



Lufthygieneamt beider Basel

VUR Tagung Luftreinhalteplan – Bilanz und Herausforderungen im Recht

Der kantonale Massnahmenplan nach Art. 44a USG: Der Luftreinhalteplan beider Basel 2016



NGEN ROGGENBURG BIEL-BENKEN KÄMERKINDEN RÖSCHENZ BINNINGEN KILCHBERG ROTHENFLUH BIRSFELDEN LAMPENBERG RÜHLINGEN BLAUEN LANGENBRUCK RUMENBERG BOCKT
NDORF LIEDERTSWIL TENNIKEN BUCKTEN LIESBERG THERWIL BURG LIESTAL THÜRZEN BUUS LUPSINGEN TITTERTEN DIEGLEN MAISPACH WAHLEN DIEPFLINGEN NÜMCHENSTEIN
M NUSSHOF ZEGLINGEN FRENNDORF OBERDORF ZIEFEN FÜLLINSDORF OBERWIL ZUNZGEN OLTINGEN ZWINGEN AESCH GELTERKINDEN ORMALINGEN ALLSCHWIL GIEBENACH PFEFF
RG REIMACH AUGST HÖLSTEIN RICKENBACH BENNWIL ITINGEN ROGGENBURG BIEL-BENKEN KÄMERKINDEN RÖSCHENZ BINNINGEN KILCHBERG ROTHENFLUH BIRSFELDEN LAMPENBERG

USG, LRV Art 1: Zweck

Luftreinhalteziel: Grenzwerte Luftqualität

NO₂:	Stickstoffdioxid
PM10:	Feinstaub
PM2.5:	(Ultra-) Feinstaub
NH₃:	Ammoniak
O₃:	Ozon

Zielerreichung durch Dualstrategie nach eidg. USG

Art. 1 Vorsorgeprinzip

Im Sinne der Vorsorge sind Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen.

Art. 44a Massnahmenpläne

Steht fest oder ist zu erwarten, dass schädliche oder lästige Einwirkungen von Luftverunreinigungen durch mehrere Quellen verursacht werden, so erstellt die zuständige Behörde einen Plan der Massnahmen, die zur Verminderung oder Beseitigung dieser Einwirkungen innert angesetzter Frist beitragen (Massnahmenplan).

Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

Art. 31 Erstellen eines Massnahmenplanes

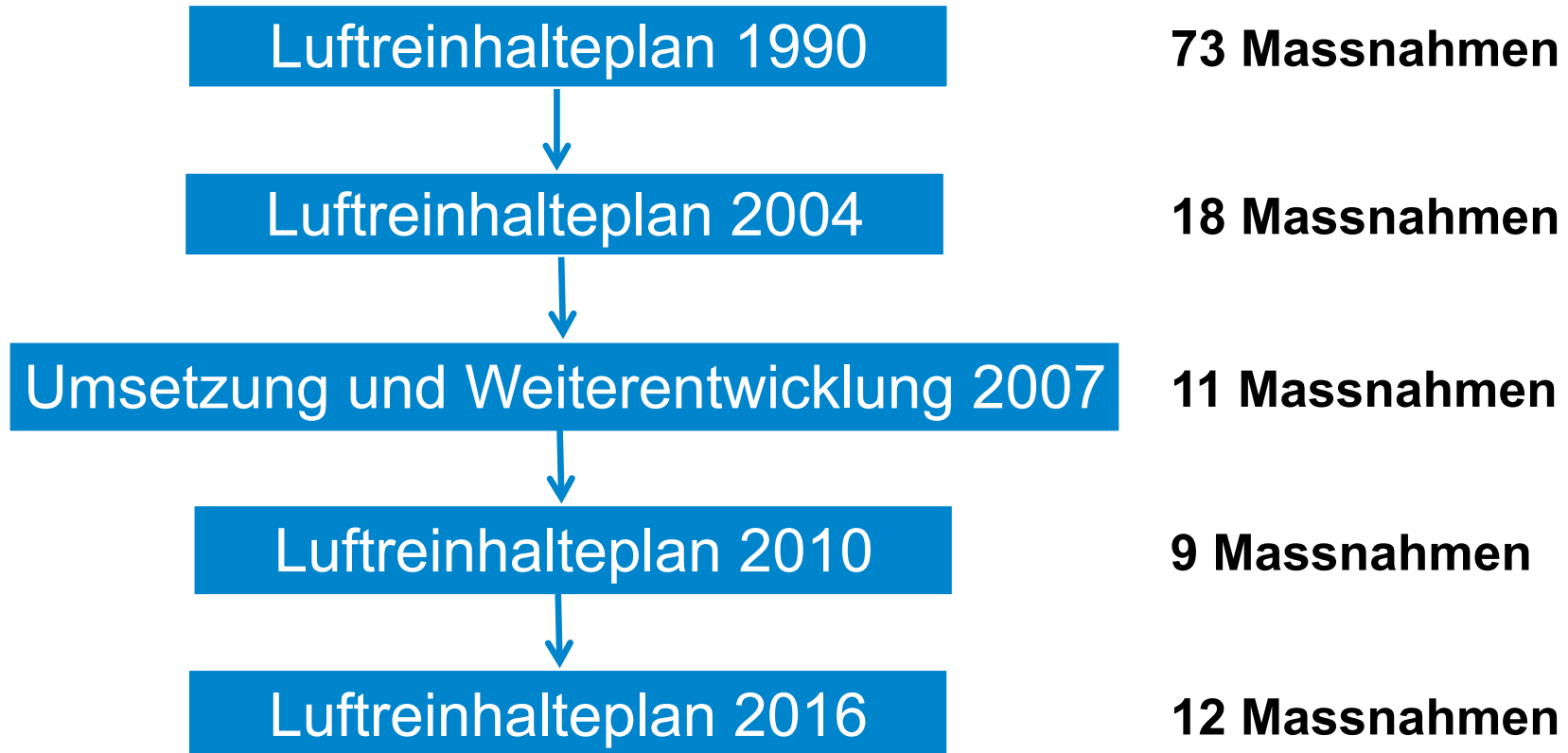
Die Behörde erstellt einen Massnahmenplan nach Artikel 44a des Gesetzes, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass trotz vorsorglicher Emissionsbegrenzungen übermässige Immissionen verursacht werden.

