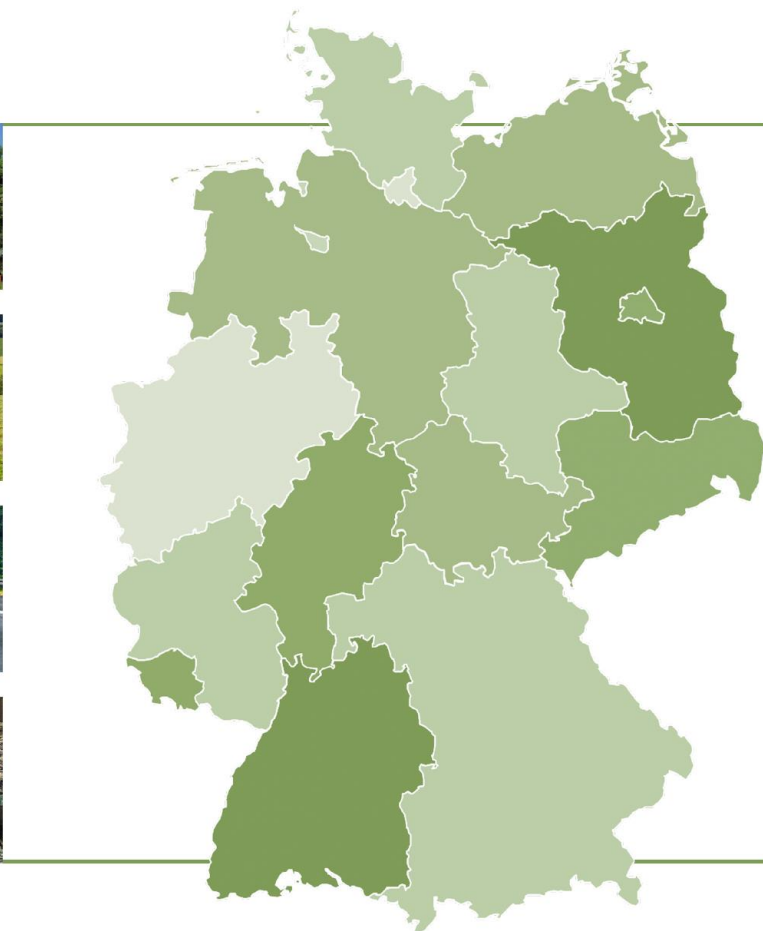


# 7. Erfahrungsbericht 2022 zu umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren

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



## 7. Erfahrungsbericht 2022

## 7. Erfahrungsbericht 2022

### Impressum

Redaktionsgruppe Erfahrungsbericht 2022 der Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi)

Herr Dr. J. König, LfULG SN (Vorsitzender)

Herr Dr. M. Eichhorn, LAU ST

Herr H. Frieß, LfU BY

Frau S. Herzig, LUBW BW

Frau Dr. O. Moshake, LSN NI

Frau Dr. J. Rademacher, LfU BB

Frau Dr. S. Schwermer, UBA

Frau J. Spohr, LANUV NRW

### Herausgeber

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

September 2022

### Inhalt

1. Einleitung.....	5
1.1. Auftrag.....	5
1.2. Begriffserklärung .....	6
2. Entwicklungen der Indikatoren .....	8
2.1. Stand der Weiterentwicklung bestehender Indikatoren .....	9
2.2. Neuentwicklung von (Teil)Indikatoren.....	13
2.3. Indikatoren in Vorbereitung.....	14
2.4. Aktueller UMK-Indikatorensatz – Übersicht.....	17
3. Anwendung der Indikatoren in Nachhaltigkeitsstrategien .....	22
3.1. Verwendung in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.....	22
3.2. Übersicht über die Verwendung von UMK-Indikatoren in Ländernachhaltigkeitsstrategien.....	31
3.3. Aktuelle Länderberichte .....	35
4. Anwendung und Bekanntmachung der UMK-Indikatoren.....	43
4.1. Neueste Aktivitäten der Länder und des Bundes.....	43
4.2. Weiterentwicklung der LiKi-Webseite.....	51
4.3. Indikatorenspiegel .....	53
4.4. Weitere Nutzer .....	56
5. Umweltziele zu den UMK-Indikatoren .....	57
5.1. Systematik der Ziele .....	57
5.2. Auswertung zum Stand der Ziele .....	58
6. Ausblick.....	62
7. Verzeichnisse.....	63
8. Anhang.....	65

# 1. Einleitung

## 1.1. Auftrag

Die 90. Umweltministerkonferenz (UMK) hat am 08. Juni 2018 den „6. Erfahrungsbericht 2018 zu umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft „Klima, Energie, Mobilität – Nachhaltigkeit“ (BLAG KliNa) zur Kenntnis genommen und die BLAG KliNa gebeten, Vorschläge für die Aktualisierung und Ergänzung der Nachhaltigkeitsindikatoren vorzulegen. Die BLAG KliNa hat den Bericht anschließend im Internet veröffentlicht. Er schließt auch die Broschüre „Umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren 2018 – Informationen zur Umweltqualität in den Bundesländern“ ein, die ergänzend als Druckauflage publiziert wurde.

Unter Bezug auf die Entscheidung der 53. Amtschefkonferenz (TOP 42; ACK, 2014), wonach die BLAG KliNa beauftragt wurde, künftig mindestens alle vier Jahre den Erfahrungsbericht zu den umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren vorzulegen, bat die BLAG KliNa Geschäftsstelle im Dezember 2020 die Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi) um die Erstellung des vorliegenden 7. Erfahrungsberichtes. Aus den Mitgliedern der LiKi hat sich eine Redaktionsgruppe gebildet, die ein Rahmenkonzept erarbeitet hat, das im März 2021 von der BLAG KliNa bestätigt wurde.

Wesentliche Grundlagen für den Bericht sind die kontinuierlichen Arbeiten der LiKi zur Aktualisierung und Weiterentwicklung der Umweltindikatoren. In der LiKi arbeiten die Umweltfachbehörden der Länder und des Bundes mit dem Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (AK UGRdL) zusammen. Umweltdaten erheben und liefern die Landesämter und -anstalten für Umwelt, das Umweltbundesamt, das Bundesamt für Naturschutz und weitere Institutionen. Der AK UGRdL stellt insbesondere Daten bereit, führt statistische Trendanalysen durch und arbeitet wie die LiKi an der Weiterentwicklung der Indikatoren. 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 Nachhaltigkeitsstrategien der Länder sowie mit den internationalen SDGs werden daher auch im vorliegenden 7. 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. Anders als beim 6. Erfahrungsbericht wird hier auf eine Druckfassung verzichtet und 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 31.03.2022. Im Internet [www.liki.nrw.de](http://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 (vgl. hierzu Kap. 4 im 6. Erfahrungsbericht).

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-Indikatorenset“ wird das gesamte Set der UMK-Indikatoren bezeichnet (vgl. Kap. 2). Der Begriff „LiKi-Indikator“ ist synonym zu „UMK-Indikator“.

NHS-Indikatoren: Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, 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 aktuell (Stand 2019) 105 Indikatoren für die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) zusammengestellt. Ein zweiter Monitoringbericht über die Folgen des Klimawandels in Deutschland und die Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen ist im Jahr 2019 erschienen.

## 7. Erfahrungsbericht 2022

Daten zur Umwelt: Der Indikatorenbericht „Daten zur Umwelt – Umweltmonitor 2020“ des Umweltbundesamtes gibt mit 30 Umweltindikatoren einen umfassenden Überblick über die Umwelttrends in Deutschland. Es werden zehn zentrale Themenfelder wie Klima, Luft, Wasser, Energie, Land- und Forstwirtschaft, Verkehr und Ressourcenschonung dargestellt.

## 2. Entwicklungen der Indikatoren

Aktuell umfasst das UMK-Indikatorenset 25 Indikatoren mit 45 Teilindikatoren. Bei einigen Indikatoren werden informelle Datensätze mitgeführt, die die Interpretation der Indikatoren erleichtern. Die Indikatoren sind nach Schutzgütern in vier Obergruppen gegliedert.

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. Bei bereits langjährig etablierten Indikatoren wurde vorerst auf die Anpassung der Bezeichnung verzichtet.

*Tabelle 2.1: Aktuelle Nummerierung und Strukturierung der UMK-Indikatoren in die vier Obergruppen. Anzahl der Teilindikatoren in Klammern*

<b>A</b>	<b>Klima und Energie</b>	<b>C</b>	<b>Umwelt und Gesundheit</b>
A1	Klimawandel und Vegetationsentwicklung (2)	C1	Luftqualität (4)
A2	Kohlendioxidemissionen (2)	C2	Lärmbelastung (2)
A3	Energieverbrauch (2)	C3	Verkehrsleistung (3)
A4	Erneuerbare Energien (3)	C4	Erholungsflächen (1)
		C5	Nitrat im Grundwasser (2)
		C6	Schwermetalleintrag (1)
<b>B</b>	<b>Natur und Landschaft</b>	<b>D</b>	<b>Ressourcen und Effizienz</b>
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 (2)		



## 2.1. Stand der Weiterentwicklung bestehender Indikatoren

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

### A3 Energieverbrauch

1) *Primärenergieverbrauch, einwohnerbezogen [GJ/(a·E)]*

2) *Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte, einwohnerbezogen [GJ/(a·E)]*

Die Darstellung des Energieverbrauchs in den bisherigen zwei Teilindikatoren ist aussagekräftig, hat sich bewährt und bedurfte keiner Änderung.

Mit der Novellierung des Energiestatistikgesetzes im März 2017 werden nun auch Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit einer Leistung unter 1 MW erfasst. Diese Daten werden ab 2018 erhoben, stehen aber noch nicht vollständig zur Verfügung. Das Kennblatt wird nach Bereitstellung der Daten um einen Teilindikator *Anteil der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung* an der Nettostromerzeugung angepasst und die Abstimmung über ein Umlaufverfahren durchgeführt.

### B2 Artenvielfalt und Landschaftsqualität

*Bestandsentwicklung repräsentativer Arten: Index zum Ziel 2030 [2030 = 100 %]*

Die Zielwerte des bundesweiten Indikators *Artenvielfalt und Landschaftsqualität* wurden in einem F+E-Vorhaben des BfN aktualisiert. Dafür wurde zunächst die Artenauswahl überarbeitet und es wurden einige Arten ausgetauscht. Vor dem Hintergrund aktueller Landschaftsszenarien wurden in einem Delphi-Verfahren neue artspezifische Zielwerte erstellt. Die aktuelle Flächennutzung wurde bilanziert und für die Teilindikatoren angepasste Gewichtungsfaktoren ermittelt. Auf dieser Basis wird der Indikator zurzeit neu berechnet. Das BfN wird die Überarbeitung des bundesweiten Indikators über Publikationen nachvollziehbar dokumentieren.

### B6 Stickstoffüberschuss

*Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland (Flächenbilanz) [kg/(ha·a)]*

Der LiKi-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, also Zu- und Abfuhr von Stickstoff, die sich aus der Haltung von Nutztieren und dem Betrieb von Biogasanlagen ergeben. Die 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.

Die N-Flächenbilanzen werden vom Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement der Universität Gießen durchgeführt, regelmäßig aktualisiert und für den LiKi-Indikator bereitgestellt. Das Berechnungsverfahren der Länder-Flächenbilanzierung ist beschrieben in [1]. Es wurde im Jahr 2021

---

[1] Häußermann, Uwe; Bach, Martin; Breuer, Lutz (2021): Ergebnisse Stickstoff-Flächenbilanz Deutschland, Regionalgliederung Kreise, Jahre 1995-2019, Stand 21.04.2021. Universität Gießen, Institut für Ressourcenmanagement und Landschaftsökologie

von der Universität Gießen weiterentwickelt und auch für Vorjahre rückgerechnet. Alle Mengenangaben über Zufuhr und Entzug von Produkten sind mit wenigen Ausnahmen den Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes ([destatis.de](https://www.destatis.de), [regionalstatistik.de](https://www.regionalstatistik.de)) zu entnehmen. Es erfolgte eine Aktualisierung und Rückrechnung der Daten mit Stand 26.4.2021.

### B7 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert

*Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche [%]*

Nach einer methodischen Verbesserung der Hochrechnung des HNV-Farmland-Indikators (High Nature Value Farming), nach welcher die Bezugsgröße (Agrarlandschaftsfläche) nun nicht mehr aus dem Digitalen Basis Landschaftsmodell (DLM) errechnet, sondern real im Gelände erfasst wird, haben sich die Wertereihen - auch rückwirkend - geändert. Die rückwirkende Hochrechnung erlaubt eine kontinuierliche Darstellung der Wertereihen ohne Sprünge. Es ist aber zu beachten, dass dadurch Diskrepanzen zu früher berichteten Indikatorwerten auftreten. Die methodische Optimierung führt zu präziseren Indikatorwerten und erhöht gleichzeitig die Aktualität des Indikators.

Die Darstellung des Indikators auf der Homepage und die Erläuterungen im Kennblatt wurden redaktionell überarbeitet und vereinfacht, um die Übersichtlichkeit zu erhöhen.

Außerdem wird zukünftig auf eine jährliche Berichterstattung der Indikatorwerte umgestellt.

### B9 Gewässerstruktur

*1) Grad der Veränderung der Gewässerstruktur*

*2) Anteil der Querbauwerke mit einer guten fischökologischen Durchgängigkeit in Fließgewässern*

Der Indikator *Gewässerstruktur* wurde mit dem 4. Erfahrungsbericht 2012 gemeinsam mit Indikator *Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer* als Weiterentwicklung des Indikators *Gewässergüte* erstmals in das Set der UMK-Indikatoren aufgenommen. Bayern hat sich seither u. a. wegen Mehraufwand zur Bedienung der Datenanforderungen am Indikator nicht beteiligt. Mit der anstehenden Aktualisierung im Jahr 2022 werden die Daten für Bayern nunmehr vorliegen.

### 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) [%]*

Die Angaben für die Anzahl der in verschiedenen Stufen durch Lärm belasteten Einwohnerinnen und Einwohner liegen zeitlich vor den Angaben zur Gesamtbevölkerung am selben Stichtag vor. Daher wird der Anteil Betroffener an der Gesamtbevölkerung aus Gründen der Aktualität mit dem Stand der Vorjahresbevölkerung berechnet. Eine Berechnung ergab, dass sich bei Ländern mit hohen Zu- oder Fortzügen dadurch geringfügige Änderungen ergeben. Daher werden die Indikatorwerte künftig vorläufig mit den verfügbaren Bevölkerungszahlen berechnet und nach Vorliegen der Daten zum selben Stichtag nochmals korrigiert.

Für die Kartierung 2022 sind erstmals die europaweiten einheitlichen Berechnungsvorschriften anzuwenden. Aufgrund der dadurch notwendigen Anpassung der Schallausbreitungsberechnung und Beurteilungsverfahren ist eine methodisch bedingte Veränderung der Betroffenenzahlen nicht auszuschließen.

### C4 Erholungsflächen

Die noch im 6. Erfahrungsbericht angedachte Darstellung des Indikators in drei Teilindikatoren (*Erholungs- und Friedhofsflächen in Städten: 1) ... mit mehr als 500 000 Einwohnerinnen und Einwohnern, 2) ... mit 100 000 bis unter 500 000 Einwohnerinnen und Einwohnern, 3) ... mit 50 000 bis unter 100 000 Einwohnerinnen und Einwohnern*) wurde nicht umgesetzt, da es sich hier lediglich um die Differenzierung der Erholungsflächen je nach Einwohnerzahl in drei Größenklassen handelt.

Das gleiche Themenfeld (Erholungsflächen) wird – bezogen auf die gleiche Messgröße (Einwohnerzahl) – in drei Größenklassen dargestellt. Dies ist nicht gleichbedeutend mit einer Darstellung mehrerer Teilindikatoren. Teilindikatoren würden beispielsweise dann vorliegen, wenn mehrere Messgrößen für das gleiche Themenfeld herangezogen werden (Beispiel: Indikator *A1 Klimawandel und Vegetationsentwicklung* mit den Teilindikatoren *Beginn der Apfelblüte* und *Dauer der Vegetationsperiode*).

Daher werden die Datentabellen und die drei Abbildungen je nach Größenklasse der Einwohnerzahl („mit mehr als 500 000 Einwohnern“, „mit 100 000 bis unter 500 000 Einwohnern“ und „mit 50 000 bis unter 100 000 Einwohnern“) getrennt dargestellt, aber nicht als Teilindikatoren bezeichnet.

### 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 [%]*

Der Indikator wurde mit dem 6. Erfahrungsbericht 2018 in dieser Form mit seinen beiden Teilindikatoren erstmals in das Set der UMK-Indikatoren aufgenommen. Zu diesem Zeitpunkt beteiligten sich an D4.1 einige Länder nicht, da andere wesentliche Umweltmanagementsysteme (wie ISO 14001) nicht erfasst werden. Inzwischen kann er für fast alle Länder berichtet werden (Ausnahme: Sachsen). Für D4.2 war zunächst für sechs Länder keine Unterlegung mit Werten möglich, da die Freigaberegelungen des Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung der Länder (ETR dL) entgegenstanden. Nach der Revision der ETR dL in 2019 kann D4.2 inzwischen fast vollständig berichtet werden (Ausnahmen: Thüringen, Bund).

Nordrhein-Westfalen verfolgt in der BLAG KliNa (vgl. 22. BLAG KliNa am 12./13.04. 2018, 28. BLAG KliNa am 04./05.03.2021) das Thema „Indikatoren für nachhaltiges Wirtschaften“ mit dem Ziel weiter, dieses Handlungsfeld mit optimierten Indikatoren umfassender abzubilden. Die BLAG KliNa hat hierzu auch den Bund um gezielte Unterstützung gebeten. Sobald die Ergebnisse hierzu vorliegen sollen diese auch in die Weiterentwicklung des UMK-Indikators D4 einbezogen werden.

### D5 Energieproduktivität

*Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Endenergieverbrauch (Index) [1991 = 100]*

Die Endenergieproduktivität gilt gegenüber der Primärenergieproduktivität als ein präziseres Maß für die effiziente Energienutzung einer Volkswirtschaft. In der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wird der Indikator Endenergieproduktivität bereits seit 2008 mit einer Zielsetzung verbunden. Auch etliche Bundesländer verwenden die Endenergieproduktivität inzwischen als den aussagekräftigeren Indikator.

Daher wurde im Berichtszeitraum der Indikator „Energieproduktivität“ auf die Berechnungsgrundlage Endenergie umgestellt und die Zeitreihen graphisch dargestellt. Die Primärenergieproduktivität wird seither lediglich noch nachrichtlich tabellarisch aufgeführt.

### D6 Rohstoffproduktivität

*Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Rohstoffverbrauch (Index) [1994 = 100]*

Die Rohstoffproduktivität bildet das Verhältnis zwischen dem wirtschaftlichen Ergebnis (hier gemessen als Bruttoinlandsprodukt – BIP) und dem Rohstoffverbrauch bzw. der Materialverwendung (hier gemessen als abiotischer Direkter Materialeinsatz) ab. Die Rohstoffproduktivität ist umso höher, je effizienter der Rohstoffeinsatz in der Volkswirtschaft erfolgt. In der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wurde inzwischen die Gesamtrohstoffproduktivität als Indikator aufgenommen, die eine erweiterte Perspektive beinhaltet, da für die Importe auch die dafür im Ausland bei der Produktion eingesetzten Rohstoffe eingerechnet werden (Rohstoffäquivalente). Ein solcher, erweiterter Indikator ist jedoch auf Länderebene bisher nicht verfügbar. Die Arbeiten daran wurden mittlerweile eingestellt, so dass perspektivisch keine Einbeziehung von Rohstoffäquivalenten in den LiKi Indikator möglich sein wird.

Aus Umweltsicht ist die absolute Verringerung des Materialverbrauchs das vorrangige Ziel. Um dies besser abzubilden, wird vorgeschlagen künftig den absoluten Materialverbrauch mit den beiden Teilindikatoren *direkter Materialeinsatz* und *direkter Materialeinsatz pro Kopf* als weitere Indikatoren aufzunehmen.

Der Direkte Materialeinsatz (DMI bzw. DMla) wird von den Statistischen Ämtern im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnung berechnet. Die Werte werden aus den Tabellen des AK UGRdL direkt übernommen. Eine Methodenbeschreibung auf Ebene der Bundesländer findet sich in den Methodenhinweisen der UGRdL ([ugrdl\\_graf\\_2020\\_0.pdf \(statistikportal.de\)](https://www.statistikportal.de/ugrdl_graf_2020_0.pdf)) auf Seite S. 40.

## 2.2. Neuentwicklung von (Teil)Indikatoren

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 [%]**

Der Indikator *B7 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert* soll um den Teilindikator *HNV-Grünland* erweitert werden. Artenreiches, extensiv bewirtschaftetes Grünland hat eine große Bedeutung für die biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft, da es aufgrund seiner vielfältigen Strukturen und gestaffelten Blühabfolgen eine hohe Anzahl von Tierlebensräumen, sowohl für Insekten als auch für Wirbeltiere, bereithält. Aus diesem Grund und aufgrund seiner Seltenheit ist der Erhalt von extensiv bewirtschaftetem Grünland Ziel vielfältiger Fördermaßnahmen der Länder und zunehmend Gegenstand naturschutzpolitischer Auseinandersetzungen. Der Teilindikator Grünland mit hohem Naturwert stellt hierfür eine belastbare Datenbasis bereit.

Kennblattentwurf im Anhang

C1 Luftqualität

1) Jahresmittelwert der  $PM_{10}$ -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

**2) Jahresmittelwert der  $PM_{2,5}$ -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

3) Jahresmittelwert der  $NO_2$ -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

4) Ozonkonzentrationen; Anzahl der 1-Stunden-Messwerte (Stundenmittelwerte) größer als  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pro Jahr im städtischen Hintergrund [Anzahl]

Der Indikator C1 Luftqualität wurde um den Teilindikator *2) Jahresmittelwert der  $PM_{2,5}$ -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )* erweitert. Feinstaub der Partikelgröße  $PM_{2,5}$  gehört neben  $PM_{10}$  zu den Pflichtparametern bei der Luftqualitätsüberwachung gemäß 39. BImSchV. Der festgesetzte Grenzwert von maximal  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Jahresmittel darf nicht überschritten werden.

