

CULTURE GREEN

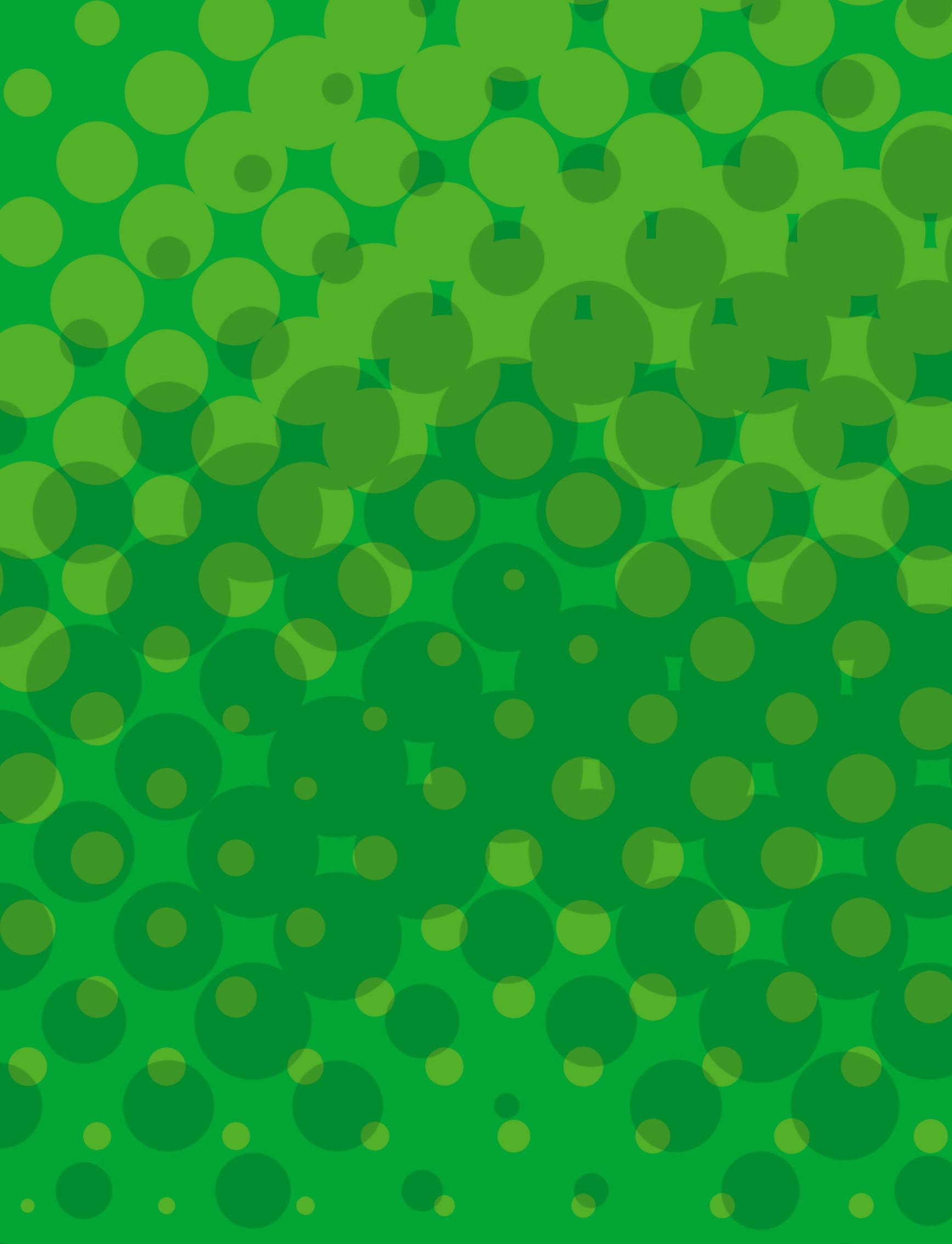
**LEITFADEN FÜR DEN KLIMASCHUTZ
IN DEN KULTUREINRICHTUNGEN
IN TRÄGERSCHAFT DES LANDES
BADEN-WÜRTTEMBERG**

2030



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST





FAD

**LEIT
EN**

**FÜR DEN KLIMASCHUTZ
IN DENKULTUREINRICHTUNGEN
IN TRÄGERSCHAFT DES LANDES
BADEN-WÜRTTEMBERG**

AG	Arbeitsgruppe
BKM	Die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien
CCF	Corporate Carbon Footprint – CO ₂ -Bilanz für Unternehmen
CO₂	Kohlenstoffdioxid
DNK	Deutscher Nachhaltigkeitskodex
DTHG	Deutsche Theatertechnische Gesellschaft
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme – europäisches Umweltmanagementsystem
FABW	Filmakademie Baden-Württemberg
GG	Grundgesetz
GHG	Greenhouse Gas Protocol
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IT	Informationstechnologie
KSG	Klimaschutzgesetz
MdL	Mitglied des Landtags
PCF	Product Carbon Footprint – CO ₂ -Bilanz für Produkte
RLT	Raumluftechnische Anlagen
TWh	Terawattstunden
VwV	Verwaltungsvorschrift

INHALT

Abkürzungsverzeichnis	2
Vorwort Staatssekretärin	5
Der Leitfaden auf einen Blick	7
Zusammenfassung	9
1. Einleitung	11
1.1. Klimaschutz als Aufgabe der ganzen Gesellschaft	12
1.2. Ziele und Selbstverständnis des Leitfadens	13
1.3. Gesetzlicher Rahmen	14
1.4. Kunstfreiheit und Klimaschutz	15
2. Wie loslegen? Ein Vorschlag zum methodischen Einstieg: Der Weg zum konsequenten betrieblichen Klimaschutz	17
2.1. Die Planung von Klimaschutzmaßnahmen: Vorgabe einer gemeinsamen Richtung („Plan“)	19
2.2. Die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen („Do“)	21
2.3. Die Überprüfung von Klimaschutzmaßnahmen („Check“)	22
2.4. Die Verbesserung auf der Basis einer Bewertung („Act“)	22
3. Was tun? Wo und wie packen wir an? Handlungsfelder, Instrumente und Maßnahmen	25
3.1. Das Handlungsfeld Management	27
3.1.1. Zertifizierungssysteme zur Einführung eines Umweltmanagementsystems	29
3.1.2. CO ₂ -Rechner, CO ₂ -Bilanz und Verbrauchsüberwachung	31

3.1.3.	Personal und Organisation	33
3.1.4.	Beschaffung	34
3.2.	Handlungsfeld Wärme: Reduktion des Wärmeverbrauchs	37
3.2.1.	Einfluss der Beschäftigten	37
3.2.2.	Betriebliche Maßnahmen	38
3.2.3.	Einfluss des Gebäudeeigentümers	40
3.3.	Handlungsfeld Strom: Reduktion des Stromverbrauchs	40
3.3.1.	Einfluss der Beschäftigten	40
3.3.2.	Betriebliche Maßnahmen	41
3.3.3.	Einfluss des Gebäudeeigentümers	42
3.3.4.	Nutzung von Green IT	42
3.4.	Handlungsfeld Wasser: Reduktion des Wasserverbrauchs	43
3.4.1.	Einfluss der Beschäftigten	44
3.4.2.	Betriebliche Maßnahmen	44
3.4.3.	Einfluss des Gebäudeeigentümers	44
3.5.	Handlungsfeld Mobilität	45
3.5.1.	Einfluss der Kultureinrichtungen auf die Mobilität von Mitarbeiter:innen, Künstler:innen und Logistik	46
3.5.2.	Einfluss der Mobilität der Besucher:innen und des Publikums	47
3.6.	Handlungsfeld Abfall: Reduktion des Abfalls	48
3.7.	Zustand der Gebäude	50
<hr/>		
4.	Wen beteiligen? Klimaschutz gemeinsam umsetzen: Kommunikation und Partizipation	53
4.1.	Kommunizieren und Mobilisieren	55
4.2.	Vorbildrolle und Führung	55
4.3.	Lernen und Experimentieren	56
4.4.	Neue Unternehmenskultur leben	56
<hr/>		
5.	Fazit und Ausblick	59
<hr/>		
Impressum		64
<hr/>		
Fußnoten		65

VORWORT

Wissenschaftler:innen aus aller Welt warnen uns seit Jahrzehnten eindringlich davor, dass unsere derzeitige Lebensweise die natürlichen Grundlagen zerstört, von denen wir abhängig sind. Wir wissen seit langem: Das verbleibende globale CO₂-Budget, bis zu dem ein globales Überleben mit beherrschbaren Klimafolgen möglich ist, reicht nur noch wenige Jahre. Uns bleibt also nur noch wenig Zeit, um den aktuellen Trend aufzuhalten. Doch auch wenn wir die Fakten kennen, so lange wir die Folgen in unserem Alltag nicht tatsächlich spüren, neigen wir dazu, sie zu verdrängen. Es gibt sie immer wieder, die aktuell scheinbar noch drängenderen Aufgaben, die zuerst gelöst werden müssen.

Das gilt auch für diese Monate und Wochen. Es scheint so, als würde in dieser durch Pandemie und Krieg krisengeschüttelten Zeit, die existenziellste Krise der Menschheit in den Hintergrund zu treten. Und das, obwohl die Symptome – Hitzerekorde, Überschwemmungen, Sturmschäden – mehr denn je in der medialen Wahrnehmung und unserem eigenen Erleben auftauchen. Aber wieder heißt es angesichts der aktuellen Gaskrise, dass erst einmal gelöst werden muss, was uns in den nächsten Monaten vor allem belasten wird: die Gasmangellage.

Die Gaskrise hat uns aber auch endgültig deutlich gemacht, wie sehr unsere Gesellschaft noch von fossilen Energieträgern abhängt. Aktuell stellen die Engpässe in der Energieversorgung auch die Kultureinrichtungen des Landes vor erhebliche Herausforderungen und machen sofortige Einsparungen im Energieverbrauch unumgänglich. Dies erfordert kurzfristiges Krisenmanagement, wie wir es schon während der Corona-Pandemie kennen gelernt haben. Für unsere Gesellschaft kann diese Not-situation, die wir derzeit erleben, aber auch ein Weckruf



sein für langfristig angelegtes Handeln. Wie können wir unseren Energiebedarf auf Dauer senken? Wie den Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix erhöhen? Das sind Fragen, die neben der akuten Versorgungssicherheit auch den Schutz der Umwelt für uns als Gesellschaft in den Mittelpunkt rücken können.

Ein Problem des Klimawandels ist, dass er oft durch zahlreiche, aber für sich genommen geringe Mengen an Treibhausgasen verursacht wird, die erst im Gesamten negative Wirkung zeitigen. Maßnahmen, die an einigen der kleinen Emissionsquellen ansetzen, wirken angesichts der globalen Dimension des Problems oft zu trivial, das gesamte Unterfangen aus weltweiter Sicht aussichtslos. Aber: gerade weil sich der Klimawandel aus einer unüberschaubaren Vielzahl an Emissionsquellen speist, kann er auch nur durch vielfältige Maßnahmen zur Begrenzung dieser Emissionen gebremst werden. Dabei liegt es in der Natur der Sache, dass viele kleine Maßnahmen notwendig sind – den einen großen Wurf kann es nicht geben. Stattdessen braucht es Vorbilder, die Anregung geben und Mut machen. Klimaschutz ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe.

Hierbei sehe ich Kunst und Kultur als die großen gesellschaftsprägenden und -verändernden Kräfte in einer besonderen Verantwortung, wobei in der Betrachtung die künstlerische Produktion von der Präsentation von Kunst durch kulturelle Einrichtungen unterschieden werden muss. Auch wenn die Kultur in der Regel nicht zu den großen CO₂-Emittenten zählt, kann sie durch viele kleine richtige Entscheidungen und Maßnahmen Vorbild sein und vor allem dazu beitragen, ein nachhaltiges Leben als neue Normalität in der Gesellschaft zu verankern. Im Filmbereich konnten viele engagierte Produzent:innen im Zusammenhang der Green-Shooting-Initiative des Landes Baden-Württemberg schon sehr vorbildhaft wirken.

Es gibt keinen anderen Weg als diesen: Wir müssen unsere Lebensweise auf nachhaltige Grundlagen stellen, gemeinsam aktiv werden und so darauf achten, dass es dabei nicht zu sozialen Verwerfungen kommt. In Deutschland sind hierbei neben dem Bund vor allem auch die Länder gefragt, ohne die die Klimaschutzziele nicht zu erreichen sind. Das Land Baden-Württemberg hat es sich zum Ziel gemacht, diesen Transformationsprozess mit anzuführen. So haben Landesregierung und Landtag beschlossen, die Landesverwaltung bis zum Jahr 2030 klimaneutral zu organisieren. Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, sind erhebliche Anstrengungen notwendig – auch der Kultureinrichtungen in der

Trägerschaft des Landes. Sie sind mit diesem Leitfaden in erster Linie angesprochen. Allerdings sind viele Anregungen auf alle Kultureinrichtungen – ob groß oder klein – übertragbar.

Ich möchte insbesondere allen Teilnehmer:innen der AG Green Culture herzlich danken, dass sie die Initiative des Landes mit Leben gefüllt und gemeinsam um die Maßnahmen zu mehr Nachhaltigkeit gerungen haben, ohne dabei die große Bedeutung der Kunstfreiheit aus dem Blick zu verlieren. Das Ergebnis Ihres Engagements ist der vorliegende Leitfaden. Damit steht in einem ersten Schritt ein solides Fundament für die Klimaaktivitäten der Kultureinrichtungen im Land bereit.

Meine Bitte an alle Kultureinrichtungen lautet: Nutzen Sie den Leitfaden, um mit ihm viele kleine und größere Maßnahmen zum Klimaschutz anzustoßen. Bleiben Sie Räume der Kreativität und nutzen Sie Ihre Strahlkraft, um auch andere zu erreichen und zum Mitmachen zu bewegen.

Um das Ziel der Klimaneutralität auch in allen Kultureinrichtungen zu erreichen, müssen wir jetzt anfangen. Ich rufe daher alle Kultureinrichtungen in Trägerschaft des Landes auf, bis zum Sommer 2023 auf der Basis dieses Leitfadens erste Konzepte mit Maßnahmen und Meilensteinen zu erarbeiten, wie sie ihre Energie- und Wasserverbräuche sowie den CO₂-Verbrauch systematisch erfassen und schrittweise verringern werden. Auch die Einrichtungen in anderen Trägerschaften sollen sich ermutigt fühlen – wir werden das Gespräch in den nächsten Monaten auch mit ihnen führen.

Auf den gemeinsamen Weg hin zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Gesellschaft freue ich mich.

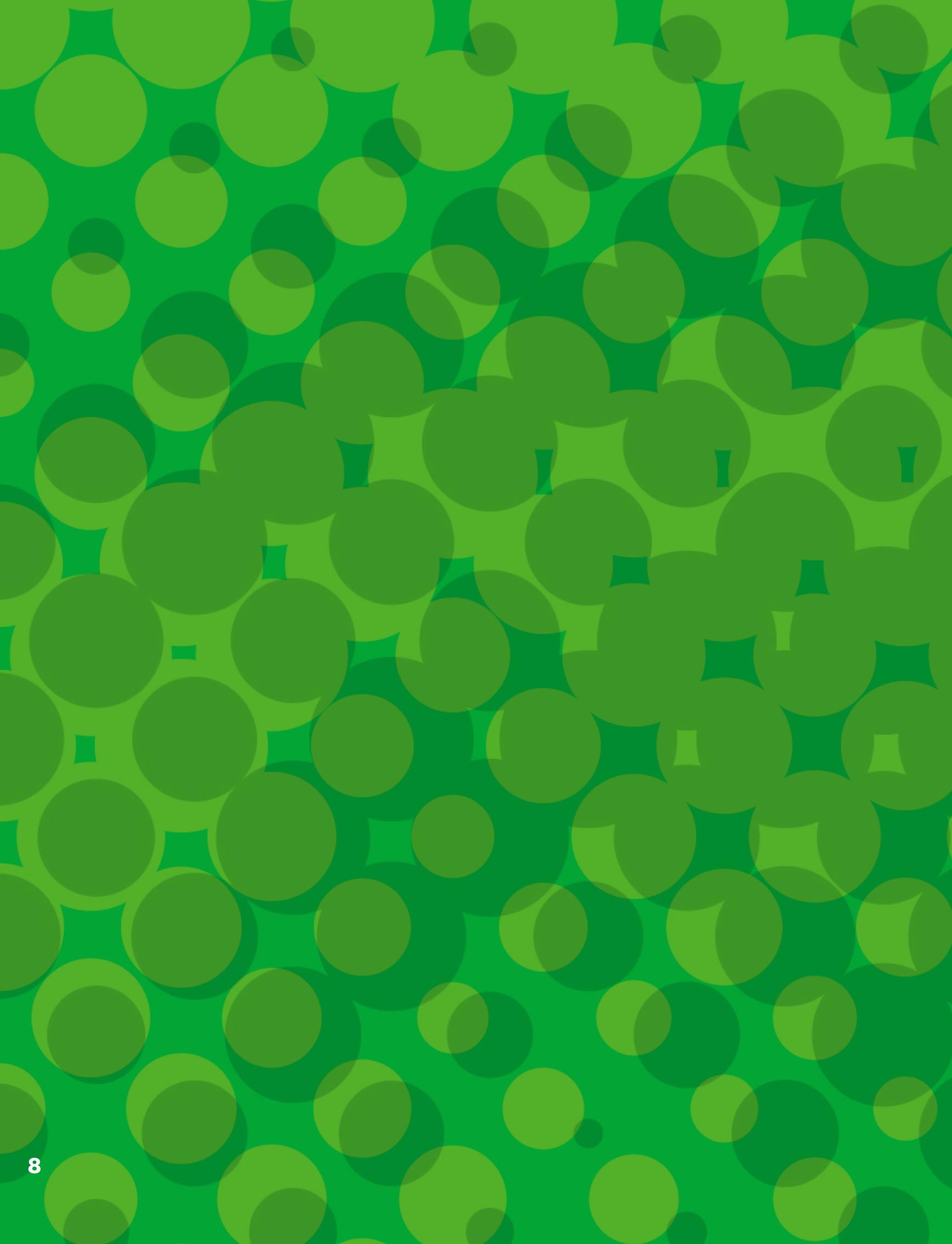


Petra Olschowski MdL
Staatssekretärin im Ministerium für Wissenschaft,
Forschung und Kunst Baden-Württemberg

AUF EINEN BLICK

Der Leitfaden auf einen Blick

- 1.** Klimaschutz ist nur möglich, wenn die gesamte Gesellschaft sich auf den Weg zu mehr Nachhaltigkeit begibt. Dabei kommt es gerade auch auf Kultureinrichtungen an, etwa als Motivatoren und Vorbilder. Dies gilt in besonderem Maße für die Kultureinrichtungen in der Trägerschaft des Landes Baden-Württemberg, denn das Land hat sich verpflichtet, die Landesverwaltung, zu der auch die Kultureinrichtungen zählen, bis zum Jahr 2030 klimaneutral zu organisieren.
- 2.** Der Leitfaden ist das Ergebnis eines rund neunmonatigen Austauschs der AG Green Culture, in den Kultureinrichtungen der unterschiedlichen Sparten ihre Gedanken und Impulse zum Thema Nachhaltigkeit eingebracht haben.
- 3.** Kunst und Nachhaltigkeit sind wichtige gesellschaftliche Ziele. Es braucht Nachhaltigkeit, um die Kunstfreiheit auch für die Zukunft zu sichern.
- 4.** Wichtige Handlungsfelder zur Verbesserung des Klimaschutzes in Einrichtungen sind die Bereiche Management, Wärme, Strom, Wasser, Mobilität, Abfall und Gebäude. Der Leitfaden listet zu diesen Handlungsfeldern erprobte Instrumente und Maßnahmen auf.
- 5.** Der Fokus liegt auf betriebsökologischen Maßnahmen. Besonders wichtig sind dabei die Einführung einer CO₂-Bilanzierung, eines Umweltmanagementsystems sowie die Bildung von Klimateams und Benennung von Klimaschutzmanager:innen in jeder Einrichtung
- 6.** Klimaschutz kann nur gemeinsam mit den Mitarbeiter:innen erfolgreich in den Kultureinrichtungen verankert werden. Das Engagement und die Anregungen der oft bereits interessierten und zum Teil aktiven Mitarbeiter:innen sollen dabei berücksichtigt werden.
- 7.** Der Leitfaden markiert einen ersten Schritt für den vor uns liegenden Weg zu mehr Klimaschutz. Er bietet Kultureinrichtungen einen Einstieg in das Thema und soll diese in die Lage versetzen, sich selbst in den Dialog zu mehr Nachhaltigkeit in Kunst und Kultur einzubringen.
- 7.** Die Kultureinrichtungen des Landes sind aufgefordert, auf dieser Basis gemeinsam Konzepte zu entwickeln sowie individuelle Maßnahmenkataloge zu erarbeiten, um die gesetzlich normierten Klimaschutzziele zu erreichen. Bis Sommer 2023 sollen dazu die Planungen konkretisiert werden.