Art. 33 Verwirklichung des Massnahmenplanes

Die im Plan angegebenen Massnahmen sind in der Regel innert fünf Jahren zu verwirklichen.

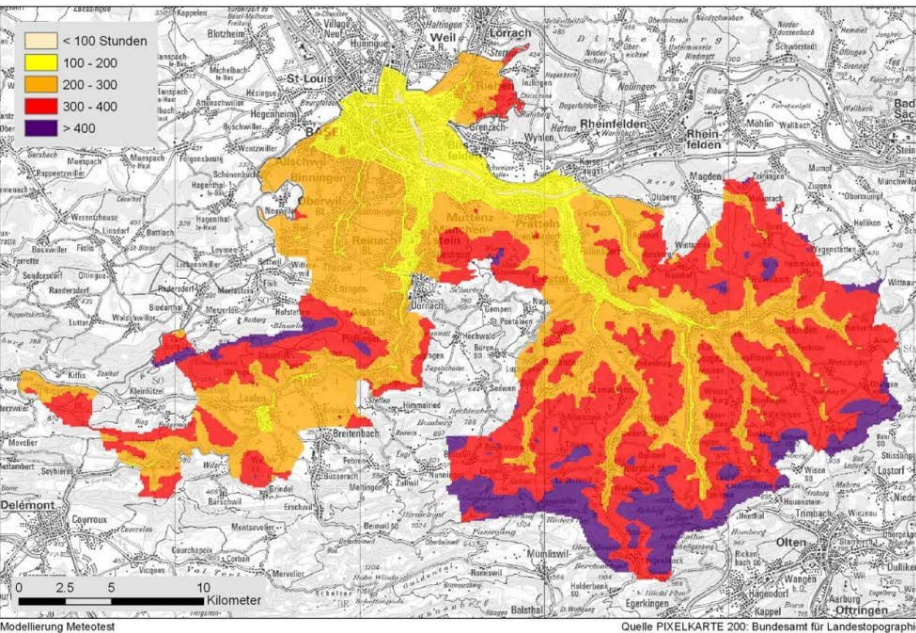
Die Kantone überprüfen regelmässig die Wirksamkeit der Massnahmen und passen bei Bedarf die Massnahmenpläne an. Sie informieren darüber die Öffentlichkeit.

