



ESP Wankdorf

Entwicklungsschwerpunkt (ESP) Wankdorf

Monitoring Luftbelastung 2021

Aufschaltung in Internet: Oktober 2022



ESP Wankdorf – Monitoring Luftbelastung 2021

Bemerkungen zum Monitoring Luftbelastung

Im Gebiet des ESP Wankdorf und des Nordquartiers der Stadt Bern wird die Luftbelastung durch Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM10) auf der Basis von Messungen für das Jahr 2021 aufgezeigt.

Mit dem Monitoring Luftbelastung 2021 werden die Messwerte der berücksichtigten Messstationen aufgezeigt. Es dient der Information der Öffentlichkeit sowie als Grundlage für das Monitoring/Controlling des Richtplans ESP Wankdorf, deren nächste Ergebnisse im Sommer 2023 vorliegen. Zudem sind die Messwerte Gegenstand des regelmässig stattfindenden Austauschs mit den Parteien der Vereinbarung Wankdorfplatz. Das vorliegende Monitoring Luftbelastung 2021 ist eine Weiterführung der bis 2019 durch die Firma Meteotest ausgearbeiteten Messergebnisse in Berichtsform.

Das Untersuchungsgebiet ist das Gebiet des Perimeters ESP Wankdorf inklusive der Zusatzgebiete bis zum Breitenrainplatz (siehe nächste Folie).



ESP Wankdorf – Monitoring Luftbelastung 2021

Untersuchungsgebiet und Messstellen:





ESP Wankdorf – Monitoring Luftbelastung 2021

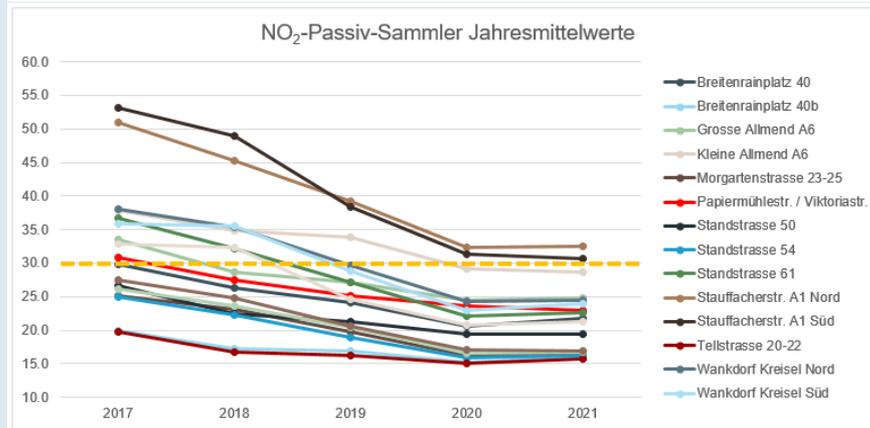
Messdaten: Jahresmittelwerte NO₂ (Passiv-Sammler)

Im Jahr 2021 wurden an allen Passiv-Sammler-Stationen +/- gleichbleibende Jahresmittelwerte im Vergleich zum Vorjahr registriert.

Die Passiv-Sammler-Messungen sind rein orientierende Messungen.

In der nebenstehenden Tabelle sind Jahresmittelwerte grün dargestellt, wenn der Grenzwert eingehalten ist. Orange dargestellt sind Werte über dem Grenzwert. Rot dargestellt sind Werte mehr als 25% (37.5 µg/m³) über dem Grenzwert.

NO ₂ Passivsammler-Messungen		IGW = 30.0 µg/m ³				
		< 30.0 µg/m ³		30.0 - 37.5 µg/m ³		> 37.5 µg/m ³
Pos.	Messtandort / Jahresmittelwert	2017	2018	2019	2020	2021
1	Breitenrainplatz 40	29.9	26.3	24.2	20.6	21.7
2	Breitenrainplatz 40b	19.9	17.2	16.9	15.2	15.9
3	Grosse Allmend A6	33.6	28.6	27.2	24.4	24.8
4	Kleine Allmend A6	37.8	34.9	33.8	29.1	28.6
5	Morgartenstrasse 23-25	25.2	23.2	19.8	16.3	16.5
6	Papiermühlestr. / Viktoriastr.	30.8	27.5	25.2	23.7	23.0
7	Standstrasse 50	26.7	22.4	21.2	19.5	19.5
8	Standstrasse 54	25.0	22.2	19.0	15.9	16.3
9	Standstrasse 61	36.7	32.1	27.2	22.1	22.6
10	Stauffacherstr. A1 Nord	50.9	45.3	39.3	32.4	32.5
11	Stauffacherstr. A1 Süd	53.2	49.0	38.4	31.4	30.7
12	Tellstrasse 20-22	19.8	16.8	16.2	15.1	15.7
13	Wankdorf Kreisel Nord	38.1	35.4	29.6	24.3	24.4
14	Wankdorf Kreisel Süd	35.9	35.6	28.8	23.0	23.9
15	Winkelriedstrasse 50	26.1	23.7	20.4	16.6	16.8
16	Winkelriedstrasse 55	32.8	32.4	24.6	20.8	21.3
17	Wyler Stauffacherstr. 65	27.5	24.8	20.6	17.0	16.9





