



Länderübergreifendes deutsch-französisches Projekt Elektromobilität





Schneider Electric - Überblick



Nachhaltiges und internationales Wachstum

20

Milliarden Euro Umsatz (2010)



37%

des Umsatzes in
New Economies



110.000+

Mitarbeiter in über 100 Ländern

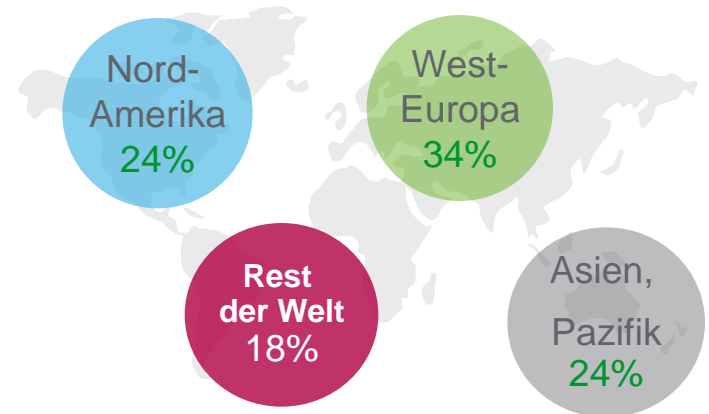


4 – 5%

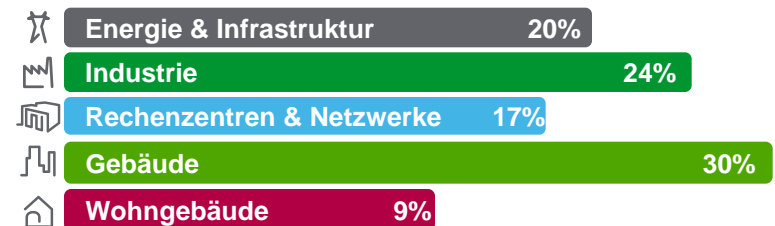
des Umsatzes für Forschung &
Entwicklung



