



2022

# Daten zur Umwelt – Umweltindikatoren Baden-Württemberg

## Allgemeine Daten, Verkehr

### Bevölkerung, Wirtschaft

|  | Einheit   | 1991    | 2021               |
|--|-----------|---------|--------------------|
| Bevölkerung im Jahresdurchschnitt <sup>1)</sup>          | Mill.     | 9,9     | 11,1 <sup>2)</sup> |
| Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen <sup>1)</sup> | Mill. EUR | 242 884 | 536 041            |
| Erwerbstätige im Inland <sup>1)</sup>                    | Mill.     | 5,2     | 6,3                |

### Kraftfahrzeugbestand

|  |       | 1991  | 2021 <sup>3)</sup>  |
|--|-------|-------|---------------------|
| Pkw-Bestand                                | 1 000 | 5 035 | 6 838 <sup>4)</sup> |
| Ottomotor-Pkw <sup>5)</sup>                | 1 000 | 4 308 | 4 517 <sup>4)</sup> |
| Dieselmotor-Pkw                            | 1 000 | 727   | 2 100 <sup>4)</sup> |
| Pkw-Neuzulassungen                         | 1 000 | 526   | 367                 |
| Hybrid, Gas, Elektro und sonstige Antriebe | 1 000 | –     | 173                 |

### Jahresfahrleistungen insgesamt

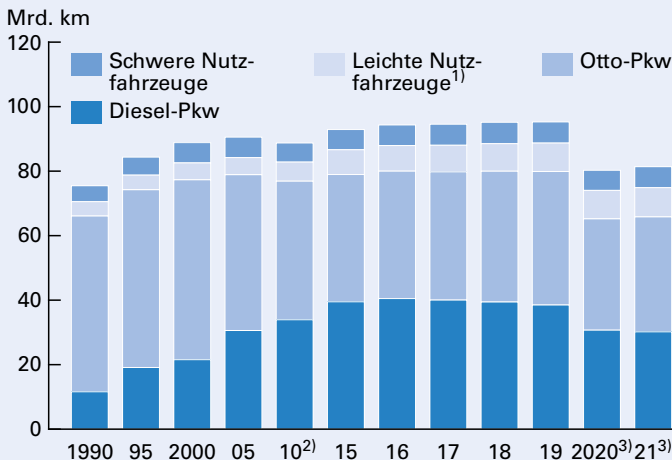
|                                | Einheit  | 2004   | 2020   |
|--------------------------------|----------|--------|--------|
| Jahresfahrleistungen insgesamt | Mill. km | 76 692 | 81 369 |
| Personenverkehr                | Mill. km | 69 401 | 67 450 |
| Pkw                            | Mill. km | 67 145 | 65 802 |
| Güterverkehr                   | Mill. km | 7 291  | 13 919 |
| Schwere Nutzfahrzeuge          | Mill. km | 5 083  | 6 496  |
| Leichte Nutzfahrzeuge          | Mill. km | 2 209  | 7 422  |

### Beförderungsleistung im Personennahverkehr<sup>6)</sup>

|  | Einheit | 2004  | 2020 |
|--|---------|-------|------|
| Beförderungsleistung im Personennahverkehr <sup>6)</sup> | Pkm/E   | 1 089 | 780  |

1) www.vgrdl.de; Berechnungsstand November 2021/Februar 2022, Bevölkerung Basis Zensus 2011. – 2) Bevölkerung zum 30.6. – 3) Ohne vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge. – 4) Wert für 2022. – 5) Einschließlich Gas und sonstige Antriebsarten. – 6) 2004: Berechnung Basis Volkszählung 1987, 2020: Berechnung Basis Zensus 2011.

## Jahresfahrleistungen des Straßenverkehrs



1) Einschließlich Krafträder und Busse. – 2) Revidierte Werte. – 3) Coronabedingter Rückgang der Fahrleistungen.

Datenquellen: Verkehrszählungsergebnisse der Landesstelle für Straßentechnik Baden-Württemberg und eigene Modellrechnungen.

**Ziel:** Um mit einer Verkehrswende den Treibhausgas-Ausstoß des Verkehrs bis 2030 um 55 % zu reduzieren, soll unter anderem der Kfz-Verkehr bis dahin um ein Fünftel reduziert werden.

**Trend:** Bis 2019 ist die Jahresfahrleistung angestiegen, in den vergangenen Jahren nur noch schwach. In der Folge der COVID-19-Pandemie ging vor allem der Pkw-Verkehr im Jahr 2020 deutlich um fast 19 % zurück, der Güterverkehr mit schweren Nutzfahrzeugen um 5 %. Die Jahresfahrleistung leichter Nutzfahrzeuge nimmt nach wie vor stetig zu.

