

Besonderes Merkmal: Abgasrelevante Funktionen

CDQ0306 (Besondere Merkmale):

Besondere Merkmale sind...Produktparameter, die Auswirkungen auf....die Einhaltung behördlicher Vorschriften haben können.

Abgasfunktionen, welche mittels umschaltbarer Kennfelder und/oder Funktionen unterschiedlich appliziert werden können beinhalten das Risiko, daß die Umschaltlogik von anderen SW-Funktionen so ausgelegt wird, dass sich das Abgasverhalten im Abgasmesszyklus deutlich vom Abgasverhalten im Fahrbetrieb unterscheiden kann.

➔ Antrag an das CCB-FMEA: Abgasfunktionen mit solchen Umschaltlogiken sind als 'Besonderes Merkmal' auszuweisen. Eine behördenkonforme Applikation ist sicherzustellen.



Besonderes Merkmal: Abgasrelevante Funktionen

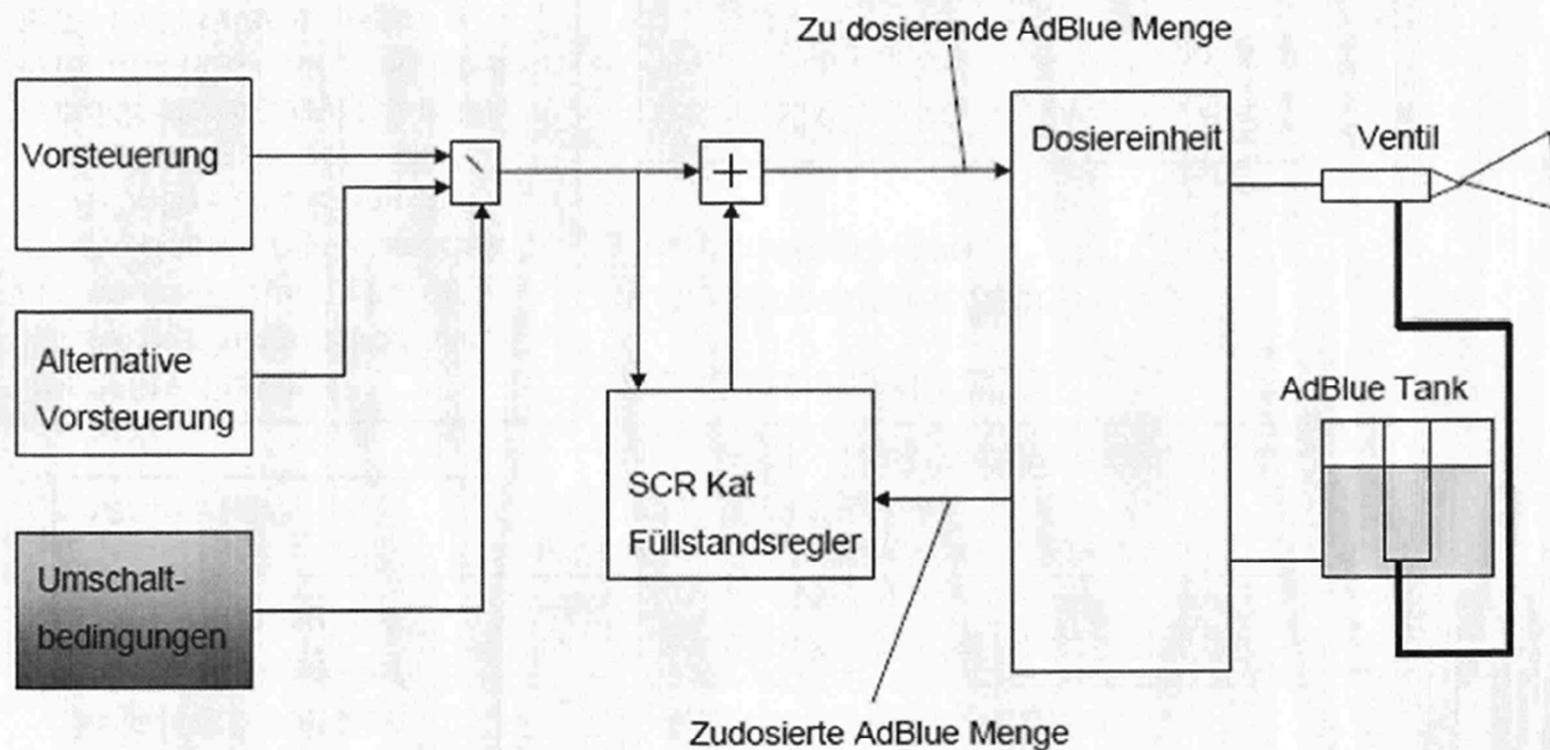
Antrag an das CCB FMEA:

Besonderes Merkmal: Abgasfunktionen mit mehreren Kennlinien/Kennfeldern, zwischen welchen von externen Funktionen umgeschaltet werden kann.