Umsatz pro Region in 2010



Umsatz nach Märkten

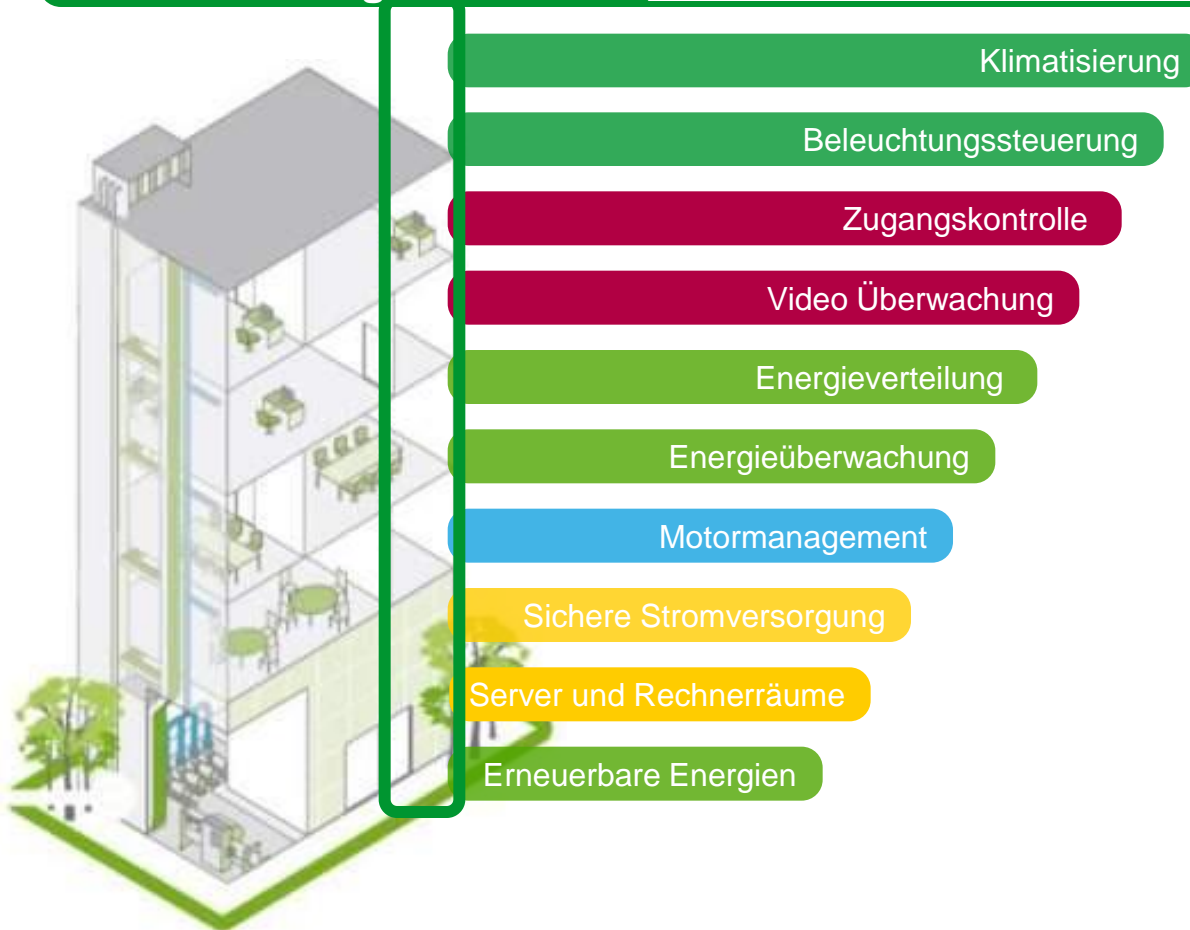


Beispiel: vernetzte Lösungen im Gebäude

Einfache Einbindung von Softwarelösungen

Kompatibel und offen für alle Systeme

EcoStruxure™



Effizient & Produktiv:

- Elektrische Energie messen, steuern und kontrollieren
- Prozess Management
- Die Verwaltung von Gebäuden für alle Nutzer effizienter zu machen

Zuverlässig

- Ausfallsicherheit, Verfügbarkeit und Netzqualität

Sicher

- Personen- und Anlagenschutz
- sichere Verteilung und Umwandlung elektrischer Energie

Umweltfreundlich:

- Einfache und kosteneffiziente Einbindung erneuerbarer Energien



Länderübergreifendes deutsch-französisches Projekt Elektromobilität



Hintergründe



● Gemeinsamkeiten

- Führend in der Automobilindustrie
- Ambitioniert, auch im Bereich der E-Mobilität Trendsetter zu werden
- Lade-Infrastruktur ist der Schlüssel zum Erfolg (Kundenakzeptanz)
- Infrastruktur wird vorbereitet
- Politischer Druck für europaweite gemeinsame Lösungen (A. Merkel, N. Sarkozy)



● In 2009 erstellte eine deutsch-französische Arbeitsgruppe ein Positionspapier mit :

- übereinstimmenden Punkten
- offenen Punkten

● Entscheidung, in 2010 (Februar) eine deutsch-französische Modellregion durchzuführen

● Hohe politische Erwartungen an dieses Projekt

D-F Flottenversuch (D-F FOT)

Lösungen für offene Punkte finden

- Der D-F Flottenversuch soll auf existierenden nationalen Demo-Projekten basieren
- Erweiterung der Infrastruktur um die existierenden Projekte
 - MeRegioMobil (Karlsruhe): EnBW, Daimler (40 Smarts), Opel
 - Model Region Stuttgart: EnBW, carmakers (to be determined)
 - KLEBER (Straßburg): EDF, ES, Toyota (100 PHEVs) and EnBW (Karlsruhe and Eurodistrict)

