

<b>Vorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> Dez V/0008/WP18
Federführende Dienststelle: Dezernat V		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 26.10.2023
		Verfasser/in:
<b>Bitkom Smart City Index - Information über die die Stadt Aachen betreffenden "Datenpunkte" - Beurteilung der Bewertung in den 5 Themenbereichen und Schlussforderungen / Konsequenzen für die Stadt Aachen</b>		
<b>Ziele:</b>		
<b>Beratungsfolge:</b>		
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
30.11.2023	Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung	Kenntnisnahme

**Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung nimmt den Bericht zur Kenntnis.

## Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		X	

<b>Investive Auswirkungen</b>	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

<b>konsumtive Auswirkungen</b>	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
	Ertrag	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

**Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):**

## Klimarelevanz

### Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
X			

Der Effekt auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			X

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
X			

### Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO<sub>2</sub>-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel  80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel  80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

**Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt:**

- vollständig
- überwiegend (50% - 99%)
- teilweise (1% - 49 %)
- nicht
- nicht bekannt

**Erläuterungen:**

Für den Smart City Index haben Expert\*innen der Bitkom Research insgesamt 12.717 Datenpunkte in fünf Themenbereichen erfasst, überprüft und qualifiziert – von Online-Bürger-Services über Sharing-Angebote für Mobilität und intelligente Ampelanlagen bis hin zur Breitbandverfügbarkeit. Untersucht wurden die fünf Themenbereiche Verwaltung, IT und Kommunikation, Energie und Umwelt, Mobilität sowie Gesellschaft und Bildung. Das Digitalranking der 81 deutschen Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohner\*innen ist mit den Ergebnissen in allen Teilbereichen als interaktive Online-Karte unter [www.smart-city-index.de](http://www.smart-city-index.de) verfügbar.

Die Stadt Aachen belegt im fünften Bitkom Smart City Index 2023 den fünften Platz. Somit ist sie nach Platz sieben in 2022 und Platz neun in 2020 zum dritten Mal unter den Top 10 der smartesten deutschen Großstädte.

Mehr Informationen zur Methodik und zu den Ergebnissen finden Sie im Anhang.

Es wird mündlich berichtet.

**Anlage/n:**

Smart-City-Index-2023-Ergebnisse

Smart-City-Index-2023-Methodenübersicht



# Smart City Index 2023

Ausführliche Ergebnisse

### Herausgeber

Bitkom e. V.  
Albrechtstraße 10  
10117 Berlin  
Tel.: 030 27576-0  
bitkom@bitkom.org  
www.bitkom.org

### Ansprechpartner

Felix Lange | Research Consultant  
T 030 27576 -546 | f.lange@bitkom-research.de

Michael Pfefferle | Bereichsleiter Smart City & Mobility  
T 030 27576 -107 | m.pfefferle@bitkom.org

### Layout

Lea Joisten | Bitkom

### Titelbild

© ckphotographyx – stock.adobe.com

### Copyright

Bitkom 2023

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im Bitkom zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugsweisen Vervielfältigung, liegen beim Bitkom.

### Studienpartner



1	Einleitung	4
2	Gesamtergebnisse	8
3	Verwaltung	13
4	Energie und Umwelt	18
5	IT und Kommunikation	23
6	Mobilität	28
7	Gesellschaft und Bildung	33

# 1

# Einleitung

Der Smart City Index ist das Digitalranking der deutschen Großstädte. Im Jahresturnus informiert er über Status quo, Entwicklungen und Trends. Städten und Gemeinden können so Orientierungshilfen und Anreize zur zügigen und umfassenden Digitalisierung des öffentlichen Sektors geboten werden.

Für den Smart City Index 2023 wurden insgesamt fast 13.000 Datenpunkte erfasst, überprüft und qualifiziert. Analysiert und bewertet wurden alle 81 Städte mit mindestens 100.000 Einwohnern in den fünf Themenbereichen Verwaltung, IT und Kommunikation, Energie und Umwelt, Mobilität sowie Gesellschaft und Bildung.

## Städte

Der Bitkom Smart City Index 2023 berücksichtigt alle 81 deutschen Großstädte (100.000 Einwohner und mehr):

Aachen	Göttingen	Magdeburg	Siegen
Augsburg	Gütersloh	Mainz	Solingen
Bergisch Gladbach	Hagen	Mannheim	Stuttgart
Berlin	Halle (Saale)	Moers	Trier
Bielefeld	Hamburg	Mönchengladbach	Ulm
Bochum	Hamm	Mülheim an der Ruhr	Wiesbaden
Bonn	Hannover	München	Wolfsburg
Bottrop	Heidelberg	Münster	Wuppertal
Braunschweig	Heilbronn	Neuss	Würzburg
Bremen	Herne	Nürnberg	
Bremerhaven	Hildesheim	Oberhausen	
Chemnitz	Ingolstadt	Offenbach am Main	
Darmstadt	Jena	Oldenburg	
Dortmund	Kaiserslautern	Osnabrück	
Dresden	Karlsruhe	Paderborn	
Duisburg	Kassel	Pforzheim	
Düsseldorf	Kiel	Potsdam	
Erfurt	Koblenz	Recklinghausen	
Erlangen	Köln	Regensburg	
Essen	Krefeld	Remscheid	
Frankfurt am Main	Leipzig	Reutlingen	
Freiburg im Breisgau	Leverkusen	Rostock	
Fürth	Lübeck	Saarbrücken	
Gelsenkirchen	Ludwigshafen am Rhein	Salzgitter	

## Indikatoren

Die fünf Bereiche fächern sich in 37 Indikatoren auf, die wiederum aus insgesamt 157 Parametern bestehen – von Online-Bürger-Services über Sharing-Angebote für Mobilität und intelligente Ampeln bis zur Breitbandverfügbarkeit. Sie sind normiert, das heißt auf eine Skala von 0 bis 100 übersetzt. Außerdem werden in jedem Themenbereich innovative Projekte außerhalb der betrachteten Indikatoren erfasst und mit maximal fünf Prozent der erreichbaren Gesamtpunktzahl je Themenbereich gewertet.

### Verwaltung

- Interne Prozesse
  - Dokumentenmanagementsystem (DMS)
  - eAkte
- Payment
  - E-Payment bei Online-Services
  - Bußgeldzahlung online
  - Kartenzahlung im Bürgeramt
- Online-Terminvergabe
  - im Bürgeramt
  - im Standesamt
  - in der Ausländerbehörde
  - im Gewerbeamt
  - in der Kfz-Zulassungsstelle
- OZG-Leistungen
  - Elterngeld
  - Kindertagesbetreuung
  - Eheschließung
  - Bürgergeld
  - Ummeldung
  - Führerschein
  - Einbürgerung
  - Handwerksgründung
  - Unternehmensanmeldung
  - Kfz-Zulassung
  - Bauvorbescheid und Baugenehmigung
  - Meldebescheinigung und -registerauskunft
  - Bewohnerparkausweis
- Webseite und Social Media
  - Informationsgehalt (Webseite)
  - Nutzungsfreundlichkeit (Webseite)
  - Instagram
  - Twitter
  - Youtube
- Bevölkerungsanliegen
  - Chatbot
  - einheitliche Behördennummer
  - Mängelmelder
- Serviceportal
  - Angebot
  - Nutzungsfreundlichkeit
- Sonstige Projekte
  - Weitere Digitalprojekte im Bereich Verwaltung

## IT- und Kommunikation

- Breitband
  - Anteil der Haushalte mit Breitbandanbindung  $\geq 1.000$  Mbit/s
- Glasfaser
  - Anteil der Haushalte mit Glasfaseranbindung (FTTH/B)
- 5G
  - Anteil der Haushalte in denen 5G verfügbar ist
- LoRaWAN
  - Anzahl der Gateways
  - Offizielle Community?
- Open-Data-Plattform
  - Verfügbarkeit
  - Feedback-Möglichkeit
  - Suchfunktion
  - Datensätze (Anzahl und Aktualität)
- Geodatenportal
  - offene Geodaten (zum Download)
  - interaktiver Stadtplan
- Smart City Daten
  - Smart City Datenplattform
  - Smart City Dashboard (Mobilität, Fußgänger, Umwelt, Energie)
- Sonstige Projekte
  - Weitere Digitalprojekte im Bereich IT und Kommunikation

## Energie und Umwelt

- Intelligente Straßenbeleuchtung
  - Smart Poles
  - adaptive Beleuchtung
  - Betrieb mit Photovoltaik
- Energielösungen
  - Stromerzeugung aus Photovoltaik
  - grüne Wärme
  - Smart Meter
- Umweltmonitoring
  - Luftqualität
  - Wasserqualität
  - Bodenfeuchte
  - Umweltereignisse
- E-Fahrzeuge
  - Anteil zugelassener E-Fahrzeuge
- Ladeinfrastruktur
  - Anzahl Ladestationen pro 1.000 Einwohnende
  - Anteil Schnellladestationen
  - Ladepunkte pro Ladestation
- Emissionsarme Busse
  - Anteil emissionsarme Busse im ÖPNV
  - geplante Neuanschaffungen
- Sonstige Projekte
  - Weitere Digitalprojekte im Bereich Energie und Umwelt

## Mobilität

- Parken
  - Smart Parking
  - Handyparken
- Smartes Verkehrsmanagement
  - Intelligente Ampeln
  - Digitale Verkehrsschilder
  - Digitales Verkehrsschildkataster
- Smarter ÖPNV
  - Handytickets
  - Kartenzahlung an Ticketautomaten
  - Echtzeitinformationen
  - freies WLAN
  - autonome Fahrzeuge
- Sharing-Angebote
  - Car-Sharing
  - Bike-Sharing
  - Ride-Sharing
  - E-Roller-Sharing
  - E-Tretroller-Sharing
- Multimodalität
  - Multimodale App
  - Mobilitätsstationen
- Letzte-Meile-Logistik
  - Micro-Hubs
  - alternative Zustellung
  - anbieterübergreifende Paketstationen
- Sonstige Projekte
  - Weitere Digitalprojekte im Bereich Mobilität

## Gesellschaft und Bildung

- Digitalisierungskonzept Schule
  - Medienentwicklungskonzept
  - Digitalisierungsbeauftragte/r für Schulen
- Digitalkompetenz
  - Qualifizierung von Lehrkräften
  - Qualifizierung von Verwaltungsangestellten
  - Digitale Teilhabe von Senioren
- Digital-Szene
  - Chaos-Computer-Club
  - Code for Germany
- Lokaler Handel und Startup-Hubs
  - Online-Plattform für den lokalen Handel
  - Startup-Hub bzw. digitales Gründungszentrum
- FabLabs & Coworking
  - FabLabs
  - Coworking-Spaces
- Öffentlichkeitsbeteiligung
  - Beteiligungsplattform (digitale Abstimmungs-, Diskussions- und Gestaltungsmöglichkeiten)
  - Rats-TV
  - Citizen Science
- Sonstige Projekte
  - Weitere Digitalprojekte im Bereich Gesellschaft und Bildung

# 2 Gesamtergebnisse

# 2 Gesamtergebnisse

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Verwaltung	Energie und Umwelt	IT und Kommuni- kation	Mobilität	Gesellschaft und Bildung
1	↗ +1	München	84,5	94,2	58,7	97,3	80,1	92,1
2	↘ -1	Hamburg	83,9	78,2	59,2	86,6	98,4	96,9
3	↗ +1	Köln	83,2	88,5	63,6	91,1	82,1	90,8
4	↗ +2	Nürnberg	80,1	92,5	65,3	57,8	91,3	93,5
5	↗ +2	Aachen	79,3	73,3	73,9	74,8	86,7	87,7
6	↘ -3	Dresden	78,5	78,1	59,3	69,7	90,1	95,5
7	↗ +8	Osnabrück	77,6	76,9	78,4	73,9	73,5	85,3
8	↘ -3	Stuttgart	77,2	68,4	70,3	86,3	76,1	85,0
9	↗ +7	Ulm	76,8	73,1	78,2	70,5	72,4	89,8
10	↗ +4	Karlsruhe	76,6	82,4	66,9	79,3	77,4	77,1
11	↘ -3	Bochum	76,2	85,5	66,9	72,6	80,6	75,3
12	↑ +16	Heidelberg	75,7	75,9	66,8	78,6	67,1	89,9
13	↘ -1	Trier	75,3	66,3	84,9	77,7	61,5	86,2
14	↗ +6	Freiburg im Breisgau	74,3	80,8	68,7	80,7	72,7	68,6
15	↘ -2	Mannheim	74,2	81,2	68,6	74,1	66,9	80,2
16	↘ -6	Darmstadt	73,5	77,1	72,9	57,4	68,2	92,1
17	↑ +17	Regensburg	73,1	85,7	66,4	64,3	65,9	83,3
18	↗ +1	Dortmund	72,4	77,8	58,4	65,5	77,0	83,5
19	↗ +6	Lübeck	72,1	72,1	60,3	74,7	65,8	87,5
20	↑ +11	Oldenburg	72,0	77,8	74,8	86,4	49,2	71,9
21	↓ -12	Düsseldorf	71,9	89,3	51,7	53,0	68,9	96,5
22	↑ +11	Frankfurt am Main	71,5	60,7	45,1	82,4	82,7	86,6

