

**DEPARTEMENT  
BAU, VERKEHR UND UMWELT**

Abteilung für Umwelt

Franziska Holzer Küng

Luft, Lärm und NIS

8. April 2019

**MPL 2009: MASSNAHMENPLAN LUFT DES KANTON AARGAU VOM FEBRUAR 2009**

**Rechenschaftsbericht über die Umsetzung der Massnahmen aus dem MPL 2009**

---

**Zusammenfassung**

Der Rechenschaftsbericht gibt einen Überblick über den Umsetzungsstand der Massnahmen aus dem Massnahmenplan Luftreinhaltung des Kanton Aargau vom Februar 2009 (MPL 2009) und zeigt den weiteren Handlungsbedarf in Bezug auf die Umsetzung der Massnahmen auf.

Die drei Massnahmen im Kompetenzbereich des Kantons wurden umgesetzt oder sind im ordentlichen Vollzug integriert, es besteht diesbezüglich kein weiterer Handlungsbedarf.

Die sechs Massnahmen im Kompetenzbereich des Bundes wurden vom Regierungsrat beim Bundesrat beantragt (Anträge an den Bundesrat). Der Bund hat drei Anträge abgelehnt, einen angenommen und umgesetzt und zwei teilweise angenommen und teilweise umgesetzt.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Ausgangslage.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Gesetzliche Grundlagen .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Massnahmen im MPL 2009.....</b>	<b>2</b>
<b>4. Umsetzung der Massnahmen im Kompetenzbereich des Kantons .....</b>	<b>3</b>
<b>5. Umsetzung der Anträge zu Massnahmen im Kompetenzbereich des Bundes.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Weiteres Vorgehen bezüglich der Massnahmen aus dem MPL 2009 .....</b>	<b>8</b>
<b>7. Schlussfolgerungen/ Ausblick.....</b>	<b>9</b>

## 1. Ausgangslage

Der Massnahmenplan Luft des Kanton Aargau stammt vom Februar 2009 (MPL 2009). Er wurde mit dem RRB 2009-000393 (11. März 2009) vom Regierungsrat genehmigt.

Der MPL 2009 gibt einen Überblick über die Luftqualität im Kanton, die Emissionsreduktionsziele und den Handlungsbedarf im Jahr 2009. Er zeigt auf mit welchen zusätzlichen Massnahmen die Luftqualität im Kanton verbessert werden soll. Der MPL 2009 umfasst drei Massnahmen im Kompetenzbereich des Kantons und sechs Anträge zu Massnahmen im Kompetenzbereich des Bundes.

Der vorliegende Bericht legt Rechenschaft über die Umsetzung der Massnahmen im Zeitraum 2009 bis 2018 ab und zeigt den heutigen Handlungsbedarf in Bezug auf die Umsetzung dieser Massnahmen auf.

Der Rechenschaftsbericht gibt keine Auskunft oder Überblick über die aktuelle Luftqualität, die aktuelle Emissionssituation, die Emissionsziele oder den Handlungsbedarf für weitere Massnahmenpläne und Massnahmen im Bereich Luftreinhaltung.

## 2. Gesetzliche Grundlagen

Die Erstellung eines Massnahmenplanes Luftreinhaltung stützt sich auf das Umweltschutzgesetz<sup>1</sup> (Art. 44a USG) und die Luftreinhalte-Verordnung<sup>2</sup>, in welcher detailliertere Angaben zum Inhalt und Umsetzung des Massnahmenplans aufgeführt sind (Art. 31 -34 LRV).

