 516 Hennef Bf S – Geistingen, Siegburger Weg	
(Hennef Bf S	siehe Linie 515)
9. Auf dem Blocksberg	neue Haltestelle
10. Seniorenresidenz	neue Haltestelle
11. Kurhaus	an Stelle der heutigen AST-Haltestelle
12. Rheinischer Hof	mitbediente Bushaltestelle
13. Helenenstift	mitbediente Bushaltestelle
14. Lorenzhöhe	mitbediente Bushaltestelle
15. Kolpingstraße	neue Haltestelle
16. Siegburger Weg	neue Haltestelle

Taxibuslinie 516 Hennef – Geistingen

Fahrplanangebot

Es wird vorgeschlagen, wie beim modifizierten Busverkehr stündliche Fahrten im Tagesverkehr montags bis freitags zwischen ca. 6:30 und

18/19:00 Uhr anzubieten sowie samstags optional im Zeitfenster zwischen ca. 7:00 und 14:00 Uhr.

Ein Musterfahrplan befindet sich im Anhang (Tab. A-3). Karte 3-6 zeigt die Linienführung sowie die neu erschlossenen Gebiete.

**Kombinationen Bus /
Taxibus**

Kombinationen des Taxibusangebots mit dem Ausbau des Bussystems sind möglich. So böte es sich zum Beispiel an, einen Taxibus im Bereich Zentrum Nordwest / Gewerbegebiet Stoßdorf und Geistingen West mit der Stadtlinien-Konzeptstufe 2 (Hennef Ost) zu verbinden.

3.4.4 Nachfrage und ökonomische Auswirkungen

Grundlagen der Nachfrageprognose

Bei der Nachfrageprognose, die der Abschätzung der ökonomischen Auswirkungen eines Taxibusverkehrs zugrunde liegt, werden folgende Basisparameter berücksichtigt.

- Der Anteil am Modal Split beim Binnenverkehr wird mit 0,1 % (mit Zuschlag) bzw. 0,2 % (ohne Zuschlag) angesetzt.
- Der mittlere Besetzungsgrad liegt bei 1,4 (mit Zuschlag) bzw. 1,5 Personen pro Fahrt (ohne Zuschlag).
- Die Abrufquote liegt je nach Variante mit oder ohne Zuschlag zwischen 39 % und 45 %. Es wird ein Wert eher an der oberen Schwelle angesetzt, da es sich um ein innerstädtisches Angebot handelt und ein kontinuierliches Fahrtenangebot besteht. Eine geringere Nutzung als hier angesetzt führt zu einer niedrigeren Unterdeckung und damit geringeren Haushaltsbelastung. Somit ist die unten dargestellte Kostenberechnung unter kaufmännisch vorsichtigen Gesichtspunkten zu verstehen.

Fahrtgastprognose

Je nach Variante (mit / ohne Zuschlag) ist mit bis zu 3.000 bis 6.000 Personenfahrten zu rechnen. Eine Modal Split-Veränderung ist wie beim AST nicht wesentlich spürbar. Je Werktag (Montag bis Freitag) würden rechnerisch rund 11 bis 21 zusätzliche Fahrten mit dem Taxibus stattfinden. Somit handelt es sich auch beim Taxibus um ein Angebot zur Daseinsvorsorge.

Grundlagen der Kostenermittlung

Die Kostenermittlung basiert auf dem Einsatz von herkömmlichen Taxifahrzeugen, die als Taxibus gekennzeichnet sind. Der Einsatz eigenständiger Taxibusse wie zum Beispiel bei den Ostwestfälischen Betrieben ist bei einem kleinen Betrieb mit nur einem Fahrzeug nicht effizient. Sollten jedoch andere Linien auf Taxibusbetrieb umgestellt

oder neu eingerichtet werden, könnten eigenständige Fahrzeuge in Erwägung gezogen werden.

**Kalkulationsgrundlage:
vorhandene Taxistruktur**

Als Einstieg in den Taxibusverkehr sollten vorhandene Pkws aus dem Fahrzeugpool der Taxiunternehmer verwendet werden, wie dies im Kreis Euskirchen sowie im benachbarten Oberbergischen und Rheinisch-Bergischen Kreis geschieht.

Aufwand für die Disposition zu klären

Eine kleiner Betrieb erfordert eine möglichst kostengünstige und effiziente Disposition. Es besteht die Möglichkeit, wie der Rheinisch-Bergische Kreis und der Oberbergische Kreis eine vorhandene Dispositionszentrale wie die Taxibuszentrale der Regionalverkehr Köln GmbH in Euskirchen mit zu nutzen oder die Disposition in der örtlichen Verkehrsstelle der RSVG durchzuführen. Die technischen und organisatorischen Möglichkeiten hierzu wären noch auszuloten.

Preis-anfrage erforderlich

Tabelle 3-11 gibt einen Überblick über die Kostenprognose beim Taxibus. Da die Organisation der Disposition noch zu klären ist, wird dieser Posten separat und unter Vorbehalt dargestellt. Um einen präzisen Wert für eine externe Disposition zu erhalten, muss eine Preis-anfrage bei den betreffenden Unternehmen erfolgen.

Kosten Taxibus

Tab. 3-11: Kostenberechnung für ein Taxibus-Angebot

Bestimmungsgrößen	Rechenwerte	
	mit Zuschlag	ohne Zuschlag
Anteil des Taxibus-Verkehrs am Modal Split-Taxibus-Fahrten im Binnenverkehr pro Jahr	0,1 % 2.950	0,2 % 5.900
durchschnittlicher Besetzungsgrad	1,4	1,4
Fahrzeugbewegungen (Taxifahrten) pro Jahr	2.100	3.930
Fahrtenangebot pro Jahr	7.230	7.230
Abrufquote	ca. 29 %	ca. 54,4 %
Kosten pro Kilometer	1,45 €	1,45 €
Grundgebühr	2,70 €	2,70 €
durchschnittliche Entfernung	1,70 km	1,70 km
Kosten Grundgebühr	ca. 5.690 € *	ca. 11.400 € *
Kosten Besetzkilometer	ca. 5.200 € *	ca. 10.400 € *
Verwaltungs- / Instandsetzungskosten	400 €	400 €
Betriebskosten pro Jahr ohne Disposition	ca. 11.290 € *	ca. 22.200 € *
Vsl. Kostenansatz bei interner Disposition	ca. 1.000 € *	ca. 1.000 € *
Betriebskosten pro Jahr bei interner Disposition	ca. 12.290 € *	ca. 23.200 € *

* gerundete Werte

Disposition

Erlöse Taxibus

Tabelle 3-11 gibt einen Überblick über die zu erwartenden Erlöse.

Tab. 3-11: Taxibus-Erlösabschätzung

Bestimmungsgrößen	Rechenwerte	
	mit Zuschlag	ohne Zuschlag
Netto-Verkehrserlös pro Fahrgast (in Anlehnung an VRS)	0,70 €	0,70 €
Zuschlag	1,00 €	-----
Anteil Fahrten normaler Tarif	30%	30%
Anteil Fahrten ermäßigter Tarif	70%	70%
Einnahmen pro Jahr	ca. 2.070 € *	ca. 4.130 € *

* gerundete Werte

Ergebnis Taxibus

Tabelle 3-12 stellt das Ergebnis dar, wobei die Disposition, wie oben beschrieben, noch zu präzisieren ist.

Tab. 3-12 Ergebnisabschätzung für einen Taxibus-Verkehr

Bestimmungsgrößen	Betrag	Betrag
	mit Zuschlag	ohne Zuschlag
Betriebskosten pro Jahr bei interner Disposition	- 12.290 € *	- 23.200 € *
Einnahmen pro Jahr	2.070 €	4.130 €
Unterdeckung bei interner Disposition	- 10.220 €	- 17.190 €

* gerundete Werte

Schwankungsbreite

Wie bei allen bedarfsgesteuerten Systemen ist bei dem prognostizierten Betriebsergebnis eine stärkere Schwankungsbreite anzunehmen als bei einer Festbedienung durch angebotsorientierten Linienverkehr. Wie beim AST sollte auch beim Taxibus mit einer Schwankungsbreite von etwa 10 % gerechnet werden.

3.4.5 Sonstige Kosten

Haltestellen

An Investitionen fallen wie beim Busverkehr die Einrichtung und Ausstattung der neuen Haltestellen an. Da an den Taxibus-Haltestellen im Gegensatz zum AST auch ausgestiegen wird, muss je Fahrtrichtung eine Haltestellenposition eingerichtet werden. Pro Haltestellenposition werden beim Taxibus wie beim Linienbus 300 € für Haltestellenfahne, Fahrplankasten und Mast einschließlich Tiefbau und Montage angesetzt. Die Gesamtsumme beträgt bei insgesamt 12 neuen

Haltestellen mit 20 Positionen 6.000 €. Wenn vorhandene Masten im Gehwegbereich genutzt oder bestehende AST-Haltestellen umgenutzt werden, reduziert sich der genannte Betrag. Der genaue Wert ist im Rahmen weiterer Detailplanungen zu ermitteln.

Für die auch von den vorhandenen Buslinien bedienten Haltestellen entstehen außer den Fahrplanausdrucken und gegebenenfalls einem neuen Fahrplankasten keine weiteren nennenswerten Kosten.

Für die Kennzeichnung der Fahrzeuge müssen Taxibus-Steckschilder erstellt werden, die mit einfachen Laminaten hergestellt werden können. Der Preis dürfte 50 € nicht übersteigen.

Kosten, die für die Modifikation der Konzession gemäß §42 PbfG anfallen, sind in den in Tabelle 3-8 angesetzten Verwaltungskosten enthalten.

Bürgerinformation

Da der Taxibusverkehr ein neues System im ÖPNV für die Bürger bedeutet, ist eine umfassende Bürgerinformation notwendig. Insbesondere sollte der Unterschied zum AST-System erläutert werden. Für ein solches Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit wird vorgeschlagen, einen Betrag von ca. 4.000 € anzusetzen, wenn die Leistungen (Konzeption Print-Information, Information im Internet, Verteilung, Repro) extern eingekauft würden und ein einfacher Standard gewählt würde.

3.5 Hinweise zum Thema Bürgerbus⁴

„Bürger fahren für Bürger“ – nach diesem Motto sind in Nordrhein-Westfalen bereits an 73 Orten Kleinbusse mit ehrenamtlichen Fahrern unterwegs, die das Liniennetz des öffentlichen Nahverkehrs genau so ergänzen, wie es die Bürger wünschen. Der Bürgerbus wird von Bürgerinnen und Bürgern geplant, organisiert und nach ihren speziellen Bedürfnissen gefahren – die Bürger legen fest, wann und wo ihr Bürgerbus fährt.

Das Land Nordrhein-Westfalen leistet eine großzügige finanzielle Unterstützung für ein derartiges Projekt. Es unterstützt die Busbe-

⁴ Mehr zum Thema Bürgerbus erfahren Sie auch beim Dachverband „Pro Bürgerbus NRW e.V.“, Stormstraße 13, 47623 Kevelaer, franz-heckens@pro-buergerbus-nrw.de, www.pro-buergerbus.de

schaffung und stellt für die Vereinsorganisation Mittel bereit. Auch die Verkehrsunternehmen sind intensiv in Bürgerbusprojekte eingebunden. Sie beantragen die Konzession gemäß §42 PbefG, beschaffen das Fahrzeug und stellen ihren Betriebshof zur Verfügung.



Bild 3-9: Offizielles Bürgerbuslogo in Nordrhein-Westfalen

Bürgerbusverein

Voraussetzung für die Einrichtung eines Bürgerbusses ist die Gründung eines Bürgerbusvereins. Der Bürgerbusverein bestimmt das Angebot der selbst entworfenen Linien und bietet den organisatorischen Rahmen. In diesem Verein schließen sich aktive Bürgerinnen und Bürger zusammen, die Spaß daran haben, sich zu engagieren: den Kleinbus zu fahren, das Angebot zu organisieren und zu planen. Der Bürgerbusverein bietet die Möglichkeit, dass sich alle, die sich angesprochen fühlen, individuell einbringen können - dies auch mit überschaubarem Zeiteinsatz. Von zwei bis zwanzig Stunden je Woche ist im Fahrdienst alles möglich.

Der Verein sorgt nicht nur für einen reibungslosen Betriebsablauf, sondern auch für Geselligkeit und einen guten Zusammenhalt der Aktiven.

Bürgerbusfahrer

Wer die Führerscheinklasse 3 bzw. EU-Klasse B besitzt, zwischen 21 und 70 Jahren alt ist, zwei Jahre Fahrpraxis hat und die gesundheitlichen Voraussetzungen erfüllt, ist der ideale Fahrer oder die ideale Fahrerin.

das Bürgerbusfahrzeug

Jeder Bürgerbusverein erhält ein Fahrzeug. Dies ist ein für den Linienverkehr umgebauter Achtsitzer, für den die Führerscheinklasse 3 bzw. die EU-Klasse B erforderlich ist. Der Bürgerbusverein hat die Möglichkeit, das Fahrzeug individuell zu gestalten.



