LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Landesamt für Umwelt
© LfU-T14-Klima

Der kommunale Energiesteckbrief

Carsten Linke
Referent für Energie, Klimaschutz, Klimawandel
Leiter der LfU-AG Klima
Sachgebietsleiter Klima

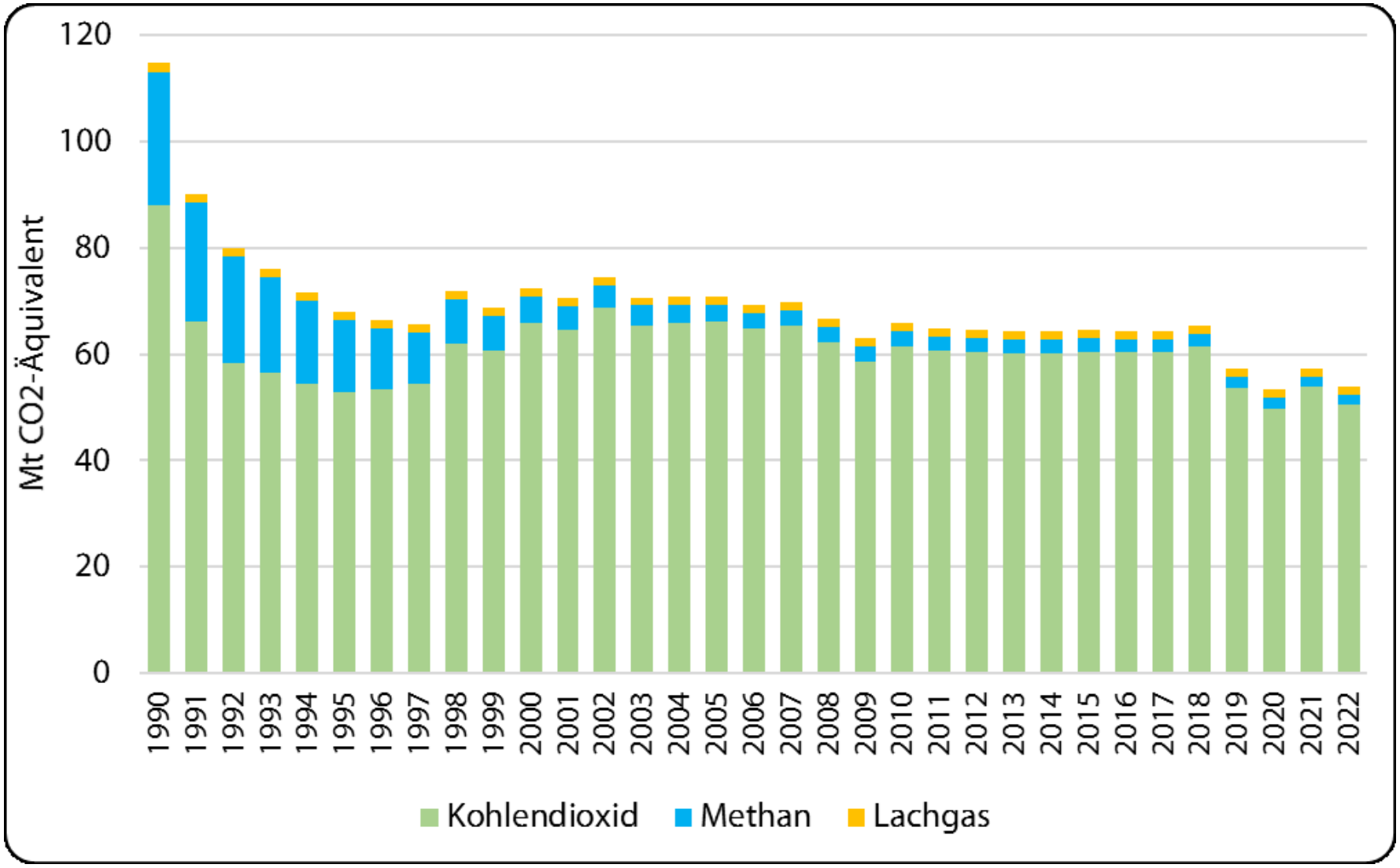
WfBB-Energieagentur
26.01.2024

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Treibhausgasemissionen Brandenburg

Entwicklung seit 1990 (nach Klimagasen)

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

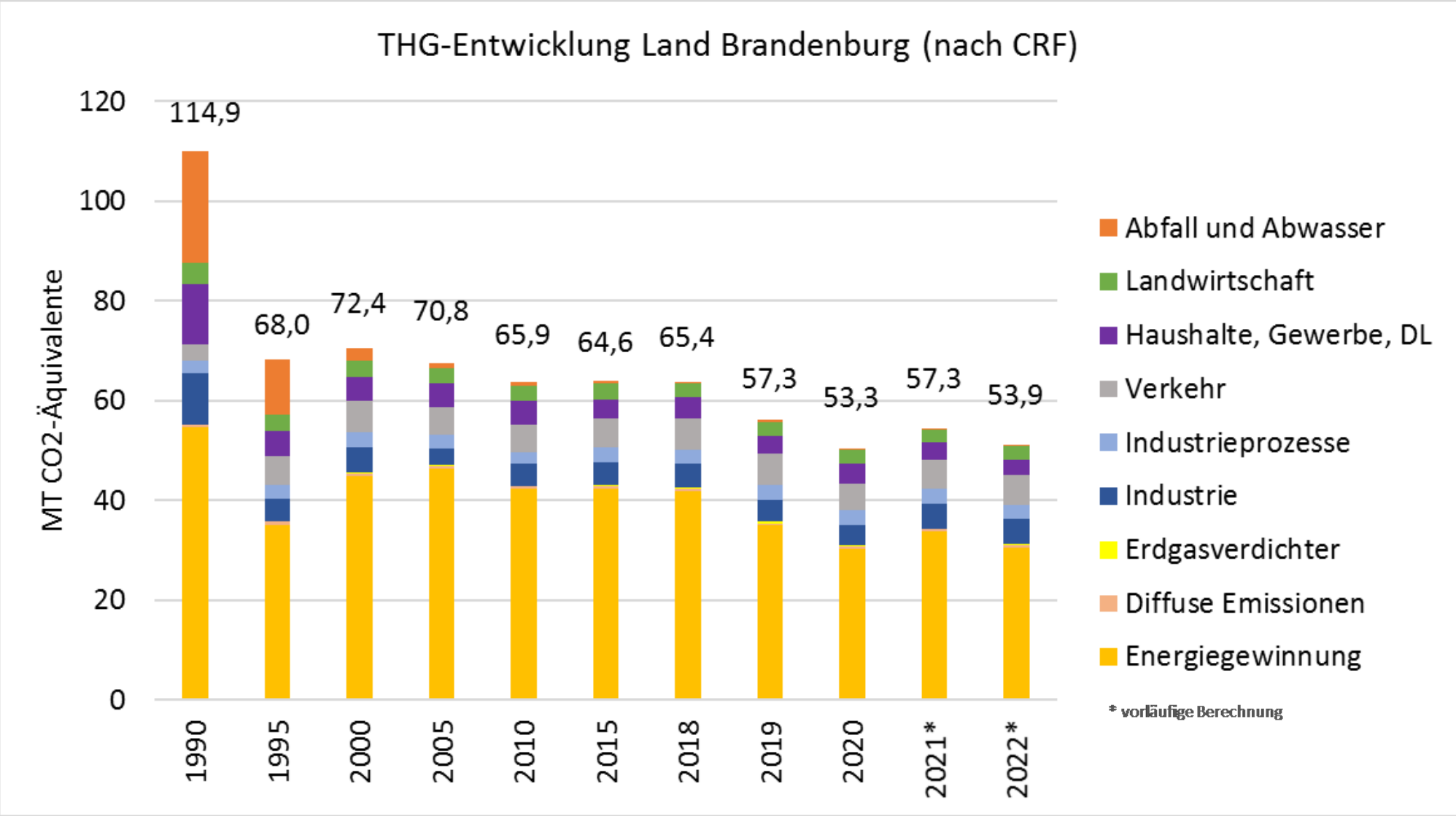


LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Treibhausgasemissionen Brandenburg