ZUSAMMENFASSUNG

Der Leitfaden gliedert sich in fünf Kapitel.

Kapitel 1 führt in das Thema Nachhaltigkeit als gesellschaftliche Aufgabe ein und erläutert die Ziele des Leitfadens. Dabei werden der gesetzliche Rahmen und insbesondere das Verhältnis von Kunstfreiheit und Klimaschutz näher beleuchtet.

Kapitel 2 bietet den Leser:innen einen methodischen Rahmen für die Planung und Implementierung betriebsökologischer Nachhaltigkeitsmaßnahmen in kulturellen Einrichtungen. Hierzu wird das Modell des PDCA-Zyklus zur kontinuierlichen Verankerung von Nachhaltigkeitszielen vorgestellt und auf die einzelnen Schritte des Zyklus „Plan“, „Do“, „Check“ und „Act“ eingegangen.

Kapitel 3 bündelt die wichtigsten Bereiche, in denen über betriebsökologische Maßnahmen der Klimaschutz in Kultureinrichtungen optimiert werden kann. Neben Handlungsmöglichkeiten der Leitungsebene werden konkrete Aktionsfelder, Instrumente und Maßnahmen benannt, in denen üblicherweise die größten Einsparungen von Umweltemissionen zu erzielen sind. Daneben wird aufgrund seiner besonderen Bedeutung hinsichtlich möglicher Einspareffekte auch der Bereich Bau und Flächennutzung kurz angerissen.

Kapitel 4 befasst sich mit der Ansprache und Beteiligung der Mitarbeiter:innen in den Einrichtungen. Effektiver Klimaschutz setzt die Bereitschaft der Beschäftigten voraus, das Thema als wichtig anzuerkennen und durch eigene Beiträge und Ideen zu unterstützen. Hierzu wird ein Change-Management-Modell vorgestellt, das die Stufen eines gelingenden Kommunikations- und Partizipationsprozesses beschreibt.

Die zentralen Ergebnisse und ein Ausblick auf die jetzt anstehenden Schritte werden in **Kapitel 5** zusammengefasst. Dabei werden auch die Wünsche artikuliert, die im Rahmen der AG Green Culture an die Politik formuliert wurden.





LEITUNG

EINLEITUNG

1. Einleitung

1.1. Klimaschutz als Aufgabe der ganzen Gesellschaft

Mit der Klimakrise kommen auf die Weltgemeinschaft enorme Kraftanstrengungen und Herausforderungen zu. 197 Staaten haben sich im Pariser Klimaabkommen darauf geeinigt, die Erderwärmung auf maximal 1,5 Grad zu begrenzen.¹ Auch die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen haben die Bekämpfung des Klimawandels fest im Blick.² Ökologische Nachhaltigkeit ist aber nur zu verwirklichen, wenn soziale und wirtschaftliche Aspekte mitgedacht werden. Dies gilt auch umgekehrt: ökonomische und soziale Nachhaltigkeit sind nur mit einer intakten Natur zu erreichen. Die UN-Nachhaltigkeitsziele gehen daher über die ökologische Dimension hinaus und enthalten ein breites Spektrum an wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Zielen. Auch für die Landesregierung ist die Balance zwischen ökologischer, sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit der Grundpfeiler ihrer Nachhaltigkeitsstrategie. Daher wurden die UN-Ziele bereits im Jahre 2016 in das Zielesystem der Landesnachhaltigkeitsstrategie integriert.³

Das Erreichen dieser Ziele ist allerdings nur möglich, wenn sich die Gesellschaft als Ganzes der Herausforderung des Klimawandels stellt und sich aktiv bei der Gestaltung einer nachhaltigeren Welt einbringt. Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Politik stehen in der Verantwortung.

Klimaschutz ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, zu der Individuen und Institutionen einen Beitrag leisten können und müssen. Kunst und Kultur kommt hier eine herausgehobene Rolle zu. Denn Kultureinrichtungen sind einerseits oft große Energieverbraucher, andererseits aber Orte des Bewusstwerdens, der Diskussion, des Hinterfragens, des Zusammenkommens und der Bildung zu aktuellen Themen und Entwicklungen.

1. Einleitung

1.2. Ziele und Selbstverständnis des Leitfadens

Im Koalitionsvertrag von Bündnis 90/Die Grünen Baden-Württemberg und der CDU Baden-Württemberg ist das Ziel verankert, dass die Kultur- und Kreativeinrichtungen im Land einen substanziellen Beitrag zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit leisten. Die vom Land getragenen und geförderten Institutionen sollen dafür Konzepte entwickeln.⁴ Auf Initiative von Staatssekretärin Petra Olschowski, MdL, hat sich im November 2021 die Arbeitsgruppe (AG) „Green Culture“, bestehend aus Kultureinrichtungen in staatlicher Trägerschaft der Sparten Film, Museen, Bibliotheken und Archive, Theater, Orchester und künstlerische Ausbildung, gebildet, um gemeinsam mit dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst den vorliegenden Handlungsleitfaden zu erarbeiten.

Die Arbeitsgruppe hat die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit und insbesondere den Klimaschutz in den Fokus gerückt, um eine praktische Anleitung zu betriebsökologischen Maßnahmen in Kultureinrichtungen zu bieten. Mit dieser Schwerpunktsetzung sollen die drängendsten problematischen Umweltauswirkungen der Kultureinrichtungen adressiert und das große Gestaltungs- und Einflusspotenzial zur Vermeidung klimaschädlicher Effekte bestmöglich genutzt werden.

Der Leitfaden zeigt: Es gibt eine Vielzahl von Maßnahmen, die zu ergreifen sind, um einen Beitrag zu leisten und Kultur in einem nachhaltigen Rahmen zu ermöglichen.

Der Leitfaden richtet sich in erster Linie an die Leiter:innen und Beschäftigten der Kunst- und Kultureinrichtungen in Trägerschaft des Landes. Gleichzeitig soll der Leitfaden ein Aufruf an die gesamte Kulturlandschaft Baden-Württembergs sein, das Thema Nachhaltigkeit und Klimawandel als wichtigen Teil der kulturellen Arbeit zu integrieren.

1. Einleitung

1.3. Gesetzlicher Rahmen

Den gesetzlichen Rahmen für die Klimaschutzpolitik des Landes setzt das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW), das derzeit novelliert wird (Stand Juli 2022). Bereits mit der aktuellen Fassung des Gesetzes ist Baden-Württemberg ein Vorreiter beim Kampf gegen den Klimawandel und setzt sich das Ziel, die Netto-Treibhausgasneutralität des Landes bis zum Jahr 2040 zu erreichen.⁵ Einen umfassenderen Überblick zu weiteren relevanten Rechtsvorgaben bietet Abschnitt 2.1.

Das Klimaschutzgesetz hat unmittelbare Auswirkungen auf die Landesverwaltung und Landeseinrichtungen, da die Landesregierung den Bereich der Landesverwaltung bis zum Jahr 2030 netto-treibhausgasneutral organisieren will. Klimaschutz ist damit auch eine Aufgabe der Kunst- und Kultureinrichtungen in Trägerschaft des Landes.

Der Begriff Netto-Treibhausgasneutralität bedeutet, dass entweder keine Treibhausgase in die Atmosphäre abgegeben oder deren Emissionen vollständig von natürlichen oder künstlichen Senken aufgenommen werden (negative Emissionen).⁶ Dabei gilt der im Koalitionsvertrag beschriebene Grundsatz, der auch im Klimaschutzgesetz verankert ist: Vermeiden vor Reduzieren vor Kompensieren.⁷

1.4. Kunstfreiheit und Klimaschutz

Kunstfreiheit und Klimaschutz sind im Grundgesetz verankert.

In Artikel 20a Grundgesetz (GG) ist die Verpflichtung zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen als Staatsziel formuliert:

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung“ (Art. 20a GG).

Der Umweltschutz genießt keinen absoluten Vorrang, er ist mit anderen Verfassungsprinzipien und Rechtsgütern in Ausgleich zu bringen – wie der Kunstfreiheit.

„Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei“ (Artikel 5 Absatz 3 GG).

Bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes sind Kunstfreiheit und der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen im Kontext der konstitutionellen Werteordnung im jeweiligen Einzelfall gegeneinander abzuwägen.

Mit dem Beschluss vom 24. März 2021 hat das Bundesverfassungsgericht einen Meilenstein im Bereich des Klimaschutzes gesetzt.

Das Bundesverfassungsgericht machte deutlich, dass es die Schonung künftiger Freiheiten praktisch gebiete, den Übergang zu Klimaneutralität rechtzeitig einzuleiten. In allen Lebensbereichen – etwa Produktion, Dienstleistung, Infrastruktur, Verwaltung, Kultur und Konsum, letztlich bezüglich aller heute noch CO₂-relevanten Vorgänge – müssten daher Entwicklungen einsetzen, die

1. Einleitung

ermöglichten, dass von grundrechtlicher Freiheit auch später noch, dann auf der Grundlage CO₂-freier Verhaltensalternativen, gehaltvoll Gebrauch gemacht werden könne.⁸ Dabei betont das höchste deutsche Gericht auch die Bedeutung der Kultureinrichtungen explizit: „Der nötige Entwicklungsdruck entsteht, indem absehbar wird, dass und welche Produkte, Dienstleistungen, Infrastruktur-, Verwaltungs- und Kultureinrichtungen, Konsumgewohnheiten oder sonstigen heute noch CO₂-relevanten Strukturen schon bald erheblich umzugestaltet sind.“ Klimaschutz, so die Feststellung, folge dabei keiner Verbotlogik, sondern sichere Freiheitsrechte, sowohl heutiger als auch zukünftiger Generationen.⁹

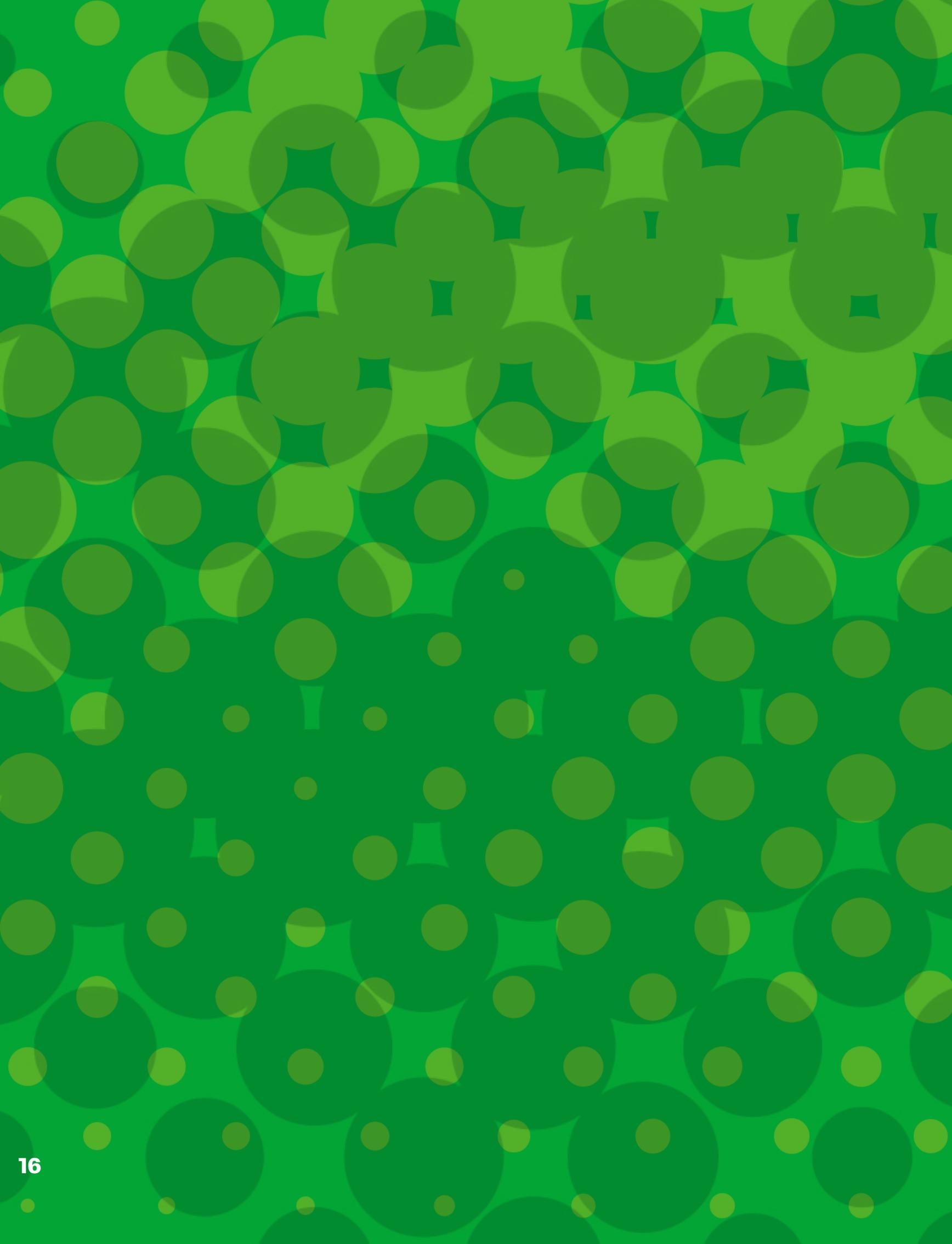
Im kulturellen Diskurs stehen angesichts der gesellschaftlichen Nachhaltigkeitsdebatte auch Befürchtungen im Raum, dass mit vermehrtem Klimaschutz künstlerische Spielräume eingeengt werden sollen oder müssen. Die notwendigen Transformationen bedeuten jedoch nicht eine Aufgabe kultureller Praxis.

Es geht darum, Nachhaltigkeit und Klimaschutz in den Kultureinrichtungen mitzudenken und ein Bewusstsein zu schaffen, welche CO₂-relevanten Ressourcenverbräuche im Rahmen des künstlerischen Schaffens oder kulturellen Erlebens vermeidbar und welche wiederum hierfür unerlässlich sind.

Dabei sollten beide Ziele, die natürlichen Lebensgrundlagen nicht unverhältnismäßig zu beeinträchtigen **und** die Freiheitsausübung auch im Kulturbereich über die Generationen sicherzustellen, berücksichtigt werden. Und mehr noch: Die Künste können eine entscheidende Rolle bei der Erarbeitung von Lösungen auf dem Weg zur Klimaneutralität übernehmen und ihre kreative und kommunikative Energie in transformatorische Prozesse einbringen. Dazu gehört auch, dass Kulturinstitutionen sowie Künstler:innen beispielhaft Wege aufzeigen und ausprobieren können, wie man mit gemeinsamen Anstrengungen und in künstlerischer Freiheit CO₂-Emissionen vermeidet, reduziert und

notfalls kompensiert. Darüber hinaus vermögen es Kunst und Kultur, die öffentliche Debatte zum Thema Nachhaltigkeit und Klimaneutralität konstruktiv und visionär mitzugestalten. Die Institutionen sollten zudem überlegen, was die Forderung nach mehr Nachhaltigkeit für ihr jeweiliges künstlerisches und kulturelles Grundverständnis bedeutet und wie sie sich im Rahmen der gesellschaftlichen Nachhaltigkeitstransformation positionieren und einbringen können.

Kunst und Kultur sind für die bevorstehende historische Aufgabe daher in mehrfacher Hinsicht bedeutsam: Als gesellschaftliche Mahner, die für die Gefahren des Klimawandels sensibilisieren und ihre Eindrücke, Erfahrungen und Erlebnisse zu diesem Thema künstlerisch aufgreifen und mitteilen können; als Teil einer kreativen Avantgarde, die neue Wege aufzeigt, die Herausforderungen der Transformation anzugehen; aber eben auch als Gruppe, die durch eine reflektierte Wahrnehmung ihrer kulturellen Freiheitsrechte dazu beiträgt, die künstlerischen Ausdrucks- und Freiheitschancen auch zukünftiger Generationen zu bewahren.



WIE LEG LOS EN?

**EIN VORSCHLAG ZUM
METHODISCHEN EINSTIEG:
DER WEG ZUM KONSEQUENTEN
BETRIEBLICHEN KLIMASCHUTZ**

2. Wie loslegen?

2. Wie loslegen?

Ein Vorschlag zum methodischen Einstieg: Der Weg zum konsequenten betrieblichen Klimaschutz

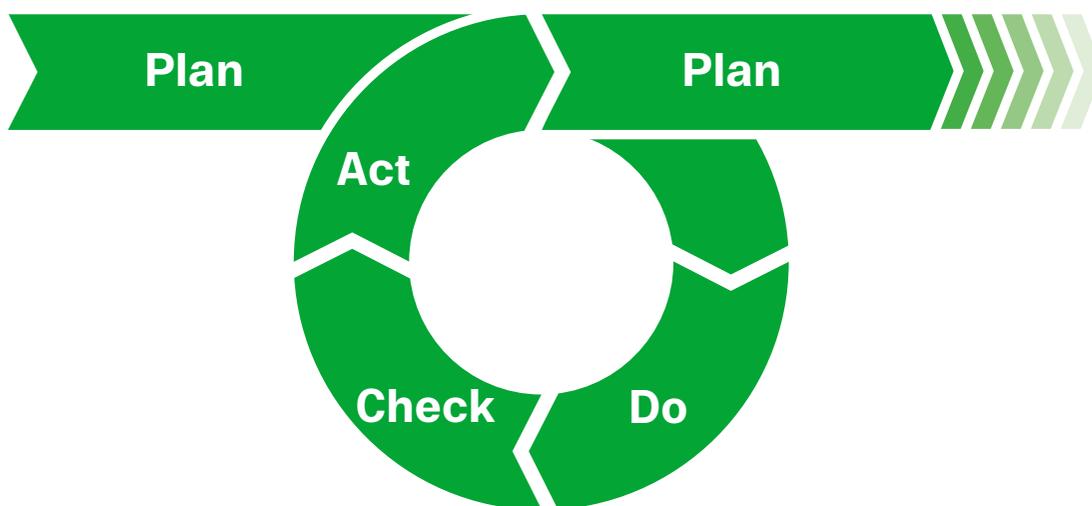
Schon die gesetzliche Zielvorgabe einer klimaneutralen Landesverwaltung im Jahr 2030 zeigt: Klimaschutz ist eine drängende Aufgabe. Das Ziel, die Klimaneutralität im Land dauerhaft sicherzustellen, erfordert ein langfristiges Engagement aller Einrichtungen. Nachhaltigkeit muss zum normalen Arbeitsstandard werden.

