

# A40 | B1

## GESTALTHANDBUCH



**A40 | B1**  
**GESTALTHANDBUCH**

## INHALT

	GRUSSWORT UND VORWORT	4			
TEIL A	EINLEITUNG	6		TEIL C	AUSFÜHRUNGSBESTIMMUNGEN
	AUSGANGSLAGE	10			§ 1 Allee [ALE]
	Die A40   B1 heute	11			Grundmuster [00]
	Planungen für die A40   B1	12			§ 2 Lärmschutz [LSW]
	GESTALTUNGSZIELE UND GESTALTUNGSPRINZIPIEN	14			Grundmuster [00]
	Städtebauliche und regionalplanerische Ziele	14			Wohnbereiche [01]
	Verkehrsplanerische Ziele	15			Gewerbe- und Dienstleistungsbereiche [02]
	Gestaltungsprinzipien	16			Zentrale Bereiche [03]
TEIL B	GRUNDREGELN	20			Wand mit Bild [04]
	§ 1 Allee: Neues Bild der Straße	24			§ 3 Anschlussstellen [ANS]
	§ 2 Lärmschutz: Regionales Gestaltungselement	26			Grundmuster [00]
	§ 3 Anschlussstellen: Schnittstellen im Stadtraum	28			Zentrale Bereiche [01]
	§ 4 Brücken: Element der Identitätsbildung	29			Autobahnkreuze [02]
	§ 5 Mittelstreifen: Lineares Hochbeet	30			§ 4 Brücken [BRÜ]
	§ 6 Grünsaum: Vorgarten der Städte	30			Grundmuster [00]
	§ 7 Landschaftsfenster: Blicke in den Freiraum	31			Brücke mit Text [01]
					§ 5 Mittelstreifen [MIT]
					Grundmuster [00]
					Wohn-, Gewerbe- und Dienstleistungsbereiche [01]
					Zentrale Bereiche [02]
					Landschaftsbereiche [03]

§ 6 Grünsaum [GSA]	
Wohnbereiche [01]	58
Gewerbe- und Dienstleistungsbereiche [02]	60
Zentrale Bereiche [03]	62
§ 7 Landschaftsfenster [LAF]	
Landschaftsfenster [00]	64

TEIL D	ANWENDUNGSBEISPIELE	66
	Steckbriefe der Städte	68
	Moers	70
	Duisburg	72
	Mülheim an der Ruhr	74
	Essen	76
	Bochum	78
	Dortmund	80
	Unna und Holzwickede	82

BEISPIELHAFTE ENTWÜRFE FÜR	
AUSBAUMASSNAHMEN	84
Sechsstreifiger Ausbau in Mülheim an der Ruhr	85
Ausbau der Anschlussstelle Moers	86
Sechsstreifiger Ausbau in Dortmund	87
Gestaltung der Auftaktbereiche	89

PROJEKTE	90
Autobahndreieck Bochum-West	90
Tunnelmund Essen-West	90
Sechsstreifiger Ausbau Bochum-Wattenscheid	92
Sanierung der Stützwände im Trog Essen	92
Pilotprojekte im Rahmen der RUHR.2010	92

EMPFEHLUNGEN	94
Technische Innovation	95
Städtebauliche Integration	97

ANHANG	98
Farbpalette	98
Materialübersicht	99
Literatur	100
Impressum	101

## GRUSSWORT

Autobahnen müssen nicht hässlich und monoton sein; bereits mit wenigen Maßnahmen lässt sich der Straßenraum interessant und reizvoll gestalten. Das regt die Aufmerksamkeit des Fahrers zusätzlich an und erhöht so die Sicherheit.

Unfallursachenforscher haben herausgefunden, dass Menschen in einem eintönigen Umfeld unbewusst schneller fahren und unterfordert sind. Dabei lässt sich mit nur geringem finanziellen Mehraufwand die Gestaltqualität von Begleitgrün, Lärmschutzwänden und Brücken entscheidend verbessern. Lärmschutzwände aus Glas lassen sich mit eingearbeiteten Farbfolien in Kunstwerke verwandeln. Deutlich sichtbare, dreidimensionale Ziffern können die Nummerierung der Autobahnabfahrten deutlicher machen. Gleichzeitig sind sie individuelle Orientierungshilfen für Autofahrer.

Im Gestalthandbuch für die A40|B1, das Sie in den Händen halten, sind die Rahmenbedingungen be-

schrieben, unter denen sich die große Hauptschlagader des Ruhrgebietes in den kommenden Jahren entwickeln wird.

Die A40 ist eine der meist befahrenen Autobahnen Deutschlands - und sie wird es auf absehbare Zeit bleiben. Die A40|B1 wird Spiegel ihrer Umgebung sein: eine lebendige Region im Wandel, eine Umgebung mit Stärken und Schwächen, aber besonders mit einem unverwechselbaren Gesicht.

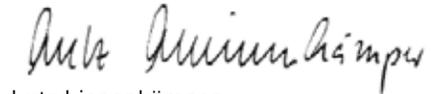
Die kontinuierliche und planvolle Umgestaltung der A40 wird erheblich dazu beitragen, dass sich die Menschen, die entlang der Autobahn leben und arbeiten, mit der Ruhrmetropole und ihrer Straße identifizieren können. Die Gestaltungsprozesse dokumentieren den Willen aller Anrainerstädte, ihre Identität mit Selbstbewusstsein gemeinsam zu präsentieren. Die Stadt Bochum hat für diesen Prozess die Zügel in die Hand

genommen. Sie hat die Aufgabe übernommen, die notwendigen Meinungsbildungs- und Abstimmungsprozesse zu moderieren. Allen Beteiligten einschließlich Straßen.NRW mit der Niederlassung Ruhr gilt dafür unser herzlicher Dank.

Als Straßenbauverwaltung des Landes Nordrhein-Westfalen sind wir im Auftrag des Bundes die »Hausfrau« der Autobahn. Wir tragen nach besten Kräften zum Gelingen der vielen guten Ideen bei. Gleichzeitig kommen wir auf unserem Weg zu mehr Sicherheit ein Stück weiter. Ein Gewinn der allen zugute kommt. Mehr Wachheit am Steuer, weniger Unfälle, weniger Stau, weniger volkswirtschaftlicher Schaden.

Am Ende des Tages können wir alle von den Grundregeln der Gestaltung unseres Ruhrschnellweges profitieren und den Geist des Kulturhauptstadtjahres 2010 in die Zukunft tragen.

Ein herzliches Glückauf wünscht



Lutz Lienenkämper  
Minister für Bauen und Verkehr  
des Landes Nordrhein-Westfalen

Die A40|B1 ist die zentrale Verkehrsverbindung und gleichzeitig lineare Entwicklungsachse des Ruhrgebiets. Hier vollzieht sich der Strukturwandel und hier präsentieren sich die Kernstädte. Über die Straße entsteht das regionale Bild des Ruhrgebiets in seiner ganzen Vielfalt. Die Erscheinung der A40|B1 wird vorrangig geprägt durch eine Vielzahl baulich-landschaftlicher Elemente: Lärmschutzwände, Leitplanken, Gleitwände, Stützmauern, Schilderbrücken, Brückenbauwerke, Autobahnkreuze, Stadtbahnlinien im Mittelstreifen, ÖPNV-Haltestellen, Hinweisschilder, Nebenbetriebe wie Tankstellen und Parkplätze, Tunnelmünder, Lärmschutzwälle, Steilwälle, Begleitgrün, Mittelstreifen, Abfahrten und Abfahrtsorten. Diese baulich-landschaftlichen Elemente werden bislang nach standardisierten Vorgaben des Bundes und der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) gestaltet, ohne die Eigenheiten und Charakteristiken der heterogenen Stadträume entlang der A40 zu berücksichtigen. Bis 2020 werden circa 60% der A40 instandgesetzt bzw. ausgebaut. Diese Maßnahmen bieten die einmalige Möglichkeit, die räumlich-bauliche Erscheinung

der A40 im Rahmen eines regionalen Gesamtkonzepts zu gestalten. Daher haben die Anrainerstädte gemeinsam das Gestalthandbuch in Auftrag gegeben. Bei dieser Aufgabe müssen die unterschiedlichen Ansprüche der zentralen Akteure aus Verkehrs- und Stadtplanung miteinander in Beziehung gesetzt werden.

In Zusammenarbeit mit den beteiligten Städten und in enger Abstimmung mit dem Straßenbaustraßenträger Straßen.NRW ist so ein Gestalthandbuch erarbeitet worden, das als Richtschnur für die beteiligten Institutionen dient.

Wir wünschen Ihnen eine informative Lektüre!



Günter Wusthoff, Moers



Jürgen Dressler, Duisburg



Helga Sander, Mülheim an der Ruhr



Hans-Jürgen Best, Essen



Dr. Ernst Kratzsch, Bochum



Ullrich Sierau, Dortmund



Ralf Kampmann, Unna



A



## EINLEITUNG

Für die A40|B1 zwischen Moers und Unna sind in den kommenden Jahren eine Vielzahl von Ausbau- und Sanierungsmaßnahmen geplant. Um bei diesen baulichen Veränderungen die Integration der Straße in den Stadtraum zu verbessern, haben die Anrainerstädte Moers, Duisburg, Mülheim an der Ruhr, Essen, Bochum, Dortmund, Holzwickede und Unna in enger Kooperation mit dem Landesbetrieb Straßen.NRW und dem Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen das Gestalthandbuch A40|B1 entwickelt.

Dieses Buch ist ein Leitfaden, der zeigt, wie aus der A40|B1 in den nächsten Jahren mit einfachen Gestaltungselementen ein neuartiges, zusammenhängendes Bild der Metropolregion Ruhr entstehen kann. Darüber hinaus wurden spezielle Gestaltungsprinzipien entwickelt, die Aspekte der Raumwahrnehmung und Fahrgeschwindigkeit in den Fokus rücken. Dadurch konnten die Gestaltungselemente so ausformuliert werden, dass sie verkehrspsychologische Effekte erzeugen und zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und des Verkehrsflusses beitragen. In die Überlegungen zum Gestalthandbuch sind des

Weiteren stadt-räumliche Belange der angrenzenden Stadtgebiete eingeflossen (→ Regionaler Masterplan A40|B1). Durch Projekte konnte mit der Evaluation der Elemente in Bezug auf ihre räumliche Wirkung und Praktikabilität begonnen werden.

Damit liegt nun ein verbindliches Regelwerk für die A40|B1 zur Gestaltung von Verkehrsbauwerken und Straßenbegleitgrün vor.

In diesen Regeln sind eine Vielzahl an stadtplanerischen und verkehrsplanerischen Belangen sowie betriebswirtschaftlichen Aspekten berücksichtigt und zur Synthese gebracht worden. Dadurch erleichtert das Handbuch die Arbeit in der verkehrsplanerischen Praxis.

Kern des Gestalthandbuchs A40|B1 sind die Grundregeln. Sie sind in einem stadtreregionalen Kontrakt zwischen den Anrainerstädten, dem Landesbetrieb Straßen.NRW und dem Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen verbindlich festgelegt.

In den Ausführungsbestimmungen wird die Umsetzung der Grundregeln dargestellt. Die Bestimmungen sind typologisiert und ermöglichen eine situations-

spezifische Entwicklung von Lösungen für einzelne Orte innerhalb des regionalen Rahmens. In Dortmund gibt es einen Sonderbereich.

In den Anwendungsbeispielen wird das Gestalthandbuch A40|B1 für anstehende Ausbaumaßnahmen beispielhaft zur Ausführung gebracht.

In den Empfehlungen wird skizziert, wie das Gestalthandbuch A40|B1 inhaltlich fortgeschrieben und auf angrenzende Stadt- und Verkehrsräume übertragen werden kann. Dazu werden Innovationen und neue Handlungsansätze beschrieben, die bei der Weiterentwicklung des Gestalthandbuchs A40|B1 berücksichtigt werden sollen.

Dabei steht das Gestalthandbuch nicht als starres Instrument am Ende eines Prozesses. Vielmehr gilt es in den kommenden Jahren, im steten Arbeiten die Baumaßnahmen auf die Anforderungen des Handbuchs abzustimmen und gemeinsame Lösungen in Einzelfällen zu finden. Der interkommunale Arbeitskreis, in Zusammenarbeit mit dem Lenkungskreis »Städteregion RUHR 2030«, hat sich als Organisationsstruktur bewährt.

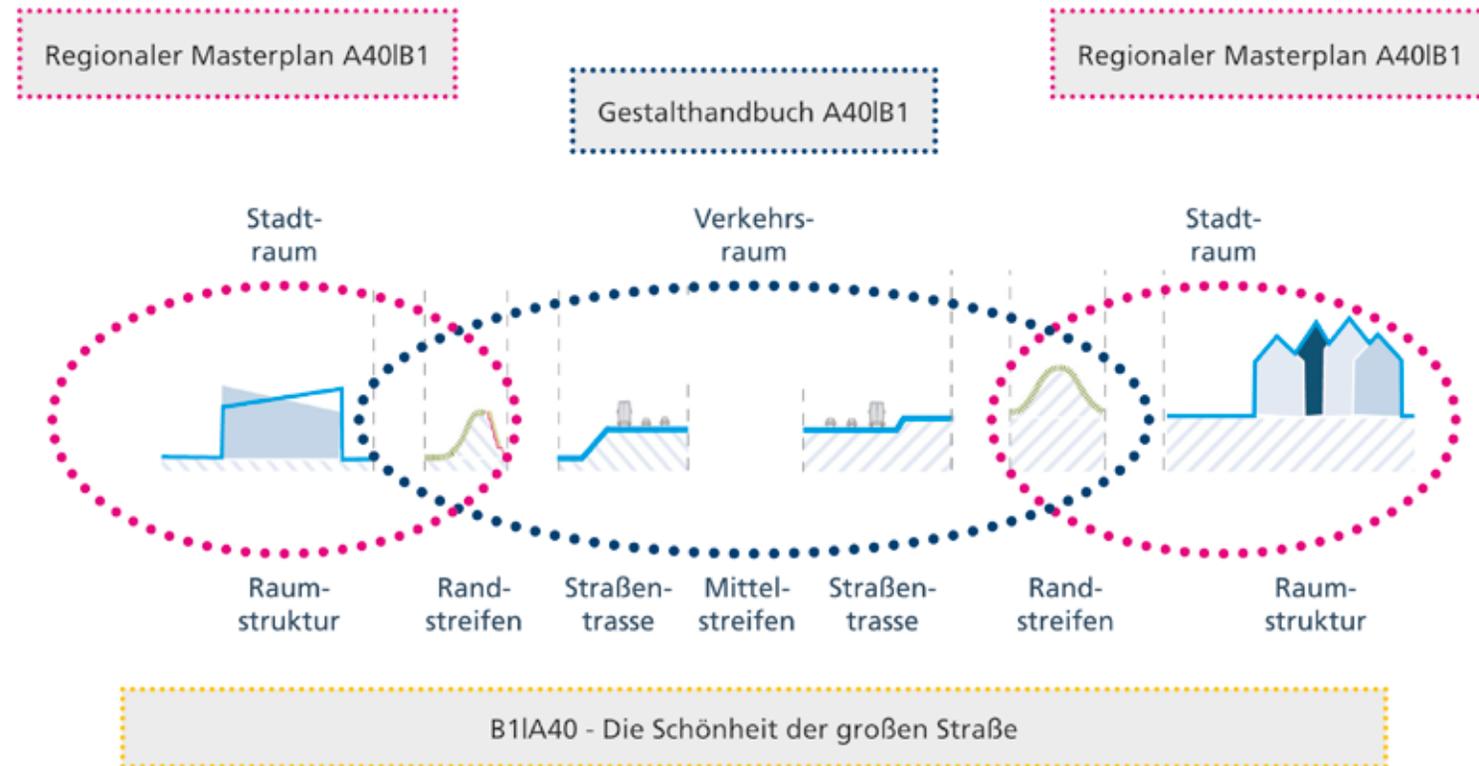
Der enge Austausch zwischen den Kommunen, dem

beauftragten Büro und der Straßenbauverwaltung Straßen.NRW sowie weiteren Akteuren war während der Erarbeitungsphase gegeben und schafft eine gute Basis für die weiteren Umsetzungsmaßnahmen. In kommenden Verfahren werden alle Beteiligten frühzeitig eingebunden.

Neben einer breiten politischen Beteiligung wurden externe Experten und die Fachöffentlichkeit einbezogen. Darüber hinaus fand die Einbindung der so genannten Träger öffentlicher Belange statt. Die vorgebrachten Stellungnahmen der fast 100 angeschriebenen Institutionen wurden im Bearbeitungsprozess berücksichtigt und halfen, die Qualität und Umsetzungsfähigkeit des Planwerkes zu verbessern.

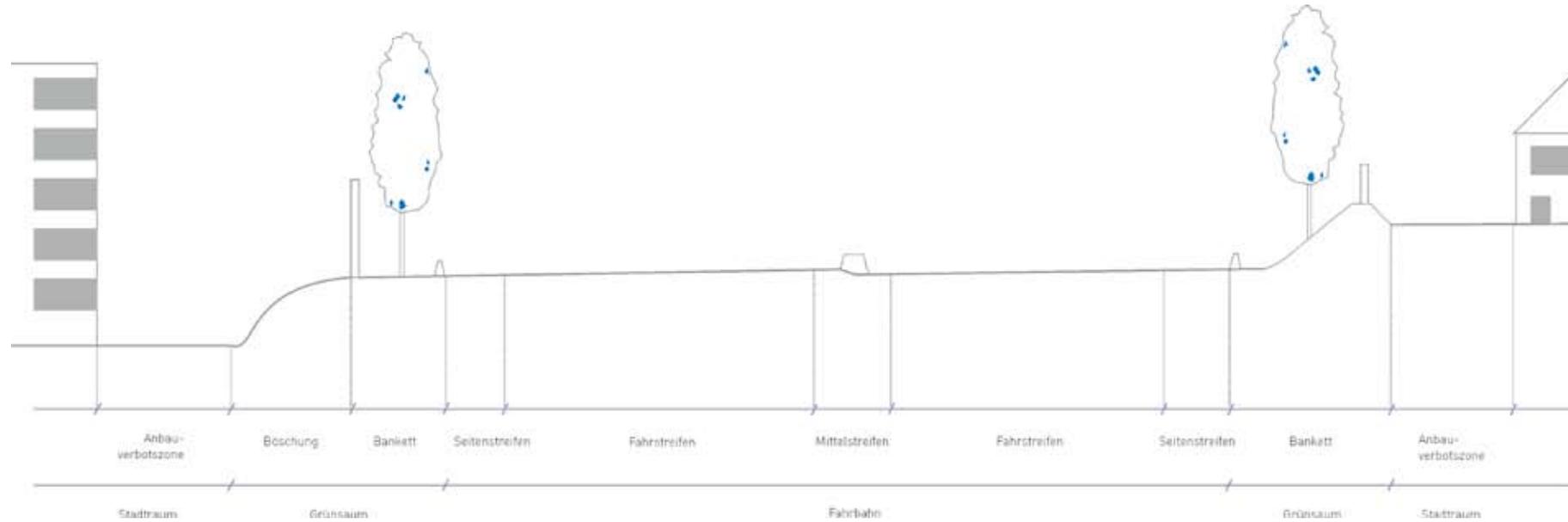
Parallel zum Gestalthandbuch A40|B1 wurde als Leitlinie der städtebaulichen Entwicklung entlang der Straße der Regionale Masterplan A40|B1 erarbeitet. Dieser Plan gliedert den Stadtraum unter dem Leitmotiv »Stadtautobahn« in räumliche Sequenzen mit spezifischen Leitlinien und Planungsgrundsätzen. Ziel des Masterplans ist es, das Bild der Region entlang der Verkehrsader zu schärfen.

Das Gestalthandbuch A40|B1 übernimmt diesen Denkansatz. Es entwickelt Gestaltungsregeln und -vorschläge für den Verkehrsraum, die dazu beitragen die Metropolregion Ruhr sichtbar zu machen und die Stadträume entlang der Straße aufzuwerten. Anlässlich der Europäischen Kulturhauptstadt RUHR.2010 werden Kunstwerke im Rahmen des Projektes »B1|A40 – Die Schönheit der großen Straße« als Zeichen für den Beginn des Prozesses temporär ausgestellt.



→ Zusammenhang: Regionaler Masterplan A40|B1, Gestalthandbuch A40|B1 und »B1|A40 – Die Schönheit der großen Straße«

# AUSGANGSLAGE



→ Begriffe: technisch-räumliche Elemente der Straße

Zu Beginn der Arbeit wurden die verschiedenen Elemente der A40|B1 (Bauwerke, Lärmschutzwände, Grünbereiche, Mittelstreifen) aus stadtgestalterischer Sicht analysiert.

Im Ergebnis zeigt sich, dass sich die baulichen und freiräumlichen Elemente der A40|B1 nicht zu einem schlüssigen Gesamtbild fügen. Die Straße bildet eine starke Zäsur im Siedlungsgefüge. Sie stört.

Bei der Fahrt auf der A40|B1 ist keine gestalterische Dramaturgie erkennbar, vielmehr zerfällt der Raum in unterschiedlich gestaltete Abschnitte.

Die A40|B1 ist nie als ein Gesamtbauwerk geplant und entworfen worden. Der Ausbau erfolgte in Teilabschnitten, bei denen in unterschiedlicher Art und Intensität Gestaltungsansätze der jeweiligen Zeit eingeflossen sind. Vereinzelt sind diese noch sichtbar. Bisher gab es keinen Ansatz, die A40|B1 auf ihrer gesamten Länge durch das Ruhrgebiet nach einem einheitlichen Grundgedanken zu gestalten.

Aus der Bestandsaufnahme lassen sich folgende Potenziale und Probleme ableiten:

#### *GESTALTERISCHE POTENZIALE DER STRASSE*

→ Die A40|B1 verläuft in Teilen auf der Trasse des bedeutenden Hellwegs, an dem die Kernstädte des Ruhrgebiets entstanden sind. Die historische Bedeutung der Trasse für das Ruhrgebiet kann durch Gestaltung erfahrbar gemacht werden.

→ Durch ihre zentrale Lage und Länge kann die Straße als regionaler Ort gestaltet werden. In Kombination mit angrenzenden Entwicklungsgebieten (Technologieparks, Universitäten, Innenstädten) kann der Straßenraum für eine Inszenierung der Metropolregion Ruhr genutzt werden. Bewegung und Raumabfolgen dienen dazu als erzählerische Gestaltungsansätze.

→ Städtische Einfahrts- und Eingangsbereiche können als Orientierungspunkte betont werden.

→ Mit psychologischen Gestaltungselementen kann das Verhalten der Verkehrsteilnehmer gelenkt und die Verkehrssicherheit erhöht werden.

#### *GESTALTERISCHE PROBLEME DER STRASSE*

→ Es gibt kein durchgängiges Gestaltungselement, das für eine regionale Kontinuität sorgt.

→ Die Lärmschutzwände bestehen aus verschiedenen Materialien und weisen unterschiedliche Farbmuster auf. Sie folgen keiner gemeinsamen Grundidee. Vielmehr wirkt die Vielfalt an Farben und Material wie ein Potpourri: zufällig, teilweise durcheinander und unstrukturiert. Die Gestaltung der Lärmschutzwände erzeugt keinerlei visuellen Bezug zu angrenzenden Stadträumen. Die Anwohnerseiten der Wände sind nicht in das Erscheinungsbild des Stadtraumes integriert.

→ Die Anschlussstellen in ihrer für die A40|B1 charakteristischen dichten Abfolge sind gestalterisch nicht differenziert.

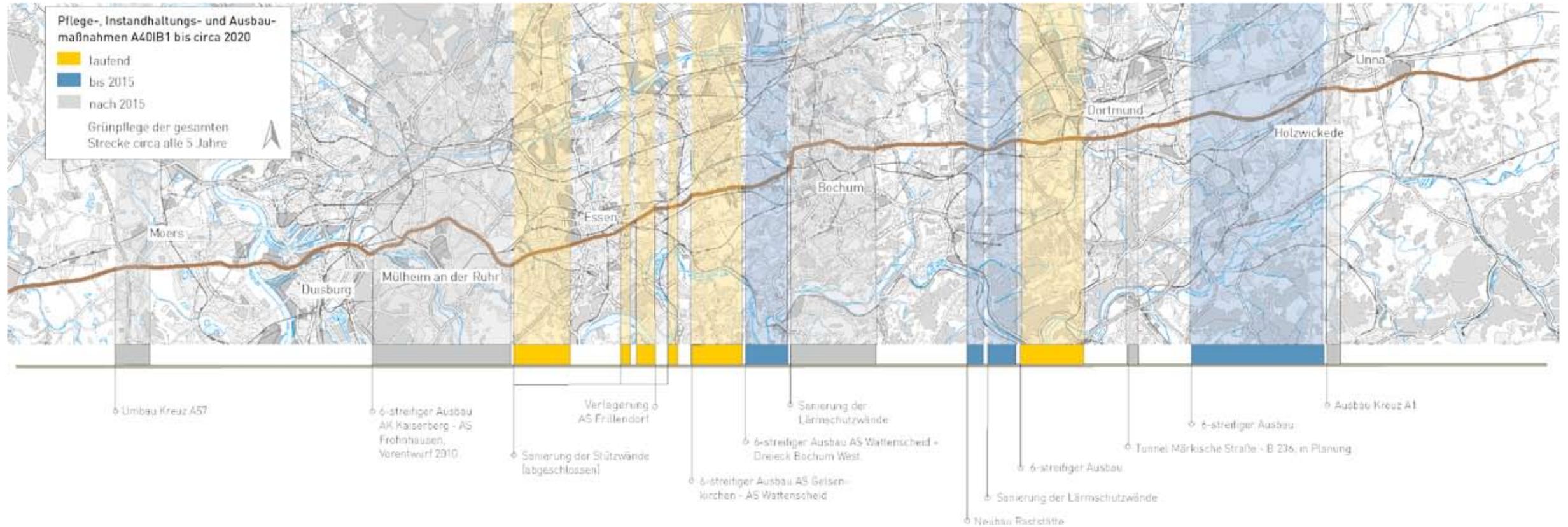
→ Brücken sind in unterschiedlichen Materialien ausgeführt. Der Ruhrsandstein, der hier eine regionale Konstante bilden könnte, wird nicht überall benutzt. Die Brückengeländer sind in verschiedenen Farben ausgeführt, ohne dass die Farbwahl einem nachvollziehbaren Konzept folgt.

→ Der Mittelstreifen ist nicht durchgängig begrünt. Die Flächen sind mit einem hohen Anteil an Neophyten (Pflanzen, die durch menschliches Tun in ein Gebiet gelangen, in dem sie natürlicherweise nicht heimisch sind) durchsetzt.

→ Wirtschaftlich bedeutende Stadträume wie Forschungszentren, Technologieparks, Universitäten und Bürostandorte sind durch stark eingegrünte und verbusste Seitenbereiche von der Straße aus nicht mehr sichtbar.

→ Offene Landschaftsbereiche zwischen den einzelnen Städten sind als solche nicht erkennbar.

## PLANUNGEN FÜR DIE A40|B1



Nach Angaben von Straßen.NRW werden bis zum Jahr 2020 circa 750 Millionen Euro in Pflege-, Instandhaltungs- und Ausbaumaßnahmen entlang der A40|B1 investiert.

So sind mehrere große Um- und Ausbaumaßnahmen geplant. Zu den wichtigen zählen der sechsstreifige Ausbau in Bochum, Dortmund und Mülheim an der Ruhr sowie der Ausbau des Kreuzes zur A57 in Moers. Die Anschlussstelle Gelsenkirchen und das künftige Autobahndreieck Bochum-West werden aktuell gebaut. Die Ausbaumaßnahmen in Dortmund befinden sich teilweise im Planfeststellungsverfahren, teils bereits in der Umsetzung. In Mülheim an der Ruhr beginnen die Vorarbeiten zur Linienfindung und zum Planfeststellungsverfahren.

Darüber hinaus ist die Instandsetzung baulicher Anlagen wie der Lärmschutzwände in Dortmund und Bochum vorgesehen. In Dortmund wird derzeit eine neue Rastanlage anstelle des Parkplatzes Somborn geplant.

Bei akutem Handlungsbedarf werden zusätzlich kurzfristig Instandsetzungs- und Sanierungsmaßnahmen durchgeführt, so wurden 2009 die Stützwände in Essen-Frohnhausen saniert.

Zu den Pflegemaßnahmen gehört das Mähen der Seitenbankette. Die begrünt Böschungen wurden bisher nur unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit (Lichtraumprofil, Standsicherheit der Bäume) gepflegt. In den nächsten Jahren stehen hier umfangreiche Durchforstungsmaßnahmen an.

Der bauliche Zustand der Brücken wird regelmäßig kontrolliert und Sanierungsmaßnahmen werden kurzfristig durchgeführt.

Zum Schutz vor Korrosion werden alle Metallelemente der Verkehrsbauwerke regelmäßig gestrichen.

In den nächsten Jahren werden damit rund 60% der Straße nachhaltig baulich verändert.