Entwicklung seit 1990

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit



LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

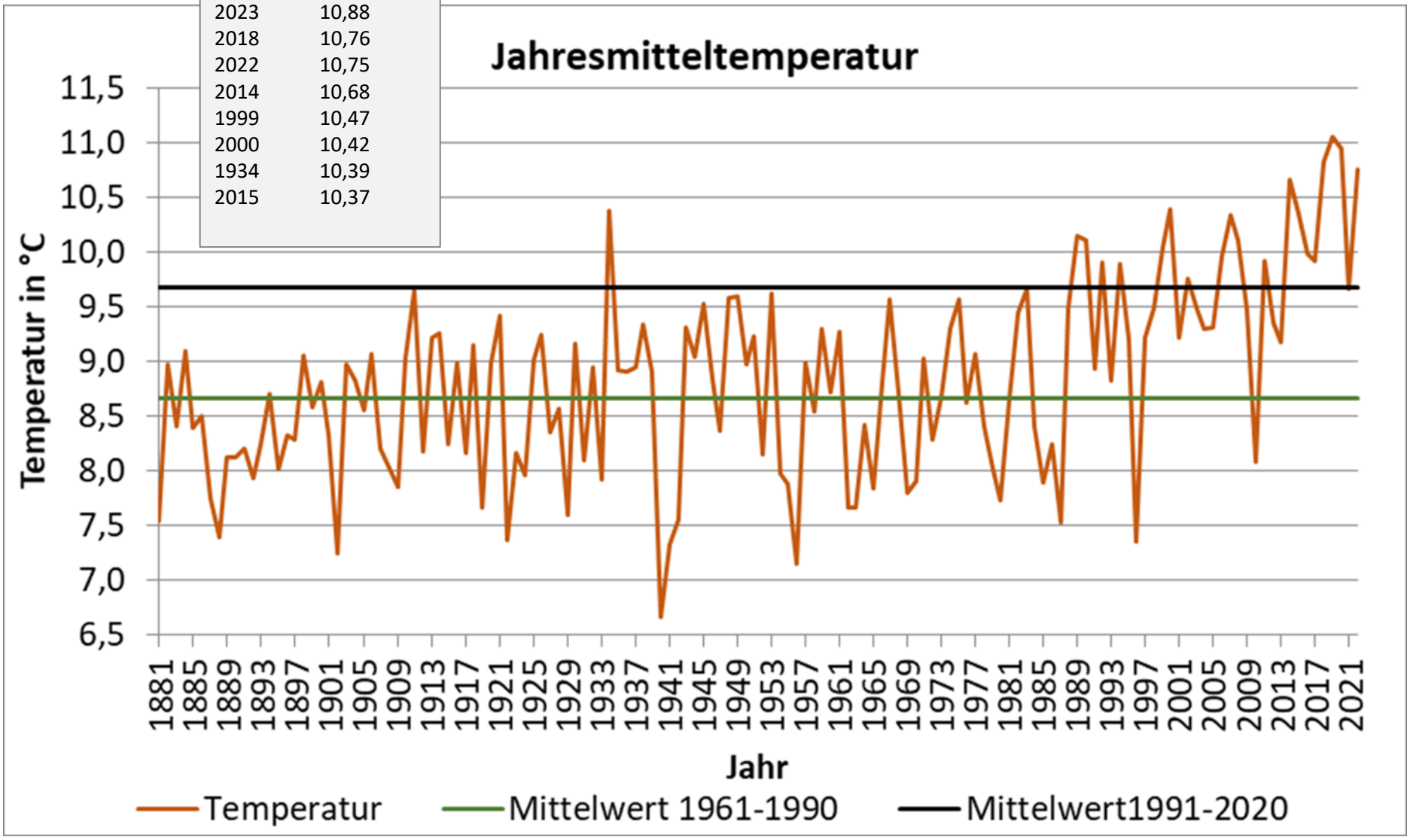
Klimawandel Brandenburg

Temperaturentwicklung

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

Die „TOP10“ in BB:

2019	11,06°C
2020	10,93
2023	10,88
2018	10,76
2022	10,75
2014	10,68
1999	10,47
2000	10,42
1934	10,39
2015	10,37



LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Klimawandel Brandenburg

Temperaturentwicklung

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

Deutschland		Brandenburg	
10,5 °C	**2018**	**11,1 °C**	**2019**
9,8 °C	*2011-2020*	*10,2 °C*	*2011-2020*
9,3 °C	1991-2020	9,7 °C	1991-2020
8,9 °C	1981-2010	9,3 °C	1981-2010
8,6 °C	1971-2000	9,0 °C	1971-2000
8,2 °C	1961-1990	8,7 °C	1961-1990
7,8 °C	1881-1910	8,4 °C	1881-1910

Temperaturanstieg BB zur frühindustriellen Zeit: **1,3 °C**

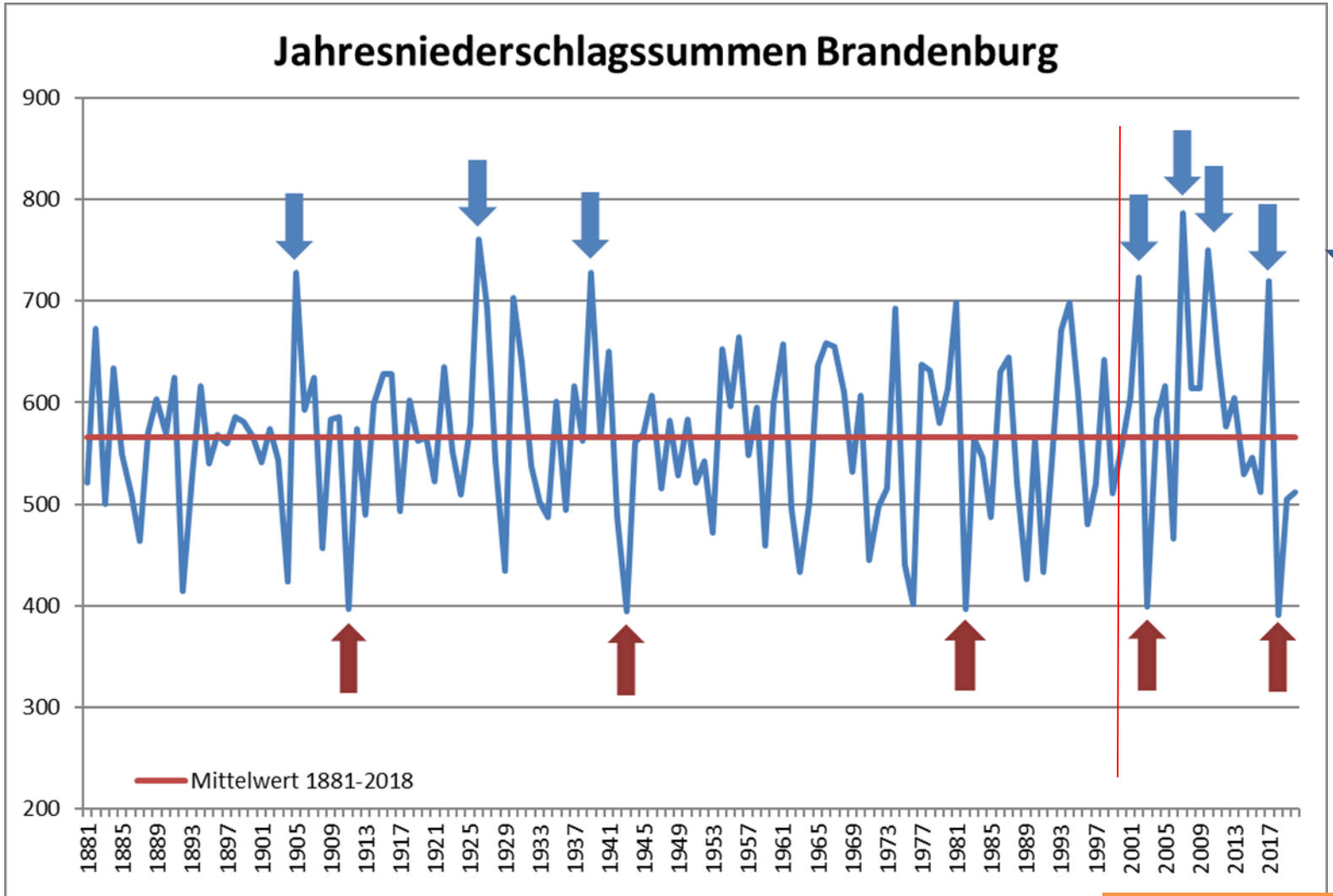
Temperaturanstieg D zur frühindustriellen Zeit: **1,5 °C**

