

<b>Vorlage</b>		Vorlage-Nr:	FB 61/0300/WP17
Federführende Dienststelle: Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen		Status:	öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		AZ:	
		Datum:	04.11.2015
		Verfasser:	Dez. III / FB 61/300
<b>Radschnellweg Euregio: 1. Stufe der Bürgerbeteiligung</b>			
Beratungsfolge:			TOP: __
Datum	Gremium	Kompetenz	
13.01.2016	B 0	Kenntnisnahme	
20.01.2016	B 6	Kenntnisnahme	
20.01.2016	B 5	Kenntnisnahme	
21.01.2016	MA	Kenntnisnahme	

**Beschlussvorschlag:**

Die Bezirksvertretung Aachen-Richterich nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Die Bezirksvertretung Aachen-Mitte nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Die Bezirksvertretung Aachen-Laurensberg nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Der Mobilitätsausschuss nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

### finanzielle Auswirkungen

(Mehrkosten können noch nicht beziffert werden und sind aus dem Produktbereich zu decken;  
siehe Bemerkungen unter „finanzielle Auswirkungen“ im Fließtext auf Seite 4)

**PSP-Element 4-120201-928-2 52910000**

<b>konsumtive Auswirkungen</b>	Ansatz 2015	Fortgeschriebe- ner Ansatz 2015	Ansatz 2016 ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 2016 ff.	Folgekos- ten (alt)	Folgekos- ten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<b>+ Verbesserung / - Verslechterun g</b>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

## **Erläuterungen:**

### **Sachstand**

In der Zeit vom 08. bis zum 29.06.2015 wurde im Rahmen der Machbarkeitsstudie die erste Stufe der Bürgerbeteiligung durchgeführt. Über die ersten Ergebnisse wurde zunächst im Bauausschuss der Städteregion Aachen am 26.08.2015 und anschließend in den Septembersitzungen der Bezirksvertretungen Aachen-Laurensberg, Aachen-Richterich und Aachen-Mitte sowie im Mobilitätsausschuss berichtet. Im Bauausschuss der Städteregion wurde festgelegt, dass vor der zweiten Stufe der Bürgerbeteiligung die Bewertungsergebnisse für alle Abschnitte in den politischen Gremien vorgestellt werden sollen. Daher mussten die zunächst für Ende Oktober/Anfang November 2015 angedachten Bürgerworkshops in das Jahr 2016 verschoben werden.

Über die Internetseite [www.radschnellweg-euregio.de](http://www.radschnellweg-euregio.de) sowie auf schriftlichem Wege wurden 90 verschiedene Streckenvorschläge sowie zusätzliche Kommentare von Bürgern eingereicht, die sich zum größten Teil auf einzelne Streckenabschnitte beziehen.

Dies erforderte eine umfangreiche Auswertung, so dass die zweite Stufe der Bürgerbeteiligung sowie der Abschluss der Machbarkeitsstudie erst später als ursprünglich geplant erfolgen können. Mit dieser Vorgehensweise haben die Projektpartner StädteRegion Aachen, Stadt Herzogenrath und Stadt Aachen der – auch von den politischen Gremien aller Partner eingeforderten – umfangreichen Bürgerbeteiligung in zwei Stufen Rechnung getragen und die Bürgerbeteiligung bereits in einer sehr frühen Projektphase begonnen.

Die besten Streckenvarianten werden für die zweite Stufe der Bürgerbeteiligung aufbereitet.

Diese umfasst Bürgerworkshops in den Bezirken Aachen-Mitte, Aachen-Laurensberg und Aachen-Richterich, in Herzogenrath-Kohlscheid sowie in Herzogenrath-Mitte, die nun für das Frühjahr 2016 geplant sind. Die Festlegung der Termine und Veranstaltungsorte wird in Kürze erfolgen.

In den Bürgerworkshops werden die vorgestellten Streckenvarianten mit den Bürgern diskutiert. Nach einer abschließenden Auswertung wird eine weiter zu bearbeitende Vorzugsvariante für die Linienführung vorgeschlagen und den politischen Gremien aller Projektpartner zur Entscheidung vorgelegt.

Mit der Festlegung der Vorzugsvariante wird die Machbarkeitsstudie hierfür weitergeführt (Vorplanung) und fertig gestellt. Ein Abschluss der Studie und deren Vorstellung in den politischen Gremien wird dann nach der jetzigen Planung voraussichtlich im Sommer 2016 erfolgen.

Folgende Varianten wurden anhand der Bewertungskriterien (vgl. Anlage 1 – Bewertungskriterien 1. Stufe Bürgerbeteiligung) für die zweite Stufe der Bürgerbeteiligung auf Aachener Stadtgebiet ausgewählt und weiter verfolgt (vgl. Anlage 2 - Bewertung der Streckenvorschläge):

#### **Abschnitt 1: Aachen-Zentrum nach Aachen-Laurensberg**

- vom Grabenring über Wüllnerstraße und Turmstraße oder über die Pontstraße/Malteserstraße zur Rütcherstraße und von dort mit einer Brückenlösung über die Kohlscheider Straße und den Toledoring zum alten Bahndamm in Laurensberg

- vom Grabenring über Wüllner-, Krupp-, Kühlwetter- und Henricistraße; anschließend der Roermonderstraße folgend

#### Abschnitt 2: Aachen-Laurensberg nach Aachen-Richterich

- entlang der Roermonder Straße
- über den Bahndamm Laurensberg und dann entlang der Roermonder Straße
- über den Bahndamm Laurensberg und Tittardsfeld; danach entlang der Roermonder Straße

#### Abschnitt 3: Aachen-Richterich nach Herzogenrath-Kohlscheid

- Roermonder Straße; ab Einmündung Roder Weg über den parallel geführten Radweg
- Roermonder Straße; Feldweg Dornkaulstraße und Kämpchenstraße
- Roermonder Straße, Küppershofweg, Hasenwaldstraße, Feldweg Dornkaulstraße und Kämpchenstraße

#### Abschnitt 3-4: Aachen-Richterich nach Herzogenrath Pannesheide

- Roermonder Straße
- Roermonder Straße; ab Gewerbegebiet Roder Weg zur Banker-Feld-Straße, über Haus-Heyden-Straße, Am Vieslapp, dann parallel zur Roermonder Straße
- Horbacher Straße, Banker-Feld-Straße, Haus-Heyden-Straße, Am Vieslapp, dann parallel zur Roermonder Straße

#### Abschnitt 6+7: Aachen-Richterich nach NL-Grenzübergang Locht

- Roermonder Straße, Horbacher Straße, Grenzübergang Locht
- Roermonder Straße, Horbacher Straße, Grüenthaler Straße, Gierstraße, Vetschauer Weg, Silberpatweg, Avantisallee, Grenzübergang Locht

### **Finanzielle Auswirkungen**

Für den Eigenanteil der Stadt Aachen an den Kosten der Machbarkeitsstudie standen im Jahr 2014 20.000 € beim PSP-Element 4-120201-928-2 52910000 zur Verfügung. Der städtische Eigenanteil in Höhe von 16.516,93 € wurde hieraus an die Städtereion beglichen.

Aufgrund der – auch von den politischen Gremien aller Partner eingeforderten – umfangreichen Bürgerbeteiligung in zwei Stufen, die nicht in vollem Umfang in der Ausschreibung für die Machbarkeitsstudie im Frühsommer 2014 enthalten war, wird sich ein Nachtrag für den Auftrag ergeben. Die Städtereion Aachen wird für die Nachtragsleistungen einen Kostenänderungsantrag für die Förderung stellen, so dass auch hier für die Stadt Aachen – im Falle der angestrebten Förderung – nur der städtische Eigenanteil (Bei 80 % Förderung verbleibt für die drei Partner 20 % Eigenanteil. Von diesen 20 % übernimmt die Stadt Aachen 25 %, so dass sie etwa 5 % der anfallenden Nachtragskosten übernehmen muss.) zu leisten sein wird. Sollte der Fördergeber dem Kostenänderungsantrag nicht oder nur teilweise zustimmen, könnte sich der Anteil der Stadt Aachen auf bis zu 25 % der gesamten Mehrkosten erhöhen.

Die genaue Höhe des Nachtrags steht derzeit noch nicht fest und wird baldmöglichst bekannt gegeben. Die benötigten Mittel müssen dann außerplanmäßig bereitgestellt und durch Einsparungen in andern Produkten des Fachbereichs Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen gedeckt werden.

**Anlage/n:**

Anlage 1 – Bewertungskriterien 1. Stufe Bürgerbeteiligung

Anlage 2 - Bewertung der Streckenvorschläge



StädteRegion Aachen  
Der Städteregionsrat  
Zollernstraße 10  
52070 Aachen

## **Radschnellweg Aachen – Herzogenrath/Kerkrade/Heerlen**

### **Kriterien zur Bewertung sowie Punktevergabe bei der vergleichenden Bewertung von Streckenvarianten im Rahmen der 1. Stufe der Bürgerbeteiligung**

Verfasser:



Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH  
Malmedyer Straße 30  
52066 Aachen  
Tel.: 0241/94623-0  
Fax: 0241/94623-30  
E-Mail: [info@bueroberg.de](mailto:info@bueroberg.de)

Stand November 2015



## Inhaltsverzeichnis

1.	KRITERIEN.....	3
2.	LINIENFÜHRUNG .....	4
2.1.	FAHRGESCHWINDIGKEIT .....	4
2.2.	REALISIERBARKEIT DER ERFORDERLICHEN BREITEN .....	5
2.3.	AUSMAß DER EINGRIFFE IN DEN BESTAND .....	6
3.	STEIGUNG .....	8
4.	UMWEGFAKTOR .....	9
5.	SICHERHEIT .....	10
6.	SEPARATION .....	11
7.	VERKNÜPFUNG .....	13
8.	KNOTENPUNKTFORM.....	14
9.	POTENTIAL.....	16
10.	EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT .....	17
11.	KOSTEN.....	20



## 1. KRITERIEN

Die Kriterien für die Bewertung wurden aus den Anforderungen des Merkblattes des Landes NRW zu Radschnellwegen sowie dem Arbeitspapier „Einsatz und Gestaltung von Radschnellwegverbindungen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) abgeleitet.

Nach beiden Richtlinien werden Radschnellverbindungen in einer Kommune oder einer Stadt-Umland-Region als Verkehrsanlagen definiert, die über größere Entfernungen ein Befahren mit hohen Reisegeschwindigkeiten ermöglichen. Die zu dieser Zielerreichung wesentlichen Kriterien Linienführung, Steigung und Umwegfaktor sind insgesamt mit 45 % gewichtet. Die weiteren, für eine attraktive Führung wichtige Kriterien Sicherheit, Separation, Verknüpfung, Knotenpunktform und Potential sind insgesamt mit 35 % berücksichtigt. Die zur Realisierung einer Radschnellverbindung notwendigen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Kosten werden mit 20 % gewichtet.

Kriterium	Bewertungsinhalte	Gewichtung
Linienführung	Fahrgeschwindigkeit, Breite, Eingriffe in Bestand	15%
Steigung	Steigung [%] auf kurzen Abschnitten und durchschnittliche Steigung	15%
Umwegfaktor	Routenlänge/ Luftlinie	15%
Sicherheit	Soziale Sicherheit und Verkehrssicherheit	10%
Separation	Trennung vom Fuß- und Kfz- Verkehr	5%
Verknüpfung	Verknüpfungen mit dem lokalen Radwegenetz, mit dem Bus/Bahnnetz	5%
Knotenpunktform	Verlustzeiten durch Wartezeiten an Knoten	5%
Potential	Abschätzung des Verkehrsaufkommens	10%
Eingriffe in Natur + Landschaft	Abschätzung der Eingriffe für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Boden und Wasser, Klima und Luft	10%
Kosten	Abschätzung der Kosten für Streckenbaumaßnahmen und Bauwerke (Überführungen, Tunnel)	10%



Für jedes Kriterium werden Punkte zwischen  
1 Punkt - geringe Erfüllung des Kriteriums sowie  
10 Punkte - vollständige Erfüllung des Kriteriums vergeben.

## 2. LINIENFÜHRUNG

Bei der Linienführung wird bewertet, ob in dem geplanten Streckenzug eine hohe Reisegeschwindigkeit erzielt werden kann. Hierbei wird u.a. das Platzangebot abgeschätzt. Dies kann dazu führen, dass Parkstreifen oder Baumbepflanzungen zugunsten der Realisierung der Fahrbahn für den Radschnellweg entfallen müssten. Somit werden auch in der Nullvariante - in der normalerweise keine Veränderungen zum Status-Quo vorgesehen sind - Umbaumaßnahmen angenommen, um die Anforderungen an den Radschnellwegen zu erfüllen.

Die Bewertung berücksichtigt 3 Aspekte, die nachfolgend näher erläutert werden.

### 2.1. Fahrgeschwindigkeit

Es wird dabei beurteilt, ob ein zügiges und ungehindertes Fahren möglich ist.

Für die Fahrgeschwindigkeit wirkt sich die Führungsform an sich zunächst nicht aus, da man auf einem Zweirichtungsradweg ebenso schnell sein kann wie auf einem Einrichtungsradschnellweg oder in einer Tempo 30-Zone. Entscheidend ist die Erfassung der Störungen, die die Fahrgeschwindigkeit beeinträchtigen. Dazu gehören in erster Linie Radien  $< 20$  m, extreme Engstellen (wo für Fußgänger und Radfahrer zusammen weniger als 2,50 m zur Verfügung steht), schlechte Sichtverhältnisse und sonstige Hindernisse (z.B. verkehrsberuhigte Bereiche, wo nur Schrittgeschwindigkeit gefahren werden darf). Störungen durch Mitnutzung durch Fußgänger und Kfz werden unter dem Kriterium „Separation“ Kapitel 6 erfasst.



