

Endbericht zum Projekt „Grünes Museum und klimagerechte Kultur“

von Volker Teichert

unter Mitarbeit von Evangelia Eleftheriou / Franziska Bunse / Sabine Jellinghaus /
Stefan Simon / Roland Zieschank



Heidelberg/Berlin, im Juni 2025

Projektförderung

Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Referat Umwelt und Kulturgüterschutz
Constanze Fuhrmann
An der Bornau 2

49090 Osnabrück

Tel.: 0541 / 9633-0

Fax: 0541 / 9633-190

E-Mail: info@dbu.de

www.dbu.de

gefördert durch



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de

Laufzeit: 01.12.2022 bis 28.02.2025

Förderkennzeichen: 38571/01

Erstellung des Endberichts durch

Dr. Volker Teichert

Forschungsstätte der Evangelischen
Studiengemeinschaft e.V. (FEST)

Schmeilweg 5 | 69118 Heidelberg

www.fest-heidelberg.de



in Zusammenarbeit mit

Prof. Dr. Stefan Simon

Evangelia Eleftheriou

Franziska Bunde

Rathgen-Forschungslabor

Staatliche Museen zu Berlin – Stiftung
Preußischer Kulturbesitz (SPK)

Schloßstraße 1A | 14059 Berlin

<https://www.smb.museum/museen-einrichtungen/rathgen-forschungslabor/home/>



Rathgen-Forschungslabor
Staatliche Museen zu Berlin

unter Mitarbeit von

Roland Zieschank (c/o Institut für Zu-
kunftsstudien und Technologiebewer-
tung Berlin)

Sabine Jellinghaus (Klimaschutzbera-
tung Jellinghaus & Dahm GmbH)

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	6
1 KURZFASSUNG DES ENDBERICHTS.....	7
2 ANLASS UND ZIELSETZUNG DES PROJEKTS	10
3 DARSTELLUNG DER ARBEITSSCHRITTE UND DER ANGEWANDTEN METHODEN.....	12
4 NETZWERKE UND BEST-PRACTICES-BEISPIELE VON DEUTSCHEN UND INTERNATIONALEN MUSEEN	20
4.1 NETZWERKE UND INITIATIVEN ZU UMWELT, NACHHALTIGKEIT UND KLIMASCHUTZ IN KULTUREINRICHTUNGEN UND MUSEEN.....	20
4.1.1 <i>Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien (ANKM).....</i>	20
4.1.2 <i>CO₂ Rechner und Klimabilanzen für die Kultur</i>	23
4.1.3 <i>Pilotprojekt „CO₂-Rechner für die Kultur“ in NRW</i>	27
4.1.4 <i>Köln hoch 3 – Kultur weiterbilden, bilanzieren, transformieren</i>	30
4.1.5 <i>Green Deal: Ein Weg zur globalen Nachhaltigkeit.....</i>	33
4.1.6 <i>Sprint20-Checkliste: Energieeffizienz in der Kulturbranche</i>	36
4.1.7 <i>Klimawerkstatt Festivals.....</i>	39
4.1.8 <i>Initiative „Elf zu Null“</i>	42
4.1.9 <i>Pilot Klimabilanzen – Green Culture Index Sachsen.....</i>	45
4.1.10 <i>Klimawerkstatt Geistige Gesundheit.....</i>	47
4.1.11 <i>Future Festival Tools: E-Learning and Self Assessment.....</i>	49
4.1.12 <i>SIN-Beratung: Start in die Nachhaltigkeit für Kulturinstitutionen</i>	50
4.1.13 <i>Herbstworkshop Green Ambassadors.....</i>	53
4.1.14 <i>Green Culture Index Baden-Württemberg.....</i>	55

4.1.15	<i>Die Bemühungen des Theatertreffen-Teams zur ökologischen Nachhaltigkeit.....</i>	57
4.1.16	<i>ICOM Österreich</i>	61
4.2	AUSGEWÄHLTE MUSEEN IN DEUTSCHLAND	64
4.2.1	<i>Museum für Kunst und Gewerbe (MK&G) in Hamburg</i>	68
4.2.2	<i>Zeppelin Museum Friedrichshafen.....</i>	71
4.2.3	<i>3Landesmuseen in Braunschweig</i>	73
4.2.4	<i>Stadtmuseum Düsseldorf.....</i>	77
4.2.5	<i>Spielzeugmuseum Nürnberg</i>	82
4.2.6	<i>Schokoladenmuseum Köln</i>	85
4.2.7	<i>Kunsthalle Mannheim.....</i>	88
4.2.8	<i>Bundeskunsthalle in Bonn.....</i>	91
4.2.9	<i>Staatgalerie Stuttgart.....</i>	94
4.2.10	<i>LVR-Archäologischer Park Xanten (APX)</i>	97
4.2.11	<i>Gropius Bau in Berlin</i>	100
4.2.12	<i>Museum der Arbeit Hamburg.....</i>	102
4.2.13	<i>Museum Ludwig in Köln.....</i>	105
4.2.14	<i>Europäisches Hansemuseum (EHM) Lübeck.....</i>	107
4.2.15	<i>Altes Museum Berlin</i>	110
4.2.16	<i>Kunstgewerbemuseum Dresden.....</i>	112
4.3	AUSGEWÄHLTE INTERNATIONALE MUSEEN	117
4.3.1	<i>Kunst Haus Wien</i>	121
4.3.2	<i>Tate Museum, London und Liverpool</i>	122
4.3.3	<i>V&A Museum, London</i>	123
4.3.4	<i>National Galleries Scotland, Edinburgh</i>	125

4.3.5	<i>Rijksmuseum Amsterdam, Niederlande</i>	127
4.3.6	<i>Rijksdienst voor het Culturell Erfgoed, Niederlande</i>	128
4.3.7	<i>Yale Peabody Museum, Vereinigte Staaten</i>	129
4.3.8	<i>Gateway Arch Museum</i>	134
4.3.9	<i>Australian Museum, Sydney, Australien</i>	135
4.3.10	<i>National Galerie Victoria, Melbourne, Australien</i>	139
4.3.11	<i>Nationalmuseet Dänemark</i>	139
4.3.12	<i>Musée National de l'Histoire Naturelle (MNHN)</i>	141
4.3.13	<i>Ningbo Museum China</i>	144
4.3.14	<i>Nationalmuseum Krakow</i>	146
4.3.15	<i>Museo do Amanha, Rio de Janeiro, Brasilien</i>	147
4.3.16	<i>Amazwi South African Museum of Literature, Makhanda</i>	149
4.3.17	<i>Grand Egyptian Museum in Gizeh, Ägypten</i>	151
4.3.18	<i>Zhejiang Naturkundemuseum, Anji Branch</i>	152
5	DISKUSSION	155
6	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	155
7	FAZIT	160
	LITERATURVERZEICHNIS	163

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Welche klimatischen Probleme sind in Ihrem Museum aufgetreten?	14
Abb. 2: Was müsste aus Ihrer Sicht an Ihrem Museum getan werden, um den Folgen.....	15
Abb. 3: Welches Zieljahr für das Erreichen der Treibhausgas-Neutralität haben Sie.....	17
Abb. 4: Welche weiteren Ziele sind in Ihrer Klimaschutzstrategie formuliert worden?	18

1 Kurzfassung des Endberichts

Der Endbericht untergliedert sich im Weiteren in acht Kapitel. In *Kapitel 2* werden Anlass und Zielsetzung des Vorhabens dargelegt. Eines der zentralen Ziele des Projektes war es, den aktuellen Stand bezüglich der nachhaltigen Entwicklung der Museen auf nationaler und internationaler Ebene zu evaluieren. Dabei sollte herausgefunden werden, welche Einrichtungen sich schon auf den Weg zum Grünen Museum gemacht haben und wie der aktuelle Status quo beim Umwelt- und Klimaschutz sowie bei der Nachhaltigkeit aussieht. Somit war es eines der Anliegen, einen für das Vorhaben extra erstellten Fragebogen möglichst breit gefächert in der deutschsprachigen sowie internationalen Museumslandschaft zu verteilen. Der Fragebogen wurde bei Lamapoll im Zeitraum von November 2023 bis Februar 2024 digital hinterlegt, so dass deutsche und internationale Museen an der Fragebogenaktion teilnehmen konnten.

Darüber hinaus wurden national und international bestehende Netzwerke genutzt, um eine möglichst große Anzahl an Mitarbeitenden im Museumsumfeld für die Beantwortung des Fragebogens zu erreichen. In Kooperation mit dem Deutschen Museumsbund konnte eine große Bandbreite an nationalen Einrichtungen kontaktiert werden. Neben einem Aufruf auf der Website des Verbandes¹ schloss dies auch eine Verbreitung des Fragebogens über eine Mailingliste mit ein. Auch auf internationaler Ebene wurde die Umfrage über Mailinglisten verteilt.

Außerdem wurde der Fragebogen auch über individuelle Anfragen verteilt. Die Projektmitarbeitenden standen stets in engem Kontakt mit den einzelnen Einrichtungen, um Rückfragen der Teilnehmenden klären zu können. In Kapitel 3 werden die wichtigsten Ergebnisse der Befragungen zusammengefasst.

Ein weiteres Ziel des Projektes ist das Sammeln von best-practice-Beispielen, um denjenigen Museen, die sich bereits auf den Weg zu einem „Grünen Museum“ gemacht haben oder ihn demnächst gehen wollen, einen Wegweiser für mögliche erste Schritte zu bieten. Nicht jedes Museum soll jedes Mal bei null anfangen, sondern von den Erfahrungen anderer lernen und daraus Schlüsse für ihr eigenes Handeln ableiten. Um die best-practice-Beispiele zu erfassen, wurde eine Liste von Einrichtungen zusammengestellt, die sich bereits in unterschiedlichster Form den Themen Nachhaltigkeit, Umwelt und Klimaschutz gewidmet haben. Entlang eines Rasters wurden umfangreiche Recherchen zu einzelnen Institutionen durchgeführt. Bei der Recherche standen folgende Themen im Fokus: Gebäudestruktur, Arbeitsstruktur, Ressourcenverbrauch, nachhaltige Entwicklung und Klimaschutzziele.

¹ URL: [Wo stehen die Museen beim Klimaschutz? Teilen Sie Ihre Erfahrungen! – Deutscher Museumsbund e.V.](#) (Zugriff am 30. Juni 2025).

Informationen hierzu konnten sowohl Jahresberichten als auch Internetauftritten einzelner Museen entnommen werden. Ergänzt wurden die Informationen durch Kontaktaufnahme zu den einzelnen Museen. Ebenso wurden nachhaltige Netzwerke wie „culture for climate“ oder „Elf zu Null“ in die Berichterstattung mit aufgenommen. Was den Umwelt- und Klimaschutz angeht, konnte teilweise auf veröffentlichte Energieverbräuche und CO₂-Bilanzen zurückgegriffen werden.

Danach folgt in *Kapitel 4* die Zusammenstellung von insgesamt 15 Netzwerken und Initiativen zu Umwelt, Nachhaltigkeit und Klimaschutz in Kultureinrichtungen und Museen:

- Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien (ANKM)
- CO₂ Rechner und Klimabilanzen für die Kultur
- Pilotprojekt „CO₂-Rechner für die Kultur“ in NRW
- Köln hoch 3 – Kultur weiterbilden, bilanzieren, transformieren
- Green Deal: Ein Weg zur globalen Nachhaltigkeit
- Sprint20-Checkliste: Energieeffizienz in der Kulturbranche
- Klimawerkstatt Festivals
- Initiative „Elf zu Null“
- Pilot Klimabilanzen – Green Culture Index Sachsen
- Klimawerkstatt Geistige Gesundheit
- Future Festival Tools: E-Learning and Self Assessment
- SIN-Beratung: Start in die Nachhaltigkeit für Kulturinstitutionen
- Herbstworkshop Green Ambassadors
- Green Culture Index Baden-Württemberg
- Die Bemühungen des Theatertreffen-Teams zur ökologischen Nachhaltigkeit

Weiter beschäftigt sich *Kapitel 4* mit sechzehn deutschsprachigen best-practice-Beispielen von Museen aus Deutschland und Österreich. Ergänzt werden diese durch achtzehn ausländische best-practice-Beispiele von Museen in Ägypten, Australien, China, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Polen, Österreich, den Niederlanden und den Vereinigten Staaten. Sie sind nach folgendem Muster aufgebaut: Zunächst werden jeweils einzelne Eckdaten und eine Beschreibung des Gebäudes vorgenommen, um sich danach einzelnen nachhaltigen Besonderheiten zuzuwenden. Dabei geht es unter anderem um die Anwendung energieeffizienter Technologien bei der Lüftungsanlage und Beleuchtung, Senkung des Energieverbrauchs durch den Einsatz von Sensortechnik zur Steuerung von Beleuchtung und Temperatur, die Einführung eines Umweltmanagementsystems zur systematischen Erfassung von Umweltauswirkungen und Planung von Verbesserungen, die Erstellung einer Klima- oder Nachhaltigkeitsstrategie, der Gründung einer internen Arbeitsgruppe für Umwelt, Nachhaltigkeit oder Klima-

schutz, die Reduktion des ökologischen Fußabdrucks und die Erstellung einer Treibhausgasbilanz.

Darüber hinaus hat die Europäische Union in 2024 die Novellierung der EU-Gebäuderichtlinie vorgelegt. Klare Zielsetzung ist die Verbesserung der Energieeffizienz sowie das Erreichen eines emissionsfreien Gebäudebestands bis zum Jahr 2050. Von dieser Richtlinie, die bis in zwei Jahren in nationales Recht überführt werden muss, wird sich auch auf Museen auswirken. In der Richtlinie werden unter anderem Mindestvorgaben an die Gesamtenergieeffizienz von neuen und bestehenden Nichtwohngebäuden, die Berücksichtigung nachhaltiger Mobilität in Gebäuden, die regelmäßigen Inspektionen von Heizungsanlagen, Lüftungsanlagen und Klimaanlageanlagen und die Überprüfung der Raumklimaqualität gefordert. Neben gesetzgeberischen Maßnahmen hat sich in den zurückliegenden Jahren überdies eine Reihe von Zertifizierungssystemen für Gebäude (z.B. LEED, BREEAM und DGNB) durchgesetzt. Grund hierfür sind die international sehr uneinheitlich vorliegenden bautechnischen Vorgaben und Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden. Die Systeme sollen für Transparenz bei den Investoren sorgen, indem sie Vergleichbarkeit herstellen, die wesentlichen Kriterien kontrollieren und so das Problem einer fehlenden Begriffsdefinition und mangelnden Datenbasis abschwächen. Letztlich profitieren auch Mieter von mehr Informationen. In Deutschland hat sich das Gebäudezertifizierungssystem des DGNB bei Museen noch nicht durchgesetzt.

Vor allem einige der internationalen Museen verfügen über Gebäudezertifizierungssystem und orientieren sich an den Sustainable Development Goals.

Den Schluss des Endberichts bilden die Diskussion der erreichten Ziele (*Kapitel 5*), die Veröffentlichung der Ergebnisse des Vorhabens (*Kapitel 6*) und ein Fazit zur Vorgehensweise (*Kapitel 7*).

2 Anlass und Zielsetzung des Projekts

Im deutschsprachigen Raum existiert eine Reihe an Initiativen zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz in Museen, teils mit ersten Leitlinien, welche in dem beantragten Projektvorhaben ausgewertet wurden, um diese Ergebnisse in einer „Handreichung für Museen“ mit berücksichtigen zu können. In den letzten Jahren sind zahlreiche Initiativen dazugekommen:

Im Vorhaben wurden Erfolge und Erfahrungen aus Deutschland und anderen Ländern kurz skizziert, insbesondere, was die Entwicklung in Richtung auf ein „Grünes Museum“ anbelangt.

Angestrebt wurde eine Skizzierung von rund zwanzig Fallbeispielen. Dabei sollten zehn internationale und zehn nationale best-practice-Projekte ausführlich beschrieben werden. Im Projektantrag wurden mögliche Case-Studies zusammengestellt, wobei mehr aufgelistet wurden, um deutlich zu machen, dass erst nach Auswertung der Ergebnisse und fallweiser Befragung sich abzeichnet, ob sich ein Museum als best-practice-Beispiel eignet. Die von uns ausgewählten Maßnahmen wurden nach folgenden Kriterien geclustert:

- *Nachhaltige Gebäudekriterien* nach Deutscher Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB), Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB), Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) oder Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM) bzw. BREEAM-NL;
- *Verbesserung des Gebäudemanagements und des laufenden Betriebs von Museen* (z.B. Dämmung, Berücksichtigung von gegenwärtigen/zukünftigen Klimaszenarien bei Bau und Umbau sowie der Wahl von gegenwärtigen und zukünftigen Aufbewahrungsorten);
- *Zusammenstellung von ersten Grundsätzen für Bau und Instandsetzung von Museen*, da hier die weitreichendsten (und in der Regel nicht mehr korrigierbaren) Entscheidungen zur Nachhaltigkeit getroffen werden;
- *Einführung von Managementsystemen zu Energie, Umwelt, Nachhaltigkeit und Klimaschutz* (z.B. EMAS oder DIN EN ISO 14001:2015, DIN EN ISO 50001, Nachhaltigkeit nach Sustainable Development Goals (SDG), Deutscher Nachhaltigkeitskodex [DNK] oder nach Gemeinwohlbilanz hinsichtlich des laufenden Betriebs, bezüglich der Beschaffung von Ausstellungsstücken und deren Klimatisierung, des Fundus und der Archive, Transport und Mobilität, sowohl durch Aktivitäten des Museums als auch, von der Größenordnung oft unterschätzt, der Besucherströme, ggfs. der IT-Nutzung, sofern hier Beispiele bereits vorliegen; Klimaberichterstattung und Entwicklung von Key Performance Indicators (KPI);
- *Einsparung von Strom, Wärme, Kälte* (Erstellung von Energiekennzahlen, Klassifizierung von Realklimata nach Normen und Empfehlungen wie ASHRAE, Bizot-Gruppe, Deutscher Museumsbund), Erfassung des CO₂-Fußabdrucks, Einsatz von regenerativen Energien, Umstellung auf LED-Beleuchtung, Klimamonitoring, Ausrufung des Klimanotstands);

- Ökologische Steuerung von Heizung, Kühlung, Lüftung;
- *Entwicklung von risiko- und prozessorientierten Ansätzen der präventiven Konservierung* für die nachhaltige Erhaltung von national wertvollem Kunst- und Kulturgut (angepasste und verträgliche Klimakorridore);
- *Mobilität* (z.B. Reisetätigkeiten der Mitarbeitenden, CO₂-Kompensation für Flugreisen, Planung von Konferenzen, Projektplanung und Objekttransporte);
- *Sorgsames Material- und Abfallmanagement* (z.B. Wieder- und Weiterverwendung von verwendeten Bauteilen, Materialien, Mobiliar und deren sachgerechte Lagerung und Wartung, Verwenden von wiederverwendbaren Materialien sowie biobasierten Materialien im Restaurierungsbereich).

Als Ergebnis des Vorhabens sollte am Ende eine Handlungshilfe für Museen stehen, die folgende Struktur aufweist:

1. Einleitung
2. Museen und Klimaschutz
3. Status des Klimahandelns von Museen durch Auswertung der nationalen und internationalen best-practice-Beispiele anhand folgender Kriterien: (1) Managementsystemen, (2) Ressourcenverbrauch, (3) Steuerung von Heizung, Kühlung, Lüftung, (4) Mobilität, (5) sorgsames Material und Abfallmanagement und (6) Gebäudemanagement und nachhaltige Gebäudekriterien
4. Daten zur Klimaberichterstattung
5. Klimastrategie eines Museums
6. Gebäudemanagement von Museen
7. Hilfen für die Erstellung der Klimabilanz und des Gebäudemanagements

3 Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden

Eines der zentralen Ziele des Projektes war es, den aktuellen Stand bezüglich der nachhaltigen Entwicklung der Museen auf nationaler und internationaler Ebene zu evaluieren. Dabei galt es herauszufinden, welche Einrichtungen sich schon auf den Weg zum Grünen Museum gemacht haben und wie der aktuelle Status quo beim Umwelt- und Klimaschutz sowie bei der Nachhaltigkeit aussieht. Somit war es eines der Anliegen, einen für das Vorhaben extra erstellten Fragebogen möglichst breit gefächert in der deutschsprachigen sowie internationalen Museumslandschaft zu verteilen. Der Fragebogen wurde bei Lamapoll digital hinterlegt.

Darüber hinaus wurden national und international bestehende Netzwerke genutzt, um eine möglichst große Anzahl an Mitarbeitenden im Museumsumfeld für die Beantwortung des Fragebogens zu erreichen. In Kooperation mit dem Deutschen Museumsbund konnte eine große Bandbreite an nationalen Einrichtungen kontaktiert werden. Neben einem Aufruf auf der Website des Verbandes² schloss dies auch eine Verbreitung des Fragebogens über eine Mailingliste mit ein. Auch auf internationaler Ebene wurde die Umfrage über Mailinglisten verteilt.

Des Weiteren wurde der Fragebogen auch über individuelle Anfragen verteilt. Die Mitarbeitenden standen stets in engem Kontakt mit den einzelnen Einrichtungen, um Rückfragen der Teilnehmenden klären zu können.

In der Zeit von November 2023 bis Februar 2024 wurde eine Befragung der deutschen Museen mit einem Fragebogen durchgeführt. Parallel wurde im gleichen Zeitraum eine internationale Befragung vorgenommen. Insgesamt haben den deutschen Fragebogen 65 Museen beantwortet, der Rücklauf bei der internationalen Befragung lag lediglich bei 15 Museen.

In Deutschland arbeiteten im Schnitt 49 Mitarbeitende in den Museen; sie wurden in den letzten Jahren durchschnittlich von 75.000 Besucherinnen und Besuchern aufgesucht. Die antwortenden Museen waren Kunst- und Architekturmuseen (31,6%), kulturgeschichtliche Museen (21,1%), historische Museen (11,8%), archäologische Museen (11,8%), Technik- und Industriemuseen (6,6%) sowie naturkundliche Museen (6,6%). Die restlichen 10% verteilten sich auf naturwissenschaftliche Museen, Freilichtmuseen, ethnologische Museen sowie Volkskunde- und Heimatmuseen.

Bei den internationalen Museen zeigte sich eine große Bandbreite bei der Zahl der Mitarbeitenden. So antworteten sehr kleine Museen mit einigen wenigen Mitarbeiter*innen bis hin zu großen Einrichtungen mit Hunderten von Mitarbeiter*innen. Im Schnitt arbeiteten rund 160

² URL: [Wo stehen die Museen beim Klimaschutz? Teilen Sie Ihre Erfahrungen! – Deutscher Museumsbund e.V.](#) (30. Juni 2025).

Mitarbeiter*innen in den Museen, die den Fragebogen beantwortet haben. Diese Vielfalt deutet darauf hin, dass die Personalausstattung Auswirkungen auf die Fähigkeit hat, Programme umzusetzen, den Betrieb zu verwalten und Nachhaltigkeitsinitiativen zu verfolgen. Verglichen mit den deutschen Museen kamen in den ausländischen Museen durchschnittlich etwa 290.000 Besucher*innen zu den Ausstellungen. Die antwortenden Museen waren ethnologische Museen (19,2%), Kunst- und Architekturmuseen (19,2%), archäologische Museen (11,5%) und historische Museen (11,5%). Die restlichen 40% verteilten sich auf naturwissenschaftliche Museen, Freilichtmuseen, Volkskunde- und Heimatmuseen, kulturgeschichtliche Museen und naturkundliche Museen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der deutschen Umfrage in ihren zentralen Ergebnissen vorgestellt. Die überwiegende Mehrheit der antwortenden Museen (86,7%) hat kein Managementsystem zu Umwelt, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Klimaschutz und/oder Nachhaltigkeit eingeführt. Nur 13,3% der Museen gaben an, über ein solches System zu verfügen. In der überwiegenden Mehrzahl der Museen besteht demnach noch erheblicher Handlungsbedarf, um ein systematisches Management zu implementieren. Immerhin mehr als die Hälfte (54,4%) der Museen, die geantwortet haben, plant in naher Zukunft ein Managementsystem einzuführen.

Die meisten von ihnen wollen in Zukunft ein Umweltmanagement nach EMAS, ein Klimamanagement, eine Gemeinwohl-Bilanz oder ein Nachhaltigkeitsmanagement nach dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex einführen.

Ein gewisses Maß an Unsicherheit bleibt, da einige Museen noch nicht wissen, welches System sie einführen werden. Insgesamt zeigt sich jedoch ein klarer Trend zu systematischen und zertifizierten Ansätzen zur Verbesserung von Nachhaltigkeit und Klimaschutz in Museen.

Um die Managementsysteme umzusetzen, wünschen sich die Museen eine finanzielle Förderung von Personal, gefolgt von Förderprogrammen für investive Maßnahmen. Leitfäden zur Einführung von Managementsystemen und Schulungsmaterial zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit wurden ebenfalls als wirksam bewertet, allerdings etwas niedriger als die direkten finanziellen Unterstützungen. Ein Online-Tool zur Erfassung der Ressourcenverbräuche wurde am wenigsten positiv bewertet, obwohl es von einigen Teilnehmern als nützlich angesehen wird.

Zwar erfasst die Mehrheit der Museen (58,1%), die geantwortet haben, ihren Energieverbrauch eigenverantwortlich, doch immerhin mehr als zwei Fünftel der Museen nehmen diese Verantwortung noch nicht wahr. Die Erfassung des Energieverbrauchs ist ein wichtiger Schritt zur Implementierung nachhaltiger Praktiken und zur Erreichung von Klimaschutzziele. Museen, die diese Verantwortung noch nicht wahrnehmen, könnten von zusätzlichen Schulungen oder Förderprogrammen profitieren, um ihre Kapazitäten in diesem Bereich zu stärken.

Eine Mehrheit der Museen (57,6%) plant, ihre Verbrauchsdaten demnächst zu erfassen. Dies weist auf ein wachsendes Bewusstsein und Interesse an der Verbesserung der Datenverfüg-

barkeit und -nutzung hin, was zur Effizienzsteigerung und besseren Verwaltung der Ressourcen beitragen könnte. Dennoch gibt es eine signifikante Anzahl an Museen (42,4%), die keine Pläne zur Datenerfassung haben, was auf mögliche Hürden oder eine geringere Priorität in diesen Institutionen hinweist. Notwendige Umweltkennzahlen und Verbrauchswerte werden, wenn überhaupt, erst selten zentral erfasst, ausgewertet und gesteuert, was Grundvoraussetzung für ein konsistentes Nachhaltigkeits- oder Klimahandeln über einen längeren Zeitraum ist.

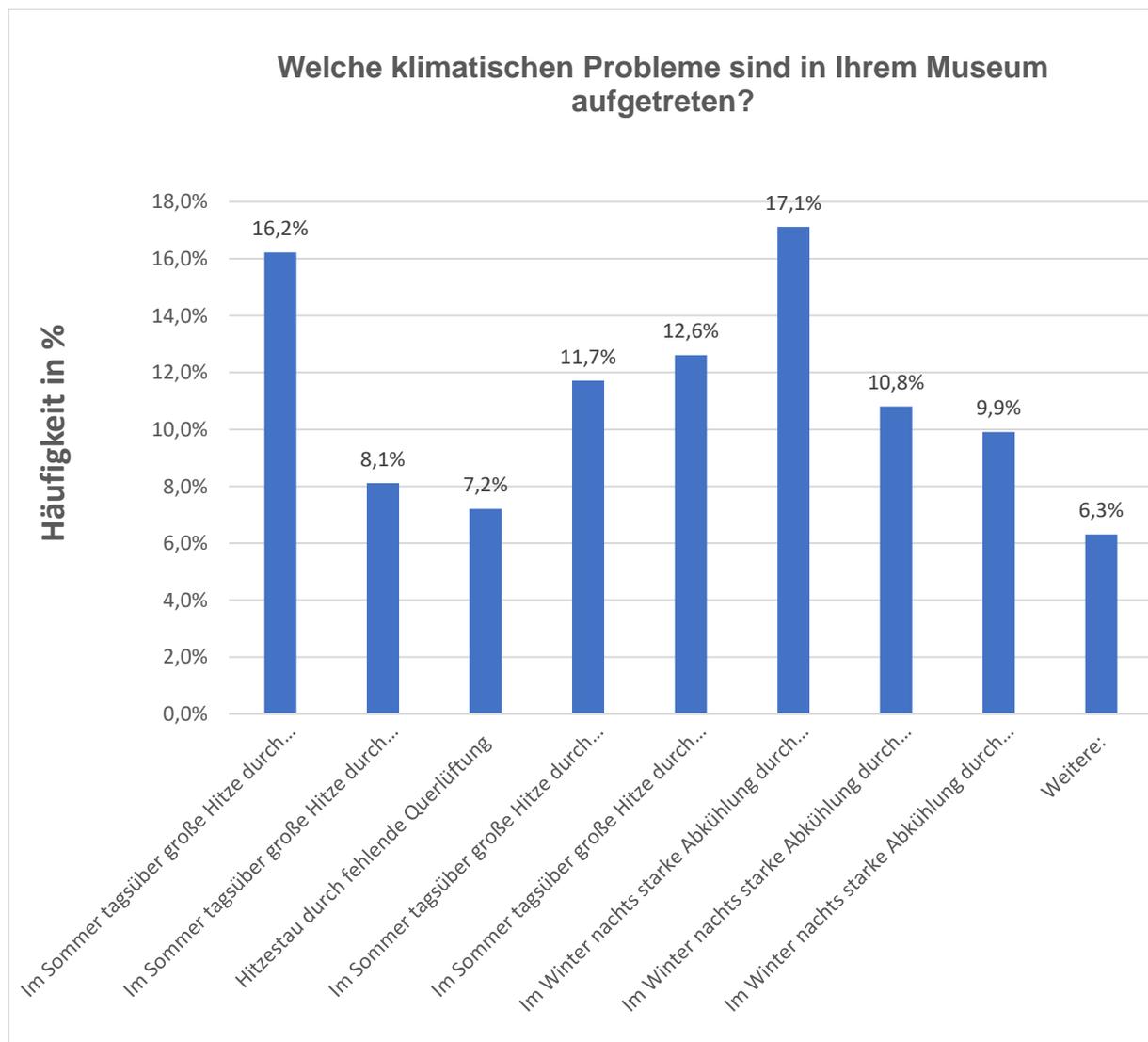


Abb. 1: Welche klimatischen Probleme sind in Ihrem Museum aufgetreten?

Was den energetischen und den Gebäudezustand von Museen angeht, wird er von den Befragten in neun von zehn Fällen als befriedigend bis mangelhaft beurteilt. Verantwortlich hierfür sind im Winter nachts starke Abkühlung durch schlechte Wärmedämmung des Gebäudes (17,1%) oder im Sommer tagsüber große Hitze durch schlechte Isolierung des Gebäudes (16,2%). Hinzu kommen im Sommer tagsüber große Hitze durch nicht vorhandene Klimageräte (12,6%), im Sommer tagsüber große Hitze durch große Fensterflächen (11,7%), im Winter

nachts starke Abkühlung durch nicht vorhandene Roll- oder Fensterläden (10,8%) oder im Winter nachts starke Abkühlung durch große Fensterflächen (9,9%). Einige Museen haben auch spezifische klimatische Probleme wie hohe relative Feuchte durch unterdimensionierte Klimaanlage oder Schwierigkeiten bei der Regulierung der Klima- und Heizungsanlagen (Abb. 1). Generell spiegelt sich in den Antworten ein geringes technisches und konservatorisches Verständnis wider. Bemerkenswert ist vor allem das, was der Mensch direkt und selbst fühlen kann. Für den Menschen ist das die Temperatur, für die Bestandserhaltung der meisten Objekte aufgrund der mechanischen Belastung durch hygri-sche Dilatation oder mikrobiologischer Risiken jedoch eher Feuchte. Das hohe Vertrauen in die mechanische Klimatisierung, dass in den Antworten deutlich wird, ist nicht berechtigt. Im Winter ist eher Trockenheit problematisch und Befeuchtung notwendig. Im Sommer ist es oft umgekehrt. Auch die Luftaustauschraten, die thermische Kopplung zum Untergrund und die Pufferkapazität der Raumumschließungsflächen spielen dabei eine wichtige Rolle. Aus ökologischer Sicht sind die meisten mechanischen Klimaanlage unnötig und oft sogar Ursache für weitere Schäden.

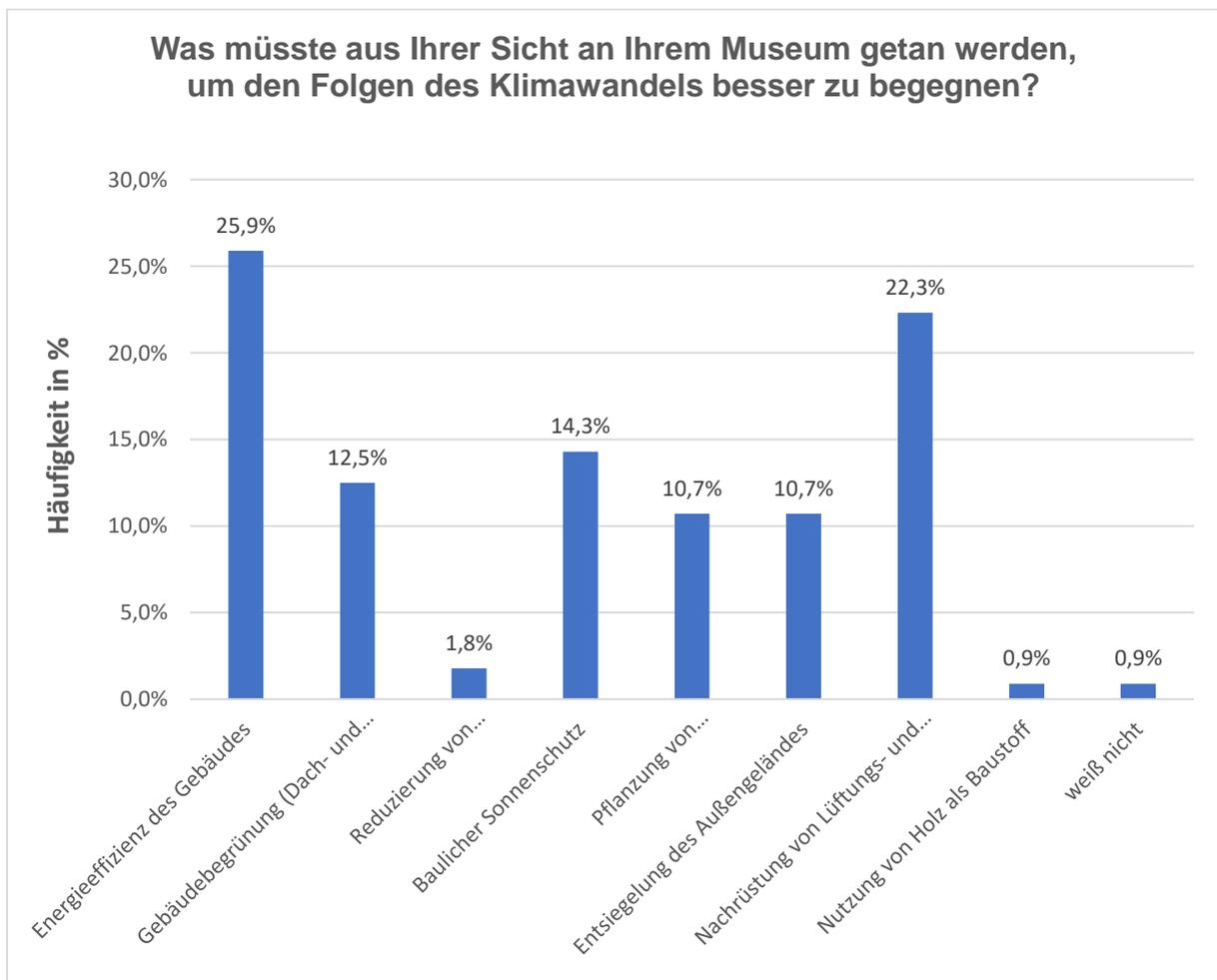


Abb. 2: Was müsste aus Ihrer Sicht an Ihrem Museum getan werden, um den Folgen des Klimawandels besser zu begegnen?

Die Mehrheit der Museen wird mit Fernwärme beheizt, gefolgt von Erdgas und verschiedenen anderen Formen wie Elektroheizung, Flüssiggas und Nahwärmenetz. Von den antwortenden Museen verfügen 15% über eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung. Knapp zwei Drittel der Museen besitzt allerdings keine solche Anlage, während 23% der Museen eine solche Anlage planen, in den kommenden Jahren einzubauen.

Nur gut ein Drittel der Museen erfasst mögliche Risiken durch den Klimawandel. Basierend auf den Antworten der Museen zu den Maßnahmen, die aus ihrer Sicht erforderlich sind, um den Folgen des Klimawandels besser zu begegnen, ergaben sich folgende Antworten:

- Energieeffizienz des Gebäudes: 25,9% der Museen sehen dies als eine wichtige Maßnahme.
- Nachrüstung von Lüftungs- und Kühlsystemen in Verbindung mit klimaneutraler Energieversorgung (Photovoltaik): 22,3% der Museen erkennen dies als *erforderlich an*.
- Baulicher Sonnenschutz: 14,3% der Museen halten dies für wichtig.
- Gebäudebegrünung (Dach- und Fassadenbegrünung): 12,5% der Museen betrachten dies als notwendige Maßnahme.
- Pflanzung von schattenspendenden Bäumen: 10,7% der Museen sehen dies als notwendig an.
- Entsiegelung des Außengeländes: Ebenfalls 10,7% der Museen betrachten dies als relevante Maßnahme.

Demzufolge können auch die Strukturen, Prozesse und Funktionen noch nicht auf Nachhaltigkeits- und Klimaanforderungen hin ausgerichtet werden. Basierend auf den Angaben der befragten Museen verfügen ein Zehntel von ihnen bereits über eine Klimastrategie. 47,4% der Museen planen derzeit die Entwicklung einer solchen Strategie, während 42,1% noch keine Klimaschutzstrategie haben.

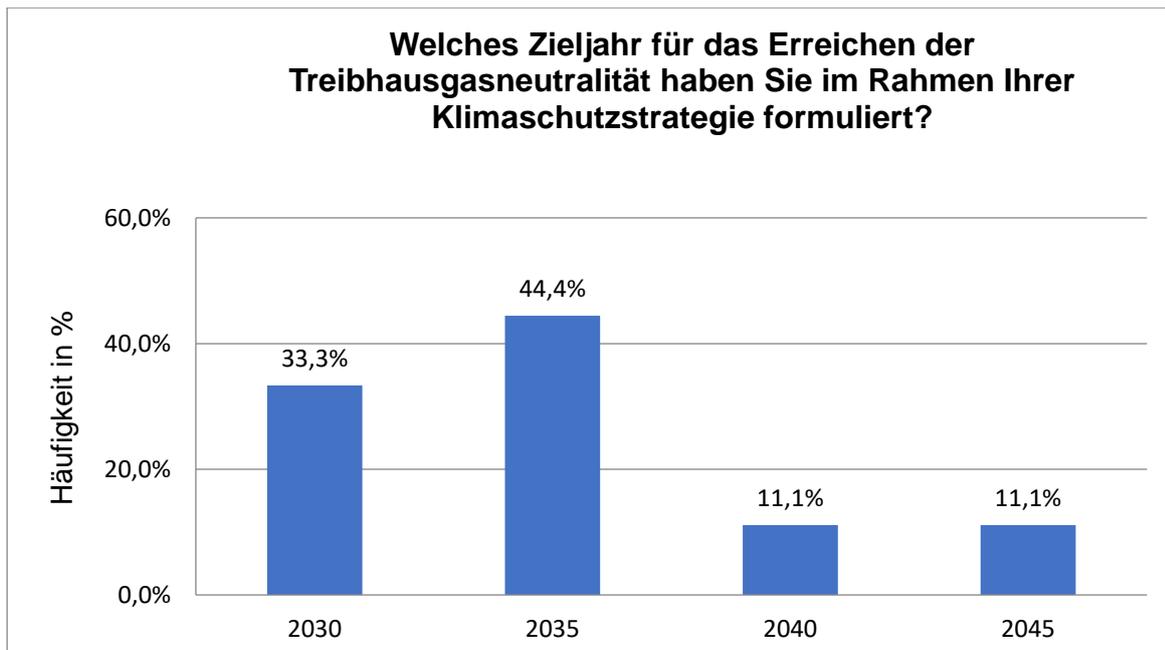


Abb. 3: Welches Zieljahr für das Erreichen der Treibhausgas-Neutralität haben Sie im Rahmen Ihrer Klimaschutzstrategie formuliert?

Ein Drittel der antwortenden Museen haben das Ziel formuliert, bis 2030 treibhausgasneutral zu werden. 44,4% der Museen streben dieses Ziel bis 2035 an, während jeweils 11,1% auf die Jahre 2040 und 2045 ausgerichtet sind. Inhaltlich enthalten die Klimastrategien folgende Konkretisierungen:

- Rund ein Viertel der Museen hat die Nutzung von erneuerbaren Energien als Ziel in ihrer Klimaschutzstrategie formuliert.
- Ein Fünftel der Museen strebt eine vermehrte Nutzung von Recyclingprodukten an.
- Ein weiteres Fünftel der Museen hat das Ziel, weniger Dienstreisen mit dem Flugzeug durchzuführen.
- 18% der Museen streben die Kompensation der CO₂-Emissionen an.
- 13% der Museen erwägen einen vermehrten Einsatz von home office.

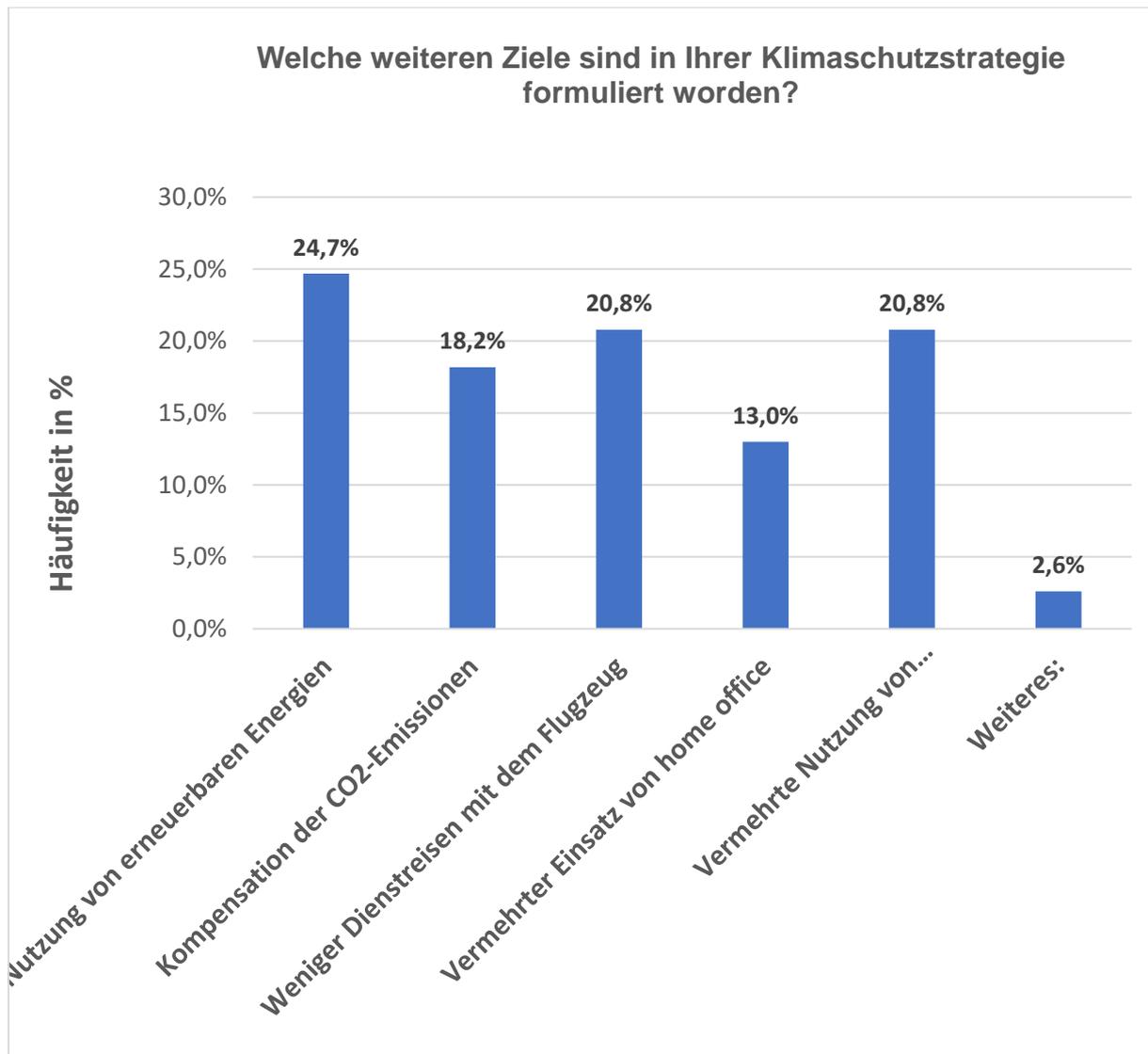


Abb. 4: Welche weiteren Ziele sind in Ihrer Klimaschutzstrategie formuliert worden?

Die internationale Befragung zeigt folgende Ergebnisse: Rund zwei Drittel der antwortenden ausländischen Museen verfügten über ein Managementsystem für Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Klimaschutz und/oder Nachhaltigkeit. Ein Drittel der Museen, hat jedoch noch kein solches System eingeführt.

Die Ergebnisse der Fragen spiegeln verschiedene klimatische Probleme wider, die in den Museen aufgetreten sind:

- **In summer, extreme heat during the day due to poor building insulation:** Drei Museen gaben dieses Problem an, was darauf hindeutet, dass eine unzureichende Isolierung zu unangenehmen Bedingungen im Sommer führen kann.

- **In summer, extreme heat during the day due to large window areas:** Zwei Museen gaben dies an und wiesen darauf hin, dass große Fensterflächen zu einer Überhitzung beitragen können.
- **In summer, extreme heat during the day because there is no air-conditioning:** Zwei Museen wiesen auf dieses Problem hin, was die Auswirkungen einer fehlenden Klimaanlage bei heißem Wetter verdeutlicht.
- **In winter, extreme cooling at night due to poor thermal insulation of the building:** Zwei Museen wiesen auf dieses Problem hin, was darauf hindeutet, dass eine schlechte Isolierung die Fähigkeit zur Aufrechterhaltung der Wärme im Winter beeinträchtigt.

Auf die Frage „Was müsste aus Ihrer Sicht an Ihrem Museum getan werden, um den Folgen des Klimawandels besser zu begegnen?“ ergaben sich folgende Antworten:

- **Increasing the energy efficiency of the building:** Diese Option, die von sechs Museen angegeben wurde, legt den Schwerpunkt auf die Verbesserung der Isolierung, der Reduzierung des Energieverbrauchs und der Implementierung energiesparender Technologien zur Verbesserung der Gesamteffizienz des Gebäudes.
- **Retrofit ventilation and cooling systems in conjunction with climate-neutral energy supply (photovoltaics):** Wurde von vier Museen gewählt, was darauf hindeutet, dass der Schwerpunkt auf der Verbesserung der Luftqualität und der Kühlung bei gleichzeitiger Reduzierung der Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Energiequellen liegt.
- **Use of wood as a building material:** Diese gewählte Option legt den Schwerpunkt auf nachhaltige Baumaterialien, die den CO₂-Fußabdruck verringern können.

Bei der Frage zur Klimaschutzstrategie der Museen wurden folgende Antworten gegeben:

- **Use of renewable energies:** Von drei Museen wurde der Schwerpunkt auf die Einführung erneuerbarer Energiequellen gelegt, um die CO₂-Emissionen zu verringern.
- **Fewer business trips by plane:** Dieser Punkt wurde von fünf Museen ausgewählt und deutet auf Bemühungen hin, die mit Flugreisen verbundenen CO₂-Emissionen zu reduzieren.
- **Increased use of home office:** Ebenfalls von drei Museen genannt, was die Absicht widerspiegelt, den CO₂-Fußabdruck durch die Möglichkeit von Home Office zu verringern.
- **Increased use of recycled products:** Von drei Museen wurde der Fokus auf Nachhaltigkeit mit recycelten Materialien gelegt.

4 Netzwerke und best-practices-Beispiele von deutschen und internationalen Museen

4.1 Netzwerke und Initiativen zu Umwelt, Nachhaltigkeit und Klimaschutz in Kultureinrichtungen und Museen

4.1.1 Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien (ANKM)

Deutschland hat sich ehrgeizige Ziele gesetzt, um den Ausstoß von Klimagasen bis 2030 um 65% zu reduzieren. Dies erfordert die aktive Beteiligung aller Teile der Gesellschaft. Der kulturelle Sektor spielt dabei eine entscheidende Rolle, da er maßgeblichen Einfluss auf die öffentliche Wahrnehmung und Meinungsbildung hat. Das Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur & Medien³ (ANKM) verfolgt das Ziel, Nachhaltigkeit in der Kultur- und Medienlandschaft zu fördern und zu implementieren. Gefördert von der Beauftragten für Kultur und Medien der Bundesregierung (BKM) ist das ANKM eine zentrale Anlaufstelle für das Thema Betriebsökologie in diesem Sektor. Es identifiziert Pioniere, vernetzt Akteure, dokumentiert Erfahrungen und initiiert zukünftige Kooperationen und Pilotprojekte.

Projektleitung durch Jacob Bilabel

Jacob Bilabel, Geschäftsführer des gemeinnützigen Projektträgers Delta1, leitet dieses Projekt. Mit seiner Erfahrung in der Musik- und Unterhaltungsbranche sowie in der nachhaltigen Entwicklung ist er ein entscheidender Treiber für die Initiativen des ANKM. Sein Engagement für Nachhaltigkeit in der Kreativwirtschaft hat bereits zu zahlreichen Erfolgen geführt, darunter die Entwicklung des internationalen ISO-Standards für Nachhaltiges Event Management und Leitfäden für eine Grüne Kreativwirtschaft. Jacob Bilabel ist Vordenker auf diesem Gebiet und hat sowohl national als auch international Anerkennung für seine Aktivitäten im Bereich Nachhaltigkeit erhalten.

Breite Beteiligung und Partnerschaften

Das ANKM kann auf eine lange Liste von Projektpartnern aus verschiedenen Bereichen von Kultur und Medien verweisen. Von renommierten Institutionen bis hin zu Kulturveranstaltern sind zahlreiche Akteure an Bord. Diese breite Beteiligung unterstreicht die sektorübergreifende Bedeutung des Themas Nachhaltigkeit und zeigt, dass die gesamte Branche bereit ist, ihren Beitrag zur Erreichung der Klimaziele zu leisten. Es ist erfreulich zu sehen, wie sich Kulturinstitutionen, Festivals, Theater, Museen und viele andere dem Aktionsnetzwerk anschließen, um gemeinsam an einer nachhaltigen Zukunft zu arbeiten.

³ Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit. Betriebsökologie für klimaneutrale Kultur und Medien. URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Integration von Innovation und Interdisziplinarität

Das ANKM ist nicht nur auf die Kultur- und Medienlandschaft beschränkt, sondern integriert auch relevante Prozesse in Wissenschaft, Forschung, Umwelttechnik, Wirtschaftsförderung und der digitalen Startup-Welt. Diese interdisziplinäre Herangehensweise ist entscheidend, um nachhaltige Entwicklungen effektiv zu fördern und zu implementieren. Insbesondere die Entwicklung von CO₂-freien Wasserstoff-Brennstoffzellen-Generatoren für klimaneutrale Festivals und Events zeigt, wie innovative Technologien in die Praxis integriert werden können.

Narrativänderung: Nachhaltigkeit als Chance

Eine der wichtigsten Herausforderungen bei der Förderung von Nachhaltigkeit besteht darin, das Narrativ zu ändern, dass Nachhaltigkeit Verzicht und Einschränkungen bedeutet. Das ANKM und verwandte Initiativen setzen sich aktiv dafür ein, Nachhaltigkeit als Chance für Innovation, Kreativität und neue Geschäftsmodelle zu präsentieren. Diese Herangehensweise ist entscheidend, um breite Akzeptanz und Engagement für Umweltschutzmaßnahmen zu erreichen und die Herausforderung des Klimawandels als eine bewältigbare und kollektive Aufgabe der gesamten Gesellschaft anzusehen.

Eine Modellinitiative mit internationalem Potenzial

Das Engagement von Delta1 und der breiten Beteiligung von Kultur- und Medienakteuren im ANKM zeigen, dass es eine wachsende Bewegung gibt, die erkennt, wie wichtig es ist, nachhaltige Praktiken in allen Lebensbereichen zu integrieren. Diese Initiative könnte nicht nur dazu beitragen, die nationalen Klimaziele zu erreichen, sondern auch international als Inspirationsquelle und Modell für andere Sektoren und Länder dienen.

Projektpartner im ANKM

Die Partnerschaften des ANKM umfassen eine beeindruckende Bandbreite von Organisationen und Institutionen in der Kultur- und Medienbranche. Einige der bedeutendsten Projektpartner sind:

- 1. Beauftragte für Kultur und Medien der Bundesregierung (BKM):**⁴ Als einer der Hauptförderer des ANKM spielt die BKM eine Schlüsselrolle bei der Unterstützung nachhaltiger Initiativen in der Kultur- und Medienlandschaft.
- 2. Delta1:** Unter der Leitung von Jacob Sylvester Bilabel fungiert Delta1 als der Projektträger und bringt umfangreiche Erfahrung in der Umsetzung nachhaltiger Projekte ein.

⁴ Vgl. URL: https://www.kulturstaatsministerin.de/DE/startseite/startseite_node.html (Zugriff am 30. Juni 2025).

- 3. Internationales Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol):**⁵ Diese Organisation bietet das international anerkannte Greenhouse Gas Protocol, das zur Treibhausgasbilanzierung von Unternehmen und Organisationen verwendet wird.
- 4. Kulturinstitutionen und Veranstalter:** Eine Vielzahl von Kulturinstitutionen, darunter Theater, Museen und Festivals, sowie Veranstalter von Kulturveranstaltungen sind aktive Partner des ANKM und setzen sich für Nachhaltigkeit ein.

Pilotprojekte des ANKM

Die Pilotprojekte des ANKM sind praktische Umsetzungen von nachhaltigen Maßnahmen und dienen als Vorbilder für andere Akteure in der Kultur- und Medienlandschaft. Hier sind einige der Projekte und Initiativen, die im Rahmen des ANKM durchgeführt werden:

- 1. CO₂-Rechner und Klimabilanzen für Kultur (4.1.2):** Das ANKM setzt das international anerkannte Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) ein, um Unternehmen und Organisationen bei der Treibhausgasbilanzierung zu unterstützen.
- 2. Pilotprojekt „CO₂-Rechner für die Kultur“ in NRW (4.1.3):** Das Pilotprojekt umfasste 16 Kulturinstitutionen in NRW. Der Fokus lag auf dem Einsatz des CO₂-Rechners.
- 3. Köln hoch 3 – Kultur weiterbilden, bilanzieren, transformieren (4.1.4):** Dieses Projekt widmet sich der Weiterbildung, Bilanzierung und Transformation im Kultursektor.
- 4. Green Deal für die Kultur (4.1.5):** Diese Initiative betrachtet Kultureinrichtungen als Motoren der Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft und fördert entsprechende Maßnahmen.
- 5. Sprint20 – Energieeffiziente Kultur (4.1.6):** Dieses Projekt konzentriert sich auf die Steigerung der Energieeffizienz in der Kulturbranche.
- 6. Klimawerkstatt: Festivals (4.1.7):** Eine Veranstaltung, die Partner und Freunde von c/o pop einlädt, um Klimafragen im Kontext von Festivals zu diskutieren und Lösungen zu entwickeln.
- 7. Elf zu Null – Hamburger Museen stellen Klimabilanzen vor (4.1.8):** Ein Pilotprojekt, das auf die Nachhaltigkeit und Betriebsökologie in Hamburger Museen abzielt und als Vorbild für andere Museen dienen kann.
- 8. Pilot Klimabilanzen – Green Culture Index Sachsen (4.1.9):** Diese Aktion unterstützt Kulturstätten in Sachsen bei der Erstellung von Klimabilanzen und trägt zur Sensibilisierung für Nachhaltigkeit bei.

⁵ Vgl. URL: <https://ghgprotocol.org/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

9. **Klimawerkstatt: Geistige Gesundheit (1.1.10):** Ein Projekt, das die geistige Gesundheit im Kontext von Nachhaltigkeit betrachtet und nachhaltige Ansätze für die Förderung des Wohlbefindens entwickelt.
10. **Future Festival Tools: E-Learning and Self Assessment (4.1.11):** Ein europäisches Projekt zur Förderung von Kompetenzen für nachhaltige Eventorganisation, das einen positiven Einfluss auf die gesamte Eventbranche haben kann.
11. **SIN-Beratung: Start in die Nachhaltigkeit für Kulturinstitutionen (4.1.12):** Ein Beratungsprogramm für kulturelle Einrichtungen, die nachhaltiger werden möchten, um ihre Prozesse zu optimieren.
12. **Herbstworkshop Green Ambassadors (4.1.13):** Ein Workshop, der sich mit ökologischer Nachhaltigkeit beschäftigt und das Bewusstsein für Nachhaltigkeit in der Kulturbranche fördert.
13. **Green Culture Index Baden-Württemberg (4.1.14):** Eine Kooperation zur Förderung von Nachhaltigkeit in der Kulturbranche in Baden-Württemberg, die als Modell für andere Bundesländer dienen kann.
14. **Klimabilanz Theatertreffen – ein Einblick (4.1.15):** Ein Projekt zur Verbesserung der Nachhaltigkeit bei Theatervorstellungen und -produktionen.

Diese Projekte und Initiativen unterstreichen die Vielseitigkeit und das Engagement des ANKM für Nachhaltigkeit in der Kultur- und Medienbranche. Sie sind nicht nur praktische Umsetzungen von nachhaltigen Maßnahmen, sondern auch inspirierende Beispiele für andere Akteure, wie sie ihren Beitrag zum Erreichen der Klimaziele leisten können. Das ANKM ist eine wichtige Plattform für die Förderung von Nachhaltigkeit und für die Veränderung des Narrativs, dass Nachhaltigkeit Verzicht bedeutet. Es zeigt, dass Nachhaltigkeit eine Chance für Innovation, Kreativität und neue Geschäftsmodelle ist und dass die Kultur- und Medienlandschaft eine entscheidende Rolle in diesem Wandel spielen kann.