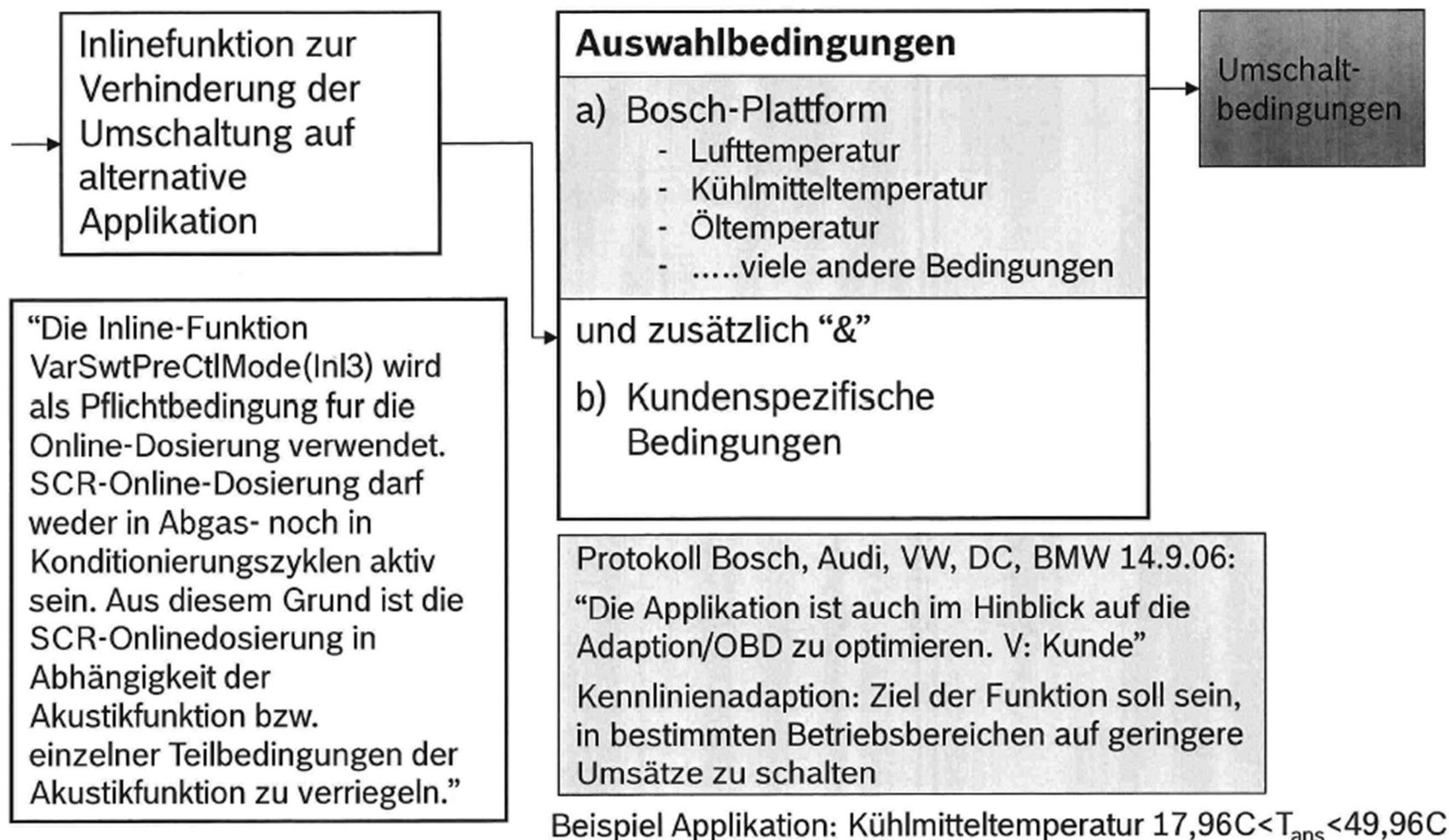
Erklärung: Falls diese externen Funktionen sehr selektiv zwischen Fahrzuständen im Abgasmeßzyklus und normalem Fahrbetrieb auf der Straße unterscheiden und falls die Abgasfunktion durch die verschiedenen Kennlinien/Kennfelder mit unterschiedlichem Abgasverhalten appliziert werden, so kann daraus ein unterschiedliches Abgasverhalten bei der Abgasmessung einerseits und im Fahrbetrieb andererseits resultieren. Dies muß durch die Applikation ausgeschlossen werden.



