



IGA  **METROPOLE
RUHR
2027**

Abschlussbericht

Regionales Mobilitätskonzept

IGA Metropole Ruhr 2027

Impressum



Planersocietät

Mobilität. Stadt. Dialog.

Dr.-Ing. Frehn, Steinberg & Partner
Stadt- und Verkehrsplaner
Gutenbergstraße 34
44139 Dortmund

www.planersocietaet.de



IGA Metropole Ruhr 2027 gGmbH
Kronprinzenstraße 35
45128 Essen

www.iga2027.ruhr

Projektbeteiligte:

Alexander Reichert (Projektleitung)
Maren Hinz
Gregor Korte
Julia Lonsing

Dr. Martina Oldengott
Florian Rehmstedt

Bei allen planerischen Projekten gilt es die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Geschlechter zu berücksichtigen. In der Wortwahl des werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen.

Titelbild, Fotos & Abbildungen (wenn nicht anders angegeben): Planersocietät

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	7
1. Die IGA als Impulsgeber für eine nachhaltige Mobilität in der Metropole Ruhr	9
2. Mobilität an den IGA-Standorten – Status quo und Potenziale	11
2.1 Einbettung in die Gesamtkonzeption IGA 2027	12
2.2 Ziele & Leitlinien	17
3. Analysen der Verkehrsträger in der Metropole Ruhr	20
3.1 Motorisierter Verkehr	20
3.2 Öffentlicher Personennahverkehr	21
3.3 Radverkehr	23
3.4 Wassermobilität	24
3.5 Vernetzung	26
4. Standortportraits: Mobilität an den Zukunftsgärten	29
4.1 Dortmunder Zukunftsgarten	29
4.2 Duisburg: RheinPark und Anbindung	33
4.3 Gelsenkirchen: Zukunftinsel mit Nordsternpark+	37
4.4 Bergkamen/Lünen: Landschaft in Bewegung	41
4.5 Castrop-Rauxel/Recklinghausen: Emscherland	47
5. Kurzportrait: Unsere Gärten & Mein Garten	51
6. Mobilität zwischen den Standorten	54
6.1 Vergleichende Netzanalysen	54
6.2 Reisezeit zwischen den Zukunftsgärten im Vergleich	54
6.3 Reisekosten zwischen den Zukunftsgärten im Vergleich	56
7. Prognose	59
7.1 Erwartete Gäste an den Zukunftsgärten	59
7.2 Umlegung des Gästeaufkommens auf die Veranstaltungstage	60
7.3 Ermittlung verkehrsmittelspezifischer Bedarfe	63
7.3.1 Parkplatzbedarfe MIV	67
7.3.2 Radabstellanlagen	68
7.3.3 ÖV-Tagesankünfte	70
7.3.4 Reisebusstellplätze	72
7.4 Empfehlungen zum Umgang mit den Gästeprognosen	73
8. Von den Zielen zur Maßnahme	75
8.1 Achsenetz als Grundlage der regionalen Mobilität	75
8.2 Mobilitätsknoten der Zukunftsgärten	76
8.3 Ausstattungsmerkmale – Mobilitätsknoten als Mobilstationen	81

8.4	Gemeinsam zum Ziel – Das Beteiligungskonzept	83
9.	Das Maßnahmenkonzept	90
A	Themenfeld Radverkehr	96
A 1	IGA-Radweg	96
A 2	Radwegeprojekte	100
A 3	Qualitätsstandards	103
A 3.1	Achsen	103
A 3.2	Knotenpunkte	106
A 3.3	Radabstellanlagen und Radstationen	108
B	Themenfeld Öffentlicher Personennahverkehr	113
B 1	IGA-Express	113
B 2	Taktverdichtung und Angebotsverbesserungen	116
B 3	Temporäre Bahnstationen	119
B 4	Anschlussverkehre	121
B 5	Lokale Mobilitätsangebote	124
B 6	Touristische Bus- und Bahnfahrten	126
B 7	Mobilitätsbeitrag im IGA-Ticket	128
B 8	IGA-Mobilitätspläne	131
C	Themenfeld Motorisierter Individualverkehr	133
C 1	Parken und Laden	133
C 2	Reisebusse, Wohnmobile & Camping	137
D	Themenfeld Wassermobilität	139
D 1	Erlebnis Wassermobilität	139
E	Themenfeld Erreichbarkeit & Vernetzung	143
E 1	Barrierefreie IGA	143
E 2	Baustellenarme IGA	146
E 3	Mobilitätsangebote – Regionale Willkommensorte	148
E 4	Die letzte Meile – IGA-Mobilrouten	151
E 5	Mobilitätsangebote – Veranstaltungsorte	156
E 6	Leihen & Radeln	159
F	Themenfeld Mobilitätsmarketing & Information	161
F 1	IGA-Vermarktung	161
F 2	IGA-Website	163
F 3	IGA-App	165
F 4	Corporate Design	168
F 5	Wegweisungskonzept	169
F 6	Betriebliches Mobilitätsmanagement	172

10. Umsetzungskonzept	176
11. Fazit und Ausblick	179
Quellenverzeichnis	181

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verortung der Gärten im RVR.....	11
Abbildung 2: Lage der Zukunftsgärten im Straßennetz.....	21
Abbildung 3: Lage der Zukunftsgärten im Schienennetz.....	22
Abbildung 4: Lage der Zukunftsgärten im Freizeitradwegenetz.....	23
Abbildung 5: Lage der Zukunftsgärten im Wasserstraßennetz.....	26
Abbildung 6: Mobilität am Dortmunder Zukunftsgarten.....	32
Abbildung 7: Mobilität am Zukunftsgarten RheinPark.....	35
Abbildung 8: Mobilität am Zukunftsgarten Nordsternpark.....	40
Abbildung 9: Räumliche Einordnung des Zukunftsgartens Bergwelten und Zukunftsgarten Talwunder.....	42
Abbildung 10: Aktueller Planungsstand am Zukunftsgarten Bergwelten.....	45
Abbildung 11: Aktueller Planungsstand am Zukunftsgarten Talwunder.....	46
Abbildung 12: Mobilität am Zukunftsgarten Emscherland.....	49
Abbildung 13: Analyse der Reisezeiten zwischen den Standorten, Beispiel: unter der Woche.....	55
Abbildung 14: Gästeaufkommen nach Herkunft.....	59
Abbildung 15: Gästeaufkommen nach Veranstaltungswochen (IGA Berlin 2017).....	60
Abbildung 16: Modal Split Orientierungswerte für IGA 2027.....	63
Abbildung 17: Hauptverkehrsmittel zur Anreise: Szenario „Verkehrsmittelübergreifendes Mobilitätsangebot“.....	65
Abbildung 18: Hauptverkehrsmittel zur Anreise: Szenario „IGA 2027 als Impulsgeber für die Mobilitätswende“.....	66
Abbildung 19: Vor- und Nachnutzungszahlen der IGA Berlin bzw. Gärten der Welt (2016-2021).....	74
Abbildung 20: Beschreibung Vorgehen in dauerhafte & temporäre Bedarfe (nach Szenarien).....	74
Abbildung 21: Verkehrsträgerübergreifendes Achsennetz.....	76
Abbildung 22: Relevante Mobilitätsknoten.....	80
Abbildung 23: Relevante Verbindungen im ÖPNV.....	81
Abbildung 24: Ausstattungsmerkmale Mobilität an Mobilitätsknoten und IGA-Gärten.....	81
Abbildung 25: Ausstattungsmerkmale Service an Mobilitätsknoten und IGA-Gärten.....	82
Abbildung 26: Ausstattungsmerkmale Information an Mobilitätsknoten und IGA-Gärten.....	83
Abbildung 27: Handlungsfelder des Mobilitätskonzeptes für die IGA 2027.....	90
Abbildung 28: Aufbau der Maßnahmensteckbriefe.....	92
Abbildung 29: IGA-Radweg Entwurf.....	97
Abbildung 30: Beispiel Pop-Up-Radweg.....	99
Abbildung 31: Radwegeprojekte.....	101
Abbildung 32: Radwege Führungsformen.....	104
Abbildung 33: Ergänzende Ausstattungselemente am IGA-Radweg.....	105
Abbildung 34: Beispiel Radservicestation in Gelsenkirchen.....	106
Abbildung 35: Bevorrechtigte Querung als rotgefärbte Furte für Radfahrer*innen.....	107
Abbildung 36: Vorgezogene Haltelinie mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen.....	107
Abbildung 37: Vorgeschalteter LSA für Radfahrer*innen.....	107
Abbildung 38: Beispiel überdachte Fahrradabstellanlage mit Radanlehnbügel.....	108
Abbildung 39: Beispiel Doppelstockanlage.....	109
Abbildung 40: Fahrradbox Bochum.....	109
Abbildung 41: Fahrradkäfig in Mülheim.....	109
Abbildung 42: Beispiel Fahrradbox für Familien.....	110
Abbildung 43: Beispiel Schließfach mit integrierter Lademöglichkeit.....	110
Abbildung 44: Radstation im Rahmen einer Mobilstation.....	111
Abbildung 45: Ausstattungsmerkmale Radabstellanlagen.....	112
Abbildung 46: SPNV-Direktverbindung IGA-Express.....	114
Abbildung 47: Anschlussverkehre.....	123
Abbildung 48: Akteure Kombiticket.....	129
Abbildung 49: Potenzielle Kostenzusammensetzung IGA-Kombiticket.....	130
Abbildung 50: Bedarf an Stellplatzanlagen.....	134

Abbildung 51: Wassermobilität (Konzept)	141
Abbildung 52: Personengruppen mit Bedarf einer barrierefreien Gestaltung	143
Abbildung 53: Überregionale und regionale Willkommensorte	148
Abbildung 54: Rippenpflaster als Auffinde-/Leitstreifen und Noppenpflaster als Einstiegs- und Aufmerksamkeitsfelder	149
Abbildung 55: Beispiel Gestaltung Bahnhofsumfeld in Schwerte (Ruhr)	149
Abbildung 56: Empfohlene Querschnitte für Mobilrouten	153
Abbildung 57: Sitzgelegenheiten auf der Bahntrasse Unna-Welver	154
Abbildung 58: Vorrang für Radfahrer*innen auf der Gneisenautrasse	154
Abbildung 59: Wegeleitsystem Walk of Fame	155
Abbildung 60: Leitsystem der DB am Dortmunder Hbf während des Umbaus	155
Abbildung 61: Abstellfläche für E-Scooter	156
Abbildung 62: Digitale Fahrgastinformation	158
Abbildung 63: Gesicherte Radabstellanlagen mit Schließfächern für Pedelec-Akkus	158
Abbildung 64: Aktuelle Website der IGA 2027	163
Abbildung 65: Digitale Entdeckungspfade via App	166
Abbildung 66: Jelbi-App BVG	167
Abbildung 67: Ergänzende Wegweisungsoptionen	170
Abbildung 68: Maßnahmen-Zeitstrahl	176

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die Ebenen der IGA 2027 und ihre Bedeutung	12
Tabelle 2: Aktuelles Angebot der Wassermobilität	25
Tabelle 3: Die Standorte der Ebene „Unsere Gärten“, die sich im Qualifizierungsprozess befinden.	51
Tabelle 4: Referenzhaltestellen als Start und Ziel für Reisezeit- und Reisekostenanalysen	54
Tabelle 5: Durchschnittliche Reisezeit der Verkehrsträger	56
Tabelle 6: Durchschnittlicher Reisekosten-Quotient zwischen den Zukunftsgärten	58
Tabelle 7: Ergebnisse der Regressionsanalyse (Datenbasis: IGA 2017 Berlin)	61
Tabelle 8: Tagesbesucher*innen an verschiedenen Modelltagen, sowie Quartilschwellen	62
Tabelle 9: Benötigte Kapazitäten: Parkplätze, Szenario 1	67
Tabelle 10: Benötigte Kapazitäten: Parkplätze, Szenario 2	68
Tabelle 11: Benötigte Kapazitäten: Radabstellanlagen, Szenario 1	69
Tabelle 12: Benötigte Kapazitäten: Radabstellanlagen, Szenario 2	69
Tabelle 13: Tagesankünfte ÖV, Szenario 1	70
Tabelle 14: Tagesankünfte ÖV, Szenario 2	71
Tabelle 15: Benötigte Kapazitäten: Reisebusstellplätze, Szenario 1	72
Tabelle 16: Benötigte Kapazitäten: Reisebusstellplätze, Szenario 2	72
Tabelle 17: Maßnahmenübersicht	93
Tabelle 18: IGA-Radweg Streckenabschnitte	98
Tabelle 19: Radwegeprojekte	100
Tabelle 20: Wassermobilität (Konzept)	140

Abkürzungsverzeichnis

AGFS	Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen
B+R	Bike and Ride
BMM	Betriebliches Mobilitätsmanagement
BUGA	Bundesgartenschau
BVG	Berliner Verkehrsbetriebe AöR
DB	Deutsche Bahn AG
CD	Corporate Design
DFI	Digitale Fahrgastinformation
CIVD	Caravanning Industrie verband e. V.
DSW21	Dortmunder Stadtwerke AG
DVG	Duisburger Verkehrsgesellschaft AG
EFA	Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen
EGLV	Emschergenossenschaft/Lippeverband
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
EVAG	Essener Verkehrs-AG
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FöRi-MM	Förderrichtlinie Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement
FöRi-Nah	Förderrichtlinie Nahmobilität
Hbf	Hauptbahnhof
IGA	Internationale Gartenausstellung
IGS	Internationale Gartenschau
Kfz	Kraftfahrzeug
LAGA	Landesgartenschau
LSA	Lichtsignalanlage
MiD	Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NWL	Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P+R	Park and Ride
Pkw	Personenkraftwagen
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
RB	Regionalbahn
RE	Regionalexpress
RRX	Rhein-Ruhr-Express
RS1	Radschnellweg Ruhr
RTG	Ruhrtourismus GmbH
RVR	Regionalverband Ruhr

SB	Schnellbus
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
Straßen.NRW	Landesbetrieb Straßenbau NRW
TRI	Train Rental GmbH
VHAG	Verkehrshistorische Arbeitsgemeinschaft
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
VKU	Verkehrsgesellschaft Kreis Unna mbH
VU	Verkehrsunternehmen
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
X-Bus	Expressbus

1. Die IGA als Impulsgeber für eine nachhaltige Mobilität in der Metropole Ruhr

Im Zuge der Planungen der IGA 2027 in der Metropole Ruhr hat die Durchführungsgesellschaft die Entwicklung eines Mobilitätskonzepts für die IGA 2027 in Auftrag gegeben. Die Internationale Gartenausstellung (IGA) gilt als die größte und renommierteste Leistungsschau des Garten- und Landschaftsbaus. Dementsprechend lockt die IGA im Verlauf der sechs Veranstaltungsmonate viele Gäste (IGS Hamburg 2013: 1,06 Mio.; IGA Berlin 2017: ca. 1,6 Mio.) an. Die daraus resultierenden Verkehre (An- / Abreise, zwischen mehreren IGA-Standorten, auf der IGA-Fläche) verträglich abzuwickeln, ist eine der Kernherausforderungen der IGA-Planung. Bei vergangenen Gartenschauen (BUGA, LAGA, IGA) wurde deutlich, dass ein Großteil der Gäste (teilweise bis zu 70-80 %) mit dem eigenen Pkw anreist und somit erhebliche lokale Umweltbelastungen (z. B. Lärm- und Luftemissionen) erzeugt werden. Es zeigte sich aber auch, dass ein leistungsfähiges, auf die Gäste zugeschnittenes Mobilitätsangebot für den Umweltverbund gerade in integrierten Lagen die Pkw-Nutzung deutlich reduzieren konnte. Besonders dem ÖPNV als Rückgrat der regionalen Mobilität, aber auch dem Fahrrad für nahräumliche An- und Abreisen sowie als Zubringer für die letzte Meile kommt hier eine besondere Bedeutung zu.

Erschwert wird die Planung des Mobilitätsangebotes dadurch, dass das Gästeaufkommen erheblichen Schwankungen unterliegt. Zwar ist die IGA täglich geöffnet, jedoch hängt die Gästeanzahl von verschiedenen, teils schwer zu kontrollierenden Faktoren ab. Aufgrund von Witterungseinflüssen, Blühzeiten, Events oder Feier- bzw. Urlaubstagen können die Gästezahlen stark im Jahres-, Wochen- und Tagesverlauf variieren. So haben die BUGA Heilbronn 2019 im Mittel rund 13.000 Gäste besucht, am Spitzentag (Fest: „lange Nacht der Wasserspiele“) kamen jedoch rund 47.000 Gäste in den Park. Entsprechend müssen flexible Mobilitätslösungen gefunden werden, die einerseits den Normaltag berücksichtigen, andererseits aber auch Spitzentage und -stunden abfedern können. Dies ist insbesondere für die ÖPNV-Planung eine große Herausforderung. Neben den planerischen Lösungen einer verträglichen Abwicklung sollte nicht unberücksichtigt bleiben, dass Gartenausstellungen über eine hohe Öffentlichkeitswirksamkeit verfügen. Somit kann das Mobilitätsangebot bei der IGA signalwirkend für eine Stadt oder eine Region sein. Innovative Mobilitätsangebote (Seilbahnen (BUGA Koblenz; IGA Berlin), Monorail (IGS Hamburg), Shuttleboote (z. B. Floriade Almere, BUGA Heilbronn)) sind bei der IGA Teil des Erlebnisses und können somit dazu beitragen, Verkehrsmittel in einem anderen Licht zu präsentieren.

In der Summe zeigt sich, dass die Veranstaltung einer IGA sowohl eine große Herausforderung als auch eine große Chance sein kann. Entsprechend muss nachhaltige und innovative Mobilität auch ein Aushängeschild für die IGA Metropole Ruhr 2027 sein. Unter der Leitfrage „Wie wollen wir morgen leben [...] und uns bewegen?“ sollen zukunftsfähige und innovative Mobilitätslösungen entwickelt werden, die über die Gartenausstellung hinaus eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung in der Metropole Ruhr prägt. Anders als bei bisherigen Gartenschauen (Ausnahmen z. B.: Havelland) wird die IGA Metropole Ruhr 2027 dabei an verschiedenen Standorten in der Metropole Ruhr stattfinden. Insgesamt sind mehrere Ausstellungsebenen vorgesehen. Die meisten, insbesondere überregional anreisenden Gäste werden die fünf Zukunftsgärten anziehen, die als Ankerpunkte und große

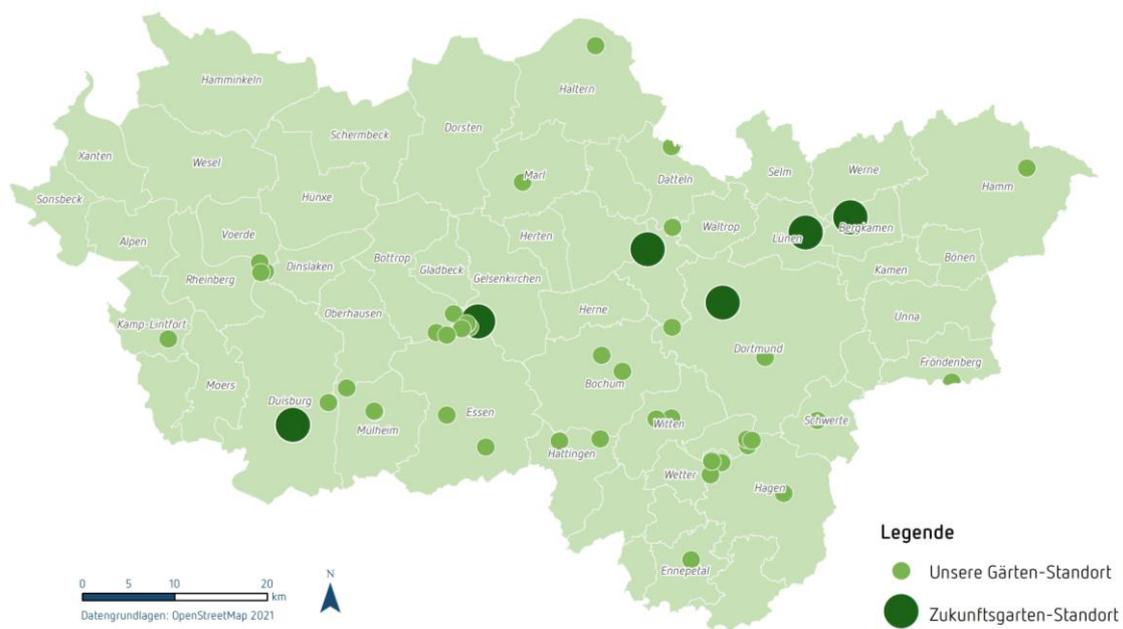
Standorte konzipiert sind. Hierunter fallen die drei Hauptbezahlstandorte (Gelsenkirchen, Dortmund, Duisburg) und die zwei eintrittsfreien Zukunftsgärten (Castrop-Rauxel/Recklinghausen, Bergkamen/Lünen). Zudem sollen an weiteren Standorten in der Metropole Ruhr zusätzliche Attraktionen als Teil der IGA entstehen („Unsere Gärten“). Aktuell sind rund 40 landschaftsgestalterische, städtebauliche und touristische Projekte in der weiteren Vertiefung (Stand: März 2021). Neben den Gärten soll das bürgerschaftliche Engagement gefördert werden, indem auch kleinere nachbarschaftliche Grüninitiativen Teil der IGA werden. Schließlich ist die IGA neben ihrer Funktion als Anziehungspunkt für Touristen auch eine Veranstaltung für die rund 5,3 Mio. Einwohner*innen der Region. Entsprechend zielt die IGA auf Verbesserungen der Lebensqualitäten der Bürger*innen der Metropole Ruhr ab, darunter fällt auch das Mobilitätsangebot. Diese bislang größte dezentrale, auf mehrere Standorte verteilte Gartenausstellung, ist daher als regionale Aufgabe zu betrachten. Das Mobilitätskonzept adressiert diese Kernaufgaben. Folgende Schwerpunkte werden in diesem Konzept betrachtet.

- Wie können die Standorte verkehrsmittelübergreifend in die bestehenden Netze integriert und angebunden werden, so dass die An- und Abreiseverkehre sowie die Verkehre zwischen den Standorten stadt- und umfeldverträglich abgewickelt werden? Welche Flächen (z. B. MIV-Stellplatzflächen) werden für die Mobilität benötigt und sind entsprechend vorzuhalten?
- Welche zentralen Umstiegspunkte zum Regionalverkehr sind dabei zu optimieren und ggf. zu qualifizieren? Wie können diese Orte auch zu Willkommensorten umgestaltet werden, also Orte an denen die Gäste durch ein entsprechendes Informationsangebot sowie einer Besucherlenkung abgeholt werden und auch mit der Region vertraut gemacht werden?
- Wie können die Standorte untereinander vernetzt werden, so dass Gäste sich nahtlos zwischen den Standorten bewegen können? Wie können diese Verbindungen dazu beitragen, Mobilität als Teil des IGA-Besuches erlebbar zu machen?
- Wie können innovative Mobilitätsformen (Sharing-Angebote, E-Mobilität, On-Demand-Verkehre, Wassermobilität, Seilbahnen, Mikromobilität) als Teil der IGA in das bestehende Mobilitätsangebot integriert und dauerhaft Bestandteil der Mobilitätsangebote der Metropole Ruhr werden?
- Wie können die Gästeverkehre zu und zwischen den Standorten durch attraktive Ticketing- und Marketingangebote gesteuert werden?

2. Mobilität an den IGA-Standorten – Status quo und Potenziale

Die IGA wird als dezentrales Konzept in der Metropole Ruhr stattfinden. Das dezentrale Konzept beruht dabei wie bereits erwähnt auf einem Drei-Ebenen-Modell, welches das Ruhrgebiet in seiner Gesamtheit präsentieren soll. Dabei lebt das Konzept von der Grundvoraussetzung, dass alle Standorte gut und einfach zu erreichen sind. Als Hauptinvestitions- und Haupteventstandorte fungieren auf der obersten Ebene die Zukunftsgärten in Dortmund, Gelsenkirchen, Duisburg, Lünen/ Bergkamen und Castrop-Rauxel/Recklinghausen. Darunter befindet sich die Ebene „Unsere Gärten“. Hierbei handelt es sich um 39 verschiedene Projekte in der Metropole Ruhr. Teilweise enthalten diese Projekte mehrere Lokationen, z. B. Parkroute Bochum mit den Orten Stadtpark, Westpark, Schlosspark Weitmar, Stadtgarten Wattenscheid, Botanischer Garten. Auf der kommunalen Ebene sollen zudem viele Projekte der Kategorie „Mein Garten“ ein feinmaschiges Netz von Gartenschauangeboten bereitstellen und den Gedanken einer metropolweiten, gemeinschaftlichen IGA 2027 fördern.

Abbildung 1: Verortung der Gärten im RVR



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Hinter den Ebenen steckt also nicht nur eine Kategorisierung, sondern vielmehr eine räumliche Schwerpunktsetzung, aus der sich auch Konsequenzen für die Mobilitätsplanung ergeben. Deutlich wird dies bei der Betrachtung der zu erwartenden Gästeströme (siehe Tabelle 1: Bedeutung). Hieraus zeigt sich, dass für das regionale Konzept vor allem die Ebenen „Zukunftsgärten“ und „Unsere Gärten“ relevant sind, während die Ebene „Mein Garten“ eher auf kommunaler Ebene zu integrieren ist. Der Fokus liegt daher bei der Betrachtung vor allem auf den überregional bedeutsamen Zukunftsgärten, die für die IGA die höchsten Mobilitätsbedarfe auslösen werden, sowie den Standorten der „Unsere Gärten“.

Tabelle 1: Die Ebenen der IGA 2027 und ihre Bedeutung

Ebene	Zukunftsgärten	Unsere Gärten	Mein Garten
Ziel	Präsentationsflächen und Laborräume für die Zukunftsthemen und Innovationen; Orte für Veranstaltungen	Aufwertung und Weiterqualifizierung von bestehenden Park- und Gartenkunanlagen in der Metropole Ruhr	Feinmaschiges Netz von Kreativbeiträgen zur IGA; Aufforderung zum Mitgestalten
Anzahl	5 Standorte (3 Bezahlstandorte + 2 kostenfreie Standorte)	37 Projekte (teilweise bestehend aus mehreren Lokationen)	Noch nicht zu beziffern, Bsp.: Kleingartenvereine, Urban Gardening, Schulgärten, Anlagen in Wohn- oder Gewerbequartieren
Bedeutung	Überregionale Anziehungspunkte mit hohem touristischem Potenzial	Regional freizeitbedeutsame Anziehungspunkte mit hohem Naherholungspotenzial	Lokale Orte der Zusammenkunft mit Bedeutung für die Kommune bzw. das Quartier

2.1 Einbettung in die Gesamtkonzeption IGA 2027

Die Mobilitätsplanungen der IGA sind ein Baustein von vielen verschiedenen, teils parallel laufenden Planungen, die gemeinsam das Gesamtkonzept für die IGA 2027 bilden. Viele dieser Vorplanungen betreffen auch den Mobilitätsbereich. So ist die Metropole Ruhr in den vergangenen Jahren auch planerisch deutlich zusammengewachsen. Mit dem RVR und den beiden Aufgabenträgern im regionalen ÖPNV sowie verschiedenen regionalen Institutionen, z. B. der Emschergenossenschaft, besteht schon heute ein starkes Korsett für die regionale Planung, auf das die IGA 2027 aufsatteln kann. Neben den im Zuge des IGA Prozesses bereits bestehenden Vorplanungen (Vorstudie Verkehr, Machbarkeitsstudie, Machbarkeitsstudien an den Zukunftsgärten), bestehen auch schon konzeptionelle Vorplanungen auf regionaler Ebene (z. B. Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept, Freizeitmobilitätskonzept Metropole Ruhr), auf die das Mobilitätskonzept der IGA 2027 aufbauen kann. Daneben bestehen weitere Konzepte auf kommunaler und interkommunaler Ebene sowie die laufenden Planungen z. B. im ÖPNV (Nahverkehrspläne, Schienenausbau, RRRX-Ausbau, Schnellbuskonzept etc.).



Machbarkeitsstudie IGA Metropole Ruhr 2027

Die Machbarkeitsstudie IGA Metropole Ruhr 2027 wurde im August 2015 veröffentlicht und ist die Grundlage für die damalige Bewerbung der Metropole Ruhr und gleichzeitig Entscheidungsgrundlage für die hiesigen politischen Gremien. In der Machbarkeitsstudie wird betont, dass die IGA das Ziel hat, einen Beitrag zum qualitativen Strukturwandel der Metropole Ruhr leisten.

In Bezug auf Mobilität wird festgehalten, dass die Metropole Ruhr schon heute über ein einzigartig dichtes Verkehrsnetz verfügt, das grundsätzlich hohe Erreichbarkeiten und Erschließungsqualitäten ermöglicht. Als Rückgrat der Fernerschließung wird dabei das Schienennetz gesehen; für kürzere Distanzen wird der Fuß- und Radverkehr in den Blick genommen. Wasserstraßen böten zudem das Potenzial einer natürlichen Erschließung.

Die IGA wird von den Gutachter*innen als Initiatorin und Impulsgeberin für eine Mobilitätskultur der breiten Masse gesehen. Es sind daher breit aufgestellte Mobilitätskonzepte zur Vernetzung der Zukunftsgärten erforderlich und in Abhängigkeit vom Besucheraufkommen verschiedene Verkehrsmittel anzubieten. Dabei wird die übergeordnete/äußere Vernetzung durch den motorisierten Individualverkehr sowie den Öffentlichen Verkehr sichergestellt. Konkret werden u. a. folgende Handlungsansätze genannt:

- Angebot von komfortablen, motorbetriebenen Fahrzeugen (aufgrund höherer Altersstruktur der Besucher*innen) und muskelbetriebenen Fahrzeugen zu Wasser und zu Land sowie

das Angebot von Infrastrukturen für den nichtmotorisierten Verkehr als Option

- Weiterentwicklung des Konzeptes von Mobilstationen in den Quartieren am Beispiel von Rastanlagen an Autobahnen
- Zur Ergänzung des schienengebunden ÖPNV in Bergkamen weitere Mobilitätsangebote, z. B. Shuttlesysteme mit hoher Kapazität und schneller Fahrzeit, Trassen können nach der IGA 2027 ggf. als Radschnellwege genutzt werden
- Reaktivierung von Bahnen im Raum Bergkamen
- Taktverdichtungen der Stadtbahnen und S-Bahnen in Duisburg, Dortmund, Gelsenkirchen, Herten und Recklinghausen
- Ausweitung des Angebots von metropolradruhr

Dabei wird von einem multimodalen Mobilitätsverhalten ausgegangen, das ein umfassendes Angebot an Mobilstationen voraussetzt. Aufgrund der auto-orientierten Struktur wird dennoch von einem hohen Anteil des motorisierten Individualverkehrs ausgegangen, für den verträgliche Lösungen entwickelt werden sollen.

Vorstudie Verkehr

Im September 2020 veröffentlichte die IGA Metropole Ruhr gGmbH die Vorstudie Verkehr – Mobilität – IGA Metropole Ruhr 2027. In der Vorstudie werden Analysen zu den Themen Besucherverhalten, Verkehrsknotenpunkte und Besucherverteilung auf Basis der Besucherprognose vorgestellt. Die Ergebnisse der Vorstudie Verkehr dienten als erste Einschätzung für die weiteren Planungen an den Zukunftsgärten. Seitdem wurden z. B. die Besucherprognose sowie die Planungen an Zukunftsgärten deutlich weiterentwickelt. Die Ergebnisse wurden in dieser Studie aufgegriffen, konkretisiert und auf Basis neuer Daten hinterfragt.

Besucherprognose IGA 2027

Für die Finanzierung und Durchführung der IGA 2027 wurde zudem eine Besucherprognose in Auftrag gegeben, die stetig auf Basis aktueller Planungen weiter konkretisiert wird. Der aktuelle Stand der Besucherprognose dient auch als Grundlage für die Bedarfsabschätzung in der Mobilität (siehe Kapitel 7 Prognose). Diese gibt das größte Gästeaufkommen (im Realistischen Szenario) am Standort Duisburg an (930.000), gefolgt von Dortmund (840.000) und Gelsenkirchen (780.000). Die zur Verfügung gestellten Daten aus der Besucherprognose und der Vorstudie Verkehr wurden im regionalen Mobilitätskonzept analysiert, um daraus beispielsweise verkehrsmittelspezifische Bedarfe abzuleiten (Parkplätze, Radabstellanlagen, ÖPNV-Maßnahmen etc.)

Regionale Konzepte für die Metropole Ruhr

Für die Metropole Ruhr existieren zudem mehrere Konzepte mit direkten Schnittstellen zur IGA 2027. Für die Mobilität sind dies primär zwei Gutachten. Nach der Machbarkeitsstudie zur IGA Metropole 2027 hat das **regionale Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr** die Entwicklung eines Mobilitätskonzeptes zur innovativen Vernetzung der Standorte vorgeschlagen. Dort heißt es:

Für die IGA 2027 sollte daher eine übergeordnete und möglichst emissionsarme Mobilitätsstrategie für die Erreichbarkeit der Zukunftsgärten entwickelt werden. Gleichzeitig soll die Mobilitätsstrategie das Motto der IGA 2027 „Wie wollen wir morgen leben?“ aufgreifen und zu dem Ziel „Innovationen verbinden“ beitragen und damit einen Impuls für eine innovative, regionale Mobilitätsentwicklung in der Metropole Ruhr geben.

Fokus des Mobilitätskonzeptes ist es, eine umwelt- und stadtverträgliche Anreise und Beförderung von Besuchenden zu gewährleisten, um dem aufgestellten Gesundheitsziel der IGA 2027 gerecht zu werden. Darunter fällt z. B. das gemeinsame Entwickeln eines ÖPNV-Konzeptes für die IGA-Standorte sowie die Anbindung der Standorte auch an die Knotenbahnhöfe des Schienenpersonenfernverkehrs sowie die Flughäfen Dortmund und Düsseldorf.

Weiterhin wird betont, dass die IGA ein verträgliches Nachnutzungskonzept haben soll. Gerade in Hinblick auf die heute schon viel genutzten Flächen der IGA 2027 verdeutlicht das Regionale Mobilitätsentwicklungskonzept noch einmal den Fokus darauf, ein Konzept zu entwickeln, das die Mobilität zu den Veranstaltungsflächen über die IGA hinaus verträglich und nachhaltig abwickeln kann.

Zu verzahnen ist die Maßnahmenumsetzung zudem mit dem parallel erarbeiteten **Freizeitmobilitätskonzept der Metropole Ruhr**, das die Freizeitmobilität ganzheitlich betrachtet, jedoch auch die IGA-Standorte berücksichtigt. Das räumliche Leitbild des Konzeptes sowie die entwickelten Netzperspektiven in Bezug auf Freizeit als auch die Ausstattungsstandards an Freizeitzielen stellen wesentlichen Grundlagen für die Entwicklungen an den IGA-Standorten dar, auf die es aufzubauen gilt.

Darüber hinaus werden im Zuge des Projektes weitere Studien und Konzepte mit Mobilitäts-, Freizeit- oder Tourismusbezug miteinbezogen. Zu nennen ist hier bspw. das **Freiraumkonzept RVR**, das **Freizeit- und Tourismuskonzept, NeueEmscherMobilität (NEMO)** oder die bestehenden **Umsetzungsmachbarkeitsstudien** an den Standorten.

Radverkehr

Neben übergeordneten, integrierten Konzepten bestehen zudem Fachkonzepte bzw. Planungen zu den einzelnen Verkehrsmitteln. Im Radverkehr ist dies vor allem das vom RVR konzipierte **Regionale Radwegenetz**. Das in der Umsetzung befindliche Konzept bildet den Grundstein für eine regionale Radmobilität in der Metropole Ruhr und soll alle Zentren und wichtigen Quelle und Ziele miteinander verbinden. Die IGA-2027-Standorte sind hierfür an das regionale Radwegenetz anzuschließen und vor allem die Netzlücken zwischen den Standorten vorrangig zu betrachten. Das Mobilitätskonzept der IGA 2027 sollte sich zudem an den formulierten Standards und Ausstattungsbausteinen (auch z. B. in Bezug auf das Knotenpunktsystem) orientieren.

Darüber hinaus liegen mehrere Standorte an bedeutenden Alltags- und Freizeitradwegen, zu denen Teilplanungen bestehen. Am bekanntesten sind hier die Planungen zum **Radschnellweg Ruhr RS1**, der als zentrale Achse nicht nur die Kommunen der Metropole Ruhr verbindet, sondern auch aufgrund seiner Lage in vielen Teilräumen für die IGA von gehobener Bedeutung ist.

ÖPNV & Vernetzung

Der Ausbau des **SPNV** ist mit langen Planungs- und Realisierungszeiträumen verbunden. Von der Bundesplanung (u. a. Deutschlandtakt, Bundesverkehrswegeplan) über die Landesplanung (u. a. Zielnetze SPNV 2032 und 2040, ÖPNV-Bedarfsplan) bis hin zur Regionalplanung (u. a. Nahverkehrspläne NWL und VRR) bestehen eine Vielzahl von Ebenen mit entsprechenden Planwerken.

Das größte Projekt, das die Region bis ca. 2030 begleiten wird, ist der Ausbau des bestehenden Regionalexpress-Angebots zum Rhein-Ruhr-Express (RRX). Ziel ist ein 15-Minuten-Takt mit komfortablen, barrierefreien Doppelstocktriebzügen zwischen Dortmund und Köln über Bochum, Essen, Düsseldorf und Duisburg. Hierzu ist ein umfassender Ausbau der bestehenden Infrastruktur vorgesehen. Für die IGA 2027 relevant sind daher vor allem die im Bezugsjahr laufenden Baumaßnahmen. Bislang nicht terminiert ist der umfassende Ausbau der Schieneninfrastruktur im Raum Dortmund (Planfeststellungsabschnitt 6.0; Stadtgrenze Bochum/Dortmund – Dortmund Betriebsbahnhof), dessen Planfeststellungsverfahren sich in Vorbereitung befindet. In Bochum und Essen liegt der Planfeststellungsbeschluss vor, der Ausbau wurde noch nicht begonnen. Die Maßnahmen in Mülheim an der Ruhr sind bereits abgeschlossen. Einfluss auf die Erreichbarkeiten im IGA-Jahr können die außerhalb des RVR liegenden Streckenabschnitte nehmen. Ein weitreichender Ausbau ist beispielsweise zwischen Duisburg und Düsseldorf vorgesehen, wobei sich die Planfeststellungsverfahren je Abschnitt in unterschiedlichen Stadien befinden.

Gleichzeitig existieren verschiedene **regionale SPNV-Projekte**. Hierzu gehören im RVR u. a. die Zechenbahn Moers – Kamp-Lintfort, die Walsumbahn Oberhausen - Duisburg – Voerde – Wesel, die Ruhrtalbahn Hattingen - Witten – Wetter – Hagen oder auch die Untersuchung zur Anbindung Bergkamens an den SPNV. Mit Herten wird ab Ende 2022 ein neues Ziel im SPNV angesteuert. Fortlaufend wird in den kommenden Jahrzehnten der **barrierefreie Ausbau** der Bahnstationen vorangetrieben. Hierzu werden sukzessive verschiedene Ausbauprogramme wie die Modernisierungsoffensive des Landes abgearbeitet. Hinzu kommen Großmaßnahmen wie die umfangreichen Ausbauten der Hauptbahnhöfe Dortmund und Duisburg.

Zum regionalen Busverkehr erarbeitet der VRR seit dem Jahr 2019 ein umfassendes **Schnellbuskonzept**, das das SPNV-Netz ergänzen sowie besser verknüpfen und vernetzen soll. Im Fokus stehen daher besonders Querverbindungen zwischen SPNV-Linien und die Anbindung von Städten ohne Schienenanschluss. Auch der Kreis Unna hat hierzu eine Konzeption vorgelegt.

Bedarfsgesteuerte Verkehre mit kleinen Fahrzeuggrößen ermöglichen die Anbindung bislang nicht erschlossener Gebiete. Diese eignen sich auch für die Durchfahrt von für konventionelle Busse zu engen Straßenquerschnitten. Auch Orte und Zeiten schwacher Nachfrage können so bedarfsgerecht bedient werden. Hierzu zählen beispielsweise Freizeit- oder Nachtverkehre. Der VRR hat eine Potenzialanalyse *Ridepooling Ruhrgebiet* erarbeitet. Die Studie wurde in 2022 vorgestellt.

Eine wichtige Stellschraube für die Attraktivität des ÖPNV bilden die Angebote an **Tickets und Tarifen**. Die Metropole Ruhr befindet sich in zwei ÖPNV-Tarifgebieten, dem VRR-Tarif und dem Westfalentarif. Der VRR deckt den größten Teil der Metropole Ruhr ab, zum Westfalentarif gehören nur die Stadt Hamm und der Kreis Unna. Zwischen den beiden Tarifen gelten weitreichende Übergangsregelungen, sodass beispielsweise Lünen und Unna mit Tickets des VRR-Tarifs sowie Dortmund und Hagen mit Tickets des Westfalentarifs erreichbar sind. Für Fahrten von Hamm, Selm, Werne, Bönen

und Fröndenberg in den VRR und umgekehrt gelten keine Übergangsregelungen zwischen den Tarifen, hier fallen Reisende auf den NRW-Tarif zurück. Bereits seit dem 01.01.2021 besteht mit dem EinfachWeiterTicket NRW im gesamten Bundesland ein Ticket, mit dem die Weiterfahrt in einen anderen Tarifraum ermöglicht wird. Das EinfachWeiterTicket NRW gilt für sechs Stunden. Für die Rückfahrt ist ein weiteres Ticket zu lösen. Der nächste Schritt zur Auflösung der Tarifgrenzen erfolgte Anfang 2022 mit dem E-Tarif eezy.nrw. Dieser Tarif funktioniert nach dem Check In/Be Out-Prinzip (CiBo): Fahrgäste melden sich bei Fahrtantritt mit einer App an und checken an ihrem Ziel wieder aus. Im Zielzustand soll das Programm automatisch erkennen, wenn die Fahrt beendet wird. Die Fahrpreise berechnen sich aus den Luftlinien-Kilometern und einem Basispreis. Im System sind auch Preisdeckel vorgesehen, sodass eine Fahrt niemals mehr kostet als ein konventionelles Ticket oder ein Abonnement. Die Tarifgrenzen, beispielsweise zwischen Dortmund und Hamm verschwinden somit. Fahrgäste müssen sich nicht mehr mit den Preisstufen zweier Verkehrsverbünde beschäftigen und können bequem einen Pauschalpreis für ihre Fahrt bezahlen.

Zur Stärkung der Vernetzung hat der VRR ein Gutachten zum Thema **Mobilstationen** veröffentlicht, das die potenziellen Standorte von Mobilstationen identifiziert und auf mögliche Ausstattungsmerkmale untersucht hat. Ein entsprechendes Gutachten des NWL befindet sich derzeit in Bearbeitung. Das Zukunftsnetz Mobilität NRW hat in einem Gestaltungsleitfaden sowie einem Handbuch Mobilstationen Rahmenbedingungen für die Ausstattung und für die Gestaltung von Mobilstationen veröffentlicht. Ein einheitliches Design der Stationen erleichtert die Auffindbarkeit auch für Ortsfremde. Durch den Wiedererkennungswert wird letztlich die Nutzung auch im Tourismus gefördert.

2.2 Ziele & Leitlinien

Die bestehenden Konzepte und Planungen zeigen, dass die Metropole Ruhr die Mobilitätswende bereits angestoßen hat. Verschiedene Planungen und Konzepte, sofern bis 2027 umgesetzt, werden bereits einen maßgeblichen Einfluss auf die An- und Abreise zur IGA haben. Gemeinsam mit den bereits formulierten Zielen zur IGA 2027 gibt es schon ein Korsett für die Konzepterstellung. Im Folgenden sollen diese Ziele für die Mobilität konkretisiert werden.

Das ÖPNV- und das Radwegenetz bilden die Basis der Mobilität.

Im Sinne der Mobilitätswende müssen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes im Zuge der IGA 2027 das Kerngerüst der Mobilität bilden. Dies bedeutet, dass es das Ziel sein muss, die mittleren und langen Anreisen auf den ÖPNV zu verlagern. In den kurzen bis mittleren Distanzen soll ein attraktives, Freizeiterlebnis orientiertes Angebot für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen geschaffen werden.

Für die Qualität des **ÖPNV** spielen Erschließung, Verbindung und Bedienung eine wichtige Grundlage. Vor Ort ist dafür zu sorgen, dass die Gärten aller Ebenen hinreichend gut durch nahegelegene Haltestellen (ohne weite Fußwege, max. 300 Meter) an das ÖPNV-Netz angeschlossen sind. Bei der Qualität der Verbindungen spielen vorrangig die Reisezeit im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr sowie die Umsteigehäufigkeit eine Rolle. Insbesondere zwischen den Städten der Zukunftsgärten sowie den Zukunftsgärten selbst sollte eine Direktverbindung bestehen. Aufgrund der Dezentralität und der teilweise hohen Entfernung spielt die Schiene in diesem Zusammenhang eine

bedeutende Rolle und soll das Rückgrat der Mobilität der IGA 2027 werden, ergänzt um das im Aufbau befindliche Schnellbusnetz. Dabei haben die Bahnhöfe und Haltepunkte als Zugangspunkte eine besondere Bedeutung hinsichtlich ihrer Aufgaben als Mobilitätsknoten, Willkommensorte und Service-Stationen. Die Fernverkehrsbahnhöfe sind besondere Willkommensorte, in denen eine Ansprech- und Informationsmöglichkeit für die IGA vorhanden sein sollte (z. B. über den DB-Counter). Als Mindestangebot sind Informationen digital über QR-Codes bereitzustellen. Neben der Schiene sind auch Reisebusanbieter als wichtige Schnittstelle zu Tagesausflüglern miteinzubeziehen – Reisebusse bündeln Mobilität und sind daher ein Baustein einer umweltfreundlichen und nachhaltigen IGA. Hierzu sind attraktive Rahmenbedingungen zu schaffen.

Zwischen den Mobilitätsknoten und den Gärten ist eine umsteigefreie Verbindung anzubieten. Die Zukunftsgärten sollten mit mindestens vier Fahrten pro Stunde an die jeweiligen regionalen Knoten – die Hauptbahnhöfe – angebunden werden. Dabei ist auch auf eine ausreichende Bedienungszeit zu achten (+/- 1 Stunde entsprechend der Öffnungszeiten). Entsprechend der Besucherprognose sind an Wochenenden und besucherstarken Tagen die Takte angemessen zu verdichten. In Zusammenarbeit mit den Verkehrsunternehmen sind Maßnahmen zu entwickeln, wie der ÖPNV als Erlebnis bespielt werden kann (z. B. durch spezielle Aktionen an besucherstarken Tagen und Wochenenden) und wie die Fahrt mit Bahnen und Bussen im Rahmen der IGA 2027 auch als Marketinginstrument genutzt werden kann.

Grundlage für eine Stärkung des **Radverkehrs** zur IGA 2027 ist die Infrastruktur. Hierzu gehört eine sichere, breite und im Freizeitverkehr möglichst straßenunabhängig geführte und durchgehend befahrbare Wegführung. Das Netz soll Fahrten zwischen den Zukunftsgärten, Unseren Gärten und auch den Mobilitätsknoten des ÖPNV ermöglichen. Hinzu kommen komfortable Radabstellanlagen: Eine ausreichende Anzahl frei zugänglicher Anlehnbügel, die in ihrem Grundangebot überdacht sein sollte und auch sichere Radabstellanlagen, beispielsweise in Form von Radstationen, Fahrradgaragen, Käfigen oder Boxen.

Wasserwege ermöglichen eine verbindende Erlebnisschiffahrt.

Entsprechend der bisherigen Einschätzungen spielt die Wassermobilität eine wichtige Rolle bei der IGA. Zwar ist zu erwarten, dass aufgrund der geringen Geschwindigkeiten (unter 12 km/h) die Wassermobilität nicht die Hauptlast der Mobilität übernehmen kann, jedoch ist sie als Erlebnisschiffahrt ein wichtiger Teil des touristischen Angebots. Sie kann zudem dazu beitragen in Kombination mit der Nahmobilität zusätzliche umwegefreie Verbindungen zu schaffen (z. B. Rheinquerung) oder weiter entfernte Parkplätze gerade an Spitzentagen mit zu erschließen (z. B. Nutzung der Westfield CentrO Parkplätze am Wochenende mit Verknüpfung zum Nordsternpark). Die Wassermobilität kann dabei auch als verbindende Mobilität zum Besuch mehrerer Standorte gedacht werden. So sind die Zukunftsgärten als Perlenschnur entlang der Kanäle angeordnet, wodurch mehrtägige IGA-Kreuzfahrten denkbar sind.

Der Motorisierter Verkehr wird auch 2027 eine bedeutende Rolle spielen und muss daher verträglich abgewickelt werden.

Auch mit Fokus auf ÖPNV und Radverkehr muss der MIV hinreichend berücksichtigt werden. Bereits in den Vorstudien wurde dargelegt, dass die zu erwartende Verkehrsmenge durch das bestehende, dichte Straßennetz der Metropole Ruhr aufgefangen werden können. Der MIV soll dabei

ausschließlich über das übergeordnete Straßennetz abgewickelt werden. Von großer Bedeutung ist eine Wegweisung zu den Zukunftsgärten bereits auf den Autobahnen in einem einheitlichen, international verständlichen Design. Vor Ort an den Gärten ist durch restriktives Parkraummanagement im Umfeld, aber auch an möglichen Zuwegungen der ruhende Verkehr effektiv zu steuern und Konflikte durch Parksuchverkehr und Ähnliches vor allem in angrenzenden Siedlungsgebieten zu verhindern. Darüber hinaus sind Ankommensorte für Pkw in unsensiblen Bereichen zu prüfen. Dies können beispielsweise bestehende Parkplätze im Umfeld von Autobahnen sein, die mit Shuttle-Verkehren an die Gärten anzuschließen sind.

Mobilitätsknoten begünstigen das Ankommen und Weiterfahren.

Mobilitätsknoten sind wesentliche Bausteine der Mobilitätsstrategie. Sie fördern intermodale Wegeketten. Grundlage bilden zunächst die Bahnhöfe und Haltepunkte des übergeordneten SPNV-Netzes, ergänzt bedeutende Haltestellen der kommunalen Schienen- und Busverkehre. Mobilitätsknoten bieten zudem an den Zukunftsgärten und an den Standorten der Ebene Unsere Gärten vielfältige Angebote zur flexiblen situationsbezogenen Mobilität. Erste Anforderung ist der Anschluss an die Netze und die Anbindung an ein barrierefreies ÖPNV-Angebot sowie das regionale Radwegnetz. Zweite Anforderung sind die Ausstattungselemente, die sich aus der Lage ableiten. Grundangebot sollten immer frei zugängliche und überdachte Radabstellanlagen, eine Fahrradverleihstation, barrierefreie Informationen zu den Angeboten und die Ausschilderung des ÖPNV- und Radwegnetzes sein. Dies ist im Corporate Design auszuführen; ein Anschluss an das Gestaltungskonzept mobil.nrw des Zukunftsnetzes NRW bietet sich in diesem Zusammenhang an. Sichere Radabstellanlagen, Rad-Service-Stationen, E-Lademöglichkeiten für Pkw und Pedelecs oder Mikromobilitätsangebote wie E-Scooter sollten standortbezogen ergänzt werden.

Mobilität aus einer Hand.

Die Mobilität der IGA 2027 soll vorrangig einfach sein und durch ihre Angebotsbausteine den Nutzer*innen vielfältige Möglichkeiten bieten, ohne dass diese aufgrund der Komplexität der Alternativen den Pkw als ‚einfachstes‘ Angebot wählen. Relevant sind hierbei die Nutzung der Möglichkeiten der Digitalisierung und die Ausgestaltung der Ticketangebote. Eine IGA-Applikation stellt für die Besuchenden alle Mobilitätsangebote dar, lässt durch die Nutzung der unterschiedlichsten Schnittstellen eine Buchung aller Angebote zu – ÖPNV-Tickets, Radverleih, Radboxen etc. – und hilft in Echtzeit während des gesamten Besuchs. Die Ticketangebote für die Bezahlstandorte inkludieren grundsätzlich den ÖPNV. Im Rahmen eines intermodalen Tickets sollte auch der Radverleih bis zu einer zu definierenden Fahrzeit (z. B. 30 min.) integriert sein. Weitere Angebote wie Carsharing können vergünstigt angeboten werden. Das Ticketportfolio ist zudem flexibel ausgelegt, um auch Mehrtagesbesuche zu vereinfachen (Beispiel: ein 3-Tageticket, bei dem die Gäste die Tage des Besuchs flexibel wählen können). Ein einheitliches Informationsangebot bildet die Mobilitätsangebote der IGA 2027 umfassend ab. Mobilitätspläne zeigen die Gärten im Raum und deren Vernetzung via ÖPNV, Rad und Wassermobilität. Die Mobilitätspläne werden Teil der Corporate Identity der IGA 2027. Bei allen Medien (online und print) werden diese mitabgebildet. Die Mobilität wird damit umfassend sichtbar und die Angebote des Umweltverbands bekommen einen Aufmerksamkeitsschub. Ein einheitliches Beschilderungssystem leitet den Fuß- und Radverkehr zwischen den Gärten und jeweils zu den Mobilitätsknoten.

3. Analysen der Verkehrsträger in der Metropole Ruhr

Im Sinne der aufgestellten Ziele sollen im Folgenden die einzelnen Verkehrsmittel in Bezug auf ihre bestehenden regionalen Qualitäten näher geprüft werden und erste Ableitungen für die Maßnahmenentwicklung getroffen werden.

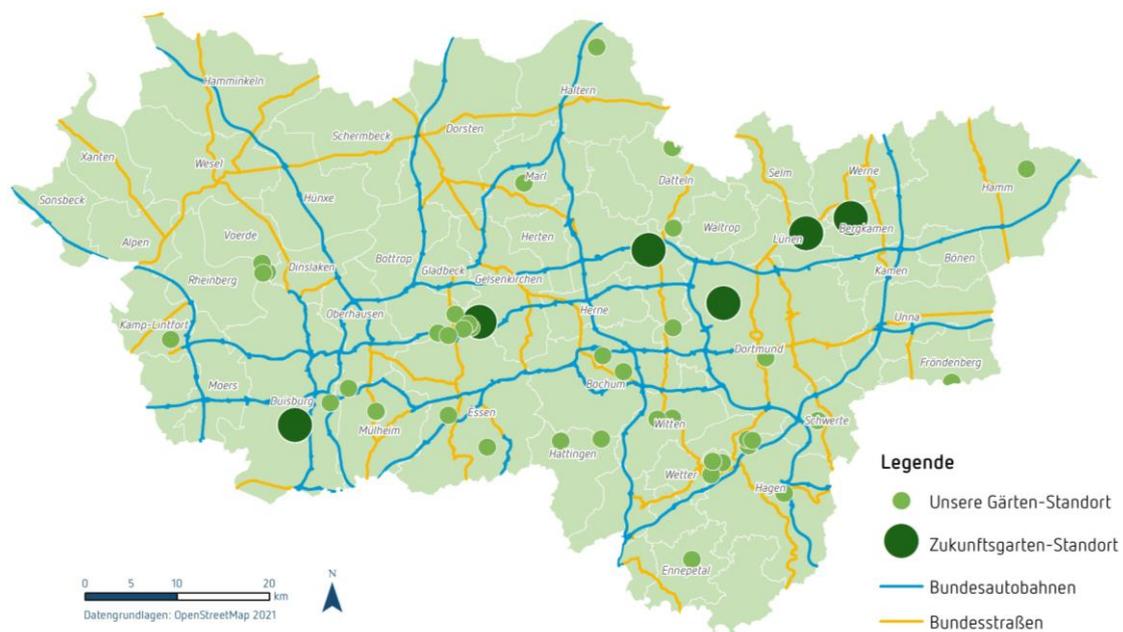
3.1 Motorisierter Verkehr

Die Metropole Ruhr ist überdurchschnittlich gut an Autobahnen und Bundesstraßen sowie Landesstraßen angebunden. So sind von fast allen Standorten Autobahnen innerhalb weniger Minuten zu erreichen. Als verbindendes Element zwischen den Standorten dienen vor allem die Ost-West-Autobahnen A2 und A42 sowie die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden A3, A45 und A59. Die Analysen zur Freizeitmobilität im Freizeitmobilitätskonzept der Metropole Ruhr und im Regionalen Mobilitätsentwicklungskonzept zeigen in Bezug auf die MIV-Vernetzung kaum größere Erreichbarkeitsdefizite. Das MIV-Netz der Metropole hat gerade zu den Spitzenzeiten (ab 10 Uhr) und an den Spitzentagen (Wochenenden) der IGA zudem freie Kapazitäten, wodurch schnelle Reisezeiten zwischen den Standorten ermöglicht werden.

Zudem zeigen die Standortanalysen, dass ein Großteil der Standorte bereits heute optimal integriert ist. So liegt der geplante IGA-Parkplatz in Duisburg direkt an der A59, in Gelsenkirchen besteht ein naher Anschluss an die A42 und auch Dortmund (A45) und der Standort Emscherland (A2) sind für den Kfz-Verkehr verkehrsgünstig gelegen. In Bergkamen/Lünen besteht ein Zubringer über die B54 an die A2.

In der Summe zeigt sich außer lokalen Herausforderungen in Bezug auf die Anbindung einzelner Standorte und deren verträglicher Abwicklung (z. B. von Reisebussen, Lärmbelastungen etc.) kein großer Handlungsbedarf auf regionaler Ebene für die IGA. Vielmehr kann hier von einem leistungsstarken Angebot ausgegangen werden, das im Bestand bereits ausreichend ist.

Abbildung 2: Lage der Zukunftsgärten im Straßennetz



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

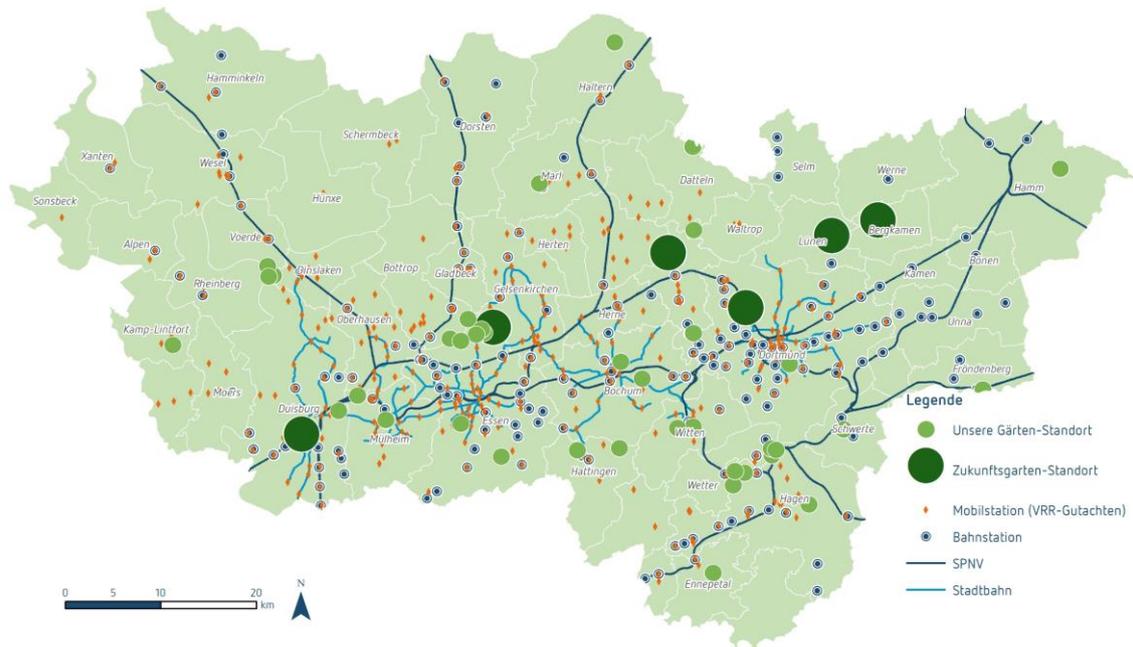
3.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Die Potenziale für den öffentlichen Verkehr sind insgesamt gut: An elf Bahnhöfen der Metropole Ruhr bestehen Anschlüsse an das Fernverkehrsnetz auf der Schiene (die Hauptbahnhöfe Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Hagen, Hamm, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen, Recklinghausen und Wanne-Eickel (Herne)). Ebenso bietet der ÖPNV mit einem dichten Angebot aus Regionalexpress-, Regional- und S-Bahnverbindungen ein attraktives Netz. Besonders im Fokus steht hier die nördliche Ruhrgebietsbahnstrecke Duisburg – Oberhausen – Gelsenkirchen – Wanne-Eickel – Herne – Castrop-Rauxel – Dortmund, da deren Bahnhöfe und Haltepunkte den Zukunftsgärten am nächsten liegen. Auf dieser Relation fahren heute die jeweils stündlich verkehrenden Linien RE 3 (Düsseldorf - Duisburg - Gelsenkirchen - Dortmund - Hamm) und RB 32 (Dortmund - Castrop-Rauxel - Herne - Gelsenkirchen - Essen - Oberhausen - Duisburg). Bislang sind für Fahrten mit dem ÖPNV zwischen den Standorten auf nahezu allen Relationen zwei Umstiege erforderlich, jeweils ab den genannten Hauptbahnhöfen.

Mit Ausnahme vom Zukunftsgarten Emscherland liegen alle Standorte zwar in unmittelbarer Nähe zu Schienenstrecken, jedoch befinden sich nur zwei Standorte unmittelbar im Umfeld von Stationen. Duisburg ist fußläufig über den Haltepunkt Hochfeld Süd zu erreichen. Hier halten die RB 33 (Aachen - Mönchengladbach - Krefeld - Duisburg - Mülheim - Essen) und RB 35 (Mönchengladbach - Viersen - Krefeld - Duisburg - Oberhausen - Essen – Gelsenkirchen, nur Mo-Fr). Der Zukunftsgarten Lünen liegt gut gelegen zum Lünener Hbf. und dem Haltepunkt Preußen. Die dort haltenden RB 50 (Dortmund - Lünen - Münster) und RB 51 (Dortmund - Lünen - Coesfeld – Enschede) binden den Standort zwar im dichten Takt an, sorgen aber in jedem Fall für einem Umstieg im Dortmunder Hbf., da beide Linien hier beginnen und nicht in Richtung mittleres und westliches Ruhrgebiet

durchgebunden sind. Der Zukunftsgarten Dortmund liegt unmittelbar an der nördlichen Ruhrgebietsstrecke, auf der die Linien RE 3 und RB 32 verkehren. Die Züge halten hier allerdings nicht. Die im Umfeld der Standorte Gelsenkirchen und Bergkamen liegenden Bahnstrecken werden nur im Güterverkehr bedient. Die nächst gelegenen Personenverkehrsstationen sind Gelsenkirchen Hbf bzw. Lünen Hbf für den Standort Bergkamen.

