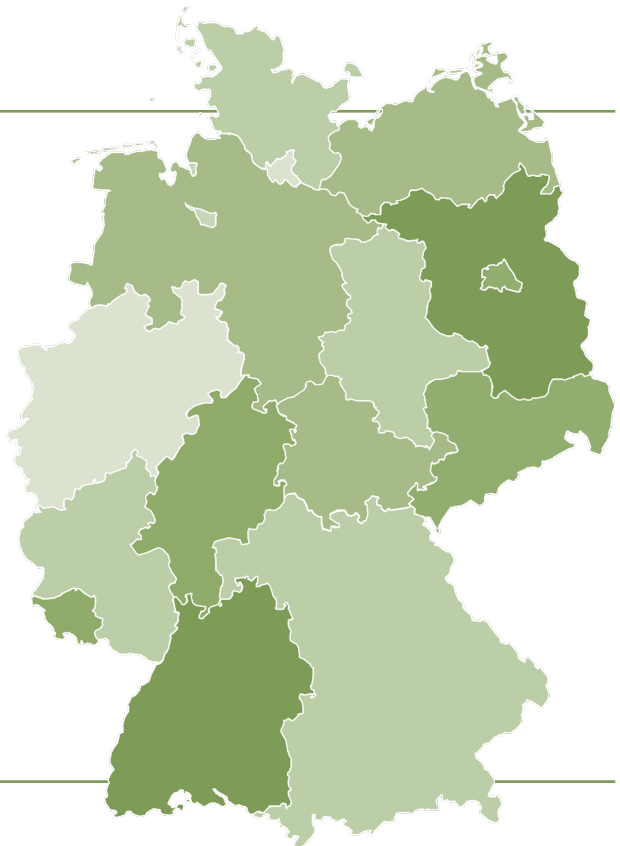
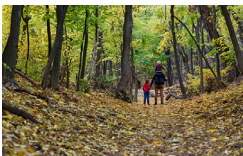


8. Erfahrungsbericht 2026 zu umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren

der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft
„Klima, Energie, Mobilität –
Nachhaltigkeit“ (BLAG KliNa)



Impressum

Redaktionsgruppe Erfahrungsbericht 2026 der Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi)

Herr S. Bartel, LfULG, Sachsen

Frau L. Liberali, BUKEA, Hamburg

Herr Dr. M. Eichhorn, LAU, Sachsen-Anhalt

Herr C. Geißler, LAU, Sachsen-Anhalt

Frau I. Landwehr, LUBW, Baden-Württemberg

Frau Dr. M. Mewes, BfN, Nordrhein-Westfalen

Frau Dr. S. Schwermer, UBA, Berlin

Frau J. Spohr, LANUK, Nordrhein-Westfalen

Frau F. Wagner, LUBW, Baden-Württemberg

Herausgeber

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft „Klima, Energie, Mobilität – Nachhaltigkeit“ (BLAG KliNa)

September 2026

Inhalt

1.	Einleitung.....	4
1.1	Auftrag	4
1.2	Begriffserklärung	6
2.	Länderinitiative Kernindikatoren – LiKi	8
2.1	LiKi-Webseite	8
2.2	LiKi-Indikatorenspiegel	13
3.	Entwicklungen der UMK-Indikatoren.....	17
3.1	Stand der Weiterentwicklung bestehender UMK-Indikatoren – Aktualisierungszyklus	18
3.2	Neuentwicklungen von (Teil-) Indikatoren	22
3.3	Aktueller Indikatorensatz – Übersicht	26
4.	Anwendungen der UMK-Indikatoren.....	34
4.1	Verwendung in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie	34
4.2	Verwendung von UMK-Indikatoren in Nachhaltigkeitsstrategien der Länder	41
4.3	Aktuelle Bund-/Länderberichte.....	46
5.	Umweltziele zu den UMK-Indikatoren	65
5.1	Systematik der Ziele	65
5.2	Auswertung zum Stand der Verwendung von Zielen	69
6.	Ausblick	71
7.	Verzeichnis.....	73

1. Einleitung

1.1 Auftrag

Die 99. Umweltministerkonferenz (UMK) hat am 25. November 2022 den „7. Erfahrungsbericht 2022 zu umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft „Klima, Energie, Mobilität – Nachhaltigkeit“ (BLAG KliNa) zur Kenntnis genommen. Die BLAG KliNa wurde gebeten die Bund/Länder-Zusammenarbeit bezüglich der umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren unter Einbeziehung der beteiligten Gremien fortzusetzen.

Die BLAG KliNa hat den Bericht anschließend im Internet veröffentlicht. Er schließt auch die Broschüre „Umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren 2022 – Informationen zur Umweltqualität in den Bundesländern“ ein, die ergänzend als Druckauflage publiziert wurde.

Die BLAG KliNa Geschäftsstelle beauftragte im August 2024 die Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi) zur Erstellung des vorliegenden 8. Erfahrungsberichtes. Die aus Mitgliedern der LIKI bestehende Redaktionsgruppe hat dazu ein Rahmenkonzept vorgelegt, das im März 2025 von der BLAG KliNa bestätigt wurde.

Wesentliche Grundlagen für den Bericht sind die kontinuierlichen Arbeiten der LiKi zur Aktualisierung und Weiterentwicklung der UMK-Indikatoren. In der Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi) arbeiten die Umweltfachbehörden der Länder und des Bundes zusammen. Umweltdaten erheben und liefern die Landesämter und -anstalten für Umwelt, das Umweltbundesamt, das Bundesamt für Naturschutz, statistische Landesämter und weitere Institutionen. So konnten auch für diesen Bericht Vorschläge für Neu- und Weiterentwicklungen von (Teil-) Indikatoren für die Bereiche „Klima und Energie“, „Natur und Landschaft“ sowie „Umwelt und Gesundheit“ aufgenommen werden.

Mit dem ersten Fortschrittsbericht zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie im Jahr 2008 wurde ein Austauschprozess zu Nachhaltigkeitsindikatoren auf der Ebene der Konferenz der Chefinnen und Chefs der Staats- und Senatskanzleien (CdS-Konferenz) ausgelöst. Gemäß den Beschlüssen einiger CdS-Konferenzen werden seit 2009 die umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren (UMK-Indikatoren) mit dem Indikatorensystem des Bundes und den spezifischen Ansätzen der Länder abgeglichen. Seit Bestehen der im Jahr 2015 von den Vereinten Nationen verabschiedeten Agenda 2030 werden auf Entscheidung der 85. UMK auch die 17 internationalen „Sustainable Development Goals“ – SDGs mit den UMK-Indikatoren verknüpft. Abgleiche der UMK-Indikatoren mit der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, den Nachhaltigkeit Strategien der Länder sowie mit den internationalen SDGs werden daher auch im vorliegenden 8. Erfahrungsbericht wieder vorgenommen.

Außerdem enthält der Bericht eine Übersicht zu Anwendungen und zur Bekanntmachung der UMK-Indikatoren in Bund und Ländern sowie eine Erhebung zu deren Umweltzielen. Die als Anlage beigefügte öffentlichkeitswirksame Broschüre dient der besseren Bekanntmachung der umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren. Die Informationen zur Umweltqualität in den Bundesländern werden als kompakte Online-Publikation bereitgestellt. Sie basieren auf den gemeinsamen UMK-Indikatoren in Verbindung mit einer Trend- und Statusanalyse und einer einheitlichen Kartendarstellung, die Vergleiche zwischen den Ländern ermöglicht.

Die Datenaktualisierung des vorliegenden Berichtes endete aus redaktionstechnischen Gründen am 31.12.2025. Im Internet www.LiKi.nrw.de werden die Darstellungen der Indikatoren halbjährlich aktualisiert und deren Trend sowie Status im Indikatorenspiegel in einer komprimierten Form jährlich fortgeschrieben.

1.2 Begriffserklärung

Grundlage für die von der LiKi für die BLAG KliNa erstellten regelmäßigen Erfahrungsberichte zu den umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren ist der Beschluss der 65. UMK aus dem Jahr 2005.

Bund und Länder entscheiden eigenständig über die Anwendung dieser Indikatoren für ihre Nachhaltigkeitsstrategien und -berichte sowie in der Umweltberichterstattung. Klimafolgenmonitoring, Biodiversitätsstrategien und Energiemonitoring sind weitere Beispiele aus dem Anwendungsspektrum der gemeinsamen UMK-Indikatoren im Kontext nachhaltiger Entwicklung. Daher werden auch Begriffe wie „Energieindikatoren“, „Umweltindikatoren“ oder „Klimaindikatoren“ in der Praxis verwendet.

Im vorliegenden Bericht werden folgende Begriffe verwendet:

UMK-Indikatoren: Der Begriff „UMK-Indikatoren“ bezeichnet die gemeinsamen umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren der Umweltministerkonferenz gemäß dem o. g. Beschluss der 62. UMK. Mit „UMK-Indikatorensatz“ wird das gesamte Set der UMK-Indikatoren bezeichnet (vgl. Kap. 3). Der Begriff „LiKi-Indikator“ ist synonym zu „UMK-Indikator“.

NHS-Indikatoren: Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS), die Nachhaltigkeitsstrategien der Bundesländer sowie die UN-Agenda 2030 umfassen alle Politikbereiche. Die hierbei verwendeten Indikatoren werden allgemein als Nachhaltigkeitsindikatoren (NHS-Indikatoren) bezeichnet. Die aktuell 72 Indikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie werden im Bericht speziell als DNS-Indikatoren bezeichnet. Sie sind mit einem der 17 internationalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN-Agenda 2030 und auch mit den 100 Indikatoren der EU-Kommission verknüpft.

Die nachfolgenden Fachstrategien und -Indikatorensysteme haben eine grundlegende Bedeutung und einen wichtigen Bezug zu den Arbeiten an UMK- und NHS-Indikatoren.

NBS-Indikatoren: Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) enthält ein Indikatorenset, über welches das Bundesamt für Naturschutz (BfN) seit 2007 berichtet. Es enthält derzeit 18 Indikatoren. Sie beschreiben den Zustand und die Belastungen der biologischen Vielfalt und dienen zur Erfolgskontrolle von Schutzmaßnahmen. Der neueste Stand ist im Indikatorenbericht der Bundesregierung 2019 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt sowie im Rechenschaftsbericht 2021 dargestellt.

DAS-Indikatoren: Das Umweltbundesamt (UBA) hat ein Set von 117 Indikatoren für die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) zusammengestellt (Stand 2023). Davon sind 67 Indikatoren den Auswirkungen des Klimawandels zuzuordnen, 45 zu Anpassungsmaßnahmen und 5 zu handlungsfeldübergreifendem Monitoring.

Daten zur Umwelt: Der Indikatorenbericht „Daten zur Umwelt – Umweltmonitor 2024“ des Umweltbundesamtes gibt mit 30 Umweltindikatoren einen umfassenden Überblick über die Umwelttrends in Deutschland. Die Indikatoren sind zehn zentralen Themenfeldern zugeordnet: Klima, Energie, Luft, Wasser, Ressourcenschonung, Verkehr, Land- und Forstwirtschaft, Private Haushalte und Konsum, Umweltgerecht Wirtschaften sowie Fläche, Boden, Land-Ökosysteme.

2. Länderinitiative Kernindikatoren – LiKi

2.1 LiKi-Webseite

In den ersten Jahren der gemeinsamen Indikatorenarbeit wurde die Pflege, Fortschreibung und Aktualisierung der Kenn- und Datenblätter von den jeweiligen Kennblattverantwortlichen im direkten Austausch mit den LiKi-Mitgliedern (per E-Mail) vorgenommen. Im Abstand von etwa 18 Monaten berichtete der Vorsitzende in einem verwaltungsinternen „Newsletter“ in gebündelter Form über den jeweils aktuellen Stand der UMK-Indikatoren, das letzte Mal im Mai 2010.

Zur technischen Verbesserung der Zusammenarbeit entwickelte das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima NRW bereits im Jahr 2006 eine Webanwendung in Form einer Datenbank, in der sämtliche Kenn- und Datenblätter hinterlegt sind und seitdem direkt gepflegt werden können. Die Datenbank ist in einen öffentlichen und einen internen Bereich unterteilt. Der Internetauftritt der LiKi (www.LiKi.nrw.de) ist responsiv gestaltet und kann daher auch auf Smartphones und Tablets problemlos genutzt werden. Die Entwicklungen in den letzten Jahren galten schwerpunktmäßig der Verbesserung des Datenzugangs und der Interaktivität der Grafiken. Die Veröffentlichung von Kennblättern und Ansprechpersonen zu jedem Indikator schafft Transparenz und gibt Nutzerinnen und Nutzern des Internetangebots die Möglichkeit für fachliche Nachfragen.



Startseite Klima & Energie Natur & Landschaft Umwelt & Gesundheit Ressourcen & Effizienz Service

Abbildung 1: Startseite LiKi-Indikatorenanwendung

Unter der oberen Navigationsleiste befinden sich die vier Oberthemen „Klima & Energie“, „Natur & Landschaft“, „Umwelt & Gesundheit“ und „Ressourcen und Effizienz“.

Folgende UMK-Indikatoren sind in diesen Themenbereichen zugeordnet:

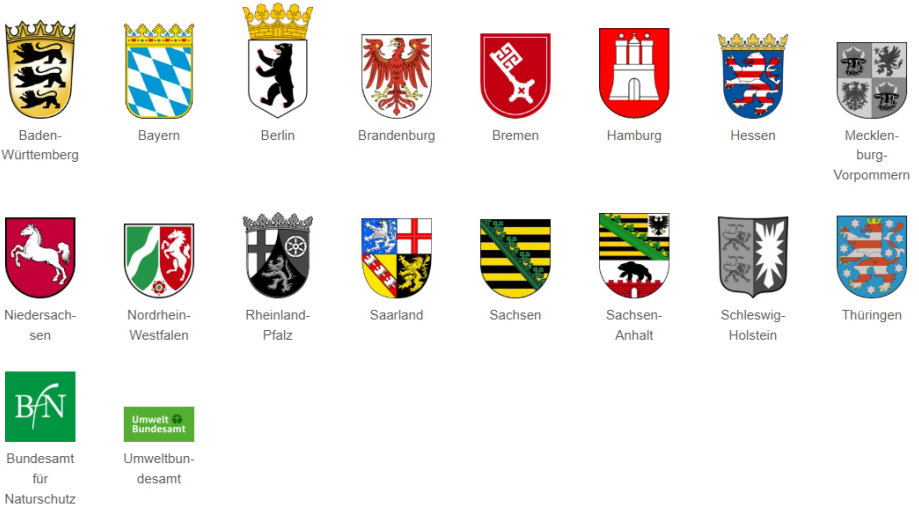


Abbildung 2: Zuordnung der UMK-Indikatoren zu den Themenbereichen

Unter Service sind der Indikatorenspiegel, die Anwendungen in den Bundesländern, Dokumente (Protokolle etc.) und die Methodik der Trendberechnung auffindbar. Der Indikatorenspiegel gibt einen Überblick über die zeitliche Entwicklung ausgewählter Indikatoren und den aktuellen Status in einem Bundesland im Vergleich zu anderen Bundesländern. Die Aktualisierung erfolgt jährlich.

Die untere Navigation verweist auf den Vorsitz der Länderinitiative Kernindikatoren, Ansprechpersonen der mitwirkenden Bundesländer, die Indikatorenanwendungen der Bundesländer. Alle Daten der Indikatoren stehen zum direkten Download in einer gemeinsamen Excel Datei zur Verfügung. Dies erleichtert die Weiterverwendung der Daten und Indikatoren. Die als Bilder dargestellten Landeswappen der Teilnehmerländer sind, ebenso wie BfN und UBA, mit den jeweiligen Internetauftritten verlinkt.

Mitglieder der LiKi



[Vorsitz](#) [Ansprechpersonen](#) [Impressum](#) [Barrierefreiheit](#) [LiKi-Daten](#) [liki-intern](#)

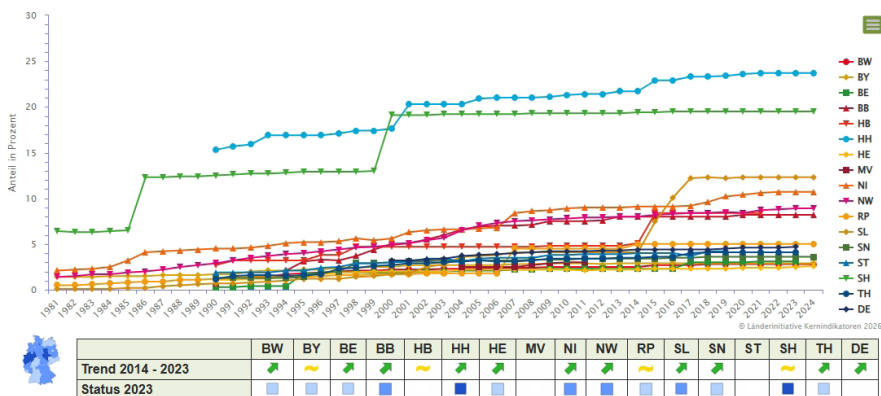
Abbildung 3: Mitglieder der LiKi und untere Navigationsleiste

Auf den Internetseiten der UMK-Indikatoren erfolgt die Visualisierung der Diagramme mit der JavaScript Softwarebibliothek Highcharts. Diese unterstützt z. B. das Zoomen von Diagrammen, ermöglicht das Abrufen der Werte mit Mouseover, das An- und Abwählen von Datenreihen und den direkten Grafik- und Datenexport.

