



Vorarlberg
unser Land



Pressekonferenz

Montag, 25. September 2017

Landesrat Johannes Rauch (Mobilitätsreferent der Vorarlberger Landesregierung)

Alfred Herburger (Geschäftsführer Niggbus)

Arthur Sottopietra (Umweltinstitut des Landes Vorarlberg)

Hans Vratar (Abteilung Verkehrsrecht im Amt der Vorarlberger Landesregierung)

**„Fahrzeugmanipulationen wie Chiptuning auf die Spur kommen.
Abgasradarmessungen machen es möglich?“**

Fahrzeugmanipulationen wie Chiptuning auf die Spur kommen

Abgasradarmessungen machen es möglich?

Aktuell führt das Land Vorarlberg in Zusammenarbeit mit dem BMVIT sogenannte „Abgasradarmessungen“ durch. Dabei wird mittels modernster Technologie quasi im Vorbeifahren die relative Zusammensetzung der Emissionen aus dem Verkehr festgestellt. Zusätzlich wird geprüft, ob sich auf diese Weise besonders emissionsintensive Fahrzeuge identifizieren lassen: Denn laut aktuellen Messungen steuern ein Prozent der Fahrzeuge 25 Prozent der Verkehrsemissionen bei. Bei vielen davon ist Chiptuning für die schlechteren Abgaswerte verantwortlich. Dieses Thema wird Umweltlandesrat Johannes Rauch beim morgigen Dieseltreffen beim Gastgeber Bundesminister Jörg Leichtfried ansprechen.

Die Qualität unserer Atemluft hat mit dem Dieselskandal und anderen Vorkommnissen wieder deutlich an Aufmerksamkeit gewonnen – und das zu Recht: Laut Europäischer Umweltagentur sterben in Österreich jährlich vorzeitig

- 660 Menschen durch Stickstoffdioxid (NO₂),
- 320 durch Ozon (O₃) und
- 6.100 Menschen durch Feinstaub (PM_{2.5}).

Luftverschmutzung ist damit der größte Umweltfaktor in Bezug auf die Entstehung von schweren Erkrankungen und ein bedeutsamer Risikofaktor. „Die gravierenden Auswirkungen von Luftschadstoffen auf Gesundheit und Umwelt gebieten es dringend, sämtliche Maßnahmen zur Belastungsreduktion zu ergreifen“, plädiert Landesrat Johannes Rauch.

Gesetzte Maßnahmen zeigen Wirkung – aber zu wenig

Zwar ist die Luftverschmutzung in Vorarlberg durch strenge Grenzwerte und verschiedenste emissionsmindernde Maßnahmen in Industrie, Verkehr und privaten Haushalten im Vergleich zu vergangenen Jahrzehnten deutlich zurückgegangen. Trotzdem überschreiten Feinstaub- und Stickstoffdioxidkonzentrationen noch immer die vorgegebenen Grenzwerte bzw. die Empfehlungen der WHO. Österreich und damit auch Vorarlberg sind deshalb mit einem Vertragsverletzungsverfahren durch die Europäische Kommission konfrontiert.

Straßenverkehr als größter „Schadstofflieferant“

„Die genannten Schadstoffe werden maßgeblich durch den Straßenverkehr beeinflusst“, erläutert Umweltlandesrat Johannes Rauch. „Ein Grund mehr, speziell auch die Anstrengungen für umweltfreundliche und zeitgemäße Mobilität zu intensivieren.“ Daher spielt das Thema Verkehr in der Arbeit am neuen „Luftqualitätsplan“ des Landes eine zentrale Rolle. Ein besonderer Fokus liegt auf den bekannten Verkehrsknoten in Feldkirch, Lustenau und Höchst,

doch der Schadstoffausstoß ist landesweit zu reduzieren. Themen wie Heizen, Verbrennen im Freien oder Feuerwerke sind entsprechend mit auf der Agenda. „In einem ersten Schritt prüfen wir, wie weit bestehende Regelungen für eine gesunde Atemluft ausreichen – wenn sie denn eingehalten werden“, erläutert Rauch den Zugang des Landes.