Luftreinhalteplanung der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft

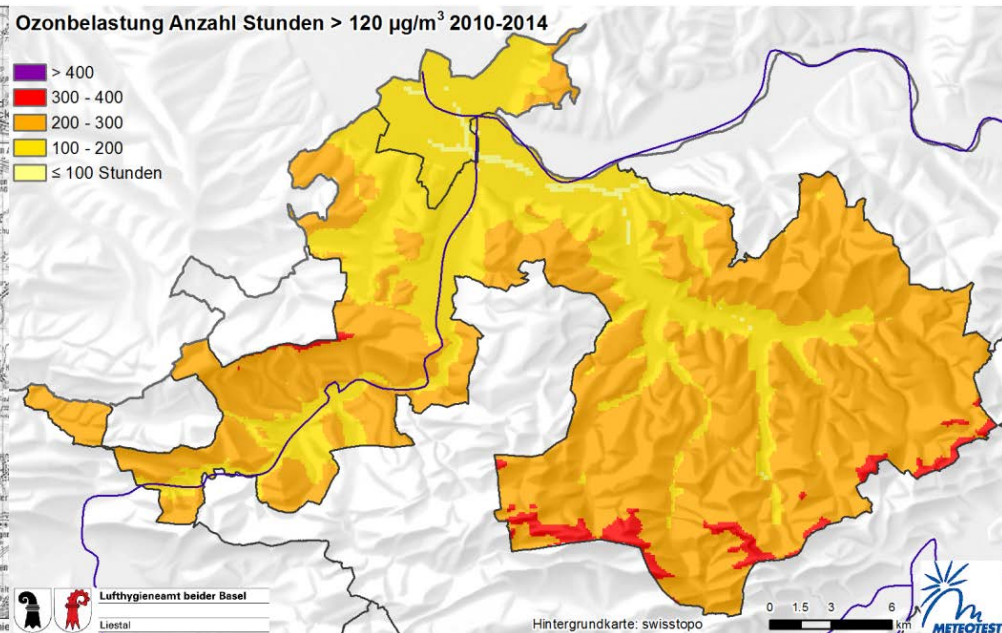


Ozon Belastung

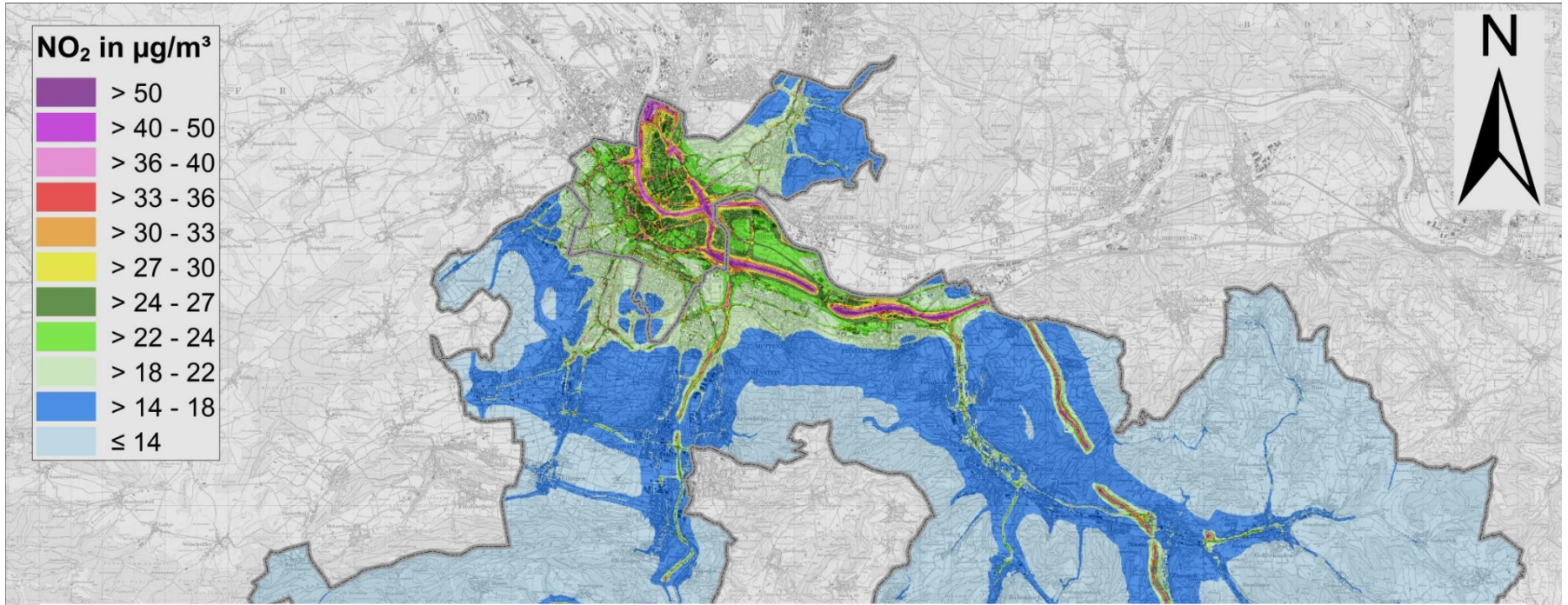
2005-2009



2010-2014



