

# AFID Position Laden

Aufbau Ladeinfrastruktur für PKW und NFZ  
Berlin, März 2020

Ansprechpartner zum Thema

Claas Bracklo

## Zusammenfassung

Die Europäische Kommission hat Ihre Pläne zur Revision der Alternative Fuels Infrastructure Directive (AFID) auch im Rahmen des Green Deal mit Veröffentlichung am 11. Dezember bestätigt. Der VDA betrachtet die Konkretisierung der Vorgaben zum Infrastrukturaufbau und deren europaweite Implementierung als kritischen Teil zur Erreichung der Dekarbonisierungsziele im Transportsektor unter Beibehaltung der Technologieneutralität der Antriebsarten. In dieser Position werden die Anforderungen hinsichtlich des Infrastrukturbedarfs für die batterieelektrische Elektromobilität für PKW und Nutzfahrzeuge formuliert.

Für den Hochlauf der Elektromobilität ist Verfügbarkeit einer länderübergreifenden flächendeckenden öffentlichen Ladeinfrastruktur von elementarer Bedeutung. Die in der EU-Direktive formulierten Ziele für den Aufbau öffentlicher Ladeinfrastruktur geben mit einer Quote von 1 Ladepunkt je 10 Fahrzeugen einen guten Orientierungsrahmen. In Anbetracht des starken Hochlaufs der Elektromobilität gilt es mit diesem durch einen vorausseilend und nachhaltigen proportionalen Aufbau von Ladeinfrastruktur Schritt zu halten. Dafür sind verbindliche Vorgaben zur Implementierung und das konsequente Monitoring in den Mitgliedsstaaten zwingend erforderlich. Nationale Leitstellen und die Generierung nationaler Masterpläne Ladeinfrastruktur können den Auf- und Ausbau deutlich unterstützen.

## Hintergrund

Im Rahmen der Wirkungsabschätzung (impact assessments) der AFID wurde auf EU-Ebene eine Anzahl von 800.000 Ladepunkten (2025) festgelegt. Aktuell sind erst rund 150.000 öffentlich zugängliche Ladepunkte vorhanden. Hier besteht dringender, umfangreicher Handlungsbedarf.

Die nationalen Pläne unterscheiden sich zum Teil deutlich in Bezug auf die Priorisierung der verschiedenen alternativen Kraftstoffarten und weisen auch im Hinblick auf deren zukünftig geplanten Einsatz und dem entsprechenden Infrastrukturaufbau sehr unterschiedliche Anspruchsniveaus auf. Die Richtlinie nennt für das Verhältnis von Fahrzeugen zu Ladepunkten einen allgemeinen Richtwert von 10 Elektrofahrzeugen pro Ladepunkt, welcher aktuell auch im deutschen Markt zu sehen ist, allerdings anfänglich den Vorseilfaktor von ca. 2-3 Jahren nicht widerspiegelt. Bei den Mitgliedstaaten, die Prognosen für die Marktentwicklung von Elektrofahrzeugen abgeben, liegt das Verhältnis zwischen 5:1 und 32:1.

Für das Jahr 2025 wird ein Bedarf von ca. 1 Mio Normalladepunkten und ca. 100.000 HPC-Ladepunkten (max Distanz und Ladepunktzahl definieren, z.B.: 40km/6 LP) erwartet, für das Jahr 2030 ein Bedarf von ca. 3,5 Mio Ladepunkten. Dafür müssen jetzt die Weichen für eine zügige und sichere Verteilung geschaffen werden.

Die Detaillierung nach Regionen und Anwendungsfällen muss auf Basis von Use Cases erfolgen. Die Lade Use Cases für PKW lassen sich nach Ladetechnologie und Ladedauern in @home (10-12 h), @work (5-10 h), @highway (8-10 min) und @public (0-4 h) differenzieren, die für Nutzfahrzeuge in @depot (6-8 h) und @highway (45 min).

## Forderungen allgemein

- Einforderung von klaren Verpflichtungen ggü. den Mitgliedstaaten, Anstrengungen zu einer einheitlichen Ausrichtung der derzeit noch höchst unterschiedlichen nationalen Strategierahmen. Setzung obligatorische Ziele für die Mitgliedsstaaten.
- Sicherstellung des Netzausbaus -neben dem Aufbau von öffentlich zugänglichen Ladepunkten- und der dafür erforderlichen Investitionen, um eine ausreichende Energieversorgung sicherzustellen.
- Aufbau eines öffentlichen Hochleistungs-Ladernetzes (HPCCV, Megawatt) für den europäischen Güterfernverkehr vorantreiben. Ausstattung der TEN-T Korridore und Ten-T Standorte mit HPCCV Ladeparks. Setzung EU-Ladestandard analog CCS
- Aufbau von öffentlicher CCS-Ladeinfrastruktur (Ladeparks) für das Aufladen schwerer NFZ im Lieferverkehr
- 1 Ladepunkt für je 10 Fahrzeuge als Orientierungsrahmen beibehalten, Ladeinfrastruktur sollte 3 Jahre den EV-Volumina voraussehen
- Etablierung nationaler Leit-/Koordinierungsstellen analog Deutschland (Masterplan - Leitstelle LIS)
- Einfordern nationaler Hochlaufpläne mit klaren Meilensteinen und Volumina je Mitgliedsstaat für 2022, 2025 and 2030
- Vereinfachung der Administration/Genehmigungsverfahren auch bezüglich Förderung
- Entwicklung von Förderprogrammen. Auch für den Aufbau privater Ladeinfrastruktur daheim und am Arbeitsplatz (@home, @work) sowie Ladeinfrastruktur für den Güterfernverkehr
- Konsistente und transparente Kundeninformation für alle öffentlichen Ladepunkte (Geokoordinaten, Kosten, Verfügbarkeit, Reservierung, Leistung, ...) für ganz Europa

## Forderungen Technik

- Unterstützung kundenwerter Funktionen (u.a. fest angeschlagenes Ladekabel an der Ladesäule, Displays, Bedienabläufe, Überdachung, ...)
- Verankerung grundsätzlich Intelligenter Ladeschnittstellen in allen Ladepunkten (ISO15118) zur Unterstützung von Vehicle to Grid Funktionen und Plug & Charge
- Schaffung einer Public Key Infrastruktur auf Basis CCS und ISO15118, Setzen von Sicherheitsstandards
- Fokussierung auf intelligentes Lademanagement. Gesteuertes Laden, Bidirektionales Laden, Flexibilisierung des Strombezugs, Nutzung der Batteriespeicher zur Netzoptimierung, Schaffung von Kundenvorteilen aus dem Betrieb von E-Fahrzeugen durch wirtschaftliche Netzintegration
- Sicherstellung Interoperabilität/Roaming. Zugang zu allen Ladepunkten durch alle Nutzer/Vertragsanbieter