Anlage zur UVU

Städtebaulicher Fachbeitrag

Festgestellt gem. Beschluss vom 08.04.2022 - Az. 25.4-34-00-1/19 -Bezirksregierung Detmold gez. Böhmer

Satzungsgemäß ausgelegen

in der Zeit vom <u>19</u>.03-2019 bis 17.04.2019 (einschließlich

in der Stadt/Gemeinde _____Krefeld

Zeit und Ort der Auslegung des Planes sind rechtzeitig vor Beginn der Auslegung ortsüblich bekannt gemacht worden.

Stadt/Gemeinde _____KIEIC

(Dienstsiegel)



Ausbau der A57 - Krefeld - Umweltverträglichkeitsuntersuchung städtebauliche und stadtgestalterische Aspekte

Abschnitt AB Kreuz A 44 Meerbusch bis zum AB Kreuz A 40 Moers - Zusammenfassung / Sachstandsbericht -

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Ausbau der A 57 erfolgt die Erfassung der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte hinsichtlich des Siedlungs- bzw. Ortsbilds mit einer Stadtraumbestimmung im Verlauf des Streckenabschnittes - AB Kreuz A 44 Meerbusch bis zum AB Kreuz A 40 Moers.

Die Teiluntersuchung zur Bestimmung der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte beinhaltet die Bestandsanalyse unter Heranziehung der Umfeld- und Strukturvorgaben mit einer differenzierten Erfassung von Einzelelementen sowie von linieren Raumsegmenten in ihren Wirkungs- und Erscheinungsformen. Außerdem wurden die stadtbildprägenden Strukturen und Raumcharakteristika, die in den Streckenabschnitt einwirken, erfasst.

Durch die Überlagerungen der bestehenden und noch entwicklungsfähigen Stadtraumkonturen mit den stadträumlichen Funktionszusammenhänge stellt sich heraus, dass insbesondere im bebauten Siedlungsraum, im Schwerpunkt der engen Verflechtung von Anbaubereichen und innerstädtischen Erholungsräumen, Konflikte aber auch Potentiale verdichtet auftreten.

Wirkung und Erscheinung der Strukturen- und Charaktermerkmale wurden im Verlauf der zu untersuchenden Strecke durch Merkmale wie Unterführungen, Einzel- und Begleitsegmente der Bebauung, Rand- und Grünzonen, in ihrer Verbindung von besonderer Bedeutung für den Gesamtraum festgestellt.

Die Synthese stellt die aus der Bestandsanalyse hervorgehenden Ergebnisse im Zusammenhang zu den erfassten städtebaulichen und stadtgestalterischen Potentialen dar und formuliert Leitbilder, die bei einer Einbindung der Umbaumaßnahme den Anspruch des erlebbaren und umweltgerechten Stadtraumes gewähren.

Der Untersuchungsraum gliedert sich in drei Bereiche mit den Grundcharakteren:

- Landschaft mit vereinzeltem direkten Siedlungs- bzw. Teilsiedlungsanschluss an die A 57 (von der A 44 bis zur A 524)
- Stadtsiedlungsraum, der die A 57 umfasst (von der A 524 bis zur B 509)
- Landschaft mit vereinzelten Randzonen zu Teilsiedlungsräumen (von der B 509 bis zur A 40)

Für die Bereiche mit den überwiegenden Landschaftsstrukturen sind die tangierenden und querenden Großgrünzusammenhänge (Grünzüge) sowie die Teilsiedlungsrandzonen mit dem Raumanschluss und der Vernetzung zur Landschaft von Bedeutung für die zukünftige Ausbauorientierung.

Einzelne Segmente, wie Siedlungs- und Landschaftsbauwerke, die der Raumidentifikation zuzuordnen sind, bilden einen Bewertungsaspekt sowie die Erlebbarkeit vom Siedlungsraum, dienen aber auch von der Bundesautobahn aus als Orientierung.

Der wesentliche Anspruch an die städtebaulichen Aspekte wird in dem Bereich der A 57 mit dem umfassenden Stadtsiedlungsraum, zwischen der Anschlussstelle Krefeld-Oppum (A 524) bis zur Anschlussstelle Krefeld-Gartenstadt (B 509), der sich in einer miteinander gewachsenen Struktur (Autobahn und Siedlung) dokumentiert, gestellt.

In diesem Bereich liegen die Konflikte und Potentiale der städtebaulichen und stadtgestalterischen Einbindung eng nebeneinander. Der Siedlungsraum wird von den an eigenständig geformten Stadtteilen. die in ihrer voneinander unterschiedlichen Baustruktur geprägt sind, bestimmt. Übergreifend und vernetzend sind die gesamtstadttypischen, stadtteilverbindenen Straßen-Achsen "Magistralen" mit ihren begleitenden Raumcharakteren.

Ein weiteres Merkmal stellen die innerstädtischen Grünzüge da, die sowohl begleitende, abgrenzende und vernetzende Funktionen aufweisen.

Als bedeutungsvolle Leitbilder der bebauten stadträumlichen Erscheinung sind die Unterführungen der A 57 zu kennzeichnen, die als Raumverbindungen - Durchstoß / Tor der Magistralen - in der Bewertung der Stadtraumbildenden Bindeglieder hervorzuheben sind.



Die teilweise eng aneinander angrenzenden bebauten Siedlungsbereiche der Stadtteile, durch die das Verkehrsband der A 57 führt, fordert insbesondere an den Unterführungsbereichen eine Stadtraumverbindung.

Die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der innerstädtischen Grünstrukturen, die A 57 begleitenden und übergreifenden Grünzüge, stehen in einem hoch zu bewertenden Zusammenhang zu der Siedlungsraumvernetzung.

Konflikte zum bebauten Siedlungsraum in der Raumempfindlichkeit lässt sich durch die nahe Anbausituation, aber auch durch die nahen innerstädtischen Erholungs- und Freizeiträume (Burg Linn, Kleingärten, Parkanlagen usw.) feststellen.

Zu der noch durchzuführenden Variantenbewertung der Umbaukorridore der A 57 sind anhand der erfassten städtebaulichen Aspekte Tendenzen zu erkennen.

Bei einer horizontalen Verlagerung der A 57 werden unweigerlich Auswirkungen in den weiteren Stadträumen, durch die Anpassung der Anschlussstellen und die Verbindungs-Achsen "Magistralen" (Hoch-bzw. Tieflage) ausgelöst.

Eine Verschiebung in der Lage führt zu einer Verstärkung oder Schwächung der im direkten Umfeld festgestellten Stadtraumelemente. Eine Verschiebung beinhaltet hohe Potentiale in der Stadtraumeinpassung mit der Auswirkungsbegrenzung im direkten Umfeld.

Die weiteren Auswirkungen, bezogen auf die städtebaulichen, stadträumlichen und stadtgestalterischen Aspekte, sind erst im Rahmen der Variantenbetrachtung zu bestimmen.

Es ist jedoch zum jetzigen Bearbeitungsstand absehbar, dass in vielen Bereichen eine intensive städtebauliche und stadtgestalterische Begleitung zur Umbaueinbindung der A 57 durch Maßnahmen in den Stadtraum erforderlich werden.

Aufgestellt: 21.04.2005



Ausbau der A 57 - Krefeld -

Umweltverträglichkeitsuntersuchung städtebauliche und stadtgestalterische Aspekte