Der Kanton Aargau hat zusätzlich im EG Umweltrecht<sup>3</sup> (EG UWR § 24) festgehalten, dass der Regierungsrat die Gebiete bezeichnet in denen übermässige Immissionen von Stickstoffdioxiden, Feinstaub und Ozon (Anhang 3 V EG UWR) auftreten und er einen Massnahmenplan nach Bundesgesetzgebung erlässt. Das zuständige Departement hat den Massnahmenplan umzusetzen und dessen Wirksamkeit in der Regel alle 5 Jahre zu überprüfen

## 3. Massnahmen im MPL 2009

Der MPL 2009 umfasst drei Massnahmen im Kompetenzbereich des Kantons und sechs Anträge zu Massnahmen im Kompetenzbereich des Bundes:

Massnahmen im Kompetenzbereich des Kantons:

- Emissionsbegrenzungen bei kleinen stationären Verbrennungsmotoren (T1-1)
- Adäquate Gasrückführungssysteme bei Benzintankstellen (T1-2)
- Reduktion der Ammoniak-Emissionen aus der Landwirtschaft (T1-3)

Anträge zu Massnahmen im Kompetenzbereich des Bundes:

- Einführung von Emissionsgrenzwerten für benzinbetriebene Kleingeräte (T4-1)
- Begünstigung von emissionsarmen Fahrzeugen (T4-2)
- Abgaswartungspflicht für weitere Motorfahrzeugkategorien (T4-3)
- Energie-/Umweltetikette für weitere Fahrzeugkategorien (T4-4)
- Erhöhung der VOC-Lenkungsabgabe (T4-5)
- Emissionsbegrenzungen bei dieselbetriebenen Lokomotiven (T4-6)

---

<sup>1</sup> USG: Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz), SR 814.01

<sup>2</sup> LRV: Luftreinhalte-Verordnung, SR 814.318.142.1

<sup>3</sup> EG UWR: Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (EG Umweltrecht), SAR 781.200

#### **4. Umsetzung der Massnahmen im Kompetenzbereich des Kantons**

Für die Massnahmen im Kompetenzbereich des Kantons stellt sich die Problemstellung und Zielsetzung aus dem MPL2009 sowie die Umsetzung der Massnahmen in den Jahren 2009 bis 2018 wie folgt dar:

##### **4.1 Emissionsbegrenzungen bei kleinen stationären Verbrennungsmotoren (T1-1)**

###### Problemstellung (MPL 2009)

Die LRV legt Grenzwerte (CO und NOx) für stationäre Verbrennungsmotoren mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 100 kW fest (Anhang 2 Ziffer 824 LRV) jedoch nicht für solche mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 100 kW.

###### Zielsetzung (MPL 2009):

Es werden einheitliche Grenzwerte nach dem Stand der Technik für CO- und NOx-Emissionen von stationären Verbrennungsmotoren zur kombinierten Erzeugung von Wärme und Strom mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 100 kW festgesetzt.

###### Umsetzung Kanton (2009 – 2018):

Für neue stationäre Verbrennungsmotoren, mit einer Feuerungswärmeleistung von maximal 100kW, wurden die im MPL 2009 definierten Grenzwerte im Rahmen der kantonalen Baubewilligungsverfahren verfügt. Bei bestehenden Anlagen wurden im Rahmen der periodischen Emissionsmessungen, falls die neu definierten Grenzwerte nicht eingehalten werden konnten, Sanierungsverfügungen erlassen.

Mit der LRV Änderung vom 14.10.2015 (in Kraft seit 16.11.2015) wurden neu Emissions-Grenzwerte für kleine stationäre Verbrennungsmotoren (Feuerungswärmeleistung von maximal 100kW) in die LRV aufgenommen.

Die Massnahme aus dem MPL 2009 ist somit auf Bundesebene gesetzlich verankert und wird schweizweit von den Vollzugsbehörden umgesetzt.

##### **4.2 Adäquate Gasrückführungssysteme bei Benzintankstellen (T1-2)**

###### Problemstellung (MPL 2009)

Die Funktionsfähigkeit bzw. die Überwachung und Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Gasrückführungssysteme bei Benzintankstellen soll verbessert werden.

