

Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder



Band 2
Indikatoren und Kennzahlen

Grafiken

Ausgabe 2018

Impressum

Herausgeber:

Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder
im Auftrag der Statistischen Ämter der Länder

Herstellung und Redaktion:

Information und Technik Nordrhein-Westfalen

Mauerstraße 51

40476 Düsseldorf

Telefon: 0211 9449-01

Fax: 0211 9449-8000

E-Mail: poststelle@it.nrw.de

Internet: www.it.nrw.de

Erscheinungsfolge: jährlich

Erschienen im November 2018

Kostenfreier Download im Internet: www.statistikportal.de und www.ugrdl.de

Weitere fachliche Informationen zu den UGRdL erhalten Sie
auf der Homepage des Arbeitskreises unter www.ugrdl.de.

Fotorechte:

Titel-Foto: © Siemens-Pressebild

© Information und Technik Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 2018

(im Auftrag der Herausbergemeinschaft)

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder

Band 2
Indikatoren und Kennzahlen

Grafiken

Ausgabe 2018



STATISTISCHE ÄMTER
DER LÄNDER



Abkürzungen

BW	Baden-Württemberg	%	Prozent
BY	Bayern	Abb.	Abbildung
BE	Berlin	GJ	Gigajoule (10 ⁹ J)
BB	Brandenburg	ha/d	Hektar pro Tag
HB	Bremen	kg	Kilogramm
HH	Hamburg	m ³	Kubikmeter
HE	Hessen	µg	Mikrogramm
MV	Mecklenburg-Vorpommern	Mill.	Million
NI	Niedersachsen	Mrd.	Milliarde
NW	Nordrhein-Westfalen	t	Tonne
RP	Rheinland-Pfalz	t/(a*E)	Tonne pro Jahr und Einwohnerin bzw. Einwohner
SL	Saarland		
SN	Sachsen		
ST	Sachsen-Anhalt	CH ₄	Methan
SH	Schleswig-Holstein	CO ₂	Kohlendioxid
TH	Thüringen	N ₂ O	Distickstoffoxid = Lachgas
D	Deutschland		

BIP	Bruttoinlandsprodukt
BWS	Bruttowertschöpfung
EUR	Euro
FOAEM	First Order Autoregressive Error Model
LAK	Länderarbeitskreis
LIKI	Länderinitiative Kernindikatoren
PEP	Primärenergieproduktivität
PEV	Primärenergieverbrauch
RP	Rohstoffproduktivität
RV	Rohstoffverbrauch
UGRdL	Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder
WE	Wassereinsatz
WP	Wasserproduktivität

Hinweise

Sofern nicht anders genannt, Quelle „Statistische Ämter des Bundes und der Länder“
Ein **Glossar** finden Sie im Internet unter www.ugrdl.de/glossar.htm





Inhalt

Seite

Wirtschaft und Bevölkerung

Abb. 1	Bruttoinlandsprodukt (BIP), Bevölkerung und Erwerbstätige im Jahresmittel	7
Abb. 2	Bruttowertschöpfung (BWS) in jeweiligen Preisen 2017 nach Wirtschaftszweigen	8

Rohstoffe und dissipativer Gebrauch

Abb. 3	Bruttoinlandsprodukt (BIP), Rohstoffverbrauch (RV) und Rohstoffproduktivität (RP)	9
Abb. 4	Rohstoffverbrauch 2016 – Anteile an der Summe der Länder in %	10
Abb. 5	Rohstoffproduktivität 2016 in 1 000 EUR je t und Veränderung 2016 gegenüber 1994 in %	10
Abb. 6	Verwertete inländische Entnahme biotischer und abiotischer Rohstoffe 2016	11
Abb. 7	Inländische Entnahme abiotischer verwerteter Rohstoffe 2016 – Anteile an der Summe der Länder in %	12
Abb. 8	Verwertete Entnahme von Energieträgern 2016 – Anteile an der Summe der Länder in %	12
Abb. 9	Verwertete Entnahme mineralischer Rohstoffe 2016 – Anteile an der Summe der Länder in %	12
Abb. 10	Bodenaushub 2016 – Anteile an der Summe der Länder in %	13
Abb. 11	Bodenaushub 2016 in 1 000 Tonnen und Veränderung 2016 gegenüber 1996 in %	13
Abb. 12	Dissipativer Gebrauch 2016 sowie Veränderung des dissipativen Gebrauchs und der dissipativen Verluste 2016 gegenüber 1994	14

Abfall

Abb. 13	Aufkommen an Haushaltsabfällen je Einwohnerin bzw. Einwohner 2016 nach Art der Abfälle	15
Abb. 14	Abgabe von Abfällen an die Natur	16
Abb. 15	Abgabe von Abfällen an die Natur 2016 nach Art der Entsorgung	17
Abb. 16	Abgabe von Abfällen an die Natur 2016 nach Abfallarten	18

Energie

Abb. 17	Bruttoinlandsprodukt (BIP), Primärenergieverbrauch (PEV) und Primärenergieproduktivität (PEP)	19
Abb. 18	Primärenergieverbrauch 2014 nach Wirtschaftszweigen und privaten Haushalten	20

Gase

Abb. 19	Treibhausgasemissionen je Einwohnerin bzw. Einwohner 2015 nach Art der Gase	21
Abb. 20	Energiebedingte Kohlendioxid(CO ₂)-Emissionen	22
Abb. 21	Temperaturbereinigte CO ₂ -Emissionen für Wohnen 2015 sowie Veränderung gegenüber 1995 nach Einflussfaktoren	23
Abb. 22	Methan(CH ₄)-Emissionen 2015 nach Sektoren	24
Abb. 23	Distickstoffoxid(N ₂ O)-Emissionen 2015 nach Sektoren	25

Wasser und Abwasser

Abb. 24	Wasserentnahme der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte aus der Natur 2013	26
Abb. 25	Wasserentnahme 2013	27
Abb. 26	Wassereinsatz der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte 2013	28
Abb. 27	Wassereinsatz 2013	29
Abb. 28	Bruttoinlandsprodukt (BIP), Wassereinsatz (WE) und Wasserproduktivität (WP)	30
Abb. 29	Wasserproduktivität 2013 in EUR je m ³ und Veränderung 2013 gegenüber 1998 in %	31
Abb. 30	Abwassereinleitung der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte in die Natur 2013 in Mill. m ³ und Veränderung 2013 gegenüber 1998 in %	31
Abb. 31	Abwasserproduktivität 2013 in EUR je m ³ und Veränderung 2013 gegenüber 1998 in %	31
Abb. 32	Abwassereinleitung der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte 2013	32

Fläche und Raum

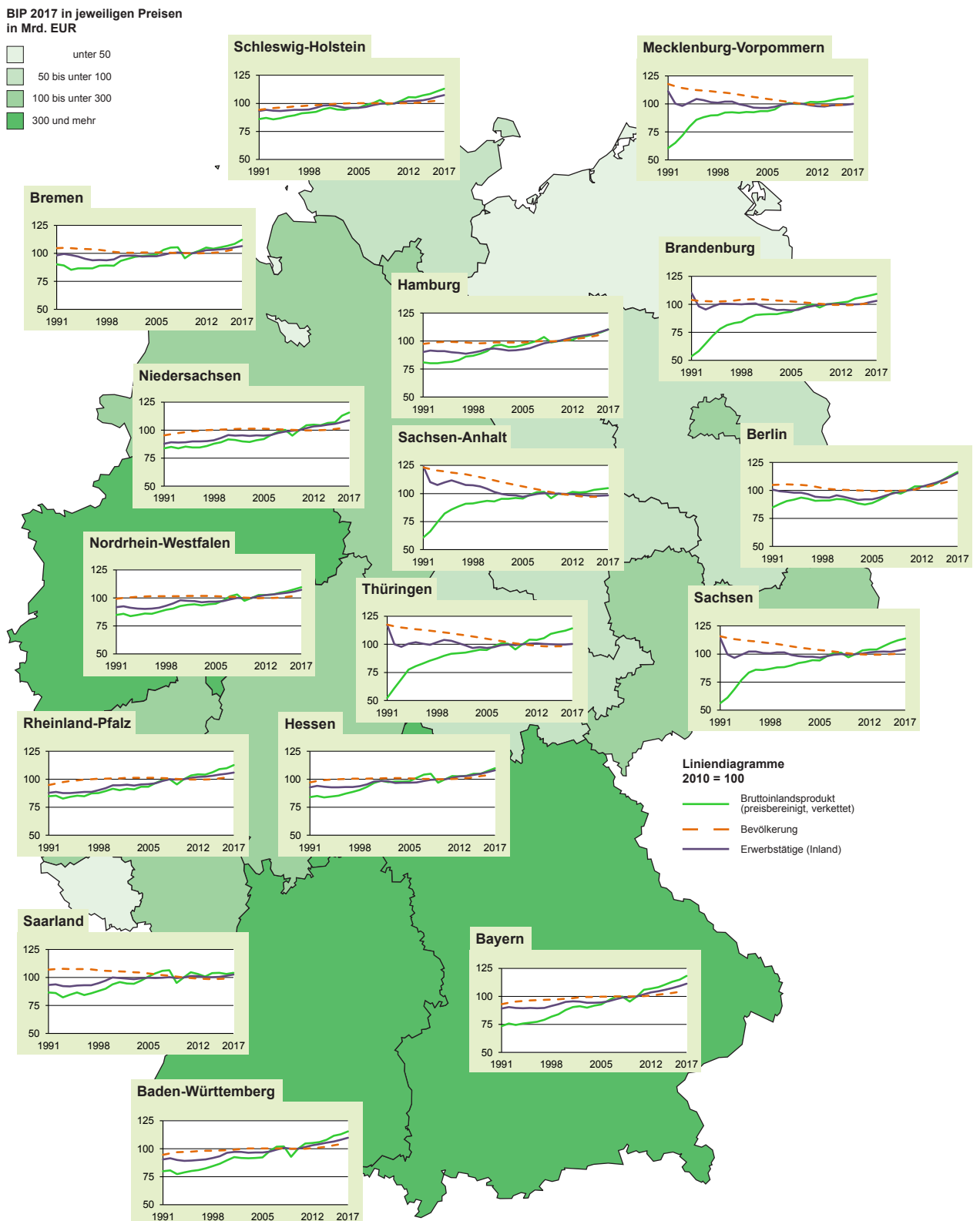
Abb. 33	Fläche für Siedlung und Verkehr 2016	33
Abb. 34	Versiegelte Fläche am 31.12.2016	34

Status und Trend ausgewählter Nachhaltigkeitsindikatoren

Abb. 35	LIKI-Indikatorenspiegel	36
	LIKI-Indikatorenspiegel – Methodische Erläuterungen	38

	Anschriften der Mitglieder des Arbeitskreises UGRdL	41
--	--	-----------

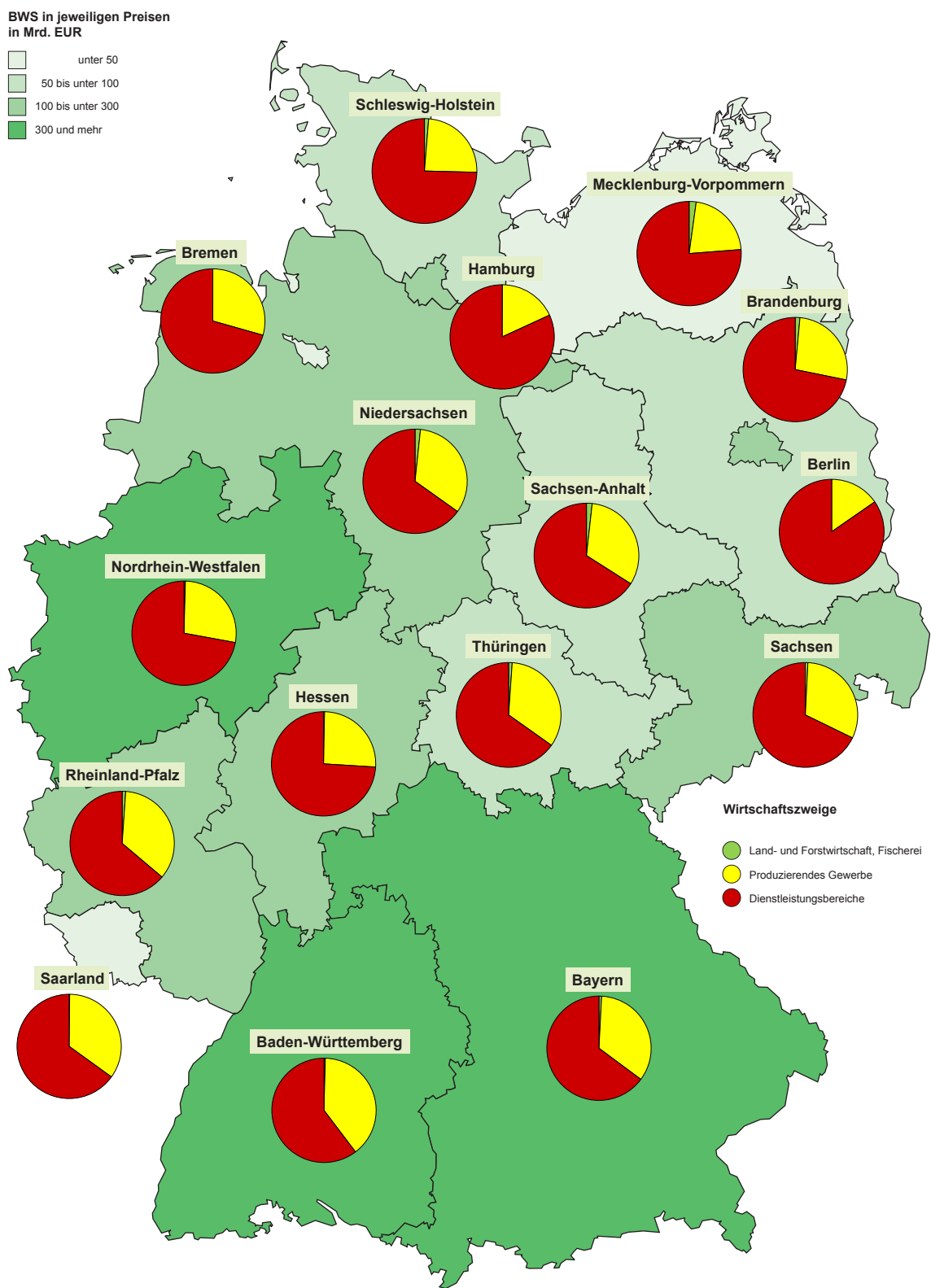
Abb. 1 Bruttoinlandsprodukt*) (BIP), Bevölkerung und Erwerbstätige im Jahresmittel



*) Berechnungsstand: August 2017/Februar 2018

Grafik: UGRdL 2018

Abb. 2 Bruttowertschöpfung*) (BWS) in jeweiligen Preisen 2017 nach Wirtschaftszweigen

