

Auszug aus der Niederschrift der Sitzung des Ausschusses für Strukturentwicklung, Wirtschaft, (Eu-)regionale Zusammenarbeit und Tourismus vom 16.05.2024

TOP Betreff

3. Digitale Infrastruktur in der StädteRegion Aachen; Abschlussbericht Mobilfunkversorgungsanalyse

**Vorlage
2024/0127**

Es folgte ein Vortrag von Herrn Feneberg.

Die genauen Inhalte können der als Anlage beigefügten Präsentation entnommen werden.

Frau Fabian erläuterte die weiteren Schritte von Seiten der Verwaltung und die gesetzten Schwerpunkte. Die Inhalte können der als Anlage beigefügten Folie entnommen werden.

Der Ausschuss für Strukturentwicklung, Wirtschaft, (Eu-)regionale Zusammenarbeit und Tourismus nahm die Mitteilungsvorlage zur Kenntnis.

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen Detailanalyse und Handlungsempfehlungen

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Chronologie und Gliederung:

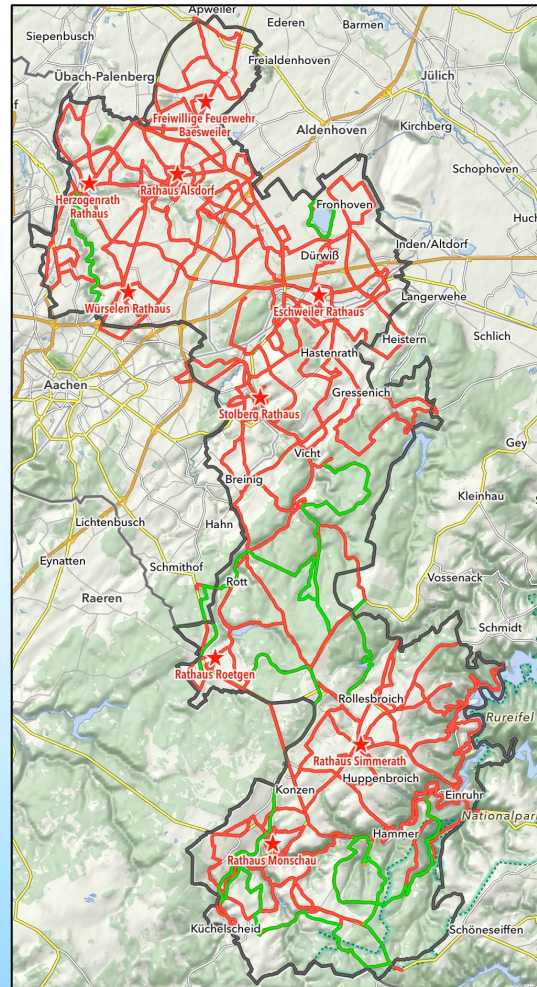
- Mobilfunk im Untersuchungsgebiet unterversorgt, Klagen aus der Bevölkerung
- Unklarheit über Gründe (topografisch, Netzanbieter, Grenzgebiet)
- Messkampagne mit Schwerpunkten auf potenziell kritische Gebiete wie touristische Wander- und Radwege
- Nach der Bestandsaufnahme mit Mobilfunkkonzept Messfahrten im September 2023
- Zwei unterschiedliche Messsysteme: Mobiltelefone und Netzanalysator durch Messungen im Fahrzeug und im Lastenfahrrad
- Vorstellung der Messergebnisse und Diskussion im November 2023
- Detailanalyse, Entwicklung von Perspektiven für die Kommunen, Strategie Mobilfunkausbau
- Heranziehen weiterer Daten für Handlungsempfehlungen an Kommunen

Messroute

- Streckenlänge ca. 1.300 km
- Straßen, Waldwege, Gemeinden, Rathäuser, Sehenswürdigkeiten
- Keine Autobahnen
- Vennbahn-Radweg
- Rurtal Wanderwege
- Wurmmtal

Strecken in Rot – Messwagen (Kfz)

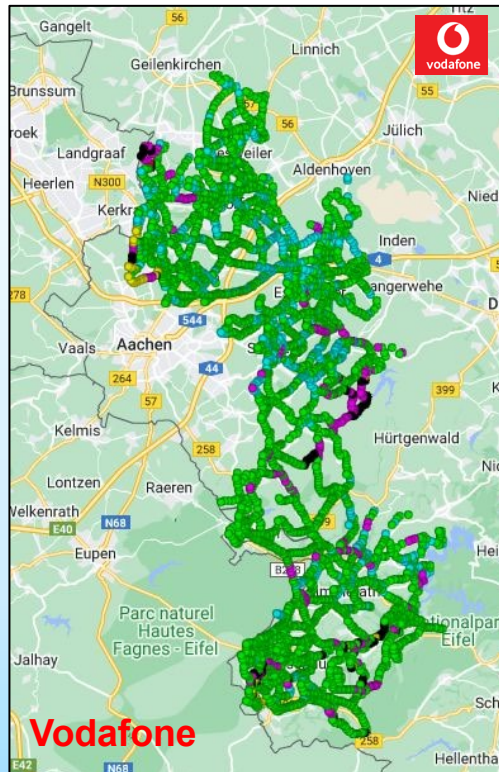
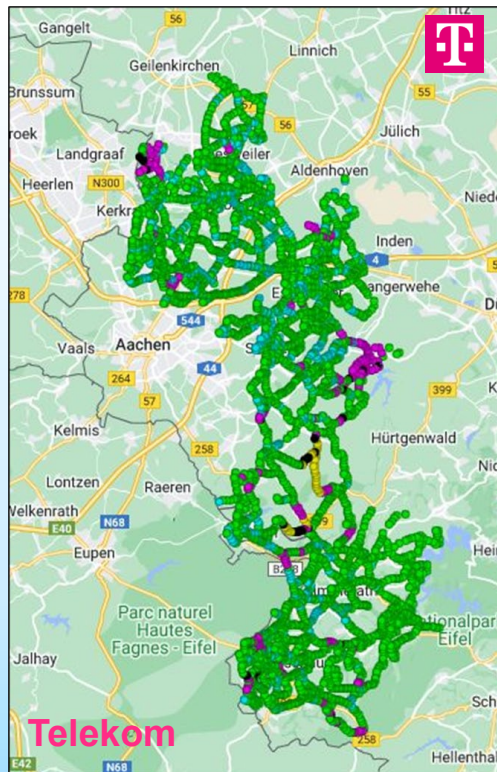
Strecken in Grün - Messfahrrad



Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen



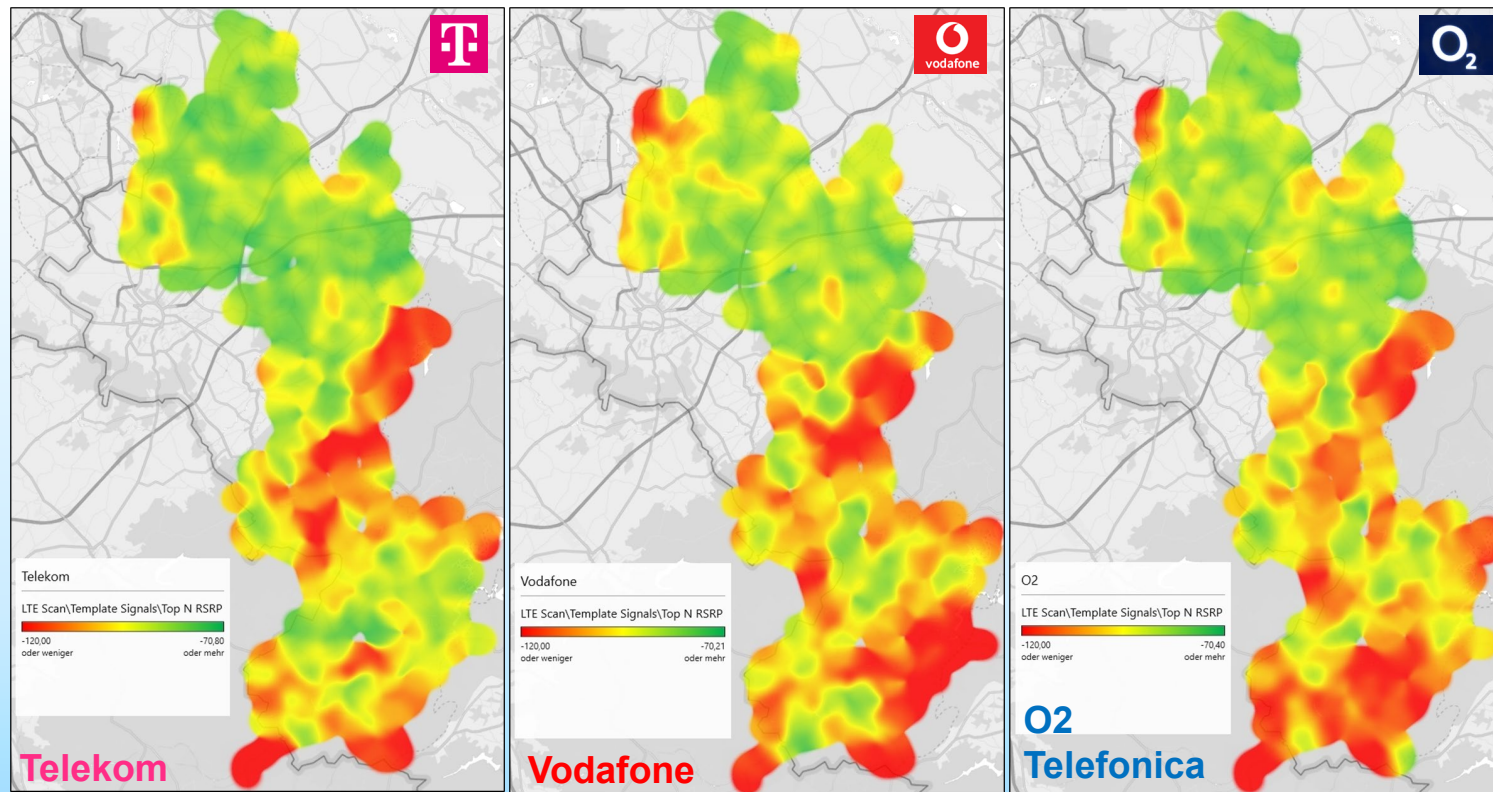
Mobilfunkmessungen Ergebnisse



Wo sind die
Telefone
eingebucht?

Hellblau	5G
Grün	4G
Rot	3G
Violett	2G
Gelb	nicht im Heimatnetz
Schwarz	keine Versorgung

Mobilfunkmessungen Ergebnisse



Gebiete mit Stärken und Schwächen je nach Netzbetreiber

Rot: schlechter Empfang auch im Freien **Gelb:** ausreichend im Freien, innerhalb von Häusern schlecht **Grün:** auch in Häusern guter Empfang

Mobilfunkmessungen Ergebnisse

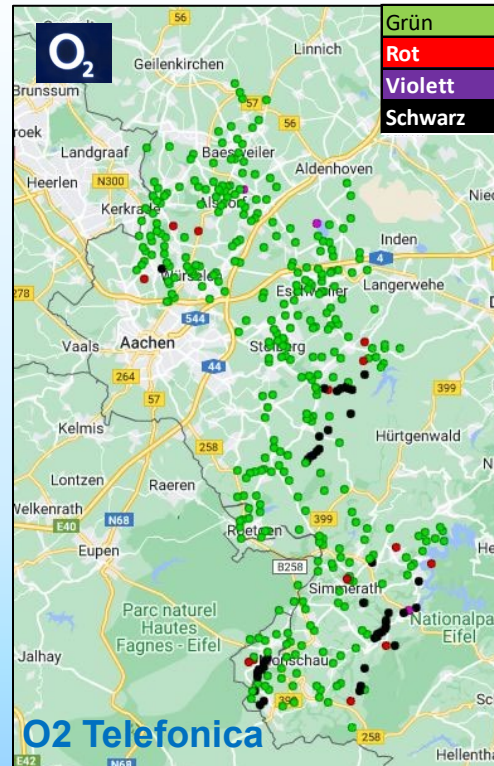
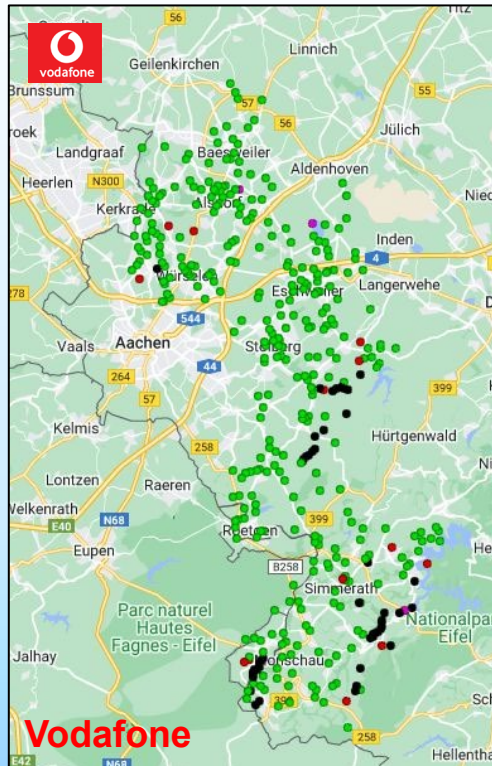
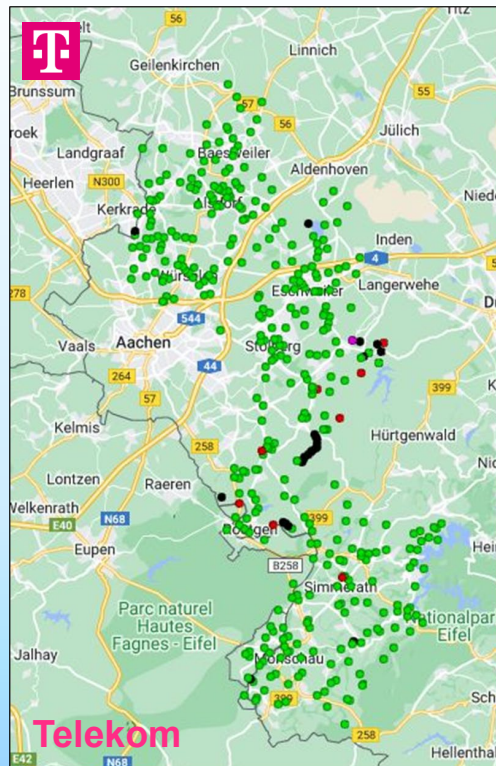
YouTube Videoclip (ca. 30 Sekunden alle 5 Minuten)