Quelle: LfU-T14 - 2021

Klimawandel Brandenburg

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit



2023:
723 mm

Die trockensten Jahre seit 1881:
1911: 397 mm
1943: 394 mm
1982: 396 mm
2003: 399 mm
2018: 390 mm

Die feuchtesten Jahre seit 1881:
1905: 727 mm
1926: 760 mm
1930: 702 mm
1939: 728 mm
2002: 723 mm
2007: 786 mm
2010: 750 mm
2017: 719 mm

In den letzten 23 Jahren ist jedes 3. Jahr ein „Extremjahr“

Energiesteckbriefe Brandenburg

Auftrag

Vereinbarung
Technische Umsetzung der „Erweiterung der kommunalen Energiesteckbriefe um das Thema Klimadaten“

Modul 11: CO_2-Emissionen:

Darstellungsumfang in Abstimmung von TAE und LfU:

- Berechnungsmethoden zur CO_2-Emissionsberechnung auf Basis der bestehenden Steckbriefdaten,
- (THG- oder nur)CO_2-Einsparung durch den Zubau der Erneuerbaren Energien gegenüber dem Vorzustand, unterteilt nach Stromerzeugung, Wärrmeerzeugung und Verkehr auf Landkreise-Ebene

Modul 12: Klimawandelinformationen:

Auf der Basis der Daten des Deutschen Wetterdienstes werden im Landesamt für Umwelt (LfU) des Landes Brandenburg Daten zu den Klimavariablen für die Landkreise erarbeitet und aufbereitet. Es werden Abschätzungen für Änderungssignale der Zeiträume 2031-2060 und 2071-2100 hinterlegt.

Darstellungsumfang in der Energiedatenbank in Abstimmung mit LfU; z.B.

- Temperatur (Jahr, Jahreszeiten)
- Niederschlag (Jahr, Jahreszeiten),
- Heizgradtage,
- Kühlgradtage
- Frosttage,
- Eistage,
- Sommertage,
- Hitzetage,

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Energiesteckbriefe Brandenburg

Muster

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

Energieagentur Brandenburg | WFBB

Energiesteckbrief – Berichtsjahr 2019

MUSTERSTADT

Landkreis Muster

Berichtsjahr: 2019
Schlüssel: 1200000
Stand: 16.12.2021

Indikator	Einheit	Referenzjahr 2010	Berichtsjahr 2019	Veränderung 2019 - 2010	LANDKREIS MUSTER Gebietsvergleich Minimum	Maximum	Gebietswert	Quelle
Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien (EE)								
Stromerzeugung								
Installierte Leistung (gesamt)	[kW]	3.267	**80.982**	2.378,6 %	40	106.200	∑ 523.602	12
davon: Biomasseanlagen	[kW]	0	**0**	0,0 %	0	23.107	∑ 49.483	12
davon: Photovoltaikanlagen	[kW]	1.167	**78.882**	6.657,9 %	24	78.882	∑ 231.643	12
davon: Windkraftanlagen	[kW]	2.100	**2.100**	0,0 %	0	99.400	∑ 242.210	12
Installierte Leistung (gesamt) pro Einwohner	[kW / Einw.]	0,1	**2,5**	2.417,6 %	0,1	56,1	∅ 2,9	1 12
Erzeugte Energiemenge (gesamt, Schätzung)	[MWh]	4.115	**85.605**	1.980,3 %	35	222.115	∑ 906.037	12 13 19
davon: Biomasseanlagen	[MWh]	0	**0**	0,0 %	0	153.104	∑ 308.769	12 13 19
davon: Photovoltaikanlagen	[MWh]	641	**81.824**	12.663,8 %	19	81.824	∑ 221.258	12 13 19
davon: Windkraftanlagen	[MWh]	3.474	**3.781**	8,8 %	0	177.432	∑ 376.008	12 13 19
Erzeugte Energiemenge (gesamt, Schätzung) pro Einwohner	[kWh / Einw.]	126,7	**2.678,1**	2.013,0 %	47,7	103.395,9	∅ 5.067,2	1 12 13 19
Erzeugte Energiemenge (Vergütung nach EEG)	[MWh]	3.962	**84.457**	2.031,4 %	15	179.434	∑ 666.014	12 13
davon: Biomasseanlagen	[MWh]	0	**0**	0,0 %	0	18.045	∑ 119.767	12 13
davon: Photovoltaikanlagen	[MWh]	488	**80.676**	16.417,9 %	15	80.676	∑ 186.315	12 13
davon: Windkraftanlagen	[MWh]	3.474	**3.781**	8,8 %	0	162.270	∑ 359.930	12 13
Anteil Stromerzeugung EE am Stromverbrauch	[%]	2,0	**45,4**	2.151,2 %	1,2	2.724,0	∅ 118,2	8 12 13 19
Wärmeerzeugung								
Installierte Leistung	[kW]	1.227	**2.772**	126,0 %	88	88.047	∑ 141.369	14
pro Einwohner	[kW / Einw.]	0,0	**0,1**	129,6 %	0,1	11,0	∅ 0,8	1 14
Erzeugte Energiemenge	[MWh]	1.025	**2.754**	168,6 %	123	510.091	∑ 596.763	14
pro Einwohner	[kWh / Einw.]	31,6	**86,2**	172,8 %	86,2	63.444,2	∅ 3.337,5	1 14

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Energiesteckbriefe Brandenburg

