

# Hat die „Umrüstung“ der VW-Diesel-Pkw einen Einfluss auf die Schadstoffkonzentration in der Zeppelinstraße

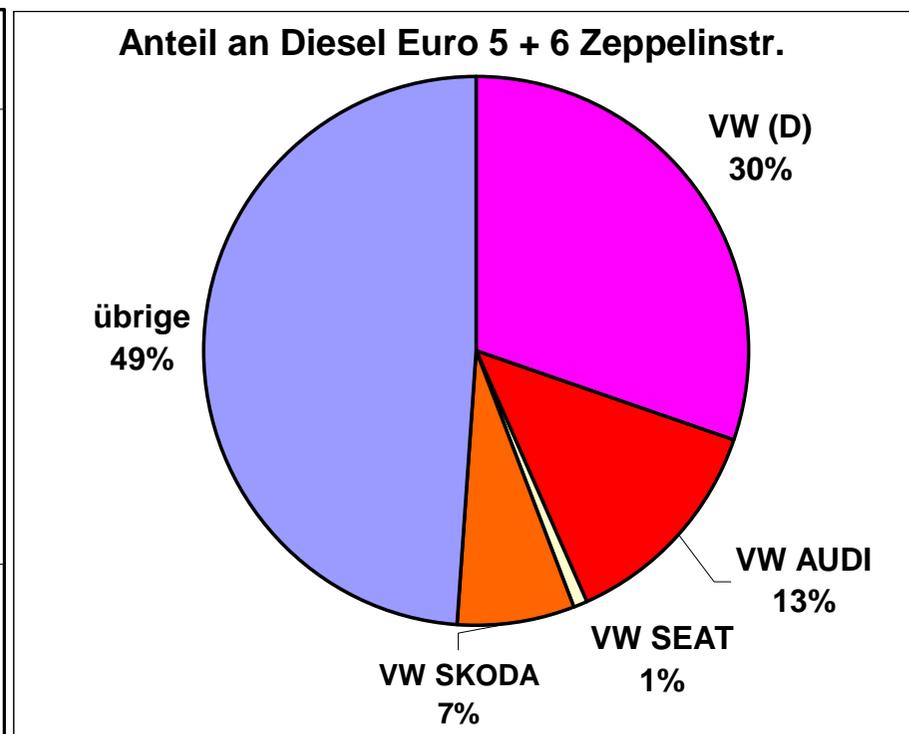
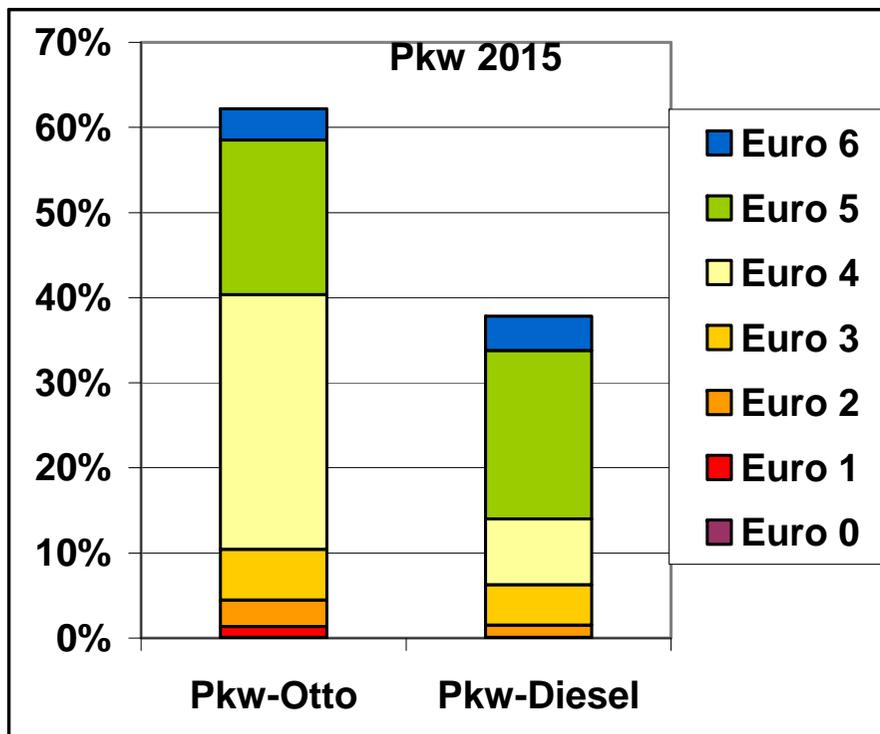
Uwe Friedrich  
Ref. T15  
LUGV Brandenburg