4.1.2 CO₂ Rechner und Klimabilanzen für die Kultur

Das Greenhouse Gas Protocol⁶ (GHG Protocol) ist zweifellos ein international anerkannter Standard, wenn es um die Treibhausgasbilanzierung von Unternehmen und Organisationen geht. Doch nun eröffnet sich auch für Kultureinrichtungen die Möglichkeit, von diesem Standard zu profitieren. Das GHG Protocol legt wesentliche Grundsätze zur Berechnung und Berichterstattung der Treibhausgasbilanz verschiedener Organisationen fest und stellt somit

⁶ CO₂ Rechner und Klimabilanzen für die Kultur. URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/projekte/co2rechner-fur-die-kultur/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

einen verlässlichen Rahmen dar. Allerdings lässt er den Kultureinrichtungen auch einen gewissen Spielraum bei der Erfassung ihrer spezifischen Treibhausgasemissionen.

Herausforderungen der CO₂-Bilanzierung für Kultureinrichtungen

Eine der größten Herausforderungen, vor der Kultureinrichtungen standen, war die Notwendigkeit, individuelle Ansätze und Systemgrenzen für die CO₂-Bilanzierung festzulegen. Dieser Prozess war häufig zeitaufwändig und führte zu Ergebnissen, die weder einheitlich noch vergleichbar waren. Kultureinrichtungen sehnten sich nach klaren Regeln und Richtlinien, die es ihnen ermöglichen würden, ihre Emissionen effizient und kostengünstig zu bilanzieren.

Entwicklung des CO₂-Kulturstandards und beteiligte Akteure

In Reaktion auf diese Bedürfnisse hat eine Expertengruppe im Auftrag der Bundesregierung für Kultur und Medien sowie des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg in enger Zusammenarbeit mit den relevanten Gremien der Kulturministerkonferenz einen CO₂-Bilanzierungsstandard ins Deutsche übertragen.⁷ Diese Expertengruppe setzte sich aus Vertretern führender Kulturverbände sowie erfahrenen Experten im Bereich der Treibhausgasbilanzierung zusammen. Zu den beteiligten Organisationen gehörten der Deutsche Museumsbund, der Deutsche Bühnenverein, der Deutsche Bibliotheksverband, der Verband deutscher Archivarinnen und Archivare, die Kulturstiftung des Bundes und viele weitere wichtige Akteure.

Der CO₂-Kulturstandard wurde ausführlich in der Konferenz der Kulturministerinnen und Kulturminister sowie im Kulturpolitischen Spitzengespräch von Bund, Ländern und Kommunalen Spitzenverbänden im Jahr 2023 diskutiert und begrüßt. Ziel dieses Standards ist es, die spezifischen Aspekte der CO₂-Bilanzierung für Kultureinrichtungen zu konkretisieren, insbesondere im Hinblick auf die Systemgrenzen. Dies bedeutet, dass Kultureinrichtungen nicht mehr individuell darüber entscheiden müssen, wie ihre CO₂-Bilanz aufgebaut sein soll. Stattdessen können sie auf einen bewährten und standardisierten Ansatz zurückgreifen.

Um die Anwendung dieses Standards zu erleichtern, wurde ein Excel-Tool, basierend auf dem Creative Green Tool von Julie's Bicycle (heute bekannt als Creative Climate Tool⁸), durch das Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien mit Unterstützung der EON-Stiftung und der EnergieAgentur.NRW angepasst, übersetzt und speziell für den deutschen Kulturbereich optimiert⁹. Dieses Tool ermöglicht es Kultureinrichtungen, ihren CO₂-Fußabdruck in Übereinstimmung mit den Standards zu berechnen und zu überwachen. Darüber hinaus werden jähr-

⁷ Vgl. URL: <https://www.klimaschutzstiftung-bw.de/de/klimaschutz/klimaschutzprogramme/klimaschutz-in-kultureinrichtungen/klima-toolbox-kultur> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁸ Vgl. URL: <https://juliesbicycle.com/our-work/creative-green/creative-climate-tools/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁹ Vgl. URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/klimabilanzen/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

lich aktualisierte deutsche Emissionsfaktoren bereitgestellt, die für die standardkonforme Berechnung benötigt werden. Das Tool ist benutzerfreundlich gestaltet und kann von Kultureinrichtungen unterschiedlicher Größe und Ausrichtung genutzt werden, selbst wenn sie über keine umfassenden Kenntnisse der Treibhausgasbilanzierung verfügen.

Standardisierte CO₂-Bilanzierung für Kultureinrichtungen

Der CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen legt klare Systemgrenzen und spezifische Emissionsfaktoren fest, um die Vergleichbarkeit der Bilanzen sicherzustellen. Diese Faktoren werden regelmäßig aktualisiert und im Excel-Tool bereitgestellt. Die Bilanzierung kann auf verschiedenen Ebenen durchgeführt werden, darunter die Klima Bilanz Kultur, die Klima Bilanz Kultur+ (mit erweiterten Scope 3 Emissionen¹⁰) und Beyond Carbon (für nicht-CO₂-Effekte).

Die Einführung dieses Standards ist ein bedeutender Schritt, um Kultureinrichtungen bei der Messung und Reduzierung ihres CO₂-Fußabdrucks zu unterstützen und langfristig auf Klimaneutralität hinzuarbeiten. Er bietet eine strukturierte Methode zur Identifizierung emissionsintensiver Aktivitäten und zur Umsetzung von Emissionsminderungsstrategien. Der CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen spielt somit eine entscheidende Rolle im ökologischen Transformationsprozess der Kulturbranche.

Zusätzlich zu den bereits genannten Bereichen wie Wärme, Strom, Kühl- und Kältemittel, Fuhrpark, Geschäftsreisen, Pendeln der Mitarbeitenden, externen Reisen und Warentransporten berücksichtigt dieser Standard auch Aktivitäten mit geringen CO₂-Emissionen, die dennoch Umweltauswirkungen haben, wie den Papierverbrauch, Druck- und Werbematerialien, Verpackungsmaterialien und Wasserverbrauch.

Systemgrenzen und Emissionsfaktoren

Die Klima Bilanz Kultur ermöglicht eine präzise Erfassung der Treibhausgasemissionen in Kultureinrichtungen und bietet die Grundlage für die Entwicklung von Maßnahmen zur Reduzierung dieser Emissionen. Damit leistet dieser Standard einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit im Kultursektor und zur Bewältigung der globalen Herausforderungen des Klimawandels. Kultureinrichtungen erhalten eine klare, effektive Methode, um ihren Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels zu messen und zu reduzieren, was nicht nur ökologische, sondern auch finanzielle Vorteile mit sich bringt.

¹⁰ Scope 3-Emissionen resultieren aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten wie etwa den vorgelagerten energiebezogenen Emissionen, der Mobilität der Mitarbeitenden, den Geschäftsreisen, den vorgelagerten Prozessen von Dienstleistungen oder dem Abfallmanagement Ihres Museums. Zur nachgelagerten Wertschöpfungskette gehören beispielsweise Transport und Verteilung von Dienstleistungen

Die Klima Bilanz Kultur (KBK) stellt einen zentralen Bestandteil des CO₂-Bilanzierungsstandards für Kultureinrichtungen dar und deckt verschiedene Themenbereiche sowie die relevanten Scopes und Kategorien des GHG Protocol ab.

Im Themenbereich Wärme werden Emissionen aus fossilen und biogenen Brennstoffen erfasst, die zur Wärmeerzeugung genutzt werden, einschließlich des Verbrauchs von Fernwärme und Brennstoffen zur Eigenenergieerzeugung. Auch die Vorketten-Emissionen der Brennstoffe und Wärmeträger müssen berücksichtigt werden. Emissionsquellen in diesem Bereich umfassen Erdgas, Biomethan, Heizöl, Fernwärme und Solarthermie.

Der Bereich Strom betrachtet Emissionen, die durch den Stromverbrauch einer Kultureinrichtung verursacht werden. Dies beinhaltet den Bezug von Strom aus dem öffentlichen Netz, aus Eigenerzeugung und erneuerbaren Energien. Auch hier müssen Vorketten-Emissionen aus der Stromerzeugung berücksichtigt werden.

Kühl- und Kältemittel sind ein weiterer wichtiger Aspekt der Bilanzierung. Die Emissionen, die durch die Nutzung von Kälte- und Klimatechnik entstehen, werden erfasst, einschließlich der Kältemittelverluste und -emissionen. Dieser Bereich ist von besonderer Bedeutung, da Kältemittel oft ein sehr hohes Treibhauspotenzial haben.

Der Fuhrpark einer Kultureinrichtung spielt eine entscheidende Rolle bei der Bilanzierung der CO₂-Emissionen. Hier werden sowohl Dienstfahrzeuge als auch private Dienstfahrten der Mitarbeitenden erfasst. Die Wahl von umweltfreundlichen Fahrzeugen und die Förderung von Fahrgemeinschaften können die Emissionen in diesem Bereich erheblich reduzieren.

Geschäftsreisen sind ein weiterer wichtiger Faktor. Die Emissionen, die durch Dienstreisen der Mitarbeitenden verursacht werden, müssen erfasst und berichtet werden. Dies umfasst Flugreisen, Bahnfahrten, Autofahrten und andere Formen der geschäftlichen Mobilität.

Auch das Pendeln der Mitarbeitenden zum Arbeitsplatz spielt eine Rolle in der Bilanzierung. Die Emissionen, die durch den täglichen Arbeitsweg verursacht werden, sind Teil der Gesamtbilanz einer Kultureinrichtung. Externe Reisen, die im Zusammenhang mit der Arbeit der Kultureinrichtung stehen, müssen ebenfalls berücksichtigt werden. Dies umfasst beispielsweise Dienstreisen zu Konferenzen, Ausstellungen oder Kooperationsprojekten.

Schließlich müssen auch die Emissionen im Zusammenhang mit Warentransporten und Lieferungen erfasst werden. Dies betrifft den Versand von Produkten, Materialien und anderen Gütern im Rahmen der kulturellen Aktivitäten.

Neben diesen spezifischen Bereichen berücksichtigt der CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen auch Aktivitäten mit geringen CO₂-Emissionen, die dennoch Umweltauswirkungen haben. Dazu gehören der Papierverbrauch, Druck- und Werbematerialien, Verpa-

ckungsmaterialien und der Wasserverbrauch. Dieser ganzheitliche Ansatz stellt sicher, dass alle relevanten Aspekte der Umweltauswirkungen von Kultureinrichtungen erfasst werden.

Beitrag zur Umweltauswirkungen von Kultureinrichtungen

Die Einführung des CO₂-Bilanzierungsstandards für Kultureinrichtungen ist ein bedeutender Schritt in Richtung Nachhaltigkeit und Klimaschutz in der Kulturbranche. Er ermöglicht es Kultureinrichtungen, ihren CO₂-Fußabdruck zu messen, zu überwachen und zu reduzieren. Dies trägt nicht nur zur Bekämpfung des Klimawandels bei, sondern kann auch finanzielle Vorteile mit sich bringen, indem beispielsweise Energieeffizienzmaßnahmen und Ressourcenoptimierung umgesetzt werden.

Rolle der Kulturbranche im Klimaschutz

Die Kulturbranche hat eine wichtige gesellschaftliche Rolle und Verantwortung, wenn es darum geht, nachhaltiges Handeln zu fördern und ein Bewusstsein für Umweltfragen zu schaffen. Der CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen bietet eine strukturierte Methode, um diesen Herausforderungen gerecht zu werden und einen Beitrag zur Bewältigung der globalen Umweltauswirkungen zu leisten.

Ausblick auf die Weiterentwicklung des CO₂-Bilanzierungsstandards

Es ist zu erwarten, dass sich dieser Standard in den kommenden Jahren weiterentwickeln wird, um den sich ändernden Anforderungen und Erkenntnissen in Bezug auf Treibhausgasemissionen gerecht zu werden. Kultureinrichtungen sind aufgefordert, sich aktiv an diesem Prozess zu beteiligen, um sicherzustellen, dass der Standard sowohl praktikabel als auch effektiv bleibt.

Insgesamt bietet der CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen eine wertvolle Möglichkeit, Umweltauswirkungen zu quantifizieren und gezielte Maßnahmen zur Emissionsreduzierung zu ergreifen. Dies trägt nicht nur zur Verbesserung der Umweltbilanz von Kultureinrichtungen bei, sondern sendet auch ein wichtiges Signal an die Öffentlichkeit und andere Branchen, dass die Kulturbranche ihren Beitrag zum Klimaschutz leistet und eine nachhaltige Zukunft anstrebt.

4.1.3 Pilotprojekt „CO₂-Rechner für die Kultur“ in NRW

Das Pilotprojekt „CO₂-Rechner für die Kultur“ in Nordrhein-Westfalen (NRW)¹¹, das bis Frühjahr 2022 lief, markiert einen innovativen Schritt hin zu einer nachhaltigeren Kulturbranche. Durchgeführt vom Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit, umfasste das Projekt 16 Kulturinstitutionen

¹¹ Pilotprojekt „CO₂-Rechner für die Kultur“ in Nordrhein-Westfalen (NRW). URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/projekte/pilotprojekt-co2-rechner-in-deutschland/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

in NRW. Der Fokus lag auf dem Einsatz des CO₂-Rechners, einer Adaption des Creative Green Tool von Julie's Bicycle, in Zusammenarbeit mit der EnergieAgentur.NRW speziell für den deutschen Kulturkontext.

Einsatz und Ziele des CO₂-Rechners

Dieses Tool, das Kulturinstitutionen kostenlos zur Verfügung gestellt wurde, ermöglichte eine präzise Erfassung und Analyse der Umweltauswirkungen ihrer Aktivitäten. Ziel war es, ein fundiertes Verständnis für Emissionsquellen im kulturellen Betrieb zu entwickeln und den CO₂-Rechner zur Erstellung von Klimabilanzen einzusetzen. Langfristig sollten dadurch die Institutionen wesentliche Handlungsfelder identifizieren und Maßnahmen zur Reduktion ihres CO₂-Ausstoßes ableiten.

Teilnehmende Institutionen und ihre Perspektiven

Unter den Teilnehmern waren namhafte Institutionen wie das Beethoven-Haus Bonn, das Folkwang Museum Essen und das Konzerthaus Dortmund. Einzelne Teilnehmer, wie die Wuppertaler Bühnen und Sinfonieorchester GmbH, hoben die Bedeutung des Projekts für fundierte, nachhaltige Entscheidungen und die CO₂-Reduktion hervor. Das Kulturforum Witten betonte die Rolle der Kultur als vierte Säule der Nachhaltigkeit, die entscheidend zur Überbrückung der Lücke zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft beiträgt.

Entwicklung und Anpassung des CO₂-Rechners

Der CO₂-Rechner, der auf dem Creative Green Tool basiert, wurde vom Aktionsnetzwerk in Kultur und Medien mit Unterstützung der EON-Stiftung und der EnergieAgentur.NRW adaptiert und übersetzt. Die Anpassung beinhaltete die Integration deutscher Emissionsfaktoren, um eine relevante Datenerfassung und -analyse zu ermöglichen. Während einer öffentlichen Beta-Phase wurde der Rechner 100 Tage lang kostenlos bereitgestellt, begleitet von digitalen Sprechstunden des Aktionsnetzwerks.

Zukünftige Entwicklung und Bedeutung des Projekts

Das Projekt zielte darauf ab, einheitliche Vorgaben zur Erfassung von CO₂-Emissionen und die Entwicklung nachhaltiger Strategien in Kultureinrichtungen zu etablieren – ein bisher unbesetzter Bereich. Nach der Testphase und den ersten Pilotprojekten plante das Aktionsnetzwerk, das Tool an bundeseinheitliche Bilanzierungsstandards anzupassen und eine mögliche Lizenzierung des Creative Green Tool Germany ab Winter 2023 zu prüfen.

Zusammenfassend stellt das Pilotprojekt „CO₂-Rechner für die Kultur“ einen entscheidenden Schritt zur Integration von Nachhaltigkeit in den Kultursektor dar. Es fördert das Bewusstsein für Umweltfragen und trägt zu einer nachhaltigeren und verantwortungsvollen kulturellen Pra-

xis bei. Indem es Kulturinstitutionen ermöglicht, ihren CO₂-Fußabdruck zu messen, zu verstehen und zu reduzieren, leistet das Projekt einen wertvollen Beitrag zur Schaffung einer umweltbewussten Kulturlandschaft.

Erweiterung und Bedeutung des „CO₂-Rechner für die Kultur“-Projekts

Das Pilotprojekt „CO₂-Rechner für die Kultur“ in NRW hat einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung eines nachhaltigen Kultursektors geleistet. Es hat nicht nur das Bewusstsein für Umweltfragen im Kultursektor geschärft, sondern auch den Grundstein für eine verantwortungsvolle kulturelle Praxis gelegt. Diese Initiative ermöglichte es Kulturinstitutionen, ihren CO₂-Fußabdruck zu messen, zu verstehen und zu reduzieren, und leistete damit einen wesentlichen Beitrag zur Schaffung einer umweltbewussten Kulturlandschaft.

Implementierung und Pilotphase

Das Projekt begann mit der Vorstellung des CO₂-Rechners im Mai 2021 und ging in eine Pilotphase, in der ausgewählte Institutionen CO₂-Bilanzen erstellten. Die Ergebnisse dieser Pilotprojekte wurden öffentlich präsentiert und halfen dabei, das Verständnis für Emissionsquellen im Kulturbereich zu vertiefen. Der CO₂-Rechner, basierend auf dem Creative Green Tool von Julie's Bicycle, wurde mit Unterstützung der EON-Stiftung und der EnergieAgentur.NRW für die spezifischen Bedürfnisse des deutschen Kultursektors adaptiert.

Erweiterung und bundesweite Anwendung

Nach der erfolgreichen Pilotphase in NRW wurde der Einsatz des CO₂-Rechners auf weitere Bundesländer ausgeweitet. Diese Erweiterung ermöglichte es, dass der Rechner in bundeslandspezifischen Pilotprojekten eingesetzt wurde, was die Grundlage für eine breitere Anwendung des Tools im gesamten deutschen Kultursektor schaffte. Das Aktionsnetzwerk plante auch, das Tool an bundeseinheitliche Bilanzierungsstandards anzupassen und eine mögliche Lizenzierung des Creative Green Tool Germany ab Winter 2023 zu prüfen.

Entwicklung eines bundeseinheitlichen CO₂-Bilanzierungsstandards

Eine Expertengruppe arbeitete an einem CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen, basierend auf dem international anerkannten Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). Dieser Standard bietet einen verlässlichen Rahmen für die Treibhausgasbilanzierung und wurde speziell für Kultureinrichtungen konzipiert. Er ermöglicht es Kultureinrichtungen, ihre Emissionen mit einem überschaubaren Ressourceneinsatz zu bilanzieren und zu vergleichen.

Unterstützung durch die Kulturstiftung des Bundes

Die Kulturstiftung des Bundes förderte ein ähnliches Pilotprojekt, bei dem 19 Kultureinrichtungen bundesweit bei der Erstellung einer Klimabilanz unterstützt wurden. Dieses „Konvoi-Ver-

fahren“ ermöglichte es den beteiligten Organisationen, ihre Erfahrungen zu teilen und voneinander zu lernen, um so effektive Strategien zur Reduzierung ihres CO₂-Fußabdrucks zu entwickeln.

4.1.4 Köln hoch 3 – Kultur weiterbilden, bilanzieren, transformieren

Im September 2023 wurde das Projekt „Köln hoch 3 – Kultur weiterbilden, bilanzieren, transformieren“¹² ins Leben gerufen, um die Kölner Kulturszene auf einen nachhaltigen Weg zu führen und einen wichtigen Beitrag zur Verwirklichung des Ziels „Klimaneutrales Köln 2035“ zu leisten. Im Folgenden werden die verschiedenen Aspekte dieses Projekts, insbesondere der Projektkern, die Nachhaltigkeitsbemühungen und die Kooperationspartner, vorgestellt.

Projektkern: Weiterbildung und Klimabilanzierung

Das Herzstück des Projekts besteht in der Weiterbildung von neunzehn Menschen aus verschiedenen Kölner Kulturinstitutionen zur/m Transformationsmanager für nachhaltige Kultur. Diese Weiterbildung vermittelt nicht nur Fachwissen, sondern fördert auch die Vernetzung der Teilnehmer. Absolventen dieser Weiterbildung sind in der Lage, als Transformationsmanager und Nachhaltigkeitsbotschafter in ihren Institutionen Prozesse und Projekte anzustoßen, zu leiten und zu begleiten, die Vorbildcharakter für die gesamte Kulturbranche haben.

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Projekts ist die Klimabilanzierung. Achtzehn Kultureinrichtungen unterschiedlicher Größe und Ausrichtung beteiligen sich daran. Diese Bilanzierung ist entscheidend, um Kernindikatoren und Emissionsquellen zu identifizieren und zu verstehen. Die Erhebung dieser Daten markiert den Beginn einer strategischen Auseinandersetzung mit der Herausforderung der Nachhaltigkeit und ist ein wesentlicher Schritt auf dem Weg zu einer klimaneutralen Kulturszene in Köln.

Nachhaltigkeit als Leitmotiv

Das Projekt „Köln hoch 3“ verfolgt das ehrgeizige Ziel, die Kölner Kulturszene nachhaltiger zu gestalten und einen Beitrag zur Verwirklichung des Ziels „Klimaneutrales Köln 2035“ zu leisten. Durch die Ausbildung von Transformationsmanagern und die Klimabilanzierung sollen nicht nur Emissionsquellen identifiziert, sondern auch Maßnahmen zur Reduzierung erarbeitet werden. Das Projekt fördert das Bewusstsein für Nachhaltigkeit und zeigt, dass Kultur und Umweltschutz Hand in Hand gehen können.

¹² URL: <https://www.kulturentwicklungsplan.koeln.de/projects/koln-hoch-3-klimabilanzierung-und-weiterbildung/123> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Vielseitige Kooperationspartner

„Köln hoch 3“ ist das Ergebnis einer engen Kooperation zwischen verschiedenen Partnern. Neben dem Dezernat für Kunst und Kultur der Stadt Köln sind die Koordinationsstelle Klimaschutz Köln, das „Green Culture Collective“, das „Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit“ und „Thema 1“ maßgeblich an diesem Projekt beteiligt. Diese vielseitige Partnerschaft ermöglicht es, Ressourcen zu bündeln und Know-how aus verschiedenen Bereichen einzubringen. Die Kooperationspartner arbeiten zusammen, um die Nachhaltigkeitsziele zu erreichen und den Weg zur nachhaltigen Kultur in Köln zu ebnen.

Die beteiligten Kultureinrichtungen sind:

- Museum Ludwig
- Philharmonie
- Kunst- und Museumsbibliothek
- Historisches Archiv mit Rheinischem Bildarchiv
- Museumsdienst
- Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud
- Museum Schnütgen
- Stadtbibliothek
- Bühnen Köln
- Römisch-Germanisches Museum
- NS-Dokumentationszentrum
- Kölnisches Stadtmuseum
- Planungsreferat
- Comedia Theater
- Sommerblutfestival
- Bootshaus
- Internationale Photoszene
- Filmhaus
- Stadtgarten Köln

Zertifikatsvergabe im Rahmen von „Köln hoch 3“

Am 9. November 2023 wurden die Zertifikate an die 19 Transformationsmanager im Filmhaus Köln verliehen. Dies markierte einen wichtigen Meilenstein im Projekt „Köln hoch 3“. Die Weiterbildung zur/m Transformationsmanager Nachhaltige Kultur ermöglicht es den Absolventen, als Nachhaltigkeitsbotschafter in ihren Institutionen tätig zu werden und nachhaltige Projekte voranzutreiben.

Projektdaten und Kooperationspartner

„Köln hoch 3 - Kultur weiterbilden, bilanzieren, transformieren“ ist ein Kooperationsprojekt des Dezernats für Kunst und Kultur Köln, der Koordinationsstelle Klimaschutz Köln, des Green Culture Collective und des Aktionsnetzwerks Nachhaltigkeit. Durch die Ausbildung von Transformationsmanagern für nachhaltige Kultur und die Erstellung von Klimabilanzen für die Häuser trägt das Projekt dazu bei, das Ziel „Klimaneutrales Köln 2035“ zu erreichen und die Nachhaltigkeit im Kultursektor voranzutreiben. Auch Kulturakteure der freien Szene können sich im Rahmen dieses Projekts zu Transformationsmanagern ausbilden lassen.

Transformationsmanager*innen für nachhaltige Kultur

Die Weiterbildung von 19 Transformationsmanager*innen ermöglicht es, Handlungswissen zu vermitteln, wie Kulturstätten und Medienproduktionen den Weg zu mehr Nachhaltigkeit beschreiten können. Neben der Wissensvermittlung dient das Angebot der Vernetzung von Akteuren untereinander und mit Experten. Die Absolventen werden dadurch in die Lage versetzt, Prozesse und Projekte in ihren Institutionen anzustoßen und durchzuführen, die Vorbildcharakter für die Branche und eine klimagerechte Gesellschaft haben.

Klimabilanzierung und Nachhaltigkeitskonzepte

Das Projekt umfasst die Erstellung von Klimabilanzen für 18 Kultureinrichtungen in Köln. Diese Bilanzen sollen Kernindikatoren und Emissionsquellen aufzeigen und sind ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Nachhaltigkeit. Gruppen von Mitarbeitenden aus verschiedenen Einrichtungen erstellen Klimabilanzen und entwickeln Nachhaltigkeitskonzepte, um die Bilanzen zu verbessern. Eine Jury wird die Ergebnisse begutachten, und es wird angestrebt, Strukturen zu schaffen, die auch nach Projektende weiter bestehen.

Ziele und Vision

Das Projekt „Köln hoch 3“ zielt darauf ab, Ausstellungen und Aufführungen möglichst klimaschonend zu gestalten und die Kölner Kulturszene nachhaltiger zu gestalten. Es ist Teil des größeren Ziels, Köln bis 2035 klimaneutral zu machen. Kulturdezernent Stefan Charles betonte die Bedeutung der Transformation der Kultureinrichtungen für die Zukunft der Kulturmropole Köln. Insgesamt ist „Köln hoch 3 – Kultur weiterbilden, bilanzieren, transformieren“ ein wegweisendes Projekt, das die Kölner Kulturszene auf einen nachhaltigen Pfad führt. Es zeigt, dass Nachhaltigkeit und Kultur sich nicht ausschließen, sondern Hand in Hand gehen können, um eine lebenswerte Zukunft zu gestalten. Köln hat den Weg zur Nachhaltigkeit eingeschlagen und demonstriert, dass eine nachhaltige Vision Realität werden kann.

4.1.5 Green Deal: Ein Weg zur globalen Nachhaltigkeit

Der Europäische Green Deal¹³ ist ein ehrgeiziges Programm der Europäischen Union (EU), das darauf abzielt, den Umweltschutz in das Zentrum der wirtschaftlichen Entwicklung zu stellen und gleichzeitig Wohlstand zu schaffen. Dieser Bericht untersucht den Green Deal im Kontext globaler Herausforderungen und Chancen.

Historische Herausforderungen der Umwelt und Entwicklung

Die historische Perspektive zeigt, dass Umweltschutz lange Zeit nicht das vorherrschende Modell internationaler wirtschaftlicher Entwicklung war. Der rücksichtslose Raubbau an natürlichen Ressourcen und die Verletzung grundlegender Rechte waren oft Teil des wirtschaftlichen Aufstiegs von Nationen. Die bestehenden globalen Kräfteverhältnisse zwischen Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländern haben zu nicht-nachhaltigem Wirtschaften beigetragen. Versuche, diese Strukturen auf internationaler Ebene anzugehen, waren bisher wenig erfolgreich. Die aufstrebende Rolle Chinas und geopolitische Spannungen in Bezug auf Ressourcen verschärfen diese Probleme weiter.

Der Europäische Green Deal im globalen Kontext

Der Europäische Green Deal unterscheidet sich von anderen Konzepten wie der Green Economy.¹⁴ Er orientiert sich an der Agenda 2030 und setzt die Sicherung des Wohlstands in den Mittelpunkt wirtschaftspolitischer Entscheidungen. Dies bedeutet, dass die EU weniger weltweit verfügbare Ressourcen und Konsumgüter verbrauchen wird und dadurch widerstandsfähiger gegenüber taktischen Manövern anderer Regierungen werden könnte. Der Green Deal stellt die Bewährungsprobe für die EU dar. Die Ziele des Deals, wie eine bessere Kreislaufwirtschaft und Klimaneutralität, bedeuten auch, dass die EU weniger von weltweit verfügbaren Konsumgütern und Rohstoffen abhängig sein wird.

Ein Modell für andere Länder?

Wenn die EU den Green Deal erfolgreich als Modell für einen gesellschaftlichen Konsens über den Umgang mit globalen Umweltproblemen und ökonomischen Erfolg etablieren kann, könnte dies andere Regierungen beeinflussen. Dies könnte dazu führen, dass weitere Länder ähnliche Initiativen ergreifen, um den Herausforderungen des Klimawandels und sozialer Verwerfungen zu begegnen. Die EU könnte einen wichtigen Impuls für die Globalisierung des Green Deal geben.

¹³ Vgl. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁴ Vgl. URL: <https://www.unep.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-resource-efficiency/green-economy> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Die Ziele und Vorteile des Europäischen Green Deal

Der Europäische Green Deal hat klare Ziele: eine Emissionsreduktion um 55% bis 2030 und Klimaneutralität bis 2050. Diese Ziele sind rechtsverbindlich und bestätigen die Führungsrolle der EU im Kampf gegen den Klimawandel.

Die Umsetzung dieser Ziele wird zahlreiche Vorteile bringen, darunter saubere Luft, Wasser und Böden, niedrigere Energiekosten, renovierte Häuser, verbesserte öffentliche Verkehrsmittel und mehr Ladestationen für E-Autos, weniger Abfall, gesündere Lebensmittel und eine bessere Gesundheit für heutige und zukünftige Generationen. Die Wirtschaft wird ebenfalls profitieren, da Möglichkeiten geschaffen werden, in Bereichen, in denen Europa globale Standards setzen möchte, und neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Das Paket „Fit für 55“ zur Verwirklichung des Green Deal

Um die Ziele des Green Deal bis 2030 zu erreichen, hat die Europäische Kommission das "Fit für 55" Paket¹⁵ vorgeschlagen. Dieses umfasst 13 überarbeitete Gesetze und sechs Gesetzesvorschläge zu Klima und Energie. Dieses Paket zielt darauf ab, die Zielvorgaben in die Gesetzgebung zu integrieren und in verschiedenen Bereichen Maßnahmen zu ergreifen.

11 Thesen für einen Green Deal mit der Kultur

1. Klimaneutral heißt nicht: gar keine Kultur: Die Angst, dass Nachhaltigkeit im kulturellen Sektor zu einer Reduzierung oder gar Einstellung vieler Formate führen könnte, muss überwunden werden. Ein Green Deal sollte innovative Wege aufzeigen, wie Nachhaltigkeit und Kultur miteinander vereinbar sind und wie beide Seiten davon profitieren können.
2. Nachhaltig bedeutet Zukunftsfähig: Das Neue Normal definiert den Standard. Die COVID-19-Pandemie zwang die kulturellen Akteure zur Reflexion und zum Umdenken. Das alte Normal war keine Option, daher muss Nachhaltigkeit zum neuen Standard werden. Ein Green Deal sollte diesen Standard klar definieren und fördern.
3. Von der Avantgarde zum Vorreiter: Ein Green Deal muss die Brücke zwischen den langjährigen Pionieren der Nachhaltigkeit und den Neulingen in diesem Bereich schlagen. Dies erfordert eine übergreifende Zusammenarbeit und innovative Kooperationsformen, um die Transformation zu beschleunigen.
4. Vom Wissen zum Handeln: Es ist an der Zeit, Handlungswissen im kulturellen Sektor zu vermitteln und umzusetzen. Ein Green Deal sollte sich auf die sektorenspezifische Umsetzung

¹⁵ Vgl. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal/fit-55-delivering-proposals_de (Zugriff am 30.Juni 2025).

von klimarelevanten Maßnahmen konzentrieren und sektorenübergreifende Experimente und Pilotprojekte unterstützen.

5. Keine Innovation ohne Exnovation: Innovation erfordert oft das Beenden von alten Praktiken. Ein Green Deal sollte nicht nur innovative Ansätze fördern, sondern auch Raum für die Beendigung nicht-nachhaltiger Gewohnheiten bieten.

6. Die Nacht vor dem Neustart ist die wichtigste: Während die Bundesregierung ein milliardenschweres Rettungsprogramm für den Kultursektor auflegt, wird das Thema Nachhaltigkeit oft vernachlässigt. Ein Green Deal sollte die strukturellen Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Kultur aktiv gestalten.

7. Daten helfen zu verstehen und zu planen: Obwohl es klare Ziele für die Transformation des kulturellen Sektors gibt, fehlt oft die Datenbasis zur Bewertung des Fortschritts. Ein Green Deal sollte die Sammlung und Nutzung von Daten zur strategischen Planung und Kosten-Nutzen-Analyse fördern.

8. Kultur ist weder effizient noch suffizient: Künstler*innen und Kulturinstitutionen können nicht nach herkömmlichen Maßstäben der Effizienz bewertet werden. Ein Green Deal muss eine neue Sprache und Ansätze entwickeln, um die Motivation im kulturellen Sektor anzuerkennen und zu fördern.

9. Kreativität ist eine paradoxe Ressource: Künstler*innen erleben Kreativität oft als unerschöpfliche Ressource. Ein Green Deal sollte diese Besonderheit berücksichtigen und kreative Lösungen für Nachhaltigkeit fördern.

10. Digital ist nicht das neue Analog: Die schnelle Digitalisierung während der Pandemie hat gezeigt, dass einfach nur Inhalte ins Digitale zu übertragen, nicht ausreicht. Ein Green Deal sollte neue, nachhaltige digitale Formate entwickeln und deren Monetarisierung und energetische Nachhaltigkeit berücksichtigen.

11. Gesellschaftliche Relevanz entsteht durch gesellschaftliche Relevanz: Die gesellschaftliche Bedeutung der Kultur wird während der Pandemie kontrovers diskutiert. Ein Green Deal kann die Relevanz der Kultur stärken, indem er den Sektor aktiv in die Bewältigung der Klimakrise einbezieht.

Globaler Kontext

Der Europäische Green Deal steht nicht allein in seiner Bemühung, Umweltschutz und Wohlstand miteinander zu verknüpfen. Bereits in den 1970er Jahren begann die Debatte über Nachhaltigkeit, die schließlich zur Agenda 2030 führte. Diese Agenda definiert eine nachhaltige Entwicklung als eine, die soziale, ökologische und wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt. Sie soll eine gemeinsame Zukunft gestalten, die Ernährungssicherheit, den Schutz natürlicher

Ressourcen, Umweltschutz, Frieden und Sicherheit gewährleistet. Die Idee einer Green Economy wurde in den 1990er Jahren entwickelt, insbesondere als Reaktion auf die Herausforderung, dass das traditionelle Wachstumsmodell nicht nachhaltig ist. Die Green Economy zielt darauf ab, wirtschaftliches Wachstum mit Umweltschutz zu verknüpfen, ohne in nationale Prioritäten einzugreifen. Die Konferenz für nachhaltige Entwicklung in Rio de Janeiro 2012 hatte die Green Economy als eines ihrer Hauptthemen. Sie sollte eine kohlenstoffarme und ressourceneffiziente Wirtschaftsweise vorantreiben, die menschliches Wohlbefinden, soziale Gerechtigkeit und Umweltschutz miteinander vereint.

Globale Trends und der Green Deal

Die EU hat in den letzten zehn Jahren sowohl im Innen- als auch im Außenverhältnis erhebliche Veränderungen erlebt. Der Brexit und der Aufstieg nationalistischer Regierungen haben die europäische Integration herausgefordert. Gleichzeitig hat die EU nach einer neuen geopolitischen Positionierung gesucht, insbesondere nach dem Rückzug der USA aus internationalen Verantwortlichkeiten.

Der Green Deal dient der EU auch als Baustein für ihre geopolitische Neuausrichtung. Die EU sieht sich im Wettbewerb mit anderen globalen Akteuren wie China und den USA. Die Maßnahmen des Green Deal sollen dazu beitragen, dass die EU auf den Weltmärkten wettbewerbsfähig bleibt und sich von Ländern wie Russland und China unabhängiger macht.

Im Vergleich zu den USA hat die EU im Bereich Klimapolitik einen Vorsprung. Die vier Jahre US-Abwesenheit in diesem Bereich haben die EU in eine Führungsposition gebracht. Allerdings übt die neue US-Regierung Druck auf die EU aus, ihre klimapolitischen Maßnahmen an die der USA anzupassen. Dies birgt das Risiko, dass die EU ihre eigene Führungsrolle aufgibt und klimapolitische Fortschritte gefährdet.

4.1.6 Sprint20-Checkliste: Energieeffizienz in der Kulturbranche

Die Welt der Kultur, geprägt von Kreativität und Inspiration, steht heute vor einer ernstzunehmenden Herausforderung - steigende Energiekosten. Diese Kostensteigerungen sind nicht nur finanziell belastend, sondern tragen auch zur Umweltbelastung bei. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass Kultureinrichtungen Maßnahmen ergreifen, um ihren Energieverbrauch zu optimieren, Kosten zu senken und einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

Die umfassende Checkliste für Energieeffizienz

Die Sprint20-Broschüre¹⁶ wurde gezielt entwickelt, um Kultureinrichtungen bei der Steigerung ihrer Energieeffizienz zu unterstützen. Sie fungiert als wertvolles Handbuch, das sich an eine breite Palette von Akteuren in der Kulturbranche richtet, darunter Leitungspersonen, Techniker, Künstler und Kuratoren. Diese Broschüre bietet praktische Schritte und Strategien, um den Energieverbrauch zu reduzieren und gleichzeitig die Nachhaltigkeit zu fördern, wobei der Fokus auf langfristigen Verbesserungen liegt.

Der strukturierte Prozess zur Energieeffizienzsteigerung

Die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen erfolgt in einem gut strukturierten Prozess, der in verschiedene Phasen unterteilt ist:

1. Analysephase:

In dieser Phase steht eine umfassende Ist-Zustandsanalyse im Mittelpunkt. Hierbei werden nicht nur der aktuelle Energieverbrauch erfasst und analysiert, sondern auch eine detaillierte Energiebilanz erstellt. Zusätzlich werden die technischen Systeme und Raumklimaanforderungen genau unter die Lupe genommen, um die Grundlage für zukünftige Optimierungen zu schaffen. Das Hauptziel dieser Phase besteht darin, potenzielle Einsparmöglichkeiten zu identifizieren und das volle Verständnis für den Energieverbrauch zu gewinnen.

2. Optimierungsphase:

In der Optimierungsphase werden konkrete Schritte unternommen, um den Energiebedarf nachhaltig zu senken. Dies beinhaltet die Gebäudeoptimierung, den Einsatz moderner und energieeffizienter Technologien sowie die Sensibilisierung von Mitarbeitern und Besuchern für ein bewusstes und energieeffizientes Verhalten. Hier können beispielsweise bauliche Maßnahmen wie eine verbesserte Dämmung des Gebäudes, die Installation von energieeffizienten LED-Lampen und die Nutzung von Bewegungssensoren zur Steuerung der Beleuchtung eine Rolle spielen.

3. Kommunikation:

Die Sprint20-Broschüre betont die entscheidende Bedeutung der Kommunikation über die ergriffenen Maßnahmen. Kultureinrichtungen werden ermutigt, aktiv über ihre Bemühungen in Bezug auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zu berichten. Dies trägt nicht nur zur Transparenz bei, sondern dient auch dazu, andere Institutionen und die Öffentlichkeit zu inspirieren, ähnliche Schritte zu unternehmen und einen bewussteren Umgang mit Energie zu fördern.

¹⁶ Sprint20-Checkliste: Energieeffizienz in der Kulturbranche. URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/studien/sprint20-checkliste-energieeffizienz-in-der-kulturbranche/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

4. Langzeitplanung:

Langfristige Nachhaltigkeit erfordert eine kontinuierliche Verpflichtung und eine langfristige Vision. In dieser Phase wird dringend empfohlen, ein spezialisiertes Nachhaltigkeitsteam zu etablieren, das den Fortschritt überwacht, neue Möglichkeiten zur Verbesserung identifiziert und die langfristige Nachhaltigkeitsstrategie stärkt. Darüber hinaus spielen Energie-Contracting und die Umsetzung eines Sanierungsfahrplans, basierend auf professioneller Energieberatung, eine Schlüsselrolle bei der langfristigen Realisierung von Energieeinsparungen.

Detaillierte Funktionsweise

Die Sprint20-Broschüre bietet eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für Kultureinrichtungen:

Ist-Zustandsanalyse: In dieser Phase erfolgt eine umfassende Erfassung des aktuellen Energieverbrauchs, um potenzielle Einsparmöglichkeiten zu identifizieren. Alle Energiequellen und -verbraucher werden erfasst, analysiert und bewertet.

Maßnahmenergreifung: Konkrete Schritte zur Reduzierung des Energiebedarfs und zur Steigerung der Effizienz werden umgesetzt. Dies umfasst nicht nur technische Optimierungen, sondern auch die Schulung und Sensibilisierung von Mitarbeitern und Besuchern für energieeffizientes Verhalten, um ein Bewusstsein für Energieeffizienz zu schaffen.

Nachhaltige Kommunikationsstrategie: Die Broschüre betont die Notwendigkeit, transparent über die Bemühungen zur Steigerung der Energieeffizienz zu kommunizieren. Dies kann durch das Teilen von Erfolgsgeschichten und Fortschritten erreicht werden, um das Engagement für Nachhaltigkeit sichtbar zu machen und andere zu inspirieren.

Langfristige Nachhaltigkeitsstrategie: Ein zentraler Schwerpunkt besteht darin, ein spezialisiertes Nachhaltigkeitsteam einzurichten. Dieses Team überwacht den Fortschritt, identifiziert kontinuierliche Verbesserungsmöglichkeiten und stärkt die langfristige Nachhaltigkeitsstrategie, um dauerhafte Energieeinsparungen zu gewährleisten.

Die Sprint20-Broschüre unterstreicht nachdrücklich, dass Kultureinrichtungen eine bedeutende Verantwortung für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit tragen. Sie werden ermutigt, aktiv zu werden und ihren Beitrag zur globalen Umweltschonung und zum Klimaschutz zu leisten.

Zusammenfassung der Inhalte der Checkliste

Die Informationen aus den Sprint20-Checklisten bieten eine umfassende Anleitung zur Steigerung der Energieeffizienz in der Kulturbranche. Sie betonen die Notwendigkeit einer gründlichen Analyse des aktuellen Energieverbrauchs, des Verständnisses der Haustechnik und der Raumklimaanforderungen sowie der Identifizierung von Einsparpotenzialen. Das ultimative

Ziel besteht darin, die Kulturbranche zu einem Vorreiter für nachhaltiges Handeln zu machen, indem Informationen, Motivation und langfristige Planung kombiniert werden.

4.1.7 Klimawerkstatt Festivals

Das c/o pop Festival in Köln feierte 2024 sein 20-jähriges Jubiläum und legte aus diesem Anlass einen besonderen Fokus auf Nachhaltigkeit.¹⁷ Es bietet praktische Lösungen und Inspirationen zur Veranstaltungsnachhaltigkeit, darunter kostenlose Online-Tools und Best-Practice-Leitfäden. Es gibt auch einen Empfang in Zusammenarbeit mit Yourope European Festival Association und das Klimawerkstatt Theater in Berlin für Diskussionen zur ökologischen Nachhaltigkeit in der Theaterpraxis. Das Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit unterstützt die Kultur- und Medienbranche bei der Reduzierung von CO₂-Emissionen und trägt zu einer nachhaltigen Zukunft bei.

Das Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien

Das Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit ist eine spartenübergreifende Anlaufstelle für das Thema Betriebsökologie im Bereich Kultur und Medien. Es wurde gegründet, um gemeinsam mit Partnern Pilotprojekte zu initiieren, zu begleiten, zu evaluieren und zu kommunizieren. Ziel dieses Netzwerks ist es, eine kreative, dekarbonisierte und zukunftsfähige Kultur- und Medienlandschaft zu schaffen, die im Einklang mit den Klimaschutzzielen 2030 der Bundesregierung, dem Pariser 1,5 Grad Abkommen und den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen steht.

Die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) im Überblick



¹⁷ Vgl. URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/projekte/klimawerkstatt-festivals/> (Zugriff am 30. Juni 2025)

Die 17 Sustainable Development Goals (SDGs) reichen von der Armutsbekämpfung und einer hochwertigen Bildung über bezahlbare und saubere Energie bis hin zu verantwortungsvollem Konsum und Produktion sowie dem Aufbau von Partnerschaften zur Erreichung der Ziele. Im Einzelnen wurden die folgenden 17 globalen Nachhaltigkeitsziele aufgestellt:

Ziel 1: Armut in jeder Form und überall beenden

Ziel 2: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.

Ziel 3: Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern

Ziel 4: Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern

Ziel 5: Geschlechtergerechtigkeit und Selbstbestimmung für alle Frauen und Mädchen erreichen

Ziel 6: Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten

Ziel 7: Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern

Ziel 8: Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern

Ziel 9: Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen

Ziel 10: Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten verringern

Ziel 11: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen

Ziel 12: Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen

Ziel 13: Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen

Ziel 14: Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen

Ziel 30: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen

Ziel 16: Friedliche und inklusive Gesellschaften im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen

Ziel 17: Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben

Quelle: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung/Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2030)

Das Modell der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit

Das Modell der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit betont die Notwendigkeit einer ausgewogenen Entwicklung, die ökonomische, ökologische und soziale Kriterien berücksichtigt. In diesem Modell gibt es drei Hauptdimensionen:

1. Die Biosphäre: Die Basis für das Leben und die Ökosysteme der Erde.
2. Die Gesellschaft: Umfasst soziale Aspekte wie Gesundheit, Bildung und Gleichheit.
3. Die Wirtschaft: Steht für nachhaltiges Wachstum und verantwortungsvolle Produktion und Konsumtion.

Jede dieser Dimensionen ist in mehrere Segmente unterteilt, die die 17 Nachhaltigkeitsziele repräsentieren. Dieses Modell verdeutlicht, dass alle Ziele miteinander verknüpft sind und nur durch eine integrative Betrachtung aller drei Dimensionen Fortschritte in Richtung einer nachhaltigen Zukunft erzielt werden können.

Die Verantwortung der Kulturbranche

Die Kulturbranche hat die Verantwortung, zur Erreichung der Klimaziele beizutragen und Klimaneutralität anzustreben. Jacob Sylvester Bilabel, Leiter des Aktionsnetzwerks Nachhaltigkeit in Kultur und Medien, betont die Bedeutung einer spartenübergreifenden Vernetzung und des Handelns. Das Aktionsnetzwerk bietet eine Plattform für Kultureinrichtungen, Unternehmen und Initiativen, um Pilotprojekte zur Betriebsökologie umzusetzen und gemeinsam die Brücke vom Wissen zum Handeln zu bauen.

Die Bedeutung der Klimawerkstatt Theater

Die Klimawerkstatt Theater¹⁸ ist ein Beispiel für eine Initiative, die sich mit ökologischer Nachhaltigkeit in der darstellenden Kunst befasst. In diesem Rahmen werden ästhetische und strukturelle Fragen zur Erzählung, Formatgestaltung und Produktionsbedingungen in Zeiten des Klimawandels diskutiert. Die Klimawerkstatt Theater bietet eine Plattform für Vernetzung, Workshops und den Austausch von Handlungswissen für die Theaterpraxis. Die große Resonanz auf diese Veranstaltung zeigt das wachsende Interesse an ökologischer Nachhaltigkeit in der Kulturbranche.

Ausblick auf die Zukunft

Die Kultur- und Medienbranche hat die Chance, durch kreative und innovative Ansätze eine nachhaltige und zukunftsfähige Welt zu gestalten. Nachhaltigkeit bedeutet nicht Verzicht, sondern die Möglichkeit, eine bessere Welt zu schaffen, die für alle funktioniert. Die nächsten

¹⁸ Vgl. URL: https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/buehne_und_bewegung/detail/klimawerkstatt_theater.html (Zugriff am 30. Juni 2025).

Jahre werden entscheidend sein, um die gesetzten Klimaziele zu erreichen und eine nachhaltige Kultur- und Medienlandschaft zu etablieren. Es ist an der Zeit, von Wissen zu Handeln überzugehen und gemeinsam eine positive Veränderung zu bewirken.

Insgesamt zeigt sich, dass Nachhaltigkeit in der Kultur- und Medienbranche von wachsender Bedeutung ist und viele Möglichkeiten bietet, einen positiven Beitrag zur Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele zu leisten. Die Zusammenarbeit von Akteuren aus verschiedenen Bereichen und die Integration von Nachhaltigkeitsprinzipien in den kreativen Prozess können einen entscheidenden Unterschied machen und eine nachhaltige Zukunft für die Kultur- und Medienlandschaft schaffen.

4.1.8 Initiative „Elf zu Null“

Im Sommer 2022 startete die wegweisende Initiative „Elf zu Null - Hamburger Museen handeln“¹⁹, bei der elf renommierte Hamburger Museen, Ausstellungshäuser und Gedenkstätten gemeinsam Maßnahmen zur Förderung von Nachhaltigkeit und Betriebsökologie ergriffen. Ihr Hauptziel war es, nicht nur einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, sondern auch die ökologische Bilanz ihrer Institutionen nachhaltig zu verbessern. Diese Initiative markierte einen entscheidenden Schritt in Richtung einer umweltbewussteren Kultur- und Museumslandschaft.

Eine herausragende Eigenschaft dieser Initiative war die einheitliche Erstellung der Klimabilanzen nach dem international anerkannten Standard ISO 14064. Dieser Standard gewährleistete nicht nur die Transparenz und Vergleichbarkeit der Ergebnisse, sondern brachte die Relevanz der Klimabilanzen auf eine internationale Ebene. Durch die Einhaltung dieser Standards können die erstellten Bilanzen nicht nur national, sondern auch international als Grundlage für globale Diskussionen über die Umweltauswirkungen von Kulturinstitutionen dienen.

Einheitliche Klimabilanzen nach ISO 14064

Die Klimabilanzen der elf Museen wurden nach ISO 14064 erstellt, was eine internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicherstellt. Dies ist von entscheidender Bedeutung, um die Auswirkungen der Museen auf globaler Ebene zu bewerten und effektive Maßnahmen zur Emissionsreduzierung zu planen. Zusätzlich wurde ein eigener Standard für die Gästemobilität entwickelt, der zukünftig auch anderen Museen in Deutschland zur Verfügung stehen wird. Diese Standards setzen einen wichtigen Meilenstein im Kulturbereich und betonen die Bedeutung der Gästemobilität für die Umweltauswirkungen von Museen.

Die Verwendung eines einheitlichen Standards ermöglichte es den Museen nicht nur, ihre eigenen Emissionen zu quantifizieren, sondern auch einen klaren Vergleich untereinander anzu-

¹⁹ Elf zu Null – Hamburger Museen handeln. URL: <https://elfzunull.de> (Zugriff am 30. Juni 2025).

stellen. Dies fördert einen gesunden Wettbewerb, bei dem die Museen sich gegenseitig herausfordern, um nachhaltigere Praktiken zu entwickeln und umzusetzen.

Qualifizierte Transformationsmanager*innen

Im Rahmen der Initiative wurden 17 Personen aus den beteiligten Museen im Rahmen der Weiterbildung „Transformationsmanager:in nachhaltige Kultur“ qualifiziert. Diese Experten spielen eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen in ihren Institutionen. Sie fungieren als Vermittler zwischen den Nachhaltigkeitszielen und den Teams in den Museen. Ihre Aufgaben umfassen die Übersetzung von Nachhaltigkeitszielen in praktische Maßnahmen, die Förderung der Nachhaltigkeit in allen Prozessen und die Vermittlung des Veränderungsprozesses in die Teams.

Die Transformationsmanager sind somit die treibende Kraft hinter den Bemühungen zur Verbesserung der Umweltauswirkungen der Museen. Sie tragen dazu bei, Nachhaltigkeit fest in den kulturellen Prozessen zu verankern und den Wandel zu einer umweltfreundlicheren Zukunft voranzutreiben.

Ergebnisse der CO₂-Bilanzierung für das Jahr 2019:

Die Klimabilanzierung für das Jahr 2019 lieferte eindrucksvolle Zahlen und verdeutlichte die dringende Notwendigkeit von Maßnahmen zur Reduzierung von CO₂-Emissionen. Die Gesamt-CO₂-Emissionen betragen 8.422,66 Tonnen CO_{2e}. Der Hauptanteil dieser Emissionen, nämlich 90,4%, resultierte aus dem Strom- und Wärmeverbrauch der Museen. Dies entspricht in etwa der Klimawirkung von neun vollbesetzten Großraumflugzeugen auf einem Flug von Hamburg nach New York und zurück.

Besonders hervorzuheben ist die Berücksichtigung der Gästemobilität in der Bilanzierung. Die Gästemobilität umfasst die An- und Abreise der Besucher*innen zu den Museen. Diese Daten wurden erfasst und trugen erheblich zur Gesamtemission bei. Inklusive der Gästemobilität stieg der CO₂-Fußabdruck der elf Häuser auf knapp 40.000 Tonnen, was das Viereinhalbfache der ursprünglichen Bilanz ausmacht.

Diese Daten unterstreichen die Bedeutung der Gästemobilität für die Umweltauswirkungen von Museen. Die Integration dieser Emissionen in die Bilanzierung hebt die Vorreiterrolle der Initiative „Elf zu Null“ im Kulturbereich hervor. Die erstellten Klimabilanzen dienen nun als solide Grundlage für die Entwicklung maßgeschneiderter Strategien zur Verbesserung der Umweltwirkung in jedem der beteiligten Museen.

Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltwirkung:

Die beteiligten Museen haben bereits eine Vielzahl von Maßnahmen ergriffen oder geplant, um ihre Umweltauswirkungen zu reduzieren. Diese Maßnahmen sind von entscheidender

Bedeutung, um die CO₂-Emissionen zu senken und die Umweltbilanz der Museen nachhaltig zu verbessern. Einige dieser Maßnahmen umfassen:

- Installation intelligenter Heizkörperthermostate zur effizienteren Nutzung von Wärme.
- Durchführung hydraulischer Abgleiche, um den Heizungsbedarf zu optimieren.
- Umrüstung auf energieeffiziente LED-Beleuchtung in nahezu allen Museen.
- Erweiterung der Klimakorridore, um den Energieverbrauch zu minimieren.
- Großflächiger Austausch von Fenstern in ausgewählten Museen.
- Nachrüstungen in der Gebäudeleittechnik und Anlagensteuerung.
- Planung von Photovoltaik-Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen.

Diese Maßnahmen sind darauf ausgerichtet, den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen signifikant zu reduzieren. Die Museen arbeiten eng mit der Sprinkenhof GmbH zusammen, die die Vermieterin der städtischen Kulturimmobilien ist, um diese Nachhaltigkeitsinitiativen umzusetzen.

Verteilung der CO₂-Emissionen nach Institutionen

Die CO₂-Emissionen verteilen sich unterschiedlich auf die beteiligten Museen. Die Aufschlüsselung der Emissionen nach Institutionen lautet wie folgt:

- Kunsthalle Hamburg: 31,11%
- Deichtorhallen: 12,39%
- MARKK: 8,23%
- MK&G: 9,55%
- Museum der Arbeit: 4,77%
- Museum für Hamburgische Geschichte: 8,51%
- KZ-Gedenkstätte Neuengamme: 8,04%
- Altonaer Museum: 5,56%
- Archäologisches Museum Hamburg und Stadtmuseum Harburg: 4,33%
- Bucerius Kunst Forum: 6,01%
- Deutsches Hafenumuseum (im Aufbau): 1,50%

Diese Verteilung verdeutlicht, dass jede Institution ihren eigenen Beitrag zu den Gesamtemissionen leistet. Die Kunsthalle Hamburg trägt dabei den größten Anteil bei, gefolgt von den Deichtorhallen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, dass jede Institution spezifische Strategien entwickeln muss, um ihre Umweltauswirkungen zu minimieren.

Diese Zahlen und Daten bieten einen klaren Einblick in die Klimabilanzen der „Elf zu Null“-Initiative der Hamburger Museen. Sie verdeutlichen die Dringlichkeit von Maßnahmen zur Reduzierung von CO₂-Emissionen in den Museen und betonen die Bedeutung einer nachhaltigen

ren Gästemobilität. Die Entwicklung und Umsetzung von energieeffizienten Maßnahmen sowie die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für nachhaltige Mobilität sind daher von entscheidender Bedeutung, um die Umweltauswirkungen der Museen zu minimieren und ihre Vorreiterrolle in der Kulturszene fortzusetzen. Die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Museen und der Sprinkenhof GmbH ist ein positiver Schritt in diese Richtung, und es bleibt zu hoffen, dass weitere Institutionen dem Beispiel folgen werden.

4.1.9 Pilot Klimabilanzen – Green Culture Index Sachsen

Projektbeschreibung und Teilnehmer

Das Projekt „Pilot Klimabilanzen – Green Culture Index Sachsen“²⁰ wird ab April 2023 vom Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit durchgeführt, mit dem Ziel, 15 Kulturinstitutionen in Sachsen bei der Erstellung ihrer ersten Klimabilanzen zu unterstützen. In Workshops werden die Teilnehmer das notwendige Wissen über Klimabilanzierung, Datensammlung und Maßnahmenableitung erwerben. Dabei wird eine wichtige Komponente des Projekts sein, dass die Teilnehmer voneinander lernen können und gemeinsam herausfinden, welche Aspekte relevant sind und welche Datenstrukturen für die Datenerhebung benötigt werden.

Dieses Projekt hat mehrere Ziele: Es soll die Datenlage über die klimawirksamen Aktivitäten von Kulturinstitutionen verbessern, Maßnahmen zur Emissionsreduzierung definieren und die Grundlage für verbesserte Rahmenbedingungen in der Kultur schaffen. Die Schlussfolgerung soll die Schaffung von Kapazitäten, Kompetenzen und Strukturen für die Einführung von „Green Culture“ Prozessen in der Kultur sein. Die folgenden Kulturinstitutionen sind an diesem Projekt beteiligt:

1. Staatliche Kunstsammlungen Dresden
2. GEH8 Kunst Raum Atelier, Dresden
3. Staatsschauspiel Dresden
4. Zentralwerk Kultur- und Wohngenossenschaft Dresden
5. Landstreicher Kulturproduktionen, Dresden
6. scheune e.V., Dresden
7. objekt klein a, Dresden
8. Museen der Stadt Dresden
9. Moritzbastei, Leipzig
10. VILLA, Leipzig
11. Institut für Zukunft, Leipzig

²⁰ Vgl. URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/projekte/green-culture-index-in-sachsen/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

12. GRASSI Museum für Angewandte Kunst, Leipzig
13. D21 e.V. Leipzig (Kunstraum und Fotografiefestival)
14. Galerie EIGEN + ART Leipzig
15. Künstlergut Prösitz
16. Steinhaus, Bautzen

Vorteile der Projektteilnahme für Kulturinstitutionen

Die Teilnahme an diesem Projekt bietet den Kulturinstitutionen zahlreiche Vorteile:

1. Individuelle Prozessbegleitung durch Klimabilanzierungsexperten.
2. Unterstützung bei Datenerhebung und Bilanzerstellung.
3. Wissensvermittlung zu CO₂-Bilanzen und Klimaschutzmaßnahmen.
4. Nutzungsrecht des Labels „Green Culture Index“ und „Klimabilanz erstellt“ als Kommunikationstool.
5. Vernetzung und Austausch der Projektergebnisse mit Stakeholdern aus Politik, Wirtschaft, Kultur und Medien.