B3 Naturschutzflächen

Anteil der bundeseinheitlich streng geschützten Gebiete des Naturschutzes an der Landesfläche

Stand: 06.01.2026



Anteil der bundeseinheitlich streng geschützten Gebiete des Naturschutzes an der Landesfläche in Prozent

Abbildung 4: Grafik-Beispiel UMK-Indikator Naturschutzflächen

Alle Rubriken des Kennblatts (Bedeutung, Hinweise zur Interpretation, Methodik etc.) sind in Akkordeons hinterlegt und können durch Anklicken aufgeklappt werden. Die Pflege der Kennblätter erfolgt im „Internen Bereich“. Jedes LiKi-Mitglied hat dort einen eigenen Zugang mit Kennwort. Die Kennblattverantwortlichen Mitglieder dürfen ihre zugewiesenen Indikatoren bearbeiten und für alle anderen gibt es einen lesenden Zugang.

Zurzeit sind Informationen zu über 9.000 Einzelwerten für 27 UMK-Indikatoren (incl. Entwicklungsindikatoren) mit 50 zugeordneten Teilindikatoren gespeichert.

LiKi-Internetauftritt

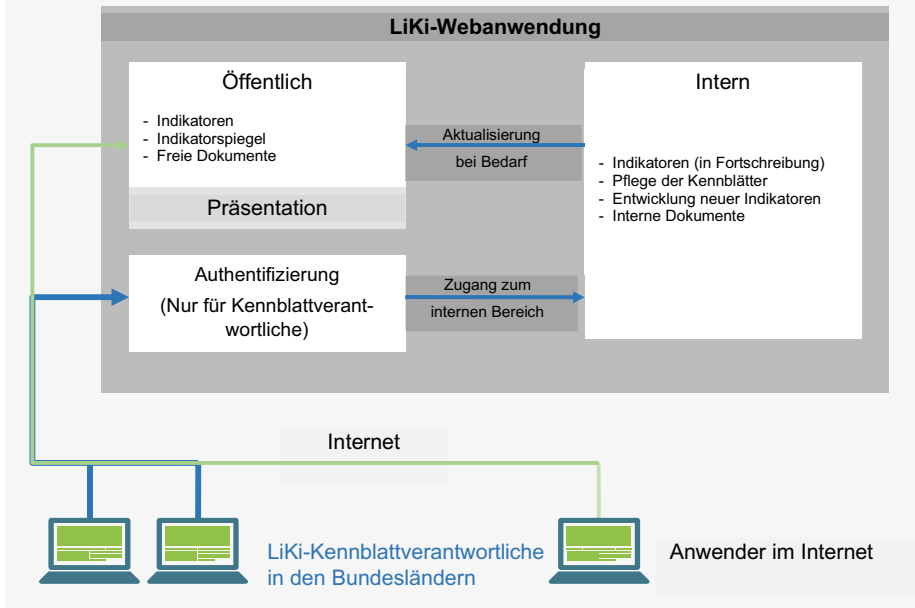


Abbildung 5: Grafische Darstellung des LIKI-Internetauftritts

Die LiKi bedankt sich herzlich beim Landesamt für Natur, Umwelt und Klima NRW (LANUK) für die Entwicklung und Gestaltung der Webanwendung sowie für die langjährige Pflege und kontinuierliche Weiterentwicklung der Datenbank. Ein besonderer Dank gilt zudem der stets verlässlichen Unterstützung und Hilfestellung bei technischen Fragen und organisatorischen Anliegen, die maßgeblich zum erfolgreichen Betrieb und zur Weiterentwicklung des Systems beigetragen haben.

2.2 LiKi-Indikatorenspiegel

Erstmals wurde der von der LiKi entwickelte Indikatorenspiegel im 3. Erfahrungsbericht 2010 vorgestellt. Er bewertet seither die zeitliche Entwicklung der gemeinsamen Indikatoren (Trends) sowie deren aktuellen Zustand im Vergleich zu anderen Ländern (Status). Auf diese Weise ermöglicht er einen raschen Überblick zur Umweltqualität in Deutschland in regionaler Perspektive.

Seither wurde der Indikatorenspiegel inhaltlich, methodisch und gestalterisch kontinuierlich weiterentwickelt. Die Zahl der dargestellten Indikatoren wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit zuletzt auf 20 beschränkt. Bei der Auswahl wird auf eine Ausgewogenheit der 4 Schutzgüter geachtet.

Wegen seines kompakten und plakativen Charakters ist der Indikatorenspiegel für die Kommunikation an die interessierte Öffentlichkeit besonders gut geeignet. Daher ist er auch als zentrales Element auf der Einstiegsseite der LiKi-Homepage platziert.

Die Bewertung der zeitlichen Entwicklung von UMK-Indikatoren soll sich auf objektive Maßstäbe beziehen. Rein subjektive Einschätzungen oder Interpretationen des visuell wahrgenommenen Verlaufs von Indikatoren fließen nicht in die Bewertung ein. Daher werden statistische Trendanalysen der Zeitreihen durchgeführt. Das Hauptziel dieser Analysen ist die Identifizierung und Prüfung statistisch signifikanter linearer Trends der UMK-Indikatoren. Die Analysen werden mit dem vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellten Programm „Trenda“ durchgeführt.

In der Regel werden die Werte der letzten zehn Berichtsjahre auf einen linearen Trend hin untersucht. Für diejenigen UMK-Indikatoren, bei denen eine statistisch signifikante Entwicklung festgestellt wird, erscheint im entsprechenden Tabellenfeld des Indikatorenspiegels ein Pfeil. Die Richtung des Pfeils zeigt den ermittelten Trend an: Ein nach oben gerichtetem Pfeil weist auf einen steigenden Trend hin, während ein nach unten gerichtetem Pfeil einen fallenden Trend darstellt. Zusätzlich wird das Ergebnis der Trendanalyse durch die Färbung der Pfeile bewertet.

Die Farben haben dabei die folgende Bedeutung:

↗, wenn der Trend aus Umweltsicht eine positive Entwicklung zeigt

↘, wenn die Entwicklung aus Umweltsicht als negativ bewertet wird

~ , wenn in der Analyse kein signifikanter Trend statistisch nachgewiesen werden konnte

Die Bewertung der Trendentwicklung bezieht sich auf die Entwicklung in der Vergangenheit. Eine Fortschreibung des Trends und eine Bewertung künftiger Ziele wird nicht vorgenommen.

Beim Status hingegen wird der jeweilige aktuelle Indikatorwert mit Blick auf andere Länder eingeordnet. Bezugsjahr ist das aktuellste Jahr genannt, in dem für mindestens acht Länder Werte vorhanden sind. Gibt es für ein Land in diesem Bezugsjahr keinen Wert, wird vorzugsweise das Folgejahr, ersatzweise das Vorjahr herangezogen. Ansonsten wird das betreffende Land nicht in die Bewertung einbezogen.

Die Spanne der Länderwerte ergibt sich aus dem besten und schlechtesten Wert. Sie wird dann in drei Klassen unterteilt, die farblich visualisiert sind.

- **Dunkles Blau**, wenn der Wert für das Bundesland innerhalb der besseren 25 Prozent der Länderwerte des Indikators liegt.
- **Mittleres Blau**, wenn der Wert sich in den mittleren 50 Prozent der Länderwerte befindet.
- **Helles Blau**, wenn der Wert des Landes in den schlechteren 25 Prozent der Werte des Indikators der verglichenen Länder angesiedelt ist.

Liegt keine Bewertung vor, weil kein geeigneter Wert vorlag oder aus fachlichen Gründen entfällt, wird dies in der Legende vermerkt.

Der „Indikatorenspiegel 2025“ ist auf der nachfolgenden Doppelseite dargestellt. Er ist ein öffentlichkeitswirksames Produkt der LiKi, das unter Mitwirkung aller Mitglieder erarbeitet und i.d.R. einmal jährlich fortgeschrieben wird. In einer vereinfachten Form wird er für die Broschüre „Umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren 2026“ (Anhang) verwendet und ist dort eine zentrale Fachgrundlage für die Informationen zur Umweltqualität in den Bundesländern.

	Temperaturabweichung	Treibhausgasemissionen	Kohlendioxidemissionen – Verkehr	Energieverbrauch	Energieverbrauch – Haushalte	Erneuerbare Energien – Strom	Naturschutzflächen	Waldzustand	Säure- und Stickstoffeintrag	Stickstoffüberschuss	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert
	Klima und Energie						Natur und Landschaft				
Baden-Württemberg	↗	↘	↘	↘	↘	↗	↗	↗	↘	↘	↗
Bayern	↗	↘	↘	↘	↗	↗	↘	↘	↘	↘	↗
Berlin	↗		↘	↘	↘	↘	↗	↗	↘	↘	
Brandenburg	↗	↘	↘	↘	↘	↗	↗	↘	↘	↘	↘
Bremen	↗	↘			↘	↗	↘			↘	
Hamburg	↗	↘	↘	↘	↘	↗	↗			↘	
Hessen	↗	↘	↘	↘	↘	↗	↗	↗	↘	↘	↘
Mecklenburg-Vorpommern	↗				↘			↘	↘	↘	↘
Niedersachsen	↗	↘	↘	↘	↗	↗	↗	↗	↘	↘	↘
Nordrhein-Westfalen	↗		↘	↘	↘	↗	↗	↘	↘	↘	↘
Rheinland-Pfalz	↗	↘	↘	↘	↗	↗	↘	↗	↘	↘	↘
Saarland	↗	↘	↘	↘	↗	↗	↘	↗	↘	↘	↘
Sachsen	↗	↘	↘	↘	↗	↗	↗	↗	↘	↘	↗
Sachsen-Anhalt	↗	↘	↘	↘	↗	↗		↗	↘	↘	↗
Schleswig-Holstein	↗	↘	↘	↘	↘	↗	↘	↗	↘	↘	↘
Thüringen	↗		↘	↘	↗	↗	↗	↗	↘	↘	↗
Deutschland	↗	↘	↘	↘	↗	↗	↗	↗	↘	↘	↗

Trend im 10-Jahres-Zeitraum	
↗↗	positive Entwicklung
~	kein Trend
↘↘	negative Entwicklung
	keine Analyse

Luftqualität	Verkehrsleistung – ÖPNV	Verkehrsleistung – Güterverkehr	Nitrat im Grundwasser	Hitzebelastung	Ökologische Landwirtschaft	Abfallaufkommen	Energieproduktivität	Rohstoffproduktivität	
Umwelt und Gesundheit					Ressourcen und Effizienz				
↗	↘	↘	↗	↗	↗	↘	↗	↗	Baden-Württemberg
↗	↘	↗	↘	↗	↗	↘	↗	↘	Bayern
↗	↘	↘		↗	↘	↗	↗		Berlin
↗	↘	↘	↘	↗	↗	↘	↘	↗	Brandenburg
↗	↘	↗		↗	↗	↘	↗		Bremen
↗	↘	↗		↗	↗	↗	↗		Hamburg
↗	↘	↗	↘	↗	↗	↗	↗	↗	Hessen
↗	↘	↘	↗	↗	↗	↘	↗	↘	Mecklenburg-Vorpommern
↗	↘	↗	↗	↗	↗	↘	↗	↗	Niedersachsen
↗	↘	↘	↘	↗	↗	↘	↘	↗	Nordrhein-Westfalen
↗	↘	↘	↘	↗	↗	↘	↘	↗	Rheinland-Pfalz
↗	↘	↘		↗	↗	↘	↘	↘	Saarland
↗	↘	↗	↗	↗	↗	↗	↘	↗	Sachsen
↗	↘	↘	↘	↗	↗	↘	↘	↗	Sachsen-Anhalt
↗	↘	↗	↗	↗	↗	↘	↗	↘	Schleswig-Holstein
↗	↘	↗	↘	↗	↗	↘	↗	↘	Thüringen
↗	↘	↘	↗	↗	↗	↘	↗	↗	Deutschland

Indikatorenspiegel 2025

Trend und Status ausgewählter UMK-Indikatoren

Herausgeber: Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi) www.liki.nrw.de

Stand: 21.05.2026

Berechnungsstand: 31.01.2026

Daten berücksichtigt bis: 20.01.2026

Trendanalyse: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Statusanalyse: Bayerisches Landesamt für Umwelt

Hinweis: Der Indikatorenspiegel wird unter Mitwirkung der Mitglieder der LiKi erarbeitet und fortgeschrieben.

3. Entwicklungen der UMK-Indikatoren

Das Indikatorenset ist in die Gruppen Klima und Energie, Umwelt und Gesundheit, Natur und Landschaft und Ressourcen und Effizienz gegliedert. Es umfasst derzeit 50 Indikatoren. Bei einigen Indikatoren werden ergänzend Datensätze mitgeführt, die die Interpretation erleichtern.

Die zur Weiterentwicklung des Indikatorensets durchgeführten Anpassungen werden nachfolgend detailliert beschrieben.

Die Bezeichnung neuer und weiterentwickelter Indikatoren orientiert sich grundsätzlich an der im 6. Erfahrungsbericht beschriebenen Systematik.

Tabelle 1: Aktuelle Nummerierung und Strukturierung der UMK-Indikatoren in die vier Obergruppen. Anzahl der Teilindikatoren in Klammern

A Klima und Energie		C Umwelt und Gesundheit	
A1	Temperaturabweichung (1)	C1	Luftqualität (4)
A2	Klimawandel und Vegetationsentwicklung (2)	C2	Lärmbelastung (2)
A3	Treibhausgasemissionen (3)	C3	Verkehrsleistung (3)
A4	Energieverbrauch (2)	C4	Erholungsflächen (1)
A5	Erneuerbare Energien (3)	C5	Nitrat im Grundwasser (2)
		C6	Schwermetalleintrag (1)
		C7	Hitzebelastung (1)
B Natur und Landschaft		D Ressourcen und Effizienz	
B1	Landschaftszerschneidung (2)	D1	Flächenverbrauch (2)
B2	Artenvielfalt und Landschaftsqualität (1)	D2	Ökologische Landwirtschaft (1)
B3	Naturschutzflächen (1)	D3	Abfallaufkommen (2)
B4	Waldzustand (1)	D4	Nachhaltig Wirtschaften (2)
B5	Säure- und Stickstoffeintrag (2)	D5	Energieproduktivität (1)
B6	Stickstoffüberschuss (1)	D6	Rohstoffproduktivität (1)
B7	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (2)		
B8	Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer (2)		
B9	Gewässerstruktur (3)		

3.1 Stand der Weiterentwicklung bestehender UMK-Indikatoren – Aktualisierungszyklus

Die im Folgenden aufgeführten Indikatoren wurden im Berichtszeitraum weiterentwickelt oder es wurde der Weiterentwicklungs- bzw. Änderungsbedarf überprüft.

A3 Treibhausgasemissionen (bisher A3 Kohlendioxidemissionen)

- 1) Emissionen der Treibhausgase Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid und F-Gase, einwohnerbezogene CO₂-Äquivalente**
- 2) Energiebedingte Kohlendioxidemissionen, einwohnerbezogen
- 3) Kraftstoffbedingte Kohlendioxidemissionen des Verkehrs, einwohnerbezogen

Für eine stärkere Ausrichtung des gesamten Indikatorensets auf das Handlungsfeld Klimawandel und Klimaschutz wurde der bisherige Indikator „Kohlendioxidemissionen“ ergänzt. Hinzugenommen wurde als eigener Teilindikator die Emissionen der vier Treibhausgase Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid und F-Gase. Diese Erweiterung wurde auch von der BLAG KliNa ausdrücklich gewünscht. Nach Abklärung der Datenverfügbarkeit für die Länder (Regionaldatenbank der Statistischen Ämter) wurde eine fachliche Anhörung gemäß Verfahrensanleitung erfolgreich abgeschlossen mit dem Ergebnis, dass die BLAG KliNa der Erweiterung zugestimmt hat. Es erfolgte eine Umbenennung des Indikators in „Treibhausgasemissionen“ und seine Freischaltung auf der Webseite.

B6 Stickstoffüberschuss

- 1) Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland (Flächenbilanz)**

Der UMK-Indikator „Stickstoffüberschuss“ fokussiert auf die „Flächenbilanz“ der landwirtschaftlichen Fläche, während in der Nachhaltigkeitsstrategie und der Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung der „Gesamtbilanz-Überschuss“ als Indikator verwendet wird. Die Gesamtbilanz bezieht neben

der Flächen- auch die Stallbilanz und die Biogasbilanz mit ein, d.h. Zu- und Abfuhr von Stickstoff, die sich aus der Haltung von Nutztieren und dem Betrieb von Biogasanlagen ergeben. Diese statistischen Informationen zur Berechnung von Stall- und Biogasbilanzen sind jedoch auf Länderebene nicht verfügbar. In Regionen mit hohem Viehbesatz kann der Gesamtbilanz-Überschuss ein Mehrfaches des Flächenbilanz-Überschuss betragen. Dies ist bei der Interpretation der Indikatoren zu berücksichtigen.

Die N-Flächenbilanzen wurden bis 2023 vom Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement der Universität Gießen durchgeführt, regelmäßig aktualisiert und für den UMK-Indikator bereitgestellt. Die letzte Aktualisierung der Daten erfolgte im Rahmen einer Projektfinanzierung im Auftrag des Umweltbundesamtes im Jahr 2025 für das Berichtsjahr 2023. Künftige Aktualisierungen der Daten sind derzeit noch nicht gesichert.