**Umrüstung der VW-Diesel-Pkw - Folgen für die Luftschadstoffbelastung**

## Vorgehen

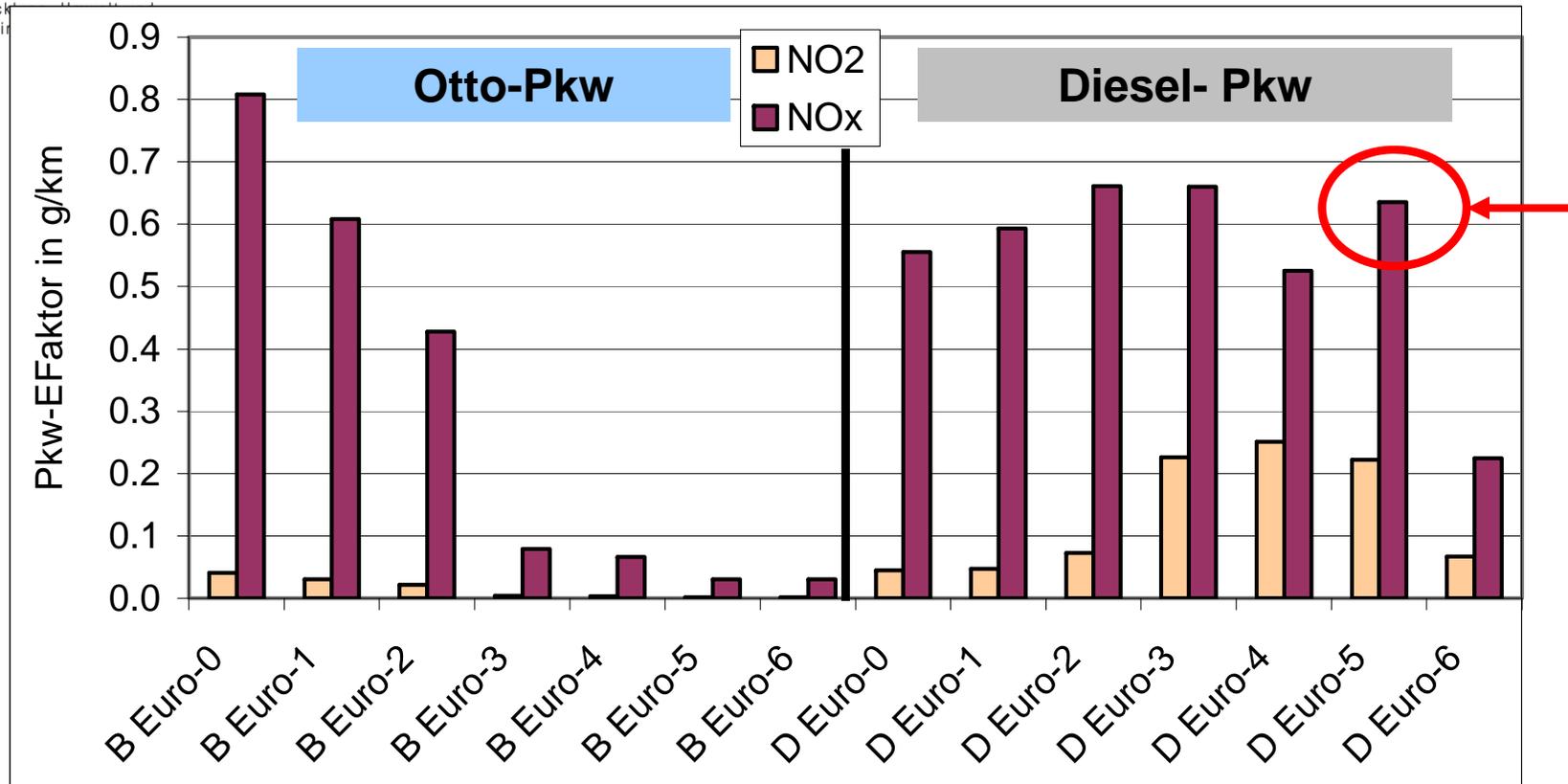
- Bestimmung des Anteils der Diesel-Pkw der VW-Group an den Fahrzeugen der Kennzeichenerfassung
- Bestimmung der Kfz-Emission für die Zeppelinstr. 2015 für die Szenarien
  - **Szenario 0 Basisszenario:**
    - Alle Diesel-Euro 5 und Euro 6 Pkw der VW Group erfüllen nur **Euro 3-Standard**
  - **Szenario 1**
    - Alle Diesel-Euro 5 und Euro 6 Pkw der VW Group erfüllen nur **Euro 4-Standard**
  - **Szenario 2**
    - Alle **Diesel-Euro 5 und Euro 6** Pkw der VW Group erfüllen diese Standards
- Berechnung der Immissionen für die Szenarien