Die Kulturinstitutionen, die an diesem Projekt teilnehmen möchten, müssen folgende Anforderungen erfüllen

1. Der Standort der Kulturinstitution muss sich in Sachsen befinden.
2. Die Teilnahme an drei Präsenzworkshops ist verpflichtend, optional gibt es die Möglichkeit zur Teilnahme an digitalen Sprechstunden (April 2023 – Oktober 2023).
3. Der Zeitaufwand für die Datenerhebung beträgt ca. 5 bis 15 Tage, abhängig von der Datenlage der Institution.
4. Es wird erwartet, dass die teilnehmenden Institutionen ehrlich und transparent über ihre Möglichkeiten und Herausforderungen im Bereich Klimaschutzmaßnahmen in ihrem Betrieb berichten.
5. Die Übernahme der Reisekosten zu den drei Workshops innerhalb von Sachsen (voraussichtlich Leipzig, Dresden, Chemnitz) ist erforderlich.

Dieses Projekt wird durch die finanzielle Unterstützung der E.ON Stiftung ermöglicht.

Klimabilanzen 2022

Im Rahmen des Projekts „Green Culture Index Sachsen“ wurden erstmals Klimabilanzen für die teilnehmenden Kulturinstitutionen für das Jahr 2022 erstellt. Dies ermöglichte es den Institutionen, ihre eigenen CO₂-Fußabdrücke zu ermitteln und Maßnahmen zur Reduzierung in Richtung „netto 0“ zu entwickeln. Die Bilanzen wurden nach dem ISO14064 Standard und GHG-Protokoll erstellt.

Die elf fertigen Bilanzen der teilnehmenden Institutionen ohne Berücksichtigung des Publikumsverkehrs wiesen einen CO_{2e}-Fußabdruck von 2.232,7 Tonnen CO_{2e} auf. Der Großteil der Emissionen entfiel auf den Bereich Energie, der 84,6% ausmachte. Weitere betrachtete Bereiche waren die Mobilität von Künstler*innen, Dienstreisen, Abfall, Mitarbeiter*innen-Mobilität, Fuhrpark, Wasser, Leihverkehr, Ateliermieter*innen-Mobilität und Kurierreisen.

Wenn man die fertigen Bilanzen inklusive des Publikumsverkehrs betrachtet, stieg der CO_{2e}-Fußabdruck auf insgesamt 3.411,8 Tonnen CO_{2e}. Hier stand weiterhin der Bereich Energie an erster Stelle, jedoch mit 55,3%, gefolgt vom Publikumsverkehr mit 34,6%.

Aktionen

Um die Identifikation und Vernetzung der Pioniere in Sachen Klimabilanzierung mit interessierten Akteuren zu fördern, bereits gemachte Erfahrungen zugänglich zu machen und zukünftige Kooperationen und Pilotprojekte anzustoßen und zu begleiten, bietet das Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien (ANKM) eine zentrale Anlaufstelle. Dies geschieht in Zusammenarbeit mit der Beauftragten für Kultur und Medien der Bundesregierung (BKM) und anderen Förderern. Beispielhafte Pilotprojekte werden initiiert, begleitet und die Ergebnisse dokumentiert und kommuniziert.

Veröffentlichung der Klimabilanzen 2022

Im Oktober 2023 feierte das Projekt „Green Culture Index Sachsen“ seinen Abschluss im Staatsschauspiel Dresden. Von April bis Oktober 2023 unterstützte das Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit sechzehn Kulturinstitutionen in Sachsen bei der Erstellung ihrer Klimabilanzen. Dabei wurden auch die Grundlagen der Klimabilanzierung in der Kultur vermittelt.

4.1.10 Klimawerkstatt Geistige Gesundheit

Ziele und Methodik

Die Klimawerkstatt: Geistige Gesundheit²¹ hatte sich zum Ziel gesetzt, das Bewusstsein für die Bedeutung der psychischen Gesundheit im Kultursektor zu fördern und praktische Strategien zur Bewältigung der damit verbundenen Herausforderungen zu entwickeln. Die Veranstaltung verfolgte einen integrativen Ansatz, der Fachvorträge, interaktive Workshops und Diskussionsrunden miteinbezog, um den Teilnehmenden sowohl theoretisches Wissen als auch praktische Fähigkeiten zu vermitteln.

²¹ Vgl. URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/projekte/klimawerkstatt-geistige-gesundheit/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Schwerpunkte

Schwerpunkte der Veranstaltung lagen auf verschiedenen Aspekten der geistigen Gesundheit, insbesondere in Bezug auf die Belastungen und Herausforderungen, die der Kultursektor mit sich bringt. Hierzu zählten Stressmanagement und Resilienz in der Musik- und Eventbranche, Strategien zur Förderung der psychischen Widerstandsfähigkeit während Krisenzeiten, die Auswirkungen von Arbeitsbedingungen im Theater auf die geistige Gesundheit der Mitarbeiter und die Bedeutung psychischer Gesundheit im Kontext der globalen Klimakrise.

Die Klimawerkstatt: Geistige Gesundheit zeigte auch auf, wie nachhaltige Praktiken im Kultursektor nicht nur zur Umweltschonung beitragen können, sondern auch die geistige Gesundheit der dort Tätigen unterstützen. Dies umfasste die Diskussion über die Schaffung nachhaltiger Arbeitsumgebungen, die Reduzierung von Stressfaktoren durch umweltfreundliche Betriebspraktiken und die Förderung einer Kultur der Achtsamkeit und des Wohlbefindens am Arbeitsplatz.

Klimawandel und physische Gesundheit

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der während der Klimawerkstatt hervorgehoben wurde, ist die Verbindung zwischen dem Klimawandel und der psychischen Gesundheit. Bereits vor dem persönlichen Erleben von Umweltveränderungen kann der Gedanke an die Bedrohung durch den Klimawandel psychische Belastungen wie Angst, Hilflosigkeit und Sorgen auslösen. Die Begriffe „Eco-Anxiety“ und „Eco-Grief“ werden verwendet, um diese emotionalen Reaktionen zu beschreiben. Es ist entscheidend, zwischen einer angemessenen Reaktion auf eine ernsthafte Bedrohung und übermäßig starken emotionalen Reaktionen zu unterscheiden, die zu Vermeidung, Handlungsunfähigkeit, Schlafproblemen oder Panikattacken führen können.

Auswirkungen von Naturkatastrophen

Zusätzlich können Naturkatastrophen und Extremwetterereignisse, die aufgrund des Klimawandels häufiger auftreten, direkte psychische Folgen haben. Diese Ereignisse können zu einer erhöhten Häufigkeit von psychischen Störungen wie Depressionen, Angststörungen und posttraumatischen Belastungsstörungen führen. Ein Beispiel hierfür ist der Hurrikan Katrina in New Orleans im Jahr 2005, bei dem viele Betroffene PTBS-Symptome und Angst- oder depressive Symptome entwickelten. Auch langfristige Veränderungen in der Umwelt, wie anhaltende Trockenheit, können psychische Stressreaktionen auslösen, was unter dem Begriff „Solastalgie“ erforscht wird. Solastalgie beschreibt das Gefühl des Verlusts und der Trauer, das auftritt, wenn sich die vertraute Umgebung durch Umweltveränderungen oder -zerstörungen verändert hat. Im Gegensatz dazu bezieht sich „Eco-Anxiety“ auf die Angst vor zukünftigen Veränderungen.

Insgesamt verdeutlicht die Klimawerkstatt: Geistige Gesundheit die Notwendigkeit, sowohl die psychische Gesundheit als auch die Nachhaltigkeit im Kultursektor zu fördern. Die Veranstaltung hat nicht nur das Bewusstsein für diese Themen geschärft, sondern auch praktische Lösungen und Ansätze für ihre Integration in den Arbeitsalltag von Kulturschaffenden aufgezeigt.

4.1.11 Future Festival Tools: E-Learning and Self Assessment

Future Festival Tools (FFT)²² ist ein visionäres pan-europäisches Projekt, das einige der führenden Organisationen Europas im Bereich Veranstaltungen und Nachhaltigkeit zusammenbringt, darunter Green Events, Julie's Bicycle, GO Group, Chris Johnson Consulting, Native Events, Green Music Initiative, Vision 2025 und Yourope – The European Festival Association, in Zusammenarbeit mit Expertenorganisationen wie NCASS, LABA, European E-Learning Institute und Momentum. FFT widmet sich der Bewältigung der Umweltauswirkungen der Festival- und Eventbranche, indem es ein Toolkit, Ressourcen und Schulungen für Branchenprofis anbietet. Diese Initiative zielt darauf ab, Eventprofis in ganz Europa mit dem Wissen, den Werkzeugen und der persönlichen Zertifizierung auszustatten, die für eine nachhaltigere und grünere Zukunft erforderlich sind.

ADE Green 2022: Ein Meilensteinereignis

Während ADE Green 2022, das im Rahmen des Amsterdam Dance Event stattfand, nahmen vorausschauende Branchenführer an der ersten Future Festival Tools E-Learning-Sitzung teil. Mit einem Schwerpunkt auf dem wichtigen Thema Energie erhielten die Teilnehmer Zertifikate vor Ort, was einen bedeutenden Schritt auf dem Weg zur Nachhaltigkeit markierte. FFT gratuliert diesen Pionieren, die nicht nur ihre Zertifikate erworben, sondern auch wertvolles Feedback zur Verbesserung der E-Learning-Module für alle Eventprofis geliefert haben.

Die Dringlichkeit des Klimaschutzes

Future Festival Tool zielt darauf ab, jeden Akteur in der Festival- und Eventbranche in die Lage zu versetzen, nachhaltige Entscheidungen zu treffen und zu einer grüneren Zukunft beizutragen. Die Festivalbranche bildet keine Ausnahme. Obwohl bereits positive Schritte zur Reduzierung der Umweltauswirkungen unternommen wurden, gibt es immer noch viel zu tun. Future Festival Tools ist aus der Notwendigkeit nach gemeinsamem Handeln und Lösungen entstanden.

Das Selbstbewertungstool

Das von FFT bereitgestellte Selbstbewertungstool bietet einen Rahmen zur Bewertung von Umweltpraktiken bei Outdoor-Veranstaltungen in sechs wichtigen Themenbereichen:

²² Vgl. URL: <https://www.futurefestivaltools.eu> (Zugriff am 30. Juni 2025).

1. Strategie: Bewertung der Gesamtprozesse zur Verwaltung von Umweltmaßnahmen bei Ihrem Festival.
2. Energie: Messung und Minimierung des Energieverbrauchs unter Verwendung nachhaltiger Energiequellen.
3. Materialien & Abfall: Bewertung der Materialauswahl, Abfallbewirtschaftung und kreislauforientierten Ansätze.
4. Wasser: Reduzierung des Wasserverbrauchs durch Effizienzmaßnahmen und Minimierung negativer Auswirkungen auf lokale Ökosysteme.
5. Essen und Trinken: Sicherstellung der Nachhaltigkeit des Angebots an Lebensmitteln und Getränken mit Fokus auf die Auswirkungen der Lieferkette.
6. Reisen und Transport: Förderung nachhaltiger Reisemöglichkeiten zu und innerhalb Ihres Festivals.

Für wen ist die Selbstbewertung geeignet

Das Selbstbewertungstool richtet sich an Veranstalter von Festivals oder Events, Produktions- und Betriebsteams sowie Personen, die für die Umsetzung von Nachhaltigkeitsinitiativen bei Veranstaltungen verantwortlich sind.

Vorteile der Selbstbewertung

- Personalisierter Bericht gibt Einblicke in die Stärken des Events und der Bereiche, in denen es sich zu verbessern gilt.
- Empfehlungen für Schulungen leiten dazu an, mit welchen Schulungskursmodulen die Fähigkeiten am besten verbessert werden können.
- Zugang zu Ressourcen und Fallstudien ermöglicht einen nützlichen Überblick über zusätzliche Ressourcen für Maßnahmen in den Schwerpunktbereichen sowie Beispiele bewährter Praktiken aus ganz Europa.

Future Festival Tools lädt ein, sich auf den Weg zu einer nachhaltigeren Zukunft für Festivals und Events zu begeben. Durch die Durchführung der Selbstbewertung und die Erkundung der angebotenen Ressourcen kann eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung einer grüneren Zukunft für die Branche spielen.

4.1.12 SIN-Beratung: Start in die Nachhaltigkeit für Kulturinstitutionen

Das SIN-Beratungsprogramm²³ ist ein prozessbegleitendes Nachhaltigkeits-Beratungsprogramm, das in Zusammenarbeit mit der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM) und der Bundesakademie für Kulturelle Bildung Wolfenbüttel (ba•) entwickelt

²³ Vgl. URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/projekte/sin-beratung-start-in-die-nachhaltigkeit-fur-kulturinstitutionen/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

wurde. Ziel dieses Programms ist es, Kultureinrichtungen bei der Wahrnehmung ihrer gesellschaftlichen Verantwortung in Bezug auf ökologische Herausforderungen zu unterstützen und sie auf dem Weg zu einer nachhaltigen und klimagerechten Zukunft zu begleiten. Dabei wird großen Wert auf einen individuell zugeschnittenen, strategischen Nachhaltigkeitsprozess gelegt, der in einem sechs bis neunmonatigen Inhouse-Beratungsprozess umgesetzt wird.

Bewerbungsinformationen

Die Bewerbungsfrist für das SIN-Beratungsprogramm endete am 15. November 2023. Auch Berater konnten sich bewerben, um Teil des Programms zu sein. Die Beratungsprozesse wurden im Zeitraum von März 2024 bis November 2024 durchgeführt.

Hintergrund

Die ökologische Transformation stellt eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar, die alle gesellschaftlichen Akteure betrifft. Kultureinrichtungen sind ebenfalls gefordert, ihre Praxis umweltfreundlicher und zukunftsfähiger zu gestalten. Viele Kultureinrichtungen sind bereits motiviert, einen Beitrag zur Nachhaltigkeit zu leisten, jedoch fehlt oft das Wissen über professionelle und strategische Vorgehensweisen. Die SIN-Beratung setzt genau hier an, indem sie Kulturinstitutionen dabei unterstützt, einen strategischen Nachhaltigkeitsprozess zu initiieren und eigenverantwortlich, ganzheitlich und chancenorientiert umzusetzen. Ziel ist es, von Wissen zu konkretem Handeln zu gelangen.

Berater-Teams

Die Berater, die in diesem Programm involviert sind, sind Fachpersonen aus dem Kulturbereich und dem Transformations- und Nachhaltigkeitsmanagement. Sie verfügen über theoretisches Wissen und praktische Erfahrungen. Die Berater-Teams bestehen in der Regel aus zwei Experten, die basierend auf ihrer Qualifikation und den Anforderungen der jeweiligen Institution ausgewählt werden. Gemeinsam mit den Vertretern der Kultureinrichtung erarbeiten sie individuelle Lösungsansätze für aktuelle Anliegen und zukünftige Herausforderungen.

Teilnahmevoraussetzungen

Öffentlich geförderte oder getragene Kulturinstitutionen mit mindestens 10 festangestellten Mitarbeitenden aus dem gesamten Bundesgebiet können sich bewerben. Das Programm richtet sich insbesondere an Institutionen, die noch am Anfang ihrer Nachhaltigkeitsbemühungen stehen. Die Teilnahme an der SIN-Beratung ist kostenfrei.

Ablauf der SIN-Beratung

Das SIN-Beratungsprogramm erstreckt sich über einen Zeitraum von sechs bis neun Monaten und umfasst sechs Vor-Ort-Beratungstermine. Im Folgenden werden die Schritte des Beratungsprozesses näher erläutert:

Schritt 1: Dialog und Kennenlernen, Analyse und Status quo

Im ersten Termin wird das SIN-Beraterteam in die Kulturstiftung eingeführt, und die Arbeitsgruppe für den Beratungsprozess wird festgelegt. Es erfolgt eine umfassende Analyse der Ist-Situation der Institution, einschließlich Ressourcen, Energieverbrauch, Abfallmanagement und Nachhaltigkeitspraktiken.

Schritt 2: Vision und Ziele

Das SIN-Beraterteam arbeitet mit der internen Arbeitsgruppe der Kulturstiftung an einer langfristigen Nachhaltigkeitsvision und definiert klare, erreichbare Ziele, die im Einklang mit den Nachhaltigkeitszielen der Institution stehen. Dieser Prozess wird dokumentiert und bildet die Grundlage für den weiteren Beratungsprozess.

Schritt 3: Maßnahmen I - Planung und Umsetzung

Basierend auf der Analyse und den definierten Zielen entwickelt das SIN-Beraterteam gemeinsam mit der Institution einen konkreten Maßnahmenplan für die Integration von Nachhaltigkeitspraktiken. Dieser Plan enthält Empfehlungen und Handlungsschritte, die in den kommenden Monaten umgesetzt werden sollen. Es werden auch Meilensteine und Verantwortlichkeiten festgelegt.

Schritt 4: Maßnahmen II - Umsetzung und Monitoring

In diesem Schritt werden die im Maßnahmenplan festgelegten Nachhaltigkeitsinitiativen umgesetzt. Das SIN-Beraterteam unterstützt die Institution bei der Beschaffung von umweltfreundlichen Ressourcen und der Integration nachhaltiger Praktiken in den Arbeitsalltag. Gleichzeitig erfolgt ein kontinuierliches Monitoring, um sicherzustellen, dass die Ziele erreicht und die Maßnahmen effektiv umgesetzt werden.

Schritt 5: Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Die Institution erhält Unterstützung bei der Kommunikation der Nachhaltigkeitsmaßnahmen und der Integration von Nachhaltigkeitskommunikation in die Öffentlichkeitsarbeit. Dies umfasst die Erstellung von Informationsmaterialien, die Durchführung von Informationsveranstaltungen und die Nutzung von Online-Plattformen, um das Bewusstsein für die Nachhaltigkeitsbemühungen der Institution zu steigern.

Schritt 6: Abschluss und Perspektiven

Der Beratungsprozess wird abgeschlossen, und es erfolgt eine umfassende Auswertung der Ergebnisse und Erfolge. Die Institution erhält Empfehlungen für die langfristige Nachhaltigkeitsstrategie und die Integration von Nachhaltigkeit in ihre Organisationskultur. Es werden auch Perspektiven für zukünftige Entwicklungen und Nachhaltigkeitsprojekte erarbeitet.

Förderungen und Kooperationen

Die SIN-Beratung wird in enger Zusammenarbeit mit der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM) durchgeführt. Die BKM stellt finanzielle Mittel für dieses Programm zur Verfügung, um Kulturinstitutionen die Teilnahme zu ermöglichen, ohne dass Kosten für sie entstehen. Diese Förderung unterstreicht die Bedeutung, die die Bundesregierung der Nachhaltigkeit im Kulturbereich beimisst. Durch diese Unterstützung können Kultureinrichtungen unabhängig von ihrer finanziellen Situation am SIN-Beratungsprogramm teilnehmen.

Kooperation mit der Bundesakademie für Kulturelle Bildung Wolfenbüttel (ba•)

Die Bundesakademie für Kulturelle Bildung Wolfenbüttel (ba•) spielt eine zentrale Rolle in der Durchführung der SIN-Beratung. Die ba• ist eine renommierte Bildungseinrichtung, die sich auf die Weiterbildung und Qualifizierung von Fachkräften im Kulturbereich spezialisiert hat. Ihre Expertise in den Bereichen Bildung und Kulturmanagement ergänzt das SIN-Beratungsprogramm ideal. Die Zusammenarbeit ermöglicht eine qualitativ hochwertige Umsetzung des Programms und die Integration von nachhaltigkeitsorientierten Bildungsansätzen.

Fazit

Die SIN-Beratung bietet Kulturinstitutionen die Möglichkeit, ihre Nachhaltigkeitsbemühungen zu stärken und professionell zu gestalten. Durch die individuelle Beratung und Begleitung wird ein maßgeschneiderter Nachhaltigkeitsprozess ermöglicht, der auf die jeweiligen Bedürfnisse und Ressourcen der Institution zugeschnitten ist. Damit leistet die SIN-Beratung einen wichtigen Beitrag zur Förderung von Nachhaltigkeit im Kulturbereich und zur Bewältigung ökologischer Herausforderungen. Für Kulturinstitutionen, die ihren Beitrag zur ökologischen Transformation leisten möchten, bietet das SIN-Beratungsprogramm eine wertvolle Unterstützung auf dem Weg zu einer nachhaltigen und klimagerechten Zukunft.

4.1.13 Herbstworkshop Green Ambassadors

Im Jahr 2022 veranstaltete das Theatertreffen der Berliner Festspiele bereits zum zweiten Mal das „Forum Ökologische Nachhaltigkeit im Theater“²⁴ in Zusammenarbeit mit dem

²⁴ Vgl. URL: <https://www.berlinerfestspiele.de/theatertreffen/das-festival/nachhaltigkeit> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit. Dieses Forum hatte das Ziel, die ökologische Nachhaltigkeit in der Theaterbranche zu fördern und den Dialog zwischen verschiedenen Akteuren und Institutionen in der deutschsprachigen Theaterwelt zu stärken.

Green Ambassadors: Grüne Botschafter*innen

Als Teil dieses Forums wurden Green Ambassadors (Grüne Botschafter) eingeladen, von den vom Theatertreffen nominierten Theaterhäusern und Produktionsteams entsandt zu werden. Diese Green Ambassadors sollten an einem zweiteiligen Veranstaltungsangebot teilnehmen. Das Auftakttreffen fand am 12. April 2022 in digitaler Form statt. Auf dieser Veranstaltung wurden verschiedene Aspekte einer nachhaltigen Theaterproduktion diskutiert, einschließlich der Herausforderungen und Chancen für "zukunftsfähiges Theater". Es wurden konkrete Handlungsfelder erarbeitet, um den ökologischen Fußabdruck und Handabdruck von Theatern zu reduzieren. Die Teilnehmer kamen aus verschiedenen Bereichen des Theaters, darunter Intendanz, Verwaltung, Technik und Dramaturgie. In einem inspirierenden Dialog tauschten sie ihre Erfahrungen und Ideen zur ökologischen Nachhaltigkeit im Theater aus.

Herbstworkshop der Green Ambassadors 2022

Der Herbstworkshop der Green Ambassadors²⁵ fand am 06. und 07. Oktober 2022 im Haus der Berliner Festspiele statt. Während dieses zweitägigen Workshops tauschten sich die Teilnehmer aus unterschiedlichen theaterspezifischen Perspektiven intensiv mit Themen wie ökologischer Nachhaltigkeit und Klimawandel aus. Der Workshop bot vielfältige Einblicke und Impulse von Experten. Beispielsweise sprachen Vertreter vom Aktionsnetzwerk über Betriebsökologie und Klimabilanzierungen. Weitere Vorträge behandelten Themen wie Nachhaltigkeit am Theater, vorgestellt von Wiebke Leithner vom Burgtheater Wien, sowie die EMAS-Zertifizierung, präsentiert von Charlotte Sieben von KBB – Kulturveranstaltungen des Bundes. Hortensia Völckers von der Kulturstiftung des Bundes trug ebenfalls zu den Diskussionen bei.

Green Deal im Theater

Sophie Grubers vom Hebbel am Ufer stellte den Teilnehmern fünf Thesen zum Green Deal im Theater vor. Dies unterstreicht die Bedeutung der Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit in der Theaterbranche und regt zur weiteren Diskussion und Umsetzung von grünen Initiativen an.

Teilnehmende Theater und Institutionen

Eine breite Palette von Theaterhäusern, Produktionshäusern, Kulturbüros und Kollektiven nahmen an diesen Veranstaltungen teil. Neben den bereits am Forum Ökologische

²⁵ Vgl. URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/projekte/herbstworkshop-green-ambassadors-2022/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Nachhaltigkeit im Theater 2021 teilnehmenden Häusern wie dem Ballhaus Ost, dem Bayerischen Staatsschauspiel / Residenztheater, dem Burgtheater Wien, dem Deutschen Schauspielhaus Hamburg, dem Deutschen Theater Berlin, Gob Squad Arts Collective, HAU Hebbel Am Ufer und dem Schauspielhaus Zürich gesellten sich weitere renommierte Institutionen dazu. Dazu gehören das Deutsche Schauspielhaus Hamburg, HAU Hebbel Am Ufer, Schauspielhaus Bochum, Münchner Kammerspiele, Volkstheater Wien, Nationaltheater Mannheim, Rimini Protokoll, Maxim Gorki Theater, Staatsschauspiel Dresden und Thalia Theater, um nur einige zu nennen.

Die Veranstaltungen des Forums und des Herbstworkshops dienen der Förderung der ökologischen Nachhaltigkeit und der Entwicklung einer nachhaltigen Kulturproduktion in der Theaterbranche, während sie gleichzeitig den Austausch und die Vernetzung der Akteure in diesem Bereich unterstützen.

4.1.14 Green Culture Index Baden-Württemberg²⁶

In einem wegweisenden Kooperationsprojekt zwischen der Initiative Musik, der Thema1 GmbH und dem Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit, unterstützt durch regionale Partnerorganisationen, wurden ab Ende März 2023 zwölf Musikspielstätten in Baden-Württemberg aktiv in ihrem Streben nach ökologischer Nachhaltigkeit begleitet. Das Pilotprojekt zielte darauf ab, Klimabilanzen für den Betrieb dieser Spielstätten zu erstellen, die Grundlage für verbesserte Rahmenbedingungen zu schaffen und „Green Culture“ Prozesse in der Kultur zu etablieren.

Klimabilanzierung von Musikspielstätten

Eine der Hauptkomponenten dieses Projekts ist die Klimabilanzierung von Musikspielstätten. Bis zu zwei Mitarbeiter jeder Spielstätte erhalten Unterstützung von Experten, um das notwendige Wissen über Klimabilanzierung zu erlangen. Dies beinhaltet die Datensammlung und die Ableitung von Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltauswirkungen. Die Teilnehmer gewinnen ein besseres Verständnis für ihren Stromverbrauch, dessen Ursachen und die eigenen Auswirkungen auf das Klima. Durch den gegenseitigen Austausch können sie voneinander lernen und die relevanten Aspekte der Datenerhebung verstehen. Workshops vermitteln zudem das Wissen, um zukünftig eigenständig Klimabilanzen zu erstellen.

Empfehlungen für strukturelle Rahmenbedingungen

Klimaschutz in Musikspielstätten erfordert oft politische und regulative Entscheidungen. Daher werden die Projektergebnisse gesammelt und von Experten aufbereitet, um zentrale Herausforderungen und Chancen zu identifizieren. Diese Erkenntnisse werden dann im Rahmen

²⁶ Vgl. URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/projekte/green-culture-index/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

eines Runden Tisches mit weiteren Stakeholdern aus Politik und Wirtschaft geteilt und diskutiert. Dies soll die Grundlage für den Aufbau von Kapazitäten, Kompetenzen und Strukturen schaffen, um ökologische Nachhaltigkeit in der deutschen Kultur- und Kreativwirtschaft zu verankern.

Was haben Musikspielstätten von der Projektteilnahme?

Die Teilnahme an diesem Projekt bietet den Musikspielstätten zahlreiche Vorteile, darunter

- Individuelle Prozessbegleitung durch Klimabilanzierungsexperten.
- Unterstützung bei der Datenerhebung und Erstellung von Bilanzen.
- Wissensvermittlung zu CO₂-Bilanzen und Klimaschutzmaßnahmen.
- Nutzungsrechte des Labels „Green Culture Index“.
- Gemeinsame Kommunikation und Veröffentlichungen über die Kanäle des Green Culture Index.
- Vernetzung und Austausch der Projektergebnisse mit Stakeholdern aus Politik, Wirtschaft, Kultur und Medien.

Anforderungen an teilnehmende Spielstätten

Die Teilnahme an diesem Projekt erfordert die Erfüllung bestimmter Anforderungen:

- Die Musikspielstätte muss in Baden-Württemberg ansässig sein.
- Die Teilnehmer verpflichteten sich zur Teilnahme an drei Präsenzworkshops, vier digitalen Meetings und einer Abschlussveranstaltung von März 2023 bis Oktober 2023.
- Der Zeitaufwand für die Datenerhebung betrug etwa 5 bis 15 Tage, abhängig von der Datenlage.
- Offener und transparenter Austausch über Möglichkeiten und Herausforderungen im eigenen Betrieb bezüglich Klimaschutzmaßnahmen.
- Übernahme von Reisekosten zu den Workshops innerhalb von Baden-Württemberg.
- Veröffentlichung von Bilanzdaten auf der Website des Green Culture Index (ohne Detaildaten).

Klimaschutz & Kultureinrichtungen: Leitfaden "Green Culture"

Das Land Baden-Württemberg hat sich das ehrgeizige Ziel gesetzt, die Landesverwaltung, zu der auch die Kultureinrichtungen gehören, bis 2030 klimaneutral zu organisieren. Hierfür wurde der Handlungsleitfaden „Green Culture: Klimaschutz in Landeskultureinrichtungen“²⁷

²⁷ Vgl. Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (2022). Green Culture. Leitfaden für den Klimaschutz in den Kultureinrichtungen in Trägerschaft des Landes Baden-Württemberg. Stuttgart. URL: https://mwk.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mwk/interne/dateien/pdf/green_culture_broschuere_leitfaden_download_final.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

entwickelt. Dieser Leitfaden unterstützt Kunst- und Kultureinrichtungen auf ihrem Weg zur Klimaneutralität, indem er konkrete Handlungsanleitungen bereitstellt.

Kunststaatssekretärin Petra Olschowski präsentierte den „Green Culture“-Leitfaden gemeinsam mit Dirk Rieker, dem kaufmännischen Geschäftsführer der Staatsgalerie Stuttgart und Leiter der Arbeitsgruppe, in der Landespressekonferenz in Stuttgart. Staatssekretärin Olschowski betonte, dass der Klimaschutz nur gelingen könne, wenn die gesamte Gesellschaft, einschließlich Kulturinstitutionen und Kulturschaffender, sich für die Klimaneutralität einsetze.

Der Leitfaden bietet eine systematische Grundlage für eine klimafreundlichere Kulturproduktion, -präsentation und -vermittlung. Er identifiziert wichtige Handlungsfelder zur Verbesserung des Klimaschutzes, darunter Energie, Wasser, Abfall, Mobilität und betriebliches Arbeiten. Besonderes Augenmerk liegt auf betriebsökologischen Maßnahmen, da Kultureinrichtungen hier den größten Einfluss haben. Der Leitfaden ermutigt die gesamte Kulturlandschaft Baden-Württembergs, Nachhaltigkeit und Klimawandel in ihre kulturelle Arbeit zu integrieren.

Dirk Rieker, Leiter der Arbeitsgruppe, lobte die Zusammenarbeit und betonte die Bedeutung eines gelungenen Dialogs zwischen Kultursparten. Er ermutigte alle Kultureinrichtungen in Trägerschaft des Landes, bis zum Sommer 2023 individuelle Nachhaltigkeits- und Maßnahmenkonzepte zu entwickeln.

Insgesamt zeigt die Initiative „Green Culture“ in Baden-Württemberg, dass Klimaschutz und Nachhaltigkeit in der Kulturbranche ernst genommen werden und als wichtiger Teil der kulturellen Arbeit angesehen werden. Mit konkreten Maßnahmen und Leitfäden trägt das Land dazu bei, den Klimawandel aktiv anzugehen und die Kulturlandschaft nachhaltig zu gestalten.

4.1.15 Die Bemühungen des Theatertreffen-Teams zur ökologischen Nachhaltigkeit

Seit der EMAS-Zertifizierung der Kulturveranstaltungen des Bundes in Berlin GmbH im Jahr 2013 verfolgt das Theatertreffen-Team unter der Leitung von Yvonne Büdenhölzer und Katharina Fritzsche das Ziel, das Festival langfristig ökologisch nachhaltiger zu gestalten.²⁸ In den vergangenen Jahren wurden bereits Maßnahmen wie vegetarisches Catering, die Verwendung von Glaswasserflaschen und die Beschaffung von nachhaltigen Merchandise-Produkten umgesetzt. Im Jahr 2021 wurde das „Forum ökologische Nachhaltigkeit im Theater / Green Ambassadors“ ins Leben gerufen, das als Plattform für den Austausch und das gemeinsame Lernen dient. Dieses Forum wurde von Jacob Sylvester Bilabel, Yvonne Büdenhölzer und Katharina Fritzsche initiiert. Die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks für die Festivalaktivitäten ist

²⁸ Vgl. <https://www.berlinerfestspiele.de/theatertreffen/stories/2022/story-nachhaltigkeit> (Zugriff am 30. Juni 2025)

der nächste Schritt in der ökologischen Entwicklung des Theatertreffens, an dem das Team seit etwa zwei Jahren intern arbeitet.

Der Weg zur Bilanz: Schulung und Datenerhebung

Das Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien hat das Theatertreffen-Team geschult und in die Welt der CO₂-Bilanzierung eingeführt. Zudem stellte es einen CO₂-Rechner zur Verfügung. Als Grundlage für die Berechnung wurde eine detaillierte Darstellung der Festivalstruktur und -prozesse mithilfe eines Mappings erstellt. Dieses Mapping definierte die verschiedenen Teilbereiche des Theatertreffens und veranschaulichte deren Zusammenhänge.

Die Datengrundlage: Emissionen aus verschiedenen Festivalbereichen

Die CO₂-Bilanz der Festivalausgabe 2019 setzt sich hauptsächlich aus den Jury- und Gastspielreisen zusammen, wobei auch die Reisen der Dolmetscher berücksichtigt wurden. Besonders relevant waren diese Bereiche, da sie unmittelbar mit der Auswahl der zehn Inszenierungen für das Festival in Verbindung stehen. Die Datenerhebung erfolgte unter anderem für die Reisemobilität der Jurymitglieder, der Gastspielteams und der Dolmetscher, einschließlich innerstädtischer Fahrten, und umfasste verschiedene Transportmittel wie PKW, Flugzeug, Bahn oder Bus. Die Übernachtungen in Berlin wurden ebenfalls berücksichtigt, da sie einen bedeutenden Einfluss auf den CO₂-Ausstoß hatten.

Die Datenquellen: Herausforderungen und Erkenntnisse

Die Datenerhebung für einen bereits vergangenen Zeitraum stellte eine Herausforderung dar. Die Reisen der Jurymitglieder und Dolmetscher konnten anhand der Reisekostenabrechnungen detailliert zurückverfolgt werden. Bei den Gastspielteams gestaltete sich die Datenerhebung schwieriger, da nur diejenigen Gastspiele erfasst wurden, deren Reisekosten vom Theatertreffen übernommen wurden. In einigen Fällen fehlten vollständige Daten, da die Reisekosten teilweise von externen Theatern oder Stiftungen getragen wurden. Dennoch bieten die erhobenen Daten Ansatzpunkte zur Verbesserung der Umweltauswirkungen der Festivalaktivitäten in Zukunft.

Die Erkenntnisse: CO₂-Ausstoß und Reiseverhalten

Die CO₂-Bilanzierung ergab, dass der gesamte CO₂-Fußabdruck der Festivalausgabe 2019 bei 117 Tonnen lag. Davon entfielen 23 Tonnen auf den Frachttransport, 64 Tonnen auf den Personaltransport (einschließlich Flugstrecken) und 30 Tonnen auf die Unterkunft. Die Juryreisen trugen mit 56 Tonnen CO₂-Ausstoß erheblich zu dieser Bilanz bei. Besonders interessant war die Untersuchung der verschiedenen Transportmittel in Bezug auf ihren CO₂-Ausstoß.

Die Juryreisen: Ein genauerer Blick

Die sieben Jurymitglieder sichteten insgesamt 418 Inszenierungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz, wofür sie fast 293.000 Kilometer zurücklegten. Dabei wurde der Pkw in 6% der Fälle, das Flugzeug in 39% und die Bahn in 55% als Transportmittel gewählt. Diese Auswahl führte zu 45 Tonnen CO₂-Ausstoß. Obwohl das Flugzeug im Vergleich zur Bahn weniger genutzt wurde, entfielen 76% (34 Tonnen) des CO₂-Ausstoßes auf das Fliegen, während die Bahnfahrten nur 15% (7 Tonnen) ausmachten.

Die Besucher-Mobilität: Ein neuer Ansatz

Für die Festivalausgabe 2022 wurden die Reisegewohnheiten der Besucher erfasst. Jedes Theaterticket enthält nun ein ÖPNV-Ticket, das eine kostenlose Anreise mit den öffentlichen Verkehrsmitteln im Raum Berlin ermöglicht. Dadurch soll ein Anreiz geschaffen werden, das Festival umweltfreundlich zu besuchen.

Die Reaktion auf die Erkenntnisse: Umdenken und Maßnahmen

Die Erkenntnisse aus der CO₂-Bilanzierung haben das Theatertreffen-Team dazu bewegt, sein Reiseverhalten zu überdenken und strengere Reisevorgaben einzuführen. Die COVID-19-Pandemie hat zudem gezeigt, dass digitale Sichtungsmöglichkeiten eine Ergänzung, aber keine vollständige Alternative zu physischen Treffen sind. Reisen werden daher weiterhin eine Rolle spielen, aber die Wahl des Transportmittels wird entscheidend sein, um den CO₂-Fußabdruck des Festivals zu reduzieren. Das Theatertreffen ist entschlossen, seinen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten und andere Kulturinstitutionen zu motivieren, ähnliche Schritte zu unternehmen.

Der Ausblick: Zukunftsperspektiven und Motivation

Mit der ersten Klimabilanzierung der Festivalausgabe 2019 hat das Theatertreffen-Team einen komplexen Prozess eingeleitet, der noch lange nicht abgeschlossen ist. Besonders die Gastspielreisen und der damit verbundene Frachttransport werden in Zukunft einen erheblichen Teil des gesamten CO₂-Fußabdrucks des Festivals ausmachen, sobald eine umfassende Datenerfassung vorliegt. Das Theatertreffen hofft, durch die Zusammenarbeit mit den Institutionen und Ensembles der 10er Auswahl nicht nur seinen eigenen Lernprozess voranzutreiben, sondern auch andere Theaterhäuser und Institutionen zu motivieren, Schritte in Richtung eines ressourcenschonenderen Theater- und Festivalbetriebs zu unternehmen.

Workshop Programm: Weiterführende Diskussionen

Im Herbst 2021 wurde ein weiterführendes Workshop-Programm durchgeführt, zu dem alle Teilnehmer eingeladen waren, sich aus verschiedenen theaterspezifischen Perspektiven mit den Themen ökologische Nachhaltigkeit und Klimawandel auseinanderzusetzen. Dabei

wurden bereits existierende Initiativen sowie Ansätze zur Entwicklung eigener Nachhaltigkeitsstrategien diskutiert.

Neben den bereits erörterten Punkten gab es weitere entscheidende Aspekte in Bezug auf ökologische Nachhaltigkeit beim Theatertreffen:

1. **Energienutzung und Ressourcenmanagement:** Das Theatertreffen setzte vermehrt auf erneuerbare Energien und einen bewussten Umgang mit Ressourcen. Dies beinhaltete die Optimierung von Licht- und Tontechnik sowie den Einsatz umweltfreundlicher Materialien für Bühnenbilder und Requisiten.

2. **Abfallmanagement und Recycling:** Großer Wert wurde auf ein effizientes Abfallmanagement und Recycling gelegt. Besucher wurden ermutigt, Müll zu trennen und wiederverwendbare Produkte zu verwenden, um die Abfallmenge zu reduzieren.

3. **Nachhaltige Mobilität:** Neben der Reduzierung von Flugreisen setzte das Theatertreffen verstärkt auf nachhaltige Mobilität für alle Festivalteilnehmer. Dazu gehörten die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, Fahrradverleih und die Förderung von Fahrgemeinschaften.

4. **Kooperationen mit nachhaltigen Partnern:** Das Theatertreffen arbeitete eng mit nachhaltigen Partnern zusammen, von Lieferanten bis hin zu Sponsoren. Diese Partnerschaften ermöglichten es, nachhaltige Praktiken in den gesamten Festivalbetrieb zu integrieren.

5. **Bewusstseinsbildung und Bildung:** Das Theatertreffen setzte auf Bildung und Bewusstseinsbildung in Bezug auf ökologische Nachhaltigkeit. Dies geschah durch Workshops, Diskussionen und die Einbindung von Green Ambassadors, die als Botschafter für Nachhaltigkeit auftraten und das Thema in die Theatergemeinschaft trugen.

Grüne Botschafter: Förderung des Dialogs

Die nominierten Theaterhäuser und Produktionsteams des diesjährigen Theatertreffens wurden erstmals eingeladen, bis zu zwei Mitarbeiter als „Green Ambassadors“ (Grüne Botschafter) zu entsenden. Diese Initiative zielt darauf ab, den Dialog über „zukunftsfähiges Theater“ zu fördern und konkrete Maßnahmen zur Auseinandersetzung mit dem CO₂-Fußabdruck und dem Handabdruck von Theatern zu entwickeln. Das Auftakttreffen fand digital statt und bot Raum für Diskussionen über die Chancen und Herausforderungen eines nachhaltigen Theaters. Es wurden Handlungsfelder identifiziert und Unterstützungsbedarfe ermittelt.

Teilnehmende Theater, Produktionshäuser, Kulturbüros und Kollektive: Gemeinschaftliches Engagement

Unter anderem nahmen folgende Institutionen am Programm teil:

- Ballhaus Ost
- Bayerisches Staatsschauspiel / Residenztheater
- Burgtheater Wien
- Deutsches Schauspielhaus Hamburg
- Deutsches Theater Berlin
- Gob Squad Arts Collective
- HAU Hebbel Am Ufer
- Schauspielhaus Zürich
- Rat & Tat Kulturbüro

4.1.16 ICOM Österreich

ICOM Österreich, seit 1948 die nationale Vertretung des Internationalen Museumsrats und ansässig im Jüdischen Museum Wien, spielt eine zentrale Rolle in der österreichischen Kulturlandschaft. Als bedeutende Non-Profit-Organisation mit über 1.900 Mitgliedern widmet sie sich der Förderung und Entwicklung von Museen und Museumsberufen. Ihre Haupttätigkeiten umfassen Netzwerkbildung, berufliche Weiterbildung, internationale Zusammenarbeit und die Förderung ethischer Standards im Museumsbereich. In Kooperation mit dem Museumsbund Österreich trägt ICOM Österreich zur Qualitätssicherung bei und vergibt das Österreichische Museumsgütesiegel für herausragende Museumsarbeit. Als beratende Instanz für Museumsangelegenheiten bei Bundes-, Landes- und Gemeindegremien leistet sie einen wesentlichen Beitrag zur Kulturerhaltung und zum professionellen Austausch.

ICOM Österreichs Engagement für Nachhaltigkeit

Das Jüdische Museum Wien, zentral in der Wiener Innenstadt gelegen, ist nachhaltig mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrrad oder zu Fuß erreichbar, unterstützt durch die ausgebaute Wiener Verkehrsinfrastruktur. Das Engagement von ICOM Österreich im Bereich Nachhaltigkeit, insbesondere durch das JobRad-Programm in Kooperation mit dem österreichischen Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), unterstreicht die Verantwortung der Organisation für umweltfreundliche Mobilität und trägt zur Vision einer nachhaltigen Gesellschaft bei.

Die „17 Museen x 17 SDG“ Initiative

Das Projekt „17 Museen x 17 SDGs“²⁹ verfolgt das Ziel, zu demonstrieren, wie Museen sich zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (SDGs) bekennen und konkrete Beiträge dazu leisten. Es fokussiert auf Bewusstseinsbildung und Sichtbarkeit, sowohl intern gegenüber

²⁹ Vgl. URL: <http://icom-oesterreich.at/page/17-museen-x-17-sdgs-ziele-fuer-nachhaltige-entwicklung> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Mitarbeitenden als auch extern gegenüber der Öffentlichkeit, BesucherInnen und Stakeholdern. Das Projekt soll die Vision der internationalen Staatengemeinschaft einer guten Zukunft für alle auch im Kulturbereich einem breiten Publikum zugänglich machen, da Museen eine wichtige Rolle in der Gesellschaft und eine große Wirkung haben.

Visionen für gesellschaftlichen Wandel durch Museen

Museen haben die zentrale Aufgabe, gesellschaftsrelevante Themen zu thematisieren und kritisch zu hinterfragen. Sie verknüpfen die Herausforderungen der Zukunft mit dem Lernen aus der Vergangenheit, um eine lebenswerte Zukunft für alle zu gestalten. Die SDGs bieten einen idealen Rahmen für die gesellschaftliche Rolle von Museen und ihren Bildungsauftrag. Im Rahmen des Projekts „17 Museen x 17 SDGs“ haben 17 Museen die Aufgabe übernommen, sich aktiv und sichtbar mit den SDGs auseinanderzusetzen und Bewusstsein zu schaffen.

Die Rolle der Museen in einer nachhaltigen Gesellschaft

Die teilnehmenden Museen zielen darauf ab, Bewusstsein und Wissen zu vermitteln, Zusammenhänge aufzuzeigen, kritisch zu hinterfragen und zu reflektieren. Sie sollen Impulse setzen, zum Nachahmen anregen und Inspirationen für ein neues Denken und Handeln bieten. Dies beginnt schon bei jungen Besuchern, z.B. in Workshops, die sich mit Vorstellungen von einem friedlichen Leben und einer wünschenswerten Zukunft beschäftigen. Die Museen tragen durch ihre Arbeit zum Verständnis komplexer Systeme bei, was zu einer erhöhten Lebensqualität führen kann. Sie ermöglichen den Erhalt von nachhaltigen Arbeits- und Lebensweisen durch die Weitergabe von Erfahrungswissen und bauen Sprach- und Bildungsbarrieren ab, um allen Menschen Zugang zu bieten.

Hintergrund und Unterstützung des Projekts

Die 2015 von den Vereinten Nationen verabschiedeten SDGs dienen als inhaltlicher und strategischer Bezugsrahmen für das Projekt. Diese Agenda zur nachhaltigen Transformation unserer Gesellschaft auf sozialer, ökologischer und ökonomischer Ebene ist ein Aufruf an jeden, einen Beitrag zu leisten. Im Kontext der COVID-19-Pandemie und deren Auswirkungen auf den Kulturbereich wird die Rolle von Museen für eine nachhaltige gesellschaftliche Transformation noch wichtiger. ICOM Österreich und das Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport unterstützen das Projekt, um die Umsetzung der UN Nachhaltigkeitsziele zu fördern.

Soziale, ökologische und ökonomische Entwicklung

Die Museen erarbeiten Maßnahmen und Aktivitäten, die von der Reflexion der eigenen Sammlungen und Programme bis hin zur nachhaltigen und ressourcenschonenden

Arbeitsweise reichen. Die Maßnahmen umfassen eine Vielzahl von Aktivitäten wie Artenvielfaltstage, Maßnahmen zur Überwindung von Sprachbarrieren, Müllsammelaktionen, Ladestationen für Elektrofahrzeuge und Repair Cafés. Begleitet werden diese von Blogs, Podcasts, Booklets und anderen Kommunikationsmaßnahmen.

Zusammenfassung der Museen und ihren SDG-Aufgaben:

1. Taxispalais Kunsthalle Tirol (SDG 1 – Keine Armut): Fokussiert auf die Bekämpfung von Armut.
2. Museum der Moderne Salzburg (SDG 2 – Keine Hungersnot): Setzt sich mit dem Thema Hunger und Ernährungssicherheit auseinander.
3. Vorarlberg Museum (SDG 3 – Gute Gesundheitsversorgung): Beschäftigt sich mit Gesundheitsthemen.
4. Salzburger Freilichtmuseum Großmain (SDG 4 – Hochwertige Bildung): Konzentriert sich auf Bildungsinitiativen.
5. Werner Berg Museum Bleiburg/Pliberk (SDG 5 – Gleichberechtigung der Geschlechter): Setzt sich für Geschlechtergleichheit ein.
6. Österreichische Galerie Belvedere (SDG 6 – Sauberes Wasser und sanitäre Einrichtungen): Behandelt Wasser- und Sanitärthemen.
7. Az W – Architekturzentrum Wien (SDG 7 – Erneuerbare Energie): Fokussiert auf erneuerbare Energien.
8. Inatura – Erlebnis Naturschau (SDG 8 – Gute Arbeitsplätze und wirtschaftliches Wachstum): Beschäftigt sich mit Arbeitsplätzen und Wirtschaftswachstum.
9. KZ Gedenkstätte Mauthausen/Mauthausen Memorial (SDG 9 – Innovation und Infrastruktur): Konzentriert sich auf Innovation und Infrastruktur.
10. Römerstadt Carnuntum (SDG 10 – Reduzierte Ungleichheiten): Arbeitet an der Reduzierung von Ungleichheiten.
11. Steirisches Feuerwehrmuseum Kunst und Kultur (SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden): Fokussiert auf nachhaltige städtische Entwicklung.
12. Ars Electronica Center (SDG 12 – Verantwortungsvoller Konsum): Thematisiert nachhaltigen Konsum.
13. Museum der Völker (SDG 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz): Konzentriert sich auf Klimaschutz.
14. Graz Museum (SDG 14 – Leben unter dem Wasser): Behandelt Themen rund um das Leben unter Wasser.
15. Museum Niederösterreich (SDG 15 – Leben am Land): Fokussiert auf das Leben am Land und Ökosysteme.

16. Landesmuseum Burgenland (SDG 16 – Frieden und Gerechtigkeit): Setzt sich für Frieden und Gerechtigkeit ein.
17. Naturhistorisches Museum Wien (SDG 17 – Partnerschaften, um Ziele zu erreichen): Arbeitet an der Förderung globaler Partnerschaften.

4.2 Ausgewählte Museen in Deutschland

Im Folgenden wird eine Reihe von Museen vorgestellt, die in den zurückliegenden Jahren die Themen Umwelt, Nachhaltigkeit oder Klimaschutz in ihre Überlegungen integriert haben.

Museum	Umwelt	Nachhaltigkeit	Klimaschutz
Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg	<ul style="list-style-type: none"> – Aktive Nutzung von Ökostrom und Förderung des öffentlichen Nahverkehrs durch finanzielle Unterstützung der Mitarbeiter für ÖPNV-Tickets 	<ul style="list-style-type: none"> – Mitglied im Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> – Reduktion des ökologischen Fußabdrucks – Erstellung einer CO₂-Bilanz
Zeppelin Museum Friedrichshafen	<ul style="list-style-type: none"> – Anwendung energieeffizienter Technologien bei der Lüftungsanlage und Beleuchtung – Senkung des Energieverbrauchs durch den Einsatz von Sensortechnik zur Steuerung von Beleuchtung und Temperatur 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellung einer Nachhaltigkeitsstrategie – Qualifizierung einer Transformationsmanagerin für Nachhaltigkeit – Gründung einer internen Arbeitsgruppe für Nachhaltigkeit – Planung einer klimaneutralen Ausstellung für das Jahr 2023 	<ul style="list-style-type: none"> – Umsetzung einer Mobilitätsstrategie, die ein Flugverbot bei innerdeutschen Dienstreisen und eine Bevorzugung von Zugreisen innerhalb Europas umfasst – Zielsetzung zur Entwicklung einer klimaneutralen Kulturinstitution bis 2040
3Landesmuseen Braunschweig	<ul style="list-style-type: none"> – Einrichtung eines „Grünen Zentraldepots“ – Nachhaltiges Sanierungskonzept für das Vieweghaus. – Förderung der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln durch gute Erreichbarkeit der Standorte 	<ul style="list-style-type: none"> – Mitgliedschaft im internationalen Netzwerk „Museums for Future“ und Engagement für eine klimagerechte Zukunft – Integration des "Prinzips der kleinen Schritte" für Nachhaltigkeit und Klimaschutz im Museumsalltag 	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung neuer Ansätze zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks und des Energieverbrauchs, wie Anpassung von Konservierungsstandards und Einsatz effizienterer Technologien – Planung einer umfassenden Sanierung des Vieweghauses mit Fokus auf Klima- und Umweltfreundlichkeit, um bis 2027 zukunftsweisende Wege in Gebäudetechnik und Klimatisierung zu beschreiten

Museum	Umwelt	Nachhaltigkeit	Klimaschutz
Stadtmuseum Düsseldorf	<ul style="list-style-type: none"> – Erhaltung der Umweltleistung und Implementierung von umweltfreundlichen Maßnahmen, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen – Reduzierung der Umweltbelastung in sämtlichen Bereichen des Museumsbetriebs, einschließlich der Nutzung von LED-Beleuchtung und Optimierung der Heizungssteuerung 	<ul style="list-style-type: none"> – Umsetzung der Agenda 2030 mit Schwerpunkt auf Bildung, Gleichberechtigung und nachhaltige Stadtentwicklung – Kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung und Einbeziehung von Umweltaspekten in den Beschaffungsprozess 	<ul style="list-style-type: none"> – Ausgezeichnet mit dem ÖKOPROFIT-Zertifikat, Streben nach Stärkung des Umwelt- und Klimaschutzes im Betrieb. – Aktive Beteiligung an der ÖKOPROFIT-Initiative, was bedeutende jährliche CO₂-Einsparungen
Spielzeugmuseum Nürnberg	<ul style="list-style-type: none"> – Mitgliedschaft in der Fair Toys Organisation e.V. für faire und umweltfreundliche Spielzeugproduktion – Nachhaltige Präsentation in der Neugestaltung der Ausstellungsflächen mit Schwerpunkt auf langlebigen Ausstellungsmöbeln und dem Einkauf zertifizierter nachhaltiger Produkte 	<ul style="list-style-type: none"> – Umsetzung der Agenda 2030 mit den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen. – Erarbeitung und Zertifizierung der Gemeinwohl-Bilanz, Veröffentlichung alle zwei Jahre zur Messung des Beitrags zum Gemeinwohl 	<ul style="list-style-type: none"> – Engagiert sich für den Umwelt- und Klimaschutz und unterstützt die Reduktion von CO₂-Emissionen durch die Auswahl erneuerbarer Energiequellen und energiesparende Maßnahmen – Fortführung des Transformationsprozesses des Gebäudes unter Berücksichtigung nachhaltiger Konzepte und Finanzierungsmodelle zur Unterstützung des Klimaschutzes
Schokoladenmuseum Köln	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführung von Umbaumaßnahmen mit Fokus auf Nachhaltigkeit und Erweiterung der Ausstellungsbereiche zum Thema Kakao – Bezug von 100% des Stroms aus ökologischen Quellen und Reduktion des Wärmeverbrauchs um 12,2% zur Unterstützung nachhaltiger Energieformen 	<ul style="list-style-type: none"> – Bildungspartnerschaften mit Schulen zur vertiefenden Beschäftigung mit dem Thema Nachhaltigkeit. – Themenwoche „Schokolade und Kakao – Nachhaltig und Fair!“ zur Aufklärung über nachhaltige Methoden im Kakaoanbau und bei der Schokoladenproduktion 	<ul style="list-style-type: none"> – Klimaneutrales Museum seit 2019, aktive Reduktion des CO₂-Fußabdrucks und Unterstützung von klimapositiven Maßnahmen wie Baumpflanzungen. – Energieverbrauch des Museums um 4,9% gesunken und Energieverbrauch pro Besucher um 9,7% reduziert
Kunstmuseum Mannheim	<ul style="list-style-type: none"> – Fokus auf energetische Effizienzsteigerung, insbesondere bei denkmalgeschützten Gebäuden – Verbesserung des Wärmeschutzes und Nutzung erneuerbarer Energien 	<ul style="list-style-type: none"> – Reduzierung des Primärenergiebedarfs um ca. 40% nach der Sanierung – Einsatz von nachhaltigen Materialien und Techniken während der Renovierung – Modernisierung der Gebäudetechnik für ein effizientes Energiemanagement 	<ul style="list-style-type: none"> – Bedeutende Senkung der CO₂-Emissionen durch Energieeffizienzmaßnahmen – Beitrag zur Erreichung der Sustainable Development Goals, insbesondere bezüglich Energieeffizienz und Umweltschutz

Museum	Umwelt	Nachhaltigkeit	Klimaschutz
Bundeskunsthalle Bonn	<ul style="list-style-type: none"> – Nutzung von 100% Ökostrom seit 2016 zur Förderung des Umweltschutzes – Umstellung auf energieeffiziente LED-Beleuchtungstechnologie und energieeffiziente Geräte seit 2019 – Optimierung der Ressourceneffizienz durch bewussten Umgang mit Energie 	<ul style="list-style-type: none"> – Fortschritte in der Optimierung der Ressourceneffizienz und im Einsatz von Recycling – Sorgfältige Auswahl von umweltfreundlichen Materialien – Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellung einer Klimabilanz und Entwicklung einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie – Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen durch bauliche Maßnahmen und effiziente Energienutzung
Staatgalerie Stuttgart	<ul style="list-style-type: none"> – Die Staatgalerie Stuttgart hat ihren Stromverbrauch um 413.340 Kilowattstunden reduziert und ist vollständig auf Ökostrom umgestiegen, wodurch 166 Tonnen CO₂ eingespart wurden. – Der Wasserverbrauch wurde gesenkt, und die Galerie erhielt eine ISO-Zertifizierung für Umwelt und Energie 	<ul style="list-style-type: none"> – Die Staatgalerie Stuttgart ist Mitglied des Aktionsnetzwerks Nachhaltigkeit in Kultur und Medien (ANKM) – Entwicklung eines Leitfadens für den Klimaschutz in Kultureinrichtungen unter der Leitung von Dirk Rieker, Geschäftsführer der Galerie 	<ul style="list-style-type: none"> – Innovative Maßnahmen zur Minimierung des ökologischen Fußabdrucks – Engagierte Bemühungen, die Beiträge zum Klimaschutz zu leisten und Nachhaltigkeit im Betrieb der Galerie zu verankern
Archäologischer Park, Xanten	<ul style="list-style-type: none"> – Aktive Landschaftspflege und Förderung der Biodiversität durch die Entwicklung von Wildwiesen, die vielen Kleinlebewesen wie Wildbienen und Schmetterlingen Nahrung und zahlreichen Vögeln und Säugetieren Lebens- und Schutzraum bieten – Betrieb des Umweltmanagementsystems E-MAS zur systematischen Erfassung von Umweltauswirkungen und Planung von Verbesserungen 	<ul style="list-style-type: none"> – Ernennung einer Umweltmanagementbeauftragten und Etablierung eines Umwelt-Teams zur Prüfung der Zielerreichung und Fortschreibung des Maßnahmenkatalogs – Umsetzung eines nachhaltigen Mobilitätskonzepts und Verwendung von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung 	<ul style="list-style-type: none"> – Verpflichtung zur Fortführung des Umweltmanagements und Einhaltung aller Umweltvorschriften sowie Umweltleitlinien des Landschaftsverbandes Rheinland – Maßnahmen für Energieeffizienz, Emissionsreduktion und indirekte Umweltauswirkungen, inklusive der Machbarkeitsprüfung weiterer Photovoltaikanlagen und der Erneuerung von Heizungsanlagen
Gropius Bau, Berlin	<ul style="list-style-type: none"> – Betrieb des Umweltmanagementsystems E-MAS (Eco-Management and Audit Scheme) seit 2013 – Umstellung der Beleuchtung auf LED-Technik 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellung von Leitfäden zur ökologisch nachhaltigen Künstler- und Gästebewirtung sowie zur nachhaltigen Veranstaltungsorganisation – Photovoltaikanlage auf dem Dach, die seit 2010 installiert ist und den Ertrag vollständig ins Stromnetz einspeist 	<ul style="list-style-type: none"> – Verpflichtung der Kulturveranstaltungen des Bundes in Berlin GmbH zur Einhaltung des Klimaschutzgesetzes mit dem Ziel, bis 2023 treibhausgasneutral zu sein – Künstlerische Programme und Ausstellungen, die Nachhaltigkeit und Klimawandel thematisieren

Museum	Umwelt	Nachhaltigkeit	Klimaschutz
Museum der Arbeit, Hamburg	<ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme am Netzwerk „Elf zu Null“ mit dem Ziel, bis 2030 die Treibhausgasemissionen um 65% zu senken - Erstellung von CO₂-Bilanzen für jedes Haus basierend auf dem ISO Standard 14064 als Basis für strategische Entscheidungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Weiterbildung von 17 Mitarbeitenden zu Transformationsmanager für Nachhaltigkeit in allen Betriebsprozessen - Festlegung gemeinsamer Standards zur Datenqualität und Datenerfassung im Rahmen der Initiative „Elf zu Null“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Senkung des CO₂-Fußabdrucks auf 5,1 kg CO_{2e} pro Besucher*in und 60,0 kg CO_{2e} pro Quadratmeter (ohne Publikumsverkehr) - Ermittlung von Schlüsselindikatoren (KPIs) wie CO₂-Fußabdruck pro Besucher*in, pro m² Raumgrundfläche und Verbrauch von kWh pro Quadratmeter
Museum Ludwig, Köln	<ul style="list-style-type: none"> - Sukzessive Umrüstung der Beleuchtung auf LED-Technik und Erfassung der Ressourcenverbräuche als Controllinginstrument - Projekte für eine nachhaltige Entwicklung des Museums wie Gründach und Zero Waste-Aktionen 	<ul style="list-style-type: none"> - Priorisierung von Leihfragen mit klimaneutralem Transport und Weiternutzungskonzepte für Ausstellungsarchitektur in sozialen, lokalen Projekten - Entwicklung von Standards für betrieblichen Klimaschutz, Ausstellungen, Ankäufe, Mobilität, Logistik, Personalwesen und Organisationsführung - Kuratorin für Ökologie 	<ul style="list-style-type: none"> - Zielsetzung der Klimaneutralität bis 2035 - Begrünung der Dachterrasse unter Verwendung von recycelten Ausstellungsmaterialien
Europäisches Hanse-museum, Lübeck	<ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung eines nachhaltigen Mobilitätskonzepts einschließlich Dienstfahrrad und deutschlandweitem Jobticket - Ökologische Qualitätsstandards beim Einkauf, einschließlich fairer Produktionsbedingungen und Regionalität. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Überprüfung der Museumstechnik und Umstellung auf energiesparende Alternativen - Entwicklung eines Datenmanagementsystems zur genauen Erfassung und Analyse der Ressourcenverbräuche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung einer Klimabilanz nach ISO 14064 für das Jahr 2022 mit einem Ausstoß von 492 Tonnen CO_{2e}, hauptsächlich aus Strom- und Wärmebedarf. - Differenzierte Erfassung der Emissionen nach Mitarbeiter*innen-Mobilität, Fuhrpark, Dienstreisen und Leihverkehr sowie des Publikumsverkehrs
Altes Museum Berlin	<ul style="list-style-type: none"> - Fernwärmebezug - Energieverbrauch 2022 im Vergleich zu 2019 gesunken - Materialbörse, die innerhalb der Stiftung genutzt werden kann 	<ul style="list-style-type: none"> - EMAS Zertifizierung läuft, Nachhaltigkeitsbeauftragte der SPK - SPK ist Teil des Aktionsnetzwerks Nachhaltigkeit in Kultur und Medien - SPK unterzeichnet Culture4Climate Deklaration - Taskforce Nachhaltigkeit der Mitarbeitenden 	<ul style="list-style-type: none"> - Sichere Fahrradplätze für transformierte Mobilität - CO₂-Fußabdruck wird mit EMAS Zertifizierung ermittelt werden (bis 2024)

Museum	Umwelt	Nachhaltigkeit	Klimaschutz
Kunstgewerbemuseum Dresden	<ul style="list-style-type: none"> – Halbjährliche Schließung des Museums über die Wintermonate führt zu weniger Energieverbrauch – Wiederverwertung von Ausstellungsmaterialien 	<ul style="list-style-type: none"> – Teil von „Culture for Future“ der Stadt Dresden → Teil der Dresdener Charta für Nachhaltigkeit im Kultursektor – SDGs im Handeln verankert 	<ul style="list-style-type: none"> – CO₂ Bilanz ermittelt – Reduzierung von Langstreckenflügen

4.2.1 Museum für Kunst und Gewerbe (MK&G) in Hamburg

Eckdaten

Das Museum für Kunst und Gewerbe (MK&G)³⁰ in Hamburg, gegründet im Jahr 1874, beherbergt eine umfangreiche Sammlung von 500.000 Exponaten aus verschiedenen Kulturkreisen, darunter Europa, Ostasien und der islamischen Welt. 2019 verzeichnete es 173.022 Besucher und erstreckt sich über eine Fläche von 29.205 Quadratmetern. Das Museum richtet sich an ein breites Publikum, darunter Kunstliebhaber, Familien, Schulklassen und internationale Gäste. Es engagiert sich aktiv im Bereich Nachhaltigkeit durch seine Teilnahme am „Elf zu Null“-Projekt. Das Museum befindet sich am Steintorplatz in Hamburg, in der Nähe des Hauptbahnhofs und ist gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar.