Abbildung 3: Lage der Zukunftsgärten im Schienennetz



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

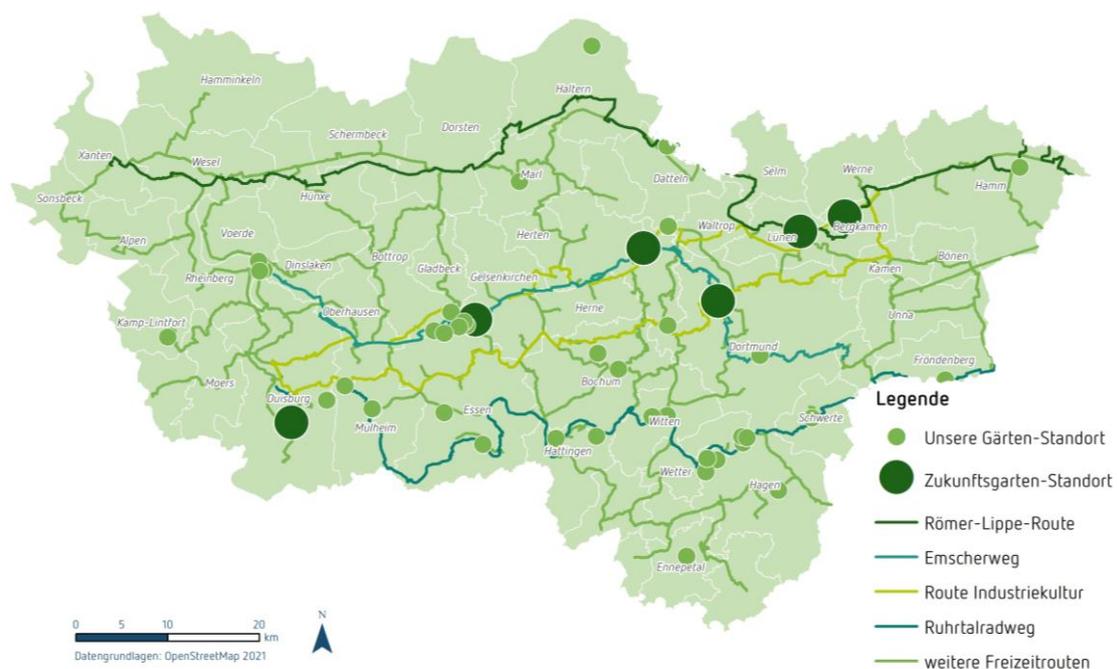
Durch die Lage der Zukunftsgärten vorrangig im nördlichen Teil des RVR hat die nördliche Ruhrgebietsstrecke die größte Relevanz für die Vernetzung der einzelnen Städte und Standorte. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die hier durchgehend zwischen den Hauptbahnhöfen Duisburg und Dortmund verkehrenden Linien RE 3 und RB 32, die auch an allen relevanten Mobilitätsknoten dazwischen (Oberhausen Hbf – Essen-Altenessen – Gelsenkirchen Hbf – Wanne-Eickel Hbf – Castrop-Rauxel Hbf – Dortmund-Mengede) halten. Insbesondere Duisburg und Lünen profitieren von ihrer Lage unmittelbar an Stationen des SPNV. Zu prüfen wären hier einerseits Durchbindungen nach Duisburg-Hochfeld Süd und Lünen Hbf als auch mögliche Führungen über die vorhandenen Güterbahnstrecken mit der Einrichtung von neuen Stationen.

Aus der Analyse lässt sich zudem der Prüfbedarf von SPNV-Stationen und entsprechenden Verbindungen in der Nähe der Zukunftsgärten ableiten (Dortmund, Gelsenkirchen und Bergkamen). Da die Realisierung von Bahninfrastruktur bis ins Jahr 2027 ambitioniert erscheint, rücken als wesentliche Säulen der ÖPNV-Vernetzung Expressbusse sowie die Anbindung der Zukunftsgärten durch Anschlussverkehre an die bestehenden SPNV-Stationen in den Fokus.

3.3 Radverkehr

Sowohl die Radroute Route der Industriekultur als auch der Emscherweg stellen bereits heute ein verbindendes Element unter den Zukunftsgärten dar. Die Zukunftsgärten Dortmund, Gelsenkirchen und Emscherland liegen alle in unmittelbarer Nähe zur Route der Industriekultur. Die Route der Industriekultur ist in weiten Teilen gut ausgebaut, größtenteils abseits der Straßen und mit dem Knotenpunktsystem ausgedehnt. Die Route zählt zu den bekanntesten Themenrouten des radrevier.ruhr und umfasst eine Gesamtlänge von gut 350 Kilometern Länge, auf der sie Freizeitziele in der ganzen Metropole Ruhr für den Radverkehr miteinander verbindet. Der Emscherweg liegt in weiten Teilen in direkter Nähe der Emscher und verläuft von Holzwickle über Dortmund-Hörde, entlang der Zukunftsgärten Dortmund, Emscherland und Gelsenkirchen und mündet anschließend (wie auch die Emscher selbst) am Rhein. Die Zukunftsgärten Duisburg und Bergkamen/Lünen werden derzeit lediglich über die Rheinschiene bzw. die Römer-Lippe-Route touristisch für den Radverkehr erschlossen, woraus sich keine direkte Verbindung mit weiteren Standorten der Zukunftsgärten ergibt.

Abbildung 4: Lage der Zukunftsgärten im Freizeitradwegenetz



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Darüber hinaus entwickelt die Metropole Ruhr gemeinsam unter der Federführung des RVR ein regionales Radwegenetz für den Alltagsverkehr. Wenngleich diese Strecke für die Freizeitmobilität häufig nicht dieselbe Erlebnismobilitätsqualität haben, kann das Radwegenetz eine wichtige Verknüpfungsfunktion für die IGA einnehmen um z. B. die verschiedenen Routen miteinander zu verknüpfen oder Siedlungsschwerpunkte anzubinden. Ähnlich der in ihrer Bedeutung für den ÖPNV wichtigen nördlichen Ruhrgebietsstrecke mit den Linien RE 3 und RB 32 bestehen für den Radverkehr bereits konkrete Planungen zu einem IGA-Radweg, der eine durchgängige Verbindung zwischen den Zukunftsgärten schafft und zudem auch Standorte der Ebene Unserer Gärten anbindet.

Abgesehen von den bestehenden Freizeitrouten, dem angestrebten Alltagsnetz und einem durchgängigen IGA-Radweg werden mehrere Radwegeprojekte auf kommunaler Ebene umgesetzt. Diese dienen sowohl als Lückenschlüsse des Alltagsnetzes als auch zur regionalen Anbindung und der besseren Erreichbarkeit der IGA-Standorte. Da die Wegezwecke Alltag und Freizeit oftmals nicht klar voneinander zu trennen sind, ist es möglich, die entsprechenden Radwege im Rahmen der IGA 2027 zusammen zu denken und beim Verkehrsministerium NRW als Fördermittelgeber mit Hilfe von Förderkonferenzen voranzutreiben. Zu ihnen zählen z. B. die neuen Emscherpromenaden in Dortmund und Gelsenkirchen sowie die Anbindung des Rheinparks an die zukünftige Streckenführung des RS1, die gleichzeitig Streckenabschnitte des IGA-Radweges darstellen. Dies verdeutlicht, dass die Radwegeentwicklung angesichts der ADFC-Zertifizierung des radrevier.ruhr als urbane Radreiseregion Deutschlands sowie der sich anschließenden Aktivitäten eine gute Ausgangslage zur Nutzung und Weiterentwicklung zur IGA 2027 und darüber hinaus darstellt.

3.4 Wassermobilität

Alle Standorte liegen an bestehenden Wasserwegen und sind über diese vernetzt. Aufgrund der Schleusenanlagen und fehlenden direkten Führungen sind schnelle Verbindungen über das Wasser nicht zu erwarten. Dennoch ermöglichen die Lage am Wasser und z. T. direkte Anlegemöglichkeiten Mobilität zwischen den Standorten im Rahmen touristischer Angebote. So könnten über den Rhein-Herne-Kanal sowie über den Datteln-Hamm-Kanal vier von fünf Standorte miteinander verknüpft werden (Duisburg, Gelsenkirchen, Castrop-Rauxel und Lünen/Bergkamen). Der Zukunftsgarten Dortmund ist über den Dortmund-Ems-Kanal erreichbar, der wie der Datteln-Hamm-Kanal vom Rhein-Herne-Kanal abzweigt. Hinzu kommt am Standort Duisburg die Möglichkeit der Nutzung der Rheinschifffahrt insbesondere als Fährverbindung zur Querung des Rheines. Die Erfordernisse der Schifffahrt gilt es dabei zu beachten. Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Wassermobilität zur IGA 2027 eine gute Chance bietet, sowohl durch innovative Mobilitätsformen als auch durch klassische Ausflugsschiffe ergänzende Verbindungen mit Erlebnischarakter an den Veranstaltungsflächen zu integrieren, wenngleich keine zeitlich konkurrenzfähigen Angebote geschaffen werden. Auch die Möglichkeiten von mehrtägigen Kanal-Kreuzfahrten mit täglichen Aufenthalten an ein bis zwei Standorten von Zukunftsgärten sowie weitere Mobilitätsangebote auf dem Wasser (wie beispielsweise Kanutouren) gilt es im weiteren Verlauf der IGA-Planungen näher zu untersuchen.

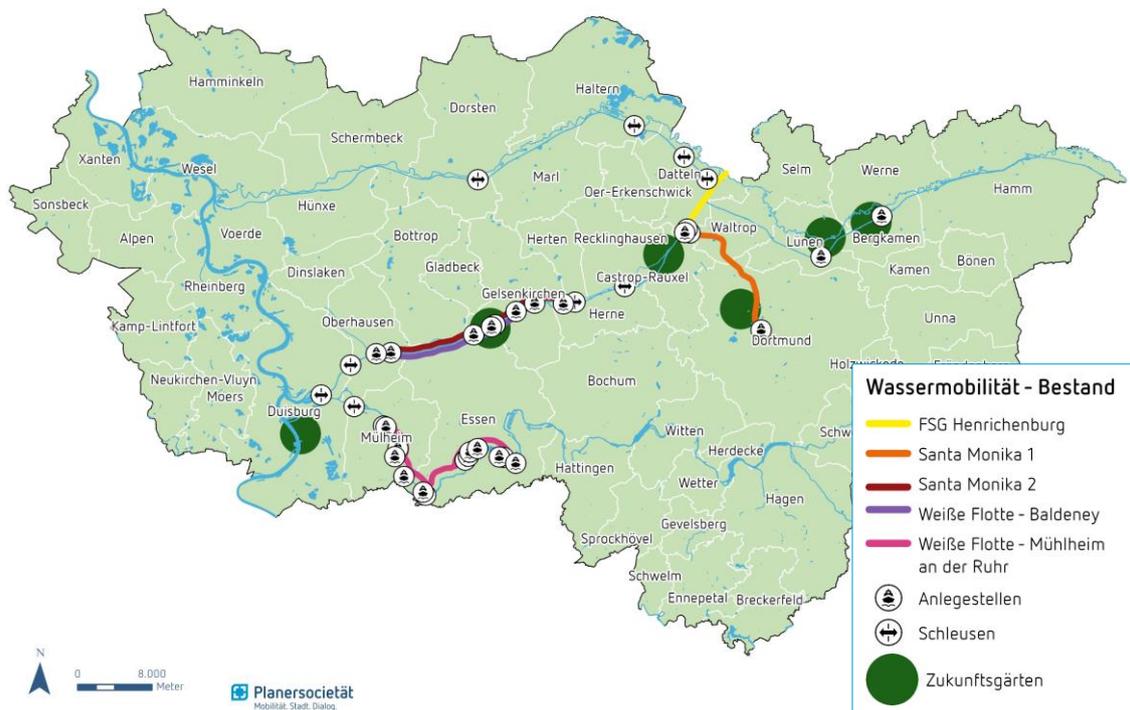
Bereits heute bestehen auf einzelnen Streckenabschnitten Angebote der Personenschifffahrt. Für die IGA 2027 bedeutende Anbieter und Linien sind in der folgenden Tabelle (siehe Tabelle 2) aufgelistet sowie in der darauffolgenden Karte (siehe Abbildung 5) dargestellt:

Tabelle 2: Aktuelles Angebot der Wassermobilität

Anbieter	Anlegestellen	Bedienungstakt	Fahrtzeit
Weiße Flotte Mülheim an der Ruhr	Wasserbahnhof-Hahnen- fähre-Am Damm-Mintard- Kettwig Unterwasser	Mo-Fr: 11-17 Uhr, alle 2h Sa-So, Ft: 10-18 Uhr, alle 2h (Taktverdichtung auf 1 Stunde nach Bedarf & Verfügbarkeit)	50min
	Kettwig Unterwasser-Wehr- Hügel-Strandbad-Heisingen- Scheppen-Kupferdreh		
Weisse Flotte Baldeney	GE (Bismarck)*- GE(Nordsternpark)- Essen(Zweigertbrücke)- OB(Marina/CentrO)- OB(Kaisergarten)	Mi+Sa: 10 Uhr 13 Uhr 15:30 Uhr	1h 15min
	*lediglich Start und Endpunkt		
Santa Monika 1	DO(Stadthafen)-Waltrop- (Schleusenpark)		4h
	Herne(Unser Fritz)- OB(Kaisergarten)	Rundfahrten nach Veranstaltungskalender	5h 30min
Santa Monika 2	GE(Sutumer Brücken)- OB(Kaisergarten)		3h 45min
FGS Henrichenburg	Waltrop(Schiffshebewerk)- Einfahrt Datteln-Hamm-Ka- nal	Rundfahrten Di-So: Stündlich 11:30-15:30 Uhr	1h
	Waltrop(Schiffshebewerk)- Lippeüberführung	So+Ft: 15:30-17:30 Uhr	2h

(Quelle: Eigene Darstellung nach Weiße Flotte Mülheim, Weiße Flotte Baldeney, Santa Monika, FGS Henrichenburg, 2022)

Abbildung 5: Lage der Zukunftsgärten im Wasserstraßennetz



(Quelle: eigene Darstellung, Datengrundlagen: OpenStreetMap, IGA gGmbH)

3.5 Vernetzung

Als wesentliches Instrument der Vernetzung zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern dienen Mobilstationen. Dabei bildet der ÖPNV mit dem SPNV sowie Stadtbahnen, Straßenbahnen und Bussen als Distanzverkehrsmittel das Rückgrat einer vernetzten Wegekette. Dem Fahrrad und anderen Mobilitätsangeboten kommt die Rolle als Erschließer der ersten bzw. letzten Meile zu. Gerade in Räumen abseits der zentralen ÖPNV-Achsen übernimmt das Fahrrad somit eine wichtige Verknüpfungsfunktion zum ÖPNV, wodurch die Angebotsqualitäten des Umweltverbundes insgesamt gesteigert werden. Zudem sind Mobilstationen Ankerpunkte für Sharing-Angebote. Darunter fallen Angebote wie Carsharing, Fahrradmiet-Angebote oder E-Scootersharing. Der VRR und der NRW haben hierzu ein Grobkonzept erarbeiten lassen, in dem mögliche Standorte für Mobilstationen untersucht, räumlich kategorisiert und schließlich mit konkreten Empfehlungen zu Ausstattungsmerkmalen versehen wurden. Die Grobkonzepte enthalten dabei vor allem wichtige Haltestellen und Bahnstationen.

Für Verkehrsträger-übergreifende Wegekette ist die Fahrradinfrastruktur an den Schnittstellen ein zentrales Erfolgskriterium. Die in der Anschaffung teureren Pedelecs haben den Bedarf nach sicheren Radabstellanlagen (Schutz vor Diebstahl, Witterung und Vandalismus) noch einmal deutlich erhöht. Weiterhin steigt der Bedarf nach Fahrradservices, z. B. Auflademöglichkeiten, Schnell-Reparaturen, Luft etc., die die Attraktivität der Fahrradnutzung maßgeblich mitbeeinflussen können.

Anlagen wie Fahrradkäfige, Fahrradboxen oder Fahrradparkhäuser bieten auf Grund ihrer beschränkten Zugänglichkeit mehr Sicherheit für das abgestellte Fahrrad während der Abwesenheit der Nutzer*innen. Diese Form der Abstellanlagen ist vor allem für hochwertige Räder wie z. B. Pedelecs attraktiv. Neben konventionellen Schlüssel-gebundenen Systemen, die sich ausschließlich für Dauernutzer*innen anbieten, können gesicherte Abstellanlagen zum Beispiel durch das Registrieren in einer App oder mit einem vor Ort oder vorab gelösten Ticket geöffnet und geschlossen werden. Moderne Anlagen mit elektronischem Zugangssystem sind zu bevorzugen, da sie eine individuellere Vermietung der Abstellanlagen ermöglichen. Zudem sinkt das Nutzungshemmnis durch die einfache Steuerung über eine App. Der VRR hat hier das Projekt ‚Dein Radschloss‘ auf den Weg gebracht, das im Jahr 2022 den 2. Platz beim Deutschen Fahrradpreis gewonnen hat. Auch die Aufgabenträger Nahverkehr Rheinland (NVR) und der NWL sind derzeit aktiv, unter dem Label radbox.nrw ein vergleichbares System mit demselben Anbieter aufzubauen, das später auch die VRR-Boxen integrieren soll. Auch für die IGA 2027 werden sichere Radabstellmöglichkeiten von Bedeutung sein. Hier gilt es anzuknüpfen und über die vorhandenen bzw. entstehenden Systeme technologische Anknüpfungspunkte zu finden, sodass die hochwertigen Radabstellmöglichkeiten der Zukunftsgärten auch in die überregionalen Angebote integriert werden können und somit die Nutzung vereinfachen.

Neben den Mobilitätsangeboten und -services für die dauerhafte Fahrradnutzung hat auch im Zuge des Trends ‚Nutzen statt Besitzen‘ das Thema Bike- und E-Scootersharing an Bedeutung gewonnen. Wenn z. B. am Zielort die Möglichkeit besteht, vom ÖPNV auf ein Leihfahrrad oder einen E-Scooter nahtlos umzusteigen, steigert das die Attraktivität des gesamten Umweltverbundes. Seit einigen Jahren besteht mit dem metropolradruhr in den großen Städten des Ruhrgebiets ein Fahrradverleihsystem mit konventionellen Rädern. Diese konzentrieren sich allerdings in der Regel auf die zentralen Siedlungsgebiete. Aktuell ist lediglich der Zukunftsgarten Duisburg mit der Station Rheinpark an das Verleihnetz angeschlossen. In den Kreisen Recklinghausen und Unna ist das System bislang nicht existent. An den Radstationen des Kreises Unna (z. B. Kamen Bf, Lünen Hbf oder Schwerte Bf) können (E-)Fahrräder oder Zubehör wie Kindersitze und Fahrradträger für den Pkw ausgeliehen werden. Gerade das metropolradruhr bietet Potenziale, um die letzte Meile zwischen SPNV-Station und Zukunftsgarten zurückzulegen und damit den ÖPNV durch die Integration des Fahrrads besser zu vernetzen.

Dezentrale Park+Ride-Anlagen können dazu beitragen, den MIV zu steuern und das Umfeld der Zukunftsgärten zu entlasten. Teil dieser Anlagen sind wiederum vernetzte ÖPNV- und Nahmobilitätsangebote, welche die Besuchenden vom Auto zum Veranstaltungsort bringen. Abstellanlagen für Pkw sind vor allem an Haltestellen des schienengebundenen Nahverkehrs in MIV-günstigen (und peripheren) Lagen einzurichten, die zu Mobilstationen erweitert werden. Hier können dann die Ströme aus Schiene und MIV auf dem Weg zum Zukunftsgarten gebündelt und die Vorteile der Verkehrsmittel kombiniert werden. In zentralen städtischen Lagen ist tendenziell von der Einrichtung von Pkw-Stellplätzen abzusehen.

Die Konzeption des VRR zum Ausbau eines Netzes an Mobilstationen bildet eine gute Grundlage, um die Angebote des öffentlichen Verkehrs besser mit denen des Radverkehrs zu vernetzen. Dabei gilt es, die identifizierten SPNV-Stationen und Haltestellen zu Mobilstationen mit vernetzten Angeboten zu qualifizieren. Aufbauend darauf muss eine entsprechend vernetzende Infrastruktur an den

Zukunftsgärten, die auf die Erfordernisse der Freizeitmobilität ausgerichtet ist, entstehen. Auch auf dem in der Metropole Ruhr bestehendem Leihfahrradangebot sowie der Idee eines überregionalen Angebots für sichere Radabstellmöglichkeiten kann aufgebaut werden. Hierzu sind eine deutliche Verdichtung des Angebots, die Integration von Pedelecs in das metropolradruhr sowie die Ausweitung der Systeme in weitere Städte und Kreise ein wesentlicher Aspekt.

4. Standortportraits: Mobilität an den Zukunftsgärten

Für die Hauptstandorte der IGA 2027 lässt sich das Thema Mobilität in drei verschiedene Ebenen unterteilen, die es alle zu betrachten gilt. Auf oberster Ebene verlaufen die überörtlichen Verkehre als Verkehre zwischen den Zukunftsgärten und Ausstellungsorten der IGA, als mittlere Ebene gilt es die örtlichen Verkehre auf städtischem Gebiet von und zum Zukunftsgarten zu betrachten und auf der untersten Ebene die inneren Verkehre, die innerhalb eines Standortes stattfinden.

Da an den Zukunftsgärten in den genannten Städten die größten Besuchermengen erwartet werden, ist die Mobilität an diesen Standorten besonders zu betrachten. Dazu werden die bereits bestehenden Planungen und Vorhaben der einzelnen Standorte analysiert, der Status quo der derzeitigen Verkehrsanbindung untersucht sowie erste Potenziale identifiziert.

Ergänzend zum regionalen Mobilitätskonzept sind für die lokale Anbindung insbesondere die städtischen Mobilitätskonzepte von Relevanz. Nachfolgend stehen hier die Ankommensorte sowie die regionalen Routen und Erschließungsoptionen im ÖPNV, Rad- und Kfz-Verkehr im Fokus.

4.1 Dortmunder Zukunftsgarten



Mit dem Grundsatzbeschluss zur Teilnahme an der IGA 2027 hat der Rat der Stadt Dortmund im Herbst 2018 den Grundstein für den Dortmunder Zukunftsgarten gelegt. Dieser befindet sich in der Gebietskulisse des Dekadenprojektes „Emscher nordwärts“. Der Dortmunder Zukunftsgarten soll im Dortmunder Norden im Stadtteil Huckarde im Rahmen des großräumigen Stadtentwicklungs- und Infrastrukturprojektes entstehen. Als Rückgrat des Standortes dient die renaturierte Emscher als verbindendes blau-grünes Band zwischen dem Phoenix See im Osten Dortmunds, über die Innenstadt hinweg mit dem Norden bis zur westlichen Stadtgrenze der Stadt. Mitten in diesem Grünzug übernimmt der Zukunftsgarten eine Scharnierfunktion zu den vorhandenen Grünräumen. Der zentrale Ausstellungsbereich entsteht rund um die industriehistorisch bedeutsame Kokerei Hansa. Dabei bewahrt die Kokerei Hansa nicht nur das historische Erbe, sondern vereint zukünftig durch eine enge Zusammenarbeit mit dem Dortmunder Technologiezentrum Tradition und Moderne. Das ehemalige Salzlager der Kokerei Hansa wird hier zu einer multifunktionalen Veranstaltungshalle

umgenutzt und für bis zu 1.200 Besucher*innen Platz bieten. Neben der Kokerei, übernehmen der Grünanger als verbindende Drehscheibe und das Nahverkehrsmuseum „Bahnbetriebswerk Mooskamp“ eine wichtige Funktion im Ausstellungsbereich. Die Ausstellungsbereiche im Westen werden durch die entlang der Fläche verlaufende Regionalbahn von dem im Osten gelegenen Deusenberg getrennt. Als verbindendes Element soll hier ein künftiges Brückenbauwerk als architektonisches Highlight zwischen Grünanger und Deusenberg entstehen. So soll auch der Deusenberg, als ehemalige Mülldeponie und heutiger Freizeit- und Erholungsraum, aufgewertet und in den Zukunftsgarten mit einbezogen werden. Somit wird nicht nur zur IGA 2027 eine landschaftsarchitektonisch wertvolle Fläche geschaffen, sondern darüber hinaus auch ein langfristiger Mehrwert für den Dortmunder Norden.

Neben den vielen Highlights unmittelbar am Zukunftsgarten formt sich entlang der Emscher eine Entwicklungsachse, die Tradition mit Moderne und montanindustrielle Geschichte mit zukunftsweisenden Lebensräumen verbindet. Die Kokerei Hansa, der Deusenberg, der Grünanger und das Bahnbetriebswerk Mooskamp, aber auch weitere große städtebauliche Projekte wie der zukunftsweisende urbane Campus "Smart Rhino", stehen für die Hebung der Entwicklungspotenziale im sogenannten Hansa-Revier Huckarde und spannen den Bogen von montanindustrieller Geschichte zum Innovationslabor für neue Konzepte.

Motorisierter Verkehr

Der Dortmunder Zukunftsgarten liegt unmittelbar an der Landesstraße 609. Über diese besteht nach Norden Anschluss an die Autobahn 2 in Richtung Oberhausen bzw. Hannover. Südlich ist über die Mallinckrodtstraße die A45 in Richtung Hagen und Siegen in wenigen Minuten zu erreichen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Der Stadtteil Dortmund-Huckarde, in dem der Zukunftsgarten rund um die Kokerei Hansa und den Deusenberg liegt, ist gut an den ÖPNV angeschlossen. Zentral durch den Stadtteil verkehrt die Stadtbahnlinie U47. Diese verbindet im 10-Minuten-Takt den S-Bahnhof Dortmund-Westerfilde (Linie S2, DO Hbf – Castrop-Rauxel – Herne – Recklinghausen/ Gelsenkirchen – Essen) mit dem Stadtteil Aplerbeck, in dem Umsteigemöglichkeiten zu den Buslinien zum Flughafen Dortmund bestehen. Der Hauptbahnhof, an dem zahlreiche Linien des Regional- und Fernverkehrs halten, wird mit der U47 innerhalb von ca. 15 Minuten von den Haltestellen Buschstraße oder Parsevalstraße erreicht. Westlich verkehrt die S-Bahnlinie 2 an der Station Dortmund-Huckarde. Hier hält die Linie S2 im 30-Minuten-Takt, der vormittags und nachmittags zu einem 15-Minuten-Takt verdichtet wird. Südlich ergänzt der Haltepunkt Dortmund-Huckarde Nord der Regionalbahn 43 das Angebot. Diese fährt vom Dortmunder Hauptbahnhof kommend alle 60 Minuten nach Dorsten über Herne. Die im Jahr 2022 umgesetzte Schnellbuslinie X13 bietet ein gutes Angebot zwischen Datteln, Waltrop, Dortmund-Mengede, Dortmund-Huckarde und der Dortmunder Universität und hält unmittelbar am Zukunftsgarten an der Haltestelle Kokerei Hansa auf der Emscherallee. Im Lokalverkehr besteht zudem Anschluss an die tangential geführte Stadtbuslinie 410. Diese hält an der Haltestelle Gewerbepark Hansa auf der Lindberghstraße nah an der Veranstaltungsfläche.

Der Zukunftsgarten selbst profitiert von diesen Angeboten unmittelbar nur von den Buslinien X13 und 410. Die Stadtbahnstationen liegen zwischen 400 bis 500 m entfernt, der Bahnhof der

Regionalbahn ca. 800 m und der S-Bahnhof gar 1,4 km. Ein Fokus bei der Maßnahmenentwicklung sollte daher darauf liegen, den Zukunftsgarten an die vorhandenen guten Angebote anzubinden und diese zu verstetigen. Hier sind vor allem die Haltestellen/Stationen Dortmund-Huckarde (S2), Dortmund-Huckarde Nord bzw. Huckarde Bushof (RB 43, 410) und Parsevalstraße (U47) mit dem Zukunftsgarten zu verknüpfen. Die Bedienungsqualität könnte durch einen ganztägigen Viertelstundentakt der S2 und einen Halbstundentakt der RB 43 nochmals deutlich gesteigert werden.

Potenziale bietet die Lage des Zukunftsgartens unmittelbar an der SPNV-Strecke 2650, auf der die Linien RE 3 und RB 32 verkehren. Die Linien binden dabei u. a. Düsseldorf, Duisburg, Gelsenkirchen, Castrop-Rauxel, den Hbf. Dortmund sowie Hamm (Westf.) an. Ein Haltepunkt besteht derzeit nicht, die Möglichkeit einen Haltepunkt einzurichten wäre im Bereich der Eisenbahnbrücken Lindberghstraße vorhanden. Dadurch würde sich ein kurzer Fußweg vom Haltepunkt zum Eingang der Veranstaltungsfläche ergeben und eine Verbindung zu den wichtigsten Knoten von vier anderen Standorten entstehen. Zur Einrichtung eines zusätzlichen (temporären) Haltepunkts sind Gespräche mit dem VRR zu führen. Die Stadt Dortmund prüft zudem den Einbezug der vorhandenen Gleise der Museumsbahn für eine Verbindung mit einer innovativ angetriebenen Straßenbahn in Richtung des Entwicklungsgebiets Smart Rhino nördlich der Rheinischen Straße.

Radverkehr

Am Zukunftsgarten Dortmund verlaufen bereits heute attraktive Freizeitrouten für den Radverkehr. Unmittelbar am Haupteingang entlang verläuft die ausgewiesene Radroute „Route der Industriekultur“. Ebenfalls in nur geringer Entfernung verläuft östlich der Fläche entlang der Emscher der Emscherweg in Richtung Dortmund Hörde und weiter nach Holzwickede bzw. in Richtung Castrop-Rauxel und weiter nach Gelsenkirchen. Als zentrale Fuß- und Radwegeachse der Ausstellungskonzeption zur IGA 2027, bekommt dieser eine besondere Bedeutung, wodurch hier bereits Pläne zur Attraktivierung und zu Lückenschlüssen bestehen.

Eine durchgängige Radverkehrsanbindung des Zukunftsgarten zur Dortmunder Innenstadt sowie zum Hauptbahnhof über das Radverkehrsnetz NRW besteht derzeit nicht. Notwendige Lückenschlüsse, wie beispielsweise eine attraktive Radverkehrsanbindung zum Dortmunder Hauptbahnhof oder die Schnettkerbrücke, wurden bereits durch die Stadt Dortmund identifiziert und bearbeitet. Dazu hat die Stadt Dortmund zur IGA 2027 ein Hauptradwegenetz entwickelt.

Wassermobilität

Der Zukunftsgarten liegt ca. 1,5 km vom Dortmund-Ems-Kanal entfernt. Eine Verbindung zu anderen Standorten ist voraussichtlich nur als Erlebnisfahrt denkbar. Aufgrund des zu fahrenden Umwegs sind lange Fahrzeiten zu erwarten.

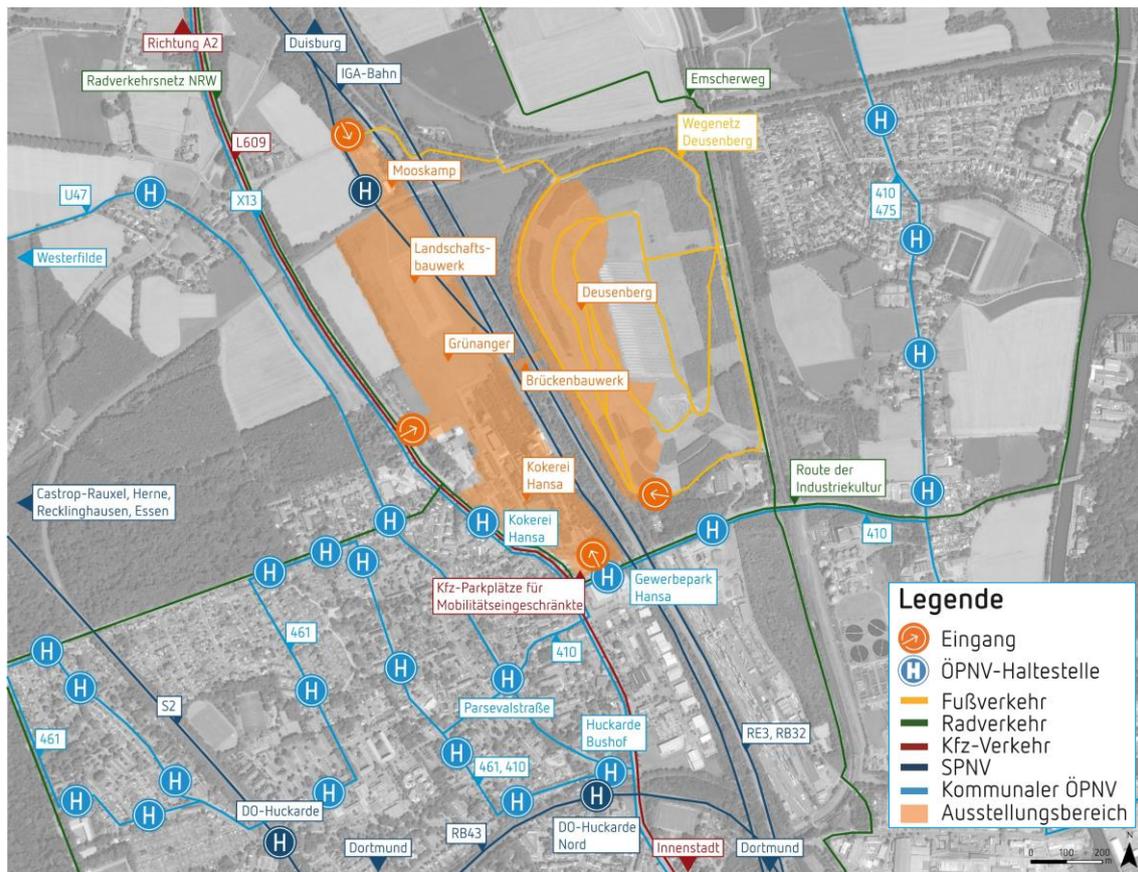
Vernetzung

In Dortmund besteht mit metropolradruhr ein Fahrradverleihangebot des Anbieters nextbike. Dieses konzentriert sich allerdings auf die Innenstadt und die südlichen Stadtteile. Nördlich der Mallinckrodtstraße sind kaum Standorte von Stationen vorhanden.

Das vom VRR initiierte Angebot DeinRadschloss, bei dem Fahrradboxen mit elektronischen Schlössern und digitalem Hintergrundsystem eine sichere und leicht buchbare Form zum Abstellen von Fahrrädern gewährleisten, ist in Dortmund bislang kaum umgesetzt worden. Das nächste Angebot findet sich an der Station Dortmund-Mengede.

Mobilstationen sind nach dem Konzept des VRR am S-Bahnhof Westerfilde sowie Huckarde Bushof angedacht, die über die Stadtbahnlinie U47 erreicht werden. Die Mobilstation Huckarde Bushof liegt ca. 650 m von der Veranstaltungsfläche entfernt.

Abbildung 6: Mobilität am Dortmunder Zukunftsgarten



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Aktueller Planungsstand

Neben der erfolgreichen Auslobung und Durchführung eines freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbs zum Dortmunder Zukunftsgarten sowie der Erarbeitung einer detaillierten Raumanalyse zum Wirkraum der IGA im Jahr 2020, wurde ebenfalls im Jahr 2020 eine Umsetzungsmachbarkeitsstudie zum Zukunftsgarten veröffentlicht. Die Konzepte und Beiträge ermöglichen einen ersten Überblick in die Vorhaben der vielfältigen Stadtentwicklungs- und Infrastrukturprojekte im Zuge der IGA 2027 und dienen als Grundlage für die Erarbeitung des regionalen und lokalen Mobilitätskonzeptes.

Ziel der Raumanalyse ist es, die zum Wirkraum der IGA 2027 gehörenden Gebiete zu analysieren und mögliche Aufwertungsbedarfe für die Bewohner*innen zu ermitteln. Dazu sollen, unter Berücksichtigung der Vielfalt sämtlicher Altersgruppen, sowohl die Bedarfe zum Wohnumfeld

(Naherholung, Grünflächen, Spielplätze, eigene Gärten) als auch die Infrastruktur mit der Verkehrs- und Wegeanbindung betrachtet werden. Das Konzept hebt insbesondere die Bedeutung des Emscher-Weges „Emscherpromenade“ hervor, die als zentrale Rad- und Fußwegeverbindung für die IGA fungieren soll. Sie soll bis 2027 durchgängig erschlossen sein und so von der Stadtgrenze zu Castrop-Rauxel die Ausstellungsfläche der IGA mit den Flächen des Zukunftsprojektes „Smart-Rhino“ und dem Phoenix-See verbinden.

Im Rahmen der Umsetzungsmachbarkeitsstudie wird Dortmund als gesamtes Stadtgebiet betrachtet und analysiert; zudem werden die Ziele der Stadtentwicklung der nördlichen Stadtbezirke erläutert. Im Fokus der Stadtentwicklung stehen hier folgende Projekte: das Dekadenprojekt „nordwärts“, das Stadterneuerungsgebiet Huckarde-Nord, das EU-Forschungsprojekt proGReg sowie das Projekt Emscherland 2020. Als erste räumliche Annäherung an den Dortmunder Zukunftsgarten-Standort erfolgte 2017 ein kooperatives, mehrtägiges Werkstattverfahren, woraus in einer zweiten Planungsworkstatt im Mai 2018 ein Rahmenplan als räumliche Grundlage für die IGA 2027 entstand. Auf den Ergebnissen aufbauend wurde dann Anfang 2020 der freiraumplanerische Realisierungswettbewerb „Emscher nordwärts“ ausgeschrieben. Als Kern Zukunftsgarten stand dabei der eintrittspflichtige Ausstellungsbereich im Fokus der Arbeiten. Als ergänzender Ausstellungsbereich wird südlich der Fläche die Entwicklungsachse entlang der Emscher bis zur „Smart-Rhino“-Fläche in das Gesamtkonzept mit einbezogen, wodurch auch hier Schnittstellen und Anknüpfungspunkte in die umliegenden Quartiere von Bedeutung sind.

Neben dem Ausstellungszeitraum 2027 spielt im Sinne eines nachhaltigen Gesamtkonzeptes auch die Folgenutzung eine zentrale Rolle und muss auch für die verkehrliche Anbindung mitgedacht werden.

Die Stadt Dortmund hat bereits ein Gutachterbüro beauftragt, ein lokales Mobilitätskonzept für den Zukunftsgarten Dortmund mit allen im Stadtgebiet relevanten Flächen zu erarbeiten. Dies erfolgt in enger inhaltlicher und zeitlicher Abstimmung mit der Erarbeitung des regionalen Mobilitätskonzeptes.

4.2 Duisburg: RheinPark und Anbindung



(Quelle: © Stadt Duisburg)

Die Stadt Duisburg stellt mit dem Zukunftsgarten „RheinPark und Anbindung“ den zweiten zentralen Standort der IGA 2027 dar. Der 2009 eröffnete RheinPark liegt in den Stadtteilen Hochfeld und Wanheimerort südlich der Innenstadt auf einer alten Industriefläche in unmittelbarer Nähe zum Rhein und gehört schon heute zu einem der beliebtesten Ausflugsziele der Stadt. Nach über 150 Jahren industrieller Nutzung am Rhein hat die Stadt wieder eine direkte Anbindung ans Wasser geschaffen. Die Fläche des Zukunftsgartens ist rund 22 ha groß und beinhaltet zum einen bereits fertiggestellte Bauabschnitte des RheinParks sowie zum anderen noch in Bau befindliche bzw. geplante weitere Abschnitte. Im Westen des Stadtteils Hochfeld befinden sich (entlang des Rheins) industriell-gewerblich genutzte Flächen, die nun erstmalig durch den RheinPark durchbrochen werden. Im Norden des Stadtteils überwiegen Wohnquartiere. So zeichnet den Zukunftsgarten sowohl eine urbane Lage nahe der Innenstadt und die direkte Rheinlage aus als auch eine enge Verzahnung zum neuen Stadtquartier RheinOrt.

Die „Achse RheinOrt“ als Vernetzungskorridor zum „Grünen Ring“ und die Entwicklung des neuen Quartiers „RheinOrt“ stellen das zentrale Element des Zukunftsgartens dar und bilden die Verbindung zwischen Stadtentwicklung und grüner Infrastruktur. Das südliche Ende der Veranstaltungsfläche bildet der zu einem erlebnisreichen Ort am Wasser umzubauende Industriehafen „Kultushafen“.

Motorisierter Verkehr

In Duisburg sind über die L237 die Autobahnen A3, A40 und A59 innerhalb weniger Minuten zu erreichen und ermöglichen so einen Anschluss in Richtung Köln, Rhein-Main-Gebiet sowie in Richtung Essen und Dortmund sowie in die Niederlande (Venlo und Eindhoven).

Öffentlicher Personennahverkehr

Der Duisburger Standort ist sehr gut an den ÖPNV angebunden. Nur ca. 180 m entfernt liegt der Haltepunkt Bahnhof Duisburg-Hochfeld Süd, an dem die Regionalbahn 33 verkehrt. Diese verbindet über den Duisburger Hbf. Essen mit Aachen und Mönchengladbach im 60-Minuten-Takt. Montags bis freitags wird diese durch die Regionalbahnlinie 35 (Gelsenkirchen – Oberhausen – Duisburg Hbf – Krefeld – Mönchengladbach) zum 30-Minuten-Takt verdichtet. Die Fahrzeit zum Hauptbahnhof beträgt lediglich 4 Minuten. Mit einer Fahrzeit von 11 Minuten verbindet zudem die Straßenbahnlinie 903 den Zukunftsgarten mit dem Hauptbahnhof im dichten 7,5-Minuten-Takt ab der ebenso nahen Haltestelle Marienhospital oder dem Haltepunkt Hochfeld-Süd. Die Buslinien 920 und 921 verlaufen als weiteres zu berücksichtigendes Angebot im Norden der Fläche. Am Duisburger Hbf. besteht ein überaus dichtes Angebot des Regional- und Fernverkehrs.

Potenzial bietet die ebenfalls auf der Strecke fahrende, aber nicht haltende Linie RE 44, die bis 2027 die Stadt Kamp-Lintfort und deren Unsere-Gärten-Standort direkt anbindet. Der Haltepunkt Hochfeld Süd ist derzeit nicht barrierefrei ausgebaut. Mit dem VRR ist zu diskutieren, inwiefern die Nachrüstung eines Aufzugs über Förderprogramme bis zum Jahr der IGA erreicht werden kann.

Radverkehr

Am Duisburger Zukunftsstandort verlaufen bisher nur wenige touristische Radrouten. Attraktive Radrouten verlaufen lediglich entlang des Rheins (wie der Erlebnisweg Rheinschiene und der

Rheinradweg) und somit in Nord-Süd-Richtung mit Verbindungen ins Rheinland. Ergänzt wird das Freizeitroutennetz durch das Radverkehrsnetz NRW. Ähnlich wie die Freizeitrouten verläuft auch das Radverkehrsnetz NRW östlich der Fläche in Nord-Süd-Richtung unter anderem über die Wanheimer Straße sowie die Hochfeldstraße mit einer Verbindung über den Rhein mit der „Brücke der Solidarität“ in Richtung Westen. Erste Planungen bestehen derzeit zur Einbindung des Radschnellweges Ruhr. Vom Radschnellweg ausgehend wird eine Führung in den Rheinpark hinein sowie eine direkte Zuwegung zum Zukunftsgarten angestrebt. Die Radverkehrsanbindung RheinPark/Zukunftsgarten wird aus kommunaler Hand mit Radschnellwegqualitätsstandards weiterverfolgt.

Wassermobilität

Der Zukunftsgarten liegt unmittelbar am Rhein und eignet sich daher hervorragend für die Anbindung über das Wasser, auch über die Metropole Ruhr hinaus.

Vernetzung

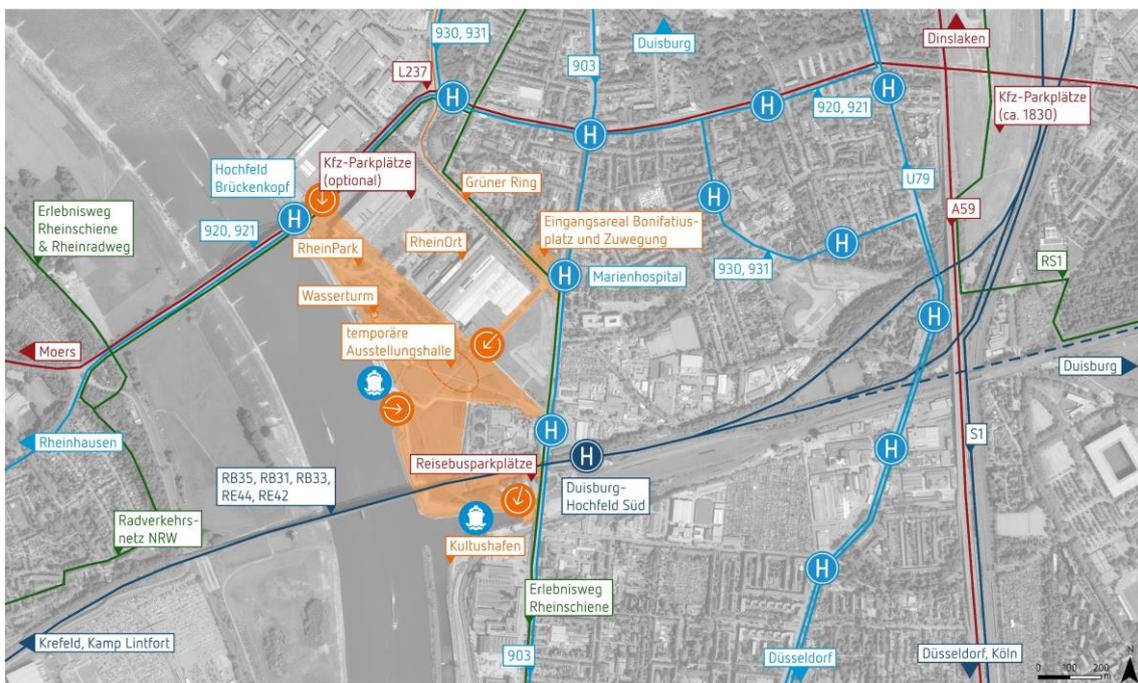
Am Haltepunkt Duisburg-Hochfeld Süd bietet der Dienstleister nextbike derzeit eine Station des metropolradruhr. Das Angebot DeinRadschloss konzentriert sich auf einige wenige Standorte in Vororten Duisburgs. Nahe des Zukunftsgartens findet sich derzeit kein Angebot.

Der Haltepunkt Duisburg-Hochfeld Süd ist im VRR-Gutachten als potenzielle Mobilstation untersucht worden. Als Elemente hoher Notwendigkeit werden eine gesicherte B+R-Anlage, Carsharing, Gepäckschließfächer und eine P+R-Anlage vorgeschlagen. Im Rahmen der Mindestausstattung fehlt u. a. eine frei zugängliche B+R-Anlage.

Legende zu Abbildung 7:

	Eingang
	ÖPNV-Haltestelle
	Fähranleger
	Fußverkehr
	Radverkehr
	Kfz-Verkehr
	SPNV
	Kommunaler ÖPNV
	Güterbahnstrecke
	Ausstellungsbereich

Abbildung 7: Mobilität am Zukunftsgarten RheinPark



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Aktueller Planungsstand

Neben der Auslobung und Durchführung eines freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbes zur Ausgestaltung des Duisburger Zukunftsgartens wurden bisher keine weiteren Konzepte und Studien erarbeitet. Im Rahmen der IGA 2027 soll der RheinPark um weitere dauerhafte Maßnahmen ergänzt werden. Zum einen erfolgt nach Süden die Erweiterung des RheinParks zum Kultushafen. Zum anderen soll der RheinPark mit dem Science Center einen architektonischen Glanzpunkt als zentralen Ankunftsort der IGA in Duisburg erhalten. In der Nähe der Kläranlage ist ein Umweltbildungsstandort sowie ein Umweltbildungspfad vorgesehen, der den Besucher*innen die Flora und Fauna von Industriestandorten näher bringen soll. Der ehemals industriell genutzte Wasserturm soll zur IGA saniert und zu einem Aussichtspunkt umgebaut werden.

Als zentraler Haltepunkt soll der Bahnhof Duisburg-Hochfeld Süd sowohl im Zuge der IGA als auch im Rahmen der zukünftigen Entwicklung von RheinOrt an Attraktivität gewinnen. So war es unter anderem Aufgabe des Realisierungswettbewerbes, diesen Bereich als verkehrliche Schnittstelle so zu gestalten, dass ein konfliktfreies Nebeneinander aller Verkehrsteilnehmer:innen möglich ist. Dabei sollten insbesondere im Gegensatz zur Bestandssituation ein besseres Angebot für umweltfreundliche Verkehrsformen sowie mehr Aufenthaltsqualitäten und Straßenraumbegrünung mitgedacht werden. Neben dem Realisierungswettbewerb, hat sich die Stadt Duisburg bereits einige Gedanken zur verkehrlichen Erschließung des Zukunftsgartens gemacht und dies als großräumliche Darstellung kartographisch festgehalten. Neben dem SPNV spielt auch die Straßenbahnlinie 903 mit den Haltestellen Marienhospital und Hochfeld Süd/RheinPark eine wesentliche Rolle bei der ÖPNV-Anbindung.

Die temporär zu errichtende Stellplatzanlage für den Zukunftsgarten Duisburg soll auf den südlichen Baufeldern der ehemaligen Duisburger Güterbahnhofsfläche realisiert werden. Ein Shuttleverkehr von und zu dieser Fläche wird unumgänglich zu organisieren sein, da eine Einbindung an den ÖPNV von dort aus nicht gegeben ist. Hier soll langfristig das Entwicklungsprojekt Duisburger Dünen in die Umsetzung gehen. Zur IGA sind ca. 1.830 temporäre Stellplätze vorgesehen, die optimal an die Autobahn A59 angeschlossen sind. Dabei wird auch über Parkmöglichkeiten für Wohnmobile nachgedacht. Der Parkplatz soll im ÖPNV über Shuttle-Verkehre (hier sind aktuell Wasserstoffbusse angedacht) und im Rad- und Fußverkehr über eine Erlebnisroute an den Rheinpark angeschlossen werden. Die Entfernung beträgt ca. 2 km.

Das RadRoutenNetz Duisburg Mitte zeigt Bestand und Planungen für den Radwegeausbau rund um den Rheinpark auf. Die Anbindung zur IGA – ausgehend vom Hauptbahnhof – soll sowohl über eine schnelle als auch über eine schöne Verbindung ausgewiesen werden. Für die IGA sind konkret vier Vorhaben in Planung:

- Radschellwegverbindung Hauptbahnhof – Duisburger-Dünen (IGA-Parkplatz) – RS1
- Radroute über Grünen Ring/Bocksbartrasse
- Ausbau der Lotharstraße

4.3 Gelsenkirchen: Zukunftsinsel mit Nordsternpark+



Wie auch am Dortmunder Zukunftsgarten, bildet das neue Emschertal entlang der ökologisch umgebauten Emscher das Rückgrat am Gelsenkirchener Standort. Der Zukunftsgarten in Gelsenkirchen ist auf der Emscherinsel zwischen Emscher und Rhein-Herne-Kanal verortet. Der eintrittspflichtige Ausstellungsbereich soll auf dem westlichen Teil der Emscherinsel liegen und umfasst so auch Teile des Nordsternparks. Der Nordsternpark war bereits 1997 Standort der BUGA und hat den Wandel von einem Standort der Schwerindustrie zu einem Freizeit- und Naherholungsort aufgezeigt. Das Konzept des Nordsternparks wird aufgegriffen und linear nach Westen erweitert, wo auch Flächen der Stadt Essen Teil des Zukunftsgartens werden. Besonderheit der Veranstaltungsfläche ist somit, dass sich der Eingang West zum eintrittspflichtigen Bereich auf Essener Stadtgebiet befindet, wodurch sowohl in Gelsenkirchen als auch in Essen die Verkehrsanbindung zu betrachten ist.

Der Zukunftsgarten liegt im Westen Gelsenkirchens und ist Bestandteil eines in Ost-West-Richtung verlaufenden grün-blauen Freiraumbandes. Als zentraler Baustein zur Weiterentwicklung der Emscherinsel zur Zukunftsinsel stellt der Zukunftsgarten ein überregional sichtbares Aushängeschild dar.

Die angrenzenden Stadtteile entlang der Emscherinsel sind noch immer zu einem großen Teil durch Gewerbestrukturen geprägt. Neben den Gewerbestrukturen prägen insbesondere Freiflächen die Emscherinsel. Nördlich des Nordsternparks befindet sich mit dem Gewerbepark Nordstern ein wichtiger Dienstleistungsstandort. Ebenfalls in fußläufiger Erreichbarkeit liegt das noch in der Entwicklung steckende Wohn- und Gewerbequartier Graf Bismarck sowie weitere Wohnquartiere.

Der Anbindung und Vernetzung der Emscherinsel wurde auch im Freiflächenentwicklungskonzept der Stadt Gelsenkirchen aus dem Jahr 2005 eine wichtige Rolle zugeschrieben. Besonders die Emscher als Ost-West-Verbindung sowie eine durchgängige Zugänglichkeit und Erlebbarmachung des Emscher-Kanalbandes mit einer Anbindung der Emscherinsel über Rad- und Fußwegeverbindungen stehen im Fokus. Dies betrifft sowohl die regionale und stadtweite Anbindung mittels Radverbindungen über die Erzbahntrasse oder die Hugotrasse, als auch die Verbesserung der Zugänglichkeiten aus den angrenzenden Siedlungsbereichen. Zusätzlich stellt der Emscherradweg eine attraktive Radverbindung zu weiteren IGA-Standorten bzw. Zukunftsgärten in Castrop-Rauxel/Recklinghausen sowie Dortmund dar.

Motorisierter Verkehr

Der überörtliche Pkw-Verkehr wird größtenteils über die Autobahn A42 (aus Richtung Duisburg bzw. Dortmund) und im geringeren Maße über die A2 (aus Richtung Dortmund/Hannover bzw. Oberhausen) zur Fläche geleitet. Der Zukunftsgarten wird dann im weiteren Verlauf über die Landesstraße L633 und die Straßen Grothusstraße, An der Rennbahn und Kranefeldstraße sowie Lehrhovebruch angebunden. Durch innerörtliche Verkehre sind höhere Belastungen An der Rennbahn/Grothusstraße sowie an der Straße Lehrhovebruch zu erwarten. Diese bilden die zentralen Zufahrten zur Fläche. Auch die Karnaper Straße in Essen wird leicht höher belastet sein.

Wie bereits durch die Machbarkeitsstudie untersucht, sind im Stadtgebiet jedoch lediglich temporäre lokale Stauungen vor den Eingangsbereichen zu erwarten. Hier kommt der Fläche zugute, dass das Umfeld stark von Gewerbeflächen geprägt ist, die am Wochenende (zu den Hauptbelastungsspitzen der IGA) keine oder nur wenige Verkehre erzeugen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Unmittelbar vor dem Haupteingang des Zukunftsgartens Gelsenkirchen liegt die Haltestelle Krokuswinkel, die aktuell durch die Stadtbuslinie 383 angefahren wird. Die Schnellbuslinie SB 36 (Gelsenkirchen Hbf – Gladbeck – Bottrop-Kirchhellen) fährt hier ohne Halt durch. Während der Schnellbus im 20-Minuten-Takt betrieben wird, kommt auf der Stadtbuslinie alle 10 Minuten ein Bus. Der Hauptbahnhof ist in 24 Minuten zu erreichen, an dem ein Angebot zum Regional- und Fernverkehr besteht. Zudem ist vom westlichen Nebeneingang mit einem Fußweg von ca. 850 m die Haltestelle Arenbergstraße der Essener Stadtbahnlinie U11 zu erreichen. Diese fährt von dort alle 10 Minuten mit einer Fahrzeit von 16 Minuten zum Essener Hbf. Ein Fokus in Gelsenkirchen liegt auf der verbesserten Anbindung der Haltestelle Krokuswinkel sowie in Letzte-Meile-Konzepten zwischen der Stadtbahnstation Arenbergstraße und der westlichen Eingangssituation.

Potenzial bietet eine Integration der Haltestelle Krokuswinkel in den Linienverlauf der Linie SB 36 zur schnelleren Anbindung des Gelsenkirchener Hauptbahnhofs und eine gute Wegeführung vom Nebeneingang zur Haltestelle der Stadtbahn. Nördlich des Haupteingangs liegt zudem in ca. 650 m Entfernung eine elektrifizierte Güterbahnstrecke, die an das sonstige Schienennetz in Bottrop sowie Gelsenkirchen-Schalke/Wanne-Eickel anschließt. Möglich ist ggf. eine temporäre Aktivierung im Personenverkehr mit einem Haltepunkt an der Straße An der Rennbahn.

Radverkehr

Auch am Zukunftsgarten in Gelsenkirchen verlaufen bereits heute attraktive touristische Radrouten unmittelbar entlang der Veranstaltungsfläche. Wie am Dortmunder Standort auch, befindet sich sowohl die Route der Industriekultur als auch der Emscherweg direkt am Zukunftsgarten. So führt der Emscherweg zwischen der Emscher und dem Rhein-Herne-Kanal entlang der Veranstaltungsfläche und anschließend weiter Richtung Recklinghausen bzw. Dortmund. Zusätzlich stellen touristische Radrouten wie der Nordsternweg, der Emscherpark-Radweg oder die Hugotrasse eine Ergänzung des Radverkehrsnetzes dar und bieten attraktive Wegeverbindungen zu weiteren ausgebauten Radwegetrassen. Auf der Essener Seite verläuft die Raderlebnisroute Nord Essen südlich der Fläche entlang. Westlich des Standortes und damit nicht unmittelbar an einem Eingang gelegen, verlaufen noch die deutsche Fußballroute NRW sowie die Stadtroute Essen. Von beiden Routen ist der

Zukunftsgarten mit nur einem kurzen Abstecher erreichbar. Ergänzt wird das Freizeittroutennetz durch das Radverkehrsnetz NRW. Eine zentrale Achse verläuft dabei in Nord-Süd-Richtung entlang der Grothusstraße in Richtung der Gelsenkirchener Innenstadt bzw. in Richtung Gladbeck. Auch von der Essener Innenstadt ausgehend bestehen bereits einige straßenunabhängige Radwege wie der Radweg Kanaluferpark.

Die Planungen in Gelsenkirchen sehen für die IGA 2027 einen starken Fokus auf der Stärkung des Radverkehrs vor und somit auf den Radwegen der Region. Dabei sollen insbesondere auch lokale Radwege wie die Emscher-Promenade, die Zollvereintrasse oder die Allee des Wandels eine Rolle spielen.

Wassermobilität

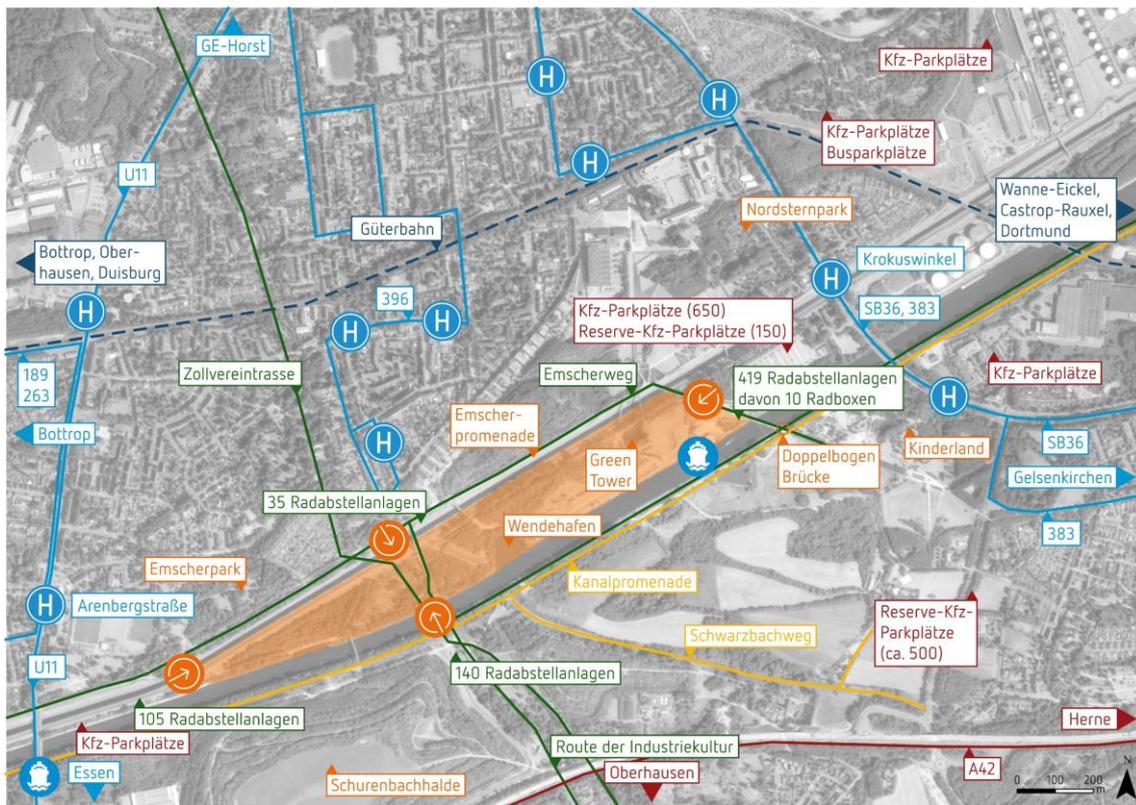
Der Zukunftsgarten Gelsenkirchen liegt am Rhein-Herne-Kanal sowie der Emscher und verfügt über mehrere Anlegestellen am Rhein-Herne-Kanal. Zum einen liegt ein Anleger in unmittelbarer Nähe zum Amphitheater. Zum anderen befindet sich im Stadtteil Gelsenkirchen-Bismarck die Stölting Marina, die von der Weissen Flotte Baldeney in der Personenschiffahrt weiterhin als GE-Bismarck angefahren und daher auch im weiteren Verlauf des Berichtes so benannt wird. Ein Transfer über das Wasser mit dem Fokus auf der Fahrt selbst ist mit Verbindung an andere Standorte möglich. So liegt beispielsweise auf halber Strecke zwischen dem Gelsenkirchener Zukunftsgarten und dem Zukunftsgarten Emscherland (Kilometer 38,5 des Rhein-Herne-Kanals) der Fahrgastschiffanleger Unser Fritz in Herne, der Stadthafen Recklinghausen sowie die Marina Pöppinghausen in Castrop-Rauxel, die den Automobil- und Motorbootclub Castrop-Rauxel e.V. (AMC) beheimatet und einen guten Ausgangspunkt für die Wassermobilität bietet.

Vernetzung

Nördlich des Zukunftsgartens findet sich in fast 700 m Entfernung eine Station des metropolradruhr im Nordsternpark. Angebote von DeinRadschloss finden sich u. a. am Gelsenkirchener Hbf., aber nicht unmittelbar in der Nähe des Standorts.

Das VRR-Gutachten enthält zudem eine mögliche Mobilstation an der Haltestelle Buerer Straße. Hier halten zwar alle für den Standort relevanten Linien (U11, SB36, 383), dennoch spielt der Standort für die Nahmobilität keine direkte Rolle, da die Entfernung zu groß ist.

Abbildung 8: Mobilität am Zukunftsgarten Nordsternpark



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Aktueller Planungsstand

Ebenso wie in Dortmund und Duisburg wurde auch in Gelsenkirchen bereits ein internationaler Realisierungswettbewerb ausgelobt und Preisträger prämiert. Auch eine Umsetzungsmachbarkeitsstudie wurde im Jahr 2020 erarbeitet. Eine Verkehrsstudie für das Stadtgebiet, unter Einbeziehung aller für die IGA 2027 relevanten Flächen, soll im Jahr 2022 beauftragt werden. Dabei soll das städtische Gutachten nachgelagert an das regionale Mobilitätskonzept erarbeitet werden und auf diesem aufbauen.