Die gesundheitliche Relevanz von  $PM_{2,5}$  ist größer als von  $PM_{10}$ , da die kleineren Partikel tiefer in die Atemwege gelangen und teilweise in den Lungenbläschen deponiert werden. Dort können sie Entzündungsreaktionen hervorrufen und dadurch das Risiko von Atemwegs- und Herz-Kreislaufkrankungen erhöhen. Es gibt keine Konzentrationsschwelle, unterhalb der keine gesundheitsschädliche Wirkung zu erwarten wäre. Deshalb hat die WHO in ihren neuen Leitlinien zur Luftqualität (WHO 2021) die Richtwerte für Feinstaub noch einmal gesenkt auf  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  für  $PM_{10}$  und auf  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  für  $PM_{2,5}$  als Jahresmittelwerte.

## 2.3. Indikatoren in Vorbereitung

Ergebnisse der Arbeitsgruppe „Klimaindikatoren“

Nicht zuletzt motiviert durch die jüngsten Ereignisse wie die Dürrejahre 2018 und 2019 oder die Flutkatastrophe an der Ahr 2021, die in das weite Feld der Folgen des Klimawandels einzuordnen sind, wurde angeregt, das aktuelle Indikatorenset um Indikatoren zu erweitern, welche die Folgen des Klimawandels illustrieren. Dazu wurde innerhalb der LiKi eine Arbeitsgruppe gebildet, die entsprechend der Verfahrensanleitung zur kriteriengeleiteten Fortschreibung der Umweltindikatoren der UMK – vgl. Nr. 6.2 des 3. Erfahrungsberichtes 2010 – im ersten Schritt Vorschläge erarbeitet. Dabei werden keine grundsätzlich neuen Indikatoren entwickelt, sondern bestehende auf ihre fachliche Eignung zur Ergänzung des LiKi Indikatorensets geprüft. Grundlage dafür bildet zum einen die Deutsche Anpassungsstrategie an die Folgen des Klimawandels sowie die jeweiligen Strategien und/oder Indikatorensets der Bundesländer.

Nach eingehender Prüfung wurden im Rahmen einer Sitzung der Arbeitsgruppe drei potenzielle Indikatoren identifiziert. Es handelt sich dabei um

- a. *Heiße Tage*,
- b. *Jahresmitteltemperatur* und
- c. *Grundwasserstand*.

Der Erarbeitungsstand bei den jeweiligen potenziellen Indikatoren ist unterschiedlich weit vorangeschritten.

Zu den ersten beiden Indikatoren werden aktuell bereits Kennblätter erstellt, die über den LiKi Vorsitzenden dann dem LiKi Arbeitskreis zur fachlichen Bewertung und Rückkopplung zur Verfügung gestellt werden. Eine erste Vorstellung und Beratung zu den Kennblättern (a und b) erfolgte auf der 31. Sitzung der LiKi im Mai 2022. Die Indikatorkennblätter können nun entsprechend Schritt 3 (Anhörung) der „Verfahrensanleitung zur kriteriengeleiteten Fortschreibung der Umweltindikatoren der UMK“ den Ländern zur Abstimmung mit den jeweiligen Fachansprechpartnern übermittelt werden. Der Vorsitzende leitet den Prozess ein.

Der dritte Indikator *Grundwasserstand* befindet sich noch in der Abstimmungsphase. Im Rahmen der 31. LiKi Sitzung wurde basierend auf einem Impulsvortrag zum Indikator WW-I-1: Grundwasserstand der deutschen Anpassungsstrategie an die Folgen des Klimawandels (DAS) die Adaptierbarkeit der Methodik für eine Darstellung der Veränderungen der Grundwasserstände in den Ländern diskutiert. Die Methodik und Art der Darstellung wurde von den Vertretern und Vertreterinnen der LiKi als guter Ausgangspunkt für die Indikatorentwicklung im Rahmen des UMK Indikatorensets angesehen. Hier sind noch Abstimmungen zur Datenverfügbarkeit notwendig, die aktuell durchgeführt werden.

### a. Heiße Tage

Ein Tag wird als heißer Tag bezeichnet, wenn die Tageshöchsttemperatur mindestens 30,0 °C erreicht. Er kann als Maß dienen, das die Entwicklung der vergangenen und aktuellen Hitzebelastungen beschreibt. Mehr heiße Tage bzw. höhere Temperaturen an sich können 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





### 7. Erfahrungsbericht 2022

Jahreswerte aller Rasterpunkte eines Bundeslandes oder Gesamtdeutschland wird anschließend abgeleitet. Nun kann bestimmt werden, wie hoch die Jahresmitteltemperatur in den einzelnen Bundesländern in der Klimaperiode 1961 bis 1990 lag und entsprechend für jedes einzelne Jahr die Abweichung. Der Zeitraum von 1961 bis 1990 gilt als Klimanormalperiode und soll als Vergleichszeitraum dienen.

Bundesland	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951				
BRB & B	1.6	0.3	-0.1	0.4	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.5	-0.7	-0.4	0.0	0.6	-0.3	-0.4	0.4	-0.1	-0.2	-0.3	-0.4	0.3	0.2	-0.1	-0.4	-0.5	-0.6	-0.8	0.4	1.0	-0.5	0.6	0.6	-0.4	-0.3	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	0.3	0.8	0.8	1.3	-0.5	-0.7	0.3	0.6	-0.3	-0.1	1.1	0.5	-0.6	0.3	0.7	0.7	0.7	0.3	0.2	0.3	0.7	0.3	0.8	-1.3	-1.1	0.7	0.4	0.9	-0.2	-0.3	0.9	0.3	0.6	0.6	0.5	0.4
BW	-0.4	0.0	-0.3	0.4	-0.2	0.1	-1.1	-1.1	-0.9	-1.0	-0.8	-1.0	-0.1	-0.7	-0.7	0.2	0.5	0.2	0.5	0.6	-0.5	0.0	0.4	0.3	-0.1	-0.2	-0.8	-0.8	0.0	0.7	-0.3	0.2	-0.1	-0.1	0.3	0.8	0.2	0.7	0.4	0.8	0.8	0.2	0.6	-0.1	0.6	0.0	0.3	-0.5	0.6	0.9	-0.2	0.7	0.9	0.0	0.1	0.3	0.6	0.9	0.5	0.4	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4										
BY	0.6	0.1	0.6	0.0	-0.4	0.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.6	0.5	1.1	1.1	0.4	0.2	-0.9	0.0	0.7	0.6	0.1	0.3	-0.2	-0.1	-0.2	-0.9	0.0	0.7	0.5	0.1	-0.1	-0.1	0.5	0.6	0.4	0.7	0.6	0.9	0.8	0.2	0.7	0.1	0.6	0.0	0.5	-0.7	0.6	0.9	0.0	0.8	1.2	0.1	0.2	0.5	0.1	-0.2	0.4	-0.8	-0.8	0.7	0.2	0.6	0.1	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.6						
HE	-0.7	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.2	0.5	0.4	-0.5	-0.6	-0.8	-0.9	-0.2	0.6	-0.2	-0.3	0.2	0.0	0.1	-0.4	0.4	0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.7	-0.6	-0.9	0.1	0.8	-0.3	0.2	-0.1	-0.2	0.7	0.3	0.6	0.3	0.7	0.1	0.2	0.8	0.0	0.5	-0.2	0.4	0.2	0.0	0.5	0.2	0.2	0.4	0.2	0.0	0.5	-0.9	0.6	0.0	0.8	0.1	0.5	0.7	0.8	0.3	0.5	0.8									
MV	1.1	0.4	-0.2	0.6	-0.3	-0.3	0.3	0.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5	0.0	0.8	-0.2	-0.3	0.2	0.0	0.1	-0.4	0.6	1.0	0.1	-0.1	-0.2	-0.7	-0.6	-0.9	0.4	0.9	-0.4	0.6	1.0	-0.5	0.2	0.5	0.3	0.9	0.4	0.9	-1.1	-0.5	-0.7	0.4	0.6	-0.2	-0.1	1.2	0.3	0.6	0.4	0.4	0.4	0.1	0.7	0.2	0.8	0.4	0.1	0.6	0.4	0.8	1.0	0.3	0.5	0.5	0.5								
NDS & HH & BSH	-1.0	-0.3	0.3	-0.7	-0.4	-1.2	-1.5	-0.7	-1.0	-0.9	-1.0	0.0	1.0	-0.5	-0.4	0.2	-0.1	0.1	-0.5	0.3	0.2	0.0	-0.4	-0.2	-0.6	-0.7	-0.9	0.3	0.9	-0.3	0.4	0.6	-0.6	-0.1	-0.7	0.2	0.3	0.7	1.2	-0.6	-0.7	0.2	0.4	-0.2	-0.1	0.4	0.6	0.2	0.5	0.3	0.1	0.2	0.6	0.3	0.0	0.2	0.6	0.2	0.0	-0.1	0.9	0.5	0.2	0.3	0.5	0.2	0.3	0.6	0.2	0.3	0.8				
NRW	0.8	0.1	-0.2	0.4	0.6	0.2	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	-0.1	-1.1	-1.0	-0.7	-0.8	0.0	-0.1	-0.2	0.1	-0.2	-0.1	0.7	0.4	0.1	-0.2	-0.1	0.7	1.4	-0.1	-0.2	0.5	-0.5	0.3	0.8	1.1	0.8	-0.2	0.3	0.3	0.6	-0.1	0.6	0.2	1.0	0.3	0.7	1.2	0.0	0.8	0.5	0.7	0.0	0.0	1.1	0.2	0.0	0.3	0.3	0.4	0.8	0.0	0.5	-0.1	0.7	-0.1	0.4	0.8	0.8	0.2	0.4	0.8			
RP	-0.0	-0.3	0.4	-0.5	-0.1	-1.4	-1.4	-1.1	-1.0	-1.0	-0.7	-0.2	-0.1	-1.0	-0.8	-0.2	0.1	-0.2	0.1	-0.6	-0.9	-0.1	0.0	0.0	-0.4	-0.2	-0.5	-0.10	-0.9	-0.1	0.7	-0.3	0.2	0.0	0.0	0.2	0.6	0.3	0.8	0.3	0.9	0.8	0.0	0.8	-0.1	0.5	-0.2	0.3	0.6	0.6	-0.7	-0.1	0.4	1.1	0.2	0.1	0.5	0.2	0.0	0.1	0.8	-0.7	0.6	0.1	0.8	-0.1	0.7	0.6	0.3	0.4					
SH	1.0	0.5	-1.0	0.6	-0.7	-0.6	0.3	1.0	0.5	-0.7	-0.2	1.2	0.4	0.1	0.9	-0.2	-0.3	0.2	0.1	0.1	0.3	1.0	0.1	-0.1	-0.2	0.3	-0.7	-0.5	-0.9	0.5	0.8	-0.3	0.5	0.9	0.9	-0.1	-0.5	0.2	1.1	0.3	0.8	1.2	-0.7	-0.7	0.2	0.4	-0.2	-0.2	1.2	0.5	-0.6	0.4	0.0	0.4	0.4	0.1	0.2	0.8	0.4	0.8	-1.2	-1.0	0.7	0.3	0.9	-0.1	-0.3	0.8	1.0	0.3	0.4	0.4			
SL	-0.4	-0.1	0.4	0.3	0.6	0.1	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.1	-0.2	0.1	-0.2	0.1	-0.2	0.1	0.6	-1.0	-0.3	-0.1	-0.6	-0.4	-0.6	-1.0	-0.2	0.7	-0.4	0.1	-0.1	-0.1	0.0	1.0	1.0	0.6	0.1	0.6	0.1	0.6	-0.1	-0.2	0.0	0.4	0.2	0.8	0.4	0.2	0.8	0.4	0.2	0.8	0.5	0.8	0.1	0.0	0.4	0.1	-0.1	1.0	0.9	0.5	-0.2	0.6	-0.2	0.6	1.1	0.3	0.3
SN	1.0	0.0	0.8	0.1	-0.4	-0.2	-1.6	-1.0	-0.5	-0.7	-0.7	-0.5	-0.2	-0.4	-0.7	-0.2	0.5	-0.2	0.2	-0.2	0.6	1.2	0.3	-0.2	0.3	-0.1	-0.4	-0.7	-0.8	0.3	0.5	-0.4	0.3	-0.4	0.3	0.7	0.4	1.0	0.4	0.7	1.2	-0.2	0.6	0.2	0.5	0.3	-0.1	1.0	0.5	-0.7	0.0	0.9	1.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.0	0.9	1.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.0	0.2	0.8	0.4	0.8	0.4					
ST	-1.0	-0.1	-0.3	-0.6	-0.3	-1.2	-1.4	-0.7	-0.8	-0.7	-0.8	-0.3	0.0	0.8	-0.6	-0.3	-0.3	-0.1	0.1	-0.6	1.4	0.3	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5	-0.7	-0.9	0.2	1.0	-0.4	0.4	-0.5	-0.1	-0.7	0.3	1.0	0.4	0.7	1.2	-0.5	-0.7	0.3	0.5	-0.3	-0.1	1.0	0.4	-0.2	-0.1	0.7	1.6	0.3	0.3	0.8	0.2	0.7	0.8	1.2	0.7	0.1	0.1	1.0	1.0	0.3	0.6	0.5	0.6	0.6						
TH	-1.0	-0.1	-0.3	-0.5	-0.2	-1.4	-1.4	-0.9	-0.8	-0.7	-0.4	-0.2	-0.9	-0.8	-0.3	-0.2	-0.1	0.9	-1.0	0.9	1.0	0.2	0.2	-0.3	-0.0	-0.4	-0.6	-0.9	0.2	0.9	-0.3	0.2	-0.2	-0.3	-0.2	0.8	0.4	0.6	1.2	-0.2	-0.6	0.2	0.5	-0.2	0.0	0.8	0.6	0.8	0.1	0.7	0.5	0.2	0.2	0.5	0.3	0.0	0.7	-1.1	-0.9	0.8	0.1	0.9	0.2	0.2	0.9	0.5	0.3	0.6	0.6						
DE	0.3	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.4	0.2	0.3	0.1	0.8	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	0.6	1.4	0.1	0.1	-0.3	0.0	0.4	-0.8	-0.9	0.2	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.7	0.3	0.8	0.8	0.4	0.8	1.1	-0.3	0.7	0.1	0.5	-0.2	0.1	0.8	0.5	0.7	0.1	0.6	1.1	0.2	0.1	0.3	0.4	0.1	0.6	-1.1	-0.6	0.0	0.7	0.1	0.3	0.8	0.8	0.4	0.5	0.5					

Abbildung 2.2: Die Abweichung zur Klimanormalperiode von 1961 bis 1990 ist als Zahlenwert in Tabellenform für die jeweiligen Bundesländer und Gesamtdeutschland von 1881 bis heute angegeben. Die Zellen der Tabellen sind entsprechend ihrer Abweichung farbig markiert (blau für zu kühl, rot für zu warm) und den sogenannten und bekannten „Warming Stripes“ nachempfunden. Je intensiver die Färbung desto stärker ist die Abweichung in die jeweilige Richtung. Stadtstaaten sind den sie umgebenden Bundesländern zugeordnet.

### Naturnähe der Wälder

Durch das Bundesamt für Naturschutz wurde ein neuer Indikator zum Zustand der Wälder aus naturwissenschaftlicher Sicht erarbeitet. Der Vorschlag umfasst als Indikator „Naturnähe der Wälder“ die Teilindikatoren 1) „Totholzvorrat“ und 2) „Anteil der Waldfläche mit sehr naturnaher Baumartenzusammensetzung“. Der Vorschlag wurde durch die LiKi als fachlich wertvolle Ergänzung eingeschätzt. In den fachaufsichtlichen Gremien wurden die Kennblattentwürfe kontrovers diskutiert und teilweise eine grundsätzliche Überarbeitung angeregt. Aus Kapazitätsgründen wurde dieser Prozess ausgesetzt und soll künftig wieder aufgenommen werden.



## 2.4. Aktueller UMK-Indikatorenansatz – 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 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) und Lebensstile (z. B. Abfallaufkommen) 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. Schadstoffe 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. Klimaentwicklung) heraus.

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

Tabelle 2.2: Aktueller UMK-Indikatorensatz

Schutzgüter	Nr.	Indikator		zuständiges Land bzw. UBA / BfN	Machbarkeit und DPSIR-Einstufung		Veränderung zu Bericht 2018
		Kurzbezeichnung	Bezeichnung				
A Klima und Energie	A1	Klimawandel und Vegetationsentwicklung	1) Beginn der Apfelblüte [Tag des Jahres]	HE	1	I	keine
			2) Dauer der Vegetationsperiode [d]				
	A2	Kohlendioxidemissionen	1) Energiebedingte Kohlendioxidemissionen, einwohnerbezogen [t/(E·a)]	BY	1	P	keine
			2) Kraftstoffbedingte Kohlendioxidemissionen des Verkehrs, einwohnerbezogen [t/(E·a)]				
	A3	Energieverbrauch	1) Primärenergieverbrauch, einwohnerbezogen [GJ/(a·E)]	SN	1	D	keine
			2) Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte, einwohnerbezogen [GJ/(a·E)]				
	A4	Erneuerbare Energien	1) Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch [%]	NW	1	R	keine
			2) Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch [%]				
3) Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch [%]							

7. Erfahrungsbericht 2022

Schutzgüter	Nr.	Indikator		zuständiges Land bzw. UBA / BfN	Machbarkeit und DPSIR-Einstufung		Veränderung zu Bericht 2018
		Kurzbezeichnung	Bezeichnung				
B Natur und Landschaft	B1	Landschaftszerschneidung	1) Anteil UZVR über 100 km <sup>2</sup> an der Landesfläche [%]	TH	1	S	keine
			2) Mittlerer Zerschneidungsgrad (effektive Maschenweite $m_{eff}$ ) [km <sup>2</sup> ]				
	B2	Artenvielfalt und Landschaftsqualität	Bestandsentwicklung repräsentativer Arten: Index zum Ziel 2030 [2030 = 100 %]	BfN	2	S	(bundesweite) Zielwerte aktualisiert, Artenauswahl überarbeitet.
	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 [k <sub>eq</sub> /(ha·a)]	BB	1	P	keine
			2) Stickstoffeintrag aus der Atmosphäre durch nasse Deposition auf Freiflächen im Wald [kg/(ha·a)]				
	B6	Stickstoffüberschuss	Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland (Flächenbilanz) [kg/(ha·a)]	UBA	1	P	Neuberechnung nach weiterentwickeltem Berechnungsverfahren.
	B7	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert	1) Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche [%]	SH	1	I	Neuberechnung nach methodischen Verbesserungen. Darstellung jetzt jährlich.
2) Grünland mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche [%]			1		I	neu	
B8	Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer	1) Anteil der Wasserkörper der Fließgewässer mit gutem oder sehr gutem Zustand an der Gesamtanzahl der bewerteten Wasserkörper [%]	BW	1	S	keine	
		2) Anteil der Oberflächenwasserkörper der Seen mit gutem oder sehr gutem Zustand an der Gesamtanzahl der bewerteten Wasserkörper [%]					
B9	Gewässerstruktur	1) Grad der Veränderung der Gewässerstruktur [%] 2) Anteil der Querbauwerke mit einer guten fischökologischen Durchgängigkeit in Fließgewässern [%]	BW	1	S	keine	

7. Erfahrungsbericht 2022

Schutzgüter	Nr.	Indikator		zuständiges Land bzw. UBA / BfN	Machbarkeit und DPSIR-Einstufung		Veränderung zu Bericht 2018
		Kurzbezeichnung	Bezeichnung				
C Umwelt und Gesundheit	C1	Luftqualität	1) Jahresmittelwert der PM <sub>10</sub> -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [µg/m <sup>3</sup> ]	BB	1	S	keine
			2) Jahresmittelwert der PM <sub>2,5</sub> -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [µg/m <sup>3</sup> ]				neu
			3) Jahresmittelwert der NO <sub>2</sub> -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [µg/m <sup>3</sup> ]				keine
			4) Ozonkonzentrationen; Anzahl der 1-Stunden-Messwerte (Stundenmittelwerte) größer als 180 µg/m <sup>3</sup> pro Jahr im städtischen Hintergrund [Anzahl]				
	C2	Lärmbelastung	1) Anteil Betroffener von L <sub>den</sub> > 65 dB an der Gesamtbevölkerung [%]	SN	1	S	keine
			2) Anteil Betroffener von L <sub>night</sub> > 55 dB an der Gesamtbevölkerung (nachts) [%]				
	C3	Verkehrsleistung	1) Verkehrsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs, einwohnerbezogen [Pkm/(a·E)] (Pkm: Personenkilometer)	SN	1	R	keine
			2) Güterverkehrsleistung für Eisenbahn-, Binnenschiffs- und Straßenverkehr, absolut [Mio. tkm/a] (tkm: Tonnenkilometer)			D	
			3) Anteil des Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehrs an der Güterverkehrsleistung [%]			R	
	C4	Erholungsflächen	Erholungs-, Sport-, Freizeitflächen sowie Friedhofsflächen in Städten (nach Größenklassen) [m <sup>2</sup> /E]	HE	1	R	Aufteilung in Teilindikatoren entfällt.
C5	Nitrat im Grundwasser	1) Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 25 mg/l [%]	BW	1	S	keine	
		2) Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg/l [%]					
C6	Schwermetalleintrag	Schwermetalleintrag aus der Atmosphäre in naturnahe waldfreie Ökosysteme (Index)	BY	1	P	Keine	

7. Erfahrungsbericht 2022

Schutzgüter	Nr.	Indikator		zuständiges Land bzw. UBA / BfN	Machbarkeit und DPSIR-Einstufung		Veränderung zu Bericht 2018
		Kurzbezeichnung	Bezeichnung				
D Ressourcen und Effizienz	D1	Flächenverbrauch	1) Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, absolut [ha/d]	SL	1	D	Umstellung auf gleitenden 4-Jahres-Mittelwert und neue Erhebungsmethodik.
			2a) Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche bis 2015 [%]			S	Umstellung auf neue Erhebungsmethodik.
			2b) Anteil der Fläche für Siedlung und Verkehr an der Landesfläche ab 2016 [%]				
	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)]	BY	1	D	keine
			2) Aufkommen ausgewählter Siedlungsabfälle (Haus- und Sperrmüll sowie getrennt erfasste Wertstoffe aus Haushalten und Bioabfälle), einwohnerbezogen [kg/(E·a)]				keine
	D4	Nachhaltig Wirtschaften	1) Anteil der Beschäftigten in EMAS-registrierten Organisationen an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft [%]	BY	1	R	keine
			2) Anteil der Beschäftigten in der Umweltschutzwirtschaft an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft [%]				Verfügbarkeit stark ausgeweitet auf nunmehr 15 Länder.
D5	Energieproduktivität	Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Endenergieverbrauch (Index) [1991 = 100]	SN	1	R	Umstellung von Primär- auf Endenergieproduktivität.	
D6	Rohstoffproduktivität	Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Rohstoffverbrauch (Index) [1994 = 100]	UBA	1	R	keine	

