

Angstramanalyse Gewerbegebiet Köln-Marsdorf

Ergänzungsbericht zur Beschäftigtenbefragung

Durchführung einer Angstraumanalyse und kriminalpräventive Gestaltungsperspektiven für das Gewerbegebiet Köln-Marsdorf.
Alle Broschüren und Studien sind auf der Internetseite der IHK Köln als Download verfügbar.

Nachdruck nur mit Genehmigung und Quellenangabe. Fotomechanische Wiedergabe für den innerbetrieblichen Bedarf ist gestattet.

Angstraumanalyse Gewerbegebiet Köln-Marsdorf

Ergänzungsbericht zur Beschäftigtenbefragung

Inhalt

Vorwort	7
Planungsrechtlicher Hinweis der IHK Köln	9
1. Ausgangssituation	10
2. Ziele und Durchführung der Untersuchung	12
3. Ergebnisse der kriteriumgeleiteten Prüffragen der Angstraumanalyse	14
Kriterium 1: Lesbarkeit und Orientierung	14
Kriterium 2: Räumliche An- und Zuordnung	17
Kriterium 3: Gestalterische Klarheit	19
Kriterium 4: Gestaltung territorialer Grenzen	23
Kriterium 5: Überschaubarkeit und Sichtbarkeit	24
Kriterium 6: Beleuchtung	27
Kriterium 7: Zugänglichkeit und Zugangsbedingungen	29
Kriterium 8: Verkehrsanbindung und Wegeführung	29
Kriterium 9: Sauberkeit	32
Kriterium 10: Formale Kontrolle	33
4. Schlussfolgerungen aus der Angstraumanalyse	34
5. Kriminalpräventive Gestaltungsmuster für das Gewerbegebiet Marsdorf	37
Gestaltungsmuster 1: Rauminformation	37
Gestaltungsmuster 2: Gestaltung eines „sicheren Weges“	40
Gestaltungsmuster 3: Standorte für gebietsinterne Verkehrsorganisation	42

Gestaltungsmuster 4: „Grünes Band“	43
Gestaltungsmuster 5: Beleuchtung und Straßenquerschnitt	44
Gestaltungsmuster 6: Straßenbegleitende Bebauung	46
Gestaltungsmuster 7: Querung von Einfahrten und Straßen sowie Anlage von Plätzen	47
Gestaltungsmuster 8: Legalisierung des Trampelpfades „Magistrale“	48
Gestaltungsmuster 9: Themenorientierte Gestaltung und Adressbildung der öffentlichen Räume	50
Gestaltungsmuster 10: Selbstfahrender E-Shuttle-Bus	51
6. Abschließende Empfehlung	53
Ausgewählte Literatur	54
Abbildungsverzeichnis	55

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

die „gute Adresse“ ist ein wichtiger Standortfaktor. Ein funktionierendes und attraktives Arbeitsumfeld ist für die positive Entwicklung eines Unternehmens in vielerlei Hinsicht wichtig. Insbesondere sind ansprechende städtebauliche Qualität und verkehrliche Erschließung gute Voraussetzungen dafür, sich im Wettbewerb um Fachkräfte zu positionieren.

Im Herbst 2019 führte die IHK Köln im Rahmen des Projektes „Bessere ÖPNV-Anbindung im Gewerbegebiet Marsdorf“ eine Beschäftigtenbefragung vor Ort durch. Dabei wurde deutlich, dass auch die städtebauliche Qualität eine große Rolle spielt und beides nicht getrennt voneinander betrachtet werden kann. Denn ÖPNV-Angebote werden nur dann genutzt, wenn der Weg zwischen ÖPNV-Haltestelle und Arbeitsplatz sicher ist. Momentan werden die Fußwege zu den ÖPNV-Angeboten dort aber als unsicher wahrgenommen, besonders in den Abendstunden. Dieses Befragungsergebnis hat die IHK Köln zum Anlass genommen, die Ursachen für die sogenannten „Angsträume“ – Orte, die ein Unsicherheitsgefühl erzeugen – herauszuarbeiten und Verbesserungsvorschläge zu machen.

Ob Sauberkeit, ausreichende Beleuchtung, Sichtachsen oder auf den öffentlichen Raum ausgerichtete Fenster- es gibt einige Maßnahmen mit denen die Sicherheit im Gewerbegebiet deutlich erhöht werden kann.

Die Ergebnisse der Untersuchung können auch für andere Gewerbegebiete als Anregung dienen, die Sicherheit verbessern wollen.

Ich wünsche Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre.



Dr. Ulrich S. Soénius
Stellv. Hauptgeschäftsführer der IHK Köln
Geschäftsbereichsleiter Standortpolitik



Dr. Ulrich S. Soénius

Planungsrechtlicher Hinweis der IHK Köln

Für das Areal existiert ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan, der mehrere Baugebiete entweder als Gewerbegebiet oder als Sondergebiet festsetzt. Die Gewerbegebiete dienen der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Ausgeschlossen werden insbesondere jedwede Wohnnutzung und Einzelhandelsbetriebe, die sich an Endverbraucher richten. In den Sondergebieten sind großflächige Einzelhandels- und Handelsbetriebe zulässig; deren Verkaufsfläche, insbesondere die des zentrenrelevanten Sortiments, ist aber reglementiert. Vorhaben, die von den zugelassenen Nutzungsarten abweichen, ist konsequent eine Absage zu erteilen.

Bebauungsplan für das Gewerbegebiet Köln-Marsdorf



Bebauungsplan 5843/03, Arbeitstitel: Max-Planck-Straße

1. Ausgangssituation

Die IHK Köln führte im Rahmen des Projektes „Bessere ÖPNV-Anbindung im Gewerbegebiet Marsdorf“ eine repräsentative Befragung von Beschäftigten in den Monaten September bis Oktober 2019 durch (N = 716). Es wurde das Ziel verfolgt, zu überprüfen, mit welchen Verkehrsmitteln die Beschäftigten nach Marsdorf kommen und was getan werden kann, um die Beschäftigten zu einer verstärkten Nutzung des ÖPNV zu motivieren.

Das Gewerbegebiet Marsdorf liegt in der westlichen Peripherie von Köln und wird unterhalb des Autobahnkreuzes Köln West im Westen von der BAB 1 und im Osten von der BAB 4 gerahmt (vgl. Abb. 1). Im Süden geht es in die offene Landschaft am Stadtrand über. Das Gewerbegebiet hat eine Größe von etwa 160 Hektar und wurde in den 1960er Jahren entwickelt. Die Dürener Straße kreuzt das Gebiet in Ost-West-Richtung und verbindet Lindenthal mit Frechen; auf einem gesonderten Gleis auch die Stadtbahnlinie 7 der Kölner Verkehrs-Betriebe AG (KVB) mit den beiden Haltestellen Marsdorf und Haus Vorst im Gewerbegebiet. Eine weitere Ost-West-Querung (nach Bachem) eröffnet die Toyota-Allee. Neun weitere Straßenverläufe haben gebietsinterne Funktionen (Max-Planck-Straße, Otto-Hahn-Straße, Horbeller Straße, Hermann-Heinrich-Gossen-Straße, Emmy-Noether-Straße und Rheinische, Badische, Bayerische sowie Württembergische Allee).

Inzwischen sind im Gewerbegebiet Marsdorf rund 130 Betriebe ansässig. Es handelt sich um großflächigen Einzelhandel, IT-Unternehmen, Handwerksbetriebe, Industriebetriebe, Labore und Arzneimittelhersteller. Überwiegend gibt es Betriebe im Gewerbegebiet Marsdorf, die einen hohen Güterumschlag und somit hochfrequenten Lastkraftwagenverkehr aufweisen; nur um die Dürener Straße herum befindet sich zahlreicher Einzelhandel, der von Möbelhäusern über Baumärkte und Elektronikhändler, Drogerie- und Supermärkte bis zum Fachhandel für Sportartikel reicht und mit hohen Konsumentenfrequenzen verbunden ist. Die Gesamtzahl der Beschäftigten liegt bei rund 4.000 (Quelle: „Kölner Stadtanzeiger“ vom 09.11.2018).

Nach den vorliegenden Auswertungen der Befragung kommt jede/-r zweite Beschäftigte mit dem Pkw oder dem Motorrad zur Arbeit. Zu Fuß oder mit dem Fahrrad nehmen den Weg weniger als ein Fünftel (17 %). Der Anteil derjenigen, die öffentliche Verkehrsmittel für die Anreise zur Arbeitsstelle nutzen, umfasst rund ein Drittel (35 %). Knapp die Hälfte der befragten ÖPNV-Nutzenden ist unzufrieden mit dem Weg zwischen Haltestelle und Betrieb. So verlängern fehlende Querungsmöglichkeiten über den Frechener Bach und über die Straßen den Weg, und die Wege zwischen Halte- und Arbeitsstelle werden als zu lang wahrgenommen. Für viele der befragten ÖPNV-Nutzenden sind die Wege zwischen Haltestelle und Arbeit darüber hinaus mit Unsicherheitsgefühlen verbunden, die von der Enge, nächtlicher Dunkelheit und Unübersichtlichkeit ausgelöst werden. Die nächtliche Nutzung des Gewerbegebiets als Lkw-Abstellplatz schafft vor allem für Frauen nach der Spätschicht ein gravierendes Unsicherheitsgefühl. Sowohl Nicht-Nutzenden des ÖPNV als auch ÖPNV-Nutzenden wünschen sich

deshalb einen Busshuttle durch das Gewerbegebiet – mit einer guten Anbindung an die umliegenden Bahnhaltstellen und einer Vielzahl arbeitsplatznaher Haltepunkte.

Aus diesen Befragungsergebnissen lässt sich der Bedarf ableiten, neben der Verbesserung der ÖPNV-Anbindung der Arbeitsorte im Gewerbegebiet Marsdorf auch Maßnahmen der städtebaulichen Kriminalprävention zu verfolgen, damit sich die Beschäftigten auf dem Weg zur Arbeitsstelle sicher fühlen. Die Verkehrsanbindung muss mit diesen Gestaltungsfragen verknüpft und integriert betrachtet werden, weil die „Angsträume“, die im Gewerbegebiet Marsdorf ein Unsicherheitsgefühl erzeugen, wahrscheinlich auch dann nicht genutzt werden, wenn im Gewerbegebiet neue Bushaltstellen eingerichtet werden.

Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden die Ergebnisse der „Angstramanalyse“ zusammengefasst, auf deren Grundlage im nächsten Schritt kriminalpräventive Gestaltungsperspektiven für das Gewerbegebiet Marsdorf abgeleitet werden.



Abb. 1: Lageplan – Gewerbegebiet Marsdorf im geographischen Überblick

2. Ziele und Durchführung der Untersuchung

Im Rahmen der Untersuchung im Gewerbegebiet Köln-Marsdorf wurden folgende Ziele verfolgt:

- Analyse des öffentlichen Raumes im Gewerbegebiet unter Kriterien der kriminalpräventiven Stadtgestaltung;
- Identifizierung der Ursachen für die Wahrnehmung der Wegebeziehungen zwischen den Haltestellen der KVB und den Arbeitsorten als „Angsträume“; und
- Ableitung von Handlungsempfehlungen und exemplarischen Lösungsmöglichkeiten.

Die empirischen Schritte und der exemplarische Entwurf von Lösungsansätzen erfolgten im Zeitraum vom 27. November bis zum 20. Dezember 2019. In der Zusammenarbeit der Forschungsstelle Sozial • Raum • Management mit dem Cologne Institute of Architectural Design der TH Köln wurden folgende Arbeitsschritte geleistet:

(1) Entwicklung des Untersuchungsinstruments

Für die Angsträumenanalyse fanden Kriterien aus der „Arbeitshilfe für die Planung und Bewertung öffentlicher Räume unter Sicherheitsaspekten“ Berücksichtigung, die vor einigen Jahren unter der wissenschaftlichen Begleitung von Prof. Schubert für die „Sicherheitspartnerschaft im Städtebau in Niedersachsen“ (<http://www.sicherheitstaedtebau.de/>) erarbeitet worden ist. Es wurde eine Auswahl von zehn Kriterien getroffen, um die räumliche Situation im Gewerbegebiet Marsdorf zu bewerten.

(2) Auswahl der Untersuchungsachsen

Wegen der Gebietsgröße von rund 160 Hektar wurden die öffentlichen Räume des Gewerbegebiets Marsdorf im Rahmen von Stichproben untersucht. Dazu wurden drei Wegeachsen als Stichproben ausgewählt, die ihren Ausgang zum einen von der Haltestelle Marsdorf und zum anderen von der Haltestelle Haus Vorst nehmen (vgl. Abb. 2):

- Achse 01 von der Haltestelle Marsdorf aus über die Horbeller Straße in nördlicher Richtung bis zur Dürener Straße und weiter in einem Rundgang die Max-Planck-Straße entlang;
- Achse 02 von der Haltestelle Marsdorf aus über die Horbeller Straße in südlicher Richtung bis zur Toyota-Allee und weiter in Richtung Osten am Unternehmen Toyota entlang;
- Achse 03 von der Haltestelle Haus Vorst aus über die Emmy-Noether-Straße in nördlicher Richtung bis zur Dürener Straße und auf dieser Straße weiter in Richtung Westen bis zur Einmündung der Max-Planck-Straße.