# Analyse der Pkw der Kennzeichenerfassung nach Hersteller und Euro-Stufe



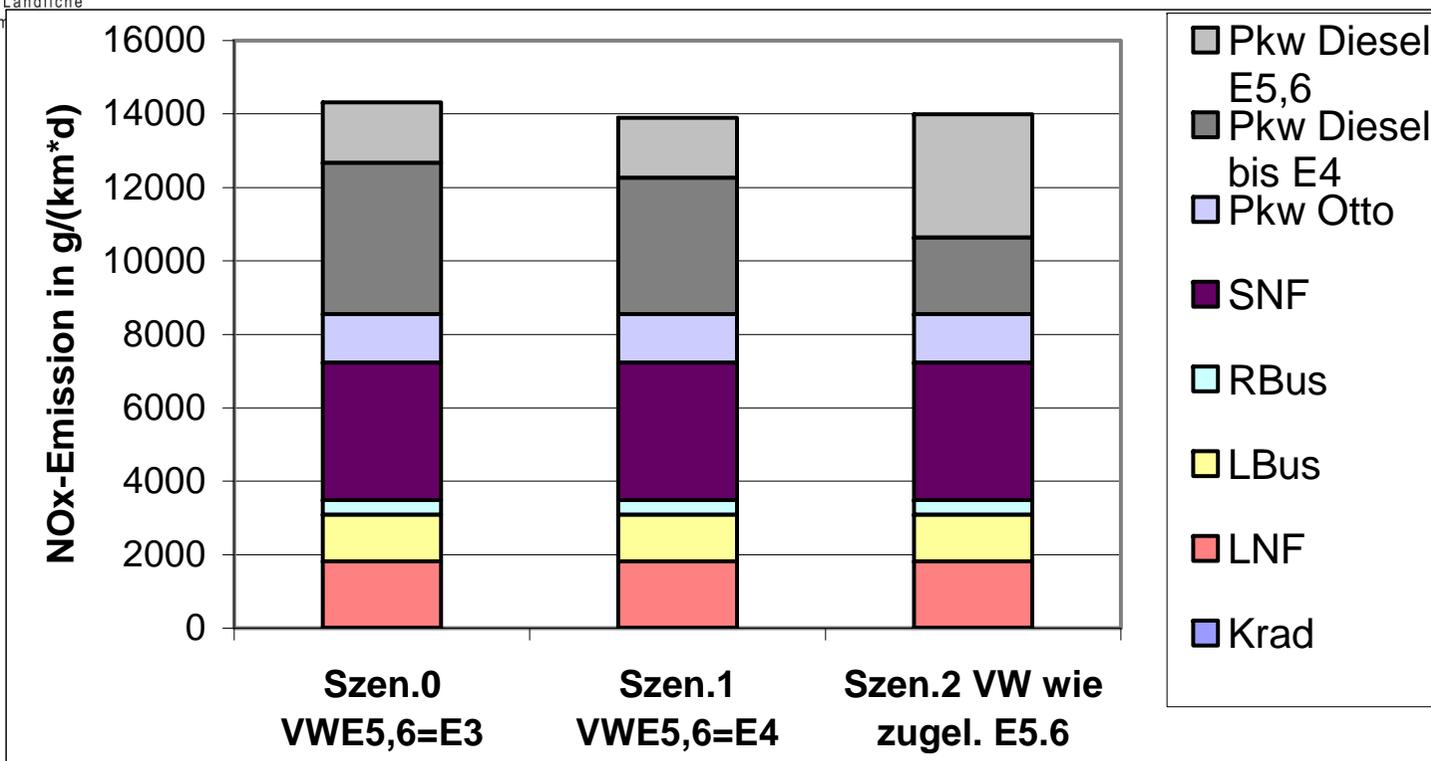
- **38%** aller Pkw sind Diesel-Pkw – deutlich geringer als im Bundesdurchschnitt mit ca. **50%**)
- **23%** der Pkw sind Diesel-Pkw mit Euro 5 und 6
- 51% der Diesel-Pkw der Euro-Stufen 5 und 6 kommen von der VW Group Das sind **11% aller Pkw.**