Insbesondere durch die bereits ausgearbeitete Umsetzungsmachbarkeitsstudie wurden schon vielfältige Ideen zur Mobilität am Gelsenkirchener Zukunftsgarten entwickelt. Die Studie befasst sich dabei sowohl mit der verkehrlichen Anbindung des eintrittspflichtigen Ausstellungsbereiches als auch mit der inneren Erschließung des Bereiches. Im Rahmen des regionalen Mobilitätskonzeptes ist vorwiegend die verkehrliche Anbindung von Relevanz, wodurch dieses Konzept auf den dazu bereits entwickelten Maßnahmen aufbaut. Je nach Lage des Eingangs stehen verschiedene Verkehrsarten im Fokus der Betrachtung. Der Haupteingang am Amphitheater ist vor allem für den motorisierten Verkehr relevant. Hier sollen sowohl die Ein- und Ausstiegsstellen der Shuttlebusse als auch die der Reisebusse verortet werden. Parkmöglichkeiten für Reisebusse sollen entlang der Kranefeldstraße entstehen. Darüber hinaus sollen an dem Eingang große Parkplätze für den Kfz-Verkehr sowie eine Mobilstation zur Förderung der vernetzten Mobilität vorgesehen werden. Durch

Legende zu Abbildung 8:

	Eingang
	ÖPNV-Haltestelle
	Fähranleger
	Fußverkehr
	Radverkehr
	Kfz-Verkehr
	SPNV
	Kommunaler ÖPNV
	Güterbahnstrecke
	Ausstellungsbereich

die Lage am Emscherweg ist der Eingang auch für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen relevant und auch ein Fähranleger existiert hier bereits und soll auch im Rahmen der IGA genutzt werden. Somit soll der Haupteingang alle überörtlichen Verkehre bündeln. Der südliche Eingang soll vor allem auf Radfahrer*innen und Fußgänger*innen ausgelegt werden. Hier kommen mehrere wichtige Wegeverbindungen zusammen (Zollvereintrasse, Wegeverbindung Schwarzbach, Kanalpromenade, Wegesystem Schurenbachhalde), wodurch die Bedeutung als Drehkreuz für den Rad- und Fußverkehr hervorgehoben werden soll. Der nördlich gelegene Eingang soll das Wohngebiet am Nordsternpark anbinden und durch die direkte Nähe zum Südeingang gleichzeitig eine Durchlässigkeit des Standortes gewähren. Der Eingang im Essener Stadtgebiet soll insbesondere eine ÖPNV-Anbindung durch die U11 ermöglichen.

Als digitale Modellstadt hat sich die Stadt Gelsenkirchen verpflichtet, die Digitalisierung auch im Verkehrsbereich zu fördern, wodurch insbesondere am Gelsenkirchener Zukunftsgarten digitale Lösungen eingebunden und in das Mobilitätskonzept integriert werden sollen. Auch das Thema neuartiger, zukunftsfähiger Mobilitätsformen soll in Gelsenkirchen eine Rolle spielen. Als Ausstellungsfläche neuer Mobilitätsformen soll eine Mobilitätsachse zwischen den Eingängen verlaufen, weitere Ausstellungsflächen anbinden und die Ziele der digitalen Modellstadt aufgreifen.

4.4 Bergkamen/Lünen: Landschaft in Bewegung



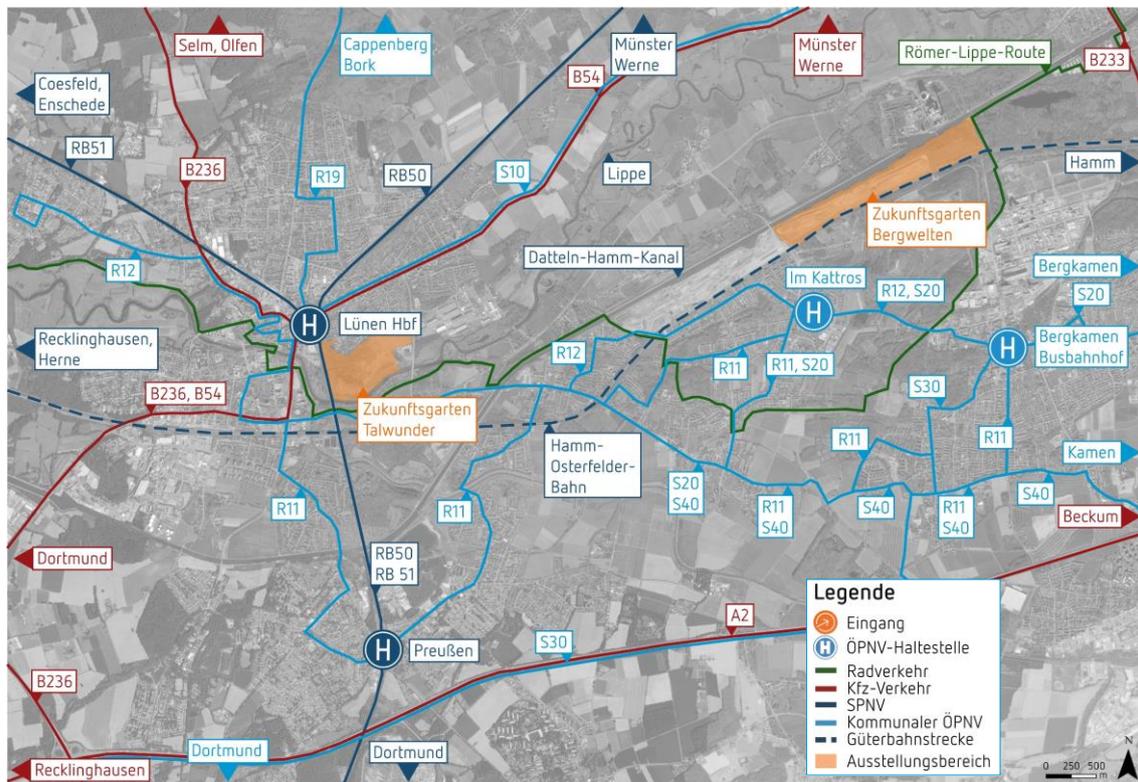
(Quelle: Reinhard Hunscher (CC BY-SA 2.0))

Der Zukunftsgarten Bergkamen/Lünen teilt sich in Ausstellungsbereiche auf beiden Stadtgebieten und wird als eintrittsfreier Standort geplant. In den vergangenen Jahrzehnten wurde die Landschaft an Lippe und dem Datteln-Hamm-Kanal an vielen Stellen bereits zu einer weitläufigen Freizeit- und Erholungslandschaft entwickelt. Neben vielen bereits entwickelten Flächen konnten einzelne wichtige Bereiche – wie die Haldenlandschaft am Datteln-Hamm-Kanal in Bergkamen und die innenstadtnahe Brache der ehemaligen Zeche Victoria I/II in Lünen – bisher noch nicht entwickelt werden. Als vernetzter Erlebnisraum wird der Preußenhafen/Seepark, die Wasserstadt Aden sowie die Haldenlandschaft Großes Holz und die Marina Rünthe als Ausstellungsfläche entwickelt.

Im Rahmen der IGA 2027 soll unter dem Motto „Landschaft in Bewegung“ ein interkommunaler Zukunftsgarten entstehen und den Erlebnisraum an Lippe und Datteln-Hamm-Kanal weiter vernetzen und aufwerten. Im Rahmen der IGA sind innerhalb der bestehenden Grünstrukturen die

Kernstandorte Talwunder in Lünen (nördlich der Lippe und westlich der Zwolle Allee) sowie Bergwelten in Bergkamen südlich des Datteln-Hamm-Kanal, östlich der Jahnstraße) vorgesehen.

Abbildung 9: Räumliche Einordnung des Zukunftsgartens Bergwelten und Zukunftsgarten Talwunder



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Motorisierter Verkehr

Lünen und Bergkamen liegen im Vergleich zu den anderen Standorten weiter entfernt vom Autobahnnetz. Südlich der beiden Teilstandorte verläuft die Autobahn 2, die von Lünen über die Bundesstraße 54/236 sowie die Landesstraße L556 erreicht wird und eine Anbindung in Richtung Dortmund und Oberhausen bzw. Hannover ermöglicht. Am Standort Bergkamen schließt westlich die Landesstraße L821 sowie östlich die Bundesstraße B233 nach Werne bzw. Kamen an. Zusätzlich bietet die gut 8 km entfernt verlaufende Autobahn 1 am östlichen Stadtrand über die L736 eine Anbindung des Bergkamener Zukunftsgartenstandorts.

Öffentlicher Personennahverkehr

Der Teilstandort Talwunder liegt in unmittelbarer Nähe zum dortigen Hauptbahnhof. Von dort existieren vielfältige Linienangebote auf der Schiene und der Straße mit vielen regionalen Verbindungen. Durch den Durchstich des Personentunnels auf die Straße Am Wüstenknapp wird der Zukunftsgarten unmittelbar angebunden. Der südliche Teil von Landschaft in Bewegung, wozu u. a. der Volkspark sowie der Seepark gehören (nicht unmittelbar Teil der IGA) wird zudem über den Haltepunkt Preußen angeschlossen. Von beiden Stationen bestehen Verbindungen nach Dortmund, Münster (Westf.) und Gronau. Potenziale für Lünen werden über eine direkte Busanbindung mit Halt auf der Zwolle Allee gesehen.

Eine direkte Verbindung zwischen Lünen und Duisburg über Dortmund, Castrop-Rauxel und Gelsenkirchen ist prinzipiell möglich und würde einem Teilabschnitt der geplanten Rhein-Ruhr-Express-Linie 3 entsprechen. Hierzu sind mit dem VRR Gespräche über Möglichkeiten zu führen. Über eine vorhandene Verbindungskurve könnte zudem von Lünen Hbf eine Verbindung auf der Schiene über die für den Personenverkehr zu aktivierende Hamm-Osterfelder Bahn in Richtung Recklinghausen geschaffen werden. Eine direkte Verbindung zwischen Lünen Hbf und dem Bergkamener Standort, der unmittelbar an der Hamm-Osterfelder Bahn liegt, ist hingegen mit der bestehenden Infrastruktur nicht möglich. Sowohl in den Schnellbuskonzepten des VRR als auch vom Kreis Unna ist eine Linie Lünen Hbf – Waltrop – Datteln – Oer-Erkenschwick – Recklinghausen Hbf vorgesehen. Zuletzt sah die Planung vor, diese ab Waltrop direkt über Castrop-Rauxel Henrichenburg nach Recklinghausen zu führen. Dies entspricht in etwa dem Verlauf der Bahn, die Siedlungsschwerpunkte werden allerdings besser angebunden.

Der Standort Bergkamen ist derzeit eher ungünstig an den ÖPNV angebunden. Direkt an der Fläche verkehrt ein Bedarfsangebot mit der Taxibuslinie T36 und eine Schulbuslinie, die nächste, direkt angefährene Haltestelle Hans-Böckler-Str. dieser Linien liegt ca. 200 m entfernt. Die Haltestelle Rotherbachstraße der halbstündlich fahrenden Linie R12 (Lünen Hbf – Bergkamen Busbahnhof) liegt ca. 800 m entfernt. Eine Fahrt von dort zum Hbf. Lünen dauert 31 min. Insbesondere für eine optimierte Busanbindung sind daher Lösungen zu erarbeiten. Hier geht es einerseits um eine Verbindung zu den Halten der Linien RB 50 und RB 51 (Lünen Hbf und/oder Preußen) und andererseits um einen Anschluss an die Bahnstrecke zwischen Dortmund und Hamm (Stationen Kamen oder Kamen-Methler). Lokal ist die Verbindung zum Busbahnhof Bergkamen, der innerhalb der Stadt ein bedeutender Knoten zwischen den hier verkehrenden Schnell- und Regiobusangeboten darstellt, sicherzustellen.

Die direkte Lage an der Hamm-Osterfelder Bahn lässt zudem einen Personenverkehr auf der Schiene möglich erscheinen. Möglich sind über die vorhandenen Gleisanlagen in Lünen Süd u. a. Verbindungen zum Haltepunkt Preußen, nach Dortmund sowie nach Recklinghausen. Ein Haltepunkt an der Hamm-Osterfelder Bahn würden den Zukunftsgarten optimal anbinden und den vorhandenen ÖPNV sinnvoll ergänzen. Aktuell laufen durch den NWL erste Untersuchungen zum wichtigen Anschluss Bergkamens an das Schienennetz. Nach der Eröffnung der S-Bahnstation in Herten wird Bergkamen Deutschlands größte Stadt ohne eigene SPNV-Station sein.

Radverkehr

Der Zukunftsgarten in Bergkamen/Lünen befindet sich in unmittelbarer Nähe zur touristischen Radroute Römer-Lippe-Route entlang der Lippe. Dabei verläuft die Römer-Lippe-Route sowohl südlich entlang der Lünener Veranstaltungsfläche als auch nördlich entlang der Bergkamener Fläche. Anschließend führt die Route weiter in Richtung Hamm bzw. Waltrop und Haltern am See. Ergänzt wird das Freizeitrouthenetz durch das Radverkehrsnetz NRW. Die zentralen Achsen des Radverkehrsnetzes NRW verlaufen ähnlich wie die Römer-Lippe-Route in Ost-West-Richtung unter anderem entlang des Datteln-Hamm-Kanals sowie parallel zur B54 bzw. zur Lünener Straße.

Um insbesondere den Radverkehr zwischen den Veranstaltungsflächen in Bergkamen und Lünen attraktiver zu gestalten, aber auch um die Radverkehrsanbindung der Flächen aus dem Stadtgebiet zu stärken, gibt es bereits konkrete Planungen zur Entwicklung eines sogenannten IGA-Radwegs.

Dieser verläuft in Bergkamen entlang des Datteln-Hamm-Kanals von der Marina Rünthe über den Bergkamener IGA-2027-Kernstandort und durch die Wasserstadt Aden. In Lünen verläuft der Radweg vor allem über die zwei neuen Brücken (Kamener Str. und Lippe) bis zum neuen Landschaftspark Viktoria mit direktem Anschluss an die Innenstadt. Er verbindet also nicht nur die beiden Städte Bergkamen und Lünen, sondern auch die zwei Hauptstandorte des Zukunftsgartens Bergkamen/Lünen. Außerdem werden Verbindungen an das regionale Radverkehrsnetz (RS1 Richtung Hamm und über Leezenpatt und Hoesch-Hafenbahn-Radweg bis zur Innenstadt Dortmund und zum Phoenixsee) geschaffen. Zusätzlich sollen die Lünener Innenstadt bzw. der Lünener Bahnhof, der Bahnhof Preußen und auch die Bergkamener Innenstadt, an den IGA-Radweg direkt angebunden werden.

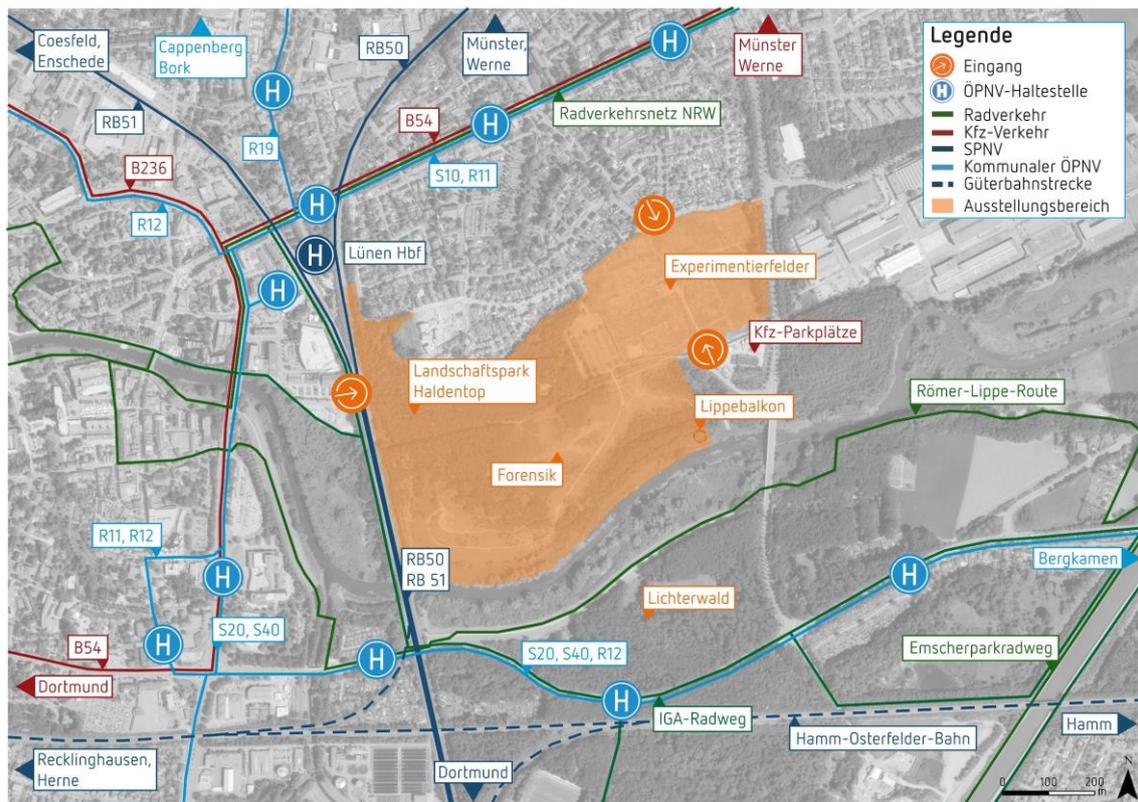
Wassermobilität

Der Seepark Lünen (südlicher Teil) und die Bergkamener Fläche liegen unmittelbar am Datteln-Hamm-Kanal. Regionale Vernetzungen, auch zu Standorten Unsere Gärten, sind möglich, aber eher als touristisches Angebot zu konzipieren. Es bietet sich mindestens die Verbindung der Flächen untereinander an. Zudem sind Verknüpfungen mit der Wasserstadt Aden und der Marina Rünthe sowie mit dem Hauptbahnhof Hamm, der sich unmittelbar am Datteln-Hamm-Kanal befindet, denkbar.

Vernetzung

Die Angebote von metropolradruhr und DeinRadschloss existieren derzeit nicht. Im Kreis Unna bestehen jedoch an einzelnen Radstationen Fahrradverleihangebote. Das Gutachten für Mobilstationen im NWL ist derzeit noch in Bearbeitung.

Abbildung 11: Aktueller Planungsstand am Zukunftsgarten Talwunder



(Quelle: (Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Aktueller Planungsstand

Die Untersuchungen am Standort Bergkamen/Lünen sind in einem frühen Planungsstadium. Wie auch in Gelsenkirchen sollen städtische Konzepte und Gutachten nachgelagert zum regionalen Mobilitätskonzept beauftragt werden und auf diesem aufbauen. Die Auslobung eines freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbes zur Ausgestaltung des Zukunftsgartens konnte im Frühjahr 2021 erfolgreich abgeschlossen und die Siegerentwürfe prämiert werden.

Die Städte Bergkamen und Lünen wollen durch die IGA 2027 die Entwicklung eines zukunftsfähigen Freizeit- und Tourismusstandortes verfolgen und die späteren Nutzer*innen und Bewohner*innen der Flächen kontinuierlich in den gesamten Planungsprozess mit einbeziehen. Kernthema des Vorhabens ist die Transformation der überformten postindustriellen Landschaft in eine touristisch attraktive Erholungslandschaft. Auf Lünener Stadtgebiet steht insbesondere eine nachhaltige Entwicklung der Victoriabrache sowie der „Sprung über die Lippe“ mit einer neuen Querung für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen im Zusammenspiel mit der Aufwertung des StadtGartenQuartiers im Fokus. In Bergkamen steht die Gestaltung zur neuen Haldenlandschaft am Kanal im Mittelpunkt des Vorhabens.

4.5 Castrop-Rauxel/Recklinghausen: Emscherland



Im Zuge des interkommunalen Kooperationsvorhabens „Emscherland 2020“ entstand auf der Stadtgrenze zwischen Recklinghausen und Castrop-Rauxel am Wasserkreuz von Emscher und Rhein-Herne-Kanal ein Natur- und Wasser-Erlebnis-Park. Zusammen mit Planungen zu Emscher-Terrassen und dem „Sprung über die Emscher“, soll dieser Park einen neuen Freizeit- und Naherholungsraum für die Bürger*innen der Städte Recklinghausen und Castrop-Rauxel sowie für das angrenzende, überwiegend dicht besiedeltem Umland (u. a. Herne, Herten) bilden.

Der Natur- und Wassererlebnispark „Emscherland“ wird zur IGA 2027 ebenfalls als Zukunftsgarten präsentiert. Anders als die Bezahlstandorte der Zukunftsgärten in Dortmund, Gelsenkirchen und Duisburg ergänzt das Emscherland mit kostenfreiem Eintritt das IGA-Konzept um das Sonderthema der Ökosystemleistungen durch Natur- und Umweltbildung. Die Projektziele des integrierten interkommunalen Handlungskonzeptes „Emscherland“ zielen auf die Umsetzung einer ökologisch, ökonomisch und gesellschaftlich nachhaltigen Entwicklung mit Strahlwirkung für die gesamte Region.

Motorisierter Verkehr

Unmittelbar im Norden des Zukunftsgartens verläuft die Autobahn A2 in Richtung Dortmund und Hannover bzw. Oberhausen, die über die Anschlussstelle Henrichenburg und Recklinghausen-Ost erreichbar ist. Die Lage an den überörtlichen sowie nahräumlichen Straßenverbindungen B235, L628 sowie K28 bietet weitere Anbindungen in Richtung Recklinghausen und Castrop-Rauxel. Durch die überregionale, straßenverkehrliche Anbindung ist ein Großteil des Ruhrgebiets in nur kurzer Fahrzeit erreichbar.

Am geplanten Nordeingang soll nördlich der A2 ein Parkplatz an der Suderwicher Straße entstehen, der als großer Sammelparkplatz mit 190 Stellplätzen auch die Verkehre der IGA abfangen soll.

Öffentlicher Personennahverkehr

Nur ca. 200 m vom Standort entfernt liegt die Bushaltestelle Emschertalweg der Linie 233, die den Garten alle 30 Minuten an den Hbf. von Recklinghausen und Henrichenburg Mitte anschließt. Die Fahrzeit nach Recklinghausen beträgt dabei 21 Minuten. Weitaus relevanter ist die Anbindung an Castrop-Rauxel Hbf, da hier die umwegfrei wichtige Linien des Regionalverkehrs erreicht werden. Die Fahrzeit dorthin beträgt derzeit 36 Minuten, wobei einmal umgestiegen werden muss. Direkte

Fahrten bietet die Linie 481, die mit ihren nächsten Haltestellen Wartburg, Habinghorst Friedhof oder Gotenstraße allerdings nur mit längeren Fußwegen von ca. 800 m zu erreichen ist.

Die Anbindung des Zukunftsgartens durch den Busverkehr sollte durch eine Direktverbindung zwischen der Haltestelle Emschertalweg und dem Hbf. von Castrop-Rauxel optimiert werden. Die nördlich verlaufende Hamm-Osterfelder Bahn, die ausschließlich im Güterverkehr befahren wird, eignet sich aufgrund der großen Entfernung zum Standort weniger für eine direkte Anbindung. Durch einen neuen Haltepunkt in Suderwich wäre allerdings eine direkte Anbindung über die Linie 233 an die Bahn möglich. Über die Schiene könnte eine Verbindung zu anderen Standorten wie Duisburg, Gelsenkirchen sowie Lünen und ggf. Bergkamen konzipiert werden.

Radverkehr

Der Zukunftsgarten Emscherland befindet sich, wie die Standorte Dortmund und Gelsenkirchen, in unmittelbarer Nähe zu den touristischen Radrouten Route der Industriekultur und Emscherweg. So führt der Emscherweg derzeit westlich der Emscher durch die Veranstaltungsfläche und anschließend weiter in Richtung Recklinghausen bzw. Dortmund. Innerhalb von 5 Kilometern können dabei auch weitere überregionale Verbindungen wie zum Beispiel die König-Ludwig-Trasse erreicht werden. Auch die Grüne Acht, eine Freizeitroute durch Castrop-Rauxel, führt durch die Fläche des Zukunftsgartens. Entlang des Rhein-Herne-Kanals verläuft die Route der Industriekultur. Ergänzt wird das Freizeitroustennetz durch das Radverkehrsnetz NRW. Eine zentrale Achse verläuft in Nord-Süd-Richtung entlang der Wartburgstraße und in Ost-West-Richtung nördlich der Fläche entlang der Suderwicher Straße.

Radabstellanlagen sind an allen Eingängen vorgesehen. Das Gutachten benennt 117 Stellplätze als Spitzenverkehrsaufkommen, die auf die drei Eingänge zu verteilen sind.

Wassermobilität

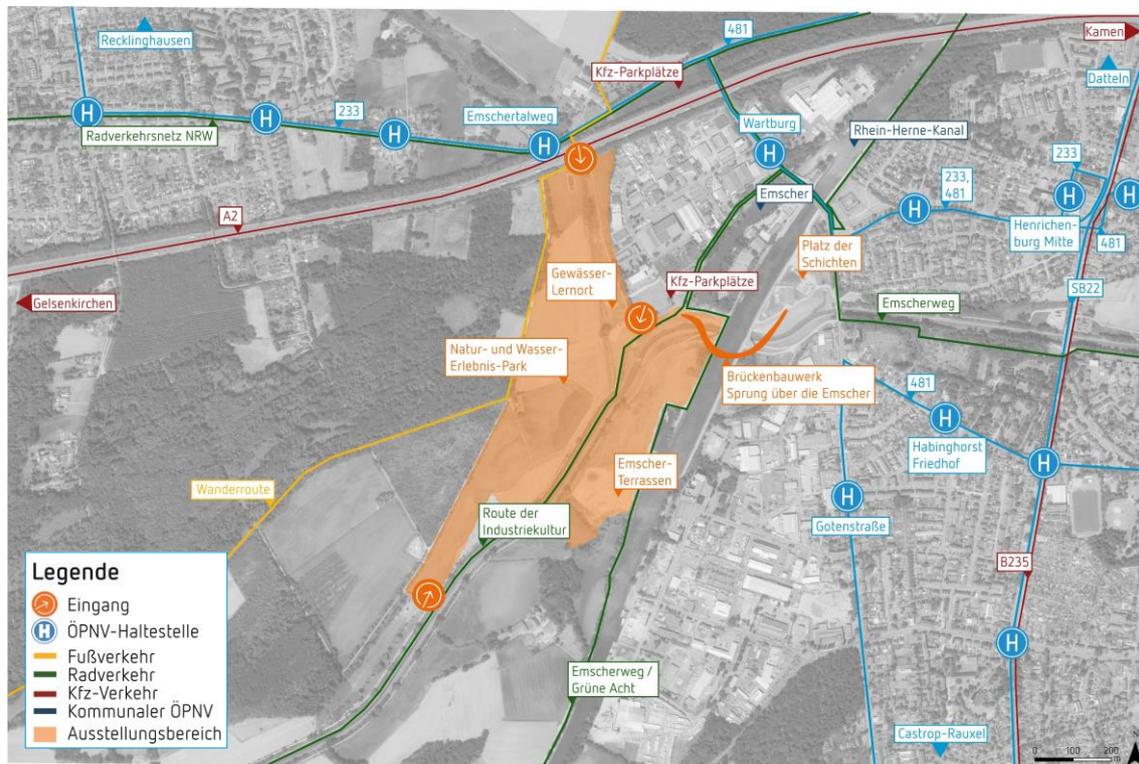
Der Natur- und Wassererlebnis-Park kann durch die Lage am Wasser im Hinblick auf die Erreichbarkeit im Rahmen der „Erlebnis-Schiffahrt“ von vielen positiven Rahmenbedingungen profitieren. Die direkte Lage am Rhein-Herne-Kanal ermöglicht eine direkte Verbindung über das Wasser mit dem Standort Gelsenkirchen. Die auch für die Gelsenkirchener Anbindung wichtige Marina Pöppinghausen auf Castroper Stadtgebiet bietet für das Emscherland einen Startpunkt für Freizeitboote ohne Schleusenquerungen in alle Richtungen und ist auch bei auswärtigen Gästen aus Deutschland und Europa beliebt. Vom Stadthafen Recklinghausen ist das Wasserkreuz ohne Barrierewirkung von Schleusenanlagen in 20 Minuten über den Wasserweg erreichbar. Die Wasserstraßenschiffahrtsverwaltung wird auf der Wartburginsel einen Schiffsanleger und eine Treppenanlage zum Rhein-Herne-Kanal realisieren. Von dort sind es nur wenige Minuten zu Fuß zum Haupteingang des Parks an der Emscher und am Wasserkreuz Castrop-Rauxel.

Vernetzung

Metropolradruhr und DeinRadschloss sind derzeit nicht im Kreis Recklinghausen verfügbar. Als potenzielle Mobilstation führt das VRR-Gutachten den Haltepunkt Henrichenburg Mitte auf (Anbindung über Linie 233). Hier werden als Elemente hoher Notwendigkeit eine gesicherte B+R-Anlage, Bikesharing, Gepäckschließfächer und ein Taxisstand empfohlen. Das Gutachten zu Emscherland

empfiehlt bereits die Einrichtung verschiedener Mobilitätservices (insbesondere Radservices). Hier könnte laut Gutachten der Platz der Schichten eine zentrale Funktion einnehmen.

Abbildung 12: Mobilität am Zukunftsgarten Emscherland



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Aktueller Planungsstand

Zum Zukunftsgarten Emscherland wurde im Jahr 2020 das durch die EmscherGenossenschaft beauftragte Verkehrsgutachten erarbeitet und veröffentlicht. Das Gutachten betrachtet dabei bereits detailliert die weiträumige Anbindung und Erreichbarkeit sowie eine verkehrsmittelspezifische Anbindung. Des Weiteren wurde die aktuelle Verkehrsbelastung im Kfz- und Radverkehr untersucht, das zukünftig zu erwartende Neuverkehrsaufkommen prognostiziert, sowie der Stellplatzbedarf ermittelt. Eine weitere Beauftragung von Konzepten und Studien im Zuge der IGA 2027 ist derzeit nicht geplant.

Im Mittelpunkt der Freiraumstrategie des Projektes und somit auch des Zukunftsgartens steht ein Natur- und Wasser-Erlebnispark mit Emscher-Terrassen, einem Gewässer-Lernort und einer Vielzahl an Ökosystemdienstleistungen wie einem Weinberg, Streuobstwiesen oder einer Imkerei. Ebenfalls zum Handlungskonzept gehört das Projekt „Sprung über die Emscher“: ein Brückenbauwerk über Emscher und Rhein-Herne-Kanal. Die neue Emscherpromenade ist ebenfalls Bestandteil der Planungen und sieht eine verbindende Infrastruktur auf einer Länge von 18 Kilometern von Castrop-Rauxel über Recklinghausen und Herne bis Herten vor.

Die Emscherland-Fläche wird wesentlich aus drei Richtungen erschlossen. Im Norden erfolgt der Zugang über eine bestehende Unterführung unter der A2, im Osten erschließt ein Zugang in unmittelbarer Nähe zum Emscher-Radweg das Gelände und im Süden befindet sich ebenfalls am

Emscher-Radweg auf Höhe eines Aussichtsturmes ein Eingang. Für das Plangebiet relevante lokale Erschließungsfunktionen haben insbesondere die Suderwicher Straße, Wartburgstraße, Industriestraße sowie die Heer- und Freiheitsstraße. Insbesondere der östliche Eingang erfährt durch die Brücke „Sprung über die Emscher“ eine direkte Einbindung in das Siedlungsgebiet des Stadtteils Henrichenburg. Dort sieht der Entwurf auch eine Mobilstation vor. Im Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan des Gartens ist eine potenzielle Haltestelle im Bereich der Platz der Schichten angedacht, die von einer Sonderbuslinie Recklinghausen – Castrop-Rauxel angefahren werden könnte.

5. Kurzportrait: Unsere Gärten & Mein Garten

Unsere Gärten

Die Ebene Unsere Gärten umfasst weite Teile der vielfältigen Parklandschaft als regionales Freiraumnetz der Metropole Ruhr. Derzeit sind 86 Projekte in der Zuständigkeit der Kreise Ennepe-Ruhr, Recklinghausen, Unna und Wesel sowie der Städte Bochum, Bottrop, Datteln, Dinslaken, Dortmund, Duisburg, Essen, Fröndenberg/Ruhr, Hagen, Haltern am See, Hamm, Hattingen, Herdecke, Marl, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen, Schwerte, Waltrop, Wetter, Witten und Voerde vorgesehen. Diese sind zu Beginn dieses Kapitels in Abbildung 1 zu sehen. Dabei ist zu beachten, dass die Projekte nicht zwangsläufig der tatsächlichen Anzahl von Standorten entsprechen. So verbirgt sich beispielsweise hinter der Parkroute Bochum eine Tour durch die unterschiedlichen Parkanlagen der Stadt. Die Projekte sind insgesamt sehr vielschichtig und umfassen die Bereiche Städtebau, Landschaftsgestaltung und Touristik. Insbesondere im Bereich der Landschaftsgestaltung rücken verschiedene bestehende Parkanlagen und Grünräume in den Fokus, die in diesem Kontext „wiederhergestellt, aufgewertet und weiterqualifiziert“ werden. Dazu gehören beispielsweise der Kaiserbergpark in Duisburg, der Grugapark in Essen, der Maximilianpark in Hamm oder die MÜGa in Mülheim an der Ruhr.

Tabelle 3: Die Standorte der Ebene „Unsere Gärten“, die sich im Qualifizierungsprozess befinden (Stand Okt. 2022)

ID	Stadt/Gebiet	Projekt
1	Bochum	Parkroute Bochum
2	Bochum	Ostpark
3	Bottrop	Emscherstrand Spiel- und Sportlandschaft
4	Bottrop, Essen	Grüne Spange Rhein-Herne-Kanal
5	Bottrop	Umbau ehemaliger Flotationsbecken
6	Dortmund	Zeche Zollern, Nachhaltiger Lebensraum und Industrienatur - von Gärten, Menschen und Halden
7	Dortmund	Parkkreuz Phönix – Knotenpunkt Buschmühle
8	Duisburg	Kaiserbergpark mit Botanischem Garten
9	Hattingen	Gethmannscher Garten und Historischer Ortskern Blankenstein
10	Hattingen	Ruhrpromenade Winz-Baak
11	Herdecke	Koepchenwerk
12	Wetter	Wasserwerk Volmarstein
13	Witten	Ruhrfenster Mühlengraben
14	Witten	Muttental

15	Ennepe-Ruhr-Kreis/Hagen	Virtuelles Museum ‚Vom Kommen und Gehen des Meeres‘ / Ozeanprojekt
16	Essen	Wildwiesenpark Schurenbachhalde/Buntes Band Emscherdeiche
17	Essen	Emscherpark
18	Essen	Kanaluferpark Schurenbachhalde
19	Essen	Essener Ruhrtal - zeitgemäße und behutsame Weiterentwicklung des Baldeneyseeufers
20	Essen	Grugapark 5.0
21	Hagen	Villa Hohenhof und Umfeld
22	Hagen	SeeBad Hengstey
23	Hagen	SeePark Hengstey
24	Hamm	Maximilianpark und Garten-Paradies
25	Mülheim an der Ruhr	Herstellung des Grünen Stadtrings und angrenzender Grünwegeschlaufen
26	Mülheim an der Ruhr	MüGa revisited: Funktionale Aktualisierung des Gartenschaugeländes
27	Oberhausen	Ruhrpark und Biotop am Ruhrtalradweg
28	Datteln	2Stromland
29	Marl	Ruhrmoderne Stadt Marl
30	Waltrop	Schleusenpark Waltrop mit Industriekultur- und Skulpturenroute zum Wassererlebnisort Hafen Waltrop
31	Kreis Recklinghausen	WASAG Gelände
32	Schwerte	Klimagarten
33	Fröndenberg	Zukunftswerkstatt Himmelmannpark
34	Dinslaken/Voerde	Emschermündung und Loops
35	Dinslaken/Voerde	Aquarellgärten
36	Dinslaken/Voerde	Inszenierung Absturzbauwerk Emscher & Emschermündungshof
37	Kamp-Lintfort	Zechenpark Kamp-Lintfort/Green Tower
38	Ennepetal	Hülsenbecker Tal
39	Wetter	Burgruine mit Freiheit

Eine vernetzte Mobilität bezieht neben den Hauptstandorten der IGA 2027 – den Zukunftsgärten – auch diese Standorte mit ein. Ein Fokus liegt vorrangig in der Anbindung an das regionale ÖPNV-

und Radwegenetz. Auch die Ausstattung mit multimodalen Angeboten in Form von Mobilstationen steht im Fokus der Planung. Zu betonen ist jedoch, dass sich diese Standorte – anders als die Zukunftsgärten – noch im Qualifizierungsprozess befinden und daher insbesondere in Bezug auf die Ausgestaltung noch nicht abschließend betrachtet werden können. Ein Überblick über die Mobilität und die erforderlichen Maßnahmen an den Standorten Unsere Gärten ist in den Steckbriefen zu den Unsere-Gärten-Standorten im Anhang 2.2 abgebildet.

Mein Garten

Die Ebene Mein Garten hat das Ziel, die Bevölkerung in die IGA 2027 aktiv einzubinden. Die Projekte sind vielseitig und können verschiedene Projekte von Vereinen, Verbänden und privaten Initiativen umfassen – wie Urban Gardening oder Kleingartenanlagen. Auch Schulen und Kitas sollen mit dem Ziel der Umweltbildung mit Blick auf eine nachhaltigen Entwicklung miteinbezogen werden. Die Ebene Mein Garten vernetzt die Landschaften, Initiativen und Menschen der Metropole Ruhr auf kreative Art und setzt sich zum Ziel, interkommunale Zusammenarbeit und das nachbarschaftliche Miteinander nachhaltig zu stärken.

Aufgrund der komplexen und der erwartbar heterogen im Raum verteilten Standorte und der meist lokalen, kommunalen Bedeutung erfolgt innerhalb des Mobilitätskonzepts keine detaillierte Betrachtung.

6. Mobilität zwischen den Standorten

Die Vorstudie Verkehr verdeutlicht, dass ein Besuch mehrerer Standorte an einem Tag (oder an aufeinander folgenden Tagen) durchaus vorstellbar ist und die Standorte bestmöglich zu verknüpfen sind. Darüber hinaus sind die Verknüpfungen zwischen den Quellen und Zielen in der Metropole Ruhr im Sinne einer ganzheitlichen Freizeitmobilität für den Gesamttraum zu betrachten. Schließlich sollen Gäste nicht nur die IGA als Erlebnis wahrnehmen, sondern die Metropole Ruhr als Ganzes erleben können (z. B. Übernachtungen, Restaurantbesuche, weitere Ausflugsziele). Daher ist ein verkehrsmittelübergreifendes Netz unabdingbar, in welchem die Standorte der IGA integriert sind. Im Sinne der Vernetzung wird somit die intraregionale Anbindung betrachtet und analysiert. Ziel ist es, eine leistungsstarke, aber auch verträgliche Vernetzung zwischen den IGA-Standorten, relevanten Mobilitätsknoten und zentralen Quell- und Zielorten während der IGA zu gewährleisten. Zunächst erfolgt daher eine Analyse der Reisezeiten und -kosten, im Anschluss wird auf die einzelnen Verkehrsträger eingegangen.

6.1 Vergleichende Netzanalysen

Die Qualität von Netzen wird durch mehrere Faktoren beeinflusst. Entscheidende Faktoren sind dabei die Reisezeit, die Kosten und der Komfort. Dabei kann der Komfort nur qualitativ erhoben werden. Für die folgenden vergleichenden Analysen zwischen ÖPNV und MIV wurden für den ÖPNV entsprechende Referenzhaltestellen zu Grunde gelegt, die als Start und Ziel dienen. Für den MIV wurde als Start und Ziel entsprechend die Adresse der jeweiligen Referenzhaltestelle gewählt.

Tabelle 4: Referenzhaltestellen als Start und Ziel für Reisezeit- und Reisekostenanalysen

Zukunftsgarten	Referenzhaltestelle
Dortmunder Zukunftsgarten	Parsevalstraße
Duisburg: RheinPark und Anbindung	Hochfeld Süd Bf
Gelsenkirchen: Zukunftsinsel mit Nordsternpark+	Krokuswinkel
Bergkamen: Landschaft in Bewegung – Bergwelten	Hans-Böckler-Straße
Lünen: Landschaft in Bewegung – Talwunder	Lünen Hbf
Castrop-Rauxel/Recklinghausen: Emscherland	Emschertalweg

6.2 Reisezeit zwischen den Zukunftsgärten im Vergleich

Die Reisezeit ist ein maßgeblicher Entscheidungsfaktor für die Wahl der Mobilität. Für eine Einschätzung der Angebotsqualität wurde ein verkehrsträgerübergreifender Reisezeitvergleich zwischen allen Standorten vorgenommen. Dies erfolgte zum einen für einen Wochentag (Mittwoch, 13.10.21,

8:00 Uhr) und zum anderen für einen Sonntag (03.10.21, 11:00 Uhr). Die Verbindungen wurden jeweils in beiden Richtungen gemessen. Als Maßstab wurde die nächstgelegene ÖPNV-Haltestelle bzw. der Haupteingang der jeweiligen Standorte angesetzt (siehe Tabelle 4). Als Maßstab für den Vergleich Pkw/ÖPNV gilt das Reisezeitverhältnis. Ein Quotient von unter 1,4 lässt auf ein konkurrenzfähiges Angebot des ÖPNV schließen, das auch wahlfreie Personen anspricht, also Menschen, die einen Pkw besitzen und die Wahl zwischen diesem und dem ÖPNV haben. Ab einem Reisezeitverhältnis von 2,1 werden Busse und Bahnen nicht mehr als konkurrenzfähig angesehen. Die Analyse gibt nur eine grobe Einschätzung der Situation, da lediglich Fahrzeiten (beim ÖPNV inkl. Umsteigezeiten) verglichen werden. Zu- und Abgangszeiten, potenzielle Wartezeiten sowie Parksuchzeiten wurden nicht berücksichtigt.

Abbildung 13: Analyse der Reisezeiten zwischen den Standorten, Beispiel: unter der Woche



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Im Ergebnis zeigt sich auf allen Verbindungen eine Dominanz des Pkw hinsichtlich der Reisezeiten. Grund hierfür ist u. a., dass mit Ausnahme der Standortverbindung Lünen – Dortmund mindestens zwei Mal umgestiegen werden muss. Lediglich auf drei Verbindungen weist der ÖPNV derzeit ein gutes Reisezeitverhältnis von max. 1,4 auf. Insbesondere die Standorte Emscherland und Bergkamen sind derzeit schlecht mit dem ÖPNV zu erreichen. Am Sonntag liegt kein Reisezeitverhältnis unter 1,4. Liegt dieser im Durchschnitt aller möglichen Verbindungen unter der Woche noch bei schlechten 2,37, wird am Sonntag nur ein Wert von 2,5 erreicht. Dabei nicht berücksichtigt sind 10 von 30 untersuchten Verbindungen, die am Wochenende im Linienverkehr gar nicht erreichbar sind (Anbindung des Teil-Standorts Bergkamen). Auf vielen Verbindungen sind Nutzer*innen des ÖPNV demnach mehr als doppelt so lange unterwegs wie Pkw-Nutzer*innen. Zwar ist der ÖPNV als Distanzverkehrsmittel zur Anbindung der Gärten zu sehen, da aber davon auszugehen ist, dass Gäste an unterschiedlichen Tagen von einem Standort ausgehend 2-3 Flächen besuchen, sind in Anbetracht dieser Werte Maßnahmen zur Beschleunigung vorzusehen. Neben Direktverbindungen können dies auch lokale Shuttle-Verbindungen mit kurzen Übergängen zum Schienenverkehr an den

Bahnhöfen oder im Takt verdichtete und/oder beschleunigte Bestandslinien sein. Zu optimieren sind nach dieser Analyse vor allem die Anbindungen der Standorte Gelsenkirchen, Emscherland und Bergkamen an den schnellen, regionalen ÖPNV.

Das Fahrrad weist bereits heute attraktive Fahrzeiten zwischen Lünen und Bergkamen, Dortmund und dem Standort Emscherland vor. Auf einigen Relationen ist die Fahrt mit dem Fahrrad sogar schneller als die Fahrt mit dem ÖPNV, z. B. zwischen dem Emscherland und Dortmund, Lünen, Bergkamen und Gelsenkirchen sowie zwischen Lünen und Bergkamen. Tabelle 5 zeigt die Durchschnittswerte der Verbindungen.

Tabelle 5: Durchschnittliche Reisezeit der Verkehrsträger

Ø-Werte	Montags - Freitags	Sonntags
		(ÖPNV: nur 20 von 30 Verbindungen, 10 werden nicht angeboten)
Reisezeit MIV	40 min.	35 min.
Reisezeit ÖPNV	86 min	83,6
Reisezeit Rad	117 min	117 min.
Reisezeitverhältnis MIV/ÖPNV	2,37	2,53

6.3 Reisekosten zwischen den Zukunftsgärten im Vergleich

Neben der Fahrzeit sind die Reisekosten für die Attraktivität eines Verkehrsmittels auf einer bestimmten Relation von großer Bedeutung. Zur Einschätzung der anfallenden Reisekosten für Fahrten zwischen den Standorten der Zukunftsgärten erfolgte die Analyse von Tarifen des ÖPNV sowie von anfallenden Kosten einer Fahrt mit dem Pkw. Für letztere wurde, in Orientierung an der seit dem 01.01.2022 geltenden Höhe der Entfernungspauschale, ein Kostenfaktor von 0,38€ je zurückgelegtem Kilometer festgelegt. Die Berechnung basiert dabei auf den im Fahrzeitenvergleich ermittelten Fahrtwegen und ÖPNV-Verbindungen. Als Maßstab für den Vergleich zwischen Pkw und ÖPNV wird das Reisekostenverhältnis herangezogen. Ein Quotient von unter 1,0 beschreibt einen Kostenvorteil bei der Nutzung des ÖPNV, während ein Quotient oberhalb von 1,0 einen Kostenvorteil bei der Nutzung eines Pkw anzeigt. Für den Kostenvergleich ist es zudem bedeutsam, die Zahl der Reisenden und den Besuch verschiedener Standorte am selben Tag in die Berechnung einfließen zu lassen, da diese einen erheblichen Einfluss auf die zu nutzenden ÖPNV-Tarife und damit auf die Reisekosten insgesamt ausüben. Aus diesem Grund erfolgte sowohl eine Betrachtung von Einzelfahrten als auch eine Betrachtung von Hin- und Rückfahrten sowie der Einbezug von Tagestickets. Da sich die Anzahl der Reisenden bei der Nutzung des ÖPNV auf die Kosten auswirkt, bei der Nutzung des Pkw jedoch nicht, wurden die Reisekosten für 1-4 Reisende verglichen und Gruppentarife des ÖPNV in die Berechnung einbezogen.

Grundlage für die Berechnung für die Einzeltickets ist eezy.nrw. Dieser neue elektronische Tarif legt den Preis für eine Fahrt mit Bus und Bahn auf Basis der Luftlinienentfernung zwischen Start- und Zielort fest. Bestandteile des schlussendlichen Preises sind ein fixer Grundpreis je Fahrt sowie die gefahrenen Luftlinienkilometer. Damit ist eezy.nrw insbesondere für Gelegenheitsfahrende ein attraktives Angebot. Zum Vergleich – im Hinblick auf die Hin- und Rückfahrt – wurden auch die Kosten für ein klassisches Tagesticket miteinbezogen.

Die Ergebnisse des Vergleichs von Einzelfahrten zeigen, dass für Alleinreisende der ÖPNV auf allen Relationen niedrigere Reisekosten erzeugt als die Nutzung des Pkw. Während die Verbindungen zwischen Standorten im VRR-Tarifgebiet Quotienten von im Schnitt 0,63 erreichen, liegen die Quotienten für Verbindungen zwischen den Standorten in Lünen und Bergkamen nur knapp unter dem Scheitelwert von 1. Auffällig ist dabei auch, dass die ÖPNV-Verbindungen aus dem VRR-Tarifgebiet zu diesen Standorten nicht als kostenintensiver auffallen. Da davon auszugehen ist, dass zahlreiche Besucher eher in Gruppen von 2-4 Personen die Zukunftsgärten besuchen, ist es bedeutsam, auch die Quotienten unter diesen veränderten Ausgangsbedingungen zu vergleichen. So liegt der Quotient bei zwei Reisenden im Schnitt bei 1,30, bei drei Reisenden im Schnitt bei 1,92 und bei vier Reisenden im Schnitt bei 2,45, sodass hier die Fahrt mit dem ÖPNV mehr als zweifach höhere Kosten im Vergleich zum Pkw verursacht. Es fällt auf, dass vor allem kürzere Verbindungen einen hohen Quotienten aufweisen, während der ÖPNV auf längeren Verbindungen auf der Kostenebene konkurrenzfähiger bleibt.

Bei der Betrachtung von Hin- und Rückfahrt sind die Quotienten im Durchschnitt insbesondere bei steigender Zahl der Reisenden niedriger im Vergleich zu Einzelfahrten. Dies ist darin begründet, dass in diesem Fall ÖPNV-Tarifangebote wie Tageskarten und Gruppenkarten auf vielen Relationen einen günstigeren Fahrpreis als die Nutzung mehrerer Einzelfahrkarten ermöglichen. Die Quotienten liegen bei dieser Betrachtung im Schnitt bei 0,64 (eine reisende Person), 1,10 (zwei Reisende), 1,36 (drei Reisende) und 1,53 (vier Reisende). Im Vergleich zu Einzelfahrten erzeugen bei Hin- und Rückfahrten auf mehreren Relationen auch Fahrten mit zwei oder mehr Personen Quotienten unter 1,0 – also eine Kostenersparnis bei der Nutzung des ÖPNV. Auch bei dieser Betrachtung erscheint der ÖPNV auf längeren Verbindungen konkurrenzfähiger, während der Pkw bei kürzeren Distanzen Kostenvorteile aufweist. Zuletzt lässt sich auch feststellen, dass der ÖPNV besonders für Fahrten vom und zum Standort Duisburg zum Teil ein positives Kostenverhältnis aufweist, während das Verhältnis bei Fahrten zu den Standorten Dortmund, Emscherland und Bergkamen/Lünen meist deutlich zugunsten des Pkw ausfällt.

Tabelle 6: Durchschnittlicher Reisekosten-Quotient zwischen den Zukunftsgärten

Ø-Werte zwischen	1 reisende Person	2 Reisende	3 Reisende	4 Reisende
Dortmund	Einzelfahrt: 0,64	EF: 1,26	EF: 1,89	EF: 2,45
	Hin/Rück.: 0,64	HR: 1,15	HR: 1,51	HR: 1,80
Duisburg	Einzelfahrt: 0,59	EF: 1,18	EF: 1,67	EF: 1,97
	Hin/Rück.: 0,57	HR: 0,82	HR: 0,93	HR: 1,03
Gelsenkirchen	Einzelfahrt: 0,61	EF: 1,27	EF: 1,91	EF: 2,47
	Hin/Rück.: 0,61	HR: 1,03	HR: 1,18	HR: 1,32
Lünen/Bergkamen	Einzelfahrt: 0,67	EF: 1,33	EF: 1,95	EF: 2,51
	Hin/Rück.: 0,65	HR: 1,15	HR: 1,43	HR: 1,58
Emscherland	Einzelfahrt: 0,67	EF: 1,34	EF: 1,99	EF: 2,59
	Hin/Rück.: 0,67	HR: 1,15	HR: 1,50	HR: 1,72

(Quelle: Eigene Berechnung auf Grundlage von <https://eezy.nrw/de/preisrechner> sowie VRR und NWL)

7. Prognose

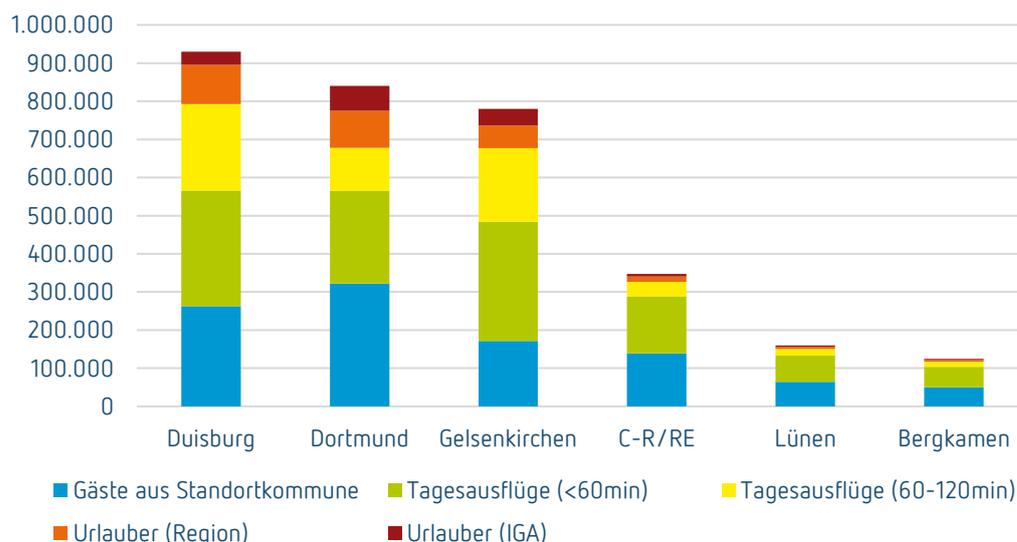
Um die Machbarkeit von Mobilitätsmaßnahmen ableiten zu können und um den Bedarf von Mobilitätsinfrastrukturen zu ermitteln, ist eine Umlegung der Besucherprognose auf die Mobilität an den Zukunftsgärten unumgänglich. Zwar liegen diese Daten bereits aus der Vorstudie Verkehr teilweise vor, jedoch sind diese aufgrund der Entwicklungen an den Zukunftsgärten noch einmal zu aktualisieren und zu konkretisieren.

Grundlage der Mobilitätsuntersuchungen zum Gästeaufkommen bilden dabei die Besucherprognose als Ausgangswert sowie Erfahrungswerte vergangener Gartenschauen zum Gästeverhalten. So liegen für die IGA Berlin tagesspezifische Gästezahlen vor, aus denen sich mögliche Schwankungen im Gästeverhalten nachvollziehen lassen. Entsprechende Daten liegen auch für vergangene BUGAs (z. B. Heilbronn) vor. Auf Basis der Aufenthaltsdauer und den Zugangszeiten vergangener Gartenschauen lassen sich zudem Tagesganglinien ableiten.

Zu betonen ist, dass die Flächen sich noch in einem frühen Planungsstadium befinden und die Daten stetig mit zu aktualisieren sind. Dies trifft vor allem in Bezug auf die Veranstaltungen zu, die zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht geplant sind. Ziel ist es, einen Überblick über das Gästeaufkommen je nach Tag, Stunde und Jahreszeit zu bekommen. Hieraus sollen sich die verkehrsmittel-spezifischen Belastungen ableiten lassen.

7.1 Erwartete Gäste an den Zukunftsgärten

Abbildung 14: Gästeaufkommen nach Herkunft



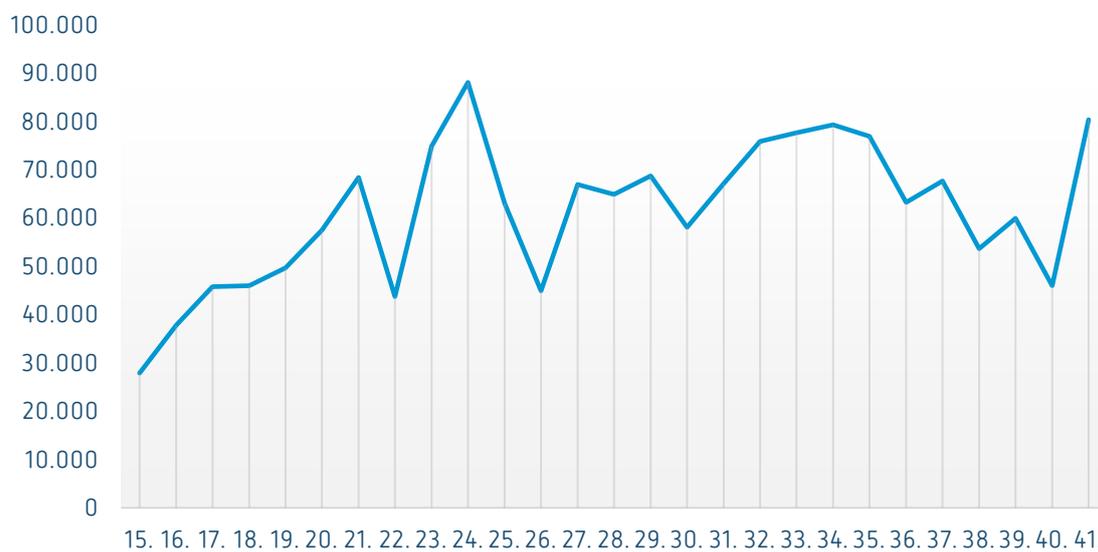
Die Ausgangsdaten ergeben sich aus dem realistischen Szenario der Besucherprognose. Diese gibt das größte Gästeaufkommen am Standort Duisburg an (930.000), gefolgt von Dortmund (840.000) und Gelsenkirchen (780.000). Die Studie offenbart einen großen Unterschied zwischen den

eintrittspflichtigen und eintrittsfreien Standorten. So wird das Gästeaufkommen an den anderen drei Standorten deutlich geringer eingeschätzt. Zu begründen ist dies einerseits durch die unterschiedlichen Lagen (deutlich mehr Einwohner*innen im Umkreis der bezahlpflichtigen Standorte), andererseits aber auch am geringeren regionaltouristischen Anziehungspotenzial. So wird an den bezahlpflichtigen Zukunftsgärten ein deutlich höherer Anteil von Urlauber*innen und Tagestourist*innen aus größeren Entfernungen erwartet.

7.2 Umlegung des Gästeaufkommens auf die Veranstaltungstage

Die Auswertung der Gästezahlen vergangener Gartenschauen zeigen deutliche Unterschiede in Bezug auf die Tages- und Wochengäste. Abbildung 15 zeigt die deutlichen Unterschiede zwischen den verschiedenen Veranstaltungswochen. Dabei wird deutlich, dass mehr Gäste in den Sommerferien sowie an den Feiertagen die Flächen besuchen. Noch deutlicher zeigen sich die Unterschiede nach Tagen. Bei der IGA Berlin wurden am Schlußtag über 41.000 Personen gezählt, während an den am schlechtesten besuchten Tagen 2.000 bis 3.000 Gäste gezählt wurden. Ähnliche Unterschiede ließen sich auch bei der IGS Hamburg 2013, der BUGA Heilbronn 2019 und der BUGA Havelregion 2015 feststellen.

Abbildung 15: Gästeaufkommen nach Veranstaltungswochen (IGA Berlin 2017)



Um verschiedene Tage besser abbilden zu können, wurde zunächst mittels quantitativer Analysemethoden (Regressionsanalyse) Einflussfaktoren für die Gästeströme identifiziert. Einen starken signifikanten Einfluss auf das Gästeaufkommen hat dabei der Feiertag. Im Verhältnis zum Normaltag (kein Niederschlag, Werktag, 17-20 Grad) zeigten sich hier die größten Unterschiede (+7.729 Gäste). Auch an Wochenenden ist das Gästeaufkommen signifikant erhöht. Zudem sorgen Regentage sowie sehr kalte Temperaturen (aber auch sehr warme Temperaturen) für eine Reduzierung der Gästezahlen.

Tabelle 7: Ergebnisse der Regressionsanalyse (Datenbasis: IGA 2017 Berlin)

	Koeffizienten	Signifikanz
Ref: Normaltag (Konstante)	10287	0,0
Wochenende	+4763	0,0
Veranstaltung_Gesamt	+2280	0,0
Feiertag	+7729	0,0
Schulferien	+473	0,5
<i>Referenzwert kein Niederschlag</i>		
fast trockener Tag (0-2 l/qm)	-1863	0,0
regnerischer Tag (2-5 l/qm)	-3257	0,0
starker Regentag (ab 5 l/qm)	-4254	0,0
<i>Referenzwert Tagesdurchschnitt: 17 bis 20 Grad</i>		
0 bis 11 Grad	-5198	0,0
11 bis 14 Grad	-2752	0,0
14 bis 17 Grad	-1663	0,0
20 bis 23 Grad	-1016	0,2
wärmer als 23 Grad	-3712	0,0

Erläuterung zur Regressionsanalyse: Der Koeffizient zeigt an, wie hoch der Einfluss einer Variable auf das Gästeaufkommen der IGA Berlin war. Positivwerte beschreiben dabei eine Zunahme des Gästeaufkommens, Negativwerte eine durchschnittliche Abnahme. Die Signifikanz zeigt an, ob der Einfluss statistisch bedeutsam ist. Je näher der Wert gegen 0 geht, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass es sich hierbei um einen statistisch bedeutsamen Einflussfaktor handelt.

Aus diesen Ergebnissen lassen sich nur verschiedene Prognosefälle (Modelltage) für die IGA 2027 ableiten. Darauf aufbauend können an den Standorten der Zukunftsgärten Planungsszenarien erstellt werden. Folgende Modelltage werden dargestellt:

Spitzentag: Dieser Tag bildet den Tag ab, an dem die meisten Gäste erwartet werden. Aufgrund der fehlenden Informationen zu den Veranstaltungen kann sich dieser Wert noch verändern. Der Spitzentag hat größtenteils sicherheitsrelevante Funktion, z. B. für die Kapazitäten von Bahnsteigen.

Sehr hohe Abdeckung: An 95 % der Tage wird dieser Wert unterschritten. Aus Planungssicht eignet sich das 95 %-Quartil, um temporäre Bedarfe an Spitzentagen abzuschätzen, die an einzelnen Tagen entstehen können.

Hohe Abdeckung: An 90 % der Tage wird dieser Wert unterschritten. Zu empfehlen ist, diesen Wert als Orientierungswert für die maximalen Kapazitäten für Anlagen des ruhenden Verkehrs anzunehmen.

Sehr gut besuchter Wochenendtag (Sommerferien, 20-23 Grad, trocken): Dieser Tag beschreibt einen typischen Sommerwochenendtag, an denen meist viele Personen die IGA besuchen werden. Hiermit lassen sich wochenendspezifische Bedarfe für die verschiedenen Verkehrsinfrastrukturen an Schönewettertagen ableiten.

Wochenende Mittelwert: Das durchschnittliche Gästeaufkommen am Wochenende. Dient der Ermittlung wochenendspezifischer Bedarfe für die verschiedenen Verkehrsinfrastrukturen.

Gut besuchter Werktag (Werktags, 17-20 Grad, trocken): Der Referenztag aus der Regressionsanalyse spiegelt einen gut besuchten Werktag wider und dient damit der Bestimmung der Bedarfe am Werktag.

Mittelwert, Median: Statistische Referenzwerte, um dauerhafte Angebote während der IGA im Sinne einer Kosten-Nutzen-Analyse zu prüfen.

Werktag Mittelwert: Das durchschnittliche Gästeaufkommen am Werktag. Dient der Ermittlung werktagspezifischer Bedarfe für die verschiedenen Verkehrsinfrastrukturen.

Schlechtester Tag (0 Grad, Starkregen, Wochentag): Negatives Äquivalent zum Spitzentag. Spiegelt den voraussichtlich am schlechtesten besuchten Tag wider.

Im Folgenden sind die Tagesbesucher*innen für die IGA 2027 an den verschiedenen Modelltagen dargestellt. Es wird die eingangs formulierte These bestätigt, dass das Gästeaufkommen sehr stark schwankt, wodurch flexible Mobilitätsangebote an den Standorten gebraucht werden, um eine bedarfsgerechte, attraktive Mobilität zu ermöglichen. So ist in Duisburg bspw. an Spitzentagen mit über 10.000 Gästen zu rechnen, an normalen Wochenenden im Mittel 7.000 bis über 8.000 Gästen, an Werktagen zwischen 500 und knapp 6.000 Gästen.