## 3. Anwendung der Indikatoren in Nachhaltigkeitsstrategien

### 3.1. Verwendung in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Die folgende Übersicht (Tabelle 3.1) 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 3.3 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 (2021)









	identisch
	sehr ähnlich
	thematisch ähnlich



Tabelle 3.1: Bezug der UMK-Indikatoren zur DNS 2021 und zu den SDGs

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2021		UMK / LiKi	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
	Armut in jeder Form und überall beenden	1.1.a	Materielle Deprivation		
		1.1.b	Erhebliche Materielle 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/(ha·a)]
		2.1.b	Ökologischer Landbau	D2	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	Vorzeitige Sterblichkeit – Frauen		
		3.1.b	Vorzeitige Sterblichkeit – Männer		
		3.1.c	Raucherquote von Jugendlichen		
		3.1.d	Raucherquote von Erwachsenen		
		3.1.e	Adipositasquote von Kindern und Jugendlichen		
		3.1.f	Adipositasquote von Erwachsenen		
		3.2.a	Emissionen von Luftschadstoffen	C1.3	Jahresmittelwert der NO <sub>2</sub> -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [µg/m <sup>3</sup> ]



7. Erfahrungsbericht 2022

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2021		UMK / LiKi		
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator	
		3.2.b	Anteil der Bevölkerung mit erhöhter PM <sub>10</sub> -Feinstaubexposition	C1.1	Jahresmittelwert der PM <sub>10</sub> -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	
				C1.2	Jahresmittelwert der PM <sub>2,5</sub> -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	
				C1.3	Ozonkonzentration: Messwerte > 180 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] im städtischen Hintergrund	
					C2.1 C2.2	Anteil Betroffener an der Gesamtbevölkerung in % 1) tags L <sub>den</sub> > 65 dB 2) nachts L <sub>night</sub> > 55 dB
		3.3	Beitrag Deutschlands zur globalen Pandemieprävention und -reaktion			
				C6	Schwermetalleintrag aus der Atmosphäre in naturnahe waldfreie Ökosysteme [Index]	
 <p>4 HOCHWERTIGE BILDUNG</p>	Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern	4.1.a	Frühe Schulabgängerinnen und -abgänger			
		4.1.b	Akademisch Qualifizierte und beruflich Höherqualifizierte			
		4.2.a	Ganztagsbetreuung für Kinder 0- bis 2-Jährige			
		4.2.b	Ganztagsbetreuung für Kinder 3- bis 5-Jährige			
 <p>5 GESCHLECHTERGLEICHSTELLUNG</p>	Geschlechtergerechtigkeit und Selbstbestimmung für alle Frauen und Mädchen erreichen	5.1.a	Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern			
		5.1.b,c	Frauen in Führungspositionen in der Wirtschaft sowie im Öffentlichen Dienst des Bundes			





Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2021		UMK / LiKi	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
		5.1.d	Väterbeteiligung beim Elterngeld		
		5.1.e	Berufliche Qualifizierung von Frauen und Mädchen durch deutsche entwicklungspolitische Zusammenarbeit		
 <p>6 SAUBERES WASSER UND SANITÄRVERSORGUNG</p>	Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten	6.1.a	Phosphor in Fließgewässern		
		6.1.b	Nitrat im Grundwasser	C5.1 C5.2	Anteil der Messstellen mit Nitratgehalt 1) > 25 mg/l [%] 2) > 50 mg/l [%]
		6.2.a,b	Entwicklungszusammenarbeit für Trinkwasser- und Sanitärversorgung		
				B8.1 B8.2	Anteil der Wasserkörper der Fließgewässer/Seen mit gutem oder sehr gutem Zustand an der Gesamtanzahl der bewerteten Wasserkörper [%]
					B9.1 B9.2
 <p>7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE</p>	Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern	7.1.a	Endenergieproduktivität	D5	Verhältnis des BIP zum Endenergieverbrauch, [Index 1991]
		7.1.b	Primärenergieverbrauch	A3.1	Primärenergieverbrauch, einwohnerbezogen [GJ/(a·E)]



7. Erfahrungsbericht 2022

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2021		UMK / LiKi	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
				A3.2	Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte, einwohnerbezogen [GJ/(a·E)]
		7.2.a	Anteil erneuerbarer Energien am Brutto-Endenergieverbrauch	A4.2	Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch [%]
		7.2.b	Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen am Bruttostromverbrauch	A4.3	Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch [%]
				A4.1	Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch [%]
	Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern	8.1	Gesamtrohstoffproduktivität	D6	Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Rohstoffverbrauch (Index) Index [1994 = 100]
		8.2.a, b	Staatsdefizit und strukturelles Defizit		
		8.2.c	Schuldenstand		
		8.3	Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP		
		8.4	Bruttoinlandsprodukt je Einwohner		
		8.5.a, b	Erwerbstätigenquote		
		8.6	Mitglieder des Textilbündnisses		
	Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen	9.1	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung		
		9.1b	Breitbandausbau		





7. Erfahrungsbericht 2022

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2021		UMK / LiKi	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
	Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten verringern	10.1	Ausländische Schulabsolventinnen und Schulabsolventen		
		10.2	Gini-Koeffizient (zur Einkommensverteilung) 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 [ha/d]
		11.1.b	Freiraumverlust	D1.2	Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche [%]
		11.1.c	Siedlungsdichte		
				C4	Erholungs- und Friedhofsflächen in Städten [m <sup>2</sup> /E]
		11.2.a	Endenergieverbrauch im Güterverkehr	C3.2	Güterverkehrsleistung für Eisenbahn-, Binnenschiffs- und Straßenverkehr, absolut [Mio. tkm/a]
				C3.3	Anteil des Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehrs an der Güterverkehrsleistung [%]
		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	Überlastung durch Wohnkosten		



7. Erfahrungsbericht 2022

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2021		UMK / LiKi	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
		11.4	Zahl der Objekte in der Deutschen Digitalen Bibliothek		
	Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen	12.1.a	Marktanteil von Produkten mit staatlichen Umweltzeichen		
		12.1.b	Globale Umweltinanspruchnahme des Konsums privater Haushalte (Rohstoffeinsatz, Energieverbrauch, CO <sub>2</sub> -Emissionen)	A3.2	Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte, einwohnerbezogen [GJ/(a·E)]
		12.2	Umweltmanagement EMAS	D4.1	Anteil der Beschäftigten in EMAS-registrierten Organisationen an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft [%]
				D4.2	Anteil der Beschäftigten in der Umweltschutzwirtschaft an den Beschäftigten der Gesamtwirtschaft [%]
				D3.1 D3.2	1) Siedlungsabfälle [kg/(E·a)] 2) Siedlungsabfälle inkl. Wertstoffe und Bioabfälle [kg/(E·a)]
		12.3.a,b	Nachhaltige Beschaffung		
	Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen	13.1.a	Treibhausgasemissionen	A2.1	Energiebedingte Kohlendioxidemissionen, einwohnerbezogen [t/(E·a)]
				A2.2	Kraftstoffbedingte Kohlendioxidemissionen des Verkehrs, einwohnerbezogen [t/(E·a)]

7. Erfahrungsbericht 2022

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2021		UMK / LiKi	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
		13.1.b	Internationale Klimafinanzierung zur Reduktion von Treibhausgasen und zur Anpassung an den Klimawandel		
				A1.1 A1.2	1) Beginn der Apfelblüte [Tag des Jahres] 2) Dauer der Vegetationsperiode [d/10a]
	Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen	14.1.a	Stickstoffeintrag über die Zuflüsse in Nord- und Ostsee		
		14.1.b	Anteil der nachhaltig befischten Fischbestände in Nord- und Ostsee		
	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 2030], 2030 = 100 %
		15.2	Eutrophierung der Ökosysteme	B5.1 B 5.2 	Säure- und Stickstoffeintrag, [k <sub>eq</sub> /(ha·a)] und [kg/(ha·a)]
		15.3.a,b	Erhalt bzw. Wiederaufbau von Wäldern unter REDD+ sowie Investitionen in internationalen Bodenschutz		
				B1.1 B1.2	Landschaftszerschneidung: 1) Anteil UZVR über 100 km <sup>2</sup> [%] 2) Mittlerer Zerschneidungsgrad [km <sup>2</sup> ]

7. Erfahrungsbericht 2022

Internationale Nachhaltigkeitsziele der UN Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs)		Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2021		UMK / LiKi	
Nr.	Ziel	Nr.	Indikator	Nr.	Indikator
				B3	Anteil der Naturschutzflächen an der Landesfläche [%]
				B4	Waldzustand der Schadstufe 2 und größer [%]
				B7	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert [%]
				C6	Schwermetalleintrag aus der Atmosphäre in naturnahe waldfreie Ökosysteme [Index]
	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	16.1	Straftaten		
		16.2	Anzahl der in betroffenen Weltregionen durchgeführten Projekte zur Sicherung, Registrierung und Zerstörung von Kleinwaffen und leichten Waffen durch Deutschland		
		16.3.a, b	Corruption Perception Index (CPI) in Deutschland sowie in den Partnerländern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit		
	Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben	17.1	Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben am Bruttonationaleinkommen		
		17.2	Anzahl der Studierenden und Forschenden aus Entwicklungsländern sowie aus LDCs pro Jahr		
		17.3	Einfuhren aus am wenigsten entwickelten Ländern		

## 3.2. Übersicht über die Verwendung von UMK-Indikatoren in Ländernachhaltigkeitsstrategien

In einer formalisierten Länderabfrage wurde der Stand der aktuellen Verwendung von NHS-Indikatoren der Länder erhoben, ausgewertet und zusammengefasst (Stand: März 2022).

Die hierzu erstellte Übersicht (vgl. S. 32/33, Tabelle 3.2) gibt einen Überblick, welche Indikatoren aus dem gemeinsamen UMK-Indikatorensetz (vgl. Kap. 2, Tab. 2.2) bereits in den Nachhaltigkeitsstrategien/-prozessen der Länder berücksichtigt werden.

Die erste Spalte zeigt den jeweiligen Stand der Nachhaltigkeitsstrategie. Demnach liegt eine solche derzeit in 13 Ländern vor. Für Mecklenburg-Vorpommern liegen keine Informationen vor. Dieses Land hat z. auch keine Vertretung in der LiKi!

Im ersten Teil der Übersicht wird ein Indikatorenabgleich dahingehend vorgenommen, dass als Referenz die umweltbezogenen DNS-Indikatoren des Bundes dienen. An ihnen wird gemessen, ob das jeweilige Land einen „identischen“, einen „sehr ähnlichen“ oder lediglich einen „thematisch ähnlichen“ Indikator verwendet. In der Legende werden diese Begriffe näher erläutert. Diese Darstellung gibt damit einen vereinfachten Überblick darüber, inwieweit DNS-Indikatoren des Bundes bereits auf Ebene der Länder angewendet werden. Die letzte Zeile zeigt den Stand der Übereinstimmung von gemeinsamen UMK-Indikatoren mit den DNS-Indikatoren. Auch die Weiterentwicklung des UMK-Indikatorensetzes (vgl. Kap. 2) wurde hier bereits berücksichtigt.

Im Vergleich zur Übersicht aus dem 6. Erfahrungsbericht zeigt sich, dass trotz der Umstellung des Indikatorensetzes für die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2016 noch immer einige Indikatoren bislang nicht auf der Ebene der Länder umgesetzt sind, wofür die nicht vorhandene Datenverfügbarkeit auf Länderebene nach wie vor die Ursache ist.

Der zweite Teil der Übersicht zeigt, welche weiteren Indikatoren aus dem UMK-Indikatorensetz die Länder aktuell in ihre Länderstrategien implementieren. Diese Indikatoren lassen sich aber nicht direkt einem DNS-Indikator des Bundes zuordnen.

Tabelle 3.2: Übersicht über die Verwendung der LiKi-Indikatoren in den Nachhaltigkeitsstrategien der Länder

Stand der Nachhaltigkeitsstrategie	Kenn-Nr. des (Teil-) Indikators der DNS	2 Landbewirtschaftung		3 Luftbelastung			6 Gewässerqualität		7 Ressourcenschonung erneuerbare Energien				8 Ressourcenschonung
		B6	D2	C1	C1	C1	C5	C5	D5	A3	A4	A4	D6
		Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche	Anteil der Flächen mit ökologischer Landwirtschaft	3) Jahresmittelwert der NO <sub>2</sub> -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund	1) Jahresmittelwert der PM <sub>10</sub> -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund	2) Jahresmittelwert der PM <sub>2,5</sub> -Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund	1) Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 25 mg/l	2) Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg/l	Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Endenergieverbrauch (Index)	1) Primärenergieverbrauch	2) Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch	3) Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch	Verhältnis des Bruttoinlandsprodukts zum Rohstoffverbrauch (Index)
	2.1.a	2.1.b	3.2.a	3.2.b	3.2.b	6.1.b	6.1.b	7.1.a	7.1.b	7.2.a	7.2.b	8.1	
✓	Baden-Württemberg		■	■			■	■	■				■
✓	Bayern		■				■	■	■	■		■	■
✓	Berlin												
✓	Brandenburg			■	■					■	■	■	■
✓	Bremen		■	■	■								
✓	Hamburg												
✓	Hessen	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
?	Mecklenburg-Vorpommern												
✓	Niedersachsen	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
✓	Nordrhein-Westfalen	■	■	■	■			■	■	■		■	■
✓	Rheinland-Pfalz		■	■	■	■		■	■			■	■
✓	Saarland		■	■									
✓	Sachsen	■	■					■	■			■	■
✓	Sachsen-Anhalt	■	■				■	■	■	■	■		
✓	Schleswig-Holstein	■	■		■			■	■	■	■	■	■
✓	Thüringen	■	■	■	■			■		■	■		
Übereinstimmung der DNS-Indikatoren mit gemeinsamen UMK-Indikatoren		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Stand der Nachhaltigkeitsstrategie		Indikatorenabgleich	
✓	liegt vor	■	identisch
✓	in Arbeit	■	sehr ähnlich
✓	keine Strategie, aber ähnliches	■	thematisch ähnlich



11 Flächeninanspruchnahme Mobilität				12 Nachhaltiger Konsum / Produktion		13 Klimaschutz		15 Artenvielfalt und Ökosysteme			
D1	D1	C3	C3	A3	D4	A2	A2	B2	B5	B5	
1) Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche	2a) Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche	2) Güterverkehrsleistung für Eisenbahn-, Binnenschiffs- und Straßenverkehr	3) Anteil des Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehrs an der Güterverkehrsleistung	2) Endenergieverbrauch der privaten Haushalte	1) Anteil der Beschäftigten in EMAS-registrierten Organisationen	1) Energiebedingte Kohlendioxidemissionen	2) CO <sub>2</sub> -Emissionen des Verkehrs	Bestandsentwicklung repräsentativer Arten	1) Säureeintrag durch nasse Deposition	2) Stickstoffeintrag	Kenn-Nr. des (Teil-) Indikators der DNS
11.1.a	11.1.c	11.2.a	11.2.a	12.1.b	12.2	13.1.a	13.1.a	15.1	15.1	15.1	
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					Baden-Württemberg
<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Bayern
											Berlin
<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			Brandenburg
		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Bremen
											Hamburg
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			Hessen
											Mecklenburg-Vorpommern
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			Niedersachsen
<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			Nordrhein-Westfalen
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				Rheinland-Pfalz
											Saarland
<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>					Sachsen
				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			Sachsen-Anhalt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schleswig-Holstein
<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>			Thüringen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Übereinstimmung der DNS-Indikatoren mit gemeinsamen UMK-Indikatoren

Tabelle 3.3: Zusätzliche umweltbezogene in den Ländern angewandte Nachhaltigkeitsindikatoren aus dem Set der UMK-Indikatoren, die der DNS nicht direkt zugeordnet werden können.

	A Klima und Energie		B Natur und Landschaft							C Umwelt und Gesundheit					D Ressourcen und Effizienz																								
	A1	A3	B1	B1	B3	B4	B7	B8	B8	B9	C1	C2	C2	C3	C4	D1	D3	D4																					
	1) Beginn der Apfelblüte		1) Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch		1) Anteil UZVR über 100		2) Mittlerer Zerschneidungsgrad (effektive Mä-schenweite $m_{eff}$ )		Anteil der Naturschutzgebiete an der Landesfläche		Anteil der deutlich geschädigten Bäume der Stufe 2 und größer		Anteil der HNV-Flächen		1) Anteil der Fließgewässer mit gutem oder sehr gutem Zustand		2) Anteil der Seen mit gutem oder sehr gutem Zustand		1) Grad der Veränderung der Gewässerstruktur		4) Ozonkonzentrationen: Anzahl der 1-h-Messwerte > 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im städtischen Hintergrund		1) Anteil Betroffener von $L_{den} > 65$ dB		2) Anteil Betroffener von $L_{night} > 55$ dB (nachts)		1) Verkehrsleistung des ÖPNV		Erholungs-, Sport-, Freizeitflächen sowie Friedhofsflächen in Städten		2b) Anteil der Fläche für Siedlung und Verkehr an der Landesfläche ab 2016		1) Aufkommen ausgewählter Siedlungsabfälle (Haus- und Sperrmüll)		2) Aufkommen ausgewählter Siedlungsabfälle (Haus- und Sperrmüll, getrennt erfasste Wertstoffe aus Haushalten, Bioabfälle)		2) Anteil der Beschäftigten in der Umweltschutzwirtschaft		
Kenn-Nr. des (Teil-) Indikators der DNS	A.1	A3.1	B1.1	B1.2	B3.2	B4.2	B7	B8.1	B8.2	B9	C1	C2.1	C2.2	11.2.b	C4	D1.2b	D3.1	D3.2	D4.2																				
Baden-Württemberg		■				■	■			■																													
Bayern					■		■	■	■						■																								
Berlin																																							
Brandenburg								■	■			■	■	■																									
Bremen	■				■						■							■	■																				
Hamburg																																							
Hessen			■	■		■	■				■	■	■																										
Mecklenburg-Vorpommern																																							
Niedersachsen					■	■		■	■		■	■	■	■				■	■																				
Nordrhein-Westfalen						■						■	■																										
Rheinland-Pfalz		■				■	■					■	■	■																									
Saarland							■	■										■																					
Sachsen					■							■	■	■																									
Sachsen-Anhalt					■	■		■	■	■																													
Schleswig-Holstein		■			■		■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■																				
Thüringen		■			■	■	■				■							■																					

### 3.3. Aktuelle Länderberichte

#### Baden-Württemberg

Baden-Württemberg hat im Jahr 2007 die Nachhaltigkeitsstrategie gestartet. 2011 wurde sie unter dem Motto „Nachhaltig handeln Baden-Württemberg“ strukturell neu ausgerichtet und wird seither kontinuierlich weiterentwickelt. Das Prinzip der Nachhaltigkeit leitet die Landesregierung in ihrem gesamten Regierungs- und Verwaltungshandeln und ist damit das zentrale Entscheidungskriterium. Zugleich bietet die Nachhaltigkeitsstrategie eine Plattform, um einen Konsens für eine nachhaltige Entwicklung im Land zu fördern und Fragen nachhaltiger Entwicklung in Kooperation mit gesellschaftlichen Akteuren anzugehen. Ein besonderer Fokus gilt dem Klimaschutz als gegenwärtig zentraler Herausforderung.

Zur Dokumentation von Stand und Entwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie dient der Indikatorenbericht mit zurzeit 53 Statusindikatoren.

Sechs subjektive Indikatoren ergänzen das Indikatorenset mit Informationen über die persönlichen Einstellungen der Menschen zu Umweltfragen und zur Lebenszufriedenheit. Der Bericht wird alle drei Jahre aktualisiert und erscheint wieder im Herbst 2022 in vierter Auflage.

<http://www.nachhaltigkeitsstrategie.de>

#### Bayern

Im März 2022 hat die Staatsregierung die Fortschreibung der Strategie „Für ein nachhaltiges Bayern“ beschlossen. 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. Für den erstmals 2021 erschienenen Bericht wurden 40 Indikatoren ausgewählt, um Stand und Ziele der nachhaltigen Entwicklung in Bayern auf Basis verfügbarer Daten der amtlichen Statistik abzubilden.

[www.nachhaltigkeit.bayern.de](http://www.nachhaltigkeit.bayern.de)

#### Berlin

Mit dem Indikatorenbericht 2021 – Nachhaltige Entwicklung in Berlin hat die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz gemeinsam mit dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg im Jahr 2021 einen Datenbericht mit 40 ausgewählten Indikatoren zur Nachhaltigen Entwicklung veröffentlicht, die jeweils einem der 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen zugeordnet werden. Damit steht ein solider, aktueller Datenüberblick zur nachhaltigen Entwicklung in Berlin zur Verfügung.

Die parallele Veröffentlichung einer Standortbestimmung zu den Aktivitäten der Berliner Senatsverwaltungen zur Umsetzung der internationalen Nachhaltigkeitsziele flankiert den Bericht. Die darin dokumentierten Maßnahmen und Projekte umfassen eine breite Vielfalt an Aktivitäten in Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft. Auf dieser aktuellen Datenbasis und dem hohen Engagement wird die für die Legislatur 2021-2026 vorgesehene Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie Berlin 2030 aufbauen.

Eine datenbasierte Nachhaltigkeitsberichterstattung wurde in Berlin bereits 2012 initiiert. In diesem Jahr hatte die zuständige Senatsverwaltung gemeinsam mit dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg erstmals einen Berliner Kernindikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung vorgelegt, der 2014 fortgeschrieben wurde. Im Oktober 2016 wurde das Berliner Nachhaltigkeitsprofil veröffentlicht, das das Thema Nachhaltigkeit quer zu bestehenden Strategien, Plänen und Konzepten in den Mittelpunkt rückte.

- Indikatorenbericht 2021: Nachhaltige Entwicklung in Berlin  
[indikatorenbereicht-nachhaltige-entwicklung-in-berlin-2021 \(5\).pdf](#)
- DIE 17 NACHHALTIGKEITSZIELE IN BERLIN: Beispiele für die Umsetzung auf Landesebene, 2021  
[17-nachhaltigkeitsziele-in-berlin.pdf](#)
- Berliner Nachhaltigkeitsprofil, 2016  
[Nachhaltigkeitsprofil Berlin](#)
- Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins, 2. Datenbericht 2014  
[Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins; Datenbericht 2014](#)
- Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins, 2012  
[Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung Berlins; Datenbericht 2012](#)

### Brandenburg

Die ursprünglich im April 2014 verabschiedete Nachhaltigkeitsstrategie für das Land Brandenburg (LNHS) wurde fortgeschrieben. Im Mai 2019 wurde die Fortschreibung der Landesnachhaltigkeitsstrategie von der Landesregierung beschlossen und veröffentlicht.

