

Planungsgrundlagen zur Entwicklung von Ein- und Ausspeisungen 2021

Bericht gemäß §14 Abs. 1b EnWG

Inhaltsverzeichnis:

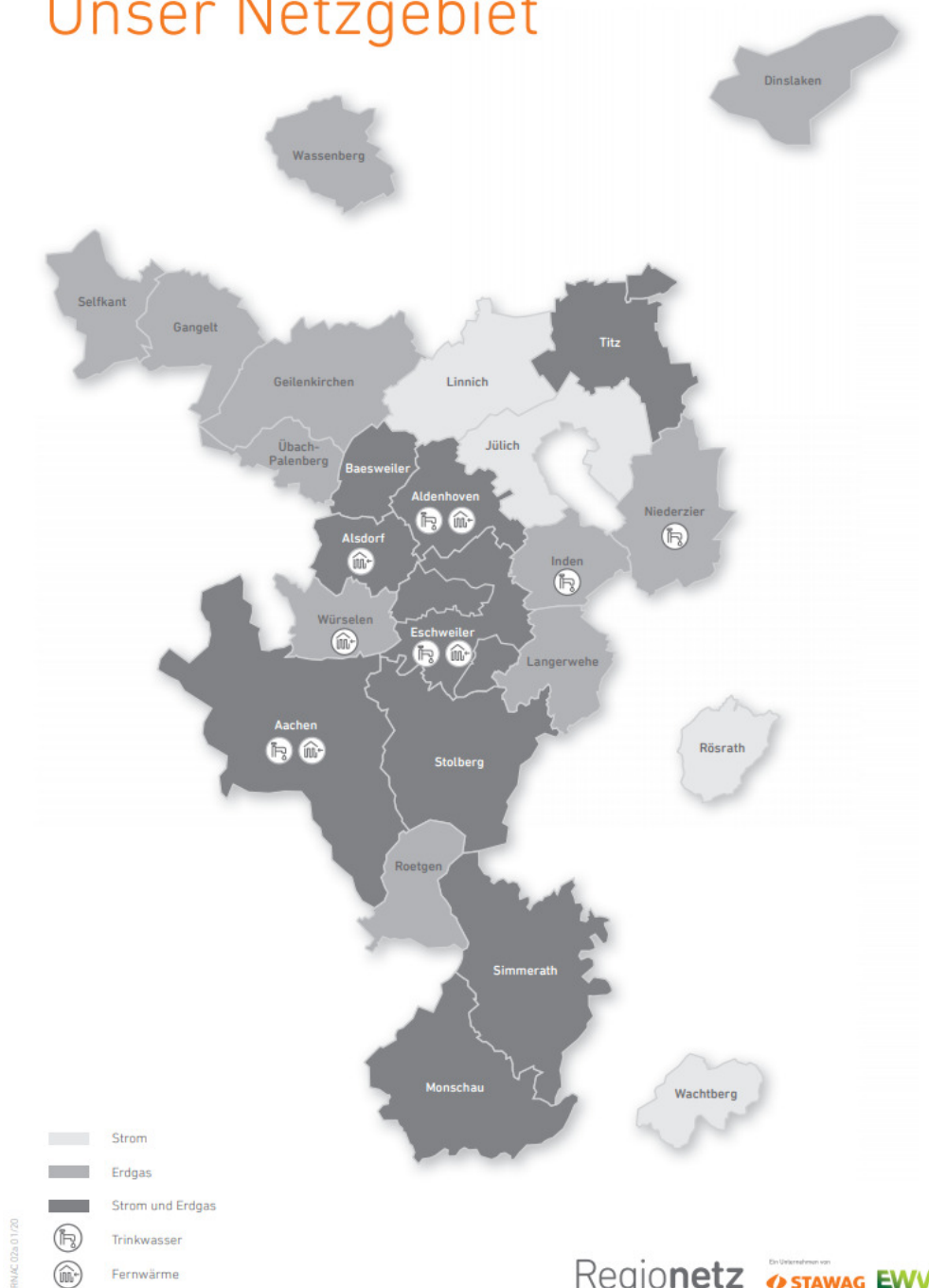
1. Versorgungsaufgabe der Regionetz GmbH
2. Veränderung der Ausspeisungen, Lasten
3. Veränderung der Einspeisungen



1. Versorgungsaufgabe der Regionetz GmbH

Das Versorgungsgebiet der Regionetz GmbH ist im Westen Deutschlands direkt an der niederländischen und belgischen Grenze gelegen. Das städtische Zentrum von Aachen ist umschlossen durch ein eher ländlich geprägtes Gebiet.

