

# Der Netzingenieur im spartenintegrierten Versorgungsunternehmen

## Aufgaben des Netzingenieurs für Strom und Gas/Wasser in der Mehrspartenorganisation am Beispiel der Avacon AG

Seit 2002 sind an mehreren Fachhochschulen zusammen mit großen Versorgungsunternehmen und ihren Verbänden DVGW und VDN Weiterbildungsstudiengänge zum Netzingenieur Strom und Gas/Wasser eingerichtet worden. Im Beruf stehende Ingenieure aus den Versorgungsunternehmen können sich so berufsbegleitend fortbilden, um spezielle Ingenieurkompetenzen in den Versorgungssparten Strom und Gas/Wasser zu erlangen. Auf der Basis bereits erworbener Berufserfahrungen und den im Weiterbildungsstudiengang erweiterten Kenntnissen sind sie in der Lage, spartenintegriert in Strom-, Gas-

und Wassernetzen Fach- und Führungsaufgaben zu übernehmen.

Die Avacon AG ist einer der größten regionalen Energiedienstleister Deutschlands mit Hauptsitz in Helmstedt. Das Netzgebiet erstreckt sich über 24.500 Quadratkilometer im mittleren und östlichen Niedersachsen sowie im Norden und in der Mitte von Sachsen-Anhalt (Abb. 1).

### Mehrspartenorganisation

Mit der Liberalisierung der Energiemärkte haben sich die Rahmenbedingungen für die Versorgungsunternehmen deutlich

verändert. So wird das in der Novellierung befindliche Energiewirtschaftsgesetz bei großen Unternehmen eine Trennung von Erzeugung, Handel und Netzbetrieb festzuschreiben. Die Schaffung von Netzbetrieben ermöglicht den Versorgungsunternehmen gleichzeitig die Einführung einer Mehrspartenorganisation, die eine Integration der Sparten Strom, Gas und Wasser zum Ziel hat. Im Kern der Organisationsveränderung steht dabei die Effizienzsteigerung der Netzbetriebe.

Bei einer umfassenden Mehrspartenorganisation sind alle Prozesse in den Bereichen Planung, Bau und Betrieb der Netze spartenübergreifend zu organisieren. Dazu gehört, dass die betriebliche Unternehmensorganisation durchgängig vom Monteur über die technische Führungs- und Fachkraft der Meister- und Ingenieurebene bis zur Bereichs- und zur Unternehmensleitung spartenintegriert ausgerichtet wird.

Die Wurzeln der Spartenzusammenführung liegen in den kundenorientierten Bereichen. Dies sind insbesondere die Hausanschlusserstellung, die Messtechnikbetreuung und die Zählerdatenerfassung sowie die technische Kundenberatung. Diese von den Monteuren wahrgenommenen Aufgabebereiche lassen sich besonders wirtschaftlich in einer Mehrspartenorganisation umsetzen. Ein weiterer Kernbereich der Spartenintegration ist der Betrieb der Netze, zu dem Aufgaben wie Inspektion, Wartung und die Durchführung von Schalthandlungen gehören. Auch diese Aufgaben bieten große Synergieeffekte in der Netzintegration.

Die Tätigkeitsfelder für Netzmonteure in einer Mehrspartenorganisation können in standardisierte und in spezielle Aufgaben unterteilt werden. In der ersten Gruppe führen Netzmonteure spartenintegrierte