Tabelle 8: Tagesbesucher*innen an verschiedenen Modelltagen, sowie Quartilschwellen

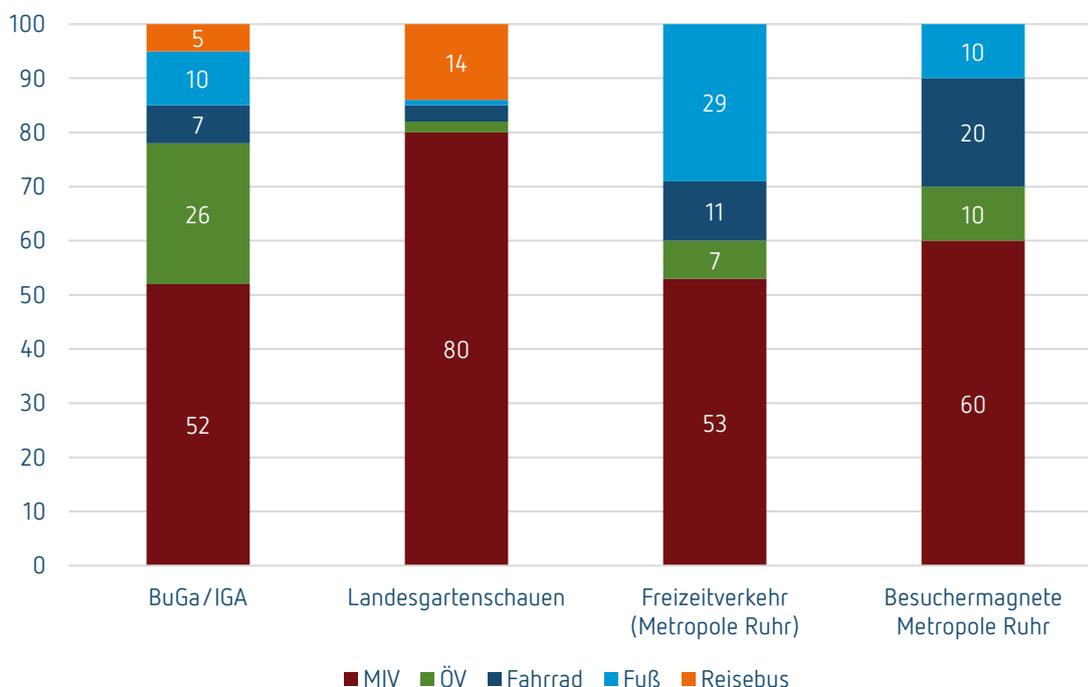
Gesamt	Duis- burg	Dort- mund	Gelsen- kirchen	C-R/ RE	Lünen	Berg- kamen
Werktagsbedarfe						
Gut besuchter Werktag	5.786	5.226	4.853	2.162	996	778
Werktag Mittelwert	4.204	3.797	3.526	1.571	723	565
Sehr schlecht besuchter Werktag	469	424	394	175	81	63
Wochenendbedarf						
Sehr gut besuchter Wochenendtag	8.160	7.370	6.844	3.049	1.404	1.097
Wochenende Mittelwert	6.947	6.274	5.826	2.596	1.195	934
Sondertage						
Spitzentag (Feiertag, Veranstaltung)	11.416	10.312	9.575	4.266	1.964	1.534
Statistische Orientierungswerte						
Sehr hohe Abdeckung (95 % der Tage)	10.001	9.033	8.388	3.737	1.720	1.345
Hohe Abdeckung (90% der Tage)	8.169	7.378	6.851	3.052	1.405	1.118
Mittelwert	5.000	4.516	4.194	1.868	860	672
Median (50%)	4.326	3.907	3.628	1.616	741	582

7.3 Ermittlung verkehrsmittelspezifischer Bedarfe

Das Gästeaufkommen ist in einem weiteren Schritt auf die Verkehrsmittel umzulegen, um verkehrsmittelspezifische Bedarfe ableiten zu können. Da die Verkehrsmittelnutzung und das Mobilitätsverhalten zur IGA 2027 nicht bekannt ist, gilt es über Orientierungs- und Erfahrungswerte sich zu nähern. Als Grundlage können dabei verschiedene Modal Splits herangezogen werden. Zunächst existieren mehrere Besucherbefragungen vergangener Gartenschauen. Auffällig dabei ist, dass der Modal Split dieser Gartenschauen sich deutlich voneinander unterscheidet. Während die Gartenschauen in metropolitanen Räumen teils hohe Nahmobilitäts- und ÖPNV-Anteil aufwiesen, waren Gartenschauen in ländlichen Räumen häufig sehr autoaffin. Hier sind jedoch auch deutliche Unterschiede in der Vergangenheit festgestellt worden (Bad Iburg 2018: 57 % Pkw, Bad Essen 2010: 81 %, Papenburg 65 %, Durchschnitt laut LAGL NRW: 80 %). Auch bei Bundesgartenschauen, wurde ein vergleichsweise hoher Pkw-Anteil (Heilbronn 2019: 64 %, Havelregion 2015: 57 %, Koblenz 2011: 42 %) festgestellt.

Auch wenn die Metropole Ruhr ein dichter, urbaner Raum ist, zeigen die vergangenen Erhebungen zum Mobilitätsverhalten, dass die Metropole Ruhr als polyzentrische Region im Verhältnis zu anderen Metropolräumen (Hamburg, Berlin) eher autoorientierter ist. So werden im Freizeitverkehr laut der aktuellen Erhebung Mobilität in Deutschland von 2017 rund 53 % aller Freizeitwege (inkl. bspw. Wege mit dem Hund etc.) mit dem Pkw zurückgelegt. Auch die Besuchermagnete in der Metropole Ruhr werden mehrheitlich mit dem Pkw angesteuert.

Abbildung 16: Modal Split Orientierungswerte für IGA 2027



(Quelle: Vorstudie Verkehr 2019; Freizeitmobilitätskonzept Metropole Ruhr s.a.; Besucherbefragungen verschiedener Gartenschauen)

Ziel der IGA 2027 ist jedoch auch, die Mobilitätswende mitzugestalten und ein attraktives Angebot für die IGA bereitzustellen. Letztlich verdeutlichen die Studien und Befragungen vergangener Gartenschauen, dass ein attraktives Angebot dazu beitragen kann, den Anteil des Umweltverbundes deutlich zu erhöhen. Dabei ist festzuhalten, dass

- die Lage der Parkplätze, der Komfort der Anfahrt sowie die Anzahl der Parkplätze einen Einfluss auf die Pkw-Nutzung haben können. Eingangsnah, großzügig dimensionierte, kostenlose und leicht zu erreichende Parkplätze begünstigen die Pkw-Nutzung und können zu einem höheren Pkw-Anteil führen.
- sichere Radabstellanlagen, sichere und attraktive freizeitorientierte Radwege sowie die Einrichtung von Radservices am Standort dabei helfen können, den Radverkehrsanteil maßgeblich zu erhöhen.
- ein dichtes, attraktives ÖPNV-Netz mit hohem Komfort (inklusive Takt, Bedienqualität) und leichter Bedienbarkeit sowie einem attraktiven Ticketangebot (günstiger als MIV) dazu beiträgt, die Anzahl der ÖPNV-Nutzer zur IGA zu erhöhen.
- ein attraktives Angebot für Reisebusanreisende und Reisebusanbieter sowie komfortable Reisebushalte an der IGA 2027 die Anreise mit dem Reisebus fördern und somit den Bedarf an Reisebusstellplätzen erhöhen.
- die Einbindung der IGA-Standorte in ein attraktives, grünes und sicheres Fußwegenetz die Bereitschaft steigern, die IGA-Standorte zu Fuß zu besuchen.

Daher hängt von der Planung an den Standorten, aber auch von der regionalen Gesamtplanung (z. B. in Bezug auf Ticketing) viel davon ab, wie die Personen anreisen und wie die einzelnen Verkehrsinfrastrukturen zu dimensionieren sind. Die beiden hier vorgestellten Szenarien bilden dabei jeweils wohlwollende Fälle im Sinne der Mobilitätswende ab und stellen verschiedene Stufen dar. Zu betonen ist, dass die Darstellung der möglichen Bausteine nur als Veranschaulichung dient, welche Maßnahmentiefe zu ergreifen ist. Eine direkte messbare Kausalität zwischen Maßnahme und Wirkung ist nicht geplant. E-Scooter und weitere Mobilitätsformen, die aktuell noch keine große Rolle am Verkehrsaufkommen spielen, können zwar wichtige Bausteine in der Feinerschließung darstellen, erfordern a) jedoch keine großen, investiven Aufwände und b) werden im regionalen Verkehr eine untergeordnete Rolle spielen und sind daher nicht separat aufgeführt. In den Szenarien werden somit zunächst nur ÖV, MIV, Rad- und Fußverkehr dargestellt.

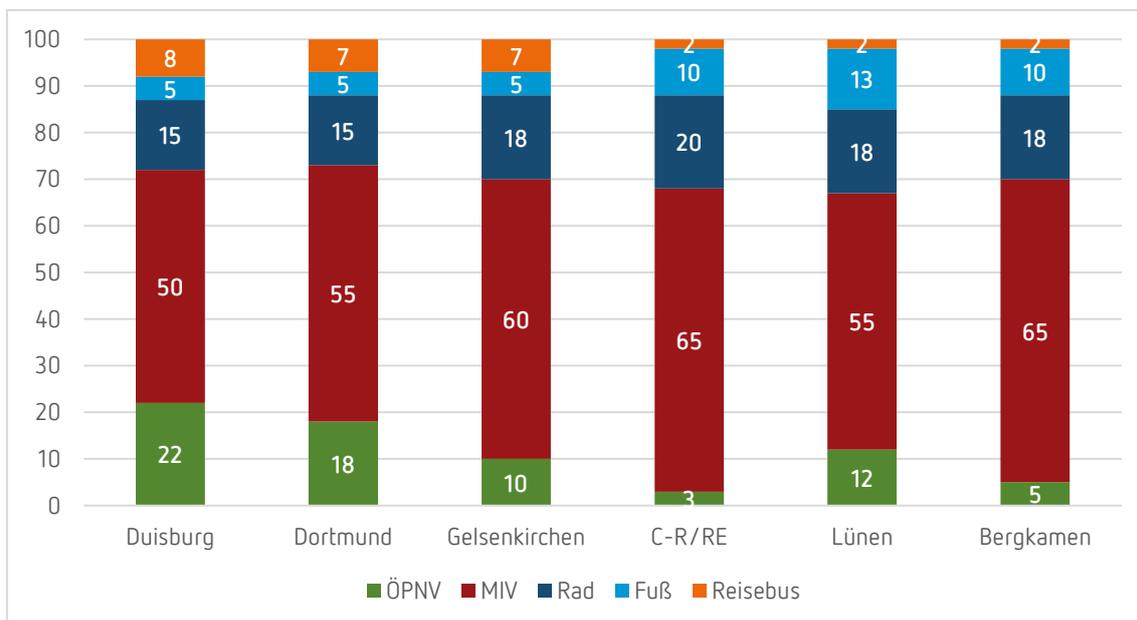
Szenario 1: Verkehrsmittelübergreifendes Mobilitätsangebot

Szenario 1 geht letztlich von einem Weiterführen bestehender Maßnahmen/Entwicklungen aus sowie von der Umsetzung bekannter Maßnahmen für Veranstaltungsverkehre. Push-Maßnahmen für den Pkw-Verkehr sind in diesem Szenario nicht geplant. Der Umweltverbund wird über Anreize gefördert. Allerdings wird die schnelle, kostengünstige Anreise mit dem MIV weiterhin über das leistungsstarke MIV-Netz uneingeschränkt möglich sein. Es wird lediglich auf eine verträgliche Abwicklung geachtet. Das Szenario entspricht weitestgehend dem bisherigen Vorgehen bei den Veranstaltungen und an den Hot-Spots in der Metropole Ruhr (z. B. Fußballspiele, Revierparks etc.) und geht von keinen großen infrastrukturellen Veränderungen (z. B. Haltepunkte, zusätzliche Strecken) bis 2027 aus.

Mögliche Bausteine

- im Ticketpreis inkludiertes ÖPNV-Ticket
- punktuelle Taktausweitungen am Wochenende
- Radanlehnbügel an den Flächen
- attraktive Zuwegung an den Flächen für die Nahmobilität
- bedarfsgerechtes Parkraumangebot in der Nähe der Fläche
- Reisebusstellplätze

Abbildung 17: Hauptverkehrsmittel zur Anreise: Szenario „Verkehrsmittelübergreifendes Mobilitätsangebot“



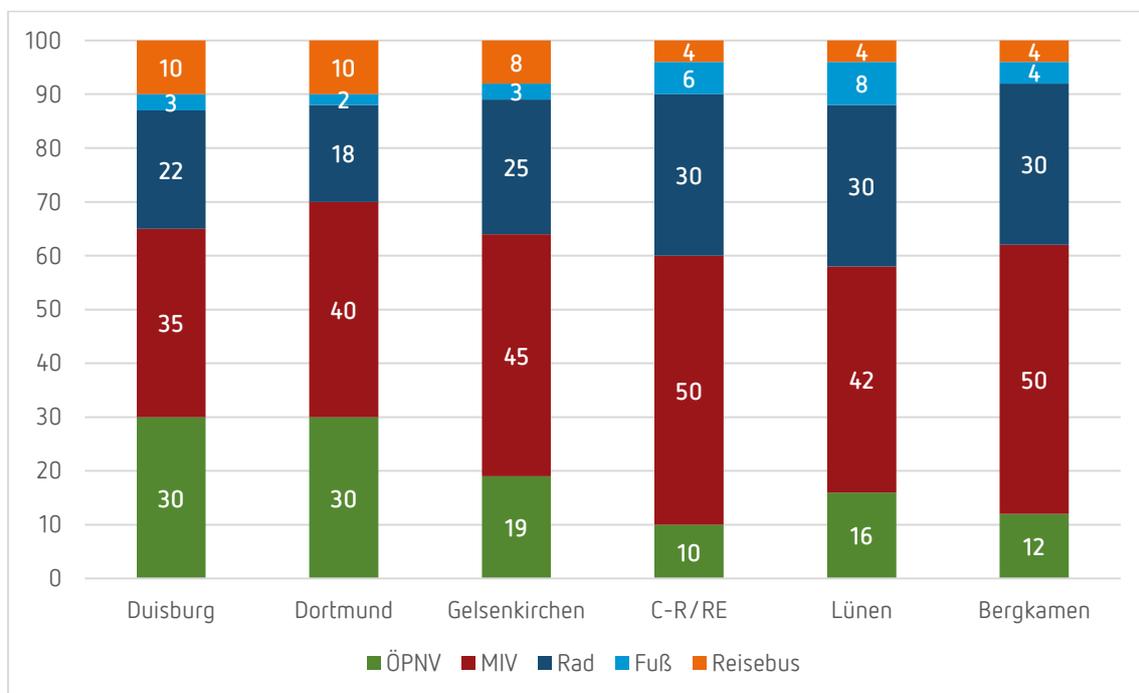
Szenario 2: IGA 2027 als Impulsgeber für die Mobilitätswende

Szenario 2 legt einen deutlich stärkeren Fokus auf den Umweltverbund und fördert diesen entsprechend. Dies geschieht bspw. durch ein deutlich verbessertes ÖPNV-Angebot oder eine Fokussierung auf die Nahmobilität an den Flächen. Die Anreise mit dem Pkw ist weiterhin möglich, allerdings werden diese an den Flächen nicht bevorteilt, also z. B. Parkflächen bewirtschaftet und entsprechende Parkgebühren erhoben. Fußwege zur Fläche sind für Radfahrer*innen oder ÖPNV-Nutzer*innen kürzer als für Pkw-Nutzer*innen. Dieses Szenario ist nur mit erheblichen, investiven Maßnahmen zu erreichen. So ist ein Modal-Split-Anteil von 30 % in Dortmund oder 12 % in Bergkamen nur mit einem entsprechenden Angebot vor Ort zu erreichen, bei denen die Gäste a) regelmäßig im attraktiven Takt bis in die Abendstunden und b) bis zur Fläche mit dem ÖV fahren können. Auch die Zuwegung mit dem Rad muss entsprechend konfliktfrei funktionieren und alle Bevölkerungsgruppen ansprechen („Premiumrouten“ zu den Flächen). Unterstützend ist zudem, wenn die IGA 2027 nicht erst am Eingang beginnt, sondern bereits die Anreise zu einem positiven Erlebnis wird und die Gäste direkte Vorteile haben, wenn sie den ÖV nutzen (z. B. Ausstellungsflächen auf dem Weg zur IGA, Gamification etc.)

Mögliche Bausteine

- im Ticketpreis inkludiertes intermodales ÖPNV-Ticket, in dem auch weitere Fahrten am Besuchstag/ -woche (Wegekettten) möglich sind.
- deutliche Taktverdichtung, hohe Bedienqualitäten von bzw. zwischen den Mobilitätsknoten zu den Standorten; bevorzugt SPNV-Anbindung an allen Standorten; Anbindungen bis vor die Eingänge
- abschließbare Radabstellanlagen an den Flächen
- dichtes, lückenloses Freizeitradwegenetz
- Parkraummanagement
- Reisebusstellplätze, Marketing & vergünstigte Reisebusangebote
- Umweltverbundanreise als Erlebnis & Premiumfuß- und -radwege,

Abbildung 18: Hauptverkehrsmittel zur Anreise: Szenario „IGA 2027 als Impulsgeber für die Mobilitätswende“



Im Folgenden werden die aus den Szenarien herausgebildeten, verkehrsmittelspezifischen Bedarfe an verschiedenen Modelltagen abgeleitet und dargestellt.

Hinweis: Standortbezogene, detailliertere Analysen über Bedarfe, die aus den hier vorgestellten Prognosen sich ergeben, sind im Anhang 2.1 aufbauend auf den entwickelten Maßnahmen zu finden.

7.3.1 Parkplatzbedarfe MIV

Die Parkplatzbedarfe zeigen den ermittelten Bedarf an Abstellplätzen für Pkws an den Zukunftsgärten. Dieser variiert je nach betrachtetem Tag und Standort sehr stark. Zu empfehlen ist ein bedarfsgerechtes Angebot an den Standorten bereitzustellen. Dies heißt jedoch nicht, dass jeglicher Bedarf über dauerhafte Parkflächen abzuwickeln ist. Vielmehr ist zwischen dauerhaften, IGA-Jahr und punktuellen Bedarfen zu unterscheiden. Dauerhafte Bedarfe sind Bedarfe, die über das IGA-Jahr hinausgehen. Darüber hinaus sind Mehrkapazitäten für das IGA-Jahr zu verschaffen, die über das IGA-Jahr hinaus ggf. auch wieder rückstandsfrei zurückgebaut werden können. An Veranstaltungstagen z. B. sollten auch temporäre Lösungen im Umfeld der Fläche miteinbezogen werden, etwa umgenutzte Parkflächen von anderen Freizeit-, Arbeits- oder Einkaufsstandorten. Sonderparkplätze für Wohnwagen oder auch E-Ladebedarfe etc. werden auf der Maßnahmenebene miteinbezogen, leiten sich aber nicht oder nur teilweise aus den vorliegenden und für diese Analysen genutzten Prognosedaten ab. Standortbezogene Empfehlungen zum Stellplatzbedarf während und nach der IGA finden sich in den Steckbriefen zu den Zukunftsgärten (siehe Anhang 2.1).

Tabelle 9: Benötigte Kapazitäten: Parkplätze, Szenario 1

	Duis- burg	Dort- mund	Gelsen- kirchen	C-R/ RE	Lünen	Berg- kamen
Werktagsbedarfe						
Gut besuchter Werktag	772	767	777	375	110	103
Werktag Mittelwert	561	557	564	272	80	74
Sehr schlecht besuchter Werktag	63	62	63	30	9	8
Wochenendbedarf						
Sehr gut besuchter Wochenendtag	1.089	1.082	1.096	529	155	145
Wochenende Mittelwert	927	921	933	450	132	123
Sondertage						
Spitzentag (Feiertag, Veranstaltung)	1.523	1.513	1.533	740	216	202
Statistische Orientierungswerte						
Sehr hohe Abdeckung (95 % der Tage)	1.334	1.326	1.343	648	189	177
Hohe Abdeckung (90% der Tage)	1.090	1.083	1.097	529	155	147
Mittelwert	667	663	671	324	95	89
Median (50%)	577	573	581	280	82	77

Tabelle 10: Benötigte Kapazitäten: Parkplätze, Szenario 2

	Duis- burg	Dort- mund	Gelsen- kirchen	C-R/ RE	Lünen	Berg- kamen
Werktagsbedarfe						
Gut besuchter Werktag	540	558	583	288	84	79
Werktag Mittelwert	393	405	423	210	61	57
Sehr schlecht besuchter Werktag	44	45	47	23	7	6
Wochenendbedarf						
Sehr gut besuchter Wochenendtag	762	787	822	407	118	111
Wochenende Mittelwert	649	670	700	346	100	95
Sondertage						
Spitzentag (Feiertag, Veranstaltung)	1.066	1.101	1.150	569	165	156
Statistische Orientierungswerte						
Sehr hohe Abdeckung (95 % der Tage)	934	964	1.007	499	145	136
Hohe Abdeckung (90% der Tage)	763	788	823	407	118	113
Mittelwert	467	482	504	249	72	68
Median (50%)	404	417	436	216	62	59

7.3.2 Radabstellanlagen

Es sind gemäß der Zielsetzung eine ausreichende Anzahl qualitativ hochwertiger Radabstellanlagen vorzusehen. Jahreszeit- und wetterbedingt kann der Bedarf stark schwanken. Zu empfehlen ist daher, diese großzügig zu kalkulieren. Zu betonen ist, dass äquivalent zu den Pkw-Stellplätzen zwischen dauerhaften, über die IGA hinaus bereitzustellen Radabstellanlagen und temporären Radabstellanlagen zu unterscheiden ist. Temporäre Radabstellanlagen sollten rückstandsfrei zurückgebaut bzw. umgesetzt werden können. Da diese vor allem Spitzen abdecken sollen, kann im Einzelfall bei temporären Abstellanlagen auf den Witterungsschutz ggf. verzichtet werden (Nutzung bei schönen Wetter). Dies gilt nicht für die dauerhaften Bedarfe. Standortbezogene Empfehlungen zum Stellplatzbedarf finden sich in den Steckbriefen zu den Zukunftsgärten (siehe Anhang 2.1).

Tabelle 11: Benötigte Kapazitäten: Radabstellanlagen, Szenario 1

	Duis- burg	Dort- mund	Gelsen- kirchen	C-R/ RE	Lünen	Berg- kamen
Werktagsbedarfe						
Gut besuchter Werktag	602	544	606	300	93	74
Werktag Mittelwert	437	395	440	218	68	54
Sehr schlecht besuchter Werktag	49	44	49	24	8	6
Wochenendbedarf						
Sehr gut besuchter Wochenendtag	849	767	855	423	131	104
Wochenende Mittelwert	723	653	728	360	112	89
Sondertage						
Spitzen- tag (Feiertag, Veranstaltung)	1.188	1.073	1.196	592	184	146
Statistische Orientierungswerte						
Sehr hohe Abdeckung (95 % der Tage)	1.041	940	1.047	519	161	128
Hohe Abdeckung (90% der Tage)	850	768	856	424	132	106
Mittelwert	520	470	524	259	81	64
Median (50%)	450	407	453	224	69	55

Tabelle 12: Benötigte Kapazitäten: Radabstellanlagen, Szenario 2

	Duis- burg	Dort- mund	Gelsen- kirchen	C-R/ RE	Lünen	Berg- kamen
Werktagsbedarfe						
Gut besuchter Werktag	883	653	842	450	155	123
Werktag Mittelwert	642	474	612	327	113	89
Sehr schlecht besuchter Werktag	72	53	68	36	13	10
Wochenendbedarf						
Sehr gut besuchter Wochenendtag	1.246	920	1.187	635	219	173
Wochenende Mittelwert	1.060	784	1.011	540	187	148
Sondertage						
Spitzen- tag (Feiertag, Veranstaltung)	1.743	1.288	1.661	888	307	243

Statistische Orientierungswerte						
Sehr hohe Abdeckung (95 % der Tage)	1.526	1.128	1.455	778	269	213
Hohe Abdeckung (90% der Tage)	1.247	921	1.188	635	219	177
Mittelwert	763	564	727	389	134	106
Median (50%)	660	488	629	336	116	92

7.3.3 ÖV-Tagesankünfte

Im Folgenden sind die ÖV-Tagesankünfte am gesamten Standort unabhängig von der Herkunft der Besucher*innen dargestellt. Diese dienen zur Abschätzung von generellen ÖV-Bedarfen. Je nach Fragestellung können und sind die Daten verfeinert worden, um Bedarfsabschätzungen z. B. für temporäre Bahnhaltepunkte oder Takte vornehmen zu können.

Tabelle 13: Tagesankünfte ÖV, Szenario 1

	Duis- burg	Dort- mund	Gelsen- kirchen	C-R/ RE	Lünen	Berg- kamen
Werktagsbedarfe						
Gut besuchter Werktag	263	195	100	13	19	6
Werktag Mittelwert	191	141	73	10	13	4
Sehr schlecht besuchter Werktag	21	16	8	1	2	0
Wochenendbedarf						
Sehr gut besuchter Wochenendtag	371	274	142	19	26	9
Wochenende Mittelwert	316	234	121	16	22	7
Sondertage						
Spitzentag (Feiertag, Veranstaltung)	519	384	198	26	37	12
Statistische Orientierungswerte						
Sehr hohe Abdeckung (95 % der Tage)	455	336	173	23	32	11
Hohe Abdeckung (90% der Tage)	372	275	142	19	26	9
Mittelwert	228	168	87	12	16	5
Median (50%)	197	145	75	10	14	5

Tabelle 14: Tagesankünfte ÖV, Szenario 2

	Duis- burg	Dort- mund	Gelsen- kirchen	C-R/ RE	Lünen	Berg- kamen
Werktagsbedarfe						
Gut besuchter Werktag	359	324	191	45	25	15
Werktag Mittelwert	261	236	139	32	18	11
Sehr schlecht besuchter Werktag	29	26	15	4	2	1
Wochenendbedarf						
Sehr gut besuchter Wochenendtag	506	457	269	63	35	21
Wochenende Mittelwert	431	389	229	54	30	18
Sondertage						
Spitzentag (Feiertag, Veranstaltung)	708	640	376	88	49	29
Statistische Orientierungswerte						
Sehr hohe Abdeckung (95 % der Tage)	621	560	330	77	43	25
Hohe Abdeckung (90% der Tage)	507	458	269	63	35	21
Mittelwert	310	280	165	39	21	13
Median (50%)	268	242	143	33	18	11

7.3.4 Reisebusstellplätze

Reisebusse haben eine hohe Bedeutung für den Anreiseverkehr von Gartenausstellungen. Daher sind für diese auch Kapazitäten ermittelt worden, um den Kommunen bei der Planung der Abstellplätze einen Richtwert zu geben. Zu betonen ist, dass diese nicht unmittelbar an der Fläche sein müssen, jedoch z. B. entsprechende sanitäre Anlagen vorhanden sein müssen.

Tabelle 15: Benötigte Kapazitäten: Reisebusstellplätze, Szenario 1

	Duis- burg	Dort- mund	Gelsen- kirchen	C-R/ RE	Lünen	Berg- kamen
Werktagsbedarfe						
Gut besuchter Werktag	14	11	10	1	0	0
Werktag Mittelwert	10	8	7	1	0	0
Sehr schlecht besuchter Werktag	1	1	1	0	0	0
Wochenendbedarf						
Sehr gut besuchter Wochenendtag	19	15	14	2	1	0
Wochenende Mittelwert	16	13	12	2	1	0
Sondertage						
Spitzentag (Feiertag, Veranstaltung)	27	21	20	3	1	1
Statistische Orientierungswerte						
Sehr hohe Abdeckung (95 % der Tage)	24	19	17	2	1	1
Hohe Abdeckung (90% der Tage)	19	15	14	2	1	1
Mittelwert	12	9	9	1	0	0
Median (50%)	10	8	7	1	0	0

Tabelle 16: Benötigte Kapazitäten: Reisebusstellplätze, Szenario 2

Szenario 2 Reisebusse	Duis- burg	Dort- mund	Gelsen- kirchen	C-R/ RE	Lünen	Berg- kamen
Werktagsbedarfe						
Gut besuchter Werktag	17	15	11	3	1	1
Werktag Mittelwert	12	11	8	2	1	1
Sehr schlecht besuchter Werktag	1	1	1	0	0	0

Wochenendbedarf						
Sehr gut besuchter Wochenendtag	24	22	16	4	1	1
Wochenende Mittelwert	20	18	14	3	1	1
Sondertage						
Spitzentag (Feiertag, Veranstaltung)	34	30	23	5	2	1
Statistische Orientierungswerte						
Sehr hohe Abdeckung (95 % der Tage)	29	27	20	4	2	1
Hohe Abdeckung (90% der Tage)	24	22	16	4	1	1
Mittelwert	15	13	10	2	1	1
Median (50%)	13	11	9	2	1	1

7.4 Empfehlungen zum Umgang mit den Gästeprognosen

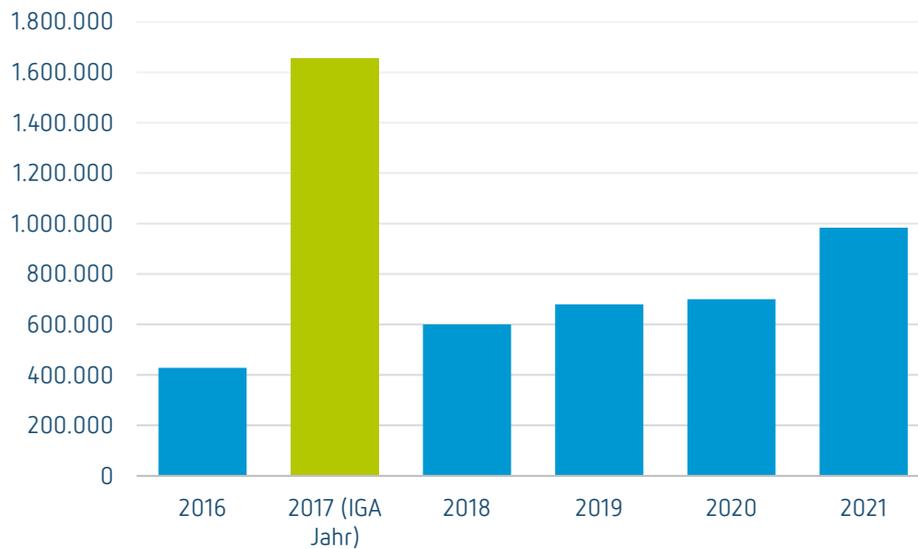
Die hier aufgestellte Prognose zum Gästeaufkommen lässt den Zukunftsgärten und der IGA 2027 einen Handlungsspielraum zur Ausgestaltung der Mobilität an den Zukunftsgärten. Sind die Standorte gut eingebunden, können Maßnahmen getroffen werden, um den Umweltverbund mit Push- und Pull-Faktoren im Zuge der IGA zu fördern, wodurch an den Standorten eher die Werte von Szenario 2 angenommen werden sollten. Zeichnet sich hingegen ab, dass der Umweltverbund zwar gefördert wird, jedoch keine gleichwertige Verbindung (in Bezug auf Reisezeit und Kosten) z. B. im ÖPNV geschaffen werden kann, ist eher mit Szenario 1 zu rechnen.

Fragen, die darauf aufbauend zu klären sind:

- Welche Infrastrukturen sind dauerhaft über die IGA hinaus an den Standorten bereitzustellen?
- Welche Infrastrukturen sollten nur für das IGA-Jahr bereitgestellt werden?
- Welche Infrastrukturen sind nur temporär an Spitzentagen bereitzustellen?

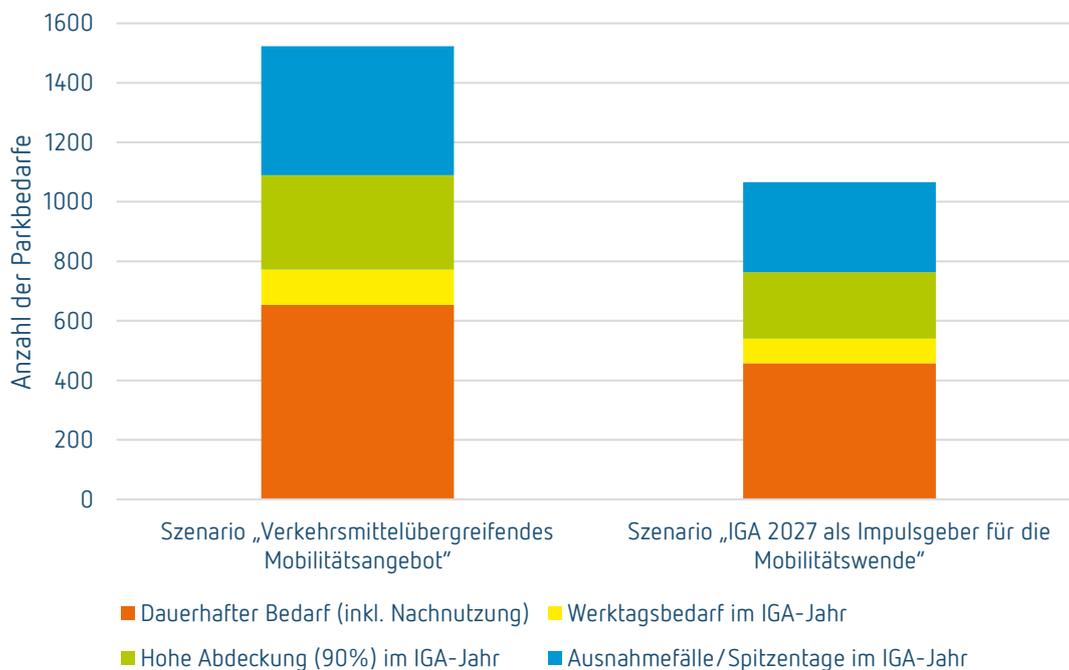
Für die Nachnutzung lässt sich am Beispiel Berlin zeigen, dass die Flächen auch nach dem IGA-Jahr meist stark genutzt werden. In 2021 wurden knapp 60 % der Gäste aus dem IGA-Jahr 2017 in den Gärten der Welt gezählt. Auch für die IGA 2027 ist ein entsprechendes Nachnutzungskonzept geplant. Zudem sind die genutzten Flächen, z. B. der Nordsternpark in Gelsenkirchen oder der Rheinpark in Duisburg, schon heute Besuchermagneten. Daher ist zu empfehlen, auch ca. 60 % der Infrastrukturen nach der IGA beizubehalten.

Abbildung 19: Vor- und Nachnutzungszahlen der IGA Berlin bzw. Gärten der Welt (2016-2021)



Zu empfehlen ist zudem, für ca. 90 % der IGA-Tage (Modelltag: hohe Abdeckung) Mobilitätsangebote und Infrastrukturen dauerhaft im Zuge der IGA bereitzustellen (z. B. Parkplätze, Radabstellanlagen). Handelt es sich um flexible Angebote wie z. B. den ÖPNV-Takt, kann zwischen werktäglichen Bedarfen und Wochenendbedarfen unterschieden werden. So können zusätzliche Halte von SPNV-Linien an IGA-Standorten am Wochenende aufgrund von höherer Auslastung sinnvoll sein, jedoch nicht am Werktag (an dem zudem der Berufsverkehr deutlich ausgeprägter ist).

Abbildung 20: Beschreibung Vorgehen in dauerhafte & temporäre Bedarfe (nach Szenarien)



8. Von den Zielen zur Maßnahme

Die IGA 2027 soll unter dem Motto „Wie wollen wir morgen leben?“ stattfinden. Dabei sollen insbesondere die Mobilitätswende sowie innovative zukunftsgerichtete Mobilitätsangebote im Fokus stehen. Als Modellraum soll die IGA 2027 Impulse für die ganze Region aussenden. Somit ist für die Maßnahmenentwicklung im regionalen Mobilitätskonzept ein Zielgerüst zu entwickeln, das die Weichen für die Mobilitätsentwicklung im Zuge der IGA 2027 stellt.

Die Mobilitätsstrategie des regionalen Mobilitätskonzepts enthält die grundsätzlichen Ziele der Vernetzung. Aufbauend auf den Zielen und Empfehlungen der Vorstudien (siehe Kapitel 2.1) liegt der Fokus auf dem ÖPNV als Distanzverkehrsmittel und dem Radverkehr, aber auch die anderen Mobilitätsarten spielen eine gewichtige Rolle. Nicht nur die Netze und Zugangspunkte sind diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, sondern auch die Lagen der Hotels und Pensionen. Diese bilden eine wichtige Schnittstelle für Touristen. Entsprechend sind insbesondere Unterkünfte in umweltverbundfreundlichen Lagen miteinzubeziehen, durch ein gemeinsames Marketing sowie Informationen in den Hotels zur IGA 2027 und ihrer Mobilität.

Das folgende Kapitel stellt 5 Kernziele auf, die zusammen die Mobilitätsstrategie für die IGA 2027 bilden sollen. An diesen 5 Kernzielen müssen sich alle Mobilitätsmaßnahmen und Ideen im Zuge der IGA 2027 messen lassen.

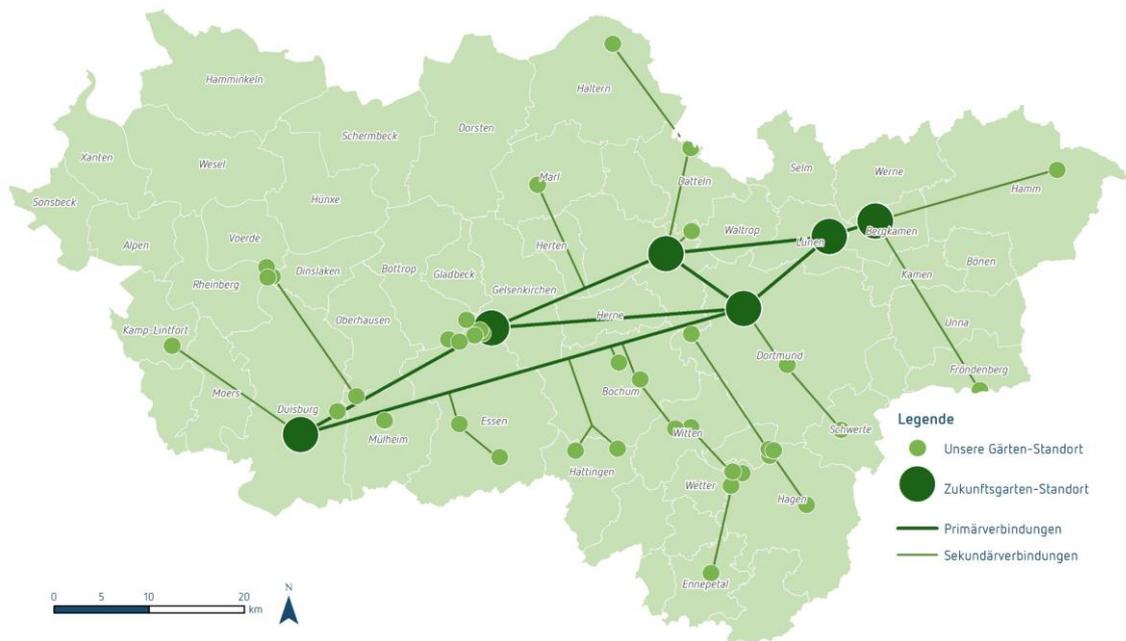
8.1 Achsennetz als Grundlage der regionalen Mobilität

Die Vernetzung der Zukunftsgärten basiert dabei auf einem Achsennetz. Hierzu werden zunächst die relevanten Verbindungen identifiziert und im Anschluss auf die jeweiligen Verkehrsnetze umgelegt. Der erste Schritt ist dabei verkehrsträgerübergreifend, wie Abbildung 21 zeigt. Priorität hat die Vernetzung zwischen den Zukunftsgärten untereinander und die Anbindung der Ebene Unsere Gärten an dieses zentrale Netz, wie es die Ziele der Mobilitätsstrategie definieren.

Als relevante Direktverbindungen ergeben sich hieraus:

- Duisburg – Gelsenkirchen
- Duisburg – Dortmund
- Gelsenkirchen – Kreis Recklinghausen
- Gelsenkirchen – Dortmund
- Dortmund – Kreis Recklinghausen
- Dortmund – Kreis Unna
- Kreis Recklinghausen – Kreis Unna

Abbildung 21: Verkehrsträgerübergreifendes Achsennetz



(Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

8.2 Mobilitätsknoten der Zukunftsgärten

Aufbauend auf dem allgemeinen Achsennetz wurden zum einen Mobilitätsknoten und zum anderen relevante ÖPNV-Verbindungen im Bestandsnetz identifiziert, um diese sowohl untereinander als auch mit weiteren Verkehrsträgern (bspw. Rad, Scooter und MIV) zu vernetzen. Sie fungieren als Grundgerüst der IGA-Mobilität. Diese werden wie folgt kategorisiert:

- Überregionale Mobilitätsknoten → SPNV-Stationen mit Fernverkehrsanschluss als überregionale Willkommensorte
- Regionale Mobilitätsknoten → SPNV-Stationen als regionale Willkommensorte
- Lokale Mobilitätsknoten → Stadtbahn, Straßenbahn und Bushaltestellen als lokale Willkommensorte
- Primärliniennetz → Relevante SPNV-Verbindungen zur Verbindung der Zukunftsgärten, Unsere-Gärten-Standorte sowie der überregionalen und regionalen Mobilitätsknoten
- Sekundärliniennetz → Relevante Stadtbahn-, Straßenbahn- und Schnellbuslinien zur Anbindung der Gärten an die Mobilitätsknoten

Als **Regionale Mobilitätsknoten** werden SPNV-Stationen gesehen, die in direkter Nähe zu den Zukunftsgärten und Unsere Gärten-Standorten liegen. Für die Zukunftsgartenstandorte wird angestrebt, diese Knoten in eine Direktverbindung zu integrieren. Für die Zukunftsgärten sind in dieser Kategorie folgende Halte und Linien relevant:

- Zukunftsgarten Emscher Nordwärts: Von hoher Bedeutung ist die S-Bahnstation Dortmund-Huckarde, an der Anschluss an die Dortmund mit Essen verbindende S-Bahnlinie 2

besteht, die dort zeitweise alle 15 Minuten hält. Die Station Dortmund-Huckarde Nord der RB 43 ist als ergänzende Station ebenfalls miteinzubeziehen. Die RB 43 stellt eine Verbindung zu den Mobilitätsknoten Dortmund Hbf und Wanne-Eickel Hbf her. Mit einer Fahrt zur Station Castrop-Rauxel-Süd ist zudem eine Verknüpfungsmöglichkeit zum Zukunftsgarten Emscherland möglich. Zu beachten ist, dass die RB 43 nur im Stundentakt verkehrt. Durch die direkte Lage des Zukunftsgartens an der Bahnstrecke der Linien RE 3 und des IGA-Express RB 32 werden Vorteile in der direkten Anbindung an mindestens die RB 32 durch Einrichtung eines (temporären) regionalen Mobilitätsknotens in Höhe der Lindberghstraße/Kokerei Hansa gesehen. Unabhängig davon, ob diese Station realisiert werden kann, sollte der Fokus auf eine Anbindung an die Linie S2 und dortige Taktverdichtungen liegen. Ggf. kann auch die RB 32 im IGA-Jahr die S-Bahnstrecke nutzen und in Dortmund-Huckarde halten. Zu beachten ist, dass der Übergang vom Bahnsteig zum Fahrzeug am S-Bahnhof nicht barrierefrei ist. Hier ist zu prüfen, ob die Integration des Haltepunkts in das Bahnsteighöhenkonzept des VRR schon vorgezogen werden kann oder vor Ort temporäre Anlagen entstehen können, um die Barrierefreiheit in 2027 zu gewährleisten. Der Haltepunkt Dortmund-Mengede hat eine wichtige Verknüpfungsfunktion zwischen dem IGA-Express RB 32, dem RE 3, der S2 und der Schnellbuslinie X13, die mit Halt am Zukunftsgarten eine Direktverbindung hierher übernimmt. Der X13 hält auch am S-Bahnknoten Dortmund-Dorstfeld, womit neben der S2 auch ein Anschluss an die S4 nach Unna und die zentral durch das Ruhrgebiet und Rheinland verlaufende S1 besteht.

- Zukunftsgarten RheinPark: Der Standort Duisburg liegt im Sinne der ÖPNV-Erschließung äußerst günstig zum Haltepunkt Duisburg-Hochfeld Süd. Dort halten derzeit zwei Regionalbahnlinien (RB 33, RB 35), jeweils im Stundentakt, die eine Anbindung an den Duisburger Hbf. herstellen. Darüber hinaus verzweigen sich die Linien und verkehren einerseits weiter nach Gelsenkirchen über Oberhausen und andererseits über Mülheim an der Ruhr nach Essen. Drei weitere Linien (RB 31 nach Xanten, RE 42 nach Mönchengladbach und RE 44 nach Moers) fahren ohne Halt durch. Zur Optimierung wird der Halt weiterer Linien empfohlen. Ideal wäre die Verlängerung des IGA-Express RB 32 über den Duisburger Hbf. hinaus, ggf. durch die temporäre Übernahme eines anderen Linienastes. Zwingend erforderlich für die IGA ist der barrierefreie Ausbau der Verkehrsstation. Diese ist aktuell nur durch eine schmale Treppe zu erreichen. Hierfür wurde eine Machbarkeitsstudie des VRR und der DB Netz AG positiv abgeschlossen. Die DB beginnt mit der Planung des Ausbaus, die Machbarkeitsstudie wird derzeit für die IGA und die Stadt Duisburg eingeholt.
- Zukunftsgarten Nordsternpark: Nahe des Zukunftsgartens Gelsenkirchen liegt kein regionaler Mobilitätsknoten. Der nächste ist der Halt Essen-Altenessen, an dem die RB 32 hält. Die Station ist über die Stadtbahn U11 mit dem Zukunftsgarten verbunden. Nordöstlich ist mit dem Haltepunkt Gelsenkirchen-Buer Süd ein Anschluss an die RB 43 vorhanden, die (mit entsprechenden Zubringer-Verkehren) für Emscherland und Dortmund eine Rolle spielt. Im Bestand wird ansonsten auf die Anbindung an den Gelsenkirchener Hbf. und das städtische Stadtbahn- und Busangebot (lokale Mobilitätsknoten) verwiesen. Unweit des Standorts, parallel zur Straße Am Bugapark, liegt eine zweigleisige, elektrifizierte Güterbahntrasse (Bottrop-Süd – Gelsenkirchen-Schalke – Wanne-Eickel). Im Rahmen der Anbindung bietet sich die Verbindung über diese Bahntrasse mit einem Haltepunkt in Höhe

der Straße An der Rennbahn an. Eine Verbindung wäre östlich nach Wanne-Eickel, Castrop-Rauxel und Dortmund möglich, im Westen nach Oberhausen und Duisburg. Ähnlich wie in Dortmund ist der SPNV auf dieser Verbindung und ein entsprechender Haltepunkt wünschenswert, der Fokus sollte dennoch auf der Verknüpfung des Zukunftsgartens an den SPNV in Essen-Altenessen, Gelsenkirchen Hbf und Gelsenkirchen-Buer Süd gelegt werden.

- **Zukunftsgarten Emscherland:** Der Zukunftsgarten liegt relativ abseits zu bestehenden SPNV-Strecken. Als bedeutender regionaler Mobilitätsknoten wird der Hauptbahnhof von Castrop-Rauxel identifiziert, der auf Grund der zahlreichen Verbindungen zu anderen Standorten, u. a. durch den IGA-Express RB 32, eine höhere Bedeutung als der Recklinghausener Hauptbahnhof für die Anbindung des Emscherlandes besitzt. Ferner von Bedeutung ist der Haltepunkt Castrop-Rauxel Süd der RB 43.
- **Zukunftsgarten Talwunder & Bergwelten:** Die Gärten im Kreis Unna unterscheiden sich sehr stark hinsichtlich ihrer Anbindung. Für beide Städte ist der Hauptbahnhof Lünen als zentraler regionaler Mobilitätsknoten von hoher Bedeutung und daher auch dessen vollständiger barrierefreier Ausbau. Durch den Durchstich des Bahnhofstunnels auf die östliche Seite wird insbesondere der Lünener Standort direkt an das Schienennetz angeschlossen. Im Süden besteht hier zudem eine Anbindung an den Haltepunkt Preußen. Beide Stationen werden durch die Linien RB 50 und RB 51 angebunden, die vom Dortmunder Hbf. starten und mit bis zu drei Fahrten pro Stunde und Richtung ein dichtes und attraktives Angebot vorweisen. Im Rahmen der Direktanbindung wäre eine Verlängerung der IGA-Express-Linie RB 32 oder des RE 3, die beide am Dortmunder Hbf. enden, von hoher Bedeutung. Für Bergkamen essentiell ist die Anbindung an den Mobilitätsknoten Lünen, aber auch an die Verkehrsstation Kamen, über die wiederum Anschluss nach Hamm und weitere überregionale Mobilitätsknoten besteht. Der Standort Bergkamen liegt etwas peripher, aber in unmittelbarer Nähe zur sogenannten Hamm-Osterfelder Bahn, eine in Ost-West-Richtung verlaufende Güterbahnstrecke. Im Rahmen der Verbindung der überregionalen Mobilitätsknoten wurde bereits auf das Verbindungsdefizit zwischen den Städten Recklinghausen und Hamm eingegangen, die beide an dieser Strecke liegen. Für Bergkamen als aktuell zweitgrößte deutsche Stadt ohne SPNV-Station wäre ein temporärer Bahnhof an der Strecke ein bedeutender Impuls und würde den Zukunftsgarten unmittelbar anbinden. Ähnlich wie in Dortmund und Gelsenkirchen sollte der SPNV-Anschluss weiterverfolgt, der Fokus allerdings auf die Organisation und Planung der Anschlussverkehre gelegt werden.

Über die **lokalen Mobilitätsknoten** laufen Verbindungen, die nicht durch das SPNV-Netz bedient werden können. Hierzu zählen die aus regionaler Sicht relevanten kommunalen Netze aus Stadtbahn, Straßenbahn, Schnellbus- und Regionalbusverkehren. Stadtverkehrslinien im Busverkehr werden nachrichtlich aufgenommen. Die Bedeutung dieser Linien ist in den kommunalen Mobilitätskonzepten zu konkretisieren. Folgende relevante lokale Mobilitätsknoten sind mit ihren Verbindungen des Sekundärliniennetzes für die Zukunftsgärten von Bedeutung:

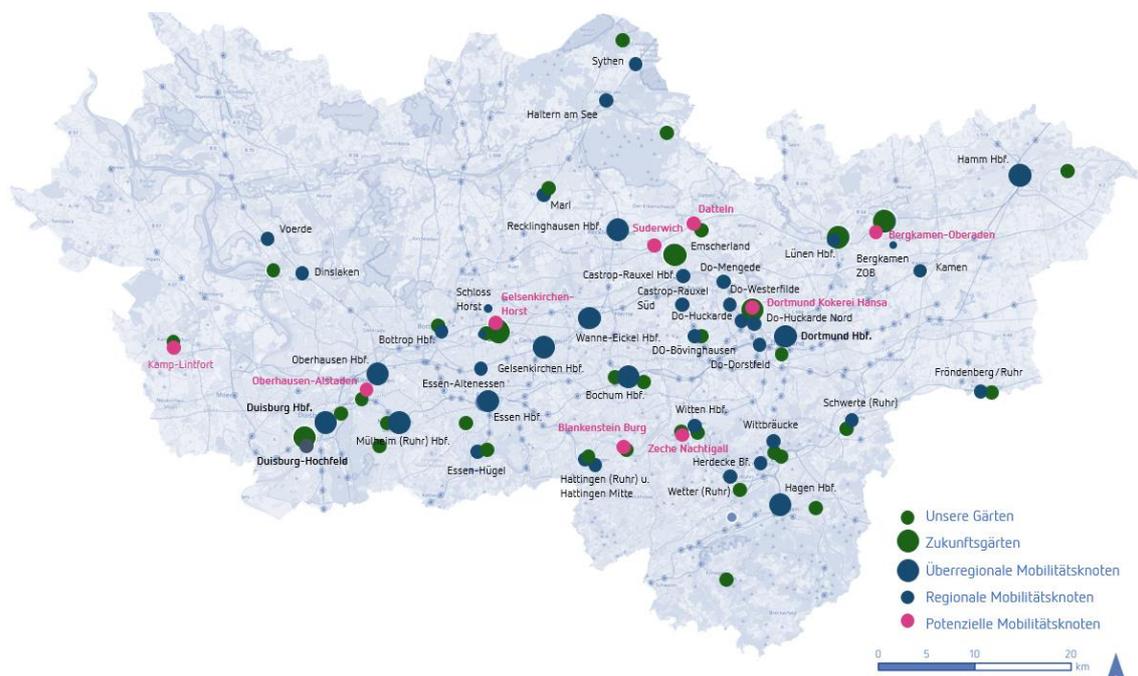
- **Zukunftsgarten Emscher Nordwärts:** Die Stadtbahnlinie U47 verbindet den Standort über die Haltestelle Parsevalstraße im dichten Takt mit der Dortmunder Innenstadt, dem Hauptbahnhof und zum S-Bahnhof Dortmund-Westerfilde der Linie S 2. Zudem bindet die U 47 in Aplerbeck an die Buslinien zum Flughafen Dortmund an. Lokal räumig ist die

Stadtbuslinie 410 zu betrachten, die den Mobilitätsknoten Dortmund-Huckarde Nord (RB 43) mit dem Garten verbindet. Relevante Haltestelle hier ist Gewerbepark Hansa. Die Schnellbuslinie X13, die seit Juni 2022 zwischen Datteln und dem Dortmunder Technologiezentrum über Dortmund-Huckarde verkehrt, hat ein hohes Potenzial, den Zukunftsgarten direkt an mehrere SPNV-Knoten anzuschließen (siehe regionale Mobilitätsknoten). Der bestehende Halt für diese Linie ist wichtig.

- Zukunftsgarten RheinPark: Neben der durch den SPNV ohnehin schon sehr guten Lage aus ÖPNV-Sicht verkehrt am Garten zudem mit der Straßenbahnlinie 903 eine gut getaktete Verbindung, die große Teile Duisburgs und die Stadt Dinslaken anschließt. Neben dem Knoten am Haltepunkt Hochfeld Süd (Hochfeld Süd Bf./Rheinpark) liegt auch die Haltestelle Marienhospital im Einzugsbereich. Ferner zu betrachten sind die Buslinien 920 und 921 (Hochfeld Brückenkopf) sowie 930 und 931, die alle in die Innenstadt verkehren und Anschluss an die aus Düsseldorf kommende Stadtbahnlinie U79 schaffen. Die mögliche Einbindung in einen Shuttleverkehr vom Parkplatz auf dem alten Güterbahnhofsgelände (nördlich der Haltestelle Grunewald, Linien 930, 931) ist zu prüfen.
- Zukunftsgarten Nordsternpark: Aufgrund der fehlenden direkten SPNV-Anbindung ist der kommunale ÖPNV von hoher Bedeutung. Als Hauptverbindung verkehren vom Gelsenkirchener Hbf. kommend der Schnellbus 36 und die Stadtbuslinie 383. Relevante Haltestelle und nahe zum Eingang gelegen ist Krokuswinkel, an welcher der Schnellbus aktuell nicht hält. Dies ist anzustreben. Als relevanter Knoten ist zudem die Haltestelle Schloss Horst einzubeziehen, an der viele Linien miteinander verknüpft sind. Ausgehend vom Mobilitätsknoten Essen erschließt die Stadtbahnlinie U11 den Standort auf seiner Rückseite durch die Haltestelle Arenbergstraße. Durch die relativ große Entfernung ist die Vernetzung durch eine gute Wegweisung und alternative Mobilitätsangebote (Leihräder, E-Scooter) wichtig.
- Zukunftsgarten Emscherland: Der Garten ist derzeit eher unzureichend an den ÖPNV angeschlossen. Über die Haltestelle Emschertalweg erfolgt die Haupteinschließung, hier verkehrt die von Recklinghausen kommende Stadtbuslinie 233. Weitere Haltestellen im Umfeld liegen eher ungünstig. Anzustreben ist ein Busangebot nach Castrop-Rauxel Hbf und Castrop-Rauxel Süd. Indirekt wird dies derzeit über die Haltestellen Wartburg, Habinghorst Friedhof und Gotenstraße durch die Buslinie 481 angeboten. Im Rahmen der kommunalen Feinkonzeption bedarf es einer Empfehlung, wie das Angebot am Standort verbessert werden kann. Die durch den VRR konzipierte Schnellbuslinie Recklinghausen – Oer-Erkenschwick – Castrop-Rauxel Hbf – Castrop-Rauxel Münsterplatz bietet eine mögliche Grundlage hierzu. Relevanter Knotenpunkt für den Garten im Busbereich ist der Halt Henrichenburg Mitte.
- Zukunftsgarten Talwunder & Bergwelten: Der Teilstandort Lünen ist durch die SPNV-Stationen Lünen Hbf und Preußen nicht nur an die Schiene, sondern auch optimal an bestehende Busverkehre und Schnellbuslinien angebunden. Die vom Kreis Unna und dem VRR konzipierte Linie Recklinghausen – Castrop-Rauxel – Waltrop – Lünen würde eine neue Schnellverbindung im nördlichen RVR-Gebiet ermöglichen, die ggf. zum Zukunftsgarten Bergkamen oder dem Bergkamener Busbahnhof verlängert werden kann. Für die feinteilige Erschließung des weitläufigen Geländes in Lünen (gesamte Fläche von Landschaft in Bewegung) sind im Rahmen der kommunalen Mobilitätskonzepte weitere Haltestellen

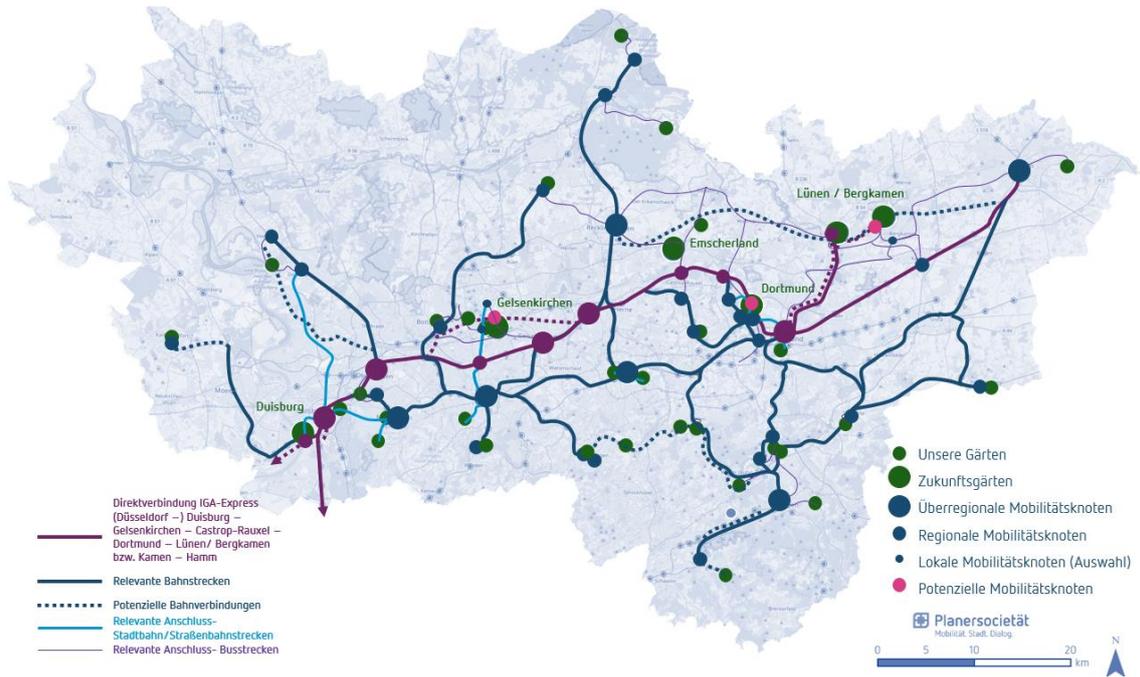
miteinzubeziehen. Dies sind zum einen der Volkspark (S20, S40 und R12) sowie die Haltestellen Scharnhorststraße und Ebertstraße der Linien R11, C4, C5 und C14. Ggf. ist es sinnvoll, im Rahmen der lokalen Mobilitätskonzepte weitere Haltestellen an der anschließenden Nord-Süd-Bus-Achse zu betrachten, wie etwa die Haltestelle Realschule. Der Teilstandort Bergkamen ist derzeit unzureichend an den ÖPNV angebunden. Weder existiert eine Haltestelle noch ein regelmäßiger Linienverkehr. Die nächsten wichtigen Haltestellen liegen auf der Rotherbachstraße. Hier verkehren der Schnellbus 20 (ohne Halt) und der Regionalbus 12. Als bedeutender lokaler Mobilitätsknoten ist der Busbahnhof Bergkamen miteinzubeziehen. Im Rahmen der kommunalen Konzepte bzw. der hiesigen Nahverkehrsplanung ist die Anbindung des Zukunftsgartens sicherzustellen.

Abbildung 22: Relevante Mobilitätsknoten



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Abbildung 23: Relevante Verbindungen im ÖPNV



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

8.3 Ausstattungsmerkmale – Mobilitätsknoten als Mobilstationen

Zur Förderung einer multimodalen Mobilität sind die oben beschriebenen Mobilitätsknoten sowie die Garten-Standorte (Zukunftsgärten und Unsere Gärten) mit verschiedenen Ausstattungsmerkmalen zu Mobilstationen auszubauen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Förderung des Radverkehrs. Die empfohlenen Elemente sind den folgenden Abbildungen zu entnehmen.