Muster

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

Energieagentur Brandenburg | WFBB

Energiesteckbrief – Berichtsjahr 2019

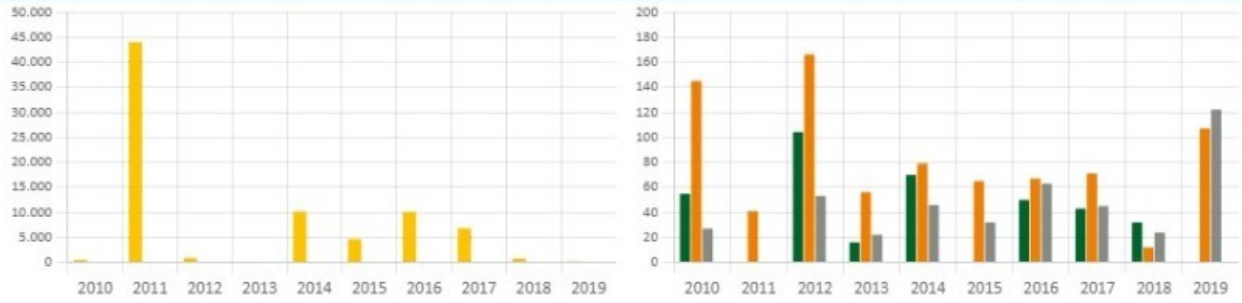
MUSTERSTADT
Landkreis Muster

Berichtsjahr: 2019
Schlüssel: 1200000
Stand: 16.12.2021

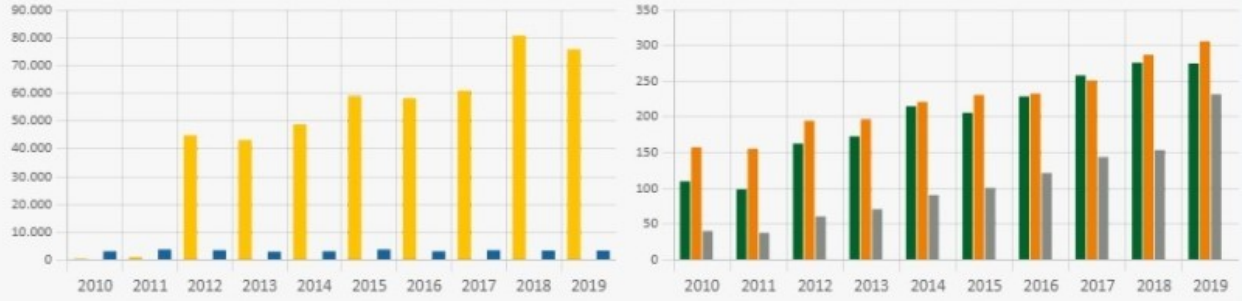
Indikator	Einheit	Stromerzeugung 2019	Wärmeerzeugung 2019
CO_2-Einsparung durch Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien (EE)			12 13 14 15 19
Installierte Leistung	[kW]	*80.982*	*2.772*
Erzeugte Menge	[MWh]	*85.605*	*2.754*
CO_2-Einsparung	[t]	*79.356*	*813*

Zeitreihen nach Energieträger

Zubau von Anlagen pro Jahr:
Installierte Leistung [kW]



CO_2-Einsparung gegenüber
fossiler Energieerzeugung [t]



Photovoltaik Biomasse Wind

Biomasse Solarthermie Wärmepumpen
Anlagen nach BImSchG (Biomasseheizwerke, Biomasse-, Deponie- und Klärgasanlagen (BHKW))

Energiesteckbriefe Brandenburg

Ermittlung des Umrechnungsfaktors

Ermittlung der CO_2-Emissionen des (fossilen) Strommixes 2017

Vergleich CO2-Faktoren					
	η	g CO2/kWh	kgCO2/kWh	kg CO2/GJ	Quelle
Bundesweit					
CO2 Emissionsfaktor Strommix 2017		485	0,485	134,72	UBA
CO2 Emissionsfaktor Strominlandsverbrauch 2017		427	0,427	118,61	UBA
CO2 Generalfaktor Stromverbrauch in den CO2-Verursacherbilanzen 2017				140,89	LAK Energiebilanzen
$= Emissionen\ aus\ Stromerzeugung\ f\ddot{u}r\ Inlandsverbrauch \div Stromverbrauch$					
Brandenburg					
CO2 Emissionsfaktor Strom				181,18	LfU, eigene Berechnung
$= Emissionen\ aus\ Stromerzeugung \div Bruttostromerzeugung$					
CO2 Emissionsfaktor Strom fossil				268,00	LfU, eigene Berechnung
$= Emissionen\ aus\ Stromerzeugung \div (Bruttostromerzeugung - Bruttostromerzeugung\ EE)$					

Energiesteckbriefe Brandenburg

Zeitreihenentwicklung

2. Schritt: Zeitreihe >>> Fortschreibung (Bsp.: Stromfaktor)

	kg CO2/GJ
2011	263
2012	257
2013	260
2014	264
2015	269
2016	269
2017	268
2018	264
2019*	257
2045	0

Die Entwicklung des Faktors ist abhängig von der Kohlenstoffintensität der konventionellen Energieerzeugung

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Energiesteckbriefe Brandenburg

Erläuterungen

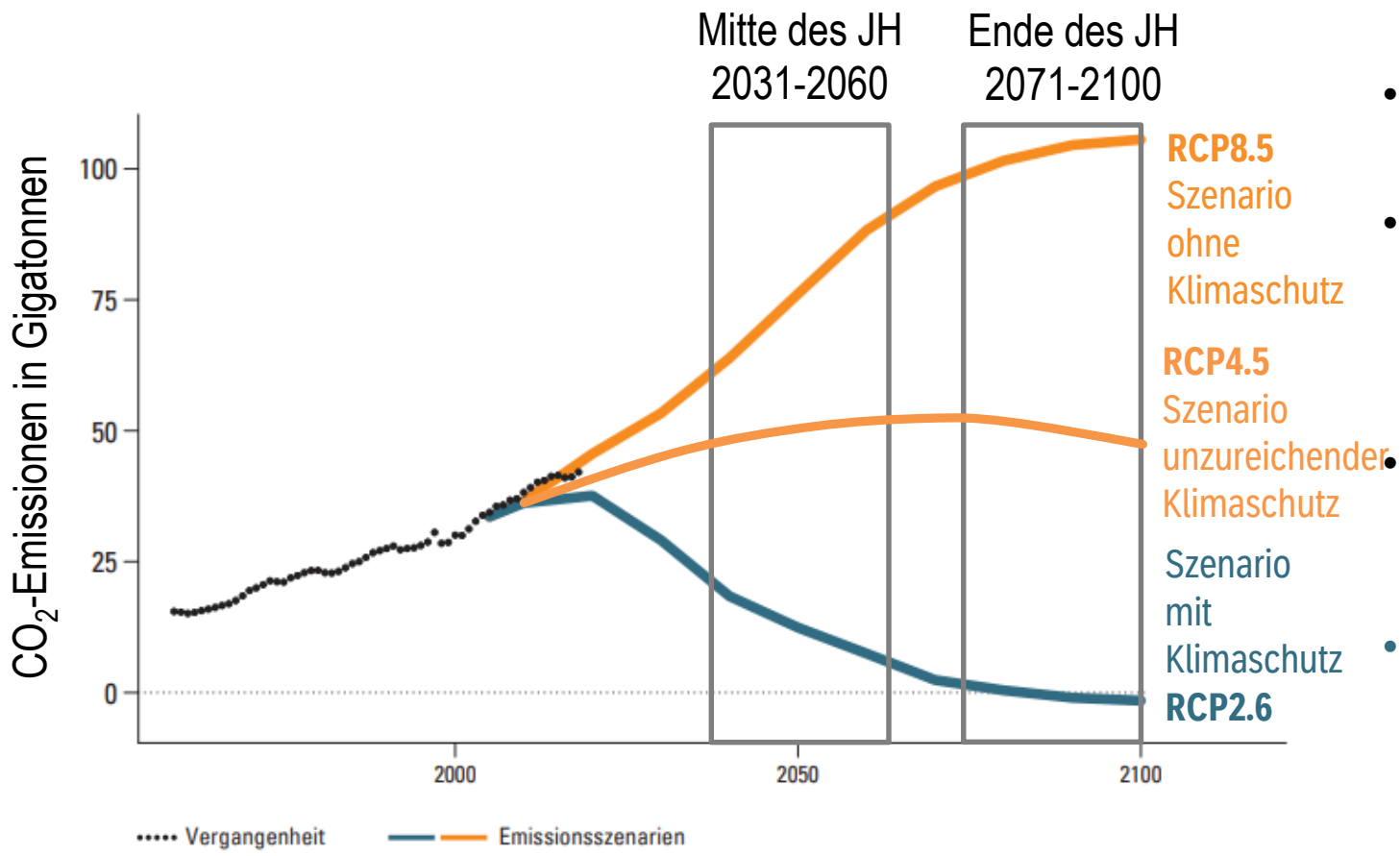
Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