Abgasradarmessungen im Vorbeifahren

Wesentliche Informationen dazu liefern „Abgasradarmessungen“, die das Land Vorarlberg vor wenigen Tagen gemeinsam mit dem Verkehrsministerium im Stadtzentrum von Feldkirch durchführte. Dabei wurde mittels Lichtstrahl die relative Zusammensetzung der Emissionen vorbeifahrender Fahrzeuge festgestellt. Gemessen werden Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe (HC), Stickstoffoxid (NOX) und die Trübung.

„Diese Messungen ergeben eine Momentaufnahme des Abgasstatus der vorbeifahrenden Fahrzeuge“, erläutert der Landesrat. Die Ergebnisse werden in den Wochen danach aufgearbeitet: „Im Vergleich mit Messungen aus den Jahren 2007 und 2013 lassen sich konkrete Veränderungen im Ausstoß ableiten.“ Zudem sollten sich die Auswirkungen des weltweiten Dieselskandals besser quantifizieren lassen. Ziel ist es, solche Abgasradarmessungen künftig in kürzeren Abständen regelmäßig durchzuführen. Europa- und bundesweite Erkenntnisse lassen sich so für Vorarlberg konkretisieren und zielgerichtete Maßnahmen ableiten.

1 Prozent der Fahrzeuge verursacht 25 Prozent der Emissionen

Zusätzlich wird bei der aktuellen Abgasradarmessung geprüft, ob sich auf diesem Weg Fahrzeuge mit besonders hohen Emissionen identifizieren lassen. Hier liegt großes Verbesserungspotenzial: Jüngste österreichische Messungen zeigen, dass im Straßenverkehr ein Prozent der Fahrzeuge für 25 Prozent der Gesamtemissionen verantwortlich ist. Ein großes Thema sind hier auch manipulierte oder (Chip-)getunte Fahrzeuge. Der Leistung willen werden höherer Verbrauch und höherer Schadstoffausstoß in Kauf genommen – oft deutlich außerhalb der zulässigen Grenzwerte. „Im Interesse der Luftqualität und damit von uns allen sind die Grenzwerte einzuhalten – mindestens. Es muss gesetzlich entgegengewirkt werden, dass Produkte und Dienstleistungen für Fahrzeugmanipulationen in Österreich offen angeboten und in Verkehr gebracht werden“, bezieht Landesrat Rauch eine klare Position.

Chip-Tuning gesetzlich entgegenwirken

Die gesetzliche Forderung haben die UmweltlandesrätInnen auf LandesumweltreferentInnenkonferenz im Juni in Gmunden erneut vorgebracht – ohne Konsequenz bisher. So wurde von den betroffenen Bundesministerien gefordert, sich für eine ausdrückliche Bestimmung im Kraftfahrzeuggesetz einzusetzen, wonach Änderungen Fahrzeugen unzulässig sein sollen, wenn dadurch die Verkehrssicherheit oder das Umweltverhalten verschlechtert wird. Wiederholt wurde auch die Forderung, im KFG 1967 eine Strafnorm zu verankern, wonach bereits das Anbieten von Abschaltvorrichtungen oder das Deaktivieren von

Partikelfiltern oder Abgasnachbehandlungssystemen ausdrücklich unter Strafsanktion gestellt. „Wenn der offenen Manipulationen nicht einen Riegel vorgeschoben wird, droht nach dem Dieselskandal ein weiterer Abgasskandal auf Kosten der Umwelt, aber auch der Konsumentinnen und Konsumenten,“ warnt Rauch.

hier der Beschlusswortlaut von der heurigen LURK (Juni 2017):

"Die LandesumweltreferentInnenkonferenz weist auf ihre Beschlüsse vom 29. Mai 2015 (VSt-3322 vom 1.6.2015) und vom 17. Juni 2016 (VSt-3322/1 vom 20.6.2016 und VSt-5103 vom 20.6.2016) betreffend eine wirkungsvolle Kontrolle der Abgasminderungseinrichtungen von Kraftfahrzeugen sowie der Umsetzung von Maßnahmen, um derartige Manipulationen künftig wirkungsvoll zu unterbinden, hin und bekräftigt diese nochmals.

