



IMMISSION UND KLIMA

JAHRESKURZBERICHT ZUR LUFTQUALITÄT IN BRANDENBURG 2023

Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz
des Landes Brandenburg (MLUK)
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, Haus S
14467 Potsdam

Autor, Redaktion und Bereitstellung:

Landesamt für Umwelt (LfU), Abteilung Technischer Umweltschutz 1
Referat T14 – Luftqualität, Klima, Nachhaltigkeit
Messnetzzentrale
E-Mail: mnz-luft@lfu.brandenburg.de

Titelbild:

© Hannes Brauer

Internet:

Publikationen: lfu.brandenburg.de/lfu/de/ueber-uns/veroeffentlichungen
Informationen zur Luftqualität: lfu.brandenburg.de/info/luft-online
Bereitstellung von Luftgütedaten: luftdaten.brandenburg.de

Diese Veröffentlichung ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht für Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Unabhängig davon, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Broschüre dem Empfänger zugegangen ist, darf sie, auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl, nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Rechtsgrundlagen

Der rechtliche Rahmen der Luftreinhaltung und der Überwachung der Luftqualität ist durch die europäische Luftqualitätsrichtlinie (2008/50/EG) [1] in Verbindung mit der sogenannten 4. Tochterrichtlinie (2004/107/EG) [2] in der Fassung der Richtlinie (EU) 2015/1480 [3] vorgegeben. Die Luftqualitätsrichtlinie vom 11.06.2008 regelt die Luftqualitätsstandards für Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}), Schwefeldioxid, Benzol, Kohlenmonoxid, Blei und Ozon. In der EU-Richtlinie vom 15.12.2004 über Arsen, Cadmium, Quecksilber, Nickel und Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in der Luft sind die Höchstkonzentrationen für diese Schadstoffe festgelegt.

Durch die 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) [4], [5] wurden diese EU-Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt. Die 39. BImSchV bildet damit die gesetzliche Grundlage für die Überwachung und Bewertung der Luftqualität in Brandenburg. Für die relevanten Luftschadstoffe sind hier Grenz- und Zielwerte festgelegt.

Tab. 1: Grenzwerte gemäß 39. BImSchV

Schadstoff	Mittelungszeitraum	Grenzwert
Stickstoffdioxid	Stunde	200 µg/m ³ maximal 18 Überschreitungen im Kalenderjahr
	Kalenderjahr	40 µg/m ³
Schwefeldioxid	Stunde	350 µg/m ³ maximal 24 Überschreitungen im Kalenderjahr
	Tag	125 µg/m ³ maximal 3 Überschreitungen im Kalenderjahr
Benzol	Kalenderjahr	5 µg/m ³
Blei	Kalenderjahr	0,5 µg/m ³
Kohlenmonoxid	Höchster 8-Stunden-Mittelwert pro Tag	10 mg/m ³ entspricht 10000 µg/m ³
PM ₁₀	Tag	50 µg/m ³ maximal 35 Überschreitungen im Kalenderjahr
	Kalenderjahr	40 µg/m ³
PM _{2,5}	Kalenderjahr	25 µg/m ³

Tab. 2: Zielwerte für Ozon gemäß 39. BImSchV

Schutzziel	Mittelungszeitraum	Zielwert
Gesundheit	Höchster 8-Stunden-Mittelwert pro Tag	120 µg/m ³ maximal 25 Überschreitungen im Kalenderjahr, gemittelt über 3 Jahre
	Höchster 8-Stunden-Mittelwert pro Tag	120 µg/m ³ langfristiges Ziel
Vegetation	Mai bis Juli	AOT40 berechnet anhand von 1-Stunden-Mittelwerten, 18.000 µg/m ³ ·h, gemittelt über 5 Jahre
		AOT40 berechnet anhand von 1-Stunden-Mittelwerten, 6.000 µg/m ³ ·h (langfristiges Ziel)

Überwachung der Luftqualität in Brandenburg

Das Landesamt für Umwelt (LfU) überwacht gem. § 44 BImSchG i.V.m. §1 ImSchZV [6] unter Beachtung der 39. BImSchV und der grundlegenden Europäischen Gesetzgebung (vgl. Kap. Rechtsgrundlagen) die Luftqualität im Land Brandenburg. Diese Überwachung wird seit 1991 durch das Luftgütemessnetz Brandenburg realisiert.

An ausgewählten Messpunkten wird kontinuierlich die Konzentration verschiedener Luftschadstoffe gemessen. Nach der Ratsentscheidung zum Datenaustausch (97/101/EG, Änderung vom 12. Dezember 2011 [7]) werden alle Messstellen nach ihrer Umgebung in städtische, vorstädtische bzw. ländliche Stationen und zusätzlich nach der Art ihrer hauptsächlichen Belastung in Hintergrundstationen, verkehrsbezogene Messstationen bzw. Messstationen mit industriellem Bezug klassifiziert.

