

Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft,
Abteilung Umweltschutz
Kärntnerstraße 10-12
4021 Linz

Altenberg bei Linz, 4. Januar
2019

Stellungnahme zum geplanten Landesprogramm nach §9 (6) IG-L (2018) zur Verringerung der Belastung von NO² in Linz.

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir als die eMobile Plattform nutzen als Oberösterreichischer Verein die Möglichkeit einer Stellungnahme zum geplanten Landesprogramm nach §9 (6) IG-L (2018) zur Verringerung der Belastung von NO² in Linz. Uns ist es ein besonders Anliegen, dass Oberösterreich im Bereich der Dekarbonisierung auch Vorreiter wird, um den Menschen in diesem Land eine lebensfreundliche Umwelt zu gewährleisten.

Über den ElektroMobilitätsClub Österreich:

Der ElektroMobilitätsClub Österreich ist die größte E-Mobile Community und somit der erste Ansprechpartner aller E-Mobilisten. Unsere Mission ist es, alle interessierten Menschen miteinander zu vernetzen. In monatlich stattfindenden „Kompetenztreffen“ werden aktuelle und wichtige Themen besprochen. Diese sind die Plattform zum Austausch von Informationen, Innovationen und Neuigkeiten betreffend die Elektromobilität.

Gemeinsam zukunftsorientiert zu handeln ist unser Antrieb. Erneuerbare Energien sind im Bereich E-Mobilität für Privatpersonen, aber auch für Betriebe von großem Vorteil – weniger Verschleißteile, weniger Wartungs- und Instandhaltungskosten, günstiges und umweltfreundliches Laden. All dies führt langfristig zu hohen Ersparnissen und einer ökologischen und ökonomischen Zukunft. Die Nutzung von sauberem Strom stärkt die heimische Volkswirtschaft.

Die aktuellen Termine sowie weiterführende Informationen rund um den ElektroMobilitätsClub Österreich und das Thema Elektromobilität im Allgemeinen finden Sie unter

www.emcaustria.at

Stellungnahme

Das Laden von elektrischen Fortbewegungsmitteln (Auto, Motorräder, e-Bikes, Scooter etc.) mit erneuerbaren Energien ist sinnvoll und hat viele Vorteile. Es werden nicht nur die Emissionen (CO₂, Feinstaub, Stickoxide, Lärm, usw.) stark reduziert, sondern es verbessert sich auch die Gesundheit und die Lebensqualität. Neben einer ökologischen und ökonomischen Zukunft stärkt die Nutzung von sauberem Strom zugleich die heimische Volkswirtschaft. Die Abhängigkeit von zweifelhaften Drittstaaten wird reduziert.

Wir haben einige eMobile Projekte bereits begleiten dürfen, die wir anhand dieses Programms erörtern möchten. Zugleich würden wir einige Alltags- sowie praxisnahe Informationen und Anreize kommunizieren, um eine rasche Luftreinhaltung auch in der Praxis realisieren zu können.

Wir stehen natürlich sehr gerne für einen weiteren Austausch zur Verfügung.

eTaxi -> Idee Amsterdam

Mit dem "Plan Amsterdam - The Electric City" (03/2016) hat Amsterdam eine umfassende Strategie für das Ziel "emissions-frei in 2025" in Kraft gesetzt. Der Plan beinhaltet unter anderem Verkehrsvermeidungskonzepte, die Errichtung von zusätzlichen Windparks und Photovoltaikanlagen für die Ladesäulen der Bewohner der Stadt, Umweltzonen, die Umstellung auf emissionsfreien ÖPNV (inkl. der Boote auf den Grachten) und auch intelligente Ansätze wie die Bevorzugung von elektrisch angetriebenen Taxis.

