



Réponse du ministre de l'Économie, des PME, de l'Énergie et du Tourisme, Lex Delles, à la question parlementaire n°1557 du 21 novembre 2024 des honorables députés Yves Cruchten et Georges Engel au sujet du potentiel de la charge bidirectionnelle

1. Wéi eng Iwwerleeunge ginn et an de Ministère zum Potenzial vun der Späicherkapazitéit vu E-Autoen? Wat sinn d'Erausforderungen, notamment fir V2G ze erméiglechen?

Vehicle-to-Grid (V2G) ass e Konzept, dat erméiglecht, d'Späicherkapazitéit vun der Batterie vun engem Elektroauto ze notzen, fir d'Stroumnetz ze ënnerstëtzen. Dëst andeems zum Beispill a Phase mat engem Iwwerschoss u produziéiertem Stroum aus erneierbare Quellen, dës Energie tëschegespäichert gëtt, oder während Héichlaaschtzäiten d'Énergie aus der Batterie zrëck an d'Netz geliwwert gëtt.

Vehicle-to-Home (V2H) baséiert op engem änleche Prinzip, mä um Niveau vun engem Gebai. D'Batterie vum Gefier ka genotzt ginn, fir d'Autoconsommation vun enger Photovoltaik-Anlag ze erhéijen, andeems méi ee groussen Undeel vum produziéierte Stroum selwer benotzt gëtt. D'Potenzial fir esou Uwendungsfäll ass grouss a wäert an Zukunft mat engem weider wuessenden Undeel u Stroumproduktioun aus erneierbare Quelle weider wuessen.

Eng vun de gréissten Erausforderunge vum V2G a V2H, ass d'Sécherstelle vun enger intelligenter Kommunikatioun tëschent all den Equipementer, virum allem dem Elektroauto an der Luedstatioun. Heifir ass et wichteg op standardiséiert Kommunikatiounsprotokoller zeréckzegräifen. Nëmme sou kann d'Kompatibilitéit vun Equipementer vu verschiddene Fabrikante garantéiert ginn, wat entscheidend ass fir V2G a V2H an engem groussen Ausmooss auszebauen.

D'ISO Norm 15118 ass en internationale Standard, deen d'Kommunikatiouns-Schnëttstell tëscht Elektroautoen an dem Stroumnetz definéiert an domat dat bi-directionnelt Lueden an Entlueden erméiglecht. 2022 gouf den Deel 20, deen d'V2G Kommunikatioun definéiert, nei erstallt an dës neie Standard erméiglecht, ënnert anerem, eng besser Kommunikatioun tëschent dem Elektroauto an der Luedstatioun fir esou déi gespäichert Energie zrëck an d'Netz liwweren ze kënnen.

Et ginn eng Rei Elektroautoen déi haut scho bi-directionnelt Lueden erlaben. D'Unzuel ass awer nach limitéiert a meeschtens ass dëst nëmme mat enger Gläichstrom-Luedborne méiglech, well dës déi uewen ernimmten ISO Norm oft scho respektéiere. Wiesselstrom-Wallboxen, déi de Gros vun der privater Luedinfrastruktur ausmaachen, ginn et der momentan wéineg um Marché.

2. Gëtt et eng Strategie, fir V2G systematesch ze ënnerstëtzen?

D'Europäesch Kommissioun huet rezent proposéiert¹, datt all nei ëffentlech zougänglech an och privat Luedstatiounen ab Ufank 2027 kompatibel mat der Norm ISO 15118-20 musse sinn. Wann dës Propos ugeholl gëtt, géif dat sécherstellen, datt spéitstens ab 2027 all nei an ersate Luedstatiounen, sief et Gläichstrom- oder Wiesselstrom Bornen, prett fir V2G a V2H sinn.

¹ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14346-Alternative-fuels-infrastructure-standards-wireless-recharging-electric-roads-vehicle-grid-communication-hydrogen_en

Zousätzlech huet den Institut Luxembourgeois de Régulation (ILR) eng Etude an Optrag ginn, fir ënnert anerem ze analyséieren, a wéiwäit bi-directionnelt Lueden zur Reduktioun vun de Käschte fir d'Notzer an d'Netz bäidrëit an den Undeel vum Stroum aus erneierbaren Energiequellen am Stroumsystem erhéicht. Dës Analyse soll all dräi Joer widderholl ginn.

3. Goufen et Gespréicher mat Acteuren aus Frankräich oder Groussbritannien, wou V2G scho méiglech ass?

4. Goufen et Gespréicher mat de concernéierten nationalen Acteuren? Wa jo, wat ass dobäi erauskomm?

Vu Säite vun der Regierung gouf et zu dëser Thematik keng Gespréicher mat anere Länner. D'Projeten, déi an de genannte Länner bis elo duerchgefouert goufen, sinn awer zum gréissten Deel Pilotprojeten.

Wéi uewen erkläert, ginn éischter d'Entwécklungen op europäeschem Niveau ofgewart. Mat nationalen Acteuren, wéi beispillsweis de Bedreier vu privaten an öffentlech zougängleche Luedstatiounen, huet awer schon en éischten Austausch iwwer d'Thematik V2G a V2H stattfonnt.

5. Huet d'Regierung wëlles, V2H méi ze encouragéieren? Wa jo, wéi?

D'Regierung suivéiert déi aktuell Entwécklungen am Beräich V2H a V2G am Detail, an analyséiert a wéi wäit V2H Konzepter kënnen zousätzlech ënnerstëtzt an encouragéiert ginn.

Luxembourg, le 18/12/2024
Le Ministre de l'Économie, des PME,
de l'Énergie et du Tourisme
(s.) Lex Delles