YouTube Videoqualität

MOS - Mean Opinion Score

Grün	≥ 4 (Gut/Sehr gut)
Rot	$< 4 \dots \geq 3$ (zufriedenstellend)
Violett	< 3 ausreichend/schlecht
Schwarz	FAIL (keine Übertragung)



Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Zusammenfassung Messkampagne:

- Messungen auch in weniger bewohnten Gebieten – touristischer Schwerpunkt
- Es wurden Funkpegel, Sprachtelefonate und Datentransfers gemessen, mindestens 500 Testmessungen / Netzbetreiber
- Messungen der ausländischen Netzbetreiber und deren Störwirkung
- Hauptlast der Netze trägt 4G / LTE – 5G noch nicht entwickelt
- Funkversorgung sehr uneinheitlich, Schwächen in Waldgebieten Mitte / Süden / Wurmatal - für Funkversorgung ungünstige Topografie
- Im Grenzgebiet zu Belgien und den Niederlanden Störungen messbar, Qualitätsbeeinträchtigung auf beiden Seiten

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Zusammenfassung unterschiedlicher Örtlichkeiten zur Detailanalyse:

- Stadt (hier an der Stelle des Rathauses)
- Gemeinde (hier an der Stelle des Rathauses)
- Siedlung / Exklave
- Bildungseinrichtung
- Tourismus / Radweg
- Tourismus / Sehenswürdigkeit
- Erholungsgebiet / Gewässer

Detailansicht alle Orte

Ort	Gemeinde	Lage (N Nordkreis, S Südkreis, O Östlicher / Westlicher) Beschreibung / Nutzung	M-Mobiler	V-Datene	T-Telefonica	Mobilfunkversorgung
Ruitzhof	Monschau	S Stedlung / Exklave	3,3	3,3	3,0	1,0
Wehebachtalsperre	Stolberg	N Erholungsgebiet / Gewässer	1,9	1,8	1,2	1,2
Hammer	Simmerath	S Gemeinde	3,6	1,3	2,3	1,3
RurUferRadweg	Monschau, Simmerath	S Tourismus / Radweg	2,0	1,3	1,7	1,3
Rurtalsperre mit Rurtausee	Simmerath	S Erholungsgebiet / Gewässer	2,3	1,5	2,3	1,5
Kalltalsperre	Simmerath	S Erholungsgebiet / Gewässer	1,5	2,2	2,3	1,5
Vennbahn	Roetgen, Monschau	S Tourismus / Radweg	1,7	2,5	2,2	1,7
Dreilägerbachtalsperre	Roetgen	S Erholungsgebiet / Gewässer	3,0	4,2	2,0	2,0
Einruhr	Simmerath	S Gemeinde	3,8	2,0	4,0	2,0
Perlenbachtalsperre	Monschau	S Erholungsgebiet / Gewässer	3,5	2,2	2,8	2,2
Fronhoven	Eschweiler	N Gemeinde	3,3	4,0	2,3	2,3
Langschoß	Simmerath	S Flüchtlingsunterkunft	2,4	4,2	3,5	2,4
Blausteinsee	Eschweiler, Alsdorf	N Erholungsgebiet / Gewässer	2,8	3,5	2,5	2,5
Konzen	Monschau	S Gemeinde	4,2	2,8	3,4	2,8
Burg Wilhelmstein	Würselen	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	3,5	3,5	2,8	2,8
Gresse nich	Stolberg	N Gemeinde	3,0	3,7	3,7	3,0
Wurmtal	Herzogenrath	N Tourismus / Radweg	3,7	3,5	3,2	3,2
Burg Monschau	Monschau	S Tourismus / Sehenswürdigkeit	3,5	3,2	3,7	3,2
KuBIZ	Alsdorf	N Bildungseinrichtung	3,3	3,3	3,8	3,3
Floverich	Baesweiler	N Gemeinde	3,7	3,3	3,8	3,3
Rott	Roetgen	S Gemeinde	3,3	3,7	4,1	3,3
Rollesbroich	Simmerath	S Gemeinde	3,3	4,3	3,9	3,3
Gemeindeverwaltung Roetgen	Roetgen	S Gemeinde	4,6	4,3	3,5	3,5
Alsdorfer Akademie Q-Kolleg	Alsdorf	N Bildungseinrichtung	4,5	4,0	3,6	3,6
Rathaus Alsdorf	Alsdorf	N Stadt	4,5	3,9	3,6	3,6
Bildungs Zentrum Herzogenrath	Herzogenrath	N Bildungseinrichtung	4,5	3,7	4,0	3,7
Nell-Breuning-Haus	Herzogenrath	N Bildungseinrichtung	4,0	3,7	3,5	3,7
Vicht	Stolberg	N Gemeinde	4,3	4,3	3,7	3,7
BreInig	Stolberg	N Gemeinde	3,9	3,8	3,7	3,7
Rathaus Herzogenrath	Herzogenrath	N Stadt	4,3	3,7	4,2	3,7
Burg Rode	Herzogenrath	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	3,8	3,7	3,8	3,7
Berufskolleg Stolberg	Stolberg	N Bildungseinrichtung	4,5	4,7	3,8	3,8
Weiterbildungskolleg d. StädteRegion	Würselen	N Bildungseinrichtung	4,3	4,7	3,8	3,8
Rathaus Monschau	Monschau	S Stadt	3,8	4,5	4,5	3,8
Stadtverwaltung Stolberg	Stolberg	N Stadt	4,5	4,5	3,8	3,8
Rathaus Würselen	Würselen	N Stadt	4,3	4,7	3,8	3,8
Burg Stolberg	Stolberg	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,5	4,2	3,8	3,8
Kupferhof Grüne thal	Stolberg	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,5	4,5	3,8	3,8
Burg Alsdorf	Alsdorf	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,2	4,3	3,9	3,9
Berufskolleg Eschweiler	Eschweiler	N Bildungseinrichtung	4,0	4,3	4,3	4,0
Rathaus Baesweiler	Baesweiler	N Stadt	4,0	4,2	4,2	4,0
Haus Kambach	Eschweiler	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,0	4,3	4,3	4,0
Nothberger Burg	Eschweiler	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,0	4,6	4,6	4,0
Rathaus Eschweiler	Eschweiler	N Stadt	4,2	4,6	4,3	4,2
Berufsbildungszentrum BGZ Simmerath	Simmerath	S Bildungseinrichtung	4,9	4,8	4,7	4,7
Berufskolleg Simmerath Eifel Campus	Simmerath	S Bildungseinrichtung	4,9	4,8	4,7	4,7
Gemeindeverwaltung Simmerath	Simmerath	S Gemeinde	4,9	4,8	4,7	4,7

