

DIN ISO/TS 14092



ICS 13.020.40

**Anpassung an die Folgen des Klimawandels –
Anforderungen und Leitlinien zur Anpassungsplanung für kommunale
Verwaltungen und Gemeinden (ISO/TS 14092:2020)**

Adaptation to climate change –
Requirements and guidance on adaptation planning for local governments and communities
(ISO/TS 14092:2020)

Adaptation au changement climatique –
Exigences et recommandations relatives à la planification de l'adaptation pour les autorités
locales et les communautés (ISO/TS 14092:2020)

Gesamtumfang 53 Seiten

DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Grundsätze	14
4.1 Verantwortlichkeit	14
4.2 Fortlaufendes Lernen und Verbessern	14
4.3 Flexibilität	14
4.4 Mainstreaming und Einbettung	14
4.5 Durchführbarkeit	14
4.6 Priorisierung	14
4.7 Verhältnismäßigkeit	15
4.8 Relevanz	15
4.9 Transparenz	15
5 Vorplanung	15
5.1 Allgemeines	15
5.2 Festlegung der Anpassung	15
5.3 Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Pflichten der Teams	16
5.3.1 Kernteam der Entscheidungsfindung	16
5.3.2 Unterstützungsteam	16
5.3.3 Interessierte Parteien	18
5.3.4 Vereinbarung und Genehmigung	18
6 Bewertung der Auswirkungen des Klimawandels einschließlich der Chancen	19
6.1 Allgemeines	19
6.2 Feststellung des Klimawandels	19
6.3 Bewertung der Auswirkungen des Klimawandels	20
6.4 Verfahren zur Wirkungsbewertung	23
6.4.1 Allgemeines	23
6.4.2 Risikobewertung	23
6.4.3 Vulnerabilitätsbewertung	24
6.4.4 Schwellenwertbewertung	24
6.4.5 Festlegen von Bereichen und Sektoren mit Anpassungsbedarf	25
6.5 Bewertung der Anpassungsfähigkeit	25
6.6 Identifizierung von Chancen	27
6.7 Identifizierung von Unsicherheiten	27
7 Formulierung des Anpassungsplans	28
7.1 Allgemeines	28
7.2 Planung unter Beachtung des politischen Kontexts	29
7.3 Identifizierung möglicher Anpassungsmaßnahmen	30
7.4 Bewertung der Anpassungsmaßnahmen	30
7.5 Entscheidungsfindung	31
7.5.1 Allgemeines	31
7.5.2 Einbeziehung interessierter Parteien	32
7.5.3 Auswahl von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels	33
7.5.4 Entscheidungen mit kurzer, mittlerer und langer Lebensdauer	33
7.5.5 Dokumentation der Entscheidung	34
7.6 Kommunaler Anpassungsplan	34
7.6.1 Allgemeines	34

7.6.2	Geltungsbereich des Plans	35
7.6.3	Grenzen des Systems	35
7.6.4	Formulierung und Vorstellung	36
7.6.5	Umsetzung	37
7.6.6	Monitoring und Evaluierung	38
7.6.7	Beratung über den Entwurf des Anpassungsplans	38
7.6.8	Bestätigung und Genehmigung	38
7.6.9	Veröffentlichung und Archiv	38
8	Umsetzung	39
8.1	Führung und Verpflichtung	39
8.2	Vorbereitung für die Umsetzung	39
8.3	Umsetzungsplan	40
9	Monitoring und Evaluierung	40
10	Berichterstattung und Kommunikation	41
Anhang A (informativ) Beispiele für Inhaltsverzeichnisse von kommunalen Anpassungsplänen		42
A.1	Allgemeines	42
A.2	Beispiel 1	42
A.3	Beispiel 2	43
A.4	Beispiel 3	44
A.5	Beispiel 4	45
A.6	Beispiel 5	46
Anhang B (informativ) Instrumente für die kommunale Anpassungsplanung		47
B.1	Allgemeines	47
B.2	Climate-ADAPT, Adaptation Support Tool	47
B.3	RESIN-Projekt, RESIN-Entscheidungsgerüst	48
B.4	UKCIP, Adaptation Wizard	48
B.5	Ansatz des logischen Rahmenkonzepts	49
Anhang C (informativ) Indikatoren für das Monitoring und die Evaluierung bei der kommunalen Anpassungsplanung		51
Literaturhinweise		52

Bilder

Bild 1 — Logisches Rahmenkonzept dieses Dokuments	8
Bild B.1 — Adaptation Support Tool	47
Bild B.2 — RESIN-Entscheidungsgerüst	48
Bild B.3 — Adaptation Wizard	49

Nationales Vorwort

Technische Spezifikationen sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Eine Technische Spezifikation ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 172-00-13 AA „Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ im DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) erarbeitet.