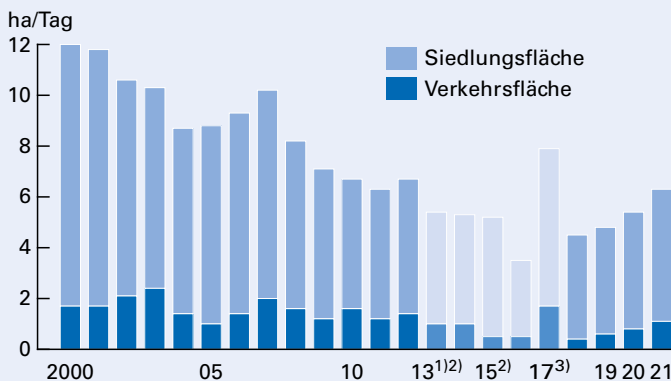
## Flächennutzung, Natur und Landschaft

|  | Einheit   | 1996        | 2021        |
|--|-----------|-------------|-------------|
| <b>Gesamtfläche (GF)<sup>1)</sup></b>                      | 1 000 ha  | 3 575       | 3 575       |
| <b>Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV)<sup>1) 2)</sup></b> | % der GF  | 12,7        | 14,8        |
| Verkehr  | % der SuV | 41,2        | 37,8        |
| Wohnbaufläche  | % der SuV | 25,8        | 30,0        |
| Industrie- und Gewerbefläche                               | % der SuV | 11,5        | 14,2        |
| Sport-, Freizeit- u. Erholungsfläche, Sonstige             | % der SuV | 21,5        | 18,1        |
| Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche                  | ha/Tag    | 10,3        | 6,2         |
| <b>Wald<sup>1)</sup></b>                                   | 1 000 ha  | 1 341       | 1 353       |
| Waldzustand: Anteil deutlich geschädigter Bäume            | %         | 35          | 42          |
| <b>Landwirtschaft<sup>1)</sup></b>                         | 1 000 ha  | 1 696       | 1 606       |
| Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF)                    | 1 000 ha  | 1 475       | 1 404       |
| Fläche mit ökologischer Landwirtschaft <sup>3)</sup>       | % der LF  | 3,0         | 14,5        |
|  |           | <b>1992</b> | <b>2022</b> |
| <b>Schutzgebiete (teilweise überlappend)<sup>4)</sup></b>  |           |             |             |
| Nationalpark   | % der GF  | –           | 0,3         |
| Naturschutzgebiete   | % der GF  | 1,4         | 2,5         |
| Bannwälder   | % der GF  | 0,2         | 0,2         |
| FFH-Gebiete <sup>5)</sup>                                  | % der GF  | –           | 12,1        |
| Vogelschutzgebiete   | % der GF  | –           | 11,2        |
| Biosphärengebiete  | % der GF  | –           | 4,2         |
| Wasserschutzgebiete  | % der GF  | 14,8        | 26,8        |

1) Jeweils zum 31.12. des Jahres. – 2) Summe aus Siedlung (ohne Bergbaubetrieb, Tagebau, Grube, Steinbruch) plus Verkehr. – 3) Quelle: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. – 4) Datenquelle: Landesanstalt für Umwelt LUBW. – 5) Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU.

## Flächenverbrauch

– Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV)<sup>\*)</sup> –



\*) Summe aus Siedlung (ohne Bergbaubetrieb, Tagebau, Grube, Steinbruch) plus Verkehr. Jeweils zum 31.12. des Jahres. – 1) 2013 und 2014 Mittelwert der beiden Jahre. – 2) Jahre 2013 bis 2016 wegen unvollständiger Erhebungen im Zuge der Umstellung auf ALKIS und später der Umstellung des Koordinatensystems nicht belastbar. – 3) Das Jahr 2017 ist angesichts bestehender Sondereffekte durch nachgetragene Änderungen und Flurbereinigungen nicht belastbar.

Datenquelle: Flächenerhebung.

**Ziel:** Baden-Württemberg strebt eine bedarfsgerechte Flächenausweisung und effiziente Flächennutzung an. Bis 2035 wird ein Netto-Null-Flächenverbrauch angestrebt.

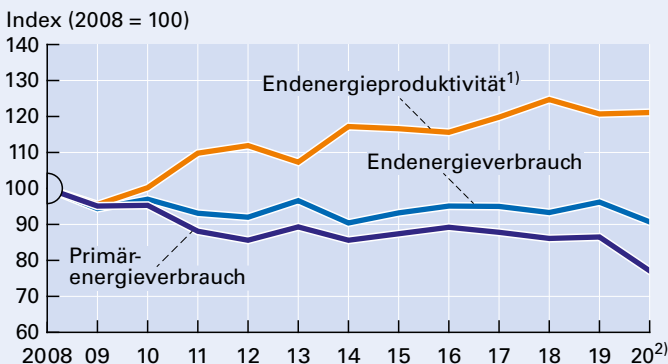
**Trend:** Im Jahr 2021 wurden täglich 6,2 Hektar neue Siedlungs- und Verkehrsfläche erschlossen. Das sind 15 Prozent mehr als im Vorjahr. Der Anstieg der täglich neu in Anspruch genommenen Siedlungs- und Verkehrsfläche setzt sich damit im dritten Jahr fort.

## Energieverbrauch und -produktivität

|  |                | 1991        | 2020 <sup>1)</sup>       |
|--|----------------|-------------|--------------------------|
| <b>Primärenergieverbrauch</b>                  | <b>Einheit</b> |             |                          |
|  | TJ             | 1 514 777   | 1 278 975                |
| Fossile Energieträger                          | %              | 72,6        | 66,1                     |
| Kernenergie                                    | %              | 24,5        | 9,5                      |
| Erneuerbare Energieträger                      | %              | 1,9         | 17,0                     |
| Nettostrombezüge und Sonstige                  | %              | 1,0         | 7,4                      |
| <b>Endenergieverbrauch</b>                     | TJ             | 1 030 789   | 1 022 212                |
| Endenergieverbrauch privater Haushalte         | TJ             | 303 043     | 343 915                  |
| je Einwohner/-in <sup>2)</sup>                 | GJ             | 30,6        | 31,0                     |
| <b>Endenergieproduktivität<sup>3)</sup></b>    | EUR/GJ         | 235,6       | 494,4                    |
|  | 2008 = 100     | 85,9        | 121,1                    |
|  |                | <b>1995</b> | <b>2020<sup>1)</sup></b> |
| <b>Bruttostromverbrauch insgesamt</b>          | Mill. kWh      | 66 493      | 65 760                   |
| Stromverbrauch der Haushalte <sup>4)</sup>     | Mill. kWh      | 17 274      | 16 754                   |
| je Einwohner/-in <sup>2)</sup>                 | kWh            | 1 690       | 1 509                    |
|  |                | <b>1995</b> | <b>2021<sup>5)</sup></b> |
| <b>Bruttostromerzeugung</b>                    | Mill. kWh      | 64 773      | 50 590                   |
| Fossile Brennstoffe und Sonstige <sup>6)</sup> | %              | 33,9        | 42,2                     |
| Kernenergie                                    | %              | 58,1        | 22,0                     |
| Erneuerbare Energieträger                      | %              | 8,0         | 35,8                     |