Im „Arbeitspapier Einsatz und Gestaltung von Radschnellwegverbindungen“ der FGSV<sup>1</sup> wird z.B. vorgeschlagen, dass die Länge der Abschnitte, in denen die Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h auf der Strecke nicht erreicht werden kann, in der Summe nicht mehr als 10 % ausmachen sollen. Da dort auch die Kriterien „Mitnutzung durch Fußgänger“ und „Mitnutzung durch Kfz“ enthalten sind, ist für die oben genannten Aspekte 5 % als Maß angebracht. Dies bedeutet, dass in Teilstücken wo die Beeinträchtigung mehr als 5 % der Länge des Abschnittes ausmacht, in Abhängigkeit von der Höhe der Überschreitung Punktabzüge erfolgen.

## 2.2. Realisierbarkeit der erforderlichen Breiten

Hier schlägt das Arbeitspapier ebenfalls vor, dass die Länge der Abschnitte, die die Breiten eines Radschnellwegs unterschreiten, in der Summe nicht mehr als 10 % ausmachen sollen. Demnach kommt es zu Abzügen, je höher der Anteil der Strecke über diesen 10 % liegt, auf dem der Radweg nicht nach den Vorgaben des FGSV-Papieres ausgebaut werden kann. Folgende Mindestabmessungen liegen nach dem Arbeitskreis für Radschnellwege<sup>2</sup> zugrunde.

<b>Führungsform</b>	<b>Mindestbreite [m]</b>
Zweirichtungsradweg	4,0
Einrichtungsradschweg	3,0
Radfahrstreifen	3,0
Fahrradstraße (Einrichtungsverkehr)	3,0
Fahrradstraße (Zweirichtungsverkehr)	4,0

---

<sup>1</sup> FGSV: Arbeitspapier Einsatz und Gestaltung von Radschnellwegverbindungen, Köln, 2014  
<sup>2</sup> Arbeitskreis Radschnellwege vom AGFS und dem Landesministerium für Bauen, Wohnen  
Stadtentwicklung und Verkehr NRW: Kriterien für Radschnellwege, 2013



### 2.3. Ausmaß der Eingriffe in den Bestand

Hierzu zählen in erster Linie der Entfall bzw. die Verlagerung von Parkplätzen oder anderer Nutzungen, die mit einzelnen Punktabzügen (nach Einschätzung) berücksichtigt werden. Die Wegnahme von Grünbepflanzung wird hierbei nicht berücksichtigt, da dies in der Bewertung für das Kriterium „Eingriffe in Natur und Landschaft“ (Kapitel 10) einfließt.

Die Punktevergabe erfolgt über alle genannten Aspekte anteilmäßig entsprechend der Länge der jeweiligen Strecken zur Gesamtlänge des Streckenabschnittes.



Linienführung (Geschwindigkeit/Breite/Eingriffe in den Bestand)	Punktevergabe
<b>Kriterien Radschnellweg erfüllt</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- durchgehende Route mit Geschwindigkeiten von über 25 km/h</li><li>- Unterführungen an Querungsstellen mit dem Straßennetz</li><li>- Breiten von 4 m im 2-Richtungsradweg bzw. 3 m beim 1-Richtungsradweg</li></ul>	8 - 10
<b>Kriterien Radschnellweg überwiegend erfüllt</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wegnahme vereinzelter Parkplätze im Zuge der Anlage des Radschnellweges</li><li>- teilweise enge Kurvenradien, die eine Geschwindigkeitsreduzierung erfordern</li></ul>	5 - 7
<b>Kriterien Radschnellweg teils erfüllt</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wegnahme vieler Parkplätze im Zuge der Anlage des Radschnellweges</li><li>- Einbauten im Querschnitt</li><li>- Engstellen, die nur einen alternierenden Verkehr zulassen</li><li>- Fahrradstraße mit hohem Verkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr</li><li>- Umweltspur im Mischverkehr mit dem Busverkehr</li><li>- vermehrt enge Kurvenradien, die eine Geschwindigkeitsreduzierung erfordern</li></ul>	2 - 4
<b>Kriterien Radschnellweg nicht erfüllt</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mischverkehr mit dem KFZ- oder Fußverkehr</li><li>- Führung an hochbelasteten Straßen mit stark reduzierten Breiten der Radverkehrsanlagen von unter 2 Metern.</li></ul>	1



### 3. STEIGUNG

In den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)<sup>3</sup> sind folgende Richtwerte vorgegeben.

<b>Steigung [%]</b>	<b>max. Länge der Steigungsstrecke [m]</b>
10	20
6	65
5	120
4	250
3	> 250

Tabelle-1: Maximale Länge der Steigungsstrecken bei Rampen (Tabelle 7 ERA)

Bei der Bewertung werden die Steigungsverhältnisse auf kurzen Abschnitten sowie die durchschnittliche Steigung gleichbedeutend berücksichtigt.

Unter der Länge einer Steigung wird die Länge der Abschnitte verstanden, bei denen eine Steigung vorliegt. Die gesamte Steigungstrecke entspricht somit nicht der gesamten Länge des Streckenabschnittes sondern nur der Summe der Streckenabschnitte, bei denen eine Steigung vorliegt.

Zur Bewertung wird der höchste Wert aus Hin- und Rückrichtung gewählt.

Wenn im Streckenverlauf eine Unterführung bzw. ein Brückenbauwerk mit Überführung geplant wird, werden die Steigungsvorgaben der ERA für Rampen angewendet. Der Wert für den kurzen Steigungsabschnitt wird dann auf 6% gesetzt.

Es wird folgende Punktevergabe zu Grunde gelegt.

---

<sup>3</sup> FGSV: Empfehlung für Radverkehrsanlagen, Köln 2010



Punkte	Steigung	
	maximale mittlere Steigung (aus Hin- und Rückrichtung) auf <b>50 Meter</b>	mittlere <b>durchschnittliche</b> Steigung (aus Hin- und Rückrichtung)
10	<2,5	<1,75
9	2,50 - 2,99	1,75 - 1,99
8	3,00 - 3,49	2,00 - 2,24
7	3,50 - 3,99	2,25 - 2,49
6	4,00 - 4,49	2,50 - 2,74
5	4,50 - 4,99	2,75 - 2,99
4	5,00 - 5,49	3,00 - ,3,24
3	5,50 - 5,99	3,25 - 3,49
2	6,00 - 6,49	3,50 - 3,75
1	>6,50	>3,75

Die Punktevergabe erfolgt jeweils zu 50% anhand des Kriteriums der maximalen Steigung auf 50 Metern und zu 50% anhand des Kriteriums der durchschnittlichen Steigung.

#### 4. UMWEGFAKTOR

In der RIN 2008<sup>4</sup> wird der Richtwert von 1,4 als Verhältnis von Routenlänge zu Luftlinie der Bewertungsskala zu Grunde gelegt. Dies ist in der RIN zwar als maximaler Faktor genannt, doch ist diese abhängig von der Abschnittslänge zu bewerten.

Start und Ende eines Routenvorschlages für einen Abschnitt wird nicht exakt auf einen Punkt festgelegt, sondern auf einen Bereich um einen Start und Zielpunkt herum.

Entsprechend wird folgende Punktevergabe dem Kriterium zugeordnet.

---

<sup>4</sup> FGSV: Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung (RIN), Köln, 2008



Punkte	Umfangfaktor
Kriterium	
10	<1,10
9	1,10 - 1,14
8	1,15 - 1,19
7	1,20 - 1,24
6	1,25 - 1,29
5	1,30 - 1,34
4	1,35 - 1,39
3	1,40 - 1,44
2	1,45 - 1,49
1	>1,50

## 5. SICHERHEIT

Beim Kriterium Sicherheit wird sowohl die **soziale Sicherheit**, als auch die **Verkehrssicherheit** bewertet. Der Aspekt soziale Sicherheit geht mit 30%, die Verkehrssicherheit mit 70% in die Bewertung ein.

Bei einer Routenführung entlang von bebauten Gebieten und belebten Straßen und Plätzen ist eine hohe soziale Sicherheit gegeben, da dort auch in den Abend- und Nachtstunden Passanten im Straßenraum unterwegs sind.

Eine Linienführung auf Feldwegen abseits der Bebauung weist diesbezüglich eine nur geringe soziale Sicherheit auf.

Eine sichere Verkehrsführung liegt bei einer separaten Trassenführung mit wenigen Verknüpfungspunkten mit dem Kfz-Verkehr vor. Tendenziell unsicherer sind Routen, die auf der Fahrbahn mit dem Kfz-Verkehr geführt werden und viele Knotenpunkte mit dem Kfz-Verkehr aufweisen. In diesen Fällen sind vermehrt Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmern zu erwarten. Falls ein hoher Schwerlastverkehr mit Abbiegevorgängen an den Straßen vorhanden ist, bestehen weitere Gefahrensituationen die zu einer Abwertung führen.

Häufige Änderungen der Linienführung mit engen Kurvenradien erschweren die Sichtbeziehungen zu den nachfolgenden Streckenabschnitten und wirken sich ebenfalls negativ auf Verkehrssicherheit aus.



Eine gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr mindert die Verkehrssicherheit - insbesondere für die schwächeren Verkehrsteilnehmer - doch wird dies Kriterium unter dem Aspekt Separation behandelt und bewertet.

Verkehrssicherheit	Punktevergabe
<b>Hohe Verkehrssicherheit</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Führung des Radschnellwegs auf eigenen Routen</li><li>- Wenige Kreuzungspunkte mit dem KFZ-Netz</li><li>- Wenige Grundstückszufahrten.</li></ul>	7 - 10
<b>Mittlere Verkehrssicherheit</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hohes Verkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr</li><li>- Wechsel der Linienführung mit schlechten Sichtverhältnissen.</li><li>- Radrouten auf Feldwegen, die auch von landwirtschaftlichen Fahrzeugen genutzt werden.</li></ul>	4 - 6
<b>Geringe Verkehrssicherheit</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hohes Schwerverkehrsaufkommen insbesondere an Einmündungen.</li><li>- Mischverkehr mit dem KFZ- oder Fußverkehr</li></ul>	1 - 3

## 6. SEPARATION

Die Trennung von den Verkehrswegen und Fahrbahnen der anderen Verkehrsteilnehmer durch Führung des Radverkehrs auf eigenen Wegen - getrennt vom Kfz- und Fußverkehr - wirkt sich positiv auf die Nutzung des Radschnellweges aus.

Eine geringe Separation vom Fußverkehr führt zu Konflikten mit den Fußgängern, die viele Routen gerade im Freizeitverkehr nutzen. Spaziergänger (insbesondere mit



Hunden) werden durch das auf Radschnellwegen angestrebte Geschwindigkeitsniveau gestört und Konflikte zwischen den Nutzern sind absehbar.

Eine Separation vom Kfz-Verkehr wird angestrebt, um auch die Belastung durch Lärm und Abgase für den Radverkehr gering zu halten.

Entlang landwirtschaftlich genutzter Flächen werden viele Wege durch landwirtschaftliche Maschinen genutzt, die nur eine Begegnung bei sehr geringen Geschwindigkeiten zulassen. Hier ist auch von einer erhöhten Verschmutzung der Fahrbahnen auszugehen.

Bei einer Radverkehrsführung entlang von Straßenachsen mit einem hohen Querungsverkehr durch Fußgänger (Spaziergänger, Hunde ausführen, Attraktionen auf beiden Straßenseiten wie obere Pontstraße) erfolgt ein Punktabzug.

Bei der Mitnutzung durch Kfz nennt das „Arbeitspapier Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen“ einen Grenzwert von  $> 100$  Kfz/Tag auf den vom Radverkehr mitgenutzten Flächen. Ein besonderer Punktabzug wird an den Abschnitten vorgenommen, wo gar keine Führungsform des RSW möglich ist, das heißt dort, wo der Radverkehr bei 50 km/h mit auf der Fahrbahn fährt.

Bei einer gemeinsamen Nutzung eines Streckenabschnittes von Radverkehr und Kfz-/Fußverkehr soll der Radverkehr überwiegen, um der Funktion als Radschnellweg zu entsprechen.

Diese Aspekte fließen in die Bewertung ein und führen zu folgender Bewertungsskala.



Separation	Punktevergabe
<b>Hohe Separation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Führung des Radschnellwegs auf eigenen Routen abseits von Fuß- und Kfz-Verkehr</li><li>- Eigener Fußweg neben dem Radschnellweg</li></ul>	<b>7 - 10</b>
<b>Mittlere Separation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fahrradstraße mit geringem bis mittlerem Verkehrsaufkommen .</li></ul>	<b>4 - 6</b>
<b>Geringe Separation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Feldwege mit hoher Freizeitnutzung von Spaziergängern u.a. mit Hunden</li><li>- Fuß- und Radweg auf einer Fahrbahn</li><li>- Radfahrstreifen</li></ul>	<b>1 - 3</b>

Bei der Punktevergabe werden jeweils 50% für die Separation vom Kfz-Verkehr und 50% für die Separation vom Fußverkehr vergeben.

## 7. VERKNÜPFUNG

Verknüpfungen mit dem lokalen Radwegenetz sowie dem Bus- und Bahnnetz sorgen für eine Vernetzung des - regional ausgerichteten - Radschnellweges mit dem örtlichen Straßennetz. Das Radwegenetz dient als Zubringer für den Radschnellweg und gewährleistet die Erschließung weiterer Potentiale auf sicheren Wegen. Als Grundlage dient hierbei das ausgeschilderte Radroutennetz gemäß der Radwegekarte der Städteregion Aachen.

Die Verknüpfung mit dem Bus- und Bahnnetz stärkt Wegebeziehungen, die mit mehreren Verkehrsmitteln durchgeführt werden. Anbindungen an das Bahnnetz werden dabei 4-fach höher bewertet als Verknüpfungen mit dem Busnetz.

Entsprechend erfolgt folgende Punktevergabe:



<b>Punkte</b>	<b>Verknüpfung</b>
	Anzahl Verknüpfungspunkte zum Rad/ÖV-Netz
10	>19
9	19 - 18
8	17 - 16
7	15 - 14
6	13 - 12
5	11 - 10
4	9 - 8
3	7 - 6
2	5 - 4
1	<4

Verknüpfungspunkte mit den Haltepunkten der Bahn werden 4-fach gewertet.