B9 Gewässerstruktur

- 1) Grad der Veränderung der Gewässerstruktur: Erheblich veränderte Fließgewässer**
- 2) Grad der Veränderung der Gewässerstruktur: Nicht erheblich veränderte Fließgewässer**
- 3) Anteil der Querbauwerke mit einer guten fischökologischen Durchgängigkeit in Fließgewässern**

Der bisherige Aktualisierungsrhythmus von sechs Jahren wurde auf drei Jahre verkürzt. Zukünftig werden somit Daten zur Mitte und zum Ende eines Bewirtschaftungszyklus (WRRL) berichtet. Um Länderspezifika der vergangenen Meldungen transparent zur Verfügung zu stellen, ist unter „Länderspezifika und Ziele“ eine PDF-Datei zum Download zur Verfügung gestellt, aus der ggf. vorhandene Abweichungen in der Methodik und weitere Anmerkungen der Länder entnommen werden können.

C1 Luftqualität

- 1) Jahresmittelwert der PM_{10} -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund
- 2) Jahresmittelwert der $\text{PM}_{2,5}$ -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund
- 3) Jahresmittelwert der NO_2 -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund
- 4) Ozonkonzentrationen; Anzahl der Tage mit höchstem 8-Stundenmittelwert über $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro Jahr im städtischen Hintergrund**

Im Auftrag des LAI-Unterausschusses Luftqualität/Wirkungsfragen/Verkehr (LWV) wurde das Indikatorkennblatt C1 Luftqualität überarbeitet. Ziel der Weiterentwicklung war einerseits die Anpassung an die im Oktober 2024 in Kraft getretene novellierte EU-Luftqualitätsrichtlinie und andererseits eine breitere Datenbasis des Indikators. Die ab dem Jahr 2030 verbindlich einzuhaltenden neuen Grenzwerte gemäß novellierter EU-Luftqualitätsrichtlinie wurden ins Kennblatt aufgenommen.

In die Berechnung der vier Teilindikatoren werden alle städtischen und vorstädtischen Hintergrund-Messstationen einbezogen. Vorher flossen nur die Daten der städtischen Hintergrund-Messstationen und beim Teilindikator $\text{PM}_{2,5}$ nur die der 36 AEI-Stationen ein. Außerdem beginnt die Darstellung der $\text{PM}_{2,5}$ -Konzentrationen erst im Jahr 2010, da vorher in den Jahren 2008 und 2009 das $\text{PM}_{2,5}$ -Messnetz noch im Aufbau war insgesamt zu wenig Messstationen vorhanden waren. Die Benennung der Teilindikatoren C.1, C.2 und C.3 als „Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund“ wird beibehalten, da sie auch die vorstädtischen Gebiete umfasst und einige Bundesländer nicht zwischen städtischen und vorstädtischen Messstationen unterscheiden.

Die Darstellung des Teilindikators Ozonkonzentration wurde umgestellt von der Anzahl der Tage über der Informationsschwelle ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) auf Anzahl der Tage mit Überschreitung des Zielwerts von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

D1 Flächenverbrauch

- 1) Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, absolut**
- 2) Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche bis 2015**
- 3) Anteil der Fläche für Siedlung und Verkehr an der Landesfläche ab 2016**

In einigen Ländern kam es zu erklärungsbedürftigen Entwicklungen, weshalb diese angefragt wurden. In den Rückmeldungen bzw. aus dem Kontakt mit den zuständigen Fachstatistikern und Vermessungsämtern ergab sich, dass eine tabellarische Auflistung der Länderspezifika sich in der Umsetzung als wenig praktikabel herausstellt. Hintergrund ist, dass die Sachverhalte in den Ländern sehr individuell und oft zu komplex für eine einfache Auflistung sind. Daher empfiehlt es sich auf den neuen Qualitätsbericht der Flächenstatistik zu verweisen. Der Text zum Indikator wurde vor diesem Hintergrund der neuesten Entwicklungen angepasst. Die LiKi hat empfohlen, die Machbarkeit auf Stufe 2 herabzustufen und die Grafik wegen der mangelnden Vergleichbarkeit herauszunehmen. Ersatzweise soll in den Länderspezifika jeweils auf den entsprechenden Indikator im Land verlinkt werden.

D6 Rohstoffproduktivität

- 1) Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Rohstoffverbrauch (Index)**

Der Indikator zur Rohstoffproduktivität wurde um die Einbeziehung der biotischen Rohstoffe erweitert. Er bildet das Verhältnis zwischen dem wirtschaftlichen Ergebnis (Bruttoinlandsprodukt - BIP) und dem inländischen Verbrauch an Rohstoffen (Summe von biotischem und abiotischem Rohstoffkonsum DMC) ab. Mit Hilfe dieser Relativgröße wird verfolgt, wie effizient Rohstoffe für den inländischen Konsum eingesetzt werden.

Der AK UGRdL veröffentlicht für die Bundesländer den DMC (domestic material consumption) sowie die daraus abgeleitete Produktivität als Index mit Bezugsjahr 2010. Analog zu den Veröffentlichungen der amtlichen Statistik wurde die Anpassung des Bezugsjahres auch für den UMK-Indikator nachgezogen.

3.2 Neuentwicklungen von (Teil-) Indikatoren

Im 7. Erfahrungsbericht wurde über Indikatoren berichtet, die sich noch in Vorbereitung befanden, darunter auch der Indikator zur Jahresmitteltemperatur. Dieser wurde nun als neuer Indikator aufgenommen und unter der Bezeichnung A1 – Temperaturabweichung geführt. Infolgedessen wurden alle bereits bestehenden A-Indikatoren um eine Position nach hinten verschoben: Der bisherige Indikator A1 „Klimawandel und Vegetationsentwicklung“ ist nun beispielsweise als A2 ausgewiesen.

A1 Temperaturabweichung

1) Änderung der Jahresmitteltemperatur gegenüber der Referenzperiode 1961 bis 1990

Der Indikator A1 Temperaturabweichung wurde in das Indikatorensystem neu aufgenommen und ist bereits online verfügbar. Die Entwicklung der Temperaturabweichung ist bedeutend, da sich steigende Jahresmitteltemperaturen nachteilig auf die menschliche Gesundheit, Natur, Landwirtschaft und den Tourismus auswirken können. Eine höhere Jahresmitteltemperatur kann auch zu mehr Hitzewellen und Extremniederschlägen aber auch zu Trockenperioden führen und ist damit ein grundlegender Indikator zur Einschätzung des Klimawandels. Das Unterscheiden in einzelne Bundesländer ist sinnvoll. Es trägt den unterschiedlichen Naturräumen Rechnung, die eine verschieden starke Erwärmung aufweisen. Es empfiehlt sich eine möglichst lange Zeitreihe zu betrachten, die für Deutschland und die Bundesländer beginnend mit dem Jahre 1881 vorliegt.

Es ist davon auszugehen, dass mit einer weiteren Zunahme der Jahresmitteltemperatur in Deutschland die genannten Extreme häufiger und intensiver werden und entsprechend auch ihre Auswirkungen spürbarer und folgenreicher für die Bewohner des jeweiligen Bundeslandes.

Der Indikator zeigt für die Bundesländer und Deutschland insgesamt die Abweichung der Jahresmitteltemperatur gegenüber der Referenzperiode 1961 bis 1990. In die Berechnung gehen die Daten der Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) von allen Bundesländern ein. Die Jahresmittelwerte beziehen sich dabei jeweils auf das jeweilige Flächenmittel.

Der Zeitraum von 1961 bis 1990 gilt als Klimanormalperiode und dient daher als Vergleichszeitraum. Verwendet wird dabei für die interaktive graphische Darstellung die bekannte und leicht zu erfassende Form der „Warming Stripes“: jedes Bundesland erhält für jedes Jahr eine Färbung entsprechend der Abweichung. So lassen sich Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern und einzelnen Jahren bzw. langfristige Entwicklungen einfach an der Färbung ablesen.

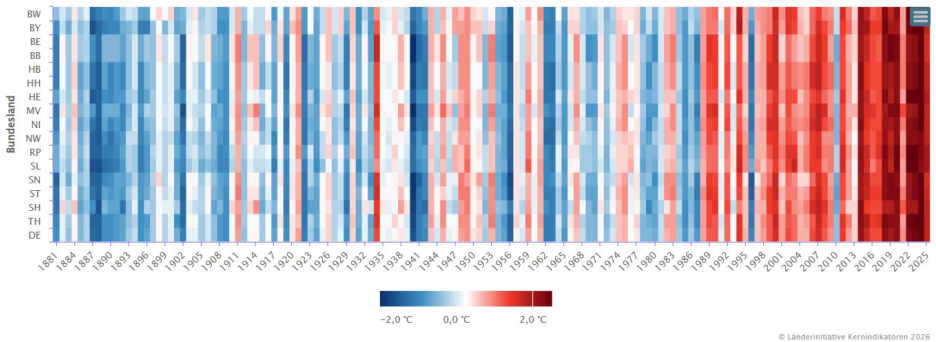


Abbildung 6: Änderung der Jahresmitteltemperatur gegenüber der Referenzperiode von 1961 bis 1990 für jedes einzelne Bundesland und für Gesamtdeutschland für jedes Jahr von 1881 bis heute.

C7 Hitzebelastung

- 1) Gleitende 30-jährige Mittelwerte der Anzahl heißer Tage [d]
- 2) Anzahl der Tage mit Hitzewarnungen

Die Neuentwicklung des Indikators C7 Hitzebelastung fand über die letzten Jahre statt und der Indikator ist bereits online verfügbar. Die Ergänzung um einen Unterindikator wird noch erfolgen. Die zunehmende Belastung durch hohe Temperaturen im Sommerhalbjahr kann sich nachteilig auf die menschliche Gesundheit und die Natur auswirken. Hohe Temperaturen sind für den menschlichen Körper eine Belastung, insbesondere für den Kreislauf. Darüber hinaus kann heiße Witterung Verunreinigungen der Atemluft auslösen, die die Atemwege und das Herz-Kreislauf-System zusätzlich belasten und zu Erkrankungen führen können. Ursächlich ist, dass eine hohe Lufttemperatur zusammen mit intensiver Sonneneinstrahlung die bodennahe Ozonbildung fördert. Dieses bodennahe Ozon reizt die Atemwege und kann bestehende Erkrankungen verstärken oder allergische Reaktionen auslösen.

Hitze über einen längeren Zeitraum, besonders in Zusammenhang mit Trockenheit sorgt auch für Probleme für Natur und Landwirtschaft, da die Vegetation in Stress versetzt wird. Dies schwächt die Pflanzen und macht sie anfälliger für Krankheiten und Schädlinge. Auch die Infrastruktur kann von den Auswirkungen von Hitze betroffen sein. So kann sich der Straßenbelag blasenförmig aufwölben oder die Gleise der Bahn können sich verformen. Auch die Kühlung von Kraftwerken kann bei langanhaltender Hitze beeinträchtigt werden.

Methodisch wurde zur Bewertung der Veränderung der Hitzebelastung im Jahresverlauf die Anzahl der heißen Tage beziehungsweise deren Entwicklung als Indikator herangezogen. Ein Tag wird als heißer Tag bezeichnet, wenn die Tageshöchsttemperatur mindestens 30,0 °C erreicht. Je mehr heiße Tage es gibt, desto höher steigt die Hitzebelastung für Mensch und Natur, speziell in den Ballungsgebieten. In die Berechnung gehen die Daten der Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes von allen Bundesländern ein. Es wurde bestimmt wie viele heiße Tage im Jahresmittel im Zeitraum von 30 Jahren in den jeweiligen Bundesländern und Gesamtdeutschland aufgetreten sind. Dies wird beginnend mit dem Zeitraum von 1951 bis 1980, dann 1952 bis 1981 usw. bis zum 30 Jahres-Zeitraum von 1995 bis 2024 berechnet. Das Startjahr 1951 ergibt sich aus dem Beginn der flächendeckenden genaueren Temperaturbeobachtung, die auch eine exaktere Bestimmung der Tageshöchsttemperatur ermöglicht. Die Werte sind für jedes Bundesland und Deutschland als farbige Linie im Diagramm dargestellt.

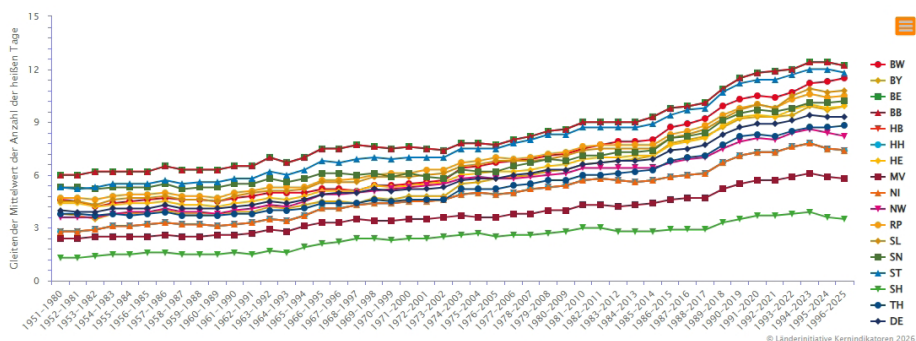


Abbildung 7: Gleitende 30-jährige Mittelwerte der Anzahl heißer Tage für jedes Bundesland und Gesamtdeutschland für die Zeiträume von 1951-1980 bis 1995-2024

Um den Impact-Gedanken des Indikators C7 mit Blick auf die Gesundheitswirkungen weiterzuführen, gibt es die Überlegung die Hitzewarntage als weiteren Indikator aufzunehmen. Die Hitzewarntage werden auf Landkreisebene vom Deutschen Wetterdienst bereitgestellt. Dieser gibt seit dem Jahr 2005 Hitzewarnungen aus, die sich in zwei Intensitätsstufen unterteilen: Zum einen in die Stufe 1 mit „starker Wärmebelastung“ bei einer gefühlten Temperatur über 32 °C und geringer nächtlicher Auskühlung und zum anderen in Stufe 2 mit „extremer Wärmebelastung“ bei einer gefühlten Temperatur über 38 °C. Die gefühlte Temperatur definiert sich über das Temperaturempfinden eines Menschen, das neben der Lufttemperatur auch von der Luftfeuchte, dem Wind und der Sonneneinstrahlung abhängt. Der DWD hat die Datensatzbeschreibung im Laufe des Jahres 2024 geändert und weist nun darauf hin, dass das Hitzewarnsystem fortlaufenden Veränderungen und Verbesserungen unterliegt und sich die Kriterien für die Herausgabe von Hitzewarnungen mit der Zeit geändert haben. Daraus folgt, dass der Datensatz nicht für Trendaussagen genutzt werden sollte. Vor diesem Hintergrund wurde die Aufnahme dieses Indikators zunächst zurückgestellt. Eine Alternative könnte die Nutzung der Anzahl von „Schwülen Tagen“ sein, die sich aus den Größen Temperatur und Luftfeuchtigkeit berechnen lassen. Für diese beiden Parameter stehen für Deutschland hochaufgelöste Rasterdaten zur Verfügung, die eine bundeslandscharfe Auswertung ermöglichen würden. Die LiKi wird sich in der folgenden Berichtsperiode mit der fachlichen Entscheidung dazu befassen und einen neuen Vorschlag ausarbeiten.

D1 Flächenverbrauch

- 1) Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, absolut
- 2 a) Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche bis 2015
- 2 b) Anteil der Fläche für Siedlung und Verkehr an der Landesfläche ab 2016

Im Projekt EBOVE (Erfassung der landesweit versiegelten Fläche und Ermittlung des Indikators Bodenversiegelung für NRW) wurde 2023/2024 ein automatisiertes Verfahren KI-gestützter Luftbildauswertung zur direkten und hochaufgelösten Messung der Bodenversiegelung entwickelt. Dabei werden die Bodenversiegelungs-Daten (50 cm Auflösung) in NRW für eine zukünftig in der Regel 2-jährlich fortlaufende Versiegelungsstatistik genutzt. Die Boden-

versiegelungsdaten haben neben der hohen Auflösung und Automatisierung des Verfahrens den Vorteil, dass sie frei von statistischen Umwidmungen sind. Deswegen schlägt NRW vor, dass neben dem Indikator Siedlungs- und Verkehrsfläche ergänzend ein Bodenversiegelungs-Indikator verwendet werden sollte.

3.3 Aktueller Indikatorensatz – Übersicht

Die nachfolgende Übersichtstabelle zeigt den aktuellen Entwicklungsstand der umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren der Umweltministerkonferenz (UMK-Indikatoren).

Machbarkeit

Im Kontext der Arbeiten an der Entwicklung der Indikatoren wird (in Anlehnung an EU-Kommissions-Bericht 2002/524 „Analyse der ‚offenen Liste‘ umweltspezifischer Leitindikatoren“) jeweils eine Einschätzung der Machbarkeit in folgenden drei Stufen vorgenommen:

Stufe 1: Indikator ist machbar und wird berichtet.

Stufe 2: Indikator ist machbar; fachliche, methodische oder datenbezogene Aspekte müssen noch geklärt werden.

Stufe 3: Indikator ist fachlich bedeutsam, aber nicht anwendungsreif; bedürfte erheblicher Anstrengungen zur fachlichen, methodischen oder datenbezogenen Klärung.

Einstufung gemäß DPSIR-Modell der Europäischen Umweltagentur (EUA):
Danach bedeuten die Buchstaben D, P, S, I und R:

Driving forces: Antriebsindikatoren zeigen auf, welche menschlichen Aktivitäten (z.B. Flächenverbrauch, Verkehr) und Lebensstile (z.B. Wohnflächen) die relevanten Umweltbelastungen hervorrufen.

Pressure: Belastungsindikatoren drücken aus, welche konkreten Umweltbelastungen (z.B. Kohlendioxidausstoß, Schadstoffeinträge) durch die verschiedenen Aktivitäten (Sektoren) verursacht werden.

