



**Technische
Betriebe Solingen**



**SOLICOM:
Kommunikationsinfrastruktur**

Smart Country Convention 2023

Historie SOLICOM



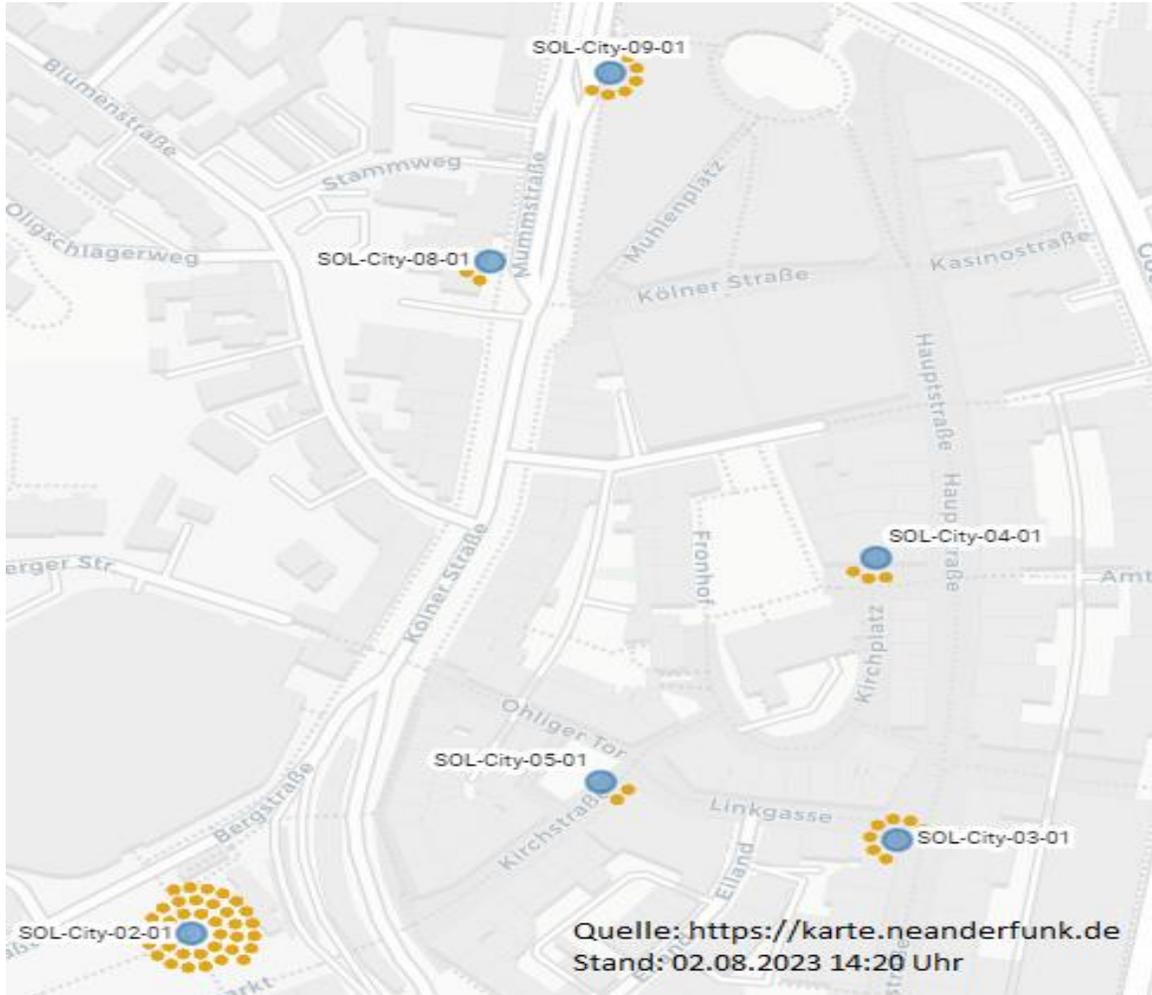
- SOLICOM ist der Infrastruktur-Anbieter im Bereich hochverfügbarer Kommunikationsnetze für die Klingenstadt Solingen.
- Ausbau des Glasfasernetzes ab 1996
- Ca. 350 km Glasfaserkabeltrasse im Stadtgebiet Solingen
- Start als Dark Fiber Lieferant und heute Netzbetreiber für eine Vielzahl von Netz-Infrastrukturen

Leistungsspektrum



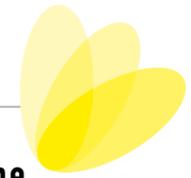
SOLICOM - Planung / Projektierung / Service

- Städtisches Sprach- und Datennetz
- Kommunikationsnetz für Finanzwirtschaft
- Kommunikationsnetz
Verkehrsrechnersystems
- Steuerungsnetz für Straßenbeleuchtung
- Anbindung von über 45
Mobilfunkstationen
- Vermarktung von Glasfaserverbindungen
mit unserem Partner 1&1 Versatel
- Aufbau von FTTH Netzen



