

# VDE-AR-E 2532-100 ermöglicht sichere Abrechnung an der Ladesäule

14.11.2022, 11:27 Uhr

Kommentare: 0

e-Artikel



(Bildquelle: balipadma/iStock/Getty Images Plus)

**e.+ Artikel:** Im Juli 2021 ist die VDE-Anwendungsregel VDE-AR-E 2532-100 „Anforderungen an eine Authentifizierung zur Nutzung von Versorgungseinrichtungen der Elektromobilität“ veröffentlicht worden. Konkret geht es hier um Anforderungen an eine Authentifizierung an Ladesäulen und Ladegeräten. Mit Hilfe dieser Anwendungsregel soll das Kopieren und Manipulieren von RFID-Karten und somit das Problem des „Schwarzladens“ nahezu unmöglich gemacht werden – denn eine zuverlässige, sichere und für den Kunden einfach zu handhabende Authentifizierung ist Grundvoraussetzung für die korrekte Abrechnung der übertragenen Energiemenge oder der genutzten Ladedienstleistung.

**Lesen Sie mehr dazu im e.+ Artikel.**



PDF, Umfang: 4 Seiten

Preis: 4,90 € zzgl. MwSt.

[Download kaufen](#)

## Auszug aus dem Artikel "VDE-AR-E 2532-100 ermöglicht

## sichere Abrechnung an der Ladesäule"

- Probleme bei Abrechnung und Verwaltung
- Anforderungen an die Informationen über Ladevorgänge
- Inhalt der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-E 2532-100
- Asymmetrische Lösung mithilfe einer Offline-Verifizierung

### Probleme bei Abrechnung und Verwaltung

Eine zuverlässige, sichere und für die Kunden einfach zu handhabende Authentifizierung ist Grundvoraussetzung für die korrekte Abrechnung der übertragenen Energiemenge oder der genutzten Ladedienstleistung. Laut dem aktuellen Leitfaden „Ladeinfrastruktur Elektromobilität“ (Version 4) der DKE (Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) ist dies ein wesentlicher Aspekt für die Akzeptanz der Elektromobilität. Verständlicherweise müssen dabei die Umsetzung der Datensicherheit und der Schutz personenbezogener Daten gesichert sein. Bei der Erfassung und Abrechnung der Energiemenge sind selbstverständlich die gesetzlichen Vorgaben des Mess- und Eichrechts sowie der Preisangabenverordnung einzuhalten.

### Anforderungen an die Informationen über Ladevorgänge

Laut DKE müssen für jeden Ladevorgang bestimmte Informationen erfasst werden können, wie:

- Vertrags-ID
- Ladepunkt- und Zähler-ID
- Zähleranfangs- und -endstand
- abgegebene Energie
- Ladedauer
- Verbindungsdauer

Dabei muss sichergestellt sein, dass keine Daten, insbesondere nicht die von aktuellen Ladevorgängen, bei einem Stromausfall oder einer sonstigen technischen Störung verloren gehen können. Natürlich müssen dabei – wie oben schon angesprochen – die Belange des Datenschutzes und der Datensicherheit berücksichtigt werden. Für eine eindeutige Identifikation der beteiligten Akteure auf elektronischem Weg (beispielsweise für die Durchführung eines Ladestrom-Roamings) ist die Nutzung von Identifikatoren (ID-Codes) notwendig.

Bei der Identifikation von Ladepunkten müssen laut der internationalen Norm ISO 15118 „Straßenfahrzeuge – Kommunikationsschnittstelle zwischen Fahrzeug und Ladestation“ eine sog. Operator-ID und eine Provider-ID verwendet werden. Auf deren Basis wird eine Zuordnung der Ladepunkt-ID (sog. EVSE-ID) zum Betreiber sichergestellt. Bei den Mobilitätsanbietern ermöglicht die Vertrags-ID (sog. EVCO-ID) die Zuordnung zum Anbieter.



PDF, Umfang: 4 Seiten  
Preis: 4,90 € zzgl. MwSt.

[Download kaufen](#)

---

**Autor:**

[Lic. jur./Wiss. Dok. Ernst Schneider](#)

Inhaber eines Fachredaktionsbüros



Ernst Schneider ist Mitglied in der Sektorgruppe Elektrotechnik (ANP-SGE) und in der Themengruppe Produktkonformität (ANP-TGP) des Ausschusses Normenpraxis im DIN e.V.

Er veröffentlichte bereits eine Vielzahl von Büchern, Fachzeitschriften und elektronischen Informationsdiensten. Seit 2004 ist er außerdem Unternehmensberater für technologieorientierte Unternehmen.

---