Synthese/ Potenziale

GRUNDSTRUKTUREN



BEBAUTE SIEDLUNG



SIEDLUNGSRAUM MIT HOHEM EMPFINDLICHSKEITGRAD



GRÜN / SIEDLUNG IM BEBAUTEN ZUSAMMENHANG

LANDSCHAFT-/FREIRAUM

RANDZONENBEREICHE OHNE EINFLUSS AUF DAS BEBAUTE UMFELD

LEITBILDER



BRÜCKEN /ÜNTERFÜHRUNGEN



KORRIDORAUFWEITUNG AUFTAKTMERKMAL BEBAUTER ABSCHNITT



EINLEITUNG - BEBAUTER ABSCHNITT

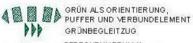


BEBAUTER SIEDLUNGSRAND



BAULICHE VERBINDUNG

LANDSCHAFTSFENSTER





STRECKENMERKMAL LANDSCHAFTSBAUWERK EINZELMERKMAL LANDSCHAFTSBAUVVERK

KONFLIKTE

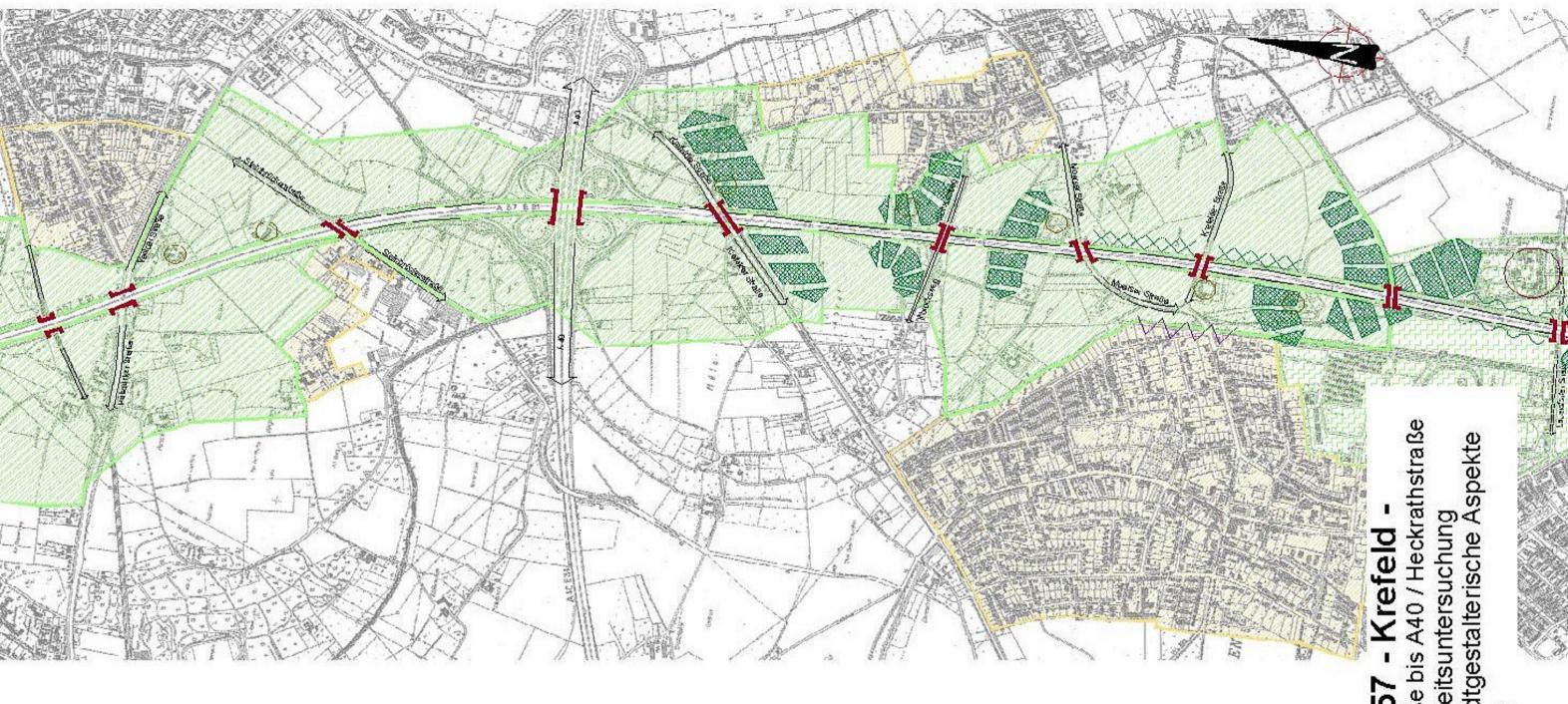


KONFLIKTSCHWERPUNKTBEREICHE SIEDLUNGSRAUMTEILUNG

KONFLIKTZONE BARRIERE ZUM ANSCHLUSSRAUM RANDZONENBEREICHE MIT HOHEN KONFLIKTPOTENZIAL IM STRECKENAUSBAU

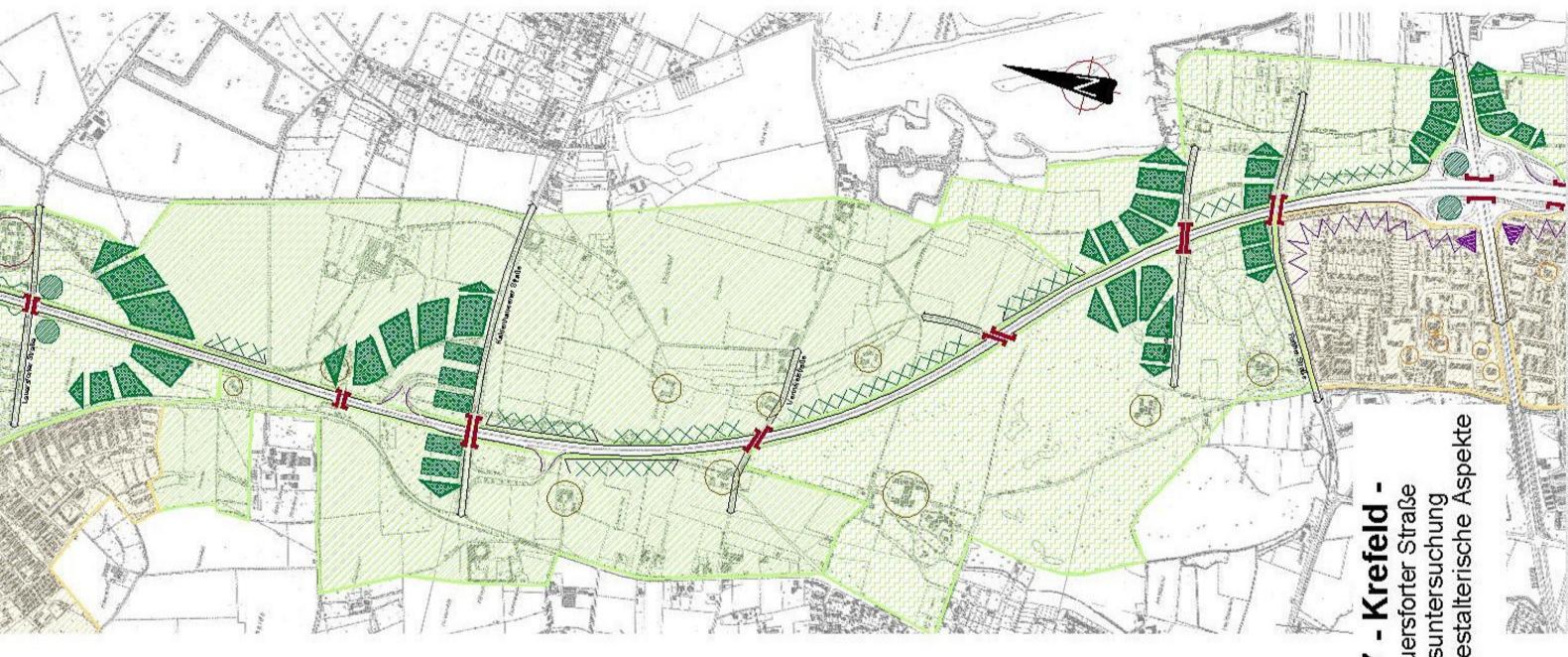
31.02.2005





Ausbau der A 57 - Krefeld -

BA von Lauersforter Straße bis A40 / Heckrathstraße Umweltverträglichkeitsuntersuchung städtebauliche und stadtgestalterische Aspekte Synthese/ Potenziale

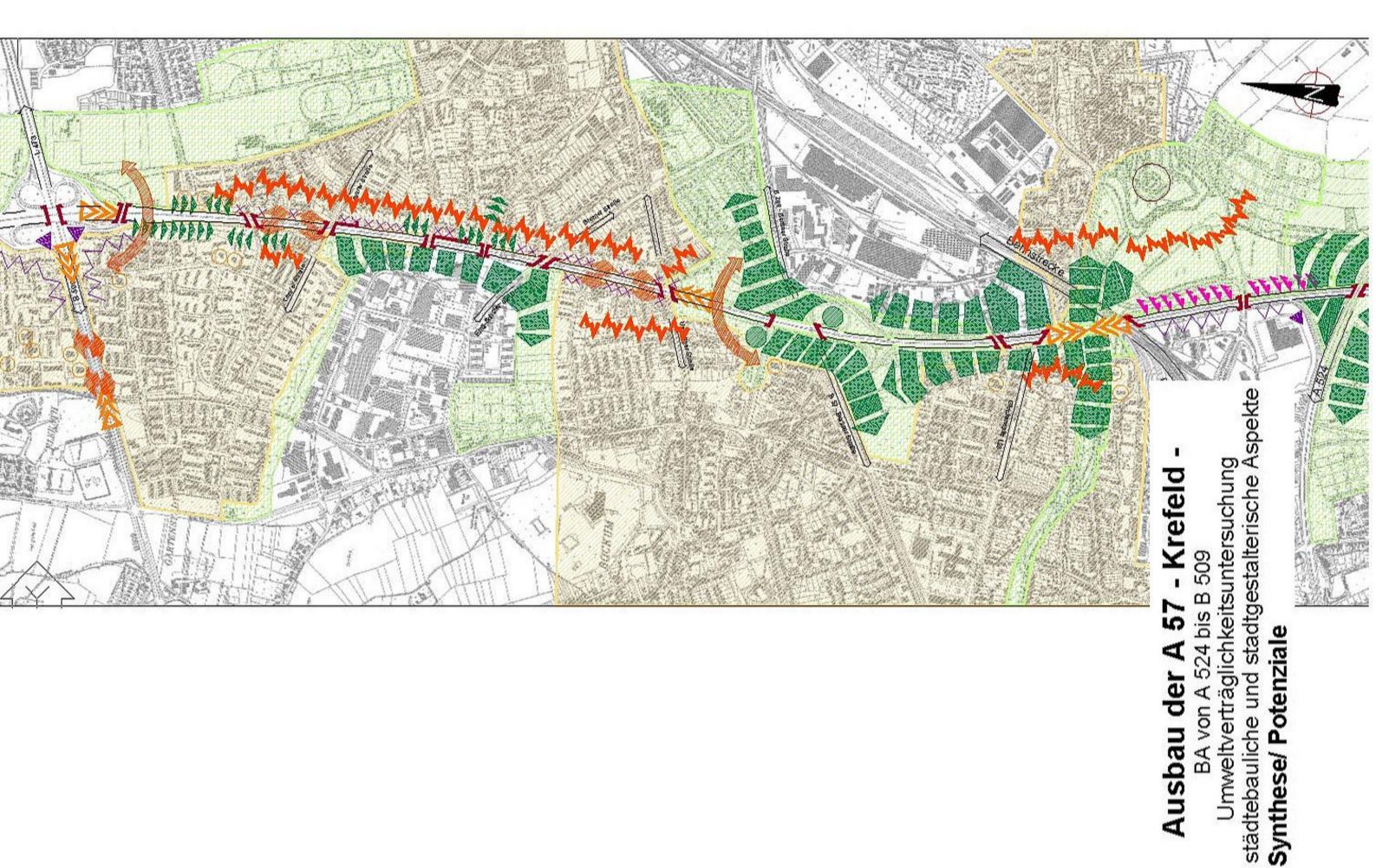


Ausbau der A 57 - Krefel

BA von L 473 bis zur Lauersforter Straße Umweltverträglichkeitsuntersuchung städtebauliche und stadtgestalterische Aspekte

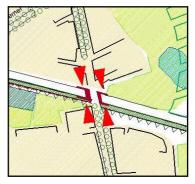
Synthese/ Potenziale



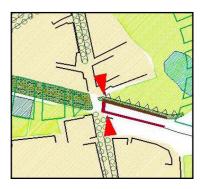


Umweltverträglichkeitsuntersuchung Ausbau der A 57 - Krefeld-Städtebauliche und stadtgestalterische Aspekte Zweite Phase der Teiluntersuchung - Variantenvergleich -

Betrachtung der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte zu den Ausbauvarianten im Bereich des Abschnitts zwischen der Anschlussstelle (AS) Krefeld-Gartenstadt und Krefeld-Oppum.







In der ersten Phase der Teiluntersuchung zur Bestimmung der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte erfolgte die Bestandsanalyse. Die Bestandserfassung der Umfeld- und Strukturvorgaben, sowie die Erfassung der Wirkungsund Erscheinungsformen des Umfeldes entlang der A 57, vom Autobahnkreuz A 44 Meerbusch bis zum Autobahnkreuz A 40 Moers, bildeten die Grundlage der erfassten Aspekte zur städtebaulichen und stadtgestalterischen Situation. Diese wurden zusammen mit den Möglichkeiten der städtebaulichen Einbindung und Stadtgestaltung als Potenziale (Leitbilder) für den gesamten Untersuchungsabschnitt dargestellt.

Die zweite Phase der Teiluntersuchung beinhaltet den Variantenvergleich. Für den Variantenvergleich werden die aus der ersten Phase der Teiluntersuchung ermittelten Werte wie z.B. Verbindungsfunktion, Erscheinungsbild u.a. den einzelnen Ausbauvarianten gegenübergestellt und die Auswirkungen der einzelnen Ausbauarten im direkten Bezug auf diese Werte untereinander verglichen.