Abbildung 24: Ausstattungsmerkmale Mobilität an Mobilitätsknoten und IGA-Gärten

Mobilität

Mindestausstattung
Empfehlung
Optional
im Rahmen der IGA nicht erforderlich

	Zukunftsgärten	Unsere Gärten	Überregionale Mobilitätsknoten	Regionale Mobilitätsknoten	Lokale Mobilitätsknoten
Fahrradabstellanlage (mindestens überdacht)	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung
Ladestation Pedelec (integrierbar in Boxen oder Schließfächer)	Mindestausstattung	Empfehlung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Optional
Fahrradboxen	Mindestausstattung	Optional	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Optional
Fahrradmietstation	Mindestausstattung	Empfehlung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung
Radservice-Station (Luft, Selbstreparaturen)	Mindestausstattung	Empfehlung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung

Mobilität

Mindestausstattung
Empfehlung
Optional
im Rahmen der IGA nicht erforderlich

	Zukunftsgärten	Unsere Gärten	Überregionale Mobilitätsknoten	Regionale Mobilitätsknoten	Lokale Mobilitätsknoten
Radstation (betreut)	Optional	im Rahmen der IGA nicht erforderlich	Empfehlung	Optional	im Rahmen der IGA nicht erforderlich
Parkplätze	Mindestausstattung	Optional	im Rahmen der IGA nicht erforderlich	im Rahmen der IGA nicht erforderlich	im Rahmen der IGA nicht erforderlich
Parkplätze mit Ladestation	Mindestausstattung	Optional	im Rahmen der IGA nicht erforderlich	im Rahmen der IGA nicht erforderlich	im Rahmen der IGA nicht erforderlich
Carsharing-Parkplätze	Empfehlung	Optional	Empfehlung	Optional	Optional
Kurzzeitparkplätze	Empfehlung	Optional	Empfehlung	Empfehlung	Optional
Taxistand	Empfehlung	Optional	Mindestausstattung	Optional	Optional
Drop-off-Zone Reisebusse	Mindestausstattung	Optional	im Rahmen der IGA nicht erforderlich	im Rahmen der IGA nicht erforderlich	im Rahmen der IGA nicht erforderlich

Abbildung 25: Ausstattungsmerkmale Service an Mobilitätsknoten und IGA-Gärten

Service

Mindestausstattung
Empfehlung
Optional
im Rahmen der IGA nicht erforderlich

	Zukunftsgärten	Unsere Gärten	Überregionale Mobilitätsknoten	Regionale Mobilitätsknoten	Lokale Mobilitätsknoten
Barrierefreiheit (Erreichbarkeit Haltestelle, Fahrzeug)	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung
Beleuchtung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung
Fahrkartenautomat (nur SPNV)	im Rahmen der IGA nicht erforderlich	im Rahmen der IGA nicht erforderlich	Empfehlung	Empfehlung	im Rahmen der IGA nicht erforderlich
(Gepäck-) Schließfächer	Empfehlung	Optional	Mindestausstattung	Optional	Optional
Sitzgelegenheiten	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung
WC	Empfehlung	Empfehlung	Empfehlung	Optional	im Rahmen der IGA nicht erforderlich
Witterungsschutz	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung
WLAN bei smarten Angeboten	Mindestausstattung	Optional	Mindestausstattung	Mindestausstattung	Mindestausstattung

Abbildung 26: Ausstattungsmerkmale Information an Mobilitätsknoten und IGA-Gärten

Information	Information				
	Zukunftsgärten	Unsere Gärten	Überregionale Mobilitätsknoten	Regionale Mobilitätsknoten	Lokale Mobilitätsknoten
Mindestausstattung	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
Empfehlung	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue
Optional	Yellow-Green	Yellow-Green	Yellow-Green	Yellow-Green	Yellow-Green
im Rahmen der IGA nicht erforderlich	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
Aushangfahrplan	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
Beschilderung/Wegweisung	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
Dynamische Fahrgastinformation	Light Blue	Yellow-Green	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
Netzplan	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
Stadtplan/Umgebungsplan	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
Tarifbedingungen	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue
Zusätzliche Informationsangebote	Yellow-Green	Yellow-Green	Yellow-Green	Yellow-Green	Yellow-Green

8.4 Gemeinsam zum Ziel – Das Beteiligungskonzept

Hintergrund & Zielsetzung der Gespräche

Die Erfordernisse einer dezentralen IGA 2027 über den gesamten RVR-Raum werden auch durch die Polyzentralität der Region und ihrer Planungsstrukturen mit einer Vielzahl von regionalen und lokalen Gebietskörperschaften, Baulaustträger, Verkehrsverbänden, Verkehrsunternehmen und weiteren für die Mobilität bedeutenden Akteuren geprägt. Im Zuge des Regionalen Mobilitätskonzeptes IGA Metropole Ruhr 2027 wurden Gespräche mit verschiedenen Akteuren geführt. Ein Schwerpunkt lag auf den Themen ÖPNV und Vernetzung. Im November bis Dezember 2021 fanden erste Auftaktgespräche mit dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, dem Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe und der DB Netz statt. Die Gespräche wurden in den Folgemonaten vertieft. Hierzu wurden ergänzend Gespräche mit Vertreter*innen von DB Station & Service, dem Zukunftsnetz NRW, dem RVR, unterschiedlichen Fachabteilungen des VRR und den für die Zukunftsgärten bedeutenden Verkehrsunternehmen DVG (Duisburg), Bogestra und Ruhrbahn (Gelsenkirchen), DSW21 (Dortmund), Vestische (Emscherland) und VKU (Kreis Unna) geführt. Die kommunalen Gebietskörperschaften wurden über Mobilitäts-Jour fixe eingebunden und zusätzliche Einzeltermine durchgeführt. Dabei ging es zunächst um die Frage, welche Überlegungen, Ideen und Konzepte für die IGA 2027 bereits vorliegen. Darüber hinaus aber auch darum, welche Zukunftschancen und -perspektiven den Ideen der Kommunen und Kreise, der IGA-Gesellschaft und der Gutachter*innen eingeräumt werden und welche Schritte zur Umsetzung zu unternehmen sind. Das Format war aufgrund der Corona-Pandemie digital. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

Baustellen zur IGA 2027

Die IGA 2027 braucht ein verlässliches und repräsentatives SPNV-Angebot. Daher sollen Baustellen, die den Gast einschränken, zu Zeiten der IGA möglichst vermieden werden. Daher war das

Baustellenmanagement ein zentrales Gesprächsthema in den Gesprächen mit den verschiedenen Akteuren im SPNV.

Fazit der ersten Gespräche: Strecken & Verbindungen

Baustellen werden voraussichtlich nicht vollständig über den gesamten Zeitraum zu vermeiden sein. Es sind in den nächsten 10 Jahre sehr viele Bauprojekte geplant. Bei vielen ist der Stand 2027 noch nicht vollständig absehbar. Die aktuellen Baupläne zeigen die Mittelfrist-Planung für 4-5 Jahre auf, daher ist das tatsächliche Ausmaß an Baustellen noch nicht klar. Durch die EM 2024 kommt es schon zu Verzögerungen, die die Planungen beeinflussen. Grundsätzlich haben sich aber sowohl VRR als auch die DB Netz bereits positiv gestimmt gezeigt, z. B. an besucherstarken Tagen oder Wochen (Blühzeiten) die Baustellentätigkeiten auszusetzen. Betreffen könnte dies z. B. den **RRX-Ausbau** im Raum Düsseldorf (ab 2025). Die **Emscherachse** soll erst ab 2032 ausgebaut werden (erheblicher Infrastrukturausbau; Brückenbauwerke, Gleisachsen).

Fazit der ersten Gespräche: Bahnhöfe & Haltepunkte

Zu den Bahnhöfen ist festzuhalten, dass nicht abschließend garantiert werden kann, dass die Bauprojekte an den Bahnhöfen bis 2027 abgeschlossen sein werden. **Dortmund Hbf** sollte voraussichtlich abgeschlossen sein, auch für **Duisburg Hbf** besteht dieses Ziel. Sollte Duisburg Hbf nicht vollständig realisiert sein (äußere Einflüsse: fehlende Auftragnehmer*innen Baubranche), besteht jedoch die Möglichkeit einer temporären Aufwertung (z. B. Hbf. Essen zur Kulturhauptstadt).

In **Oberhausen-Alstaden** ist eine Umsetzung im Zusammenhang mit der Personenverkehrs-Aktivierung der Walsumbahn vorgesehen. Aufgrund der komplexen Situation vor Ort ist die Station zwar realisierbar, aber nicht bis 2027. Auch ein temporärer Haltepunkt scheidet aus diesem Grund aus.

Duisburg Hochfeld Süd als zentraler Bahnhof für die IGA 2027 in Duisburg soll barrierefrei ausgebaut werden. Eine Machbarkeitsstudie liegt vor, die Vorzugsvariante wird von DB Station & Service geprüft. Der Planungsablauf ist gestartet. Ziel ist die rechtzeitige Fertigstellung. Der VRR ist optimistisch, dass der barrierefreie Ausbau bis 2027 abgeschlossen werden kann.

Temporäre Bahnhalte in Bergkamen, Gelsenkirchen, Duisburg und Dortmund

Bahnhaltepunkte direkt an den IGA-Standorten können die Qualitäten des SPNV bedeutend erhöhen. Eine dauerhafte Einrichtung von Haltepunkten für die IGA ist auch laut den SPNV-Akteuren unrealistisch. Die DB benötigt dafür ca. zehn Jahre und ist bis 2030 stark ausgelastet. Die Einrichtung eines temporären Haltepunkts ist einfacher und schneller realisierbar, wird aber von den verschiedenen SPNV-Akteuren skeptisch bewertet. Es liegt jedoch eine Ergebnisoffenheit vor. Grundsätzlich benötigen temporäre Haltepunkte eine detaillierte Klärung in Bezug auf

- Fahrgastpotenzial (Ein Fahrgastpotenzial muss nachgewiesen werden, *Annahme: durchschnittlich mindestens 500 Fahrgäste pro Tag*)
- Konsequenzen auf den Fahrplan (Reisezeitverluste, Anschlüsse)
- Finanzierung (hoher Kostenaufwand, Kosten-Nutzen)

Es wird empfohlen entsprechende weitergehende Prüfungen einzuleiten, wenn das Fahrgastpotenzial vorliegt. Zu den einzelnen Standorten gibt es folgende Ergänzungen seitens der SPNV-Akteure:

Bergkamen:

Eine Verbindung von Bergkamen nach Dortmund ist grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Dazu ist zunächst jedoch das entsprechende Fahrgastpotenzial nachzuweisen. Zu klären ist zudem inwieweit zusätzliche Personenzüge auf der Strecke verkehren können. Die Kostenfrage bzw. der Kosten-Nutzen ist zudem zu klären. Entsprechende Untersuchungen sind durch den NWL durchzuführen.

Gelsenkirchen-Horst

Die Reaktivierung der Güterstrecke Wanne-Eickel – Bottrop-Süd im Personenverkehr ist hier derzeit nicht geplant. Der VRR sieht hier einen Fokus auf Freizeitverkehren, für die sich der SPNV-Aufgabenträger nicht zuständig sieht. Ein potenzieller Bahnhofspunkt wird baulich als möglich eingeschätzt.

Dortmund Kokerei Hansa:

Für einen Halt an der Kokerei Hansa/Lindberghstraße muss intensiv geprüft werden, ob dies fahrplantechnisch möglich ist (bei Erhalt der Betriebsqualität). Zu Gunsten einer hohen Reisegeschwindigkeit des RE 3 steht hier nur ein stündlicher Halt der RB 32 im Kontext der Prüfungen. Der VRR hat stattdessen die Ausweitung des 15-Minuten-Takts auf der S-Bahnlinie 2 in die Gespräche eingebracht.

Duisburg IGA-Parkplatz:

Eine Umsetzung wird auch als temporärer Halt aufgrund der dichten Streckenauslastung und der Bedienung von Hochfeld Süd vom VRR und von der DB Netz als schwierig gesehen. Bereits mit dem Halt zusätzlicher Züge dort bestehen Risiken für die Fahrplanstabilität.

Einrichtung eines IGA-Expresses als zentrale Verbindung zwischen den Standorten

Im Zuge einer hochwertigen Anbindung der IGA 2027 an den SPNV soll die Machbarkeit einer Direktverbindung „IGA-Express“ (**Kamp-Lintfort**) – **Duisburg-Hochfeld Süd** – **Duisburg** – **Gelsenkirchen** – **Castrop-Rauxel** – **Dortmund** – **Lünen (/Bergkamen)** geprüft werden. Der IGA-Express entspricht in weiten Teilen den Linien RE 3/RB 32 bzw. dem geplanten RRX 3. Grundsätzlich wird die Idee von den SPNV-Akteuren als weiterzuverfolgen eingeschätzt. Der Takt kann jedoch nicht deutlich verdichtet werden (kein 15-Minutentakt, eher 30-60 als Ziel). Der IGA-Express baut somit vorrangig auf den bestehenden Angeboten des RE 3 und der RB 32 auf.

Auf der östlichen Seite kann eine **Durchbindung der RB 32 nach Lünen** geprüft werden. Auf der westlichen Seite ist zu beachten, dass Züge nicht in **Hochfeld Süd** enden können. Ein anderer Endpunkt im Westen sollte möglich sein. Die DB Netz regt an, den IGA-Express auch als starkes Marketinginstrument einzusetzen (durch Lackierung/Beklebung von Fahrzeugen). Ab Dezember 2026 wäre dazu zu überlegen, die Linienäste der RE 44 und RB 32 für das Fahrplanjahr 2027 zu tauschen (Anmerkung Gutachter*innen: Umgang mit fehlender Elektrifizierung). So könnte ggf. auch Kamp-Lintfort an den IGA-Express angeschlossen werden, der RE 44 würde in Duisburg Hbf enden. Die Akteure VRR und DB Netz werden um Prüfung gebeten.

Zusätzliche Verbindungen und Halte von bestehenden Linien

Zu möglichen neuen Halten in **Duisburg-Hochfeld Süd** hat bereits eine Prüfung stattgefunden. Ein zusätzlicher Halt der Linien RB 31 und RE 42 ist möglich. Für die Linie RE 42 ist eine Verlängerung

des Bahnsteigs zwingend erforderlich. Ein Halt der RE 44 geht laut VRR nicht. Die Züge sollten zur Sicherung der Fahrplanstabilität allerdings nur temporär im IGA-Jahr dort halten.

Die DB Netz regt an, zusätzlich einen 30-Minutentakt der **RB 43** zu prüfen. Es sind jedoch noch einige fahrplantechnische Fragestellungen zu klären, z. B. müsste hierfür die RB 46 (Bochum – Wanne-Eickel – Gelsenkirchen) im Fahrplan gedreht werden. Der VRR ergänzt hier, dass der Halbstundentakt für die Linie RB 43 ab 2028 geplant sei. Für eine frühere Taktverdichtung müsste einerseits die Finanzierung geklärt sein, andererseits müssten entsprechende Fahrzeuge zur Verfügung stehen. Ähnliches gilt für die **RB 52**, die vor allem zur Anbindung von Unsere Gärten-Standorte im Raum Hagen von Bedeutung ist. Hier ist ein 30-Minutentakt perspektivisch, aber ohne konkreten zeitlichen Horizont vorgesehen.

Für alle Projekte gilt: Es müssen zudem ausreichend Fahrzeuge zur Verfügung stehen und die Finanzierung muss gesichert werden. Vor diesem Hintergrund sind die Besucherprognosen abzuwarten. Eine Taktverdichtung muss spätestens ein Jahr vorher abgestimmt sein.

Aktueller Stand des Schnellbusgutachtens und Umsetzungsperspektiven

Insgesamt kommen die Überlegungen teilweise zu früh, um sie bereits in Planungen zu integrieren. Die Verbindung **Datteln – Dortmund** wurde 2022 in Betrieb genommen. Die anderen Verbindungen (**Recklinghausen – Lünen** und **Recklinghausen – Castrop-Rauxel**) sind noch nicht terminiert. Es sollte in diesem Zuge geprüft werden, ob die beiden letztgenannten Linien am Zukunftsgarten Emserland halten können. Generell ist das Ziel und die spätere Prüfung der Integration und Ausweitung der Expressbuslinien beim VRR hinterlegt.

Aktueller Stand von (möglichen) Reaktivierungsprojekten

Die Reaktivierung nach Kamp-Lintfort befindet sich in Umsetzung. Es sind im Bereich Rheinkamp umfangreich Gleisbögen zu reaktivieren, zudem muss die alte Stellwerkstechnik ausgetauscht werden. Nach jetzigem Stand wird von einer Reaktivierung im Dezember 2026 ausgegangen.

Die Walsumbahn befindet sich in einem frühen Planungsstadium und wird 2027 noch nicht in Betrieb gehen können. Erste Ergebnisse sind hinsichtlich des Nutzen-Kosten-Faktors positiv.

Für die Hamm-Osterfelder Bahn liegen derzeit keine Planungen seitens des VRR/NWL vor. Die Strecke liegt peripher zu den Siedlungsgebieten und die wesentlichen Verkehrsströme verlaufen eher in Nord-Süd-Richtung. Daher liegen die Prioritäten hier aktuell auf den entsprechend verlaufenden geplanten Schnellbuslinien.

Die Einschätzung der DB Netz ist folgendermaßen: Die Hamm-Osterfelder Bahn ist stark für den Güterverkehr frequentiert und dafür ausgebaut. Die Reaktivierung Gelsenkirchen – Herten – Recklinghausen zeigt, welche starken fahrplanerischen Zwänge schon ein Stundentakt mit sich bringt. Dennoch ist auch Personenverkehr auf der Hamm-Osterfelder Bahn denkbar. Mindestens eine temporäre Bedienung im IGA-Jahr sollte möglich sein. Stündliche Angebote sind allerdings ohne Infrastrukturausbau schwierig. Allerdings ist die Belastung durch den Güterverkehr über den Tag nicht gleichmäßig stark und es gibt freie Zeitfenster. Auch am Wochenende lassen sich freie Trassen finden.

Eine Nutzung der Güterbahnstrecke in Gelsenkirchen-Horst für die Anbindung des Standortes Gelsenkirchens wird für möglich gehalten. Aus Sicht des VRR wären dies allerdings Freizeitverkehre, für die sich der VRR nicht zuständig sieht.

Für die Ruhrthalbahn startet aktuell eine Machbarkeitsstudie. Eine betriebliche Untersuchung läuft. Eine Reaktivierung wird allerdings nicht bis 2027 umzusetzen sein. Touristische Verkehre sind und bleiben möglich.

Die untere Schwelle für Reaktivierungen im SPNV liegen für den VRR im unteren/mittleren dreistelligen Bereich (Personenkilometer/Kilometer, schienenwürdiges Potenzial). Die Besucherprognosen der Standorte der Zukunftsgärten werden dem VRR zur Verfügung gestellt, um auf dieser Grundlage Abschätzungen zu treffen, inwiefern SPNV auf Güterverkehrsstrecken sinnvoll ist. Es wird dabei um Prüfung folgender Verbindungen gebeten:

- Hamm-Osterfelder Bahn (Recklinghausen – Hamm) mit temporären Halten
 - Recklinghausen-Suderwich (Zukunftsgarten Emscherland)
 - Datteln (Unsere Gärten)
 - Bergkamen (Zukunftsgarten Bergkamen)
- Verbindung Dortmund – Preußen – Bergkamen – Hamm
- Haltepunkt Dortmund-Kokerei Hansa für RB 32 und
- Güterstrecke Wanne-Eickel – Bottrop-Süd (mit Haltepunkt Gelsenkirchen-Horst)

Ausbau Mobilstationen

Die Untersuchung ist laut VRR abgeschlossen, die Umsetzung liegt nun an den Kommunen. Derzeit ist keine Prognose möglich, wie weit der Ausbau im Jahr 2027 vorangeschritten ist. Organisatorisch nehmen der RVR und der VRR die koordinierende Funktion der vernetzten Mobilität wahr.

DeinRadschloss

Die Integration des Angebotes ist an den Bahnhöfen möglich. Aufgrund der Förderrichtlinien können Stationen aber nur an ÖPNV-Stationen entstehen. An den Zukunftsgärten könnte jedoch ggf. das System für die Abwicklung genutzt werden. Es bedarf jedoch voraussichtlich eines eigenständigen Systems zur IGA mit eigenen Förderzugängen.

metropolradruhr

Das metropolradruhr wird, koordiniert durch den RVR, in den nächsten Jahren neu ausgeschrieben werden. Einen konkreten Zeitraum gibt es noch nicht, ein vorrangiger Roll-Out zur IGA ist aber möglich. Es gibt Bestrebungen, das Angebot auf die gesamte Metropole auszuweisen. Insbesondere in den topographisch anspruchsvollen Räumen sollen Pedelecs das Angebot ergänzen. Der RVR steht einer Integration der Standorte in das metropolrad-System positiv gegenüber und würde dies auch in die nächste Ausschreibung einbringen.

Ridepooling-Projekt

Im April 2022 stellte das Kompetenzzentrum Digitalisierung NRW die in Auftrag gegebene Potenzialanalyse On-Demand-Ridepooling im Ruhrgebiet vor. Grundlage war eine umfangreiche Analyse der Erschließungs- und Verbindungsqualität sowie der Angebotsdichte im Raum des RVR. Diese zeigte, dass in allen drei untersuchten Bezugsgrößen flächendeckend Verbesserungspotenziale bestehen. On-Demand-Ridepooling kann hier insbesondere in Zeiten und Räumen schwacher Nachfrage und auf kommunalübergreifenden Verbindungen den ÖPNV in der Metropole Ruhr maßgeblich optimieren. Als nächste Schritte werden verschiedene Handlungsempfehlungen getroffen, die alle Ebenen vom Land über die Verbände bis zu den Kommunen betreffen.

Kommunale ÖPNV-Linien als Zubringer zu den Gärten

Der VRR bietet an, hier die entsprechenden Ansprechpartner zu vermitteln. Dazu soll das Thema zunächst in die Verkehrsunternehmen über bestehende Gesprächsrunden zwischen den VU und dem VRR eingespielt werden. Gutachterlich wurden zwischenzeitlich Steckbriefe für die Zukunftsgärten sowie – in reduzierter Form – für die Ebene Unsere Gärten erarbeitet. Diese sollen als Grundlage für Gespräche zwischen VRR, VU und Planersocietät dienen. Für die Vernetzung und detaillierte Betrachtung der Ebene Unsere Gärten wird über die angestrebten Inhalte dieses Konzeptes hinausgehender Handlungsbedarf gesehen.

In einem Folgetermin nahmen die Vertreter*innen der Verkehrsunternehmen die Planungen und Ideen zur Kenntnis, machten aber deutlich, dass die Planungen für den kommunalen Busverkehr zu früh kämen. Es sei heute noch nicht absehbar, wie die kommunalen Nahverkehrspläne fortgeschrieben werden und welche Linien in 2027 mit welcher Taktung fahren. Die Detailplanungen sollte spätestens ein Jahr, idealerweise zwei Jahre vor der IGA beginnen.

Das regionale Mobilitätskonzept versteht sich hier als Impulsgeber. Innerhalb der lokalen Mobilitätskonzepte sollen die Ideen weiter vertieft und auf die Erfordernisse der Standorte angepasst werden. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind auch als Prüfaufträge für die Fortschreibungen der Nahverkehrspläne zu sehen.

IGA-Ticket

Nach Gesprächen mit dem VRR lässt sich folgendes als Zwischenstand festhalten: In das IGA-Ticket kann problemlos ein ÖPNV-Ticket integriert werden. Hier gibt es ein routinisiertes Gerüst zwischen den Verkehrsunternehmen, das auch für die IGA genutzt werden kann. Auch die Schnittstelle zum NWL kann dabei geschlossen werden. Komplexer werden Tarifangebote, die über verschiedene Tage gehen; diese sind aber für 2027 durchaus realisierbar. Für das Ticketing sind Verhandlungen nötig, die frühestens zwei Jahre vorher anzustreben sind.

Derzeit nicht möglich sind intermodale Tickets. Vor allem Angebote, die nicht im Gesamttraum vorhanden sind, sind derzeit unter den gegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen schwierig zu realisieren. Es könnte aber für 2027 ein Pilotprojekt angestoßen werden, das sich die Umsetzung eines intermodalen Tickets als Ziel setzt. Hier ist ein längerer Vorlauf einzuplanen.

Weiteres Vorgehen

Die Gespräche waren ein erstes Abklopfen von Themen und Perspektiven. Dabei zeigte sich eine große Gesprächsbereitschaft und auch ein Interesse daran, die IGA 2027 mit einem starken SPNV und einem vernetzten Umweltverbund zu unterstützen. Allerdings zeigten sich auch viele Herausforderungen. Besonders die zeitkritischen Projekte wurden daher vorrangig bei den Trägern und Akteuren platziert. In den Gesprächen zeigten sich vor allem Herausforderungen zu unterschiedlichen Zeithorizonten je Maßnahme – ist es für Projekte im SPNV im Grunde schon zu spät, ist es für andere Maßnahmen viel zu früh. Zudem sind einige Themen noch offen. In den nächsten Jahren muss auch verstärkt die Ebene Unsere Gärten mitberücksichtigt werden.

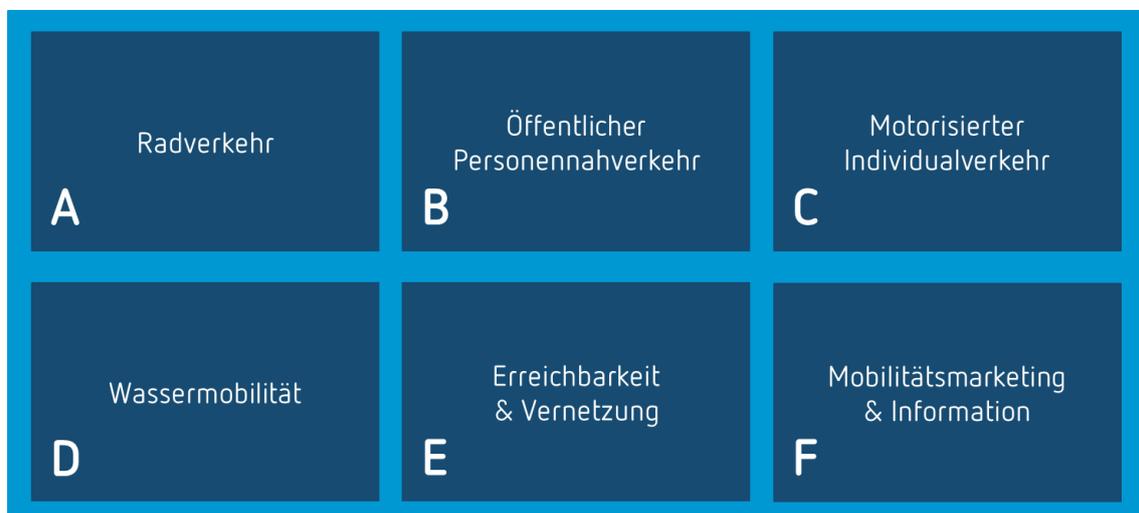
Die Gespräche mit den Akteuren sind daher auch über den Projektzeitraum hinaus bis zur Umsetzung der IGA 2027 kontinuierlich fortzuführen. Die meisten Projekte erfordern längere Anlauf-, Bearbeitungs- und Durchführungszeiten und sind teilweise auch erst im IGA-Jahr zu realisieren. Daher werden in diesem Bericht konkrete Projektfahrpläne aufgestellt, auf die aufgebaut werden kann. Es ist jedoch ein erheblicher Koordinierungsaufwand in den kommenden Monaten und Jahren bei allen Akteuren zu erwarten, damit die Mobilitätsangebote zur IGA nahtlos ineinander übergreifen können. Der VRR hat hier bereits signalisiert, die IGA-Durchführungsgesellschaft bei der Koordinierung zu unterstützen.

9. Das Maßnahmenkonzept

Das vorliegende Maßnahmenkonzept orientiert sich an den identifizierten Handlungsfeldern, die in der Abbildung 27 dargestellt sind. Zu jedem Handlungsfeld wurden verschiedene Maßnahmen entwickelt, die den Kern des Maßnahmenkonzeptes und somit die Grundlage für eine nachhaltige Mobilität zur IGA 2027 und darüber hinaus in der Metropole Ruhr bilden. Bei den Maßnahmenpaketen handelt es sich zum einen um verkehrsmittelspezifische und zum anderen um integrierte Handlungsansätze. Da nicht alle Maßnahmenfelder aus Gründen der personellen und finanziellen Ressourcen sowie der Abhängigkeit von Kooperationspartner*innen gleichzeitig angegangen werden können, ist eine Priorisierung erforderlich. Diese fußt insbesondere auf dem Zielbeitrag, aber auch auf der Dringlichkeit des Maßnahmenfeldes, die sich aus den Analysen und der Partizipation der verantwortlichen Kommunen und Kreise der IGA-Standorte ergeben. Die Maßnahmen wurden in Form von Steckbriefen ausgearbeitet, in deren Steckbriefkopf die Priorisierung sowie weitere wichtige kategorische Einordnungen hinsichtlich der Umsetzung vorgenommen wurden.

Die Handlungsfelder A bis D sind dabei meist verkehrsträgerspezifische Maßnahmenansätze, während die Handlungsfelder E und F gleichzeitig verschiedene Verkehrsmittel betreffen und zusammen gedacht werden. Dies schließt jedoch keinesfalls aus, dass auch in den ersten Maßnahmenfeldern oftmals fachlicher Bezug mit Zusammenhängen und Wechselwirkungen mit weiteren Verkehrsmitteln hergestellt wird.

Abbildung 27: Handlungsfelder des Mobilitätskonzeptes für die IGA 2027



Die einzelnen Maßnahmen werden in einem Steckbriefformat übersichtlich präsentiert. Das Format dient dazu, Informationen gebündelt auf einen Blick darzustellen. Im Folgenden werden die Inhalte und Kategorienbildung der Steckbriefköpfe kurz erläutert.

Priorisierung

Um für die Umsetzung der Maßnahmen eine Gewichtung vorzunehmen, wurden die Maßnahmen drei Prioritätenstufen zugeordnet. Diese sind als gutachterliche Einschätzung und Empfehlung zu verstehen und – ebenso wie die weiteren Kategorien – nicht bindend. Eingeflossen in die Bewertung sind insbesondere die politische, finanzielle und planerische Machbarkeit sowie die Wirkung auf die Erreichung der Ziele des Mobilitätskonzeptes für die IGA 2027. Daraus ergibt sich die Abgrenzung der Stufen „gering“, „mittel“ und „hoch“. Eine Umsetzung von Maßnahmen, die als geringe oder mittlere Priorität eingestuft sind, ist auch anzustreben und nur in der Abwägung hinter Maßnahmen zu stellen, die höher eingestuft sind. Eine besondere Bedeutung für die Zielerreichung haben Schlüsselmaßnahmen, deren Bewertung magenta umrandet dargestellt werden. Sie sind für die Umsetzung des Mobilitätskonzeptes unerlässlich.

Raum

Im Steckbriefkopf wird jede Maßnahme zunächst einer Raumstruktur zugeordnet, in der sie Anwendung findet und ihre Wirkung entfalten soll. Dabei wird zwischen Maßnahmen unterschieden, die sich auf dem Gesamttraum der Metropole Ruhr, auf Achsen als verbindendes Element und auf die IGA-Standorte selbst beziehen.

Kosten

Für jede Maßnahme wird unter der Kategorie Kosten der finanzielle Aufwand für die Umsetzung auf einer fünfstufigen Skala von weniger als 100.000 € bis mehr als 1.000.000 € eingeordnet. Einige Maßnahmen können in Bezug auf ihre Kosten zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend eingeschätzt werden, da z. B. der Umfang noch nicht ausreichend definiert oder die Kostenbeteiligung einzelner Akteur*innen unklar ist. Daher werden sie als grob geschätzte Gesamtkosten (Sach- und Personalkosten) dargestellt. Die Kosten, die unmittelbar für die IGA-Durchführungsgesellschaft anfallen, sind wiederum rot umrandet dargestellt.

Maßnahmenbeginn

Jeder Maßnahme wird in Abhängigkeit ihres planerischen, baulichen und finanziellen Umfangs sowie ihres Abstimmungsaufwandes ein Zeitpunkt des anzustrebenden Maßnahmenbeginns zugewiesen. Dabei werden diese Zeitpunkte auf die verbliebenden Planungsjahre bis zum Ausstellungsjahr 2027 bezogen. Der Maßnahmenbeginn bedeutet, die entsprechenden Vorbereitungen aufzunehmen, Abstimmungen mit relevanten Akteur*innen durchzuführen, Finanzierung ggf. durch Fördermittel zu klären und weitere notwendige Schritte für die Finalisierung in 2027 einzuleiten. Zur Umsetzung einiger Maßnahmen sind umfangreiche Planungsleistungen erforderlich, die sichergestellt werden müssen. So kann es vorkommen, dass Maßnahmen mit hoher Priorität aufgrund des erforderlichen Planungsvorlaufs oder bestimmter Rahmenbedingungen dennoch erst kurzfristig zum Ausstellungsbeginn 2027 umgesetzt werden können.

Akteur*innen

Zudem sind die wesentlichen Akteur*innen angegeben, die bei der Umsetzung bzw. Initiierung der Maßnahme maßgeblich verantwortlich bzw. beteiligt sind. In der Regel sind dies die Kommunen und Kreise sowie der RVR. An vielen Stellen kann und muss ggf. Unterstützung durch Baulastträger*innen, Privatanbieter*innen und Verbände erfolgen. Bei ÖPNV-Maßnahmen zählen die übergeordneten SPNV- und ÖPNV-Aufgabenträger VRR und NWL sowie Verkehrsunternehmen und Infrastrukturunternehmen (z. B. DB Netz, DB Station & Service) zu den zentralen Akteur*innen. Im Bereich der vernetzten Mobilität ist dies das Zukunftsnetz Mobilität NRW als Initiative des Verkehrsministeriums NRW.

Abbildung 28: Aufbau der Maßnahmensteckbriefe

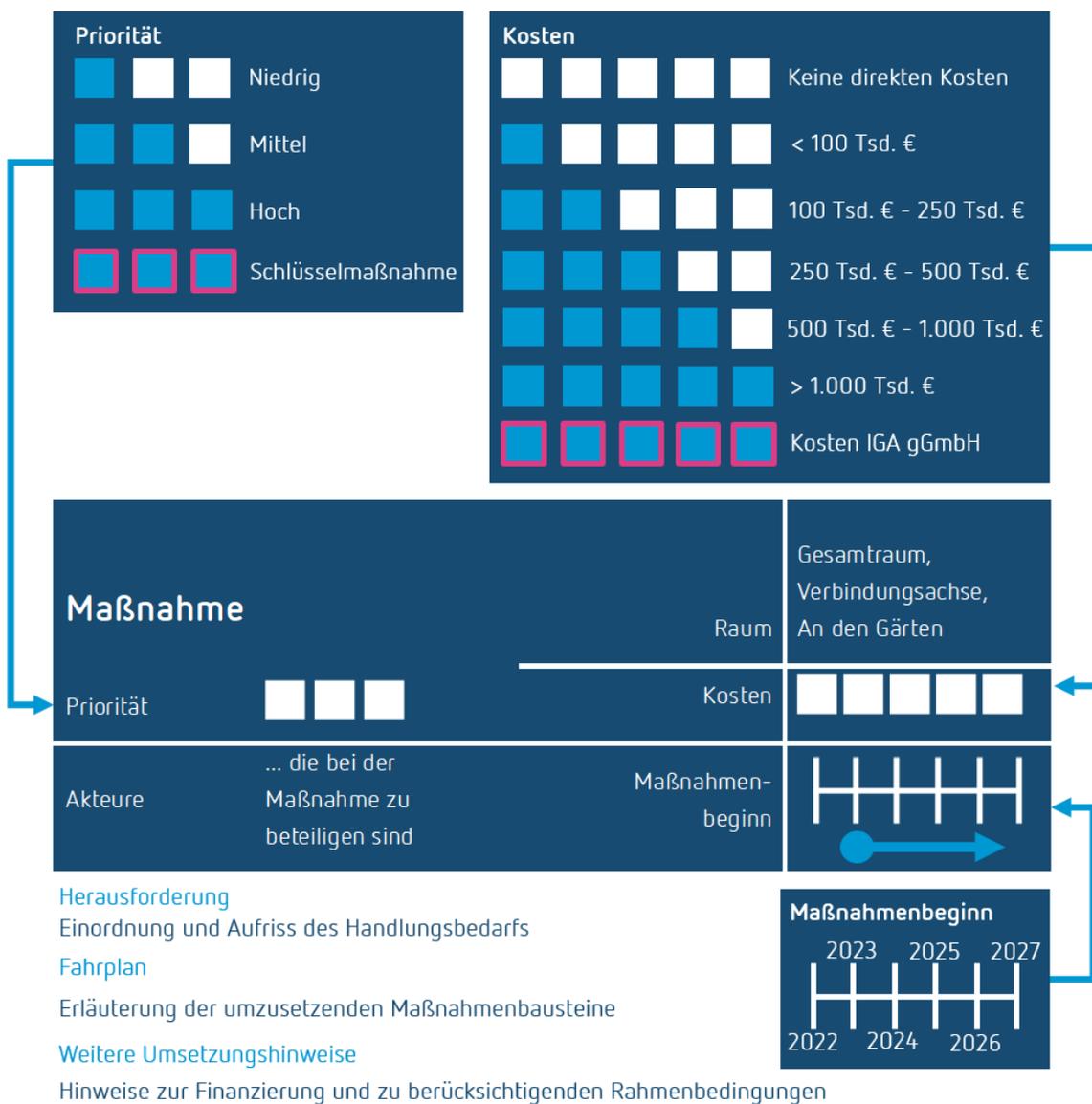


Tabelle 17: Maßnahmenübersicht

Maßnahme	Priorität	Raum	Kosten	Maßnahmenbeginn
A 1 IGA-Radweg		Verbindungsachse		
A 2 Radwegeprojekte		Gesamtraum		
B 1 IGA-Express		Verbindungsachse		
B 2 Taktverdichtung und Angebotsverbesserungen		Gesamtraum		
B 3 Temporäre Bahnstationen		An den Gärten		
B 4 Anschlussverkehre		Verbindungsachse		
B 5 Lokale Mobilitätsangebote		Verbindungsachse		
B6 Touristische Bus- und Bahnfahrten		Verbindungsachse		
B 7 Mobilitätsbeitrag im IGA- Ticket		Gesamtraum		

B 8 IGA-Mobilitätspläne		Gesamtraum		
C 1 Parken und Laden		An den Gärten		
C 2 Reisebusse, Wohnmobile & Camping		An den Gärten		
D 1 Erlebnis Wassermobilität		Verbindungsachse		
E 1 Barrierefreie IGA		Gesamtraum		
E 2 Baustellenarme IGA		Gesamtraum		
E 3 Mobilitätsangebote – Regionale Willkommensorte		Gesamtraum		
E 4 Die letzte Meile – IGA-Mobilrouten		Verbindungsachse		
E 5 Mobilitätsangebote – Veranstaltungsorte		Verbindungsachse		
E 6 Leihen & Radeln		Verbindungsachse		

F 1 IGA-Vermarktung		Gesamtraum		
F 2 IGA-Website		Gesamtraum		
F 3 IGA-App		Gesamtraum		
F 4 Corporate Design		Gesamtraum		
F 5 Wegweisungskonzept		Gesamtraum		
F 6 Betriebliches Mobilitätsmanagement		Gesamtraum		
			Summe: max. 3,35 Mio.	

A Themenfeld Radverkehr

A 1 IGA-Radweg		Raum	Verbindungsachse
Priorität		Kosten	
Akteure	RVR, EGLV, Kommunen und Kreise, WSV, Straßen.NRW	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Die Metropole Ruhr hat sich in den vergangenen Jahren zu einer Radreiseregion entwickelt und ihre Akteure wollen dies auch weiter verstetigen. Es besteht bereits ein dichtes Netz sowohl im Alltags- als auch im Freizeitverkehr. Die IGA 2027 kann darauf aufbauen und die Entwicklungen im Radverkehr in der Region weiter vorantreiben. Vor diesem Hintergrund verfolgt die IGA 2027 das Ziel, eine durchgehende Radwegeverbindung zu schaffen, die alle Hauptstandorte miteinander verbindet sowie Themenrouten für einige investive Projekte auf der Ebene Unsere Gärten schafft.

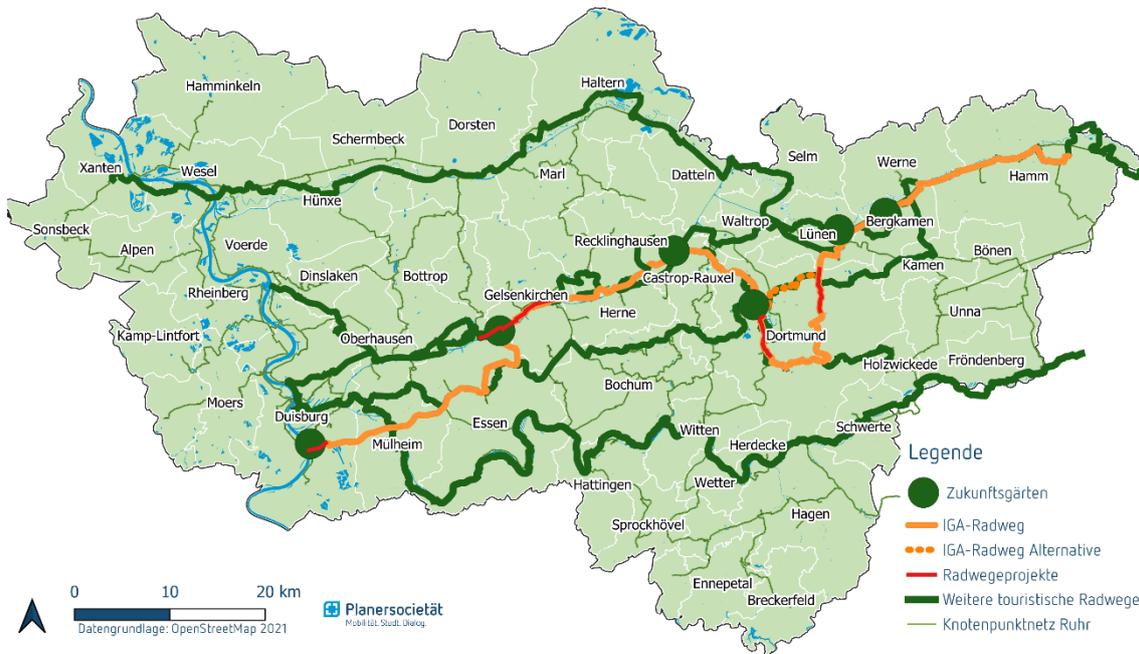
Der mit einer Gesamtlänge von ca. 100 km geplante RS1 verfolgt ein ähnliches Ziel. Er soll den vorgegebenen Qualitätsstandards des Landes Nordrhein-Westfalen entsprechen und verknüpft die zentrale Metropole Ruhr miteinander. Bei der Verbindung des IGA-Radweges handelt es sich nicht um einen vollständigen Neubau, sondern um die marketingwirksame Verknüpfung bestehender Radwegetrassen wie z. B. des RS1 und um vereinzelte Lückenschlüsse. Dabei sind ein definierter Qualitätsstandard sowie ein Wegweisungskonzept unabdingbar.

Fahrplan

Die Strecke des geplanten IGA-Radweges verläuft vom Rheinpark in Duisburg über den noch auszubauenden Streckenabschnitt des RS1 zwischen Duisburg und Mülheim. Daraufhin schließt er am vorhandenen Streckenabschnitt des RS1 zwischen Mülheim und Essen an, bevor er weiter auf dem für den RS1 aufzuwertenden Abschnitt der Rheinischen Bahn verläuft und die Essener Innenstadt anbindet. Im Anschluss verläuft er auf dem Emschersystem entlang des Nordsternparks in Gelsenkirchen und bindet das Städtedreieck Herne, Herten und Recklinghausen an, bevor er in Nord-Süd-Richtung die Stadt Dortmund erschließt. Neben der Anbindung der Kokerei Hansa gibt es zwei Varianten für den West-Ost-Verlauf. Zum einen können die Besucher über die Stadtteile Ellinghausen, Lindenhurst und Kemminghausen bereits auf Höhe des Dortmunder Zukunftsgartens die Trasse in Richtung Lünen nutzen. Zum anderen ist es auch möglich, den Dortmunder Süden mit dem Westfalenpark und dem Phoenixsee über den Emscherweg zu erkunden. Daraufhin verläuft der Radweg weiter auf dem ersten Bauabschnitt des Hoesch-Hafenbahn-Weges, bevor er straßenbegleitend nördlich bis nach Lünen führt.

Dort angekommen bindet er die nicht eintrittspflichtigen Zukunftsgärten in Lünen und Bergkamen mit Hilfe des bereits geförderten lokalen IGA-Radweges vor Ort an und verläuft entlang des Datteln-Hamm-Kanals auf dem Knotenpunktnetz Ruhr bis zum Maximilianpark in Hamm. Der aktuelle Entwurf des IGA-Radweges ist mit seinem vollständigen Streckenverlauf auf der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 29: IGA-Radweg Entwurf



(Quelle: eigene Darstellung, Datengrundlagen: OpenStreetMap, IGA gGmbH, RVR)

Einige der erforderlichen Lückenschlüsse werden bereits durch Radwegeprojekte auf kommunaler Ebene umgesetzt. Dazu zählen die Anbindung des Rheinparks an den RS1, die Emscherpromenaden in Gelsenkirchen und Dortmund sowie die Verlängerung des künftigen Hoesch-Hafenbahn-Weges Richtung Lünen. Weitere komplementäre Radwegeprojekte sind die Aufwertung der Rheinischen Bahn und der Hoesch-Hafenbahn-Weg in der Projektträgerschaft des RVR sowie die Aufwertung des Emscherweges seitens der Emschergenossenschaft.

In der nachfolgenden Tabelle 18 sind die verschiedenen Streckenabschnitte des IGA-Radweges mit ihren Qualifizierungsstatus und den verantwortlichen Ansprechpartner*innen übersichtlich dargestellt.

Tabelle 18: IGA-Radweg Streckenabschnitte

Streckenabschnitt	Status	Verantwortung
Anbindung Rheinpark an RS1 (Verlängerung des RS1 an den Rhein)	Ausbau	Stadt Duisburg
RS1 zw. Duisburg und Mülheim	Ausbau	Straßen NRW
RS1 zw. Mülheim und Essen	fertiggestellt	Straßen.NRW
RS1 in Essen (Rheinische Bahn)	Ausbau	Straßen.NRW, RVR
Vorzugstrasse innerhalb von Essen	Ausbau	Stadt Essen
Emscherpromenade Gelsenkirchen	Ausbau	Stadt Gelsenkirchen, Emschergenossenschaft
Emscherweg Gelsenkirchen, Herne, Herten, Recklinghausen, Castrop-Rauxel, Dortmund	Ausbau	Emschergenossenschaft, (Auftrag an Weg & Raum u. w.)
Emscherpromenade Dortmund	Ausbau	Stadt Dortmund, Emschergenossenschaft
Emscherweg Dortmund Süd (u. a. Anbindung Westfalenpark)	k. A.	Emschergenossenschaft
Hoesch-Hafenbahn-Weg	Ausbau	RVR
Verlängerung Hoesch-Hafenbahn-Weg	Ausbau	Stadt Dortmund
Radwegeverbindung in Lünen	fertiggestellt	Stadt Lünen
IGA-Radweg Lünen/Bergkamen	Ausbau	Stadt Lünen, Stadt Bergkamen
RS1 zw. Bergkamen und Hamm	Ausbau	Straßen.NRW
Vorzugstrasse innerhalb von Hamm (Anbindung Maximilianpark)	k. A.	Stadt Hamm

(Quelle: RVR, Kommunen und Kreise)

Weitere Umsetzungshinweise

Zunächst ist die Konkretisierung der Trassenführung im engen Austausch mit den verantwortlichen Partnern notwendig. Zu diesen zählen neben dem RVR die RTG, die Emschergenossenschaft, Straßen.NRW sowie die betroffenen Kommunen und Kreise. Hierbei ist eine Befahrung des gesamten IGA-Radweges sinnvoll, um die Ortskenntnis zu schärfen und offene Fragestellungen herauszuarbeiten. Auf dieser Basis können weitere Bedarfe und Projektbausteine wie z. B. das Wegweisungskonzept zwischen den Akteuren abgestimmt werden.

Insgesamt ist jedoch auf das Umsetzungskonzept des regionalen Radwegenetzes vom RVR hinzuweisen, in dem für Radhauptverbindungen ein Zeitbedarf von ca. 7-10 Jahren ermittelt wurde. Obgleich große Teile des IGA-Radweges bereits bestehen, ist eine zeitlich zielstrebige und umsetzungsorientierte Planung der Lückenschlüsse anzustreben, um die Fertigstellung bis 2027 erreichen zu können.

Sollten Teilbausteine des IGA-Radweges nicht bis 2027 zu realisieren sein, sollten attraktive, temporäre Lösungen geschaffen werden. So könnten beispielsweise Pop-up Radwege im IGA-Design (siehe Abbildung 30) oder auch die temporäre Aufwertung von straßenbegleitenden Radwegen bzw. Radfahrstreifen dazu beitragen, die Sichtbarkeit des Radverkehrs im Zuge der IGA zu steigern.

Der IGA-Radweg sollte nach dem Wegweisungskonzept umgesetzt werden und über den infrastrukturellen Nutzen hinaus auch für IGA-Events wie z. B. einen IGA-Marathon, einer „Tour de IGA“ oder anderweitige Veranstaltungen im Ausstellungszeitraum genutzt werden. Zudem sollte er auch nach dem Ausstellungsjahr als Themen- und Freizeitroute in der Metropole Ruhr bestehen bleiben.

Finanzierungshinweise

Der IGA-Radweg inkludiert bereits einige Radwegeprojekte, die bis 2027 umgesetzt werden sollen. Diese wichtigen Lückenschlüsse können über das Sonderprogramm des Bundes „Stadt und Land“ mit einer Förderquote von bis zu 95% gefördert werden. Fördergegenstände der Aufenthaltsqualität können über die Marketingkampagnen des AGFS finanziert werden, sofern der Projektträger oder die verantwortliche Kommune Mitglied der Arbeitsgemeinschaft ist. Im Zusammenhang des IGA-Radweges wird voraussichtlich ein zusätzlicher Finanzierungsbedarf von ca. 100.000 € für Änderungen am Knotenpunktnetz Ruhr und dem Wegweisungskonzept entstehen, die von den Akteuren gemeinsam getragen werden sollten.

Abbildung 30: Beispiel Pop-Up-Radweg



A 2 Radwegeprojekte		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	RVR, EGLV, Kommunen und Kreise, WSV, Straßen.NRW, Zukunftsnetz Mobilität NRW	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Radfahren stellt eine sinnvolle und klimaneutrale Alternative zum Kfz dar und trägt sowohl zur Verkehrsentlastung als auch zur Erhöhung der Lebensqualität bei. Grundvoraussetzung ist ein engmaschiges, attraktives und sicheres Radverkehrsnetz. Die IGA-Gesellschaft hat sich zur Aufgabe gesetzt, nachhaltige und innovative Mobilität als Aushängeschild der IGA 2027 in der Metropole Ruhr darzustellen. Neben dem standortverbindenden Element des IGA-Radweges gewinnt auch die Zuwegung zu diesem sowie die Anbindung der Unsere-Gärten-Standorte an Bedeutung und sollte durch die Aufwertung der Radwege qualifiziert werden. Trotz seiner zahlreichen Radwegetrassen zeigt die Metropole Ruhr nach wie vor einige Lücken und sanierungsbedürftige Streckenabschnitte im Netz. Die IGA-Durchführungsgesellschaft hat sich dieser Herausforderung angenommen und seit 2020 auf der Ebene Unsere Gärten gemeinsam mit dem RVR sowie den Fördermittelgebern des Landes NRW von den Kommunen und Kreisen gemeldete Radwegeprojekte im Rahmen eines Qualifizierungsprozesses für eine Finanzierung priorisiert.

Fahrplan

Mittlerweile befinden sich 14 Radwegeprojekte in der ersten Priorität, die in der folgenden Tabelle aufgelistet sind. Sie sollen bis zum Ausstellungsjahr 2027 in interkommunaler und interdisziplinärer Zusammenarbeit umgesetzt werden.

Tabelle 19: Radwegeprojekte

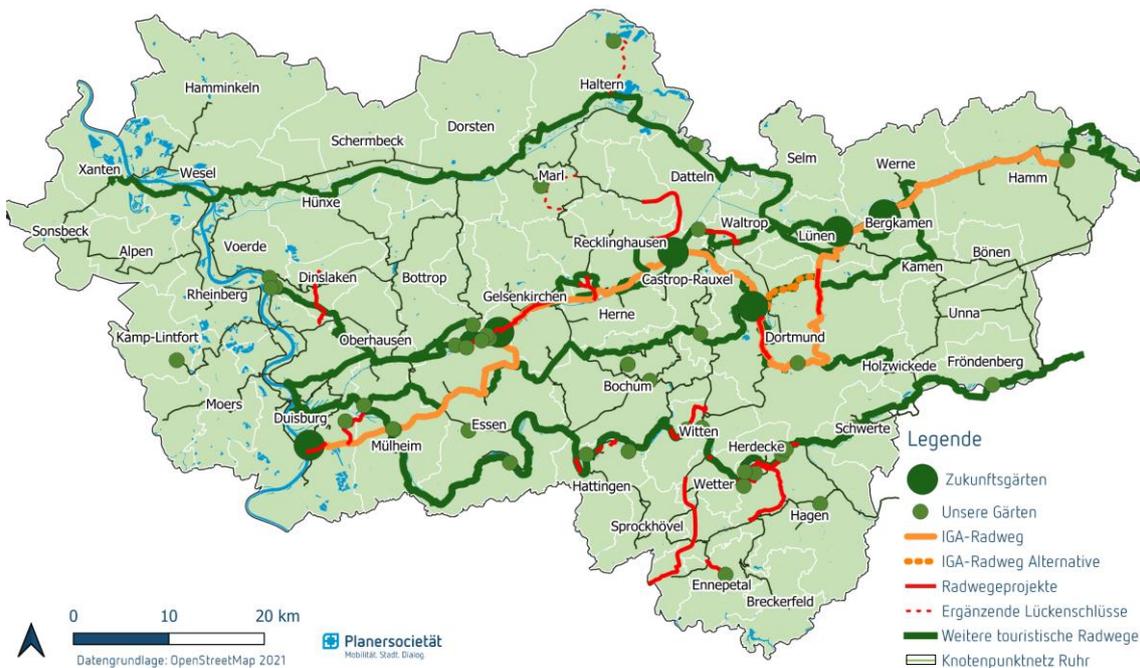
Lfd. Nr.	Stadt/Gebiet	Projekt	Träger
102	Hattingen/Herdecke/ Wetter/Witten/ Hagen	Ruhrband – Ruhrtal-Radweg	Städtepartnerschaft Herdecke, Hagen, Wetter, Witten, Hattingen, WABE mbH
103	Witten	Anbindung Muttental in Witten	Stadt Witten
104	Schwelm/ Gevelsberg/ Ennepetal/Wetter/ Hagen	Von Ruhr zur Wupper	EN-Kreis u. Kommunen
106	Gelsenkirchen	Emscherpromenade GE	EG/LV, Stadt Gelsenkirchen

108	Oer-Erkenschwick/ Castrop-Rauxel/ Datteln/ Recklinghausen	König-Ludwig-Trasse III. BA	RVR
109	Herten/Recklinghausen	Emscherweg „Alte Bahntrasse“ Verbindung Hoheward - Emscher	RVR
110	Herten/Recklinghausen	Tunnelöffnung Hoheward	RVR
111	Waltrop	Kanal Vita[1]	Stadt Waltrop, WSV
115	Duisburg	Anschluss Kaiserbergpark, Universität und Zoo an RS1	Stadt Duisburg
119	Essen/Bottrop	Verbindung Ost-West/ Rhein-Herne-Kanal	Stadt Essen, Stadt Bottrop
124	Dortmund/Lünen	Verlängerung Hoesch-Hafenbahn-Weg	Stadt Dortmund, RVR
125	Dinslaken/Kreis Wesel	Zeichenbahn Lohberg	RVR
135	Dortmund	Emscherpromenade DO	EG/LV, Stadt Dortmund
136	Duisburg	Anbindung Rheinpark an RS1	Stadt Duisburg

(Quelle: IGA gGmbH)

Um auch einen räumlichen Überblick über die verschiedenen Projekte zu erhalten, sind die Radwegetrassen zusammen mit den regional bedeutsamen Radwegen in der folgenden Karte dargestellt.

Abbildung 31: Radwegprojekte



(Quelle: eigene Darstellung, Datengrundlagen: OpenStreetMap, IGA gGmbH, RVR)

Wie auf der Abbildung 31 zu sehen ist, sind alle Unsere-Gärten-Standorte mit Hilfe der neu entstehenden Radwege oder dem bestehenden Netz angebunden. Letzteres besteht zum einen aus vorhandenen touristischen Radwegen und Themenrouten (z. B. Ruhrtalradweg, Route der Industriekultur und weitere) und zum anderen aus dem Knotenpunktnetz Ruhr des RVR. Die Ruhrmoderne der Stadt Marl sowie das WASAG-Gelände in Haltern am See stellen die einzigen Ausnahmen dar, die durch das beschriebene Netz nicht unmittelbar zu erreichen sind. Daher ist dort auf die innerstädtischen Radwege zurückzugreifen, die vom Radroutenplaner NRW präferiert werden. Diese sind für das Ausstellungsjahr 2027 ggf. zusätzlich zu sichern und temporär aufzuwerten.

Die Radwegeprojekte sollen neben dem allgemeinen Schluss von Lücken im Radwegenetz in der Metropole Ruhr auch zur Anbindung von Standorten der investiven Projekte auf der Ebene Unsere Gärten sowie der Zuwegung zum zentralen IGA-Radweg dienen. Somit können vom IGA-Radweg aus, der die Zukunftsgärten miteinander verbindet (siehe IGA-Radweg), auch einzelne Themenrouten zu den Unsere-Gärten-Standorten entwickelt werden, an die wiederum zivilgesellschaftliche Projekte auf der dritten Ebene Mein Garten andocken können. Dadurch können alle Standorte, die durch das Drei-Ebenen-Modell der IGA 2027 bespielt werden, mit dem Fahrrad besucht und erkundet und ein positives Signal für die Verkehrswende im Rahmen der Internationalen Gartenausstellung gesendet werden.

Weitere Umsetzungshinweise

Die Umsetzung der Radwegeprojekte der ersten Priorität wird bereits eng zwischen der IGA-Durchführungsgesellschaft, den Projektträger*innen und den Fördermittelgeber*innen koordiniert. Für Radwegeprojekte, die bis 2027 perspektivisch nicht vollständig fertiggestellt werden können, sind temporäre Maßnahmen zu ergreifen. Dies kann entweder in Form von Pop-up-Radwegen geschehen oder durch kurzfristige Verbesserungen umgesetzt werden, die ggf. mit den ursprünglich geplanten Ausbaustandards nach 2027 ertüchtigt werden.

Finanzierungshinweise

Die Radwegeprojekte können bis zu 95 % durch das Bundes-Sonderprogramm Stadt und Land in der strukturschwachen Region der Metropole Ruhr finanziert werden. Hierfür kann der Projektträger einen Förderantrag stellen, sobald die Leistungsphase 3 (HOAI) fertiggestellt ist.

Nach dem umfangreichen Qualifizierungsprozess finden nunmehr Förderkonferenzen zwischen der IGA-Durchführungsgesellschaft und den Fördermittelgebern des Landes NRW in einem jährlichen Turnus statt. Darüber hinaus wird der Austausch zwischen den Projektträgern und weiteren Akteuren wie z. B. der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes oder dem RVR bei spezifischen Problemstellungen seitens der IGA-Durchführungsgesellschaft unterstützt. Die Radwegeprojekte weisen sehr unterschiedliche Planungsstände auf. Daher ist auch weiterhin ein regelmäßiger Austausch mit den Projektträgern notwendig, um die Projekte zielstrebig voranzutreiben und bis 2027 umsetzen zu können.

A 3 Qualitätsstandards

Diese Maßnahme beschreibt die erforderlichen Rahmenbedingungen der Maßnahmen A1 und A2.

A 3.1 Achsen

Herausforderung

Bei der Förderung des Radverkehrs im Rahmen der IGA 2027 sind auf den neu entstehenden oder aufzuwertenden Radwegeachsen bedarfsgerechte und hinsichtlich der Finanzierung förderfähige Qualitätsstandards umzusetzen.

Fahrplan

Allgemein wird vom RVR in der Metropole Ruhr für den Alltagsradverkehr zwischen drei Radwegekategorien unterschieden: Radschnellverbindung, Radhauptverbindung und Radverbindung.

Im Freizeitradverkehr wird dagegen zwischen touristischen Haupttrouten und regionalen Freizeitrouten differenziert. Diese orientieren sich bzgl. ihrer Führungsform und den Qualitätsstandards an den Radhauptverbindungen und den Radverbindungen im Alltagsradverkehr. In der folgenden Abbildung sind die Querschnitte der verschiedenen Kategorien zusammengefasst dargestellt, die sich am Konzept zum Regionalen Radwegenetz der Metropole Ruhr vom RVR orientieren.

Abbildung 32: Radwege Führungsformen

Freizeitradverkehr

Touristische Haupttrouten

Asphaltdecke,
Gehweg, wenn möglich



Bei gemeinsamer Führung



Regionale Radrouten Freizeit

Asphaltdecke oder
wassergebundene Decke,
Gemeinsamer Rad- / Gehweg



Alltagsradverkehr

Radschnellverbindungen

Asphaltdecke,
Rad- / Gehweg getrennt



Reg. Radhauptverbindungen

Asphaltdecke,
Gehweg, wenn möglich



Regionale Radverbindungen

Asphaltdecke,
Gemeinsamer Rad- / Gehweg



(Quelle: Eigene Darstellung nach RVR, 2018)

Für das Radwegenetz zur IGA 2027 ist zu empfehlen, dass die durchgehende Hauptverbindung, der IGA-Radweg, bis 2027 nach den Qualitätsstandards einer touristischen Haupttroute und die als Lückenschlüsse dienenden Radwegeprojekte als regionale Freizeittrouten umgesetzt werden.

Der anzuwendende Qualitätsstandard ist jedoch abhängig von den lokalen Gegebenheiten in Form von Straßen- und Freizeitraum, durch den der jeweilige Streckenabschnitt des Radweges führt, da nicht jeder Abschnitt aus technisch oder stadträumlichen/-gestalterischen Gründen mit identischer Qualität umgesetzt werden kann. Daher kommen in diesen Fällen Einzelfallentscheidungen zum Tragen (z. B. Anwendung von Markierungselementen als Trennungshilfe, wenn die beim IGA-Radweg gewünschte Trennung zwischen Fuß- und Radweg nicht eingehalten werden kann).

Zudem stellt der IGA-Radweg im Rahmen der unmittelbaren Zuwegung zu den Zukunftsgärten durch die zu erwartende Verkehrsstärke im Radverkehr eine Besonderheit dar. Daher sind im Zuge der Ankommensareale an den Hauptstandorten großzügigere Führungsformen anzustreben (siehe Maßnahmensteckbrief E4).

Abgesehen von der Führungsform (Breite, Fahrbahnmarkierung) sollten weitere Qualitätsmerkmale für die Lückenschlüsse des Radwegenetzes zur IGA 2027 berücksichtigt werden. Zum einen ist eine Asphaltdeckschicht als deutliche Qualifizierung des Wegebelaags anzuwenden, da dies eine angenehme Befahrbarkeit generiert und zu den wesentlichen Fördervoraussetzungen zählt. Hierbei kann auch Farbasphalt genutzt werden, damit sich die Trasse weniger aufheizt und Flora & Fauna nicht beschädigt werden. Zum anderen ist der Radweg an Gefahren- und Angststellen mit zu beleuchten. Auch sollten Rastmöglichkeiten für mobilitätseingeschränkte Menschen gegeben sein, die mindestens mit Sitzgelegenheiten und Abfalleimern ausgestattet sind. Auch der IGA-Radweg ist mit den Ausstattungselementen Fahrbahnmarkierungen, Beleuchtung, Sitzgelegenheiten und Abfalleimern auszustatten (siehe Abbildung 33).

Abbildung 33: Ergänzende Ausstattungselemente am IGA-Radweg



Darüber hinaus bieten Radservicestationen, die zur schnellen und selbstständigen Reparatur von Fahrrädern oder auch Rollstühlen und Kinderwagen dienen, eine sinnvolle Unterstützung zur Förderung des sorglosen Fahrradfahrens. Sie funktionieren ohne Strom und stehen Radfahrer*innen rund um die Uhr kostenfrei zur Verfügung. So stehen neben einer Pumpvorrichtung auch Werkzeug und eine Fahrradhalterung zur Verfügung, um kleinere Reparaturen oder Justierungen vor Ort vorzunehmen. Ergänzt werden kann das Angebot durch Luftschlauchverkaufsautomaten und Ladestationen für E-Bikes.

Abbildung 34: Beispiel Radservicestation in Gelsenkirchen



Radservicestationen sollten zum einen in unmittelbarer Nähe zu Radabstellanlagen an den Mobilitätsknoten und Zukunftsgärten aufgestellt werden, um als Selbstbedienungsangebot ein ergänzendes Element für die An- und Abfahrt darstellen zu können. Zum anderen sind sie jedoch auch auf hochfrequentierten Radrouten wie dem IGA-Radweg und weiteren zur IGA 2027 stark befahrenden Radwegen in der Metropole Ruhr in einem Abstand von 10 km bereitzustellen. Die Stationen sind autonom und wartungsarm, sollten jedoch regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit und Vollständigkeit der Werkzeuge überprüft werden, um die Servicefunktion dauerhaft zu erhalten.

Umsetzungshinweise

Die Umsetzung der Qualitätsstandards auf den Radwegeachsen befindet sich mit den Radwegeprojekten der IGA 2027 mit Hilfe der FöRi-Nah und des Bundesprogramms Stadt und Land bereits auf einem guten Weg. Der Bedarf für die Ausstattungsmerkmale, die über die Führungsform hinaus gehen, sind vorerst in enger Zusammenarbeit mit den Kommunen und Kreisen zu identifizieren, bevor eine Finanzierung über die AGFS seitens der Städte forciert werden sollte. Insgesamt ist ein einheitlicher Qualitätsstandard auf den Radwegen zu den Standorten der IGA 2027 erstrebenswert. Dabei sollten die Radservicestationen in der IGA-App, auf Informationsstelen und Informationsbrochüren kartographisch verortet werden.