###### Zielsetzung (MPL 2009):

Gasrückführung bei Benzintankstellen ist heute Stand der Technik. Seit einigen Jahren gibt es selbstüberwachende Gasrückführungssysteme. Diese Systeme sind so konzipiert, dass sie Funktionsstörungen registrieren und automatisch die Benzinzufuhr unterbrechen falls die Störung nicht behoben wird.

Bei neuen Benzintankstellen werden nur noch selbstüberwachende Gasrückführungssysteme zugelassen. Bestehende, problematische Gasrückführungssysteme müssen durch Selbstüberwachende ersetzt werden.

###### Umsetzung Kanton (2009 – 2018):

Neue Tankstellen wurden bzw. werden im Baubewilligungsverfahren nur noch mit selbstüberwachenden Gasrückführungssysteme bewilligt. Bestehende Tankstellen mit problematischen Gasrückführungssystemen wurden mittels Sanierungsverfügung aufgefordert auf selbstüberwachende Systeme umzurüsten. Die ordentlichen Sanierungsfristen lagen, in der Regel, bei fünf Jahren.

Heute (Stand Dezember 2018) gibt es im Kanton 403 Tankstellen mit total 1754 Benzin-Zapfsäulen. Aktuell sind 375 Tankstellen gemäss Zielsetzung MPL 2009 mit der automatischen Funktionssicherung ausgerüstet. Die Sanierungsfrist, die im 2018 abgelaufen ist, haben 20 Tankstellen nicht eingehalten. Weitere 8 Tankstellen (total 9 Benzinzapfsäulen) werden dieses Jahr eine erste Sanierungsverfügung erhalten.

Aktuell sind 93% der Tankstellen mit einer automatischen Funktionssicherung ausgestattet. 5% der Tankstellen haben die Sanierungsfrist nicht eingehalten und müssen erinnert/gemahnt werden. Die restlichen 2% der Tankstellen (mit 0.5% der Zapfsäulen) erhalten noch dieses Jahr eine Sanierungsverfügung.

Somit sind sämtliche Tankstellen im Kanton entweder mit einer automatischen Funktionssicherung ausgestattet oder haben eine diesbezügliche Sanierungsverfügung erhalten.

### **4.3 Reduktion der Ammoniak-Emissionen aus der Landwirtschaft (T1-3)**

#### Problemstellung (MPL 2009):

Der überwiegende Anteil der aargauischen Ammoniakemissionen stammt aus der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung. Durch die Verfrachtung in der Luft belasten die Ammoniakemissionen die Umwelt und empfindliche Ökosysteme. Der grösste Teil der Ammoniakemissionen entweicht beim Ausbringen der Gülle auf das Feld. Der Einsatz der Schleppschauchtechnik reduziert diese Emissionen markant.

#### Zielsetzung (MPL 2009)

Emissionsarme Ausbringverfahren (z.B. Schleppschauchverteiler) werden finanziell unterstützt. Gestützt auf Art. 77 LwG<sup>4</sup> beantragt der Kanton Aargau beim Bund ein Ressourcenschutzprogramm für die Jahre 2010 - 2015. Das Ausbringen von Gülle mit Schleppschauchtechnik wird mit Flächenbeiträgen abgegolten. Die Flächenbeiträge werden für die Zeitdauer des Ressourcenschutzprogramm degressiv ausgestaltet.

#### Umsetzung Kanton (2009 – 2018):

Der Kanton Aargau hat beim BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) im 2009 ein Ressourcenschutzprogramm zur monetären Unterstützung des Einsatzes von Schleppschauchverteilern (emissionsarme Ausbringtechnik) eingebracht. Das Programm war auf 6 Jahre befristet und lief im Kanton Aargau von 2010-2015. Die Kostenbeteiligung des Kantons, im Rahmen eines Kleinkredits (1.2 Mio. CHF), wurde mit RRB 2009-001752 gutgeheissen.

