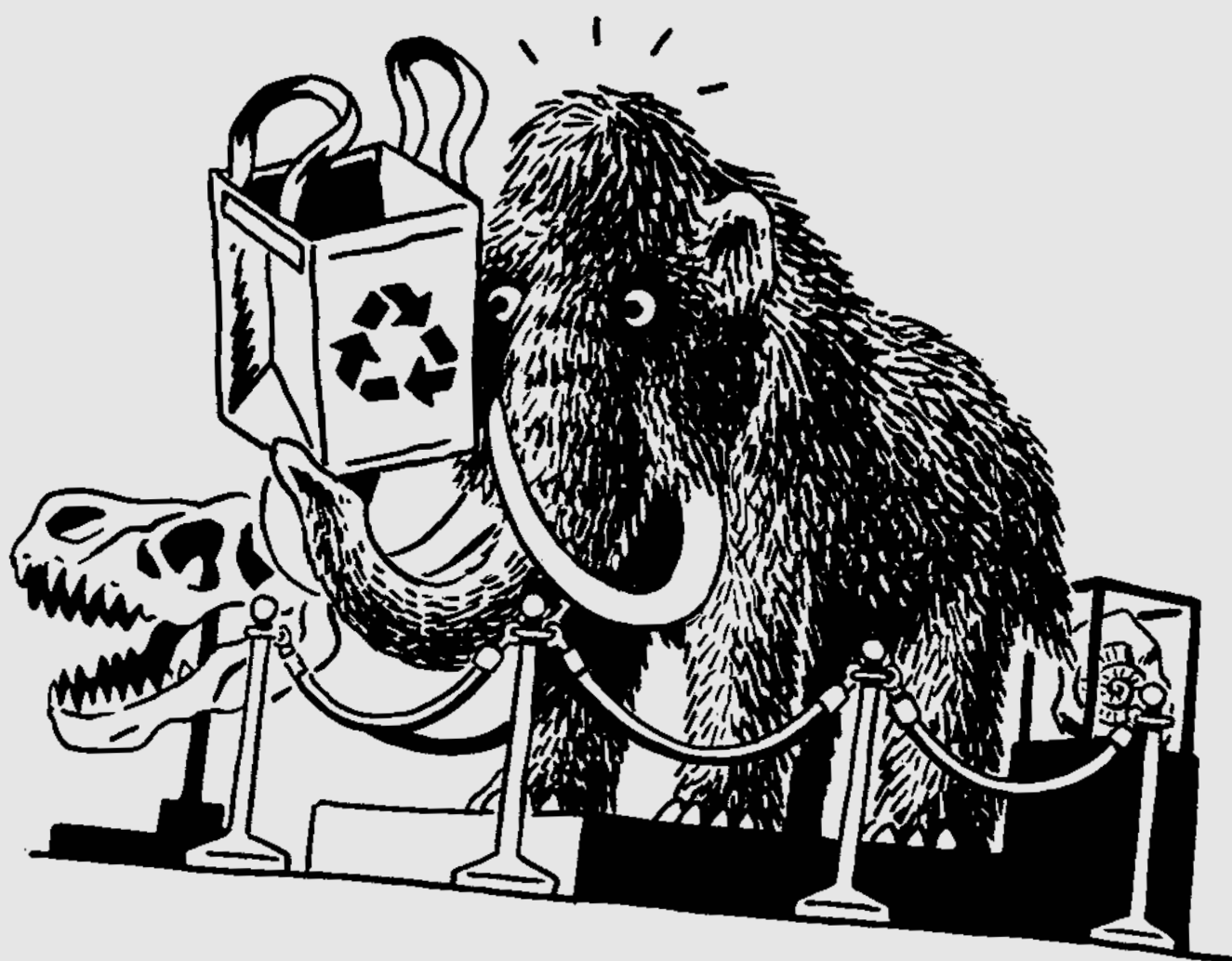
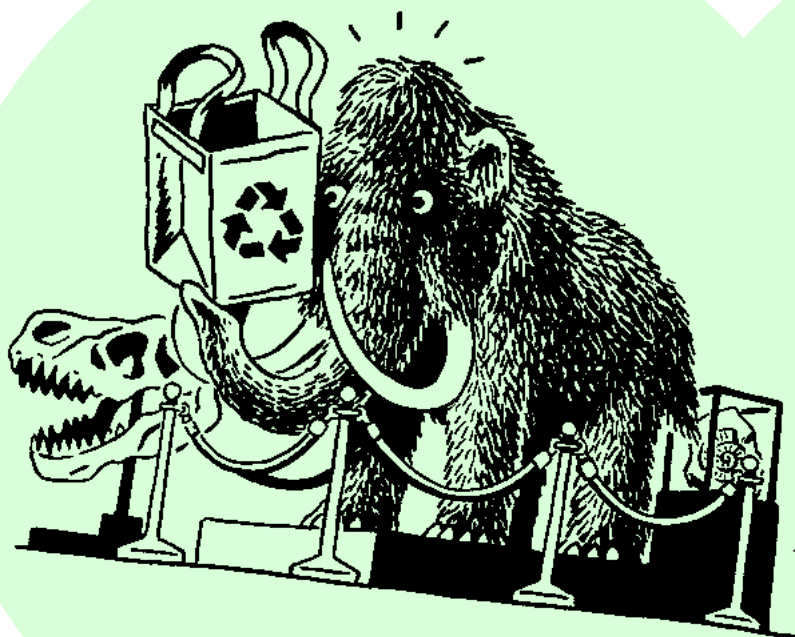


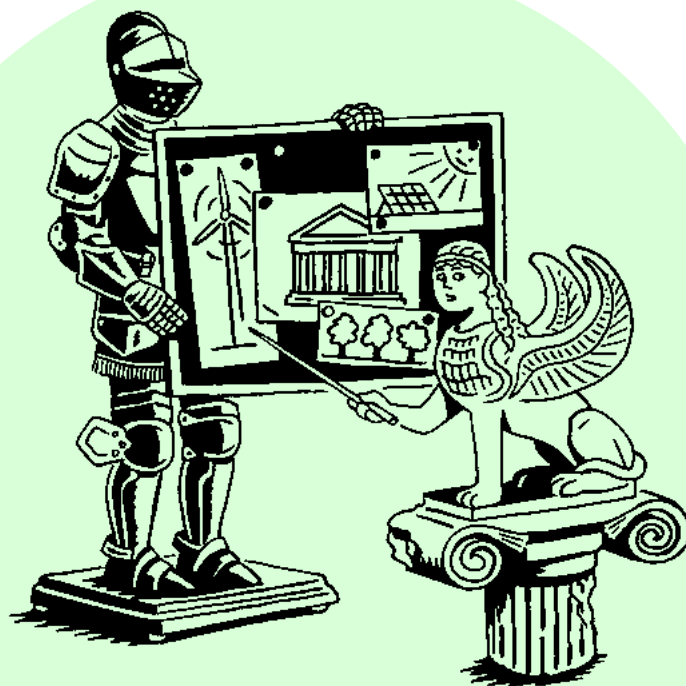
Muzea & ochrana klimatu



Obsah



ZAČNĚME!



ORGANIZUJME!



JEDNEJME!



MOBILIZUJME!