(3) Begehung und Dokumentation der Untersuchungs-räume

Die systematische Begehung der ausgewählten drei Wegeachsen und die Bewertung der vorgefundenen Raumsituationen mit dem Kriterienkatalog erfolgten an den

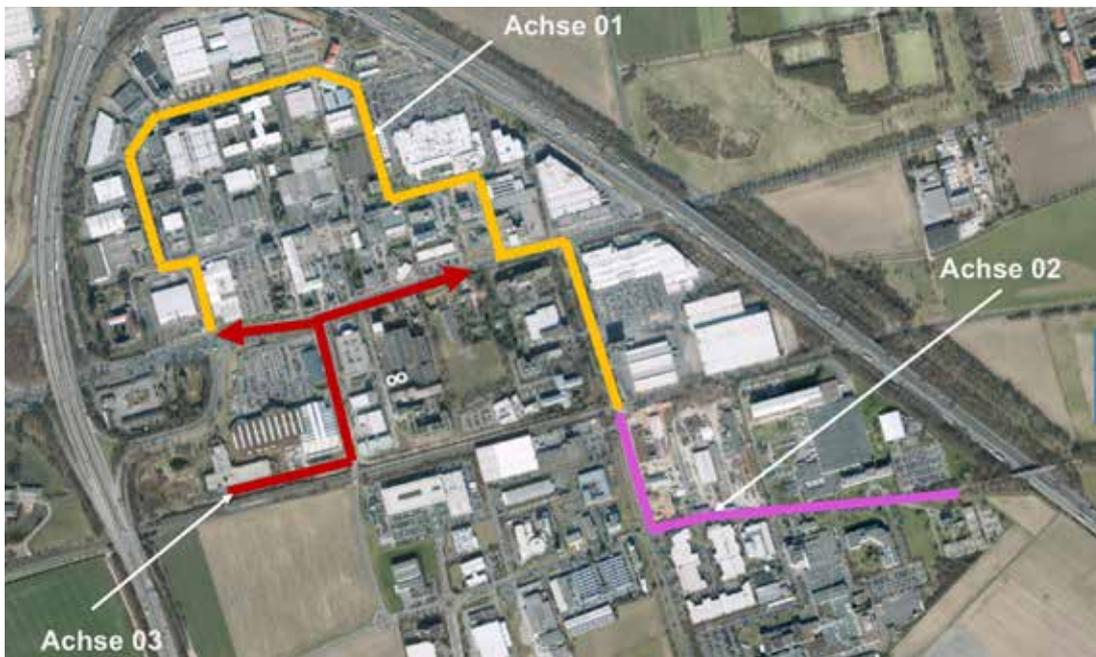


Abb. 2: Untersuchungsachsen im Gewerbegebiet Marsdorf

beiden Tagen 27. November und 10. Dezember 2019. Am 10. Dezember fand die Begehung auch in den Abendstunden statt, um die Beleuchtung der Wege aus Fußgängersicht zu analysieren. Mit dem Untersuchungsinstrument wurde empirisch erhoben und – in exemplarischer Form – fotografisch dokumentiert, welche Aspekte – wie z. B. unzulängliche Beleuchtung, schlecht einsehbare Wegeführung, Verschmutzungen oder ungeordnete Raumstrukturierung – im Gewerbegebiet angstaussend sind. In der vertieften Bewertung wurden typische Ursachen herausgearbeitet: so z. B. eine schlechte Beleuchtung des öffentlichen Fußgängerraums in den Morgen- und Abendstunden, fehlende Orientierungshinweise, das Fehlen einer straßenbegleitenden Bebauung, Broken-Windows-Effekte oder Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern auf dem Gehweg.

(4) Ableitung von Handlungsempfehlungen

Im Rahmen der Auswertung der erhobenen Analyseergebnisse wurde der besondere Charakter von „Angsträumen“ im Gewerbegebiet herausgearbeitet. Mit einem Blick darauf, wie die verunsichernden und teilweise angstaussendenden Faktoren beseitigt werden können, wurden im letzten Schritt Handlungsempfehlungen abgeleitet, um exemplarisch zu veranschaulichen, wie sich die Wahrnehmung subjektiver Sicherheit durch Gestaltungsmaßnahmen, eine verbesserte Ausstattung und Orientierungsmittel verbessern lässt. In der Synthese der Ergebnisse wurden exemplarische Lösungsmöglichkeiten – mit Architekturskizzen und bearbeiteten Fotos – für ausgewählte Raumsituationen entwickelt.

3. Ergebnisse der kriteriumgeleiteten Prüffragen der Angsträumenanalyse

Für die empirischen Schritte wurden Kriterien aus dem sogenannten CPTED-Ansatz der zweiten Generation (Crime Prevention Through Environmental Design) ausgewählt (vgl. Atlas et al. 2008, Crowe 1991, Laboratorio Qualità Urbana e Sicurezza 2007, Newman 1972, Schubert 2005, ders. 2008). Für die folgenden zehn Kriterien wurden Prüffragen formuliert:

- (1.) Lesbarkeit und Orientierung
- (2.) Räumliche An- und Zuordnung
- (3.) Gestalterische Klarheit
- (4.) Gestaltung territorialer Grenzen
- (5.) Überschaubarkeit und Sichtbarkeit
- (6.) Beleuchtung
- (7.) Zugänglichkeit und Zugangsbedingungen
- (8.) Verkehrsanbindung und Wegführung
- (9.) Sauberkeit
- (10.) Formale Kontrolle

Im Blickpunkt steht dabei, dass der öffentliche Raum übersichtlich gestaltet und geordnet ist, also Nutzerinnen und Nutzern Orientierung gibt und freie Blickbeziehungen sowie Transparenz bietet. Hinsichtlich der räumlichen An- und Zuordnung muss die natürliche soziale Kontrolle durch die Stellung der Gebäude und ihre Zuordnung zur Straße gefördert werden. Die Außenbeleuchtung der Wege und öffentlichen Flächen muss so konzipiert sein, dass es keine dunklen Bereiche für Fußgänger gibt. Einen hohen Stellenwert besitzen kontrollierte Zugänge auf die Grundstücke und sichere Abstellmöglichkeiten für Fahrzeuge. Auch die Verkehrsanbindung und Wegführung wichtig: Der Anschluss an den öffentlichen Nahverkehr muss es ermöglichen, sich in dem Gebiet auf kurzen Wegen – auch in der dunklen Jahreszeit – sicher fortzubewegen. Für die subjektive Sicherheitswahrnehmung spielt die Sauberkeit eine wichtige Rolle. Schließlich geht es auch um Fragen, ob besondere formale Kontrollmaßnahmen oder ob der Einsatz einer Videoüberwachung in bestimmten Zonen erforderlich sind.

Kriterium 1: Lesbarkeit und Orientierung

1.1 Folgt die Gestaltung des Raumes dem Prinzip des „universellen Designs“, damit sich Menschen mit Behinderungen als Fußgänger im öffentlichen Raum orientieren können?

Das „universelle Design“ entspricht einer Stadtgestaltung, die – nach dem Übereinkommen über die Rechte behinderter Menschen – eine Nutzung durch alle Menschen im größtmöglichen Umfang erlaubt. Im Gewerbegebiet Marsdorf kamen diese Gestaltungsprinzipien nicht flächendeckend zur Anwendung. Lediglich an einigen Stellen – wie den Haltestellen der KVB – lassen sich Merkmale des universellen Designs feststellen (vgl. Abb. 3).



Abb. 3: Universelles Design im Bereich der KVB-Haltestelle Marsdorf – vor dem Übergang in den öffentlichen Straßenraum endet es abrupt

1.2 Ermöglicht der Aufbau des Raumes den Nutzerinnen und Nutzern eine problemlose Orientierung? Werden die Nutzenden durch die Raumgestaltung implizit befähigt, unmittelbar zu begreifen, wo sie langgehen müssen?

Nach Verlassen der Haltestellen der KVB treten die Nutzerinnen und Nutzer in einen relativ unübersichtlichen Straßenraum ein. Es gibt keine Übersichtskarte mit dem Grundriss des Gewerbegebiets. Ebenso fehlen Hinweisschilder für Fußgänger, die auf den Weg zu den einzelnen Standorten der Unternehmen und des großflächigen Einzelhandels verweisen; Hinweisschilder sind vorrangig auf den fließenden Verkehr von Pkw und Lkw ausgerichtet. Insofern wird erwartet, dass die Fahrgäste des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sich bereits auskennen und wissen, in welche Richtung sie sich zu Fuß weiterbewegen müssen.

1.3 Erfordert die Komplexität der Raum-/Nutzungsstrukturen eine (explizite) Beschilderung, um sich orientieren zu können?

Die eingesetzten Zeichen, Schilder und Hinweise vermitteln Fußgängern nicht hinreichend, wie der Raum des Gewerbegebiets strukturiert ist und wo welche Nutzungen zu finden sind. Vor diesem Hintergrund erscheint es wegen der Vielfalt an Wegever-



Abb. 4: Hinweise auf der Dürener Straße und an der Einmündung der Horbeller Straße



Abb. 5: Hinweis auf den gemeinsam genutzten Geh- und Radweg an der Dürener und Horbeller Straße

Abb. 6: Fahrräder auf gemeinsamem Fuß-/Radweg auf der Horbeller und Dürener Straße

bindungen und Zielorten im Gebiet notwendig, ein Wegeleitsystem mit gut lesbaren Beschilderungen zu installieren, damit auch Nutzerinnen und Nutzer des ÖPNV nach der Ankunft nicht verunsichert und sich orientieren können. Insgesamt sind Lesbarkeit des öffentlichen Raumes und Orientierung im Gewerbegebiet Marsdorf nicht auf Fußgänger, sondern auf Kraftwagenfahrer zugeschnitten (vgl. Abb. 4).

Kriterium 2: Räumliche An- und Zuordnung

2.1 Sind die Nutzungen im öffentlichen Raum so an- und zugeordnet, dass Nutzungskonflikte vermieden werden?

Die Nutzerinnen und Nutzer des ÖPNV bewegen sich durch das Gewerbegebiet als Fußgänger. Nutzungskonflikte resultieren daraus, dass Fußwege teilweise nur auf einer Straßenseite verfügbar sind und dass das Verkehrsschild „Gemeinsamer Geh- und Radweg“ aufgestellt wurde. Daher benutzen Fahrradfahrende wegen des Fehlens von Radwegen auf den stark frequentierten Straßen den Fußweg mit, obwohl die Breite nicht genügend Raum für beide Nutzungsgruppen bietet (vgl. Abb. 5 und 6). Die Radfahrenden genießen keinen Vorrang, die Fußgänger müssen sie aber durchfahren lassen.

Darüber hinaus treten Nutzungskonflikte bei der Querung der breiten Einfahrten auf die Grundstücke der Unternehmen und des großflächigen Einzelhandels auf.

2.2 Sind verschiedene Nutzungsfunktionen so zueinander zugeordnet, dass der betrachtete Bereich überwiegend belebt ist (z. B. Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs, Mischung unterschiedlicher Nutzungen, Ein- / Zugänge, Park- und Abstellplätze)?

Die Fußwege im Gewerbegebiet Marsdorf weisen nur geringe Frequenzen auf und können daher nicht als „belebt“ bezeichnet werden. Eine gegenseitige soziale Kontrolle durch Passantinnen und Passanten findet kaum statt. Stark frequentiert sind demgegenüber die Straßen – insbesondere die vierspurige Dürener Straße wegen der Zubringer- und Verteilungsfunktion für die Anschlussstelle Frechen der Bundesautobahn 1 südlich des Autobahnkreuzes Köln West, aber auch weil die Kunden und Mitarbeitenden der ansässigen Betriebe überwiegend mit Pkw und Lkw an- und abreisen. Da der Kraftwagenverkehr in der Regel die – an die Straßen angrenzenden – Parkplätze auf den Grundstücken der Unternehmen und des großflächigen Einzelhandels aufsucht, sind keine belebenden Nutzungsmischungen festzustellen.

Auch die Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs sind keinen anderen Nutzungen zugeordnet. Sie befinden sich in der Peripherie des Gewerbegebiets und sind nicht oder kaum von benachbarten Gebäuden einsehbar. Die Entfernungen zum großflächigen Einzelhandel im nördlichen Teil des Gebiets fallen relativ lang aus (nicht unter 500 m).



Abb. 7: Binnenorientierung und Außenabschottung der Gebäude des großflächigen Einzelhandels



Abb. 8: Kundenorientierte Nutzungsfunktionen auf relativ unkontrollierten Rückseiten

2.3 Sind die Fenster von Gebäuden auf den (halb-)öffentlichen Raum und auf die Straße ausgerichtet?

Das Kriterium wird nur teilweise – im nördlichen Bereich der Max-Planck-Straße – erfüllt. Es überwiegen fensterlose Betonseiten von Gewerbe- und Einzelhandelskomplexen mit relativ großen Abstandsflächen, die als Parkplätze für den ruhenden Verkehr genutzt werden. Die beiden Gebäude des großflächigen Einzelhandels von Roller und Globus sind nicht zum Gewerbegebiet, sondern zur Seite der Bundesautobahn ausgerichtet; zur Straße des Gewerbegebiets sind nur Anlieferzonen und Rückseiten zu verzeichnen (vgl. Abb. 7).

Auch kundenorientierte Nutzungen wie Waschautomaten und DHL-Paketstationen befinden sich relativ unkontrolliert auf den anonymen Rückseiten von Gebäudekomplexen des großflächigen Einzelhandels (vgl. Abb. 8). Eine soziale Kontrolle der Passantinnen und Passanten auf den Fußwegen und an solchen Nutzungsorten kann daher nicht hinreichend erfolgen. Die Gebäude sind abgeschottet und weisen keine Fenster auf. Bis auf die potenzielle Wahrnehmung durch Fahrzeuginsassen im Straßenverkehr stellen die Fußwege in diesen Bereichen weitestgehend unkontrollierte Zonen dar.



Abb. 9: Großformatige Gestaltung von Parkplatz und fensterlosen Gewerbebauten

Kriterium 3: Gestalterische Klarheit

3.1 Können Nutzerinnen und Nutzer den öffentlichen Raum „verstehen“ und nachvollziehen?

Eine klare Bedeutungshierarchie gibt es nicht im Gewerbegebiet Marsdorf. Das Straßenraster weist eine relativ gleichförmige Struktur auf. Weder gibt es zentrale Plätze noch nachgeordnete Verweilbereiche. Die monotone Abfolge von großformatigen Grundstücken mit Gewerbebauten und weiten Flächen für den ruhenden Verkehr unterstützt Nutzerinnen und Nutzer nicht, die Gestalt des Raumes im Erleben nachzuvollziehen. Insofern kann diese Gleichförmigkeit großformatiger Raumstrukturen auch Unsicherheitsgefühle auslösen (vgl. Abb. 9).

3.2 Sind die Maßstäbe der Abstände, Höhen, Längen und Breiten richtig dimensioniert?

Weil in den meisten Fällen an den Straßen eine Randbebauung fehlt, wirken die Flächen der Parzellen zu weiträumig. Die Distanzen zwischen dem Fußweg an der Straße



Abb. 10: Überdimensionierte Lampen für die Straßen

und den Baukörpern sind zu groß, so dass Informationstafeln nicht mit bloßem Auge zu erkennen sind. Lediglich das Firmenlogo ist von weitem gut zu erkennen.