An den Messstellen werden bei unterschiedlichem Ausstattungsgrad die gasförmigen Luftschadstoffe Stickstoffoxide, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Ozon gemessen. Im Bereich der Partikel erfolgt eine Bestimmung von Feinstaub (PM₁₀/PM_{2,5}) und Ultrafeiner Partikel (UFP). Darüber hinaus werden verschiedene meteorologische Parameter durch kontinuierlich messende Geräte erfasst. Hinzu kommen Probenahmegeräte für weitere im Labor zu ermittelnde Schadstoffe.

Messjahr 2023

Zum Ende des Jahres 2023 waren 26 Messstellen im automatischen Luftgütemessnetz Brandenburg, davon sieben verkehrsbezogene Messstellen, in Betrieb. Sofern uns die Daten der Station Neuglobsow, die im ländlichen Hintergrund im Norden Brandenburgs gelegen ist und zum Messnetz des Umweltbundesamtes (UBA) gehört, bereits vorlagen, werden diese ebenfalls dargestellt.

Zusätzlich sind die Ergebnisse der Station Schönefeld, Flughafen veröffentlicht. Diese Messstelle wird von der Betreibergesellschaft des Flughafens Berlin-Brandenburg (FBB) nach den Anforderungen des Planfeststellungsbeschlusses und den Standards aus dem Luftgütemessnetz Brandenburg betrieben.

Im vorliegenden Kurzbericht erfolgt die Zusammenfassung und Bewertung der wichtigsten kontinuierlich ermittelten Luftverunreinigungs-komponenten für das Jahr 2023.