## Pkw-Emissionsfaktoren Hauptverkehrsstraße (HVS 50)



- Die im HBEFA 3.2 enthaltenen E-Faktoren bilden für **Euro 5** z.T. **realistische Verhältnisse** ab.
- NO<sub>x</sub>-Emissionsfaktoren **steigen für Diesel-Pkw E5** gegenüber E4 an.
- NO<sub>x</sub> und NO<sub>2</sub>-Emissionen für Diesel-Pkw gehen erst ab E6 zurück.

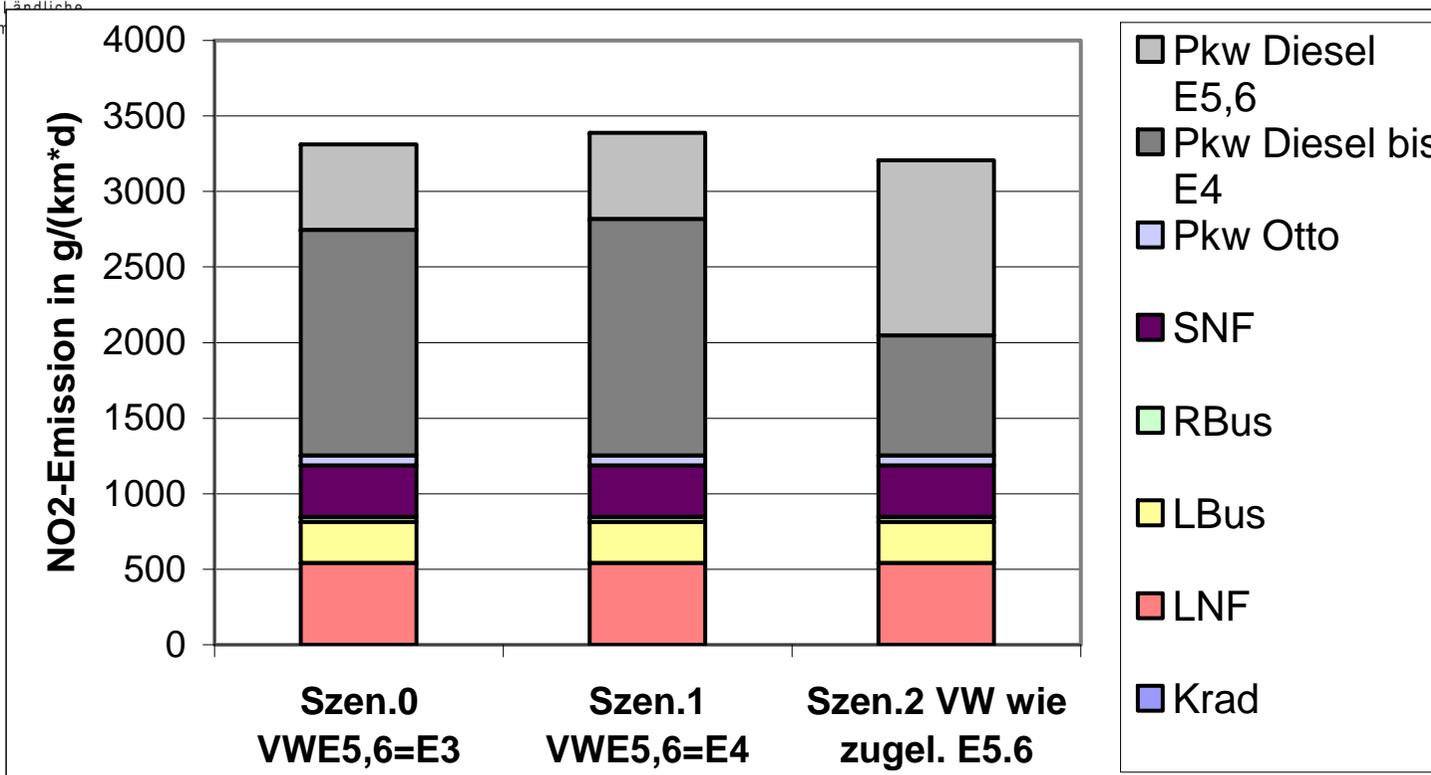
## NOx-Emissionsberechnung aller Kfz 2015



- Geringer Einfluss der Szenarien**, da reales Emissionsverhalten bei der Bestimmung der E-Faktoren der Euro 5-Pkw Berücksichtigung fand.

