

Maßnahmen zur Energieeinsparung in den Museen

Stand: 5. Oktober 2022

„Globale Krisen stellen uns derzeit vor immer neue Herausforderungen. Wichtiger denn je sind gemeinsame Lösungsansätze, mit denen wir den Energieverbrauch deutlich reduzieren und damit den Betrieb in den Wintermonaten sicherstellen können. Als Museen haben wir auch eine Vorbildfunktion und setzen mit den Energiesparmaßnahmen ein Zeichen, um das Bewusstsein für einen sorgsamen Umgang mit Ressourcen in unserer Gesellschaft zu stärken.“

ICOM Österreich-Präsidentin Bettina Leidl

Das Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlicher Dienst und Sport (BMKÖS) hat am 4. Oktober 2022 einen 13 Punkte umfassenden Maßnahmenkatalog präsentiert, der in den kommenden Monaten beträchtliche Einsparungen im Energieverbrauch der Bundeskultureinrichtungen bewirken soll.¹

ICOM Österreich empfiehlt die folgenden Energiesparmaßnahmen für alle österreichischen Museen:

1. Raumtemperaturreduktion auf 19°C während der Heizsaison (Winter)

- Regelung der durchschnittlichen Raumtemperatur durch Reduktion der Vorlauftemperatur.
- Ausnahme: Konservatorische Auflagen für Depots und Ausstellungsräume oder Verpflichtungen aus Leihverträgen machen eine höhere Temperatur notwendig.

2. Raumtemperaturerhöhung auf 27°C während der Kühlsaison (Sommer)

- Innenraum-Maximaltemperaturen werden in klimatisierten Bereichen angehoben.
- Ausnahme: Konservatorische Auflagen für Depots und Ausstellungsräume oder Verpflichtungen aus Leihverträgen machen eine niedrigere Temperatur notwendig.

3. Verkürzte Betriebsdauer der Außenbeleuchtung

- Abschaltung der Außenbeleuchtung bis 30 min nach Betriebsschluss (insb. Vorstellungs- oder Veranstaltungsende) bzw. ab 22 Uhr.

4. Effizienzsteigerung der Beleuchtung

- großflächige Umstellung auf LED
- Bewegungsmelder
- Licht auf erforderliche Leuchtstärke
- Verkürzung der Beleuchtungsdauer bei Zeitschaltungen

¹ OTS, 4.10.2022, https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20221004_OTS0024/bmkoes-energiesparmassnahmen-fuer-bundeskultureinrichtungen-festgelegt?fbclid=IwAR0ZVRoO8gVhc2xhoo6f9ghL1ULYIICNBfOI8_nHgzzrI4wvMeBT_QwFk0Y

5. Innenbeleuchtung nur bei Nutzung der Räumlichkeiten

- Keine Beleuchtung zu Repräsentationszwecken.

6. Reduktion des Betriebs von Lüftungsanlagen auf das absolut notwendige Ausmaß

- Unter Berücksichtigung aller Anforderungen an die Luftqualität, insbesondere im Bereich der Covid-Prävention.

7. Thermographie der Gebäude, um Kältebrücken zu identifizieren

8. Fensterabdichtung prüfen und verbessern

9. Abschaltung von Untertisch-Warmwasserspeichern bzw. Durchlauferhitzern in Sanitäranlagen

- Abschaltung in Bereichen ohne Publikumsverkehr.

10. Ausbau erneuerbarer Energiequellen

- Evaluierung weiterer potenzieller Standorte für Photovoltaik-Anlagen
- Forcierung des Umstiegs auf eine regionale und erneuerbare Energieversorgung
- Ölheizungen substituieren
- Geothermie als Wärmequelle prüfen

11. Sensibilisierungsmaßnahmen

- Bestellung von Energiebeauftragten
- Sensibilisierung der Mitarbeiter:innen
- Kommunikation der Maßnahmen

12. Erstellung von CO2 Bilanzen

- Zur Ermittlung des energetischen Fußabdrucks wird jeder Betrieb eine CO2-Bilanz erstellen und Optimierungspotentiale benennen.

13. Einführung des Österreichischen Umweltzeichens

- Nachhaltigkeit, Ökologie, bewusster Umgang mit Ressourcen und gesellschaftspolitische Verantwortung stehen bei nachhaltig wirtschaftenden Museen mit dem Österreichischen Umweltzeichen immer im Vordergrund.

Weitere Informationen:

<http://icom-oesterreich.at/news/das-oesterreichische-umweltzeichen-fuer-museen>
<https://www.umweltzeichen.at/de/tourismus/museen>

Energiekrise:

Vorbereitung auf eine mögliche Mangellage 2022/23

Im Hinblick auf die Energiekrise und eine mögliche Mangellage im kommenden Winter ruft ICOM Österreich die Museen dazu auf, sich vorzubereiten und bereits jetzt erste Maßnahmen zur Energieeinsparung zu definieren. Diese sind im Einzelfall abhängig von den individuellen Rahmenbedingungen der Gebäude (Büroräumlichkeiten, Ausstellungsbereich, Depots) sowie von den konservatorischen Anforderungen an die Sammlungsobjekte. Nachfolgende allgemeingültige Überlegungen und Empfehlungen sollen die Museen in ihren Vorbereitungen unterstützen. ICOM Österreich steht in engem Austausch mit dem BMKÖS, um auf die spezifischen Anforderungen im Museumssektor aufmerksam zu machen und den Museen rechtzeitig relevante Informationen zu kommunizieren.

