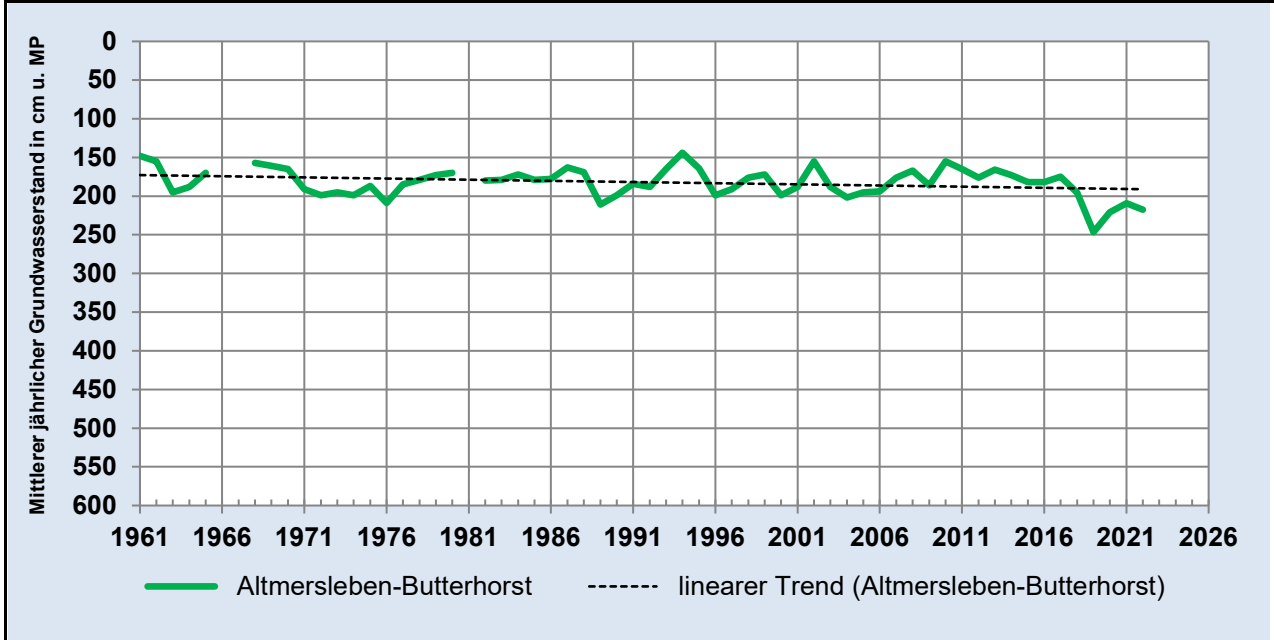


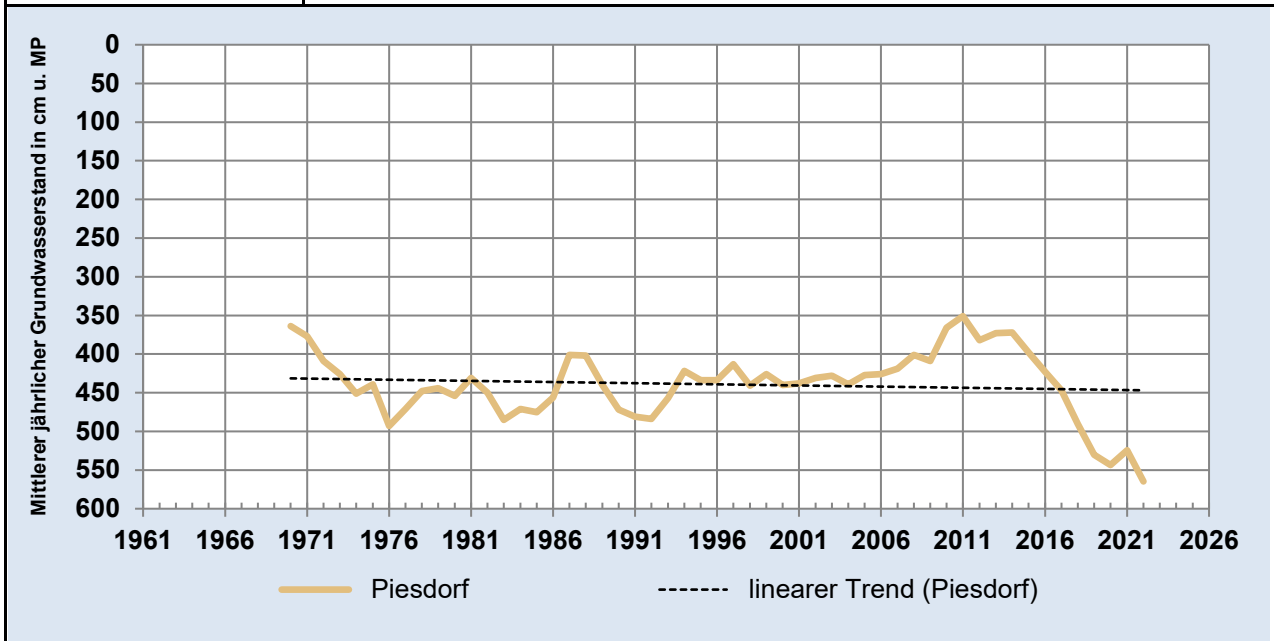
Nr. des Indikators	B1
Bezeichnung	Grundwasserstand
Themenfeld	Wasser
Räumliche Gliederung	Tiefland, Mittelgebirgsvorländer, Mittelgebirge
Bearbeitungsstand	14.08.2023