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/ueber-uns/agrar-und-umweltpolitik/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsstrategie/fortschreibung-2019/>

Neu ist die Ausrichtung an den 17 globalen Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen, denen insgesamt 33 strategische Ziele für das Land Brandenburg zugeordnet wurden. Diese landesspezifischen Ziele werden mit geeigneten Indikatoren untersetzt, um den Stand und die Entwicklung des Landes zu dokumentieren.

In die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie werden verschiedene Akteure aus Kommunen, Zivilgesellschaft und Privatwirtschaft einbezogen. Der Austausch zwischen den Akteuren und der Landesregierung zu speziellen Themen und Fragestellungen erfolgt in Fachgesprächen. Außerdem wird die Landesregierung zukünftig in jeder Legislaturperiode eine Nachhaltigkeitskonferenz durchführen.

Als weiteres Instrument zur besseren Vernetzung der Akteure wird eine Austauschplattform für Nachhaltige Entwicklung eingerichtet. Mit der Betreuung und wissenschaftlichen Begleitung der Plattform wurde das Institute For Advanced Sustainability Studies e. V. (IASS) in Potsdam beauftragt.

### Bremen

Das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung wird in Bremen über verschiedene Handlungsrahmen verfolgt:

1. Das Bekenntnis Bremens zu den SDG wurde erstmals in den entwicklungspolitischen Leitlinien Anfang 2015 festgeschrieben. Die Stadt Bremen ist zudem seit August 2017 Zeichnungskommune der Musterresolution des Deutschen Städtetages zur Umsetzung der Agenda 2030. Darauf aufbauend wurde 2021 erstmals ein umfassender Indikatorenbericht zum Umsetzungsstand der Agenda 2030 im Land Bremen vorgelegt. Dieser wird bis zum Jahr 2030 fortgeschrieben und unter breiter Beteiligung regelmäßig aktualisiert. In diese Berichte fließen außerdem den SDG-Unterzielen zugeordnete Kennzahlen aus den öffentlichen Haushalten mit ein und verschaffen der Politik somit einen direkten Blick auf die Wirkung fiskalischer Schwerpunktsetzungen. Darüber hinaus finden regelmäßig Vernetzungstreffen, Fortbildungen und Veranstaltungen zu den SDG statt, die sich gleichermaßen an interessierte Bürgerinnen und Bürger, Beschäftigte des öffentlichen Dienstes, zivilgesellschaftliche Organisationen, Unternehmen und Hochschulen richten.
2. Mithilfe der in 2018 verabschiedeten „Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ sollen die Toleranz und die Widerstandsfähigkeit gegenüber Klimaveränderungen und deren Folgen sowie die Vorsorge und das Reaktionsvermögen der Freien Hansestadt Bremen und ihrer Bürgerinnen und Bürger gestärkt werden. Langfristig sollen auch bei potenziell eintretenden Klimafolgen gute Lebens- und Arbeitsbedingungen und die Wettbewerbsfähigkeit in der Region erhalten bleiben. Die Fortschreibung der Klimaanpassungsstrategie für das Land Bremen und seine Stadtgemeinden ist für 2023 geplant. (<https://www.klimaanpassung.bremen.de>)
3. Im Umweltzustandsbericht 2019 werden für Bremen relevante umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren vorgestellt. Aktuelle Daten wird der für Januar 2023 vorgesehene Folgebericht enthalten. Link zum Umweltzustandsbericht 2019: <https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/umweltinformation/umweltbericht-4437>

### Hamburg

Am 4. Juli 2017 hat der Senat die Drucksache "Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen in Hamburg" beschlossen. Neben einer Bestandsaufnahme - wo stimmt die Senatspolitik bereits mit den Zielsetzungen der Agenda 2030 übereinstimmt - werden die Themen benannt, an denen in den nächsten Jahren konkret weitergearbeitet werden soll.

Damit hat Hamburg einen Fahrplan entwickelt, wie die Nachhaltigkeitsziele in den nächsten Jahren erreicht werden sollen – mit konkreten Projekten in den Bereichen Umweltschutz und Stadtentwicklung, Soziales, Wirtschafts- und Finanzpolitik sowie Bildung und Wissenschaft.

#### Umsetzung der Agenda 2030 in Hamburg

- Nachhaltige Beschaffung: Die Beschaffung der Hansestadt soll an der Nachhaltigkeit ausgerichtet werden. Soziale Aspekte, insbesondere unter dem Gesichtspunkt "Fair Trade", werden derzeit in der Überarbeitung und Weiterentwicklung des Umweltleitfadens zum Nachhaltigkeitsleitfaden neben ökologischen und natürlich auch ökonomischen Kriterien mit ausschlaggebend beim Einkauf werden.
- Partizipation: Neue Partizipationsformate wie z. B. Denkwerkstätten und Labore wurden entwickelt. Ein Mobilitätslabor mit verschiedenen Hamburger Hochschulen wurde 2019 gestartet.
- Darüber hinaus hat Hamburg ein begleitendes zivilgesellschaftliches Gremium - das Nachhaltigkeitsforum – 2018 eingerichtet. Als unabhängiges und breit aufgestelltes Bündnis aus der Hamburger Zivilgesellschaft begleitet und unterstützt es den Prozess zur Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele in Hamburg.

- Nachhaltige Veranstaltungen: Im Rahmen eines sehr umfassenden Partizipationsprozesses und einer Pilotphase werden seit 2019 Kriterien für nachhaltige Veranstaltungen entwickelt und perspektivisch für Veranstaltungen in Hamburg verbindlich eingeführt. Auch bei der EURO 2024 werden hohe Nachhaltigkeitsmaßstäbe gesetzt und derzeit ein Nachhaltigkeitskonzept erstellt.
- Monitoring: Ein Monitoring System aus Zielen und Indikatoren wird zur Messung der Zielerreichung entwickelt. Derzeit läuft die Bestandsaufnahme mit allen Fachbehörden für die Entwicklung des Monitoring Systems, um dann ein zweijährliches Berichtssystem aufzusetzen.

### Hessen

Bereits im Jahr 2008 wurde in Hessen eine Nachhaltigkeitsstrategie erarbeitet, die von Beginn an mit einem Monitoringsystem mit 15 Ziel- und 24 Reportingindikatoren aus den Bereichen „Ökonomie“, „Ökologie“ und „Soziales“ verbunden war und sowohl Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie als auch etliche Indikatoren aus dem UMK-Indikatorenset berücksichtigt hat. Schon 2009 wurde eine Eröffnungsbilanz mit Zielen und Indikatoren vorgelegt, die seit 2010 alle 2 Jahre fortgeschrieben wird. 2018 konnte die Hessische Nachhaltigkeitsstrategie auf 10 Jahre intensive Arbeit zurückblicken. Mit Verabschiedung der Agenda 2030 mit 17 Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen auf internationaler Ebene im Jahr 2015 wurden auch von den Ländern neue Anstrengungen gefordert. Im Auftrag der Hessischen Nachhaltigkeitskonferenz wurde im Jahr 2016 ein Prozess zur Überarbeitung seines – bisher nach dem 3-Säulen-Modell aufgebauten – Indikatorensetes begonnen. Unter breiter Beteiligung von Politik und Gesellschaft (u. a. Online-Umfrage zu Zielen und Indikatoren) wurde der Indikatorenset auf Basis der 17 SDGs überprüft und ergänzt. Im Mai 2017 wurde der erweiterte und an den SDGs orientierte hessische Indikatorenset mit ca. 50 Indikatoren, davon ca. 15 Zielindikatoren, von der Hessischen Nachhaltigkeitskonferenz verabschiedet. Bei der Auswahl der Indikatoren war von Bedeutung, das hessische Indikatorenset an übergeordnete Strategien anzulehnen. Darüber hinaus sollte jedoch auch weiterhin die Kontinuität erhalten und ein überschaubares und verständliches Indikatorenset bereitgestellt werden, das aktuelle gesellschaftliche Themen – insbesondere mit Handlungsspielraum für Hessen – aufgreift. Als zentrale Themen der Hessischen Nachhaltigkeitsstrategie wurden 2014 „Biologische Vielfalt“, „Nachhaltiger Konsum“, „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ vertieft bearbeitet. Seit 2015 kam als Schwerpunktthema „Klimaschutz und Klimawandelanpassung“ dazu. Der integrierte Klimaschutzplan Hessen 2025 mit 140 Maßnahmen, darunter auch ein Monitoring von Maßnahmen, wurde 2017 beschlossen. Im Zeitraum von 2016 bis 2018 wurden die Ziele und Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen weiterentwickelt. Zu 13 ausgewählten Zielindikatoren wurden neue zeitliche Zielvorgaben, überwiegend für das Jahr 2030, festgelegt.

Die Fortschrittsberichte Ziele und Indikatoren, der aktuellste aus dem Jahr 2020, stehen unter [hessen-nachhaltig.de/ziele-und-indikatoren.html](https://hessen-nachhaltig.de/ziele-und-indikatoren.html) zum kostenfreien Download zur Verfügung.

Das Nachhaltigkeitsprinzip wurde nach der Volksabstimmung vom 28. Oktober 2018 als Staatsziel in die Hessische Verfassung aufgenommen. Damit hat der Nachhaltigkeitsgrundsatz noch stärkere politische Bedeutung und Legitimation in Hessen erfahren. Mit der Neuausrichtung der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen wurden im April 2019 das „Hessische Bündnis für Nachhaltigkeit“ (kurz: Bündnis) unter der Schirmherrschaft des Hessischen Ministerpräsidenten als oberstes Entscheidungsgremium der Strategie und das „Nachhaltigkeitsforum“ als Beratungsgremium geschaffen. Das Bündnis löste die seit 2008 jährlich tagende Nachhaltigkeitskonferenz ab.

### Mecklenburg-Vorpommern

Die Nachhaltigkeitsstrategie wurde im Mai 2006 vom Kabinett als eine sog. „Landesagenda“ beschlossen. 2007 wurde das Perspektivpapier (Strategie) „Land hat Zukunft M-V 2020“ veröffentlicht. Mit der Koalitionsvereinbarung 2016 wurde beschlossen die Landes- NHS fortzuschreiben. Durch den Beschluss der Landesagenda und das Perspektivenpapier wurden vielfältige weitere Planungen initiiert, wie z. B.:

- die Umsetzungskonzeption Mobile Umweltbildung [[https://www.umweltbildung-mv.de/projekte\\_mobile\\_umweltbildung.htm](https://www.umweltbildung-mv.de/projekte_mobile_umweltbildung.htm)] der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Mecklenburg-Vorpommern e.V. (ANU – MV)
- das Nachhaltigkeitsforum „Garten der Metropolen“ [<http://www.nachhaltigkeitsforum.de/>] zur Sichtbarmachung der vielfältigen, zukunftsfähigen Potenziale gerade ländlicher Räume mit einem Netzwerk „Bildung für nachhaltige Entwicklung MV“ (BNE MV) [<https://bnemv.wordpress.com/>] der Stiftung „Akademie für Nachhaltige Entwicklung (ANE) Mecklenburg-Vorpommern“
- das Programm zur „Förderung von Maßnahmen der Umweltbildung, -erziehung und -information und für umweltschutzbezogene Projekte“ [<https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/Im/Umwelt/Nachhaltige-Entwicklung/Umweltbildung/>]
- das Konzept zum Schutz und zur Nutzung der Moore [<https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/Im/Umwelt/Nachhaltige-Entwicklung/Schutz-und-Nutzung-der-Moore-in-MV>]
- Konzept für ökologische Wertpapiere Monetarisierung von Ökosystemleistungen. Beispiele: Waldaktie [<https://www.ecolando.de/index.html>], Moor Futures [<http://www.moorfutures.de/>] und Streuobstgenussschein [<https://www.streuobstgenussschein-mv.de/>].

### Niedersachsen

Im Mai 2017 hat die Landesregierung die neue, 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.

<https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/nachhaltigkeit/nachhaltigkeit-199391.html>

### Nordrhein-Westfalen

Am 22. September 2020 hat die Landesregierung Nordrhein-Westfalen eine aktualisierte und um wichtige Zukunftsthemen ergänzte, zweite Nachhaltigkeitsstrategie beschlossen. Kernstück der neuen Nachhaltigkeitsstrategie ist ein Set aus 67 Indikatoren und Zielen. Diese sind eng mit den Zielen auf Bundesebene verzahnt und orientieren sich an den globalen Nachhaltigkeitszielen (SDGs), die von den Vereinten Nationen am 25. September 2015 mit der Agenda 2030 beschlossen wurden. Ökologie, Wirtschaft und das soziale Miteinander finden dabei gleichermaßen in der NRW-Nachhaltigkeitsstrategie Berücksichtigung. Einige der Indikatoren sind identisch mit den UMK- sowie den NRW-Umweltindikatoren. Auf der Website [www.nachhaltigkeitsindikatoren.nrw.de](http://www.nachhaltigkeitsindikatoren.nrw.de) werden nach einem Relaunch, demnächst wieder regelmäßig aktualisierte Daten zu den NRW-Nachhaltigkeitsindikatoren bereitgestellt.

### Rheinland-Pfalz

Die Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz beruht auf zwei Parlamentsbeschlüssen aus den Jahren 1999 beziehungsweise 2008. Demzufolge wird die Landesregierung gebeten, dem Landtag alle vier Jahre eine Fortschreibung der Nachhaltigkeitsstrategie und dazwischen, mithin nach jeweils zwei Jahren, einen Indikatorenbericht vorzulegen.



Die erste Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz erschien 2001. Mit der Fortschreibung 2005 wurde ein indikatorenbasiertes Berichtssystem eingeführt, die Ausarbeitung der statistischen Indikatoren zur nachhaltigen Entwicklung hat seit 2011 das Statistische Landesamt übernommen. Die Einführung der Nachhaltigkeitsziele Rheinland-Pfalz ist mit der Fortschreibung 2015 verbunden. Das Monitoring dieser Ziele erfolgt regelmäßig mit den jeweils aktuellen Fortschreibungen und Indikatorenberichten. Die Bewertung des Trends der Zielerreichung folgt dabei weitestgehend der in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie angewandten Methodik.

Eine systematische Zuordnung der Nachhaltigkeitsziele Rheinland-Pfalz zu den globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) der Agenda 2030 der Vereinten Nationen ist seit der Fortschreibung 2019 Teil der Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz. Damit wird, vor dem Hintergrund der planetarischen Grenzen, der besondere Beitrag des Landes für eine nachhaltige Entwicklung und die Umsetzung der Agenda 2030 verdeutlicht.

Die Federführung für die Erarbeitung der Nachhaltigkeitsstrategie liegt bei der Staatskanzlei. Die Nachhaltigkeitsstrategie wird mit interessierten gesellschaftlichen Gruppen und Verbänden diskutiert, innerhalb der Landesregierung abgestimmt, vom Ministerrat beschlossen und schließlich dem Landtag vorgelegt.

Weitere Informationen unter <http://www.nachhaltigkeit.rlp.de>

### Saarland

Die saarländische Landesregierung hatte am 13. Dezember 2016 die erste saarländische Nachhaltigkeitsstrategie mit dem Titel „Gemeinsam Verantwortung tragen für heute und morgen“ verabschiedet. Inhaltlich fokussiert sich die Strategie auf sechs Handlungsfelder: Bildung, Wissen und Innovation; Finanzielle Nachhaltigkeit; Demografie und nachhaltige Siedlungsentwicklung; Klima- und Ressourcenschutz; Erhalt und Stärkung des Wirtschafts- und Industriestandortes sowie Mobilität. Seit 2020 befindet sich die Strategie im Fortschreibungsprozess. Dafür wurde ein breiter Beteiligungsprozess mit zahlreichen Online-Foren gestartet. Zudem konnten nachhaltige Projektideen in den Prozess eingebracht werden. 80 Vorschläge gingen ein, die von einem Expert\*innenteam Nachhaltigkeit, bestehend aus über 30 saarländischen Nachhaltigkeitsexpert\*innen, diskutiert und bewertet wurden. Final wurden zehn Vorschläge ausgewählt und als Leuchtturmprojekte gekürt. Diese bekommen für die Umsetzung eine finanzielle und ideelle Unterstützung durch die Landesregierung. Zudem hat das Expert\*innenteam Nachhaltigkeit inhaltliche und strukturelle Vorschläge für eine weitere Verstetigung des Nachhaltigkeitsprozesses im Saarland erarbeitet. Zusammen mit dem interministeriellen Koordinierungskreis Nachhaltigkeitsstrategie und unserem wissenschaftlichen Begleitteam vom IZES wurde auf Grundlage der Ergebnisse der Online-Foren, der eingebrachten Projekte und der Expertisen des Expert\*innenteams Nachhaltigkeit der Fortschrittsbericht der Nachhaltigkeitsstrategie erstellt und im März vom Kabinett verabschiedet.

Weitere Informationen unter [https://www.saarland.de/muv/DE/portale/nachhaltigkeit/home/home\\_node.html](https://www.saarland.de/muv/DE/portale/nachhaltigkeit/home/home_node.html)

### Sachsen

Für die Sächsische Staatsregierung ist Nachhaltigkeit ein Leitprinzip der Politik und grundlegendes Ziel des Regierungshandelns. In seiner Sitzung am 27. November 2018 hat das Kabinett 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.

Alle Ministerien sowie die Staatskanzlei haben die Strategie unter der Koordinierung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft erarbeitet und tragen gemeinsam Verantwortung für ihre Um-



setzung. Die Nachhaltigkeitsstrategie verfolgt einen fachübergreifenden, integrativen Ansatz und berücksichtigt viele verschiedene Themenfelder von Bildung und Wissenschaft, öffentliche Finanzen, Umweltschutz, Energie und Klima bis hin zu Fachkräften, Gesundheit sowie gesellschaftlichem Zusammenhalt. 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. Alle Handlungsfelder sind mit spezifischen Strategien, Programmen und Konzepten sowie Indikatoren unterlegt. Insgesamt werden 58 Indikatoren in der sächsischen Nachhaltigkeitsstrategie verwendet (<https://www.nachhaltigkeit.sachsen.de/nachhaltigkeitsstrategie-2018-4294.html>).

Der aktuelle Sächsische Nachhaltigkeitsbericht „Sachsen hat Zukunft“ (<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/27427>) beruht noch auf der Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2013.

Aktuell wird an dem neuen Nachhaltigkeitsbericht für Sachsen mit dem in der Nachhaltigkeitsstrategie von 2018 definiertem Indikatorenset gearbeitet. Dieser soll im Jahr 2022 durch das sächsische Kabinett verabschiedet und anschließend publiziert werden.

Das Statistische Landesamt Sachsen veröffentlicht zudem ein Indikatorenset zur Wohlfahrtsmessung. Auch hier sind Nachhaltigkeit und Umwelt thematisch integriert ([https://www.statistik.sachsen.de/download/statistisch-betrachtet/broschur\\_statistik-sachsen\\_statistisch-betrachtet\\_wohlfahrtsmessung\\_1.pdf](https://www.statistik.sachsen.de/download/statistisch-betrachtet/broschur_statistik-sachsen_statistisch-betrachtet_wohlfahrtsmessung_1.pdf))

### Sachsen-Anhalt

Die Fortschreibung des Nachhaltigkeitsberichtes aus 2011 wurde zu einer Nachhaltigkeitsstrategie weiterentwickelt um am 7. Mai 2019 durch das Kabinett verabschiedet. Am 4. Dezember 2019 wurde die Nachhaltigkeitsstrategie einer breiten Öffentlichkeit auf der Nachhaltigkeitstagung unter dem Motto „#modernen denken = nachhaltig handeln“ vorgestellt. Der ebenfalls vollständig überarbeitete Indikatorenbericht ist in die Nachhaltigkeitsstrategie integriert.

Sachsen-Anhalt hat sich bei der Erarbeitung der NHS auf die Handlungsfelder konzentriert, die direkt durch das Land beeinflussbar sind und einen Schwerpunkt für die Entwicklung bis 2030 darstellen. Dabei ist je SDG mindestens eine Maßnahme zur Erreichung der sektorenübergreifenden Nachhaltigkeitsziele des Landes Sachsen-Anhalt beschrieben.

Alle Strategiepaper des Landes im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung sind Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie. Aufgrund der ständigen Aktualisierung ist die Strategie ein lebendiges Papier. Dies ist ein Grund dafür, dass die Strategie selbst nur online verfügbar ist [Nachhaltigkeitsstrategie \(sachsen-anhalt.de\)](https://www.sachsen-anhalt.de/nachhaltigkeitsstrategie).

Im inkludierten Indikatorenteil werden ebenfalls nur die Indikatoren abgebildet, auf die das Land einen besonderen Schwerpunkt legt. Auch hier wurden die Zielstellungen bis 2030 deutlich gekennzeichnet.

Weitere Umwelt- und Nachhaltigkeitsindikatoren sowie sonstige Indikatoren/Statistiken, die nicht bzw. nicht mehr Bestandteil der NHS sind, werden wie bisher gepflegt und können auf der Homepage des Landesamtes für Umweltschutz (LAU - [Umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren und Biodiversitätsindikatoren \(sachsen-anhalt.de\)](https://www.lau.sachsen-anhalt.de/umweltbezogene-nachhaltigkeitsindikatoren-und-biodiversitaetsindikatoren)) oder des Statistischen Landesamtes (StaLA – <https://statistik.sachsen-anhalt.de/daten-und-veroeffentlichungen/tabellen/>) eingesehen werden.

In Zusammenarbeit mit dem Kinder- und Jugendring Sachsen-Anhalt e. V. (KJR) fanden im Vorfeld der Nachhaltigkeitstagung fünf regionale Workshops statt, in denen sich etwa 150 Jugendliche und junge Erwachsene mit der Nachhaltigkeitsstrategie der Landesregierung auseinandersetzten. Die Ergebnisse der Workshops überreichten die jungen Leute in Form einer Petition dem Ministerpräsidenten.

Die Auseinandersetzung der jungen Generation mit der Nachhaltigkeitsstrategie mündete in einen 93 Fragen umfassenden Katalog, der der Landesregierung übergeben und von dieser beantwortet wurde. Diese

Antworten bilden die Grundlage für die weitere kooperative Zusammenarbeit des Kinder- und Jugendringes Sachsen-Anhalt e.V. mit dem Sozial- und Umweltministerium des Landes.

Die Zusammenarbeit mit dem Kinder- und Jugendring Sachsen-Anhalt e.V. wurde im Jahr 2020 fortgesetzt und insbesondere die Auswirkungen des Klimawandels thematisiert.

