

Vorstudie Verkehr-Mobilität



– Bericht –

Trier, 10.09.2020



raumkom – Institut für Raumentwicklung und Kommunikation
Max-Planck-Straße 18
54296 Trier
info@raumkom.de

raumkom

Inhalt

ABBILDUNGEN	5
TABELLEN	6
KURZFASSUNG	7
VORBEMERKUNG.....	9
Einordnung / Bewertung der Daten	10
BESUCHERVERHALTEN	11
Modal Split	11
Anreisedauer	12
Aufenthaltsdauer	14
Anzahl besuchter Attraktionen.....	15
Informationskanäle.....	15
Erstbesucher / Mehrfachbesucher / Stammbesucher	16
Begleitung	17
Erste Schlussfolgerungen für die IGA 2027.....	17
IGA-RELEVANTE VERKEHRSKNOTENPUNKTE.....	18
Großräumige Erreichbarkeit.....	19
Funktion und Verflechtungen der drei IGA-Städte.....	20
Verkehrsmittelnutzung	26
Verkehrswege	27
Regionale Verkehrsknotenpunkte.....	35
Vernetzung der Standorte.....	36
PROGNOSE DER BESUCHERZAHLEN DER IGA 2027	38
Auswertung der Besucherverteilungen vergangener Gartenschauen	38
Besucheraufkommen an den IGA-Zukunftsgärten 2027	45
Saisonverlauf	46
Wochenverlauf	52
Tagesverlauf	53
Besucheraufkommen an den Sonderstandorten 2027	60
Stellplatz-Bedarf	61
Willkommenspunkte	66

VERKEHRLICHE EMPFEHLUNGEN	68
Das Wichtigste zusammengefasst.....	68
Verkehrs- und Veranstaltungsmanagement.....	69
Themen und Daten zur weiteren Vertiefung	71
ANHANG	72

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Modal Split an ausgewählten Besuchermagneten und Events in der Metropole Ruhr.....	12
Abbildung 2: Modal Split der vergangenen Gartenschauen (2015, 2017, 2019).....	12
Abbildung 3: Anreisedauer zu ausgewählten Besuchermagneten und Events.....	13
Abbildung 4: Anreisedauer zu den vergangenen Gartenschauen (2015, 2017, 2019).....	13
Abbildung 5: Erreichbarkeitspotenziale der Metropole Ruhr.....	19
Abbildung 6: Einwohnerdichte in der Metropole Ruhr.....	20
Abbildung 7: Zentrale Ort in der Metropole Ruhr.....	21
Abbildung 8: Ein- und Auspendler der Metropole Ruhr.....	24
Abbildung 9: Pendlerbeziehungen innerhalb der Metropole Ruhr.....	25
Abbildung 10: Modal Split in der Metropole Ruhr.....	26
Abbildung 11: Verkehrsstärken im Straßennetz der Metropole Ruhr.....	27
Abbildung 12: Verkehrsnetz in der Metropole Ruhr.....	29
Abbildung 13: Schienennetz und Abfahrtshäufigkeit (Fernverkehr) in der Metropole Ruhr...	30
Abbildung 14: Touristisches Radnetz in der Metropole Ruhr.....	33
Abbildung 15: Regional bedeutsame Flüsse und Kanäle.....	34
Abbildung 16: Besucherverteilung nach Monaten, Gartenschauen 2015 und 2017.....	38
Abbildung 17: Besucherverteilung nach Kalenderwochen, Gartenschauen 2015 und 2017...	39
Abbildung 18: Besucherverteilung nach Wochentagen, Gartenschauen 2011 bis 2019.....	40
Abbildung 19: Zutritte zum IGA-Gelände 2017 im Tagesverlauf.....	41
Abbildung 20: Einfluss bestimmter Temperaturen auf die Besucherzahl der BUGA 2015.....	42
Abbildung 21: Einfluss bestimmter Wetterlagen auf die Besucherzahl der BUGA 2015.....	43
Abbildung 22: Genutzte Ticketkategorien, Gartenschauen 2009 - 2019.....	44
Abbildung 23: Zusammenstellung der verfügbaren Daten, z.B. Besucherzahlen, Veranstaltungen und Wetterdaten der BUGA 2015 (Ausschnitt).....	45
Abbildung 24: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Saisonverlauf.....	46
Abbildung 25: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Saisonverlauf, nach Standorten.....	47
Abbildung 26: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Saisonverlauf, nach Standorten – normale Highlight-Veranstaltungen (Szenario 1).....	50
Abbildung 27: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Saisonverlauf, nach Standorten – große Highlight-Veranstaltungen (Szenario 2).....	50
Abbildung 28: Potenzielle Besucherzahlen an ausgewählten Tagen der IGA 2027.....	51
Abbildung 29: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Wochenverlauf.....	52
Abbildung 30: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Normaltag der IGA 2027, Standort Duisburg.....	54
Abbildung 31: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Veranstaltungstag der IGA 2027, Standort Duisburg (Szenario 1).....	56

Abbildung 32: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Veranstaltungstag der IGA 2027, Standort Gelsenkirchen (Szenario 1) 56

Abbildung 33: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Veranstaltungstag der IGA 2027, Standort Dortmund (Szenario 1)..... 57

Abbildung 34: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Veranstaltungstag der IGA 2027, Standort Duisburg (Szenario 2) 59

Abbildung 35: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Veranstaltungstag der IGA 2027, Standort Dortmund (Szenario 2)..... 59

Abbildung 36: Potenzieller Stellplatz-Bedarf, Standort Duisburg 63

Abbildung 37: Potenzieller Stellplatz-Bedarf, Standort Gelsenkirchen..... 64

Abbildung 38: Potenzieller Stellplatz-Bedarf, Standort Dortmund 64

TABELLEN

Tabelle 1: Aufenthaltsdauer in der Region und bei Veranstaltungen..... 15

Tabelle 2: Besuchertypen der Metropole Ruhr und von Gartenschauen 16

Tabelle 3: Pendlerströme der betrachteten IGA-Städte 22

Tabelle 4: Modal Split in den Städten der IGA-Zukunftsgärten 26

Tabelle 5: Regionale Verkehrsknotenpunkte für Besucher der IGA 2027 35

Tabelle 6: Verkäufe und Besuche mit Dauerkarte, Gartenschauen 2009 -2019..... 45

Tabelle 7: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Monatsvergleich 47

Tabelle 8: Veranstaltungskapazitäten ehemaliger Gartenschauen 48

Tabelle 9: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Tagesvergleich..... 52

Tabelle 10: Kennziffern des Besucherverhaltens an den besucherstärksten Normaltagen der IGA 2027 54

Tabelle 11: Kennziffern des Besucherverhaltens an den besucherstärksten Veranstaltungstagen der IGA 2027 (Szenario 1) 58

Tabelle 12: Kennziffern des Besucherverhaltens an den besucherstärksten Veranstaltungstagen der IGA 2027 (Szenario 2) 60

KURZFASSUNG

Die vom Regionalverband Ruhr beauftragte *Vorstudie Verkehr-Mobilität – IGA Metropole Ruhr 2027* ist in die drei Kapitel Besucherverhalten, Verkehrsknotenpunkte und Besucherverteilungen gegliedert.

Im ersten Kapitel wird das typische Verhalten der Gartenschau-Besucher untersucht. Dabei zeigen sich noch deutliche Unterschiede zwischen dem vorherrschenden und dem anvisierten Modal Split der Gartenschau-Anreise. Mehrere Kennziffern deuten darauf hin, dass zum einen große Anteile von Binnenbesuchern aus der Metropole Ruhr und zum anderen viele mehrtägige Aufenthalte von auswärtigen Besuchern zu erwarten sind. Die Informationskanäle der Besucher sind vielfältig, Online-Angebote gewinnen zunehmend an Bedeutung.

Die Metropole Ruhr als dezentraler Austragungsort bietet großräumig über alle Verkehrswege eine gute Erreichbarkeit. Problematisch sind allerdings die bereits ohne Großveranstaltung gut ausgelasteten Straßen- und Schienenwege, die von zahlreichen (Binnen-)Pendlern täglich genutzt werden. Ein zusätzliches Verkehrsaufkommen durch IGA-Besucher könnte das dichte Wegenetz temporär an seine Belastungsgrenzen bringen. Behinderungen durch Bauarbeiten und Wegesperrungen im Veranstaltungszeitraum sollten daher bestmöglich verhindert werden. Als Verkehrsknotenpunkte treten vor allem die städtischen Hauptbahnhöfe sowie die Autobahnanschlussstellen nahe den IGA-Geländen auf. Zur Vernetzung der Standorte sind besonders Radrouten und Sonderverkehre mit Bus und Bahn in Betracht zu ziehen, auch ein Transfer über Wasser ist denkbar.

Die Besucherverteilungen vergangener Gartenschauen zeigen leichte Zunahmen der Besuche zu Ferienzeiten, als Spitzentage treten i.d.R. die Feiertage in Mai bzw. Juni und die umliegenden Tage auf. Im Wochenverlauf sind die meisten Besuche am Wochenende zu verzeichnen, werktags sind die Anteile meist recht konstant. Die Tagesganglinie der Zutritte zeigt einen hohen Besucherzustrom am Vormittag, der vor der Mittagszeit seinen Peak findet. In Abhängigkeit von der Tarifierung kann es durch ein Abendticket, ab Beginn dessen Gültigkeit, zu einer neuerlichen (schwachen) Zunahme kommen. Die Wetterlage hat maßgeblichen Einfluss auf die Besucherzahlen, so bringen gemäßigte und sonnige Temperaturen die meisten Besucher, kühle bzw. regnerische Tagen haben große (negative) Auswirkungen, bedeckte und heiße Tage sorgen für leicht niedrigere Besucherzahlen.

Die besucherstärksten Normaltage bringen den IGA-Zukunftsgärten 15.500 (Duisburg), 13.000 (Gelsenkirchen) und 14.000 Besucher (Dortmund). In den Spitzenstunden betreten dann 2.700 bis 3.300 Besucher die Gelände. An guten Besuchertagen entsteht bei Annahme eines konservativen Modal Splits ein Bedarf von ca. 600 bis 700 Pkw-Stellplätzen, ca. 260 bis 300 Rad-Abstellanlagen und zirka zehn Bus-Parkplätzen. Bei Er-

reichung des Ziels eines gleichverteilten Modal Splits lassen sich diese auf ca. 300 Pkw-Stellplätze reduzieren, dafür sind ca. 850 bis 1.000 Rad-Stellplätze und weiterhin zehn Bus-Parkplätze notwendig, sodass allerdings insgesamt ein um ca. 40 % geringerer Flächenbedarf benötigt wird.

Bei Berücksichtigung von Tagen mit Veranstaltungen für ca. 6.000 Menschen sind max. 15.000 (Duisburg), 10.000 (Gelsenkirchen) und 12.000 Besucher auf den IGA-Geländen zu Gast. Vor Veranstaltungsbeginn betreten in den Spitzenstunden etwa 2.700 Menschen die Gelände. Sie benötigen ca. 1.100 Pkw-, ca. 180 bis 400 Fahrrad- und bis zu 13 Reisebus-Stellplätze.

Für die Sonderstandorte Bergkamen/Lünen und Castrop-Rauxel/Recklinghausen ist von jeweils etwa 170.000 bis 200.000 Besuchern im IGA-Veranstaltungszeitraum auszugehen, damit sind dort ca. 20 bis 25 % der Besuchermengen der Zukunftsgärten zu erwarten.

VORBEMERKUNG

Der Regionalverband Ruhr hat raumkom beauftragt, diese *Vorstudie Verkehr-Mobilität – IGA Metropole Ruhr 2027* zu erarbeiten. Die Grundlage dafür liefert die bereits vorliegende Besucherprognose von rund 2,6 Millionen Besuchern für den Veranstaltungszeitraum. Die Aufgabenstellung ist nun, das Besucherverhalten von Gartenschau-Besuchern sowie die Verkehrsstrukturen zwischen den Hauptstandorten Duisburg, Gelsenkirchen und Dortmund sowie den Sonderstandorten Bergkamen/Lünen und Castrop-Rauxel/Recklinghausen darzustellen. Der Fokus liegt auf der Darstellung der Besuchsverläufe mit Blick auf die Spitzenzeiten (Peaks), die die wesentlichen Größen zur Ermittlung der Stellplatzbedarfe für die Besucherverkehre vor Ort darstellen. Darüber hinaus geht es auch darum, ein Konzept zur Vernetzung der Standorte in ersten Ansätzen darzustellen.

Zur Bearbeitung der Aufgabenstellung wurden seitens des Auftraggebers nur wenige Dokumente bereitgestellt, anhand derer Rückschlüsse zur Charakterisierung der Besucher gezogen, regionale Verkehrsknotenpunkte identifiziert und Ganglinien skizziert wurden. Vor allem aber besteht die Datenbasis aus den Ergebnissen der Besucherbefragungen und Besucherverteilungen einiger Gartenschauen, der Fortschreibung der Besucherprognose zur IGA 2027 und dem regionalen Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr. Zusätzlich konnte auf einige Kennziffern zu Besuchermagneten (Halden, Parks, Industriekultur) und Veranstaltungen in der Region sowie einzelne Verkehrsgutachten zurückgegriffen werden. Zudem wurden seitens raumkom einige weitere Daten beschafft, u.a. Besucherzahlen/-verläufe, Veranstaltungstermine und Wetterdaten.

Das verfügbare Datenmaterial lässt die vorgesehenen Analysen grundsätzlich zu, führt aber zu Prognosen von stark eingeschränkter Aussagekraft. Dies geht vor allem darauf zurück, dass einige der zur Prognose notwendigen Kennziffern nicht oder nur für einzelne Veranstaltungen vorlagen bzw. nur begrenzt Aussagen zur IGA 2027 zulassen.

Aufgrund dessen wurde nach ersten Analysen auch entschieden, den vorgesehen Analyseweg zu verändern. Statt, wie ursprünglich angedacht, von der Charakteristik der Besuchergruppen zu typischen Bewegungsmustern dieser Gruppen auf ein kumuliertes Besuchergeschehen zu schließen, wurde nunmehr ein umgekehrter bzw. normativer Ansatz verfolgt: Indem von der kommunizierten Gesamtbesucherzahl von 2,6 Millionen ausgehend die Verteilung auf Monate, Wochen und Tage ermittelt wurde. Aussagen zu Wochen- und Tageszahlen wurden durch Transfer der Auswertungen der BUGA Havelregion 2015 hergeleitet.

Einordnung / Bewertung der Daten

Die vorliegenden Zahlen und Daten der Besucherbefragungen zu den Gartenschauen in der Havelregion (2015), Berlin (2017) und Heilbronn (2019) sind untereinander größtenteils vergleichbar. Sowohl die Methodik als auch die Stichprobengrößen sind sehr ähnlich, aufgrund der Aggregation der Daten in kompakten Tabellen und Diagrammen lassen sich allerdings keine differenziertere Analysen durchführen, da Rohdaten nicht vorliegen. Die Ergebnisse der Besucherbefragung der dezentralen Bundesgartenschau Havelregion 2015 sind umfangreicher und geben teilweise auch Auskunft über standortspezifische Unterschiede. Zur Interpretation der Daten wären allerdings weitere Informationen zu den Gartenschauen der vergangenen Jahre erforderlich gewesen.

Die betrachteten Gartenschauen sind durch bestimmte Rahmendaten und Konzepte verbunden (Veranstaltungszeitraum, Rahmenprogramm, Investition in nachhaltige Flächennutzung), können sich durch ihre Schwerpunkte und Gestaltungsansätze aber auch stark unterscheiden. So eint die BUGA 2019 und die IGA 2027 der stark städtebauliche Fokus, wohingegen die BUGA 2015 stark, aber nicht ausschließlich die Natur betonte und zur IGA 2017 ein städtisches Naherholungsgebiet umgestaltet wurde. Das dezentrale Konzept der BUGA Havelregion war seinerzeit einmalig und wird in 2027 wieder zum Einsatz kommen; allerdings lassen sich die räumlichen Kulissen kaum miteinander vergleichen. Der Havelregion als ländlicher, dünn besiedelter Raum, mit BUGA-Standorten mit 5.000 bis 70.000 Einwohnern sowie begrenzter Erreichbarkeit über Fernwege und geringer Bekanntheit, steht die Metropole Ruhr als größtem Ballungsraum Deutschlands mit starken Verkehrsachsen und Großstädten als primäre Austragungsorte und internationaler Bekanntheit gegenüber. Insofern ist die Übertragbarkeit nur eingeschränkt möglich.

Die bereitgestellten Daten zu Veranstaltungen und Besuchermagneten in der Metropole Ruhr bieten sehr differenzierte Erfassungstiefen. Die ausgewählten Veranstaltungen (ExtraSchicht, RuhrTriennale, Wissensnacht Ruhr) erscheinen eher exemplarisch (anekdotisch), aber nicht repräsentativ für den Untersuchungsgegenstand. Mit ihren Konzepten (dezentral vs. zentral, Abend-/Nachtveranstaltung vs. tägliches Programm über mehrere Wochen, tlw. eigenes Mobilitätskonzept) und spezialisierten Inhalten (Theater, Musik, Feuerwerk, Schauspiel, Tanz) sind sie zudem nicht uneingeschränkt und direkt mit Veranstaltungen der Gartenschauen vergleichbar. Nichtsdestotrotz bieten sie Anhaltspunkte und lassen vorsichtige Rückschlüsse zu.

Die Daten zu den saisonalen, wöchentlichen und täglichen Besucherzahlen sowie Wetteraufzeichnungen und Veranstaltungstermine liegen jeweils nur für einzelne Gartenschauen vor.

BESUCHERVERHALTEN

Zu Beginn der Untersuchung wird die aktuelle Ausprägung relevanter Kennziffern an den Besuchermagneten und im Rahmen der Veranstaltungen in der Metropole Ruhr sowie der vergangenen drei Gartenschauen (BUGA Havelregion 2015, IGA Berlin 2017, BUGA Heilbronn 2019) erläutert. Zusätzlich werden die Daten gegenübergestellt und das Besucherverhalten anhand der Daten verglichen.

Einleitend weisen wir darauf hin, dass die unterschiedlichen Erfassungstiefen und Umfänge zwischen den Veranstaltungen/Besuchermagneten in der Metropole Ruhr und den Gartenschau-Erhebungen den direkten Vergleich erschweren. Gleiches gilt zu Teilen auch für den Vergleich der Gartenschauen einzelner betrachteter Jahren, da mit unterschiedlichen Klassifikationen erhoben wurde (z.B. Verkehrsmittel, Anzahl der BUGA-Besucher, Begleitung). Aus diesem Grund kann nur an wenigen Stellen auf grafische Gegenüberstellungen verwiesen werden, um textliche Aussagen übersichtlich und anschaulich darzulegen. Die jeweils zu Grunde liegenden Zahlen werden im Anhang dargestellt.

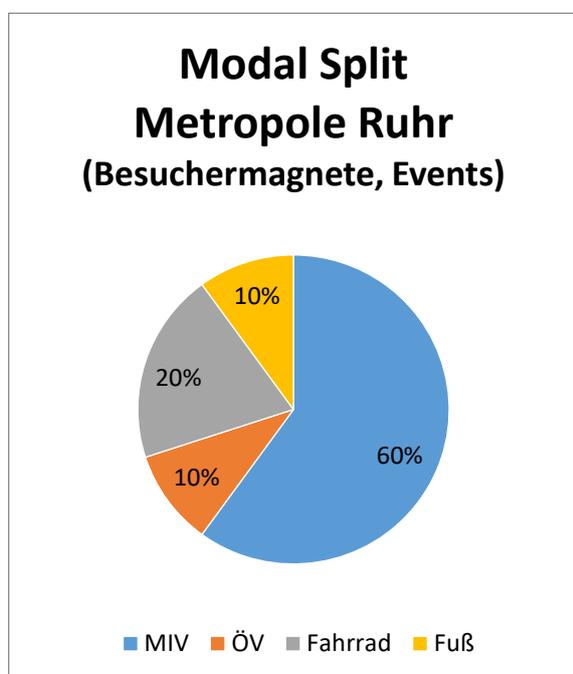
Modal Split

Die Verkehrsmittelwahl im Anreiseverkehr zu Veranstaltungen und Besuchermagneten wird sowohl in der Metropole Ruhr als auch bei Betrachtung der Gartenschauen vom motorisierten Individualverkehr dominiert (Hinweis: Diese Modal Split-Darstellungen betrachten ausschließlich Anreiseverkehre und unterscheiden sich damit grundlegend von den städtischen Modal Split-Verteilungen, die im späteren Verlauf bei der Analyse der IGA-relevanten Verkehrsknotenpunkte herangezogen werden.) Allerdings hat die Lage des jeweils untersuchten Gartenschau-Standortes zu einer Stadt, aber auch die Konzeption mit mehreren Standorten maßgeblichen Einfluss hierauf. Die Lagegunst in Berlin sorgte in 2017 für eine sehr geringe Autonutzung bei der Anreise (30 %), wohingegen die Dezentralität der BUGA 2015 und die Lage in der Region (inmitten vereinzelter Verkehrsknotenpunkte) die Auto-Anreise offenbar eher forcierte (ca. 60 %). Gemeinsam mit dem Anteil der öffentlichen Verkehre ergeben sich in den untersuchten Jahren jeweils ca. 75 % Anteil am Modal Split der Gartenschauen für MIV und ÖV, lediglich die Zusammensetzung unterscheidet sich, wie vorgenannt, erheblich. Die übrigen Anreisen verteilen sich auf recht konstante Fahrrad- (um 7 %) und Reisebus-Anteile (ca. 5 %). (Anm.: Da die Besucher aus Reisegruppen schwieriger zur Befragung zu erreichen sind, liegt der tatsächliche Reisebus-Anteil vermutlich etwas höher). Der Fußverkehr ist im städtischen Umfeld etwas erhöht (ca. 15 %), nimmt aber auch davon unabhängig ca. 10 % des Anreiseverkehrs ein.

Die Anreise zu den Besuchermagneten und Events der Metropole Ruhr wird i.d.R. zu 60 % und mehr mit dem Auto getätigt, Ausnahmen bilden hier einige Parks. An den meisten Besuchermagneten stechen die Fahrrad-Anteile von durchschnittlich 25 % heraus, gerade dort,

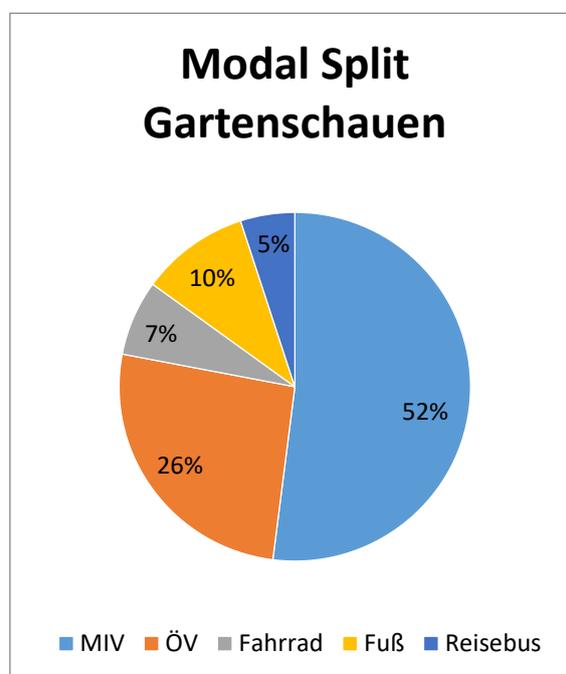
wo die MIV-Anteile eher gering sind, ist dies zu erkennen. Ebenfalls ist auffällig, dass die Standorte mit viel Radverkehr auch oft einen überdurchschnittlichen Fußverkehr vorweisen können (deutlich über 10 %), generell erscheint der Fahrradverkehr bei den betrachteten Attraktionen überdurchschnittlich ausgeprägt. Beim ÖV muss zwischen den dauerhaften Standorten und den Veranstaltungen unterschieden werden. So liegt der ÖV-Anteil bei Ersteren um ca. 5 %, bei den temporären Veranstaltungen allerdings mit ca. 15 bis 20 % deutlich höher. Dies liegt unter anderem an Veranstaltungskooperationen mit den regionalen Verkehrsverbänden, deren Fahrzeuge mit dem Veranstaltungsticket kostenfrei genutzt werden können¹. Relevant erscheint darüber hinaus, dass der MIV-Anteil mit zunehmender Anreise-Distanz zunimmt und bei 75 % bei den Besuchern, die von außerhalb NRW anreisen, sein Maximum findet.

Abbildung 1: Modal Split an ausgewählten Besuchermagneten und Events in der Metropole Ruhr



Eigene Darstellung

Abbildung 2: Modal Split der vergangenen Gartenschauen (2015, 2017, 2019)



Eigene Darstellung

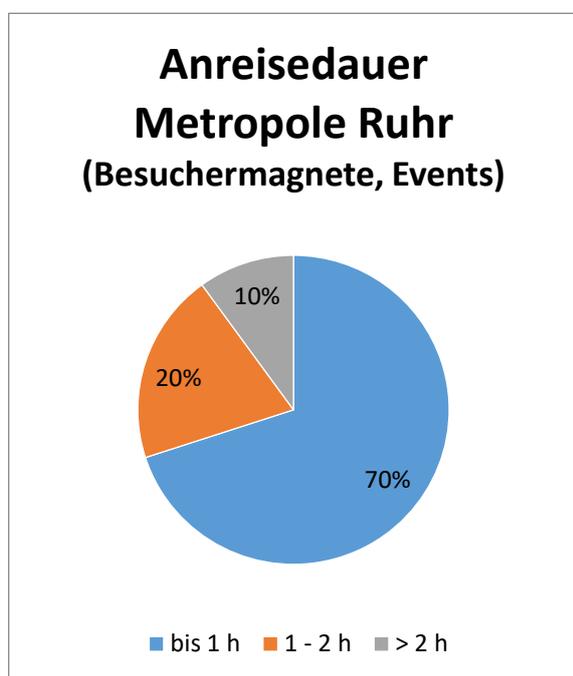
Anreisedauer

Für die Metropole Ruhr liegen keine Erhebungsdaten zur Anreisedauer vor, daher wurde zur Analyse auf die Herkunft der befragten Besucher der Besuchermagnete und Veranstaltungen geschaut. Mit ca. 80 % Besuchern aus der Metropole Ruhr und zusätzlichen 15 % aus dem restlichen NRW kann für die ExtraSchicht-Veranstaltungen von einer geringen durchschnittlichen Anreisedauer von zirka einer Stunde ausgegangen werden. Hinzu kommt, dass durch

¹ <https://www.vrr.de/de/presse/zusatzverkehr-extraschicht/>

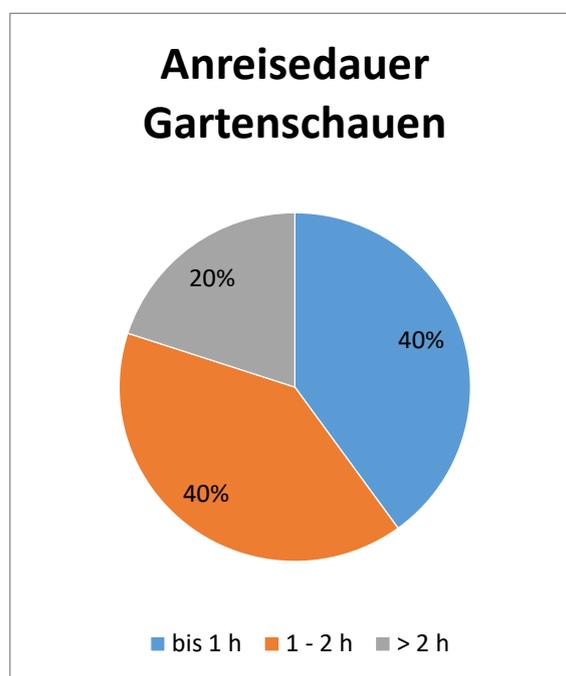
die Vielzahl an Spielorten ein Großteil der Besucher innerhalb des Wohnortes anreisen kann. Für die Ruhrtriennale stellt sich das Einzugsgebiet etwas weitläufiger dar, aber auch hier reisen ca. 80 % der Besucher aus NRW an, so dass für den Großteil der Besucher eine Anreisedauer von maximal zwei Stunden angenommen werden kann. Zur Einschätzung der Anreiseverkehre zu den Besuchermagneten wird der Modal Split untersucht. Hier lässt sich erkennen, dass für viele Standorte große Anteile Fuß- und Radverkehr vorliegen, die auf entsprechend kurze Anreisedauern hindeuten. Aus weiteren Analysen des regionalen Tourismus in der Metropole Ruhr ist ablesbar, dass fast 90 % aller Übernachtungstouristen aus Deutschland oder den (nahen) Niederlanden anreisen². Zusätzlich weisen Wirtschaftszahlen darauf hin, dass die Verflechtungen im Binnentourismus des Ruhrgebiets sehr ausgeprägt sind³. So kann für die Metropole Ruhr eine generell eher kurze Anreisedauer angenommen werden, für die Besuchermagnete sind dabei bis zu 1 Std. plausibel, für den Tagestourismus und die regional bedeutsamen Veranstaltungen ca. 1 – 2 Std. und für den Übernachtungstourismus einige Stunden. Die konkrete Abfrage dieses Indikators (im Rahmen der Besucherbefragung) ergibt für die Gartenschauen ein Bild, welches im Wesentlichen dem vorbeschriebenen ähnelt. Der Großteil der Besucher (80 – 90 %) kommt aus dem Einzugsbereich von maximal zwei Stunden, innerhalb von drei Stunden erreichen sogar 95 % aller Besucher die Veranstaltungsgelände. Dabei dauert auch für ca. 70 % der auswärtigen Besucher, d.h. diejenigen, die nicht im Austragungsort wohnen, die Anreise maximal zwei Stunden.

Abbildung 3: Anreisedauer zu ausgewählten Besuchermagneten und Events



Eigene Darstellung

Abbildung 4: Anreisedauer zu den vergangenen Gartenschauen (2015, 2017, 2019)



Eigene Darstellung

² IT.NRW (2020): Beherbergungen im Reiseverkehr in Nordrhein-Westfalen Januar – Dezember 2019, nach den wichtigsten Herkunftsländern in der Region Ruhrgebiet. Düsseldorf.

³ Vgl. Tourismus NRW (2019): Wirtschaftsfaktor Tourismus in NRW. Die ökonomische Bedeutung der Tourismuswirtschaft in Nordrhein-Westfalen.

Aufenthaltsdauer

Auf Seiten der Metropole Ruhr liegen sowohl die (bereits herangezogenen) Informationen zum regionalen Tourismus als auch Erkenntnisse zu den ExtraSchicht-Veranstaltungen vor, die sich auf einen Samstagabend/-nacht beschränken (18 bis 2 Uhr). Die Tourismuszahlen zeigen, dass 2019 eine durchschnittliche Aufenthaltsdauer in der Region von 1,9 Tagen verzeichnet werden konnte⁴. Damit liegt sie im unteren Bereich des Städtetourismus, was zu Teilen mit dem vergleichsweise hohen Anteil des MICE-Tourismus, d.h. geschäftlichen Übernachtungen für Tagungen, Kongresse oder Ausstellungen, zu erklären ist⁵. Wie bereits unter dem Punkt „Anreisedauer“ angeführt, nimmt der Tagestourismus in der Metropole Ruhr einen hohen Stellenwert ein, was gleichzeitig bedeutet, dass der Aufenthalt von zirka 145 Reisenden (im Jahr 2016)⁶ auf einige Stunden beschränkt ist. Für die ExtraSchicht ergeben sich konstante Aufenthaltsdauern von 6,5 bis 7 Stunden während der Veranstaltung. Rund ein Drittel aller Besucher bleibt mehrtägig in der Region, auch hier liegt die durchschnittliche Aufenthaltsdauer bei 1,9 Tagen. Aus den vorhandenen Daten sind keine Korrelationen zwischen den Veranstaltungsbewertungen oder dem Besuchsgrund mit der Aufenthaltsdauer zu erkennen.