Die Priorisierung von elektrisch angetriebenen Taxis am Zentralbahnhof in Amsterdam ist verblüffend einfach und effektiv:

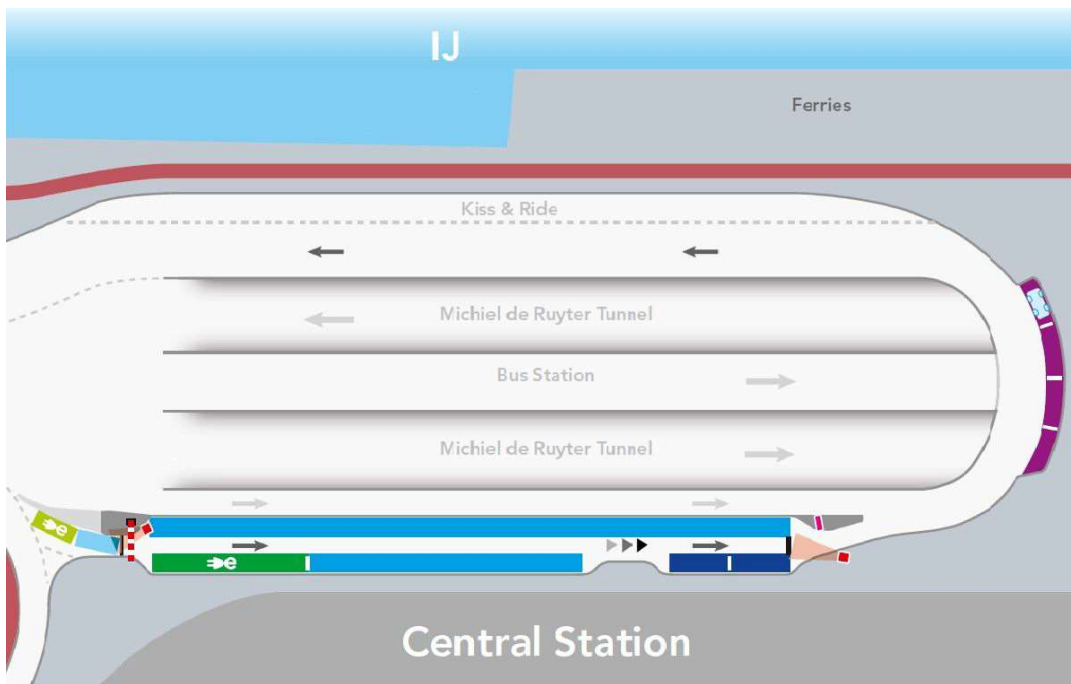
- o An der Schranke am Beginn der Taxi-Warteschlange werden die Kennzeichen automatisch mittels Kamera erfasst.
- o Eine digitale, vierzeilige Anzeigetafel am Ende der Warteschlange ruft das nächste Taxi mit seinem Kennzeichen auf.
- o Mittels automatischer Priorisierung wird sichergestellt, dass im Jahr 2018 jedes vierte Taxi und 2019 jedes dritte Taxi ein elektrisch angetriebenes ist.
- o Die Warteschlange besteht aus drei Fahrbahnstreifen: links und rechts ist die Wartezone und in der Mitte fährt man bei Aufruf des Kennzeichens nach vorne.
Damit können Elektrotaxis die anderen Fahrzeuge in der Warteschlange einfach überholen.
- o Am Ende der Warteschlange wird die Einhaltung der Priorisierung mittels Kamera und Kennzeichenerkennung überprüft.
- o Für Elektrotaxis gibt es auch einen Trippelader, damit während der Wartezeit der Akku wieder nachgeladen werden kann.



Mit diesen einfachen Maßnahmen wird sichergestellt, dass Elektrotaxis am Zentralbahnhof priorisiert werden und damit deutlich mehr Fahrten durchführen. Der Business Case für den Umstieg auf einen emissionsfreien Antrieb wird dadurch noch attraktiver.

Download-Link für Plan Amsterdam 03/2016 (siehe Seite 14):

https://docs.google.com/document/export?0=mp&1=f&2=print&3=1&format=pdf&id=1_mcRIVB_aDejUlb-Hv8yK2ELucdgAGOMkxiBhWz_1uc&includes_info_params=true



Zu 4.1.2. Vorgehen gegen Abgasmanipulation

Allgemein

Kraftfahrzeuge mit gesetzeswidrig manipulierter Abgasreinigung gibt es in 2 Bereichen: A) PKW und B) LKW Schwerverkehr.

Bereich A) ist überwiegend auf Manipulation der Software zur Leistungssteigerung ausgerichtet. Das Nicht-Ersetzen defekter Katalysatoren und Partikelfilter kann den Schadstoffausstoß auch um ein Vielfaches erhöhen.