# GESTALTUNGSZIELE UND GESTALTUNGSPRINZIPIEN

*Im Regionalen Masterplan A40|B1 werden städtebauliche Ziele für die A40|B1 formuliert. So soll die Stadtlandschaft besser zu erleben sein. Die Ein- und Ausfahrten in die Region werden als Auftakte gestaltet. Zusätzlich sollen urbane Sequenzen durch markante Stadtbausteine betont werden, RegioZONEN werden profiliert. Das Gestalthandbuch A40|B1 greift diese städtebaulichen Ziele auf und konkretisiert sie hinsichtlich des Straßenraumes. Darüber hinaus formuliert das Gestalthandbuch A40|B1 Ziele auf regionaler und verkehrsplanerischer Ebene.*

## STÄDTEBAULICHE UND REGIONALPLANERISCHE ZIELE

### *DIE A40|B1 ALS BÜHNE DER REGION ERLEBEN*

Wiederkehrende Gestaltungselemente sorgen für gestalterische Kontinuität und Geschlossenheit. Gestaltungselemente verorten die Straße in der Region. Dieses Ziel wird folgendermaßen erreicht:

- Durchgängige Allee von Moers bis Unna
- Einheitliches Grundmuster für Lärmschutzwände, Anschlussstellen und Brücken
- Textelemente an Brücken und Bildmotive an Lärmschutzwänden

### *STÄDTISCHE VIELFALT ABBILDEN*

Die Gestaltung der A40|B1 wird im Verhältnis zur jeweils angrenzenden Raumnutzung (Wohnen, Gewerbe, Stadtzentren, besondere Situationen sowie Landschaftsbereiche) differenziert. Die Städte mit ihren Besonderheiten werden an der A40|B1 sichtbar.

Dieses Ziel wird folgendermaßen erreicht:

- Gestaltung der Lärmschutzwände in Abhängigkeit zu den angrenzenden Stadträumen
- Unterschiedlich gestaltete Straßenbankette und Böschungen
- Gestaltung der Mittelstreifen korrespondierend zum Umfeld

### *ZENTRALE BEREICHE BETONEN*

Stadträumlich wichtige Gebiete wie Zentren oder bedeutende Entwicklungsgebiete am Rand der Kernstädte sollen als repräsentative Orte sichtbar gemacht werden.

- Transparente Lärmschutzwände
- Zurückhaltende Gestaltung der Lärmschutzwände
- Bepflanzung der Mittelstreifen und Straßenbankette mit typischen Parkgehölzen

### *ZWISCHENBEREICHE DIFFERENZIEREN*

Zwischenbereiche sind geprägt durch suburbanes Wohnen, kleinteiliges Gewerbe oder Landschaftsräume und verfügen selten über bedeutende bauliche Dominanten. Das Gestalthandbuch A40|B1 setzt in den einfachen, manchmal monotonen Streckenabschnitten Akzente und differenziert den Straßenraum mit Bezug auf den Stadtraum durch:

- Abwechslungsreiche Lärmschutzwandgestaltung
- Abschirmung der weniger repräsentativen Gewerbebereiche

### *ZUGÄNGE INSZENIEREN*

Die Anschlussstellen als Schnittstelle der Straße in den Stadtraum sollen für eine bessere Orientierung gestalterisch betont werden:

- Inszenierung zentraler Anschlussstellen
- Gestaltung der Autobahnkreuze

## VERKEHRSPLANERISCHE ZIELE

### *VERKEHR BESSER INTEGRIEREN*

Die Konflikte zwischen Wohnbereichen und Verkehrsraum können durch das Gestalthandbuch A40|B1 nicht grundsätzlich gelöst werden. Es definiert jedoch Maßnahmen, mit denen diese Probleme visuell entschärft werden können:

- Begrünung der Anwohnerseiten von Lärmschutzwänden
- Abpufferung der angrenzenden Wohnbebauung durch intensive Begrünung
- Entschärfung der Zäsurwirkung der Straße

### *ORIENTIERUNG UND VERKEHRSLAUSS VERBESSERN*

Die A40|B1 verfügt über viele Anschlussstellen in enger Abfolge. Der Abstand beträgt stellenweise weniger als 1000 m. Diese Dichte ist für den Autofahrer unübersichtlich. Um die Orientierung zu verbessern, steht folgender Gestaltungsansatz zur Verfügung:

- Frühzeitige farbliche Markierung der Lärmschutzwände an Auf- und Abfahrten

### *VERKEHRSSICHERHEIT ERHÖHEN*

Visuelle Reize an der Autobahn sorgen dafür, dass die Aufmerksamkeit der Fahrer auf den Straßenraum gelenkt wird:

- Farbliche Markierung von Unfallschwerpunkten
- Erhöhung der Konzentration auf den Verkehrsraum durch gut sichtbare Text- und Bildelemente

### *GRÜN ALS PSYCHOLOGISCHER LÄRMSCHUTZ*

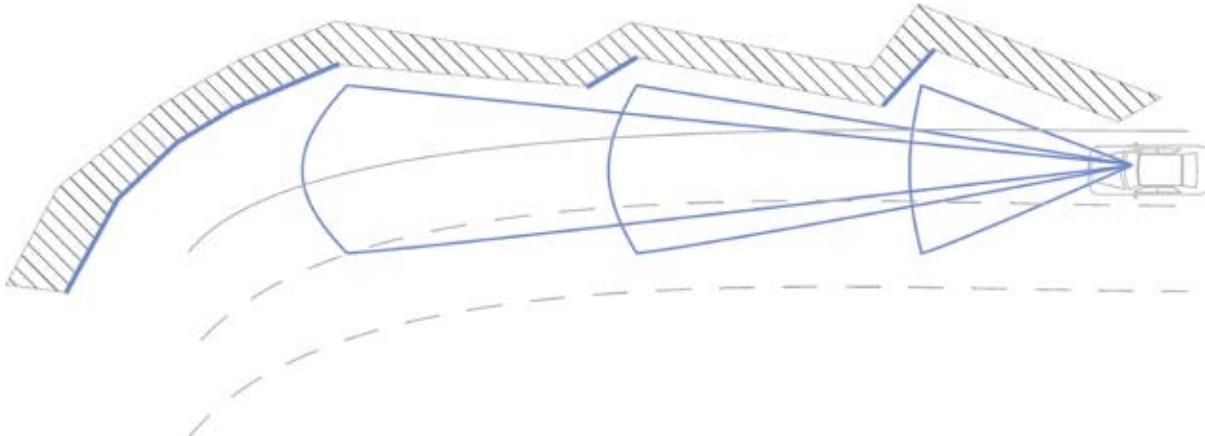
Durch Begrünung und den Erhalt von bepflanzten Bereichen vor lärmsensibler Nutzung soll dazu beigetragen werden, dass die individuelle Wahrnehmung des Lärms als weniger störend empfunden wird:

- Anwohnerseitige Bepflanzung der Lärmschutzwände und Böschungen

### *KOSTENNEUTRAL ENTWERFEN*

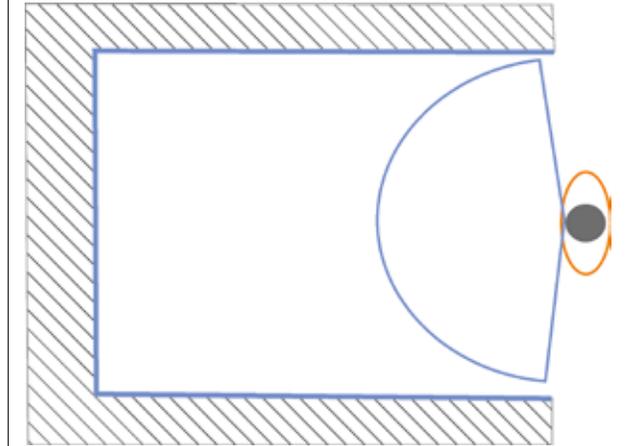
Die Maßnahmen des Gestalthandbuchs A40|B1 verursachen keine zusätzlichen Kosten. Alle baulichen Maßnahmen der Grundregeln werden auf der Basis von Standardlösungen und innerhalb der üblichen Budgets umgesetzt.

## GESTALTUNGSPRINZIPIEN



→ Raumwahrnehmung des Autofahrers in der Bewegung: Raum als Raumabfolge:

Ein Fußgänger nimmt den Raum als geschlossene Einheit wahr. Für den Autofahrer dagegen wird er durch die Geschwindigkeit zu einer Raum-Zeit-Abfolge. Er erkennt nur noch Teile des Dreidimensionalen, anstelle der Raumtiefe erlebt er Raumabfolgen.



→ Raumwahrnehmung des Fußgängers

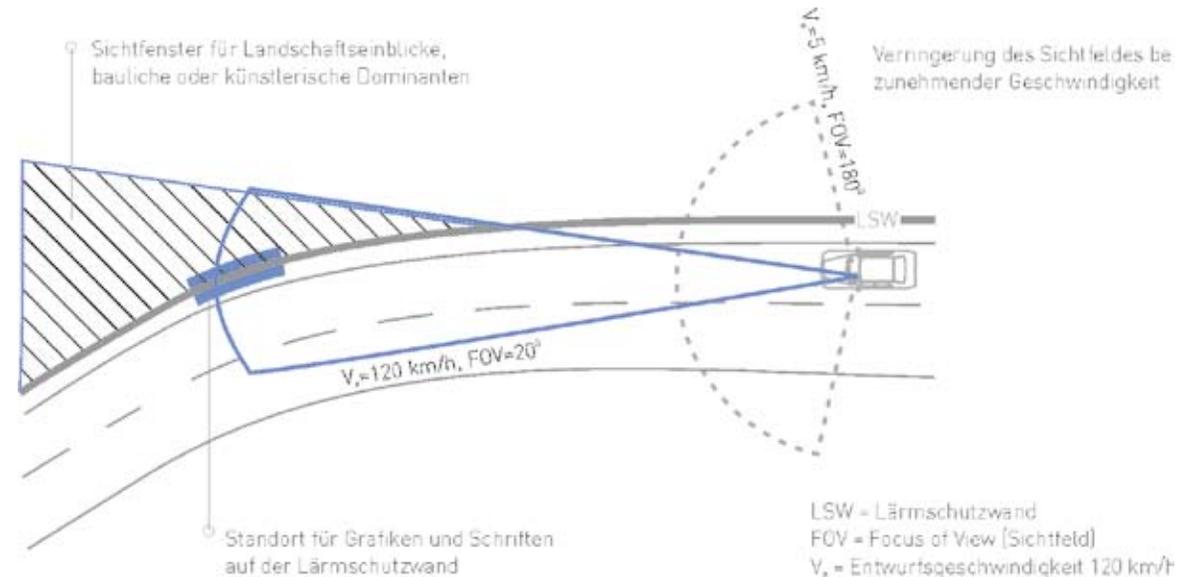
Bei der Gestaltung von Bundesfernstraßen müssen besondere Prinzipien berücksichtigt werden. Position, Größe, Lage und Vielfalt der Gestaltungselemente müssen an die Wahrnehmung bei erhöhter Geschwindigkeit angepasst werden (→ Reitsam | 2009:56). Die »Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Linienführung« (→FGSV| 1995) geben mit der Entwurfsgeschwindigkeit einen Richtwert vor, der zur bautechnischen Bemessung einer Straße genutzt wird. Die Entwurfsgeschwindigkeit für die A40|B1 liegt zwischen 80 und 120 km/h. Bei dieser Geschwindigkeit verengt sich der Wahrnehmungsbereich des Fahrers von 160° auf circa 20° (→ Mecanoo | 2002: 36). Es werden nur noch Dinge wahrgenommen, die sich im engeren Straßenraum befinden oder eine entsprechende Größe haben. Gestaltungselemente außerhalb des Wahrnehmungsbereichs des Fahrers werden nicht bemerkt.

### **DIE SCHNELLE STRASSE VERLANGT DAHER EINE ANDERE ART DES ENTWERFENS — EINEN STÄDTEBAU FÜR 120 KM/H.**

In den Grundregeln und Ausführungsbestimmungen werden folgende Entwurfsprinzipien berücksichtigt:

#### *LAGE UND POSITIONEN DER ELEMENTE ZUR STRASSE BEACHTEN*

Gestaltungselemente wie Schriftzüge oder Bildmotive müssen innerhalb des Sichtbereichs des Autofahrers liegen. Besonders geeignet für Gestaltungselemente sind Brücken oder Lärmschutzwände im Scheitelpunkt von Kurven.



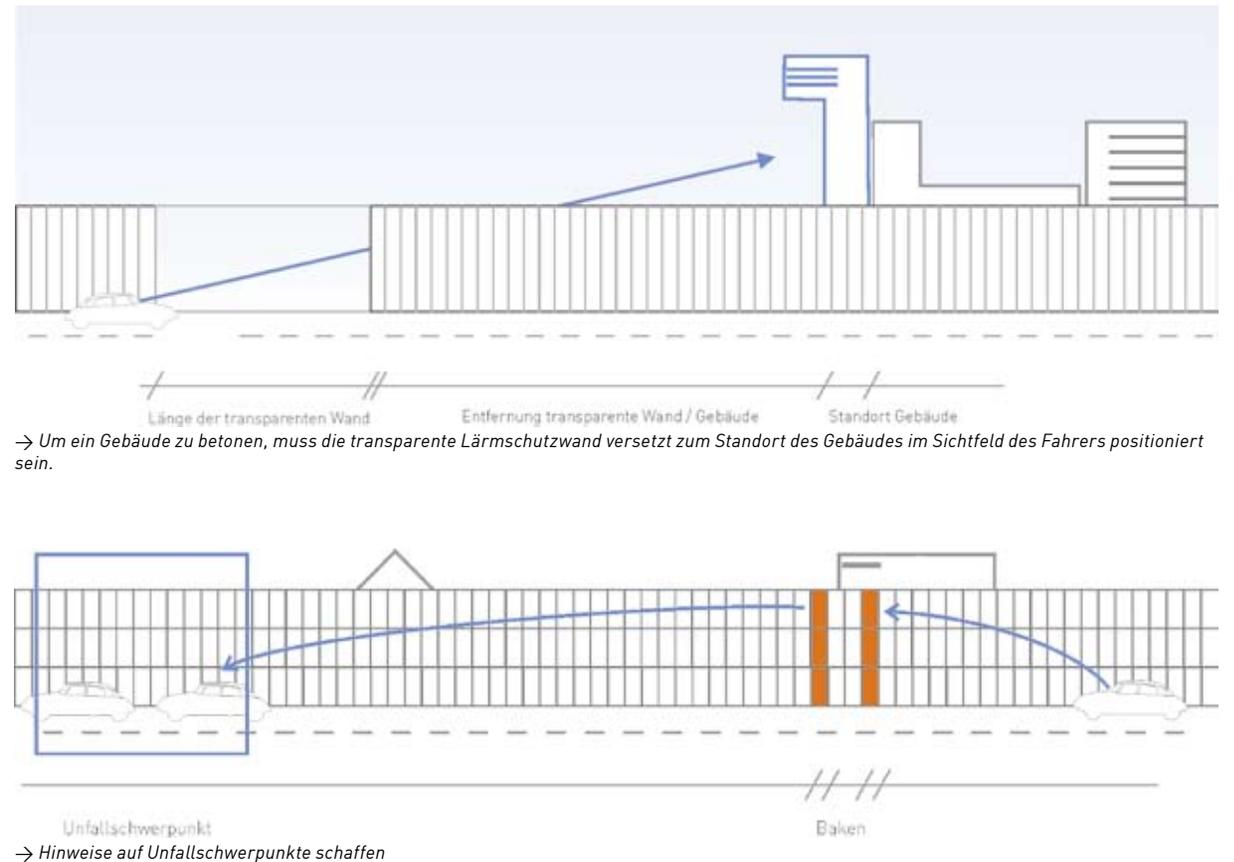
→ Entwerfen für einen Städtebau bei 120 km/h

### DER AUGENBLICK DEFINIERT DIE MINDESTLÄNGE

Gestaltungselemente, die sich parallel zur Fahrbahn auf der Lärmschutzwand befinden, müssen eine gewisse Länge besitzen, um adäquat wahrgenommen zu werden. Sie müssen sich mindestens einen Augenblick lang (2 bis 3 Sekunden) im Raum befinden (→ Beckmann | 2001), um keine Irritationen durch einen zu häufigen oder plötzlichen Wechsel zu erzeugen. Aus diesem Grund müssen bauliche Gestaltungselemente eine Länge von rund 100 m aufweisen. Sind sie kürzer als 10 m, werden sie bei der Fahrt nicht mehr als Einzelelement wahrgenommen. Die Mindestgröße variiert und ist aus den Gegebenheiten vor Ort zu ermitteln. Sie ergibt sich aus der Entwurfsgeschwindigkeit, der Linienführung der Straße und dem Abstand des Elements zur Fahrbahnkante.

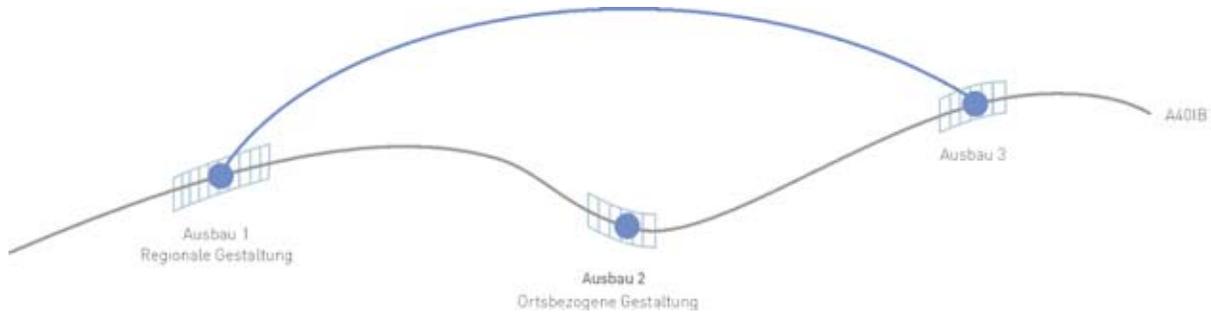
### FARBSIGNALE VOR UNFALLSCHWERPUNKTEN SETZEN

Um die Aufmerksamkeit des Fahrers vor Unfallschwerpunkten auf das Verkehrsgeschehen zu lenken, werden 100 bis 300 m vor der Unfallstelle Signalbaken in der Farbe Orange in die Gestaltung der Lärmschutzwände eingearbeitet.



### REGIONALE BEZÜGE HERSTELLEN

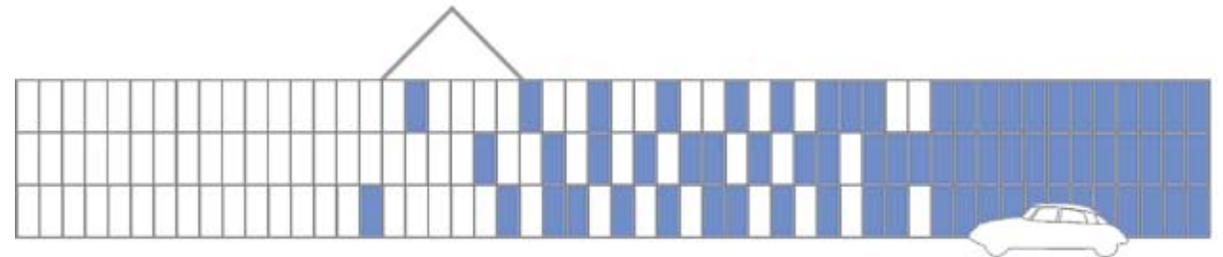
Um den linearen Straßenraum als Einheit erfassen und regionale Bezüge herstellen zu können, müssen die dazu dienenden Gestaltungselemente auf der gesamten Strecke immer wieder erscheinen.



→ Wiederholung von Gestaltungselementen zur Schaffung einer regionalen Einheit

### ÜBERGANGSBEREICHE BERÜCKSICHTIGEN

Zwischen verschiedenen gestalteten Streckenabschnitten sind Übergangsbereiche zu schaffen, um der Fahrgeschwindigkeit entsprechend frühzeitig auf den Wechsel hinzuweisen.



→ Zwischen Farbwechseln werden Übergänge geschaffen

**B**





→ Collage



→ Diese Collage zeigt, wie sich die Gestaltung des Straßenraums in Abhängigkeit von der Art des jeweils angrenzenden Stadtraums verändert.  
 Rechte Straßenseite: Zurückhaltende, transparente Gestaltung des Straßenraums in repräsentativen Bereichen.  
 Linke Straßenseite: Differenzierte Gestaltung des Straßenraums in ruhigen Streckenabschnitten ohne Einblicke in den Stadtraum.  
 Bildmitte: Bestimmte Gestaltungselemente (z. B. Texte an Brücken) erzeugen ein Bild der Region.

*Die Grundregeln bieten einen Überblick über die Gestaltungselemente. Sie sind Bestandteil der Kooperationsvereinbarung zwischen den Anrainerstädten, dem Landesbetrieb Straßen.NRW und dem Ministerium für Bauen und Verkehr NRW – und somit verbindlich. Die Umsetzung dieser Regeln wird in den Ausführungsbestimmungen detailliert dargestellt.*

*Die Grundregeln der Gestaltung im Straßenraum gelten für Pflege-, Instandsetzungs- und Ausbaumaßnahmen.*

*Sie sind nach folgenden Themenbereichen gegliedert:*

§ 1 Allee: Neues Bild der Straße

§ 2 Lärmschutz: Regionales Gestaltungselement

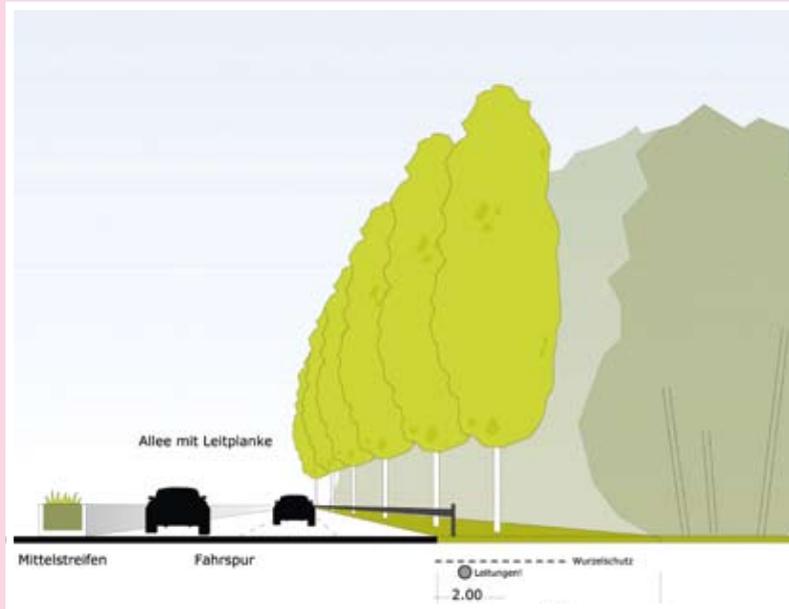
§ 3 Anschlussstellen: Schnittstellen im Stadtraum

§ 4 Brücken: Element der Identitätsbildung

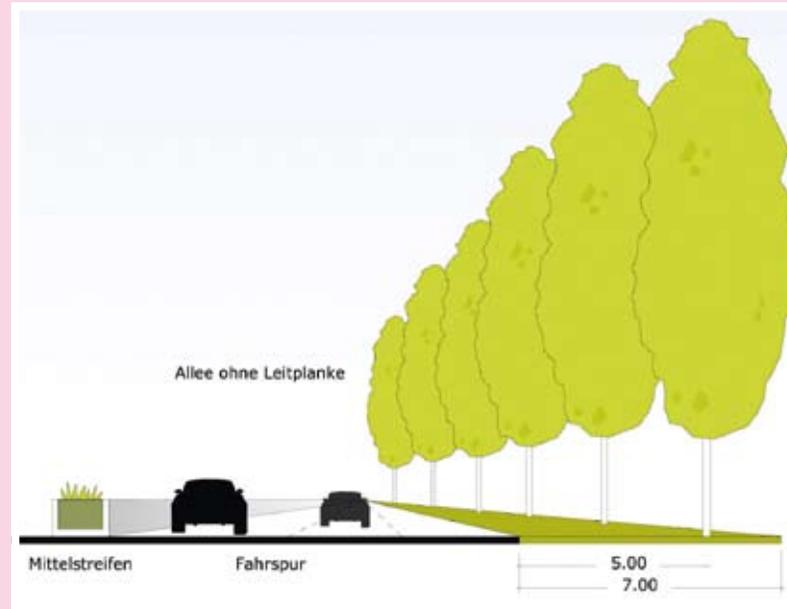
§ 5 Mittelstreifen: Lineares Hochbeet

§ 6 Grünsaum: Vorgarten der Städte

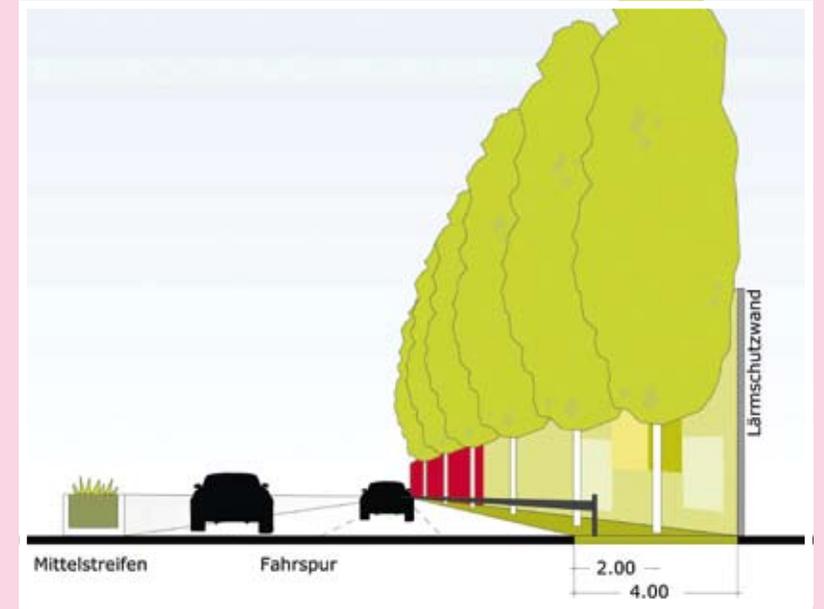
§ 7 Landschaftsfenster: Blicke in den Freiraum



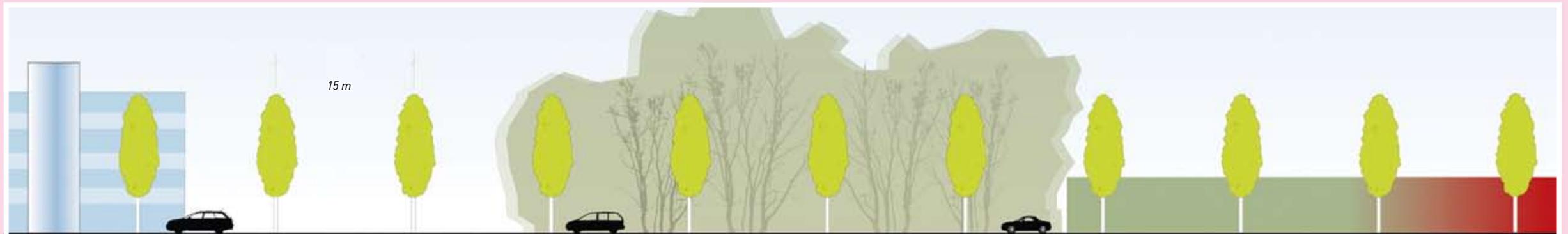
→ Allee vor Grünsaum



→ Allee ohne Grünsaum



→ Allee vor Lärmschutzwand



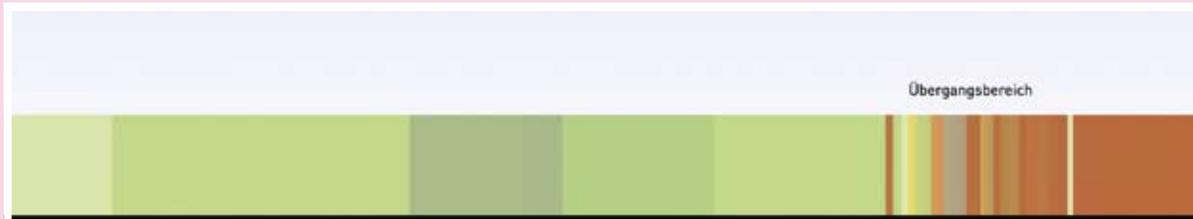
→ Säuleneichen bilden eine durchgängige Allee

## § 1 ALLEE: NEUES BILD DER STRASSE

Kernelement der Gestaltung der A40IB1 ist die Entwicklung einer durchgängigen Allee von Moers bis Unna. Diese Allee bildet ein regionales Gestaltungs- und Identifikationselement. Sie dient dazu, die Strecke der A40IB1 als einen zusammenhängenden, linearen Raum zu erfassen. Sie wird dort gepflanzt, wo dem Baulastträger ein hinreichendes Platzangebot zur Verfügung steht.

- Die Allee wird entlang der gesamten A40IB1 etabliert. Die Umsetzung erfolgt abschnittsweise im Rahmen der Unterhaltung und des Ausbaus entsprechend den örtlichen Gegebenheiten.
- Die Allee wird durch die Säuleneiche (*Quercus robur fastigiata*) gebildet. Sie ist ein bewährter, in der Straßenbaumliste der Gartenamtsleiter-Konferenz empfohlener Baum, der durch seinen schlanken und aufrechten Habitus einen klaren Kontrast zum

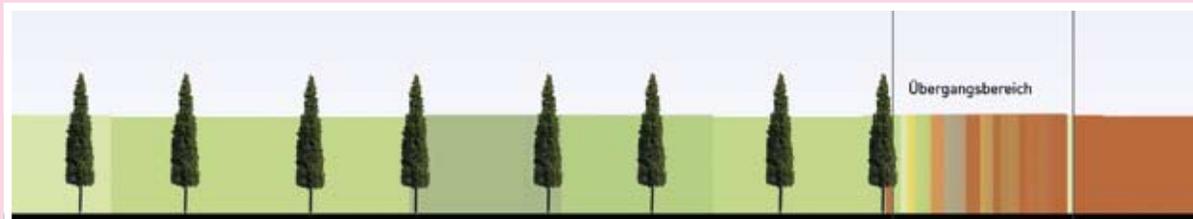
- Bestandsgrün bildet. Er kann auch bei geringem Platzangebot gut eingesetzt werden.
- Die Säuleneiche findet für die bereits bestehende Allee in Dortmund im Bereich »Boulevard« keine Anwendung.