Die Untersuchung der Aufenthaltsdauern bei Gartenschauen erfordert eine Differenzierung nach der Durchführung an einem bzw. mehreren Standorten. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer beträgt bei Gartenschauen mit einem zentralen Standort sechs Stunden, zudem bleiben ca. 20 % der Besucher sogar länger als acht Stunden vor Ort. Beim Besuch eines Standortes der dezentralen Ausstellung liegt die durchschnittliche Aufenthaltsdauer mit vierinhalb Stunden deutlich niedriger, nur 10 % sind länger als sechs Stunden vor Ort. Allerdings geben fast 60 % der Besucher an, mindestens einen weiteren Standort besucht zu haben, so dass die summierte Kontaktzeit mit der Gartenschau mindestens so hoch ist, wie die durchschnittliche Aufenthaltsdauer bei einem zentralen Standort. Hinzu kommt, dass der Besuch eines weiteren Standortes nur für 10 % der Befragten am gleichen Tag, aber für 50 % innerhalb der letzten Woche lag. So lässt sich ein mehrtägiger Aufenthalt in der Region für fast 30 % aller Besucher annehmen. Diese Annahme wird durch die Information gestützt, dass etwa 45 % der auswärtigen Besucher angaben, die Region mit einer Reise inklusive Übernachtung zu besuchen. Eine weitere wichtige Information, die aus den verfügbaren Daten nicht abzulesen ist, aber innerhalb der Publikationen angemerkt wird, bezieht sich auf den Unterschied zwischen Dauer- und Tageskartenbesitzern. Ähnlich dem Besuch mehrerer Standorte ergibt sich, dass Dauerkartenbesitzer die Gartenschauen öfter besuchen, dabei allerdings jeweils kürzere Aufenthalte realisieren.

⁴ IT.NRW (2020): Beherbergung im Reiseverkehr in Nordrhein-Westfalen Januar – Dezember 2019.

⁵ Vgl. Tourismus NRW e.V. (2019): Wirtschaftsfaktor Tourismus in NRW. Die ökonomische Bedeutung der Tourismuswirtschaft in Nordrhein-Westfalen.

⁶ Ruhr Tourismus GmbH (2017): Entwicklung und Bedeutung des Tourismus für die Metropole Ruhr.

Tabelle 1: Aufenthaltsdauer in der Region und bei Veranstaltungen

	Metropole Ruhr	Gartenschau	
		<i>Zentral</i> (IGA 2017, BUGA 2019)	<i>Dezentral</i> (BUGA 2015)
In der Region	1,9 d	k.A.	Mehrere Tage
Tagestourismus & Veranstaltungen	Ca. 6 – 8 h	6,5 h	4,5 h (pro Standort)

Eigene Darstellung

Anzahl besuchter Attraktionen

Sowohl an den Besuchermagneten der Metropole Ruhr als auch bei der Wissensnacht Ruhr wird vom größten Teil der Besucher jeweils nur eine Attraktion besucht. Nur etwa jeder Sechste kombiniert den Besuch mehrerer Standorte miteinander. Anders stellt sich dieses Bild für die ExtraSchicht-Veranstaltungen dar. Über die vergangenen zehn Jahre wurden hier durchschnittlich 2,5 bis 3 Orte besucht, ca. 20 % der Besucher waren sogar an vier oder mehr Veranstaltungsorten, pro Standort liegt die Aufenthaltsdauer demnach bei etwa zwei Stunden.

Da die Gartenschauen bisher meist an einem einzelnen Standort ausgetragen wurden, stehen hier lediglich Daten aus 2015 zur Verfügung, als die BUGA in der Havelregion an fünf Standorten parallel stattfand. Dabei wurden an allen Veranstaltungsorten Besucher nach ihren weiteren Besuchen anderer Standorte befragt. Hieraus ergibt sich, dass statistisch von den Befragten etwa drei der fünf Standorte besucht wurden. Hierbei erfuhren Brandenburg an der Havel und Rathenow, als die beiden einwohnerstärksten Orte, mit den größten BUGA-Flächen (16,5 ha und 24,2 ha), die mit Abstand meisten Besuche.

Informationskanäle

Für die ExtraSchicht sind die direkten Informationen von Freunden und Bekannten der wichtigste Informationskanal, über den die Besucher auf die Veranstaltung aufmerksam wurden. Hierbei ist es unbedeutend, ob einheimische oder auswärtige Besucher antworteten. Weiterhin spielen allerdings für Einheimische aus der Metropole Ruhr Plakate und Presseberichte sowie das Internet eine große Rolle. Für Auswärtige sind es vor allem das Internet und dabei vor allem die Veranstaltungswebseite sowie Plakatwerbung. Im Verlauf der vergangenen Jahre stieg für beide Gruppen die Bedeutung des Internets als Informationskanal an. Für 16 bzw. 9 % der einheimischen bzw. auswärtigen Besucher steht der Termin fest im Kalender. Für die Gartenschauen zeichnet sich das Bild teilweise ähnlich. Allerdings entsteht hier die

größte Aufmerksamkeit über Inhalte im Fernsehen und Rundfunk sowie Zeitungen und Zeitschriften. Nachfolgend zeigt sich aber eben auch die große Bedeutung der Mund zu Mund-Werbung (20 – 25 %). Weitere relevante Kanäle sind auch hier Anzeigen auf Plakaten und in Prospekten sowie im Internet. Als Informationskanäle vor Ort bei den drei untersuchten Gartenschauen werden vor allem die schriftlichen Angebote, d.h. Wegweiser und Pflanzen-Etiketten, als gut oder sehr gut bewertet. Auch Informationen durch BUGA-Mitarbeiter oder BUGA-Freiwillige stechen hier positiv hervor. Hierzu antworten allerdings auch ca. 40 % der Befragten mit „weiß nicht“, was darauf schließen lässt, dass sie dieses Angebot nicht in Anspruch genommen haben. Auch die Bewertung digitaler Anzeigen ist grundsätzlich positiv zu lesen. Sofern eine Bewertung abgegeben wurde, war diese ausschließlich gut oder sehr gut. Allerdings antworteten 48 bis 73 % der Personen mit „weiß nicht“ und nutzten die digitalen Angebote vermutlich nicht.

Erstbesucher / Mehrfachbesucher / Stammbesucher

Etwa ein Drittel der ExtraSchicht-Besucher sind jährlich Erstbesucher (entsprechend sind ca. zwei Drittel Stammbesucher), dabei ist der Anteil der Erstbesucher unter den auswärtigen (37 %) größer als unter den einheimischen (24 %). Von den Einheimischen beabsichtigen ca. 90 % im Folgejahr wiederzukommen, bei den Auswärtigen liegt der Anteil wenige Prozentpunkte niedriger.

Für die Gartenschauen lassen sich pro Veranstaltung rund 25 % Erstbesucher feststellen. Die Zahl der Stammbesucher liegt entsprechend bei 75 %, etwa 55 % der Befragten gaben an, bereits mindestens zwei frühere Gartenschauen besucht zu haben. Zirka 60 % der Besucher bei Gartenschauen mit einem Standort gaben an, die Gartenschau noch mal wieder zu besuchen. Für die dezentrale Gartenschau 2015 wurde die Frage nach dem Besuch weiterer Standorte gestellt. Hier liegt der entsprechende Wert deutlich höher bei 90 %. Somit ist bei dezentralen Gartenschauen eine größere Zahl an Mehrfachbesuchern zu erwarten.

Tabelle 2: Besuchertypen der Metropole Ruhr und von Gartenschauen

	Metropole Ruhr	Gartenschau	
		Zentral (IGA 2017, BUGA 2019)	Dezentral (BUGA 2015)
Erstbesucher	33 %	25 %	
Stammbesucher	67 %	75 %	
Mehrfachbesucher	k.A.	60 %	90 %

Eigene Darstellung

Begleitung

Zur Begleitung der befragten Besucher gibt es lediglich Daten der vergangenen Gartenschauen (BUGA 2015, IGA 2017 und BUGA 2019). Diese zeigen, dass etwa 90 % der Besucher in Begleitung vor Ort sind und davon ca. 60 – 65 % zu zweit oder dritt unterwegs sind. In der Regel findet die Begleitung durch Partner oder Verwandte und Bekannte statt. Durchschnittlich sind drei Personen gemeinsam auf den Gartenschauen unterwegs. Interessant ist, dass bei der dezentralen Gartenschau 2015 der Anteil der alleinigen Besucher etwa 60 % höher lag und jeder sechste Befragte ohne Begleitung vor Ort war, dies könnte u.a. mit der höheren Zahl an Mehrfachbesuchern zusammenhängen. Die Vorstellung, dass diese teilweise alleine oder zumindest in unterschiedlich großen Gruppen durchgeführt werden, liegt nahe. Familien sind bei den untersuchten Gartenschauen durchschnittlich mit zwei Kindern vor Ort gewesen, die im Mittel sieben bis acht Jahre alt sind.

Erste Schlussfolgerungen für die IGA 2027

Die bisherigen, rein quantitativ basierten Ausführungen, lassen erste Schlüsse zum Mobilitätsverhalten der Besucher der IGA 2027 zu:

- Es bedarf einiger Mühen, um die bisherige Autodominanz in der Anreise 2027 zugunsten des Umweltverbundes zu verändern. Förderlich könnte hierbei sein, dass ein Großteil der Besucher aus der Metropole Ruhr (laut ift-Studie ca. 63 %⁷) anreisen wird und für diese damit die Anreisedauer eher kurz ist.
- Zwischen den IGA-Standorten wird ein steter Besucherstrom zu erwarten sein. Dieser wird weniger den Besuch mehrerer Standorte an einem Tag betreffen als den generellen verkehrlichen Austausch der Besucher zwischen den IGA-Städten.
- Während eines mehrtägigen Aufenthalts werden sich viele Besucher mehrere Standorte anschauen. Diese kommen nahezu ausschließlich aus der Gruppe der Privatreisenden⁸.
- Aufgrund der Größe der einzelnen IGA-Gelände ist zudem mit längeren Aufenthalten dort zu rechnen als bei der BUGA 2015.
- Trotzdem wird der Anteil der Mehrfachbesucher vermutlich nicht absinken.
- Beim Anteil der Erstbesucher sind keine auffälligen Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen zu erwarten. Die große Menge an Menschen im nahen Umfeld der IGA-Standorte könnte Interesse bei überdurchschnittlich vielen „Neulingen“ (Menschen, die bisher keine Gartenschau besucht haben) auslösen und entsprechend zu einem schwachen Anstieg der Erstbesucher-Anteile führen.
- Die Anzahl an Begleitpersonen und der erhöhte Anteil von Alleinbesuchern werden sich voraussichtlich ähnlich darstellen wie im Jahr 2015.

⁷ ift Freizeit- und Tourismusberatung GmbH (2017): Fortschreibung Besucherprognose und Durchführungshaushalt der IGA Metropole Ruhr 2027, S. 37. Köln, Bonn.

⁸ Vgl. ift Freizeit- und Tourismusberatung GmbH (2017): Fortschreibung Besucherprognose und Durchführungshaushalt der IGA Metropole Ruhr 2027, S. 32. Köln, Bonn.

IGA-RELEVANTE VERKEHRSKNOTENPUNKTE

Im Folgenden wird auf die Erreichbarkeit der Metropole Ruhr und der einzelnen Standorte für die Internationale Gartenschau 2027 eingegangen. Dabei findet eine primäre Betrachtung der wichtigsten Standorte – Duisburg, Gelsenkirchen und Dortmund – statt, zusätzlich werden auch die Sonderstandorte Bergkamen/Lünen sowie Castrop-Rauxel/Recklinghausen betrachtet. Daraus abgeleitet werden die relevanten Verkehrsknotenpunkte in der Metropole Ruhr.

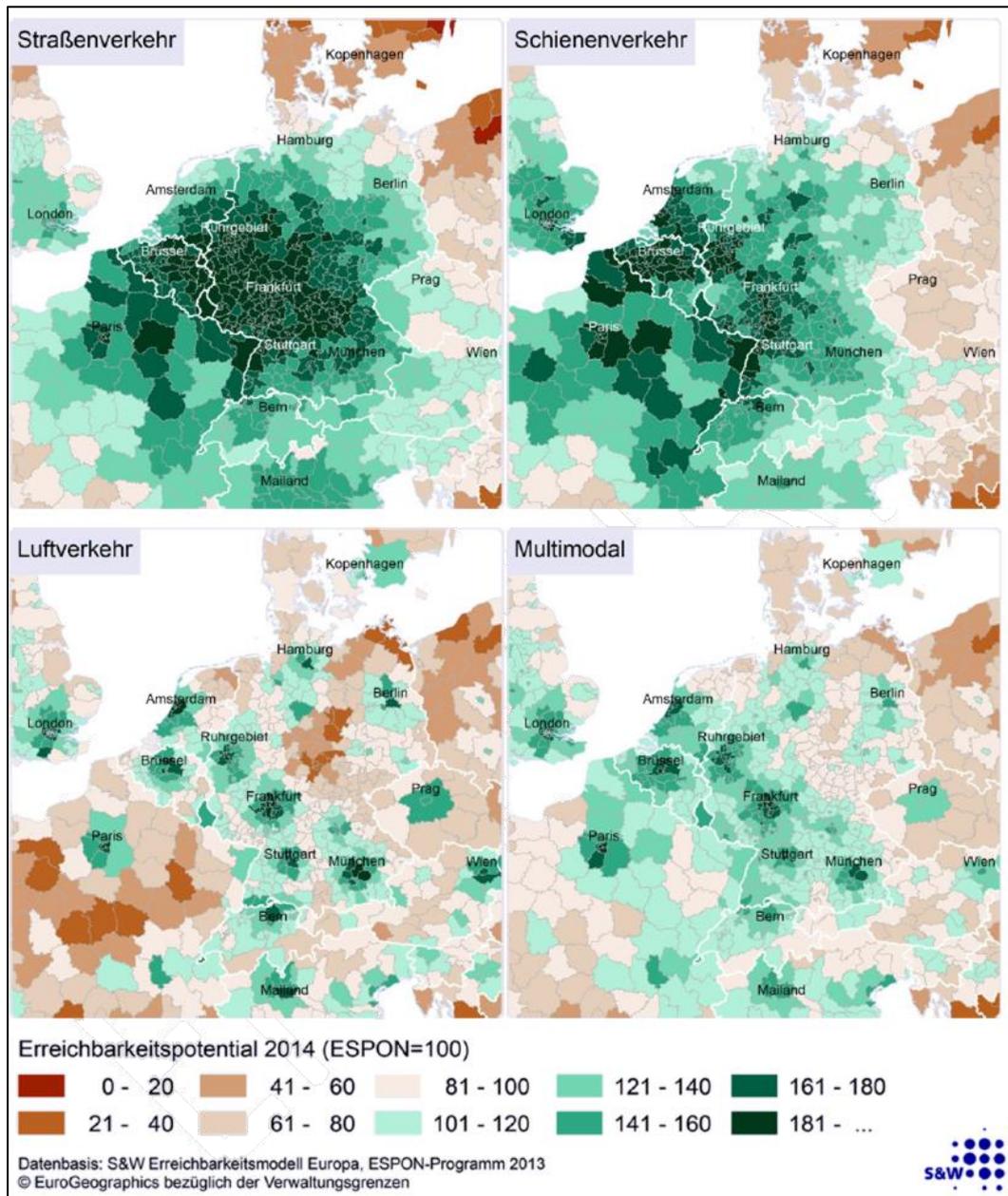
Als primäre Bewertungsgrundlage wurde auf den bereitgestellten Entwurf des *Regionalen Mobilitätsentwicklungskonzepts für die Metropole Ruhr* vom 04.09.2019 zurückgegriffen. Einleitend ist es notwendig, den Begriff der Erreichbarkeit kurz zu definieren, um im Weiteren auf einzelne Dimensionen einzugehen und die aktuelle Situation im regionalen Verkehrsgeschehen in seinen Grundzügen darzustellen.

Als Erreichbarkeit wird das Potenzial eines Ortes bezeichnet, von außerhalb dorthin gelangen zu können. Auf diesen (Ziel-) Ort wirken Faktoren, wie die vorhandene physische Infrastruktur (Autobahnen, Gleise, Fahrradwege, etc.) und auch die Mobilitätsangebote (z.B. ÖPNV-Fahrplan). Zusammen ergeben sie, wie gut oder nicht gut ein Ort von einem anderen Ort aus, erreichbar ist.

Großräumige Erreichbarkeit

Mit annähernd allen Verkehrsmitteln des Fernverkehrs ist die Metropole Ruhr (sowohl national als auch international) schnell erreichbar und somit in die entsprechenden Verkehrsnetze eingebunden. Die Betrachtung der Erreichbarkeitspotenziale bestätigt dies und zeigt, dass in weiten Teilen der Metropole überdurchschnittliche Potenziale (= über 100 Punkte, grün eingefärbt) vorhanden sind. Damit zählt die Metropole Ruhr zur Zone der großräumig höchsten Erreichbarkeit in Europa.

Abbildung 5: Erreichbarkeitspotenziale der Metropole Ruhr

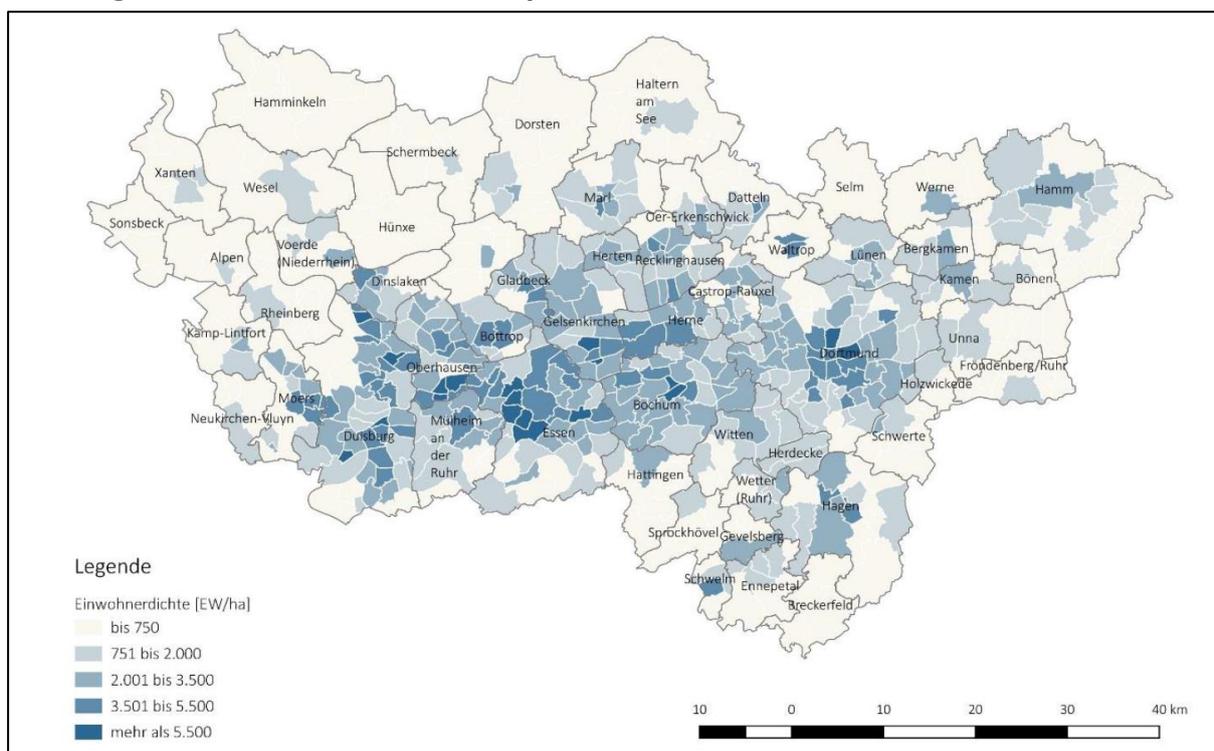


Quelle: RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr

Funktion und Verflechtungen der drei IGA-Städte

Die Metropole Ruhr ist ein Ballungsgebiet mit einer hohen Bevölkerungsdichte und damit einhergehend stark polyzentrischer Struktur, die sich durch eine Vielzahl von Grund-, Mittel und Oberzentren auszeichnet, die zum Teil ineinander übergehen. Die folgenden Karten zeigen diesen Sachverhalt sehr deutlich:

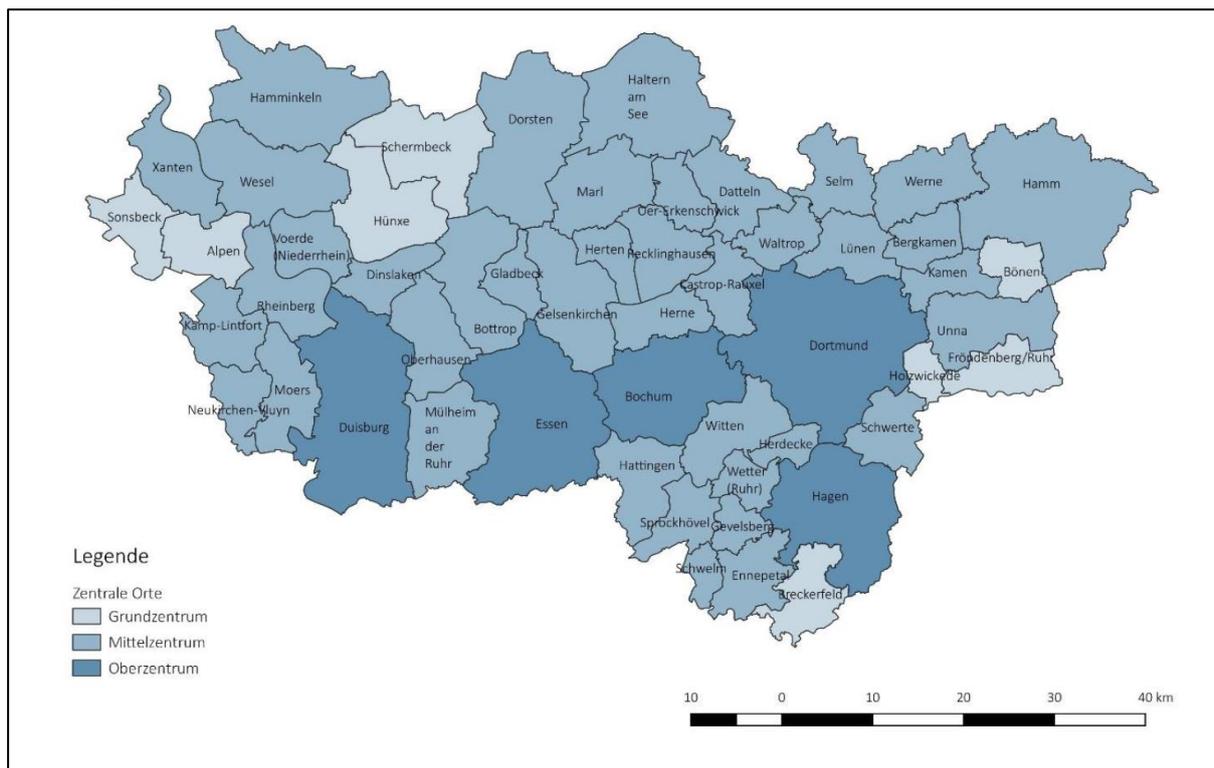
Abbildung 6: Einwohnerdichte in der Metropole Ruhr



Quelle: RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr

Bei der Siedlungsstruktur ist eine vom Zentrum der Region nach außen hin abnehmende Einwohnerdichte zu erkennen und damit einhergehend auch eine im Zentrum konzentrierte Anzahl an Oberzentren. Die Randbereiche der Metropole Ruhr mit ihrer geringeren Bevölkerungsdichte sind ruraler geprägt und mehrheitlich der funktionalen Ebene der Mittel- oder Grundzentren zugeordnet.

Abbildung 7: Zentrale Orte in der Metropole Ruhr



Quelle: RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr

Zwei der drei IGA-Zukunftsgärten liegen in Oberzentren (Duisburg und Dortmund), der dritte Standort im Mittelzentrum (Gelsenkirchen).

Oberzentren zeichnen sich dadurch aus, dass sie neben den Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs auch hoch spezialisierte Güter und Dienstleistungen anbieten, darüber hinaus sind sie i.d.R. größer und weisen damit viele Arbeitsplätze aus. Aus diesem Grund sind generell hohe Verkehrsströme zu erwarten, die ein entsprechendes Infrastrukturnetz voraussetzen. Das „Grundrauschen“ der Verkehrsströme wird dabei durch die Pendlerströme abgebildet, die – ausgenommen Wochenenden und Feiertage – auch während der IGA 2027 bestehen und parallel zu den IGA-Besucherströmen weiter laufen werden.

Die folgenden Übersichten stellen sowohl die Richtung als auch die Stärke der bestehenden Verflechtungen dar:

Tabelle 3: Pendlerströme der betrachteten IGA-Städte

	Einwohner	Einpendler	Auspendler	Saldo
Duisburg	Ca. 500.000	103.962 1. Oberhausen 2. Moers 3. Essen Dortmund (2.247) Gelsenkirchen (2.176)	99.660 1. Düsseldorf 2. Essen 3. Oberhausen Gelsenkirchen (1.340) Dortmund (1.218)	+ 4.302
Gelsenkirchen	Ca. 260.000	54.429 1. Essen 2. Gladbeck 3. Bochum Recklinghausen (2.478) Dortmund (1.999) Duisburg (1.340) Castrop-Rauxel (783)	56.532 1. Essen 2. Bochum 3. Gladbeck Dortmund (2.478) Duisburg (2.176) Recklinghausen (1.855)	- 2.103
Dortmund	Ca. 590.000	129.901 1. Bochum 2. Lünen (10.066) 3. Castrop-Rauxel (6.084) Bergkamen (3.329) Gelsenkirchen (2.478) Duisburg (1.218)	99.664 1. Bochum 2. Essen 3. Hagen Lünen (4.502) Castrop-Rauxel (2.415) Duisburg (2.247) Gelsenkirchen (1.999)	+ 30.237
Bergkamen	Ca. 50.000	7.622 1. Kamen 2. Hamm 3. Dortmund (971) Lünen (791)	17.269 1. Dortmund (3.329) 2. Kamen 3. Unna Lünen (1.472)	- 9.647
Lünen	Ca. 90.000	17.266 1. Dortmund (4.502) 2. Selm 3. Bergkamen (1.472)	24.829 1. Dortmund (10.066) 2. Werne 3. Unna Bergkamen (791)	- 7.563
Castrop-Rauxel	Ca. 75.000	11.376 1. Dortmund (2.415) 2. Herne 3. Recklinghausen (961) Gelsenkirchen (446)	23.096 1. Dortmund (6.084) 2. Bochum 3. Herne Recklinghausen (1.426) Gelsenkirchen (783)	- 11.720
Recklinghausen	Ca. 120.000	31.734 1. Marl 2. Herten 3. Oer-Erkenschwick Gelsenkirchen (1.855) Castrop-Rauxel (1.426) Dortmund (1.225)	31.908 1. Herne 2. Bochum 3. Marl Gelsenkirchen (2.478) Dortmund (2.288) Castrop-Rauxel (961)	- 174

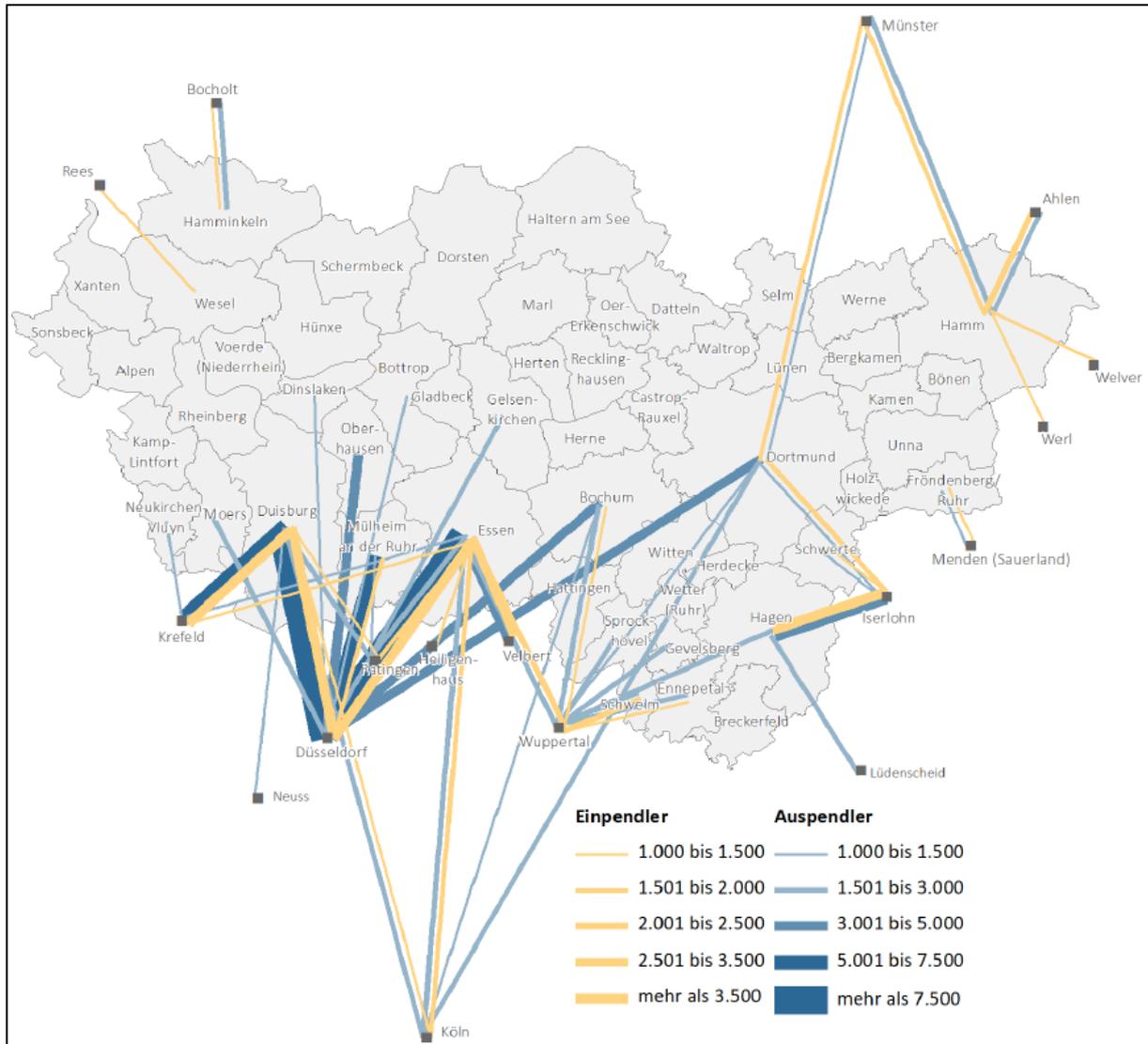
Quelle: IT.NRW (Eigene Darstellung)

Diese Zahlen zeigen eindrucksvoll die großen Pendlerverflechtungen innerhalb der Metropole Ruhr. Für die drei Zukunftsgärten-Städte sind die jeweiligen Top 3 der Pendlerverflechtungen wiederum große Ruhrgebietsstädte, etwas, dass die einzigartige Stadtlandschaft der Metropole Ruhr ausmacht. Auch auf den weiteren Positionen sind meist Städte der Metropole Ruhr vorzufinden, sowohl bei den Einpendler- als auch bei den Auspendlerströmen⁹. Die vorwiegenden Pendlerverflechtungen der Sonderstandorte der IGA 2027 gehen sowohl in die nächsten Oberzentren als auch in großem Umfang in die naheliegenden Mittelzentren, vor allem nach Dortmund bestehen hier bereits starke Verflechtungen.