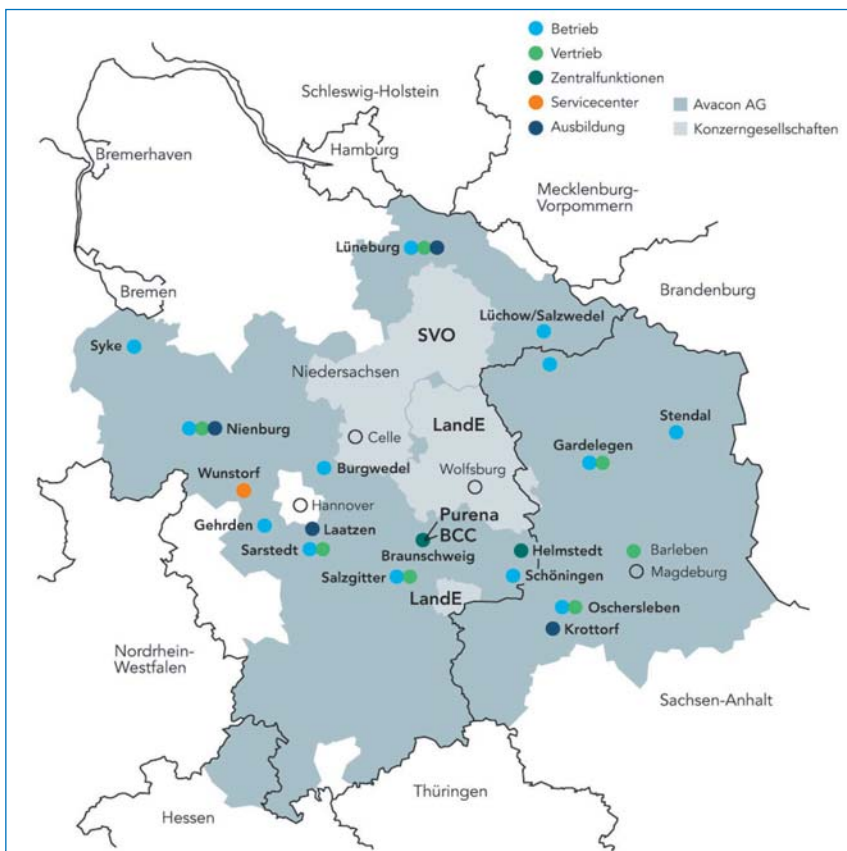


Abb. 1: Das Netzgebiet der Avacon AG

Quelle: Avacon AG

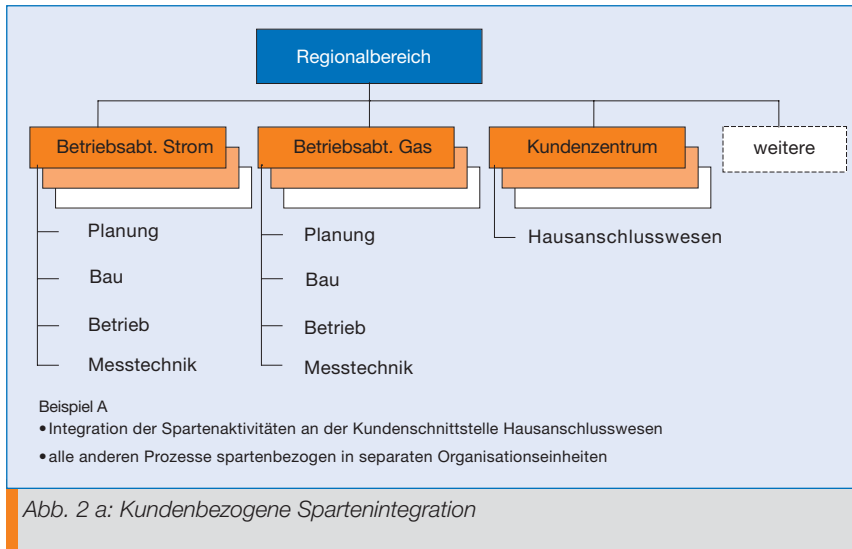


Abb. 2 a: Kundenbezogene Spartenintegration

Standardaufgaben aus und gewährleisten so die allgemeine Netzverfügbarkeit, während sich Monteure in der anderen Gruppe auf Aufgaben konzentrieren, die spezielles Anlagenwissen erfordert. Auch wenn die Netzmonteure der ersten Gruppe bei dieser Aufgabenteilung nicht alle Montagetätigkeiten selber durchführen, müssen sie diese im Sinne der Netzverfügbarkeit bewerten können.

Für das Arbeiten der Monteure in Teams bedeutet die Spartenintegration natürlich die Zusammenfassung der verschiedenen Spartenaktivitäten unter einem Vorgesetzten, in der Regel mit Meisterqualifikation. In der Übergangszeit, die nach dem Abschluss der Weiterbildung ca. zwei Jahre beträgt, muss die fachliche Verantwortung für das Team geregelt sein.