## 8. KNOTENPUNKTFORM

Das Kriterium Knotenpunktform bewertet, ob in der geplanten Routenführung keine oder nur geringe Verlustzeiten infolge Wartezeiten an Kreuzungen auftreten. Bei Unter- oder Überführungen sind die Verlustzeiten an Kreuzungen nicht vorhanden.

Bei Kreisverkehren (auch Mini-Kreisverkehren) ist eine Gleichberechtigung von allen Strömen in der Zufahrt auszugehen, die Verlustzeiten sind aufgrund von Brems- und Beschleunigungsvorgängen vorhanden, aber gering.

Fußgängerampeln mit Signalanforderung fließen in die Bewertung ein, wenn aufgrund der hohen querenden Fußgängerströme eine Beeinträchtigung für den Längsverkehr zu erwarten ist.

Bei Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen hingegen wird immer eine Abwertung vorgenommen. Es erfolgt eine Abschätzung, wie hoch die Verlustzeiten sein werden. Sofern eine Grünzeitenverlängerung zugunsten der Fahrtrichtung der betrachteten Route erfolgen kann, führt dies zu einer Aufwertung. Eine Abwertung erfolgt bei hoch belasteten Knotenpunkten, bei denen kaum Spielräume für eine Optimierung der



Signalisierung vorhanden sind. Wenn diese quer zur hoch belasteten Fahrtrichtung gekreuzt werden müssen, ist davon auszugehen, dass nur geringe Grünzeiten für die Route realisiert werden können.

<b>Knotenpunktform</b>	<b>Punktabzug je Knoten</b>
<b>Unterführung / Brücke</b>	0
<b>Kreisverkehr</b>	-1
<b>Signalanlagen für Fußgänger</b> - bei hohem Verkehrsaufkommen an querenden Fußgängern	-1
<b>LSA mit mittleren Wartezeiten</b> - Führung des Radschnellweges in der Hauptrichtung des Verkehrsstroms mit hohem Grünzeitenanteil	-2
<b>LSA mit mittleren Wartezeiten</b> - Führung des Radschnellweges im Nebenstrom einer LSA	-3
<b>LSA mit hohen Wartezeiten</b> - Fahrbahnteiler mit 2 Grünphasen	-4

Die Anzahl der Knotenpunkte mit den Punktabzügen werden für den jeweils betrachteten Routenabschnitt ermittelt und von der maximal möglichen Punktezahl in Abzug gebracht.

Als Ergebnis der Variantenbewertung werden mehrere beste Streckenvarianten für eine detailliertere Bewertung und die 2. Stufe der Bürgerbeteiligung ausgewählt. Für die nachfolgenden drei Kriterien werden dann zu einem späteren Zeitpunkt folgende weitergehende Untersuchungen erfolgen:

- Nutzen-Kosten-Untersuchung mit Gegenüberstellung der Kosten und Potentiale (NKU)



- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

Die Kriterien werden aber hier in der Bewertung bereits vereinfacht mit berücksichtigt, damit nicht Varianten mit geringen Realisierungschancen für die weiterführende Detailuntersuchung aufgenommen werden.

## 9. POTENTIAL

Beim Kriterium Potential wird das Verkehrsaufkommen entlang des Routenvorschlags in Hinblick auf

- Einwohner
- Gewerbe
- Einkaufen
- Bildung (Schulen/Studium)
- Freizeit

abgeschätzt.

Die Abschätzung und Punktevergabe erfolgt nach Einschätzung der Intensität des Quell- und Zielverkehrsaufkommens und wird mit einigen beispielhaften Standorten hinterlegt.



Potential	Punktevergabe
<b>Hohes Potential</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Routenführung entlang der Hauptverkehrsstraßen (Roermonder Straße, Nieuwstraat, Voccartstraße, Kleikstraße)</li><li>- Wohnbauflächen mit Geschosswohnungsbau, Studententürme Rütscher Straße</li><li>- RWTH (Audimax, Super-C, Mensa)</li><li>- Arbeitsplatzstandorte (THP, Dornkaulstraße, Gewerbegebiet Süsterfeld)</li><li>- Schulzentren</li></ul>	8 - 10
<b>Mittleres Potential</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wohngebiete mit dichter Bebauung</li><li>- Einkaufsmöglichkeiten für Waren des täglichen Bedarfs</li><li>- Einrichtungen der Gastronomie</li><li>- Grundschulen und Kindergärten</li></ul>	5 - 7
<b>Niedriges Potential</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Feldwege mit Spaziergängern</li><li>- Wohngebiete mit lockerer EFH-Bebauung</li></ul>	2 - 4
<b>Geringes Potential</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Führung entlang von Bahngleisen ohne Verknüpfungspunkte mit dem untergeordneten Wegenetz im gesamten Streckenverlauf.</li></ul>	1

## 10. EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

Bei dem Kriterium Eingriffe in Natur und Landschaft werden sowohl die Eingriffe in Flora und Fauna abgeschätzt, als auch im Bereich der Gewässer bewertet. Die Bewertung erfolgt als Einschätzung, da nachgeordnet die ausgewählten



Streckenvarianten im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung detaillierter untersucht werden.

Das Spektrum bei der Punktevergabe reicht im optimalen Fall von keinen Eingriffen bis zu Eingriffen, die nicht durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden können. Geringe Eingriffe werden durch das Entfernen einzelner Bäume oder Hecken verursacht, größere Eingriffe können nur durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Die Bewertung orientiert sich an den Kriterien der UVS, die u.a. wie folgt untersucht wurde

- Tiere und Pflanzen
- Landschaftsbild
- Boden und Wasser
- Mensch, Kultur und Sachgüter
- Klima und Luft

Das Schutzgut Mensch wird in der Betrachtung der Separation (insb. Querungen) unter Kapitel 6 bewertet.

Beim Schutzgut Boden und Wasser fließt u.a. die Versiegelung der Böden ein.

Beim Schutzgut Pflanzen werden die Eingriffe in die Begrünung durch Baumeinschlag bewertet, wie auch z.B. die Wegnahme von Flächen bei Kleingärtenanlagen.

Eingriffe, die nicht im ursächlichen Zusammenhang mit dem Bau des Radschnellwegs stehen, werden nicht in die Punktebewertung einbezogen. So werden die Eingriffe infolge der Straßenbaumaßnahmen im Zuge der geplanten Ortsumgehung Richterich nicht den Varianten zugeordnet.

Die Punktevergabe orientiert sich nach der Schwere der Eingriffe. Strukturelle Maßnahmen, die nicht ausgeglichen werden können, bekommen die niedrigste Punktebewertung. Wenn keine Veränderungen in Natur und Landschaft erforderlich sind, wird die höchste Punktezahl von 10 Punkten vergeben.



Dazwischen erfolgt die Abstufung entsprechend der Schwere der Eingriffe; die Bewertung differenziert dabei in 5 verschiedene Klassen

Eingriffe	Punktevergabe
<b>Keine Eingriffe</b>	10
<b>Niedrige Eingriffe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wegnahme einzelner Bäume im bestehenden Straßenraum</li><li>- zusätzliche Versiegelung von Flächen durch Verbreiterung von Wegen</li><li>- Entfernen von Grünbewuchs innerhalb der Sicherungszone der Bahnstrecken</li></ul>	8 - 9
<b>Mittlere Eingriffe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Routen durch ein Landschaftsschutzgebiet (LSG)</li><li>- flächenhafte Versiegelung von Flächen im Zuge einer Neuanlage von Wegen</li><li>- Fällen ganzer Straßenbaumreihen im Zuge einer Umgestaltung des Straßenquerschnittes</li></ul>	5 - 7
<b>Hohe Eingriffe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Beeinträchtigung in Wasserschutz-zonen, Fluss- und Bachauen, Regenrückhaltebecken (wie Uersfelder Weiher)</li><li>- Flächenhaftes Fällen von schützenswertem Baumbestand in Grün- und Freiraumflächen</li><li>- Rückbau von Naturdenkmälern (Historische Römerstraße Alter Heerler Weg)</li><li>- Querung von Bodendenkmälern (Westwall)</li></ul>	2 - 4
<b>Eingriffe, die nicht ausgeglichen werden können</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Routen durch ein Naturschutzgebiet (NSG) oder FFH-Gebiet</li></ul>	1



## 11. KOSTEN

Der Aspekt Kosten wird in der nachgelagerten Nutzen-Kosten-Untersuchung für die ausgewählten Streckenvarianten detailliert behandelt werden. In der vorliegenden Bewertung werden die Kosten anhand der erforderlichen Streckenmaßnahmen eingeschätzt.

Routenvorschläge mit einem hohen Anteil von Ingenieurbauwerken, Grundstücksankäufen, Knotenpunktumbauten verursachen deutlich höhere Kosten als Routen, bei denen der Ausbau weitgehend im Bestand ohne große Umbaumaßnahmen erfolgen kann. Der Ausbau vorhandener Wege wird somit besser bewertet als der Neubau von Wegen.

Streckenbaumaßnahmen, die große Kosten verursachen wie Über- und Unterführungen erhalten eine geringe, Maßnahmen mit untergeordneten Kostenfaktoren wie Markierungen oder Einrichtung von Fahrradstraßen eine hohe Punktzahl.



Maßnahmen	Punktevergabe
<b>Sehr geringe Kostenfaktoren</b> Markierungs- und Beschilderungsmaßnahmen, Demarkierungen	9-10
<b>Geringe Kostenfaktoren</b> zusätzliche Maßnahmen wie das Einrichten von Fahrradstraßen, Verbreiterung eines Weges, Verbreiterung eines Brückenbauwerkes, Anpassungen von Signalisierungen	7-8
<b>Mittlere Kostenfaktoren</b> zusätzliche Maßnahmen wie Neubau von Radwegen, Böschungsanpassungen, punktuelle Bordversätze mit Veränderung des Straßenquerschnittes	5-6
<b>Erhöhte Kostenfaktoren</b> zusätzliche Maßnahmen wie Teilumbau Knotenpunkte, Umbau kleiner Knotenpunkte, Teilumbau Straßenquerschnitte	3-4
<b>Hohe Kostenfaktoren</b> zusätzliche Maßnahmen wie Umbau von großen Knotenpunkten, umfangreiche Böschungssicherungen, flächenhafter Umbau von Wohn- und Sammelstraßen	2
<b>Sehr hohe Kostenfaktoren</b> zusätzliche Maßnahmen wie Unter- und Überführungen, Grundstücksankäufe, Umbau von Hauptverkehrsstraßen	1



Aufgestellt:

Aachen, November 2015

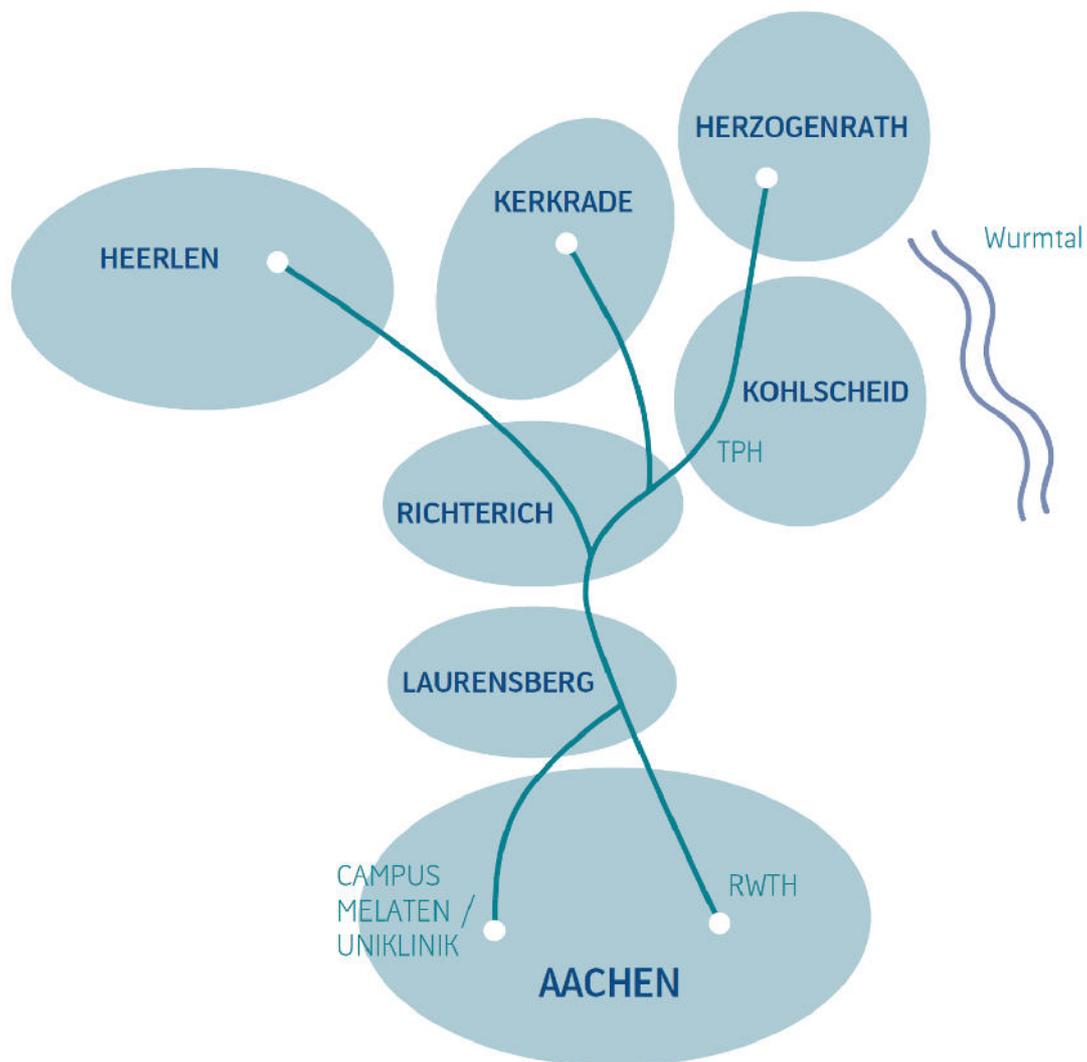
Dipl.-Ing. Stefan Büttgen

Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH

Dipl.-Ing. Christoph Helmert

Ingenieurbüro Helmert

# Radschnellweg Aachen – Herzogenrath / Kerkrade / Heerlen



## Bewertung der Streckenvorschläge Variantenauswahl für Stufe 2 der Bürgerbeteiligung

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	3
2	Auswahl der Varianten.....	3
3	Abschnitt 1 (Aachen Zentrum <-> AC-Laurensberg) .....	6
4	Abschnitt 2 (AC-Laurensberg <-> AC-Richterich) .....	9
5	Abschnitt 3 (AC-Richterich <-> Herzogenrath-Kohlscheid) .....	12
6	Abschnitt 4 (Herzogenrath-Kohlscheid <-> HZ-Pannesheide).....	15
7	Abschnitt 5 (HZ-Pannesheide <->- HZ-Bahnhof) .....	18
8	Abschnitt 3-4 (AC-Richterich <-> HZ-Pannesheide).....	21
9	Abschnitt 6+7 (AC-Richterich <-> NL-Grenzübergang Locht) .....	24
10	Abschnitt 8 (HZ-Pannesheide <-> NL - Grenzübergang Slakstraat).....	27
11	Eingereichte Kommentare ohne Routenvorschläge .....	28
12	Routenziele außerhalb des Untersuchungskorridors.....	28
13	Übersichtsplan der ausgewählten Varianten für die Stufe 2 der Bürgerbeteiligung .....	29

