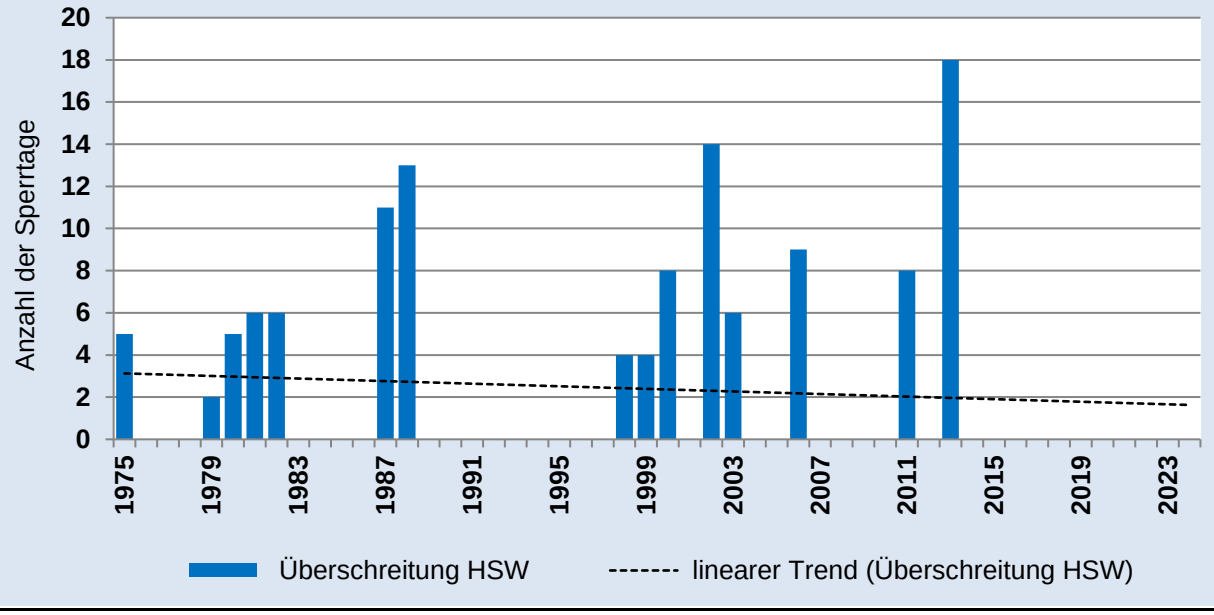
Nr. des Indikators	**G5**
Bezeichnung	**Schiffbarkeit der Elbe**
Themenfeld	**Infrastruktur**
Unterindikator 1)	Sperrung wegen Hochwasser
Unterindikator 2)	Sperrung wegen Eis
Unterindikator 3)	Beeinträchtigung wegen Niedrigwasser
Räumliche Gliederung	Elbe-Strecke 5 (Saalemündung bis zur Einfahrt Industriehafen Magdeburg)
Stand	19.09.2025