Die dem Vergleich zugrunde gelegten Ausbauvarianten beziehen sich auf den Streckenabschnitt der A 57 zwischen der Anschlussstelle (AS) "Krefeld-Gartenstadt" und der Anschlussstelle (AS) "Krefeld-Oppum". Für diesen Streckenabschnitt, der in nord-südlicher Richtung den Siedlungsraum der Stadt Krefeld durchläuft und durch die einzelnen innerstädtischen Nutzungen der Stadtteile Gartenstadt, Uerdingen, Bockum, Linn und Oppum geprägt wird, sind die bedeutungsvollsten städtebaulichen und stadtgestalterischen Bestandsmerkmale erfasst worden. Hier zu zählen die Hauptverkehrsstraßen "Magistralen " mit ihren axialen stadträumlichen Verbindungsfunktionen und die begleitenden Grünzüge mit ihrem hohen positiven Einfluss auf die Stadtstruktur.

Der Ausbau der A 57 sieht eine Verbreiterung von derzeit vier Fahrspuren auf sechs Fahrspuren vor.

Die Varianten sind in ihrer Ausbauart wie folgt zu skizzieren:

- Variante 1: symmetrischer Ausbau (Verbreiterung zur Ost- <u>und</u> Westseite) in der bestehenden Höhenlage.
- Variante 6: asymmetrischer Ausbau (Verbreiterung zur Westseite im nördlichen Teilabschnitt und zur Ostseite im südlichen Teilabschnitt) in der bestehenden Höhenlage.
- Variante 7: Tunnelbauwerk im nördliche Teilabschnitt und asymmetrischer Ausbau im südlichen Teilabschnitt (zur Ostseite in der bestehenden Höhenlage).

Die Grundsatzfrage zur Bewertung der Varianten wurde wie folgt gestellt: "Welche Auswirkungen haben die einzelnen Ausbauarten der Varianten auf die festgestellten städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte und wie ist der Auswirkungszusammenhang zu den städtebaulichen Strukturen und Funktionen zu bewerten?"

Um ein vergleichbares Wertungsschema zu erhalten, sind die folgenden Wertungsvorgaben unter den Themenbereichen:

- Stadtraumverbund
- Funktionsverbund
- Verbund durch bauliche Einrichtungen
- Verbund durch Grün- und Wegebeziehungen
- Siedlungsraumpufferung
- Barriere zum Anschlussraum
- Konfliktzonen im Streckenausbau
- Erscheinungsbild im Siedlungsraum

aufgeführt.

Die Methode zur vergleichenden Bewertung der Varianten besteht in der Überlagerung der festgestellten Wertungsvorgaben in Bezug auf die Ist-Situation. Die aufgeführten Themenbereiche (Wertungsvorgaben), die in der ersten Phase der Teiluntersuchung ermittelt wurden, sind in dem Synthese- und Potenzialplan dokumentiert und werden mit den Ausbauvarianten 1, 6 und 7 überlagert. Die daraus abzulesenden Ergebnisse werden in ihrer Auswirkung (Minderung oder Hervorhebung) beschrieben und in der gegenüberstellenden Bewertung aufgeführt.

Ein weiteres Bewertungskriterium bilden die Potenziale und deren Ausnutzungsmöglichkeit im Rahmen der Umsetzung der einzelnen Ausbauvarianten. Die Chance, eine Verbesserung der Stadtgestaltung und städtebaulichen Einbindung durch Maßnahmen zu erhalten, die im Zuge der Umsetzung der Varianten zum Tragen kommen, ist im Variantenvergleich als ein bedeutendes Kriterium aufgenommen worden.

Die für die Varianten möglichen Maßnahmenvorschläge sind im Einzelnen aufgeführt und dokumentiert. Die möglichen Maßnahmen unterscheiden sich je nach Variante in der Intensität der Hervorhebung der städtebaulichen bzw. der stadtgestalterischen Aspekte.

Variante 1

Die Variante 1 stellt einen symmetrischen Ausbau (beidseitige Verbreiterung) des Streckenabschnittes in der bestehenden Höhenlage dar. Die A 57, in dem beschriebenen Streckenabschnitt, wird beidseitig um ca. 3 m verbreitert. Die Folge ist, dass die angrenzenden Räume östlich und westlich des Streckenabschnittes gleichermaßen in Anspruch genommen werden.

Das Erscheinungsbild beidseitig der Strecke unterliegt durch den Ausbau Veränderungen im Nahbereich der Dammlage der A 57. Der Unterschied im Erscheinungsbild zu der heutigen Situation liegt darin, dass in einigen Bereichen des Streckenabschnittes neue Stützwände errichtet, Böschungsneigungen verändert und aus Abstandsgründen vorhandene Böschungen mit Stützwänden abgefangen werden. Durch den symmetrischen Ausbau wird beidseitig das Erscheinungsbild eines Sperrbauwerkes (Dammlage der A 57) durch die neue Stützwände an Brückenbauwerken und Abfangungen von Böschungen durch Stützmauern hervorgehoben.

Die Ausbauart führt zur Einschränkung der beidseitig der A57 verlaufenden Grünflächen, die einen hohen Einfluss auf die Stadtstruktur haben. In den östlichen Randzonenbereichen mit Wohnhäusern und Gärten zur Dammlage der A 57 ist von einer Erhöhung der bestehenden Konfliktsituation (Abstände) auszugehen. Mit dem symmetrischen Ausbau, so wie dieser in der Variante 1 dargestellt ist, erfolgt eine Verstärkung der Konfliktsituation zum Siedlungsraum, insbesondere in den Bereichen, wo in der heutigen Situation schon eine erhebliche Beanspruchung angrenzender sensibler Nutzungsfunktionen (Wohnen, Grün) vorherrscht.

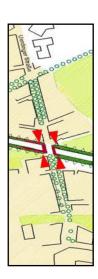
Der beidseitige Eingriff in die bestehenden Pufferzonen zwischen Siedlungsraum und A 57 (Grünzone) führt zu Einengungen bestehender Grün-Verbundelemente entlang des Streckenabschnittes, die als städtebauliche Orientierungsmerkmale von Bedeutung sind.

Der Stadtraumverbund von Osten nach Westen verändert sich zu der heutigen Situation grundsätzlich nicht. Die den Streckenabschnitt von Osten – nach Westen querenden Hauptverkehrsstraßen "Magistralen", die die Dammlage der A 57 durchstoßen, bleiben weiterhin als Verbindungsstrukturelement erhalten. Ebenso sind Veränderungen der Funktionsverbindungen im Rahmen des symmetrischen Ausbaus der A 57 in dem Ausbauabschnitt nicht festzustellen.

Die Potenziale der Aufwertung bzw. die Chancen zur Verbesserung der Stadtgestaltung und zur Einbindung in dem Stadtraum, liegen in der Ausgestaltung der Brückenneubauten.

Die "Magistralen", die die Dammlage der A 57 durchstoßen, erhalten durch den Brückenneubau die Möglichkeit stadtgestalterische Elemente zur Verdeutlichung der Stadtraumführung aufzunehmen.





Beispiel: Magistrale mit Brückenbauwerk

Bauliche Merkmale, wie die Errichtung von lichtdurchlässigen blau-türkisfarbenen Schutzwänden, die in einer Wellenform im Bereich der Brückenbrüstungen angebracht werden, bilden einen hohen Leitbild- und Identifikationswert. Diese Maßnahme würde im gesamten Streckenabschnitt ein Charakteristikum darstellen, welches durch das Wechselspiel von Licht- und Schattenwurf (Farbspiegelung durch Licht- bzw. Sonneneinstrahlungen) für jeden Unterführungsbereich eine individuelle Erscheinung projiziert, ohne das Leitmerkmal im gesamten Streckenabschnitt zu verlieren.

Die Ausgestaltung der Brückenfelder mit ihren Seiten-, Flügel- und Widerlagerwänden z.B. durch Hochlochziegelmauerwerk, das zu der Gestaltung auch eine Lärmabsorptionswirkung aufweist, stellt ein weiteres bauliches Merkmal dar. Neben der Gestaltung der Brücken sollte auch die Nutzung im Bereich der Brücken erweitert werden. Die Unterbringung von Warteeinrichtungen für Haltestellen, Fahrradabstellanlagen und weitere Einrichtungen die der Straßenraumfunktion dienen, würden zu einer attraktiveren Nutzungs- und Funktionserweiterung der Brückenbauwerke führen.

Der Brückenneubau als Potential der Aufwertung von städtebaulichen Verbindungen und der Schaffung von stadtgestalterischen Identifikationsmerkmalen für den Streckenabschnitt ermöglicht zusätzlich, bei einer Aufweitung der Durchlässe, eine Verbesserung der Seitenraumfunktion. Beispielsweise würde bei der Variante 1 die Aufweitung des Brückenfeldes im Bereich der Bergstraße und der Traarer Straße zu einem verbesserten räumlichen Verbund führen und einen Übergang zu den Grünzugverbindungen attraktiv gestalten.

Zusammenfassend ist für die Variante 1 festzustellen, dass die Eingriffe durch den symmetrischen Ausbau, insbesondere in den Randzonen der angrenzenden Wohnsiedlungsbereiche, zu einer Konfliktverstärkung durch die geringere Abstandssituation führen. Eine Veränderung im Stadtraumverbund und in der Funktionsverbindung von Osten nach Westen würde sich zu der heutigen Situation nicht einstellen. Der beidseitige Eingriff in die bestehende Grünzone führt zur Reduzierung bestehender Grün-Verbundelemente entlang des Streckenabschnittes. Durch den symmetrischen Ausbau wird beidseitig das Erscheinungsbild eines Sperrbauwerkes (Dammlage der A 57) hervorgehoben.

Die Potenziale zur Verbesserung der Stadtgestaltung und Einbindung liegen in der Ausgestaltung der Brückenneubauten. Durch wirkungsvolle stadtgestalterische Maßnahmen, die im Zuge des Brückenneubaus erfolgen, lassen sich Stadtraumverbindungen, als auch städtebauliche Leitbilder hervorheben. Ebenfalls kann bei einem Brückenneubau ein ausgeweiteter Durchlass eine Verbesserung der Seitenraumfunktion bewirken.

Die Ergebnisse die sich aus der Vergleichsbewertung der Ausbauvariante 1 mit den festgestellten Wertungsvorgaben der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte in Bezug auf die Ist-Situation darstellen, sind in der Tabelle 1 a zusammengefasst. Die Ausnutzungsmöglichkeiten "Potenziale / Maßnahmen", die sich bei einer Umsetzung der Variante 1 ergeben, sind in der Tabelle 1 b aufgeführt.