Die folgenden Hinweise richten sich an Anwender dieses Dokumentes aus dem lokalpolitischen Kontext und sollen helfen, Missverständnissen bezüglich der verwendeten Begriffe vorzubeugen:

- Der Begriff „interessierte Partei“ kommt aus dem Kontext des Umweltmanagements (DIN EN ISO 14001) und ist im Sinne von „interessierter Kreis/Akteur“ zu verstehen; es sind ausdrücklich nicht nur politische Parteien gemeint.
- In diesem Dokument wurde „adaptation policy“ als „Anpassungskonzept“ übersetzt. Der gewählte Begriff ist ein Kompromiss. Auch wenn dieser Begriff den englischen Begriff nicht 1 : 1 widerspiegelt, sind andere im Einzelfall passende Begriffe wie „Anpassungspolitik“, „Anpassungsstrategie“ oder „Anpassungsplan“ im Deutschen zumeist anders konnotiert, sodass sie als allgemeine Übersetzung weniger passend erscheinen.
- Der englische Begriff „community“ wurde in diesem Dokument als „Gemeinde“ übersetzt um den deutschen lokalpolitischen Strukturen Rechnung zu tragen, welche im internationalen Kontext nicht eindeutig dargestellt werden können. In manchen Zusammenhängen wäre der Begriff der „Gemeinschaft“ ebenso oder besser geeignet. Aus Konsistenzgründen wird aber nur „Gemeinde“ verwendet.

Nach Veröffentlichung der ISO/TS 14092:2020 ist mittlerweile auch DIN EN ISO 14091:2021-07, *Anpassung an den Klimawandel — Vulnerabilität, Auswirkungen und Risikobewertung*, zur Risikobewertung im Kontext des Klimawandels erschienen. Sie liefert eine Methodik zur Konkretisierung der Anforderungen in 6.4, insbesondere 6.4.2, dieses Dokumentes.

Der letzte Absatz in 7.5.3 wird in 7.6.3 wiederholt. Diese Wiederholung findet sich schon in der englischen Originalfassung und scheint ein unbeabsichtigter Kopierfehler zu sein. Der genannte Absatz gehört zu 7.6.3.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 13065:2015	siehe	DIN ISO 13065:2017-06
ISO 14001:2015	siehe	DIN EN ISO 14001:2015-11
ISO 14090:2019	siehe	DIN EN ISO 14090:2020-02

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 14001:2015-11, *Umweltmanagementsysteme — Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 14001:2015*

DIN EN ISO 14090:2020-02, *Anpassung an die Folgen des Klimawandels — Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien (ISO 14090:2019); Deutsche Fassung EN ISO 14090:2019*

DIN EN ISO 14091:2021-07, *Anpassung an den Klimawandel — Vulnerabilität, Auswirkungne und Risikobewertung (ISO 14091:2021); Deutsche Fassung EN ISO 14091:2021*

DIN ISO 13065:2017-06, *Nachhaltigkeitskriterien für Bioenergie (ISO 13065:2015)*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 207, *Environmental management*, Unterkomitee SC 7, *Greenhouse gas management and related activities* erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