Bild 3-10: Bürgerbus in Remscheid

Finanzierung

Das Land NRW gewährt einen Zuschuss von 30.000 € pro Bürgerbus (34.000 € bei Niederflerausstattung) für die Fahrzeuganschaffung. Weitere Investitionen für die Erstausrüstung fallen bei der Einrichtung der Haltestellen sowie für Info-Material und Fahrscheine an.

Die jährlichen Betriebskosten (Kraftstoff, Reparaturen, Versicherungen, ärztliche Untersuchung der Fahrer, Fahrscheine, Fahrpläne, laufende Ausstattung der Haltestellen, Gebühren, Abschreibung des Eigenanteils der Fahrzeuginvestition) müssen vom Bürgerbusverein finanziert werden. Einnahmequellen sind neben der Organisationskostenpauschale des Landes in Höhe von jährlich 5.000 € Einnahmen aus dem Fahrausweisverkauf, Einnahmen aus Werbung bzw. Sponsoring sowie Mitgliedsbeiträge. Die Landespauschale darf nicht für den laufenden Betrieb verwendet werden.

Für den Fall, dass sich eine Unterdeckung ergibt, tritt eine Ausfallbürgschaft der Kommune in Kraft, die im Zusammenhang mit der Gründung des Bürgerbusvereins vom Stadtrat zu garantieren ist.

Die Landesförderung basiert auf den „Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für Bürgerbusvorhaben in Nordrhein-Westfalen“ (Bürgerbusförderung NRW)⁵. Die aktuelle Regelung gilt bis 31.12.2007 und wird voraussichtlich weiter fortgeschrieben.

Beispiele

Nachfolgend werden einige Bürgerbusbetriebe exemplarisch vorgestellt. Weitere Informationen zum Thema einschließlich der Vermitt-

⁵ RdErl. d. Ministeriums für Verkehr, Energie und Landesplanung v. 22.10.2003 – II B 4-51-08.14 -

lung von Referenten sind über den Verein Pro Bürgerbus NRW e.V. erhältlich. Dieser 1999 gegründete Verein ist der Dachverband aller in NRW tätigen Bürgerbusbetriebe.⁶

In der Nachbarschaft zu Hennef gibt es bereits zahlreiche Bürgerbusbetriebe, so zum Beispiel in zahlreichen Kommunen des Rheinisch-Bergischen Kreises (Burscheid, Kürten, Leichlingen, Odenthal, Wermelskirchen) und des Oberbergischen Kreises (Engelskirchen, Lindlar, Nümbrecht, Wipperfürth, Radevormwald). Im Märkischen Kreis hat nahezu jede Gemeinde einen Bürgerbusverein. Weitere interessante Beispiele gibt es am Niederrhein und im Münsterland. Im Rhein-Sieg-Kreis befindet sich im Mai 2007 der Bürgerbus Lohmar kurz vor der Betriebsaufnahme.⁷

Beispiel Wermelskirchen

In Wermelskirchen fährt der Bürgerbus bereits seit September 2001. Im Zwei-Stunden-Takt verkehrt er als VRS-Linie 264 in die Außenorte, das benachbarte Solingen-Höhrath und zum Waldfriedhof – Ziele, die vorher keine Linienverbindung zur Wermelskirchener Innenstadt hatten. Der Bürgerbusverein zählt zwischenzeitlich über 152 Mitglieder, davon 36 Fahrerinnen und Fahrer, und ist fester Bestandteil des städtischen Lebens. Unterstützt wird er durch das Verkehrsunternehmen Regionalverkehr Köln GmbH, das den Bus samt Reservefahrzeug stellt. Die Fahrgastnachfrage hat die Erwartungen überstiegen: Im Jahr 2002 wurden gut 3.000 Tickets verkauft, ein Jahr später waren es bereits fast 4.000. Im Jahr 2006 wurden 7.300 Fahrgäste befördert. Die Konzession des Bürgerbusses liegt bei der Regionalverkehr Köln GmbH.⁸

Bürgerbus Wipperfürth

Der Bürgerbus im Oberbergischen Wipperfürth wird von der Oberbergischen Verkehrs-AG organisiert. Der Bürgerbusverein hat 150 Mitglieder, fast 30 ehrenamtlich tätige Fahrer und bedient 45 Haltestellen. Ein Jahr nach der Gründung im Jahr 1996 konnte bereits der Verkehr aufgenommen werden. „Jährlich werden mehr als 8.500 Menschen befördert und ca. 22.500 km Strecke zurück gelegt. Bei rund 660 Touren im Jahr sind dies durchschnittlich 13 Personen je

⁶ www.pro-buergerbus-nrw.de

⁷ www.buergerbus-lohmar.de

⁸ Angaben der Stadt Wermelskirchen; Remscheider General-Anzeiger vom 18.12.2006; siehe auch: <http://www.wermelskirchen.de/stadt/stadtinfo/verkehrsbetriebe/buergerbusverein.php>

Fahrt.“ Bemerkenswert ist die sehr professionelle Außendarstellung des Bürgerbusvereins.⁹

Beispiel Kevelaer

Die niederrheinische Stadt Kevelaer ist die erste Stadt in Nordrhein-Westfalen, in der mehrere Bürgerbusse zu einem System zusammengefügt worden sind, die das ganze Stadtgebiet bedienen. Ermöglicht wird dies durch mittlerweile vier Bürgerbusvereine, die in den Ortschaften Kevelaer Twisteden, Kervenheim, Wetten und Winnekendonk gegründet wurden und jeweils einen eigenen Bürgerbus betreiben. Die aufeinander abgestimmten Fahrpläne der vier eigenständigen Linien ermöglichen dem Fahrgast ein Umsteigen zwischen den Bussen, so dass praktisch jeder Punkt im Stadtgebiet mit dem Bürgerbus erreichbar ist.

Fazit für Hennef

Ein Bürgerbusbetrieb baut auf die Initiative der Bevölkerung auf. Wenn sich Bürger artikulieren und so engagiert sind, dass sie sich vorstellen können, ein Mobilitätsproblem selbst zu lösen, macht es Sinn, auch von Seiten der Kommune ein Bürgerbusprojekt zu unterstützen und zu fördern. Bürgerbusprojekte sind Projekte „von unten“. In einigen Fällen kommt es vor, dass die Initialisierung des Projektes von der Kommune oder auch von einem Verkehrsbetrieb aus erfolgt, wo engagierte Mitarbeiter das Thema aufgreifen und weiter tragen. Aber auch dann ist es notwendig, dass eine Basis in der Bürgerschaft geschaffen wird, mit deren Hilfe die erforderlichen Strukturen aufgebaut werden.

Das Thema Bürgerbus kann somit von der Stadt aufgegriffen werden, zum Beispiel mit dem Angebot einer Informationsveranstaltung, so dass die Bürger die sich bietenden Möglichkeiten kennen lernen können. Es ist jedoch auch damit zu rechnen, dass nicht unbedingt das in dieser Untersuchung behandelte Mobilitätsproblem im Hennefer Zentralort im Fokus der Bürger steht, sondern sonstige Anliegen den Bürgern wichtiger sind.

Empfehlung

Sollte die Stadt Hennef Handlungsbedarf und Potenziale im Zusammenhang mit dem Thema Bürgerbus sehen, wird empfohlen, eine entsprechende Sensibilisierung der Bürger für das Thema vorzunehmen. Hierzu würde sich eine Info-Veranstaltung, flankiert durch Publikationen in der örtlichen Presse, eignen.

⁹ Zitate und Zahlen nach www.buergerbus-wipperfuertth.de/

4 ÖPNV-Marketing

Marketing als Erfolgsfaktor für eine gute ÖPNV-Nutzung

Unabhängig von den in dieser Untersuchung diskutierten Maßnahmen zum Leistungsangebot wäre es zur besseren Auslastung und langfristigen Sicherstellung des ÖPNV-Angebots sinnvoll, dem innerstädtischen ÖPNV verstärkt ein eigenes, modernes Profil zu geben und den Bürgern ein attraktives Spektrum an ansprechenden Informationsmöglichkeiten zu bieten. Auch wenn kein eigenständiges Stadtbussystem in Hennef finanzierbar ist, lassen sich insbesondere Marketing und Öffentlichkeitsarbeit als Erfolgsfaktoren für eine gute ÖPNV-Nutzung sehr gut auf die örtlichen Bedürfnisse zuschneiden.

Profilierung der innerstädtischen Buslinien 524 und 532

In diesem Zusammenhang bietet es sich auch an, ein eigenständiges Profil für die beiden innerstädtischen Buslinien 524 Hennef – Uckerath und 532 Hennef – Bödingen (Rundverkehr) zu entwickeln.

Das folgende Spektrum an Maßnahmen für ein lokales ÖPNV-Marketing zeigt einige bewährte und vom Aufwand begrenzbare Handlungsansätze:

Herausgabe eines Stadtfahrplan

Zahlreiche Kommunen im VRS stellen Ihren Bürgern kompakte Stadtfahrpläne zu Verfügung, die alle Informationen zum ÖPNV vor Ort enthalten. Stadtfahrpläne können in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsverbund Rhein-Sieg oder in Eigenregie erstellt werden. Eine Alternative zu einem Fahrplanheft wäre auch ein „ÖPNV-Wegweiser“, der alle Abfahrzeiten vom Busbahnhof und den wichtigsten Stadtteilen enthält, einen Liniennetzplan sowie weitere Informationen rund um die Mobilität in Hennef.

Kosten

Es entstünden Kosten für Konzept und Grafik sowie Druck. Sinnvoll wäre eine flächendeckende Verteilung an alle Haushalte oder die Auslage an allen zentralen Stellen im Stadtgebiet. Die Finanzierung ließe sich durch Anzeigen aus des örtlichen Gewerbes unterstützen. Eine Kostenabschätzung kann nach Klärung des Konzepts erfolgen. Ziel sollte ein hoher Fremdfinanzierungsbeitrag sein.

Die RSVG hat bereits ihre Kooperationsbereitschaft bei der Erstellung eines Stadtfahrplans bekundet.



Abb. 4-1: Stadtfahrplan Wermelskirchen, Ausgaben 2001 und 2005

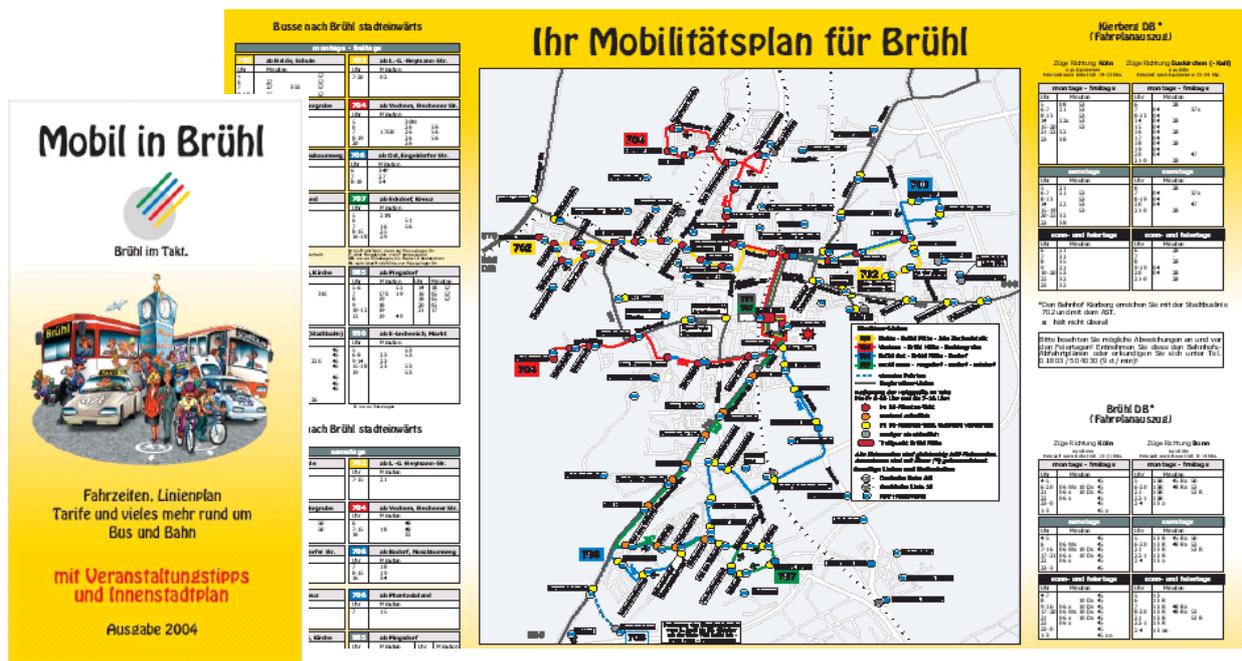


Abb. 4-2: Info-Faltblatt „Mobil in Brühl“ der Stadtwerke Brühl

**Qualitätsverbesserungen
beim Zustand der Haltestellen**

Bushaltestellen sind ein dauerhaft sichtbares Element des ÖPNV im Stadtbild. Daher sollten diese nicht nur gut gepflegt sondern auch mit ansprechenden, für den ÖPNV werbenden Aushängen und barrierefrei lesbar gestalteten Fahrplänen ausgestattet werden.