1) Vorläufige Werte. – 2) Jahresdurchschnitt auf Basis des Zensus 2011; VGRdL, Berechnungsstand November 2021/Februar 2022. – 3) Bezugsgröße für Angaben in EUR/GJ: Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen; für Angaben Index: Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt, verkettet; VGRdL, jeweils Berechnungsstand November 2021/Februar 2022; eigene Berechnungen. – 4) Ab 2011 Haushaltskunden gemäß Energiewirtschaftsgesetz (EnWG). – 5) Berechnungsstand Dezember 2022. – 6) Kohlen, Erdgas, Heizöl, Dieselmotorkraftstoff, Petrolkoks, Flüssiggas, Raffineriegas, Pumpspeicherwasser ohne natürlichen Zufluss, Abfall nicht biogen, sonstige Energieträger.

## Energieverbrauch und Energieproduktivität



1) Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Endenergieverbrauch. – 2) Vorläufige Werte.

Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg, Stand: Juli 2022; Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder.

**Ziel:** Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie von 2021 formuliert das Ziel, die Endenergieproduktivität bis zum Zieljahr 2050 um jährlich 2,1 % zu steigern, bezogen auf das Basisjahr 2008.

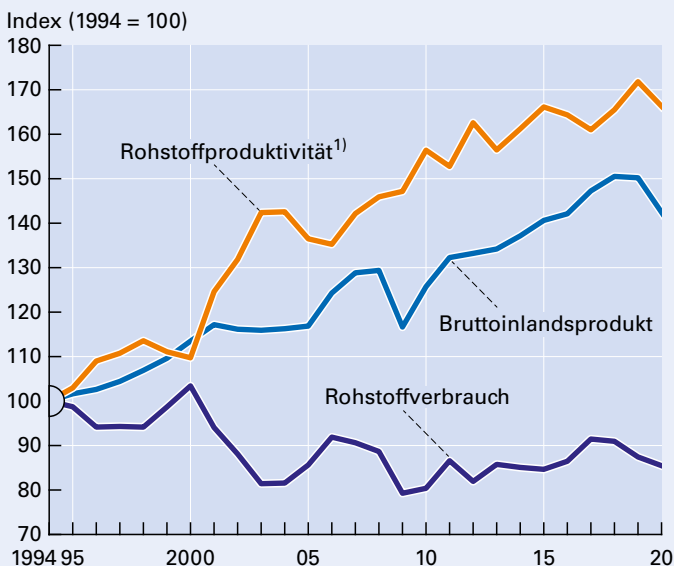
**Trend:** In Baden-Württemberg liegt die jährliche Steigerung der Endenergieproduktivität seit 2008 bei im Mittel 1,6 % und damit unter dem Ziel der Bundesregierung. Dennoch zeigt der Anstieg der Endenergieproduktivität, dass sich das gesamtwirtschaftliche Wachstum in Baden-Württemberg zunehmend vom Energieverbrauch entkoppelt.

## Rohstoffverbrauch und -produktivität

|   |                | 1994    | 2020    |
|---|----------------|---------|---------|
|   | <b>Einheit</b> |         |         |
| <b>Verbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe (Rohstoffverbrauch)</b>                 | 1 000 t        | 156 928 | 133 656 |
| <b>Verwertete Rohstoffentnahme im Land<sup>1)</sup></b>                           | 1 000 t        | 138 908 | 108 594 |
| Nicht erneuerbare Rohstoffe   | 1 000 t        | 120 373 | 90 048  |
| Energieträger   | 1 000 t        | 384     | 471     |
| Mineralische Rohstoffe  | 1 000 t        | 119 989 | 89 576  |
| Baumineralien   | 1 000 t        | 117 523 | 86 794  |
| Biotische Rohstoffe   | 1 000 t        | 18 535  | 18 547  |
| Einfuhr nicht erneuerbarer Güter aus dem Ausland <sup>2)</sup>                    | 1 000 t        | 34 423  | 42 082  |
| Nicht zuordenbare Waren und Zuschätzungen <sup>2)</sup>                           | 1 000 t        | –       | 1 600   |
| Empfang minus Versand aus/in andere(n) Bundesländer(n) (nicht erneuerbarer Güter) | 1 000 t        | 2 132   | – 74    |
| <b>Rohstoffproduktivität<sup>3)</sup></b>   | EUR/t          | 1 674   | 3 781   |
|   | 1994 = 100     | 100     | 167     |
| Ausfuhr nicht erneuerbarer Güter ins Ausland <sup>2)</sup>                        | 1 000 t        | 18 802  | 25 589  |

1) Die Rohstoffentnahme wurde aus methodischen Gründen neu berechnet. – 2) Ab Berichtsjahr 2017 werden „Nicht zuordenbare Waren und Zuschätzungen“ getrennt ausgewiesen. – 3) Bezugsgröße für Angaben in EUR/t: Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen; für Angaben Index: Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt, verkettet; VGRdL, Berechnungsstand jeweils November 2021/Februar 2022.

