

Müller-BBM GmbH
Robert-Koch-Str. 11
82152 Planegg bei München

Telefon +49(89)85602 0
Telefax +49(89)85602 111

www.MuellerBBM.de

Dipl.-Ing. (FH) Christine Seuffert
Telefon +49(89)85602 274
Christine.Seuffert@mbbm.com

04. September 2019
M145434/02 SE/KOP

Verteiler

Stadt Weinsberg
Herrn Claus Ehmann
Marktplatz 11
74189 Weinsberg

Immissionsmessungen von Stickstoffdioxid (NO₂) und Partikeln PM₁₀ im Stadtgebiet von Weinsberg und umliegenden Ortschaften

**Ergebnismitteilung
mit Stand August 2019**

Bericht Nr. M145434/02

Dieser Bericht umfasst insgesamt 5 Seiten.

Müller-BBM GmbH
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Joachim Bittner, Walter Grotz,
Dr. Carl-Christian Hantschk, Dr. Alexander Ropertz,
Stefan Schierer, Elmar Schröder

1 Situation und Aufgabenstellung

Die Stadt Weinsberg hat die Müller-BBM GmbH beauftragt, die lufthygienische Situation im Stadtgebiet messtechnisch zu untersuchen.

Die Messungen werden seit 02.01.2019 über einen Zeitraum von einem Kalenderjahr für die verkehrsrelevanten Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂) und Partikel (Feinstaub) PM₁₀ durchgeführt.

Die NO₂-Messungen erfolgen dabei an 12 Messpunkten im Stadtgebiet von Weinsberg und den zugehörigen Ortschaften, die Partikelmessungen an einem Messpunkt in der Kernstadt an der Hauptstraße (MW 1) und an einem Messpunkt in Wimmental (MW 10). Weiter werden an der LUBW-Station Hans-Rießler-Straße in Heilbronn Vergleichsmessungen bezüglich Stickstoffdioxid durchgeführt.

Zur genaueren Beschreibung der Messdurchführung wird auf den Messplan M145434/1 vom 13.12.2018 sowie auf den Abschlussbericht verwiesen.

2 Messergebnisse

2.1 Partikel (Feinstaub) PM₁₀

Die Ergebnisse der Partikelmessungen sind in der folgenden Tabelle 1 für den Zeitraum 03.01. – 18.07.2019 als statistische Kenngrößen für die beiden Messpunkte MW 1 und MW 10 zusammengefasst.

Informativ sind die Messwerte aus dem gleichen Zeitraum für die LUBW-Messstationen Heilbronn Weinsberger Straße Ost (Verkehrsmessstation) sowie Heilbronn Hans-Rießler-Straße (Städtischer Hintergrund) und die Beurteilungswerte (Immissionsgrenzwerte für das Kalenderjahr, IGW) nach 39. BImSchV aufgeführt.

Tabelle 1. Ergebnisse der Partikelmessungen für den Zeitraum 03.01. – 18.07.2019.

Kenngröße	Einheit	MW 1	MW 10	LUBW Heilbronn		IGW 39. BImSchV
		Hauptstr.	Wimmental	Wstr. Ost	H.-Rießler-Str.	
Minimum	µg/m ³	2	1	5	2	-
Maximum	µg/m ³	58	85	61	54	-
Mittelwert	µg/m ³	17	15	27	20	40 ¹⁾
90-Perzentil	µg/m ³	36	26	47	41	-
Tage > 50 µg/m ³	1	4	2	5	2	35 ²⁾
Anzahl Messwerte		194	183	189	189	-
Verfügbarkeit	%	98	93	96	96	-

1) Jahresmittelwert

2) Zulässige Überschreitungshäufigkeit im Jahr

In der folgenden Abbildung ist der Verlauf der Partikelkonzentrationen an den beiden Messpunkten in Weinsberg sowie am LUBW-Messpunkt Heilbronn-Weinstraße Ost dargestellt.