Neben den Monteurenteams gibt es weitere betriebliche Prozesse, die unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten ebenfalls spartenübergreifend organisiert werden sollten. Dazu zählen das Hausanschlusswesen, das Messwesen, die Planung und die Bauabwicklung (Abb. 2 a+b).

Die Integration von Strom-, Gas- und Wassernetzen ist ein mehrjähriger Prozess, der gesteuert und begleitet werden muss. Der Grundbaustein auf diesem Weg ist die fachliche Weiterbildung in den zusätzlichen Sparten für Monteure, Meister und Ingenieure. Mindestens genauso wichtig ist jedoch die Berufspraxis nach der Weiterbildung. Der Umbau ist durch eine Vielzahl von Evolutionsstufen gekennzeichnet. Dabei sind zeitbegrenzte Doppelbesetzungen, Rückfallebenen sowie Sonderregelungen zur disziplinarischen und fachlichen Verantwortlichkeit abweichend von dem Planziel vorzusehen. Auch das aktive Be-

gegnen von Ängsten vor dem „Neuen“ ist ein Erfolgsfaktor und wirkt sich auf die Umsetzungsgeschwindigkeit der Mehrspartenorganisation aus.

### Der Netzingenieur in der Mehrspartenorganisation

Ein spartenintegriertes Unternehmen wie die Avacon AG setzt Netzingenieure in mehreren Sparten ein, um eine effiziente Mehrspartenorganisation zu ermöglichen. Sie werden als technische Fach- und Führungskräfte im Sinne der allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere der G 1000, S 1000 und W 1000 eingesetzt.

Die Netzingenieure können entweder in einem zentralen Fachbereich oder in einem Betriebsbereich eingesetzt werden. Im zentralen Fachbereich ist der Netzingenieur mit Richtlinienkompetenz verantwortlich für die Erstellung und Aktualisierung der Organisationsregeln sowie für die Beratung der Betriebsbereiche. Er hat

spezifische Lösungen zu erarbeiten, zu begutachten und sie auf den betrieblichen Zweig des Unternehmens zu übertragen.

Der dezentral angesiedelte Netzingenieur ist für Planung, Betrieb und Instandhaltung von Verteilungsnetzen verantwortlich. Seine Tätigkeiten sind netzgrößenbezogen und ergeben sich aus der Sicherstellung der leitungsgebundenen Energieversorgung (Abb. 3).

### Aufgaben eines Netzingenieurs

In einem spartengetrennten Unternehmen sind für jede Sparte das entsprechende „Know-how“ und die Mitarbeiterkapazität separat vorzuhalten. Der Abstimmungsbedarf zwischen den Sparten ist hoch, um die technischen Lösungen gegenüber dem Kunden effizient darstellen zu können.

Im Gegensatz dazu kann der Netzingenieur mit Mehrspartenkompetenz die technischen Fragen sachlich miteinander verknüpfen. Er hat das Fachwissen, die Aspekte der verschiedenen Versorgungsaufgaben miteinander zu verbinden. Sein Vorgehen wird effektiv und effizienter. Vor allem der hohe Aufwand für die Abstimmung zwischen den Sparten kann entfallen. Seine Möglichkeiten, möglichst schnell zu fundierten Entscheidungen zu kommen, werden wesentlich gesteigert.

Der Netzingenieur im spartenintegrierten Betrieb eines Unternehmens nimmt die operativen Aufgaben in mehreren Sparten wahr. Da sich das Arbeitsvolumen aus den verschiedenen Sparten addiert, muss er stärker als zuvor delegieren und die Kollegen bzw. Mitarbeiter führen. Der Netzingenieur im Netzbetrieb kann dabei seine Aufgaben rationell miteinander verbinden und übernimmt eine breitere Verantwortung.