Nachhaltigkeitsbemühungen des MK&G im Rahmen des „Elf zu Null“-Projekts

Das MK&G ist Teil eines Netzwerks von elf Hamburger Museen, die sich im Rahmen des „Elf zu Null“-Projekts für Nachhaltigkeit und Umweltschutz einsetzen. Ziel dieses Projekts ist es, den ökologischen Fußabdruck der Museen zu reduzieren und das Bewusstsein für Nachhaltigkeit im kulturellen Sektor zu fördern. Das MK&G spielt eine zentrale Rolle in diesen Bemühungen durch seine Nachhaltigkeitsinitiativen und Bildungsprogramme. Das Museum hat bereits in früheren Ausstellungen einen kritischen Blick auf die globale Konsumindustrie geworfen. Themen wie Müll im Meer und die Schattenseiten der Textilindustrie wurden hierbei besonders hervorgehoben. Gleichzeitig fungiert das MK&G als Inspirationsquelle für seine Gäste, indem es Ideen und Visionen für eine nachhaltigere Zukunft präsentiert. Beispiele hierfür sind Ausstellungen zur Zukunft des Essens und des Wohnens.

Schlüsselkennzahlen und Standards des „Elf zu Null“-Projekts

Die CO₂-Bilanz des MK&G für das Jahr 2019 bietet detaillierte Einblicke in seine Nachhaltigkeitsbemühungen. Ohne die Berücksichtigung des Publikumsverkehrs verursachte das Museum 804,08 Tonnen CO_{2e}, wobei der Großteil dieser Emissionen (91,6% oder 736,6 Tonnen

³⁰ Museum für Kunst und Gewerbe (MK&G) in Hamburg. URL: <https://www.mkg-hamburg.de> (Zugriff am 30. Juni 2025).

CO_{2e}) aus dem Energieverbrauch resultierte. Weitere Faktoren wie Mitarbeitermobilität (30,0 Tonnen CO_{2e}), Abfallentsorgung (13,2 Tonnen CO_{2e}) und Geschäftsreisen (12,5 Tonnen CO_{2e}) trugen ebenfalls zu den Emissionen bei.

Die Berücksichtigung des Publikumsverkehrs zeigt jedoch eine deutlich höhere Gesamtemission: Der CO₂-Fußabdruck des MK&G erhöhte sich auf 5.670,3 Tonnen CO_{2e}, wobei allein der Publikumsverkehr 4.866,2 Tonnen CO_{2e} (85,8%) ausmachte. Dies unterstreicht die Bedeutung der Besuchermobilität für die Gesamtemissionen des Museums und unterstreicht das Engagement des MK&G, das Bewusstsein für den ökologischen Fußabdruck zu schärfen und den Einsatz nachhaltiger Verkehrsmittel zu fördern.

Im Rahmen des „Elf zu Null-Projekts“ wurden Schlüsselkennzahlen (KPIs) abgeleitet, die die CO₂-Bilanz des Projekts zusammenfassen. Diese Kennzahlen zeigen signifikante Unterschiede zwischen den Berechnungen für Scope 1 (direkte Emissionen), Scope 2 (indirekte Emissionen aus eingekaufter Energie) und der Einbeziehung von Scope 3 (vor- und nachgelagerte Emissionen innerhalb der Wertschöpfungskette) auf.

Die festgelegten Schlüsselkennzahlen dienen dazu, das Gesamtergebnis der Klimabilanz in Beziehung zum Besucheraufkommen oder zur Raumgrundfläche der Institutionen zu setzen. Dies ermöglicht es, sowohl absolute als auch relative Ergebnisse zu betrachten und als Grundlage für strategische Entscheidungen zu nutzen. Die Schlüsselkennzahlen erleichtern auch den Vergleich zwischen den beteiligten Häusern im „Elf zu Null-Projekt“.

Die drei festgelegten Schlüsselkennzahlen sind:

- CO₂-Fußabdruck pro Besucher
- CO₂-Fußabdruck pro Quadratmeter der Raumgrundfläche
- Verbrauch der Kilowattstunden pro Quadratmeter der Raumgrundfläche

Die Kennzahlen zeigen die CO₂-Emissionen sowohl mit als auch ohne Publikumsverkehr und ermöglichen eine differenzierte Betrachtung der Klimawirkung in Bezug auf Besucherzahlen und Raumfläche.

Das „Elf zu Null“-Projekt hat Standards zur Erfassung von Mobilitätsdaten der Besucher entwickelt, die auf dem Greenhouse Gas Protocol und DIN EN ISO 14064 basieren. Diese Standards ermöglichen die Integration der Besucheranreise in die Klimabilanz der Museen, um den Einfluss des Publikumsverkehrs auf die CO₂-Emissionen zu verstehen und zu berücksichtigen.

Das MK&G verfolgt das Ziel, seine CO₂-Bilanz transparent und nach internationalen Standards, insbesondere der DIN EN ISO 14064, zu führen. Zusätzlich bildet das Museum Transformationsmanager für nachhaltige Kultur aus, um Klimaschutzlösungen im Museumsbetrieb zu entwickeln und umzusetzen. Im Rahmen einer Weiterbildung wurden 17 Personen aus ver-

schiedenen Häusern zu „Transformationsmanagern für nachhaltige Kultur“ qualifiziert. Diese Manager*innen tragen dazu bei, Nachhaltigkeit in allen Bereichen ihrer Institutionen zu verankern. Sie fungieren als Übersetzer, Fürsprecher, Ideengeber und Macher, um den Veränderungsprozess in die Teams zu integrieren und nachhaltige Praktiken zu fördern.

Nachhaltigkeitsbemühungen des MK&G im Betrieb

Das historische Gebäude des MK&G wurde im Laufe der Jahre erweitert und renoviert, wobei besonderes Augenmerk auf ökologische Aspekte gelegt wurde. Das Museum ist bestrebt, umweltfreundliche Maßnahmen in seine baulichen Erweiterungen und Renovierungen zu integrieren. Zusätzlich hat das MK&G in seinem eigenen Betrieb eine Vielzahl von Maßnahmen ergriffen, um Nachhaltigkeit zu fördern. Dazu gehört der Einbau eines e-Savers, der zur Steigerung der Energieeffizienz des Gebäudes beiträgt. Es wurden thermische Sanierungsarbeiten am Gebäude durchgeführt, um den Energieverbrauch zu reduzieren. Das Museum bezieht aktiv Ökostrom und unterstützt den öffentlichen Nahverkehr, indem es Mitarbeitern bei der Nutzung von ÖPNV-Tickets finanziell unterstützt. Ein effizientes Mülltrennungssystem wurde implementiert, um Abfälle umweltfreundlich zu entsorgen. Darüber hinaus erfolgt der Druck von Materialien auf FSC-zertifiziertem Papier, was auf eine nachhaltige Beschaffungspraxis hinweist. Diese Bemühungen des MK&G in seinem Betrieb spiegeln sein Engagement für Nachhaltigkeit wider und tragen dazu bei, den ökologischen Fußabdruck der Institution zu reduzieren.

Das MK&G im Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien

Das Museum für Kunst und Gewerbe (MK&G) in Hamburg ist Teil des Aktionsnetzwerks Nachhaltigkeit in Kultur und Medien, das sich für betriebsökologische und strukturelle Innovationen im kulturellen Sektor einsetzt. Dieses Netzwerk fokussiert sich auf den Austausch über nachhaltige Praktiken und die Verfolgung eines klimaneutralen Kulturziels. Es orientiert sich dabei am Paris Agreement Compatible (PAC) Ansatz und den 17 Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen, um die globale Erwärmung gemäß des Pariser Abkommens zu begrenzen.

Das Projekt „Elf zu Null“ umfasst neben dem MK&G weitere wichtige kulturelle Institutionen in Hamburg: das Altonaer Museum, das Archäologische Museum Hamburg und Stadtmuseum Harburg, das Bucerius Kunst Forum, die Deichtorhallen Hamburg, das Deutsche Hafenumuseum, die Hamburger Kunsthalle, die KZ-Gedenkstätte Neuengamme, das Museum am Rothenbaum (MARKK), das Museum der Arbeit und das Museum für Hamburgische Geschichte. Diese Institutionen arbeiten gemeinsam daran, Nachhaltigkeit in ihren Betrieb zu integrieren und den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren.

4.2.2 Zeppelin Museum Friedrichshafen

Eckdaten

Das Zeppelin Museum Friedrichshafen³¹, gegründet 1868 und somit das älteste Museum am Bodensee, steht für die Präsentation der Geschichte der Luftschifffahrt und regionaler Kunst. Mit seinen Sammlungen, die sowohl die weltweit größte Zusammenstellung zur Luftschifffahrt als auch bedeutende Werke der Kunstgeschichte umfassen, zieht das Museum jährlich über 240.000 Besucher an.

Nachhaltigkeit und verantwortungsbewusster Umgang mit Ressourcen sind zentrale Anliegen des Museums, das sich nach dem Zweiten Weltkrieg am historischen Hafenbahnhof von Friedrichshafen neu etablierte. Seit 1996 bietet das Museum seinen Gästen nicht nur eine moderne Ausstellungsumgebung, sondern setzt auch wichtige didaktische Akzente, um die Inhalte seiner Sammlungen optimal zu vermitteln.

Gelegen direkt am Ufer des Bodensees und am Hafen von Friedrichshafen, bietet das Zeppelin Museum seinen Besuchern nicht nur kulturelle Einblicke, sondern auch eine bequeme Erreichbarkeit. Besucher können das Museum per Bus, Bahn oder Schiff erreichen, wobei nachhaltige Anreisewege durch Vergünstigungen wie das Klimaticket gefördert werden. Trotz guter Parkmöglichkeiten für die Anreise mit dem Auto werben die Stadt Friedrichshafen und das Zeppelin Museum für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, um die klimafreundliche Ausrichtung der Stadt und des Museums zu unterstützen.

In seiner städtischen Lage direkt am Hafen von Friedrichshafen, eingebettet in die historische und natürliche Landschaft des Bodensees, nimmt das Zeppelin Museum eine aktive Rolle in der Bildungsarbeit ein und trägt als Teil des „Museum Innovation Network“-Projekts des Fraunhofer IAO zur Präsentation von Technikgeschichte und zeitgenössischer Kunst bei.

Nachhaltigkeitsausrichtung des Zeppelin Museums

Das Zeppelin Museum verfolgt das Ziel, einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz zu leisten und sich bis 2040 zu einer nachhaltigen Kulturinstitution zu entwickeln. Das Museum strebt an, seine CO₂-Emissionen zu reduzieren, wobei der Fokus auf der Vermeidung von Emissionen liegt, anstatt diese zu kompensieren.

Es ist dem Museum ein Anliegen, seine Betriebsabläufe, Wertvorstellungen und Programme regelmäßig zu evaluieren, um Ansätze zur Steigerung seiner Umweltfreundlichkeit und Verantwortung zu identifizieren. Das Museum ist bestrebt, sowohl ökologischen als auch sozialen

³¹ Zeppelin Museum Friedrichshafen. URL: <https://www.zeppelin-museum.de> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Wandel zu fördern und dabei die Meinungen seiner Künstler und Besucher einzubeziehen und seine Nachhaltigkeitsziele ambitioniert und effektiv umzusetzen.

Nachhaltigkeitsstrategie des Zeppelin Museums

Das Zeppelin Museum Friedrichshafen, hat sich mit Nachdruck den Herausforderungen des Klima- und Umweltschutzes gestellt. Die Klimabilanz des Museums, erstmals für das Jahr 2019 erstellt und in den Folgejahren 2021 und 2022 fortgeführt, gibt Aufschluss über die erreichten Fortschritte und die vorhandenen Herausforderungen. Im Jahr 2021 fielen 153,5 CO₂-Äquivalente unter Scope 1 für direkte Emissionen an, die sich hauptsächlich aus dem Verbrauch von Heizenergie, Kraftstoffen und Kältemitteln zusammensetzen. Der Stromverbrauch des Museums (Scope 2) trug mit weiteren 168,7 CO₂-Äquivalenten bei. Den größten Emissionsanteil stellt Scope 3 dar, mit 4.216,5 CO₂-Äquivalenten, die indirekte Emissionen wie Abfallmanagement, bezogene Güter und die Anreise der Museumsgäste und -mitarbeiter umfassen.

Diese Daten haben das Museum dazu veranlasst, vier zentrale Handlungsfelder zu identifizieren und anzugehen: Mobilität, Energie, Ausstellungswesen und Kommunikation. Um insbesondere die Mobilität nachhaltiger zu gestalten, bietet das Museum Anreize wie das Klimaticket, welches Besuchern, die mit dem ÖPNV, dem Fahrrad oder zu Fuß kommen, einen Rabatt von 10% gewährt.

Die institutionelle Verankerung der Nachhaltigkeit im Leitbild, die Qualifizierung einer Transformationsmanagerin für Nachhaltigkeit und die Gründung der internen Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit zeugen von der strukturellen Verpflichtung des Museums. Maßnahmen wie der Umzug in ein energieeffizienteres Depot, der Umbau der Lüftungsanlagen auf energieeffiziente Technologien, die schrittweise Umstellung auf LED-Beleuchtung und die Installation von Sensortechnik zur Steuerung der Beleuchtung und Temperatur tragen weiter zur Reduzierung des Energieverbrauchs bei.

Die Ausstellungspraxis des Museums hat sich ebenfalls gewandelt, mit der Berücksichtigung von Nachhaltigkeit in Ausschreibungen und der Planung einer nachhaltigen Ausstellung für das Jahr 2023. Auch die Kommunikation des Museums ist von diesem Wandel geprägt, mit dem Einsatz von nachhaltig zertifizierten Büromaterialien und der umweltbewussten Produktion und Distribution von Druckerzeugnissen.

Die Mobilitätsstrategie des Museums, die ein Flugverbot bei innerdeutschen Dienstreisen und eine Bevorzugung von Zugreisen innerhalb Europas beinhaltet, zielt darauf ab, die CO₂-Emissionen weiter zu reduzieren. Das Museum strebt danach, bis zum Jahr 2040 weitestgehend

klimaneutral zu werden und setzt sich damit nicht nur für den Umweltschutz ein, sondern nimmt auch eine Vorbildfunktion in der Kulturlandschaft ein.

Nachhaltige Gastronomie im Zeppelin Museum

Das Restaurant im Zeppelin Museum ist biozertifiziert und setzt auf Nachhaltigkeit durch ein Angebot an biologischen und regionalen Speisen. Die Betreiber, bekannt für ihre Bio-Gastronomie, legen Wert auf ökologische Verantwortung.

4.2.3 3Landesmuseen in Braunschweig

Eckdaten

Die 3Landesmuseen in Braunschweig³², bestehend aus dem Braunschweigischen Landesmuseum, dem Herzog Anton Ulrich-Museum und dem Staatlichen Naturhistorischen Museum, repräsentieren die größte Museumsgruppe des Landes Niedersachsen. Diese Institutionen, mit einer Geschichte, die bis ins Jahr 1754 zurückreicht, haben sich im Jahr 2007 zu einem gemeinsamen Betrieb vereint. Sie sind an insgesamt acht Standorten vertreten und bieten ein breites Spektrum an historischen, archäologischen, künstlerischen und naturkundlichen Ausstellungen.

Das Braunschweigische Landesmuseum, gegründet im Jahr 1891, zeichnet sich durch sein Engagement für Nachhaltigkeit und Klimaschutz aus. Es ist Teil des internationalen Netzwerks „Museums for Future“ und setzt sich aktiv für eine klimagerechte Zukunft ein. Besonders hervorzuheben ist die Einrichtung eines „Grünen Zentraldepots“ im Jahr 2020 sowie ein nachhaltiges Sanierungskonzept für das Vieweghaus am Burgplatz. Das Museum verfolgt das "Prinzip der kleinen Schritte", um Nachhaltigkeit und Klimaschutz in den Museumsalltag zu integrieren, wobei das Engagement und die Anregungen des Teams eine wesentliche Rolle spielen.

Das Herzog Anton Ulrich-Museum und das Staatliche Naturhistorische Museum, die auf die Sammlungen der Braunschweiger Welfenherzöge zurückgehen, gehören zu den ältesten Museen Europas. Diese Museen bieten zusammen mit dem Braunschweigischen Landesmuseum ein umfassendes und vielfältiges kulturelles Erlebnis.

In Bezug auf die Mitarbeiterstruktur betont das Leitbild des Braunschweigischen Landesmuseums die Wichtigkeit der Professionalität aller Mitarbeitenden und die Förderung einer offenen Kommunikation. Dies spiegelt sich in der Zusammenarbeit von Mitarbeitenden aus den Bereichen Wissenschaft, Museumspädagogik, Restaurierung, Verwaltung, Öffentlichkeitsarbeit und Aufsichtsdienst wider.

³² 3Landesmuseen in Braunschweig. URL: <https://3landesmuseen-braunschweig.de> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Insgesamt stellen die 3Landesmuseen in Braunschweig ein bedeutendes kulturelles Zentrum dar, das sowohl in der Bewahrung von Kulturgütern als auch im Bereich der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes eine Vorreiterrolle einnimmt

Erreichbarkeit der 3Landesmuseen Braunschweig

Die Erreichbarkeit der Standorte des Braunschweigischen Landesmuseums, des Museums Hinter Aegidien und des Familienmuseums in St. Ulrichi-Brüdern, ist sowohl für den individuellen Autoverkehr als auch für den öffentlichen Nahverkehr gut ausgestaltet.

Für das Museum Hinter Aegidien gibt es keine eigenen Parkplätze, jedoch befinden sich mehrere öffentliche Parkhäuser in der Nähe, wie das CONTIPARK Parkhaus Wallstraße und das Parkhaus Magni, die Parkmöglichkeiten bieten. Die gute Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel mit mehreren Bus- und Tramlinien, die die nahegelegene Haltestelle „John-F.-Kennedy-Platz“ bedienen, fördert eine umweltfreundlichere Anreise. Diese Anbindung reduziert potenziell die Notwendigkeit für Besucher, mit dem Auto anzureisen, was zu einer Verringerung der CO₂-Emissionen beitragen kann.

Ähnlich verhält es sich mit dem Familienmuseum in St. Ulrichi-Brüdern. Auch hier gibt es keine eigenen Parkplätze, aber in der Umgebung sind Parkhäuser wie das Parkhaus Packhof und das Parkhaus Schützenstraße verfügbar. Die Busanbindung mit verschiedenen Linien zur Haltestelle „Packhof“ sowie die Tramanbindung zur Haltestelle "Alte Waage" ermöglichen es den Besuchern, umweltfreundliche Transportmittel zu nutzen.

Die Verfügbarkeit von öffentlichen Verkehrsmitteln in der Nähe dieser Museumsstandorte unterstützt nachhaltige Reiseoptionen und trägt zur Reduzierung von verkehrsbedingten Emissionen bei. Diese Anbindungen fördern somit die ökologische Nachhaltigkeit im Kontext der Museumserreichbarkeit.

Klimaschutz im Fokus: Nachhaltigkeitsstrategien im Museumsbetrieb

Die Kernaufgaben des Museums, insbesondere im Bereich Sammeln, Bewahren und Forschen, stehen vor der Herausforderung, Nachhaltigkeitsziele mit der Notwendigkeit von Klimatisierung, Heizung und Lüftungssystemen in Einklang zu bringen. Das Braunschweigische Landesmuseum begegnet diesem Zielkonflikt durch die Entwicklung neuer Ansätze zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks und des Energieverbrauchs. Dies beinhaltet die Neubewertung von Klimaanforderungen, die Anpassung von Konservierungsstandards und den Einsatz effizienterer, energiesparender Technologien. Der Deutsche Museumsbund hat im Rahmen des Projekts „Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Museum“ einen Leitfaden mit praktischen Handlungsempfehlungen und ökologischen Mindeststandards erarbeitet. Ziel ist es, Museen zu unterstützen, ihre Prozesse ökologisch nachhaltig zu gestalten und als Vorbilder für Klimaschutz

und nachhaltige Entwicklung in der Gesellschaft zu fungieren. Der Leitfaden bietet Museen Unterstützung, um aktiv zum Klima- und Umweltschutz beizutragen und positive Veränderungen für eine nachhaltige Gesellschaft anzustoßen.

Nachhaltige Sanierung des Vieweghauses in Braunschweig

Die umfassende Sanierung des Vieweghauses, des Hauptstandorts des Braunschweigischen Landesmuseums, begann am 3. Januar 2022. Diese Sanierung zielt darauf ab, das Gebäude technisch zu modernisieren und neue, flexible Ausstellungsflächen zu schaffen, mit einem besonderen Fokus auf Klima- und Umweltfreundlichkeit. Die Sanierung wurde durch den Bedarf an Verbesserungen in den betriebstechnischen Anlagen und im Brandschutz notwendig. Ein wesentliches Element der Renovierung ist der Ersatz der alten Dachkonstruktion durch eine neue, flach gewölbte Glaskuppel, die dem Eingangsbereich des Gebäudes eine zeitgemäße Gestaltung verleiht.

Im zweiten Bauabschnitt stehen die komplette Erneuerung der betriebstechnischen Anlagen sowie Anpassungen an aktuelle Brandschutz- und Barrierefreiheitsstandards an. Parallel dazu wird eine Neukonzeption der Dauerausstellung und der Wechselausstellungen vorgenommen.

Die Fertigstellung der Sanierung ist für das Jahr 2027 geplant. Um den Fortschritt der Arbeiten zu feiern, veranstaltet das Braunschweigische Landesmuseum gemeinsam mit dem Staatlichen Baumanagement Braunschweig am 16. September 2023 das „Glaskuppelfest am Burgplatz“. Im Rahmen dieses Festes werden Informationen zur Sanierung und zu den Bemühungen des Museums um Nachhaltigkeit, Klima- und Umweltschutz gegeben. Die Sanierung des Vieweghauses ist Teil des Engagements des Museums für eine nachhaltige Zukunft und steht im Einklang mit seiner Mitgliedschaft im Netzwerk „Museums for Future“.

Die Entwicklung des ‚grünen‘ Zentraldepots des Braunschweigischen Landesmuseums"

Das Braunschweigische Landesmuseum hat ein nachhaltiges Zentraldepot entwickelt, das auf Grund der Sanierung des Vieweghauses am Burgplatz ab 2022 und dem daraus resultierenden Umzug der Sammlungen notwendig wurde. Die Vision für das Depot umfasste eine optimale Gebäudestruktur, die Ertüchtigung der Außenhülle eines bestehenden Gebäudes, den Einsatz von Low-Tech-Geräten zur Temperierung und Belüftung, geringe Betriebskosten und einen niedrigen CO₂-Abdruck. Die Planung sah vor, 95% der Sammlungsbestände mit einer Standardlösung und 5% mit einer Sonderlösung zu betreuen. Das Depot soll ein Universal Klima bieten, das über Wandtemperierung erreicht wird, und strebt eine ausgeglichene Energiebilanz an, idealerweise mit Nutzung erneuerbarer Energien. Das Ergebnis ist eine effiziente,

kostengünstige und nachhaltige Lagerung der Sammlungen, die sowohl für das Museumsteam als auch für den privaten Investor motivierend und zukunftsweisend ist.

Museums for Future: Engagement für Klimagerechtigkeit und Nachhaltigkeit

Museums for Future ist ein globales Netzwerk unabhängiger Museen und Fachleute, das sich der Unterstützung der weltweiten Klimabewegung widmet. Ziel ist die Umsetzung der im Pariser Klimaabkommen festgelegten 1,5°C-Grenze zur Förderung der Klimagerechtigkeit für aktuelle und zukünftige Generationen. Angesichts unzureichender politischer und wirtschaftlicher Maßnahmen zu Klima- und Artenschutz sowie menschlichen Gesundheitsschutz, erkennt das Netzwerk die Notwendigkeit einer raschen und ambitionierten Reduzierung von CO₂- und Treibhausgasemissionen.

Das Engagement umfasst vier Hauptbereiche: Die Unterstützung von Klimastreiks und lokalen Klima-Aktionsbewegungen, die Aufklärung der Öffentlichkeit über die Klimakrise und deren Auswirkungen, die Transformation der eigenen Institutionen zur Erreichung der Emissionsneutralität bis 2040 und die Sensibilisierung innerhalb ihrer Netzwerke für sofortige Klimaschutzmaßnahmen. Museums for Future nutzt seine Plattform, um Bewusstsein zu schaffen und als Vorbild für andere Museen zu fungieren, wobei ein besonderer Fokus auf der Rolle der Museen als vertrauenswürdige Kultur- und Wissensvermittler liegt.

Ausstellung ‚Planet or Plastic?‘: Einblicke in Umweltauswirkungen von Plastik

Das Staatliche Naturhistorische Museum in Braunschweig präsentierte die Ausstellung „Planet or Plastic?“ vom 12. Mai bis 5. November 2023, in Kooperation mit der National Geographic Society. Die Schau, bestand aus 70 Fotografien und Infografiken, beleuchtet die Omnipräsenz von Plastik und dessen negative Umweltauswirkungen. Sie anerkennt auch die positiven Aspekte der Plastikentwicklung und motiviert Besucher, über individuelle Beiträge zur Reduzierung der Umweltverschmutzung nachzudenken.

Plastik, seit 150 Jahren in Gebrauch, ist heute aus dem Alltagsleben nicht mehr wegzudenken. Seine vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten, von Verpackungen bis zur Raumfahrt, sind revolutionär. Jedoch führt die Einwegnutzung der meisten Plastikprodukte zu enormen Mengen an Müll, was eine stetig wachsende Umweltbelastung darstellt. Die Ausstellung verdeutlicht die langfristigen Folgen der Plastiknutzung und zielt darauf ab, das Konsumverhalten des Publikums zu beeinflussen.

Ein Schwerpunkt der Ausstellung lag auf der Erforschung der negativen Auswirkungen von Plastik auf die Natur, wobei vor allem die Entsorgungsproblematik im Vordergrund stand. Die Schau präsentierte individuelle und kollektive Lösungsansätze sowie Erfolge im Kampf gegen

Plastikmüll. „Planet or Plastic?“ ist Teil einer globalen Initiative der National Geographic Society, die darauf abzielt, die Menge an Einwegplastik in den Ozeanen zu verringern.

Nachhaltige Initiativen des Braunschweigischen Landesmuseums

Das Braunschweigische Landesmuseum verfolgt das Ziel, ein grünes Museum zu werden, indem es die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen umsetzt. Dies geschieht durch das Prinzip der kleinen Schritte mit verschiedenen Maßnahmen in vielen Bereichen, um Nachhaltigkeit und Klimaschutz im Alltag des Museums zu integrieren. Zu den umgesetzten Maßnahmen gehört die Gestaltung eines nachhaltigen Zentraldepots, das durch passive Klimatisierung, ein Universalklima für verschiedene Objekte und Sonnenkollektoren auf dem Dach gekennzeichnet ist. Im Bereich der Beleuchtung setzt das Museum auf LED-Lichtquellen, um den Energieverbrauch zu reduzieren. Bei der Gestaltung von Ausstellungen wird auf die Wiederverwendung von Materialien, den Einsatz nachhaltig produzierter Produkte und die Zusammenarbeit mit lokalen Anbietern Wert gelegt. Das Museum betont auch die Bedeutung von Videokonferenzen und die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln für Dienstreisen, sowie die Gründung einer Klima-AG zur Entwicklung weiterer Energieeinsparungsmaßnahmen. Bei der Sanierung des Vieweghauses bis 2027 plant das Museum, zukunftsweisende Wege in der Gebäudetechnik und Klimatisierung zu beschreiten.

4.2.4 Stadtmuseum Düsseldorf

Eckdaten

Das im Jahre 1874 eröffnete Düsseldorfer Stadtmuseum³³, erzählt als das älteste Museum der Stadt die Geschichte Düsseldorfs von den Anfängen in der Ur- und Frühgeschichte bis hin zur Gegenwart. Das Museum, eine zentrale Institution in der Landeshauptstadt von Nordrhein-Westfalen, bietet Einwohnern und Besuchern aus aller Welt einen tiefen Einblick in die stadtgeschichtliche Entwicklung, die kulturellen Errungenschaften und die künstlerische Vielfalt der Region.

Das Stadtmuseum versteht sich als partizipative Einrichtung, die Besucher dazu einlädt, Teil des Diskurses über die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Stadt zu werden. Es ist ein Ort der Begegnung und des Austauschs, an dem Bürger nicht nur als Zuschauer, sondern aktiv als Mitgestalter und Forscher teilnehmen. Mit interaktiven Stationen und Angeboten fördert das Museum den Dialog und die Auseinandersetzung mit der Stadtgeschichte.

In den Ausstellungsräumen des Museums sind vielfältige Exponate ausgestellt, die die vielschichtige Historie Düsseldorfs illustrieren. Dazu gehören Bereiche wie die Industrialisierungs-

³³ Düsseldorfer Stadtmuseum. URL: <https://www.duesseldorf.de/stadtmuseum> (Zugriff am 30. Juni 2025).

phase, das kulturelle Leben im 19. Jahrhundert, die Düsseldorfer Kunstszene der Weimarer Zeit sowie die Epoche nach dem Zweiten Weltkrieg. Die Exponate sind dabei nicht nur Zeugen der Vergangenheit, sondern auch Inspiration für die Gegenwart.

Das Stadtmuseum Düsseldorf, gelegen an der Berger Allee 2, ist sowohl mit dem Auto als auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar. Für Autofahrer gibt es in der Nähe Parkmöglichkeiten, und Fahrradfahrer finden üblicherweise ausreichend Fahrradständer. Das öffentliche Verkehrsnetz von Düsseldorf ermöglicht eine bequeme Anreise zum Museum über verschiedene Bus- und Straßenbahnlinien, mit Haltestellen in unmittelbarer Nähe.

Umweltleitlinien des Stadtmuseums Düsseldorf: Nachhaltigkeit in Geschichte und Betrieb

Das Stadtmuseum Düsseldorf hat sich Umweltleitlinien auferlegt, die seine umweltbewussten Bemühungen in verschiedenen Bereichen verdeutlichen. Als partizipatives Museum ermöglicht es Bürgern aktiv an Diskussionen, Forschung und der Gestaltung der Stadtgeschichte teilzunehmen. Der Umweltschutz steht im Fokus, wobei nicht nur die Einhaltung umweltrechtlicher Vorgaben, sondern auch die kontinuierliche Verringerung der Umweltbelastung in sämtlichen Bereichen des Museumsbetriebs angestrebt wird. Das Museum sieht dies als Verpflichtung gegenüber der Gemeinschaft und setzt sich dafür ein, Umweltaspekte in den Beschaffungsprozess einzubeziehen. Mitarbeiter werden regelmäßig über umweltfreundliche Praktiken am Arbeitsplatz informiert und geschult. Die Ergebnisse und Fortschritte im Umweltschutz werden transparent auf der Museums-Website und in sozialen Medien kommuniziert, um die Gemeinschaft zu inspirieren und zu informieren. Schließlich strebt das Museum eine kontinuierliche Verbesserung seiner Umweltleistung an und setzt sich für umweltfreundliche Maßnahmen ein, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen.

Nachhaltigkeit im Fokus: Stadtmuseum Düsseldorf und ÖKOPROFIT

Das Stadtmuseum Düsseldorf, ausgezeichnet mit dem ÖKOPROFIT-Zertifikat, verfolgt das Ziel, Umwelt- und Klimaschutz im Betrieb zu stärken. Es gehört zu den ersten Museen, die diesen Schritt machen und sich einer langen Liste von Betrieben anschließen, die seit 1998 ähnliche Erfolge verzeichnen. Als partizipatives Museum beteiligt es die Bürger aktiv in der Stadtgestaltung und integriert Umweltschutz in seine Bildungsarbeit, wie die Sonderausstellung „Ökologische Stadt“ zeigt. Das Museum setzt auf kontinuierliche Verbesserungen seiner Umweltleistung und bezieht Umweltaspekte konsequent in den Einkauf mit ein.

Was ist ÖKOPROFIT?

ÖKOPROFIT ist eine Kooperation zwischen öffentlichen Einrichtungen und lokalen Unternehmen, die darauf abzielt, Ökonomie und Ökologie zu verbinden. Es handelt sich um ein Bera-

tungsprogramm, das durch die Zusammenarbeit mit verschiedenen Kooperationspartnern Nachhaltigkeit in Unternehmen vorantreibt und dabei hilft, Ressourcen zu schonen sowie Betriebskosten zu senken. Mit Fokus auf umweltfreundliche Maßnahmen und Energieeinsparungen leistet das Programm einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Förderung einer nachhaltigen Wirtschaft.

ÖKOPROFIT Düsseldorf 2021: Engagierte Unternehmen für eine nachhaltige Zukunft

Das ÖKOPROFIT-Programm in Düsseldorf 2021 zeigt, wie eine breite Palette von Unternehmen, einschließlich des Stadtmuseums und verschiedener Industriezweige, durch umweltfreundliche Initiativen und Investitionen erhebliche CO₂-Einsparungen erzielen. Beispielsweise hat die Installation einer Solaranlage zu einer jährlichen CO₂-Reduktion beigetragen und gleichzeitig die Betriebskosten gesenkt. Das Einsteigerprogramm bietet maßgeschneiderte Workshops und Beratungen, die Unternehmen in den Bereichen Energie, Abfall und weiteren umweltrelevanten Themen sensibilisieren und unterstützen.

Nachhaltigkeit als Gemeinschaftsziel: Der ÖKOPROFIT Club in Düsseldorf

Der ÖKOPROFIT Club 2021 in Düsseldorf vereint Unternehmen, die sich für nachhaltige Entwicklung und Umweltschutz engagieren. Mit Workshops, individueller Beratung und dem Austausch über Best-Practices fördert der Club den kontinuierlichen Fortschritt seiner Mitglieder in den Bereichen Energieeffizienz, Ressourcenschonung und Umweltrecht. Die Teilnahme signalisiert ein starkes Engagement für Umweltmanagement und wird mit einer Auszeichnung gewürdigt, die das nachhaltige Wirtschaften der Unternehmen ehrt.

Ökologische Fortschritte durch ÖKOPROFIT Düsseldorf: Beeindruckende Bilanz der Nachhaltigkeit

ÖKOPROFIT Düsseldorf präsentiert für 2021 eine beeindruckende Gesamtbilanz. Die Teilnehmer haben beachtliche Energieeinsparungen erzielt: Über 100.000 kWh Strom und 72.200 kWh Wärme wurden eingespart, was dem Verbrauch von mehreren Haushalten entspricht. Zudem wurden 218.875 kWh Kraftstoffe eingespart. Im Klimaschutz konnten dadurch 554 t CO₂ eingespart werden, was dem jährlichen Verbrauch von Tausenden von Büchern entspricht. Die motivierten Mitarbeiter trugen wesentlich zu diesen Ergebnissen bei, wodurch erhebliche Kosteneinsparungen und eine nachhaltigere Unternehmensführung ermöglichten wurden.

Kooperationspartner im Zusammenhang mit dem ÖKOPROFIT-Projekt in Düsseldorf:

1. **Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz:** Setzt sich für den Umweltschutz und die Erhaltung der ökologischen Qualität in Düsseldorf ein. Bietet Unterstützung und Beratung in Umweltfragen, insbesondere im Hinblick auf das ÖKOPROFIT-Projekt.

2. **Wirtschaftsförderung:** Diese Abteilung der Stadt unterstützt Unternehmen und fördert wirtschaftliche Entwicklungen. Sie spielt eine Schlüsselrolle bei der Implementierung von Nachhaltigkeitsinitiativen wie ÖKOPROFIT.
3. **Stadtwerke Düsseldorf:** Versorgt die Stadt mit Energie und Wasser und ist an nachhaltigen und effizienten Energielösungen beteiligt, die auch im Rahmen von ÖKOPROFIT gefördert werden.
4. **Zentrum für Innovative Energiesysteme:** Forscht und entwickelt im Bereich erneuerbarer Energien und trägt zur Verbreitung von Innovationen bei, wie sie auch im ÖKOPROFIT-Projekt gefördert werden.
5. **Industrie- und Handelskammer Düsseldorf:** Unterstützt lokale Unternehmen in wirtschaftlichen Angelegenheiten und fördert die Teilnahme am ÖKOPROFIT-Projekt zur Steigerung der Umweltleistung und Effizienz.
6. **Effizienz-Agentur NRW:** Berät Unternehmen in Nordrhein-Westfalen bei der Steigerung ihrer Ressourceneffizienz und ist ein wichtiger Partner für ÖKOPROFIT-Teilnehmer.
7. **Bundesverband mittelständische Wirtschaft (BVMW):** Vertritt die Interessen mittelständischer Unternehmen und fördert deren Engagement in Umweltinitiativen wie ÖKOPROFIT.
8. **Zentrum für Umwelt, Energie und Klima:** Bietet Ressourcen und Wissen, um umweltbezogene Projekte zu unterstützen und trägt zur Verbreitung von Konzepten wie ÖKOPROFIT bei.
9. **Kreishandwerkerschaft Düsseldorf:** Vertritt das Handwerk in der Region und unterstützt Handwerksbetriebe bei der Teilnahme an Umwelt- und Effizienzprogrammen wie ÖKOPROFIT.
10. **Partner für Wirtschaft und Kommunen:** Arbeitet mit lokalen Behörden und Unternehmen zusammen, um nachhaltige Wirtschafts- und Umweltprojekte wie ÖKOPROFIT zu fördern.
11. **B.A.U.M. Consult GmbH:** Eine Beratungsfirma, die sich auf Nachhaltigkeit spezialisiert hat und Unternehmen bei der Umsetzung von Umweltmanagement-Systemen und ÖKOPROFIT berät.
12. **Wertsicht GmbH:** Bietet Dienstleistungen an, die Unternehmen helfen, ihre soziale und ökologische Verantwortung zu verbessern, was auch das Engagement in Projekten wie ÖKOPROFIT einschließen kann.

Ökologische und ökonomische Vorteile

Das Stadtmuseum Düsseldorf, als ältestes Museum der Stadt, engagiert sich nicht nur in kulturellen Aspekten, sondern auch stark im Bereich des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit. Dieses Engagement ist durch bedeutende jährliche Einsparungen gekennzeichnet, darunter 3.250 kWh elektrischer Energie, was etwa vier Tonnen CO₂-Reduktion entspricht, sowie eine beträchtliche Reduktion von 9.800 kWh thermischer Energie und ca. 150 kg Papierverbrauch.

Im Rahmen seiner Umweltchronik hat das Museum im Jahr 2010 und 2011 Maßnahmen wie die Ausstellung „Die ökologische Stadt“ und die Erneuerung der Fenster im Erdgeschoss des Altbaus durchgeführt. Diese Maßnahmen sind Teil des fortlaufenden Engagements des Museums für ökologische Verbesserungen.

Das Umweltprogramm des Museums umfasst mehrere Projekte, die zu weiteren Einsparungen und Umweltvorteilen geführt haben. Im Jahr 2020 wurden beispielsweise die Treppenhausbeleuchtung auf LED umgestellt, was eine Investition von 40.000 Euro darstellt und eine jährliche Energieeinsparung von ca. 1.800 kWh sowie eine CO₂-Reduktion von etwa einer Tonne ermöglicht. Diese Investition führt zu einem geschätzten jährlichen finanziellen Gewinn von etwa 340 Euro.

Weitere Maßnahmen beinhalteten die Reduzierung der Beleuchtung im Bürobereich und an Schließungstagen sowie die Optimierung der Heizungssteuerung im Bürobereich, die durch verbesserte Bedienung des Zeitadapters zu einer enormen Energieeinsparung von ca. 9.800 kWh und damit zu einer Kostenersparnis von etwa 1.000 Euro jährlich führte. Darüber hinaus hat das Museum auch Maßnahmen zur Papierverringerung eingeführt, was nicht nur zu einer weiteren Einsparung von ca. 200 Euro führt, sondern auch 30.000 Blätter Papier einspart. Der Verzicht auf Einweggeschirr bei Veranstaltungen unterstreicht zusätzlich das umweltbewusste Bestreben des Stadtmuseums.

Diese Initiativen zeigen, wie das Stadtmuseum Düsseldorf durch strategische Investitionen und bewusste Veränderungen der täglichen Betriebspraktiken sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile erzielt, was dem Museum hilft, seinen Fußabdruck auf der Umwelt zu verringern und gleichzeitig Betriebskosten zu sparen.

4.2.5 Spielzeugmuseum Nürnberg

Eckdaten

Das Spielzeugmuseum Nürnberg³⁴, auch bekannt als Museum Lydia Bayer, ist ein städtisches Museum, das eine Sammlung von Spielzeugen aus verschiedenen Epochen und Kulturen präsentiert. Gegründet im Jahr 1971, befindet es sich in der malerischen Altstadt von Nürnberg, einer Stadt mit einer bedeutenden Geschichte in der Spielzeugherstellung während der Industrialisierung. Das Museum zieht jährlich rund 120.000 Besucherinnen und Besucher an und bietet einen tiefen Einblick in die Welt des Spielzeugs.

Das Spielzeugmuseum Nürnberg in der Karlstraße 13-15 ist öffentlich mit der Straßenbahnlinie 4, der Buslinie 36 oder der U-Bahn-Linie U1 erreichbar. Für Autofahrer gibt es Parkmöglichkeiten im Parkhaus Hauptmarkt. Vom Hauptbahnhof Nürnberg aus ist das Museum fußläufig in rund 18 Minuten erreichbar.

Die Sammlung und das Angebot des Museums

Die Sammlung des Spielzeugmuseums Nürnberg umfasst etwa 87.000 Objekte. Obwohl nur ein kleiner Teil dieser Sammlung in den Ausstellungen präsentiert wird, bietet das Museum den Besucherinnen und Besuchern einen umfassenden Einblick in die Kulturgeschichte des Spielzeugs. Hier sind historisches Holzspielzeug, Zinnfiguren, Puppenstuben, Barbie-Puppen und Lego-Steine sowie Bereiche, die sich optischem Spielzeug und Vorläufern der Fotografie und Kinematografie widmen, zu sehen.

Das Museum richtet sich an ein breites Publikum, unabhängig vom Alter, und bietet regelmäßige Sonderausstellungen und pädagogische Programme an. Darüber hinaus können Besucherinnen und Besucher digitale Rundgänge durch die Ausstellungen unternehmen, um noch tiefer in die Welt des Spielzeugs einzutauchen.

Die Geschichte des Spielzeugmuseums Nürnberg

Das Spielzeugmuseum Nürnberg wurde im Jahr 1971 gegründet und hat sich seitdem zu einer der führenden Institutionen für Spielzeuggeschichte und -kultur entwickelt. Die Stadt Nürnberg, die als Zentrum der Spielzeugherstellung während der Industrialisierung bekannt ist, war der ideale Standort für dieses einzigartige Museum. Es wurde nach Lydia Bayer benannt, einer bedeutenden Förderin der Kultur in Nürnberg.

³⁴ Spielzeugmuseum Nürnberg. URL <https://museen.nuernberg.de/spielzeugmuseum> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Nachhaltigkeit als zentrales Anliegen

Was das Spielzeugmuseum Nürnberg besonders auszeichnet, ist sein engagiertes Streben nach Nachhaltigkeit. Das Museum hat sich nicht nur als Bewahrer historischer Spielzeuge etabliert, sondern auch als Vorreiter im Bereich nachhaltiger Praktiken. Diese Nachhaltigkeitsstrategie konzentriert sich auf die Umsetzung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen und stellt die 17 Nachhaltigkeitsziele in den Mittelpunkt.

Nachhaltigkeitsziele und Maßnahmen

Im Bereich des Publikumsbetriebs nutzt das Museum sein reichhaltiges Angebot an Spielzeug, um die Bedeutung von Spielzeug in der menschlichen Kulturgeschichte zu betonen. Es werden Ausstellungsstücke gezielt mit Botschaften verknüpft, die zum Nachdenken über grundlegende Fragen des menschlichen Daseins anregen. Dabei stehen Themen wie Bildung, Gleichberechtigung und Nachhaltigkeit im Vordergrund.

Das Spielzeugmuseum Nürnberg engagiert sich aktiv für den Umwelt- und Klimaschutz und unterstützt die faire Spielzeugproduktion durch die Mitgliedschaft in der Fair Toys Organisation e.V. Die Betonung von lokalen, qualitativ hochwertigen Produkten und Dienstleistungen ist ein weiterer Schwerpunkt, ebenso wie die Auswahl erneuerbarer Energiequellen wie Solarzellen und energiesparender LED-Beleuchtung.

Klare Ziele bis 2030

Das Museum hat klare Ziele formuliert, die bis zum Jahr 2030 erreicht werden sollen. Diese Ziele sind transparent dargelegt und werden durch messbare Indikatoren überwacht. Dazu gehört auch die Entfernung diskriminierender Begriffe aus der Kommunikation des Museums, um ein inklusives und vielfältiges Umfeld zu schaffen.

Leitbild und Umsetzung

Die Neugestaltung der Ausstellungsflächen des Spielzeugmuseums zielt auf eine nachhaltige Präsentation ab. Historische Spielzeuge stehen im Mittelpunkt und werden durch interaktive Elemente ergänzt. Das Museum setzt auf langlebige Ausstellungsmöbel und den Einkauf zertifizierter nachhaltiger Produkte, um seine nachhaltige Betriebsführung sicherzustellen.

Globale Nachhaltigkeitsziele

Das Spielzeugmuseum Nürnberg orientiert sich an den globalen Zielen für nachhaltige Entwicklung, die von der Weltgemeinschaft der Vereinten Nationen festgelegt wurden. Diese Ziele umfassen wichtige gesellschaftliche Themen wie Armut, Gesundheit, Bildung und Klimaschutz. Das Museum nutzt seine einzigartige Position, um Besucherinnen und Besucher zum Handeln und zur Unterstützung dieser Ziele zu inspirieren.

Gebäude und Nachhaltigkeit

Das Museum befindet sich derzeit im Transformationsprozess von einem Sammlungsmuseum hin zu einem erlebnisorientierten, emotionalen Weltmuseum. Die konkrete Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie im Gebäude und weitere Planungen zur Fertigstellung der Konzepte auf den anderen Etagen sind abhängig von der zukünftigen Finanzierung.

Mitgliedschaft in der Fair Toys Organisation e.V.

Das Spielzeugmuseum Nürnberg ist stolzes Mitglied der Fair Toys Organisation e.V., die sich für faire und umweltfreundliche Spielwarenproduktion einsetzt. Diese Mitgliedschaft unterstreicht das Engagement des Museums für nachhaltige Spielzeugherstellung und den Schutz von Arbeitsbedingungen in der Branche.

Nachhaltiger Einkauf und Wiederverwendung

Im Bereich des nachhaltigen Einkaufs verpflichtet sich das Museum zum Bezug zertifizierter Produkte und Dienstleistungen, insbesondere für den Ausstellungsbereich, der jährlich 120.000 Besucherinnen und Besucher empfängt. Dabei setzt das Museum auf die Wiederverwendung von Ausstellungsmobiliar und die Nutzung von gebrauchten Elementen, um Ressourcen zu schonen und Abfall zu reduzieren.

Die Gemeinwohl-Bilanz

Als Teil seiner Nachhaltigkeitsbemühungen hat das Spielzeugmuseum Nürnberg die Gemeinwohl-Bilanz erarbeitet und zertifiziert. Diese Bilanz wird alle zwei Jahre veröffentlicht und zielt darauf ab, den Beitrag des Museums zum Gemeinwohl sichtbar und messbar zu machen.

Vorbild für andere kulturelle Institutionen

Insgesamt zeigt die Nachhaltigkeitsstrategie des Spielzeugmuseums Nürnberg, wie kulturelle Institutionen aktiv zur Schaffung einer nachhaltigeren Gesellschaft beitragen können. Das Museum fungiert nicht nur als Bewahrer von Kulturerbe, sondern auch als aktiver Akteur in der Förderung und Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen. Als erstes Museum in Deutschland, das eine solche Strategie veröffentlicht hat, setzt es ein wegweisendes Beispiel für andere Museen und kulturelle Einrichtungen. Es zeigt, dass Nachhaltigkeit und der Schutz der Umwelt von grundlegender Bedeutung sind und in jeder Institution umgesetzt werden können.

4.2.6 Schokoladenmuseum Köln

Eckdaten

Das Schokoladenmuseum in Köln³⁵, gegründet 1993 vom Schokoladenfabrikanten Hans Imhoff, hat sich zu einer der meistbesuchten kulturellen Attraktionen Kölns entwickelt. Jährlich zieht es etwa 600.000 Besucher an, die in die Welt der Schokolade eintauchen möchten. Das Museum, in der verkehrsgünstigen Lage des Kölner Rheinauhafens, ist leicht zu Fuß, per Auto, Schiff oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Parkmöglichkeiten bieten sich in der nahen Tiefgarage „Rheinauhafen“. Besondere Anreisemöglichkeiten wie der „SCHOKO-Express“, eine Bimmelbahn vom Kölner Dom, oder ein Doppeldecker-Cabriobus ergänzen das Besuchererlebnis.

Die Entstehung des Museums reicht zurück in die 1970er Jahre. Das architektonische Konzept, eine Fusion aus modernen und historischen Elementen, spiegelt sich im alten Hauptzollamt wider, das heute das Museum beherbergt. Auf über 1.300 Quadratmetern erstreckt sich eine Ausstellung, die den Besuchern die 5.000jährige Geschichte des Kakaos und der Schokoladenherstellung nahebringt.

Ein Ort des Lernens und der Inspiration

Das Schokoladenmuseum betrachtet sich als wichtigen Multiplikator für nachhaltige Entwicklung. Durch seine Bildungsarbeit, die sich in Ausstellungen und Bildungsangeboten manifestiert, leistet das Museum einen wesentlichen Beitrag zur gesellschaftlichen Aufklärung über nachhaltige Praktiken in der Kakao- und Schokoladenbranche. Es bildet nicht nur Besucher, sondern auch seine Mitarbeiter regelmäßig fort und strebt langfristige Bildungspartnerschaften an.

Bildung und Nachhaltigkeit im Fokus

Das Schokoladenmuseum Köln ist ein lebendiges Beispiel dafür, wie Bildung und nachhaltige Entwicklung Hand in Hand gehen. Der Fokus auf Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist in allen Bildungsangeboten des Museums verankert. Das Museum strebt nach langfristigen Bildungspartnerschaften mit Schulen, um eine vertiefende Beschäftigung mit dem Thema Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Die Kooperation mit Bildungseinrichtungen wie dem Berufskolleg an der Lindenstraße, der Lise-Meitner-Gesamtschule Köln-Porz und der Offenen Schule Köln (OSK) stellt sicher, dass der Museumsbesuch im Unterricht inhaltlich vor- und nachbereitet wird. Das Schokoladenmuseum unterstützt Lehrkräfte bei der Unterrichtsgestaltung und kann bei Bedarf auch in die Schule kommen, um die Prinzipien der BNE zu fördern.

³⁵ Schokoladenmuseum Köln. URL: <https://www.schokoladenmuseum.de>. (Zugriff am 30. Juni 2025).

Das Schokoladenmuseum legt großen Wert auf Bildung und Nachhaltigkeit. Dies zeigt sich in verschiedenen Programmen und Initiativen:

Themenwoche „Schokolade und Kakao – Nachhaltig und Fair!“: In den Jahren 2023 und 2024 veranstaltete das Schokoladenmuseum jeweils eine spezielle Themenwoche, die sich dem wichtigen Thema der nachhaltigen Entwicklung widmete. Diese jährlichen Ereignisse umfassten ein breites Spektrum an Aktivitäten, die darauf abzielten, das Bewusstsein für nachhaltige Methoden im Kakaoanbau und in der Schokoladenproduktion zu schärfen. Besucher hatten die Gelegenheit, an Führungen teilzunehmen, die speziell darauf ausgerichtet waren, ein tieferes Verständnis für die Herausforderungen und Lösungen im Zusammenhang mit der nachhaltigen Schokoladenproduktion zu vermitteln. Zusätzlich wurden informative Vorträge von Experten auf diesem Gebiet gehalten. Interaktive Stationen und Mitmachangebote erlaubten es den Besuchern, sich aktiv mit dem Thema auseinanderzusetzen und ein umfassendes Verständnis für die Bedeutung von Nachhaltigkeit in der Schokoladenindustrie zu entwickeln.