- **Aufbau WLAN Hotspots im Projekt**
- 6 WLAN Hotspots sind aktiv
- 3 Hotspots sind derzeit im Bau
- WLAN Standort Graf-Wilhelm-Platz derzeit am stärksten frequentiert
- SOLICOM errichtet die jeweiligen Standorte und stellt den Netzbetrieb der WLAN Hotspot Infrastruktur sicher
- Der Betrieb erfolgt in Koopertaion mit Förderverein Freifunk im Neanderland e.V

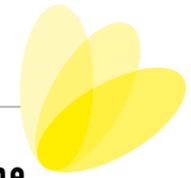
• WLAN Hotspot



WLAN Hotspot Projekt

- zukünftig könnte ein weiterer Ausbau der WLAN Hotspot Infrastruktur in anderen Stadtteilen erfolgen

5G Campusnetz TBS Betriebsgelände D61



Bundesnetzagentur
für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen



Frequenzzuteilung

Zuteilungs-Nr. **06347369**

Auf der Grundlage § 55 Telekommunikationsgesetz (TKG) werden der

Technische Betriebe Solingen
Dütgenstaler Straße 61
42719 Solingen

die auf Seite 2 aufgeführten Frequenzen für eine Nutzung im Versorgungsgebiet

TBS
bis 16.05.2031

für folgenden Nutzungszweck zugeteilt:

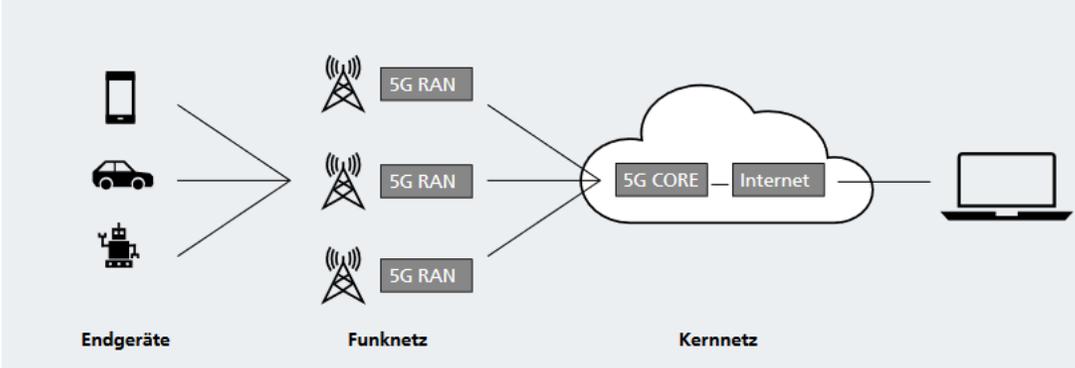
Frequenzzuteilung zur lokalen Nutzung für den drahtlosen Netzzugang in dem Frequenzbereich 3700 bis 3800 MHz

Die Nutzung dieser Frequenzen durch Dritte, die nicht Inhaber dieser Frequenzzuteilung sind oder deren Verhalten dem Zuteilungsinhaber nicht zugerechnet werden kann, ist untersagt.

Diese Einzelzuteilung steht im Einklang mit § 55 Abs. 3 TKG, da sie zur Gewährleistung einer störungsfreien und effizienten Frequenznutzung erforderlich ist. Die hiermit zugeteilte(n) Frequenz(en) kann/können in geografischer Nähe auch von anderen Nutzern genutzt werden. Nach dem derzeitigen Stand der Technik wird daher die Durchführung von Untersuchungen zur Funkverträglichkeit erforderlich sein. In den Grenzgebieten der Bundesrepublik Deutschland stehen Frequenzen aufgrund der Notwendigkeit der Frequenzkoordinierung mit den Nachbarländern nur eingeschränkt zur Verfügung. Daher kann keine bundesweit einheitliche Frequenzzuteilung erteilt werden.

- **Aufbau 5G Campusnetz im Smart City Projekt**
 - es wurden drei Projektphasen für den Aufbau des lokalen 5G Mobilfunknetzes vorgesehen
 - Konzeption und Planung
 - Antrag auf Frequenzzuteilung bei der Bundesnetzagentur für die TBS
 - Aufbau und Betrieb des

Schematische Darstellung eines 5G-Netzes



- **Aktueller Status Aufbau 5G Campusnetz**
 - erfolgte Zuteilung der 5G Funkfrequenz an die TBS
 - Beschaffung der 5G Antennenhardware
 - Aufbau der 5G Technik Station auf dem Betriebsgelände der TBS
 - Errichtung des⁷

- **5G Campusnetz Projektpartner**



Hochschule für Technik
Stuttgart