Obsah

DO AKCE, PROSÍM!	7
ZAČNĚME!	14
Důsledná implementace udržitelnosti	15
PLAN – Reflexe a rozvíjení nápadů	16
DO – Faktická realizace	17
CHECK – Dokumentace a evaluace	18
ACT – Učení se a adaptace	18
ORGANIZUJME!	20
Zavádění nových procesů	21
Zajištění personálních kapacit	21
Vyhotovení klimatické bilance	22
Výběr systému environmentálního managementu	29
Vytváření partnerství	34
JEDNEJME!	36
Pracovat ekologicky	36
Energie	37
Voda	42
Materiály	43
Mobilita	47
Výstavba a renovace	48
Adaptace na dopady klimatických změn	50
MOBILIZUJME!	52
Vnější dopad a formování společnosti	52
Komunikace a život podle nové firemní kultury	53
Vzdělávání a komunikace pro udržitelný rozvoj společnosti	54
MINIMÁLNÍ EKOLOGICKÉ STANDARDY PRO MUZEA	56
ZÁKLADNÍ LITERATURA	64
AUTOŘI	65

Úvodní slovo k českému překladu

V roce 2023 vydal Německý svaz muzeí metodickou příručku pod názvem *Leitfaden Klimaschutz im Museum*, která se věnuje různým aspektům spojeným s tématem ekologie a klimatu, jeho ochrany a přístupu muzeí k této problematice. Obsahuje praktické rady a odkazy z pohledu teorie i praxe, od strategického managementu instituce z pohledu ochrany klimatu až po konkrétní tipy, jak k této ochraně přispět.

Český překlad metodiky vznikl ve spolupráci Centra pro prezentaci kulturního dědictví (metodické centrum působící v rámci Národního muzea) a Kanceláře Kreativní Evropy. Jeho tvorba byla konzultována se zástupci Německého svazu muzeí (Sina Herrmann). Odbornou terminologii z pohledu ekologie, životního prostředí a ochrany klimatu koordinovali odborníci ze společností CI2 s.r.o.

Snahou bylo vytvořit překlad co nejvíce odpovídající originálnímu textu a současně doplnit v některých částech německé realie relevantními odkazy na české prostředí.

Věříme, že problematika ochrany klimatu v kontextu muzejní praxe je natolik významnou pro budoucnost muzeí i celé společnosti, že tento překlad bude jednak motivovat české muzejníky a muzejnice k udržitelné praxi, jednak poslouží jako inspirace pro vlastní metodický text určený pro muzea v České republice.

Centrum pro prezentaci kulturního
dědictví Národního muzea

OCHRANA KLIMATU V MUZEU

Vydejme se na nové cesty!

Muzea jakožto místa vzdělávání a setkávání nesou velkou společenskou odpovědnost v oblasti udržitelnosti. Uchovávají podstatné části našeho kulturního dědictví, předávají znalosti, podněcují společenskou diskusi a poskytují tvůrčí podněty. Mohou šířit vize lepší budoucnosti, působit jako vzory a svou činností významně přispívat k větší udržitelnosti a ochraně klimatu.

Svaz německých muzeí společně s pracovní skupinou přibližně 70 muzejních expertů a dalších odborníků z oblasti výzkumu vypracoval v rámci projektu „Ochrana klimatu a udržitelnost v muzeích“ praktická doporučení a minimální ekologické standardy pro větší ochranu klimatu v muzeích. Prostřednictvím návrhů mnoha malých i velkých opatření by chtěl povzbudit muzea, aby působila jako vzor, aktivně žila nové hodnoty a vnášela je do společnosti. Tato příručka shromažďuje důležité informace, nabízí podporu zaměřenou na činnost v praxi a má jasně ukázat, že ochrana klimatu a udržitelnost vyžadují neustálou aktivitu.

Cílem je zajistit, aby muzea mohla i nadále co nejkvalitněji plnit své úkoly a byla přitom připravená na klimatickou změnu.

Cílem je, aby muzea mohla pokračovat v plnění svých úkolů v co nejvyšší kvalitě, a přesto byla připravena na klimatickou změnu. Aby bylo možné nalézt nejlepší řešení, jsou za potřebí angažovaní lidé, kteří se vyznají v různých oblastech muzejní práce a rozumí vzájemným souvislostem. K tomu je naléhavě zapotřebí zajistit nezbytné zdroje a více přenosu znalostí, poradenství a vytváření sítí pro muzea. Mnohá muzea se již touto cestou vydala a mohou jako průkopníci podporovat další muzea. Nyní jsou nezbytné investice do energeticky úsporných rekonstrukcí budov, podpora nových konceptů mobility a oběhového hospodářství,

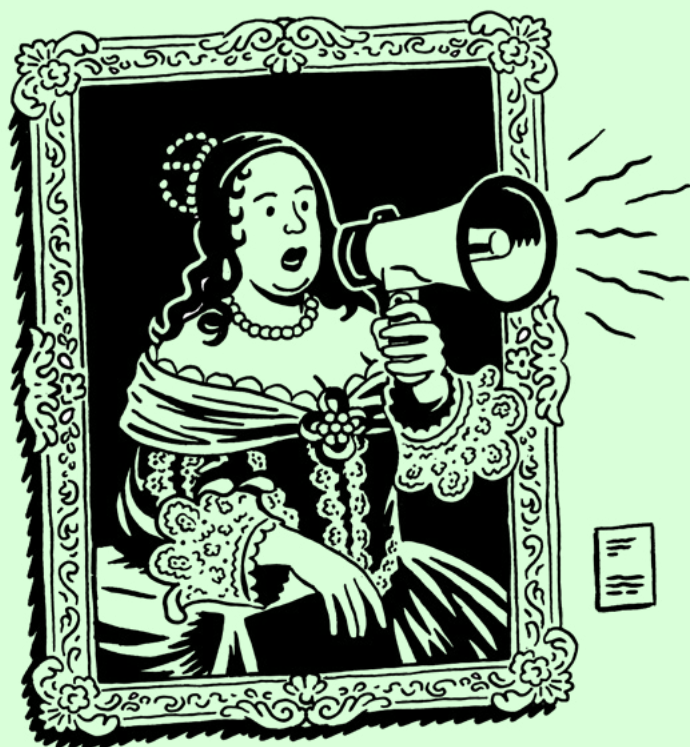
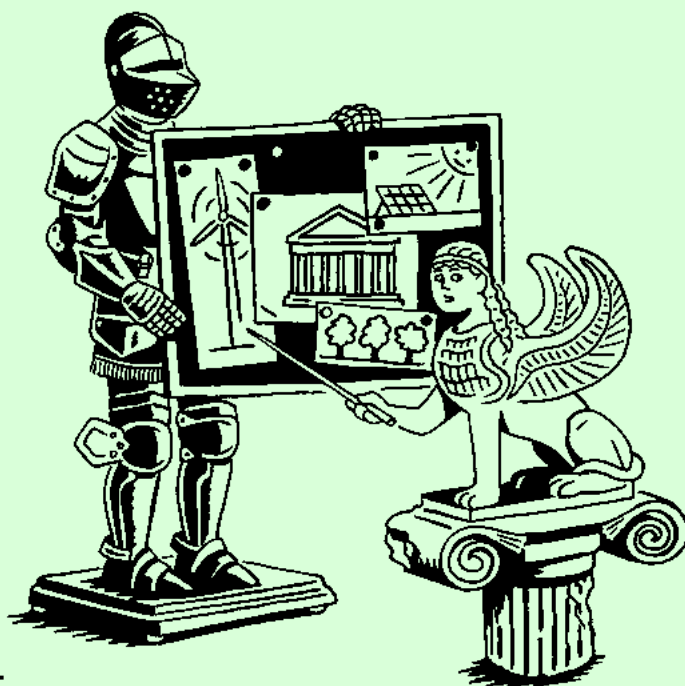
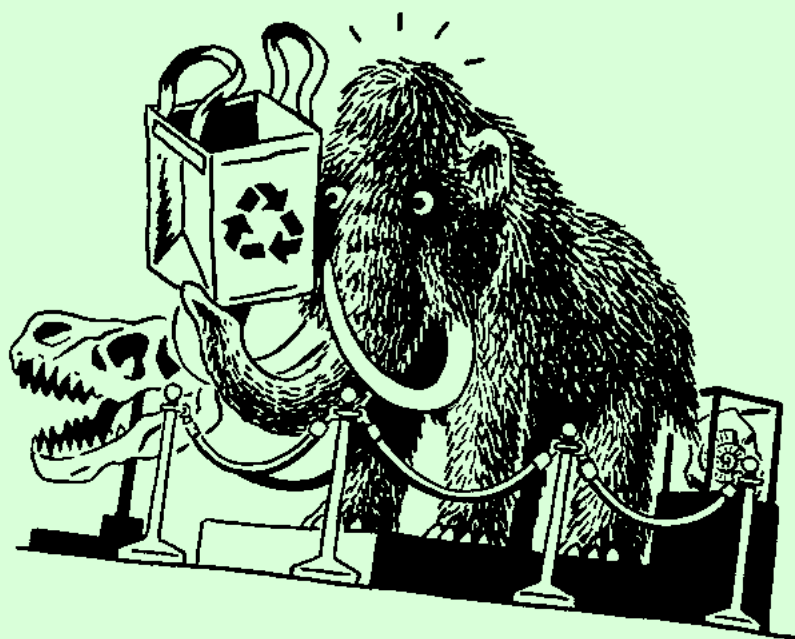
jakož i projekty věnované adaptaci na důsledky změny klimatu. Aby byla udržitelnost zakotvena jako nedílná součást všech oblastí muzejní práce, je třeba udržitelná opatření cíleně propagovat a podporovat. Muzea mohou jednat rychle a efektivně, ale udržitelné transformace lze dosáhnout pouze s politickou podporou.