→ Farbspektrum Grundelement



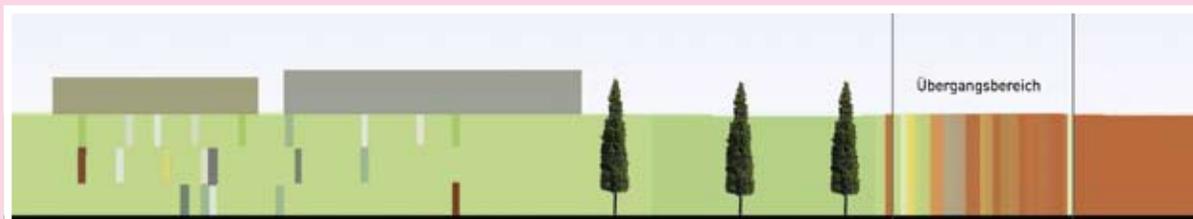
→ Repräsentative Gewerbe- und Dienstleistungsbereiche: Besondere Stadtbereiche wie Technologieparks, Entwicklungsgebiete oder Stadtzentren werden durch ein Stück transparente Wand als »Schaufenster der Region« sichtbar gemacht.



→ Grundmuster: Dort, wo die Allee gepflanzt werden kann, gilt das Grundmuster, um der Baumreihe einen klaren Rahmen zu geben.



→ Wohnbereiche: Lärmsensible Wohngebiete werden durch eine integrierte Begrünung von der Straße abgeschirmt. Die Anwohnerseite einer Lärmschutzwand wird grundsätzlich begrünt.



→ Gewerbebereiche: Bei angrenzenden Gewerbegebieten, bei denen keine Sichtbeziehung zur A40/B1 gewünscht ist, kann die Wand zusätzlich zum Grundton Grün farblich gestaltet werden.



→ Mit Bild: Im Scheitelpunkt von gut einsehbaren Kurven oder im Bereich von Haltestellen auf der A40/B1 können Bilder im Siebdruckverfahren auf die Lärmschutzwand aufgetragen werden. Das Motiv stellt einen Bezug zum angrenzenden Stadtraum her.

## § 2 LÄRMSCHUTZ:

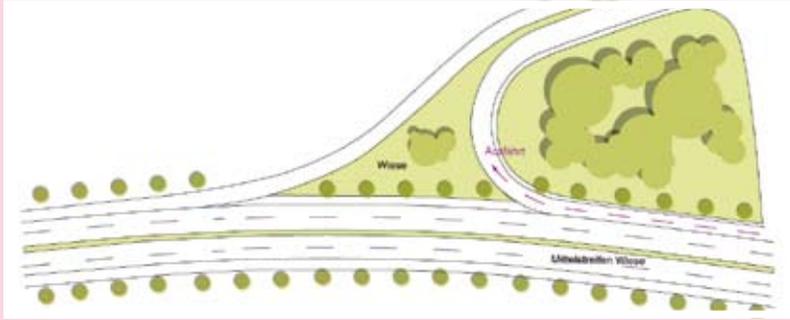
### REGIONALES GESTALTUNGSELEMENT

Grundelement des Lärmschutzes sind farblich dezent, im grünen Farbspektrum gestaltete Lärmschutzwände. Die Lärmschutzwände werden in Bezug auf lokale Nutzungen im Stadtraum differenziert:

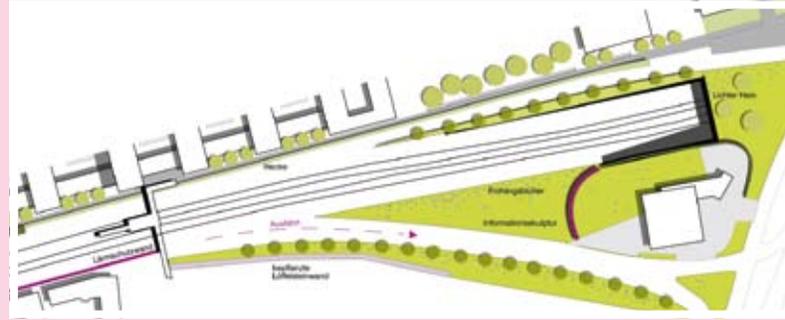
- In den Anschlussstellen wird die Lärmschutzwand als Signal für den Übergang in den Stadtraum rot gestaltet.
- In Gewerbebereichen kann die Lärmschutzwand farblich gestaltet werden.
- Stadtzentren und repräsentative Entwicklungsbiete, wie die im Regionalen Masterplan A40|B1 gekennzeichneten RegioPOLE, können sich zur Straße hin präsentieren. Hier werden – wenn lärm-schutztechnisch sinnvoll – einzelne transparente Abschnitte errichtet, die den Blick auf interessante Architekturen und Raumsituationen öffnen. Dadurch sollen starke Adressen entlang der Straße geschaffen werden.

→ In Wohngebieten werden die Lärmschutzwände auf der Anwohnerseite standardmäßig bepflanzt.

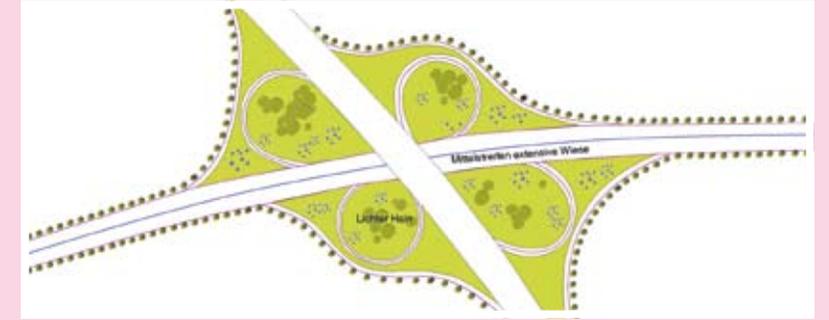
→ In Scheitelpunkten von gut einsehbaren Kurven oder im Bereich von Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs auf der A40|B1 können grafische Motive im Siebdruckverfahren auf die Lärmschutzwände aufgetragen werden.



→ § 3 ANS [00]: Lokale Anschlussstellen



→ § 3 ANS [01]: Zentrale Anschlussstellen



→ § 3 ANS [02]: Autobahnkreuze

### § 3 ANSCHLUSSSTELLEN: SCHNITTSTELLEN IM STADTRAUM

Die Autobahnkreuze und Anschlussstellen sind die zentralen Schnittstellen der Autobahn im Stadtraum. Sie werden in ihrer städtischen Bedeutung differenziert gestaltet:

→ In den Anschlussstellen wird zur Förderung einer gesunden Bestandsstruktur der Baumbestand ausgelichtet und mit einem deutlich höheren Strauchanteil versehen. Die Allee folgt weiterhin dem Verlauf der Autobahn.

→ An den im Regionalen Masterplan A40|B1 definierten zentralen Anschlussstellen folgt die Allee den

Aus- und Einfädungsspuren und nicht mehr dem Verlauf der Autobahn.

→ Autobahnkreuze werden zum lichten Hain entwickelt, aufgeastet und ausgelichtet. Baumgruppen und Einzelbäume werden freigestellt. Die Allee folgt nicht mehr dem Verlauf der Autobahn, sondern den Zu- und Abfahrten bis zur kreuzenden Autobahn.

§ 4 BRÜCKEN:  
ELEMENT DER IDENTITÄTSBILDUNG

Standardbrückenbauwerke werden als Element der regionalen Inszenierung genutzt und nach folgenden Prinzipien bei Neubau- und Sanierungsmaßnahmen einheitlich gestaltet:

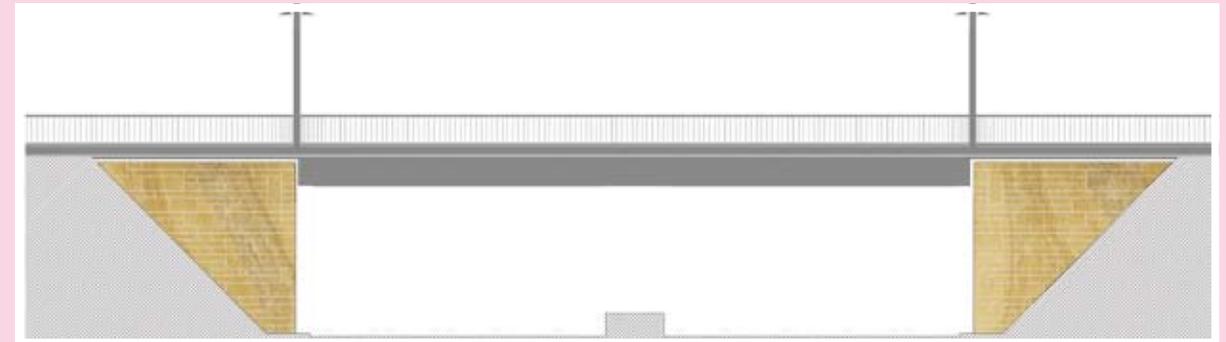
- Die Widerlager werden vollständig mit geschliffenem oder bossiertem Sandstein verkleidet. Dabei wird das dargestellte Raster verwendet.
- Die Geländer werden durch eine rhythmische Verengung in der Abfolge der Stäbe gestalterisch differenziert.
- Die Brückenträger von Beton- und Stahlbrücken werden in Grau gestaltet.

Als besonderes Element der regionalen Inszenierung werden an ausgewählten Brücken spezielle Schriftzüge dauerhaft montiert. Unter dem Titel »Ich bin einer von wir« verbinden Schriftzüge auf den Brücken die individuellen Eigenheiten, Erfolge und Emotionen der Region zu einem Bild des Ruhrgebiets. Sie machen die Brücken der A40IB1 zu einem »Lesebuch« auf der

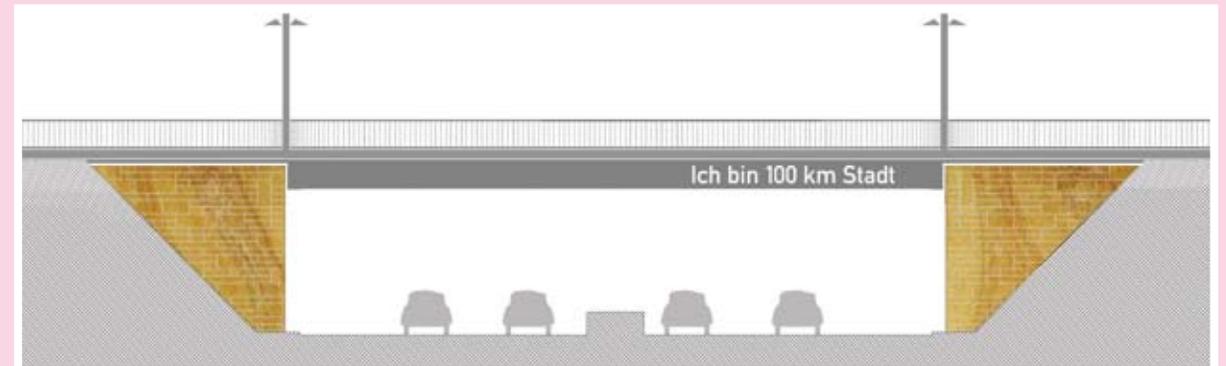
Fahrt durch die Region. Geeignete Brücken werden nach Kriterien der Verkehrssicherheit ausgewählt.



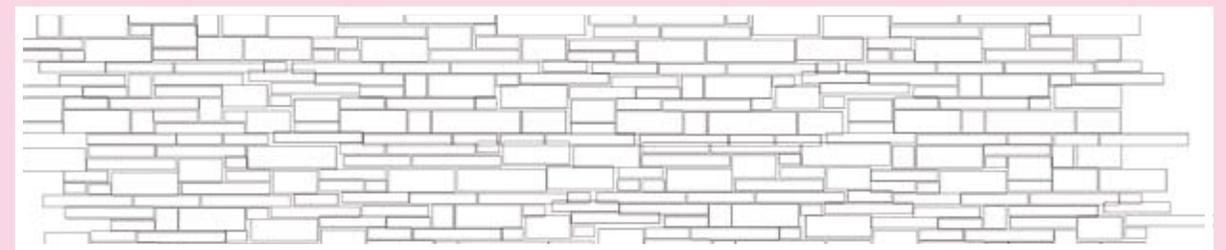
→ Prinzipdarstellung Geländer



→ Ansicht Brücke



→ Beispiel Textbrücke



→ Beispiel Mauerverbund

### § 5 MITTELSTREIFEN: LINEARES HOCHBEET

Die Bepflanzung der Mittelstreifen erfolgt mit charakteristischen, robusten und pflegeleichten Pflanzen. Der Mittelstreifen wird in Bezug auf lokale Nutzungen im Stadtraum differenziert:

- Zentrenbereiche: extensive Rabatten wie Salbei, Lavendel, Yucca
- Gewerbe- und Wohnbereiche: Decksträucher wie Salbei, Katzenminze, Lavendel
- Landschaftsbereiche: Wiese aus Gräsern und Kräutern



→ Zentrenbereiche



→ Gewerbe- und Wohnbereiche

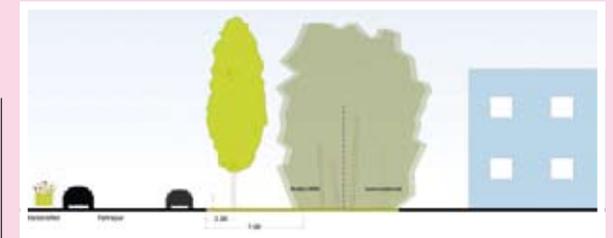


→ Landschaftsbereiche

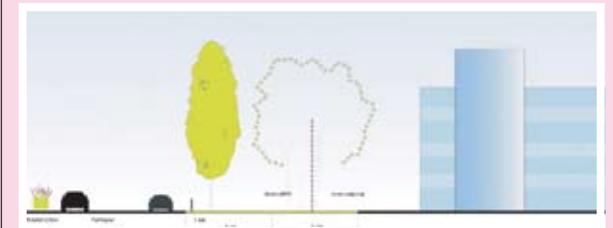
### § 6 GRÜNSAUM: VORGARTEN DER STÄDTE

Der Grünsaum wird in Bezug auf lokale Nutzungen im Stadtraum differenziert:

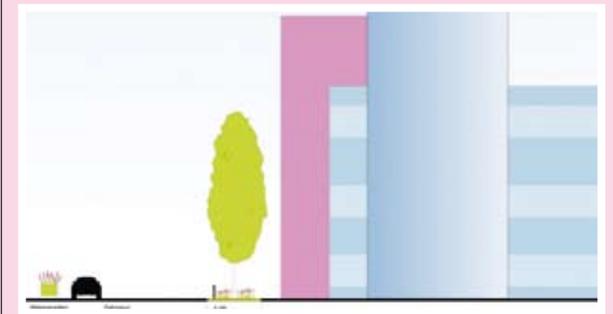
- In Wohnbereichen wird der Grünsaum zum Schutz der Anwohner als Puffer verdichtet. Die Lärmschutzwand wird anwohnerseitig mit Efeu begrünt.
- In Gewerbebereichen wird der Grünsaum kompakt ausgebildet. In Teilbereichen wird der Grünsaum zum Ausblick auf repräsentative Gewerbebauten geöffnet.
- In Zentrenbereichen wird der Grünsaum als repräsentative Vorfläche der Bebauung entwickelt. Der Blick auf die Stadtstruktur wird geöffnet, Lärmschutz wird gegebenenfalls transparent ausgeführt.



→ Der Grünsaum in Wohnbereichen



→ Der Grünsaum in Gewerbebereichen



→ Der Grünsaum in Zentrenbereichen

§ 7 LANDSCHAFTSFENSTER:  
BLICKE IN DEN FREIRAUM

Die großen Freiräume an der A401B1 werden in den Bereichen der kreuzenden Grünzüge und Flusstäler grundsätzlich erlebbar gemacht:

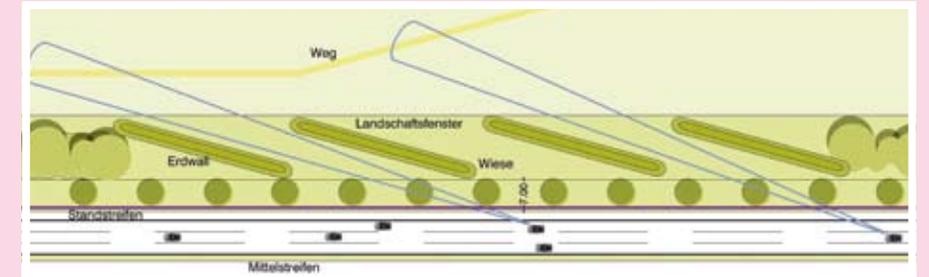
- Der Blick in die Landschaft wird für den Autofahrer geöffnet und die Tiefe der Landschaft inszeniert.
- Für Anwohner und Erholungssuchende bleibt die Autobahn abgeschirmt. Dazu werden in Hochbeziehungsweise Höhengleichlagen im Saum vegetative Rippen ausgebildet, die den Blick in die Landschaft lenken und von außen eine geschlossene Kante ergeben.



→ Ein Landschaftsfenster



→ Ein Landschaftsfenster aus Sicht des Autofahrers



C



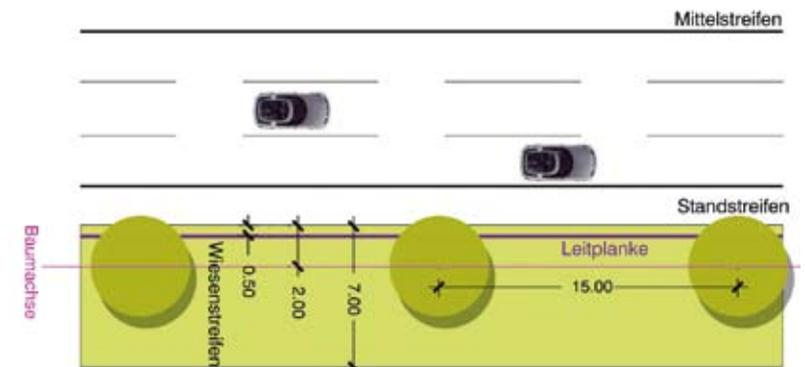
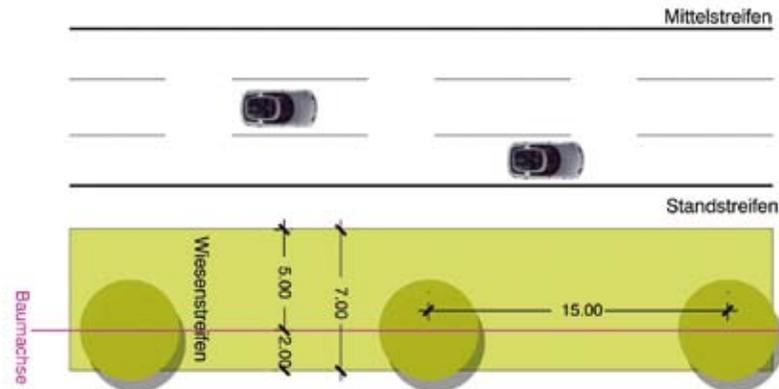
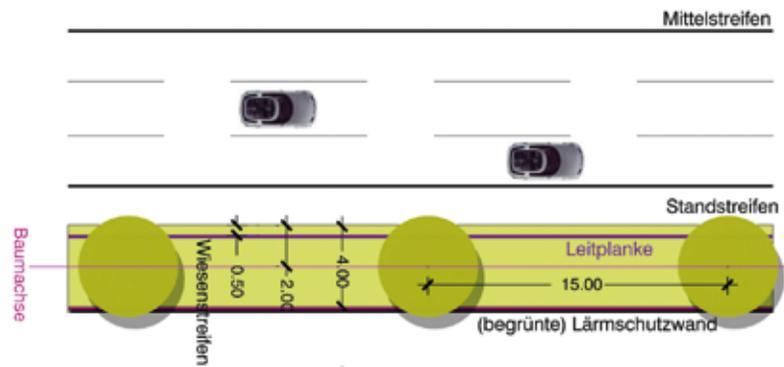
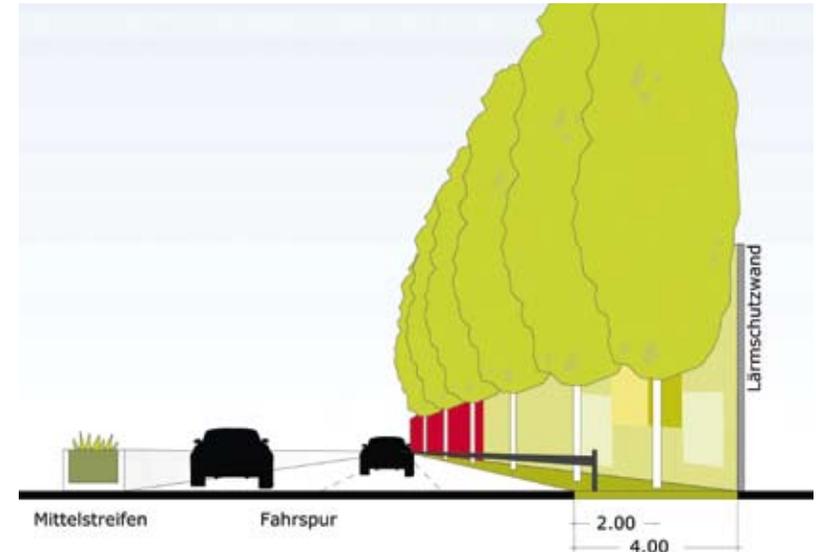
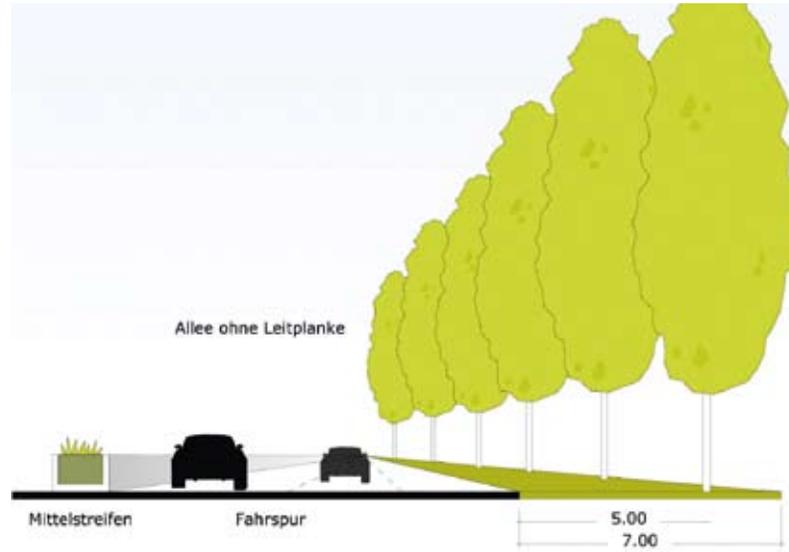
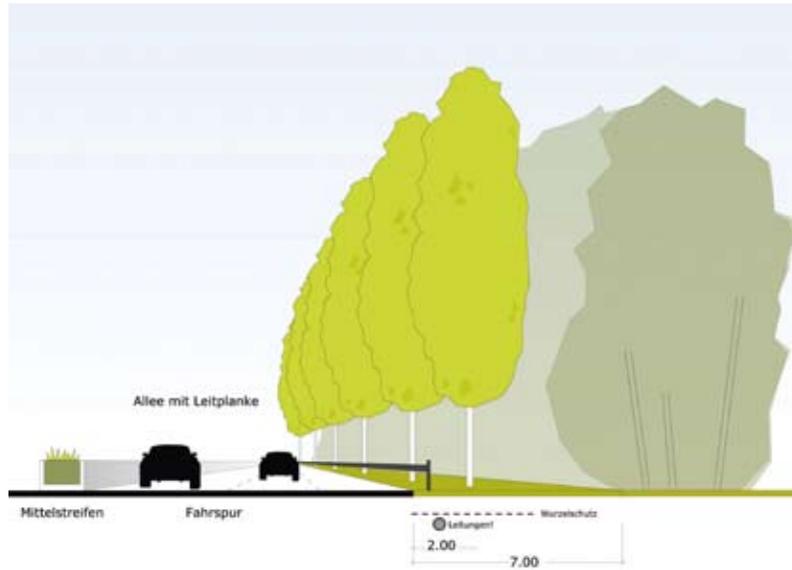


Die Ausführungsbestimmungen konkretisieren, wie die Grundregeln umgesetzt werden. Bei der Formulierung sind Normen und Arbeitshilfen aus der Ausschreibungspraxis berücksichtigt worden. Die Ausführungsbestimmungen gelten für die Bau- und Freiraumelemente der A401B1 und dienen zur Klärung der Gestaltungsaspekte bei Pflege-, Instandsetzungs- und Ausbaumaßnahmen im Verkehrsraum.

Um auf die unterschiedlichen Bestandssituationen reagieren zu können, wurden die Ausführungsbestimmungen in typologierter Form erarbeitet und in Katalogform dargestellt. Um die Orientierung innerhalb dieses Katalogs zu erleichtern, wurden den Ausführungsbestimmungen folgende Kennnummern zugeteilt:

§ 1	Allee	Grundmuster	§ 1 ALE [00]
§ 2	Lärmschutz	Grundmuster	§ 2 LSW [00]
		Wohnbereiche	§ 2 LSW [01]
		Gewerbe- und Dienstleistungsbereiche	§ 2 LSW [02]
		Zentrale Bereiche	§ 2 LSW [03]
		Wand mit Bild	§ 2 LSW [04]
§ 3	Anschlussstellen	Grundmuster	§ 3 ANS [00]
		Zentrale Bereiche	§ 3 ANS [01]
		Autobahnkreuze	§ 3 ANS [02]
§ 4	Brücken	Grundmuster	§ 4 BRÜ [00]
		Brücke mit Text	§ 4 BRÜ [01]
§ 5	Mittelstreifen	Grundmuster	§ 5 MIT [00]
		Wohn- und Gewerbebereiche	§ 5 MIT [01]
		Zentrale Bereiche	§ 5 MIT [02]
		Landschaftsbereiche	§ 5 MIT [03]
§ 6	Grünsaum	Wohnbereiche	§ 6 GSA [01]
		Gewerbebereiche	§ 6 GSA [02]
		Zentrale Bereiche	§ 6 GSA [03]
§ 7	Landschaftsfenster	Landschaftsbereiche	§ 7 LAF [01]

## ALLEE: NEUES BILD DER STRASSE



§ 1 ALLEE:  
GRUNDMUSTER



ANWENDUNG

Dieser Baustein gilt grundsätzlich für die gesamte Strecke der A40|B1 zwischen den Autobahnkreuzen Moers (A57) und Unna (A1).

AUSFÜHRUNG

- Die Umsetzung der neuen Allee erfolgt abschnittsweise im Rahmen der Unterhaltung und des Ausbaus – zuerst in Bereichen, in denen Umbaumaßnahmen bereits abgeschlossen wurden oder derzeit keine vorgesehen sind. In den anderen Bereichen erfolgt die Pflanzung im Zuge der jeweiligen Ausbaumaßnahme.
- Die Allee wird durch Säuleneichen (*Quercus robur fastigiata*) gebildet.
- Der Stammabstand zwischen den Bäumen beträgt 15 m. Es sollen Hochstämme mit 20 bis 25 cm Stammumfang gepflanzt werden.
- Die Allee wird in einem Abstand von 5 m zum Fahrbahnrand (2 m bei Leitplanken) gesetzt. Im Optimum steht die Allee auf einem Grünsaum von 7 m Breite. Die Mindestbreite des Grünsaums beträgt in beengten Situationen 4 m.

- Falls notwendig, werden Leitungen durch den Einsatz von Wurzelbrücken geschützt.
- Die Allee in Dortmund zwischen Schnettkerbrücke und Stadtkrone Ost bleibt bestehen, bei notwendigen Ausbaumaßnahmen werden die Bäume soweit wie möglich erhalten. Abgänge im Bestand werden mit der entsprechenden Gehölzart (Platane: *Platanus acerifolia* oder Linde: *Tilia cordata*) nachgepflanzt.
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

MASSNAHMEN

- Freischnitt und Rodung Alleestreifen (bis 7 m)
- Pflanzung Allee Hochstamm, 3 x verpflanzt, 20/25 Stammumfang
- Pflanzung von Frühlingsblühern
- Ansaat Landschaftsrasen

## Material/ Farben



## Signalbaken



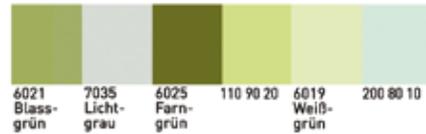
## Anschlussstellen



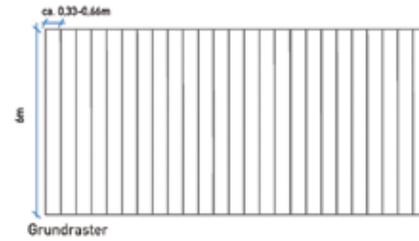
## Übergangsbereiche



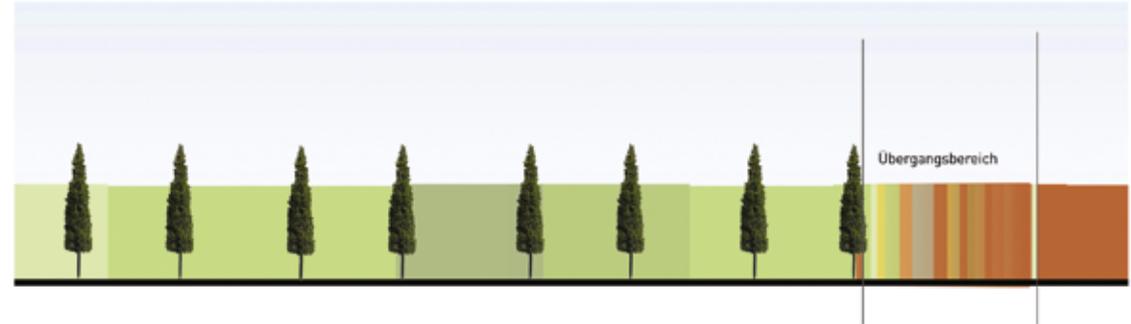
## Grundmuster



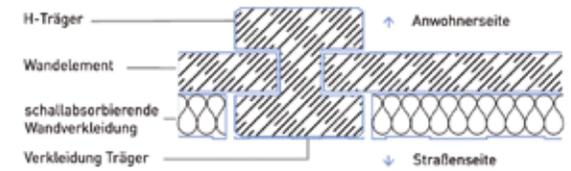
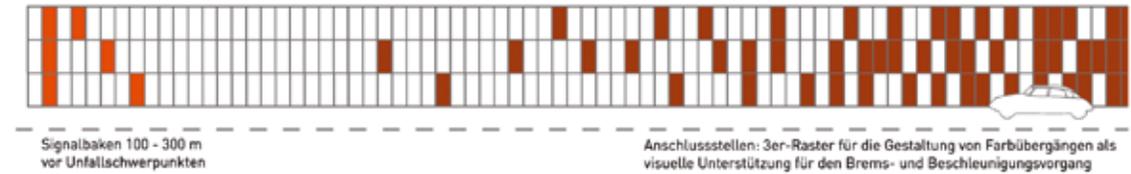
## Raster



## Beispiel



## Anwendungshinweise



## § 2 LÄRMSCHUTZ: GRUNDMUSTER

### ANWENDUNG

Dieser Baustein wird grundsätzlich auf der gesamten Strecke angewendet. Die Ausführungsbestimmungen gelten unabhängig vom Abstand der Wand zur Straße oder der Lage der Wand zur Straße – zum Beispiel auf Brücken oder Wand-Wall-Kombinationen.

