

Einschätzung der Klimarelevanz von Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs

**Legende Beeinflussbarkeit der Wirkung von Maßnahmen durch Klimaänderungen:**

- ++ stark/sehr positiv
- + positiv
- 0 keine
- negativ
- stark negativ

Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), FGG Elbe

**Legende Beitrag von Maßnahmen zur Klimaanpassung:**

- ++ direkte Wirkung
- + Mischwirkung
- 0 indirekte Wirkung (kein relevanter Beitrag)

Quelle: Umweltbundesamt (UBA)

1	2	3	4	5				9
				generell	Niederschlags-zunahme	Niederschlags-abnahme	Temperatur-anstieg	
Nummerierung der Maßnahmen	Wasserkörpertyp	Belastungstyp (nach WRRL, Anhang II)	Maßnahmenbezeichnung	Beeinflussbarkeit der				
1	OW	Punktquellen	Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	+			+	0
2	OW	Punktquellen	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge			+		+ 0
3	OW	Punktquellen	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge	0				0
4	OW	Punktquellen	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge	0				0
5	OW	Punktquellen	Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	+	+	+		0
6	OW	Punktquellen	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen	0				0
7	OW	Punktquellen	Neubau und Sanierung von Kleinkläranlagen	0				0
8	OW	Punktquellen	Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen	0	0	0	0	0
9	OW	Punktquellen	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen	0	0	0	0	0
10	OW	Punktquellen	Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser		+	+		+
11	OW	Punktquellen	Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser		+	+		+
12	OW	Punktquellen	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch Misch- und Niederschlagswassereinleitungen		+	+		+
13	OW	Punktquellen	Neubau und Anpassung von industriellen/ gewerblichen Kläranlagen	0				0
14	OW	Punktquellen	Optimierung der Betriebsweise industrieller/ gewerblicher Kläranlagen	0				0
15	OW	Punktquellen	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen	0				0
16	OW	Punktquellen	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau (OW)	0		0	0	0
17	OW	Punktquellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wärmeeinleitungen	++		++	++	++
18	OW	Punktquellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus anderen Punktquellen (OW)			+		+ 0
19	GW	Punktquellen	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Industrie / Gewerbestandorten	0				0
20	GW	Punktquellen	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau (GW)	0				0
21	GW	Punktquellen	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten	0				0
22	GW	Punktquellen	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus der Abfallentsorgung	0				0
23	GW	Punktquellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus anderen Punktquellen (GW)	0				0
24	OW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen infolge Bergbau (OW)			+		+ 0
25	OW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten			+		+ 0
26	OW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge von befestigten Flächen		+	+	0	+ 0

Einschätzung der Klimarelevanz von Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs

1	2	3	4	5				9
				Beeinflussbarkeit der				
Nummerierung der Maßnahmen	Wasserkörpertyp	Belastungstyp (nach WRRL, Anhang II)	Maßnahmenbezeichnung	generell	Niederschlags-zunahme	Niederschlags-abnahme	Temperatur-anstieg	Beitrag von Maßnahmen zur Klimaanpassung: Leistet diese Maßnahme einen Beitrag zur Anpassung des Wasserhaushalts an die Wirkungen des Klimawandels?
				27	OW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
28	OW	Diffuse Quellen	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge		+	+		+ +
29	OW	Diffuse Quellen	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft		+	+		+ +
30	OW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)		+	+		+ +
31	OW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainager aus der Landwirtschaft		+	+		+ +
32	OW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft (OW)		+	+		+ +
33	OW	Diffuse Quellen	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten (OW)		+	+	+	+ 0
34	OW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Bodenversauerung			+		+ 0
35	OW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Vermeidung von unfallbedingten Einträgen	+	++	+	+	0
36	OW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen (OW)		+	+	+	+ 0
37	GW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Versauerung infolge Bergbau	+		+	+	0
38	GW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen infolge Bergbau (GW)			+		+ 0
39	GW	Diffuse Quellen	Sanierung undichter Kanalisationen und Abwasserbehandlungsanlagen	0	+	0	0	0
40	GW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus Baumaterialien/ Bauwerken	0	+	0	0	0
41	GW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (GW)		+	+		0
42	GW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft (GW)		+	+		0
43	GW	Diffuse Quellen	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten (GW)	+	+	+		0
44	GW	Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen (GW)		+	+	++	0
45	OW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Industrie/ Gewerbe (OW)			+	+	+ ++
46	OW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme infolge Stromerzeugung (Kühlwasser)			+	+	+ ++
47	OW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme aus Wasserkraftwerken			+	+	+ ++
48	OW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Landwirtschaft (OW)			+	+	+ ++