ESP Wankdorf – Monitoring Luftbelastung 2021

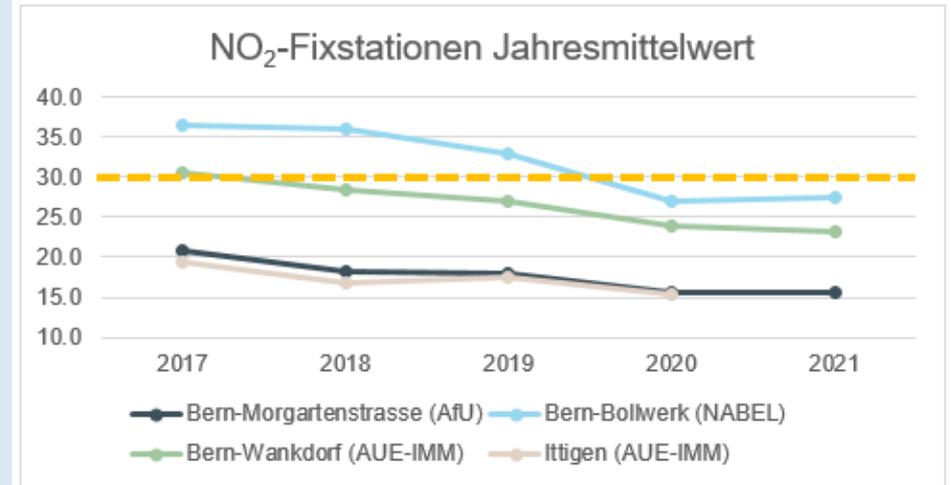
Messdaten: Jahresmittelwerte NO₂ (Fixstationen)

Im Jahr 2021 wurden an allen Fixstationen +/- gleichbleibende Jahresmittelwerte im Vergleich zum Vorjahr registriert.

An der innenstädtischen Messstation am Bollwerk (NABEL, Strassenschlucht) wird der Grenzwert für den Jahresmittelwert wiederholt eingehalten. In den letzten Jahren konnte bereits ein Trend zur Reduktion der Immissionsbelastung festgestellt werden.

In der nebenstehenden Tabelle sind Jahresmittelwerte grün dargestellt, wenn der Grenzwert eingehalten ist. Orange dargestellt sind Werte über dem Grenzwert. Rot dargestellt sind Werte mehr als 25% (37.5 µg/m³) über dem Grenzwert.

NO ₂	Fixstationen	IGW = 30.0 µg/m ³				
		< 30.0 µg/m ³		30.0 - 37.5 µg/m ³		> 37.5 µg/m ³
Pos.	Jahresmittelwert	2017	2018	2019	2020	2021
18	Bern-Morgartenstrasse (AfU)	20.8	18.3	17.9	15.5	15.7
19	Bern-Bollwerk (NABEL)	36.5	36.1	32.9	27.1	27.5
20	Bern-Wankdorf (AUE-IMM)	30.6	28.3	27.1	23.8	23.3
21	Ittigen (AUE-IMM)	19.5	16.9	17.5	15.4	
Pos.	Anzahl Tage > Grenzwert (1)	2017	2018	2019	2020	2021
22	Bern-Morgartenstrasse (AfU)	0	0	0	0	0
23	Bern-Bollwerk (NABEL)	1	1	0	0	0
24	Bern-Wankdorf (AUE-IMM)	1	0	0	0	0
25	Ittigen (AUE-IMM)	0	0	0	0	aufgehoben





