BSI

Wie sicher ist die öffentliche Lade-Infrastruktur?

[08.05.2026] Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik hat erstmals einen Bericht zur IT-Sicherheit öffentlicher Lade-Infrastruktur veröffentlicht. Die Analyse benennt Schwachstellen bei Protokollen, Software und Zertifikatsverwaltung und zeigt, warum vernetzte Ladesäulen zu einem kritischen Faktor der Verkehrswende werden.

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) hat erstmals einen Bericht zur IT-Sicherheit öffentlicher Lade-Infrastruktur vorgelegt. Die Behörde veröffentlichte die Analyse gemeinsam mit dem Bundesministerium für Verkehr (BMV).

Der Bericht beschreibt die aktuelle Sicherheitslage öffentlicher Ladepunkte und untersucht typische Angriffsszenarien. Laut BSI stehen vor allem die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Ladesäule sowie die Anbindung der Back-End-Systeme im Fokus. Die Publikation nennt bestehende Schutzmaßnahmen, darunter den Einsatz von TLS zur Absicherung der Ladekommunikation und Sicherheitsmechanismen für die Back-End-Kommunikation.

Gleichzeitig identifiziert das BSI mehrere Schwachstellen. Dazu zählen fehlende Sicherheitsfunktionen auf Ebene der Kommunikationsprotokolle sowie Sicherheitslücken in eingesetzter Software. Die Behörde verweist zudem auf Risiken bei der Verwaltung digitaler Zertifikate und bei der Absicherung vernetzter Systeme.

Der Bericht geht dabei detailliert auf technische Standards wie ISO 15118 und das Open Charge Point Protocol (OCPP) ein. Außerdem berücksichtigt er deutsche Prüfverfahren und regulatorische Vorgaben wie die europäische Verordnung über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (AFIR).

Nach Einschätzung des BSI wächst mit der Zahl öffentlicher Ladepunkte auch die Angriffsfläche für Cyber-Attacken. Vernetzte Ladesäulen könnten Angreifern als Einstiegspunkt dienen und im schlimmsten Fall Mobilität einschränken, Fahrzeuge oder Lade-Infrastruktur beschädigen oder Auswirkungen auf übergeordnete Stromnetze haben. Die Behörde stuft die Lade-Infrastruktur deshalb als wichtigen Bestandteil Kritischer Infrastrukturen ein.

Hintergrund ist der schnelle Ausbau der Elektromobilität. Technologische Fortschritte, staatliche Förderprogramme und ein wachsendes Nachhaltigkeitsbewusstsein treiben die Nachfrage nach leistungsfähiger und flächendeckender Lade-Infrastruktur voran. Zugleich steigt durch die Vielzahl beteiligter Akteure – von Herstellern über Netzbetreiber bis zu Ladesäulenbetreibern – die Komplexität der Sicherheitsanforderungen.

(th)

Stichwörter: Elektromobilität, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), Bundesministerium für Verkehr (BMV)