State: Zustandsindikatoren beschreiben die Qualität der Umweltmedien (z. B. Schadstoffkonzentration in der Luft, Gewässergüte) und die Verfügbarkeit an natürlichen Ressourcen.

Impact: Wirkungsindikatoren stellen die Auswirkungen von Veränderungen bei Umweltmedien im Hinblick auf die übergeordneten Schutzgüter (z. B. Gesundheit, Ökosysteme) heraus.

Response: Maßnahmenindikatoren messen, mit welchen Mitteln (z. B. Naturschutzgebiete, Ausbau erneuerbarer Energien) und ggf. mit welchen Zielsetzungen Politik und Gesellschaft in den Handlungsfeldern auf Umweltveränderungen reagieren.

Tabelle 2: Aktueller UMK-Indikatorenansatz

Schutzgüter	Nr.	Indikator		zuständiges Land bzw. UBA / BfN	Machbarkeit und DPSIR-Einstufung	Veränderung zu Bericht 2022
		Kurzbezeichnung	Bezeichnung			
	A1	Temperaturabweichung	Änderung der Jahresmitteltemperatur [°C]	ST	1	I Neu aufgenommen als A1
	A2	Klimawandel und Vegetationsentwicklung	1) Beginn der Apfelblüte [Tag des Jahres] 2) Dauer der Vegetationsperiode [d]	HE	1	I keine
	A3	Treibhausgasemissionen	1) Emissionen der Treibhausgase [t/(E·a)] 2) Energiebedingte Kohlendioxidemissionen, einwohnerbezogen [t/(E·a)] 3) Kraftstoffbedingte Kohlendioxidemissionen des Verkehrs, einwohnerbezogen [t/(E·a)]	BY	1	P Umbenennung Indikator „Kohlendioxidemissionen“ in „Treibhausgasemissionen“ und Ergänzung durch einen Teilindikator „Emissionen der Treibhausgase“ Kohlendioxid, Methan, Distickstoffdioxid und F-Gase
	A4	Energieverbrauch	1) Primärenergieverbrauch, einwohnerbezogen [GJ/(a·E)] 2) Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte, einwohnerbezogen [GJ/(a·E)]	NI	1	D keine
	A5	Erneuerbare Energien	1) Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch [%] 2) Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch [%] 3) Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch [%]	NW	1	R keine

Schutzgüter	Nr.	Indikator		zuständiges Land bzw. UBA / BfN	Machbarkeit und DPSIR-Einstufung		Veränderung zu Bericht 2022
		Kurzbezeichnung	Bezeichnung		1	S	
	B1	Landschaftszerschneidung	1) Anteil UZVR über 100 km ² an der Landesfläche [%] 2) Mittlerer Zerschneidungsgrad (effektive Maschenweite meff) [km ²]	BfN	1	S	keine
	B2	Artenvielfalt und Landschaftsqualität	Bestandsentwicklung repräsentativer Arten: Index zum Ziel 2030 [2030 = 100 %]	BfN	2	S	keine
	B3	Naturschutzflächen	Anteil der bundeseinheitlich streng geschützten Gebiete des Naturschutzes an der Landesfläche [%]	SH	1	R	keine
	B4	Waldzustand	Anteil der deutlich geschädigten Bäume der Stufe 2 und größer (Kombinationsschadstufe 2-4) [%]	NW	1	S	keine
	B5	Säure- und Stickstoffeintrag	1) Säureeintrag aus der Atmosphäre durch nasse Deposition auf Freiflächen im Wald [keq/(ha-a)] 2) Stickstoffeintrag aus der Atmosphäre durch nasse Deposition auf Freiflächen im Wald [kg/(ha-a)]	BB	1	P	keine
	B6	Stickstoffüberschuss	Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland (Flächenbilanz) [kg/(ha-a)]	UBA	1	P	keine

Schutzgüter	Nr.	Indikator		zuständiges Land bzw. UBA / BfN	Machbarkeit und DPSIR-Einstufung	Veränderung zu Bericht 2022
		Kurzbezeichnung	Bezeichnung			
	B7	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert	1) Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche [%] 2) Grünland mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche [%]	BfN	1 I	keine
	B8	Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer	1) Anteil der Wasserkörper der Fließgewässer mit gutem oder sehr gutem Zustand an der Gesamtanzahl der bewerteten Wasserkörper [%] 2) Anteil der Oberflächenwasserkörper der Seen mit gutem oder sehr gutem Zustand an der Gesamtanzahl der bewerteten Wasserkörper [%]	BW	1 S	keine
	B9	Gewässerstruktur	1) Grad der Veränderung der Gewässerstruktur: Erheblich veränderte Fließgewässer [%] 2) Grad der Veränderung der Gewässerstruktur: Nicht erheblich veränderte Fließgewässer [%] 3) Anteil der Querbauwerke mit einer guten fischökologischen Durchgängigkeit in Fließgewässern [%]	BW	1 S	Aktualisierungs- rhythmus von 6 auf 3 Jahre verkürzt; Dokument mit Melde- und Metho- denhistorie wird zur Verfügung gestellt

Schutzgüter	Nr.	Indikator		zuständiges Land bzw. UBA / BfN	Machbarkeit und DPSIR-Einstufung		Veränderung zu Bericht 2022
		Kurzbezeichnung	Bezeichnung		1	S	
	C1	Luftqualität	1) Jahresmittelwert der PM_{10} -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [$\mu g/m^3$] 2) Jahresmittelwert der $PM_{2,5}$ -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [$\mu g/m^3$] 3) Jahresmittelwert der NO_2 -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [$\mu g/m^3$] 4) Ozonkonzentrationen; Anzahl der 1-Stunden Messwerte (Stundenmittelwerte) größer als $120 \mu g/m^3$ pro Jahr im städtischen Hintergrund [Anzahl]	BB			Überarbeitung mit Berücksichtigung der novellierten EU-Luftqualitätsrichtlinie, Einbeziehung von mehr Messstationen für die Berechnung, Überarbeitung der Darstellung des Teilindicators 4
	C2	Lärmbelastung	1) Anteil Betroffener von $L_{den} > 65$ dB an der Gesamtbevölkerung [%] 2) Anteil Betroffener von $L_{night} > 55$ dB an der Gesamtbevölkerung (nachts) [%]	SN	1	S	keine
	C3	Verkehrsleistung	1) Verkehrsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs, einwohnerbezogen [$P_{km}/(a \cdot E)$] (Pkm: Personenkilometer) 2) Güterverkehrsleistung für Eisenbahn-, Binnenschiffs- und Straßenverkehr, absolut [Mio. tkm/a] (tkm: Tonnenkilometer) 3) Anteil des Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehrs an der Güterverkehrsleistung [%]	SN	1	R	keine
						D	
						R	

Schutzgüter	Nr.	Indikator		zuständiges Land bzw. UBA / BfN	Machbarkeit und DPSIR-Einstufung		Veränderung zu Bericht 2022
		Kurzbezeichnung	Bezeichnung		1	R	
	C4	Erholungsflächen	Erholungs-, Sport-, Freizeitflächen sowie Friedhofsflächen in Städten (nach Größenklassen) [m²/E]	HE	1	R	keine
	C5	Nitrat im Grundwasser	1) Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 25 mg/l [%] 2) Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg/l [%]	BW	1	S	keine
	C6	Schwermetalleintrag	Schwermetalleintrag aus der Atmosphäre in naturnahe waldfreie Ökosysteme (Index)	BY	1	P	keine
	C7	Hitzebelastung	Gleitender 30-jährige Mittelwerte der Anzahl heißer Tage [d]	ST	1	I	Neu

Schutzgüter	Nr.	Indikator		zuständiges Land bzw. UBA / BfN	Machbarkeit und DPSIR-Einstufung		Veränderung zu Bericht 2022
		Kurzbezeichnung	Bezeichnung				
	D1	Flächenverbrauch	1) Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, absolut [ha/d] 2a) Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche bis 2015 [%] 2b) Anteil der Fläche für Siedlung und Verkehr an der Landesfläche ab 2016 [%]	SI	2	D	keine
	D2	Ökologische Landwirtschaft	Anteil der Flächen mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche [%]	TH	1	R	keine
	D3	Abfallaufkommen	1) Aufkommen ausgewählter Siedlungsabfälle (Haus- und Sperrmüll), einwohnerbezogen [kg/(E·a)] 2) Aufkommen ausgewählter Siedlungsabfälle (Haus- und Sperrmüll sowie getrennt erfasste Wertstoffe aus Haushalten und Bioabfälle), einwohnerbezogen [kg/(E·a)]	TH	1	D	keine keine
	D4	Nachhaltig Wirtschaften	1) Anteil der Beschäftigten in EMAS-registrierten Organisationen an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft [%] 2) Anteil der Beschäftigten in der Umweltschutzwirtschaft an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft [%]	BY	1	R	keine
	D5	Energieproduktivität	Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Endenergieverbrauch (Index) [1991 = 100]	NI	1	R	keine
	D6	Rohstoffproduktivität	Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Rohstoffverbrauch (Index) [2010 = 100]	UBA	1	R	Einbeziehung biotischer Rohstoffe sowie Umstellung auf Rohstoffkonsum

4. Anwendungen der UMK-Indikatoren

4.1 Verwendung in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Die folgende Übersicht (nachfolgende Tabelle) vergleicht von rechts nach links die UMK-Indikatoren mit den Indikatoren der neuen Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) und ordnet sie in einem weiteren Schritt den insgesamt 17 UN-Nachhaltigkeitszielen der Agenda 2030 (SDGs) zu. Alle UMK-Indikatoren können auf diese Weise den umweltrelevanten Themenbereichen der DNS und damit insgesamt neun SDGs zugeordnet werden.

Die 17 globalen Ziele sind die zentralen Ankerpunkte bei der Analyse der nachhaltigen Entwicklung. Die UMK-Indikatoren adressieren – mit Ausnahme des SDG 14 Leben unter Wasser – alle umweltrelevanten globalen Nachhaltigkeitsziele.

Die Berichterstattung auf der nationalen Ebene und auf Ebene der Bundesländer gewährt in vielen Fällen aufgrund identischer bzw. sehr ähnlicher Messgrößen und Methodik eine vollständige bzw. hohe Vergleichbarkeit für die daraus ableitbaren Bewertungen. Dies kann jedoch aufgrund von Datenlücken oder methodischen Schwierigkeiten (noch) nicht in allen Fällen gewährleistet werden. Kapitel 4.3 führt diesen Vergleich differenziert nach Bundesländern detailliert aus.

In der Tabelle werden aus Gründen der Vollständigkeit alle SDGs und DNS-Indikatoren, also auch jene ohne Umweltbezug, aufgeführt.

Zuordnung UMK zu DNS Indikatoren (2026)

-  identische Messgröße
-  ähnliche Messgröße
-  andere Messgröße

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2025		UMK / LIKI	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
	Armut in jeder Form und überall beenden	1.1.a,b	a) Materielle und soziale Deprivation sowie b) erhebliche materielle und soziale Deprivation		
	Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern	2.1.a	Stickstoffüberschuss in der Landwirtschaft	B6 	Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland (Flächenbilanz) [kg pro Hektar und Jahr]
		2.1.b	Ökologischer Landbau	D2 	Ökologische Landwirtschaft; Anteil der Flächen mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche [%]
		2.2	Unterstützung guter Regierungsführung bei der Erreichung einer angemessenen Ernährung weltweit		
	Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern	3.1.a	Durch Prävention und Behandlung vermeidbare Sterblichkeit		
		3.1.c,d	Raucherquote von c) Jugendlichen und d) Erwachsenen		
		3.1.e	Adipositasquote von Kindern und Jugendlichen		
		3.1.f	Adipositasquote von Erwachsenen		
		3.2.a	Emissionen von Luftschadstoffen	C1.2 	Jahresmittelwert der PM _{2,5} -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [µg/m³]
				C1.3 	Jahresmittelwert der NO ₂ -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [µg/m³]
		3.2.b	Anteil der Bevölkerung mit erhöhter PM _{2,5} -Feinstaubexposition	C1.2 	Jahresmittelwert der PM _{2,5} -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [µg/m³]
		3.3	Anteil der Länder, die Deutschland bei der Pandemieprävention, -vorsorge und reaktion (PPR) unterstützt und die im Global Health Security Index (GHSI) Fortschritte gemacht haben, an der Anzahl der Länder, die Deutschland im Bereich PPR unterstützt		

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2025		UMK / LIKI	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
4 HOCHWERTIGE BILDUNG 	Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern	4.1.a	Frühe Schul- und Aus- bildungsabgängerinnen und -abgänger		
		4.1.b	Akademisch qualifizierte und beruflich Höherqualifizierte		
		4.1.c	Schulen mit BNE-Label (Bildung für nachhaltige Entwicklung)		
		4.2.a,b	Ganztagsbetreuung für Kinder a) 0- bis 2-Jährige b) 3- bis 5-Jährige		
		4.3.a	Weiterbildungsbeteiligung		
		4.3.b	Anteil der 17- und 18-Jäh- rigen mit (angestrebter) Studienberechtigung		
5 GESCHLECHTER- GLEICHHEIT 	Geschlechtergerechtigkeit und Selbstbestimmung für alle Frauen und Mädchen erreichen	5.1.a	Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern		
		5.1.b,c	Frauen in Führungsposi- tionen b) in der Wirtschaft sowie c) im öffentlichen Dienst des Bundes		
		5.1.d	Väterbeteiligung beim Elterngeld		
		5.1.e	Durchschnittliche wöchent- liche Erwerbsarbeitszeit bezogen auf alle Mütter und Väter		
		5.1.f	Berufliche Qualifizierung von Frauen und Mädchen durch deutsche entwicklungspoliti- sche Zusammenarbeit		
		5.1.g	Anteil der Geschlechter- gleichstellung berücksichti- genden Projektmittel in der deutschen Entwicklungszu- sammenarbeit		
6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR- EINRICHTUNGEN 	Verfügbarkeit und nach- haltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversor- gung für alle gewährleisten	6.1.a	Phosphor in Fließgewässern		
		6.1.b	Nitrat im Grundwasser	C5.2 	Nitrat im Grundwasser; Anteil der Messstellen mit Nitratgehalt > 50 mg/l [%]
		6.2.a,b	Entwicklungszusammen- arbeit für Trinkwasser- und Sanitärversorgung		

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2025		UMK / LIKI	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE 	Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern	7.1.a, b	a) Endenergieproduktivität und b) Primärenergieverbrauch	A4.1 	Primärenergieverbrauch, einwohnerbezogen [GJ/(a*E)]
				A4.2 	Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte, einwohnerbezogen [GJ/(a*E)]
				D5 	Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Endenergieverbrauch (Index) [2010 = 100]
		7.2.a	Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch	A5.2 	Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch [%]
8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM 	Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern	7.2.b	Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen am Bruttostromverbrauch	A5.3 	Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch [%]
		8.1	Gesamtrohstoffproduktivität	D6 	Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Rohstoffverbrauch (Index)
		8.2.a,b	Staatsdefizit und strukturelles Defizit; a) Finanzierungssaldo b) Struktureller Finanzierungssaldo		
		8.2.c	Schuldenstand		
		8.3	Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum Bruttoinlandsprodukt (Investitionsquote)		
		8.4	Bruttoinlandsprodukt je Einwohnerin und Einwohner		
		8.5.a,b	Erwerbstätigenquote; a) Insgesamt (20- bis 64-Jährige) b) Ältere (55- bis 64-Jährige)		
		8.5.c	Tarifgebundene Beschäftigungsverhältnisse		
		8.6	Freiwillige Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen nach dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK)		
9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR 	Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen	9.1.a	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung		
		9.1.b	Breitbandausbau - Anteil der Haushalte mit Zugang zu Gigabit-Breitbandversorgung		

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2025		UMK / LIKI	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
	Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten verringern	10.1	Ausländische Schulabsolvierende		
		10.2	Gini-Koeffizient des Einkommens nach Sozialtransfers		
	Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen	11.1.a	Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche	D1.1	Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, absolut
				D1.2.a	Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche bis 2015 [%]
				D1.2.b	Anteil der Fläche für Siedlung und Verkehr an der Landesfläche ab 2016 [%]
		11.1.c	Siedlungsdichte		
		11.2.a	Endenergieverbrauch im Güterverkehr		
		11.2.b	Endenergieverbrauch im Personenverkehr	C3.1	Verkehrsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs, einwohnerbezogen [Pkm/(a*E)]
		11.2.c	Erreichbarkeit von Mittel- und Oberzentren mit öffentlichen Verkehrsmitteln		
		11.3.a	Anteil der Personen mit hohen Wohnkosten		
		11.3.b	Erreichbarkeit von für die Erholung geeigneten Grünflächen in Städten	C4	Erholungs-, Sport-, Freizeitflächen sowie Friedhofsflächen in Städten (nach Größenklassen) [m² / Einwohner]

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2025		UMK / LIKI	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
	Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen	12.1.a	Marktanteil von Produkten mit staatlichen Umweltzeichen		
		12.1.ba	Neu : Aufgeteilt in 3 separate Indikatoren Globale Umweltinanspruchnahme durch den Konsum privater Haushalte (Direkter und indirekter Rohstoffeinsatz)		
		12.1.bb	Globale Umweltinanspruchnahme durch den Konsum privater Haushalte (Direkter und indirekter Energieverbrauch)		
		12.1.bc	Globale Umweltinanspruchnahme durch den Konsum privater Haushalte (Direkte und indirekte CO ₂ -Emissionen)		
		12.2.a	Umweltmanagementsystem (EMAS)	D 4.1 	Anteil der Beschäftigten in EMAS-registrierten Organisationen an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft [%]
		12.2.2b	Nachhaltigkeitszertifizierte Kultur- und Medieneinrichtungen		
		12.3a,b,c	Nachhaltige Beschaffung		
	Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen	12.4	Neuer Indikator Verbraucherverschuldung		
		13.1.a	Treibhausgasemissionen	A3.1 	Emissionen der Treibhausgase Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid und F-Gase, einwohnerbezogene CO ₂ -Äquivalente [t/EW*a]
	Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen	13.1.b	Internationale Klimafinanzierung zur Reduktion von Treibhausgasen und zur Anpassung an den Klimawandel		
		14.1.a	Nährstoffeinträge in Küsten- und Meeresgewässer - Stickstoffeintrag über die Zuflüsse in aa) Ost- und ab) Nordsee		
		14.1.b	Anteil der nachhaltig befischten Fischbestände in Nord- und Ostsee		

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2025		UMK / LIKI	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
15 LEBEN AN LAND 	Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen	15.1	Artenvielfalt und Landschaftsqualität	B2 	Bestandsentwicklung repräsentativer Arten [Index zum Ziel 2015], 2015 = 100%
		15.2	Eutrophierung der Ökosysteme		
		15.3	Bodenversiegelungsgrad		
		15.4	Bilaterale Beiträge der deutschen internationalen Kooperation zum Schutz, nachhaltiger Nutzung und Wiederherstellung von Land (inkl. Wald)		
16 FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN 	Friedliche und inklusive Gesellschaften im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen	16.2	Von der Bundeswehr ausgebildetes Personal zur Stärkung der Kleinwaffenkontrolle und Munitionssicherheit		
		16.3.a,b	Corruption Perception Index in Deutschland sowie in den Partnerländern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit		
		16.4	Financial Action Task Force (FATF) rating effectiveness		
17 PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 	Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben	17.1	Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben am Bruttonationaleinkommen		
		17.2	Studierende und Forschende aus Entwicklungsländern sowie aus am wenigsten entwickelten Ländern		
		17.3	Einfuhren aus am wenigsten entwickelten Ländern		

4.2 Verwendung von UMK-Indikatoren in Nachhaltigkeitsstrategien der Länder

Im Rahmen einer formalisierten Länderabfrage wurde der aktuelle Stand der Verwendung von NHS-Indikatoren in den Bundesländern erhoben, ausgewertet und zusammengefasst (Stand: Mai 2026).