CO_2-EINSPARUNG DURCH ENERGIEERZEUGUNG AUS ERNEUERBAREN ENERGIEN (EE)		
Installierte Leistung	[kW]	Gesamte installierte Leistung der Erneuerbare-Energien-Anlagen unterteilt nach Strom- und Wärmeerzeugung
Erzeugte Energiemenge	[kWh]	Gesamte erzeugte Energiemenge der Erneuerbare-Energien-Anlagen unterteilt nach Strom- und Wärmeerzeugung
CO_2-Einsparung	[t]	Berechnung aus der jährlichen erzeugten Energiemenge aus Erneuerbaren-Energien-Anlagen aller Energieträger mit den landeseigenen Emissionsfaktoren bezogen auf fossiler Stromerzeugung bzw. fossiler Fernwärmeerzeugung im Bereich der Wärmeerzeugung
Zubau von Anlagen pro Jahr: Installierte Leistung	[kW]	Differenzbildung der gesamten installierten Leistung der Erneuerbare-Energien-Anlagen, unterteilt nach den Biomasse- Photovoltaik- und Windkraftanlagen, gegenüber dem jeweiligen Vorjahr
CO_2-Einsparung gegenüber fossiler Energieerzeugung	[t]	Berechnung aus der jährlichen erzeugten Energiemenge aus Erneuerbaren-Energien-Anlagen unterteilt nach den Biomasse-Photovoltaik- und Windkraftanlagen mit den landeseigenen Emissionsfaktoren bezogen auf fossiler Stromerzeugung bzw. fossiler Fernwärmeerzeugung im Bereich der Wärmeerzeugung

Weitere Fragen gern an uns: carsten.linke@lfu.brandenburg.de

Energiesteckbriefe Brandenburg

Klimaszenarien



Weltweit durch den Menschen verursachter Netto-CO_2-Ausstoß
Daten: IPCC, Global Carbon Budget 2019

- Historische Emissionen folgen RCP8.5
- Emission bis Mitte des JH wahrscheinlich zwischen RCP4.5 und RCP8.5
- Bis Ende des JH 35% Risiko einer Emission wie RCP8.5
- RCP2.6 entspricht der 2°C-Obergrenze

Bild: verändert nach LfU Bayern

Klimawandel in Brandenburg

Brandenburg-Ensemble für RCP-Szenarien 2020/21

Globalmodell	Regionalmodell	RCP8.5	RCP4.5	RCP2.6
CanESM2_r4	EPISODES2018	X	X	X
ICHEC-EC-EARTH_r1	RACMO22Ev1	X	X	
ICHEC-EC-EARTH_r12	CLM4-8-17	X	X	X
ICHEC-EC-EARTH_r12	RACMO22Ev1	X	X	X
ICHEC-EC-EARTH_r12	RCA4	X	X	X
ICHEC-EC-EARTH_r12	WETTREG2018	X		
ICHEC-EC-EARTH_r2	EPISODES2018	X	X	
MIROC5_r1	CLM4-8-17	X		X
MOHC-HadGEM2-ES_r1	RACMO22Ev1	X	X	X
MOHC-HadGEM2-ES_r1	WETTREG2018	X		
MOHC-HadGEM2-ES_r1	WRF361H	X		
MPI-M-MPI-ESM-LR_r1	EPISODES2018	X	X	X
MPI-M-MPI-ESM-LR_r1	CLM4-8-17	X	X	X
MPI-M-MPI-ESM-LR_r1	RCA4	X	X	X
MPI-M-MPI-ESM-LR_r1	WETTREG2018	X		X
MPI-M-MPI-ESM-LR_r1	WRF361H	X		X

Klimawandel in Brandenburg

Änderung einzelner Temperaturkennzahlen

Ergebnisse mit Brandenburg-Ensemble für RCP8.5 (ohne Klimaschutz) für Region Brandenburg-Berlin; LfU-Auswertung 08/2021

Kenngröße	2071-2100		1971-2000	Einheit
	Mittelwert	Wertespanne	Mittelwert	
Jahresmitteltemperatur	+ 3,6	+ 2,8 bis 5,2	8,9	°C
Mitteltemperatur-Winter	+ 3,9	+ 3,2 bis 5,6	0,7	°C
Mitteltemperatur-Frühling	+ 3,3	+ 2,1 bis 4,9	8,5	°C
Mitteltemperatur-Sommer	+ 3,5	+ 2,4 bis 6,9	17,4	°C
Mitteltemperatur-Herbst	+ 3,8	+ 2,9 bis 5,6	8,9	°C
Hitzetage (Tmax > 30°C)	+ 24	+ 14 bis 61	7,1	d/a
davon Wüstentage (Tmax > 35°C)	+ 5	+ 1 bis 15	0,4	d/a
Tropische Nächte (Tmin > 20°C)	+ 9,4	+ 1,6 bis 24	0,2	d/a
Dauer von Hitzewellen (min 3 Tage mit Tmittel > 95 % der Referenztage)	+ 3,4	+ 1,9 bis 12	4,8	d/a
Vegetationsbeginn (Apfelblüte)	- 30	- 42 bis - 22	126	DOY

Klimawandel in Brandenburg

Änderung einzelner Niederschlagskennzahlen

Ergebnisse mit Brandenburg-Ensemble für RCP8.5 (ohne Klimaschutz) für Region Brandenburg-Berlin; LfU-Auswertung 08/2021

Kenngröße	2071-2100		1971-2000	Einheit
	Mittelwert	Wertespanne	Mittelwert	
Jahresniederschlagssumme	+ 7 %	-12 bis +24 %	552	mm
Niederschlag-Winter	+18 %	+1 bis +40 %	124	mm
Niederschlag-Sommer	- 7 %	-36 bis +20 %	176	mm
Niederschlag-Frühjahr	+ 21 %	-14 bis +42 %	128	mm
Tage mit RR > 30 mm (Starknied.)	+ 0,3	-0,4 bis +1,2	0,6	d/a
Extreme Niederschlagsmengen	+ 11 %	-18 bis +64 %	32	mm
Extreme RR-Mengen Frühling	+ 22 %	+0 bis 61 %	18	mm
Extreme RR-Mengen Sommer	+ 3 %	-27 bis +62 %	29	mm
Grasreferenzverdunstung ET_0 (Jahr)	+ 7 %	-2 bis +30 %	618	mm
Verdunstung (Winter)	+ 11 %	+1 bis +22 %	35	mm
Verdunstung (Sommer)	+ 8 %	-2 bis +33 %	295	mm

Klimawandel in Brandenburg

Änderung der klimatischen Wasserbilanz

Ergebnisse mit Brandenburg-Ensemble für RCP8.5 (ohne Klimaschutz) für Region Brandenburg-Berlin; LfU-Auswertung 2021

Die Klimatische Wasserbilanz ist die Differenz aus der Niederschlagssumme und der Summe der potentiellen Verdunstung über Gras.