## Rohstoffverbrauch und Rohstoffproduktivität



1) Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts (preisbereinigt, verkettet) zum Verbrauch an nicht erneuerbaren Rohstoffen.

Datenquelle: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“

**Ziel:** Deutschland hat sich mit der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel gesetzt, bei der Gesamtrohstoffproduktivität den Trend der Jahre 2000–2010 bis 2030 beizubehalten.

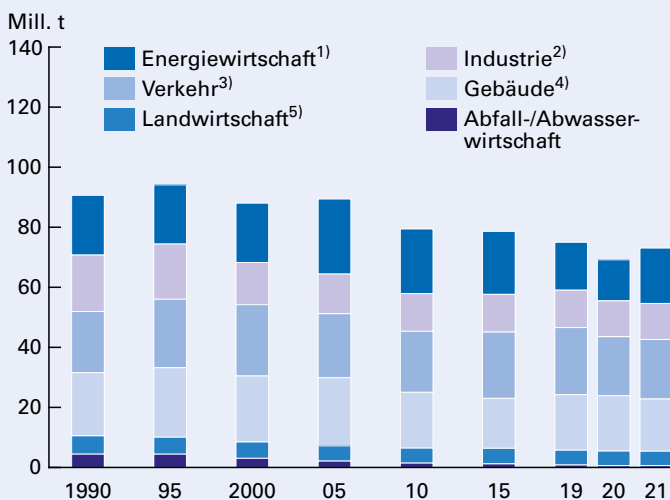
**Trend:** In den vergangenen zehn Jahren konnte in Baden-Württemberg kein Rückgang des Rohstoffverbrauchs erreicht werden, die Rohstoffproduktivität stieg aber an. Im ersten Corona-Jahr 2020 brach das BIP um mehr als 5 % ein, Rohstoffproduktivität und Rohstoffverbrauch gingen um jeweils etwa 3 % zurück.

## Treibhausgasemissionen

|  |                           | 2000   | 2021 <sup>1)</sup> |
|--|---------------------------|--------|--------------------|
|  | <b>Einheit</b>            |        |                    |
|  | 1 000 t CO <sub>2</sub> - |        |                    |
| <b>Emissionen an Treibhausgasen (THG)<sup>2)</sup></b>               | Äquivalente               | 88 015 | 73 062             |
|  | 1990 = 100                | 97     | 81                 |
| je Einwohner/-in   | t                         | 8,5    | 6,6                |
| Distickstoffoxid (N <sub>2</sub> O)                                  | % der THG                 | 3,2    | 3,2                |
|  | 1990 = 100                | 91     | 76                 |
| Methan (CH <sub>4</sub> )  | % der THG                 | 7,5    | 5,1                |
|  | 1990 = 100                | 78     | 44                 |
| Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )                                      | % der THG                 | 87,4   | 89,6               |
|  | 1990 = 100                | 99     | 85                 |
| Fluorierte Treibhausgase (F-Gase) <sup>3)</sup>                      | % der THG                 | 1,9    | 2,0                |
|  | 1990 = 100                | 103    | 91                 |
| <b>CO<sub>2</sub>-Emissionen energiebedingt<sup>4)</sup></b>         | 1 000 t                   | 74 176 | 62 606             |
| je Einwohner/-in <sup>5)</sup>                                       | t                         | 7,2    | 5,6                |
| <b>CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Stromerzeugung<sup>6)</sup></b> | 1 000 t                   | 15 367 | 14 017             |

1) Werte für 2021 geschätzt. – 2) Aus Feuerungen (energiebedingt), Energiegewinnung und -verteilung, Prozesse und Produktverwendung, Landwirtschaft, Abfall-, Abwasserwirtschaft. Berechnungsstand Juni 2022. – 3) Summe der F-Gas-Emissionen (HFC, PFC, SF<sub>6</sub> und NF<sub>3</sub>). – 4) Quellenbezogen, ohne internationalen Luftverkehr. – 5) Jahresmittel, Basis Zensus 2011. – 6) Kraftwerke für die allgemeine Versorgung sowie Industriewärme Kraftwerke.

## Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, F-Gase) – in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten –



1) Brennstoffeinsatz in der Energiewirtschaft, diffuse Emissionen. – 2) Brennstoffeinsatz im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe, Industrie- und Baumaschinen, industrielle Prozesse und Produktverwendung. – 3) Straßenverkehr und sonstiger Verkehr. Ohne internationalen Flugverkehr. – 4) Brennstoffeinsatz in Haushalten, im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, sonstiger Brennstoffeinsatz wie Militär. – 5) Viehhaltung, Düngewirtschaft, landwirtschaftliche Böden, Biogasanlagen, landwirtschaftlicher Verkehr.

Datenquelle: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Modellberechnungen; Berechnungsstand: Juni 2022. Werte für 2021 geschätzt.

**Ziel:** Bis 2040 soll Baden-Württemberg netto-treibhausgasneutral sein. Im Zwischenschritt soll bis 2030 eine Reduktion um mindestens 65 % im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 erreicht werden.

**Trend:** Durch die Corona-Pandemie lagen die Treibhausgasemissionen im Jahr 2020 vergleichsweise niedrig. 2021 ist wieder ein Anstieg um 5,7 % zu verzeichnen, was vor allem auf die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen zurückzuführen ist.