Udržitelnost je průřezovým tématem Svazu německých muzeí. Myslí se tím celistvá udržitelnost, která stejnou měrou zohledňuje ekologický, ale i sociální a ekonomický rozměr a vychází ze 17 cílů udržitelného rozvoje (Sustainable Development Goals - SDGs) Organizace spojených národů. Toto téma charakterizuje svaz i zaměření jeho práce na všech úrovních.

Tato příručka se záměrně zaměřuje na ekologickou udržitelnost. Naše reakce na klimatickou krizi a z ní vyplývající ekologické, hospodářské a sociální důsledky budou určovat naši budoucnost. Z tohoto důvodu je ochrana klimatu jedním z nejnáléhavějších úkolů naší doby. To vyžaduje vzory a průkopníky, kteří poskytnou inspiraci a povzbuzení, protože ochrana klimatu je úkolem pro celou společnost, při němž mohou všechny oblasti přispět svým dílem. Touto příručkou by Svaz německých muzeí by muzejní pracovníky rád povzbudil k tomu, aby procesy ve svých institucích organizovali ekologicky udržitelným způsobem. Rád by je na jejich cestě podpořil tím, že jim předá kompetence k činnosti a motivuje je k prvním krokům.

Prof. Dr. Wiebke Ahrndt
Prezidentka Svazu německých muzeí

DO AKCE, PROSÍM! Muzea jednají nyní v zájmu budoucnosti!



Muzea mohou svou činností přispět k pozitivním změnám ve společnosti. Všechna muzea by měla tento potenciál využít a zužitkovat. Do akce, prosím!

DO AKCE, PROSÍM!

Muzea jednají nyní v zájmu budoucnosti!

Muzea mohou významně přispět k udržitelnému rozvoji společnosti. V souvislosti se 17 cíli udržitelného rozvoje (SDGs) Organizace spojených národů se příručka vedle cíle 13, kterým je ochrana klimatu, zabývá také aspekty dalších cílů:

Cíl 4: Kvalitní vzdělání

Muzea hrají klíčovou roli při předávání hodnot a posilování schopnosti lidí jednat udržitelně.

Cíl 11: Udržitelná města a obce

Muzea mohou svou činností ovlivnit udržitelný rozvoj společnosti ve městech a obcích.

Cíl 12: Odpovědná výroba a spotřeba

Muzea mohou využívat zdroje udržitelně a efektivně a zaměřit své aktivity na oběhové hospodářství.

Cíl 13: Klimatická opatření

Muzea mohou přispět k omezení nárůstu globální teploty o 1,5 stupně Celsia zavedením opatření na ochranu klimatu a mobilizací společnosti k odpovědnému jednání v oblasti ochrany klimatu.

Cíl 17: Partnerství ke splnění cílů

Vytvářením sítí a spoluprací s dalšími muzei, kulturními institucemi nebo jinými společenskými aktéry mohou muzea přispět k dosažení cílů udržitelného rozvoje (SDGs) na národní úrovni a naplnit svou společenskou odpovědnost prostřednictvím odborné výměny, spolupráce a vztahů s veřejností.



V rámci Agendy 2030 přijaté v roce 2015 se Organizace spojených národů (OSN) dohodla na 17 cílech udržitelného rozvoje (Sustainable Development Goals, SDGs). Ty představují komplexní rámec pro realizaci globálně udržitelné společnosti. Další informace naleznete na adrese: ↗ [Agenda 2030](#) (v němčině).¹

Příklad z Německa: V rámci prohlášení o udržitelnosti iniciativy Culture4Climate mohou kulturní organizace podepsat dobrovolný závazek k výše uvedeným cílům: ↗ [Culture4Climate](#) (v němčině).

Muzea v době změny klimatu

Prostřednictvím výstav a zážitkových prostor, které vytvářejí pro své návštěvníky, jsou muzea důležitými společenskými institucemi, které zprostředkovávají znalosti a mohou upozornit na možnosti, jak utvářet udržitelné změny ve společnosti. Z podstaty svého poslání zachovat pro budoucnost společné umělecké, přírodní a kulturní dědictví jsou muzea sama o sobě udržitelně jednajícími institucemi.

Stejně jako všechny ostatní podniky a kulturní instituce má však i činnost muzeí dopad na klima naší planety. Muzea svými emisemi, které vypouštějí, a spotřebou zdrojů zanechávají ekologickou stopu, kterou nelze ignorovat. Mezi největší zdroje emisí CO₂ v muzeích patří doprava návštěvníků a spotřeba energie.

Vzhledem ke klimatické krizi a souvisejícím klimatickým vlivům, které mají dopad nejen životní podmínky lidí, ale v důsledku extrémních projevů počasí ohrožují také kulturní statky, jsou muzea z titulu své společenské odpovědnosti povinna aktivně uplatňovat opatření na ochranu klimatu a životního prostředí. Politický a společenský vývoj, jako je například cíl *Pařížské dohody o klimatu* omezit globální oteplování o 1,5 stupně, však ukládá muzeím také společenskou odpovědnost přispět k ochraně klimatu a životního prostředí.

1 Pro české prostředí: [Česká republika 2030](#)



Tato publikace se zaměřuje na environmentální rozměr udržitelnosti. To zahrnuje mimo jiné následující opatření týkající se ochrany životního prostředí a klimatu:

- snížení emisí skleníkových plynů a odstranění skleníkových plynů,
- posílení přírody, tj. ochrana lesů, půdy a mokřadů, moří a oceánů,
- opatření pro přizpůsobení se dopadům změny klimatu a
- klimatická spravedlnost - to znamená, že opatření na ochranu klimatu musí být spravedlivá a inkluzivní a nesmí vést k dalšímu znevýhodňování.

Tento souhrn je převzat z publikace „Mobilising Museums for Climate Action“, kterou vydalo Museums for Climate Action, Londýn 2021, s. 16.

Zejména bod týkající se klimatické spravedlnosti jasně ukazuje, že opatření na ochranu klimatu a životního prostředí nelze posuzovat bez ostatních rozměrů udržitelnosti. Sociální, ale i ekonomické aspekty hrají v ekologicky udržitelném rozvoji vždy klíčovou roli.

Využití příležitostí a utváření společnosti

Udržitelnost je předpokladem budoucí životaschopnosti lidstva. Muzea jako vzdělávací instituce a komunikační prostory mohou o této skutečnosti informovat. Mohou být vzorem tím, že aktivně provádějí opatření na ochranu klimatu a životního prostředí. Měla by brát vážně svou společenskou odpovědnost a aktivně přispívat k udržitelnému rozvoji společnosti.