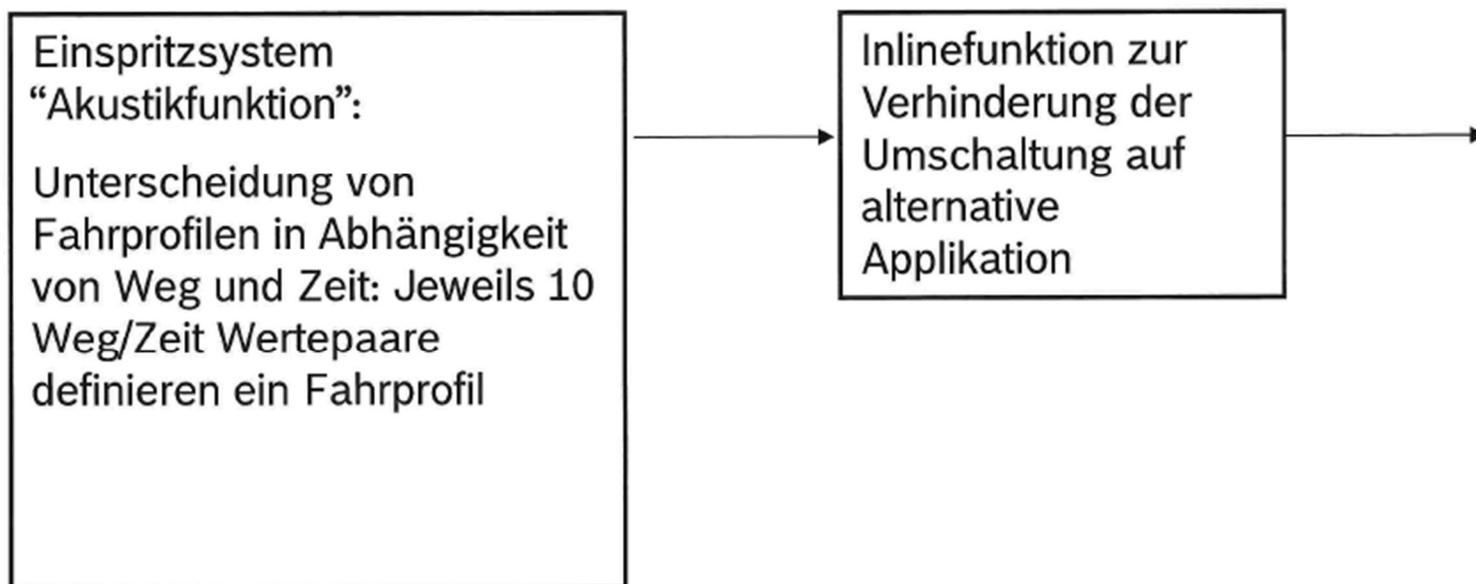
Funktionsprinzip Dosierung



Beispiel: SCR -Kat in der Kundenbasis VW



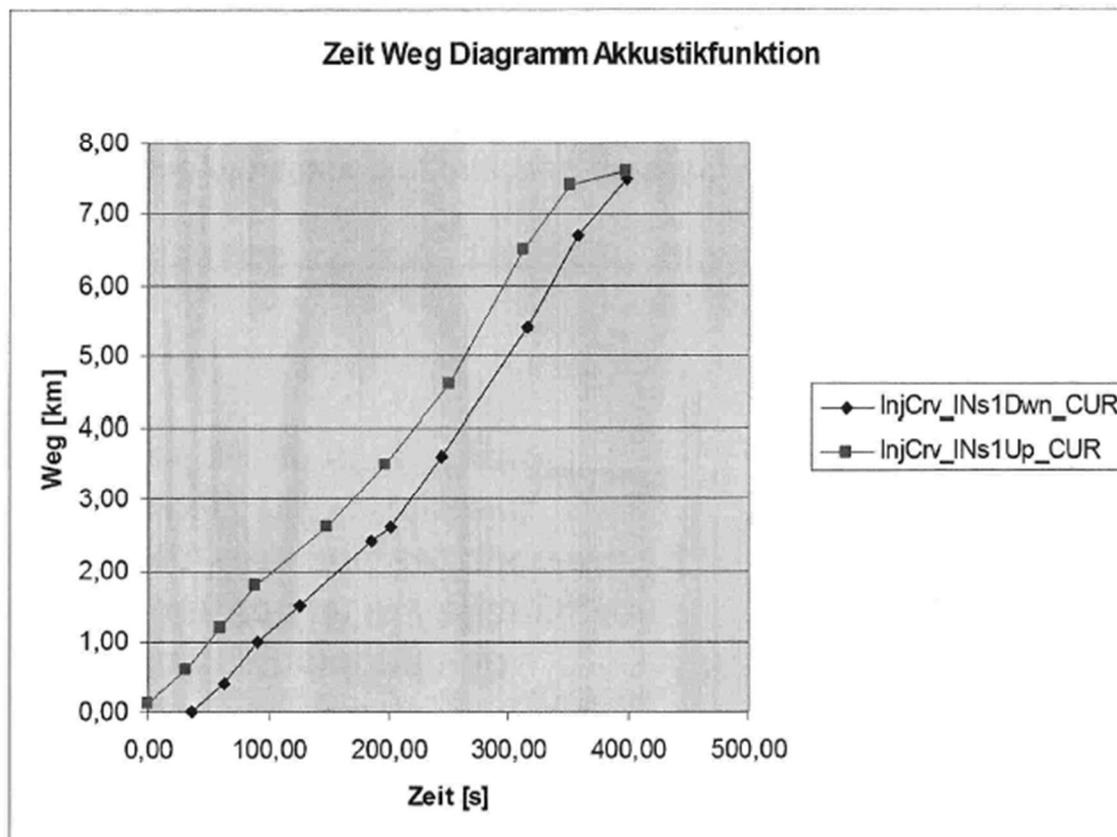
Beispiel: SCR -Kat in der Kundenbasis VW



“Die Akustikbedingung wird aktiviert, wenn Kühlmitteltemperatur, Motoröltemperatur, Kraftstofftemperatur ...usw...innerhalb applizierbarer Grenzen liegen und der Motor sich im Startzustand befindet”

Beispiel: SCR -Kat in der Kundenbasis VW

Applikation der Fahrprofile (Beispiel aus einem Kundendatensatz):



Bei Start des Fzg. und Fahrt zwischen den beiden Kurven: SCR-Kat Einspritzung mit **“Vorsteuerung”**

Bei Fahrt außerhalb der beiden Kurven oder einer anderen Ausschlussbedingung: SCR-Kat Einspritzung mit **“alternativer Vorsteuerung”**

Unterschiedliche Applikation bei Abgaszyklus / normalem Fahrbetrieb?

1. Durch die Unterscheidung Vorsteuerung / alternative Vorsteuerung kann die Harnstoffdosierung im gleichen Fzg. unterschiedlich ausgelegt werden.
2. Die Umschaltbedingungen sind mit einer anderen Funktion 'Akustik Funktion' verknüpft, welche zwischen Normalbetrieb und Betrieb im Abgasmeßzyklus unterscheiden kann.