Es dominiert nicht ein „menschlicher Maßstab“, sondern ein verkehrsunterstützendes Großformat. Exemplarisch lässt sich das an den sehr hohen Straßenlaternen festmachen (vgl. Abb. 10), die zehn Meter hoch sind. Solche Maße sind auf die überdimensionierten Baukörper sowie Flächen für Massen des ruhenden Verkehrs zugeschnitten und korrespondieren kaum mit dem menschlichen Grundmaß von 1,00 bis 2,00 Meter. Der Kopenhagener Architekt Jan Gehl bezeichnete solche Proportionen als „zerstörtes menschliches Maß“, das Menschen nicht zum Gehen einlädt.

Abb. 11: P+R-Parkhaus mit sichtbehindernden Büschen vor der Haltestelle Haus Vorst



3.3 Sind vorhandene Bezugspunkte klar aufeinander bezogen?

Die Haltestellen der Stadtbahn weisen eine periphere Lage auf. Daher sind sie nicht auf wichtige Orte im Gebiet wie zum Beispiel Eingänge von Standorten oder auf einen öffentlichen Platz bezogen.

Insbesondere die Haltestelle Haus Vorst weist kaum eine Funktion für den fußläufigen Verkehr im Gewerbegebiet auf. Sie ist vor allem auf das gegenüberliegende P+R-Parkhaus ausgerichtet, das von Bewohnerinnen und Bewohnern aus dem Kölner Umland genutzt wird, um von dort mit der Stadtbahnlinie 7 ins Kölner Zentrum zu fahren (vgl. Abb. 11). Eine weitere Bebauung gibt es auf dem ca. 300 Meter langen Weg der Emmy-Noether-Straße zur Haltestelle nicht. Weil wegen fehlender Bebauung und der intransparenten stark wuchernden Vegetation keine soziale Kontrolle aus der Nachbarschaft möglich ist, war es notwendig, an der Haltestelle Haus Vorst eine Videoüberwachung zu installieren.

Abb. 12: Distanzorientiertes Design



Abb. 14: Minimale oder fehlende Abstufung von Raum-/Übergangszonen



Abb. 15: Überdimensionierte Ein- und Ausfahrt des Einzelhandels an der Horbeller Straße

Kriterium 4: Gestaltung territorialer Grenzen

4.1 Werden die Grenzen von Grundstücken und Nutzungsflächen gegenständlich oder symbolisch durch Zäune, Hecken u. Ä. markiert?

Grundstücke von gewerblichen Unternehmen werden häufig mit einem 180 cm hohen Maschendrahtzaun abgegrenzt, hinter dem teilweise relativ hohe Büsche wuchern und die Durchsicht behindern. Unternehmen des großflächigen Einzelhandels verzichten oft auf Abgrenzungen, um den Kunden eine freie Zufahrt auf den Parkplatz zu suggerieren. Bei der Gestaltung der Grenzen von Bürogebäuden sind eher gegliederte, transparente oder natürliche Materialien festzustellen (vgl. Abb. 13).

4.2 Wird in den betrachteten Bereichen zwischen öffentlichen, halböffentlichen und halbprivaten Raumzonen differenziert?

Eine Differenzierung von öffentlichen, halböffentlichen, halbprivaten und privaten Raumzonen ist nur vereinzelt auf Grundstücken zu finden. In der Wahrnehmung von Nutzenden überwiegen starke Kontraste zwischen scheinbar öffentlichen (Zufahrten und Parkflächen für den ruhenden Pkw-/Lkw-Verkehr) und privaten Flächen (vgl. Abb. 14).

4.3 Befindet sich in Zugangsbereichen eine abgestufte Übergangszone, in der der Verkehrsfluss eingeschränkt oder verlangsamt wird?

Die Einfahrten auf Grundstücke des Einzelhandels bergen für Fußgänger wegen des großen Formats Risiken. Abgestufte Übergangszonen – z. B. gekennzeichnet durch unterschiedliche Bodentexturen – sind nicht vorhanden. Die außerordentlich breite Zu-



Abb. 16: Geringe Transparenz der Vegetation am Frechener Bach



Abb. 17: Sortierung der Ladung eines Lkw auf der Max-Planck-Straße



Abb. 18: Unübersichtliche Raumsituation durch den ruhenden Verkehr in der Toyota-Allee

fahrt zum Einzelhandel an der Horbeller Straße weist das Format einer Verkehrsstraße auf, so dass die einfahrenden Kraftwagenfahrer den Eindruck haben, keine Rücksicht auf querende Fußgänger nehmen zu müssen (vgl. Abb. 15). Es fehlen Querungsanlagen mit Sprunginsel (mit und ohne Zebrastreifen) für Fußgänger.

Kriterium 5: Überschaubarkeit und Sichtbarkeit

5.1 Ist der öffentliche Raum im betrachteten Bereich transparent, damit Aktivitäten von allen Seiten gesehen werden können?

Im inneren Kernbereich des Gewerbegebiets wird dieses Kriterium erfüllt. In der Abfolge der Grundstücke sind die an den Fußweg angrenzenden Geländebereiche in den meisten Fällen überschaubar. Vegetation schränkt die Sicht in angrenzende Räume nicht ein. Lediglich der Fußweg an der Horbeller Straße ist zur Seite des Frechener Baches durch die Vegetation nicht transparent (vgl. Abb. 16).

Es ist auffällig, dass der Frechener Bach im gesamten Gewerbegebiet umzäunt und als No-go-Area gestaltet ist. Vor diesem Hintergrund bedarf es der Überprüfung, ob diese Grünzone im Rahmen einer freiraumarchitektonischen Planung in die Gestaltung sicherer Fußwege einbezogen werden könnte.

Teilweise sorgen auch Lkw, die am Straßenrand ent- und beladen werden, für eine verunsichernde Unübersichtlichkeit (vgl. Abb. 17).

5.2 Sind die öffentlich zugänglichen Bereiche über Sichtachsen überschaubar?

Im Großen und Ganzen weist das Gewerbegebiet Marsdorf durch das relativ gleichförmige Straßenraster lange Sichtachsen auf, die den öffentlichen Raum relativ weit vorausschaubar machen.

Aber wegen der monotonen Gleichförmigkeit der Achsen gibt es keine prägnanten Orientierungspunkte wie öffentliche Plätze oder attraktive Orte. Außerdem schränkt die Vielzahl – teilweise wild – abgestellter Pkw des ruhenden Verkehrs die Überschaubarkeit des Straßenverlaufs ein (vgl. Abb. 18).



Abb. 19: Beleuchtung der Baukörper, nicht des Fußwegs



Abb. 20: In-Szene-Setzen eines Gebäudes mit Licht



Abb. 21: Beleuchtung des Fußwegs durch Kraftverkehr;
keine fluoreszierenden Querungen



Abb. 22: Beleuchtungssituation in der Toyota-Allee

5.3 Sind die Zuwege und die Eingänge zu angrenzenden Gebäuden oder Bereichen übersichtlich?

Die Eingänge der Baukörper auf den Grundstücken sind von der Straße aus gut zu sehen und erkennbar gestaltet. Die Eingänge befinden sich im Allgemeinen gut sichtbar auf der Vorderseite und nicht verdeckt auf der Rückseite. Auch die Stellplätze des ruhenden Verkehrs sind überwiegend so platziert, dass die örtliche Situation aus den verschiedenen Positionen übersichtlich wahrnehmbar ist. Wegen ihrer peripheren Lage bilden die Haltestellen des ÖPNV eine Ausnahme.

Kriterium 6: Beleuchtung

6.1 Ist ein hierarchisches Lichtkonzept erkennbar? Ist die Beleuchtung in allen Bereichen überzeugend?

Ein abgestuftes Lichtkonzept ist im Gewerbegebiet Marsdorf nicht vorzufinden. Es dominieren die überdimensionierte hohe Straßenbeleuchtung und entsprechende Beleuchtungssäulen in den Bereichen der Stellplätze für den ruhenden Verkehr. In Einzelfällen verdeckt die Baumreihe einer Allee die Straßenlampen, so dass kaum Licht auf den Fußweg dahinter fallen kann. Zugleich dienen Strahler auf der anderen Seite des Fußwegs, dazu ein angrenzendes Gebäude abends in Szene zu setzen. Zwischen den beiden Lichtquellen verbleibt der Fußweg während der Abend- und Nachtzeiten im Dunkeln (vgl. Abb. 19).

Die Beleuchtung dient somit überwiegend zwei Zwecken: erstens dem fließenden sowie ruhenden Verkehr und zweitens dem In-Szene-Setzen der Gewerbebauten. Ein die Fußgänger in den Abendstunden leitendes Lichtkonzept fehlt vollständig. Sie bewegen sich eher durch eine relativ dunkle Zone, die von einer außerordentlichen Lichtervielfalt des Verkehrs und der Leuchtreklamen umgeben ist, aber keine subjektiven Sicherheitsgefühle entstehen lässt. Teilweise werden die Fußwege nur durch das Licht der Fahrzeuge auf der Straße beleuchtet (vgl. Abb. 20 und 21).

Die Beleuchtungssituation in der Toyota-Allee wurde bei der Begehung als unzureichend bewertet. Es wird nur eine Straßenseite mit zehn Meter hohen Natriumdampflampen beleuchtet. Da in diesem Bereich des Gewerbegebietes keine weiteren Lichtquellen – wie beleuchtete Werbetafeln – vorhanden sind, wird der Fußweg – insbesondere zwischen den Straßenlaternen – als relativ düster wahrgenommen (vgl. Abb. 22).

6.2 Werden vorbeikommende Personen sowie Nutzerinnen und Nutzer durch die Beleuchtung im Raum angemessen „geführt“?

Auf den Fußwegen findet eine Führung durch Licht nicht statt. Die Passantinnen und Passanten müssen sich an den orangegelben Lichtstrahlen der Natriumdampflampen orientieren, die sehr hoch über der Straße positioniert sind. Natriumdampflampen eignen sich in der Regel zur Nachtbeleuchtung von Verkehrswegen, öffentlichen Plätzen sowie Industrieanlagen und militärischen Geländen. Für die Wegweisung von Fußgängern sind sie wegen des diffusen monochromatischen Lichtes weniger geeignet; erforderlich ist eine entblendete LED-Beleuchtung, die den Fußweg (und auch den Radweg) gleichmäßig und ausreichend beleuchtet sowie das Farbsehen ermöglicht.



Abb. 23: Einschränkung der Beleuchtung durch Bäume

Die Zielpunkte im Gewerbegebiet – wie zum Beispiel die Eingangsbereiche der Gebäude auf den Grundstücken und die Haltestellen der KVB – sind in der Regel ausreichend und angenehm beleuchtet. Die jeweiligen Eigentümer haben dafür individuelle (nicht koordinierte) Lösungen umgesetzt und die Beleuchtungskonzepte so auf ihre Kundenschaft zugeschnitten, dass die Eingänge gut zu finden sind.

6.3 Wird die Beleuchtung durch Bäume und Büsche eingeschränkt?

An den Stellen, wo größere ältere Bäume in einer Allee stehen, kommt es zu Behinderungen des Lichteinfalls auf die Fußwege. Weil die Lichtquelle der Lampen über der Straße positioniert ist, wird die Beleuchtung des Fußweges während der Vegetationsperiode stark eingeschränkt (vgl. Abb. 23). Es wurde auch festgestellt, dass die Äste von Bäumen auch Straßenschilder überdecken und dadurch nicht wahrnehmbar sind.

6.4 Sind Anlauf-/Orientierungspunkte ausreichend beleuchtet (z. B. öff. Toilette, Briefkasten, DHL-Paketstation, Fahrkartenautomat, öffentlicher Fernsprecher, Hinweistafeln, witterungsunabhängiger Wartebereich, Waschautomaten, Altglascontainer)?

Die Lichtquellen an den Haltestellen der KVB sind zwar auf den menschlichen Maßstab zugeschnitten und sorgen aus der Fußgängerperspektive für ausreichende Beleuchtung. Wegen des peripheren Standorts reicht das allerdings nicht aus, so dass an der Haltestelle Haus Vorst zusätzlich eine Videoüberwachung installiert wurde (vgl. Abb. 24). An der Haltestelle Marsdorf waren zwei Lampen defekt, so dass dunkle Flächen im Wartebereich festgestellt wurden. Auf der Straßenseite des Briefkastenstandortes an der Horbeller Straße gibt es keinerlei Beleuchtung.



Abb. 24: Beleuchtung der KVB-Haltestellen Haus Vorst und Marsdorf

Kriterium 7: Zugänglichkeit und Zugangsbedingungen

7.1 Sind die Ein- und Zugänge der Gebäude auf den Gewerbe- und Einzelhandelsflächen schnell auffindbar platziert?

Der Anschluss aus dem öffentlichen Raum zu den Ein- und Zugängen der Gebäude auf den Gewerbe- und Einzelhandelsflächen ist im Allgemeinen übersichtlich gestaltet. Die Wege sind gut zu überwinden und die Eingänge deutlich wahrnehmbar. Es sind keine Angst auslösenden Faktoren festzustellen.

7.2 Ist der öffentliche Raum vom fließenden und ruhenden Straßenverkehr hinreichend abgetrennt?

Der öffentliche Raum der Fußwege zwischen den Haltestellen des ÖPNV und den Zielorten ist deutlich vom fließenden und ruhenden Straßenverkehr abgegrenzt. Lediglich die Einfahrten auf Grundstücke des Einzelhandels stellen für Fußgänger wegen der Breite und der Frequenz von ein- und ausfahrenden Kraftfahrzeugen kritische Übergänge dar.

Kriterium 8: Verkehrsanbindung und Wegführung

8.1 Sind die Gehwege an der Straße breit genug für die Begegnung von Menschen?

Im Allgemeinen richtet sich die Breite von Gehwegen für Fußgänger nach der Maßgabe, dass sich zwei Passanten nebeneinander – z. B. mit Taschen, Koffern oder Schirmen ausgestattet – begegnen können. Sie müssen auch störungsfrei durch Rollstuhlfahrer, Kinder auf Fahrrädern und Eltern mit Kinderwagen genutzt werden können.

