

$y = 0,79x + 0,5$
 $R = 0,81$

50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NO 0.0386ppm

NO₂ 0.0243ppm

NO_x 0.0629ppm

LUFT —

IN DER NORDWESTSCHWEIZ

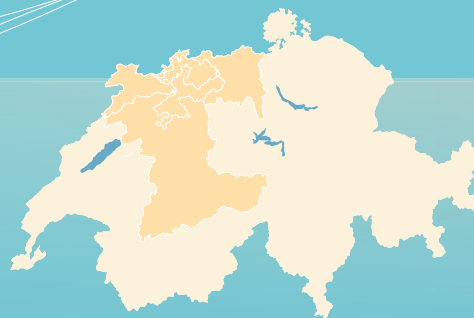
Kantone AG | BE | BL | BS | JU | SO

QUALITÄT

JAHRESBERICHT 2017

«DIE ZUKUNFT WIRD IN DER GEGENWART GESTALTET.»

Unbekannt



IMPRESSUM

Gestaltung: atelierarbre.ch



Kanton Bern
Canton de Berne



Lufthygieneamt beider Basel

JURA 18 **CH**
RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

KANTON *solothurn*

Kanton Aargau Abteilung für Umwelt T +41 62 835 33 60 luft@ag.ch | beco Berner Wirtschaft Immissionsschutz T +41 31 633 57 80 info.luft@vol.be.ch | Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt T +41 61 552 56 19 lufthygieneamt@bl.ch | République et Canton du Jura Office de l'environnement T +41 32 420 48 00 secr.env@jura.ch | Kanton Solothurn Amt für Umwelt T +41 32 627 24 47 afu@bd.so.ch

DARÜBER INFORMIERT DIE BROSCHÜRE

Kurzzeit-Belastungs-Index (KBI)

Der KBI ermöglicht einen Überblick über die Luftqualität im Jahr 2017. Er wird aus den kontinuierlich erhobenen Messwerten für die drei wichtigsten Schadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM10) und Ozon (O₃) berechnet.

Einzelne Luftschadstoffe

Die einzelnen Luftschadstoffe sind nicht homogen verteilt und treten in unterschiedlich zusammengesetzten Konzentrationen auf. Um repräsentative Daten zu erhalten, werden vom Jura, übers Land, durch Stadt und Agglomerationen bis zu den Alpen verschiedene Belastungstypen gemessen. Die Jahreswerte 2017 und ein Vergleich mit dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre sind auf den Seiten 6/7, 8/9 und 10/11 abgebildet.

Spezialthema: Messtechnik – Wie entstehen die veröffentlichten Daten und Karten? – Von der Messung zur Information im Internet und im Jahresbericht

Wie weiss man, dass an einem bestimmten Punkt im Kantonsgebiet die Luftqualität gut ist? Man nimmt einen tiefen Atemzug und meint abschätzen zu können, wie frisch die Luft ist. Aber wie verhält es sich mit Luftschadstoffen? Sie sind erst aufgrund ihrer Auswirkungen wahrnehmbar. Jedoch ermöglichen erst Messgeräte Schadstoffkonzentrationen genau zu messen. Die entstandenen Daten werden über die Kantonsgebiete modelliert. So kann für jeden Punkt die lokale Schadstoffbelastung berechnet werden. Messtechnik – vom Messnetz bis zur Information – beinhaltet viele Arbeitsschritte, beschrieben werden sie im Spezialthema ab Seite 12.