Beide Oberzentren verzeichnen Einpendlerüberschüsse, Gelsenkirchen hingegen weist einen leicht negativen Saldo auf. Die Größenordnungen von 50.000 bis über 100.000 Personen machen deutlich, dass auf den Verkehrswegen schon ohne zusätzliche Veranstaltungen ein großes Verkehrsaufkommen zur werktäglichen Realität gehört. Umgekehrt bedeutet dies allerdings auch, dass die Metropole Ruhr in Relation zu anderen Regionen über eine hoch leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur verfügt. Zwischen den Städten der IGA-Zukunftsgärten bestehen vergleichsweise geringe direkte Pendlerverflechtungen zwischen 1.200 und 2.500 Berufspendlern. Für die Sonderstandorte stellt sich die Situation etwas anders dar. Mit Ausnahme von Recklinghausen bestehen aus allen Standorten starke Pendlerbeziehungen von und nach Dortmund (1.000 bis 10.000 Pendler). Zudem ist Dortmund als Oberzentrum damit ein Hauptfaktor, weshalb die Pendlersaldi in Bergkamen, Lünen und Castrop-Rauxel deutlich negativ ausfallen. Recklinghausen liegt inmitten zahlreicher Mittelzentren, mit denen Pendlerverflechtungen bestehen. Hier gibt es allerdings keinen dominanten Anziehungspunkt und der Saldo liegt vernachlässigbar gering im negativen Bereich.

⁹ Vgl. IT.NRW (2018): Die jeweils 15 größten Ein- bzw. Auspendlerströme der Städte und Gemeinden NRWs 2017.

Abbildung 8: Ein- und Auspendler der Metropole Ruhr

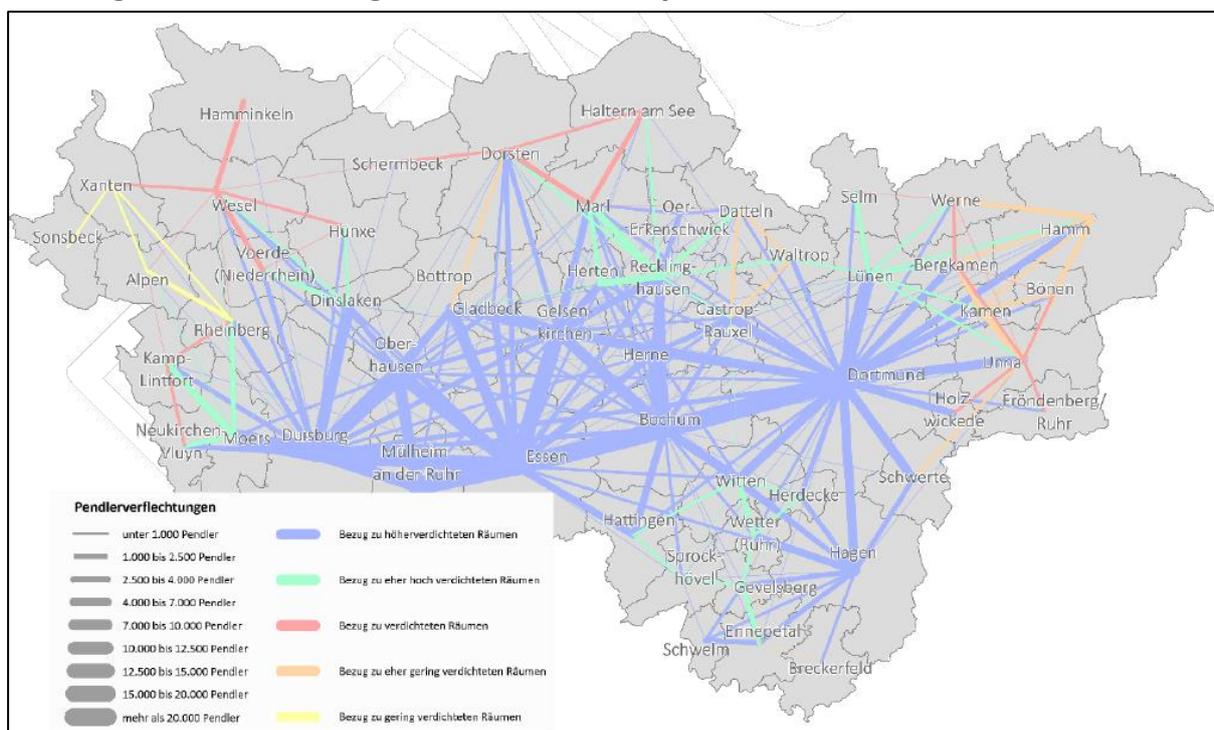


Quelle: RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr

Bei Betrachtung der Pendlerströme von außerhalb in die Metropole bzw. von innerhalb aus der Metropole heraus, sind vor allem große Ströme in Richtung der nächstgelegenen Oberzentren (Düsseldorf und Köln) zu erkennen. Die Verflechtungen nach Süden erscheinen deutlich stärker ausgeprägt als diejenigen in den Norden, was mit der südlichen Lage der Oberzentren der Metropole sowie den größeren Distanzen zu den nächstgelegenen, nördlichen Oberzentren zusammenhängt.

Die Pendlerströme innerhalb der gesamten Metropole Ruhr machen folgendes deutlich: zunächst die starke Ausprägung der Verkehrsströme von West nach Ost bzw. Ost nach West, und ihre demgegenüber geringe Ausprägung vor allem in die nördlichen Bereiche. Zum anderen den damit einhergehenden Bezug zu den höchstverdichteten Räumen (v.a. Dortmund, Bochum, Essen und Duisburg). Damit sind diese Städte die wichtigsten Verkehrsknotenpunkte.

Abbildung 9: Pendlerbeziehungen innerhalb der Metropole Ruhr



Quelle: RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr

Verkehrsmittelnutzung

Zur Identifizierung der regionalen Verkehrsknotenpunkte ist die Verteilung der Verkehrsmittelnutzung in der Metropole Ruhr relevant. Betrachtet wird an dieser Stelle die Zusammensetzung aller Verkehre. Damit ist sie nicht mit dem Ausschnitt der Anreiseverkehre, der im Kapitel Besucherverhalten erläutert wurde, zu vergleichen. Auffällig ist bei der gesamtverkehrlichen Betrachtung, dass der Modal Split in der Metropole Ruhr dem deutschen Durchschnitt weitgehend entspricht. Es ist eine klare Fokussierung auf den MIV zu erkennen. Mit summierten 58 % wird die überwiegende Zahl an Wegen mit dem MIV zurückgelegt. Der Anteil der Radfahrer liegt mit 9 % leicht unter den 11 % des deutschen Durchschnitts. Dafür liegt der Fußverkehrsanteil mit 23 % leicht darüber. 10 % entfallen auf den ÖV.

Abbildung 10: Modal Split in der Metropole Ruhr

Modal Split im Vergleich	Fuß	Rad	MIV Fahrer	MIV Mitfahrer	ÖV
Metropole Ruhr insgesamt	23%	9%	44%	14%	10%
Metropole Ruhr – nur kreisfreie Städte	24%	7%	43%	14%	12%
Metropole Ruhr – nur Kreise	22%	13%	44%	14%	6%
Nordrhein-Westfalen	22%	11%	43%	14%	10%
Stadtregion - Metropole (deutschlandweiter Mittelwert)	27%	15%	28%	10%	20%
Deutschland insgesamt	22%	11%	43%	14%	10%

Quelle: RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr

Für die drei Standorte, in denen die Zukunftsgärten der IGA 2027 liegen werden, stellen sich die Modal Splits wie folgt dar:

Tabelle 4: Modal Split in den Städten der IGA-Zukunftsgärten

	Gelsenkirchen	Duisburg	Dortmund
MIV	55 %	58 %	47 %
Rad	9 %	11 %	6 %
Fuß	21 %	16 %	27 %
ÖV	14 %	16 %	20 %
Quelle	Stadt Gelsenkirchen (2018): Green City Plan	Stadt Duisburg (2016): Ergebnisbericht Mobilitätsbefragung 2015	Stadt Dortmund (2013): Haushaltsbefragung zur Mobilität

Eigene Darstellung

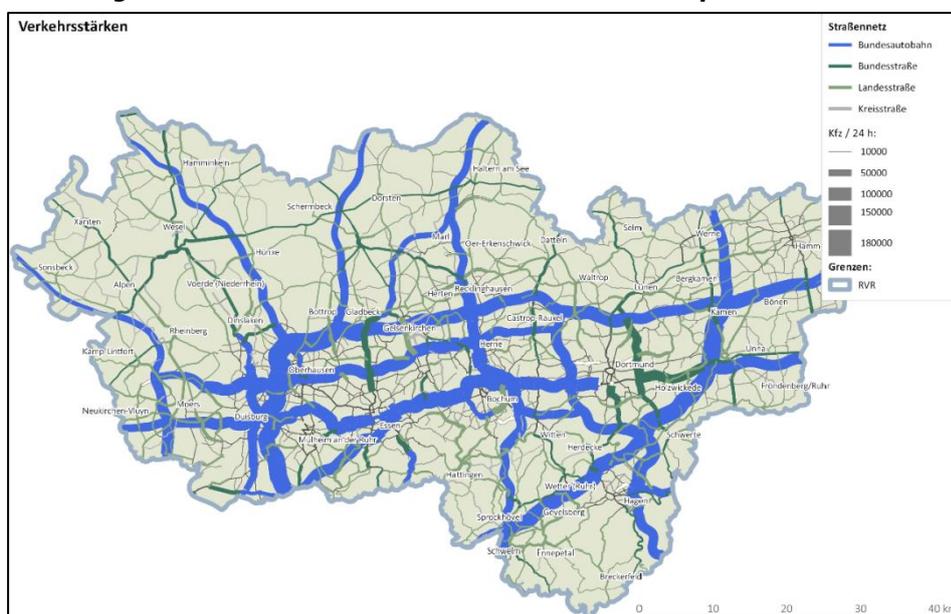
In Gelsenkirchen weichen die Anteile der einzelnen Verkehrsmittel kaum von denen der gesamten Metropole ab. Lediglich der MIV-Anteil liegt wenige Prozentpunkte niedriger, diese Anteile kommen dem ÖV zu gute. Für Duisburg ergibt sich ein höherer Radverkehrsanteil, auch der ÖV liegt etwas höher als der Schnitt. Demgegenüber ist der Anteil zurückgelegter Fußwege deutlich niedriger als in den Vergleichsstädten und der gesamten Metropole Ruhr. Dortmund kann den mit Abstand stärksten Umweltverbund aufweisen, wobei sich dieser vor allem aus großen Anteilen des ÖV sowie des Fußverkehrs ergibt, der Radverkehr ist demgegenüber unterdurchschnittlich ausgeprägt.

Verkehrswege

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Zunächst wird das Autobahnnetz in der Metropole Ruhr betrachtet. Dies ist von West nach Ost durch die BAB 2, 40 und 42 (und teilweise die BAB 1) verbunden. Von diesen ausgehend in Nord-Süd-Richtung zweigen eine Vielzahl weiterer Autobahnen ab, die die Konnektivität innerhalb der Metropole durch ein sehr enges Netz abdecken. Das Netz wird ergänzt durch eine Vielzahl von Bundesstraßen, die auch die Peripherie gut mit der Kernregion verbinden. Die Bundesautobahnen stellen die wichtigsten Verkehrsachsen dar und sichern die Straßen-Erreichbarkeit innerhalb der Metropole Ruhr und über ihre Grenze hinweg.

Abbildung 11: Verkehrsstärken im Straßennetz der Metropole Ruhr



Quelle: RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr

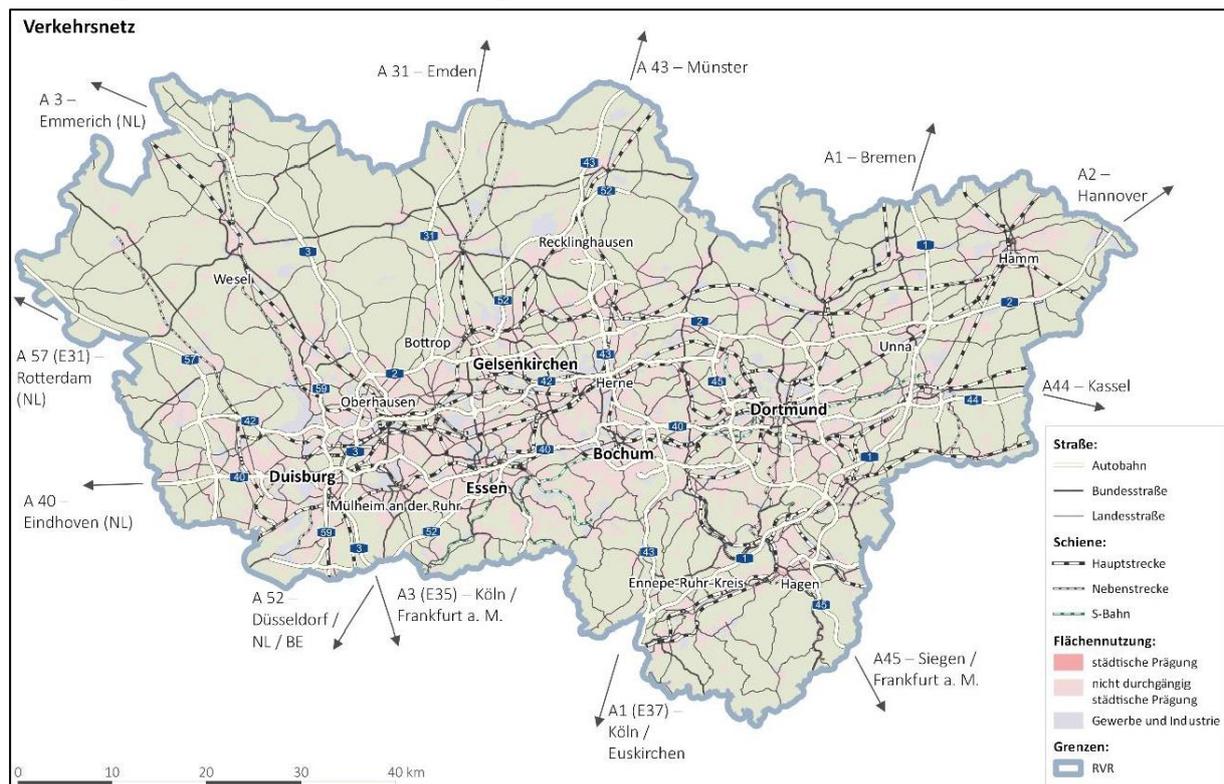
Sowohl die großen Pendlerströme als auch weitere Verkehre (z.B. Freizeitverkehr) kombiniert mit der hohen Bevölkerungsdichte führen allerdings dazu, dass das MIV-Infrastrukturnetz stark belastet wird, was regelmäßig zu Staus und einer vergleichsweise hohen Abnutzung der Infrastrukturanlagen führt. Hierdurch bedarf die Pflege, Wartung und Sanierung der Verkehrswege eines überdurchschnittlichen Aufwands, was sich in einer relativ großen Zahl an Baustellen widerspiegelt, die für die Straßennutzer wiederum mit Staus und entsprechenden Reisezeit-Verzögerungen verbunden sind. Es bleibt abzuwarten, ob sich dies bis zur IGA 2027 ändert, seit geraumer Zeit nehmen die Verkehrsstörungen und die Staulänge auf den Autobahnen in NRW zu¹⁰. Bei Großveranstaltungen wird das Bundesstraßen- und Autobahnnetz der Metropole Ruhr stets zusätzlich belastet, allerdings kann damit gerechnet werden, dass sich die Verkehrssituation im Rahmen der IGA 2027 auf den Bundesstraßen und Autobahnen rund um die Standorte nur eher leicht verschärfen wird. Vor allem zu den Stoßzeiten im Berufsverkehr kommt es zu temporären Überlastungen, die zu Verkehrsbehinderungen im Straßennetz führen können, weshalb genauere Untersuchungen (vor allem im Umfeld der Standorte) empfohlen werden. Die Dynamik, die dieses stark verflochtene Verkehrssystem aufweist, führt dazu, dass Staus relativ schnell auf andere Bundesstraßen und Autobahnen im Umfeld übergreifen. Die folgenden Karten zeigen die hohe Dichte des Autobahnnetzes in der Metropole Ruhr und lassen erkennen, dass es an vielen Punkten schnell zu gegenseitigen Verkehrsbeeinflussungen kommen kann, die auf dauerhaft hohe Verkehrsstärken und temporäre Einflüsse zurückzuführen sind.

¹⁰ Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2019): Mobilität in Nordrhein-Westfalen. Daten und Fakten 2018/2019, S. 57.

Schiene

In Sachen Schienenverbindung bzw. -erreichbarkeit ist die Metropole Ruhr ebenfalls gut aufgestellt. Besonders dieses Verkehrsmittel ist für die IGA von besonderer Bedeutung, da eine Anreise der Besucherinnen und Besucher dadurch besser gelenkt werden kann, annähernd kein Platz für den ruhenden Verkehr bereitgestellt werden muss und darüber hinaus die Anreise CO₂-neutral gestaltet werden kann.

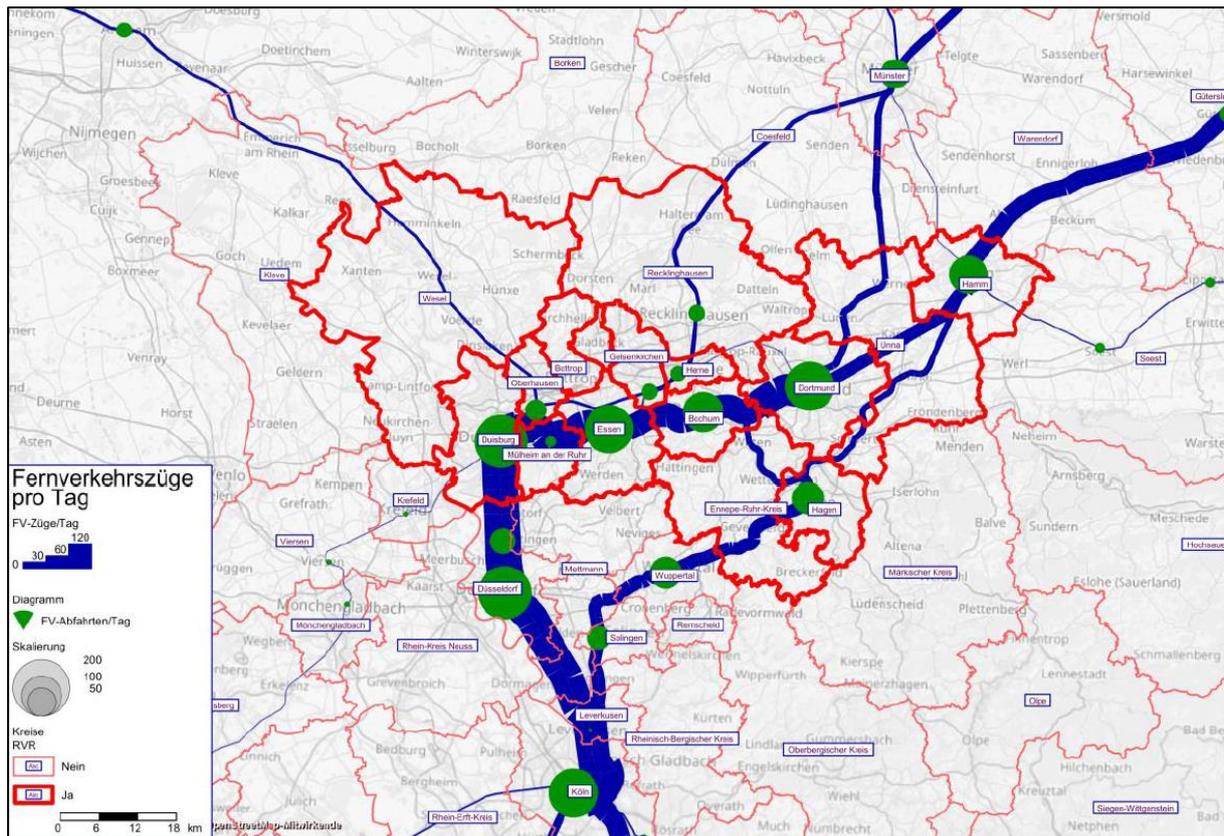
Abbildung 12: Verkehrsnetz in der Metropole Ruhr



Quelle: RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr

Die Grafik zeigt, dass das Schienennetz in der Metropole eine ähnliche Struktur aufweist, wie das Netz der BABs. Auch in der Fläche existiert ein relativ engmaschiges Schienennetz und auch hier gibt es eine Dominanz der West-Ost-Relationen. Allerdings spielt bei diesem Verkehrsmittel neben dem Netz auch die Bedienungshäufigkeit der Verbindungen eine entscheidende Rolle.

In der folgenden Karte sind die Abfahrtshäufigkeit und die Anzahl der Fernverkehrszüge pro Tag in der Metropole Ruhr dargestellt.

Abbildung 13: Schienennetz und Abfahrtshäufigkeit (Fernverkehr) in der Metropole Ruhr

Quelle: RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr

Die starke Ost-West-Ausrichtung ist auch hier deutlich zu erkennen, entsprechend des Ballungsgebietes und den dortigen Oberzentren, welche Angebote in Form von Fernverkehrsstrassen bereitstellen. Die Karte zeigt, dass die Standorte Dortmund und Duisburg durch Fernverkehrszüge sehr gut erreichbar sind, Gelsenkirchen hingegen liegt abseits der Hauptachse und wird entsprechend seltener durch Fernverkehrszüge angefahren. Das MEK listet folgende zeitliche Verbindungen auf¹¹:

- Fernverkehrshalte mit mindestens halbstündlichen Verbindungen sind Duisburg, Essen, Bochum, Dortmund, Hagen und Hamm.
- Oberhausen, Mülheim, Gelsenkirchen, Wanne-Eickel, Recklinghausen werden alle ein bis zwei Stunden bedient.
- Mindestens stündlich bestehen Verbindungen nach Hamburg, Berlin, Frankfurt, Stuttgart, München und Basel. Dabei ist teilweise in Köln und Dortmund umzusteigen.
- In Bottrop, dem Ennepe-Ruhr-Kreis, dem Kreis Unna und dem Kreis Wesel halten keine Fernverkehrszüge.

Diese Infrastruktur stellt eine wichtige Verbindung zu Städten außerhalb der Metropole Ruhr dar und kann also mit Blick auf die IGA 2027 ein entscheidender Zubringer für Gäste von außerhalb sein. Auch Gäste, aus den naheliegenden Niederlanden oder Belgien, Luxemburg sowie Frankreich können über die Schiene zur IGA gelangen.

¹¹ RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr, S. 49.

Obwohl die IGA-Region ein sehr dichtes Schienennetz aufweist und somit die theoretische Erreichbarkeit sichergestellt ist, muss an dieser Stelle auf die hohe Auslastung der Schieneninfrastruktur verwiesen werden. Die Ausweitung der Zugkilometer von 2010 bis 2018 führte hier nicht zu einer Entspannung, sondern zum gleichzeitigen Wachstum der Personenkilometer. Mit Hilfe dieser Vergrößerung des Angebots konnte auch keine Verbesserung bei der Bewertung von Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit oder Taktfrequenz festgestellt werden. Als Grund dafür ist die Verschlechterung der Rahmenbedingungen anzuführen. Die Strecken- und Zugkapazitäten sind deutlich überlastet¹². Abschnittsweise liegen die Auslastungen im relevanten Streckennetz der Metropole Ruhr bei über 110 % der Kapazitäten, nur einzelne Abschnitte sind ohne Einschränkungen nutzbar, für das Jahr 2025 wird zudem eine Zuspitzung dieser Probleme angenommen¹³. Hinzu kommen Engpässe, die auf Baustellenarbeiten oder Personalausfälle zurückzuführen sind. Die Verbindungen zwischen Duisburg, Dortmund und Gelsenkirchen weisen mit die häufigsten vorhersehbaren und nicht vorhersehbaren Zugausfälle¹⁴ auf. Damit ergibt sich in der Gesamtheit ein Schienennetz, das in der Hauptverkehrszeit die vorhandene Nachfrage kaum noch bewältigen kann¹⁵.

Eine erwähnenswerte Besonderheit ist, dass viele Menschen in der Metropole Ruhr den SPfV fast wie ein Nahverkehrsangebot nutzen. Ganz besonders dann, wenn die regionalen Angebote übertoll sind, wird schon einmal auf den Fernverkehr ausgewichen, um von Stadt zu Stadt zu gelangen. Das ist eine Analogie zum Autobahnnetz, das ebenfalls enorme Binnenverkehre abfertigt. Dortmund als größter Standort der IGA 2027 sticht hier als Verkehrsknotenpunkt hervor.

Durch die Regio-Bahnen ist die Metropole Ruhr sowohl innerhalb als auch zu den benachbarten Regionen gut vernetzt. Eine Sonderrolle spielt dabei Düsseldorf als Landeshauptstadt, welche von fast allen Kommunen binnen einer Stunde erreichbar ist. Die zahlreichen RE-, RB- und S-Bahn-Verbindungen gewährleisten kleinräumigere Verkehre, die auch zur Vernetzung der drei IGA-Städte dienen¹⁶. Im lokalen Schienennetz sind die Städte Duisburg und Dortmund durch drei Regionalbahnlinien und eine S-Bahnlinie verbunden, die tagsüber in einem 20 Minuten-Takt verkehren. Auch die Städte Duisburg und Gelsenkirchen bzw. Dortmund und Gelsenkirchen sind durch eigene Regionalbahnlinien miteinander verbunden, die mitunter verschiedene Strecken befahren. Während die Regionalbahn auf der Strecke kleinere Haltepunkte ausspart, fährt die S-Bahn auch Nebenbahnhöfe an. Eine kleinräumige Verbindung besteht zwischen Bochum und Gelsenkirchen. Sie ist Bestandteil des interkommuna-

¹² Kompetenzcenter ITF NRW (2019): Qualitätsbericht SPNV Nordrhein-Westfalen, S. 26ff. Bielefeld.

¹³ Verkehrsverband Westfalen e.V. (2011): Fahrplan 2025 für das Schienennetz NRW. Korridorbetrachtung und Engpassanalyse. Dortmund.

¹⁴ Nicht vorhersehbare Zugausfälle gehen auf kurzfristige Ereignisse zurück und können i.d.R. nicht durch Ersatzangebote substituiert werden. Sie gehen z.B. auf Unfälle, extreme Witterung oder technische Störungen zurück. Vorhersehbare Zugausfälle haben ihren Ursprung oft in Maßnahmen zur Instandhaltung sowie personellen Engpässen und sind meist langfristig bekannt, so dass die ausfallende Leistung kompensiert werden kann.

¹⁵ Vgl. Kompetenzcenter ITF NRW (2019): Qualitätsbericht SPNV Nordrhein-Westfalen. Bielefeld.

¹⁶ Vgl. VRR (2020): Schienenschnellverkehrsplan 2020.

len Straßenbahnnetzes der Bogestra AG. In dieses Straßenbahnnetz sind neben Bochum und Gelsenkirchen auch die Städte Hattingen, Herne und Witten integriert¹⁷.

Düsseldorf als Landeshauptstadt ist durch Regional- und S-Bahnlinien mit dem IGA-Gebiet verbunden. Die Regionalbahnlinien zwischen Düsseldorf und Dortmund, die über Duisburg und Essen führen, verkehren mehrmals die Stunde, die S-Bahn mit ihrer kleinräumigeren Haltstellenabdeckung fährt zwei Mal stündlich (Stand 2020). Gelsenkirchen kann nicht nur von Duisburg oder Dortmund aus erreicht werden, es besteht auch eine Direktverbindung von Düsseldorf aus. Damit sind die IGA-Städte für die überregionalen / internationalen Gäste von Düsseldorf (Standort Flughafen) aus gut zu erreichen. Insgesamt kann das regionale Schienennetz den Besuchswchsel zwischen den IGA-Standorten ermöglichen und als Zubringer für überregionale Gäste dienen¹⁸. Die lokale Erreichbarkeit der drei Zukunftsgärten mit dem lokalen Schienenverkehr sollte in einer weiteren Untersuchung vertieft werden.

Fahrrad

Auch der Fahrradverkehr als Teil der Aktivmobilität kann im regionalen Kontext eine bedeutende Rolle spielen, weshalb auch dieser einer Betrachtung unterzogen wird. Wiederum zeigen sich in der Netzanalyse die starken Ost-West-Verbindungen, die in diesem Fall auf die Flussverläufe von Emscher, Lippe und Ruhr zurückzuführen sind. Zudem sind in NRW derzeit sieben Radschnellwege (RS) in Planung bzw. in Teilen bereits fertiggestellt. Für die IGA 2027 ist insbesondere der RS1 mit seiner Ost-West-Erstreckung von besonderer Bedeutung. Er soll auf einer Länge von rund 100 km die Städte Hamm und Duisburg miteinander verbinden. Bereits heute ist ein Teilstück zwischen Essen und Mülheim a.d.R. fertiggestellt. Perspektivisch wird der RS1 nach der Fertigstellung ein Einzugsgebiet von 1,65 Mio. Menschen erreichen und kann damit einen wichtigen Beitrag als Zubringer der lokalen Bevölkerung in die IGA-Städte leisten¹⁹. Dies wird allerdings nur dann Realität werden können, wenn die nachgeordneten, lokalen Radnetze 2. und 3. Ordnung ebenfalls gut ausgebaut sind.

Neben gut ausgebauten Ost-West-Verbindungen gibt es auch zahlreiche Nord-Süd-Trassen. Für die IGA 2027 kann davon vor allem die Erzbahntrasse eine wichtige Rolle als regionaler Zubringer für den Standort Gelsenkirchen und insgesamt als Radverkehrsverbindung zwischen den drei Zukunftsgärten spielen. Die Erzbahntrasse verbindet die Städte Bochum und Gelsenkirchen und wird über Bochum zukünftig auch an den RS 1 angebunden sein. Des Weiteren besteht in Gelsenkirchen die Anbindung an den Emscher-Weg, der auf einer Länge von rund 100 km zwischen Holzwickede und Dinslaken unter anderem die Städte Gelsenkir-

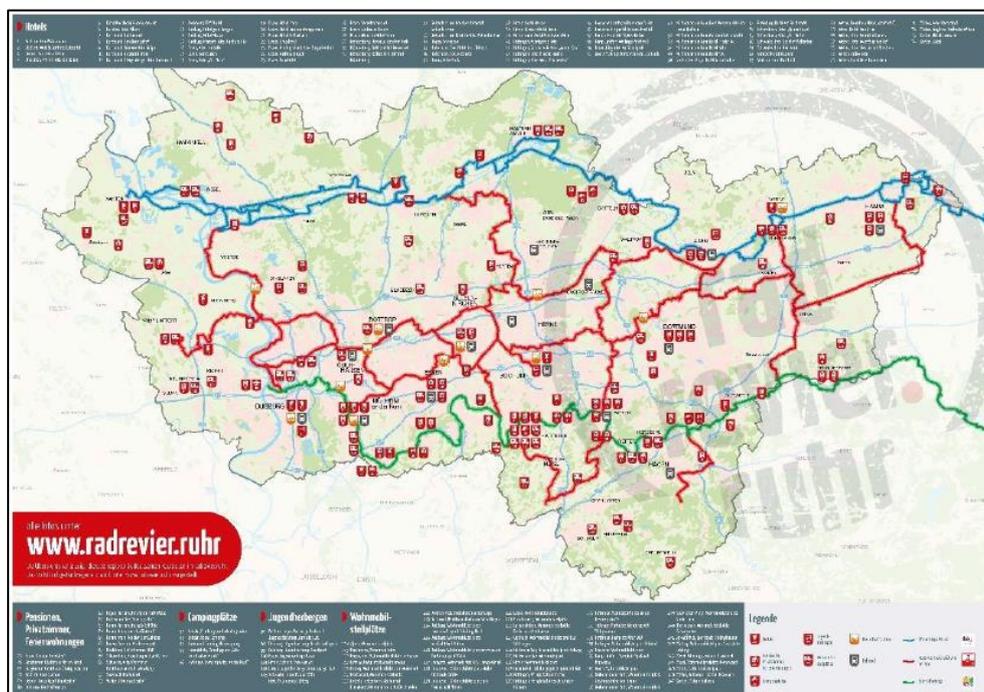
¹⁷ Vgl. Bogestra (2020): Schienennetzplan 2020.