Um die hierfür notwendigen Aktivitäten systematisch planen und koordinieren zu können, stehen verschiedene Managementsysteme zur Verfügung. Sie können im Rahmen des regulären betrieblichen Qualitätsmanagements Organisationen bei der kontinuierlichen Erreichung ihrer spezifischen Ziele unterstützen. Insbesondere das Modell des „PDCA-Kreislaufs“ (wobei das Akronym PDCA sich

aus den vier Stufen „Plan“, „Do“, „Check“ und „Act“ zusammensetzt) bietet hierfür einen methodischen Ansatz, der die Grundlage der meisten Qualitätsmanagementsysteme bildet. Auch etablierte Umweltmanagementsysteme wie z. B. ISO 14001 und EMAS (vgl. Kapitel 3.1.1) basieren auf diesem Modell.

Der PDCA-Zyklus skizziert eine Grundstruktur, mit der Organisationsziele im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses erreicht werden können.

Die vier Komponenten des PDCA-Modells beschreiben die vier Schritte, die eine Einrichtung bei der Einführung eines Zielerreichungssystems durchlaufen sollte. Diese Schritte können als Grundraster dienen, anhand dessen die in den Kapiteln 3 und 4 beschriebenen Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit einer Einrichtung strukturiert werden können.



PDCA-Zyklus

2. Wie loslegen?

2.1. Die Planung von Klimaschutzmaßnahmen: Vorgabe einer gemeinsamen Richtung („Plan“)

Der erste Schritt des PDCA-Kreislaufs umfasst die Festlegung von Zielen und konkreten Maßnahmen, wie und bis wann diese Ziele erreicht werden sollen. Dies erfolgt idealerweise im Rahmen eines etablierten Standards zur Einführung eines Umweltmanagementsystems (vgl. Infobox).

Umweltmanagementsysteme unterstützen Einrichtungen durch eine standardisierte Methodik bei der Aufgabe, ein umfassendes Umweltmanagement in allen Bereichen einzuführen und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Die Systeme weisen auf bewährte Managementinstrumente, wichtige Vorschriften und übliche Umweltbelastungsquellen hin und geben detaillierte Anregungen, wie diese in effizienter Weise reduziert werden können. Sie fassen damit den aktuellen Qualitätsstandard im einrichtungsbezogenen Umweltmanagement zusammen. Einrichtungen, die den Empfehlungen folgen, können die Einhaltung dieses Standards anschließend durch einen externen Auditor zertifizieren lassen. Weitere Informationen zu Umweltmanagementsystemen bietet Unterabschnitt 3.1.1.

Hinsichtlich des Ziels der Klimaneutralität in Kultureinrichtungen umfasst dieser Schritt „Plan“ im Wesentlichen folgende Bereiche:

- Die Analyse der Ausgangsbedingungen der Einrichtung. Hierzu gehört die Erfassung der umweltrelevanten Effekte, die eine Einrichtung im Rahmen ihrer auftragsgemäßen Tätigkeit regelmäßig hervorruft. Hinsichtlich des gesellschaftlichen Ziels der Klimaneutralität wird dieser Effekt insbesondere über den CO₂-Ausstoß einer Einrichtung ermittelt. Daher kommt einem CO₂-Rechner und der regelmäßigen Erstellung der CO₂-Bilanz einer Einrichtung (vgl. Unterabschnitt 3.1.2.) besondere Bedeutung zu.
- Die Analyse des Handlungsrahmens der Einrichtung. Ein Überblick auf die nachhaltigkeitsrelevanten Rahmenbedingungen hilft, sich schnell in der Materie zurecht zu finden und die Einrichtung zu positionieren. Dabei können z. B. politische, rechtliche, technische und ökonomische Vorgaben in die Planungen einfließen (vgl. Infokasten Seite 20/21).
- Die Untersuchung der wesentlichen Handlungsfelder und Prozesse für die Emissionsminderung sowie der relevanten Akteur:innen innerhalb und außerhalb der Kultureinrichtung (vgl. Abschnitt 3.2 ff.) sowie die Ermittlung von potenziell günstigen Auswirkungen (Chancen) und Belastungen (Risiken).
- Die Festlegung der einrichtungsspezifischen Ziele, Zwischenziele und Zeiträume zur Zielerreichung. Dabei müssen die Ausgangsbasis und der individuelle Handlungsrahmen in die Planung einfließen, um ambitionierte, aber dennoch erreichbare Ziele formulieren zu können.
- Die Planung von Maßnahmen zur Erreichung der Ziele inkl. Festlegung von Zuständigkeiten und Bereitstellung von Ressourcen (vgl. Unterabschnitt 3.1.3). Wichtig ist eine Priorisierung

2. Wie loslegen?

der möglichen Maßnahmen und die Entwicklung eines groben Zeitplans für die Implementierung bis 2030. Dazu muss jede Maßnahme hinsichtlich ihres Wirkungspotenzials, der zu erwartenden Kosten und des Personalbedarfs abgeschätzt werden. Dabei ist zu bedenken, dass aufgrund finanzieller und personeller Beschränkungen nicht alle Maßnahmen gleichzeitig umgesetzt werden können. Die Gesamtheit aller Maßnahmen muss geeignet sein, die Klimaschutzziele zu erreichen.

- Die Einbeziehung der Mitarbeiter:innen und auch der Besucher:innen als kontinuierliche Aufgabe, die man in regelmäßigen Abständen durch besondere Aktionen beleben sollte (vgl. Kapitel 4).
- Die Analyse der Ausgangsbasis, die Definition der Ziele und die geplanten Maßnahmen werden im Rahmen eines einrichtungsspezifischen Klimaschutzkonzeptes festgehalten.

Übersicht zu den wesentlichen Elementen des Handlungsrahmens

Politische Rahmenbedingungen beinhalten etwa

- internationale Vereinbarungen (z. B. Pariser Klimaschutzabkommen von 2016)
- politische Zielsetzungen der europäischen Ebene (z. B. „20-20-20-Ziele“ der EU von 2010, verbindliche Klimaschutz- und Energieziele bis 2030)
- politische Zielsetzungen des Bundes (z. B. Klimaschutzplan 2050)
- politische Zielsetzungen des Landes (z. B. Koalitionsvertrag „Jetzt für Morgen.“ 2021-2026, Energie- und Klimaschutzkonzept für landeseigene Liegenschaften 2020 bis 2050 (Aktualisierung geplant))

Rechtliche Rahmenbedingungen mit Außenwirkung umfassen etwa

- Regelungen der europäischen Ebene (z. B. EU-Klimaschutzverordnung)
- Regelungen der Bundesebene (z. B. Bundes-Klimaschutzgesetz, Gebäudeenergiegesetz)
- Regelungen der Landesebene (z. B. Klimaschutzgesetz BW, derzeit in Überarbeitung).

2. Wie loslegen?

Technische Rahmenbedingungen bzw. inneradministrative Verwaltungsregelungen umfassen etwa

- Verwaltungsvorschriften (z. B. VwV Betriebsanweisung Energie, VwV Beschaffung)
- Leitfäden für landeseigene Liegenschaften (z. B. Leitfaden „Biodiversität auf landeseigenen Liegenschaften“, Leitfaden „Außenanlagen und Grünflächenmanagement“)

Ökonomische Rahmenbedingungen umfassen etwa

- der Organisation regulär zur Verfügung stehende Ressourcen (insbesondere: Budget, Personal)
- Förderangebote, die zusätzliche Ressourcen eröffnen, z. B. Förderungen durch EU, Bund oder Land
- Potenziale, Ressourcen einzusparen oder durch Kooperationen zusätzliche Ressourcen zu akquirieren

Bitte beachten Sie: viele Regelungen im Bereich Klimaschutz werden aktuell überarbeitet. Bitte stellen Sie daher sicher, dass Sie mit den aktuellsten Unterlagen arbeiten. Die jeweils aktuellen Regelungen können Sie unter www.landesrecht-bw.de abrufen.

2.2. Die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen („Do“)

Der zweite Schritt des PDCA-Kreislaufs betrifft die Implementierung der ausgewählten Maßnahmen. Aus den priorisierten Maßnahmen müssen konkrete Projekte ausgewählt werden, die in der nächsten Umsetzungsperiode (jährlich oder zweijährlich) mit dem verfügbaren Personal und Budget umgesetzt werden können. Diese Projekte werden in ein Arbeitsprogramm aufgenommen.

Dabei bestehen grundsätzlich zwei Vorgehensweisen: Einerseits kann die Umsetzung von Maßnahmen zunächst in kleineren Einheiten einer Organisation erprobt bzw. schrittweise eingeführt werden. So können Ressourcen geschont, Probleme frühzeitig identifiziert und gelöst, vor allem aber bei der späteren Umsetzung in anderen Bereichen der Organisation vermieden werden. Der Nachteil dieser Vorgehensweise ist ein höherer Zeiteinsatz durch die verzögerte Implementierung.

Zum anderen kann es auch sinnvoll sein, Maßnahmen ohne Vorlauf in der ganzen Einrichtung umzusetzen. Dies ist insbesondere dann zu bedenken, wenn Instrumente sich nicht für eine schrittweise Einführung eignen oder vielfach erprobte Standardmaßnahmen sind, die – ggf. mit Unterstützung externer Beratung – auch ohne Probe-phase implementiert werden können.

Um die geplanten Maßnahmen umzusetzen, sollten diese am besten in die bereits vorhandenen organisatorischen Abläufe integriert werden; vorhandene Arbeitsabläufe in der Kultureinrichtung werden also um die durchzuführenden Maßnahmen ergänzt. Das beinhaltet beispielsweise die Erfassung des CO₂-Ausstoßes der Transporte bei der Planung und Durchführung einer Ausstellungsproduktion durch die zuständige Person.

2. Wie loslegen?

2.3. Die Überprüfung von Klimaschutzmaßnahmen („Check“)

Die durchgeführten betrieblichen Klimaschutzmaßnahmen werden auf ihre Wirksamkeit überprüft. Dies erfolgt mit dem Monitoring von Maßnahmen sowie regelmäßigen internen und externen Bewertungen der Maßnahmen zum Umweltschutz in der Kultureinrichtung (z. B. interne und externe Audits, vgl. Kapitel 3.1.1). Zusätzlich sind die rechtlichen Anforderungen zu überwachen und bei Änderungen in die Arbeitsabläufe zu integrieren. Maßnahmen, die in ausgewählten Bereichen implementiert wurden, werden hinsichtlich ihrer Geeignetheit zur Erfüllung der definierten Ziele untersucht und bei einem positiven Ergebnis zur Ausweitung auf andere Bereiche freigegeben.

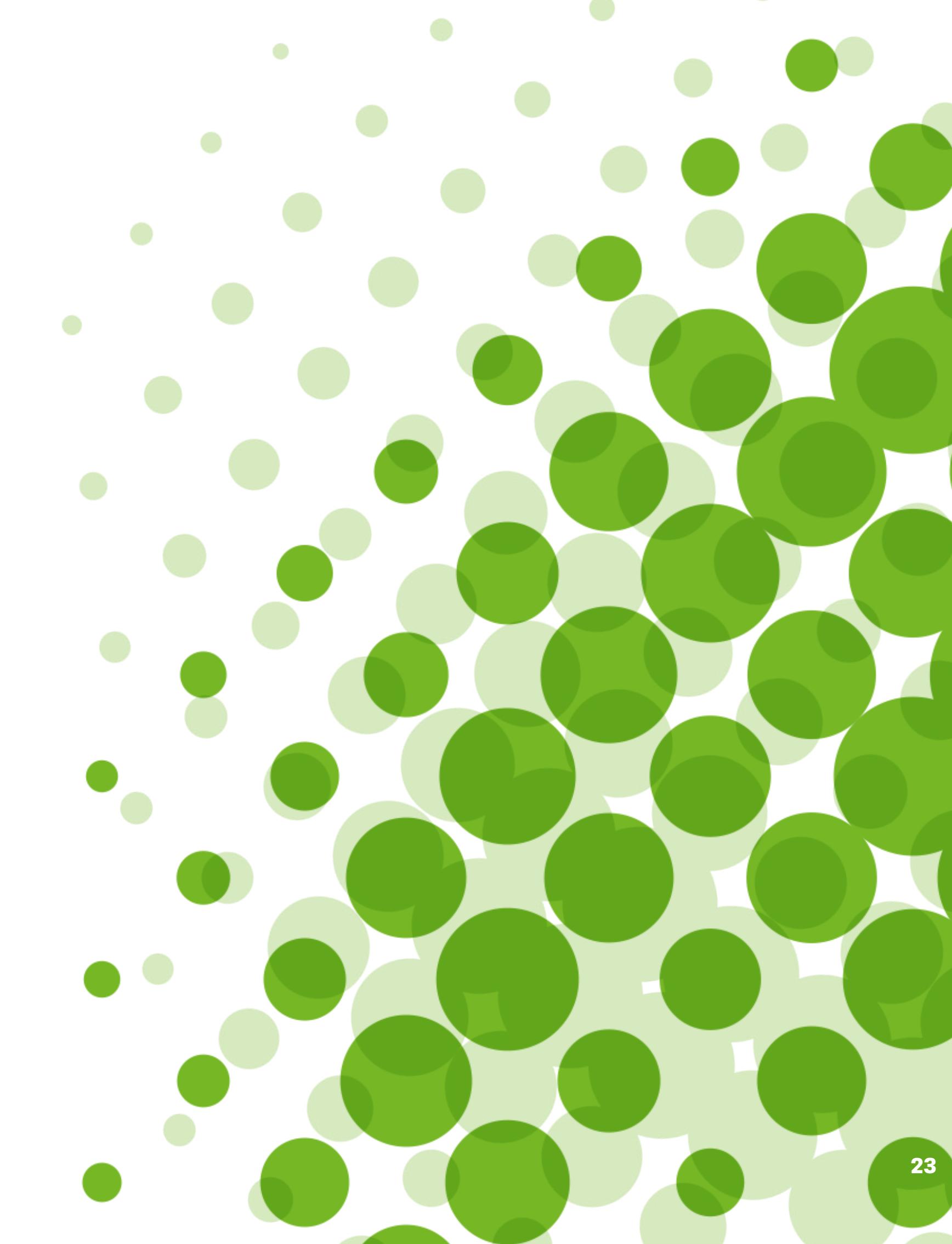
2.4. Die Verbesserung auf der Basis einer Bewertung („Act“)

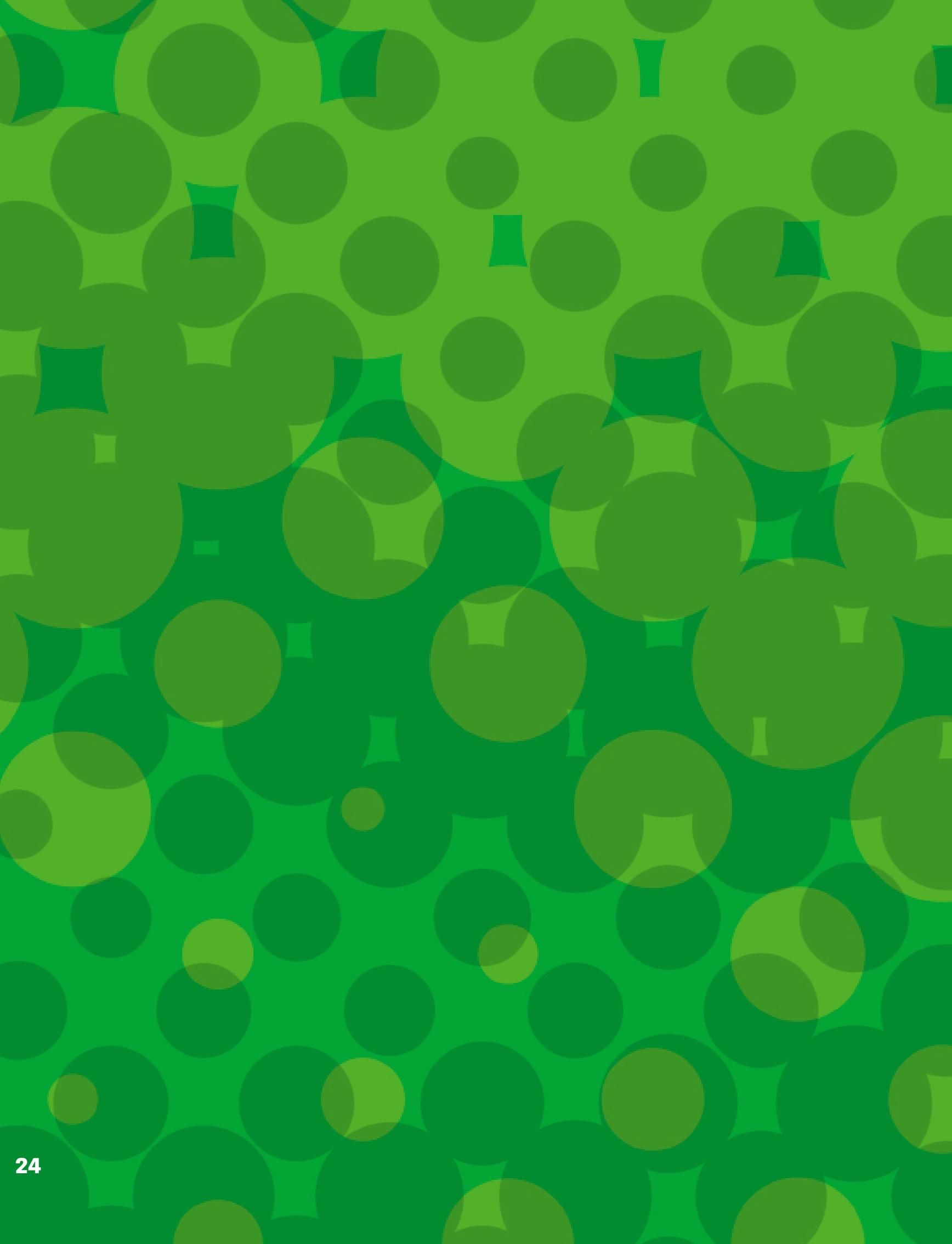
Auf der Grundlage der Erkenntnisse der Phase „Check“ können im vierten Schritt, der Phase „Act“ die als notwendig erkannten Anpassungen vorgenommen werden. So können etwa die geplanten Maßnahmen hinsichtlich der Zielerreichung adaptiert oder – bei erfolgreicher Bewährung – auch auf andere Organisationsteile ausgeweitet, wiederholt (z. B. Nutzersensibilisierung alle zwei Jahre) und ggf. als organisationsweiter Standard übernommen werden.

Im Sinne der kontinuierlichen Verbesserung setzt sich der Zyklus nach dem vierten Schritt fort: Die aus dem letzten Kreislauf gewonnenen Erkenntnisse fließen wiederum in eine neue Planungsphase ein, in der die formulierten Ziele vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit den bisherigen Maßnahmen und ggf. neuer Rahmenbedingungen erneut untersucht und aktualisiert werden. Anschließend werden vor dem Hintergrund der neuen Vorgaben Maßnahmen angepasst, zusätzliche oder andere Maßnahmen eingeführt, erprobt und ggf. organisationsweit implementiert und damit der Kreislauf mit Initiierung eines neuen jährlichen oder zweijährigen Aktionsplans erneut durchlaufen.

Fazit

Mit den vier Etappen „Plan – Do – Check – Act“ wird ein Regelkreis der fortlaufenden Verbesserung von Maßnahmen und Zielsetzungen zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität etabliert und eine schrittweise Verringerung der Umweltverbräuche sichergestellt.





WAS TUN?