Weiterführende Informationen

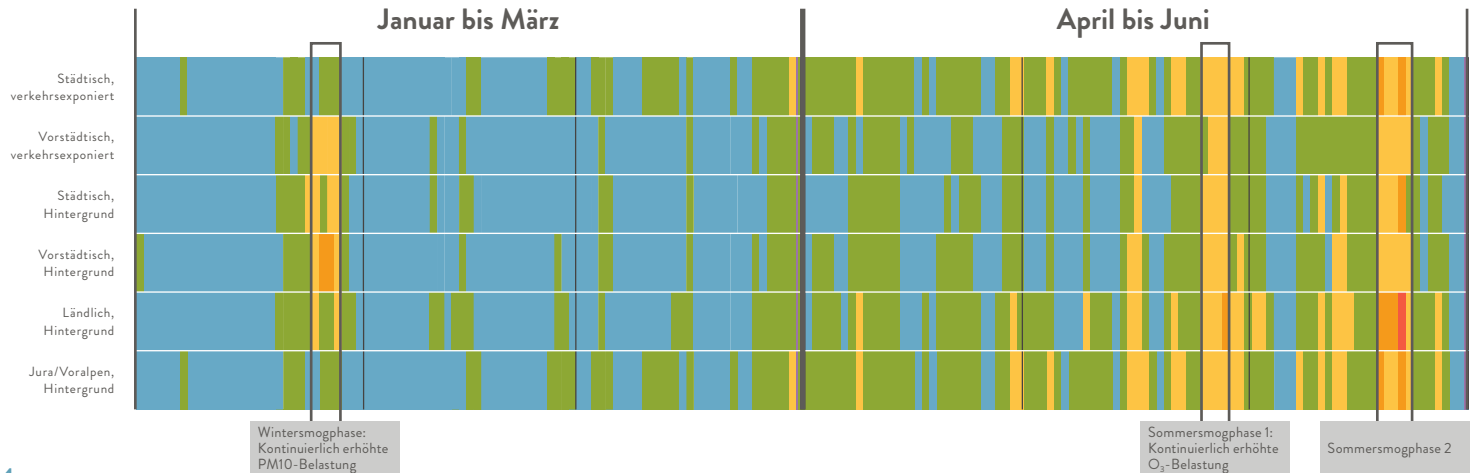
Dieser Jahresbericht versteht sich als Kurzfassung. Interessierte finden auf der Seite 15 Links zu weiteren Auskünften.

LUFTBELASTUNG 2017 IM ÜBERBLICK

Kurzzeit-Belastungs-Index (KBI)

Der KBI ermöglicht mit einer sechsstufigen Skala und einem dazugehörigen Farbkodex einen schnellen Überblick über die Luftqualität. Grundlage zur Berechnung des Indexes sind die Messdaten der Luftschadstoffe NO_2 , PM_{10} und O_3 , welche anhand ihrer gesetzlichen Grenzwerte aus der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) und ihrer möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit zusammen bewertet werden. Grafisch dargestellt sind die Daten der verschiedenen Belastungstypen (s. Spezialthema Seite 12) über das Jahr 2017.

Eingehaltene Grenzwerte zeigt die Skala in blau für geringe und in grün für mässige Schadstoffbelastungen, wobei grün einem höheren Index entspricht. Bei einem oder mehreren Grenzwertüberschreitungen steigt der Index in vier Stufen von deutlich, über erheblich, zu hoch bis sehr hoch und der Farbkodex ändert von gelb, über orange, zu rot, bis violett. Insbesondere problematische Phasen von erhöhter Feinstaubbelastung im Winter (Wintersmog) und Ozon-Grenzwertüberschreitungen im Sommer (Sommersmog) sind einfacher erkennbar.



Januar bis März

Eine stabile Hochnebeldecke und der kälteste Januar seit 30 Jahren begünstigten Ende Januar eine mehrtägige Wintersmog-Phase. Anschließend sorgten teilweise stürmische Winde bei milden Temperaturen für eine gute Durchlüftung.

April bis Juni

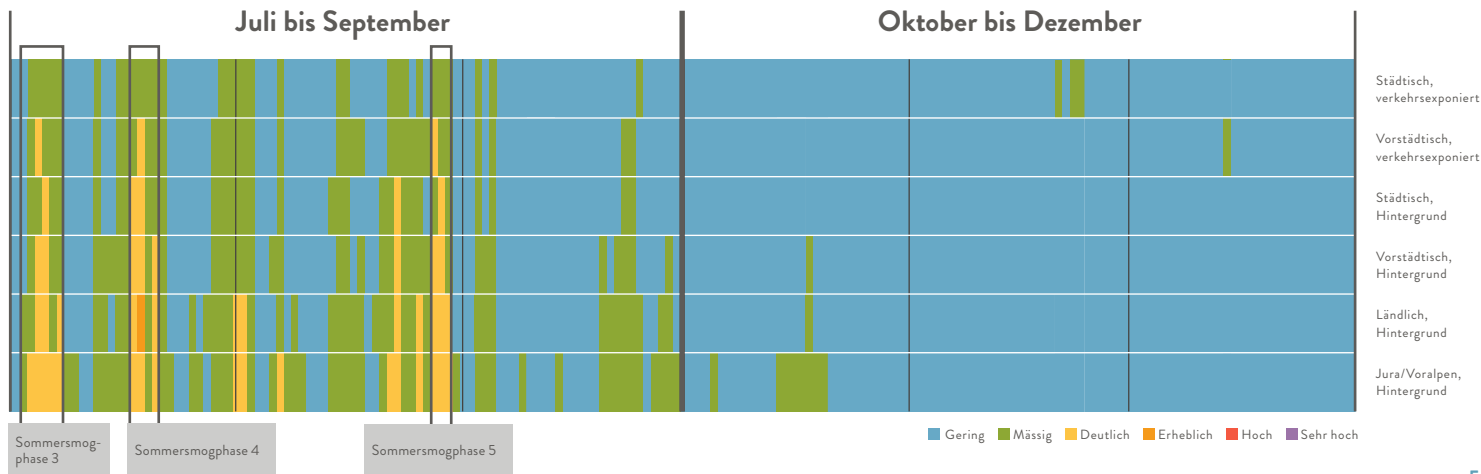
Auf einen milden, sonnigen April folgten sommerliche Wochen mit Hitzetagen im Juni. Die zahlreichen Sonnentage hatten erhebliche, teilweise sogar hohe Ozonbelastungen zur Folge.