¹⁸ Vgl. VRR (2020): Schienenschnellverkehrsplan 2020.

¹⁹ RVR (2020): Radschnellwege im Ruhrgebiet. Von der Planung zum Bau – Das Kooperationsprojekt RS1. - <https://www.rvr.ruhr/themen/mobilitaet/radschnellwege-ruhr/> [25.05.2020].

chen und Dortmund verbindet und damit für die IGA eine weitere radtouristische Anbindung darstellt. Mit der bereits heute hohen touristischen Inwertsetzung des Trassenumfelds besitzen die beiden Wege nicht nur eine verkehrliche, sondern gleichzeitig auch eine Erlebnisfunktion.

Abbildung 14: Touristisches Radnetz in der Metropole Ruhr



Quelle: RVR (2019): Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr

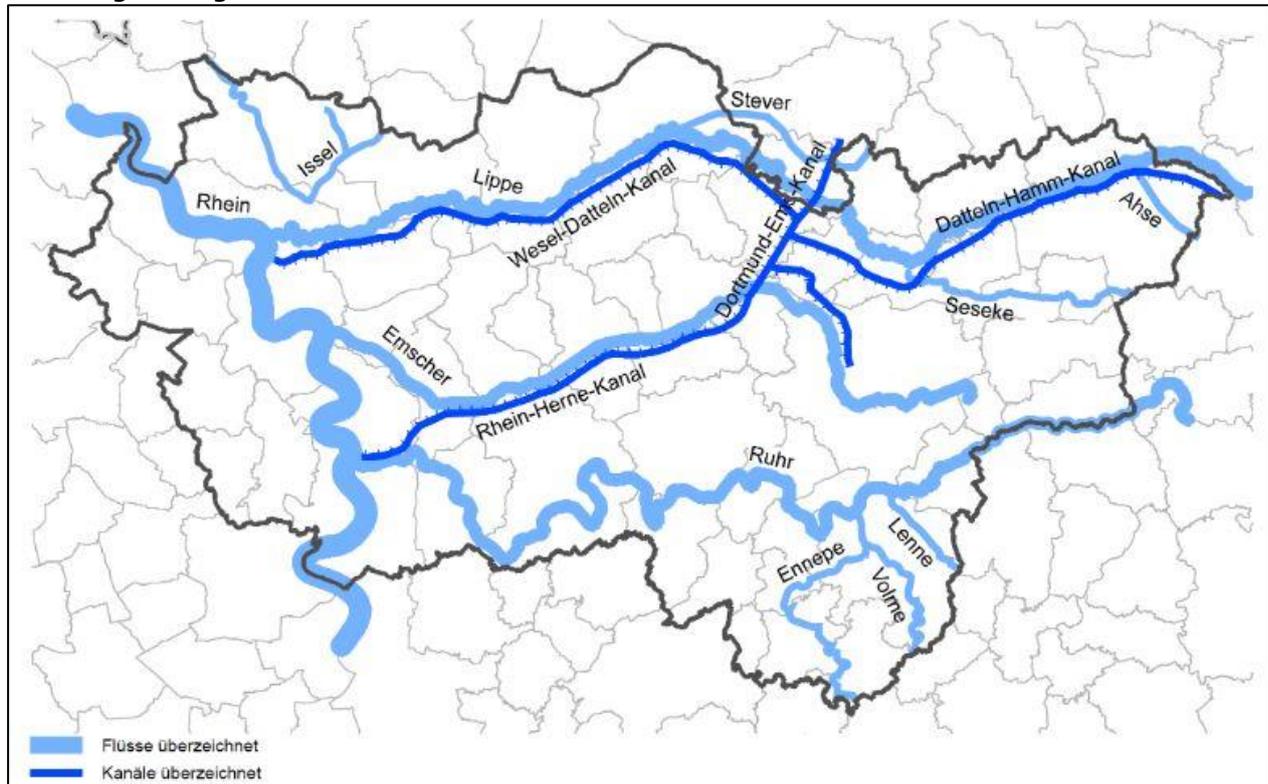
Fluss- und Schifffahrtswege

In der Metropole Ruhr verlaufen neben den bereits erläuterten Verkehrswegen auch zahlreiche naturbelassene Flüsse und künstlich angelegte Kanäle. Für die IGA 2027 spielen allerdings nur einige dieser Wasserstraßen eine Rolle.

Der Rhein als größte deutsche Wasserstraße erfährt dabei durch umfangreiche, internationale Transitverkehre den meisten Schiffsverkehr. In seinem Verlauf nach Norden münden Lippe, Emscher und Ruhr sowie Rhein-Herne-Kanal und Wesel-Datteln-Kanal in ihn. Gerade der Rhein-Herne-Kanal, der parallel der Emscher angelegt wurde, kann dabei im Rahmen der IGA 2027 relevant sein. Direkt am Kanal liegen die Gelände in Gelsenkirchen und Castrop-Rauxel/Recklinghausen, die damit von Duisburg aus sehr gut erreicht werden können. Darüber hinaus bietet der Rhein-Herne-Kanal generell eine Anbindung der IGA-Standorte für Wasser-Anreisende aus Süden. Für Anreisende über Wasser aus Norden übernimmt der Wesel-Datteln-Kanal diese Rolle. Beide Kanäle führen ostwärts auf den Dortmund-Ems-Kanal, über den das Dortmunder IGA-Gelände erreicht werden kann und die Weiterfahrt zum Sonderstandort in Bergkamen/Lünen möglich ist. Ruhr und Lippe liegen im Süden und Norden

der Metropole. Aufgrund ihrer randlichen Lagen haben sie daher keine große Bedeutung für die An- bzw. Verbindung der IGA-Standorte über den Wasserweg. Alle vorgenannten Flüsse und Kanäle werden mindestens abschnittsweise von einem Radweg begleitet.

Abbildung 15: Regional bedeutsame Flüsse und Kanäle



Quelle: Regionalverband Ruhr 2011

Sowohl die genannten Kanäle als auch der Rhein sind für Schiffe und Sportboote sowie für die touristische bzw. Freizeit-Nutzung mit dem Kanu freigegeben. So kann auch die Anreise und Shuttle-Nutzung (im Sinne von Wassertaxis) auf dem Wasserweg für die IGA 2027 bedacht werden. An den IGA-Geländen kann das Wasser in begrenztem Maße auch für lokale Besucher-Angebote genutzt werden, hierbei muss allerdings die Berufsschifffahrt berücksichtigt werden, die durch solche Veranstaltungsangebote und ein erhöhtes Menschen-Aufkommen auf dem Wasser, keine Einschränkungen erleben sollte. Auch eine Attraktivierung der Uferbereiche bietet sich sehr gut an, so dass auch für das Flanieren entlang des Wassers einladende Bedingungen (breite Wege, Sitzgelegenheiten, Wetterschutz durch Pflanzen, Einbezug des Wassers, Spiel- und Ausstellungsflächen) vorzufinden sind.

Regionale Verkehrsknotenpunkte

Abschließend findet eine Darstellung der regionalen Verkehrsknotenpunkte statt.

Tabelle 5: Regionale Verkehrsknotenpunkte für Besucher der IGA 2027

		Duisburg	Gelsenkirchen	Dortmund
Besucher mit Wohnort innerhalb der Metropole Ruhr	MIV	- AK Duisburg - AK Kaiserberg - BAB 3 - BAB 59 - BAB 40	- BAB 2 - B 224 - B 226 - B 227 - AK Essen Nord	- AK Dortmund-West - AK Dortmund-Hafen - BAB 1 - BAB 40 - BAB 45 - B 1 - B 54 - B 236
	SPNV	- Duisburg Hbf - Duisburg Hochfeld-Süd	- Gelsenkirchen Hbf - Gelsenkirchen Zoo	- Dortmund Hbf - Dortmund-Wischlingen - Ottostraße
	Radverkehr	- perspektivisch RS 1 - Emscher-Weg	- perspektivisch RS 1 - Emscher-Weg - Erzbahntrasse	- perspektivisch RS 1 - Emscher-Weg - Erzbahntrasse
Besucher mit Wohnort außerhalb der Metropole Ruhr	MIV	- AK Duisburg - AK Kaiserberg - BAB 3 - BAB 59 - BAB 40	- BAB 2 - BAB 42 - AK Essen Nord	- AK Dortmund-West - AK Dortmund-Hafen - BAB 1 - BAB 40 - BAB 45
	SPNV	- Duisburg Hbf	- Essen Hbf	- Dortmund Hbf
	Sonstiges			- Flughafen Dortmund

Eigene Darstellung

Vernetzung der Standorte

Die IGA 2027 wird, verglichen mit früheren Gartenschauen, sehr große Flächen für ihre Besucher bereitstellen. Daher ist die zu erwartende Aufenthaltsdauer länger anzunehmen als bei Gartenschauen kleiner Fläche. Bei den angegebenen Gelände²⁰ werden die Attraktionen eines Standortes voraussichtlich den Großteil eines Tages zur Erkundung bedürfen.

Unter Berücksichtigung des regionalen Konzepts der IGA 2027 mit den weiteren beiden Ebenen (Mein Garten, Unsere Gärten) lohnt dennoch ein Blick auf die Vernetzungsmöglichkeiten der drei Haupt- (Duisburg, Gelsenkirchen, Dortmund) sowie zwei Sonderstandorte (Castrop-Rauxel/Recklinghausen, Bergkamen/Lünen), da mit Hilfe der Vernetzungsangebote auch die beiden flächigeren Ebenen erlebbar werden können.

Zur aktiven Vernetzung der Standorte bietet sich ein touristisches Leihradsystem an, das den Besuchern die Möglichkeit gibt, entlang ausgewiesener Routen viele Gärten und kleinere Attraktionen zu erleben. Vor allem die Anbindung der Sonderstandorte von Dortmund und Gelsenkirchen aus, bietet hierfür aufgrund der gebotenen Distanzen (ca. 15 – 20 km) großes Potenzial. Grundlage dieses Systems sollten die bestehenden Stationen des Revierrads²¹ bilden, eine Verdichtung des Netzes durch Stationen an den IGA-Geländen empfiehlt sich. Gleiches gilt für die intermodale Anbindung der Gelände. Auf Basis der etablierten metropolradruhr-Stationen sollte eine Ausweitung des Netzes angestrebt werden, so dass innerstädtische Relationen (z.B. von den städtischen Hauptbahnhöfen zu den IGA-Geländen und umgekehrt) mit Leihfahrrädern zurückgelegt werden können. Mit Blick auf die großen Flächen der IGA 2027 bietet sich zudem die Integration eines Fahrradverleihsystems auf bzw. an den Geländen an. So dies erlaubt sein wird, sollten an den Eingängen Radstationen entstehen, von denen aus die Besucher die Gelände erfahren können. Alternativ ist es auch möglich, dass die Leihräder nur außerhalb des Geländes zum Transfer zwischen den Eingängen genutzt werden dürfen.

Die Nutzung des bestehenden ÖPNV zwischen den Standorten ist grundsätzlich möglich, i.d.R. führen diese Verbindungen allerdings über die städtischen Hauptbahnhöfe, so dass teilweise Umwege entstehen, die die Nutzung für die Besucher unattraktiv macht. Daher wäre die Einrichtung direkter IGA-Sonderzüge zu bestimmten Tageszeiten zu prüfen, z.B. am Vormittag sowie am späten Nachmittag bzw. Abend. Zudem könnten auf den direkten Wegen auch IGA-Shuttle-Busse eingesetzt werden, die an den Veranstaltungstagen und einmal täglich (an normalen Besuchstagen) zwischen den Standorten unterwegs sind und so den Besuchern ein Zusatzangebot zum Besuch eines weiteren Standortes bieten. Shuttle-Busse bzw. Extra-Verkehre sind vor allem zur Hauptverkehrszeit sinnvoll. Ein solches Angebot bietet sich auch sehr gut für die Anbindung der Sonderstandorte an die IGA-Zukunftsgärten an.

²⁰ Regionalverband Ruhr (2019): Wie wollen wir morgen LEBEN? IGA Metropole Ruhr 2027. Projekt- und Finanzplan, S. 42ff. Essen.

²¹ PIA-Stadtdienste (2020): Mietstationen. – <http://www.revierrad.de/stationen.php> [16.06.2020].

Aufgrund der vergleichsweise kurzen Entfernungen und der Gelände der Sonderstandorte mit weniger Attraktionen, d.h. anzunehmend kürzerer Aufenthaltsdauer, ließen sich so Besuche eines Zukunftsgartens mit einem Sonderstandort an einem Tag realisieren, z.B. Zukunftsgarten Dortmund und Sonderstandort Castrop-Rauxel/Recklinghausen. Alternativ dazu ist auch die Verbindung der IGA-Standorte mit Schiffen möglich. Hierbei ist die Transferzeit allerdings länger, weshalb ein solches Angebot mehr als eigenes Erlebnis denn als Transfer zu einem weiteren IGA-Gelände vermarktet werden sollte.

Die direkten Besucherströme zwischen den IGA-Zukunftsgärten werden vor allem aufgrund der großen Gelände eine zahlenmäßig geringe Größe einnehmen. Hinzu kommt außerdem, dass die Zukunftsgärten mindestens 30 km auseinander liegen und damit eine nicht zu unterschätzende Reisezeit entsteht²². Für die Kombination des Besuchs mehrerer Standorte an einem Tag wird auch die Attraktivität und Vermarktung der Einzel-Standorte eine bedeutende Rolle spielen. Grundsätzlich ist der Besuch aller IGA-Zukunftsgärten an einem (langen) Wochenende möglich, allerdings sind dazu zügige Erkundungen der einzelnen Gelände sowie eine gewisse Vorplanung der Transfers zwischen den Standorten notwendig.

Selbst an den besucherstärksten Normaltagen (vgl. Tabelle 10) ist mit maximal etwa 15.500 Besuchern zu rechnen, die sich über den Tagesverlauf verteilen. Auch wenn zehn Prozent dieser Besucher am gleichen Tag einen weiteren Standort besuchen wollten, werden die Auswirkungen auf die Verkehrssysteme eher gering bleiben, da sich die Reisen dieser Besucher auf mehrere Stunden des Tages und die verschiedenen Verkehrsmittel verteilen werden. Auch an Veranstaltungstagen werden auf den direkten Verbindungen zwischen den IGA-Geländen keine enormen Zusatzbelastungen auftreten. Für das auftretende Nachfrage-Plus könnten die bereits genannten Shuttle-Busse zwischen den Geländen eingesetzt werden.

²² Vgl. ift Freizeit- und Tourismusberatung GmbH (2017): Fortschreibung Besucherprognose und Durchführungshaushalt der IGA Metropole Ruhr 2027, S. 29. Köln, Bonn.

PROGNOSE DER BESUCHERZAHLEN DER IGA 2027

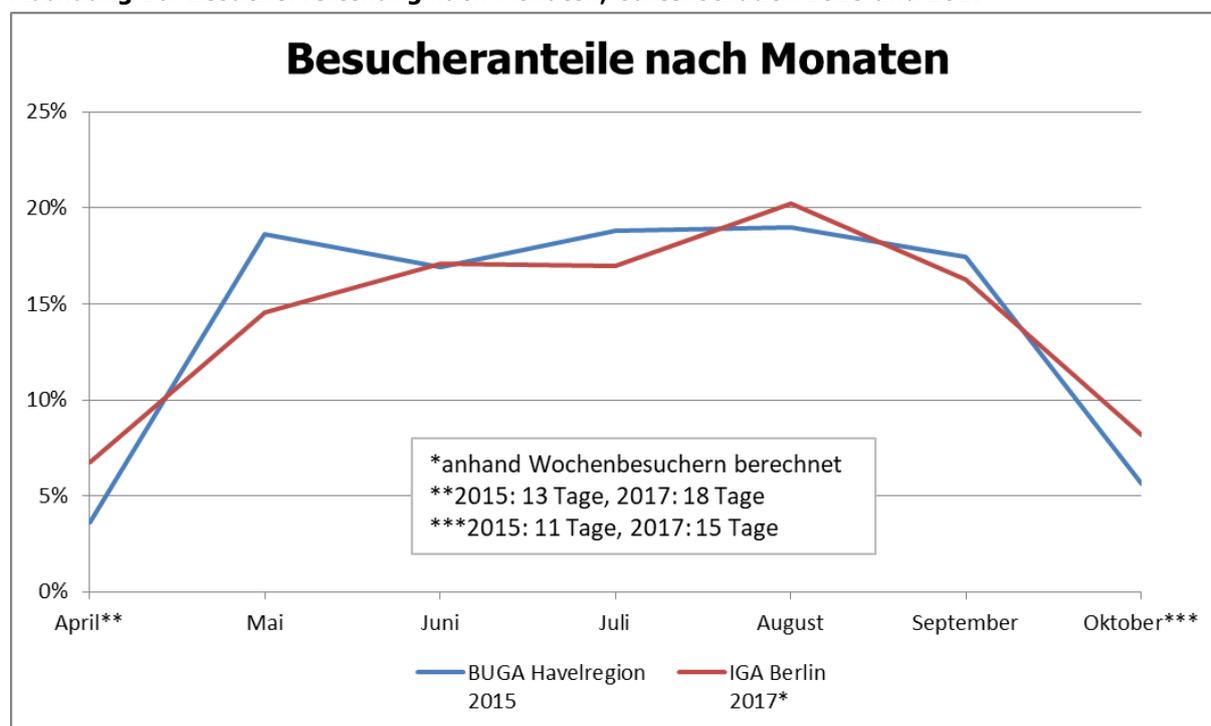
Als Prognose-Basis für die Besucherverteilungen der IGA 2027 dienen vorrangig die Erhebungen der BUGA 2015 und der IGA 2017. Zu diesen liegen Zahlen vor, die eingangs in ihren wichtigen Kennziffern beschrieben werden. Anschließend werden diese mit der erwarteten Besucherzahl von etwa 2,6 Mio. Besuchern für das Jahr 2027 zusammengebracht. Da die Besucher nicht als Gleichverteilung in täglich stetiger Zahl vor Ort sein werden, wird vor allem die Frage nach den Zeiträumen und der Höhe des jeweils maximalen Besucheraufkommens beantwortet.

Auswertung der Besucherverteilungen vergangener Gartenschauen

Besuche im Saisonverlauf

Die beiden betrachteten Gartenschauen liefern zwei unterschiedliche Verteilungen. Die BUGA 2015 (blau) zeigt mit Ausnahme der beiden Randmonate keine großen Schwankungen. Zudem bilden sich auch die beiden Ferienmonate Juli und August kaum ab. Bei der IGA 2017 sticht hingegen vor allem der August heraus, der als gesamter Monat zu den Sommerferien gehörte. Randlich fallen die Anteile weniger stark ab im Vergleich zu 2015, da jeweils eine größere Anzahl an Besuchertagen in April und Oktober den Eintritt ermöglichten.

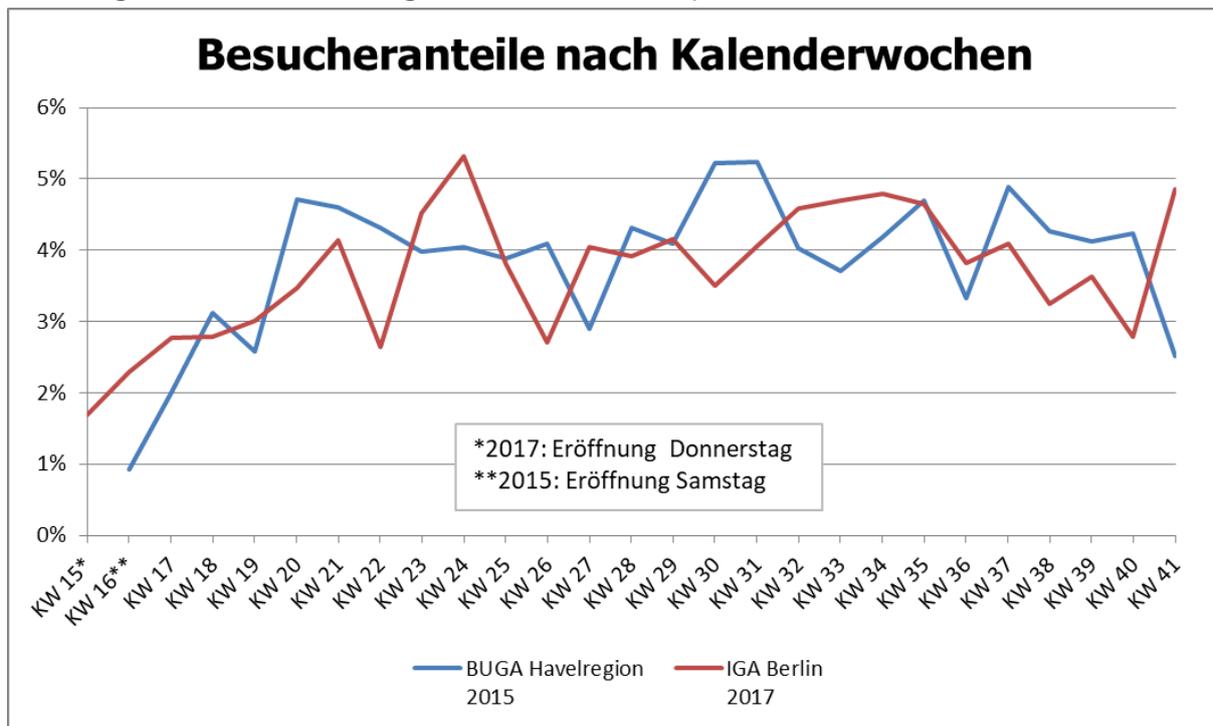
Abbildung 16: Besucherverteilung nach Monaten, Gartenschauen 2015 und 2017



Eigene Darstellung

Auch auf wöchentlicher Ebene zeigt der Verlauf der BUGA 2015 weniger Schwankungen als die Vergleichskurve 2017. Ab Kalenderwoche 20 liegt ein Großteil der Besucheranteile um 4 %. Die Schwankungen nach unten zwischen KW 20 und KW 27 in der 2017er-Kurve lassen sich nachvollziehbar mit niederschlagsreichen Phasen erklären. Diese sorgten für deutliche Einschnitte bei den Besucherzahlen. Ansonsten liegen in beiden Jahren drei der sechs stärksten Wochen in den Sommerferien. Weitere besucherstarke Wochen finden sich jeweils im Mai bzw. Anfang Juni, zu diesen Zeiten lagen Pfingsten und Christi Himmelfahrt. Beide Feiertage zeigen sich in entsprechend höheren Besucherzahlen auf den Gartenschau-Geländen. Deutliche Unterschiede zeigen sich in der Endwoche der beiden Veranstaltungen. Dies lässt sich mit den vorliegenden Daten nicht eindeutig nachvollziehen, jedoch war das Wetter während der Schlusstage der IGA 2017 noch einmal trocken und vergleichsweise warm, wohingegen der Abschluss der BUGA 2015 deutlich herbstlicher (kühl, bedeckt, tlw. Regen) war. Zudem ist es möglich, dass die Besucher 2017 mit einem attraktiven Abschlussprogramm angezogen werden konnten.

Abbildung 17: Besucherverteilung nach Kalenderwochen, Gartenschauen 2015 und 2017



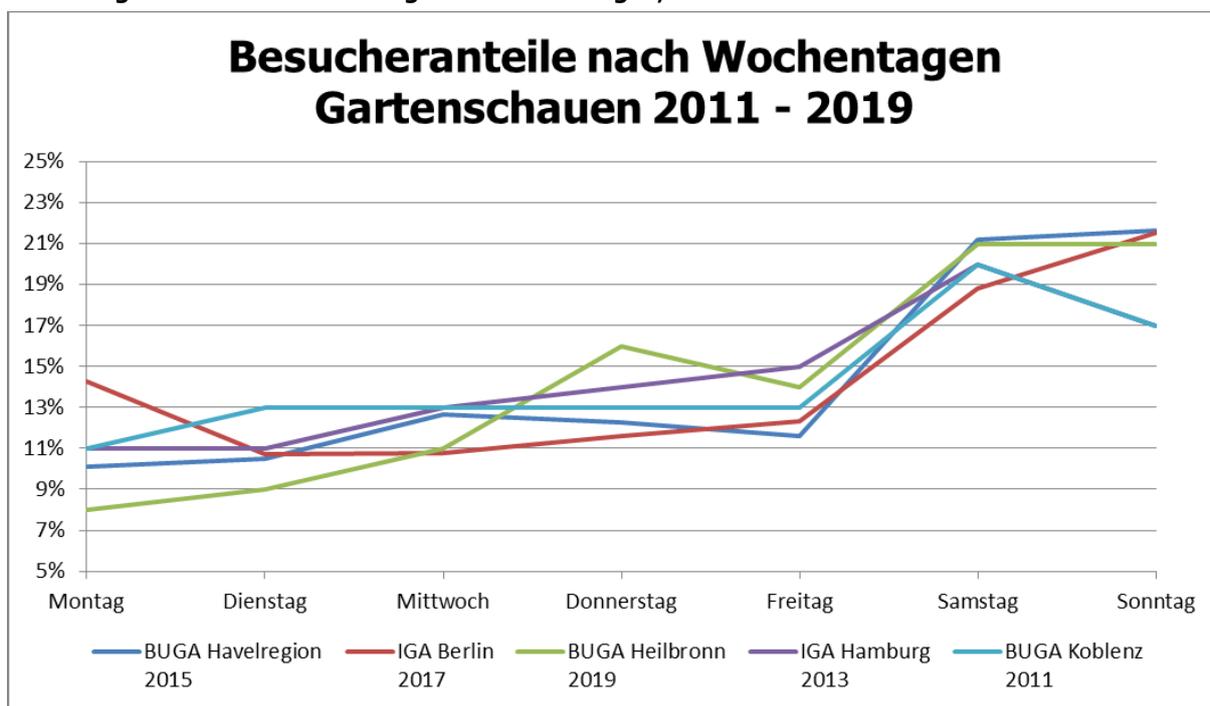
Eigene Darstellung

Besuche im Wochenverlauf

Bei allen untersuchten Gartenschauen sind die Wochenenden die meistbesuchten Tage, dabei ist mal der Samstag und mal der Sonntag der besucherstärkste Tag. Zusammen genommen finden an den beiden Wochenendtagen etwa 40 % aller Besuche statt. Werktags sind keine allgemein gültigen Trends zu beobachten, jeder einzelne Wochentag nimmt in einzel-

nen Jahren die Rolle als drittstärkster Besuchertag ein. Besonders große Anteile zeigen sich hierbei an den Donnerstagen 2019 sowie den Montagen 2017. In beiden Fällen hängt dies mit den Daten und vermutlich optimalem Wetter an den Feiertagen zusammen. 2019 lag der Gründonnerstag bereits im Veranstaltungszeitraum der BUGA, hinzu kommen Christi Himmelfahrt und Fronleichnam sowie der Tag der Deutschen Einheit im Oktober, die alle an einem Donnerstag stattfanden. Im Jahr 2017 ist nicht nur der Pfingstmontag Teil der Montagsstatistik, sondern auch der Tag der Arbeit. Verstärkend wirkt außerdem, dass der Tag der Deutschen Einheit 2017 auf einen Dienstag fiel, was viele Besucher für ein langes Wochenende inklusive des Montags als Brückentag nach Berlin und zur IGA 2017 brachte.

Abbildung 18: Besucherverteilung nach Wochentagen, Gartenschauen 2011 bis 2019



Eigene Darstellung

Besuche im Tagesverlauf

Zu den Zugängen im Tagesverlauf lagen keine Daten der BUGA 2015 vor, daher wurde auf Erhebungen aus dem Jahr 2017 zurückgegriffen. Die Zutrittsstatistik der IGA 2017 zeigt dabei einen starken Fokus auf vormittägliche Eintritte. So haben zwei von drei Besuchern bis 13 Uhr das Gartenschau-Gelände betreten. In den Spitzenstunden (zwischen 10 und 12 Uhr) betreten jeweils ca. 20 % der Tagesbesucher das Gelände. Ab 12 Uhr fallen die Eintrittszahlen wieder ab, bis um 17 Uhr. Ab dann galt das Abendticket der IGA 2017. Ein derartiges Ticketangebot ist durchaus üblich bei Gartenschauen und kann teils beachtliche Anteile ausmachen (vgl. Abbildung 22). Zudem ist es möglich, dass gewisse Anteile der nachmittäglichen und abendlichen Zutritte aufgrund von Sonder-Veranstaltungen zustande kommen.

Abbildung 19: Zutritte zum IGA-Gelände 2017 im Tagesverlauf

Eigene Darstellung

Einfluss bestimmter Wetterlagen

Die Besucherzahlen bei Veranstaltungen im Freien sind ganz wesentlich vom vorhergesagten und herrschenden Wetter abhängig. Dabei ist der lange Veranstaltungszeitraum gleichzeitig Fluch und Segen. Einerseits erlaubt er (sowohl für Einheimische als auch für Auswärtige) alternative Termine zum Besuch der Ausstellung, wenn das Wetter schlecht sein sollte, andererseits haben Schlechtwetterlagen deutlich größere punktuelle Auswirkungen und die Gelände bleiben umso leerer, da der Großteil der Besucher nicht auf ein Besuchsdatum festgelegt ist und entsprechend an einem anderen Termin zu Besuch sein wird.

Die im Folgenden betrachteten Temperaturbereiche gehen weitestgehend auf klimatologische Kenntage des Deutschen Wetterdienstes²³ zurück und sind in der Meteorologie bewährt. Gleichmaßen ist auch die Beschreibung der Bewölkung bzw. des Bedeckungsgrads standardisiert, so dass auch hier die vorliegenden Daten in die entsprechenden Kategorien²⁴ eingeordnet wurden.

²³ Deutscher Wetterdienst (2020): Klimatologische Kenntage. - <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=101334&lv3=101452> [22.05.2020].

²⁴ Deutscher Wetterdienst (2020): Gesamtbedeckungsgrad. - <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=100932&lv3=101016> [22.05.2020].

Abbildung 20: Einfluss bestimmter Temperaturen auf die Besucherzahl der BUGA 2015

Einfluss bestimmter Temperaturen auf die Besucherzahl		Anzahl Tage	Minimum	Mittelwert	Maximum
<i>BUGA-Saison</i>	Tmin: 8 °C, Tmax: 39 °C	177	1.750	9.834	29.000
<i>Kühle Tage</i>	Tmax < 15 °C	28	0,0%	-21,1%	-35,5%
<i>Gemäßigte Tage</i>	Tmax ≥ 15 °C, <25 °C	104	100,0%	4,6%	0,0%
<i>Sommertage</i>	Tmax ≥ 25 °C	45	185,7%	2,5%	-31,0%
<i>Heiße Tage/Tropentage</i>	Tmax ≥ 30 °C	24	185,7%	-7,1%	-49,7%

Eigene Darstellung

Anhand der Analyse der Wetter- und Besucherdaten der Bundesgartenschau 2015 werden einige Zusammenhänge ersichtlich. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass es im betrachteten Jahr 2015 überdurchschnittlich viele Sommer- und Tropentage gab. Bezugswert der angegebenen, prozentualen Relation ist jeweils Minimum, Mittelwert und Maximum der gesamten BUGA-Saison.

1. Gemäßigte Temperaturen brachten durchschnittlich die meisten Besucher zur Gartenschau. In Relation zum Tages-Mittelwert über die gesamte BUGA-Saison waren etwa 5 % mehr Besucher zu Gast. Auch die maximale Besucherzahl wurde an einem gemäßigten Tag erreicht.
2. Kühle Tage haben größere negative Auswirkungen auf die Besucherzahl als heiße Tage. Während an Tropentagen nur ein Minus von 7 % festzustellen ist, liegt dieses bei Tagen unter 15 °C bei über 20 %. (Das kleinere Minus beim Maximum (-35,5 % ggü. -49,7 %) kommt zustande, da Christi Himmelfahrt trotz kühler Temperaturen zahlreiche Besucher brachte, gleiches passierte am darauffolgenden Samstag. Die beiden Tage stellen allerdings Ausnahmen unter den kühlen Tagen dar.)