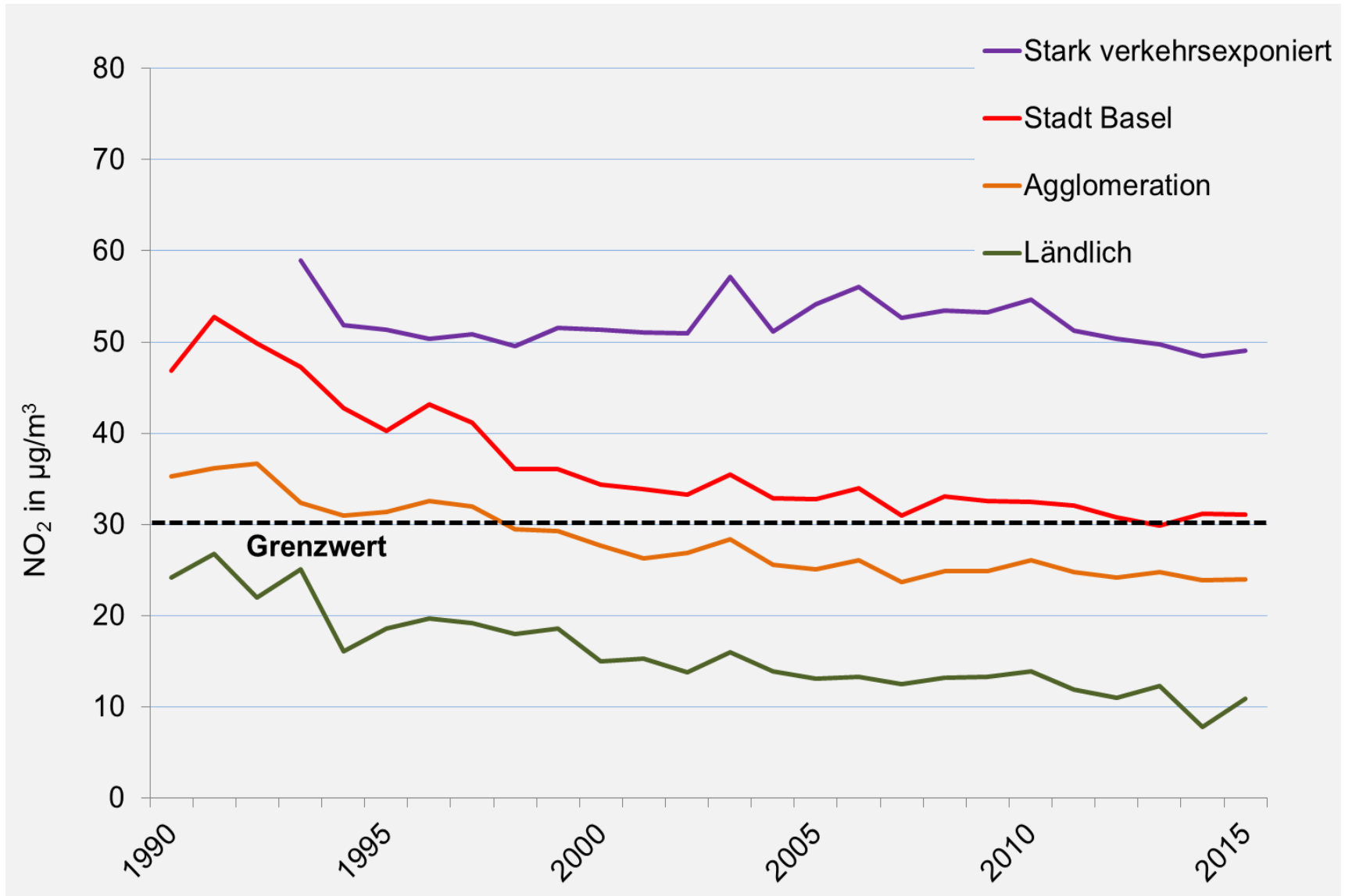
NO₂ Belastung 2015



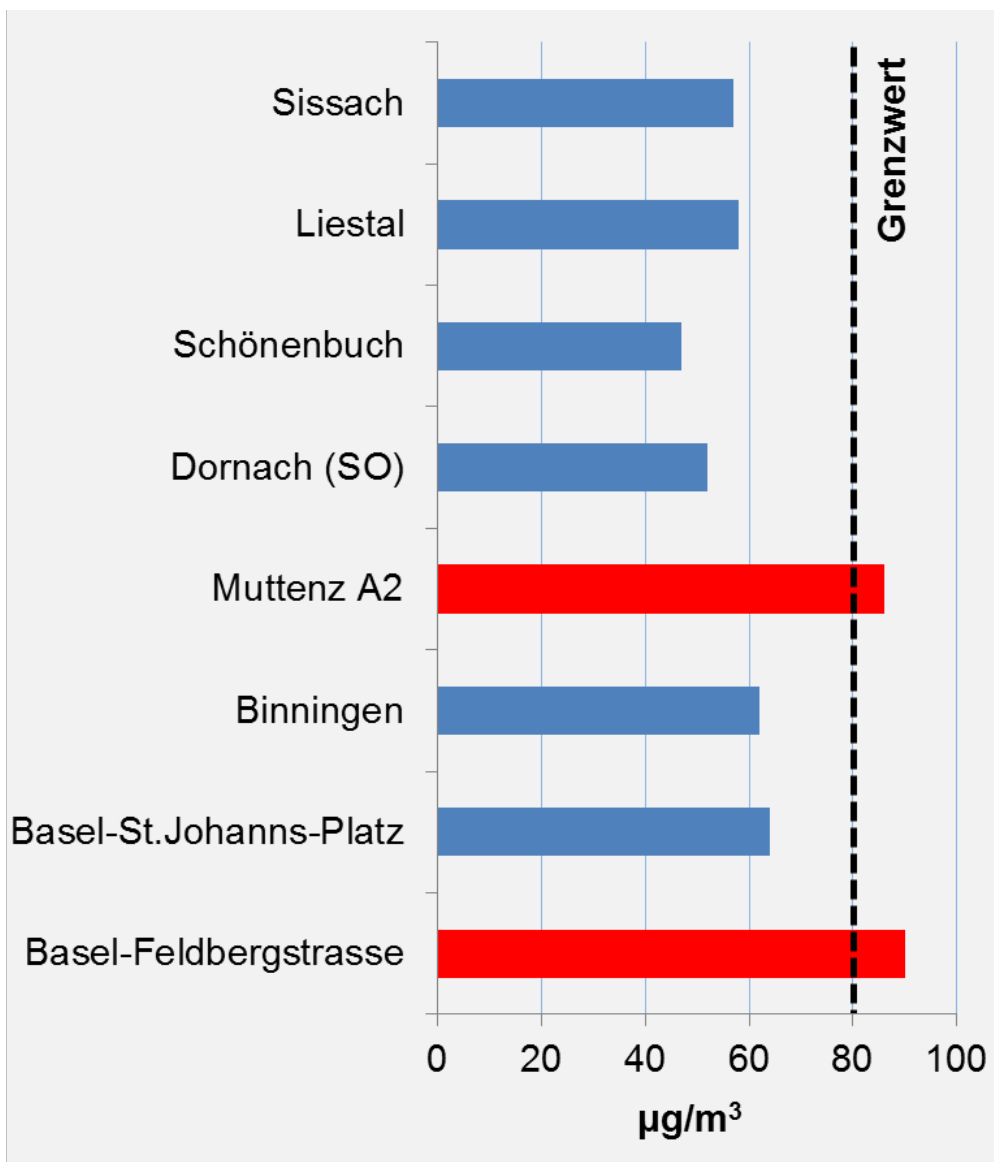
	BS	BL
Bevölkerung gesamt	199'040	278'820
Betr. Bevölkerung NO ₂ >30 µg/m ³	60'730 (30%)	12'510 (4 %)