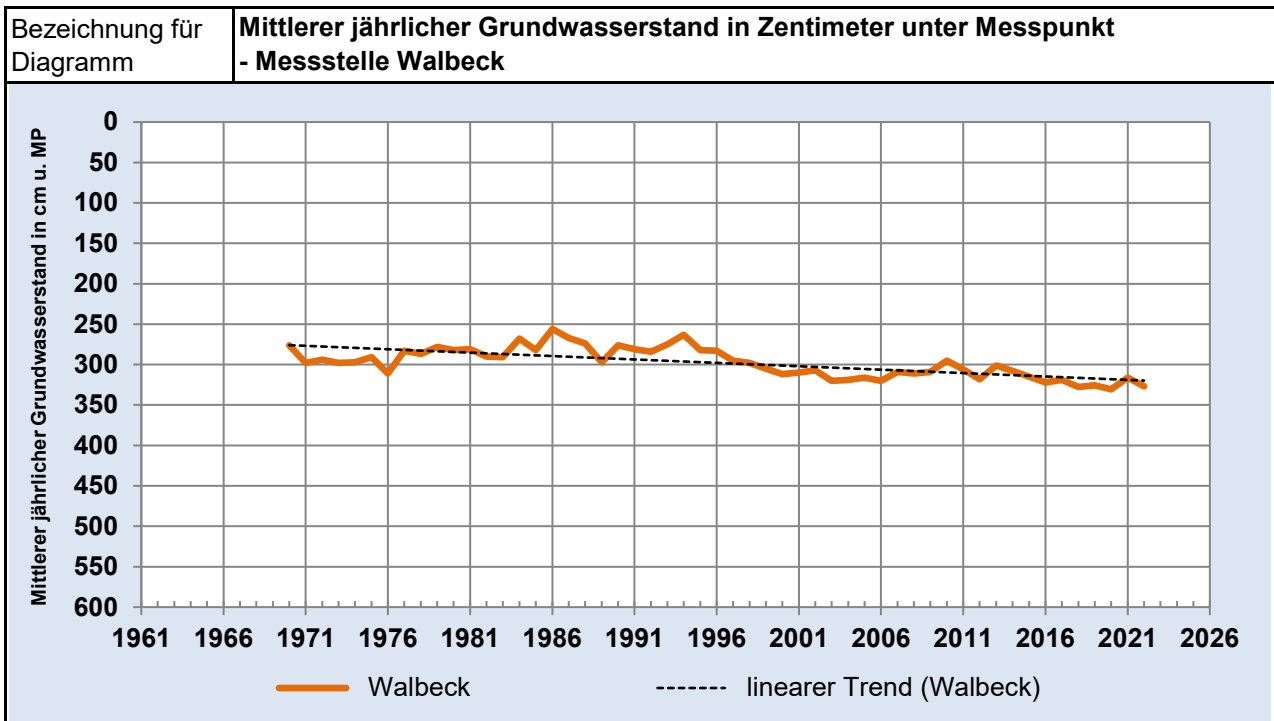
Definition und Berechnungsvorschrift	<p>Es wurden für Sachsen-Anhalt drei Grundwassermessstellen gewählt, die eine lange Beobachtungsreihe besitzen, menschlich weitgehend unbeeinflusst sind und in unterschiedlichen Großräumen liegen. Dieses sind (Angaben mit Messpegelhöhe (MP) sowie Höhe über Meeresspiegel (NHN)):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altmersleben-Butterhorst (Tiefland; Gemeinde Kalbe/Milde; MP: 30,24 m NHN), - Piesdorf (Mittelgebirgsvorland; Gemeinde Könnern; MP: 156,00 m NHN), - Walbeck (Mittelgebirge; Stadt Hettstedt; MP: 223,45 m NHN). <p>Steigende Grundwasserstände (Verringerung des Abstandes der Grundwasseroberfläche zur Geländeoberkante) zeigen ein erhöhtes Angebot an versickerndem Niederschlag/Sickerwasser an und sinkende Grundwasserstände (Vergrößerung des Abstandes der Grundwasseroberfläche zur Geländeoberkante) zeigen eine Zehrung bzw. verringerte versickernde Niederschläge/Sickerwasser an.</p> <p>Die Jahreswerte werden als arithmetisches Mittel der Einzelwerte gebildet. Vorhandene Datenlücken ergeben sich durch fehlende Stationswerte in diesen Jahren.</p>
Datenquelle, Aufbereitung	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW), Gewässerkundlicher Landesdienst
Bedeutung	<p>Die langjährige Entwicklung des Grundwasserstandes zeigt die zeitlich verzögerte Reaktion des Grundwassers auf klimatische Ereignisse (Niederschläge) an. Die Entwicklung gibt Rückschluss auf die Verfügbarkeit und Menge des Grundwassers. Bei sinkenden oder steigenden Grundwasserständen durch klimatische Änderungen ergeben sich unter anderem Auswirkungen auf grundwasserabhängige Landökosysteme (Umweltaspekt) sowie landwirtschaftliche Nutzung und Bauwesen (wirtschaftlicher Aspekt). Steigende Grundwasserstände führen ggf. zu Vernässungserscheinungen und sinkende Grundwasserstände führen teilweise zu austrocknenden Böden. Beide Phänomene können sich bei langanhaltendem Zustand nachteilig auf die Umwelt, die Landwirtschaft und letztendlich auf den Menschen auswirken.</p>
Intervall der Zeitreihe	01.01.1961 bis 31.12.2022
Aktualisierung	jährlich, zum 01.04. des darauffolgenden Kalenderjahres
Kommentierung des Indikatorverlaufs	<p>Bei den für diesen Indikator ausgewählten drei Messstellen Atmersleben-Butterhorst, Piesdorf und Walbeck aus unterschiedlichen Großräumen lassen sich keine signifikanten Trends nachweisen. In den hier dargestellten Verläufen des mittleren jährlichen Grundwasserstandes sind lediglich Tendenzen erkennbar.</p> <p>Bei allen drei Messstellen zeigt der mittlere jährliche Grundwasserstand über den gesamten Messzeitraum einen stagnierenden Verlauf. Allerdings ist besonders bei der Messstelle Piesdorf seit 2014 ein stärkerer Abfall der Werte zu erkennen. Dabei ist zu beachten, dass an den Messstellen nur die Entwicklung des Grundwasserstandes im unmittelbaren Bereich beobachtet werden kann. Der Grundwasserstand an einem Standort wird v.a. von den bodenkundlichen, geohydrologischen und meteorologischen Verhältnissen beeinflusst, welche lokal stark variieren können. Die hier dargestellten Verläufe des Grundwasserstandes spiegeln daher nicht die Entwicklung in dem jeweiligen Großraum wider, sondern sind lediglich Beispiele.</p>
Maßeinheit	cm unter Messpunkt