Zur Analyse bestimmter Wetterlagen wurden alle Veranstaltungstage in fünf Kategorien eingeordnet. Teilweise wurden mehrere Beschreibungen für einen Tag vermerkt, so dass bspw. die Sturm- und Unwettertage ebenfalls als sonnig beschrieben wurden. Da zusätzlich an diesen Tagen hohe Temperaturen herrschten, ist davon auszugehen, dass mehrere Stunden des Tages sonniges, warmes Wetter brachten, welches nachmittags/abends in Hitze-Gewittern endete. Aufgrund der lange Zeit einladenden Wetterlage kamen auch zahlreiche Besuche zur BUGA. Insgesamt können die Daten an Sturm/Unwetter-Tagen nicht als repräsentativ bewertet werden und müssen damit in der Analyse ausgeklammert werden.

Abbildung 21: Einfluss bestimmter Wetterlagen auf die Besucherzahl der BUGA 2015

Einfluss bestimmter Wetterlagen auf die Besucherzahl	Minimum	Mittelwert	Maximum
Gesamt (176 Tage)	1.750	9.834	29.000
<i>Ferien</i>	5.000	11.204	20.000
<i>Nicht-Ferien</i>	1.750	9.353	29.000
Sonne (80 Tage)	60,0%	9,5%	0,0%
<i>Ferien</i>	0,0%	6,7%	0,0%
<i>Nicht-Ferien</i>	60,0%	11,8%	0,0%
Regen (31 Tage)	0,0%	-16,3%	-41,4%
<i>Ferien</i>	0,0%	-24,5%	-37,5%
<i>Nicht-Ferien</i>	0,0%	-12,5%	-41,4%
Sturm/Unwetter (4 Tage)	528,6%	22,5%	-55,2%
<i>Ferien</i>	120,0%	4,7%	-35,0%
<i>Nicht-Ferien</i>	642,9%	39,0%	-55,2%
Bewölkt (56 Tage)	71,4%	-5,1%	-27,9%
<i>Ferien</i>	20,0%	-4,5%	0,0%
<i>Nicht-Ferien</i>	71,4%	-4,6%	-27,9%
Bedeckt (5 Tage)	71,4%	-9,1%	-58,6%
<i>Ferien</i>	-	-	-
<i>Nicht-Ferien</i>	71,4%	-4,4%	-58,6%

Eigene Darstellung

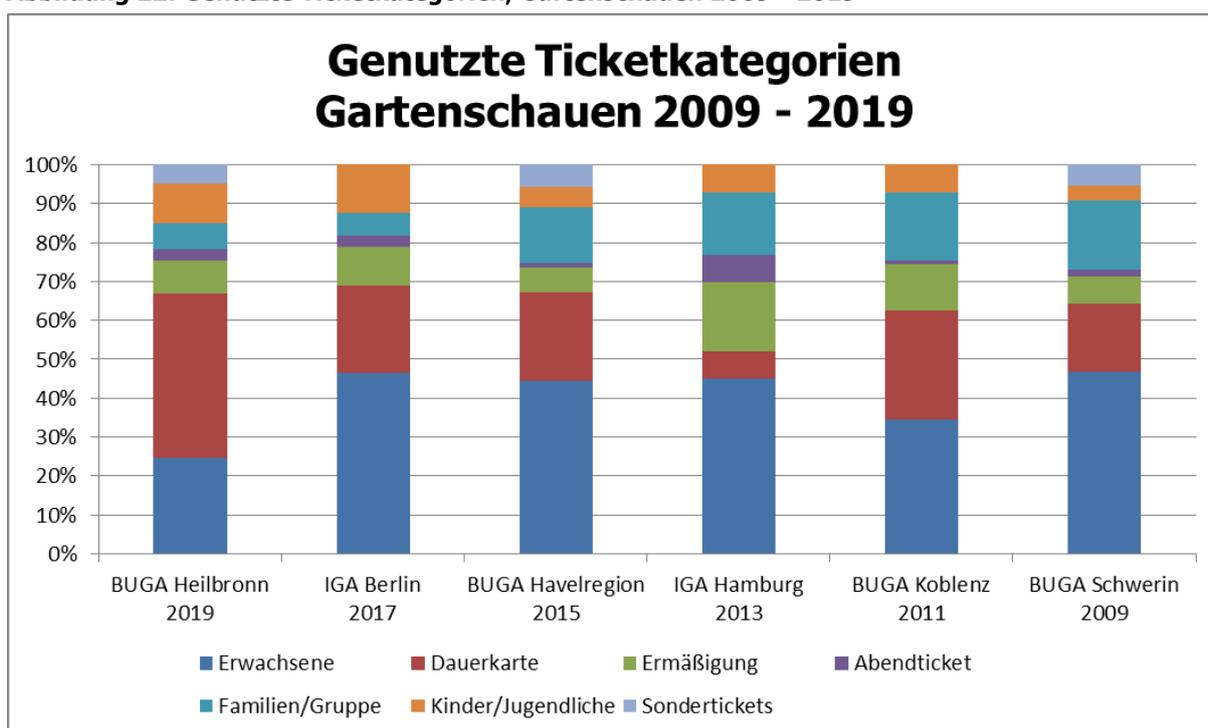
Auch hier bilden Minimum, Mittelwert und Maximum der gesamten BUGA-Saison die Bezugswerte der angegebenen Prozentwerte. Anders als zur Temperatur lag beim Wetter zu einem Tag keine Beschreibung vor, so dass auf 176 BUGA-Tage zurückgegriffen werden konnte. Die Zahlen lassen folgende Zusammenhänge erkennen:

1. Sonnige Tage brachten die meisten Besucher (+ 10 %), sowohl innerhalb der Ferien als auch außerhalb der Ferienzeit. Auch die maximalen Besucherzahlen wurden in beiden Zeiträumen an sonnigen Tagen erreicht.
2. Regen hatte den größten negativen Effekt auf die Besucherzahl (-16 %). Vor allem in den Ferien war die Besucherzahl an Regentagen sehr gering (-25 %).
3. Leichte Bewölkung sorgte für leicht niedrigere Besucherzahlen als im Tagesschnitt (-5 %). Bedeckung, d.h. starke Bewölkung, wirkte sich stärker (negativ) aus (-9 %). Gleiches ist auch bei den besucherstärksten Tagen zu beobachten, die Differenz zum saisonalen Maximum ist bei bedeckter Wetterlage deutlich größer (-58,6 % ggü. 27,6 %).

Ticketkategorie

Eingangs ist an dieser Stelle ein Hinweis der Deutschen Bundesgartenschau-Gesellschaft (DBG) von Relevanz. Unterschiede in der Verteilung der Kartenarten gehen in vielen Fällen auf individuelle Verkaufsaktionen zurück, so hatten zum Beispiel Kinder und Jugendliche bis 15 Jahre bei der BUGA Heilbronn 2019 freien Eintritt. Darüber hinaus ist auch anzumerken, dass einzelne Kategorien unterschiedlich definiert sein können, z.B. durch die Altersbegrenzung zur Nutzung des Tickets für Kinder bzw. Jugendliche oder die Voraussetzungen zur Nutzung des ermäßigten Tickets oder des Sondertickets.

Abbildung 22: Genutzte Ticketkategorien, Gartenschauen 2009 - 2019



Eigene Darstellung

Analytisch zeigt sich, dass in nahezu allen betrachteten Jahren die klassischen Erwachsenentickets die größte Bedeutung haben. Mit Ausnahme der Gartenschauen 2011 und 2019 sind ca. 45 % der Tickets dieser Kategorie zuzuordnen. Als weitere (meist) vielgenutzte Tickets treten die Dauerkarten auf, wobei an dieser Stelle darauf hingewiesen wird, dass in die Statistik nicht die Anzahl verkaufter Tickets, sondern die Zutritte mit Tickets pro Kategorie, eingegangen ist. Dauerkarten-Besitzer sind dabei im Durchschnitt zwischen neun und 13 Mal auf den Gartenschau-Geländen zu Gast. Vor allem die beiden Gartenschauen 2011 und 2019 scheinen bei den (Stamm-)Besuchern aus dem näheren Umkreis demnach großen Anklang gefunden zu haben. Bei ihnen sind nicht nur die Anteile der Dauerkarten-Zutritte überdurchschnittlich hoch, auch die absoluten Verkaufszahlen übersteigen die der weiteren Gartenschauen um ein Vielfaches:

Tabelle 6: Verkäufe und Besuche mit Dauerkarte, Gartenschauen 2009 -2019

<i>Garten-schau</i>	BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017	BUGA Havelregion 2015	IGA Hamburg 2013	BUGA Koblenz 2011	BUGA Schwerin 2009
<i>Verk. DK</i>	90.000	33.000	21.760	8.940	76.800	25.800
<i>Besuche/ DK-Besitzer</i>	11	11	11	9	13	13

Eigene Darstellung

Weiterhin auffällig ist der starke Rückgang von Familien- bzw. Gruppentickets bei den vergangenen beiden Gartenschauen. Von einem konsolidierten Wert von 15 % und mehr ging diese Kategorie auf ca. sechs Prozent zurück. Gleichzeitig erfuhren diese beiden Gartenschauen allerdings auch Anteile der Kinder- und Jugend-Tickets, die um Faktor 2 bis 3 über denen der vorherigen Jahre lagen.

Besucheraufkommen an den IGA-Zukunftsgärten 2027

Der maßgebliche Fixpunkt in der Prognose der Besucherzahlen und –verteilungen ist die bereits kalkulierte Größe von 2,6 Mio. IGA-Besuchern über den gesamten Veranstaltungszeitraum²⁵. Anhand der ausschließlich grafisch vorliegenden Besucherverteilung der BUGA Havelregion 2015 wurden im ersten Schritt die dortigen Tages-Besucherzahlen händisch ermittelt und zur weiteren Bearbeitung gemeinsam mit den Wetterdaten und Veranstaltungsterminen in einer tabellarischen Übersicht zusammengefasst. Da ausschließlich diese eine Gartenschau zur Analyse vorlag, muss bei allen Prognosen beachtet werden, dass Einzelereignisse aus 2015 auch in der Prognose 2027 als solche vorkommen; im Wesentlichen betrifft dies Tage mit besonders gutem bzw. besonders schlechtem Wetter.

Abbildung 23: Zusammenstellung der verfügbaren Daten, z.B. Besucherzahlen, Veranstaltungen und Wetterdaten der BUGA 2015 (Ausschnitt)

Datum	Wochentag	Feiertag	abgelesene Besucherzahl (alle Standorte)	Relation (100 = durchg. Besucherzahl)	Highlight	Ort	Abweichung vom Durchschnitt Besucher/Tag absolut	Abweichungen vom Durchschnitt Besucher/Tag in Prozent	Wetter	Temperatur
18.04.2015	Samstag		5.000	50,84	Eröffnungsveranstaltung Vier	Brandenburg	-4834	-49,16	sonnig	10°
19.04.2015	Sonntag		11.000	111,85	Eröffnungsfestlichkeiten		1166	11,85	sonnig	13°
20.04.2015	Montag		3.500	35,59			-6334	-64,41	sonnig	14°
21.04.2015	Dienstag		4.000	40,67			-5834	-59,33	bewölkt	13°
22.04.2015	Mittwoch		2.800	28,47			-7034	-71,53	sonnig	14°
23.04.2015	Donnerstag		3.500	35,59			-6334	-64,41	sonnig	18°
24.04.2015	Freitag		4.000	40,67			-5834	-59,33	sonnig	18°
25.04.2015	Samstag		8.100	82,36	Bonjour Premnitz – Boule-Spiel & französische Musik	Premnitz	-1734	-17,64	bewölkt	15°
26.04.2015	Sonntag		8.900	90,50	4. Havelberger Topfermarkt	Havelberg	-934	-9,50	bewölkt/Regen	17°
27.04.2015	Montag		1.750	17,79			-8084	-82,21	bewölkt/Regen	13°
28.04.2015	Dienstag		3.000	30,50			-6834	-69,50	bewölkt	8°
29.04.2015	Mittwoch		4.500	45,76			-5334	-54,24	sonnig	13°
30.04.2015	Donnerstag		3.000	30,50			-6834	-69,50	bewölkt	13°
01.05.2015	Freitag	Tag der Arbeit	16.000	162,69			6166	62,69	sonnig	13°

Quelle: DBG (Eigene Darstellung)

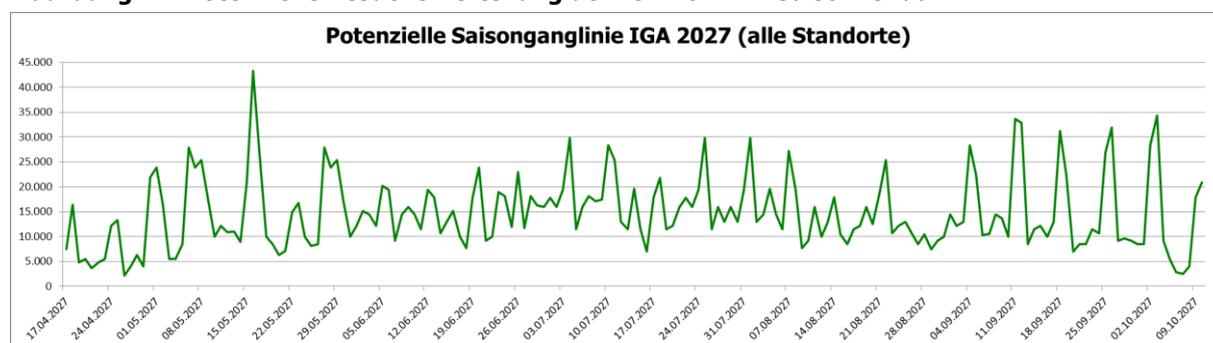
²⁵ ift Freizeit- und Tourismusberatung GmbH (2017): Fortschreibung Besucherprognose und Durchführungshaushalt der IGA Metropole Ruhr 2027, S. 37. Köln, Bonn.

Als Prüfkennziffern zur Plausibilisierung der abgelesenen Werte wurden die Tages- und Wochenstatistiken vergangener Gartenschauen herangezogen (Besucher-Anteile der Tagesstunden, Wochentage sowie Kalenderwochen der IGA 2017, Tagesanteile der Gartenschauen von 2011 bis 2019).

Für jeden einzelnen Tag wurde die Besucherzahl in Relation zum Durchschnitt aller Besuchertage gesetzt. So konnte für jeden Tag ein Faktor gebildet werden, der sich für die Besucherprognose 2027 anwenden lässt. Hierzu wurden 177 Veranstaltungstage angenommen, auf die sich die 2,6 Mio. Besucher verteilen, durchschnittlich sind demnach 14.689 Personen pro Tag zu Gast.

SAISONVERLAUF

Abbildung 24: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Saisonverlauf



Eigene Darstellung

Die saisonalen Daten aus der Havelregion wurden an den Kalender 2027 angepasst und hierzu mit einigen Korrekturen belegt, da ein zusätzlicher Feiertag (Fronleichnam) auftritt, der Zeitraum der Sommerferien früher zu erwarten ist und Feiertage an anderen Wochentagen stattfinden werden.

Diese Saisonganglinie stellt den Besuchszeitraum von Mitte April bis Mitte Oktober dar. Sie zeigt die Gesamtzahl aller Besucher und nimmt keine Unterscheidung bzw. Verteilung der Besucher auf die drei IGA-Zukunftsgärten vor. In den Sommermonaten (Juni – August) ist zu erkennen, dass in Abgrenzung zu den randlichen Monaten nur vereinzelte Tage unter 10.000 Besuchern liegen. Auch die angenommene Zeit der Sommerferien (Mitte Juni – Ende Juli) ist durch eine leichte Zunahme der Besucherzahlen auszumachen. Dies zeigt auch die Aufschlüsselung anhand der monatlichen Besucher, in der der Hauptferienmonat Juli in der Gesamtbesucherzahl und bei Betrachtung der täglichen Besucher der stärkste Monat ist:

Tabelle 7: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Monatsvergleich

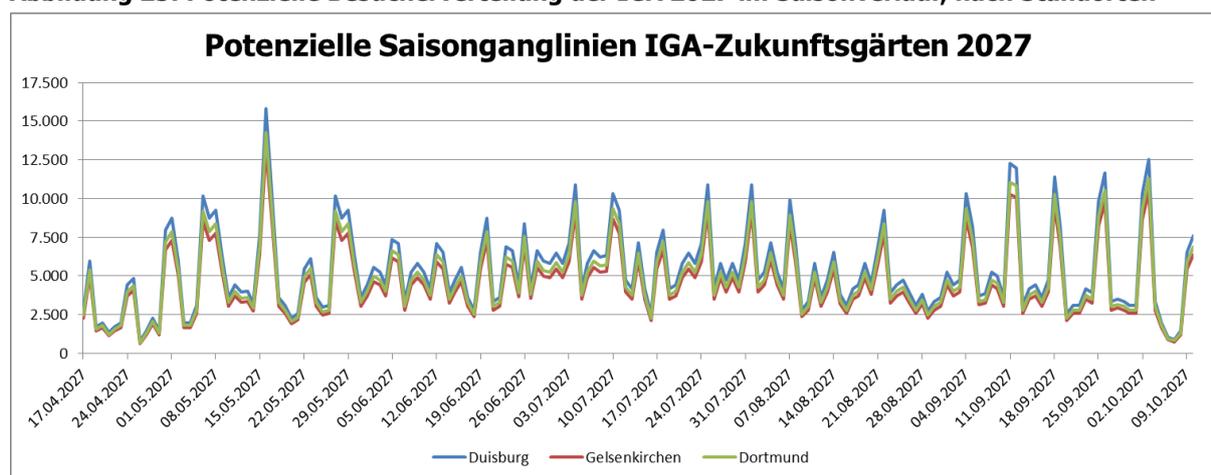
Monat	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober
Besucher	112.000	493.000	448.000	530.000	430.000	466.000	134.000
Besucher/Tag	8.000	15.900	14.900	17.100	13.900	15.500	13.400
Anteil an Gesamtbesuchern	4,3 %	18,9 %	17,1 %	20,3 %	16,5 %	17,8 %	5,1 %

Eigene Darstellung

Auffällig stark stechen außerdem die Wochenenden gegen Ende der Saison heraus. Geringen werktägigen Besucherzahlen stehen vergleichsweise große Wochenendzahlen gegenüber. Ähnliches ist auch im Frühjahr zu erkennen, allerdings liegen die Spitzen dort nicht ausschließlich an Wochenenden. Die Mai-Feiertage mit ihren Brückentagen und den entsprechend positiven Effekte lassen sich ebenfalls deutlich erkennen. Der lokale Peak rund um diese Tage ist nicht überdurchschnittlich hoch, allerdings sind alle Tage der „langen Wochenenden“ gut besucht. Der stärkste Tag ist an den Pfingstfeiertagen zu erwarten, auf ihn entfallen ca. 43.000 Besucher.

Neben dieser 1-zu-1-Ableitung der Besucherverteilung der Bundesgartenschau 2015 ging es zudem darum, die Verteilung auf die drei großen IGA-Standorte Duisburg, Gelsenkirchen und Dortmund darzustellen. Hierzu wurden die Besucheranteile der einzelnen Standorte aus der Fortschreibung der Besucherprognose herangezogen²⁶. Hieraus ergibt sich folgende Aufteilung:

Abbildung 25: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Saisonverlauf, nach Standorten



Eigene Darstellung

²⁶ Vgl. ift Freizeit- und Tourismusberatung GmbH (2017): Fortschreibung Besucherprognose und Durchführungshaushalt der IGA Metropole Ruhr 2027, S. 37. Köln, Bonn.

Zu erkennen ist die gleiche Verteilung wie in Abbildung 23. Die absoluten Besucherzahlen an den drei Standorten unterscheiden sich nur marginal, was durch die ähnlichen Besucheranteile (an der Gesamtbesucherzahl von 2,6 Mio.) zustande kommt: DU 36,5 %, GE 30,6 %, DO 32,9 %.

Szenarien

Szenario 1

Außerdem musste eine Anpassung der Veranstaltungsgrößen vorgenommen werden, da zur BUGA 2015 ein Konzertgelände für maximal etwa 4.000 Besucher genutzt wurde, für die IGA 2027 allerdings größere Veranstaltungen mit ca. 6.000 Besuchern angenommen werden. Diese Annahme gründet auf der Nutzung des Amphitheaters Gelsenkirchen²⁷. Für die beiden weiteren Zukunftsgärten wird von Großveranstaltungen mit gleicher Besucherkapazität ausgegangen. Mit diesen Veranstaltungskapazitäten liegen die IGA-Zukunftsgärten 2027 zudem im Bereich der Werte ehemaliger Gartenschauen:

Tabelle 8: Veranstaltungskapazitäten ehemaliger Gartenschauen

<i>BUGA/IGA</i>	BUGA Schwerin 2009	BUGA Havel-region 2015	IGA Berlin 2017	BUGA Heilbronn 2019
<i>Location</i>	Freilichtbühne im Schlossgarten	Bühne Rathenow	Freilichtbühne	Sparkassenbühne
<i>Kapazität</i>	5.000	4.000	5.000	6.000
Quelle	bundesgartenschau.org	Märkische Allgemeine	DBG	Heilbronner Stimme

Eigene Darstellung

Szenario 2

Im zweiten Szenario wird von der gleichen Anzahl an Highlight-Veranstaltungen (wie in Szenario 1) ausgegangen, es nimmt allerdings ausschließlich für die beiden Oberzentren Duisburg und Dortmund größere Veranstaltungskapazitäten an. Obwohl in den Parks der Metropole Ruhr auch noch deutlich größere Events bereits stattgefunden haben, wird eine Besucherveranstaltung mit max. 10.000 Besuchern angenommen.

Beide Szenarien beachten die im Projekt- und Finanzplan angedachten Veranstaltungen (Adaption von ExtraSchicht und Tag der Trinkhallen)²⁸, bilden aber auch (Kultur-) Veranstaltungen, sog. Highlight-Veranstaltungen, wie oben beschrieben, ab. Die Szenarien gehen von der gleichen Anzahl an Veranstaltungen aus, so dass durchschnittlich alle zwei Wochen ein Highlight-Event auf den IGA-Geländen stattfindet. Zusätzlich gibt es auch offene Tagesveranstaltungen wie Feste, deren Veranstaltungszeitraum nicht auf den Abend begrenzt ist. Solche Veranstaltungen gehen bereits aus der Ableitung der BUGA 2015 hervor,

²⁷ Entertainment One (2020): Amphitheater Gelsenkirchen – FAQ.

²⁸ Regionalverband Ruhr (2019): Wie wollen wir morgen LEBEN? IGA Metropole Ruhr 2027. Projekt- und Finanzplan, S. 51. Essen.

weshalb sie keiner Darstellung in einem eigenen Szenario bedürfen. Alle Veranstaltungen finden an Wochenendtagen statt und werden, abgesehen von den beiden angedockten Veranstaltungen, jeweils an nur einem Standort ausgetragen.

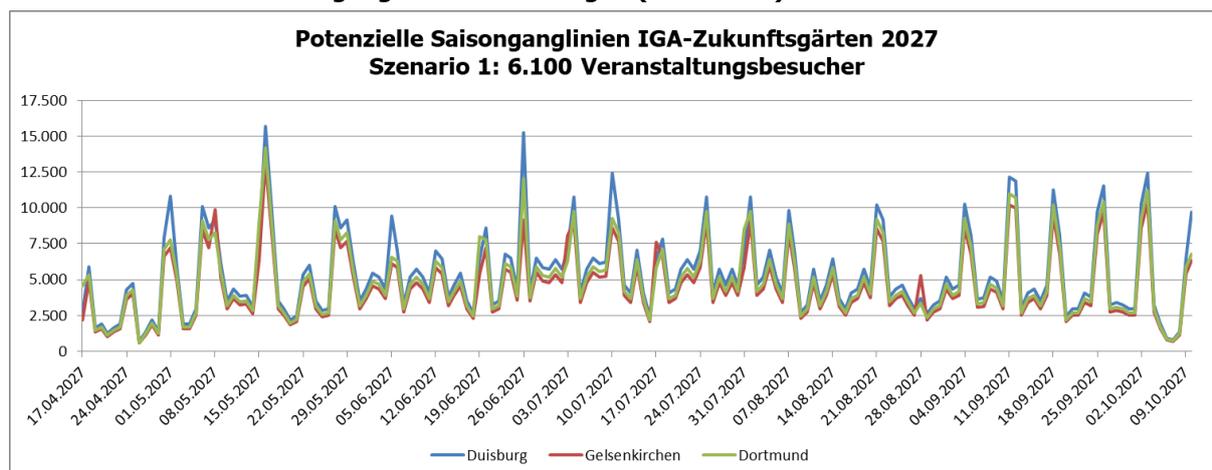
Für die ExtraSchicht-Veranstaltungen wurde auf Basis der Besucherzahlen 2019 gerechnet. Dabei wurde beachtet, wie viele Besucher die einzelnen Eventstätten in Duisburg, Gelsenkirchen und Dortmund besucht haben. Es wird angenommen, dass aufgrund des besonderen Austragungsortes hiervon ein Fünftel auch das IGA-Gelände als zusätzlichen Austragungsort besuchen würde. Zur Kalkulation des Tags der Gärten und Parks (als Ableitung vom Tag der Trinkhallen) wurde für den Veranstaltungstag (3. Samstag im August) mit seiner gesteigerten Attraktivität eine Vergrößerung des Besucheraufkommens um 50 % im Vergleich zum normalen Samstag angenommen. Für die Highlight-Veranstaltungen gilt zudem die Annahme, dass 75 % der Veranstaltungsbesucher ausschließlich zu dieser Veranstaltung anreisen, für 25 % der Besucher wird angenommen, dass sie einen Besuch der Gartenschau mit dem Veranstaltungsbesuch verbinden und somit bereits früher anreisen als die „ausschließlichen“ Veranstaltungsbesucher.

Im Folgenden werden nun lediglich die Auswirkungen auf die Veranstaltungstage dargestellt, da aus der Modellierung von Highlight-Veranstaltungen keine signifikanten Auswirkungen auf wöchentliche und monatliche Aggregationen entstehen.

Szenario 1 – normale Highlight-Veranstaltungen

Werden nun die Veranstaltungen mit entsprechend größeren Besucherzahlen (von 6.100 Besuchern) kalkuliert, so sind die Veranstaltungstage in der saisonalen Verteilung der drei Zukunftsgärten teilweise deutlich zu erkennen, z.B. der 01.05. mit einer Veranstaltung in Duisburg, der 08.05. mit einer Veranstaltung in Gelsenkirchen oder der 28.08. mit einer weiteren Veranstaltung in Gelsenkirchen. Bedeutungsvollster Veranstaltungstag ist allerdings der Tag der ExtraSchicht (26.06.). Hier ergibt sich an allen drei Standorten eine deutliche Zunahme der Besucherzahlen, so dass jeweils zwischen etwa 10.000 und 15.000 Besucher zu erwarten sind. Der Tag der Gärten und Parks (21.08.2027) sticht nicht als Spitzentag heraus, stellt allerdings trotzdem einen überdurchschnittlich gut besuchten IGA-Tag dar, an dem jeweils zirka 10.000 Besucher anreisen werden. Die saisonalen Peaks werden weiterhin am Pfingstsonntag erreicht und liegen in Duisburg bei 15.500, in Gelsenkirchen bei 13.000 und in Dortmund bei 14.000 Besuchern. Die besucherstärksten Veranstaltungstage, die nur an einem Standort stattfinden, bringen 12.500 (Duisburg), 10.000 (Gelsenkirchen) bzw. 9.000 Besucher (Dortmund) zur IGA.

Abbildung 26: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Saisonverlauf, nach Standorten – normale Highlight-Veranstaltungen (Szenario 1)

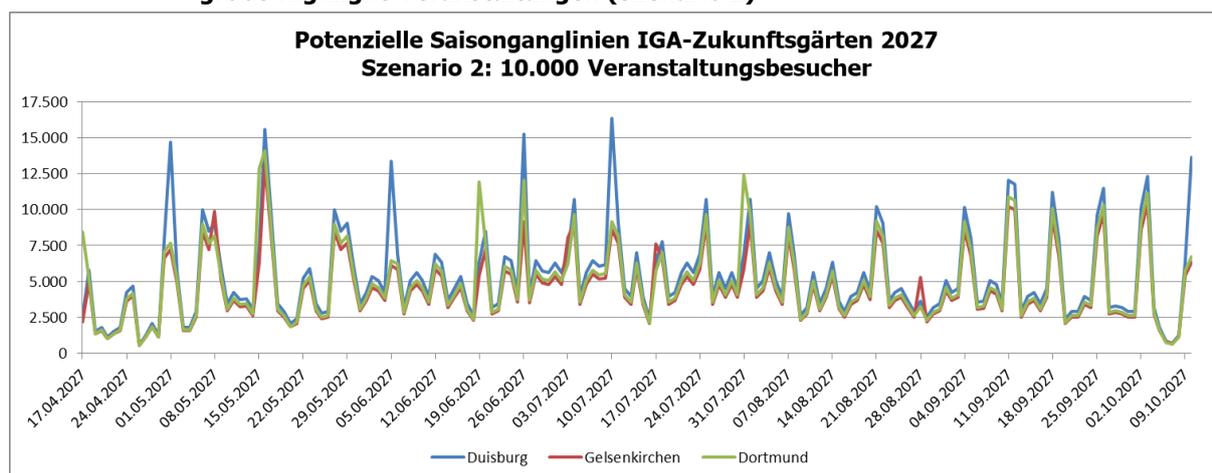


Eigene Darstellung

Szenario 2 – große Highlight-Veranstaltungen

Im Vergleich zu Szenario 1 ergeben sich aufgrund weitgehend gleicher Annahmen nur wenige, aber bedeutsame Veränderungen. Die Veranstaltungstage in Duisburg und Dortmund erfahren durch das Plus bei den Veranstaltungsbesuchern deutliche Steigerungen. So liegen die stärksten Einzel-Veranstaltungstage bei 16.500 bzw. 13.000 Besuchern, für den Zukunftsgarten Duisburg übertrifft diese Prognose zudem den Tag der ExtraSchicht, der an den beiden anderen Standorten allerdings weiterhin der besucherstärkste Tag im Saisonverlauf bleibt.