Als Grundmaß hat sich für die Begegnung bzw. das Nebeneinandergehen von zwei Personen 1,80 Meter durchgesetzt. Nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) sind darüber hinaus ein seitlicher Sicherheitsabstand von 0,50 Metern zur Fahrbahn oder zum Parkstreifen und ein Abstand von 0,20 Metern zur Grundstücksgrenze auf der anderen Seite (Zaun, Mauer, Randbebauung) einzuhalten. Dies ergibt eine Mindestbreite von 2,50 Metern für straßenbegleitende Gehwege. Diese Gehwegbreite wird im Gewerbegebiet Marsdorf nicht überall erreicht:

- Der rechte gemeinsame Fuß- und Radweg auf der Dürener Straße stadtauswärts (vor dem Einzelhandel Roller) weist nur eine Breite von 2,20 Metern auf. Bei der Begegnung gab es kritische Begegnungen mit schnellen Radfahrern.
- Im nördlichen Teil der Max-Planck-Straße betrug die Breite des Gehwegs nur 2,00 Meter.
- Vor der Einmündung der Horbeller Straße in die Dürener Straße wurde auf der rechten Seite eine Fußwegbreite von 2,50 Metern gemessen; auf der anderen Seite wird der gemeinsame Fuß- und Radweg von einer Breite von 2,90 Metern gekennzeichnet.
- Auf dem Weg zu Toyota wurde an der Toyota-Allee auf der rechten Seite eine Breite von 1,35 Metern des Fußwegs und von 2,50 Metern des Radwegs gemessen,

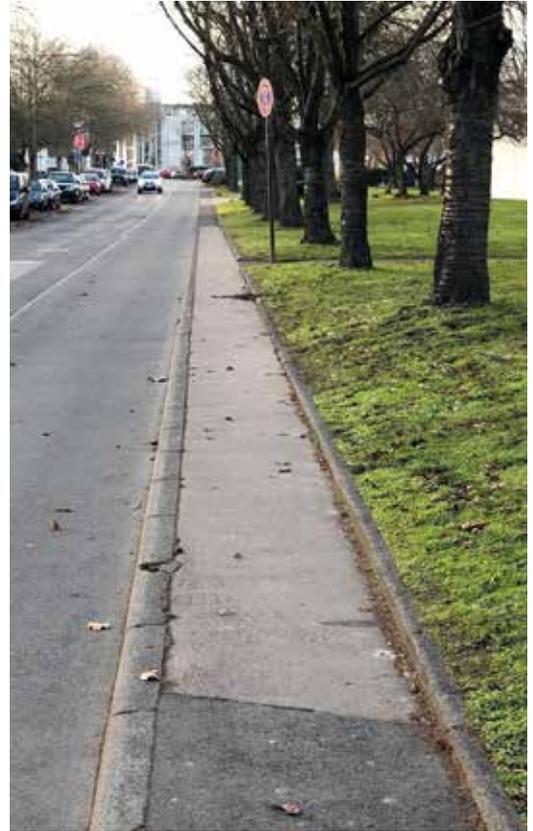


Abb. 25: Situation der Fußwege an der Toyota-Allee

dessen eigenständige Bodentextur wegen der Verwitterung kaum noch zu erkennen war. Auf der linken Seite wurde mit 0,90 Metern ein sehr schmaler Fußweg festgestellt, der in den Abendstunden zudem nicht beleuchtet wird (vgl. Abb. 25).

8.2 Wird der Fluss vorbeikommender Personen störungsfrei gelenkt?

Wegen der geringen Fußgängerfrequenz wurden keine Konflikte beobachtet. Aber Störungen durch Begegnungen von Fahrrädern und Fußgängern kamen häufig vor. Weil Radwege im Gewerbegebiet Marsdorf nicht vorhanden sind, wird der Radverkehr wegen der hohen Verkehrsfrequenz auf einigen Straßen auf einen gemeinsamen Rad- und Fußweg geleitet.

8.3 Ist eine Haltestelle des öffentlichen Personennahverkehrs auf kurzem Weg erreichbar?

Die beiden Haltestellen des ÖPNV (Marsdorf und Haus Vorst; Linie 7 der KVB) sind von den meisten Standorten im Gewerbegebiet nicht auf kurzem Weg erreichbar. Fehlende Querungsmöglichkeiten über den kanalisierten Frechener Bach, aber auch fehlende Straßenquerungsmöglichkeiten verlängern den Weg noch zusätzlich. Vor diesem Hintergrund ist über eine Querungsmöglichkeit (z. B. Fußgängerbrücke)

über den Frechener Bach am südlichen Teil der südlich der Horbeller Straße und über den Service eines Bus-Shuttles nachzudenken, der auf einer Rundtour die Haltestellen mit Zielorten im Gebiet verbindet.

8.4 Gibt es eindeutige Routen, auf denen Zielorte von allen Adressen im Quartier fußläufig bequem und sicher erreicht werden können?

Eine „sichere Route“ von den Haltestellen des ÖPNV zu den verschiedenen Adressen als Zielorten im Gewerbegebiet gibt es bisher nicht. Wegen der ungünstigen abseitigen Lage der Haltestelle Haus Vorst, die auf die Funktion des Umstiegs von Nutzerinnen und Nutzern des P+R-Parkhauses fokussiert ist, kommt vor allem die Haltestelle Marsdorf für die Entwicklung einer solchen Route in Frage.

8.5 Sind bei der Wegeführung Fußgängerrisiken angemessen berücksichtigt?

Zur Überquerung der stark frequentierten Dürener Straße wurde eine Verkehrssicherung durch Ampeln an vier Stellen vorgenommen. Dadurch werden die Fußgängerrisiken bei der Straßenüberquerung verringert, aber es wurden sehr lange Wartezeiten auf die Grünphase vor der Überquerung festgestellt.

Auf den untergeordneten Straßen des Gewerbegebietes Marsdorf gibt es weder eine Kennzeichnung von Querungen noch eine Sicherung von Querungen für Fußgänger durch Ampeln.

8.6 Sind die Wege so gestaltet, dass keine Kriminalitätsängste entstehen können?

Unübersichtliche Nischen und eine wuchernde Begrünung sind vereinzelt festgestellt worden. An der Dürener Straße wurde eine unkontrollierte Ecke zwischen großen, nicht beschnittenen Büschen und einer Mauer entdeckt (vgl. Abb. 26). Im Großen und



Abb. 26: Unübersichtliche Nische mit wuchernder Begrünung auf der Dürener Straße



Abb. 27: Trampelpfad von der Dürener Straße zum Einkaufszentrum Globus





Abb. 28: Zurückgelassener Einkaufswagen am Frechener Bach

Ganzen prägen solche Versteckmöglichkeiten und Bereiche mit einem hohen Vermüllungsrisiko das Gewerbegebiet Marsdorf zwar nicht, aber auch die wenigen Stellen sollten bereinigt werden, indem statt großer Büsche niedrige Gewächse eingepflanzt werden.

8.7 Gibt es von Nutzern geschaffene Trampelpfade?

Trampelpfade entstehen als informelle Wege, wenn der formal vorgesehene Weg an der Straße entlang als zu umständlich wahrgenommen wird. Die Nutzerinnen und Nutzer wählen dann Abkürzungen über Grünflächen und Grundstücke. Insofern handelt es sich um eine Optimierung des Weges um Hindernisse herum zu den Zielorten. Im Gewerbegebiet Marsdorf wurde im Rahmen der teilnehmenden Beobachtung die starke Erosion eines Trampelpfades von der Dürener Straße zum Einkaufszentrum Globus ermittelt (vgl. Abb. 27). Statt des Zickzack-Kurses über die Max-Planck-Straße wird der direkte kürzere Weg über das Grundstück des Möbelhauses Roller an einem öffentlichen Grünstreifen entlang gewählt.

Kriterium 9: Sauberkeit

9.1 Ist der öffentliche Raum mit Abfällen, verwaisten Einkaufswagen etc. verschmutzt?

Auf den Parkplätzen, die auf den Grundstücken des großflächigen Einzelhandels für den ruhenden Verkehr der Kundschaft zur Verfügung gestellt werden, übernehmen die Eigentümer die Verantwortung für einen regelmäßigen Reinigungszyklus. Im öffentlichen Raum sind die Bereiche gefährdet, verschmutzt zu werden, die von einer wuchernden Begrünung gekennzeichnet sind. Bei den Begehungen wurde zum Beispiel ein Einkaufswagen als Verwahrlosungszeichen im Grün am Frechener Bach entdeckt (vgl. Abb. 28).

9.2 Gibt es Verunreinigungen im Umfeld und/oder auf Fassaden?

Graffiti auf den straßenbegleitenden Fassaden von Baukörpern des Handels und des Gewerbes wurde nicht gesichtet. Es wird vermutet, dass die Eigentümer der Grundstücke dafür einen Reinigungsplan und ein Management zur Beseitigung von Störungen haben.

Kriterium 10: Formale Kontrolle

10.1 Handelt es sich um einen belasteten Ort in der Kommune, wo formale Kontrollmaßnahmen erforderlich sind?

Insgesamt handelt es sich beim Gewerbegebiet Marsdorf nicht um einen objektiv belasteten Ort. Die Raumgestaltung weist aber keine Merkmale auf, die unter Passanten subjektive Sicherheitsgefühle stärken – im Gegenteil werden subjektive Ängste

geweckt, die auch nicht durch formale Kontrollmaßnahmen wie Polizeistreifen oder Videoüberwachung kompensiert werden können. Es sind eher Maßnahmen einer sicherheitsorientierten Gestaltung erforderlich.

10.2 Sollte über den Einsatz einer Videoüberwachung in bestimmten Zonen nachgedacht werden?

Durch den Einsatz einer Videoüberwachung auf den Wegen zwischen den Haltestellen der KVB und den Zielorten im Gewerbegebiet werden die angstausslösenden Merkmale nicht wirkungslos. Darüber hinaus sprechen datenschutzrechtliche Bedenken dagegen, den öffentlichen Raum der Fußwege mit Videokameras systematisch zu überwachen.

4. Schlussfolgerungen aus der Angsträumenanalyse

Die kriteriumgeleitete Analyse hat die Ursachen aufgezeigt, warum Beschäftigte des Gewerbegebietes Marsdorf die Wegebeziehungen zwischen den Haltestellen der KVB und den Arbeitsorten als „Angsträume“ wahrnehmen. Der öffentliche Raum entspricht nicht dem Leitbild der „präventiven Stadtgestaltung“ (vgl. Schubert 2005):

- Das Gebiet ist im Fußgängerbereich zu schwach belebt bzw. zu wenig frequentiert, so dass keine informelle (d. h. natürliche) soziale Kontrolle stattfindet.
- Weil großflächige Monostrukturen dominieren, fehlen Blickbeziehungen in den öffentlichen Raum – auch das verhindert eine natürliche soziale Kontrolle, die eher durch eine kleinteilige Gliederung eines Quartiers gefördert wird.
- Das Gebiet wird zwar von einer Vielzahl von Grenzen durchzogen, aber sie markieren keine Zonen der gegenseitigen Wahrnehmung und Kontrolle.
- Bereiche mit einer hinreichenden Aufenthaltsqualität fehlen vollständig, und
- es ist nicht zu erkennen, dass die angrenzenden Nutzungen Verantwortung für den öffentlichen und halböffentlichen Raum übernehmen.

Die Raumgestalt beeinflusst menschliches Verhalten im Gewerbegebiet somit nicht positiv und vermittelt bei Nutzerinnen und Nutzern nicht den Eindruck, dass kritische Verhaltensweisen oder Ereignisse verhindert werden. Dass Fußgänger sich auf diesen Wegen unwohl fühlen und teilweise Angst vor Kriminalität haben, liegt zum großen Teil an einer Unübersichtlichkeit, die durch überdimensionierte und großformatige Flächen und Baukörper erzeugt wird. Die Distanzen der Blickbeziehungen über die Areale sind schlicht zu groß. Vermisst werden vor allem folgende Faktoren, die Sicherheitsgefühle auslösen:

- eine angemessene Beleuchtung des öffentlichen Fußgängerraums in den Morgen- und Abendstunden der dunklen Jahreszeit;
- eine hinreichende Orientierung im Gewerbegebiet mit dem Angebot eindeutiger (sicherer) Wegeverbindungen;
- Übersichtlichkeit der Nahräume und Blickbeziehungen aus dem unmittelbaren Umfeld einer straßenbegleitenden Bebauung;
- auf den öffentlichen Raum des Fußwegs und der Straße ausgerichtete Fenster in den Baukörpern;
- eine Zonierung der privaten, halbprivaten, halböffentlichen und öffentlichen Räume im Gewerbegebiet, die die soziale Kontrolle erleichtert;
- symbolische Barrieren wie offene Torsituationen, Sitzmauern, Bepflanzungen und Wechsel der Bodentextur, die Sichtachsen freihalten und die Passanten zu ihren Zielen lenken;
- die Gewissheit zeitnaher Interventionen bei Regelverletzungen;
- belebte Fußwege mit mehreren Menschen zur gleichen Zeit am Ort, die sich mit ihrem Verhalten signalisieren, dass sie sich gegenseitig wahrnehmen und an die Regeln eines konfliktfreien Miteinanders halten werden;
- Nutzungsmischung mit einem Nebeneinander verschiedener Funktionen (wie z.B. Versorgungsangebote durch Gastronomie oder Kioske, Aufenthalt im öffentlichen Raum, Mix verschiedener Verkehre);
- eine konfliktfreie Nutzung des öffentlichen Fußgängerraums;
- die Gewährleistung von Ordnung und Sauberkeit.