**WO UND WIE PACKEN WIR AN?
HANDLUNGSFELDER,
INSTRUMENTE UND MASS-
NAHMEN**

3. Was tun?

3. Was tun ? Wo und wie packen wir an? Handlungsfelder, Instrumente und Maßnahmen

Die Maßnahmen und Instrumente für einen betrieblichen Klimaschutz lassen sich sechs Handlungsfeldern zuordnen: Zunächst dem Handlungsfeld „Management“, in dem übergeordnete Fragen zur Systematik, Erfolgsmessung und Zuständigkeitsverteilung angesiedelt sind, aber über den Bereich Beschaffung auch unmittelbar Einfluss auf den CO₂-Ausstoß einer Einrichtung genommen werden kann (vgl. Abschnitt 3.1).

Die Handlungsfelder Wärme, Strom, Wasser, Mobilität und Abfall (Abschnitte 3.2-3.6) fassen dagegen vor allem die regelmäßig wirkungsvollsten betriebsökologischen Instrumente und Maßnahmen zusammen. Hierbei werden in den Abschnitten in der Regel zunächst die Einflussmöglichkeiten der Beschäftigten auf die jeweiligen Handlungsfelder überblicksweise vorgestellt. Anschließend folgen die Einflussmöglichkeiten beim Betrieb, die oft in der Verantwortung des Gebäudebeauftragten liegen. Abschließend werden die Aufgaben der Gebäudeeigentümer:in aufgezeigt. Alle drei Gruppen sollten ihr Engagement zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele einer Einrichtung regelmäßig aufeinander abstimmen.

Die Handlungsfelder und Maßnahmen werden dabei nicht erschöpfend, sondern zusammenfassend vorgestellt, um einen Eindruck typischer Maßnahmen zu vermitteln. Je nach Einrichtung sind dabei manche Maßnahmen eher geeignet als andere.

Grundprinzip bei der Auswahl der Maßnahmen sollte sein, dass Wärme, Licht, Strom, Luft und Wasser in der erforderlichen Qualität und während der erforderlichen Zeit mit dem geringstmöglichen Energieeinsatz bereitgestellt werden.

Gleichzeitig sind bei der Auswahl aller Maßnahmen aber auch andere Ziele und Anforderungen, wie z. B. die individuellen konservatorischen Bedingungen der einzelnen Kultureinrichtungen, zu berücksichtigen.

Abschnitt 3.7 skizziert schließlich im Rahmen eines Exkurses den ebenfalls wichtigen Bereich des Bau-, Gebäude- und Flächenmanagements. Da dieses Feld die nicht betriebsökologischen Maßnahmen umfasst, wird hierauf nur cursorisch eingegangen.



Kapitel 3.1 Handlungsfeld Management



Kapitel 3.2 Handlungsfeld Wärme



Kapitel 3.3 Handlungsfeld Strom mit Exkurs Green IT



Kapitel 3.4 Handlungsfeld Wasser



Kapitel 3.5 Handlungsfeld Mobilität



Kapitel 3.6 Handlungsfeld Abfall



Kapitel 3.7 Exkurs Bau & Fläche

3.1. Das Handlungsfeld Management

Das Handlungsfeld Management beschreibt den betrieblich-organisatorischen Rahmen, in dem die konkreten Klimaschutzmaßnahmen der Kultureinrichtung umgesetzt werden.

Klimaschutz in Kultureinrichtungen ist (auch) Chef:innensache.

Die Leitungen der Kunst- und Kultureinrichtungen sind daher zunächst gefordert, Maßnahmen zu ergreifen, um Nachhaltigkeit und Klimaschutz als wichtige Aufgaben in der täglichen Arbeit der Einrichtungen zu verankern. Hierzu werden im Folgenden entscheidende Themen vorgestellt, die die Leitungsebene jeder Kultureinrichtung berücksichtigen sollte.

Die systematische Zielerreichung kann insbesondere mit der Entscheidung zur Einführung eines Umweltmanagementsystems gewährleistet werden, hierzu werden die Systeme ISO 14001 und EMAS überblicksweise vorgestellt (Kapitel 3.1.1).

Unabhängig vom genutzten System bildet die Analyse der organisationseigenen CO₂-Bilanz mithilfe eines CO₂-Rechners den Ausgangspunkt aller Maßnahmen. Hierdurch können nicht nur die spätere Zielerreichung kontrolliert, sondern zugleich die Handlungsfelder mit dem größten Handlungsbedarf und -potenzial individuell und spartenspezifisch identifiziert werden (Kapitel 3.1.2).

Eine wichtige Leitungsaufgabe ist die Klärung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten. Welche Mitarbeiter:innen sind mit dem Thema befasst? Wie erfolgt die Abstimmung und Zusammenarbeit der Zuständigen? Abschnitt 3.1.3 gibt zu diesen Themen des Personal- und Organisationsbereichs einige Hinweise. Neben den übergeordneten Leitungsaufgaben bietet der Bereich Beschaffung die Möglichkeit, den CO₂-Ausstoß einer Einrichtung unmittelbar zu reduzieren (Abschnitt 3.1.4).

BEST PRACTICE

Best Practice „Nachhaltigkeitsstrategie der Filmakademie Baden-Württemberg“

Die Filmakademie Baden-Württemberg (FABW) widmet sich seit Oktober 2021 mit Nachdruck der Aufgabe, zukünftig in allen Wirkungsbereichen ökologisch und sozial nachhaltig und ressourcenschonend zu arbeiten, zu produzieren und zu lehren. In der ersten Phase konzentriert sich die FABW in ihrer Nachhaltigkeitsstrategie auf die Aspekte der ökologischen Nachhaltigkeit. Auf Basis ihres Leitbilds zur Nachhaltigkeit wurden folgende Arbeitsfelder für die stufenweise Implementierung einer ökologischen Nachhaltigkeit an der FABW definiert:

1. Management
2. Lehre
3. Studentische Produktionen
4. Mobilität
5. Green Studio

Im ersten Schritt wurde der Prozess einer Ist-Bilanzierung in den genannten Bereichen initiiert und mit:

- den äußeren politischen und branchenüblichen Rahmenbedingungen,
- den nationalen und internationalen Standards zur Nachhaltigkeitstransformation, sowie
- den internen, institutionellen Vorgaben und Abläufen an der FABW

abgeglichen.

Die Erfassung des Ist-Zustands ist noch nicht abgeschlossen, eröffnet aber zum gegenwärtigen Zeitpunkt bereits Einblicke in die Energie-, bzw. CO₂-Bilanz der Akademie, zeigt wesentliche Interdependenzen der oben genannten Arbeitsfelder auf und liefert erste, interessante Fragestellungen und Perspektiven für weitere Themenbereiche an der FABW.

Für die Einleitung des zweiten Schritts wurden anhand der Referenz- und Zielvorgaben kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen entwickelt und in Form einer Zielmatrix festgehalten (2022 – 2025/26). Die Zielmatrix bildet dabei einen fortlaufenden Work-in-Progress ab, gemäß dem PDCA-Prinzip (Plan, Do, Check, Act). Darüber hinaus wurden zwei weitere Arbeitsfelder an der FABW identifiziert, die kurz- und mittelfristig in die strategische Planung zur Nachhaltigkeit einbezogen werden: „Green IT“ sowie die nachhaltige Ausrichtung der internationalen Veranstaltung „FMX“.

Die gegenwärtigen Erfahrungen und Vorbereitungen sollen ab 2023 in den Beginn einer Nachhaltigkeitszertifizierung der FABW münden.

Zur weiteren strategischen Entwicklung sowie der Durchführung der Maßnahmen in ihren internen und externen Wirkungskreisen hat die FABW eine Personalstelle in das „Management Nachhaltigkeit“ umgewidmet.

3. Was tun?

3.1.1. Zertifizierungssysteme zur Einführung eines Umweltmanagementsystems

Ein Umweltmanagementsystem bildet alle Maßnahmen der Kultureinrichtung ab, die zur Verringerung ihrer klimaschädlichen Umwelteinflüsse beitragen sollen. Durch die Strukturierung, Steuerung und stetige Optimierung von Abläufen und Maßnahmen sind Umweltmanagementsysteme ein wichtiges Instrument zur Erreichung der Klimaschutzziele. Das Konzept, welches das Klimateam zusammen mit der zuständigen Leitungsperson erarbeitet, ist eine wesentliche Grundlage dafür.

Umweltmanagementsysteme, die eine Zertifizierung erfordern, können auch als Zertifizierungssysteme bezeichnet werden. Eine Zertifizierung schafft Transparenz nach innen und nach außen, unterstützt beim Erfüllen von rechtlichen Anforderungen und erwirkt eine ständige Verbesserung der Energie- und Umweltleistung einer Einrichtung.

Etablierte Systemstandards sind insbesondere ISO 14001 und EMAS. Beide sind gut geeignet, Einrichtungen bei der Einführung eines systematischen Umweltmanagements zu unterstützen.

ISO 14001 ist eine internationale Norm zum Umweltmanagement, die sicherstellt, dass alle Umweltaspekte im Unternehmen rechtssicher und transparent umgesetzt werden. Die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung, der Vermittlung von Umweltwissen und der damit verbundenen Prozesse stehen dabei im Vordergrund.

Die Staatsgalerie Stuttgart ist seit dem Jahr 2016 als erstes Museum in Deutschland ISO 14001 zertifiziert.

Für ISO spricht:

- Die Norm bietet hohe Freiheitsgrade. Die Einrichtung kann Umweltziele selbst definieren.
- Es besteht die Möglichkeit, neben dem Umweltmanagement auch weitere Managementsysteme, etwa für die Bereiche Qualität, Energie oder Arbeitsschutz, einzuführen und diese zertifizieren zu lassen.
- Die Norm ist weltweit anerkannt.

www.iso.org/home.html
(englisch)



www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/wirtschaft-umwelt/umwelt-energiemanagement/iso-14001-umweltmanagementsystemnorm#inhalte-der-iso-14001

Umweltbundesamt ISO-14001 –
Umweltmanagementsystemnorm

EMAS (Eco Management Audit Scheme) ist eine europäische Norm zum Umweltmanagement, die zur Verbesserung der Umweltleistung von Betrieben eingesetzt wird. EMAS basiert auf dem Umweltauditgesetz. Sie enthält alle Anforderungen der ISO 14001 und weitere Anforderungen.

Die Kulturstiftung des Bundes ist beispielsweise EMAS zertifiziert.

Für EMAS spricht:

- Die zertifizierte Einrichtung wird in das öffentliche europäische EMAS-Register aufgenommen.
- Eine EMAS-Zertifizierung erfordert eine öffentliche, detaillierte Umwelterklärung mit allen konkreten Maßnahmen und Daten. Die Umwelterklärung als ein zentrales Kommuni-

3. Was tun?

kationstool stärkt die Glaubwürdigkeit des Unternehmens gegenüber Mitarbeiter:innen, Besucher:innen, Lieferant:innen und der Öffentlichkeit.

- Die EMAS-Zertifizierung basiert auf einem staatlich beaufsichtigten Prüfsystem durch Umweltgutachter:innen.

www.emas.de



www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/wirtschaft-umwelt/umwelt-energiemanagement/emas-umweltmanagement-guetesiegel-der-europaeischen

Umweltbundesamt EMAS – Umweltmanagement-Gütesiegel der Europäischen Union

Kleinere Kultureinrichtungen, für die eine Zertifizierung organisatorisch und betriebswirtschaftlich nicht sinnvoll ist, können stattdessen auch auf den **Deutschen Nachhaltigkeitskodex** zurückgreifen (DNK). Der DNK ist ein Transparenzstandard für die Berichterstattung betrieblicher Nachhaltigkeitsleistungen. Durch den DNK kann keine Zertifizierung erlangt werden, er bildet jedoch die Basis für eine Zertifizierung nach EMAS oder ISO 14001.

Der Deutsche Nachhaltigkeitskodex (DNK) unterstützt den Aufbau einer Nachhaltigkeitsstrategie und bietet einen Einstieg in die Nachhaltigkeitsberichterstattung.



www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de

Zur Erreichung des Klimaziels ist die Einführung von Umweltmanagement- bzw. Zertifizierungssystemen in den Kultureinrichtungen sinnvoll.

3. Was tun?

3.1.2. CO₂-Rechner, CO₂-Bilanz und Verbrauchsüberwachung

Ziel der CO₂-Bilanzierung ist es, zu Beginn Einsparpotenziale, aber im Weiteren auch bereits erreichte Einsparungen sichtbar zu machen. Dadurch können prioritäre Handlungsfelder erkannt und Entscheidungen bei der Auswahl von geeigneten Maßnahmen begründet werden. Die CO₂-Bilanz ist damit das zentrale Instrument zur Feststellung und Analyse der Ausgangssituation, zur Überwachung der Zielerreichung und zur kontinuierlichen Verbesserung des Maßnahmenplans.

In einem bundesweiten Pilotprojekt unterstützte die Kulturstiftung des Bundes 19 Kultureinrichtungen aus verschiedenen Sparten dabei, eine Klimabilanz zu erstellen und den eigenen CO₂-Fußabdruck zu ermitteln. Die Dokumentation des Vorhabens mit Auswertungen, Erfahrungsberichten, Handlungsempfehlungen und Arbeitsmaterialien ist auf der Seite der Kulturstiftung des Bundes zu finden.

Um ein wirksames Umweltmanagement gewährleisten und insbesondere den Erfolg der Zielerreichung sicherzustellen, sollten Einrichtungen eine jährliche CO₂-Bilanz erstellen und diese zum Ausgangspunkt des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses machen (vgl. Abschnitt 2.1).

Um die CO₂-Emission auch für die Planung eines laufenden Jahres nutzbar zu machen, wird zudem eine regelmäßige, z. B. monatliche Verbrauchserfassung der wichtigsten Emissionsquellen empfohlen. Durch den Vergleich zum Vormonat und zum Vorjahr können dabei Fehlentwicklungen frühzeitig erkannt und korrigiert werden. Insbesondere sollten dabei die Energieverbräuche, d. h. der Verbrauch von Strom, Wärmeenergie und Frischwasser erfasst werden (Energiecontrolling).

Der Energieverbrauch sollte in Kultureinrichtungen konsequent gemessen und überwacht werden. Dabei hilft die Einführung entsprechender Messsysteme.

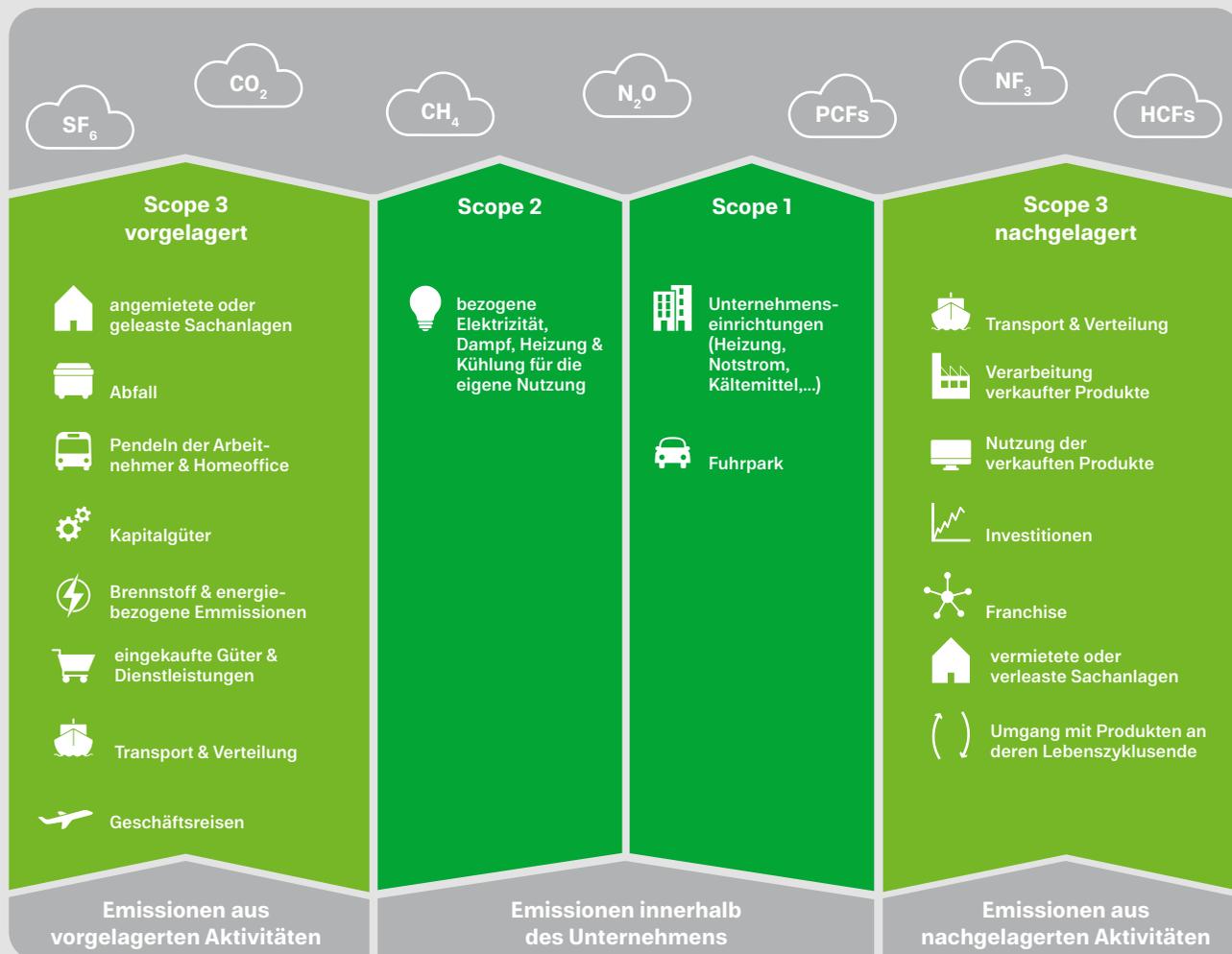
Die Ergebnisse sollten möglichst intern kommuniziert und z. B. im Intranet oder über Rundmails allen Mitarbeiter:innen bekannt gemacht werden. Bei der Durchführung von Einsparprojekten in den Räumlichkeiten ist es sinnvoll, Strom und Wärmezählerstände vor und nach dem Projekt abzulesen. So lässt sich der Verbrauch zielgerichtet evaluieren. Hinsichtlich der Erfassung der Energieverbräuche wird die Nutzung einer Energiecontrollingsoftware empfohlen. Sie vereinfacht und automatisiert die Auswertung und das Berichtswesen (Reporting).

Ein CO₂-Rechner unterstützt die Kultureinrichtungen bei der Erstellung ihrer individuellen CO₂-Bilanz. Ein regelmäßiges Controlling erleichtert die Planungen zur Zielerreichung im laufenden Jahr.

3. Was tun?

Die Software zur Erstellung der CO₂-Bilanz wird als CO₂-Rechner bezeichnet. Dabei ist es wichtig, dass der CO₂-Rechner bestimmte Voraussetzungen erfüllt. Insbesondere sollten die Scopes 1-3 des GHG Protocols (Greenhouse Gas Protocol Corporation Standard¹⁰) berechnet werden können. Gemäß GHG-Protokoll werden die Emissionen in drei Bereiche eingeteilt:

- **Scope 1:** alle direkten Treibhausgasemissionen, z. B. Brennstoffeinsatz in Heizkesseln und Treibstoffverbrauch im eigenen Fuhrpark
- **Scope 2:** indirekte Treibhausgasemissionen aus dem Verbrauch von eingekauftem Strom, Wärme oder Dampf
- **Scope 3:** andere indirekte Emissionen, insb. Beschaffung, Geschäftsreisen, Abfall, Wasser, Transporte und Publikumsverkehr



Quelle: Arqum GmbH, eigene Darstellung in Anlehnung an www.klimareporting.de

3. Was tun?

Es wird allen Kultureinrichtungen empfohlen, bereits jetzt eine CO₂-Bilanz zu erstellen.

