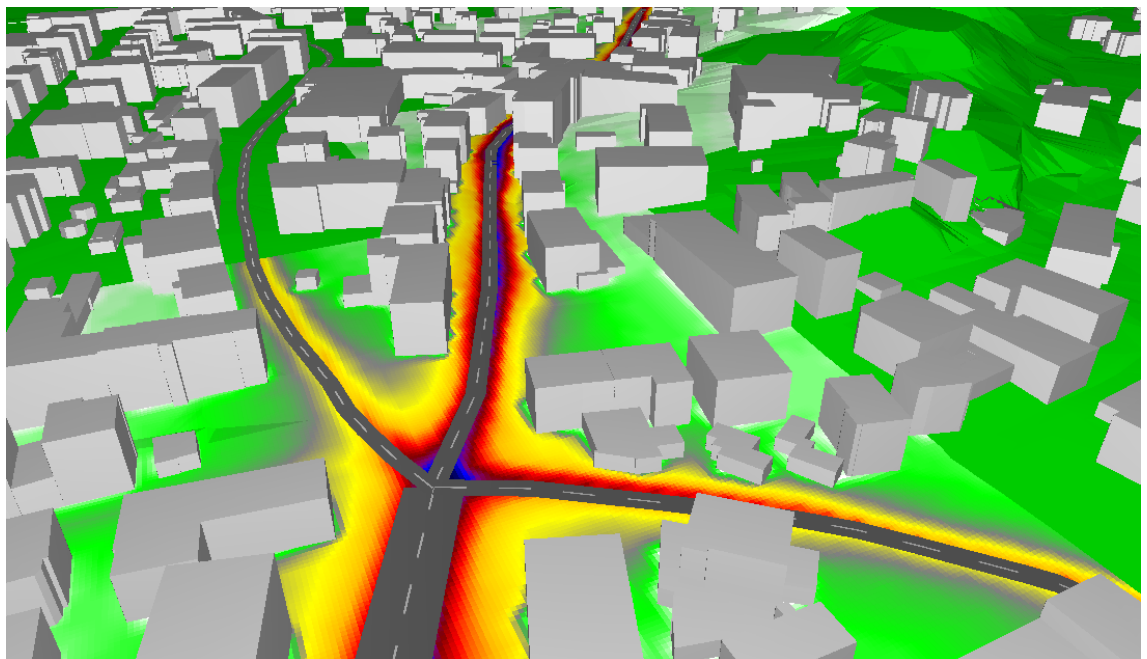


Lufthygienischer Quartalsbericht IV

Ergebnisse der Schadstoffmessungen in Starnberg im Zeitraum März 2007 – Mai 2007



Bearbeiter: Dipl. Met. Igor Dormuth

Bericht-Nr.: ACB-0707-3708/4

18.07.2007

Titel: Lufthygienischer Quartalsbericht IV
Ergebnisse der Schadstoffmessungen in Starnberg
im Zeitraum März 2007 – Mai 2007

Auftraggeber: Stadt Starnberg
Vogelanger 2
82319 Starnberg

Auftrag vom: 23.10. 2006

Bericht-Nr.: ACB-0707-3708/4

Umfang: 6 Seiten

Datum: 18.07.2007

Bearbeiter: Dipl. Met. Igor Dormuth

1 Aufgabenstellung

Von Juni 2006 bis Mai 2007 wurden auf Veranlassung der Stadtverwaltung in Starnberg in der Hauptstraße 4 Messungen der Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Feinstaub (PM_{2.5}) durch die Dekra Umwelt GmbH durchgeführt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Messungen in den Monaten März 2007 – Mai 2007 dargestellt und mit den Messwerten der Messstation Andechs-Rothenfeld verglichen, die als Reinluftstation die regionale Hintergrundschadstoffbelastung charakterisiert.

2 Immissionswerte (Grenzwerte)

In der 22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft – 22. BImSchV) sind für Feinstaub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) folgende Immissionsgrenzwerte festgesetzt:

PM₁₀

Jahresmittelwert:	40 µg/m ³
Maximal zulässige Anzahl der Tage mit Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m ³	35