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Verwaltung	Energie und Umwelt	IT und Kommuni- kation	Mobilität	Gesellschaft und Bildung
23	↑ +19	Wolfsburg	71,3	72,8	78,8	76,3	57,1	71,6
24	↓ -13	Berlin	71,0	73,3	46,5	70,9	87,3	77,0
25	↘ -3	Leipzig	70,7	72,2	48,7	64,6	78,8	89,3
26	↘ -5	Bonn	70,4	69,5	45,8	76,5	82,1	78,0
27	↗ +2	Essen	70,1	71,1	62,1	63,1	69,0	85,4
28	↑ +16	Mönchengladbach	70,1	71,7	58,4	70,5	70,9	79,0
29	↗ +7	Augsburg	69,9	83,0	55,4	68,6	74,2	68,5
30	↓ -12	Münster	69,9	56,9	76,7	72,4	70,6	72,7
31	↘ -4	Kiel	69,9	68,9	42,6	89,6	57,3	91,1
32	↘ -9	Wuppertal	69,3	59,9	56,3	72,0	68,7	89,5
33	↑ +13	Bielefeld	69,0	81,0	54,4	62,2	68,1	79,4
34	↓ -17	Gelsenkirchen	67,2	60,5	47,4	85,3	77,7	65,3
35	↓ -11	Hannover	66,3	69,6	59,1	64,8	78,7	59,1
36	↓ -10	Paderborn	66,1	70,5	79,9	67,5	59,4	53,5
37	↑ +16	Heilbronn	66,1	80,2	52,3	41,0	73,5	83,2
38	↑ +16	Herne	65,9	77,0	31,2	65,3	74,2	82,1
39	↗ +1	Wiesbaden	65,8	67,9	61,4	49,1	73,2	77,4
40	↑ +31	Rostock	65,6	69,5	44,3	73,5	70,5	70,1

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Verwaltung	Energie und Umwelt	IT und Kommunikation	Mobilität	Gesellschaft und Bildung
41	↘ -9	Kaiserslautern	64,4	48,7	61,4	68,7	61,1	82,0
42	↘ -5	Ingolstadt	63,9	60,7	68,1	69,7	43,4	77,6
43	↘ -5	Ludwigshafen am Rhein	62,8	70,3	54,7	66,4	57,5	65,2
44	↑ +15	Jena	62,7	64,6	36,4	70,4	53,4	88,6
45	↓ -15	Mainz	62,2	57,7	59,3	67,2	59,6	67,4
46	↗ +3	Krefeld	61,5	71,6	46,1	63,8	62,1	64,0
47	↘ -6	Duisburg	61,4	75,7	43,2	60,2	62,4	65,6
48	↘ -5	Potsdam	61,3	40,2	42,3	67,8	80,7	75,6
49	↗ +1	Braunschweig	60,6	65,4	66,8	68,0	47,4	55,5
50	↗ +8	Siegen	59,1	63,3	30,4	48,9	72,8	80,1
51	↘ -3	Erlangen	59,0	67,5	61,2	58,2	41,1	67,1
52	↓ -17	Solingen	58,7	61,7	67,9	55,3	42,0	66,6
53	↑ +20	Göttingen	57,5	66,0	63,8	44,4	54,2	58,9
54	↘ -7	Neuss	54,4	54,1	36,7	71,1	52,4	57,8
55	↑ +26	Erfurt	54,2	55,0	60,1	33,2	54,3	68,2
56	↑ +16	Offenbach am Main	54,1	70,4	47,6	53,5	49,3	49,9
57	↘ -5	Oberhausen	53,8	57,2	43,4	44,6	53,9	69,7
58	↓ -13	Kassel	53,3	55,8	57,5	61,8	35,1	56,4
59	↗ +3	Fürth	53,2	72,3	55,4	30,9	48,2	59,3
60	↑ +15	Gütersloh	53,0	68,9	44,5	56,5	47,4	47,6
61	↘ -5	Chemnitz	52,7	40,4	40,3	54,0	40,3	88,6
62	↘ -7	Pforzheim	52,5	47,0	51,8	48,4	50,1	65,0

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Verwaltung	Energie und Umwelt	IT und Kommunikation	Mobilität	Gesellschaft und Bildung
63	↗ +2	Bremen	52,0	59,0	25,9	58,4	63,7	53,3
64	↗ +2	Bergisch Gladbach	52,0	56,1	71,0	49,1	43,1	40,8
65	↗ +9	Mülheim an der Ruhr	50,5	37,9	36,2	52,6	62,5	63,1
66	↑ +11	Saarbrücken	50,3	45,9	48,6	35,5	57,1	64,4
67	↓ -10	Moers	50,1	57,4	54,1	50,5	24,2	64,4
68	↘ -8	Recklinghausen	50,0	61,5	22,4	70,6	37,8	57,9
69	↘ -6	Koblenz	48,9	47,9	69,7	52,6	39,2	35,0
70	↗ +6	Leverkusen	48,8	51,9	42,6	48,8	36,3	64,3
71	↓ -32	Würzburg	48,4	52,0	41,6	66,4	65,9	15,9
72	↓ -11	Hamm	47,9	52,5	40,2	45,1	48,8	52,9
73	↓ -22	Hagen	47,8	53,0	53,5	67,6	21,0	43,9
74	↘ -7	Halle (Saale)	47,4	42,5	28,5	60,5	38,5	66,9
75	↘ -7	Hildesheim	45,2	43,2	46,9	47,5	35,0	53,2
76	↘ -7	Bottrop	45,1	47,7	39,8	64,0	22,7	51,3
77	↗ +2	Salzgitter	40,6	55,1	43,8	32,0	23,6	48,4
78	↓ -14	Reutlingen	40,0	63,4	41,7	26,8	41,9	26,1
79	↘ -1	Remscheid	39,0	56,9	17,7	42,4	27,8	50,3
80	↓ -10	Magdeburg	38,5	41,9	33,9	34,3	22,1	60,4
81	↘ -1	Bremerhaven	35,4	39,8	18,1	45,3	36,1	37,8

# 3 Verwaltung



# 3 Verwaltung

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren								
				Interne Prozesse	Payment	Online- Termin- vergabe	OZG- Leistun- gen	Web- seite und Social- Media	Bevöl- kerungs- anliegen	Service- portal	Sonstige Projekte	
1	↗ +4	München	94,2	100,0	100,0	100,0	100,0	57,4	100,0	100,0	35,0	
2	↘ -1	Nürnberg	92,5	100,0	100,0	100,0	100,0	79,6	65,4	100,0	35,0	
3	→ 0	Düsseldorf	89,3	66,7	100,0	100,0	85,0	100,0	70,0	100,0	35,0	
4	↑ +10	Köln	88,5	100,0	100,0	66,7	48,7	100,0	100,0	100,0	35,0	
5	↑ +32	Regensburg	85,7	66,7	100,0	91,7	100,0	77,8	58,5	100,0	35,0	
6	↗ +9	Bochum	85,5	100,0	90,9	91,7	37,5	100,0	73,5	100,0	35,0	
7	↑ +11	Augsburg	83,0	33,3	100,0	100,0	100,0	70,4	71,2	100,0	35,0	
8	↗ +1	Karlsruhe	82,4	100,0	81,8	83,3	40,0	79,6	100,0	85,7	35,0	
9	↘ -1	Mannheim	81,2	66,7	81,8	100,0	62,5	100,0	100,0	85,7	0,0	
10	↑ +37	Bielefeld	81,0	100,0	81,8	66,7	85,0	85,2	76,9	100,0	0,0	
11	↑ +11	Freiburg im Breisgau	80,8	100,0	90,9	66,7	62,5	74,1	100,0	100,0	0,0	
12	↓ -10	Heilbronn	80,2	100,0	100,0	83,3	48,7	63,0	59,6	100,0	35,0	
13	↘ -2	Hamburg	78,2	100,0	63,6	33,3	80,0	63,0	100,0	100,0	35,0	
14	↗ +2	Dresden	78,1	33,3	100,0	83,3	48,7	85,2	88,5	100,0	35,0	
15	↑ +29	Oldenburg	77,8	100,0	100,0	66,7	48,7	38,9	82,7	100,0	35,0	
16	↗ +5	Dortmund	77,8	100,0	81,8	66,7	1,2	87,0	100,0	100,0	35,0	
17	→ 0	Darmstadt	77,1	100,0	86,4	50,0	62,5	55,6	76,9	100,0	35,0	
18	↑ +44	Herne	77,0	100,0	86,4	58,3	80,0	46,3	59,6	100,0	35,0	
19	→ 0	Osnabrück	76,9	100,0	100,0	66,7	40,0	46,3	76,9	100,0	35,0	
20	↓ -16	Heidelberg	75,9	33,3	100,0	75,0	62,5	51,9	100,0	100,0	35,0	
21	↓ -11	Duisburg	75,7	66,7	90,9	75,0	11,2	77,8	100,0	100,0	35,0	