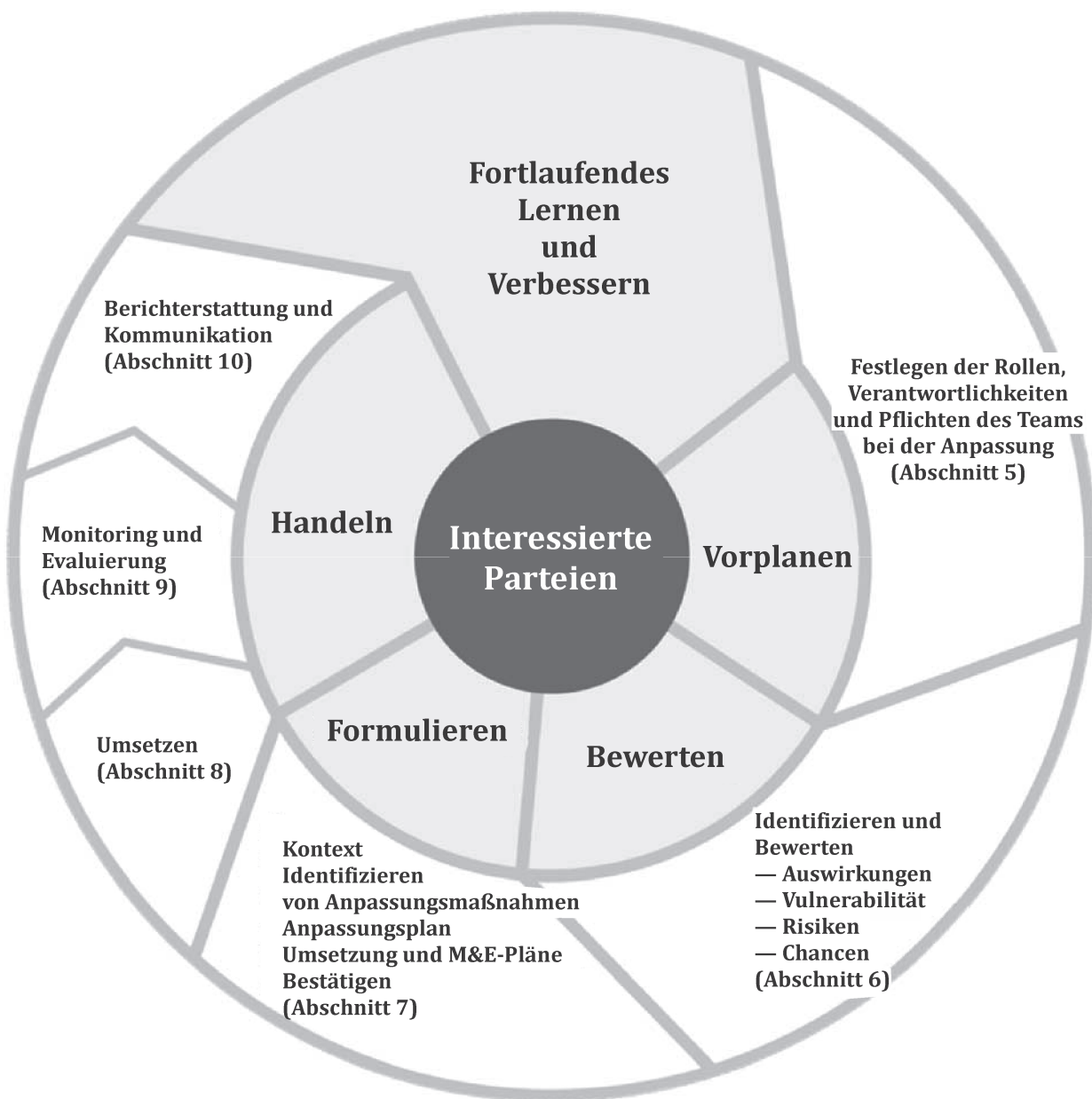
Einleitung

Die Vorbereitung auf die vom Klimawandel ausgehenden Risiken und die Planung zur Anpassung auf kommunaler Verwaltungs- und Gemeindeebene ist von wesentlicher Bedeutung für die Sicherheit und den Schutz der Gesellschaft sowie für deren Wohlergehen in wirtschaftlicher, umweltbezogener und sozialer Hinsicht. Veränderungen des Klimas spiegeln sich häufig in weltweit feststellbaren Überschwemmungen, Hitzewellen, Dürren, Küstenerosion und anderen Auswirkungen wider, die Bedrohungen für Leben, Eigentum, wirtschaftliches Wohlergehen und Ökosysteme darstellen. Der zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (en: Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) der UNO hat festgestellt, dass die globale Erwärmung infolge anthropogener Emissionen in der Vergangenheit für Jahrhunderte bis Jahrtausende andauern wird, und auch weiterhin langfristige Änderungen des Klimasystems, beispielsweise einen Anstieg des Meeresspiegels mit den damit verbundenen Folgen, verursachen wird.

Dieses Dokument ist ein Leitfaden für kommunale Verwaltungen und Gemeinden zur Vorbereitung auf derartige Bedrohungen und die damit verbundenen Risiken. Das Dokument berücksichtigt, dass die vom Klimawandel ausgehenden Folgen von Region zu Region stark variieren und sich unmittelbar auf das Wohlergehen von Gemeinden und die kommunalen Verwaltungen, einschließlich der von ihnen angebotenen öffentlichen Dienstleistungen, sowie auf die Sicherheit und den Schutz der Menschen in ihrem rechtlichen Rahmen auswirken. Es ist die Verantwortung der kommunalen Verwaltungen und Gemeinden, eine führende Rolle in der Planung und Vorbereitung zur Bewältigung dieser Risiken zu übernehmen.

Dieses Dokument beschreibt außerdem, wie ein Anpassungsplan auf kommunaler Verwaltungs- und Gemeindeebene zu entwickeln ist. Der Planungsprozess beschreibt im Detail, warum und wie eine geeignete (gut strukturierte und partizipative) Steuerungsstruktur und die Elemente der Anpassungsplanung und der Umsetzungsprozesse etabliert wird/werden. Zu diesen Einzelheiten zählen u. a. Aufstellen eines Unterstützungsteams, Bewerten der Risiken und Entwickeln eines wirksamen Plans, Überwachen (Monitoring) des Fortschritts bei der Anpassungsumsetzung und Evaluieren des Erreichten mit dem Ziel, den Plan zu verbessern. Der vorgestellte schrittweise Prozess ermöglicht es, im Einzelfall den kommunalen Anpassungsplan an die jeweiligen klimatischen, umweltbezogenen und gesellschaftlichen Bedingungen anzupassen. Die Umsetzung dieses Dokuments führt zur Entwicklung eines robusten, wirksamen Anpassungsplans, der implementiert werden kann und geeignete Klimaschutzmaßnahmen in Gegenwart und Zukunft fördert.

Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass sich das Klima ändert und dass die Planung und Umsetzung der Anpassung ein fortlaufender Lern- und Verbesserungsprozess ist, der nachhaltige Aufmerksamkeit und Maßnahmen erfordert. Dieses Dokument unterstützt kommunale Verwaltungen und Gemeinden dabei, erste Maßnahmen zu ergreifen, um eine sichere, sozial und wirtschaftlich geschützte und nachhaltige Gesellschaft zu schaffen, die widerstandsfähig gegenüber den gegenwärtigen und zukünftigen Folgen des Klimawandels ist.