Kenngröße	2071-2100		1981-2010	Einheit
	Mittelwert	Wertespanne	Mittelwert	
Klimatische Wasserbilanz Jahr	+ 4	-239 bis +79	- 12	mm
klimat. Wasserbilanz hydrol. Winter	+ 33	-16 bis +68	+ 130	mm
klimat. Wasserbilanz hydrol. Sommer	-22	-227 bis +36	- 140	mm
klimat. Wasserbilanz Winter	+18	+0 bis +45	+ 104	mm
klimat. Wasserbilanz Frühjahr	+22	-69 bis +54	- 48	mm
klimat. Wasserbilanz Sommer	-27	-151 bis +4	- 104	mm
klimat. Wasserbilanz Herbst	-10	-44 bis +33	+ 37	mm

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Energiesteckbriefe Brandenburg

Muster

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

Energieagentur Brandenburg | WFBB

Energiesteckbrief – Berichtsjahr 2019

MUSTERSTADT

Landkreis Muster

Berichtsjahr: 2019
Schlüssel: 1200000
Stand: 16.12.2021

				VERGANGENHEIT (GEMESSEN)				MITTE DES JAHRHUNDERTS (MODELLIERT)			FERNE ZUKUNFT (MODELLIERT)		
				30-jähriger Mittelwert			Änderung 1991-2020 zu 1971-2000	Änderung 2031-2060 zu 1971-2000			Änderung 2071-2100 zu 1971-2000		
								Spanne der Simulationen			Spanne der Simulationen		
Indikator	Einheit	2019	2020	Klimanormal-periode 1961-1990	Referenz-zeitraum 1971-2000	Jüngere Vergangenheit 1991-2020		Mittlerer Wert	von	bis	Mittlerer Wert	von	bis
Klimakennwerte der Region Muster													
Temperatur													
Jahresmitteltemperatur	[°C]	11,1	11,0	8,8	9,1	9,8	+0,7	+1,9	+1,3	+2,8	+3,6	+2,8	+5,2
Sommertage	[Anzahl]	67,0	51,0	39,0	42,0	54,0	+11,0	+19,0	+8,2	+43,0	+48,0	+19,0	+86,0
Hitzetage	[Anzahl]	25,0	15,0	7,4	8,4	14,0	+5,3	+9,5	+4,5	+23,0	+24,0	+14,0	+62,0
Frosttage	[Anzahl]	70,0	58,0	89,0	86,0	88,0	+2,7	-31,0	-43,0	-18,0	-52,0	-70,0	-43,0
Eistage	[Anzahl]	5,0	1,0	25,0	21,0	18,0	-2,6	-13,0	-17,0	-5,4	-18,0	-23,0	-13,0
Heiztage	[Anzahl]	247,0	255,0	275,0	271,0	258,0	-14,0	-29,0	-42,0	-15,0	-51,0	-71,0	-35,0
Kühltage	[Anzahl]	74,0	59,0	41,0	44,0	55,0	+12,0	+27,0	+14,0	+46,0	+52,0	+29,0	+86,0
Niederschlag													
Jahresniederschlag	[mm]	472	483	565	560	585	+4,0 %	+6,0 %	-9,0 %	+20,0 %	+8,0 %	-15,0 %	+25,0 %
Starkniederschlagstage	[Anzahl]	1,0	2,0	1,1	1,2	1,4	+0,2	+0,4	-0,4	+1,1	+0,5	-0,5	+1,6
Weitere													
Sonnenscheindauer	[h]	1.977	1.958	1.665	1.671	1.769	+98	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Windgeschwindigkeit	[m/s]	3,3	3,3	3,6	3,5	3,4	-3,0	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Energiesteckbriefe Brandenburg

Muster

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

Energieagentur Brandenburg | WFBB

Energiesteckbrief – Berichtsjahr 2019

MUSTERSTADT
Landkreis Muster

Berichtsjahr: 2019
Schlüssel: 1200000
Stand: 16.12.2021

Indikator	Einheit	2019	2020	VERGANGENHEIT (GEMESSEN) 30-jähriger Mittelwert: Klimanormalperiode 1961-1990	Referenzzeitraum 1971-2000	Jüngere Vergangenheit 1991-2020	Änderung 1991-2020 zu 1971-2000	MITTE DES JAHRHUNDERTS (MODELLIERT) Änderung 2031-2060 zu 1971-2000 Spanne der Simulationen: Mittlerer Wert	von	bis	FERNE ZUKUNFT (MODELLIERT) Änderung 2071-2100 zu 1971-2000 Spanne der Simulationen: Mittlerer Wert	von	bis
Klimakennwerte der Region Muster													20
Temperatur													
Jahresmitteltemperatur	[°C]	11,1	11,0	8,8	9,1	9,8	+0,7	+1,9	+1,3	+2,8	+3,6	+2,8	+5,2
Sommertage	[Anzahl]	67,0	51,0	39,0	42,0	54,0	+11,0	+19,0	+8,2	+43,0	+48,0	+19,0	+86,0
Hitzetage	[Anzahl]	25,0	15,0	7,4	8,4	14,0	+5,3	+9,5	+4,5	+23,0	+24,0	+14,0	+62,0
Frosttage	[Anzahl]	70,0	58,0	89,0	86,0	88,0	+2,7	-31,0	-43,0	-18,0	-52,0	-70,0	-43,0
Eistage	[Anzahl]	5,0	1,0	25,0	21,0	18,0	-2,6	-13,0	-17,0	-5,4	-18,0	-23,0	-13,0
Heiztage	[Anzahl]	247,0	255,0	275,0	271,0	258,0	-14,0	-29,0	-42,0	-15,0	-51,0	-71,0	-35,0
Kühltage	[Anzahl]	74,0	59,0	41,0	44,0	55,0	+12,0	+27,0	+14,0	+46,0	+52,0	+29,0	+86,0
Niederschlag													
Jahresniederschlag	[mm]	472	483	565	560	585	+4,0 %	+6,0 %	-9,0 %	+20,0 %	+8,0 %	-15,0 %	+25,0 %
Starkniederschlagstage	[Anzahl]	1,0	2,0	1,1	1,2	1,4	+0,2	+0,4	-0,4	+1,1	+0,5	-0,5	+1,6
Weitere													
Sonnenscheindauer	[h]	1.977	1.958	1.665	1.671	1.769	+98	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Windgeschwindigkeit	[m/s]	3,3	3,3	3,6	3,5	3,4	-3,0	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Vergangenheit (Beobachtung)

Zukunft (Modellierung)