### AUSFÜHRUNG

- Die Wand wird straßenseitig grundsätzlich mit hoch absorbierenden Vorsatzschalen aus Aluminium verkleidet – es sei denn, konstruktive Rahmenbedingungen stehen dem entgegen.
- Das Vorderwandblech ist mit geringer Falzung und einer weitgehend glatten Oberfläche auszuführen, mit möglichst kleinem Lochbild (z. B. Lochung DU 6 mm). Der Dämmstoff wird lochseitig mit schwarzem Glasvlies kaschiert.
- Im Grundraster werden die Aluminiumbleche in den Standardelementbreiten 0,3 bis 0,6 m verarbeitet.
- Für die Aluminiumbleche, Ober- und Untergurte und Abdeckelemente der Träger werden die RAL-Farbtöne der Farbpalette »Grundmuster« verwendet.
- In den Zu- und Abfahrtsbereichen werden die Wandelemente im RAL-Farbton 3011 Braunrot ausgeführt. Zur Gestaltung des Übergangs vom Grundmuster in ein anderes Farbmuster wird grundsätzlich ein Übergangsraster verwendet. Dabei wird ein Farbverlauf in die jeweils andere

- Farbigkeit geschaffen. In den Zu- und Abfahrten soll dieser Verlauf den Abbrems- beziehungsweise Beschleunigungsvorgang visuell unterstützen, daher nimmt die Körnigkeit des Farbverlaufs zur Ausfahrt hin zu. Im Bereich der Beschleunigungsspuren nimmt die Körnigkeit zur Fahrtrichtung hin ab.
- Um auf Gefahrenbereiche hinzuweisen, werden 100 bis 300 m vor Unfallschwerpunkten einzelne Vorsatzschalen im RAL-Farbton 2010 Signalorange ausgeführt.
- Alle Maßnahmen werden unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.
- Die Farbwerte werden anhand von Materialproben bei Umsetzung einer Maßnahme überprüft und gegebenenfalls angepasst.

## Material/ Farben



## Signalbaken

2010  
Signalorange

## Anschlussstellen

3011  
Braunrot

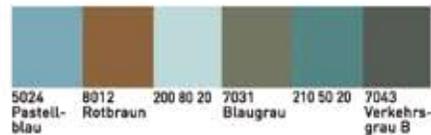
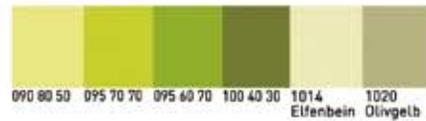
## Übergangsbereiche



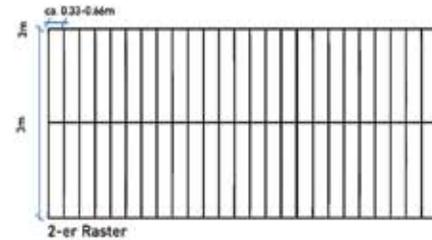
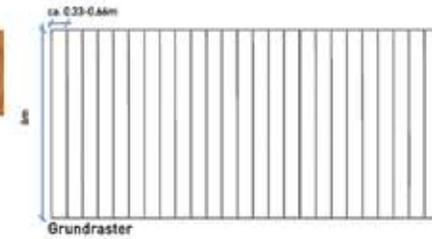
## Grundmuster



## Wohnbereiche



## Raster



## Beispiel



Straßenseite



Anwohnerseite

## § 2 LÄRMSCHUTZ: WOHNBEREICHE

### ANWENDUNG

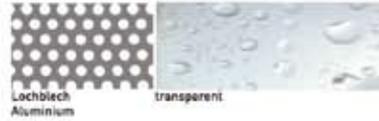
Dieser Baustein wird an Streckenabschnitten angewendet, in denen die Lärmschutzwand auf einer Länge von mehr als 100 m an Wohnbebauung angrenzt und eine Eingrünung der Böschungsbereiche → § 6 GSA [01] nicht möglich ist.

### AUSFÜHRUNG

- Die Lärmschutzwand wird anwohnerseitig vollständig berankt. In sensiblen Bereichen kann die Wand auch mit Holz verkleidet werden.
- Als Rankpflanzen werden Efeu (*Hedera helix*) oder Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata*) empfohlen. Notwendige Rankhilfen sind in Holz in einer vertikalen Linienführung auszuführen.
- Lässt sich straßenseitig die Allee oder der dichte Gehölzstreifen nicht pflanzen, kann die Lärmschutzwand straßenseitig abschnittsweise berankt oder in Holz verkleidet werden. Die geforderten Absorptionseigenschaften sind dabei zu beachten. Eine durchgängige Berankung ist zu vermeiden, um nicht den Eindruck einer monotonen »Überwucherung« zu erzeugen.
- Wenn straßenseitig die Allee oder der dichte Gehölzstreifen nicht gepflanzt werden kann, kann alternativ zur Berankung in langen Streckenabschnitten zusätzlich zum Grundraster das 2er-Raster für Farbmuster genutzt werden.
- Für die Farbmuster stehen zusätzlich die RAL-Farbtöne der Farbgruppe »Wohnbereiche« zur

- Verfügung. Im Verhältnis zu den Grundfarben liegt der Anteil der Farbgruppe »Wohnbereiche« im Wandraster bei 25 %, so dass die gestalterische Kontinuität der Grundfarbe gewahrt bleibt.
- Ausgewählte straßenseitige Bereiche können mit einem Bildmotiv oder Textelement ausgeführt werden → § 2 LSW [04] und § 4 BRÜ [01].
- Betonsteilwälle werden in Wohnbereichen mit Gräsern (zum Beispiel *Carex*, *Festuca*, *Poa*), Kleingehölzen (wie Lavendel, *Yucca*, *Pinus*) und Stauden (beispielsweise *Allium*, *Sedum*, *Euphorbia*, *Hypericum*) bepflanzt. Wegen der extremen Bewässerungssituation sollen ausschließlich Pflanzen mit großer Trockenheitsausdauer verwendet werden. Bei der Mischung von Gräsern, Kleingehölzen und Stauden ist darauf zu achten, dass der Gräseranteil bei 80 % liegt.
- Perspektivisch ist der im Kapitel »Empfehlungen« dargestellte Einsatz von Feinstaubfiltern wie Moosen oder katalytischen Beschichtungen zu prüfen.
- Alle Maßnahmen werden unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

## Material/ Farben



## Signalbaken



## Anschlussstellen



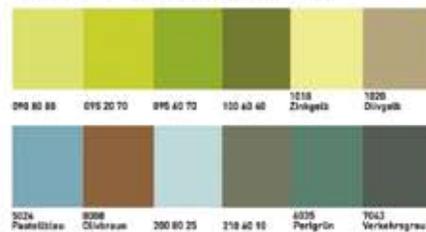
## Übergangsbereiche



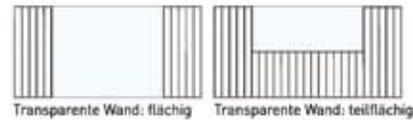
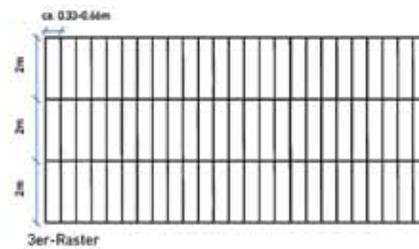
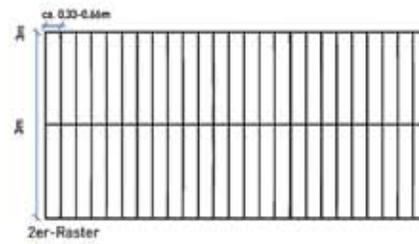
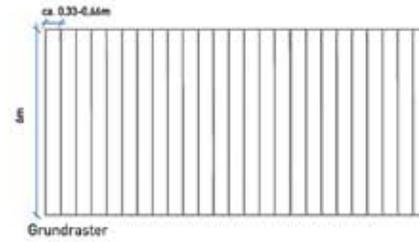
## Grundmuster



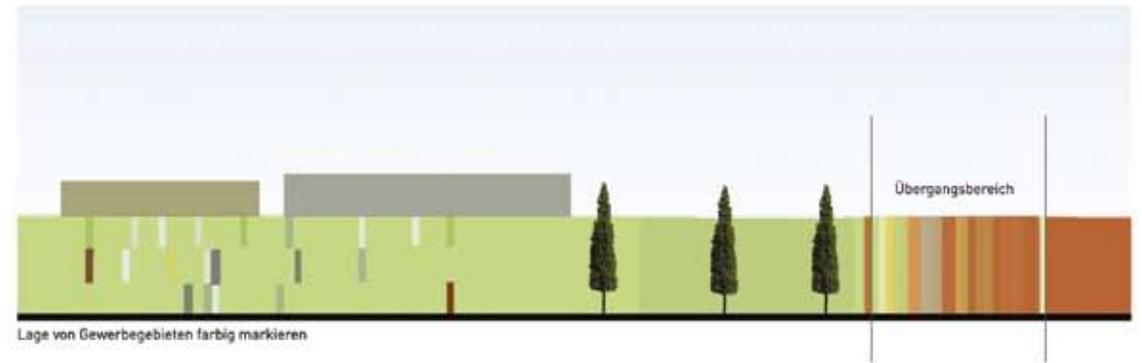
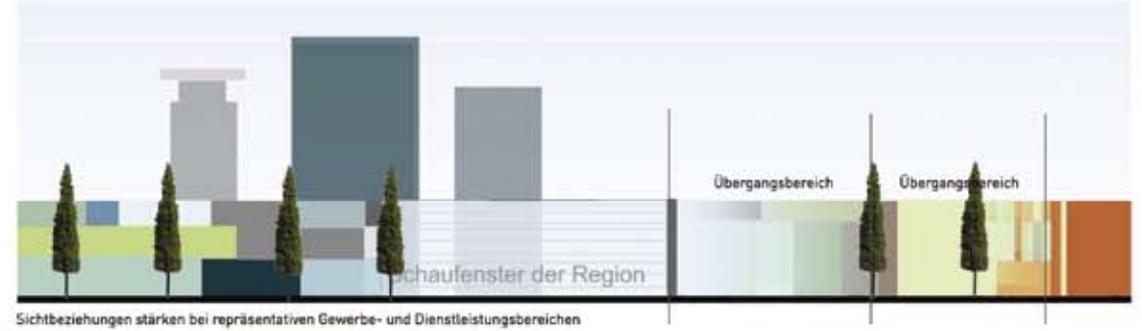
## Gewerbe- und Dienstleistungsbereiche



## Raster



## Beispiel



## § 2 LÄRMSCHUTZ:

### GEWERBE- UND DIENSTLEISTUNGSBEREICHE

#### ANWENDUNG

Dieser Baustein wird in Gewerbe- und Dienstleistungsbereichen angewendet, wenn die Pflanzung der Allee → § 1 ALE [00] oder die Eingrünung der Böschungsbereiche → § 6 GSA [02] nicht möglich oder aus stadtgestalterischer Sicht nicht gewünscht ist.

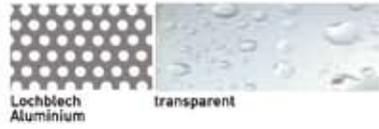
#### MASSNAHMEN

- Zur Betonung von räumlichen Situationen oder Vermeidung monotoner Streckenabschnitte kann zusätzlich zum Grundraster das 2er- oder 3er-Raster für Gewerbebereiche genutzt werden.
- Für die Farbmuster stehen die RAL-Farbtöne der Farbgruppe »Gewerbe- und Dienstleistungsbereiche« zur Verfügung. Im Verhältnis zu den Grundfarben liegt der Anteil dieser Farbgruppe im Wandraster bei 50%, so dass die gestalterische Kontinuität der Grundfarbe gewahrt bleibt.
- Transparente Lärmschutzwände werden im lärmschutztechnisch machbaren Rahmen genutzt, um markante Gebäude oder Stadträume sichtbar zu machen oder um die Wandgestaltung selbst in ihrem sonst monotonen Verlauf aufzulockern. Der Standort der transparenten Wand ist so zu wählen, dass die Sichtbarkeit von Gebäuden innerhalb des Wahrnehmungsbereichs des Fahrers gewährleistet ist. Aufgrund der den Schall reflektierenden Eigenschaften transparenter Baustoffe sind für längere Wandelemente gegebenenfalls teilflächige Wandaufteilungen zu planen. Die Glaselemente können

auf voller oder halber Höhe in das entsprechende Raster integriert werden.

- Zur Betonung und Verortung von Gewerbe- und Dienstleistungsbereichen können an geeigneten Stellen Bildmotive ausgeführt werden. Näheres dazu: → § 2 LSW [04].
- Empfehlung: Sollten ansässige Unternehmen Interesse an transparenten Lärmschutzwänden oder der Darstellung im Raum artikulieren, ist dies mit Straßen.NRW und der jeweils zuständigen Stadt abzuklären.
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

## Material/ Farben



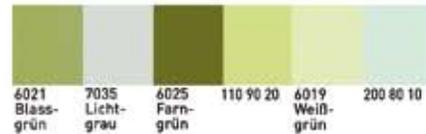
## Signalbaken



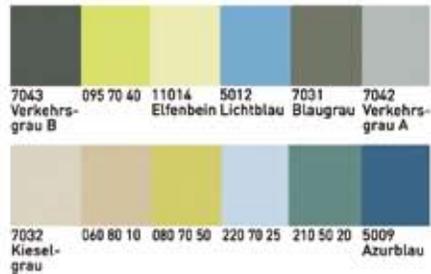
## Übergangsbereiche



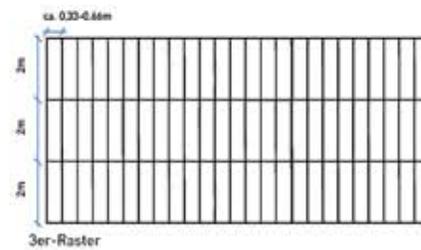
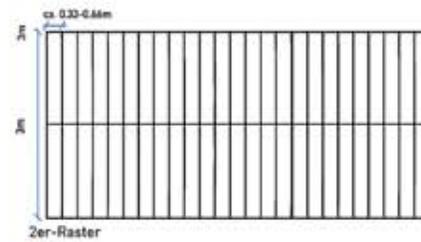
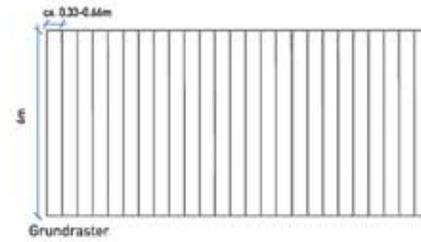
## Grundmuster



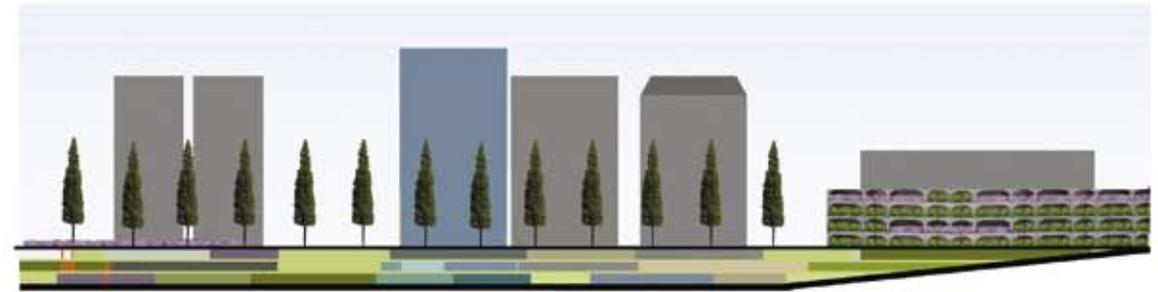
## Zentrale Bereiche



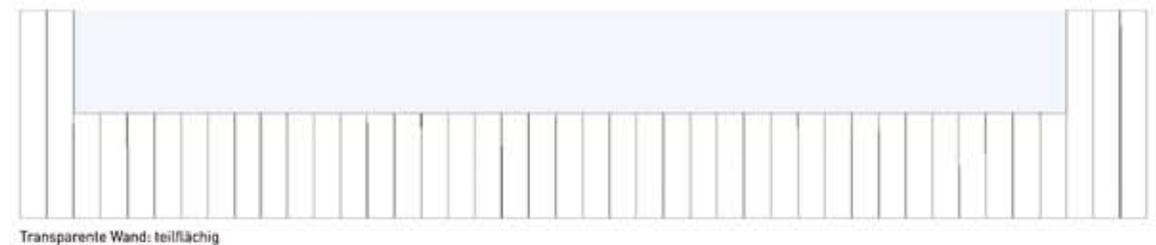
## Raster



## Beispiel



## Einbindung der Glaselemente in die Rasterung



§ 2 LÄRMSCHUTZ:  
ZENTRALE BEREICHE

ANWENDUNG

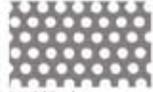
Dieser Baustein wird im Bereich von städtisch geprägten Räumen an der A40/B1 angewendet. Hier sind Lärmschutzelemente oft als Stützwand in Troglagen, als aufgesetzte Lärmschutzwand, als Tunnelwand mit hoch absorbierenden Materialien oder in anderen Sonderformen (begrünte Betonsteilwälle) ausgeführt.

AUSFÜHRUNG

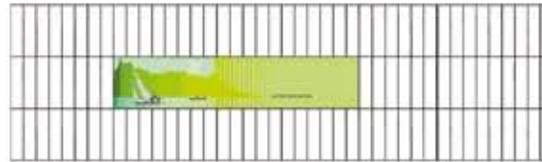
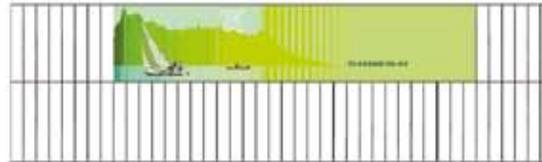
- Um eine repräsentative und stadtverträgliche Gestaltung gewährleisten zu können, kommen alle drei Raster zur Anwendung.
- Für die Farbmuster stehen zusätzlich die RAL-Farbtöne der Farbgruppe »Zentrale Bereiche« zur Verfügung. Im Verhältnis zu den Grundfarben liegt der Anteil der Farbgruppe »Zentrale Bereiche« im Wandraster bei 75%, so dass die gestalterische Kontinuität gewahrt bleibt.
- In das Farbmuster können an geeigneten Stellen Bildmotive integriert werden. Näheres dazu: → § 2 LSW [04].
- Aufgrund der teils sehr kurzen Abfolge von Zu- und Abfahrtsrampen kommt in zentralen Bereichen der Einsatz von Rot zur Betonung der Abfahrten nicht zur Anwendung.
- Der Einsatz neuer Materialien zur raumsparenden und kostengünstigen Einhausung von Tunnelmündern (→ Empfehlungen) ist verstärkt zu prüfen.
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

- Transparente Lärmschutzwände werden im lärmschutztechnisch machbaren Rahmen genutzt, um markante Gebäude oder Stadträume sichtbar zu machen oder um die Wandgestaltung selbst in ihrem sonst monotonen Verlauf aufzulockern. Der Standort der transparenten Wand ist so zu wählen, dass die Sichtbarkeit von Gebäuden innerhalb des Wahrnehmungsbereichs des Fahrers gewährleistet ist. Aufgrund der den Schall reflektierenden Eigenschaften transparenter Baustoffe sind für längere Wandelemente gegebenenfalls teilflächige Wandaufteilungen zu planen. Die Glaselemente können auf voller oder halber Höhe in das entsprechende Raster integriert werden.

## Material/ Farben

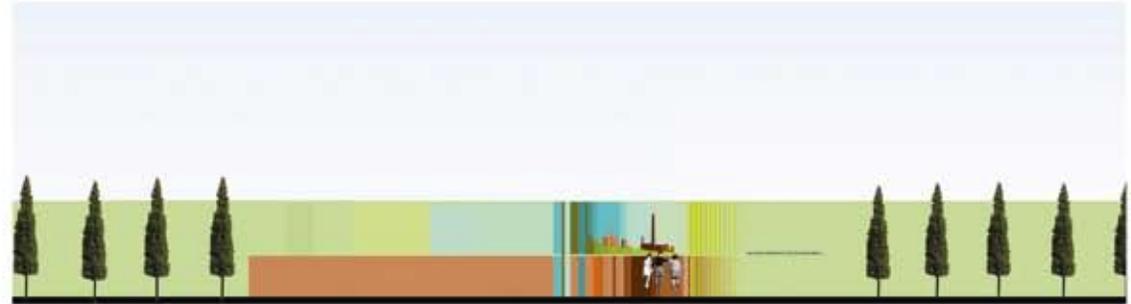
Lochblech  
Aluminium

## Raster



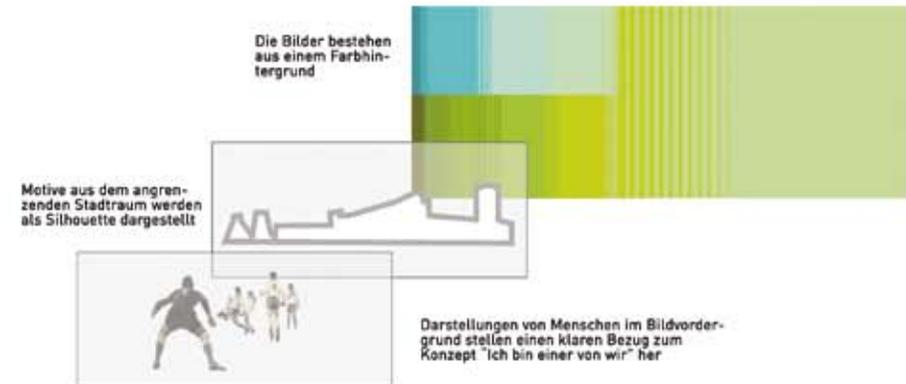
Die Bilder fügen sich in das vorgegebene Raster:  
Sie können je nach Situation vor Ort in voller Höhe, halber  
Höhe oder Drittelhöhe montiert werden.

## Beispiel



Siebdruck

## Grundaufbau der Bilder



§ 2 LÄRMSCHUTZ:  
WAND MIT BILD

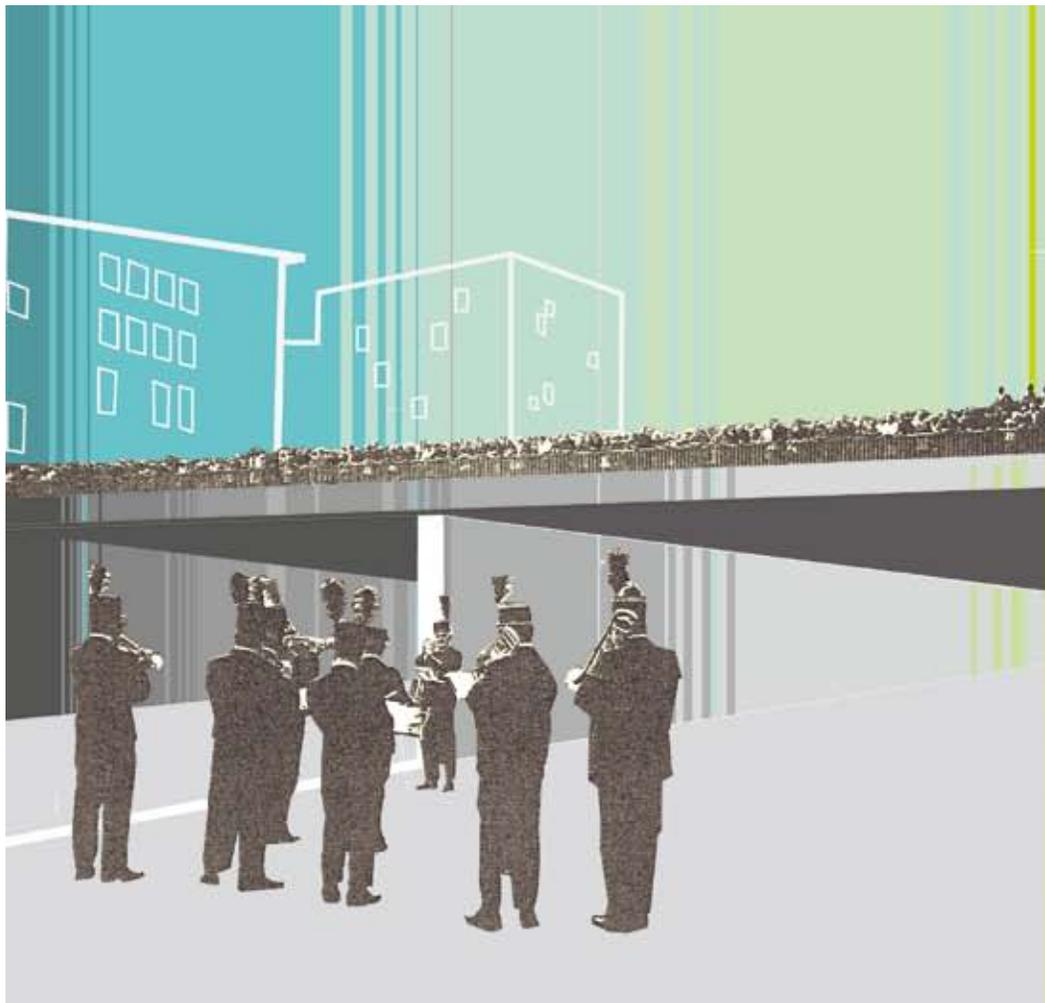
ANWENDUNG

Bilder werden genutzt, um monotone Streckenabschnitte visuell aufzulockern. Auch gegenüber von ÖPNV-Haltestellen im Mittelstreifen der A40/B1 können sie an Lärmschutzwänden angebracht werden. Die Standorte wurden unter Aspekten der Verkehrssicherheit ausgewählt (keine Anschlussstellen, keine engen und unfallträchtigen Kurvenbereiche), so dass die Motive vom Autofahrer frühzeitig erkannt werden.

