



# Mobile and Cooperative Communication Environment for Secure Internet Services

Ein Projekt im Rahmen des Wettbewerbs IKT.NRW  
Teil des Ziel-2 Programms des Landes NRW



[www.mobile-access.org](http://www.mobile-access.org)

## Projektpartner:



regio it aachen weiss://inter.media



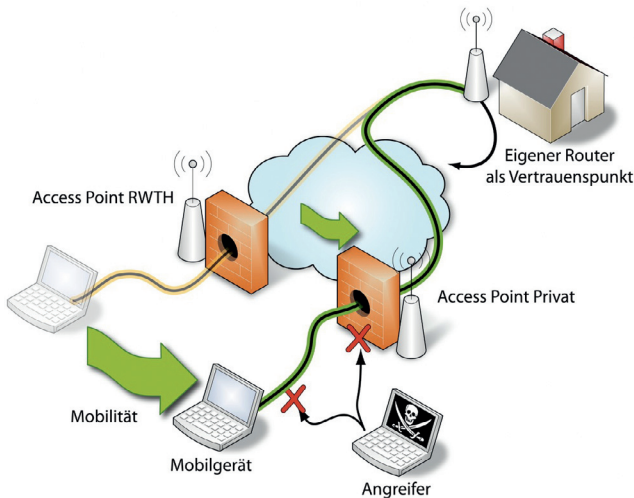
RedTeam Pentesting GmbH  
Seeing your network from the attacker's perspective



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

Ziel2.NRW  
Regionale Wettbewerbfähigkeit und Beschäftigung

Durch eine flächendeckende und kostengünstige Versorgung der Bevölkerung mit breitbandigen Internetzugängen über DSL und Kabelmodems hat die Informations- und Kommunikationstechnologie zu einem bedeutenden Innovationsschub geführt. Die Basis für Innovation im mobilen Umfeld stellt ein günstiger, breitbandiger, mobiler und ortsbewusster Internetzugang dar.



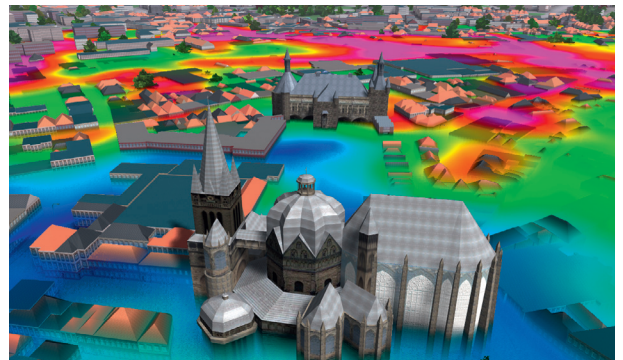
Mit mehr als 17,4 Mio. DSL-Internetzugängen in Deutschland, die theoretisch eine großflächige Bereitstellung drahtloser Breitbandzugänge über WLAN unterstützen könnten, schlummert in den privaten Haushalten, Firmen und öffentlichen Einrichtungen ein enormes Potential zur Schaffung kostengünstiger Internet-Zugänge für mobile Benutzer. In der Praxis stellen jedoch diese Access Points nur Inselnetzwerke für wenige Nutzer dar.

Ein Weg zu einer effizienteren Nutzung der bestehenden Infrastruktur liegt daher in einer kooperativen Nutzung aller Netze. Das Projekt Mobile ACcess entwickelt daher ein ganzheitliches Netzzugangskonzept basierend auf bestehender privater, öffentlicher und kommerzieller Infrastruktur.

**1. Sicherheit:** Für Nutzer eines fremden WLAN Netzes muss technisch sichergestellt sein, dass übermittelte Daten vertraulich und unverändert weitergeleitet werden. Für den Betreiber eines offenen WLAN Netzes muss eine technische Absicherung gegenüber illegalen Aktionen des mobilen Nutzers möglich sein.

**2. Mobilität:** Da WLAN Netze über eine sehr begrenzte Reichweite verfügen, müssen Mechanismen geschaffen werden, die stets eine Verbindung mit dem aktuell geeignetsten Netzwerk gewährleisten.

**3. Anwendbarkeit:** Standardanwendungen, wie sie zuhause oder im Büro eingesetzt werden, eignen sich selten für die Verwendung auf Mobilgeräten. Mobile Benutzer müssen daher durch situativ angepasste Dienste und Anwendungen unterstützt werden. Dies erhöht gleichzeitig die Attraktivität des Netzwerkes und senkt damit die Eintrittsschwelle für mobile Nutzer und die Betreiber von WLAN Access Points.



Die im Projekt Mobile ACcess entstehende Netzstruktur ist die Basis für eine verteilte, ortsbewusste Plattform, auf der verschiedenste innovative Multimedia-Dienste realisiert werden. Unterstützt durch Basisfunktionalität wie Ortsbestimmung, Navigation und Bilderkennung können so komplexe Anwendungen entstehen, die trotzdem auf mobilen Geräten benutzbar bleiben, die den mobilen Nutzer effektiv unterstützen.