Vor diesem Hintergrund sind kriminalpräventive Gestaltungsmuster zu skizzieren, die die Wegeverbindungen zwischen den Haltestellen der KVB und den Zielorten im



Abb. 29: Das Café Kraus als neue straßenbegleitende Bebauung an der Max-Planck-Straße

Gewerbegebiet attraktiver machen und ein subjektives Sicherheitsgefühl erzeugen. Als zentraler Ansatzpunkt kommt die Ergänzung einer straßenbegleitenden Bebauung in Frage, für die Baurechte zu schaffen sind. Einerseits lassen sich die überdimensionierten Parzellen des großflächigen Einzelhandels nicht nur neu strukturieren, sondern für weitere Nutzungen auch ökonomisch verwerten; andererseits wird dadurch eine natürliche soziale Kontrolle gefördert, die das subjektive Sicherheitsempfinden stärkt. Die Ränder werden übersichtlich, indem nur niedrige Gewächse für die Freiraumgestaltung eingesetzt werden. Und von den angrenzenden Nutzungen wie Kioske, Dienstleistungen und Ähnliches wird der öffentliche Fußgängerraum besser kontrollierbar. Ein gutes Beispiel wurde im Gewerbegebiet Marsdorf bereits errichtet (vgl. Abb. 29): Das neu errichtete Café Kraus an der Max-Planck-Straße weist einen humanen Maßstab auf und ist nur wenige Meter vom Fußweg entfernt. Die großen Fenster der Fassade erlauben einen guten Blick auf Straße und Fußweg. Die Fensterplätze zur Straßenseite laden zum Blick nach draußen ein. Die Sichtbeziehungen der Besucherinnen und Besucher des Cafés fördern die natürliche soziale Kontrolle des öffentlichen Raumes. Passanten verhalten sich in einer solchen Umgebung unter dem Eindruck des Beobachtet-Werdens einerseits kontrolliert und nehmen den Raum andererseits als sicher wahr.

Es bedarf mehr solcherart angeordneter Gebäude als straßenbegleitende Bebauung, die als städtebauliches Ensemble eine erhöhte Aufmerksamkeit und eine präventive Wirkung erzeugen. Dies betrifft auch die fensterlosen Rückseiten der Einzelhandelskomplexe von Roller und Globus, deren Eingänge und Vorderseiten auf die Bundesautobahn ausgerichtet sind (vgl. Abb. 7). Hier könnten die straßenbegleitenden Anlieferzonen und Rückseiten umgenutzt und umgestaltet werden, indem dort Ladenflächen mit Fenstern und einem Eingang zur Max-Planck-Straße geschaffen werden.

Eine zum öffentlichen Straßenraum hingewendete ergänzende straßenbegleitende Bebauung besitzt somit eine Schlüsselfunktion für die Erneuerung des Gewerbegebiets Marsdorf. An den Fenstern dieser Gebäude entlang lässt sich eine sichere Wegeverbindung von der Haltestelle Marsdorf zu den Zielorten im Gewerbegebiet gestalten. Darüber hinaus ist es erforderlich, die Wegeführungen bereits an der Haltestelle auf einer Informationstafel zu veranschaulichen und über verschiedene Bodentexturen anzuzeigen.

Die Haltestelle Haus Vorst kommt für die Anlage einer sicheren Wegeführung vorerst nicht in Frage, weil sie auf die P+R-Umsteiger vom Pkw auf den ÖPNV fokussiert ist und kaum Ansatzpunkte für die Gestaltung einer solchen Verbindung aufweist. Es wird empfohlen, auch dort eine sichere Wegeführung zu konzipieren, wenn der Kölner Großmarkt – wie derzeit geplant – auf das Areal südlich von der Haltestelle Haus Vorst verlagert wird.

Im Folgenden werden aus der Angsträumenanalyse kriminalpräventive Gestaltungsmuster für das Gewerbegebiet Marsdorf abgeleitet. Neben der Notwendigkeit, straßenbegleitende Gebäude mit neuen Nutzungen wie Gastronomie und anderen Dienstleistungen – mit zum öffentlichen Raum ausgerichteten Fenstern – zu errichten, sind musterhafte Lösungen notwendig für:

- das Lampendesign für die Beleuchtung der Fußwege im öffentlichen Raum;
- eine neue Proportion des Straßenquerschnitts, damit Fußgänger und Radfahrer den öffentlichen Raum neben dem Kraftwagenverkehr konfliktfrei mitnutzen können;
- die Bildung kleiner Plätze und Aufenthaltsflächen, die als Orientierungspunkte dienen;
- die freiraumarchitektonische Gestaltung des Straßenbegleitgrüns;
- die Ausarbeitung eines „sicheren Weges“ von den Haltestellen der KVB zu den Arbeits- und Zielorten im Gewerbegebiet;
- die Markierung von Mobility Hubs für Mitfahrgemeinschaften, die sich über eine Mitfahrer-App organisieren;
- Abstellplätze für (Leih-)Fahrräder und E-Scooter (E-Roller) im Leihsystem;
- ein Bus-Shuttle-System (z.B. als Test eines fahrerlosen Fahrzeugs ohne CO₂-Emissionen von Toyota).

5. Kriminalpräventive Gestaltungsmuster für das Gewerbegebiet Marsdorf

Aufbauend auf der durchgeführten Analyse der städtebaulichen Struktur und der Räume sowie der Bewertung der baulichen Qualität und Architektur, schlagen wir sowohl folgende kriminalpräventiven Gestaltungsmuster für das Gewerbegebiet Marsdorf als auch erste Designkonzepte und exemplarisch ausgewählte Bemusterungen vor.



Abb. 30: Analyse Nutzung / Lageplan mit Nutzern: Hotels, unternehmen- und kundenorientierte Nutzung

Gestaltungsmuster 1: Rauminformation

Für Aussteigende gibt es an den Haltestellen der KVB keine Hinweise, welche Wege im Gewerbegebiet Marsdorf wohin führen. Es wirkt verunsichernd, wenn die Orientierung eingeschränkt ist. Von daher ist ein Wegeleitsystem erforderlich, das aus Beschilderungen an der Haltestelle und weitergehend an Straßen- und Wegekrenzungen besteht, um den Fußgängern eine klare Orientierung zu vermitteln. Für das Fußgänger-Wegeleitsystem im Gewerbegebiet Marsdorf sollten Lagepläne genutzt werden, die am

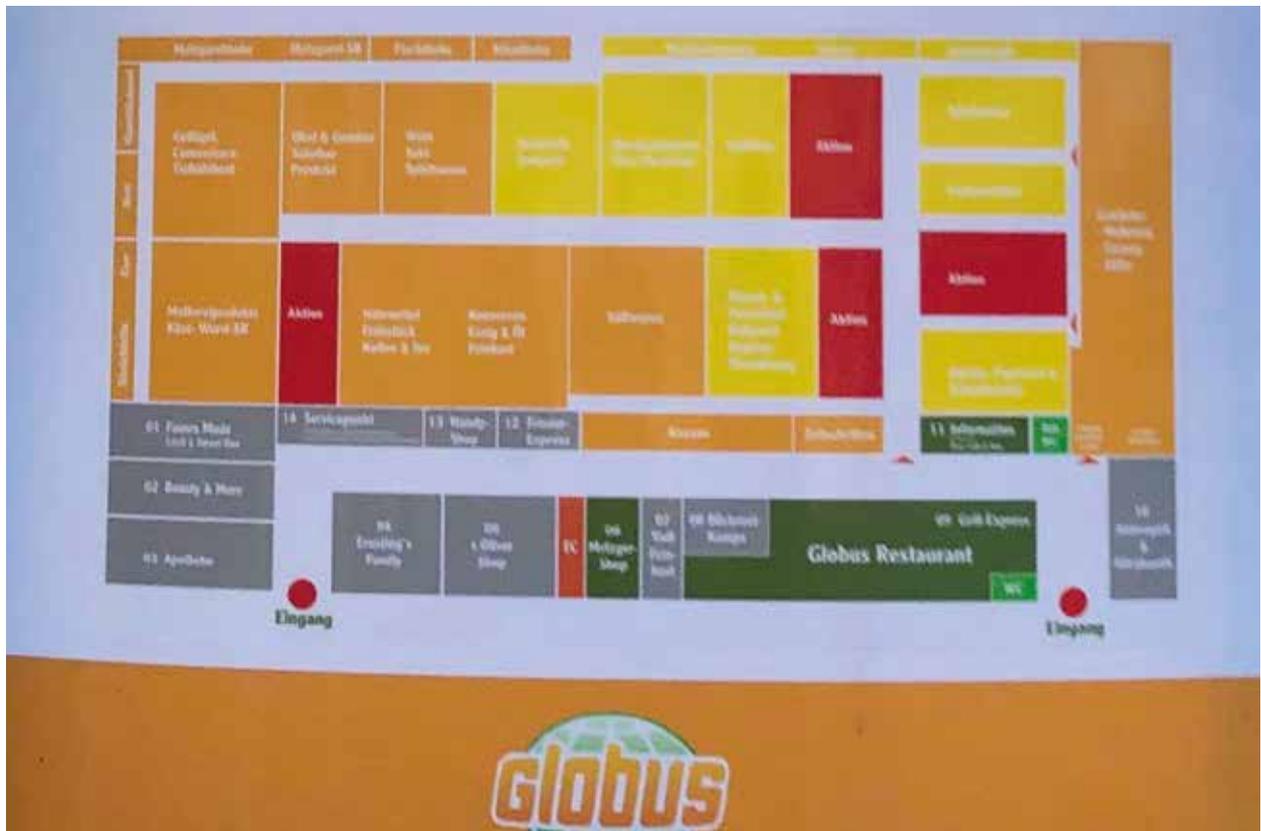


Abb. 31: Orientierungstafel vor dem Einkaufszentrum Globus an der Max-Planck-Straße

Ausgang der KVB-Haltestellen ausgehängt werden. Eine erste Differenzierung nach Nutzungsbereichen zeigt die Übersichtskarte (vgl. Abb. 30).

Die Informationstafel, die an der Haltestelle der KVB und an den Straßen- und Wegekreuzungen gut sichtbar aufgestellt werden kann, sollte eine zielorientierte Übersichtskarte enthalten, die nicht nur auf Straßennennungen beschränkt ist, sondern auch die Firmennamen und die Namen der Geschäfte des Einzelhandels enthält.

Exemplarisch kann auf das Wegeleitsystem verwiesen werden, das als Orientierungshilfe für Kunden vor dem Einkaufszentrum Globus steht (vgl. Abb. 31). Ergänzend kann auch ein elektronisches Informationssystem Verwendung finden. Als Mittel der Wegeleitung sind auch gut erkennbare Straßenschilder, Hausnummern und Firmenschilder notwendig.

Es wird vorgeschlagen, das Wegeleitsystem mit den historischen Bauten von Marsdorf zu verknüpfen. Das historische Altwegesystem des Kulturpfades Lindenthal (vgl. Abb. 32 und 33) – beispielsweise mit den Baudenkmalen Marsdorfer Höfe und Kapelle – kann in der zukünftigen städtebaulich-räumlichen Entwicklung des Gewerbegebiets das „Rückgrat“ für die Orientierung bilden.

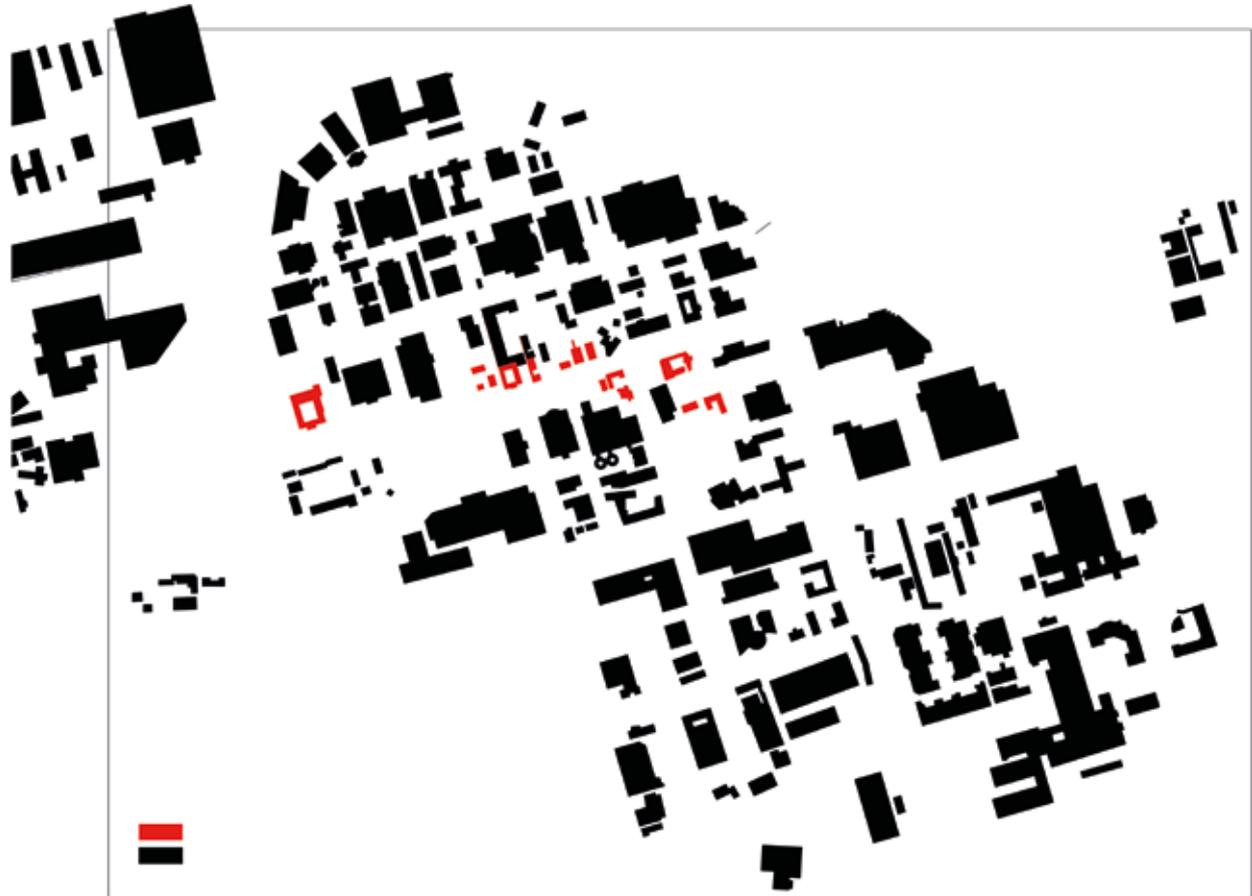


Abb. 32: Analyse / Lageplan mit städtebaulich-räumlicher Entwicklung und historischen Bauten

Kulturpfad Lindenthal

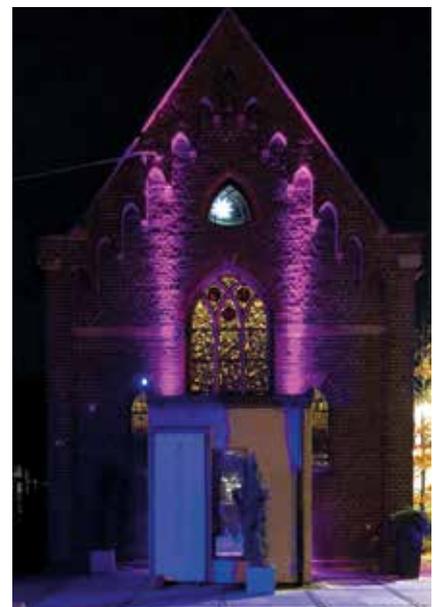
9 Marsdorfer Höfe

Am Ende der Dürener Straße haben sich in dem ehemaligen Ort Marsdorf noch einige bemerkenswerte Hofanlagen erhalten, die, von Autobahnauffahrten und Gewerbebetrieben eingegrenzt, immer noch das Straßenbild bestimmen. Die baulich älteste Anlage ist der spätbarocke Keuschhof (Dürener Straße 448-450) mit seinem Herrenhaus von 1774. Der geschlossene Hofkomplex ist umgeben von einer großen Parkanlage. Vorgeleert am Heiligenhäuschen von ca. 1830. Etwas weiter ein um 1900 errichteter Gutshof (Dürener Straße 458), eine geschlossene Hofanlage mit einer an der Straße liegenden Kapelle von 1904. Kurz vor der Autobahn liegt das Gut Conzen, dessen Herrenhaus seine Schauseite zur Straße hin hat. Der Hof wurde um 1890 gebaut.