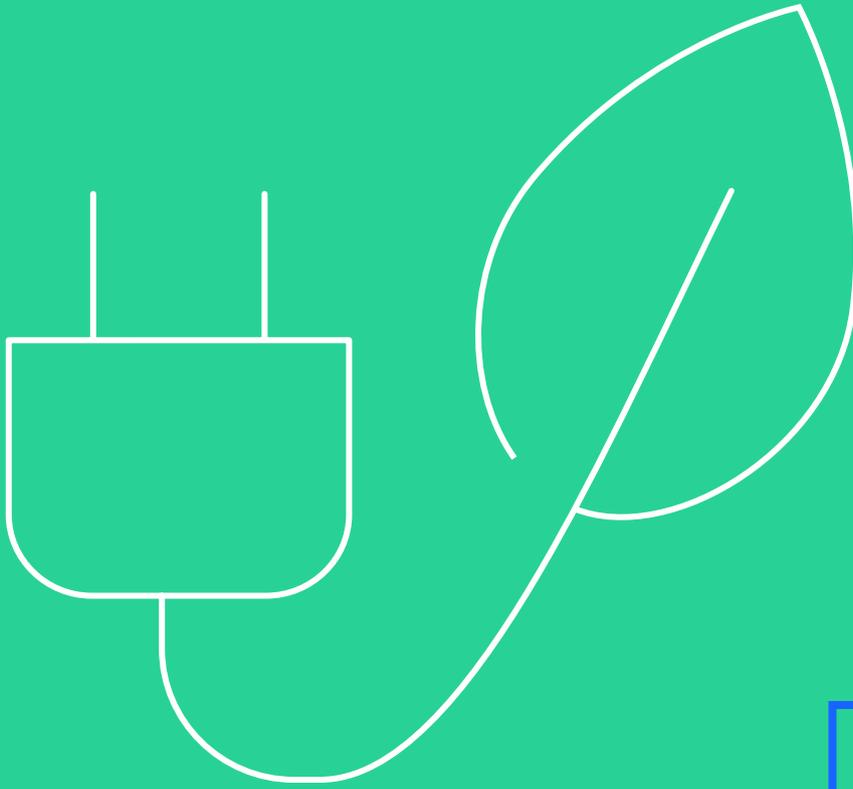
Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren							
				Interne Prozesse	Payment	Online- Termin- vergabe	OZG- Leistun- gen	Web- seite und Social- Media	Bevöl- kerungs- anliegen	Service- portal	Sonstige Projekte
22	↓ -10	Aachen	73,3	33,3	72,7	83,3	85,0	66,7	76,9	85,7	35,0
23	↗ +2	Berlin	73,3	33,3	63,6	100,0	62,5	94,4	84,6	100,0	0,0
24	↑ +11	Ulm	73,1	33,3	90,9	100,0	62,5	55,6	59,6	100,0	35,0
25	↘ -2	Wolfsburg	72,8	100,0	45,5	66,7	37,5	85,2	100,0	100,0	0,0
26	↑ +14	Fürth	72,3	100,0	45,5	100,0	85,0	27,8	38,5	100,0	35,0
27	→ 0	Leipzig	72,2	66,7	81,8	100,0	40,0	59,3	82,7	100,0	0,0
28	→ 0	Lübeck	72,1	66,7	45,5	100,0	30,0	70,4	82,7	100,0	35,0
29	↑ +26	Mönchengladbach	71,7	100,0	90,9	75,0	62,5	57,4	41,2	100,0	0,0
30	↑ +11	Krefeld	71,6	66,7	81,8	100,0	85,0	22,2	71,2	64,3	35,0
31	↘ -2	Essen	71,1	33,3	100,0	83,3	1,2	92,6	76,9	100,0	35,0
32	↘ -2	Paderborn	70,5	100,0	81,8	33,3	62,5	59,3	46,2	100,0	35,0
33	↑ +24	Offenbach am Main	70,4	100,0	72,7	41,7	62,5	77,8	76,9	85,7	0,0
34	↗ +2	Ludwigshafen am Rhein	70,3	100,0	90,9	91,7	11,2	64,8	94,2	28,6	35,0
35	↘ -2	Hannover	69,6	33,3	86,4	100,0	62,5	40,8	53,8	100,0	35,0
36	↓ -30	Bonn	69,5	66,7	81,8	33,3	11,2	88,9	94,2	100,0	35,0
37	↗ +9	Rostock	69,5	66,7	81,8	83,3	40,0	70,4	82,7	85,7	0,0
38	↑ +33	Gütersloh	68,9	100,0	72,7	50,0	80,0	94,4	20,0	89,3	0,0
39	↑ -26	Kiel	68,9	33,3	81,8	50,0	40,0	77,8	88,5	100,0	35,0
40	↓ -33	Stuttgart	68,4	33,3	81,8	41,7	48,7	85,2	76,9	100,0	35,0
41	↓ -21	Wiesbaden	67,9	66,7	72,7	100,0	48,7	64,8	82,7	28,6	35,0
42	↑ +12	Erlangen	67,5	100,0	63,6	66,7	85,0	96,3	35,0	14,3	35,0

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren								
				Interne Prozesse	Payment	Online- Termin- vergabe	OZG- Leistun- gen	Web- seite und Social- Media	Bevöl- kerungs- anliegen	Service- portal	Sonstige Projekte	
43	↓ -17	Trier	66,3	33,3	86,4	33,3	40,0	59,3	100,0	100,0	35,0	
44	↑ +25	Göttingen	66,0	100,0	100,0	0,0	40,0	33,3	76,9	100,0	35,0	
45	↗ +5	Braunschweig	65,4	33,3	81,8	66,7	23,7	63,0	76,9	100,0	35,0	
46	↑ +20	Jena	64,6	100,0	81,8	58,3	11,2	77,8	59,6	85,7	0,0	
47	↑ +26	Reutlingen	63,4	66,7	81,8	66,7	48,7	77,8	38,5	85,7	0,0	
48	↗ +1	Siegen	63,3	33,3	72,7	75,0	85,0	72,2	41,2	85,7	0,0	
49	↓ -25	Solingen	61,7	66,7	81,8	75,0	1,2	29,6	63,8	100,0	35,0	
50	↗ +6	Recklinghausen	61,5	100,0	86,4	100,0	23,7	18,5	23,1	100,0	0,0	
51	↓ -17	Ingolstadt	60,7	33,3	63,6	100,0	80,0	59,3	38,5	71,4	0,0	
52	↓ -14	Frankfurt am Main	60,7	66,7	81,8	33,3	62,5	38,9	76,9	85,7	0,0	
53	↓ -21	Gelsenkirchen	60,5	100,0	77,3	16,7	30,0	46,3	53,8	85,7	35,0	
54	↓ -15	Wuppertal	59,9	66,7	81,8	66,7	1,2	48,2	75,8	100,0	0,0	
55	↓ -13	Bremen	59,0	33,3	50,0	66,7	62,5	59,3	61,5	100,0	0,0	
56	↓ -25	Mainz	57,7	66,7	100,0	33,3	11,2	25,9	51,9	100,0	35,0	
57	↘ -4	Moers	57,4	100,0	72,7	25,0	48,7	63,0	70,0	7,1	35,0	
58	↗ +6	Oberhausen	57,2	33,3	54,5	75,0	30,0	57,4	35,4	100,0	35,0	
59	↗ +4	Münster	56,9	33,3	81,8	83,3	1,2	79,6	67,7	71,4	0,0	
60	↗ +8	Remscheid	56,9	33,3	77,3	66,7	11,2	42,6	51,9	100,0	35,0	
61	↘ -3	Bergisch Gladbach	56,1	33,3	90,9	66,7	48,7	0,0	51,9	85,7	35,0	
62	↓ -11	Kassel	55,8	33,3	90,9	50,0	62,5	77,8	46,2	14,3	35,0	
63	↑ +16	Salzgitter	55,1	33,3	68,2	83,3	23,7	42,6	53,8	100,0	0,0	

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren							
				Interne Prozesse	Payment	Online- Termin- vergabe	OZG- Leistun- gen	Web- seite und Social- Media	Bevöl- kerungs- anliegen	Service- portal	Sonstige Projekte
64	↑ +14	Erfurt	55,0	66,7	81,8	83,3	23,7	25,9	23,1	100,0	0,0
65	↓ -13	Neuss	54,1	33,3	72,7	41,7	48,7	33,3	67,7	100,0	0,0
66	↓ -23	Hagen	53,0	33,3	81,8	83,3	1,2	70,4	44,2	75,0	0,0
67	↘ -2	Hamm	52,5	33,3	100,0	0,0	85,0	63,0	41,2	28,6	35,0
68	↘ -7	Würzburg	52,0	33,3	63,6	50,0	100,0	40,7	23,1	71,4	0,0
69	↗ +1	Leverkusen	51,9	33,3	86,4	50,0	11,2	59,3	76,9	64,3	0,0
70	↓ -22	Kaiserslautern	48,7	33,3	100,0	50,0	0,0	72,2	38,5	28,6	35,0
71	↘ -4	Koblenz	47,9	33,3	81,8	58,3	23,7	37,0	18,1	100,0	0,0
72	↓ -12	Bottrop	47,7	33,3	81,8	16,7	1,2	59,3	58,5	100,0	0,0
73	↓ -14	Pforzheim	47,0	33,3	63,6	25,0	48,7	51,9	23,1	100,0	0,0
74	↓ -29	Saarbrücken	45,9	0,0	81,8	50,0	30,0	29,6	46,2	100,0	0,0
75	↗ +6	Hildesheim	43,2	33,3	45,5	66,7	30,0	33,3	23,1	85,7	0,0
76	↘ -2	Halle (Saale)	42,5	0,0	45,5	66,7	30,0	7,4	76,9	85,7	0,0
77	↘ -1	Magdeburg	41,9	33,3	68,2	50,0	11,2	48,2	82,7	14,3	0,0
78	↘ -6	Chemnitz	40,4	100,0	0,0	16,7	62,5	68,5	0,0	14,3	35,0
79	↘ -2	Potsdam	40,2	66,7	9,1	50,0	11,2	81,5	76,9	0,0	0,0
80	↘ -5	Bremerhaven	39,8	33,3	45,5	33,3	11,2	77,8	76,9	14,3	0,0
81	↘ -1	Mülheim an der Ruhr	37,9	100,0	40,9	25,0	1,2	24,1	76,9	10,7	0,0

# 4

# Energie und Umwelt



# 4 Energie und Umwelt

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Intelli- gente Straßen- beleuch- tung	Energie- lösungen	Umwelt- monitor- ing	Anteil E-Fahr- zeuge	Ladeinfra- struktur	Emission- sarme Busse	Sonstige Projekte
1	↗ +2	Trier	84,9	100,0	100,0	100,0	90,0	23,4	91,3	30,0
2	↘ -1	Paderborn	79,9	83,3	87,1	50,0	91,2	82,5	79,1	30,0
3	↗ +7	Wolfsburg	78,8	66,7	69,4	87,5	96,2	87,2	59,2	30,0
4	↑ +29	Osnabrück	78,4	66,7	82,4	75,0	77,5	67,9	94,8	30,0
5	↘ -3	Ulm	78,2	25,0	91,8	100,0	81,2	100,0	64,4	30,0
6	→ 0	Münster	76,7	83,3	77,7	87,5	86,2	35,1	83,5	30,0
7	↗ +1	Oldenburg	74,8	33,3	98,8	81,3	71,2	56,9	100,0	30,0
8	↘ -4	Aachen	73,9	100,0	50,6	93,8	80,0	71,0	40,0	30,0
9	↘ -2	Darmstadt	72,9	100,0	16,5	100,0	76,2	48,5	87,8	30,0
10	↗ +6	Bergisch Gladbach	71,0	100,0	54,2	87,5	82,5	3,5	89,6	30,0
11	↘ -6	Stuttgart	70,3	75,0	14,2	75,0	93,7	62,5	92,2	30,0
12	↑ +15	Koblenz	69,7	91,7	74,1	56,3	38,7	56,2	92,2	30,0
13	↗ +7	Freiburg im Breisgau	68,7	66,7	85,9	56,3	78,7	46,6	68,7	30,0
14	↑ +10	Mannheim	68,6	100,0	68,3	81,3	46,2	56,9	49,5	30,0
15	↑ +13	Ingolstadt	68,1	66,7	83,6	75,0	97,5	56,9	19,1	30,0
16	↘ -7	Solingen	67,9	83,3	29,5	75,0	83,7	29,7	96,5	30,0
17	↑ +12	Karlsruhe	66,9	66,7	53,0	93,8	85,0	51,5	41,8	30,0
18	↗ +4	Bochum	66,9	100,0	36,5	100,0	52,5	65,7	36,5	30,0
19	↑ +20	Braunschweig	66,8	66,7	57,6	75,0	98,7	50,9	72,2	0,0
20	↘ -9	Heidelberg	66,8	100,0	44,7	81,3	63,7	61,3	40,0	30,0

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Intelli- gente Straßen- beleuch- tung	Energie- lösungen	Umwelt- monitor- ing	Anteil E-Fahr- zeuge	Ladeinfra- struktur	Emission- sarme Busse	Sonstige Projekte
21	↑ +23	Regensburg	66,4	33,3	84,7	75,0	75,0	53,5	66,9	30,0
22	↗ +3	Nürnberg	65,3	75,0	54,1	62,5	41,2	50,3	98,3	30,0
23	↑ +39	Göttingen	63,8	33,3	55,3	81,3	62,5	60,7	79,1	30,0
24	↗ +8	Köln	63,6	100,0	13,0	93,8	47,5	27,6	88,7	30,0
25	↑ +10	Essen	62,1	100,0	18,9	87,5	31,2	42,5	80,9	30,0
26	↑ +11	Wiesbaden	61,4	33,3	15,3	75,0	100,0	66,0	97,4	0,0
27	↘ -1	Kaiserslautern	61,4	66,7	94,2	37,5	58,7	42,6	57,4	30,0
28	↘ -5	Erlangen	61,2	0,0	70,6	100,0	60,0	70,0	85,2	0,0
29	↗ +7	Lübeck	60,3	100,0	29,4	100,0	27,5	19,1	73,9	30,0
30	↑ +44	Erfurt	60,1	66,7	81,2	100,0	15,0	39,4	46,1	30,0
31	↓ -13	Mainz	59,3	66,7	56,5	68,8	55,0	28,1	68,7	30,0
32	↓ -18	Dresden	59,3	100,0	16,5	87,5	7,5	77,5	54,8	30,0
33	↓ -20	Hamburg	59,2	83,3	11,8	50,0	73,7	70,0	53,9	30,0
34	↓ -19	Hannover	59,1	66,7	10,6	43,8	70,0	67,8	83,5	30,0
35	↓ -23	München	58,7	66,7	14,2	50,0	92,5	47,2	69,6	30,0
36	↑ +20	Mönchengladbach	58,4	100,0	77,6	81,3	23,7	32,2	23,5	30,0
37	↘ -7	Dortmund	58,4	66,7	32,9	87,5	35,0	43,7	72,2	30,0
38	↓ -19	Kassel	57,5	50,0	31,8	56,3	66,2	80,9	47,0	30,0
39	↗ +7	Wuppertal	56,3	100,0	25,9	87,5	42,5	12,2	56,5	30,0
40	↑ +13	Fürth	55,4	66,7	74,1	25,0	43,7	67,6	41,8	30,0
41	↓ -24	Augsburg	55,4	50,0	49,4	50,0	21,2	48,1	100,0	30,0