Die LandesumweltreferentInnenkonferenz stellt fest, dass die Manipulationen in der Motorsteuerung und die Deaktivierung von Abgasnachbehandlungseinrichtungen für hohe zusätzliche Luftschadstoffbelastungen verantwortlich sind. Herr Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft wird daher gebeten, sich beim zuständigen Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie einzusetzen, die entsprechenden Regelungen zu schaffen.

Insbesondere ersucht die LandesumweltreferentInnenkonferenz Herrn Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie, dafür Sorge zu tragen, dass im Kraftfahrzeuggesetz zusätzlich eine ausdrückliche Bestimmung geschaffen wird, wonach Änderungen an Teilen und Ausrüstungsgegenständen von genehmigten Fahrzeugen, durch die deren Eigenschaften oder deren Wirkung die Verkehrssicherheit oder das Umweltverhalten des Kraftfahrzeuges verschlechtert werden kann, unzulässig sind. Überdies wird angeregt, im KFG 1967 eine Strafnorm zu verankern, wonach bereits das Anbieten von Abschaltvorrichtungen oder das Deaktivieren von Partikelfiltern oder Abgasnachbehandlungssystemen ausdrücklich unter Strafsanktion gestellt und mit Maßnahmen wie zB dem Entzug der Berechtigung nach § 57 a KFG bedroht wird.

Weiters ersucht die LandesumweltreferentInnenkonferenz die LandesverkehrsreferentInnenkonferenz um eine Behandlung dieses Themas."

Umweltlandesrat Johannes Rauch hofft, dass die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Abgaswerte im realen Fahrbetrieb auf der Straße umfassend mit den Abgasradarmessungen sichergestellt werden können. Prüfmechanismen allgemein zur einfachen Feststellung, ob manipulierte Software verwendet wird, wären sinnvoll, so wie auch Messmethoden zur Bestimmung von Betriebsemissionen von Fahrzeugen und zur Festlegung von Beurteilungswerten. EU-weit gilt seit dem 1. September das neue Testverfahren „Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure“ (WLTP) in Nachfolge des seit 1992 gültigen NEFZ (Neuer Europäischer Fahrzyklus). Mit dem neuen Standard werden endlich realistische Werte beim Kraftstoff- und Schadstoffausstoß ermittelt.

„Auch ist gesetzlich eine Bestimmung zu normieren, die es ermöglicht, hochemittierende Fahrzeuge sofort aus dem Verkehr zu ziehen. Und auch die Einführung eines Straftatbestands im Strafgesetzbuch (StGB) ist zu überprüfen,“ ergänzt Johannes Rauch.

Fuhrpark des Landes: In Summe reduziert, 20 % der Fahrzeuge mit Alternativ-Antrieb

Das Land Vorarlberg selbst verfolgt bei Dienstfahrzeugen eine umwelt- und ressourcenschonende Strategie. Bei der Anschaffung werden Elektrofahrzeuge bevorzugt, wo es von den Anforderungen her möglich ist. Im Vergleich zu 2014 ist der Fuhrpark des Landes trotz steigender Mobilitätsanforderungen um sechs Fahrzeuge verkleinert worden. Organisatorische Optimierungen oder die verstärkte Nutzung von Bus und Bahn machten das möglich. Im Landesfuhrpark sind derzeit 24 Elektro-PKW und 8 Erdgasfahrzeuge im Einsatz, damit liegt der Anteil von alternativ angetriebenen PKW bei beachtlichen 20 Prozent. Dieser Anteil soll in den kommenden Jahren weiter steigen – auch mit weiteren Erdgas-/Biogas- oder Hybridfahrzeugen.

Öffentlicher Verkehr: Investitionen in einen modernen Fuhrpark

Das Land Vorarlberg sowie die ÖPNV Gemeindeverbände arbeiten seit Bestehen des Verkehrsverbundes Vorarlberg kontinuierlich daran, seine Flotte auf aktuellem Stand der Technik zu halten. Um die Schadstoffe kontinuierlich zu minimieren und den Normen der europäischen Union zu entsprechen werden laufend hohe Investitionen gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen getätigt. Allein seit 2008 wurden bis zum heutigen Tag insgesamt **70 Millionen Euro** in einen modernen Fuhrpark investiert. Das Durchschnittsalter der Flotte beträgt 6,3 Jahre.