Aktuelle Daten und Informationen sowie Auswertungen auf Tages-, Monats- und Jahresbasis sowie Details zu den Stationen veröffentlicht das LfU auch im Internet unter <https://luftdaten.brandenburg.de>.

Aktuelle Messwerte stehen darüber hinaus auch im rbb-Text auf den Seiten 177 und 178 zur Verfügung.

Literaturverzeichnis

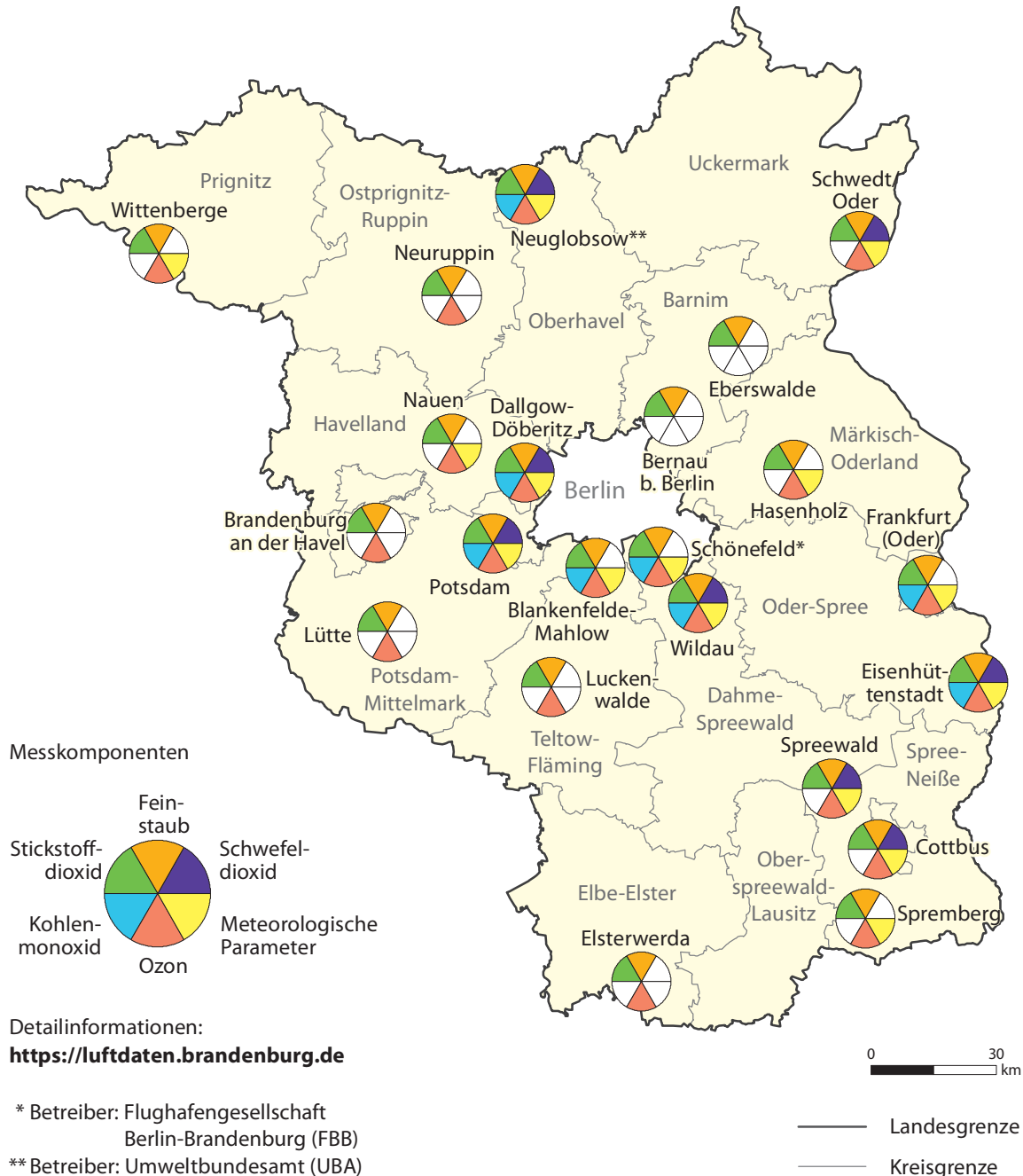
- [1] Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa
- [2] Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 über Arsen, Cadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft
- [3] Richtlinie (EU) 2015/1480 der Kommission vom 28. August 2015 zur Änderung bestimmter Anhänge der Richtlinien 2004/107/EG und 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend Referenzmethoden, Datenvalidierung und Standorte für Probenahmestellen zur Bestimmung der Luftqualität
- [4] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung vom 17.5.2013
- [5] Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) vom 02.08.2010
- [6] Brandenburger Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) vom 31. März 2008 (GVBl.II/08, [Nr. 08], S.122)
- [7] Entscheidung des Rates vom 27. Januar 1997 zur Schaffung eines Austausches von Informationen und Daten aus Netzen und Einzelstationen zur Messung der Luftverschmutzung in den Mitgliedsstaaten (97/101/EG)

