



# Räumliche Verteilung von Emissionsdaten

B. Kandia, R. Friedrich  
Universität Stuttgart



## Prinzipielles Vorgehen bei der Berechnung von Emissionen auf Gitterzellen

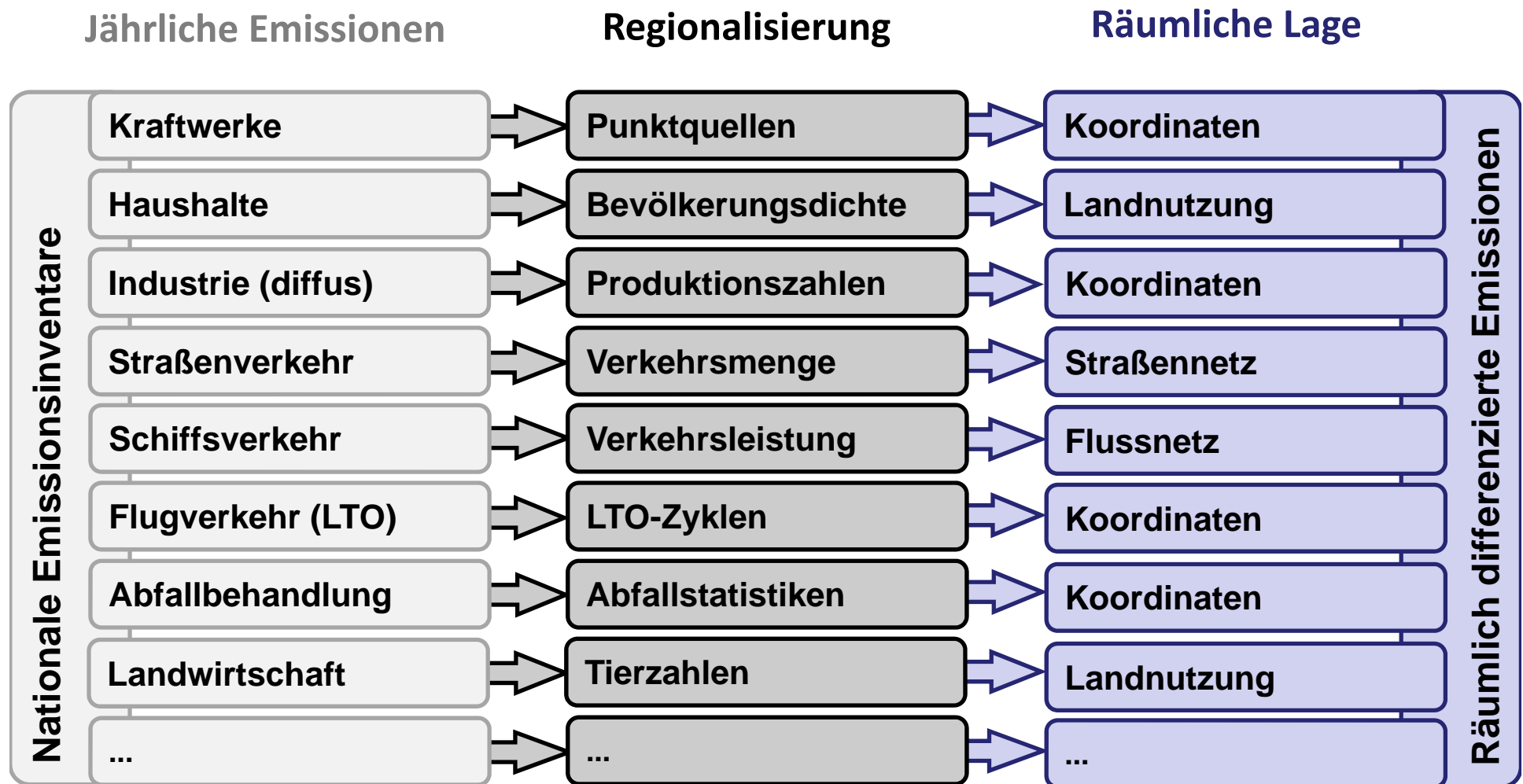
Nationale Emissionen      Verteilparameter auf administrativer Ebene      Verteilparameter auf Gitterebene

$$E_{c,s,p,i} = \left( E_{i,c,s,j} \frac{x_{c,s,p,N}}{\sum_{N=1}^n x_{c,s,p,N}} \right) \frac{y_{i,N,s,p}}{\sum_{i=1}^n y_{i,N,s,p}}$$