Die CO₂-Bilanz kann dabei helfen, die größten Emissionsquellen zu identifizieren und als Ausgangsbasis für die Bewertung unternommener Maßnahmen dienen. Aktuell gibt es im Kulturbereich noch keinen Rechner zur Erstellung einer CO₂-Bilanz, der alle Bedarfe gleichermaßen abdeckt. Für den Einstieg bieten sich daher Instrumente wie etwa der kostenlose CO₂-Rechner des Aktionsnetzwerks Nachhaltigkeit in Kultur und Medien¹¹ oder aber auch anderer Anbieter an.

Um der Komplexität der CO₂-Bilanz von Kultureinrichtungen gerecht zu werden, strebt Baden-Württemberg nun gemeinsam mit weiteren interessierten Ländern die Entwicklung eines adäquaten CO₂-Rechners an, der einheitliche Standards schafft und damit zur bundesweiten Vergleichbarkeit der erhobenen Daten beiträgt. Vor diesem Hintergrund prüft derzeit auch der Bund seine Mitwirkung an diesem Vorhaben.

Für die staatlichen Kultureinrichtungen soll mittelfristig spartenübergreifend ein einheitlicher CO₂-Rechner eingesetzt werden. Eine CO₂-Bilanzierung und der Einsatz eines CO₂-Rechners sind in jeder Kultureinrichtung in staatlicher Trägerschaft zur Erreichung des Klimaziels unabdingbar.

3.1.3. Personal und Organisation

Für Klima- und Energiemanagement soll beim Transformationsprozess zur Netto-Treibhausgasneutralität ausreichend Personalkapazität vorgesehen werden. Einrichtungen brauchen zudem klar definierte Strukturen und Verantwortlichkeiten. Dabei ist es wichtig, dass die Leitungsspitze das Thema Nachhaltigkeit dauerhaft begleitet.

In der Führungsebene ist ebenfalls eine verantwortliche und speziell geschulte Person – die Klimaschutzmanager:in – zu benennen, die für das Thema ökologische Nachhaltigkeit zuständig ist und es vorantreibt. Mittlere und kleine Einrichtungen könnten prüfen, sich mit anderen Einrichtungen zusammenschließen, um die Aufgabenwahrnehmung zu bündeln.

Darüber hinaus ist es sinnvoll, ein Klimateam im Sinne eines Koordinationsgremiums einzurichten, dem Vertreter:innen aller betroffenen Organisationsbereiche angehören. Ziel des Gremiums ist, das Organisationswissen zum Thema Nachhaltigkeit zu bündeln und eine zentrale Plattform zu etablieren, über die die Mitarbeiter:innen informiert und Nachhaltigkeitsthemen beraten werden können. Aus diesem Gremium heraus sollte, unterstützt von der bzw. dem Klimaschutzmanager:in, das Klimateam ein Klimaschutzkonzept für die Einrichtung erarbeiten. Wichtige Schritte sind Verbrauchsüberwachung, Betriebsoptimierung, Beschaffung und – für größere Einrichtungen – die Implementierung eines Umweltmanagementsystems. Zusätzlich können weitere Arbeitsgruppen in den Handlungsfeldern aus dem Klimateam gebildet werden, z. B. Energie- und Flächenmanagement, Dienstreisen, Lieferketten, Nachhaltigkeit, Mobilität.

3. Was tun?

Ein Überblick über Leitfäden für Nachhaltigkeit in den Bereichen Veranstaltungsmanagement, Film, Green Touring und Bauen ist auf der Seite der Staatsministerin für Kultur und Medien zu finden („Impulse für die praktische Anwendung“).

Neben der Leitungsebene sollen Mitarbeiter:innen mit klaren Zuständigkeiten innerhalb der Kultureinrichtungen die Umsetzung des betrieblichen Klimaschutzes vorantreiben. Alle Kultureinrichtungen sollten ein internes Klimateam bilden.

3.1.4. Beschaffung

Durch die Beschaffung von nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen kann der CO₂-Fußabdruck der Einrichtungen reduziert werden. Besonderes Augenmerk sollte auf die Bereiche Catering/Kantine, Green IT, Gebäudereinigung und Materialauswahl bei Bühnenaufbauten, der Ausstellungsgestaltung und Kostümen gelegt werden.

Wichtigster Schritt ist, jede Beschaffung auf ihre Notwendigkeit hin zu hinterfragen.

Nicht beschaffte Produkte müssen zudem nicht entsorgt werden. Außerdem: Je höher die Qualität der Produkte, desto länger ist deren Lebensdauer. Auf die Auswahl der (nicht) angeschafften Gegenstände kommt es also an.

In Kultureinrichtungen könnten auch Fragen wie die Verlängerung von Ausstellungslaufzeiten oder Änderungen bei Theaterspielplänen diskutiert werden, um Ressourcenverbräuche zu begrenzen.

Bei der Beschaffung sind Produkte zu bevorzugen, die möglichst vollständig und sortenrein einer neuen Nutzung zugeführt werden können. Materialien sollten so weit möglich standardisiert werden.

3. Was tun?

Insbesondere bei Szenarien und Ausstellungsarchitekturen sollte auf die Wiederverwendbarkeit geachtet werden. So ist die Leistungsbeschreibung auf Kompatibilität zum Bestand – bei Museen zum Beispiel zur Dauerausstellung oder zukünftigen Sonderausstellungen – der erste Schritt dazu. Für die Herstellung von Bühnenbildern sollte der Anteil der vorhandenen Normmaterialien wie zum Beispiel Traversen, Holzzargen, Stellagen, Bühnenpodeste etc. erhöht werden. Diese Erhöhung hat allerdings direkte Auswirkungen auf die Lagerkapazitäten und die im Repertoirebetrieb wichtigen Aufbauzeiten. Deshalb kann eine schrittweise Veränderung hierbei nur im Einklang mit den in den Kultureinrichtungen zur Verfügung stehenden personellen und räumlichen Ressourcen erfolgen.

Für Waren und Dienstleistungen mit einem hohen Beitrag zum CO₂-Fußabdruck sollen Qualitäts- und Nachhaltigkeitskriterien (Mindestanforderungen/Ausschlusskriterien) und entsprechende Gewichtungsfaktoren für die Angebotsauswahl festgelegt werden.

Handbuch der Deutschen Theater-technischen Gesellschaft

Die Deutsche Theater-technische Gesellschaft (DTHG) hat das Praxishandbuch „Theatre Green Book“ zu Nachhaltigkeit am Theater veröffentlicht. In drei Bänden werden die Standards für umweltverträgliche Aufführungen, für Bauen und Sanieren von Theatergebäuden und für die Verbesserung von betrieblichen Abläufen festgelegt.

BAND 1 – Nachhaltige Produktionen
BAND 2 – Nachhaltige Gebäude (in Erscheinung)
BAND 3 – Nachhaltige Organisation (in Erscheinung)
www.greenbook.dthgev.de

Insbesondere ist zu definieren, welche Anteile der Preis und die Umweltkriterien beim Angebotsvergleich haben sollen. Eine Möglichkeit zur Monetarisierung des CO₂-Fußabdrucks bietet die Berücksichtigung eines CO₂-Schattenpreises.¹² Derzeit wird auf Landesebene ein CO₂-Preis diskutiert, der sich an den Folgekosten des Klimawandels orientiert.

In die Leistungsverzeichnisse bei der Beschaffung von Lieferungen und Leistungen sollen ökologische Qualitäts- und Nachhaltigkeitskriterien aufgenommen werden.

Ökologische Kriterien bei Beschaffungen lassen sich insbesondere der jeweils aktuellen VwV Beschaffung entnehmen:

- **Geringer Ressourcenverbrauch**
 - Langlebigkeit von Produkten/Materialien und Stoffen
 - Reparaturfreundlichkeit
 - nachwachsende Rohstoffe
- **Abfallvermeidung**
 - Entsorgungseigenschaften
 - Wiederverwertbarkeit
- **Klima- und Umweltfreundlichkeit**
 - Energieeffizienz
 - Reduktion von Treibhausgasen (z. B. Kohlendioxid, Methan, Fluorkohlenwasserstoffe)
 - Vermeidung von gefährlichen Stoffen
 - Vermeidung von Belastungen durch Schadstoffe/Strahlungen

3. Was tun?

Nachhaltigkeitskriterien bei der Beschaffung

Zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots können unabhängig vom Auftragswert nach dem Vergaberecht neben Eigenschaften wie Qualität, Preis oder Ästhetik auch Anforderungen an die Nachhaltigkeit – wirtschaftliche, soziale und umweltbezogene Aspekte – im Vergabeverfahren berücksichtigt werden, vgl. § 58 Absatz 2 Satz 1 der Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV) bzw. für den Unterschwellenbereich Nummern 2.2, 10.3, 5.5 VwV Beschaffung in Verbindung mit § 43 Absatz 2 Unterschwellenvergabeverordnung (UVgO). Dabei müssen die Grundsätze der Gleichbehandlung, der Transparenz, des freien Warenverkehrs, der Niederlassungsfreiheit und des freien Dienstleistungsverkehrs eingehalten werden.

Nach § 67 VgV bzw. Nummer 10.3.2.1 VwV Beschaffung können Anforderungen im Hinblick auf die Energieeffizienz gestellt und als Zuschlagskriterium berücksichtigt werden, sofern energieverbrauchsrelevante Waren, technische Geräte oder Ausrüstungen Gegenstand einer Lieferleistung oder wesentliche Voraussetzung zur Ausführung einer Dienstleistung sind.

Nach § 97 Absatz 3 GWB können für die Auftragsausführung zusätzliche Anforderungen an Auftragnehmer:innen gestellt werden, die insbesondere soziale, umweltbezogene sowie qualitative und innovative Aspekte betreffen, wenn sie im sachlichen Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand stehen und sich aus der Leistungsbeschreibung ergeben. Zuschlagskriterien können sich dabei auch auf Prozesse (z. B. soziale und umweltbezogene Kriterien) beziehen, die im Zusammenhang mit der Herstellung, Bereitstellung oder Entsorgung der Leistung stehen sowie sich auf den Handel mit der

Leistung oder auf ein anderes Stadium im Lebenszyklus der Leistung beziehen (§ 127 Absatz 3 GWB; vgl. auch Nummer 13.4.1 VwV Beschaffung).

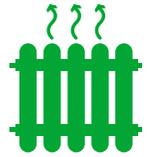
Weitergehende Ausführungen zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien sind in den Nummern 10.3 bis 10.8 der VwV Beschaffung BW vom 24. Juli 2018 enthalten.

Verwaltungsvorschrift der Landesregierung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VwV Beschaffung) vom 24. Juli 2018 (abrufbar unter www.landesrecht-bw.de mit Eingabe des Suchworts „VwV Beschaffung“)

Zur Orientierung:

Nachhaltige Beschaffung konkret – Arbeitshilfe für den umweltfreundlichen und sozialverträglichen Einkauf in Kommunen

abrufbar unter
www.um.baden-wuerttemberg.de



3.2. Handlungsfeld Wärme: Reduktion des Wärmeverbrauchs

3.2.1. Einfluss der Beschäftigten

Die Mitarbeiter:innen haben einen erheblichen Einfluss auf den Energieverbrauch eines Gebäudes.

Das Verhalten der Beschäftigten, insbesondere das Lüftungsverhalten und die Temperaturen am Arbeitsplatz, entscheiden über den tatsächlichen Wärme- und damit Energieverbrauch. Innerhalb einer Kultureinrichtung sollte die Verringerung des Wärmeverbrauchs systematisch geplant werden; Handlungsfelder sind u. a. Raumklima und Raummanagement.

Eine Erhöhung der Raumtemperatur um 1 °C im Verlauf eines Jahres hat einen Energiemehrverbrauch von durchschnittlich 6 Prozent zur Folge.

Folgende Bereiche sind besonders relevant:

- **Heizkörper:**
Damit Heizkörper ihre Wärme gut an den Raum abgeben können, müssen sie von allen Gegenständen wie Schränke, Regale, Kartons usw. freigehalten werden.
- **Lüften von Räumen:**
Während des Heizbetriebes sind Gebäudeeingangstüren, Windfänge, Hallentüren, Garagen- und Kellertüren sowie sämtliche Fenster geschlossen zu halten, zum Lüften der Räume genügt es die Fenster kurzzeitig voll zu öffnen und danach wieder zu schließen (keine Kippstellung).

- **Elektrische Zusatzheizgeräte:**

Private elektrische Zusatzheizgeräte (Heizlüfter u. ä.) sollten nicht verwendet werden, da bei Verwendung solcher Geräte die Betriebskosten wegen der zusätzlichen Stromkosten erheblich steigen und außerdem erhebliche Brandgefahr besteht.

Temperatur- und Feuchteregelung aus konservatorischen Gründen:

In Museen bestehen vielfach aus konservatorischen Gründen hohe Anforderungen an Temperatur und Feuchte, insbesondere aber an die Veränderungsgeschwindigkeit. Bei der Ausstellungskonzeption sollte auf möglichst geringe Anforderungen an die Raumluftkonditionen geachtet werden, soweit dies die Exponate erlauben.

Geeignete Ausstellungsstücke könnten in Räumen präsentiert werden, die eine entsprechende Raumluftkonditionierung ohne Zusatzgeräte ermöglichen. Be- und Entfeuchtungen sollten nur betrieben werden, wo dies aus konservatorischen Gründen zwingend erforderlich ist.

- **Belegungsplanung:**

In nicht genutzten Räumen soll die Raumtemperatur so weit wie möglich abgesenkt werden. In Gebäuden, in denen außerhalb der eigentlichen Nutzungszeiten Veranstaltungen wie Seminare o. ä. stattfinden, sollte bei der Belegungsplanung darauf geachtet werden, dass Gebäudeteile genutzt werden, die auf einem gemeinsamen Heizkreis liegen. Falls Einzelraumregelungen zur Verfügung stehen, sollten diese Räume bevorzugt eingeplant werden.

3. Was tun?

- **Lüftungsanlagen:**
sind große Energieverbraucher. Klären Sie, welche Lüftungsanlagen welche Bereiche des Gebäudes versorgen und wann welche Mindestluftmengen erforderlich sind. Versuchen Sie, Betriebszeiten und Volumenströme stufenweise zu reduzieren. Ggf. sind höhere Luftmengen nur für einzelne Betriebszustände (z. B. Publikum vs. Proben oder Arbeiten mit Farbe) erforderlich. Gleichzeitig sollte eine hygienische Belüftung erfolgen. Auch hier gilt es wiederum im Einzelfall zwischen den Zielen abzuwägen.

Weitergehende Hinweise sind in der VwV Betriebsanweisung Energie zu finden.

3.2.2. Betriebliche Maßnahmen

Folgende Bereiche sind in diesem Handlungsfeld aus Betreibersicht besonders relevant:

- **Betrieb der Heizungsanlage:**
Sofern es mit den baulichen Gegebenheiten vereinbar ist, sollte die Heizungsanlage nur in Betrieb sein, wenn tatsächlich Heizbedarf besteht. Außerhalb der Heizperiode sind der Wärmeerzeuger und die Heizungsumwälzpumpen abzuschalten.
- **Überprüfung von Heizungsanlage und Heizsystem:**
Zu Beginn jeder Heizperiode muss die Funktion und Einstellung der Regel-, Steuer- und Messeinrichtungen überprüft werden (Thermostate, Zeitschaltuhren, usw.). Mehrkesselanlagen sollten solange wie möglich mit einem Kessel betrieben werden. Alle Heizkreise müssen nach Inbetriebnahme der Pumpen entlüftet werden. Automatische Steuer- und Regelanlagen sind wöchentlich zu kontrollieren. Die Einstellwerte und Änderungen müssen vor Ort dokumentiert werden. Die Wärmedämmung von Heizungsrohren ist zu überprüfen. Schadhafte oder unzureichend gedämmte Stellen sind instand zu setzen. Vor- und Rücklauftemperaturen der Heizungsanlage bzw. der Heizgruppen sind vom Haustechniker zu überwachen. Im Normalfall beträgt die Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf (Spreizung) je nach Außentemperatur bis zu 20 Grad. Geringe Temperaturdifferenzen können ein Zeichen für mangelhaft einregulierte Anlagen sein (Anlagenhydraulik, Pumpen). In diesem Fall ist das Gebäudemanagement zu verständigen.

3. Was tun?

■ **Raumtemperaturen:**

Die vorgegebenen Raumtemperaturen müssen regelmäßig kontrolliert werden. Als Raumtemperatur gilt die in Tischhöhe gemessene Lufttemperatur. Unter ökologischen Gesichtspunkten sollten während des Heizbetriebes innerhalb der Nutzungszeit bestimmte Raumtemperaturen nicht überschritten werden. Konkrete Festlegungen finden sich hierzu in der VwV Betriebsanleitung Energie Anlage 3 (vgl. Infobox).

Überblick Raumtemperaturen nach der VwV Betriebsanleitung Energie Anlage 3:

- Büro-, Schulungs- und Sitzungsräume 20 °C
- Umkleide- und Duschräume 22 °C
- Flure 12 °C
- Toiletten 15 °C
- Treppenhäuser 10 °C
- Werkstätten (je nach Schwere der Tätigkeit zwischen 12 und 20°C).
- Proberäume (je nach körperlicher Aktivität zwischen 15 – 20 °C)

■ **Abgesenkter Betrieb:**

Unter abgesenktem Betrieb wird die geregelte Wärmezufuhr bei reduzierter Raumtemperatur verstanden. Unter diese Betriebsweise fallen grundsätzlich Nacht, Wochenende, Feiertage und Ferien. Außerhalb der festgelegten Gebäudenutzungszeiten wird die Heizanlage auf abgesenkten Betrieb umgestellt. Der Raumtemperatursollwert ist außerhalb der Betriebszeit soweit wie möglich abzusenken (Solltemperatur 10 °C). Die relative Feuchte darf dabei im Raum

nicht soweit ansteigen, dass Tauwasser anfällt (Schimmelgefahr). Der abgesenkte Heizbetrieb beginnt bereits ca. 1 bis 2 Stunden vor Ende der Nutzungszeit.

■ **Lüftungsanlagen und Klimageräte:**

Vorhandene Raumlufttechnische-Anlagen (RLT-Anlagen) sind nur dann einzuschalten, wenn dies unbedingt erforderlich ist. Kühlgeräte dürfen erst oberhalb einer Raumtemperatur von 26 °C betrieben werden, sofern dies nicht anderen Belangen, wie z. B. konservatorischen Zielen, widerspricht. Im Austausch mit Konservator:innen und Restaurator:innen sollte geprüft werden, ob mit der Umgestaltung der Depots, etwa über eine noch konsequentere Trennung von Objekten nach klimatechnischen Anforderungen, die aufwändig zu klimatisierenden Bereiche verkleinert werden können. Auch für Serverräume sollte geprüft werden, ab welcher Temperatur ein störungsfreier Betrieb nicht mehr gewährleistet ist und erst dann eine Kühlung vorgenommen werden.

Das Landesbetrieb Vermögen und Bau bietet jedes Jahr ein umfassendes Schulungsprogramm für die Beauftragten für den Gebäudebetrieb und Betreuer:innen haustechnischer Anlagen in staatlichen Gebäuden an.

Weitere Informationen und Anmeldungen können bei Herrn Gann, Christoph.Gann@vbv.bwl.de, eingeholt werden. Anmeldungen für 2023 müssen bis 31.01.2023 erfolgen.