Die Übersicht zeigt, welche Indikatoren aus dem gemeinsamen UMK-Indikatorensatz (vgl. Kap. 3) bereits in den Nachhaltigkeitsstrategien bzw. -prozessen der Länder berücksichtigt werden. In der ersten Spalte ist der jeweilige Stand der Nachhaltigkeitsstrategie der Länder dargestellt. Demnach verfügen derzeit 14 Bundesländer über eine entsprechende Strategie. Für Mecklenburg-Vorpommern und Rheinland-Pfalz liegen keine Informationen vor, da beide Länder aktuell nicht in der LiKi vertreten sind.

Die Tabelle enthält zudem einen Indikatorenabgleich, der aufzeigt, welche Indikatoren des UMK-Indikatorensatzes in den Nachhaltigkeitsstrategien der Länder umgesetzt werden. Dabei wird zwischen den Bewertungsstufen „identisch“, „ähnlich“ und „andere Messgröße“ unterschieden. Eine nähere Erläuterung dieser Kategorien ist in der Legende der Tabelle enthalten.

Darüber hinaus enthält die Darstellung in verkürzter Form die Ergebnisse der zuvor dargestellten DNS-Übersichtstabelle. Sie zeigt, welche der UMK-Indikatoren auch in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) enthalten sind und wie deren Übereinstimmung bewertet wurde. Dadurch bietet die Tabelle zugleich einen vereinfachten Überblick darüber, in welchem Umfang Indikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bereits auf Ebene der Länder Anwendung finden.

■ identisch
 ■ sehr ähnlich
 ■ andere Messgröße

	Nachhaltigkeitsstrategie im Bundesland liegt vor	A Klima und Energie												
		A1 Temperaturabweichung	A2.1 Beginn der Apfelblüte in (Tag des Jahres)			A2.2 Dauer der Vegetationsperiode in (d)	A3.1 Emissionen der Treibhausgase Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid und F-Fase, einwohnerbezogene CO ₂ -Äquivalente [t/EW*a]	A3.2 Energiebedingte Kohlendioxidemissionen, einwohnerbezogen [t/EW*a]	A3.3 Kraftstoffbedingte Kohlendioxidemissionen des Verkehrs, einwohnerbezogen [t/EW*a]	A4.1 Primärenergieverbrauch, einwohnerbezogen [Gigajoule pro Einwohner und Jahr]	A4.2 Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte, einwohnerbezogen [Gigajoule pro Einwohner und Jahr]	A5.1 Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch [Anteil in Prozent]	A5.2 Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch [Anteil in Prozent]	A5.3 Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch [Anteil in Prozent]
■ identisch ■ sehr ähnlich ■ andere Messgröße														
Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie					13.1.a	12.1.b		7.1.a	7.1.a.b			7.2.a	7.2.b	
Baden-Württemberg	ja	■	■	■	■	■	■	■	■					
Bayern	ja				■	■	■	■					■	
Berlin	ja				■	■							■	
Brandenburg	ja				■			■			■			
Bremen	ja				■				■			■	■	
Hamburg	in Arbeit				■						■			
Hessen	ja				■				■			■		
Mecklenburg-Vorpommern														
Niedersachsen	ja				■			■				■	■	
Nordrhein-Westfalen	ja				■			■	■	■	■	■	■	
Rheinland-Pfalz	ja													
Saarland	ja													
Sachsen	ja					■						■	■	
Sachsen-Anhalt	ja				■	■						■	■	
Schleswig-Holstein	ja					■		■				■		
Thüringen	ja				■			■			■		■	

		C Umwelt und Gesundheit													
		C1.1 Jahresmittelwert der PM_{10} -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [Mikrogramm pro Kubikmeter]	C1.2 Jahresmittelwert der $PM_{2,5}$ -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [Mikrogramm pro Kubikmeter]	C1.3 Jahresmittelwert der NO_2 -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [Mikrogramm pro Kubikmeter]	C1.4 Ozonkonzentrationen; Anzahl der Tage mit höchstem 8-Stundenmittelwert über $120 \mu g/m^3$ pro Jahr im städtischen Hintergrund [Anzahl Stundenmittelwerte]	C2.1 Anteil Betroffener von $L_{\text{ges}} > 65$ dB an der Gesamtbevölkerung [Anteil Betroffene in Prozent]	C2.2 Anteil Betroffener von $L_{\text{night}} > 55$ dB an der Gesamtbevölkerung (nachts) [Anteil Betroffene in Prozent]	C3.1 Verkehrsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs, einwohnerbezogen [Personenkilometer pro Einwohner und Jahr]	C3.2 Güterverkehrsleistung für Eisenbahn-, Binnenschiffs- und Straßenverkehr, absolut [Millionen Tonnenkilometer pro Jahr]	C3.3 Anteil des Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehrs an der Güterverkehrsleistung [Anteil in Prozent]	C4 Erholungs-, Sport-, Freizeittflächen sowie Friedhofsflächen in Städten (nach Größenklassen) [m^2 / Einwohner]	C5.1 Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 25 mg/l [Anteil in Prozent]	C5.2 Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg/l [Anteil in Prozent]	C6 Schwermetalleintrag aus der Atmosphäre in naturnahe waldfreie Ökosysteme [Index]	C7 Gleitende 30-jährige Mittelwerte der Anzahl heißer Tage [Gleitender Mittelwert der Anzahl der heißen Tage]
Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie		3.2.a,b	3.2.a				11.2.b			11.3.b		6.1.b			
Baden-Württemberg			■				■				■	■			
Bayern							■				■	■			
Berlin		■	■				■		■						
Brandenburg							■					■			
Bremen	■									■					
Hamburg	■	■	■	■	■					■					
Hessen	■	■	■	■	■	■	■					■			
Mecklenburg-Vorpommern															
Niedersachsen	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Nordrhein-Westfalen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■			
Rheinland-Pfalz															
Saarland															
Sachsen						■	■						■		
Sachsen-Anhalt												■	■		
Schleswig-Holstein	■					■		■					■		
Thüringen	■		■	■	■		■					■			

■ identisch
 ■ sehr ähnlich
 ■ andere Messgröße

4.3 Aktuelle Bund-/Länderberichte

Die UMK-Indikatoren finden zunehmend Anwendungsbereichen der Länder und des Bundes Eingang, die im Sinne des Beschlusses der 62. UMK in einem engen Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung zu sehen sind. Beispiele sind Umweltberichte, internetgestützte Umweltinformationen, Fach- und Monitoring-Angebote, bspw. zu Energie, Klimawandel und Biodiversität.

Bund

Die Bundesregierung hat sich mit der Deutschen Nachhaltigkeits-Strategie (DNS) eine Leitlinie gesetzt, mit der Deutschland den Fortschritt zur Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs, Sustainable Development Goals) abbilden will. Die letzte Weiterentwicklung der DNS erfolgte im Januar 2025. Sie steht unter dem Titel „Transformation gemeinsam gerecht gestalten“. Das Statistische Bundesamt stellt die Indikatoren der DNS und die Zielerreichung auf der [Internetseite](#) zur Verfügung.

Die umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren spielen in der Berichtserstattung zum Umweltzustand in Deutschland eine wichtige Rolle. Die Umweltindikatoren umfassen alle umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren sowie verschiedene Indikatoren der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Die Umweltindikatoren sind teilweise mit den UMK-Indikatoren identisch oder ähneln ihnen. [Der Indikatorenbericht „Daten zur Umwelt – Umweltmonitor 2024“](#) gibt einen umfassenden Überblick über den Umweltzustand, über die Verursacher der Umweltbelastungen und Ansatzpunkte für verbessernde Maßnahmen. Dazu wurden für alle Umweltbereiche insgesamt 30 wichtige Umweltindikatoren ausgewählt und soweit vorhanden mit vorliegenden politischen Zielen – beispielsweise aus der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie oder auch aus EU-Richtlinien – unterlegt.

Auf der Seite <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/bericht> kann man sich tagesaktuell eine Indikatorenbrochure aus dem Internetangebot zusammenstellen oder [hier](#) online erkunden.

Die Datengrundlagen für die Indikatoren werden im [UBA Datacube](#) erfasst und stehen maschinenlesbar zur Verfügung. Der UBA Datacube enthält auch Umweltdaten und Indikatoren aus den Bundesländern. Das Angebot wird sukzessive erweitert.

Im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) legte die Bundesregierung den [dritten Monitoringbericht 2023](#) zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel vor, in dem alle vier Jahre über Klimafolgen und Anpassung berichtet wird. Der DAS Monitoringbericht 2023 informiert die Öffentlichkeit und Entscheidungsträger*innen darüber, welche Veränderungen sich durch den Klimawandel in Deutschland feststellen lassen und welche Gegenmaßnahmen bereits umgesetzt werden. Auch in dem dort verwendeten Indikatorenset finden sich UMK-Indikatoren wieder. Ein Überblick über die DAS Indikatoren findet man [hier](#).

Der Bund bilanziert regelmäßig die Fortschritte bei der Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS). Dabei stellt der [NBS-Indikatorenbericht 2023](#) eine abschließende Betrachtung der Zielerreichung der Strategie von 2007 (NBS 2007) dar. Von den dort berichteten 18 Indikatoren sind acht mit den UMK-Indikatoren weitgehend identisch.

Am 18. Dezember 2024 wurde die NBS 2030 vom Bundeskabinett beschlossen und bündelt die für den Biodiversitätsschutz zentralen Themen in insgesamt 21 Handlungsfeldern mit 64 Zielen unter einem strategischen Dach. Die NBS 2030 setzt sowohl die internationalen Vereinbarungen des Globalen Biodiversitätsrahmens von Kunming-Montreal (GBF) als auch die Ziele der EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 um. Den Zielen sind überprüfbare Indikatoren zugeordnet, die eine systematische Messung von Fortschritten ermöglichen. Für die Berichterstattung ist ein Dashboard in Planung.

Baden-Württemberg

Die [Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg](#) wurde 2007 implementiert, 2011 unter dem Motto „Nachhaltig handeln Baden-Württemberg“ strukturell neu ausgerichtet und seither kontinuierlich weiterentwickelt. Sie bietet eine Plattform, um die Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung in Kooperation mit gesellschaftlichen Akteuren anzugehen. Zentraler Baustein ist die Klimaschutzstrategie „Unternehmen machen Klimaschutz“ mit vielfältigen Angeboten und Förderprogrammen für Unternehmen. Flaggschiff ist das „Klimabündnis Baden-Württemberg“ für Vorreiterunternehmen mit ambitionierten Klimazielen. Einen weiteren wichtigen Baustein stellt die Klimawin BW dar, ein Berichtssystem für klimabewusst und nachhaltig wirtschaftende Unternehmen jeglicher Größe und Branchen aus

Baden-Württemberg. Mit der Unterzeichnung bekennen sich Unternehmen, die zwölf Leitsätze der Klimawin BW einzuhalten und ihre Nachhaltigkeits- und Klimaschutzbemühungen weiter zu steigern. Mit der N!-Charta Sport richtet sich die Nachhaltigkeitsstrategie an Sportvereine. Im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses werden die teilnehmenden Vereine rundum nachhaltig ausgerichtet. Die Plattform „THE better LÄND“ (ehemals „Junge Plattform“ der Nachhaltigkeitsstrategie) sensibilisiert junge Erwachsene durch vielfältige Aktions- und Diskursformate für das Thema Nachhaltige Entwicklung und motiviert sie, selbst aktiv zu werden. Im Bereich BNE bietet die Nachhaltigkeitsstrategie des Landes seit 2024 für Bildungseinrichtungen eine BNE-Zertifizierung an. Sie ermöglicht es Einrichtungen der non-formalen Bildung, einen Qualitätsentwicklungsprozess zu durchlaufen und sich nach standardisierten Qualitätsmerkmalen zertifizieren zu lassen. Die Zertifizierung setzt wertvolle Impulse innerhalb der Einrichtung und verstärkt gleichzeitig deren Sichtbarkeit nach außen. Zudem unterstützt die Nachhaltigkeitsstrategie die Kommunen auf ihrem Weg zu mehr Nachhaltigkeit. Neben Formaten wie Online-Schulungen zu verschiedenen Themen im Bereich der nachhaltigen Beschaffung werden Beratungen vor Ort für eine nachhaltige Kommunalentwicklung angeboten, z.B. für die Erstellung von kommunalen Nachhaltigkeitsstrategien. Zu allen wichtigen Themen rund um die Nachhaltigkeit finden unter dem Dach der Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg zahlreiche Kongresse, Tagungen, Mitmach-Angebote sowie die jährlichen KLIMA.LÄND.TAGE statt.

Auf Basis eines partizipativen Prozesses hat das Land 17 Leitsätze für eine nachhaltige Entwicklung beschlossen. Sie definieren auf übergeordneter Ebene zentrale Prinzipien und Prioritäten und strukturieren den „[Indikatorenbericht – Statusindikatoren einer nachhaltigen Entwicklung in Baden-Württemberg](#)“, der in der Regel alle drei Jahre erscheint und dem Monitoring des Stands und der Entwicklung der Nachhaltigkeit im Land dient. Die 52 Statusindikatoren decken alle SDGs ab und dokumentieren damit umfassend, wie es um die nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg bestellt ist. Weitere sechs subjektive Indikatoren informieren über die persönlichen Einstellungen der Menschen zu Umweltfragen und zur Lebenszufriedenheit. 16 Indikatoren der UMK werden in identischer oder ähnlicher Weise vollständig oder in Form einzelner Teilindikatoren im Indikatorenset der Nachhaltigkeitsstrategie berichtet.

Im jüngsten Bericht 2022 waren folgende (Teil-)Indikatoren der UMK-Indikatoren in identischer oder ähnlicher Weise dargestellt:

A1 Temperaturabweichung	C1 Luftqualität
A3 Treibhausgasemissionen	C3 Verkehrsleistung
A4 Energieverbrauch	C5 Nitrat im Grundwasser
A5 Erneuerbare Energien	
B2 Artenvielfalt und Landschaftsqualität	D1 Flächenverbrauch
B4 Waldzustand	D2 Ökologische Landwirtschaft
B7 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert	D3 Abfallaufkommen
B9 Gewässerstruktur	D5 Energieproduktivität
	D6 Rohstoffproduktivität

Zudem veröffentlicht Baden-Württemberg in dreijährigem Rhythmus den Bericht „[Umweltdaten](#)“, der die Funktion des Umweltzustandsberichts des Landes erfüllt. Dort werden auch ausgewählte umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren dargestellt (Indikatorensatz der Nachhaltigkeitsstrategie, ergänzt um ausgewählte UMK-Indikatoren). Die Umweltdaten 2024 sind als interaktiver Online-Bericht erschienen und ermöglichen die Interaktion der Leserinnen und Leser mit den Inhalten durch responsive Diagramme.

Auf der Homepage der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg werden [umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren](#) veröffentlicht. Grundlage ist das Indikatorenset der UMK, das um verschiedene für Baden-Württemberg relevante Kenngrößen, beispielsweise den Modal Split oder die Vergärung von Bioabfällen, ergänzt wird.