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Intelli- gente Straßen- beleuch- tung	Energie- lösungen	Umwelt- monitor- ing	Anteil E-Fahr- zeuge	Ladeinfra- struktur	Emission- sarme Busse	Sonstige Projekte
42	↑ +15	Ludwigshafen am Rhein	54,7	100,0	35,3	87,5	25,0	15,0	81,8	0,0
43	↑ +24	Bielefeld	54,4	41,7	64,7	68,8	88,7	30,3	48,7	0,0
44	↗ +3	Moers	54,1	66,7	69,4	56,3	68,7	41,3	38,3	0,0
45	↘ -2	Hagen	53,5	66,7	63,6	75,0	12,5	23,2	66,1	30,0
46	↑ +12	Heilbronn	52,3	33,3	76,5	43,8	32,5	92,5	20,9	30,0
47	↗ +1	Pforzheim	51,8	41,7	61,2	62,5	53,7	50,4	26,9	30,0
48	↓ -27	Düsseldorf	51,7	66,7	3,5	75,0	65,0	50,9	34,8	30,0
49	↘ -9	Leipzig	48,7	100,0	34,2	50,0	13,7	47,8	60,9	0,0
50	↑ +25	Saarbrücken	48,6	66,7	71,8	81,3	20,0	7,9	28,7	30,0
51	↑ +21	Offenbach am Main	47,6	41,7	34,1	56,3	40,0	3,8	93,9	30,0
52	↓ -14	Gelsenkirchen	47,4	100,0	35,3	62,5	11,2	27,2	32,2	30,0
53	↓ -12	Hildesheim	46,9	16,7	47,1	75,0	57,5	40,3	59,2	0,0
54	↘ -2	Berlin	46,5	50,0	0,0	87,5	48,7	15,0	61,7	30,0
55	↘ -4	Krefeld	46,1	58,3	48,2	87,5	22,5	1,3	42,6	30,0
56	↘ -7	Bonn	45,8	50,0	2,4	81,3	67,5	49,1	38,3	0,0
57	↘ -7	Frankfurt am Main	45,1	33,3	12,9	56,3	95,0	9,7	47,0	30,0
58	↓ -27	Gütersloh	44,5	0,0	72,9	12,5	87,5	26,2	51,3	30,0
59	↑ +18	Rostock	44,3	33,3	37,7	56,3	8,7	42,5	70,4	30,0
60	↗ +9	Salzgitter	43,8	91,7	60,0	50,0	0,0	48,8	25,2	0,0
61	↗ +4	Oberhausen	43,4	66,7	44,8	62,5	16,2	57,8	25,2	0,0
62	↘ -7	Duisburg	43,2	66,7	23,6	75,0	6,2	16,2	54,8	30,0

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Intelli- gente Straßen- beleuch- tung	Energie- lösungen	Umwelt- monitor- ing	Anteil E-Fahr- zeuge	Ladeinfra- struktur	Emission- sarme Busse	Sonstige Projekte
63	↘ -2	Leverkusen	42,6	83,3	42,4	12,5	45,0	10,7	44,3	30,0
64	→ 0	Kiel	42,6	33,3	4,8	12,5	56,2	54,7	76,5	30,0
65	↘ -6	Potsdam	42,3	83,3	25,9	62,5	30,0	3,7	31,3	30,0
66	↓ -32	Reutlingen	41,7	33,3	67,1	0,0	51,2	77,8	33,1	0,0
67	↓ -22	Würzburg	41,6	0,0	73,0	37,5	72,5	45,0	33,9	0,0
68	↘ -8	Chemnitz	40,3	0,0	69,5	50,0	10,0	70,7	53,9	0,0
69	↓ -27	Hamm	40,2	66,7	65,9	0,0	36,2	23,2	31,3	30,0
70	↗ +3	Bottrop	39,8	83,3	97,6	25,0	18,7	14,7	11,3	0,0
71	↘ -3	Neuss	36,7	41,7	58,9	0,0	61,2	9,4	60,0	0,0
72	↘ -9	Jena	36,4	16,7	22,4	43,8	17,5	60,0	39,1	30,0
73	↗ +5	Mülheim an der Ruhr	36,2	16,7	35,3	56,3	37,5	18,1	33,9	30,0
74	↓ -20	Magdeburg	33,9	8,3	54,1	12,5	5,0	41,0	62,6	30,0
75	↘ -9	Herne	31,2	25,0	30,6	56,3	2,5	0,0	52,2	30,0
76	↘ -5	Siegen	30,4	41,7	37,6	25,0	50,0	14,4	22,6	0,0
77	↘ -7	Halle (Saale)	28,5	33,3	74,2	31,3	3,7	20,4	16,5	0,0
78	↗ +2	Bremen	25,9	16,7	3,6	25,0	26,2	41,0	50,5	0,0
79	→ 0	Recklinghausen	22,4	25,0	45,9	0,0	28,7	15,4	26,1	0,0
80	↗ +1	Bremerhaven	18,1	33,3	3,6	37,5	1,2	0,9	37,4	0,0
81	↘ -5	Remscheid	17,7	16,7	8,3	43,8	33,7	9,0	0,0	0,0

# 5 IT und Kommunikation



# 5 IT und Kommunikation

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren								
				Breit- band	Glasfa- ser	5G	LoRa- WAN	Open Data Portal	Geopor- tal	Smart City Daten	Sonstige Projekte	
1	↗ +1	München	97,3	100,0	96,2	99,0	93,5	100,0	100,0	91,7	35,0	
2	↗ +2	Köln	91,1	85,0	95,0	99,0	77,1	95,0	100,0	83,3	35,0	
3	↗ +2	Kiel	89,6	78,7	88,7	87,0	98,9	70,0	100,0	100,0	35,0	
4	↘ -1	Hamburg	86,6	92,5	92,5	97,0	34,8	85,0	100,0	100,0	35,0	
5	↑ +11	Oldenburg	86,4	88,7	98,7	94,0	73,9	95,0	100,0	50,0	35,0	
6	↑ +11	Stuttgart	86,3	100,0	68,7	97,0	100,0	75,0	100,0	58,3	35,0	
7	↘ -6	Gelsenkirchen	85,3	67,5	93,7	100,0	73,9	90,0	100,0	66,7	35,0	
8	↑ +20	Frankfurt am Main	82,4	100,0	50,0	95,0	82,6	95,0	100,0	83,3	0,0	
9	↑ +26	Freiburg im Breisgau	80,7	51,2	75,0	95,0	68,4	85,0	100,0	83,3	35,0	
10	↑ +16	Karlsruhe	79,3	76,2	35,0	94,0	76,1	100,0	100,0	66,7	35,0	
11	↑ +31	Heidelberg	78,6	67,5	66,2	64,0	58,7	95,0	100,0	91,7	35,0	
12	→ 0	Trier	77,7	33,7	56,2	88,0	91,3	75,0	100,0	91,7	35,0	
13	↑ +23	Bonn	76,5	78,7	28,7	97,0	88,0	85,0	100,0	50,0	35,0	
14	↑ +11	Wolfsburg	76,3	45,0	80,0	95,0	32,6	90,0	100,0	83,3	35,0	
15	↗ +8	Aachen	74,8	60,0	76,2	91,0	67,4	80,0	100,0	75,0	0,0	
16	↘ -7	Lübeck	74,7	63,7	18,7	97,0	50,0	85,0	100,0	100,0	35,0	
17	↓ -10	Mannheim	74,1	82,5	56,2	90,0	29,3	95,0	100,0	91,7	0,0	
18	↗ +4	Osnabrück	73,9	72,5	56,2	68,0	38,0	90,0	100,0	83,3	35,0	
19	↑ +47	Rostock	73,5	78,7	87,5	91,0	16,3	90,0	100,0	41,7	35,0	
20	↘ -7	Bochum	72,6	67,5	50,0	99,0	45,7	95,0	100,0	41,7	35,0	
21	↓ -11	Münster	72,4	41,2	12,5	97,0	46,7	100,0	100,0	100,0	35,0	

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren								
				Breit- band	Glasfa- ser	5G	LoRa- WAN	Open Data Portal	Geopor- tal	Smart City Daten	Sonstige Projekte	
22	↘ -2	Wuppertal	72,0	28,7	20,0	97,0	65,2	100,0	100,0	83,3	35,0	
23	↘ -2	Neuss	71,1	72,5	46,2	100,0	65,2	95,0	100,0	8,3	35,0	
24	↘ -6	Berlin	70,9	88,7	50,0	98,0	79,3	80,0	100,0	25,0	0,0	
25	↗ +7	Recklinghausen	70,6	63,7	77,5	90,0	97,8	90,0	100,0	0,0	0,0	
26	↗ +5	Mönchengladbach	70,5	27,5	55,0	91,0	75,0	60,0	100,0	75,0	35,0	
27	↗ +3	Ulm	70,5	38,7	12,5	87,0	92,3	85,0	84,0	83,3	35,0	
28	↑ +48	Jena	70,4	17,5	70,0	96,0	61,9	95,0	100,0	41,7	35,0	
29	↑ +12	Ingolstadt	69,7	100,0	100,0	94,0	43,5	50,0	100,0	25,0	0,0	
30	↓ -22	Dresden	69,7	13,7	43,7	99,0	48,9	80,0	100,0	91,7	35,0	
31	↗ +7	Kaiserslautern	68,7	67,5	46,2	82,0	23,9	75,0	100,0	75,0	35,0	
32	↓ -17	Augsburg	68,6	36,2	70,0	98,0	40,2	75,0	100,0	50,0	35,0	
33	↑ +13	Braunschweig	68,0	63,7	83,7	99,0	8,7	95,0	100,0	50,0	0,0	
34	↑ +38	Potsdam	67,8	51,2	97,5	83,0	11,9	95,0	100,0	25,0	35,0	
35	↗ +4	Hagen	67,6	45,0	46,2	78,0	68,4	90,0	84,0	50,0	35,0	
36	↑ +15	Paderborn	67,5	38,7	70,0	76,0	82,6	85,0	84,0	25,0	35,0	
37	↘ -3	Mainz	67,2	60,0	22,5	88,0	46,7	70,0	80,0	91,7	35,0	
38	↑ +14	Würzburg	66,4	60,0	56,2	94,0	6,5	80,0	100,0	91,7	0,0	
39	↓ -28	Ludwigshafen am Rhein	66,4	88,7	63,7	83,0	44,5	75,0	40,0	58,3	35,0	
40	↓ -11	Dortmund	65,5	10,0	40,0	97,0	85,8	80,0	100,0	33,3	35,0	
41	↓ -27	Herne	65,3	28,7	5,0	100,0	57,6	95,0	100,0	58,3	35,0	
42	↓ -18	Hannover	64,8	87,5	82,5	100,0	28,3	70,0	100,0	8,3	0,0	