Bereich B) können Hardware- und Software-Manipulationen zur Kostenoptimierung angewendet werden. Beispiele dazu sind: Manipulation bzw. Außerkraftsetzen von Katalysatoren, Partikelfilter, Ad-Blue Anlagen.

Oben beschriebene Manipulationen könnten ergänzend zu den gesetzlichen §57A Untersuchungen mitbehandelt werden, durch z.B. eine zusätzliche Abgasuntersuchung im Realbetrieb. Häufigere Intervalle der gesetzlichen §57A Überprüfung z.B. bei hohen km-Leistungen/Jahr wie u.a. bei Taxis und Firmenautos mit Verbrennungsmotoren wären sinnvoll.

Ein politisch besser vertretbarer Ansatz wären aktive Abgasmessungen an Fahrzeugen (PKW, LKW) im Stadtbereich, inklusive Stadtautobahn. Dies mit dem Argument des Schutzes der Linzer Bevölkerung, welches von der Linzer Bevölkerung zum Großteil mitgetragen werden würde.

Möglichkeit der Umsetzung:

- o Bewusstseinsbildende Maßnahmen in den Medien und Vorankündigung von Kontrollen im Stadtbereich, inklusive Stadt-Autobahn.
- o Eine stichprobenartige Kontrolle der Fahrzeuge durch das Herausholen von PKWs aus dem fließenden Verkehr und Lotsen zu fixen Kontrollpunkten durch die Exekutive, mit anschließendem realem Abgastest durch technisch befugte Gutachter. Mögliche Manipulationen durch Fahrer (z.B. Deaktivieren von Abschaltvorrichtungen) ggf. mitberücksichtigen. Oder Stichproben im Straßenverkehr mit z.B. roten und gelben Karten - rot - Einfahrt in die Stadt/das Wohngebiet verboten, gelb - Einfahrt gewährt aber vor dem nächsten Mal Überprüfung nachweisen.
- o Besonders treffsichere und zielgerichtete Kontrollen könnten insbesondere durch Emissionmessungen des vorbeifahrenden Verkehrs ermöglicht werden. Der Kanton Zürich hat z.B. seit mehreren Jahren ein RDS (Remote Sensing Detector) System für diesen Zweck im Einsatz.



(https://awel.zh.ch/internet/baudirektion/awel/de/luft_klima_elektrosmog/verkehr/rsd.html). Der Bericht aus dem Jahr 2018 kommt zum Schluss, dass die Vermeidung von Manipulationen und legalen Tricks zu einer Reduktion der NOx Emissionen um 50% führen würde.

(https://awel.zh.ch/internet/baudirektion/awel/de/luft_klima_elektrosmog/verkehr/rsd/jcr_content/contentPar/morethemes/morethemesitems/auswertung_rsd_messu.spooler.download.1524751389479.pdf/RSD_Bericht_2017.pdf).

Der heutige Stand der Technik ermöglicht die NOx Emissionskontrolle des vorbeifahrenden Verkehrs auch schon mit kostengünstigen portablen Geräten. Damit können z.B. auffällige Fahrzeuge während der Einfahrt in Taxiwarteschlangen für eine weitere Kontrolle selektiert werden.

- o Verhängen eines Fahrverbotes im Stadtbereich für das betroffene Fahrzeug, hohe Bußgelder im kommerziellen Bereich B)
- o Das bereits bestehende Verbot, den Motor im Stand laufen zu lassen, kontrollieren und sanktionieren

Zu 4.1.4. E-Mobilitätsoffensive

Vorbildwirkung

Wir sehen es als eine der wichtigsten Aufgaben an, dass Landesstellen als Vorbild in allen Bereichen agieren und eine aktive Bewusstseinsbildung betreiben. Das kann bedeuten, dass alle öffentlichen Betriebe (Kommunen, Gemeinden, Institutionen, usw.) einen fix vorgegebenen Anteil eines emissionslosen Fuhrparks zu betreiben haben. Zudem sollte allen Mitarbeitern des öffentlichen Dienstes eine Lademöglichkeit für eFahrzeuge am Arbeitsplatz (Ämter, Bauhöfe, usw.) zur Verfügung stehen. Dies hat eine Multiplikatorwirkung, die Bevölkerung sieht, dass die eMobilität im Alltag funktioniert. Somit sinken die Berührungsängste der Bürger und Wirtschaftstreibenden und die Akzeptanz steigt.