## Luftqualität, Immissionen

### Anzahl der Messstellen mit Grenzwertüberschreitungen

#### Partikel PM<sub>10</sub> Jahresmittelwerte<sup>1)</sup>

|   | Einheit   | 2020     | 2021     |
|---|-----------|----------|----------|
| Spotmessstellen verkehrsnah <sup>2)</sup> | Stationen | 0 von 3  | 0 von 3  |
| Verkehrsmessstationen                     | Stationen | 0 von 8  | 0 von 8  |
| Städtischer Hintergrund                   | Stationen | 0 von 25 | 0 von 25 |
| Ländlicher Hintergrund                    | Stationen | 0 von 2  | 0 von 2  |

#### Partikel PM<sub>10</sub> Tagesmittelwerte<sup>3)</sup>

|   |           |          |          |
|---|-----------|----------|----------|
| Spotmessstellen verkehrsnah <sup>2)</sup> | Stationen | 0 von 3  | 0 von 3  |
| Verkehrsmessstationen                     | Stationen | 0 von 8  | 0 von 8  |
| Städtischer Hintergrund                   | Stationen | 0 von 25 | 0 von 25 |
| Ländlicher Hintergrund                    | Stationen | 0 von 2  | 0 von 2  |

#### Stickstoffdioxid Jahresmittelwerte<sup>1)</sup>

|   |           |          |          |
|---|-----------|----------|----------|
| Spotmessstellen verkehrsnah <sup>2)</sup> | Stationen | 3 von 37 | 1 von 26 |
| Verkehrsmessstationen                     | Stationen | 0 von 8  | 0 von 8  |
| Städtischer Hintergrund                   | Stationen | 0 von 25 | 0 von 25 |
| Ländlicher Hintergrund                    | Stationen | 0 von 2  | 0 von 2  |

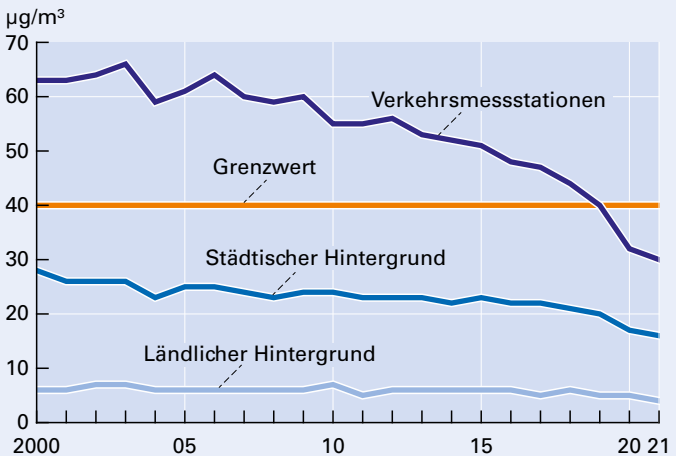
#### Ozon 8-Stundenmittelwert<sup>4)</sup>

|                         |           |           |          |
|-------------------------|-----------|-----------|----------|
| Städtischer Hintergrund | Stationen | 21 von 25 | 7 von 25 |
| Ländlicher Hintergrund  | Stationen | 2 von 2   | 1 von 2  |

1) Grenzwert: 40 µg/m<sup>3</sup>. – 2) Anzahl, Standorte und Messumfang der Spotmessstellen ändern sich jährlich. Die Kenngrößen sind dadurch nicht mit anderen Jahren vergleichbar. – 3) Der Tagesmittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup> darf pro Jahr maximal 35 Mal überschritten werden. – 4) Der Zielwert von 120 µg/m<sup>3</sup> darf pro Jahr maximal 25 Mal überschritten werden (gemittelt über 3 Jahre). Ozon wird nicht an verkehrsnahen Stationen gemessen.

## Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)-Immissionen

– Jahresmittelwerte –



Datenquelle: Landesanstalt für Umwelt LUBW.

**Ziel:** Zum Schutz der menschlichen Gesundheit darf laut der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) der Immissionsgrenzwert für NO<sub>2</sub> (gemittelt über ein Kalenderjahr) von 40 µg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden.

**Trend:** Die Stickstoffdioxidbelastung ist in den letzten Jahren deutlich gesunken. Insbesondere an den verkehrsnahen Messstellen konnten markante Rückgänge seit 2017 festgestellt werden. 2021 lag mit einer Jahresmittelkonzentration von 43 µg/m<sup>3</sup> nur noch eine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes von 40 µg/m<sup>3</sup> vor. Dennoch liegen die Jahresmittelkonzentrationen in Verkehrsnähe immer noch etwa doppelt so hoch wie im städtischen Hintergrund.