**Mit  $E$ = Emission,  $c$ = Land,  $s$ = Quellgruppe,  $p$ = Schadstoff,  $i$ = Gitterzell-ID,  $N$ = ID der administrativen Einheit,  $x$ = Verteilparameter administrativer Ebene,  $y$ = Verteilparameter Gitterebene**

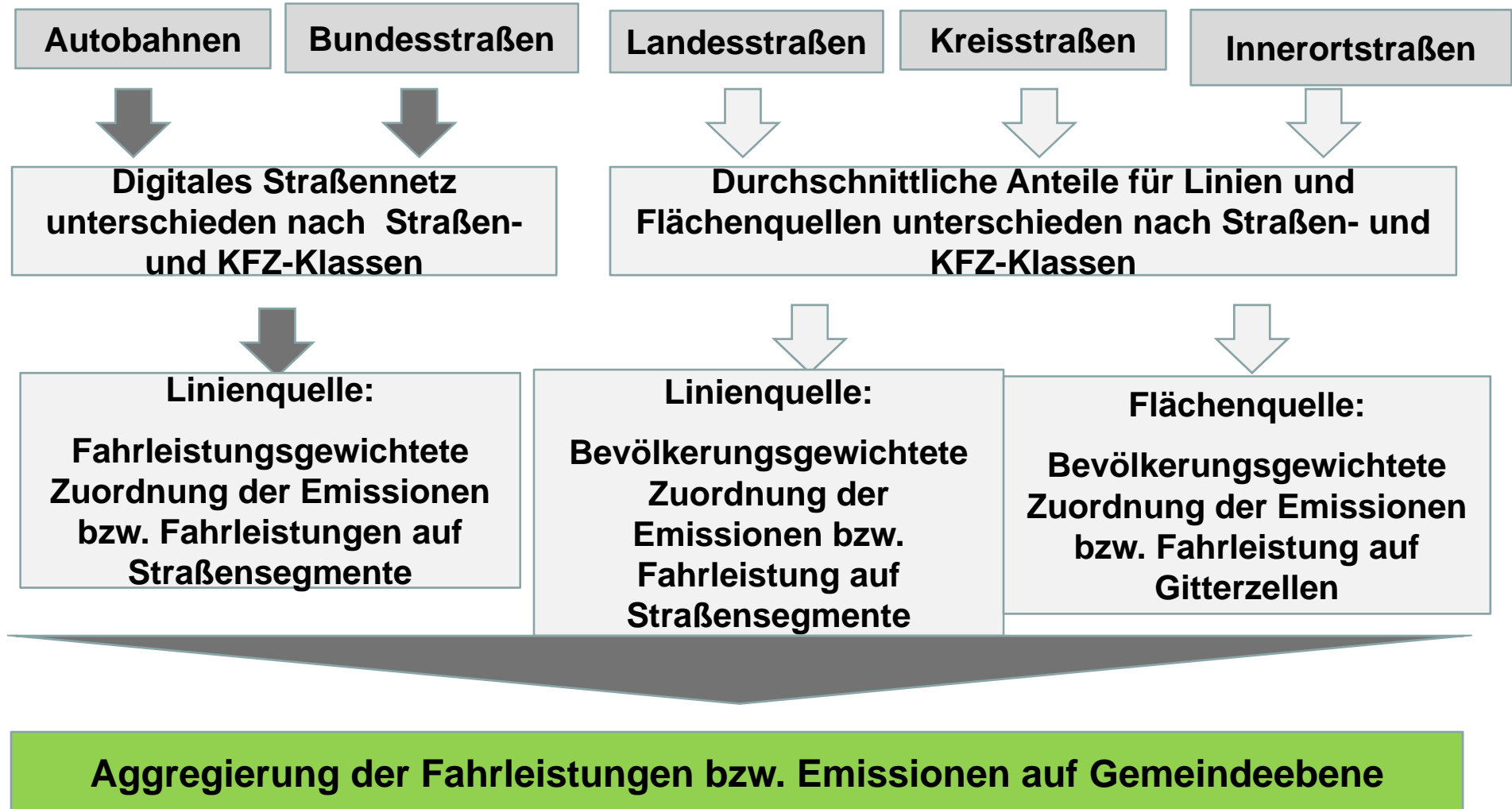


# Prinzipielles Vorgehen bei der räumlichen Verteilung





## Fahrleistungen, Energieverbrauch und Emissionen aus dem Straßenverkehr unterschieden nach Fahrzeug- und Straßenklassen