Kromě ekologické stopy mají muzea také ekologický otisk ruky.² Tím se rozumí určitý manévrovací prostor, který má každé muzeum k tomu,

² Termín „ekologický otisk ruky“ označuje měřítko ke kvantifikaci a vyhodnocování environmentálního dopadu lidské činnosti na naši planetu.

aby poskytlo podněty k pozitivním změnám ve smyslu celistvě pojatého udržitelného rozvoje společnosti. To znamená aktivní činnost, která je prováděna například ve vzdělávací, sociální nebo politické oblasti a která je přínosem pro udržitelný rozvoj společnosti.

Využijte příležitosti Ekologický otisk ruky muzeí



- Zlepšení kvality života
- Posílení společenské soudržnosti
- Podpora povědomí o udržitelnosti
- Vliv na transformaci ve stavebnictví, energetice a dopravě
- Posílení inovační kapacity, porozumění demokracii a schopnosti participace

Například tím, že budou požadovat rozšíření sítě cyklostezek, aby se návštěvníci mohli snadněji dostat do muzeí, mohou muzea v malém měřítku přispět k udržitelné transformaci odvětví dopravy, a ovlivnit tak svými kroky různé společenské oblasti. Mohou vznášet požadavky na udržitelnou výstavbu, pokud jde o nové muzejní budovy, nebo prostřednictvím udržitelných nákupů usměrňovat finanční toky směrem k šetrným ekonomickým strukturám. Muzea mohou být katalyzátorem udržitelného rozvoje společnosti především tím, že zprostředkovávají nové hodnoty a umožňují lidem pochopit a přijmout jejich roli při ochraně klimatu a podílet se na ní.

Práce s příručkou

Tato příručka vám poskytne tipy, které vás mají podpořit, abyste aktivně přispěli k ochraně klimatu a životního prostředí na všech úrovních vašeho muzea a poskytli pozitivní podněty pro udržitelný rozvoj společnosti. Příručka je vhodná jak pro muzea, která s ekologickými tématy teprve začínají, tak i pro organizace, které se jimi již zabývají. Dozvíte se,

jak se strategicky zapojit do procesu udržitelnosti (Začněme), jaké organizační úpravy lze provést (Organizujme), jaké oblasti činnosti můžete uplatnit (Jednejme) a jak můžete dosáhnout pozitivní změny ve společnosti (Mobilizujme).

Cílem je poskytnout vám jednak přehled o rozsáhlém tématu ochrany klimatu v muzeích, jednak tipy pro váš proces udržitelnosti. Více informací o konkrétních tématech, získáte kliknutím na příslušné odkazy.

Jak mohou muzea zahrnout ochranu klimatu prakticky do své práce a jak se konkrétně snaží stát se šetrnými ke klimatu, ukazují četné příklady na webových stránkách Svazu německých muzeí:

➤ [Ochrana klimatu v muzeu](#) (v němčině).

Příručka je určena zejména pracovníkům různých oddělení muzeí všech velikostí, typů a regionů, ale také zástupcům jejich zřizovatelů, kteří se chtějí seznámit s aktuálním vývojem a podpořit muzea v jejich udržitelné transformaci.

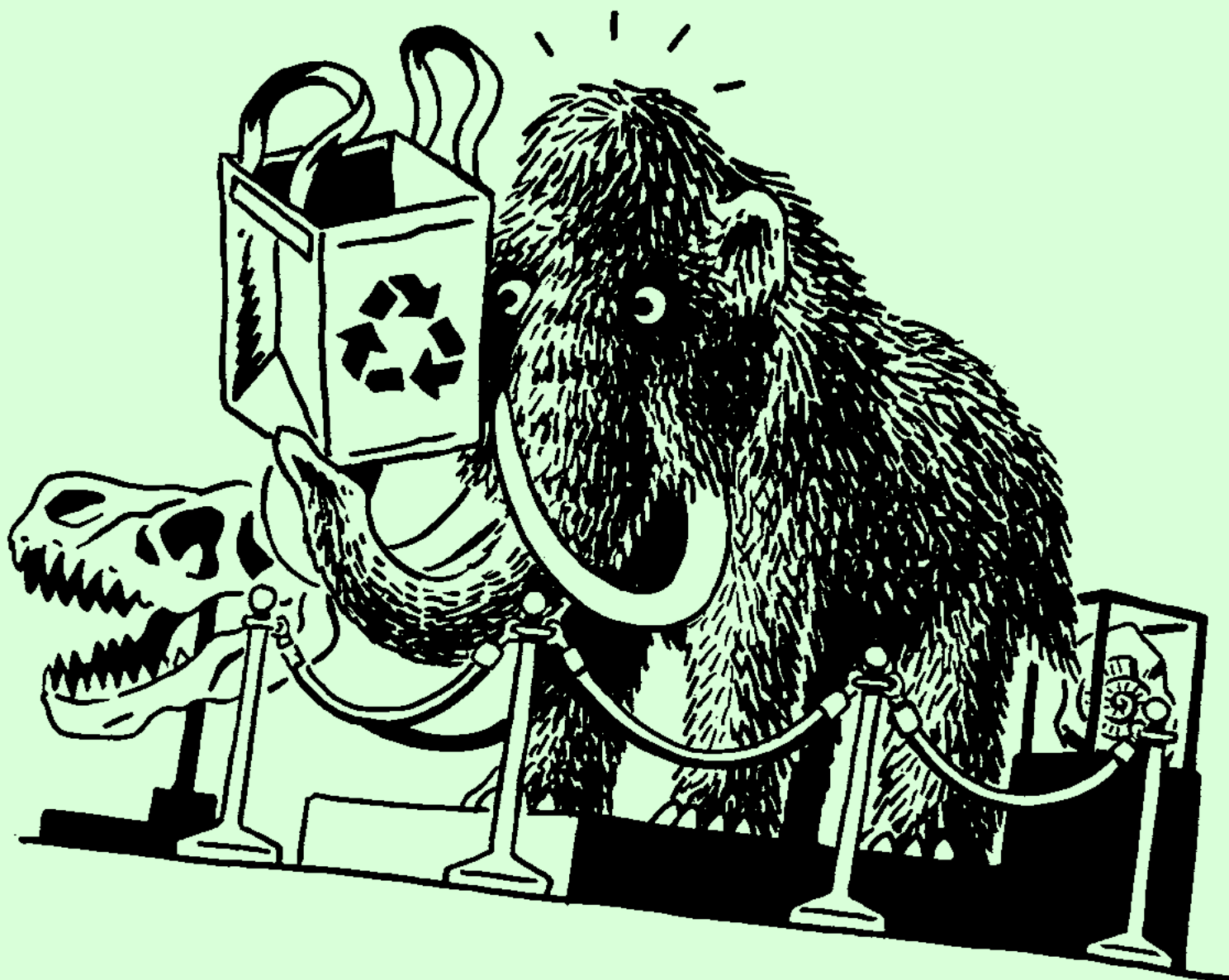
Vzhledem k různorodosti muzeí jsou pro vás některá doporučení k činnosti vhodnější než jiná. Na konci publikace proto najdete souhrn minimálních ekologických standardů odvozených z doporučení pro opatření: V zájmu úspěšné realizace ochrany klimatu motivujeme všechna muzea, aby se orientovala na tyto minimální standardy a pracovala na jejich dosažení.