ANMERKUNG Das Diagramm ist im Uhrzeigersinn zu interpretieren.

Bild 1 — Logisches Rahmenkonzept dieses Dokuments

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen und Leitlinien für die Anpassungsplanung für kommunale Verwaltungen und Gemeinden fest.

Dieses Dokument unterstützt kommunale Verwaltungen und Gemeinden auf der Grundlage von Vulnerabilitäten, Auswirkungen und Risikobewertungen bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Bei der Zusammenarbeit mit relevanten interessierten Parteien unterstützt es auch das Setzen von Prioritäten sowie die Erstellung und anschließende Aktualisierung eines Anpassungsplans.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Anpassung an den Klimawandel

Prozess der Ausrichtung auf das tatsächliche oder erwartete *Klima* (3.3) und dessen Auswirkungen

Anmerkung 1 zum Begriff: In Systemen des Menschen ist Anpassung darauf gerichtet, Schäden zu vermindern oder zu vermeiden, oder vorteilhafte Möglichkeiten zu nutzen.

Anmerkung 2 zum Begriff: In einigen natürlichen Systemen kann die Anpassung an das erwartete Klima und dessen Auswirkungen durch Eingreifen des Menschen unterstützt werden.

[QUELLE: ISO 14090:2019, 3.1]

3.2

Anpassungsfähigkeit

Fähigkeit von Systemen, Institutionen, Menschen und anderen Lebewesen, sich auf potentielle Schädigungen einzustellen, Vorteile zu nutzen oder auf Auswirkungen zu reagieren

Anmerkung 1 zum Begriff: Bewältigungskapazität ist als die Fähigkeit von Menschen, *Organisationen* (3.17) und Systemen definiert, unter Verwendung der verfügbaren Fertigkeiten, Ressourcen und Möglichkeiten mit nachteiligen Bedingungen umzugehen, diese zu beherrschen und zu überwinden.

[QUELLE: ISO 14090:2019, 3.2, modifiziert – Anmerkung 1 zum Begriff wurde ergänzt]

3.3

Klima

statistische Beschreibung des Wetters in Form von Durchschnitt und Variabilität relevanter Größen, über eine Zeitspanne im Bereich von Monaten bis zu Tausenden oder Millionen von Jahren

Anmerkung 1 zum Begriff: Der klassische Zeitraum zur Mittelung dieser Variablen beträgt 30 Jahre, wie von der Weltorganisation für Meteorologie definiert.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die relevanten Größen sind zumeist bodennahe Variablen wie Temperatur, Niederschlag und Wind.

[QUELLE: ISO 14090:2019, 3.4]

3.4

Klimawandel

Klimaänderung

Änderung des *Klimas* (3.3), die über einen längeren Zeitraum anhält, typischerweise Jahrzehnte oder länger

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Änderung des Klimas kann z. B. durch statistische Tests nachgewiesen werden (z. B. Untersuchung der Veränderung der Mittelwerte, Variabilität).

Anmerkung 2 zum Begriff: Klimawandel kann durch natürliche Prozesse innerhalb des Klimasystems oder durch äußere Einflüsse wie etwa Veränderungen der Sonnenaktivität, Vulkanausbrüche und anhaltende, durch menschliche Tätigkeit verursachte Veränderungen in der Zusammensetzung der Atmosphäre oder der Landnutzung verursacht werden.

[QUELLE: ISO 14090:2019, 3.5]

3.5

Klimaprojektion

simulierte Reaktion des *Klimasystems* (3.3) auf ein Szenario zukünftiger Emissionen oder Konzentration von Treibhausgasen und Aerosolen, häufig basierend auf Klimamodellen

Anmerkung 1 zum Begriff: Klimaprojektionen werden von Klimaprognosen unterschieden, um ihre Abhängigkeit von den verwendeten Emissions-/Konzentrations-/Strahlungsantriebsszenarien hervorzuheben, die wiederum auf Annahmen, z. B. über zukünftige sozioökonomische und technologische Entwicklungen, beruhen, die eintreten können oder auch nicht.

[QUELLE: Angepasst übernommen aus IPCC, 2014]

3.6

Klimaszenario

plausible und oft vereinfachte Darstellung des zukünftigen *Klimas* (3.3), basierend auf einer in sich konsistenten Reihe klimatologischer Beziehungen, die ausdrücklich zur Anwendung bei der Untersuchung der potentiellen Auswirkungen des anthropogenen *Klimawandels* (3.4) erstellt wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Klimaszenario dient häufig als Input für *Wirkmodelle* (3.10).

[QUELLE: angepasst übernommen aus IPCC, 2014]

3.7

Gemeinde

Gemeinschaft

Gruppe von Menschen mit einem Gefüge von Verantwortlichkeiten, Tätigkeiten, Beziehungen und mit allgemeinen Interessen an den *Auswirkungen* (3.10) des *Klimawandels* (3.4)

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Gemeinde kann auch eine Organisation (3.17) oder Institution (z. B. ein Krankenhaus, eine Schule, Freiwilligengruppe usw.) sein, bestehend aus einer Gruppe von Menschen, die am selben Ort leben oder arbeiten oder die ein bestimmtes Merkmal gemeinsam haben.