Der Indikatorenanteil der Nachhaltigkeitsstrategie unterliegt einem Aktualisierungsrhythmus von 4 Jahren. Die nächste Aktualisierung erfolgt 2022.

### Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein soll so im Sinne der Agenda 2030 der Vereinten Nationen nachhaltig weiterentwickelt werden und einen Beitrag zur nationalen und internationalen Zielerreichung leisten. Im Dezember 2018 wurden dazu insgesamt 75 Indikatoren festgelegt, anhand derer die nachhaltige Entwicklung gemessen werden soll. Bei der Auswahl wurde auf die Vergleichbarkeit mit den Berichten von Bund und Ländern geachtet, sowie neben den hiesigen Auswirkungen auch globale Auswirkungen in den Blick genommen. Die Landesregierung Schleswig-Holstein hat sich bereits 2016 zu den UN-Nachhaltigkeitszielen der Agenda 2030 bekannt und darauf verständigt, den Umsetzungsstatus der UN- Nachhaltigkeitsziele in Schleswig-Holstein mit einer Bestandsaufnahme zu den Tätigkeiten der Landesregierung zu prüfen.

Im Juni 2020 veröffentlichte die Landesregierung den ersten Bericht des Landes zu den 17 UN-Nachhaltigkeitszielen ([schleswig-holstein.de - Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur - Landesregierung veröffentlicht ersten Nachhaltigkeitsbericht](https://www.schleswig-holstein.de/Ministerium-fuer-Energiewende-Klimaschutz-Umwelt-und-Natur-Landesregierung-veroeffentlicht-ersten-Nachhaltigkeitsbericht) und [Zusammenfassung: Nachhaltigkeitsbericht Schleswig-Holstein 2020](https://www.schleswig-holstein.de/Zusammenfassung-Nachhaltigkeitsbericht-Schleswig-Holstein-2020)), wie sie sich in der UN Agenda 2030 wiederfinden. Über acht Handlungsfelder und 75 Indikatoren hinweg wird der Stand der nachhaltigen Entwicklung des Landes transparent dargestellt. Alle fünf Jahre wird es eine umfangreiche Aktualisierung des Nachhaltigkeitsberichtes geben, während die Entwicklung der einzelnen Indikatoren jährlich aktualisiert über eine öffentlich zugängliche Darstellung transparent nachvollziehbar gemacht werden soll. Die Landesverwaltung arbeitet derzeit an der Umsetzung dieser Maßnahme.

### Thüringen

Die Thüringer Landesregierung hat am 07.08.2018 die Nachhaltigkeitsstrategie 2018 beschlossen. Sie gliedert sich in folgende 5 Schwerpunktfelder: „Bildung und Lebenslanges Lernen“, „Klima, Energie und Nachhaltige Mobilität“, „Nachhaltiger Konsum und Nachhaltiges Wirtschaften“, „Schutz der biologischen Vielfalt“ sowie „Reduzierung von Ungleichheit“. Sie baut auf der ersten Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie von 2011 auf und orientiert sich an den 17 Globalen Nachhaltigkeitszielen (SDGs) – die Agenda 2030, die Ende 2015 von den Vereinten Nationen beschlossen wurde.

Außerdem wurde am 13. August 2019 ein neuer Indikatorensatz vom Kabinett verabschiedet. Der Indikatorenbericht 2020 enthält 33 Indikatoren, die zum Teil mehrere Teilindikatoren umfassen. Die Daten reichen in der Regel vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2018/19. Der neue Indikatorenbericht ist im November 2020 erschienen.

Nachhaltigkeitsseiten des TMUEN: <https://umwelt.thueringen.de/themen/nachhaltigkeit>

Nachhaltigkeitsseiten des TLUBN:

<https://tlubn.thueringen.de/umweltschutz/umwelt-und-raum/umweltindikatoren/nachhaltig>

## 4. Anwendung und Bekanntmachung der UMK-Indikatoren

Eine Übersicht zu Anwendungen und Veröffentlichungen der umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren der UMK in den einzelnen Ländern findet man auch auf der LiKi-Internetseite [www.liki.nrw.de](http://www.liki.nrw.de) unter dem Menüpunkt „Anwendungen“.

### 4.1. Neueste Aktivitäten der Länder und des Bundes

Im vorherigen Kapitel 3 wurde speziell die Verwendung der UMK-Indikatoren in den aktuellen Nachhaltigkeitsstrategien, -prozessen oder Leitbildern aufgezeigt. Ergänzend haben die UMK-Indikatoren zunehmend in weitere Anwendungsbereiche der Länder und des Bundes Eingang gefunden, die im Sinne des Beschlusses der 62. UMK in einem engen Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung zu sehen sind. Beispiele sind Umweltberichte, internetgestützte Umweltinformationen, Fachberichte mit Umweltbezug zu Energie, Klimaschutz und Waldzustand. Zudem werden sie auch zum Umweltmonitoring bei Förderprogrammen (z. B. EFRE) verwendet. Die nachfolgenden Berichte der Länder und des Bundes zeigen heute ein breites Spektrum der Anwendungen und belegen damit auch den breiten Nutzen der im Jahr 2004 beschlossenen UMK-Indikatoren.

#### Baden-Württemberg

Ziel der bereits 2007 ins Leben gerufenen Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg ist, Nachhaltigkeit zu einem zentralen Kriterium politischer Entscheidungen zu machen. Dies setzt ein langfristiges und transparentes Monitoring voraus.

Der regelmäßig alle drei Jahre aktualisierte „Indikatorenbericht – Statusindikatoren einer nachhaltigen Entwicklung in Baden-Württemberg“ bietet hierzu die Grundlage: anhand von Indikatoren wird die nachhaltige Entwicklung im Land mess- und überprüfbar.

Im zuletzt erschienenen Bericht 2018 waren von 53 objektiven Indikatoren aus den drei Bereichen ökologische Tragfähigkeit, Teilhabe und Gutes Leben sowie Rahmenbedingungen und vermittelnde Faktoren 14 Indikatoren dem Indikatorenset der UMK entnommen. Die nächste Auflage des Indikatorenberichts erscheint voraussichtlich im Herbst 2022. Herausgeber des Berichts ist die Geschäftsstelle Nachhaltigkeitsstrategie im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg:

[https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/fileadmin/Downloads/Publikationen/Strategie/Indikatorenberichte/N-Strategie\\_Indikatorenbericht-2019\\_BF.pdf](https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/fileadmin/Downloads/Publikationen/Strategie/Indikatorenberichte/N-Strategie_Indikatorenbericht-2019_BF.pdf)

In dreijährigem Rhythmus, zuletzt 2021, informieren die vom Umweltministerium Baden-Württemberg und von der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg herausgegebenen „Umweltdaten“ ausführlich über den Zustand von Umwelt und Natur in Baden-Württemberg, seit 1996 auch mit Hilfe von Umweltindikatoren. Grundsätzlich stützen sich diese Indikatoren auf das UMK-Indikatorenset und werden von länderspezifischen Indikatoren ergänzt. Die Umweltdaten 2021 sind im Internet unter <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/umweltdaten-umweltindikatoren/umweltdaten-berichte> zu finden.

Im Internetangebot der LUBW wird das gesamte UMK-Indikatorenset dargestellt und durch landesspezifische Ziele und Bewertungen erläutert.

### Bayern

Die ersten Umweltindikatoren wurden für Bayern im Jahr 1998 publiziert. In den Folgejahren entwickelte das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) im Auftrag des Umweltministeriums ein fachübergreifendes Indikatorensystem, das 2004 veröffentlicht wurde. Der zugehörige Fachbericht beschreibt das methodische Vorgehen und ist auch in englischer Übersetzung verfügbar.

Das Bayerische Umwelteinformationsgesetz vom 08.12.2006 fordert eine Berichterstattung zum Zustand der Umwelt, die sich seither auf dieses Umweltindikatorensystem Bayern (UISBY) stützt. Die verwendeten Indikatoren sind mit den länderübergreifenden UMK-Indikatoren weitestgehend abgeglichen. Bei einer Weiterentwicklung der UMK-Indikatoren wird auch für das UISBY geprüft, ob eine Anpassung erfolgen soll. Ergänzend werden einige länderspezifische Indikatoren (z. B. Arten der Roten Liste) berichtet. Umweltberichte wurden bislang für 2007, 2011, 2015 und 2019 vom LfU erarbeitet und publiziert.

Seit vielen Jahren werden die Indikatoren auch im [Internet](#) anschaulich und gut verständlich präsentiert. Zur weiteren Verbesserung der allgemeinen Verständlichkeit wurden die Texte zuletzt umfassend überarbeitet. Eine Kurzbewertung der zeitlichen Entwicklung stützt sich auf eine statistische Analyse des Trends. Die jeweils gültigen zugehörigen Ziele werden genannt. Dabei wird auch auf den korrespondierenden Indikator der Webseite der LiKi verlinkt, um eine länderübergreifende Betrachtung zu ermöglichen. Die Indikatoren werden regelmäßig aktualisiert und in Einzelfällen wird hierauf durch eine Pressemitteilung hingewiesen.

Einige UMK-Indikatoren werden nun auch im neuen Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung in Bayern verwendet, der in 2021 erstmals vom Bayerischen Landesamt für Statistik veröffentlicht wurde und sich in Aufbau und Struktur an den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen orientiert.

### Berlin

In Berlin werden die UMK-Indikatoren zur Beurteilung der Berliner Umweltsituation herangezogen, soweit sie unter den Bedingungen einer räumlich stark verdichteten Metropole sinnvoll anwendbar sind. Sie werden durch spezifische Berliner Indikatoren ergänzt, die zur Beurteilung der hiesigen Umweltsituation im Rahmen einer nachhaltigen Stadtentwicklungspolitik wichtig sind und die häufig anlassbezogen erhoben werden.

Eine zusammenfassende Bewertung erfolgte beispielsweise im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung für den Einsatz der Europäischen Strukturfonds in Berlin für den Zeitraum 2021 bis 2027. Dieser lagen unter anderem auch UMK-Indikatoren zugrunde.

### Brandenburg

Die UMK-Indikatoren werden seit dem Jahr 2001 in unregelmäßigen Abständen im Rahmen der Umweltberichterstattung verwendet. Der Bericht „Umweltindikatoren in Brandenburg“ ist in der Reihe „Fachbeiträge des LUGV“ (Nr. 132) im Januar 2013 erschienen, eine Neuauflage ist in Vorbereitung:

<https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Umweltindikatoren%20BB.pdf>

Einige UMK-Indikatoren (A3, A4, B3, B6, C3, D1) werden auch für das Klimawandelmonitoring im Land Brandenburg verwendet. Der Basisbericht wurde 2018 veröffentlicht, eine Neuauflage ist in Vorbereitung:

[https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/fb\\_154.pdf](https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/fb_154.pdf)

### Bremen

Der Umweltzustandsbericht 2019 informiert zu UMK-Indikatoren, soweit sie den Status der Machbarkeit erreicht haben und sinnvoll auf Stadtstaaten angewandt werden können (C1; C3; A1; D2; B3). Abweichend

von einigen Kernindikatoren definiert Bremen eigene Indikatoren, die geeigneter sind, die Umweltsituation vor Ort abzubilden und für die politische Steuerung relevante Daten zu liefern (zu Carsharing; CO<sub>2</sub>-Emissionen; Abfall und Verwertung; Partnerschaft Umwelt Unternehmen). Qualitätsziele zu den Indikatoren sind dem Klimaschutz- und Energieprogramm (KEP) 2020, der Klimaanpassungsstrategie Bremen/Bremerhaven, dem Leitbild Bremen 2020, dem „Verkehrsentwicklungsplan 2025“ (VEP) oder dem Lärm-Aktionsplan, dem aktuellen Koalitionsvertrag oder spezifischen Landes- oder Bundesgesetzen entnommen.

Die nächste Veröffentlichung des alle vier Jahre erscheinenden Berichts erfolgt 2023. Der Umweltzustandsbericht 2019 ist im Internet unter

<https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/umweltinformation/umweltbericht-4437> zu finden.

### Hamburg

Für den Hamburger Senat hat nachhaltiges Handeln eine außerordentliche Priorität. Die Regierungspolitik orientiert sich am Prinzip der Nachhaltigkeit. Dieser Weg wird mit dem Beschluss zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen in Hamburg vom 4. Juli 2017 konsequent weiterverfolgt. Neben einer Bestandaufnahme und Analyse der bisherigen Maßnahmen werden die Themen benannt, an denen in den nächsten Jahren konkret weitergearbeitet werden soll.

Folgende vier Themenbereiche werden im weiteren Prozess der Umsetzung der Agenda 2030 im Fokus stehen:

- Umwelt und Stadt
- Nachhaltige Wirtschafts- und Finanzpolitik
- Teilhabe und sozialer Zusammenhalt
- Bildung und Wissenschaft

Um eine aussagekräftige Bewertung der Implementierung der SDGs in Hamburg durchführen zu können, die Wirkung des eingeschlagenen Weges überprüfbar zu machen und darüber einen faktenbasierten Diskurs zu ermöglichen, soll ein Monitoringsystem aus Zielen und Indikatoren zur Messung der Zielerreichung entwickelt werden. Das Monitoringsystem soll die Basis für die regelmäßige Berichterstattung über die Umsetzung der SDGs in Hamburg bilden.

Ein in diesem Sinne für Hamburg zu entwickelnder Monitor wird auch starke Bezüge zu dem vorliegenden UMK-Indikatorensatz aufweisen.

### Hessen

Alle UMK-Indikatoren werden, soweit es die Datenlage erlaubt, für Hessen im Internetauftritt des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) bereitgestellt, ergänzt durch weitere für Hessen spezifische Indikatoren. Diese Indikatoren wurden im Jahr 2007 erstmals dargestellt und werden seitdem jährlich im Internet fortgeschrieben.

<https://www.hlnug.de/themen/uatlas/umweltindikatoren-hessen>

In einer Broschüre „Umweltdaten Hessen“ (Neuaufgabe 2018) werden einige Indikatoren, z. B. unter den Themenbereichen Luft / Klima, Wald, Wasser und Landwirtschaft, aufgegriffen.

<https://www.hlnug.de/themen/nachhaltigkeit-indikatoren/umweltdaten>

Zur Hessischen Nachhaltigkeitsstrategie wurde bereits im Jahr 2009 eine Eröffnungsbilanz mit Zielen und Indikatoren erarbeitet, in der eine große Anzahl von UMK-Indikatoren enthalten war. Im Rahmen einer Weiterentwicklung der hessischen Ziele und Indikatoren im Zeitraum von 2016 bis 2018 erfolgte eine Überprüfung und Ergänzung dieses Indikatorensatzes zur Hessischen Nachhaltigkeitsstrategie auf Basis

der 17 SDGs der Agenda 2030. Zu 13 ausgewählten Zielindikatoren wurden neue zeitliche Zielvorgaben, überwiegend für das Jahr 2030, festgelegt. Mit dieser Weiterentwicklung hat sich die Schnittmenge mit den UMK-Indikatoren nochmals vergrößert.

<https://www.hessen-nachhaltig.de/ziele-und-indikatoren.html>

Für das Monitoring zur Umsetzung des EFRE-Fonds in der Finanzierungsperiode 2014 – 2020 wird im „Operationellen Programm zur Förderung von Wachstum und Beschäftigung in Hessen aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung 2014 bis 2020 (Version vom 23.12.2013) - Strategische Umweltprüfung, Umweltbericht“ auf Indikatoren der hessischen Nachhaltigkeitsstrategie, auf von der UMK beschlossene Indikatoren und auf die Umweltindikatoren Hessen des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) (jetzt: HLNUG) zurückgegriffen. Zur Beurteilung der Zielerreichung werden u.a. die Status- und Trendanalyse, die von der Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi) erstellt wird, und die Bewertung der Indikatoren zur Hessischen Nachhaltigkeitsstrategie herangezogen.

[https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2022-01/hmuklv\\_umweltzwischenbericht\\_bf.pdf](https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2022-01/hmuklv_umweltzwischenbericht_bf.pdf)

### Mecklenburg-Vorpommern

Bisher liegen keine aktuellen Informationen über die Anwendung der UMK-Indikatoren in Mecklenburg-Vorpommern vor.

### Niedersachsen

In Niedersachsen werden seit 1998 Umweltindikatoren entwickelt und für Öffentlichkeitsarbeit, Umweltbildung und Umweltmonitoring genutzt. Die niedersächsischen Umweltindikatoren stimmen weitgehend mit den UMK-Indikatoren überein. Die Veröffentlichungen einzelner Indikatoren erfolgten im Rahmen der Umweltberichterstattung des Landes.

<https://www.umwelt.niedersachsen.de/umweltbericht/inhaltsverzeichnis-94274.html>

Seit 2002 stehen die „Umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren“ auch im Internetangebot des Landes zur Verfügung und zwar über den Link zur Webseite der LiKi, um zusätzlich noch eine länderübergreifende Betrachtung zu ermöglichen.

Eine Auswahl der Umweltindikatoren ist auch Bestandteil der Niedersächsischen Nachhaltigkeitsstrategie, die im Juni 2017 veröffentlicht wurde sowie dem Fortschrittsbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen aus dem Jahr 2020. Dieser 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.

<https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/nachhaltigkeit/nachhaltigkeit-199391.html>

### Nordrhein-Westfalen

Auf Basis des Umweltinformationsgesetzes Nordrhein-Westfalen veröffentlichte das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen im Mai 2021 seinen 5. Umweltzustandsbericht. Er ist als Broschüre und PDF über den Link [www.umweltzustandsbericht.nrw.de](http://www.umweltzustandsbericht.nrw.de) kostenfrei verfügbar. Erstmals ist ein Umweltzustandsbericht auch komplett im Umweltportal des Landes unter [www.umweltportal.nrw.de/web/umweltbericht-2020](http://www.umweltportal.nrw.de/web/umweltbericht-2020) abgebildet. Unter den Überschriften „Klima, Energie, Effizienz“, „Umwelt und Gesundheit“, „Abfall, Boden, Wasser“ und „Natur,



„Ländliche Räume“ sind Entwicklungen und Trends beschrieben. Besonders hervorzuheben sind vier doppelseitige Grafiken zu den genannten Überschriften und das Rückgrat des Berichts, das nordrhein-westfälische Set von rund 30 Umweltindikatoren. Zudem ist eine englische Version als „Environmental Report North Rhine-Westphalia 2020“ als Broschüre und PDF über [www.umwelt.nrw.de/english](http://www.umwelt.nrw.de/english) zu erhalten.

Im September 2020 hat die Landesregierung Nordrhein-Westfalens eine aktualisierte und um wichtige Zukunftsthemen ergänzte Nachhaltigkeitsstrategie beschlossen, näheres siehe [www.nachhaltigkeit.nrw.de](http://www.nachhaltigkeit.nrw.de) sowie Kapitel 3. Kernstück ist ein Set aus 67 Nachhaltigkeitsindikatoren und Zielen, siehe [www.nachhaltigkeitsindikatoren.nrw.de](http://www.nachhaltigkeitsindikatoren.nrw.de). Diese sind eng mit den Zielen auf der Bundesebene verzahnt und orientieren sich an den globalen Nachhaltigkeitszielen, die von den Vereinten Nationen im September 2015 mit der Agenda 2030 beschlossen wurden. Einige der nordrhein-westfälischen Nachhaltigkeitsindikatoren sind identisch mit Indikatoren aus den Umweltindikatoren-Sets des Landes sowie der Umweltministerkonferenz.

Darüber hinaus werden etliche der Umweltindikatoren auch in anderen Medien veröffentlicht, zum Beispiel im Klimafolgenmonitoring unter [www.kfm.nrw.de](http://www.kfm.nrw.de), im Energieatlas unter [www.energieatlas.nrw.de](http://www.energieatlas.nrw.de) und im jährlich erscheinenden Waldzustandsbericht.

„Last but not least“ bildet Nordrhein-Westfalen alle Umweltministerkonferenz-Indikatoren der Länder ab, indem es die Webseiten der Länderinitiative Kernindikatoren unter [www.liki.nrw.de](http://www.liki.nrw.de) sowie den Webserver betreibt und Ansprechpartner für Internetredaktion, Technik und Gestaltung stellt.

### Rheinland-Pfalz

Die Federführung für die Nachhaltigkeitsstrategie der Landesregierung ist in Folge der Landtagswahlen 2021 auf die Staatskanzlei übergegangen.

Die Fortschreibung 2019 sowie der Indikatorenbericht 2021 ([www.nachhaltigkeit.rlp.de](http://www.nachhaltigkeit.rlp.de)) wurden noch unter der vorherigen Regierung und damit der Federführung des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (MWVLW) erstellt. Dem Landtagsbeschluss aus dem Jahre 2008 entsprechend ist die nächste Fortschreibung für 2023 vorgesehen, ein Indikatorenbericht erfolgt 2025.

Mit der Fortschreibung 2015 wurden, vor dem Hintergrund der Diskussion um die planetarischen Grenzen sowie der Agenda 2030 beziehungsweise der globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDGs), erstmals Nachhaltigkeitsziele für Rheinland-Pfalz eingeführt. Diese Nachhaltigkeitsziele Rheinland-Pfalz werden in der Fortschreibung 2019 beziehungsweise im Indikatorenbericht 2021 in überarbeiteter Form fortgeführt. Das Monitoring dieser Ziele erfolgt teilweise auf der Basis von LiKi-Indikatoren.

Im Indikatorenteil der Fortschreibung 2019 sowie im Indikatorenbericht 2021 erfolgte eine Beobachtung der Entwicklung des Landes in Bezug auf Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung mit Hilfe von insgesamt ca. 30 Indikatoren. Dabei finden UMK-Indikatoren Anwendung; hierauf wird im Rahmen der methodischen Erläuterungen explizit hingewiesen. Daneben werden landesspezifische Indikatoren beziehungsweise Indikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung verwendet.

Die UMK-Indikatoren werden über die Nachhaltigkeitsstrategie hinaus in Rheinland-Pfalz in weiteren Berichten, unter anderem zur Biodiversitätsstrategie, genutzt.

Mit der für das Jahr 2023 vorzulegenden Fortschreibung der Nachhaltigkeitsstrategie ist die Möglichkeit verbunden, zusätzliche Indikatoren für das Monitoring der nachhaltigen Entwicklung des Landes auch aus dem Bereich der LiKi-Indikatoren heranzuziehen.