3.2.3. Einfluss des Gebäudeeigentümers

Der Gebäudeeigentümer ist bei Kunst- und Kultureinrichtungen in Trägerschaft des Landes in der Regel die staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung. Durch die Qualität der Gebäudehülle, die Art der technischen Gebäudeausrüstung und die Regelbarkeit der Anlagen beeinflusst der Gebäudeeigentümer den langfristigen Energiebedarf der Liegenschaften entscheidend. Jede Sanierung sollte daher mit Blick auf das Ziel der Klimaneutralität der Landesverwaltung erfolgen. Im weiteren Textverlauf wird der Begriff des Gebäudeeigentümers verwendet, da sich der Handlungsleitfaden auch an Kultureinrichtungen richtet, die sich nicht in Trägerschaft des Landes befinden.

3.3. Handlungsfeld Strom: Reduktion des Stromverbrauchs

3.3.1. Einfluss der Beschäftigten

Alle Beschäftigten können durch Ausschalten nicht unbedingt benötigter Stromverbraucher einen entscheidenden Beitrag zur Einsparung von Strom leisten. Keine elektrische Anlage sollte länger als zur Nutzung erforderlich eingeschaltet sein.

Folgende Bereiche sind aus Mitarbeiter:innensicht besonders relevant:

- **Lüftungsanlagen und Klimageräte:**
Lüftungsanlagen und Klimageräte verbrauchen erhebliche Strommengen. Lüftungsanlagen sollten, wo Fensterlüftung möglich ist, möglichst abgestellt werden.
- **Schutz vor Sonneneinstrahlung:**
Im Sommer sollten Sonnenschutzeinrichtungen wie z. B. Plissees verwendet werden. Beleuchtung und sonstige Wärme abgebende Geräte sind soweit wie möglich abzuschalten.
- **Aufzüge:**
Wo immer es möglich ist, Treppen benutzen.
- **Beleuchtung:**
Beim Verlassen der Räume grundsätzlich Licht ausschalten; bei ausreichendem Tageslicht die Beleuchtung im Büro, Besprechungs- oder Probenraum abschalten. Bei schwachem Tageslicht eine Tischleuchte benutzen; diese sollte in jedem Fall mit einem LED-Leuchtmittel ausgerüstet sein. Während der Gebäudereinigung ist eine reduzierte Beleuchtung ausreichend.

3. Was tun?

Für Ausstellungen und Bühnenproduktionen sollen nach Möglichkeit nur LED-Leuchtmittel eingesetzt werden. Sie benötigen erheblich weniger Energie im Vergleich zu Halogen, Leuchtstoff- oder Metaldampflampen und verursachen damit auch entsprechend weniger Kühlbedarf. Prüfen Sie, ob während der Vorstellung das Licht in Aufenthaltsbereichen reduziert werden kann.

- **Elektrische Bürogeräte:**
Nur dann einschalten, wenn man sie auch nutzt; Geräte mit einer Aufheizzeit, wie Kopierer und Laser-Drucker, abschalten, wenn die Leerlaufzeit mehr als 30 Minuten beträgt.
- **Gemeinschaftsdrucker:**
Es sollten Gemeinschaftsdrucker bei der Gebäude- und Raumausstattung verwendet werden. Somit kann Papier und Energie eingespart werden.
- **Kühlschrank:**
Beim Betrieb von Kühlschränken ist darauf zu achten, das vorhandene Kühlschrankvolumen auszunutzen. Kühlschränke sind grundsätzlich auf kleinster Kühlstufe zu betreiben und in Ferien ggf. ganz abzuschalten.

3.3.2. Betriebliche Maßnahmen

Hier sind die folgenden Bereiche besonders relevant:

- **Lüftungs- und Klimaanlage:**
Der Gebäudebeauftragte sollte im Wesentlichen darauf achten, Lüftungs- und Klimaanlage so wenig und auf so geringer Drehzahl wie möglich zu betreiben. Die Prüfung des Stromverbrauchs außerhalb der Nutzungszeit hilft, heimliche Stromverbraucher zu identifizieren.
- **Leuchtmittel:**
Falls die Beschaffung von Leuchtmitteln Aufgabe der Haustechnik ist, sollten im Austausch grundsätzlich LED-Leuchtmittel eingesetzt werden. Beispielsweise kann durch den Austausch einer 120 cm Leuchtstoffröhre durch eine LED-Röhre der Leistungsbedarf bei gleicher Lichtqualität von 36 W auf 16 W reduziert werden.
- **Licht:**
Anstrahlungen von Gebäuden sollten möglichst nur in den Abendstunden und keinesfalls die ganze Nacht betrieben werden. Außenbeleuchtungen sollten nach Möglichkeit bedarfsabhängig (Bewegungsmelder) und nicht dauerhaft betrieben werden. In selten oder vorübergehend genutzten Räumen wie Keller-, Technik- und Lagerräumen sowie Toiletten wird der Einsatz von Bewegungsmeldern empfohlen.

Mehr zur Pflicht zur eingeschränkten Fassadenbeleuchtung zum Schutz der Insekten ist im Naturschutzgesetz Baden-Württemberg zu finden, abzurufen unter www.landesrecht-bw.de.

3. Was tun?

- **Weitere vermeidbare Stromverbräuche:**
Kaltgetränkeautomaten sind mit möglichst hoher Temperatur zu betreiben, deren Beleuchtung sollte nach Möglichkeit abgeschaltet werden. Der Betrieb von Kalt- und Heißgeräteautomaten sollte über Zeitschaltuhr gesteuert werden. Umwälzpumpen sollten im Sommer grundsätzlich außer Betrieb genommen werden.
- **Feedback:**
Verbesserungsanregungen der Mitarbeiter:innen und Besucher:innen können zudem gesammelt und dem Gebäudeeigentümer regelmäßig gemeldet werden.

3.3.3. Einfluss des Gebäudeeigentümers

Insbesondere die Art der Beleuchtungsanlage und deren Steuerungsmöglichkeiten sowie die Qualität von Lüftungs- und Klimaanlage definieren den Stromverbrauch von Gebäuden. Reduzierte Anforderungen der Nutzer:innen führen wiederum zu kleinen und effizienten Anlagen.

Beleuchtungsanlagen sollen für die speziellen Beleuchtungsfälle mit der zwingend erforderlichen Beleuchtungsstärke ausgelegt werden. Bei wechselnden Anforderungen sollten entsprechende Beleuchtungsstufen vorgesehen werden.

Soweit möglich, sollten automatisierte Anlagen wie auch automatisierte Heizungs- und Lichtsteuerungen verwendet werden.

3.3.4. Nutzung von Green IT

Unter „Green IT“ versteht man die ressourcenschonende Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien sowie den Fokus auf umweltfreundliche und energieeffiziente Lösungen.

Der Ressourcenbedarf für den Betrieb von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ist ein zunehmend bedeutsamer ökologischer Faktor. Der jährliche Energieverbrauch der IKT betrug 2017 in Deutschland 58,4 Terawattstunden (TWh). Das entspricht ungefähr dem jährlichen Stromverbrauch der Schweiz.¹³ Rechenzentren sind alleine für ca. 20 Prozent des globalen Energieverbrauchs in der IKT verantwortlich.¹⁴

Auch im Hintergrund von Kultureinrichtungen laufen Rechenzentren und tragen so beinahe unbemerkt zur Klimabilanz einer Einrichtung bei. Dies trifft insbesondere die Filmbranche, wo Video-on-Demand-Dienste zu einer festen Größe geworden sind. Die Streaming-Dienste

3. Was tun?



erzeugen jährlich einen Ausstoß von ca. 100 Megatonnen Kohlendioxid.¹⁵

„Green IT“ stellt den Energiebedarf von Rechenzentren und den Software- und Hardwaregebrauch in den Mittelpunkt. Alle Aspekte rund um die Informationstechnologie sind auf Ressourcen, Materialien und Energie angewiesen. Diese möglichst effizient und somit umweltfreundlich einzusetzen, ist der Grundgedanke von „Green IT“.

Bei der Verringerung der CO₂-Emissionen muss die Nutzung von „Green IT“ eine wichtige Rolle spielen. Nachhaltigkeit soll bei allen Phasen der IT-Nutzung beachtet werden, von der Herstellung über die Nutzung bis zur Entsorgung.

Können Server so in Kellerräumen aufgestellt werden, dass keine Kältemaschine erforderlich ist, kann der Stromverbrauch wesentlich reduziert werden. Größere Serverräume sollten so konzipiert werden, dass die Abwärme zumindest in der Heizperiode dem Heizungssystem zugeführt werden kann. Außerhalb der Heizperiode sollte möglichst mit freier Kühlung die Wärme ohne Kältemaschine abgeführt werden. Zahl und Größe von Bildschirmen beeinflussen deren Strom- und Ressourcenverbrauch.

Durch die Ausstattung aller Mitarbeiter:innen mit Laptop statt Desktop Rechnern lässt sich der Energieverbrauch der Hardware deutlich reduzieren.

Werden für untergeordnete Anwendungen wiederaufgearbeitete Geräte beschafft, lässt sich die Nutzungsdauer der Geräte verlängern.

Ein Aspekt von „Green IT“ ist „IT for Green“. Hier geht es um Nutzung der Potenziale, die in der Digitalität liegen, um Emissionen einzusparen („Green durch IT“). Ein klassisches Beispiel ist die Durchführung einer Videokonferenz, um eine Dienstreise zu ersetzen.

3.4. Handlungsfeld Wasser: Reduktion des Wasserverbrauchs

Wasser ist eine der wichtigsten Ressourcen unseres Planeten, vielleicht sogar die wichtigste. Wie die meisten natürlichen Ressourcen ist auch Wasser begrenzt. Für das Pumpen des Wassers durch die Netze wird Energie verbraucht.

Ein bewusster Wasserverbrauch hat Auswirkungen auf den Energieverbrauch. In einem ökologisch nachhaltigen Betrieb ist ein sparsamer Wasserverbrauch daher ein wichtiger Aspekt.

Auch im Kulturbetrieb wird Wasser durch die Bereitstellung von Kantinen, Nasszellen oder anderer Services verbraucht, wenn auch in Museen, Bibliotheken und Theatern der Wasserverbrauch einen im Vergleich zum Energieverbrauch insgesamt sehr geringen Einfluss auf den ökologischen Fußabdruck hat.

Dennoch: Jeder Liter Wasser, der nicht im Abwasserkanal landet, muss nicht im Klärwerk wiederum mit Energieeinsatz gereinigt werden, bevor er wieder ins Gewässer gelangt. An Zapfstellen mit Warmwasser reduziert jeder nicht verbrauchte Liter Wasser gleichzeitig den Energieverbrauch.

Der Umgang mit Niederschlagswasser hat eine wichtige ökologische Komponente. Wird Regenwasser durch Gründächer, Retentionsflächen und Regenwasserspeicher zurückgehalten, werden Kanal und Gewässer bei Starkregenereignissen entlastet und das Wasser kann in Trockenperioden genutzt oder zumindest zur Bewässerung und damit lokaler Kühlung genutzt werden.

3. Was tun?

3.4.1. Einfluss der Beschäftigten

Mitarbeiter:innen können vor allem durch Einsatz der Spartaste in Toiletten und durch Vermeiden von unnötig laufenden Wasserhähnen zur Senkung des Wasserverbrauchs in den Landesliegenschaften beitragen. In der Regel reicht zum Händewaschen Kaltwasser aus.

Die Verwendung von Leitungswasser als Trinkwasser anstelle von Mineralwasser wird ausdrücklich empfohlen.

3.4.2. Betriebliche Maßnahmen

Die folgenden Bereiche sind besonders relevant:

- **Verbrauchscontrolling:** Ziel des Verbrauchscontrollings bei Wasser ist es vor allem, Undichtigkeiten und Leckagen zu erkennen. Typische Problemstellen sind unerkannte Undichtigkeiten bei Toilettenspülungen, Armaturen, Rückkühlern, erdverlegten Leitungen, beispielsweise zu Beregnungsanlagen, oder Nachspeisungsanlagen von Springbrunnen und Heizung. Verbrauch in der nutzungsfreien Zeit deutet auf Undichtigkeit und Wasserverlust hin.
- **Duschköpfe:** Duschköpfe sollten grundsätzlich Schüttmengen von weniger als 9 Liter/Minute haben. Beim Austausch von Duschköpfen sollten Produkte mit Schüttmengen unter 6 Liter/Minute eingesetzt werden.
- **Warmwasser:** Grundsätzlich ist die Notwendigkeit, warmes Wasser bereitzustellen, kritisch zu prüfen. Für die Gebäudereinigung ist kein Warmwasser erforderlich, da grundsätzlich Kaltwasserreiniger verwendet werden. Außerhalb der Nutzungszeiten (auch über Nacht) sollten Zirkulations- und Speicherladepumpen abgeschaltet werden. Näheres regelt das

DVGW Arbeitsblatt W551. Die Brauchwarmwassertemperatur ist auf einen möglichst niedrigen Wert zu begrenzen, ohne jedoch die hygienische Qualität zu beeinflussen.

3.4.3. Einfluss des Gebäudeeigentümers

Der Einfluss eines Gebäudes hin zu einem nachhaltigen Wasserhaushalt kann vor allem im Zuge größerer Umbaumaßnahmen verändert werden.

Wasserzapfstellen sollten mit sparsamen Armaturen versehen sein. Regenwassernutzungen zur Beregnung oder Toilettenspülung sind bislang noch wenig verbreitet aber dennoch sehr sinnvoll. Wasserretention von Gründächern und in Retentionsmulden setzen entsprechende Platzverhältnisse und tragfähige Dächer voraus, entlasten aber den Vorfluter und verbessern das Mikroklima. Dasselbe gilt für Fassadenbegrünungen, die mit Regenwasser bewässert werden.

Fassadenbegrünungen reduzieren durch Beschattung und Verdunstung die Zahl der Überhitzungsstunden und den Kühlbedarf.



3.5. Handlungsfeld Mobilität

Für Ausstellungen reisen Kunstwerke von Museum zu Museum oft um den halben Globus. Für Musiker:innen sowie Schauspieler:innen sind Tourneen eine der wichtigsten Möglichkeiten, um durch Konzerte, Aufführungen und Performances ein Publikum in der ganzen Welt zu erreichen. In manchen Fällen machen internationale Gastauftritte einen großen Teil der Arbeit und des Einkommens von Kunstorganisationen und Künstler:innen aus. Der internationale Kulturaustausch fördert den kulturellen Dialog und das gegenseitige Verständnis.

Gleichzeitig haben internationale Kunstprojekte und Kooperationen durch die Nutzung von Flugverkehr immer erhebliche Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz einer Einrichtung. Auch der Kulturtourismus ist eine indirekte Quelle von Treibhausgasemissionen, die sich auf die Klimabilanz auswirken.

Um die Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen, ist es für international agierende Kulturbetriebe wichtig, ein Gleichgewicht zwischen der internationalen Verzahnung des Kulturbetriebs und Klimaschutzaspekten zu finden.

Aspekte wie die Wahl der Verkehrsmittel, die Länge des Aufenthalts, der Tourneepfad und ggf. alternative Wege, um das Publikum zu erreichen, sind stets mitzudenken und zu berücksichtigen.

Neben dem Transport von Menschen umfasst dieses Handlungsfeld auch den Transport von Werken und Waren, die von und zu Kultureinrichtungen geliefert werden.

Umweltfreundliche Mobilität für Bedienstete des Landes

JobTicket BW

Seit dem 1. Januar 2016 bietet das Land Baden-Württemberg ein bezuschusstes Jobticket für die Beschäftigten der Landesverwaltung an. Der Zuschuss zum JobTicket BW beträgt 25 Euro pro Monat und wird monatlich mit den laufenden Bezügen bzw. dem Gehalt ausgezahlt. Das JobTicket BW kann über das Kundenportal bzw. die Internetseite des Landesamts für Besoldung und Versorgung Baden-Württemberg (LBV) bestellt werden.

Baden-Württemberg ist das erste Bundesland, das flächendeckend ein bezuschusstes Jobticket für seine Mitarbeiter:innen eingeführt hat.

Umweltfreundliche Mobilität für Bedienstete des Landes

JobBike BW

Seit Oktober 2020 können Beamt:innen sowie Richter:innen das Radleasingangebot JobBike BW in Anspruch nehmen. Der Vorteil: Die monatliche Leasingrate wird direkt vom Bruttolohn abgezogen. Die Bediensteten sparen dadurch Steuern und das Radleasing wird im Vergleich zum Barkauf wirtschaftlich attraktiver.

Weitere Informationen: www.jobbikebw.de

3. Was tun?

3.5.1. Einfluss der Kultureinrichtungen auf die Mobilität von Mitarbeiter:innen, Künstler:innen und Logistik

Nicht jede Reise ist erforderlich: Projektbesprechungen und Gremiensitzungen lassen sich oft auch virtuell ohne Reiseaufwand durchführen. Dies sollte nach einem strengen Maßstab in jedem Einzelfall geprüft werden.

Auf Kurzstrecken (Distanz 500 km oder kürzer) sollten Reisen nur bei zwingenden Gründen nicht mit dem ÖPV bzw. ÖPNV geplant werden. Da vor allem bei Fernreisen praktisch keine Alternative zum Flugzeug besteht, ist hier eine Kompensation der Emissionen zu leisten. Hier ist zu beachten, dass das Landesreisekostenrecht derzeit novelliert wird.

Um das Risiko des „Greenwashing“ zu vermeiden, sollten vorab Informationen über die Qualitätsstandards der Kompensationsprodukte eingeholt werden. Empfohlen werden können u. a. der Gold Standard, der Clean Development Mechanism (CDM) und der Verified Carbon Standard (VCS). Es bestehen aber auch eine Reihe an nationalen Initiativen und Standards. In Deutschland gibt es zum Beispiel Projekte und Standards für die Renaturierung von Mooren (z. B. MoorFutures, Moorland). Die Klimaschutzstiftung Baden-Württemberg ist ein möglicher lokaler Anbieter von Kompensationsprodukten, die über den Gold Standard verifiziert sind.

Auch die Erreichbarkeit vor Ort und das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten wirken sich konkret auf die Klimabilanz aus.

Bei der Betrachtung dieser Mobilitätsfaktoren ist zunächst die Angebotsseite zu betrachten. Welche Verkehrsmittel und -wege stehen für den Weg zur Einrichtung zur Verfügung? Wie gut ist die Einrichtung an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen? Welche Verkehrsmittel werden bevorzugt gewählt?

- Zu überprüfen ist, ob die Angebote des Landes bei allen Beschäftigten bekannt sind: Darunter fallen Angebote für nachhaltige Mobilitätsformen wie das JobTicket BW oder das JobBike BW. Gleichzeitig muss die nötige Infrastruktur geschaffen werden. Ohne ausreichend Radabstellplätze und -anlagen, Duschgelegenheiten sowie Lademöglichkeiten für E-Bikes und Elektrofahrzeuge für Mitarbeiter:innen können die Angebote nicht in gewünschter Form genutzt werden. Fragen der Mitarbeiter:innenmobilität sollten regelmäßig evaluiert werden. Sind PKW-Stellplätze für Mitarbeiter:innen angemessen bepreist? Hier ist eine Abwägung erforderlich: Zu teure Parkplätze führen dazu, dass Parkplätze außerhalb der Kultureinrichtung genutzt werden und können deshalb zu einem Parksuchverkehr oder zu einem erhöhten Parkdruck auf die umliegenden Anrainer führen. Zu niedrig bepreiste Parkplätze führen natürlich zu mehr motorisiertem Verkehr.

Geprüft werden sollte:

- Gibt es Möglichkeiten, Fahrgemeinschaften zu organisieren?
- Ist die Fahrzeugflotte erforderlich und kann sie auf Elektrobetrieb umgerüstet werden oder reicht die Nutzung von Carsharing-Angeboten?

3. Was tun?

- Wird mobiles Arbeiten zur Vermeidung von Pendelwegen genutzt? Gibt es Dienstvereinbarungen? Auch hier gilt es, ökologische Faktoren bei den betrieblichen Abläufen mit einzubeziehen.