0 5 10 Kilometer

Entwicklung NO₂-Jahresmittelwerte von 1990 bis 2015

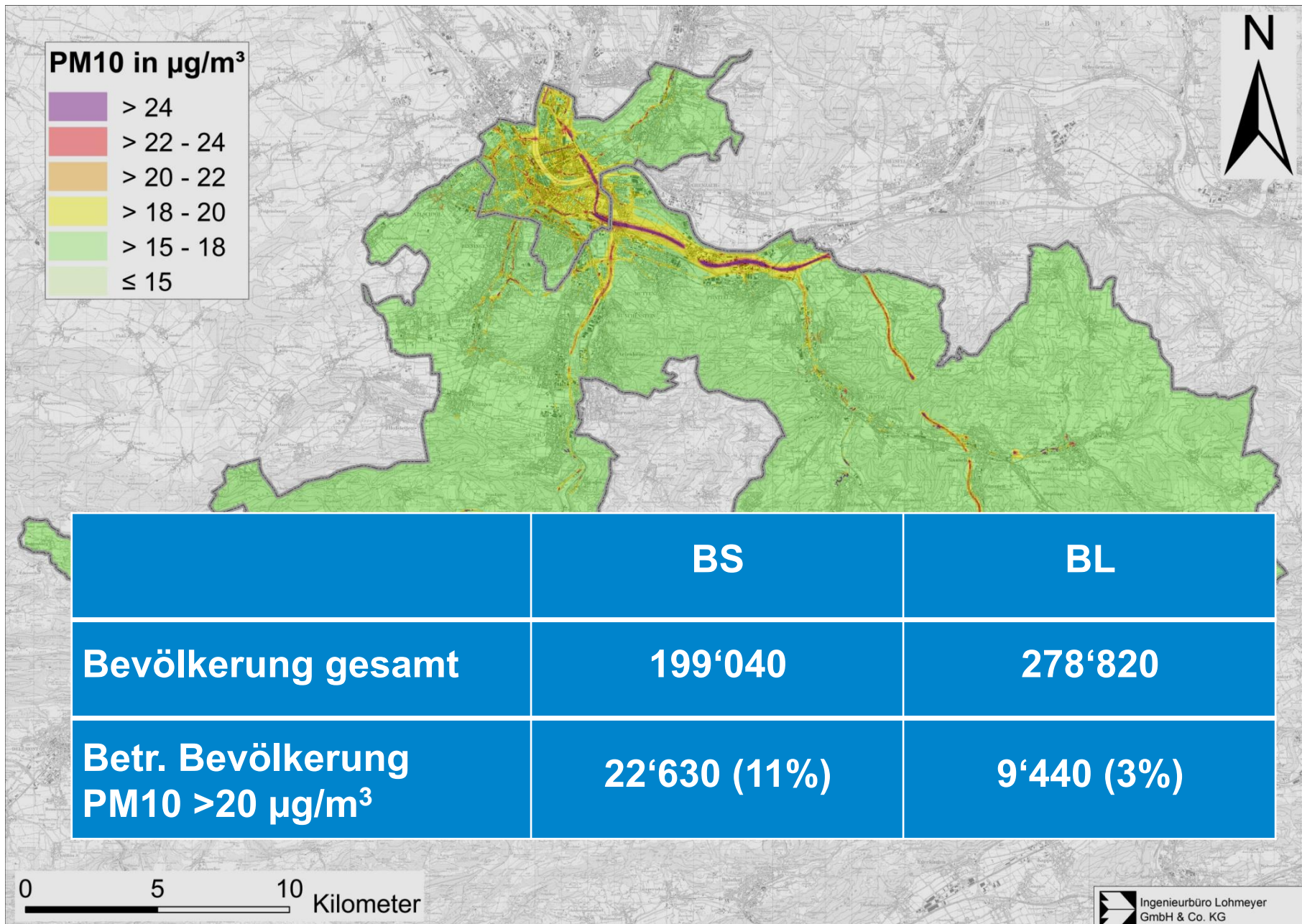


Maximale NO₂-Tageswerte 2015

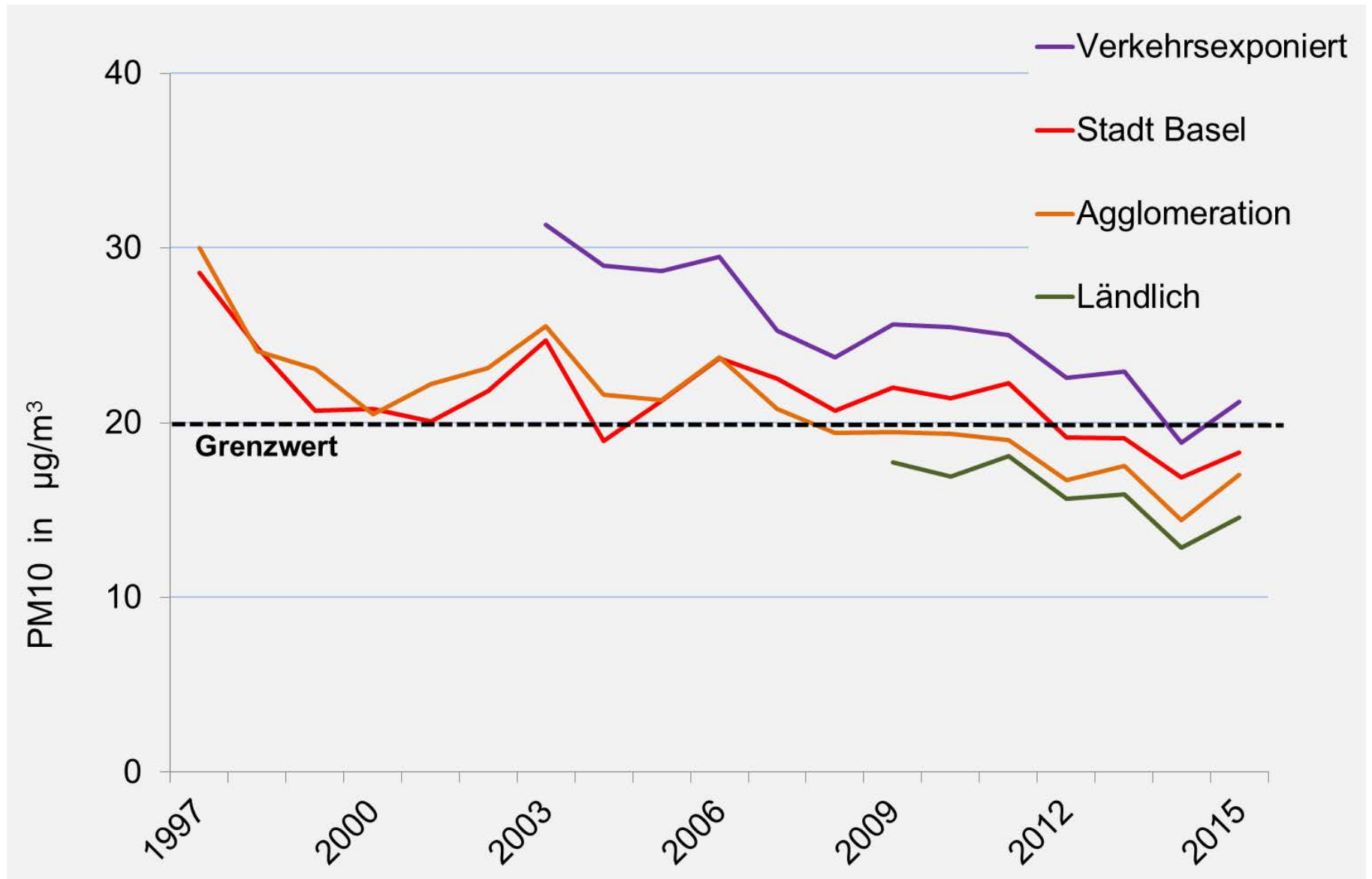


- Die höchsten Werte treten an verkehrsexponierten Standorten auf.
- Basel-Feldbergstrasse mit 90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ am höchsten.