Tour 2 Klottenberg/Sülz/Junkersdorf

- 1 Kornhof
- 2 Klottenbergpark
- 3 Römische Wasserleitung (Bernrather Straße)
- 4 Römischer Schlammpfang
- 5 Äußerer Grüngürtel/Decksteiner Weiher
- 6 Fort W
- 7 Stüttenhof
- 8 Burg Horball
- 9 Marsdorfer Höfe

Abb. 33: Hinweistafel zum Kulturpfad Lindenthal an den Marsdorfer Höfen und Kapelle (www.eventkapelle.de)



Gestaltungsmuster 2:

Gestaltung eines „sicheren Weges“

Auf den Informationstafeln des Wegeleitsystems müssen sichere Routen ins Gewerbegebiet hinein markiert werden. Ein solcher „sicherer Weg“ soll als Qualitätsmerkmale aufweisen: straßenbegleitende Gebäude mit einer Ausrichtung der Fenster zum Gehweg, eine hinreichende Beleuchtung der Gehwege, eine gute Proportion des Straßenquerschnitts, damit Fußgänger und Radfahrer den öffentlichen Raum neben dem Kraftwagenverkehr konfliktfrei nutzen können, und kleine Plätze, die sowohl als Aufenthaltsflächen als auch als Orientierungspunkte dienen (vgl. die Skizze in Abb. 34).



Abb. 34: Freiraumplanung / Horbeller Straße / Querung, Radbebauung und Radhaus am EDEKA Markt

Der „sichere Weg“ kann mit verschiedenfarbigen und nachts fluoreszierenden Boden-texturen signalisiert werden. Wenn ein roter, hellgrauer und dunkelgrauer Bodenbelag verwendet werden, kann die Textur in drei unterschiedliche Routen durch das Quartier verzweigt werden (vgl. Abb. 35).

Zur Anzeige des sicheren und zielorientierten Weges kann auch das moderne Produkt des Lichtbetons eingesetzt werden, den das österreichische Unternehmen LCT entwickelt hat. In der Mischung von Beton und Kunststoffelementen, in die LED-Technologie implementiert wurde, erhalten die Fußwege während der dunklen Tageszeiten einen leuchtenden Charakter (vgl. <https://lct.co.at/>). Auch in diesem Fall können die unterschiedlichen Farben über verschiedene Routen durch das Gewerbegebiet führen. Weil LCT Methoden entwickelt hat, mit denen die Mischung aus LED-Licht, Kunststoff und Beton inzwischen relativ preisgünstig gefertigt werden kann, eignet sich der

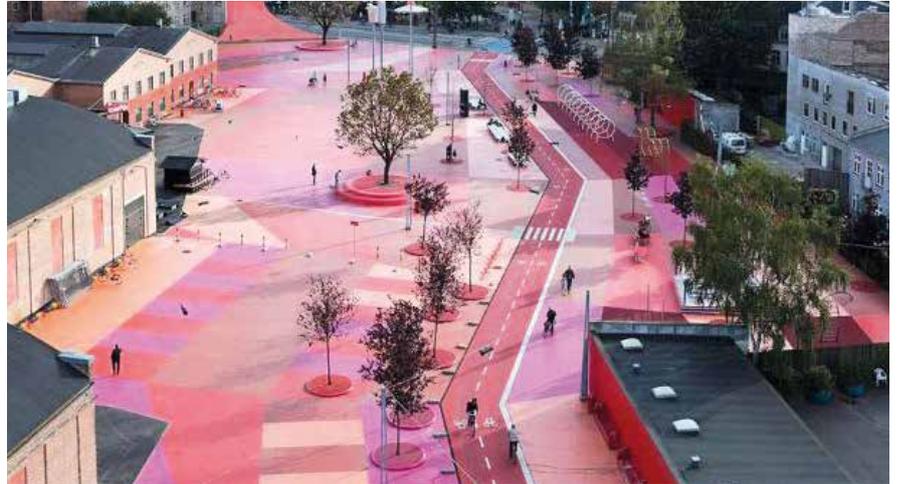


Abb. 35: Freiraumplanung / Gestaltungsbeispiel Kopenhagen / partizipative Platzgestaltung / Oberfläche und Farbe

Lichtbeton für den großflächigen Einsatz als Wegeleitsystem im öffentlichen Raum. Im Rahmen der Analyse der Erschließung des Gewerbegebietes Marsdorf wurde eine Reihe wichtiger Fuß- und Radwege identifiziert (vgl. Abb. 36). Die zentralen Fußgängerachsen im Haupteerschließungsraum müssen in die Gestaltung des sicheren Weges einbezogen werden. Es handelt sich um die Nord-Süd-Achse der Horbeller Straße von der Haltestelle Marsdorf bis zur Dürener Straße sowie um die Dürener Straße, die in einer Ost-West-Achse durch das Gewerbegebiet führt. Bedeutsam ist aber auch die untergeordnete Max-Planck-Straße, an der im Norden des Gewerbegebietes zahlreiche Standorte des Fachhandels für Handwerksunternehmen und des Einzelhandels für Verbraucher liegen. In Betracht muss auch der Trampelpfad gezogen werden, der, von der Dürener Straße aus, eine Abkürzung zum Einkaufszentrum Globus über das Grundstück von Roller darstellt.



Abb. 36: Analyse Erschließung / Lageplan mit Wegen, Straßen und Plätzen

Gestaltungsmuster 3:

Standorte für gebietsinterne Verkehrsorganisation

Einige Nutzer des ÖPNV fahren von der Haltestelle der KVB mit dem Fahrrad zum Zielort im Gewerbegebiet. Es wurde beobachtet, dass die Fahrräder nach Feierabend relativ ungeordnet an Begrenzungen der Haltestelle angekettet werden (vgl. Abb. 24). Daher wird empfohlen, Fahrradstellflächen nicht nur auf dem Grundstück der Verkehrs-Betriebe, sondern auch auf den Grundstücken der Gewerbeunternehmen und Einkaufszentren vorzuhalten. Die Fahrradstellplätze sollen in Eingangsnähe angeordnet werden und gut einsehbar sowie ausreichend beleuchtet sein. In ähnlicher Weise ist über Standorte für Parkflächen nachzudenken, auf denen ausleihbare E-Scooter oder Elektro-Roller abgeholt und abgestellt werden können (vgl. Abb. 37).

Es werden aber auch „Raumtaschen“ mit einer Aufenthaltsqualität an der Straße – als Treffpunkte für Mitfahrgelegenheiten – gebraucht, die als Abhol- und Absetzpunkte der koordinierten Fahrten genutzt werden können, die per Mitfahrer-App vereinbart werden. In einigen deutschen Städten ist dafür eine „Mitfahrerbank“ aufgestellt worden. Vor dem Rathaus in der Gemeinde Speicher in der Eifel steht beispielsweise eine türkisfarbene Sitzgelegenheit (Quelle: Zeit Online vom 23.02.2016). In Bayern gibt es in mehr als fünfzig Gemeinden solche Wartebereiche, die dort als „Mitfahrbankerl“ bezeichnet werden (Quelle: Süddeutsche Zeitung/SZ.de vom 05.02.2019). Für den Fall, dass es gelingt, ein Shuttlesystem mit E-Bussen zu installieren, sind auch dafür entsprechende Haltepunkte in den Raumkanten der Straßen zu gestalten.



Abb. 37: Freiraumplanung / Gestaltungsbeispiel technische Anlagen und Sharing-Parkstation

Gestaltungsmuster 4: „grünes Band“

Das „Grüne Band“ am Frechener Bach dient als Magistrale, öffentlicher Park und zentraler Naherholungsraum mit Treffpunkten und Serviceangeboten für Beschäftigte und Kunden (vgl. Abb. 38).

Mit der Aufwertung des Frechener Baches zum Grünen Band wird die Attraktivität der Wegebeziehungen zwischen der KVB-Haltestelle Marsdorf und den Zielorten im Gewerbegebiet erhöht (vgl. die Skizze in Abb. 39).



Abb. 38: Analyse / Lageplan Grünraum und Wasser mit Grünflächen, Bäumen und Bächen (Frechener Bach).

Abb. 39: Freiraumplanung / Park und öffentliche Freifläche am Frechener Bach mit Platzbildung an der Dürener Straße



Gestaltungsmuster 5:

Beleuchtung und Straßenquerschnitt

Die architektonische Gestaltung der Gehwege ist für die Attraktivität des Gewerbegebietes Marsdorf von großer Bedeutung. Deren Beleuchtung soll sicherstellen, dass der Verlauf und die Begrenzung sowohl der Straßen, Wege und Plätze als auch der Hindernisse und Gefahrenstellen rechtzeitig erkannt werden können. Die Güte Merkmale der Beleuchtung wurden in der europäischen Norm DIN EN 13 201 festgelegt. Der Fußgängerbereich wird als sicherer Weg wahrgenommen, wenn das Verhalten und die Absichten sich begegnender Passanten frühzeitig erschlossen werden können. Dazu gehört die verlässliche Wahrnehmung der körperlichen Bewegungen und des Gesichtsausdrucks aus einer Distanz vor der unmittelbaren Begegnung. Für die Auswahl einer geeigneten Beleuchtung gilt deshalb die Gesichtserkennung als Schlüsselkriterium. Um das subjektive Gefühl der Unsicherheit zu vermeiden, wird in der Fachliteratur für die Beleuchtung des Fußgängerbereiches auf die halbzyllindrische Beleuchtungsstärke verwiesen („Die halbzyllindrische Beleuchtungsstärke beschreibt – gemessen in Lux – die Anteile der vertikalen Beleuchtungsstärke, die auf eine halbzyllindrische Messfläche fallen. Sie ist Voraussetzung für das Erkennen entgegenkommender Personen.“ Quelle: www.licht.de). Auf Gehwegen werden 1,5 bis 5 Lux (gemessen 1,5 Meter über dem Boden) als notwendig erachtet. Das orangegelbe Licht der zehn Meter über der Straße leuchtenden Natriumdampflampen erfüllt diese Bedingung wegen des diffusen monochromatischen Lichtes nicht. Erforderlich ist eine entblendete LED-Beleuchtung, die den Fußweg (und auch den Radweg) gleichmäßig und ausreichend beleuchtet sowie das Farbsehen ermöglicht (vgl. Abb. 40 und 41).



Abb. 40: Freiraumplanung / Beispiel für eine Fußwegbeleuchtung



Abb. 41: Muster / smartes und steuerbares Straßen-Beleuchtungssystem

Das neue Layout der Straßenquerschnitte, hier beispielsweise beim EDEKA Markt auf der Horbeller Straße (vgl. Abb. 42) sowie beim DECATHLON Sportmarkt auf der Dürener Straße (vgl. Abb. 43), und die mögliche Neuaufteilung des Straßenraums für Fußgänger, Radfahrer und motorisierten Verkehr mit Fußwegbeleuchtung schaffen ein fußgänger- und radfahrerorientiertes Beleuchtungssystem auch für den künftigen smarten Infrastrukturausbau und die E-Mobilität.

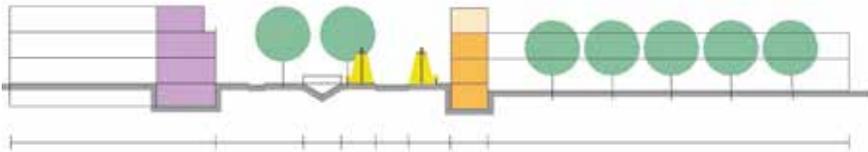


Abb. 42: Höhenentwicklung / Schnitt Horbeller Straße – EDEKA Markt

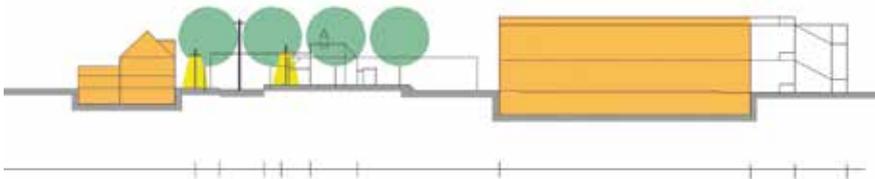


Abb. 43: Höhenentwicklung / Schnitt Dürener Straße – DECATHLON Sportmarkt

Eine relevante Größe sind dabei die Gehwegbreiten, die nicht zu Restflächen der Straßenaufteilung reduziert werden dürfen. Die Mindestbreite für Gehwege am Straßenrand beträgt 2,50 Meter (vgl. Kriterium 8, Prüffrage 8.1). Da diese Breite nicht überall im Gewerbegebiet Marsdorf realisiert worden ist, ist der Straßenquerschnitt neu zu ordnen, wobei eine Verschmälerung der Fahrbahnbreite in Kauf genommen werden muss.