Tab.: 1a Vergleichsbewertung Variante 1 / Wertungsvorgaben der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte

Bewertungsthemen	Kriterien, Auswirkung, Einschränkung
⇒ Stadtraumverbund	Geringe Auswirkung, keine Veränderungen zu der heutigen Situation.
⇒ Funktionsverbindung	Veränderungen in dem Ausbauabschnitt zu der heutigen Situation sind nicht festzustellen.
⇒ Verbund durch bauliche Einrichtungen	Brückenneubau und Neubau von Stützwänden bzw. Stützwände an Brückenbauwerken stellen Veränderungen zum Verbund durch bauliche Einrichtungen dar.
⇒ Verbund durch Grün- und Wegebeziehungen	Beidseitiger Eingriff in die bestehenden Pufferzonen zwischen Siedlungsraum und A 57 führen teilweise zu Reduzierung bzw. Einengung der vorhandenen Grün- und Wegebeziehungen.
⇒ Siedlungsraumpufferung	Beidseitiger Eingriff in die bestehenden Pufferzonen zwischen Siedlungsraum und A 57.
⇒ Barriere zum Anschlussraum	Erhöhung der Barriere bei der Inanspruchnahme von schmalen Seitenräumen entlang zur A 57 zu den Anschlussräumen.
⇒ Konfliktzonen im Streckenausbau	Konfliktverstärkung durch die geringere Abstandssituation an den vorhandenen Engstellen zum bebauten Siedlungsraum.
⇒ Erscheinungsbild	Das Erscheinungsbild eines Sperrbauwerkes (Dammlage der A 57) wird durch den Ausbau bzw. Neubau von Stützwänden an Brückenbauwerken hervorgehoben.

Tab.: 1b Ausnutzungsmöglichkeit "Potenzial / Maßnahmen" Variante 1

Potenzial / Maßnahmen	Wirkungen
Brückenneubauten Die Brückenneubauten im Verlauf des Ausbau-	Hinsichtlich der stadtgestalterischen Wirkung ist die Aufnahme von architektonisch gestalteten Brückenneubauten, Schutzwänden im Bereich der Brückenbrüstungen und Stützmauern der Aufwertung
abschnittes der A 57 sind durch die Aufnahme von konstruktiven und architektonischen Ele-	von punktuellen Identifikationsmerkmalen sowie den städtebauli- chen Leitbildern zuzuordnen.
menten, als wesentliches Potential zur städte- baulichen Gestaltung in Betracht zu ziehen. Hierzu zählen Schutzwände im Bereich der Brückenbrüstungen und Mauerwerk im Bereich der Seiten-Flügel- und Widerlagerwänden der	Bei dem Brückenneubau ist die Koppelungswirkung mit weiteren Ausbauelementen wie Haltestellen, Wetterschutz und Wartezonen und Fuß- und Radwegen von erheblicher Bedeutung für den anschließenden Stadtraum auf dessen Funktion und Gestaltung.
Brückenfelder.	

Variante 6

Die Variante 6 stellt einen asymmetrischen Ausbau (einseitige Verbreiterung) des Streckenabschnittes in der bestehenden Höhenlage dar. Der asymmetrische Ausbau führt von der Anschlussstelle (AS) Krefeld- Gartenstadt mit einer Ausbauseite nach Westen bis zur AS Krefeld. Nach der AS Krefeld erfolgt ein Wechsel der Ausbauseite nach Osten bis zur AS Krefeld-Oppum.

Durch einen Achsversatz der A 57 von bis zu 4 m nach Westen zwischen der AS Krefeld-Gartenstadt und der AS Krefeld lässt sich der östliche Bereich in der heutigen Situation und im Erscheinungsbild mit der Grünzone als Verbundelement parallel der A 57 erhalten. Die westliche Seite mit dem breiteren Grünzug, der als Abpufferung zum Siedlungsraum bzw. zum bestehenden Gewerbegebiet eine Bedeutung hat, wird in Anspruch genommen. Der verbleibende Grünstreifen zwischen 23 m und 30 m Breite ist selbst nach der Beanspruchung durch die Ausbaumaßnahme für die Stadtraumabgrenzung (Pufferfunktionen) ausreichend. Das Erscheinungsbild wird nicht wesentlich beeinflusst und die Verbindungsfunktion durch Fuß- und Radwege innerhalb des Grünzuges bleiben erhalten.

Im Teilabschnitt zwischen AS Krefeld und AS Krefeld-Oppum entfällt der Ausbaubereich auf der östlichen Seite und bewirkt somit eine Verbreiterung der Böschung bzw. Dammlage im Bereich der Kleingartenanlagen. Die Beanspruchung von Flächen der östlichen gelegenen Kleingartenanlage hat geringere Auswirkungen auf das Erscheinungsbild als eine Beanspruchung der Flächen auf der westlichen Seite. Weil sich auf der Ostseite, im weiteren Siedlungsraum, eine gewerbliche Nutzung anschließt und auf der Westseite eine Wohnnutzung im Einflussbereich liegt.

Die Ausbaurichtung der A 57 nach Osten bewirkt südlich der Brücke am Schönwasserpark eine Verlegung der L 443. Durch eine 2 m hohe und 90 m lange Stützwand könnte jedoch eine Verlegung vermieden werden. Die Stützwand würde zu keinen Einschränkungen des städtebaulichen Erscheinungsbildes führen. Vielmehr könnte mit der Errichtung der Stützmauer ein stadtgestalterisches Element in Verbindung mit dem Schönwasserpark und der Burg Linn aufgenommen werden.

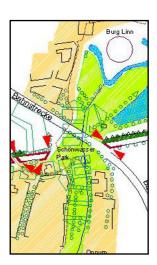
Die bestehende Situation des Stadtraumverbundes durch die querenden Magistralen bleibt durch den asymmetrischen Ausbau unbeeinflusst. Eine Veränderung des Funktionsverbundes ist nicht festzustellen.

Die Randzonen im Bereich zwischen Tennisanlage und Brückenbauwerk Uerdinger Straße weisen durch das Heranrücken der A 57 einen Konflikt in der begleitenden Verbindungsfunktion auf, der sich mit der Ausbildung einer Stützwand minimieren lässt. Eine Verlagerung der Tennisanlage und die Beanspruchung der Flächen für eine Böschung bzw. Verbreiterung des begleitenden Grünzuges könnten zur Konfliktlösung beitragen.

Die Potenzialauswertung für die Variante 6 führt ebenso wie bei der Variante 1 zu der Feststellung, dass die Chancen zur Verbesserung der Stadtgestaltung und der Einbindung in dem Stadtraum, in der Ausgestaltung der Brückenneubauten liegt.

Durch den Ausbau besteht die Möglichkeit, die die Dammlage der A 57 durchquerenden "Magistralen" mit baugestalterischen Elementen im Bereich des Brückenneubaus hervorzuheben. Durch eine konstruktive architektonische Gestaltung der Brückenbauwerke wird die positive Wirkung als städtebauliches Leit- und Orientierungsmerkmal im Stadtraumverbund ermöglicht.





Beispiel: Schönwasser-Park Brückenbauwerk

Ebenfalls wie bei der Variante 1, sollte zu der Gestaltung der Brücken auch die Funktion erweitert werden. Die Unterbringung von Warteeinrichtungen für Haltestellen, Fahrradabstellanlagen und weitere Einrichtungen die der Straßenraumfunktion dienen, würden zu einer attraktiveren Nutzungs- und Funktionserweiterung der Brückenbauwerke führen. Der Brückenneubau, als Potenzial der Aufwertung von städtebaulichen Verbindungen und der Schaffung von stadtgestalterischen Identifikationsmerkmalen für den Streckenabschnitt, ermöglicht bei einer Aufweitung der Durchlässe eine Verbesserung der Seitenraumfunktion.

Zusammenfassend kann für den asymmetrischen Ausbau der Variante 6 generell festgestellt werden, dass die siedlungsnahen Pufferzonen weitestgehend erhalten bleiben. Das Erscheinungsbild wird durch die Beanspruchung der Seitenräume nicht wesentlich beeinflusst und die Verbindungsfunktionen durch Fuß- und Radwege innerhalb der Grünzüge parallel der Strecke bleiben erhalten. Konfliktbereiche durch zusätzliche Flächeninanspruchnahme sind nur vereinzelt bei untergeordneten Nutzungen wie bei der Tennisanlage festzustellen.

Eine Veränderung im Stadtraumverbund und in der Funktionsverbindung von Osten nach Westen würde sich zu der heutigen Situation nicht einstellen.

Die Potenziale zur Verbesserung der Stadtgestaltung und Einbindung liegen, wie bei der Variante 1 in der Ausgestaltung der Brückenneubauten. Durch wirkungsvolle stadtgestalterische Maßnahmen, die im Zuge des Brückenneubaus erfolgen, lassen sich die Stadtraumverbindung als auch städtebauliche Leitbilder hervorheben. Ebenfalls kann bei einem Brückenneubau ein ausgeweiteter Durchlass eine Verbesserung der Seitenraumfunktion bewirken.

Die Ergebnisse, die sich aus der Vergleichsbewertung der Ausbauvariante 6 mit den festgestellten Wertungsvorgaben der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte in Bezug auf die Ist-Situation darstellen, sind in der Tabelle 2 a zusammengefasst. Die Ausnutzungsmöglichkeiten "Potenziale / Maßnahmen", die sich bei einer Umsetzung der Variante 6 ergeben, sind in der Tabelle 2 b aufgeführt.

Tab.: 2 a Vergleichsbewertung Variante 6 / Wertungsvorgaben der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte

Bewertungsthemen	Kriterien, Auswirkung,
	Einschränkung
⇒ Stadtraumverbund	Geringe Auswirkung, keine Veränderungen zu der heutigen Situation.
⇒ Funktionsverbindung	Veränderungen in dem Ausbauabschnitt zu der heutigen Situation sind nicht festzustellen.
⇒ Verbund durch bauliche Einrichtungen	Brückenneubau und Neubau von Stützwänden an Brückenbauwer- ken stellen Veränderungen zum Verbund durch bauliche Einrichtun- gen dar.
⇒ Verbund durch Grün- und Wegebeziehungen	Der geringe einseitige Eingriff in die bestehenden Pufferzonen zwischen Siedlungsraum und A 57 führt zu keiner wesentlichen Reduzierung bzw. Einengung der Grün- und Wegebeziehungen.
⇒ Siedlungsraumpufferung	Geringer einseitiger Eingriff in die bestehenden Pufferzonen zwischen Siedlungsraum und A 57.
⇒ Barriere zum Anschlussraum	Keine Erhöhung der Barriere bei der Inanspruchnahme von Seitenräumen entlang der A 57 zu den Anschlussräumen.
⇒ Konfliktzonen im Streckenausbau	Einzelne Konflikte durch Flächenbeanspruchung bei untergeordneten Nutzungen.
⇒ Erscheinungsbild	Das Erscheinungsbild der Seitenräume wird nicht wesentlich beeinflusst. Das Erscheinungsbild eines Sperrbauwerkes (Dammlage der A 57) wird durch den Ausbau bzw. Neubau von Stützwänden an Brückenbauwerken hervorgehoben.