Die Bushaltestellen sollten mit Liniennetzplänen und weiteren Informationen zum Hennefer ÖPNV-System ausgestattet werden. Hierzu müssten zusätzliche Info-Kästen beschafft und montiert werden.



Abb. 4-3: Attraktive Haltestelleninformationen mit barrierefreien Fahrplanaushängen

Eine weitere interessante Möglichkeit, um für den ÖPNV zu werben, ist die Einrichtung von Info-Vitrinen an Stellen mit viel Publikumsverkehr oder aber die kostengünstige Mitnutzung einer bereits vorhandenen Informationsfläche. So sollte am neu zu gestaltenden Busbahnhof eine zentrale Info-Vitrine eingerichtet werden.

In Brühl wurde als Alternative zu einer aufwändigen Vitrine das Schaufenster der Stadtbücherei zu einem ÖPNV-Fenster umgestaltet.



Abb. 4-4: ÖPNV-Fenster in der Brühler Stadtbücherei

Pflege der Haltestellen

Ebenso wichtig ist eine regelmäßige Wartungskontrolle der Haltestellenstandorte im Stadtgebiet, um Vandalismusschäden und Beschädigungen regelmäßig beseitigen zu können. Hierzu wäre es zweckmäßig, als Arbeitsgrundlage ein Haltestellenkataster zu erstellen.

Ausbauprogramm zur barrierefreien Gestaltung der Bushaltestellen

Darüber hinaus wäre ein barrierefreier Ausbau der Haltestellen wünschenswert, so dass mobilitätsbehinderte Fahrgäste, Fahrgäste mit Gepäck oder Kinderwagen ohne Probleme die schon fast durchweg niederflurigen Busse besteigen können.



Abb. 4-5: Barrierefrei gestaltete Haltestelle in Remscheid-Lüttringhausen, Rathaus mit Kassler Sonderbord und Blindenleitstreifen

Ein guter Ansatz sind die Planungen zur Umgestaltung des Hennefer Busbahnhofs zu einem modernen ÖPNV-Knotenpunkt. Darüber hinaus sollte ein Prioritätenprogramm zum Ausbau der übrigen Haltestellen entwickelt werden. Hier böte es sich an, die Haltestellen der am stärksten genutzten Linienabschnitte sowie Haltestellen bei Straßeneu- und Umbauten mit 16-18 cm hohen Borden („Kasseler Sonderbord“) sowie Blindenleitstreifen auszubauen. Ebenso sollten die Haltestellen der Hennefer Stadtlinien 524 und 532 eine hohe Prioritätsstufe erhalten. Gleiches gilt auch für die Ausstattung der Haltestellen mit Wartehallen.

Kosten

Eine Kostenabschätzung der Maßnahmenvorschläge erfordert eine Präzisierung des vorgesehenen Arbeitsprogramms. Auch hier wäre es sinnvoll, auf der Basis von Budgetvorgaben vorzugehen und finanziell tragfähige Maßnahmen zu bestimmen.

Neubürgerinfo zum ÖPNV

Eine weitere ergänzende Maßnahme zur Förderung des ÖPNV wäre die gezielte Information von Neubürgern mit den in Hennef verfügbaren Angeboten. Zu diesem Zweck könnte eine Mappe mit ÖPNV-Infomaterialien zusammen gestellt werden, die an alle Hinzugezogenen abgegeben wird. Diese Mappe kann Gutscheine für Busfahrten enthalten, wie dies zum Beispiel in der Stadt Hürth (Rhein-Erft-Kreis) praktiziert wird, persönliche Abfahrpläne von der nächsten Bushaltestelle (im Internet abrufbar) sowie alle schon heute verfügbaren Printmedien zum ÖPNV.

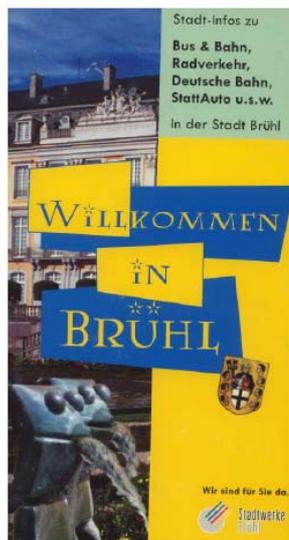


Abb. 4-4: Neubürgerinformation der Stadt und Stadtwerke Brühl

5 Zusammenfassendes Umsetzungskonzept

Die Untersuchungen sowie die Abstimmungen mit dem Rhein-Sieg-Kreis und der RSVG haben ergeben, dass folgendes Vorgehen im Hinblick auf die vorgestellten Handlungsmöglichkeiten sinnvoll ist:

Umsetzung Modifikation Linie 532 - Konzeptstufe 1

Die Modifikation der Buslinie 532 über den Busbahnhof hinaus in das Gewerbegebiet Stoßdorf (Konzeptstufe 1) sollte in die Fortschreibung des Nahverkehrsplans des Rhein-Sieg-Kreises aufgenommen werden. Eine Umsetzung wäre ab Dezember 2008 vorstellbar. Die Finanzierung sollte nicht als bestellte Leistung, sondern im Rahmen der allgemeinen ÖPNV-Finanzierung über den Rhein-Sieg-Kreis erfolgen.

Die Stadt Hennef bzw. der Aufgabenträger Rhein-Sieg-Kreis sollte Wert darauf legen, dass die bei der Linienenerweiterung für die Spitzenstunde zusätzlich erforderliche Kapazität möglichst durch die Anmietung eines Fahrzeugs und nicht durch den Neuerwerb eines Busses erfolgt, was zu zusätzlichen Vollkosten für die gesamte Betriebszeit führen würde.

Die jährlichen Betriebskosten der Maßnahme betragen bei einer Vollkostenrechnung 58.000 € ohne Einnahmen. Mit einem geschätzten Ansatz für Einnahmen ergibt sich ein ausgleichendes Defizit von ca. 47.200 €. Dieser Wert könnte sich bei Verzicht auf die Anschaffung eines zusätzlichen Fahrzeugs zugunsten einer stundenweisen Anmietung eines Subunternehmens deutlich verringern. Hier dürfte ein zu finanzierender Wert zwischen 35.000 € und 40.000 € unter Berücksichtigung der Einnahmen erreichbar sein.

Es würden acht neue Haltestellen eingerichtet, für die ein Betrag von rund 4.200 € anzusetzen wäre.

Im nördlichen Abschnitt der Kaiserstraße sollte alternierendes Parken eingeführt werden. Auf Wunsch der RSVG sollte die Tempo-30-Zonenregelung in der Kaiserstraße durch eine Tempo-30-Streckenregelung mit Vorfahrt für die Kaiserstraße ersetzt werden.

Umsetzung Modifikation Linie 532 - Konzeptstufe 2

Die Anbindung des geplanten S-Bahnhofs Hennef Ost durch die Linie 532 ist als ergänzende Maßnahme zum S-Bahn-Bau geplant. Die Finanzierung erfolgt im Rahmen der ÖPNV-Finanzierung des Rhein-Sieg-Kreises.

Als bauliche Maßnahmen wären notwendig:

- Einrichtung einer Haltestelle am S-Bahnhof, gegebenenfalls auch an der Blankenberger Straße: barrierefreier Neubau mit zwei Haltestellenpositionen: ca. 25.000 € für Tiefbaumaßnahmen, Wartehallen und Haltestellenmast in einfacher Ausstattung
- Verlagerung einer Haltestellenposition in Weldergoven Ort (heutige Fahrtrichtung Hennef): ohne Versetzung der Wartehalle: Kostenansatz ca. 400 €; barrierefreier Ausbau beider Haltestellenpositionen mit Wartehalle: ca. 12.000 € ohne Wartehalle
- Einrichtung einer Haltestelle an der Blankenberger Straße: Tiefbau und Haltestellenmasten: ca. 12.000 €

Erweiterung des AST-Systems

Die Erweiterung des AST-Systems um die bislang nicht bedienten Bereiche Hennef Nordwest und Geistingen West wäre eine im Dezember 2007 kurzfristig umsetzbare Vorlaufmaßnahme.

Es wird vorgeschlagen, das geplante Neubaugebiet Absthof mit der neuen AST-Haltestelle Kreuzweg/Abtshof zu erschließen, so dass hier eine gute Ergänzung zur Bushaltestelle Lorenzhöhe (ca. 500m entfernt) entsteht.

Das Fahrplanangebot orientiert sich an den bisherigen AST-Fahrplänen. Es würden insgesamt 9 neue Haltestellen bedient.

Die geschätzte zusätzliche Unterdeckung betrüge rund 4.200 €, von denen jeweils 50 % (2.100 €) von Stadt und Rhein-Sieg-Kreis getragen würden.

Der Rhein-Sieg-Kreis ist grundsätzlich mit der Ausweitung des AST-Verkehrs einverstanden. Die Ausweitung des AST-Verkehrs könnte je nach Inanspruchnahme eine erste Stufe vor der Aufnahme eines Busverkehrs darstellen.

Es entstehen Einrichtungskosten für Haltestellen in Höhe von maximal knapp 2.000 € und etwa 2.000 € für Öffentlichkeitsarbeit.

Variante Taxibus

Der Taxibus ist eine sinnvolle Ergänzung des Hennefer ÖPNV-Systems insbesondere in den Gebieten mit Handlungsbedarf. Planerisch werden zwei Linien mit 16 Haltestellen vorgeschlagen. Bei interner Disposition und einem zuschlagfreien Angebot werden jährliche Betriebskosten von rund 17.200 € geschätzt.

Für die Einrichtung der Haltestellen sind rund 6.000 € anzusetzen, für die notwendige Öffentlichkeitsarbeit etwa 4.000 €.

Die RSVG steht dem System Taxibus grundsätzlich offen gegenüber, hat jedoch noch keine Erfahrungen hiermit. Die Systemfrage solle daher nach Auffassung der RSVG auf Kreisebene im Zusammenhang mit der Erstellung des NVP geklärt werden. Ein Taxibuspilotprojekt in Hennef, das planerisch sehr sinnvoll erschiene, scheint zur Zeit nicht umsetzbar zu sein.

Bürgerbus

Sollte die Stadt Hennef Handlungsbedarf und Potenziale im Zusammenhang mit dem Thema Bürgerbus sehen, wird empfohlen, eine entsprechende Sensibilisierung der Bürger für das Thema im Rahmen von Pressearbeit und Info-Veranstaltungen vorzunehmen. Ziel wäre, eine bürgerschaftliche Basis zu mobilisieren, auf deren Grundlage sich ein Bürgerbusverein wie zum Beispiel auch in Lohmar entwickeln kann.

ÖPNV-Marketing

Um das insgesamt gute ÖPNV-Angebot in Hennef noch besser bekannt zu machen, seine Nutzung zu intensivieren und damit seinen Bestand zu sichern, wird empfohlen, eine ÖPNV-Marketing-Kampagne durchzuführen, die sich an den finanziellen und organisatorischen Möglichkeiten der Stadt passgenau orientiert. Zentrale Elemente einer solchen Kampagne wären zum Beispiel:

- Herausgabe eines Stadtfahrplans oder eines ÖPNV-Wegweisers
- Vermarktung der innerstädtischen Buslinien 524 und 532 als „Stadtlinien“
- Verbesserung der Fahrgastinformationen an den Haltestellen (Linienetzplan, ÖPNV-Tipps etc.)
- Qualitätsverbesserungen beim Zustand der Haltestellen
- Innerstädtische ÖPNV-Info-Vitrinen
- Ausbauprogramm zur barrierefreien Gestaltung der Bushaltestellen
- Neubürgerinfo zum ÖPNV

Auf der Grundlage eines noch aufzustellenden Marketingbudgets sollte ein Maßnahmenkonzept abgestimmt werden, das schrittweise umgesetzt werden kann.