Abkürzungsverzeichnis

39. BImSchV	39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
mg	Milligramm
µg	Mikrogramm
m ³	Kubikmeter
cm ³	Kubikzentimeter
nm	Nanometer
P	Partikel
ppb	parts per billion
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
NO _x	Stickstoffoxide
SO ₂	Schwefeldioxid
CO	Kohlenmonoxid
O ₃	Ozon
PM ₁₀	Particulate Matter 10 (Feinstaub mit einer Partikelgröße < 10 Mikrometer)
PM _{2,5}	Particulate Matter 2,5 (Feinstaub mit einer Partikelgröße < 2,5 Mikrometer)
UFP	Ultrafeine Partikel

Abb. 1

Orte mit kontinuierlicher Luftgütemessung



Stand: 31.12.2023

Datenquelle: LfU T14 - Luftqualität, Klima, Nachhaltigkeit
 Geobasisdaten: © Geobasis-DE/BKG 2022

A 2: Luftgütemessstellen des Landes Brandenburg mit kontinuierlicher Messung

Messstelle	Stations- klassifikation (EU-Richtlinie)	gasförmige Luftschadstoffe				Partikel			meteorologische Parameter
		Stick- oxide	Schwefel- dioxid	Kohlen- monoxid	Ozon	PM ₁₀	PM _{2,5}	UFP	
Bernau, Lohmühlenstraße	städtisch, Verkehr	X				X	X		
Blankenfelde-Mahlow Schulstraße	vorstädtisch, Hintergrund	X		X	X	X	X	X	
Brandenburg a. d. Havel Lilly-Friesicke-Straße	vorstädtisch, Hintergrund	X			X	X	X		
Brandenburg, Neuendorfer Straße	städtisch, Verkehr	X				X	X		
Cottbus, Bahnhofstraße	städtisch, Verkehr	X				X	X		
Cottbus Gartenstraße	städtisch, Hintergrund	X	X		X	X	X	X	
Dallgow-Döberitz Am Egelpfuhl	vorstädtisch, Hintergrund	X	X	X	X	X	X	X	
Eberswalde, Breite Straße	städtisch, Verkehr	X				X	X		
Eisenhüttenstadt Karl-Marx-Straße	vorstädtisch, Industrie	X	X	X	X	X	X	X	
Elsterwerda Dr.-Helmut-Ross-Weg	vorstädtisch Hintergrund	X			X	X	X	X	
Frankfurt (O), Leipziger Straße	städtisch, Verkehr	X		X		X	X		
Frankfurt (Oder) Im Sande	vorstädtisch, Hintergrund	X			X	X	X	X	
Hasenholz (Buckow) OT Hasenholz	ländlich, regional, Hintergrund	X			X	X	X	X	
Luckenwalde Breite Straße	städtisch, Hintergrund	X			X	X	X		
Lütte (Belzig) Die hohe Heide/Feldstraße	ländlich, regional, Hintergrund	X			X	X	X		
Nauen Kreuztaler Straße	vorstädtisch, Hintergrund	X			X	X	X	X	
Neuruppin Gerhart-Hauptmann-Straße	vorstädtisch, Hintergrund	X			X	X	X		
Potsdam, Großbeerenstraße	städtisch, Verkehr	X				X	X		
Potsdam, Groß Glienicke Seeburger Chaussee	vorstädtisch, Hintergrund	X			X	X	X		
Potsdam-Zentrum Bassinplatz	städtisch, Hintergrund	X	X		X	X	X	X	
Potsdam, Zeppelinstraße	städtisch, Verkehr	X		X		X	X		
Schwedt/Oder Helbigstraße	vorstädtisch, Industrie	X	X		X	X	X	X	
Spreewald Neu Zauche, Am Nordumfluter	ländlich, regional, Hintergrund	X	X		X	X	X	X	
Spremberg Lustgartenstraße	vorstädtisch, Hintergrund	X			X	X	X	X	
Wildau Schillerallee	städtisch, Hintergrund	X	X	X	X	X	X	X	
Wittenberge Wilhelm-Külz-Straße	vorstädtisch, Hintergrund	X			X	X	X	X	

A 3.1: Stickstoffdioxid

Messort	Verf.	MW(Jahr)		P50	P98	Ü200(1h)	Ü400(1h)	Max(1h)	Max(Tag)
	[%]	NO ₂	NO _x	NO ₂	NO ₂	NO ₂	NO ₂	NO ₂	NO ₂
Blankenfelde-Mahlow	97,8	9	13	6	35	0	0	58	37
Brandenburg a.d.Havel	99,9	8	10	6	26	0	0	56	29
Cottbus	99,8	9	11	8	26	0	0	59	29
Dallgow-Döberitz	99,8	8	10	6	30	0	0	76	29
Eisenhüttenstadt	99,5	7	9	5	25	0	0	59	26
Elsterwerda	99,7	7	9	6	24	0	0	62	26
Frankfurt (Oder)	99,8	8	10	7	29	0	0	72	32
Hasenholz (Buckow)	99,7	5	6	4	16	0	0	37	20
Luckenwalde	99,8	9	12	7	29	0	0	69	29
Lütte (Belzig)	97,2	4	5	3	13	0	0	41	16
Nauen	99,6	9	11	8	27	0	0	62	28
Neuruppin	99,9	8	12	6	27	0	0	60	27
Potsdam, Groß Glienicke	99,7	8	10	6	26	0	0	52	31
Potsdam-Zentrum	98,8	11	13	8	35	0	0	73	42
Schwedt/Oder	99,9	6	8	5	23	0	0	66	27
Spreewald	99,7	5	6	4	13	0	0	48	17
Spremberg	99,8	7	9	6	20	0	0	41	19
Wildau	99,6	11	14	9	38	0	0	88	40
Wittenberge	99,9	6	7	5	20	0	0	56	22
Bernau, Lohmühlenstr.	99,8	16	29	14	47	0	0	89	46
Brandenburg, Neuendorfer Str.	99,8	16	31	13	46	0	0	97	48
Cottbus, Bahnhofstr.	99,8	17	35	15	44	0	0	89	44
Eberswalde, Breite Str.	99,1	17	38	15	43	0	0	73	37
Frankfurt(O), Leipziger Str.	99,8	25	54	22	62	0	0	112	61
Potsdam, Großbeerenstr.	99,6	21	40	18	57	0	0	107	59
Potsdam, Zeppelinstr.	98,4	21	36	19	51	0	0	103	50
Schönefeld, Flughafen*	98,2	13	16	10	43	0	0	93	49