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

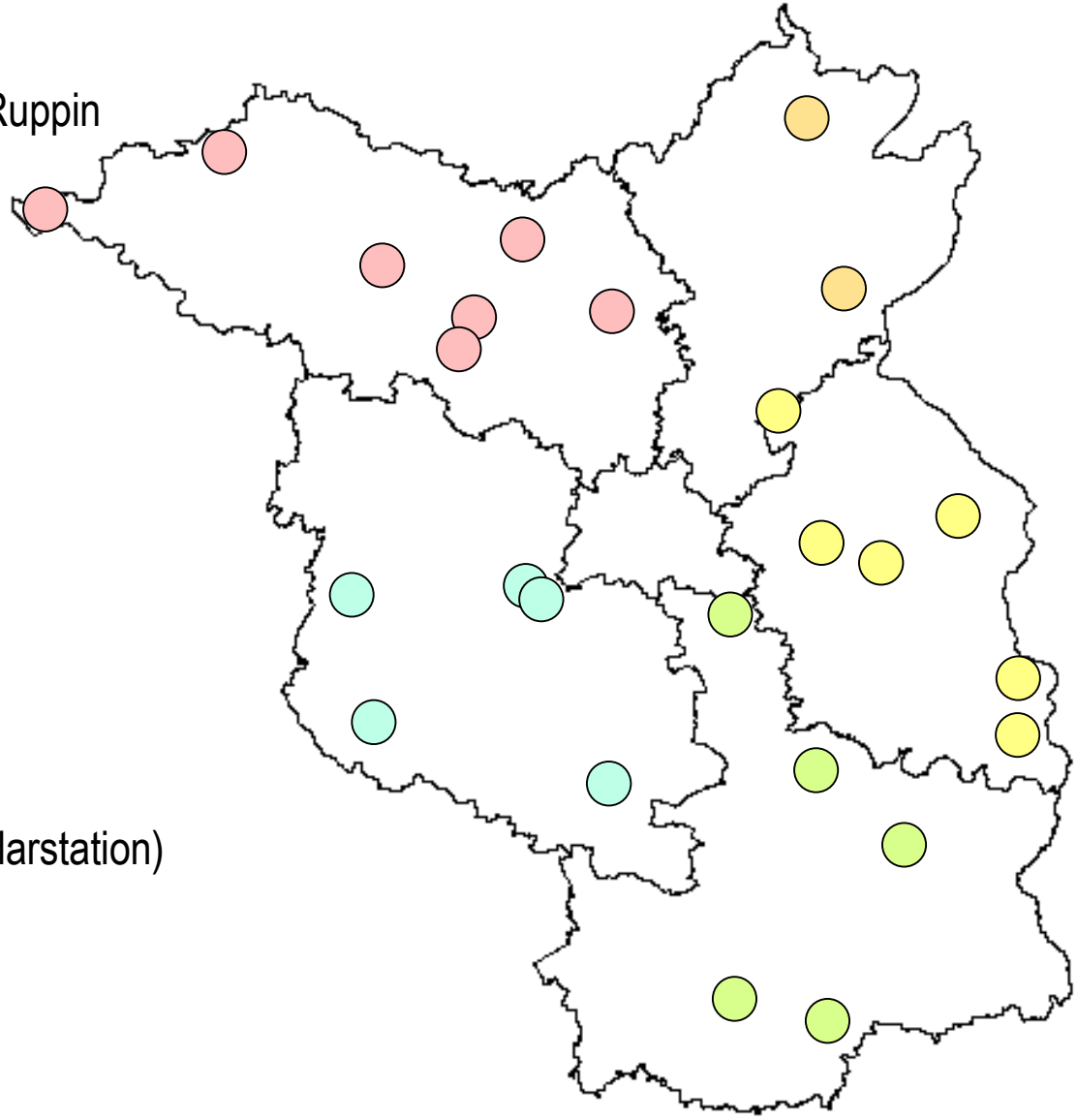
Energiesteckbriefe Brandenburg

Beobachtungsdaten

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

Prignitz-Oberhavel:
00096 Neuruppin-Alt Ruppin
02794 Kyritz
02951 Lenzen/Elbe
03509 Menz
03552 Neuruppin
05745 Zehdenick
05825 Berge

Havelland-Fläming:
00303 Baruth
02856 Langenlipsdorf
03987 Potsdam
03988 Potsdam (Säkularstation)
05546 Wiesenburg
06265 Wusterwitz



Uckermark-Barnim:
00164 Angermünde
01869 Grünow
07389 Heckelberg*

Oderland-Spree:
03015 Lindenberg
03158 Manschnow
03376 Müncheberg
05463 Wellmitz
06170 Coschen
07389 Heckelberg

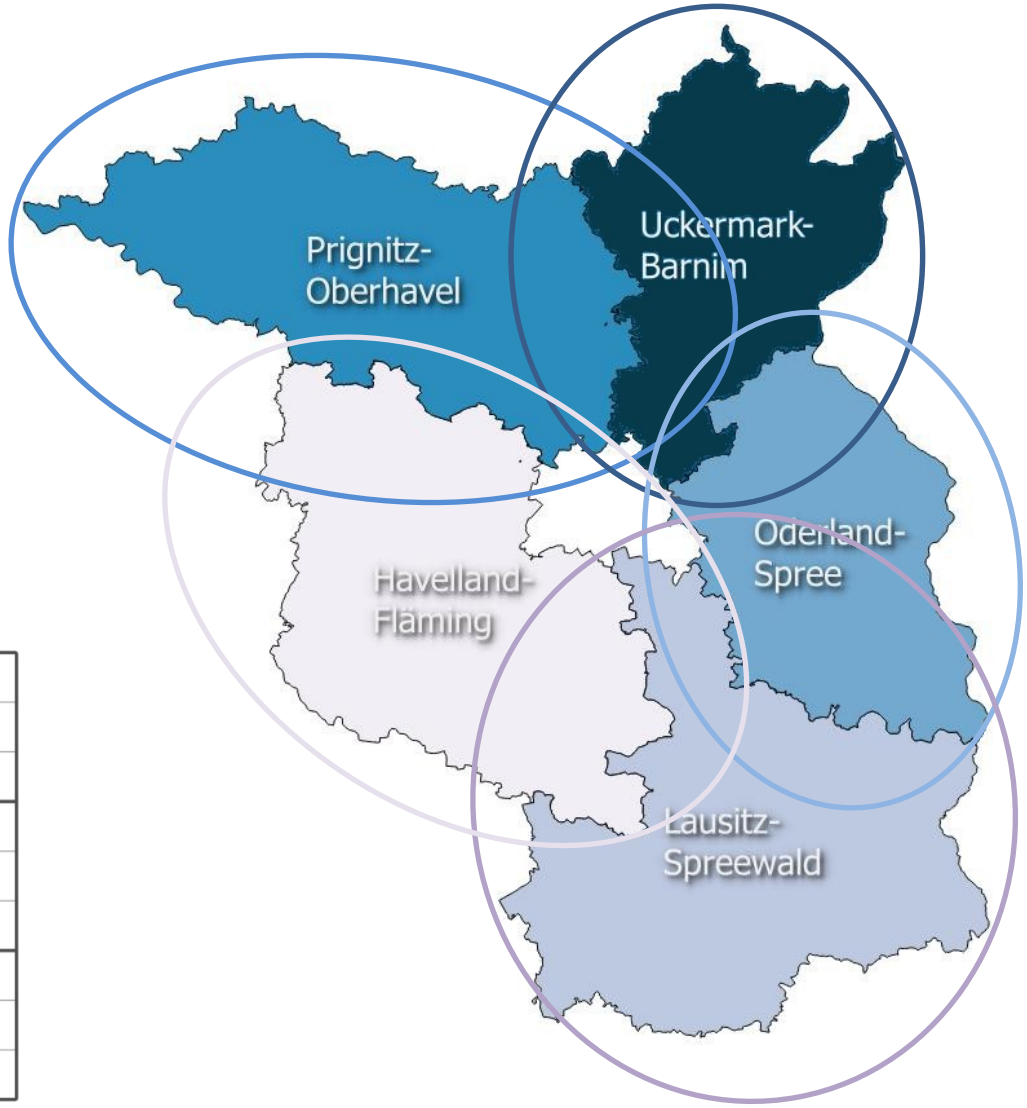
Lausitz-Spreewald:
00427 Schönefeld BER
00880 Cottbus
01001 Doberlug-Kirchhain
02627 Klettwitz
03083 Lübben-Blumenfelde