Anhang

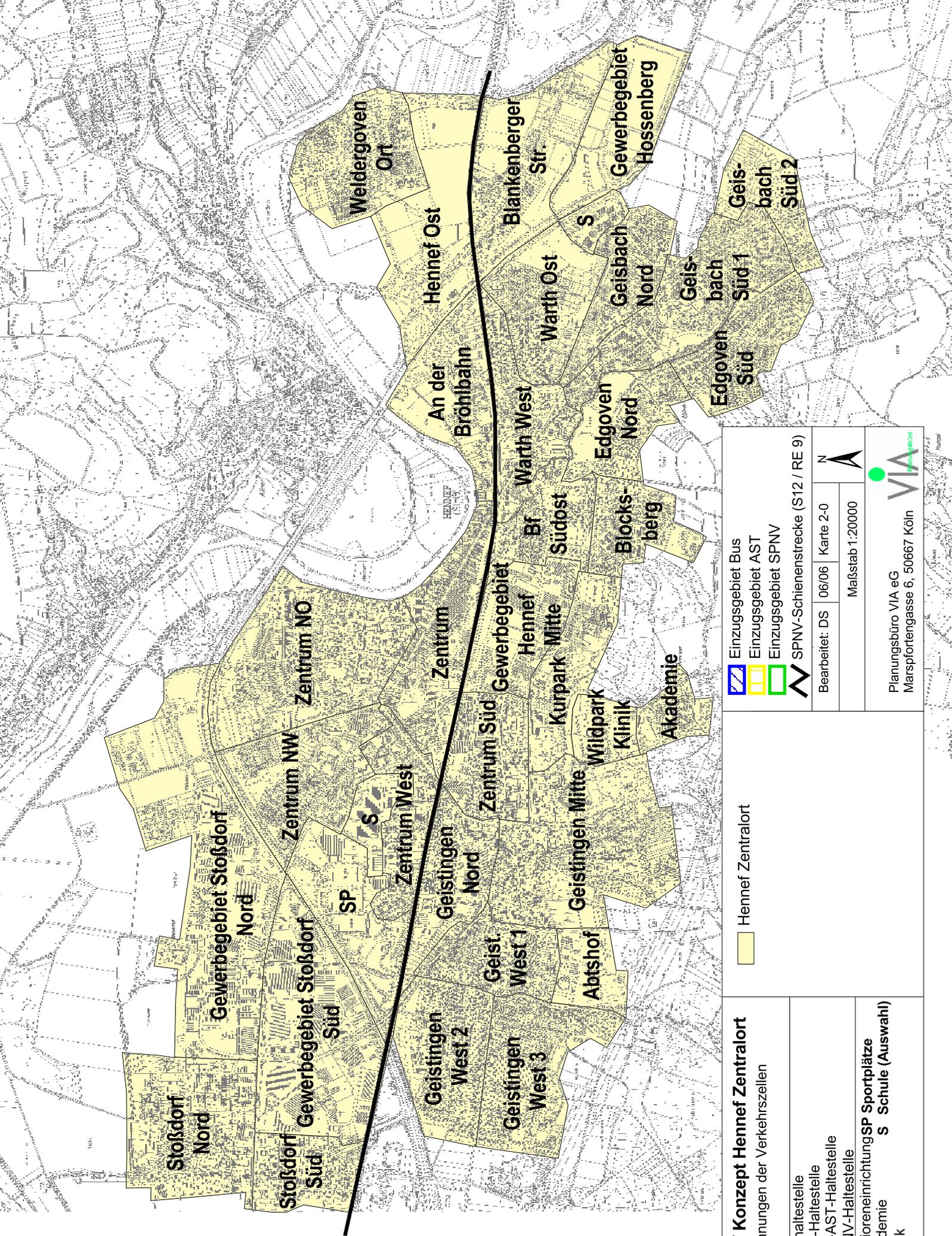
Verzeichnis der Karten und Tabellen im Anhang

Karten

- Karte A-2.0: Bezeichnungen der Verkehrszellen
- Karte A-2.1: ÖPNV-Erschließung: Bevölkerungswachstum 2006-2001
- Karte A-2.2: ÖPNV-Erschließung der Bushaltestellen
- Karte A-3.1: Stadtbus-Konzept aus den 90er Jahren
- Karte A-3.2: Konzept Modifikation des bestehenden Busverkehrs: Stufe 1
- Karte A-3.3: Konzept Modifikation des bestehenden Busverkehrs: Stufe 2
- Karte A-3.4: Konzept Erweiterung des bestehenden AST-Systems
- Karte A-3.5: Konzept AST Ergänzung Hennef Ost
- Karte A-3.6: Konzept Taxibus

Tabellen

- Tabelle A-1: Fahrplan Modifikation des bestehenden Fahrplans der Linie 532: Konzeptstufe 1 (Gewerbegebiet Stoßdorf)
- Tabelle A-2: Fahrplan Modifikation des bestehenden Fahrplans der Linie 532: Konzeptstufe 2 (Hennef Ost)
- Tabelle A-3: Fahrplan Konzeption Taxibuslinien 515 und 516



ÖPNV Konzept Hennef Zentralort
 Bezeichnungen der Verkehrszellen

- Bushaltestelle
- AST-Haltestelle
- Bus-AST-Haltestelle
- SPNV-Haltestelle
- † Senioreneinrichtung
- Ⓢ Akademie
- Ⓚ Klinik
- Ⓢ Sportplätze
- Ⓚ Schule (Auswahl)

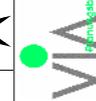
 Hennef Zentralort


 Einzugsgebiet Bus
 Einzugsgebiet AST
 Einzugsgebiet SPNV

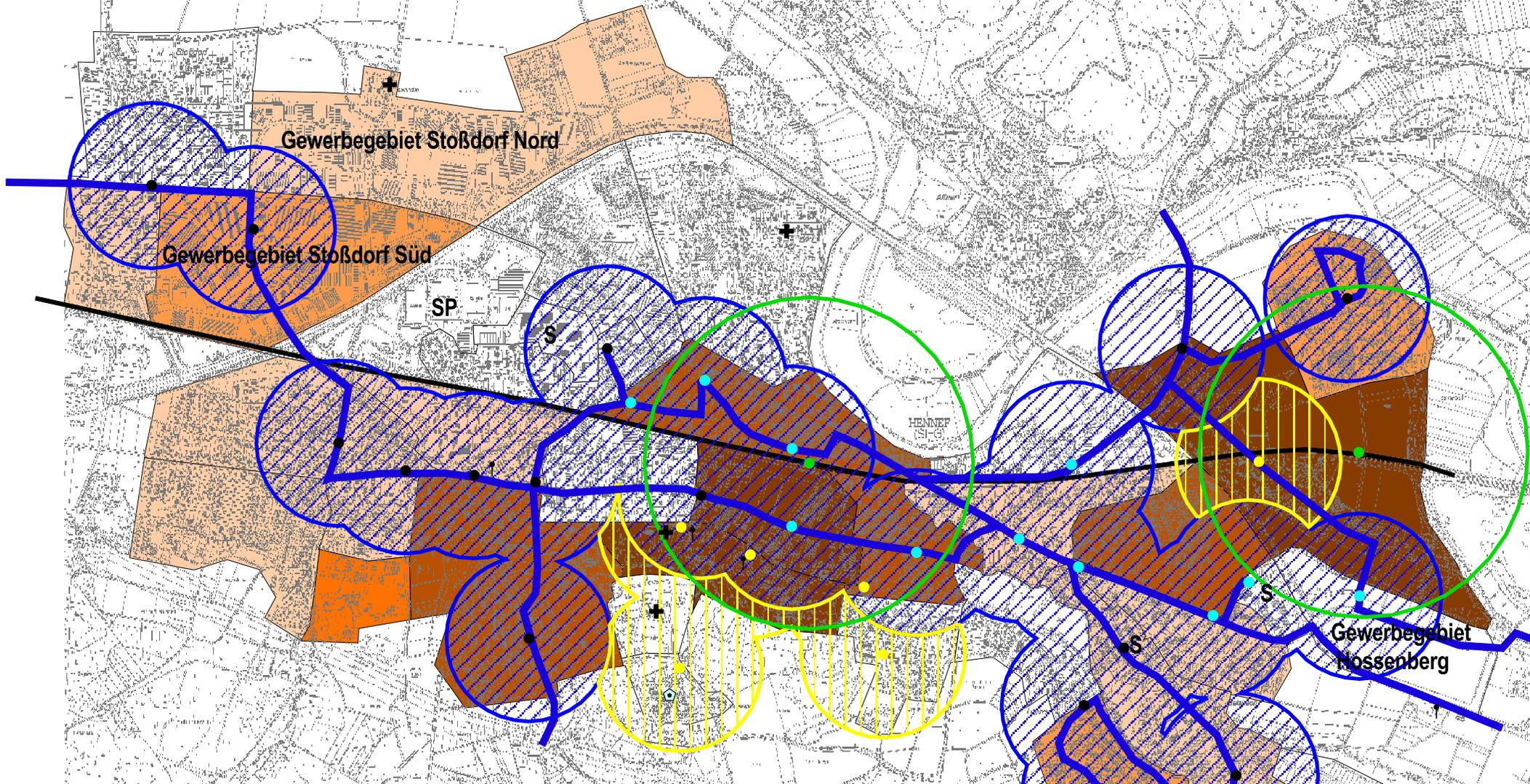
 SPNV-Schienenstrecke (S12 / RE 9)

Bearbeitet: DS	06/06	Karte 2-0
Maßstab 1:20000		

 N



 Planungsbüro VIA eG
 Marspfortengasse 6, 50667 Köln

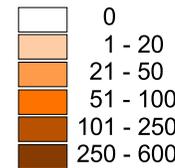


ÖPNV Konzept Hennef Zentralort

ÖPNV Erschließung:
Bevölkerungswachstum 2006 - 2011

- Bushaltestelle
- AST-Haltestelle
- Bus-AST-Haltestelle
- SPNV-Haltestelle
- † Senioreneinrichtung
- ⌂ Akademie
- ⊕ Klinik
- ⚡ Buslinien
- SP Sportplätze
- S Schule (Auswahl)

Bevölkerungswachstum
Einwohner 2006 - 2011



- ⊘ Einzugsgebiet Bus (300 m)
- ⊘ Einzugsgebiet AST (300 m)
- ⊘ Einzugsgebiet SPNV (600 m)
- ⚡ SPNV-Schienssstrecke (S12 / RE 9)

Bearbeitet: DS 06/06 Karte 2-1

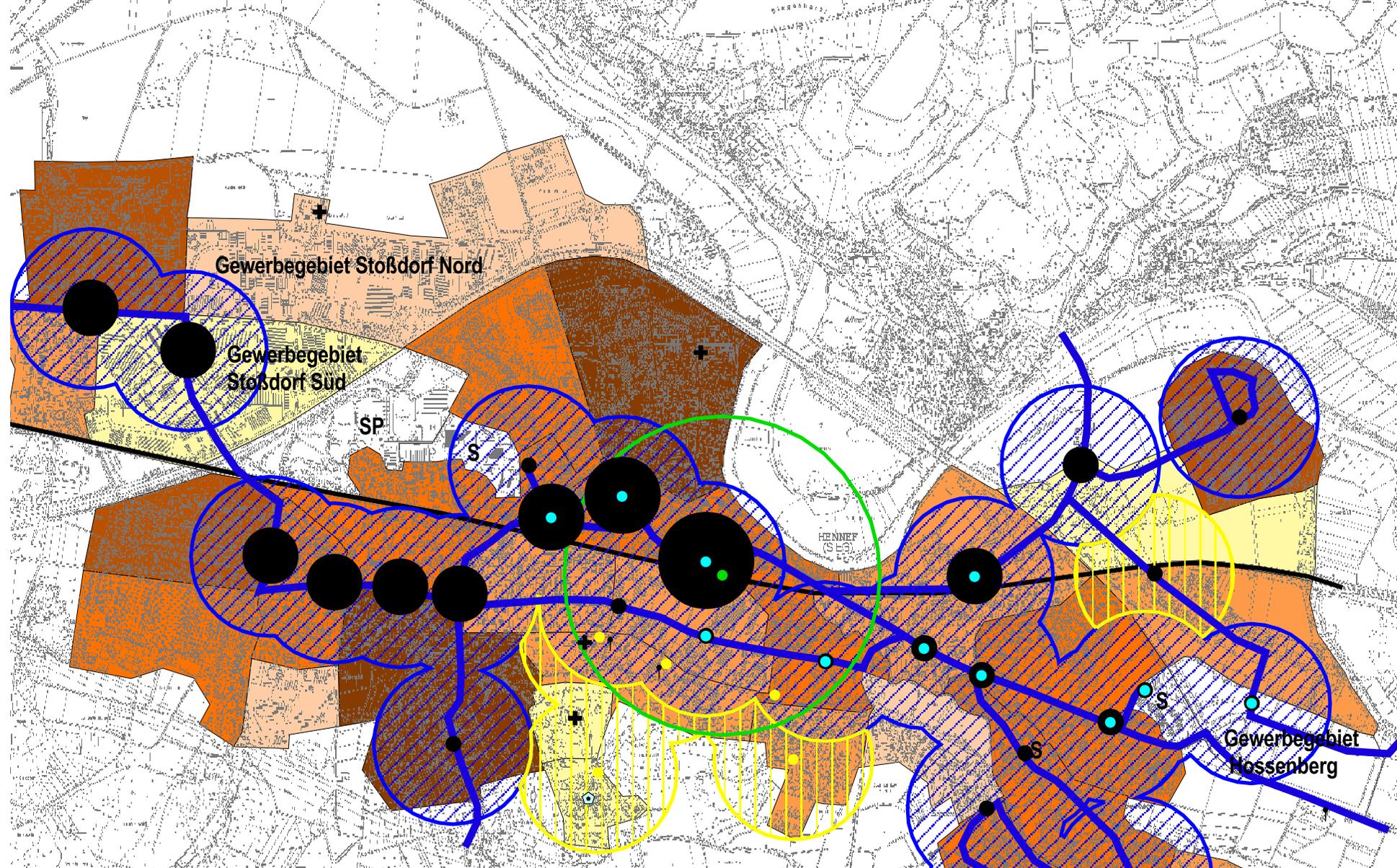
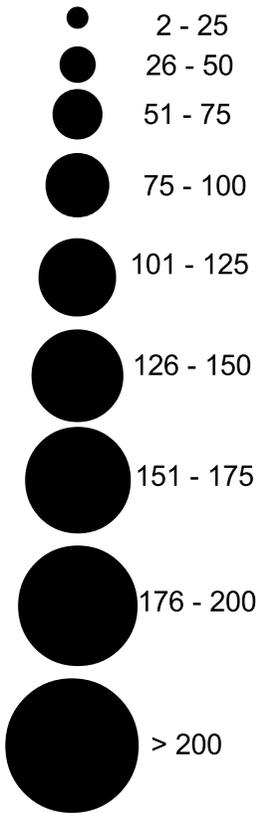
Maßstab 1:20000