# 1 EINLEITUNG

Die StädteRegion Aachen und ihre Projektpartner Stadt Aachen und Stadt Herzogenrath lassen durch das Ingenieurbüro Berg in einer Machbarkeitsstudie einen Radschnellweg von Aachen nach Herzogenrath mit Abzweigen nach Kerkrade und Heerlen untersuchen. Zentrale Aufgabe ist die Erarbeitung einer Linienführung. Dazu wurden verschiedene Streckenvarianten durch das Ingenieurbüro entworfen. Weiterhin wurden im Juni 2015 in der ersten Stufe der Bürgerbeteiligung 90 Streckenvarianten sowie zusätzliche Kommentare durch Bürger eingereicht. Aus der Vielzahl der Varianten werden mit der nachfolgend dargestellten Bewertung die besten Linienführungen für die weitere Bearbeitung und die zweite Stufe der Bürgerbeteiligung ausgewählt.

# 2 AUSWAHL DER VARIANTEN

Der Untersuchungskorridor des Radschnellwegs wurde in einzelne Teilabschnitte eingeteilt (siehe Abbildung auf der folgenden Seite), um die Übersichtlichkeit bei der Bearbeitung zu erhöhen. Die Bewertung der Streckenvarianten erfolgt separat für diese Teilabschnitte. Die Bewertungsmethode und die Bewertungskriterien werden in der Dokumentation „Kriterien zur Bewertung sowie Punktevergabe bei der vergleichenden Bewertung von Streckenvarianten im Rahmen der 1. Stufe der Bürgerbeteiligung“ erläutert.

Die vom Gutachter entwickelten und die von den Bürgern eingereichten Vorschläge orientierten sich an den Teilabschnitten. Für jeden Teilabschnitt werden die Streckenvarianten nachfolgend zunächst in einer Lageplanübersicht dargestellt. Dann werden in einer tabellarischen Übersicht die Varianten anhand der Bewertungskriterien eingestuft. Entsprechend der Gewichtung der Kriterien ergibt sich eine Gesamtpunktzahl für jede einzelne Variante. Die Varianten mit der höchsten Punktzahl werden für die zweite Stufe der Bürgerbeteiligung ausgewählt. In der Regel sind dies die ersten drei höchst platzierten Varianten, im Abschnitt Aachen-Richterich <-> Grenzübergang Aachen-Locht ergeben sich nur zwei unterschiedliche Linienkorridore, da die übrigen Varianten in der Bewertung erst mit weitem Abstand folgen. Im Abschnitt 4 und 5 hingegen werden vier Varianten ausgewählt, da die Bewertung der dritt- und viertplatzierten Varianten nur einen geringen Abstand ergibt.

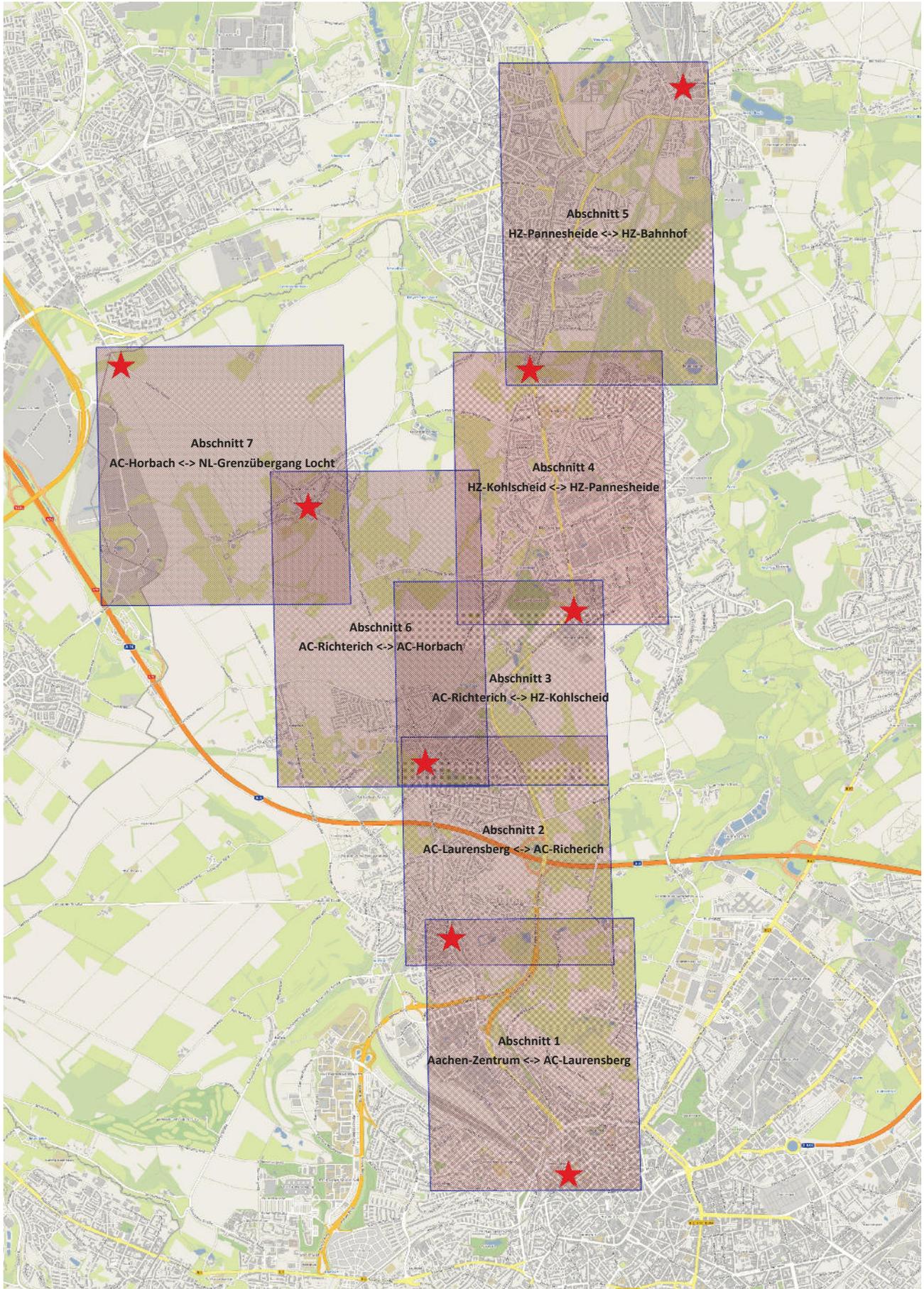
Die nachfolgende Darstellung der Bewertung enthält nur die Varianten, die einen unterschiedlichen Linienverlauf darstellen. Einige Variantenvorschläge greifen den gleichen Linienkorridor auf, der schon von anderen Varianten beschrieben und dokumentiert wird; entsprechend sind die Unterschiede sehr gering. Die Darstellung enthält daher nur eine dieser nahezu identischen Varianten. Variationen werden dann in der nächsten Bearbeitungsstufe weiter betrachtet. Unabhängig davon wird für jeden eingereichten Routenvorschlag ein Bewertungsbogen in Form eines „Steckbriefs“ erstellt, der dann auch einen Hinweis auf die bewertete - vergleichbare - Grundvariante enthält.

Einige Streckenvarianten verbleiben nicht innerhalb eines der Teilabschnitte, sondern sind abschnittsübergreifend. Auch hierfür wurde eine Bewertung durchgeführt. Die Bewertung ergibt aber nur für den übergreifenden Abschnitt 3 – 4 (Richterich – Pannesheide) eine Veränderung in der Bewertung. Die Darstellung der übrigen übergreifenden Abschnitte entfällt daher aus Gründen der Übersichtlichkeit.

Unabhängig davon erfolgt auch für alle übergreifenden Varianten eine Bewertung in Form eines „Steckbriefes“.

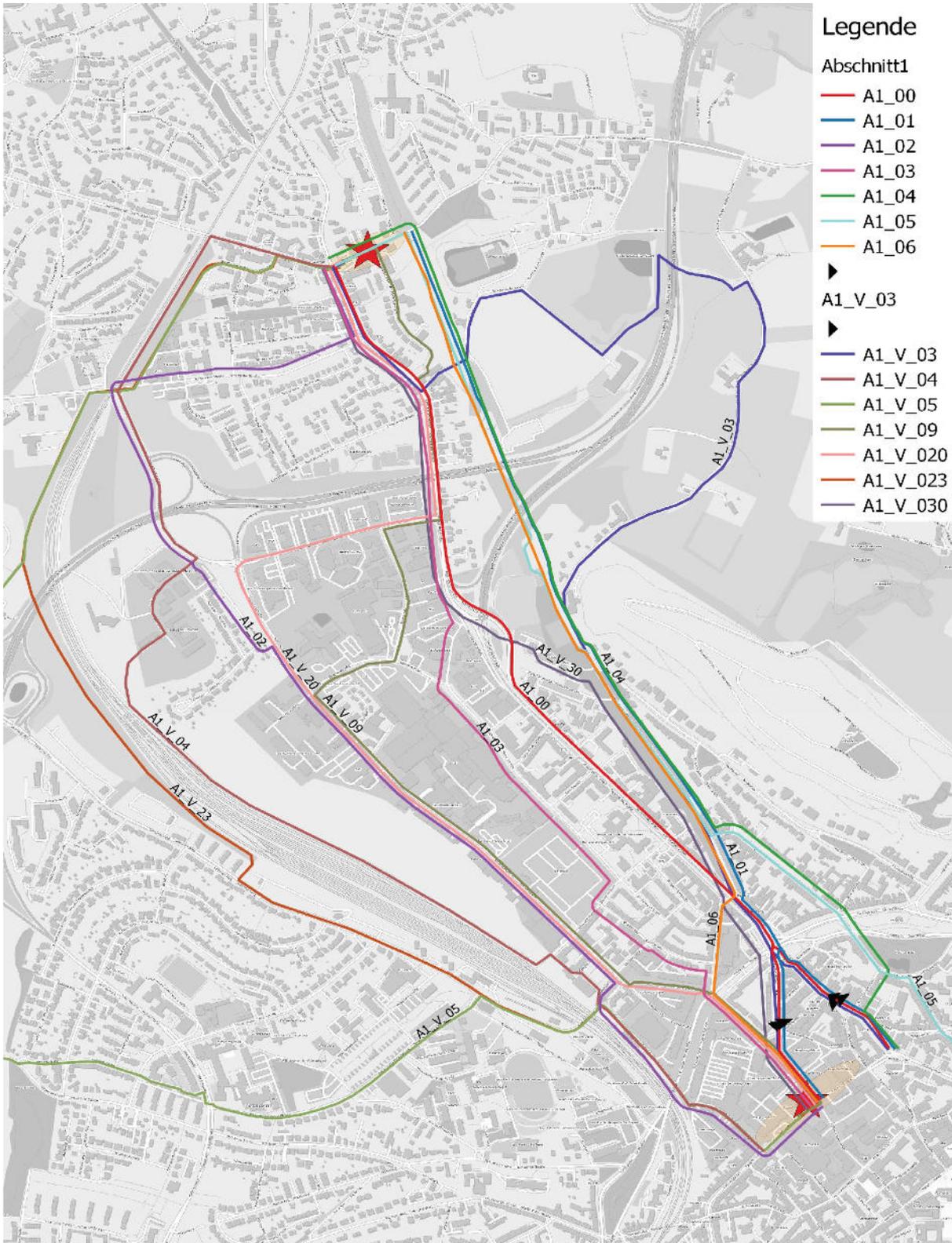
Die Bezeichnung der Varianten setzt sich zusammen aus der Abschnittsnummer (z.B. A3 für den Abschnitt 3 bzw. A 34 für den Abschnitt 3-4), gefolgt von einer durchlaufenden Nummerierung, in der alle eingereichten Vorschläge einbezogen werden. Die von den Bürgern vorgeschlagenen Varianten erhalten eine Kennung (-V-), während den im Ingenieurbüro Berg erarbeiteten Varianten keine eigene Kennung zugewiesen wird.

Eine Übersicht über die einzelnen Abschnitte zeigt die nachfolgende Abbildung.