Konkrete Ziele mit Zahlen sollen definiert werden, um ein klares Signal zu setzen. Zusätzlich wäre eine Förderung von **unabhängigen mobilen Plattformen sinnvoll**, um eine noch schnellere Durchdringung zu realisieren. Zugleich stellen diese Plattformen eine erste praxisorientierte Anlaufstelle dar, wo sich Interessierte und eMobilisten unabhängig informieren können.

Anschubförderungen

Um wirklich auch jeden Bürger zu erreichen, benötigt es noch die verschiedensten Anschubförderungen. Sei es im Bereich der Ladeinfrastruktur oder direkt bei der Anschaffung von eFahrzeugen.



Förderung von Ladeinfrastruktur

Die Herausforderung ist oftmals, dass es sich um ein "Henne - Ei" Problem handelt - ohne Ladeinfrastruktur keine eFahrzeuge und umgekehrt. Um diesen Kreis zu öffnen, empfehlen wir eine angemessene Unterstützung beim Erwerb sowie bei der Errichtung von Ladeinfrastruktur für eFahrzeuge in allen Bereichen (sozialer Wohnbau, Betriebe, Privatpersonen und Gemeinden). Manche Bundesländer zeigen bereits, wie es funktionieren kann, denn die Ergebnisse (Zulassungszahlen) sprechen eindeutig dafür. Als besonders wichtig sehen wir es auch, die Gemeinden finanziell bei E-Mobilitäts-Projekten zu unterstützen, da diese einen sehr positiven Einfluss auf die Bürger haben.

Förderung von eFahrzeugen

Ein weiterer Punkt sind die zurzeit noch höheren Anschaffungskosten der eFahrzeuge (PKW, LKW, Motorrad, Moped, usw.). Um dieses Argument zu entkräften, benötigt es eine finanzielle Unterstützung bei der **Anschaffung von eFahrzeugen für Betriebe, Privatpersonen und Gemeinden**. Der Anreiz sollte so hoch sein, dass es bei der Anschaffung kaum noch einen finanziellen Unterschied macht, ob ein konventionell betriebenes Fahrzeug oder ein reines Elektrofahrzeug (BEV) gekauft wird. Wichtig wäre dabei, dass die Förderung lediglich auf reine eFahrzeuge gewährt wird, sodass lediglich der Erwerb von garantiert lokal emissionsfreien KFZ unterstützt wird.

Einsatz von E-Bussen (lokal Emissionsfrei, Energiespeicher an Bord)

Emissionsfreie Busse sind bereits jetzt Standard in vielen Städten weltweit. Aktuell sind das BEV Busse (battery electric vehicle, mit Reichweiten 150-400km und Ultra-Schnellladen)

Der Einsatz solcher BEV Busse ermöglicht eine signifikante Kosteneinsparung im Betrieb und das trotz höherem Anschaffungspreis, da eine kalkulierbare Einsparung über die Laufzeit gegeben ist.

Beispiele:

- o Stadt Wien: Erfolgreiches Pilotprojekt seit 5 Jahren, sieben große E-Busse ab Ende 2018 in Wien:

<https://www.wienerlinien.at/eportal3/ep/contentView.do/pageTypeld/66526/programld/74577/contentTypeld/1001/channelld/-47186/contentld/4200572>

https://www.rampini.it/de/busse-spezialitat-fahrzeug_4/prodotti/e120-e-bus-elektrobus-rampini_104/



- o 15-Millionenstadt Sezhuang, China: Umstellung der Busflotte von Diesel auf batterieelektrische Busse, bereits mehr als 16.000 E-Busse im Einsatz. Artikel der Wirtschaftswoche:

<https://www.wiwo.de/unternehmen/auto/elektromobilitaet-eine-stadt-unter-strom/22844318.html>