Bei der Gehweg-Dimensionierung sollen auch gestalterische Aspekte – wie geschichtliche Bezüge, Orientierung, Blickbeziehungen oder die Freiraumqualität – eine Rolle spielen (siehe dazu Gestaltungsmuster 4: „grüne Band“).

Gestaltungsmuster 6: Straßenbegleitende Bebauung

Um das Sicherheitsgefühl von Fußgängern zu stärken, sind straßenbegleitende Nutzungen, die der Versorgung des Gebietes dienen, als Raumkanten im menschlichen Maßstab zu ergänzen. Die in der Abbildung 44 markierten Raumkanten repräsentieren auch geeignete Flächen für öffentliche Angebote und Nutzungen – wie beispielsweise Sharing, Werkstätten, E-Tankstellen für E-Bikes und E-Scooter, Wartebereiche zum Abholen oder Aussteigen im Rahmen koordinierter Fahrten per Mitfahrer-App und Raumtaschen an der Straße für Haltepunkte von E-Bus-Shuttles (vgl. exemplarisch Abb. 45).

Für diese ergänzende Bebauung sind Baurechte zu schaffen, über die sich die überdimensionierten Parzellen des großflächigen Einzelhandels neu strukturieren und im Rahmen einer Nachverdichtung mit weiteren Nutzungen ökonomisch verwerten lassen. Durch eine Vielzahl an Fenstern, die dem Fußweg zugewandt sind, fördert die straßenbegleitende Bebauung eine natürliche soziale Kontrolle und stärkt das subjektive Sicherheitsempfinden.

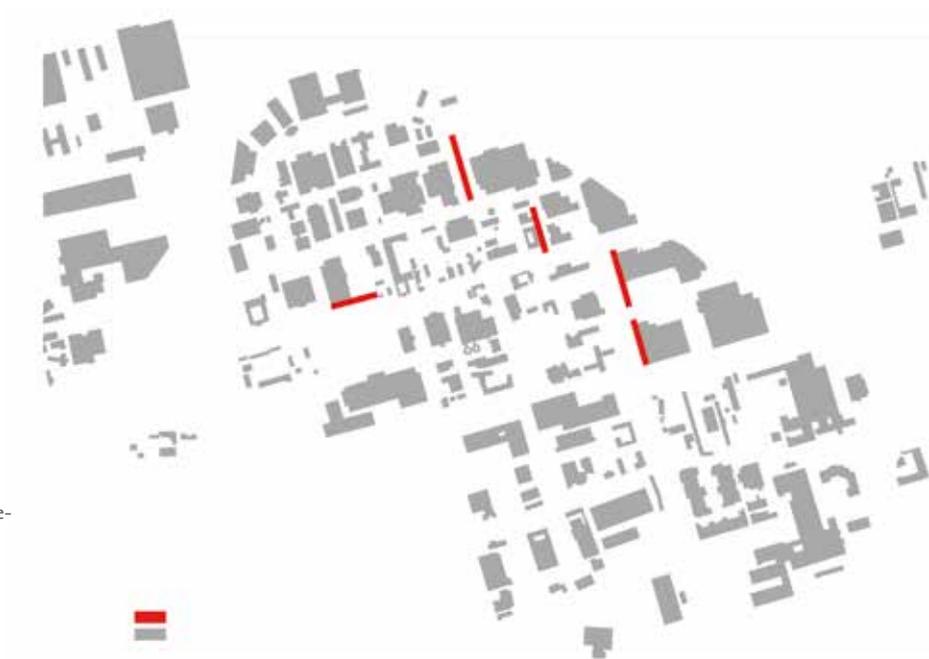


Abb. 44: Analyse Raumkanten und Orientierung / Lageplan mit Darstellung fehlender Raumkanten



Abb. 45: Beispiel Raumkanten mit Nutzungen für Smart Mobility Hubs, für Rad, Scooter und Sharing

Gestaltungsmuster 7: Querung von Einfahrten und Straßen sowie Anlage von Plätzen

Laut §10 STVO „Einfahren und Anfahren“ müssen Kraftfahrer, die ein Grundstück auf die Straße verlassen oder von der Straße über einen abgesenkten Bordstein auf das Grundstück einbiegen wollen, sich so verhalten, dass eine Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger und Radfahrer ausgeschlossen ist. Die Analysen im Gewerbegebiet Marsdorf haben ergeben, dass das teilweise nicht konfliktfrei passiert, weil die Pkw- und Lkw-Fahrer den Eindruck haben, das Vorfahrtsrecht zu besitzen. Es wird deshalb empfohlen, den Kraftverkehr an solchen Übergängen vom privaten in den öffentlichen Raum durch eine geeignete Bodentextur zu verlangsamen und die Situation mit dem Zeichen „Vorfahrt gewähren“ klarzustellen.

Abgesehen von der Dürener Straße gibt es im gesamten Gewerbegebiet Marsdorf keine Querungsanlagen. Es wird empfohlen, zu überprüfen, wo der Einbau einer Lichtsignalanlage (Fußgängerampel) oder eines Zebrastreifens ohne Lichtsignalanlage notwendig ist, um die Sicherheit für den Fußverkehr zu verbessern.



Abb. 46: Freiraumplanung / Beispiele: Platzbeleuchtung, Gestaltungsbeispiel von technischen Bauten und Sharing-Parkstation.

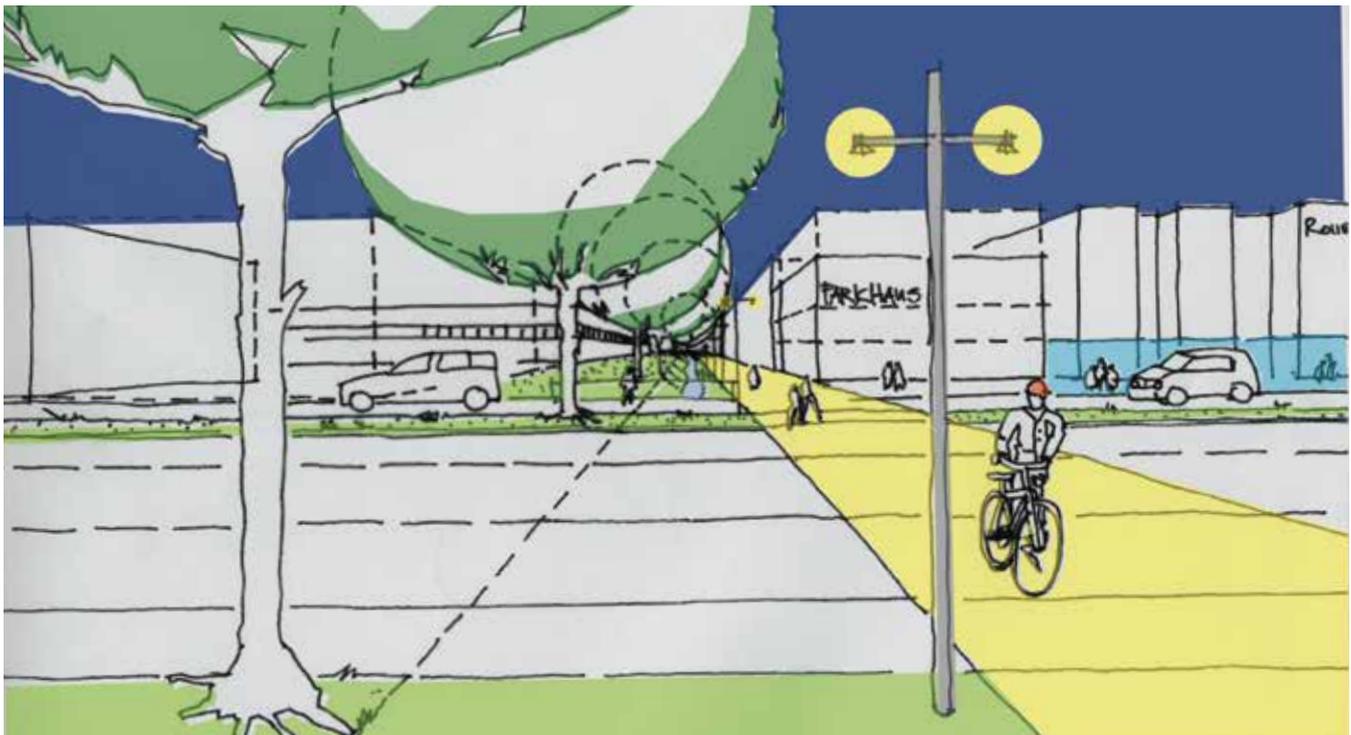
Auffallend ist das Defizit von kleinen öffentlichen Plätzen im Gewerbegebiet Marsdorf. Nach der „Pattern Language“ von Christopher Alexander und anderen (vgl. 1995, S. 333) funktionieren kleine Plätze mit einem Durchmesser von etwa 18 Metern sehr gut. Wenn sie am Schnittpunkt von Wegen angelegt werden, stärken sie das Sicherheitsgefühl der Passanten. Bei der Gebietsbegehung sind zahlreiche (vernachlässigte) urbane Resträume aufgefallen, die eine Aufwertung dringend nötig hätten. Damit sie als sicherer Aufenthaltsort und nicht als unsicher angenommen werden, bedarf es einer attraktiven Gestaltung (vgl. Abb. 46).

Gestaltungsmuster 8:

Legalisierung des Trampelpfades „Magistrale“

Wie im Gestaltungsmuster 4: „grünes Band“ beschrieben, bieten die grüne Achse und die Renaturierung des Grünraumes am Frechener Bach das Potential, als öffentlicher Park und Naherholungsraum, die „Magistrale“ des Gewerbegebietes zu werden. Mit der Aufwertung zum Grünen Band wird die Attraktivität der Wegebeziehungen zwischen der KVB-Haltestelle Marsdorf und den Zielorten im Gewerbegebiet erhöht (vgl. die Skizze in Abb. 39). Die Legalisierung des Trampelpfades bzw. die Renaturierung und Gestaltung des unterirdisch kanalisierten Frechener Baches auf den Grundstücken der Märkte Roller und Globus bietet die Möglichkeit, diese öffentliche Verbindung und Qualität fortzuführen (vgl. Abb. 38), und den hier ansässigen Märkten die Chance, eine repräsentative Adressbildung und Zugangsseite mit hoher Aufenthaltsqualität auszubilden (vgl. Skizze in Abb. 47).

Abb. 47: Freiraumplanung am Frechener Bach und Platzbildung an der Dürener Straße



Die Identität einer gepflegten und lebenswerten Urbanität- anstatt der eines mehr oder weniger zufällig gestalteten Gewerbegebietes- wird am besten erreicht, indem der individuellen Heterogenität eines Gewerbegebietes mit homogener und guter Gestaltung der öffentlichen Räume entgegengewirkt wird. In dieser Wechselwirkung liegt sowohl ein großes Potenzial als auch die Perspektive, dass bereits aufgegebene Räume zukünftige Impulse für die Entwicklung geben können (vgl. Abb. 48).



Abb. 48: Freiraumplanung-Beispiel: urbane Wiese Berlin, Park am Gleisdreieck (Westpark) in Berlin

Abb. 49: Freiraumplanung-Marktplatz, Platzbildung an der Dürener Straße vor dem Globus Markt



Gestaltungsmuster 9:

Themenorientierte Gestaltung und Adressbildung der öffentlichen Räume

Der Max-Planck-Straße sind die fensterlosen Rückseiten der Einzelhandelskomplexe von Roller und Globus zugewandt, während deren Eingänge und Vorderseiten auf die Bundesautobahn ausgerichtet sind (vgl. Abb. 7). Hier könnten die straßenbegleitenden Anlieferzonen und Rückseiten umgenutzt werden, indem dort Ladenflächen mit Fenstern und einem Eingang zur Max-Planck-Straße geschaffen werden (vgl. Abb. 49).



Abb. 50: Beispiel Urban Akupunktur und Reprogrammierung mit öffentlichen Nutzungen für Aufenthalt...usw

Über eine entsprechende themenorientierte Gestaltung wird eine Adressbildung betrieben, die die Aufenthaltsqualität und den Stellenwert des Gewerbegebiets Marsdorf in der Stadt Köln und bei den Kunden und in der Folge davon die soziale Kontrolle und Sicherheit erhöht. Das verwendete Layout und die gewählte Materialität thematisieren unterschiedliche Nutzungen und werten damit den öffentlichen Raum in einer Weise auf, die der Sicherheitswahrnehmung von Passanten und Fußgängern zugutekommt (vgl. Abb. 50).

Gestaltungsmuster 10: Selbstfahrender E-Shuttle-Bus

Die Toyota Motor Corporation hat den Fahrzeugtyp E-Palette für die Olympischen Spiele in Tokio 2020 entwickelt. Es handelt sich um autonom fahrende Elektro-Shuttle-Busse, die für den Bereich mobile Fahrdienste genutzt werden können (vgl. Abb. 51). Das Thema Stadt und Mobilität ist das zentrale Thema der Automobilbranche – der Einsatz zukunfts-trächtiger Mobilitätskonzepte für Ballungsräume (z.B. Elektromobilität), aber auch die Vernetzung der verschiedenen Verkehrsträger Auto, Stadtbahn und Fahrrad. Die Mobilitätswirtschaft sucht dafür neue Modellkonzepte. Das Gewerbegebiet Marsdorf bietet sich für den Test eines Mobilitätskonzepts als „lebendiges“ Labor an.

Neben den selbstfahrenden Shuttle-Diensten bietet das Mobilitätsangebot „Toyota-E-Palette“ weitere autonome Services für Handel, Produktion, Hotel und Gewerbe an. Nach der Erprobung während der Olympischen Spiele 2020 in Tokio könnte das Konzept auf das Gewerbegebiet Marsdorf übertragen werden. Es eröffnet eine innovative Perspektive für die hier ansässigen Branchen, zu einem Gewerbegebiet der Zukunft zu werden (vgl. Abb. 52).