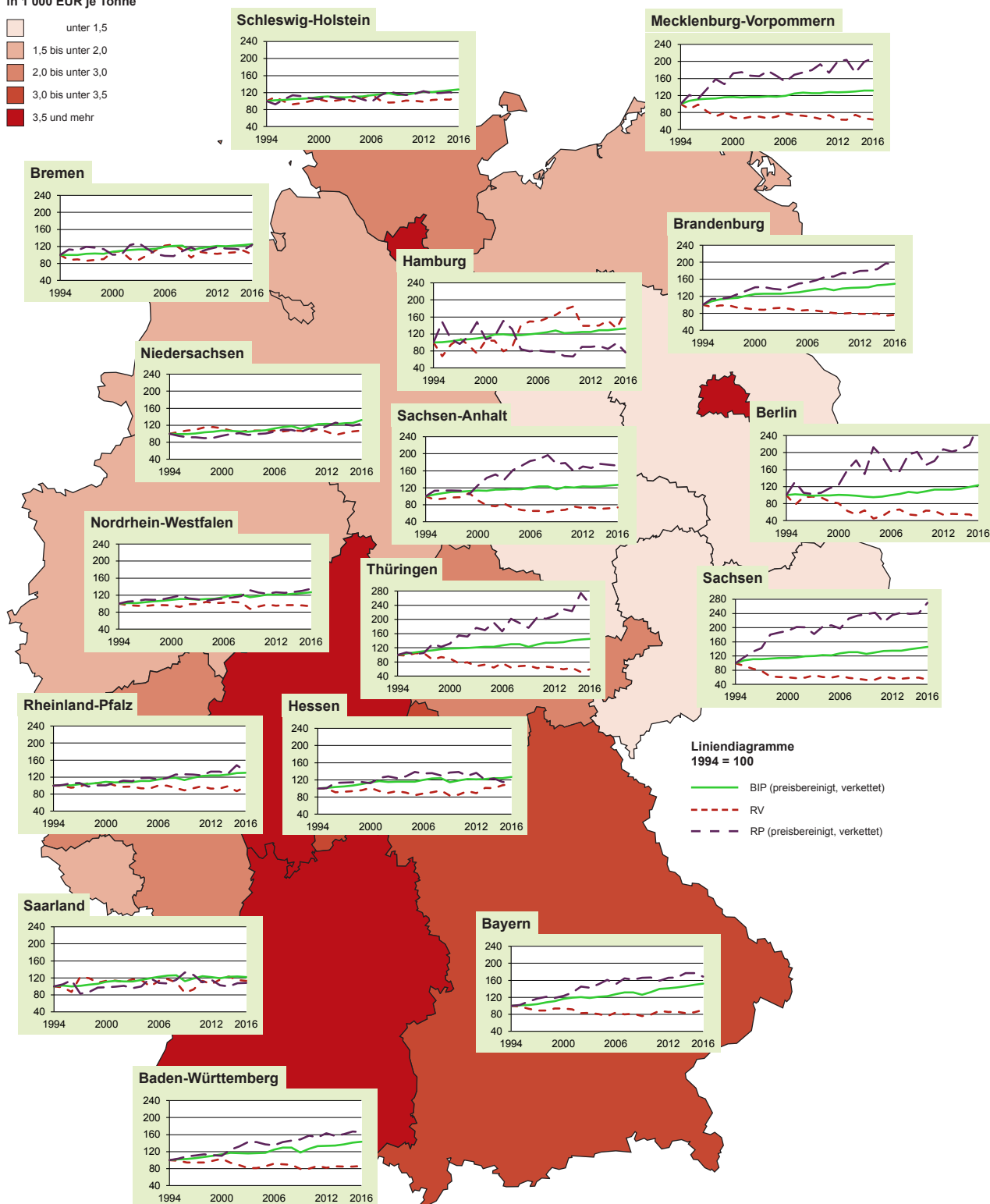
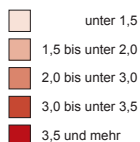


*) Berechnungsstand: August 2017/Februar 2018

Grafik: UGRdL 2018

Abb. 3 Bruttoinlandsprodukt*) (BIP), Rohstoffverbrauch**) (RV) und Rohstoffproduktivität**) (RP)

RP 2016 in jeweiligen Preisen
in 1 000 EUR je Tonne



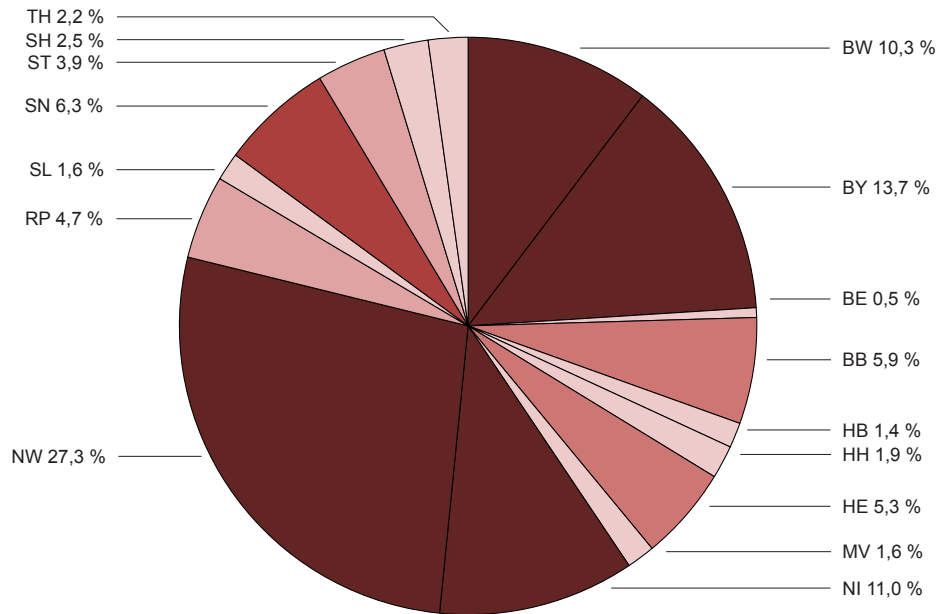
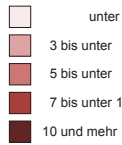
*) Berechnungsstand: August 2017/Februar 2018 – **) einschl. Saldo des Intrahandels

Grafik: UGRdL 2018

Abb. 4

Rohstoffverbrauch*) 2016

Anteile an der Summe der Länder in %

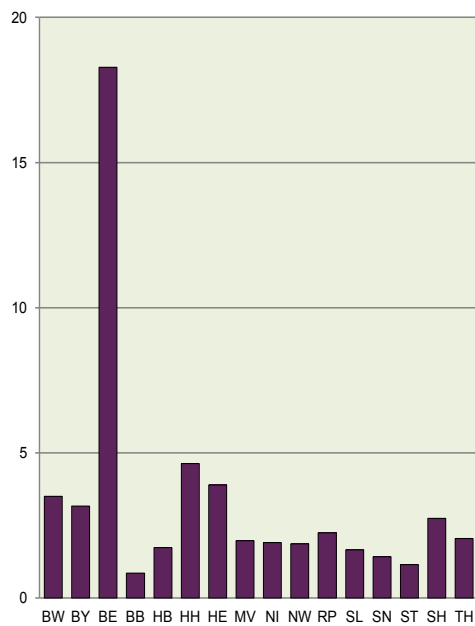


*) einschl. Saldo des Intrahandels

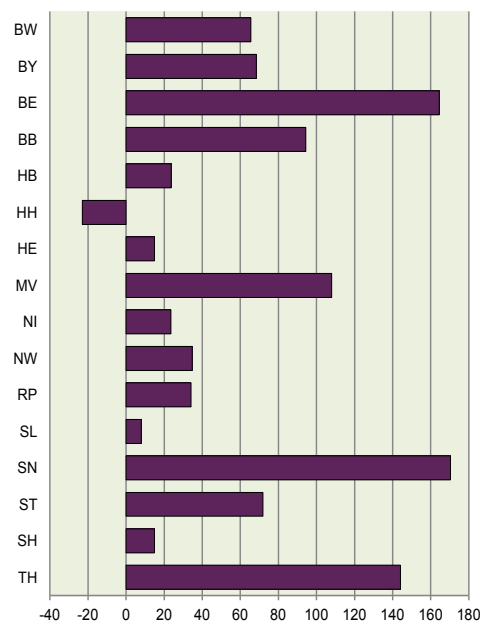
Grafik: UGRdL 2018

Abb. 5

Rohstoffproduktivität*) in jeweiligen Preisen 2016
in 1 000 EUR je Tonne



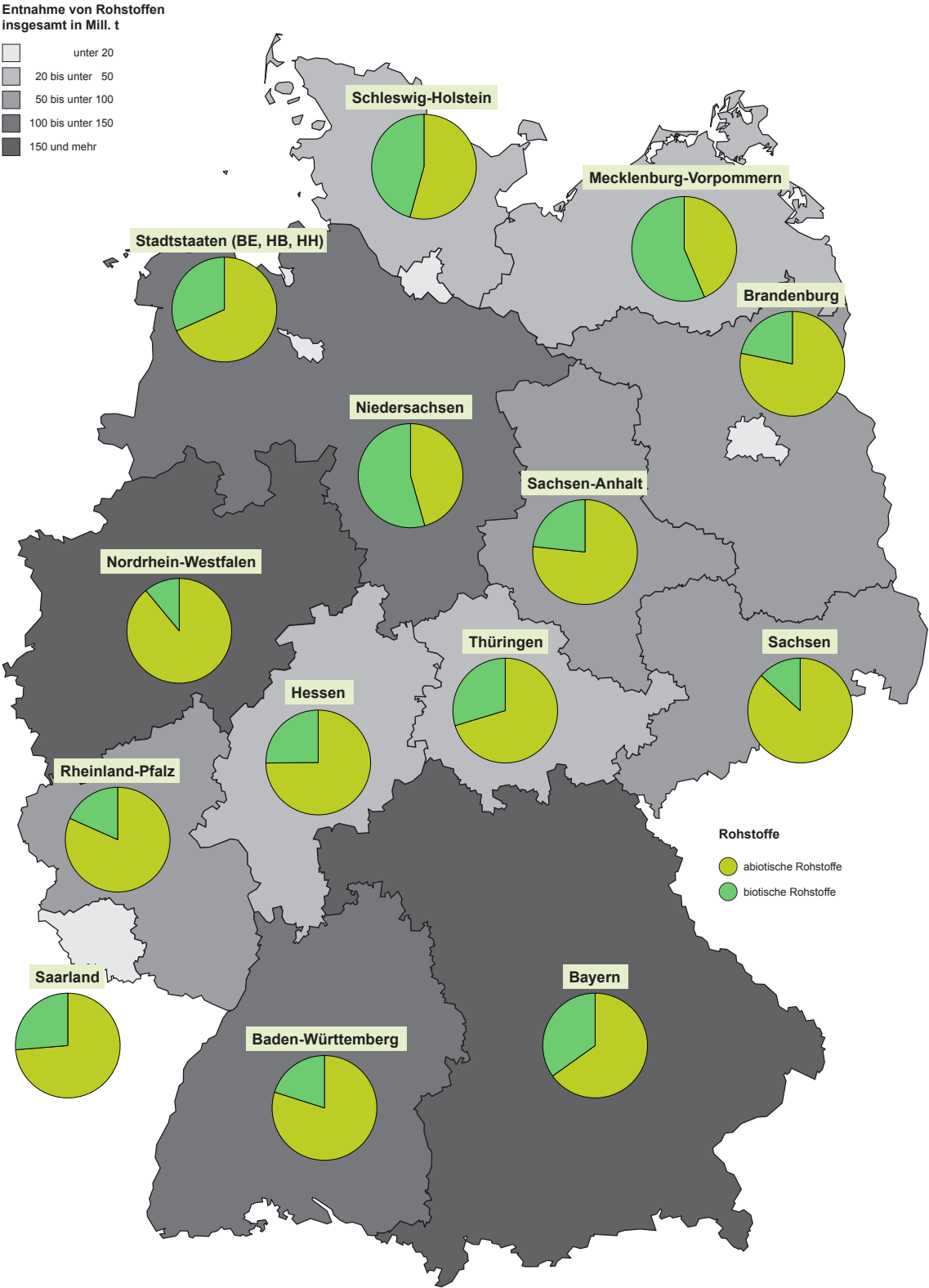
Veränderung der Rohstoffproduktivität*)
(preisbereinigt, verkettet) 2016 gegenüber 1994 in %



*) BIP je Rohstoffverbrauch (einschl. Saldo des Intrahandels);
Berechnungsstand BIP: August 2016/Februar 2017

Grafik: UGRdL 2018

Abb. 6 Verwertete inländische Entnahme biotischer und abiotischer Rohstoffe 2016

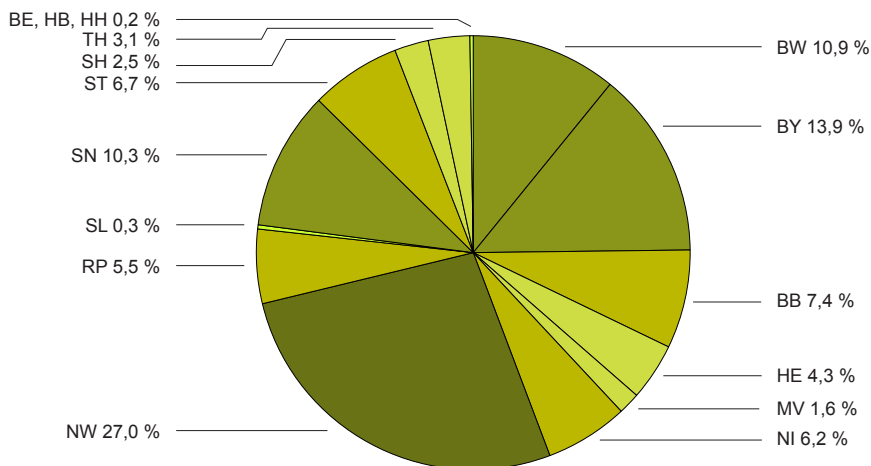
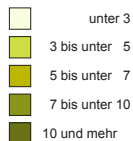


Grafik: UGRdL 2018

Abb. 7

Inländische Entnahme abiotischer verwerteter Rohstoffe 2016

Anteile an der Summe der Länder in %

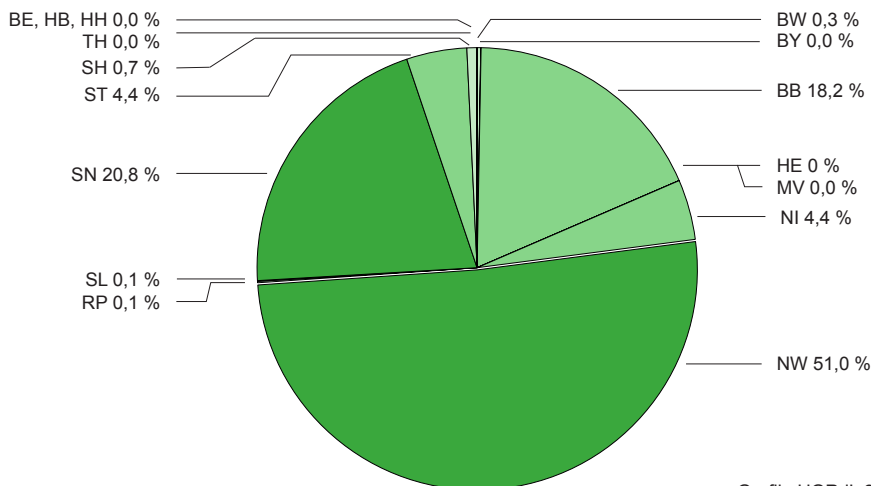
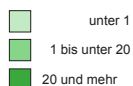


Grafik: UGRdL 2018

Abb. 8

Verwertete Entnahme von Energieträgern 2016

Anteile an der Summe der Länder in %

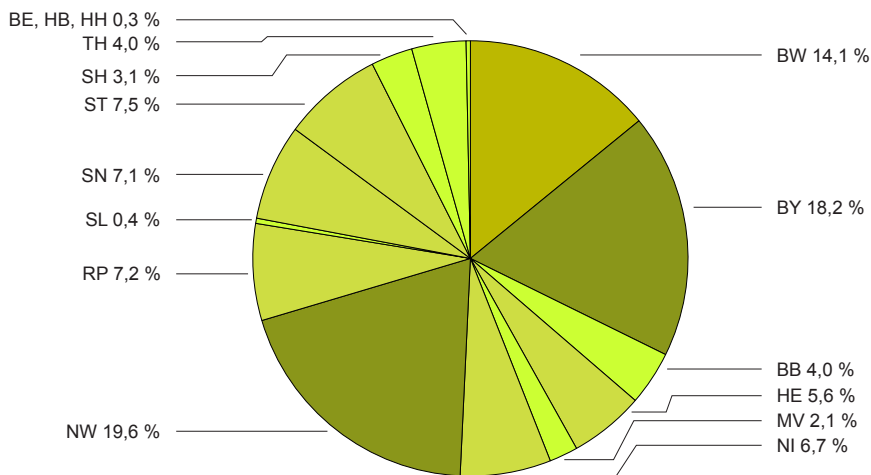
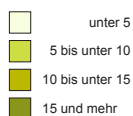