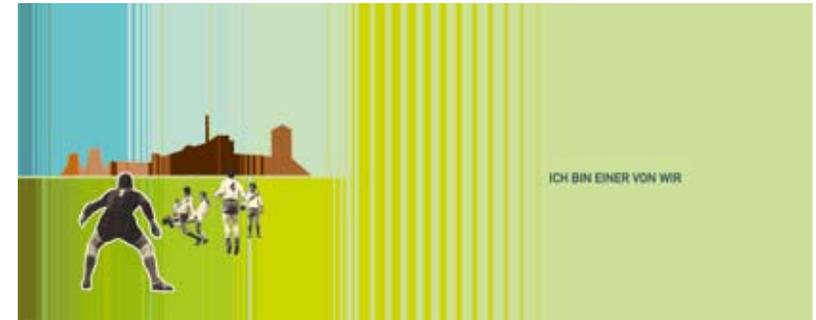
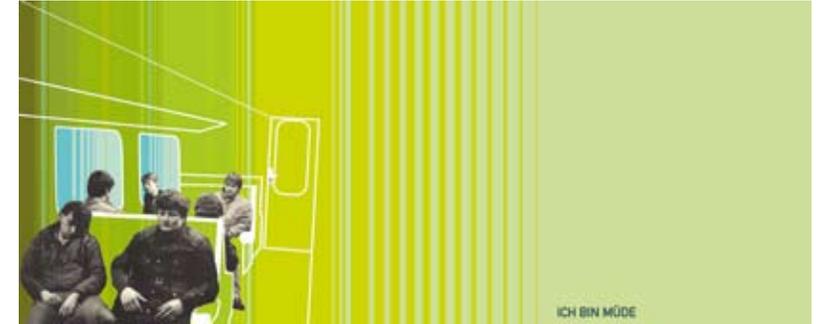
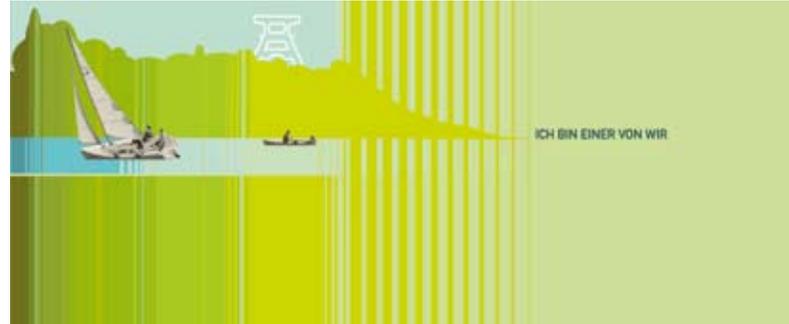
AUSFÜHRUNG

- Die Motive stellen Bezüge zu den Eigenheiten des Ruhrgebiets her und folgen dem Textkonzept »Ich bin einer von wir« → § 4 BRÜ [01]. Die Bildauswahl kann innerhalb des vorgegebenen Schemas um weitere Ruhrgebietsthemen ergänzt werden. Die Schriftgröße ist an die jeweilige Situation (Scheitelpunkt oder Haltestelle) anzupassen.
- Die Bilder werden im Siebdruckverfahren auf die Vorsatzschalen gedruckt.
- Für die Positionierung der Bilder stehen verschiedene Raster zur Verfügung, die Bilder können in voller, halber oder Drittelhöhe montiert werden.
- Der Übergang von einem Bild in das Grundmuster der Lärmschutzwand ist als Farbverlauf zu gestalten.
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

	SCHEITELPUNKTE	HALTESTELLEN
Duisburg	Emmericher Straße, nördliche Wand	
Mülheim an der Ruhr	Heidestraße, nördliche Wand	Rosendeller Straße Rhein-Ruhr-Zentrum
Essen	Schönscheidtstraße, nördliche Wand	Oberschlesienstraße Feldhaushof Frillendorfer Platz Schönscheidtstraße
Bochum	Bergstraße, nördliche Wand Castroper Straße/Harpener Hellweg, südliche Wand	
Dortmund	Alter Hellweg, nördliche Wand Hauert, südliche Wand Emschertalstraße, südliche Wand	Hauptfriedhof
Holzwickede	Provinzialstraße, nördliche Wand	



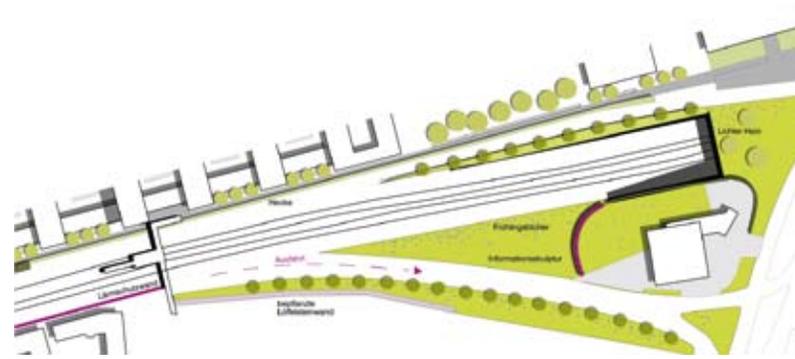
WIR BLEIBEN KULTURHAUPTSTADT



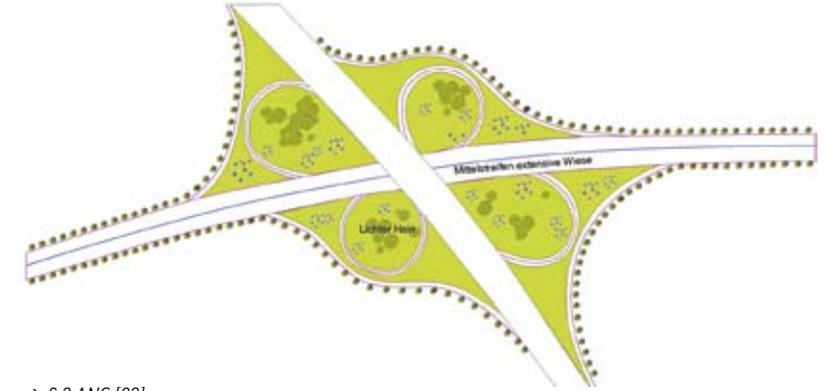
→ Beispiele für Bildmotive



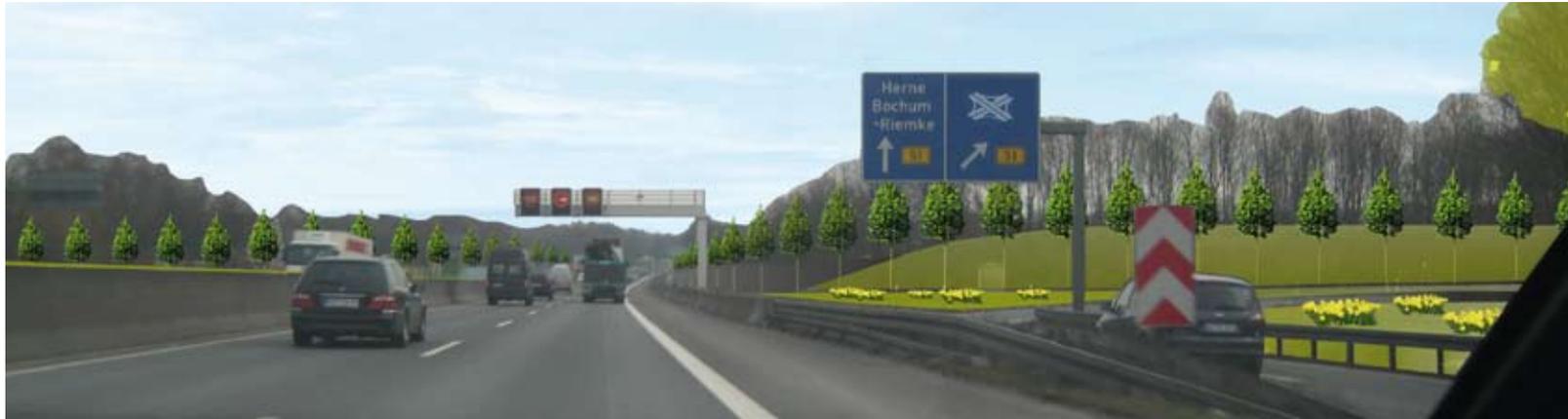
→ § 3 ANS [00]



→ § 3 ANS [01]



→ § 3 ANS [02]



→ Landschaftliche Gestaltung der Autobahnkreuze

§ 3 ANSCHLUSSSTELLEN [00]:  
GRUNDMUSTER

*ANWENDUNG*

Dieser Baustein wird grundsätzlich an allen Anschlussstellen angewendet.

*AUSFÜHRUNG*

Der Baumbestand in den Abfahrtsorten wird zur Förderung einer gesunden Bestandsstruktur ausgeglichen und mit einem höheren Strauchanteil versehen. Die Allee folgt dem Verlauf der Autobahn.

*MASSNAHMEN*

- Auslichten des Baumbestands
- Umwandlung der Gehölzstruktur durch Nachpflanzung standortgerechter Sträucher. Im Verhältnis von Baum und Strauch sollte der Strauchanteil bei 90% liegen.
- Ansaat von Landschaftsrasen in Säumen
- Die Allee folgt weiterhin dem Verlauf der Autobahn.
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

§ 3 ANSCHLUSSSTELLEN [01]:  
ZENTRALE BEREICHE

*ANWENDUNG*

Dieser Baustein wird in allen zentralen Bereichen angewendet.

*AUSFÜHRUNG*

Der Baumbestand in den Abfahrtsorten wird gegebenenfalls ausgeglichen. Die Allee folgt dem Verlauf der Abfahrt bis zum Anschluss an das städtische Straßensystem.

*MASSNAHMEN*

- Auslichtung des Gehölzbestandes in den Abfahrtsorten
- Gegebenenfalls Freistellung von Einzelbäumen
- Etablierung der Allee entlang der Ausfahrten
- Ansaat von Landschaftsrasen
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

§ 3 ANSCHLUSSSTELLEN [02]:  
AUTOBAHNKREUZE

*ANWENDUNG*

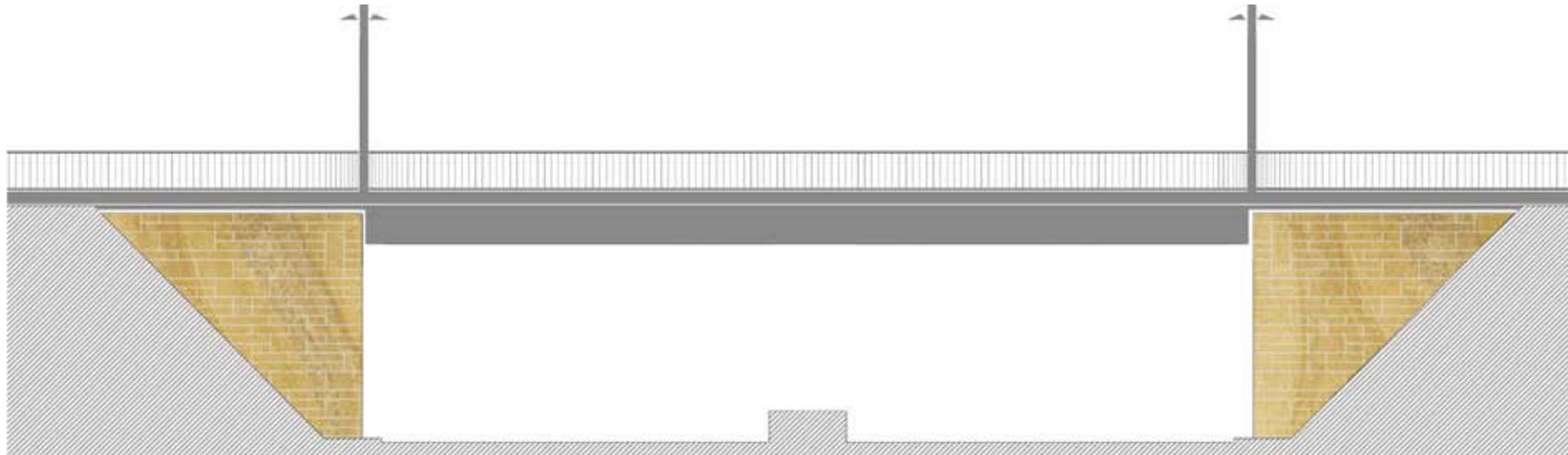
Dieser Baustein wird in allen Autobahnkreuzen der A40 | B1 angewendet. Für die Kreuze Moers (A57) und Unna (A1) sowie das Autobahndreieck Bochum-West sind in dem Teil D: Anwendungsbeispiele weitergehende Konzepte beschrieben.

*AUSFÜHRUNG*

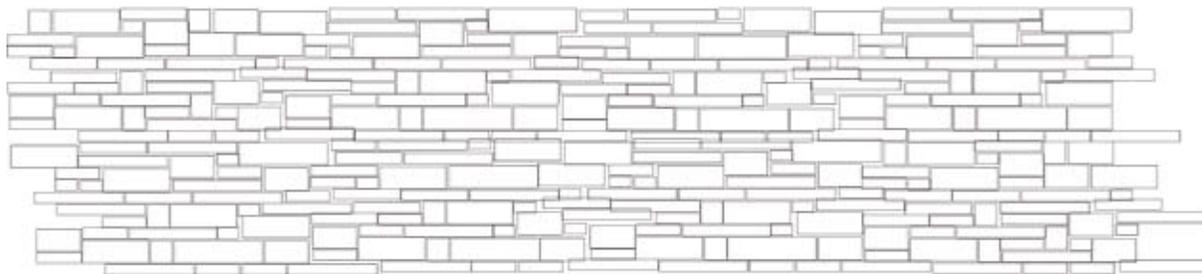
Freiflächen in den Autobahnkreuzen werden zu einem lichten Hain entwickelt. Baumgruppen und Einzelbäume werden frei- und herausgestellt. Die Allee folgt den Zu- und Abfahrten bis zur kreuzenden Autobahn.

*MASSNAHMEN*

- Unterwuchs (Sträucher) auslichten
- Bäume aufasten und auslichten
- Allee entlang der Zu- und Abfahrten etablieren, bis zur kreuzenden Autobahn
- Flache Brombeerteppiche (Rubus in Sorten) unter Baumgruppen pflanzen
- Ansaat von Rasen in Rändern und Säumen
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.



→ Grundmuster Brücken



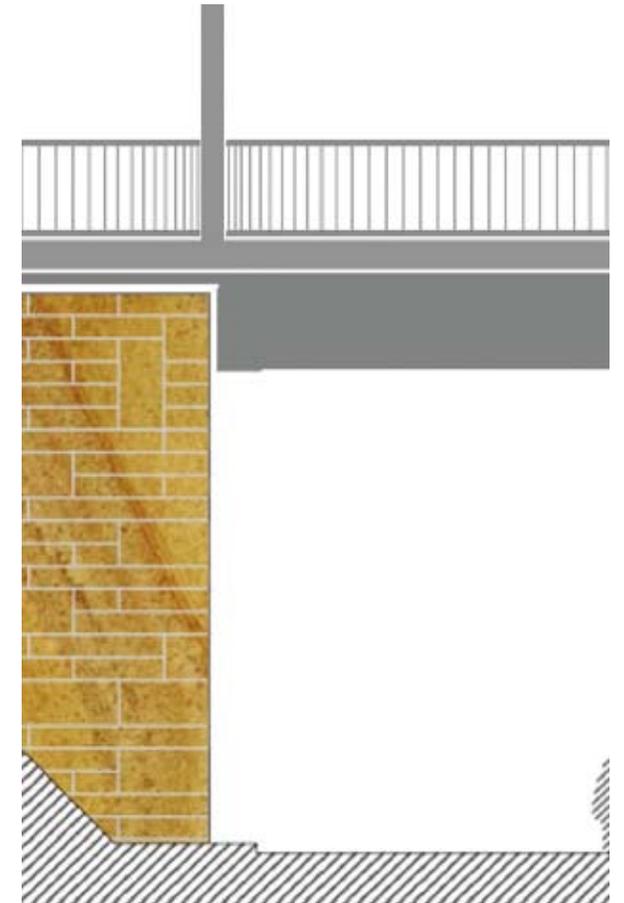
→ Unregelmäßiges Verblendmuster



→ Beispielhafte Standardelemente für ein unregelmäßiges Verblendmuster



→ DB 703



→ Differenzierung des Geländers: Verdichtung der vertikalen Streben über der Fahrbahn in Richtung Straßenlampe

## § 4 BRÜCKEN: GRUNDMUSTER

### ANWENDUNG

Dieser Baustein wird bei Brückenneubauten als Element der Identitätsbildung und der regionalen Inszenierung angewendet.

### MASSNAHMEN

- Die Widerlager werden mit leicht bossiertem oder grob geschliffenem Sandstein auf Grundlage des unregelmäßigen, freien Verblendmusters verkleidet.
  - Die Widerlager von Rahmenbauwerken werden mit einem abgerundeten Kapitell versehen. Die Widerlager von Balkenbrücken werden ohne Kapitell verkleidet.
  - Notwendige Stützen im Mittelbereich der Brücke werden als offene Pfeiler und nicht als flächige Scheiben ausgeführt. Die Pfeiler schließen zum Brückenträger bündig ab.
  - Werden die Elemente der Brücken (Balken, Geländer, Stützpfeiler) beschichtet, dann wird dafür ein mittelgrauer Farbton (z. B. DB 703) verwendet.
  - Die Brücken werden über schmale, filigrane Straßenlampen beleuchtet. Der Leuchtentyp ist abhängig von Breite und Tiefe der Brücke und muss entsprechend den örtlichen Gegebenheiten ausgewählt werden.
- Die Platzierung der Lampen über den äußeren Rändern der Widerlager zur Betonung der Torsituation ist zu beachten.
  - Die Geländer werden über eine rhythmische Verengung in der Abfolge der Stäbe gestalterisch differenziert.
  - Die gesamte Maßnahme wird bei Ersatz einer Brücke unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.
  - Betonbrücken in Beton grau werden nicht eingefärbt.

STADT	BRÜCKENNAME	IN FAHRTRICHTUNG NACH:
Moers	Steinbrückenstraße	O/W
	Dorotheenstraße	O/W
	Römerstraße	O/W
Duisburg	Winkelhauser Straße	O/W
	Carl-Benz-Straße	O
Mülheim an der Ruhr	Friesenstraße	O/W
	Heidestraße	O/W
	Oberhausener Straße	O/W
	Sellerbeckbrücke	O/W
	Aktienstraße	O/W
	Brücke am Eichbaum	O/W
Essen	Wickenburgstraße	O
	Berliner Straße	O
	Hobeisenbrücke	O
	Freiheit	W
	Steeler Straße	O/W
	Fußgängerbrücke Bredowstraße	O/W
	Fußgängerbrücke Fünfhandbank	O/W
	Krayer Straße	O/W
	Rodenseelstraße	O/W
Bochum	Walzwerkstraße	O/W
	Erzbahntrasse	O/W
	Dorstener Straße	O/W

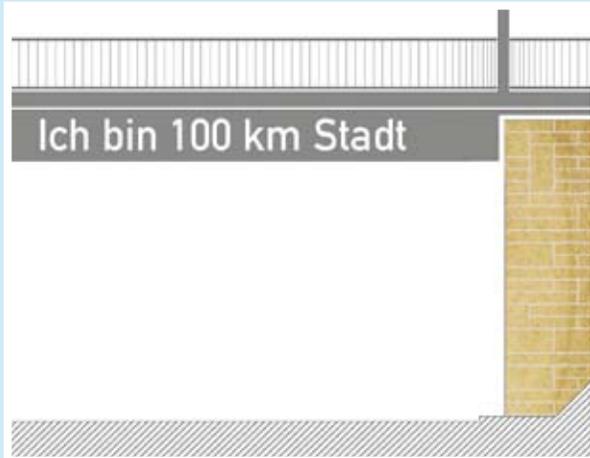
	Tunnelmund Grumme	O/W
	Fußgängerbrücke Am Ruhrpark	O
	Nörenbergstraße	O/W
Dortmund	Fußgängerbrücke Westfalenhalle/ Max-Ophüls-Platz	O/W
	Fußgängerbrücke Westfalenpark	O/W
	Märkische Straße	O/W
	Fußgängerbrücke Kohlgartenstraße / Kullrichstraße	W
(Holzwickede)	Fußgängerbrücke Lübkestraße	O
	Vincenz-Wiederholt-Straße	O/W
Unna	Hertinger Straße	O/W
	Iserlohner Straße	O/W
	Bockenweg	O/W
	Ostbürenstraße	O/W

→ Für Text geeignete Brücken

## § 4 BRÜCKEN: BRÜCKE MIT TEXT

### ANWENDUNG

Dieser Baustein wird an den in der Tabelle aufgelisteten Brücken verwendet. Ausgewählt wurden Brücken auf ruhigen Streckenabschnitten, in denen die Aufmerksamkeit der Fahrer im Straßenraum gehalten werden muss. Die Texte sind damit ein Element zur Verbesserung der Verkehrssicherheit.



→ Position der Schrift auf der Brücke

### MASSNAHMEN

- Als Schriftart wird DIN 1451 verwendet.
- Die Schrift soll 60 bis 80 cm hoch und am Brückenträger angebracht sein.
- Die Schrift ist im RAL-Farbtönen 9016 Verkehrsweiß mit reflektierender Beschichtung auszuführen. An Bestandsbrücken ist die Schriftfarbe gegebenenfalls so zu wählen, dass ein hoher Kontrast zum Farbton des Brückenbalkens entsteht.
- Texte werden in Abstimmung zwischen den Städten und Straßen.NRW festgelegt.
- Es ist darauf zu achten, dass mögliche Unterkonstruktionen im selben Farbton wie der Brückenträger gehalten werden.
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

### REGIONALE THEMEN

- Ich bin eine von wir
- Ich bin 100 km Stadt
- Wir sind Kinder des Strukturwandels
- Ich bin Metropole Ruhr
- Ich bin Europa
- Wir sind guter Fußball
- Ich komm' aus wir
- Ich bin so grün
- Wir sind die Macht von unten

### STADTBEZÜGE

- Ich bin das schwarze Schaf (MOE)
- Ich bin das Tor zur Welt (DU)
- Ich komm' zur Ruhe (BO)
- Ich bin mittendrin (E)
- Ich bin gerne hier (MH)
- Ich bin voller Ideen (DO)

→ Textvorschläge

### VERKEHR, STRASSE

- Du bist Lärm
- Wir flüstern Asphalt
- Ich bin Zeit
- Ich bin deine Verbindung
- Ich bin 130.000 Tonnen
- Ich bin eine von vielen

### PERSÖNLICHES

- Du bist nicht der einzige
- Ich bin ewig viel Wäsche
- Ich bin müde
- Ich bin von hier



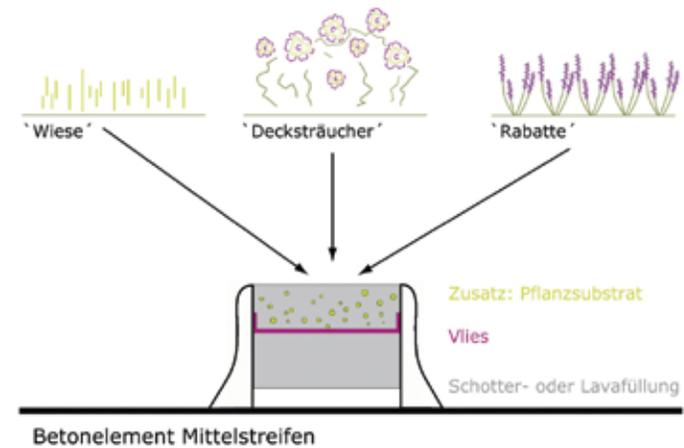
→ Bepflanzung des Mittelstreifens in Wohn-, Gewerbe- und Dienstleistungsbereichen



→ Bepflanzung des Mittelstreifens in zentralen Bereichen



→ Der Mittelstreifen in Landschaftsbereichen



→ Grundaufbau des bepflanzten Mittelstreifens

§ 5 MITTELSTREIFEN:  
GRUNDMUSTER

ANWENDUNG

Dieser Baustein wird an allen Betonelementen des Mittelstreifens mit Erdfüllung der A40IB1 angewendet.

AUSFÜHRUNG

Der Mittelstreifen wird entsprechend der Nutzungen im angrenzenden Stadtraum mit charakteristischen, robusten und pflegeleichten Pflanzen gestaltet.

MASSNAHMEN

- Rodung der Bestandsvegetation
- Bodenaustausch, insbesondere bei Bewuchs mit Japanischem Knöterich
- Austausch des Bodens durch ein mageres Pflanzsubstrat (Schottersubstrat)
- Einbau eines Geotextilvlieses zur Verhinderung eines tieferen Wurzeln von Unkräutern
- Neubepflanzung mit charakteristischen, robusten und pflegeleichten Pflanzen
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

§ 5 MITTELSTREIFEN:  
WOHN-, GEWERBE- UND DIENSTLEISTUNGSBEREICHE

ANWENDUNG

Dieser Baustein wird in allen Wohn-, Gewerbe- und Dienstleistungsbereichen der A40IB1 angewendet.

MASSNAHMEN

- Großflächig komponierte Pflanzung unter jahreszeitlichen Aspekten
- Niedrige Sträucher und Bodendecker
- Rückschnitt bei Bedarf
- Pflanzung von Decksträuchern (wie Strauchweide, Lonicera) und Halbsträuchern (zum Beispiel Johanniskraut)

§ 5 MITTELSTREIFEN:  
ZENTRALE BEREICHE

ANWENDUNG

Dieser Baustein wird in allen zentralen Stadtbereichen der A40IB1 angewendet.

MASSNAHMEN

- Farbakzente durch immergrüne Aspekte
- Differenziert komponierte Pflanzung
- Schotterbeet mit einzelnen Pflanzgruppen
- Pflege bei Bedarf
- Pflanzung von Stauden (Salbei, Katzenminze) oder Kleingehölzen (Lavendel, Yucca, Geophyten)

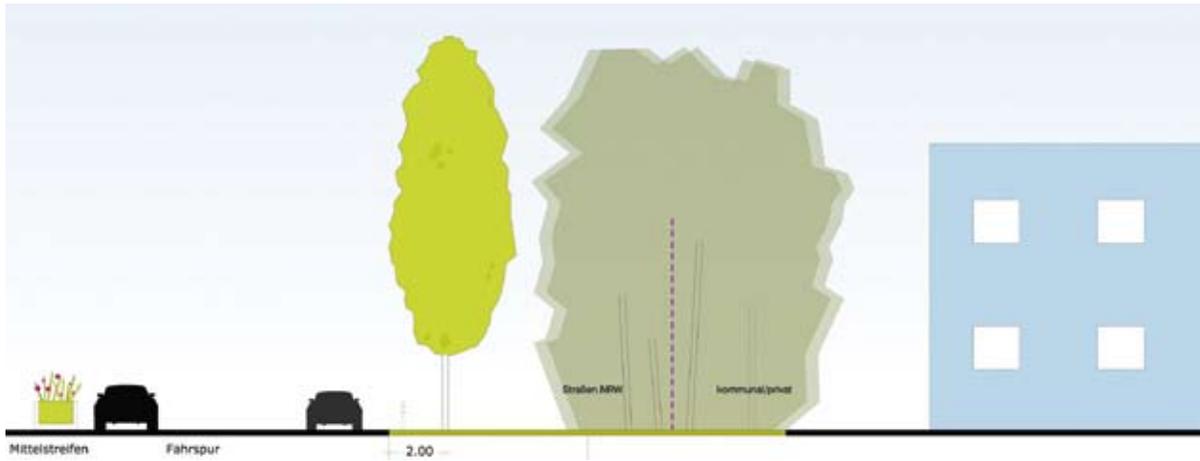
§ 5 MITTELSTREIFEN:  
LANDSCHAFTSBEREICHE

ANWENDUNG

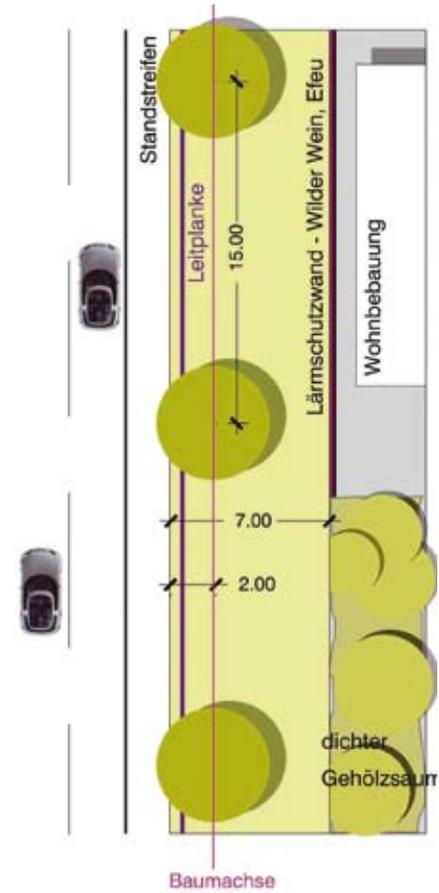
Dieser Baustein wird in allen Landschaftsbereichen der A40IB1 angewendet.

MASSNAHMEN

- Durchgängige Ansaat von Gräsern und Kräutern
- Jährliche Mahd



→ Prinzipskizze Grünsaum in Wohnbereichen



§ 6 GRÜNSAUM:  
WOHNBEREICHE

*ANWENDUNG*

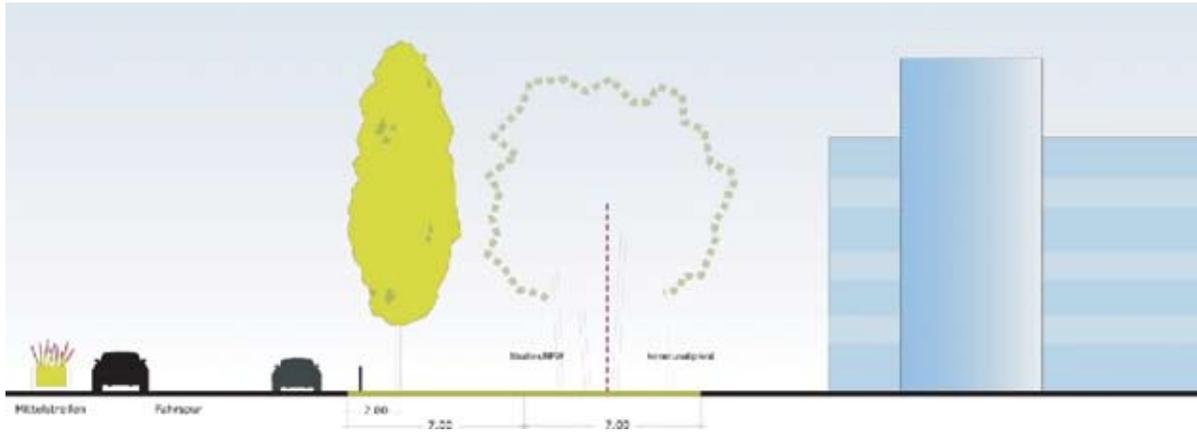
Dieser Baustein wird in allen Wohnbereichen der A401B1 angewendet.