### 3 ABSCHNITT 1 (AACHEN ZENTRUM <-> AC-LAURENSBERG)

#### 3.1 Übersicht aller untersuchten Varianten

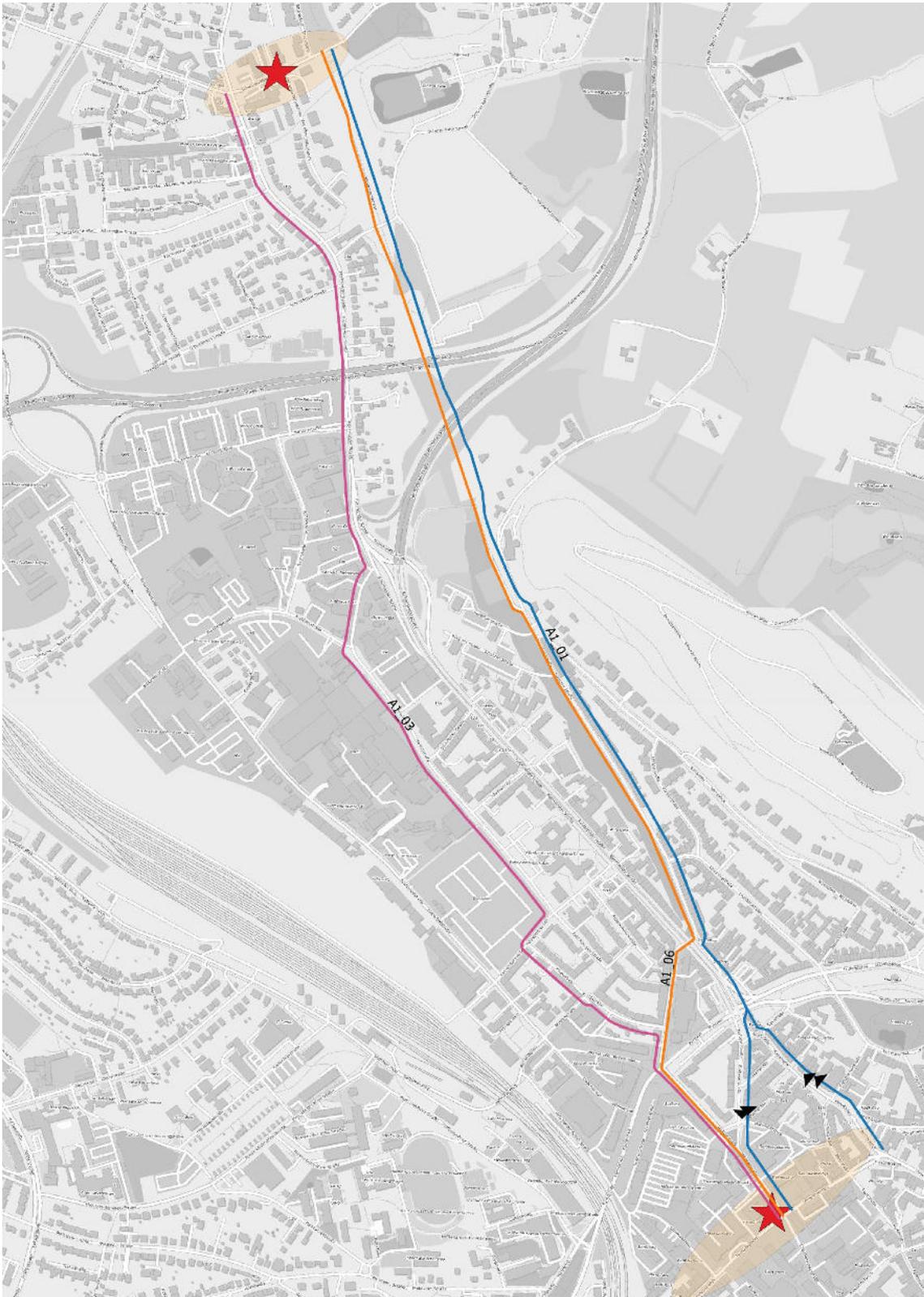


### 3.2 Bewertungsergebnis

		Bewertung Stufe 1 (Vorrangig)											Punkte
		Strecke							Knoten	Potential	Natureing	Kosten	
		Linienführung	Stelgung	Umwegfaktor	Sicherheit	Separation	Verknüpfung	Knotenpunktform	Potential	Natur + Landschaft	Kosten		
Ge wichtung	15%	15%	15%	10%	5%	5%	5%	10%	10%	10%			
Verlauf	Variante												
Wüllerstraße – Malteserstraße – Roermonder Straße – Brücke über den Toledoring	A1_00	–	o	++	o	o	o	–	++	o	o		
Wüllerstraße – Malteserstraße – Roermonder Straße – Rütcher Straße – Bahntrasse	A1_01	+	+	++	+	+	–	+	o	–	–		
Templergraben – Schinkelstraße – Geschwister-Scholl-Straße – Republikplatz – Süsterfeldstraße – Schurzelter Straße – Roermonder Straße	A1_02	–	o	–	o	+	++	–	+	++	o		
Wüllerstraße – Turmstraße – Kruppstraße – Kühlwetterstraße – Henricstraße – Roermonder Straße	A1_03	–	+	++	o	–	–	–	o	+	o		
Pontdriesch – Kreuzherrenstraße – Lousbergstraße – Rütcher Straße – Bahntrasse	A1_04	+	–	++	o	–	o	+	–	–	–		
Bergdriesch – Hermannstraße – Veltmanplatz – Lousbergstraße – Rütcher Straße – Bahntrasse	A1_05	+	–	++	o	o	–	+	–	–	–		
Wüllerstraße – Unterführung am Audimax – Turmstraße – Rütcher Straße – Bahntrasse	A1_06	++	+	++	++	+	–	+	+	–	–		
Wüllerstraße – Malteserstraße – Roermonder Straße – Rütcher Straße – Feldweg unter Kohlscheider Straße – Hausener Gasse – Schloss-Rahe-Straße – Roermonder Straße	A1_V_03	–	–	–	–	–	–	–	–	o	++		
Schinkelstraße – Geschwister-Scholl Straße – Seffenter Weg – Republikplatz – Weg an Bahngleisen – Im Süsterfeld – Süsterfeldstraße – Weg an den Bahngleisen – Rathausstraße	A1_V_04	o	–	–	–	+	–	o	o	o	–		
Templergraben – Geschwister-Scholl Straße – Seffenter Weg – Mies-van-der-Rohe-Straße – Melatener Straße – Forckenbeckstraße – Campus-Boulevard – Seffenter Weg – Mathieustraße – Feldweg an den Gleisen – Feldweg beim Wildbach – Rathausstraße	A1_V_05	o	–	–	+	+	++	o	o	–	+		
Wüllerstraße – Intzestraße – Süsterfeldstraße – Borchterstraße – Ritterstraße – Kackertstraße – Roermonder Straße – Am Alten Bahndamm – Schlossparkstraße	A1_V_09	–	+	–	–	–	o	–	o	–	–		
Wüllerstraße – Intzestraße – Süsterfeldstraße – Kackertstraße – Roermonder Straße – Schlossparkstraße	A1_V_020	–	o	o	–	–	+	–	o	–	–		
Templergraben – Schinkelstraße – Geschwister-Scholl Straße – Seffenter Weg – Feldweg an den Gleisen – Schurzelter Straße – Feldweg Wildbach – Wildbacher Mühle – Rathausstraße	A1_V_023	o	–	o	o	+	+	++	–	–	–		
Wüllerstraße – Malteserstraße – Roermonder Straße – Rütcher Straße – Schlossparkstraße	A1_V_030	o	–	++	+	+	–	–	+	o	–		

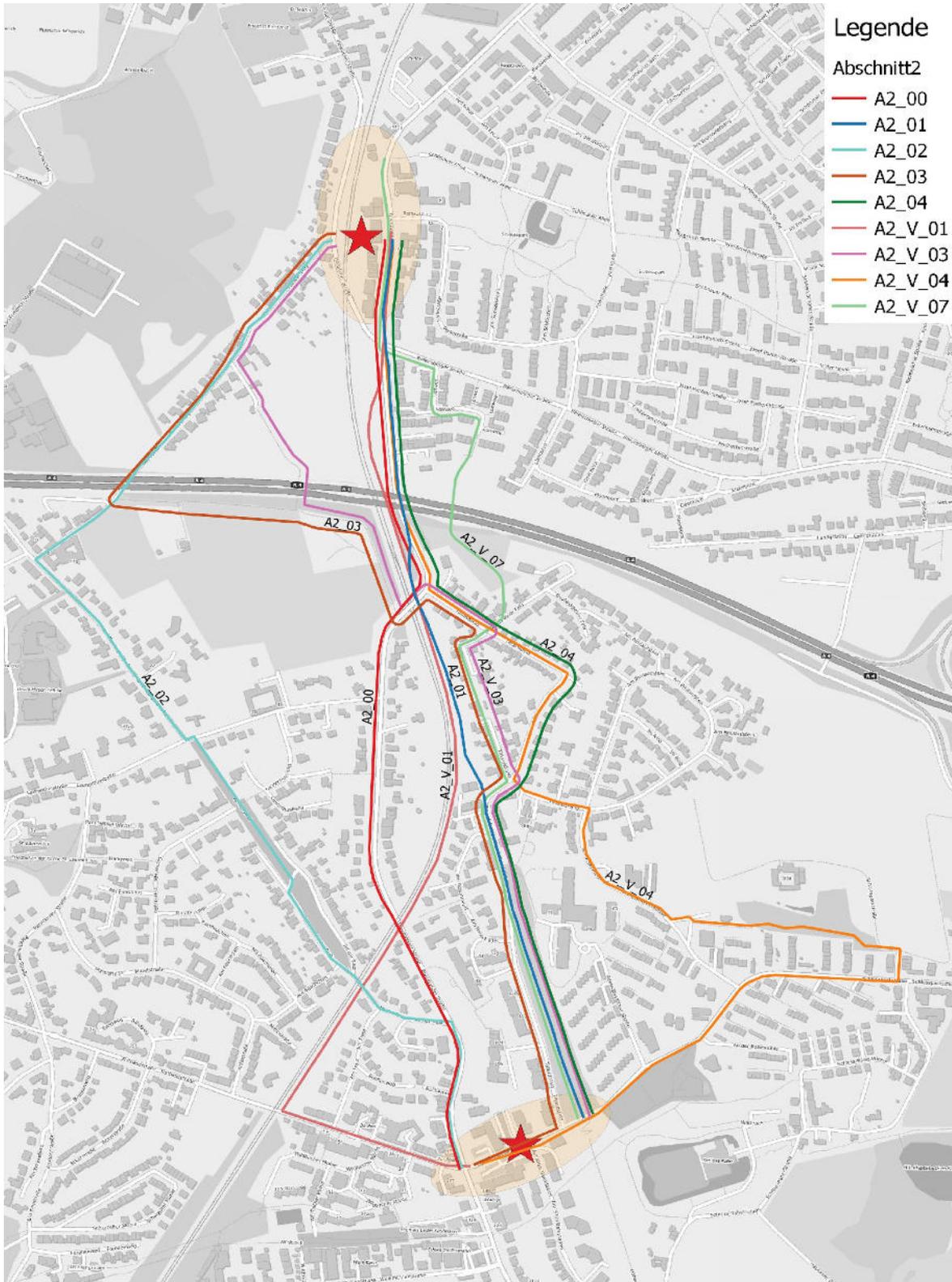
für Stufe 2 ausgewählte Varianten

### 3.3 Ausgewählte Varianten für Stufe 2 der Bürgerbeteiligung



## 4 ABSCHNITT 2 (AC-LAURENSBERG <-> AC-RICHTERICH)

### 4.1 Übersicht aller untersuchten Varianten



## 4.2 Bewertungsergebnis

		Anforderungen bzw. Kriterien										Punkte
		Bewertung Stufe 1 (Vorrangig)										
		Strecke						Knoten	Potential	Natureing	Kosten	
		Linienführung	Steigung	Umwegfaktor	Sicherheit	Separation	Verknüpfung	Knotenpunktform	Potential	Natur + Landschaft	Kosten	
Ge- wichtung	15%	15%	15%	10%	5%	5%	5%	10%	10%	10%		
Verlauf	Variante											
Roermonder Straße	A2_00	°	--	++	°	-	-	-	°	++	+	5.9
Bahndamm – Roermonder Straße	A2_01	++	+	++	+	+	--	+	-	-	--	6.4
Roermonder Straße – An der Rast – Laurentiusstraße – Karl-Friedrich-Straße – Hander Weg – Horbacher Straße	A2_02	°	--	°	°	°	--	+	°	°	+	5.0
Bahndamm – Tittardsfeld – Hander Weg	A2_03	-	°	--	-	+	--	°	°	-	-	3.8
Bahndamm – Tittardsfeld – Roermonder Straße	A2_04	+	°	+	°	°	--	+	-	+	-	6.0
Rathausstraße – Weg an der Bahnstrecke – Roermonder Straße	A2_V_01	--	--	+	°	++	-	°	-	--	--	4.0
Schlossparkstraße – Bahntrasse – Tittardsfeld – Tittardshang – Tittardsfeld – Roermonder Straße – Hander Weg	A2_V_03	-	+	++	°	+	--	°	-	--	--	4.9
Schlossparkstraße – Schlossweiherstraße – Tittardshang – Tittardsfeld – Roermonder Straße	A2_V_04	-	--	--	°	°	-	°	°	°	°	3.8
Bahndamm – Tittardshang – Beulardsteiner Feld – Brücke über Autobahn – Lonweg – Berensberger Straße – Roermonder	A2_V_07	-	-	++	+	+	--	+	°	°	-	5.2