A 3.2 Knotenpunkte

Herausforderung

Neben der Qualifizierung und Entwicklung von komfortablen und attraktiven Freizeitachsen für den Radverkehr sollten auch die Knotenpunkte mit Blick auf den Radverkehr zur IGA 2027 optimiert werden. Oftmals sind diese auf die Belange des Kfz-Verkehrs, z. B. in Form von freien Rechtsabbiege-Spuren und LSA-Schaltungen, ausgerichtet. In der Gestaltung muss für Radfahrer*innen, aber auch für andere Verkehrsteilnehmende deutlich sein, welcher Raum von welchem Verkehrsteilnehmenden zu nutzen ist und wo eine erhöhte Aufmerksamkeit erforderlich ist. Als Grundlage für einen fahrradfreundlichen und sicheren Knotenpunkt gilt: Gute Sichtbeziehungen durch das Freihalten von Bebauung, Begrünung, Werbemitteln und ruhendem Verkehr.

Fahrplan

Grundsätzlich sind verkehrliche Knotenpunkte in der Planung von Freizeitradwegen zu vermeiden, da der Radverkehr umwege- und zeitempfindlich ist. Sollten die Radwege zu den IGA-Standorten trotzdem größere Knotenpunkte aufweisen, sind Konfliktverkehre zwischen dem Radverkehr und dem MIV oder dem Fußverkehr zu vermeiden, indem z. B. Vorrangregelungen oder längere Grünphasen für den Radverkehr eingerichtet werden. Darüber hinaus kommt der Beschilderung der Radwege, insbesondere an Gefahrenübergängen zu anderen Verkehrsmitteln, eine hohe Bedeutung zu.

Die Signalisierung und Führung des Radverkehrs an den für die IGA 2027 relevanten Hauptachsen sollte möglichst einheitlich geregelt sein, um Missverständnisse zu vermeiden und eine hohe Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Folgende Schlüsselmaßnahmen sind für die Schaffung fahrradfreundlicher und sicherer Knotenpunkte zu empfehlen:

- Roteinfärbung von Furten (z. B. Schutzstreifen) an konflikträchtigen und/oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/Ausfahrten
- vorgezogene Haltelinien oder rot eingefärbte aufgeweitete Radaufstellstreifen
- separate Signalisierung des Radverkehrs an LSA-geregelten Knotenpunkten

Abbildung 35: Bevorrechtigte Querung als rotgefärbte Furte für Radfahrer*innen



Abbildung 36: Vorgezogene Haltelinie mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen



Abbildung 37: Vorgesalteter LSA für Radfahrer*innen



Umsetzungshinweise

Für die Umsetzung müssen die markanten Knotenpunkte der wichtigsten Freizeitrouten im Radverkehrs zur IGA 2027 gemeinsam mit den Kommunen und Kreisen identifiziert werden. Somit können individuelle Lösungsansätze für die verschiedenen lokalen Herausforderungen gemeinsam erarbeitet werden. Hierfür sollte der bereits bestehende Arbeitskreis der IGA gGmbH mit den für die Radwegeprojekte verantwortlichen Kommunen genutzt werden, um dieses Thema aufzugreifen und interkommunal umsetzungsorientiert zu schärfen.

A 3.3 Radabstellanlagen und Radstationen

Herausforderung

Für die Anreise zu den Zukunftsgärten mit dem Fahrrad ist eine sichere und zuverlässige Abstellmöglichkeit eine Grundvoraussetzung. Der individuelle Bedarf an Stellplätzen der verschiedenen Standorte der IGA 2027 ist dem Tabellenband sowie den Steckbriefen der Zukunftsgärten zu entnehmen. Für die Umsetzung bieten sich Fahrradabstellanlagen in unterschiedlichen Ausführungsvarianten an, die mit einem Witterungsschutz in Form einer Überdachung ausgestattet sein sollten, um die Rostanfälligkeit und ggf. Beschädigung der Elektronik der Fahrräder zu vermeiden.

Fahrplan

Eine Möglichkeit bieten frei zugängliche Radabstellanlagen als Sammelanlagen. Diese sollten für die Zukunftsgartenstandorte in mobiler Form als Radanlehnbügel anstatt einfacher Vorderradhalter für den temporären Einsatz installiert werden, da letztere kaum Diebstahlschutz bieten (siehe Abbildung 38).

Abbildung 38: Beispiel überdachte Fahrradabstellanlage mit Radanlehnbügel



Sofern nicht ausreichend Stellplätze aufgrund der Platzverhältnisse bereitgestellt werden können, stellen Doppelstock-Parkanlagen eine mögliche Alternative dar. Diese Form der Fahrradabstellanlage ermöglicht es, die Anzahl von Abstellplätzen auf geringen Raum erheblich zu erhöhen. Es ist jedoch zu beachten, dass das System einen etwas höheren Flächenverbrauch verzeichnet als erstgenannte Abstellanlagen (siehe Abbildung 39).

Bei der Umsetzung ist zu berücksichtigen, dass auch Fahrräder mit Anhängern und Lastenräder bequem parken können. Die eigentlich frei zugänglichen Radabstellanlagen sind an den Zukunfts-
gärten-Standorten aufgrund des Sicherheitsaspektes einzuzäunen und ggf. durch Service- oder Si-
cherheitspersonal zu betreuen bzw. zu bewachen.

Abbildung 39: Beispiel Doppelstockanlage



Radabstellanlagen wie Fahrradkäfige und Fahrradboxen bieten auf Grund ihrer beschränkten Zu-
gänglichkeit mehr Sicherheit für das abgestellte Fahrrad während der Abwesenheit der Nutzer*in-
nen. Zusätzlich bieten sie die Möglichkeit, Gepäck sicher aufzubewahren. Diese Form der Abstellan-
lagen ist vor allem für Nutzer*innen von hochwertigen Rädern wie z. B. Pedelecs attraktiv. Moderne
Anlagen mit elektronischem Zugangssystem sind zu bevorzugen, da sie eine individuellere Vermie-
tung der Abstellanlagen ermöglichen (siehe Abbildung 40, Abbildung 41).

Abbildung 40: Fahrradbox Bochum



(Quelle: dein-radschloss.de)

Abbildung 41: Fahrradkäfig in Mülheim



Die Umsetzung des verbundweiten Systems DeinRadschloss des VRR sollte an den Standorten der Zukunftsgärten in Abhängigkeit der potenziellen Nutzung geprüft werden. Im Rahmen der gesicherten Abstellanlagen müssen allerdings auch Möglichkeiten für die Nutzung von Gruppen/Familien zur Verfügung gestellt werden. Hierbei ist z. B. eine Familienbox denkbar, in der bis zu vier Fahrräder Platz finden können und sicher verstaut sind (siehe Abbildung 42).

Abbildung 42: Beispiel Fahrradbox für Familien

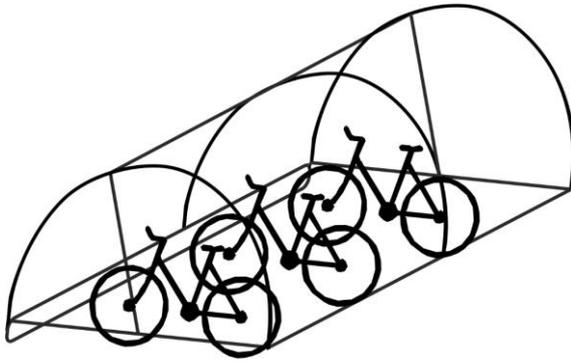


Abbildung 43: Beispiel Schließfach mit integrierter Lademöglichkeit



Grundsätzlich sind an den Mobilitätsknoten dauerhafte Radboxen zu präferieren, die u. a. von Pendler*innen genutzt werden können, während an den Zukunftsgärten sowie Unsere Gärten frei zugängliche Sammelanlagen umgesetzt werden sollten. Dabei ist die technische Kompatibilität sowohl per App als auch vor Ort mit dem Produkt DeinRadschloss erstrebenswert. Für den Fall, dass Fahrradboxen aufgrund der Finanzierung oder des Flächenverbrauches an den Mobilitätsknoten nicht umsetzbar sind, ist auf das Produkt der Sammelanlagen zurückzugreifen.

Die bereitgestellten Mobilitätsangebote sind mit Ladeinfrastruktur für die Anreise mit dem eigenen E-Bike zu ergänzen. Die Lademöglichkeiten können auch in den bereits beschriebenen abschließbaren Radabstellanlagen in Form von Fahrradboxen oder -käfigen integriert werden. Eine weitere Möglichkeit bieten Schließfächer mit integrierter Lademöglichkeit für abnehmbare E-Bike Akkus.

Es ist zu empfehlen, dass Ladevorgänge stets witterungsgeschützt erfolgen können. Dies kann z. B. in einer Box oder durch die Überdachung der Lademöglichkeit passieren. Auf ungeschützte Ladestationen sollte verzichtet werden.

Zudem sollte darauf geachtet werden, dass die Lagerung bei Temperaturen zwischen 0 und max. 30 Grad erfolgt. Die Fahrradboxen sollten sich also auch im Sommer nicht zu stark erhitzen. Aus Brandschutzgründen sind die Anlagen einfacher im Außenbereich anzubringen, Brandschutzvorkehrungen sind nichtsdestotrotz zu treffen.

An den Zukunftsgartenstandorten mit besonders hohem erwarteten Radverkehrsaufkommen können zusätzliche Serviceleistungen im Rahmen einer Radstation für Pflege und Wartung angeboten werden. Neben vielfältigen Leistungen rund um das Fahrrad selbst – Pflege, Sicherheitscodierung, Verleih, Verkauf von Zubehör und Ersatzteilen – können vielfältige weitere Leistungen wie Tourismus-Information, Hinweise zu Übernachtungsmöglichkeiten und geführten Radtouren, Kurierdienste, Gepäckservice, Verkauf von Reiseartikeln u. ä. das Kerngeschäft ergänzen und die Station so zu einer multifunktionalen Mobilitätszentrale an den Zukunftsgärten aufwerten. Diese Art Leistung führt zu einer Attraktivitätssteigerung und nimmt Fahrradnutzer*innen eine erste Hürde, da hierdurch eine gewisse Sicherheit geschaffen wird, trotz möglicher Pannen Reparaturen vornehmen zu können (siehe Abbildung 44).

An den Zukunftsgärten der IGA 2027 sind zudem Sharingangebote zu installieren. Dabei bildet der Verleih von Rädern, von denen auch ein Teil mit einem elektrischen Antrieb ausgestattet sein sollte, den wichtigsten Baustein, bei dem auch verschiedene Nutzungsgruppen wie z. B. Familien und Kinder durch Kinder- und Lastenräder zu berücksichtigen sind.

Umsetzungshinweise

In der Abbildung 45 sind die verschiedenen Ausstattungsmerkmale und -elemente bezogen auf die unterschiedlichen Bezugsräume übersichtlich dargestellt.

Abbildung 44: Radstation im Rahmen einer Mobilstation



Abbildung 45: Ausstattungsmerkmale Radabstellanlagen

	Mindestausstattung	Empfehlung	Optional
Zukunftsgärten	  	   	
Unsere Gärten	 		 
Mobilitätsknoten	   	  	

-  Reine Anschlussfunktion
-  Lademöglichkeit
-  Gepäckaufbewahrung
-  Überdachte Anlage
-  Radservicestation
-  Fahrradboxen
-  Besonderer Service (z.B. Reparatur)
-  Abstellanlagen für Lastenräder

Diese sind in enger Zusammenarbeit mit den Kommunen und Kreisen sowie dem Zukunftsnetz Mobilität NRW umzusetzen. Für die Finanzierung eignet sich eine Vielzahl an Bundes- und Landesförderprogrammen wie z. B. die FöRi-MM oder die Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld, die dem Förderfinder NRW zu entnehmen sind.

B Themenfeld Öffentlicher Personennahverkehr

B 1 IGA-Express		Raum	Verbindungsachse
Priorität		Kosten	
Akteure	VRR, NWL, DB Netz, DB Station & Service, EVU (derzeit DB Regio & Eurobahn)	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Für die Anbindung der Zukunftsgärten und deren Vernetzung spielt bei der dezentralen IGA der Schienenpersonennahverkehr als Distanzverkehrsmittel eine entscheidende Rolle. Über das bestehende Angebot verbinden der Regionalexpress 3 und die Regionalbahn 32 bereits heute zentrale Knoten der IGA 2027 – die Hauptbahnhöfe Duisburg, Gelsenkirchen, Dortmund und Hamm als überregionale Mobilitätsknoten und die regionalen Stationen Essen-Altenessen sowie Castrop-Rauxel werden bereits durch beide Linien, jeweils im Stundentakt, angefahren.

Die Linien RE 3 und RB 32 bilden somit die zentrale Mobilitätsachse für die IGA 2027 der Metropole Ruhr und sollen entsprechend vermarktet werden (siehe Maßnahmensteckbrief F1). Mit einer IGA-Lackierung rücken die Bahnen die Veranstaltung bewusst in den Vordergrund, werben für die Gartenausstellungen und sich selbst als Transportmittel. Der RE 3, der über Dortmund und Duisburg hinaus auch Kamen, Hamm und Düsseldorf anbindet, transportiert die Markenbotschaft der IGA 2027 in diesem Kontext auch über den RVR-Raum hinaus bis nach Westfalen und ins Rheinland.

Um die Potenziale dieser Verbindung noch deutlicher zu nutzen, ist die räumlich dichtere Anbindung der Zukunftsgärten Duisburg, Dortmund sowie Lünen/Bergkamen durch die SPNV-Aufgabenträger zu prüfen. Konkret geht es dabei um

- die Verlängerung der RB 32 über den Duisburger Hauptbahnhof hinaus Richtung Westen, um die Station Duisburg-Hochfeld Süd anzubinden;
- eine zusätzliche, temporäre Bahnstation in Dortmund an der Lindberghstraße (Kokerei Hansa) für die RB 32, die unmittelbar am Zukunftsgarten Dortmund liegen würde;
- eine Alternative zum Halt an der Lindberghstraße mit einer Führung der RB 32 im IGA-Jahr über die Strecke der S2 mit Halt an der Station ‚Dortmund-Huckarde‘;
- die Verlängerung der RB 32 über den Dortmunder Hauptbahnhof hinaus Richtung Norden, um die Stationen Preußen, Lünen Hbf und eine temporäre Bahnstation Bergkamen-Oberaden/IGA auf der Güterbahnstrecke Hamm-Osterfelder Bahn anzubinden.

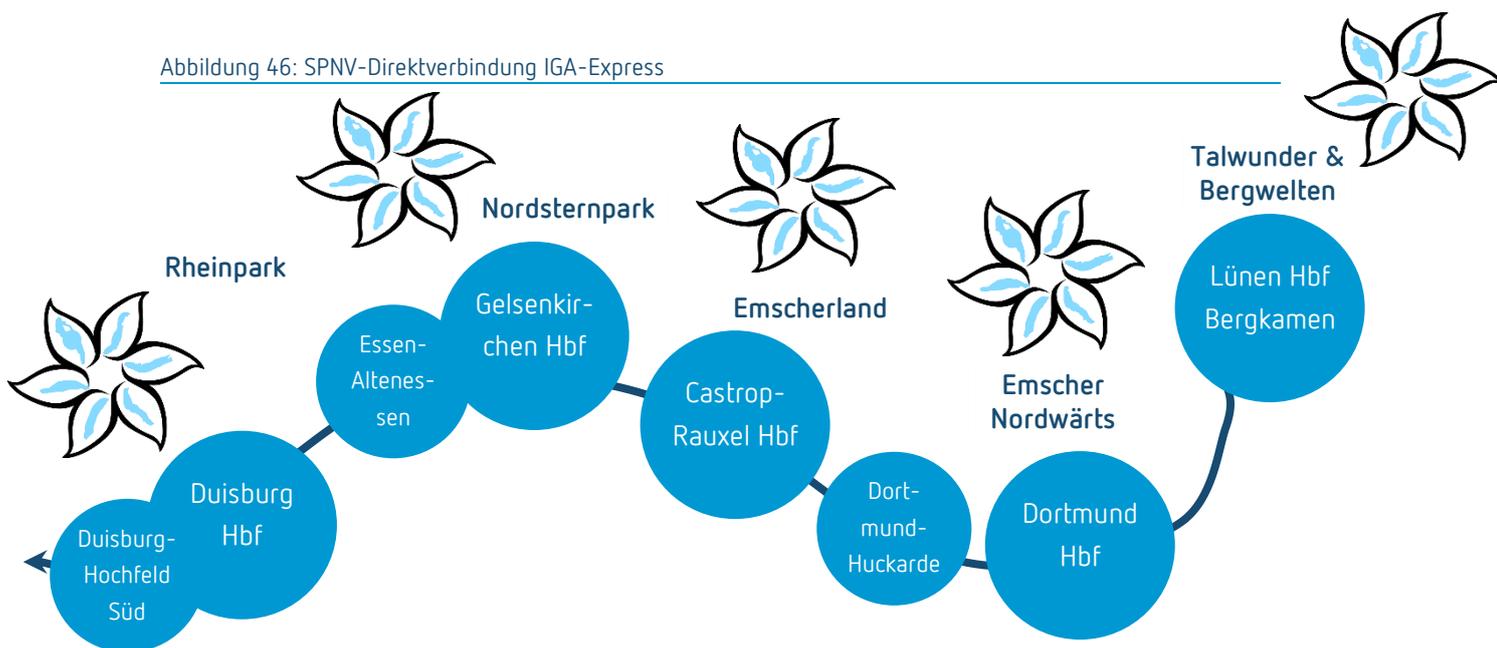
Die angedachten Verlängerungen entsprechen in weiten Teilen der Konzeption ‚NRW-Takt Zielnetz 2040‘ mit Planungsstand vom 29.09.2021, in der eine Linie RB 32 von Neukirchen-Vluyn nach Münster via Moers, dem heutigen Linienverlauf und Lünen Hbf enthalten ist.

Fahrplan

Maßnahmen im SPNV-Netz benötigen einen erheblichen zeitlichen Vorlauf, die Einrichtung zusätzlicher Stationen ist unabhängig vom Potenzial bereits aus heutiger Sicht ambitioniert. Die SPNV-Aufgabenträger VRR und NWL sind für die Organisation zuständig und hier die entsprechenden Partner. Die Prüfung der Potenziale und eine spätere Umsetzung werden durch die beiden Verbände geprüft. Bei positiver Prüfung sollte eine Realisierung zeitnah geplant werden. Die Einbindung der Linien in ein Marketing-Konzept sollte ab ca. 2025 geplant werden.

Die Finanzierung erfolgt durch die beteiligten Kommunen und ggf. die SPNV-Aufgabenträger aus Regionalisierungsmitteln. Eventuell können weitere (Förder-)Gelder durch das Verkehrsministerium des Landes NRW eingeworben werden. Die IGA-Durchführungsgesellschaft schließt mit den Verkehrsunternehmen, welche die Linien RE 3 und RB 32 betreiben, entsprechende Werbeverträge für eine Lackierung/Beklebung der Fahrzeuge ab. Auch hier ist der VRR als Organisationseinheit mitzubinden, da beispielsweise die Fahrzeuge auf der Linie RB 32 sich im Eigentum des VRR befinden. Diese werden dem Betreiber zur Verfügung gestellt.

Abbildung 46: SPNV-Direktverbindung IGA-Express



Weitere Umsetzungshinweise

Für den IGA-Express sind auch die barrierefreie Zuwegung sowie die Umfeldgestaltung der Bahnstationen als zentrale Willkommensorte mitzudenken und zu planen. Von hoher Bedeutung ist ein attraktives Umfeld, das die Reisenden einlädt mitzufahren bzw. diese empfängt.

Finanzierungshinweise

Zu finanzieren sind vorrangig die Marketingmaßnahmen (IGA-Durchführungsgesellschaft) und temporäre Bahnsteiganlagen (Kommunen/VRR/Land NRW). Eventuell ergeben sich durch potenzielle Verlängerung der Linie RB 32 Richtung Duisburg-Hochfeld Süd und/oder Lünen/Bergkamen Kosten, die ein zusätzliches Fahrzeug notwendig machen und nicht durch Einsparungen auf anderen Linien (z. B. Rücknahme einer bislang über Duisburg-Hochfeld Süd fahrenden Linie nach Duisburg Hbf oder Integration des Kurzläufers der RB 51 zwischen Dortmund und Lünen) kompensierbar sind.

B 2 Taktverdichtung und Angebotsverbesserungen		Raum	Gesamtraum
		Priorität	
Akteure	VRR, NWL, DB Netz	Maßnahmen- beginn	

Herausforderung

Das wichtigste Kriterium für einen erfolgreichen öffentlichen Personennahverkehr ist die Bedienungsqualität. Hierzu gehören die angebotene Fahrtenhäufigkeit (Takt) und die Bedienungszeiträume. Das Netz ist dabei häufig auf den Pendlerverkehr ausgerichtet und wird dementsprechend am Wochenende – vor allem sonntags – ausgedünnt. Beispielhaft zeigt sich dies am Zukunftsgarten Duisburg: Werden zwischen montags bis freitags mit den Regionalbahnen 33 und 35 noch zwei Fahrten pro Stunde und Richtung angeboten, fährt am Wochenende nur die Regionalbahnlinie 33 mit einer Fahrt pro Stunde und Richtung.

Für die IGA 2027 ist eine hohe Angebotsqualität maßgeblich. Hier gilt es vor allem

- auch am Wochenende dichte Takte anzubieten sowie
- die Anschlussverkehre vor Ort mit einer attraktiven Bedienung anzubieten. Dabei ist vor allem auf gute Anschlussbeziehungen zum SPNV zu achten.

Das Schienennetz im RVR ist bereits heute stark ausgelastet. Taktverdichtungen sind in der Regel nur mit einem Ausbau der Infrastruktur möglich, der nur langfristig erfolgen kann. Grundlage ist hierfür die Zielnetzkonzeption NRW-Takt 2032/2040. Für eine Angebotsoptimierung auf der Schiene steht vorrangig die Schließung von Angebotslücken am Wochenende im Fokus. Das Angebot sollte grundsätzlich mit den Öffnungszeiten der Zukunftsgärten zusammenpassen, letzte Fahrten sollten daher mindestens eine halbe Stunde nach Schließung noch angeboten werden. Bei besonderen Veranstaltungen ist der Verkehr nochmals auszuweiten bzw. die Möglichkeit zu schaffen, kurzfristig auf das erhöhte Fahrgastaufkommen zu reagieren.

Fahrplan

Die folgenden Empfehlungen zu Angebotsverbesserungen sind als Mindestbedienung an Samstagen und Sonntagen im Regeltakt zu sehen und umfassen keinen Einsatz von Sonderverkehren. Im Alltagsverkehr unter Woche besteht diese Mindestbedienung in der Regel bereits. Die Fahrten pro Stunde sind auch durch Linienüberlagerungen zu erreichen.

Am Standort Dortmund liegt der Fokus auf einer Taktverdichtung der Linie S2. Die erst für 2028 geplante Taktverdichtung der RB 43 wird hierzu nachrangig bereits für 2027 empfohlen.

Der schon heute zur Hauptverkehrszeit angebotene 15-Minutentakt auf der S2 sollte auch zu anderen Zeiten (z. B. samstags) angeboten werden. Dabei zu beachten ist eine eventuelle Führung des IGA-Express RB 32 über die S-Bahnstrecke mit Halt in Dortmund-Huckarde.

Unabhängig von einem möglichen Halt in Höhe der Lindberghstraße sollte ein Shuttle-Verkehr zwischen dem S2-Halt und dem Zukunftsgarten Dortmund mit vier Fahrten pro Stunde und Richtung angeboten werden. Diese Verkehre können ggf. durch Ausweitung der Linie 410 erfolgen. Ein vergleichbares Angebot ist für die Linie U47 zu prüfen, die eine wichtige lokale Erschließungsfunktion besitzt. Mit zu beachten ist der neue Schnellbus Datteln – Dortmund-Mengede – Dortmund-Huckarde – Dortmund-Dorstfeld – Dortmund Universität, der wichtige Vernetzungsfunktionen zu weiteren SPNV-Stationen aufweist.

Der Gelsenkirchener Standort ist maßgeblich von guten Anschlussverkehren an den SPNV ab Gelsenkirchen Hbf sowie Essen Hbf bzw. Essen-Altenessen (RB 32) angewiesen. Die Anbindung sollte mit vier Fahrten je Stunde und Richtung sowohl von der West- (Stadtbahn U11) als auch der Ostseite (Busse 383 und SB36) erfolgen. Innerhalb des lokalen Mobilitätskonzepts sind auch die Anbindung nach Gelsenkirchen-Buer, Gladbeck sowie Bottrop zu berücksichtigen. Eine mögliche Realisierung einer SPNV-Station an der bestehenden Güterstrecke würde die regionale Erreichbarkeit maßgeblich erhöhen und hätte auch große Vorteile für den Alltagsverkehr. Da die Streckenführung allerdings nur Verbindungen nach Bottrop-Süd/Oberhausen sowie Wanne-Eickel zulässt, sind die Anschlussverkehre von Gelsenkirchen und Essen im identischen Angebot auch bei Realisierung umzusetzen.

Der Duisburger Standort ist bereits im Status quo mit dem SPNV sowie der Straßenbahnlinie 903 gut an den ÖPNV angebunden. In den weiteren Überlegungen sind im SPNV mindestens 3, idealerweise 4 Fahrten pro Stunde anzubieten. Die lokale Haupteerschließung erfolgt über die Straßenbahn mit mindestens 4 Fahrten pro Stunde. Für den SPNV sind die Ziele durch Halt zusätzlicher, bereits heute hier durchfahrender Linien vorzusehen. Hierzu gehören die RB 31 nach Xanten sowie der RE 42 nach Mönchengladbach. Betrieblich derzeit nicht als machbar eingestuft, aber aufgrund der Vernetzung wünschenswert ist eine Integration des RE 44 nach Kamp-Lintfort. Der voraussichtlich dezentrale Standort eines Parkplatzes sollte in einem attraktiven Takt angebunden werden. Um zusätzliche Verkehre zu vermeiden, empfiehlt sich ein Standort im Umfeld der Straßenbahnlinie 903. Möglich erscheint auch ein Standort entlang der Straßenbahnlinie 901 zwischen Duisburg Hbf und Mülheim, hier ist ggf. eine neue Direktverbindung einzurichten. Im lokalen Mobilitätskonzept ist zudem eine Verknüpfung zur Stadtbahn U79 und der S-Bahnstation Duisburg-Schlenk zu prüfen.

Entscheidend für den Zukunftsgarten Emscherland sind die SPNV-Angebote in Recklinghausen Hbf und vorrangig Castrop-Rauxel Hbf mit den daran anschließenden Busverkehren sowie die Anbindung an den lokalen Knoten Henrichenburg Mitte. Für den Busverkehr sollten zwei Fahrten je Stunde und Richtung angeboten werden. Im Fokus stehen dabei die Abwicklung der Verkehre über die bestehenden, ggf. neu konzipierten Linien (233 und 481) sowie der neu einzurichtenden Schnellbuslinien Recklinghausen – Datteln – Henrichenburg – Castrop-Rauxel und Recklinghausen – Henrichenburg – Waltrop – Lünen.

Die Gärten Lünen und Bergkamen sollten mit mindestens zwei Fahrten pro Stunde und Richtung angebunden werden. Für Lünen ist dies im SPNV bereits gegeben, die Anschlussverkehre mit Bussen sollten die erweiterte Parkfläche anbinden. Hier steht die RegioBuslinie R11 vorrangig im Fokus,

eine Buslinie über die Zwolle Allee mit Anbindung der Ostseite ist anzustreben. Lünen profitiert in der Vernetzung zudem von der Schnellbuslinie Lünen – Waltrop – Henrichenburg – Recklinghausen.

Die Stadt Bergkamen würde maßgeblich von einer SPNV-Station und einer Verbindung nach Dortmund profitieren. Mit der Einrichtung eines Bahnhofs in Herten wird Bergkamen nun die größte Stadt Deutschlands ohne eigenen Bahnanschluss. Für eine hohe ÖPNV-Nutzung ist ein entsprechender Anschluss allerdings nicht nur im Zuge der IGA essenziell. Zudem ist eine Busverbindung nach Lünen Hbf, alternativ Preußen, mit der angegebenen Fahrtenhäufigkeit anzubieten. Zu prüfen ist die Einbindung bestehender Schnellbusverkehre (Linie S20) oder neuer Linien (Schnellbus Lünen – Recklinghausen). In Abhängigkeit von der Realisierung des SPNV-Halts ist eine Busverbindung nach Kamen, alternativ Kamen-Methler von Bedeutung. Lokal anzustreben ist die Anbindung an den Busbahnhof Bergkamen als bedeutendes Schnellbuskreuz Richtung Werne, Hamm, Kamen, Unna und Dortmund.

Weitere Umsetzungshinweise

Maßnahmen im SPNV-Netz benötigen einen erheblichen zeitlichen Vorlauf. Angebotsverbesserungen, insbesondere durch den IGA-Express und durch mögliche neue SPNV-Stationen sowie die optimierte Anbindung von Duisburg-Hochfeld Süd sowie Dortmund-Huckarde sind zeitnah zu prüfen. Hierzu sind auch Abstimmungen zwischen den Kommunen, den Aufgabenträgern NWL und VRR sowie dem Verkehrsministerium des Landes NRW bezüglich der Finanzierung zu führen. Der Entscheidungsprozess inklusive Finanzierungssicherung sollte möglichst noch 2022 abgeschlossen sein, um mit dem planerischen Anschlussplanungen beginnen zu können.

Im Busverkehr sind die notwendigen Vorlaufzeiten kürzer. Planungsbeginn sollte Ende 2024/Anfang 2025 sein. Hierzu sind die Gespräche mit dem VRR sowie dem Kreis Unna als Koordinatoren der aufzubauenden regionalen Schnellbuslinien zu führen. Innerhalb der kommunalen Konzepte sind die genauen Anforderungen der lokalen Straßenbahn- und Busverkehre zu ermitteln und in die laufenden Nahverkehrsplanungen zu integrieren.

Insbesondere für zusätzliche Sonderverkehre sind die entsprechenden Personal- und Fahrzeugressourcen zu planen. Ähnlich wie bei der ExtraSchicht profitiert die Region von der bestehenden Kommunikation der Verkehrsunternehmen untereinander und sollte den Dialog zur IGA 2027 intensivieren, damit die Betriebe sich gegenseitig unterstützen können. Der VRR steht für die Koordination zwischen den Verkehrsunternehmen zur Verfügung.

Finanzierungshinweise

Die Finanzierung der Maßnahmen im SPNV-Netz erfolgt durch die beteiligten Kommunen, Kreise und ggf. die SPNV-Aufgabenträger aus Regionalisierungsmitteln. Weitere (Förder-)Gelder können eventuell durch das Verkehrsministerium des Landes NRW eingeworben werden. Dieses fördert jedoch vorrangig Maßnahmen, die eine dauerhafte Verbesserung der Mobilität in der Region gewährleisten. Die Finanzierung der Busverkehre erfolgt durch die Kommunen und Kreise. Diese ist rechtzeitig über die kommunalen Nahverkehrspläne und entsprechende Beschlüsse einzuholen. Die Realisierung der X-Busse ist über eine Mitfinanzierung des VRR (Voraussetzung sind die Einhaltung

der Vorgaben verschiedener Kriterien wie Fahrzeit, Fahrtenhäufigkeit, Bedienungszeitraum und Komfort der Fahrzeuge) möglich.

B 3 Temporäre Bahnstationen		Raum	An den Gärten
Priorität		Kosten	
Akteure	VRR, NWL, DB Station & Service	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Die Einrichtung zusätzlicher (temporärer) Bahnstationen im Schienenpersonennahverkehr kann die Erreichbarkeit der Zukunftsgärten und Unsere-Gärten-Standorte maßgeblich verbessern und den ÖPNV auf der Schiene als Distanzverkehrsmittel stärken.

Die folgenden Bahnstationen bieten das Potenzial, die Zukunftsgärten Gelsenkirchen, Dortmund und Bergkamen deutlich direkter an das hochwertige ÖPNV-Netz anzubinden, als es durch bestehende regionale Knoten (hier: Essen-Altenessen/Gelsenkirchen Hbf; Dortmund-Huckarde und Lünnen Hbf/Preußen) möglich ist.

Fahrplan

Für die Zukunftsgärten kommen drei potenzielle Bahnstationen in Betracht. Hinzu kommen einzelne Stationen für die Ebene Unsere Gärten, von denen die IGA profitieren würde, die aber Teil der laufenden Planungen des VRR sind.

Relevant für die Zukunftsgärten sind folgende Stationen:

- Dortmund Kokerei Hansa
 - in Höhe der Bahnüberführung Lindberghstraße
 - Strecke 2650 (Dortmund-Mengede – Dortmund Hbf)
 - zweigleisige, elektrifizierte Strecke mit Personenverkehr
- Gelsenkirchen-Horst
 - parallel zur Kranefeldstraße, in Höhe der Bahnüberführung An der Rennbahn
 - Strecke 2206 (Bottrop Süd – Gelsenkirchen-Bismarck)
 - zweigleisige, elektrifizierte Strecke ohne Personenverkehr
- Bergkamen-Oberaden/IGA
 - in Höhe der Bahnüberführung Jahnstraße
 - Strecke 2250 (Abzweigstelle Horstmar – Abzweigstelle Herringen)

- zweigleisige, elektrifizierte Strecke ohne Personenverkehr

Die Stationen in Dortmund und Gelsenkirchen sind durch die IGA-Durchführungsgesellschaft zur Prüfung an den VRR gegeben worden, die Station in Bergkamen wird durch den NWL im Auftrag der Städte Lünen und Bergkamen sowie des Kreises Unna geprüft.

Für die Unsere-Gärten-Standorte ergeben sich Potenziale für folgende Stationen, mit aktuellem Planungsstand:

- Kamp-Lintfort (Realisierung bis Ende 2026 geplant)
- diverse Stationen entlang der Ruhrtalbahn Hattingen – Witten – Wengern-Ost – Hagen (Machbarkeitsstudie in Bearbeitung, Reaktivierung im konventionellen ÖPNV bei positiver Prüfung nach 2027), touristische Verkehre möglich
- Oberhausen-Alstaden (S-Bahnlinie 3, im Zusammenhang mit Reaktivierung Walsumbahn, nach 2027)
- diverse Stationen entlang der Walsumbahn im Raum Dinslaken/Voerde (S-Bahnlinie 3, im Zusammenhang mit Reaktivierung Walsumbahn, nach 2027), ggf. touristische Verkehre möglich
- diverse Stationen entlang der Hamm-Osterfelder Bahn Recklinghausen – Lünen – Bergkamen – Hamm (aktuell keine Planung, ab 2030)

Weitere Umsetzungshinweise

Maßnahmen im SPNV-Netz benötigen einen erheblichen zeitlichen Vorlauf, die Einrichtung zusätzlicher Stationen ist unabhängig vom Potenzial bereits aus heutiger Sicht ambitioniert. Die SPNV-Aufgabenträger VRR und NWL sind für die Organisation zuständig und hier die entsprechenden Partner. Die Potenziale und eine spätere Umsetzung werden durch die beiden Verbände geprüft. Bei positiver Prüfung sollte die Umsetzung zeitnah geplant werden. Es ist zu empfehlen, dass eine Grundsatzentscheidung inklusive Finanzierungssicherung noch in 2022 getroffen wird.

Bei der Umsetzung einer temporären Bahnstation ist auch die barrierefreie Zuwegung sowie die Umfeldgestaltung mitzudenken und zu planen. Von hoher Bedeutung ist ein attraktives Umfeld, dass die Reisenden einlädt mitzufahren bzw. diese empfängt (siehe Maßnahmensteckbriefe E1 und E3).

Finanzierungshinweise

Die Finanzierung erfolgt durch die beteiligten Kommunen und ggf. die SPNV-Aufgabenträger aus Regionalisierungsmitteln. Eventuell können weitere (Förder-)Gelder durch das Verkehrsministerium des Landes NRW eingeworben werden.

Gemietete temporäre Bahnsteiganlagen liegen derzeit bei geschätzten Kosten von 600.000 €. Darin enthalten sind die baulichen Elemente (Bahnsteig, Beleuchtung etc.). Nicht enthalten sind eventuelle Erdarbeiten vor Ort sowie die barrierefreie Zuwegung.

B 4 Anschlussverkehre		Raum	Verbindungsachse
Priorität		Kosten	
Akteure	VRR, NWL, Kommunen und Kreise, Kommunale VU	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Viele Gärten liegen nicht unmittelbar an regionalen Mobilitätsknoten mit SPNV-Angebot und müssen mit diesen über Shuttle-Anschlussverkehre verknüpft werden. Darüber hinaus sind auch dezentrale Parkplätze über Shuttle-Verkehre anzubinden.

Das regionale Mobilitätskonzept gibt in seinen Steckbriefen Anregungen für die Qualität der Verbindung. Dabei spielen gut getaktete Angebote eine Rolle, die idealerweise in die Alltagsverkehre integriert sind. Ggf. sind zusätzliche Verbindungen notwendig. Eine Qualifizierung erfolgt innerhalb der kommunalen Mobilitätskonzepte.

Fahrplan

Am Standort Duisburg ist der Parkplatz auf dem Güterbahngelände mit dem Zukunftsgarten zu vernetzen und ggf. dezentrale Parkplätze auf der linken Rheinseite über die Wassermobilität anzubinden. Durch die Lage des Gartens unmittelbar am SPNV-Halt Hochfeld Süd sowie der Verbindung zum Duisburger Hbf mit der Straßenbahn sind hier die Bestandsangebote zu überprüfen.

Der Standort Dortmund ist bereits heute durch diverse hochwertige ÖPNV-Angebote angebunden. Deren Halte liegen allerdings dezentral – im Fokus stehen hier die Station Dortmund-Huckarde (S-Bahnlinie 2) und Dortmund-Huckarde Nord (Regionalbahn 43). An letzterer Station liegt zudem der kommunale Knoten Huckarde Bushof, an der neben der Stadtbahn U47 auch der neue X-Bus von Datteln hält. Ein Shuttle-Verkehr sollte die beiden Stationen mit einem Eingang des Zukunftsgartens vernetzen, ggf. ist hier die Bestandsbuslinie 410 einzubeziehen. Die Vernetzung wird unabhängig von einer Realisierung einer Bahnstation in Höhe der Lindberghstraße empfohlen.

Für den Standort Gelsenkirchen spielen Shuttle-Verkehre aufgrund der räumlichen Entfernung zu regulären Bahnstationen eine besondere Rolle. Für die Verbindung Gelsenkirchen Hbf – Zukunftsgarten sind die bestehenden Angebote der Stadtbuslinie 383 zu prüfen und der Schnellbus 36 mit einem Halt am Krokuswinkel in die Konzeption mit einzubeziehen. Insbesondere der Schnellbus spielt hier aufgrund der schnelleren Reisezeit eine tragende Rolle und sollte anslusstechisch auf die Linie RE 3 oder RB 32 am Gelsenkirchener Hbf. abgestimmt sein. Im Westen des Gartens fährt mit der Stadtbahnlinie U11 bereits ein qualitativ hochwertiges ÖPNV-Angebot, das den Standort mit den Stationen Essen Hbf und Essen-Altenessen (RB 32) verbindet. Die Fahrtenhäufigkeit ist hier insbesondere am Wochenende zu prüfen.

Von der Stadtbahnstation Arenbergstraße bedarf es guter Konzepte für die letzte Meile mit alternativen Mobilitätsangeboten der Nahmobilität (siehe Maßnahmensteckbrief E4). Auch bei einer Realisierung der Station Gelsenkirchen-Horst benötigt der Standort beide beschriebenen Anbindungen. Der Zukunftsgarten Emscherland ist ebenso auf gute Shuttle-Services angewiesen. Hier sind Anbindungen nach Recklinghausen Hbf, Castrop-Rauxel Hbf und Henrichenburg Mitte herzustellen, was in großen Teilen bereits heute über die Stadtbuslinien 233 und 481 angeboten wird. Die Erschließung des Gartens sollte durch eine neue Haltestelle am geplanten Platz der Schichten verbessert werden. Dabei sollte auch der geplante X-Bus von Datteln nach Castrop-Rauxel (Haltestelle Platz der Schichten) sowie der X-Bus von Lünen nach Recklinghausen (Haltestelle Emschertalweg) die Anbindung sicherstellen. Als Umsteigeknoten zwischen beiden X-Buslinien sowie bestehenden Stadtbuslinie dient der lokale Knoten Henrichenburg Mitte.

Der Teilstandort Lünen wird durch den Lünener Hbf. bereits optimal angebunden. Shuttle-Verkehre sind hier nicht notwendig. Durch einen Halt auf der Zwolle Allee kann die Erschließung auch im östlichen Teil verbessert werden. Mitzudenken ist die geplante X-Buslinie von Lünen nach Recklinghausen und Waltrop, die nach aktuellem Planungsstand über Recklinghausen-Suderwich geführt werden könnte und damit den Lünener Standort direkt mit dem Zukunftsgarten Emscherland verbinden würde. Für den Teilstandort Bergkamen besteht derzeit keine ÖPNV-Verbindung. Der Zukunftsgarten ist mit Busverkehren an den Hbf. von Lünen, dem Haltepunkt Preußen, den Bergkammer Busbahnhof sowie den Bahnhof Kamen anzubinden. Alternativ zum Bahnhof Kamen kann auch der Bahnhof Kamen-Methler zur Anbindung an den Regionalexpress genutzt werden. Die Verbindung nach Lünen kann auch durch eine Verlängerung des geplanten X-Busses Lünen – Recklinghausen realisiert werden. Mit Halt an der Zwolle Allee und am Garten Bergkamen würde diese Verbindung drei Zukunftsgarten-Standorte der IGA 2027 miteinander verbinden. Die Anbindung Bergkamens an die genannten Mobilitätsknoten sind unabhängig von einer Realisierung einer Station Bergkamen-Oberaden/IGA entlang der Hamm-Osterfelder Bahn zu realisieren, lediglich die Anbindung an den Haltepunkt Preußen verliert in diesem Fall an Bedeutung.

Weitere Umsetzungshinweise

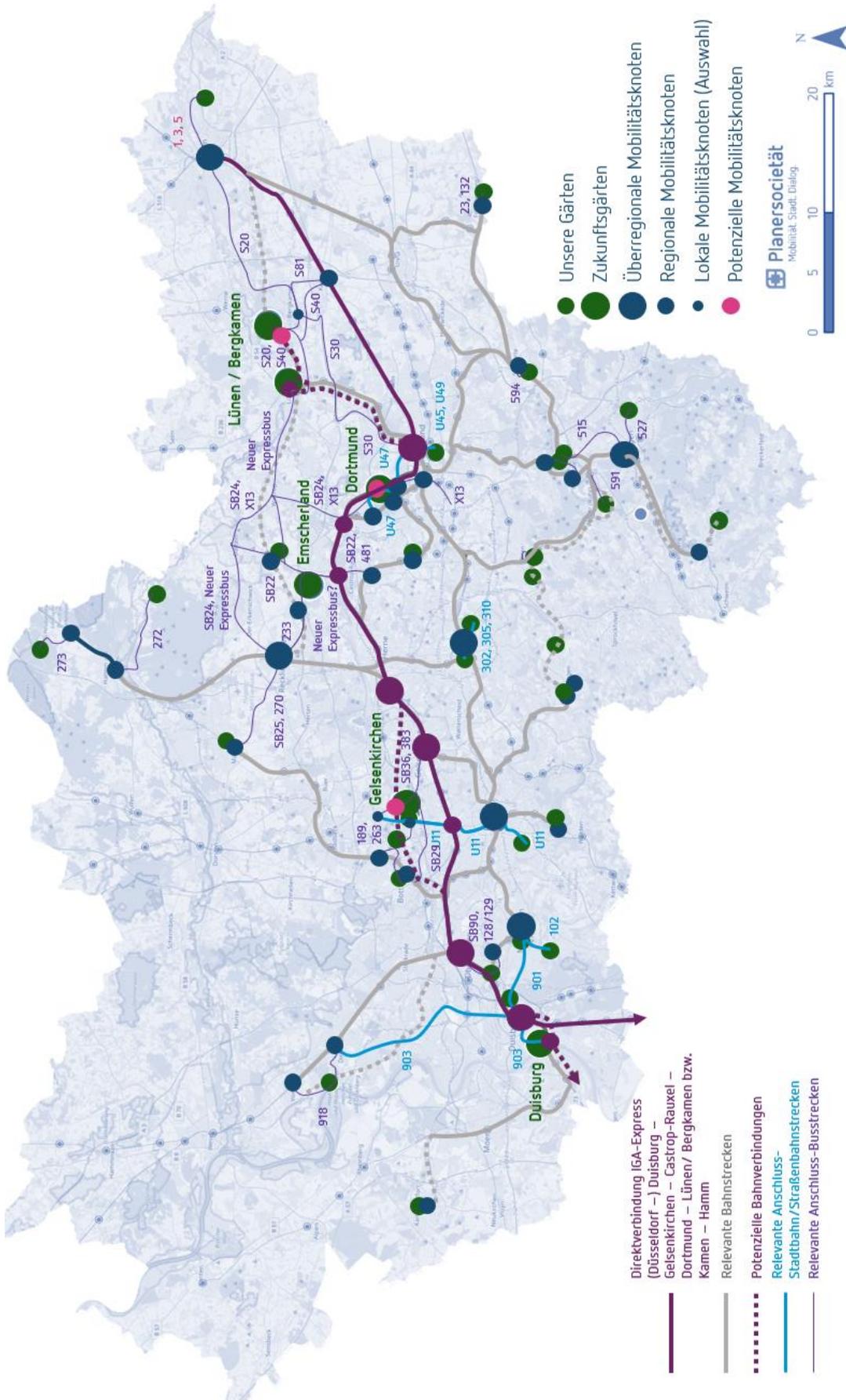
Die genauen Bedarfe sind in den kommunalen Verkehrskonzepten zu ermitteln. Die Steckbriefe der Zukunftsgärten enthalten Empfehlungen für die Fahrtenhäufigkeiten. Die Planungen von Busverkehren sollten spätestens 2024/2025 beginnen, um mit ausreichendem Vorlauf Finanzierung, Fahrzeuge und Personal planen zu können.

Die Aufgabenträger VRR und NWL sollten als Bindeglied der Koordination zwischen den verschiedenen Verkehrsunternehmen und kommunalen Aufgabenträgern beteiligt werden.

Finanzierungshinweise

Die Finanzierung erfolgt durch die Kommunen und Kreise. Entscheidungen dazu sind rechtzeitig über die kommunalen Nahverkehrspläne und entsprechende Beschlüsse einzuholen. Die Realisierung der X-Busse ist über eine Mitfinanzierung des VRR (Voraussetzung ist die Einhaltung der Vorgaben verschiedener Kriterien wie Fahrzeit, Fahrtenhäufigkeit, Bedienungszeitraum und Komfort der Fahrzeuge) möglich.

Abbildung 47: Anschlussverkehre



(Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

B 5 Lokale Mobilitätsangebote		Raum	Verbindungsachse
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, Zukunftsnetz Mobilität NRW, Wissenschaftspartner*innen, Privatanbieter*innen	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Unabhängig von den regionalen ÖPNV-Verbindungen besteht der Bedarf nach weiterer Mobilität. Neben den touristischen Verkehren, die in einem eigenständigen Steckbrief dargestellt werden, besteht einerseits die Möglichkeit, durch innovative Angebote Mobilität als Erlebnis zu gestalten, z. B. der angedachte Einbezug des Nahverkehrsmuseums Mooskamp in Dortmund mit dem Angebot von Fahrten entlang des IGA-Geländes zum Entwicklungsgebiet Smart Rhino. Andererseits besteht durch die Größe einzelner Standorte das Erfordernis kleinräumiger Vernetzungsangebote.

Fahrplan

Im Rahmen dieser kleinräumigen Vernetzungsangebote stehen vor allem Gelsenkirchen und Bergkamen/Lünen im Fokus. Für Gelsenkirchen wurde bereits ein autonomer Shuttle vorgeschlagen. Ansatz ist ein Mobilitätsangebot, das vor allem mobilitätseingeschränkten Personen dient, auch die weitläufigen Anlagen zu erkunden. Dabei sollte es nicht nur innerhalb der Gärten verkehren, sondern auch Knoten anbinden, die nicht in fußläufiger Entfernung liegen und für die ein reguläres Zubringerangebot nicht vorgesehen ist (Beispiel: Arenbergstraße - Zukunftsgarten Gelsenkirchen). Denkbar ist, wie zunächst für Gelsenkirchen angedacht, der Einsatz eines autonomen Shuttle-Fahrzeugs. Solche Fahrzeuge werden derzeit in verschiedenen Kommunen getestet (siehe VDV, 2022). Eine Alternative findet sich bereits heute auf weitläufigen Friedhofsanlagen, wie den Hauptfriedhöfen von Bochum und Dortmund: ein Fahrdienst mit modernen Elektrofahrzeugen.

Der Standort Gelsenkirchen orientiert sich in Ost-West-Richtung entlang der Emscher und des Rhein-Herne-Kanals und hat die Besonderheit, von beiden Seiten unabhängig voneinander durch den ÖPNV angebunden zu werden. Insbesondere die Stadtbahnstation Arenbergstraße im Westen liegt in einer nicht zu unterschätzenden Entfernung zum Eingang des Gartens. Die Anreise von Essen mit dem ÖPNV ist daher vor allem für mobilitätseingeschränkte Personen beschwerlich.

Für Gelsenkirchen kommt daher ein Shuttle-Verkehr mit elektrischen Kleinfahrzeugen (autonom oder mit Fahrpersonal) in Betracht. Diese Fahrzeuge verbinden die Haltestellen Arenbergstraße und Krokuswinkel über das IGA-Gelände miteinander und lassen auf der Fläche selbst den Ein- und Ausstieg zu. Es ist sicherzustellen, dass die Fahrt nur mit gültigem IGA-Ticket möglich ist, um reine Verbindungsfahrten ohne IGA-Bezug auszuschließen.

Die IGA-Standorte Lünen und Bergkamen sind eingebettet in eine große Fläche, die aus verschiedenen Park- und Naturräumen (z. B. Volkspark und Seepark Lünen, Halde Großes Holz Bergkamen) sowie dem Entwicklungsgebiet Wasserstadt Aden besteht. Wird die IGA als Teil dieser Fläche gesehen, bestehen über die Mobilität verschiedene zusätzliche Anknüpfungspunkte über die regionalen Mobilitätsknoten, z. B. über Haltestellen der Linie R11, die vom Bahnhof Preußen kommend Richtung Norden fahrend den Seepark tangiert. Aufgrund der schieren Größe der ,erweiterten Fläche und auch als Verbindung zwischen den beiden Zukunftsgärten könnte Mikromobilität in Form von elektrischen Kleinfahrzeugen (autonom oder mit Fahrpersonal) eine interessante Ergänzung dieser Freizeitfläche sein.

Weitere Umsetzungshinweise

Die lokalen Mobilitätsangebote sind innerhalb der lokalen Mobilitätskonzepte zu prüfen. Dort sind bei positiver Prüfung Aussagen zu einer zeitlichen Umsetzung zu treffen. Für die Umsetzung sind ggf. Erfahrungen bestehender Anbieter einzuholen. Bei einer Realisierung sollte das Zukunftsnetz Mobilität NRW als Impulsgeber eingebunden werden.

Finanzierungshinweise

Die Finanzierung erfolgt durch die Kommunen und Kreise und wird ggf. durch Fördergelder unterstützt.

B 6 Touristische Bus- und Bahnfahrten		Raum	Verbindungsachse
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, VRR, NWL, DB Netz, Privatanbieter*innen	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Touristische Bus- und Bahnfahrten bieten die Möglichkeit, Mobilität als Erlebnis zu gestalten. Mit der Ruhrtalbahn besteht bereits heute von April bis Oktober ein attraktives Angebot auf der Schiene mit historischen Bahnen. Auch die Verkehrshistorischen Arbeitsgemeinschaften der Verkehrsunternehmen (z. B. VHAG EVAG oder VHAG Bogestra) bieten mit ihren historischen Bussen und Straßenbahnen kommunale, touristische Fahrten an.

Fahrplan

Im Rahmen der IGA 2027 sind Möglichkeiten auszuloten, inwiefern historische Fahrten auch als Erlebnismobilität im Zu- und Abbringerverkehr genutzt werden können. Dies ist insbesondere bei den Unsere-Gärten-Standorten im Ennepe-Ruhr-Kreis entlang der Ruhrtalbahn und der Ennepetalbahn/Teckel weiterzuverfolgen. Aber auch in Kombination mit temporären Bahnstationen können historische Fahrzeuge als Verkehrsmittel eingesetzt werden, z. B. in Bezug auf die Stationen in Gelsenkirchen-Horst oder Bergkamen-Oberaden/IGA. Hier sind die bestehenden Verkehre zu beachten, auf beiden Strecken findet derzeit dichter Güterverkehr statt. Die historischen Fahrzeuge sind als eigenes Erlebnis konzipiert, wodurch sowohl die Gärten als Ziele als auch die Mobilität selbst profitieren. Historische Busse und Straßenbahnen runden das Angebot an Spitzentagen ab. Dies ist über die kommunalen Verkehrskonzepte weiter zu qualifizieren. Für entsprechende Angebote ist der Kontakt mit möglichen Anbietern, wie der Stiftung Eisenbahnmuseum Bochum oder lokalen VHAG aufzubauen. Dies ist über die kommunalen Verkehrskonzepte zu qualifizieren.

Weitere Umsetzungshinweise

Die Train Rental GmbH ist ein deutschlandweit tätiges Unternehmen, das sich dem Erhalt historischer, hochwertiger Schienenfahrzeuge widmet. Das Unternehmen tritt aktuell als Dienstleister für Ersatz- und Notverkehre auf und konnte im VRR-Raum beispielsweise die Übergangsphase im Zuge der Abellio-Krise mit seinen Fahrzeugen abfedern. In Bezug auf den SPNV ist die TRI ein potenzieller Ansprechpartner für touristische Verkehre im RVR-Raum. Erste Gespräche sollten 2023 geführt werden. Die SPNV-Aufgabenträger VRR und NWL sowie die Deutsche Bahn sind bei Planungen zu touristischen Verkehren auf dem Schienennetz zu beteiligen.

Finanzierungshinweise

Kosten sind mit den Anbietern zu evaluieren. Eventuell sind subventionierte Zusatzverkehre durch die IGA-Durchführungsgesellschaft und/oder die Städte und Kreise zu bestellen.

B 7 Mobilitätsbeitrag im IGA-Ticket		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	VRR, NWL, Kommunen und Kreise	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Ein wesentlicher Faktor zur nachhaltigen Mobilität im Rahmen der IGA 2027 ist die kostenlose Nutzung des ÖPNV. Hierfür ist die Integration eines ÖPNV-Tickets in das IGA-Ticket notwendig, was über die Federführung des VRR auch verbundübergreifend zum NWL problemlos möglich ist. Hierfür wird ein Kombiticket zwischen der IGA-Durchführungsgesellschaft, dem VRR und den lokalen Verkehrsunternehmen vereinbart. Der VRR kann dabei bereits auf langjährige Erfahrung im Rahmen von Großveranstaltungen zurückgreifen und hat ein routiniertes Gerüst zwischen den Akteuren entwickelt.

Für die Kombination aus IGA-Besuch und ÖPNV-An- und Abreise gilt es verschiedene Ticketmodelle zu entwickeln. Für die drei Bezahlstandorte sind Modelle anzubieten, bei denen sowohl nur ein Standort als auch alle drei besucht werden können. Im Rahmen eines Gesamtaufenthalts im RVR sollte dies nicht zwingend an aufeinanderfolgenden Tagen oder am selben Tag erwartet werden – den Besuchenden ist die Möglichkeit einzuräumen, die Standorte an unterschiedlichen, nicht aufeinanderfolgenden Tagen zu besuchen. Dabei ist auch die Kombination des IGA-Besuchs mit anderen Aktivitäten der Metropole Ruhr zu berücksichtigen – die Kommunen können im Jahr der Veranstaltung nicht nur durch ihre grünen Vorzüge punkten, sondern laden auch durch ihre vielfältige Kultur- und Freizeitangebote zu einem Besuch ein. Die ÖPNV-Nutzung ist daher maximal einfach zu gestalten, sodass es für die Gäste keine Tarifgrenzen und/oder Preishemmnisse gibt.

Zu berücksichtigen ist die Lage der kostenfreien Zukunftsgärten sowie weiterer Unsere Gärten Standorte im Kreis Unna bzw. Hamm und somit im NWL. Für Besuchende sollte die An- und Abreise zu den Standorten so ermöglicht werden, dass die Tarifgrenze zwischen NWL und VRR keine Rolle spielt. Folgende Varianten sind hierbei möglich:

- Im Rahmen einer Pauschalreise, z. B. das gesamte ÖPNV-Angebot des RVR-Raums für einen festgelegten Zeitraum, vergleichbar mit dem im Sommer 2022 umgesetzten 9-Euro-Ticket, inklusive An- und Abreise besuchen die Menschen die IGA 2027 mit ihren drei Ebenen und können sich ohne ÖPNV-Tarif-Planung flexibel im Raum bewegen. Hier gilt der Grundsatz der ExtraSchicht: Ein Ticket, alle Standorte, zu jeder Zeit.

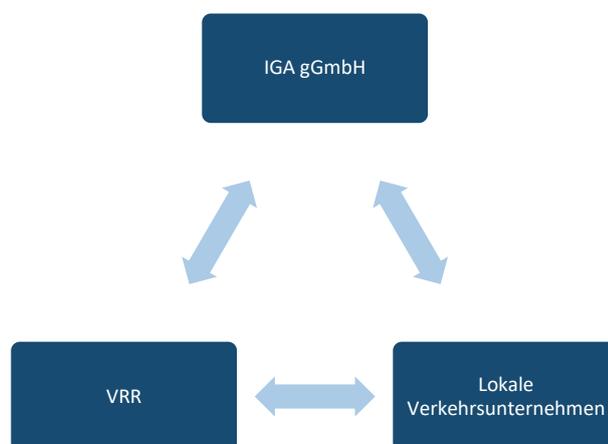
- Der neue eezy-Tarif NRW, ein luftlinienbasierter E-Tarif, bietet bereits heute ein planungsarmes und Tarifgrenzen-überschreitendes Angebot. Die stärkere Einbindung dieser Tarifform ermöglicht flexible Fahrten und beschränkt sich ggf. auf die tatsächlich zurückgelegten Entfernungen. Dabei ist ein IGA-Obergrenzen-Tarif zu ermöglichen, den die Besuchen maximal bezahlen. Nach heutigem Stand wird sich der eezy-Tarif in den nächsten Monaten/Jahren noch technisch weiterentwickeln. Ist heute neben einem Check-in bei Betreten der Fahrzeuge noch ein Check-out bei Verlassen notwendig, soll letzteres zukünftig entfallen und die Applikation die Beendigung der Fahrt automatisch erkennen.

Fahrplan

Das integrierte ÖPNV-Ticket sollte das gesamte Gebiet des RVR abdecken und ist damit verbundübergreifend zu sehen. Somit bekommen die Besucher*innen, die ein Ticket für einen kostenpflichtigen Hauptstandort der IGA erworben haben, die Möglichkeit, sowohl die nicht eintrittspflichtigen Hauptstandorte als auch die Projekte auf der Ebene Unsere Gärten mit dem ÖPNV kostenlos erkunden zu können.

Die IGA-Tickets sollten zusammen mit dem ÖPNV-Ticket in der IGA-App zugänglich gemacht werden, was komplexe Schnittstellen mit sich bringt. Daher sind potenzielle Dienstleister*innen bereits zum jetzigen Zeitpunkt für die Programmierung der Applikation anzufragen. Grundsätzlich sind die bereits angelaufenen Gespräche weiter zu intensivieren und spätestens 2025 mit dem VRR als federführender Akteur für das ÖPNV-Ticketing zu konkretisieren. Darüber hinaus empfiehlt der VRR ebenfalls ab 2025 einen Austausch über den Nachsteuerungsbedarf der Applikationsschnittstellen.

Abbildung 48: Akteure Kombiticket



Weitere Umsetzungshinweise

Grundsätzlich ist das ÖPNV-Ticket als Print-, PDF- oder Barcodevariante erhältlich. Der ÖPNV-Anteil bleibt dabei für alle Tickets gleich, unabhängig davon, ob die Besucher*innen mit dem ÖPNV oder dem MIV anreisen. Die Integration eines intermodalen Tickets (z. B. metropolradruhr, DeinRad-schloss) ist Stand jetzt tarifrechtlich zwar noch nicht abbildbar, aber wird seitens des VRR bis 2027 im Rahmen eines Pilotprojektes nicht ausgeschlossen. Voraussetzung dafür ist der flächendeckende Ausbau entsprechender Angebote in der Metropole Ruhr (siehe Maßnahmensteckbrief E6). Das Ziel sollte zur IGA 2027 darin bestehen ein umfassendes Mobilitätsangebot mit dem IGA-Ticket zu erhalten. Angebote, die nicht im IGA-Ticket abbildbar sind, sollten von einem Ort aus buchbar sein, an dem die Besucher*innen auch Fahrpläne und eine intermodale Reiseauskunft vorfinden.

Finanzierungshinweise

Das Kombiticket zwischen den drei Akteuren basiert auf einem vom VRR errechneten Kalkulationsschema. Faktoren für die Kalkulation und den damit verbundenen Kostenanteil innerhalb des IGA-Tickets sind z. B.:

- Dauer der Veranstaltung
- Besucherprognose
- Zusätzliche Bestellung von Verkehren

Aufgrund der bisherigen Erfahrungswerte des VRR liegt der Ticketanteil schätzungsweise bei ca. 5,00 €, die auf den regulären Preis einer IGA-Eintrittskarte hinzukommen würden (siehe Abbildung 49) und somit das Kombiticket refinanziert.

Sofern die Integration des ÖPNV-Tickets kostenseitig nicht im Ticketpreis zur IGA abbildbar ist, sollte zumindest ähnlich zum Modell der Bahncard der Deutschen Bahn eine vergünstigte Nutzung des ÖPNV durch den Erwerb des IGA-Tickets gegeben sein.

Abbildung 49: Potenzielle Kostenzusammensetzung IGA-Kombiticket



B 8 IGA-Mobilitätspläne		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	VRR, NWL, Kommunen und Kreise	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Die IGA wird von vielen Gästen besucht, die über keine Orts- und/oder ÖPNV-Kenntnisse verfügen. Daher muss der ÖPNV in der Region zur IGA 2027 einfach und verständlich sein. Dies betrifft vor allem die Fahrten zum IGA-Standort bzw. zwischen den IGA-Standorten. Ein wichtiger Baustein dabei sind Mobilitätspläne, die das Liniennetz und alle relevanten Informationen übersichtlich auf einer Seite darstellen. Mobilitätspläne schaffen einen vereinfachten Überblick über bestehende Angebote. Dabei sind insbesondere der für die IGA 2027 relevante ÖPNV mit einem Liniennetzplan und Angeboten von weiterer Mobilitätsinfrastruktur (Leihräder, Radboxen, Radabstellanlagen und Radstationen) sowie der Barrierefreiheit von Stationen und Haltestellen darzustellen (siehe Maßnahmensteckbrief E1). Ergänzend sind hier das verbindende Radverkehrsnetz (siehe Maßnahmensteckbriefe A1 und A2) sowie die IGA-Mobilrouten (siehe Maßnahmensteckbrief E4) darzustellen.

Vorbild ist hier einerseits der Liniennetzplan von Berlin – dieser ist allgegenwärtig in der Stadt und in jeglichen Broschüren und Informationsblättern abgebildet. Das Hauptliniennetz aus S- und U-Bahn ist somit sowohl für die dort wohnenden Menschen als auch touristisch Reisende jederzeit einsehbar. Andererseits sind die seit Jahren praktizierten, sehr erfolgreichen Mobilitätskampagnen der ExtraSchicht mit ebenfalls omnipräsenten Mobilitätsplänen online und gedruckt als auf die IGA 2027 übertragbares Beispiel zu nennen. Hier werden prägnant die für die Veranstaltung wichtigsten Bestandsverkehre und zusätzliche Angebote, jeweils mit Punkt-zu-Punkt-Verbindungen als schematischer Plan dargestellt.