ESP Wankdorf – Monitoring Luftbelastung 2021

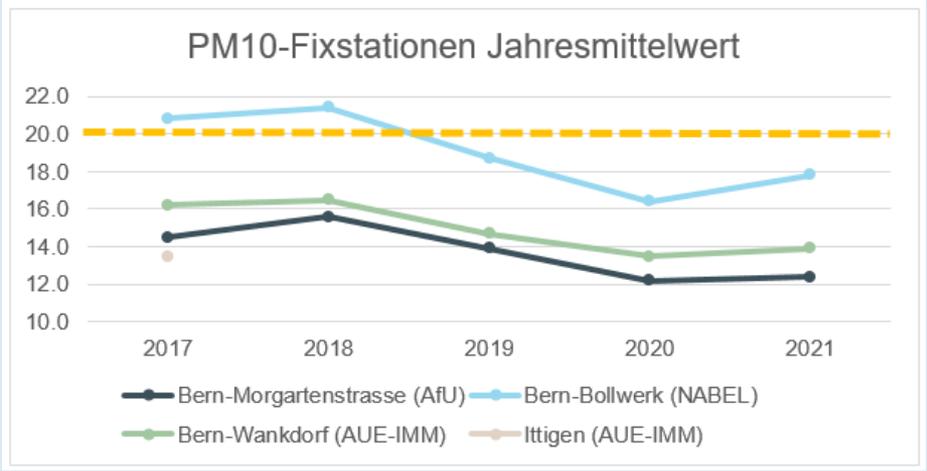
Messdaten: Jahresmittelwerte Feinstaub (PM10) (Fixstationen)

Im Jahr 2021 wurden an allen Feinstaub-Stationen die Immissionsgrenzwerte wiederholt eingehalten.

Auch am Bollwerk wurde der Grenzwert zum dritten Mal hintereinander eingehalten. Der Kurzzeitgrenzwert (24-h-Mittelwert, Anzahl Tage) von Feinstaub wurde am Bollwerk überschritten. Die Überschreitungen fanden ausnahmslos im Februar statt, wo mehrere Saharastaub-Ereignisse registriert wurden.

In der nebenstehenden Tabelle sind Jahresmittelwerte grün dargestellt, wenn der Grenzwert eingehalten ist. Orange dargestellt sind Werte über dem Grenzwert. Rot dargestellt sind Werte mehr als 25% ($25.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$) über dem Grenzwert.

PM10 Fixstationen		IGW = 20.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
		< 20.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		20.0 - 25.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		> 25.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Pos.	Jahresmittelwert	2017	2018	2019	2020	2021
26	Bern-Morgartenstrasse (AfU)	14.5	15.6	13.9	12.2	12.4
27	Bern-Bollwerk (NABEL)	20.8	21.4	18.7	16.4	17.8
28	Bern-Wankdorf (AUE-IMM)	16.2	16.5	14.7	13.5	13.9
29	Ittigen (AUE-IMM)	13.5				
Pos.	Anzahl Tage > Grenzwert (1)	2017	2018	2019	2020	2021
30	Bern-Morgartenstrasse (AfU)	4	1	0	0	2
31	Bern-Bollwerk (NABEL)	13	6	4	0	4
32	Bern-Wankdorf (AUE-IMM)	6	1	0	0	2
33	Ittigen (AUE-IMM)	4	aufgehoben			





ESP Wankdorf – Monitoring Luftbelastung 2021

Messdaten: Fazit

Insgesamt kann über alle betrachteten Messstationen ein Trend zu gleichbleibenden Werten für das Messjahr 2021 festgestellt werden.

Stickstoffdioxid (NO₂)

Der Grenzwert für den Jahresmittelwert von NO₂ (30 µg/m³) wurde im Untersuchungsgebiet nur entlang der Autobahn überschritten. Entlang der Hauptverkehrsachsen und in den Quartieren lagen die Jahresmittelwerte unter dem Grenzwert.

Feinstaub (PM10)

Die Jahresmittelwerte von Feinstaub lagen auf gleichbleibendem oder tendenziell leicht höherem Niveau als im Vorjahr. Der Grenzwert für den Jahresmittelwert (20 µg/m³) wurde im Untersuchungsgebiet nicht überschritten. Der Kurzzeitgrenzwert (24-h-Mittelwert) wurde einzig bei der Nabel-Messstation am Bollwerk mit vier Überschreitungen nicht eingehalten. Dies aufgrund markanter Saharastaub-Ereignisse im Februar 2021.

Herauszuheben ist die Einhaltung der Jahresmittelgrenzwerte für NO₂ wie auch PM10 am Messstandort Bollwerk (NABEL, Strassenschlucht).

Grundsätzlich ist die Luftbelastung seit Jahren tendenziell abnehmend. Gründe dafür sind einerseits die seit Jahren anhaltende Reduktion des Verkehrs im ESP-Perimeter und andererseits die Fortschritte bei den Verbrennungsmotoren (insb. Dieselmotoren). Weiter spielen auch die Wetterbedingungen (Windverhältnisse, Kälteperioden, Inversionslagen) und die Heizaktivität eine Rolle.