DO AKCE, PROSÍM! První tipy pro ekologickou transformaci vašeho muzea:

- Ochrana klimatu je již politickou záležitostí. Zjistěte si informace o strategii udržitelnosti ve vaší zemi či regionu. Můžete se na ni odkazovat, pokud chcete například formulovat žádosti o financování opatření na ochranu klimatu.
- Chápejte udržitelnost a udržitelný rozvoj jako dlouhodobý proces. Včas si zajistěte časové, personální a finanční kapacity.
- Vnímejte ekologickou transformaci jako příležitost. Energetická krize nám ukázala, že opatření na ochranu klimatu vždy vedou ke snížení institucionálních nákladů.
- Udělejte z udržitelnosti nový standard. Integrujte udržitelné chování do svých procesů jakožto samozřejmost. Využijte tvůrčí potenciál vašeho muzea k novému promýšlení věcí a podle toho jednejte.
- Nebojte se selhání. Stabilizování procesu udržitelnosti vyžaduje vytrvalost, trpělivost a někdy i hroší kůži, abyste vydrželi chvíle frustrace a odporu. Zůstaňte flexibilní a otevření – skutečná změna nenastane ze dne na den.
- Dělejte vědomá rozhodnutí. Otevřená a transparentní komunikace vám pomůže vypořádat se s konfliktními cíli a najít kompromisy a řešení.
- Zapojte všechny zaměstnance i veřejnost od samého počátku a vytvořte aliance s ostatními muzei a dalšími externími partnery. Udržitelnost je týmovým „sportem“.

ZAČNĚME!

Důsledná implementace udržitelnosti



Jak začít? Kde začít? Koho zapojit? Tato kapitola vám poskytne vodítko k tomu, abyste mohli strukturovaně zahájit proces udržitelnosti.

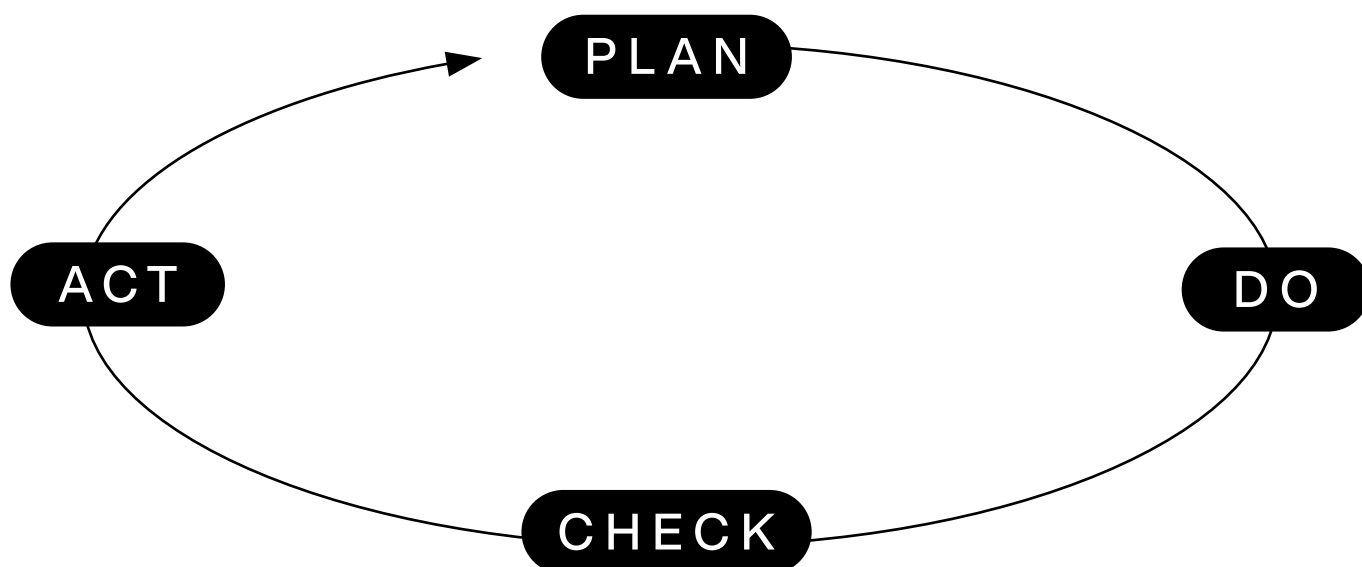
ZAČNĚME!

Důsledná implementace udržitelnosti

Prvním krokem úspěšného procesu k udržitelnosti je začlenění témat udržitelnosti, jako je ochrana klimatu a životního prostředí, do oficiálního **poslání** muzea. To by mělo signalizovat nové strategické a organizační přenastavení muzea pocházející od vedení, které by mělo být podpořeno i všemi zaměstnanci. Proto realizujte přenastavení muzea v rámci spolutvůrčího procesu, do něhož se zapojí celý tým, a zpřístupněte své nové poslání veřejnosti.

Strategický přístup, který je flexibilní a lze jej individuálně přizpůsobit a dále rozvíjet, pomáhá zajistit úspěšné strukturální změny. **Cyklus PDCA**, což je zkratka pro Plan-Do-Check-Act (Naplánuj-Proveď-Ověř-Jednej), nabízí metodický přístup k tomuto účelu. Ten tvoří základ většiny systémů managementu kvality. Na tomto modelu jsou založeny i zavedené systémy environmentálního managementu, jako je norma ISO 14001 (s. 31) a EMAS (s. 33). V procesu neustálého zlepšování jsou cíle formulovány, podrobovány dalším otázkám a znovu upravovány.

Cyklus PDCA



PLAN – Reflexe a rozvíjení nápadů

Jako první krok určete organizační **status quo** vašeho muzea a odvoďte od něj cíle pro opatření na ochranu klimatu a životního prostředí ve vaší každodenní práci.

Zaznamenejte analýzu stávajícího stavu, definici cíle a odvozená opatření do **koncepce udržitelnosti** specifické pro danou organizaci.

Zapojte vaše zaměstnance a návštěvníky do procesu udržitelnosti od samého počátku a buďte otevřeni jejich návrhům, podnětům a přáním. Transparentní interní a externí **komunikace** o vašich rozhodnutích zvyšuje důvěryhodnost vašeho muzea u zaměstnanců, návštěvníků a dalších zájmových skupin.

Současný stav – Jak si stojíme?

- Vytvořte si přehled odborných, lidských, finančních a časových zdrojů, které máte k dispozici.
- Analyzujte své prostředí. Za tímto účelem si sepište vaše partnery a podporovatele a také politické rámcové podmínky. Zjistěte si platné cíle udržitelnosti vaší obce, kraje či státu.³
- Zaznamenejte relevantní dopady vaší organizace na životní prostředí například určením uhlíkové stopy bilance CO₂ ekv. (s. 22).

Definice cíle – Kam chceme směřovat?

- Určete si oblasti působení ke snižování dopadů na životní prostředí v kapitole „Jednejme!“ (s. 36), na kterých byste chtěli pracovat.
- Definujte cíle specifické pro danou organizaci. Stanovte průběžné cíle a časové období, ve kterém mají být cíle dosaženy, a stanovte měřitelná kritéria úspěchu.
- Při stanovování cílů můžete jako vodítko použít strategie udržitelného rozvoje (s. 18).

³ Státní politiky týkající se ochrany klimatu: Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, Politika ochrany klimatu v České republice.

Opatření – Jak se tam dostaneme?

- Odvodte opatření, která jsou nezbytná k dosažení vašich definovaných cílů.
- **Analýza významnosti** vám pomůže učinit promyšlená a transparentní rozhodnutí o tom, která opatření můžete a chcete zavést. Za tímto účelem vytvořte matici, jejíž grafy se zakládají na následujících bodech:
 - **vysoká nebo nízká ovlivnitelnost:** Jak vysoký je váš vliv na oblast působení? Máte k dispozici dostatečné zdroje? Soustřeďte se na to, co můžete realizovat, a netrapte se tím, co momentálně řešit nemůžete. I malé kroky mohou mít velký význam.
 - **velký nebo malý dopad:** Kde je největší dopad na životní prostředí? Kde vidíte největší potenciál úspor CO₂? Kde vidíte pozitivní dopady na společnost?
- Vytvořte si harmonogram opatření, například rozdělený na krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé cíle.