Anmerkung 2 zum Begriff: Im deutschen Sprachgebrauch werden für den englischen Begriff „community“ je nach Zusammenhang die Begriffe „Gemeinde“ oder „Gemeinschaft“ verwendet. In diesem Dokument wird durchgehend der Begriff „Gemeinde“ verwendet um den deutschen lokalpolitischen Strukturen Rechnung zu tragen, welche im internationalen Kontext nicht eindeutig dargestellt werden können. In manchen Zusammenhängen wäre der Begriff der „Gemeinschaft“ ebenso oder besser geeignet. Aus Konsistenzgründen wird aber nur „Gemeinde“ genutzt.

3.8

Exposition

Vorhandensein von Menschen, Lebensgrundlagen, Spezies oder Ökosystemen, ökologischen Funktionen, Dienstleistungen und Ressourcen, Infrastruktur oder Wirtschafts-, Sozial- oder Kulturgütern an Orten und Plätzen, die betroffen sein könnten

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Exposition kann sich im Laufe der Zeit verändern, z. B. infolge der Stadtentwicklung oder einer Landnutzungsänderung.

[QUELLE: ISO 14090:2019, 3.6, modifiziert – Anmerkung 1 zum Begriff wurde modifiziert]

3.9

Gefährdung

potentielle Schadensquelle

Anmerkung 1 zum Begriff: Der potentielle Schaden kann in Bezug auf den Verlust von Menschenleben, Verletzungen oder sonstige gesundheitliche *Folgen* (3.10), Schäden und Verluste von Besitz, Infrastruktur, Lebensgrundlagen, Bereitstellung von Leistungen, Ökosystemen und Umweltressourcen bestehen.

Anmerkung 2 zum Begriff: In diesem Dokument bezieht sich der Begriff normalerweise auf klimatische oder klimabedingte physikalische Ereignisse oder Trends bzw. deren physische Folgen.

Anmerkung 3 zum Begriff: Gefährdungen umfassen sowohl allmähliche Entwicklungen (z. B. über lange Zeiträume ansteigende Temperaturen) als auch sich schnell entwickelnde klimatische Extreme (z. B. eine Hitzewelle oder ein Erdbeben) und auch eine größere Variabilität.

[QUELLE: ISO 14090:2019, 3.7]

3.10

Auswirkung

Folge

Wirkung auf natürliche Systeme und solche des Menschen

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Kontext des *Klimawandels* (3.4) wird der Begriff „Folgen“ primär verwendet, um Auswirkungen extremer Wetter- und Klimaereignisse sowie des Klimawandels auf natürliche Systeme und solche des Menschen zu beschreiben. Folgen beziehen sich im Allgemeinen auf die Auswirkungen auf Leben, Existenzgrundlagen, Gesundheitsstatus, Ökosysteme, Wirtschaftssysteme, Gesellschaften, Kulturen, Dienstleistungen und Infrastruktur aufgrund der Wechselwirkung von Klimawandel bzw. *gefährlichen* (3.9) Klimaereignissen, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums auftreten, und der *Verwundbarkeit* (3.21) einer exponierten Gesellschaft oder eines solchen Systems. Folgen werden auch als Konsequenzen und Auswirkungen bezeichnet. Die Folgen der Klimaänderung für geophysikalische Systeme, einschließlich Überschwemmungen, Dürren und Meeresspiegelanstieg, stellen eine Teilmenge der sogenannten „physischen Folgen“ dar.

[QUELLE: ISO 14090:2019, 3.8]

3.11

inkrementelle Veränderung

kleine Anpassungsschritte in Richtung auf ein angestrebtes Ergebnis

3.12

Indikator

quantitative, qualitative oder binäre Variable, die gemessen oder beschrieben werden kann, um eine Rückmeldung zu einem festgelegten Kriterium zu geben

[QUELLE: ISO 13065:2015, 3.27]

3.13

interessierte Partei

Person oder *Organisation* (3.17), die eine Entscheidung oder Tätigkeit beeinflussen kann, die davon beeinflusst sein kann oder die sich davon beeinflusst fühlen kann

BEISPIEL Kunden, Gemeinden (3.7), Lieferanten, Aufsichtsbehörden, Nichtregierungsorganisationen, Investoren, Mitarbeiter und Wissenschaftler.

Anmerkung 1 zum Begriff: „Sich beeinflusst fühlen“ bedeutet, dass das Sich-Beeinflusst-Fühlen der dieses Dokument anwendenden Organisation gegenüber bekannt gemacht wurde.

[QUELLE: ISO 14001:2015, 3.1.6, modifiziert — Beispiel wurde geändert]

3.14

kommunaler Anpassungsplan

Maßnahmenplan zur Bestimmung und Bewältigung der *Auswirkungen* (3.10) des *Klimawandels* (3.4), der im Verantwortungsbereich einer *kommunalen Verwaltung* (3.15) oder *Gemeinde* (3.7) liegt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein derartiger Maßnahmenplan kann Prioritäten und geplante Tätigkeiten zur Bestimmung und Bewältigung der Auswirkungen des Klimawandels enthalten, einschließlich solcher, die mit der Variabilität und Extremen des Klimas zusammenhängen. Er kann eine Reihe an Regelwerken, Projekten, Programmen und Maßnahmen umfassen, die regelmäßig aktualisiert werden.