4,5	4,5	3,8
3,5	3,2	3,7
3,7	3,5	3,2
2,0	1,3	1,7
1,7	2,5	2,2
4,5	3,9	3,6
4,3	3,7	4,2
4,3	4,7	3,8

Bewertungsskala	
mangelhaft	1,0 - 1,4
mäßig	1,5 - 2,4
ordentlich	2,5 - 3,4
gut	3,5 - 4,4
ausgezeichnet	4,5 - 5,0

Detailansicht alle Orte

Sortiert nach
Mobifunkqualität

4,5	4,5	3,8
3,5	3,2	3,7
3,7	3,5	3,2
2,0	1,3	1,7
1,7	2,5	2,2
4,5	3,9	3,6
4,3	3,7	4,2
4,3	4,7	3,8

Bewertungsskala	
mangelhaft	1,0 - 1,4
mäßig	1,5 - 2,4
ordentlich	2,5 - 3,4
gut	3,5 - 4,4
ausgezeichnet	4,5 - 5,0

Ort	Gemeinde	Lage (N Nordkreis, S Südkreis, O Östlicher / Westlicher) / Nutzung	Mobilfunkqualität	Mobilfunkqualität	Mobilfunkqualität	Mobilfunkqualität	Mobilfunkqualität
Ruitzhof	Monschau	S Stedlung / Exklave	3,3	3,3	3,0	1,0	
Wehebachtalsperre	Stolberg	N Erholungsgebiet / Gewässer	1,9	1,8	1,2	1,2	
Hammer	Simmerath	S Gemeinde	3,6	1,3	2,3	1,3	
RurUferRadweg	Monschau, Simmerath	S Tourismus / Radweg	2,0	1,3	1,7	1,3	
Rurtalsperre mit Rurtausee	Simmerath	S Erholungsgebiet / Gewässer	2,3	1,5	2,3	1,5	
Kalltalsperre	Simmerath	S Erholungsgebiet / Gewässer	1,5	2,2	2,3	1,5	
Vennbahn	Roetgen, Monschau	S Tourismus / Radweg	1,7	2,5	2,2	1,7	
Dreilägerbachtalsperre	Roetgen	S Erholungsgebiet / Gewässer	3,0	4,2	2,0	2,0	
Einruhr	Simmerath	S Gemeinde	3,8	2,0	4,0	2,0	
Perlenbachtalsperre	Monschau	S Erholungsgebiet / Gewässer	3,5	2,2	2,8	2,2	
Fronhoven	Eschweiler	N Gemeinde	3,3	4,0	2,3	2,3	
Langschoß	Simmerath	S Flüchtlingsunterkunft	2,4	4,2	3,5	2,4	
Blausteinsee	Eschweiler, Alsdorf	N Erholungsgebiet / Gewässer	2,8	3,5	2,5	2,5	
Konzen	Monschau	S Gemeinde	4,2	2,8	3,4	2,8	
Burg Wilhelmstein	Würselen	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	3,5	3,5	2,8	2,8	
Gresse nich	Stolberg	N Gemeinde	3,0	3,7	3,7	3,0	
Wurmtal	Herzogenrath	N Tourismus / Radweg	3,7	3,5	3,2	3,2	
Burg Monschau	Monschau	S Tourismus / Sehenswürdigkeit	3,5	3,2	3,7	3,2	
KuBIZ	Alsdorf	N Bildungseinrichtung	3,3	3,3	3,8	3,3	
Floverich	Baesweiler	N Gemeinde	3,7	3,3	3,8	3,3	
Rott	Roetgen	S Gemeinde	3,3	3,7	4,1	3,3	
Rollsbroich	Simmerath	S Gemeinde	3,3	4,3	3,9	3,3	
Gemeindeverwaltung Roetgen	Roetgen	S Gemeinde	4,6	4,3	3,5	3,5	
Alsdorfer Akademie Q-Kolleg	Alsdorf	N Bildungseinrichtung	4,5	4,0	3,6	3,6	
Rathaus Alsdorf	Alsdorf	N Stadt	4,5	3,9	3,6	3,6	
Bildungs Zentrum Herzogenrath	Herzogenrath	N Bildungseinrichtung	4,5	3,7	4,0	3,7	
Nell-Breuning-Haus	Herzogenrath	N Bildungseinrichtung	4,0	3,7	4,5	3,7	
Vicht	Stolberg	N Gemeinde	4,3	4,3	3,7	3,7	
Breining	Stolberg	N Gemeinde	3,9	3,8	3,7	3,7	
Rathaus Herzogenrath	Herzogenrath	N Stadt	4,3	3,7	4,2	3,7	
Burg Rode	Herzogenrath	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	3,8	3,7	3,8	3,7	
Berufskolleg Stolberg	Stolberg	N Bildungseinrichtung	4,5	4,7	3,8	3,8	
Weiterbildungskolleg d. StädteRegion	Würselen	N Bildungseinrichtung	4,3	4,7	3,8	3,8	
Rathaus Monschau	Monschau	S Stadt	3,8	4,5	4,5	3,8	
Stadtverwaltung Stolberg	Stolberg	N Stadt	4,5	4,5	3,8	3,8	
Rathaus Würselen	Würselen	N Stadt	4,3	4,7	3,8	3,8	
Burg Stolberg	Stolberg	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,5	4,2	3,8	3,8	
Kupferhof Grüne thal	Stolberg	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,5	4,5	3,8	3,8	
Burg Alsdorf	Alsdorf	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,2	4,3	3,9	3,9	
Berufskolleg Eschweiler	Eschweiler	N Bildungseinrichtung	4,0	4,3	4,3	4,0	
Rathaus Baesweiler	Baesweiler	N Stadt	4,0	4,2	4,2	4,0	
Haus Kambach	Eschweiler	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,0	4,3	4,3	4,0	
Nothberger Burg	Eschweiler	N Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,0	4,6	4,6	4,0	
Rathaus Eschweiler	Eschweiler	N Stadt	4,2	4,6	4,3	4,2	
Berufsbildungszentrum BGZ Simmerath	Simmerath	S Bildungseinrichtung	4,9	4,8	4,7	4,7	
Berufskolleg Simmerath Eifel Campus	Simmerath	S Bildungseinrichtung	4,9	4,8	4,7	4,7	
Gemeindeverwaltung Simmerath	Simmerath	S Gemeinde	4,9	4,8	4,7	4,7	