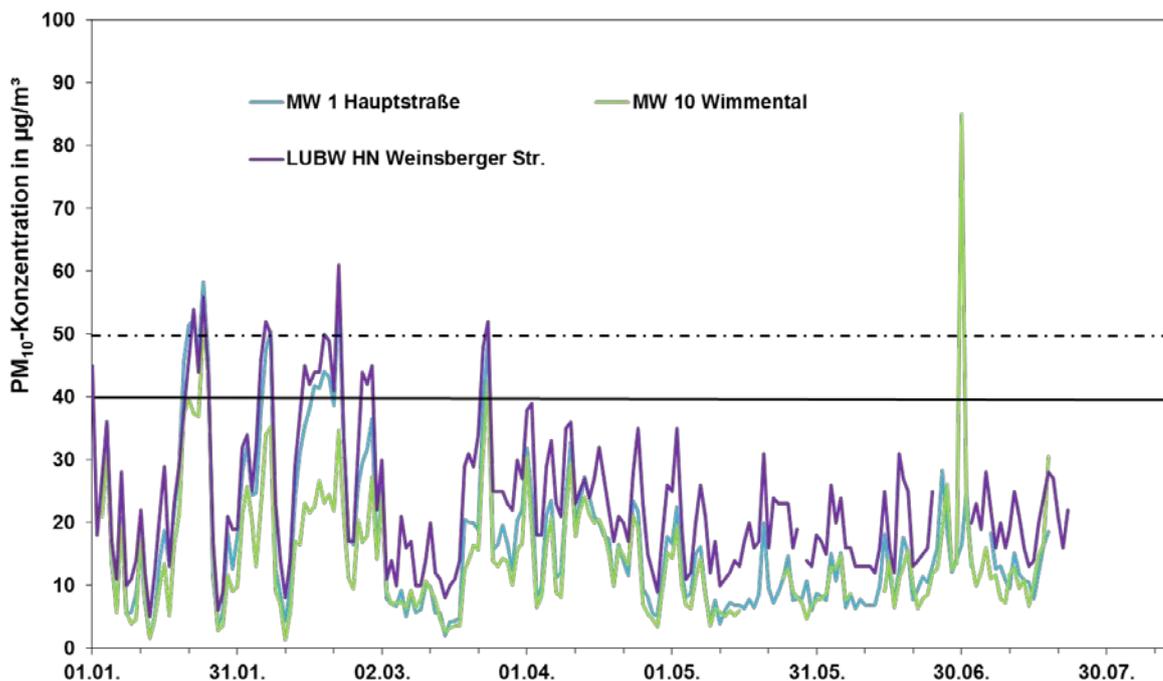


Abbildung 1. Verlauf der Partikel (PM₁₀)-Konzentration (Messzeitraum vom 03.01.2019 - 18.07.2019).

2.2 Stickstoffdioxid (NO₂)

Die Ergebnisse der NO₂-Konzentrationsmessungen sind in der folgenden Tabelle für 02.01. - 22.07.19 zusammengefasst. Der Immissionsgrenzwert nach 39. BImSchV, der für das Jahresmittel gilt, ist informativ mit aufgeführt.

Tabelle 2. Ergebnisse der NO₂-Messungen im Messzeitraum vom 02.01.2019 - 22.07.2019.