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren							
				Breitband	Glasfaser	5G	LoRa-WAN	Open Data Portal	Geoport	Smart City Daten	Sonstige Projekte
43	↓ -16	Leipzig	64,6	21,2	28,7	92,0	38,0	85,0	100,0	75,0	35,0
44	↓ -38	Regensburg	64,3	72,5	5,0	90,0	53,2	25,0	100,0	91,7	35,0
45	↑ +15	Bottrop	64,0	58,7	81,2	83,0	47,8	75,0	100,0	25,0	0,0
46	↑ +17	Krefeld	63,8	51,2	35,0	92,0	7,6	90,0	100,0	58,3	35,0
47	↘ -2	Essen	63,1	25,0	28,7	99,0	51,0	100,0	100,0	25,0	35,0
48	↗ +1	Bielefeld	62,2	45,0	40,0	92,0	31,5	90,0	100,0	58,3	0,0
49	↗ +4	Kassel	61,8	32,5	50,0	91,0	39,1	75,0	100,0	66,7	0,0
50	↑ +20	Halle (Saale)	60,5	1,2	88,7	95,0	72,8	70,0	100,0	16,7	0,0
51	↘ -8	Duisburg	60,2	10,0	22,5	99,0	22,8	95,0	100,0	58,3	35,0
52	↘ -8	Bremen	58,4	76,2	43,7	95,0	17,4	80,0	100,0	16,7	0,0
53	↓ -16	Erlangen	58,2	36,2	91,2	98,0	67,4	75,0	60,0	0,0	0,0
54	↓ -21	Nürnberg	57,8	51,2	35,0	100,0	50,0	75,0	20,0	58,3	35,0
55	↓ -36	Darmstadt	57,4	33,7	5,0	60,0	71,7	85,0	40,0	91,7	35,0
56	↑ +25	Gütersloh	56,5	41,2	56,2	94,0	5,4	25,0	100,0	58,3	35,0
57	↘ -1	Solingen	55,3	2,5	0,0	90,0	70,6	50,0	100,0	58,3	35,0
58	↓ -11	Chemnitz	54,0	3,7	83,7	98,0	9,7	85,0	100,0	16,7	0,0
59	↘ -1	Offenbach am Main	53,5	93,7	28,7	98,0	81,5	50,0	0,0	41,7	0,0
60	↓ -20	Düsseldorf	53,0	93,7	22,5	99,0	47,8	90,0	20,0	16,7	0,0
61	↘ -6	Mülheim an der Ruhr	52,6	45,0	0,0	97,0	19,6	75,0	100,0	50,0	0,0
62	↓ -12	Koblenz	52,6	23,7	86,2	84,0	42,3	25,0	100,0	25,0	0,0
63	↑ +11	Moers	50,5	18,7	12,5	98,0	63,0	95,0	84,0	0,0	0,0

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren							
				Breitband	Glasfaser	5G	LoRa-WAN	Open Data Portal	Geoportal	Smart City Daten	Sonstige Projekte
64	↑ +16	Bergisch Gladbach	49,1	0,0	5,0	69,0	77,1	85,0	100,0	25,0	0,0
65	↘ -8	Wiesbaden	49,1	28,7	28,7	90,0	54,3	25,0	84,0	50,0	0,0
66	↑ +12	Siegen	48,9	13,7	22,5	63,0	0,0	75,0	100,0	50,0	35,0
67	↗ +4	Leverkusen	48,8	51,2	56,2	90,0	4,3	25,0	80,0	16,7	35,0
68	↘ -9	Pforzheim	48,4	45,0	5,0	75,0	20,6	85,0	100,0	25,0	0,0
69	↓ -21	Hildesheim	47,5	82,5	63,7	82,0	26,1	25,0	20,0	50,0	0,0
70	↘ -3	Bremerhaven	45,3	85,0	73,7	92,0	2,2	0,0	80,0	0,0	0,0
71	↘ -2	Hamm	45,1	10,0	0,0	68,0	3,2	90,0	100,0	25,0	35,0
72	↓ -18	Oberhausen	44,6	18,7	35,0	95,0	10,9	70,0	40,0	58,3	0,0
73	↓ -11	Göttingen	44,4	41,2	5,0	95,0	56,5	75,0	20,0	33,3	0,0
74	↗ +3	Remscheid	42,4	8,7	12,5	94,0	31,5	65,0	100,0	0,0	0,0
75	→ 0	Heilbronn	41,0	16,2	22,5	89,0	15,2	95,0	20,0	8,3	35,0
76	↓ -12	Saarbrücken	35,5	21,2	20,0	85,0	83,7	0,0	8,0	8,3	35,0
77	↘ -4	Magdeburg	34,3	5,0	78,7	72,0	27,1	65,0	4,0	0,0	0,0
78	↗ +1	Erfurt	33,2	7,5	12,5	98,0	26,1	0,0	100,0	0,0	0,0
79	↓ -18	Salzgitter	32,0	51,2	66,2	97,0	1,0	0,0	20,0	0,0	0,0
80	↓ -12	Fürth	30,9	6,2	40,0	100,0	43,5	25,0	4,0	8,3	0,0
81	↓ -16	Reutlingen	26,8	25,0	0,0	50,0	27,1	0,0	20,0	75,0	0,0

# 6

# Mobilität



# 6 Mobilität

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Parken	Smartes Verkehrs- manage- ment	Smarter ÖPNV	Sharing- Angebote	Multi- modalität	Letzte Meile Logistik	Sonstige Projekte
1	↗ +1	Hamburg	98,4	100,0	90,0	100,0	99,8	100,0	100,0	30,0
2	↘ -1	Nürnberg	91,3	100,0	90,0	100,0	75,0	100,0	80,0	30,0
3	↗ +3	Dresden	90,1	100,0	100,0	100,0	84,1	63,6	90,0	30,0
4	↘ -1	Berlin	87,3	100,0	60,0	100,0	100,0	100,0	90,0	0,0
5	↗ +4	Aachen	86,7	100,0	80,0	87,5	75,7	87,9	85,0	30,0
6	↑ +15	Frankfurt am Main	82,7	100,0	70,0	87,5	98,8	75,0	60,0	30,0
7	↑ +13	Bonn	82,1	100,0	90,0	75,0	94,1	87,9	40,0	30,0
8	↘ -3	Köln	82,1	60,0	100,0	75,0	99,1	87,9	65,0	30,0
9	↗ +3	Potsdam	80,7	60,0	90,0	87,5	76,2	100,0	65,0	30,0
10	↗ +1	Bochum	80,6	100,0	30,0	75,0	85,0	87,9	100,0	30,0
11	↘ -7	München	80,1	20,0	90,0	93,8	90,9	100,0	80,0	30,0
12	↑ +15	Leipzig	78,8	60,0	60,0	87,5	89,0	100,0	70,0	30,0
13	↘ -6	Hannover	78,7	100,0	60,0	100,0	87,3	33,3	85,0	30,0
14	↘ -1	Gelsenkirchen	77,7	80,0	100,0	81,3	58,4	100,0	40,0	30,0
15	↗ +1	Karlsruhe	77,4	20,0	90,0	100,0	74,8	87,9	85,0	30,0
16	↗ +2	Dortmund	77,0	80,0	70,0	100,0	56,9	48,5	100,0	30,0
17	↘ -9	Stuttgart	76,1	0,0	100,0	93,8	98,1	72,7	85,0	30,0
18	↑ +25	Augsburg	74,2	20,0	100,0	75,0	82,2	100,0	60,0	30,0
19	↑ +46	Herne	74,2	80,0	60,0	68,8	58,4	100,0	70,0	30,0
20	↑ +58	Heilbronn	73,5	60,0	50,0	75,0	66,6	91,7	90,0	30,0
21	↓ -11	Osnabrück	73,5	100,0	70,0	50,0	65,0	87,9	60,0	30,0

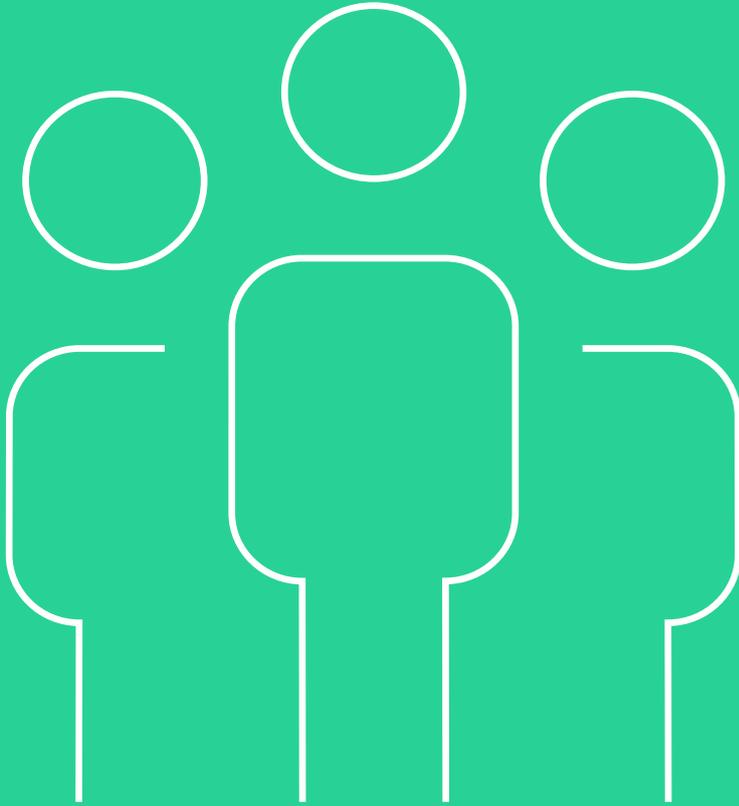
Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Parken	Smartes Verkehrs- manage- ment	Smarter ÖPNV	Sharing- Angebote	Multi- modalität	Letzte Meile Logistik	Sonstige Projekte
22	↗ +3	Wiesbaden	73,2	80,0	90,0	87,5	80,6	33,3	90,0	0,0
23	↑ +25	Siegen	72,8	100,0	60,0	50,0	38,6	100,0	80,0	30,0
24	↗ +2	Freiburg im Breisgau	72,7	60,0	50,0	68,8	76,2	87,9	85,0	30,0
25	↗ +4	Ulm	72,4	60,0	50,0	81,3	67,3	87,9	80,0	30,0
26	↑ +16	Mönchengladbach	70,9	100,0	70,0	81,3	57,0	48,5	60,0	30,0
27	↗ +5	Münster	70,6	100,0	40,0	56,3	80,8	87,9	50,0	30,0
28	↑ +36	Rostock	70,5	40,0	100,0	81,3	64,4	48,5	80,0	30,0
29	↓ -12	Essen	69,0	60,0	80,0	56,3	90,4	87,9	30,0	30,0
30	↓ -16	Düsseldorf	68,9	60,0	100,0	68,8	97,7	87,9	20,0	0,0
31	↘ -9	Wuppertal	68,7	100,0	80,0	93,8	60,7	48,5	20,0	30,0
32	↓ -17	Darmstadt	68,2	40,0	40,0	87,5	82,2	100,0	50,0	30,0
33	↗ +8	Bielefeld	68,1	60,0	90,0	62,5	88,5	87,9	40,0	0,0
34	↑ +16	Heidelberg	67,1	100,0	50,0	56,3	86,2	100,0	0,0	30,0
35	↓ -11	Mannheim	66,9	40,0	80,0	75,0	96,3	100,0	0,0	30,0
36	↓ -17	Würzburg	65,9	100,0	60,0	56,3	58,9	100,0	40,0	0,0
37	↗ +3	Regensburg	65,9	60,0	80,0	87,5	49,3	33,3	75,0	30,0
38	↘ -3	Lübeck	65,8	100,0	90,0	68,8	62,4	23,5	40,0	30,0
39	↗ +6	Bremen	63,7	20,0	70,0	75,0	66,6	100,0	40,0	30,0
40	↑ +14	Mülheim an der Ruhr	62,5	20,0	70,0	68,8	65,6	79,5	60,0	30,0
41	↓ -18	Duisburg	62,4	100,0	80,0	75,0	74,5	8,3	25,0	30,0
42	↗ +9	Krefeld	62,1	80,0	100,0	50,0	43,2	62,9	25,0	30,0