3.15

kommunale Verwaltung

Verwaltung eines spezifischen lokalen Gebiets, das eine Untereinheit einer größeren politischen Einheit (wie die einer Nation oder eines Staats) und die von ihr erbrachten Dienstleistungen darstellt (d. h. Bundesland, Präfektur, Provinz, Landkreis, Bezirk, Stadt, Ortschaft usw.)

3.16

Nationaler Anpassungsplan

nationales Dokument, das Anpassungsprioritäten und geplante Aktivitäten (Regelwerke, Projekte und Programme), einschließlich einer Umsetzungsstrategie für einen gegebenen Zeitraum (z. B. von 3 bis 5 Jahren), enthält

Anmerkung 1 zum Begriff: Der wichtigste Output des Prozesses zur Formulierung und Umsetzung nationaler Anpassungspläne (NAPs), die unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (en: United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) von 2010 als ein Mittel, die es Parteien ermöglicht, mittel- und langfristige Anpassungserfordernisse zu bestimmen sowie Strategien und Programme zur Erfüllung dieser Erfordernisse zu entwickeln und umzusetzen.

[QUELLE: United Nations Framework Convention on Climate Change, 2017]

3.17

Organisation

Person oder Personengruppe, die eigene Funktionen mit Verantwortlichkeiten, Befugnissen und Beziehungen hat, um ihre Ziele zu erreichen

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff Organisation umfasst unter anderem Einzelunternehmer, Gesellschaft, Konzern, Firma, Unternehmen, Behörde, Handelsgesellschaft, Wohltätigkeitsorganisation, Institution oder Teile oder eine Kombination der genannten, ob eingetragen oder nicht, öffentlich oder privat.

[QUELLE: ISO 14001:2015, 3.1.4]

3.18**Risiko**

Auswirkung von Ungewissheit

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Auswirkung ist eine Abweichung vom Erwarteten. Sie kann positiv oder negativ oder beides sein. Eine Wirkung kann das Ergebnis einer Reaktion oder des Fehlens einer Reaktion auf eine auf die Erreichung festgelegter Ziele bezogene Möglichkeit oder Bedrohung sein.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ungewissheit ist der Zustand des auch teilweisen Fehlens von Informationen im Hinblick auf das Verständnis eines Ereignisses oder Wissen über ein Ereignis, seine Folgen oder seine Wahrscheinlichkeit.

Anmerkung 3 zum Begriff: Ein Risiko wird oft durch Referenz auf potentielle „Ereignisse“ (wie definiert in ISO Guide 73:2009, 3.5.1.3) und „Konsequenzen“ (wie definiert in ISO Guide 73:2009, 3.6.1.3) oder einer Kombination aus beiden charakterisiert.

Anmerkung 4 zum Begriff: Ein Risiko wird oft in Bezug auf eine Kombination der Konsequenzen eines Ereignisses (einschließlich der Änderung der Umstände) und der damit verbundenen „Wahrscheinlichkeit“ (wie definiert in ISO Guide 73:2009, 3.6.1.1) des Auftretens ausgedrückt.

[QUELLE: ISO 14001:2015, 3.2.10, modifiziert – Anmerkung 1 zum Begriff wurde modifiziert]

3.19**Sensitivität**

Grad, zu welchem ein System oder eine Spezies durch *Klimavariabilität* (3.3) oder *Klimawandel* (3.4) entweder benachteiligt oder begünstigt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Auswirkung kann direkt (z. B. eine Änderung des Wohlergehens und Funktionsfähigkeit einer grünen Infrastruktur in Reaktion auf eine Änderung des Temperaturdurchschnitts, der Temperaturbandbreite oder -variabilität) oder indirekt erfolgen (z. B. Schäden, die durch häufigere Küstenhochwasser aufgrund des Meeresspiegelanstiegs verursacht werden).

[QUELLE: angepasst übernommen aus IPCC, 2014]

3.20**Transformation**

Veränderung der fundamentalen Eigenschaften natürlicher Systeme und solcher des Menschen

[QUELLE: ISO 14090:2019, 3.14]

3.21**Vulnerabilität**

Verwundbarkeit

Neigung dazu oder Prädisposition dafür, nachteilig betroffen zu sein

Anmerkung 1 zum Begriff: Vulnerabilität umfasst eine Vielzahl von Konzepten und Elementen, unter anderem *Sensitivität* (3.19) oder Anfälligkeit gegenüber Schädigungen und die mangelnde Fähigkeit zur Bewältigung und Anpassung.

Anmerkung 2 zum Begriff: Vulnerabilität ist das Ausmaß, zu dem ein Öko-, Gesellschafts- und Wirtschaftssystem anfällig ist oder nicht in der Lage ist, mit nachteiligen *Auswirkungen* (3.10) des *Klimawandels* (3.4), einschließlich *Klimaschwankungen* (3.3) und -extremen, umzugehen.

