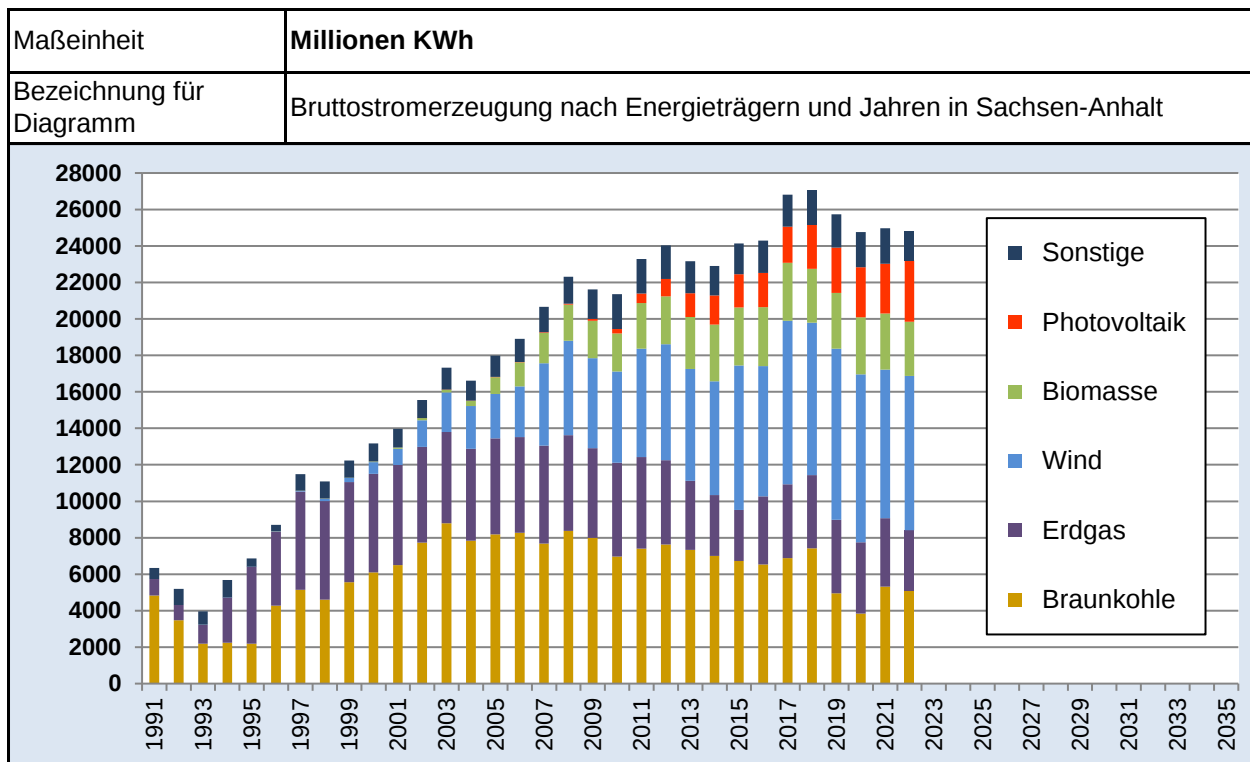


Nr. des Indikators	G1
Bezeichnung	Diversifizierung der Elektrizitätserzeugung
Themenfeld	Infrastruktur
Räumliche Gliederung	Sachsen-Anhalt
Stand	01.12.2024

Definition und Berechnungsvorschrift	Die Diversifizierung der Elektrizitätserzeugung stellt die Entwicklung des Verhältnisses zwischen den einzelnen Energiequellen hin zu einer breiten Streuung der Bereitstellung dar. Für den Indikator erfolgt eine direkte Übernahme der Daten des Statistischen Landesamtes bzw. des Länderarbeitskreises Energiebilanzen. Die Energieträger werden wie folgt differenziert: Braunkohle, Erdgas, Wind, Photovoltaik, Biomasse. Energieträger mit einer nur sehr geringen Bedeutung für Sachsen-Anhalt (dauerhaft unter 1 Milliarde kWh je Jahr) werden unter sonstige Energieträger zusammengefasst.
Datenquelle, Aufbereitung	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Halle (Saale)/Länderarbeitskreis Energiebilanzen (Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.)
Bedeutung	Die fortschreitende Veränderung von Temperatur und Niederschlag sowie das häufigere Auftreten von Extremwetterereignissen können in sehr unterschiedlicher Weise die Versorgungssicherheit im Energiesystem beeinträchtigen. Bei fossilen Kraftwerken betrifft das beispielsweise Rohstoffgewinnung und -transport sowie die Verfügbarkeit von Kühlwasser. Bei den erneuerbaren Energiequellen sind Veränderungen in der land- und forstwirtschaftlichen Biomassegewinnung, die Betriebssicherheit und der Ertrag von Wind- und Photovoltaikanlagen oder Betriebseinschränkungen von Wasserkraftanlagen bei Hoch- und Niedrigwasser möglich. Dem Indikator liegt die Annahme zugrunde, dass eine zunehmende Diversifizierung (und Dezentralisierung) der Energieversorgung sowie der damit verbundene Umbau der Versorgungsstrukturen (Netze und Speicher) zu einer Sicherstellung der Versorgungssicherheit führen können. Um die Risiken für die Zuverlässigkeit und Qualität des Energieversorgungssystems insgesamt gering zu halten, sind eine Senkung des absoluten Endenergieverbrauchs und eine risikomindernde räumliche Verteilung von Energieinfrastrukturen wichtige Bausteine. Der Indikator ist mit Blick auf die Klimafolgenanpassung und die Gewährleistung eines langfristig – in Hinblick auf Klimaschutz und Versorgungssicherheit – nachhaltigen Energiesystems noch wenig spezifisch. Auch andere Faktoren, wie beispielsweise die Stromnetzinfrastuktur oder die Speicherung von Energie sind für ein nachhaltiges und klimaangepasstes Energiesystem relevant, werden in diesem Indikator aber noch nicht berücksichtigt.
Intervall der Zeitreihe	01.01.1991 bis 31.12.2022
Aktualisierung	jährlich, Ende Oktober