Hinsichtlich der Mobilität von Kulturgütern und Waren ist zu prüfen, wie Mobilitätsaufwände vermieden werden können. Dies kann insbesondere bei Kunstgegenständen durch eine bessere Planung beim Leihverkehr gelingen. Bei der Vergabe von Transportaufgaben kann z. B. auf zertifizierte Transportunternehmen geachtet werden. Auch die Ausgestaltung von Kurierreisen ist zu prüfen.

3.5.2. Einfluss der Mobilität der Besucher:innen und des Publikums

Die Wahl des Verkehrsmittels hängt für die Besucher:innen von den Rahmenbedingungen ab, die häufig bereits durch den Standort bestimmt werden. Liegen Kultureinrichtungen zentral, erlaubt dies den Besucher:innen eine bequeme Anreise mit dem ÖPNV. Betreiber:innen von Kultureinrichtungen können bei den Verkehrsverbänden auf attraktive Fahrpläne drängen. Die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln sollte bei allen Veranstaltungsankündigungen hingewiesen werden, gleichzeitig kann grundsätzlich von der Anreise mit dem PKW explizit abgeraten werden.

Viele Kultureinrichtungen, wie beispielsweise die Staatstheater oder das Theaterhaus Stuttgart bieten bereits ein sogenanntes Kombi-Ticket an. Das heißt, dass in der Eintrittskarte die Fahrkarte bereits enthalten ist.

Ein Kombi-Ticket als Anreiz für die Besucher:innen, mit dem ÖPNV anzureisen, ist für Kultureinrichtungen in Trägerschaft des Landes grundsätzlich anzustreben.

Kleinere Einrichtungen oder Einrichtungen, die sich nicht in Trägerschaft des Landes befinden und für die das Kombi-Ticket nicht wirtschaftlich ist, können auch Vergünstigungen auf den Eintrittspreis gewähren, sofern die Besucher:innen eine Fahrkarte des ÖPNVs vorweisen.

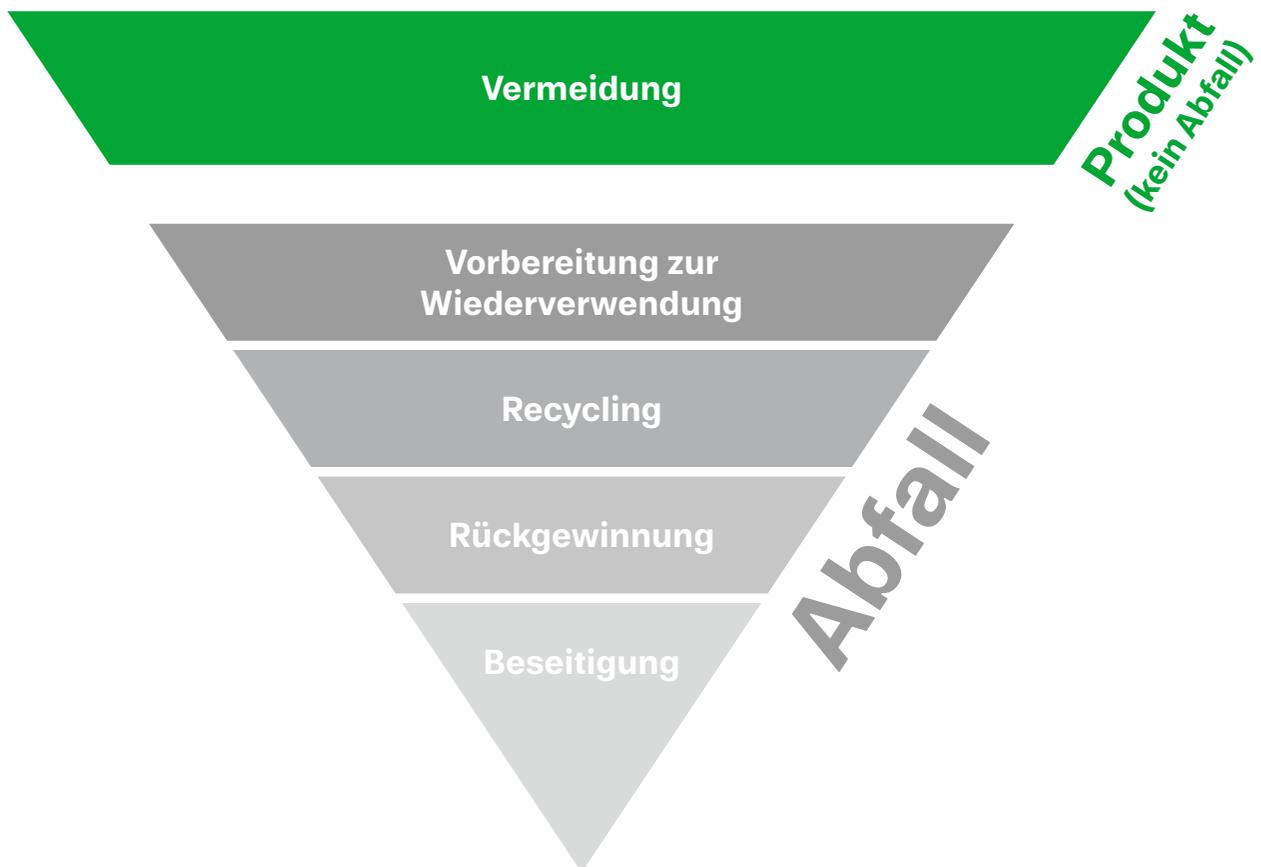
Attraktive, überdachte Fahrradabstellanlagen sind auch für die Besucher:innen der Kultureinrichtungen wichtig. Beispielsweise können im Zusammenwirken mit der Bauverwaltung bestehende Parkieranlagen zumindest teilweise zu Fahrradstellplätzen umgerüstet werden. Da in vielen Einrichtungen die Anreise der Gäste auf Scope 3 der CO₂-Bilanz einen großen Einfluss hat, sollte der Aspekt nicht unterbewertet werden.

3. Was tun?



3.6. Handlungsfeld Abfall: Reduktion des Abfalls

Am besten ist es, Müll gar nicht erst entstehen zu lassen. Dieses Prinzip findet sich auch in der Abfallrichtlinie der Europäischen Union (Richtlinie 2008/98/EG) wieder: Das höchste Ziel ist die Abfallvermeidung, danach folgt die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Recycling, die Rückgewinnung und zuletzt die Abfallbeseitigung.



3. Was tun?

In der „Abfallhierarchie“ sollten die eigenen Handlungsmöglichkeiten geprüft werden, da der größte Beitrag durch Abfallvermeidung zu erzielen ist – auch bekannt als „Zero Waste“. Dies betrifft auch Handlungsfelder wie Papier, Druckerzeugnisse, Catering usw.

Bei der Beschaffung sollten Produkte bevorzugt werden, die möglichst vollständig und sortenrein einer neuen Nutzung zugeführt werden können.

Dazu gehört die Wiederverwendung, wie die Verwendung von Mehrwegsystemen und der Einsatz von verpackungsarmen Produkten. Im Bereich der „Vorbereitung der Wiederverwendung“ geht es beispielsweise um die Prüfung, Reinigung oder Reparatur von Gegenständen für eine weitere Verwendung. Möglicherweise lohnt es, über Leih- oder Leasingssysteme bestimmte Produkte zu erwerben und dann zu nutzen oder Anreize hierfür zu schaffen.¹⁶

Damit die weiteren Möglichkeiten bei der ökologischen Abfallwirtschaft bei Recycling, Rückgewinnung und Beseitigung bestmöglich genutzt werden können – und diese meist außerhalb des Einflussbereichs der Kultureinrichtung liegen – ist eine professionelle Mülltrennung zu gewährleisten.¹⁷

Weiterführende Informationen

Abfallvermeidung in Baden-Württemberg –
Informationen von der Landesanstalt für Umwelt



[www.lubw.baden-wuerttemberg.de/
abfall-und-kreislaufwirtschaft/
abfallvermeidung-in-bw](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/abfall-und-kreislaufwirtschaft/abfallvermeidung-in-bw)

Zur Verringerung von Abfall können beispielsweise folgende Änderungen in der Ablauforganisation vorgenommen werden:

- **Proaktive Vermeidung von Abfall:**
Prüfen, wie das Entstehen von Abfällen systematisch reduziert werden kann. Handlungsmöglichkeiten sind etwa Papiereinsparung durch eine zunehmende Digitalisierung der Ablauforganisation, Sondermüll vermeiden durch den Einsatz wiederverwertbarer Materialien bei Ausstellungs- oder Bühnenproduktionen, Schrauben statt Tackern oder Kleben usw.).
- **Catering:**
Mengen knapp planen, Veranstaltungen bevorzugt vegetarisch planen – das ist zwar kein Beitrag zur Abfallvermeidung, hat aber einen Einfluss auf den CO₂-Fußabdruck.
- **Papier/Druckprodukte:**
Es sollte konsequent Recyclingpapier verwendet werden. Recyclingpapier, das die DIN 9706 erfüllt und den Blauen Engel trägt oder gleichwertigen Kriterien entspricht, erfüllt die Anforderungen an alterungsbeständiges Papier (siehe auch VwV Beschaffung). Für den internen Gebrauch ist die Verwendung von entsprechend energieeffizienten Druckern, Kopierern, Multifunktionsgeräten und Faxgeräten mit integrierter Duplexfunktion empfehlenswert. Darüber hinaus ist es ratsam doppelseitiges Drucken als Standardeinstellung einzurichten, um den Papierverbrauch zu senken. An Stelle von individuell genutzten Druckern sollten Gemeinschaftsdrucker genutzt werden.



3.7. Zustand der Gebäude

Bau- und Flächenmanagement bieten große Potenziale für Energie- und Treibhausgaseinsparmaßnahmen. Insbesondere die Auswahl des Energieträgers zur Wärmeerzeugung und der energetische Zustand der Gebäude und Gebäudetechnik haben einen sehr großen Einfluss auf den CO₂-Fußabdruck.

Energetische Sanierung spielt dabei eine wichtige Rolle, weil Energieeinsparungen von 40 bis 60 Prozent (im Einzelfall ggf. sogar mehr) zu erreichen sind.¹⁸

Auch bei Neubauten können durch nachhaltige Bauweisen wie die Einhaltung des Passivhausstandards erhebliche Einsparungen erreicht werden.

Die Vorgaben und Maßnahmen für die Landesliegenschaften in diesen Bereich liegen insbesondere in der Zuständigkeit des Finanzministeriums mit seiner staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung und sind von diesem zu veranlassen. Das Finanzministerium erarbeitet hierzu gegenwärtig eine umfassende Strategie für den staatlichen Hochbau, auf die an dieser Stelle verwiesen wird.

Eigene Handlungsmöglichkeiten haben die Kultureinrichtungen beim Flächenmanagement, dem eine sehr große Bedeutung bezüglich des Klimaschutzes zukommt.

Grundsätzlich muss jeder Quadratmeter Fläche beheizt und bei einem zusätzlichen Raumbedarf auch gebaut (graue Energie) werden. Durch die intelligente Belegung von Räumen und Gebäuden/Gebäudeteilen kann die Heizungsdauer durch die Einstellung eines abgesenkten Betriebes optimiert werden (siehe Abschnitte 3.2.1 und 3.2.2).

Eine andere Optimierungsmöglichkeit kann die Bereitstellung von Räumen der Kultureinrichtungen für andere Zwecke und Nutzergruppen darstellen.

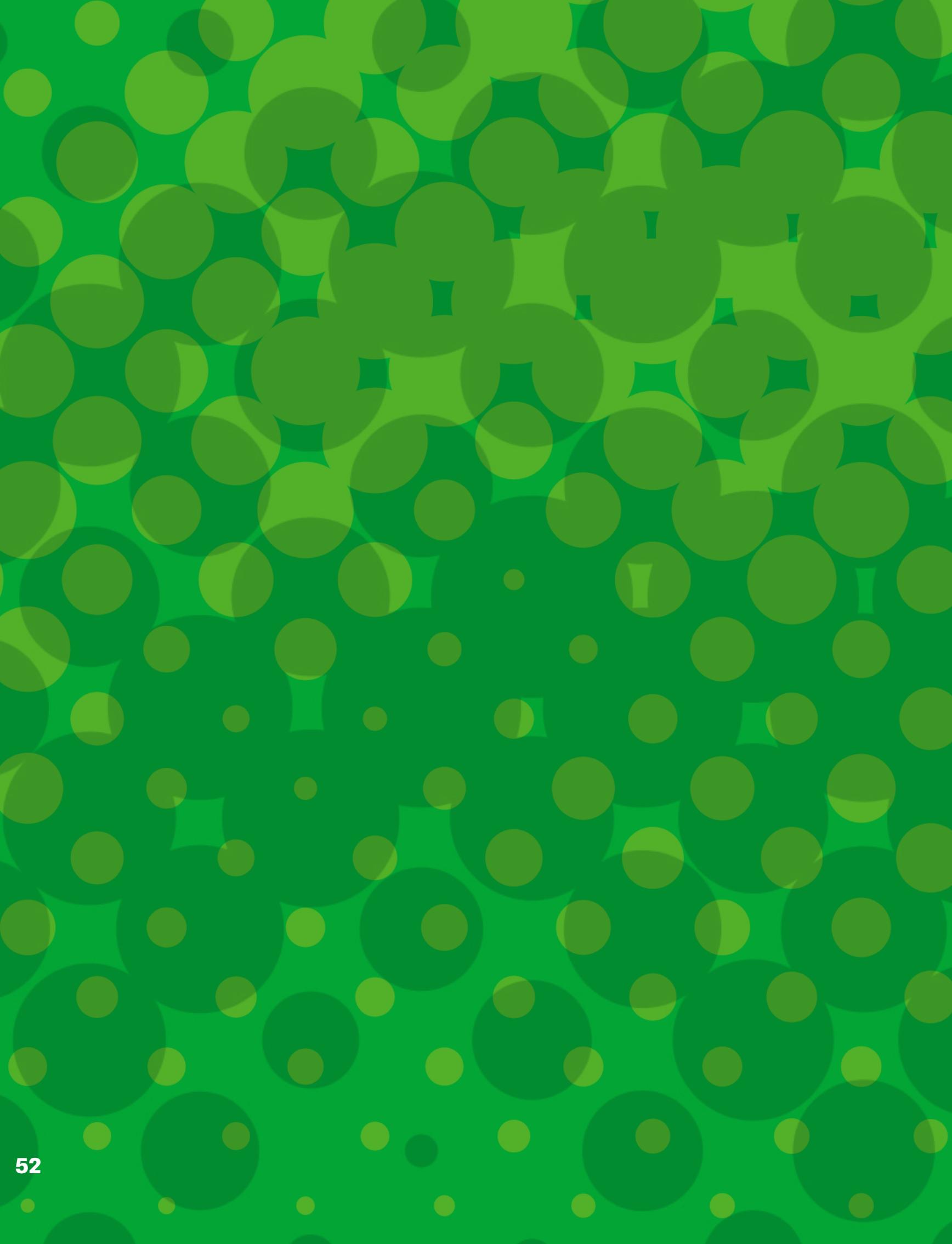
Grundsätzliche Empfehlung der KEA BW zu nachhaltigen Gebäuden

Der spezifische **Wärmeverbrauch** eines nachhaltigen Gebäudes sollte möglichst unter 50 kWh/m² im Jahr liegen (für Denkmale gelten andere Überlegungen). Ein geringer Verbrauch reduziert auch den Bedarf an erneuerbaren Energien, die nur in begrenztem Umfang zur Verfügung stehen.

Liegen Kultureinrichtungen im Zentrum von Städten, gibt es in der Regel gute Möglichkeiten für eine **Versorgung über Wärmenetze** (Nah- oder Fernwärme). Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung werden in allen Kommunen über 20.000 Einwohner bis 2023 strategische Wärmepläne erarbeitet. Dort werden Zonen definiert, in denen ein Wärmenetz wirtschaftliche Vorteile gegenüber einer dezentralen Versorgung hat. Bei der Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien sollten die Wärmepläne der Kommunen unbedingt berücksichtigt werden.

Soweit möglich sollten die **Dachflächen mit PV-Anlagen** ausgerüstet werden. Als Ausbauziel kann man rund 1 kW-Peak pro 10 m² überbauter Grundfläche ansetzen.







WEN BE TEILIGEN?

**KLIMASCHUTZ GEMEINSAM
UMSETZEN: KOMMUNIKATION
UND PARTIZIPATION**

4. Wen beteiligen?

4. Wen beteiligen? Klimaschutz gemeinsam umsetzen: Kommunikation und Partizipation

Klimaschutz wird im Alltag der Kultureinrichtungen bereits von vielen Mitarbeiter:innen thematisiert und aktiv eingefordert.

Damit es zu einem Bewusstseinswandel und einer Änderung hin zu einem möglichst energiesparendem Nutzungsverhalten kommt, ist es wichtig, alle Beschäftigten, also die gesamte Belegschaft, im Rahmen des Change Managements anzusprechen.

Denn im Verbraucher:innenverhalten besteht einer der größten Hebel, um den Energieverbrauch dauerhaft um 10 bis 20 Prozent zu reduzieren. Die Wirksamkeit technischer Optimierungen ist meist von der Akzeptanz und dem Verhalten der Nutzer:innen abhängig. So spart eine optimal betriebene Heizungsanlage nur wenig, wenn über das Wochenende Fenster geöffnet bleiben.

Einem Change Management kommt demnach eine entscheidende Rolle entlang des gesamten Nachhaltigkeitsprojektes zu. Folgende vier Wirkungsfelder der Umsetzung, basierend auf dem Modell von John Kotter, sind hierbei wesentlich:



4. Wen beteiligen?

4.1. Kommunizieren und Mobilisieren

Der Impuls zum Wandel und Aufbruch muss durch eine zielgruppenorientierte Kommunikation an die Mitarbeiter:innen weitergegeben werden.

Die Entwicklung eines Leitbilds ist ein wichtiges Mittel und ebenso die klare Kommunikation der Klimaschutzziele nach innen und außen.

Zu empfehlen ist die Erarbeitung eines auf die individuellen Belange der Kultureinrichtung zugeschnittenen Konzepts zur kontinuierlichen und zielgerichteten Mitarbeiter:innenbeteiligung und -sensibilisierung. Um den Prozess bekannt zu machen, kann beispielsweise eine Auftaktveranstaltung mit allen Mitarbeiter:innen, bei der eine inspirierende Vision formuliert wird, durchgeführt werden. Dabei sollten evtl. bereits vorhandene Aktivitäten seitens der Mitarbeiter:innen einbezogen werden.

4.2. Vorbildrolle und Führung

Führungskräfte haben – wie bei allen Change Management-Prozessen – eine wichtige Schlüsselfunktion, da sie Vorbild sind bzw. sein sollten und damit wesentlich zur Umsetzung von Abläufen und Verhaltensweisen beitragen. Führungskräfte der verschiedenen Ebenen sollten bei dem Prozess zur Verankerung des Klimaschutzes beteiligt werden, zum Beispiel durch Schulungen, und diesen sichtbar unterstützen, wie zum Beispiel durch den Einsatz für Nachhaltigkeitsprojekte. Sie sollten sich den Prozess ein Stück zu eigen machen und in ihrem eigenen Zuständigkeitsbereich Ziele formulieren und die Änderungen kommunikativ unterstützend begleiten. Auch die Personalvertretung sollte umfassend einbezogen werden und den Prozess sichtbar unterstützen.