Grafik: UGRdL 2018

Abb. 9

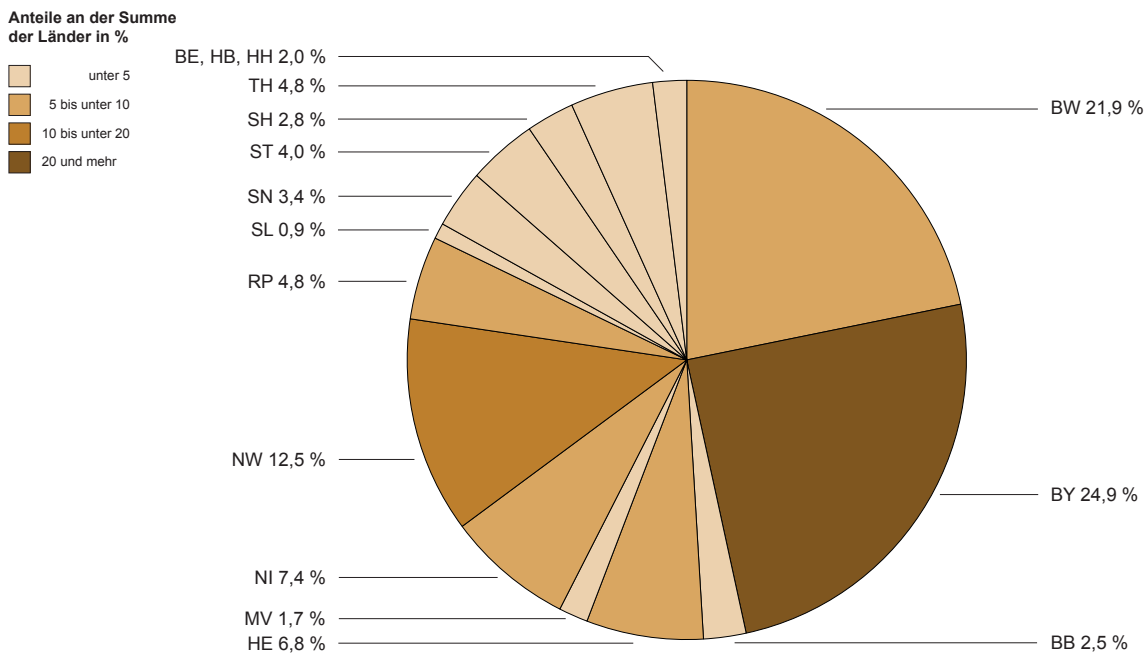
Verwertete Entnahme mineralischer Rohstoffe 2016

Anteile an der Summe der Länder in %



Grafik: UGRdL 2018

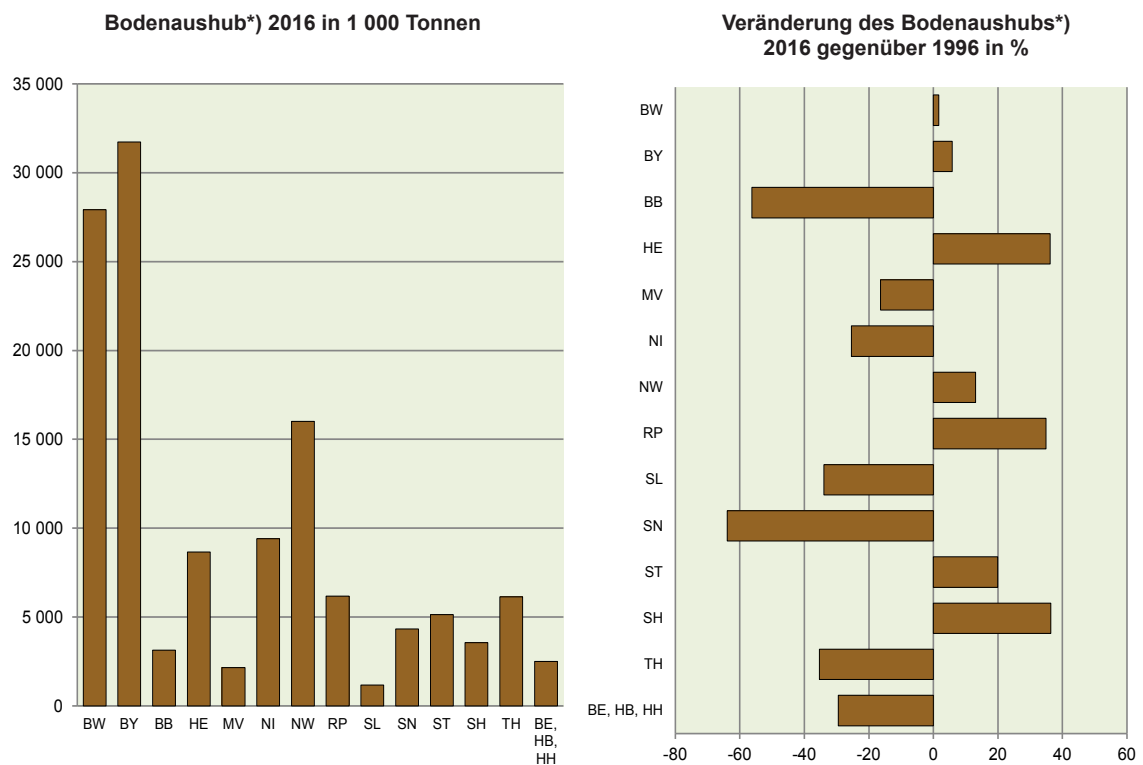
Abb. 10 Bodenaushub*) 2016



*) Boden, Steine und Baggergut

Grafik: UGRdL 2018

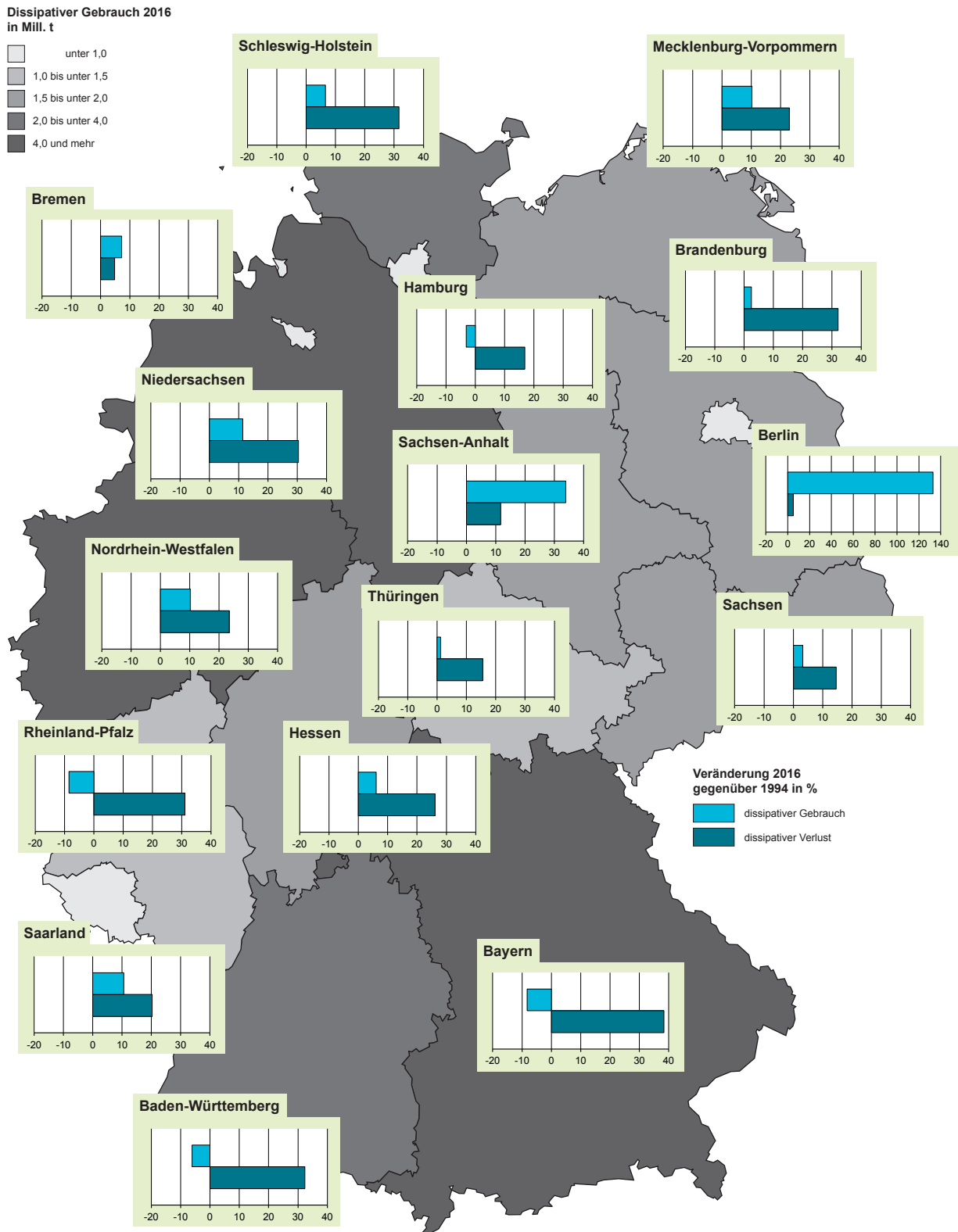
Abb. 11



*) Boden, Steine und Baggergut

Grafik: UGRdL 2018

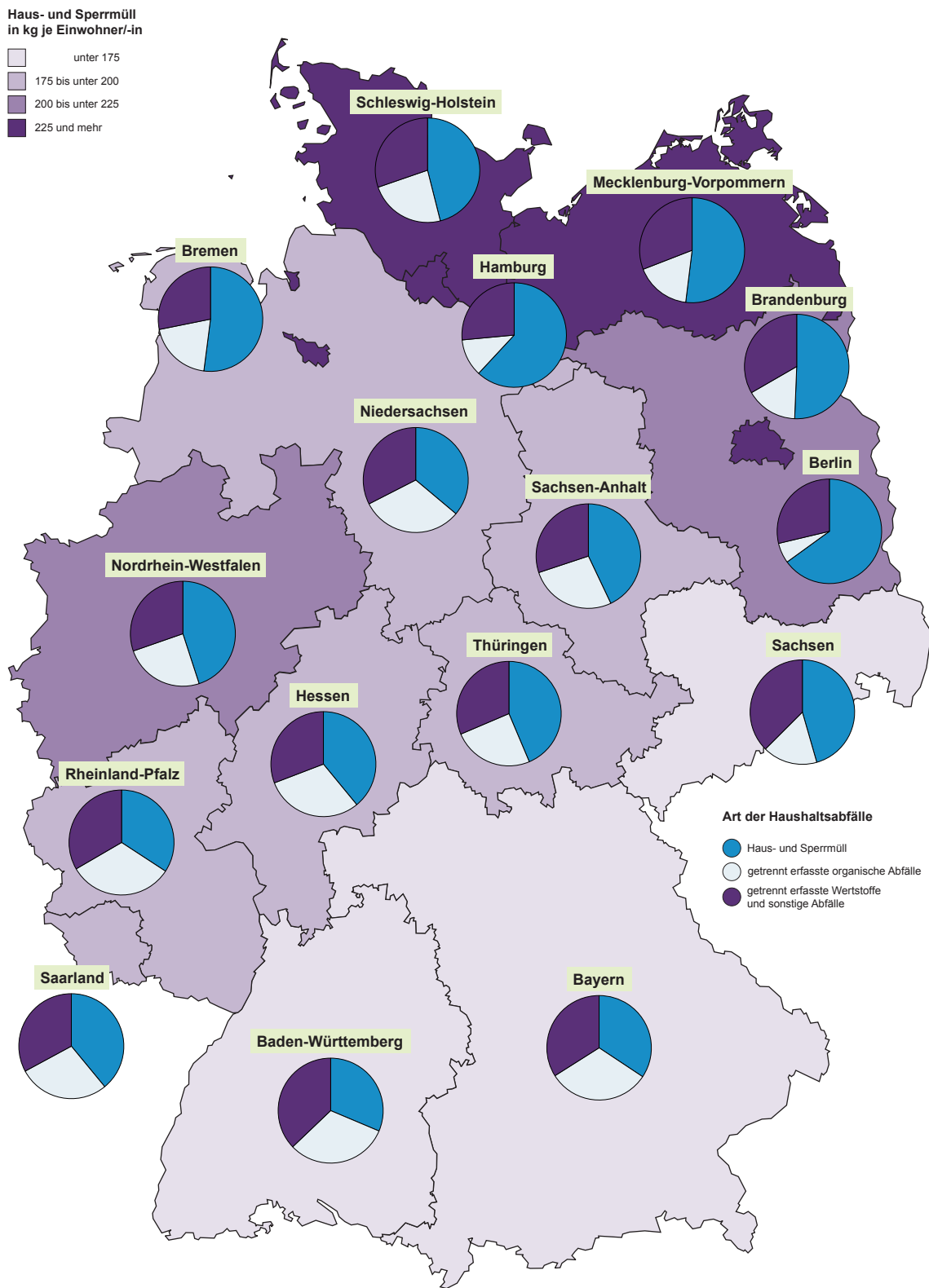
Abb. 12 Dissipativer Gebrauch 2016*) sowie Veränderung des dissipativen Gebrauchs und der dissipativen Verluste 2016 gegenüber 1994



*) vorläufige Werte

Grafik: UGRdL 2018

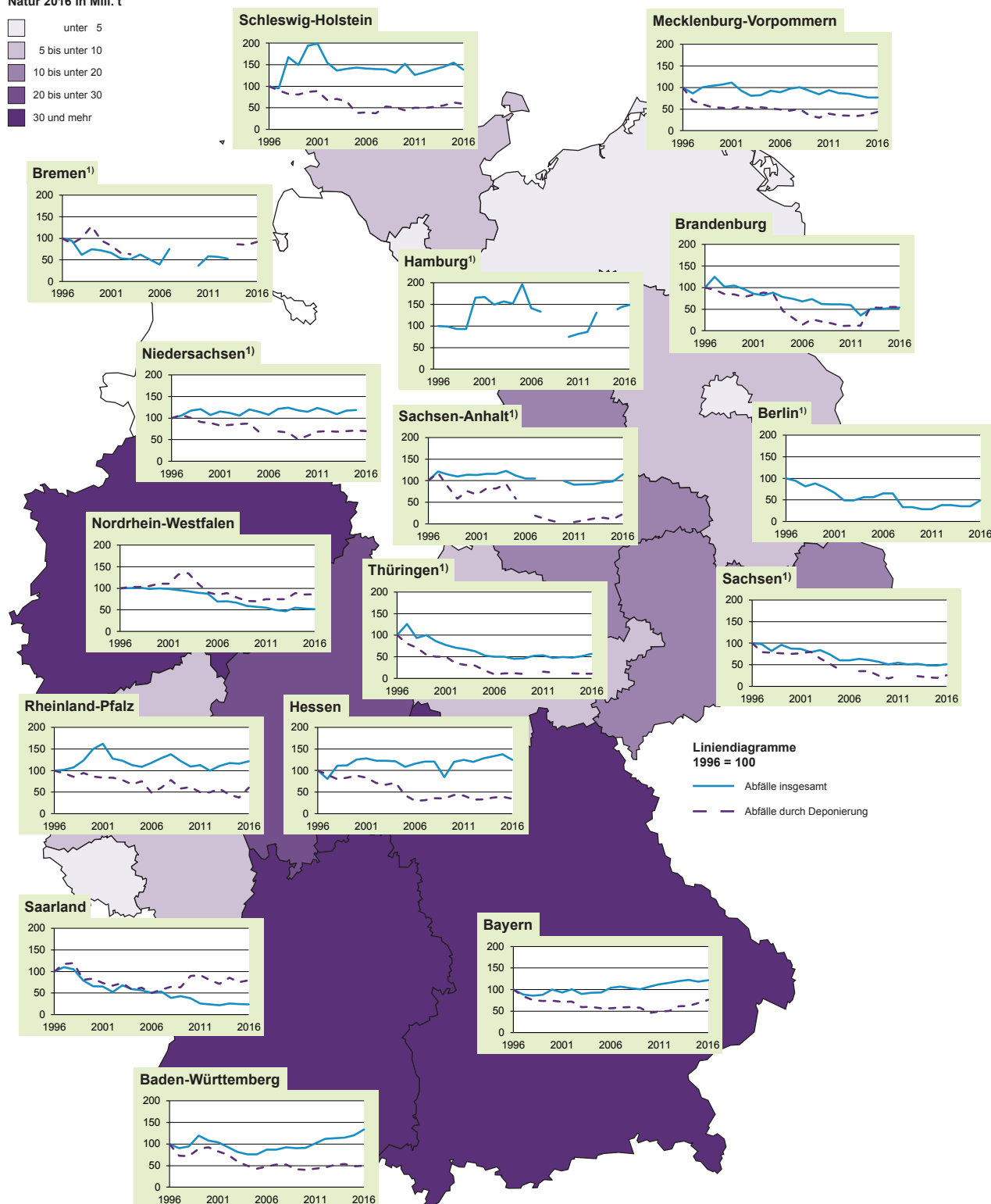
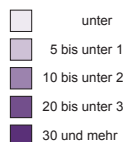
Abb. 13 Aufkommen an Haushaltsabfällen je Einwohnerin bzw. Einwohner 2016 nach Art der Abfälle