*AUSFÜHRUNG*

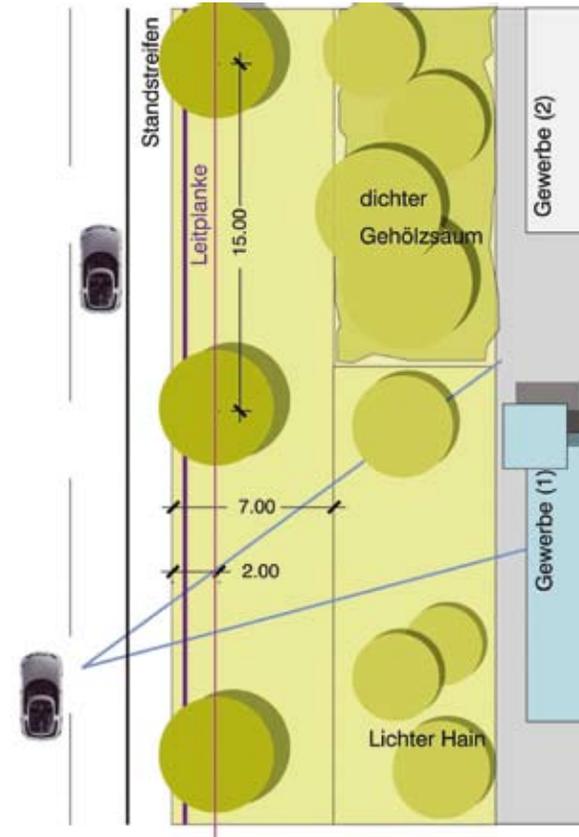
Erhalt beziehungsweise Neupflanzung eines dichten, abschirmenden Gehölzstreifens vor der Lärmschutzwand anwohnerseitig. Die Grundfläche des Grünsaums wird mit einer Wiesenansaat begrünt. Dort, wo zu wenig Raum ist, übernimmt eine Begrünung der Lärmschutzwand die Funktion des Grünsaums → § 2 LSW [01]. Bei der Begrünung der Lärmschutzwände sind die geforderten Absorptionseigenschaften zu beachten.

*MASSNAHMEN*

- Auslichtung des Baumbestandes
- Umwandlung der Gehölzstruktur durch Nachpflanzung standortgerechter Sträucher (Ziel: Strauchanteil 90%) als Abpflanzung
- Ansaat von Landschaftsrasen in Säumen
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.



→ Prinzipskizze: Grünsaum in Gewerbe- und Dienstleistungsbereichen



§ 6 GRÜNSAUM:

GEWERBE- UND DIENSTLEISTUNGSBEREICHE

ANWENDUNG

Dieser Baustein wird in allen Gewerbe- und Dienstleistungsbereichen der A401B1 angewendet.

AUSFÜHRUNG

Repräsentativen Unternehmen wird die Chance gegeben, sich an der A401B1 zu zeigen. Nicht repräsentative Standorte werden mit dichten Gehölzstreifen abgepflanzt.

MASSNAHMEN BEI

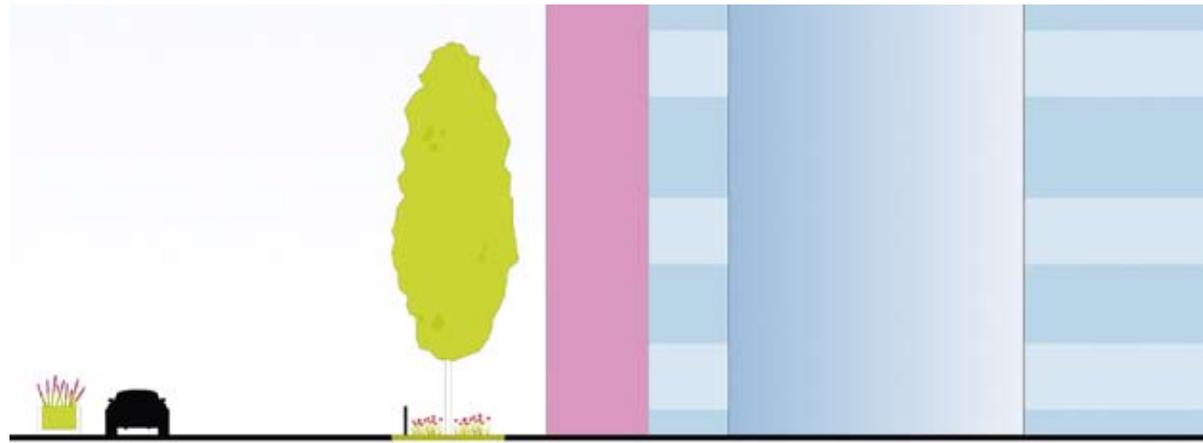
REPRÄSENTATIVEM GEWERBE

- Freistellen von Sichtfenstern durch Rodung der Gehölzkulisse
- Ansaat von Landschaftsrasen

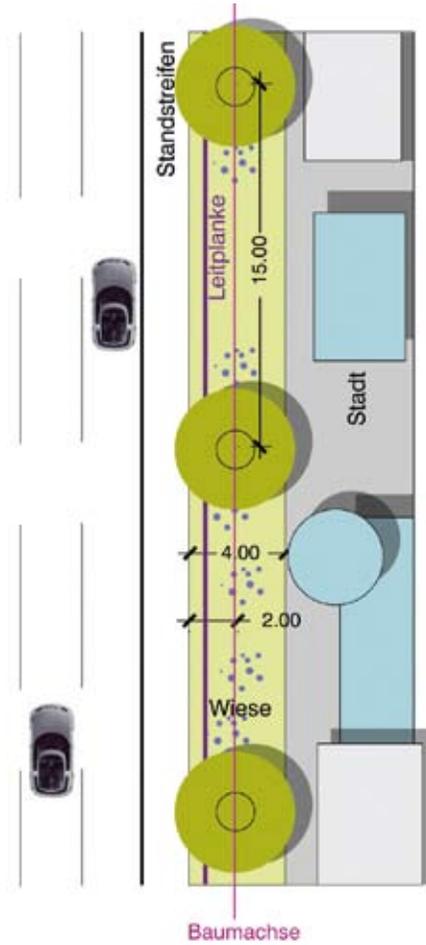
MASSNAHMEN BEI NICHT

REPRÄSENTATIVEM GEWERBE

- Auslichten des Baumbestandes
- Umwandlung der Gehölzstruktur durch Nachpflanzung standortgerechter Sträucher (Ziel: Strauchanteil 90%) als Abpflanzung
- Ansaat von Landschaftsrasen in Säumen
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.
- Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt im Rahmen der allgemeinen Pflege beziehungsweise im Rahmen von Neubaumaßnahmen. Zur Struktur- bildung ist das entsprechende Pflegeprogramm auf der Gesamtstrecke zeitnah zu etablieren. Ein besonderes Augenmerk ist hierbei auf Flächen mit Bewuchs von Japanischem Knöterich zu legen. Auf diesen Flächen ist zur Verringerung des Pflegeaufwandes der Boden auszutauschen.



→ Prinzipskizze: Grünsaum in zentralen Bereichen



§ 6 GRÜNSAUM:  
ZENTRALE BEREICHE

*ANWENDUNG*

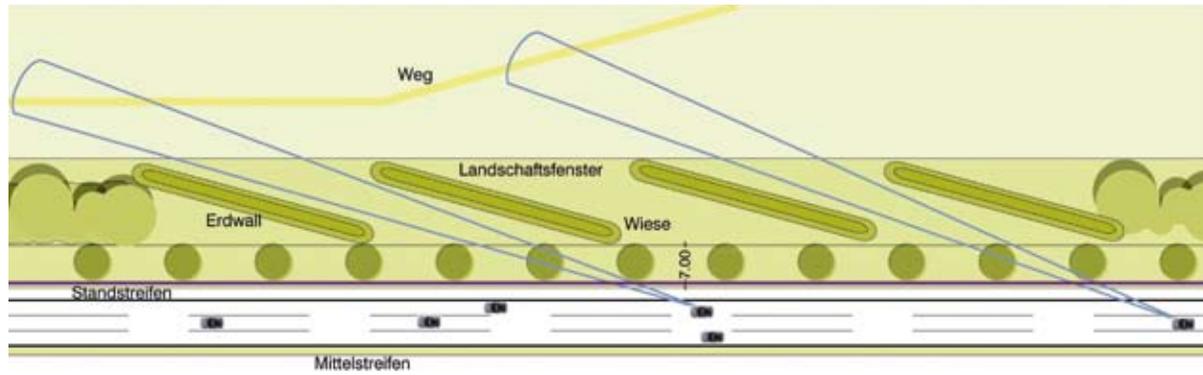
Dieser Baustein wird grundsätzlich in allen zentralen Bereichen der A40|B1 angewendet.

*AUSFÜHRUNG*

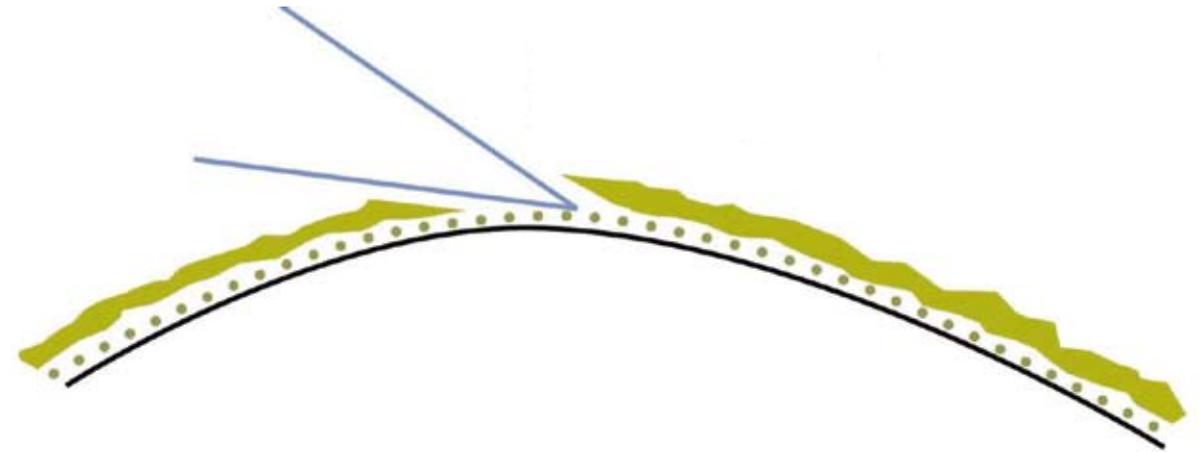
Die Grundfläche des Grünsaums wird mit einer Wiesenansaat begrünt. Die Alleebäume werden mit eingefassten Schotterbeeten versehen, die die Repräsentationsfunktion dieser Abschnitte unterstreichen.

*MASSNAHMEN*

- Auslichten der Gehölzstrukturen
- Alleebäume durch Einfassung (Schotterring) hervorheben
- Pflanzung von Geophyten (z. B. Tulpen, Narzissen)
- Ansaat von Landschaftsrasen
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.



→ Prinzipsskizze: Landschaftsfenster



→ Prinzipsskizze: Landschaftsfenster in Kurvenbereichen

## § 7 LANDSCHAFTSFENSTER

### ANWENDUNG

Dieser Baustein wird grundsätzlich in allen Landschaftsbereichen und kreuzenden Grünzügen der A401B1 angewendet.

### AUSFÜHRUNG

In der Ausführung werden drei Situationen unterschieden:

#### 1. HOCH- UND HÖHENGLEICHLAGE

In Hoch- und Höhengleichlage werden in geraden Streckenabschnitten im Saum vegetative Rippen ausgebildet, die den Blick in die Landschaft lenken und von außen eine geschlossene Kante ergeben.

#### MASSNAHMEN

- Auslichten des Gehölzbestandes
- Aufbau von Gehölzrippen aus standortgerechten Sträuchern
- Einsaat von Landschaftsrasen
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

#### 2. STRASSENTIEFLAGE

In Straßentieflage wird durch ein Auslichten des Gehölzbestandes im Hintergrund der Allee ein Eindruck von Weite geschaffen, ohne dass die Autobahn aus der Landschaft heraus sichtbar ist. Hier sind die Landschaftsfenster bei gerader Streckenführung mindestens 100 m weit zu öffnen.

#### MASSNAHMEN

- Auslichten und Aufasten des Gehölzbestandes
- Auslichten des Unterwuchses, Breite circa 100 m
- Flache Brombeerteppiche (Rubus in Sorten) unter Baumgruppen pflanzen
- Ansaat von Landschaftsrasen in Säumen
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

#### 3. IN KURVENLAGE

Bei Kurvenführung der Strecke kann das Landschaftsfenster – als Öffnung im Gehölzsaum – in der Flucht des Straßenverlaufs deutlich kleiner sein.

#### MASSNAHMEN

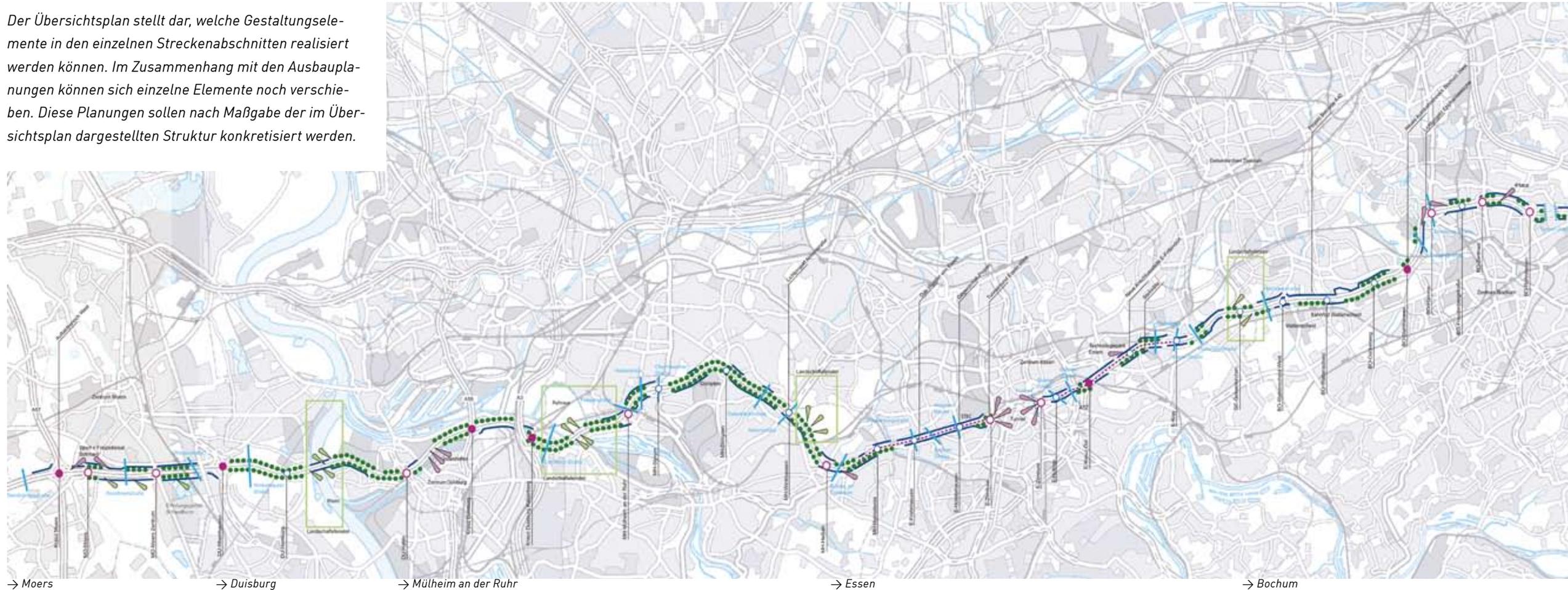
- Auslichtung zum Landschaftsfenster, Breite circa 20 m
- Ansaat von Landschaftsrasen
- Die gesamte Maßnahme wird unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten durchgeführt.

D

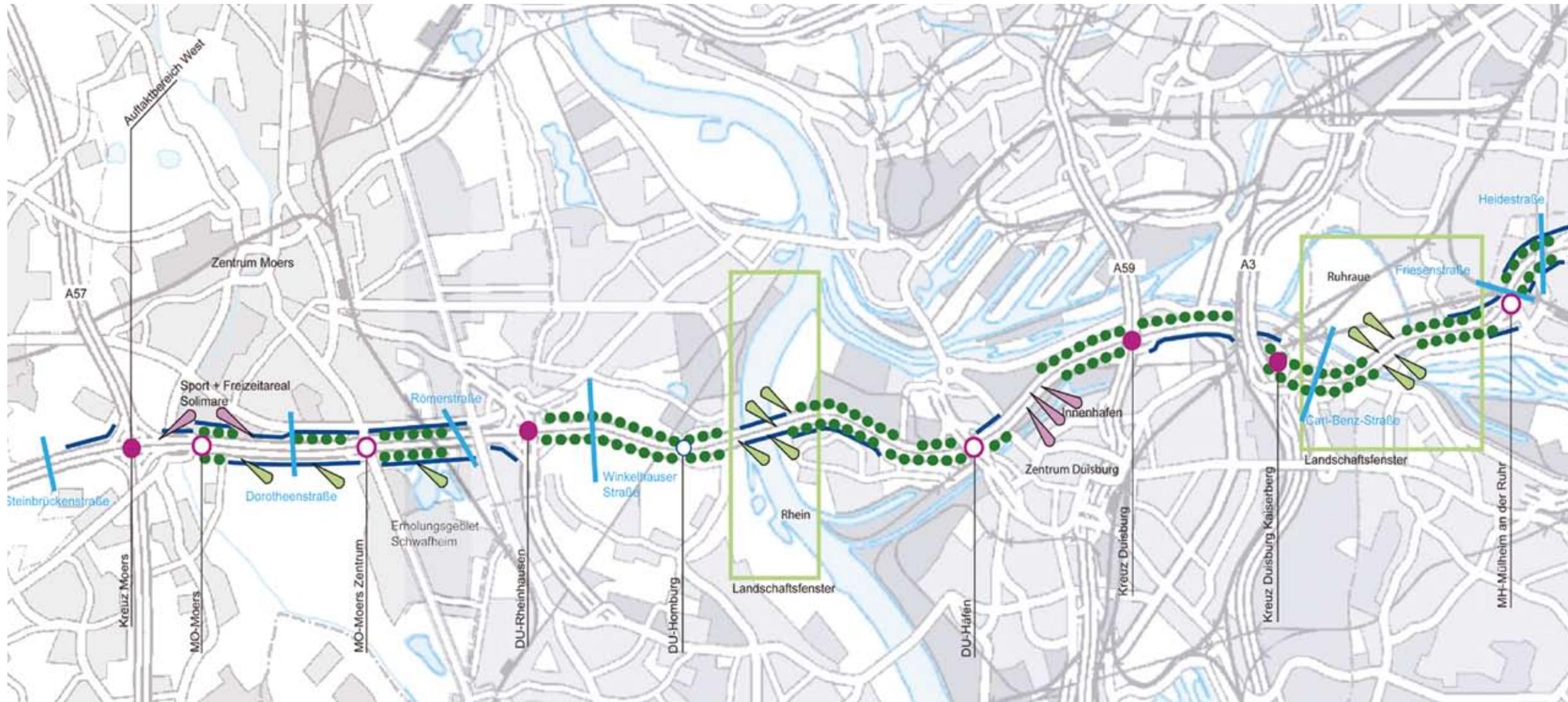


# STECKBRIEFE DER STÄDTE

Der Übersichtsplan stellt dar, welche Gestaltungselemente in den einzelnen Streckenabschnitten realisiert werden können. Im Zusammenhang mit den Ausbauplanungen können sich einzelne Elemente noch verschieben. Diese Planungen sollen nach Maßgabe der im Übersichtsplan dargestellten Struktur konkretisiert werden.







## STECKBRIEF MOERS

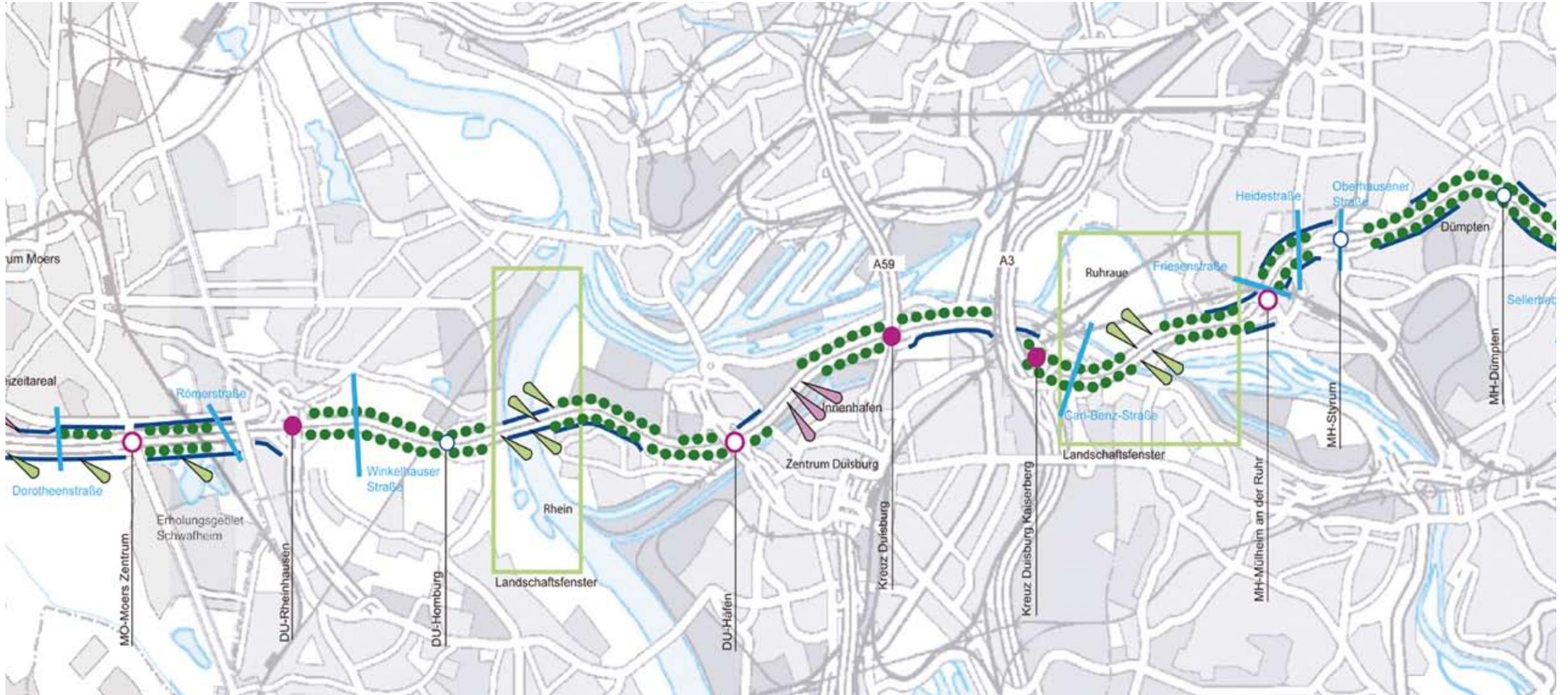
Moers liegt mit zwei zentralen, stadtnahen Anschlussstellen zur A40|B1 und A57 in unmittelbarer Nähe zur Autobahn. Die stadtnahen Bereiche sind durch Lärmschutzwände geschützt. Die A40|B1 hat hier trotz erhöhter Lage auf einem Damm eher einen nach außen abgeschlossenen Trog-Charakter, die Stadt bleibt von der Straße aus unsichtbar. Nord-östlich der Anschlussstelle Moers befindet sich das Entwicklungsgebiet Solimare mit dem Schwerpunkt auf Sport- und Freizeiteinrichtungen.

Mittelfristig ist der sechsstreifige Ausbau der A57 geplant. Dazu wird das Kreuz zur A40|B1 umgebaut. Neben den üblichen Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen sind keine weiteren Um- und Ausbaumaßnahmen an der A40|B1 im Bereich Moers geplant.

Im Bereich Moers ergeben sich im Rahmen des Gestaltheftbuchs A40|B1 folgende Gestaltungsschwerpunkte:

- Gestaltung des Kreuzes zur A57 als Auftakt der A40|B1
- Inszenierung der Anschlussstellen als zentrale Einfahrten zur Stadt
- Gestaltung des Lärmschutzes im Bereich Solimare, Schaffung einer ortsprägenden Landmarke
- Aufwertung des Grünsaums

<i>Allee:</i> <i>Neues Bild der Straße</i>		<i>Allee</i>
		<i>Sonderbereich Allee</i>
		<i>Sichtbeziehungen Stadtraum</i>
<i>Lärmschutz:</i> <i>Regionales Gestaltungsinstrument</i>		<i>Lärmschutzwand (Bestand bzw. in Planung)</i>
<i>Anschlussstellen:</i> <i>Schnittstellen im Stadtraum</i>		<i>Anschlussstelle</i>
		<i>Zentrale Anschlussstelle</i>
		<i>Autobahnkreuz</i>
<i>Brücken:</i> <i>Element der Identitätsbildung</i>		<i>Brücken mit Text</i>
		<i>Tunnelmund mit Text</i>
<i>Landschaftsfenster:</i> <i>Blicke in den Freiraum</i>		<i>Landschaftsfenster</i>
		<i>Sichtbeziehungen Landschaftsraum</i>
		<i>Stadtbahn / Spurbus in Mittellage</i>

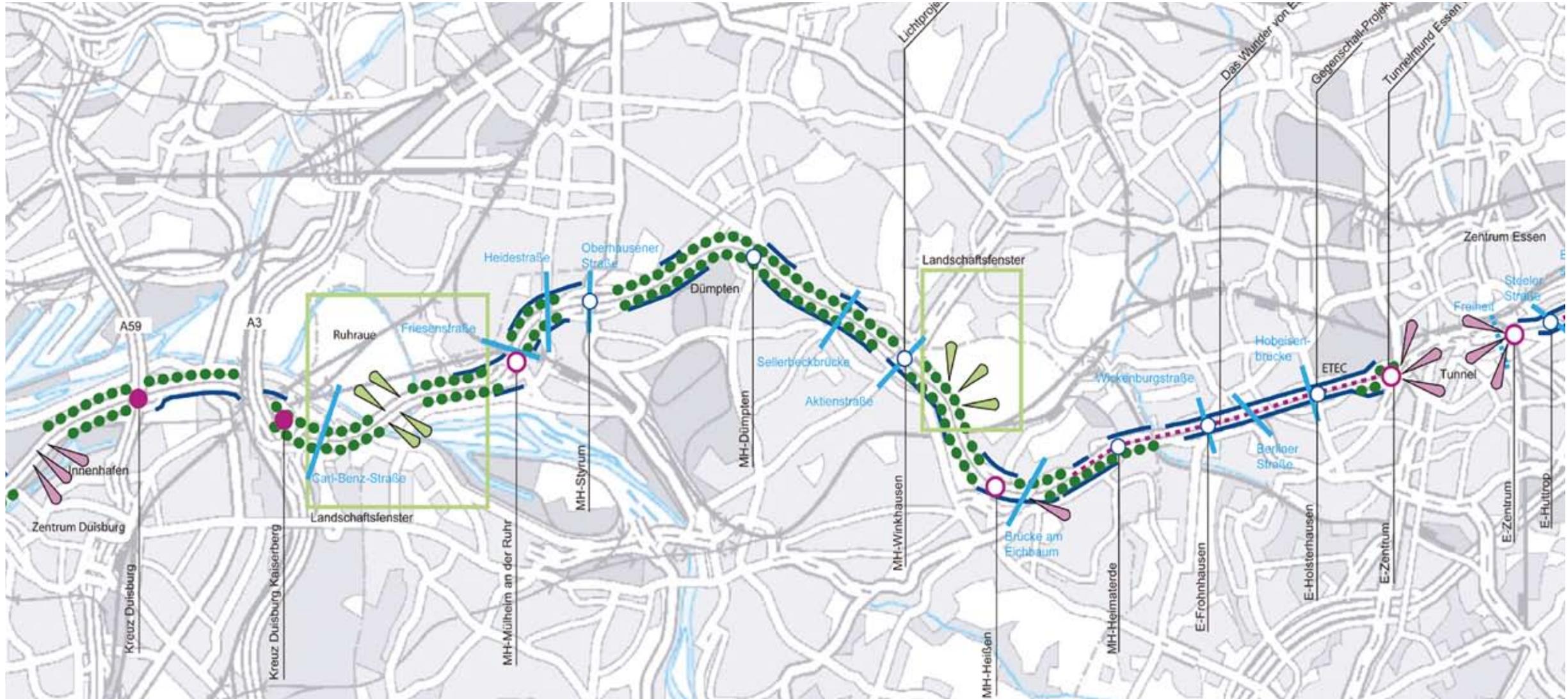


## STECKBRIEF DUISBURG

Duisburg besteht aus zwei unterschiedlichen Raumstrukturen: landschaftlich geprägten Sequenzen, in denen die angrenzende Bebauung von der A40/B1 aus nur bedingt sichtbar ist und einem städtischen Raum, in dem vor allem industriell geprägte Gebäude und Teile des Duisburger Innenhafens sichtbar sind. Für den aus dem Westen kommenden Autofahrer bietet dieser bebaute Abschnitt das erste Gefühl von Stadt. Daraus ergeben sich für Duisburg bei der Gestaltung der A40/B1 drei zentrale Themen:

- Schutz der lärmsensiblen Bebauung
- Schaffung von kurzen Einblicken in interessante Stadt- und Landschaftsräume
- Inszenierung des Innenhafens als Ort mit über-regionaler Ausstrahlung

<i>Allee:</i> <i>Neues Bild der Straße</i>		<i>Allee</i>
		<i>Sonderbereich Allee</i>
		<i>Sichtbeziehungen Stadtraum</i>
<i>Lärmschutz:</i> <i>Regionales Gestaltungsinstrument</i>		<i>Lärmschutzwand (Bestand bzw. in Planung)</i>
<i>Anschlussstellen:</i> <i>Schnittstellen im Stadtraum</i>		<i>Anschlussstelle</i>
		<i>Zentrale Anschlussstelle</i>
		<i>Autobahnkreuz</i>
<i>Brücken:</i> <i>Element der Identitätsbildung</i>		<i>Brücken mit Text</i>
		<i>Tunnelmund mit Text</i>
<i>Landschaftsfenster:</i> <i>Blicke in den Freiraum</i>		<i>Landschaftsfenster</i>
		<i>Sichtbeziehungen Landschaftsraum</i>
		<i>Stadtbahn / Spurbus in Mittellage</i>



## STECKBRIEF MÜLHEIM AN DER RUHR

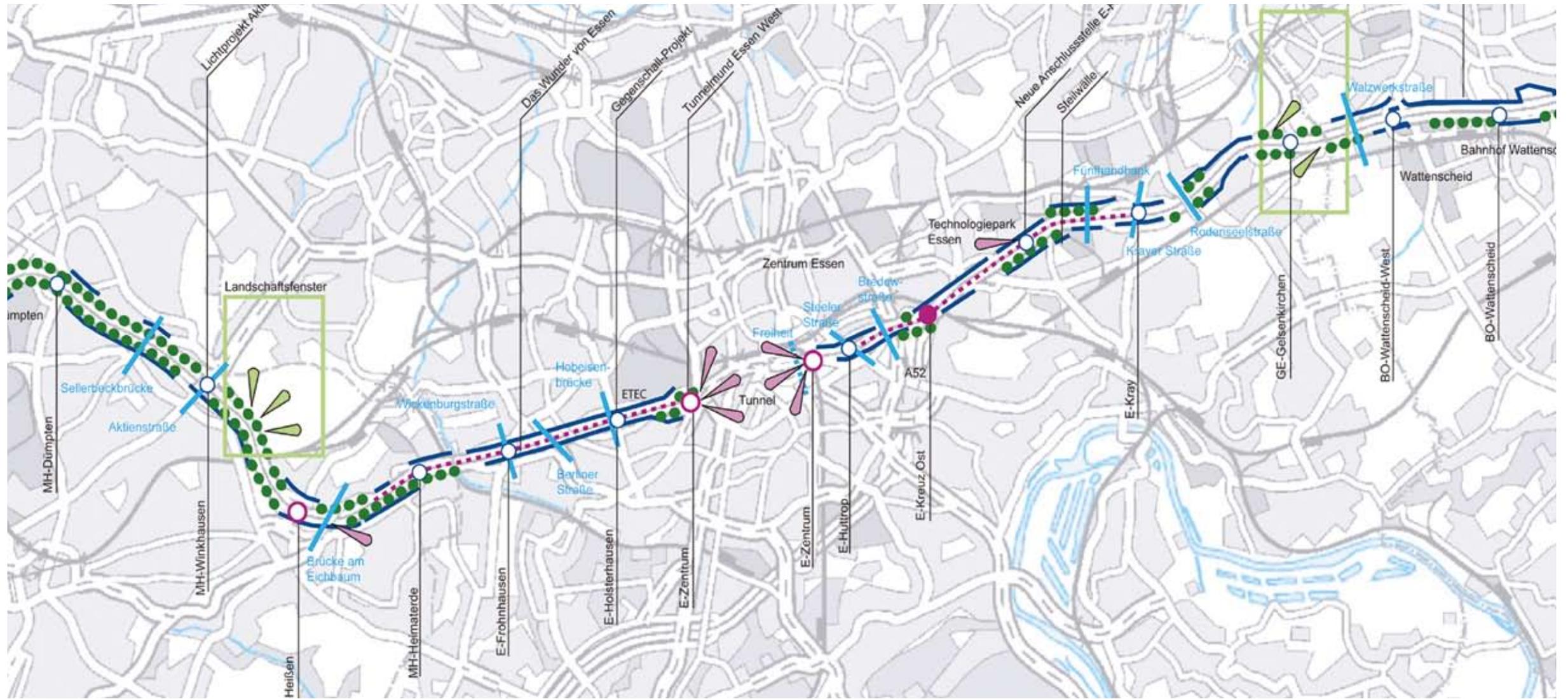
In Mülheim an der Ruhr verläuft die A40IB1 am nördlichen Stadtrand. Hier grenzen vor allem Wohngebiete und lokale Gewerbegebiete an die A40IB1. Im Augenblick sind diese Nutzungen durch einen dicht begrünten Seitenstreifen abgeschirmt.