Juli bis September

Die Überschreitungen der Ozonegrenzwerte setzten sich Anfang Juli fort, verschiedene klassische Sommertage liessen die Schadstoffbelastung immer wieder tageweise ansteigen.

Oktober bis Dezember

Ein teilweise stürmischer Herbst mit frühem Wintereinbruch und reichlichen Niederschlägen bewirkte eine gute Luftqualität.



JAHRESKENNWERTE 2017

Station	Jahresmittelwert, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maximaler Tageswert, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Anzahl Tage $>80 \mu\text{g}/\text{m}^3$
STÄDTISCH, VERKEHRSEXPONIERT			
Feldbergstrasse BS	45	75	0
VORSTÄDTISCH, VERKEHRSEXPONIERT			
A2 Hard BL	48	92	3
Wankdorf BE	31	83	1
Suhr AG	27	67	0
Sissach BL	27	64	0
Egerkingen SO	27	74	0
Werkhofstrasse SO	26	72	0
STÄDTISCH, HINTERGRUND			
St. Johannis-Platz BS	25	65	0
Baden AG	22	72	0
Biel Gurzelen BE	21	65	0
VORSTÄDTISCH, HINTERGRUND			
Ittigen BE	20	73	0
Thun Pestalozzi BE	19	66	0
Altwyberhüsi SO	17	59	0
Delémont JU	14	54	0
Langenthal BE	14	53	0
Dornach SO	15	58	0
Bern Morgartenstrasse BE	21	68	0
Porrentruy JU	13	54	0
LÄNDLICH, HINTERGRUND			
Payerne (NABEL) VD	13	53	0
Sisseln AG	19	59	0
JURA/VORALPEN, HINTERGRUND			
Chaumont (NABEL) NE	5	27	0
GRENZWERT LRV	30	80	1

STICKSTOFFDIOXID (NO₂) 2017

Übermäßige Belastung an verkehrsexponierten Standorten

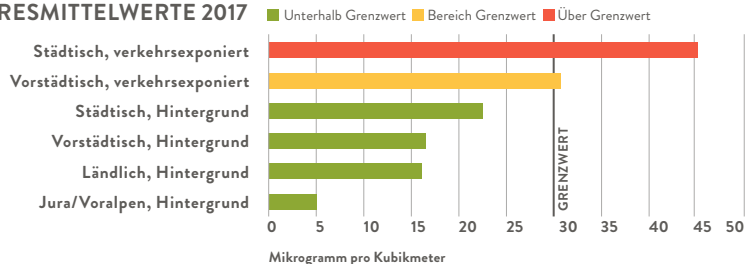
NO₂-Belastungen stehen im Zusammenhang mit der Nähe des Messstandortes zur Strasse, der Verkehrsintensität und der Durchlüftungssituation. Der Jahresmittelwert der stark verkehrsexponierten Station Hard an der A2 und die Daten aus der Feldbergstrasse in Basel bestätigen dieses Bild. Sie zeigen die höchsten NO₂-Belastungen und Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwertes von 30 Mikrogramm pro Kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

In der LRV ist zusätzlich ein maximaler Tagesmittelgrenzwert von 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ festgelegt, der nur einmal pro Jahr überschritten werden darf. Dieser Kurzzeitgrenzwert wurde mit Ausnahme der Station Hard überall eingehalten. Abseits der Verkehrsachsen werden die NO₂-Grenzwerte seit längerer Zeit eingehalten.

Entwicklung über die letzten fünf Jahre

Vergleicht man den Belastungs-Durchschnitt der letzten fünf Jahre (2012 – 2016) mit den Werten von 2017, zeigt sich überall ein leichter Rückgang. Während die Reduktion von 15% an städtisch-verkehrsexponierter Lage auf lokale Effekte (Änderung der Verkehrsführung) zurückzuführen sein dürfte, könnten die allgemein leicht tieferen Werte durch technische Verbesserungen beeinflusst worden sein.