Die breite Öffentlichkeit wurde über das Ressourcenschutzprogramm durch die beiden Berichte im UMWELT AARGAU informiert (2010: *Gülle im Fokus: Stinkt es bald weniger?* [https://www.ag.ch/umwelt-aargau/pdf/UAG\\_48\\_29.pdf](https://www.ag.ch/umwelt-aargau/pdf/UAG_48_29.pdf) bzw. 2017: *Effizientes Ressourcenschutzprogramm – Nachhaltige Wirkung?* [https://www.ag.ch/umwelt-aargau/pdf/UAG\\_73\\_25.pdf](https://www.ag.ch/umwelt-aargau/pdf/UAG_73_25.pdf) )

Die monetäre Förderung des emissionsarmen Ausbringens von Hofdüngern ist seit 2016 auf Bundesebene umgesetzt (Direktzahlungsart *Ressourceneffizienzbeiträge REB* für emissionsmindernde Ausbringverfahren). Diese monetäre Förderung ist bis 2019 befristet. Gemäss den aktuellen Vernehmlassungsunterlagen zur AP22+ (Agrarpolitik ab 2022, Bundesamt für Landwirtschaft) soll die emissionsarme Ausbringtechnik in die LRV integriert werden und somit obligatorisch werden. Damit wird die auf Bundesebene seit über zehn Jahren dauernde monetäre Förderung der emissionsarmen Ausbringtechnik zur Forderung, die in der LRV gesetzlich verankert wird.

---

<sup>4</sup> LwG: Bundesgesetz über die Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz), SR 910.1

## 5. Umsetzung der Anträge zu Massnahmen im Kompetenzbereich des Bundes

Der Vorsteher des Departements Bau, Verkehr und Umwelt hat mit Brief vom 25. Juni 2009 an den Bundesrat "Antrag des Kanton Aargau an den Bundesrat im Rahmen der Massnahmenplanung Luftreinhaltung" die Umsetzung der Massnahmen T4-1 bis T4-6 des MPL 2009 beantragt.

Aus der Rückmeldung des UVEK sowie den Synopsen des BAFU "Kantonale Massnahmenpläne Luftreinhaltung: Behandlung der Anträge an den Bundesrat 2000 – 2015, Stand: April 2016" bzw. "Kantonale Massnahmenpläne Luftreinhaltung: Anträge an den Bundesrat, Behandlung neuer und weiterverfolgter Anträge, Stand: Juli 2017<sup>5</sup>" fassen wir die Umsetzung der vom Kanton Aargau beantragten Massnahmen wie folgt zusammen:

### 5.1 Antrag: Einführung von Emissionsgrenzwerten für benzinbetriebene Kleingeräte (T4-1)

#### Problemstellung (MPL 2009):

In der Schweiz gibt es aktuell keine gesetzlich geregelten Abgasvorschriften für benzinbetriebene Kleingeräte (Leistung  $\leq$  19kW), dies soll geändert werden.

#### Zielsetzung (MPL 2009)

Für benzinbetriebene Kleingeräte mit Fremdzündungsmotoren werden Emissionsgrenzwerte die dem Stand der Technik entsprechen eingeführt. Zudem soll die Einschränkung der Nutzung von 2-Takt-Motoren geprüft werden.

#### Umsetzung Bund (2009 – 2017):

Die Einschränkung der Nutzung von 2-Takt-Motoren wird vom Bundesrat abgelehnt.

Der Bundesrat hat am 18.06.2010 beschlossen, dass die Anforderungen der EU-Abgasrichtlinie 2002/88/EG in die LRV aufgenommen werden. Damit wurden in der Schweiz erstmals Abgasvorschriften für Benzin betriebene Arbeitsgeräte eingeführt. Als Arbeitsgeräte gelten mobile Geräte mit Benzinmotoren mit einer Leistung unter 19 Kilowatt, wie zum Beispiel Rasenmäher, Motorsägen oder Laubbläser. Damit wird sichergestellt, dass die in der Schweiz neu in Verkehr gesetzten Arbeitsgeräte in Zukunft deutlich weniger VOC-Emissionen verursachen.