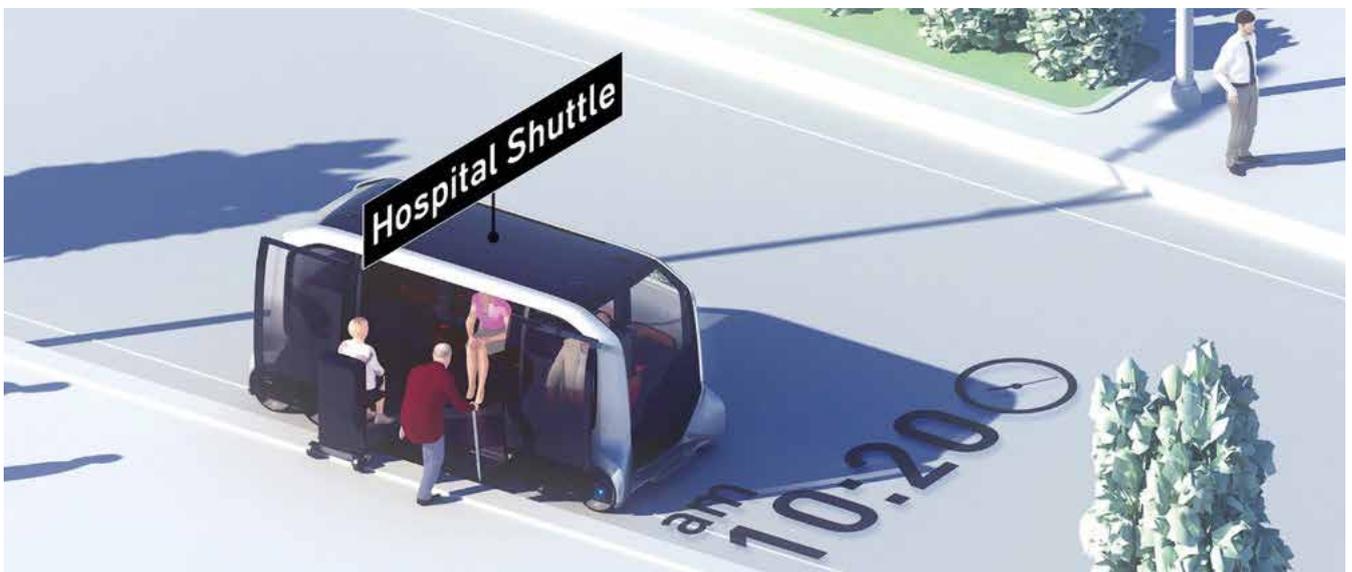


Abb. 51: Der selbstfahrende E-Shuttle-Bus aus der „Toyota E-Palette“, einer Konzeptstudie von 2018



Abb. 52: Die „Toyota E-Palette“ als selbstfahrendes Service- und Dienstleistungsangebot

6. Abschließende Empfehlung

Die Vielfalt der skizzierten Gestaltungsmuster kann ein Akteur wie die Stadt Köln nicht allein umsetzen. Dafür ist eine konzertierte Aktion der öffentlichen Hände mit den privaten Akteuren im Gebiet – von den Gewerbeunternehmen über den großflächigen Einzelhandel und die Hotels bis zu Bürostandorten – erforderlich. Für die Realisierung des Bündels von vorgeschlagenen Gestaltungsmustern eignet sich der Handlungsrahmen eines „Business Improvement Districts“ (BID). Dieser Ansatz hebt auf eine eigentümerorganisierte und -finanzierte Aufwertung des Gewerbegebiets ab. Die öffentliche Hand der Kommune kümmert sich dabei um die Neugestaltung des öffentlichen Raumes und die Anpassung der Baurechte für die Nachverdichtung in Gestalt straßenbegleitender Bebauung, wird aber begleitet von privaten Investitionen des Verkehrsbetriebs sowie der Unternehmen im Gebiet.

Nach § 171f BauGB werden private Initiativen zur Stadtentwicklung im Rahmen des Landesrechts geregelt, indem Gebiete festgelegt werden, „in denen in privater Verantwortung standortbezogene Maßnahmen durchgeführt werden, die auf der Grundlage eines mit den städtebaulichen Zielen der Gemeinde abgestimmten Konzepts der Stärkung oder Entwicklung von Bereichen der Innenstädte, Stadtteilzentren, Wohnquartiere und Gewerbezentren sowie von sonstigen für die städtebauliche Entwicklung bedeutsamen Bereichen dienen.“ In Nordrhein-Westfalen wurde dazu im Jahr 2008 das „Gesetz über Immobilien- und Standortgemeinschaften“ (ISGG NRW) verabschiedet.

Ausgewählte Literatur

Alexander, C./Ishikawa, S./Silverstein, M./Jacobson, M./King, I. F. & Angel, S. (1995). Eine Muster-Sprache – Städte, Gebäude, Konstruktion. Wien.

Atlas, R. I./Hayes, J. G. & Sorensen, S. L. (2008). Understanding CPTED and Situational Crime Prevention. In R. I. Atlas (Hrsg.), 21st Century Security and CPTED: Designing for Critical Infrastructure, Protection and Crime Prevention. Boca Raton/FL, S. 59–90.

Crowe, T. D. (1991). Crime Prevention Through Environmental Design. 3. Auflage, Waltham/MA, 2013.

Laboratorio Qualità Urbana e Sicurezza (2007). Planning Urban Design and Management for Crime Prevention. Handbook. AGIS-Action SAFEPOLIS 2006-2007, Politecnico di Milano, <http://costtu1203.eu/wp-content/uploads/2014/10/Handbook-English.pdf> [01.12.2019].

Newman, O. (1972). Defensible Space. New York.

Schubert, H. (Hrsg.) (2005). Sicherheit durch Stadtgestaltung. Städtebauliche und wohnungswirtschaftliche Kriminalprävention: Konzepte und Verfahren, Grundlagen und Anwendungen. Köln.

Schubert, H. (2008). Raum und Architektur der Inneren Sicherheit, in: Hans-Jürgen Lange, H. Peter Ohly und Jo Reichertz (Hrsg.), Auf der Suche nach neuer Sicherheit. Wiesbaden, S. 281–292.

Schubert, H. & Veil, K. (2011). Kriminalprävention im Sozialraum: Explorative Validierung des ISAN-Präventionsmodells. Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform, H. 2 (2011), S. 83–101.

Schubert, H./Veil, K./Spieckermann, H./Kaiser, A. & Jäger, D. (2009). Wirkungen sozial-räumlicher Kriminalprävention. Evaluation von städtebaulichen und wohnungswirtschaftlichen Maßnahmen in zwei deutschen Großsiedlungen. Band 1, Köln.

Schubert, H. & Zimmer-Hegmann, R., et al. (2015). Sicherheit im Quartier – Ansätze sozial-räumlicher Kriminalprävention. Hrsg. v. ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung in Kooperation mit dem Forschungsschwerpunkt Sozial • Raum • Management der Technischen Hochschule Köln, Dortmund.

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1 Lageplan – Gewerbegebiet Marsdorf im geographischen Überblick
- Abb. 2 Untersuchungsachsen im Gewerbegebiet Marsdorf
- Abb. 3 Universelles Design im Bereich der KVB-Haltestelle Marsdorf – vor dem Übergang in den öffentlichen Straßenraum endet es abrupt
- Abb. 4 Hinweise auf der Dürener Straße und an der Einmündung der Horbeller Straße
- Abb. 5 Hinweis auf den gemeinsam genutzten Geh- und Radweg an der Dürener und Horbeller Straße
- Abb. 6 Fahrräder auf gemeinsamem Fuß-/Radweg auf der Horbeller und Dürener Straße
- Abb. 7 Binnenorientierung und Außenabschottung der Gebäude des großflächigen Einzelhandels
- Abb. 8 Kundenorientierte Nutzungsfunktionen auf relativ unkontrollierten Rückseiten
- Abb. 9 Großformatige Gestalt von Parkplatz und fensterlosen Gewerbebauten
- Abb. 10 Überdimensionierte Lampen für die Straßen
- Abb. 11 P+R-Parkhaus mit sichtbehindernden Büschen vor der Haltestelle Haus Vorst
- Abb. 12 Distanzorientiertes Design
- Abb. 13 Abgrenzungen mit symbolischem Charakter
- Abb. 14 Minimale oder fehlende Abstufung von Raum-/Übergangszonen
- Abb. 15 Überdimensionierte Ein- und Ausfahrt des Einzelhandels an der Horbeller Straße
- Abb. 16 Geringe Transparenz der Vegetation am Frechener Bach
- Abb. 17 Sortierung der Ladung eines Lkw auf der Max-Planck-Straße
- Abb. 18 Unübersichtliche Raumsituation durch den ruhenden Verkehr in der Toyota-Allee
- Abb. 19 Beleuchtung der Baukörper, nicht des Fußwegs
- Abb. 20 In-Szene-Setzen eines Gebäudes mit Licht
- Abb. 21 Beleuchtung des Fußwegs durch Kraftverkehr; keine fluoreszierenden Querungen
- Abb. 22 Beleuchtungssituation in der Toyota-Allee
- Abb. 23 Eingeschränkte Beleuchtung durch Bäume
- Abb. 24 Beleuchtung der KVB-Haltestellen Haus Vorst und Marsdorf
- Abb. 25 Situation der Fußwege an der Toyota-Allee
- Abb. 26 Unübersichtliche Nische mit wuchernder Begrünung auf der Dürener Straße
- Abb. 27 Trampelpfad von der Dürener Straße zum Einkaufszentrum Globus
- Abb. 28 Zurückgelassener Einkaufswagen am Frechener Bach
- Abb. 29 Das Café Kraus als neue straßenbegleitende Bebauung an der Max-Planck-Straße
- Abb. 30 Analyse Nutzung / Lageplan mit Nutzern: Hotels, unternehmen- und kundenorientierte Nutzung
- Abb. 31 Orientierungstafel vor dem Einkaufszentrum Globus an der Max-Planck-Straße
- Abb. 32 Analyse / Lageplan mit städtebaulich räumlicher Entwicklung und historischen Bauten

- Abb. 33 Hinweistafel zum Kulturpfad Lindenthal an den Marsdorfer Höfen und Kapelle
- Abb. 34 Freiraumplanung / Horbeller Strasse / Querung, Radbebauung und Radhaus am EDEKA Markt
- Abb. 35 Freiraumplanung / Gestaltungsbeispiel Kopenhagen / partizipative Platzgestaltung / Oberfläche und Farbe
- Abb. 36 Analyse Erschließung / Lageplan mit Wegen, Straßen und Plätzen
- Abb. 37 Freiraumplanung / Gestaltungsbeispiel technische Anlagen und Sharing Parkstation
- Abb. 38 Analyse / Lageplan Grünraum und Wasser mit Grünflächen, Bäumen und Bächen (Frechener Bach)
- Abb. 39 Freiraumplanung / Park und öffentliche Freifläche am Frechener Bach mit Platzbildung an der Dürener Straße
- Abb. 40 Freiraumplanung / Beispiel für eine Fußwegbeleuchtung
- Abb. 41 Muster / smartes und steuerbares Straßen-Beleuchtungssystem
- Abb. 42 Höhenentwicklung / Schnitt Horbeller Straße - EDEKA Markt
- Abb. 43 Höhenentwicklung / Schnitt Dürener Straße - DECATHLON Sportmarkt
- Abb. 44 Analyse Raumkanten und Orientierung / Lageplan mit Darstellung fehlender Raumkanten
- Abb. 45 Beispiel Raumkanten mit Nutzungen für Smart Mobility HUBs, für Rad, Scooter und Sharing
- Abb. 46 Freiraumplanung / Beispiele, Platzbeleuchtung, Gestaltungsbeispiel von technischen Bauten und Sharing Parkstation
- Abb. 47 Freiraumplanung am Frechener Bach und Platzbildung an der Dürener Straße
- Abb. 48 Freiraumplanung Beispiel, Urbane Wiese Berlin, Park am Gleisdreieck (Westpark) in Berlin
- Abb. 49 Freiraumplanung / Marktplatz, Platzbildung man der Dürener Straße vor dem GLOBUS Markt
- Abb. 50 Beispiel Urban Akupunktur und Reprogrammierung mit öffentlichen Nutzungen für Aufenthalt
- Abb. 51 Der selbstfahrende E-Shuttle-Bus aus der „Toyota E-Palette“, einer Konzeptstudie von 2018
- Abb. 52 Die „Toyota E-Palette“ als selbstfahrendes Service- und Dienstleistungsangebot

In Kooperation mit:

Technology Arts Sciences TH Köln

Impressum

Herausgeber:

Dr. Ulrich S. Soénius
Köln, Mai 2020

Industrie- und Handelskammer zu Köln
Unter Sachsenhausen 10-26
50667 Köln
 ihk-koeln.de

Redaktion:

Industrie- und Handelskammer zu Köln:
Dr. Ulrich S. Soénius
Marion Marschall-Meyer
Claudia Schwokowski

Verfasser:

Technische Hochschule Köln:
Prof. Dr. Dr. Herbert Schubert
Prof. Jochen Siegemund

Gestaltung:

Industrie- und Handelskammer zu Köln:
Anda Rados

Lektorat:

Lektorat/Korrektorat Fehlerfrei:
Thomas Krause
Krefeld-Uerdingen

Bildnachweis:

Titel: ©Siegemund Architekten // Seite 5: ©Peter Böttcher // Abb. 1, 2: ©<https://www.tim-online.nrw.de> //
Abb. 3-31, 33: © Prof. Dr. Dr. Herbert Schubert // Abb. 30, 32-44, 47, 49, 50: ©Siegemund Architekten // Abb.
35: ©Archiv Kopenhagen Partizipation // Abb. 41: ©Warnecke-smartes und steuerbares Beleuchtungssystem //
Abb. 45: ©Beispiel Radhaus Friedrichshafen // Abb. 46, 48: ©db deutsche bauzeitung 4.2014 / Architekt und
Foto Fabian Lippert // Abb. 51: ©<https://t3n.de/news/toyota-e-shuttle-bus-mobiler-shop-903701/toyota-e-palette-3/?parent=903701&tids=6f1e5dd8d989e44e1313bf6c69004dd5> [14.12.2019] // Abb.: 52: ©<https://www.toyota-media.de/blog/unternehmen/artikel/weiterentwickelter-toyota-e-palette-spezial-fur-tokio-2020/bilder>
[27.01.2020]



#GemeinsamUnternehmen