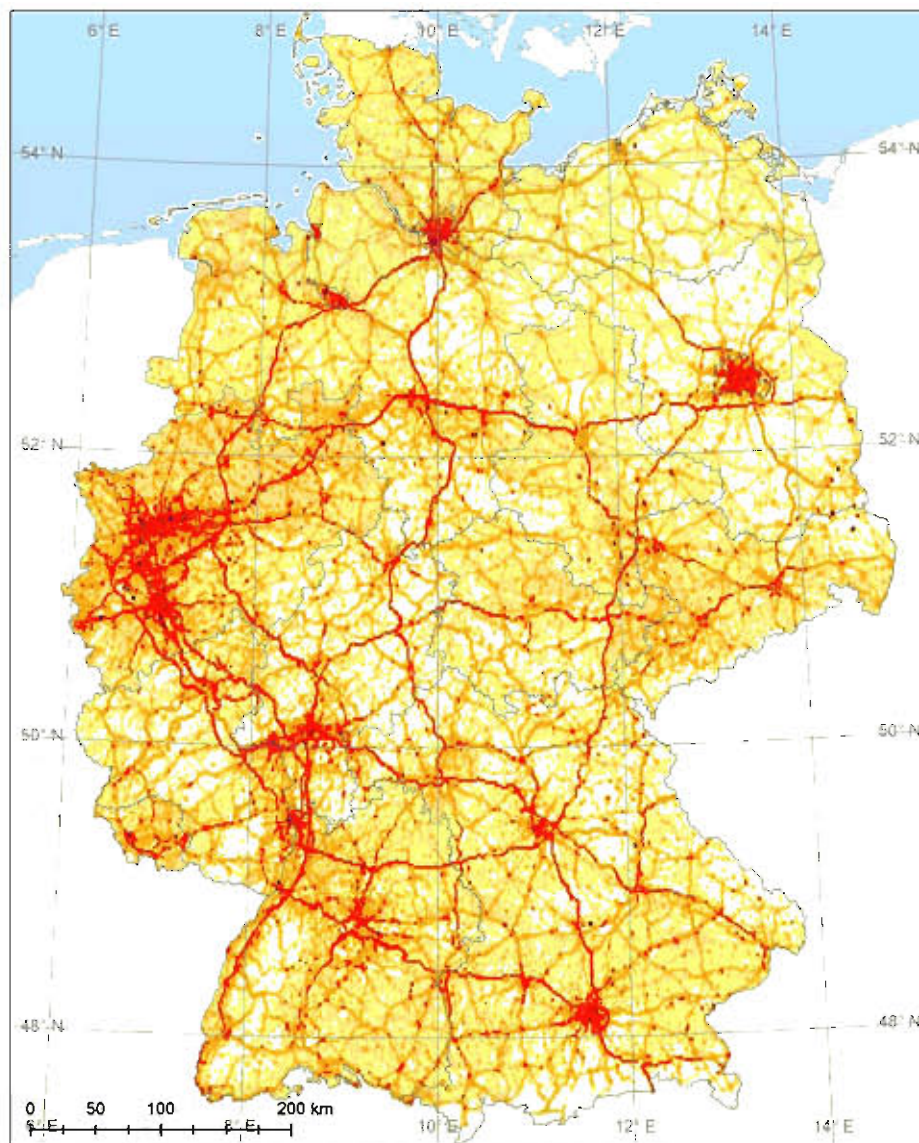




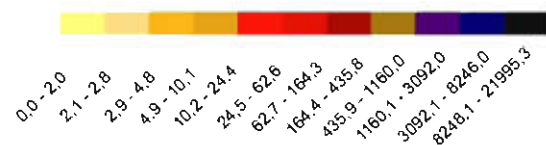
## **Räumliche Auflösung der Emissionen aus der Landwirtschaft**