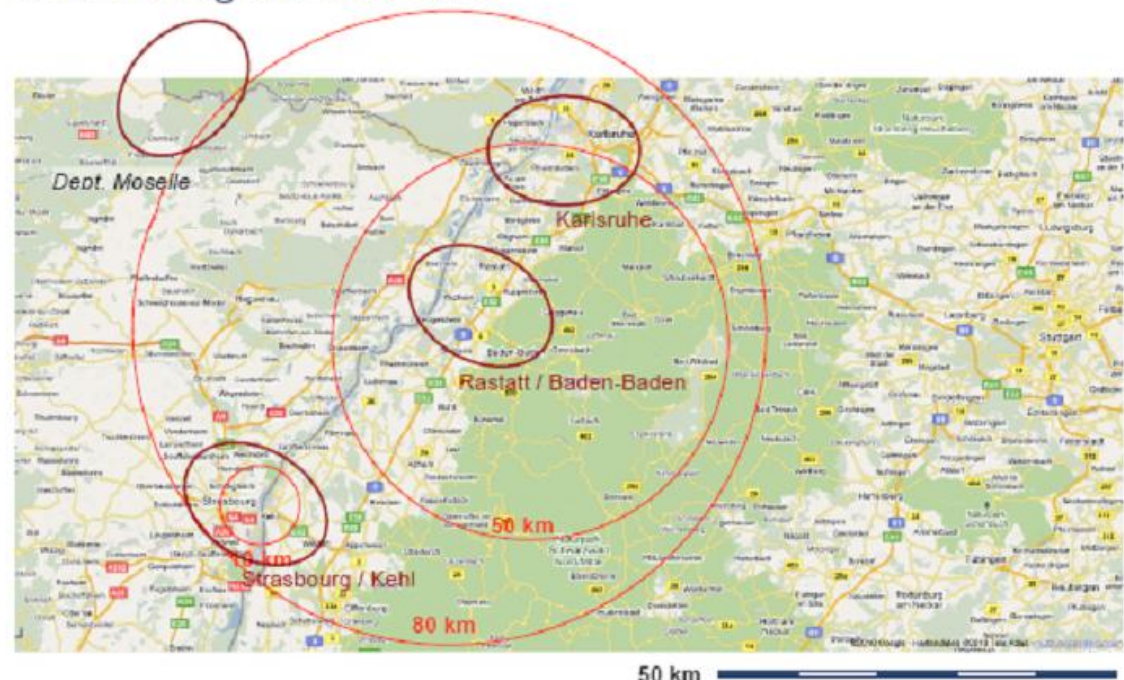
• Neue Partner

- Automobilhersteller
- Elekronunternehmen

• Neue/zusätzliche Region

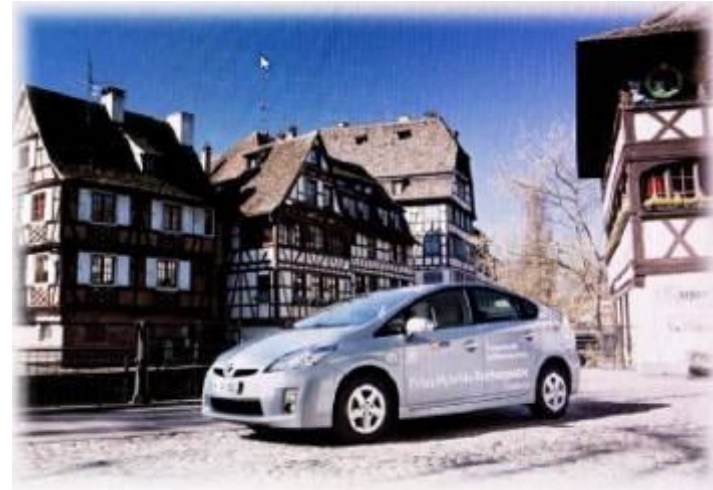
- Moselle (Hambach)
- Moselle (Saarbrücken)
- Lahr
- Baden-Baden
- Rastatt
- andere