Grafik: UGRdL 2018

Abb. 14 Abgabe von Abfällen an die Natur

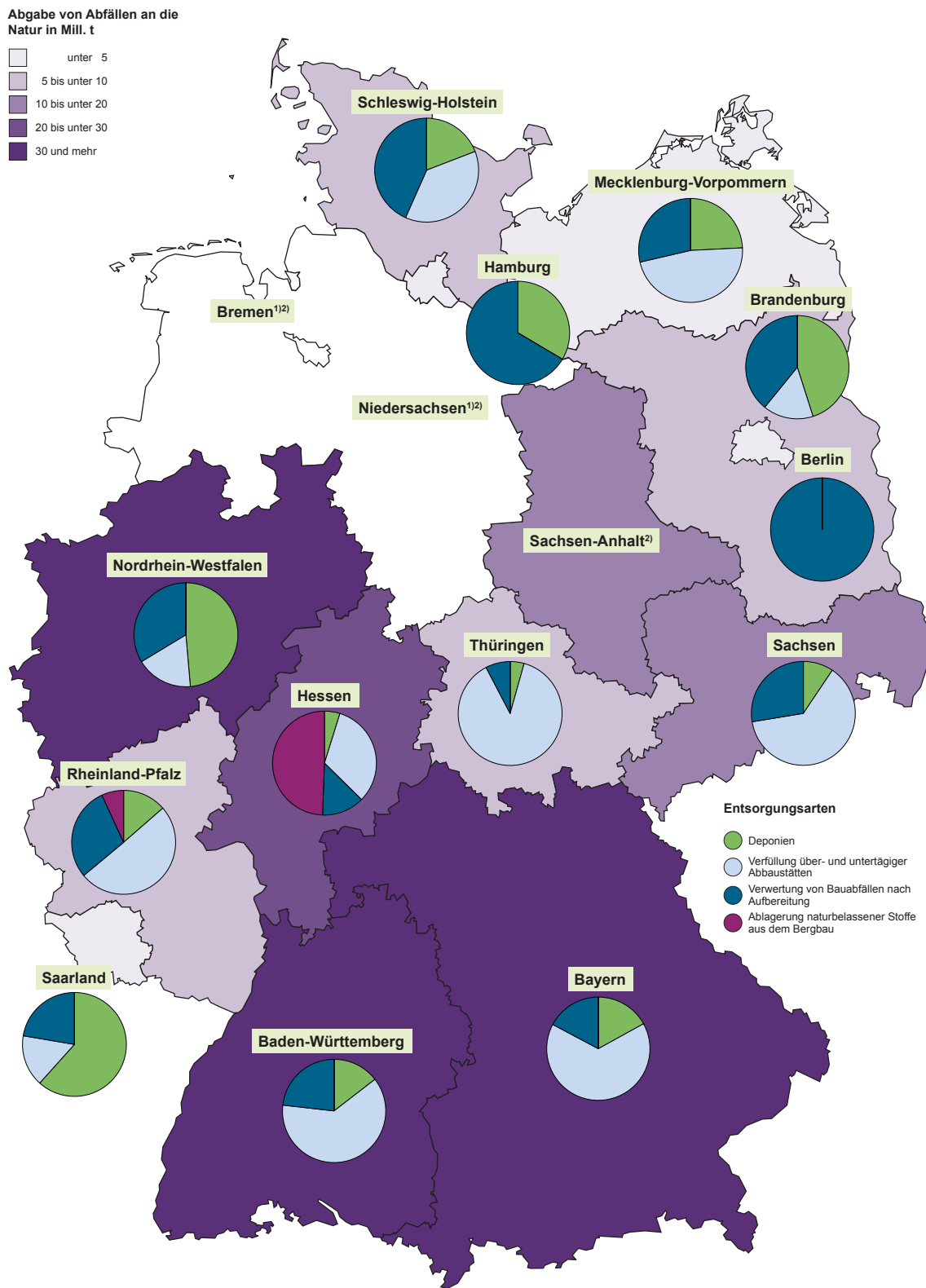
Abgabe von Abfällen an die Natur 2016 in Mill. t



1) Aufgrund der Geheimhaltung liegen nicht für alle Jahre Ergebnisse vor.

Grafik: UGRdL 2018

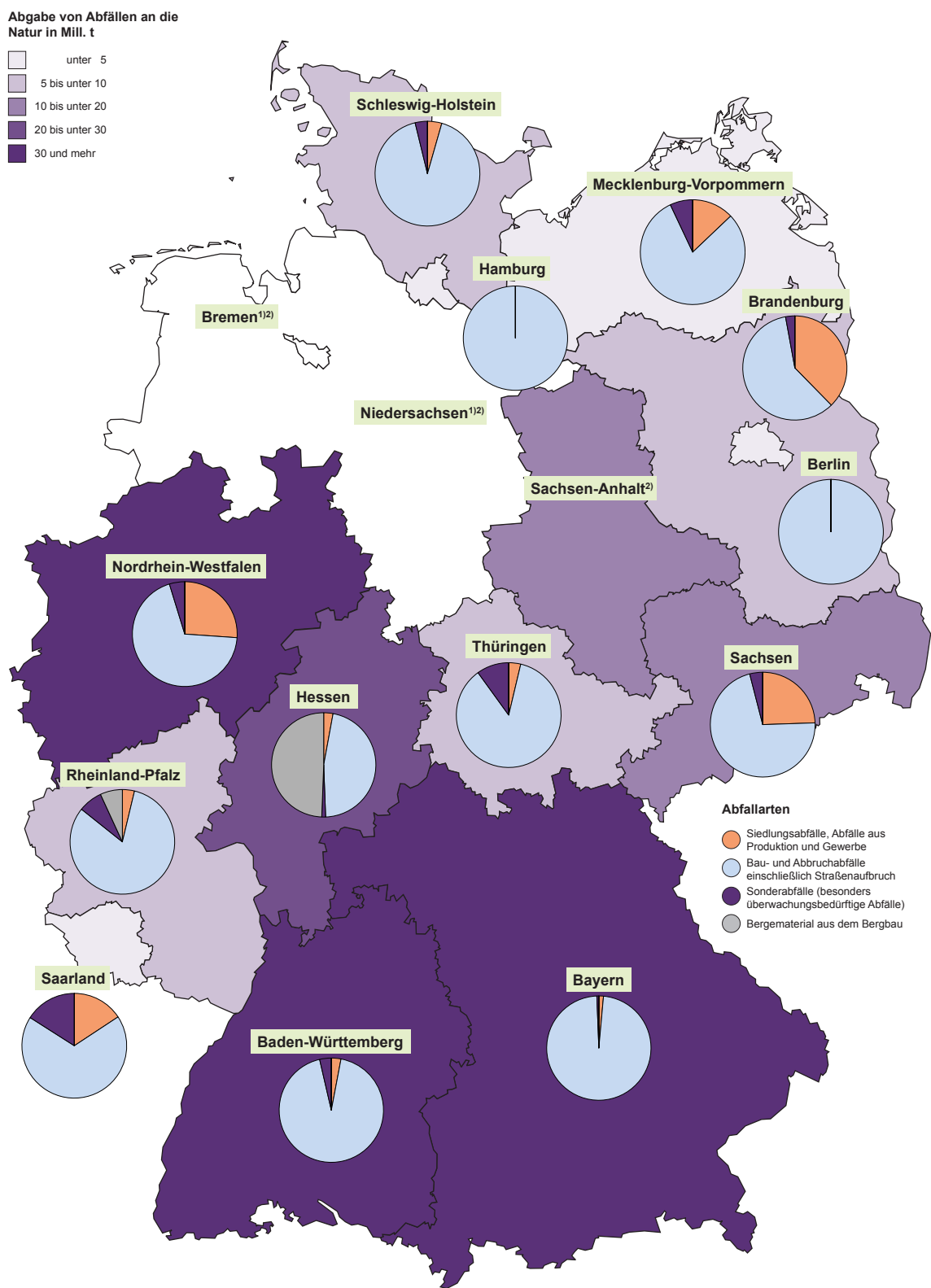
Abb. 15 Abgabe von Abfällen an die Natur 2016 nach Art der Entsorgung



1) Daten sind geheimzuhalten – 2) Aufgrund der Geheimhaltung liegen keine Ergebnisse nach Entsorgungsarten vor.

Grafik: UGRdL 2018

Abb. 16 Abgabe von Abfällen an die Natur 2016 nach Abfallarten



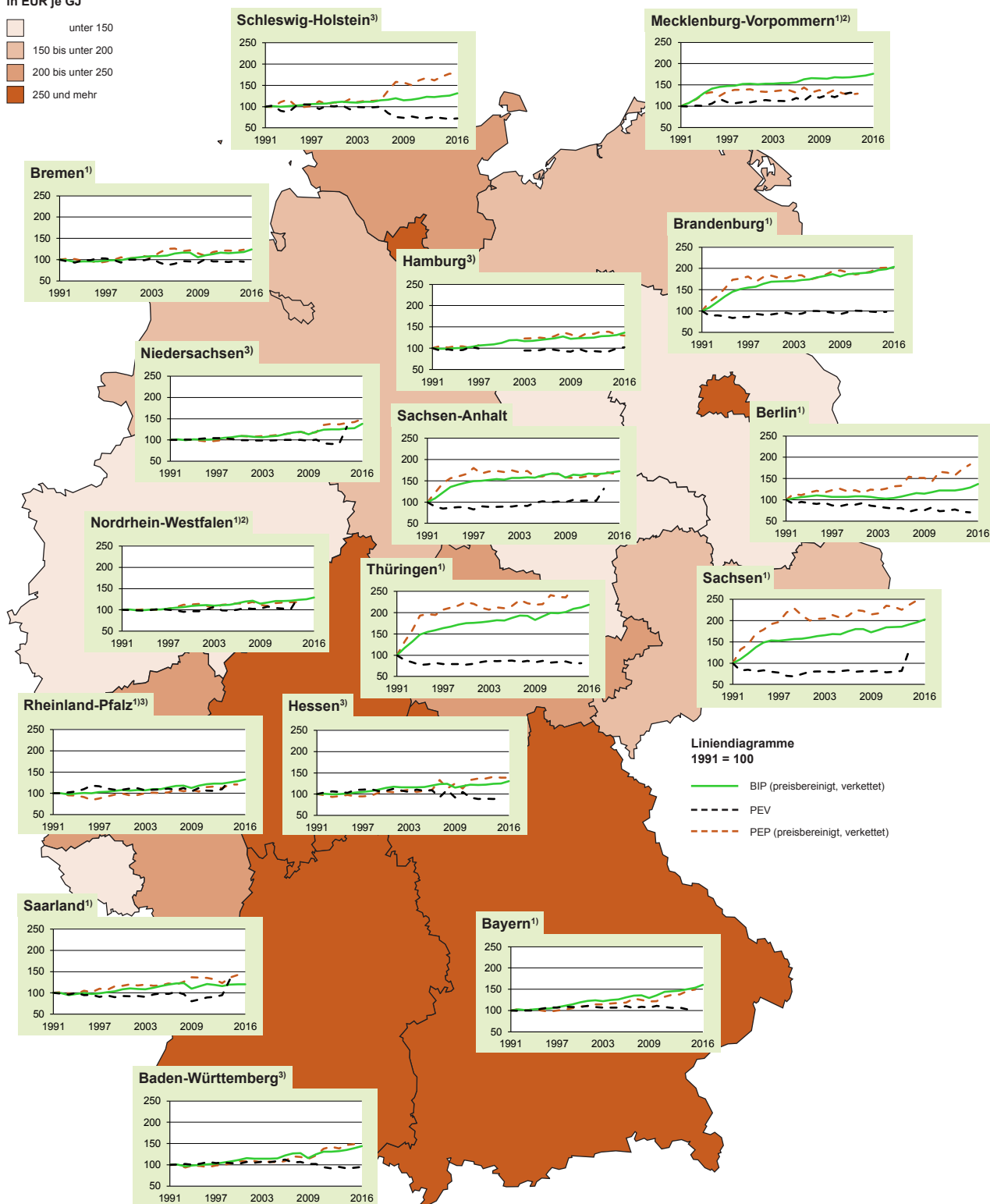
1) Daten sind geheimzuhaltend – 2) Aufgrund der Geheimhaltung liegen keine Ergebnisse nach Abfallarten vor.

Grafik: UGRdL 2018

Abb. 17 Bruttoinlandsprodukt* (BIP), Primärenergieverbrauch** (PEV) und Primärenergieproduktivität (PEP)

PEP 2015 in jeweiligen Preisen in EUR je GJ

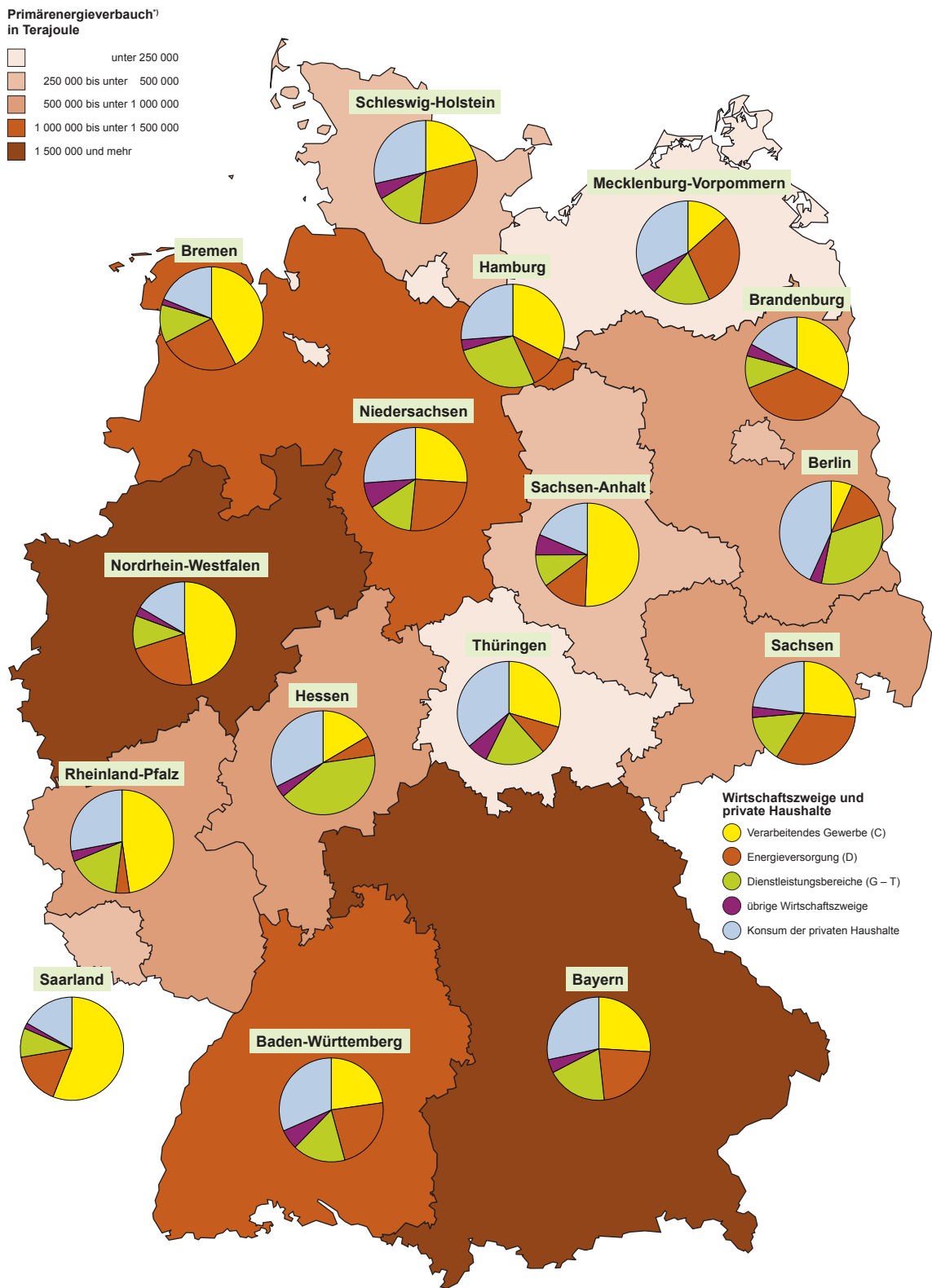
- unter 150
- 150 bis unter 200
- 200 bis unter 250
- 250 und mehr