### 5.2 Antrag: Begünstigung von emissionsarmen Fahrzeugen (T4-2)

#### Problemstellung/ Zielsetzung (2009):

Die vom Bund erhobene Automobilimportsteuer auf Personenwagen soll auch ökologische Kriterien mitberücksichtigen. Ein Bonus-System für energie- und umwelteffiziente bzw. ein Malus-System für energie- und umweltineffiziente Fahrzeuge ist einzuführen.

Der Kanton beantragt beim Bundesrat die Differenzierung der Automobilimportsteuer nach ökologischen Kriterien. Als Bemessungsgrundlage sollen die Kriterien für emissionsarme und energieeffiziente Fahrzeuge (KeeF) benutzt werden. Diese bieten Garantie dafür, dass die Berücksichtigung ökologischer Kriterien in die Differenzierung Eingang finden.

#### Umsetzung Bund (2009 – 2017):

Die UREK-SR <sup>6</sup>hat einen Entwurf für eine entsprechende Änderung des Automobilsteuergesetzes ausgearbeitet (Basis: Standesinitiative Kanton Bern 05.309<sup>7</sup>). Der Vorentwurf stiess in der Vernehmlassung (2009) auf grosse Vorbehalte und teilweise massive Ablehnung. Aufgrund der Ergebnisse aus der Vernehmlassung überarbeitete die UREK-SR den Vorentwurf. In der Zwischenzeit stellte der Bundesrat dem Parlament auf Anfang 2010 eine Revision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes in Aussicht, die eine

---

<sup>5</sup> Dies ist die zur Zeit aktuellste Synopsis des BAFU zu den schweizweiten Anträgen an den Bundesrat

<sup>6</sup> UREK-SR: Kommissionen für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates

<sup>7</sup> Am 30. November 2005 reichte der Kanton Bern die Standesinitiative 05.309 ein, die die Förderung emissionsarmer und energieeffizienter Fahrzeuge beabsichtigte. Umweltfreundliche Fahrzeuge sollten steuerlich begünstigt werden, indem die auf Bundesebene erhobene Automobilsteuer angepasst würde. Die Steuer sollte die Energieeffizienz, den Schadstoffausstoss und allfällige weitere ökologische Kriterien einbeziehen.

Ökologisierung im Fahrzeugbereich anstrebte. Mit der Annahme des Entwurfs zur Teilrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes am 18.03.2011 stimmte das Parlament Massnahmen zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Personenwagen zu, die durch Sanktionen vorsehen, dass bis 2015 für neue Personenwagen ein Durchschnitt von 130 g CO<sub>2</sub>/km erreicht wird. Damit war eine andere Lösung für die Förderung von energieeffizienten Personenwagen gefunden.

### **5.3 Antrag: Abgaswartungspflicht für weitere Motorfahrzeugkategorien (T4-3)**

#### Problemstellung/Zielsetzung (MPL 2009):

Die Abgaswartungspflicht, wie sie für Personenwagen seit mehr als zwanzig Jahren vorgeschrieben ist, gilt für Zweiradfahrzeuge nicht. Angesichts der Tatsache, dass die Emissionen flüchtiger organischer Stoffe (VOC) und des Kohlenmonoxids (CO) bei den Motorrädern deutlich höher liegen als bei Personenwagen und dass ohne periodische Abgaskontrolle die Einhaltung der vorgeschriebenen Abgasgrenzwerte nicht sichergestellt werden kann, ist die Einführung eines ähnlich strengen Kontrollsystems unerlässlich.

Auf der Strasse zugelassene Motorfahrzeuge haben sich einer periodischen Abgaswartung zu unterziehen. Die bisher nur für leichte und schwere Motorwagen geltende Abgaswartungspflicht soll auf motorisierte Zwei- und Dreiräder ausgeweitet werden.