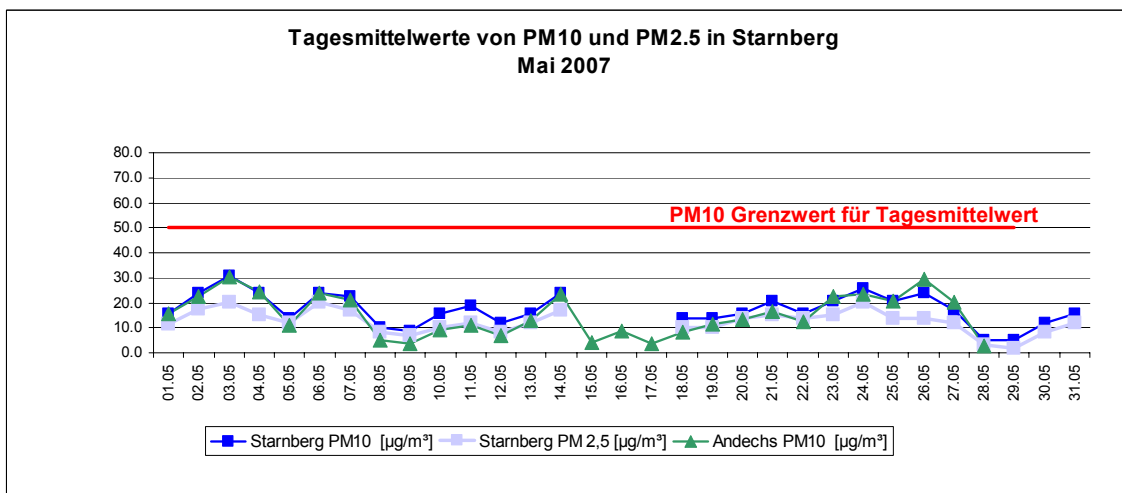
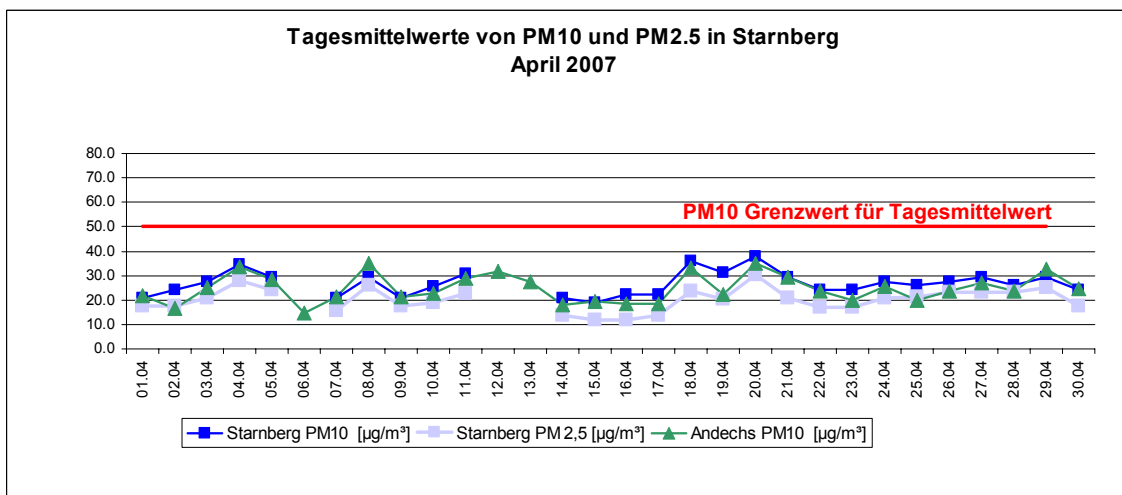
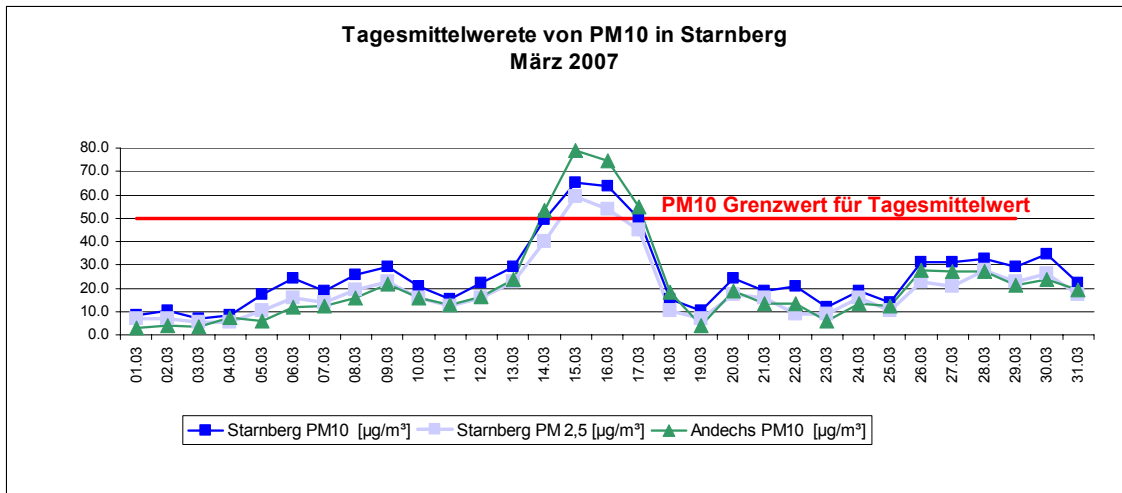
NO₂