Tab.: 2 b Ausnutzungsmöglichkeit "Potenzial / Maßnahmen" Variante 6

Potenzial / Maßnahmen	Wirkungen
Brückenneubauten	Hinsichtlich der stadtgestalterischen Wirkung ist die Aufnahme von architektonisch gestalteten Brückenneubauten, Schutzwänden im
Die Brückenneubauten im Verlauf des Ausbau- abschnittes der A 57 sind durch die Aufnahme von konstruktiven und architektonischen Ele-	Bereich der Brückenbrüstungen und Stützmauern, der Aufwertung von punktuellen Identifikationsmerkmalen sowie den städtebaulichen Leitbildern zuzuordnen.
menten, als wesentliches Potential zur städte- baulichen Gestaltung in Betracht zu ziehen. Hierzu zählen Schutzwände im Bereich der Brückenbrüstungen und Mauerwerk im Bereich der Seiten-Flügel- und Widerlagerwänden der Brückenfelder.	Bei dem Brückenneubau ist die Koppelungswirkung mit weiteren Ausbauelementen wie Haltestellen, Wetterschutz und Wartezonen und Fuß- und Radwegen von erheblicher Bedeutung für den anschließenden Stadtraum auf dessen Funktion und Gestaltung.

Variante 7 (Tunnelvariante)

Die Variante 7 sieht zwischen der AS Krefeld-Gartenstadt und der AS Krefeld ein Tunnelbauwerk mit einer Länge von 1,65 km und zwischen der AS Krefeld und der AS Krefeld-Oppum einen asymmetrischen Ausbau in der bestehenden Höhenlage wie bei der Variante 6 vor.

Die Überdeckung der A 57 als Tunnelbauwerk beginnt nördlich der Görlitzer Straße und endet südlich der Uerdinger Straße. Im Bereich des Tunnelabschnittes wird das Erscheinungsbild des Stadtraumes durch die Aufhebung der Dammlage mit den Brücken (Sperrbauwerk) wesentlich verändert. Die Tunnellage der A 57 bewirkt einen durchgängigen Stadtraumabschnitt mit einem ebenen Flächenverbund, der die Siedlungsräume östlich und westlich der A 57 zusammenfügt. Die querenden Hauptverkehrsstraßen werden von den räumlich begrenzenden Brückenbauwerken befreit. Das Erscheinungsbild des Teilabschnittes würde sich zu einer durchgängigen einsehbaren und barrierefreien Grünzone verwandeln. Die Einsehbarkeit der einzelnen Siedlungsräume führt zur Konfliktaufhebung und Barrierefreiheit, insbesondere im Bereich der eng angebauten Wohnsiedlungsbereiche an der A 57.

Die Randzonen werden zum innerstädtischen Grünzug, der zur Verbesserung der Wohnnutzung entlang der A 57 beiträgt. Weiterhin wäre eine Abpufferung des Gewerbegebietes zwischen dem Stadtteil Gartenstadt und dem Stadtteil Bockum nach Osten hin durch die Wiederherstellung bzw. Erweiterung der Grünzone im Bereich der Tunnellabdeckung möglich.





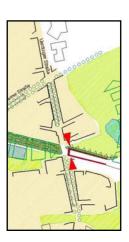
Beispiel: Grünzone "Parkanlage" über Tunnelbauwerk

Der Funktionsverbund wird mit Fuß- und Radwegeverbindungen bzw. deren Weiterführung in der Grünachse (ohne Sperrbauwerk) erweitert sowie durch eine flexiblere Ausnutzungsmöglichkeit der Anbindung an die östliche und westliche Seite attraktiver.

Der Stadtraumverbund wird durch die ebene Fläche, gegenüber der heutigen Situation (Sperrbauwerk zwischen den Siedlungsräumen) positiv verändert.

Die Potenziale der stadtgestalterischen und stadtraumverbindenden Elemente sind im Verlauf der querenden "Magistralen" im Bereich der Tunnelabdeckung in der Gestaltung des direkten Umfeldes festzustellen. Mit einer Ausgestaltung der "Magistrale", wie zum Beispiel mit Baumtoren, Querungsinseln oder Brüstungswänden im Bereich der Tunnelabdeckung lässt sich die städtebauliche und stadtgestalterische Einbindung in den Gesamtraum hervorheben.





Beispiel: Magistrale über Tunnelbauwerk

Der Teilabschnitt zwischen der AS Krefeld und der AS Krefeld-Oppum ist identisch in den Auswirkungen wie der südliche Abschnitt der Variante 6 zu beschreiben. Der Ausbaubereich entfällt auf der östlichen Seite und bewirkt somit eine Verbreiterung der Dammlage im Bereich der Kleingartenanlagen, die jedoch gegenüber der westlichen Seite eine geringere Wirkung auf die stadtgestalterischen bzw. städtebaulichen Aspekte aufzeigt.

Eine Stützwand südlich der Brücke am Schönwasserpark würde zu keiner Einschränkung des Erscheinungsbildes führen. Mit der Errichtung der Stützmauer wäre ein stadtgestalterisches Element möglich, was die Verbindung zwischen Schönwasserpark und der Burg Linn hervorheben würde.

Eine Veränderung im Stadtraumverbund und in der Funktionsverbindung von Osten nach Westen im Teilabschnitt zwischen der AS Krefeld und der AS Krefeld-Oppum würde sich zu der heutigen Situation nicht einstellen.

Wie bei der Variante 6 sind im Teilabschnitt zwischen der AS Krefeld und der AS Krefeld-Oppum die Potenziale zur Verbesserung der Stadtgestaltung und städtebauliche Einbindung in der Ausgestaltung der Brückenneubauten festzustellen.

Zusammenfassend kann zu der Variante 7 - Tunnelvariante - festgestellt werden, dass ein Tunnelbauwerk in dem bezeichneten Abschnitt zwischen der Görlitzer Straße und der Uerdinger Straße im Erscheinungsbild zu einem Zusammenschluss der Siedlungsräume führen würde.

Die durch die Tunnellage entfallenden Randzonen zu der A 57 führen zur Aufwertung des direkt angrenzenden Wohnumfeldes. Durch den Grünzug bleibt gleichzeitig die Abpufferung des Gewerbegebietes zwischen den Stadtteilen Bockum und Gartenstadt gewahrt.

Der Funktionsverbund wird mit der Weiterführung der Fuß- und Radwegeverbindungen in der Grünachse (ohne Sperrbauwerk) attraktiver.

Die Ausnutzung der Potenziale, der stadtgestalterischen und stadtraumverbindenden Elemente, ist durch Maßnahmen zur baulichen Hervorhebung im Verlauf der querenden Hauptverkehrsstraßen im Bereich der Tunnelabdeckung verwirklichungsfähig. Der südliche Teilabschnitt zwischen der AS Krefeld und der AS Krefeld-Oppum ist identisch in den Auswirkungen und in der Potenzialfindung wie der bei der Variante 6 zu beschreiben.

Die Ergebnisse, die sich aus der Überlagerung (Vergleichsbewertung) der Ausbauvariante 7 mit den festgestellten Wertungsvorgaben der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte in Bezug auf die Ist-Situation darstellen, sind in der Tabelle 3 a zusammengefasst. Die Ausnutzungsmöglichkeiten "Potenziale / Maßnahmen" die sich bei einer Umsetzung der Variante 7, ergeben sind in der Tabelle 3 b aufgeführt.



Tab.: 3a Vergleichsbewertung Variante 7 / Wertungsvorgaben der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte

and stadigostationsonon hopolito	
Bewertungsthemen	Kriterien, Auswirkung,
'	Einschränkung

-	•
⇒ Stadtraumverbund	Veränderungen zu der heutigen Situation durch die ebene Fläche, kein Sperrbauwerk zwischen den Siedlungsräumen und offene Führung der "Magistralen" sowie deren seitliche Aufweitung im Abschnitt des Tunnelbauwerkes.
⇒ Funktionsverbindung	Veränderungen durch Erweiterung der Längs- und Querverbindungen von Fuß- und Radwegen im Abschnitt des Tunnelbauwerkes.
⇒ Verbund durch bauliche Einrichtungen	Hervorhebung der "Magistralen" im Abschnitt des Tunnelbauwerkes durch Baumtore oder Brüstungselemente sowie der Ausbau von Stützwänden an Brückenbauwerken im Bereich der Schönwasserpark-Brücke stellen Veränderungen zum Verbund durch bauliche Einrichtungen dar.
⇒ Verbund durch Grün- und Wegebeziehungen	Erhebliche Verbesserung der Verbindung durch die Einbeziehung der Tunnelabdeckung.
⇒ Siedlungsraumpufferung	Im Bereich der Tunnelabdeckung entfallen Pufferzonen. Zwischen Gewerbe und Wohnsiedlungsraum bleibt eine Pufferzone durch den Grünzug bestehen. Erhalt von einer Pufferzone zwischen Wohnen und Gewerbe.
⇒ Barriere zum Anschlussraum	Barrierefreie Inanspruchnahme der Seitenräume entlang der A 57 im Bereich der Tunnelabdeckung. Keine Barriere zum Anschlussraum.
⇒ Konfliktzonen im Streckenausbau	Die Konfliktzonen werden durch die Tunnelführung aufgehoben.
⇒ Erscheinungsbild	Das Erscheinungsbild wird im Bereich des Tunnelbauwerkes in der Überschaubarkeit der Siedlungsräume verändert. Im Bereich der "Magistralen" wird die Wirkung der Brückenbauwerke aufgehoben.

Tab.: 3 b Ausnutzungsmöglichkeit "Potenzial / Maßnahmen" Variante 7

Potenzial / Maßnahmen	Wirkungen
Tunnel / Hervorhebung / Parkanlage	Hinsichtlich der stadtgestalterischen Wirkung ist die bauliche Hervorhebung der "Magistralen" im Abschnitt des Tunnelbauwerkes
Die Ausgestaltung als Grünzone mit Parkfunktionen und die bauliche Hervorhebung der "Ma-	zum Beispiel durch Brüstungselemente, Baumtore und Querungshilfen dem punktuellen Identifikationsmerkmal zuzuordnen.
gistralen" im Abschnitt des Tunnelbauwerkes sind als Aspekt der Stadtraumgestaltung und Nutzungsaufwertung zu betrachten.	Die Ausgestaltung der Tunnelabdeckung als Grünzone mit Parkfunktionen ist der positiven Auswirkung der Umfeld- und Stadtraumgestaltung sowie der Nutzungsaufwertung zuzuordnen. Hierbei ist die Koppelungswirkung mit vorhandenen Grünzugverbindungen von
	erheblicher Bedeutung für eine Verbesserung der gesamtstädtischen Siedlungsraumes zu bewerten.