<b>Tierproduktion</b>	<b>Pflanzenproduktion</b>
<b>Regionalisierung:</b> <b>Tierzahlen/Emissionen unterschieden nach Tierart auf Kreisebene (FAL).</b>	<b>Regionalisierung:</b> <b>Landwirtschaftliche genutzte Fläche pro Kreis.</b>
<b>Gitterverteilung:</b> <b>Landwirtschaftliche Landnutzungsklassen von CORINE</b>	<b>Gitterverteilung:</b> <b>Landwirtschaftliche Nutzungsklassen von CORINE</b>





Luftqualität 2020/2030: APS-Szenario 2005  
NOx-Emissionen in 1min x 1min [ $\mu$ Jahr]



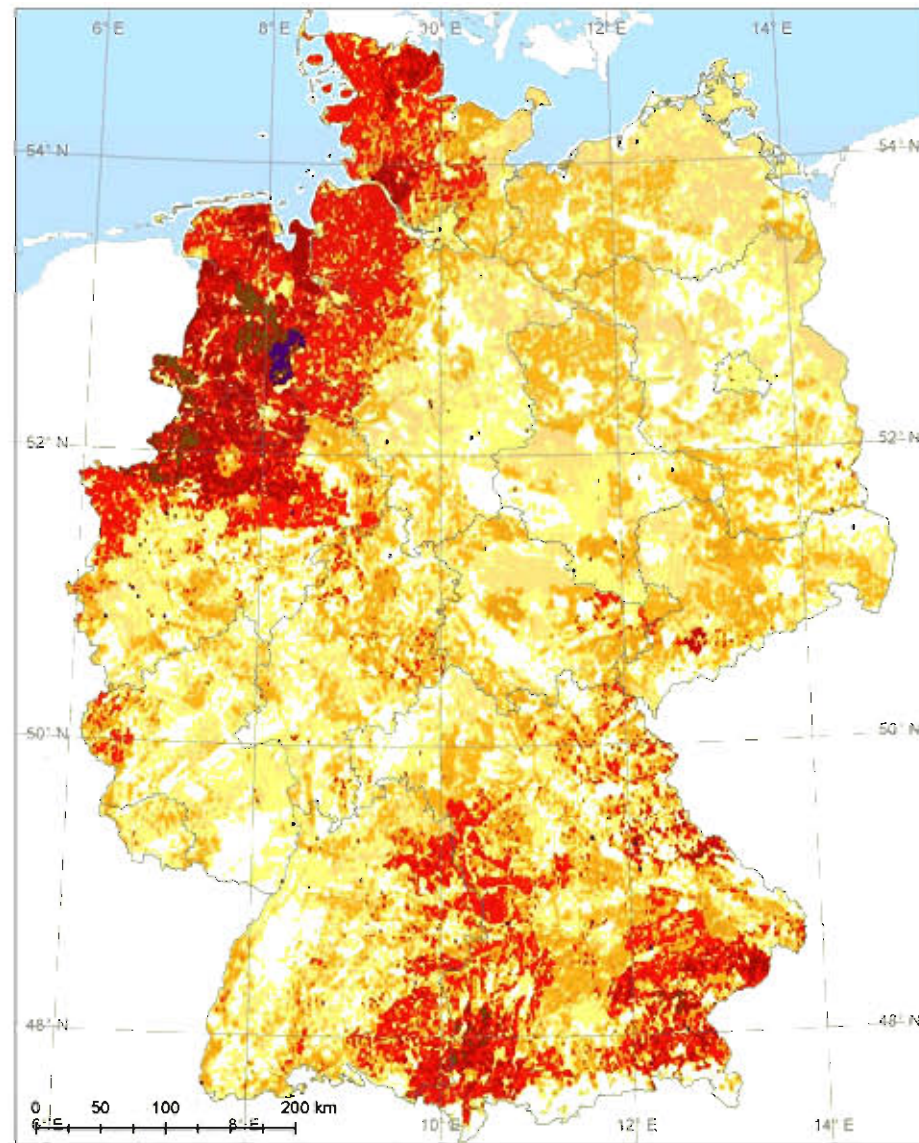
Institut für Energiewirtschaft und  
Rationelle Energieanwendung