- 1) **Richten Sie einen Führungsstab / eine Task-Force ein**, die sowohl Vorbereitungen als auch konkrete Maßnahmen diskutiert und ausarbeitet sowie deren Kommunikation um Umsetzung koordiniert. Dabei sollte das Wissen der Haustechnik sowie die Konservierung/Restaurierung zwingend einfließen.
- 2) **Tragen Sie relevante Information zusammen:**
 - Wie sieht der Energie-Mix in Ihrer Institution aus? Wo bestehen die größten Risiken?
 - Wie hoch war der Energieverbrauch in den Vorjahren? Lassen sich die größten Energieverbraucher eruieren?
 - Identifizieren Sie besonders sensible Objekte sowie vertraglich geregelte Vorgaben für (Dauer-)Leihgaben. Lassen sich Objekte mit besonders hohen oder komplexen Anforderungen separat aufbewahren? Können die klimatischen Vorgaben in Leihverträgen angepasst werden?
 - Passen Sie die Raumtemperatur in Ausstellungsräumen, Büros und Depots an, um Heiz- respektive Kühlaufwand zu minimieren.
- 3) **Erstellen Sie aus Basis der zusammengetragenen Informationen einen ersten Maßnahmenplan, wie Sie konkret 10-15% Strom und Gas einsparen können.**
- 4) **Sensibilisieren Sie ihre Mitarbeiter:innen über die Thematik und kommunizieren Sie die vorgesehenen Maßnahmen transparent.**
- 5) **Bleiben Sie im Austausch mit Ihrer Trägerschaft, um über die konkrete Situation in Ihrem Haus aufzuklären und Zuständigkeiten sowie weitere Handlungsoptionen zu definieren.**
- 6) **Erstellen Sie einen Notfallplan, der bei einem allfälligen Totalausfall von Strom und Gas umzusetzen ist.**
- 7) **Gehen Sie als Vorbild voran. Informieren Sie Ihr Publikum aktiv darüber, dass Sie Energie sparen und welche Maßnahmen Sie konkret umsetzen.**
- 8) **Tauschen Sie sich im Netzwerk mit anderen Museen aus, teilen Sie Ihr Wissen.**

Internationale Empfehlung von ICOM zu Temperatur- und Feuchtigkeitsstandards für Sammlungsobjekte: Environmental Guidelines ICOM-CC and IIC Declaration

<https://www.icom-cc.org/en/environmental-guidelines-icom-cc-and-iic-declaration>

At the IIC congress in Hong Kong and the ICOM-CC conference in Melbourne in September 2014 the delegates discussed and agreed the following declaration. The conservation profession has come together and agreed a position on environmental guidelines as follows:

Sustainability and management

- The issue of museum sustainability is much broader than the discussion on environmental standards and needs to be a key underlying criterion of future principles.
- Museums and collecting institutions should seek to reduce their carbon footprint and environmental impact to mitigate climate change, by reducing their energy use and examining alternative renewable energy sources.
- Care of collections should be achieved in a way that does not assume air conditioning (HVAC). Passive methods, simple technology that is easy to maintain, air circulation and lower energy solutions should be considered.
- Risk management should be embedded in museum management processes.

Museum environment

- It is acknowledged that the issue of collection and material environmental requirements is complex, and conservators/conservation scientists should actively seek to explain and unpack these complexities.
- Guidelines for environmental conditions for permanent display and storage should be achievable for the local climate.

Loans

- There needs to be transparency about actual environmental conditions achieved in museums to ensure that realistic requirements are made for loan conditions.
- Noting that most museums in the world have no climate control systems in their exhibition and storage spaces, we acknowledge the need for a document that will influence decision makers that the environmental conditions for international loans may not be appropriate for the permanent display and storage of collections in all museums.
- There needs to be flexibility in the provision of environmental conditions for loans from museums which have climatic conditions different from the set points in the guidelines. This may be achieved with alternative strategies such as microclimates.

Existing guidelines

- The existing interim guidelines agreed by AIC, AICCM, the Bizot group etc (see Appendix) should be guidelines not interim guidelines. It is noted that these guidelines are intended for international loan exhibitions.

Appendix:

Bizot Interim Guidelines for Hygroscopic Materials

For many classes of object[s] containing hygroscopic material (such as canvas paintings, textiles, ethnographic objects or animal glue) a stable relative humidity (RH) is required in the range of 40–60% and a stable temperature in the range 16–25°C with fluctuations of no more than ±10% RH per 24 hours within this range.

More sensitive objects will require specific and tighter RH control, depending on the materials, condition, and history of the work of art. A conservator's evaluation is essential in establishing the appropriate environmental conditions for works of art requested for loan.

The AICCM recommended Interim Temperature and Relative Humidity Guidelines for acceptable storage and display conditions of general collection material are:

- **Temperature** – between 15–25°C with allowable fluctuations of +/-4°C per 24 hr
- **Relative Humidity** – between 45-55% with an allowable fluctuation of +/- 5% per 24 hr
- **Where storage and display environments experience seasonal drift, RH change to be managed gradually across a wider range limited to 40% – 60%**

Temperature and Relative Humidity parameters for preservation of cultural materials will differ according to their material, construction and condition, but stable conditions maintained within the parameters above are generally acceptable for most objects.

AIC Interim Guidelines endorsed by the Association of Art Museum Directors:

- For the majority of cultural materials, a set point in the range of 45-55% relative humidity with an allowable drift of +/-5%, yielding a total annual range of 40% minimum to 60% maximum and a temperature range of 59-77°F (15-25°C), is acceptable.
- Fluctuations must be minimized.
- Some cultural materials require different environmental conditions for their preservation.
- Loan requirements for all objects should be determined in consultation with conservation professionals.