Spaltenüberschriften siehe Anhang 4, Konzentrationsangaben in µg/m³

A 3.2: Stickstoffmonoxid

Messort	Verf.	NO				
		MW(Jahr)	P50	P98	Max(1h)	Max(Tag)
Blankenfelde-Mahlow	97,8	2	8	19	695	33
Brandenburg a.d.Havel	99,9	1	3	5	67	12
Cottbus	99,8	1	3	5	44	8
Dallgow-Döberitz	99,7	1	3	8	86	21
Eisenhüttenstadt	99,5	1	3	6	43	11
Elsterwerda	99,7	1	3	4	72	10
Frankfurt (Oder)	99,8	1	3	5	132	15
Hasenholz (Buckow)	99,7	1	2	3	14	5
Luckenwalde	99,9	2	5	10	353	42
Lütte (Belzig)	97,2	1	1	1	13	2
Nauen	99,6	1	3	8	117	20
Neuruppin	99,9	2	7	11	103	19
Potsdam, Groß Glienicke	99,7	1	4	10	86	18
Potsdam-Zentrum	98,8	2	5	10	108	28
Schwedt/Oder	99,9	1	3	7	106	18
Spreewald	99,7	1	2	2	28	2
Spremberg	99,8	1	3	5	36	9
Wildau	99,6	2	5	10	119	32
Wittenberge	99,9	1	2	3	48	7
Bernau, Lohmühlenstr.	99,9	8	28	43	201	58
Brandenburg, Neuendorfer Str.	99,8	10	35	51	175	53
Cottbus, Bahnhofstr.	99,8	11	36	50	169	45
Eberswalde, Breite Str.	99,1	14	46	69	264	78
Frankfurt(O), Leipziger Str.	99,8	19	64	86	255	90
Potsdam, Großbeerenstr.	99,6	13	43	64	371	82
Potsdam, Zeppelinstr.	98,4	10	33	48	153	44
Schönefeld, Flughafen*	98,2	2	8	14	132	30

Spaltenüberschriften siehe A 4, Konzentrationsangaben in µg/m³

A 3.3: Schwefeldioxid

Messort	Verf.	SO ₂							
		MW(Jahr)	P50	P98	Ü500(1h)	Ü300(1h)	Ü125(Tag)	Max(1h)	Max(Tag)
Cottbus	99,1	2	3	4	0	0	0	18	7
Dallgow-Döberitz	99,8	2	4	4	0	0	0	16	5
Eisenhüttenstadt	99,4	2	5	8	0	0	0	32	9
Potsdam-Zentrum	98,8	2	4	5	0	0	0	15	5
Schwedt/Oder	99,9	2	5	9	0	0	0	132	31
Spreewald	99,5	2	4	4	0	0	0	15	4
Wildau	99,4	2	3	4	0	0	0	18	5

Spaltenüberschriften siehe A 4, Konzentrationsangaben in µg/m³

A 3.4: Kohlenmonoxid

Messort	Verf.	CO						
		MW(Jahr)	P50	P98	Ü10(8h)	Max(Tag)	Max(1h)	Max(8h)
Blankenfelde-Mahlow	96,0	202	178	492	0	619	1119	819
Dallgow-Döberitz	99,7	186	167	375	0	424	996	829
Eisenhüttenstadt	99,1	225	200	513	0	662	1198	788
Wildau	99,5	210	190	412	0	530	980	646
Frankfurt(O), Leipziger Str.	99,7	298	267	663	0	854	1512	994
Potsdam, Zeppelinstr.	99,3	272	248	555	0	536	1354	864
Schönefeld, Flughafen*	98,5	183	167	367	0	453	847	619

Spaltenüberschriften siehe A 4, Konzentrationsangaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

A 3.5: Ozon

Messort	Verf.	O ₃								
		MW(Jahr)	P50	P98	Ü180(1h)	Ü240(1h)	Max(1h)	Max(Tag)	Max(8h)	Ü120(8h)
Blankenfelde-Mahlow	98,3	53	102	114	0	0	151	110	140	10
Brandenburg a.d.Havel	99,8	62	105	118	0	0	148	110	142	15
Cottbus	99,5	61	106	120	0	0	159	115	146	22
Dallgow-Döberitz	99,8	59	107	122	0	0	160	113	153	20
Eisenhüttenstadt	97,8	57	102	114	0	0	156	108	140	9
Elsterwerda	99,7	58	103	116	0	0	149	108	144	12
Frankfurt (Oder)	98,2	58	103	115	0	0	148	107	142	12
Hasenholz (Buckow)	97,8	57	100	112	0	0	157	111	142	11
Luckenwalde	99,9	54	98	110	0	0	134	104	130	6
Lütte (Belzig)	97,1	60	107	120	0	0	156	117	148	20
Nauen	99,6	55	100	113	0	0	152	102	140	10
Neuruppin	99,7	53	96	109	0	0	142	104	127	8
Potsdam, Groß Glienicke	99,5	52	101	116	0	0	150	103	142	11
Potsdam-Zentrum	98,8	57	102	116	0	0	159	109	141	12
Schwedt/Oder	99,9	55	98	112	0	0	144	101	132	9
Spreewald	97,9	53	98	110	0	0	145	96	129	3
Spremberg	98,1	55	100	112	0	0	152	101	140	9
Wildau	97,1	54	100	111	0	0	168	107	143	8
Wittenberge	99,9	57	99	113	0	0	157	103	139	9
Schönefeld, Flughafen*	96,4	53	102	115	0	0	158	114	140	12