### Saarland

Das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz konnte im Dezember 2021 seine EMAS-Zertifizierung revalidieren und hat zu diesem Zweck ein neues Umweltprogramm mit „Premiumzielen“ aufgelegt. Die Leitziele für die indirekten Umweltauswirkungen werden an entsprechenden Indikatoren gemessen. Diese zeigen die Kennzahlen zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität, ökologische (und gentechnikfreie) Landwirtschaft, ökologischer Gewässerzustand, Abfallaufkommen, Luftqualität, Waldwirtschaft sowie nachhaltiges Wirtschaften. [https://www.saarland.de/muv/DE/portale/umweltpaktundemas/service/publikationen/publikationen\\_node.html](https://www.saarland.de/muv/DE/portale/umweltpaktundemas/service/publikationen/publikationen_node.html)

### Sachsen

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) bzw. deren Vorgängerorganisationen arbeiten seit fast 20 Jahren kontinuierlich an der Entwicklung, Abstimmung und Anwendung von Umweltindikatoren. Im Auftrag des damaligen Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft entwickelte es im Jahr 2003 den „Umweltstatus Sachsen“ ([www.umwelt.sachsen.de/umwelt/4192.asp](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/4192.asp)) als einen ausschließlich online publizierten Umweltbericht, der über den aktuellen Zustand der Umweltschutzgüter in Sachsen und die Wirkung einzelner menschlicher Aktivitäten informiert. Zur Quantifizierung der Sachverhalte finden knapp 50 Umweltindikatoren mit nahezu allen UMK-Indikatoren Verwendung.

Das Sächsische Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft veröffentlicht mit Unterstützung des LfULG seit dem Jahr 2010 eine kleinformatige Broschüre zu Umweltdaten in Sachsen. Mittlerweile wird diese durch das LfULG fortgeführt und herausgegeben. Aktuell sind die „Umweltdaten 2021“ erschienen (<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/39111>). Darin werden in knapper und übersichtlicher Form anhand ausgewählter Umweltindikatoren Entwicklungen in den wichtigsten sächsischen Umweltthemen, wie Klimaschutz, Wasser, Boden, Luft, Natur, Lärm, Energie- und Rohstoffproduktivität dargestellt. Dazu finden auch UMK-Indikatoren Verwendung. Als zusätzliche Information werden die sächsische Umweltwirtschaft und die Flächennutzung im Freistaat dargestellt.

### Sachsen-Anhalt

Umwelt- und Nachhaltigkeitsindikatoren des UMK-Indikatorensetzes sowie sonstige Indikatoren/Statistiken, die nicht bzw. nicht mehr Bestandteil der NHS sind, werden wie bisher gepflegt und können auf der Homepage des Landesamtes für Umweltschutz (LAU - [Umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren und Biodiversitätsindikatoren \(sachsen-anhalt.de\)](http://www.laue.sachsen-anhalt.de)) oder des Statistischen Landesamtes (StaLA – <https://statistik.sachsen-anhalt.de/daten-und-veroeffentlichungen/tabellen/>) eingesehen werden.

### Schleswig-Holstein

Der Prozess hin zur Implementierung einer Indikatoren-basierten Nachhaltigkeitsberichterstattung mündete in der Veröffentlichung des ersten Berichtes des Landes zu den 17 UN-Nachhaltigkeitszielen ([Zusammenfassung: Nachhaltigkeitsbericht Schleswig-Holstein 2020](#)) im Juni 2020. Über acht übergreifende politische Handlungsfelder und ein umfangreiches Set von 75 Indikatoren hinweg berichtet die Landesregierung erstmals und regelmäßig alle fünf Jahre, inwieweit sich Schleswig-Holstein in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der UN Agenda 2030 entwickelt. Neben dem Monitoring soll der Indikatorenbericht anhand überwiegend quantitativer Zielsetzungen für Schleswig-Holstein als Steuerungsinstrument genutzt werden, um die in der Agenda 2030 festgelegten Ziele zu erreichen.

Neben einer umfangreichen Berichterstattung nach fünf Jahren soll das Monitoring der Nachhaltigkeitsindikatoren ab 2022 auch über das Landesportal [www.schleswig-holstein.de](http://www.schleswig-holstein.de) öffentlich zugänglich gemacht



werden. Diese Online-Darstellung wird sämtliche 75 Indikatoren des Berichtes enthalten, die auf jährlicher Basis aktualisiert werden sollen. Auf diese Weise kann die nachhaltige Entwicklung Schleswig-Holsteins besser transparent gemacht werden und eine möglicherweise notwendige Nachsteuerung zeitnah erfolgen.

Die vom Statistischen Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein vorgelegten Indikatoren im Energie- und Klimaschutzbereich sind eine wichtige Grundlage für die Energie- und Klimaschutzpolitik. Seit 2013 legt die Landesregierung jeweils im Juni jeden Jahres Energiewende- und Klimaschutzberichte vor, in denen sie über Ziele, Maßnahmen und Monitoring berichtet. Der Monitoringteil enthält Daten und Analysen zu Indikatoren im Energie- und Klimaschutzbereich. Der Bericht sowie weitere aktuelle Informationen zu Maßnahmen und Indikatoren finden sich unter:

[www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/K/klimaschutz/energiewendeKlimaschutzberichte.html](http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/K/klimaschutz/energiewendeKlimaschutzberichte.html)

Darüber hinaus finden Indikatorensätze, soweit sie in Form von EU-Richtlinien und -Verordnungen (z. B. Nitrat-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie, WRRL, ELER-Verordnung) und den damit verbundenen Berichtspflichten und Evaluationen harmonisiert sind, Anwendung.

Einige der UMK-Indikatoren werden im Themenportal Landwirtschaft und Umwelt des Umweltressorts (<http://www.schleswig-holstein.de/umwelt>; Suchbegriff: Indikatoren) mit den Landesdaten für Schleswig-Holstein zusammen mit den anderen Landes-Indikatoren abgebildet. Sowohl im Energie- und Klimaschutz als auch im Forstbereich kommen sie zur Anwendung (Klimaschutzbericht, Waldzustandsbericht).

### Thüringen

Die Thüringer Landesregierung hat im Jahr 2011 erstmals gemeinsam mit dem Beirat für Nachhaltige Entwicklung Nachhaltigkeitsziele und dazugehörige Indikatoren definiert und als Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie (TNS) vorgelegt. Am 07.08.2018 wurde die neue TNS von der Thüringer Landesregierung beschlossen. Ein [neuer Indikatorensatz](#) wurde am 13. August 2019 vom Kabinett verabschiedet. Dieser Indikatorensatz enthält 33 Indikatoren, die zum Teil mehrere Teilindikatoren umfassen. Der Indikatorenbericht zur neuen TNS wurde im November 2020 veröffentlicht. Für einen Teil dieser Indikatoren wird LiKi als zentrale Datenquelle genutzt.

Auf den Internetseiten des TLUBN sind seit August 2017 der aktuelle Erfahrungsbericht, der Indikatorenspiegel und der Newsletter im Fachbereich „Umwelt und Raum“ erreichbar:

<https://tlubn.thueringen.de/umweltschutz/umwelt-und-raum/umweltindikatoren/liki>

### Bund

Die Bundesregierung hat sich mit der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) eine Leitlinie gesetzt, mit der Deutschland den Fortschritt zur Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs, Sustainable Development Goals) abbilden will. Das Statistische Bundesamt stellt die Indikatoren der DNS und die Zielerreichung alle zwei Jahre in einem Indikatorenbericht zusammen.

Am 10. März 2021 hat die Bundesregierung die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) 2021 beschlossen. Die 72 Indikatoren sind 39 Themenfeldern zugeordnet. Die Ergebnisse zu den Zielen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie sind im neuen [Indikatorenbericht](#) „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland“ sowie auf der Online-Plattform zur DNS (<https://sustainabledevelopment-deutschland.github.io/>) verfügbar.

Derzeit umfasst die DNS 28 umweltbezogene Indikatoren. Für den Umweltbereich wurden in der 2021er Strategie die Indikatoren 12.3a, b „Nachhaltige Beschaffung“ und 15.3b „Weltweiter Bodenschutz“ neu

aufgenommen. Der Indikator 12.1b „Globale Umweltinanspruchnahme des Konsums privater Haushalte“ wurde ergänzt und enthält nun Zielsetzungen zur Abnahme des Fußabdrucks für die drei wichtigen Umweltbereiche CO<sub>2</sub> Emissionen, Energieverbrauch und Rohstoffeinsatz (jeweils direkt und indirekte Umweltinanspruchnahme). Mit der Stärkung der globalen Dimension bei den Indikatoren kommt die Bundesregierung Anregungen aus dem Dialog zur Weiterentwicklung der DNS nach.

Eine Reihe dieser Indikatoren ist weitgehend identisch mit den UMK-Indikatoren. Manche Indikatoren ähneln UMK-Indikatoren, weisen aber – auch aus methodischen Gründen – wichtige definitorische Unterschiede zu diesen auf (bspw. Stickstoff-Überschuss, Rohstoffproduktivität).

Mit dem Indikatorenbericht „Daten zur Umwelt – Umweltmonitor 2020“ gibt das Umweltbundesamt 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. 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. [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/daten-zur-umwelt\\_umweltmonitor-2020\\_webfassung\\_bf.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/daten-zur-umwelt_umweltmonitor-2020_webfassung_bf.pdf)

Die Indikatoren des Umwelt-Monitors stellen einen Auszug aus den 50 Umwelt-Kernindikatoren dar. Auf der Seite <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/bericht> kann man sich tagesaktuell eine Indikatorenbrochure aus dem Internetangebot zusammenstellen oder hier online erkunden. (<http://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren>).

Der Bund bilanziert in regelmäßigen Berichten den Fortschritt bei der Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS). Von den aktuell berichteten 18 Indikatoren sind acht mit den UMK-Indikatoren weitgehend identisch. Die Ergebnisse des [Indikatorenberichts 2019](#) werden auf der Internetseite des BMU der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Der Rechenschaftsbericht 2021 ist unter <https://www.bmu.de/download/rechenschaftsbericht-2021-der-bundesregierung-zur-umsetzung-der-nationalen-strategie-zur-biologischen-vielfalt> abrufbar. Derzeit wird eine Neuauflage der NBS vorbereitet. Dabei soll auch der neue strategische Rahmen für die Zeit nach 2020 des UN-Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biodiversity, CBD) berücksichtigt werden, der sich aufgrund von Corona-bedingten Verschiebungen noch in der Erarbeitung befindet. Zum Abschluss der alten NBS wird der Bund noch einen Indikatorenbericht 2023 herausgeben.

Der Bund bewertet anhand einer Vielzahl von Indikatoren mit periodisch erscheinenden Monitoringberichten Wirkungen des Klimawandels und Fortschritte bei der Umsetzung der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS). Auch in dem dort verwendeten Indikatorenset finden sich UMK-Indikatoren wieder. Der zweite Monitoringbericht 2019 zur DAS ist unter [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/monitoringbericht\\_2019\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/monitoringbericht_2019_bf.pdf) erreichbar. Ein Überblick über die DAS Indikatoren findet sich hier: [Die DAS-Monitoring-Indikatoren im Überblick | Umweltbundesamt](#).

## 4.2. Weiterentwicklung der LiKi-Webseite

Die UMK-Indikatoren stehen seit über 12 Jahren im Internet unter [www.liki.nrw.de](http://www.liki.nrw.de) für die Öffentlichkeit frei zur Verfügung. Dort werden sie von den Mitgliedern der LiKi aktualisiert, gepflegt und ihre Weiterentwicklung beschrieben. Ergänzend zu den Indikatoren sind u. a. sämtliche relevanten UMK-Beschlüsse, Newsletter, die Ansprechpersonen der Länder sowie der Indikatorenspiegel (vgl. Kap. 4.3) abrufbar.

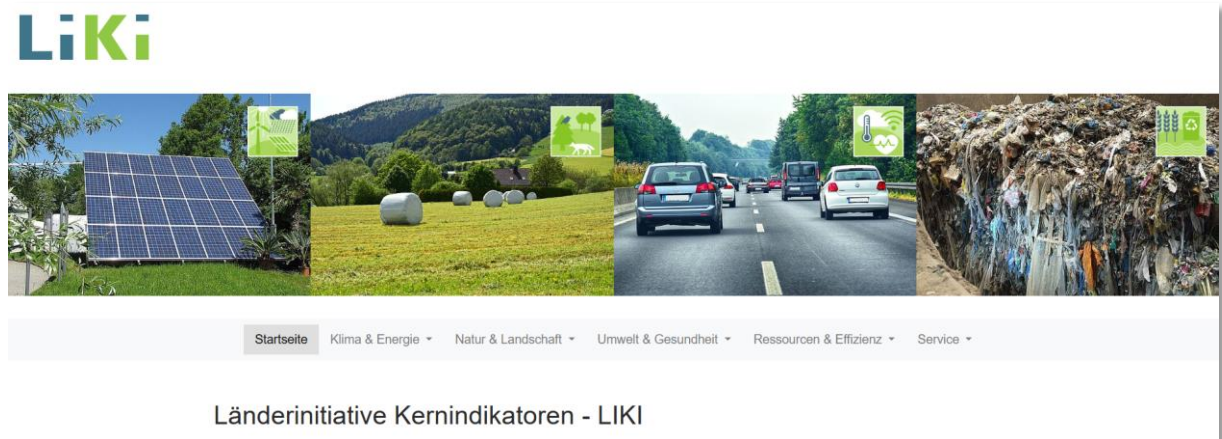


Abbildung 4.1: Internetauftritt der LiKi in neuem Gewand

Der Internetauftritt wurde im Berichtszeitraum grundlegend überarbeitet. Er erscheint heute gestalterisch moderner, optisch ansprechender und ist technisch so angelegt, dass er auch auf Smartphones und Tablets darstellbar ist (responsive design).

Die linke Navigationsleiste entfällt komplett. Unter der oberen Navigationsleiste befinden sich, neben der Startseite und Service, die vier bekannten Oberthemen „Klima & Energie“, „Natur & Landschaft“, „Umwelt & Gesundheit“ und „Ressourcen & Effizienz“. Unter Service stehen der Indikatorenspiegel, die Anwendungen in den Bundesländern, Dokumente zum Download, der Newsletter und methodische Erläuterungen zum Indikatorenspiegel zur Verfügung. Die Startseite enthält jetzt plakativ auch den Indikatorenspiegel, der einen raschen Überblick zur Umweltqualität in den Bundesländern ermöglicht.

Die untere Navigation gibt ergänzende Informationen, wie zum aktuellen Vorsitz der Länderinitiative Kernindikatoren und den Ansprechpersonen der mitwirkenden Bundesländer. Sie beinhaltet auch eine Verknüpfung zu den Indikatoren-Webseiten der Bundesländer. Zudem ist dort erstmals auch ein kompletter Download der Daten möglich.

## Mitglieder der LiKi

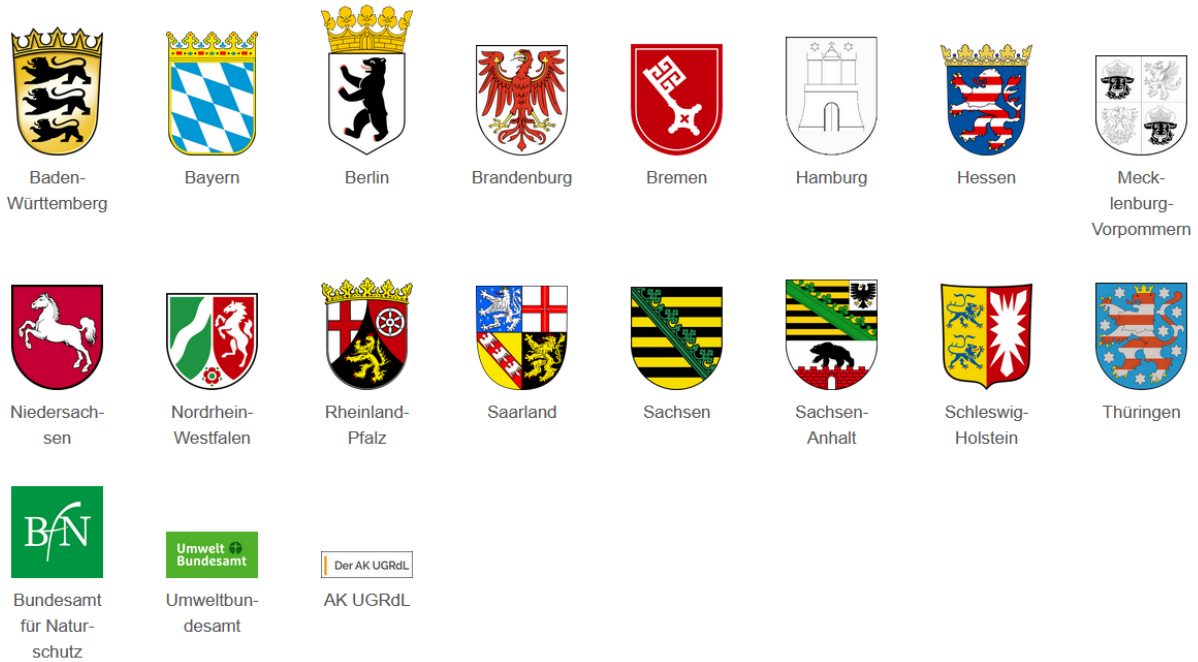


Abbildung 4.2: Wappen der bei LiKi vertretenen Länder und Logos assoziierter Einrichtungen

Auch die Kennblätter der Indikatoren wurden grundlegend modernisiert. Die Visualisierung der Diagramme erfolgt mit der JavaScript Softwarebibliothek Highcharts, die z. B. das Zoomen von Diagrammen, Mouse-Over, das An- und Abwählen von Datenreihen und einen direkten Grafik- und Datenexport ermöglicht.

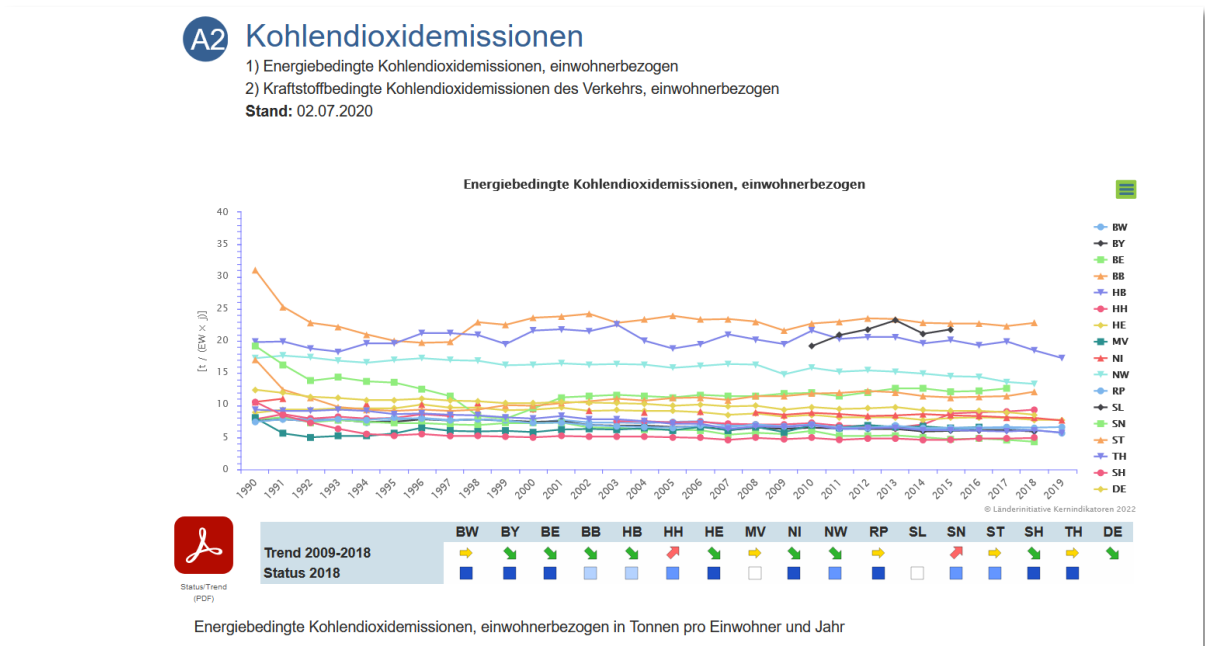


Abbildung 4.3: Beispieldiagramm

Alle Rubriken des Kennblatts (Bedeutung, Hinweise zur Interpretation, Methodik etc.) sind in Akkordeons hinterlegt und können durch Anklicken aufgeklappt werden. Dies gilt auch für die Datenblätter, die leicht ein- und ausgeblendet und bei Bedarf direkt heruntergeladen werden können. Wie bisher sind im Kennblatt für den Indikator die Machbarkeitsstufe, die Kategorie im DPSIR-Modell der Europäischen Umweltagentur sowie die verwandten Indikatoren abrufbar. Am Ende des Kennblattes finden sich – wie gewohnt – die Kontaktdaten der zuständigen Ansprechpersonen.

### 4.3. Indikatorenspiegel

Erstmals wurde der speziell entwickelte Indikatorenspiegel der LiKi 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.

Seither wurde der Indikatorenspiegel inhaltlich, methodisch und gestalterisch kontinuierlich weiterentwickelt und hierüber in den nachfolgenden Erfahrungsberichten berichtet. Die Höchstzahl der dargestellten Indikatoren wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit zuletzt auf 20 beschränkt. Mit der Neuaufnahme des Indikators „Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert“ (B7) nach dessen methodischer Konsolidierung in 2022 wird die Höchstzahl nun ausgeschöpft. Gleichzeitig ist damit die Ausgewogenheit der 4 Schutzgüter gewährleistet, da nunmehr je fünf Indikatoren gezeigt werden.

Wegen seines kompakten und plakativen Charakters kann er dabei helfen, die am Thema interessierte Öffentlichkeit stärker für die gemeinsamen UMK-Indikatoren zu interessieren. Daher ist er auch ein zentrales Element auf der Startseite der neu gestalteten LiKi-Homepage (vgl. Kap. 4.2).

Im Berichtszeitraum war die LiKi auch mit dem Thema „Statistische Trendanalyse“ befasst. Die Trendanalyse für den Indikatorenspiegel wird von Beginn an als Serviceleistung des Arbeitskreises Umweltökonomische Gesamtrechnung der Länder erstellt. Für die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) werden ebenfalls Trendanalysen für die Indikatoren im Auftrag des Umweltbundesamtes erarbeitet. Vor dem Hintergrund der aktuellen Neuaufnahme weiterer klimabezogener Indikatoren in den UMK-Indikatorensatz (vgl. Kap. 2.3) stellt sich die Frage, ob aus Konsistenzgründen die LiKi perspektivisch ebenfalls die Methode des DAS-Monitorings anwenden sollte.