DO – Převedení do konkrétních úkolů

Na jedné straně lze opatření realizovat v rámci projektů v určitém časovém období s dostupným personálem a rozpočtem, např. v rámci renovačních opatření. Na druhé straně se mohou měnit i struktury a pracovní procesy, které mohou být integrovány do stávajících organizačních postupů, jako je například dokumentace emisí CO₂ ekv. z letecké přepravy během plánování a realizace výstavy.

Tyto nové úkoly musí být jasně definovány a přiděleny příslušným osobám. Případně může být nutné upravit pracovní dobu a platy.

Strategie pro udržitelný rozvoj



PŘIMĚŘENOST! Bez čeho se obejdete?

Co nejvíce šetřete zdroji, jako jsou materiály, energie a voda.



EFEKTIVITA! Co můžete zlepšit?

Pracujte efektivněji, například optimalizací procesů nebo používáním technologií šetřících zdroje, jako je LED osvětlení.



ZNOVUVYUŽITÍ! Co můžete znovu použít?

Dbejte na opětovnou použitelnost a pracujte v duchu oběhového hospodářství.



ODOLNOST! Jak se můžete přizpůsobit?

Budte připraveni na měnící se klimatické podmínky a přizpůsobte tomu vaše budovy a procesy.

CHECK – Dokumentace a evaluace

Kvůli zajištění kvality byste měli své procesy a opatření dokumentovat a vyhodnocovat jejich účinnost. To lze provést buď interním, nebo externím hodnocením.

Interní evaluaci lze provádět prostřednictvím pravidelných interních schůzek a dotazníků. Pro externí hodnocení můžete zavést systém environmentálního managementu (s. 29).

ACT – Učení se a adaptace

Proveďte úpravy na základě vyhodnocení z fáze „Check“. V případě potřeby můžete ze získaných poznatků odvodit nové směrnice a cíle pro vaši instituci, které budou začleněny do další fáze plánování jako nové rámcové podmínky.

Je možné, že vzniknou náklady při realizaci některých opatření, při přijetí odpovědných pracovníků v oblasti ochrany klimatu nebo při zapojení externích konzultantů, které nemohou být pokryty z vašeho rozpočtu. Na tyto účely můžete požádat o financování.

Na webových stránkách Svazu německých muzeí najdete přehled databází a programů financování, které vám mohou pomoci při hledání vhodné finanční podpory: ↗ [DMB Förderprogramme](#) (v němčině).

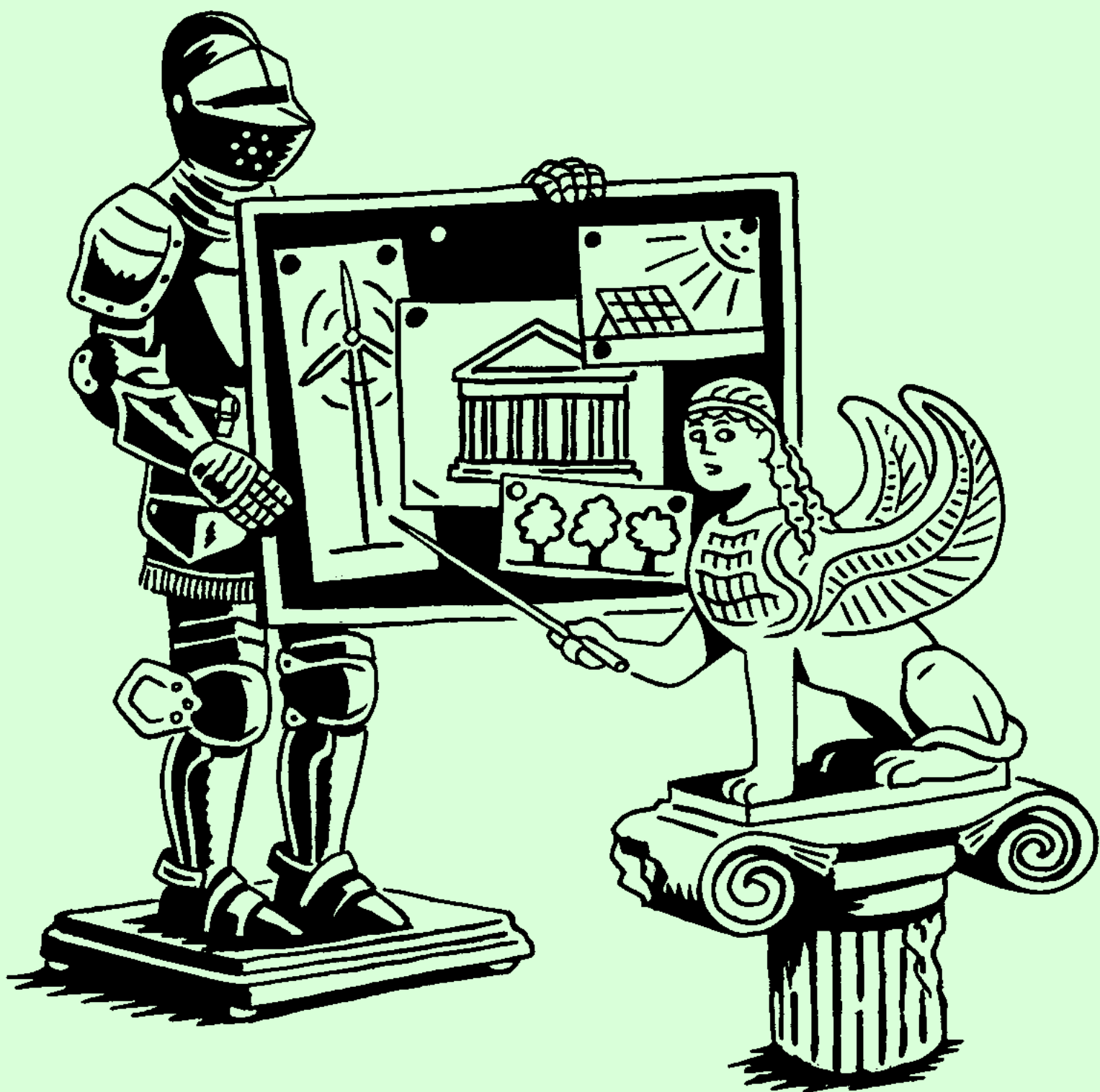
V ↗ [praktické příručce pro kulturní sektor hlavního města Drážďan](#) najdete další praktická doporučení pro tvorbu strategie udržitelnosti (v němčině).

„Naším cílem je zelené muzeum, které samo za sebe se zavazuje k plnění 17 cílů udržitelného rozvoje OSN. Platí přitom zásada malých kroků s mnoha rozhodnutími a opatřeními v nejrůznějších oblastech s cílem zakotvit udržitelnost a ochranu klimatu v každodenním životě muzea. Významnou roli v tom hraje nasazení a podněty týmu Zemského muzea.“

Dr. Heike Pöppelmann
Ředitelka Zemského musea Braunschweig

ORGANIZUJME!

Zavádění nových procesů



Následující provozní procesy a nástroje mohou být použity ke potřebným úpravám v každodenní práci muzea a tím k ukotvení ochrany klimatu a životního prostředí v muzeu.

ORGANIZUJME!

Zavádění nových procesů

Environmentální udržitelnost je průřezový úkol, který musí být začleněn do všech oblastí činnosti muzea a podporován všemi pracovníky. V této kapitole jsou představeny různé provozní procesy a nástroje, které lze využít k implementaci ochrany klimatu a životního prostředí v muzeu.

Zavedení provozních procesů do značné míry závisí na managementu muzea. Pomocí následujících procesů a nástrojů může zejména vedení muzea provést klíčové úpravy v každodenní práci muzea, a tím zakotvit ochranu klimatu v muzeu. **Ochrana klimatu v muzeu je (také) záležitostí vedoucích!**

Zásadní je transparentní a otevřená komunikace a zapojení všech pracovníků do procesu udržitelnosti (více viz s. 53).