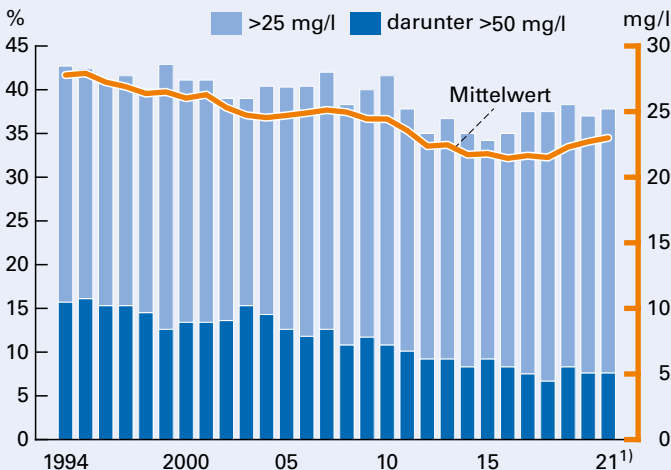
## Wasserversorgung

|  |                      | 1991        | 2019                     |
|--|----------------------|-------------|--------------------------|
|  | <b>Einheit</b>       |             |                          |
| <b>Wassergewinnung insgesamt</b>             | Mill. m <sup>3</sup> | 6 867,7     | 3 367,4                  |
| Grund- und Quellwasser                       | Mill. m <sup>3</sup> | 758,7       | 658,6                    |
| Oberflächenwasser                            | Mill. m <sup>3</sup> | 6 109,0     | 2 708,8                  |
| <b>Wasserbedarf der Wirtschaft insgesamt</b> | Mill. m <sup>3</sup> | 6 150,1     | 2 695,1                  |
| darunter                                     |                      |             |                          |
| zur Kühlung <sup>1)</sup>                    | Mill. m <sup>3</sup> | 5 755,5     | 2 464,0                  |
| als Produktionswasser <sup>2)</sup>          | Mill. m <sup>3</sup> | 375,7       | 198,6                    |
| <b>Öffentliche Trinkwasserversorgung</b>     |                      |             |                          |
| Abgabe an Haushalte und Kleingewerbe         | Mill. m <sup>3</sup> | 506,5       | 502,1                    |
| Trinkwasserverbrauch je Einwohner und Tag    | Liter                | 140         | 125                      |
|  |                      | <b>1991</b> | <b>2022</b>              |
| <b>Trinkwassergebühren<sup>3)</sup></b>      |                      |             |                          |
| verbrauchsabhängige Gebühr                   | EUR/m <sup>3</sup>   | 1,07        | 2,33                     |
| jährliche Grundgebühr                        | EUR                  | 19,80       | 52,97                    |
|  |                      | <b>1994</b> | <b>2021<sup>4)</sup></b> |
| <b>Nitrat im Grundwasser</b>                 |                      |             |                          |
| Messstellen >25 mg/l                         | %                    | 42,6        | 37,8                     |
| Messstellen >50 mg/l                         | %                    | 15,7        | 7,6                      |
| Mittelwert                                   | mg/l                 | 27,8        | 23,0                     |

1) 1991 ausschließlich Einfachnutzung. – 2) Ohne Belegschaftswasser. 1991 einschließlich zur Kühlung in Mehrfach- und Kreislaufnutzung. – 3) Nach Bevölkerungszahl gewichtet; einschließlich Mehrwertsteuer. – 4) Vorläufige Werte.

### Nitrat im Grundwasser

– Anteil der Messstellen<sup>\*)</sup> mit Gehalten größer 25 mg/l bzw. 50 mg/l und Mittelwert –



\*) Betrachtet werden 120 flächenrepräsentativ ausgewählte Messstellen (EUA-Messnetz). – 1) Vorläufige Werte.

Datenquelle: Landesanstalt für Umwelt LUBW.

**Ziel:** Ziel ist die Erhaltung eines guten Zustands des Grundwassers gemäß Wasserrahmenrichtlinie bzw. der Grundwasserverordnung. Dazu darf die Nitratkonzentration 50 mg/l nicht überschreiten.

**Trend:** Im Jahr 2021 wurde an 9 von 119 Messstellen der Grenzwert von 50 mg/l Nitrat nicht eingehalten. Langfristig zeigt die Nitratbelastung des Grundwassers einen rückläufigen Trend. Nitrat stellt jedoch weiterhin die Hauptbelastung des Grundwassers dar.



## Abwasser und Klärschlamm

### In öffentlichen Kläranlagen behandeltes Abwasser (Jahresabwassermenge)<sup>1)</sup>

|  | Einheit              | 1991    | 2019    |
|--|----------------------|---------|---------|
|  | Mill. m <sup>3</sup> | 1 393,8 | 1 520,1 |
| mit Nitrifikation                        | %                    | 44,9    | 99,7    |
| mit Denitrifikation                      | %                    | 24,0    | 98,7    |
| mit Phosphorelimination                  | %                    | 41,2    | 96,7    |
| mit Spurenstoffelimination <sup>2)</sup> | %                    | .       | 8,8     |
| Länge der öffentlichen Kanalisation      | km                   | 50 560  | 80 613  |

### Abwassereinleitungen der Wirtschaft insgesamt<sup>3)</sup>

|                          |                      |         |         |
|--------------------------|----------------------|---------|---------|
|                          | Mill. m <sup>3</sup> | 6 070,0 | 2 604,9 |
| Indirekteinleitungen     | Mill. m <sup>3</sup> | 102,9   | 64,9    |
| Direkteinleitungen       | Mill. m <sup>3</sup> | 5 967,1 | 2 540,0 |
| Kühlwasser <sup>4)</sup> | Mill. m <sup>3</sup> | 5 748,5 | 2 396,8 |

### Abwassergebühren<sup>5)</sup>

|                              |                    | 1991 | 2022 |
|------------------------------|--------------------|------|------|
| Einheitsgebühr <sup>6)</sup> | EUR/m <sup>3</sup> | 1,12 | 3,30 |
| gesplittete Abwassergebühr   |                    |      |      |
| Schmutzwasser                | EUR/m <sup>3</sup> | .    | 2,00 |
| Niederschlagswasser          | EUR/m <sup>2</sup> | .    | 0,49 |

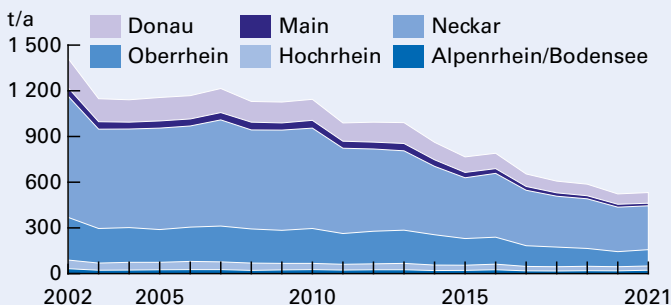
### Kommunaler Klärschlamm<sup>7)</sup>

|  |         | 1991  | 2021  |
|--|---------|-------|-------|
| Klärschlammaufkommen insgesamt (Trockenmasse)      | 1 000 t | 385,6 | 227,8 |
| verbrannt (Mono- und Mitverbrennung) <sup>8)</sup> | %       | 8,9   | 99,4  |
| landwirtschaftlich verwertet                       | %       | 17,8  | 0,2   |
| landschaftsbaulich verwertet <sup>9)</sup>         | %       | 13,7  | 0,4   |
| deponiert  | %       | 59,6  | –     |