[QUELLE: ISO 14090:2019, 3.15, modifiziert – Anmerkung 2 zum Begriff wurde ergänzt]

4 Grundsätze

4.1 Verantwortlichkeit

Die kommunale Verwaltung und die Gemeinde erkennen an, dass sie eine Verantwortung für ihre Anpassung an die Folgen des Klimawandels tragen und übernehmen diese Verantwortung. Sie akzeptieren eine geeignete Überprüfung und sehen sich auch in der Pflicht, auf diese Überprüfung zu reagieren.

ANMERKUNG 1 Dieser Grundsatz verweist auf ISO 14090.

ANMERKUNG 2 Die Gemeinde erkennt ihre Rolle in der Zusammenarbeit mit der kommunalen Verwaltung bei Anpassungstätigkeiten an.

4.2 Fortlaufendes Lernen und Verbessern

Fortlaufendes Lernen und Verbessern sind von grundlegender Bedeutung für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels, wo Unsicherheiten bezüglich der Kenntnisse bestehen, aber auch für die fortlaufenden Änderungen der treibenden Kräfte des Wandels, des Wissens und der verfügbaren Erkenntnisse sowie für den Kontext, in dem die Reaktionen zu bestimmen und umzusetzen sind.

4.3 Flexibilität

Es sind verschiedene Maßnahmen zu ermöglichen, um Ziele und Zielsetzungen zu erreichen, indem technische, soziale, administrative, politische, rechtliche, umweltbezogene und wirtschaftliche Umstände berücksichtigt werden, damit eine große Bandbreite an verfügbaren Daten sowie technischen und institutionellen Kapazitäten mit aufgenommen werden.

4.4 Mainstreaming und Einbettung

Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels ist am effektivsten, wenn sie in die vorhandenen Prozesse (wie etwa Regelwerke, Pläne, Verfahren, Risikomanagement und Umsetzung) der kommunalen Verwaltung und der Gemeinde integriert wird.

ANMERKUNG 1 Dieser Grundsatz verweist auf ISO 14090.

ANMERKUNG 2 Das Verständnis für und die Unterstützung dieser Integration durch die Gemeinde ist für den Erfolg unerlässlich.

4.5 Durchführbarkeit

Es werden Ziele gesetzt und Zielsetzungen vorgegeben, die praktisch durchführbar und erreichbar sind. Praktisch nicht durchführbare Ziele könnten verhindern, dass die gewünschten Vorteile der Anpassung an die Folgen des Klimawandels erreicht oder effektiv erreicht werden. Der Fokus wird auf Indikatoren/Kennzahlen gelegt, die relativ einfach zu messen sind und für die die zugrundeliegenden Daten verfügbar sind. Sie werden über mehrere Größenordnungen aggregiert und vergleichbar gemacht, um keine zusätzlichen Hürden einzurichten.

4.6 Priorisierung

Zu dem Zeitpunkt, bei dem der Inhalt von Anpassungsplänen, einschließlich der umzusetzenden Anpassungsmaßnahmen, ermittelt wird, ist es nicht notwendig oder nicht immer möglich, alle Bereiche abzudecken. Die kommunale Verwaltung und Gemeinde sollten die Auswirkungen des Klimawandels priorisieren, um zu bestimmen, in welchen Bereichen größerer Anpassungsbedarf besteht, indem die Größenordnung, Wahrscheinlichkeit und Dringlichkeit der Auswirkungen bewertet werden. Dies sollte auch die Kapazitäten der interessierten Parteien sowie die Kapazitäten und Möglichkeiten der kommunalen Verwaltung und Gemeinde zum Handeln berücksichtigen.

4.7 Verhältnismäßigkeit

Es werden Maßnahmen ergriffen, die unter den aktuellen Umständen (den [wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und politischen] Zusammenhängen, in denen die kommunale Verwaltung und Gemeinde agieren, den Fähigkeiten, Kenntnissen und der Evidenzbasis) am effektivsten sind, wenn Anpassungsmaßnahmen ermittelt und bewertet werden; gleichzeitig wird dabei auch fortlaufende Verbesserung angestrebt.

4.8 Relevanz

Gefördert werden Bewertungen, die Informationen für die Anpassungsplanung liefern, die für Entscheidungsträger und die Experten in der Praxis aussagekräftig sind, einschließlich geeigneter räumlicher Maßstäbe und relevanter Zeitspannen.

4.9 Transparenz

Berichte und Mitteilungen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels basieren auf einer transparenten, umfassenden und für interessierte Parteien verständlichen Darstellung von Informationen.

ANMERKUNG Dieser Grundsatz verweist auf ISO 14090.

5 Vorplanung

5.1 Allgemeines

Bevor die Planung erfolgt, müssen die kommunale Verwaltung und Gemeinde sich abstimmen und über den Prozess und die Mittel zur Formulierung eines Anpassungsplans entscheiden. Es sollte bedacht werden, dass eine partizipative Beziehung zwischen den auf kommunaler Verwaltungsebene und Gemeindeebene formulierten Plänen von Vorteil ist. Es liegt in der Verantwortung der kommunalen Verwaltung und der Gemeinde, innerhalb ihres rechtlichen Rahmens und ihres Verantwortungsbereichs einen Anpassungsplan zu formulieren, der die Vermeidung oder Minimierung von Schäden und Verlusten usw. zum Ziel hat, die durch die Auswirkungen des gegenwärtigen und zukünftigen Klimawandels verursacht werden könnten.