- **Bildung für nachhaltige Entwicklung:** Die museumspädagogische Arbeit des Schokoladenmuseums stellt die Bildung für nachhaltige Entwicklung in den Vordergrund. Das Museum nutzt seine vielfältigen Ausstellungen und pädagogischen Programme, um Besuchern aller Altersgruppen fundiertes Wissen über den nachhaltigen Anbau von Kakao und die Schokoladenherstellung zu vermitteln. Diese Bildungsangebote reichen von interaktiven Führungen, die Einblicke in die komplexen Prozesse des Kakaoanbaus geben, bis hin zu spezialisierten Workshops und Kursen. In diesen Kursen lernen die Teilnehmer nicht nur über die Produktionsmethoden, sondern auch über die sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekte der Schokoladenproduktion. Ziel ist es, ein umfassendes Bewusstsein für die Bedeutung nachhaltiger Praktiken in der gesamten Lieferkette zu schaffen.
- **Kooperationen und Kommunikation:** Das Schokoladenmuseum legt großen Wert auf die Zusammenarbeit mit Organisationen und Initiativen, die sich ebenfalls für nachhaltige Entwicklung einsetzen. Diese Partnerschaften ermöglichen es dem Museum, sein Angebot zu erweitern und ein breiteres Publikum anzusprechen. Durch die Zusammenarbeit mit diesen Organisationen kann das Museum aktuelle Informationen und Best Practices teilen und so einen bedeutenden Beitrag zum Diskurs über Nachhaltigkeit leisten. Die interne und externe Kommunikation des Museums zeichnet sich durch Transparenz und Verständlichkeit aus, wodurch es gelingt, komplexe Themen der Nachhaltigkeit einem breiten Publikum zugänglich zu machen. Regelmäßige Schulungen und Weiterbildungen für die Mitarbeiter stellen sicher, dass das Museumsteam stets auf dem neuesten Stand ist und das Engagement des Museums für Nachhaltigkeit sowohl intern als auch extern kompetent und authentisch vertreten kann.

Partnerschaften für eine nachhaltige Zukunft

Das Schokoladenmuseum ist Teil der „Köln hoch 3-Initiative“ und setzt sich mit seiner Mission für Nachhaltigkeit nicht nur intern ein, sondern erweitert seinen Einfluss auch durch strategische Partnerschaften mit anerkannten Organisationen wie Plant-for-the-Planet, Engagement Global und OroVerde. Diese Kooperationen stärken das Bestreben des Museums, bedeutende Umweltthemen anzusprechen und zur Erreichung globaler Nachhaltigkeitsziele beizutragen.

Mit Plant-for-the-Planet verfolgt das Museum das ambitionierte Ziel, den Baumwuchs weltweit zu fördern und ist aktiv an der Initiative beteiligt, 1.000 Milliarden Bäume zu pflanzen. Die Unterstützung erfolgt unter anderem durch die Bewerbung der Plant-for-the-Planet App und den Verkauf von Lindt Schokolade, deren Erlöse die Aufforstungsprojekte in Yucatan unterstützen. Diese Maßnahmen helfen, das Bewusstsein für Klimaschutz zu schärfen und tragen dazu bei, die globalen Auswirkungen der Klimakrise zu mildern.

Die Kooperation mit OroVerde ergänzt das umweltbezogene Engagement des Schokoladenmuseums. Seit vielen Jahren unterstützt das Museum OroVerde, eine gemeinnützige Organisation, die sich für den Erhalt der tropischen Regenwälder einsetzt. Die Partnerschaft manifestiert sich in konkreten Aktionen, wie dem Verkauf spezieller Schokoladenprodukte aus einem historischen Automaten in der Ausstellung des Museums. Die Einnahmen aus diesem Verkauf werden direkt für die Schutzprojekte von OroVerde verwendet. Bislang hat das Museum bereits eine beachtliche Summe von über 40.000 Euro zur Förderung dieser wichtigen Umweltschutzarbeit beisteuern können.

Umweltbewusstsein durch Umbaumaßnahmen

In den kommenden Jahren wird das Schokoladenmuseum umfangreiche Umbaumaßnahmen durchführen, um seine Ausstellungsbereiche zu aktualisieren und zu erweitern. Der Fokus wird dabei auf dem Thema Kakao liegen, wobei Nachhaltigkeit eine deutlich größere Aufmerksamkeit in der neuen Dauerausstellung erhält. Die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (SDGs) werden als Leitfaden durch die Ausstellung dienen, und es wird einen eigenen Themenraum geben, der sich ausschließlich dem Thema Nachhaltigkeit widmet.

Nachhaltigkeit in der Praxis

Das Schokoladenmuseum ist seit 2019 klimaneutral und setzt sich aktiv für die Reduzierung seines CO₂-Fußabdrucks ein. Durch die Nutzung nachhaltiger Energieformen und regelmäßige Überprüfungen seiner Beschaffungsstrategien strebt das Museum das Ziel „Zero Emission“ an. Dies beinhaltet auch die Kompensation des CO₂-Ausstoßes durch CO₂-Zertifikate und das Unterstützen von klimapositiven Maßnahmen wie Baumpflanzungen.

Energie- und Ressourcenmanagement

Das Schokoladenmuseum ist stolz darauf, dass es seit 2019 klimaneutral ist und aktiv an der Reduzierung seines CO₂-Fußabdrucks arbeitet. Der Energieverbrauch des Museums ist zwischen 2020 und 2021 um 4,9% gesunken, wobei der Energieverbrauch pro Besucher um 9,7% zurückging. Das Museum bezieht 100% seines Stroms aus ökologischen Quellen, und der Wärmeverbrauch wurde um 12,2% reduziert, was den Einsatz nachhaltiger Energieformen unterstreicht.

Nachhaltige Schokoladenproduktion und Wassermanagement

Die Schokoladenproduktion des Museums wurde trotz eines Rückgangs der Gesamtproduktion um 7,4% im Jahr 2021 aufrechterhalten. Interessanterweise wurde mehr Schokolade an die Museumsbesucher ausgegeben, ein Anstieg von 8,9%, was das Engagement des Museums für seine Gäste zeigt. Auch der Wasserverbrauch des Museums stieg um 16,4%, ein Indikator für das Wachstum und die dynamischen Prozesse innerhalb des Museums.

4.2.7 Kunsthalle Mannheim

Eckdaten

Die Kunsthalle Mannheim³⁶, ein Museum der Stadt Mannheim, widmet sich der Präsentation und Bewahrung von moderner und zeitgenössischer Kunst, wobei der Schwerpunkt auf Skulpturen liegt. Mit einer Geschichte, die bis ins Jahr 1907 zurückreicht, hat die Kunsthalle eine wichtige Rolle in der Kunstszene der Region gespielt. Im Jahr 2009 begann eine umfangreiche Sanierung des Gebäudes, die 2013 abgeschlossen wurde und das Museum in einen modernen und effizienten Raum für Kunstliebhaber verwandelte.

Die Kunsthalle Mannheim beschäftigt derzeit 44 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich für die Förderung der Kunst einsetzen. Das Museum ist bestrebt, moderne und zeitgenössische Kunst einem breiten Publikum zugänglich zu machen. Die Anzahl der Besuchenden liegt pro Jahr bei rund 94.000.

Energetische Effizienzsteigerung und Umweltschutz

Das Museum legt einen besonderen Fokus auf die energetische Effizienzsteigerung von Museumsgebäuden, insbesondere bei denkmalgeschützten Bauwerken. Das Sanierungskonzept umfasste die Verbesserung des Wärmeschutzes, die Nutzung erneuerbarer Energien und den Einbau von technischen Komponenten, um raumklimatische Anforderungen zu erfüllen. Diese Bemühungen tragen nicht nur zur Erhaltung der Kunstwerke bei, sondern auch zur Reduzie-

³⁶ Kunsthalle Mannheim. URL: <https://www.kuma.art> (Zugriff am 30. Juni 2025).

nung des Energieverbrauchs und zur Schonung der Umwelt. Die Exponate in der Kunsthalle Mannheim sind von unschätzbarem kulturellem Wert, und es wird die Wichtigkeit eines stabilen Raumklimas für ihren Schutz betont.

Standort und Verkehrsanbindung

Die Kunsthalle Mannheim befindet sich in der Stadt Mannheim, einer bedeutenden Industriestadt am Rhein. Für Besucherinnen und Besucher, die das Museum besichtigen möchten, stehen verschiedene Transportmöglichkeiten zur Verfügung. Sie können das Museum bequem mit dem Auto erreichen und Parkmöglichkeiten in der Nähe finden. Alternativ können Sie auch die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen, um zur Kunsthalle Mannheim zu gelangen.

Erfolge in der energetischen Sanierung

Die Kunsthalle Mannheim stellt ein herausragendes Beispiel für die gelungene energetische Sanierung eines historischen Gebäudes dar, bei der strikte Denkmalschutzanforderungen berücksichtigt wurden. Ursprünglich im Jahr 1907 erbaut, hat die Kunsthalle in den letzten Jahren eine beeindruckende Transformation durchlaufen, um ihren Energieverbrauch drastisch zu reduzieren und die Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren. Diese Sanierung dient als Paradebeispiel für die gelungene Integration von Nachhaltigkeit und Umweltschutz in den Erhalt des kulturellen Erbes.

Nachhaltigkeitsstrategie und soziale Verantwortung

Eine der bemerkenswertesten Leistungen der Kunsthalle Mannheim nach der Sanierung besteht in der eindrucksvollen Reduzierung des Primärenergiebedarfs um etwa 40%. Diese bedeutende Verbesserung im Bereich Energie hat nicht nur zu erheblichen Kosteneinsparungen geführt, sondern auch dazu beigetragen, die CO₂-Emissionen signifikant zu senken. Dies unterstreicht das Engagement des Museums für den Klimaschutz und trägt zur Erreichung der Sustainable Development Goals bei, insbesondere in Bezug auf Energieeffizienz und Umweltschutz.

Die Sanierung der Kunsthalle Mannheim zeichnet sich durch eine umfassende Nachhaltigkeitsstrategie aus. Während der Renovierung wurden nachhaltige Materialien und Techniken eingesetzt, um den ökologischen Fußabdruck zu minimieren. Besonderes Augenmerk wurde auf das Energiemanagement gelegt, das durch die Modernisierung der Gebäudetechnik erheblich effizienter gestaltet wurde. Die Berücksichtigung von Umweltaspekten sowohl während der Sanierung als auch im laufenden Betrieb des Museums unterstreicht das Engagement für Umweltschutz und Nachhaltigkeit.

Die Kunsthalle Mannheim legt nicht nur Wert auf ökologische, sondern auch auf soziale Verantwortung. Die Verbesserung der öffentlichen Infrastruktur und die Schaffung eines nachhaltigen

gen Museumsbetriebs gemäß den Prinzipien der Gemeinwohlökonomie sind Beispiele für das Bestreben des Museums, nicht nur der Kunst, sondern auch der Gesellschaft insgesamt zu dienen.

Gebäudestruktur und Vielseitigkeit

Das Gebäude der Kunsthalle Mannheim setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen, darunter der Billing-Bau, der Athene-Trakt und der Mitzlaff-Bau. Während der Sanierung wurden Maßnahmen zur Innendämmung mit Kalziumsilikatplatten und zur Installation thermisch getrennter Aluminium-Rahmen an den Fenstern umgesetzt. Darüber hinaus wurde ein besonderer Fokus auf naturbasierte Maßnahmen gelegt, obwohl hierzu im Text keine spezifischen Details vorhanden sind.

Die Kunsthalle Mannheim beherbergt nicht nur Ausstellungsräume, sondern auch eine Bibliothek, Werkstätten, Restaurierungseinrichtungen, eine Buchbinderei, Büros und Lagerräume. Diese vielfältigen Nutzungsbereiche spiegeln die verschiedenen Aufgaben wider, die die Kunsthalle Mannheim bei der Bewahrung und Präsentation ihrer Kunstwerke wahrnimmt.

Im Hinblick auf die Projekt- und Gebäudekenndaten sind folgende Informationen relevant: Die Stadt Mannheim ist der Bauherr und Investor, während die Kunsthalle Mannheim der Betreiber und Nutzer des Museums ist. Das Gebäude wurde ursprünglich im Jahr 1907 erbaut, die Sanierung begann im Jahr 2009 und wurde im Jahr 2013 abgeschlossen. Die Bruttogrundfläche des Gebäudes beträgt 4.872 m², wobei die beheizte Nettogrundfläche 3.935 m² beträgt. Der Bruttorauminhalt des Gebäudes beläuft sich auf 24.070 m³, und es gibt insgesamt 25 Arbeitsplätze im Museum. Die Nutzfläche nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) beträgt 3.274 m², und das Verhältnis von beheizter Fläche zum Volumen (A/V-Verhältnis) beträgt 0,30 m²/m³.

Treibhausgasbilanz

Für die Treibhausgasbilanz 2022 wurden zunächst alle wichtigen Emissionsquellen identifiziert. Dabei lag der Fokus auf der Bilanzierung der Kunsttransporte, dem Postversand sowie der Anreise von Mitarbeitenden und Dienstleistern. Dank des Neubaus auf Passivhausstandard und des generalsanierten Jugendstil-Baus fielen die Ergebnisse in Scope 1 und 2 verhältnismäßig gering aus, wobei hier der Stromverbrauch den größten Teil ausmacht. Viele energiesparenden Maßnahmen wie LEDs, Bezug von Ökostrom, Fernwärme, Nutzung von Gebäudeleittechnik zur Steuerung z.B. der Klimaanlage wurden bereits umgesetzt. Die meisten Emissionen fallen daher in Scope 3 an. Den größten Anteil hat die Anreise der Besuchenden, es folgen die Anreise der Mitarbeitenden sowie verschiedene bezogene Güter.

In Bezug auf die Energiedaten zeigt sich, dass der Heizwärmebedarf nach der Sanierung bei 390,60 kWh/m²a liegt, während der Primärenergiebedarf für Wärme bei 188,70 kWh/m²a liegt. Die Gesamtkosten für die Endenergie betragen nach der Sanierung 409,60 kWh/m²a. Die gemessenen Energiekennwerte für den Stromverbrauch nach der Sanierung belaufen sich auf 122,60 kWh/m²a, während der Wärmeenergieverbrauch bei 189,30 kWh/m²a liegt. Die Gesamtkosten für die Endenergie vor der Sanierung betragen 409,60 kWh/m²a.

In Bezug auf die Kostenkenndaten beliefen sich die Kosten für die Sanierung der Baukonstruktion auf 1.501 Euro/m², während die Kosten für die Sanierung der technischen Anlagen 1.253 Euro/m² betragen. Die Energiekosten nach der Sanierung beliefen sich auf 55,70 Euro/m²a, wobei die Heizenergiekosten 13,50 Euro/m²a und die Stromkosten 27,30 Euro/m²a betragen.

Optimierung von Heizung, Kühlung und Lüftung

Die Steuerung von Heizung, Kühlung und Lüftung wurde ebenfalls optimiert. Es wurde eine Flächentemperierung in Wänden, Fußböden und Deckensegeln implementiert, um den Energiebedarf für Heizung und Kühlung zu reduzieren. Die Integration der Bauteilheizung in die Dämmebene trug zur weiteren Verbesserung der Effizienz bei. Darüber hinaus wurde der Luftwechsel auf hygienische und konservatorische Anforderungen reduziert, was zur Einsparung von Energie beitrug.

Das Gebäudemanagement der Kunsthalle Mannheim konzentriert sich auf die Verbesserung der Energieeffizienz und die Einhaltung von nachhaltigen Gebäudekriterien. Dies könnte den Einsatz von energieeffizienten Technologien und Materialien, den Einsatz erneuerbarer Energien, die Verbesserung der Wärmedämmung und die Reduzierung des Energieverbrauchs umfassen.

Insgesamt verdeutlichen diese Daten die eindrucksvolle Transformation der Kunsthalle Mannheim im Hinblick auf Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Umweltschutz. Die Sanierung des Museums hat nicht nur dazu beigetragen, die Denkmalsubstanz zu erhalten, sondern auch einen bedeutenden Beitrag zur Reduzierung von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen geleistet, was die Kunsthalle Mannheim zu einem herausragenden Vorbild für nachhaltiges Bauen im Kultursektor macht.

4.2.8 Bundeskunsthalle in Bonn

Eckdaten

Die Bundeskunsthalle in Bonn³⁷, Deutschland, ist ein herausragendes Beispiel für ein Museum, das nicht nur mit seiner kulturellen Vielfalt und Innovationskraft glänzt, sondern auch

³⁷ Bundeskunsthalle in Bonn. URL: <https://www.bundeskunsthalle.de> (Zugriff am 30. Juni 2025).

aktiv einen nachhaltigen Ansatz in seinem Betrieb verfolgt. Seit ihrer Gründung im Jahr 1992 hat sich die Bundeskunsthalle zu einem kulturellen Zentrum entwickelt, das weit mehr bietet als herkömmliche Kunstaussstellungen. Ihr vielseitiges Programm reicht von Ausstellungen, die die gesamte Bandbreite der Kunstgeschichte abdecken, bis hin zu Veranstaltungen in den Bereichen darstellende Künste, Musik, Film und Diskurs. Diese breite Palette von kulturellen Angeboten stärkt ihr Profil als Ort der Vielfalt und Innovation und zieht Besucherinnen und Besucher aus der gesamten Region an.

Die günstige Lage der Bundeskunsthalle trägt ebenfalls zur Attraktivität bei. Die Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel ist vorbildlich, mit einem gut ausgebauten Netz von Bus- und Straßenbahnlinien, die die Stadt und ihre Umgebung abdecken. Der nächste Bahnhof und die nächste Straßenbahnhaltestelle sind nur wenige Gehminuten entfernt, was die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln attraktiv macht. Für diejenigen, die mit dem Auto anreisen, stehen ausreichend Parkmöglichkeiten in der Nähe zur Verfügung. Die Stadt Bonn ist zudem fahrradfreundlich, mit vielen Radwegen und Abstellmöglichkeiten, auch vor der Bundeskunsthalle.

Ökologischer Strom und energiesparende Beleuchtung

Ein herausragendes Beispiel für das Nachhaltigkeitsengagement der Bundeskunsthalle ist die konsequente Nutzung von 100% Ökostrom seit 2016. Diese wegweisende Entscheidung unterstreicht das tief verwurzelte Engagement der Kunsthalle für den Umweltschutz und den aktiven Einsatz gegen den Klimawandel. Zusätzlich zur nachhaltigen Energiequelle wurde die Innen- und Außenbeleuchtung auf energieeffiziente LED-Technologie umgerüstet, begleitet von der Einführung energieeffizienter Geräte ab 2019. Diese Maßnahmen führten nicht nur zu erheblichen Einsparungen im Energieverbrauch, sondern demonstrieren auch die Potenziale moderner Technologie zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks.

Recycling und umweltfreundliche Materialien

Das Engagement für Nachhaltigkeit zeigt sich auch in der sorgfältigen Auswahl umweltfreundlicher Materialien und dem verstärkten Einsatz von Recycling. Dies manifestiert sich insbesondere in der Verwendung von recycelten Materialien für temporäre Architekturen und wird in der Beschaffung und im Abfallmanagement konsequent umgesetzt.

Richtung Klimaneutralität: Zukunftsweisende Schritte

2023 hat die Bundeskunsthalle erstmals eine Klimabilanz erstellt und in einer Reihe von Workshops eine umfassende Nachhaltigkeitsstrategie entwickelt. Zudem hat sie sich einer Energieberatung unterzogen. Diese Initiativen sollen dazu beitragen, den ökologischen Fußabdruck weiter zu minimieren. Geplante Schritte umfassen unter anderem die Erstellung eines

Berichts nach dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) und die Verfolgung einer EMAS-Zertifizierung.

Verantwortung und Kooperation: Gemeinsames Engagement

Die Verantwortung für diese nachhaltigen Bemühungen wird von einer Arbeitsgruppe für Nachhaltigkeit getragen, die wobei alle relevanten Bereiche der Bundeskunsthalle in dieser Arbeitsgruppe vertreten sind. Darüber hinaus kooperiert die Kunsthalle eng mit anderen Organisationen und Netzwerken, darunter das Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit und die Thema1 GmbH. Diese Partnerschaften fördern den Austausch von Wissen und Ressourcen und stärken das Profil der Kunsthalle als innovative und verantwortungsvolle Institution.

Sanierungsmaßnahmen: Ein Blick auf bauliche Verbesserungen

Die Bundeskunsthalle hat sich nicht nur durch ihre Programme, sondern auch durch bauliche Maßnahmen für Nachhaltigkeit eingesetzt. Die Einrichtung hat in den letzten Jahren Sanierungsmaßnahmen durchgeführt, um ihre Energieeffizienz zu verbessern. Die Einstellung der Heizungsanlage wurde optimiert und die Belüftungstechnik energetisch verbessert. Durch diese Maßnahmen hat die Bundeskunsthalle ihre CO₂-Emissionen signifikant reduziert und einen Beitrag zum Umweltschutz geleistet.

Weitere Nachhaltigkeitsaspekte: Umfassendes Engagement

Die Bundeskunsthalle verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz in Sachen Nachhaltigkeit. Dies beinhaltet das Management von Wasserressourcen und die Reduzierung des Abfallaufkommens. Durch den Einsatz wassersparender Technologien und die Förderung des Recyclings strebt die Einrichtung danach, ihre Umweltauswirkungen weiter zu minimieren und Ressourcen effizient zu nutzen.

Mitarbeitende und interne Nachhaltigkeitskultur: Bewusstsein schaffen

Die Bundeskunsthalle legt großen Wert auf die Einbindung ihrer Mitarbeitenden in ihre Nachhaltigkeitsbestrebungen. Sie fördert eine interne Kultur der Nachhaltigkeit durch regelmäßige Schulungen und Workshops. Die Mitarbeitenden werden ermutigt, eigene Ideen und Vorschläge für umweltfreundlichere Praktiken einzubringen, wodurch ein kollektives Bewusstsein und Engagement für den Umweltschutz gefördert wird.

Netzwerke und Partnerschaften: Zusammenarbeit für den Wandel

In ihren Nachhaltigkeitsbemühungen arbeitet die Bundeskunsthalle eng mit verschiedenen Netzwerken und Organisationen zusammen. Durch die Partnerschaft mit dem Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit und der Thema1 GmbH hat die Kunsthalle Zugang zu einem breiten Spek-

trum an Ressourcen und Expertise, was es ihr ermöglicht, innovative Projekte und Initiativen im Bereich Nachhaltigkeit umzusetzen.

Bildungsangebote und Community Outreach: Nachhaltigkeitsbewusstsein fördern

Die Bundeskunsthalle bietet eine Vielzahl von Bildungsprogrammen an, die sich auf Nachhaltigkeit konzentrieren. Diese Programme richten sich an unterschiedliche Altersgruppen und bieten Möglichkeiten, Wissen über Umweltthemen zu erlangen und zu vertiefen, seien es Führungen und Workshops mit Recycling-Materialien. Darüber hinaus engagiert sich die Kunsthalle in der Stadtgesellschaft, um das Bewusstsein für Nachhaltigkeitsthemen zu erhöhen. Durch Outreach-Projekte wie „Salon 53177“ erreicht sie ein breites Publikum und fördert den Dialog über Umweltfragen.

Die Bundeskunsthalle Bonn illustriert eindrucksvoll, wie ein Kultur- und Ausstellungshaus aktiv zur Förderung der Nachhaltigkeit beitragen kann. Ihre Maßnahmen und Strategien leisten einen bedeutenden Beitrag zur ökologischen und sozialen Verantwortung in der heutigen Zeit. Mit ihrer kulturellen Vielfalt und ihrem starken Engagement für Nachhaltigkeit ist die Bundeskunsthalle nicht nur ein Ort der Kunst, sondern auch ein Ort des Wandels und der Inspiration für eine nachhaltigere Zukunft.

4.2.9 Staatsgalerie Stuttgart

Eckdaten

Die Staatsgalerie Stuttgart³⁸, ein renommiertes Kunstmuseum in Stuttgart, Deutschland, mit seinen beeindruckenden Sammlungen von Meisterwerken aus verschiedenen Epochen, hat sich im Laufe der Jahre zu einer der führenden kulturellen Institutionen des Landes entwickelt. Die Galerie erstreckt sich über eine Fläche von rund 12.000 Quadratmetern und beherbergt Kunstschätze, die vom 14. Jahrhundert bis zur zeitgenössischen Kunst reichen. Mit Gebäuden wie dem historischen Altbau von 1843, dem postmodernen Stirling-Bau und den Steib-Hallen aus dem Jahr 2002 bietet die Staatsgalerie Stuttgart nicht nur eine reiche künstlerische Erfahrung, sondern auch ein architektonisches Erlebnis.

Die Lage der Staatsgalerie Stuttgart ist ideal im Herzen der Großstadt Stuttgart gelegen und bietet eine hervorragende Erreichbarkeit. Besucher können bequem mit öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen, da die Galerie gut an das U-Bahn- und Busnetz angebunden ist. Wer lieber mit dem Auto anreist, findet ausreichend Parkmöglichkeiten in der Nähe. Darüber hinaus ist die Galerie auch für Fußgänger und Radfahrer gut zugänglich, da sie sich inmitten eines lebendigen Stadtviertels befindet.

³⁸ Staatsgalerie Stuttgart. URL: <https://www.staatsgalerie.de/de> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Die Kunstsammlung der Staatsgalerie

Die Sammlung der Staatsgalerie Stuttgart ist so vielfältig wie faszinierend. Sie umfasst die Graphische Sammlung, altschwäbische Tafelmalerei und bedeutende Werke des Schwäbischen Klassizismus des 19. Jahrhunderts. Doch besonders bemerkenswert ist die Klassische Moderne, die Werke von 1900 bis 1980 umfasst. Hier finden sich Meisterwerke wie Oskar Schlemmers „Figurinen zum Triadischen Ballett“, Henri Matisse's „Rückenakte“, zahlreiche Picasso-Werke und ein von Joseph Beuys persönlich gestalteter Raum.

Architektur der Staatsgalerie Stuttgart

Die Staatsgalerie Stuttgart hat nicht nur in Bezug auf ihre Sammlungen und ihre Architektur, sondern auch in Bezug auf ihre bauliche Entwicklung beeindruckende Fortschritte gemacht. In den Jahren 1977 bis 1984 wurde der postmoderne Stirling-Bau errichtet, der 1984 eröffnet wurde und heute ein wichtiges architektonisches Element des Museums darstellt. In den Jahren 1992 bis 1994 erfolgte die Sanierung der oberen Galerieräume der Alten Staatsgalerie. Diese Maßnahmen wurden durch die Erweiterung des Museumsgebäudes zwischen 2000 und 2002 durch Katharina und Wilfrid Steib ergänzt, was zur Schaffung neuer Ausstellungsräume und zur Stärkung der Präsenz der Galerie in der Kunstszene führte.

Sanierungsmaßnahmen

In jüngerer Zeit wurden weitere bedeutende Schritte unternommen. Im Jahr 2009 erfolgte die Sanierung der ehemaligen Kunstschule, die nun für Bildung und Vermittlung sowie für die Kunstarchive der Galerie genutzt wird. Diese Renovierung wurde durch die großzügige finanzielle Unterstützung von Rudi Häussler ermöglicht. Im Jahr 2013 erwarb die Staatsgalerie das Gebäude in der Urbanstraße 50 zurück und präsentierte ihre Sammlung auf neue Weise. Die Bemühungen wurden belohnt, als 2014 der Stirling-Bau als „Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung“ ausgezeichnet wurde und die Galerie die ISO 9001:2008 Zertifizierung für ihre Qualitätsstandards erhielt.

Nachhaltigkeit und Umweltschutz

Was die Staatsgalerie Stuttgart bemerkenswert macht, ist ihr starkes Engagement für Nachhaltigkeit und Umweltschutz. In einer Zeit, in der Umweltschutz eine immer größere Rolle spielt, hat die Galerie innovative Maßnahmen ergriffen, um ihren ökologischen Fußabdruck zu minimieren. Diese Bemühungen sind nicht nur symbolisch, sondern auch äußerst effektiv. Die Reduzierung des Stromverbrauchs um 413.340 Kilowattstunden und der vollständige Umstieg auf Ökostrom haben zu einer Einsparung von 166 Tonnen CO₂ in den Jahren 2020 und 2021 geführt. Der Wasserverbrauch wurde ebenfalls gesenkt, und die Galerie erhielt die ISO-Zertifizierung für Umwelt (DIN EN ISO 14001) und Energie (DIN EN ISO 50001). Die Staatsgalerie

Stuttgart ist Mitglied des Aktionsnetzwerks Nachhaltigkeit in Kultur und Medien (ANKM) und hat unter der Leitung von Dirk Rieker, dem Geschäftsführer der Galerie, einen Leitfaden für den Klimaschutz in Kultureinrichtungen entwickelt. Die Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst Petra Olschowski hat in ihrer damaligen Funktion als Staatssekretärin den Klimadialog „Green Culture“ ins Leben gerufen, um ökologische Nachhaltigkeit in der Kulturbranche zu fördern. Die Staatsgalerie Stuttgart und andere Kultureinrichtungen arbeiten eng mit dem ANKM zusammen, um ihre Beiträge zum Klimaschutz zu leisten und Nachhaltigkeit in ihrem Betrieb zu verankern. Die Staatsgalerie Stuttgart ist somit nicht nur ein Bewahrer von Kunst, sondern auch ein Vorbild für nachhaltiges Denken und Handeln in der Kulturlandschaft.

Bildungsprogramme

Die Staatsgalerie Stuttgart hat jedoch noch viel mehr zu bieten als ihre Sammlungen, ihre Architektur und ihre Nachhaltigkeitsbemühungen. Sie ist ein Ort der Bildung und des kulturellen Austauschs. Die Galerie bietet eine breite Palette von Bildungsprogrammen und Veranstaltungen an, die Besucher jeden Alters ansprechen. Von speziell kuratierten Führungen bis hin zu Workshops und interaktiven Ausstellungen engagiert sich die Staatsgalerie aktiv für die Kunstvermittlung und trägt dazu bei, das Verständnis und die Wertschätzung von Kunst und Kultur zu fördern.

In der heutigen digitalen Ära hat die Staatsgalerie Stuttgart ihre Präsenz auch online erweitert. Virtuelle Touren, digitale Sammlungen und interaktive Lernressourcen ermöglichen es einem globalen Publikum, die Sammlungen der Galerie zu erleben und sich mit der Kunst auf innovative Weise auseinanderzusetzen. Diese digitalen Angebote tragen dazu bei, die Galerie für ein breiteres Publikum zugänglich zu machen und die Begeisterung für Kunst zu teilen.

Die Öffentlichkeitsarbeit und die Kommunikation mit dem Publikum spielen ebenfalls eine wichtige Rolle in der Mission der Staatsgalerie Stuttgart. Durch verschiedene Kommunikationskanäle, einschließlich sozialer Medien, Publikationen und öffentlicher Veranstaltungen, trägt die Galerie dazu bei, Kunst in den Mittelpunkt des gesellschaftlichen Gesprächs zu rücken. Sie schafft damit eine Plattform, auf der Menschen unterschiedlicher Hintergründe und Interessen zusammenkommen können, um über Kunst und Kultur zu sprechen.

Kooperationen, Netzwerke und Engagements

Das Engagement für die Staatsgalerie Stuttgart reicht bis ins 19. Jahrhundert zurück, als König Wilhelm I. von Württemberg der Galerie jedes Jahr zum Geburtstag ein neues Kunstwerk schenkte. Diese königliche Geste legte den Grundstein für das heutige Engagement und die Unterstützung, die die Staatsgalerie von verschiedenen Akteuren erfährt. Der Verein „Freunde der Staatsgalerie e.V.“, bereits im Jahr 1906 gegründet, zählt zu den ältesten und größten Freundeskreisen Deutschlands. Mitglieder dieses Vereins genießen exklusive Vorteile und

spielen eine wichtige Rolle bei der Unterstützung der Staatsgalerie und bei der Förderung von Kunst und Kultur.

Das Engagement für die Staatsgalerie Stuttgart kennt viele Formen. Ehrenamtliche Helfer, die im Alltag des Museums aktiv sind, leisten einen unschätzbaren Beitrag. Ihre Aufgaben reichen von der Verteilung von Programmflyern bis zur Unterstützung bei Ausstellungseröffnungen. Als Dankeschön erhalten ehrenamtliche Helfer freien Eintritt zur Staatsgalerie, was eine großartige Möglichkeit bietet, Kunst und Kultur hautnah zu erleben und gleichzeitig einen wertvollen Beitrag zur Förderung der Galerie zu leisten.

Die Zusammenarbeit mit Stiftungen und Unternehmen spielt ebenfalls eine entscheidende Rolle in der Entwicklung und dem Erfolg der Staatsgalerie Stuttgart. Renommiertere Stiftungen wie die ADRIANI STIFTUNG, die Ernst von Siemens Kunststiftung und die Wüstenrot Stiftung haben viele der herausragenden Projekte und Ausstellungen der Galerie ermöglicht. Auch Unternehmen wie die Porsche AG, Breuninger GmbH und die HUGO BOSS AG haben sich als wichtige Partner etabliert. Ihre regelmäßige Unterstützung von Projekten und Ausstellungen trägt dazu bei, dass die Galerie ihre Visionen umsetzen kann und Kunst einem breiten Publikum präsentiert.

Das Engagement all dieser Partner, sei es in Form von ehrenamtlicher Arbeit, Mitgliedschaft in Vereinen, finanzieller Unterstützung durch private Spenden, Stiftungen oder Unternehmen, ist ausschlaggebend für den Erfolg und die Vielfalt der Staatsgalerie Stuttgart. Sie alle tragen dazu bei, Kunst und Kultur einem breiten Publikum zugänglich zu machen und stellen sicher, dass die Galerie ihre bedeutende Rolle in der deutschen Kunstszene weiterhin wahrnehmen kann.

4.2.10 LVR-Archäologischer Park Xanten (APX)

Eckdaten

Der Archäologische Park Xanten (APX) erstreckt sich über das Gebiet der historischen römischen Stadt Colonia Ulpia Traiana und bietet römische Geschichte als hautnahes Erlebnis. Das größte archäologische Freilichtmuseum in Deutschland besteht seit 1977 und vermittelt mit Rekonstruktionsbauten wie dem Hafentempel, dem Amphitheater, Wohnhäusern und Badeanlagen anschauliche Einblicke in das Leben im römischen Germanien. Themenpavillons widmen sich jeweils einem speziellen Thema des römischen Lebens wie etwa der Mobilität der Römer oder Kaiser, Senat und Volk.

Zum APX gehört seit 2008 das LVR-RömerMuseum. Seine einzigartige Architektur verbindet Elemente eines archäologischen Schutzbaus mit denen moderner Museumsgebäude. Der Baukörper steht auf den historischen Grundmauern der römischen Basilika Thermarum und

gibt innen wie außen deren Dimensionen wieder. Die Besucherinnen und Besucher erwartet in Dauer- und Wechselausstellung ein Weg durch Jahrhunderte römischer Geschichte am Niederrhein.

In der Antike war der Ort eine der größten Metropolen in den germanischen Provinzen Roms. Heute gehört die Stadt zum UNESCO-Welterbe und ist eine international renommierte Forschungsstätte.

Der APX ist Bildungsort und Erholungsraum gleichermaßen. Auf über 60 Hektar laden Freiflächen, Allen und Spiellätze zum Entspannen ein. Auf dem Areal befinden sich ein römisches Restaurant und ein Museumscafé. Das Freilichtmuseum grenzt unmittelbar an den Stadtkern von Xanten am Niederrhein. Es verzeichnet pro Jahr rund 500.000 Besuche und hat 70 Mitarbeitende.

Der APX gehört zum Landschaftsverband Rheinland (LVR). Der Kommunalverband LVR erfüllt Aufgaben in der Behinderten- und Jugendhilfe, in der Psychiatrie und der Kultur und betreibt elf Museen im Rheinland sowie eine Museumsberatung für rheinische Museen in allen Fragen der Museumsarbeit.

Umweltmanagement im APX

Zentrale Aufgabe des Archäologischen Parks ist es das historische Bodendenkmal zu schützen, zu erforschen und die Erkenntnisse einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren. Mit dem Umweltmanagementsystem EMAS erfasst der Park seit 2013 systematisch seine Umweltauswirkungen und plant die kontinuierliche Verbesserung der Umweltauswirkungen. Der APX hat eine Umweltmanagementbeauftragte ernannt und ein Umwelt-Team, bestehend aus Abteilungsleitungen und dem Museumsmanagement. Gemeinsam prüfen sie regelmäßig die Zielerreichung und schreiben einen Maßnahmenkatalog fort. Insgesamt 13 Einrichtungen des LVR nehmen an EMAS teil.

Der höchste Energieverbrauch im APX entsteht durch den Betrieb der Gebäude. Dies umfasst die Beheizung aber auch Kühlung im Sommer sowie die Beleuchtung, unter anderem die Ausleuchtung der Exponate. Fundstücke müssen konservatorisch richtig und sicher gelagert werden und erfordern zu diesem Zweck Energie. Im APX kommen in den verschiedenen Gebäuden Flüssiggas, Erdgas, Heizöl, Holzpellets und Geothermie zum Einsatz. Es gibt mehrere Photovoltaikanlagen. Der Park bezieht ebenso wie die anderen Einrichtungen des LVR Ökostrom. Der Stromverbrauch im Jahr 2021 betrug 1.078 MWh. Im gleichen Jahr wurde 31 MWh Strom mit den Photovoltaikanlagen erzeugt.

Im Bereich der Mobilität werden Daten für die Fahrleistungen und verbrauchte Kraftstoffe erfasst. Im 2021 wurden insgesamt 11.953 Liter Kraftstoffe (Diesel, Benzin und Motorenöl) benö-

tigt. Ein großer Anteil entfällt auf die Fahrzeuge und Geräte zur Bewirtschaftung der großen Freiflächen.

Die Abfallmengen werden nach Altholz, Bau- und Abbruchholz, Grünabfall, Restmüll, Papier und Wertstoff getrennt erfasst. Der weitaus größte Anteil entfällt mit 806 Tonnen von insgesamt 1.106 Tonnen auf Bau- und Abbruch. Darüber hinaus werden Daten zu Wasser- und Abwassermengen (2.695 m³ Trinkwasser und 2.616 m³ Abwasser), zum Verbrauch verschiedener Papierfraktionen sowie zu Lärm- und Schadstoffemissionen erhoben. Die ermittelten CO₂-Emissionen für das Jahr 2021 betragen 178,8 Tonnen CO₂.

Zielsetzung und Maßnahmen im Archäologischen Park Xanten

Als Freilichtmuseum mit ökologischem Anspruch betrachtet der Archäologische Park Xanten nachhaltiges Handeln als einen fundamentalen Bestandteil auch seines kulturellen und sozialen Auftrags. Das nachhaltige Wirtschaften im Sinne der Agenda 21 gilt allen Einrichtungen des LVR als Leitbild. Der Schutz der Umwelt besitzt den gleichen Stellenwert wie soziale Verantwortung, Kundenorientierung und Wirtschaftlichkeit.

Der Archäologische Park hat sich verpflichtet das Umweltmanagement fortzuführen und alle Umweltvorschriften, bindenden Verpflichtungen sowie die Umweltleitlinien des übergeordneten Landschaftsverbandes Rheinland einzuhalten.

In einem Umweltprogramm sind die Maßnahmen für den Zeitraum von 2022 bis 2025 zusammengestellt. Sie beziehen sich auf die Themenfelder Organisation, Energieeffizienz, Emissionen und indirekte Umweltauswirkungen. Zu den Maßnahmen mit direkter Klimaschutzwirkung zählen die Machbarkeitsprüfung für weitere Photovoltaikanlagen, die Überprüfung der Steuerung von RLT-Anlagen, die Erneuerung einzelner Heizungsanlagen, Ersatzbeschaffung für den Gerätefuhrpark mit Alternativantrieb und Verbesserung in der Mobilität hin zu klimafreundlichen Fahrzeugen. Zu den Planungen gehören auch Maßnahmen mit Außenwirkung, wie die Beschilderung der Wildwiesen, die Sammlung von Kronkorken und Korken, auch in der Gastronomie.

Ökologische Relevanz der Außenanlagen

Der LVR-Archäologische Park Xanten umfasst eine Fläche von fast 90 Hektar, deren Bewirtschaftung eine hohe ökologische Relevanz besitzt. Die Fläche soll den Anforderungen der Besucher mit Wegen und Erholungsflächen entsprechen, aber auch der Natur wachsende Freiräume bieten. Lediglich 15% der Flächen sind versiegelt. Das Erscheinungsbild des Parks ist geprägt von mehr als zweitausend Linden, Platanen, Obstbäumen und langen Hainbuchenhecken. Der Park bietet Raum für teils seltene Farn- und Blütenpflanzen und vom Aussterben bedrohte Moose und Flechten.

Ausgewählte Flächen in den Randbereichen werden zu Wildwiesen entwickelt, die vielen Kleinlebewesen wie Wildbienen und Schmetterlingen Nahrung bieten. Die Wiesen bieten auch zahlreichen Vögeln und Säugetieren Lebens- und Schutzraum, darunter Storch, Fasan Igel und Hase. Zahlreiche Nistkästen haben bereits für Bruterfolge gesorgt.

4.2.11 Gropius Bau in Berlin

Eckdaten

Der Gropius Bau präsentiert international renommierte Ausstellungen zeitgenössischer und moderner Kunst sowie Performances, Workshops, Diskursveranstaltungen und Filmreihen. Durch die Verbindung von Kunst und der prachtvollen historischen Architektur, insbesondere dem Innenhof, gilt der Gropius Bau als eines der schönsten Ausstellungsgebäude Deutschlands.

Seit 2001 wird der Gropius Bau von den Berliner Festspielen betrieben und gehört zu Kulturveranstaltungen des Bundes in Berlin (KBB) GmbH.

Der Gropius Bau wurde 1881 als Kunstgewerbemuseum im Neorenaissancestil erbaut. Namensgeber ist der Architekt Martin Gropius. Nach schweren Beschädigungen im zweiten Weltkrieg wurde er ab 1978 wiederaufgebaut und steht seit 1966 unter Denkmalschutz.

Der Gropius Bau liegt in Berlin Mitte, nahe dem Potsdamer Platz, unmittelbar an der ehemaligen Berliner Mauer. Das Gebäude hat eine Bruttogrundfläche von 18.671 m², davon sind 8.136 m² Veranstaltungs- und Ausstellungsfläche. Das Haus hat 71 Mitarbeitende und wurde in den Jahren 2021 und 2022 von rund 165.000 Menschen besucht.

Umweltmanagement im Gropius Bau mit EMAS

Die Kulturveranstaltungen des Bundes in Berlin GmbH ist eine einzigartige Plattform für zeitgenössische Kunst mit Strahlkraft weiter über Deutschland hinaus. Innerhalb des Landes besitzt sie Vorbildwirkung und hat die Möglichkeit in Sachen Nachhaltigkeit durch das eigene Handeln neue Maßstäbe setzen.

Der Bund hat sich mit dem Klimaschutzgesetz verpflichtet, seine Verwaltungen bis 2023 treibhausgasneutral (Scopes 1 und 2 nach Greenhouse Gas Protocol) zu betreiben. Diesem Ziel schließt sich die KBB mit ihren Kultureinrichtungen an.

Der Gropius Bau betreibt seit 2013 gemeinsam mit den weiteren Häusern der KBB das Umweltmanagementsystem EMAS (Eco-Management mit Audit Scheme). Die Umwelterklärung von 2023 ist online verfügbar. Die KBB sieht sich in der besonderen Verantwortung sozial, ökologisch und wirtschaftlich zum Nutzen aller Beteiligten zu handeln. Die Bereiche Ressourcenschutz und Energieeinsparung stehen dabei ebenso im Fokus wie die Nachhaltigkeit in der

Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen. Die KPP verpflichtet sich zur Einhaltung geltenden Umweltrechts und zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung.

Schwerpunkte der Umweltarbeit sind:

- Nachhaltige und effizienter Liegenschaftsbetrieb
- Nachhaltigkeit in der Kulturproduktion
- Mobilitätsverhalten
- Informationstechnologie
- Umweltorientierte Beschaffung
- Einbindung Mitarbeiter*innen, Besucher*innen und Partner

Im Rahmen des Umweltmanagement der KBB sind u.a. zwei Leitfäden entstanden, die Nachhaltigkeit im alltäglichen Kulturbetrieb verankern sollen. Dies sind der „Leitfaden zur ökologisch nachhaltigen Künstler- und Gästebewirtung“ und der „Leitfaden zur nachhaltigen Veranstaltungsorganisation“.

Schlüsselkennzahlen und Maßnahmen im Gropius Bau

Im Zuge des Umweltmanagements werden im Gropius Bau jährlich die Kennzahlen zum Energie- und Wasserverbrauch, zur Mobilität und Materialeffizienz ermittelt, Handlungsbedarfe identifiziert und konkrete Maßnahme geplant, umgesetzt und in ihrer Wirkung geprüft. Jährlich wird eine Umwelterklärung erstellt und veröffentlicht.

Der Stromverbrauch betrug im Jahr 2022: 1.166 MWh und zeigt über die beiden Vorjahre betrachtet eine deutlich sinkende Tendenz. Im Gropiusbau findet sukzessive der Austausch der Leuchtmittel auf LED-technik statt. Zur Reduktion der Sommerlichen Wärmebelastung, und damit zur Reduktion des Energiebedarfs für die Kühlung, wurden Teile der Dachverglasung mit Isolierverglasung mit innenliegenden Aluminiumlamellen und Sonnenschutzfolie ausgestattet. Die zentralen Lüftungsanlagen sind mit Wärmerückgewinnung ausgerüstet. Die Nachabschaltung der Hauptzulufthanlagen samt Klimatisierung hat zur deutlichen Reduktion des Energieverbrauch und -Wasserverbrauchs geführt. 2022 wurde die Außenfassadenbeleuchtung abgeschaltet.

Der Wärmeenergieverbrauch betrug im Jahr: 1.634 MWh. Das Haus wird über ein Fernwärme- und ein Fernkältenetz versorgt. Die Dachdämmung und Fenster wurden bereits saniert. Eine Machbarkeitsstudie zur Sanierung der komplexen Heizungsanlage aus dem 1980er Jahren und eine Maßnahmenliste für weitere Optimierungen liegt vor. Energieautarkie und höhere Barrierefreiheit sind zwei zentrale Ziele der geplanten Sanierung.

Bereits im Jahr 2010 wurde auf den Dachflächen eine Photovoltaikanlage von 63 kWp installiert, die den Ertrag vollständig ins Stromnetz einspeist. Seit 2013 bezieht der Gropius Bau Ökostrom.

Der Wasserverbrauch konnte u.a. durch Umrüstung der Waschtischarmaturen in den Gäste-WC und internen WC signifikant gesenkt werden.

Für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung wurden Fahrradstellplätze errichtet und PKW-Stellplätzen zurückgebaut (Gropius-Hain, s.u.). Es entstanden 2 E-Ladesäulen und Stellplätze für einen E-Fahrservice-Dienstleister.

Nachhaltigkeit im künstlerischen Programm des Gropius Baus

Auch im künstlerischen Programm des Gropius Baus spiegeln sich Facetten der Nachhaltigkeit. In der Ausstellung „Garten der irdischen Freuden“ interpretieren 2019 über 20 internationale Künstler*innen das Motiv des Gartens als Metapher für den Zustand der Welt. 2020 folgt die Ausstellung „Otobong Nkanga: There’s No Such Thing as Solid Ground“. Sie beschreibt die komplexe Beziehung zwischen Mensch und Land. Die Ausstellung „Wanwu Council“ von Zheng Bo im Rahmen der Immersions-Reihe „Down to Earth“ setzte sich in besonderer Weise mit dem Klimawandel und nachhaltiger Kulturproduktion auseinander. Alle Aufführungen wurden ohne Strom, ohne Musik vom Band realisiert und erzeugte ein großes Medienecho und regten eine intensive Debatte an. Der Künstler Zheng Bo realisierte darüber hinaus im Jahr 2022 eine künstlerische Intervention und entfernte alle Pflastersteine von der zuvor als Parkplatz genutzten Fläche westlich des Gropius Baus. Die Fläche wurde bepflanzt und mit Sitzflächen zum einem neuen Aufenthaltsbereich umgestaltet, dem sogenannten Gropius Hain. Er ist zum beliebten Treffpunkt geworden und schärft den Blick für ökologische Nischen im Stadtraum.

4.2.12 Museum der Arbeit Hamburg

Eckdaten

Das Museum der Arbeit³⁹ ist eines von sieben Museum der Stiftung Historische Museen Hamburg (SHMH). In der Stiftung sind seit 2008 sieben museale Einrichtungen gebündelt, die sich aus unterschiedlichen Perspektiven der Geschichte Hamburgs und seines Umlandes widmen und dabei nationale, europäische und internationale Bezüge einbeziehen. Obwohl alle Museen, wie auch das MK&G oder die Kunsthalle, von großer Bedeutung sind, stehen diese Einrichtungen exemplarisch für die Vielfalt der Hansestadt Hamburg. Das Museum der Arbeit öffnete 1997 und befasst sich mit der Industrie-, Technik- und Sozialgeschichte Hamburgs, es

³⁹ Vgl. URL: <https://www.shmh.de/museum-der-arbeit/> (Zugriff am 30. Juni 2025)

zeigt den Wandel der Arbeitswelten und deren Auswirkungen auf den Menschen und die Gesellschaft. Das Museum der Arbeit liegt im Stadtteil Barmbek auf einem der ältesten noch existierenden Fabrikensembles Hamburgs, dem ehemaligen Werksgelände der New-York Hamburger Gummi-Waaren-Compagnie. Eine der Ausstellungseinheiten thematisiert die Arbeit am historischen Standort. Weitere Ausstellungsbereiche sind u.a. dem grafischen Gewerbe, der Arbeit im Kontor und der Geschichte der Arbeit gewidmet.

Die Sammlung umfasst große Objekte, die sich auf dem Außengelände befinden, wie die TRUDE, ein über 14 Meter großer Bohrkopf, der beim Bau des Elbtunnels zum Einsatz kam, ebenso wie beispielsweise Stempel, mit denen Akten im Kontor abgezeichnet wurden. Ergänzt wird dies durch regelmäßige Vorführungen historischer Techniken und lebendige Museumswerkstätten, die das Museum zu einem interaktiven Erlebnis machen. Sonderausstellungen thematisieren aktuelle Themen, meist mit dem Bezug zum Thema "Arbeit" und werfen den Blick in die Zukunft. Mit dem erweiterten Torhaus entstand ein Ort der Kommunikation und zum Mitmachen.

Zum Museum gehören Veranstaltungsräume, die Bibliothek im Museum der Arbeit, eine wissenschaftliche Spezialbibliothek zur Sozialgeschichte Hamburgs von 1800 bis heute sowie einen Museumsshop und eine Gastronomie. Das Museum der Arbeit hat eine Gebäudefläche von rund 6.700 m². Im Jahr 2019 besuchten knapp 79.000 Besucherinnen und Besucher das Haus. Das Museum ist für Besucher günstig über den benachbarten U- und S-Bahnhof Barmbek zu erreichen und besitzt auf dem Gelände einen am Osterbekkanal.

Kooperation des Museums der Arbeit im Rahmen des „Elf zu Null“-Projekts

Das Museum der Arbeit engagiert sich gemeinsam mit zehn weiteren Museen, Ausstellungshäusern und Gedenkstätten Hamburgs im Netzwerk „Elf zu Null“. Diese elf beteiligten Häuser haben sich im Jahr 2022 das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 ihre Treibhausgasemissionen ohne Einschränkung des kulturellen Angebots um 65% zu senken. Sie möchten gemeinsam die Nachhaltigkeitstransformation voranbringen. In Kooperation mit dem bundesweiten Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien und gefördert von der Behörde für Kultur und Medien Hamburg wurden insgesamt 17 Mitarbeitende aller Häuser zu Transformationsmanager*innen weitergebildet und fungieren als Multiplikator*innen, um das Thema Nachhaltigkeit in allen Betriebsprozessen zu verankern.

In einem gemeinsamen Prozess wurden CO₂-Bilanzen für jedes der Häuser erstellt. Diese werden derzeit aktualisiert, um gemeinsame Standards zur Datenqualität und Datenerfassung weiterhin sicherzustellen. Die CO₂-Bilanz beruht auf dem ISO Standard 14064. Die Daten werden zukünftig die Basis für strategische Entscheidungen sein.

Schlüsselindikatoren der CO₂-Bilanz des Museums der Arbeit

In einer Klimabilanz für das Jahr 2019 wurden für das Museum der Arbeit insgesamt eine Menge von 401,38 Tonnen CO_{2e} ermittelt. Hierbei ist der Publikumsverkehr nicht miterfasst. Erwartungsgemäß stellt der Bereich Energie den größten Anteil dar mit 84,2% (337,81 Tonnen CO_{2e}). Die Mitarbeitenden-Mobilität ist der zweitgrößte Bereich mit einem Anteil von 8,8% (35,2 Tonnen CO_{2e}). Weitere Emissionen entfallen auf die Bereich Abfall, Leihverkehr, Fuhrpark, Geschäftsreisen, Wasser und Kurierreisen.

Als Schlüsselindikatoren (Key Performance Indicators KPI) wurden innerhalb der Initiative „Elf zu Null“ folgende festgelegt:

- CO₂-Fußabdruck pro Besucher*in
- CO₂-Fußabdruck pro Quadratmeter der Raumgrundfläche
- Verbrauch der Kilowattstunden pro Quadratmeter der Raumgrundfläche

Die KPI für das Museum der Arbeit (ohne Publikumsverkehr):

- 5,09 kg CO_{2e} pro Besucher*in
- 60,02 kg CO_{2e} pro Quadratmeter
- 134,18 kWh pro Quadratmeter

Besondere Relevanz besitzt der Bereich des Publikumsverkehrs. Dieser beträgt 981,87 Tonnen CO_{2e}. Die KPI für das Museum einschließlich des Publikumsverkehrs sind:

- 17,56 kg CO_{2e} pro Besucher*in
- 206,86 kg CO_{2e} pro Quadratmeter

Die Klimabilanz wurde im Februar 2023 erstellt und ist online verfügbar.

Nachhaltigkeitskonzepte im Museum der Arbeit

Als Teil der Initiative „Elf zu Null“ verfolgt das Museum das Ziel, bis zum Jahr 2030 die CO₂-Emissionen um 65% zu reduzieren. Dieses Ziel ist eingebettet in eine umfassendere Strategie, die neben Klimaschutzmaßnahmen auch die Förderung von Betriebsökologie und die konsequente Transformation hin zu nachhaltigen Museumspraktiken umfasst. Mit der Klimabilanz ist der Status Quo erfasst und der Grundstein für eine kontinuierliches Controlling gelegt.

Das Museum der Arbeit behandelt neben dem Bereich Klimaschutz mit der Senkung der CO₂-Emissionen auch weitere Nachhaltigkeitsthemen. Ablesbar wird dies unter anderem daran, dass eine Kuratorin für Diversität und neue Vermittlungsformate im Haus tätig ist. Besonders hervorzuheben ist hierbei das Thema „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, das als zentraler Bestandteil der Vermittlungskonzepte im Museum verankert ist.

Im umgestalteten Torhaus entsteht derzeit ein neuer, interaktiver Denk-, Handlungs- und Erfahrungsraum, der nach seiner Eröffnung den Besucher*innen die Möglichkeit bieten wird, die Leitfrage ‚Wie soll sich die Arbeit in Zukunft verändern?‘ aktiv zu erkunden. Das Themenspektrum wird von Ökonomie, Gerechtigkeit, Ökologie über Diversität und Teilhabe bis zu Digitalität und Technik reichen.

Bereits heute bestehen digitale Angebote und Bildungsprogramme für diverse Zielgruppen.

4.2.13 Museum Ludwig in Köln

Eckdaten

Die Stadt Köln gründete 1986 das Museum Ludwig. Es umfasst eine der wichtigsten Sammlungen von Kunst des 20. und 21. Jahrhunderts weltweit: die umfangreichste Pop-Art-Kollektion Europas, die drittgrößte Picasso-Sammlung der Welt, eine der bedeutendsten Sammlungen zum deutschen Expressionismus, herausragende Werke der russischen Avantgarde und eine exzellente Sammlung zur Geschichte der Fotografie mit rund 70.000 Exponaten. Durchschnittlich 300.000 Menschen besuchen das Museum Ludwig jährlich. Die Dauer- und Wechsellausstellungen erstrecken sich über 8.000 Quadratmeter.

Das Museum Ludwig liegt zentral im Herzen der Metropole Köln, in unmittelbarer Nähe zum Kölner Dom und Hauptbahnhof. Ursprünglich waren im Gebäude zwei Museen beheimatet, seit 2001 ist das Museum Ludwig Hauptnutzer. Innerhalb des Gebäudekomplexes befindet sich außerdem die Philharmonie, die Kunst- und Museumsbibliothek und das Filmforum, eine Buchhandlung und eine Gastronomie. Das Haus beschäftigt rund 50 Mitarbeitende in akademischen, administrativen und handwerklichen Bereichen, hinzu kommen externe Sicherheits- und Reinigungskräfte.

Das Museum Ludwig engagiert sich mit vielfältigen Maßnahmen für die nachhaltige Entwicklung. Es ist Partner im Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien und hat 2020 erstmals einen Nachhaltigkeitsbericht nach dem Standard des Deutschen Nachhaltigkeitsrats (DNK) veröffentlicht. Das Museum Ludwig hat sich als Ziel die Klimaneutralität bis 2035 gesetzt.

Entwicklung von Arbeitsstrukturen und Standards für die Nachhaltigkeit im Museum Ludwig

Seit 2021 werden Projekte für eine Nachhaltige Entwicklung des Museums vom „Team Nachhaltigkeit“ initiiert und koordiniert, wie beispielsweise ein Gründach und Aktionen zu Zero Waste. Die Verankerung von Nachhaltigkeit im Museum Ludwig wird durch klare Arbeitsstrukturen unterstützt. Für drei Mitarbeitende aus verschiedenen Arbeitsbereichen gehört die Nachhaltigkeit fest zu den jeweiligen Tätigkeitsbereichen und es wurde die Funktion der Kuratorin

für Ökologie etabliert. Zukünftig soll ein:e Umweltmanagementbeauftragte:r das Team verstärken und ein Umweltmanagementsystem aufbauen. Zwei Mitarbeitende wurden zu Transformationsmanager für nachhaltige Kultur weitergebildet.