Einschätzung der Klimarelevanz von Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs

1	2	3	4	5				9
				6	7	8	9	
Nummerierung der Maßnahmen	Wasserkörpertyp	Belastungstyp (nach WRRL, Anhang II)	Maßnahmenbezeichnung	Beeinflussbarkeit der				Beitrag von Maßnahmen zur Klimaanpassung: Leistet diese Maßnahme einen Beitrag zur Anpassung des Wasserhaushalts an die Wirkungen des Klimawandels?
				generell	Niederschlags-zunahme	Niederschlags-abnahme	Temperatur-anstieg	
49	OW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Fischereiwirtschaft			++	+	+ ++
50	OW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung (OW)			++	+	+ ++
51	OW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Verluste infolge von Wasserverteilung			++	+	+ ++
52	OW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Schifffahrt	++		++	++	++
53	OW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen (OW)	+		++	+	+
54	GW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Industrie/ Gewerbe (IVU) (GW)			++	+	+ +
55	GW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Industrie/ Gewerbe (GW)			++	+	+ +
56	GW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für den Bergbau	+		++	+	++
57	GW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Landwirtschaft (GW)	++		++	++	++
58	GW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung (GW)			++	+	+ ++
59	GW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung zum Ausgleich GW- entnahmebedingter mengenmäßiger Defizite	++		++	++	++
60	GW	Wasserentnahmen	Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen (GW)	+		++	+	++
61	OW	<b>Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen</b>	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	++		++	--	++
62	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Verkürzung von Rückstaubereichen	++		--	--	+
63	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	++		++	++	++
64	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen	++	++			+
65	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	++	++	++		++
66	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts an stehenden Gewässern	++	++	++	++	+
67	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Tidesperrwerke/ -wehre bei Küsten- und Übergangsgewässern					0
68	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen (Talsperren, Rückhaltebecken, Speicher)	++	--	--	--	0
69	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	++	--	--	--	0
70	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	++				+
71	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	++				0
72	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	++				0
73	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	++				0

Einschätzung der Klimarelevanz von Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs

1	2	3	4	5				9
				Beeinflussbarkeit der				
Nummerierung der Maßnahmen	Wasserkörpertyp	Belastungstyp (nach WRRL, Anhang II)	Maßnahmenbezeichnung	generell	Niederschlags-zunahme	Niederschlags-abnahme	Temperatur-anstieg	Beitrag von Maßnahmen zur Klimaanpassung: Leistet diese Maßnahme einen Beitrag zur Anpassung des Wasserhaushalts an die Wirkungen des Klimawandels?
				74	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	
75	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	++				0
76	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Beseitigung von / Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	++				0
77	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	++				0
78	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen	++				0
79	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	++				0
80	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie an stehenden Gewässern	++				+
81	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Bauwerke für die Schifffahrt, Häfen, Werften, Marinas bei Küsten- und Übergangsgewässern	++				0
82	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Geschiebe-/ Sedimententnahme bei Küsten- und Übergangsgewässern	++				0
83	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Sandvorspülungen bei Küsten- und Übergangsgewässern	++				0
84	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Landgewinnung bei Küsten- und Übergangsgewässern	++				0
85	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	++				0
86	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen bei stehenden Gewässern	++				0
87	OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen bei Küsten- und Übergangsgewässern	++				0
88	<b>OW</b>	<b>Andere anthropogene Auswirkungen</b>	Maßnahmen zum Initialbesatz bzw. zur Besatzstützung	0				0
89	OW	Andere anthropogene Auswirkungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	0				0
90	OW	Andere anthropogene Auswirkungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in stehenden Gewässern	0				0
91	OW	Andere anthropogene Auswirkungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Küsten- und Übergangsgewässern	0				0
92	OW	Andere anthropogene Auswirkungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischteichbewirtschaftung	0				0
93	OW	Andere anthropogene Auswirkungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung	++		+		+
94	OW	Andere anthropogene Auswirkungen	Maßnahmen zur Eindämmung eingeschleppter Spezies	++				+
95	OW	Andere anthropogene Auswirkungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Freizeit- und Erholungsaktivitäten					+
96	OW	Andere anthropogene Auswirkungen	Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen (OW)					+
97	<b>GW</b>	<b>Andere anthropogene Auswirkungen</b>	Maßnahmen zur Reduzierung von Salzwasserintrusionen	+		+		0
98	GW	Andere anthropogene Auswirkungen	Maßnahmen zur Reduzierung sonstiger Intrusionen	+		+		0
99	GW	Andere anthropogene Auswirkungen	Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen (GW)			+		0