Detailansicht alle Orte

Sortiert nach
Nutzungsart

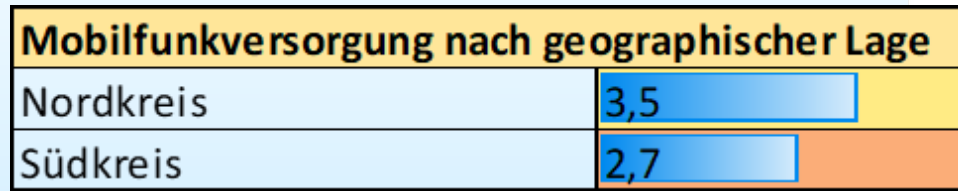
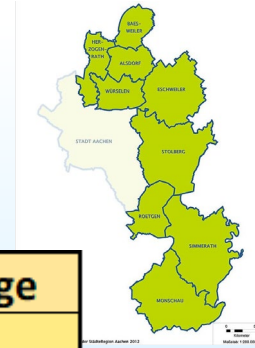
4,5	4,5	3,8
3,5	3,2	3,7
3,7	3,5	3,2
2,0	1,3	1,7
1,7	2,5	2,2
4,5	3,9	3,6
4,3	3,7	4,2
4,3	4,7	3,8

Ort	Gemeinde	Lage (N Nordkreis, S rdnkreis, O Östlicher rdnkreis)	Beschreibung / Nutzung	Mobilität	Mobile	Mediene	Telefonica	Mobilfunkversorgung
Burg Alsdorf	Alsdorf	N	Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,2	4,3	3,9	3,9	
Haus Kambach	Eschweiler	N	Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,0	4,6	4,3	4,0	
Nothberger Burg	Eschweiler	N	Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,0	4,6	4,6	4,0	
Burg Rode	Herzogenrath	N	Tourismus / Sehenswürdigkeit	3,8	3,7	3,8	3,7	
Burg Monschau	Monschau	S	Tourismus / Sehenswürdigkeit	3,5	3,2	3,7	3,2	
Burg Stolberg	Stolberg	N	Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,5	4,2	3,8	3,8	
Kupferhof Grüenthal	Stolberg	N	Tourismus / Sehenswürdigkeit	4,5	4,5	3,8	3,8	
Burg Wilhelmstein	Würselen	N	Tourismus / Sehenswürdigkeit	3,5	3,5	2,8	2,8	
Wurmtal	Herzogenrath	N	Tourismus / Radweg	3,7	3,5	3,2	3,2	
RurUferRadweg	Monschau, Simmerath	S	Tourismus / Radweg	2,0	1,3	1,7	1,3	
Vennbahn	Roetgen, Monschau	S	Tourismus / Radweg	1,7	2,5	2,2	1,7	
Rathaus Alsdorf	Alsdorf	N	Stadt	4,5	3,9	3,6	3,6	
Rathaus Baesweiler	Baesweiler	N	Stadt	4,0	4,2	4,2	4,0	
Rathaus Eschweiler	Eschweiler	N	Stadt	4,2	4,6	4,3	4,2	
Rathaus Herzogenrath	Herzogenrath	N	Stadt	4,3	3,7	4,2	3,7	
Rathaus Monschau	Monschau	S	Stadt	3,8	4,5	4,5	3,8	
Stadtverwaltung Stolberg	Stolberg	N	Stadt	4,5	4,5	3,8	3,8	
Rathaus Würselen	Würselen	N	Stadt	4,3	4,7	3,8	3,8	
Ruitzhof	Monschau	S	Siedlung / Exklave	3,3	3,3	1,0	1,0	
Flovrhich	Baesweiler	N	Gemeinde	3,7	3,3	3,8	3,3	
Fronhoven	Eschweiler	N	Gemeinde	3,3	4,0	2,3	2,3	
Konzen	Monschau	S	Gemeinde	4,2	2,8	3,4	2,8	
Rott	Roetgen	S	Gemeinde	3,3	3,7	4,1	3,3	
Gemeindeverwaltung Roetgen	Roetgen	S	Gemeinde	4,6	4,3	3,5	3,5	
Hammer	Simmerath	S	Gemeinde	3,6	1,3	2,3	1,3	
Einruhr	Simmerath	S	Gemeinde	3,8	2,0	4,0	2,0	
Rollesbroich	Simmerath	S	Gemeinde	3,3	4,3	3,9	3,3	
Gemeindeverwaltung Simmerath	Simmerath	S	Gemeinde	4,1	4,4	4,7	4,7	
Gressenich	Stolberg	N	Gemeinde	3,0	3,7	3,7	3,0	
Vicht	Stolberg	N	Gemeinde	4,3	4,3	3,7	3,7	
Breinig	Stolberg	N	Gemeinde	3,9	3,8	3,7	3,7	
Langschoß	Simmerath	S	Flüchtlingsunterkunft	2,4	4,2	3,5	2,4	
Blausteinsee	Eschweiler, Alsdorf	N	Erholungsgebiet / Gewässer	2,8	3,5	2,5	2,5	
Perlenbachtalsperre	Monschau	S	Erholungsgebiet / Gewässer	3,5	2,2	2,8	2,2	
Dreilägerbachtalsperre	Roetgen	S	Erholungsgebiet / Gewässer	3,0	4,2	2,0	2,0	
Rurtalsperre mit Rurstauee	Simmerath	S	Erholungsgebiet / Gewässer	2,3	4,5	2,3	1,5	
Kalltalsperre	Simmerath	S	Erholungsgebiet / Gewässer	1,5	2,2	2,3	1,5	
Wehebachtalsperre	Stolberg	N	Erholungsgebiet / Gewässer	1,2	1,8	1,2	1,2	
KuBiz	Alsdorf	N	Bildungseinrichtung	3,3	3,3	3,8	3,3	
Alsdorfer Akademie Q-Kolleg	Alsdorf	N	Bildungseinrichtung	4,5	4,0	3,6	3,6	
Berufskolleg Eschweiler	Eschweiler	N	Bildungseinrichtung	4,0	4,3	4,3	4,0	
Bildungs Zentrum Herzogenrath	Herzogenrath	N	Bildungseinrichtung	4,5	3,7	4,0	3,7	
Neil-Breuning-Haus	Herzogenrath	N	Bildungseinrichtung	4,0	3,7	4,5	3,7	
Berufsbildungszentrum BGZ Simmerath	Simmerath	S	Bildungseinrichtung	4,8	4,7	4,7	4,7	
Berufskolleg Simmerath Eifel Campus	Simmerath	S	Bildungseinrichtung	4,8	4,6	4,7	4,7	
Berufskolleg Stolberg	Stolberg	N	Bildungseinrichtung	4,5	4,7	3,8	3,8	
Weiterbildungskolleg d. StädteRegion	Würselen	N	Bildungseinrichtung	4,3	4,7	3,8	3,8	