Umrüstung der VW-Diesel-Pkw - Folgen für die Luftschadstoffbelastung

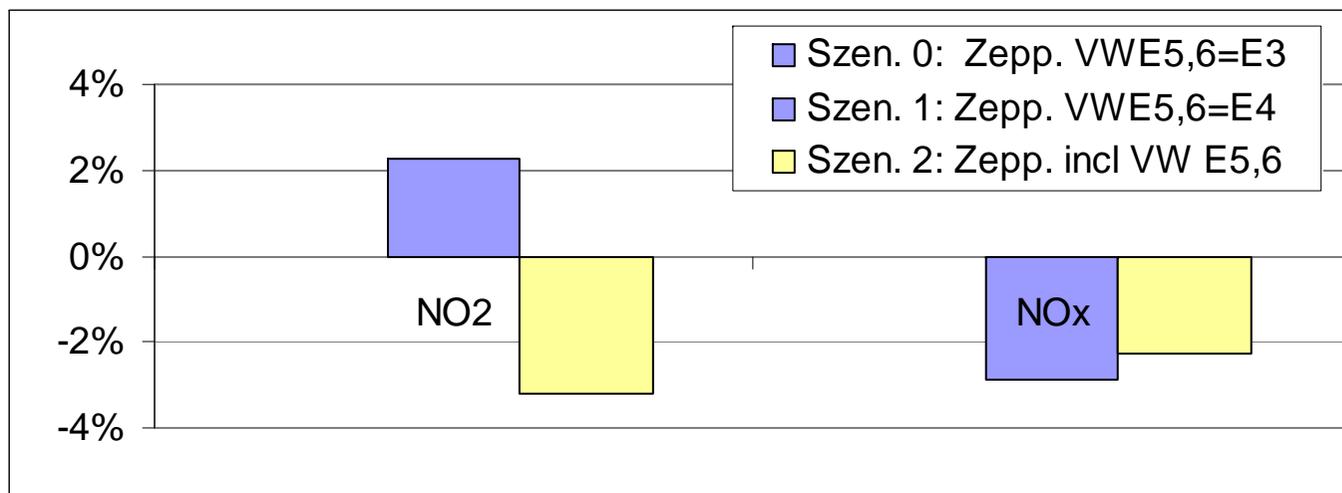
# NO<sub>2</sub>-Emissionsberechnung aller Kfz 2015



- Im Szenario 2 (VW-Pkw werden ihren Euro-Stufen zugeordnet) etwas geringere NO<sub>2</sub>-Emissionen.

Umrüstung der VW-Diesel-Pkw - Folgen für die Luftschadstoffbelastung

## Emissionsentwicklung im Vergleich zum Basisszenario 0



	NO2	NOx
Szen. 0: Zepp. VWE5,6=E3	0%	0%
Szen. 1: Zepp. VWE5,6=E4	2%	-3%
Szen. 2: Zepp. incl VW E5,6	-3%	-2%

- Geringe Unterschiede von bis zu 3% im Vergleich zum Basisszenario Euro 3.

# Immissionsberechnung

Szenario		Gesamtbelastung in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
		NOx	NO2	PM10
0	VWE5,6=E3	99	43.2	29.0
1	VWE5,6=E4	97	43.1	28.6
2	incl. VWE5,6	97	42.6	28.5
0	VWE5,6=E3	0%	0%	0%
1	VWE5,6=E4	-2%	0%	-1%
2	incl. VWE5,6	-2%	-2%	-2%

- Die Veränderungen zwischen den Szenarien liegen **unter  $1\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Ein Grund hierfür :
  - geringer Diesel-Pkw-Anteil
  - realistische Emissionsfaktoren für Euro 5

**Umrüstung der VW-Diesel-Pkw - Folgen für die Luftschadstoffbelastung**

## Fazit:

- **Aus der Manipulation der VW-Dieselfahrzeuge resultiert kein neues Berechnungserfordernis für Luftreinhaltemaßnahmen**
- **Die Einflüsse bei „Umrüstung“ der VW-Diesel-Pkw sind gering.**