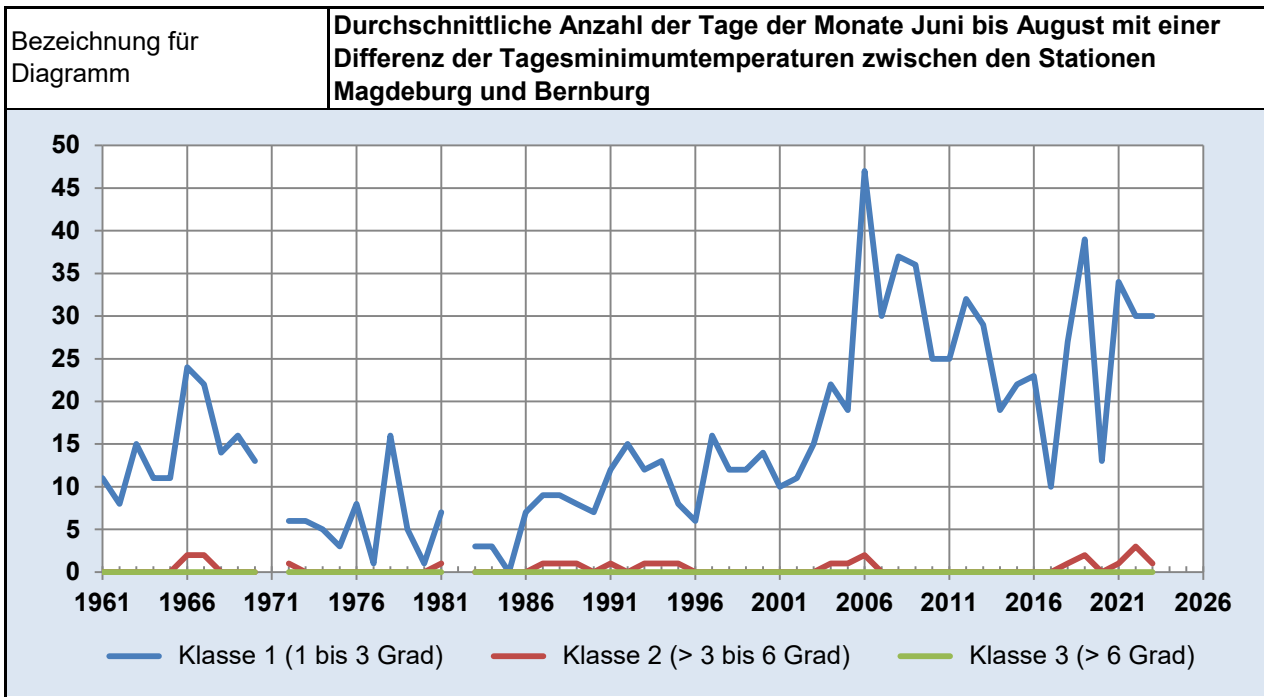


Nr. des Indikators	G3
Bezeichnung	Sommerlicher Wärmeinseleffekt
Themenfeld	Infrastruktur
Räumliche Gliederung	Magdeburg (urban beeinflusste Region); Bernburg (rural beeinflusste Region)
Bearbeitungsstand	14.06.2024

Definition und Berechnungsvorschrift	<p>Grundlage ist das Tagesminimum der Lufttemperatur jedes Tages der Monate Juni, Juli und August in zwei Meter über grasbewachsenem Boden an den Wetterstationen Magdeburg und Bernburg des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Diese sind in dieser Reihenfolge repräsentativ für eine urban (städtisch) beeinflusste bzw. rural (ländlich) beeinflusste Region.</p> <p>Im Vergleich zwischen den Tiefsttemperaturwerten der beiden beispielhaft gewählten Wetterstationen werden täglich für die Monate Juni, Juli und August die Differenzen zwischen den Werten bestimmt, ausgezählt und anschließend klassifiziert:</p> <p>Klasse 1: Tage mit Abweichungen von 1 bis 3 Grad Klasse 2: Tage mit Abweichungen von mehr als 3 bis 6 Grad Klasse 3: Tage mit Abweichungen von mehr als 6 Grad.</p>
Datenquelle, Aufbereitung	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU), Deutscher Wetterdienst (DWD)
Bedeutung	Der Indikator zeigt die thermischen Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Regionen beispielhaft auf und gibt damit einen Hinweis auf Veränderungen der Belastungssituationen im urbanen Raum durch die thermische Beeinflussung aufgrund von Bebauung.
Intervall der Zeitreihe	01.01.1961 bis 31.12.2023
Aktualisierung	jährlich, jeweils zum Ende des I. Quartals
Kommentierung des Indikatorverlaufs	Die Daten zeigen, dass es einen vergleichsweise geringen städtischen Wärmeinseleffekt gibt, der sich von 1961 bis 1990 durchschnittlich bei etwa neun Tagen in den Sommermonaten mit Differenzen der Minima von 1 bis 3 Grad zeigt. Die anderen Klassen sind derzeit noch ohne Bedeutung. Im Zeitraum von 2001 bis 2023 deutet sich eine tendenzielle Zunahme des Wärmeinseleffektes an, aber auch dies ist zunächst nur in der Klasse der Differenzen zwischen 1 und 3 Grad festzustellen. Die besonders warmen Jahre ragen deutlich heraus.
Maßeinheit	Anzahl der Tage



Durchschnittliche Anzahl der Tage der Monate Juni bis August mit einer Differenz der Tagesminimumtemperaturen zwischen den Stationen Magdeburg und Bernburg

	Klasse 1 (1 bis 3 Grad)	Klasse 2 (> 3 bis 6 Grad)	Klasse 3 (> 6 Grad)
1961-1990	8,9	0,3	0,0
2001-2023	25,4	0,5	0,0

Datentabelle der Anzahl der Tage der Monate Juni bis August mit einer Differenz der Tagesminimumtemperaturen zwischen den Stationen Magdeburg und Bernburg

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Klasse 1 (1 - 3 °C)	11	8	15	11	11	24	22	14	16	13		6	6	5	3
Klasse 2 (> 3 - 6 °C)	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0		1	0	0	0
Klasse 3 (> 6 °C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Klasse 1 (1 - 3 °C)	8	1	16	5	1	7		3	3	0	7	9	9	8	7
Klasse 2 (> 3 - 6 °C)	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	1	1	1	0
Klasse 3 (> 6 °C)	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Klasse 1 (1 - 3 °C)	12	15	12	13	8	6	16	12	12	14	10	11	15	22	19
Klasse 2 (> 3 - 6 °C)	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Klasse 3 (> 6 °C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Klasse 1 (1 - 3 °C)	47	30	37	36	25	25	32	29	19	22	23	10	27	39	13
Klasse 2 (> 3 - 6 °C)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Klasse 3 (> 6 °C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Klasse 1 (1 - 3 °C)	34	30	30												
Klasse 2 (> 3 - 6 °C)	1	3	1												
Klasse 3 (> 6 °C)	0	0	0												

Anhang:

Grafische Darstellung der räumlichen Gliederung