Planungsbüro VIA eG
Marspfortengasse 6, 50667 Köln

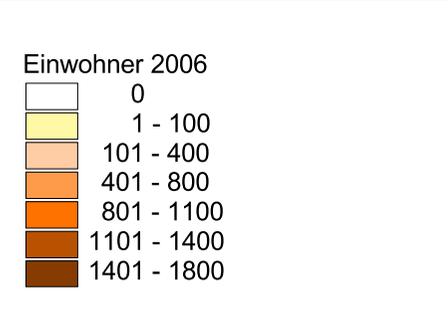


Bedienungshäufigkeit / Tag (Mo-Fr)



ÖPNV Konzept Hennef Zentralort
 ÖPNV Erschließung der Bushaltestellen (Quelle: NVP 2003)

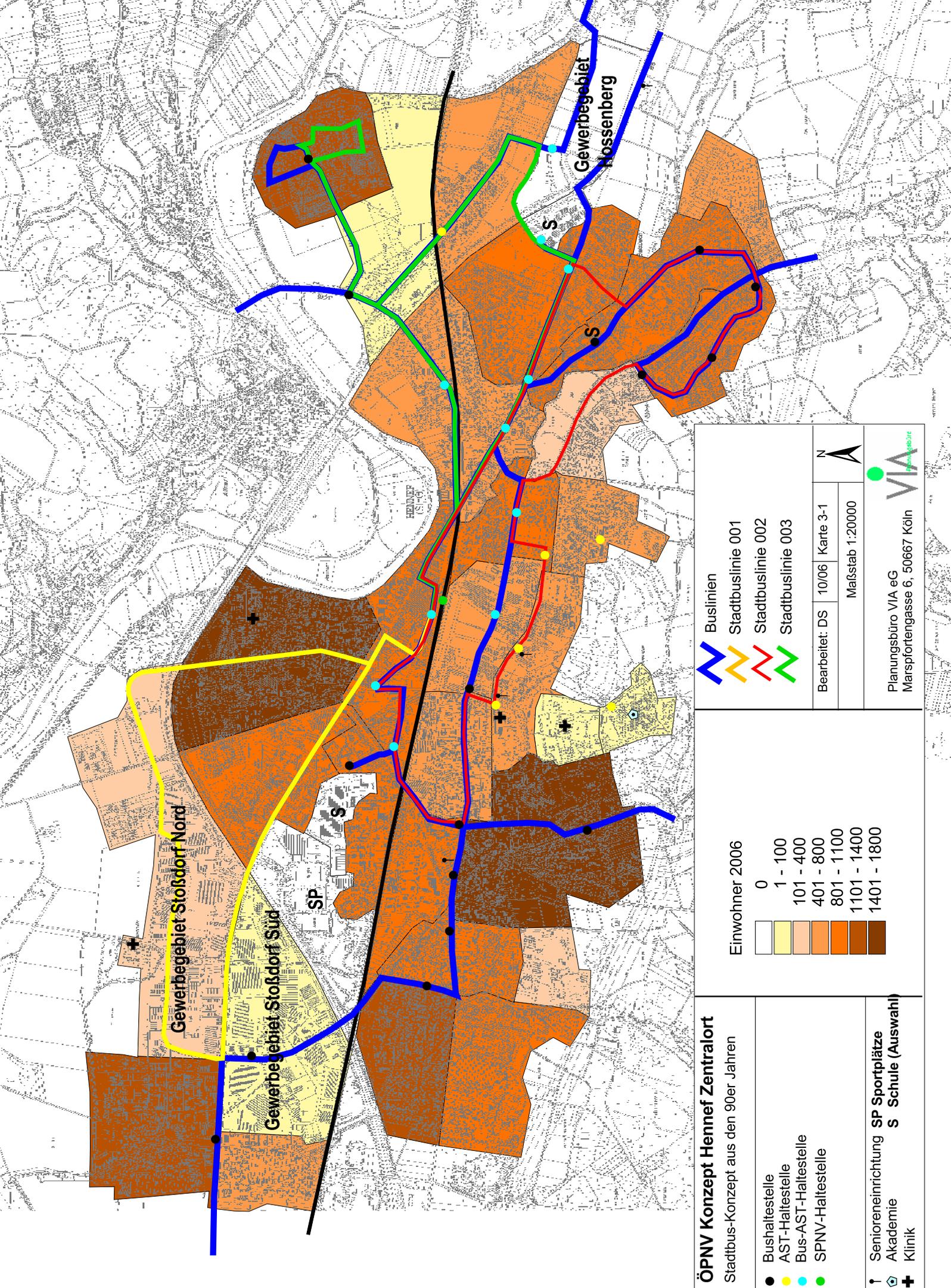
● Bushaltestelle	Buslinien
● AST-Haltestelle	
● Bus-AST-Haltestelle	
● SPNV-Haltestelle	
↑ Senioreneinrichtung	SP Sportplätze
⬠ Akademie	S Schule (Auswahl)
+ Klinik	



Einzugsgebiet Bus (300 m)
Einzugsgebiet AST (300 m)
Einzugsgebiet SPNV (600 m)
SPNV-Schienssstrecke (S12 / RE 9)

Bearbeitet: DS	07/06	Karte 2-2	 N
Maßstab 1:20000			

Planungsbüro VIA eG
 Marspfortengasse 6, 50667 Köln

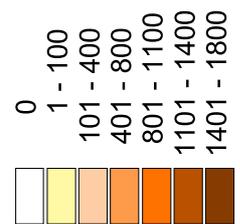


ÖPNV Konzept Hennef Zentralort

Stadtbus-Konzept aus den 90er Jahren

- Bushaltestelle
- AST-Haltestelle
- Bus-AST-Haltestelle
- SPNV-Haltestelle
- ↑ Senioreneinrichtung
- ⌂ Akademie
- ⊕ Klinik
- SP Sportplätze
- S Schule (Auswahl)

Einwohner 2006

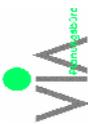


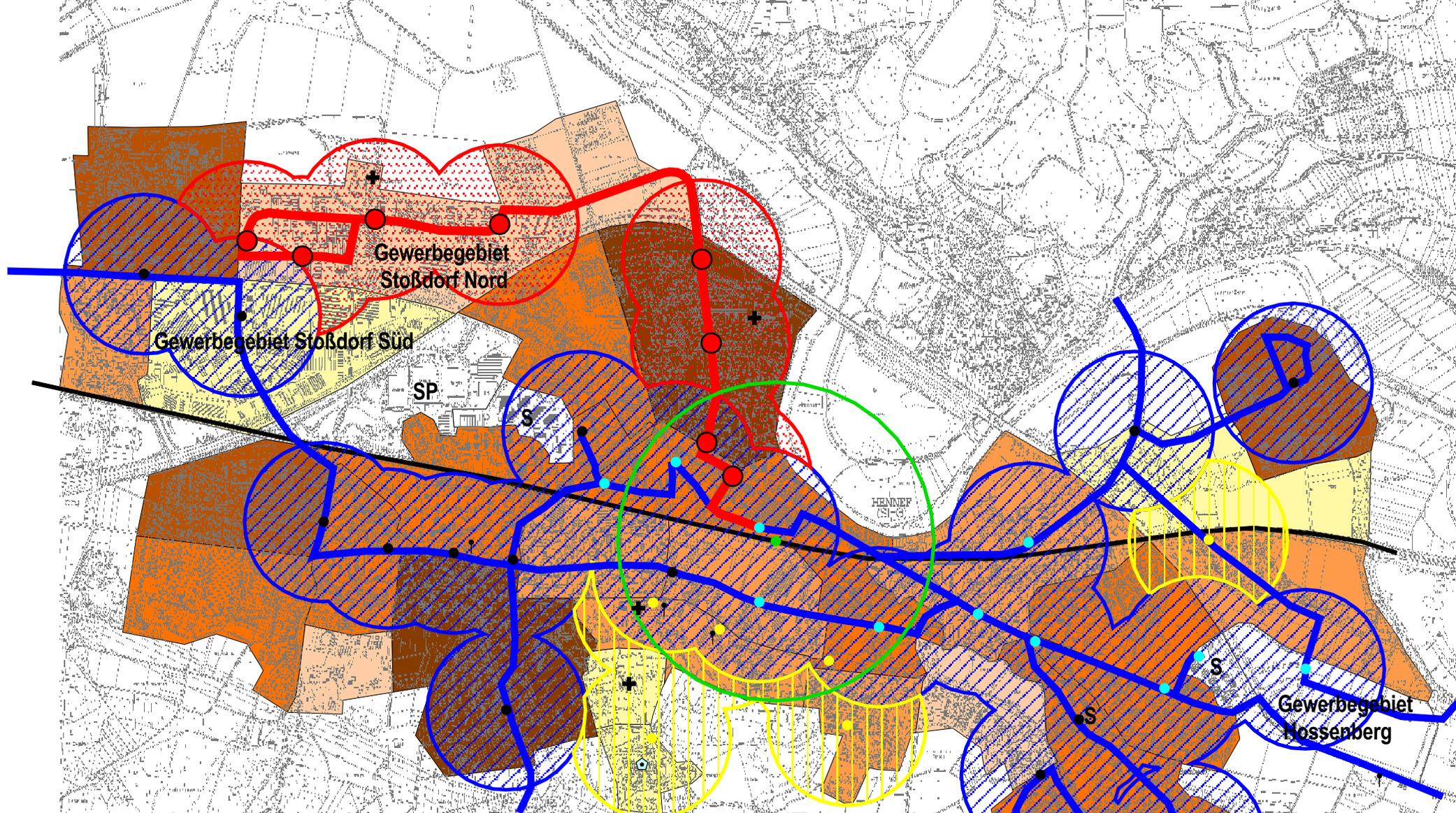
- Buslinien
- Stadtbuslinie 001
- Stadtbuslinie 002
- Stadtbuslinie 003

Bearbeitet: DS 10/06 Karte 3-1
Maßstab 1:20000



Planungsbüro VIA eG
Marspfortengasse 6, 50667 Köln





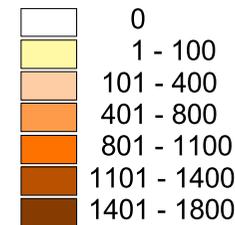
ÖPNV Konzept Hennef Zentralort

Konzept Modifikation des bestehenden Busverkehrs: Stufe 1

- Bushaltestelle
- AST-Haltestelle
- Bus-AST-Haltestelle
- SPNV-Haltestelle
- neue Stadtbushaltestelle
- ⚡ Buslinien
- ⚡ Stadtbus

- † Senioreneinrichtung
- 🏠 Akademie
- ⊕ Klinik
- SP Sportplätze
- S Schule (Auswahl)

Einwohner 2006



- ⚡ Einzugsgebiet Bus (300 m)
- ⚡ Einzugsgebiet AST (300 m)
- ⚡ Einzugsgebiet SPNV (600 m)
- ⚡ Einzugsgebiet Stadtbus (300 m)
- ⚡ SPNV-Schienenstrecke (S12 / RE 9)