Bezeichnung für Diagramm: **Mittlerer jährlicher Grundwasserstand in Zentimeter unter Messpunkt - Messstelle Altmersleben-Butterhorst**



Bezeichnung für Diagramm: **Mittlerer jährlicher Grundwasserstand in Zentimeter unter Messpunkt - Messstelle Piesdorf**





Datentabelle mittlerer jährlicher Grundwasserstand (in cm unter Messpunkt)

Messstelle	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Altmersleben-Butterhorst	148	155	195	188	170			157	161	165	191	199	195	199	187
Piesdorf										364	377	409	426	451	439
Walbeck										276	298	294	298	297	291

Messstelle	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Altmersleben-Butterhorst	209	185	179	173	170		180	179	172	179	178	163	169	211	199
Piesdorf	493	471	448	444	454	431	450	485	471	475	456	401	402	440	472
Walbeck	311	283	287	278	282	281	290	291	268	282	256	267	274	297	276

Messstelle	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Altmersleben-Butterhorst	184	188	165	144	164	199	191	176	172	199	188	155	188	202	195
Piesdorf	481	484	457	422	434	434	413	441	426	440	438	431	428	439	427
Walbeck	281	284	275	263	282	283	295	298	305	312	310	307	320	319	316

Messstelle	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Altmersleben-Butterhorst	194	176	167	186	155	165	176	166	173	182	182	175	196	247	221
Piesdorf	426	419	401	409	366	351	382	373	372	398	423	447	491	530	544
Walbeck	320	309	311	309	295	306	318	301	308	315	322	319	328	326	331

Messstelle	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Altmersleben-Butterhorst	209	218													
Piesdorf	524	565													
Walbeck	316	327													

Langjähriger mittlerer Grundwasserstand in Zentimeter unter Messpunkt

	1961-1990	2001-2021
Altmersleben- Butterhorst	180 (28,44 m NHN)	187 (28,37 m NHN)
Piesdorf	441 (151,59 m NHN)	436 (151,64 m NHN)
Walbeck	285 (220,60 m NHN)	315 (220,30 m NHN)

Anhang:

Grafische Darstellung der räumlichen Gliederung