4. Wen beteiligen?

4.3. Lernen und Experimentieren

Um Veränderungen im Nutzer:innenverhalten zu erreichen, sollten sich die Mitarbeiter:innen einbringen können und über mögliche Maßnahmen informiert sein. Dies geschieht zum Beispiel durch:

- Regelmäßige Infoveranstaltungen und Vorträge mit Beispielen.
- Diskussionsprozesse innerhalb der Mitarbeiter:innenschaft sollten aufgenommen und Feedbackmöglichkeiten geschaffen werden.
- Entwicklung eines Coaching-Programms, in denen geschulte Mitarbeiter:innen ihr Wissen an Kollegen:innen weitervermitteln.
- Formate, bei denen Experimentieren und Ausprobieren im Vordergrund stehen, wie zum Beispiel betriebsinterne Energiesparwettbewerbe, bei denen kreative und wirksame Energiesparideen gesucht und prämiert werden.

Besonders gut geeignet sind Maßnahmen, die die Umsetzung als Gemeinschaftsaufgabe verdeutlichen.

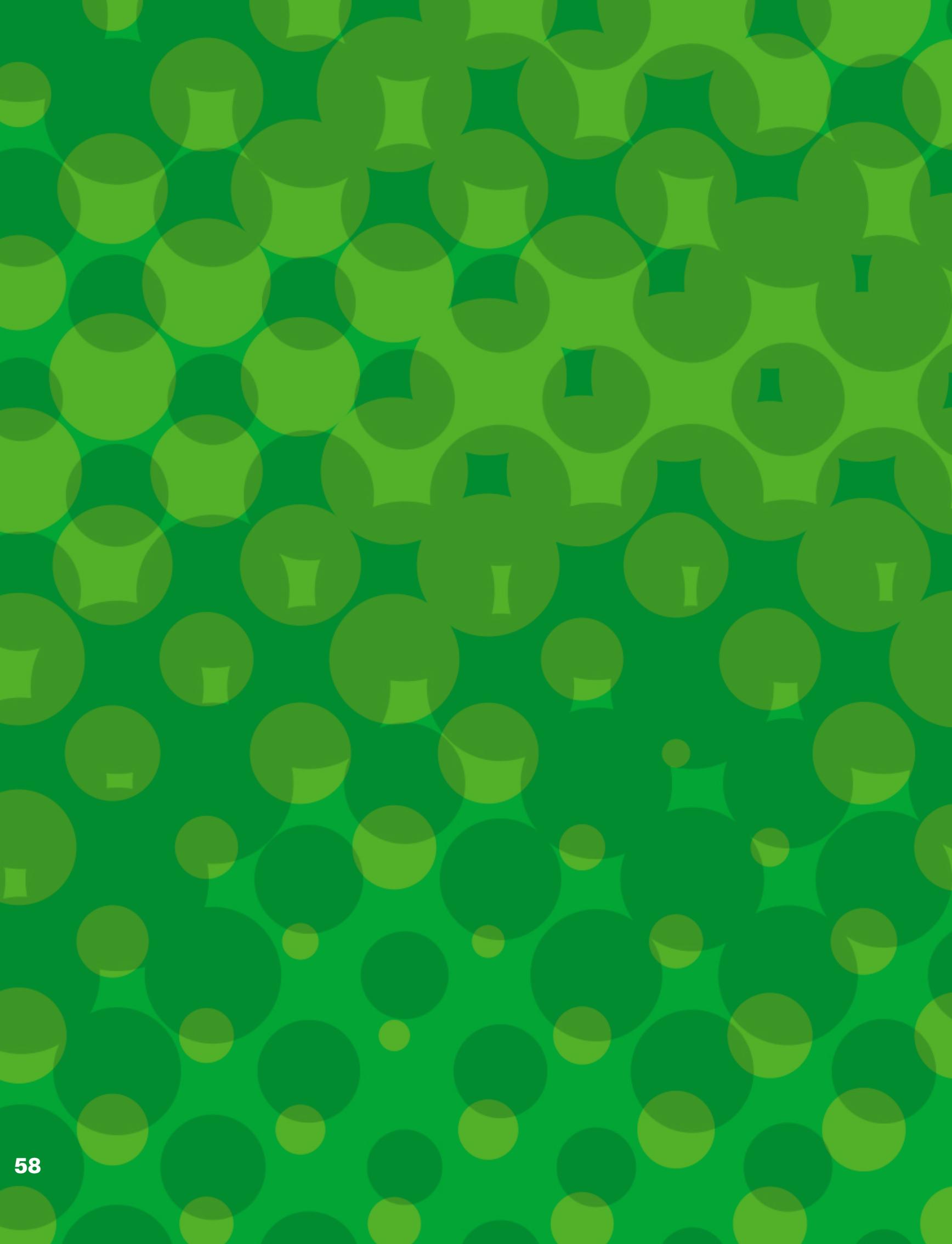
4.4. Neue Unternehmenskultur leben

Klimaschutz wird von einer neuen Aufgabe zur neuen Normalität und selbstverständlichem Teil der Einrichtungskultur. Bei einer erfolgreichen kulturellen Verankerung nehmen Mitarbeiter:innen Klimaschutz als Teil der Einrichtungsidentität wahr und fordern ihn bei neuen Projekten und Aufgaben eigenständig ein. Die Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeit in einer gemeinsamen Vision durch z. B. nachhaltiges Denken und Handeln bei allen Arbeitsprozessen sind das Ziel.

Auf dem Weg zu Green Culture können Kultureinrichtungen getragen von ihren Mitarbeiter:innen die Transformation ihrer Unternehmenskultur strukturiert vorantreiben.









**FAZIT
UND
AUS
BLICK**

5. Fazit und Ausblick

5. Fazit und Ausblick

Schon im Kulturdialog des Landes Baden-Württemberg 2020 wurde festgehalten: Die Entwicklung zu mehr Nachhaltigkeit ist eine der größten Herausforderungen, aber auch Chancen unserer Gesellschaft, der sich auch die Kultureinrichtungen im Land stellen müssen. Die Klimaziele des Landes zu erreichen, deren Einhaltung für die Sicherung der Lebensgrundlagen und Lebensqualität auch in unserer Gesellschaft maßgeblich ist, lässt kaum einen Bereich unberührt. Diesen Kraftakt zu bewältigen, erfordert das schnelle, entschiedene, aber auch planvolle und kontinuierliche Handeln aller Akteure – auch im Kulturbereich.

Das Ziel der Arbeit im Rahmen der Arbeitsgruppe „Green Culture“ war es, die betrieblichen Grundlagen für den notwendigen Aufbruch zu mehr Klimaschutz auch in Kunst und Kultur zu schaffen. Vorbild waren dabei unter anderem die Erfolge, die die Medien- und Filmgesellschaft MFG Baden-Württemberg im Bereich Green Shooting bereits erreicht hat. Durch die gemeinsame inhaltliche Auseinandersetzung mit Einrichtungen aus den verschiedensten Bereichen der Kunst und Kultur konnte der Facettenreichtum der Thematik und die Heterogenität der Kultureinrichtungen im Leitfaden widerspiegelt werden. Gleichzeitig ermöglichte der stetige Austausch, gemeinsame Problemfelder zu definieren, um Strategien und neue Lösungsansätze zu entwickeln.

Die Landeseinrichtungen werden eine treibende Kraft bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in den kommenden Jahren bleiben. Den Schwung der Arbeitsgruppe gilt es jetzt für den gesamten Kultursektor in Baden-Württemberg aufzunehmen – von Theatern, Museen, Konzerthäusern, Film- und Medienzentren, Orchestern und Festivals, soziokulturellen Zentren bis hin zu den Bibliotheken und Archiven sowie den künstlerischen Akademien. Je mehr sich beteiligen, desto engagierter können wir in die Umsetzung gehen und um so erfolgreicher sind wir. Die MFG hat hier schon Maßstäbe

gesetzt. Genau das bietet die Chance, über Spartengrenzen hinweg voneinander zu lernen, wie beispielsweise Klimabilanzierung und klimagerechtes Handeln in die Praxis umgesetzt werden können.

Die Erfahrungen aus dem Prozess sollen daher allen Kultureinrichtungen, Initiativen und Vereinen, aber auch Kommunen und Kulturämtern zur Verfügung gestellt werden, so dass möglichst viele Verantwortliche diese Impulse mitnehmen. Der Leitfaden bietet einen Einstieg, um sich mit den verschiedenen Handlungsfeldern vertraut zu machen und um Kulturinstitutionen und Engagierte bei der Erarbeitung und Umsetzung von strategischen Zielen und Maßnahmen zu unterstützen. Insgesamt soll ein Bewusstseinswandel herbeigeführt werden, der Klimaschutz zum Bestandteil der DNA einer Einrichtung macht. Wie bereits zu Beginn dieses Leitfadens gesagt: Es kommt auf die vielen kleinen Maßnahmen an, die umzusetzen sind, um die Klimaziele am Ende erreichen zu können. Es gibt keine singuläre Maßnahme, die allein ausreichen würde, um die Nettotreibhausgasneutralität zu erreichen.

Der Landesregierung ist bewusst, dass Nachhaltigkeitsanstrengungen nur gelingen können, wenn entsprechende Rahmenbedingungen gesetzt werden. Klar ist: Kunst- und Kultureinrichtungen kennen ihre Instrumente und Potenziale am besten. Sie können daher am besten selbst entscheiden, wie die ambitionierten gesetzlichen Klimaziele erreicht werden können. Klar ist aber auch, dass Nachhaltigkeitsaktivitäten weitere Unterstützung erfordern werden. Durch die AG Green Culture konnte hierfür eine wertvolle Kommunikationsplattform etabliert werden, in der die Expertise der Sparten gebündelt, Erwartungen und Bedarfe artikuliert und Lösungen erarbeitet werden können (vgl. INFOBOX). Der Leitfaden ist dabei ein erster Schritt dieser fruchtbaren Kooperation, dem weitere folgen werden.

Das Signal der AG Green Culture an die Kultureinrichtungen im Land ist eindeutig: Die Zeit drängt und wir können

5. Fazit und Ausblick

nicht länger warten. Die Nachhaltigkeitsdebatte braucht die Kultur, um die Menschen zu erreichen. Die Kultur braucht mehr Nachhaltigkeit und das bedeutet auch: mehr nachhaltiges Wirtschaften, um auch morgen noch Menschen erreichen zu können. Und das gilt in diesen Wochen und Monaten ganz besonders.

AUSBLICK

Was ist zu tun?

Nächste Schritte der Kultureinrichtungen des Landes

- Klimaschutz als Thema aufgreifen:
Zum einen durch eigene Nachhaltigkeitsmaßnahmen, zum anderen als vermittelndes Sprachrohr, das sich an alle Bürger:innen im Land richtet.
- In den PDCA-Zyklus zur Verbesserung der eigenen Nachhaltigkeit einsteigen und dabei ggf. auch auf externe Expertise oder bestehende Umweltmanagementsysteme zurückgreifen.
- Die einrichtungsbezogene CO₂-Bilanz erfassen und im Rahmen eines Aktionsplans Handlungsfelder identifizieren, mit denen Energie gespart und der CO₂-Ausstoß der Einrichtung reduziert werden kann.
- Bis Sommer 2023 Erarbeitung von ersten individuellen Konzepten mit Maßnahmen und Meilensteinen, wie die Energie- und Wasserverbrauche sowie der CO₂-Verbrauch systematisch erfasst und schrittweise verringert werden.

Nächste Schritte des Landes

- Fortführung des Dialogs im Rahmen der AG Green Culture
- Entwicklung von spartenübergreifenden Konzepten zur Erreichung des Ziels der Klimaneutralität 2030, Identifizierung von besonderen Regelungs- und Handlungsbedarfen und von notwendigen Unterstützungsmaßnahmen
- Zusammenarbeit mit weiteren Partnern, z. B. zur Entwicklung eines geeigneten CO₂-Rechners
- Weiterbildungsangebote mit Fokus auf Betriebsökologie und Klimabilanzierung für Kultureinrichtungen aufbauend auf dem Leitfaden Green Culture in Zusammenarbeit mit der Klimaschutzstiftung Baden-Württemberg.
- Dokumentation von Best Practices

Anregungen der AG Green Culture an die Politik

■ **Im Bereich Personal und Organisation:**

- Beratung und Unterstützungsleistungen im Bereich Green Culture für die Kultureinrichtungen
- Bereitstellung der notwendigen finanziellen und vor allem personellen Ressourcen (in den Einrichtungen, aber auch in der Bauverwaltung)
- Förderung von beispielgebenden Projekten für klimagerechte Kunstproduktion

■ **Im Bereich Bau und Investition**

- Optimierung der baulichen Unterbringung/energetische Sanierung
- Finanzielle und organisatorische Unterstützung von Infrastrukturprojekten zur Verbesserung der Umweltleistung der Einrichtung
- Lösungen bei Fragen zum Denkmalschutz

■ **Im Bereich Mobilität**

- Ausbau des ÖPNV und Anreize zur ÖPNV-Nutzung
- Verbesserung der Radinfrastruktur, z. B. mit sicheren Abstellplätzen in der Nähe großer Veranstaltungsorte
- Günstige Fahrradleasing- oder Erwerbsmodelle mit unkomplizierten Regelungen für Angestellte im öffentlichen Dienst

■ **Im Bereich Information und Kommunikation**

- Einheitliche Regelungen bei der Kompensation von CO₂
- Weitere Präzisierung der Erwartungen an die Kultureinrichtungen zur Erreichung der politisch vorgegebenen Klimaziele sowie Kommunikation eines realistischen Zeitplans für die Umsetzung
- Überblick zu Fördertöpfen/-möglichkeiten zum Thema Green Culture

Der Klimaschutzleitfaden

Der Klimaschutzleitfaden wurde von November 2021 bis Juli 2022 auf Initiative von Staatssekretärin Petra Olschowski durch die AG Green Culture unter der Leitung von Dirk Rieker, Geschäftsführer der Staatsgalerie Stuttgart, erarbeitet und vom Kunstministerium unterstützend begleitet.

Mitglieder der AG „Green Culture“ sind:

Badisches Landesmuseum

Susanne Schulenburg
Kaufm. Direktorin

Filmakademie Baden-Württemberg

Marika Köpf
Verwaltungsleiterin

Landesarchiv Baden-Württemberg

Carmen Kschonsek
Abteilungsleiterin Zentrale Dienste und Finanzen

Landesmuseum Württemberg

Axel Winkler
Kaufm. Geschäftsführer

Medien- und Filmgesellschaft Baden-Württemberg

Carl Bergengruen
Geschäftsführer
Beate Lex
Unitleiterin Medienprojekte und Services

Staatsgalerie Stuttgart

Dirk Rieker
Kaufmännischer Geschäftsführer
Konstantin Lom
Abteilungsleiter Verwaltung

Württembergische Staatstheater Stuttgart

Arno Laudel
Direktor zentrale Technische Dienste und Opernhaus
Thomas Koch
Direktor Strategische Kommunikation

Stuttgarter Kammerorchester e. V.

Markus Korselt
Geschäftsführender Intendant

Technoseum

Dr. Jens Bortloff
Stellv. Direktor und kaufmännischer Leiter

Württembergische Landesbibliothek

Marcus Wägele
Abteilungsleitung zentrale Dienste

Württembergische Landesbühne Esslingen

Marcus Maria Grube
Intendant

ZKM | Zentrum für Kunst und Medien

Dr. Helga Huskamp
Geschäftsführende Vorständin

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst

Dr. Claudia Rose
Abteilungsleiterin Kunst
Marc Grün
Referatsleiter Medien und Film, Populäre Kultur,
Soziokultur, Green Culture, Internationale
Kulturbeziehungen
Tessa Kazmeier
Referentin Green Culture
Nicolai Schwartz
Referent Green Culture

Angehört wurden:

Jacob Bilabel
Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit
Prof. Dr. Marco Mevius
Hochschule Konstanz für Technik,
Wirtschaft und Gestaltung
Phillip Gaßmann
Green Shooting Consultant
Dr. Olga Panic-Savanovic
Klimaschutz Stiftung Baden-Württemberg

Danke für die Unterstützung an
Dr. Volker Kienzlen, Geschäftsführer, und
Thomas Steidle, Berater, der KEA Klimaschutz-
und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Baden-Württemberg
Königstraße 46, 70173 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711 279-3087
Mail: poststelle@mwk.bwl.de
Internet: www.mwk.baden-wuerttemberg.de

Homepage und Download



[www.mwk.baden-wuerttemberg.de/de/
kunst-kultur/green-culture](http://www.mwk.baden-wuerttemberg.de/de/kunst-kultur/green-culture)

Redaktion

Dirk Rieker, Konstantin Lom, Marc Grün,
Tessa Kazmeier, Nicolai Schwartz

Fotografie

Sabine Arndt

Grafische Gestaltung

d-werk GmbH
Seestraße 35
88214 Ravensburg
www.d-werk.com

Druck

berchtold Print-Medien GmbH
Josef-Schüttler-Straße 55
78224 Singen
www.berchtold-druck.de



Stand: Juli 2022

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Landesregierung Baden-Württemberg im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidat:innen oder Helfer:innen während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung versendet werden.

Missbräuchlich sind insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.

Erlaubt ist den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Fußnoten

- ¹ Vgl. Europäische Union; Amtsblatt der Europäischen Union (L 282/4) – Übereinkommen von Paris; 2016
- ² Vgl. Vereinte Nationen; Ziele für nachhaltige Entwicklung – Bericht 2021: UN, New York 2021
- ³ Vgl. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg; Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg, Bilanz 2007 bis 2020 www.nachhaltigkeitsstrategie.de/fileadmin/Downloads/Publikationen/Strategie/N_-Berichte/Bilanz_2007-2020-N-Strategie_BF.pdf
- ⁴ Vgl. Bündnis 90/Die Grünen Baden-Württemberg, CDU Baden-Württemberg; Jetzt für Morgen, der Erneuerungsvertrag für Baden-Württemberg; 2021; Seite 54
- ⁵ Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) in der Fassung vom 12. Oktober 2021 (GBl. S. 837); abzurufen unter www.landesrecht-bw.de
- ⁶ Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) in der Fassung vom 12. Oktober 2021 (GBl. S. 837); abzurufen unter www.landesrecht-bw.de
- ⁷ Vgl. Bündnis 90/Die Grünen Baden-Württemberg, CDU Baden-Württemberg; Jetzt für Morgen, der Erneuerungsvertrag für Baden-Württemberg; 2021; Seite 26;
- ⁸ BVerfG, Beschluss des Ersten Senats vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, Rn. 1-270 (S. 102), www.bverfg.de/e/rs20210324_1bvr265618.html
- ⁹ BVerfG, Beschluss des Ersten Senats vom 24. März 2021 – 1 BvR 2656/18 –, Rn. 1-270 (S. 103), www.bverfg.de/e/rs20210324_1bvr265618.html
- ¹⁰ Das Greenhouse Gas Protocol ist der gängige Standard zur systematischen Berechnung von betrieblichen CO₂e-Emissionen
- ¹¹ CO₂-Rechner für die Kultur | Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien www.aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/co2-rechner
- ¹² Vgl. Bündnis 90/Die Grünen Baden-Württemberg CDU Baden-Württemberg; Jetzt für Morgen, der Erneuerungsvertrag für Baden-Württemberg; 2021, Seiten 16, 24 und 26.
- ¹³ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), Green-IT-Initiative des Bundes
- ¹⁴ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), Green-IT-Initiative des Bundes
- ¹⁵ Märkische Oderzeitung, „Das Kino wird Corona überleben“
- ¹⁶ Für die Nutzer:innen ist die „Bibliothek der Dinge“, in der die verschiedensten Alltagsgegenstände von Küchengeräten über Spielsachen ausgeliehen werden können, eine gute Möglichkeit, sich diesem Ziel zu nähern.
- ¹⁷ Bund.net Ressourcen Abfälle vermeiden
- ¹⁸ Einsparpotenziale durch energetische Gebäudesanierung sind abhängig vom Ausgangszustand. In der Regel können 40 bis 60 Prozent Verbrauchseinsparungen erzielt werden (vgl. Abschnitt 3.7).