**IER**

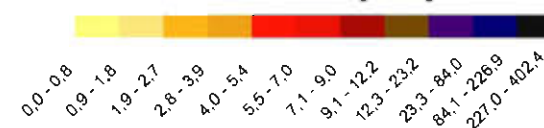


Universität Stuttgart

Koordinatensystem: ETRS 1989 LAEA 52N 10E  
Projektion: Lambert Azimutal Equal Area



Luftqualität 2020/2030: APS-Szenario 2005  
NH3-Emissionen in 1min x 1min [ $\mu$ Jahr]



Institut für Energiewirtschaft und  
Rationelle Energieanwendung

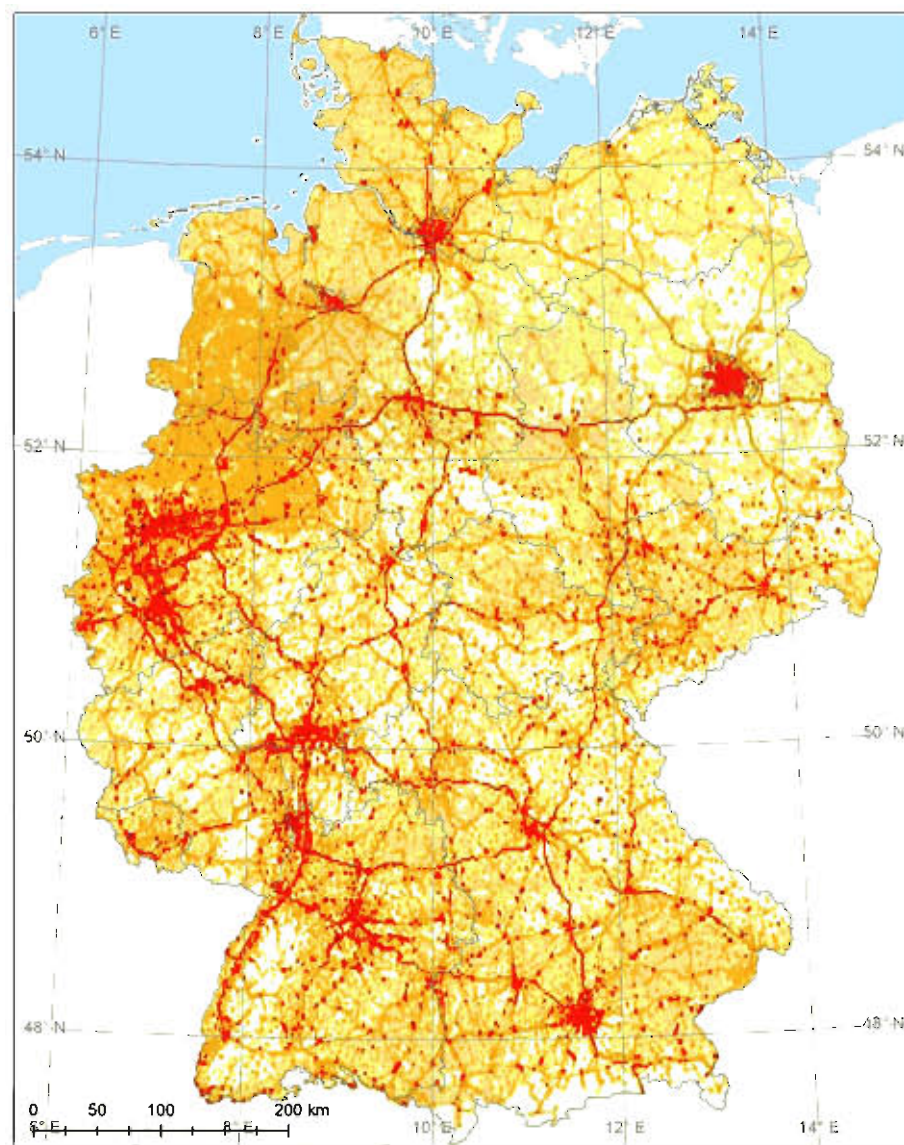
**IER**



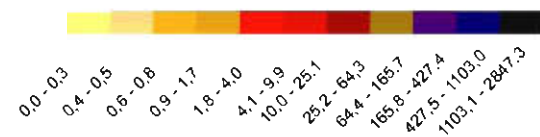
Universität Stuttgart

Koordinatensystem: ETRS 1989 LAEA 52N 10E  
Projektion: Lambert Azimutal Equal Area