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Parken	Smartes Verkehrs- manage- ment	Smarter ÖPNV	Sharing- Angebote	Multi- modalität	Letzte Meile Logistik	Sonstige Projekte
43	↘ -7	Trier	61,5	100,0	50,0	50,0	48,6	63,6	45,0	30,0
44	↓ -16	Kaiserslautern	61,1	100,0	50,0	87,5	52,1	15,2	50,0	30,0
45	↓ -11	Mainz	59,6	60,0	20,0	81,3	95,3	63,6	25,0	30,0
46	↓ -15	Paderborn	59,4	100,0	50,0	43,8	35,3	25,0	90,0	30,0
47	↓ -17	Ludwigshafen am Rhein	57,5	100,0	60,0	56,3	57,4	63,6	25,0	0,0
48	↓ -11	Kiel	57,3	80,0	40,0	100,0	57,9	33,3	50,0	0,0
49	↑ +26	Saarbrücken	57,1	40,0	70,0	75,0	74,3	70,5	0,0	30,0
50	↑ +23	Wolfsburg	57,1	100,0	70,0	81,3	38,1	55,3	15,0	0,0
51	↑ +25	Erfurt	54,3	60,0	80,0	68,8	70,1	33,3	0,0	30,0
52	↑ +10	Göttingen	54,2	100,0	40,0	18,8	79,2	23,5	50,0	30,0
53	↓ -20	Oberhausen	53,9	100,0	50,0	100,0	74,5	15,2	0,0	0,0
54	↗ +7	Jena	53,4	100,0	80,0	68,8	52,3	15,2	20,0	0,0
55	↓ -11	Neuss	52,4	40,0	80,0	75,0	66,6	48,5	20,0	0,0
56	→ 0	Pforzheim	50,1	100,0	40,0	25,0	57,2	8,3	55,0	30,0
57	↓ -10	Offenbach am Main	49,3	20,0	20,0	68,8	62,0	100,0	40,0	0,0
58	↘ -6	Oldenburg	49,2	20,0	60,0	56,3	70,3	33,3	70,0	0,0
59	↘ -4	Hamm	48,8	60,0	70,0	37,5	51,4	48,5	10,0	30,0
60	↘ -2	Fürth	48,2	60,0	40,0	75,0	39,9	48,5	10,0	30,0
61	↘ -1	Gütersloh	47,4	20,0	80,0	81,3	72,2	15,2	0,0	30,0
62	↓ -23	Braunschweig	47,4	60,0	80,0	68,8	56,3	33,3	0,0	0,0
63	↓ -25	Ingolstadt	43,4	100,0	40,0	56,3	39,0	8,3	0,0	30,0

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Parken	Smartes Verkehrs- manage- ment	Smarter ÖPNV	Sharing- Angebote	Multi- modalität	Letzte Meile Logistik	Sonstige Projekte
64	↓ -11	Bergisch Gladbach	43,1	20,0	80,0	75,0	32,9	33,3	0,0	30,0
65	↓ -19	Solingen	42,0	80,0	40,0	0,0	50,7	63,6	0,0	30,0
66	↓ -17	Reutlingen	41,9	100,0	20,0	81,3	52,8	0,0	10,0	0,0
67	↓ -10	Erlangen	41,1	20,0	30,0	68,8	52,8	57,6	0,0	30,0
68	↑ +13	Chemnitz	40,3	20,0	0,0	93,8	66,6	33,3	40,0	0,0
69	↗ +8	Koblenz	39,2	40,0	80,0	56,3	20,6	0,0	20,0	30,0
70	→ 0	Halle (Saale)	38,5	60,0	50,0	50,0	43,9	38,6	0,0	0,0
71	↘ -2	Recklinghausen	37,8	20,0	80,0	68,8	25,7	23,5	20,0	0,0
72	↗ +8	Leverkusen	36,3	20,0	60,0	62,5	57,9	8,3	20,0	0,0
73	↗ +6	Bremerhaven	36,1	20,0	0,0	68,8	23,8	75,0	40,0	0,0
74	↓ -15	Kassel	35,1	20,0	40,0	37,5	75,0	8,3	10,0	30,0
75	↘ -7	Hildesheim	35,0	80,0	0,0	37,5	64,7	8,3	30,0	0,0
76	↓ -13	Remscheid	27,8	40,0	80,0	25,0	0,0	0,0	0,0	30,0
77	↓ -11	Moers	24,2	100,0	40,0	6,3	6,3	0,0	0,0	0,0
78	↘ -4	Salzgitter	23,6	20,0	20,0	50,0	25,5	33,3	0,0	0,0
79	↘ -8	Bottrop	22,7	20,0	0,0	18,8	25,7	8,3	70,0	0,0
80	↓ -13	Magdeburg	22,1	20,0	0,0	31,3	38,1	0,0	50,0	0,0
81	↘ -9	Hagen	21,0	20,0	50,0	18,8	18,7	25,0	0,0	0,0

7

# Gesellschaft und Bildung



# 7 Gesellschaft und Bildung

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Digitali- sierungs- konzept Schule	Digital- kompen- tenz	Digital- Szene	Lokaler Handel und Start- up-Hubs	FabLabs und Cowor- king	Öffent- lichkeits- beteili- gung	Sonstige Projekte
1	→ 0	Hamburg	96,9	100,0	100,0	100,0	100,0	80,6	100,0	30
2	↗ +1	Düsseldorf	96,5	100,0	100,0	100,0	80,0	98,1	100,0	30
3	↘ -1	Dresden	95,5	100,0	100,0	100,0	100,0	71,9	100,0	30
4	↑ +15	Nürnberg	93,5	100,0	90,9	100,0	100,0	68,1	100,0	30
5	↗ +2	München	92,1	100,0	100,0	100,0	80,0	70,0	100,0	30
6	↑ +27	Darmstadt	92,1	100,0	100,0	50,0	100,0	100,0	100,0	30
7	↑ +16	Kiel	91,1	100,0	63,6	90,0	100,0	90,0	100,0	30
8	↗ +9	Köln	90,8	100,0	100,0	100,0	60,0	81,9	100,0	30
9	↑ +28	Heidelberg	89,9	100,0	100,0	90,0	100,0	99,4	47,0	30
10	↗ +3	Ulm	89,8	100,0	100,0	100,0	60,0	93,1	82,5	30
11	↘ -7	Wuppertal	89,5	100,0	63,6	90,0	100,0	80,0	100,0	30
12	↘ -6	Leipzig	89,3	100,0	36,4	100,0	100,0	98,8	97,6	30
13	↗ +5	Jena	88,6	100,0	100,0	90,0	60,0	78,1	100,0	30
14	↗ +7	Chemnitz	88,6	100,0	63,6	100,0	100,0	64,4	100,0	30
15	↗ +7	Aachen	87,7	100,0	100,0	50,0	100,0	88,1	84,5	30
16	↗ +8	Lübeck	87,5	100,0	100,0	50,0	100,0	71,3	100,0	30
17	↑ +14	Frankfurt am Main	86,6	100,0	100,0	100,0	60,0	60,0	95,6	30
18	↘ -6	Trier	86,2	100,0	100,0	40,0	100,0	90,6	82,5	30
19	↑ +10	Essen	85,4	100,0	100,0	100,0	60,0	73,1	74,8	30
20	→ 0	Osnabrück	85,3	100,0	63,6	90,0	60,0	93,8	100,0	30

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Digitali- sierungs- konzept Schule	Digital- kompen- tenz	Digital- Szene	Lokaler Handel und Start- up-Hubs	FabLabs und Cowor- king	Öffent- lichkeits- beteili- gung	Sonstige Projekte
21	↗ +9	Stuttgart	85,0	100,0	100,0	100,0	60,0	45,6	100,0	30
22	↓ -11	Dortmund	83,5	100,0	100,0	50,0	80,0	66,3	100,0	30
23	↑ +22	Regensburg	83,3	100,0	63,6	40,0	100,0	95,6	95,6	30
24	↗ +4	Heilbronn	83,2	60,0	100,0	50,0	100,0	97,5	86,9	30
25	↑ +40	Herne	82,1	100,0	90,9	50,0	100,0	46,3	100,0	30
26	↗ +7	Kaiserslautern	82,0	100,0	72,7	100,0	100,0	13,8	100,0	30
27	↗ +9	Mannheim	80,2	100,0	36,4	50,0	100,0	88,8	100,0	30
28	↘ -3	Siegen	80,1	100,0	63,6	50,0	100,0	61,3	100,0	30
29	↘ -2	Bielefeld	79,4	100,0	63,6	100,0	60,0	72,5	73,8	30
30	↑ +16	Mönchengladbach	79,0	100,0	100,0	0,0	100,0	67,5	100,0	30
31	↓ -21	Bonn	78,0	100,0	27,3	90,0	60,0	84,4	100,0	30
32	↗ +6	Ingolstadt	77,6	100,0	100,0	40,0	40,0	78,8	100,0	30
33	↑ +19	Wiesbaden	77,4	100,0	100,0	50,0	60,0	95,0	82,5	0
34	↓ -19	Karlsruhe	77,1	100,0	27,3	100,0	60,0	77,5	91,3	30
35	↓ -27	Berlin	77,0	20,0	100,0	100,0	100,0	65,0	100,0	0
36	↓ -31	Potsdam	75,6	0,0	63,6	90,0	100,0	92,5	100,0	30
37	↓ -28	Bochum	75,3	20,0	63,6	100,0	100,0	60,6	100,0	30
38	↓ -22	Münster	72,7	28,0	72,7	100,0	40,0	87,5	100,0	30
39	↘ -5	Oldenburg	71,9	100,0	36,4	40,0	60,0	86,9	100,0	30
40	↑ +14	Wolfsburg	71,6	80,0	81,8	0,0	100,0	59,4	100,0	30
41	↑ +19	Rostock	70,1	80,0	63,6	0,0	100,0	94,4	73,5	30

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Digitalisierungskonzept Schule	Digitalkompetenz	Digital-Szene	Lokaler Handel und Start-up-Hubs	FabLabs und Coworking	Öffentlichkeitsbeteiligung	Sonstige Projekte
42	↑ +20	Oberhausen	69,7	100,0	100,0	50,0	0,0	76,9	82,5	30
43	↓ -29	Freiburg im Breisgau	68,6	40,0	72,7	50,0	60,0	96,9	82,5	30
44	↑ +20	Augsburg	68,5	100,0	72,7	40,0	60,0	57,5	71,1	30
45	↑ +33	Erfurt	68,2	100,0	63,6	40,0	20,0	76,3	100,0	30
46	↓ -11	Mainz	67,4	100,0	72,7	50,0	20,0	85,6	66,3	30
47	↑ +19	Erlangen	67,1	100,0	63,6	50,0	100,0	69,4	39,8	0
48	↘ -9	Halle (Saale)	66,9	100,0	27,3	40,0	100,0	58,8	95,2	0
49	↘ -9	Solingen	66,6	100,0	72,7	0,0	60,0	74,4	82,5	30
50	↗ +9	Duisburg	65,6	100,0	63,6	50,0	20,0	58,1	91,3	30
51	↘ -2	Gelsenkirchen	65,3	100,0	72,7	50,0	60,0	56,3	42,2	30
52	↗ +6	Ludwigshafen am Rhein	65,2	100,0	63,6	0,0	60,0	56,9	100,0	30
53	↑ +10	Pforzheim	65,0	80,0	90,9	0,0	100,0	43,8	65,1	30
54	↑ +20	Saarbrücken	64,4	100,0	36,4	100,0	60,0	79,4	0,0	30
55	↘ -7	Moers	64,4	100,0	63,6	50,0	20,0	41,9	100,0	30
56	↑ +11	Leverkusen	64,3	100,0	63,6	0,0	20,0	91,3	100,0	30
57	↓ -10	Krefeld	64,0	60,0	100,0	0,0	60,0	53,1	100,0	30
58	↘ -2	Mülheim an der Ruhr	63,1	20,0	100,0	100,0	20,0	45,0	82,5	30
59	↘ -9	Magdeburg	60,4	20,0	54,5	50,0	100,0	86,3	39,8	30
60	↑ +12	Fürth	59,3	100,0	45,5	0,0	100,0	73,8	24,1	30
61	↓ -10	Hannover	59,1	100,0	27,3	100,0	60,0	51,3	33,9	0
62	↗ +8	Göttingen	58,9	100,0	27,3	50,0	60,0	56,3	47,4	30