JAHRESMITTELWERTE 2017



JURA

MITTELLAND

VORALPEN



Vergleich 2017 mit Fünfjahresmittel 2012 bis 2016

Ø 2012 2016	2017
6 µg/m³	5 µg/m³
53 µg/m³	45 µg/m³
24 µg/m³	23 µg/m³
32 µg/m³	31 µg/m³
18 µg/m³	16 µg/m³
17 µg/m³	16 µg/m³
6 µg/m³	5 µg/m³

JAHRESKENNWERTE 2017

Station	Jahresmittelwert, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maximaler Tageswert, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Anzahl Tage $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
STÄDTISCH, VERKEHRSEXPONIERT			
Feldbergstrasse BS	21	76	7
Biel Gôuffi BE	14	63	4
VORSTÄDTISCH, VERKEHRSEXPONIERT			
A2 Hard BL	18	69	7
Sissach BL	16	72	5
Werkhofstrasse SO	16	74	5
Egerkingen SO	16	64	4
Suhr AG	15	64	5
STÄDTISCH, HINTERGRUND			
St. Johans-Platz BS	16	70	5
Baden AG	13	63	4
VORSTÄDTISCH, HINTERGRUND			
Delémont JU	16	99	11
Ittigen BE	14	78	4
Thun Pestalozzi BE	13	61	3
Altwyberhüsi SO	14	65	4
Porrentruy JU	14	71	6
Bern Morgartenstrasse BE	15	86	4
Dornach SO	14	60	4
Biberist Schachen SO	15	61	3
LÄNDLICH, HINTERGRUND			
Payerne (NABEL) VD	12	65	4
Sisseln AG	15	62	4
JURA VORALPEN, HINTERGRUND			
Frutigen BE	13	57	1
Chaumont (NABEL) NE	6	31	0
GRENWERT LRV	20	50	1

FEINSTAUB (PM10) 2017

Tagesmittelgrenzwert zu oft überschritten

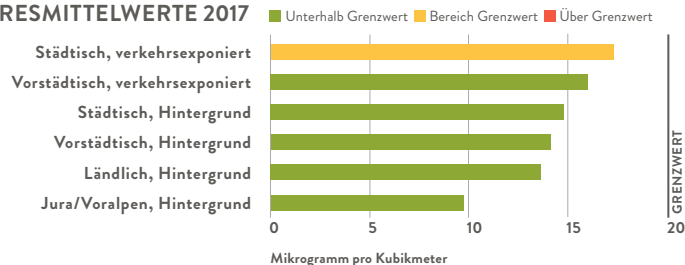
Erhöhte PM10-Belastungen treten während winterlichen Inversionslagen auf. Verursacht durch Hochnebeldecken wird der Austausch zwischen übereinander liegenden Luftschichten unterbunden und eine Wintersmogsituation entsteht.

In der LRV ist als Grenzwert für PM10 ein Jahresmittelgrenzwert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ festgelegt. Dieser wurde lediglich an der Feldbergstrasse in Basel überschritten. An allen übrigen Messstationen wurde der Jahresmittelgrenzwert eingehalten. Der maximale Tagesmittelgrenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der nach LRV nur einmal pro Jahr überschritten werden dürfte, wurde jedoch an allen Messstellen, mit Ausnahme der Messstellen im Jura und in den Alpen, mehrmals überschritten.

Entwicklung über die letzten fünf Jahre

Trotz der häufigen Überschreitungen des Tagesmittelgrenzwert ist bei der Feinstaubbelastung ein Rückgang zu verzeichnen. Dies belegt, dass die bisher getroffenen Massnahmen zur Senkung der Schadstoffbelastung im Bereich Feuerungen, Verkehr sowie Industrie und Gewerbe erfolgreich waren.

JAHRESMITTELWERTE 2017



JURA

MITTELLAND

VORALPEN



JURA HINTERGRUND			STÄDTISCH VERKEHRSEXPONIERT			STÄDTISCH HINTERGRUND			VORSTÄDTISCH VERKEHRSEXPONIERT			VORSTÄDTISCH HINTERGRUND			LÄNDLICH HINTERGRUND			VORALPEN HINTERGRUND		
Vergleich 2017 mit Fünfjahresmittel 2012 bis 2016			-2			-5			-3			-2			-2			-2		
Ø 2012 2016	2017		Ø 2012 2016	2017		Ø 2012 2016	2017		Ø 2012 2016	2017		Ø 2012 2016	2017		Ø 2012 2016	2017		Ø 2012 2016	2017	
12µg/m³	10 µg/m³		22µg/m³	17 µg/m³		18µg/m³	15 µg/m³		18µg/m³	16µg/m³		16µg/m³	14 µg/m³		16µg/m³	14 µg/m³		12µg/m³	10 µg/m³	