3. Durch die Verknüpfung dieser beiden Funktionen und entsprechende Bedatung kann das System so ausgelegt werden, daß die SCR-Funktion im Abgasmeßzyklus den gesetzlichen Anforderungen entspricht und in allen normalen Fahrbetriebszuständen deutlich weniger Harnstoff eingespritzt wird, wodurch sich die Serviceintervalle für das Nachtanken von Harnstoff verlängern und das Risiko von Geruchsbelästigung durch leichten Harnstoffüberschuss vermieden wird.
4. **Schlußfolgerung:**
Es besteht die Möglichkeit, dass diese Applikation Auswirkungen auf die Einhaltung behördlicher Vorschriften im Sinne des CDQ0306 haben kann.



Anhang:

- **Vereinbarung zur Online-Dosierung**
- **Beispiel US Behördenreaktion**



Online-Dosierung (*)

- **Vorschlag OEM wird umgesetzt**
- **Rückwirkungen auf Adaption offen - Adaption wird optional deaktiviert**
- **Aufgrund der großen Freiheitsgrade bei der Applikation kann keine Gewährleistung für das funktionierende Zusammenspiel mit der Adaption übernommen werden**
- **Applikationsverantwortung sowie Rechtfertigung der Funktion selbst liegt beim Kunden**

(*) Folie aus einem Arbeitskreis Audi, VW, BMW, DC, Bosch vom 14.9.2006



Toyota ~ 2002 Tankleckdiagnose (Benzin) (*)

- Funktion war – durch entsprechende Parametrierung - nur bei der Homologation wirksam, nicht jedoch im Fahrbetrieb
- Alle 150.000 Fahrzeuge im Feld mußten nachgearbeitet werden.
- Aufgrund einer ‘Deckelung’ wurden nur 15 Mio\$ Strafe verhängt.

(*) mündlicher Hinweis aus DS/QMM