Fahrplan

Im Marketing der Metropole Ruhr und seiner Kommunen sollte der Nahverkehr so einen höheren Stellenwert bekommen. Heute überwiegen in kommunalen Marketinginformationsblättern der Kommunen des RVR häufig Darstellungen der Parkmöglichkeiten in den Innenstädten. Am Beispiel der IGA soll als weiche Maßnahme der ÖPNV – mit speziellen Mobilitätsplänen wie bei der ExtraSchicht – in den Vordergrund gerückt werden. Zum einen als regionaler Plan für die gesamte IGA 2027 der Metropole Ruhr und zum anderen mit lokalen Orientierungsplänen, mindestens für die Zukunftsgarten-Standorte.

Dies kann auf den Alltagsverkehr übertragen werden – mit einem RVR-Liniennetzplan (nur SPNV), der wie in Berlin deutlich offensiver regional und lokal genutzt wird, sowie mit lokal standardisierten Plänen (kommunaler Schienen- und Schnellbusverkehre), die bezogen auf die jeweilige Kommune eine Orientierung vor Ort ermöglichen. Zur Sichtbarmachung des ÖPNV sollten die Nahverkehrsnetzpläne in regionalen und lokalen Marketinginformationen (digital und gedruckt) einen höheren, mindestens gleichwertigen Fokus im Vergleich zu Informationen zum Parken erhalten.

Die Marketingmaßnahmen sollten für die IGA 2027 und damit auch die Entwicklung von regionalen und lokalen Mobilitätsplänen 2025 starten. Die Pläne sollten spätestens bei Beginn der Haupt-Werbemaßnahmen bereitstehen. Bereits im Vorfeld werden unabhängig von der IGA 2027 Gespräche zwischen RVR, Kommunen und Kreisen, dem Zukunftsnetz NRW sowie ggf. den SPNV-Aufgabenträgern empfohlen, wie Mobilitätspläne am Beispiel von Berlin stärker in regionale und lokale Marketingkonzepte integriert werden können.

Weitere Umsetzungshinweise

Durch den NWL und den VRR werden bereits heute Liniennetzpläne (schematisch im SPNV, topographisch im Stadtverkehr) in Zusammenarbeit mit den Kommunen angeboten. Teilweise sind die Kommunen oder lokalen Verkehrsunternehmen auch selbstständig für die Umsetzung zuständig. Daher weichen die hiesigen Stadtverkehrspläne in ihren Darstellungen (und ihrer Qualität) voneinander ab. Die IGA 2027 bietet hier auch die Möglichkeit, eine Standardisierung und Qualifizierung der bestehenden Planwerke über die Veranstaltung hinaus zu entwickeln. Hierzu bieten sich auch bestehende Zusammenschlüsse – wie die Kooperation Metropole Ruhr – an, bei der viele Verkehrsunternehmen, innerhalb des VRR und auch außerhalb dessen, bereits organisiert sind und in vielen Bereichen – z. B. Busbeschaffungen mit standardisiertem Corporate Design – zusammenarbeiten und Synergien nutzen. Durch die Bündelung der Interessen wird der Spagat zwischen einem einheitlichen Auftritt und dem Erhalt kommunaler Interessen gemeistert.

Finanzierungshinweise

Die Marketingmaßnahmen mit den Mobilitätsplänen werden durch die IGA-Durchführungsgesellschaft finanziert und umgesetzt. Dies erfolgt in enger Abstimmung mit den Kommunen und Kreisen, NWL und VRR sowie den Verkehrsunternehmen.

C Themenfeld Motorisierter Individualverkehr

C 1 Parken und Laden		Raum	An den Gärten
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise	Maßnahmen- beginn	

Herausforderung

Wenngleich sich die IGA 2027 den Anspruch gesetzt hat, ein nachhaltigeres Mobilitätsangebot zu schaffen, ist angesichts der festgestellten derzeitigen Pkw-Orientierung einerseits der IGA-Zielgruppen, aber auch der Region nicht davon auszugehen, dass die IGA 2027 ohne die Bereitstellung von Pkw-Abstellplätze auskommt. Ziel muss jedoch eine Mitgestaltung der Mobilitätswende sein, d.h. dass zwar eine verträgliche Abwicklung des Pkw-Verkehrs gesichert sein muss, jedoch der Umweltverbund sichtbar und im Fokus stehen sollte. Daher empfiehlt das Gutachterbüro die Orientierung am Szenario „IGA 2027 als Impulsgeberin für die Mobilitätswende“ (siehe Zwischenbericht). Dieses beinhaltet ein sehr attraktives Alternativangebot für den Umweltverbund (Ticket, ÖPNV-/Radangebot), und zugleich eine klare Kommunikation & Information während der IGA, dass die Anreise mit dem ÖPNV, dem Reisebus bzw. der Nahmobilität gewünscht wird.

Fahrplan

Die Parkbedarfe an den einzelnen Standorten sind im Tabellenband (Anhang 1) der IGA-Mobilitätsstudie sowie in den Steckbriefen der Zukunftsgärten (Anhang 2.1) dargelegt. Hieraus lassen sich verschiedene Bedarfe zum Kfz-Verkehrsaufkommen ableiten. Zunächst sind die dauerhaften Kfz-Parkbedarfe an den Standorten zu definieren. Dies sind die Bedarfe, die über das IGA-Jahr hinaus am Standort nötig sein werden. Dies ist maßgeblich vom Nachnutzungskonzept abhängig. An Standorten wie Gelsenkirchen, an dem schon heute hohe Besucherzahlen den Nordsternpark aufsuchen, ist generell von einem hohen Nachnutzungsbedarf auszugehen. An Standorten wie Recklinghausen/Castrop-Rauxel (Emscherland) ist hingegen zu erwarten, dass nach der IGA die Fläche vor allem von der Wohnbevölkerung im Umfeld sowie von Radreisenden verstärkt genutzt wird, weswegen geringere dauerhafte Bedarfe nötig sind. Die im regionalen Konzept kalkulierten Bedarfe basieren auf den Erfahrungen vergangener Gartenschauen.

Abbildung 50: Bedarf an Stellplatzanlagen



Darüber hinaus besteht ein Parkbedarf, der ausschließlich durch die IGA ausgelöst wird. Dieser Bedarf sollte so dargestellt werden, dass dieser nach der IGA rückgebaut werden kann. Hier empfehlen sich Acker- oder Schotterplätze. Im Sinne einer nachhaltigen IGA sollten auch große Parkplatzanlagen im Umfeld miteinbezogen. Gerade für die punktuellen Bedarfe z. B. durch größere Veranstaltungen oder an den Mai/Juni-Feiertagen können bestehende Anlagen mit Shuttle-Verkehren erschlossen werden (z. B. Arenaparkplätze an Christi-Himmelfahrt).

Die Errichtung von Parkplätzen sowie ihre Erschließung liegt in der Verantwortung der kommunalen Konzepte. Im Sinne der übergeordneten Strategie lassen sich folgende Maßnahmenempfehlungen ableiten:

- Parkplätze sollten im Sinne der verträglichen Abwicklung vorrangig an wenig sensiblen Hauptverkehrsachsen geplant werden. Die Nähe zum Eingang ist ein nachrangiges Kriterium (Verträglichkeit vor Attraktivität MIV)
- Die Zufahrt zu den Parkplätzen sollte möglichst getrennt oder nachrangig zur Nahmobilität im Sinne der Verkehrssicherheit und der Attraktivität der Nahmobilität erfolgen.
- Parkplätze sollten im Sinne der Flächenversiegelung, Versickerung und der Klimaresilienz möglichst keine „Asphaltwüsten“ darstellen.
 - Wir empfehlen offenere Beläge z. B. Rasenfugenpflaster und -gittersteine, Kunststoffwaben, Kies-, Schotter und Splittflächen oder wassergebundene Decken.
 - Nutzung von hellen Bodenbelägen
 - Im Sinn der IGA kann bereits der Parkplatz eine Ausstellungsfläche z. B. für Baumarten unter Berücksichtigung der GALK-Liste für geeignete Sorten sein (siehe Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz – GALK e. V., 2022). Wir empfehlen regelmäßige Baumscheiben zur Gliederung und Verschattung des Parkplatzes. Bei dauerhaften Anlagen können zudem Hecken und Beete den Parkplatz zu einem Lebensraum für Tiere und Pflanzen machen.
- Beleuchtung – Die IGA findet vorrangig zu Tageszeiten statt, in denen es hell ist. Sollen jedoch Abendveranstaltungen geplant sein, ist im Sinne der Angstrahmverhinderung ein

Beleuchtungskonzept vorzusehen. Dabei sollte die Lichtverschmutzung möglichst gering gehalten werden (Zeitschalter)

- Energiegewinnung – Die IGA hat das Motto „Wie wollen wir morgen leben“, dahingehend wäre eine Mehrfachnutzung von teilversiegelten Flächen zu empfehlen. Zu unterstützen sind somit Bestrebungen, Parkflächen für Energiegewinnung zu nutzen. Gemäß §7 (2) der Landesbauordnung (siehe Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen, 2018) ist bei einem Neubau eines offenen Parkplatzes über der für eine Solarnutzung geeigneten Stellplatzfläche eine Photovoltaikanlage zu installieren. Voraussetzungen: Der Platz ist für die Solarnutzung geeignet, gehört zu einem Nicht-Wohngebäude und umfasst mehr als 35 Stellplätze.
- Lademöglichkeiten: Das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastrukturgesetz regelt seit 2021 den Ausbau der Infrastruktur für die Elektromobilität in Zusammenhang mit dem Gebäude-neubau (siehe Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG, 2021). Bei Nicht-Wohngebäuden muss bspw. mindestens jeder fünfte Stellplatz ausgerüstet und mindestens ein Ladepunkt errichtet werden. Ab 2025 muss jedes nicht zum Wohnen genutzte Gebäude mit mehr als 20 Stellplätzen mit mindestens einem Ladepunkt ausgestattet werden. Laut Ziel der Bundesregierung sollen bis 2030 7 bis 10 Mio. Elektrofahrzeuge in Deutschland fahren. Wird dieser Richtwert zugrunde gelegt, sind 2027 vermutlich rund 8 - 10 % der Flotte elektrisch. Wenngleich voraussichtlich keine Verpflichtung besteht, Lademöglichkeiten für die IGA herzustellen, ist für den dauerhaften Bedarf an den Standorten (besonders wenn diese überregionale Anziehungspunkte bleiben sollen) über die Herstellung von Lademöglichkeiten nachzudenken.
- Eine Ausnahme für diese Regel bilden die Sonderparkplätze. Gemäß der DIN 18040-3 Anlagen des ruhenden Kraftfahrzeugverkehrs müssen mindestens 3 % der Pkw-Stellplätze, mindestens jedoch ein Pkw-Stellplatz, für Menschen mit Behinderungen vorgesehen sein (siehe Deutsche Norm, DIN 18040-3, 2014). Die Pkw-Stellplätze für Menschen mit Behinderung sind in der Nähe von barrierefreien Zugängen anzuordnen und müssen barrierefrei nutzbar und erreichbar sein. Eine Kombination von Seiten- und Heckausstieg ist möglich. Aufgrund der erwarteten Besucherstruktur empfehlen wir mindestens 5 % der Parkplätze entsprechend zu gestalten.
- Wir empfehlen eine Parkraumbewirtschaftung, um eine aktive Lenkung zugunsten des Umweltverbundes zu erreichen. Um dies einheitlich zu gestalten, empfehlen wir einen Tarif für alle Zukunftsgärten (z. B. 7 € pro Fahrzeug bis 2,8t; ab 2,8t: 15 €).
- Neben der Parkraumbewirtschaftung auf den Flächen ist das Parken im Umfeld der Fläche besonders in der Planung zu berücksichtigen. Wenn Parkplätze a) Geld kosten und b) nicht direkt an der Fläche liegen, werden erfahrungsgemäß Parksuchverkehre ausgelöst. Dies ist besonders kritisch an Standorten, an denen die Wohnquartiere bis an die Fläche heranragen. Daher ist ein flächendeckendes Parkraummanagement im Umfeld der Flächen essenziell. Zeitlich befristete Restriktionen, Anwohnerparken, Parkraumkontrollen und eine frühzeitige Verkehrslenkung können dazu beitragen Parksuchverkehre in angrenzenden Wohnquartieren zu vermeiden. Hierzu ist eine frühzeitige Sensibilisierung sowie Personaleinsatz in den zuständigen Ordnungsämtern in den Standortkommunen zu initiieren.

Weitere Umsetzungshinweise

Zwischen den Parkflächen und der IGA-Fläche sind IGA-Mobilrouten anzulegen sowie Shuttleverkehre zu planen (siehe Maßnahmensteckbriefe B4 und E4).

Finanzierungshinweise

Die Herstellung der Parkflächen liegt in kommunaler Hand. Für die Herstellung von Parkflächen gibt es unserer Kenntnis nach keine Fördermöglichkeiten. Für einzelne Aspekte können aber dennoch Förderungen eingeworben werden. Dies betrifft z. B. die Herstellung von Photovoltaikanlagen.

C 2 Reisebusse, Wohnmobile & Camping		Raum	An den Gärten
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, Privat-anbieter*innen	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Reisebusse spielen bei Gartenschauen traditionell eine wichtige Rolle. Bei vergangenen Gartenschauen kamen teilweise bis zu 15 % der Gäste mit einem Reisebus an. Dies hängt u. a. mit der Struktur des Gästeaufkommens zusammen (viele ältere Personen, viele Gruppen). Auch Wohnmobile und Camping nehmen zu. Wichtig ist, diesen Gruppen ein attraktives Angebot vor Ort zu machen.

Camping & Wohnmobile

Der Camping- und Reisemobiltourismus ist zwischen 2016 und 2020 laut dem Caravaning Industrie Verband (CIVD, dwif 2021) um 12 % (Umsatz) gewachsen. In der Metropole Ruhr ist der Anteil mit 94.000 Übernachtungen, rund 2,6 % an den Gesamtgästen gering, jedoch bereits höher als in anderen Metropolräumen (z. B.: Köln oder Berlin).

Zur IGA können diese Potenziale weiter genutzt werden. Hierzu sind jedoch zunächst geeignete Abstellmöglichkeiten zu finden. So befinden sich kaum Campingplätze in der unmittelbaren Nähe der Zukunftsgärten. Diese befinden sich in der Metropole Ruhr vorrangig an der Ruhr (z. B. Baldeneysee, E-Werden, Hohensyburg) sowie in den nördlichen Bereichen (Datteln, Waltrop, Selm). Ausnahme bilden der

- Revierpark Wischlingen (derzeit im Umbau, Anschluss an IGA-Mobilroute mit dem Rad gut integrierbar)
- Stellplatz Kaisergarten in Oberhausen (über Radrouten gut z. B. an Gelsenkirchen angebunden)

Soll das Thema an den Zukunftsgärten gestärkt werden, sind entsprechende Abstellplätze und Infrastrukturen zu schaffen, die jedoch einen erheblichen Aufwand erzeugen könnten (Sanitäreanlagen, Wasserladestation, Ablassmöglichkeit). Wir empfehlen daher, die bestehenden Campingplätze mit-einzubeziehen und bspw. entsprechende Informationen (z. B. Mobilitätspläne) an den Campingplätzen bereitzustellen.

Reisebusse

Die Bedarfe für Reisebusstellplätze sind im Tabellenband Besucherprognose dargelegt. Die Stellplätze sind nicht zwangsläufig am Zukunftsgarten herzustellen. Es muss jedoch eine

verkehrssichere Haltemöglichkeit eingangsnah für Reisebusse bestehen. Die eigentlichen Reisebusparkplätze sollten auf bestehenden Flächen im erweiterten Umfeld liegen.

Ein einfaches Wegeleitsystem über unsensible Achsen ist hierbei essenziell. Der Reisebusverkehr ist gemäß der FGSV-Empfehlungen (FGSV, 2018) zu ordnen und zu planen. Hier sind u. a. Ausstattungselemente (Barrierefreiheit, Sanitäranlagen, Verkehrsführung, Versorgung) als auch weitergehende Informationen (z. B. Informationen für Reisebusfahrer*innen, Fußgängerwegweisung, Hinweise zu Umsteigepunkten) benannt.

Darüber hinaus empfehlen wir, den Kontakt mit den Reisebusanbieter*innen zu suchen. Hier kann ein Erstkontakt über den entsprechenden Verband (RDA Internationaler Bustouristik Verband, ggf. Bundesverband Deutscher Omnibusse) gesucht werden. Dieser kann aus seiner Sicht die Anforderungen an den Reisebusverkehr benennen und gleichzeitig als Accelerator Werbung bei den Reisebusunternehmen machen, die IGA anzusteuern. Ein erster Kontakt sollte bereits spätestens 2023 erfolgen. Die konkrete Bewerbung sollte 2025-26 stattfinden, damit die IGA frühzeitig in die Fahrtenplanung integriert werden kann.

Weitere Umsetzungshinweise

Insbesondere im Reisebusverkehr können Erfahrungen vergangener Gartenschauen genutzt werden.

Finanzierungshinweise

Für die Herstellung der Reisebusstellplätze sollten bestehende Flächen genutzt werden. Für die Erüchtigung als Reisebusstellplatz sind jedoch bspw. sanitäre Anlagen vorzusehen; ggf. kann auch hier auf bestehende Infrastrukturen zurückgegriffen werden.

D Themenfeld Wassermobilität

D 1 Erlebnis Wassermobilität		Raum	Verbindungsachse
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, WSV, Privatanbieter*innen	Maßnahmen- beginn	

Herausforderung

Die unmittelbare Lage am Wasser des dezentralen Großevents stellt ein Alleinstellungsmerkmal dar und bietet auch für die Mobilität vielfältige Nutzungspotenziale. Dennoch beschränken Faktoren wie der Vorrang der Berufsschifffahrt, die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf deutschen Kanälen von 12 km/h sowie ein hoher Zeitverlust aufgrund von Schleusen eine Nutzung der Wassermobilität vorwiegend als Erlebnismobilität. Allerdings existieren auch durchaus Überlegungen zu Erschließungszwecken, z. B. die Einrichtung einer Pendelfähre auf dem Rhein zwischen dem angedachten temporären Parkplatz an der Rheindeichstraße in Duisburg-Homberg und dem Zukunftsgarten Duisburg. Die Summe der Faktoren hat eine im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln lange Fahrzeit zur Folge, wodurch die Wassermobilität aus marketingtechnischer Sicht nicht als Wassertaxi, sondern als IGA-Erlebnisschifffahrt kommuniziert und mit Aktionen belebt werden sollte.

Fahrplan

Aufbauend auf den bereits bestehenden Fahrten und den Standorten der Zukunftsgärten und Unsere Gärten, bieten sich für eine Weiterentwicklung der Wassermobilität besonders die Streckenabschnitte auf der Ruhr und Teile des Rheins zwischen Duisburg und Mülheim, auf dem Rhein-Herne-Kanal zwischen Gelsenkirchen und Emscherland sowie auf dem Datteln-Hamm-Kanal zwischen Lünen, Bergkamen und Hamm an.

Insgesamt ist in der Personenschifffahrt im Rahmen der IGA 2027 der Einsatz von alternativen Antrieben erstrebenswert, was mit der Umrüstung oder Neuanschaffung von elektrobetriebenen Schiffen einhergeht. Vor diesem Hintergrund ist auch der Nachhaltigkeitsfaktor fest zu etablierender Linienverkehre auf dem Wasser zu prüfen und z. B. das bereits von der Stadt Mülheim an der Ruhr und ihren Partnern entworfene IGA-Schiff weiterzuverfolgen. Es soll eine Kapazität für ca. 300 Fahrgäste bieten und mit seinen Solar-Panels auf dem Oberdeck Strom für die an Bord befindlichen Elektrogeräte während der Fahrt generieren können. Zudem können die Projekte der Universität Duisburg-Essen (automatisierte Binnenschifffahrt) punktuell mit dem Linienangebot auf den Kanälen verknüpft werden, um qualitativ hochwertige und innovative Mobilitätsangebote auf dem Wasser zu schaffen. Besonders eignet sich dazu eine begehbare Ausstellung auf dem Dortmund-Ems-Kanal in Höhe des Schleusenparks Waltrop, die zugleich ein investives Projekt auf der Ebene Unsere Gärten darstellt.

Darüber hinaus sollte die Wassermobilität für ein einheitliches Mobilitätsprodukt der IGA 2027 „aus einer Hand“ mit den anderen Verkehrsträgern im Rahmen des Ticketings verschnitten und für die Besucher zugänglich gemacht werden.

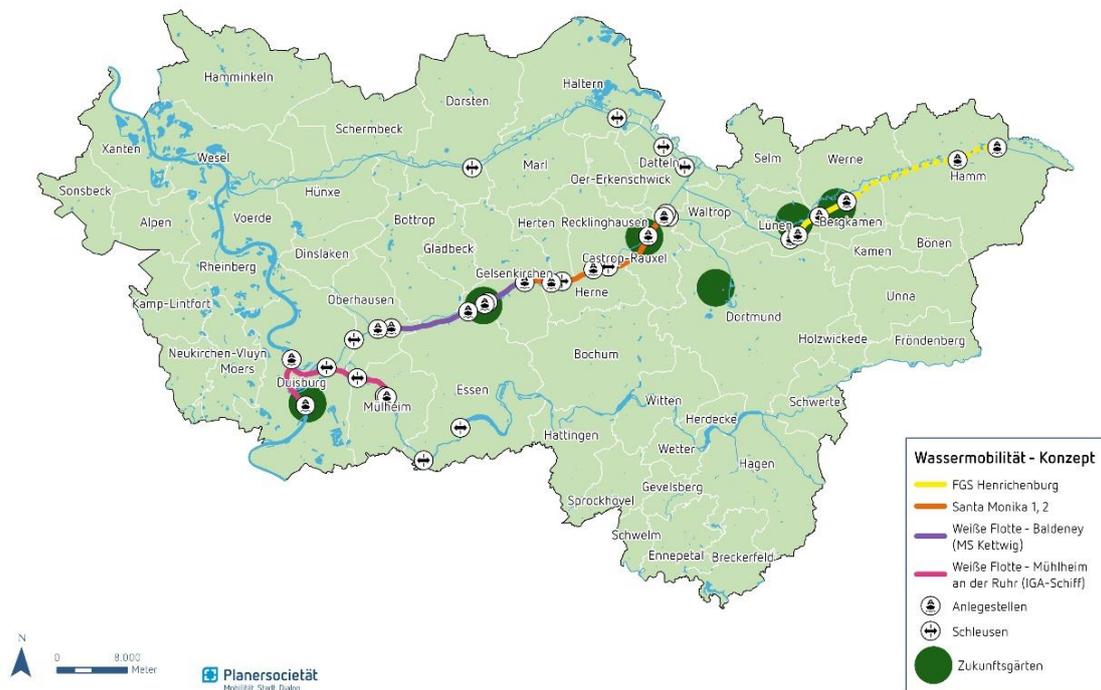
Zunächst ist mit den verantwortlichen Betreiber*innen der Personenschifffahrt und der WSV Kontakt aufzunehmen, um sich über mögliche Betreiberkonzepte zum Ausstellungszeitraum der IGA 2027 zwischen April und Oktober auszutauschen und über die konkrete Umsetzbarkeit zu diskutieren. Dabei sind die Flottenverfügbarkeit und Taktverdichtung von Linienverkehren wichtige Voraussetzungen, um die Erlebnisschifffahrt zur IGA 2027 in ausreichender Kapazität und somit attraktiv anbieten zu können. Der Bedienungstakt ist am Wochenende sowie an Feiertagen in Form eines Einstundentaktes zu verdichten, während wochentags ein Zweistundentakt gegeben sein sollte. Außerdem ist eine tägliche Bedienzeit von 10 - 18 Uhr zu empfehlen. Folgende Linienverbindungen sind dabei zu prüfen:

Tabelle 20: Wassermobilität (Konzept)

Anbieter	Anlegestellen	Gewässer
Weißer Flotte Mülheim an der Ruhr (IGA-Schiff)	MH(Wasserbahnhof)- DU(Rheinpreußenhafen)-DU(Rheinpark)	Ruhr-Rhein
Weisse Flotte Baldeney (MS Kettwig)	GE(Bismarck)-GE(Nordsternpark)- Essen(Zweigertbrücke)- OB(Marina/CentrO)-OB(Kaisergarten)	Rhein-Herne-Kanal
Santa Monika 1/2	Waltrop(Schleusenpark/Schiffshebewerk)- Castrop-Rauxel(Wasserkreuz)-Recklinghausen(Stadthafen)-Herne(Kulturpark Fritz)- Gelsenkirchen(Graf Bismarck)	Rhein-Herne-Kanal
FGS Henrichenburg	Waltrop(Schiffshebewerk)-Lünen(Preußenhafen)-Lünen(Seepark)-Bergkamen(Wasserstadt Aden)-Bergkamen(Marina Rünthe)-Hamm(Zentrum)[Konzept]- Hamm(Schulweg-Steg)	Datteln-Hamm-Kanal

Das sich daraus ergebene Zielnetz ist in der folgenden Karte dargestellt:

Abbildung 51: Wassermobilität (Konzept)



(Quelle: eigene Darstellung, Datengrundlagen: OpenStreetMap, IGA gGmbH)

Weitere Umsetzungshinweise

Sowohl die Zugänge und Schiffe selbst als auch die Anleger müssen zum Betrieb der Erlebnisschiffahrt im Ausstellungszeitraum der IGA 2027 barrierefrei ausgestattet sein.

Neben den genannten Anlegestellen sind auch weitere Anlegestellen zwischen Mülheim (Wasserbahnhof) und Duisburg (Rheinpreußenhafen) zu prüfen. Somit kann entlang der Strecke Mülheim-Duisburg zum einen ein Angebot der vernetzten Mobilität in Richtung Oberhausen (Kaisergarten) geschaffen und zum anderen die Unsere-Gärten-Standorte Kaiserbergpark mit botanischem Garten sowie der Ruhrpark und Biotop am Ruhrtalradweg an die Wassermobilität angebunden werden. Im Rahmen der Verbindung auf dem Datteln-Hamm-Kanal ist eine Anbindung an Hamm Hbf zu untersuchen. Dort besteht bereits eine ursprüngliche Anlegemöglichkeit der Santa Monika, die in diesem Zusammenhang genutzt werden könnte, um intermodale Reiseketten zu ermöglichen. Hierfür können bereits im Bahnhofsumfeld mit Hilfe von Wegweisungs- und Informationssystemen sowie Ticketvergünstigungen auf den Schiffsverkehr beim Kauf des IGA-Tickets Anreize geschaffen werden, um mit dem Schiff weiterzureisen. Alternativ kann der etwas entlegene Hafen Gersteinwerk eine Zustiegsmöglichkeit bieten. Darüber kann der Schulweg-Steg im Osten zur Anbindung des Maximilianparks auf der Ebene Unsere Gärten dienen.

Abgesehen vom Linienverkehr kann auch eine durchgehende IGA-Kreuzschiffahrt als IGA-Event z. B. einmal monatlich angeboten werden, die an allen Zukunftsgärten anlegt. Dabei liegt der Fokus auf dem Erlebnis zu Wasser und ermöglicht zeitlich über mehrere Tage den Besuch aller Zukunftsgärten. Dafür müsste ein zusätzliches Schiff eines Betreibers für die entsprechenden Fahrten angemietet werden.

Bei den Planungen der Kapazität und Ausstattung der Schiffe sowie der Anlegerstellen sollte auch die Möglichkeit einer Fahrradmitnahme mitgedacht werden. Die Mitnahme von Fahrrädern ermöglicht eine intermodale Wegekette, also eine abwechslungsreiche Gestaltung der Verkehrsmittelwahl einzelner Streckenabschnitte. Auch eine Hinfahrt auf dem Wasser und eine flexibel zu startende Rückfahrt mit dem Fahrrad wird möglich. Um die Zubringer- bzw. Weiterfahrt mit dem Fahrrad zusätzlich zu stärken, ist die Schaffung von metropolradruhr-Standorten an den Anlegern zu prüfen.

Ticketing

Die Tickets für die IGA-Erlebnisschiffahrt sollten unmittelbar über die IGA-App buchbar sein und nicht im Ticketpreis der Gartenausstellung integriert, sondern von den Betreiber*innen selbst erhoben werden. Hintergrund ist zum einen, dass die Mehrkosten pro Ticket neben einem Kombiticket im ÖPNV voraussichtlich nicht abbildbar sein werden und zum anderen, dass nicht alle Besucher*innen der IGA 2027 dieses nutzen wollen und die Kapazitäten der Schiffe nicht dafür ausgelegt sind. Hierbei sollten allerdings Anreize durch Vergünstigungen im Ticketing für Besitzer von IGA-Eintrittskarten geschaffen werden. Ein gutes Beispiel dafür liefert die Echt Bodensee Card von der Deutschen Bodensee Tourismus GmbH, die zum einen kostenlose ÖPNV-Nutzung ermöglicht und zum anderen Rabatte beispielsweise für Schifffahrten auf dem Bodensee gewährt.

Finanzierungshinweise

Das Verkehrsministerium NRW hat für die Finanzierung von nachhaltigen Mobilitätskonzepten und -produkten, die ein fundiertes Nachnutzungskonzept mit einem regelmäßigen Linienverkehr aufweisen, ein positives Signal gegeben und eine Finanzierung im Zusammenspiel mit dem Wirtschaftsministerium NRW in Aussicht gestellt.

E Themenfeld Erreichbarkeit & Vernetzung

E 1 Barrierefreie IGA		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, VRR, NWL, DB Station & Service, EGLV, WSV	Maßnahmen- beginn	

Herausforderung

Von einer barrierefreien Gestaltung der Wege profitieren nicht nur die klassischen Zielgruppen wie kurz- und langfristig Mobilitätseingeschränkte oder Senior*innen. Eine entsprechende Gestaltung des öffentlichen Raums ist für alle die Grundvoraussetzung für eine aktive und eigenständige Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. In diesem Zusammenhang ist für die IGA 2027 ein „Design für alle“ anzustreben. Also eine Gestaltung des öffentlichen Raumes, die eine barrierefreie Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für möglichst viele Menschen erreicht. Barrierefreiheit ist dabei umfassend zu verstehen und umfasst nach dem Behindertengleichstellungsgesetz „bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche“. Diese sind dann barrierefrei, wenn sie „für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind“ (siehe §4 Behindertengleichstellungsgesetz – BGG, 2002).

Abbildung 52: Personengruppen mit Bedarf einer barrierefreien Gestaltung



In verschiedenen rechtlichen Grundlagen nehmen die Erfordernisse einer barrierefreien Umwelt einen hohen Stellenwert ein, wesentlich sind hier beispielsweise die UN-Behindertenrechtskonvention und diverse nationale Gesetze (Grundgesetz, Behindertengleichstellungsgesetz, Sozialgesetzbuch IX, Personenbeförderungsgesetz u. v. m.). Auch im ÖPNV wird durch das Personenbeförderungsgesetz eine vollständige Barrierefreiheit vorgeschrieben. Betroffen ist hiervon der ÖPNV mit Bussen, Stadt- und Straßenbahnen. Ausnahmen müssen über die Nahverkehrspläne benannt und begründet werden. Für den SPNV gelten derzeit noch keine vergleichbaren Fristen, allerdings ist auch hier eine Barrierefreiheit anzustreben.

Fahrplan

Durch den dezentralen Einzugs- und Veranstaltungsbereich der IGA 2027 in der Metropole Ruhr, weisen die einzelnen Regionen und Städte sehr unterschiedliche Gegebenheiten bzgl. einer barrierefreien Ausgestaltung auf. Sowohl die an den Zukunftsgärten nächstgelegenen Haltestellen als auch die Zuwegungen für den Fuß- und Radverkehr stellen bisher meist keine durchgehend barrierefreie Wegegestaltung dar. Dies gilt es bis zur IGA 2027 zu beheben und somit bei allen Planungen eine ganzheitlich barrierefreie Gestaltung mitzudenken sowie anzustreben.

Um eine barrierefreie IGA 2027 zu veranstalten, sind folgende Grundsätze anzustreben:

- mindestens ein barrierefreier Zugang an allen Mobilitätsknoten.
- Barrierefreie Informationen (visuell, taktil, haptisch und auditiv) an Mobilitätsknoten, Haupteingängen der Zukunftsgärten sowie in der IGA-App, in Informationsflyern und Wegeleitsystemen. Dabei ist auch auf eine einfache und international verständliche Sprache (z. B. durch Symbole) zu achten.
- Barrierefrei gestaltete Nahmobilitätsachsen zwischen Mobilitätsknoten und Zukunftsgarten (siehe Maßnahmensteckbrief E4).
 - Barrierefreie Leitsysteme (taktil, optisch, akustisch), Sitzmöglichkeiten, mindestens Gehwegebreite von 2,50 m (für den Fußverkehr (je Richtung)), schwellenfreier Weg, ebene Oberfläche, Trennung zwischen Fußverkehr und weiteren Verkehrsarten, sichere Querungsstellen, kontrastreiche Gestaltung von Hindernissen
- Informationsweitergabe zu barrierefreien Angeboten (z. B. Beschilderung alternativer (barrierefreier) Wegeführungen).

Eine besondere Bedeutung für die IGA 2027 hat der barrierefreie Ausbau der SPNV-Station Duisburg-Hochfeld Süd. Um die Rolle als zentraler, regionaler Mobilitätsknoten einnehmen zu können, ist ein Aufzug notwendig und die Verbreiterung der vorhandenen Treppenanlage. Vor diesem Hintergrund sind folgende Bausteine für eine erfolgreich barrierefreie IGA 2027 umzusetzen:

- Identifizierung und Analyse der bestehenden Angebote sowie der bestehenden Wegegestaltung im Umfeld von Zukunftsgärten, Unserer Gärten und Mobilitätsknoten mit Blick auf die Barrierefreiheit.
- Erstellung einer Mängelliste der bisher nicht barrierefreien Gegebenheiten und Anfertigung einer Prioritätenliste.

- Auch wenn die Priorisierung von Handlungsbedarfen im Bereich der Barrierefreiheit eine besondere Herausforderung darstellt, da bereits kleine Barrieren Wege für Mobilitätseingeschränkte unpassierbar machen, ist eine hundertprozentig barrierefreie IGA bis 2027 nicht umsetzbar und somit das bestmögliche Ziel anzustreben. Prioritär sind somit die oben genannten Grundsätze zu erreichen und der Fokus auf die Anbindung der Zukunftsgärten zu legen.
- Behebung der identifizierten Mängel nach der Prioritätenliste bis 2027.
- Erarbeitung und Zusammenstellung der barrierefreien Angebote sowie die Bewerbung und Bereitstellung dieser im Vorfeld und während des Veranstaltungszeitraums.
- Maßnahmen im SPNV-Netz benötigen einen erheblichen zeitlichen Vorlauf, der Ausbau der Station Hochfeld Süd ist bereits aus heutiger Sicht ambitioniert. Der VRR sowie DB Netz und DB Station & Service sind für die Organisation, Planung und Umsetzung zuständig und hier die entsprechenden Partner. Die Vorplanung durch den VRR ist bereits erfolgt und wird aktuell durch die DB weitergeplant. Eine Umsetzung ist so zeitnah wie möglich anzustreben. Die Finanzierung des barrierefreien Ausbaus der SPNV-Station erfolgt durch die entsprechenden Modernisierungsprogramme von Bund, Land, DB und SPNV-Aufgabenträger. Für die Kommune fallen ggf. Kosten im Bereich des Umfelds an, für die ggf. Fördermittel beantragt werden können.

Weitere Umsetzungshinweise

Basis für barrierefreie Ausbauten ist das Zwei-Sinne-Prinzip, mit dem die Wahrnehmung über mindestens zwei Sinne ermöglicht werden soll. Dazu gehören visuelle, taktile, haptische sowie auditive Elemente. Insbesondere an Umsteigehaltestellen und Verknüpfungsstellen ist die Auffindbarkeit von hoher Bedeutung. Orientierung bieten u. a. Beschilderungen im einheitlichen Design, dynamische Fahrgastinformationssysteme und insbesondere für sehbehinderte Menschen Bodenindikatoren. Hierzu gehören verschiedene Elemente wie Auffinde-/Leitstreifen oder Einstiegs- und Aufmerksamkeitsfelder. Diese werden mit Rippen- oder Noppenstrukturen fühlbar und durch eine kontrastreiche Gestaltung auch visuell erkennbar.

Solange die Haltestellen nicht flächendeckend barrierefrei ausgestattet sind, bietet der VRR digitales Routing an. Integriert in die sogenannte VRR-App stehen Informationen zum barrierefreien Haltestellrouting zur Verfügung. Durch Angaben zur barrierefreien Erschließung von Haltestellen sowie durch Echtzeitinformationen über den Betriebszustand von Fahrtreppen und Aufzügen, können mobilitätseingeschränkte Personen Nahverkehrsverbindungen barrierefrei planen.

Finanzierungshinweise

Ein barrierefreier Ausbau von ÖPNV-Haltestellen sowie entsprechende Modernisierungen werden nach §12 und §13 ÖPNVG NRW durch den VRR gefördert (siehe ÖPNVG NRW, 2022). Barrierefreie und fußverkehrsgerechte Fußverkehrsanlagen können über die Richtlinie zur Förderung der Nahmobilität durch das Land NRW mit einer Förderquote von bis zu 80% gefördert werden.

E 2 Baustellenarme IGA		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, VRR, NWL, DB Station & Service, EGLV, WSV	Maßnahmen- beginn	

Herausforderung

Die Politik hat für die 2020er-Jahre das Jahrzehnt der Baustellen ausgerufen. In den kommenden Jahren werden diverse Bahnstrecken im RVR-Raum grundlegend erweitert und modernisiert. Ausbauprojekte der Bahnhöfe und Haltepunkte runden das Bauprogramm ab. Aktuell befinden sich diverse Großbauprojekte in Umsetzung oder Planung. Hierzu gehören der Rhein-Ruhr-Express (Ausbau der Achse Köln – Düsseldorf – Duisburg – Essen – Bochum – Dortmund für den Regionalverkehr im 15-Minutentakt bis 2030), die Betuwe-Strecke in die Niederlande (dreigleisiger Ausbau zwischen Oberhausen und Grenze), der Ausbau des Dortmunder Hbf. (in Bau, voraussichtlich bis 2027 abgeschlossen) sowie der Ausbau des Duisburger Hbf (in Bau, Sanierung voraussichtlich bis 2028, jedoch sollen während der IGA 2027 maximal die Gleise 1 und 2 von Bautätigkeiten beeinflusst werden).

Bereits im Jahr 2024 besteht aufgrund der Fußball-Europameisterschaft ein weitgehender Baustopp bei Großvorhaben. Für die IGA 2027 ist ebenfalls eine möglichst baustellenarme IGA eine wichtige Zielsetzung. Die An- und Abreise sollte nicht durch großräumige Baumaßnahmen beeinflusst werden.

Baustellen sind nicht vollends zu vermeiden, dennoch soll der Betrieb in der besucherstarken Zeit (Sommer) ungestört verlaufen. Dies betrifft vorrangig das SPNV-Netz, aber auch Baustellen im übergeordneten Straßen- und regionalen Radwegenetz. Im Umfeld der IGA-Standorte sowie auf den zentralen Zufahrtsstraßen ist von Baumaßnahmen im Straßennetz im Ausstellungsjahr 2027 abzu-sehen. Sofern die Baumaßnahmen sich bereits in der Umsetzung befinden, sind sie für den Ausstellungszeitraum von April bis Oktober zu pausieren. Straßen und Radwege besitzen im Zusammenhang mit Baumaßnahmen oftmals Wechselwirkungen. Beispiel hierfür ist die Autobahnbrücke A43 zwischen Recklinghausen und Herne, durch die die durchgängige Befahrbarkeit des IGA-Radweges beeinträchtigt wird. Für diesen Fall sowie für nicht fertiggestellte Radwegetrassen wie z. B. die Zechenbahn Lohberg zwischen Dinslaken und Duisburg oder der Hoesch-Hafenbahn-Weg in Dortmund (nach Lünen) sind Umleitungen auszuschildern, die eine angenehme Befahrbarkeit durch temporäre Aufwertungen oder Pop-up-Radwege gewährleisten können. Auch Baustellen an Autobahnen, Hauptverkehrsstraßen sowie im direkten Umfeld der Veranstaltungsorte sollten im Veranstaltungszeitraum weitgehend vermieden oder qualitativ hochwertige Umleitungen ermöglicht werden.

Fahrplan

Für die Koordination der Verkehrsnetze sind je nach Verkehrsträger unterschiedliche Akteure zuständig. Für das SPNV-Netz sind dies DB Netz und DB Station & Service, die über die Belange der IGA 2027 informiert wurden. Für die weitere Koordination sollten hier auch VRR und NWL miteinbezogen werden. Im Bereich der Straße liegen die Zuständigkeiten in Abhängigkeit von der Baulast: Je nach Straße sind Kommunen, Kreise, Straßen.NRW oder die Autobahn GmbH des Bundes zuständig. Die Planung erfolgt in der Regel in 5-Jahres-Plänen. Die Kommunikation ist fortlaufend zu führen und spätestens 2023 zu intensivieren.

Finanzierungshinweise

Für die baustellenarme IGA können ggf. Kosten für die temporäre Aufwertung von Baustellenumfeldern sowie Umleitungen entstehen, die von der IGA-Durchführungsgesellschaft und den Kommunen getragen werden.

E 3 Mobilitätsangebote – Regionale Willkommensorte		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, DB Station & Service	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Große Mobilitätsknoten in Form von hochfrequentierten Bahnhöfen oder ÖPNV-Haltestellen sind wesentliche Orientierungspunkte in der Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu den verschiedenen Standorten der IGA 2027. Willkommensorte stellen die zentralen Mobilitätsknoten für die überregionalen Verkehre dar. Ihnen kommt eine besondere Bedeutung als Ankunftsorte im Fern- und Flugverkehr, aber auch im Regionalverkehr zu. Daher müssen bereits dort die (potenziellen) Besucher*innen anlässlich der IGA inhaltlich abgeholt und ihnen eine nahtlose und angenehme Weiterreise zum Veranstaltungsort ermöglicht werden. In der folgenden Abbildung sind die regionalen Willkommensorte zur IGA 2027 innerhalb der Metropole Ruhr dargestellt.

Abbildung 53: Überregionale und regionale Willkommensorte



(Quelle: eigene Darstellung, Datengrundlagen: OpenStreetMap, IGA gGmbH)

Fahrplan

Bei der Ankunft am Willkommensort ist eine schnelle und leichte Orientierung von hoher Bedeutung. Diese kann mit Hilfe von klaren Wegweisungen und Informationstafeln im unmittelbaren Umfeld des Mobilitätsknotens gegeben werden (siehe Maßnahmensteckbrief F5). Alle Angebote sollten barrierefrei gestaltet sein, indem visuelle, taktile, haptische sowie auditive Elemente für mobilitätseingeschränkte Menschen jeder Art Anwendung finden (siehe Maßnahmensteckbrief E1).

Abbildung 54: Rippenpflaster als Auffinde-/Leitstreifen und Noppenpflaster als Einstiegs- und Aufmerksamkeitsfelder



Abbildung 55: Beispiel Gestaltung Bahnhofsumfeld in Schwerte (Ruhr)



Das bedeutet in der konkreten Umsetzung, dass neben einem visuellen Übersichtsplan/einer Info-tafel oder einem Touchscreen auch Lautsprecher installiert sein müssen, um die Informationen mitzuteilen. Dies sollte durch weitere Serviceangebote wie z. B. Aufbewahrungsmöglichkeiten von Gepäck und Reiseequipment ergänzt werden. Neben der Ausstattung ist auch die einladende (bauliche) Gestaltung der Gebäude sowie die städtebauliche Ausgestaltung des direkten Umfeldes zwingend zu berücksichtigen. Dazu zählt z. B. Sauberkeit, gute Beleuchtung und Aufenthaltsqualität.

Die IGA muss bereits an den Mobilitätsknoten sichtbar werden, indem Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld des Bahnhofs initiiert werden. Hierfür können Werbeflächen wie z. B. Bushaltestellen, Mobilstationen, Litfaßsäulen und LED-Wände genutzt werden. Mobilstationen spielen darüber hinaus auch hinsichtlich der Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln auf der Weiterreise (multimodale Wegekette) eine besonders wichtige Rolle. Sie können des Weiteren auch Ort und Ausstattung für das Wegweisungs- und Informationssystem bieten, indem diese Elemente in einer DFI-Anlage an der Mobilstation kommuniziert werden. Außerdem kann eine öffentliche Präsentation mit Personal vor Ort dabei helfen, die IGA bereits während der Anreise erlebbar zu machen. Dafür eignen sich nicht nur die Willkommensorte an den Mobilitätsknoten, sondern auch besonders besucherstarke Orten wie Innenstädte, Rathäuser oder Marktplätze. Die öffentliche Präsentation kann z. B. in Form eines Stadtpavillons oder einem Pop-up-Garten, der von einem IGA-Mobil mit alternativen Antrieben ergänzt wird, umgesetzt werden. Eine weitere Möglichkeit bieten Illustrationen in Bahnhöfen oder im unmittelbaren Umfeld von Bahnhöfen, die eine hohe Werbewirksamkeit entfalten.

Finanzierungshinweise

Die verschiedenen Maßnahmen müssen mit den verantwortlichen Bahnstationsmanagern der DB Station & Service und den lokalen Aufgabenträgern in Form der Städte und Kreise in einem engen Austausch abgestimmt werden. Eine gemeinsame Finanzierung zwischen der IGA-Durchführungsgesellschaft und den Städten und Kreisen ist denkbar.

E 4 Die letzte Meile – IGA-Mobilrouten		Raum	Verbindungsachse
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Die Gestaltung des Umfeldes entscheidet maßgeblich, ob Personen bereit sind, die IGA-Standorte mit dem Umweltverbund zu erleben. Die Zukunftsgärten sind heute zum Teil kaum in die Nahmobilitätsstrukturen integriert. So ist die Verbindung vom Dortmunder Zukunftsgarten in den Stadtteil Huckarde oder die Anbindung vom Zukunftsgarten Emscherland nach Castrop-Rauxel und Recklinghausen Suderwich für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen derzeit nicht attraktiv. Auch die Anbindungen von den Haltestellen Krokuswinkel und Arenbergstraße zum Gelsenkirchener Zukunftsgarten sind zur IGA für die Freizeitmobilität aufzuwerten.

Fahrplan

Unter IGA-Mobilrouten sind Fuß- und Radverbindungen zu verstehen, die von einem Mobilitätsknotenpunkt zur IGA-Fläche verlaufen. Wir empfehlen u. a. eine Aufwertung zu IGA-Mobilrouten auf folgenden Achsen:

- Gelsenkirchen:
 - Haltestelle Krokuswinkel – Veranstaltungsgelände
 - Haltestelle Arenbergstraße – Veranstaltungsgelände
 - Haltestelle Landschaftspark Heßler – Veranstaltungsgelände
 - Schloss Horst – Veranstaltungsgelände, ggf. Einbindung einer Bahnstation Gelsenkirchen-Horst
 - Gelsenkirchen Hbf/Zentrum – Veranstaltungsgelände
- Dortmund:
 - Dortmund-Huckarde S-Bahn – Veranstaltungsgelände
 - Dortmund-Huckarde Nord/Huckarde Bushof – Veranstaltungsgelände
 - Einbindung der Stadtbahnstationen Buschstraße und Parsevalstraße
 - Dortmund Hbf/Zentrum – Veranstaltungsgelände

- Duisburg:
 - S-Bahn Duisburg-Schlenk – Stadtbahnstation Grunewald - Veranstaltungsgelände
 - Parkplatz - Veranstaltungsgelände
 - Duisburg Hbf/Zentrum - Veranstaltungsgelände
- Castrop-Rauxel/Recklinghausen:
 - Henrichenburg Mitte – Veranstaltungsgelände
 - Castrop-Rauxel Hbf/Zentrum – Veranstaltungsgelände
 - Recklinghausen-Suderwich – Veranstaltungsgelände
 - Emscher begleitender Weg
- Bergkamen/Lünen:
 - Lünen Hbf/Zentrum – Veranstaltungsgelände Lünen – Veranstaltungsgelände Bergkamen – Bergkamen Busbahnhof, ggf. Einbindung einer Bahnstation Bergkamen-Oberaden/IGA Bergkamen
 - Bahnstation Preußen – Veranstaltungsgelände Lünen – Veranstaltungsgelände Bergkamen

IGA-Mobilrouten (über-)erfüllen die empfohlenen Standards der RASt, der ERA oder der EFA. Als Premiumverbindungen sorgen sie für eine attraktive Zuwegung zu den Veranstaltungsflächen.

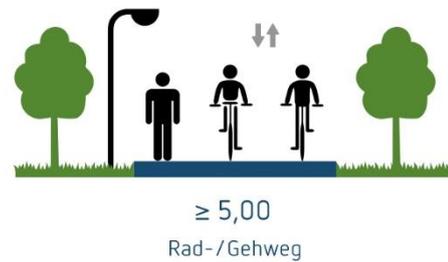
Abbildung 56: Empfohlene Querschnitte für Mobilrouten

Premium (1)

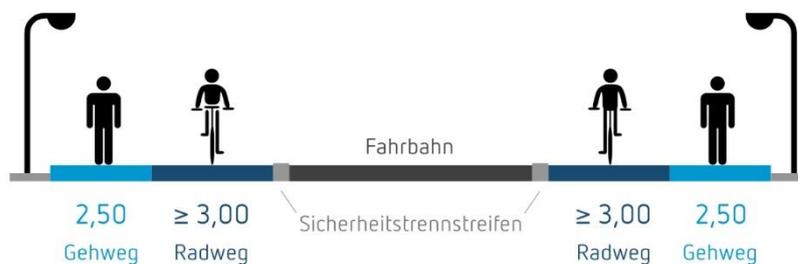
Rad- / Gehweg getrennt,
straßenunabhängig

**Premium (2)**

gemeinsamer Rad- / Gehweg,
straßenunabhängig

**Minimum (1)**

Rad- / Gehweg getrennt,
beidseitig, straßenbegleitend

**Minimum (2)**

Fahrradstraße,
Gehweg beidseitig, straßenbegleitend



(Quelle: eigene Darstellung nach ERA, EFA und RASt)

Führung

Die Führung der Nahmobilitätsachsen sind entscheidend für die Frage, ob sich die Nutzer*innen wohlfühlen. Gerade im Freizeitbereich sind Routen abseits von MIV-Verkehrsbelastungen sowohl im Fuß- als auch im Radverkehr zu bevorzugen. Straßenunabhängige, möglichst knotenpunktfreie Premiumrouten, bei denen mehrere Personen nebeneinander gehen oder fahren können, sind die Vorzugslösung, allerdings nicht in allen Räumen zu realisieren. Eine Trennung der Individualverkehre ist in jedem Fall zu empfehlen. Die Notwendigkeit verstärkt sich, je näher der zu planende Raum am Zukunftsgarten liegt.

Führung an Knotenpunkten

Der Fuß- und Radverkehr ist umwege- und zeitempfindlich. Daher sind die Knotenpunkte entlang der IGA-Mobilrouten zugunsten der Nahmobilität zu entwickeln. Ein guter Anreiz für die Nahmobilität ist ein entsprechender Vorrang gegenüber dem fließenden Kfz-Verkehr an Knotenpunkten (siehe Abbildung 58). Beispiele gibt es hier auch in der Metropole Ruhr, z. B. entlang von Radtrassen und Radschnellwegen. Diese Vorranglösung ermöglicht ein zügiges Queren und erhöht die Attraktivität der Nahmobilität.

Ist kein Vorrang möglich, ist dennoch eine zügige Querung zu ermöglichen. An signalisierten Knotenpunkten sind die Umlaufzeiten auf die Bedürfnisse der Nahmobilität abzustimmen. Hierbei muss beispielsweise berücksichtigt werden, dass von den ÖPNV-Haltestellen die Gäste im Pulk an den Knotenpunkten ankommen und zu klein dimensionierten Mittelinseln ein Verkehrssicherheitsrisiko darstellen können (hohes pulkartiges Nahmobilitätsaufkommen, mehr Begleitfahrzeuge z. B. Fahrräder, Bollerwagen). Anforderungs-Lichtsignalanlagen sind in den frequentierten Bereichen nahe dem IGA-Gelände nicht zu empfehlen.

Auch sind Umlaufgitter und Pfosten, um Geschwindigkeiten für den Radverkehr zu senken, als Barrieren und Verkehrssicherheitsrisiko kritisch zu sehen. Dies gilt im Besonderen vor IGA-Standorten zu denen Radfahrer*innen in Gruppen fahren und häufig Gäste auch mit Anhänger, Lastenrad oder Handbikefahrrad anreisen.

Für den Fuß- und Radverkehr ist neben den oben bereits genannten Aufstellflächen auf eine barrierefreie Führung zu achten (siehe Maßnahmensteckbrief E1).

Abbildung 57: Sitzgelegenheiten auf der Bahntrasse Unna-Welver



Abbildung 58: Vorrang für Radfahrer*innen auf der Gneisenautrasse



Mobiliar

Die Altersstrukturen vergangener Gartenschauen weisen darauf hin, dass diese häufig von älteren Menschen besucht werden. Daher ist neben einer barrierefreien Gartenschau die Installation von altengerechtem Mobiliar wichtig. In regelmäßigen Abständen sind Sitzmöglichkeiten anzulegen (etwa alle 100 bis 150 Meter).

Viele ältere Personen, aber auch z. B. Familien benötigen auf ihren Wegen Verweilorte und dort Sitzmöglichkeiten, die auf ihre Bedürfnisse angepasst sind. Die Sitze sollten hoch genug sein, Rücken- und Armlehnen besitzen, darüber hinaus sollten sie auch mit Rollator oder Rollstuhl angefahren werden können. Dazu müssen die Sitzgelegenheiten auf einer ebenen, befestigten Fläche installiert sein, neben der ausreichender Platz zum Rangieren besteht. Auch kleinere Aktiv-Geräte, die im Straßenraum oder in Grünanlagen integriert werden können, können als Treffpunkt oder Verweilort genutzt werden.

Die Mobilroute als Attraktion

Das Erlebnis IGA sollte nicht erst am Eingang beginnen. Der Weg zur IGA muss bereits ein positives Erlebnis sein. Im Sinne der IGA könnten z. B. das Thema Pflanzen & Gärten aufgegriffen werden und entsprechende Gestaltungen den Weg säumen. Hier kann das Thema Mein Garten aufgegriffen werden. So können bestimmte Themenrouten entstehen (Graffiti, Skulpturen, Geschichte), die von Künstler*innen oder lokalen Vereinen und Initiativen mitbespielt werden.

Ein sichtbares, erlebnisorientiertes Wegeleitsystem kann die Themenroute abrunden. Ein Beispiel hierfür ist der Dortmunder Walk of Fame zum Signal Iduna Park. Für die einfachere Wegefingung kann mit thematisch passenden Bodenmarkierungen zudem der Weg zum Veranstaltungsgelände klar sichtbar markiert werden.

Abbildung 59: Wegeleitsystem Walk of Fame



Abbildung 60: Leitsystem der DB am Dortmunder Hbf während des Umbaus



Weitere Umsetzungshinweise

Die Konzipierung der IGA-Mobilroute liegt im kommunalen Hoheitsgebiet (zumeist kommunale Straßen) und kann einen wichtigen Beitrag für die Quartiersentwicklung als Nahmobilitätsachse auch über die IGA hinaus leisten. Daher sind die Kommunen auch für die Herstellung einer sicheren und attraktiven Zuwegung zuständig. Die IGA gGmbH kann als Koordinatorin, Ansprechpartnerin und Vermittlerin auftreten und ein regionales Kümmerer-Konzept für den Erlebnisaspekt erstellen (z. B. für ein Graffiti oder ein Beet entlang der Achse). Sie ist auch für die Bereitstellung des Corporate Designs zuständig (z. B. Pflanzenkübel im IGA-Design an der IGA-Mobilroute).

Finanzierungshinweise

Förderungen sind z. B. im Zuge der Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus und zur Förderung der Nahmobilität in den Städten durch die Kommunen sofern möglich einzuwerben.

E 5 Mobilitätsangebote – Veranstaltungsorte		Raum	Verbindungsachse
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, Privat-anbieter*innen	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Intermodale Wegekettens sind, sowohl im Alltags- als auch im Freizeitverkehr, in den vergangenen Jahren immer stärker in den Fokus der Mobilitäts- und Verkehrsplanung gerückt. Die Förderung der Intermodalität gilt als wesentlicher Faktor für die Stärkung des Umweltverbunds und ermöglicht inter- und multimodales Mobilitätsverhalten. Ziel ist, dass Menschen ihre Verkehrsmittel bedarfs- und wegebezogen wählen und nicht nur auf eine Fortbewegungsart festgelegt sind. In diesem Zusammenhang leisten Mobilstationen mit verschiedenen Ausstattungsmerkmalen als intermodale Schnittstellen einen wesentlichen Beitrag zur Vernetzung zwischen den Verkehrsmitteln. Vor diesem Hintergrund sollte auch anlässlich der IGA 2027 das inter- und multimodale Verkehrsverhalten mit Hilfe von bedarfsgerechten Ausstattungsmerkmalen im unmittelbaren Umfeld der Zukunftsgärten gefördert werden.

Fahrplan

Mikromobilität

Die Mikromobilität spielt auch jenseits des Radverkehrs eine wichtige Rolle bei den Ausstattungsmerkmalen. Der allgemeine Trend zur Multimodalität führt dazu, dass sich auch neue Mobilitätsarten im Verkehrsgeschehen etablieren können. Dazu gehören seit 2019 E-Scooter, die immer mehr im öffentlichen Raum zu beobachten sind. Das Angebot von E-Scootersharing an den Zukunftsgärten ermöglicht, ähnlich wie beim Fahrradmietsystem, die Vernetzung verschiedener IGA-

Abbildung 61: Abstellfläche für E-Scooter



Standorte und die Überwindung der ersten und letzten Meile ohne Eigenbesitz eines E-Scooters. Mittlerweile hat sich das E-Scootersharing im Verkehrsgeschehen etabliert und diverse E-Scootersharing-Anbieter halten sich im Markt. Die E-Scooter sind jedoch stationsbasiert bzw. durch markierte Ausleih- und Abstellflächen zu implementieren, um Vandalismus und der unkontrollierten Streuung der E-Scooter in den Gärten und ihrem Umfeld entgegenzuwirken (siehe Abbildung 61).

Zu guter Letzt sollte für die Nutzergruppen von Familien- und Gruppenausflügen auch die Möglichkeit bestehen, sich Bollerwagen an den Eingängen der Zukunftsgärten ausleihen zu können.

Zur Grundausstattung zählt ein intuitives Wegweisungs- und Informationssystem (siehe Maßnahmensteckbrief F5), durch das die Produkte der vernetzten Mobilität, aber auch die barrierefreie IGA-Mobilroute zur nächsten ÖPNV-Haltestelle deutlich sichtbar und zugänglich gemacht werden (siehe Maßnahmensteckbrief E4).

Ein weiteres wichtiges Ausstattungsmerkmal an den Zukunftsgärten stellen DFI-Anlagen dar. Dabei handelt es sich um eine elektronische Anzeige, die Echtzeitinformationen zum Mobilitätsangebot anzeigt. Folgende Information sollten die DFI-Anzeigen beinhalten:

- Abfahrtszeit des nächstgelegenen ÖPNV/SPNV
- Zeitaufwand zur nächsten ÖPNV/SPNV-Haltestelle unterteilt nach Verkehrsmitteln (zu Fuß, Rad, E-Scooter)
- Verfügbarkeit von Sharing-Angeboten
- Verfügbarkeit von Stellplätzen
- Verfügbarkeit von Ladeinfrastruktur

Abgesehen von den erläuterten Ausstattungsmerkmalen sind gesicherte Gepäckaufbewahrungsanlagen in Form von Schließfächern vorzuhalten. Sie können nicht nur für Radfahrer*innen, sondern auch für Besucher*innen, die mit dem ÖPNV anreisen, bei der Aufbewahrung von Equipment im Rahmen eines Tagesausflugs wie z. B. Regenschirmen oder Jacken an warmen Sommertagen oder der Verknüpfung mit weiteren Freizeitzielen hilfreich sein. Darüber hinaus sollten für die Gepäckschließfächer digital gesteuerte elektronische Schließmechanismen gewählt werden, um eine möglichst flexible Nutzung zu ermöglichen (siehe Abbildung 63). Außerdem können sie auch als Ladeschrank für Pedelec-Akkus oder Mobilgeräte genutzt werden, die somit sicher verschlossen aufgeladen werden können (siehe Radabstellanlagen und Radstationen). Hinweise zur Verfügbarkeit und Buchung von Gepäckschließfächern sollten über die IGA-App möglich sein (siehe Maßnahmensteckbrief F3). Des Weiteren müssen sanitäre Anlagen an den Ankommens-Arealen der Zukunftsgärten zur Verfügung gestellt werden.

Abbildung 62: Digitale Fahrgastinformation



Abbildung 63: Gesicherte Radabstellanlagen mit Schließfächern für Pedelec-Akkus



Finanzierungshinweise

Die Ausstattungsmerkmale der Mobilität sind im Sinne der Nachhaltigkeit dauerhaft an den IGA-Standorten zu etablieren, um auch die Nachnutzung zu fördern und abzuwickeln. Dies zählt häufig als Grundvoraussetzung für eine Förderung. Somit besteht die Möglichkeit, dass die verschiedenen Angebote über die FöRi-MM mit einer Förderquote von 80 % gefördert werden. Weitere Förderzüge sind dem Förderfinder NRW zu entnehmen.

E 6 Leihen & Radeln		Raum	Verbindungsachse
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, RVR	Maßnahmen- beginn	

Herausforderung

Eines der regionalen Vorzeigeprojekte in der Metropole Ruhr ist das metropolradruhr. Seit über 10 Jahren werden über ein regional einheitliches Verleihsystem Fahrräder verliehen. Mittlerweile gibt es über 2.000 Räder in den 10 teilnehmenden Städten. Die Ausleihzahlen steigen dabei von Jahr zu Jahr. Nichtsdestotrotz hat das metropolradruhr bislang kaum zu einem Modal Shift beigetragen. Nur rund 4 % der Einwohner*innen nutzen laut der MiD 2017 Bike-Sharing in der Metropole Ruhr. Ein Grund hierfür ist u. a., dass das Angebot noch nicht flächendeckend vorhanden ist oder in den topographisch bewegten Regionen die Nutzung konventioneller Leih-Fahrräder von den Nutzer*innen nur selten als Option betrachtet wird. Auch fehlt häufig eine Inklusion des Leih-Angebotes im ÖPNV-Ticket.

Mit der geplanten Neuausschreibung des metropolradruhr, organisiert durch den RVR, können diese Schwächen aufgelöst werden. Die IGA 2027 kann hierbei ein wesentlicher Impulsgeber sein, Bike-Sharing als Teil der umweltfreundlichen Mobilität stärker zu positionieren. Aufgrund der klaren Quell-Zielbeziehungen z. B. vom Bahnhof zum Veranstaltungsgelände und wegen der vermutlich eher aufgeschlossenen Zielgruppe (kein eigenes Fahrrad am Zielort, Lust auf „Draußen Mobilität“ bei schönem Wetter) bieten sich dem metropolradruhr große Potenziale, Nutzer*innen durch die IGA zu gewinnen und Werbung über die Metropole Ruhr hinaus für sich zu machen.

Dazu sind jedoch bis zur IGA 2027 einige Hürden zu nehmen. Hierbei sind folgende Entwicklungspfade bis 2027 anzuleiten:

- Bis 2027 muss die Neuausschreibung erfolgt sein. Dabei sollten die Kreise Recklinghausen, Wesel, Unna und der Ennepe-Ruhr-Kreis sowie die Stadt Hagen aufgenommen worden sein.
- Die IGA 2027 wird temporärer Partner des metropolradruhr. Gemeinsam mit dem RVR, den Kommunen und den Verkehrsunternehmen wird ein intermodales Ticket empfohlen, das die Sharing-Nutzung integriert (siehe Maßnahmensteckbrief B8).