*) Berechnungsstand: August 2017/Februar 2018 – **) Quelle: LAK Energiebilanzen – 1) Keine PEV- bzw. PEP-Werte am aktuellen Rand verfügbar. – 2) PEP in jeweiligen Preisen: 2014 statt 2015 – 3) Werte für PEV und PEP am aktuellen Rand vorläufig

Grafik: UGRdL 2018

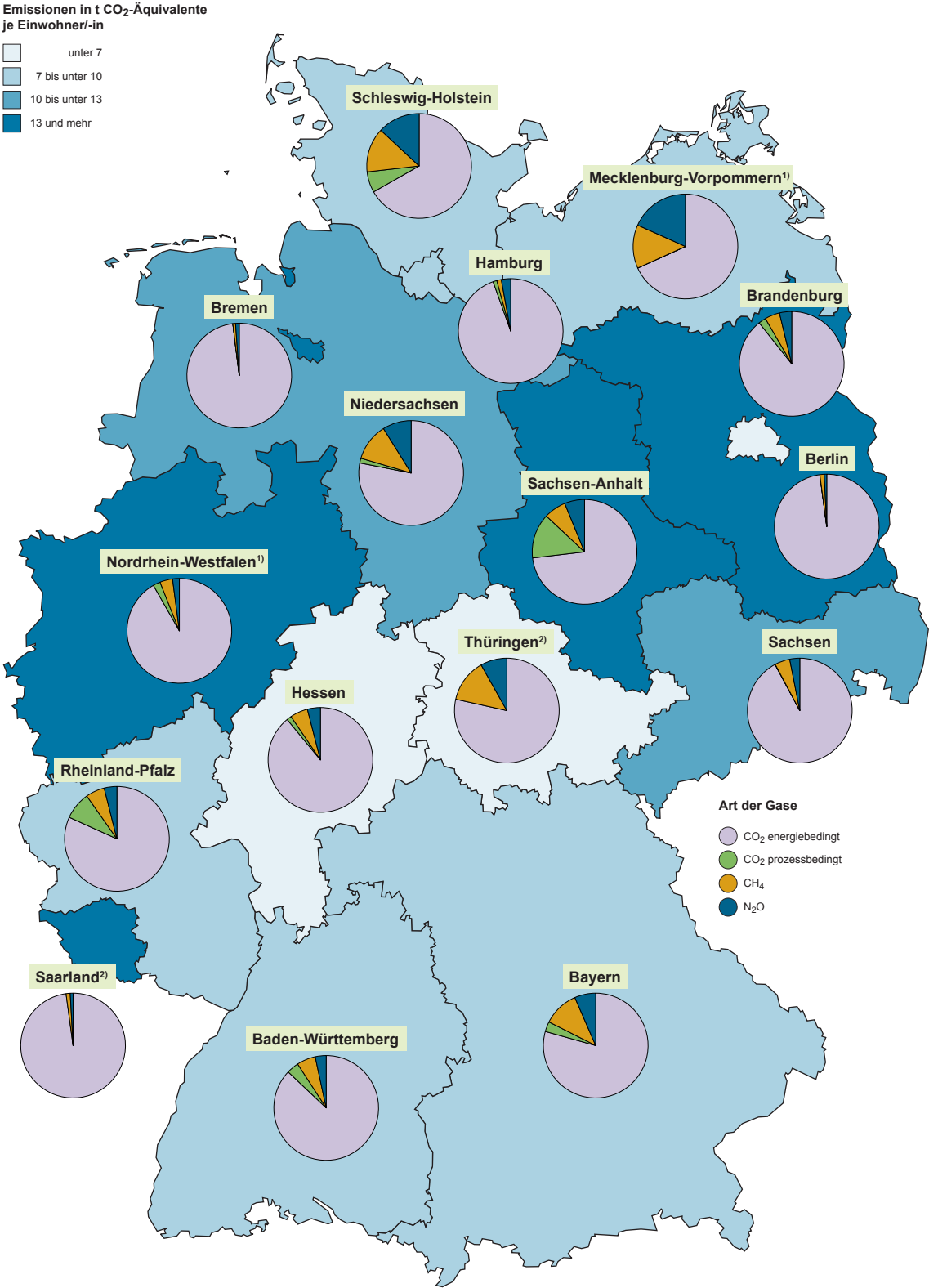
Abb. 18 Primärenergieverbrauch 2014 nach Wirtschaftszweigen und privaten Haushalten



*) Quelle: LAK Energiebilanzen

Grafik: UGRdL 2018

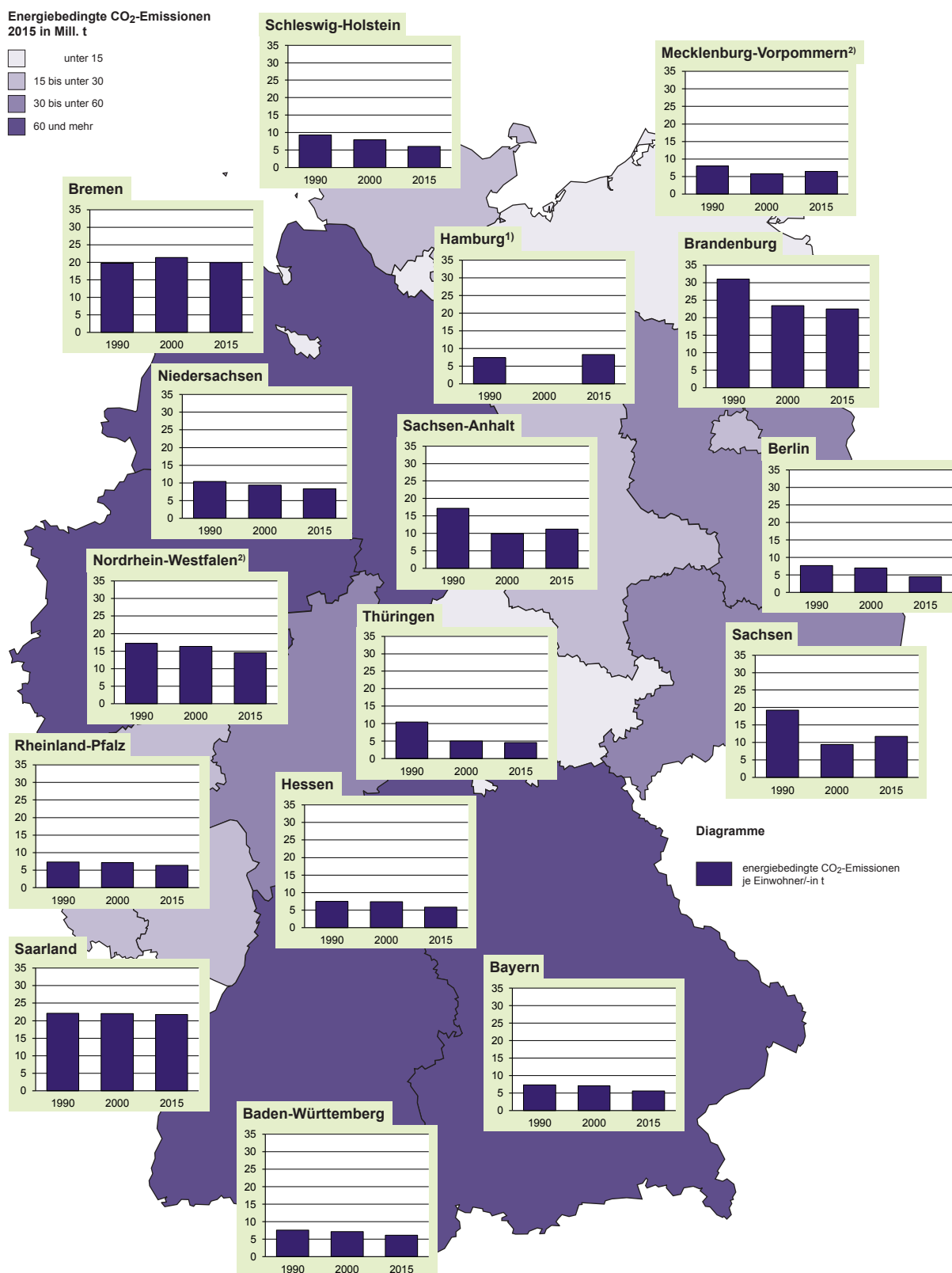
Abb. 19 Treibhausgasemissionen*) je Einwohnerin bzw. Einwohner 2015 nach Art der Gase



*) umfasst Emissionen an CO₂, CH₄ und N₂O – 1) THG: 2014 statt 2015 – 2) ohne prozessbedingte CO₂-Emissionen

Grafik: UGRdL 2018

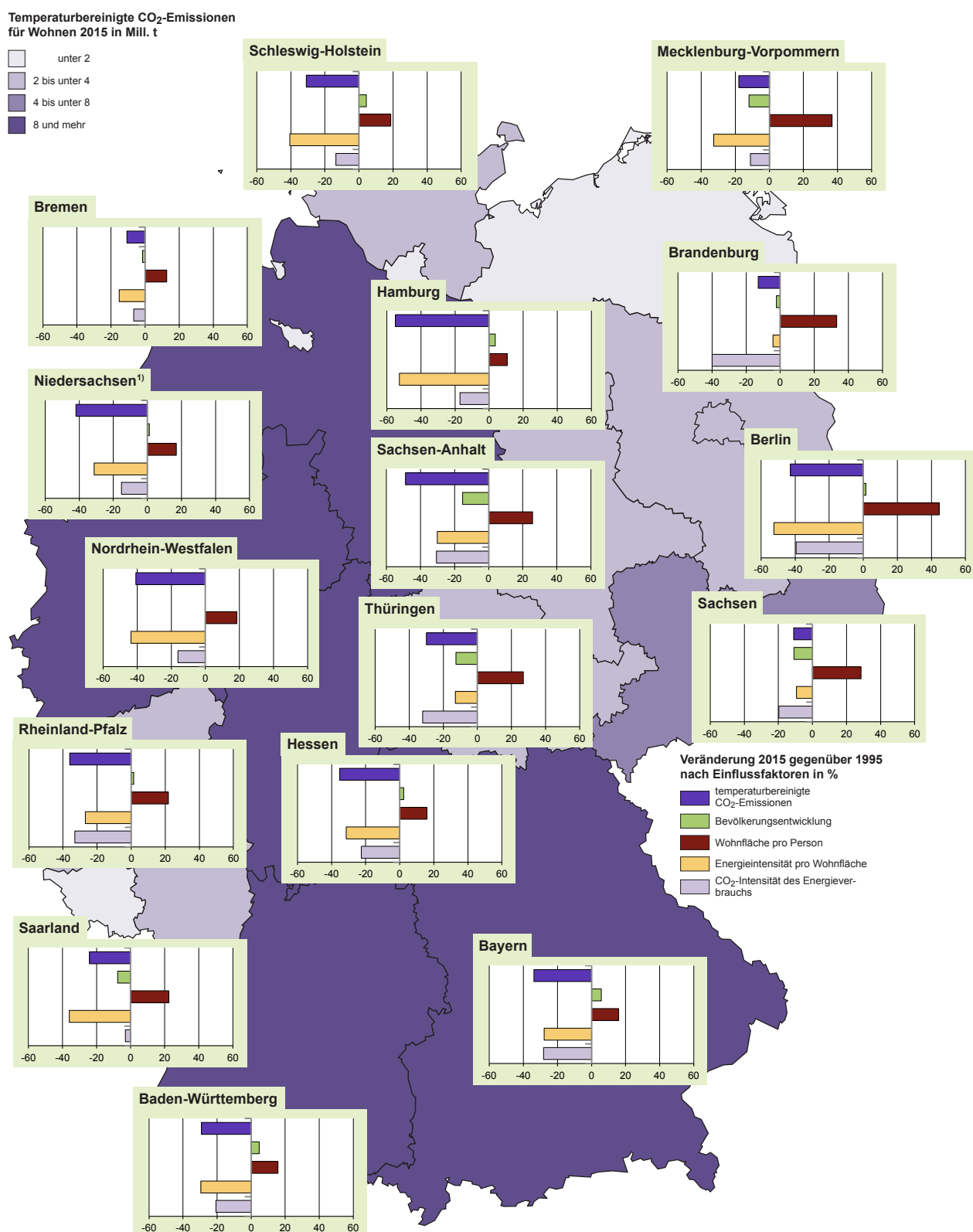
Abb. 20 Energiebedingte Kohlendioxid(CO₂)-Emissionen*



*) Quelle: LAK Energiebilanzen – 1) Für einige Jahre liegen keine Ergebnisse vor. –
2) Länderfarbe: 2014 statt 2015

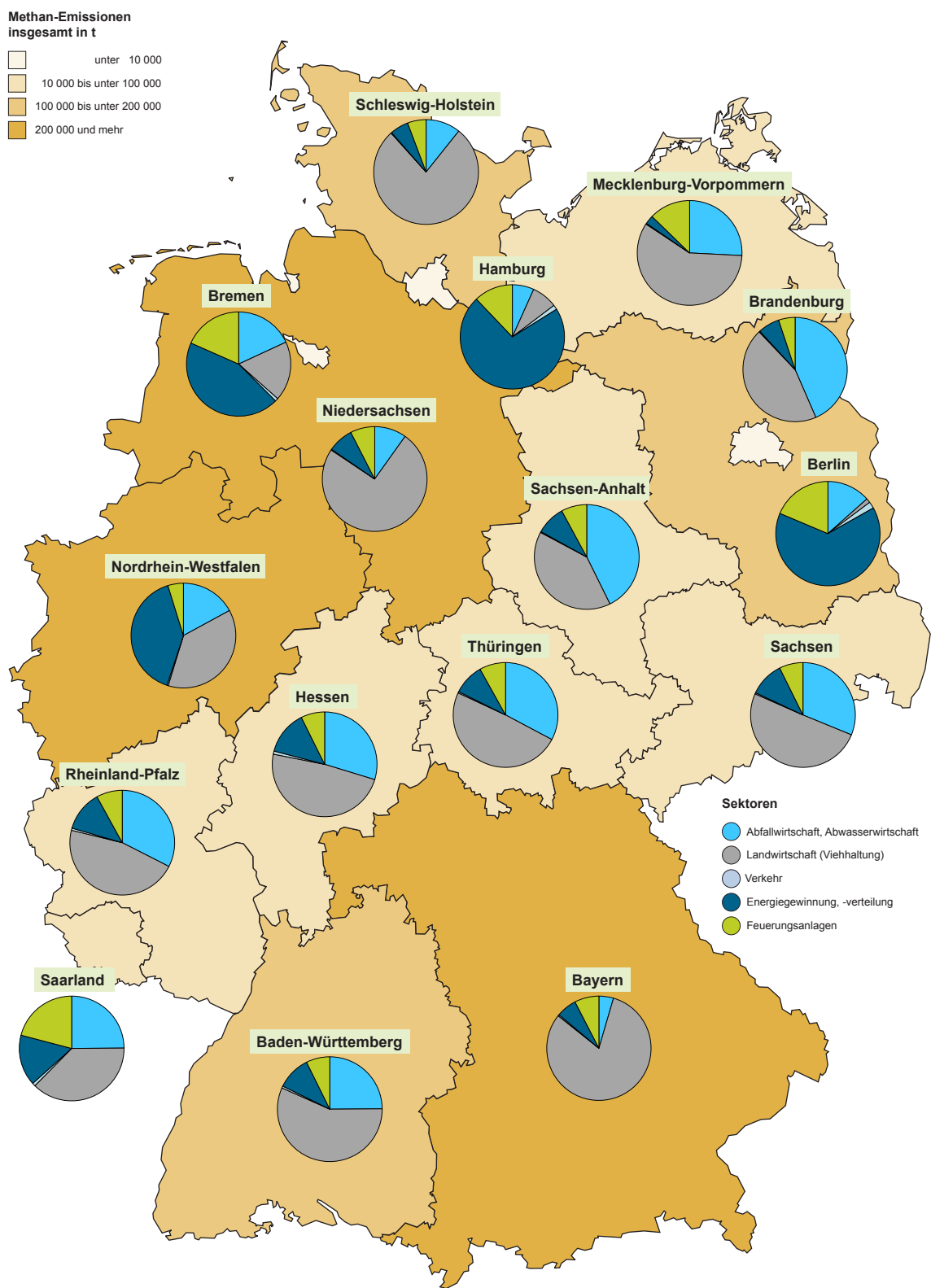
Grafik: UGRdL 2018

Abb. 21 Temperaturbereinigte CO₂-Emissionen für Wohnen 2015
sowie Veränderung gegenüber 1995 nach Einflussfaktoren*)