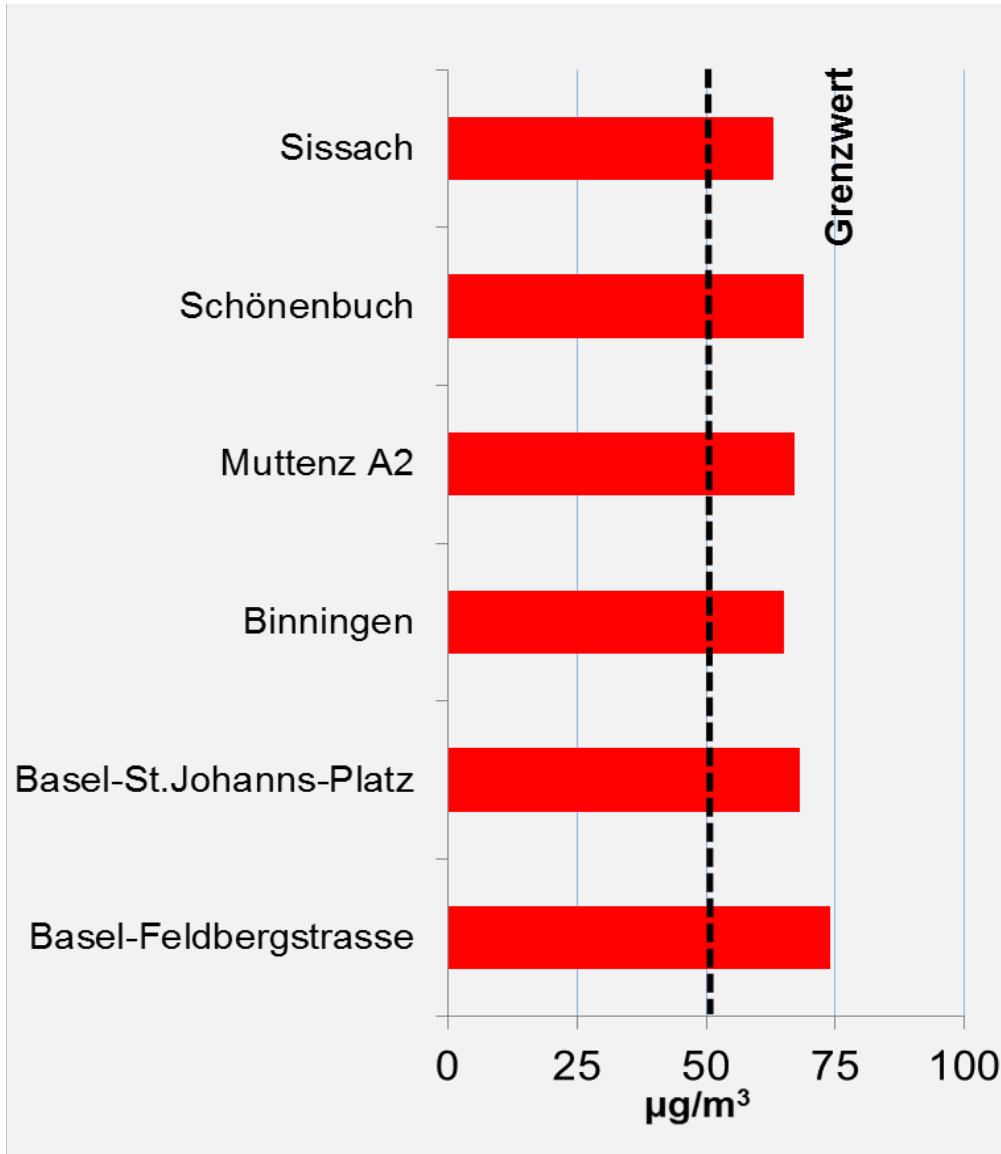
PM10 Belastung 2015



Entwicklung PM10-Jahresmittelwerte von 1997 bis 2015



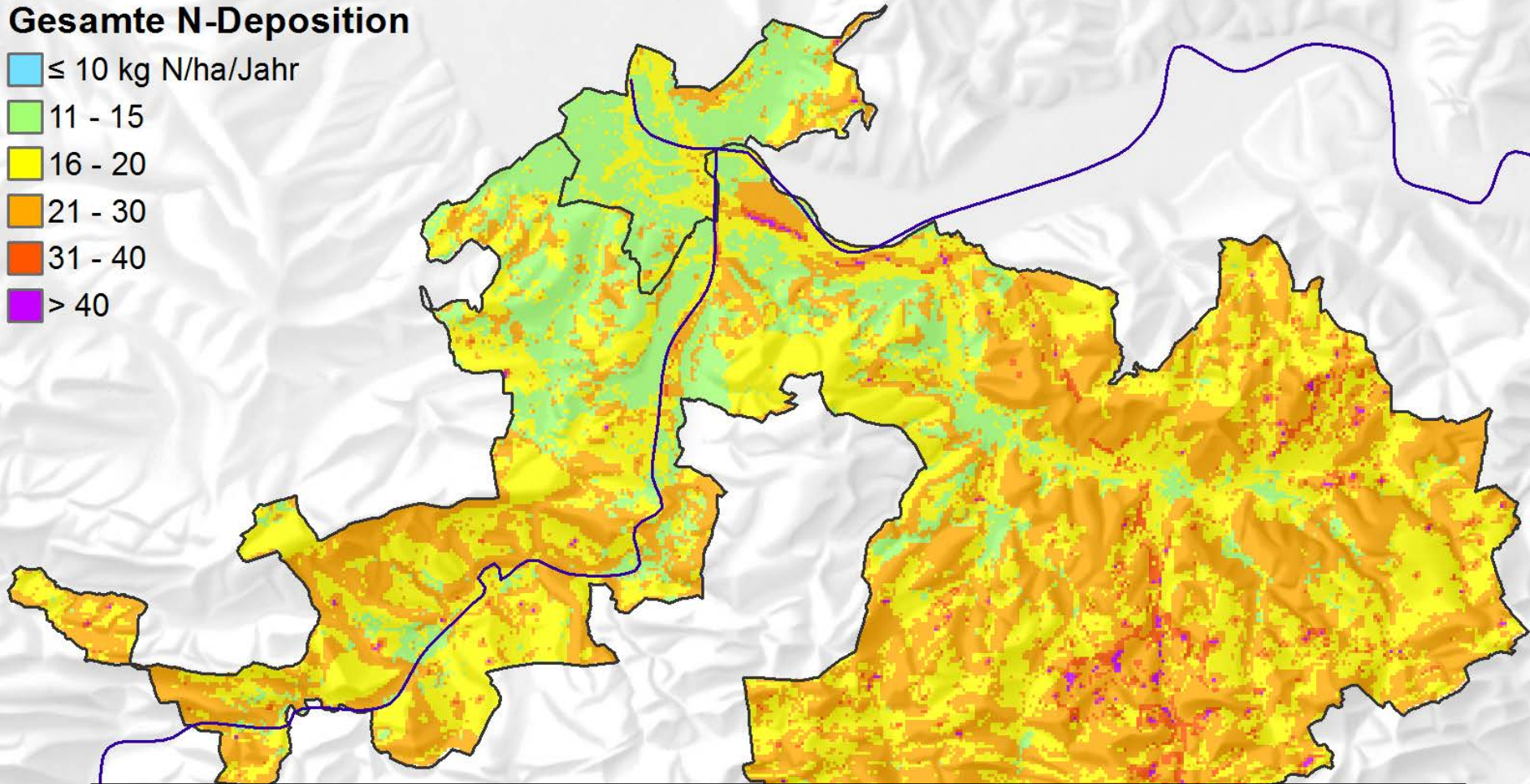
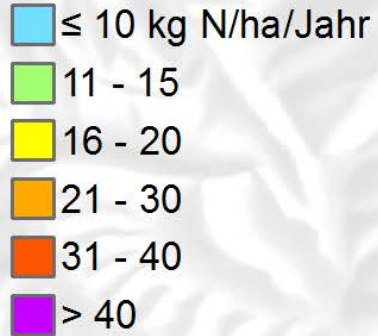
Maximale PM10-Tageswerte 2015



- An allen Stationen wird der Tagesgrenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ überschritten.
- Feldbergstrasse mit $74 \mu\text{g}/\text{m}^3$ am höchsten.