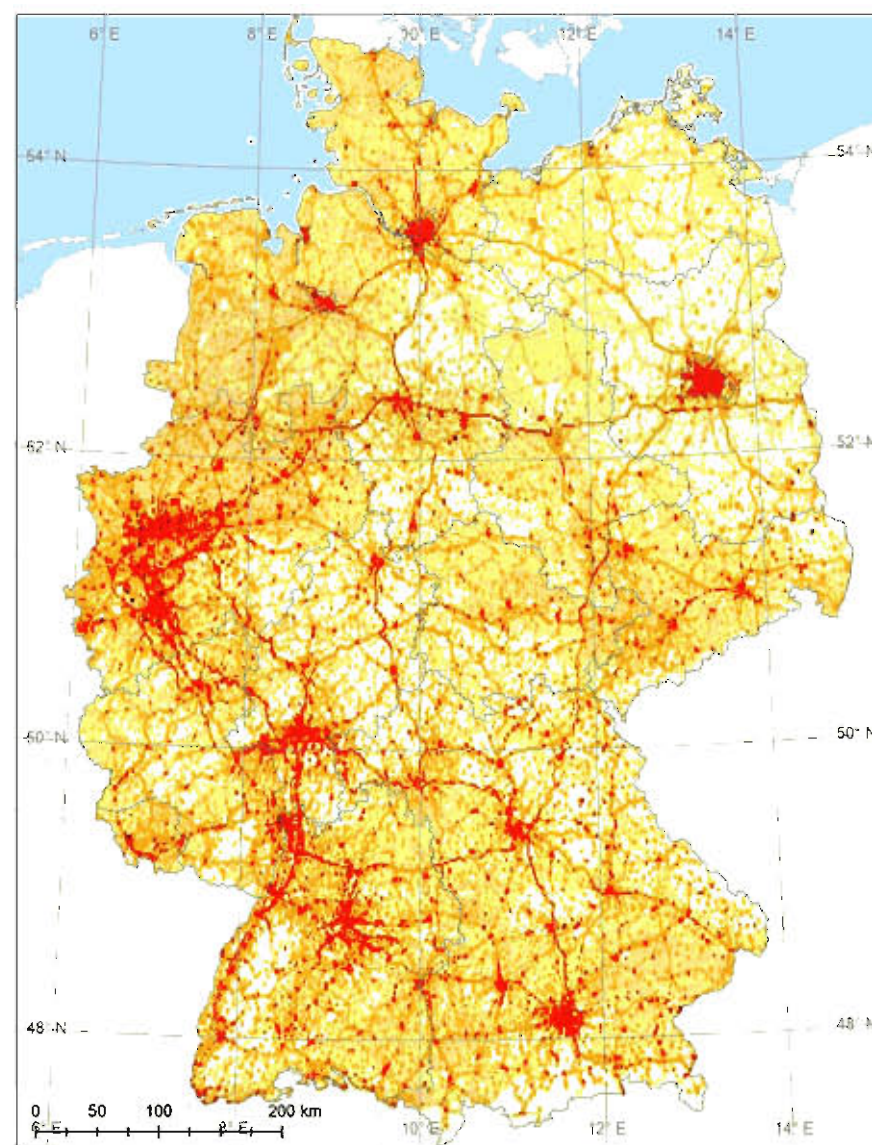
Luftqualität 2020/2030: APS-Szenario 2005  
PM10-Emissionen in 1min x 1min [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



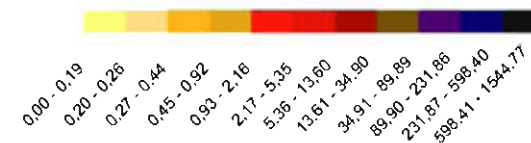
Institut für Energiewirtschaft und  
Rationelle Energieanwendung **IER**



Koordinatensystem: ETRS 1989 LAEA 52N 10E  
Projektion: Lambert Azimutal Equal Area