Abbildung 27: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Saisonverlauf, nach Standorten – große Highlight-Veranstaltungen (Szenario 2)



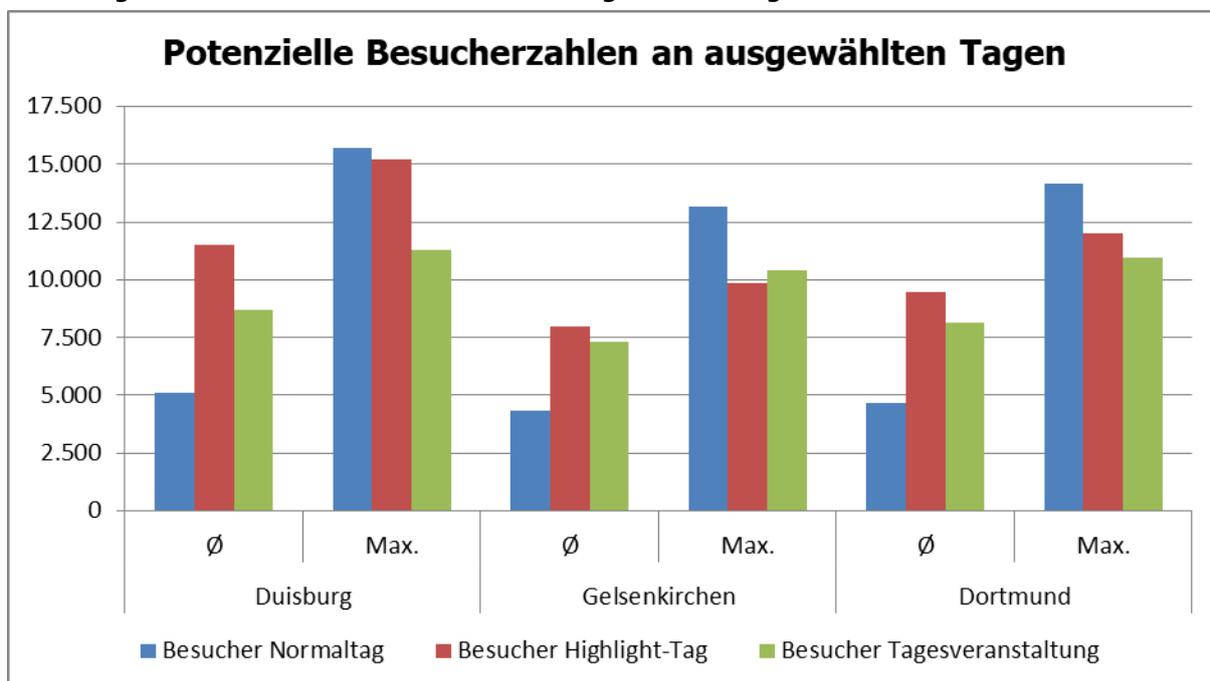
Eigene Darstellung

Tagesveranstaltungen (ohne gesonderte Ticketierung)

Zur Analyse der Veranstaltungstage mit Tagesveranstaltungen ohne gesonderten Ticketverkauf wird Szenario 1 herangezogen, da es mit den angenommenen Besucherzahlen bei Highlight-Veranstaltungen die realistischsten Annahmen abbildet. Durchschnittlich werden die

Tagesveranstaltungen dann von 8.500 (Duisburg), 7.500 (Gelsenkirchen) bzw. 8.000 Menschen (Dortmund) besucht. Obwohl an derartigen Veranstaltungstagen bereits mit 70 bis 75 % mehr Besuchern zu rechnen ist als an durchschnittlichen Normaltagen, sind die Highlight-Tage noch einmal besser besucht (etwa + 100 %). Die maximalen Besucherzahlen der Tagesveranstaltungen liegen bei 11.500 (Duisburg), 10.500 (Gelsenkirchen) und 11.000 Personen (Dortmund) und erreichen an keinem der Tage mit Tagesveranstaltung das Niveau der besucherstärksten Normaltage (=Pfingstfeiertage). An den Standorten Gelsenkirchen und Dortmund sind sie zumindest im Bereich der Highlight-Veranstaltungen, diese Größenordnung kann am Standort Duisburg nicht erreicht werden, da die ExtraSchicht-Veranstaltung einen starken Besuchertag bringt, der auch nahe am saisonalen Maximum liegt.

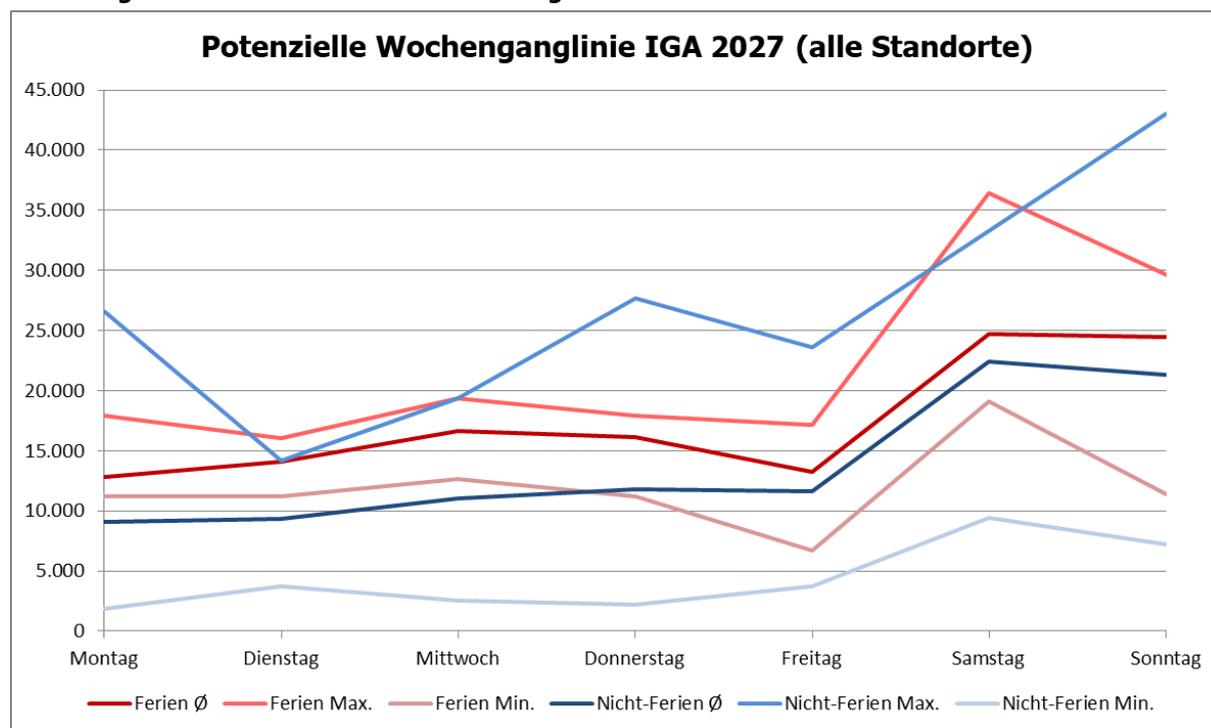
Abbildung 28: Potenzielle Besucherzahlen an ausgewählten Tagen der IGA 2027



Eigene Darstellung

WOCHENVERLAUF

Abbildung 29: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Wochenverlauf



Eigene Darstellung

Der aus den Tagesdaten der gesamten Saison (Szenario 1) aggregierte Wochenverlauf zeigt in allen untersuchten Perioden eine Zunahme am Wochenende. Werktags unterscheiden sich die Besucherzahlen kaum (mit Ausnahme der Maximaltage außerhalb der Ferien), für Schwankungen können hier vor allem Feiertage am Donnerstag und anschließende Brückentage sorgen. Auch die Tage der maximalen Besucherzahlen (Nicht-Ferien Max.) gehen auf Feiertage zurück. In diesem Fall sorgen die frühjährlichen Pfingstfeiertage sowohl am Wochenende als auch am folgenden Pfingstmontag für hervorragende Werte. Die Differenzierung von Ferien und Nicht-Ferientagen bringt in den meisten Fällen ein deutliches Plus von 1.500 bis 5.500 Besuchern innerhalb der Ferien hervor (bei Betrachtung der Durchschnittswerte).

Tabelle 9: Potenzielle Besucherverteilung der IGA 2027 im Tagesvergleich

Szenario 1							
Tag	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Anteil	9,6 %	10,0 %	11,8 %	12,3 %	11,5 %	22,8 %	21,9 %
Szenario 2							
Tag	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Anteil	9,4 %	9,9 %	11,7 %	12,1 %	11,3 %	23,7 %	21,9 %

Eigene Darstellung

Die Verteilung der Besucher an den Wochentagen zeigt noch einmal deutlich die starken Wochenenden. Wie bei der Vielzahl der vergangenen Gartenschauen seit 2011 gibt es werktags eher geringe prozentuale Unterschiede, so dass kein Wochentag mit auffällig niedrigen Besucheranteilen zu erwarten ist. Lediglich der Anfang der Woche liegt im Vergleich zu einigen ehemaligen Gartenschauen etwas niedriger, allerdings gibt es auch dort Austragungen, die deutlich stärkere, werktägliche Schwankungen verzeichneten.

Die Modellierung größerer Veranstaltungen in Szenario 2 sorgt für einen leichten Anstieg des Samstag-Anteils, da die entsprechenden Veranstaltungen nahezu gänzlich an Samstagen stattfinden. Bei angenommen gleichbleibender Gesamtbesucherzahl von 2,6 Mio. ergibt sich hieraus eine Abnahme der Anteile der weiteren Wochentage um wenige Zehntel-Prozent.

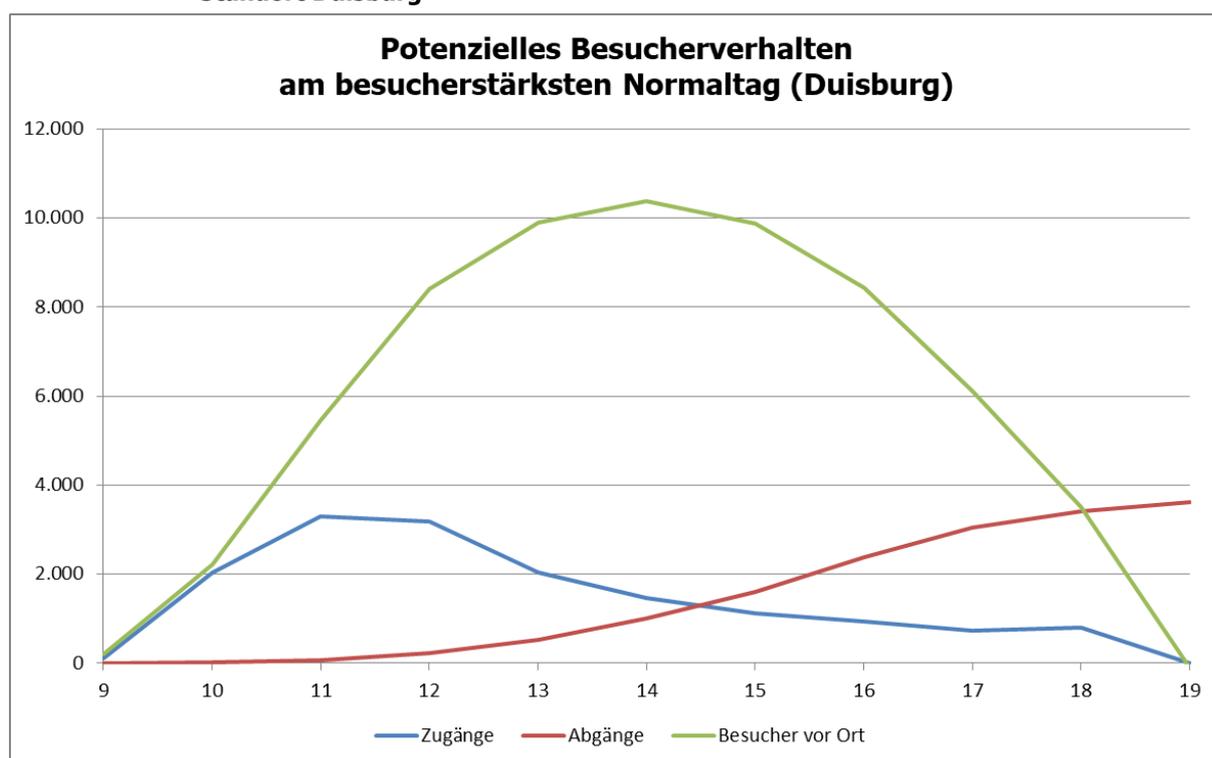
TAGESVERLAUF

Im Weiteren werden die besucherstärksten Tage untersucht und dargestellt. Sie lassen u.a. auch Rückschlüsse zu den Stellplatzkapazitäten zu, die zu den Spitzenzeiten zur Verfügung stehen sollten. Unterschieden werden hierbei Normaltage, d.h. die Spitzentage ohne Veranstaltungen, und Veranstaltungstage, d.h. die Spitzentage mit Highlight-Veranstaltungen. Zu ersteren ist zu erwähnen, dass der gleichen Verteilung auch die Tage mit Tagesveranstaltungen folgen. Da zu diesen Zeiten die Attraktion, d.h. Fest/Markt/Ausstellung, dauerhaft erreichbar ist, treten keine konzentrierten Anreisen auf. Gleichzeitig werden die Verläufe der besucherstärksten Tagesveranstaltungen nicht explizit dargestellt, da sie weniger Besucher erfahren als die stärksten Normaltage.

Normaltag

Die ermittelten maximalen Besucherzahlen der Zukunftsgärten wurden mit der Zutrittsstatistik der IGA Berlin zusammengeführt. Die Statistik gibt Auskunft über die Zutritte zum IGA-Gelände pro Stunde, so dass die Zutritte zu den drei Hauptstandorten der IGA 2027 kalkuliert werden können. Zudem kann anhand der Verteilung der Aufenthaltsdauer der vergangenen Gartenschauen die Abgänge stundenweise berechnet werden. Die Differenz beider Kennzahlen lässt abschließend Rückschlüsse auf die Anzahl an Besuchern zu, die sich pro Stunde auf den Geländen befinden. Für die drei Zukunftsgärten werden die gleichen Aufenthaltsdauern angenommen, so dass sich die Verteilungen gleichen, lediglich die relevanten Kennziffern unterscheiden sich. Daher wird exemplarisch der Verlauf für den Standort Duisburg gezeigt (weitere Standorte im Anhang).

Abbildung 30: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Normaltag der IGA 2027, Standort Duisburg



Eigene Darstellung

Tabelle 10: Kennziffern des Besucherverhaltens an den besucherstärksten Normaltagen der IGA 2027

	Duisburg	Gelsenkirchen	Dortmund
Gesamtbesucher	15.500	13.000	14.000
Max. Besucher vor Ort (13 – 14 Uhr)	10.400	8.600	9.300
Max. Zugänge/Std. (10 – 11 Uhr)	3.300	2.700	2.900
Zugänge bis 13 Uhr	10.800	8.900	9.600

Eigene Darstellung

Die Tagesganglinie der Besucherzahl beschränkt sich auf typische Öffnungszeiten von 9:00 bis 19:00 Uhr. In der Darstellung sind bereits vorher Zugänge verzeichnet, da die Datengrundlage der IGA 2017 auch die Eintritte der Mitarbeiter beinhaltet. Mehrere Erkenntnisse lassen sich aus dieser Verteilung für die drei Zukunftsgärten ziehen:

1. Der größte Besucherzustrom ist am Vormittag zu erwarten. In den Spitzenstunden werden jeweils 2.700 bis 3.300 Besucher auf die einzelnen Gelände kommen.

2. Die Abgänge verteilen sich ohne klaren Peak vor allem am Nachmittag. Die Zahl an Gästen, die die Gelände verlassen, nimmt ab 17:00 Uhr weniger stark zu als in den Nachmittagsstunden. Zwischen 11:00 und 17:00 Uhr sind dauerhaft mindestens 4.500 bis 5.500 Besucher auf den IGA-Geländen.
3. Zwischen 14 und 15 Uhr übersteigt die Anzahl der gehenden Besucher, die der kommenden Besucher, d.h. die Besucherzahl auf den Geländen nimmt ab. Die Abnahme der Besucher auf den Geländen stellt sich dabei etwas flacher dar als die Zunahme bis zu diesem Zeitpunkt. Dies zeigt, dass der Zugang konzentrierter stattfindet als das Verlassen der IGA-Gelände.
4. Die maximale Anzahl an Besuchern, die gleichzeitig auf den IGA-Geländen sind, liegt am Normaltag bei 8.600 bis 10.400 Personen.

Veranstaltungstag

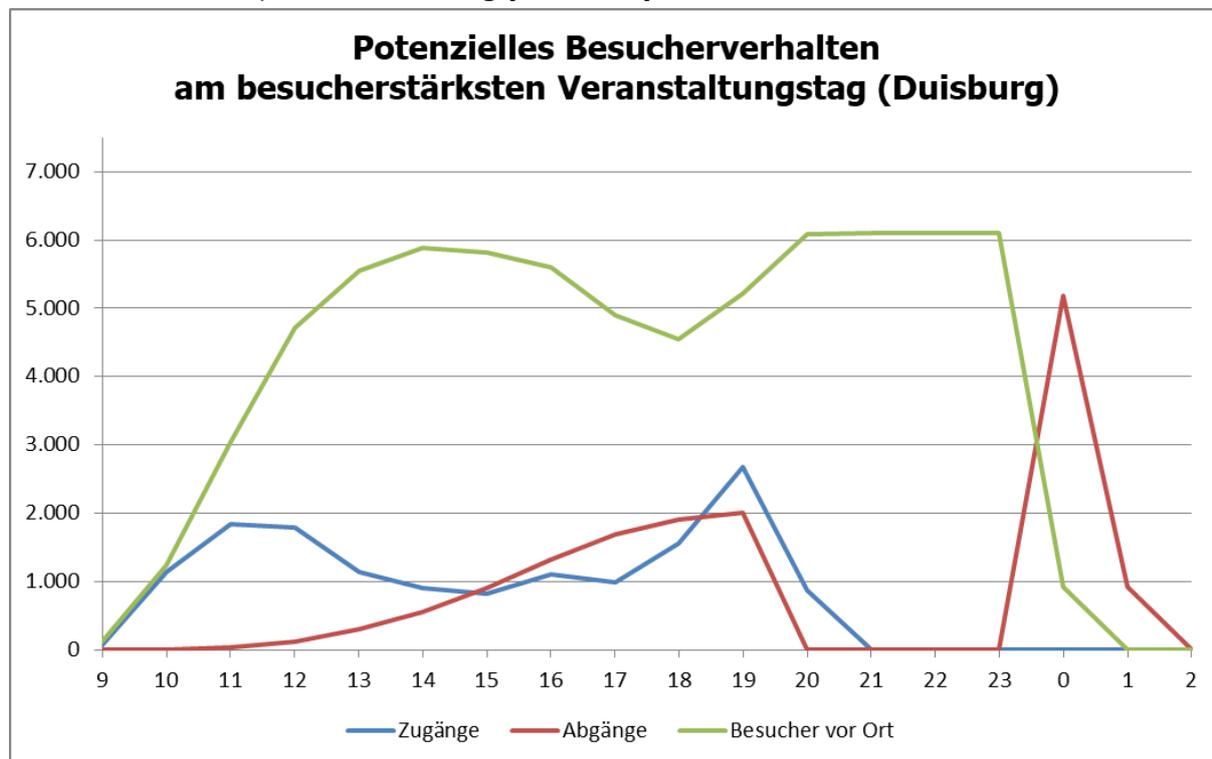
Bei Betrachtung der gesamten Saison gehören die Spitzentage mit Veranstaltungen zu den besucherstärksten Tagen. Aus Szenario 1 (normale Highlight-Veranstaltung) entfallen dabei auf die Spitzentage mit Veranstaltungen in Duisburg 15.000 Besucher, in Gelsenkirchen 10.000 Besucher und in Dortmund 12.000 Besucher. Szenario 2 ergibt für die großen Highlight-Veranstaltungen 16.500 (Duisburg) bzw. 13.000 Besucher (Dortmund).

Auch für die Veranstaltungstage wird 09:00 Uhr als Öffnungszeit am Vormittag angenommen. Zudem wird von Veranstaltungsbeginn um 20:00 Uhr ausgegangen, Veranstaltungsende ist 23:00 Uhr. Für 75 % der Veranstaltungsbesucher wird angenommen, dass sie ausschließlich für die Veranstaltung anreisen. Für diese Gruppe wird von einem Anreiseverhalten ausgegangen, welches dem der Spiele der Fußball-Bundesliga gleicht. Die Abreise findet aufgrund des abendlichen Veranstaltungszeitraums und des späten Endes sehr konzentriert statt²⁹. Die weiteren 25 % der Veranstaltungsbesucher kommen aus der Menge der Gartenschau-Besucher. Bei dieser zweiten Gruppe wurde angenommen, dass durch den Besuch der Abend-Veranstaltung die Anreise zur IGA später als beim „Normalbesucher“ stattfindet, aber deutlich früher als beim „ausschließlichen Veranstaltungsbesucher“. Für die Gartenschau-Besucher ohne Veranstaltungsticket wird zudem die typische Schließzeit angenommen, so dass diese bis 19:00 Uhr die Gelände verlassen haben und anschließend lediglich Veranstaltungsbesucher auf den vorgesehenen Bereichen der IGA-Gelände unterwegs sind.

²⁹ Vgl. Spellerberg et al. (Hrsg.) (2009): Organisation und Folgewirkung von Großveranstaltungen. Interdisziplinäre Studien zur FIFA Fussball-WM 2006.

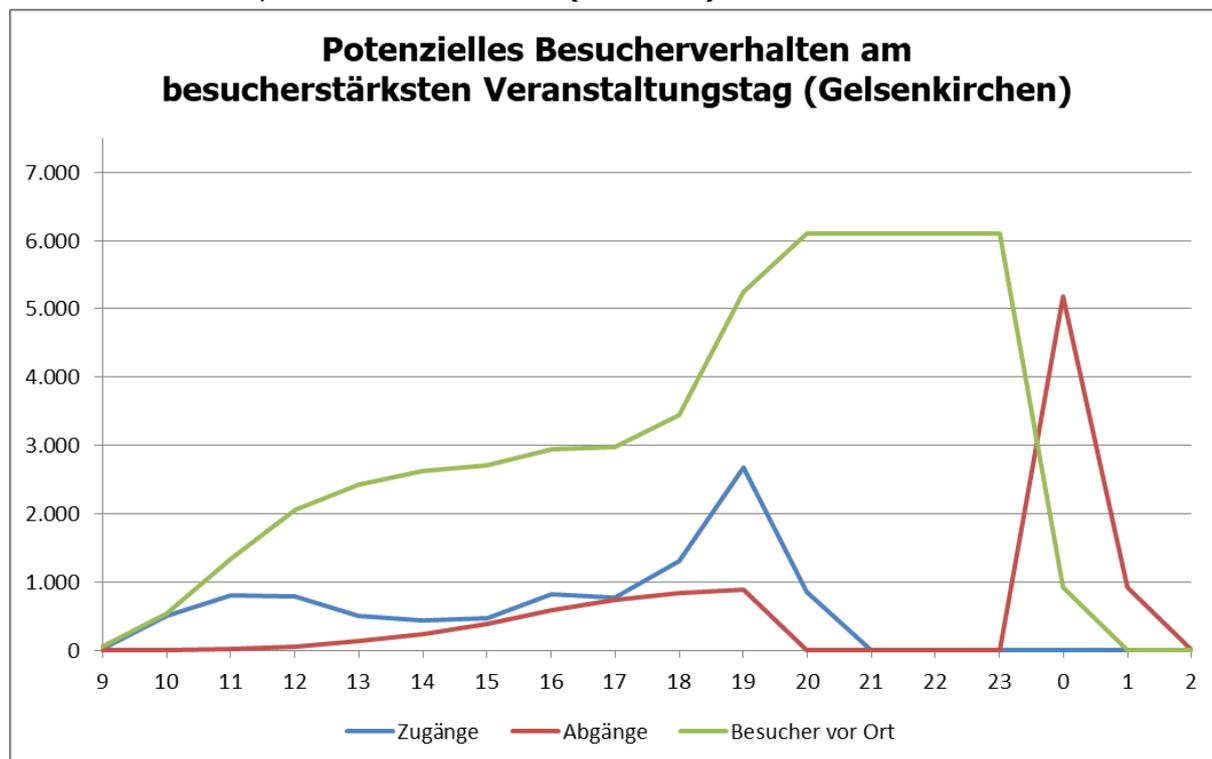
Szenario 1 – normale Highlight-Veranstaltungen

Abbildung 31: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Veranstaltungstag der IGA 2027, Standort Duisburg (Szenario 1)

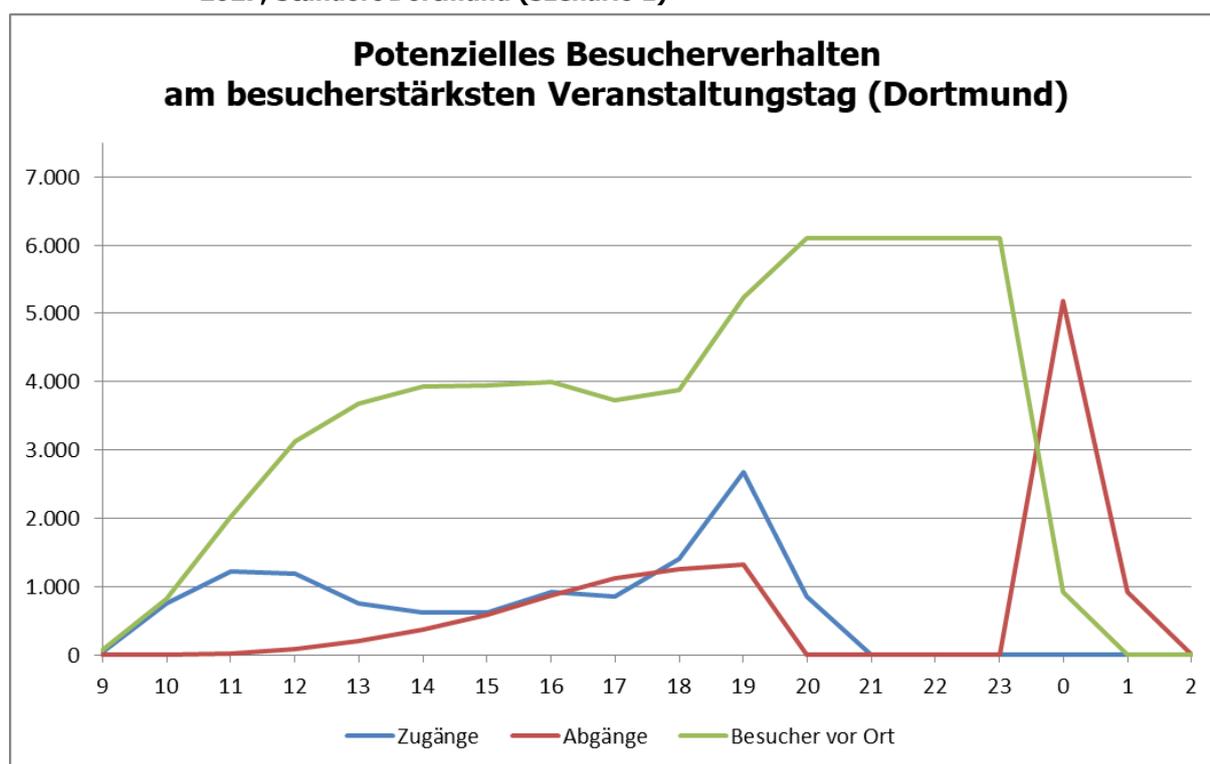


Eigene Darstellung

Abbildung 32: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Veranstaltungstag der IGA 2027, Standort Gelsenkirchen (Szenario 1)



Eigene Darstellung

Abbildung 33: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Veranstaltungstag der IGA 2027, Standort Dortmund (Szenario 1)

Eigene Darstellung

Anders als die Tagesganglinie der besucherstärksten Normaltage unterscheiden sich die Ganglinien der Veranstaltungstage teilweise deutlich voneinander. Bis ca. 17 Uhr, d.h. bis zum Einsetzen der Zugänge durch ausschließliche Veranstaltungsbesucher, verlaufen die Kurven auf verschiedenen Besucherniveaus, da die Gelände unterschiedlich gut besucht sind. So ergeben sich in Duisburg mehr als doppelt so viele Zugänge bis Mittag als in Gelsenkirchen, Dortmund liegt mit etwa 3.200 Besuchern dazwischen (vgl. Tabelle 11). Aufgrund dieser verschiedenen Besucherzahlen im Vorfeld der Veranstaltungen ergeben sich auch deutliche Unterschiede bei der Zahl der Abgänge. So verlassen in der letzten Stunde vor Schließung des Geländes zwischen 900 und 2.000 Personen die Gelände, gleichzeitig betreten allerdings auch 2.700 Veranstaltungsbesucher die Gelände. Während der Veranstaltungszeit ergeben sich keine relevanten Bewegungen, erst mit Ende der Veranstaltung um 23 Uhr gibt es einen sehr konzentrierten Besucherstrom vom Gelände. Aufgrund der gleich großen Veranstaltungen an allen Zukunftsgärten liegt die Zahl verlassender Besucher in der Stunde nach der Veranstaltung bei jeweils über 5.000 Personen. Bis 1 Uhr haben nahezu alle Besucher die IGA-Gelände verlassen.

Tabelle 11: Kennziffern des Besucherverhaltens an den besucherstärksten Veranstaltungstagen der IGA 2027 (Szenario 1)

	Duisburg	Gelsenkirchen	Dortmund
Gesamtbesucher	15.000	10.000	12.000
Zugänge bis 12 Uhr	4.900	2.100	3.200
Maximum an gegenläufigen Bewegungen (18 – 19 Uhr)	4.700 (2.700 Zugänge, 2.000 Abgänge)	3.600 (2.700 Zugänge, 900 Abgänge)	4.000 (2.700 Zugänge, 1.300 Abgänge)
Max. Besucher vor Ort (=Veranstaltungsbesucher) (20 – 23 Uhr)	6.100	6.100	6.100
Max. Zugänge/Std. (18 – 19 Uhr)	2.700	2.700	2.700
Max. Abgänge/Std. (23 – 00 Uhr)	5.200	5.200	5.200

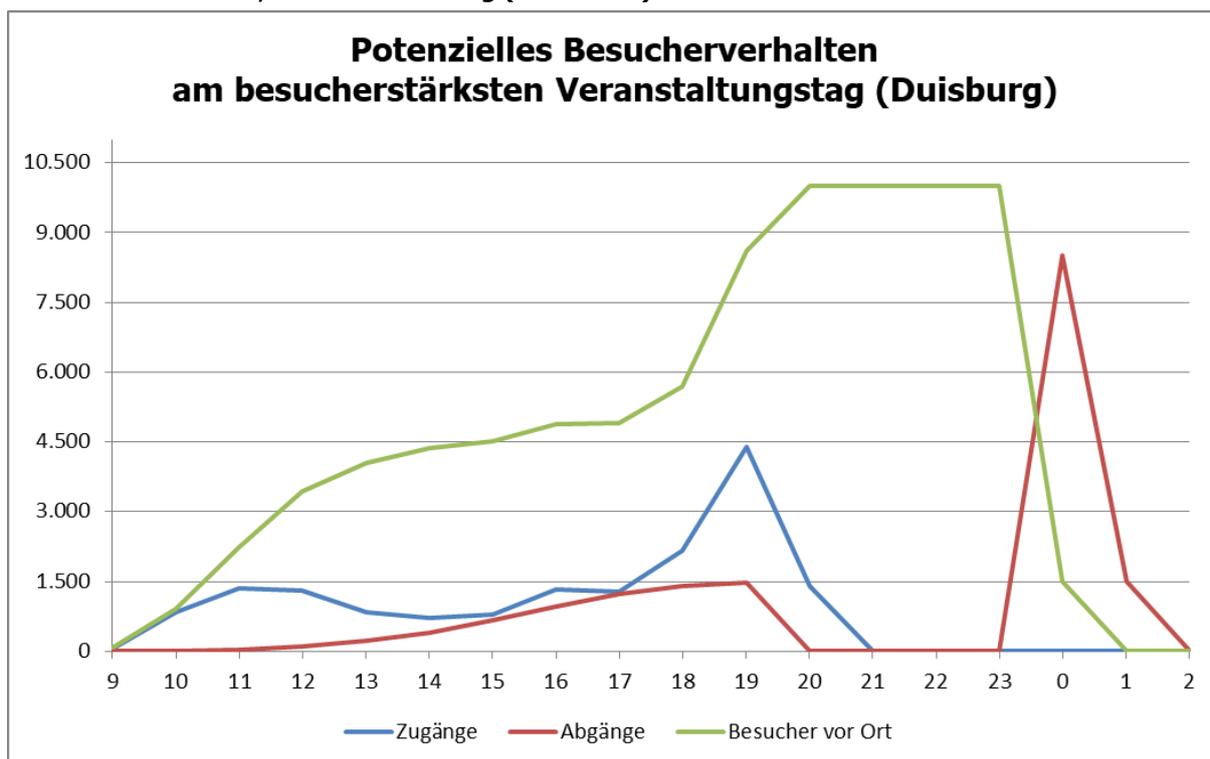
Eigene Darstellung

Die Zahlen machen deutlich, dass die Zeiten maximaler Bewegungen auf die Gelände oder von den Geländen herunter, sehr große Kapazitäten erfordern. So empfiehlt es sich, diese beiden gegenläufigen Ströme zu trennen und möglichst unabhängig voneinander zu führen.