#### Umsetzung Bund (2009 – 2017):

Die UREK-SR hat am 11.09.2006 die Motion Nr. 06.3421 eingereicht, die vom Bundesrat verlangt, Abgas- und Lärmtests für Motorräder und Motorfahrräder einzuführen. Die eidgenössischen Räte haben auf Empfehlung des Bundesrates die Annahme der Motion beschlossen. Daraufhin hat das zuständige Bundesamt für Strassen (ASTRA) umfangreiche Abklärungen durchgeführt. Aufgrund der Ergebnisse dieser Abklärungen hat der Bundesrat die Abschreibung der Motion beantragt.

In diesem Zusammenhang machte er auch auf die laufende Verschärfung der Abgasvorschriften aufmerksam. Ab Januar 2016 trat die neue EU-Verordnung 168/2013 in Kraft. Sie enthält verschärfte Emissionsstandards für Motorräder und Motorfahrräder. Ab 2021 sollen dann für Motorräder mit der Abgasnorm Euro 5 die gleich strengen Abgasvorschriften gelten wie mit Euro 6 für Personenwagen.

### **5.4 Antrag: Energie-/Umweltetikette für weitere Fahrzeugkategorien (T4-4)**

#### Problemstellung/Zielsetzung (MPL 2009):

Um die Fahrzeuge innerhalb einer Fahrzeugkategorie bezüglich Energieeffizienz und Schadstoffausstoss einfach und übersichtlich zu beurteilen ist die Einführung einer Energie- bzw. Umweltetikette für sämtliche Fahrzeugkategorien analog den Personenwagen angebracht.

Strassenfahrzeuge sollen anhand einer Energie- bzw. Umweltetikette gekennzeichnet werden. Nebst den Personenwagen, für welche die Energieetikette bereits seit einiger Zeit eingeführt ist, sollen weitere Fahrzeugkategorien (Motorräder, Kleinmotorräder und Lieferwagen) mittels Energieetikette gekennzeichnet werden.

#### Umsetzung Bund (2009 – 2017):

In der Anhörung über die Umweltetikette, die Mitte 2009 durchgeführt worden war, waren die Meinungen weit auseinander gegangen. Während die Kantone die Einführung der Umweltetikette unterstützten, stellten sie die wichtigsten beteiligten Verbände in Frage. Der Bundesrat hat deshalb an seiner Sitzung vom 18. Juni 2010 entschieden, dass die für Personenwagen etablierte Energieetikette beibehalten, aber verbessert wird. Die Umweltetikette, die neben der Energieeffizienz auch über die gesamte Umweltbelastung eines Fahrzeugs informiert hätte, wurde nicht eingeführt. Der Bundesrat hat anschliessend am 10.06.2011 die Einführung der verbesserten Energieetikette für Personenwagen beschlossen. Dabei wurden der absolute Treibstoffverbrauch und damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei

der Einteilung der Fahrzeuge in die Energieeffizienz-Kategorien stärker gewichtet. Die Energieetikette erfasst damit auch alternative Antriebe wie Elektrofahrzeuge und sie wird künftig jährlich dem neusten Stand der Technik angepasst.

Nach der Einführung der verbesserten Energieetikette für Personenwagen wird das UVEK prüfen, ob der Anwendungsbereich der Energieetikette auf weitere Fahrzeugkategorien ausgedehnt werden kann. Für Lieferwagen könnte dies allenfalls im Zusammenhang mit der Festlegung von CO<sub>2</sub>-Zielwerten geschehen.