Bewertungsskala	
mangelhaft	1,0 - 1,4
mäßig	1,5 - 2,4
ordentlich	2,5 - 3,4
gut	3,5 - 4,4
ausgezeichnet	4,5 - 5,0

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

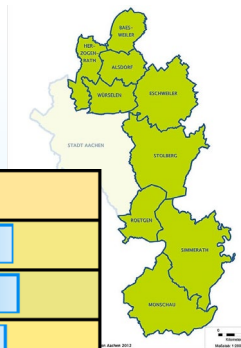
Detailanalyse: Mobilfunkversorgung nach geographischer Lage



Bewertungsskala	
mangelhaft	1,0 - 1,4
mäßig	1,5 - 2,4
ordentlich	2,5 - 3,4
gut	3,5 - 4,4
ausgezeichnet	4,5 - 5,0

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Detailanalyse: Mobilfunkversorgung nach Kommunen:



Mobilfunkversorgung nach Kommunen	
Alsdorf	3,6
Baesweiler	3,7
Eschweiler	3,5
Herzogenrath	3,6
Monschau	2,4
Roetgen	2,6
Simmerath	2,9
Stolberg	3,4
Würselen	3,5

Bewertungsskala	
mangelhaft	1,0 - 1,4
mäßig	1,5 - 2,4
ordentlich	2,5 - 3,4
gut	3,5 - 4,4
ausgezeichnet	4,5 - 5,0

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Detailanalyse: Mobilfunkversorgung nach Nutzungsart:

Mobilfunkversorgung nach Nutzungsart	
Städte	3,8
Gemeinden	3
Erholungsgebiete / Gewässer	1,8
Tourismusorte	3,2
Bildungseinrichtungen	3,9

Bewertungsskala	
mangelhaft	1,0 - 1,4
mäßig	1,5 - 2,4
ordentlich	2,5 - 3,4
gut	3,5 - 4,4
ausgezeichnet	4,5 - 5,0

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Detailanalyse: Mobilfunkversorgung nach Netzbetreiber:



Mobilfunkversorgung nach Netzanbieter	
T-Mobile	3,7
Vodafone	3,65
O2 Telefonica	3,49

Bewertungsskala	
mangelhaft	1,0 - 1,4
mäßig	1,5 - 2,4
ordentlich	2,5 - 3,4
gut	3,5 - 4,4
ausgezeichnet	4,5 - 5,0

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Detailanalyse: Zusammenhang zwischen Bevölkerungsdichte und Netzqualität

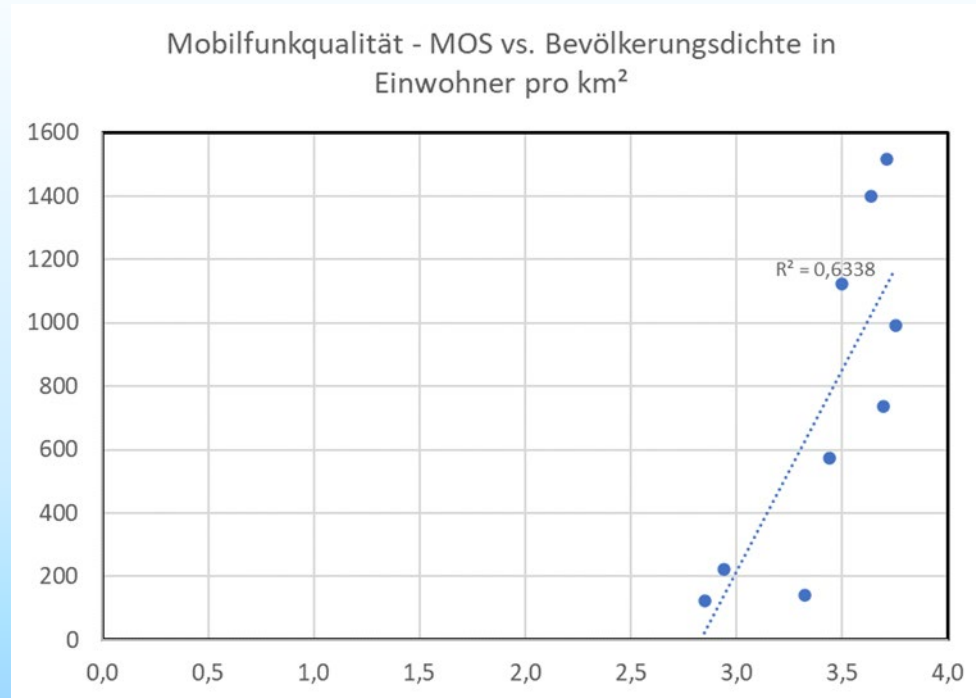
Kommune	Qualität der Mobilfunkversorgung	Bevölkerungsdichte (Einwohner pro km ²)
Alsdorf	3,7	1517
Baesweiler	3,8	990
Eschweiler	3,7	738
Herzogenrath	3,6	1401
Monschau	2,8	124
Roetgen	2,9	223
Simmerath	3,3	142
Stolberg	3,4	572
Würselen	3,5	1122