Um Nachhaltigkeit Stück für Stück in allen Arbeitsbereichen zu festigen werden Standards entwickelt, beispielsweise für betrieblichen Klimaschutz, Ausstellung, Ankäufe, Mobilität, Logistik, Personalwesen und Organisationsführung, vegane/vegetarische Verpflegung bei Ausstellungseröffnungen und zur Mehrfachnutzung von Ausstellungsarchitektur. Das Vergaberecht der Stadt Köln empfiehlt bereits eine öko-soziale Beschaffung.

Nachhaltigkeit in drei Schwerpunktfeldern

Das Museum gliedert sein Nachhaltigkeitsengagement in die Schwerpunktbereiche Klimaschutz, Diversität sowie Vermittlung und Partizipation. Im Handlungsfeld des betrieblichen Klimaschutzes werden als Controllinginstrument die Ressourcenverbräuche erfasst. Der Stromverbrauch lag 2020 zusammen mit der Philharmonie bei 6,8 Millionen kWh. Hier macht sich die sukzessive LED-Umrüstung bemerkbar und der Energieverbrauch wird erwartungsgemäß für weitere Beleuchtungssanierungen weiter sinken. Die Wärmeversorgung erfolgt über Fernwärme, der Energieverbrauch betrug 9,3 Millionen kWh im Jahr 2020. Der Wasserverbrauch lag bei 23.700 m³. Ein Datenmanagementsystem befindet sich im Aufbau.

Erste Weichen für eine neue Mobilität wurden durch neue Fahrradständer und den Einsatz eines Hybridtransporters gestellt. Zudem setzt das Museum Anreize für den klimafreundlichen Transport von Leihgaben: Es werden solche Leihanfragen priorisiert, die einen klimaneutralen Transport zusichern. Ein weiteres Handlungsfeld mit großer Umweltauswirkung ist die Materialeffizienz. Nicht mehr benötigte Ausstellungsarchitektur stellt bislang einen relevanten Anteil des Abfallaufkommens dar. Hierfür gibt es nun ein Weiternutzungskonzepte unter anderem in sozialen, lokalen Projekten. In einem großen Projekt zur Begrünung der Dachterrasse wurden für die Pflanzkästen ausgediente Ausstellungsmaterialien recycelt.

Das Ausstellungsprogramm des Museum Ludwig zeichnet sich durch eine steigende Zahl an Ausstellungen weiblicher, queerer, nicht-westlicher Künstler*innen aus. Diversität soll sich auch zunehmend auch in der Entwicklung der Kunstsammlung zeigen.

Nachhaltigkeit im Bereich von Vermittlung und Partizipation zeigt sich auf vielfältige Weise. Das Museum Ludwig sieht sich den Menschen in der Region verpflichtet und möchte einen Mehrwert auch für bislang museumsferne Communities bieten. Einmal im Monat haben alle Kölner*innen freien Eintritt. Das Haus bietet u.a. Lehrer*innenfortbildungen an, und mit den Outreachprogrammen ist das Museum direkt vor Ort in Schulen präsent. Führungen werden u.a. in türkisch für die große türkische Community in Köln angeboten. Ein umfangreiches Vor-

tragsprogramm, Führungen durch die Ausstellungen, diverse Onlineangebote ergänzen die Präsentationen der Ausstellungen.

Engagement in Netzwerken

Das Museum Ludwig ist Teil von „Köln hoch 3“, einer Kooperation des Dezernats für Kunst und Kultur der Stadt Köln, der Koordinationsstelle Klimaschutz der Stadt Köln, dem „Green Culture Collective“ – einem Netzwerk klimaaktiver Kulturinstitutionen in Köln, gegründet vom Museum Ludwig – und ist Partner des Aktionsnetzwerks Nachhaltigkeit in Kultur und Medien.

4.2.14 Europäisches Hansemuseum (EHM) Lübeck

Eckdaten

2015 öffnet das Europäische Hansemuseum in Lübeck. Die Dauerausstellung führt mit einem modernen Ausstellungskonzept chronologisch durch die Geschichte der Hanse vom 12. bis in 17. Jahrhundert. Besucher*innen erleben die Ereignisse in den vier großen Städten der Hanse anhand verschiedener Inszenierungen und Kabinette und erhalten auf Wunsch ergänzende Informationen über ein RFID-Ticket. Als Wegbereiter unseres modernen Wirtschaftsverständnisses prägt die Hanse noch heute Politik, Wirtschaft und Gesellschaft des europäischen Kontinents. Als Wirtschaftsmuseum beleuchtet das EHM daher Fragen von Handel und Wirtschaft.

Das Europäische Hansemuseum bietet neben der Dauerausstellung auch Wechsellausstellungen, ein Vortragsprogramm sowie einen Shop mit angeschlossener Gastronomie. Ergänzt wird das Programm vor Ort durch zahlreiche digitale Angebote wie Rundgänge, Apps oder beispielsweise einen digitalen Escape Room. Zum EHM gehört die Forschungsstelle für die Geschichte der Hanse und des Ostseeraums.

Das Museum liegt am Fuß des Burghügels auf der Altstadtinsel von Lübeck. Der 2015 errichtete Neubau ergänzt das historische Burgkloster zu einem neuen Museumsareal aus mehreren Gebäuden mit besonderem Ambiente. Das Museum verfügt mit Neubau und Bestandsgebäuden über eine Innengrundfläche vom rund 7.100 m². Das Burgkloster aus dem 13. Jahrhundert ist eine der bedeutendsten mittelalterlichen Klosteranlagen Norddeutschlands und gehört als Teil der Lübecker Altstadt zum UNESCO-Welterbe. Die Architektur des Neubaus vom Studio Andreas Heller Architects & Designers wurde mehrfach ausgezeichnet.

Im Jahr 2022 besuchten rund 94.000 Besucher*innen das Hansemuseum. Im Museum sind 76 Mitarbeiter*innen tätig.

Nachhaltigkeit im Selbstverständnis des Europäischen Hansemuseums

Als Bildungs- und Lernort sieht sich das Europäische Hansemuseum in der Verantwortung durch das eigene Handeln einen aktiven Beitrag zur nachhaltigen Transformation der Gesellschaft zu leisten. Derzeit engagiert sich das Hansemuseum in fünf Handlungsfeldern:

- Entwicklung eines nachhaltigen Mobilitätskonzept mit Dienstfahrrad, deutschlandweitem Jobticket sowie der Zusammenarbeit mit Stattauto.
- Ökologische Qualitätsstandard beim Einkauf vieler Produkte, wie faire Produktionsbedingungen und Regionalität.
- Verzicht auf Einwegprodukte u.a. durch Umstellung der RFID-Tickets für den Rundgang auf eine wiederverwendbare Variante.
- Regelmäßige Überprüfung der Museumstechnik und sukzessive Umstellung auf energiesparende Alternativen.
- Einbindung von Energiesparmaßnahmen und zukunftsfähige technische Lösungen bei allen Bauvorhaben.

Klimabilanz des EMH

Für das Hansemuseum wurde vom Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien eine Klimabilanz nach dem Standard ISO 14064 und damit nach dem gleichen Verfahren wie beispielsweise für die Häuser der Hamburger Initiative „Elf zu Null“ ermittelt. Die Bilanz weist für das EMH im Jahr 2022 Emissionen in Höhe von 492 Tonnen CO_{2e} aus. Mit 95% hat der Strom- und Wärmebedarf den größten Anteil daran. Der verbleibenden Emissionsanteil entfällt auf Mobilität, Abfall und Wasser.

Innerhalb des Sektors Mobilität wurden die Emissionen differenziert nach Mitarbeiter*innen-Mobilität, Fuhrpark, Dienstreisen und Leihverkehr. Ergänzend wurden auf Basis von Umfragerwerten die Emissionen des Publikumsverkehrs ermittelt.

Die Energiedaten konnten für die drei Gebäudebereiche Haupthaus (Neubau), Burgkloster und Beichthaus separat ermittelt werden. Die Analyse und Ableitung von Maßnahmen kann dadurch gegenüber einer Gesamtbetrachtung deutlich konkreter werden.

Als Schlüsselindikatoren (Key Performance Indicators KPIs) ohne die Betrachtung des Publikumsverkehrs wurden ermittelt:

- 492 Tonnen CO_{2e} Gesamtemissionen pro Jahr
- 5,24 kg CO_{2e} pro Besucher*in und Jahr
- 69,63 kg CO_{2e} pro Quadratmeter und Jahr
- 161,88 kWh pro Quadratmeter und Jahr (für die Energieeffizienz)

Besondere Aufmerksamkeit legt die Klimabilanz des Aktionsnetzwerks Nachhaltigkeit in Kultur und Medien auf die Betrachtung des Publikumsverkehrs. Die Wege der Besucher*innen gehören zunächst nicht zum Beobachtungsrahmen einer Klimabilanz. Dennoch stehen diese Wege in direktem Zusammenhang zum Museumzweck. Bemerkenswert ist die Höhe dieser Emissionen: die Besucherverkehre verursachen rund dreimal so viele Emissionen wie der Betrieb des Museums selbst.

Eine Klimabilanz mit Publikumsverkehr weist die folgenden Schlüsselindikatoren (Key Performance Indicators KPIs) aus:

- 2.223 Tonnen CO_{2e} Gesamtemissionen pro Jahr
- 23,65 kg CO_{2e} pro Besucher*in und Jahr
- 314,35 kg CO_{2e} pro Quadratmeter und Jahr
- 161,88 kWh pro Quadratmeter und Jahr (für die Energieeffizienz)

Im Gegensatz zu vielen anderen Museen sind die Strom- und Energieverbräuche des europäischen Hansemuseums transparent und öffentlich einsehbar.⁴⁰ Im Jahr 2019 hat es für Strom beispielsweise 176,98 kWh/m² verbraucht. Dies machte 79,9% des gesamten Energieverbrauchs aus. Im Vergleich hierzu hat es 2022 130,35 kWh/m² verbraucht. Tendenz ist also leicht sinkend. Der Anteil am gesamten Energieverbrauch blieb mit 80,5% jedoch nahezu unverändert. Auch die Emissionen der Mitarbeitermobilität ist im Jahr 2022 im Vergleich zu 2019 gesunken. So betrug die Bilanz im Jahr der 2019 18,57 t CO₂ und im Vergleich dazu im Jahr 2022 10,86 t CO₂. Dies erreichte das Museum laut Internetseite über das Bereitstellen von Dienstfahrrädern, einem deutschlandweiten Jobticket sowie eine Kooperation mit einer Car-sharing Firma.

Initiativen des EHM für Vernetzung, nachhaltige Bildung und Tourismus

Das Hansemuseum möchte seinen Gestaltungsspielraum als Kulturinstitution nutzen und Impulse für eine nachhaltige Transformation der Gesellschaft setzen. Dazu gehört die Implementierung des UNESCO-Programms „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ in die Bildungsarbeit des EHM ebenso wie die Unterstützung politisch aktiver Gruppen wie Greenpeace oder der lokalen Fridays For Future-Bewegung.

Das EHM ist erstes deutsches Mitglied von Museums For Future. Museums For Future ist ein unabhängiges, globales Netzwerk von Museen, Kulturorganisationen und Beschäftigten in verwandten Branchen, die die weltweite Klimabewegung unterstützen. Mitglieder verfolgen das

⁴⁰ URL: https://www.hansemuseum.eu/wp-content/uploads/2023/06/2023_06_01_Abschlussdokument-Hansemuseum-Luebeck-Klimabilanz-2019.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

gemeinsame Ziel von Klimagerechtigkeit für derzeitige und für kommende Generationen durch die Einhaltung der 1,5°C-Grenze des Pariser Klimaschutzabkommens.

Das Hansemuseum ist Teil des Projekts „BildungKlima-plus-56“, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert wird. Außerschulische Bildungseinrichtungen werden bei der Erarbeitung von Klimabausteinen für die Bildungsangebote unterstützt. Diese Einrichtungen können somit auf vielfältige Weise das Wissen um den Klimawandel und aktive Klimaschutzmaßnahmen in die Gesellschaft tragen.

Seit 2023 ist Lübeck als „nachhaltiges Reiseziel“ über TourCert anerkannt und hat damit die Weichen für nachhaltigen Tourismus gestellt. Mit der Zertifizierung sind Zielsetzungen für die für künftige Tourismusedwicklung bis 2030 verbunden. Das Hansemuseum ist offizieller Partnerbetrieb neben Hoteliers, Gastronom*innen und weiteren Kulturinstitutionen.

4.2.15 Altes Museum Berlin

Eckdaten

Das 1830 gegründete Alte Museum liegt auf der Museumsinsel in Berlin Mitte, von beiden Seiten von der Spree (bzw. eines Spreearms) umgeben. In diesem Museum werden zwei Sammlungen der Staatlichen Museen zu Berlin ausgestellt: zum einen die Antikensammlung sowie die Münzsammlung. Auf mehreren Tausend Quadratmetern⁴¹ werden jährlich ca. 240.000 Besucher empfangen (Stand 2019).⁴² 11 Mitarbeitende sind am Alten Museum beschäftigt.

Gebäudebeschreibung

Es handelt sich hierbei um ein klassizistisches Gebäude, welches bereits ursprünglich als Museumsbau geplant war. Im Auftrag von König Friedrich Wilhelm III wurde es von dem Architekten Karl Friedrich Schinkel 1823-1830 als Kunstmuseum gebaut.⁴³ Das Museum gehört zu den Staatlichen Museen zu Berlin (SMB) und mit weiteren Kultur- und Memoryinstitutionen zur Stiftung Preußischer Kulturbesitz (SPK), es ist Teil des Bauensembles der Museumsinsel (erster Bau) und ist damit seit 1999 UNESCO Weltkulturerbe. Im 2. Weltkrieg wurde das Gebäude

⁴¹ Brutto Grundfläche: ca. 21.500 m², Nutzungsfläche: 6.450m² laut URL: <https://www.bbr.bund.de/BBR/DE/Bauprojekte/Berlin/Kultur/Museumsinsel/AltesMuseum/altmuseum.html> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁴² URL: <https://www.smb.museum/nachrichten/detail/staatliche-museen-zu-berlin-zaehlen-2019-mehr-als-4-millionen-besucherinnen/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁴³ URL: <https://www.smb.museum/museen-einrichtungen/alt-museum/ueber-uns/profil/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

stark zerstört, wobei es im Inneren vollständig ausbrannte. Im Jahr 1958 begann der Wiederaufbau und erst ab 1966 wurde es wieder als Museum betrieben.⁴⁴

Eine denkmalgerechte Sanierung des Gebäudes ist geplant. Hierbei soll eine Grundinstandsetzung erfolgen. Pläne hierfür gibt es bereits seit 2003. Aus finanziellen Gründen wurde der Beginn jedoch verschoben. Seit 2003 wurden besonders dringende kleiner Maßnahmen bereits ausgeführt. Die Freitreppe wurde 2007 saniert und die Kassettendecke der Rotunde 2009 restauriert.⁴⁵ Der Beginn der Grundsanierung soll mit dem sog. „Masterplan Museumsinsel“⁴⁶ erfolgen.

Nachhaltige Arbeitsstruktur und Management

Es gibt eigens Nachhaltigkeitsbeauftragte der SPK, welche sich um die nachhaltige Umstrukturierung der Stiftung bemühen.⁴⁷ Weder auf der Seite des Alten Museums noch auf der Seite der SPK gibt es jedoch einen Reiter zur Nachhaltigkeit. Dieser lässt sich (recht versteckt) auf der Seite des SPK Magazins finden.⁴⁸ Dabei gibt es verschiedene Bemühungen seitens der Stiftung. Die SPK ist Teil des Aktionsnetzwerks Nachhaltigkeit in Kultur und Medien.⁴⁹ Ebenso ist sie Unterzeichnerin der Nachhaltigkeitsdeklaration der Initiative Culture4Climate.⁵⁰ Diese beinhaltet eine Selbstverpflichtung zur Einhaltung von globalen Klimaschutz- und Nachhaltigkeitszielen wie das UNESCO Übereinkommen, kulturelle Ausdrucksformen zu schützen oder das 1,5 Grad Ziel des Pariser Klimaabkommens. Ziel der SPK ist es, bis 2035 klimaneutral zu werden.

Neben den eigens eingestellten Nachhaltigkeitsbeauftragten gibt es auch eine Taskforce Nachhaltigkeit, bei der sich verschiedenen Mitarbeitende der Stiftung engagieren. Neben der Taskforce gibt es nachhaltige Arbeitsgemeinschaften in den Bereichen grüne Mobilität, ressourcenschonendes Arbeiten, Greening up, Recycling und Wiederverwertung, nachhaltiges Essen und Trinken. Jede AG erhielt ein Budget 2.000 Euro und konnte diese eigenverantwortlich einsetzen.⁵¹ Wichtig zu erwähnen ist, dass die Arbeit der AGs während der Arbeitszeiten der Angestellten erfolgte. Das Öko Management- und Prüfsystem EMAS wird zudem momentan eingeführt. Start des Projektes war im April 2023, Validierung und Registrierung sollten im

⁴⁴ Vgl. URL: <https://www.bbr.bund.de/BBR/DE/Bauprojekte/Berlin/Kultur/Museumsinsel/AltesMuseum/altesmuseum.html> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁴⁵ Vgl. URL: <https://www.museumsinsel-berlin.de/gebaeude/altes-museum/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁴⁶ URL: <https://www.museumsinsel-berlin.de/home/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁴⁷ Hannah Belz (h.belz@hv.spk-berlin.de) und Daniel Naumann (d.naumann@hv.spk-berlin.de).

⁴⁸ URL: <https://www.spkmagazin.de/nachhaltigkeit.html> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁴⁹ URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁵⁰ URL: <https://culture4climate.de/deklaration/#nachhaltigkeitsdeklaration> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁵¹ URL: <https://www.spkmagazin.de/es-gibt-viel-zu-tun-packen-wirs-an> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Sommer 2024 erfolgen. Im Rahmen dieses Vorhabens soll auch eine CO₂ Bilanz der gesamten Stiftung erstellt werden.

Ressourcenverbräuche

Die Heizenergie des Museums wird über Fernwärme gesteuert. Der Verbrauch von Heizenergie ist im Jahr 2022 im Vergleich zu 2019 gesunken: Im Oktober 2022 wurden 45,59% weniger Energie verbraucht als im gleichen Monat in 2019. Im Monat November lag der Energieverbrauch 2022 32,53% unter dem Verbrauch im gleichen Monat in 2019. Im Dezember 2022 ist der Verbrauch mit 9,63% im Vergleich zu 2019 recht wenig gesunken.

Die SPK möchte Anreize zum Fahrradfahren schaffen und hierfür sichere Fahrradstellplätze zur Verfügung stellen. Auch eine Teilnahme an einem Wettbewerb Stadtradeln fand statt. Hierbei werden während 21 Tage in kommunalen Teams mit dem Rad gefahrene Kilometer gesammelt und die Kommune mit den meisten Kilometern ausgezeichnet.⁵² Zudem gibt es einen Zuschuss zum Jobticket für vermehrtes Nutzen von öffentlichen Verkehrsmitteln. Auch auf der Website des Museums sind Informationen für eine „Klimafreundliche Anreise“ mit dem Nahverkehr zu finden. Die Arbeitsgemeinschaft AG Ressourcenschonendes Arbeiten hat sich für eine Materialbörse innerhalb der gesamten SPK für die Weiternutzung von Produkten eingesetzt. Diese wird rege genutzt.

Innovativer Charakter des Museums

Auf der sozialen Ebene setzt sich das Alte Museum für einen freien Eintritt für Geflüchtete aus der Ukraine ein. Zudem ist es Partner der von der Bundesregierung geförderten Initiative KulturPass. Achtzehnjährige erhalten hierbei ein Budget von 200 Euro, welche sie für Eintritte in teilnehmenden Kultureinrichtungen nutzen können.⁵³

Als Innovativ kann beschrieben werden, dass in der übergreifenden Stiftung SPK, zu der Alte Museum gehört, zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsziele sowohl eine top-down als auch eine bottom-up Strategie durchgeführt wird. So gibt es zum einen die Nachhaltigkeitsbeauftragten und die Zusage des Präsidenten der Stiftung zum Ziel der Klimaneutralität bis 2035 und zum anderen die unter den Mitarbeitenden organisierten AGs.

4.2.16 Kunstgewerbemuseum Dresden

Eckdaten

Im Wasser- und Bergpalais des Schloss Pillnitz in Dresden, welche direkt an der Elbe liegen, befindet sich das Kunstgewerbemuseum der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden (SKD).

⁵² Vgl. URL: <https://www.stadtradeln.de/home>, (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁵³ Vgl. URL: <https://www.kulturpass.de/jugendliche>. (Zugriff am 30. Juni 2025).

Durch diese markante Lage in direkter Wassernähe wurden beispielsweise Schäden im Jahr der großen Elbeflut erwähnt- unmittelbar nach zuvor abgeschlossenen Sanierungsarbeiten.

Das Kunstgewerbemuseum existiert bereits seit 1876. In seinen Anfängen war es unmittelbar an die Dresdener Kunstgewerbeschule angegliedert. Diese zog 1907 inklusive Museum vom Antonsplatz in einen Neubau in der heutigen Güntzstraße in Dresden.⁵⁴ Die Kunstgewerbeschule wurde an die Hochschule der Bildenden Künste angeschlossen. Die Räumlichkeiten in der Güntzstraße werden nach wie vor für die Lehre genutzt. Das Museum hingegen wurde im Jahr 1914 aus dem Verbund mit der Kunstgewerbeschule herausgelöst. Im Jahr 1947 wurde es in die SKD eingegliedert. Doch erst seit 1963 befindet sich die Sammlung in Schloss Pillnitz.⁵⁵

Die Sammlung des Kunstgewerbemuseums umfasst ca. 60.000 Objekte,⁵⁶ von denen rund 90% jedoch in Depots gelagert werden. Hierbei handelt es sich um kunsthandwerkliche Arbeiten der Spätantike bis hin zu zeitgenössischen Designs (Glas, Keramik, Textilien, Metall, Holz, moderne Kunststoffe). Die Ausstellungsfläche im Berg- und Wasserpalais beträgt 2.500 m², hinzu kommen Depotflächen von 5.000 m². Im Schnitt empfängt das Museum ca. 40.000 Besucher pro Jahr.⁵⁷ Laut Internetseite sind 17 Personen im Museum beschäftigt.⁵⁸

Gebäudebeschreibung

Die beiden barocken Palais, in denen das Museum heute untergebracht ist, wurden ursprünglich für den Kurfürsten August den Starken nach Plänen des Architekten Matthäus Daniel Pöppelmann als Sommerresidenz umgebaut. Zuvor stand dort ein Rittergut aus dem 14. Jh. Das Wasserpalais entstand 1720-1721 und das Bergpalais kurz darauf 1722-1723.

Das Kunstgewerbemuseum ist Teil der SKD. Im Schloss selbst ist neben dem Kunstgewerbemuseum auch das Schlossmuseum Pillnitz verortet. Das Schloss ist Eigentum des Freistaates Sachsens und wird durch die Staatlichen Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen betrieben.

⁵⁴ Vgl. URL: <https://www.schlosspillnitz.de/de/veranstaltungen-ausstellungen/kunstgewerbemuseum/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁵⁵ Vgl. URL: <https://kunstgewerbemuseum.skd.museum/ueber-uns/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁵⁶ Vgl. URL: <https://kunstgewerbemuseum.skd.museum/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁵⁷ Laut Jahresbericht: URL: https://www.skd.museum/fileadmin/userfiles/SKD_allgemein/Publikationen/Jahresberichte/SKD_Jahresbericht-2021_dtsch.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁵⁸ URL: <https://kunstgewerbemuseum.skd.museum/ueber-uns/team/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Nachhaltige Arbeitsstruktur und Management

Das Kunstgewerbemuseum ist Teil des Projektes *Culture for Future*.⁵⁹ Dabei handelt es sich um ein eigenständiges Projekt der Stadt Dresden, welches für Nachhaltigkeit in Dresdener Kulturbetrieben entwickelt wurde und vom thinktank adelphi für transformativen Wandel unterstützt wird. Die Einrichtungen nehmen an vernetzenden und den Austausch fördernden Veranstaltungen zum Thema wie *Culture Connect* oder *Peer Catch-up* bei. Dieses Projekt ist Teil der *Dresdener Charta für Nachhaltigkeit im Kultursektor*,⁶⁰ bei der kulturelle Einrichtungen für die nachhaltige Transformation regional und überregional vernetzt und politisch unterstützt werden. Es werden des Weiteren Mindeststandards bezüglich Mobilität, Energiemanagement, Ressourcenmanagement etc. entwickelt, zu deren Einhaltung sich die teilnehmenden Institutionen verpflichten. Der Deutsche Nachhaltigkeitskodex,⁶¹ welcher den Aufbau einer Nachhaltigkeitsstrategie von Unternehmen unterstützt, wird von der Charta ebenfalls empfohlen. Die Sustainable Development Goals 8, 9, 10, 12, 13 und 17 werden in diesem Rahmen vom Kunstgewerbemuseum als wichtigste Aktionsfelder angegeben, nach dessen Zielen es handeln wolle. Unter der Rubrik „Forschung“ werden Projekt und Leitlinien auf der Internetseite des Museums vermittelt.⁶² Im Keystudy Bericht der Teilnahme des Kunstgewerbemuseums an der Dresdener Charta ist interessanterweise ein Verweis auf das österreichische Umweltzeichen erwähnt, welches als Orientierungsgrundlage für deutsche Museen vorgeschlagen wird.⁶³

Es handelt sich bei der Dresdener Charta durch die Anbindung an die Stadt und damit an die Politik um eine top-down Strategie, welche nach aktuellem Wissensstand bessere Erfolgchancen hat, als die bottom-up Strategie.⁶⁴ Über *Culture for Future* werden Mitarbeitenden zudem zur Partizipation angeregt. Durch diese parallele bottom-up Strategie soll das Maß an Identifikation der Strategie intern gesteigert werden.

⁵⁹ URL: <https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/culture-for-future-pilotprojekt-in-der-landeshauptstadt-dresden/> (Zugriff am 30. Juni 2025) und URL: <https://www.dresden.de/de/kultur/culture-for-future.php> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁶⁰ Vgl. URL: <https://www.dresden.de/de/kultur/charta.php> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁶¹ Vgl. URL: <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁶² URL: <https://kunstgewerbemuseum.skd.museum/forschung/culture-for-future/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁶³ Key Study Bericht, S.7. URL: https://kunstgewerbemuseum.skd.museum/fileadmin/userfiles/Kunstgewerbemuseum/Projekte/Culture_For_Future_2022/Culture_for_Future_-_Fallstudie_Kunstgewerbemuseum.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁶⁴ Hellen Hein, Joachim Schwarte: *Thinking in a Holistic Way: A Critical Look at Current Sustainability Strategies*. Otto Graf Journal, Vol. 22, 2023, S. 61-72, insbesondere S. 66.

Ressourcenverbräuche

Bezüglich der Ressourcenverbräuche sind viele Ziele des Kunstgewerbemuseums einsehbar. Deren Umsetzung ist jedoch nicht bekannt.

So gibt es an, dass Maßnahmen implementiert werden sollen, welche die Energieeffizienz der Gebäude erhöhen. Details der Umsetzung sind jedoch nicht bekannt. In jedem Fall muss das Museum die denkmalschutzspezifischen Herausforderungen durch Lage in Schloss Pillnitz beachten. Allein die halbjährige Schließung des Museums für Besuchende (November bis April) führt jedoch schon zu Einsparungen. Ebenso gibt das Museum an, dass bevorzugt Ökostrom bezogen werden soll und Möglichkeiten für die Produktion von erneuerbaren Energien geschaffen werden sollen. Der Stromverbrauch betrug 2019 ca. 27 t CO_{2e}. Für seine Heizenergie setzte das Museum 2019 fossile Energie ein. Der Bezug von Fernwärme wird angestrebt (Umsetzung nicht bekannt). Hier lagen die Emissionen 2019 bei ca. 66 t CO_{2e}.

Auch die Mobilität ist eines der Hauptaktionsfelder für ein nachhaltiges Umdenken des Kunstgewerbemuseums. An dieser Stelle sollen nicht vermeidbaren Langstreckenflüge reduziert und dort wo sie nicht vermeidbar sind, die Treibhausgas-Emissionen kompensiert werden. Das Reisen mit der Bahn wird als bevorzugtes Dienstreisemittel proklamiert und E-Mobilität bei Autofahrten gefördert. Darüber hinaus sollen durch sichere Fahrradstellplätze und eine entsprechende Infrastruktur (Dusche/Umkleide) Anreize für Arbeitswege per Rad geschaffen werden. Die Mobilität der Besucher ist nicht zu unterschätzen, da das Schloss Pillnitz abseits des Dresdener Stadtzentrums liegt und von Touristen häufig über Dampfschifffahrten oder mit dem Auto erreicht wird. Die Emissionen der Mitarbeitendenmobilität betrug 2019 28,21t CO_{2e}.⁶⁵ Dadurch, dass die Emissionen aus Scope 1 und 2 durch die halbjährige Schließung relativ gering ausfallen, macht beim Kunstgewerbemuseum der Anteil der Emissionen durch Mobilität einen verhältnismäßigen großen Anteil aus.

Das Kunstgewerbemuseum möchte auf eine nachhaltige Ausstellungplanung achten. Dies tut sie u.a. durch die Förderung von langlebigen Materialien und die Wiederverwendung von Ausstellungsmaterial. Die Ausstellung „Mythos Handwerk“⁶⁶ konnte durch modulare und kooperative Gestaltung beispielsweise auch in Frankfurt und Bregenz verwendet werden. Darüber ist geplant, Ausstellungen länger laufen zu lassen, um hierdurch Ressourcen zu sparen.⁶⁷

⁶⁵ Key Study Bericht, S. 7. URL: https://kunstgewerbemuseum.skd.museum/fileadmin/userfiles/Kunstgewerbemuseum/Projekte/Culture For Future 2022/Culture for Future - Fallstudie_Kunstgewerbemuseum.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁶⁶ URL: <https://kunstgewerbemuseum.skd.museum/ausstellungen/mythos-handwerk-zwischen-ideal-und-alltag/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁶⁷ Key Study Bericht, S. 7 URL: https://kunstgewerbemuseum.skd.museum/fileadmin/userfiles/Kunstgewerbemuseum/Projekte/Culture For Future 2022/Culture for Future - Fallstudie_Kunstgewerbemuseum.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

Innovativer Charakter des Museums

Vor allem der überregionale Verbund zur Erreichung der Klimaschutzziele auch auf politischer Ebene über die „Charta für Nachhaltigkeit im Kultursektor“ der Stadt Dresden ist herausstechend. Als eines von wenigen hier untersuchten deutschen Museen konnten Bezüge zu den Sustainable Development Goals gefunden werden. Aufgrund der halbjährigen Schließung ist die CO₂-Bilanz im Schnitt mit 121,2 t CO_{2e} im Jahr 2019 verhältnismäßig gering ausgefallen. Auf der sozialen Seite ist zu vermerken, dass sich das Kunstgewerbemuseum mit seiner „Kinderbiennale“ für Kunstvermittlung für junge Menschen einsetzt. Zudem plant es die Einführung eines freien Eintritts, um das Museums für alle zugänglicher zu gestalten.⁶⁸ Das Museum gibt an, dass durch seine bottom-up Strategie, also durch den Partizipationsgedanken in Sachen Nachhaltigkeit die Mitarbeitendenzufriedenheit gefördert wurde.

Noch ist Nachhaltigkeit kein inhaltlicher Schwerpunkt in den Ausstellungen des Kunstgewerbemuseums. Jedoch ist geplant, dass es auch erlebbarer Themenfokus wird. Hierfür soll die Ausstellungskuratierung angepasst und optimiert werden.

Insgesamt liefert der Kultursektor in Dresden viele spannende und gute Ansätze, intersektional und kooperativ den nachhaltigen Wandel herbeizuführen. Einzig die Umsetzung derselben sind seit der Einführung der Charta 2021 nicht eindeutig einsehbar.

⁶⁸ Key Study Bericht, S. 8. URL:https://kunstgewerbemuseum.skd.museum/fileadmin/userfiles/Kunstgewerbemuseum/Projekte/Culture_For_Future_2022/Culture_for_Future_-_Fallstudie_Kunstgewerbemuseum.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

4.3 Ausgewählte internationale Museen

Museum	Umwelt	Nachhaltigkeit	Klimaschutz
Kunst Haus, Wien	<ul style="list-style-type: none"> – Auszeichnung mit dem österreichischen Umweltzeichen – Gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz 	<ul style="list-style-type: none"> – Umsetzung der 17 Sustainable Development Goals – Einführung des nachhaltigen Einkaufs 	<ul style="list-style-type: none"> – Einführung eines neuen Energiekonzepts mittels Geothermie – Reduktion der CO₂-Emissionen
Tate Museum, London	<ul style="list-style-type: none"> – Seit 2019 Einführung von Ökostrom – Reduzierung der Geschäftsreisen – Verwendung von FSC-zertifiziertem Papier für Bücher und Kunstdrucke 	<ul style="list-style-type: none"> – Gastgeber des ersten COP-Nachhaltigkeitsgipfels für Museen (2023) – Entwicklung eines Grünen Protokolls mit der Bizot-Gruppe – Fokus auf Recycling und nachhaltige Materialien in Betrieb und Shops 	<ul style="list-style-type: none"> – Reduktion der CO₂-Emissionen bis 2023 um 50% und bis 2030 auf Netto-Null
V&A Museum, London	<ul style="list-style-type: none"> – Berücksichtigung von Energieeffizienz bei allen Sanierungen und Modernisierungen der Gebäude – Verbot von Dienstflügen innerhalb Großbritanniens und innerhalb des Eurostar - Streckennetzes – Verwendung von FSC-zertifiziertem Papier für Bücher und Kunstdrucke – Schließung der Materialkreisläufe 	<ul style="list-style-type: none"> – Förderung nachhaltiger Praktiken und Entscheidungen bei Mitarbeitern und Partnern – Erhöhung des Recyclinganteils auf 60% der Gesamtabfälle 	<ul style="list-style-type: none"> – Ziel; Reduktion der CO₂-Emissionen um 42% bis 2030, um bis 2035 Netto-Null-Emissionen für Scope 1, 2 und 3 zu erreichen
National Galleries Scotland, Edinburgh	<ul style="list-style-type: none"> – Senkung des Wasserverbrauchs um 56 % (2008/09–2021/22). – Erreichte den Gold-Status im Green Tourism Akkreditierungsprogramm. 	<ul style="list-style-type: none"> – Partner des Granton Waterfront Plans für nachhaltige Stadtentwicklung in Edinburgh – Einführung virtueller Kurierdienste zur Reduzierung von CO₂-Emissionen 	<ul style="list-style-type: none"> – Reduktion der CO₂-Emissionen um 60% zwischen 2008/09 und 2021/22 durch Sanierung des Gebäudes zum Passivhaus-Standard – Rolle von Kunstschaffenden im Rahmen der Klimakrise
Rijksmuseum, Amsterdam	<ul style="list-style-type: none"> – Auszeichnung mit dem BREEAM-NL Zertifikat – Reduktion des Wasserverbrauchs 	<ul style="list-style-type: none"> – Wiederverwendung von Materialien bei Präsentationen von Ausstellungen – Nutzung des zentralen Depots in Amersfoort für Kunstobjekte 	<ul style="list-style-type: none"> – Bis 2030 Verzicht auf den Einsatz von Erdgas zur Beheizung
Museum	Umwelt	Nachhaltigkeit	Klimaschutz

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	<ul style="list-style-type: none"> – Tipps zur Reduzierung des Energieverbrauchs – Tipps zum Einfluss von Raumklimamaßnahmen auf Denkmalbauten – Auszeichnung mit dem BREEAM-NL Zertifikat 	<ul style="list-style-type: none"> – Beratung und Wissensentwicklung für Denkmaleigentümer zur Förderung nachhaltiger Maßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> – Festlegung von konstanten Temperaturen von 12-15°C durch Einsatz geothermischer Heizung und Kühlung – Reduktion der CO₂-Emissionen bis 2030 um 40% und bis 2040 um 60% der regionalen Denkmäler
Yale Peabody Museum, New Haven	<ul style="list-style-type: none"> – Energieeffiziente Sanierung – Umstellung auf LEDs – Abschalten von Heizung und Kühlung außerhalb der Öffnungszeiten – LEED-Zertifizierung – Einführung eines Regenwassersystems – regionale Bepflanzung der Grünanlagen – Senkung des Wasserverbrauchs im Außenbereich des Museums um 65% 	<ul style="list-style-type: none"> – Yale Sustainability Plan 2025 – Stärkung des Bewusstseins für Mensch und Umwelt – Durchführung von Mitmachaktionen für die Bevölkerung – Sensibilisierung der Bevölkerung für ihre lokale Umwelt – Angebot von Kursen über Flora und Fauna der Region 	<ul style="list-style-type: none"> – Untersuchung der Energieeffizienz und der Raumklimata – Einteilung in Klassen nach ASHRAE – Durch Umstellung des Raumklimas auf zwei Sollwerte Einsparung von Kühl- und Heizenergie und CO₂-Emissionen
Gateway Arch Museum, St. Louis	<ul style="list-style-type: none"> – LEED-Zertifizierung – Umstellung auf LED-Beleuchtung – Hocheffiziente HVAC-Systeme für Heizung, Lüftung und Klimatechnik – Senkung des Trinkwasserverbrauchs 	<ul style="list-style-type: none"> – Mehr als 80% der Bauabfälle wurden recycelt oder wiederverwendet – Begrüntes Dach dient zur Reduzierung des „Wärmeinseleffekts“ und fördert die Biodiversität 	<ul style="list-style-type: none"> – Begrüntes Dach senkt Energiekosten um 24% – Nutzung von LED-Beleuchtung und hocheffizienten HVAC-Systemen
Australian Museum, Sydney	<ul style="list-style-type: none"> – Bis 2025 gesamter Stromverbrauch aus erneuerbaren Energien – Umstellung auf LED-Beleuchtung – Sammlung des Regenwassers für den Einsatz der Wasseranlagen des Museums 	<ul style="list-style-type: none"> – Berücksichtigung von sozialen Aspekten 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellung von Guidelines zur Erweiterung der Klimakorridore – Vorgaben des Bizot Green Protocols – Sinkender Energieverbrauch

Museum	Umwelt	Nachhaltigkeit	Klimaschutz
National Galerie Victoria, Melbourne	<ul style="list-style-type: none"> – Vermehrter Einsatz von Ökostrom – Umstellung auf LED-Beleuchtung – Wiederverwendung von Ausstellungsmaterial – Sammlung des Regenwassers für das Betreiben der Wasseranlagen um das Museum 	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenarbeit mit dem Nachhaltigkeitspartner ACCIONA – Inhaltliche Programme und Diskussionsrunden zum Thema 	<ul style="list-style-type: none"> – Ausbau der erneuerbaren Energien durch 360 Solarpaneele – Umsetzung der Klimavorgaben des Bizot Green Protocols (erweiterte Klimakorridore) – Reduktion der CO₂-Emissionen um 16%
Nationalmuseet Danmark	<ul style="list-style-type: none"> – Nutzung des zentralen Depots in Vejle, einem low-energy-Gebäude mit passiver Klimatisierung – Energieverbrauch des Depots liegt bei nur 0,4 kWh/m³/a 	<ul style="list-style-type: none"> – Teil des EU-geförderten Projektes „Taking Care“ 	<ul style="list-style-type: none"> – Nutzung des zentralen Depots in Vejle – Beleuchtung durch Infrarotsensoren zur Minimierung des Energieverbrauchs – Geringer Energieverbrauch
Musée National de l’Histoire Naturelle	<ul style="list-style-type: none"> – Sanierung der einzelnen Liegenschaften – Bis 2028 möchte es 11% Energie sparen 	<ul style="list-style-type: none"> – Seit 2008 Einführung eines nachhaltigen Managements – Unterzeichnung der Charta der nachhaltigen Entwicklung der öffentlichen Unternehmen und Einrichtungen Frankreichs – Projet Scientifique et Culturel → kritisches Hinterfragen zum Platz des Menschen im Gefüge der Weltgeschichte – Politisches Engagement zur COP 21 in Paris, organisierte Workshops und Veranstaltungen – Nachhaltiger Wissenstransfer durch Anbindung an Universität in Paris 	<ul style="list-style-type: none"> – Veröffentlicht Manifeste und Schriften mit Themen rund um den Klimaschutz, z.B. „Le Musée et le Climat“ (Das Museum und das Klima)
Ningbo Museum China	<ul style="list-style-type: none"> – Verwendung von recycelten Baumaterialien aus zerstörten Gebäuden (z.B. Ziegel und Fliesen) – Anwendung traditioneller chinesischer Bautechniken wie der Wapan-Technik 	<ul style="list-style-type: none"> – Nachhaltiger Museumsbau, Wiederverwertung und Wiederverwendung von zerstörtem Baumaterial zur Reduzierung des Ressourcenverbrauchs – barrierefreie Gestaltung 	

Museum	Umwelt	Nachhaltigkeit	Klimaschutz
National Museum Krakow	<ul style="list-style-type: none"> – Zentrum für Konservierung und Lagerräume (CKM) als „grüner“ Bau ohne Klimaanlage – Fensterlose Lagerräume mit passiver Entfeuchtung und minimalem Energiebedarf – Fokus auf Energieeinsparung zur Reduzierung der Betriebskosten 	<ul style="list-style-type: none"> – Nutzung eines zentralen Depots und Konservierungszentrums 	<ul style="list-style-type: none"> – Einsatz einer Risikobewertung zur Optimierung der Ressourcennutzung und des Schutzes von Sammlungen – Nutzung speziell entwickelter Software zur Überwachung klimatischer Bedingungen in Depots
Museu do Amanhã, Rio de Janeiro	<ul style="list-style-type: none"> – Bezieht Kühlwasser aus anliegender Bucht für Klimaanlage – Solaranlage 	<ul style="list-style-type: none"> – Alle SDGs sind im Handeln des Museums verankert – Auch auf sozialer Ebene engagiert sich das Museum sehr 	<ul style="list-style-type: none"> – Alle Ausstellungen haben Bezüge zum Klimawandel und sollen den Besuchenden zeigen, wie ihr Handeln einen Einfluss auf die Zukunft hat
Amazwi South African Museum of Literature	<ul style="list-style-type: none"> – Begrüntes Dach – Regenwassersammelanlage – Möglichst wasser- und energiesparender Betrieb 	<ul style="list-style-type: none"> – Konferenzen und Ausstellungen mit Fokus auf Nachhaltigkeit – Verankerung der SDGs beim Handeln 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstes grünes Museum Südafrikas
Grand Egyptian Museum	<ul style="list-style-type: none"> – Thermisches Konzept, das die Lage in der Wüste einbezieht (reflektierende Fassade, unterirdische Räume) 	<ul style="list-style-type: none"> – EDGE advanced Gebäudezertifizierung 	<ul style="list-style-type: none"> – Große Photovoltaikanlage auf dem Dach zur Stromversorgung. – Reflektierende Fassaden und externe Beschattungsanlagen reduzieren die Wärmeinstrahlung und verbessern die thermische Effizienz. – Integration von Wasserkühlungsrohren in die Betondecken zur energieeffizienten Klimatisierung.
Zhejiang Naturkundemuseum, Anji Branch	<ul style="list-style-type: none"> – Solarenergieanlagen zur Warmwasserversorgung – Einsatz von Erdwärmepumpen – Rückgewinnung und Wiederverwendung von Regenwasser 	<ul style="list-style-type: none"> – Architekturkonzept orientiert sich am Naturverlauf 	<ul style="list-style-type: none"> – Einführung eines Energiemanagements – Reduktion des Energieverbrauchs – Verringerung der Treibhausgasemissionen

4.3.1 Kunst Haus Wien

Das Kunst Haus Wien⁶⁹ wurde am 1. April 1991 nach zweijähriger Umbauzeit des 1892 von den Gebrüdern Thonet errichteten Gebäude (wieder)eröffnet. Mit hochkarätigen internationalen Ausstellungen zeitgenössischer Kunst mit Fokus auf die Ökologie hat es sich als Fixpunkt innerhalb der Wiener Kulturszene etabliert. Das Kunst Haus Wien als Museum Hundertwasser, mit der größten permanenten Hundertwasser-Schau weltweit im Kontext zeitgenössischer Kunst, zählte allein im ersten Halbjahr 2023, bevor es aufgrund von Umbaumaßnahmen vorübergehend geschlossen wurde, insgesamt 63.884 Gäste (Wien Holding-Museen, 2023).

Sichtbare und unsichtbare Prozesse im Museumsbetrieb werden nach höchstmöglichen ökologischen Standards durchgeführt: Mit Ressourcen wird sorgsam umgegangen, Reparaturen sind das Mittel erster Wahl und beim Kauf neuer Produkte wird auf lange Lebensdauer, wiederverwertete Rohstoffe, Recyclbarkeit und Umweltverträglichkeit geachtet. Im Jahr 2018 wurde das Kunst Haus Wien als erstes Museum mit dem Österreichischen Umweltzeichen ausgezeichnet. Das Kunst Haus Wien schafft als Wiens erstes Grünes Museum einen neuen Ort für Künstlerinnen und Künstler, der sich mit Themen wie Nachhaltigkeit, Klimawandel, Recycling, Urbanistik oder generationenübergreifende Verantwortung aus heutiger Sicht kritisch und visionär auseinandersetzt.

Das Kunst Haus Wien war Teil des ICOM-Projekts „17 Museen x 17 SDGs“, in dem sich 10 Wiener Museen mit den 17 SDGs - „Sustainable Development Goals“ - der Vereinten Nationen aktiv auseinandersetzen. Im Rahmen des Projekts 17 x 17 SDGs entwickeln die teilnehmenden Museen Best-Practice-Beispiele für die Museumslandschaft und leisten auf institutioneller Ebene einen Beitrag zur Umsetzung der Ziele der Agenda 2030. Jedes beteiligte Museum wählte zwei SDGs, um diese in der jeweiligen Museumsarbeit zu berücksichtigen, umzusetzen, „real“ werden zu lassen. Das Kunst Haus Wien wählte das Ziel 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinde und das Ziel 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz.

Die Sanierung des Kunst Haus Wien und die Implementierung eines neuen Energiekonzepts erfolgten unabhängig vom Projekt und wurden aus eigener Initiative gestartet. Die Arbeiten sind derzeit im Gange und sollen voraussichtlich bis zum 28. Februar 2024 abgeschlossen sein. Die Kosten für die Erneuerung der Gebäudetechnik belaufen sich auf rund 1,5 Mio. Euro und werden jeweils zur Hälfte von der Wien Holding und dem Immobilieneigentümer getragen. Das Projekt dauerte ca. sieben Monate, vom 1. Juni 2023 bis etwa Anfang 2024. Ein wichtiger

⁶⁹ Kunst Haus Wien, Österreich. URL: <https://www.wienholding.at/Presse/Presseaussendungen/KunstHausWien-75-Energieeinsparung-durch-Sanierung> sowie URL: [https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20230920_OTS0070/wien-holding-museen-fast-324000-besucherinnen-im-ersten-halbjahr-2023#:~:text=Das%20Kunst%20Haus%20Wien%20mit,und%20,Mining%20Photography"%20besuchten.](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20230920_OTS0070/wien-holding-museen-fast-324000-besucherinnen-im-ersten-halbjahr-2023#:~:text=Das%20Kunst%20Haus%20Wien%20mit,und%20,Mining%20Photography) (Zugriff am 30. Juni 2025).

Teil des Projektes ist die bauliche und technische Sanierung des Gebäudes. Im Rahmen der Sanierung wurde eine alternative Wärme- und Kälteversorgung mittels Geothermie installiert. Bezogen auf die gekühlte Fläche konnte durch die neue Kühlung gegenüber der alten Kälteanlage eine Energieeinsparung von 75% erzielt werden. Durch den vollständigen Ausstieg aus fossilen Brennstoffen entstehen durch die Heizung und Kühlung des Kunst Haus Wien keine CO₂-Emissionen mehr.

Ein weiterer Aspekt des „Grünes Museum“ ist Nachhaltigkeit in der Besorgung von Ressourcen, sei es im Büro-Einkauf oder in der Ausstellungsgestaltung. Beim Einkauf neuer Produkte wird auf lange Lebensdauer, wiederverwertete Rohstoffe, Recycelbarkeit und Umweltverträglichkeit geachtet. Produkte mit Umweltzeichen (Österreichisches Umweltzeichen, Blauer Engel, EU Ecolabel) werden beim Einkauf stets bevorzugt. Das Kunst Haus Wien ist sehr gut an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Die Informationen zur umweltfreundlichen Anreise können die Besucher auf der Website finden.

4.3.2 Tate Museum, London und Liverpool

Eckdaten

Das Tate Museum London⁷⁰ wurde 1897 als „National Gallery of British Art“ gegründet. Das Museum hatte im Jahr 2021 525.144 Besucher. Im Jahr 2021 belegte es den 50. Platz auf der Liste der meistbesuchten Kunstmuseen der Welt. Das Museum wurde im Jahr 2012 renoviert. Das Projekt wurde von den Architekten Caruso St John konzipiert und umfassten insgesamt neun neue Galerien.

Im Juli 2019 hat das Tate Museum den Klima- und Umweltnotstand ausgerufen. Das Museum hat das Ziel, die CO₂-Emissionen bis 2023 gegenüber dem Basisjahr 2007/08 um 50% zu reduzieren, und die Emissionen bis 2030 auf Netto-Null zu reduzieren. Im Jahr 2023 war Tate Museum der Gastgeber des ersten COP-Nachhaltigkeitsgipfels für Museen in London. Tate arbeitete mit der Bizot-Gruppe internationaler Museen zusammen, um ein aktualisiertes Grünes Protokoll zu entwickeln, das die Schlüsselprinzipien, Richtlinien zur Klimakontrolle und eine Reihe von Handbüchern zur Unterstützung von Best-Practice-Beispielen enthält. Das Tate Museum ist Teil der Gruppe International Committee for Museums and Collections of Modern Art (CIMAM), International Council of Museums (ICOM) und der Bizot Museums Gruppe.

⁷⁰ Tate London, UK. URL: https://www.tate.org.uk/documents/1851/E02911236_Tate_Gallery_ARA_22-23_Web_Accessible.pdf sowie URL: <https://www.tate.org.uk/about-us/tate-and-climate-change> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Sichtbare und unsichtbare Prozesse im Museumsbetrieb werden nach höchstmöglichen ökologischen Standards durchgeführt. Im Jahr 2019 wurden alle Galerien auf Strom mit einem 100-prozentigen Ökostromtarif für erneuerbare Energien umgestellt. Die Geschäftsreisen der Mitarbeiter*innen wurden zwischen 2013 und 2020 um 44% reduziert. Außerdem wurden 330 Solar Module installiert, die 100% erneuerbare Energie produzieren. Ungefähr 75% des Abfalls werden wiederverwendet und recycelt. Alle nicht wiederverwertbaren Abfälle werden von der Deponie zur Energieerzeugung umgeleitet. Tate Museum Shops verwendeten FSC-zertifiziertes oder recyceltes Papier für Bücher und Kunstdrucke von Tate Publishing sowie recycelte oder recycelbare Verpackungen für Shop-Lieferungen.

Das Ergebnis des Projektes ist versprechend. Die CO₂-Emissionen des Tate Museums betragen im Jahr 2007 20.000 Tonnen, 2019-2020 11.569 Tonnen, 2020-2021 9.367 Tonnen, 2021-2022 9.481 Tonnen und 2022-2023 9.671 Tonnen – 54% weniger als die Emission des Basisjahres. Der Abfall des Museums war von 1.400 Tonnen im Jahr 2007 auf 1.160 Tonnen 2019-2020 und um 43% auf 812 Tonnen 2022-2023.

Das Tate Museum⁷¹ Liverpool ist eine Kunstgalerie und ein Museum in Liverpool, Merseyside, England und ein Teil von Tate, zusammen mit Tate St. Ives in Cornwall, Tate Britain in London und Tate Modern in London. Das Museum war eine Initiative der Merseyside Development Corporation. Bis 2003 war Tate Liverpool die größte Galerie für moderne und zeitgenössische Kunst im Vereinigten Königreich außerhalb London. Das Museum wurde am 24. Mai 1988 von Prinz Charles eröffnet. Das Museum verzeichnete zwischen März 2020 und April 2021 rund 48.000 Besuche, ein Rückgang gegenüber rund 628.000 im gleichen Zeitraum des vorangegangenen Geschäftsjahres. Der Grund dafür ist, dass alle Museen und Galerien im Vereinigten Königreich in den Jahren 2020 und 2021 mehrere Monate lang geschlossen bleiben mussten.

4.3.3 V&A Museum, London

Eckdaten

Das Victoria and Albert Museum⁷² (abgekürzt V&A Museum) in London ist das weltweit größte Museum für angewandte Kunst, dekorative Kunst und Design und beherbergt eine ständige Sammlung von über 2,27 Millionen Objekten. Es wurde im Jahr 1852 gegründet und nach Königin Victoria und Prinz Albert benannt. Die Governance-Struktur für die Nachhaltigkeit ist wie folgt:

⁷¹ Tate Museum Liverpool, UK. URL: <https://www.statista.com/statistics/508218/tate-liverpool-annual-visits-england-uk/#:~:text=Number%20of%20visits%20to%20the%20Tate%20Liverpool%20in%20England%20006%2D2021&text=The%20art%20gallery%2C%20part%20of,of%20the%20previous%20fiscal%20year> sowie URL: <https://www.alva.org.uk/details.cfm?p=610> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁷² V&A Museum, UK. URL: <https://www.vam.ac.uk/visit> (Zugriff am 30. Juni 2025).



Nachhaltigkeit spielt eine zentrale Bedeutung in der Mission des V&A Museums. Die Ziele des V&A Museums sind, die CO₂-Emissionen um 42% bis 2030 zu reduzieren, um bis 2035 Netto-Null Emissionen für Scope 1, 2 und 3 zu erreichen und die Mitarbeiter*innen sowie Partner zu unterstützen, um nachhaltige Entscheidungen und Praktiken zu verankern. 2023/2024 betragen die Gesamtemissionen 16.583 t CO_{2e}, 4,24 kg CO_{2e} pro Besucher*in und Mitarbeiter*in. Der Scope 1 lag bei 355 t CO_{2e} (2%), der Scope 2 bei 3.671 t CO_{2e} (22%) und der Scope 3 bei 12.556 t CO_{2e} (76%).⁷³

Das V&A Museum bezieht Energieeffizienz in alle Sanierungen und Modernisierungen der Gebäude ein und führt ein LED-Ersatzprogramm für die Beleuchtung durch. Geschäftsreisen mit dem Flugzeug innerhalb Großbritanniens oder zwischen Großbritannien und einer Stadt im Eurostar Streckennetz sind nicht gestattet. Außerdem arbeitet das Museum daran, die Materialkreisläufe zu schließen, indem es sich auf die Wiederverwendung, die Vermeidung von Abfällen und die Maximierung des Ressourcenwerts konzentriert. Das Museum hat in den letzten vier Jahren den Recyclinganteil von 40% auf 60% der Gesamtabfälle erhöht. Alle Verpackungen für Online-Bestellungen werden auf nachhaltige, FSC-zertifizierte Papieralternativen umgestellt und bei Bedarf 100% recycelbare Luftpolsterfolie wird verwendet. Alle Drucke werden im Vereinigten Königreich und unter Verwendung von FSC-zertifiziertem Papier hergestellt. In Zusammenarbeit mit dem Catering-Partner Benugo wurde Palmöl aus allen Backwaren entfernt und alternative Milch wird kostenlos serviert. Frisches Fleisch und

⁷³ Vgl. V&A Museum (2024): Sustainability Plan 2021-24. London. URL: [V&A Sustainability Plan 2021-4](#) (Zugriff am 30. Juni 2025)

gekochtes Hühnchen stammen aus dem Vereinigten Königreich und sind von Red Tractor zertifiziert. Nur MSC-zertifizierten Fisch (Marine Stewardship Council) und frische Eier aus Freilandhaltung werden verwendet.

4.3.4 National Galleries Scotland, Edinburgh

Eckdaten

Die Gemäldegalerie „The National“ (vormals Scottish National Gallery) gehört mit drei weiteren Museen zu den „National Galleries Scotland“, einer öffentlichen Einrichtung in Edinburgh, Schottland.⁷⁴

Das von William Henry Playfair entworfene Gebäude diente seit der Fertigstellung als Museumsgebäude. Das Museum wurde 1859 eröffnet. Ebenso wie das Royal Scottish Academy Building wurde es 1912 von William Thomas Oldrieve umgestaltet. Seit der Wiedereröffnung konzentrierte man sich auf den Aufbau einer permanenten nationalen Sammlung schottischer und europäischer Kunst. 2019 wurde die Scottish National Gallery von rund 1,58 Millionen Personen besucht. 2022 betrug die Besucheranzahl etwa 1,28 Millionen Menschen.

Die Kunstgalerie entwickelte einen neuen Umweltaktionsplan im Jahr 2021. Es erkennt an, dass bereits viel Arbeit geleistet wurde. Sie hat das CO₂-Reduktionsziel von 42% zwei Jahre früher im Jahr 2017/18 erreicht und den CO₂-Fußabdruck zwischen 2008/09 und 2021/22 um 60% von 3.690 CO_{2e}-Tonnen auf 1.347 CO_{2e}-Tonnen reduziert. Im gleichen Zeitraum senkte die Galerie den Wasserverbrauch um 56% von 20.639 m³ auf 8.979 m³. Die Galerie hat im Rahmen des Green Tourismus-Akkreditierungsprogramms von „Visit Scotland“ den Gold-Status erreicht. Dies zeigt, dass sie nachhaltige Tourismusziele anbietet, denen es gelungen ist, ihren CO₂-Fußabdruck sowie ihre Strom-, Wasser- und Abfallrechnungen deutlich zu reduzieren. Die Cafés verwenden seit Jahren hochwertige und nachhaltige schottische Produkte und haben so dazu beigetragen, Lebensmittelwege und andere Umweltauswirkungen zu reduzieren. Die Galerien starteten „Preserving Pasts, Imagining Futures“, ein öffentliches Engagementprojekt in Zusammenarbeit mit der „National Library of Scotland“. Im Rahmen des Projektes werden die Menschen in ganz Schottland eingeladen, um sich vorzustellen, wie das Land aufgrund des Klimawandels in Zukunft aussehen könnte. Die Galerie sucht immer nach innovativen Möglichkeiten, dem Energieverbrauch und CO₂-Fußabdruck zu reduzieren, indem sie ihre historischen Gebäude verbessert und virtuelle Kurierdienste für Kunstwerke eingeführt hat. Mit Blick auf die Zukunft wird das Gebäude anhand des Artwork-Kapitalprojektes nach

⁷⁴ National Galerie Edinburgh, Schottland, UK. URL https://www.nationalgalleries.org/sites/default/files/features/pdfs/Environmental_Sustainability_Report_2021-22_0.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

dem energieeffizienten Passivhaus-Standard betrieben, um die nationale Sammlung zu beherbergen.