Bayern

Die Staatsregierung hat die Strategie „[Für ein nachhaltiges Bayern](#)“ zuletzt im Jahr 2022 fortgeschrieben. Sie verankert das Nachhaltigkeitsprinzip als Leitbild und Grundlage des politischen Handelns der Staatsregierung und verdeutlicht ressort- und politikfeldübergreifend Handlungsschwerpunkte der bayerischen Nachhaltigkeitspolitik. Die Strategie konkretisiert die Herausforderungen und Beiträge der Staatsregierung zur Umsetzung der UN-Agenda 2030. Inhalte, Ziele und Maßnahmen sind daher nunmehr 1:1 an den globalen Nachhaltigkeitszielen aus der UN-Agenda (SDGs) ausgerichtet.

Nachhaltigkeit wird als ein dauerhafter gesellschaftlicher und politischer Prozess verstanden. In die Fortentwicklung der Bayerischen Nachhaltigkeitsstrategie sind daher auch die Ergebnisse des Bürgergutachtens „2030.BAYERN, DEINE ZUKUNFT“ mit eingeflossen.

Die Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie wurde von einer Arbeitsgruppe unter der Federführung des Umweltministeriums erarbeitet. Für die meisten SDGs werden Zielsetzungen anhand messbarer Indikatorwerte formuliert. Das Landesamt für Statistik unterstützt die Nachhaltigkeitspolitik der Staatsregierung durch die regelmäßige [Veröffentlichung eines Indikatorenberichts](#). Der Ende 2025 zum dritten Mal erschienene Bericht enthält 40 Indikatoren, um Stand und Ziele der nachhaltigen Entwicklung in Bayern auf Basis verfügbarer Daten der amtlichen Statistik abzubilden.

In Bayern werden die vom Landesamt für Umwelt [neu entwickelten Umweltindikatoren](#) seit 2005 im Internet berichtet und fortlaufend aktualisiert. Sie zeigen auf einen Blick die aktuellen Trends zu den Entwicklungen im Freistaat und berücksichtigen bereits auch die von der LiKi ab 2024 neu entwickelten Klimaindikatoren. Grundsätzlich ist eine große Übereinstimmung mit den UMK-Indikatoren gegeben.

Auf der Grundlage des Bayerischen Umweltinformationsgesetz wird seit 2007 im Auftrag des Umweltministeriums ein Umweltbericht zum Zustand der Umwelt im 4-jährlichen Turnus veröffentlicht. Auch im zuletzt in 2025 publizierten Bericht bilden die Umweltindikatoren das Gerüst, um Erfolge und Herausforderungen zu zeigen, denen die Gesellschaft im Umwelt- und Klimaschutz gegenüberstehen. Eine Verlinkung auf die korrespondierenden UMK-Indikatoren ermöglicht eine länderübergreifende Betrachtung.

Das [Bayerische Klimainformationssystem](#) liefert im Internet wichtige Informationen zur Klimaentwicklung, Klimafolgen und zur Klimaanpassung. Herausgeber ist das Landesamt für Umwelt. Dort kommen auch die Indikatoren Temperaturentwicklung, Hitzebelastung und Flächenverbrauch zur Anwendung.

Berlin

Die [Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Berlin](#) wurde im Mai 2026 vom Senat verabschiedet. Sie überträgt die Ziele der Agenda 2030 in den Berliner Kontext. Dazu wurden fünf berlinspezifische Transformationsfelder entwickelt, die das inhaltliche Grundgerüst des zentralen Zielkapitels bilden: (1) Menschliches Wohlergehen, (2) Teilhabe und gesellschaftlicher Fortschritt, (3) Resilienter Lebensraum der Zukunft, (4) Nachhaltige Wirtschaft, Finanzen und Konsum, (5) Infrastruktur und Mobilität von morgen. Um der Vorbildwirkung der Berliner Verwaltung Rechnung zu tragen, wurde „Nachhaltige Berliner Verwaltung“ als zusätzlicher Handlungsschwerpunkt identifiziert.

Die Grundlage der Berliner Nachhaltigkeitsziele sind die verbindlichen Fachstrategien aller Senatsverwaltungen des Landes Berlin, die den genannten Transformationsfeldern beziehungsweise dem Handlungsschwerpunkt inhaltlich zugeordnet wurden. Die Strategie bildet somit einen Rahmen für insgesamt 54 zentrale Fachstrategien, in denen jeweils ein strategisches Nachhaltigkeitsziel definiert ist. In ihrer Gesamtheit decken diese alle Nachhaltigkeitsdimensionen und sämtliche 17 globalen Nachhaltigkeitsziele ab.

Zu jeder fachstrategischen Zielsetzung enthält die Nachhaltigkeitsstrategie einen Abschnitt zum Thema „Monitoring und Steuerung“. Die Indikatoren und Ziele sind in fünf Monitoringkategorien eingeteilt. Ein übergeordnetes Monitoring der Berliner Nachhaltigkeitsziele existiert bislang nicht. Die Weiterentwicklung des Ziel- und Indikatorensystems wird jedoch im Rahmen der geplanten digitalen Darstellung der Strategie geprüft.

Folgende UMK-Indikatoren sind in der Berliner Nachhaltigkeitsstrategie – jedoch nur mit sehr ähnlichen oder anderen Messgrößen – enthalten:

A3 Treibhausgasemissionen

A5 Erneuerbare Energien

B2 Artenvielfalt und Landschaftsqualität

B8 Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer

C1 Luftqualität

C3 Verkehrsleistung

C4 Erholungsflächen

D3 Abfallaufkommen

Brandenburg

Die [Nachhaltigkeitsstrategie für das Land Brandenburg](#) (2014, Fortschreibung 2019) wurde auf der Grundlage eines vom Kabinett im Mai 2022 beschlossenen Eckpunktepapier noch einmal überarbeitet. Nach dem Beschluss der Landesregierung im März 2024 wurde die neue Landesnachhaltigkeitsstrategie veröffentlicht und mit der Umsetzung begonnen.

Die Landesnachhaltigkeitsstrategie ist nach den 17 globalen Nachhaltigkeitszielen (SDGs) der Agenda 2030 der Vereinten Nationen ausgerichtet und gliedert sich in folgende Schwerpunktbereiche: Gesundheit, Pflege und Prävention, Natürliche Lebensräume, Umwelt und Natur, Wirtschaft, Arbeit und Innovation, Soziale Gerechtigkeit, Zusammenhalt und Inklusion sowie Bildung und Lebenslanges Lernen.

Die Landesnachhaltigkeitsstrategie bildet den übergeordneten Rahmen für landespolitische Fachstrategien, deren Beschlusslage sie übernimmt. Mit Hilfe von Indikatoren wird geprüft, ob die landespolitischen Ziele erreicht werden und wie gut die einzelnen Fachstrategien die 17 SDGs umsetzen.

Im Rahmen des Klimawandelmonitorings im Land Brandenburg werden folgende UMK-Indikatoren eingesetzt:

A2 Klimawandel und Vegetationsentwicklung	C1 Luftqualität
A3 Treibhausgasemissionen	C3 Verkehrsleistung
A4 Energieverbrauch	C7 Hitzebelastung
A5 Erneuerbare Energien	
B3 Naturschutzflächen	D1 Flächenverbrauch
B4 Waldzustand	
B6 Stickstoffüberschuss	

Der zweite [Bericht zum Klimawandelmonitoring](#) im Land Brandenburg wurde im Jahr 2022 veröffentlicht.

Bremen

Die Freie Hansestadt Bremen (FHB) hat keine explizite Nachhaltigkeitsstrategie, sondern verfolgt die Ziele der Agenda 2030 umfassend und dezentral im Rahmen der Ressortpolitiken und den dort beschlossenen Strategien. Die erzielten Fortschritte sollen in den Umsetzungsberichten dargestellt werden. Die Agenda 2030 und ihre 17 Ziele bilden den Orientierungsmaßstab für die bremische Politik. Die Stadt Bremen hat sich 2017 mit der Unterzeichnung der Musterresolution „2030-Agenda für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten“ zur Agenda 2030 bekannt und auch auf Landesebene mit der Mitzeichnung der Erklärung „Gemeinsam für eine nachhaltige Entwicklung – in Verantwortung für eine gute Zukunft in Deutschland, Europa und der Welt“ ihr Engagement bekräftigt. Die bremische Bürgerschaft (Landtag) hat in ihrer Sitzung am 24. März 2022 den Senat aufgefordert, alle zwei Jahre einen Bericht zum Umsetzungsstand der 17 Ziele nachhaltiger Entwicklung der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDG) im Rahmen der Agenda 2030 für das Land Bremen vorzulegen. Die Berichte aus den Jahren 2021, 2023 und 2025 sind online unter www.rathaus.bremen.de/nachhaltigkeit abrufbar. Für die Erarbeitung wurde der Berichtsrahmen Nachhaltige Kommune 2.0 (BNK 2.0) als Grundlage verwendet. Durch die Kombination von Indikatoren mit der Darstellung vorhandener Strategien, Förderungen, Leitlinien, Zielsetzungen und Maßnahmen entsteht ein ganzheitliches Bild der einzelnen Themenfelder nachhaltiger Entwicklung in der Freien Hansestadt Bremen. Aus dem Indikatoren-Set der Länderinitiative Kernindikatoren wurden sieben Indikatoren im Bericht übernommen (C1, B8, B3, B2, D2, C4, D6). Ergänzend erstellt die Stadt Bremerhaven einen [eigenen kommunalen Nachhaltigkeitsbericht](#). Beide Berichte zusammen ergeben ein vollständiges Bild und erscheinen im jährlichen Wechsel.

Darüber hinaus gibt es weitere Strategien im Bereich Umwelt und Klima. Die [Bremische Biodiversitätsstrategie 2030](#) soll den Schutz und die Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten in Bremen und Bremerhaven stärken. Die [Klimaanpassungsstrategie 2025](#) benennt 19 Ziele und beinhaltet insgesamt 32 Schlüsselmaßnahmen für das Land Bremen und seine beiden Stadtgemeinden. Diese Schlüsselmaßnahmen werden als besonders wirkungsvoll eingestuft bei der Adressierung der Klimarisiken und sollen daher vorrangig umgesetzt werden.

Seit dem Jahr 2007 veröffentlicht das Land Bremen alle vier Jahre einen Umweltzustandsbericht zur Umsetzung des Umweltinformationsgesetzes. Die Bremer Berichte können [hier](#) abgerufen werden.

Der letzte Umweltzustandsbericht wurde 2023 veröffentlicht. Darin werden den Kapiteln 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 13 umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren dargestellt. Es sind 9 Indikatoren aufgeführt und um Fachbeiträge aus den vier Handlungsfeldern der LiKi ergänzt. Folgende Indikatoren werden dargestellt:

A1 Temperaturabweichung

B3 Naturschutzflächen

B4 Waldzustand

C1 Luftqualität

D2 Ökologische Landwirtschaft

Weitere Indikatoren sind die Bremen-Indikatoren CO₂-Emissionen im Land Bremen sowie Mobilitätsverhalten und Partnerschaft Umwelt Unternehmen.

[Hier](#) stehen die UMK-Indikatoren für das Land Bremen zum Abruf zur Verfügung. Sie sind identisch zu den UMK-Indikatoren.

Hamburg

Hamburg richtet sich an den 17 globalen Nachhaltigkeitszielen der Vereinte Nationen und deren 169 Unterzielen aus. Seit 2017 hat der Hamburger Senat in einem Beschluss seinen Beitrag zur Umsetzung der SDGs bekräftigt. Im Jahr 2023 veröffentlichte die Freie und Hansestadt Hamburg ihren ersten [Nachhaltigkeitsbericht](#) in Form eines Voluntary Local Reviews.

Die Freie und Hansestadt Hamburg befindet sich derzeit in der [Entwicklung einer gesamtstädtischen Nachhaltigkeitsstrategie](#). Verantwortlich für den Gesamtprozess ist die Stabsstelle Nachhaltigkeit in der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft Hamburg (BUKEA).

Als Dachstrategie wird die Nachhaltigkeitsstrategie auf bereits bestehenden Strategien und Indikatoren aufbauen. Dazu wird im Rahmen einer Sachstandanalyse der Umsetzungsstand aller 17 UN-Nachhaltigkeitsziele und

deren 169 Unterzielen erhoben, um darzustellen, welche politisch-strategischen Zielsetzungen und Maßnahmenprogramme bereits zur Erreichung der UN-Nachhaltigkeitsziele beitragen und mit welchen Indikatoren der Umsetzungsstand der Zielerreichung dargestellt werden kann.

Zur konkreten Umsetzung dieser Sachstandsanalyse hat die Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) ein Projekt zu einer durch künstliche Intelligenz (KI) gestützten Sachstandsanalyse initiiert. Ziel ist es, diese Erhebung mit möglichst wenig Aufwand für die beteiligten Fachbehörden und mit möglichst vergleichbaren Ergebnissen zu gestalten. Das KI-Projekt basiert auf den Daten des Transparenzportals der Freien und Hansestadt Hamburg. Die Ergebnisse werden auf Unterziel-Ebene in Steckbriefen und auf Nachhaltigkeitsziel-Ebene in Profilen systematisch dargestellt, diese werden durch alle Fach- und Senatsbehörden validiert. Die 17 SDG-Profile bilden den inhaltlichen Kern der Strategie.

Im weiteren Prozess werden Impulsthemen abgeleitet, die sich im Rahmen der Sachstandsanalyse als besonders relevant für eine Weiterentwicklung darstellen. Eine Auswahl von Impulsthemen wird durch Vertreter:innen aus den beteiligten Fach- und Senatsbehörden sowie der organisierten Zivilgesellschaft und der Wissenschaft an sogenannten Fokustischen vertieft bearbeitet. An ausgewählten Beispielen wird so der weitere Handlungsbedarf zur Zielerreichung der UN-Nachhaltigkeitsziele in Hamburg aufgezeigt.

Die Nachhaltigkeitsstrategie soll voraussichtlich bis Ende 2026 fertiggestellt werden. Sie wird dann Politik, Verwaltung und Stadtgesellschaft als klarer Rahmen dienen, um Hamburg langfristig nachhaltiger, sozial gerechter und klimaresilient zu gestalten.

Die UMK-Indikatoren werden in das Indikatorenset der Nachhaltigkeitsstrategie integriert. Darüber hinaus finden sie in den Hamburger Behörden Anwendung zur Beurteilung der Umweltsituation, werden durch eigene Indikatoren ergänzt und auch in der Außenkommunikation eingesetzt. Mit der Veröffentlichung des ersten Hamburger Nachhaltigkeitsberichts im Jahr 2023 wurde ein [digitales SDG-Dashboard](#) angelegt, das auf Grundlage von 107 Indikatoren über den Fortschritt der SDG-Erreichung informiert. Das Indikatorenset umfasst eine Reihe an UMK-Indikatoren sowie inhaltlich nah verwandte Indikatoren. Folgende UMK-Indikatoren werden verwendet:

A3 Treibhausgasemissionen	C1 Luftqualität
A5 Erneuerbare Energien	
B1 Landschaftszerschneidung	D1 Flächenverbrauch
B3 Naturschutzflächen	D2 Ökologische Landwirtschaft
	D3 Abfallaufkommen

Hessen

Im April 2008 startete die Hessische Landesregierung unter Federführung des damaligen Ministerpräsidenten mit der [Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie](#) für Hessen. Aufbauend auf den erarbeiteten Grundsätzen wurde die Nachhaltigkeitsstrategie Hessen von zwei miteinander verbundenen Handlungssträngen geprägt: Auf der strategischen Ebene wurden die Grundlagen nachhaltiger Entwicklung in Hessen überprüft, mit den sich verändernden äußeren Rahmenbedingungen abgeglichen und in einem permanenten Dialogprozess mit Experten und gesellschaftlichen Gruppen fortentwickelt. Die Ergebnisse dieses strategischen Prozesses wurden in einem zweiten Handlungsstrang auf der operativen Ebene in vielfältiges konkretes Handeln umgesetzt. Eine wichtige Rolle im Rahmen der Strategie spielen Projekte, die im Zusammenspiel der in der Nachhaltigkeitsstrategie beteiligten Akteure aus Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft entwickelt und in gemeinsamer Verantwortung umgesetzt werden. Diese Projekte werden ergänzt durch Verwaltungshandeln, das die Aspekte nachhaltiger Entwicklung im laufenden Geschäft berücksichtigen muss.

Im April 2009 wurde eine Eröffnungsbilanz zu Zielen und Indikatoren der Hessischen Nachhaltigkeitsstrategie erstellt. Sie ist Grundlage, um Weiterentwicklungen und Erfolge auf dem Weg zum Erreichen der Ziele sichtbar zu machen. Dokumentiert und nachzulesen sind sie in einem alle zwei Jahre erscheinenden [Fortschrittsbericht](#). Darin werden auch umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren dargestellt. Im Fortschrittsbericht 2024 waren es beispielsweise folgende 8 von insgesamt 13 Zielindikatoren:

A3 Treibhausgasemissionen	C5 Nitrat im Grundwasser
A4 Energieverbrauch	
A5 Erneuerbare Energien	
B2 Artenvielfalt und Landschaftsqualität	D1 Flächenverbrauch
B6 Stickstoffüberschuss	D2 Ökologische Landwirtschaft

Das [Leitbild der Hessischen Nachhaltigkeitsstrategie](#), in dem eine Vision formuliert ist, wie sich ein nachhaltiges Hessen entwickeln soll, wurde im Jahr 2020 verabschiedet. Es überträgt in 22 Leitsätzen die 17 globalen Nachhaltigkeitszielbereiche (SDG; Sustainable Development Goals) der Agenda 2030 der Vereinten Nationen auf Hessen.