Durch die hohen und kontinuierlichen Investitionen in den Fuhrpark werden im regulären Liniendienst Busse mit EEV Standard und EURO VI eingesetzt. Mit der Einführung der Abgasnorm EURO VI werden seit 2013 nur mehr Fahrzeuge dieser Klasse angeschafft. Dabei handelt es sich um neu konzipierte Motoren mit einer sehr geringen Abgas- und Partikelemission. Diese Emissionen werden im Rahmen der Typenprüfung vor einer Zulassung auch im Realbetrieb getestet, also nicht nur auf dem Prüfstand in künstlicher Umgebung. So hat sich vom EURO 0 bis zum EURO 6 sehr viel in der Schadstoffminimierung getan.

Um zukünftig gänzlich auf fossile Treibstoffe zu verzichten, sind **Alternativantriebe** gefragt. Seit Anfang 2015 befasst sich der Verkehrsverbund Vorarlberg gemeinsam mit dem Amt der Vorarlberger Landesregierung mit dem Thema batterieelektrischer Antrieb. Vom Prototyp bis zum serienreifen Elektro-Bus der den Ansprüchen der Vorarlberger Topographie, Ausstattung und Einsatzzeit entspricht, waren zahlreiche Untersuchungen und Testbetriebe notwendig. Hier betritt man komplettes Neuland. Auch die dafür notwendige Lade-Infrastruktur bedurfte umfangreicher Untersuchungen. Die ersten batterieelektrischen Busse sollen daher im Sommer 2018 in Vorarlberg zum Einsatz kommen.

- 20 E-Busse bis 2020
- kein Bus im Linien-Regelbetrieb älter als zehn Jahre – vertragliche Vereinbarung mit den Busunternehmen
- Spritspartrainings für die LenkerInnen

Ergänzende Informationen

Fernmesseinrichtungen (Remote Sensing Devices, RSD) – „Abgasradarmessungen“

Für die Messung der Umweltverträglichkeit der in Betrieb befindlichen Fahrzeugflotte und zur Detektion illegaler Abschaltvorrichtungen werden in einem Dokument der Europäischen Kommission¹ Fernmesseinrichtungen (Remote Sensing Devices, RSD) als eine geeignete Technologie beschrieben. Solche „Abgasradarmessungen“ ermöglichen eine Emissionsmessung einer großen Zahl von fahrenden Fahrzeugen an festen oder mobilen Standorten. Das Messgerät ist samt Bedienplatz und Anzeigeelementen am Fahrbahnrand abgestellt. Ein für den Lenker nicht erkennbarer Lichtstrahl wird quer zur Fahrtrichtung ausgesandt und wird als Messsignal für die Abgaszusammensetzung genutzt. Von jedem vorbeifahrenden Fahrzeug wird die relative Abgaszusammensetzung festgestellt.

Das Land Vorarlberg führt solche „Abgasradarmessungen“ mit einem neuen, technologisch verbesserten Gerät in Zusammenarbeit mit dem BMVIT durch. Die Messungen werden auf der A14 im Bereich von Nüziders und im Stadtgebiet Feldkirch stattfinden.

Gemessen werden derzeit folgende Emissionen:

- Kohlenmonoxid (CO),
- unverbrannte Kohlenwasserstoffe (HC),
- Stickstoffoxid (NO_x)
- Trübung

Vergleichbare Messungen wurden in Vorarlberg schon 2013 und 2007 durchgeführt. Das zentrale Ergebnis war, dass ein geringer Anteil der Fahrzeuge ursächlich für den Hauptanteil der Luftbelastung ist. Hier anzusetzen ist ein entscheidender Schritt zur Verbesserung der Luftqualität. Mit den Messungen in Vorarlberg soll auch versucht werden, manipulierten Fahrzeugen auf die Spur zu kommen und zudem die Auswirkungen des Dieselskandals quantifizieren zu können.