Definition und Berechnungsvorschrift	Eine Beeinträchtigung der Schiffbarkeit der Elbe kann auf Grund bestimmter Ereignisse entstehen, z. B.: - Hochwasser (der höchste Schifffahrtswasserstand wird überschritten) - Eisbedeckung - Niedrigwasser (die Fahrrinnentiefe liegt unter 1,60 m). Die Erfassung der Tage, an denen eine solche Beeinträchtigung der Schifffahrt vorlag, erfolgte im Folgenden vom Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Magdeburg betreuten Elbeabschnitt: Elbe-Strecke 5 (Saalemündung bis zur Einfahrt Industriehafen Magdeburg). Der Bezugspegel für die Berechnung der Fahrrinnentiefe ist der Pegel Magdeburg/Strombrücke. Als **Höchster Schiffbarer Wasserstand** wird der Wasserstand festgelegt, welcher beim Erreichen bzw. Überschreiten an den einzelnen Richtpegel für den jeweiligen Streckenabschnitt eine Einstellung der Schifffahrt ganz oder teilweise zur Folge hat. Für die Elbestrecke 5 im Bereich von km 314,5 bis 332,8 gilt als Richtpegel Magdeburg/Strombrücke von 550 cm. Grundlage für die Ermittlung des **Niedrigwasserstandes** ist der Gleichwertige Wasserstand. Dieser bezeichnet diejenigen Wasserstände, die sich aus gleichwertigen Abflüssen für einen bestimmten Zustand des Gewässerbettes eines Fließgewässers ergeben. Sie stellen einen Niedrigwasserstand dar, der im langjährigen Mittel an 20 eisfreien Tagen im Jahr an den jeweiligen Richtpegeln unterschritten wird. Am Pegel Magdeburg/Strombrücke beträgt dieser 87,5 cm.
Datenquelle, Aufbereitung	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Elbe
Bedeutung	Die Nutzbarkeit der Binnenschifffahrtsstraßen hängt entscheidend von der meteorologischen und hydrologischen Situation im Flusseinzugsgebiet der Wasserstraße ab. Wichtigste Größe ist das Wasserdargebot im Einzugsgebiet der Binnenwasserstraßen. Seine Höhe und jahreszeitliche Verteilung bestimmen die Abfluss- und Wasserstandverhältnisse und die auch unter aktuellen Bedingungen mitunter stark variierenden Wasserstände. Hoch- und Niedrigwasser können dabei gleichermaßen zu Einschränkungen der Binnenschifffahrt führen. Im Zuge des Klimawandels könnte es zur Zunahme der Häufigkeit und der Länge der Einschränkungen der Schifffahrt kommen. Beispielsweise könnten länger andauernde Trockenperioden, so wie in den letzten Jahren, vermehrt zu tage- oder sogar wochenlangen Beeinträchtigungen durch Niedrigwasser führen. Hingegen ist mit Einschränkungen durch winterlichen Eisgang zukünftig eher weniger zu rechnen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei Niedrigwasser eine Schifffahrt in der Regel mit Einschränkungen (z. B. mit geringerer Zuladung) noch möglich ist, wohingegen die Wasserstraßen bei einer Überschreitung des Höchsten Schifffahrtswasserstands oder bei stärkerem Eisgang ganz für die Schifffahrt gesperrt werden müssten.
Intervall der Zeitreihe	01.01.1975 bis 31.12.2024

Aktualisierungsintervall	jährlich, zum Ende des I. Quartals
1) Kommentierung des Indikatorverlaufs Sperrung wegen Hochwasser	Hochwasser wurden auf dem Elbeabschnitt 5 immer wieder verzeichnet. Oft wurden diese durch extreme Niederschläge im Einzugsgebiet der Elbe und ihrer Nebenflüsse verursacht, wie beispielsweise in den Jahren 2002 und 2013. In beiden Jahren ist die Elbeschifffahrt über mehr als zwei Wochen wegen Überschreitung des Höchsten Schifffahrtswasserstands eingestellt worden. Zu Sperrungen kommt es aber erst, wenn der höchste schiffbare Wasserstand überschritten wird. Zumeist waren diese auf nur einige Tage beschränkt. Ein Trend zu einer Änderung der Häufigkeit der Sperrtage wegen Überschreitung des Höchsten Schifffahrtswasserstandes ist nicht erkennbar.
2) Kommentierung des Indikatorverlaufs Sperrung wegen Eis	Eisgang auf Flüssen entsteht durch länger andauernde winterliche Kälteperioden. Zu einer längeren Beeinträchtigung der Schifffahrt auf der Elbe wegen Eis kam es zuletzt nach der Kältewelle 1996/1997. Danach traten Sperrungen aus diesem Grund seltener und nur über kürzere Zeiträume auf, zuletzt in der Kältewelle 2012. Insgesamt ist bei der Beeinträchtigung der Schifffahrt durch Eisgang eine abnehmende Tendenz zu erkennen, die ihre Ursache in den steigenden Wintertemperaturen hat.
3) Kommentierung des Indikatorverlaufs Beeinträchtigung wegen Niedrigwasser	Der Wasserstand eines Flusses steht grundsätzlich in Abhängigkeit vom natürlichen Wasserdargebot, welches durch Niederschlag oder Schneeschmelze beeinflusst wird. Die Möglichkeit, auf Wasserstände aktiv Einfluss zu nehmen, wäre nur bei staugeregelten Flüssen (durch Veränderung der Wehrstellung, Einschränkung des Schleusenbetriebes u. a.) gegeben. Dazu gehört die Elbe jedoch nicht. Bis zum Anfang der 2000er Jahre kam es aufgrund von Niedrigwasser nur vereinzelt und auch nur zu kurzzeitiger Beeinträchtigung des Schiffsverkehrs auf der Elbe. Erst ab 2016 musste eine überproportional starke Zunahme dieser Tage erfasst werden. Diese gehen mit den länger andauernden Dürreperioden der vergangenen Jahre einher. Seit 2016 kam es auf der Elbe in den Monaten Mai bis zum Spätherbst und länger zu starken Einschränkungen hinsichtlich der Abladetiefe und somit auch der transportierten Tonnage, zum Teil sogar zum Erliegen der Schifffahrt.