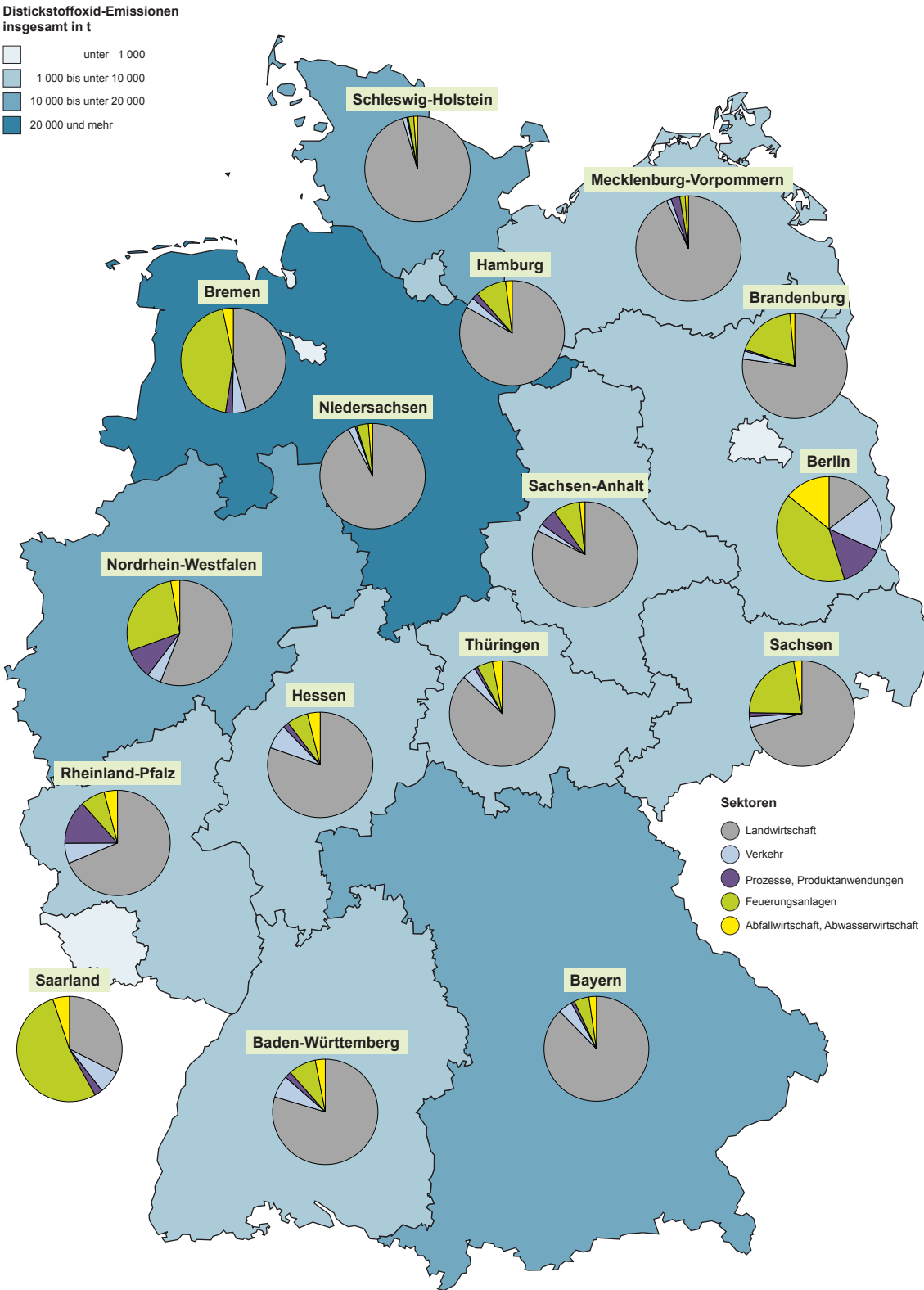
*) Ergebnisse der Dekompositionsanalyse – 1) Veränderung 2015 gegenüber 1996

Abb. 22 Methan (CH₄)-Emissionen 2015 nach Sektoren



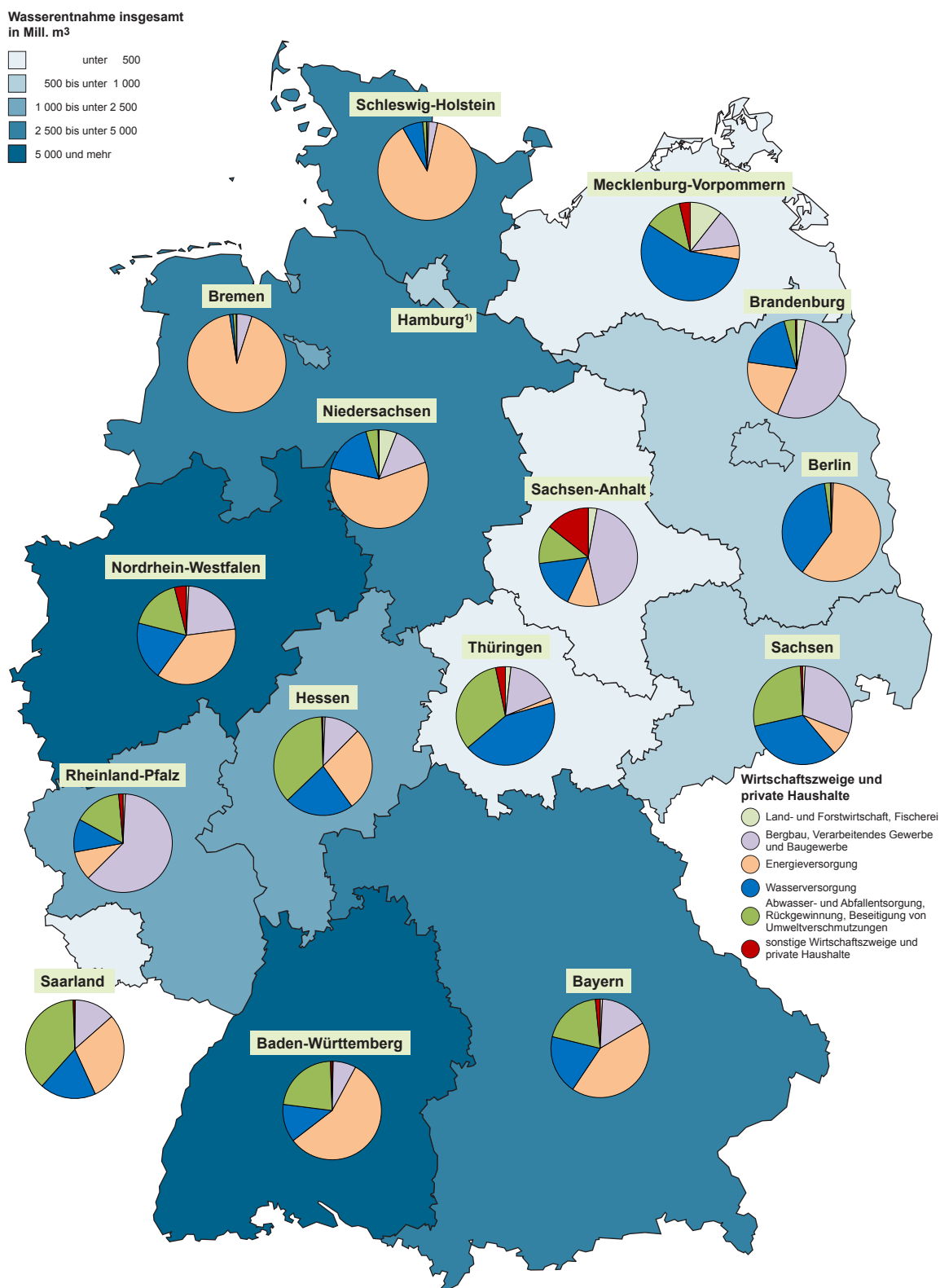
Grafik: UGRdL 2018

Abb. 23 Distickstoffoxid(N₂O)-Emissionen 2015 nach Sektoren



Grafik: UGRdL 2018

Abb. 24 Wasserentnahme der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte aus der Natur 2013

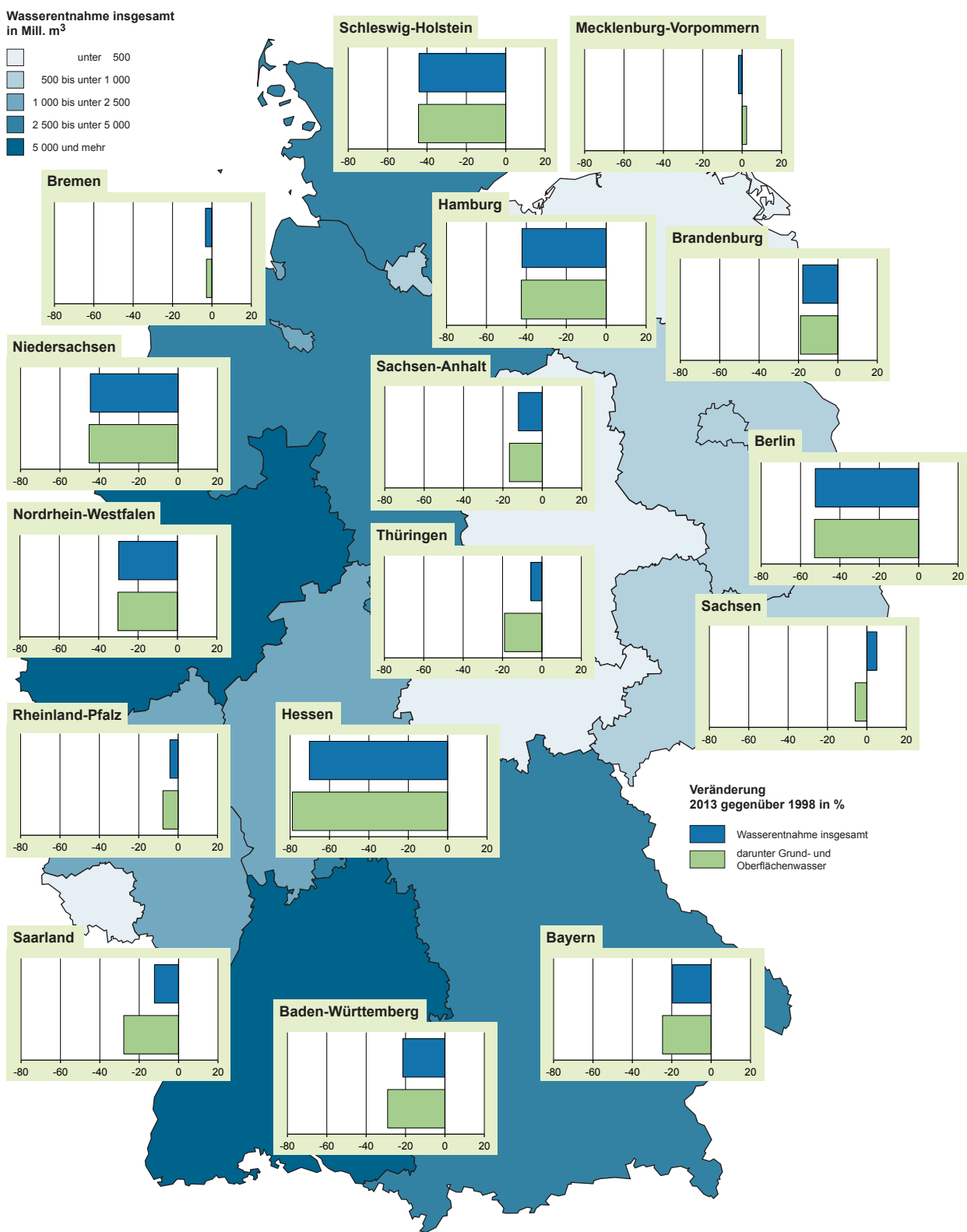


1) Aufgrund der Geheimhaltung liegen keine vollständigen Teilergebnisse vor.