Fahrplan

Der RVR übernimmt die Organisation des metropolradruhr und ist somit erster Ansprechpartner. Die Feinabstimmung an den einzelnen Standorten ist mit den jeweiligen Kommunen zu klären.

Während der RVR die Neuausschreibung vorantreibt, sollten die Kommunen in den kommunalen Mobilitätskonzepten zur IGA 2027 die Standorte festlegen, an denen sie eine metropolradruhr-Station anbieten wollen. Auch die Art und die Anzahl der Leihräder ist in den kommunalen Mobilitätskonzepten weiter zu spezifizieren. Es ist zu empfehlen, dies an den in den Spitzenstunden zu erwartenden Besucherströmen und den Alternativangeboten festzumachen. Der IGA-Durchführungsgesellschaft kommt dabei die Rolle zu, ein einheitliches Gesamtbild an den Mobilstationen und somit an den metropolradruhr-Stationen sicherzustellen. In der Bewerbung für die IGA ist das Leihfahrrad aufzunehmen.

Im Sinne eines einheitlichen Corporate Design bietet sich für die metropolradruhr-Räder, die explizit zwischen den Mobilitätsknoten und den Zukunftsgärten verkehren, ein eigenes Design zur Erhöhung der Aufmerksamkeit an (z. B. mit eigenen Slogans „Fahr mich zur IGA“).

Pilot: Lastenräder, Rikschas & Familienbikes

Bei der IGA 2027 und der Verknüpfung zu den Standorten steht das Erlebnis im Vordergrund der Planung. In Zusammenarbeit mit dem Leihradanbieter sollte daher überlegt werden, wie die Verknüpfung von Bahnhof zum Garten zu einem Erlebnis werden kann. Um Familien und Gruppen (ggf. mit Gepäck) zu motivieren, kann hier der Einsatz von Lastenrädern oder Fahrrädern mit Anhängern erprobt werden. Auch Rikschas können eine sinnvolle Ergänzung zum bestehenden Angebot sein und dazu beitragen, die IGA-Anreise a) praktischer und b) erlebnisorientierter zu gestalten. Daher wird empfohlen, zunächst mögliche Potenziale in den kommunalen Konzepten zu spezifizieren und diese dann in den Gesprächen mit den Leihradanbieter*innen einbringen zu können.

Weitere Umsetzungshinweise

Bei der Umsetzung von Mobilstationen ist immer die gesamte Reisekette zu betrachten. Zu betonen ist, dass ein Sharing-Angebot nur sinnvoll ist, wenn sowohl an der Quelle als auch am Ziel eine Sharing-Station vorhanden ist. Aufgrund der starken Richtungsbeziehungen (morgens: zur Fläche; abends: zurück) ist über einen Rücktransport von Rädern nachzudenken. In topographisch bewegten Regionen ist der Einsatz von Pedelecs zu empfehlen.

Zu empfehlen ist, auch hier ein Nachnutzungskonzept zu entwickeln. Nach der IGA 2027 werden erwartungsgemäß deutlich weniger Fahrzeuge an den Stationen benötigt. Daher sollte anschließend eine Umverteilung im Stadtraum erfolgen.

Finanzierungshinweise

Die Organisation des regionalen Leihradangebotes wird derzeit vom RVR übernommen. Die Finanzierung erfolgt jedoch durch die beteiligten Städte und Kreise. Als mögliche Fördermöglichkeiten sind an den Mobilknoten die Investitionsrichtlinien der Zweckverbände VRR und NWL heranzuziehen. Für die Förderung an den Gärten bieten sich Förderaufrufe für Modellvorhaben an (z. B. Förderaufruf für modellhafte regionale investive Projekte zum Klimaschutz durch Stärkung des Radverkehrs im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (Klimaschutz durch Radverkehr)).

F Themenfeld Mobilitätsmarketing & Information

F 1 IGA-Vermarktung		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, RVR, VRR, NWL, VU	Maßnahmen- beginn	

Herausforderung

Die Vermarktung der IGA 2027 stellt auch aus Mobilitätssicht einen wichtigen Baustein für eine erfolgreiche Gartenschau dar. Eine nachhaltige und zukunftsfähige Mobilität findet nur dann statt, wenn diese von Beginn an konsequent mitgedacht, attraktiv gestaltet und beworben wird. Somit muss das Thema Mobilität von Anfang an als ein Teilbaustein des Marketings betrachtet werden.

Das Ziel muss darin bestehen, die Besucher*innen vermehrt zur Nutzung von umweltverträglichen Mobilitätsoptionen und multi- bzw. intermodalen Angeboten anzuregen sowie diese im Veranstaltungsraum zu steuern. Dafür sind nicht nur passende, qualitätsvolle Angebote zu schaffen und vollumfänglich Informationen bereitzustellen, sondern diese auch aktiv und ansprechend durch gezielte Public Relations und Werbemaßnahmen zu kommunizieren und bekannt zu machen. Besucher*innen und Mitarbeiter*innen müssen für die Nutzung und damit verbundenen Vorteile sensibilisiert werden, damit sie als glaubwürdige Botschafter gewonnen werden. Kampagnen können die öffentliche Meinung und Wahrnehmung wesentlich beeinflussen, ein bestimmtes Bild prägen und zu konkreten Entscheidungen anregen. Ziel sollte es sein, den Ruf der Metropole Ruhr als Lebensregion und Destination mit guten, umweltverträglichen Mobilitätslösungen und Verkehrsinfrastrukturen aufzubauen.

Der Fokus im Marketing sollte sich auf die Einstimmung einer An- und Abreise mit dem Umweltverbund gelegt werden. Die Vorteile einer Anreise mit Bus, Bahn oder dem Fahrrad sollten dabei im Mittelpunkt der Kommunikation stehen. Als Teil der Vermarktung des Umweltverbundes bieten sich die im Rahmen der IGA entwickelten Mobilitätspläne (siehe Maßnahmensteckbrief B8) sowie die umfangreichen Projektbausteine zum IGA-Express (siehe Maßnahmensteckbrief B1) und zum IGA-Radweg (siehe Maßnahmensteckbrief A1) an.

Zudem kann durch die gezielte Zusammenarbeit mit Reisebusunternehmen eine weitere Zielgruppe an Besucher*innen angesprochen werden. Reisebusunternehmen bieten Busreisen als Komplettpaket an, was eine Pkw-freie Anreise mit niedrigem Pro-Kopf-Emissionen ermöglicht. Auch das Thema der Wassermobilität kann durch gezieltes Marketing verstärkt in den Fokus gerückt werden. Durch Angebote wie bspw. eine mehrtägige IGA-Kreuzfahrt (ähnlich wie eine Busreise) zu allen oder mehreren Zukunftsgarten-Standorten kann der IGA-Besuch zu einem besonderen Erlebnis der Mobilität werden.

Ideenkasten:

Mögliche Aktionstage für die IGA 2027: Aktionstage schaffen eine erhöhte Aufmerksamkeit sowohl für die gesamte Großveranstaltung als auch für einzelne Mobilitätsformen und -angebote. Auf einzelnen Abschnitten des IGA-Radweges wären beispielsweise Thementage wie eine Tour de IGA oder ein IGA-Marathon denkbar. Ein Tag der Gärten könnte mit verlängerten Öffnungszeiten und zusätzlichen Angeboten die Ebene Unsere Gärten mit den umgesetzten Radwegeprojekten in den Vordergrund rücken.

Fahrplan

Neben der übergeordneten und gesamtheitlichen Vermarktung der IGA 2027 sind insbesondere folgende Bausteine aus Mobilitätssicht besonders zu beleuchten:

- Die Informationsmöglichkeiten über die IGA-Website und die IGA-App zu folgenden Mobilitätsangeboten:
 - Anreise per Bus und Bahn
 - Anreise mit dem Fahrrad inkl. Verknüpfung (siehe Website radrevier.ruhr.de)
 - Angebote der Wassermobilität
 - Angebote/Verlinkungen zu Busreisen
- Lackierung bzw. Folierung von IGA spezifischen Mobilitätsangeboten (z. B. IGA-Express, Shuttleverkehre etc.)

Um eine einheitliche Vermarktung mit hohem Wiedererkennungswert zu erzielen, sind die Marketingmaßnahmen im einheitlichen Design nach den Corporate-Design-Vorgaben (siehe Maßnahmensteckbrief F4) zu gestalten. Die Marketingmaßnahmen für die IGA 2027 und damit auch die Entwicklung von regionalen und lokalen Mobilitätsplänen sollten 2025 starten.

Weitere Umsetzungshinweise

Das Beispiel der ExtraSchicht zeigt, wie dezentrale Großveranstaltungskonzepte in der Metropole Ruhr seit vielen Jahren erfolgreich umgesetzt werden. Die ExtraSchicht, auch bekannt als "Die lange Nacht der Industriekultur", findet jährlich im Juni an über 40 Spielorten und in über 20 Städten in der Metropole Ruhr gleichzeitig statt. Das Projektmanagement wird durch die Ruhr Tourismus GmbH (RTG) übernommen und in enger Abstimmung mit dem RVR sowie dem VRR umgesetzt, wodurch auch die IGA-Gesellschaft als Tochtergesellschaft des RVR unmittelbar von dem Wissen und der Erfahrung profitieren kann.

Finanzierungshinweise

Die Marketingmaßnahmen werden durch die IGA-Durchführungsgesellschaft finanziert und umgesetzt. Dies erfolgt in engen Abstimmungen mit den Kommunen und Kreisen, NWL und VRR sowie den Verkehrsunternehmen.

F 2 IGA-Website		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, RVR, VRR, NWL	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Das Konzept der IGA 2027 mit ihrer dezentralen Ausrichtung auf drei Ebenen und somit einer Vielzahl an Veranstaltungsorten bedarf einer übersichtlichen und gebündelten Informationsdarstellung. Während eine IGA-App am Besuchstag unmittelbare Vorort-Information zu Ticketing, Navigation in Echtzeit und Fahrplänen bereitstellt, dient die IGA-Website der vorherigen und ausführlichen Information zum geplanten Ausflug. Neben einzelnen Informationen zu den Zukunftsgärten, Unsere Gärten und Mein Garten stellen Informationen zur An- und Abreise einen wichtigen Bestandteil für Mobilitätsentscheidungen der Besucher*innen dar.

Im Fokus der Information sollten die Angebote des Umweltverbundes stehen. Hier ist über die Möglichkeiten der unterschiedlichen Anreiseformen zu informieren und die Vorteile einer Anreise mit Bus, Bahn oder Rad (Mobilitätsbeitrag im IGA-Ticket, Willkommensorte, digital Entdeckungspfade, IGA-Radweg, Ausstattungsmerkmale, Verknüpfung u.v.m.) sind darzustellen.

Fahrplan

Aktuell besteht bereits eine Website für die IGA 2027, auf der das Konzept und die geplanten Veranstaltungsorte erläutert und allgemeine Informationen zum Vorhaben gegeben werden.

Informationen, die über die Website für jeden Veranstaltungsort vorliegen sollten, sind bspw. die Erreichbarkeit und Anbindung je nach Verkehrsmittel, Mobilitätsknoten, Barrierefreiheit und (Mobilitäts-)Angebote vor Ort sowie ggf. Öffnungszeiten und Preise. Im Vorfeld der IGA sowie während der Veranstaltungsdauer sind über die Website somit insbesondere folgende Angebote zu bewerben:

- Ticketoptionen und Möglichkeiten der Nutzungsoptionen (Eintrittsticket inkl. ÖPNV-Ticket) sowie von Vergünstigungen (z. B. Wassermobilität)
- An- und Weiterreiseoptionen zu überregionalen und regionalen Mobilitätsknoten

Abbildung 64: Aktuelle Website der IGA 2027



(Quelle: IGA gGmbH)

- IGA-Mobilrouten als Nahmobilitätsrouten zwischen regionalen Mobilitätsknoten und den Zukunftsgärten
- IGA-Radweg als attraktive und verbindende Radverkehrsinfrastruktur
- Erlebnis Wassermobilität: Linien, Abfahrtszeiten (& Wegedauer), Anleger, Ticketpreise
- IGA-Reisen: Verlinkung von Reisebusanbietern mit IGA-Reiseangeboten (z. B. inkl. Hotel)
- Sharing- und weitere Mobilitätsangebote vor Ort (Leihräder, E-Scooter, Bollerwagen)
- IGA-Wegweisung (Routenoptionen, Symbole)
- Parkmöglichkeiten und Parkgebühren für Pkw und Fahrräder
- Parkmöglichkeiten/Übernachtungsmöglichkeiten für Wohnmobile und Co.
- Übernachtungsmöglichkeiten (Empfehlungen, Verlinkungen, Karten)
- Barrierefreie Wegeoptionen (ÖPNV-Haltestellen, Parkmöglichkeiten, Leihangebote)
- IGA-App (mit Information zu den integrierten Bausteinen)
- Überregionale und regionale Mobilitätsknoten als Willkommensorte

Grundsätzlich sollten der ÖV sowie alternative Mobilitätsangebote immer vor bzw. über der MIV-Anbindung dargestellt werden, um bereits im Rahmen der Information die Bedeutung des Umweltverbundes zu stärken. Darüber hinaus ist die IGA-Website im einheitlichen Design nach den Corporate-Design-Vorgaben (siehe Maßnahmensteckbrief F4) zu gestalten, um einen Wiedererkennungswert und Zuordnungswert zu erzielen.

Weitere Umsetzungshinweise

Gelungene Online-Auftritte mit entsprechender Datengrundlage und Schnittstellen erfordern gründliche Planungen, eine zugrundeliegende Kommunikationsstrategie, ausreichend Ressourcen und Kooperation der relevanten Akteure. Der Abstimmungs- und Koordinationsbedarf darf nicht unterschätzt werden. Wenn diese Voraussetzungen erfüllt werden, ergeben sich durch die Bündelung und Vereinheitlichung der Informationen Synergieeffekte und eine höhere Sichtbarkeit, Bekanntheit und Reichweite einzelner Angebote und der Veranstaltung insgesamt.

Finanzierungshinweise

Die Marketingmaßnahmen werden durch die IGA-Durchführungsgesellschaft finanziert und umgesetzt. Dies erfolgt in engen Abstimmungen mit den Kommunen und Kreisen, NWL und VRR sowie den Verkehrsunternehmen.

F 3 IGA-App		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, RVR, VRR, NWL, VU	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Eine der Kernherausforderung der dezentralen IGA 2027 ist ein übersichtliches und für alle Besucher*innen intuitiv nutzbares Informationsangebot über die Vielzahl an Mobilitätsoptionen. Anders als eine IGA-Website dient eine App neben der vorherigen Information auch der unmittelbaren (Echtzeit-)Information vor Ort. Eine eigens für die IGA entwickelte App bietet eine Reihe an Chancen und Vorteilen. Interessierte können sich über eine App bereits im Vorfeld über die Veranstaltung informieren und die unterschiedlichen Möglichkeiten der An- und Abreise vergleichen. Gleichzeitig kann eine digitale Verknüpfung eine übersichtliche und benutzerfreundliche Nutzung verschiedener Anbietenden ermöglichen. Aktuell sind alle Anbietenden auf eigenen Plattformen aktiv (VRR/NWL, Verkehrsunternehmen, metropolradruhr, DeinRadschloss, Anbietende von E-Scootern), auf denen sich die Nutzer*innen einzeln verifizieren müssen, bevor sie dort das Angebot buchen können. Insbesondere für Besucher*innen aus anderen Regionen entsteht dadurch eine Hemmschwelle für eine spontane Nutzung. Vor diesem Hintergrund kann eine digitale Schnittstelle innerhalb der IGA-App informieren, eine Buchung vereinfachen und auch intermodale Wegekettens darstellen. Gleichzeitig besteht für die IGA-Gesellschaft die Chance, Besucher*innen die positiven Aspekte für eine An- und Abreise mit dem Umweltverbund darzulegen und so insbesondere den ÖPNV und Radverkehr zu stärken.

Fahrplan

Mit Hilfe einer IGA-App sollen eine Reihe an Informationen und Serviceleistungen gebündelt und nutzerfreundlich gestaltet werden. Folgende Bestandteile sollten in der App integriert werden:

- Ticketverkauf (Eintrittskarten, ÖPNV, Wassermobilität, E-Scooter, Leihräder etc.)
 - Übersichtliche Information zu Vergünstigungen
- Fahrplanauskunft (ÖPNV- und Wassermobilitätsverbindungen)
- Navigation (interaktive Karten)
 - Anreiseoptionen (nach Verkehrsmitteln)
 - Parkmöglichkeiten für Kfz- und Radverkehr
 - Veranstaltungsorte (Zukunftsgärten, Unsere Gärten, Mein Garten)
 - Haupt- und Nebeneingänge der Zukunftsgärten

- Interaktive Wegweisung (IGA-Mobilrouten, Willkommensorte, Entdecker Routen)
- Ergänzende Informationen zur IGA 2027
 - Inhaltliche Beschreibung der Veranstaltungsorte (Zukunftsgärten, Unsere Gärten, Mein Garten) mit Weiterleitung zur IGA-Website
 - Integration des IGA-Veranstaltungskalenders (Konzerte, Vorträge, etc.)

Zugunsten einer besseren Orientierung sowie eines einfachen und schnellen Suchvorganges sollten die Informationen auf Website und App an der gleichen Stelle positioniert, einheitlich optisch aufbereitet und benannt werden.

Die Programmierung einer IGA-App mit den oben genannten Bestandteilen ist zeitnah auszuschreiben und zu beauftragen. Bereits im Vorfeld der Veranstaltung sollte die App langfristig beworben werden und zum Download zur Verfügung stehen. Um einen Wiedererkennungs- und Zuordnungswert zu erzielen, ist die IGA-App im einheitlichen Design nach den Corporate Design-Vorgaben (siehe Maßnahmensteckbrief F4) zu gestalten.

Ideenkasten:

Digitale Entdeckungspfade können bereits die Anreise zur IGA 2027 als Mobilitätserlebnis ausgestalten. Dabei kann das beliebte Spiel Pokémon GO für IOS und Android auf dem Smartphone als Good-Practice-Beispiel dienen und für die IGA 2027 in seiner Grundidee adaptiert werden. An Orten und Strecken (z. B. an Willkommensorten, Bahnhöfen, IGA-Radweg, IGA-Mobilrouten), die bei einer Anreise mit Bus, Bahn oder Rad genutzt werden, befinden sich digitale Blumen und Gewächse, die per App gesammelt, gegossen oder durch Bienen bestäubt werden können. Durch Gamification bietet die App einen Anreiz für die Anreise mit dem Umweltverbund. Gerade für die Zielgruppen von Familien mit Kindern bietet dies einen Mehrwert und stellt einen Vorteil gegenüber der Anreise mit dem Auto dar.

Abbildung 65: Digitale Entdeckungspfade via App



Weitere Umsetzungshinweise

Eine zentrale Fahrgastinformation und Buchungsmöglichkeit für das gesamte Mobilitätsangebot ist im Rahmen der IGA 2027 als Pilotprojekt erstrebenswert. Als Vorzeigeprojekt für die Region könnte die IGA 2027 dabei helfen, eine hohe Marktdurchdringung zu erreichen. In der Metropole Ruhr existieren zahlreiche, oftmals parallellaufende Apps. Ziel muss eine dauerhafte Vereinheitlichung sein. Ein vergleichbares Angebot wird zurzeit auch in Berlin entwickelt. Mit der Jelbi-App können zukünftig unter der Trägerschaft der BVG verschiedene Mobilitätsdienstleistungen über eine App gebucht werden. Hierzu müssen sich die Nutzer*innen lediglich einmal zentral registrieren (siehe Abbildung 66).

Finanzierungshinweise

Die Marketingmaßnahmen werden durch die IGA-Durchführungsgesellschaft finanziert und umgesetzt. Dies erfolgt in engen Abstimmungen mit den Kommunen und Kreisen, NWL und VRR sowie den Verkehrsunternehmen.

Bei der Entwicklung einer ganzheitlichen Mobilitätsinformations- und Mobilitätsbuchungsplattform verschiedener Verkehrsträger und -anbieter ist eine Förderung über die FöRi-MM durch das Land NRW zu prüfen. Fördergegenstand können hier bspw. Maßnahmen sein, die digitale Technologien (Hard- und Software) nutzen, um die Verkehrsmittel besser zu vernetzen, die Vernetzung besser sichtbar zu machen sowie die Schnittstellen zu vereinfachen.

Die Kosten für eine App-Entwicklung mit den genannten Bausteinen liegen bei ca. 100.000 €. Zusätzlich sind hier auch die Kosten für Wartung und Weiterentwicklung einzukalkulieren. Für die Wartungskosten sind pauschal etwa 10 % des Auftragsvolumens im ersten Jahr nach Veröffentlichung einzuplanen.

Abbildung 66: Jelbi-App BVG



(Quelle: BVG, 2022)

F 4 Corporate Design		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, RVR, RTG	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Ein konzeptioniertes, einheitliches Erscheinungsbild nach außen nimmt maßgeblichen Einfluss auf das Gesamterscheinungsbild, sorgt für einen hohen Wiedererkennungswert und schafft eine positive und konsistente Wahrnehmung. Ein Corporate Design (CD) bezieht sich auf alle Elemente, die in ihrer Gesamtheit eine Marke bzw. eine Veranstaltung sichtbar machen und grenzt gleichzeitig das Vorhaben von anderen Veranstaltungen ab.

Die vielen verschiedenen Mobilitätsoptionen lassen sich durch ein CD unter der IGA-Dachmarke vereinen und auf den ersten Blick als ein Angebot identifizieren, das auf IGA-Besucher*innen zugeschnitten ist. So sollte z. B. der IGA-Express mit einer IGA-Lackierung hervorgehoben werden, die der SPNV-Verbindung zu den Standorten Aufmerksamkeit verleiht und Orientierung für Besucher*innen schafft.

Fahrplan

Ein CD ist in Anlehnung an den bereits bestehenden öffentlichen (Internet-)auftritt zu entwickeln. Zu einem einheitlichen Erscheinungsbild gehören grafisch abgestimmte Angebote sowie optisch passende Marketingmaßnahmen. Zur Anwendung und Implementierung in der Öffentlichkeit sind die Gestaltungsrichtlinien des CD in einem Handbuch kompakt und verständlich festzuhalten. Das entwickelte CD ist bei folgenden Elementen anzuwenden:

- Mobilitätsmarketing & Information
 - IGA-Vermarktung, IGA-Website, IGA-App, IGA-Mobilitätspläne
- Überregionale und regionale Willkommensorte
- Gestaltung der Verkehrsmittel (Busse und Bahnen, Schiffe, Leihräder)
- Leitsysteme und Wegweisung
- Ausstattungselemente an den Veranstaltungsorten

Finanzierungshinweise

Die Marketingmaßnahmen werden durch die IGA-Durchführungsgesellschaft in Kooperation mit den ausrichtenden Kommunen sowie der RTG finanziert und umgesetzt.

F 5 Wegweisungskonzept		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, RVR, RTG	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Für eine reibungslose und verträgliche An- und Abreise zur IGA 2027 ist ein zielgruppenspezifisches Wegweisungskonzept unabdingbar. Eine einfach und schnell erfassbare Wegweisung zu den Zielen der IGA (Zukunftsgärten, Unsere Gärten, Mobilitätsknoten etc.) ermöglicht es Besucher*innen, direkte Routen zu nutzen, und vermeidet gleichzeitig zusätzlichen Verkehr in sensiblen Bereichen (z. B. Wohngebieten). Zielgruppenspezifische Leitsysteme sind sowohl im Bereich der Veranstaltungsorte denkbar und tragen dort dazu bei, die Verkehre auf der letzten Meile zu lenken. Sie sollen gleichzeitig aber auch bereits ab den Willkommensorten und Mobilitätsknoten die Besucherströme auf der letzten Meile zur Ausstellungsfläche lenken. Dabei sind die unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Verkehrsträger, differenziert nach MIV, ÖPNV sowie Fuß- und Radverkehr, zu betrachten und umzusetzen. Ein einheitliches Design, eine Reduktion auf ein notwendiges Mindestmaß sowie die Nutzung bestehender Systeme sind wichtig, um einen „Schilderwald“ zu vermeiden und die Begreifbarkeit des Systems zu erhalten.

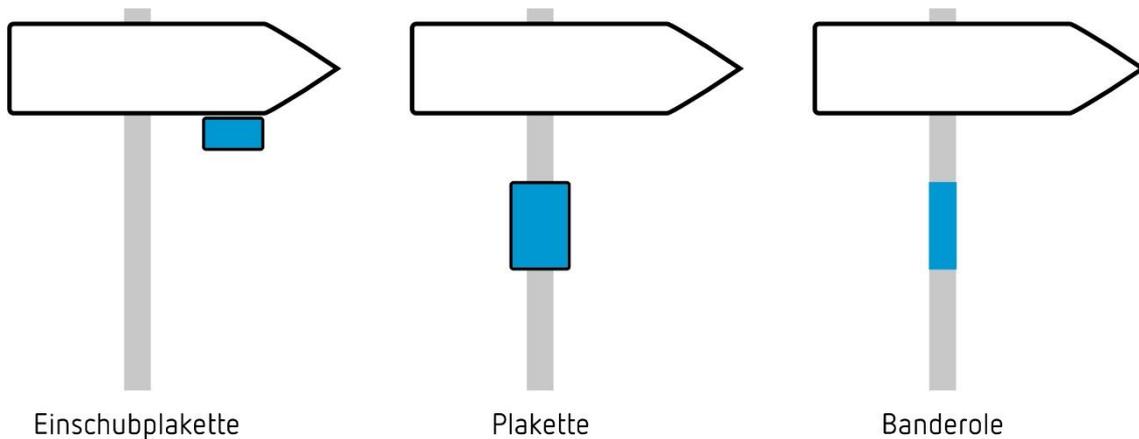
Fahrplan

Eine Verbesserung der Orientierung und Besucherlenkung für Veranstaltungsverkehre in der Metropole Ruhr trägt dazu bei, die genannten Verkehre möglichst schnell, stadtverträglich und besucherfreundlich zu den unterschiedlichen Zielen zu führen. Dazu sind folgende Bausteine zu berücksichtigen:

Insbesondere für den Fuß- und Radverkehr nimmt die Gestaltung und Anordnung der verschiedenen Elemente maßgeblichen Einfluss auf Aufenthaltsqualität und Nutzerfreundlichkeit. Die Wegweisungen der unterschiedlichen Verkehrsträger sind einheitlich nach dem Corporate Design der IGA 2027 zu gestalten, um einen hohen Wiedererkennungswert sowie eine direkte Zugehörigkeit zu erhalten (siehe Maßnahmensteckbrief F4).

Bei bereits bestehenden Wegweisungssystemen wie dem des Radverkehrsnetzes NRW, auf dem beispielsweise weite Teile des IGA-Radwegs verlaufen, ist eine Nutzung der bestehenden Systeme zu bevorzugen, da sowohl Kosten gespart, als auch „Schilderbäume“ vermieden werden. Eine sinnvolle Ergänzung zu bestehenden Radwegweisungen ist die Möglichkeit der Nutzung von Einschubplaketten, Banderolen oder Plaketten (siehe Abbildung 67). Zusätzlich kann durch die genannten Varianten neben der Nutzung der bestehenden Elemente ebenfalls das Corporate Design angewendet werden.

Abbildung 67: Ergänzende Wegweisungsoptionen



Neben der klassischen Wegweisung auf der Strecke sind zusätzliche Informationsangebote in Form von Informationstafeln und Flyern (z. B. der IGA-Radweg im DIN-A5-Kartenformat, der am Fahrradlenker befestigt werden kann) zu den IGA-spezifischen Angeboten anzubieten. Insbesondere Informationstafeln sollten zusätzlich zur klassischen Kartendarstellung Angaben zu Entfernungen, Zeiten und Sharing-Angeboten beinhalten. Darüber hinaus ist es zwingend erforderlich, die Wegweisung in Form einer Navigation zu digitalisieren und in die IGA-App zu integrieren.

Leit- bzw. Informationssysteme sind an folgenden Punkten zu verorten:

- Leitsysteme für den ÖPNV:
 - Bei der Anreise mit dem ÖPNV sind als Start- und Zielort der Wegweisung die jeweiligen überregionalen und regionalen Willkommensorte sowie die lokalen Mobilitätsknoten an den Zukunftsgärten vorzusehen.
 - An den überregionalen und regionalen Willkommensorten sind die Mobilitätsoptionen für die Weiterreise zum Zukunftsgarten auszuweisen. Dies sollte durch Informationstafeln und Wegweiser sowohl am Willkommensort als auch am Zukunftsgarten erfolgen.
 - An den lokalen Mobilitätsknoten ist die Fuß- und Radwegeverbindung zum Zukunftsgarten zu beschildern. Ausgehend von den lokalen Mobilitätsknoten sind für die letzte Meile zum Zukunftsgarten sogenannte IGA-Mobilrouten geplant (siehe Maßnahmensteckbrief E4). Auf diese sollte durch Informationstafeln und Wegweiser sowohl am Mobilitätsknoten als auch am Zukunftsgarten verwiesen werden.
- Leitsysteme für den Fuß- und Radverkehr:
 - Neben den Leit- und Informationssystemen der genannten IGA-Mobilrouten sind für den Fuß- und Radverkehr insbesondere Verbindungen zwischen den Zukunftsgärten und touristischen Rad- und Wanderwegen der näheren Umgebung zu beschildern.

- Als Mobilitätsoption zum ÖPNV sind auch die Radwegeverbindungen zwischen den überregionalen und regionalen Mobilitätsknoten und den Zukunftsgärten auszuweisen.
- Leitsysteme für den MIV:
 - Für den MIV sind erste Hinweise und Wegweisungen bereits an den Autobahnen zu installieren. Dabei ist der Fokus auf den nächstgelegenen Autobahnabfahrten an den Zukunftsgärten zu legen.
 - Im weiteren Verlauf sind die offiziellen Pkw-Parkflächen der Zukunftsgärten auszuweisen.
 - Ausgehend von den Pkw-Parkplätzen sind Routen für Fußgänger*innen bis zum jeweils nächstgelegenen Eingang sowie zum Haupteingang zu beschildern.
- Ergänzende Informationstafeln:
 - Informationstafeln sind an den überregionalen und regionalen Willkommensorten, an den Mobilitätsknoten sowie an den Zukunftsgärten zu installieren.
 - Optional sind weitere Informationstafeln an Rastorten touristischer Radrouten und stark frequentierten Innenstädten der Zukunftsgärten zu installieren.

Weitere Umsetzungshinweise

Bei der Erstellung der Wegweisungssysteme ist auf ein barrierefreies Beschilderungs- und Informationsangebot sowie auf die Ausweisung von barrierefreien Wegeoptionen zu achten (siehe Maßnahmensteckbrief E1).

Finanzierungshinweise

Die separate und temporäre Beschilderung einzelner Routen sowie eine alleinige, nachträgliche Ergänzung von Themenrouteneinschüben sind nach der Richtlinie zur Förderung der Nahmobilität (FöRi-Nah) nicht förderfähig. Liegt eine verkehrliche Notwendigkeit oder ein öffentliches Interesse für lokale Netzergänzungen vor, erfolgt die Finanzierung von Wegweisern analog zur Kfz-Wegweisung durch den jeweiligen Baulastträger. Temporäre und IGA-spezifische Beschilderung wird durch die IGA-Durchführungsgesellschaft finanziert und umgesetzt. Dies erfolgt in engen Abstimmungen mit den Kommunen und Kreisen.

F 6 Betriebliches Mobilitätsmanagement		Raum	Gesamtraum
Priorität		Kosten	
Akteure	Kommunen und Kreise, Zukunftsnetz Mobilität NRW	Maßnahmenbeginn	

Herausforderung

Das betriebliche Mobilitätsmanagement (BMM) hat in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen, da Betriebe als Ziel und Quelle von Verkehrsströmen zu den wesentlichen Verkehrserzeugern zählen. Und nicht nur die Besucher*innen der IGA 2027, sondern auch die Mitarbeiter*innen der IGA-Durchführungsgesellschaft selbst erzeugen angesichts des wachsenden Personals in den kommenden Jahren Verkehrsströme, die es zu beeinflussen gilt. Dies geschieht sowohl vom Personal in den Gärten vor Ort, als auch an den zukünftig dezentralen Bürostandorten. Perspektivisch sollen neben dem zentralen Büro der IGA-Durchführungsgesellschaft in Essen eigene Zweigstellen in der Nähe der Zukunftsgärten entstehen, in denen hauptsächlich die Beschäftigten der kommunalen IGA-Stabsstellen sowie die Ausstellungsbevollmächtigten tätig sind.

Das BMM konzentriert sich auf die Kernaspekte Information, Bewusstseinsbildung und Verhaltensbeeinflussung. Dabei stehen besonders die wahlfreien Personen im Fokus, also jene, die die Wahl zwischen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (zu Fuß, Fahrrad, ÖPNV) und dem MIV haben. Es werden vorrangig „weiche“ Maßnahmen umgesetzt. Das bedeutet, dass das Ziel, den Verkehr nachhaltiger zu gestalten, nicht mit baulichen Maßnahmen, sondern bspw. mit Kommunikations-, Beratungs- und Motivationsstrategien verfolgt wird. Die gewünschten Wirkungen sind die Verkehrsvermeidung, -verlagerung und -verbesserung, um eine möglichst effiziente, sichere, sozial-, stadt- und umweltverträgliche Abwicklung des unternehmenseigenen Verkehrsbedarfs zu erreichen.

Bei der Verkehrsverlagerung wird vor allem die Reduzierung des MIV zugunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes verfolgt. Das BMM beschäftigt sich mit der Mobilität der Beschäftigten, bei denen insbesondere der Weg von und zur Arbeit sowie die Dienstreisen von Interesse sind. Neben den persönlichen Präferenzen hängt die Verkehrsmittelwahl vom Standort, von der vorhandenen Infrastruktur und dem Verkehrsangebot ab. Für das Thema Dienstreisen ist das Fuhrparkmanagement von großer Bedeutung.

Fahrplan

Alle Maßnahmen des BMM verfolgen das gemeinsame Ziel, die eingefahrenen Verhaltensroutinen im Bereich der beruflichen Mobilität durch systemische Anreize zu durchbrechen und somit den vom Betrieb erzeugten Verkehr zu beeinflussen, bevor er entsteht. Sie können zum Teil unmittelbar angewandt oder intensiviert werden, sofern die Maßnahme bereits eingeführt wurde.

Angebotsorientierte (weiche) Maßnahmen

Zum einen sind informative Maßnahmen wie z. B. Broschüren über Erreichbarkeiten, Verkehrsoptionen oder Verbindungsdetails bedeutsam. In diesem Zusammenhang können die Beschäftigten der IGA gGmbH die neu zu konzipierende App nutzen, um sich mit dem Smartphone über aktuelle und individuelle Mobilitätsangebote, Bezahloptionen sowie Navigations- und Kartengrundlagen zu informieren.

Darüber hinaus gilt auch das Arbeitszeitmodell Homeoffice für die Mitarbeiter*innen, die nicht unmittelbar in den Gärten tätig sind, als wirkungsvolle Maßnahme, um Arbeits- sowie Dienstreisen zu vermindern. Mittlerweile führen Betriebe ihre interne sowie externe Kommunikation zunehmend über Videokonferenzdienste online durch und haben ein festgelegtes Kontingent an Arbeitstagen, an denen die Beschäftigten von zu Hause arbeiten können.

Außerdem werden im Rahmen der Kommunikation auch Anreize in Form von Wettbewerben und Gewinnspielen gesetzt, die z. B. die Anreise mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes honorieren, um die intrinsische Motivation zu fördern und das Interesse der Beschäftigten zu wecken. Dies kann z. B. abhängig von den zurückgelegten Kilometern, CO₂-Einsparungen oder der Anreise mit dem Rad im Winter in einem Bonussystem umgesetzt werden. Denkbare Belohnungen sind hierbei:

- Zusätzlicher monetärer Bonus auf das Grundgehalt
- zusätzlicher Urlaubstag
- Gutscheine (Hotellerie, Wellness, Gastronomie)

Zudem können finanzielle Subventionen wie z. B. das Angebot eines (vergünstigten) Jobtickets für den Nahverkehr in der Preisstufe D des VRR zugunsten einer erhöhten Flexibilität zwischen den dezentralen Standorten und der Möglichkeit der Privatnutzung positive Wirkung entfalten. Hierbei sind ebenfalls die Tarifgrenze zum NWL und die Angebote in Hamm und im Kreis Unna planerisch zu berücksichtigen, sodass es bei tarifgrenzen-überschreitenden Verkehren für die Beschäftigten genauso einfach ist, den ÖPNV zu nutzen, als wären sie nur einem Verkehrsverbund unterwegs. Des Weiteren kann dies mit vom Betrieb organisierten preiswerten Leasingkonditionen für Elektrofahrräder in Form eines Jobrads kombiniert werden. Dagegen ist von Modellen, die die Anreise mit dem Pkw bevorteilen (z. B. Tankgutscheine), abzusehen.

Dazu kommt die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur und Stellplätzen für Elektrofahrzeuge oder auch die Einrichtung von sanitären Anlagen wie Duschen und Umkleiden sowie eine Fahrradwerkstatt oder Reparatursets. Des Weiteren spielen sichere und witterungsfeste Fahrradabstellanlagen eine große Rolle. Einige dieser Elemente sind bereits im Rahmen der Maßnahmensteckbriefe empfohlen worden. Sie sind zwar von den Beschäftigten in den Gärten zu nutzen, sollten jedoch auch an den Arbeitsstandorten bedarfsgerecht umgesetzt werden.

Bei den zuletzt genannten Eingriffen und Veränderungen in der Infrastruktur ist das BMM von der eigentlichen Umsetzung der Baumaßnahmen deutlich abzugrenzen, da das BMM hierbei lediglich das Erkennen und die Überzeugung umfasst, diese Maßnahmen zu initiieren.

Restriktive (harte) Maßnahmen

Die restriktiven Maßnahmen beschränken die Optionen und Alternativen an Mobilitätslösungen und reduzieren dadurch den individuellen Möglichkeitsraum der Belegschaft. Somit sind sie unabhängig von der Akzeptanz der Belegschaft, wodurch ihre Wirkung besser abzuschätzen ist. Sie bestehen aus ordnungs- und finanzpolitischen Instrumenten wie z. B. der Einführung einer Parkraumbewirtschaftung, der Reduzierung der unternehmenseigenen Parkflächen oder Veränderungen im bestehenden Fuhrpark.

Der eigene Fuhrpark der IGA gGmbH besteht derzeit aus zwei bis drei Dienstfahrzeugen für Ortstermine. Er wird jedoch in Hinblick auf das Ausstellungsjahr 2027 voraussichtlich weiter anwachsen, um z. B. Gerätschaften, Werkzeuge und Equipment zwischen den dezentralen Standorten zu transportieren. Vor diesem Hintergrund sollten Neuanschaffungen im Fuhrpark mit alternativen Antrieben ausgestattet werden. Andererseits können auch Kooperationen mit lokalen Carsharing-Anbietern eingegangen werden. Darüber hinaus ist der Umgang mit der Vergütung von Dienstreisen eine wichtige Stellschraube. Hier sollten z. B. lediglich Fahrten rückwirkend vergütet werden, sofern sie mit dem ÖPNV anstatt mit dem privaten PKW durchgeführt wurden.

Eine weitere Möglichkeit stellt die Ausstattung des Fuhrparks mit Elektro-Diensträdern dar, die den Beschäftigten bei Bedarf auch in ihrer Freizeit zugänglich gemacht werden können. Mit E-Lastenrädern kann auch der Transport mit Fahrrädern ermöglicht werden.

Wirkung von BMM-Maßnahmen

Die Information und Kommunikation gegenüber der Belegschaft sind essenziell, um die volle Wirkung der beschriebenen Maßnahmen zu entfalten. Darüber hinaus erzielen auch die stetige Kombination und gegenseitige Ergänzung von weichen und harten Maßnahmen durch ein abgestimmtes Zusammenspiel eine höhere Wirkung. Als Beispiel dafür dient eine Einführung einer internen Parkraumbewirtschaftung an den Büroräumen der IGA gGmbH, dessen Einnahmen durch eine Zweckbindung in die Subventionierung eines Jobtickets einfließen. Daran wird deutlich, dass es aufgrund sachlicher Zusammenhänge und gegenseitiger Wechselwirkungen nicht möglich ist, eine scharfe Trennung zwischen den jeweiligen Kategorien vorzunehmen, sondern sie oftmals fließende Übergänge haben.

Durch die BMM-Maßnahmen kann folglich nicht nur der Flächenverbrauch auf dem Arbeitsweg in Form von Staus, sondern auch am Arbeitsort in Form von Stellplätzen verringert werden. Die Minimierung von Stellplätzen kann Kosten für Investition, Verwaltung, Pflege und Unterhaltung einsparen. Außerdem machen Verkehrsunfälle der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege zufolge mit ca. 30 % einen wesentlichen Anteil aller entschädigter Unfälle und Berufskrankheiten aus. Ein Umstieg auf die statistisch sichereren öffentlichen Verkehrsmittel kann dem entgegenwirken (siehe Allianz pro Schiene, 2017). Die beschriebenen Negativeffekte des Verkehrs wie Staus und Unfälle sind mit Kosten verbunden, die mittelbar (z. B. durch die Verspätung der Beschäftigten und somit geringerer Arbeitseffizienz) oder unmittelbar (z. B. durch aufzubringende Berufsgenossenschaftsbeiträge) für das Unternehmen entstehen.

Abgesehen vom Potenzial der Kosteneinsparung, können sich die BMM-Maßnahmen ebenfalls auf die Gesundheit und Motivation der Beschäftigten positiv auswirken, was laut einer umfassenden Statistik der Ecolibro GmbH die krankheitsbedingten Fehltage um ca. ein Drittel reduziert (siehe Ecolibro, 2015). Zudem kann sich ein positiver Nebeneffekt für das Unternehmensimage ergeben, was für die Gewinnung neuer Fachkräfte ausschlaggebend sein kann.

Das BMM entfaltet seine Wirkung jedoch erst vollumfänglich, sofern es nicht als temporärer Handlungsbedarf erkannt, sondern im Sinne eines strategischen Managementprozesses als Leitprozess für alle mobilitätsrelevanten Entscheidungen der IGA-Durchführungsgesellschaft langfristig verankert und prozessorientiert weiterentwickelt wird. Diese dauerhafte Umsetzung ist von der Akzeptanz der Geschäftsführung sowie der Belegschaft abhängig, da es sich um ein tiefgreifendes Veränderungsmanagement im Sinne der Verhaltensänderung handelt. Die eingängige unternehmensinterne Kommunikation über die Einführung von Maßnahmen und den damit verbundenen Zielen gilt dabei als Grundvoraussetzung und kann von der IGA-Durchführungsgesellschaft auch auf die Dachorganisation der Deutschen Bundesgartenschau-Gesellschaft mbH übertragen werden.

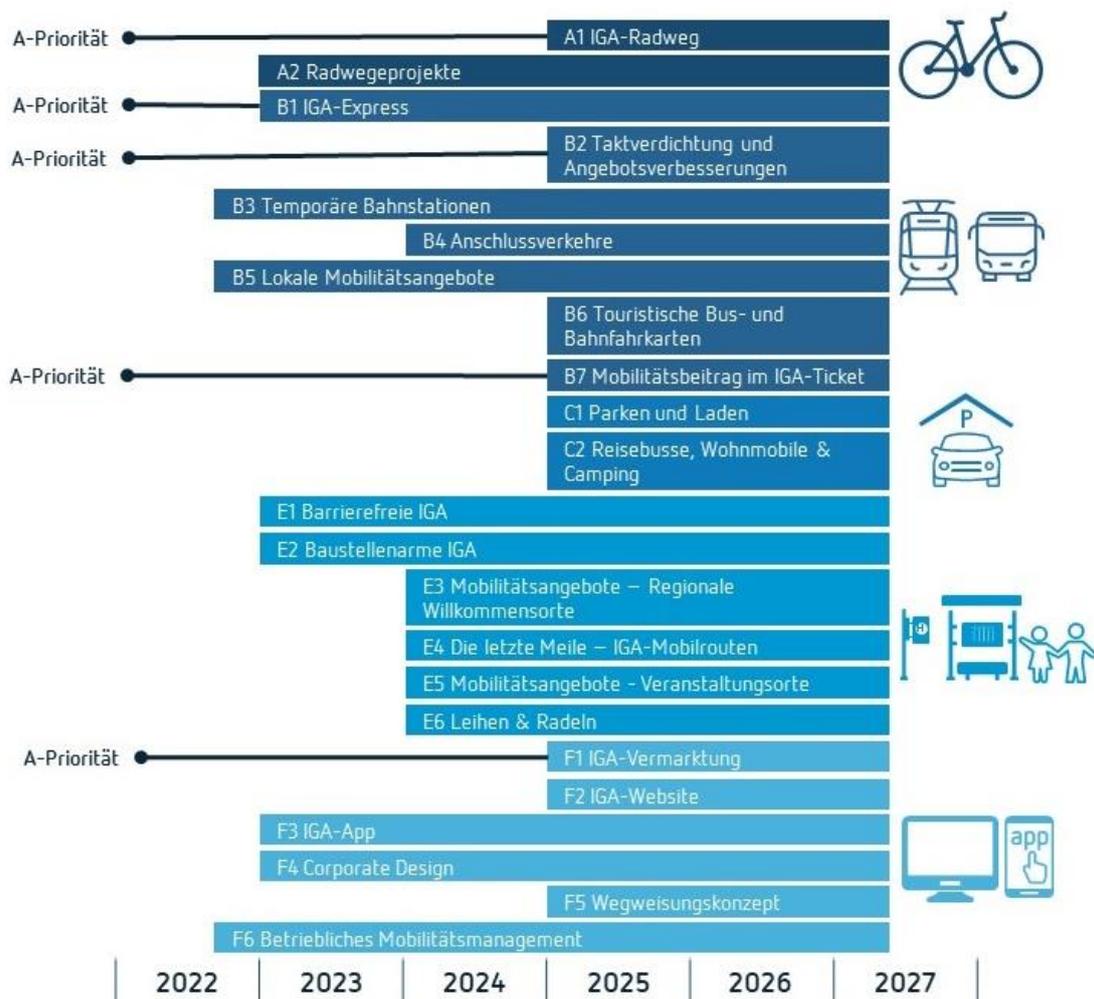
Finanzierungshinweise

Sowohl die Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements als auch zusätzliche Beratungsleistungen können über die FöRi-MM vom Verkehrsministerium NRW gefördert werden.

10. Umsetzungskonzept

In den Maßnahmensteckbriefen wurden die identifizierten Handlungsfelder auf Basis der vorangegangenen Analysen und Akteursgesprächen zu konkreten Maßnahmenpaketen für die Mobilität im Rahmen der IGA 2027 weiterentwickelt. Sie sollen dabei helfen, die vorhandenen Stellschrauben vor dem Hintergrund des Gartenschaubesuchs im Sinne einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung zu drehen. Dabei stehen die Stärkung des Umweltverbundes durch Weiterentwicklung der Radwegeinfrastruktur und Steigerung der Leistungsfähigkeit im ÖPNV (regionale Verknüpfung und kleinräumige Anschlussverkehre) sowie Parkraummanagement und Mobilitätsmarketing im Fokus. Um diese verschiedenen Bausteine umsetzungsorientiert weiterzuentwickeln, wurde jede Maßnahme mit einem Überblick über gutachterliche Prioritäten, betroffene Akteur*innen, eine grobe Kostenschätzung sowie empfohlenen Maßnahmenbeginn eingeordnet. Unabhängig der gutachterlichen Einzelpriorisierung von Maßnahmen gilt es, diese ganzheitlich in Umsetzungsstrategien hinsichtlich Akteursaktivitäten und Zeithorizonte einzuordnen (siehe Abbildung 68).

Abbildung 68: Maßnahmen-Zeitstrahl



Vor dem Hintergrund des Umsetzungskonzeptes bieten sich auch Empfehlungen an, welche Rollen der IGA gGmbH als Durchführungsgesellschaft der dezentralen Großveranstaltung in der Metropole Ruhr in den kommenden Jahren zuteil kommen.

Die IGA 2027 als Antriebsfeder der regionalen Radwegeentwicklung

Die IGA gGmbH bündelt als dynamische Netzwerkzentrale die Fördermittelakquise verschiedener Radwegeprojekte in der Metropole Ruhr mit IGA-Hintergrund und dem Umsetzungsziel 2027. Neben einzelnen Lückenschlüssen im regionalen Radwegenetz, die auf die Qualifizierung der urbanen Radreiseregion einzahlen, kann auch der IGA-Radweg als verbindendes Element zwischen den Ausstellungsorten einen wichtigen Beitrag für die mittel- bis langfristige Radwegeentwicklung leisten. Mit Blick auf die angestrebte Stärkung des Umweltverbundes spielt der Radverkehr bei der IGA 2027 eine entscheidende Rolle. Daher ist es von hoher Bedeutung, nicht nur durch qualitativ hochwertige Achsen, sondern auch mit weiteren Mobilitätsangeboten und Ausstattungsmerkmalen wie z. B. Bikesharing und hochwertigen Radabstellanlagen an den IGA-Standorten die Radmobilität zu präsentieren und zu fördern. Aufgrund des erläuterten Stellenwertes ist aus gutachterlicher Sicht diesem Themenfeld eine sehr hohe Umsetzungspriorität zuzuordnen.

Die IGA geht auf dem Wasser

Ein verbindendes Element der dezentralen Gartenschau bildet das Wasser. Alle IGA-Standorte liegen in unmittelbarer Nähe zu Gewässern. Dadurch besteht hohes Potenzial, die Wasserwege für die Mobilität zu nutzen. Auch wenn verschiedene Faktoren die Erschließung der IGA-Standorte über den Verkehrsträger Wasser erschweren, bringen die Wasserwege auch Vorteile einer besonderen Fortbewegung mit sich. So bietet sich durchaus ein Konzept der Wassermobilität an, das sich konsistent in die Angebote des Umweltverbundes (ÖPNV und Radverkehr) integrieren lässt. Somit lässt sich eine weitere Note der Mobilität der Zukunft mit Erlebnischarakter zur IGA 2027 hinzufügen. Derzeit bestehen bereits Angebote der Personenschiffahrt auf den Kanälen in der Metropole Ruhr, die jedoch mit Hilfe von Angebotsverbesserungen und Kommunikationsmaßnahmen für alle Zielgruppen der IGA zugänglich gemacht werden können.

Die IGA ist omnipräsent

Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen stellen einen essenziellen Baustein für eine erfolgreiche Gartenausstellung mit einer möglichst umweltgerechten Mobilität dar. Dazu zählen neben Internetauftritten und Broschüren auch die Sichtbarkeit, die mit Mobilitätsangeboten und -produkten geschaffen werden kann. Zum einen sind die Mobilitätsknoten als wesentliche Zugangspunkte des ÖPNV mit Wegweisungen und Beschilderung zum dezentralen Großevent zu versehen. Mobilitätsknoten eignen sich darüber hinaus aber auch für besondere Werbekampagnen, z. B. die Illustration von Bahnhofsgebäuden in den Farben, Symbolen und dem Slogan der IGA 2027. Zum anderen eignet sich ein umfassender Mobilitätsplan über die Metropole Ruhr dafür, das gesamte Angebot der Mobilität übersichtlich darzustellen und zugleich den Umweltverbund in den Fokus zu rücken und somit für jeden zugänglich zu machen. Für diese Maßnahmen ist ein enormer Abstimmungsaufwand mit den verschiedenen Akteuren notwendig, der sich allerdings rentiert, um für das eigene Event Produkte zu erarbeiten, von denen auch zukünftige Veranstaltungen im Sinne des Lessons Learned profitieren können.

Die IGA ebnet den Weg für ein weiteres Dekadenprojekt

Insgesamt bildet der ÖPNV mit seinen potenziellen Fahrgastkapazitäten und der Netzdichte das Rückgrat des Umweltverbundes, wodurch er vor dem Radverkehr das Potenzial mit der größten Wirkung für die Region einnimmt. Die Angebotsverbesserung in Form von Taktverdichtung, Ausweitung der Bedienzeit und Barrierefreiheit im ÖPNV über die gesamte Metropole Ruhr ist bereits als Dekadenprojekt deklariert. Nichtsdestotrotz kann die IGA 2027 einen wichtigen Beitrag auf dem Weg zur Umsetzung leisten, indem zum Anlass der Gartenausstellung exemplarisch aufgezeigt wird, wie derartige Maßnahmen innerhalb minimierter Vorlauf- und Durchführungszeiten von fünf Jahren mit entsprechendem politischem Willen umgesetzt werden können. Zu diesen zählen z. B. der barrierefreie Ausbau des Haltepunktes Duisburg-Hochfeld Süd und die Einrichtung von Shuttle-Verkehren mit ausgeweiteten Bedienzeiten an Randlagen mit einem Nachnutzungskonzept. Die IGA ist dazu in der Lage, den ÖPNV an bestimmten Stellschrauben weiterzuentwickeln und zukunftsfähig zu gestalten. Diese Einzelbausteine können folglich vom RVR und dem VRR aufgegriffen und regional weiterverfolgt werden.

Die IGA als Testballon eines innovativen Ticketsystems

Das Ticketing von Mobilitätsangeboten in der Metropole Ruhr stellt den einen oder anderen Fahrgast vor eine echte Herausforderung. Zwar hat die Einführung des NRW-weiten eazy-Tarifs die Tarifbarrieren im SPNV teilweise abgebaut, aber die Kombination verschiedener Verkehrsmittel und -angebote stellt sich nach wie vor als schwierig dar. Es bestehen positive Beispiele wie Mobilitätsapps z. B. von mobil.nrw und VRR (dieselbe Eingabemaske und Design) sowie von Bogestra und DSW21, die bereits einzelne Anbieter von Bike und E-Scooter-Sharing-Angeboten, Radabstellanlagen, P+R-Parkplätzen und Taxis integriert haben. Jedoch fehlt nach wie vor ein Zugang, mit dem die Nutzer*innen zentral auf alle bestehenden Angebote in der Region zugreifen können. Zu diesen zählen alle Bikesharing-Anbieter (z. B. NiederrheinRad, RevierRad), alle E-Scooter-Sharing-Anbieter (z. B. Tier, Lime) und Mitfahrgelegenheiten (z. B. BlaBlaCar) sowie Privatanbieter von Fernbussen und -zügen (z. B. Flixbus, BlaBlaBus) und Linienfahrten der Wassermobilität (z. B. Weisse Flotte Baldeney).

Die IGA kann vor diesem Hintergrund als Testphase dienen, um die Vielzahl an Verkehrsmitteln vereint in einer App abzubilden und anzubieten. Im besten Fall lassen sich 2027 alle in der Metropole Ruhr bestehenden Angebote über die IGA-App buchen und auch bezahlen. Mindestens sollten sie jedoch den Fahrgästen angezeigt und zur Buchungsseite der privaten Anbieter verlinken. Die Eingabemaske kann zudem von mobil.nrw und dem VRR adaptiert werden, die auch die übergeordneten Ansprechpartner*innen für das Projekt darstellen.

11. Fazit und Ausblick

Mit dem vorliegenden Mobilitätskonzept wurde zum einen der Ist-Zustand der Mobilität an den Standorten und deren Verbindungen zueinander aufgenommen und analysiert. Zum anderen wurden darauf aufbauend klare Leitlinien und Ziele formuliert, die die Richtung vorgeben, in die sich die Mobilität zur IGA 2027 entwickeln sollte. Gemeinsam mit den Kommunen, Aufgabenträgern und weiteren Akteuren auf Regional-, Landes- und Kommunalebene wurden daraus Maßnahmen abgeleitet, die nun weiterverfolgt bzw. umgesetzt werden sollen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird jedoch herausfordernd sein und erfordert ein Miteinander der Region.

- Die Metropole Ruhr ist autoorientiert, Einstellungen und Verhaltensweisen ändern sich nicht von heute auf morgen. Aber mit der Attraktivierung des Umweltverbundes ist es möglich, Anreize zum Umdenken zu setzen und die Besucher dazu zu bewegen, die Veranstaltungsorte der Gartenausstellung mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes zu bereisen. Dazu sind jedoch entsprechende Mobilitätsangebote zu schaffen, die auch konkurrenzfähig zum in der Metropole Ruhr sehr guten Pkw-Angebot sind.
- Die Region besitzt mit dem VRR, dem NWL und dem RVR zwar regionale Institutionen, aber dennoch agieren bei der Gesamtbetrachtung der Mobilität in der Metropole Ruhr unzählige Akteur*innen mit eigenen Interessen und Vorstellungen, wodurch ein erheblicher Abstimmungsaufwand entsteht. Der bisherige Prozess hat gezeigt, dass der Abstimmungsbedarf zwischen Kommunen, Aufgabenträgern, regionalen Akteuren und der IGA gGmbH groß ist und dass bis heute noch nicht alle Rahmenbedingungen erfüllt sind. So besteht der Anspruch, im Sinne der aufgestellten Ziele die Mobilität umweltfreundlicher aufzustellen. Dies bedingt aber gerade im ÖPNV auch eine zeitnahe Finanzierungssicherheit, die nicht bei einer einzelnen Akteurin oder einem einzelnen Akteur liegen kann.
- Die Finanzierung spielt angesichts der zur Verfügung stehenden Mittel für die Mobilität auch über den ÖPNV hinaus eine enorm wichtige Rolle. Seit 2020 ist die IGA-Durchführungsgesellschaft bereits aktiv dabei, Förderzugänge in verschiedenen Fachbereichen zu erschließen – so auch für Mobilitätsprojekte und -maßnahmen. Diese Marschroute ist zwingend beizubehalten, um die konzipierten Stellschrauben auch drehen zu können. Da sich die IGA gGmbH ohnehin im stetigen Austausch mit den Landesministerien hinsichtlich der Finanzierung der gärtnerischen und städtebaulichen Ausstellungselemente an den Hauptstandorten befindet, sind Mobilitätsmaßnahmen weiter einzubringen. Die regionale Fördermittelakquise und -begleitung der Radwegeentwicklung sollte in diesem Zusammenhang weiter bestehen bleiben.
- Zuletzt muss noch einmal die Signifikanz und Chance betont werden, die in der IGA 2027 liegt. Um die Klimaziele in der Region der Metropole Ruhr zu erreichen, muss die Freizeitmobilität umweltfreundlicher gestaltet werden. Schließlich macht diese zusammen mit der touristischen Mobilität einen Großteil der Gesamtemissionen aus. Großveranstaltungen wie die IGA 2027 sind dabei zentrale Aushängeschilder der Region und sollten auch so verstanden werden. Dies bedeutet, dass die Erwartungshaltung auch in der Bevölkerung da sein

wird, dass hier eine moderne, umweltfreundliche Mobilität im Zentrum steht.

- Zu empfehlen ist zudem, sich bereits darüber zu verständigen, wie die Orte nachgenutzt werden sollen. Mobilität ist Mittel zum Zweck. Die Umsetzung vieler Maßnahmen hängt stark von der Nachnutzung ab. Fest installierte Mobilitätsangebote an den Standorten ergeben z. B. nur Sinn, wenn diese auch über das IGA-Jahr hinaus genutzt werden. Dies betrifft z. B. überdachte Radabstellanlagen, Verleihstationen oder auch aufwändigere, (teilversiegelte) Parkflächen. Ähnlich gilt dies für die Sonderverkehre von Veranstaltungen, die von der Anzahl und zu erwartenden Gästezahlen abhängen.

Alles in allem ist festzuhalten, dass das vorliegende Mobilitätskonzept den Grundstein für eine zukunftsfähige Mobilität zur IGA 2027 in der Metropole Ruhr legt. Es liegt aber noch ein intensiver, iterativer Prozess vor den Akteur*innen. Ähnlich wie dieses Mobilitätskonzept mit den Machbarkeitsstudien an den Standorten gekoppelt wurde, sind die konkreteren kommunalen Mobilitätsplanungen nun wiederum mit diesem regionalen Konzept zu verknüpfen. Daher ist das Maßnahmenpaket auch stetig zu evaluieren und zu konkretisieren. Dies gilt einerseits inhaltlich (z. B. Klärung der Machbarkeit von temporären Bahnhalten an den Standorten), aber auch z. B. auf der Kostenebene, für die zum jetzigen Zeitpunkt nur sehr grobe Indikationen vorgenommen werden konnten.

Wichtig ist es nun, Prozesse auf den jeweiligen Ebenen zu priorisieren. Kommunal sind dies sicherlich die weitere Auseinandersetzung mit den einzelnen Gartenstandorten, regional ist Handlungsdruck vor allem im SPNV festzustellen. Hier braucht es neben einer engen Zusammenarbeit zwischen der IGA gGmbH, Kommunen und den Aufgabenträgern im SPNV auch ein gemeinsames Bekenntnis der Region, das auch eine entsprechende Mittelsicherstellung beinhaltet.

Somit stellt dieses Gutachten einen Zwischenstand dar, der die weiteren Arbeitsschritte vorgibt und eine gemeinsame Absichtserklärung ist. Diese sind im Anschluss auf kommunaler und regionaler Ebene weiter zu vertiefen, um eine attraktive, umweltfreundliche und moderne Mobilität der IGA 2027 zu gewährleisten.

Quellenverzeichnis

- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (2018), Abgerufen am 22.05.2022
- Behindertengleichstellungsgesetz – BGG (2002), Abgerufen am 27.05.2022
- BVG (2022): Jelbi-App. <https://www.jelbi.de/jelbi-app/>, Abgerufen am 30.06.2022
- CIVD, dwif-Consulting GmbH (2022): Studie: Wirtschaftskraft von Caravaningtourismus. <https://www.civd.de/artikel/caravaning-in-deutschland>, Abgerufen am 20.06.2022
- Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz – GALK e. V. (2022): Straßenbaumliste. <https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/strassenbaumliste/galk-strassenbaumliste>, Abgerufen am 23.07.2022
- Deutsche Norm, DIN 18040-3 (2014): Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlage – Teil 3: Öffentlicher Verkehr- und Freiraum, Abgerufen am 09.07.22
- Ecolibro (2015): Mobilität und Gesundheit. https://www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de/pdf/faq_mobilitaet_und_gesundheit.pdf, Abgerufen am 25.06.2022
- FGS Henrichenburg (2022): <http://www.fgs-henrichenburg.de/>, Abgerufen am 15.06.2022
- FGSV (2018): Hinweise zum Reisebusparken in Städten. https://www.fgsv-verlag.de/pub/media/pdf/283_1.i.pdf, Abgerufen am 16.06.2022
- Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG (2021), Abgerufen am 29.05.2022
- ÖPNVG NRW (2022), Abgerufen am 22.07.2022
- Reichert, Alexander; Holz-Rau Christian; Scheiner, Joachim (2016): GHG emissions in daily travel and long-distance travel in Germany – Social and spatial correlates. In: Transportation Research D: Transport and Environment, p. 25-43.
- RVR (2018): Weiterentwicklung des Konzepts für das Regionale Radwegenetz in der Metropole Ruhr. https://www.rvr.ruhr/fileadmin/user_upload/01_RVR_Home/02_Themen/Mobilitaet/Radwegenetz/13-1399_RRWN_Anlage01_Bericht.pdf; Abgerufen am 12.07.2022
- Santa Monika (2022): <https://santa-monika-1-2.chayns.net/>, Abgerufen am 15.06.2022
- Allianz pro Schiene (2017): Sicherheitsvergleich: Bahn weit vor Auto und Bus. <https://www.allianz-pro-schiene.de/presse/pressemitteilungen/sicherheitsvergleich-bahn-auto-bus/>, 06.07.2022
- VDV (2022): Autonome Busse in Deutschland: Liste & Details der Projekte. www.vdv.de/liste-autonome-shuttle-bus-projekte.aspx, Abgerufen am 29.06.2022
- Weißer Flotte Baldeney (2022): <https://baldeneysee.com/>, Abgerufen am 15.06.2022
- Weißer Flotte Mülheim (2022): <https://www.muelheim-tourismus.de/ruhr-aktiv/weisse-flotte/>, Abgerufen am 15.06.2022
-