Lieferant ist überwiegend BYD, welcher weltweit Städte mit E-Bussen beliefert, u.a. London. Wikipedia-Seite:

https://de.wikipedia.org/wiki/BYD_ebus

Herstellerseite: <http://bydeurope.com/vehicles/ebus/index.php>

Produktionsort: Europa (für europäischen Markt)

Einsatz von vollelektrischen E-Müllautos

Ein Versuch mit einem Hybrid-Elektrischen LKW für die Müllabfuhr läuft bereits in Linz. Gänzlich emissionsfreie und lärm arme Fahrzeuge sind hier ökologisch und ökonomisch sinnvoll. Wünschenswert wäre ein Pilotversuch durch Anschaffung eines entsprechenden Fahrzeuges für die Innenstadt mit anschließender, schrittweise Umstellung.

Link zu Hersteller in der Schweiz:

<https://www.futuricum.com/elektro-lastwagen/>

Link zur Informationsseite e:mobil:

<https://www.emobil-magazin.at/gemeinden/2897-sauberer-abfall-muellwagen-mit-e-antrieb>

Laternenparken/-laden

Eine weitere kostensparende Variante wäre der Einbau von Ladepunkten in Straßenlaternen. Dieser Ladepunkt würde für 2 parkende eAutos an einer Laterne zur Verfügung stehen. Diese Parkplätze Elektroautos anzubieten und in der Öffentlichkeit sichtbar zu machen, entkräftet das Argument fehlender Ladeinfrastruktur im Urbanen Bereich. Auch lassen sich Ladepunkte an Laternen mit einem relativ überschaubaren Investitionsvolumen umsetzen.

<https://www.ubitracity.com/unternehmen/newsroom>

Zu 4.1.5 Park & Ride in Verbindung mit Ladeinfrastruktur und ÖV

In der OÖ-Bautechnikverordnung 2013 in der Fassung mit [LGBI.Nr. 39/2017](#) steht folgendes im § 20

Ladestationen für Elektrofahrzeuge

(1) Bei der Errichtung von öffentlich zugänglichen Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrräder mit jeweils mehr als 50 Stellplätzen sind, soweit dort nicht ohnehin entsprechende Elektroinstallationen errichtet werden, zumindest je 50 Stellplätze Vorkehrungen für eine nachträgliche Installation von Ladestationen für Elektrofahrzeuge (zB Leerverrohrungen) vorzusehen.

(2) Stellplätze gemäß Abs. 1 sind bis spätestens 31. Dezember 2018 mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge auszustatten. (Anm: [LGBI.Nr. 39/2017](#))

Hierzu möchten wir folgendes anmerken

Die Bundesregierung geht davon aus, dass im Jahr 2025 bereits rund 7% E-Autos und im Jahr 2030 bereits knapp 30 Prozent E-Autos auf Österreichs Straßen sein werden. (Zahlen stammen von der AustriaTech und können im Bedarfsfall gerne zur Verfügung gestellt werden)

Angesichts dieser Zahlen erscheint es uns dringend notwendig, hier entsprechende Anpassungen durchzuführen. Bei § 20 ist es unbedingt notwendig die vorgeschriebene Leerverrohrung von 2% auf mindestens 25% anzuheben und auch die Ausstattung von Ladeinfrastruktur entsprechend anzupassen. Das Ziel ist es, dass eine Nachrüstung volkswirtschaftlich günstig jederzeit durchgeführt werden kann.

Es ist auch aufgefallen, dass der § 20 keine Spezifizierung der Ladeinfrastruktur vorweist. Hier müsste mindestens der Type 2 Stecker angeführt sein. Bei Park & Ride Anlagen ist eine Ladeleistung von 3,7 kW als ausreichend anzusehen.

Wir sehen hier eine dringende Notwendigkeit die Vorschriften, vor allem für den Neubau bei allen Parkplätzen und im Besonderen für Park & Ride Anlagen entsprechend der Entwicklung zu adaptieren. Dies soll einerseits die Vorbildwirkung der Landesregierung bestärken und darüber hinaus mögliche hohe Kosten in den Folgejahren vermeiden.

Wir stehen natürlich sehr gerne für einen weiteren Austausch zur Verfügung.

Freundliche Grüße

Für den ElektroMobiLiätsClub Österreich