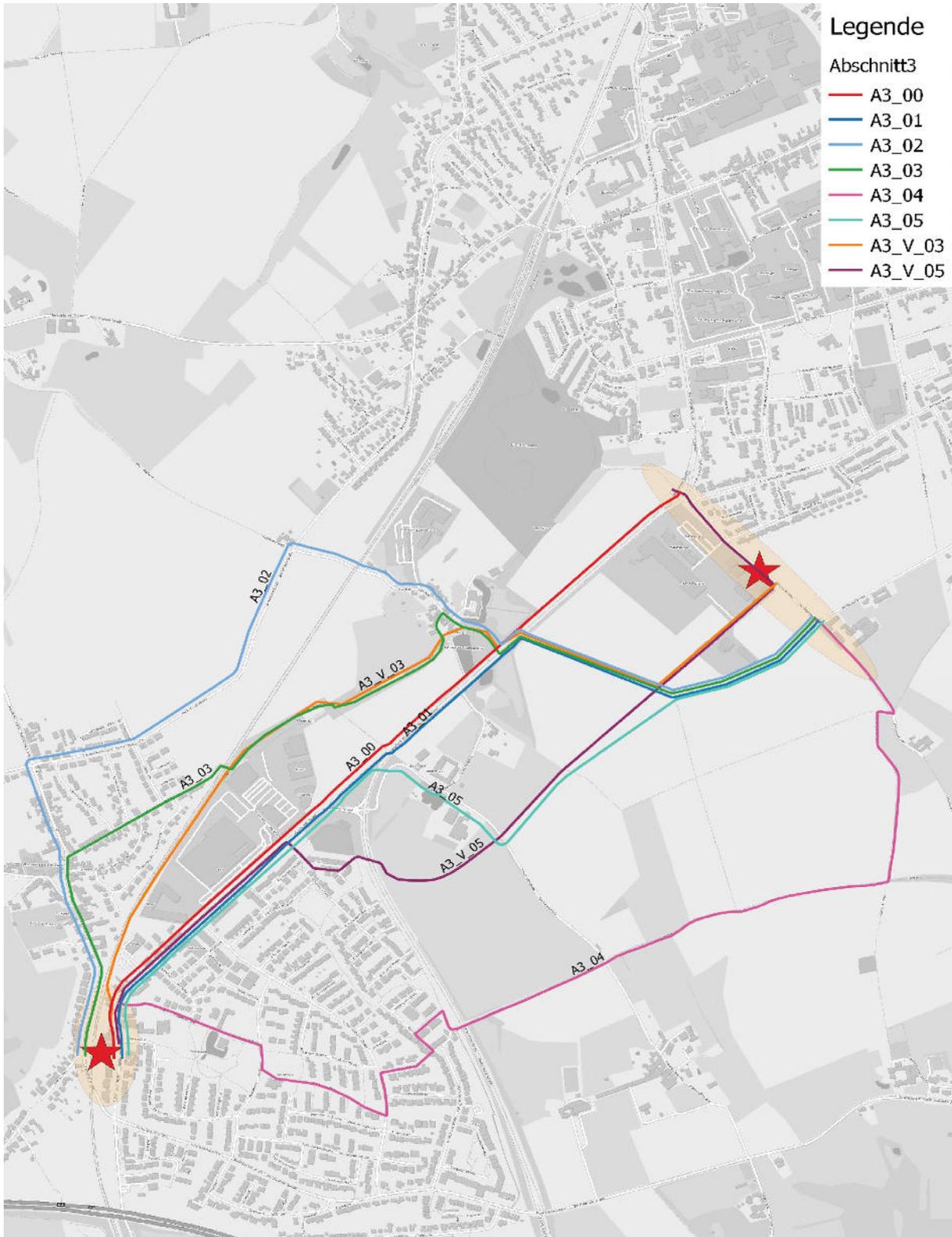
für Stufe 2 ausgewählte Varianten

### 4.3 Ausgewählte Varianten für Stufe 2 der Bürgerbeteiligung



## 5 ABSCHNITT 3 (AC-RICHTERICH <-> HERZOGENRATH-KOHLSCHEID)

### 5.1 Übersicht aller untersuchten Varianten



## 5.2 Bewertungsergebnis

		Bewertung Stufe 1 (Routenvorschläge)										Punkte
		Linienführung	Steigung	Umfwegfaktor	Sicherheit	Separation	Verknüpfung	Knotenpunktform	Potential	Natur + Landschaft	Kosten	
Verlauf	Ge-wichtung	15%	15%	15%	10%	5%	5%	5%	10%	10%	10%	
	Variante											
Roermonder Straße – ab Einmündung Roder Weg Weiterführung auf dem parallel geführten Radweg	A3_00	°	°	++	+	-	°	--	+	+	°	6.5
Roermonder Straße – Feldweg Dornkaulstraße – Kämpchenstraße	A3_01	°	°	++	+	°	°	°	+	-	-	6.3
Horbacher Straße – Banker-Feld-Straße – Uersfeld – Roermonder Straße – Feldweg Dornkaulstraße – Kämpchenstraße	A3_02	°	°	--	+	°	+	°	-	°	-	4.9
Horbacher Straße – Amstelbachstraße – Uersfelder Fußpfad – Uersfeld – Roermonder Straße – Feldweg Dornkaulstraße – Kämpchenstraße	A3_03	-	°	°	-	--	°	+	-	--	-	4.3
Roermonder Straße – Schönauer Allee – Parkstraße – Schönauer Pfad – Schloss-Schönau-Straße – In der Schönauer Aue – Richtericher Straße – Lührweg – Aachener Pfad – Dornkaulstraße – Kämpchenstraße	A3_04	--	°	--	--	°	°	++	-	-	+	3.9
Roermonder Straße – Küppershofweg – Hasenwaldstraße – Feldweg Dornkaulstraße – Kämpchenstraße	A3_05	+	°	+	°	+	°	+	+	°	°	6.5
Roermonder Straße – parallel zur Bahnstrecke – Uersfelder Fußpfad – Uersfeld – Roermonder Straße – Feldweg Dornkaulstraße – Kämpchenstraße	A3_V_03	+	°	+	°	+	°	+	°	-	-	6.7
Roermonder Straße – Querung an der LSA Roder Weg – Schönauer Friede – Neue Brücke über die Kohlscheider Straße – Feldweg ab Hasenwaldstraße	A3_V_05	-	°	°	°	°	°	°	+	°	-	6.4

für Stufe 2 ausgewählte Varianten

### 5.3 Ausgewählte Varianten für Stufe 2 der Bürgerbeteiligung



## 6 ABSCHNITT 4 (HERZOGENRATH-KOHLSCHEID <-> HZ-PANNESHEIDE)

### 6.1 Übersicht aller untersuchten Varianten



## 6.2 Bewertungsergebnis

		Bewertung Stufe 1 (Routenvorschläge)										Punkte
		Linienführung	Steigung	Umfwegfaktor	Sicherheit	Separation	Verknüpfung	Knotenpunktform	Potential	Natur + Landschaft	Kosten	
Verlauf	Ge-wichtung	15%	15%	15%	10%	5%	5%	5%	10%	10%	10%	
	Variante											
Roermonder Straße – Voccartstraße	A4_00	-	+	++	-	-	-	+	+	+	-	6.2
Kämpchenstraße – Alter Bahndamm – Zellerstraße – Alte Bahn – Raiffeisenstraße – Feldstraße – Mühlenstraße – Feldweg an den Tennisplätzen – Voccartstraße	A4_01	°	+	+	+	°	-	°	°	+	+	6.8
Kämpchenstraße – Alter Bahndamm – Zellerstraße – Alte Bahn – Mühlenstraße – Feldweg an den Tennisplätzen – Voccartstraße	A4_02	+	+	++	+	°	-	°	°	°	+	6.8
Kämpchenstraße – Alter Bahndamm – Zellerstraße – Alte Bahn – Raiffeisenstraße – Feldstraße – Mühlenstraße – Bahntrasse	A4E_01	°	+	+	+	°	-	°	°	-	+	6.3
Kämpchenstraße – Alter Bahndamm – Zellerstraße – Kaiserstraße – Südstraße – Markt – Nordstraße – Schulstraße – Klinkheider Straße – Postropsweg	A4E_03	-	-	+	°	-	-	+	+	°	+	5.6
Feldweg Wilsberg – Germersweg – Banker Straße – Grachtstraße – Haus-Heyden-Straße – Am Hagedörchen – Am Vieslapp – Roermonder Straße	A4_V_09	-	-	°	-	-	°	++	-	-	-	3.9