Rang	Tendenz zum Vorjahr	Stadt	Gesamt	Indikatoren						
				Digitali- sierungs- konzept Schule	Digital- kompen- tenz	Digital- Szene	Lokaler Handel und Start- up-Hubs	FabLabs und Cowor- king	Öffent- lichkeits- beteili- gung	Sonstige Projekte
63	↓ -21	Recklinghausen	57,9	100,0	0,0	90,0	100,0	41,3	33,7	0
64	↓ -21	Neuss	57,8	100,0	100,0	40,0	20,0	51,9	52,3	0
65	↓ -24	Kassel	56,4	0,0	36,4	100,0	60,0	63,1	65,7	30
66	↗ +2	Braunschweig	55,5	100,0	63,6	0,0	20,0	83,8	82,5	0
67	↓ -23	Paderborn	53,5	40,0	27,3	100,0	20,0	61,9	57,8	30
68	↗ +1	Bremen	53,3	100,0	45,5	50,0	20,0	75,6	44,6	0
69	↓ -14	Hildesheim	53,2	0,0	54,5	40,0	100,0	91,9	48,8	0
70	↗ +1	Hamm	52,9	100,0	27,3	0,0	60,0	55,6	60,2	30
71	↓ -18	Bottrop	51,3	100,0	0,0	50,0	60,0	50,0	63,3	0
72	↓ -11	Remscheid	50,3	100,0	36,4	0,0	100,0	22,5	57,8	0
73	↗ +6	Offenbach am Main	49,9	20,0	63,6	0,0	60,0	66,9	73,8	30
74	↗ +7	Salzgitter	48,4	100,0	100,0	0,0	80,0	0,0	24,7	0
75	↗ +1	Gütersloh	47,6	100,0	36,4	0,0	20,0	62,5	51,2	30
76	↓ -19	Hagen	43,9	100,0	27,3	0,0	60,0	55,0	34,3	0
77	↘ -4	Bergisch Gladbach	40,8	60,0	63,6	0,0	20,0	3,1	80,1	30
78	↗ +2	Bremerhaven	37,8	20,0	27,3	0,0	60,0	52,5	78,3	0
79	↘ -4	Koblenz	35,0	80,0	0,0	0,0	20,0	33,1	57,5	30
80	↘ -3	Reutlingen	26,1	0,0	27,3	0,0	60,0	26,9	50,6	0
81	↓ -55	Würzburg	15,9	0,0	27,3	50,0	100,0	75,0	100,0	0

Bitkom vertritt mehr als 2.200 Mitgliedsunternehmen aus der digitalen Wirtschaft. Sie generieren in Deutschland gut 200 Milliarden Euro Umsatz mit digitalen Technologien und Lösungen und beschäftigen mehr als 2 Millionen Menschen. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig, kreieren Content, bieten Plattformen an oder sind in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 82 Prozent der im Bitkom engagierten Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, weitere 8 Prozent kommen aus dem restlichen Europa und 7 Prozent aus den USA. 3 Prozent stammen aus anderen Regionen der Welt. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem leistungsfähigen und souveränen Digitalstandort zu machen.

**Bitkom e.V.**

Albrechtstraße 10  
10117 Berlin  
T 030 27576-0  
bitkom@bitkom.org

[bitkom.org](https://bitkom.org)

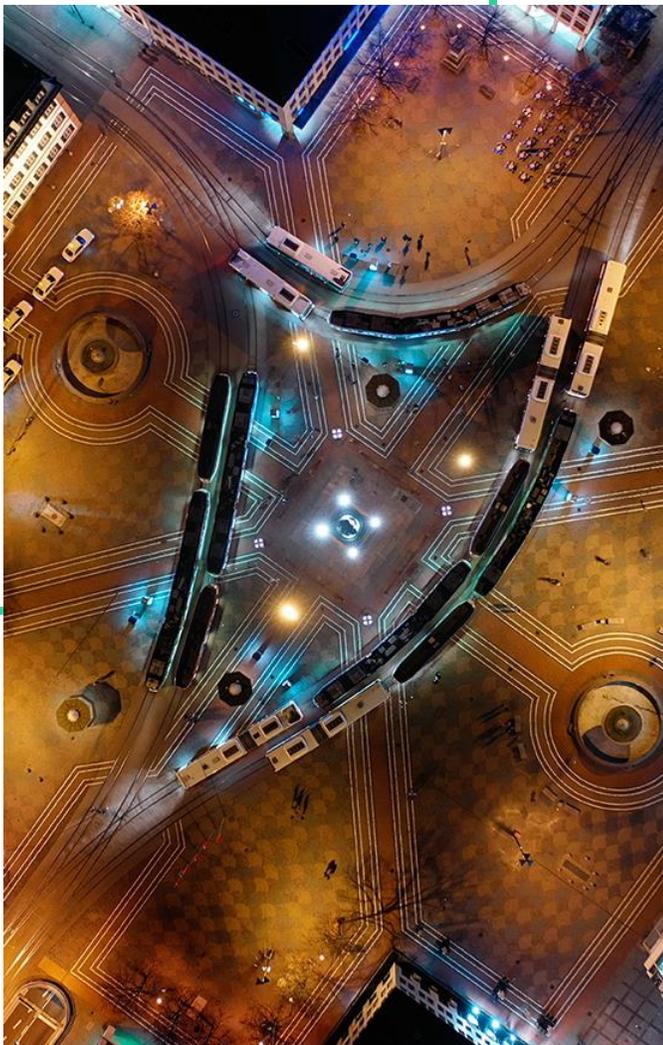
**bitkom**



# Smart City Index 2023

## Studie zur Digitalisierung deutscher Großstädte

Hinweise zur Methodik



## Datenerhebung

Der Smart City Index ist das Digitalranking der deutschen Großstädte. Als jährliche Leitstudie begleitet er seit 2019 die digitale Transformation der Städte, macht Entwicklungen und Trends sichtbar und unterstützt dadurch nicht zuletzt die Kommunen bei ihren Digitalisierungsvorhaben.

Im Jahr 2023 hat Bitkom Research im Auftrag des Bitkom die Großstädte zum fünften Mal untersucht. Um der Dynamik der Digitalisierung von Städten gerecht zu werden und aktuelle Entwicklungen abzudecken, wurde eine umfangreiche, inhaltliche Aktualisierung vorgenommen. So wurden in diesem Jahr erstmalig Indikatoren aus dem Bereich Bildung erfasst. Dazu zählen Digitalisierungskonzepte an Schulen sowie Digitalkompetenzen von Seniorinnen und Senioren, Lehrkräften und Verwaltungsangestellten. Ursprünglich wurde auch die Infrastruktur an Schulen abgefragt. Aufgrund unzureichender Datenqualität konnte dieser Indikator jedoch nicht verwendet werden.

Im Bereich Verwaltungen wurde zudem die Umsetzung der OZG-Leistungen deutlich detaillierter abgebildet.

Insgesamt 13 Leistungen wurden anhand des OZG-Dashboards des Bundes abgefragt. Außerdem wurde das Bewertungsschema der Parameter überarbeitet.

Die zugrundeliegenden Daten wurden im Zeitraum von März bis Juli 2023 erhoben. Dazu wurde alle 81 Städte kontaktiert und zu den untersuchten Indikatoren befragt. Die Befragung wurde von 94% der Städte abgeschlossen. Die Daten wurden anschließend von einem Expertenteam der Bitkom-Research evaluiert und anhand der mitgelieferten Quellenangaben geprüft. Für alle übrigen Städte wurden die fehlenden Daten nachträglich recherchiert. Neben den Auskünften und Webseiten der Städte und ihrer Partner wurden amtliche Statistiken berücksichtigt, darunter die Ladesäulenkarte der Bundesnetzagentur, der Breitbandatlas des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr, die Zulassungsstatistik des Kraftfahrt-Bundesamts, das Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur sowie Daten zur Umsetzung von OZG-Leistungen vom Bundesministerium des Innern und für Heimat.

## Themenbereiche, Indikatoren und Parameter

Der Smart City Index untersucht die deutschen Großstädte ab 100.000 Einwohnern in fünf verschiedenen Themenbereichen: Verwaltung, IT und Kommunikation, Energie und Umwelt, Mobilität sowie Gesellschaft und Bildung. Er setzt sich aus 37 Indikatoren zusammen, die aus 157 Parametern gebildet werden. Insgesamt wurden so 12.717 Datenpunkte erfasst.

Die Indikatoren und Parameter wurden in Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten der fünf Themenbereiche entwickelt. Neben der inhaltlichen Relevanz war auch die Verfügbarkeit der benötigten Informationen für alle Großstädte Voraussetzung für die Auswahl eines Indikators. Nach Testrecherchen wurde das finale Indikatorenset festgelegt. Für alle Indikatoren und Parameter, die nicht rein metrisch erfasst werden können – wie etwa interne Prozesse in der Verwaltung – wurde ein Bewertungsschema erarbeitet.

## Indexbildung

Im Anschluss an die Auswertung und Validierung der Daten wird der Index berechnet. Dafür werden zunächst durch Min-Max-Normalisierung

die Indexwerte der 37 Indikatoren aus der gewichteten Summe der jeweiligen Parameter gebildet. Bei der Min-Max-Normalisierung stehen 100 Punkte für den besten vorhandenen Wert (nicht für einen theoretisch erreichbaren). Umgekehrt stehen 0 Punkte für den schlechtesten vorhandenen Wert.

Nach der Berechnung der Indikatoren wird für jeden Themenbereich ein Teilindex gebildet. Die Summe der Indikatoren eines Themenbereichs ergibt die Platzierung der Städte im Teilranking. Grundsätzlich sind dabei alle Indikatoren gleich gewichtet – mit einer Ausnahme: In jedem Themenbereich können die Städte durch weitere innovative Pilotprojekte Bonuspunkte sammeln. Diese machen jedoch maximal fünf Prozent der erreichbaren Gesamtpunktzahl im Themenbereich aus.

In einem letzten Schritt werden die fünf Teilindizes und der Gesamtindex auf maximal 100 erreichbare Punkte skaliert, um sie anschaulicher zu machen und den Vergleich zwischen den Themenbereichen zu ermöglichen. 100 Punkte in einem Teilranking bedeuteten dabei nicht, dass eine Stadt vollständig digitalisiert ist, sondern, dass sie in allen Indikatoren den besten vorhandenen Wert aller 81 Großstädte aufweist. Die Werte in den fünf Teilbereichen gehen mit gleicher Gewichtung in den Gesamtindex ein.

### 157 Parameter

- Gewichtung nach Relevanz für den jeweiligen Indikator
- Bildung der Indikatoren aus den Summen der jeweiligen Parameter durch Min-Max-Normalisierung

### 37 Indikatoren

- alle Indikatoren bis auf die Pilotprojekte gleich gewichtet
- Summe aller Indikatoren eines Themenbereiches ergibt Platzierung im Teilindex

### 5 Themenbereiche

- alle Themenbereiche gleich gewichtet
- Summe der normierten Werte der Teilindizes ergibt Gesamtplatzierung

### Gesamtindex

Einige Beispielrechnungen für die Indexbildung finden sich ab Seite 7.

