ElektroMobilität NRW

Elektromobilität skaliert nur gemeinsam



Claas Bracklo

Vorstandsvorsitzender, CharIN e.V.

Bild KI-generiert



CharIN – Charging Interface Initiative e. V.

Elektromobilität
skaliert nur gemeinsam

Claas Bracklo 17. November 2026 · Flora Köln - **13. Kompetenztreffen Elektromobilität in NRW**

Eine starke Ausgangsbasis für den Massenmarkt

NRW im Überblick



Standorte schematisch hervorgehoben

> 42.798

Ladepunkte in Nordrhein-Westfalen, 01.10.2026 (BNetzA)

> 218.113

Ladepunkte in Deutschland gesamt, 01.10.2026 (BNetzA)

Die nächste Etappe entscheidet sich an der Alltagstauglichkeit.

Vier Fragen entscheiden im Alltag

Der Massenmarkt

Was kostet mich das Fahrzeug?

Wo lade ich regelmäßig?

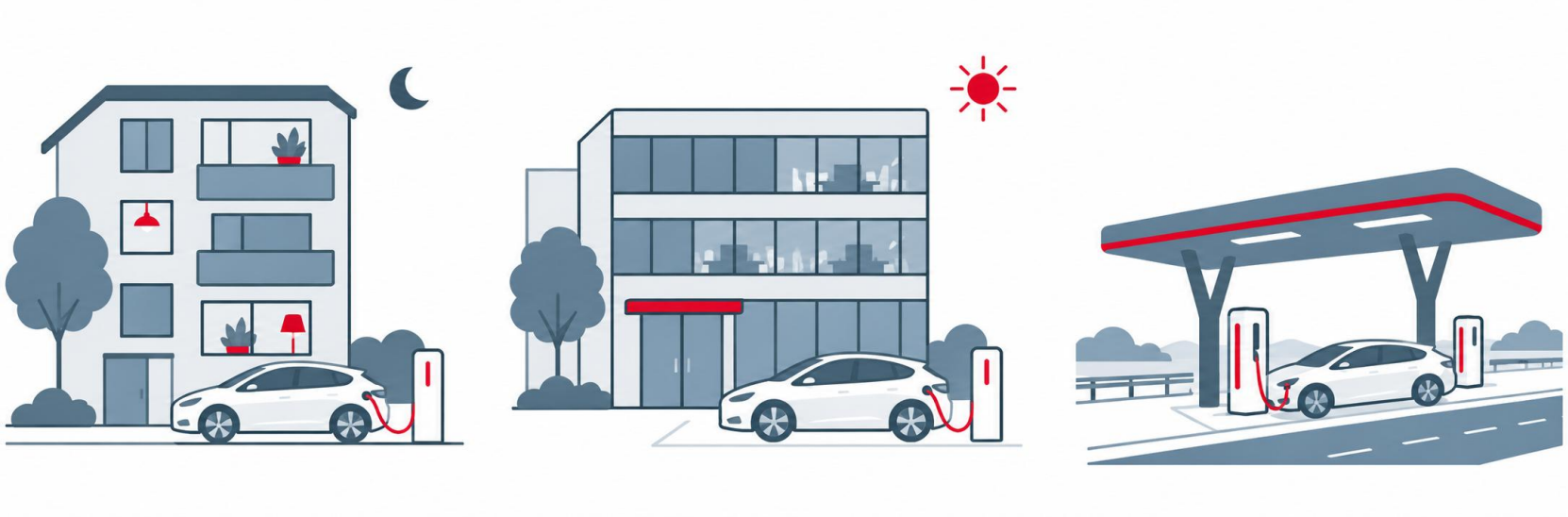
Was kostet mich der Strom dort?

Wie funktioniert es ohne eigenen Stellplatz?

Fahrzeug und Laden müssen gemeinsam überzeugen.