Involved regions and cities



Straßburg Testphase 2009 (Kleber)

- „EDF“ und „Toyota“ Initiative
- 100 Toyota Typ „Prius 3“
- Schneider Electric hat 135 Ladestationen für öffentliche Parkplätze und Wohnbau zur Verfügung gestellt
- Zugriffskontrolle via RFID-Karte
- SPS-Kommunikation mit dem Fahrzeug
- 3G-Fernkommunikation
- Energiemanagement



Ziele des gemeinsamen Projektes

- Kunden-Feedback

- Mobilitäts-Verhalten
- Benutzung der Ladeinfrastruktur
- Ladeverhalten
- Vorgeschlagene Lösungen
 - Steckersysteme
 - Abrechnungssysteme
 - Navigation zu den Ladestationen

- Entwicklung von Lösungen

- Test der Lösungen im täglichen Leben

- Tests der Steckverbindungen beim Aufladen von EV & PHEV
- Tests der unterschiedlichen Autos (mindestens fünf verschiedene)
- Tests der Kommunikationsschnittstellen für das “Aufladen & Verrechnen” von EV / PHEV’s
- Entwicklung und Ausführung anwenderfreundlicher Abrechnungsmodelle

- (Einführung eines Standards ohne praktische Tests führen in der Regel nicht zu dem gewünschten Erfolg)

Partner aus der Industrie und dem öffentl. Sektor

Deutsch-Französische Arbeitsgruppe "Elektromobilität"