Spaltenüberschriften siehe Anhang 4, Konzentrationsangaben in µg/m³

A 3.6: PM₁₀-Schwebstaub

Messort		GW-rel.	Verf.	MW(Jahr)	P50	P98	Ü50(Tag)	Max(Tag)	Verfahren	Funktion
Blankenfelde-Mahlow	PM ₁₀		98,1	13	12	36	0	38	EDM	0,77x+2,25
	PM ₁₀ (grav)	X	98,1	15	14	32	0	39	LVS	
Brandenburg a.d.Havel	PM ₁₀		99,9	12	11	29	0	34	Fidas	0,87x+1,74
Cottbus	PM ₁₀		99,8	13	11	30	0	41	EDM	0,77x+2,25
	PM ₁₀ (grav)	X	99,7	13	12	28	0	41	LVS	
Dallgow-Döberitz	PM ₁₀		99,7	14	12	31	0	33	EDM	0,77x+2,25
	PM ₁₀ (grav)	X	99,7	13	12	26	0	35	LVS	
Eisenhüttenstadt	PM ₁₀	X	97,4	14	12	37	2	61	Fidas	0,87x+1,74
Elsterwerda	PM ₁₀		99,8	12	11	30	0	42	Fidas	0,87x+1,74
	PM ₁₀ (grav)	X	97,8	13	12	26	0	41	LVS	
Frankfurt (Oder)	PM ₁₀	X	99,7	15	13	34	1	51	EDM	0,77x+2,25
Hasenholz (Buckow)	PM ₁₀		99,9	12	10	30	0	45	EDM	0,76x+1,55
	PM ₁₀ (grav)	X	98,6	12	11	26	1	53	LVS	
Luckenwalde	PM ₁₀	X	100,0	14	12	35	0	39	EDM	0,77x+2,25
Lütze (Belzig)	PM ₁₀		97,4	10	8	24	0	29	EDM	0,76x+1,55
	PM ₁₀ (grav)	X	94,2	10	9	22	0	33	LVS	
Nauen	PM ₁₀	X	99,6	15	13	43	0	42	EDM	0,77x+2,25
Neuglobsow	PM ₁₀	X	99,2	10	9	26	0	43	Beta	
Neuruppin	PM ₁₀	X	100,0	12	11	30	0	40	EDM	0,74x+2,22
Potsdam, Groß Glienicke	PM ₁₀		99,8	12	11	29	0	31	Fidas	0,87x+1,74
	PM ₁₀ (grav)	X	100,0	12	11	25	0	32	LVS	
Potsdam-Zentrum	PM ₁₀	X	93,9	13	12	31	0	32	Fidas	0,87x+1,74
Schwedt/Oder	PM ₁₀	X	100,0	12	11	31	1	52	EDM	0,74x+2,22
Spreewald	PM ₁₀	X	99,6	11	9	27	0	32	EDM	0,76x+1,55
Spremberg	PM ₁₀	X	99,9	14	13	35	0	40	EDM	0,74x+2,22
Wildau	PM ₁₀		98,3	13	12	32	0	39	Fidas	0,87x+1,74
	PM ₁₀ (grav)	X	99,5	14	13	28	0	35	LVS	
Wittenberge	PM ₁₀	X	100,0	12	11	28	0	33	EDM	0,77x+2,25
Bernau, Lohmühlenstr.	PM ₁₀	X	100,0	18	16	44	2	52	EDM	0,86x+3,20
Brandenburg, Neuendorfer Str.	PM ₁₀	X	99,9	17	15	41	0	50	Fidas	0,96x+2,88
Cottbus, Bahnhofstr.	PM ₁₀	X	99,5	18	16	43	2	58	Fidas	0,96x+2,88
Eberswalde, Breite Str.	PM ₁₀		100,0	16	14	40	1	55	EDM	0,86x+3,20
	PM ₁₀ (grav)	X	99,2	16	15	39	2	65	LVS	
Frankfurt(O), Leipziger Str.	PM ₁₀		99,9	18	16	44	3	78	Fidas	0,96x+2,88
	PM ₁₀ (grav)	X	100,0	19	18	41	4	102	LVS	
Potsdam, Großbeerenstr.	PM ₁₀	X	100,0	17	15	39	0	41	EDM	0,86x+3,20
Potsdam, Zeppelinstr.	PM ₁₀		99,5	16	14	37	1	56	Fidas	0,96x+2,88
	PM ₁₀ (grav)	X	99,7	16	15	33	0	39	LVS	
Schönefeld, Flughafen	PM ₁₀		96,2	13	12	34	0	38	Beta	
	PM ₁₀ (grav)	X	93,7	10	10	23	0	27	LVS	