Bewertungsskala	
mangelhaft	1,0 - 1,4
mäßig	1,5 - 2,4
ordentlich	2,5 - 3,4
gut	3,5 - 4,4
ausgezeichnet	4,5 - 5,0

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Detailanalyse: Zusammenhang zwischen Bevölkerungsdichte und Netzqualität

Bewertungsskala	
mangelhaft	1,0 - 1,4
mäßig	1,5 - 2,4
ordentlich	2,5 - 3,4
gut	3,5 - 4,4
ausgezeichnet	4,5 - 5,0



Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Perspektiven für die Kommunen in Bezug auf die Mobilfunkversorgung

- Bildung
- Handel
- Tourismus
- Wirtschaft
- Wohnen

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Perspektiven für die Kommunen in Bezug auf die Mobilfunkversorgung

- Bildung
- Handel
- Tourismus
- Wirtschaft
- Wohnen

Kriterien und Datenmaterial für die ergänzenden Beschreibungen

- Einwohnerzahl [2022]
- Fläche [km²]
- Bevölkerungsdichte (Einwohner pro km²)
- Durchschnittsalter Bevölkerung in Jahren
- Pendlersaldo (Auspendelnde / Einpendelnde)
- Länge der Grenze zu Nachbarländern (Roamingproblematik)

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Perspektiven für die Kommunen in Bezug auf die Mobilfunkversorgung

- Bildung
- Handel
- Tourismus
- Wirtschaft
- Wohnen

Kommune	Perspektive 1	Perspektive 2	Perspektive 3
Alsdorf	Wohnen	Bildung	Wirtschaft
Baesweiler	Wohnen	Wirtschaft	
Eschweiler	Wirtschaft	Wohnen	
Herzogenrath	Wohnen	Wirtschaft	Bildung
Monschau	Tourismus	Handel	
Roetgen	Tourismus	Wohnen	
Simmerath	Tourismus	Bildung	
Stolberg	Wirtschaft	Tourismus	Wohnen
Würselen	Wirtschaft	Handel	



Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Kriterien und Datenmaterial für die ergänzenden Beschreibungen


Kommune	Einwohnerzahl [2022]	Fläche [km ²]	Bevölkerungsdichte (Einwohner pro km ²)	Durchschnittsalter Bevölkerung in Jahren	Pendlersaldo	Verfügbares Einkommen pro Einwohner in €/Jahr	IHK Gewerbefläche ha	IHK Einzelhandels-zentralitätsziffer	Länge der Grenze zu Nachbarländern (Roamingproblematik) in km
Alsdorf	48067	31,7	1517	43,5	-8836	18894	4,3	83,6	0
Baesweiler	27574	27,8	990	42,8	-5780	20826	3,1	80,7	0
Eschweiler	55888	75,8	738	43,9	-865	21162	28,4	118,5	0
Herzogenrath	46758	33,4	1401	45,0	-8529	22376	1,0	99,6	10
Monschau	11747	94,6	124	46,7	-570	25789	0,9	150,3	30
Roetgen	8699	39,0	223	45,0	-2066	29793	4,1	88,1	15
Simmerath	15741	110,9	142	45,5	-2409	25213	7,5	95,8	5
Stolberg	56379	98,5	572	44,2	-8051	22018	2,8	78,9	0
Würselen	38592	34,4	1122	44,6	-1918	23596	15,2	156,0	4

Mobilfunkmessungen

Steckbrief pro Kommune








Alsdorf



Qualität der Mobilfunkversorgung - Messung September 2023:
3,7 entspricht einer ordentlichen/guten Mobilfunkqualität

Fläche [km²]	31,7
Bevölkerungsdichte (Einwohner pro km²)	1.526
Einwohnerzahl	48.328
Durchschnittsalter Bevölkerung in Jahre	43,5
Pendlersaldo (negativ = mehr Auspendler)	- 8.836
Länge der Grenze zu Nachbarländern	0 km

Perspektiven bezüglich des Ausbaus der Mobilfunkversorgung

Perspektive Wohnen	
Perspektive Bildung	
Perspektive Tourismus	
Perspektive Wirtschaft	
Perspektive Handel	
Priorität hoch	
Priorität gering	

Beschreibung der Perspektiven für die Kommune	Alsdorf
<p>In Alsdorf schnitt die Qualität der Mobilfunkversorgung ordentlich bis gut ab, eine Roamingproblematik mit den Niederlanden existiert nicht. Als Perspektiven wurden die Themen Wohnen, Bildung und Wirtschaft definiert.</p> <p>Hinsichtlich der Themen zu gesellschaftlichen Zukunftstrends sind für Alsdorf die Themenbereiche Konnektivität, Gender Shift (Geschlechter und Generationen), New Work (Arbeitsorte) und Individualisierung besonders zutreffend.</p> <p>Hinsichtlich der Pendler wird in Alsdorf deutlich mehr aus- statt eingependelt, meist in die Stadt Aachen.</p> <p>Insbesondere in den Themen Arbeiten von zuhause aus und einem verstärkten Bildungsschwerpunkt ist eine verbesserte Breitband- wie Mobilfunkversorgung für eine positive wirtschaftliche Entwicklung hilfreich.</p> <p>Eine bessere Mobilfunkversorgung würde sich in der Kommune Alsdorf insbesondere in der Situation von Fahrzeugpendlern, am Heimarbeitsplatz und für Handel sowie in der verarbeitenden Industrie bemerkbar machen.</p>	