Kommentierung des Indikatorverlaufs	Die energie- und klimaschutzpolitischen Weichenstellungen der vergangenen Jahre haben eine hohe Dynamik in der Energiewirtschaft ausgelöst und Bewegung in die Zusammensetzung der verwendeten Energieträger gebracht. Dies gilt besonders für die Stromerzeugung, bei der in Sachsen-Anhalt die Nutzung erneuerbarer Energien sehr stark zunahm. Mit ihrem Zuwachs führte sie zu einer stark steigenden Bruttostromerzeugung des Landes. Die deutlichste Steigerung gab es seit Beginn der 2000er Jahre bei der Windenergie, einige Jahre später auch bei der Stromerzeugung aus Biomasse. Die Photovoltaik spielte für den Strommix in Sachsen-Anhalt nach 2010 zunehmend eine Rolle. Der prozentuale Anteil von Braunkohle und Erdgas als Energieträger ging auf Grund der Zunahme der Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien zurück, blieb - absolut betrachtet - zunächst aber auf einem hohen Niveau. Sachsen-Anhalt hat sich damit von einem Netto-Importeur von Strom zu einem Netto-Exporteur von Strom gewandelt. Seit 2018 zeigt sich jedoch auch ein deutlicher Rückgang der Stromerzeugung aus Braunkohle. Im Ergebnis ist die Stromerzeugung heute mehr verteilt als Anfang der 1990er Jahre. So führte der Zuwachs der erneuerbaren Energieträger zu einem stärker diversifizierten Energieträgermix. Es ist davon auszugehen, dass eine breitere Streuung der Risiken, was ausblickend z.B. auch Speicher einbezieht, die Anpassung an den Klimawandel unterstützen kann. Die bisherige Diversifizierung steht zudem in Übereinstimmung mit den Zielen von Energiewende und Klimaschutz.
--	--



Datentabelle Bruttostromerzeugung Sachsen-Anhalt (in Millionen kWh)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bruttostromerzeugung - gesamt	6351	5199	3966	5679	6863	8700	11484	11079	12226	13176	13966	15547	17332	16618	17988
Braunkohle	4833	3477	2183	2238	2182	4267	5142	4609	5566	6106	6498	7738	8801	7837	8193
Erdgas	909	835	1040	2488	4224	4070	5381	5396	5484	5404	5490	5237	5001	5043	5263
Wind	0	0	3	2	8	24	62	132	240	636	881	1458	2169	2342	2433
Photovoltaik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	12
Biomasse	0	0	0	0	0	1	4	13	14	44	72	122	159	284	922
Sonstige	609	887	740	951	449	338	895	929	922	986	1025	991	1201	1108	1165

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bruttostromerzeugung - gesamt	18909	20663	22305	21612	21349	23284	24041	23160	22906	24137	24290	26805	27041	25730	24766
Braunkohle	8264	7680	8376	7991	6971	7400	7622	7335	7010	6726	6540	6884	7420	4959	3841
Erdgas	5252	5372	5254	4916	5143	5029	4621	3782	3326	2805	3731	4043	4023	4028	3913
Wind	2779	4524	5170	4948	4996	5938	6369	6137	6249	7923	7144	8967	8350	9378	9211
Photovoltaik	19	32	60	110	245	529	950	1311	1608	1817	1880	1970	2419	2493	2759
Biomasse	1317	1658	1977	2035	2090	2502	2624	2843	3102	3175	3223	3189	2950	3061	3115
Sonstige	1278	1397	1468	1612	1904	1886	1855	1752	1611	1691	1772	1752	1879	1811	1927

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Bruttostromerzeugung - gesamt	24973	24843													
Braunkohle	5320	5108													
Erdgas	3757	3308													
Wind	8151	8455													
Photovoltaik	2734	3360													
Biomasse	3070	2974													
Sonstige	1941	1639													