JAHRESKENNWERTE 2017

Station	Maximale Stundenwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Anzahl Stunden >120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
VORSTÄDTISCH, VERKEHRSEXPONIERT		
Sissach BL	151	43
Suhr AG	154	89
Egerkingen SO	148	119
STÄDTISCH, HINTERGRUND		
St. Johannis-Platz BS	159	98
Biel Gurzelen BE	157	146
Baden AG	163	167
VORSTÄDTISCH, HINTERGRUND		
Ittigen BE	146	116
Thun Pestalozzi BE	143	122
Altwyberhüsi SO	147	123
Langenthal BE	144	130
Delémont JU	145	82
Dornach SO	155	162
Bern Morgartenstrasse BE	153	145
Porrentruy JU	149	85
LÄNDLICH, HINTERGRUND		
Etzelkofen BE	148	114
Payerne (NABEL) VD	160	157
Sisseln AG	186	195
JURA VORALPEN, HINTERGRUND		
Gstaad BE	139	22
Brunnersberg SO	156	216
Chrischona BS	183	359
Chaumont (NABEL) NE	164	348
Saignelégier JU	161	265
Moutier BE	137	65
GRENZWERT LRV	120	1

OZON (O_3) 2017

Trotz Verbesserung nach wie vor problematische Belastungen

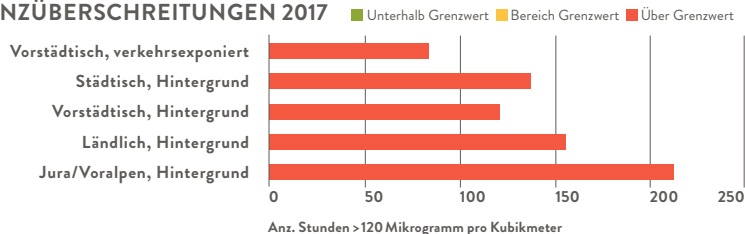
O_3 entsteht bei sonnigem und heissem Wetter aus Stickoxiden (NO_x) und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Hauptquellen dieser beiden Vorläuferschadstoffe sind der Verkehr sowie Industrie und Gewerbe. O_3 kann anschliessend über weite Strecken hinweg transportiert werden. Nach Sonnenuntergang wird es in Industrie- und Strassennähe sehr effektiv wieder abgebaut. In ländlichen Gebieten, mit wenig Verkehr, verlangsamt sich die Abnahme der O_3 -Belastungen.

Die LRV legt für Ozon einen Stundenmittelgrenzwert von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ fest, der höchstens einmal pro Jahr überschritten werden darf. Alle Messstationen auf dem Gebiet der Nordwestschweizer Kantone zeigten häufige Grenzwertüberschreitungen an.

Entwicklung über die letzten fünf Jahre

Die durchschnittlichen Ozonbelastungen der Jahre 2012 – 2016 waren deutlich höher, als im vergangenen Jahr. Trotz lange andauernden Schönwetterperioden mit vielen Hitzetagen im Sommer 2017, war ein Rückgang messbar.