ESP Wankdorf – Monitoring Luftbelastung 2021

Verkehrszahlen im ESP Wankdorf

Insgesamt ist der DTV im ESP Wankdorf seit 2008 um rund 4.6% zurückgegangen.

Die grün hinterlegten Werte unterliegen dem Controlling gemäss Wankdorfplatz-Vereinbarung:
Hier sind die Verkehrsmengen seit 2008 mit rund 23% weniger DTV deutlich zurückgegangen.

*hellblau hinterlegt:
nicht periodische Messstellen*

Verkehrszahlen im ESP Wankdorf

DTV: durchschnittlicher täglicher Verkehr (Mo-So); Messstellen der Stadt Bern (wo nicht anders vermerkt)



Station	DTV 2008	2017	DTV 2018	DTV 2019	DTV 2020	DTV 2021	Entwicklung 2008-neuste
Ostermundigenstrasse 61	9'232	8'380	8'230	8'000	7'410	8'330	-9.8%
Papiermühlestrasse 91	19'322	16'430	16'360	16'180	13'930	16'370	-15.3%
Winkelriedstrasse 10	17'226	15'060	14'990	14'470	13'010	14'150	-17.9%
Bern, Felsenauviadukt (ASTRA 118)	98'428	107'010	107'258	107'530		103'377	5.0%
Umfahrung Bern Ost (ASTRA 042)	70'791	75'934	76'859	76'317			7.8%
A6-Ausfahrt von ZH (3000-2934)	8'795		4'902	4'698		4'505	-48.8%
A6-Einfahrt nach ZH (3000-2935)	7'840		3'922	4'098		3'917	-50.0%
Bolligenstrasse Mitte	5'679	8'380	8'470	8'520	7'210	7'360	29.6%
Bolligenstrasse Stadtgrenze (3000-2099)	19'925	21'397	20'393	20'372	19'196		-3.7%
Mingerstrasse	6'840					5'170	-24.4%
Papiermühlestrasse Nord	10'225	8'770	8'700	8'200	7'500	8'000	-21.8%
Papiermühlestrasse Süd	12'075	10'410	9'980	9'850	8'360	9'320	-22.8%
Pulverweg	5'262	4'920	5'620	5'600	4'790	4'840	-8.0%
Rodtmattstrasse Sa	5'583	4'240	3'840	3'720	3'680	2'930	-47.5%
Rodtmattstrasse Se	6'023	4'240	4'260	4'250	3'210	3'220	-46.5%
Scherenweg 133	4'693	4'830	4'840	4'640	4'250	beschädigt	-9.4%
Sempacherstrasse 7							
Standstrasse 15	10'096	8'760		8'220	8'340		-17.4%
Löchligut	6'167	2'620	2'450	2'770	2'400	2'530	-59.0%
Stauffacherstrasse 134	3'458	4'880		4'790	5'020	3'990	15.4%
Stauffacherstrasse 145	2'937	4'310	4'420	4'110	3'590	3'520	19.9%
Stauffacherstrasse 17a	4'233		4'050	4'210	3'900		-7.9%
Stauffacherstrasse 44	9'057			3'660	3'670	2'990	-67.0%
Tellstrasse 18	1'494						
Wankdorffeldstrasse West	2'274			1'560	1'490	1'730	-23.9%
Winkelriedstrasse Mitte	12'645	13'050	beschädigt	12'420	11'230	12'190	-3.6%
Winkelriedstrasse West	14'363	11'310	beschädigt	10'740	9'710	10'510	-26.8%
Wölflistrasse (3000-5197)	616		3'824	2'126			245.1%
Worblaufenstrasse Nord (3000-2392)	4'611			6'476			40.4%
Zentweg West	3'854		3'890	4'060	3'850	4'280	11.1%
Summe*	375'410		371'448	369'147	346'991	357'987	-4.6%
grün	67915	58310		55450	49200	52320	-23.0%



ESP Wankdorf – Monitoring Luftbelastung 2021

Abkürzungen und Begriffserläuterungen

Alle massgebenden Abkürzungen und Begriffserläuterungen sind aus dem Bericht «ESP Wankdorf, Monitoring und Controlling Luftbelastung 2015 – 2019» ersichtlich.

Der Bericht ist unter der unten angegebenen Internetseite abrufbar (Navigation: Kommunikation / Downloads).