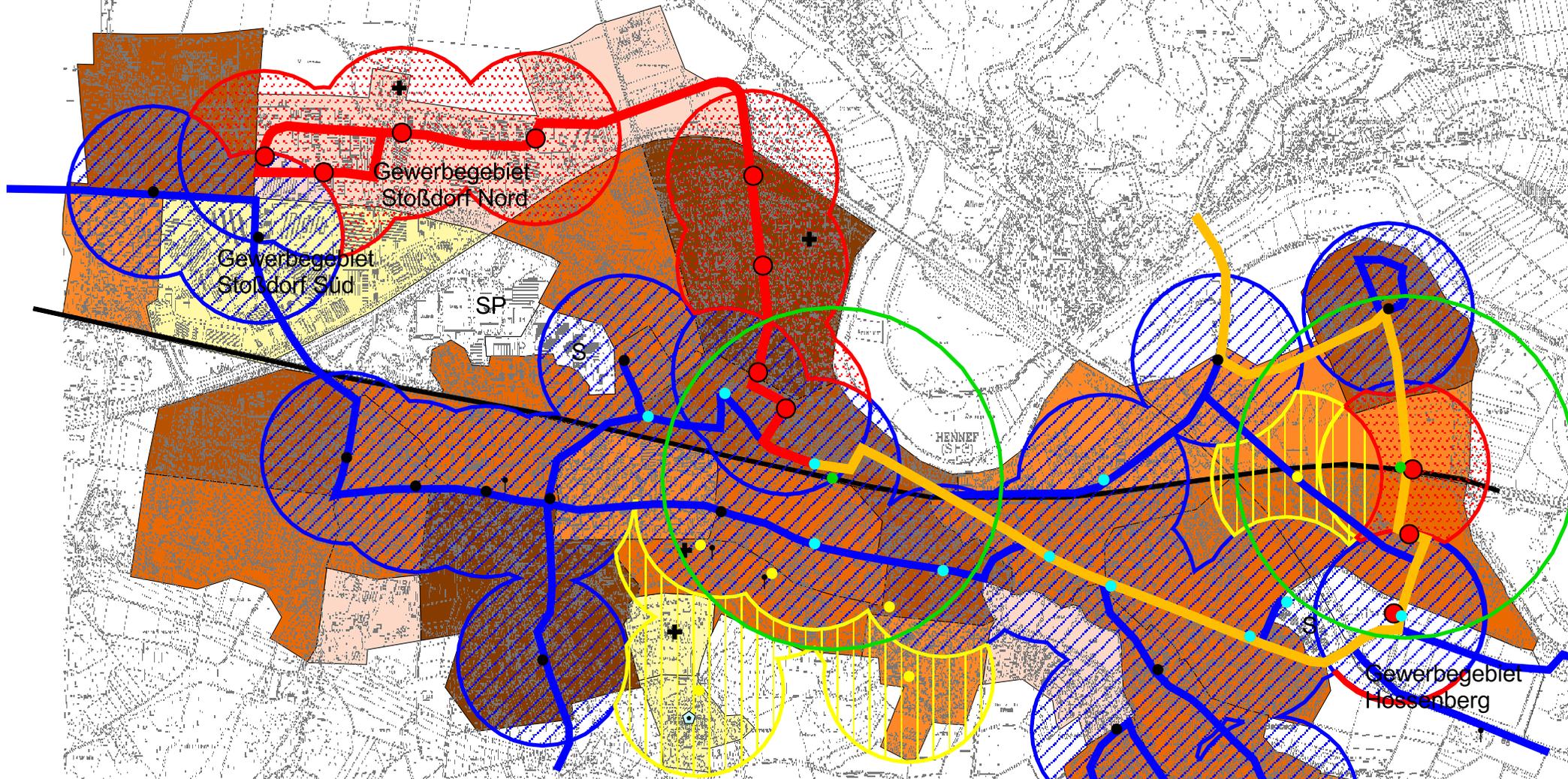
Bearbeitet: DS 10/06 Karte 3-2

Maßstab 1:20000



Planungsbüro VIA eG
Marsportengasse 6, 50667 Köln





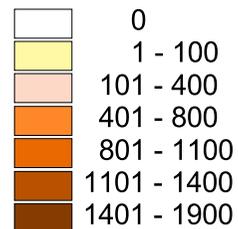
ÖPNV Konzept Hennef Zentralort

Konzept Modifikation des bestehenden Busverkehrs: Stufe 2

- Bushaltestelle
- AST-Haltestelle
- Bus-AST-Haltestelle
- SPNV-Haltestelle
- neue Stadtbushaltestelle
- ↯ Buslinien
- ↯ Stadtbus

- ↑ Senioreneinrichtung
- ⌘ Akademie
- ⊕ Klinik
- SP Sportplätze
- S Schule (Auswahl)

Einwohner 2011



- ▨ Einzugsgebiet Bus (300 m)
- ▨ Einzugsgebiet AST (300 m)
- ▨ Einzugsgebiet SPNV (600 m)
- ▨ Einzugsgebiet Stadtbus (300 m)
- ↯ SPNV-Schiensstrecke (S12 / RE 9)

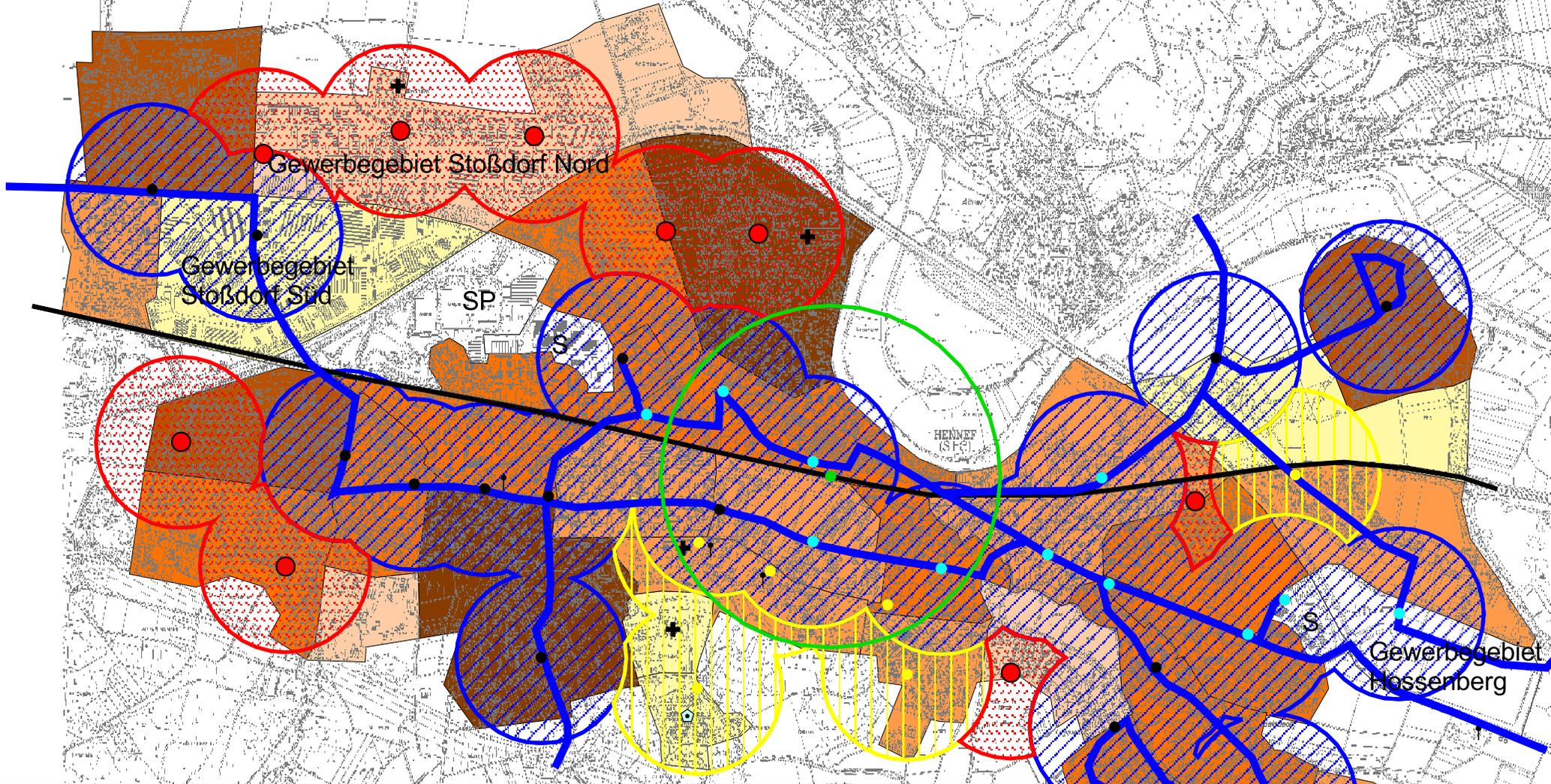
Bearbeitet: DS 10/06 Karte 3-3

Maßstab 1:20000



Planungsbüro VIA eG
Marsportengasse 6, 50667 Köln





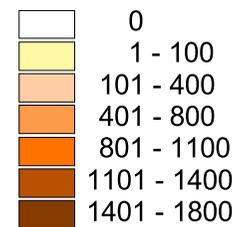
ÖPNV Konzept Hennef Zentralort

Konzept Erweiterung des bestehenden
AST Systems

- Bushaltestelle
 - AST-Haltestelle
 - Bus-AST-Haltestelle
 - SPNV-Haltestelle
 - neue AST-Haltestelle
- Buslinien

- † Senioreneinrichtung
- ⌂ Akademie
- ⊕ Klinik
- SP Sportplätze
- S Schule (Auswahl)

Einwohner 2006



- Einzugsgebiet Bus (300 m)
- Einzugsgebiet AST (300 m)
- Einzugsgebiet SPNV (600 m)
- Einzugsgebiet AST neu (300 m)
- SPNV-Schienenstrecke (S12 / RE 9)

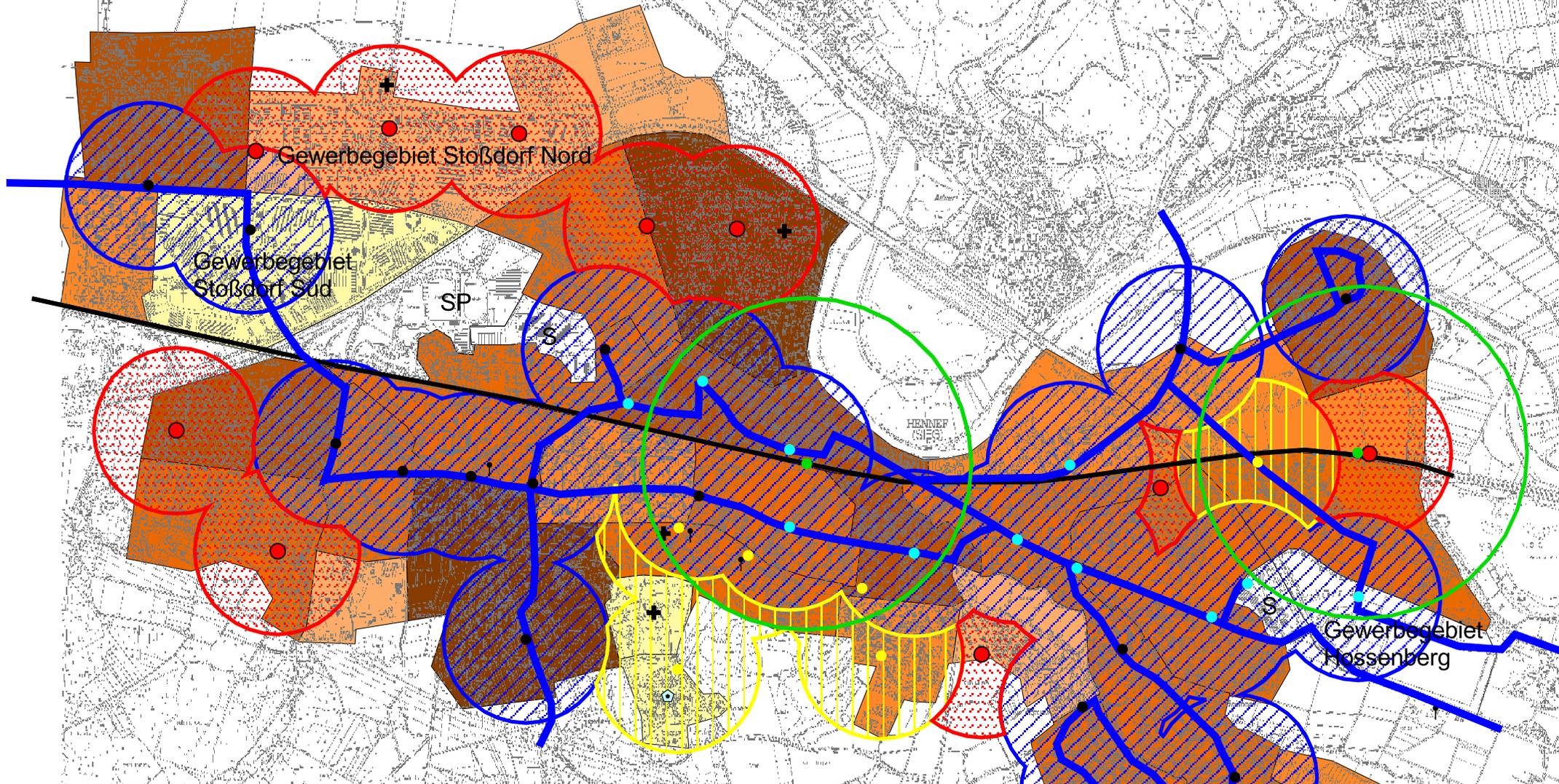
Bearbeitet: DS 10/06 Karte 3-4

Maßstab 1:20000



Planungsbüro VIA eG
Marspfortengasse 6, 50667 Köln





ÖPNV Konzept Hennef Zentralort

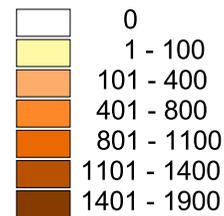
Konzept AST Ergänzung Hennef Ost 2011

- Bushaltestelle
- AST-Haltestelle
- Bus-AST-Haltestelle
- SPNV-Haltestelle
- neue AST-Haltestelle