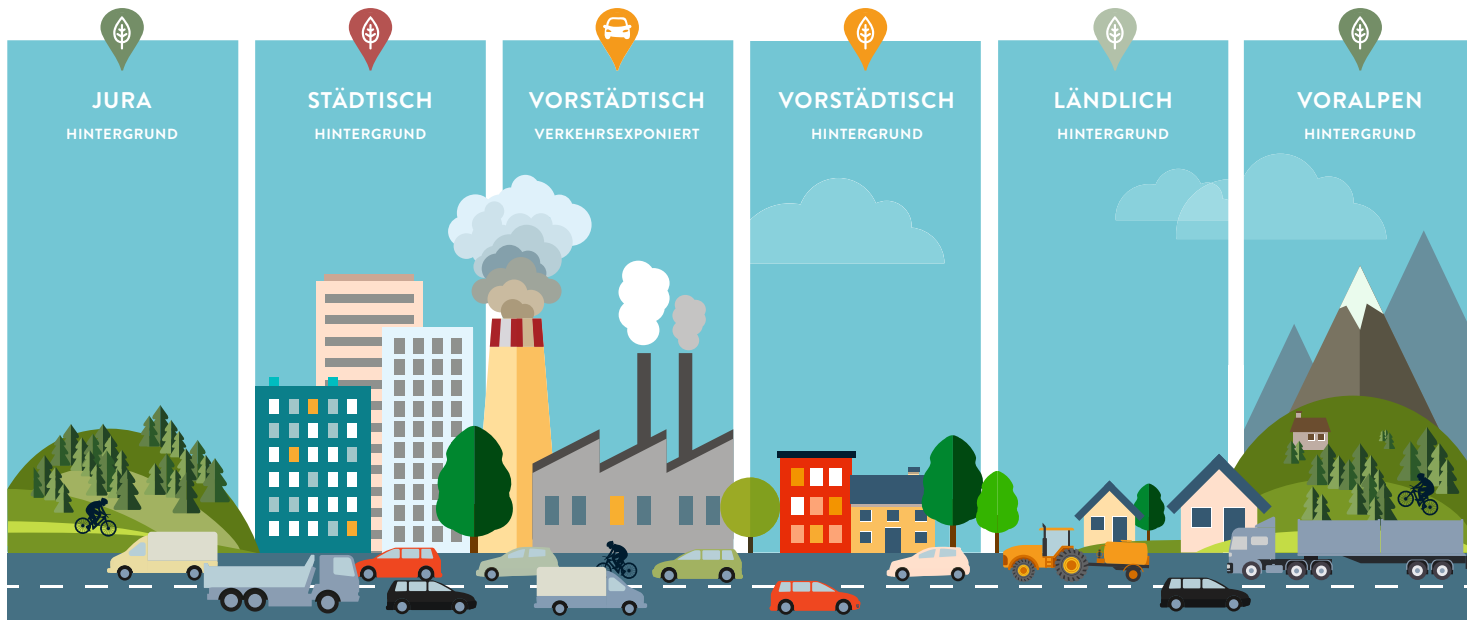
GRENZÜBERSCHREITUNGEN 2017



JURA

MITTELLAND

VORALPEN



Vergleich 2017 mit Fünffjahresmittel 2012 bis 2016 (Anzahl Stunden über dem Grenzwert)

Icon	Value
	-104
	-43
	-28
	-65
	-63
	-104

Icon	Ø 2012 2016	2017
	317	213
	180	137
	112	84
	186	121
	218	155
	317	213

MESSTECHNIK – VON DER MESSUNG ZUR INFORMATION IM INTERNET UND IM JAHRESBERICHT

Diese Broschüre berichtet über die Luftqualität im Gebiet der Nordwestschweiz. Damit dies möglich ist, braucht es zahlreiche Arbeitsschritte. Wir zeigen diese anhand der Unterkapitel Messnetz – Belastungstypen – Messverfahren – Qualitätssicherung – Modellierung – Information, auf.

Messnetz

Das Gebiet der Nordwestschweiz erstreckt sich vom Basler-Becken, über den Jura und das Mittelland bis zu den Alpen, von der Weide bis zur Strassenschlucht. Es wird vielseitig genutzt und ist sehr unterschiedlich bebaut. Um Aussagen über die Luftqualität machen zu können, braucht es ein ganzes Netz an Messstandorten mit folgenden Hauptaufgaben:

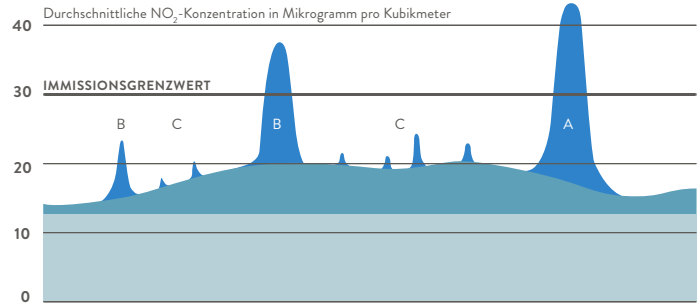
- Lufthygienische Beobachtung der aktuellen Belastungssituation, im Besonderen das Erkennen kritischer Situationen (Smoglagen) und der Einhaltung von Immissions-Grenzwerten
- Information der Öffentlichkeit
- Räumlich differenzierte Beurteilung der Luftqualität als Grundlage für die Planung von Massnahmen
- Kontrolle der langfristigen Wirksamkeit der Luftreinhaltepolitik

In diesen Bericht fliessen alle Daten der automatischen Messstationen der Nordwestschweiz und diejenigen des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) ein.