Variantenvergleich in der Bewertung

Betrachtet man die Varianten 1, 6 und 7 unter den ermittelten Synthese- und Potenzialwerten der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte, so ist die Variante 7 im Verbesserungswert zu den bestehenden Siedlungsräumen und deren Nutzung hervorzuheben.

Die Variante 7 (Tunnelvariante) führt zu einer Verbesserung der siedlungsräumlichen Situation im nördlichen Streckenabschnitt zwischen der AS Krefeld-Gartenstadt und der AS Krefeld. Die Ausgestaltung der Tunnellabdeckung zu einem innerstädtischen Grünzug "Parkanlage" als Verbund zwischen den einzelnen Siedlungsbereichen, führt zu einer erheblichen Umfeldverbesserung. Der barrierefreie Siedlungsraumverbund durch eine großzügige Grünzone bewirkt eine Konfliktbewältigung im Anwohnerbereich und eine Aufwertung der Wohnnutzung.

Für die Varianten 1 und 6 sowie für die Variante 7 (südlicher Streckenabschnitt), bestehen die Möglichkeiten, beim Neubau der Brücken im Verlauf der querenden "Magistralen", baugestalterische Elemente als städtebauliche Leit- und Orientierungsmerkmale aufzunehmen. Mit dem Ausbau der einzelnen Brückenbauwerke können so bauliche Verbindungen an den Unterführungsstellen vorgesehen werden.

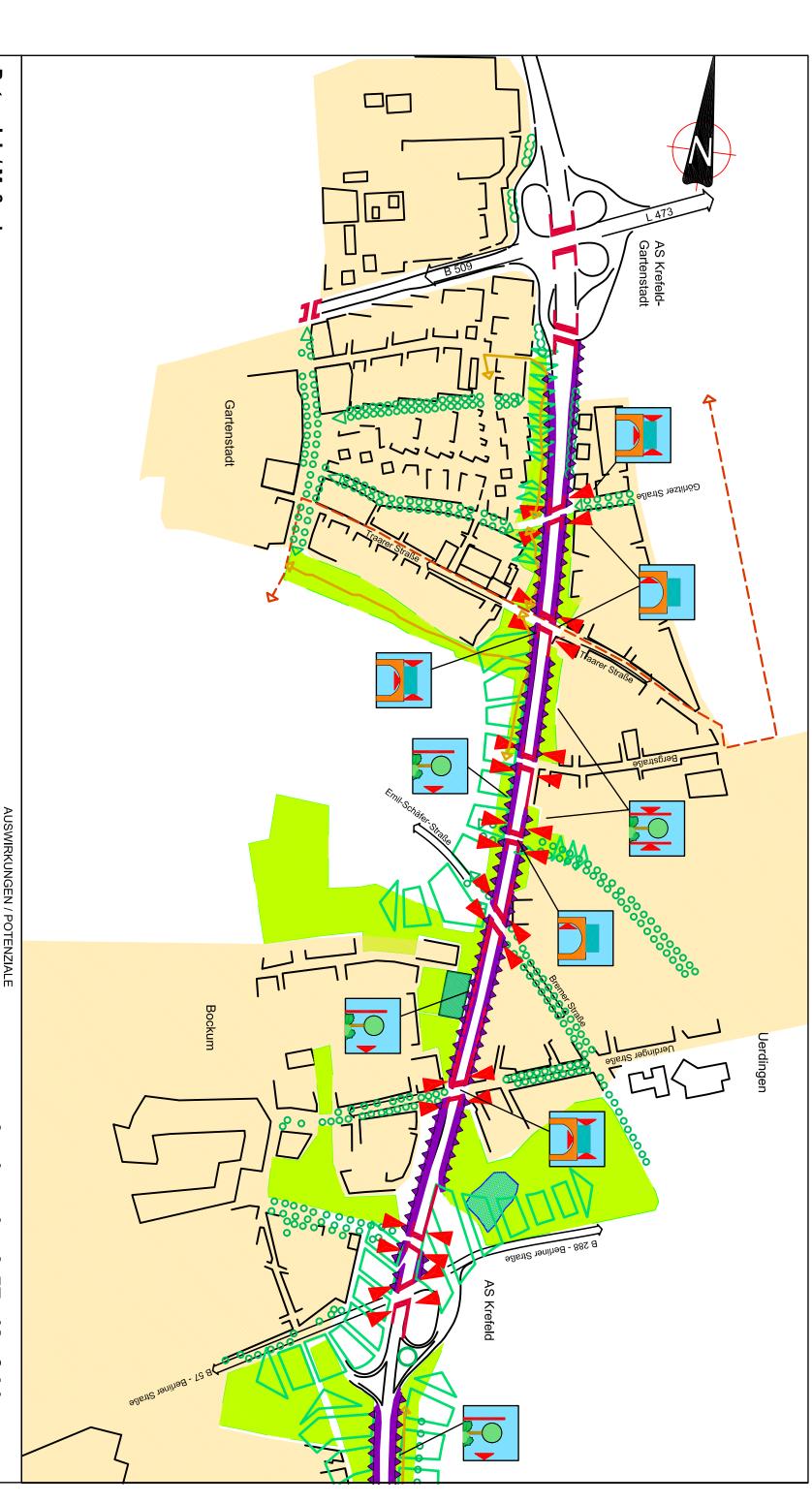
Die Variante 6 bewirkt mit dem asymmetrischen Ausbau, eine Beibehaltung der stadträumlichen Situation, ohne Verschlechterung der Randzonen bzw. Siedlungsraumpuffer zu der A 57. Potenziale zur Einbindung von stadtgestalterischen und stadtraumbildenden Verbindungselementen verbleiben letztendlich nur an den Brückenbauwerken im Bereich der querenden "Magistralen".

Die Variante 1 führt mit dem symmetrischen Ausbau zu Eingriffen östlich wie westlich der A57 und bewirkt im östlichen Bereich zur Konflikterhöhung durch das Heranrücken der Verkehrsachse an den Wohnsiedlungsraum. Die Potenziale sind bei der Ausbauvariante 1, in erster Linie im Bereich der Brückenbauwerke und Stützwände zur Verwirklichung von Verbindungsmaßnahmen im Sinne der Stadtgestaltung festzustellen.

Im Vergleich der Varianten untereinander, ist die Variante 7 (Tunnelvariante), mit ihrer Verbesserungswirkung auf die städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte, den übrigen Varianten gegenüber positiver zu bewerten. Die Variante 6 ist verträglicher als die Variante 1, in der Berücksichtigung der städtebaulichen und stadtgestalterischen Aspekte zu bewerten.

Aufgestellt: 25.10.2006





STADTVIERTEL SIEDLUNG / QUARTIER RAUMKANTEN SIEDLUNGSSTIL

GRÜN - UND FREIFLÄCHEN

GROSSGRÜN/ GRÜNZÜGE

GROSSGRÜN/ RAUMBILDUNG



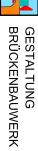
STÜTZMAUERN BRÜSTUNGEN / BRÜCKENFELDER

EINZELMERKMAL LANDSCHAFTSBAUWERK HERVORHEBUNG BRÜCKEN / STÜTZMAUERN/ FLÜGELWÄNDE/ BRÜSTUNGEN

AUSBAURICHTUNG



AUFWEITUNG BRÜCKENBAUWERK





VERSCHIEBUNG GRÜNZONE

usbau der A 57 - Krefeld -

städtebauliche und stadtgestalterische Aspekte BA von B 509 bis B 57 Umweltverträglichkeitsuntersuchung Variante '

25.10.2006 M.: 1: 10000

STADT - UND REGIONALPLANER

ARCHTEKT DIPLING.