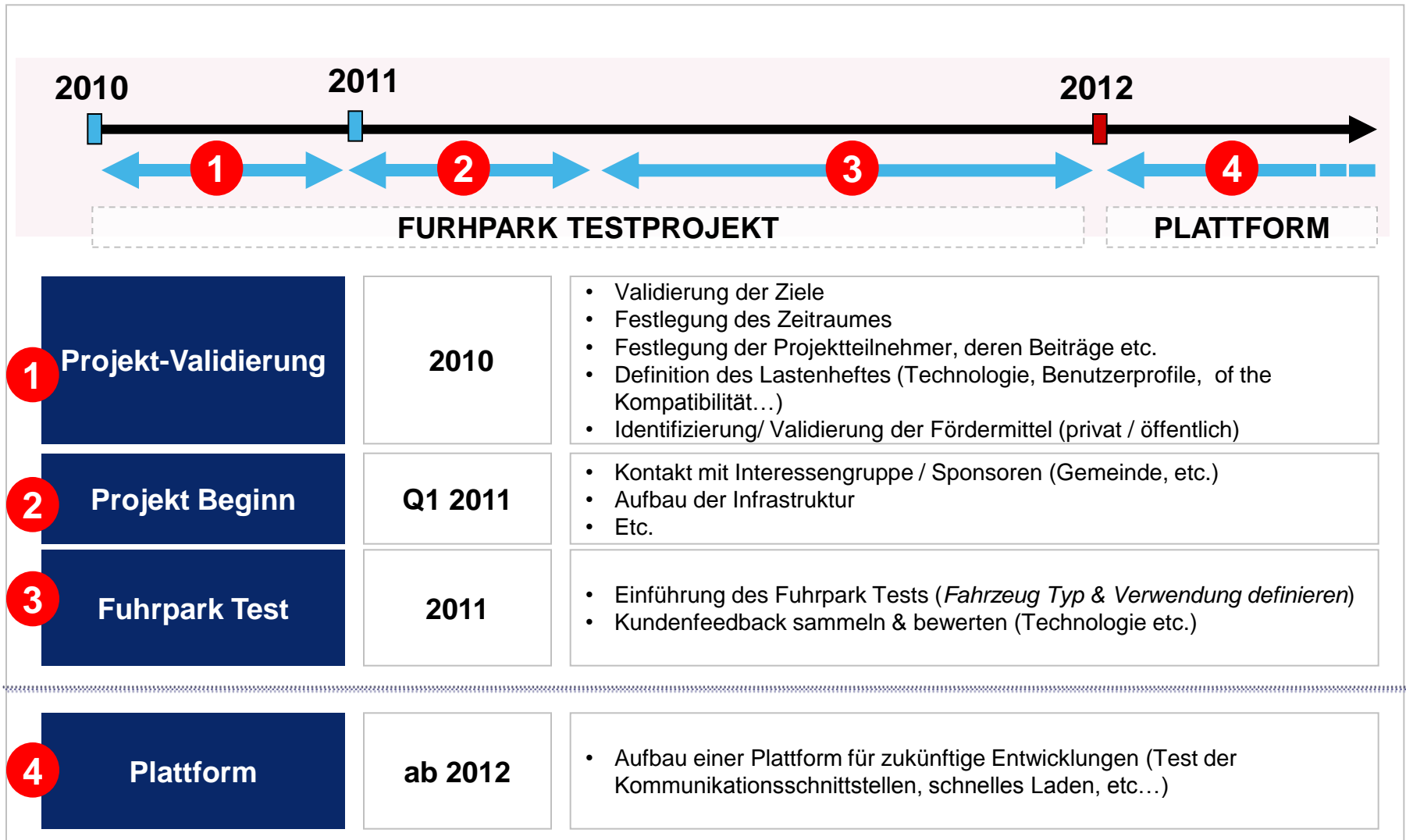
DAIMLER



Stadtwerke
BADEN BADEN



Vorgeschlagener Projekt-Zeitrahmen



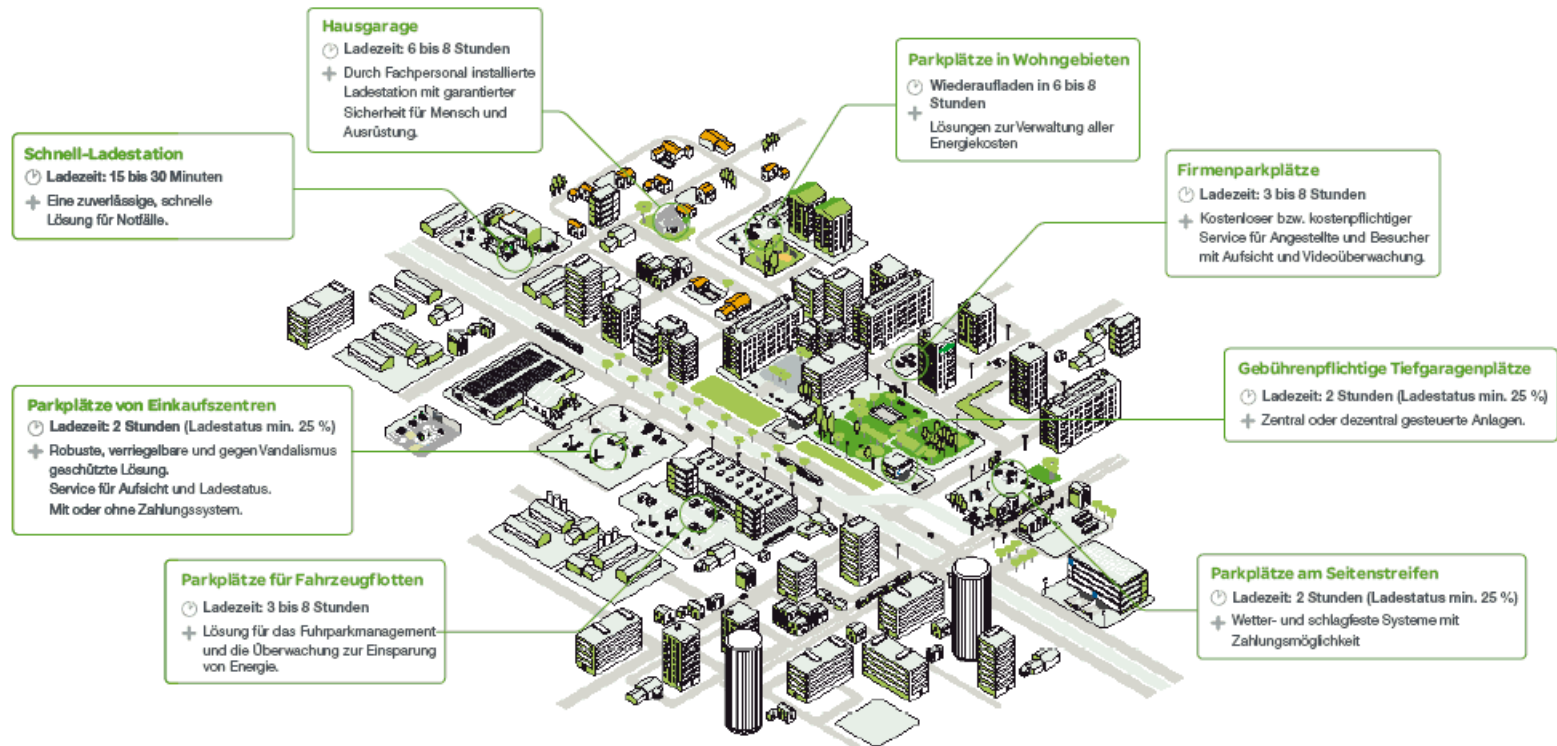


Die Bedeutung der Elektromobilität für die Elektroindustrie



Elektrobranche im Bereich Elektromobilität

- E-Mobilität treibt das Smart Grid
 - Energiemanagement
 - Energiespeicherung
- Wachstumsmarkt für Elektroindustrie
- Positionierung der Elektroindustrie im Bereich Elektromobilität als Treiber für die elektrotechnische Infrastruktur



Die Art der Aufladung ist entscheidend

Mode 1



Ladestrom begrenzt auf typisch 10A



Ladezeit zwischen 10 und 14 Stunden

- Keine COM
- Kein Schutz

Mode 3



Ladestrom typisch zwischen 16A und 32A



Ladezeit zwischen 1 und 8 Stunden

- COM
- Schutz
- Energy Management

Mode 2



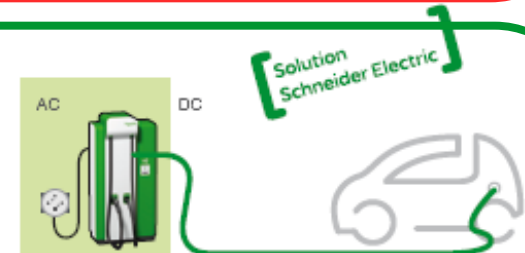
Ladestrom begrenzt auf typisch 10A



Ladezeit zwischen 10 und 14 Stunden

- Schutz &
- COM
im Kabel
enthalten

Mode 4



AC: Ladestrom 63A
DC: 125A (ChaDEMO)



80% der Aufladung innerhalb 20-30mn



Zusammenfassung



Zusammenfassung des Projekts

Der Flottenversuch ist eine gute Möglichkeit um zu zeigen, welchen **Mehrwerte** unsere **Industrie zur E-Mobilität** leisten kann. Er verdeutlicht das **Innovationsstreben der Elektroindustrie** und beweist, dass **Probleme gemeinsam gelöst** werden können.

Die Notwendigkeit einer **funktionierenden, flächendeckenden Infrastruktur** wird zu **neuen Geschäftsmodellen** und **–prozessen** führen.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit...

...und besuchen Sie uns auf der Halle 25 - Stand H10

Leghnider Jamal

Schneider Electric GmbH
Marketing Leiter Energieverteilung

Gothaer Straße 29

D-40880 Ratingen

Tel.: +49 (0)2102/404-9654

Fax: +49 (0)2102/404-9692

email: jamal.leghnider@de.schneider-electric.com



EVlink