Die [Nachhaltigkeitsallianz Hessen](#) bildet seit 2025 das Dach, unter dem die bisherigen Strukturen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen und der Umweltallianz Hessen zusammengeführt werden. Im Forum Nachhaltige Entwicklung werden künftig die vielfältigen Aufgabenbereiche der bisherigen Nachhaltigkeitsstrategie Hessen abgebildet, während die Umweltallianz Hessen und die Initiative Nachhaltiges Wirtschaften in das neue Forum Nachhaltige Standortstärkung überführt werden.

Nachhaltigkeitsbezogene Umweltindikatoren (auch aus dem Set der UMK-Indikatoren) sowie Klimawandelfolgenindikatoren werden durch das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie auf seiner Internetseite zum Thema „[Nachhaltigkeit / Indikatoren](#)“ veröffentlicht.

Niedersachsen

Im Mai 2017 hat die Landesregierung die indikatorengestützte Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen beschlossen. Im September 2020 wurde der erste Fortschrittsbericht für die „[Niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie](#)“ vom Landesamt für Statistik im Auftrag der Landesregierung erstellt. Er konzentriert sich auf die Fortschreibung und Aktualisierung der Nachhaltigkeitsindikatoren und vor allem auf eine noch stärkere und systematische Integration der 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) in das Indikatorenset des Landes. Der Fortschrittsbericht folgt im Aufbau der Nachhaltigkeitsstrategie und in der Auswahl der Indikatoren inhaltlich der Agenda 2030 und den zugehörigen Nachhaltigkeitszielen.

Der [jährliche Bericht](#) über die Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Niedersachsen (Indikator A3.1 gemäß § 7 des Niedersächsischen Klimagesetzes) dient dazu, den Stand der Zielerreichung zu überprüfen. Dabei wird insbesondere bewertet, inwieweit die Ziele nach § 3 Absatz 1 Satz 1 Nummern 1 und 2 sowie das nach § 5 Absatz 2 Nummer 1 festgelegte Zwischenziel des Niedersächsischen Klimagesetzes erreicht werden.

Nordrhein-Westfalen

Anfang Juli 2026 hat die Landesregierung Nordrhein-Westfalens die neue [Nachhaltigkeitsstrategie.NRW 2026 „Leben in Nordrhein-Westfalen“](#) beschlossen. Sie dient als Grundlage für die Nachhaltigkeitspolitik der kommenden Jahre. In die fortgeschriebene Strategie flossen Rückmeldungen aus einem breiten Beteiligungsprozess inklusive einer öffentlicher Online-Konsultation ein, unter anderem beteiligten sich mehr als 50 Organisationen aus ganz Nordrhein-Westfalen. Die Strategie umfasst sechs Transformationsbereiche: Lebensqualität, Gesundheit und gesellschaftliches Miteinander; Klimaschutz, Energie und Wärme; Mobilität und Transport; Industrie und Kreislaufwirtschaft; Klimaanpassung, Natur und Ressourcen; Bildung und Teilhabe. Die Nachhaltigkeitsstrategie benennt 86 Ziele und ist mit 151 Indikatoren hinterlegt, die eine große Schnittmenge mit den Umweltindikatorenset des Landes bilden.

Im September 2025 veröffentlichte der Minister für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen Oliver Krischer den [6. Umweltzustandsbericht](#) des Landes auf Basis von § 4 Umweltinformationsgesetz Nordrhein-Westfalen. Der Bericht ist ebenfalls im Umweltportal Nordrhein-Westfalen unter www.umweltzustand.nrw.de zu finden. Er ist gegliedert in die vier Oberthemen „Klima, Energie, Effizienz“, „Umwelt und Gesundheit“, „Boden und Wasser“ sowie „Natur, Ländliche Räume“, vorangestellt ist ein Essay vom Präsidenten des Wuppertal-Instituts Professor Manfred Fischedick. Roter Faden des Berichts ist das Konzept der Planetaren Grenzen, Rückgrat ein [Umweltindikatorenset](#) mit rund 30 Indikatoren. Abgebildet sind u. a. folgende UMK-Indikatoren:

A1 Temperaturabweichung

A2.1 Dauer der Vegetationsperiode

A3.1 Emissionen der Treibhausgase

A4.1 Primärenergieverbrauch

A5.1 Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch

A5.3 Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch

B2 Artenvielfalt und Landschaftsqualität

B3 Naturschutzflächen

B4 Waldzustand
B5 Säure- und Stickstoffeintrag
B6 Stickstoffüberschuss
B7.1 Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (HNV Farmland) an der gesamten Agrarlandschaftsfläche
B8.1 Anteil der Wasserkörper der Fließgewässer mit gutem oder sehr gutem Zustand an der Gesamtanzahl der bewerteten Wasserkörper
C1 Luftqualität
C2 Lärmbelastung
C5.2 Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg/l
C7 Hitzebelastung
D1.1 Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche
D2 Ökologische Landwirtschaft
D3 Abfallaufkommen
D5 Energieproduktivität
D6 Rohstoffproduktivität

Zudem und jenseits der o. g. Nachhaltigkeitsstrategie werden Umweltindikatoren auch anderweitig verwendet: Hervorzuheben ist die im November 2021 in Zusammenarbeit mit dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung veröffentlichte [Broschüre „Planetare ökologische Grenzen einhalten: Nordrhein-Westfalen in der Klima- und Umweltkrise“](#), bei der Umweltindikatoren eine wichtige Rolle spielen bei dem Versuch, die Planetaren Grenzen Klimawandel, Veränderung in biogeochemischen Kreisläufen, Veränderung der Landnutzung und Veränderung in der Integrität der Biosphäre auf die Landebene zu skalieren (A3.1 Emissionen der Treibhausgase, A5.1 Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch, A5.3 Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch, B2 Artenvielfalt und Landschaftsqualität, B6 Stickstoffüberschuss, C5.2 Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg/l, D1.1 Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, D2 Ökologische Landwirtschaft, und B8.1 Anteil der Wasserkörper der Fließgewässer mit gutem oder sehr gutem Zustand an der Gesamtanzahl der bewerteten Wasserkörper).

Weitere Beispiele sind das [Biodiversitätsmonitoring](#) (B2 Artenvielfalt und Landschaftsqualität, B7 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert) sowie die Monitorings im [Energieatlas](#) (A3 Treibhausgasemissionen, A5 Erneuerbare

Energien und C3 Verkehrsleistung) und im [Klimaatlas](#) (A1 Temperaturabweichung, A2.1 Dauer der Vegetationsperiode, B4 Waldzustand).

„Last but not least“ bildet Nordrhein-Westfalens alle Umweltministerkonferenz-Indikatoren der Länder ab, indem es den Internetauftritt der Länderinitiative Kernindikatoren unter www.liki.nrw.de sowie den Webserver betreibt und Ansprechpartner für die Redaktion, Technik und Gestaltung stellt.

Saarland

[Saarländische Nachhaltigkeitsstrategie](#)

Die Saarländische Nachhaltigkeitsstrategie wurde erstmals im Jahr 2017 im Rahmen eines umfassenden Erfahrungsberichts erarbeitet und im Jahr 2022 fortgeschrieben. Beide Dokumente sind online als Download verfügbar. Herausgeber ist das Ministerium für Umwelt, Klima, Mobilität, Agrar und Verbraucherschutz. Eine grundlegende Neuaufstellung der Strategie ist bis zum Jahr 2027 geplant.

Indikatoren zur Bewertung der Strategie werden im Zuge dieser Neuaufstellung festgelegt.

Sachsen

Die Sächsische Staatsregierung hat am 27. November 2018 die „[Nachhaltigkeitsstrategie für den Freistaat Sachsen 2018](#)“ beschlossen. Sie stellt eine Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2013 dar und berücksichtigt gleichermaßen die ökonomische, ökologische und soziale Dimension nachhaltiger Entwicklung.

Neben einer umfassenden Aktualisierung sind die Berücksichtigung der globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Agenda 2030) und die Ausrichtung auf einen Zielhorizont bis zum Jahr 2030 wichtige Anliegen der neuen Strategie.

Mit dem Nachhaltigkeitsbericht aus dem Jahr 2022 informiert die Staatsregierung über ihre Aktivitäten zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung in Sachsen. Der Bericht bietet mit Hilfe von Eingangstexten, Nachhaltigkeitsindikatoren und aktuellen Maßnahmen einen Einblick in die Entwicklung der neun Handlungsfelder für den Freistaat Sachsen und ihren jeweiligen Schwerpunktthemen.

Nachhaltigkeitsbericht (2022) mit u.a. folgenden UMK-Indikatoren:

A3 Treibhausgasemissionen

C2 Lärmbelastung

A5 Erneuerbare Energien

B3 Naturschutzflächen

D2 Ökologische Landwirtschaft

B7 Landwirtschaftsflächen mit
hohem Naturwert

D3 Abfallaufkommen

D5 Energieproduktivität

D6 Rohstoffproduktivität

Der Umweltstatus Sachsen informiert seit 2003 über Umweltindikatoren und umfasst die Darstellung des Umweltzustandes sowie die Interpretation von Umweltdaten und Entwicklungstendenzen und informiert so über die Umweltsituation im Freistaat.

Umweltinformation, permanent aktuell, laufende Aktualisierung, Internetauftritt. Herausgeber ist das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

Folgende UMK-Indikatoren sind enthalten:

A2 Klimawandel und Vegetations-
entwicklung

C1 Luftqualität

C2 Lärmbelastung

A3 Treibhausgasemissionen

C3 Verkehrsleistung

A4 Energieverbrauch

C4 Erholungsflächen

A5 Erneuerbare Energien

C6 Schwermetalleintrag

B1 Landschaftszerschneidung

D1 Flächenverbrauch

B3 Naturschutzflächen

D2 Ökologische Landwirtschaft

B4 Waldzustand

D3 Abfallaufkommen

B5 Säure- und Stickstoffeintrag

D5 Energieproduktivität

B6 Stickstoffüberschuss

D6 Rohstoffproduktivität

B7 Landwirtschaftsflächen mit
hohem Naturwert

B8 Ökologischer Zustand oberirdi-
scher Binnengewässer

B9 Gewässerstruktur

Die Indikatoren sind direkt mit der LiKi-Website verlinkt.

Umweltdaten Sachsen (2024): Die Broschüre Umweltdaten erscheint seit dem Jahr 2010 jährlich und informiert über wichtige sächsische Umweltthemen wie Klima, Naturschutz, Boden, Luft sowie Wasser und Grundwasser und deren Entwicklungen. Zuletzt wurde diese 2024 aktualisiert. Herausgeber ist das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Im Jahr 2024 wurden folgende Indikatoren im Rahmen der Publikation verwendet. UMK-Indikatoren: A2 Klimawandel und Vegetationsentwicklung, A5 Erneuerbare Energien, B7 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert, D2 Ökologische Landwirtschaft, D3 Abfallaufkommen.

Die Auswahl der Indikatoren variiert jährlich.

Sachsen-Anhalt

Die Landesregierung von Sachsen-Anhalt hat am 20.09.2022 eine vom Umweltministerium vorgelegte Neufassung der Nachhaltigkeitsstrategie Sachsen-Anhalt gebilligt. Die Strategie ist an der Agenda 2030 der Vereinten Nationen ausgerichtet und umfasst 28 Nachhaltigkeitsziele, die tatsächlich auch seitens des Landes beeinflussbar sind. Maßnahmen zur Zielerreichung werden aufgeführt. Im Zuge der Weiterentwicklung des Nachhaltigkeitsberichtes aus dem Jahr 2011 wurden im inkludierten Indikatorenbericht der aktuelle Stand der gesetzten Nachhaltigkeitsziele abgebildet und zeitlich überholte Zielsetzungen mit Perspektive auf das Jahr 2030 neu gefasst.

Die Nachhaltigkeitsstrategie Sachsen-Anhalt ist [hier](#) als PDF einsehbar.

Seit 13.02.2025 stehen auf der Internetseite des Landesamts für Umweltschutz Sachsen-Anhalt alle UMK-Indikatoren unter Umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren und Biodiversitätsindikatoren zum Abruf zur Verfügung. Diese sind direkt mit dem entsprechenden Indikator auf der LiKi-Website verlinkt.

Zudem werden folgende UMK-Indikatoren im Rahmen des Klimawandelfolgenmonitorings verwendet (Monitoring von Klimaveränderungen sowie Klimawandelfolgen):

- Dauer Vegetationsperiode
- Hitzewarntage
- Blühbeginn Apfel
- Heiße Tage (abgewandelt)

Schleswig-Holstein

Das Land Schleswig-Holstein hat keine Nachhaltigkeitsstrategie, sondern arbeitet entlang einer [Indikatoren-gestützten Berichterstattung](#) und entlang von für das Land identifizierten relevanten Handlungsfeldern an einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der UN-Agenda 2030 und auf Basis der 17 SDG. Der Bericht wurde erstmals in 2020 veröffentlicht und beinhaltet 75 Indikatoren, die sich über acht Handlungsfelder hinweg aufteilen. Derzeit befindet sich der zweite Bericht in der Entwurfsphase und sollte bis Mitte 2026 veröffentlicht werden. Neu dabei ist, dass die Berichterstattung aus einem Textteil und einem davon technisch getrennten, jedoch aufeinander verlinkten Online-Portal (via Open SDG) aufgebaut sein soll. Geplant ist weiterhin, dass die dort abrufbaren Indikatoren-Daten jährlich aktualisiert und die Datenreihen entsprechend fortgeschrieben werden.

Die UMK-Indikatoren werden in ähnlicher Weise vollständig oder in Form einzelner Teilindikatoren bzw. mindestens thematisch überlappend im Indikatorenset des Nachhaltigkeitsberichtes dargestellt.

In der [Broschüre Faktencheck](#) der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (2021) wird auf den UMK-Indikator B2 Artenvielfalt & Landschaftsqualität verwiesen.

Thüringen

Thüringen hat 2011 erstmals eine Landes-Nachhaltigkeitsstrategie (TNS) aufgestellt und diese 2018 fortgeschrieben. Die zweite Fortschreibung läuft derzeit. Die Messung des Fortschritts der nachhaltigen Entwicklung erfolgt über den mit der TNS aufgestellten Indikatorensatz. Dieser beinhaltete zu Beginn 27 Hauptindikatoren. 2019 wurde dieser vollständig überarbeitet und beinhaltet nun 33 Hauptindikatoren. Die Indikatorendaten werden seit dem Jahr 2000 erhoben und regelmäßig fortgeschrieben. Die letzte Erhebung ist im [4. Indikatorenbericht NE Thüringen](#) vom Mai 2024 dargestellt.

Hierbei spielen insbesondere die umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren eine Rolle. Abgebildet werden u. a.

A4.1 Primärenergieverbrauch

A5.1 Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch

-
- B2 Artenvielfalt und Landschaftsqualität
 - B3 Naturschutzflächen
 - B4 Waldzustand
 - B6 Stickstoffüberschuss
 - B7.1 Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (HNV Farmland)
an der gesamten Agrarlandschaftsfläche
 - C1 Luftqualität
 - C5.2 Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg/l
 - D1.1 Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche
 - D2 Ökologische Landwirtschaft
 - D5 (End-)Energieproduktivität
 - D6 Rohstoffproduktivität

Für die weitere Beurteilung der nachhaltigen Entwicklung in Thüringen spielen die umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren (LIKI) eine wesentliche Rolle. Die Nutzung der umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren auch durch andere Bundesländer ermöglicht einen guten Vergleich und eine belastbarere Aussage über generelle Ursachen und Wirkmechanismen der Umweltentwicklung. Die Erhebung und Darstellung der umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren bilden daher eine wesentliche Grundlage für die weitere Fortschreibung und Zielformulierung von Nachhaltigkeitsstrategien.

5. Umweltziele zu den UMK-Indikatoren

Erstmals wurde im 5. Erfahrungsbericht 2014 der Stand der Erarbeitung und Anwendung von Umweltzielen zu den UMK-Indikatoren dokumentiert und in den nachfolgenden Erfahrungsberichten 2018 und 2022 aktualisiert. Für den vorliegenden 8. Bericht wurden die Umweltziele auf der Grundlage der Angaben auf den Indikatoren-Webseiten (vgl. dort: „Länderspezifika und Ziele“) bei den Ländern auf Aktualität abgefragt und die Übersicht neu erstellt. Sie gibt damit einen aktuellen Zwischenstand wieder und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Umweltziele werden mithilfe von Meldungen aus Bund und Ländern zum Ende eines jeden Jahres von den jeweiligen Kennblatt-Verantwortlichen fortgeschrieben und im Internetauftritt veröffentlicht.

Mecklenburg-Vorpommern und Rheinland-Pfalz sind derzeit nicht in der LiKi vertreten und wurden über die BLAG-KliNa angefragt. Für diese beiden Länder sowie Berlin gab es keine Rückmeldung zu aktuellen Umweltzielen, so dass die Angaben hier ggf. nicht auf dem aktuellen Stand sind.

5.1 Systematik der Ziele

Die Ziele finden sich überwiegend in Strategien und Programmen (z. B. Nachhaltigkeitsstrategien, Umweltpläne, Bodenschutzstrategie, Biodiversitätsstrategie) der Länder und des Bundes. In einigen Fällen leiten sie sich auch aus gesetzlichen Vorgaben ab (z. B. EU-Wasserrahmenrichtlinie). Berücksichtigt sind quantitative und qualitative Ziele, wobei die Unterscheidung anhand der jeweiligen Zielformulierung wie folgt vorgenommen wird.