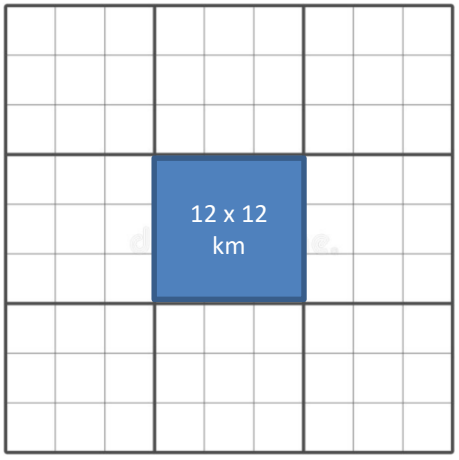
LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Energiesteckbriefe Brandenburg

Modellierung

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit





Kommunen werden den Regionen zugeordnet. D.h. alle Kommunen einer Region haben das gleiche Klimasignal

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Energiesteckbriefe Brandenburg

Erläuterungen

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

KLIMAKENNWERTE

Veränderung der klimatischen Kennwerte der Region in der Vergangenheit und im Emissionsszenario RCP8.5 „ohne Klimaschutz"

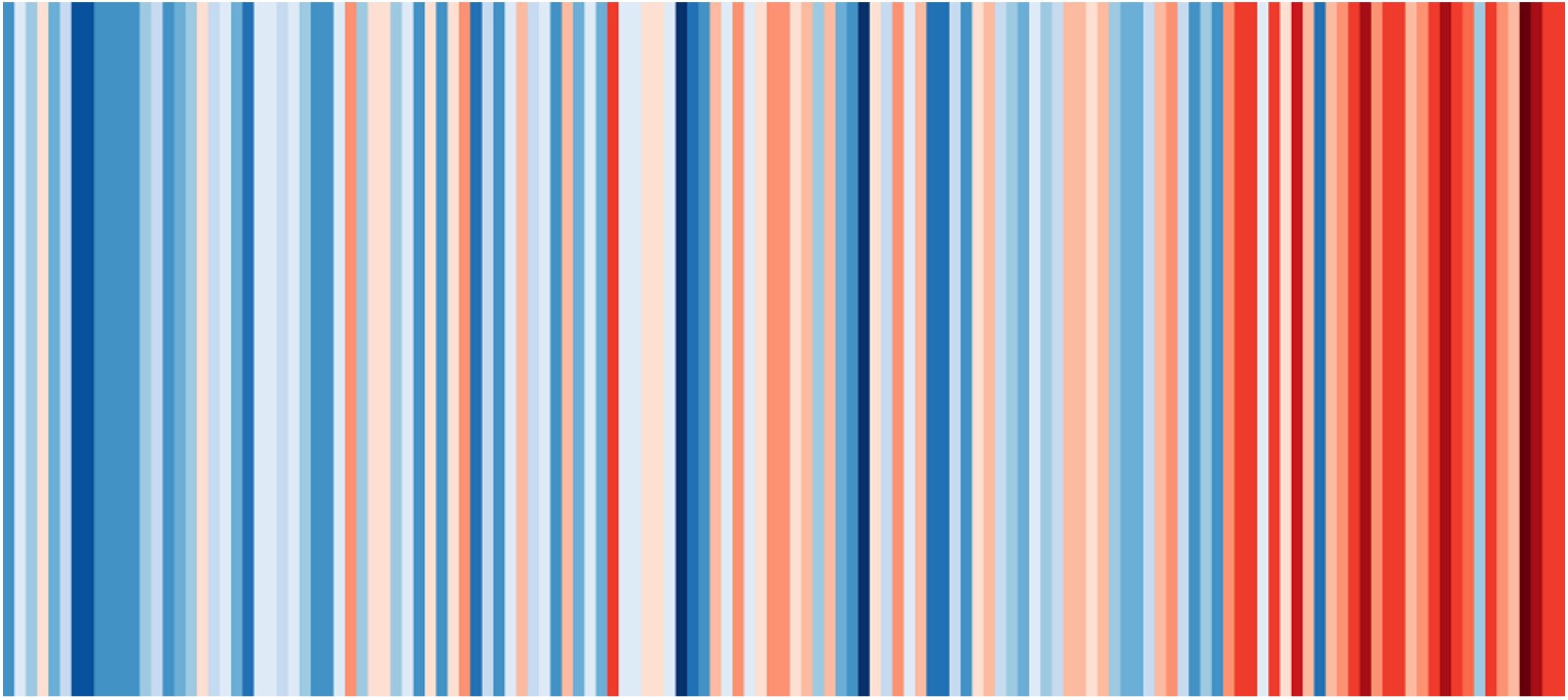
Detaillierte methodische Beschreibung der Klimamodellauswertung ist auf der Internetseite vom Landesamt für Umwelt Brandenburg veröffentlicht:
https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/klima/klimawandel/klimamodellauswertungen/

Datenbasis: Beobachtungen (gemessen)		Deutscher Wetterdienst (REGNIE unkorrigiert) und E-OBS Daten v23.1e (www.ecad.eu/download/ensembles/download.php)
Datenbasis: Klimasimulationen (modelliert)		Auswertung des Brandenburgischen Klimaprojektionsensembles
Sommertage	[Anzahl]	Anzahl der Tage mit einer Tageshöchsttemperatur von mehr als 25 °C
Hitzetage	[Anzahl]	Anzahl der Tage mit einer Tageshöchsttemperatur von mehr als 30 °C, jeder Hitzetag ist auch ein Sommertag
Frosttage	[Anzahl]	Anzahl der Tage mit einer Tagesminimumtemperatur von weniger als 0 °C, liegt die Tageshöchsttemperatur unter 0 °C, ist es auch ein Eistag
Eistage	[Anzahl]	Anzahl der Tage mit einer Tageshöchsttemperatur von weniger als 0 °C, jeder Eistag ist auch ein Frosttag
Starkniederschlagstage	[Anzahl]	Anzahl der Tage mit einer Tagesniederschlagsmenge von mehr als 25 mm
Heiztage	[Anzahl]	Anzahl der Tage mit einem Tagesmittelwert der Außenlufttemperatur von weniger als 15 °C
Kühltage	[Anzahl]	Anzahl der Tage mit einem Tagesmittelwert der Außenlufttemperatur von mehr als 18,3 °C

Ein Beitrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg und des Landesamtes für Umwelt Brandenburg.

Weitere Fragen gern an uns: carsten.linke@lfu.brandenburg.de

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Landesamt für Umwelt
© T14-Klima, Nachhaltigkeit

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!