Buslinien

- † Senioreneinrichtung
- ⌠ Akademie
- ⊕ Klinik
- SP Sportplätze
- S Schule (Auswahl)

Einwohner 2011



- Einzugsgebiet Bus (300 m)
- Einzugsgebiet AST (300 m)
- Einzugsgebiet SPNV (600 m)
- Einzugsgebiet AST neu (300 m)
- SPNV-Schienssstrecke (S12 / RE 9)

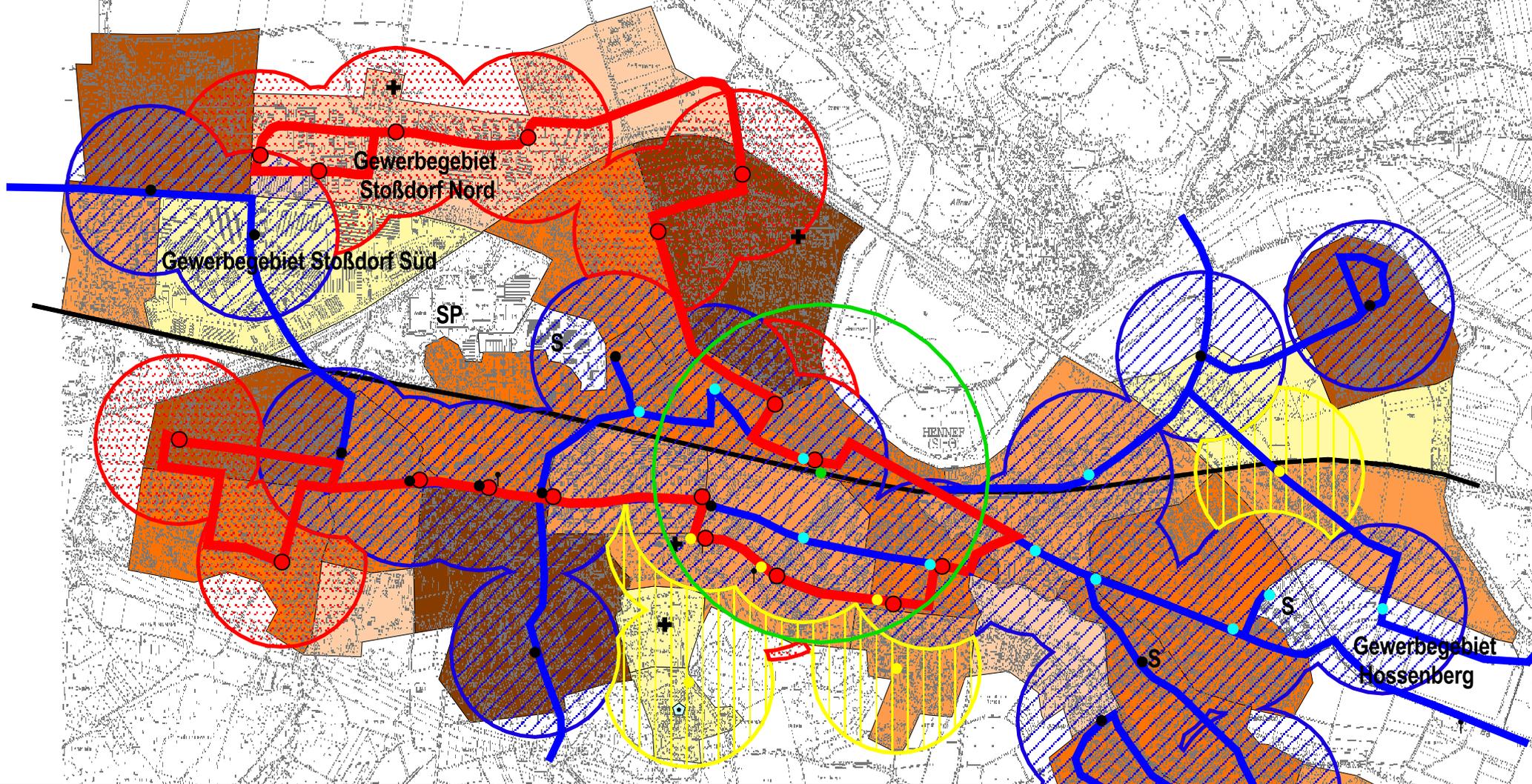
Bearbeitet: DS 10/06 Karte 3-5

Maßstab 1:20000



Planungsbüro VIA eG
Marsportengasse 6, 50667 Köln





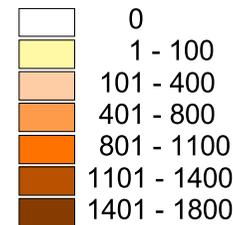
ÖPNV Konzept Hennef Zentralort

Konzept Taxibus

- Bushaltestelle
- AST-Haltestelle
- Bus-AST-Haltestelle
- SPNV-Haltestelle
- Taxibus Haltestelle
- ⚡ Buslinien
- ⚡ Taxibus

- † Senioreneinrichtung
- 🏠 Akademie
- ⛆ Klinik
- SP Sportplätze
- S Schule (Auswahl)

Einwohner 2006



- ⚡ Einzugsgebiet Bus (300 m)
- ⚡ Einzugsgebiet AST (300 m)
- ⚡ Einzugsgebiet SPNV (600 m)
- ⚡ Einzugsgebiet Taxibus (300 m)
- ⚡ SPNV-Schiene (S12 / RE 9)

Bearbeitet: DS 10/06 Karte 3-6

Maßstab 1:20000



Planungsbüro VIA eG
Marsportengasse 6, 50667 Köln



Tabelle A-2: Fahrplan Modifikation des bestehenden Busverkehrs: Stufe 2

Musterfahrplan Stand: 5.6.2007

532 Stadtl. Hennef

Stoßdorf, Königsberger Weg - Hennef Bf S - Hennef Ost S - Weldigoven - Oberauel - Bödingen - Altenbödingen - Weldigoven - Hennef Ost S - Hennef Bf S - Stoßdorf, Königsberger Weg

Rhein-Sieg-Verkehrsgesellschaft

		montags-freitags										samstags										sonn- und feiertags											
Stoßdorf, Königsberger Weg	ab	7 02	8 02	9 02	10 02	11 02	12 02	13 02	14 02	15 02	16 02	17 02	18 02	19 02	20 02	21 02	22 02	23 02	24 02	25 02	26 02	27 02	28 02	29 02	30 02	31 02							
Pappelallee		7 03	8 03	9 03	10 03	11 03	12 03	13 03	14 03	15 03	16 03	17 03	18 03	19 03	20 03	21 03	22 03	23 03	24 03	25 03	26 03	27 03	28 03	29 03	30 03	31 03							
In der Aue		7 04	8 04	9 04	10 04	11 04	12 04	13 04	14 04	15 04	16 04	17 04	18 04	19 04	20 04	21 04	22 04	23 04	24 04	25 04	26 04	27 04	28 04	29 04	30 04	31 04							
Dickstraße		7 05	8 05	9 05	10 05	11 05	12 05	13 05	14 05	15 05	16 05	17 05	18 05	19 05	20 05	21 05	22 05	23 05	24 05	25 05	26 05	27 05	28 05	29 05	30 05	31 05							
Bismarckstraße		7 06	8 06	9 06	10 06	11 06	12 06	13 06	14 06	15 06	16 06	17 06	18 06	19 06	20 06	21 06	22 06	23 06	24 06	25 06	26 06	27 06	28 06	29 06	30 06	31 06							
Uferstraße		7 06	8 06	9 06	10 06	11 06	12 06	13 06	14 06	15 06	16 06	17 06	18 06	19 06	20 06	21 06	22 06	23 06	24 06	25 06	26 06	27 06	28 06	29 06	30 06	31 06							
Markt / Rathaus		7 08	8 08	9 08	10 08	11 08	12 08	13 08	14 08	15 08	16 08	17 08	18 08	19 08	20 08	21 08	22 08	23 08	24 08	25 08	26 08	27 08	28 08	29 08	30 08	31 08							
Hennef Bf S	an	7 09	8 09	9 09	10 09	11 09	12 09	13 09	14 09	15 09	16 09	17 09	18 09	19 09	20 09	21 09	22 09	23 09	24 09	25 09	26 09	27 09	28 09	29 09	30 09	31 09							
Hennef	ab	7 13	8 13	9 13	10 13	11 13	12 13	13 13	14 13	15 13	16 13	17 13	18 13	19 13	20 13	21 13	22 13	23 13	24 13	25 13	26 13	27 13	28 13	29 13	30 13	31 13							
Köln Hbf S, RE9	an	7 49	8 49	9 49	10 49	11 49	12 49	13 49	14 49	15 49	16 49	17 49	18 49	19 49	20 49	21 49	22 49	23 49	24 49	25 49	26 49	27 49	28 49	29 49	30 49	31 49							
Köln Hbf S, RE9	ab	6 31	7 31	8 31	9 31	10 31	11 31	12 31	13 31	14 31	15 31	16 31	17 31	18 31	19 31	20 31	21 31	22 31	23 31	24 31	25 31	26 31	27 31	28 31	29 31	30 31	31 31	9 31	11 31	13 31	15 31	17 31	19 31
Hennef	an	7 04	8 04	9 04	10 04	11 04	12 04	13 04	14 04	15 04	16 04	17 04	18 04	19 04	20 04	21 04	22 04	23 04	24 04	25 04	26 04	27 04	28 04	29 04	30 04	31 04	10 04	12 04	14 04	16 04	18 04	20 04	
Hennef Bf S	ab	6 23	6 50	7 11	8 11	9 11	10 11	11 11	12 11	13 11	14 11	15 11	15 53	16 11	16 53	17 11	17 53	18 11	19 11	20 11	21 11	22 11	23 11	24 11	25 11	26 11	27 11	28 11	29 11	30 11	31 11		
Warth, Lipgenshof		6 26	6 53	7 14	8 14	9 14	10 14	11 14	12 14	13 14	14 14	15 14	15 56	16 14	16 56	17 14	17 56	18 14	19 14	20 14	21 14	22 14	23 14	24 14	25 14	26 14	27 14	28 14	29 14	30 14	31 14		
Warth, Siedlung		6 28	6 55	7 16	8 16	9 16	10 16	11 16	12 16	13 16	14 16	15 16	15 58	16 16	16 58	17 16	17 58	18 16	19 16	20 16	21 16	22 16	23 16	24 16	25 16	26 16	27 16	28 16	29 16	30 16	31 16		
Warth, Friedhof		6 29	6 56	7 17	8 17	9 17	10 17	11 17	12 17	13 17	14 17	15 17	15 59	16 17	16 59	17 17	17 59	18 17	19 17	20 17	21 17	22 17	23 17	24 17	25 17	26 17	27 17	28 17	29 17	30 17	31 17		
Gewerbegebiet Hossenberg		6 31	6 58	7 19	8 19	9 19	10 19	11 19	12 19	13 19	14 19	15 19	15 01	16 19	17 01	17 19	18 01	18 19	19 19	20 19	21 19	22 19	23 19	24 19	25 19	26 19	27 19	28 19	29 19	30 19	31 19		
Blankenberger Straße		6 31	6 58	7 19	8 19	9 19	10 19	11 19	12 19	13 19	14 19	15 19	15 01	16 19	17 01	17 19	18 01	18 19	19 19	20 19	21 19	22 19	23 19	24 19	25 19	26 19	27 19	28 19	29 19	30 19	31 19		
Köln Hbf S, RE9	ab	6 31	7 31	8 31	9 31	10 31	11 31	12 31	13 31	14 31	15 31	16 31	17 31	18 31	19 31	20 31	21 31	22 31	23 31	24 31	25 31	26 31	27 31	28 31	29 31	30 31	31 31						
Hennef (Ost)	an	7 08	8 08	9 08	10 08	11 08	12 08	13 08	14 08	15 08	16 08	17 08	18 08	19 08	20 08	21 08	22 08	23 08	24 08	25 08	26 08	27 08	28 08	29 08	30 08	31 08							
Hennef Ost S		6 32	6 59	7 20	8 20	9 20	10 20	11 20	12 20	13 20	14 20	15 20	16 02	16 20	17 02	17 20	18 02	18 20	19 20	20 20	21 20	22 20	23 20	24 20	25 20	26 20	27 20	28 20	29 20	30 20	31 20		
Weldigoven Ort		6 33	7 00	7 21	8 21	9 21	10 21	11 21	12 21	13 21	14 21	15 21	16 03	16 21	17 03	17 21	18 03	18 21	19 21	20 21	21 21	22 21	23 21	24 21	25 21	26 21	27 21	28 21	29 21	30 21	31 21		
Weldigoven Abzw.		6 34	7 01	7 22	8 22	9 22	10 22	11 22	12 22	13 22	14 22	15 22	16 04	16 22	17 04	17 22	18 04	18 22	19 22	20 22	21 22	22 22	23 22	24 22	25 22	26 22	27 22	28 22	29 22	30 22	31 22		
Müschmühle		6 36	7 03	7 24	8 24	9 24	10 24	11 24	12 24	13 24	14 24	15 24	16 06	16 24	17 06	17 24	18 06	18 24	19 24	20 24	21 24	22 24	23 24	24 24	25 24	26 24	27 24	28 24	29 24	30 24	31 24		
Bauhof Gilliam		6 37	7 04	7 25	8 25	9 25	10 25	11 25	12 25	13 25	14 25	15 25	16 07	16 25	17 07	17 25	18 07	18 25	19 25	20 25	21 25	22 25	23 25	24 25	25 25	26 25	27 25	28 25	29 25	30 25	31 25		
Lauthausen Sportplatz		6 38	7 05	7 26	8 26	9 26	10 26	11 26	12 26	13 26	14 26	15 26	16 08	16 26	17 08	17 26	18 08	18 26	19 26	20 26	21 26	22 26	23 26	24 26	25 26	26 26	27 26	28 26	29 26	30 26	31 26		
Lauthausen Mitte		6 40	7 07	7 28	8 28	9 28	10 28	11 28	12 28	13 28	14 28	15 28	16 10	16 28	17 10	17 28	18 10	18 28	19 28	20 28	21 28	22 28	23 28	24 28	25 28	26 28	27 28	28 28	29 28	30 28	31 28		
Oberauel		6 42	7 09	7 30	8 30	9 30	10 30	11 30	12 30	13 30	14 30	15 30	16 12	16 30	17 12	17 30	18 12	18 30	19 30	20 30	21 30	22 30	23 30	24 30	25 30	26 30	27 30	28 30	29 30	30 30	31 30		
Kningelthal		6 44	7 11	7 32	8 32	9 32	10 32	11 32	12 32	13 32	14 32	15 32	16 14	16 32	17 14	17 32	18 14	18 32	19 32	20 32	21 32	22 32	23 32	24 32	25 32	26 32	27 32	28 32	29 32	30 32	31 32		
Bödingen Friedhof		6 45	7 12	7 33	8 33	9 33	10 33	11 33	12 33	13 33	14 33	15 33	16 15	16 33	17 15	17 33	18 15	18 33	19 33	20 33	21 33	22 33	23 33	24 33	25 33	26 33	27 33	28 33	29 33	30 33	31 33		
Bödingen		6 46	7 13	7 34	8 34	9 34	10 34	11 34	12 34	13 34	14 34	15 34	16 16	16 34	17 16	17 34	18 16	18 34	19 34	20 34	21 34	22 34	23 34	24 34	25 34	26 34	27 34	28 34	29 34	30 34	31 34		
Bödingen Altersheim		6 47	7 14	7 35	8 35	9 35	10 35	11 35	12 35	13 35	14 35	15 35	16 17	16 35	17 17	17 35	18 17	18 35	19 35	20 35	21 35	22 35	23 35	24 35	25 35	26 35	27 35	28 35	29 35	30 35	31 35		
Altenbödingen		6 49	7 16	7 37	8 37	9 37	10 37	11 37	12 37	13 37	14 37	15 37	16 19	16 37	17 19	17 37	18 19	18 37	19 37	20 37	21 37	22 37	23 37	24 37	25 37	26 37	27 37	28 37	29 37	30 37	31 37		
Müschmühle		6 52	7 19	7 40	8 40	9 40	10 40	11 40	12 40	13 40	14 40	15 40	16 22	16 40	17 22	17 40	18 22	18 40	19 40	20 40	21 40	22 40	23 40	24 40	25 40	26 40	27 40	28 40	29 40	30 40	31 40		
Weldigoven Abzw.		6 55	7 22	7 43	8 43	9 43	10 43	11 43	12 43	13 43	14 43	15 43	16 25	16 43	17 25	17 43	18 25	18 43	19 43	20 43	21 43	22 43	23 43	24 43	25 43	26 43	27 43	28 43	29 43	30 43	31 43		
Weldigoven Ort		6 57	7 24	7 45	8 45	9 45	10 45	11 45	12 45	13 45	14 45	15 45	16 27	16 45	17 27	17 45	18 27	18 45	19 45	20 45	21 45	22 45	23 45	24 45	25 45	26 45	27 45	28 45	29 45	30 45	31 45		
Hennef Ost S		6 58	7 25	7 46	8 46	9 46	10 46	11 46	12 46	13 46	14 46	15 46	16 28	16 46	17 28	17 46	18 28	18 46	19 46	20 46	21 46	22 46	23 46	24 46	25 46	26 46	27 46	28 46	29 46	30 46	31 46		
Hennef (Ost)	ab	7 49	8 49	9 49	10 49	11 49	12 49	13 49	14 49	15 49	16 49	17 49	18 49	19 49	20 49	21 49	22 49	23 49	24 49	25 49	26 49	27 49	28 49	29 49	30 49	31 49							
Köln Hbf S, RE9	an	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29																										