Davon unabhängig haben sich bei der Erarbeitung des aktuellen Indikatorenspiegel neue fachliche Fragestellungen an die derzeit angewandte Methode zur Trendanalyse ergeben, die von LiKi und AK UGRdL in nächster Zeit weiterverfolgt werden.

Der „Indikatorenspiegel 2022“ ist auf der nachfolgenden Doppelseite dargestellt, die zugehörigen methodischen Erläuterungen zur Auswahl der Indikatoren, zur Trend- und zur Statusanalyse finden sich beim Indikatorenspiegel auf der Webseite. 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 2022“ (Anlage) verwendet und ist dort eine zentrale Fachgrundlage für die Informationen zur Umweltqualität in den Bundesländern.

	Klima und Energie										Natur und Landschaft										
	Kohlendioxidemissionen [t/(a*E)]		Kohlendioxidemissionen [t/(a*E)]		Energieverbrauch [GJ/(a*E)]		Energieverbrauch [GJ/(a*E)]		Erneuerbare Energien [%]		Naturschutzflächen [%]		Waldzustand [%]		Säure- und Stickstoffeintrag [req/(ha*a)]		Stickstoffüberschuss[kg/(ha*a)]		Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert [%]		
	- Energiebedingte Kohlendioxidemissionen, einwohnerbezogen -		- Kraftstoffbedingte Kohlendioxidemissionen des Verkehrs, einwohnerbezogen -		- Primärenergieverbrauch, einwohnerbezogen -		- Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte, einwohnerbezogen -		- Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch -		- Anteil der bundesweitlich streng geschützten Gebiete des Naturschutzes an der Landesfläche -		- Anteil der deutlich geschädigten Bäume der Stufe 2 und größer (Kombinationschadstufe 2-4) -		- Säureeintrag aus der Atmosphäre durch nasse Deposition auf Freiflächen im Wald -		- Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland (Flächenbilanz) -		- Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche -		
	A2.1		A2.2		A3.1		A3.2		A4.3		B3		B4		B5.1		B6		B7		
Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status		
2010 - 2019	2010 - 2019	2010 - 2019	2010 - 2019	2010 - 2019	2010 - 2019	2010 - 2019	2010 - 2019	2010 - 2019	2010 - 2019	2011 - 2020	2011 - 2020	2012 - 2021	2012 - 2021	2010 - 2019	2010 - 2019	2010 - 2019	2010 - 2019	2012 - 2021	2012 - 2021		
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
→	konstante Entwicklung
↗ ↘	negative Entwicklung
/	kein signifikanter Trend
	keine Analyse

Status aus der Spanne der Länderwerte	
■	bessere 25 Prozent
■	mittlere 50 Prozent
■	schlechtere 25 Prozent
	keine Analyse

Abbildung 4.4: Indikatorenspiegel



Umwelt und Gesundheit										Ressourcen und Effizienz													
C1.3		C3.1		C3.3		C5.2		C6		D1.1		D1.2		D2		D3.2		D5			D6		
Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status	Trend	Status		
2011 – 2020	2020	2010 – 2019	2019	2010 – 2019	2019	2011 – 2020	2020	2011 – 2020	2020	2005 – 2014	2020	2011 – 2020	2020	2010 – 2019	2019	2010 – 2019	2019	2010 – 2019	2019	2010 – 2019	2019		
↘	■	→	■	→	■	↘	■	↗	■	↘	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■	↗	■	↗	■
↘	■	→	■	→	■	→	■	→	■	↘	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■	↗	■	→	■
↘	■	↗	■	→	■					/		↗	■	↘	■	↗	■	↗	■	↗	■		
↘	■	↗	■	↘	■	↘	■	→	■	→	■	→	■	↗	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■
↘	■	→	■	→	■					/		↗	■	↘	■	↗	■	↗	■	↗	■	→	■
↘	■	↗	■	↗	■	→	■	→	■	→	■	↗	■	↘	■	↗	■	↗	■	↗	■	↘	■
↘	■	↗	■	↘	■					↘	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■	↗	■	→	■
↘	■	→	■	↘	■	↘	■	→	■	→	■	↗	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■	↗	■
↘	■	→	■	↘	■	↘	■	→	■	→	■	↗	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■	↗	■
↘	■	↘	■	→	■	/	■			→	■	↗	■	→	■			↗	■	↗	■	↗	■
↘	■	↘	■	→	■	→	■			→	■	↗	■	↘	■	↗	■	↗	■	↗	■	↗	■
↘	■	↗	■	↘	■	↘	■	→	■	/	■	↗	■	→	■	→	■	→	■	→	■	→	■
↘	■	→	■	→	■	→	■	↘	■	↘	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■	↗	■	→	■
↘	■	→	■	→	■	→	■	→	■	↗	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■	↗	■	↗	■
↘	■	→	■	→	■	→	■	→	■	↗	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■	↗	■	↗	■
↘	■	↗	■	→	■			↘	■	↘	■	↗	■	↘	■	↗	■	↗	■	↗	■	↗	■
		↗		→				↘		↘		↗		↘		↗		↗		↗		↗	

Herausgeber: Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI) [www.liki.nrw.de](http://www.liki.nrw.de)

# Indikatorenspiegel 2022

## Trend und Status ausgewählter Indikatoren

Stand: 13.05.2022  
 Berechnungsstand: 09.05.2022  
 Daten berücksichtigt bis: 03.05.2022  
 Version: 15.2

Trendanalyse: IT.NRW für den AK UGRdL  
 Statusanalyse: Bayerisches Landesamt für Umwelt

Hinweis: Der Indikatorenspiegel ist ein öffentlichkeitswirksames Produkt der LIKI, das unter Mitwirkung aller Mitglieder erarbeitet und fortgeschrieben wird. Die Ansprechpartner für die durchgeführten Analysen sind in den „Methodischen Erläuterungen“ genannt.

## 4.4. Weitere Nutzer

Das Unabhängige Institut für Umweltfragen (UfU) hat im Jahr 2020 ein Jahrbuch „Ökologische Debatte“ zu Nachhaltigkeitsthemen mit den Schwerpunkten Ausbau der Windenergie, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Beteiligung von NGOs, Ausbreitung gebietsfremder Arten und Genehmigungen von Infrastrukturprojekten herausgegeben. Zur Verdeutlichung der Themen werden die UMK-Indikatoren A2.2, A4.3 und B3 aufgeführt.

Im Statistikportal des Bundes und der Länder sind Indikatoren zur nachhaltigen Entwicklung in den Bundesländern online abrufbar. Darunter sind auch einige UMK-Indikatoren (A4.2, A4.3, B2, B3, B4, B7, C5, D1, D2, D4 D5.2, D6) aufgeführt: <https://www.statistikportal.de/de/nachhaltigkeit>. Enthalten ist darin auch eine interaktive StoryMap mit den Indikatoren der Bundesländer zu den 17 internationalen Nachhaltigkeitszielen (SDGs) der Vereinten Nationen:

<https://storymaps.arcgis.com/stories/57ac4d6345104ab69020bec47d405bce>

Die LiKi hat bis zum Jahr 2017 einen Newsletter herausgegeben, der über Neuerungen aus Bund und Ländern im Hinblick auf Anwendung der umweltbezogenen Indikatoren oder strategischen Entwicklungen berichtet hat. Dieser Newsletter konnte nicht immer periodisch im notwendigen Umfang bedient werden. Aufgrund des zyklischen Erscheinens waren nicht alle Meldungen noch aktuell. Daher wurde nach einem Ersatz gesucht. Der neue Internetauftritt der LiKi (s. Kapitel 4.2) bietet nunmehr die Möglichkeit, neue Informationen kontinuierlich auf der Startseite unter der Rubrik „Aktuelles“ zu publizieren.



## 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 im nachfolgenden 6. Erfahrungsbericht 2018 aktualisiert. Für den vorliegenden 7. Bericht wurde die Übersicht der Umweltziele auf der Grundlage der Angaben in den veröffentlichten Indikatoren-Kennblättern (vgl. dort: „Landesspezifika/Stand“) neu erstellt. Sie gibt somit einen derzeit aktuellen Zwischenstand wieder und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die weitere Fortschreibung der Umweltziele wird aufgrund regelmäßiger Nachmeldungen aus Bund und Ländern, insbesondere im Rahmen der turnusmäßigen Datenaktualisierungen im Sommer und Winter eines jeden Jahres von den jeweiligen die Kennblatt-Verantwortlichen vorgenommen. Die Angaben für Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern sind wegen der bei der Erhebung noch vakanten LiKi-Mitwirkung ggf. nicht auf dem aktuellen Stand. Dies gilt auch für die Einträge im Kennblatt zum Indikator B2.

### 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen je Einwohnerin und Einwohner auf 5,5 Tonnen bis 2025“. Aber auch wenn lediglich ein Zielwert (ohne Zieljahr) angegeben ist, wird hier eine Einstufung als ein 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. Damit gemeint sind solche Ziele, die zwar das gleiche thematische Indikationsfeld (z. B. Energie) wie der jeweilige Indikator berühren, jedoch eine andere Messgröße (z. B. Energieverbrauch absolut statt Energieverbrauch pro Kopf) aufweisen.

Zusätzlich zur o. g. Unterscheidung zwischen quantitativen und qualitativen Zielen wird daher in jeder dieser beiden Kategorien nach den folgenden drei Typen für Ziele differenziert:

- Typ 1: Mit dem Indikator identisches Ziel, das dieselbe Messgröße hat, diese ggf. aber in einer anderen Maßeinheit benennt (z. B. Index statt absolute Größe).
- Typ 2: Dem Indikator sehr ähnliches Ziel, das eine sehr ähnliche Messgröße bei methodisch geringem Unterschied benennt (z. B. nur Kohlendioxid statt mehrerer Treibhausgase).
- Typ 3: Dem Indikator thematisch ähnliches Ziel, das zwar das gleiche thematische Indikationsfeld (z. B. Luftqualität), aber hierzu eine andere Messgröße benennt (z. B. Emissionen statt Immissionen).

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 zugehörige Symbolik entsprechend gewählt wird. Die jeweiligen Zielformulierungen können den Kennblättern im Internet entnommen werden.

### 5.2. Auswertung zum Stand der Ziele

Die Übersicht in Abbildung 5.2 zeigt den Stand der dem Indikator zugeordneten Ziele der Bundesländer. Sie werden unterschieden nach quantitativen und qualitativen Zielen sowie differenziert nach den drei Ziel-Typen. Ergänzend werden informell die Ziele des Bundes dargestellt.

Insgesamt sind den 25 UMK-Indikatoren 227 Länderziele zugeordnet. 164 Ziele sind quantitativ und 63 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 und für die Luftqualität sind stets quantifiziert und gelten für alle Bundesländer gleichermaßen. Auffällig ist eine Häufung von quantitativen Zielen bei den klima- und energierelevanten Indikatoren A2 und A4.

Bei den qualitativen Zielen ist in etwa eine gleichmäßige Verteilung aller drei Ziel-Typen festzustellen. Bei den Indikatoren B2, B4 und B7 finden sich mehrere lediglich thematisch ähnliche Ziele (Typ 3). Inzwischen sind auch für den Indikator C4 (ebenfalls mit Klimabezug) für vier Länder Ziele benannt, während es in 2017 keines gab.

Insgesamt differieren für die Indikatoren sowohl die Gesamtzahl der genannten Ziele als auch deren jeweilige Verteilung auf quantitative und qualitative Ziele recht stark (Abbildung 5.1). Für die beiden Indikatoren B5 und C6 zeigt sich, dass seit der Ersterhebung in 2013 weiterhin nur ein Land zumindest fachliche Ziele nennt. Beim dem erst 2018 neu in das UMK-Set aufgenommenen Indikator D4 sind es aktuell zwei Länder (sowie der Bund).

## 7. Erfahrungsbericht 2022

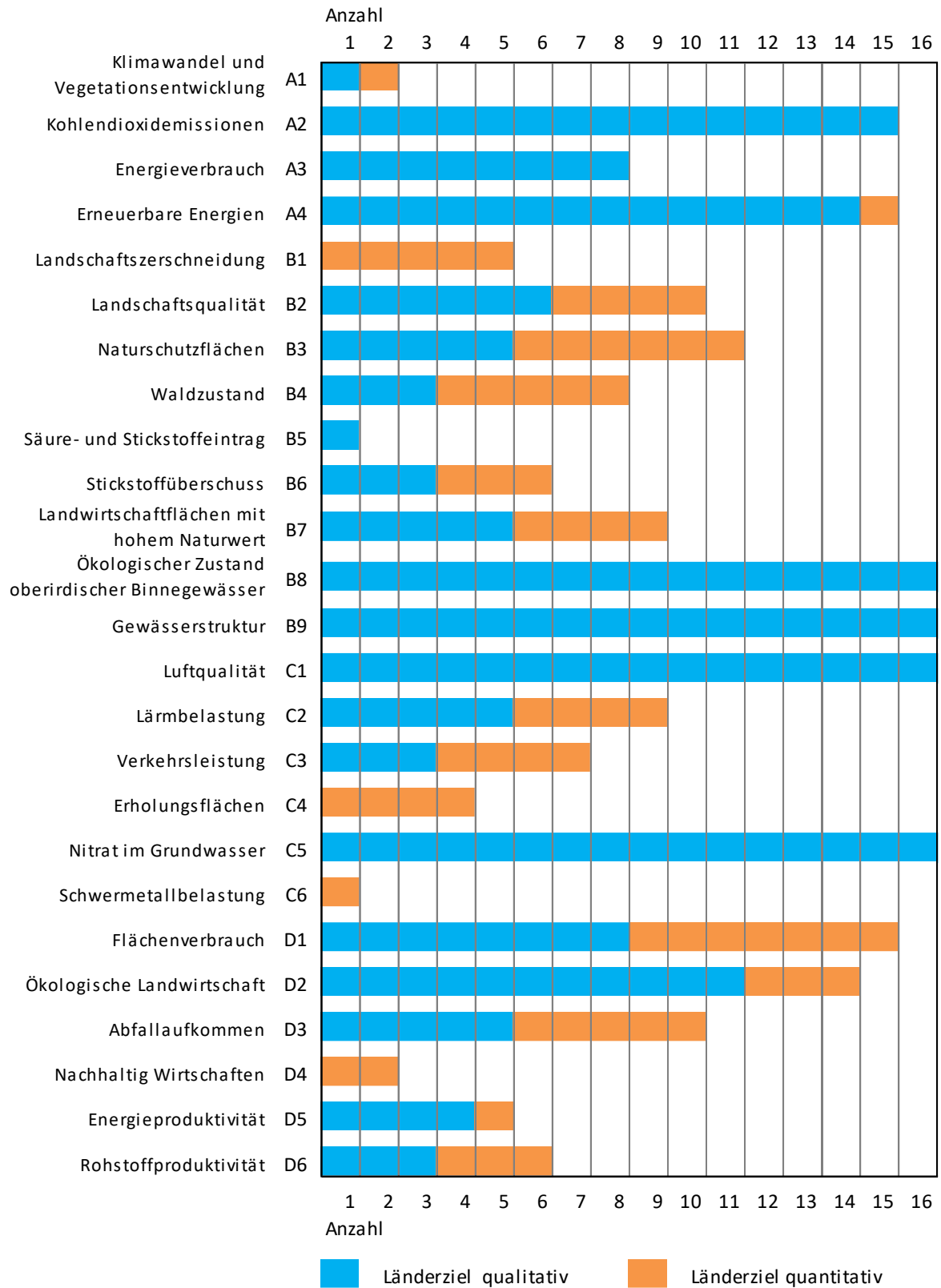


Abbildung 5.1: Anzahl der Umweltziele zu den UMK-Indikatoren in den Ländern

Indikator	Klimawandel und Vegetationsentwicklung	Kohlendioxidemissionen	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	A1.1 A1.2	A2.1 A2.2	A3.1 A3.2	A4.1 A4.2 A4.3	B1.1 B1.2	B2	B3	B4	B5.1 B5.2	B6	B7	B8.1 B8.2
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		
▲	Typ 1	Messgröße identisch zum Indikator
▲	Typ 2	Messgröße sehr ähnlich zum Indikator
▲	Typ 3	thematisch ähnlich zum Indikator
	bisher kein Ziel bekannt	

Abbildung 5.2: Politische und gesetzliche Umweltziele zu den UMK-Indikatoren bei Bund und Ländern

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

Ziel qualitativ		
●	Typ 1	Messgröße identisch zum Indikator
●	Typ 2	Messgröße sehr ähnlich zum Indikator
●	Typ 3	thematisch ähnlich zum Indikator
	bisher kein Ziel bekannt	

## 6. Ausblick

Auf der Grundlage des dargestellten Sachstandes besteht in den nächsten Jahren folgender Handlungsbedarf für eine vertiefte Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern zu den umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren:

1. Aktualisierung, kriteriengeleitete Weiterentwicklung und Pflege der umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren der Umweltministerkonferenz (UMK-Indikatoren).
2. Prüfung der Einbeziehung zusätzlicher neuer Datenquellen wie Satellitendaten zur Ergänzung der bisherigen terrestrisch ermittelten Indikatoren.
3. Anpassung der Methodik der Trendberechnung im Hinblick auf die Mindestlänge der zu berücksichtigenden Zeitreihe bzw. Indikatoren bezogene Trends.
4. Kontinuierliche Anpassung der Zuordnung von LiKi-Indikatoren an aktualisierte übergeordnete Fachstrategien (z. B. Biodiversitätsstrategie, Deutsche Anpassungsstrategie).
5. Prüfung der Potenziale für weitere Digitalisierung des Indikatoren-Auftritts z. B. über spezifische Applikationen oder individualisierte Angebote.
6. Kontinuierliche Bekanntmachung des erreichten Arbeitsstandes, insbesondere durch den (aktualisierten) Internetauftritt der LiKi und durch die öffentlichkeitswirksame Broschüre (Internetpublikation).
7. Erarbeitung eines 8. Erfahrungsberichtes zu den umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren und Vorlage an die Umweltministerkonferenz spätestens im Jahr 2026.

## 7. Verzeichnisse

### 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	EMEP	European Monitoring and Evaluation Programme
AK ETRdL	Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung der Länder	EU	Europäische Union
ALB	Amtliches Liegenschaftsbuch	EUA	Europäische Umweltagentur
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem	F+E	Forschung und Entwicklung
BfN	Bundesamt für Naturschutz	FSC	Forest Stewardship Council
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzgesetz	HLNUG	Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
BIP	Bruttoinlandsprodukt	HNV farmland	high nature value farmland – Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert
BLAG KliNa	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft „Klima, Energie, Mobilität – Nachhaltigkeit“	IASS	Institute For Advanced Sustainability Studies e. V.
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung	ISO	Internationale Organisation für Normung (International Organization for Standardization)
BMEL	Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft	IT.NRW	Landesbetrieb Information und Technik NRW
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit	KIS	(Umwelt-)Kernindikatorensystem
DAS	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel	KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
DLM	Digitales Landschaftsmodell	KJR	Kinder- und Jugendring Sachsen-Anhalt e. V.
DMI	Direct Material Input	LAK	Länderarbeitskreis Energiebilanzen
DMla	Direct Material Input abiotic	LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
DNS	Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie	LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
EAR	Elektroaltgeräteregister	LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
EFRE	Europäischer Fond für regionale Entwicklung	LfU	Landesamt für Umwelt Bayern / Brandenburg
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums	LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme		

LiKi	Länderinitiative Kernindikatoren	ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
LNHS	Landesnachhaltigkeitsstrategie	SDGs	Sustainable Development Goals
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg	TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg	UBA	Umweltbundesamt
		UMK	Umweltministerkonferenz
		UN	United Nations (Vereinte Nationen)
MULNV	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW	UZVR	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
NBS	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	WHO	Weltgesundheitsorganisation
		WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
NHS	Nachhaltigkeitsstrategie		
NNHS	Nationale Nachhaltigkeitsstrategie		

### Größen und Einheiten

µg	Mikrogramm = 10 <sup>-6</sup> Gramm	km	Kilometer
µm	Mikrometer = 10 <sup>-6</sup> Meter	km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
a	Jahr	l	Liter
CH <sub>4</sub>	Methan	L <sub>den</sub>	Lärmindex: Tag-Abend-Nacht-Pegel (day/evening/night)
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid	L <sub>night</sub>	Lärmindex: Nachtpegel
d	Tag	MW	Megawatt = 10 <sup>6</sup> Watt
dB	Dezibel	mg	Milligramm = 10 <sup>-3</sup> Gramm
E	Einwohner	m <sup>2</sup>	Quadratmeter
EEV	Endenergieverbrauch	m <sup>3</sup>	Kubikmeter
GJ	Gigajoule = 10 <sup>9</sup> Joule	m <sub>eff</sub>	Effektive Maschenweite
ha	Hektar	Mio.	Millionen
HFC	Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe	Pkm	Personenkilometer
kg	Kilogramm = 10 <sup>3</sup> Gramm	tkm	Tonnenkilometer

### Anhang:

1. Kennblatt des Indikators B7 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert

### Anlage:

Broschüre: „Umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren 2022 – Informationen zur Umweltqualität in den Bundesländern“



## 8. Anhang

### Kennblattentwurf Indikator B7 - Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert

- 1) Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (HNV Farmland) an der gesamten Agrarlandschaftsfläche  
(Machbarkeit:1, DPSIR-Einstufung: I, Einheit: [%])
- 2) Anteil von HNV-Grünland an der gesamten Agrarlandschaftsfläche  
(Machbarkeit: 1, DPSIR-Einstufung: I Einheit: [%])

#### Definition und Berechnungsverfahren:

Der Gesamtindikator (1) bilanziert den Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (High Nature Value Farmland-Flächen, HNV-Farmland-Flächen) an der gesamten Agrarlandschaftsfläche. Er zeigt, wie sich der Umfang der von aus Sicht des Naturschutzes wertvollen Flächen in der Agrarlandschaft sowie deren Qualität im Kontext landwirtschaftlicher Nutzungen verändert. Als Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert gelten extensiv genutzte, artenreiche Grünland-, Acker-, Streuobst- und Weinbergflächen sowie artenreiche Brachen. Hinzu kommen strukturreiche Landschaftselemente wie z. B. Hecken, Raine, Feldgehölze und Kleingewässer, soweit sie zur landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft gehören. Eine vollständige Auflistung der berücksichtigten Nutzflächentypen und Landschaftselemente ist auf der Homepage des BfN zu finden.

Der Teilindikator HNV-Grünland (2) stellt denjenigen Teil aus der Gesamtheit der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert dar, welcher durch Grünlandcharakter gekennzeichnet ist. Es handelt sich dabei um extensiv genutzte, artenreiche Mähwiesen und -weiden sowie die verschiedenen Typen des Feucht- und des Trockengrünlands.