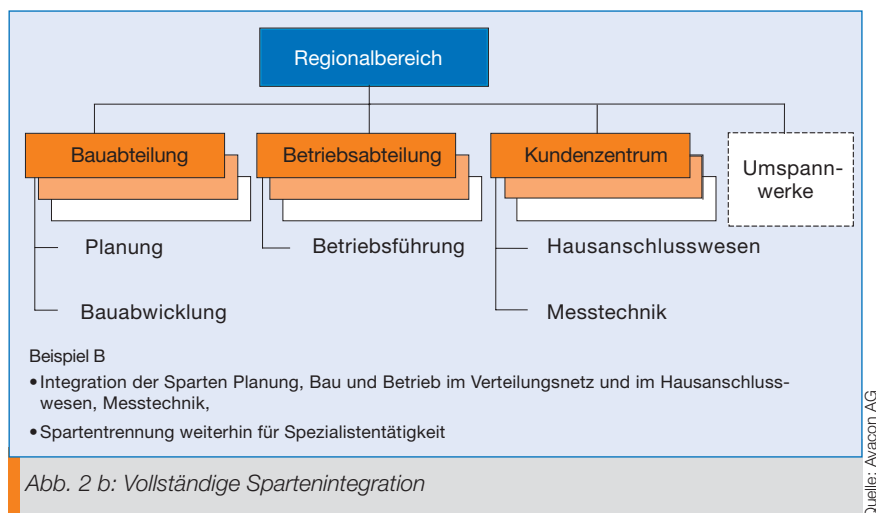


Abb. 2 b: Vollständige Spartenintegration

Auch der Netzingenieur im zentralen Fachbereich kann alle Sparten miteinander verbinden und ist sehr flexibel einsetzbar. Seine Aufgaben sind weiterhin spezifischer Art, in die er sich vertieft einbringt. Auf Grund seiner breiten Ausbildung ist er in der Lage, Probleme in einem spartenintegrierten Unternehmen zu erkennen und unter Berücksichtigung der einzelnen Sparten umfassende Lösungen zu entwickeln (Abb. 4).

führt werden (z.B. Freileitungsverkabelung mit Erschließungen in der Gassparte).

Bei der Projektierung und Abwicklung der Projekte ist es ebenfalls ein Vorteil für den Kunden, dass in der Regel nur ein Ansprechpartner die Verhandlungen und Absprachen führt. Die Ansprechpartner sind in der Lage, die Belange aller Beteiligten fachlich zu bewerten und die Abwicklung der Bauprojekte effizient zu koordinieren.

sorgungsunternehmen kann auch dort entsprechender Nutzen gezogen werden. Die eigentlichen Projektkosten können durch den gemeinsamen Tiefbau und die mehrspartige Montageleistung reduziert werden. Umfangreiche Terminabstimmungen entfallen, da viele Teilprozesse zusammen und optimiert ablaufen können.

Mit einer durchgängigen Mehrspartigkeit vom Netzingenieur bis zu den integriert arbeitenden Tiefbau- und Montageunternehmen kann ein Bauvorhaben effizient mit den durch die technischen Regelwerke vorgegebenen notwendigen Mindestvorgaben realisiert werden. Mögliche Eigenheiten bzw. angenommene Gewohnheiten, die meistens auf Sicherheitsdenken der handelnden Personen auf Grund einer Spartenentrennung beruhen, werden bis an die regelgerechten Grenzen ausgelotet.

**Fazit**

Bei den Weiterbildungsstudiengängen zum Netzingenieur Strom, Gas, Wasser können sich Ingenieure qualifizieren, die in ihren Unternehmen Führungs- und Fachverantwortung in der Mehrspartenorganisation übernehmen wollen. Wie im Aufsatz geschildert, können sie die technischen Anforderungen bei den verschiedenen Sparten sachlich miteinander verknüpfen. Auf der Basis fundierter Kenntnisse in der Netztechnik von mehreren Sparten sind sie gleichzeitig in der Lage, schnell fundierte Entscheidungen zu treffen und die Aspekte der verschiedenen Versorgungsaufgaben miteinander zu verbinden. Die Weiterbildung zum Netzingenieur ist ein wesentlicher Schritt für die Mitarbeiter und das Unternehmen bei der Umsetzung eines spartenintegrierten Netzbetriebes.