1) 1991 einschließlich in Industriekläranlagen behandeltes öffentliches Abwasser. – 2) Bei Teilstrombehandlung bezogen auf die in den betreffenden Kläranlagen behandelte Jahresabwassermenge. – 3) Einschließlich in Industriekläranlagen behandeltes öffentliches Abwasser; 2019: 2,3 Mill. m<sup>3</sup>. Ohne an andere Betriebe abgegebenes Abwasser. – 4) Ohne in betriebseigene Abwasserbehandlungsanlagen eingeleitetes Kühlwasser. – 5) Nach Bevölkerungszahl gewichtet. – 6) 1991: 1 111 Gemeinden, 2022: 28 Gemeinden. – 7) Datenquelle: Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung. – 8) Einschließlich Vergasung sowie an Kläranlagen in anderen Bundesländern abgegebener Klärschlamm. – 9) Zum Beispiel Rekultivierung.

## Phosphoreinleitung in Gewässer\*)

– über Kommunale Kläranlagen eingeleitete Jahresfracht an Gesamtphosphor –



\*) Betrachtet werden die gesamten Einzugsgebiete der Gewässer-Bearbeitungsgebiete  
Datenquelle: Landesanstalt für Umwelt LUBW.

**Ziel:** Nährstoffeinträge aus Kläranlagen sollen durch gezielte Maßnahmen zur Optimierung der Phosphorelimination reduziert werden.

**Trend:** Trotz der bereits erreichten Halbierung der Phosphorfrachten seit 2010 wurden die Anforderungen an Kläranlagen in den letzten Jahren noch weiter verschärft. Insbesondere in belasteten oder sensiblen Gebieten werden die Frachten durch Umsetzung von Maßnahmen zur Reduktion von Phosphoreinleitungen künftig weiter sinken.

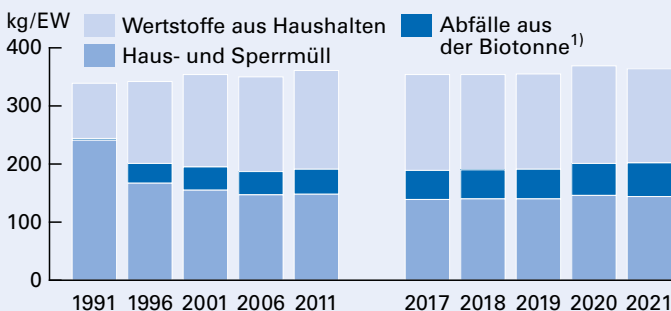
## Abfallaufkommen und Entsorgung

|  |         | 1996     | 2020     |
|--|---------|----------|----------|
| <b>Gesamtabfallaufkommen</b>               |         |          |          |
|  | Einheit |          |          |
|  | 1 000 t | 45 931,9 | 50 560,6 |
| Deponierungsquote                          | %       | 24       | 12       |
| Siedlungsabfälle                           | 1 000 t | 5 679,2  | 6 126,4  |
| Abfälle aus Produktion und Gewerbe         | 1 000 t | 2 031,2  | 1 708,3  |
| Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen     | 1 000 t | 355,8    | 226,7    |
| Bau- und Abbruchabfälle (Baumassenabfälle) | 1 000 t | 37 225,4 | 40 841,9 |
| Deponierungsquote                          | %       | 23       | 15       |
| Gefährliche Abfälle (Sonderabfälle)        | 1 000 t | 640,4    | 1 657,3  |
| <b>Häusliche Abfälle</b>                   |         |          |          |
|  | 1 000 t | 3 538,2  | 4 040,4  |
| je Einwohner/-in                           | kg      | 342      | 364      |
| Deponierungsquote                          | %       | 36       | –        |
| Haus- und Sperrmüll je Einwohner/-in       | kg      | 167      | 144      |
| Wertstoffe aus Haushalten je Einwohner/-in | kg      | 141      | 162      |
| Abfälle aus der Biotonne je Einwohner/-in  | kg      | 34       | 58       |
| <b>Entsorgungsanlagen (Auswahl)</b>        |         |          |          |
|  |         | 1996     | 2020     |
| Deponien                                   | Anzahl  | 605      | 302      |
| entsorgte Menge                            | 1 000 t | 10 822,5 | 6 534,8  |
| Thermische Anlagen <sup>1)</sup>           | Anzahl  | 8        | 41       |
| entsorgte Menge                            | 1 000 t | 574,7    | 4 189,5  |
| Anlagen zur biologischen Behandlung        | Anzahl  | 96       | 100      |
| entsorgte Menge                            | 1 000 t | 674,7    | 1 098,6  |
| Sortieranlagen                             | Anzahl  | 36       | 68       |
| entsorgte Menge                            | 1 000 t | 615,2    | 2 566,3  |

1) 2020: einschließlich Feuerungsanlagen mit energetischer Verwertung von Abfällen.

Datenquellen: Erhebungen der Abfallentsorgung nach §§ 3 bis 5 Umweltstatistikgesetz und Abfallbilanzerhebung.

### Pro-Kopf-Aufkommen an häuslichen Abfällen



Bis 2010 Basis VZ 1987, ab 2011 Basis Zensus 2011. – 1) In einigen Landkreisen keine getrennte Sammlung von Abfällen aus der Biotonne.