Stickstoff Belastung 2015

Gesamte N-Deposition



- Ab 10 kg N/ha/Jahr Bodenbelastung kritisch für Wälder.
- Praktisch flächendeckend überschritten.

Fazit: Luftbelastung bleibt übermässig

Ozon (O₃):	<ul style="list-style-type: none">• Grenzwerte grossflächig überschritten• Reduktion Vorläuferstoffe VOC und Stickoxide NO_x notwendig
NO₂:	<ul style="list-style-type: none">• Entlang verkehrsbelasteter Strassen Jahresgrenzwert und teilweise auch der Tagesgrenzwert deutlich überschritten
PM10:	<ul style="list-style-type: none">• Jahresgrenzwert wird grossflächig eingehalten• Bei austauscharmen Wetterlagen ist die Tagesbelastung zu hoch
Ammoniak (NH₃):	<ul style="list-style-type: none">• Eintrag in empfindliche Ökosysteme (Wälder) bleibt über tolerierbaren Werten (Critical Loads)

Kosten der Luftverschmutzung

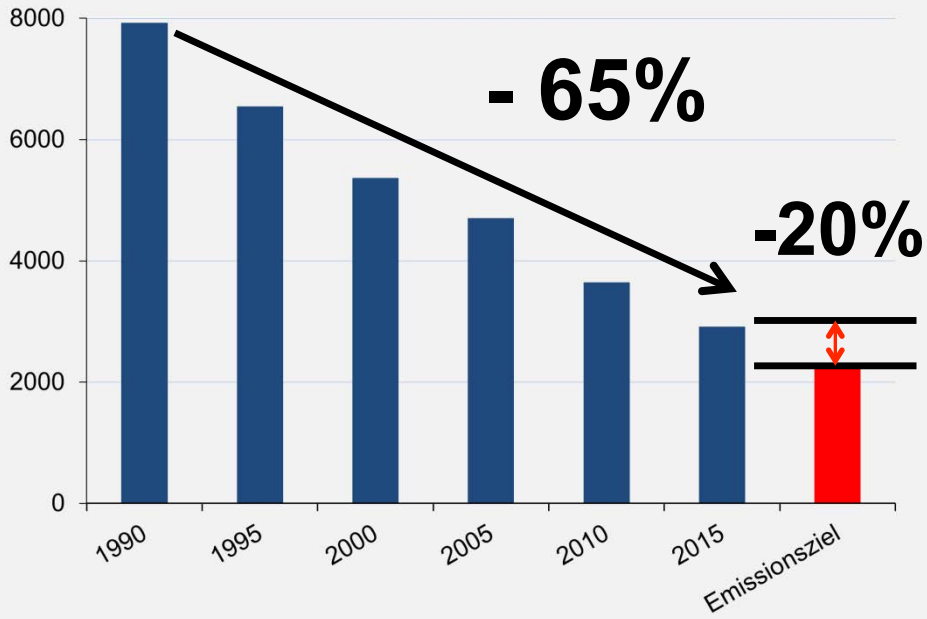


Jährliche Kosten in BS/BL (Mio. CHF)

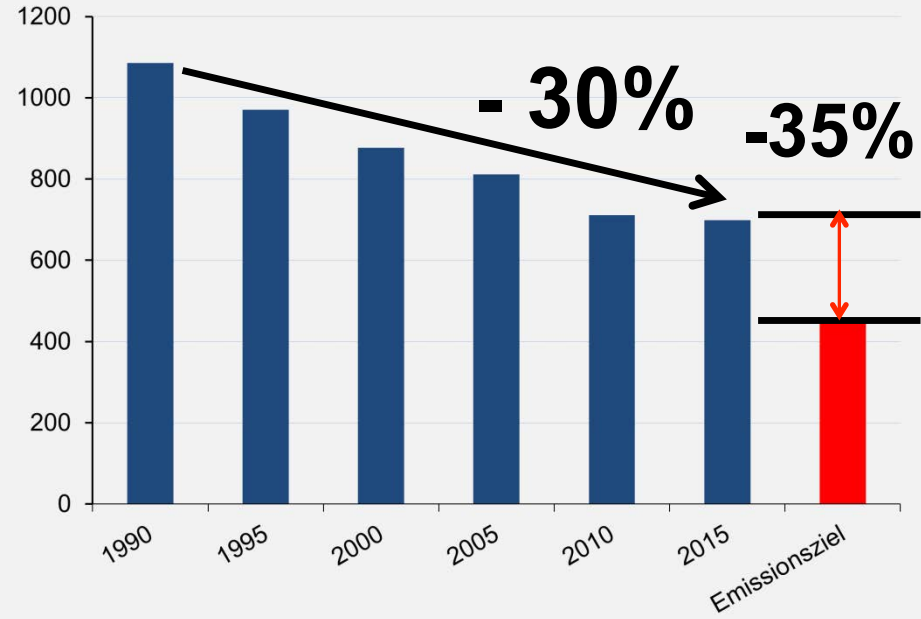
- Gesundheitskosten	242
- Gebäudeschäden, Ernteverluste, Waldschäden, Verlust Biodiversität	360
Kosten Total	602
Kosten pro Einwohner	CHF 1'300

Die heute deutlich zu hohe Luftbelastung führt zu einem grossen Verlust an Lebensqualität sowie Wohnattraktivität in der Region Basel.