Luftqualität 2020/2030: APS-Szenario 2005  
PM2.5-Emissionen in 1min x 1min [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

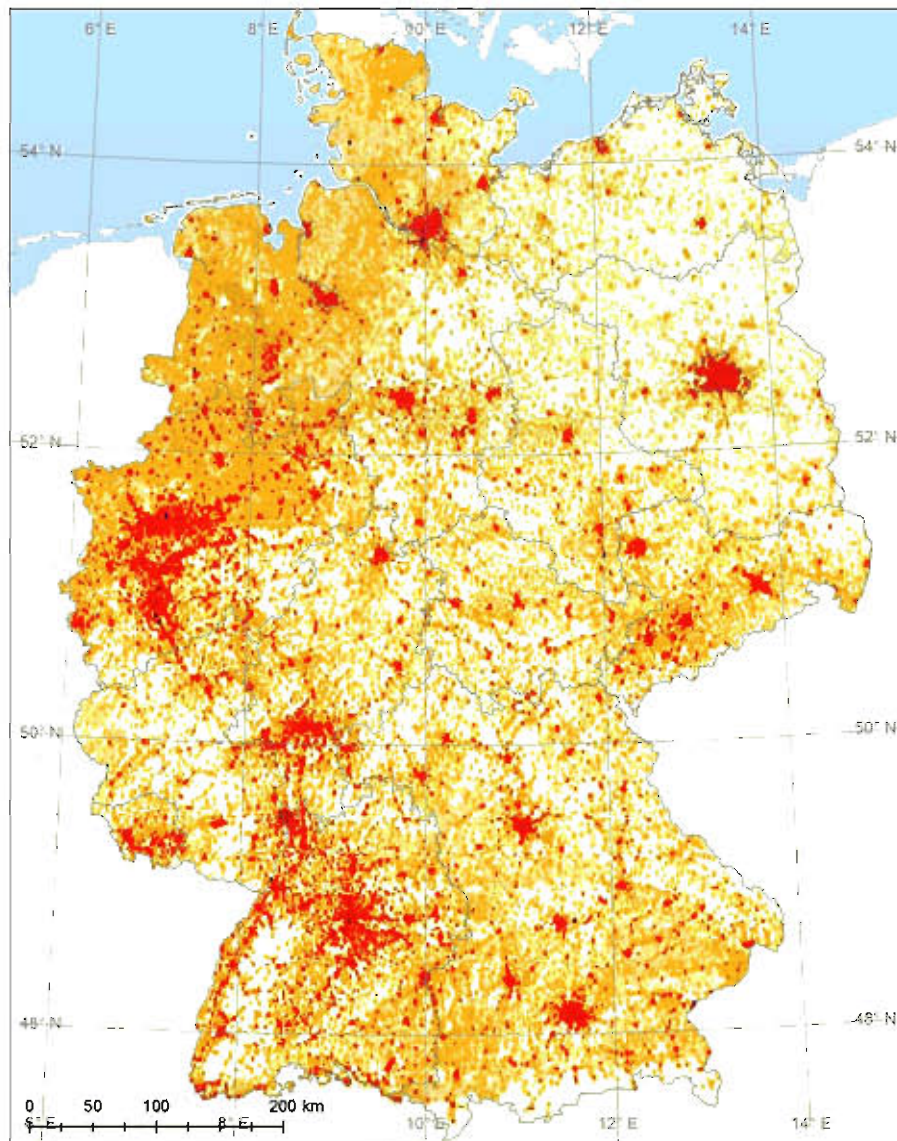


Institut für Energiewirtschaft und  
Rationelle Energieanwendung **IER**

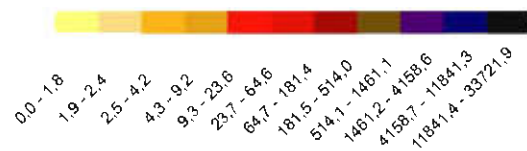


Koordinatensystem: ETRS 1989 LAEA 52N 10E  
Projektion: Lambert Azimutal Equal Area





Luftqualität 2020/2030: APS-Szenario 2005  
NMVOC-Emissionen in 1min x 1min [t/Jahr]