Fahrzeugmanipulation durch Chip-Tuning

Abgasminderungsanlagen bei Kraftfahrzeugen stellen ein wesentliches Element in der Luftreinhaltung dar. Aufgrund der leicht zugänglichen Methoden, um in die Motorsteuerung

¹ Brüssel, den 26.1.2017 C(2017) 352 final BEKANNTMACHUNG DER KOMMISSION vom 26.1.2017

einzugreifen, liegt nahe, dass von diesen Möglichkeiten auch Gebrauch gemacht wird. Auch in Vorarlberg wird in zahlreichen Werkstätten das sog. Chip-tuning zur Leistungssteigerung, bei angeblich gleichzeitig geringerem Verbrauch und unter angeblicher Einhaltung der jeweils gültigen Abgaswerte (EU-Abgasnormen), angeboten und nach wie vor und seit Jahren intensiv beworben. **Der geringere spezifische Kraftstoffverbrauch ist ein besonders fragwürdiges Argument, wird doch die erwünschte Leistungssteigerung meist durch eine bewusste Inkaufnahme höherer Stickoxid-Emissionen (NO_x) oder erhöhter Rußemissionen erreicht.** Die Emissionen dieser und anderer Schadstoffe können deutlich außerhalb der zulässigen Grenzwerte der Kfz-Typisierung zu liegen kommen.

Chiptuning oder Leistungssteigerung durch Manipulationen an der Software der Motorsteuerung beeinflussen auch das Emissionsverhalten der Fahrzeuge. Dabei geht es beispielsweise um

- Geräte, die der Fahrzeugsteuerung die obligatorische Harnstoffzugabe für die Stickoxidreduktion bei Dieselfahrzeugen vorgaukeln (sog. „Adblue – Emulator“)
- Außerdem wird verbreitet über Chiptuning in das Motormanagement eingegriffen, um z.B. die Leistung zu erhöhen, was regelmäßig Veränderungen des Verbrauchs und/oder des Emissionsverhaltens zur Folge hat.
- Auch das Entfernen bzw. Deaktivieren von Dieselpartikelfiltern zur Leistungssteigerung wird offen angeboten.
- Auch wird die Deaktivierung der Abgasrückführung und sogar die Deaktivierung von Katalysator/Lambdasonde kommerziell angeboten.

Im Kern stellt Chip-Tuning einen massiven Eingriff in die Motortechnik bzw. Motorsteuerung dar, der dem Begriff einer Abschaltvorrichtung gemäß Artikel 3 Absatz 10 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 entspricht und somit ein Verstoß gegen gültiges Recht darstellt.

„Abschaltvorrichtung‘ ein Konstruktionsteil, das die Temperatur, die Fahrzeuggeschwindigkeit, die Motordrehzahl (UpM), den eingelegten Getriebegang, den Unterdruck im Einlasskrümmer oder sonstige Parameter ermittelt, um die Funktion eines beliebigen Teils des Emissionskontrollsystems zu aktivieren, zu verändern, zu verzögern oder zu deaktivieren, wodurch die Wirksamkeit des Emissionskontrollsystems unter Bedingungen, die bei normalem Fahrzeugbetrieb vernünftigerweise zu erwarten sind, verringert wird“.

Die Durchführung der technischen Überwachung von Kraftfahrzeugen in Österreich entspricht gemäß des zuständigen BMVIT zwar den Zielsetzungen der Europäischen Union, aber die Messung der Stickstoffoxidemissionen oder die Feststellung von leistungssteigernden und emissionsverschlechternden Manipulationen am Motorsteuergerät, somit eine Überprüfung zum Thema Chip-Tuning, sind im Rahmen der wiederkehrenden Begutachtung nicht möglich.

Verkehr als größter „Schadstofflieferant“

Bei den genannten Schadstoffen handelt es sich um solche, die maßgeblich durch den Verkehr beeinflusst sind. Hauptverursacher bei den Stickoxiden (NO_x) ist laut Umweltbundesamt der

Straßenverkehr und hier insbesondere Dieseldieselfahrzeuge. Rund 95% der NO_x-Emissionen des Verkehrs sind dem Straßenverkehr zuzuordnen.

Aufgrund dieser human- und auch ökotoxikologischen Umweltprobleme durch verkehrsbedingte Abgasbelastungen sind konsequente Maßnahmen zur Verringerung der verkehrsbedingten Emissionen erforderlich. Die Europäische Kommission fordert daher von Österreich im Rahmen des Vertragsverletzungsverfahrens u.a. die höhere Besteuerung von Dieseltreibstoff oder das Verbot von (älteren) Dieselfahrzeugen in belasteten Gebieten (sog. „Sanierungsgebieten“).