Grafik: UGRdL 2018

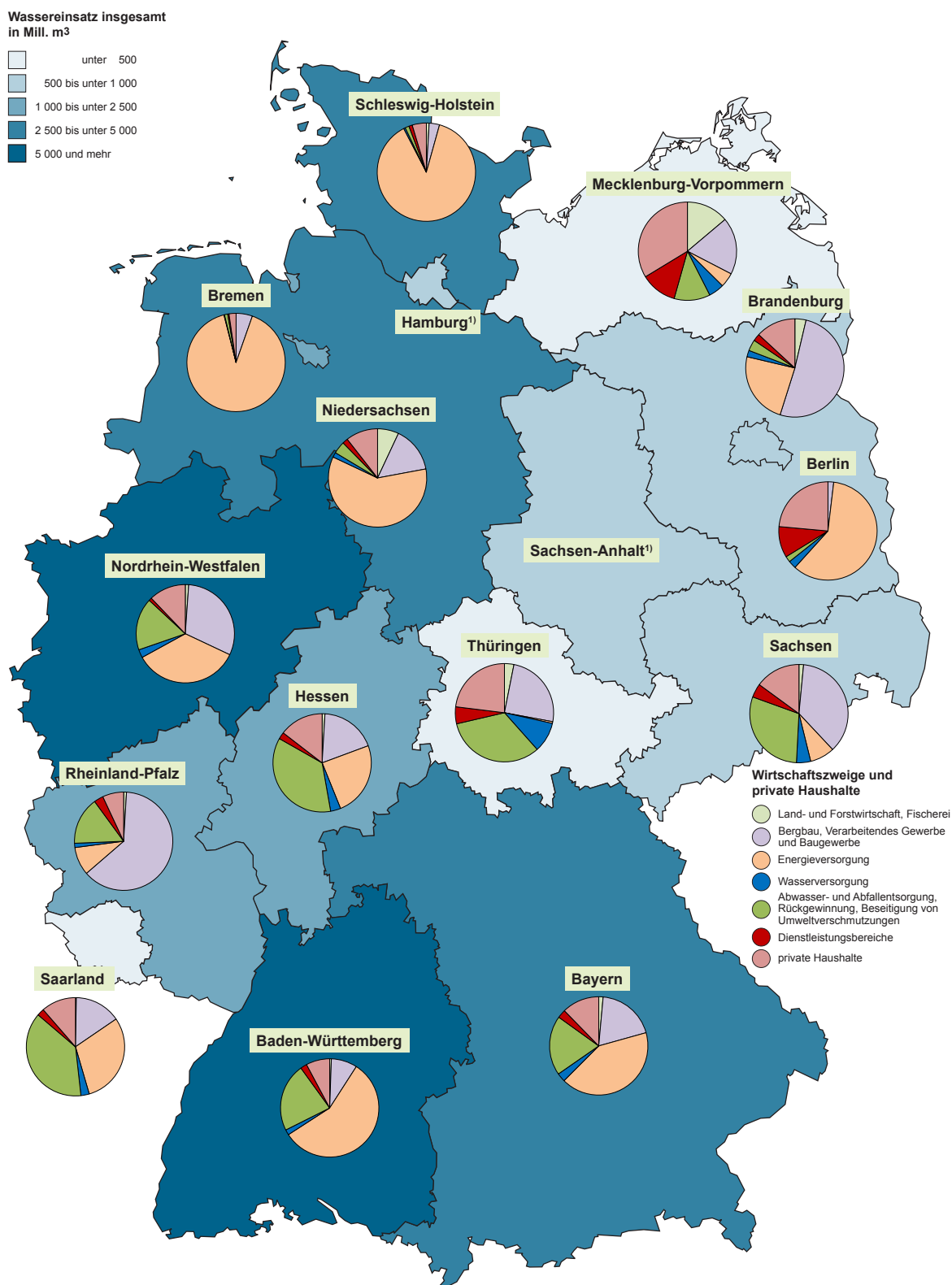
Abb. 25

Wasserentnahme 2013



Grafik: UGRdL 2018

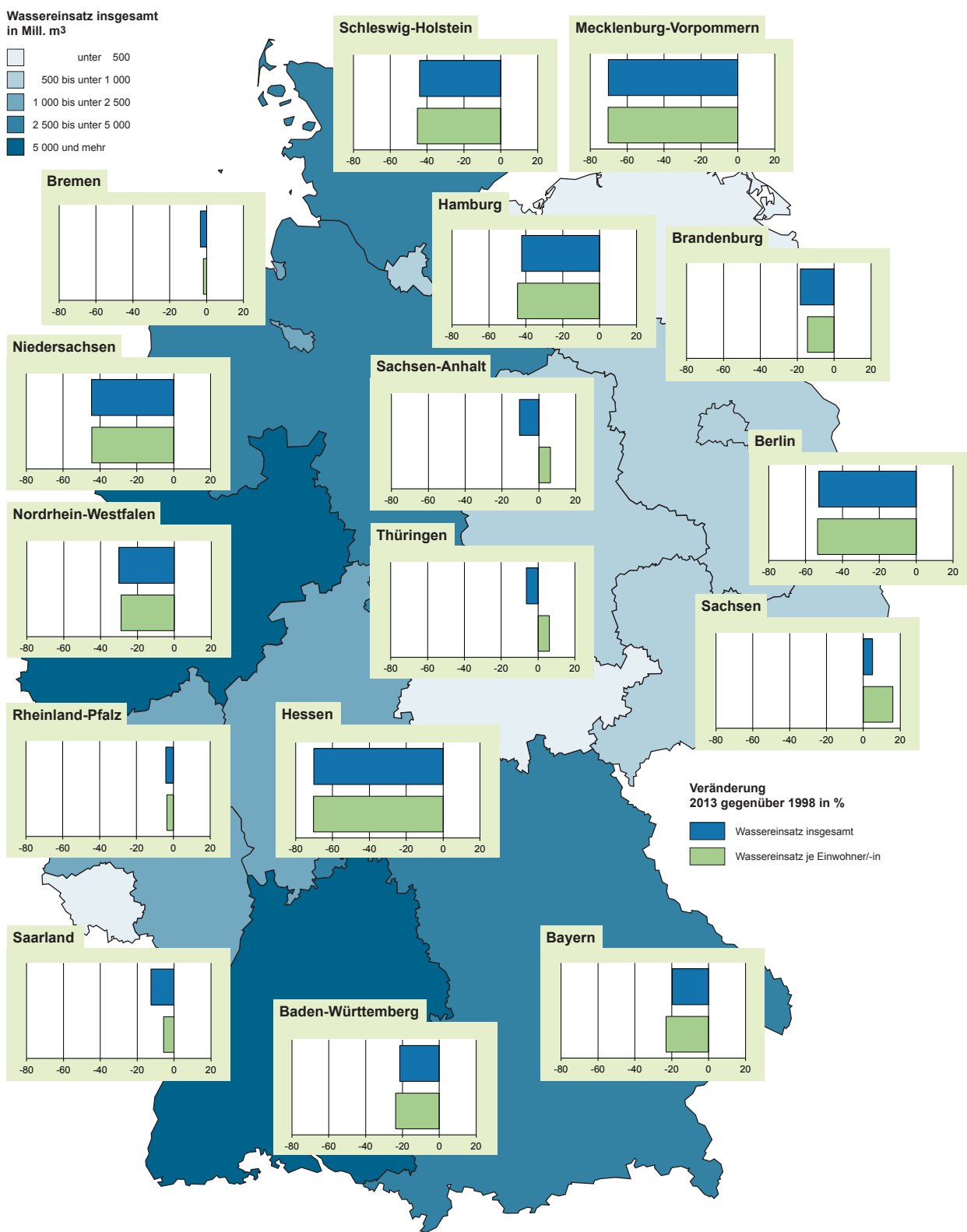
Abb. 26 Wassereinsatz der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte 2013



1) Aufgrund der Geheimhaltung liegen keine vollständigen Teilergebnisse vor.

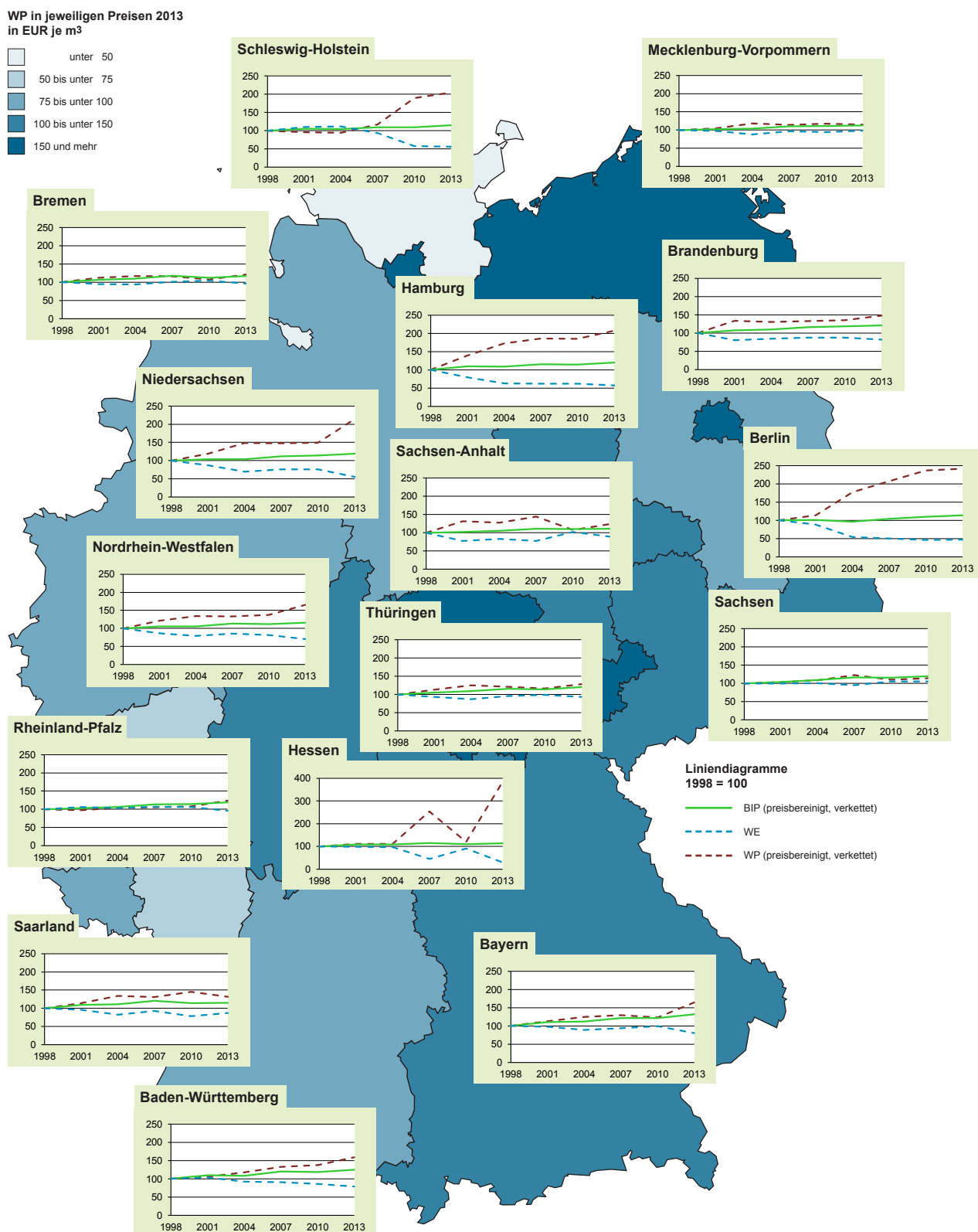
Grafik: UGRdL 2018

Abb. 27 Wassereinsatz 2013



Grafik: UGRdL 2018

Abb. 28 Bruttoinlandsprodukt* (BIP), Wassereinsatz (WE) und Wasserproduktivität (WP)

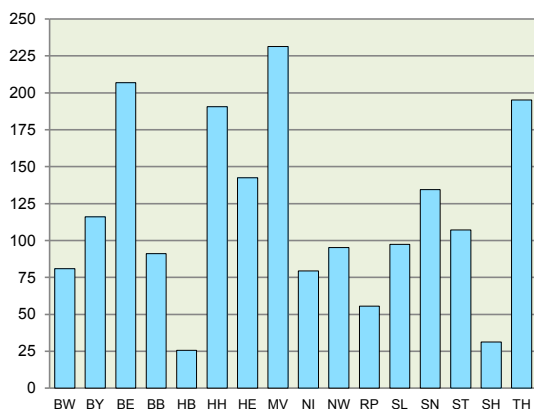


*) Berechnungsstand: August 2017/Februar 2018

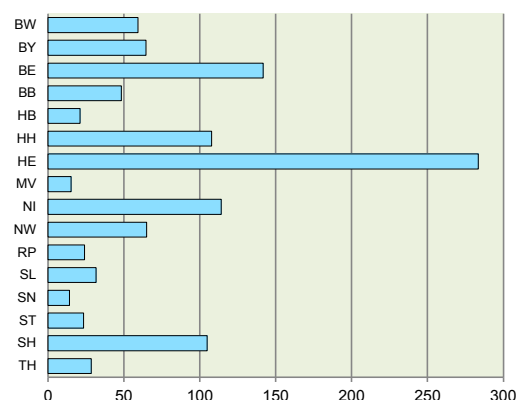
Grafik: UGRdL 2018

Abb. 29

Wasserproduktivität*) in jeweiligen Preisen 2013 in EUR je m³



Veränderung der Wasserproduktivität*) (preisbereinigt, verkettet) 2013 gegenüber 1998 in %

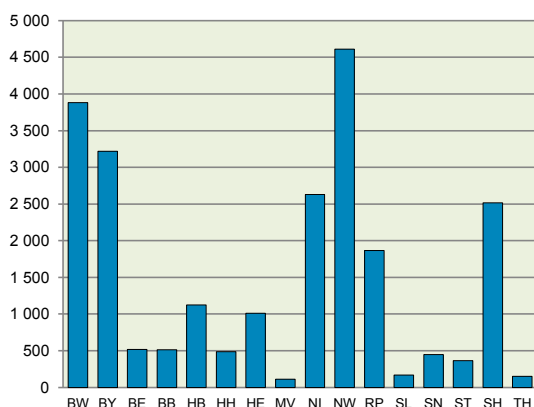


*) BIP je Wassereinsatz; Berechnungsstand BIP: August 2017/Februar 2018

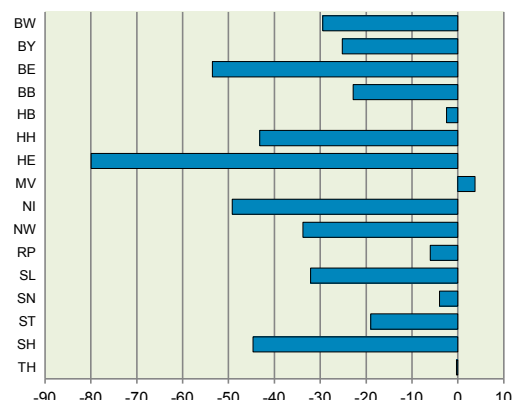
Grafik: UGRdL 2018

Abb. 30

Abwassereinleitung der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte in die Natur 2013 in Mill. m³



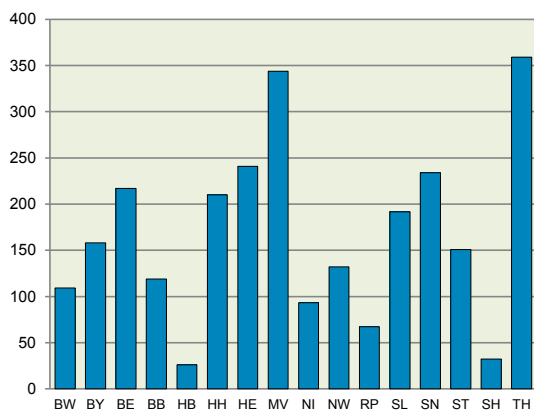
Veränderung der Abwassereinleitung der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte in die Natur 2013 gegenüber 1998 in %



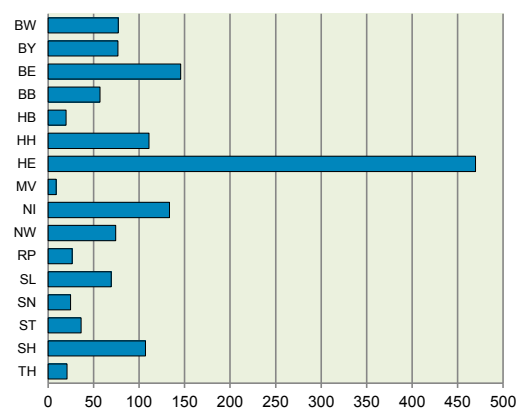
Grafik: UGRdL 2018

Abb. 31

Abwasserproduktivität*) in jeweiligen Preisen 2013 in EUR je m³



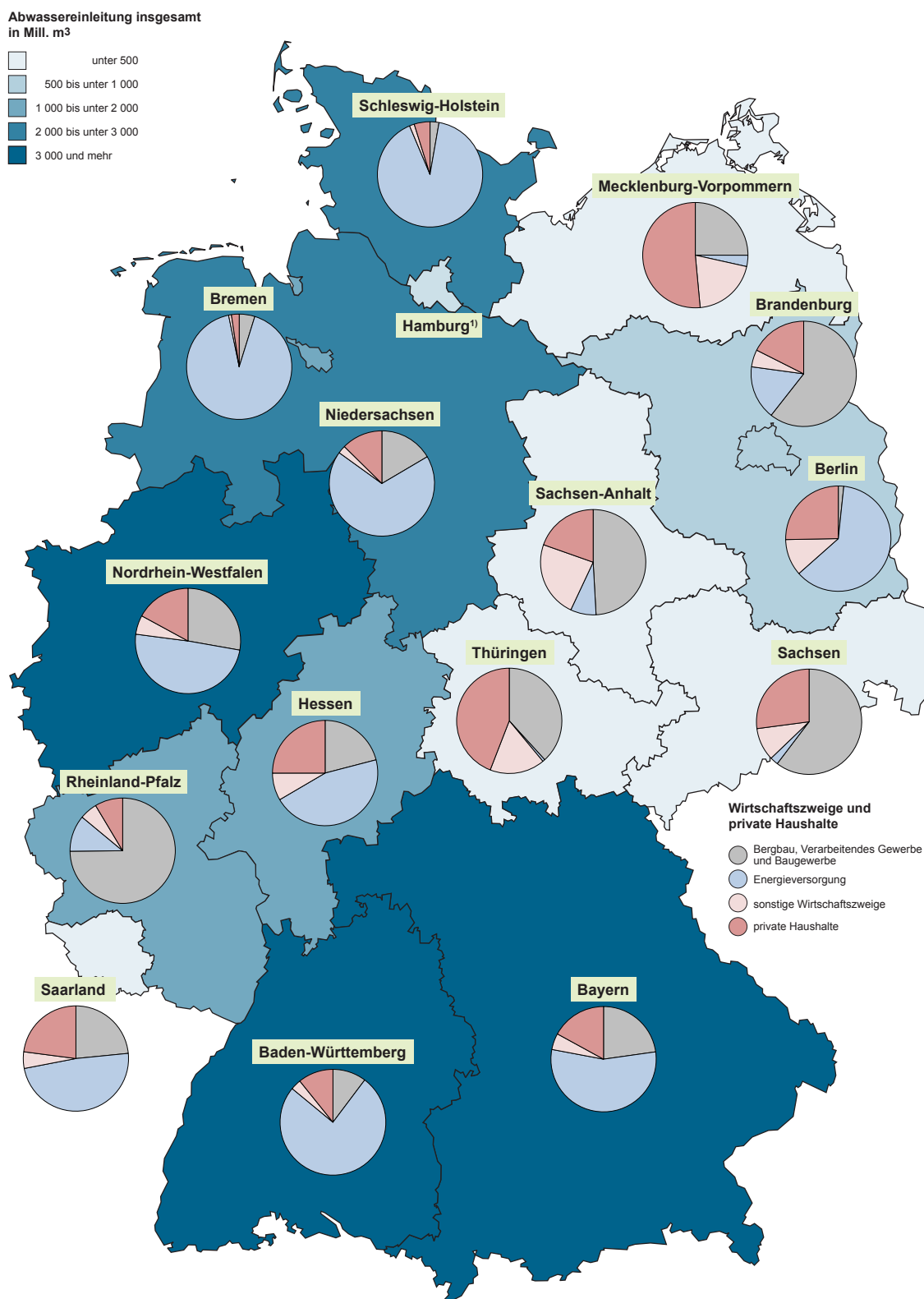
Veränderung der Abwasserproduktivität*) (preisbereinigt, verkettet) 2013 gegenüber 1998 in %



*) Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Wassereinsatz; Berechnungsstand BIP: August 2017/Februar 2018

Grafik: UGRdL 2018

Abb. 32 Abwassereinleitung der Wirtschaftszweige und privaten Haushalte 2013



1) Aufgrund der Geheimhaltung liegen keine vollständigen Teilergebnisse vor.