Jahresmittelwert	
2005:	50 µg/m ³
2006:	48 µg/m³
2007:	46 µg/m³
2008:	44 µg/m ³
2009:	42 µg/m ³
Ab 2010:	40 µg/m ³
Maximal zulässige Anzahl Stunden mit Überschreitungen des Stundenmittelwertes von 200 µg/m ³	18

Für Feinstaub (PM_{2.5}) sind derzeit noch keine Grenzwerte festgesetzt. Auf EU-Ebene werden jedoch Grenzwerte für Feinstaub diskutiert.

3 Ergebnisse Feinstaub

Nachfolgend sind die an der Messstation Starnberg, Hauptstraße 4, ermittelten Tagesmittelwerte für die Monate März – Mai 2007 dargestellt. Zum Vergleich sind die Messergebnisse der Messstation Andechs Rothenfeld dargestellt.



	Starnberg		Andechs-Rothenfeld
	Mittelwert PM10	Mittelwert PM2.5	Mittelwert PM10
März 07	25,1 µg/m ³	19,4 µg/m ³	21,1 µg/m ³
April 07	26,6 µg/m ³	20,1 µg/m ³	24,8 µg/m ³
Mai 07	15,5 µg/m ³	11,9 µg/m ³	15,0 µg/m ³
Mittelwert von März 07 – Mai 07	23,1 µg/m ³	17,4 µg/m ³	20,5 µg/m ³
Maximaler Tagesmittelwert	65,2 µg/m ³	59,1 µg/m ³	79,0 µg/m ³
Anzahl Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m³	2	-	4

Tabelle 1: PM10- und PM2.5-Konzentrationen und Anzahl der Überschreitungen des zulässigen Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ an den Messstationen Starnberg und Andechs-Rothenfeld

Im Zeitraum März – Mai 2007 wurde in der Hauptstrasse ein PM10 Mittelwert von 23,1 µg/m³ festgestellt, an der Vergleichsmessstation Andechs-Rothenfeld betrug der Mittelwert 20,5 µg/m³.

Tagesmittelwerte von PM10 über 50 µg/m³ traten in Starnberg nur an den beiden Tagen 15.03. und 16.03. auf. Am 14.03. und am 17.03. wurde der Grenzwert nur knapp unterschritten. Der höchste Tagesmittelwert betrug 65,2 µg/m³ (15.03.), am 16.03. wurden 63,5 µg/m³ gemessen. An der Vergleichsmessstation Andechs wurde der Grenzwert an allen vier Tagen überschritten. Hier lagen auch die jeweiligen Tagesmittelwerte deutlich höher als in Starnberg. So wurde am 15.03. ein Wert von 79 µg/m³ und am 16.03. von 74,5 µg/m³ gemessen. Offensichtlich resultierten die hohen Feinstaubtagesmittelwerte in Starnberg nicht durch erhöhte lokale Emissionen, sondern wurden durch eine hohe regionale Hintergrundbelastung verursacht.

Von März – Mai ist die PM10 Belastung an der Messstation in Starnberg im Mittel um nur ca. 2,6 µg/m³ höher als an der Messstation Andechs-Rothenfeld. Diese geringe Differenz ist ein Indiz dafür, dass der Hauptteil der Immissionsbelastung von Feinstaub in Starnberg nicht durch den lokalen Verkehr bedingt ist, sondern durch die regionale Hintergrundbelastung.

Der Anteil von PM2.5 an PM10 beträgt 75 %.

4 Ergebnisse NO2

Im Gegensatz zu PM10 werden erhöhte Monatsmittelwerte von NO2 festgestellt. So beträgt der Mittelwert von März 2007 bis Mai 2007 58 µg/m³. Im gleichen Zeitraum wurden an der von Verkehr unbeeinflussten Messstation Andechs-Rothenfeld 12 µg/m³ gemessen.

	Starnberg Passivsammler	Andechs-Rothenfeld
	Mittelwert NO2	Mittelwert NO2
März 07	56 µg/m ³	10 µg/m ³
April 07	61 µg/m ³	15 µg/m ³
Mai 07	56 µg/m ³	12 µg/m ³
Mittelwert von März 07 – Mai 07	58 µg/m ³	12 µg/m ³

Tabelle 2: NO2 Monatsmittelwerte an den Messstationen Starnberg und Andechs-Rothenfeld

ACCON GmbH
Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik



Igor Dormuth