Belastungstypen

Die Immissionen an einem bestimmten Standort sind vor allem durch die Topographie, die Bebauung, den Verkehr, die Landwirtschaft und durch die Industrie und das Gewerbe beeinflusst. Beim Verkehr sind hauptsächlich der Abstand zur nächsten grösseren Strasse und ihre Verkehrsmenge massgebend. Diese Emissionsquellen bilden die Kriterien zur Einteilung der Messstandorte in Belastungstypen. Die Typisierung ermöglicht eine Übertragung von Aussagen aus punktuellen Messungen auf weitere Orte. Die Kategorien der Belastungstypen beinhalten folgende Situationen: Städtisch, verkehrsbelastet | Städtisch, Hintergrund | Vorstädtisch, verkehrsbelastet | Vorstädtisch, Hintergrund | Ländlich, Hintergrund | Jura/Alpen, Hintergrund

Belastungssituationen



■ A = Autobahnen B = Hauptverkehrsachsen C = Quartierstrassen ■ Urbaner Hintergrund
■ Grossräumige Grundbelastung (Quelle: Hans Romseyer, Tensor Consulting AG)
(Die verschiedenen Belastungen müssen je nach Situation addiert werden.)

Messverfahren

Luftschadstoffe sind unterschiedlich zusammengesetzt und reagieren dementsprechend chemisch und physikalisch verschieden. Dies erfordert angepasste Techniken, die zudem Vergleichsmöglichkeiten auch mit internationalen Normen und Richtlinien gewährleisten. Das BAFU empfiehlt hierfür Referenzverfahren.

Bei den meisten Messverfahren handelt es sich um Online-Verfahren. Die Aussenluft wird einem Messsystem zugeführt und der Schadstoff aufgrund seiner Eigenschaften gemessen. Die Messstationen verfügen über einen Rechner, der die Daten erfasst, speichert und via Internet an die Zentrale übermittelt.

Bei Feinstaubmessungen besteht die Möglichkeit einer gravimetrischen Messung. Dabei werden Staubpartikel, die unter bestimmten Bedingungen (definierte Menge Luft, Druck und Expositionszeit) auf Filterpapier aufgefangen werden, im Labor gewogen. Dieses Verfahren wird unter anderem auch zur Qualitätssicherung herangezogen.

Mit NO_2 -Passivsammlern können kostengünstige Messungen zur zusätzlichen Überwachung des Langzeitgrenzwertes, sowie zur Qualitätssicherung eingesetzt werden.

Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement

Zur Qualitätssicherung werden die Messstationen regelmässig gewartet, der Messbetrieb wird überwacht und somit können Probleme frühzeitig erkannt werden. Die Messgeräte werden auf ihre Funktion und Präzision getestet, kontrolliert und kalibriert. Mittels Kalibrierungen wird die Verlässlichkeit der Apparaturen und der gemessenen Daten aufgezeigt und geprüft.

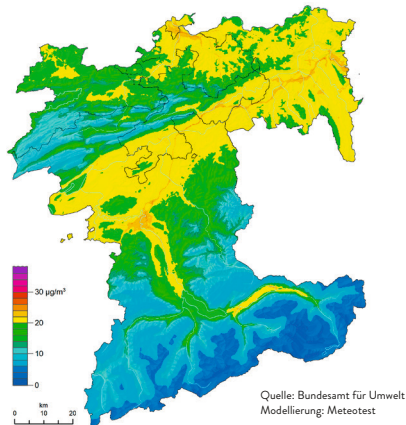
Qualitätsmanagement beinhaltet auch Schulung und Wissensaustausch von Mitarbeitenden. Der interne und externe Informationsaustausch findet auf unterschiedliche Art und Weise statt: Fachtagungen vermitteln neues Wissen und Einsichten in neue Techniken. Parallelmessungen unter Realbedingungen und Ringversuche zeigen die Varianz von Messergebnissen auf und verschaffen Sicherheit im Handling und in der Datenverarbeitung oder decken Probleme auf.



Modellierung

Das Gebiet der Nordwestschweizer Kantone umfasst rund 9500 km² und Höhen zwischen 244 m.ü.M. (Kanton BS) und 4273 m.ü.M. (Kanton BE). Wie kommt man da zu Aussagen über die Luftqualität an Orten, an denen nicht gemessen wird? Mit Hilfe einer EDV-gestützten Modellierung werden die Verteilung der Emissionsquellen zusammen mit den lokalen Ausbreitungsbedingungen und unter Einbezug der gemessenen Belastungen zu einer Karte der Luftschadstoffbelastung berechnet. Die Darstellung geschieht in Form eines farbigen Gitterrasters. Die Zellen-grösse des Modells beträgt dabei 200 Meter x 200 Meter.

