

An aerial view of the city of Aachen, Germany, overlaid with a complex network of white lines and various icons (Wi-Fi, heart, padlock, magnifying glass, music note, thumbs up, car, house, person) on a blue background. A semi-transparent red banner is positioned on the left side of the image.

Mobilfunkmessung Aachen

AWD 02. Mai 2024

www.aachen.de

1 von 8 in Zusammenstellung



Mobilfunk

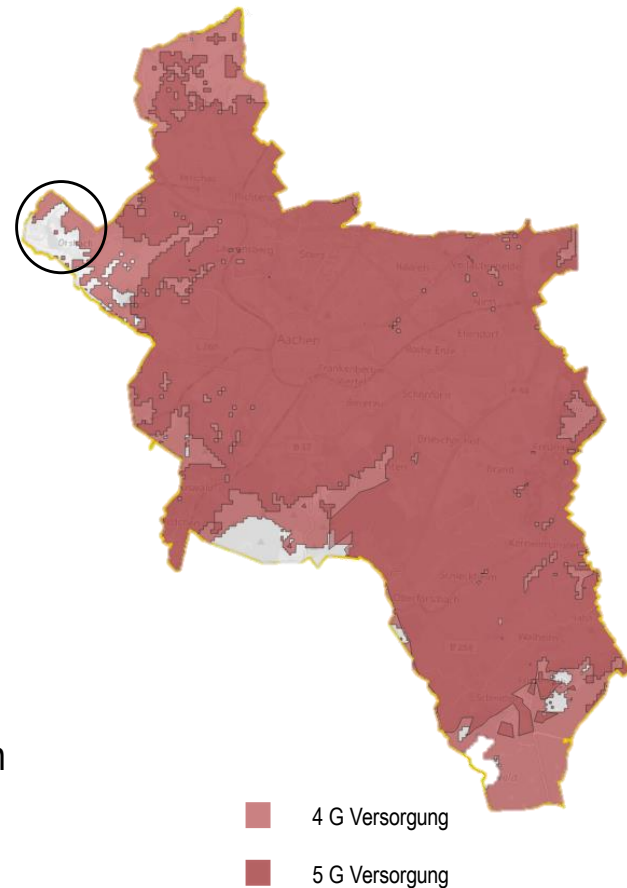
1. Aktueller Stand

- Mobilfunkabdeckung im Stadtgebiet gemäß Daten der Bundesnetzagentur (BNetzA):

	NRW	Stadt Aachen
4 G	98,2 %	96,2 %
5 G	92,5 %	87 %
Graue Flecken	13 %	12 %
Weißer Flecken	1,7 %	3,7 %

Quelle: Mobilfunk-Dashboard NRW

- Derzeit befindet sich zur Schließung des weißen Flecks in Aachen Orsbach ein Bauantrag in der finalen Umsetzung (Genehmigung Stand April)



Mobilfunk

2. Ausgangslage Messung

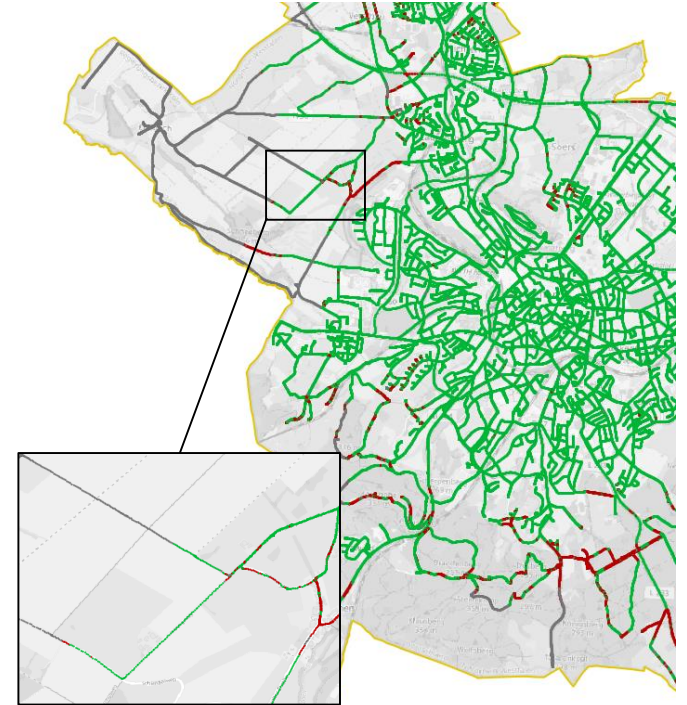
- Zeitraum der Messfahrten: vier Wochen im September 2023
- Datenerfassung in Mobilfunknetzen von Telekom, Telefónica und Vodafone
- Gemessene Technologien: 2 G (GSM), 4 G (LTE) und 5 G
- Erfassung der Messpunkte: über GPS, je Messpunkt pro Sekunde
- Gesamtzahl der Messpunkte wurde je Netzbetreiber aufgeschlüsselt und nach Pegelwerten selektiert
 - Vollversorgung bis -109 dBm
 - Kein Empfang ab < -110 dBm
- Identifikation von „weißen“ und „grauen“ Flecken