Spaltenüberschriften siehe Anhang 4, Konzentrationsangaben in µg/m³

grav/LVS = Gravimetrische Messung (Referenzverfahren): Probenahme mittels Low Volume Sampler mit PM₁₀-Kopf

EDM = Kontinuierliche Messung mit EDM180 (Streulichtmessung)

Fidas = Kontinuierliche Messung mit Fidas200 (Streulichtmessung)

Beta = Kontinuierliche Messung mittels Beta-Absorption

Funktion = Bereits eingerechnete Funktion zum Referenzverfahren

A 3.7: PM_{2,5}-Schwebstaub

Messort		GW-rel.	Verf.	MW(Jahr)	P50	P98	Max(Tag)	Verfahren	Funktion
Blankenfelde-Mahlow	PM _{2,5}	X	98,2	9	7	27	33	EDM	0,73x+0,59
Brandenburg a.d.Havel	PM _{2,5}		99,9	8	6	22	30	Fidas	0,84x+0,71
	PM _{2,5} (grav)	X	99,2	8	7	21	35	LVS	
Cottbus	PM _{2,5}		99,8	8	7	24	36	EDM	0,73x+0,59
	PM _{2,5} (grav)	X	99,5	9	8	24	41	LVS	
Dallgow-Döberitz	PM _{2,5}	X	99,7	8	7	24	27	EDM	0,73x+0,59
Eisenhüttenstadt	PM _{2,5}		97,4	9	7	29	56	Fidas	0,84x+0,71
	PM _{2,5} (grav)	X	99,5	9	7	25	62	LVS	
Elsterwerda	PM _{2,5}	X	99,8	8	6	23	39	Fidas	0,84x+0,71
Frankfurt (Oder)	PM _{2,5}	X	99,7	9	8	26	46	EDM	0,73x+0,59
Hasenholz (Buckow)	PM _{2,5}	X	99,9	8	7	21	40	EDM	0,73x+0,36
Luckenwalde	PM _{2,5}	X	100,0	9	8	28	31	EDM	0,73x+0,59
Lütze (Belzig)	PM _{2,5}		97,4	7	5	19	26	EDM	0,73x+0,36
	PM _{2,5} (grav)	X	94,8	7	6	16	28	LVS	
Nauen	PM _{2,5}	X	99,6	8	7	24	27	EDM	0,73x+0,59
Neuruppin	PM _{2,5}	X	100,0	8	7	24	35	EDM	0,73x+0,59
Potsdam, Groß Glienicke	PM _{2,5}	X	99,8	8	6	22	27	Fidas	0,84x+0,71
Potsdam-Zentrum	PM _{2,5}		93,9	8	7	24	28	Fidas	0,84x+0,71
	PM _{2,5} (grav)	X	99,7	8	7	22	28	LVS	
Schwedt/Oder	PM _{2,5}		100,0	8	7	26	45	EDM	0,73x+0,59
	PM _{2,5} (grav)	X	96,2	8	7	28	62	LVS	
Spreewald	PM _{2,5}		99,6	7	6	20	24	EDM	0,73x+0,36
	PM _{2,5} (grav)	X	98,6	7	6	20	26	LVS	
Spremberg	PM _{2,5}	X	99,9	10	8	28	36	EDM	0,73x+0,59
Wildau	PM _{2,5}	X	98,3	8	7	25	30	Fidas	0,84x+0,71
Wittenberge	PM _{2,5}		100,0	8	6	22	29	EDM	0,84x+0,71
	PM _{2,5} (grav)	X	99,2	7	6	18	34	LVS	
Bernau, Lohmühlenstr.	PM _{2,5}	X	100,0	10	8	29	40	EDM	0,75x+0,81
Brandenburg, Neuendorfer Str.	PM _{2,5}		99,9	9	7	25	33	Fidas	0,87x+0,84
	PM _{2,5} (grav)	X	99,7	9	7	22	32	LVS	
Cottbus, Bahnhofstr.	PM _{2,5}		99,5	9	7	28	47	Fidas	0,87x+0,84
	PM _{2,5} (grav)	X	100,0	10	8	25	49	LVS	
Eberswalde, Breite Str.	PM _{2,5}	X	100,0	10	8	28	45	EDM	0,75x+0,81
Frankfurt(O), Leipziger Str.	PM _{2,5}	X	99,9	10	8	30	63	Fidas	0,87x+0,84
Potsdam, Großbeerenstr.	PM _{2,5}	X	100,0	9	8	27	29	EDM	0,75x+0,81
Potsdam, Zeppelinstr.	PM _{2,5}	X	99,5	8	7	23	27	Fidas	0,87x+0,84
Schönefeld, Flughafen	PM _{2,5}	X	83,9		8	29	35	Beta	