Stickstoffdioxid NO ₂ in µg/m ³												
MP-Nr.	Messort	Jan. 19	Feb. 19	Mrz. 19	Apr. 19	Mai. 19	Jun. 19	Jul. 19	Mittel			
MW 1	Weinsberg Hauptstraße 1	33	48	25	24	22	20	18	27			
MW 2	Weinsberg Öhringer Straße 14	29	42	22	23	17	20	20	25			
MW 3	Weinsberg Friedhofstraße 20/22	24	31	14	16	12	12	12	17			
MW 4	Weinsberg Falkenstraße 41	33	38	20	25	16	17	17	24			
MW 5	Weinsberg Weißenhofstr. 5	30	38	21	24	17	21	20	24			
MW 6	Weinsberg Schwabstraße 16 (bei AOK)	35	38	23	19	17	18	16	24			
MW 7	Weinsberg Stöcklensberg 23/25	35	40	24	23	18	21	20	26			
MW 8	Grantschen Rosenstr. 2	34	41	30	31	27	35	38	34			
MW 9	Grantschen Ortsmitte Wimmntaler Str. 31	31	42	28	22	20	22	25	27			
MW 10	Wimmntal Ende Schöntalerstr.	33	41	27	28	21	26	22	28			
MW 11	Wimmntal Sülzbacher Str. 14/16	30	42	26	26	23	24	23	28			
MW 12	Gellmersbach Kirchplatz, altes Backhaus	20	25	12	10	10	8	8	13			
MW 13*	LUBW-Station Heilbronn Hans-Rießler-Straße	28	39	22	23	19	18	19	24			
Beurteilungswert nach 39. BImSchV (Jahresmittelwert)										40		

* Hier betreibt die LUBW eine Messstation zur kontinuierlichen Überwachung der Luftqualität. Dargestellt sind Ergebnisse von Passivsammlermessungen, ermittelt durch Müller-BBM.

3 Diskussion

Der Verlauf der Partikelkonzentrationen war an den beiden Messpunkten in Weinsberg und der LUBW-Messstation in Heilbronn vergleichbar (vgl. Abbildung 1). Dabei lagen die Konzentrationen am Messpunkt MW 1 in der Hauptstraße höher, als am Messpunkt MW 10 in Wimmental. Im Hinblick auf den Mittelwert im Messzeitraum ist MW 1 mit der LUBW-Messstation des städtischen Hintergrunds in Heilbronn zu vergleichen. Auffällig war ein sehr hoher Wert Ende Juni in Wimmental, der weder am Messpunkt in der Hauptstraße noch an den LUBW-Stationen in Heilbronn auftrat. Möglicherweise handelt es sich hier um einen lokalen Effekt.

Die höchste NO₂-Konzentration wurde weiterhin am Messpunkt MW 8 festgestellt; diese lag im bisherigen Messzeitraum unter dem Jahresimmissionsgrenzwert von 40 µg/m³.

Nach für die Jahreszeit relativ geringen Immissionskonzentrationen im Januar, die durch die instabile, feuchte Witterung bedingt waren, folgte im Februar eine stabilere Wetterlage. Unter dem Einfluss der Hochdruckgebiete mit kalter Witterung waren mehrere Episoden mit höheren Schadstoffkonzentrationen festzustellen. Zudem war durch die Vollsperrung des Schemelsbergtunnels (B39) im Februar davon auszugehen, dass im Stadtgebiet von Heilbronn eine erhöhte Verkehrsbelastung durch Ausweichverkehr vorhanden war.

Die Witterung im März war in der ersten Monatshälfte wieder durch feuchte und milde Witterung geprägt, wodurch niedrigere Immissionskonzentrationen resultierten.

Auch der April war durchschnittlich 2,2 °C wärmer als im langjährigen Mittel und es traten bereits mehrere Sommertage auf. Im Mai herrschte wieder kühleres Wetter; durch verschiedene Tiefdruckgebiete, insbesondere auch das Hoch „Axel“ um den 20.05.2019, fiel verhältnismäßig viel Niederschlag.

Der Juni 2019 war außergewöhnlich warm und sonnig mit Temperaturrekorden, wenn auch im Südwesten Deutschlands nicht die höchsten Temperaturen gemessen wurden und der meiste Niederschlag fiel.

Weiter sind durch die Sperrung der Ortsdurchfahrt in Grantschen dort niedrigere Konzentrationen als ohne diese Maßnahme zu erwarten. Ein alternativer Messpunkt an der Ortsdurchfahrt war nicht möglich.

Eine Beurteilung der bisher vorliegenden Messergebnisse kann aufgrund des im Vergleich zum Kalenderjahr kurzen Messzeitraums nicht erfolgen.



Dipl.-Ing. (FH) Christine Seuffert