515

Taxibus

Hennef Bf S - Gewerbegebiet Stoßdorf und zurück

		montags-freitags											samstags							
Köln Hbf S, RE9	ab	6 51	7 51	8 51	9 51	10 51	11 51	12 51	13 51	14 51	15 51	16 51	17 51	7 01	8 01	9 01	10 01	11 01	12 01	13 01
Hennef	an	7 24	8 24	9 24	10 24	11 24	12 24	13 24	14 24	15 24	16 24	17 24	18 24	7 34	8 34	9 34	10 34	11 34	12 34	13 34
Hennef Bf S	ab	7 36	8 36	9 36	10 36	11 36	12 36	13 36	14 36	15 36	16 36	17 36	18 36	7 46	8 46	9 46	10 46	11 46	12 46	13 46
Marktplatz		7 37	8 37	9 37	10 37	11 37	12 37	13 37	14 37	15 37	16 37	17 37	18 37	7 47	8 47	9 47	10 47	11 47	12 47	13 47
Friedhof		7 38	8 38	9 38	10 38	11 38	12 38	13 38	14 38	15 38	16 38	17 38	18 38	7 48	8 48	9 48	10 48	11 48	12 48	13 48
Dickstraße		7 39	8 39	9 39	10 39	11 39	12 39	13 39	14 39	15 39	16 39	17 39	18 39	7 49	8 49	9 49	10 49	11 49	12 49	13 49
In der Aue		7 40	8 40	9 40	10 40	11 40	12 40	13 40	14 40	15 40	16 40	17 40	18 40	7 50	8 50	9 50	10 50	11 50	12 50	13 50
Gut Zissendorf		7 41	8 41	9 41	10 41	11 41	12 41	13 41	14 41	15 41	16 41	17 41	18 41	7 51	8 51	9 51	10 51	11 51	12 51	13 51
Reisertstraße		7 42	8 42	9 42	10 42	11 42	12 42	13 42	14 42	15 42	16 42	17 42	18 42	7 52	8 52	9 52	10 52	11 52	12 52	13 52
Stoßdorf, Königsberger Weg		7 43	8 43	9 43	10 43	11 43	12 43	13 43	14 43	15 43	16 43	17 43	18 43	7 53	8 53	9 53	10 53	11 53	12 53	13 53
Reisertstraße		7 44	8 44	9 44	10 44	11 44	12 44	13 44	14 44	15 44	16 44	17 44	18 44	7 54	8 54	9 54	10 54	11 54	12 54	13 54
Gut Zissendorf		7 45	8 45	9 45	10 45	11 45	12 45	13 45	14 45	15 45	16 45	17 45	18 45	7 55	8 55	9 55	10 55	11 55	12 55	13 55
In der Aue		7 46	8 46	9 46	10 46	11 46	12 46	13 46	14 46	15 46	16 46	17 46	18 46	7 56	8 56	9 56	10 56	11 56	12 56	13 56
Dickstraße		7 47	8 47	9 47	10 47	11 47	12 47	13 47	14 47	15 47	16 47	17 47	18 47	7 57	8 57	9 57	10 57	11 57	12 57	13 57
Friedhof		7 48	8 48	9 48	10 48	11 48	12 48	13 48	14 48	15 48	16 48	17 48	18 48	7 58	8 58	9 58	10 58	11 58	12 58	13 58
Marktplatz		7 49	8 49	9 49	10 49	11 49	12 49	13 49	14 49	15 49	16 49	17 49	18 49	7 59	8 59	9 59	10 59	11 59	12 59	13 59
Hennef Bf S	an	7 52	8 52	9 52	10 52	11 52	12 52	13 52	14 52	15 52	16 52	17 52	18 52	8 02	9 02	10 02	11 02	12 02	13 02	14 02
Hennef	ab	7 53	8 53	9 53	10 53	11 53	12 53	13 53	14 53	15 53	16 53	17 53	18 53	8 08	9 08	10 08	11 08	12 08	13 08	14 08
Köln Hbf S, RE9	an	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 29	16 29	17 29	18 29	19 29	8 44	9 44	10 44	11 44	12 44	13 44	14 44

516

Taxibus

Hennef Bf S - Kurhausstr. - Geistingen West und zurück

		montags-freitags											samstags							
Köln Hbf S, RE9	ab	6 31	7 31	8 31	9 31	10 31	11 31	12 31	13 31	14 31	15 31	16 31	17 31	6 31	7 31	8 31	9 31	10 31	11 31	12 31
Hennef	an	7 04	8 04	9 04	10 04	11 04	12 04	13 04	14 04	15 04	16 04	17 04	18 04	7 04	8 04	9 04	10 04	11 04	12 04	13 04
Hennef Bf S	ab	7 09	8 09	9 09	10 09	11 09	12 09	13 09	14 09	15 09	16 09	17 09	18 09	7 15	8 15	9 15	10 15	11 15	12 15	13 15
Auf dem Blocksberg		7 12	8 12	9 12	10 12	11 12	12 12	13 12	14 12	15 12	16 12	17 12	18 12	7 18	8 18	9 18	10 18	11 18	12 18	13 18
Seniorenresidenz		7 13	8 13	9 13	10 13	11 13	12 13	13 13	14 13	15 13	16 13	17 13	18 13	7 19	8 19	9 19	10 19	11 19	12 19	13 19
Kurhaus		7 14	8 14	9 14	10 14	11 14	12 14	13 14	14 14	15 14	16 14	17 14	18 14	7 20	8 20	9 20	10 20	11 20	12 20	13 20
Rheinischer Hof		7 15	8 15	9 15	10 15	11 15	12 15	13 15	14 15	15 15	16 15	17 15	18 15	7 21	8 21	9 21	10 21	11 21	12 21	13 21
Helenenstift		7 16	8 16	9 16	10 16	11 16	12 16	13 16	14 16	15 16	16 16	17 16	18 16	7 22	8 22	9 22	10 22	11 22	12 22	13 22
Lorenzhöhe		7 17	8 17	9 17	10 17	11 17	12 17	13 17	14 17	15 17	16 17	17 17	18 17	7 23	8 23	9 23	10 23	11 23	12 23	13 23
Kolpingstraße		7 18	8 18	9 18	10 18	11 18	12 18	13 18	14 18	15 18	16 18	17 18	18 18	7 24	8 24	9 24	10 24	11 24	12 24	13 24
Siegburger Weg	an	7 19	8 19	9 19	10 19	11 19	12 19	13 19	14 19	15 19	16 19	17 19	18 19	7 25	8 25	9 25	10 25	11 25	12 25	13 25
	ab	7 19	8 19	9 19	10 19	11 19	12 19	13 19	14 19	15 19	16 19	17 19	18 19	7 35	8 35	9 35	10 35	11 35	12 35	13 35
Lorenzhöhe		7 20	8 20	9 20	10 20	11 20	12 20	13 20	14 20	15 20	16 20	17 20	18 20	7 36	8 36	9 36	10 36	11 36	12 36	13 36
Helenenstift		7 21	8 21	9 21	10 21	11 21	12 21	13 21	14 21	15 21	16 21	17 21	18 21	7 37	8 37	9 37	10 37	11 37	12 37	13 37
Rheinischer Hof		7 22	8 22	9 22	10 22	11 22	12 22	13 22	14 22	15 22	16 22	17 22	18 22	7 38	8 38	9 38	10 38	11 38	12 38	13 38
Kurhaus		7 23	8 23	9 23	10 23	11 23	12 23	13 23	14 23	15 23	16 23	17 23	18 23	7 39	8 39	9 39	10 39	11 39	12 39	13 39
Seniorenresidenz		7 24	8 24	9 24	10 24	11 24	12 24	13 24	14 24	15 24	16 24	17 24	18 24	7 40	8 40	9 40	10 40	11 40	12 40	13 40
Auf dem Blocksberg		7 25	8 25	9 25	10 25	11 25	12 25	13 25	14 25	15 25	16 25	17 25	18 25	7 41	8 41	9 41	10 41	11 41	12 41	13 41
Hennef Bf S		7 26	8 26	9 26	10 26	11 26	12 26	13 26	14 26	15 26	16 26	17 26	18 26	7 42	8 42	9 42	10 42	11 42	12 42	13 42
Hennef	ab	7 33	8 33	9 33	10 33	11 33	12 33	13 33	14 33	15 33	16 33	17 33	18 33	7 53	8 53	9 53	10 53	11 53	12 53	13 53
Köln Hbf S, RE9	an	8 09	9 09	10 09	11 09	12 09	13 09	14 09	15 09	16 09	17 09	18 09	19 09	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29