Mobilfunk

3. Auswertung Messung

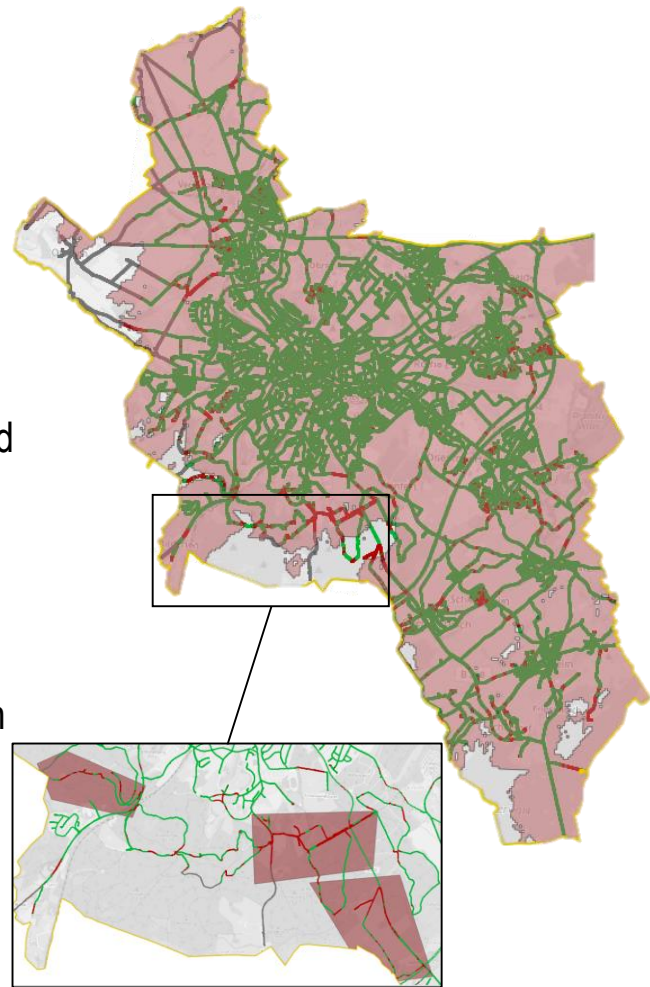
- Kartendarstellung der Messpunkte:
 - Gemessene Signalpegel RSRP ≥ -109 dBm
 - Gemessene Signalpegel RSRP < -109 dBm
 - RSRP kein Wert
- Aufschlüsselung je Anbieter und Technologie
- Abgleich der gemessenen Daten mit den offiziellen Abdeckungsdaten der Bundesnetzagentur, so dass ein direkter Vergleich der Flächenabdeckung möglich war
 - Abweichungen konnten erwartungsgemäß festgestellt werden, so dass Potenzialgebiete abgeleitet wurden



Mobilfunk

3. Auswertung Messung

- Potenzialgebiete mit abweichenden Versorgungsdaten wurden entsprechend für jeden Netzbetreiber identifiziert
- Anzahl der betroffenen Adressen wurde in den Gebieten ermittelt und die Potenzialgebiete geclustert nach Prioritäten gemäß der gemessenen Versorgungslage
 - In den Gebieten wurden mögliche Mobilfunkstationen anderer Anbieter herausgestellt
 - Mögliche städtische Liegenschaften für neue Mobilfunkstationen wurden in den Gebieten ermittelt



Mobilfunk

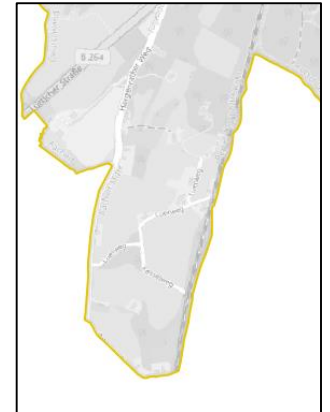
4. Gespräche Netzbetreiber

- Abdeckungsraten je Netzbetreiber wurden betrachtet und mit dem NRW-Wert verglichen (Quelle: Mobilfunk Dashboard NRW)
- Factsheets mit den Auswertungen der 4 G (LTE) Analysen wurden erstellt:
 - Auswertung der Potenzialgebiete
 - Auswertung der Mobilfunkstationen in und um den Potenzialgebieten
 - Darstellung möglicher Flächen und Liegenschaften zur Errichtung neuer Mobilfunkstationen
- Auf Basis der Factsheets zeigten sich bereits zwei der drei Netzbetreiber sehr kooperativ und gemeinsame Termine mit den Funknetzplanern zur Betrachtung der Potenzialgebiete konnten bereits realisiert werden

Mobilfunk

5. Ausblick

- Die Planung der Netzbetreiber zeigt größtenteils Übereinstimmungen mit den unterversorgten Gebieten, so dass eine Netzverbesserung möglich gemacht werden kann
- Ein regelmäßiger Dialog und Austauschtermine mit Netzbetreibern und Tower Companies wird geführt
- Derzeit viele Suchkreisanfragen, auch durch den Aufbau des 1&1 Netzes im Stadtgebiet
→ Viele neue Standorte werden zur Netzverdichtung betrachtet und erschlossen
- Begehungen möglicher Liegenschaften finden statt
- Ziel: Mobilfunkversorgung in den identifizierten Potenzialgebieten bis Ende 2025 verbessern
→ Überprüfung der Versorgungslage durch abschließende Messung zum Ende der Förderung der Mobilfunkkoordination



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Sie haben Fragen?
Sprechen Sie uns an!

Stadt Aachen

Fachbereich Wirtschaft, Wissenschaft,
Digitalstadt und Europa

Lisa Ebach
Mobilfunkkoordination

Tel.: +49 241 432-7636

E-Mail: Lisa.Ebach@mail.aachen.de



Johannes-Paul-II.-Str. 1
52058 Aachen