Datenquelle: Abfallbilanz Baden-Württemberg.

**Ziel:** Ziel ist die weitere Verringerung des durchschnittlichen einwohnerbezogenen Hausmüllaufkommens. Gleichzeitig sollen die Erfassungsmengen von Bioabfall und von Wertstoffen erhöht werden.

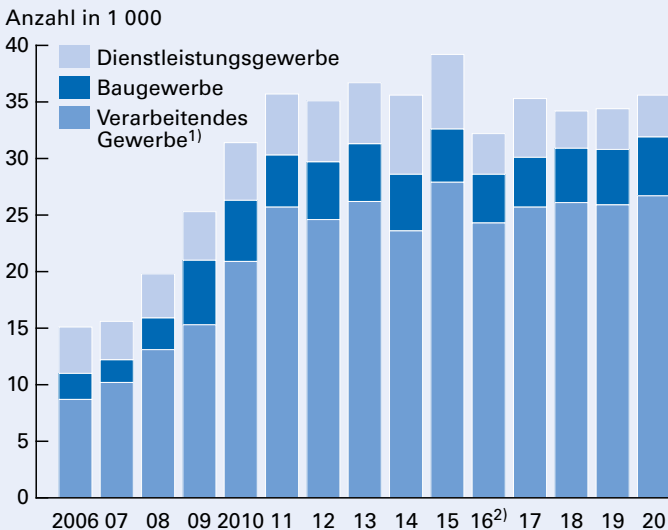
**Trend:** Nach einem deutlichen Anstieg der Abfallmenge im ersten Jahr der Corona-Pandemie 2020 ist das Pro-Kopf-Aufkommen an Haushaltsabfällen im Folgejahr wieder etwas gesunken. In 2021 stieg die Abfallmenge aus der Biotonne gegenüber dem Vorjahr um rund 5 %. Damit konnte der Trend der letzten Jahre seit 2015 fortgeführt werden.

## Umweltökonomie

|   |                | 1996              | 2020              |
|---|----------------|-------------------|-------------------|
|   | <b>Einheit</b> |                   |                   |
| <b>Ausgaben für den Umweltschutz insgesamt</b>                              | Mill. EUR      | 4 454,4           | 7 892,8           |
| Anteil am Bruttoinlandsprodukt  | %              | 1,7               | 1,6               |
| <b>Ausgaben der öffentlichen Hand</b>                                       |                |                   |                   |
| Abfallentsorgung  | Mill. EUR      | 1 401,2           | 2 099,1           |
| Sachinvestitionen   | %              | 19,3              | 10,5              |
| Laufende Ausgaben   | %              | 80,7              | 89,5              |
| Abwasserbeseitigung   | Mill. EUR      | 1 572,8           | 2 123,5           |
| Sachinvestitionen   | %              | 56,0              | 41,1              |
| Laufende Ausgaben   | %              | 44,0              | 58,9              |
| <b>Ausgaben für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe<sup>1)</sup></b> | Mill. EUR      | 1 480,4           | 3 670,2           |
| Investitionen <sup>2)</sup>   | %              | 14,5              | 20,0              |
| Laufende Ausgaben <sup>3)</sup>   | %              | 85,5              | 80,0              |
|   |                | <b>1997</b>       | <b>2020</b>       |
| <b>Umsätze mit Gütern und Leistungen für den Umweltschutz<sup>2)</sup></b>  | Mill. EUR      | 1 196,9           | 12 860,9          |
| <b>Umweltmanagement<sup>4)</sup></b>  |                |                   |                   |
| EMAS-registrierte Betriebe und Organisationen                               | Anzahl         | 353 <sup>5)</sup> | 323 <sup>6)</sup> |

1) Zur besseren Vergleichbarkeit, ohne die ab 2008 zum Produzierenden Gewerbe gehörenden Wirtschaftsabschnitte Abwasser- und Abfallentsorgung sowie Beseitigung von Umweltverschmutzungen (WZ 2008). – 2) Seit 2006 einschließlich Umweltbereich Klimaschutz. – 3) Ausgaben für den Betrieb eigener Anlagen und sonstige Aufwendungen. – 4) Datenquelle: EMAS-Register des DIHK. – 5) Wert für 2007 – 6) Stand Juli 2022.

## Beschäftigte für den Umweltschutz nach Wirtschaftszweigen



1) Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. – 2) Ab 2016 ohne kleinere Betriebe (ca. 300 Einheiten), aufgrund geänderter Gesetzeslage.

Datenquelle: Erhebung der Güter und Leistungen für den Umweltschutz.

**Ziel:** Es wird ein überproportionales Wachstum bei den Beschäftigten für den Umweltschutz angestrebt.

**Trend:** Die Anzahl der Beschäftigten in der Umweltbranche liegt seit 10 Jahren mit Schwankungen bei etwa 35 000.



So erreichen Sie uns:

Landesanstalt für Umwelt  
Baden-Württemberg  
Postfach 10 01 63  
76231 Karlsruhe  
Telefon 0721/5600-0 Zentrale  
Telefax 0721/5600- 14 56  
poststelle@lubw.bwl.de

[www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Statistisches Landesamt  
Baden-Württemberg  
Böblinger Straße 68  
70199 Stuttgart  
Telefon 0711/ 641-0 Zentrale  
Telefax 0711/ 641- 24 40  
poststelle@stala.bwl.de

[www.statistik-bw.de](http://www.statistik-bw.de)

Fotonachweis: © Proxima Studio – stock.adobe.com

Stand der Daten: Oktober 2022

© Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 2022  
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise,  
mit Quellenangabe gestattet.



Baden-Württemberg

STATISTISCHES LANDESAMT