Der Streckenabschnitt in Mülheim an der Ruhr soll bis circa 2020 vollständig sechsstreifig ausgebaut werden, die ersten Voruntersuchungen haben begonnen. Ein Problem sind fehlende Expansionsflächen, die es ermöglichen würden, für einen hinreichenden Abstand zwischen Autobahn und lärmsensiblen Nutzungen zu sorgen.

Für Mülheim an der Ruhr ergeben sich bei der Gestaltung der A40IB1 folgende zentrale Themen:

- Realisierung der Allee
- Anwohnerseitige Bepflanzung der Lärmschutzwände und des Grünsaums
- Sichtbarmachung der gewerblichen Standorte
- Straßenseitige Gestaltung der Lärmschutzwände, um monotone Streckenabschnitte zu vermeiden
- Bildmotive an Lärmschutzwänden und Textbrücken
- Landschaftsfenster Ruhraue

<i>Allee:</i> <i>Neues Bild der Straße</i>		<i>Allee</i>
		<i>Sonderbereich Allee</i>
		<i>Sichtbeziehungen Stadtraum</i>
<i>Lärmschutz:</i> <i>Regionales Gestaltungsinstrument</i>		<i>Lärmschutzwand (Bestand bzw. in Planung)</i>
<i>Anschlussstellen:</i> <i>Schnittstellen im Stadtraum</i>		<i>Anschlussstelle</i>
		<i>Zentrale Anschlussstelle</i>
		<i>Autobahnkreuz</i>
<i>Brücken:</i> <i>Element der Identitätsbildung</i>		<i>Brücken mit Text</i>
		<i>Tunnelmund mit Text</i>
<i>Landschaftsfenster:</i> <i>Blicke in den Freiraum</i>		<i>Landschaftsfenster</i>
		<i>Sichtbeziehungen Landschaftsraum</i>
		<i>Stadtbahn / Spurbus in Mittellage</i>



## STECKBRIEF ESSEN

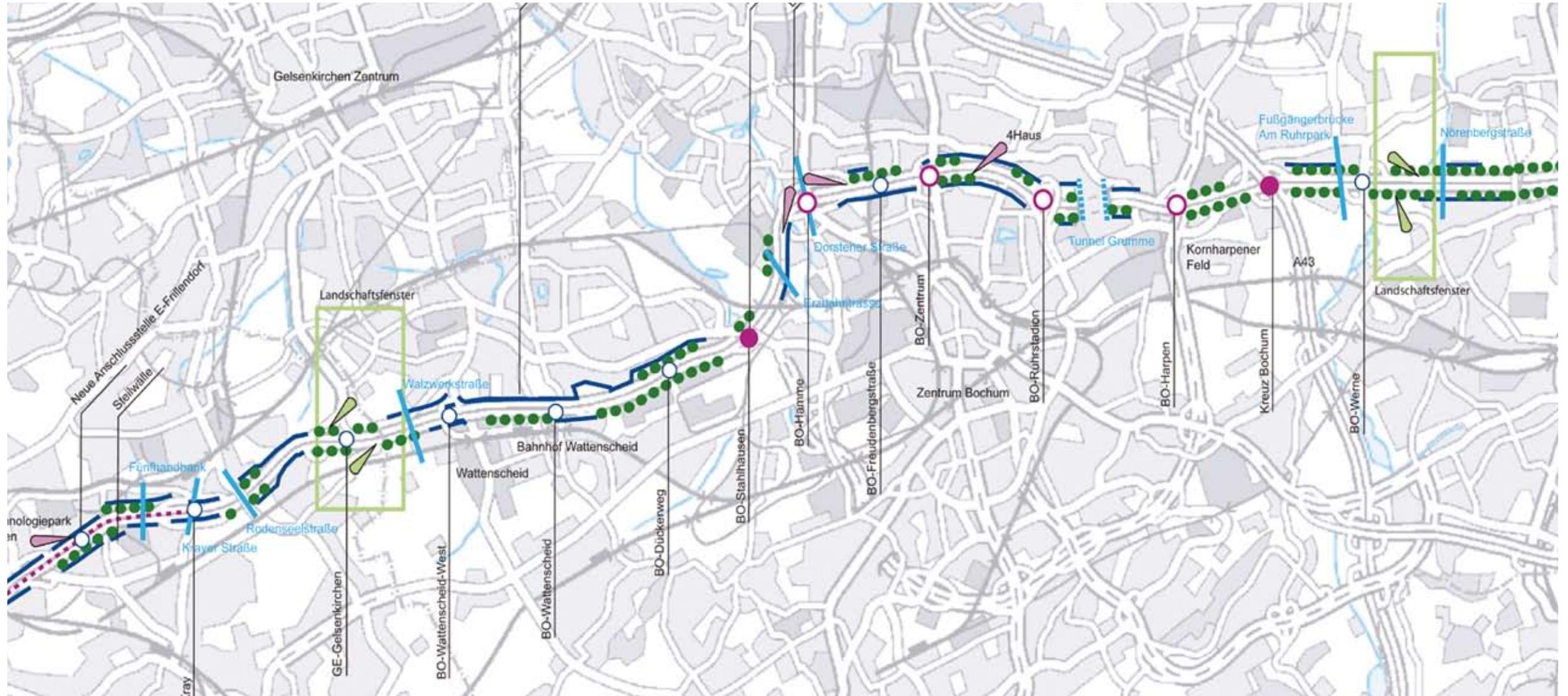
In Essen ist die A40IB1 fast auf der gesamten Strecke städtisch geprägt. Eine meist viergeschossige Bebauung grenzt deutlich sichtbar direkt an die A40IB1. Besonderheit der Strecke ist, dass der zentrale Bereich untertunnelt ist. Über weite Teile wird die A40IB1 in Troglage geführt. Eine Stadtbahn (U18) im westlichen und ein Spurbus im östlichen Stadtgebiet werden in Mittellage der A40IB1 geführt. Für die Sanierung der Stützwände der A40IB1 wurde das Gestaltungskonzept »Das Wunder von Essen« 2009 realisiert. Für den westlichen Tunnelmund liegt ein Gestaltungskonzept vor, dass unter anderem den Blick auf die westliche Skyline und das geplante Hochhaus öffnet. Im Jahr der Kulturhauptstadt soll ein Projekt durchgeführt werden, dass mit Hilfe von Gegenschall die akustische Situation an der U-Bahn-Haltestelle Hobeisenbrücke verbessert.

In den nächsten Jahren wird die Anschlussstelle Frillendorf an den Technologiepark Essen verlagert. Daneben sind Brückensanierungen geplant.

Für Essen ergeben sich bei der Gestaltung der A40IB1 folgende zentrale Themen:

- Gestalterische Aufwertung der neuen Anschlussstelle Frillendorf
- Sichtbarmachung von Gewerbe
- Inszenierung des zentralen Bereichs
- Sichtbarmachung Technologiepark Essen
- Sanierung der Steilwände
- Texte an geeigneten Brücken
- Realisierung der Allee an geeigneten Stellen

<i>Allee:</i> <i>Neues Bild der Straße</i>		<i>Allee</i>
		<i>Sonderbereich Allee</i>
		<i>Sichtbeziehungen Stadtraum</i>
<i>Lärmschutz:</i> <i>Regionales Gestaltungsinstrument</i>		<i>Lärmschutzwand (Bestand bzw. in Planung)</i>
<i>Anschlussstellen:</i> <i>Schnittstellen im Stadtraum</i>		<i>Anschlussstelle</i>
		<i>Zentrale Anschlussstelle</i>
		<i>Autobahnkreuz</i>
<i>Brücken:</i> <i>Element der Identitätsbildung</i>		<i>Brücken mit Text</i>
		<i>Tunnelmund mit Text</i>
<i>Landschaftsfenster:</i> <i>Blicke in den Freiraum</i>		<i>Landschaftsfenster</i>
		<i>Sichtbeziehungen Landschaftsraum</i>
		<i>Stadtbahn / Spurbus in Mittellage</i>



## STECKBRIEF BOCHUM

In Bochum verläuft die A40 außerhalb der Innenstadt und Stadtteilzentren. Die Stadtgebiete entlang der A40 sind durch eine zwischenstädtische Mischung aus Wohnen, Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen geprägt. Ähnlich wie in Mülheim an der Ruhr haben sich entlang der Autobahn Standorte des nicht integrierten Einzelhandels entwickelt.

Die größte Baumaßnahme an der A40 in Bochum ist die Realisierung des neuen Autobahndreiecks Bochum-West.

Sowohl der Regionale Masterplan A40 | B1 als auch die konkretisierende Rahmenplanung für die Stadt Bochum (→ Stadt Bochum | 2009) sieht vier strategische Entwicklungsbereiche im Stadtgebiet entlang der Autobahn vor:

- In Wattenscheid der Bereich um den Bahnhof
- Der Bereich Freudenbergstraße an der Cityradiale Dorstener Straße
- Der Bereich um die Cityradiale Herner Straße als zentrale Stadtzufahrt
- Die Potenzialflächen »Kornharpener Feld«

Im Bereich Wattenscheid sind die Lärmschutzwände bereits neu gestaltet worden (Barcode A40), die Epiphaniaskirche an der Dorstener Straße soll kurzfristig illuminiert werden.

Die Grundregeln des Gestalthandbuchs finden insbesondere bei folgenden Bochumer Projekten Anwendung:

- Gestaltung des Autobahndreiecks Bochum-West
- Gestaltung und Inszenierung der Anschlussstellen, Brücken und Stützwände im zentralen Bereich
- Realisierung der Allee
- Landschaftsfenster in den regionalen Grünzügen
- Texte an Brücken und am Tunnelmund Grumme

<i>Allee:</i> <i>Neues Bild der Straße</i>		<i>Allee</i>
		<i>Sonderbereich Allee</i>
		<i>Sichtbeziehungen Stadtraum</i>
<i>Lärmschutz:</i> <i>Regionales Gestaltungsinstrument</i>		<i>Lärmschutzwand (Bestand bzw. in Planung)</i>
<i>Anschlussstellen:</i> <i>Schnittstellen im Stadtraum</i>		<i>Anschlussstelle</i>
		<i>Zentrale Anschlussstelle</i>
		<i>Autobahnkreuz</i>
<i>Brücken:</i> <i>Element der Identitätsbildung</i>		<i>Brücken mit Text</i>
		<i>Tunnelmund mit Text</i>
<i>Landschaftsfenster:</i> <i>Blicke in den Freiraum</i>		<i>Landschaftsfenster</i>
		<i>Sichtbeziehungen Landschaftsraum</i>
		<i>Stadtbahn / Spurbus in Mittellage</i>



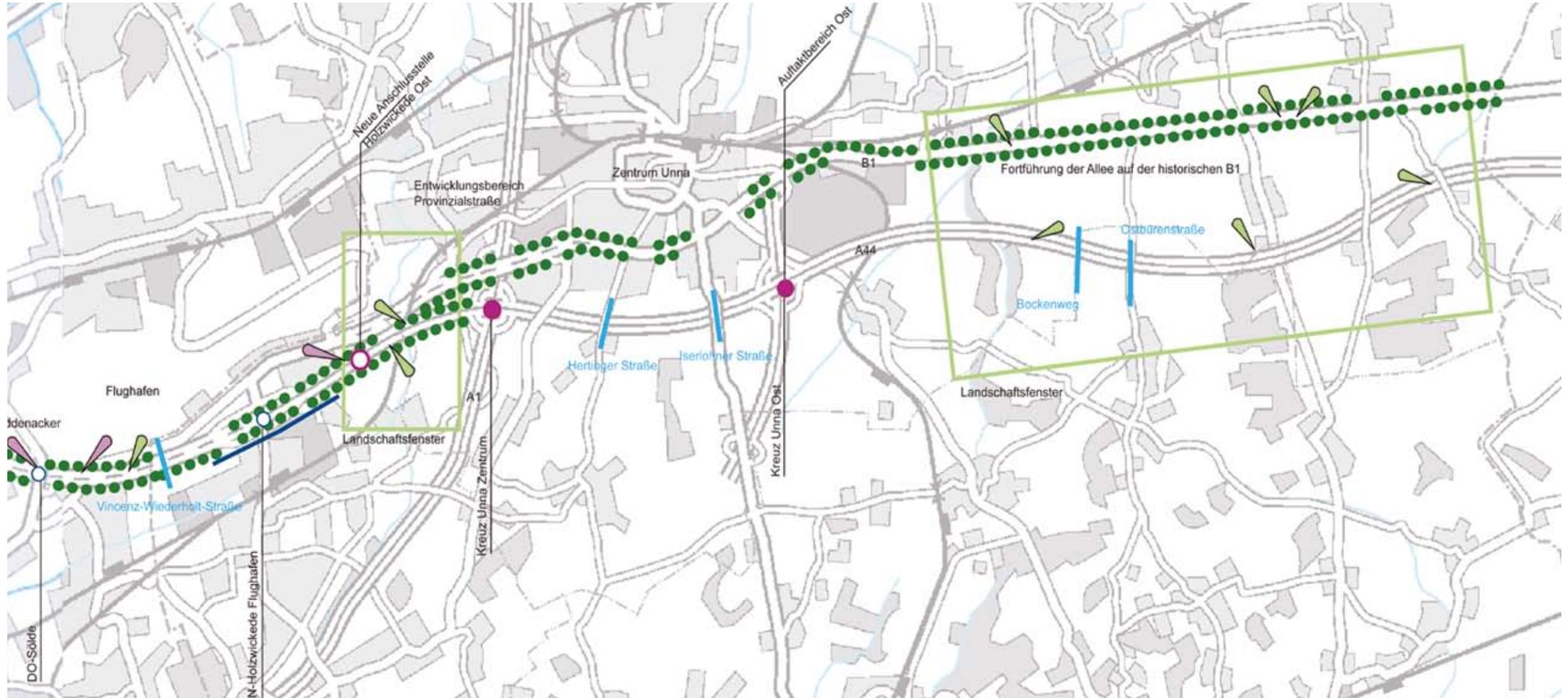
## STECKBRIEF DORTMUND

Im zentralen Bereich der Stadt Dortmund, wo die Straße als Bundesstraße B1 geführt wird, besitzt die Autobahn einen Stadtstraßencharakter. Der Streckenabschnitt ist von einer Platanenallee geprägt. Im Sonderbereich kommen die Grundregeln nur eingeschränkt zur Anwendung. Außerhalb des zentralen Bereichs sind Entwicklungsbereiche wie die Universität Dortmund, der Technologiepark Dortmund, die Stadtkrone Ost und der Flughafen Dortmund entstanden. Die kommunale Rahmenplanung Bundesstraße 1 der Stadt Dortmund [Stadt Dortmund | 2003] trifft Aussagen zur städtebaulichen Entwicklung im städtischen Kernbereich der A40 | B1. Der Bereich um die Universität und den Technologiepark wird zurzeit sechsstreifig ausgebaut, in diesem Zusammenhang ist ein Gestaltungskonzept für die Schnettkerbrücke abgeschlossen. Die Tunnelung der Kreuzungsbereiche von der Märkischen Straße bis zur B236n ist geplant. Dabei sollen die Tunnelmünder gestalterisch qualifiziert werden. Der sechsstreifige Ausbau des östlich daran angrenzenden Abschnitts wird derzeit planfestgestellt.

Für Dortmund ergeben sich bei der Gestaltung der A40 | B1 folgende zentrale Themen:

- Realisierung der Allee
- Bildung und gestalterische Qualifizierung von Sichtfenstern auf zentrale Stadtbereiche und Technologieparks
- Gestaltung der Brücken, Texte an Brücken
- Anwohnerseitige Bepflanzung der Lärmschutzwände in Wohngebieten bei Ausbaumaßnahmen

Allee: Neues Bild der Straße		Allee
		Sonderbereich Allee
		Sichtbeziehungen Stadtraum
Lärmschutz: Regionales Gestaltungsinstrument		Lärmschutzwand (Bestand bzw. in Planung)
Anschlussstellen: Schnittstellen im Stadtraum		Anschlussstelle
		Zentrale Anschlussstelle
		Autobahnkreuz
Brücken: Element der Identitätsbildung		Brücken mit Text
		Tunnelmund mit Text
Landschaftsfenster: Blicke in den Freiraum		Landschaftsfenster
		Sichtbeziehungen Landschaftsraum
		Stadtbahn / Spurbus in Mittellage



## STECKBRIEF UNNA UND HOLZWICKEDE

Die A40|B1 verläuft in Unna und Holzwickede am Rand der Städte. Der geplante Anschluss Holzwickede-Ost wird eine wichtige Verknüpfung der beiden Städte zur A40|B1 und ist gleichzeitig die historische Schnittstelle der beiden Straßen. Die Anschlussstelle ist der Übergang der A40 zur historischen B1, die durch die Stadt Unna führt.

Für den Abschnitt zwischen Flughafen und Autobahnkreuz Unna ist der sechsstreifige Ausbau der B1 geplant. Eine nach den Vorstellungen der Gemeinde Holzwickede gestaltete Lärmschutzwand ist bereits umgesetzt.

Für Unna und Holzwickede ergeben sich bei der Gestaltung der A40|B1 aus den Grundregeln folgende zentrale Themen:

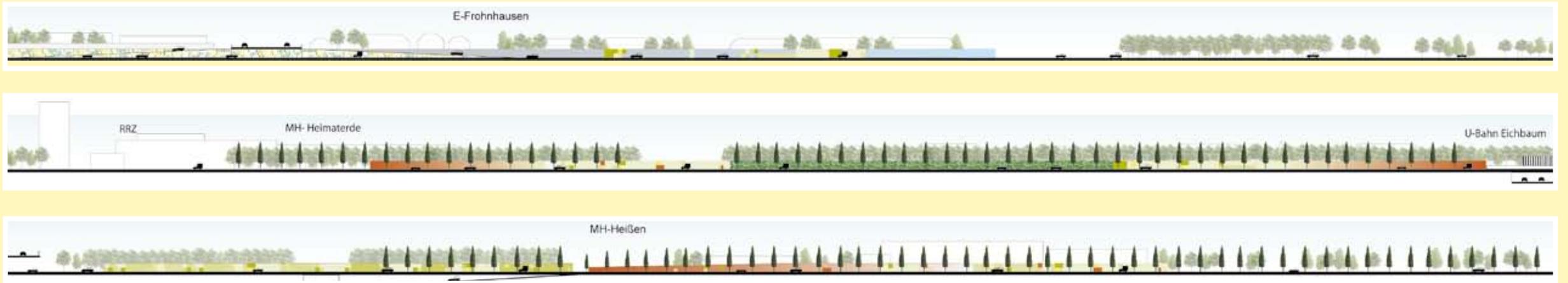
- Betonung der Anschlussstelle Holzwickede-Ost
- Weiterführung der Allee der A40 an die B1 bis zur östlichen Stadtgrenze
- Gestaltung des Autobahnkreuzes Unna komplementär zum Kreuz A57 in Moers als Auftakt der A40|B1
- Umstrukturierung des Anschlusses der B1 zur Feldstraße (Empfehlungen für die Gestaltung der neuen Anbindung sind erarbeitet)

<i>Allee:</i> <i>Neues Bild der Straße</i>		<i>Allee</i>
		<i>Sonderbereich Allee</i>
		<i>Sichtbeziehungen Stadtraum</i>
<i>Lärmschutz:</i> <i>Regionales Gestaltungsinstrument</i>		<i>Lärmschutzwand (Bestand bzw. in Planung)</i>
<i>Anschlussstellen:</i> <i>Schnittstellen im Stadtraum</i>		<i>Anschlussstelle</i>
		<i>Zentrale Anschlussstelle</i>
		<i>Autobahnkreuz</i>
<i>Brücken:</i> <i>Element der Identitätsbildung</i>		<i>Brücken mit Text</i>
		<i>Tunnelmund mit Text</i>
<i>Landschaftsfenster:</i> <i>Blicke in den Freiraum</i>		<i>Landschaftsfenster</i>
		<i>Sichtbeziehungen Landschaftsraum</i>
		<i>Stadtbahn / Spurbus in Mittellage</i>

# BEISPIELHAFTE ENTWÜRFE FÜR AUSBAUMASSNAHMEN

*Damit die praktische Anwendung des Gestalthandbuchs A40 | B1 anschaulich ist, werden die Gestaltungsregeln auf drei geplante Ausbaumaßnahmen (Moers, Mülheim an der Ruhr und Dortmund) angewandt. Dabei wird*

*beispielhaft gezeigt, wie sich die einzelnen Ausführungsbestimmungen miteinander kombinieren lassen, so dass ortsspezifische Lösungen geschaffen werden und der regionale Zusammenhalt gewahrt bleibt.*



→ Beispielhafte Streckenabwicklung Mülheim an der Ruhr. Ansicht der südlichen Straßenseite zwischen Stadtgrenze Essen und Mülheim-Dümpten

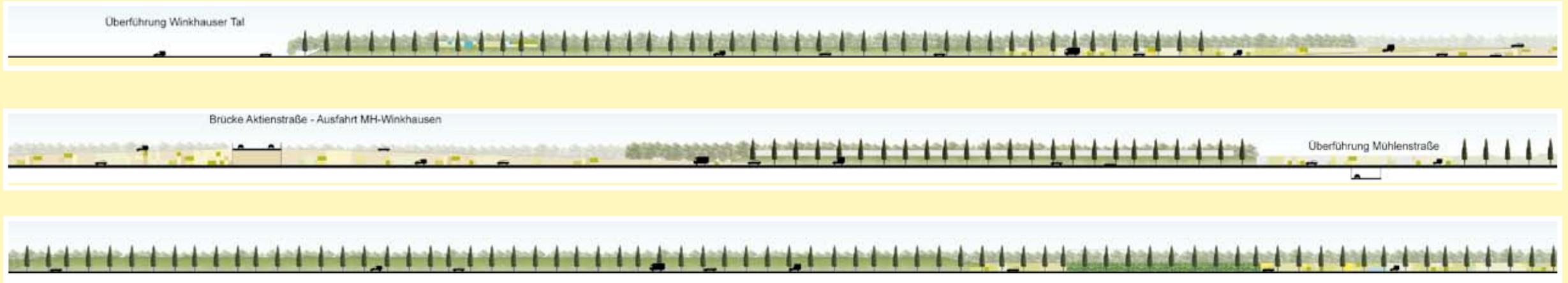
## SECHSSTREIFIGER AUSBAU IN MÜLHEIM AN DER RUHR

In Mülheim an der Ruhr ist der Ausbau der gesamten Strecke auf sechs Fahrstreifen geplant. Die Linie der neuen Trasse ist noch nicht bestimmt. Derzeit ist der Mülheimer Streckenabschnitt durch suburbanes Wohnen und Gewerbe geprägt. Bei der Gestaltung ist darauf zu achten, dass die

stadträumlich wenig abwechslungsreiche Strecke durch gestalterische Akzente strukturiert wird. Die exemplarische Streckenabwicklung zeigt, wie die Regeln und Ausführungsbestimmungen des Gestaltungsbuches angewandt werden können: Durch die Allee wird ein städtisches Erscheinungsbild geschaf-

fen. Die angrenzenden Wohngebiete werden durch dichtes Grün oder begrünte Lärmschutzwände abgeschirmt. Bereiche mit gewerblicher Nutzung werden für Farbakzente an den Lärmschutzwänden genutzt. Durch den Wechsel der roten Zu- und Abfahrtsbereiche entsteht ein Grundrhythmus.

Um auf Besonderheiten der Stadt hinzuweisen, kommen Textbrücken und Bilder aus der Serie »Ich bin einer von wir« im Scheitelpunkt der Kurve Mülheim-Heißen zur Anwendung.



→ Beispielhafte Streckenabwicklung Mülheim an der Ruhr. Ansicht der südlichen Straßenseite zwischen Mülheim-Dümpten und Stadtgrenze Essen

## AUSBAU DER ANSCHLUSSTELLE MOERS



→ Entwurfsprinzip: Die Farbe verändert sich vom Grundton (Grün) und passt sich der lokal spezifischen Farbe (hier beispielhaft: Blau) an. Das Muster der Wand (Schichten) verweist auf die Architektur der Landmarke. Die zur Ausfahrt immer feinkörniger werdende Farbe unterstützt farbpsychologisch den Abbremsvorgang.

In Moers ist der sechsstreifige Ausbau der A57 geplant. Im Zuge dieser Maßnahme wird das Kreuz Moers neu gebaut. Derzeit werden zwei Ausbauvarianten diskutiert. Eine sieht den vollständigen Neubau des Kreuzes vor, bei dem auch die Lärmschutzwände erneuert werden müssten. In der zweiten Variante bleiben die bestehenden Lärmschutzwände erhalten. Nördlich angrenzend wird das Sport- und Freizeitareal Solimare ausgebaut. Der Regionale Masterplan A40|B1 schlägt den Bau eines hohen Aussichtsturms (Landmarke) vor. Ein Entwurf zur Architektur der Landmarke liegt noch nicht vor.

Die beispielhafte Streckenabwicklung zeigt, wie die Regeln und Ausführungsbestimmungen des Gestaltungsbuches angewandt werden können: Die Fläche der Autobahnpolizei wird durch Alleebäume eingefasst. Es entsteht eine einfache Platzsituation, die

durch eine entsprechende Ausgestaltung der Anlage verstärkt werden kann. Kernziel der Gestaltung ist es, die Lärmschutzwand an den geplanten Aussichtsturm optisch anzupassen. Durch eine transparente Lärmschutzwand wird ein direkter Blick auf die potenzielle Landmarke (zum Beispiel Aussichtsturm mit Nutzung regenerativer Energiequellen) freigegeben. Farbe und Muster der Wand nehmen Bezüge zum Turm auf. Da die Architektur des Turmes noch nicht feststeht, wurde mit einem Platzhalter (Turm der IBA SEE) gearbeitet, um zu verdeutlichen, wie die Farbe der Wand einen Bezug zur Form und Farbigkeit des späteren Turms herstellen kann.