Die Standzeit bestimmt das Ladeangebot

Bedarfsgerechter Ausbau



Wohnen

Laden über Nacht

Arbeiten

Laden während der Arbeit

Unterwegs

Hohe Ladeleistung

Eine gute Planung verbindet unterschiedliche Ladeangebote.

Elektromobilität ohne eigene Wallbox

Laden im Wohnumfeld



Mehrparteienhäuser

Mitwachsende Grundinstallation
und intelligentes Lastmanagement

Ohne eigenen Stellplatz

Ladepunkte im Quartier, beim Arbeitgeber
oder auf gemeinsam genutzten Flächen

ElektroMobilität NRW kann Erfahrungen und passende Partner zusammenbringen.

Es muss funktionieren.

Gemeinsame Standards

Geräte und Systeme verschiedener Hersteller arbeiten zusammen.

Plug & Charge

Anmeldung und Abrechnung laufen im Hintergrund.

Technische Kompatibilität muss sich im täglichen Betrieb bewähren.

Interoperabilität braucht zwei sich ergänzende Nachweise

Interoperabilität und Conformance Testing

CharIN Testivals

Reale Fahrzeuge und Ladegeräte verschiedener Hersteller testen gemeinsam.

Nachweis: Zusammenspiel in den getesteten Kombinationen und Szenarien.

Conformance Testing

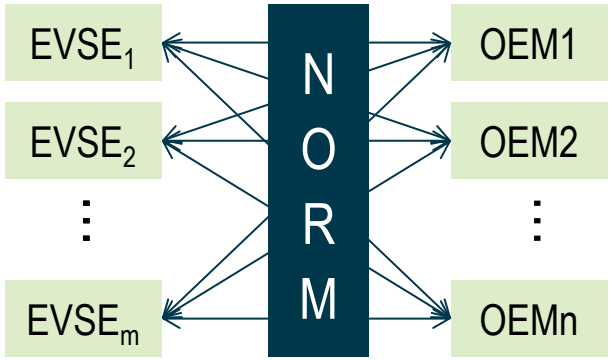
Anerkannte Labore prüfen Produkte anhand festgelegter, standardbasierter Testfälle.

Nachweis: unabhängige, vergleichbare Ergebnisse und Zertifikat im Prüfumfang.

Praxistests und reproduzierbare Prüfungen stärken Vertrauen in das Laden.

Testmethoden

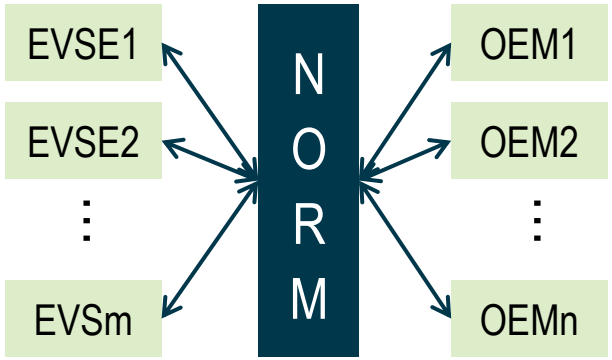
Testivals



Reale Fahrzeuge und Ladegeräte testen miteinander.

Jede Kombination liefert praktische Erfahrung.

CharIN Konformitätszertifizierung



Ein standardisiertes Prüfsystem prüft definierte Testfälle.

Ergebnisse werden vergleichbar und wiederholbar.

Drei Ansätze liefern unterschiedliche Erkenntnisse hinsichtlich der Interoperabilität

Interoperabilitätsnachweis.