Spaltenüberschriften siehe Anhang 4, Konzentrationsangaben in µg/m³

grav/LVS = Gravimetrische Messung (Referenzverfahren): Probenahme mittels Low Volume Sampler mit PM_{2,5}-Kopf

EDM = Kontinuierliche Messung mit EDM180 (Streulichtmessung)

Fidas = Kontinuierliche Messung mit Fidas200 (Streulichtmessung)

Beta = Kontinuierliche Messung mittels Beta-Absorption

Funktion = Bereits eingerechnete Funktion zum Referenzverfahren

A 3.8: Ultrafeine Partikel

Messort	Verf.	gült. Tage	MW(Jahr)	P50	P98
Blankenfelde-Mahlow	97,8	355	7080	5597	24402
Cottbus	63,5	229	5025	#	#
Spreewald	96,7	349	3554	3142	9692
Wildau	91,9	333	5691	4914	15576
Schönefeld, Flughafen*	99,0	360	11902	9047	39713

Spaltenüberschriften siehe Anhang 4, Konzentrationsangaben in P/cm³

Messung mittels Kondensationspartikelzähler GRIMM CPC 5420, Größenspektrum > 10 nm

In Wildau ab 20.12.2022 Größenspektrum > 10 nm

Im Spreewald ab 16.02.2023 Größenspektrum > 10 nm

In Cottbus ab 09.05.2023 Größenspektrum > 10 nm

In Blankenfelde-Mahlow ab 14.08.2023 Größenspektrum > 10 nm

A 4: Verzeichnis der Kenngrößen

Stoff	Kennung	Kenngröße	Erläuterung
allgemein	gült. Tage		Anzahl gültiger Tage im Messzeitraum
	Verf.		Messwertverfügbarkeit (%)
	Max(1h)		maximaler 1-Stunden-Mittelwert
	Max(Tag)		maximaler Tagesmittelwert
	Max(8h)		maximaler 8-Stunden-Mittelwert
	MW(Jahr)	Immissionskenngröße für die Dauerbelastung	Jahresmittelwert
	P50	Immissionskenngröße für die Dauerbelastung	50%-Perzentil
	P98	Immissionskenngröße für die Kurzzeitbelastung	98%-Perzentil
NO ₂	Ü200(1h)	Überschreitungshäufigkeit nach 39. BImSchV	Anzahl der Stunden mit Überschreitung des 1-Stunden-Mittelwertes von 200 µg/m ³
	Ü400(1h)	Überschreitungshäufigkeit der Alarmschwelle nach 39. BImSchV	Anzahl der Überschreitungen des 1-Stunden-Mittelwertes von 400 µg/m ³ an 3 aufeinanderfolgenden Stunden
SO ₂	Ü125(Tag)	Überschreitungshäufigkeit nach 39. BImSchV	Anzahl der Tage mit Überschreitung des Tagesmittelwertes von 125 µg/m ³
	Ü350(1h)	Überschreitungshäufigkeit nach 39. BImSchV	Anzahl der Stunden mit Überschreitung des 1-Stunden-Mittelwertes von 350 µg/m ³
	Ü500(1h)	Überschreitungshäufigkeit der Alarmschwelle nach 39. BImSchV	Anzahl der Überschreitungen des 1-Stunden-Mittelwertes von 500 µg/m ³ an 3 aufeinanderfolgenden Stunden
CO	Ü10(8h)	Überschreitungshäufigkeit nach 39. BImSchV	Anzahl der Tage mit Überschreitung des 8-Stunden-Mittelwertes von 10 mg/m ³
O ₃	Ü120(8h)	Überschreitungshäufigkeit nach 39. BImSchV	Anzahl der Tage mit Überschreitung des 8-Stunden-Mittelwertes von 120 µg/m ³
	Ü180(1h)	Überschreitungshäufigkeit der Informationsschwelle nach 39. BImSchV	Anzahl der Stunden mit Überschreitung des 1-Stunden-Mittelwertes von 180 µg/m ³
	Ü240(1h)	Überschreitungshäufigkeit der Alarmschwelle nach 39. BImSchV	Anzahl der Stunden mit Überschreitung des 1-Stunden-Mittelwertes von 240 µg/m ³
PM ₁₀	Ü50(Tag)	Überschreitungshäufigkeit nach 39. BImSchV	Anzahl der Tage mit Überschreitung des Tagesmittelwertes von 50 µg/m ³

**Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz
des Landes Brandenburg**

Landesamt für Umwelt
Büro des Präsidenten | Presseanfragen | Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Telefon: 033201 442-0
E-Mail: infoline@lfu.brandenburg.de
lfu.brandenburg.de