Szenario 2 – große Highlight-Veranstaltungen

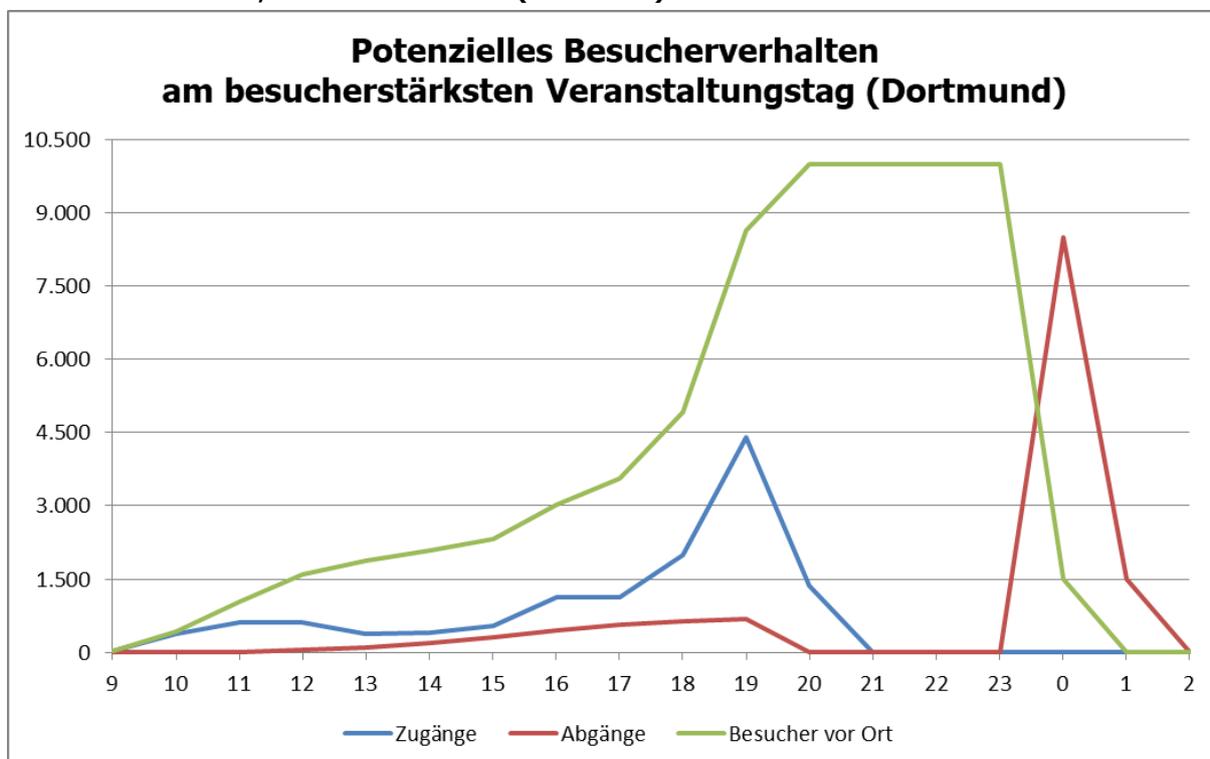
Im Vergleich zu Veranstaltungen mit ca. 6.000 Besuchern weichen die beiden Tagesganglinien bei 10.000 Besuchern vor allem am Vormittag ab. Die Zugänge bis 15 Uhr bilden keine Spitzenstunde aus, sondern zeigen lediglich einen starken Anstieg bis ca. 12 Uhr, der über die Mittagszeit abflacht und dann erst wieder mit dem beginnenden Zutritt der Veranstaltungsbesucher ab 15 Uhr einen relevanten Anstieg erfährt. Zwischen 18 und 20 Uhr betreten dann an den beiden Zukunftsgärten 5.800 Menschen die Gelände und sorgen damit für einen starken Anstieg der Besucherzahl vor Ort, obwohl gleichzeitig bis zu 1.500 Personen die Gelände verlassen. Durch die schwächeren Mittagsstunden liegt die Anzahl der Zugänge dauerhaft über der Anzahl der Abgänge, weshalb die Zahl der Besucher auf den Geländen im Verlauf des Tages stetig zunimmt und mit Veranstaltungsbeginn um 20 Uhr ihr Maximum findet. Nach Veranstaltungsende verlässt ein Großteil der Besucher die Gelände innerhalb einer Stunde, so dass bis 1 Uhr nahezu alle Veranstaltungsbesucher die IGA-Gelände verlassen haben.

Abbildung 34: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Veranstaltungstag der IGA 2027, Standort Duisburg (Szenario 2)



Eigene Darstellung

Abbildung 35: Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Veranstaltungstag der IGA 2027, Standort Dortmund (Szenario 2)



Eigene Darstellung

Tabelle 12: Kennziffern des Besucherverhaltens an den besucherstärksten Veranstaltungstagen der IGA 2027 (Szenario 2)

	Duisburg	Gelsenkirchen	Dortmund
Gesamtbesucher	16.500	10.000	13.000
Zugänge bis 12 Uhr	3.600	2.100	1.600
Maximum an gegenläufigen Bewegungen (18 – 19 Uhr)	5.900 (4.400 Zugänge, 1.500 Abgänge)	3.600 (2.700 Zugänge, 900 Abgänge)	5.100 (4.400 Zugänge, 700 Abgänge)
Max. Besucher vor Ort (=Veranstaltungsbesucher) (20 – 23 Uhr)	10.000	6.100	10.000
Max. Zugänge/Std. (18 – 19 Uhr)	4.400	2.700	4.400
Max. Abgänge/Std. (23 – 00 Uhr)	8.500	5.200	8.500

Eigene Darstellung

Besucheraufkommen an den Sonderstandorten 2027

Auch für die Sonderstandorte Bergkamen/Lünen und Castrop-Rauxel/Recklinghausen werden Prognosen angefertigt. Da diese Standorte nicht eintrittspflichtig sind, beruhen die Kalkulationen allerdings auf abweichenden Daten. Weitestgehend wurde auf Besucherzahlen einiger Parks in der Metropole Ruhr zurückgegriffen, zudem waren auch erste Besucherzahlen der Landesgartenschau 2020 in Kamp-Linfort verfügbar. In der Regel lagen lediglich Jahresbesucherzahlen vor, für die angenommen wurde, dass ein Großteil der Besuche während der Sommersaison (der dem IGA-Veranstaltungszeitraum in etwa entspricht) zu verzeichnen ist.

Für bekannte Parkanlagen wie Nordsternpark (Gelsenkirchen, kostenfrei), Westfalenpark (Dortmund, kostenpflichtig) und Maximilianpark (Hamm, kostenpflichtig) sind zwischen 350.000 und 460.000 Jahresbesucher zu notieren, stark abhängig von den Veranstaltungsprogrammen. Diese Parkanlagen dienen hier der Herleitung der Besucherfrequenzen (Näherung), da sie gartenschauähnliche Angebote bereitstellen. Aufgrund ihrer Lage in einwohnerstärkeren Städten mit dicht besiedelten Einzugsgebieten und ihrer langjährigen Bekanntheit, werden die Besucherfrequenzen dieser Anlagen allerdings als zu hoch, für einen unmittelbaren Übertrag auf die Sonderstandorte, beurteilt. Gleiches gilt für die Besucherzahlen der Landesgartenschau Kamp-Linfort. Aus Pressemitteilungen geht hervor, dass die dortige Gartenschau auf insgesamt ca. 400.000 Besucher im Veranstaltungszeitraum zusteuert. Als Landesgartenschau mit einem Standort und ohne regionale Konkurrenz ist auch hier mit mehr Besuchern zu rechnen, als an den Sonderstandorten der IGA 2027. Diese stellen als Ergän-

zungen zu den Zukunftsgärten etwas weniger Attraktionen und Strahlkraft bereit und werden vermutlich auch im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit im Vorhinein weniger Bekanntheit genießen.

Aufgrund dieser Einschränkungen wird näherungsweise von einer Reduzierung der dort vorgefundenen Besucherzahlen um rd. 50 % ausgegangen. So ergeben sich für die IGA 2027 jeweils etwa 170.000 bis 200.000 Besucher an den Sonderstandorten. Die dortigen Besucherzahlen liegen damit in etwa bei 20 bis 25 % der prognostizierten Besucher für die beiden im Umfeld liegenden IGA-Zukunftsgärten Gelsenkirchen und Dortmund. Auch an den Sonderstandorten können die Besucherzahlen allerdings an einzelnen Tagen aufgrund hervorragenden Wetters oder des Veranstaltungsprogramms im hohen vierstelligen Bereich liegen.

Stellplatz-Bedarf

Um die maximal notwendige Stellplatz-Anzahl zu ermitteln, wird auf die berechneten Besucherzahlen zurückgegriffen. Dabei dient die Spitzenstunde als Kalkulationsbasis, die unter Beachtung der Aufenthaltsdauer (die der Standdauer der Fahrzeuge entspricht) Auskunft über die jeweilige Besucherzahl vor Ort gibt. Auch an dieser Stelle werden sowohl die Bedarfe für normale (Szenario 1) als auch große Highlight-Veranstaltungen berechnet.

In den folgenden Kalkulationen werden drei Stellplatz-Modelle betrachtet:

Modell 1: Normaltag mit konservativem Modal Split (rot)

Modell 2: Normaltag mit gleichverteiltem Modal Split (grün)

Modell 3: Veranstaltungstag (blau)

3.1 Normale Highlight-Veranstaltungen

3.2 Große Highlight-Veranstaltungen

Modell 1 stellt dabei das Negativ-Szenario ohne Veränderung des Modal Splits dar. Demgegenüber steht Modell 2 mit der optimistischen Annahme des gleichverteilten Modal Splits. Die Prognose beruht damit auf dieser Kalkulation mit einem konservativen (=pessimistischen) und einem gleichverteilten (=optimistischen) Verlauf, die die Spannweite der zukünftigen Entwicklung darstellen.

Der betrachtete Normaltag zeigt einen guten Besuchertag, d.h. an 3 von 4 Tagen kommen weniger Besucher als an diesem Tag. Für Modell 1 wird der leicht modifizierte Modal Split der vergangenen Gartenschauen angenommen und anhand dessen für die drei Zukunftsgärten die notwendigen Kapazitäten ermittelt. Aufgrund der Annahme, dass die Reisebus-Gäste in

der Besucher-Erhebung unterrepräsentiert sind, wird von einem leicht erhöhten Reisebus-Anteil ausgegangen (vgl. Modal Split). Diese Kalkulation entsteht unter der Annahme, dass sich der Modal Split nicht zugunsten des Umweltverbundes verändern wird. Demgegenüber steht Modell 2, welches auf der Annahme des anvisierten, gleichverteilten Modal Splits basiert, der Reisebus-Anteil ist gleich wie in Modell 1. Für die Veranstaltungstage (Modell 3) wird auf die Empirie zum Modal Split von Großveranstaltungen zurückgegriffen, da sich Veranstaltungsverkehre stark von werktäglichen Verteilungen unterscheiden (können)³⁰. Der durchschnittliche Besetzungsgrad der Pkw wird in allen Fällen mit drei Personen angenommen, da dieser Wert für Veranstaltungsverkehre festgestellt werden konnte³¹ und zudem die durchschnittliche Gruppengröße der vergangenen Gartenschauen bei drei Personen liegt und eine gemeinsame Anreise angenommen wird. Außerdem sollten ein Prozent der Pkw-Stellplätze barrierefrei als Behinderten-Stellplätze angelegt sein. Zusätzlich wird empfohlen, einen Teil der Stellplätze mit Elektro-Ladeinfrastruktur auszustatten, die es erlaubt, den Akku der Fahrzeuge während der Stunden des IGA-Besuchs vollständig zu laden. Als Anzahl wird empfohlen, der Hälfte der zu erwartenden Elektrofahrzeuge einen Ladepunkt bereitzustellen³². Für den MIV gehen die Annahmen auf den Fortschrittsbericht der Nationalen Plattform Elektromobilität³³ zurück, die Annahmen des Radverkehrs basieren auf Ergebnissen der MiD-Studie von 2017³⁴ (Zusammenfassung der Annahmen im Anhang).

³⁰ Vgl. Spellerberg et al. (Hrsg.) (2009): Organisation und Folgewirkung von Großveranstaltungen. Interdisziplinäre Studien zur FIFA Fussball-WM 2006.

³¹ Emschergenossenschaft (2019): Verkehrsgutachten EMSCHERLAND 2020 zum Bebauungsplan Nr. 256/Castrop-Rauxel. Dortmund.

³² Dieser Wert fußt darauf, dass die Anreise für etwa die Hälfte der auswärtigen Besucher über eine Stunde dauert und damit eine Anreisestrecke von ca. 75 bis 250 km (MIV) bzw. 20 bis 60 km (Rad) zurückgelegt wurde. Die Empfehlung ist daher, diesem Anteil der Anreisenden Ladeinfrastruktur bereitzustellen, um die Weiter- oder Heimreise zu ermöglichen.

³³ Nationale Plattform Elektromobilität (2018): Fortschrittsbericht 2018 – Markthochlaufphase, S.52. Berlin.

³⁴ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017): Mobilität in Deutschland (MiD) - Ergebnisbericht, S. 5. Bonn.

Für die drei Zukunftsgärten ergeben sich die folgenden Stellplatzbedarfe:

Duisburg

Abbildung 36: Potenzieller Stellplatz-Bedarf, Standort Duisburg

Normaltag konservativ (Besucher: 6.500)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	710	27	298	426	10
<i>davon Behinderten-Parkplätze</i>	8	-	-	-	-
<i>davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur</i>	15	-	8	-	-

Normaltag Gleichverteilung (Besucher: 6.500)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	326	24	979	979	10
<i>davon Behinderten-Parkplätze</i>	4	-	-	-	-
<i>davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur</i>	11	-	59	-	-

Veranstaltungstag normal (Besucher: 15.000)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	1.118	37	409	586	13
<i>davon Behinderten-Parkplätze</i>	12	-	-	-	-
<i>davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur</i>	28	-	21	-	-

Veranstaltungstag groß (Besucher: 16.500)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	1.833	55	300	600	10
<i>davon Behinderten-Parkplätze</i>	19	-	-	-	-
<i>davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur</i>	46	-	15	-	-

Eigene Darstellung

Am Standort Duisburg sind für die 6.500 erwarteten Besucher ca. 710 Pkw-Parkplätze, ca. 300 Fahrrad-Stellplätze und zehn Bus-Parkplätze notwendig, um die maximalen Stellplatz-Kapazitäten an einem guten Normaltag abdecken zu können. Hier einbezogen sind bereits acht Behinderten-Parkplätze sowie 15 Pkw-Parkplätze mit Ladeinfrastruktur, für den Radverkehr acht Pedelec-Ladestationen. Für den günstigen Fall des anvisierten Modal Splits reduzieren sich die Bedarfsplätze des MIV um etwa 50 %, der Bedarf an Fahrradstellplätzen liegt mehr als dreimal höher.

Am Veranstaltungstag (in diesem Fall der ExtraSchicht) sind ca. 1.100 Pkw-Parkplätze (davon 12 Behinderten-Parkplätze und ca. 30 mit Ladeinfrastruktur), ca. 400 Fahrrad-Stellplätze (davon sieben mit Ladeinfrastruktur) und 13 Bus-Parkplätze bereitzustellen. Für große Veranstaltungen sind ca. 1.800 Pkw-Stellplätze, 300 Radabstellanlagen und zehn Reisebus-Parkplätze bereitzustellen.

Gelsenkirchen

Abbildung 37: Potenzieller Stellplatz-Bedarf, Standort Gelsenkirchen

Normaltag konservativ (Besucher: 5.700)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	621	23	261	373	9
davon Behinderten-Parkplätze	7	-	-	-	-
davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur	13	-	7	-	-

Normaltag Gleichverteilung (Besucher: 5.700)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	286	21	858	858	9
davon Behinderten-Parkplätze	3	-	-	-	-
davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur	10	-	52	-	-

Veranstungstag normal (Besucher: 10.000)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	1.118	33	180	366	6
davon Behinderten-Parkplätze	12	-	-	-	-
davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur	28	-	9	-	-

Eigene Darstellung

In Gelsenkirchen bedarf es ca. 620 Pkw-Parkplätze (inkl. sieben Behinderten-Parkplätzen), ca. 260 Fahrrad-Stellplätze und neun Bus-Parkplätze, um die notwendigen Stellplatz-Kapazitäten im Normalbetrieb jederzeit vorhalten zu können. Bei Gleichverteilung des Modal Splits reduzieren sich die MIV-Stellplätze auf ca. 290 (inkl. zehn Lade-Stellplätzen), die Zahl der Fahrradstellplätze erhöht sich auf ca. 860 und beinhaltet ca. 50 Ladestationen.

Zur Bereitstellung der Kapazitäten am Veranstaltungstag sind ca. 1.100 Pkw-Parkplätze (davon 12 Behinderten-Parkplätze), ca. 180 Fahrrad-Stellplätze und sechs Bus-Parkplätze notwendig.

Dortmund

Abbildung 38: Potenzieller Stellplatz-Bedarf, Standort Dortmund

Normaltag konservativ (Besucher: 6.100)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	668	25	281	401	9
davon Behinderten-Parkplätze	7	-	-	-	-
davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur	14	-	8	-	-

Normaltag Gleichverteilung (Besucher: 6.100)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	307	23	922	922	9
davon Behinderten-Parkplätze	4	-	-	-	-
davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur	10	-	56	-	-

Veranstungstag normal (Besucher: 12.000)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	1.118	33	271	390	9
davon Behinderten-Parkplätze	12	-	-	-	-
davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur	28	-	14	-	-

Veranstungstag groß (Besucher: 13.000)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Fahrzeuge = Stellplätze	1.833	55	200	600	6
davon Behinderten-Parkplätze	19	-	-	-	-
davon mit Elektro-Ladeinfrastruktur	46	-	11	-	-

Eigene Darstellung

Am Dortmunder IGA-Gelände bedarf es an guten Besuchertagen ca. 670 Pkw-Parkplätze (inkl. sieben Behinderten-Parkplätzen und 14 Elektro-Stellplätzen), ca. 280 Fahrrad-Stellplätze (inkl. acht Pedelec-Stellplätzen) und neun Bus-Parkplätze, um die potenzielle Stellplatz-Nachfrage befriedigen zu können. Für die eintretende Gleichverteilung der Verkehrsträger ergeben sich ca. 310 Pkw-Stellplätze und ca. 920 Fahrrad-Abstellplätze.

Am stärksten Veranstaltungstag in Szenario 1 (=ExtraSchicht-Tag) sind ca. 1.100 Pkw-Parkplätze (davon ca. 12 Behinderten-Parkplätze und ca. 30 Elektro-Stellplätze), ca. 270 Fahrrad-Stellplätze (mit 14 Ladestationen) und neun Bus-Parkplätze notwendig. Für einen Tag mit 10.000 Veranstaltungsbesuchern sind ca. 1.800 Pkw-Parkplätze, 200 Radabstellanlagen und sechs Parkplätze für Reisebusse bereitzustellen.

Es zeigen sich die deutlich höheren Kapazitätsanforderungen des MIV im Rahmen der Veranstaltungen. Je nach Zukunftsgarten liegen die Stellplatz-Bedarfe am Veranstaltungstag (in Szenario 1) beim bis zu 1,8-fachen im Vergleich zum (konservativ kalkulierten) Normalbetrieb. Unter der Annahme großer Veranstaltungen mit 10.000 Besuchern ergibt sich sogar eine Zunahme um etwa das 2,7-fache. Diese Kapazitäten des MIV sollten nicht dauerhaft direkt an den IGA-Geländen bereitgestellt, sondern mit Hilfe temporärer Lösungen angeboten werden, da großflächige Parkmöglichkeiten die Besucher einladen, mit dem eigenen Pkw anzureisen. Dieser Effekt sollte durch ein reduziertes Parkangebot verhindert werden und durch eine gute Parkraumbewirtschaftung sollte es günstiger sein (mindestens die letzte Etappe zu den IGA-Geländen) mit den umweltfreundlichen Verkehrsmitteln anzureisen als mit dem Pkw zu parken. Gleichzeitig muss auch beachtet werden, dass das Umfeld der Gelände während der IGA-Saison nicht durch Parksuchverkehre überlastet wird, die durch ein zu geringes Stellplatzangebot direkt an den IGA-Geländen verursacht werden. Als Größenordnung zur Bewältigung des Alltagsbetriebs kann die Größenordnung des herangezogenen konservativen Normaltages dienen. Unter normalen Umständen stünden dann ausreichend große Abstellflächen zur Verfügung, sie erscheinen aber auch an mittelmäßigen Tagen nicht überdimensioniert.

Bei den Fahrrad- und Reisebus-Bedarfen an Veranstaltungstagen ergeben sich drei verschiedene Bilder: In Duisburg sind am Veranstaltungstag größere Kapazitäten (+40 %) bereitzustellen, in Gelsenkirchen kleinere (-30 %) und in Dortmund genauso viele wie am Normaltag. Diese Unterschiede gehen zurück auf die Zahl der Besucher, die unabhängig von der Veranstaltung am Veranstaltungstag zur IGA reisen. In Abhängigkeit des Standorts sind diese relativ klein (Gelsenkirchen) bis relativ groß (Duisburg). An Tagen mit großen Veranstaltungen sind die Abstellbedarfe für Fahrräder und Reisebusse in Duisburg genauso groß wie am Normaltag, in Dortmund sind sie sogar ca. 30 % (Rad) und ca. 40 % geringer. Auch hier gehen die Unterschiede maßgeblich zurück auf die Zahl der Tagesbesucher, die ausschließlich die Gartenschau, aber nicht die Veranstaltung besuchen.

Bei Betrachtung der beiden Normaltag-Modelle ergeben sich Veränderungen um den Faktor - 0,5 (MIV) und 3,3 (Rad), wenn die Gleichverteilung des Modal Splits erreicht wird. Neben der Einsparung von Treibhausgasen aus der Fahrzeugnutzung ergibt sich hieraus vor allem auch eine Flächensparnis von fast 40 % (ca. 3.350 bis 3800 qm) durch die Umverteilung der Stellplatz-Flächen.

Der Vergleich der beiden Veranstaltungstag-Modelle zeigt, dass der Bedarf an Pkw-Stellplätzen um ca. 65 % ansteigt, während 25 – 35 % weniger Rad- und Reisebus-Stellplätze benötigt werden.

Willkommenspunkte

Die IGA-Besucher werden bereits vor dem Betreten des IGA-Geländes einen ersten Eindruck der Veranstaltung gewonnen haben. Auf ihrer Anreise sollten sie bereits von einem (Park-) Leitsystem geführt werden, welches zu den Spitzenzeiten und an Veranstaltungstagen auf die größeren Besuchermengen reagiert. Dieses sollte die Anreise zu den Geländen verkehrsträger-übergreifend erleichtern, d.h. sowohl an Autobahnen als auch in den Bahnhöfen und auf den Radwegen werden klare und gut sichtbare Hinweise angebracht. An den IGA-Geländen ankommen, werden die Besucher Willkommenspunkte vorfinden, die zahlreiche Funktionen beinhalten (können).

Die Willkommenspunkte sollten an allen Eingängen der IGA 2027 zu finden sein und damit für jeden Besucher eine erste Anlaufstelle sein. Sie können durch einige Maßnahmen zu einem umweltfreundlichen Modal Split beitragen. Eine wichtige Maßnahme ist die direkte und einladend gestaltete Anbindung an die nahe gelegenen ÖPNV-Haltestellen. Gleiches gilt für Fahrrad-Abstellanlagen. Diese sollten möglichst eingangsnah liegen, gute Erreichbarkeit bieten und vollständige Abstellsicherheit gewährleisten. Reisebusse und vor allem der MIV sollten demgegenüber nachgeordnet angegliedert sein. Mit einem Leitsystem können die Besucher zudem bereits in unterschiedlicher Entfernung auf bestimmte Mobilitätsangebote hingewiesen werden, so z.B. großräumige Hinweise auf P+R-Parkplätze und Shuttle-Busse für den MIV, attraktive Zubringer-Strecken für Fußgänger und Radfahrer sowie besonders gekennzeichnete Linien und Fahrzeuge des ÖPNV, die die IGA-Gelände anfahren.

Bei der kleinräumigen Gestaltung der Willkommenspunkte können mehrere Funktionen und Aufgaben erfüllt werden. In erster Linie sind alle Willkommenspunkte barrierefrei anzulegen und die notwendigen Zufahrts- und Rettungswege bereitzustellen.

Zur Abwicklung der IGA-Aufgaben sind an den Willkommenspunkten vor allem die Verkaufsstände für Eintrittskarten relevant. Zusätzlich sind auch Informationsstellen sinnvoll, um Nachfragen nach IGA- und Verkehrstarifen, Verkehrsanbindungen in die Innenstädte sowie

zwischen den IGA-Standorten und Sharing-Angeboten beantworten zu können. Darüber hinaus sollten auch typische Angebote wie Snacks, Souvenirs und Toilettenanlagen vorgehalten werden. Dies wird vor allem zu den Spitzenzeiten wichtig, wenn die Wartezeit am Eingang länger andauert. Gerade für den Fall, dass ähnlich große Anteile der Besucher wie zur IGA 2017, nämlich 75 %, ihre Tickets direkt vor Ort kaufen, sind diese Standardangebote von großer Relevanz. Gleichzeitig kann mit einem abgestimmten Leitsystem eine Verteilung der Besucher auf mehrere Eingänge erreicht werden, was zusätzlich den Flächenbedarf an den Willkommenspunkten reduziert. Zudem kann eine frühzeitige Kanalisierung (z.B. differenziert nach Ticket-Kategorien: Erwachsene, Gruppen, Online-Ticket, etc.) der IGA-Besucher vor den Eingängen für reibungslose Abläufe sorgen. Hilfreich ist in dieser Situation auch, bereits vor dem Gelände einige Gärten und Sitzecken zu gestalten und Informations- und interaktive Unterhaltungspunkte zu installieren, um den Besucherzulauf zu entzerren. Gerade für die Veranstaltungstage und die Nachmittagszeit scheint es zudem angeraten, Besucherströme vom Gelände herunter von denen der ankommenden Besucher zu trennen. Hierbei können temporäre Regelungen der Leitung und Wegweisung nach außen zu Abstellanlagen, Haltestellen und Parkplätzen sowie nach innen zu Eingang, Kassen oder Toiletten helfen.

VERKEHRLICHE EMPFEHLUNGEN

Abschließend werden noch mal grundlegende Erkenntnisse zusammengefasst sowie aus allen erläuterten Informationen zahlreiche Empfehlungen formuliert, zum Veranstaltungsmanagement, den Verkehrswegen sowie den Themen, die im weiteren Planungsgang zur IGA 2027 Relevanz besitzen.

Das Wichtigste zusammengefasst

- Aktuell bestehen noch große Unterschiede zwischen dem bestehenden und dem anvisierten, gleichverteilten Modal Split. Die Potenziale des Umweltverbundes sind dabei groß.
- Die Binnen-Besucher aus der Metropole Ruhr werden einen bedeutenden Anteil an der Gesamtbesucherzahl der IGA 2027 einnehmen.
- Ein Besuch der drei Zukunftsgärten in Duisburg, Gelsenkirchen und Dortmund ist grundsätzlich an einem (langen) Wochenende möglich.
- Durch die Anreise der IGA-Besucher entstehen keine außerordentlichen Zusatzbelastungen auf den Verkehrswegen, lediglich mit lokalen und temporären Verkehrsbehinderungen ist zu rechnen.
- Baustellen und sonstige Störungen an den Verkehrswegen und Verkehrsknotenpunkten sollten während des Veranstaltungszeitraums vermieden werden.
- Ferien und Feiertage, sonniges und warmes Wetter sowie Wochenenden führen zu höheren Besucherzahlen.
- Die potenziell besucherstärksten Normaltage (ohne Veranstaltungen) bringen den IGA-Zukunftsgärten zwischen 13.000 und 15.500 Besucher.
- Die potenziell besucherstärksten Veranstaltungstage bringen den IGA-Zukunftsgärten zwischen 10.000 und 15.000 Besucher.
- Die stärksten Besucherströme am Normaltag treten als Zugänge vormittags auf. An Veranstaltungstagen trifft in den Stunden vor Veranstaltungsbeginn ein großer Strom verlassender Gartenschau-Besucher auf einen zumindest ebenso umfangreichen Strom ankommender Veranstaltungsbesucher.
- Die potenziellen, dauerhaft vorzuhaltenden Stellplatz-Kapazitäten liegen (in Abhängigkeit von Zukunftsgarten-Standort und Modal Split) bei 300 bis 700 Stellplätzen für den MIV, 260 bis 1.000 Fahrrad-Abstellanlagen sowie ca. 10 Reisebus-Stellplätzen.

Verkehrs- und Veranstaltungsmanagement

- Zur Erreichung des ausgeglichenen Modal Splits sind konsequente Maßnahmen notwendig. Hierbei können unter anderem Lage, Kapazität und Tarifierung von Stellplätzen enorme Stellschrauben sein. Um die Dominanz des MIV abzuschwächen, darf allerdings nicht ausschließlich auf die Verknappung und Kostenintensivierung derer Stellplätze gesetzt werden, vielmehr müssen umgekehrt ÖV- und Rad-Angebote geschaffen werden, die eine hohe Attraktivität mitbringen, d.h. angemessene Kosten, einfache Nutzung, direkte Wege, sichere Anreise und sichere Abstellmöglichkeiten gewährleisten. Auch die Integration der kostenlosen ÖPNV-Nutzung, Rabatte bei der Nutzung von Sharing-Angeboten oder Eintrittsvergünstigen bei nachweisbar, umweltfreundlicher Anreise sind bei diesem Thema zu bedenken. All die Vorzüge müssen selbstverständlich kommuniziert werden, um den einheimischen und auswärtigen Besuchern die notwendigen Informationen mitzuteilen. Sollten diese Maßnahmen umgesetzt und der Umweltverbund damit stark gefördert werden, kann die IGA als Impulsgeber hin zu einer ausgeglichenen Verkehrsverteilung auftreten.
- Intermodale Angebote sollten gefördert werden, um die Anreise vor allem im direkten Umfeld der IGA-Gelände möglichst reibungslos abwickeln zu können. Hierzu sind die Verkehrsträger aufeinander abzustimmen und (temporäre) Zusatzangebote (Shuttle-Busse, (Elektro-) Fahrrad-Abstellanlagen) bereitzustellen. Vor allem für die Veranstaltungstage sind solche Zusatzangebote unumgänglich, da die erforderlichen Stellplatz-Kapazitäten nicht dauerhaft vorgehalten werden sollten, um Flächenverschwendungen zu verhindern. Im Rahmen intermodaler Maßnahmen kann vor allem ein IGA-Kombi-Ticket eine attraktive Form bieten, so dass bspw. die Eintrittskarte der Zukunftsgärten gleichzeitig die kostenlose Nutzung des ÖPNV oder des IGA-Fahrradverleihsystems erlaubt. Als weitere Möglichkeit können Vergünstigen bei der Nutzung öffentlicher Systeme herangezogen werden, d.h. öffentliche Car Sharing- oder Bike Sharing-Angebote.
- Die Veranstaltungszeiten sollten möglichst unabhängig von den starken Berufsverkehrszeiten liegen. Gerade die Wochenendtage bieten sich deutlich besser für Veranstaltungen mit großem, erwartetem Besucheraufkommen an, da die Wahrscheinlichkeit für auftretende Behinderungen der Verkehrswege geringer ist.
- Bei allen Großveranstaltungen sollten unbedingt die weiteren Großveranstaltungen und das jeweilig erwartete Verkehrsaufkommen beachtet werden. Relevant sind dabei mindestens die Veranstaltungen in der gleichen Stadt, besser wird die Abstimmung allerdings sogar auf die Veranstaltungen in der gesamten Metropole Ruhr ausgeweitet. Sollten mehrere Großveranstaltungen parallel stattfinden, ist umso wichtiger die Verkehrskonzepte abzustimmen und die verkehrlichen Kapazitäten der Anreisewege zu beachten. IGA-intern sollten parallele Großveranstaltungen bestenfalls vermieden werden, allerdings ist aufgrund Erfahrungen mit bestehenden, deutlich größeren Veranstaltungen (z.B.