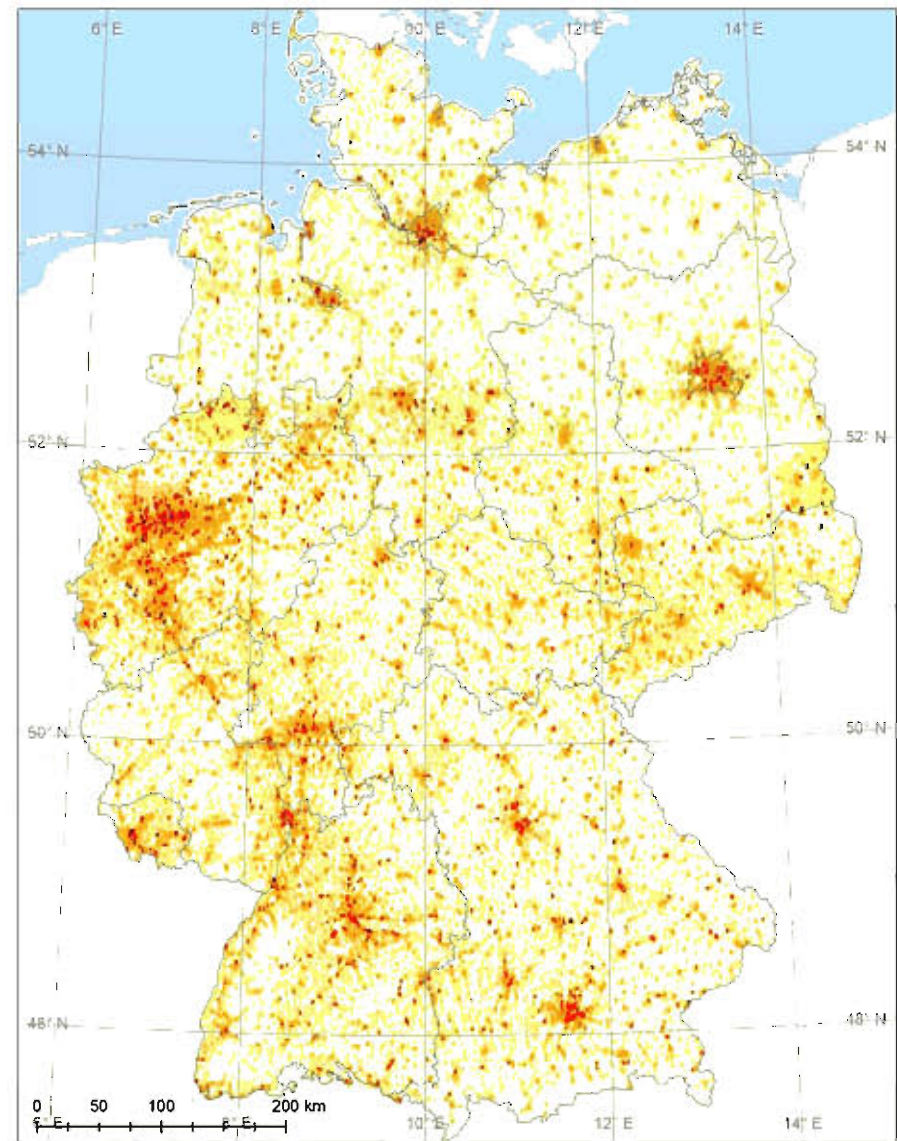
Institut für Energiewirtschaft und  
Rationelle Energieanwendung

**IER**

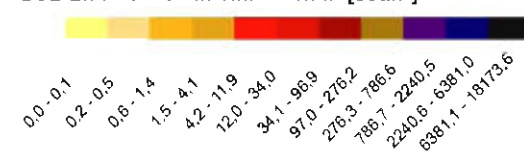


Universität Stuttgart

Koordinatensystem: ETRS 1989 LAEA 52N 10E  
Projektion: Lambert Azimutal Equal Area



Luftqualität 2020/2030: APS-Szenario 2005  
SO2-Emissionen in 1min x 1min [t/Jahr]



Institut für Energiewirtschaft und  
Rationelle Energieanwendung

**IER**



Universität Stuttgart

Koordinatensystem: ETRS 1989 LAEA 52N 10E  
Projektion: Lambert Azimutal Equal Area



## Räumliche Auflösung von Stickoxid-Emissionen