Unterindikator 1)	**Beeinträchtigung der Schifffahrt auf der Elbe wegen Hochwasser**
Bezeichnung für Diagramm	**Anzahl der Tage eines Jahres mit einer Sperrung der Elbe-Strecke 5 wegen Überschreitung des höchsten Schifffahrtswasserstands (HSW)**



Datentabelle der Sperrtage wegen Überschreiten des höchsten Schiffahrtswasserstandes

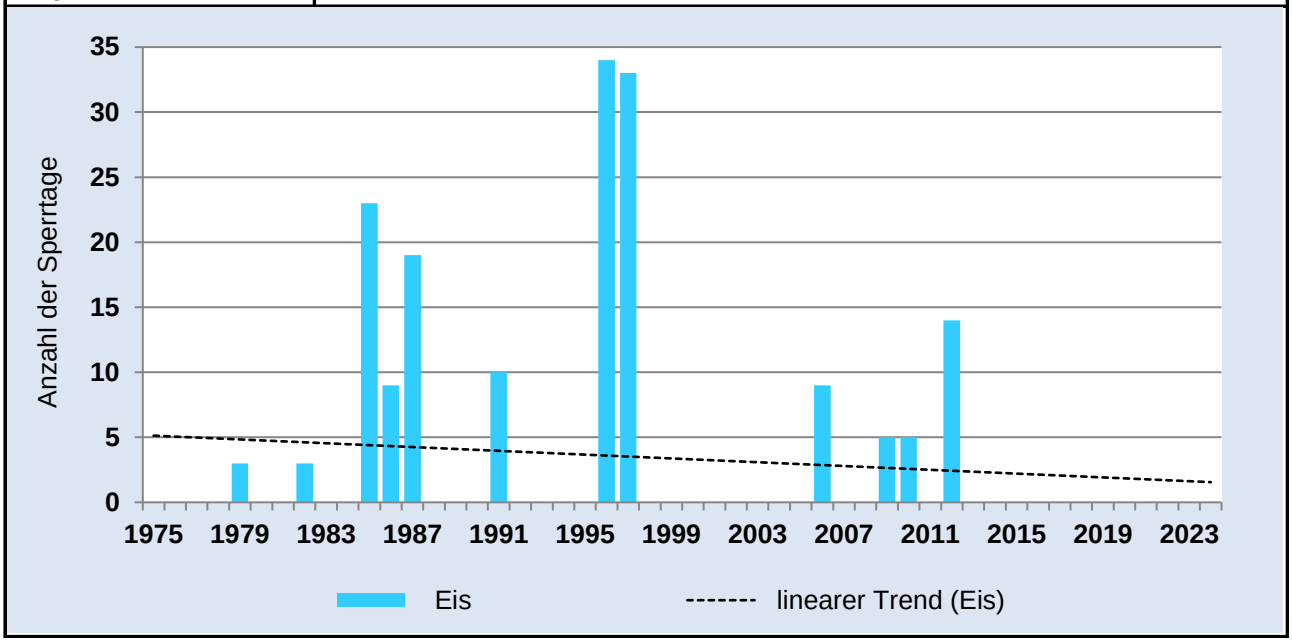
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Elbe-Strecke 5	5	0	0	0	2	5	6	6	0	0	0	0	11	13	0

