

Ladesäulen

Kleiner Energiezähler für Eichrecht

[20.03.2020] Die beiden Unternehmen chargeIT mobility und Gebr. Bauer haben einen Energiezähler entwickelt, der für das eichrechtskonforme Betreiben von AC-Ladesystemen eingesetzt werden soll. Er ist aktuell der kleinste eichrechtskonforme Energiezähler.

Die Unternehmen chargeIT mobility und Gebr. Bauer haben den derzeit kompaktesten Energiezähler am Markt entwickelt, der das eichrechtskonforme Betreiben von kleinen Ladesystemen ermöglichen soll. Wie chargeIT mobility mitteilt, geht der Zähler jetzt in die Baumusterprüfung bei der CSA Group Bayern. Er sei die Lösung für kleine Ladesysteme, welche die Anforderungen der Eichrechtskonformität auf engstem Raum realisieren müssen, wie beispielsweise Wallboxen. Mit 90 Millimetern Breite stelle dieser Energiezähler eine komplette Messkapsel dar, in der die Messwerte mit dem Prinzip des Schlüsselpaars (Public Key & Private Key) digital signiert werden. Aufgrund der Baugröße und der standardisierten Hutschienenmontage ist der Zähler laut Unternehmensangaben auch ideal für die Umrüstung von Bestandssystemen, da er mit relativ geringem Aufwand einen bestehenden MID Energiezähler ersetzen kann.

Die signierten Daten wie Anfangszählerstand, Endzählerstand, Datum, Uhrzeit, Standort und andere werden über eine Modbus-Schnittstelle zur Verfügung gestellt. Dadurch können leicht mehrere Zähler parallel an einem Anschluss eines Steuerelements, zum Beispiel an einem Ladecontroller, angebunden werden. Zur Anzeige der Werte dient ein hinterleuchtetes LCD-Display, dessen Beleuchtung ebenfalls über Modbus steuerbar ist. Eine Besonderheit des Zählers ist laut chargeIT mobility die integrierte Schalt-Mess-Koordination. Dabei steuert der Energiezähler direkt ein angeschlossenes Schütz. Anhand der Schütz-Stellung bestimmt der Zähler automatisch den Zeitpunkt der Erstellung der digitalen Signatur. Er koordiniert die beiden Zeitpunkte der Schützschaltung und der Signaturerstellung. Schaltet ein Nutzer die Ladestation, beispielsweise mit einer Ladekarte, frei, sendet die Steuerung den Befehl zum Starten des Ladevorgangs an den Zähler. Dieser erstellt zuerst die digitale Signatur und schaltet danach das Schütz ein. Der Ladevorgang beginnt. Dies ermöglicht laut chargeIT mobility eine exakte Erfassung der Energiemenge, die Erstellung der Signatur sowie eine reibungslose Kommunikation der verbundenen Einheiten. Voraussichtlich ab dem dritten Quartal 2020 wird der Energiezähler verfügbar sein. Ein vorläufiges Datenblatt kann bereits bei chargeIT angefragt werden.

(ur)

Stichwörter: Elektromobilität, chargeIT mobility, Eichrecht, Gebr. Bauer, Ladesäulen