Das Museum ist Partner des Granton Waterfront Plans.⁷⁵ Hierbei geht es um ein nachhaltiges Stadtentwicklungsprojekt ca. 5 km nördlich der Stadt Richtung Küste. Eine brachliegende Fläche soll für net zero CO₂-Häuser, eine Schule und Gesundheitszentrum, aber auch für Start-Up Unternehmen und aufgewertete Grünflächen genutzt werden. Da auch kulturelle Aspekte hierbei eine Rolle spielen, kooperieren die National Galleries Scotland mit diesem Projekt der Stadt.

In Granton wurde auch das National Museums Collection Centre gegründet, welches auch von den National Galleries genutzt wird. Dieses Sammlungszentrum verfügt über Einrichtungen für die Recherche, die Digitalisierung und die Konservierung von Sammlungen. Dazu gehören spezialisierte Konservierungslabore, Fotostudios, Sammlungsforschungsräume sowie Labore für konservierungswissenschaftliche Untersuchungen. Hier werden Millionen verschiedene Objekte von Skeletten über Motorräder bis hin zu Textilien gelagert.⁷⁶ Dabei handelt es sich um einen Passivbau, welcher möglichst wenig Energie verbraucht.

Innovativer Charakter des Museums

Im Rahmen einer informativen Filmreihe *The Art of Discomfort*⁷⁷ zeigt das Museum Reaktionen von Künstler*innen auf die Klimakrise, welche Rolle diese bei der Bewältigung der Klimaprobleme spielen und welche Ansätze sie gewählt haben, um das Bewusstsein für das Problem zu schärfen. Die Rolle von Kunstschaffenden in der Klimakrise konnte bisher bei keinem weiteren best-practice Beispiel gefunden werden.

Im Vorfeld der 26. Klimakonferenz der Vereinten Nationen in Glasgow vom 31. Oktober bis 12. November 2021 (COP26), luden die National Galleries of Scotland und die National Library of Scotland Besucher*innen ein, kreativ auf Werke aus den nationalen Sammlungen zu reagieren, um zu visualisieren, wie Schottland bisher und künftig vom Klima- und Umweltnotstand betroffen sein wird, sofern keine Maßnahmen ergriffen werden.⁷⁸ So wie auch das Musée National de l'Histoire Naturelle in Paris zeigt, können Museen auch auf politischer Ebene eine Rolle spielen und Bewusstsein schaffen.

⁷⁵ URL: <https://www.edinburgh.gov.uk/grantonwaterfront> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁷⁶ URL: <https://www.nms.ac.uk/collections-research/accessing-the-collections/national-museums-collection-centre/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁷⁷ URL: <https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/features/art-discomfort> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁷⁸ URL: <https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/features/preserving-pasts-imagining-futures> (Zugriff am 30. Juni 2025).

4.3.5 Rijksmuseum Amsterdam, Niederlande

Eckdaten

Das Rijksmuseum⁷⁹ Amsterdam ist ein niederländisches Nationalmuseum am Museumplein im Amsterdamer Stadtteil Oud-Zuid. Es verwahrt eine große Sammlung der Malerei aus dem Goldenen Zeitalter der Niederlande und eine umfassende Sammlung asiatischer Kunstobjekte sowie Artefakte zur niederländischen Geschichte. 2015 wurde das Rijksmuseum als Europäisches Museum des Jahres ausgezeichnet. 2020 besuchten 675.000 Menschen das Museum – 25% der Gesamtzahl von 2,7 Millionen im Jahr 2019 und der niedrigste Wert seit 1964.

Das Rijksmuseum wurde mit dem BREEAM-NL Nachhaltigkeitszertifikat mit der Fünf-Sterne-Bewertung „Hervorragend“ ausgezeichnet und ist damit das erste Museum der Welt, das die höchstmögliche Punktzahl für die Verwaltung eines bestehenden Gebäudes erreicht hat. BREEAM-NL hat vier Qualitätszeichen: Neubau und Renovierung: für Neubau- und Großrenovierungsprojekte, In-Use: für bestehende Gebäude, Abbruch und Demontage: für Abbruchprojekte und Gemeinschaften: für ganze Gebiete. Das Rijksmuseum hat seinen Energieverbrauch in den letzten Jahren drastisch reduziert. 2019 verbrauchte es um 16% weniger Gas als im Vorjahr. Das Museum soll bis 2030 vollständig gasfrei sein. In den kommenden Jahren wird das Rijksmuseum bestrebt sein, seinen jährlichen Energieverbrauch um mindestens 10% zu senken. Der Wasserverbrauch pro Besucher ist seit 2019 um 13% gesunken. Der Wärmespeicher des Museums ist derzeit mit den benachbarten Gebäuden verbunden, sodass überschüssige Wärme aus dem Hauptgebäude zu deren Beheizung genutzt werden kann. Das Rijksmuseum achtet beim Einkauf auf Produkte aus nachhaltigen Materialien, die wiederverwendet werden können. Zum Beispiel wurden alle Materialien, die für die Caravaggio-Bernini Exhibition verwendet wurden, wiederverwendet. Das Museum arbeitete mit einem ökologischen Beratungsunternehmen zusammen, um die Möglichkeiten zu erörtern, den Garten so zu verändern, dass er bedrohten Tierarten mehr Möglichkeiten bietet. Das Rijksmuseum hat ein spezielles Bildungsprogramm entwickelt, um Kinder für Pflanzen zu sensibilisieren, die Farbstoffe enthalten. Im Bildungszentrum des Rijksmuseums lernen Kinder, wie man aus den Wurzeln, Blättern und Blüten verschiedener Pflanzenarten, die in den Gärten des Rijksmuseums wachsen, Farbe herstellt. Das Rijksmuseum unterstützt das Green Mile-Projekt in Zusammenarbeit mit Organisationen wie der niederländischen Nationalbank DNB und Heineken. Diese Initiative des Architektur-Design-Netzwerks UN-Studio zielt darauf ab, die Stadhouderskade – die

⁷⁹ Das Rijksmuseum Amsterdam, Niederlande. URL: <https://www.rijksmuseum.nl/en/press/press-releases/the-rijksmuseum-in-2020> (Zugriff am 30. Juni 2025) sowie URL: <https://www.rijksmuseum.nl/en/press/press-releases/rijksmuseum-awarded-five-stars-for-sustainable-management> (Zugriff am 30. Juni 2025).

verschmutzte und gefährliche Durchgangsstraße, die an der Vorderseite des Museums vorbeiführt – in eine angenehme, grüne und blühende Straße zu verwandeln.

Gemeinsam mit dem Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed nutzt das Rijksmuseum das Zentraldepot in Amersfoort für seine Kunstobjekte (siehe nächstes Beispiel).

4.3.6 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Niederlande

Eckdaten

Der Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) wurde 2009 als übergreifende Folgeeinrichtung der niederländischen Denkmalschutzbehörden gegründet. Das Zentrum für kulturelles Erbgut ist dem Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft untergeordnet.⁸⁰ Der RCE hat mehrere Niederlassungen in Amersfoort und Amsterdam. Ca. 350 Mitarbeiter*innen (Spezialist*innen für Konservierung, Kunsthistorische Forschung, Chemie, Archivierung etc.) sind am RCE beschäftigt.

Nachhaltige Arbeitsstruktur und Management

Für die nachhaltige Transformation des Denkmalschutzes kommt dem RCE auch eine politische Verantwortung zu. Gemeinsam mit den Provinzen und Gemeinden hat es die Aufgabe, die Nachhaltigkeit von Denkmälern zu fördern. In diesem Rahmen strebt es z.B. eine deutliche Reduzierung der CO₂-Emissionen um 40% bis 2030 und 60% im Jahr 2040 der regionalen kommunalen Denkmäler an.⁸¹ Für die nachhaltige Anpassung bietet das RCE sowohl für Eigentümer als auch für Fachleute Beratung und Wissensentwicklung an.

Auf der Website des RCE kann man umfangreiche Tipps zur Reduzierung des Energieverbrauchs sowie Informationen über den Einfluss von Raumklimamaßnahmen für Denkmalbauten finden.⁸² Im Rahmen einer Reihe von konkreten Beispielen (sowohl kurze Artikel als auch Videobeiträge)⁸³ aus der Praxis können Interessierte lernen, wie das jeweilige Denkmal nachhaltig umgestaltet wurde.

⁸⁰ URL: <https://english.cultureelerfgoed.nl/about-us/who-we-are> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁸¹ URL: <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/duurzaamheid> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁸² URL: <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/duurzaamheid/energiecrisis-en-erfgoed> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁸³ URL: <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/duurzaamheid/maatregelen-om-te-verduurzamen/zien-verduurzamen-doet-verduurzamen> (Zugriff am 30. Juni 2025).und <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/duurzaamheid/maatregelen-om-te-verduurzamen/andere-praktijk-voorbeelden> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Innovativer Charakter des Museums

Gemeinsam mit dem Rijksmuseum, dem Nederland Openluchtmuseum und dem Paleis Het Loo museum betreibt der RCE seit 2020 ein zentrales Sammlungszentrum, das Collectiecentrum Nederland (CCNL).⁸⁴ Auf 31.500 m² gibt es auf vier Stockwerken neben Lagerfläche für Sammlungsgüter ein Konservierungs- und Forschungszentrum. Die vier Einrichtungen betreuen gemeinsam ca. 500.000 Objekte und damit einen bedeutenden Teil des niederländischen Kulturgutes. Die Außenwände des Gebäudes sind isoliert, jedoch nicht die Böden. Durch den Einsatz geothermischer Heizung und Kühlung, kann es auf konstanten Temperaturen von 12 bis 15 Grad Celsius gehalten werden. Mit einer 3.700 m² Solaranlage auf dem Dach kann es zudem seinen eigenen Energieverbrauch abdecken. Das Regenwasser wird separat abgeleitet und für die Toiletten genutzt. Nicht zuletzt wurde die umliegende Landschaft so gestaltet, dass sie die lokale Flora und Fauna unterstützt. Dank dieser Maßnahmen wurde das CCNL von dem nationalen Bewertungssystem BREEAM NL für nachhaltige Gebäude⁸⁵ mit der höchsten Auszeichnung von 5 Sternen ausgezeichnet.

4.3.7 Yale Peabody Museum, Vereinigte Staaten

Eckdaten

Das nach George Peabody benannte Peabody Museum of Natural History oder auch Yale Peabody Museum (YPM) wurde im Jahr 1866 gegründet und liegt im US-amerikanischen Bundesstaat Connecticut zentral in New Haven. In das Museum wurden bereits seit dem 18. Jahrhundert bestehende Sammlungen der Yale University integriert. Die Sammlungen bestehen aus naturgeschichtlichen Exponaten. Dazu gehören Fossilien, Mineralien, archäologische und kulturelle Objekte. Insgesamt umfasst die Sammlung über 13 Mio. Objekte.⁸⁶ Mindestens 120 Mitarbeitende sind am YPM beschäftigt.⁸⁷

Das erste Museumsgebäude, das 1878 eröffnet wurde, bot der schnell wachsenden Sammlung an großen Dinosaurierknochen bald keinen Platz mehr. Aus diesen platztechnischen Gründen wurde das Gebäude 1917 abgerissen. Durch Verzögerungen des ersten Weltkrieges konnte die Sammlung erst wieder 1925 mit der Eröffnung des heute noch genutzten neogotischen „Neubaus“ besichtigt werden.⁸⁸ Dieses Gebäude umfasst 8.220 m². Die Außenmauern

⁸⁴ URL: <https://www.rijksmuseum.nl/en/about-us/what-we-do/ccnl> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁸⁵ URL: <https://www.breeam.nl/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁸⁶ URL: <https://sustainability.yale.edu/resources/peabody-museum-natural-history-action-plan> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁸⁷ URL: <https://peabody.yale.edu/about/administrative-staff>, <https://peabody.yale.edu/about/curators-collections-staff> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁸⁸ URL: <https://peabody.yale.edu/about/our-history> (Zugriff am 30. Juni 2025).

bestehen aus Ziegelsteinen, das Fundament aus Beton. Ursprünglich gab es keinerlei Isolierung, keine Dampfbarriere und lediglich begrenzte Heizmöglichkeiten.⁸⁹

Das YPM ist eine administrative Einheit der Yale University. Innerhalb der Struktur der Universität hat das YPM einen besonderen Stellenwert. Das markante Gebäude ist gewissermaßen Aushängeschild der Universität. In Kollaboration mit anderen Einheiten der Yale University ist es ein wichtiger Ort der interdisziplinären Forschung über die Geschichte der Erde und der Umwelt. Die Sammlung im Museum wird zudem für die Lehre an der Universität verwendet.

Seit 2020 wird das Peabody Museumsgebäude umfassend saniert. Die Neueröffnung ist für 2024 geplant.⁹⁰ Im Rahmen der Sanierungsarbeiten wird auf folgende bauliche Faktoren geachtet: Durch eine verbesserte Gebäudedämmung soll Energie gespart werden. Eine Fenster-Zweifachverglasung wird ebenfalls auf alle Fenster angewandt. Auch innovative Wärmerückgewinnungsanlagen sollen eingebaut werden. Sowohl bezüglich des Baus als auch der Einrichtung achtet das Museum auf die Verwendung von nicht toxischen Materialien. Das Projekt priorisierte Materialien mit Recyclinganteil und Umweltproduktdeklarationen. Dank all dieser Maßnahmen plant das YPM eine LEED⁹¹ Gold Zertifizierung zu erlangen.

Da das Peabody Gebäude im Laufe der Zeit nicht mehr ausreichend Platz für die wachsende Sammlung bieten konnte, wurde es in der zweiten Hälfte des 20. und zu Beginn des 21. Jahrhunderts zwei Mal erweitert: zum einen durch das 1963 eröffnete und von Philip Johnson entworfene Kline Geology Laboratory (KGL). Auf 11.000 m² werden in diesem Gebäude heute hauptsächlich Büros untergebracht. Es handelt sich ebenfalls um ein nicht isoliertes Gebäude aus glasierten Ziegeln ausgestattet mit einer Klimaanlage, die heizen, kühlen sowie die relative Luftfeuchtigkeit regulieren kann. Ein Fünftel der Räume wird für die Lagerung von Mineralien, Fossilien und ethnografischen Objekten genutzt. Zum anderen bietet das Yale Class of '54 Environmental Science Center (ESC) seit 2001 neue Räume für Lehre, Forschung und Depot von vor allem Flüssigkeitssammlungen des Museums. Auch hierbei handelt es sich um einen Bau aus einem Ziegelmauerwerk. Dieses Gebäude verfügt über eine Isolierung der Außenwände sowie über eine Dampfsperre. Das Klima im Gebäude wird über ein hochmodernes Klimatisierungssystem gesteuert, welches Wärme, Kälte und Luft reguliert.⁹² Für die hier untergebrachten flüssigen Sammlungen sind aus sicherheitstechnischen Gründen hohe Luftwechselraten mit Außenluft nötig.⁹³

⁸⁹ Bratasz, Lukasz/White, Tim/Butts, Susan/Sease, Catherine/Utrup, Nathan/Boardman, Richard/Simon, Stefan (2018): Toward Sustainable Collections Management in the Yale Peabody Museum: Risk Assessment, Climate Management, and Energy Efficiency. In: Bulletin of the Peabody Museum of Natural History, 59 (2), S. 251.

⁹⁰ URL: <https://peabody.yale.edu/visit> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁹¹ Leadership in Energy and Environmental Design (LEED).

⁹² Bratasz et al. 2018, S. 251.

⁹³ Bratasz et al. 2018, S. 252.

Nachhaltige Arbeitsstruktur und Management

Nachhaltigkeit ist ein in der Yale University lang verankertes Thema. Seit 2005 gibt es an der Universität eine Stelle für Nachhaltigkeit.⁹⁴ Die Universität hebt hervor, dass ihr Umweltengagement jedoch schon sehr viel früher begonnen hat. Forstwissenschaftliche Forschung gibt es an der Yale University beispielsweise bereits seit 1900. Die einzelnen Liegenschaften der Universität engagieren sich in zahlreichen nachhaltigen Projekten, sogenannte *Sustainability Action Plans* aktiv an der nachhaltigen Entwicklung der Universität.⁹⁵

Als Teil der Yale University gilt auch für das YPM der *Yale Sustainability Plan 2025*.⁹⁶ Seit 2016 kontrollieren zwei Instanzen die Umsetzung des Plans: der Sustainability Advisory Council,⁹⁷ der sich zwei Mal pro Jahr trifft und austauscht, sowie das *Implementing Steering Committee*. Wechselnde Universitätsmitarbeiter*innen unterstützen in diesem Komitee die Umsetzung des Nachhaltigkeitsplans. Neben den Aktivitäten in diesen verschiedenen Initiativen wird durch die Einbindung des YPM in die Yale University auch Forschung im Museumsbereich sehr erleichtert. Prof. Dr. Stefan Simon war Gründungsdirektor des *Institute for the Preservation of Cultural Heritage* (IPCH) der Yale University von 2014-2016 sowie Direktor der *Global Cultural Heritage Initiative* der Yale University von 2016-2018. Zu dieser Zeit entstanden am IPCH Forschungsprojekte, die den Energieverbrauch an Museen zum Thema hatten und Daten aus dem YPM beziehen konnten.⁹⁸

Spätestens seit den Sanierungsarbeiten 2020 arbeitet das YPM ganz aktiv an seiner nachhaltigen Entwicklung. Dies wird aus der sehr ausführlichen Berichterstattung auf der Webseite des Museums deutlich. Nachhaltige Pläne und deren schrittweise Umsetzung werden hier transparent geteilt.⁹⁹ Interessant ist, dass die umfassende Sammlung des Museums, die zwei Mrd. Jahre Leben auf der Erde zeigt, selbst Teil der Forschung zum Klimawandel ist. Wechselnde Umwelteinflüsse werden von Forschenden anhand der Sammlung des YPM untersucht. Dieses Wissen wird intern innerhalb der Yale Community, aber auch extern mit den Museumsbesuchenden geteilt.¹⁰⁰

⁹⁴ URL: <https://sustainability.yale.edu/about/history> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁹⁵ URL: <https://sustainability.yale.edu/priorities-progress> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁹⁶ URL: https://sustainability.yale.edu/sites/default/files/sustainability_plan_2025.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁹⁷ URL: <https://sustainability.yale.edu/about/governance#sustainability-advisory-council> (Zugriff am 30. Juni 2025).

⁹⁸ Bratasz, Lukasz/White, Tim/Butts, Susan/Sease, Catherine/Utrup, Nathan/Boardman, Richard/Simon, Stefan (2018): Toward Sustainable Collections Management in the Yale Peabody Museum: Risk Assessment, Climate Management, and Energy Efficiency. In: Bulletin of the Peabody Museum of Natural History, 59 (2), S. 249-268.

⁹⁹ URL: <https://peabodyevolved.yale.edu/the-plan/>, <https://peabodyevolved.yale.edu/goals/#sustainability> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁰⁰ Siehe: Nachhaltigkeitsplan des YPM 2013-2016: URL: <https://sustainability.yale.edu/resources/peabody-museum-natural-history-action-plan> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Ressourcenverbräuche

Das YPM hat an einem Forschungsprojekt teilgenommen, welches die klimatischen Bedingungen und die Energieeffizienz in den drei Sammlungsgebäuden des Museums untersucht. Dieser Schritt ist Teil des Yale Sustainability Plan 2025. Durch die Bewertung der Gebäude kann das Museum nächste Schritte für eine nachhaltige Transformation formulieren. Beachtlich war hierbei, dass das jüngste und das klimatechnisch am besten ausgestattete Gebäude am energieineffizientesten war und über das instabilste Klima verfügte. Für die Vergleichbarkeit von Raumklimata im Museumsumfeld erfolgt in der Regel eine Einteilung in Klassen der American Society for Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers (ASHRAE). Je nach Stabilität und Fluktuation des Klimas gibt die Society Klassen von AA bis D vor. Es wurde deutlich, dass am ESC lediglich ein Raum Klasse C erfüllte, fünf Räume in Klasse D eingeteilt werden konnten und sich drei jeglicher ASHRAE Einordnung entzogen.¹⁰¹ Auch im KGL Gebäude mit der einfachen Klimaanlage wurden alle Räume der ASHRAE Klasse D zugeordnet. Und im Peabody Gebäude konnte ebenfalls nur ein Raum in Klasse C eingeordnet werden. Elf Räume fallen in Klasse D und vier Räume entziehen sich erneut der Einteilung. Dabei gibt das Museum an, alle Sammlungen in Räumen der Klasse AA nach ASHRAE lagern zu wollen. Durch die Analyse des Raumklimas konnte gezeigt werden, dass die Stabilität des Klimas in allen drei Gebäuden von der angenommenen Spezifikation weit entfernt liegt.¹⁰² Diese Diskrepanz zwischen den Anforderungen, die Museen an ihre Räume und die Technik stellen und dem tatsächlich herrschenden Raumklima ist bei weitem kein Einzelfall. In einem aktuellen Projekt des Rathgen-Forschungslabors werden Raumklimata aus dem Museumsumfeld über den Zeitraum eines Jahres analysiert und in die ASHRAE Klassen sowie weitere internationale und nationale Standards eingeteilt. Hierbei konnte gezeigt werden, dass bei bisher über 170 untersuchten Räumen¹⁰³ lediglich ein Raum in die Klasse AA fällt.

Der Energieverbrauch war in den beiden isolierten Gebäuden mit einer Klimaanlage deutlich höher als in dem ohne Klimatechnik (Stand 2018). Das Peabody Gebäude verbrauchte im Jahr 2018 ~124 kWh/m³. Sowohl im KGL Gebäude (~ 424 kWh/m³) als auch im ESC Bau (~ 372 kWh/m³) war der Verbrauch mehr als drei Mal so hoch. Die Energiekosten, die durch diesen Verbrauch entstehen, betragen für alle drei Gebäude insgesamt 4 Millionen US Dollar pro

¹⁰¹ Bratasz et al. 2018, S. 252.

¹⁰² Simon, Stefan/Bratasz, Lukasz/White, Tim/Sease, Catherine/Utrup, Nathan/Butts, Susan/Paquette, Julie/Boardman, Richard/Altenhöner, Wendenlin (2019): *Zwischen Risiko, Energieeffizienz und Konservierung – ein Green New Deal für Kultureinrichtungen*. In: Schützen, Pflegen und Erhalten. Entwicklungen in der präventiven Konservierung. Beiträge des 13. Konservierungswissenschaftlichen Kolloquiums in Berlin /Brandenburg am 15. November 2019 in der James Simon Galerie, Staatliche Museen zu Berlin, Petersberg, S. 34.

¹⁰³ Stand Januar 2024.

Jahr.¹⁰⁴ Auffällig war bei dieser Analyse, dass auch im Winter eine hohe Menge an Kühlwasser aufgewendet wurde. Dies liegt daran, dass die Anlagen auf sogenannte „single set points“ eingestellt waren und die Temperaturen um einen festen Sollwert oszillierten.¹⁰⁵ Eine Umstellung auf zwei Sollwerte ermöglicht ein Gleiten der Temperaturen innerhalb dieser Zone. Hierdurch kann viel Kühl- und Heizenergie, Geld und CO₂ eingespart werden. Die aktuellen Energieverbräuche können öffentlich auf einem Server eingesehen werden.¹⁰⁶

Heizung und Kühlung sollen in dem sanierten Gebäude außerhalb der Öffnungszeiten generell abgeschaltet werden und spezielle Dichtungen in die Türen eingebaut werden, um das Raumklima besser halten zu können. Diese Maßnahme stellt das Museums als Teil seiner nachhaltigen Strategien an, dank derer es Energie und Ressourcen sparen möchte. Diese teilt es in vier Hauptpunkte auf: Energie, Wasser, Mobilität und Wohlbefinden. Im Museum soll so weit wie möglich auf künstliche Beleuchtung verzichtet werden und indirektes natürliches Tageslicht genutzt werden. Alle Leuchtquellen werden während der Sanierung auf LEDs umgestellt. Sowohl durch die bei der Gebäudebeschreibung vorgestellten Sanierungsmaßnahmen (Gebäudedämmung, Sanierung der Fenster etc.) als auch die hier erwähnten operativen Umstellungen möchte das YPM insgesamt 50% Energie einsparen. Neben einer in diesem Sinne angepassten Energiepolitik im Museum plant das YPM eine Neubewertung seiner Sammlung in Hinsicht auf Risikofaktoren. Durch extreme Wetterlagen und Naturkatastrophen wie beispielsweise Bränden kann eine Sammlung sehr gefährdet werden. Ein geeignetes Risikomanagement trägt also einen erheblichen Teil zur nachhaltigen Sammlungspflege bei.

Ein seit der Sanierung eingeführtes Regenwasserabfuhrsystem sorgt dafür, dass Regenwasser ordentlich in den Boden abfließen kann. Bei der Bepflanzung der Grünanlagen wird auf lokale Pflanzen geachtet, um den Wasserverbrauch auf ein Minimum zu beschränken. Der Wasserverbrauch im Außen- und Innenbereich soll um 65% bzw. 30% gesenkt werden. Die Erreichbarkeit des Museums für Radfahrer wird strukturell verbessert und beispielsweise Duschen für Radfahrer im sanierten Gebäude eingeplant, um infrastrukturell mehr Anreize für diese Art der Mobilität zu schaffen. Nach der Sanierung nicht mehr genutzte Möbel und weitere Materialien sollen versteigert werden. Auch in Ausstellungen werden Materialien wiederverwendet.¹⁰⁷ Papierfreie Arbeit wird zudem propagiert und Geschäftsabläufe wie Verkaufen von Ticket, Mitgliedschaftserneuerung papierlos betrieben. Die Erreichbarkeit des Museums für Alle soll durch die Sanierung ebenfalls gesteigert werden. Dies schließt barrierefreie

¹⁰⁴ Bratasz et al. 2018, S. 253.

¹⁰⁵ Simon et al. 2019, S. 37.

¹⁰⁶ URL: [Facilities Energy Usage Explorer \(yale.edu\)](https://facilities.energy.yale.edu) (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁰⁷ Siehe: Nachhaltigkeitsplan des YPM 2013-2016, S. 3. URL: <https://sustainability.yale.edu/resources/peabody-museum-natural-history-action-plan> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Umbaumaßnahmen mit ein sowie Baumaßnahmen, welche Besucherströme besser leiten sollen (verbreiterte Korridore, Einbau von Aufzügen).

Innovativer Charakter des Museums

Mit dem Bewusstsein und der Einbindung von nachhaltigen Strategien seit 2005 kann das Yale Peabody Museum auf eine lange Tradition zurückblicken, die in dieser Art bei wenig anderen Museen gefunden werden konnte. Durch die nachhaltige Sanierung des Gebäudes und die Implementierung von energiesparenden Maßnahmen den Betrieb, insbesondere die Klimatechnik betreffend, kann das Museum zukünftig ressourcenschonend operieren. Die Umsetzung von umfangreichen Analysen der Gebäudeparameter und der Energieeffizienz der Gebäude im Zusammenhang mit dem Yale Sustainability Plan 2025 verdeutlichen, dass aktive Schritte zum Erreichen dieses Plans eingeleitet werden.

Auch inhaltlich ist das YPM als naturhistorisches Museum sehr eng mit dem nachhaltigen Wandel verbunden. Nachhaltigkeit und ein Umweltbewusstsein ist fundamentaler Bestandteil der Mission von Naturhistorischen Museen.¹⁰⁸ So engagiert sich das YPM für Artenschutz und bietet z.B. in Kollaboration mit einem Zoo Connecticut mit „Peabody FrogWatch“ Aktionen zum Monitoring von Frosch-Populationen an. Hiermit möchte das Museum Bürger:innen an Forschungsprojekten involvieren und das Bewusstsein für Mensch und Umwelt stärken. In weiteren Programmen für Erwachsene hat es die Bevölkerung für Ihre lokale Umwelt sensibilisiert und Kurse angeboten, in denen die Teilnehmenden über Flora und Fauna der Region sowie deren nachhaltige Pflege lernen konnten.¹⁰⁹

4.3.8 Gateway Arch Museum, Vereinigte Staaten

Eckdaten

Das Gateway Arch Museum¹¹⁰ wurde am 3. Juli 2018 eröffnet. Die Anzahl der Besucher*innen stieg in den zurückliegenden Jahren von fast 475.000 (2019) über 1,15 Mio. im Jahr 2021 auf etwa 1,62 Mio. im Jahr 2022.

Mit seinem begrünten Dach erreicht das Gateway Arch Museum die LEED-Gold-Zertifizierung von US Green Building Council (USGBC). 99% des Daches des neuen Museums am Gateway Arch sind bepflanzt, wodurch der „Wärmeinseleffekt“ drastisch reduziert und die Menge an offener Parkfläche maximiert wird. Neben einem 3,1 Hektar großen Gründach verfügt das Gebäude über weitere nachhaltige und belastbare Designkomponenten wie LED-Beleuchtung, hocheffiziente Heating, Ventilation and Air Conditioning (HVAC)-Systeme und eine gute

¹⁰⁸ Bratasz et al. (2018), S. 251.

¹⁰⁹ Siehe: Nachhaltigkeitsplan des YPM 2013-2016, S. 4. URL: <https://sustainability.yale.edu/resources/peabody-museum-natural-history-action-plan> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹¹⁰ Gateway Arch Museum. URL: <https://www.gatewayarch.com> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr. Mehr als 80% der im Rahmen des Projekts anfallenden Bauabfälle wurden von Deponien oder Verbrennungsanlagen abgeleitet. Außerdem liegen die Energiekosteneinsparungen für das Projekt 24% unter dem Ausgangswert. Um den Trinkwasserverbrauch des gesamten Projekts gegenüber dem Ausgangswert um über 31% zu reduzieren, wurden Wasserarmaturen mit geringem Durchfluss ausgewählt.

4.3.9 Australian Museum, Sydney, Australien

Eckdaten

Die National Gallery of Victoria (NGV) wurde 1861 gegründet und ist damit das älteste öffentliche Kunstmuseum Australiens. Mit jährlich über 3 Mio. Besucher*innen gehört es zu den 20 meistbesuchten Museen weltweit und ist das meistbesuchte Museum Australiens.¹¹¹ Die ca. 76.000 Objekte¹¹² umfassende Sammlung der NGV ist derzeit auf zwei Standorte aufgeteilt: die internationale Sammlung „NGV International“ befindet sich im Stadtteil Southbank von Melbourne, wohingegen die nationale Sammlung in einem eigenen Gebäude „Ian Potter Centre: NGV Australia“ am Federation Square untergebracht ist.¹¹³ Die Größe des Museums wird mit über 55.000 m² angegeben, von denen 19.600 m² als Ausstellungsfläche genutzt werden.¹¹⁴ Neben der eigenen permanenten Sammlung werden in beiden Standorten viele temporäre Ausstellungen gezeigt.

Sowohl das Gebäude des NGV International als auch das Ian Potter Centre sind Museumsneubauten. Anfänglich nutzte das Gebäude Räumlichkeiten der öffentlichen Bibliothek. Doch schon ab 1875 zog die Sammlung in einen heute nicht mehr von der NGV genutzten Museumsbau. 1967/1968 zog die NGV in das aktuelle Gebäude in der St. Kilda Road in Southbanks.¹¹⁵ Das Ian Potter Centre ergänzte die NGV ab 2003.¹¹⁶ In den 1990er Jahren wurde das Gebäude in der St. Kilda Road für über 160 Mio. Dollar saniert und umgebaut. Hierbei wurden umfassende Maßnahmen im Inneren des Museums vollzogen, um beispielsweise Besucherströme besser leiten zu können und Ausstellungsräume zu verbessern und zu vergrößern.¹¹⁷ Hinter dem Museum liegt ein großflächiger Skulpturengarten, in dem auch Kräuter für das museumseigene Restaurant angebaut werden.¹¹⁸ Seit ca. 2020 ist bekannt, dass sich das

¹¹¹ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/support-us/partnerships/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹¹² URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/about/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹¹³ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/plan-your-visit/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹¹⁴ URL: <https://www.australianenders.com.au/tenders/444794/ngv-tender-retail-e-commerce-3pl-services/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹¹⁵ URL: <https://guides.slv.vic.gov.au/slvhistory/museumgallerypro> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹¹⁶ URL: <https://www.ianpotter.org.au/knowledge-centre/news/ngv-contemporary/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹¹⁷ URL: <https://web.archive.org/web/20180227205725/http://www.majorprojects.vic.gov.au/project/national-gallery-victoria/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹¹⁸ URL: <https://www.oculus.info/projects/national-gallery-of-victoria-sculpture-garden> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Museum durch einen weiteren Museumsneubau vergrößern wird. „The Fox: NGV Contemporary“ wird auf mehr als 13.000 m² eine zeitgenössische Sammlung beherbergen sowie Platz für zeitgenössische „blockbuster“-Ausstellungen bieten.¹¹⁹ Auf dem Dach von NGV International wurden 360 Solarpaneele installiert, die Strom für das Museum produzieren sollen.¹²⁰

Nachhaltige Arbeitsstruktur und Management

Die NGV hat mit der Firma ACCIONA seit 2015 einen Partner für nachhaltige Entwicklung und Ausstellungsgestaltung.¹²¹ Hierbei handelt es sich um einen spanischen Mischkonzern, der in den Bereichen Infrastruktur, Immobilien, Logistik, Energieerzeugung und Umweltdienstleistungen tätig ist. Dank dieser Partnerschaft soll die nachhaltige Transformation des Museums gelingen. Seit 2015 war ACCIONA Mitglied im NGV Business Council¹²² und seit 2022 unterstützt es die Museums- und Ausstellungsarbeit aktiv.¹²³ 2023 hat das Museum einen NGV-Energieleistungsvertrag abgeschlossen: Durch ihn wurden die CO₂-Emissionen um 16% reduziert.

Darüber hinaus ist die Konservierungsabteilung der NGV Partner eines Projektes zur Erforschung von Klimabedingungen in Museumsräumen und kooperiert hierfür mit dem Getty Conservation Institute (GCI). In der Vergangenheit hat das Museum die Klimavorgaben für seine Räume geändert und die Klimakorridore erweitert. Seit 2022 betrifft dies auch die Ausstellungsräume eines flämischen Retabels aus dem frühen 16. Jahrhundert. Seit diesem Zeitpunkt werden in Zusammenarbeit mit dem GCI eventuelle Veränderungen dieses Objektes gemessen und dokumentiert.¹²⁴ Durch diese Arbeit soll die Forschung bezüglich der Reaktion von künstlerischen Materialien auf Fluktuationen in Temperatur und relativer Feuchtigkeit von Probenmaterial¹²⁵ durch die Analyse der Reaktion historischer Kunstwerke ergänzt werden.

Seine Projekte und nachhaltigen Bestrebungen teilt das Museum mit der Öffentlichkeit zum einen über seine Website¹²⁶ und auch durch Veröffentlichung von wissenschaftlichen Artikeln.¹²⁷

¹¹⁹ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/the-fox-ngv-contemporary/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹²⁰ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/about/sustainability/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹²¹ URL: https://www.acciona.com.au/updates/news/ngv-implements-new-sustainability-initiatives-with-support-from-acciona-partnership/?_adin=0939739689 (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹²² URL: https://www.acciona.com.au/our-purpose/partnerships/ngv/?_adin=0939739689 (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹²³ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/about/sustainability/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹²⁴ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/explore/collection/collection-environments/gci-and-ae-monitoring/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹²⁵ Derartige Forschung gibt es bereits seit den 1990er Jahren: z.B. von Marion Mecklenburg, Charles Tumosa: *Temperature and Relative Humidity Effects on the Mechanical and Chemical Stability of Collection*. In: ASHRAE Journal 1999, S.69-74.

¹²⁶ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/about/sustainability/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹²⁷ Z.B als Co-Autor in: Varcoe-Cocks, Michael/Lukomski, Michal/Lelyveld, Maryjo/Laudato Beltran, Vincent/Breare, Caitlin/Winter, Cecilia (2022): *Developing an Adaptive Climate Control Strategy and Programme Monitoring Micro-change in Wooden Heritage Objects*. In: *Studies in Conservation*,

Ressourcenverbräuche

Durch die Partnerschaft mit ACCIONA konnten bei bestimmten Sonderausstellungen des Museums ein „life-cycle assesment“ der Materialien gemacht werden. Hierbei wurde unter anderem der CO₂-Fußabdruck der Ausstellung bestimmt. 40% der Ausstellungswände und 50% der Ausstellungsböden konnten bei der Ausstellung „Alexander McQueen: Mind, Mythos, Muse“ aus Altbeständen genutzt werden. Auch Vitrinen und Sockel wurden wiederverwertet. Neben der Änderung der Vorgaben für das Ausstellungsklima unterstützt ACCIONA auch eine Umstellung auf erneuerbare Energien. Der Einsatz von Ökostrom ist seit 2022 auf einen Anteil von 50% gestiegen. Bis 2025 möchte das Museum seinen gesamten Stromverbrauch, wie alle australischen Regierungsinstitutionen, aus erneuerbaren Energien beziehen.¹²⁸ Das Museum hat zudem weitere energiesparende Maßnahmen im Betrieb umgesetzt: Alle Lichtquellen wurden auf LEDs umgestellt, Filter der Klimaanlage wurden von Kohlefiltern auf elektronische Filter umgestellt, die laut Aussagen des Museums weniger Wartung und Energie benötigen.¹²⁹ Ebenso hat die NGV ein Recycling-Programm implementiert und es sammelt Regenwasser für den Einsatz in den Wasseranlagen um das Museum herum.

Vor allem aber ist dieses Museum unter den untersuchten Beispielen eines der wenigen, welches Guidelines zur Erweiterung der Klimakorridore umgesetzt hat. Zudem gibt es an, die thermischen Gegebenheiten des Gebäudes zu nutzen, um die Stunden, in denen das Museum klimatisiert wird, zu reduzieren. Die NGV folgt den Vorgaben des Bizot Green Protocols¹³⁰, welche 40-60% relativer Luftfeuchte und 16-25°C empfiehlt. Fluktuationen sollen auf +/-10% rF pro Tag und +/-2°C pro Tag gehalten werden. Interessanterweise veröffentlicht das Museum auf seiner Webseite ebenso die Transformation zu diesen neuen Klimavorgaben. So gibt es an, anfänglich, „soft Bizot“ Werte eingeführt zu haben. Schon in dieser Phase und bei einer Umstellung der Temperatur und relativen Luftfeuchte von Fixwerten zu nur leicht erweiterten Korridoren (46-56% rF, tägliche Fluktuationen von +/-4% und 20-23°C, tägliche Fluktuationen von 1,5°C) konnte Energie eingespart werden. Nach dieser Testphase wurden die letztendlichen Vorgaben und die erweiterten Klimakorridore eingeführt.¹³¹

Dabei werden die Exponate der Sammlungen einem genauen Monitoring unterzogen, um etwaige Schäden zu erkennen. Ein Zusammenhang zwischen erweiterten Klimawerten und

Vol. 67, Nr. S1, S. 183–292. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00393630.2022.2076779> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹²⁸ URL: <https://www.accionacom.au/updates/news/ngv-implements-new-sustainability-initiatives-with-support-from-accionapartnership/?adin=0939739689> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹²⁹ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/about/sustainability/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹³⁰ URL: https://www.cimam.org/documents/238/Bizot_Green_Protocol_-_2023_refresh_-_Sept_2023.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹³¹ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/explore/collection/collection-environments/adaptive-climate-control-strategy/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

höheren Fluktuationen und einem exponentiell sinkenden Energieverbrauch ist wissenschaftlich erwiesen.¹³² Der sinkende Energieverbrauch äußert sich natürlich auch in sinkenden Kosten.

Innovativer Charakter des Museums

Auch soziale Aspekte spielen im Handeln des Museums eine große Rolle. Neben queeren Veranstaltungen im Museum¹³³ gibt es einen eigenen Plan für gender equality.¹³⁴ Auch Programmpunkte für Kinder und junge Erwachsene stehen bei der NGV auf der Tagesordnung. Beispielsweise lädt ein kostenloses Sommerfestival Kinder und Familien zu verschiedenen interaktiven Workshops und Programmpunkten ein.¹³⁵ Neben kostenfreien Führungen ist auch der Eintritt in die meisten Ausstellungen kostenlos.¹³⁶ Hierdurch kann das Museum einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden.

Vor allem die Umsetzung der Bizot Guidelines ist eine effektive Klimaschutzmaßnahme und für Museen in Deutschland bisher ungewöhnlich. Der Energieverbrauch für Heizung und Kühlung macht einen Großteil der Emissionen von Museen aus. Zu beachten ist jedoch auch, dass der Energieaufwand und die damit verbundenen Emissionen, die bei einem Neubau von Gebäuden entstehen, die sogenannte graue Energie, beachtlich sind. Für den Bau genutzte Materialien wie Beton, Gips, Glas und Stahl haben sehr hohe Emissionen.¹³⁷ Der Neubau des Museums ist somit kritisch zu hinterfragen. Dies mindert die Innovation der erweiterten Klimakorridore jedoch nicht. Diesbezügliche Projekte in wissenschaftlichen Artikeln und auf der Internetseite öffentlichkeitswirksam zu teilen und in Kooperation mit einem international anerkannten Institut (GCI) zu arbeiten, steigern die Glaubwürdigkeit und die Resonanz für die Bestrebungen einer nachhaltigen Entwicklung im Kultursektor.

Auch die konzeptuelle Arbeit für einzelne Ausstellungen – in Zusammenarbeit mit dem Partner ACCIONA – mit der konkreten Einbindung eines Nachhaltigkeitskonzeptes für geringe Emissionen der Ausstellung ist beachtlich. Im inhaltlichen Programm des Museums lassen sich ebenso Bezüge zum Klimaschutz finden. In einer Vortragsreihe „Let’s talk about the weather“

¹³² Artigas, David (2007): *A Comparison of the Efficacy and Costs of Different Approaches to Climate Management in Historic Buildings and Museums*. Masterarbeit an der University of Pennsylvania.

¹³³ So wird z.B. ein queerer Ball abgehalten: URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/bowery-ball/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹³⁴ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/wp-content/uploads/2022/08/NGV-Gender-Equality-Action-Plan-2021-2025.pdf> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹³⁵ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/kids-summer-festival/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹³⁶ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/plan-your-visit/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹³⁷ Stefan Simon: *Look up- der Weg zum grünen Museum*. In: Lowtech im Gebäudebereich. Fachsymposium der TU Berlin, 16.05.2022, S.63.

konnten Teilnehmende mit Kunsthistoriker*innen und Künstler*innen über das Extremwetter, deren Auswirkungen und das Wetter in der bildenden Kunst ins Gespräch kommen.¹³⁸

4.3.10 National Galerie Victoria, Melbourne, Australien

Eckdaten

Die National Gallery of Victoria¹³⁹ (NGV) ist ein Museum und eine Kunstgalerie in Melbourne im Stadtteil Southbank. Die 1861 eröffnete Galerie ist die älteste und größte öffentliche Galerie in Australien. Die Anzahl der Besucher*innen war von etwa 2,07 Mio. im Zeitraum 2019/2020 auf etwa 770.000 im Zeitraum 2020/2021 wegen der Covid-Pandemie gesunken.

Das Museum arbeitet ebenfalls mit dem Nachhaltigkeitspartner ACCIONA zusammen, um die CO₂-Emissionen der Ausstellungen zu senken. 2023 hat das Museum den NGV-Energieleistungsvertrag abgeschlossen, um 360 Solarpaneele auf dem Dach des Museums, die den Strom für die Galerie produzieren, zu installieren, und das Halogen- durch ein LED-Beleuchtungssystem zu ersetzen. Durch den NGV-Energieleistungsvertrag wurden die CO₂-Emissionen um 16% reduziert. Das Museum sammelt Regenwasser vom Dach des NGV International-Gebäudes zur Verwendung in den Wassergräben. Im Gebäudebereich wurde ein innovatives Naturschutzforschungsprojekt (Bizot Green Protocol) zur Erweiterung der Temperatur- und Feuchtigkeitskontrollparameter in den Galerien der NGV-Sammlung auf große Kreditinstitute ausgeweitet.

4.3.11 Nationalmuseet Dänemark

Eckdaten

Das 1849 gegründete dänische Nationalmuseum vereint 18 Museumsstandorte in ganz Dänemark zur Kulturgeschichte des Landes. Hauptstandort ist dabei das Prinzenpalais in Kopenhagen. Die Standorte reichen von der Wikingerburg Trelleborg aus dem Jahr 980 bis hin zu modernen Geschichtsorten wie dem Museum des Widerstandes der dänischen Bevölkerung im Zweiten Weltkrieg.

Die vielen Zweigstellen des Nationalmuseums befinden sich überwiegend in historischen Gebäuden, wie dem königlichen Palast Christiansborg in Kopenhagen oder dem klassizistischen Gartenhaus Liselund auf der Insel Møn.

Nachhaltige Arbeitsstruktur und Management

¹³⁸ URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/program/lets-talk-about-the-weather/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹³⁹ National Galerie Victoria, Melbourne, Australien. URL: <https://www.ngv.vic.gov.au/about/sustainability/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Gemeinsam mit 14 weiteren europäischen Museen ist das Nationalmuseet Dänemark Teil eines EU-geförderten Projektes „Taking Care – Ethnographic and World Cultures Museums as Spaces of Care“.¹⁴⁰ Dieses Projekt erkennt an, dass die Klimakrise globale Auswirkungen haben wird, aber deren Auswirkungen ungleich verteilt sind und in übermäßigem Maße jene Regionen treffen, die für die globale Erderwärmung am wenigsten beitragen. Aus diesem Grund stellt das Projekt ethnografische Museen in den Mittelpunkt der Suche nach Lösungsstrategien für diese Problematik. Das Projekt wird vom Weltmuseum Wien geleitet und wurde während einer Laufzeit von vier Jahren (2019-2023) gefördert. Es hegt den Anspruch, dass Museen der Weltkulturen nicht mehr in erster Linie als Aufbewahrungsorte gesehen werden, sondern aktiv und durch Partizipation Orte des Wissensaustauschs werden können. Es sieht Museen als Orte der Fürsorge an und möchte beispielsweise durch Workshops Bewusstsein für verschiedene Themenbereiche schaffen. Die Themenschwerpunkte des Projektes sind:

- „Matters of Care“ (Beziehung zwischen der planetaren Zukunft und die Zukunft einer pluralistischen, multikulturellen Gemeinschaft)
- „From Preservation to Care“ (Rolle von ethnografischen Museen in der Pflege des kulturellen Erbes)
- „Ecological Knowledge“ (Verbindung zwischen traditionellem Wissen und nachhaltigen Lebensweisen)
- „Designing Sustainable Futures“ (Zusammenbringen von Design- und Materialfachleuten und indigenen/lokalen Wissensträgern)
- „Care in a World we share with Others/Caring in a Precarious World“ (Mobilisierung von ethnografischen Weltkulturmuseen und Sammlungen zum Engagement für das Gestalten einer demokratischen und gerechten Zukunft)

Das Nationalmuseet gibt an, gemeinsam mit der indigenen Bevölkerung auf die Sammlung des Museums zu blicken und aus diesem Dialog neue Inspirationen und neue Wege der Zusammenarbeit und der Fürsorge zu finden.

Praktisch äußert sich die Teilnahme an „Taking Care“ durch eine Reihe von Workshops, welche das Museum 2022 angeboten hat. Unter dem Titel „Different Pasts – Sustainable Futures“ fand vom 14.-16. September 2022 beispielsweise ein Workshop zu dem Thema der Rolle von Museen im Wissenstransfer statt und wie sich diese in Zukunft ändern könnte. Teile dieses Workshops waren öffentlich per Videokonferenz zugänglich.¹⁴¹

Innovativer Charakter des Museums

¹⁴⁰ URL: <https://takingcareproject.eu/about> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁴¹ URL: <https://natmus.dk/historisk-viden/forskning/the-taking-care-project-en/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Das Museum kooperiert mit dem Konservierungszentrum Vejle.¹⁴² Dies ist ein low-energy Gebäude und wird seit 2003 von 21 Institutionen gemeinsam als zentrales Depot und als Konservierungsstudio genutzt. Das Zentrum ist dem Bezirksrat unterstellt. Nach den Prinzipien der passiven Klimatisierung wurde ein massives Betongebäude mit Außenisolierung und ohne Isolierung im Boden errichtet. Die Wände bestehen aus 240 mm dickem Beton, der eine klimapuffernde Wirkung und gute Sicherheit bietet, 250 mm Außenisolierung und einem Blechschutz.¹⁴³ Durch diese passiven Methoden wird der Energieverbrauch äußerst geringgehalten (0,4 kWh/m³/a). Über Infrarotsensoren wird das Gebäude nur beleuchtet, wenn jemand darin arbeitet. Die jeweiligen Klimaregulierungen werden in den Hallen den darin gelagerten Objekten angepasst. Nur in Ausnahmefällen wird eine Heizung bei zu geringen Temperaturen und ein kleiner Luftentfeuchter zu hohen Feuchtwerten eingesetzt. Lediglich ein sehr kleiner Raum (25 m²), der für moderne Materialien eingesetzt wird, wird vollklimatisiert trocken und kalt gehalten (30% RH, 12°C).¹⁴⁴ Das gemeinsam genutzte Lagerhaus lagert auf 5.500 m² über 250.000 Museumsobjekte und benötigt für den Betrieb lediglich 6 Euro/m²/a.¹⁴⁵

Der geeigneten Lagerung von Kunstwerken sollte genügend Beachtung geschenkt werden, da dies ein Großteil der Sammlungen betrifft.

4.3.12 Musée National de l'Histoire Naturelle (MNHN), Frankreich

Eckdaten

Das französische staatliche Naturkundemuseum Musée National de l'Histoire Naturelle (MNHN) wurde bereits 1793 gegründet und wird als eines der ältesten Museen weltweit beschrieben. Es entstand aus dem königlichen Garten für medizinische Pflanzen von 1635. Das MNHN ist eine staatliche Einrichtung der Forschung, Lehre und Vermittlung des naturwissenschaftlichen Kulturerbes. Heutzutage handelt es sich bei dem MNHN um einen großen Verbund von 13 Museen mit Hauptsitz in Paris, der insgesamt ca. 79 Mio. Sammlungsobjekte bewahrt. Hierzu gehören anthropologische Objekte, zoologische und botanische Sammlungen, Bücher und Dokumente sowie lebende Sammlungsgüter wie Tiere, Pflanzen oder Mikroorganismen.¹⁴⁶ Das Museum ist eng mit Lehre und Forschung verbunden (Partnerschaft mit

¹⁴² URL: <https://konsvejle.dk/magasiner-og-opbevaring/bygningerne/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁴³ Ræder Knudsen, Lise/Højlund Rasmussen, Michael (2005): *Building a new shared storage facility for 16 museums and archives*. In: Preprints of ICOM Committee for Conservation 14th Triennial Meeting The Hague 12-16 September, S. 651. URL: file:///C:/Users/Teichert/Downloads/Building_a_new_shared_storage_facility_f.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁴⁴ Ræder Knudsen/Højlund Rasmussen (2005), S. 651.

¹⁴⁵ Ræder Knudsen/Højlund Rasmussen (2005), S. 653.

¹⁴⁶ Musée National de l'Histoire Naturelle (Hrsg.): *Projet Scientifique et Culturel. Dossier*. Online Publikation 2022. URL: <https://www.mnhn.fr/system/files/2023-07/dossier-projet-scientifique-et-culturel-2022.pdf>, S. 43 (Zugriff am 30. Juni 2025).

der Sorbonne Université) und beschäftigt knapp 600 Forscher, welche jährlich ca. 1.500 wissenschaftliche Arbeiten veröffentlichen. Darüber hinaus betrachtet es sich als ein partizipatives Museum oder teilt Wissen öffentlich über Podcasts oder zweimal jährlich stattfindende Programme für die Öffentlichkeit mit Expert*innendiskussionen zu aktuellen Themen. Im Jahr 2022 gab das Museum an, dass es jährlich von ca. sechs Mio. Besucher*innen aufgesucht werde.¹⁴⁷ Insgesamt sind 2.500 Mitarbeiter am MNHN beschäftigt.

Die insgesamt 13 Liegenschaften des MNHN wurden im Laufe der Zeit stetig saniert, renoviert und erweitert. Besonders im 20. Jahrhundert wurde das Museum um viele Einrichtungen, u.a. das Arboretum de Versailles-Chèvreloup (1927), das Réserve Zoologique de la Haute-Touche (1980) oder die Station Marine de Concarneau vergrößert. Im 21. Jahrhundert fanden u.a. Renovierungsarbeiten in der Galerie Botanique von 2008 bis 2013 statt.¹⁴⁸ 2015 wurde das Musée de l'Homme nach einer langen und tiefgreifenden Sanierungsphase wiedereröffnet.

Nachhaltige Arbeitsstruktur und Management

Das Museum erkennt seine eigene Rolle im Kontext des Umweltbewusstseins an. Sich für die Umwelt zu engagieren, das kulturelle Erbe der Natur zu archivieren, die Erde und ihre Zusammenhänge zu begreifen und als Ort des Wissenstransfers hierüber zu fungieren, sind einige der Aufgaben, die sich das MNHN zum Ziel gesetzt hat. Nachhaltiges Management ist laut eigenen Angaben seit 2008 in den Plänen des Museums implementiert. Als staatliche Einrichtung hat es die Charta der nachhaltigen Entwicklung der öffentlichen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen unterschrieben. Diese ist Ausdruck eines freiwilligen Bekenntnisses staatlicher Einrichtungen zum nachhaltigen Fortschritt und der Einhaltung der seit 2005 gesetzlich im Artikel 6 verankerten Umweltcharta.¹⁴⁹ In diesem Zusammenhang gab es das Projekt „Projet Scientifique et Culturel“. In diesem wird der Platz des Menschen im Gefüge der Weltgeschichte kritisch hinterfragt. Hier gibt das Museum an, einen konkreten Aktionsplan zur Kontrolle seiner Auswirkungen auf die Umwelt vorzulegen. Es ist geplant, den ökologischen Fußabdruck des Museums zu evaluieren.¹⁵⁰

Ressourcenmanagement

¹⁴⁷ Musée National de l'Histoire Naturelle (Hrsg.): *Présentation des Activités du Muséum. Dossier*. Online Publikation 2022. URL: <https://www.mnhn.fr/system/files/2023-07/plaquette-activites-mnhn-page-a-page-2022.pdf>, S. 8 (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁴⁸ Musée National de l'Histoire Naturelle (Hrsg.): *Projet Scientifique et Culturel. Dossier*. Online Publikation 2022. URL: <https://www.mnhn.fr/system/files/2023-07/dossier-projet-scientifique-et-culturel-2022.pdf>, S. 116 f. (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁴⁹ Charte Développement Durable des Établissements Publics et Entreprises Publiques: URL: https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/CDDEP_charte_developpement_durable_des_etablissements_et_des_entreprises_publics.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁵⁰ Musée National de l'Histoire Naturelle (Hg.): *Projet Scientifique et Culturel. Dossier*. Online Publikation 2022. URL: <https://www.mnhn.fr/system/files/2023-07/dossier-projet-scientifique-et-culturel-2022.pdf>, S. 110 (Zugriff am 30. Juni 2025).

Das MNHN gibt an, die temporären Ausstellungen nachhaltig zu gestalten. Für die Organisation von temporären Ausstellungen wurde der Faktor Nachhaltigkeit von 10% auf 30% erhöht. Nachhaltige Entscheidungsprozesse nehmen also in der Gestaltung von Ausstellungen einen größeren Raum ein. Seit 2015 verkauft das Museum Material, das für Ausstellungen verwendet wurde, zu niedrigen Preisen weiter und verwertet Material wieder, um so Abfall zu vermeiden. Eine Lebenszyklusanalyse hat zudem Aufschluss darüber gegeben, auf welche Materialien das Museum zukünftig verzichten sollte. Auch ein nachhaltiges Abfallmanagement ist im Museum verankert. Nicht nur intern, sondern auch in Bezug auf die Besuchenden macht sich das Museum Gedanken, wie durch möglichst eindeutige Beschriftung von Abfalleimern eine gute Mülltrennung erfolgen kann.

Bezüglich der Mobilität gibt es einen Aktionsplan, der zunächst eine Reduktion von Reisen vorsieht und beispielsweise Videokonferenzen präferiert. Vor allem in den Standorten von Paris ist ein vermehrtes Nutzen der öffentlichen Verkehrsmittel der Mitarbeitenden vorgesehen. Auch das Fahrradfahren oder Nutzen von Fahrgemeinschaften wird entschädigt. Um auch für Besuchende Anreize für das Fahrradfahren zu schaffen, wurden z.B. im Jardin des Plantes 200 Stellplätze aufgebaut. Der Fuhrpark soll nach und nach umgestellt werden.

Interessanterweise macht das Museum in seinem wissenschaftlichen und kulturellen Projekt darauf aufmerksam, dass es auch die Forschung nachhaltig gestalten möchte. Dies beinhaltet zum einen den digitalen Sektor. Hier proklamiert es eine bessere systematische Nutzung von Servern anstelle von individuellen Speichergeräten. Die Nutzung der für die Forschung verwendeten Kühlschränke soll rationalisiert werden und die Wartung derselben durch regelmäßiges Auftauen verbessert werden. Das Anschaffen von Forschungsmaterial soll in Gruppenbestellungen erfolgen. Auch Außeneinsätze wurden optimiert. Kurzaufenthalte werden möglichst vermieden. Das Museum gibt an, binnen zehn Jahren (bis 2028) dank 109 Maßnahmen 11% Energie sparen zu wollen.¹⁵¹ Dies bedeutet in Zahlen, 36.537 MWh oder 2,5 Mio. Euro einzusparen.¹⁵²

Innovativer Charakter des Museums

Vor allem die Aspekte des Wissenstransfers durch verschiedene Bildungsangebote und die nachhaltige Forschung stehen im Fokus des MNHN. Durch die naturgeschichtliche Sammlung

¹⁵¹ Musée National de l'Histoire Naturelle (Hrsg.): *Projet Scientifique et Culturel. Dossier*. Online Publikation 2022. URL: <https://www.mnhn.fr/system/files/2023-07/dossier-projet-scientifique-et-culturel-2022.pdf>, S. 107 (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁵² Musée National de l'Histoire Naturelle (Hrsg.): *Projet Scientifique et Culturel. Dossier*. Online Publikation 2022. URL: <https://www.mnhn.fr/system/files/2023-07/dossier-projet-scientifique-et-culturel-2022.pdf>, S. 192 (Zugriff am 30. Juni 2025).

und den Kern des Museums entsteht hier eine natürlich gegebene große Verschränkung zu Umweltthematik, Klimaschutz und Zukunftsforschung.