### **5.5 Antrag: Erhöhung der VOC-Lenkungsabgabe (T4-5)**

#### Problemstellung/Zielsetzung (MPL 2009):

Um weitere Reduktionspotenziale im Bereich der VOC-Emissionen bei stationären Anlagen ausschöpfen zu können, soll der im Rahmen des USG (Art. 35a) vorhandene Spielraum zur Erhöhung der Lenkungsabgabe genutzt werden und beim Bund die Erhöhung von CHF 3.- auf CHF 5.- pro Kilogramm emittierter VOC beantragt werden.

#### Umsetzung Bund (2009 – 2017):

Die Lenkungsabgabe auf VOC hat zusammen mit anderen Luftreinhaltemassnahmen eine gute Wirkung gezeigt. Zur Senkung der Ozonbelastung ist jedoch eine weitergehende Reduktion der VOC-Emissionen erforderlich. Der Bundesrat hat am 27. Juni 2012 beschlossen, die Befreiungsmöglichkeit gemäss Art. 9 VOCV<sup>8</sup> unbefristet weiterzuführen. Seit dem 1. Januar 2013 können sich Anlagenbetreiber von der Abgabe befreien lassen, wenn sie weiterhin wirksame Abluftreinigungsanlagen einsetzen und neu zusätzlich ihre VOC-Emissionen entlang des Produktionsprozesses gemäss bester verfügbarer Technik reduzieren.

Der Abgabesatz bleibt unverändert bei 3 Fr./kg.

### **5.6 Antrag: Emissionsbegrenzungen bei dieselbetriebenen Schienenfahrzeugen (T4-6)**

#### Problemstellung (MPL 2009):

In der Schweiz gibt es aktuell keine gesetzlich geregelten Abgasvorschriften für Schienenfahrzeuge und auch keine vorgeschriebenen Abgaskontrollen.

Für dieselbetriebene Schienenfahrzeuge sollen Emissionsgrenzwerte, die dem Stand der Technik entsprechen eingeführt werden. Längerfristig sollen dieselbetriebene Schienenfahrzeuge nur noch mit minimalen Partikelemissionen auf dem schweizerischen Schienennetz fahren.

#### Umsetzung Bund (2009 – 2017):

Dieselbetriebene Schienenfahrzeuge produzieren eine grosse Anzahl an Dieselpartikeln und werden zudem häufig in besiedelten Gebieten eingesetzt. Die SBB und einige andere Eisenbahngesellschaften haben deshalb bereits auf freiwilliger Basis Triebfahrzeuge (vor allem Rangierlokomotiven) mit Partikelfiltersystemen ausgerüstet. Damit alle Eisenbahngesellschaften dieselben Anforderungen einhalten und der heutige Stand des Umweltschutzes im Bereich der dieselbetriebenen Triebfahrzeuge bewahrt bleibt, hat das zuständige Bundesamt für Verkehr (BAV) die Ausführungsbestimmungen der Eisenbahnverordnung (EBV) entsprechend revidiert. Es gilt somit eine Partikelfilterpflicht für neue Triebwagen sowie für bestehende Fahrzeuge, die im Rahmen von Modernisierung oder Umbau mit moderneren Motoren ausgerüstet werden.

---

<sup>8</sup> VOCV: Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen SAR 814.018

## 6. Weiteres Vorgehen bezüglich der Massnahmen aus dem MPL 2009

### 6.1 Handlungsbedarf bei den Massnahmen im Kompetenzbereich des Kantons

Massnahme	Handlungsbedarf	Begründung
Emissionsbegrenzungen bei kleinen stationären Verbrennungsmotoren	Nein	Die Massnahme wurde in kantonalen Baubewilligungsverfahren umgesetzt. Seit 2015 ist sie auf Bundesebene verankert (LRV) und wird im Rahmen der ordentlichen Vollzugsaufgaben der kantonalen Luftreinhaltefachstellen umgesetzt.
Adäquate Gasrückführungssysteme bei Benzintankstellen	Nein	Es sind sämtliche Tankstellen im Kanton entweder mit einer automatischen Funktionssicherung ausgestattet (93%) oder haben eine diesbezügliche Sanierungsverfügung (7%) erhalten.
Reduktion der Ammoniak-Emissionen aus der Landwirtschaft	Nein	Wie im MPL 2009 gefordert, wurde ein Förderprogramm zur emissionsarmen Ausbringung von Hofdünger lanciert und umgesetzt (2010-2015). Der Kanton beteiligte sich im Umfang von CHF 1'200'000 am Programm.