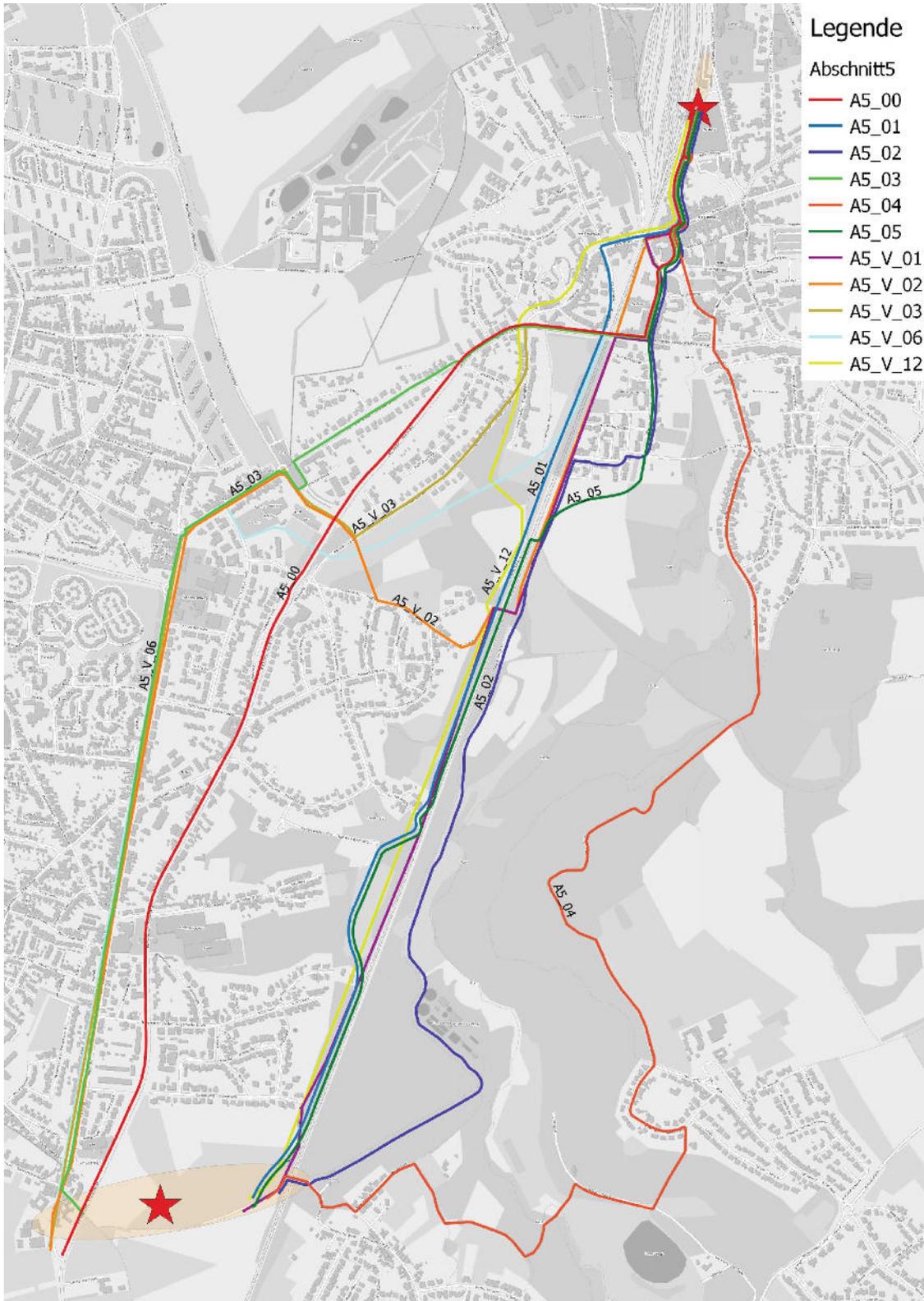
für Stufe 2 ausgewählte Varianten

### 6.3 Ausgewählte Varianten für Stufe 2 der Bürgerbeteiligung



## 7 ABSCHNITT 5 (HZ-PANNESHEIDE <->- HZ-BAHNHOF)

### 7.1 Übersicht aller untersuchten Varianten

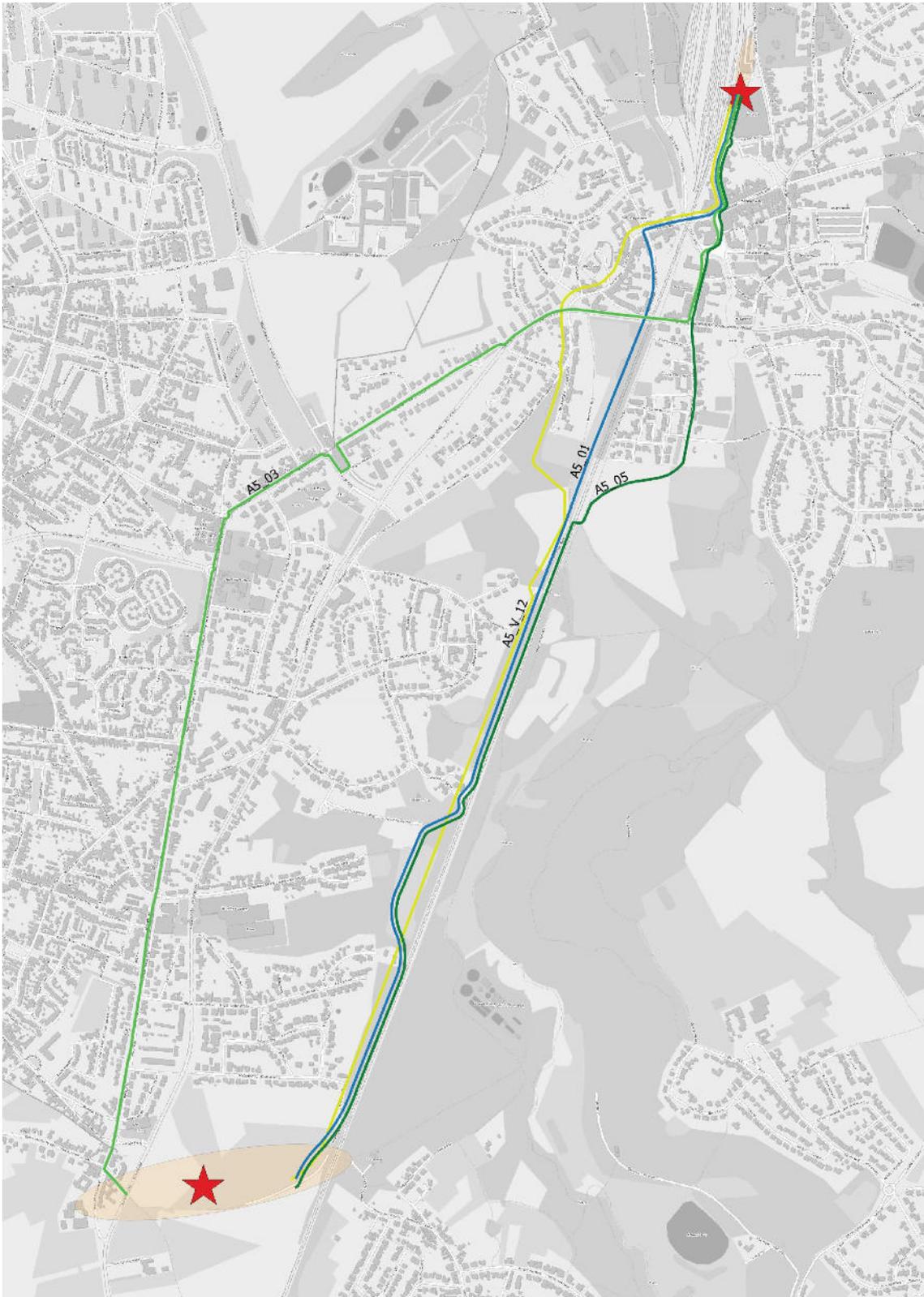


## 7.2 Bewertungsergebnis

		Bewertung Stufe 1 (Routenvorschläge)										Punkte
		Linienführung	Steigung	Umwegfaktor	Sicherheit	Separation	Verknüpfung	Knotenpunktform	Potential	Natur + Landschaft	Kosten	
Verlauf	Ge- wichtung	15%	15%	15%	10%	5%	5%	5%	10%	10%	10%	
Voccartstraße – Alte Straße – Schütz-von-Rode-Straße – Albert-Steiner-Straße – Ferdinand-Schmetz-Platz – Kleikstraße – Bahnhofstraße	A5_00	-	--	++	-	-	+	--	+	+	-	4.9
Voccartstraße – Postropsweg – Bahntrasse – Am Schürhof – Kleikstraße – Bahnhofstraße	A5_01	++	°	++	+	+	-	+	--	-	--	6.0
Voccartstraße – Wurmthal – Hundforter Benden – Wiesenstraße – Albert-Steiner-Straße – Ferdinand-Schmetz-Platz – Kleikstraße – Bahnhofstraße	A5_02	-	-	+	°	--	-	°	--	--	°	4.1
Voccartstraße – Roermonder Straße – Nieuwstraat – Eurode Park – Aachener Straße – Alte Straße – Schütz-von-Rode-Straße – Albert-Steiner-Straße – Ferdinand-Schmetz-Platz – Kleikstraße – Bahnhofstraße	A5_03	°	--	+	°	°	+	--	+	++	°	5.5
Voccartstraße – Klinkheider Straße – Projektstraße – Wurmthal – Fahrloch – Neue Furth – Further Straße – Weidstraße – An der Wurm	A5_04	--	--	--	°	+	°	+	--	--	°	3.0
Voccartstraße – Postropsweg – Bahntrasse – Eisenbahnstraße – Wiesenstraße – Albert-Steiner-Straße – Ferdinand-Schmetz-Platz – Kleikstraße – Bahnhofstraße	A5_05	+	°	++	°	+	-	°	--	-	--	5.8
Voccartstraße – Postropsweg – Weg an der Bahnstrecke – Eisenbahnstraße – Schütz-von-Rode-Straße – Albert-Steiner-Straße – Uferstraße – Kleikstraße – Bahnhofstraße	A5_V_01	+	-	++	°	°	°	°	--	-	-	5.4
Roermonder Straße – Neustraße – Eurode Park – Pilgramsweg – Eisenbahnstraße – Bahnstrecke – Kleikstraße – Bahnhofstraße	A5_V_02	-	--	°	°	°	+	--	-	°	--	3.6
Roermonder Straße – Neustraße – Eurode Park – Wendelinusstraße – Schütz-von-Rode-Straße – Albert-Steiner-Straße – Uferstraße – Kleikstraße – Bahnhofstraße	A5_V_03	-	--	+	°	+	+	--	°	++	°	5.2
Roermonder Straße – Neustraße – Im Straßer Feld – Überquerung Alte Straße – Weg an der Bahnstrecke – Kleikstraße – Bahnhofstraße	A5_V_06	°	--	+	°	+	+	--	+	°	-	4.9
Postropsweg – Weg an der Bahn – Woperstraße – Kleikstraße – Bahnhofstraße	A5_V_012	+	--	++	°	°	°	°	+	-	-	5.6