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Elbe-Strecke 5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	8	0	14	6	0

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Elbe-Strecke 5	0	9	0	0	0	0	8	0	18	0	0	0	0	0	0

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Elbe-Strecke 5	0	0	0	0	0										

Unterindikator 2)	**Beeinträchtigung der Schifffahrt auf der Elbe wegen Eis**
Bezeichnung für Diagramm	**Anzahl der Tage eines Jahres mit einer Sperrung der Elbe-Strecke 5 wegen Eis**



Datentabelle der Sperrtage wegen Eis

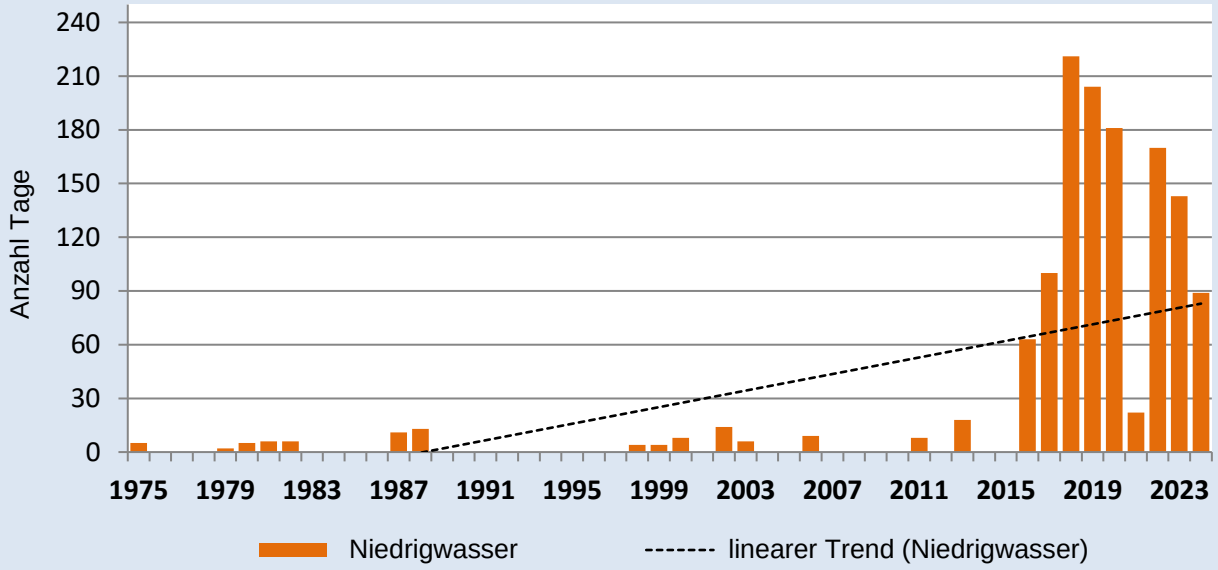
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Elbe-Strecke 5	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	23	9	19	0	0

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Elbe-Strecke 5	0	10	0	0	0	0	34	33	0	0	0	0	0	0	0

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Elbe-Strecke 5	0	9	0	0	5	5	0	14	0	0	0	0	0	0	0

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Elbe-Strecke 5	0	0	0	0	0										

Unterindikator 3)	**Beeinträchtigung der Schifffahrt auf der Elbe wegen Niedrigwasser**
Bezeichnung für Diagramm	**Anzahl der Tage eines Jahres mit einer Beeinträchtigung der Elbe-Strecke 5 wegen Niedrigwasser**



Datentabelle Beeinträchtigungen wegen Niedrigwasser

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Elbe-Strecke 5	5	0	0	0	2	5	6	6	0	0	0	0	11	13	0

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Elbe-Strecke 5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	8	0	14	6	0

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Elbe-Strecke 5	0	9	0	0	0	0	8	0	18	0	0	63	100	221	204

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Elbe-Strecke 5	181	22	170	143	89										