Die Einstufung von Flächen und Landschaftselementen erfolgt nach einer standardisierten Erfassungs- und Bewertungsmethode anhand von Qualitätskriterien und / oder Kennarten. Innerhalb der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert werden drei Qualitätsstufen unterschieden. Sie umfassen Flächen mit äußerst hohem (Stufe I), sehr hohem (Stufe II) und mäßig hohem Naturwert (Stufe III). Der Arten- und Strukturreichtum der Landwirtschaftsflächen der Wertstufe III ist im Vergleich zu den Flächen mit äußerst hohem und sehr hohem Naturwert begrenzt. Diese Flächen reagieren empfindlich auf eine Intensivierung der Bewirtschaftung und können leicht aus der Einstufung als HNV-Farmland herausfallen. Alle Landwirtschaftsflächen außerhalb der drei genannten Qualitätsstufen bleiben unberücksichtigt und gelten als Flächen ohne hohen Naturwert (Stufe X). Die Methoden zur standardisierten Erfassung und Bewertung der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert und zur Berechnung des Indikators wurden in einem Bund-Länder-Gremium zur Umsetzung des HNV-Farmland-Indikators abgestimmt.

Die Erhebungen erfolgen auf den bundesweit repräsentativen Stichprobenflächen, die auch für das Monitoring häufiger Brutvögel (s. LiKi-Indikator B2 – Artenvielfalt und Landschaftsqualität, MITSCHKE et al 2005) und für weitere Module des Biodiversitätsmonitorings genutzt werden. Diese Stichprobenkulisse umfasst ein Grundprogramm, bestehend aus bundesweit 1.000 Stich-

probenflächen à 1 km<sup>2</sup> und ein sog. Erweiterungsprogramm, welches zusätzlich 1.637 Stichprobenflächen umfasst. Die meisten Bundesländer verwenden das Erweiterungsprogramm für das HNV-Farmland-Monitoring, weil es die Gegebenheiten in den einzelnen Ländern besonders berücksichtigt und detailliertere Auswertungen auf Länderebene ermöglicht. Bei der Hochrechnung der Bundeswerte werden grundsätzlich alle Erhebungsdaten aus den Ländern berücksichtigt.

Der Stichprobenverteilung liegt eine Schichtung nach sechs aus dem Basis-DLM generierten Landnutzungsklassen und nach 21 Standorttypen (SCHRÖDER & SCHMIDT 2001) zugrunde.

Ein erster Gesamtdurchgang der Kartierungen erfolgte 2009 deutschlandweit mit Ausnahme der Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Berlin, Hamburg und Bremen. In Nordrhein-Westfalen werden die HNV-Farmland-Werte über die Ökologische Flächenstichprobe (ÖFS) mittels eines eigens entwickelten Umsetzers generiert. In Schleswig-Holstein erfolgte der erste Kartierungsdurchgang im Jahr 2010. Die Stadtstaaten nehmen nicht am HNV-Farmland-Monitoring teil, da bei der geringen Zahl von Stichprobenflächen, die dort Agrarlandschaftsfläche enthalten, keine belastbaren bundeslandspezifischen Werte zu erwarten sind.

Seit 2010 wird die Stichprobenkulisse fortlaufend in einem vierjährigen Turnus kartiert und die Indikatorwerte werden als gleitende Mittelwerte jährlich für die Berichterstattung aktualisiert. Die Kartierungen finden in den Ländern entweder jährlich auf einem Viertel der Flächen oder alle zwei Jahre auf der Hälfte der Stichprobenflächen statt (vgl. Übersicht Landesspezifika / Stand), so dass in jedem Fall alle 4 Jahre ein vollständiger Erhebungsdurchgang abgeschlossen wird.

Im Rahmen einer methodischen Optimierung wurde der Hochrechnungsprozess im Jahr 2019 modifiziert. Dadurch ergab sich auch rückwirkend eine Veränderung in den Indikatorwerten. Dies ist bei der Betrachtung von Berichten zum HNV-Farmland-Indikator, die vor 2019 datieren, zu berücksichtigen. Die neue Hochrechnungsmethode gewährleistet nicht nur präzisere und aktuellere Indikatorwerte, sondern erlaubt auch die Abschätzung der quantitativen Veränderungen der Agrarlandschaftsfläche über die Zeit.

Ein umfangreiches Qualitätsmanagement sorgt für die gleichbleibend hohe Aussagekraft und Verlässlichkeit der Indikatorwerte. Es umfasst teilautomatisierte Plausibilitätskontrollen und den visuellen Abgleich mit aktuellen Luftbildern für alle Kartiererergebnisse sowie Doppelkartierungen und jährliche Schulungen.

Entwicklungstrends des Gesamtindikators und der Teilindikatoren werden für bestimmte Zeitabschnitte regelmäßig auf ihre statistische Signifikanz untersucht.

### Bedeutung:

In der Agrarlandlandschaft sind naturnahe Landschaftselemente sowie extensiv genutzte Flächen von herausragender Bedeutung für den Schutz der biologischen Vielfalt. Daher ist auf die Erhaltung und Ausweitung dieser Bereiche besonders zu achten. Durch die systematische Erfassung von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert können Auswirkungen u. a. der Agrarpolitik in Hinblick auf die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft aufgezeigt werden. Veränderungen in der Nutzungsintensität - wie z. B. durch einen verstärkten Anbau von Bioenergiepflanzen - werden sich künftig in den Indikatorwerten widerspiegeln. Um den Flächenanteil von HNV-Farmland in Deutschland zu erhöhen, ist ein gezielter Ausbau solcher Agrarumweltmaßnahmen erforderlich, die umwelt- und naturverträgliche Produktionsformen in der Landwirtschaft honorieren und von denen tatsächlich positive Effekte für die biologische Vielfalt in der Kulturlandschaft ausgehen.

Von allen erfassten Landnutzungstypen und Typen von Landschaftselementen, welche als Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert ausgeprägt sein können, nehmen die **HNV-Grünlandtypen** bei bundesweiter Betrachtung quantitativ den größten Anteil ein. Darüber hinaus hat artenreiches, extensiv bewirtschaftetes Grünland eine hohe Bedeutung für die biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft, da es aufgrund seiner vielfältigen Strukturen und gestaffelten Blühabfolgen eine große Anzahl von Tierlebensräumen, sowohl für Insekten als auch für Wirbeltiere, bereithält. Aus diesem Grund und aufgrund seiner Seltenheit ist sein Erhalt Gegenstand naturschutzpolitischer Auseinandersetzungen sowie Ziel gesetzlicher Regelungen und vielfältiger Fördermaßnahmen der Länder. Der **Teilindikator HNV-Grünland** stellt statistisch belastbar die Entwicklung des extensiv genutzten Grünlandes über die Zeit dar und erlaubt so die Bewertung der Effizienz der Maßnahmen zum Erhalt des extensiven Dauergrünlandes. Damit leistet er einen wichtigen Beitrag zur naturschutzpolitischen Debatte.

Als **Ziel für die Zunahme des Anteils von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert** wurde vom Bund in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt eine Steigerung um mindestens 10 Prozentpunkte im Zeitraum von 2005 bis 2015 festgelegt. Da die Erfassung erstmals im Jahr 2009 durchgeführt wurde, wird als Startwert der Stand des Jahres 2009 herangezogen. Soll der Anteil der HNV-Farmland-Flächen beginnend in 2009 über einen Zeitraum von 10 Jahren um mindestens 10 Prozentpunkte angehoben werden und unterstellt man eine lineare Entwicklung bis zum Jahr 2019, ergibt sich als Zielwert eine Erhöhung um mindestens 6 Prozentpunkte bis zum Zieljahr 2015.

Die Länder können sich für die Entwicklung des Anteils von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert individuelle Ziele setzen. Diese Ziele sind bei den Landesspezifika in der Spalte "Zielstellungen" aufgeführt. Bei der Festlegung dieser Ziele können der Startwert des Landes und die Festlegung des Zielwertes auf Ebene des Bundes der Orientierung dienen.

Der HNV-Farmland-Indikator war bisher im Rahmen der europäischen Förderpolitik (ELER) gemäß „EU Common Monitoring and Evaluation Framework for the Rural Development Programmes“ ein Pflichtindikator für die Evaluierung der Entwicklungsprogramme Ländlicher Raum und musste von allen Bundesländern gegenüber der EU berichtet werden. Mit Beginn der nächsten Förderperiode im Jahr 2023 ist der Indikator nicht mehr im ELER-Indikatorenset der EU enthalten.

Landesspezifika / Stand:

**Anteil der HNV-Flächen ab 2009- Stand 10/06/2022**

	<b>Datenlage</b>	<b>Zielstellungen</b>
Baden-Württemberg	Vollständige Erstkartierung 2009, danach jährliche Kartierung eines Viertels der Probeflächen  Erweiterungsprogramm seit 2018	<u>Bericht zur Lage der Natur in BW 2020 (UM 2020).</u>  <u>Bewertung des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum BW 2014-2020 (ILS-Bewertungsbericht 2019)</u>  <u>Insektenmonitoring BW (LUBW 2020: Naturschutz-Info)</u>

		<p><u>Naturschutzstrategie BW (2013):</u> BW will die Landwirtschaft noch stärker im Sinne der Nachhaltigkeit sowie der Erhaltung der Biodiversität entwickeln</p> <p>Ausbau des Biotopverbundes auf 15% Offenland der Landesfläche bis 2030 (§ 22 NatSchG, 2020)</p>
Bayern	<p>Vollständige Erstkartierung 2009, danach jährliche Kartierung eines Viertels der Probeflächen</p> <p>Erweiterungsprogramm für den Standorttyp Allgäu und Hochalpen seit 2013</p> <p>Erweiterungsprogramm seit 2021</p>	<p><u>Bayerisches Naturschutzgesetz (zuletzt geändert 2021):</u> Der Ausbau des Biotopverbundes im Offenland, die Ausweitung der Naturschutzförderprogramme, der Zuwachs im Ökolandbau sowie die quantitative Aufwertung von Streuobstbeständen (Streuobstpakt) eignen sich für einen kontinuierlichen Anstieg des Indikators.</p>
Berlin	Keine Kartierung	entfällt
Brandenburg	<p>Vollständige Erstkartierung 2009, danach beginnend in 2011 alle 2 Jahre Kartierung jeweils der Hälfte der Probeflächen.</p> <p>Nur Grundprogramm</p>	keine Angabe
Bremen	Keine Kartierung	keine Angabe
Hamburg	Aus den wenigen betroffenen Stichprobenflächen sind keine verwertbaren Daten für HH abzuleiten, daher keine Kartierung.	keine Angabe
Hessen	<p>Vollständige Erstkartierung 2009, danach beginnend in 2011 alle 2 Jahre Kartierung jeweils der Hälfte der Probeflächen</p> <p>Erfassung des Grundprogramms</p>	<p><u>Hessische Biodiversitätsstrategie 2016:</u> Hessen erweitert die flächenbezogene Agrarumweltförderung um weitere Bausteine, um im Offenland die Biodiversitätsziele zu erreichen. Dazu optimiert Hessen auf ausreichender Fläche die zur Biodiversitätserhaltung besonders geeigneten Maßnahmen.</p>
Mecklenburg-Vorpommern	<p>Vollständige Erstkartierung 2009, danach jährliche Kartierung eines Viertels der Probeflächen;</p> <p>Erweiterungsprogramm seit 2015</p>	<p><u>Halbzeitbilanz des Biodiversitätskonzeptes Mecklenburg-Vorpommern (2012-2016),</u> Infoblatt zum Indikator AL8 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (<a href="https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/biodiv_infobl_hbilanz.pdf">https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/biodiv_infobl_hbilanz.pdf</a>);</p>

		<p>Ziel Nr. 47: Grünlandflächen mit besonderer Bedeutung als Nahrungs- und Lebensraum für gefährdete Offenlandarten bleiben auch weiterhin erhalten. ...</p> <p>Ziel Nr. 53: Gesetzlich geschützte Biotop und weitere Landschaftselemente bleiben als wichtige Lebensräume und Trittsteine in der Agrarlandschaft erhalten. Im Umfang von 2.000 ha werden strukturierende Landschaftselemente angelegt, vorzugsweise in Agrarlandschaften mit &lt;75% der durchschnittlichen naturräumlichen Ausstattung.</p> <p>kein konkreter Zielwert für HNV-Farm-land-Flächen benannt</p>
Niedersachsen	<p>Vollständige Erstkartierung 2009, danach jährliche Kartierung eines Viertels der Probeflächen</p> <p>Erweiterungsprogramm seit 2019</p>	keine Angabe
Nordrhein-Westfalen	<p>HNV-Biotoptypen werden im Rahmen der Ökologischen Flächenstichprobe (ÖFS) auf allen Flächen des Erweiterungsprogramms erhoben. Jährlich werden von den insgesamt 191 ÖFS-Flächen 1/6 kartiert und gleichzeitig die Grenzen der Agrarlandschaft auf der gesamten Stichprobenfläche ebenfalls durch Kartierung im Gelände aktualisiert. Der HNV-Wert wird mittels kombiniertem Verhältnisschätzer aus HNV-Fläche und Agrarlandschaftsfläche unter Berücksichtigung von NRW-spezifischen Schichten berechnet. Der Landeswert HNV wird wegen der NRW-spezifischen Schichtung der ÖFS-Untersuchungsflächen (seit 1997) von NRW selbst berechnet.</p>	<p><u>Biodiversitätsstrategie NRW (2015)</u></p> <p>Ziel der Biodiversitätsstrategie des Landes NRW ist die qualitative Verbesserung der Feldflur durch die Erhaltung und Erhöhung des Anteils der Agrarlandschaftsfläche mit hohem Naturwert (HNV) im Rahmen der landesweiten Biotopverbundplanung von 15 Prozent bis zum Jahre 2025.</p> <p>Der HNV-Farmland-Indikator ist Bestandteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Indikatorensets der Biodiversitätsstrategie NRW</li> <li>• des Umweltzustandsberichts NRW als einer von derzeit 38 Umweltindikatoren</li> <li>• der Auswertungen für die Evaluation des ELER-Programms Ländlicher Raum NRW</li> </ul>
Rheinland-Pfalz	Es wurden im Grundprogramm bisher 55 Stichprobenflächen pro Jahr untersucht. Vollständige	<u>Nachhaltigkeitsstrategie, Indikatorenbericht 2021:</u>

## 7. Erfahrungsbericht 2022

	<p>Erstkartierung 2009, danach jährliche Kartierung eines Viertels der Probeflächen.</p> <p>Mit dem Start eines neuen 4-jährigen Turnus im Jahr 2022 wechselt RLP vom Grundprogramm auf das Erweiterungsprogramm. Somit erhöht sich die Anzahl der SPF in RLP von 55 auf 132.</p>	Den Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert erhöhen
Saarland	<p>Vollständige Erstkartierung 2009, danach jährliche Kartierung eines Viertels der Probeflächen</p> <p>Erweiterungsprogramm seit 2009</p>	<u>MUV, Umwelterklärung 2021, EMAS-Prämiuziel 1:</u> Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche in Prozent (HNV) auf stabil über 19 % - Zieljahr 2022
Sachsen	<p>Vollständige Erstkartierung 2009, danach von 2011 bis 2017 alle 2 Jahre Kartierung jeweils der Hälfte der Probeflächen. Seit 2018 jährliche Kartierung auf einem Viertel der Stichprobenflächen.</p> <p>Erweiterungsprogramm seit 2013</p>	keine Angabe
Sachsen-Anhalt	<p>Vollständige Erstkartierung 2009, ab 2011 jährliche Folgekartierungen auf Teilen der Stichprobe</p> <p>Erweiterungsprogramm seit 2010</p>	kein Zielwert
Schleswig -Holstein	<p>Vollständige Erstkartierung 2010; erste Folgekartierung 2011 bis 2013; 2014 keine Kartierung, ab 2015 die Hälfte und 2016,2017 jeweils ein Viertel der Kartierkulisse. 2018 keine Kartierung, ab 2019 die Hälfte und 2020,2021 jeweils ein Viertel der Probeflächenkulisse.</p> <p>Erweiterungsprogramm seit 2011</p>	<p><u>Entwurf Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein – Kurs Natur 2030 –:</u></p> <p>Erhöhung des Anteils mit hohem Naturwert gemäß HNV-Indikator von derzeit knapp 9 Prozent auf 15 Prozent bis 2030.</p>

Thüringen	Vollständige Erstkartierung 2009, danach jährliche Kartierung eines Viertels der Probeflächen, Erweiterungsprogramm seit 2009	<u>3. Indikatorenbericht Nachhaltige Entwicklung in Thüringen (2020)</u> : Thüringen hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 eine HNV-Farmland-Fläche von 19% zu erreichen. (Dieser Ziel-Wert soll zum Ausgleich der Auswirkungen der neuen Berechnungsmethodik im nächsten Bericht auf 22% korrigiert werden)
Bund	Der Bundeswert wurde erstmals für das Jahr 2009 aus den von den Ländern gemeldeten Ersterhebungsdaten 2009 (Schleswig-Holstein 2010) hochgerechnet. Aktuell erfolgt die Hochrechnung und Berichterstattung jährlich. Die nordrhein-westfälischen Daten gehen mit abweichenden Ständen in die Hochrechnungen ein.  Einbezug aller Länderdaten in die Hochrechnung.	<u>Rechenschaftsbericht 2017 zur Umsetzung der NBS (BMUB 2017, S. 104)</u> : „Der Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert sollte sich bis zum Jahr 2015 auf mindestens 19% der Landwirtschaftsfläche erhöhen.“ (BMU 2010). Nach der methodischen Optimierung hat sich das Eingangsdatum für die Berechnung des Zielwerts, der Indikatorwert für 2009, um etwa einen Prozentpunkt erhöht. Die Anwendung der in der Nationalen Biodiversitätsstrategie vorgegebenen Berechnungsmethode für den Zielwert führt mit den nach verbesserter Methodik berechneten Indikatorwerten ebenfalls zu einem um einen Prozentpunkt erhöhten Zielwert von 20%.

Klärungsbedarf, Weiterentwicklung, weitere Schritte:

Es können neben dem Teilindikator HNV-Grünland weitere Teilindikatoren bilanziert werden:

- Teilindikatoren werden jeweils gesondert für die Flächenanteile der Wertstufen I, II und III (äußerst hoher, sehr hoher und mäßig hoher Naturwert) berechnet. Hierdurch können Qualitätsverschiebungen innerhalb der HNV-Farmland-Kulisse aufgezeigt werden.
- Teilindikatoren werden für alle erfassten Landnutzungstypen (z. B. Grünland, Ackerland) und die naturnahen Landschaftselemente (z.B. Hecken, Staudenfluren, Gräben) einzeln und nach fachlichen Kriterien gruppiert berechnet.
- Vergleichende Hochrechnungen des HNV-Farmland-Anteils innerhalb und außerhalb spezifischer Kulissen, z. B. Natura-2000-Gebiete, Förderkulissen etc. bieten die Möglichkeit, über die Feststellung von potenziellen Unterschieden in den Entwicklungstrends innerhalb bzw. außerhalb der Kulissen die Wirksamkeit von Schutz-, Förder- und weiteren Maßnahmen zu überprüfen.

Bei der Bilanzierung von Teilindikatoren ist vorab zu prüfen, ob der aktuelle Stichprobenumfang hierfür ausreicht.

Die Werte aller Teilindikatoren auf Bundesebene werden regelmäßig auf der BfN-Homepage veröffentlicht ([https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-09/Bundesdaten\\_BFrei.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-09/Bundesdaten_BFrei.pdf)).

Der Vorschlag zur Aufnahme des Indikators wurde von der LANA in den 4. Erfahrungsbericht aufgenommen. Dieser wurde auf der 78. UMK am 22. Juni 2012 in Schleswig beschlossen.

"Verwandte" Indikatoren im Set:

[B2](#) Artenvielfalt und Landschaftsqualität

[B3](#) Naturschutzflächen

[D2](#) Ökologische Landwirtschaft

Literatur:

Andersen, E., Baldock, D., Bennet, H., Beaufoy, G., Bignal, E., Brouwer, F., Elbersen, B., Eiden, G., Godeschalk, F., Jones, G., MCCracken, D., Nieuwenhuizen, W., Eupen, M. van, Hennekes, S. & Zervas, G. (2003, revisions 2004): Developing a High Nature Value Farming area indicator. Final report: 75 S.

Benzler, A., Fuchs, D. & Hünig, C. (2015): Methodik und erste Ergebnisse des Monitorings der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert in Deutschland. Beleg für aktuelle Biodiversitätsverluste in der Agrarlandschaft. – Natur und Landschaft 90 (7): 309-316.

BMU / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2010): Indikatorenbericht 2010 zur nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. - Gödeke, I., Sukopp, U. & Neukirchen, M. (Red.), Ackermann, W., Fuchs, D., Sachteleben, J. & Schweiger, M. (fachliche Beratung), BMU. Berlin: 87 S.

Cochran, W.G. (1977): Sampling Techniques, 3rd ed. – New York (Wiley): 448 S.

Hünig, C. & Benzler, A. (2017): Das Monitoring der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert in Deutschland. BfN-Skripten 476: <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript476.pdf>

Mitschke, A., Sudfeldt, Ch., Heidrich-Riske, H. & Dröschmeister, R. 2005: Das neue Brutvogelmonitoring in der Normallandschaft Deutschlands- Untersuchungsgebiete, Erfassungsmethode und erste Ergebnisse. Vogelwelt 126: 127-140.

PAN / Planungsbüro für angewandten Naturschutz, IFAB / Institut für Agrarökologie und Biodiversität & ILN / Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (2011): Umsetzung des High Nature Value Farmland - Indikators in Deutschland. Ergebnisse eines FuE-Vorhabens. BfN, Bonn.

Saborowski, J. 2012: Analyse und Korrektur des BfN-Schätzers für den HNV-Flächenanteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche und Vergleich mit dem kombinierten Ratioschätzer. Gutachten für das Bundesamt für Naturschutz.

[https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/monitoring/Dokumente/HNV\\_Gutachten\\_20120607\\_mitFragen.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/monitoring/Dokumente/HNV_Gutachten_20120607_mitFragen.pdf)

LiKi-Vertreter

[Martin Schmidt](#)

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein  
Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit  
Hamburger Chaussee 25  
24220 Flintbek  
Tel.: 04347-704-243

Fachansprechpartner

[Armin Benzler](#)

Bundesamt für Naturschutz  
Konstantinstr. 110  
53179 Bonn  
Tel.: 0228-8491-1462