Die kommunale Verwaltung und Gemeinde müssen sich vorbereiten:

- auf die Anpassungsplanung, die nach den Abschnitten 6 bis 10 zu formulieren ist;
- damit der Planungsprozess nicht aufgrund einer unzureichenden Vorbereitung eingeschränkt, unterbrochen oder gestoppt wird.

Die kommunale Verwaltung und Gemeinde sollten ihren Vorbereitungsstand sowie die Art und den Umfang der Vorbereitung bedenken, um den Prozess durchzuführen und diese Aspekte erneut bedenken, wenn sie den Anpassungsplan erneut bewerten oder überarbeiten.

5.2 Festlegung der Anpassung

Die kommunale Verwaltung und Gemeinde sollten ein Anpassungskonzept (en: adaptation policy) erstellen, umsetzen und aufrechterhalten.

Das Anpassungskonzept muss:

- a) für den Zweck und den Kontext des rechtlichen Rahmens geeignet sein, die einschlägige Gesetzgebung und sämtliche Regelwerke oder Pläne (z. B. Raum-, Wirtschaftspläne oder kommunale Planungen) sowie die Auswirkungen des Klimawandels und damit zusammenhängende Vulnerabilitäten der Tätigkeiten und Dienstleistungen usw. berücksichtigen;
- b) ein Rahmenwerk für das Setzen von Zielen, Grenzen und den zeitlichen Rahmen der Anpassung bereitstellen;

- c) eine Verpflichtung enthalten, um die Entwicklung und Umsetzung des Anpassungskonzeptes zu ermöglichen;
- d) eine Verpflichtung zur fortlaufenden Verbesserung des kommunalen Anpassungsplans, auch während der zugehörigen Umsetzung, sowie eine Verpflichtung zu Monitoring- und Evaluierungsplänen enthalten, um die Effektivität und Leistungsfähigkeit des Anpassungsplans zu steigern;
- e) langfristig ausgerichtet und nachhaltig, dabei zugleich fristgerecht und wirksam sein;
- f) dokumentiert, überdacht und entsprechend sich ändernder Prioritäten nachgebessert werden;
- g) innerhalb der Körperschaft und gegebenenfalls interessierten Parteien mitgeteilt werden.

5.3 Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Pflichten der Teams

5.3.1 Kernteam der Entscheidungsfindung

Die kommunale Verwaltung und Gemeinde müssen die Mitglieder eines Kernteams der Entscheidungsfindung bestimmen und ernennen. In das Team sollten die führenden Kommunalpolitiker, Bürgermeister oder eine dementsprechende Position sowie Führungskräfte von Abteilungen oder Bereichen einbezogen werden, die über Entscheidungsbefugnis in der kommunalen Verwaltung und Gemeinde verfügen.

Dieses Kernteam der Entscheidungsfindung muss:

- dazu befugt sein, die Entscheidungen im Rahmen des Vorbereitungs- und Planungsprozesses zu treffen;
- die Verantwortlichkeit für die Formulierung des kommunalen Anpassungsplans und die Effektivität der im Plan festgelegten Maßnahmen übernehmen;
- die Bedeutung einer effektiven Anpassung und ihres Managements sowie der Erfüllung der Anforderungen des Rahmenkonzepts für die Anpassung innerhalb ihres rechtlichen Rahmens und Verantwortungsbereichs kommunizieren;
- die Maßnahmen des Unterstützungsteams und relevanter Personen genehmigen und unterstützen, damit diese zur Wirksamkeit der Anpassungsmaßnahme beitragen;
- andere relevante Führungskräfte unterstützen, um deren Führungsrolle in deren jeweiligem Verantwortungsbereich deutlich zu machen;
- finanzielle Mittel mobilisieren;
- die Zusammenarbeit mit und Unterstützung von geeigneten Akteuren wie dem Staat, übergeordneten Regierungs-/Verwaltungsstellen, benachbarten kommunalen Verwaltungen und Gemeinden anstreben, sofern und wo dies notwendig ist.

5.3.2 Unterstützungsteam

Die kommunale Verwaltung und Gemeinde sollten ein Unterstützungsteam einrichten, das den Prozess zur Anpassungsplanungs leitet. Bei der Einrichtung eines Unterstützungsteams muss das Kernteam der Entscheidungsfindung dessen Zusammensetzung zustimmen; dies schließt die Zustimmung und Genehmigung der Mitgliedschaft dieses Teams ebenso mit ein wie den Geltungsbereich der von ihm durchgeführten Maßnahmen.

Zu einem Unterstützungsteam sollten gehören:

- Mitglieder der relevanten Abteilungen, deren Verantwortungsbereiche die Sektoren und Bereiche abdecken, in denen Auswirkungen des Klimawandels erkannt sind;