GREGOR BAUMEISTER

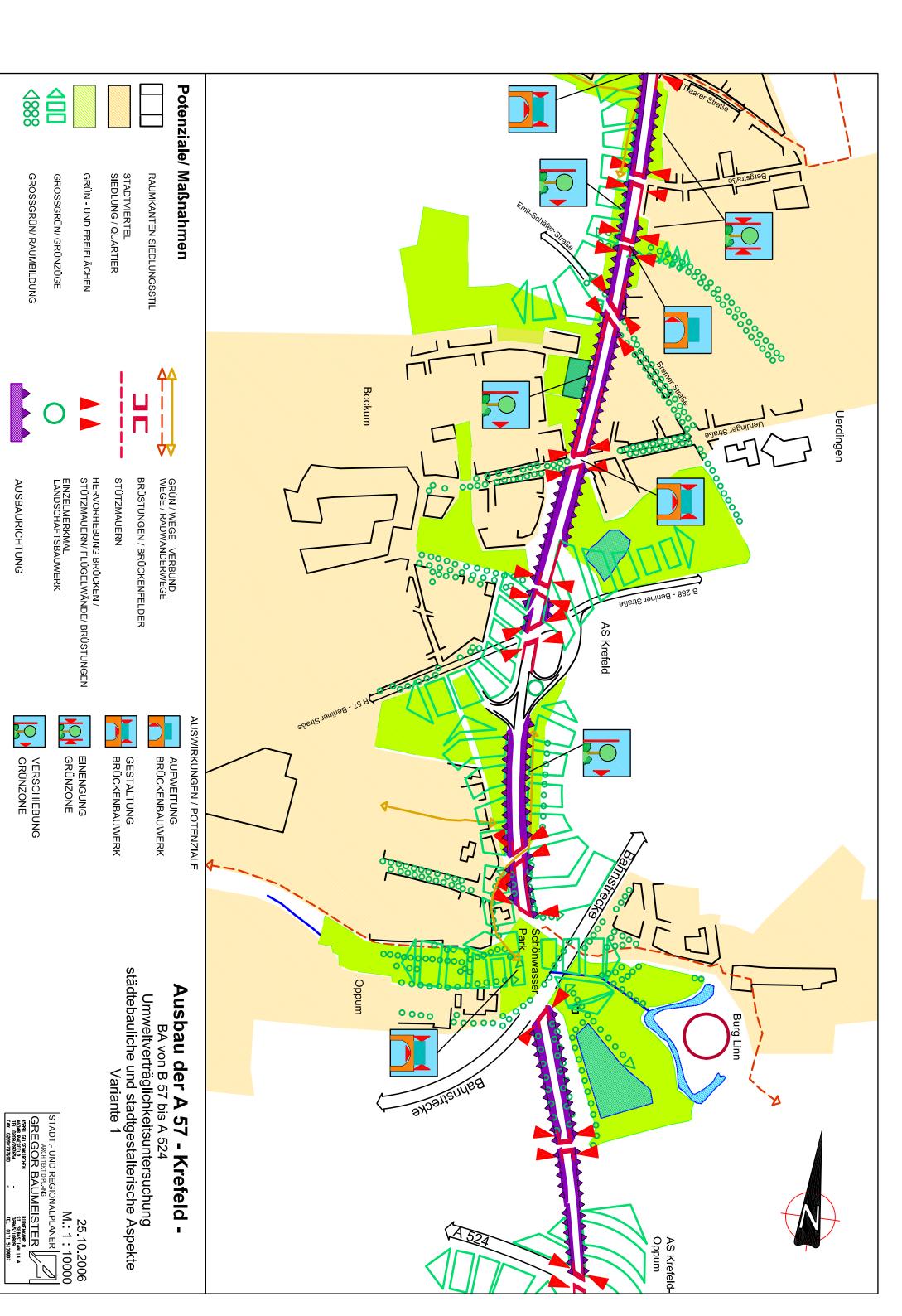
45991 GELSEWIRDEN

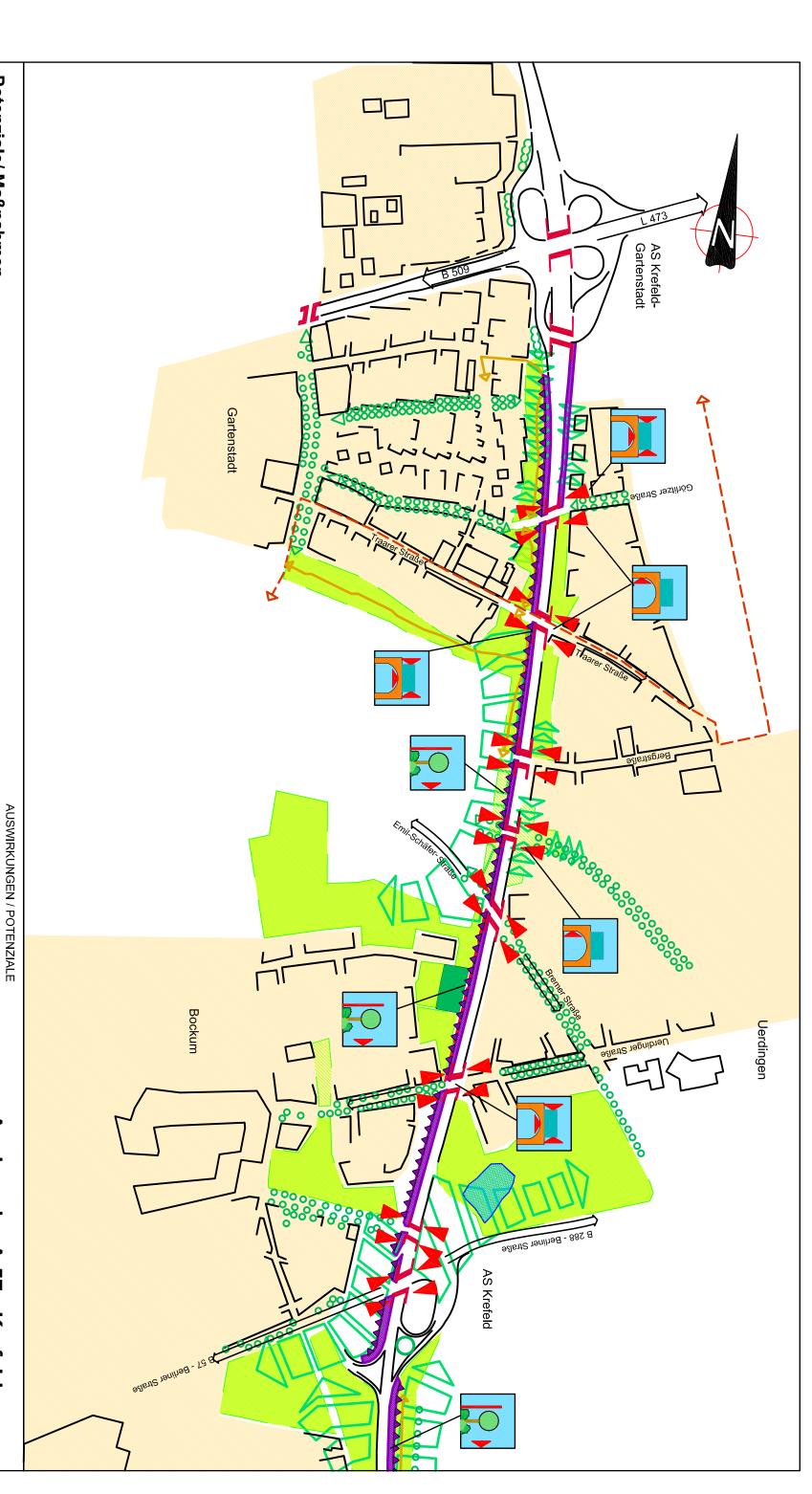
151. GESSTIGUS

161. GESTIGUS

161. GESSTIGUS

161. GESST





STADTVIERTEL SIEDLUNG / QUARTIER

RAUMKANTEN SIEDLUNGSSTIL

GRÜN - UND FREIFLÄCHEN

GROSSGRÜN/ RAUMBILDUNG GROSSGRÜN/ GRÜNZÜGE



GRÜN / WEGE - VERBUND WEGE / RADWANDERWEGE

BRÜSTUNGEN / BRÜCKENFELDER

STÜTZMAUERN

HERVORHEBUNG BRÜCKEN / STÜTZMAUERN/ FLÜGELWÄNDE/ BRÜSTUNGEN

EINZELMERKMAL LANDSCHAFTSBAUWERK

AUSBAURICHTUNG



GESTALTUNG BRÜCKENBAUWERK



EINENGUNG GRÜNZONE



VERSCHIEBUNG GRÜNZONE

usbau der A 57 - Krefeld -

BA von B 509 bis B 57 Umweltverträglichkeitsuntersuchung städtebauliche und stadtgestalterische Aspekte Variante 6

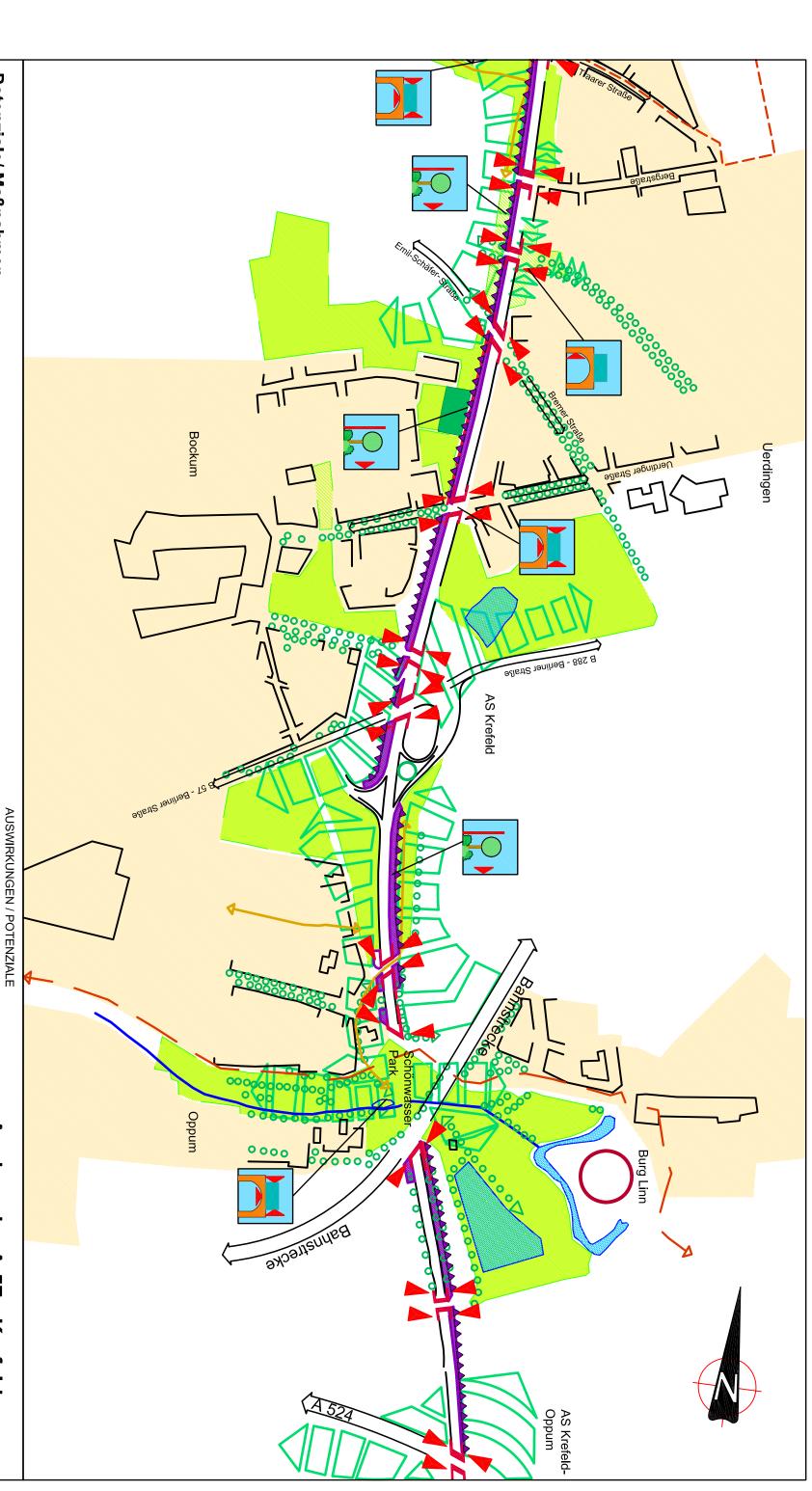
25.10.2006 M.: 1: 10000

STADT - UND REGIONALPLANER

ARCHITEKT DIPL-ING.