Ein **quantitatives** Ziel liegt vor, wenn die Zielformulierung einen konkreten Wert für eine Messgröße (als Zielwert) und idealerweise auch eine Jahreszahl für das Erreichen des Zielwertes (Zieljahr) benennt. Beispiel: „Verringerung der jährlichen energiebedingten CO₂-Emissionen je Einwohner*in auf 5,5 Tonnen bis 2030“. Aber auch wenn lediglich ein Zielwert (ohne Zieljahr) angegeben ist, wird eine Einstufung als quantitatives Ziel vorgenommen.

Ein **qualitatives** Ziel liegt vor, wenn eine Zielformulierung zwar einen Bezug zum Indikator oder dem Indikationsfeld aufweist, hierbei aber kein Zielwert benannt wird. Beispiel: „Der Flächenverbrauch soll dauerhaft reduziert werden“.

Bei der vorliegenden Auswertung und Darstellung sind dabei nicht nur solche Ziele einbezogen, die „identisch“ zur Messgröße des einzelnen Indikators formuliert sind. Berücksichtigt sind auch solche Ziele, die der Messgröße des Indikators „sehr ähnlich“ oder zumindest thematisch ähnlich sind, aber eine „andere Messgröße“ benennen.

Die quantitativen und qualitativen Ziele werden zusätzlich nach folgenden drei Typen differenziert:

Typ 1: Identische Messgröße: Das Ziel bezieht sich auf die identische Messgröße des Indikators, z.B. Treibhausgasemissionen. Die Maßeinheit kann abweichen z.B. Index oder pro Kopf statt Tonnen.

Typ 2: Ähnliche Messgröße: Das Ziel bezieht sich auf eine ähnliche Messgröße des Indikators, z.B. Kohlendioxid- statt Treibhausgasemissionen.

Typ 3: Andere Messgröße: Das Ziel bezieht sich nicht auf die Messgröße des Indikators, spricht jedoch das gleiche thematische Ziel an, z.B. zur Verbesserung der Luftqualität, z.B. PM_{2,5} Emissionen statt Luftqualitätsindex)

Für diese Überblicksdarstellung wird zur Vereinfachung auf eine Aufschlüsselung nach Teilindikatoren verzichtet. Sofern Ziele für mehrere Teilindikatoren vorliegen, wird für die Übersicht das Ziel mit der höheren Wertigkeit symbolisiert. Das bedeutet, dass quantitative Ziele den qualitativen Zielen vorgezogen werden und die entsprechende zugehörige Symbolik gewählt wird.

Indikator	Temperaturabweichung	Klimawandel und Vegetationsentwicklung		Treibhausgasemissionen	Energieverbrauch	Erneuerbare Energien	Landschaftszerschneidung	Artenvielfalt und Landschaftsqualität	Naturschutzflächen	Waldzustand	Säure- und Stickstoffeintrag	Stickstoffüberschuss	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert	Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer	Gewässerstruktur
Kennnummer der Teilindikatoren	A1	A2.1 A2.2	A3.1 A3.2 A3.3	A4.1 A4.2	A5.1 A5.2 A5.3	B1.1 B1.2	B2	B3	B4	B5.1 B5.2	B6	B7	B8.1 B8.2	B9.1 B9.2 B9.3	
Baden-Württemberg	▲	●	▲		▲	●	●	●	●		●	▲	▲	▲	
Bayern	▲	▲	▲	▲	●	●	▲	▲	●	▲	●	●	▲	▲	
Berlin			▲	▲	▲			●	●				▲	▲	
Brandenburg			▲	▲	▲	●	▲	▲	▲			●	▲	▲	
Bremen	●	●	▲		▲			▲	●				▲	▲	
Hamburg			▲		▲		▲	▲					▲	▲	
Hessen	●	▲	▲	▲	▲	●	▲	●	●		▲	●	▲	▲	
Mecklenburg-Vorpommern			▲									●	▲	▲	
Niedersachsen	▲	▲	▲	▲	▲		▲	●	●		●		▲	▲	
Nordrhein-Westfalen			▲	▲	●		▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲	
Rheinland-Pfalz			▲		▲							●	▲	▲	
Saarland					▲							▲	▲	▲	
Sachsen	●		▲	▲		●			●			●	▲	▲	
Sachsen-Anhalt		▲	▲		▲		▲	▲	●	●	▲		▲	▲	
Schleswig-Holstein			▲	●	▲		▲	▲	●		▲	▲	▲	▲	
Thüringen		▲	▲	▲	▲		▲	▲			▲	▲	▲	▲	
Bund		●	▲	▲	▲		▲	▲	●		▲	▲	▲		

Indikator	Luftqualität	Lärmbelastung	Verkehrsleistung	Erholungsflächen	Nitrat im Grundwasser	Schwermetallbelastung	Hitzebelastung	Flächenverbrauch	Ökologische Landwirtschaft	Abfallaufkommen	Nachhaltig Wirtschaften	Energieproduktivität	Rohstoffproduktivität
Kennnummer der Teilindikatoren	C1.1 C1.2 C1.3 C1.4	C2.1 C2.2	C3.1 C3.2 C3.3	C4	C5.1 C5.2	C6	C7	D1.1 D1.2a D1.2b	D2	D3.1 D3.2	D4.1 D4.2	D5	D6
Baden-Württemberg	▲	▲	▲		▲		●	●	▲	▲			●
Bayern	▲	▲	▲	●	▲	●	●	▲	▲	●	●	▲	●
Berlin	▲	▲		●	▲			●	▲				●
Brandenburg	▲	▲	▲		▲		●	▲	▲	▲	▲		
Bremen	▲	●		●	▲		●	▲	▲*	●			
Hamburg	▲	●		●	▲		●	●	●	▲			
Hessen	▲	●	●		▲		●	▲	▲	▲			
Mecklenburg-Vorpommern	▲				▲			●					
Niedersachsen	▲		●	●	▲		●	▲	▲	●			
Nordrhein-Westfalen	▲	▲	●	●	▲			▲	▲	▲	▲	●	▲
Rheinland-Pfalz	▲				▲			▲	▲	▲		●	▲
Saarland	▲				▲				▲	▲			
Sachsen	▲		▲		▲			▲	▲	▲		▲	
Sachsen-Anhalt	▲				▲			▲	▲				
Schleswig-Holstein	▲	●	●	●	▲		●	▲	▲				▲
Thüringen	▲				▲		●	▲				▲	*
Bund	▲	▲		●	▲			▲	▲	●	▲	▲	▲

Ziel quantitativ			
▲	1	Typ 1	Messgröße identisch zum Indikator
▲	2	Typ 2	Messgröße sehr ähnlich zum Indikator
▲	3	Typ 3	andere Messgröße
			bisher kein Ziel bekannt

Ziel qualitativ			
●	4	Typ 1	Messgröße identisch zum Indikator
●	5	Typ 2	Messgröße sehr ähnlich zum Indikator
●	6	Typ 3	andere Messgröße
			bisher kein Ziel bekannt

* Klärungsbedarf

Abbildung 9: Politische und gesetzliche Umweltziele zu den UMK-Indikatoren bei Ländern und Bund

5.2 Auswertung zum Stand der Verwendung von Zielen

Die Tabelle 3 zeigt den Stand der den Indikatoren zugeordneten Ziele der Bundesländer. Sie werden wie in 5.1 erläutert nach quantitativen und qualitativen Zielen sowie differenziert nach den drei Ziel-Typen unterschieden. Ergänzend werden die Ziele des Bundes dargestellt.

Insgesamt sind den 27 UMK-Indikatoren 262 Länderziele zugeordnet. 188 Ziele sind quantitativ und 74 Ziele qualitativ formuliert.

Bei den **quantitativen** Zielen handelt es sich zum größeren Teil um Ziele vom Typ 1, also um Ziele mit einer zum Indikator identischen Messgröße. Die nach EU-Recht gesetzlich vorgegebenen Ziele für gewässerbezogene Indikatoren (inklusive Nitrat im Grundwasser) und für die Luftqualität sind stets quantifiziert und gelten für alle Bundesländer gleichermaßen. Die novellierte EU-Luftqualitätsrichtlinie (Richtlinie (EU) 2024/2881) wurde am 23. Oktober 2024 vom Rat der Europäischen Union verabschiedet. Die Grenzwerte wurden u. a. für Feinstaub und Stickstoffdioxid abgesenkt. Die strengeren Grenzwerte gelten ab 2030.

Bei den **qualitativen** Zielen werden für den Indikator C7 die Hitzeaktionspläne als Typ 3 andere Messgröße gezählt.

Insgesamt differieren für die Indikatoren sowohl die Gesamtzahl der genannten Ziele als auch deren jeweilige Verteilung auf quantitative und qualitative Ziele recht stark.

Tabelle 3: Stand der den Indikatoren zugeordneten Ziele der Bundesländer

Anzahl Länderziele	quantitativ	qualitativ	keine Angabe
Klima & Energie			
A1 Temperaturabweichung	3	3	10
A2 Klimawandel und Vegetationsentwicklung	5	2	9
A3 Treibhausgasemissionen	15		1
A4 Energieverbrauch	8	1	7
A5 Erneuerbare Energien	12	2	2
Natur und Landschaft			
B1 Landschaftszerschneidung		5	11
B2 Artenvielfalt und Landschaftsqualität	9	1	6
B3 Naturschutzflächen	8	4	4
B4 Waldzustand	2	9	5
B5 Säure- und Stickstoffeintrag	1	1	14
B6 Stickstoffüberschuss	5	3	8
B7 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert	5	4	7
B8 Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer	16		
B9 Gewässerstruktur	16		
Umwelt und Gesundheit			
C1 Luftqualität	16		
C2 Lärmbelastung	5	4	7
C3 Verkehrsleistung	4	4	8
C4 Erholungsflächen		7	9
C5 Nitrat im Grundwasser	16		
C6 Schwermetalleintrag		1	15
C7 Hitzebelastung		9	7
Ressourcen und Effizienz			
D1 Flächenverbrauch	11	4	1
D2 Ökologische Landwirtschaft	14	1	1
D3 Abfallaufkommen	8	3	5
D4 Nachhaltig Wirtschaften	2	1	13
D5 Energieproduktivität	3	2	11
D6 Rohstoffproduktivität	3	3	10

6. Ausblick

Nachhaltigkeit ist eine gemeinsame Aufgabe der Politik auf allen Ebenen und aller gesellschaftlichen Kräfte. Hierfür braucht es Indikatoren, um Leitbild und Handlungsfelder zu konkretisieren, Ziele einzufordern und deren verlässliche und transparente Erfolgskontrolle zu gewährleisten. Indikatoren fördern das notwendige gemeinsame Verständnis über Nachhaltigkeit und verbessern die Kommunikation.

Die Indikatoren der Umweltministerkonferenz (UMK-Indikatoren) leisten einen wichtigen Beitrag zur Beurteilung des Umweltzustands und der Fortschritte in Bezug auf die 17 Ziele der Nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Denn in Ergänzung zu den Indikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie schärfen sie den Blick auf die regionalen Besonderheiten und Herausforderungen in Deutschland. Die Indikatoren beruhen soweit möglich auf einer für alle Bundesländer vergleichbaren Datenbasis.

In den vergangenen Jahren wurden Anstrengungen unternommen, die Datenbasis, die Zugänglichkeit des Datenangebots und damit die Möglichkeiten der Nachnutzung für Wissenschaft und Politik zu verbessern. Hierzu zählen z. B. die im Bericht genannten methodischen Weiterentwicklungen einzelner Indikatoren, ebenso wie die Bereitstellung der Daten aller Indikatoren in einem gemeinsamen Format zum direkten Download, die Möglichkeiten des automatisierten Abrufs aus Datenbanken z. B. beim Statistischen Bundesamt oder dem Deutschen Wetterdienst, oder auch die Verbesserung der Datenkommunikation durch die Weiterentwicklung der LiKi Webseite. Auch auf Ebene des Bundes und der Bundesländer sind viele Initiativen, Projekte und innovative digitale Anwendungen entstanden, die die Auffindbarkeit, den Zugang, die Weiternutzung und Inwertsetzung von Daten und Indikatoren befördern.

Für die nächsten Jahre zeichnet sich ein Wandel in der Umweltberichterstattung ab, der durch Chancen und Herausforderungen bei der Anwendung von KI getrieben wird. Für die weitere Indikatorenarbeit und Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern sehen wir folgende Ansatzpunkte:

1. Bereitstellung eines aktuellen digitalen Berichtsproduktes zu den UMK-Indikatoren, das automatisiert aus strukturierten und aktuellen Inhalten erstellt wird. Einen Prototyp hierfür zeigt z. B. die Broschüre „Umweltqualität messbar machen“ aus NRW.

-
2. Systematische Open Data Bereitstellung als Grundlage für KI-gestützte Anwendungen.
 3. Prüfung der Nutzung von Anwendungen zu KI generierter Umweltberichterstattung oder Einbeziehung von Chat bots.
 4. Prüfung der Einbeziehung zusätzlicher neuer Datenquellen wie Satellitendaten zur Ergänzung der bisherigen terrestrisch ermittelten Indikatoren. Vor allem in den Themen Klimafolgen, Klimaanpassung, Landnutzung gibt es Erfolg versprechende Ansätze und Forschungsprojekte.
 5. Prüfung der Potenziale für weitere Digitalisierung des Indikatoren-Auftritts z. B. über spezifische Applikationen oder individualisierte Angebote.
 6. Verbesserung des Austauschs der Umweltbehörden von Bund und Ländern zu den Themen Open Data, Digitalisierung und KI-Anwendungen für die Umweltberichterstattung.

Durch gute Zusammenarbeit und Initiativen der Bundesländer konnten in der Vergangenheit bereits Weiterentwicklungen erfolgen, sei es auf fachlicher Ebene oder auch bei der Gestaltung der Webseite, des Datenzugangs, der Datenkommunikation und der Trendberechnung. Eine umfassende Erschließung der Potenziale zur KI-Anwendung kann jedoch nicht erwartet werden, da eine institutionelle Förderung der LiKi etwa über IT-Projekte bisher nicht absehbar ist.

Ein Schwerpunkt könnte daher auf der stärkeren Inwertsetzung bereits bestehender Datenangebote und Portale liegen, um daraus künftig auch automatisierbare Berichtselemente und standardisierte Auswertungen ableiten zu können.

Für den Austausch und das Lernen voneinander wird insbesondere die Vernetzung zwischen den Länderbehörden sowie der Know-how-Transfer mit dem UBA (inkl. KI-Lab), BfN und Destatis als wichtig angesehen. Ziel ist, Erfahrungen zu teilen, Best Practices zu identifizieren und gemeinsame Standards/Ansätze (z. B. für Datenbereitstellung und KI-Nutzung) schneller zu etablieren. Ergänzend könnte eine Einbindung weiterer relevanter Akteure (z. B. BfUL als datenhebende Stelle sowie GeoSN als zentraler Geodatenanbieter) strategisch sinnvoll sein.

7. Verzeichnis

Abkürzungen Bundesländer

BW	Baden-Württemberg	NI	Niedersachsen
BY	Bayern	NW	Nordrhein-Westfalen
BE	Berlin	RP	Rheinland-Pfalz
BB	Brandenburg	SL	Saarland
HB	Bremen	SN	Sachsen
HH	Hamburg	ST	Sachsen-Anhalt
HE	Hessen	SH	Schleswig-Holstein
MV	Mecklenburg-Vorpommern	TH	Thüringen

Abkürzungen Institutionen und Begriffe

AK UGRdL	Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BLAG KliNa	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft „Klima, Energie, Mobilität – Nachhaltigkeit“
BMLEH	Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat
BMUKN	Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BUKEA	Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Hamburg
DAS	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel
DMI	Direct Material Input
DMla	Direct Material Input abiotic
DNS	Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie
DPSIR	Driving forces: Pressures, States, Impacts, Responses
EBOVE	Erfassung der landesweit versiegelten Fläche und Ermittlung des Indikators Bodenversiegelung
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme

EU	Europäische Union
EUA	Europäische Umweltagentur
HLNUG	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
HNV farmland	high nature value farmland – Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert
IT.NRW	Landesbetrieb Information und Technik NRW
LAK	Länderarbeitskreis Energiebilanzen
LANUK	Landesamt für Natur, Umwelt und Klima NRW
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
LfU	Landesamt für Umwelt Bayern / Brandenburg
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen
LiKi	Länderinitiative Kernindikatoren
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
MUNV	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW
NBS	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt
NHS	Nachhaltigkeitsstrategie
SDGs	Sustainable Development Goals
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
TMUENF	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie, Naturschutz und Forsten
UBA	Umweltbundesamt
UMK	Umweltministerkonferenz
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
UZVR	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Größen und Einheiten

μg	Mikrogramm = 10^{-6} Gramm	km	Kilometer
μm	Mikrometer = 10^{-6} Meter	km^2	Quadratkilometer
a	Jahr	l	Liter
CH_4	Methan	L_{den}	Lärmindex: Tag-Abend-Nacht-Pegel (day/evening/night)
CO_2	Kohlendioxid	L_{night}	Lärmindex: Nachtpegel
d	Tag	MW	Megawatt = 106 Watt
dB	Dezibel	mg	Milligramm = 10^{-3} Gramm
E	Einwohner*in	m^2	Quadratmeter
EEV	Endenergieverbrauch	m^3	Kubikmeter
GJ	Gigajoule = 109 Joule	m_{eff}	Effektive Maschenweite
ha	Hektar	Mio.	Millionen
HFC	Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe	Pkm	Personenkilometer
kg	Kilogramm = 103 Gramm	tkm	Tonnenkilometer

Anlage

Broschüre: „Umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren 2026 – Informationen zur Umweltqualität in den Bundesländern“