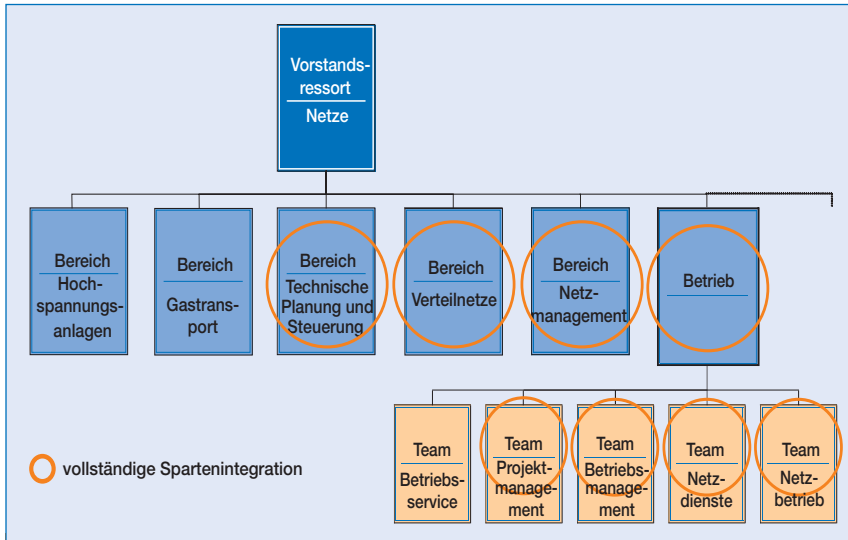


Abb. 3: Spartenintegrierte Organisation bei der Avacon AG

Quelle: Avacon AG

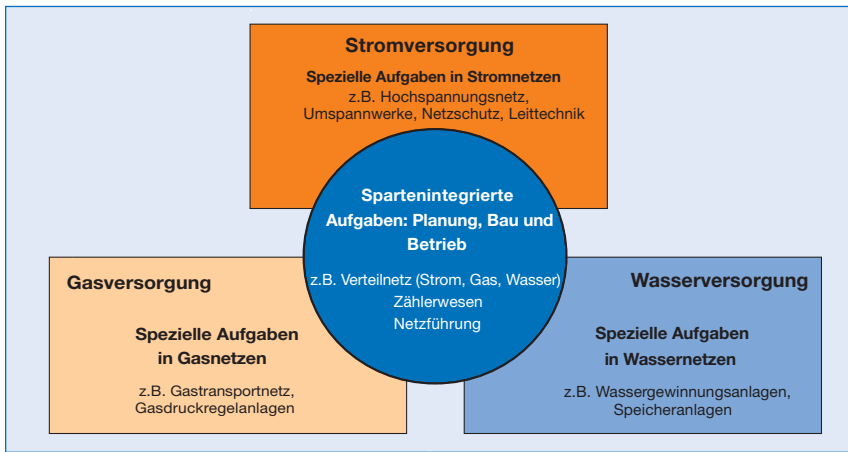


Abb. 4: Aufgaben des Netzingenieurs für Strom und Gas/Wasser

Quelle: Avacon AG

**Abwicklung von Mehrspartenprojekten**

Der spartenübergreifende Netzbetrieb kann neben einer integrierten Betriebsführung die größten Synergieeffekte bei der Planung und dem Bau von Versorgungsnetzen haben. Als einfaches Beispiel sei hier die Erschließung eines Baugebietes mit mehreren Sparten genannt. Aber auch strategische Netzentwicklungen können ohne größere Schnittstellenverluste zusammen geplant und ausge-

Gegenüber dem Kunden kann eine geschlossene Lösung vertreten werden. Der hohe Abstimmungsbedarf zwischen spartengetrennten Bereichen entfällt. Der sonst für den Kunden auftretende Kompetenz- und Zuständigkeitsdschungel in größeren Unternehmen wird eingedämmt.

Selbstverständlich sind auch die Dienstleistungsunternehmen für Tiefbau- und Montagearbeiten aufgerufen, sich mehrspartig aufzustellen. Genauso wie bei Energiever-

**Autoren:**

Dipl.-Ing. Meinhard Genz  
Avacon AG  
Lindenstraße 45  
21335 Lüneburg  
Tel.: 04131 704-32073  
Fax: 04131 704-40375  
E-Mail: meinhard.genz@avacon.de  
Internet: www.avacon.de

Dipl.-Ing. Sven-Erik Timm  
Avacon AG  
Hinter der Mühle 1  
39576 Stendal  
Tel.: 039322 970-30479  
Fax: 039322 970-830479  
E-Mail: sven-erik.timm@avacon.de  
Internet: www.avacon.de