GREGOR BAUMEISTER

1.5891 GELSEWIRDEN
1.14 A
1.14 A
1.17 SI 358997
1.16 CROSP/78050
1.17 SI 358997
1.18 CROSP/78050
1.18 CROSP/



RAUMKANTEN SIEDLUNGSSTIL

GROSSGRÜN/ GRÜNZÜGE

GROSSGRÜN/ RAUMBILDUNG

STADTVIERTEL SIEDLUNG / QUARTIER

GRÜN - UND FREIFLÄCHEN

AUSBAURICHTUNG

GRÜN / WEGE - VERBUND WEGE / RADWANDERWEGE

BRÜSTUNGEN / BRÜCKENFELDER

STÜTZMAUERN

HERVORHEBUNG BRÜCKEN / STÜTZMAUERN/ FLÜGELWÄNDE/ BRÜSTUNGEN EINZELMERKMAL LANDSCHAFTSBAUWERK







AUFWEITUNG BRÜCKENBAUWERK



EINENGUNG GRÜNZONE

VERSCHIEBUNG GRÜNZONE

\usbau der A 57 - Krefeld -

städtebauliche und stadtgestalterische Aspekte Variante 6 BA von B 57 bis A 524 Umweltverträglichkeitsuntersuchung

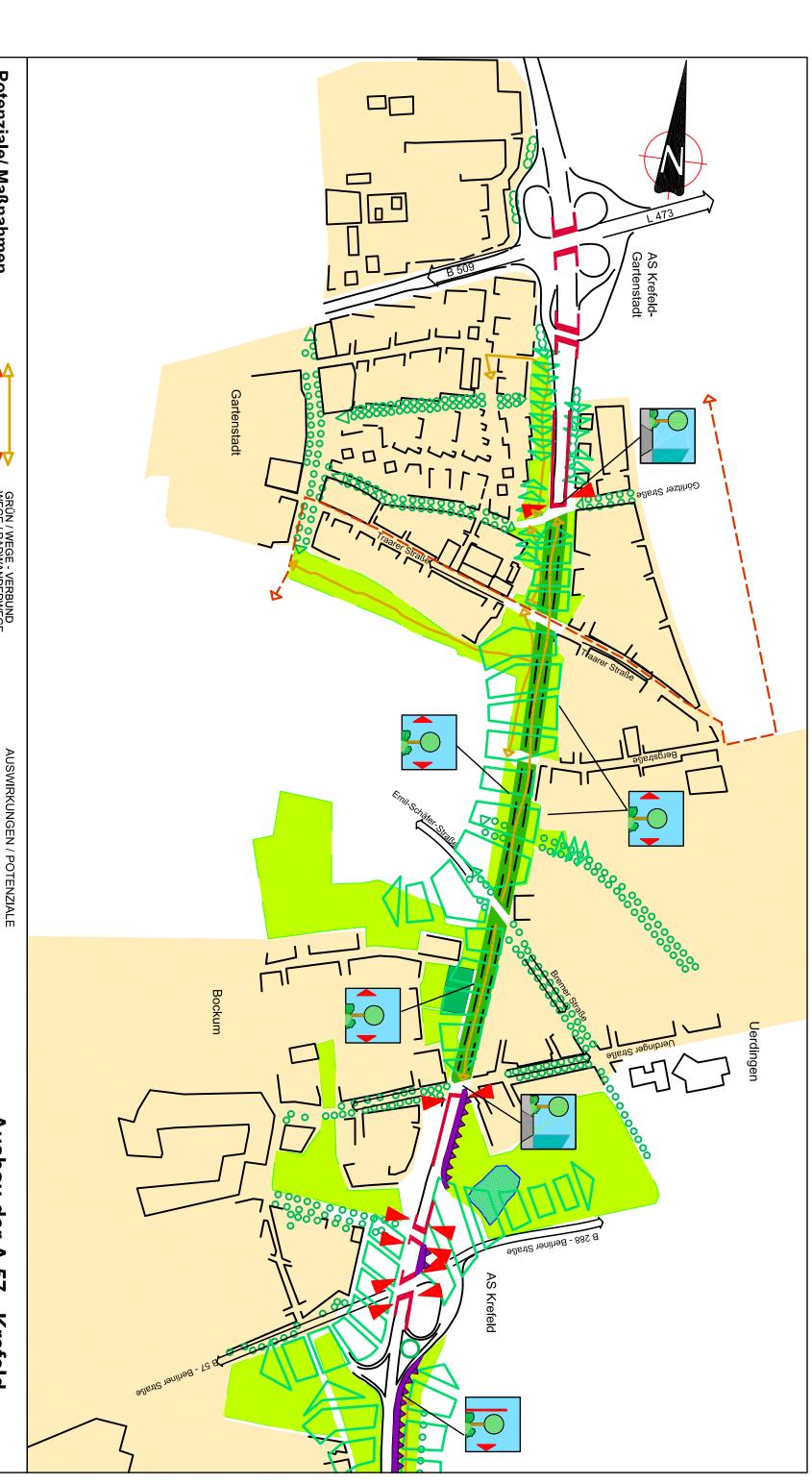
25 10 2006

STADT - UND REGIONALPLANER

ARCHITEKT DIPL-ING.

GREGOR BAUMEISTER

43991 GELSEWIFDEN
15. EBASTIAN 14 A



STADTVIERTEL SIEDLUNG / QUARTIER RAUMKANTEN SIEDLUNGSSTIL

GROSSGRÜN/ RAUMBILDUNG GROSSGRÜN/ GRÜNZÜGE

GRÜN - UND FREIFLÄCHEN



GRÜN / WEGE - VERBUND WEGE / RADWANDERWEGE

BRÜSTUNGEN/ BRÜCKENFELDER

AUFWEITUNG BRÜCKENBAUWERK

STÜTZMAUERN

HERVORHEBUNG BRÜCKEN / STÜTZMAUERN/ FLÜGELWÄNDE/ BRÜSTUNGEN





GESTALTUNG BRÜCKENBAUWERK



EINENGUNG GRÜNZONE



VERSCHIEBUNG GRÜNZONE

TUNNEL A 57

AUSBAURICHTUNG

EINZELMERKMAL LANDSCHAFTSBAUWERK



GESTALTUNG TUNNELQUERUNG



VERBREITERUNG GRÜNZONE

\usbau der A 57 - Krefeld -

städtebauliche und stadtgestalterische Aspekte BA von B 509 bis B 57 Umweltverträglichkeitsuntersuchung Variante 7 (Tunnelvariante)

M. 1 10000 25.10.2006

STADT - UND REGIONAL PLANER

ARCHITEKT DIPL. NO.

GREGOR BAUMEISTER

4591 GLEENWIRCHN

4591 GLEENWIRCHN

151 ELGON/78989

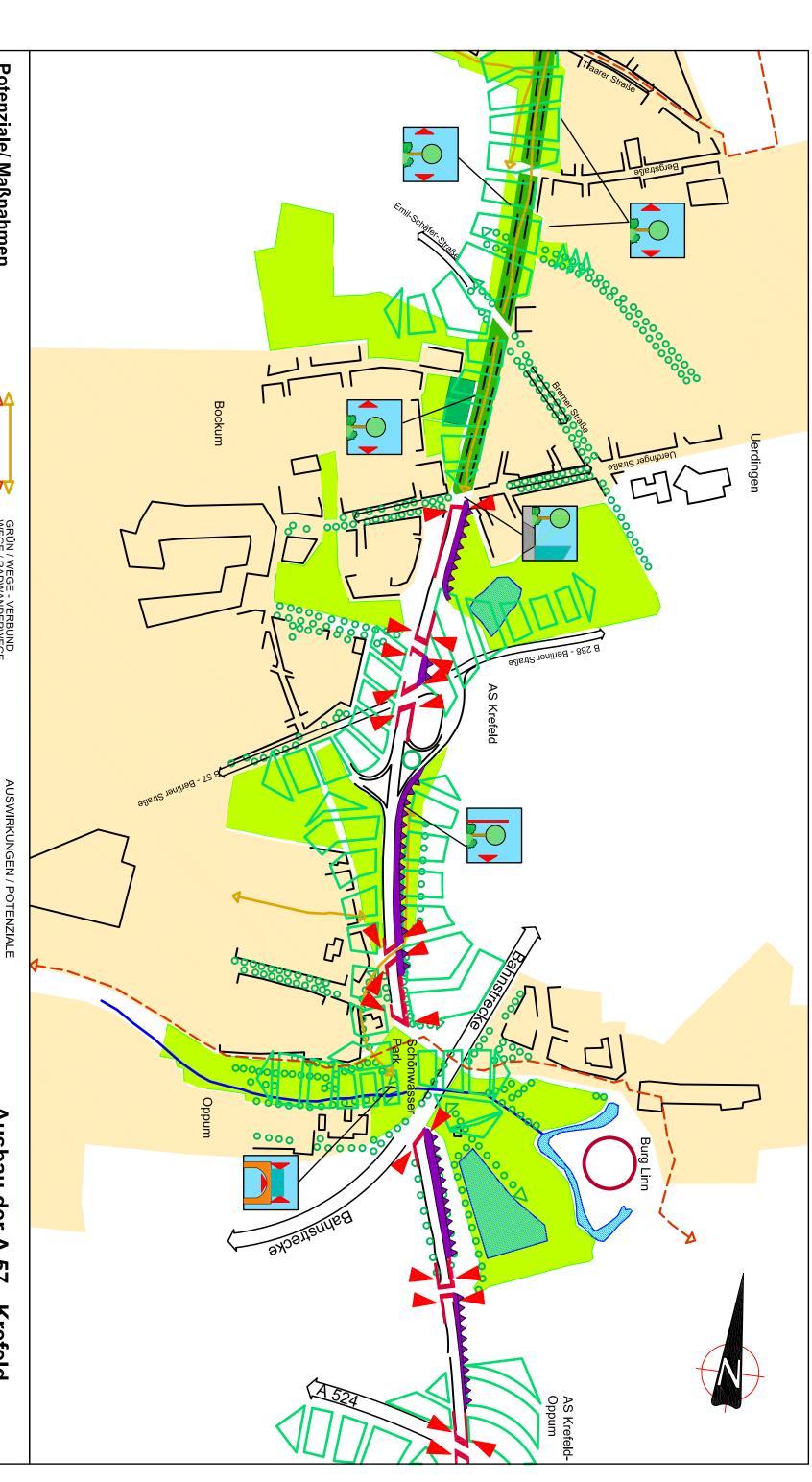
161 GOON/78989

161 GOON/78989

161 GOON/78989

161 GOON/78989

IIRKENKAMP 8 II. SEBASTIAN 14 A)2865/10809 EL. 0171 5139897



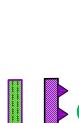
RAUMKANTEN SIEDLUNGSSTIL

STADTVIERTEL SIEDLUNG / QUARTIER

GRÜN - UND FREIFLÄCHEN

GROSSGRÜN/ GRÜNZÜGE

GROSSGRÜN/ RAUMBILDUNG



GRÜN / WEGE - VERBUND WEGE / RADWANDERWEGE

STÜTZMAUERN

BRÜSTUNGEN/ BRÜCKENFELDER

EINZELMERKMAL LANDSCHAFTSBAUWERK

AUSBAURICHTUNG

TUNNEL A 57

HERVORHEBUNG BRÜCKEN / STÜTZMAUERN/ FLÜGELWÄNDE/ BRÜSTUNGEN







AUFWEITUNG BRÜCKENBAUWERK













VERBREITERUNG GRÜNZONE

GESTALTUNG TUNNELQUERUNG

usbau der A 57 - Krefeld -

BA von B 57 bis A 524 Umweltverträglichkeitsuntersuchung städtebauliche und stadtgestalterische Aspekte Variante 7 (Tunnelvariante)

25 10 2006

STADT. - UND REGIONALPLANER

ARCHITEKT DIPL. INC.

GREGOR BAUMEISTER

4590 GLEEN DOCK

150 GRESON BROWN 14 A

151 GROW/787590

151 GROW/787590