In regelmäßigen Abständen veröffentlicht das Museum Manifeste zu aktuellen Themen. In diesem Rahmen publizierte das MNHN 2017 das Manifest „Quel Future Sans Natur?“, in welchem es der Frage nach dem Zusammenleben von Mensch und Natur nachgeht und die wichtige Rolle, die der Natur auch in der heutigen Gesellschaft zukommt, unterstreicht.¹⁵³ 2020 veröffentlichte das MNHN das Manifest „Face aux Limites“. Hierin werden die durch Erderwärmung, Artensterben oder Pandemie entstandenen Grenzen thematisiert und wie durch das Kennen und Respektieren von Grenzen ein nachhaltiges Leben auf der Erde möglich ist.¹⁵⁴ Auch soziale Themen um Gleichberechtigung oder Migration wurden darin behandelt.

Das Museum liegt an der Schnittstelle von Forschung, Kultur und Gesellschaft und trägt daher eine besondere Verantwortung. Es beteiligt sich an öffentlichen Debatten rund um den Klimawandel und hat an den Verhandlungen des Pariser Abkommens teilgenommen.¹⁵⁵ Im Jahr 2015 hat es über die Rolle des Naturhistorischen Museums in den Bestrebungen gegen die Erderwärmung eine Broschüre „Le Muséum et le Climat“ (das Museum und das Klima) veröffentlicht¹⁵⁶ und im Herbst 2015 zur COP-21 in Paris zahlreiche Veranstaltungen und Workshops organisiert. Forschung rund um Biodiversität, geologische Forschung, die die Veränderungen der Erde über mehr als 300.000 Jahre betrachtet oder partizipative Projekte, welche die allgemeine Bevölkerung für lokale Flora und Fauna sensibilisiert, sind dabei nur einige Aspekte, durch die das Museum einen Beitrag leisten konnte. Hierdurch wird deutlich, welche politische Rolle Museen spielen und wie sie als Orte der Vermittlung von Wissen eine Vorreiterrolle einnehmen können.

4.3.13 Ningbo Museum China

Eckdaten

Das Ningbo Museum ist eines der wichtigsten Kulturprojekte der Stadt Ningbo in der Provinz Zhejiang an der Ostküste Chinas. Das Museum mit einer Baufläche von 30.325 Quadratmetern wurde am 5. Dezember 2008 offiziell eröffnet. Das Ningbo-Museumsgebäude ist das repräsentative Werk von Professor Wang Shu, dem ersten chinesischen Gewinner des Pritzker-Architekturpreises. Der architektonische Entwurf befürwortet das Konzept des „neuen Volksmunds“ und integriert Ningbos regionale kulturelle Merkmale, traditionelle architektonische

¹⁵³ URL: <https://www.mnhn.fr/fr/manifeste-du-museum-quel-futur-sans-nature> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁵⁴ URL: <https://www.mnhn.fr/fr/manifeste-du-museum-face-aux-limites> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁵⁵ URL: <https://www.mnhn.fr/fr/le-museum-engage> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁵⁶ URL: https://www.mnhn.fr/system/files/atoms/files/cop_21-brochure-bd.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

Elemente und moderne architektonische Formen. Er spiegelt voll und ganz wider, dass das Gebäude selbst auch ein besonderes „kulturelles Relikt“ und „Ausstellungsstück“ ist.

Die Ausstellung des Ningbo-Museums besteht aus drei Teilen: Themenausstellung, Sonderausstellung und temporäre Ausstellung. Die Gesamtfläche der Ausstellungshalle beträgt 8.000 m², Das Museum verfügt über eine reiche Sammlung, darunter mehr als 70.000 Bronze- oder Porzellan-Objekte, Bambusschnitzereien, Kalligraphien und Malereien, Gold- und Silberwaren und andere kulturelle Relikte von der prähistorischen Hemudu-Kultur bis zur heutigen Zeit.

Seit seiner Eröffnung hält das Ningbo Museum an den Konzepten „Volksmuseum“ und „Blick auf große Ressourcen“ fest, nutzt seine eigenen Ressourcenvorteile voll aus, um den kulturellen Bedürfnissen der breiten Öffentlichkeit gerecht zu werden.¹⁵⁷

Gebäudebeschreibung

Der Architekt des Gebäudes, Wang Shu, knüpfte, wie auch bei weiteren seiner Projekte, seine Bauten an die konkreten Orte und den lokalen Kontext an.¹⁵⁸ Beim Bau des Ningbo-Museums wurden viele recycelte und umweltfreundliche Materialien verwendet. Auch traditionelle chinesische Bautechniken waren dem Architekten bei der Konstruktion sehr wichtig. So wurde unter anderem eine Bambusschalung für Betonflächen verwendet. Die Wiederverwertung von Materialien war unter anderem durch die jüngere Stadtentwicklung bedingt. Für das Erschließen von Bauflächen eines neuen Stadtteils der Metropolstadt Ningbo mussten etliche Bewohner*innen ihre Häuser verlassen. Materialien wie Ziegel oder Fliesen, welche durch die Zerstörung dieser Häuser entstanden waren verwendete der Architekt wieder und machte das Museum dadurch zu einem Teil des kollektiven Gedächtnisses der Region Ningbos. Das Wiederverwenden von Baumaterialien, die durch von Umweltkatastrophen (oder Menschenhand) zerstörten Häusern zur Verfügung stehen, geht auf eine alte chinesische Tradition zurück: die sogenannte Wapan Technik.

Um einen öffentlichen Raum zu schaffen, wurde auf Barrierefreiheit besonders geachtet.¹⁵⁹ Die Wiederverwertung von Baumaterial nach chinesischer Tradition ist sehr bemerkenswert (nicht zu vergessen ist jedoch die Tatsache, dass die Zerstörung der Häuser erst durch die Regierung veranlasst wurde).

¹⁵⁷ URL: <https://www.nbmuseum.cn/col/col41/index.html> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁵⁸ Andres, Paul (2017): *Bauen gegen das Vergessen*. In: Neue Züricher Zeitung 21.06, URL: <https://www.nzz.ch/feuilleton/der-chinesische-architekt-wang-shu-bauen-gegen-das-vergessen-id.1302000> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁵⁹ URL: <https://en.wikiarquitectura.com/building/ningbo-historic-museum/#:~:text=In%20the%20construction%20of%20Ningbo,innovative%2C%20low%2Dcost%20design%2C> (Zugriff am 30. Juni 2025).

4.3.14 Nationalmuseum Krakow, Polen

Eckdaten

Das Nationalmuseum wurde 1879 durch den Stadtrat Krakows gegründet. Bis heute ist es die größte Kulturinstitution Polens. Das Museum verwaltet verschiedene Sammlungen und insgesamt über 900.000 Exponate. Darunter Objekte aus der Antike über eine umfangreiche Münzsammlung bis hin zu moderner Kunst. Das Nationalmuseum ist in zwölf verschiedene Zweigstellen aufgeteilt. Die älteste Einrichtung des Nationalmuseums ist die sogenannte Tuchhalle, die die Sammlung des 19. Jahrhunderts beherbergt. Die vielen Zweigstellen des Nationalmuseums befinden sich sowohl in historischen Gebäuden als auch in Neubauten. Für die Planung eines nachhaltigen Zentrums der Konservierung und Depots für Sammlungen kooperiert das Museum mit zwölf weiteren Museen der Region.

Innovativer Charakter des Museums

Es gibt ein groß angelegtes Projekt bezüglich der sozialen Nachhaltigkeit des Museums. Hier wird unter anderem auf institutionelle Anpassungen an die speziellen Bedürfnisse von Menschen mit Autismus geachtet. Nach einer umfassenden internen Untersuchung verfasste das Museum ein Leitbild „Museum-People-Future“, für das die Säulen Zugänglichkeit, Inklusion und ein verantwortungsbewusstes Management maßgeblich sind.¹⁶⁰

Im Jahr 2015 hat das Museum in Kooperation mit weiteren polnischen Museen den Bau eines Zentrums für Konservierung und Lagerräume (CKM = Centrum Konserwacji i Magazynowania) initiiert. Dies soll wesentlich zur Entwicklung multidisziplinärer wissenschaftlicher Aktivitäten und Forschung im Bereich des Kulturerbes beitragen. Das Zentrum wurde als „grüner“ Bau geplant und sollte bei sicheren Lagerungsbedingungen gleichzeitig den Energieverbrauch minimieren und dadurch die Betriebskosten deutlich reduzieren. Dieser intermuseale Ansatz wurde als Vorzeigebispiel für ganz Polen angesehen.¹⁶¹ 13 Einrichtungen teilen sich diesen Bau. Er besteht aus zwei Teilen: einem Gebäude mit einer Fläche von ca. 10.000 m² für Labore und Konservierungsstudios. In den 25.000 m² großen Räumen entstanden Depots, die ohne eine Klimaanlage auskommen.¹⁶² Es wurde vielmehr auf Räume ohne Fenster gesetzt, die lediglich entfeuchtet und bei Frost beheizt werden können. Der Standort des Zentrums wurde so gewählt, dass es von allen teilnehmenden Museen in ca. einer Stunde zu erreichen ist.

Im Zusammenhang mit dem Bau und der Konzipierung des CKM haben die teilnehmenden Museen eine Risikobewertung nach dem Vorbild des Canadian Conservation Institutes ihrer

¹⁶⁰ URL: <https://mnk.pl/article/social-responsibility-conference-spectrum> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁶¹ URL: <https://mnk.pl/aktualnosci/porozumienie-w-sprawie> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁶² URL: <https://dzieje.pl/kultura-i-sztuka/w-krakowie-powstanie-centrum-konserwacji-i-magazynowania-zbiorow> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Sammlung durchgeführt. Diese Bewertung schlägt das Erstellen einer Rangfolge der einzelnen destruktiven Faktoren in einer Institution vor, um auf dieser Grundlage einen Plan für die Verwendung finanzieller und personeller Ressourcen zu entwickeln.¹⁶³ Hierdurch können besonders gefährdete Kunstobjekte oder Sammlungen identifiziert und entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden. Dank einer eigens für diesen Zweck entwickelten Software können die klimatischen Bedingungen im Depot wie beispielsweise Luftfeuchtigkeitsschwankungen überwacht werden.¹⁶⁴ Da in den allermeisten Fällen lediglich ein kleiner Anteil der Sammlung eines Museums tatsächlich ausgestellt wird und das Gros im Depot gelagert wird,¹⁶⁵ ist der Einfluss eines guten Depots sehr hoch.

4.3.15 Museo do Amanha, Rio de Janeiro, Brasilien

Eckdaten

Das 2015 eröffnete Museo do Amanhã (Museum von Morgen) ist ein Zentrum für angewandte Wissenschaften. Geleitet von den Werten der Nachhaltigkeit lädt das Museum seine Gäste ein, über verschiedene Zukunftsszenarien innerhalb der kommenden 50 Jahre nachzudenken.¹⁶⁶ Die multimedialen Dauer- und Wechselausstellungen, welche vor den Gefahren des Klimawandels, der Umweltzerstörung und sozialen Unruhen warnen, locken jährlich über 800.000 Besucher*innen¹⁶⁷ an.

Das vom spanischen Architekten Santiago Calatrava entworfene Gebäude liegt im Hafengebiet Rio de Janeiros in Brasilien. Durch seine Lage in einem ehemaligen Industriegebiet trägt das Museum zur Reurbanisierung dieses Teils Rio de Janeiros bei. Das 15.000 m² große Gebäude selbst wird als nachhaltig beschrieben. So bezieht es 9% seines Energiebedarfs aus Solarenergie und sein Kühlwasser für das Kühlsystem aus der nahegelegenen Guanabara Bucht.¹⁶⁸

Nachhaltige Arbeitsstruktur und Management

¹⁶³ URL: https://www.canada.ca/content/dam/cci-icc/documents/services/risk-management-heritage-collections/risk_Manual-2016-eng.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁶⁴ URL: <https://buwlog.uw.edu.pl/ocena-ryzyka-w-obszarze-dziedzictwa-kultury/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁶⁵ Czop, Janusz (2019): *Central Storage Facility for Museum Collections: A New Task for the National Institute for Museums and Public Collections*. In: *Muzealnictwo* (60), S. 150. URL: <https://muzealnictworocznik.com/resources/html/article/details?id=190020&language=en> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁶⁶ URL: <https://museudoamanha.org.br/pt-br/sobre-o-museu> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁶⁷ Siehe Annual Report of the Museum of Tomorrow 2019, S. 25. URL: <https://museudo-amanha.org.br/sites/default/files/Annual%20Report%20Museum%20of%20Tomorrow%202019.pdf> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁶⁸ The Guardian (Hrsg.): *Museum of Tomorrow: a captivating invitation to imagine a sustainable world*. Online Publikation, 17.12.2015. URL: <https://www.theguardian.com/world/2015/dec/17/museum-of-tomorrow-rio-de-janeiro-brazil-sustainability> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Das Museum wird vom Institute of Development and Management (IDG)¹⁶⁹ verwaltet. Dabei handelt es sich um eine private gemeinnützige Organisation, welche die private Verwaltung von Projekten von öffentlichem Interesse sowie die Entwicklung und Umsetzung von Kultur- und Umweltprojekten unterstützt (es sollte auch erwähnt werden, dass das Museum kontroverserweise hauptsächlich von Santander Brasil und Shell Brasil gesponsert wird). Darüber hinaus pflegt das Museum Beziehungen zu den führenden Universitäten von Brasilien und internationalen wissenschaftlichen Institutionen. Der Bezug zur Wissenschaft und zur Forschung äußert sich im Tomorrow's Activities Laboratory¹⁷⁰ des Museums. Die Mission des Labors besteht darin, mithilfe innovativer Technologien und einem transdisziplinären Ansatz Prototypen für eine nachhaltigere und sozialere Zukunft zu entwickeln. Das Labor ist auch eine Plattform für Forscher, Startups, Unternehmen und Kreative, um Projekte und Ideen auszutauschen.

Seit seiner Eröffnung folgt das Museu do Amanhã den Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen (SDGs). Alle nachhaltigen Entwicklungsziele spielen für das Handeln des Museums eine Rolle.

Innovativer Charakter des Museums

Das Konzept des Museums konzentriert sich auf die durch den Klimawandel verursachten Gefahren, auf Umweltzerstörung und soziale Veränderungen. Dies erfolgt zum einen über die Ausstellungsprogramme wie z.B. „Food for Tomorrow – Feeding 10 billion“ (2019) aber auch über Vorträge, Seminare und Workshops.

Auf Inklusion und Diversität wird im Museu do Amanhã ebenfalls sehr geachtet. Ein Projekt aus dem Jahr 2019 erleichterte die Teilnahme autistischer Kinder und ihrer Familien an Bildungsbesuchen im Museum. Mit dem Programm „Playing is Science“ organisiert das Museum zudem monatliche Veranstaltungen in den Bereichen Naturwissenschaft, Technik, Ingenieurwesen, Kunst und Mathematik speziell für Kinder.¹⁷¹ Darüber hinaus gibt es Yoga-Programme, einen Chor für von Obdachlosigkeit betroffene Personen und einen Buch-Club. Für Gleichberechtigung setzte sich das Museum unter anderem durch das Projekt „Women in Science and Innovation“ (2019) ein. Es umfasste Vorträge, Workshops und Networking-Möglichkeiten zur Förderung weiblicher Führungsqualitäten und behandelte Themen wie Wirtschaft, Branding, geistiges Eigentum, Design Thinking und andere Themen.¹⁷²

¹⁶⁹ URL: <https://www.idg.org.br/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁷⁰ URL: <https://museudoamanha.org.br/laboratorio-de-atividades-do-amanha> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁷¹ URL: <https://museudoamanha.org.br/pt-br/content/brincar-e-ciencia> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁷² Annual Report of the Museum of Tomorrow 2019, S. 50. URL: <https://museudoamanha.org.br/sites/default/files/Annual%20Report%20Museum%20of%20Tomorrow%202019.pdf> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Vor allem durch die inhaltliche Fokussierung auf den Klimawandel kann das Museum viele Menschen für diese Thematik sensibilisieren. Ziel des Museums ist es, den Besucher*innen ihren Beitrag zur Gestaltung der Zukunft bewusst zu machen.

4.3.16 Amazwi South African Museum of Literature, Makhanda

Eckdaten

Das Museum wurde in den 1960er Jahren von dem Literaturprofessor Guy Butler von der Rhodes University als National English Literary Museum gegründet. Bestand es zunächst aus einer kleinen Sammlung südafrikanischer Manuskripte hat sich das Museum seither zu einer erklärten Kulturinstitution entwickelt, die vom damaligen Bildungsministerium finanziert wurde. Im März 2019 wurde es vom Minister für Kunst und Kultur offiziell in Amazwi South African Museum of Literature umbenannt. Das Museum unterliegt der Zuständigkeit des Ministeriums für Kunst und Kultur. Sein Ziel ist es, literarische Artefakte im Zusammenhang mit der Literatur aller südafrikanischen Sprachen zu sammeln.¹⁷³ Es liegt in der Stadt Makhanda (ehemals Grahamstown) in der Provinz Ostkap Südafrikas und beschäftigt 25 Mitarbeitende.

Seit dem Jahr 2016 ist das Museum in eigens hierfür errichteten Gebäuden untergebracht. Das Museumsgebäude war Teil eines Pilotprojekts des Green Building Council of South Africa zur Entwicklung eines Bewertungssystems für öffentliche Gebäude und Bildungsgebäude. Der 2013 eingereichte Entwurf erhielt innerhalb dieses nationalen Bewertungssystems eine Fünf-Sterne-Auszeichnung.

Gabionenwände und Steinverkleidungen sollen das Innenklima des Museums zudem auf passive Weise stabilisieren.¹⁷⁴ Für die nachhaltige Gestaltung der Innenräume wurden recycelter Gummi, Teppiche aus recyceltem Kunststoff und Bambusböden verwendet. Auch auf umweltfreundliche Wandfarben mit geringen Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen wurde geachtet. Das Dach des Gebäudes wurde zudem begrünt.

Nachhaltige Arbeitsstruktur und Management

Ziel des Museums ist es, die Umsetzung einer nachhaltigen Museumspraxis in Südafrika sowohl intern als auch extern voranzutreiben. Die Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen und ökologischen Themen ist im Museumsprogramm fest verankert. Nachhaltigkeit wird im

¹⁷³ URL: <https://museumexplorer.co.za/amazwi-south-african-museum-of-literature/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁷⁴ URL: <https://amazwi.museum/greenMuseum> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Jahresbericht als eines der acht Werte genannt, nach denen das Museum handeln möchte.¹⁷⁵ So orientiert es sein Handeln auch an den Sustainable Development Goals.¹⁷⁶

Ressourcenverbräuche

Das elektrische und mechanische Equipment wird als „effizient“ bezeichnet, welches zudem durch ein Gebäudemanagementsystem überprüft wird. Spezielle wassersparende Toiletten reduzieren den Wasserverbrauch größtmöglich. Es verfügt zudem über eine Anlage zum Sammeln des Regenwassers.¹⁷⁷ Das Museum gibt an, dass sich seine Betriebsrichtlinien auf verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster sowie eine Arbeitskultur ohne Verschwendung konzentrieren.

Innovativer Charakter des Museums

Dank der nachhaltigen Bauweise und des nachhaltigen Betriebs gilt das Museum als grünes Museum Südafrikas.¹⁷⁸ Jährlich veranstaltet das Museum eine „Literature, Heritage, Ecology Conference“. Ziel ist es, die Zusammenarbeit und Interaktion zwischen Geistes- und Naturwissenschaften zu fördern und so neue Denk- und Handlungswege aufzuzeigen, um den sozialen und ökologischen Krisen zu begegnen.¹⁷⁹ Das Museum vertritt die Ansicht, dass Ökologie, Ökonomie und Politik gleichzeitig adressiert werden müssen, wenn Fortschritte bei der Lösung der großen Herausforderungen erzielt werden sollen, vor denen die Menschheit heute steht. Museen müssen laut dem Amazwi Museum eine Rolle bei der Bewältigung dieser schwierigen Prozesse spielen und Fortschritte in Richtung einer nachhaltigen Zukunft machen.¹⁸⁰ Im Rahmen einer Konferenz fand 2022 auch die Ausstellung „Sustainable Together“ statt. Sie konzentrierte sich dabei auf nachhaltige Ernährungssysteme.¹⁸¹

¹⁷⁵ Annual Report of the Amazwi South African Museum of Literature 2023, S. 10. URL: <https://drive.google.com/file/d/1JexL6Rva-jbSoqSF1mV5j3jkteadqiUf/view> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁷⁶ Annual Report of the Amazwi South African Museum of Literature 2023, S. 15. URL: <https://drive.google.com/file/d/1JexL6Rva-jbSoqSF1mV5j3jkteadqiUf/view> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁷⁷ URL: <https://grocotts.ru.ac.za/2014/04/16/nelm-to-become-sas-first-green-museum/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁷⁸ URL: <https://amazwi.museum/greenMuseum> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁷⁹ URL: <https://amazwi.museum/article?post=Literature-Heritage-Ecology-Conference!> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁸⁰ Annual Report of the Amazwi South African Museum of Literature 2023, S. 7. URL: <https://drive.google.com/file/d/1JexL6Rva-jbSoqSF1mV5j3jkteadqiUf/view> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁸¹ URL: <https://amazwi.museum/exhibit?post=Sustainable-Together> (Zugriff am 30. Juni 2025).

4.3.17 Grand Egyptian Museum in Gizeh, Ägypten

Eckdaten

Das Grand Egyptian Museum (GEM) ist ein Museum, dessen Bau bereits seit 2002 geplant war. Durch politische Unruhen, unter anderem den arabischen Frühling 2011, kam es während der Bauphase immer wieder zu Verzögerungen, weswegen das Museum erst Ende des Jahres 2024 eröffnet werden soll.¹⁸² Mit der Eröffnung soll es das größte archäologische Museum weltweit werden und bewahrt über 100.000 Objekte auf. Hierzu gehört die vollständige Sammlung Tutanchamuns, weitere ägyptische Artefakte und ebenso Objekte aus der griechischen sowie römischen Zeit. Im Atrium des Gebäudes sollen die Kolossalstatuen des Königs Ramses II und von weiteren Personen ausgestellt werden. Neben Ausstellungsflächen wird das GEM ein Kindermuseum, ein Konferenz-, ein Schulungs- und ein Restaurierungszentrum umfassen. Es liegt in Gizeh, ca. 2 km von den Pyramiden Gizehs und 15 km von der Hauptstadt Kairo entfernt.

Die Planung des Gebäudes übernahm das irische Architekturbüro Heneghan Peng Architects. Die mit dreieckigen Elementen gestaltete Fassade des Museums knüpft optisch an die unweit gelegenen Pyramiden an. Es wurde auf eine nachhaltige Bauplanung geachtet. Eine große Photovoltaikanlage auf dem Dach soll das Museum mit Strom versorgen.¹⁸³ Darüber hinaus soll eine reflektierende Fassade die Hitze der umliegenden Wüste möglichst fernhalten. Zusätzliche externe Beschattungsanlagen unterstützen die thermische Situation des GEM. Diese ermöglichen eine bessere Anpassung an tägliche und saisonale Schwankungen. Die Wirksamkeit eines solchen Schutzes ist im Außenbereich höher, da er die Strahlung stoppt und/oder filtert, bevor sie die Gebäudeoberflächen erreicht.¹⁸⁴

Hinzu kommen ressourcenschonende Beleuchtung und Wasserarmaturen sowie der Einsatz intelligenter Zähler für den Energieverbrauch.¹⁸⁵ Für die Kühlung des Gebäudes wird die frische Außenluft klimatisiert und über Kanäle in der Doppelwand jeder Ebene zugeführt. Es ist geplant, Wasserkühlungsrohre in die Betonkonstruktion der Decken zu integrieren.

¹⁸² URL: <https://grandegyptianmuseum.org/about/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁸³ URL: <https://www.egypttourportal.com/grand-egyptian-museum/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁸⁴ Moneim, Walid A./Shafik, Zeinab/Mansour, Yasser (2004): The Grand Museum of Egypt & The Challenge of Sustainability. Department of Architecture, Faculty of Engineering – Cairo University, The First Conference (Sustainable Architectural and Urban Development), Cairo (Egypt), 26 February, S. 5.

¹⁸⁵ URL: <https://www.constructionbriefing.com/news/advanced-green-building-award-for-grand-egyptian-museum/8035320.article#:~:text=The%20museum%2C%20which%20has%20a,smart%20meters%20for%20energy%20consumption> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Teile des Museums, insbesondere das Restaurierungszentrum liegen unterirdisch. Hiermit möchte das GEM den originalen Bedingungen der ausgegrabenen Objekte möglichst nahekommen. Die unterirdische Struktur bietet zudem eine einfachere Kontrolle für klimatische Schwankungen wie Unterschiede in der Luftfeuchtigkeit, Hitze, Licht und Verschmutzung, da das Klima unterirdisch auf natürliche Weise konstanter ist.¹⁸⁶. Natürliches Licht erhellt die Durchgangsbereiche; vertikale Öffnungen lassen zudem natürliches Licht in die Wechselausstellung. Es wurden lokale Baumaterialien verwendet und auf die Verwendung von tragenden Wandkonstruktionen geachtet, um den in der Region üblichen seismischen Auswirkungen standzuhalten.

Nachhaltige Arbeitsstruktur und Management

Das GEM hat als erstes Museum im gesamten Nahen Osten und Afrika die EDGE Advanced Green Building-Zertifizierung¹⁸⁷ erhalten. Die EDGE-Zertifizierung legt ihren Schwerpunkt auf Energieeffizienz, Wassereffizienz, Raumklimaqualität sowie nachhaltige Materialien und Ressourcen. Die EDGE Advanced-Zertifizierung des Museums ist Teil des „Green Building-Projects“ der International Finance Cooperation (IFC),¹⁸⁸ die in Zusammenarbeit mit dem Housing and Building National Research Centre (HBRC) der ägyptischen Regierung entwickelt wurde, um das Ökosystem grüner Gebäude in Ägypten zu verbessern.

Ressourcenverbräuche

Dank der nachhaltigen Bauweise kann das Museum im Vergleich zu einem herkömmlichen Gebäude dieser Art und Größe mehr als 60% der Energiekosten einsparen und den Wasserverbrauch um 34% senken.¹⁸⁹

4.3.18 Zhejiang Naturkundemuseum, Anji Branch

Eckdaten

Die Zweigstelle des Zhejiang Naturkundemuseums in Anji ist im neu errichteten Wissenschafts-, Bildungs- und Kulturbezirk des Landkreises Anji in der Stadt Huzhou situiert. Der vom weltweit renommierten Architekturbüro David Chipperfield Architects vorgelegte Entwurf folgt dem Konzept der „am Hang wachsenden Architektur“. Dabei sind acht Gebäude über das

¹⁸⁶ Moneim, Walid A./Shafik, Zeinab/Mansour, Yasser (2004): The Grand Museum of Egypt & The Challenge of Sustainability. *Department of Architecture, Faculty of Engineering – Cairo University, The First Conference (SUSTAINABLE ARCHITECTURAL AND URBAN DEVELOPMENT)*, Cairo - Egypt, 26 February, S. 4.

¹⁸⁷ URL: <https://edge.gbci.org/> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁸⁸ URL: <https://pressroom.ifc.org/all/pages/PressDetail.aspx?ID=28039> (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁸⁹ URL: <https://www.constructionbriefing.com/news/advanced-green-building-award-for-grand-egyptian-museum/8035320.article#:~:text=The%20museum%2C%20which%20has%20a,smart%20meters%20for%20energy%20consumption> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Gelände verstreut. Das Museum verfügt über sechs thematische Ausstellungshallen: die Geologiehalle, die Behringhalle, die Ozeanhalle, die Naturkunsthalle, die Dinosaurierhalle und die Ökologiehalle. Ergänzt werden diese durch ein 4D-Kino, drei temporäre Ausstellungshallen sowie ein mehrere hundert Quadratmeter großes Naturerkundungszentrum. Mit einer Fläche von 200.000 m² und einer Gebäudefläche von 61.000 m² gehört es zu den größten Naturkundemuseen Asiens.¹⁹⁰ Im Jahr 2023 wurde dem Architekten Sir David Alan Chipperfield der Pritzker-Preis verliehen.¹⁹¹

Architekturkonzept

Das Leitprinzip, dass „die Architektur der Natur dem natürlichen Fluss folgen sollte“, findet im Anji-Pavillon seine architektonische Umsetzung. Der Pavillon ist entlang des Hangs gebaut, wodurch der Umfang der Erdarbeiten reduziert wird. Die Beibehaltung der natürlichen Gegebenheiten wie der Berge und des Wassers sowie die schichtweise, progressive Herangehensweise an die Architektur stellen wesentliche Elemente des Konzepts dar. Die Shuttle- und Verbindungsfunktion des Korridors wird genutzt, um das Gebäudevolumen, das aufgrund seiner Größe als Ensemble aus acht kleineren Pavillons wahrgenommen wird, zu unterteilen.¹⁹²

Pflanzenökologie

Der architektonische Komplex, der sowohl verstreut als auch gruppiert ist, ermöglicht dem Anji-Pavillon zudem, einen klaren Landschaftsrundgang vorzunehmen. Die Pflanzen im Innenhof entwickeln sich entsprechend der Neigung und veranschaulichen den Entwicklungsprozess von Pflanzen. Dies steigert nicht nur den populärwissenschaftlichen und pädagogischen Wert der Ausstellung, sondern ermöglicht den Besucher*innen zudem, die Veränderungen der Natur in ihrer ganzen Tiefe zu erleben.

Inzwischen ist das Dach zu 100% begrünt, wobei großflächige Solarkollektoren und Pflanzen nicht nur eine Begrünungsfunktion erfüllen, sondern auch einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz und zur Energieeinsparung leisten. Die Begrünung trägt somit nicht nur zu einer Verbesserung der städtischen ökologischen Umwelt bei, sondern bietet den Stadtbewohnern auch einen komfortablen und angenehmen Raum.

Energiekontrollsystem

Des Weiteren demonstriert das Museum ein ausgeprägtes Umweltbewusstsein im Hinblick auf das Energiemanagement. Die Nutzung von Solarenergieanlagen zur zentralen Warmwasser-

¹⁹⁰ URL: https://www.zmnh.com/news/news_info.html?infotype=16&type=33&id=12986&text=本院介绍 (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁹¹ URL: https://www.archdaily.cn/cn/997525/2023-nian-pu-li-zi-ke-jiang-de-zhu-sir-david-alan-chipperfield-ch?ad_campaign=special-tag (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁹² URL: https://www.sohu.com/a/651928616_121107011 (Zugriff am 30. Juni 2025).

versorgung während des Tages sowie der Einsatz von Erdwärmepumpen dienen der effektiven Nutzung erneuerbarer Energiequellen und resultieren in einer signifikanten Reduktion der Abhängigkeit von traditionellen Energiequellen. Die Implementierung solcher Innovationen und Praktiken trägt zu einer Reduktion des Energieverbrauchs sowie der Treibhausgasemissionen bei, was sich positiv auf die Bekämpfung des Klimawandels und den Schutz der Umwelt auswirkt.

Regenwassermanagementsystem

Schließlich verdeutlicht auch die Strategie des Museums zum Regenwassermanagement die Relevanz und effektive Nutzung von Wasserressourcen. Ein System zur Rückgewinnung und Wiederverwendung von Regenwasser ermöglicht die Bewässerung von Grünflächen, die Reinigung der Straßen sowie die Auffüllung von Wasserspielen. Dadurch kann der Verbrauch von Trinkwasser reduziert und die Wasserknappheit in der Stadt gemildert werden. Diese intelligente Strategie des Wasserressourcenmanagements soll auch in anderen Städten und Gebäuden angewendet werden.¹⁹³

¹⁹³ URL: <https://iigf.cufe.edu.cn/info/1012/7307.htm> (Zugriff am 30. Juni 2025).

5 Diskussion

Eines der zentralen Ziele und Vorgaben des Projekts war die Bewertung des aktuellen Stands der nachhaltigen Entwicklung in Museen auf nationaler und internationaler Ebene. Durch die Identifizierung von Institutionen, die bereits den Übergang zu „grünen Museen“ begonnen haben, konnten wir den Status quo in Bezug auf Umwelt- und Klimaschutz sowie Nachhaltigkeitsbemühungen bewerten. Um dies zu erreichen, wurde ein speziell entwickelter Fragebogen breitflächig in der nationalen und internationalen Museumslandschaft verbreitet. Trotz intensivster Bemühungen (der Fragebogen war digital von November 2023 bis Februar 2024 verfügbar, nationale und internationale Netzwerke wurden genutzt, um möglichst viele Museumsfachleute zu erreichen, der Fragebogen wurde auf der Website des Deutschen Museumsbundes beworben, die Umfrage wurde über relevante internationale Mailinglisten geteilt, einzelne Institutionen wurden direkt angesprochen, und die Projektmitarbeiter standen in engem Austausch mit ihnen, um Fragen zu klären) war die Rücklaufquote gering. Dennoch lieferten die Ergebnisse einen ersten Status quo über die umwelt- und klimapolitische Situation deutscher und ausländischer Museen.

Bezüglich der nationalen Museen haben die meisten befragten Museen (76%) bereits ein zukunftsorientiertes Programm zur Verbesserung der Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen oder planen ein solches. Viele Museen setzen aktiv Initiativen um oder planen diese, darunter energieeffiziente Gebäudesanierungen (z.B. Photovoltaikanlagen), verbessertes Energiemanagement (einschließlich der Einführung von Energiemanagementsystemen und EMAS-Zertifizierung) sowie Maßnahmen zur Reduzierung von mobilitätsbedingten CO₂-Emissionen durch nachhaltige Transportoptionen. Trotz dieser proaktiven Schritte stehen deutsche Museen weiterhin vor Herausforderungen bei der Erreichung ihrer Nachhaltigkeitsziele. Unzureichende Gebäudedämmung führt zu Temperaturschwankungen, die den Energieverbrauch und die Klimaregulierung beeinflussen. Zudem besteht ein erheblicher Bedarf an verbesserten Strategien zur effektiveren Regulierung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Während eine große Anzahl von Museen anstrebt, bis 2030 oder 2035 Klimaneutralität zu erreichen – hauptsächlich durch die Nutzung erneuerbarer Energien und CO₂-Kompensation – sind zusätzliche Anstrengungen erforderlich, um Lücken in umfassenden Klimarisikoanalysen, Notfallplanung und partizipativer Klimaklassifizierung zu schließen. Insgesamt sind sich nationale Museen zunehmend der Bedeutung von Umweltschutz und Klimaresilienz bewusst, doch sind koordinierte Anstrengungen erforderlich, um umfassende Strategien umzusetzen, die Gebäudeinfrastruktur zu verbessern und Energiemonitoringsysteme auszubauen. Die Bewältigung dieser Herausforderungen wird entscheidend sein, um langfristige Nachhaltigkeit im Museumssektor zu gewährleisten.

Dieses wachsende Engagement für Nachhaltigkeit ist nicht auf nationale Museen beschränkt; auch internationale Museen legen zunehmend Wert auf Umweltschutz und Klimaresilienz. Die Umfrageergebnisse liefern wertvolle Einblicke in ihre aktuellen Praktiken, Zukunftspläne und Verbesserungsmöglichkeiten. Viele internationale Museen haben strukturierte Managementsysteme für Nachhaltigkeit, Umweltschutz und Arbeitssicherheit eingeführt. Während einige bereits etablierten Rahmenwerken wie dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex oder ISO-Zertifizierungen folgen, befinden sich andere noch in der Entwicklung umfassender Strategien. Die Planung des Klimaschutzes bleibt ein aufstrebendes Thema, wobei einige Institutionen aktiv an formalen Strategien arbeiten und Zieljahre für die Treibhausgasneutralität festlegen. Die Überwachung des Energieverbrauchs ist ein zentraler Fokus, und viele Museen erfassen Stromkosten und -verbrauch, Heizenergieverbrauch und Wasserkosten. Bestimmte Bereiche – wie Geschäftsreisen und Kühlenergieverbrauch – erhalten jedoch vergleichsweise weniger Aufmerksamkeit. Klimabezogene Risiken werden zunehmend erkannt, und einige Institutionen integrieren Notfallpläne für Energieknappheit und steigende Kosten. Dennoch bleibt die Vorbereitung auf Herausforderungen wie extreme Hitze und Feuchtigkeit uneinheitlich. Ein häufiges Problem internationaler Museen sind die Auswirkungen schlechter Dämmung und veralteter Infrastruktur, die zu extremen Sommertemperaturen und Ineffizienzen im Energieverbrauch führen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, setzen Museen auf Verbesserungen wie verstärkte Dämmung, Nachrüstungen von Lüftungs- und Kühlsystemen sowie Investitionen in erneuerbare Energielösungen wie Photovoltaikanlagen. Insgesamt zeigen internationale Museen ein wachsendes Bewusstsein für Nachhaltigkeitsherausforderungen und ein Engagement für proaktive Lösungen. Die Ergebnisse verdeutlichen jedoch anhaltende Lücken in der Planung der Klimaresilienz und der Anpassung der Infrastruktur. Zukünftig werden koordinierte Anstrengungen und verstärkte Investitionen in energieeffiziente Technologien entscheidend sein, um langfristige Nachhaltigkeitsziele im Museumssektor zu erreichen.

Aufbauend auf diesen Beobachtungen wurde deutlich, dass Museen, sowohl national als auch international, noch in den Anfangsstadien ihrer Transformation zur Klimaneutralität stehen. Während einige damit begonnen haben, Managementsysteme umzusetzen, haben nur wenige Museen Fortschritte gemacht, umfassende Klimabilanzen zu erstellen. Dies weist auf einen großen Bedarf an praktischer Handlungshilfe hin. Als Antwort auf diese Herausforderungen bietet die Handlungshilfe „Auf dem Weg zum Grünen Museum“, die wir entwickelt haben, einen strukturierten, schrittweisen Ansatz für Museen, um Nachhaltigkeit zu erreichen. Die Handlungshilfe behandelt wesentliche Aspekte des Klimaschutzes, von der Bewertung der aktuellen Maßnahmen in Bereichen wie Ressourcennutzung, Heizungs- und Kühlungssteuerung bis hin zur Entwicklung einer umfassenden Klimastrategie. Sie betont die Bedeutung der Datensammlung für eine präzise Klimaberichterstattung und liefert konkrete Handlungsempfehlungen zur

Erstellung von Klimaschutz- und Gebäudemanagement-Berichten. Dieses Instrument soll Museen ein praktisches Werkzeug bieten, um ihren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren und sich den Herausforderungen des Klimawandels anzupassen. Indem jede Phase des Übergangsprozesses – von der Bewertung über die strategische Entwicklung bis hin zur Berichterstattung – angesprochen wird, wird die Handlungshilfe „Auf dem Weg zum Grünen Museum“ Museen auf ihrem Weg zur Klimaneutralität auf strukturierte und effektive Weise unterstützen.

Ein weiterer bedeutender Erfolg des Projekts war die Sammlung von Best-Practice-Beispielen, um Museen bei ihrem Übergang zur Nachhaltigkeit zu unterstützen. Unabhängig davon, ob Museen bereits Umweltmaßnahmen umsetzen oder erst beginnen, sich mit Klimaschutz zu befassen – der Zugang zu bewährten Ansätzen kann ihnen eine wertvolle Orientierung bieten. Anstatt bei null anzufangen, können Institutionen von den Erfahrungen anderer lernen. Zur Zusammenstellung dieser Best-Practice-Beispiele wurden nationale und internationale Museen mit Nachhaltigkeitsinitiativen identifiziert, und es wurde eine umfassende Recherche anhand eines strukturierten Rahmens durchgeführt. Diese Analyse konzentrierte sich auf zentrale Bereiche wie Bauweise, Betriebsmanagement, Ressourcenverbrauch, nachhaltige Entwicklung und Klimaschutzstrategien.

Die ausgewählten Maßnahmen umfassen eine breite Palette an Nachhaltigkeitsaspekten. Museen, die nachhaltige Baukriterien integrieren, orientieren sich an etablierten Umweltstandards wie denen der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB), Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB), Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) und Building Research Establishment Environmental Assessment Method (REEAM). Die Verbesserung des Gebäudemanagements und der Museumsbetriebe umfasst Strategien wie verstärkte Dämmung, klimaangepasste Bau- und Renovierungsmaßnahmen sowie die sorgfältige Auswahl von Lagerstandorten. Angesichts der langfristigen Auswirkungen von Bauentscheidungen betonen grundlegende Prinzipien für nachhaltiges Museumsbauen und -sanieren die Bedeutung vorausschauender Planung.

Managementsysteme spielen eine zentrale Rolle für Energieeffizienz, ökologische Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Institutionen, die Rahmenwerke wie EMAS, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 50001 oder den Deutschen Nachhaltigkeitskodex einführen, stellen sicher, dass Nachhaltigkeit in Beschaffung, Klimakontrolle für Ausstellungen, Sammlungs- und Archivmanagement, Transport und Mobilität, IT-Nutzung und Klimaberichterstattung durch die Entwicklung von Leistungsindikatoren verankert wird. Gezielte Energieeffizienzmaßnahmen helfen Museen, ihren Strom-, Heiz- und Kühlungsverbrauch zu erfassen und zu reduzieren, während sie erneuerbare Energien, LED-Beleuchtung und Klimamonitoring einbinden. Nachhaltige Klimakontrolllösungen konzentrieren sich auf Heizungs-, Kühl- und Lüftungssysteme, die die ökologi-

sche Belastung minimieren. Risikoorientierte und prozessorientierte Ansätze zur präventiven Konservierung gewährleisten die langfristige Stabilität des kulturellen Erbes durch angepasste und stabile Klimabedingungen. Mobilität und nachhaltige Reiseplanung befassen sich mit Dienstreisen von Mitarbeitenden, der CO₂-Kompensation von Flugreisen und dem nachhaltigen Transport von Kulturgütern. Zudem liegt ein Schwerpunkt auf einem verantwortungsvollen Material- und Abfallmanagement, das die Wiederverwendung und das Recycling von Materialien, Möbeln und Komponenten ebenso umfasst wie den Einsatz biobasierter und wiederverwendbarer Materialien in der Konservierung und Restaurierung.

Durch die Untersuchung dieser vielfältigen Nachhaltigkeitsansätze können Museen maßgeschneiderte Lösungen übernehmen, die ihren spezifischen Anforderungen und langfristigen Umweltzielen entsprechen. Die gesammelten Best-Practice-Beispiele zeigen nicht nur erfolgreiche Strategien auf, sondern verdeutlichen auch das wachsende Engagement des Museumssektors für Klimaschutz und Nachhaltigkeit.

Um eine umfassende und ausgewogene Auswahl an Best-Practice-Beispielen sicherzustellen, wurden relevante Informationen aus verschiedenen Quellen gesammelt. Jahresberichte und Museumswebsites lieferten wertvolle Einblicke, die durch direkte Kommunikation mit Institutionen ergänzt wurden, die sich aktiv für Nachhaltigkeit engagieren. Zusätzlich spielten Netzwerke wie „Culture for Climate“ und „Elf zu Null“ eine wichtige Rolle bei der Erweiterung des Forschungsumfangs und boten weitere Perspektiven zu klimabewussten Museumspraktiken. Wo verfügbar, wurden veröffentlichte Energiedaten und CO₂-Bilanzen einbezogen, um ein detaillierteres Bild der umgesetzten Nachhaltigkeitsmaßnahmen zu erhalten.

Die gesammelten Best-Practice-Beispiele spiegeln ein breites Spektrum an Ansätzen zur ökologischen Verantwortung wider. Von energieeffizienten Technologien für Lüftung und Beleuchtung bis hin zur Implementierung sensorbasierter Systeme zur Reduzierung des Energieverbrauchs setzen Museen innovative Lösungen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit ein. Viele Institutionen haben Umweltmanagementsysteme eingeführt, um ihre Fortschritte systematisch zu bewerten, während andere umfassende Klima- oder Nachhaltigkeitsstrategien entwickelt haben. Die Einrichtung interner Arbeitsgruppen für Klimaschutz hat das institutionelle Engagement weiter gestärkt und langfristige Verbesserungen in den Museumsbetrieben gefördert. Diese Bemühungen spiegeln sich auch in der Reduzierung ökologischer Fußabdrücke und der Erstellung von Treibhausgasbilanzen wider und zeigen eine klare Entwicklung hin zu messbarem und verantwortungsvollem Klimaschutz.

Insgesamt wurden sechzehn Best-Practice-Beispiele aus Museen in Deutschland sowie achtzehn internationale Beispiele aus Museen in Ägypten, Australien, China, Dänemark, Frankreich, dem Vereinigten Königreich, Polen, Österreich, den Niederlanden und den Vereinigten

Staaten zusammengetragen. Jede Fallstudie folgt einem strukturierten Format, beginnend mit den wichtigsten Daten und einer Beschreibung des Gebäudes, bevor die spezifischen ergriffenen Nachhaltigkeitsmaßnahmen dargelegt werden.

Diese Sammlung von Best-Practice-Beispielen dient letztlich als wertvolle Ressource für Museen, die Orientierung auf ihrem Weg zur Nachhaltigkeit suchen. Durch die kompakte Darstellung von Erfolgen und Erfahrungen aus Deutschland und anderen Ländern, insbesondere im Kontext „Grüner Museen“, hat das Projekt eine Grundlage für weitere Fortschritte im Sektor geschaffen. Die Vielfalt der dokumentierten Ansätze unterstreicht das wachsende Engagement von Museen weltweit, klimabewusste Strategien in ihren Betrieb zu integrieren. Mit dieser Arbeit hat das Projekt erfolgreich gezeigt, dass bedeutende Veränderungen nicht nur möglich, sondern bereits in vollem Gange sind.

6 Öffentlichkeitsarbeit

Die Veröffentlichung „Auf dem Weg zum Grünen Museum: Handlungshilfe zur Klimabilanzierung und zum Gebäudemanagement“, die im Rahmen des Projekts entwickelt wurde, dient als praxisnahes Hilfsmittel für Museen, die nachhaltige Maßnahmen umsetzen und ihre Umweltbilanz verbessern möchten. Sie wird als pdf-file interessierten Institutionen zur Verfügung gestellt und auf verschiedenen Tagungen und Konferenzen präsentiert, um ihre Reichweite auszuweiten.

Die Öffentlichkeitsarbeit und fachliche Vernetzung haben eine entscheidende Rolle bei der Verbreitung des Projekts gespielt. Am 7. November 2023 fand in München ein Workshop zum Grünen Museum statt¹⁹⁴, an dem Projektmitarbeiter*innen der Stiftung Preußischer Kulturbesitz teilnahmen. Diese Veranstaltung wird seit 2010 jährlich in Zusammenarbeit mit der Leibniz-Gemeinschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft und dem Deutschen Kongress organisiert und bot die Gelegenheit, neue Kontakte zu knüpfen, die insbesondere zur Weiterentwicklung des Fragebogens genutzt wurden.

Darüber hinaus wurde das Projekt über verschiedene Kanäle aktiv verbreitet, darunter die Website des Rathgen-Forschungslabors¹⁹⁵ sowie nationale und internationale Konferenzen, auf denen die Projektziele vorgestellt und zur Teilnahme an der Umfrage aufgerufen wurde.¹⁹⁶

¹⁹⁴ [Das grüne Museum - DEUTSCHE KONGRESS \(deutsche-kongress.de\)](https://www.deutsche-kongress.de/) (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁹⁵ [Rathgen-Forschungslabor: Umfrage zu Grünen Museen \(smb.museum\)](https://smb.museum/) (Zugriff am 30. Juni 2025).

¹⁹⁶ Beispielsweise am 20. November 2023 in Finnland anlässlich einer Tagung des „Network of European Museum Organisations (NEMO)“ unter dem Titel „and... Action! Museums in the climate crisis“. URL: <https://www.ne-mo.org/news-events/nemo-european-museum-conference/and-action-museums-in-the-climate-crisis> (Zugriff am 30. Juni 2025).

Projektpartner des Rathgen-Forschungslabors haben bereits im März 2024 im Rahmen der öffentlichen Vortragsreihe „Konservierungswissenschaft im Dialog“ einen Vortrag zum Grünen Museums-Projekt gehalten. Eine weitere Präsentation ist für 2025 nach Abschluss des Projekts geplant.

Zusätzlich trugen nachhaltige Netzwerke wie Culture for Climate und Elf zu Null zur Bekanntmachung des Projekts bei. Zudem wurden Museumsjahresberichte, offizielle Webseiten und öffentlich zugängliche Energieverbrauchsdaten als Grundlage für die Recherche genutzt. Das Projekt gewann auch durch Institutionen wie das Museum Folkwang in Essen an Sichtbarkeit, das Klimaschutzmaßnahmen ergriffen und sich Nachhaltigkeitsnetzwerken angeschlossen hat. Die enge Zusammenarbeit mit der Museumslandschaft auf nationaler und internationaler Ebene hat dazu beigetragen, klimabewusste Maßnahmen in Kultureinrichtungen zu fördern und die Relevanz sowie den Einfluss des Projekts zu unterstreichen.

7 Fazit

Das Projekt hat erfolgreich zu einem tieferen Verständnis der Nachhaltigkeitsbemühungen im Museumssektor sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene beigetragen. Durch umfassende Recherchen, Umfragen und Fallstudien wurden wertvolle Einblicke in den aktuellen Stand der Umwelt- und Klimaschutzinitiativen in Museen und kulturellen Institutionen gewonnen. Die Ergebnisse verdeutlichen sowohl die bereits erzielten Fortschritte als auch bestehende Herausforderungen und bieten Museen Orientierungshilfen für ihre jeweiligen Nachhaltigkeitsprozesse.

Ein zentrales Ziel des Projekts war die Bestandsaufnahme der nachhaltigen Entwicklung in Museen und die Identifikation von Institutionen, die bereits Schritte in Richtung „grünes Museum“ unternommen haben. Hierzu wurde eine umfassende Umfrage entwickelt und zwischen November 2023 und Februar 2024 weit verbreitet. Die Umfrage wurde digital bereitgestellt und über verschiedene Fachnetzwerke, darunter den Deutschen Museumsbund und internationale Museums-Mailinglisten, verbreitet. Zudem wurde durch direkte Ansprache von Institutionen eine breite Teilnahme sichergestellt, und methodische Rückfragen konnten geklärt werden. Die Antworten lieferten wertvolle Daten zu Nachhaltigkeitsstrategien, Herausforderungen und Prioritäten im Museumssektor.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurden Best-Practice-Beispiele aus einer Vielzahl von Museen zusammengestellt und analysiert. Diese Beispiele dienen als Leitfaden für Institutionen, die nachhaltige Praktiken implementieren möchten, indem sie konkrete Anwendungen energieeffizienter Technologien, Umweltmanagementsysteme, Klimastrategien und ressourcenschonender Gebäudebewirtschaftung aufzeigen. Die Bewertung der Institutionen erfolgte

anhand einer strukturierten Methodik mit Fokus auf zentrale Themen wie Gebäudestrukturen, betriebliche Rahmenbedingungen, Ressourcenverbrauch und Klimaschutzziele. Die Recherche wurde durch Informationen aus Jahresberichten, Museumswebsites, direkter institutioneller Kommunikation und der Teilnahme an Nachhaltigkeitsnetzwerken wie "Culture for Climate" und "Elf zu Null" ergänzt. Wo verfügbar, wurden auch Energieverbrauchsdaten und CO₂-Bilanzen einbezogen.

Das Projekt lieferte zudem einen detaillierten Überblick über sechzehn Netzwerke und Initiativen zur Nachhaltigkeit im Kulturbereich, die von CO₂-Berechnungstools und Klimabilanzierungssystemen bis hin zu Weiterbildungsprogrammen und Workshops zur ökologischen Verantwortung reichen. Diese Initiativen verdeutlichen die wachsende Bedeutung von Klimaschutz in der Museumslandschaft und betonen die Notwendigkeit kooperativer Ansätze zur Erreichung nachhaltiger Ziele. Darüber hinaus wurden internationale gesetzliche und regulatorische Entwicklungen untersucht, darunter die EU-Gebäuderichtlinie, die die Energieeffizienz von Museen in den kommenden Jahren beeinflussen wird. Während internationale Museen ihre Nachhaltigkeitsstrategien zunehmend an Rahmenwerken wie den Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen ausrichten, bleiben Zertifizierungssysteme wie BNB, DGNB, LEED und BREEAM in deutschen Museen bisher die Ausnahme, was ein weiteres Untersuchungsfeld darstellt.

Ein wesentliches Ergebnis dieses Projekts ist die Broschüre *„Auf dem Weg zum Grünen Museum: Handlungshilfe zur Klimabilanzierung und Gebäudebewirtschaftung“*, die als praxisnahes Hilfsmittel konzipiert wurde, um Museen bei der Bewältigung von Nachhaltigkeitsherausforderungen zu unterstützen. Diese Handlungshilfe soll den Institutionen strukturierte Strategien für Umweltberichterstattung, Ressourcenmanagement und langfristige Nachhaltigkeitsplanung an die Hand geben. Sie wird als pdf-file öffentlich verfügbar gemacht und auf Konferenzen sowie Tagungen präsentiert, um ihre Anwendung in Museen unterschiedlicher Größen und Kapazitäten zu erleichtern.

Neben den Forschungs- und Publikationsaktivitäten engagierte sich das Projekt intensiv in der Verbreitung seiner Ergebnisse, um eine breite Fachöffentlichkeit zu erreichen. Das Grüne-Museums-Projekt wurde beim „Green Museum“-Workshop in München im November 2023 vorgestellt. Zudem haben Projektvertreter ihre Erkenntnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen präsentiert, um zur Teilnahme an der Umfrage zu ermutigen und zentrale Forschungsergebnisse hervorzuheben. Das Projekt wurde ebenfalls in der öffentlichen Vortragsreihe „Konservierungswissenschaft im Dialog“ des Rathgen-Forschungslabors vorgestellt, mit einem Vortrag im März 2024 und einem weiteren geplanten Beitrag 2025 nach Abschluss des Projekts. Diese Outreach-Aktivitäten haben die Vernetzung im Museumssektor gestärkt und

Diskussionen über nachhaltige Transformationen gefördert.

Zusammenfassend hat dieses Projekt erfolgreich zur aktuellen Debatte über Nachhaltigkeit in Museen beigetragen. Durch die Identifikation von Best-Practice-Beispielen, die Analyse zentraler Herausforderungen und die Entwicklung unserer praxisnahen Handlungshilfe erhalten Museen die notwendigen Werkzeuge zur Umsetzung klimabewusster Strategien. Der Austausch mit Museumsfachleuten, Netzwerken und politischen Entscheidungsträgern hat ein starkes Interesse an Nachhaltigkeit gezeigt, und es wird erwartet, dass die erarbeiteten Ressourcen Institutionen weiterhin bei ihrem Übergang zur Klimaneutralität unterstützen. Trotz bestehender Herausforderungen bildet das durch dieses Projekt generierte Wissen eine solide Grundlage für künftige Nachhaltigkeitsinitiativen im Kulturbereich und stellt sicher, dass Museen eine aktive Rolle bei der Bewältigung globaler Klimaherausforderungen spielen.

Literaturverzeichnis

- ANDRES, PAUL (2017): *Bauen gegen das Vergessen*. In: *Neue Züricher Zeitung* 21.06, <https://www.nzz.ch/feuilleton/der-chinesische-architekt-wang-shu-bauen-gegen-das-vergessen-ld.1302000> (Zugriff am 30. Juni 2025).
- ARTIGAS, DAVID (2007): *A Comparison of the Efficacy and Costs of Different Approaches to Climate Management in Historic Buildings and Museums*. Masterarbeit an der University of Pennsylvania.
- BRATASZ, LUKASZ/WHITE, TIM/BUTTS, SUSAN/SEASE, CATHERINE/UTRUP, NATHAN/BOARDMAN, RICHARD/SIMON, STEFAN (2018): *Toward Sustainable Collections Management in the Yale Peabody Museum: Risk Assessment, Climate Management, and Energy Efficiency*. In: *Bulletin of the Peabody Museum of Natural History*, 59 (2), S. 251.
- CZOP, JANUSZ (2019): *Central Storage Facility for Museum Collections: A New Task for the National Institute for Museums and Public Collections*. In: *Muzealnictwo* (60), S. 150, <https://muzealnictworocznik.com/resources/html/article/details?id=190020&language=en> (Zugriff am 30. Juni 2025).
- HEIN, HELLEN/SCHWARTE, JOACHIM: *Thinking in a Holistic Way: A Critical Look at Current Sustainability Strategies*. *Otto Graf Journal*, Vol22, 2023, S.61–72.
- MECKLENBURG, MARION/TUMOSA, CHARLES (1999): *Temperature and Relative Humidity Effects on the Mechanical and Chemical Stability of Collection*. In: *ASHRAE Journal*, S.69–74.
- MONEIM, WALID A./SHAFIK, ZEINAB/MANSOUR, YASSER (2004): *The Grand Museum of Egypt & The Challenge of Sustainability*. Department of Architecture, Faculty of Engineering – Cairo University, *The First Conference (SUSTAINABLE ARCHITECTURAL AND URBAN DEVELOPMENT)*, Cairo - Egypt, 26 February, S. 5.
- RÆDER KNUDSEN, LISE/HØJLUND RASMUSSEN, MICHAEL (2005): *Building a new shared storage facility for 16 museums and archives*. In: *Preprints of ICOM Committee for Conservation 14th Triennial Meeting The Hague 12-16 September*, S. 651. file:///C:/Users/Teichert/Downloads/Building_a_new_shared_storage_facility_f.pdf (Zugriff am 30. Juni 2025).
- SIMON, STEFAN (2022): *Look up – der Weg zum grünen Museum*. In: *Lowtech im Gebäudebereich. Fachsymposium der TU Berlin*, 16.05.2022, S.63.
- SIMON, STEFAN/BRATASZ, LUKASZ/WHITE, TIM/SEASE, CATHERINE/UTRUP, NATHAN/BUTTS, SUSAN/PAQUETTE, JULIE/BOARDMAN, RICHARD/ALTENHÖNER, WENDENLIN (2019): *Zwischen Risiko, Energieeffizienz und Konservierung – ein Green New Deal für Kultureinrichtungen*. In: *Schützen, Pflegen und Erhalten. Entwicklungen in der präventiven Konservierung*. Beiträge des 13. Konservierungswissenschaftlichen Kolloquiums in Berlin /Brandenburg am

15. November 2019 in der James Simon Galerie, Staatliche Museen zu Berlin, Petersberg, S. 34.

VARCOE-COCKS, MICHAEL/LUKOMSKI, MICHAL/LELYVELD, MARYJO/LAUDATO BELTRAN, VINCENT/BREARE, CAITLIN/WINTER, CECILIA (2022): *Developing an Adaptive Climate Control Strategy and Programme Monitoring Micro-change in Wooden Heritage Objects*. In: *Studies in Conservation*, Vol. 67, Nr. S1, S. 183–292, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00393630.2022.2076779> (Zugriff am 30. Juni 2025).