# Indikatoren und Parameter

## Verwaltung

Indikator	Parameter
<b>Interne Prozesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dokumentenmanagementsystem (DMS)</li> <li>▪ eAkte</li> </ul>
<b>Payment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ E-Payment bei Online-Services</li> <li>▪ Bußgeldzahlung online</li> <li>▪ Kartenzahlung im Bürgeramt</li> </ul>
<b>Online-Termin-Vergabe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ im Bürgeramt</li> <li>▪ im Standesamt</li> <li>▪ in der Ausländerbehörde</li> <li>▪ im Gewerbeamt</li> <li>▪ in der Kfz-Zulassungsstelle</li> </ul>
<b>OZG-Leistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elterngeld</li> <li>▪ Kindertagesbetreuung</li> <li>▪ Eheschließung</li> <li>▪ Bürgergeld</li> <li>▪ Ummeldung</li> <li>▪ Führerschein</li> <li>▪ Einbürgerung</li> <li>▪ Handwerksgründung</li> <li>▪ Unternehmensanmeldung</li> </ul>

Indikator	Parameter
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kfz-Zulassung</li> <li>▪ Bauvorbescheid und – genehmigung</li> <li>▪ Meldebescheinigung und – registerauskunft</li> <li>▪ Bewohnerparkausweis</li> </ul>
<b>Website und Social-Media</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informationsgehalt (Website)</li> <li>▪ Nutzungsfreundlichkeit (Website)</li> <li>▪ Instagram</li> <li>▪ Twitter</li> <li>▪ Youtube</li> </ul>
<b>Bevölkerungsanliegen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chatbot</li> <li>▪ einheitliche Behördennummer</li> <li>▪ Mängelmelder</li> </ul>
<b>Serviceportal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angebot</li> <li>▪ Nutzungsfreundlichkeit</li> </ul>
<b>Sonstige Projekte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Weitere Digitalprojekte im Bereich Verwaltung</li> </ul>

# Indikatoren und Parameter

## IT und Kommunikation

Indikator	Parameter
<b>Breitband</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Haushalte mit Breitbandanbindung <math>\geq 1.000</math> Mbit/s</li></ul>
<b>Glasfaser</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Haushalte mit Glasfaseranbindung (FTTH/B)</li></ul>
<b>5G</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Haushalte mit 5G-Verfügbarkeit</li></ul>
<b>LoRaWAN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Anzahl der Gateways</li><li>▪ Offizielle Community?</li></ul>
<b>Open-Data-Plattform</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <a href="#">Feedback-Möglichkeit</a></li><li>▪ <a href="#">Suchfunktion</a></li><li>▪ <a href="#">Datensätze</a></li></ul>
<b>Geodatenportal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <a href="#">offene Geodaten</a></li><li>▪ <a href="#">interaktiver Stadtplan</a></li></ul>
<b>Smart City Daten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Smart City Datenplattform</li><li>▪ Smart City Dashboard</li></ul>
<b>Sonstige Projekte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Weitere Digitalprojekte im Bereich IT und Kommunikation</li></ul>

# Indikatoren und Parameter

## Energie und Umwelt

Indikator	Parameter
<b>Intelligente Straßenbeleuchtung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Smart Poles</li><li>▪ adaptive Beleuchtung</li><li>▪ Betrieb mit Photovoltaik</li></ul>
<b>Energielösungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Stromerzeugung aus Photovoltaik</li><li>▪ grüne Wärme</li><li>▪ Smart Meter</li></ul>
<b>Umweltmonitoring</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Luftqualität</li><li>▪ Wasserqualität</li><li>▪ Bodenfeuchte</li><li>▪ Umweltereignisse</li></ul>
<b>E-Fahrzeuge</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Anteil zugelassener E-Fahrzeuge</li></ul>
<b>Ladeinfrastruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Anzahl Ladestationen pro 1.000 Einwohnende</li><li>▪ Anteil Schnellladestationen</li><li>▪ Ladepunkte pro Ladestation</li></ul>

Indikator	Parameter
<b>Emissionsarme Busse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Anteil emissionsarmer Busse im ÖPNV</li><li>▪ geplante Neuanschaffungen</li></ul>
<b>Sonstige Projekte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Weitere Digitalprojekte im Bereich Energie und Umwelt</li></ul>

# Indikatoren und Parameter

## Mobilität

Indikator	Parameter
<b>Parken</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Smart Parking</li><li>▪ Handyparken</li></ul>
<b>Smartes Verkehrsmanagement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ intelligente Ampeln</li><li>▪ Digitale Verkehrsschilder</li><li>▪ <a href="#">Digitales Verkehrsschildkataster</a></li></ul>
<b>Smarter ÖPNV</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Handytickets</li><li>▪ Kartenzahlung an Ticketautomaten</li><li>▪ Echtzeitinformationen</li><li>▪ freies WLAN</li><li>▪ autonome Fahrzeuge</li></ul>
<b>Sharing-Angebote</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Car-Sharing</li><li>▪ Bike-Sharing</li><li>▪ Ride-Sharing</li><li>▪ E-Roller-Sharing</li><li>▪ E-Tretroller-Sharing</li></ul>
<b>Multimodalität</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Multimodale App</li><li>▪ Mobilitätsstationen</li></ul>

Indikator	Parameter
<b>Letzte-Meile-Logistik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Micro-Hubs</li><li>▪ alternative Zustellungsmöglichkeiten</li><li>▪ anbieterübergreifende Paketstationen</li></ul>
<b>Sonstige Projekte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Weitere Digitalprojekte im Bereich Mobilität</li></ul>

# Indikatoren und Parameter

## Gesellschaft und Bildung

Indikator	Parameter
<b>Digitalisierungskonzept Schule</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Medienentwicklungskonzept</li><li>▪ Digitalisierungsbeauftragte/r für Schulen</li></ul>
<b>Digitalkompetenz</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Qualifizierung von Lehrkräften</li><li>▪ Qualifizierung von Verwaltungsangestellten</li><li>▪ Digitale Teilhabe von Senioren</li></ul>
<b>Digital-Szene</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Chaos-Computer-Club</li><li>▪ Code for Germany</li></ul>
<b>Lokaler Handel und Startup-Hubs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Startup-Hub / Digitales Gründungszentrum</li><li>▪ Online-Plattform für den lokalen Handel</li></ul>
<b>FabLabs &amp; Coworking</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vorhandensein eines FabLabs</li><li>▪ Anzahl Coworking-Spaces</li></ul>

Indikator	Parameter
<b>Öffentlichkeitsbeteiligung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Beteiligungsplattform (Abstimmungs-, Diskussions-, Mitgestaltungsmöglichkeit)</li><li>▪ Rats-TV</li><li>▪ Citizen Science</li></ul>
<b>Sonstige Projekte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Weitere Digitalprojekte im Bereich Gesellschaft und Bildung</li></ul>

# Berechnung der Indexwerte (Beispiel 1: Logistik)

## Schritt 1: Umwandlung Parameterwerte in Punkte

Parameter	Wert	Punkte
<b>Micro Hubs</b>	▪ Ja, im Einsatz	100
	▪ In Einführung	75
	▪ Testphase	50
	▪ Geplant	25
	▪ Nein, nicht vorhanden	0
<b>Alternative Zustellungsmöglichkeiten</b>	▪ Ja, im Einsatz	100
	▪ In Einführung	75
	▪ Testphase	50
	▪ Geplant	25
	▪ Nein, nicht vorhanden	0
<b>Anbieterübergreifende Paketstationen</b>	▪ Ja, im Einsatz	100
	▪ In Einführung	75
	▪ Testphase	50
	▪ Geplant	25
	▪ Nein, nicht vorhanden	0

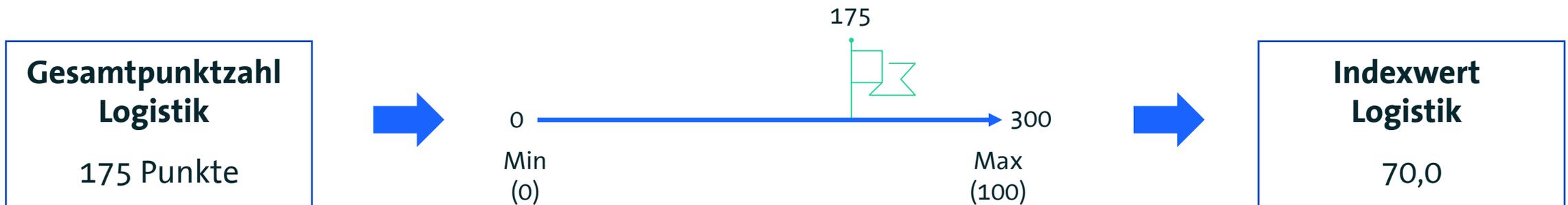


**Gesamtpunktzahl  
Logistik**  
175 Punkte

→ Die einzelnen Parameterwerte werden in Punkte umgerechnet und addiert

# Berechnung der Indexwerte (Beispiel 1: Logistik)

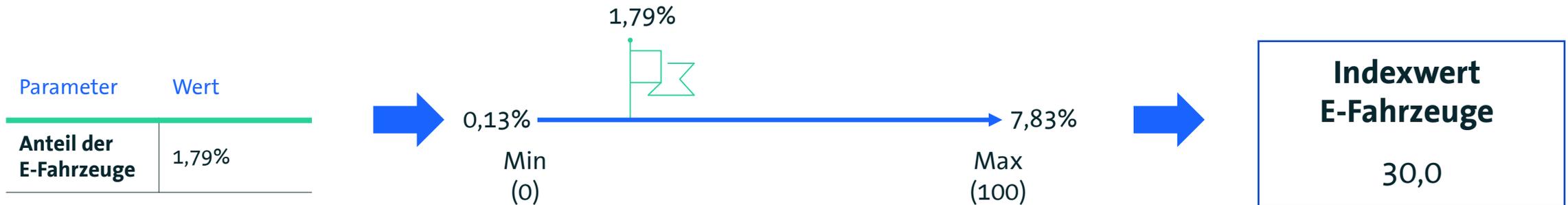
## Schritt 2: Berechnung der Indexwerte durch Min-Max-Normalisierung



- Der Indexwert hängt von der Spanne zwischen kleinstem (Min) und größten (Max), tatsächlich erreichten Punktwert im Ranking ab
- Mittels Min-Max-Normalisierung wird der erzielte Punktwert auf dieser Spanne eingeordnet und auf einen Wertebereich zwischen 0 und 100 umgerechnet
- Der resultierende Wert ist der Indexwert

# Berechnung der Indexwerte (Beispiel 2: E-Fahrzeuge)

## Schritt 2: Berechnung der Indexwerte durch Min-Max-Normalisierung



- Da es sich um einen metrischen Indikator handelt, entfällt Schritt 1
- Bei metrischen Indikatoren wird der erzielte Werte direkt mittels Min-Max-Normalisierung auf den Indexwert umgerechnet
- Beim Indikator »E-Fahrzeuge« liegt der kleinste Werte im Ranking bei 0,13%, der höchste bei 7,83%
- Der Wert 1,79% würde sich auf dieser Skala im unteren Drittel einordnen und bekäme einen Indexwert von 30,0

# Berechnung der Indexwerte

## Schritt 3: Berechnung der Scores für die fünf Teilbereiche

Bereich	Energie und Umwelt						
Indikator	Intelligente Straßenbeleuchtung	Energielösungen	Umweltmonitoring	Anteil E-Fahrzeuge	Lade-Infrastruktur	Emissionsarme Busse	Sonstige Projekte
Indexwert	100,0	68,3	81,3	46,2	56,9	49,5	30,0

**Summe**

432,2

**Score**

432,2/6,3

=

**68,6**

- Aus den einzelnen Indexwerten der Indikatoren wird ein Mittelwert gebildet, der den Score für den jeweiligen Teilbereich ergibt
- Alle Indikatoren gehen gleich gewichtet in die Berechnung ein
- Bei den sonstigen Projekten werden maximal 30 Punkte (statt 100) vergeben

# Berechnung der Indexwerte

## Schritt 4: Berechnung des Gesamtscores

Bereich	Verwaltung	Energie & Umwelt	IT & Kommunikation	Mobilität	Gesellschaft
Indikator	68,3	68,6	87,2	66,5	60,8

**Summe**

351,4

**Score**

351,4/5

=

**70,3**

- Die Scores aus den fünf Teilbereichen gehen gleich gewichtet in die Berechnung des Gesamtscores ein
- Dieser ist ausschlaggebend für die Platzierung im Gesamtranking

# Berechnung der Indexwerte

## Schritt 5: Ranking

Rang	Stadt	Gesamtscore
1	Stadt A	84,9
2	Stadt B	79,9
3	Stadt C	78,8
4	Stadt D	75,2
5	Stadt E	70,3

→ Zum Schluss werden die Städte ihrem Gesamtscore entsprechend im Ranking eingeordnet

# Kontakt

Bitkom e. V.

Albrechtstraße 10  
10117 Berlin  
T 030 27576-0

@Bitkom  
bitkom@bitkom.org

[bitkom.org](https://bitkom.org)



**Felix Lange**

Research Consultant  
felix.lange@bitkom.org  
T 030 27576-546