Die drei Massnahmen aus dem MPL 2009 im Kompetenzbereich des Kantons wurden erfolgreich umgesetzt, es besteht kein weiterer Handlungsbedarf für die drei Massnahmen.

### 6.2 Handlungsbedarf bei den Anträgen zu Massnahmen im Kompetenzbereich des Bundes

Mit Brief des zuständigen Regierungsrates "*Antrag des Kanton Aargau an den Bundesrat im Rahmen der Massnahmenplanung Luftreinhaltung*" an den Bundesrat wurden die Massnahmen (Anträge) aus dem MPL 2009 umgesetzt.

Der Umsetzungsstand der Anträge des Kanton Aargau auf Bundesebene stellt sich wie folgt dar:

Massnahme	Antrag umgesetzt	Bemerkungen
Einführung von Emissionsgrenzwerten für benzinbetriebene Kleingeräte	Teilweise	Die Einschränkung von 2-Takt-Motoren wird vom Bundesrat abgelehnt.  Wie vom Kanton beantragt, wurden auf Bundesebene die Abgasvorschriften für Kleingeräte (Leistung $\leq$ 19kW) gesetzlich geregelt.
Begünstigung von emissionsarmen Fahrzeugen	Teilweise	Der Antrag des Kantons wurde nicht in der skizzierten Form umgesetzt. Auf Bundesebene wurde eine andere Lösung für die Förderung nach energieeffizienten Personenwagen gefunden (CO <sub>2</sub> -Gesetz mit CO <sub>2</sub> -Emissionsvorschriften für neue Personenwagen).
Abgaswartungspflicht für weitere Motorfahrzeugkategorien	Nein	Der Bund hat die vom Kanton beantragte Massnahme geprüft und abgelehnt.



Massnahme	Antrag umgesetzt	Bemerkungen
Energie-/Umweltetikette für weitere Fahrzeugkategorien	Nein	Der Bundesrat lehnt die Umweltetikette ab, die Energieetikette wurde jedoch verbessert. Eine Ausweitung der verbesserten Energieetikette auf weitere Fahrzeugkategorien wurde geprüft aber nicht umgesetzt.
Erhöhung der VOC-Lenkungsabgabe	Nein	Der Bund hat die vom Kanton beantragte Massnahme geprüft und abgelehnt.
Emissionsbegrenzungen bei dieselbetriebenen Lokomotiven	Ja	Wie vom Kanton beantragt, wurden auf Bundesebene die Abgasvorschriften für Schienenfahrzeuge, inkl. der Partikelfilterpflicht für dieselbetriebene Schienenfahrzeuge, gesetzlich geregelt.

Von den sechs von Kanton beantragten Massnahmen hat der Bund drei Anträge abgelehnt, einen angenommen und umgesetzt und zwei teilweise angenommen und teilweise umgesetzt.

## 7. Schlussfolgerungen/ Ausblick

Die Massnahmen aus dem MPL 2009 sind von kantonaler Seite umgesetzt, abgeschlossen oder in den ordentlichen Vollzug integriert, es besteht diesbezüglich kein weiterer Handlungsbedarf.

Ein neuer Massnahmenplan Luft wird Auskunft geben müssen bezüglich Luftschadstoff-Emissionen und –Immissionen im Kanton Aargau, ob die im MPL 2009 definierten Emissions-Ziele erreicht wurden und ob Handlungsbedarf für neue Massnahmen im Bereich Luftreinhaltung besteht.