Unser Netzgebiet



Die Regionetz betreibt (stand 01.01.2021) das Hochspannungsnetz in der Stadt Aachen. In den weiteren Kommunen nur die Mittel- und Niederspannungsnetze. Dieser Bericht bezieht sich ausschließlich auf das Hochspannungsnetz in Aachen.

2. Veränderung der Ausspeisungen, Lasten

Im Rahmen der Versorgungsaufgabe kommt es im Netzgebiet zur punktuellen Leistungsverschiebung im erheblichen Umfang, die einen starken Ausbau von Netzen und Anlagen erfordert.

So hat beispielsweise im Bereich Aachen Rothe Erde der ehemals größte Netzkunde sukzessive seine Last durch Produktionsstilllegungen reduziert. Nach der Werksschließung werden diese Flächen jetzt neu vermarktet.

Im Westen Aachens gibt es seit einigen Jahren im Erweiterungsgebiet Campus Melaten der RWTH, durch den Aufbau einer Reihe von technischen Universitätsinstituten und hochschulnahen Forschungs- und Entwicklungsunternehmen mit teils erheblichem Leistungsbedarf einen vollkommen neuen Lastschwerpunkt, der den Aufbau einer neuen Netzinfrastruktur erforderlich macht. In einem 2. Schritt steht jetzt die Erschließung des Geländes Campus West kurz bevor.

Um diesen Lastzuwachs sicher bereitzustellen, soll das vorhandene Hochspannungskabel, welches auch aus Sicht der Kabeldiagnose unter Beobachtung steht, erneuert und gleichzeitig verstärkt werden.

Im Nordosten der Stadt ist ein neuer Lastschwerpunkt durch den Bau einer elektrisch angetriebenen Gasverdichterstation entstanden. Hierzu wurde das bestehende Umspannwerk Verlautenheide erweitert. Die HS-Anlage wurde erweitert, eine HS/MS Umspannung errichtet und eine MS-Schaltanlage in Betrieb genommen. Das bestehende MS-Netz wird in den nächsten Jahren umstrukturiert.

Die Nähe zu technischen Universitätsinstituten und hochschulnahen Forschungs- und Entwicklungsunternehmen bringt auch das Thema E-Mobilität in Aachen stark nach vorne. Hier kalkulieren wir mit einem allgemeinen Lastanstieg in Aachen.

Aktuell erreichen uns große Leistungsanfragen für geplante Neubauten im Gebiet Avantis. Um die angefragten Leistungen bereitstellen zu können, erstellen wir zurzeit Konzepte für die Anbindung des Gebiets Avantis. Aktuell gehen wir davon aus, dass wir die angefragten Leistungen aus dem Mittelspannungsnetz bereitstellen können. Eine Anbindung des Gebiets an das HS befindet sich ebenfalls in der Prüfung.

3. Veränderung der Einspeisungen

Die Versorgungsaufgabe in der Stadt Aachen ist lastgeprägt. Veränderungen der Einspeiseleistungen im städtischen Bereich basieren größtenteils auf dem Zubau von BHKW's für die Fernwärmeversorgung oder Gewerbekunden die Ihren Wärmebedarf durch BHKW's decken. Im Rahmen der „Förderinitiative Energiespeicher“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie wurde der erste stationäre 5 Megawatt-Batteriegroßspeicher zur Bereitstellung von Systemdienstleistungen im Mittelspannungsnetz der Regionetz angeschlossen.

Im ländlichen Gebiet der Stadt Aachen ist der Zuwachs durch PV-Anlagen und Windparks gekennzeichnet.

Wir gehen von einem allgemeinen Anstieg der Erzeugungsleistung im Stadtgebiet um 10 MW in den nächsten 10 Jahren aus.

Die Regionetz führt aktuell mit Partner aus Industrie, Hochschule und andere Netzbetreiber mehrere Forschungsprojekte durch, um die Netzintegration von Erzeugungsanlagen (Smart Area Aachen, smartarea.de) und die verändernden Anforderungen an den Netzbetrieb durch die Entwicklung eines Netzdienlichen virtuellen Kraftwerks (Quirinus, <https://quirinus-projekt.de>) zu untersuchen.