Steckbriefe

Würselen

Qualität der Mobilfunkversorgung: **3,5**

Stolberg

Qualität der Mobilfunkversorgung: **3,4**

Simmerath

Qualität der Mobilfunkversorgung: **3,3**

Roetgen

Qualität der Mobilfunkversorgung - Messung September 2023: **2,9**

Alsdorf

Qualität der Mobilfunkversorgung - Messung September 2023: **3,7** entspricht einer ordentlichen/guten Mobilfunkqualität

Fläche [km ²]	31,7
Bevölkerungsdichte (Einwohner pro km ²)	1.526
Einwohnerzahl	48.328
Durchschnittsalter Bevölkerung in Jahre	43,5
Pendlersaldo (negativ = mehr Auspendler)	- 8.836
Länge der Grenze zu Nachbarländern	0 km

Perspektiven bezüglich des Ausbaus der Mobilfunkversorgung

- Perspektive Wohnen ★
- Perspektive Bildung ★
- Perspektive Tourismus ★
- Perspektive Wirtschaft ★
- Perspektive Handel ★

Priorität hoch ★
Priorität gering ★

Beschreibung der Perspektiven für die Kommune Alsdorf

In Alsdorf schnitt die Qualität der Mobilfunkversorgung ordentlich bis gut ab, eine Roamingproblematik mit den Niederlanden existiert nicht. Als Perspektiven wurden die Themen Wohnen, Bildung und Wirtschaft definiert.

Hinsichtlich der Themen zu gesellschaftlichen Zukunftstrends sind für Alsdorf die Themenbereiche Konnektivität, Gender Shift (Geschlechter und Generationen), New Work (Arbeitsorte) und Individualisierung besonders zutreffend.

Hinsichtlich der Pendler wird in Alsdorf deutlich mehr aus- statt eingependelt, meist in die Stadt Aachen.

Insbesondere in den Themen Arbeiten von zuhause aus und einem verstärkten Bildungsschwerpunkt ist eine verbesserte Breitband- wie Mobilfunkversorgung für eine positive wirtschaftliche Entwicklung hilfreich.

Eine bessere Mobilfunkversorgung würde sich in der Kommune Alsdorf insbesondere in der Situation von Fahrzeugpendlern, am Heimarbeitsplatz und für Handel sowie in der verarbeitenden Industrie bemerkbar machen.

Baesweiler

September 2023: 27,8

27.820,992

27.620

42,8

5.780

0 km

Stadtl. Fischweiler

September 2023: 2,8

0,2

2

Baerweiler

September 2023: 2,8

0,2

2

Roetgen

September 2023: 2,8

0,2

2

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Zusammenfassung Steckbriefe / Perspektiven:

- Perspektive Wohnen: Alsdorf, Baesweiler, Eschweiler, Herzogenrath, Roetgen
- Perspektive Bildung: Alsdorf, Simmerath
- Perspektive Tourismus: Monschau, Roetgen, Simmerath, Stolberg
- Perspektive Wirtschaft: Baesweiler, Eschweiler, Herzogenrath, Stolberg, Würselen
- Perspektive Handel: Monschau, Würselen

- Bevölkerungsdichte hoch: Alsdorf, Baesweiler, Herzogenrath, Würselen
- Bevölkerungsdichte niedrig: Monschau, Roetgen, Simmerath
- Grenze zu Nachbarländern (Roamingproblematik):
Herzogenrath, Monschau, Roetgen, Simmerath
- Pendlersaldo bes. negativ: Alsdorf, Baesweiler, Herzogenrath, Stolberg

Mobilfunkmessungen in der StädteRegion Aachen

Zukunftstrends und deren besondere Perspektiven in:

- Konnektivität: Alsdorf, Baesweiler, Herzogenrath, Stolberg, Würselen
- Mobilität: Eschweiler, Herzogenrath, Monschau, Roetgen, Simmerath
- „Silver Society“: Herzogenrath, Monschau, Roetgen, Simmerath
- „Gender Shift“: Alsdorf, Baesweiler, Eschweiler, Würselen
- Gesundheit: Eschweiler, Monschau, Roetgen, Simmerath, Stolberg
- „New Work“: Alsdorf, Herzogenrath, Stolberg, Würselen

Zusammenfassendes Fazit:

- Engmaschige Mobilfunkmessungen auch in schwach besiedelten Gebieten
- Segmentierung von ca. 50 Orten mit Detailanalyse
- Messungen der ausländischen Netzbetreiber und deren Störwirkung
- Funkversorgung sehr uneinheitlich, Schwächen in Waldgebieten Mitte / Süden / Wurmatal
- Roamingsituation erschwerend für Regionen im Grenzgebiet
- Mobilfunk im südlichen Kreis klar schlechter versorgt
- Unterschied der drei Netzbetreiber geringer als örtliche Unterschiede

Handlungsempfehlungen für die Kommunen:

- Schwerpunkt 4G Versorgung für Funklöcher, Breitbandausbau von Glasfaser im Verbund nötig (5G Campus), ergänzend kleine Funkzellen oder öffentliches WiFi
- Breitband- und Mobilfunkausbau gehen Hand in Hand
- Bereitstellung öffentlicher Liegenschaften für Nachverdichtung mit Funkzellen
- Beschleunigung interner Verfahren bei der Standortsuche
- Gespräche mit Netzbetreibern – Motivation Frequenzvergabeänderung (Bundesnetzagentur)
- Transparenz über die Mobilfunksituation schaffen – Informationsveranstaltungen
- Roamingproblematik erfordert länderübergreifende Abstimmung
- Einbeziehung künftiger „Megatrends“ in die Mobilfunkausbaustrategie
- Große Chancen im Bereich Tourismus, New Work und Mobilität für die StädteRegion Aachen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Nächste Schritte für die städteregionale Mobilfunkkoordination

- Grundlage für Gespräche mit Competence Center 5G.NRW, Land NRW, Bund und EU
- Gespräche mit TKU für Lösungen akuter Probleme suchen
- Gespräche mit TKU aus D, B und NL für Lösung der Grenzproblematik suchen (z.B. grenzüberschreitende Tagung)
- Intensive Information der Kommunen
- Kommunen öffnen für neue und alternative Lösungen zur Schließung der Funklöcher
- Bereitstellung der Daten im Geoportal
- Daten der Stadt Aachen am 08.05. erhalten, Problemlagen vergleichbar
- Austausch mit der Stadt Aachen bzgl. gemeinsamer Lösungsfindung in Planung

→ **Aufgaben der Mobilfunkkoordination auch über den aktuellen Projektzeitraum hinaus wichtig!**