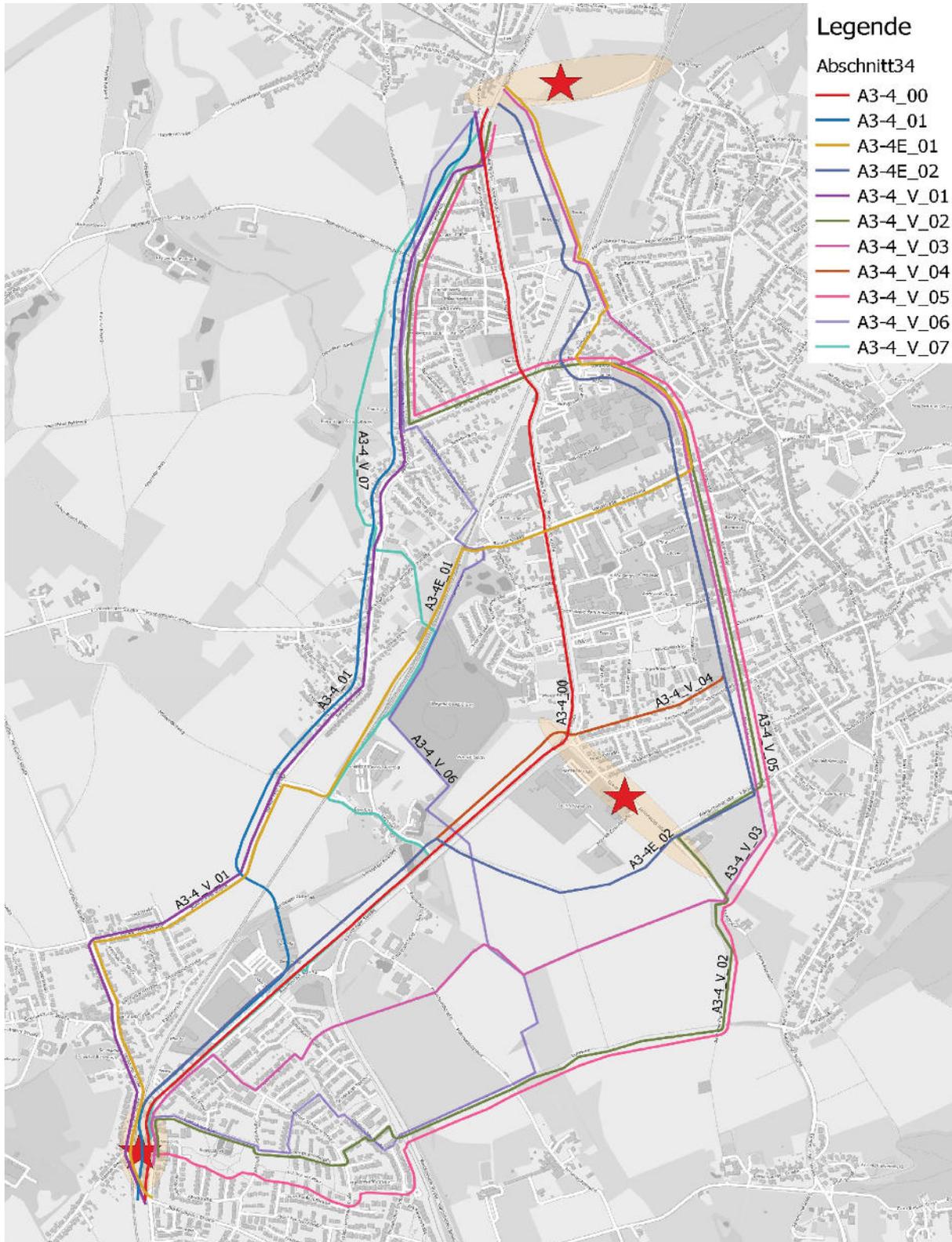
für Stufe 2 ausgewählte Varianten

### 7.3 Ausgewählte Varianten für Stufe 2 der Bürgerbeteiligung



## 8 ABSCHNITT 3-4 (AC-RICHTERICH <-> HZ-PANNESHEIDE)

### 8.1 Übersicht aller untersuchten Varianten

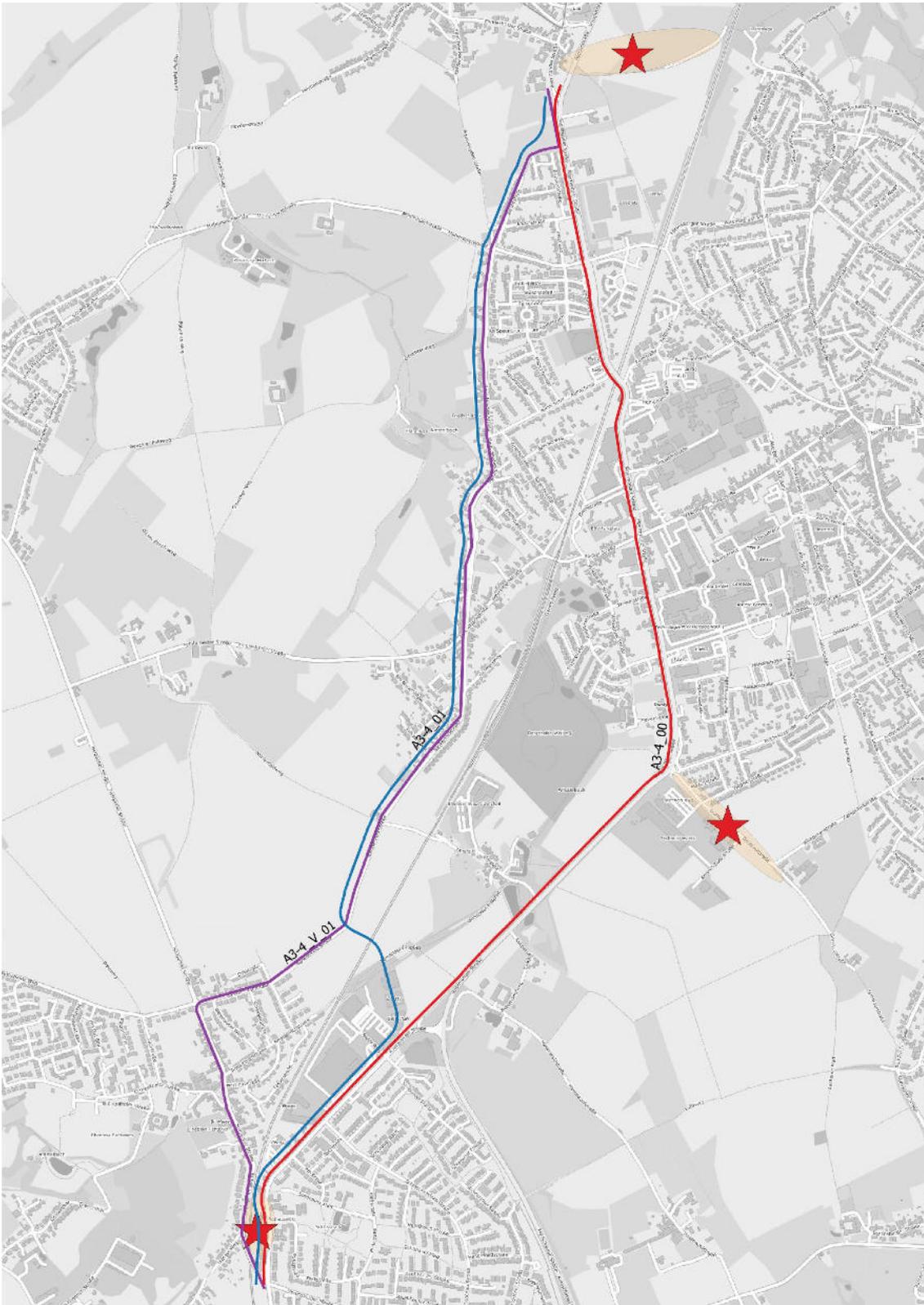


## 8.2 Bewertungsergebnis

		Bewertung Stufe 1 (Routenvorschläge)											Punkte
		Linienführung	Stoßung	Umfangfaktor	Sicherheit	Separation	Verknüpfung	Knotenpunktform	Potential	Natur + Landschaft	Kosten		
Verlauf	Ge-wichtung	15%	15%	15%	10%	5%	5%	5%	10%	10%	10%		
	Variante												
Roermonder Straße	A3-4_00	°	°	++	°	-	++	--	++	+	-	6.3	
Roermonder Straße – nördlich vom Gewerbegebiet – Banker-Feld-Straße – Haus-Heyden-Straße – Am Vieslapp – parallel zur Roermonder Straße – Voccartstraße	A3-4_01	+	°	++	+	+	++	+	°	+	°	7.4	
Horbacher Straße – Banker-Feld-Straße – Uersfeld – Bahntrasse – Banker Straße – Weststraße – Alte Bahn – Raiffeisenstraße – Feldstraße – Mühlenstraße – Feldweg an den Tennisplätzen – Voccartstraße	A3-4E_01	-	°	-	-	°	++	--	°	-	°	4.6	
Roermonder Straße – Feldweg IPH – Kämpchenstraße – Alte Bahn – Raiffeisenstraße – Feldstraße – Mühlenstraße – Feldweg an den Tennisplätzen – Voccartstraße	A3-4E_02	°	°	-	+	+	+	°	+	+	-	5.9	
Horbacher Straße – Banker-Feld-Straße – Haus-Heyden-Straße – Am Vieslapp	A3-4_V_01	°	+	++	+	°	+	+	°	+	+	6.9	
Roermonder Straße – Schönauer Allee – Schloss-Schönau-Straße – Richterlicher Straße – Lührweg – Dornkaulstraße – Kämpchenstraße – Alte Bahn – Auf'm Schiff – Haus-Heyden-Straße – Voccartstraße	A3-4_V_02	-	°	--	°	°	++	°	°	°	-	4.8	
Roermonder Straße – Schloss-Schönau-Straße – Schönauer Bach – Feldweg nach Köhlscheid – Gladiolenweg – Alter Bahndamm – Zellerstraße – Alte Bahn – Raiffeisenstraße – Mühlenstraße – Feldweg beim Tennisplatz	A3-4_V_03	°	°	--	°	+	+	+	°	°	-	5.1	
Roermonder Straße – Kircheichstraße – Zellerstraße – Alte Bahn – Raiffeisenstraße – Feldstraße – Mühlenstraße – Feldweg bei Tennisplätzen	A3-4_V_04	°	°	°	°	-	++	--	++	+	-	5.9	
Parkstraße – Feldweg Schlosspark – Schönauer Pfad – Hasenwaldstraße – Richterlicher Straße – Lührweg – Aachener Pfad – Gladiolenweg – Alte Bahn – Raiffeisenstraße – Auf'm Schiff – Haus-Heyden-Straße – Am Vieslapp	A3-4_V_05	-	°	--	°	+	+	+	°	°	°	4.8	
Schönauer Allee – Von-Broich-Straße – Am Brombeerhang – Richterlicher Straße – Lührweg – Feldweg nach Uersfeld – Gemersweg – Banker Straße – Grachtstraße – Haus-Heyden-Straße – Feldweg nach Panneheide	A3-4_V_06	-	°	--	°	-	++	°	--	-	-	4.0	
Roermonder Straße – Uersfeld – Weg an der Bahnstrecke – Gemersweg – Kirchweg – Weg parallel Haus-Heyden-Straße	A3-4_V_07	°	°	+	°	+	++	°	-	-	-	5.5	

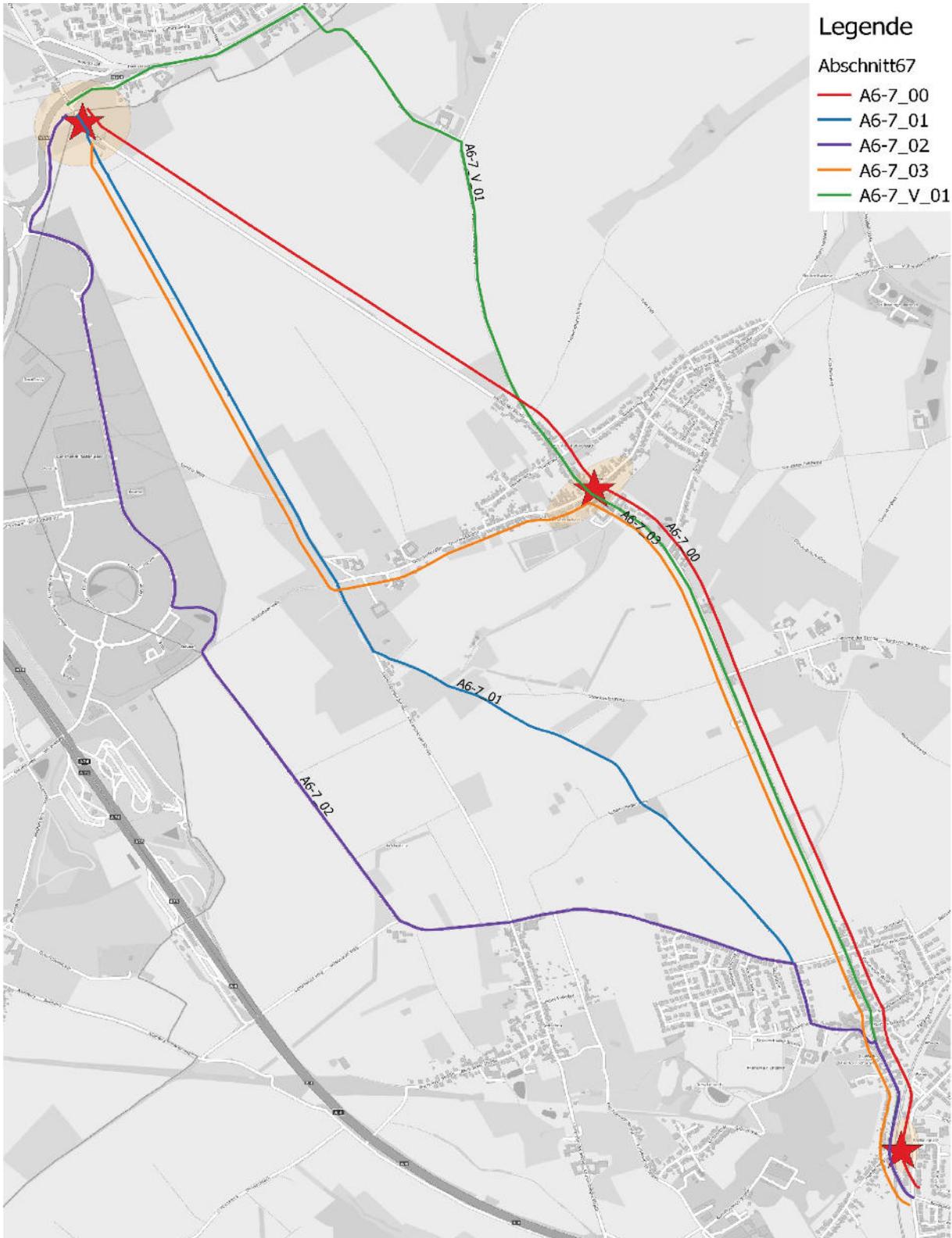
für Stufe 2 ausgewählte Varianten

### 8.3 Ausgewählte Varianten für Stufe 2 der Bürgerbeteiligung



## 9 ABSCHNITT 6+7 (AC-RICHTERICH <-> NL-GRENZÜBERGANG LOCHT)

### 9.1 Übersicht aller untersuchten Varianten

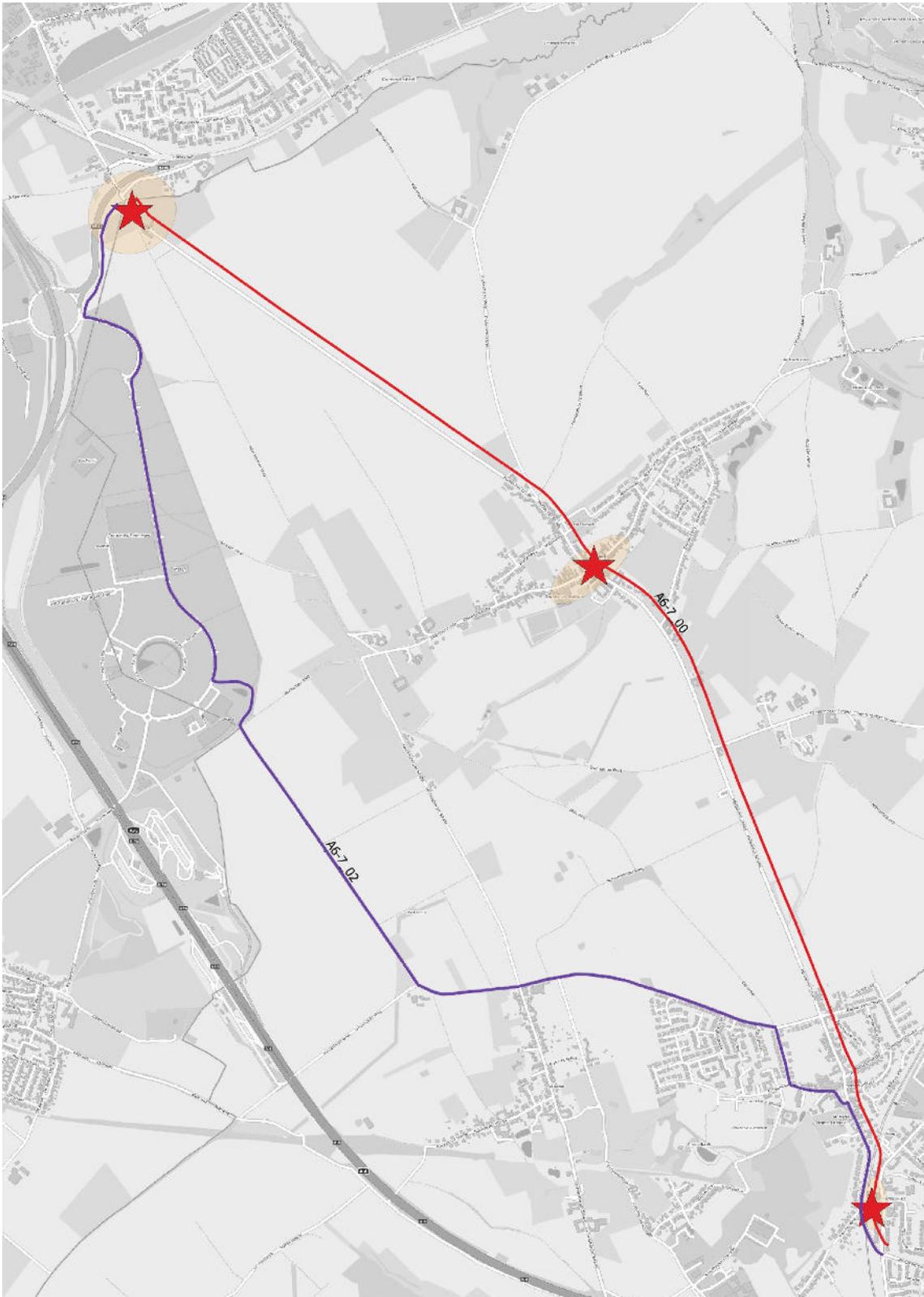


## 9.2 Bewertungsergebnis

		Bewertung Stufe 1 (Routenvorschläge)										Punkte
		Linien-führung	Steigung	Umweg-faktor	Sicherheit	Se-paration	Ver- knüpfung	Knoten- punkt-form	Potential	Natur + Land- schaft	Kosten	
Verlauf	Ge-wichtung	15%	15%	15%	10%	5%	5%	5%	10%	10%	10%	
	Variante											
Roermonder Straße – Horbacher Straße – Grenze Lochl	AG-7_00	+	+	++	+	°	°	+	+	++	+	7.6
Roermonder Straße – Horbacher Straße – Grüenthaler Straße – Gierstraße – Weinweg – Laurenberger Straße – Alter Heerler Weg – Grenze Lochl	AG-7_01	+	+	++	--	°	-	+	-	--	-	5.7
Roermonder Straße – Horbacher Straße – Grüenthaler Straße – Gierstraße – Vetschauer Weg – Silberpotweg – Avantisallee – Grenze Lochl	AG-7_02	+	+	°	+	°	°	+	-	+	°	6.2
Roermonder Straße – Horbacher Straße – Oberhofstraße – Alter Heerler Weg – Grenze Lochl	AG-7_03	+	+	+	-	-	°	+	+	--	°	5.8
Horbacher Straße – Frohrather Weg – Katzenpolweg – Hamstraat	AG-7_V_01	°	+	+	--	--	-	+	--	°	-	4.7

für Stufe 2 ausgewählte Varianten

### 9.3 Ausgewählte Varianten für Stufe 2 der Bürgerbeteiligung



## 10 ABSCHNITT 8 (HZ-PANNESHEIDE <-> NL - GRENZÜBERGANG SLAKSTRAAT)



Grenzübergang Slakstraat wurde mit den niederländischen Projektpartnern als „Übergangspunkt“ Deutschland - Niederlande festgelegt.

## **11 EINGREICHTE KOMMENTARE OHNE ROUTENVORSCHLÄGE**

Neben den Routenvorschlägen wurden auf der zentralen Internetseite 23 Kommentare eingereicht. Zudem wurden 11 schriftliche Stellungnahmen abgegeben. Einige betreffen Stellungnahmen und Bewertungen zum Projekt und Projektablauf, andere führen konkrete Hinweise zu Streckenführungen an.

Die Vorprüfung ergab, dass diese Hinweise, Anregungen und Kommentare - keine Abwertung einzelner Varianten ergeben. Die Eingaben werden derzeit aufbereitet, kommentiert und im Rahmen der Auswertung der 1. Stufe der Bürgerbeteiligung veröffentlicht. Je nach Ergebnis der Aufbereitung werden diese in die 2. Stufe der Bürgerbeteiligung eingebracht.

Die Bürger erhalten für die von ihnen eingereichten Kommentare eine Rückmeldung.

## **12 ROUTENZIELE AUßERHALB DES UNTERSUCHUNGSKORRIDORS**

Im Rahmen der 1. Stufe der Bürgerbeteiligung wurden als Anregungen auch Routenziele außerhalb des bisherigen Untersuchungskorridors benannt. Diese sind die Europaschule Merkstein, der Bahnhof Herzogenrath, die Anbindung an die Vennbahntrasse und der geplante Campus-West in Aachen. Im Rahmen einer weiteren Potentialuntersuchung wird geprüft, ob durch die Anbindung der jeweiligen Ziele noch ein relevantes Verlagerungspotential vom Pkw auf das Fahrrad gewonnen werden kann.

# 13 ÜBERSICHTSPLAN DER AUSGEWÄHLTEN VARIANTEN FÜR DIE STUFE 2 DER BÜRGERBETEILIGUNG