Zajištění personálních kapacit

Pro úspěšné zakotvení udržitelnosti v muzeu je rozhodující, aby toto téma bylo vnímáno jako relevantní a nezbytné všemi pracovníky. Udržitelnost musí být uplatňována jako strategický cíl od vedení instituce (shora-dolů) a musí být trvale zakoušena a podporována jako nedílná součást organizace. K dosažení určitých cílů mohou být případně zapotřebí další odborné, personální a časové zdroje. Ty musí být garantovány na úrovni managementu.

Zároveň může být proces udržitelnosti iniciován také zaměstnanci (zdola-nahoru) jako participativní proces. V tomto případě by měly být angažovanost a přání zaměstnanců uznány a aktivně začleněny na úrovni managementu.

Nejlepším předpokladem pro trvalý a úspěšný proces udržitelnosti je kombinace úsilí směřujícího shora-dolů a zdola-nahoru ve všech procesech muzea.

Doporučení týkající se lidských zdrojů:

- Ověřte si možnost vytvoření dostatečných časových a finančních zdrojů. V případě potřeby navažte dialog se zřizovatelem, jinými muzei nebo regionálními muzejními asociacemi.
- Jmenujte speciálně vyškolenou osobu (pracovníka pro udržitelnost), která bude mít na starosti téma udržitelnosti a bude je propagovat v úzkém dialogu s vedením instituce.
- Vytvořte pracovní skupinu. V této skupině by měli spolupracovat zástupci všech oblastí muzea.
- Pro menší muzea má smysl spojit síly s jinými institucemi, aby se sdružily úkoly a vyměnily zkušenosti.
- Zajistěte, aby vaši zaměstnanci byli dostatečně proškoleni v oblasti udržitelnosti a řízení transformace (přechodu) k udržitelnosti.

Na webových stránkách Svazu německých muzeí najdete seznam možných dalších vzdělávacích kurzů v oblasti ochrany klimatu a udržitelnosti v muzeích: ↗ [Školení a další vzdělávání](#) (v němčině).

Hodnocení dopadů na klima

Hodnocení dopadů činnosti organizace na klima je klíčovým nástrojem pro strategický přístup k udržitelnosti v souladu se zásadou: **What you measure you will manage (Co změříš, to zvládneš).**

Stanovení uhlíkové stopy poskytuje přehled o míře a příčinách všech emisí skleníkových plynů způsobených provozem instituce za určité časové období. Na tomto základě lze navrhnout dobře podložená opatření na ochranu klimatu. Průběžná aktualizace a rozšiřování vlastního hodnocení dopadů na klima je základním stavebním kamenem na cestě k budoucnosti šetrnější ke klimatu.

Přesná prezentace uhlíkové stopy muzea také usnadňuje vyjednávání o významných opatřeních na ochranu klimatu na politickém poli. Uhlíková stopa tak může být i dobrým argumentačním nástrojem pro politickou komunikaci. Muzea mohou například sdělením svých hodnot CO₂ekv. pro mobilitu návštěvníků ovlivnit transformaci v dopravě, a mohou tak lépe apelovat na rozšíření místní veřejné dopravy nebo cyklostezek.

Hodnocení dopadů na klima tedy neslouží pouze jako strategický nástroj a stanovení statusu quo v oblasti emisí CO₂ekv., ale může být také aktivně využívána jako lobbistický nástroj tlaku na politické činitele. Lze rovněž předpokládat, že v budoucnu se stanovení uhlíkové stopy stane podmínkou pro získání určitých dotací. Existuje tedy mnoho důvodů, které hovoří ve prospěch stanovení uhlíkové stopy.

Standardy pro stanovení uhlíkové stopy organizace

Jako standard pro stanovení uhlíkové stopy je široce používán Protokol o skleníkových plynech (Greenhouse Gas Protocol, zkráceně GHG). Podle tohoto standardu se emise CO₂ekv zaznamenávají podle tří oblastí, které se označují jako Scopes.

Scope 1 zahrnuje přímé emise skleníkových plynů ze spotřebované energie a paliv vaší instituce. Patří sem také emise ze ztrát chladiva z chladicích systémů.

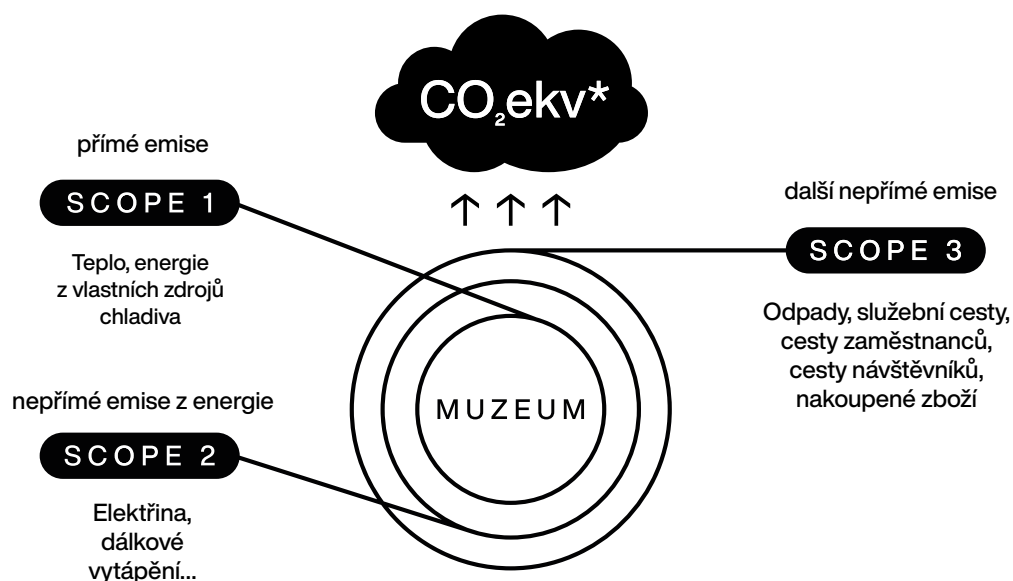
Scope 2 zahrnuje nepřímé emise skleníkových plynů z výroby a přenosu elektřiny a dálkového vytápění, které spotřebovává vaše organizace.

Scope 3 zahrnuje všechny ostatní nepřímé emise skleníkových plynů z činností organizace. Patří sem především služební cesty, přeprava předmětů, emise z cest zaměstnanců do práce a cest návštěvníků, jakož i emise způsobené pořízováním zboží a službami.

Zatímco kompletní rozsah stanovení uhlíkové stopy v Scope 1 a Scope 2 podle GHG Protocolu je povinný, emise v Scope 3 nemusí být plně kvantifikovány. Pro kulturní organizace má ale započítávání hodnot v Scope 3 velký význam, zejména v oblasti mobility návštěvníků. Proto doporučujeme, abyste do své uhlíkové stopy zahrnuli hodnoty ze Scope 3, zejména faktory mobilita, odpad a nakoupené základní zboží a služby.

Co se započítává?⁴

Tři Scopes podle GHG Protocolu



*Ekvivalenty CO₂ (CO₂ ekv.)

Kromě oxidu uhličitého (CO₂) se při výpočtu stopy CO₂ zohledňuje dalších šest skleníkových plynů definovaných v Kjótském protokolu. Proto se často hovoří nejen o CO₂, ale o ekvivalentech CO₂ nebo zkrá-

4 Vybrané pojmy v oblasti uhlíkové stopy dle terminologie CI2.

ceně CO₂ ekv. Celkem se zde započítává sedm skleníkových plynů: oxid uhličitý (referenční plyn), metan, oxid dusný, fluorid dusitý, fluorované uhlovodíky, chlor-fluorované uhlovodíky a hexafluorid síry. Tyto skleníkové plyny přispívají různým způsobem ke skleníkovému efektu, a proto mají různý potenciál globálního oteplování, tzv. „potenciály globálního oteplování“ (Global Warming Potentials - GWP). Pro oxid uhličitý (CO₂) je tato hodnota 1.