Grafik: UGRdL 2018

Abb. 33 Fläche für Siedlung und Verkehr 2016

Anteil der Fläche für Siedlung und Verkehr an der Gesamtfläche am 31.12.2016 in %

- unter 10
- 10 bis unter 15
- 15 bis unter 20
- 20 bis unter 30
- 30 und mehr



Grafik: UGRdL 2018

Abb. 34

Versiegelte Fläche am 31.12.2016

Versiegelte Fläche je Einwohner/-in
in m²

- unter 200
- 200 bis unter 250
- 250 bis unter 300
- 300 bis unter 350
- 350 und mehr



Grafik: UGRdL 2018



LIKI-Indikatorenspiegel

Abb. 35

LIKI-Indikatorenspiegel

	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 [keq/(ha*a)]		Stickstoffüberschuss[kg/(ha*a)]		
	- Energiebedingte Kohlendioxidemissionen, einwohnerbezogen -		- Kraftstoffbedingte Kohlendioxidemissionen des Verkehrs, einwohnerbezogen -		- Primärenergieverbrauch, einwohnerbezogen -		- Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte, einwohnerbezogen -		- Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch -		- Anteil der bundeseinheitlich streng geschützten Gebiete des Naturschutzes an der Landesfläche -		- Anteil der deutlich geschädigten Bäume der Stufe 2 und größer (Kombinationsschadsüre 2-4) -		- Säureeintrag aus der Atmosphäre durch nasse Deposition auf Freiflächen im Wald -		- Stickstoffüberschuss der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland (Machtenbilanz) -		
	A2.1		A2.2		A3.1		A3.2		A4.3		B3		B4		B5.1		B6		
Trend		Status		Trend		Status		Trend		Status		Trend		Status		Trend		Status	
2005 - 2014		2005 - 2014		2005 - 2014		2005 - 2014		2005 - 2014		2007 - 2016		2007 - 2016		2006 - 2015		2005 - 2014		2005 - 2014	
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
↘	konstant
↗ ↘	negative Entwicklung
/	kein statistisch signifikanter linearer Trend
	Analyse nicht möglich

Status aus der Spanne der Länderwerte	
■	bessere 25%
■	mittlere 50%
■	schlechtere 25%
	Bewertung nicht möglich

Noch: Abb. 35

LIKI-Indikatorenspiegel

Umwelt und Gesundheit										Ressourcen und Effizienz									
C1.2		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
2007 - 2016	2016	2006 - 2015	2015	2005 - 2014	2014	2008 - 2016	2016	2006 - 2015	2015	2005 - 2014	2015	2007 - 2016	2016	2005 - 2014	2014	2005 - 2014	2014	2005 - 2014	2014
↘	■	↗	■	→	■	↘	■	↘	■	↘	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■
→	■	→	■	→	■	→	■	→	■	→	■	↗	■	→	■	↗	■	↗	■
→	■	↗	■	↗	■					/		↗	■	↘	■	→	■	↗	■
→	■	↗	■	↗	■	→	■	→	■	→	■	→	■	↘	■	→	■	↗	■
↘	■	↗	■	→	■					/		↗	■	↘	■	→	■		
↘	■	↗	■	→	■	→	■	→	■	→	■	↗	■	→	■	↗	■	↘	■
↘	■	→	■	→	■					↘	■	↗	■	↘	■	↘	■	↗	■
→	■	→	■	→	■	→	■	→	■	→	■	→	■	→	■	↗	■	↗	■
→	■	→	■	↘	■	→	■	→	■	→	■	→	■	→	■	↗	■	↗	■
→	■	→	■	↘	■	→	■	→	■	/	■	↗	■	→	■	→	■	→	■
→	■	→	■	↘	■	→	■	→	■	/	■	↗	■	→	■	→	■	→	■
↘	■	↗	■	↗	■	↘	■	→	■	↘	■	→	■	→	■	↗	■	↗	■
→	■	→	■	→	■	→	■	→	■	↘	■	→	■	↘	■	↗	■	↗	■
↘		↗		→				↘		↘		↗		↘		↗		↗	

LIKI - Indikatorenspiegel

Trend und Status

Version 12.2

Daten berücksichtigt bis: 1. Aug. 17

Berechnungsstand: 11. Sep. 17

Stand: 22. Feb. 18

Trendanalyse: Dr. Olivia Martone, IT.NRW für den AK UGRdL

Statusanalyse und Indikatorenspiegel: Joachim Nittka, Bayerisches Landesamt für Umwelt

www.liki.nrw.de

Methodische Erläuterungen zum Indikatorenspiegel

Ein großes Problem bei der Bewertung der Entwicklung eines Indikators liegt darin, subjektive Betrachtungen sowie „Scheinentwicklungen“, welche oft auf Sonderfälle oder Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Werten (Autokorrelation) zurückzuführen sind, auszuschließen. Die Trendanalyse ist eine Möglichkeit, sich einer objektiven und statistisch fundierten Aussage über die Entwicklung der Umweltindikatoren anzunähern. Das Hauptziel dieser Analyse liegt in der Identifizierung und Testung linearer Tendenzen (Trends) bei den Indikatoren. Sie wurde im Landesbetrieb Information und Technik NRW (IT.NRW) im Rahmen der Kooperation zwischen dem AK UGRdL und der LIKI entwickelt und erfolgt nach einer Methode aus dem Gebiet der Zeitreihenanalysen namens autoregressives Fehlermodell der ersten Ordnung („First Order Autoregressive Error Model“ -FOAEM), welche an die besonderen Eigenschaften der Umweltindikatoren angepasst wurde.

Die Werte der letzten 10 Jahre wurden auf den linearen Trend getestet. Das heißt, es wurde anhand geeigneter statistischer Methoden untersucht, ob sich bei den einzelnen Indikatoren in den letzten 10 Jahren ein linearer Entwicklungstrend statistisch belegen lässt. Bei den Indikatoren, bei denen eine solche Entwicklung identifiziert wurde, erscheint im dazugehörigen Tabellenfeld ein Pfeil. Die Pfeilrichtung veranschaulicht den identifizierten Trend. Ein nach oben gerichteter Pfeil symbolisiert einen steigenden Trend, ein waagerechter Pfeil eine stetig konstante Entwicklung und ein nach unten gerichteter Pfeil einen fallenden Trend. Konnte in der Analyse kein signifikanter Trend statistisch nachgewiesen werden, wurde das zugehörige Tabellenfeld mit dem Zeichen „ / “ belegt. Mit der Färbung der Pfeile wird das Ergebnis der Trendbewertung aus Umweltsicht visualisiert. Die Farben der Pfeile haben dabei folgende Bedeutung:

- grün, wenn der identifizierte Trend aus Umweltsicht einer positiven Entwicklung entspricht
- rot, wenn die Entwicklung als negativ einzuschätzen ist
- gelb, wenn die Entwicklung konstant verläuft (waagerechte Pfeile).

Mit grünen Pfeilen wurden beispielsweise ein fallender Trend beim „Energieverbrauch“ und ein steigender Trend bei der „Ökologischen Landwirtschaft“ visualisiert.

Bei der Trendanalyse erfolgte eine Begrenzung auf den Zeitraum der letzten zehn Jahre, um die aktuellste Entwicklung der Indikatoren abzubilden. Hier wurde die Aktualität der Information an Stelle der Historie bevorzugt. Im Hinblick auf die Zuverlässigkeit der Ergebnisse wurde jedoch bei Vorliegen von weniger als 7 Werten keine Trendanalyse durchgeführt. Erfolgt wegen einer zu geringen Wertezahl keine Bewertung, so bleibt das entsprechende Tabellenfeld im Indikatorenspiegel unbelegt.

In einzelnen Fällen, in denen die Entwicklung der Werte eines Indikators keine Linie sondern eine Kurve verfolgt, wurden bei Bedarf anschließend eine zusätzliche Prüfung auf einen passenden Trend höherer Ordnung durchgeführt und die Ergebnisse in den Indikatorenspiegel einbezogen.

Bei der Statusanalyse wird der aktuelle Zustand des Indikators mit Blick auf die anderen Länder eingeschätzt. Als Bezugsjahr wird das Jahr ausgewählt, in dem für mindestens 8 Länder Werte vorhanden sind. Gibt es für ein Land im Bezugsjahr keinen Wert für den Zustandsvergleich, wird



vorzugsweise das Folgejahr, ersatzweise das Vorjahr zur Bewertung herangezogen. Sind auch diese Jahre nicht besetzt, wird das betreffende Land nicht in die Bewertung einbezogen. Ergibt sich, dass dadurch für weniger als acht Länder Werte verfügbar sind, entfällt die gesamte Statusanalyse für diesen Indikator. Eignen sich die Werte für die Statusanalyse nicht, weil sie z. B. nicht geeignet normiert sind, so werden geeignete Ersatzwerte verwendet, die im Kennblatt benannt und publiziert sind (vgl. D1.2, D5 und D6).

Die Spanne der Länderwerte ergibt sich bei einem Indikator aus dem besten und schlechtesten Wert. Diese Wertespanne wird in drei Klassen unterteilt. Die Klassen werden farbig visualisiert. Eine dunkelblaue Signatur bedeutet, dass das Bundesland innerhalb der besseren 25 % der Länderwerte des Indikators liegt. Eine dunkelblaue Signatur steht somit für eine positive Wertung. Eine Signatur in mittlerem Blau bedeutet, dass sich das Bundesland in den mittleren 50 % der Länderwerte des Indikators befindet. Die Zuordnung einer hellblauen Signatur zu einem Bundesland in der Statusbewertung weist darauf hin, dass der aktuelle Indikatorenwert des Bundeslandes in den schlechteren 25 % der Werte des Indikators der verglichenen Länder angesiedelt ist.

Da mit der Statusbewertung die Indikatorwerte der Länder lediglich zueinander ins Verhältnis gesetzt werden, lässt diese Methode keine Rückschlüsse auf das Erreichen von Umweltzielen und damit auf das objektiv erreichte Umweltniveau zu.





Anschriften der Mitglieder des Arbeitskreises UGRdL

Statistisches Landesamt

Baden-Württemberg

Böblinger Straße 68
70199 Stuttgart
Birgit John, Tel.: 0711 641-2418
[E-Mail: ugrdl@stala.bwl.de](mailto:ugrdl@stala.bwl.de)
<http://www.statistik-bw.de>

Hessisches Statistisches Landesamt

Rheinstraße 35/37
65185 Wiesbaden
Dr. Anne-Kathrin Wincierz, Tel.: 0611 3802-456
[E-Mail: ugr@statistik.hessen.de](mailto:ugr@statistik.hessen.de)
<http://www.statistik-hessen.de>

Bayerisches Landesamt für Statistik

Nürnberger Str. 95
90762 Fürth
Christian Dirscherl, Tel.: 0911 98208-6501
[E-Mail: ugr@statistik.bayern.de](mailto:ugr@statistik.bayern.de)
<http://www.statistik.bayern.de>

Statistisches Amt Mecklenburg- Vorpommern

Lübecker Straße 287
19059 Schwerin
Gesa Buchholz, Tel.: 0385 588-56434
[E-Mail: ugr@statistik-mv.de](mailto:ugr@statistik-mv.de)
<http://www.statistik-mv.de>

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Behlertstr. 3a
14467 Potsdam
Andrea Orschinack, Tel.: 0331 8173-1240
[E-Mail: ugr@statistik-bbb.de](mailto:ugr@statistik-bbb.de)
<http://www.statistik-berlin-brandenburg.de>

Landesamt für Statistik Niedersachsen

Göttinger Chaussee 76
30453 Hannover
Uwe Mahnecke, Tel.: 0511 9898-2429
[E-Mail: uwe.mahnecke@statistik.niedersachsen.de](mailto:uwe.mahnecke@statistik.niedersachsen.de)
<http://www.statistik.niedersachsen.de>

Statistisches Landesamt Bremen

An der Weide 14 – 16
28195 Bremen
Dr. Stefan Veith, Tel.: 0421 361-2488
[E-Mail: ugr@statistik.bremen.de](mailto:ugr@statistik.bremen.de)
<http://www.statistik.bremen.de>

Information und Technik Nordrhein-Westfalen

Mauerstraße 51
40476 Düsseldorf
Dr. Olivia Martone, Tel.: 0211 9449-3937
[E-Mail: ugrdl@it.nrw.de](mailto:ugrdl@it.nrw.de)
<http://www.it.nrw.de>

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

Standort Kiel
Fröbelstraße 15 – 17
24113 Kiel
Dr. Hendrik Tietje, Tel.: 0431 6895-9196
[E-Mail: ugr@statistik-nord.de](mailto:ugr@statistik-nord.de)
<http://www.statistik-nord.de>

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

Mainzer Straße 14 – 16
56130 Bad Ems
Dr. Ninja Lehnert, Tel.: 02603 71-3430
[E-Mail: ugr@statistik.rlp.de](mailto:ugr@statistik.rlp.de)
<http://www.statistik.rlp.de>



Noch: **Anschriften der Mitglieder des Arbeitskreises UGRdL**

**Landesamt für Zentrale Dienste
Statistisches Amt Saarland**
Virchowstraße 7
66119 Saarbrücken
Karl Schneider, Tel.: 0681 501-5948
[E-Mail: k.schneider@lzd.saarland.de](mailto:k.schneider@lzd.saarland.de)
<http://www.statistik.saarland.de>

**Statistisches Landesamt
des Freistaates Sachsen**
Macherstraße 63
01917 Kamenz
Sylvia Hoffmann, Tel.: 03578 33-3450
[E-Mail: analyse@statistik.sachsen.de](mailto:analyse@statistik.sachsen.de)
<http://www.statistik.sachsen.de>

Statistisches Bundesamt
Gustav-Stresemann-Ring 11
65189 Wiesbaden
Helmut Mayer, Tel.: 0611 75-2784
[E-Mail: ugr@destatis.de](mailto:ugr@destatis.de)
<http://www.destatis.de>

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt
Merseburger Straße 2
06110 Halle (Saale)
Antje Bornträger, Tel.: 0345 2318-339
[E-Mail: ugr@stala.mi.sachsen-anhalt.de](mailto:ugr@stala.mi.sachsen-anhalt.de)
<http://www.statistik.sachsen-anhalt.de>

Thüringer Landesamt für Statistik
Europaplatz 3
99091 Erfurt
Dr. Oliver Greßmann, Tel.: 0361 57331-9211
[E-Mail: ugr@statistik.thueringen.de](mailto:ugr@statistik.thueringen.de)
<http://www.statistik.thueringen.de>

Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI)
Vorsitz: Dr. Jürgen König, Tel.: 0351 2612-2100
[E-Mail: juergen.koenig@smul.sachsen.de](mailto:juergen.koenig@smul.sachsen.de)
<http://www.liki.nrw.de>