Interne Prüfungen & Selbsterklärung

INTERNE FUNKTIONSTESTS

UMFELD
Eigenes Labor und kontrollierte Versuchsbedingungen

WAS DAMIT NACHGEWIESEN WIRD
Verhalten des Produkts im Vergleich zu internen Erwartungen

KOMPATIBILITÄT
Keine direkten Tests mit anderen Produkten auf dem Markt

BELEG
Interne Ergebnisse, die die Selbsterklärung stützen

INTERNE PRODUKTBEWEISE

CharIN Testivals

INTEROPERABILITÄT IN DER PRAXIS

RAHMENBEDINGUNGEN
Neutrale Veranstaltung mit echten EV- und EVSE-Produkten

WAS DAMIT BEWIESEN WIRD
Direkte Interoperabilität zwischen den Produkten

INTEROPERABILITÄT
Tests in einer realen Umgebung
Standardbasierte Szenarien und einige ausgewählte Testfälle

NACHWEIS
Beobachtete Interoperabilität, kein formelles Zertifikat

NACHWEIS DER DIREKTEN INTEROPERABILITÄT

CharIN Konformitäts Test Programm

UNABHÄNGIGE ÜBERPRÜFUNG VON TESTFÄLLEN

RAHMENBEDINGUNGEN
Anerkanntes Labor und standardisiertes Testsystem

WAS ES BELEGT
Leistung im Vergleich zu zugelassenen, aus Normen abgeleiteten Testfällen, nicht die vollständige Konformität mit der gesamten Norm

INTEROPERABILITÄT
Kein direkter Produkt-zu-Produkt-Test
Ganzheitliche Testfallprogramme zur Unterstützung der Interoperabilität

NACHWEIS
Unabhängige, vergleichbare Ergebnisse und Zertifikat

UNABHÄNGIGE BEWEISE AUS TESTFÄLLEN

Gemeinsames Ziel: zuverlässige Interoperabilität zwischen Elektrofahrzeugen und Ladestationen mit unterschiedlichen Nachweisen, Anwendungsbereichen und Sicherheitsansprüchen

Von der Interoperabilität zum Vertrauen in den Markt

Der Wert der CharIN-Zertifizierung







Marktrisiko reduzieren

Unabhängige Prüfungen

Verlässliche Nachweise schaffen

Validierte Systeme und anerkannte Labore

Skalierung der Akzeptanz

Fortlaufende Kennzeichnungen und Wiederverwendung von Nachweisen

Nächste Schritte

Partner abstimmen • Validierung abschließen • Einführung eines EV-Labels vorbereiten

V2G verbindet Mobilität mit dem Energiesystem

Vehicle-to-Grid

Energieaustausch und digitale Koordination greifen ineinander

Fahrzeug	Ladepunkt	Aggregator	Netz & Markt
Batterie stellt Energie und Flexibilität bereit	Bidirektionaler Energieaustausch und Kommunikation	Bündelt Flexibilität und steuert ihren Einsatz	Nutzen Flexibilität innerhalb der Netzgrenzen

Fahrzeugnutzer bestimmen Verfügbarkeit, Abfahrtszeit und benötigte Reichweite.

CharIN verbindet die Akteure und unterstützt gemeinsame Schnittstellen und Tests.

Aktuelle Entwicklungen und Lücken

Energiemarkt und Herausforderungen für Geschäftsmodelle

- Vergütungsmodelle für Flexibilitäts- und Energiedienstleistungen
- V2G hinter dem Zähler hinsichtlich Messung und Besteuerung

Regulatorische und rechtliche Klarheit

- NC RfG und NC DCC in Arbeit
- Rechtsrahmen für die Rolle von Aggregatoren

Netzintegration & Infrastrukturbereitschaft

- Standardisierung für Netzbeschränkungen (APIs zur Ladesteuerung)
- Echtzeit-Kommunikationswege zwischen Netzbetreiber und EVSE



Technik und Normungbedarf

- ISO 15118-20 AMD1
- IEC 61851-1 ED4

Benutzerakzeptanz

- Geringes öffentliches Bewusstsein
- Unsicherheit hinsichtlich der Alterung von Batterien

Elektromobilität
skaliert nur gemeinsam

Was verhindert die Umsetzung heute?

Wer kann diesen Punkt mit wem verbindlich lösen?

Vielen Dank.

Contact

Phone +49 30 288 8388-0
Fax +49 30 288 8388-19
E-Mail claas.bracklo@charin.global
coordination@charin.global

www.charin.global

@CharIN e.V.