Die Ereignisse zum Thema „Dieselskandal“ im vergangenen und in diesem Jahr rund um die Emissionsminderungseinrichtungen in Fahrzeugen zeigen, dass diesem Thema höchste Aktualität und Bedeutung für die Einhaltung von Grenzwerten zukommt.

Durch die teils illegalen Machenschaften der Automobilindustrie, durch technisch mutwillige Auslegung von gesetzlichen Vorgaben bezüglich Emissionsgrenzwerten und durch zu lasche Kontrollen dieser Vorgaben, liegen die Abgasemissionen der aktuellen Diesel-Fahrzeugflotte massiv über den Werten, wie sie aufgrund der technischen Entwicklung zu erwarten wären. Zusätzlich entstehen enorme Abgasbelastungen mit negativen Auswirkungen für die Allgemeinheit infolge der Manipulation einzelner Fahrzeuge durch deren Besitzerin oder Besitzer.

Nachhaltig mobil sein, aber wie?

Im Sinne einer ökologischen/nachhaltigen Mobilität ist das richtig gewählte Fortbewegungsmittel. Laut einer Befragung von 2013 sind 43 Prozent aller alltäglichen Autofahrten, die in Vorarlberg zurückgelegt werden, kürzer als fünf Kilometer, zwei Drittel aller PKW-Wege sind immer noch kürzer als zehn Kilometer. Diese Strecken können auch bequem zu Fuß oder mit dem Fahrrad bewältigt werden. Für weitere Distanzen bietet der Vorarlberger Öffentliche Verkehr ein gut ausgebautes Netz an Bahn- und Busverbindungen. Wer trotzdem mal ein Auto braucht und die Emissionen in Form von Feinstaub, Stickstoffoxid und Ammoniak sparen will, der kann auf Fahrzeuge mit alternativem Antrieb wie Elektrofahrzeuge oder Hybridfahrzeuge zurückgreifen.

Schlechte Luft verkürzt das Leben

Nach einem Bericht des WHO-Hauptbüros sind in Europa 482.000 vorzeitige Todesfälle auf die Verschmutzung der Außenluft zurückzuführen.

Die Europäische Umweltagentur hat für das Jahr 2012 die Folgen der Luftverschmutzung bewertet. Demnach versterben in Österreich jährlich vorzeitig:

- 660 Menschen durch Stickstoffdioxid (NO₂)
- 320 Menschen durch Ozon (O₃)^x
- 6.100 Menschen durch Feinstaub (PM_{2.5})²

² <http://www.eea.europa.eu/media/newsreleases/many-europeans-still-exposed-to-air-pollution-2015/premature-deaths-attributable-to-air-pollution>

Auch deuten die Befunde des internationalen Prüfprojektes zu den Gesundheitsaspekten der Luftverschmutzung (REVIHAAP) darauf hin, dass Gesundheitsfolgen schon bei erheblich geringeren Konzentrationen als denen in den WHO-Leitlinien empfohlenen eintreten können. Luftverschmutzung ist daher der größte Umweltfaktor bezüglich der Entstehung von schweren Erkrankungen und als Risikofaktor wesentlich bedeutsamer, als vielfach bewusst ist. Die Luftbelastung – so erklärte die Sechste Ministerkonferenz Umwelt und Gesundheit (Ostrava im Juni 2017) sinngemäß – gefährde das Recht auf Leben, auf das erreichbare Höchstmaß an körperlicher und geistiger Gesundheit, betreffe sozial benachteiligte und anfällige Bevölkerungsgruppen (z.B. Kinder) unverhältnismäßig stark und verschärfe so bestehende Ungleichheiten.

Herausgegeben von der Landespressestelle Vorarlberg

Amt der Vorarlberger Landesregierung

Landespressestelle, Landhaus, Römerstraße 15, 6901 Bregenz, Österreich | www.vorarlberg.at/presse
presse@vorarlberg.at | T +43 5574 511 20135 | M +43 664 6255102 oder M +43 664 6255668 | F +43 5574 511 920095
Jeden Werktag von 8:00 bis 13:00 Uhr und von 14:00 bis 17:00 Uhr erreichbar