Der beispielhafte Farbwurf dient der Klärung von Gestaltungsprinzipien und steht so nicht zur Realisierung an. Die funktionale und gestalterische Ausprägung der angedachten Landmarke kann nur

vor Ort mit den lokalen Akteuren und zum Beispiel über ein Wettbewerbsverfahren erfolgen. Das dazu notwendige finanzielle Engagement der Stadt bedarf einer Einzelfallbetrachtung und einer politischen Beschlussfassung.

## SECHSSTREIFIGER AUSBAU IN DORTMUND



→ Beispielhafte Streckenabwicklung Dortmund, Stadtkrone Ost, Ansicht der nördlichen Straßenseite von Süden, zwischen Autozentrum und Hauptfriedhof



→ Beispielhafte Streckenabwicklung Dortmund, Stadtkrone Ost, Ansicht der südlichen Straßenseite von Norden

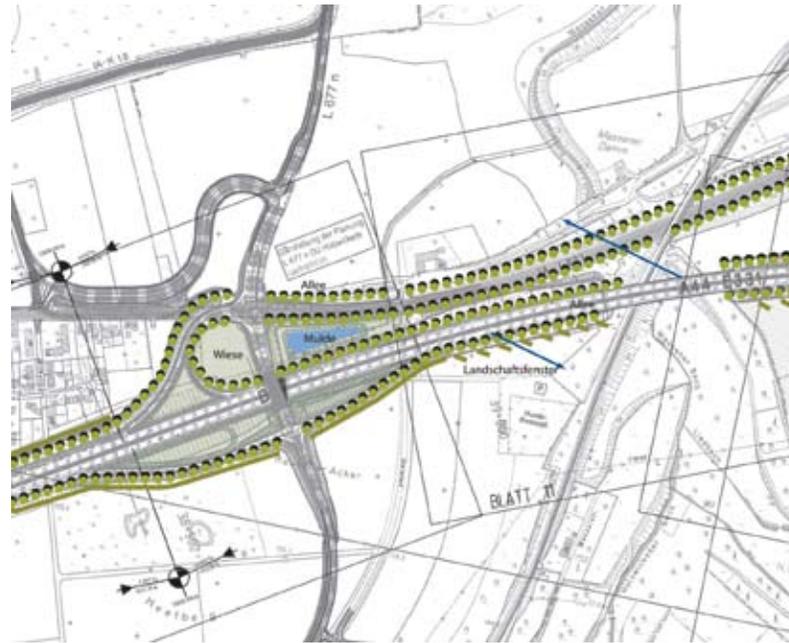
In Dortmund ist der Ausbau der A40 im Bereich Stadtkrone Ost im Planfeststellungsverfahren. Dieser Entwicklungsbereich durchläuft einen Qualifizierungsprozess. Hier soll eine interessante und abwechslungsreiche städtische Eingangssituation entstehen. Die Gestaltung der Lärmschutzwände befindet sich in der Abstimmung zwischen dem Baulastträger und der Stadt.

Die beispielhafte Streckenabwicklung zeigt, wie die Regeln und Ausführungsbestimmungen des Gestaltungshandbuchs angewandt werden können: Die Gestaltungselemente werden zurückhaltend eingesetzt, damit die neuen gewerblichen Nutzungen für Dienstleistungen mit ihren zukünftigen Architekturen gut zur Geltung kommen. Die Lärmschutzwand vor dem Wohngebiet Vahleweg wird anwohnerseitig begrünt. Zur Straße wird die Wand im hellgrünen Grundton ausgeführt, um das dunkle Grün der Eichenallee im

Vordergrund der Wand zu betonen. Einzelheiten dazu werden nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Platanen-/Lindenallee westlich der Stadtbahnhaltestelle Gottesacker soll erhalten werden. Im nördlichen Abschnitt östlich des Hauptfriedhofs werden Säuleneichen abhängig vom Platzangebot gepflanzt.



→ Gestaltungsmöglichkeit Kreuz Moers, A57



→ Gestaltungsmöglichkeit Schnittstelle A40|B1, Holzwickede-Ost



→ Gestaltungsmöglichkeit für das Kreuz Unna – unabhängig von der geplanten Straßengeometrie

## GESTALTUNG DER AUFTAKTBEREICHE

### *AUTOBAHNKREUZE MOERS/UNNA*

Die Autobahnkreuze Moers zur A57 und Unna zur A1 liegen am Rand der Metropolregion Ruhr. Sie sind vom Regionalen Masterplan A40|B1 als Auftaktbereiche bestimmt worden. Sie sollen deutlich machen, dass an diesen Stellen die Metropolregion Ruhr beginnt. Gleichzeitig sollen die Auftaktbereiche Einblicke in die offene Landschaft bieten.

Die Kreuze werden einheitlich gestaltet. Als Übergang vom Landschaftsraum in die Metropolregion Ruhr werden die Bäume zunächst locker gepflanzt. Dem Fahrtverlauf folgend geht die Anordnung der Bäume kontinuierlich in eine geordnete Reihung über. Die unregelmäßig gepflanzten Bäume der Kreuze bilden die Allee.

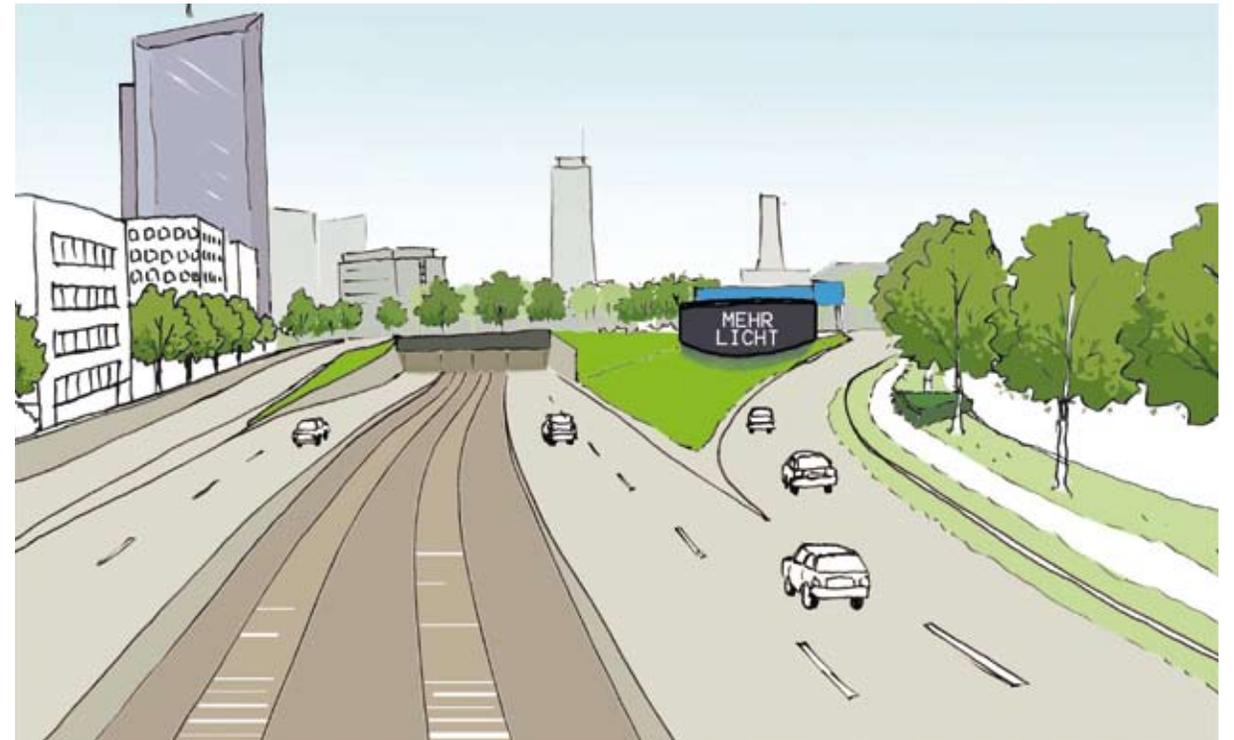
Bestimmte Brücken (wie die Brücke über die Dorotheenstraße in Moers) werden mit Schriftzügen aus dem Textkonzept »Ich bin einer von wir« bestückt. Die Texte dienen hier als regionale Klammer, die in das Ruhrgebiet einführen. Sie bilden eine übergeordnete Ebene.

### *ANSCHLUSSTELLE HOLZWICKEDE-OST*

Die Schnittstelle zwischen A40 und B1 an der geplanten Anschlussstelle Holzwickede-Ost bildet zukünftig die zentrale Anschlussstelle zu den beiden Städten. Zur Sichtbarmachung der historischen Bezüge sollte die Allee auf der B1 möglichst im gesamten Stadtgebiet Unnas fortgeführt werden. Die Baumart kann der Situation vor Ort angepasst werden. Nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens wird die Möglichkeit im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft.



→ Gestaltungskonzept Autobahndreieck Bochum-West



→ Gestaltungskonzept Tunnelmund Essen-West

# PROJEKTE

*Während der Bearbeitungszeit des Gestalthandbuchs A40|B1 sind einige Grundregeln und Gestaltungsprinzipien in laufende Baumaßnahmen eingeflossen. Durch diese Testläufe und die intensiven Gespräche mit dem Baulastträger konnte die Praktikabilität des Gestalthandbuchs A40|B1 überprüft werden.*

## AUTOBAHNDREIECK BOCHUM-WEST

Parallel zur Arbeit am Gestalthandbuch A40|B1 wurde ein Gestaltungskonzept für das Autobahndreieck Bochum-West erarbeitet. Die Planung sieht vor:

- Für die neu geplante Brücke Wattenscheider Straße kommt die Ausführungsbestimmung § 4 BRÜ [00] zur Anwendung.
- Die Allee wird dem Straßenverlauf folgend durch das Verkehrsbauwerk geführt. Um dem Autofahrer mehr Orientierungspunkte zu bieten, werden alle in die Stadt Bochum führenden Abfahrten zusätzlich mit einem weiß blühenden Obstgehölz als Saum zur Straßenkante angepflanzt.
- Entsprechend dem Gestaltungskonzept wird im Dreieck ein kleiner Platz geschaffen. Er soll die Zäsurwirkung des Bauwerks abmildern und die Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Fahrradfahrer freundlicher gestalten. An der Schnittstelle der lokalen Wegeverbindungen entsteht ein Ort für ein kurzes Verweilen. Er wird so positioniert, dass er einen Blick auf das Verkehrsbauwerk

zulässt. Zur besseren Orientierung wird auf dem kreisrunden, dunkel asphaltierten Platz mit weißer Fahrbahnmarkierungsfarbe ein Plan aufgetragen, der Informationen über das Bauwerk enthält. Die genaue Positionierung des Platzes wird im Rahmen der Baumaßnahme auf die noch nicht abschließend festgelegte Modellierung des Geländes abgestimmt.

## TUNNELMUND ESSEN-WEST

Ein Konzept zur Gestaltung der Freiräume im Bereich des Tunnelmundes Essen-West war Testfeld für den Umgang mit landschaftlichen Elementen. Hier kommt der § 3 ANS [01] zur Anwendung. Mit ihm wird der Gesamtbereich strukturiert. Gleichzeitig wird ein Sichtfenster auf die westliche Skyline der Stadt eröffnet, die in den nächsten Jahren mit den Tower Kruppstraße erweitert wird. Um die zentrale Anschlussstelle zu inszenieren, wurde die Idee eines Medien-Screens entwickelt, der in der Anschlussstelle Informationen zur Stadt Essen für den abfahrenden Autofahrer bietet.



→ Das Wunder von Essen: Detailansicht



→ Das Wunder von Essen: Fahrerperspektive



→ Barcode A40

*Vor der Arbeit am Gestalthandbuch A40|B1 wurden Gestaltungsprojekte entwickelt, die bereits umgesetzt wurden bzw. im Jahr 2010 zur Umsetzung anstehen. Erfahrungen aus der Arbeit an diesen Projekten sind in die Ausarbeitung des Gestalthandbuchs A40|B1 eingeflossen.*

#### SECHSSTREIFIGER AUSBAU BOCHUM-WATTENSCHIED

##### *BARCODE A40*

Im Zuge des sechsstreifigen Ausbaus der A40|B1 in Bochum-Wattenscheid wurde bereits 2007 ein Gestaltungskonzept für die Lärmschutzwände zwischen den Anschlussstellen Wattenscheid und Dückerweg erarbeitet. Das Projekt befindet sich derzeit in der Ausführung.

Der Streckenabschnitt verläuft durch ein suburban geprägtes Stadtgebiet. Um dem Abschnitt eine eigene Prägung zu geben, wurde mit einem durchgehenden Streifenraster aus dreißig Farben gearbeitet. Über eine Website konnte jeder Bürger ein acht Meter breites Teilstück der Wand mit jeweils 12 Streifen individuell farblich gestalten und mit dem Muster seine persönliche Geschichte oder Meinung zum Ruhrgebiet und der A40|B1 erzählen. Von den fast 1300 Beiträgen wurden 160 Vorschläge für die Umsetzung ausgewählt. Diese ausgewählten Beiträge wurden zu einem farblich harmonischen Streckenmuster zusammengesetzt. Das Projekt wurde auf der Architektur-Biennale 2009 in Sao Paulo als Teil des deutschen Beitrags präsentiert.

#### SANIERUNG DER STÜTZWÄNDE IM TROG ESSEN

##### *DAS WUNDER VON ESSEN*

Mit dem Gestaltungskonzept für die Stützwände in Essen-Frohnhausen wurden Texte und Bilder als Gestaltungselemente eingesetzt. Das Thema Fußball wurde für Brückentexte und Bilder aufgegriffen. Es wird die Geschichte des Endspiels der Fußballweltmeisterschaft 1954 in Bern erzählt. Damit wird an den Fußballspieler Helmut Rahn erinnert, der in Frohnhausen gelebt hat. Die Bilder sind so angebracht, dass sie für den Autofahrer fast unsichtbar sind, um in der baulich komplexen Situation nicht abzulenken. Die Bilder richten sich an den auf der Haltestelle der U18 wartenden Fahrgast. Für den Autofahrer wird das Thema durch Textfragmente der WM-Reportage auf den Brücken erlebbar.

Vor der Erarbeitung des Farbkonzeptes wurden Unfallstatistiken ausgewertet. Im Bereich des Trogs kommt es durch Rückstaus auf den kurzen Abfahrtsrampen gehäuft zu leichten Auffahrunfällen. Orange-rote Farbbaken kurz vor den Unfallschwerpunkten sorgen für ein subtiles Warnsignal.

#### PILOTPROJEKTE ANLÄSSLICH DER RUHR.2010

Im Rahmen der Kulturhauptstadt RUHR.2010 werden die Themen Inszenierung des Straßenraums mit Licht, Inszenierung des Straßenraums mit Text und Lärmbekämpfung mit Gegenschall aufgegriffen und in teils dauerhaften Pilotprojekten beispielhaft umgesetzt.

# EMPFEHLUNGEN



→ Einhausung in Seoul, Süd-Korea aus Makrolon



→ Transparenter Lärmschutz in den Niederlanden aus Makrolon



*In den Empfehlungen wird dargestellt, wie der durch die Grundregeln und die Ausführungsbestimmungen gesetzte Gestaltungsrahmen weiterentwickelt werden kann. Im Bereich der Lärmschutztechnik werden technische Neuerungen diskutiert und auch an der Schnittstelle von Stadtplanung, Immobilienwirtschaft und Verkehrsplanung ergeben sich im Rahmen der integrierten Planung neue Handlungsansätze, die es ermöglichen, Stadt und Straße wirtschaftsfördernd und konfliktärmer zu verzahnen.*

*Das Gestalthandbuch A40|B1 möchte mit den Empfehlungen die Anwendung dieser Ansätze und Innovationen bei der Planung der Ausbaumaßnahmen fördern.*

*LÄRMSCHUTZ IN KOMBINATION  
MIT LUFTFILTERN*

Zurzeit werden Verfahren zur Filterung von Emissionen des Autoverkehrs erforscht, wie zum Beispiel durch den Einsatz von Moosen als Feinstaubfilter oder katalytische Beschichtungen an Lärmschutzwänden zur Stickoxid-Bindung. Stickoxide können über eine schadstoffabsorbierende Beschichtung der Lärmschutzwand aus Titandioxid gefiltert werden. Lärmschutzwände in Frankreich haben eine signifikante Minderung der Luftschadstoffe durch den Einsatz von schadstoffabsorbierenden Beschichtungen bereits nachgewiesen (Treiber | 2007:259). Erste Untersuchungen der Universität Bonn zeigen, dass Moose eingesetzt werden können, um Feinstaub zu binden (Universität Bonn | 2009). Mit elektrostatischen Effekten filtern sie die Luft und binden so Feinstaub. Mit der Marktreife dieser Produkte könnte eines der zentralen Umweltprobleme an der A40 | B1 entscheidend gemindert werden. Zu diesem Themenbereich sollen Pilotprojekte durchgeführt werden. Dabei sind stadtgestalterische und landschaftspflegerische Aspekte zu berücksichtigen, um den Pilotcharakter zu unterstreichen.

*LÄRMSCHUTZ IN KOMBINATION  
MIT PHOTOVOLTAIKANLAGEN*

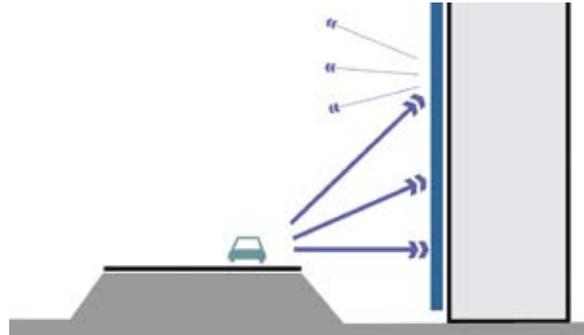
Heutzutage steht eine Vielzahl von Solarmodulen für den Einsatz auch im Bereich von Lärmschutzwänden zur Verfügung. Die Bi-Facial-Technologie ermöglicht einen Einsatz in Nord-Süd-Ausrichtung, transparente Module ermöglichen den Einsatz in Bereichen von Sichtfenstern. Es werden Schallabsorptionswerte von 4 bis 8 Dezibel erreicht. Bau und Unterhalt von Lärmschutzmaßnahmen können durch Dritte durchgeführt werden, für den Baulastträger ergäbe sich eine Kostenersparnis. Die Technik ist marktreif. Für die Umsetzung fehlen Erfahrungen in der Kooperation mit Dritten und rechtliche Regelungen in Bezug auf die Haftung. Ein Behördenleitfaden, unter anderem mit einer detaillierten Beschreibung des Planungsablaufs und Musterverträgen, ist in Vorbereitung (→ BAST). Zu diesem Themenbereich sollen Pilotprojekte durchgeführt werden. Dabei sind stadtgestalterische und landschaftspflegerische Aspekte zu berücksichtigen, um den Pilotcharakter zu unterstreichen.

*LÄRMSCHUTZ DURCH GEGENSCHALL*

Das Prinzip des Gegenschalls reduziert die Lärmimissionen, indem phasenverschobene Gegenwellen den Schall weitgehend eliminieren. Bislang wird die Technologie erfolgreich vor allem bei punktuellen Lärmquellen – zum Beispiel im Maschinenbau – eingesetzt. Im öffentlichen Raum kann Gegenschall aufgrund der diffusen Schallreflexionen bislang noch nicht großflächig eingesetzt werden. Er kann als Sonderlösung in extrem beengten oder stadträumlich sensiblen Situationen eingesetzt werden, in denen der Bau einer Lärmschutzwand nicht möglich ist. Ein Pilotprojekt in Zusammenarbeit mit der BU Wuppertal, Wavescape, der Essener Verkehrs AG und der RUHR.2010 GmbH an der Haltestelle Hobeisenbrücke der U18 in Essen ist in Vorbereitung. Bei Folgeprojekten oder weiterführenden Maßnahmen sind stadtgestalterische Aspekte zu berücksichtigen, um den innovativen Charakter sichtbar zu machen.

*EINHAUSUNGEN*

In vielen Bereichen der A40 | B1 sind Deckelungen oder Einhausungen sinnvolle Maßnahmen zum Schallschutz. Aufgrund der hohen Baukosten und baukonstruktiven Rahmenbedingungen kommen diese Maßnahmen bisher selten zur Realisierung. Beispiele aus Asien zeigen, dass mit neuen Materialien neue Formen der Einhausung möglich sind. Materialien wie z. B. Makrolon zeichnen sich durch ein im Vergleich zu Glas geringes Eigengewicht und hohe Kaltverformbarkeit aus. Insbesondere das geringe Eigengewicht ermöglicht leichtere und elegantere Konstruktionen. Mit neuen Materialien können neue Formen von Einhausungen, aber auch von transparenten Lärmschutzwänden entwickelt werden. Hierzu müssen vor allem die Materialeigenschaften mit den technischen Regelwerken für den Bau von Einhausungen abgeglichen werden.



→ Lärminderung durch die Verwendung von hoch absorbierenden Materialien zur Fassadengestaltung



→ Bestandsqualifizierung durch die gestalterische Aufwertung rückwärtiger Fassaden

### *VERBESSERUNG DES LÄRMSCHUTZES AN GEBÄUDEN ENTLANG DER A40|B1*

Bei der Gestaltung von Fassaden sollten lärmschutz-technische Aspekte stärker berücksichtigt werden. Der Einsatz von hoch absorbierenden Fassadenelementen für Gebäude an der A40|B1 sollte gefördert werden. Beispielrechnungen haben ergeben, dass dadurch ein Lärminderungspotenzial von circa 2 dB(A) erreicht werden kann.

In Ergänzung zu bestehenden, aber derzeit in ihrer Wirkung nicht ausreichenden Lärmschutzwänden der A40|B1 ist durch Praxisprojekte zu erkunden, ob mit hoch absorbierenden Fassadenverkleidungen an den angrenzenden Gebäuden die Lärmsituation verbessert werden kann.

### *GEBÄUDERIEGEL ALS STÄDTEBAULICHER LÄRMSCHUTZ*

Zukünftig könnten Gebäude oder Gebäuderiegel Lärmschutzwände ersetzen. Die Gebäude dienen dann als städtebaulicher Lärmschutz. Neue Baugebiete an der A40|B1 sollten daher grundsätzlich so geplant werden, dass gewerblich genutzte Bereiche als geschlossene Gebäuderiegel zur A40|B1 ausgeformt werden. Dadurch kann der Lärmschutz für die dahinter liegende Bebauung weiter verbessert werden. Hoch absorbierende Materialien für die Fassaden der Riegelgebäude sind baurechtlich festzusetzen. Solche Konzepte könnten in Zukunft einfacher umgesetzt werden, wenn im Vorfeld Fragen der Trägerschaft geklärt werden.

Insgesamt zeigen die Beispiele, dass durch eine stärkere Verzahnung von Verkehrs- und Stadtplanung Synergien erzeugt werden können und sich neue Potenziale zur Verbesserung des Lärmschutzes für Mensch und Natur ergeben. Die Rahmenbedingungen für eine zwischen städtebaulichen und verkehrlichen Aspekten abgestimmte Planung sollten daher verbessert werden.

### *ARCHITEKTUR IM SICHTFELD DER STRASSE*

Bei der Erarbeitung der Gestaltungsregeln für den Verkehrsraum A40|B1 wurde darauf geachtet, dass die Gestaltung sich auf den angrenzenden Stadtraum bezieht. Die Straße nimmt sich in ihrem Erscheinungsbild zurück, damit der Stadtraum wirken kann. Daher ist es wichtig, dass an den vom Regionalen Masterplan A40|B1 benannten Stellen neue Architekturen entstehen, die sich mit ihren Fassaden zur A40|B1 öffnen und ein Bild der Metropolregion Ruhr entstehen lassen. Neben Büro, Forschung und Dienstleistung können auch gewerbliche Nutzer in den Qualifizierungsprozess eingebunden werden: Für die geplante Erweiterung eines Möbelhauses in Unna wurde im Rahmen des Gestalthandbuchs A40|B1 eine erste Prinzipskizze für den Dialog zwischen Eigentümer und Stadtverwaltung erarbeitet. Für die straßenseitige Fassade wurden Vorschläge für eine einfache Umgestaltung gemacht, so dass Gebäude und Straße nach dem Umbau eine Einheit bilden. Die Allee öffnet sich und gibt den Blick auf das Gebäude frei.

# ANHANG

## FARBPALETTE

### Farben für Lärmschutzwände

#### Signalbaken



2010  
Signalorange

#### Anschlussstellen



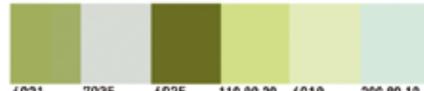
3011  
Braunrot

#### Übergangsbereiche



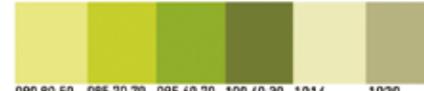
030 50 40 8011 Nuss-  
braun 1002 Sand-  
gelb 100 80 30 1005 Honig-  
gelb 090 80 40

#### Grundmuster



6021 Blass-  
grün 7035 Lich-  
tgrau 6025 Farn-  
grün 110 90 20 6019 Weiß-  
grün 200 80 10

#### Wohn-, Gewerbe- und Dienstleistungsbereiche



090 80 50 095 70 70 095 40 70 100 40 30 1014 Elfenbein 1020 Olivgelb



5024 Pastell-  
blau 8012 Rotbraun 200 80 20 7031 Blaugrau 210 50 20 7043 Verkehrs-  
grau B

#### Zentrale Bereiche



7043 Verkehrs-  
grau B 095 70 40 11014 Elfenbein Lichtblau 5012 Blaugrau 7031 Verkehrs-  
grau A 7042 Verkehrs-  
grau A



7032 Kiesel-  
grau 060 80 10 080 70 50 220 70 25 210 50 20 5009 Azurblau

### Farben für Brücken

#### Brücken



DB 703



9016 Verkehrsweiß

MATERIALÜBERSICHT



→ Säuleneiche



→ Heckenrose



→ Salbei



→ Yucca



→ Sandstein



→ Wilder Wein



→ Efeu



→ Beton



→ Lavendel

## LITERATUR

BAST. Bundesanstalt für Straßenwesen | o.J. | Entwurf für einen Behördenleitfaden »Erhöhung der Wirksamkeit von Lärmschutzwänden durch Photovoltaik«, unveröffentlichtes Manuskript

Beckmann, F. | 2001 | Hören geht schneller als Sehen || Berliner Zeitung, 18.04.2001, <http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/.bin/dump.fcgi/2001/0418/wissenschaft/0318/index.html>. Zugriff 15.01.2010

FGSV. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen | 1995 | RAS-L. Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Linienführung. Köln

FGSV. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen | 1990 | RLS-90: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen. Köln

Interkommunale Initiative Ruhr | 2010 | Regionaler Masterplan A40 | B1. Bochum

Mecanoo, Ministry of Transport, Public Works and Water Management | 2002 | Design Road Atlas – Holland Avenue. Delft

Reitsam, C. | 2009 | Autobahn- und Schnellstraßen-ausbau – Die Weiterentwicklung gestalterischer Perspektiven aus Sicht der Landschaftsarchitektur || Stadt+Grün 9/2009: 55-59

Stadt Bochum | 2009 | Rahmenplanung A40 Bochum zur Qualifizierung der städtebaulichen Entwicklung entlang der Autobahn A40. Bochum

Stadt Dortmund | 2003 | Städtebauliche Rahmenplanung Bundesfernstraße 1 in Dortmund. Dortmund

Tamura, A. | 1997 | Effects of landscaping on the feeling of annoyance in a space || Schick, A. (Hrsg.) | 1997 | Contributions to psychological Acoustics, Oldenburg

Treiber, F. | 2007 | Lärmschutz mit multifunktionalen Eigenschaften. || Straßenverkehrstechnik 5.2007: 259

Universität Bonn | 2009 | Moose reduzieren die Feinstaubbelastung || <http://www3.uni-bonn.de/Pressemitteilungen/moosereduzieren-die-feinstaubbelastung/>. Zugriff 25.10.2009

## IMPRESSUM

Im Auftrag der interkommunalen Initiative der Städte  
Moers, Duisburg, Mülheim an der Ruhr, Essen,  
Bochum, Dortmund, Holzwickede und Unna

*KOORDINATION DES  
GESTALTHANDBUCHS A40|B1*  
Stadt Bochum  
Baudezernat  
Dr. Ernst Kratzsch  
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt  
Eckart Kröck  
Jens Hendrix  
Wolfgang Otto  
Dorothee Dahl  
Telefon: +49 (0) 234-9102501  
Email: amt61@bochum.de

*PROJEKTGRUPPE*  
Stefan Oppermann, Stadt Moers  
Wolfgang Neuhoff, Stadt Duisburg  
Bernd Geisel, Stadt Mülheim an der Ruhr  
Thorsten Kamp, Stadt Mülheim an der Ruhr  
Andreas Müller, Stadt Essen  
Friedhelm Stärk, Stadt Essen  
Dorothee Dahl, Stadt Bochum  
Jens Hendrix, Stadt Bochum  
Margarete Bonnenberg, Stadt Dortmund  
Silke Schulz, Stadt Dortmund  
Michael Ott, Stadt Unna

*KONZEPTION UND BEARBEITUNG*  
orange edge. urban research + marketing  
Boniverstraße 30  
45883 Gelsenkirchen  
www.orangeedge.de

Dauids|Terfrüchte + Partner, Landschaftsarchitekten  
Im Löwental 76  
45239 Essen  
www.dtp-essen.de

Lektorat  
Florian Streier  
www.wortwohnung.de

Titelbild  
Michael Liebholdt

ISBN 978-3-8093-0267-4  
Metropolregion Ruhr, im Juni 2010