Die modellierte Darstellung der Feinstaub-Belastung | 2000



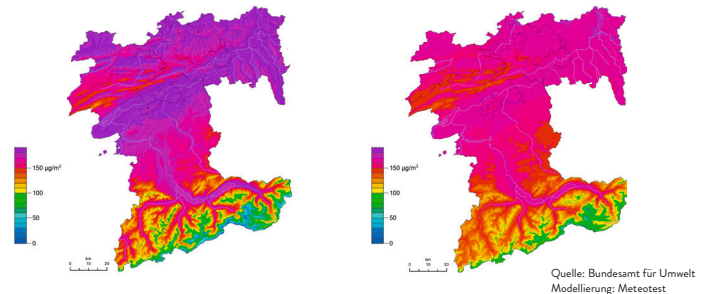
Information

Bevor die erhobenen Messdaten publiziert werden, durchlaufen die Zahlenwerte verschiedene Stufen der Datenkontrolle. Sie werden auf ihre Plausibilität und Vollständigkeit geprüft, die Variabilität wird hinterfragt und es werden Vergleiche, unter den Standorten derselben Belastungstypen, gezogen. Kontinuierliche Messungen von Halbstunden- oder Zehnminutenmittelwerten müssen verschiedene Anforderungen bezüglich Verfügbarkeit und Anzahl erfüllen, um als Basis für statistische Berechnungen zu dienen.

Auf der Webseite der Nordwestschweizer Kantone werden stündlich aktualisierte Schadstoffkarten präsentiert, auf denen die aktuelle Luftbelastung in der gesamten Region ablesbar ist (luftqualitaet.ch). Dort finden sich auch weitere Informationen zur Luftqualität und zu den Messstationen. Zudem kann in einem umfangreichen Datenarchiv gestöbert werden.

Zur Verbesserung der Luftqualität werden regelmässig Anstrengungen unternommen und Massnahmen getroffen. Dass diese ihre Wirkung zwar entfalten und trotzdem weiter daran gearbeitet werden muss, zeigen beispielsweise die Karten der Jahreswerte. In einem zeitlichen Abstand von jeweils mehreren Jahren sind Veränderungen erkennbar.

Die Änderungen der Ozon-Belastung im Zeitraum | 1990 bis 2015



Informationen

- zur aktuellen Pollensituation
 - > Tel.: 0900 162 115 (CHF 1.20/Min.)
 - > Abruf der aktuellen Pollenprognose nach Postleitzahl via SMS:
«Pollen PLZ» an Nummer 162 senden (CHF 0.40/SMS)
 - > Schweizer Pollenprognose: www.pollenundallergie.ch
- zur UV-Strahlung
 - > Schutzempfehlungen unter: www.uv-index.ch

Aktuelle Daten der Luftbelastung

- www.luftqualitaet.ch (AG, BE, BL, BS, JU, SO)
- Kanton Aargau: www.ag.ch/umwelt
- Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt:
www.basler-luft.ch
- Kanton Bern: www.be.ch/luft
- Kanton Jura: www.jura.ch/air
- Kanton Solothurn: www.afu.so.ch

Weitere Informationen zur Luftreinhaltung

- www.feinstaub.ch
- www.ozon-info.ch
- App «airCHeck»
- MeteoSchweiz App neu mit Infos zur Luftqualität
- www.bafu.admin.ch/luft
- www.luftlabor.ch
- Oberrheingebiet: www.luft-am-oberrhein.net



klimaneutral
powered by ClimatePartner[®]
Druck | ID 10989-1801-1001



LUFT IST EIN LEBENSMITTEL – TIPPS FÜR DEN ALLTAG:

- Wählen Sie Putzmittel ohne Duftstoffe, ätherische Öle oder Citrusterpene.
- Verzichten Sie auf Spraydosen.
- Verbrennen Sie nur naturbelassenes, trockenes Holz. Beschichtetes, lackiertes oder verleimtes Holz setzt beim Verbrennen krebserregende Giftstoffe frei.
- Abfälle gehören nicht ins Feuer – auch Gartenabfälle nicht!
- Feuern Sie möglichst rauchfrei an – von oben nach unten. Dies gilt für Feuerstellen im Innen- wie z.B. Cheminée, Kachel- Schvedenofen etc. als auch im Aussenbereich.
- Vermeiden Sie unnötige Autofahrten und kurze Wege mit dem Auto: Bilden Sie Fahrgemeinschaften.
- Schalten Sie bei längeren Stopp den Motor aus.
- Achten Sie auf den richtigen Reifendruck.
- Ermöglichen Sie Ihren Kindern einen Schulweg und lassen Sie sie zu Fuss gehen.