Spielen der Fußball-Bundesliga) eine parallele Austragung nicht unumstößlich auszuschließen und möglicherweise auch nicht immer zu vermeiden.

- Die Metropole Ruhr kann auf ein grundsätzlich funktionierendes ÖV-Netz zurückgreifen und viele Städte haben aufgrund regelmäßiger Großveranstaltungen (oft gemeinsam mit dem VRR) viel Erfahrung mit großen und konzentrierten Besucherströmen und ihrer Bewältigung. Für die IGA-Saison bietet es sich an, Haltepunkte nahe der IGA-Gelände zu nutzen bzw. einzurichten und diese nicht nur von den Hauptverkehrsknoten, d.h. den Hauptbahnhöfen, mit angepassten Kapazitäten anzufahren; der zeitliche Fokus liegt hierbei auf den starken Vormittagsstunden sowie den An- und Abreisezeiten bei Veranstaltungen.
- Mindestens an den Veranstaltungstagen muss mit Hilfe der Kanalisierung der Besucher ein zügiger Ein- und Austritt am Gelände gewährleistet werden. Neben den konzentrierten Zuflüssen zum Gelände finden gleichzeitig auch Abgänge vom Gelände statt. Die Kreuzung dieser beiden Besucherströme sollte an besucherstarken Tagen verhindert werden. Gleichzeitig weisen auch Spellerberg et al. (2009) daraufhin, dass „Zusatzveranstaltungen und Kulturprogramme vor und nach dem eigentlichen Großevent [...] erwartungsgemäß zu einer zeitlichen und/oder räumlichen Entzerrung der Verkehrsströme bei[tragen]“.
- Auf großflächige Bauarbeiten während der IGA-Saison sollte aufgrund der größeren, geforderten Kapazitäten möglichst verzichtet werden, sowohl auf regionalen und lokalen Straßen- und Schienenstrecken als auch an Verkehrsknoten und im direkten Umfeld der IGA-Gelände. Notwendige Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie der Neubau von Streckenabschnitten, z.B. RS 1, sollten rechtzeitig vor der Gartenschau durchgeführt und abgeschlossen werden.

Themen und Daten zur weiteren Vertiefung

- Wünschenswert wären weitere, detaillierte Zahlen von vergleichbaren Großevents (Sport-Veranstaltungen, Konzerte, Festivals), um die bisher getroffenen Aussagen ggf. noch intensiver überprüfen zu können.
- Weitere verkehrliche Studien müssen auch die kleinräumigere Führung/Leitung des Verkehrs bearbeiten. Hierbei sind auch die herrschenden Bedingungen sowie zu erwartenden Entwicklungen bis 2027 von großer Relevanz, d.h. Modal Split, ÖPNV-Linienverläufe an den IGA-Geländen, Quell-/Ziel-Orte im Berufsverkehr, Parkflächen, Sharing-Angebote, Ladeinfrastruktur (für Pkw und Pedelec). Alle lokalen Gutachten/Konzepte müssen selbstverständlich in Einklang sein mit den Gutachten/Konzepten, die die regionalen Verkehre und Mobilitätsangebote betreffen.
- Lokales Parkflächen-Management: Die prognostizierten Besucherzahlen erfordern selbst bei Erreichen des anvisierten Modal Splits große Stellplatz-Kapazitäten. Es gilt geeignete Parkflächen, v.a. für den MIV und Reisebusse, zu finden und diese durch ein Verkehrsleitsystem zu vernetzen. Darüber hinaus sind Untersuchungen zur Parkraumbewirtschaftung an allen Standorten der IGA vorzunehmen.
- Für alle Verkehrswege (Straße, Schiene, Radwege, Gehwege) sind die vorhandenen Kapazitäten mit den zu erwartenden Nachfragezahlen zusammen zu bringen, um Auslastung und Kapazitätsmängel festzustellen. An entsprechenden Stellen müssen unter Einbezug von Trägern, Planern und durchführenden Unternehmen (Verkehrsunternehmen, Bauunternehmen, etc.) rechtzeitig Lösungen gefunden werden.
- Sobald ein Veranstaltungskonzept (mit Aussagen zu Veranstaltungsgelände, Veranstaltungsgröße, Terminierung, etc.) vorliegt, ist es möglich und empfohlen, die getroffenen Voraussagen zu präzisieren. Dadurch, dass die Annahmen dann besser an die geplanten Aktionen angepasst werden können, sind deutlich aussagekräftigere Analysen zu einigen Themen möglich, z.B. zu den Besuchermaxima und Stellplatz-Kapazitäten).
- In weiteren Studien sollten auch politische Einflüsse untersucht bzw. beachtet werden, z.B. die Förderung bestimmter Verkehrsmittel, Umweltzonen, städtische Fahrverbote bestimmter Fahrzeuge.
- Sollen zu bestimmten Zielgruppen unter den Gartenschau-Besuchern (Senioren-Pärchen, Familien, Dauerkartenbesitzer, etc.) spezielle Merkmale analysiert oder Ganglinien erarbeitet werden, müssen diese bei den kommenden BUGAs und ggf. LAGAs erhoben werden. Gleiches gilt, um konkretere Aussagen zu den Besucherströmen zwischen den Standorten treffen zu können.

ANHANG

Zahlen zum Modal Split

Die folgenden Daten liegen den Erläuterungen des Modal Splits zu Grunde (vgl. S. 11).

Modal Split ausgewählter Besuchermagneten in der Metropole Ruhr:

Modal Split	PKW	Fahrrad	Fuß	ÖPNV	Reisebus
Duisburg Tiger & Turtle	87 %	8 %	4 %	3 %	
Bottrop Haniel	57 %	34 %	16 %	1 %	
Bottrop Tetraeder	78 %	12 %	20 %	2 %	
Gelsenkirchen Rheinelbe	36 %	31 %	33 %	3 %	
Hoheward Herten LSP	74 %	23 %	14 %	2 %	
Duisburg Rheinpark	66 %	23 %	7 %	5 %	
Duisburg-Nord LSP	40 %	48 %	10 %	4 %	
Gelsenkirchen Nordsternpark	67 %	25 %	11 %	5 %	
Essen Zollvereinpark	57 %	27 %	4 %	13 %	
Bochum Westpark	35 %	29 %	33 %	10 %	
Oberhausen Ripshorst	51 %	44 %	8 %	8 %	
Dortmund Phoenixsee	61 %	15 %	12 %	14 %	
Lünen Seepark	23 %	54 %	21 %	1 %	
Gelsenkirchen LSP Mechtenberg	37 %	20 %	42 %	2 %	1 %
Essen Villa Hügel	76 %	1 %	2 %	16 %	7 %

Modal Split ausgewählter Veranstaltungen in der Metropole Ruhr:

ExtraSchicht

Modal Split	2019	2018	2017	2016	2015
Nutzung ES-Verkehrssystem	48 %	63 %	72 %	64 %	65 %
Bus-Shuttle	45 %	57 %	66 %	55 %	60 %
RE/RB/S-Bahn	25 %	34 %	46 %	33 %	28 %
sonst. ÖPNV	12 %	17 %	18 %	19 %	20 %
Historische Bahn	3 %	3 %	5 %		
Schiffs-Shuttle	3 %	3 %	4 %	1 %	1 %
PKW	42 %	43 %	41 %	44 %	43 %
Fuß	10 %	8 %	14 %	2 %	10 %
Fahrrad privat	5 %	3 %	1 %	1 %	3 %
Sonstiges	1 %	2 %	2 %	2 %	2 %

Wissensnacht Ruhr

Modal Split	2018
PKW	67 %
ÖPNV	23 %
Fuß	17 %
Fahrrad	3 %

Ruhrtriennale

Modal Split	2014	2015
PKW	73 %	76 %
DB	14 %	20 %
sonst. ÖPNV	12 %	8 %
Shuttle-Bus	1 %	2 %
Reisebus	2 %	0 %
Sonstiges	4 %	4 %

Modal Split ausgewählter Gartenschauen:

Modal Split	BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017	BUGA Havelregion 2015
PKW	64 %	30 %	57 %
ÖV	18 %	45 %	12 %
Fuß	8 %	17 %	9 %
Fahrrad oder E-Bike	7 %	6 %	8 %
Reisebus	5 %	4 %	7 %
Wohnmobil	1 %	0 %	2 %
Regionalverkehr	in ÖV enthalten	1 %	13 %
IC, EC	in ÖV enthalten	1 %	k.A.
Linien-schiff/Fähre			1 %
Sonstiges	1 %	0 %	0 %

Zahlen zur Anreisedauer

Die folgenden Daten liegen den Erläuterungen der Anreisedauer zu Grunde (vgl. S. 12).

Herkunft der Besucher ausgewählter Veranstaltungen in der Metropole Ruhr:

ExtraSchicht

Herkunft	2019	2018	2017	2016	2015
Metropole Ruhr	81 %	78 %	80 %	80 %	86 %
NRW	15 %	16 %	16 %	17 %	10 %
Außerhalb	4 %	6 %	4 %	3 %	4 %

Ruhrtriennale

Herkunft	2014	2015
Metropole Ruhr	52 %	49 %
NRW	28 %	28 %
Deutschland	15 %	12 %
Ausland	6 %	11 %

Anreisedauer zu ausgewählten Gartenschauen:

Anreisedauer	BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017	BUGA Havelregion 2015
bis 1 h	56 %	32 %	
1 bis 2 h	30 %	39 %	61 %
2 bis 3 h	9 %	20 %	31 %
3 bis 4 h	3 %	7 %	4 %
mehr als 4 h	2 %	2 %	1 %

Herkunft der Besucher ausgewählter Veranstaltungen in der Metropole Ruhr:

Herkunft	BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017	BUGA Havelregion 2015
Austragungsort	24 %	63 %	44 %
Bundesland des Austragungsortes	45 %	13 %	8 %
Restliches Deutschland	30 %	23 %	47 %
Ausland	1 %	1 %	1 %

Zahlen zur Aufenthaltsdauer

Die folgenden Daten liegen den Erläuterungen der Aufenthaltsdauer zu Grunde (vgl. S. 14).

Anteil der ExtraSchicht-Besucher, die sich zu ausgewählten Uhrzeiten auf den Veranstaltungsgeländen befinden:

Aufenthalt	2019	2018	2017	2016	2015
<i>vor 18 Uhr</i>	11 %	13 %	14 %	14 %	7 %
<i>18 Uhr</i>	67 %	72 %	69 %	66 %	63 %
<i>19 Uhr</i>	91 %	89 %	92 %	88 %	87 %
<i>20 Uhr</i>	97 %	97 %	97 %	96 %	97 %
<i>21 Uhr</i>	99 %	98 %	99 %	99 %	98 %
<i>22 Uhr</i>	99 %	98 %	99 %	99 %	98 %
<i>23 Uhr</i>	97 %	96 %	96 %	97 %	96 %
<i>24 Uhr</i>	90 %	90 %	85 %	92 %	90 %
<i>01 Uhr</i>	70 %	69 %	62 %	72 %	72 %
<i>02 Uhr</i>	35 %	34 %	30 %	36 %	35 %
<i>nach 02 Uhr</i>	4 %	2 %	5 %	5 %	2 %

Durchschnittliche Aufenthaltsdauer der ExtraSchicht-Besucher:

Durchschnittliche Aufenthaltsdauer (in h)				
2019	2018	2017	2016	2015
6,4	6,7	6,4	6,5	6,4
2014	2013	2012	2011	2010
6,8	6,8	6,7	6,6	6,5

Regionale Aufenthaltsdauer der ExtraSchicht-Besucher:

Aufenthalt in der Region	2019	2018	2017	2016	2015
<i>Dauer der ES</i>	69 %	74 %	44 %	62 %	53 %
<i>Weitere Aktivität am selben Tag</i>		2 %	9 %	3 %	1 %
<i>Mehrtägig</i>	31 %	24 %	47 %	35 %	45 %
<i>Aufenthaltsdauer bei mehrtägigem Aufenthalt (in d)</i>	1,8	2,3	2,1	1,5	1,6

Aufenthaltsdauer der Besucher ausgewählter Gartenschauen:

Aufenthaltsdauer	BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017
bis 1,5 h	1 %	1 %
2 bis 2,5 h	3 %	1 %
3 bis 3,5 h	8 %	6 %
4 bis 4,5 h	13 %	12 %
5 bis 5,5 h	18 %	15 %
6 bis 6,5 h	23 %	19 %
7 bis 7,5 h	16 %	21 %
8 bis 8,5 h	10 %	14 %
9 bis 9,5 h	3 %	0 %
10 bis 10,5 h	3 %	9 %
11 h und mehr	3 %	3 %

Aufenthaltsdauer	BUGA Havelregion 2015
1 h	3 %
2 h	13 %
3 h	14 %
4 h	18 %
5 h	20 %
6 h	19 %
7 h	5 %
8 h	6 %

Durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Besucher ausgewählter Gartenschauen:

Durchschnittliche Aufenthaltsdauer pro Standort (in h)		
BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017	BUGA Havelregion 2015
5,9	6,4	4,5

Anteil der Besucher, die mindestens einen weiteren Standort der BUGA Havelregion 2015 besucht haben:

Besuch weiterer Standorte	Ja	Nein
BUGA Havelregion 2015	57 %	43 %

Besuchszeitpunkt weiterer besuchter Standorte, der BUGA Havelregion 2015:

Besuchszeitpunkt	Heute	In der letzten Woche	In den letzten zwei Wochen	In den letzten vier Wochen	Länger als vier Wochen
Brandenburg an der Havel	6 %	55 %	11 %	11 %	17 %
Premnitz	12 %	47 %	11 %	11 %	19 %
Rathenow	9 %	48 %	11 %	13 %	18 %
Amt Rhinow/Stölln	11 %	38 %	12 %	9 %	30 %
Havelberg	16 %	41 %	8 %	11 %	24 %

Besuchsart der BUGA Havelregion 2015:

Besuchsart	Tagesausflug	Übernachtung
BUGA Havelregion 2015	54 %	44 %

Zahlen zur Anzahl besuchter Attraktionen

Die folgenden Daten liegen den Erläuterungen zur Anzahl besuchter Attraktionen zu Grunde (vgl. S. 15).

Anteil der Besucher, die mehrere Standorte ausgewählter Veranstaltungen in der Metropole Ruhr besucht haben:

Wissensnacht Ruhr

Anzahl besuchter Standorte	2018	2017
1	58 %	
2	19 %	
3	7 %	
4	10 %	
5	4 %	
6	2 %	
Mittelwert	1,9	1,7

ExtraSchicht

Besuchte Standorte	2019	2018	2017	2016	2015
1	13 %	17 %	17 %	12 %	20 %
2	26 %	25 %	29 %	27 %	24 %
3	34 %	35 %	39 %	41 %	32 %
4	20 %	15 %	11 %	16 %	21 %
5	4 %	6 %	2 %	3 %	2 %
6+	2 %	3 %			

Durchschnittliche Anzahl besuchter Orte ausgewählter ExtraSchicht-Veranstaltungen:

Durchschnittliche Anzahl besuchter Orte				
2019	2018	2017	2016	2015
2,9	2,7	2,5	2,7	2,6
2014	2013	2012	2011	2010
2,9	2,9	2,8	2,8	2,5

Anteil der Besucher, die mehrere Besuchermagnete in der Metropole Ruhr besucht haben:

Anzahl besuchter Standorte	1	> 1
Besuchermagnete	85 %	15 %

Anteil der Besucher, die die weiteren Standorte der dezentralen BUGA Havelregion 2015 besucht haben:

Befragungsort Weiterer Standort	Brandenburg an der Havel	Premnitz	Rathenow	Amt Rhinow/Stölln	Havelberg
<i>Brandenburg an der Havel</i>	0 %	63 %	77 %	50 %	61 %
<i>Premnitz</i>	55 %	0 %	62 %	38 %	50 %
<i>Rathenow</i>	72 %	57 %	0 %	58 %	59 %
<i>Amt Rhinow/Stölln</i>	46 %	25 %	32 %	0 %	36 %
<i>Havelberg</i>	65 %	34 %	46 %	62 %	0 %

Zahlen zu den Informationskanälen

Die folgenden Daten liegen den Erläuterungen zum Informationsverhalten der Besucher zu Grunde (vgl. S. 15).

Informationskanäle, die im Kontext der ExtraSchicht von den Besuchern genutzt wurden:

Informationskanäle	2019		2018		2017		2016		2015	
	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A
Freunde/Bekannte	42 %	32 %	29 %	41 %	37 %	53 %	32 %	55 %	35 %	68 %
Internet	37 %	45 %	7 %	14 %	8 %	16 %	10 %	9 %	16 %	20 %
Social Media	43 %	40 %								
Großflächen-Plakate	36 %	16 %	29 %	11 %	36 %	15 %	25 %	11 %	43 %	18 %
Presseberichte	32 %	19 %	21 %	8 %	26 %	9 %	19 %	7 %	33 %	9 %
ExtraSchicht-Homepage	25 %	28 %			8 %	11 %			5 %	18 %
Werbung	23 %	15 %	15 %	5 %	12 %	7 %	13 %	7 %	20 %	7 %
Programmheft	18 %	16 %	5 %	11 %	11 %	7 %	8 %	12 %	11 %	14 %
WDR-Fernsehen	13 %	11 %								
Newsletter-Mail	8 %	12 %								
feststehender persönlicher Termin			32 %	23 %	19 %	13 %	15 %	3 %	16 %	8 %
allgemeine Bekanntheit			13 %	11 %	11 %	5 %	19 %	7 %		
Familie			4 %	15 %						
RuhrtopCard			7 %	5 %	9 %	2 %				
Radio					7 %	4 %				
WAZ-Magazin							7 %	1 %	12 %	4 %
berufliche Kontakte							5 %	3 %		
Vorjahresbesuch									5 %	18 %

E = Einheimische

A = Auswärtige

Informationskanäle, die im Vorfeld ausgewählter Gartenschauen von den Besuchern genutzt wurden:

Informationskanäle	BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017	BUGA Havelregion 2015
Zeitungen/Zeitschriften	56 %	29 %	44 %
Freunde/Bekannte	28 %	27 %	19 %
Fernsehen und Rundfunk	54 %	52 %	102 %
Plakate & Prospekte	11 %	17 %	14 %
Internet (inkl. Soziale Netzwerke)	17 %	6 %	7 %
Baustellenführungen und Veranstaltungen auf dem BUGA- Gelände	18 %		
Werbung auf Verkehrsmitteln	5 %	6 %	
Wohnnähe	5 %	10 %	13 %
Gärten der Welt		7 %	
Messen/Veranstaltungen			2 %

Bewertung von Informationsangeboten auf den Geländen ausgewählter Gartenschauen:

Bewertung der Informationen vor Ort	BUGA Heilbronn 2019		IGA Berlin 2017		BUGA Havelregion 2015	
	(sehr) gut	weiß nicht	(sehr) gut	weiß nicht	(sehr) gut	weiß nicht
Lesbarkeit der Wegweiser/Tafeln	94 %	2 %	90 %	4 %	85 %	10 %
Pflanzen-Etiketten	83 %	3 %	79 %	10 %	80 %	9 %
Verortung der Informationsangebote	75 %	17 %	68 %	10 %	81 %	16 %
Informationen durch BUGA-Mitarbeiter und BUGA-Freunde	58 %	39 %	52 %	45 %	65 %	33 %
Digitale Anzeigen	35 %	65 %	26 %	73 %	50 %	48 %
BUGA/IGA-Übersichtspläne auf dem Gelände			86 %	9 %	82 %	15 %
Informationen an den Eingängen	36 %	57 %			73 %	25 %
Informationen im Besucherzentrum/i- Punkt Grün			36 %	62 %	35 %	64 %

Zahlen zur Wiederholung von Veranstaltungsbesuchen

Die folgenden Daten liegen den Erläuterungen zu wiederholten Veranstaltungsbesuchen zu Grunde (vgl. S. 16).

Anteile von Stamm- (=Besuch der Veranstaltung bereits in einem vorherigen Jahr) und Erstbesuchern bei ausgewählten ExtraSchicht-Veranstaltungen:

Besuchverhalten	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<i>Stammbesucher</i>	73 %	69 %	66 %	65 %	71 %	68 %	64 %	65 %	68 %	48 %
<i>Erstbesucher</i>	27 %	31 %	34 %	35 %	29 %	32 %	36 %	35 %	32 %	52 %

Anteil der ExtraSchicht-Besucher, die die Absicht eines Veranstaltungsbesuchs im Folgejahr haben:

Wiederbesuch im Folgejahr	2019		2018		2017		2016		2015	
	<i>E</i>	<i>A</i>								
<i>Ja</i>	84 %	77 %	96 %	94 %	89 %	85 %	96 %	94 %	93 %	89 %
<i>Nein</i>	3 %	6 %	2 %	5 %	2 %	5 %	1 %	3 %	1 %	1 %
<i>Keine Angabe</i>	13 %	17 %	2 %	1 %	9 %	9 %	3 %	3 %	6 %	9 %

E = Einheimische

A = Auswärtige

Anzahl früherer Besuche früherer Gartenschauen:

Stammbesucher	BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017	BUGA Havelregion 2015
<i>Frühere Besuche von Gartenschauen</i>			
<i>0 (=Erstbesucher)</i>	29 %	23 %	21 %
<i>1</i>	18 %	20 %	18 %
<i>2 bis 5</i>	42 %	47 %	49 %
<i>6 bis 10</i>	9 %	7 %	8 %
<i>> 10</i>	2 %	2 %	2 %
<i>Wiederbesuch im Folgejahr</i>	68 %	63 %	60 %

Anzahl früherer Besuche der aktuellen Gartenschau:

Mehrfachbesucher	BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017	BUGA Havelregion 2015
<i>Anzahl Gartenschau-Besuche im aktuellen Jahr</i>			
<i>1 (=Heute ist der erste Besuch)</i>	64 %	59 %	
<i>2</i>	7 %	10 %	
<i>3</i>	5 %	7 %	
<i>4</i>	4 %	5 %	
<i>5+</i>	20 %	19 %	
<i>Nochmaliger Besuch geplant (2015: Besuch weiterer Standorte geplant)</i>	67 %	63 %	90 %

Zahlen zur Anzahl und Art der Begleitpersonen

Die folgenden Daten liegen den Erläuterungen zur Anzahl und Art der Begleitpersonen zu Grunde (vgl. S. 17).

Gruppengröße beim Besuch ausgewählter Gartenschauen:

Gruppengröße	BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017	BUGA Havelregion 2015
<i>alleine</i>	9 %	12 %	16 %
2	46 %	43 %	84 %
3	20 %	18 %	
4	11 %	12 %	
5	5 %	6 %	
6	2 %	2 %	
7+	7 %	7 %	

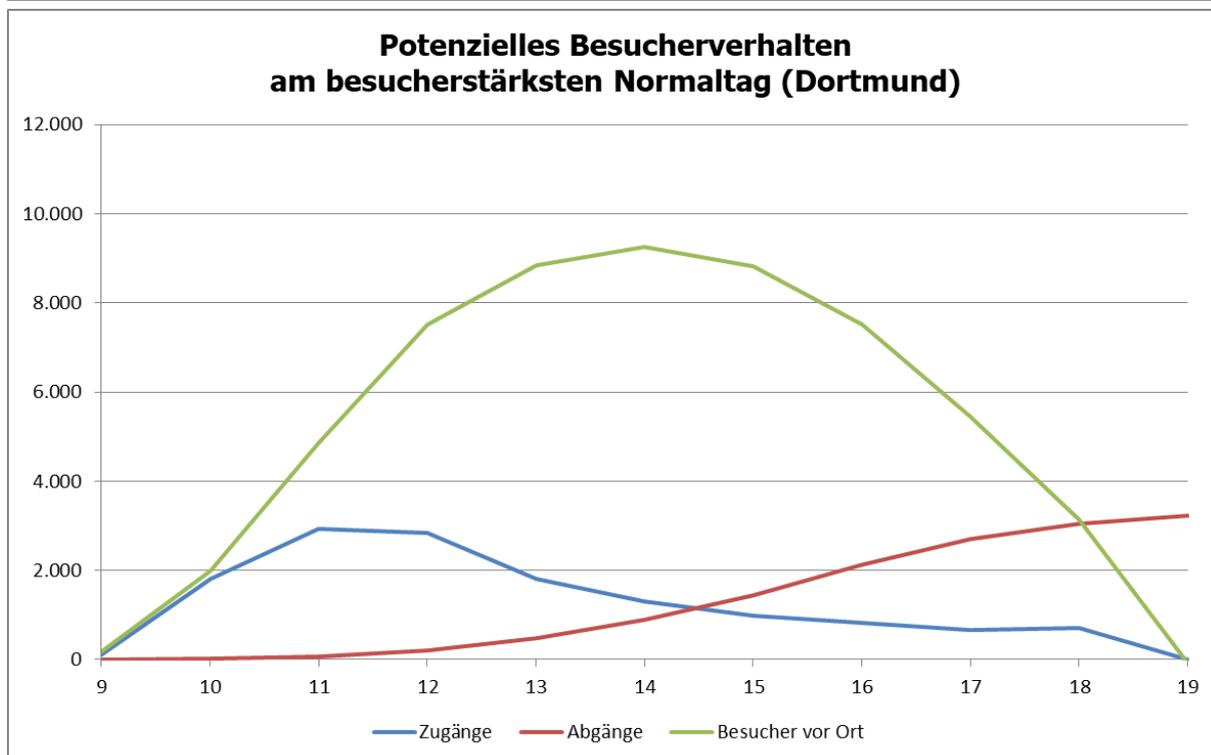
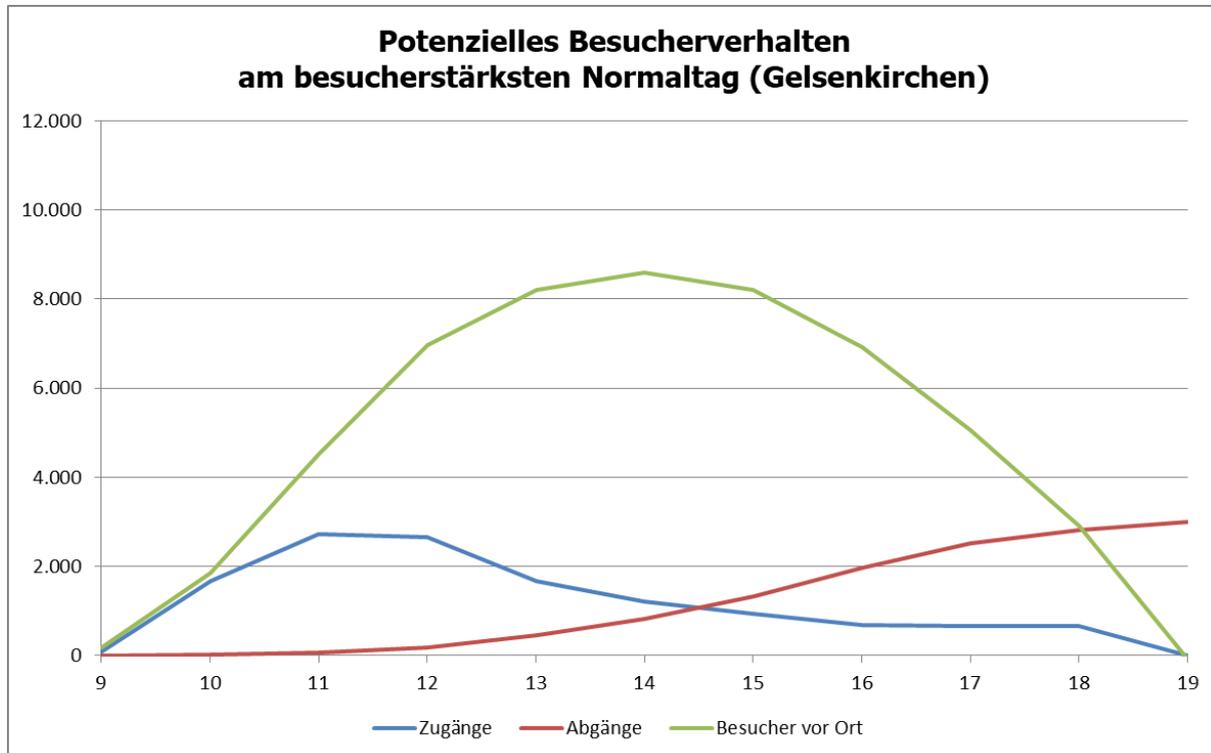
Art der Begleitpersonen beim Besuch ausgewählter Gartenschauen:

Art der Begleitung	BUGA Heilbronn 2019	IGA Berlin 2017	BUGA Havelregion 2015
<i>(Ehe)-Partner</i>	70 %	50 %	76 %
<i>Verwandte/Bekannte</i>	42 %	45 %	32 %
<i>Kinder</i>	13 %	31 %	7 %
<i>Arbeitskollegen</i>	2 %	4 %	
<i>Verein</i>	1 %		
<i>Freunde</i>	1 %		
<i>Reisegesellschaft</i>	1 %	4 %	5 %
<i>Sonstiges</i>	1 %	1 %	
<i>Avg. Anzahl Kinder</i>	1,7	2	2
<i>Avg. Alter Kinder</i>	16,6	7	8

Prognose der Besucherverteilungen

Die folgenden Daten zeigen die Besucherverteilungen an den Standorten Gelsenkirchen und Dortmund am besucherstärksten Normaltag (vgl. S. 54).

Potenzielles Besucherverhalten am besucherstärksten Normaltag:



Prognose des Stellplatz-Bedarfs

Die folgenden Daten zeigen die Annahmen zur Kalkulation der Stellplatz-Bedarfe an den IGA-Standorten für die beschriebenen Szenarien (vgl. S. 63).

Normaltag (konservativ)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Modal Split der vergangenen Gartenschauen	50%	25%	7%	10%	8%
Fahrzeuginsassen (Pers./Fzg.)	3	40	1	1	35
		*80 Plätze, 50 % Auslastung			*50 Plätze, 70 % Auslastung
Elektro-Anteil am jew. Verkehrsträger	2%		2,5%		
	*NPE 2018, S. 52		*MiD 2017, S. 5		

Normaltag (Gleichverteilung)	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Modal Split der vergangenen Gartenschauen	23%	23%	23%	23%	8%
Fahrzeuginsassen (Pers./Fzg.)	3	40	1	1	35
		*80 Plätze, 50 % Auslastung			*50 Plätze, 70 % Auslastung
Elektro-Anteil am jew. Verkehrsträger	3,25%		6%		
	*NPE 2018, S. 52		*MiD 2017, S. 5		

Veranstaltungstag	MIV	ÖV	Rad	Fuß	Reisebus
Modal Split bei Großveranstaltungen	55%	35%	2%	6%	2%
Besetzungsgrad (Pers./Fzg.)	3	64	1	1	35
		*80 Plätze, 50 % Auslastung			*50 Plätze, 70 % Auslastung
Elektro-Anteil am jew. Verkehrsträger	2,5%		5%		
	*NPE 2018, S. 52		*MiD 2017, S. 5		

Spezifika für alle Szenarien	MIV	Rad
Anteil Barrierefreie Stellplätze	1%	-
Die Elektro-Anteile am jew. Verkehrsträger beinhalten die Empfehlung, dass an 50 % der Stellplätze Lade-Infrastruktur bereitgestellt wird.		