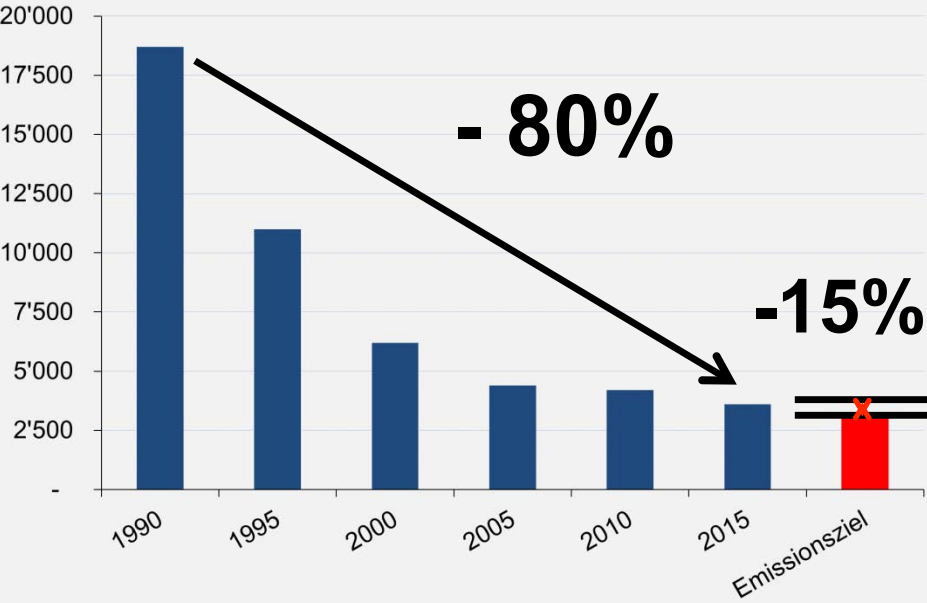
NOx-Emissionen BS/BL (Tonnen/Jahr)



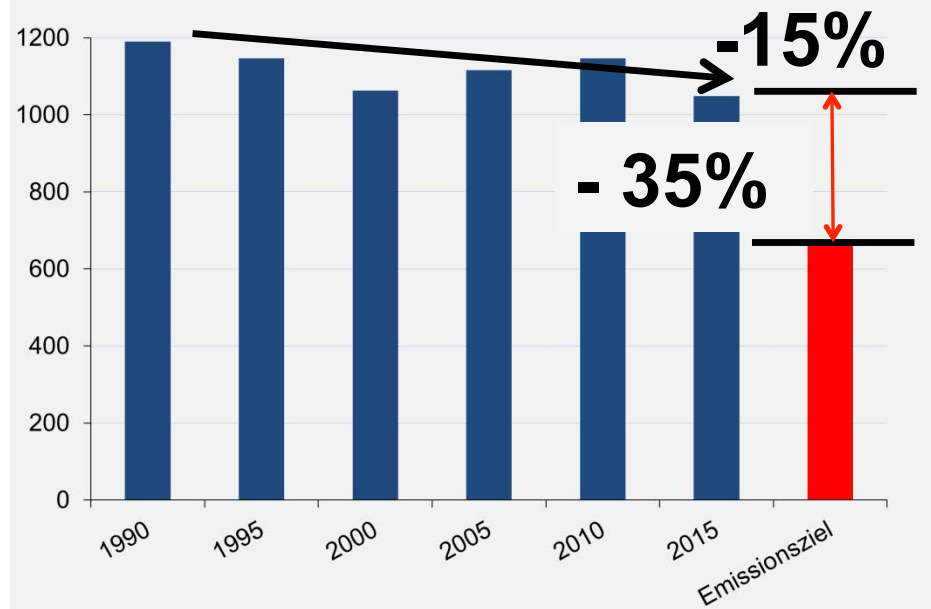
PM10-Emissionen BS/BL (Tonnen/Jahr)¹⁶



VOC-Emissionen BS/BL (Tonnen/Jahr)



NH₃-Emissionen BS/BL (Tonnen/Jahr)



Fazit Ziellücken

NO₂:	<ul style="list-style-type: none">• Emissionsziel noch nicht erreicht• Weitere Entwicklung von den realen Fahrzeugemissionen abhängig• Handlungsspielraum der Kantone weitgehend ausgeschöpft
PM10:	<ul style="list-style-type: none">• Im Vergleich zu den Emissionszielen verbleiben noch erhebliche Ziellücken• Tagesgrenzwertüberschreitung wetterabhängig
VOC:	<ul style="list-style-type: none">• Nahe am Emissionsziel• Durch weitere Anstrengungen sollte die bestehende Ziellücke bei den VOC geschlossen werden können
NH₃:	<ul style="list-style-type: none">• Absenkung im Rahmen der Machbarkeit (Landwirtschaft) so erwartet

Auszug Massnahmen LRP 2016

Massnahmen im Bereich Verkehr / Rheinschifffahrt

V3 (LRP 2007): Aktionsplan gesunde Luft in Wohnquartieren



V8: Sicherstellung der Konformität der Fahrzeugemissionen (RSD Messungen)



S1: Landseitige Elektrifizierung der Liegeplätze



Massnahmen im Bereich Energie

E8: Reduktion von Emissionen aus Holzbacköfen



E9: Emissionsminderung bei Notstromaggregaten



Auszug Massnahmen LRP 2016

Massnahmen im Bereich Industrie und Gewerbe

IG3 (LRP 2010): Reduktion der VOC-Emissionen in Betrieben



Massnahmen im Bereich Landwirtschaft

LW3: Nachfolgeprogramm Ressourcenprojekt Ammoniakminderung



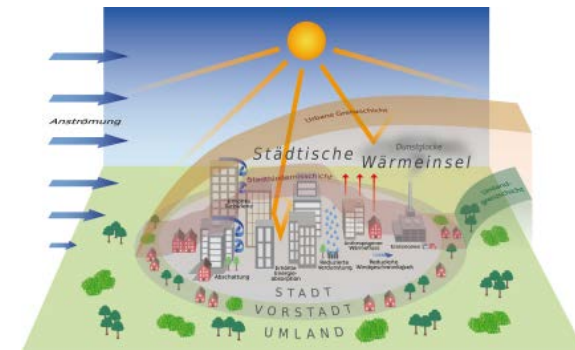
LW4: Anträge an den Bund zur Reduktion der Ammoniakemissionen



Massnahmen im Bereich Raumplanung und Querschnittsaufgaben

P1: Verringerung Wärmebelastung und Verbesserung der Durchlüftung im Siedlungsgebiet

Q1: Beteiligung am trinationalen Interreg V Projekt „Verringerung Umweltbelastungen“



Emissionsreduktion für das Jahr 2020

Schadstoff	Ziellücke bei Trendentwicklung 2020 [t/Jahr]	Emissionsreduktion 2020 durch neue Massnahme [t/Jahr]
NO _x	150	15
PM10	220	15
NMVOC	290	20
NH ₃	360	30

Weitere Informationen

Regierungsrat des
Kantons Basel-Stadt



Regierungsrat des
Kantons Basel-Landschaft

Luftreinhalteplan 2016 der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft



Stand, Handlungsbedarf, Massnahmen

www.basler-luft.ch