Uhlíková stopa vždy zohledňuje všechny skleníkové plyny a poměřuje je s pomyslným množstvím emisí CO₂, které by mělo odpovídající potenciál globálního oteplování. Například metan má hodnotu 28, protože má 28× vyšší potenciál globálního oteplování než CO₂. Uhlíková stopa, která se přepočítává na CO₂, tedy odráží nejen emise CO₂, ale také emise šesti dalších plynů, ovšem přepočtené na ekvivalenty CO₂, zkráceně CO₂ ekv.

První kroky k hodnocení klimatického dopadu

Nejprve byste si měli položit otázku, které organizační oblasti chcete zahrnout do vaší analýzy (hranice organizačního systému): zda se jedná o samostatnou expozici, budovu, část budovy či depozitární prostory. Měli byste si také určit, které oblasti činnosti (Scopes) byste chtěli zahrnout do vaší analýzy (hranice provozního systému). Zde vám mohou pomoci výše uvedené standardy pro stanovení uhlíkové stopy podle GHG Protocolu.

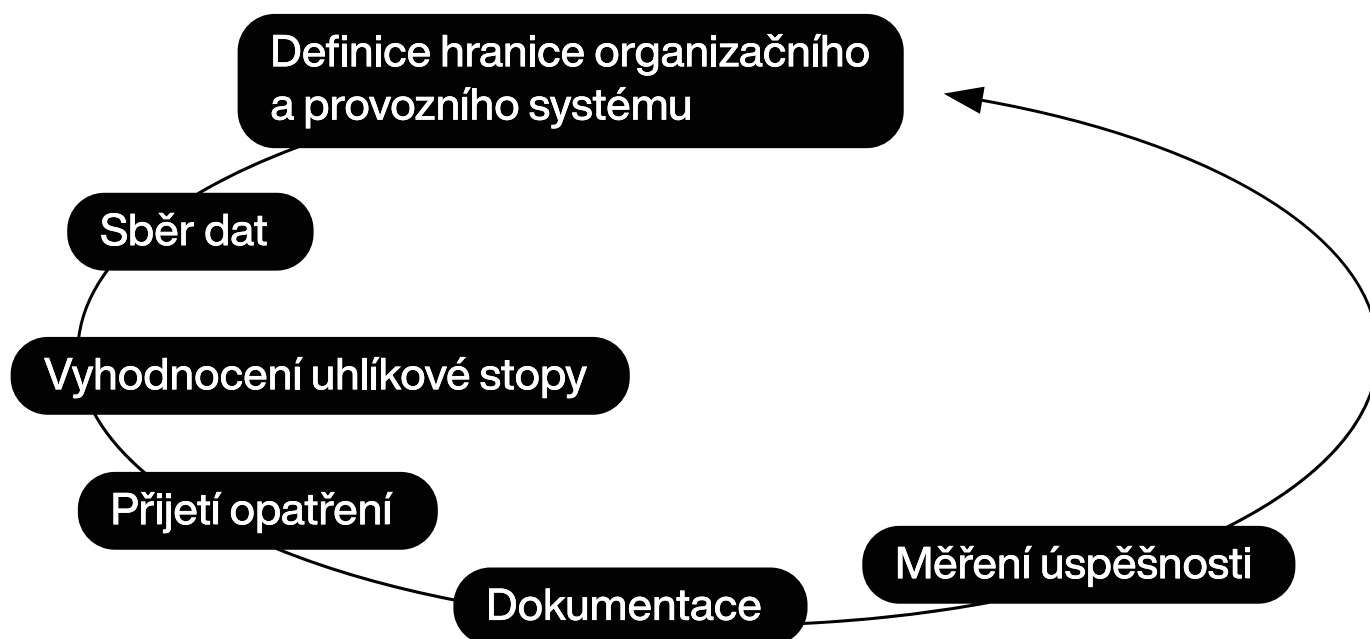
Po shromáždění dat můžete určit hlavní zdroje emisí CO₂ ekv ve vašem muzeu a vyvodit opatření k jejich snížení nebo zamezení. Upřednostněte opatření, která vám pomohou zamezit emisím CO₂ ekv. Teprve poté byste měli určit, jakým způsobem můžete emise snížit. Například: nejprve zkontrolujte, zda si můžete vystačit s celkově menším počtem světelných zdrojů, místo abyste vše hned vyměnili za LED.

Výsledky uhlíkové stopy mohou svádět ke srovnávání s jinými institucemi. Provozní procesy a podmínky jsou však odlišné, což vede k odliš-

ným výsledkům. Uhlíková stopa by proto měla být vždy používána jako nástroj pro definování vlastních cílů a kontrolu své úspěšnosti. Srovnatelnost *se sebou samým* by měla stát na prvním místě, a to je možné pouze prostřednictvím pravidelného sledování uhlíkové stopy.

Na webových stránkách ↗ [Svazu německých muzeí](#) najdete návod, jak krok za krokem vytvořit klimatickou bilanci, a příklady muzeí, která již klimatickou bilanci vytvořila (v němčině).

Jak na hodnocení klimatického dopadu?



„Vyhodnocení uhlíkové stopy poskytlo pracovní skupině muzea pro udržitelnost a všem zaměstnancům kvantifikovaný nárůst vědomostí. Doufáme, že se tím zvýší povědomí o této problematice a zároveň to bude podnět k cílenému řešení slabých míst.“

Oksana Katvalyuk
Koordinátorka projektu vyhodnocování uhlíkové stopy v muzeu ve Wiesbadenu

Kompenzace CO₂

Po prověření všech možností snížení emisí CO₂ ekv. se můžete rozhodnout vynahradit nevyhnutelné emise jejich kompenzováním formou podpory vhodného offsetového projektu. Zakoupením certifikátu pro podporu projektu na ochranu klimatu lze určité množství emisí kompenzovat jinde. To by však měl být až poslední krok v procesu snižování uhlíkové stopy organizace, protože jinak hrozí, že se z emisí „vykoupíte“, a dopustíte se tak „greenwashingu“.

Jsou-li finančně podporovány offsetové projekty, mělo by jít o projekty v souladu s národními nebo mezinárodně certifikovanými standardy. Zavedené globální standardy jsou:

↗ Clean Development Mechanism (CDM)

↗ Gold Standard (GS)

↗ Verified Carbon Standard (VCS)

↗ Plan Vivo

Je třeba doporučit také národní iniciativy, jako jsou normy pro renaturalizaci vřesovišť, například ↗ MoorFutures a ↗ Moorland.⁵

Dobrym způsobem, jak kompenzovat emise CO₂ ekv. a zároveň přispět k biologické rozmanitosti a přirozenému zastínění budovy, je rozšířit volné prostory odkrytím stavebních povrchů a výsadbou zeleně. Tato opatření mohou mít rovněž pozitivní dopad na uhlíkovou stopu. Vyžádejte si radu ohledně osázení volných ploch trvalkami, například které druhy mají smysl z hlediska spotřeby vody, odolnosti vůči teplu, stínícího efektu atd.

5 Český program OFFSETUJEME CO2 se zaměřuje (na rozdíl od globálních projektů) na menší lokální projekty a podporu místních komunit v ČR. Je to první český nezávisle garantovaný postup pro veřejně prospěšné offsetové projekty, který zaštiťuje organizace CI2.

Příručka Spolkové agentury pro životní prostředí ↗ [Dobrovolná kompenzace emisí CO₂ prostřednictvím projektů na ochranu klimatu](#) poskytuje základní informace o obchodování s certifikáty, korelace a další podrobné informace (v němčině).

Doporučení k hodnocení klimatického dopadu:

- Stanovte uhlíkovou stopu pro každý fiskální rok pro hranice systému, které jste definovali. V případě potřeby si zajistěte odbornou pomoc při sestavování a analýze uhlíkové stopy.
- Zahrňte zdroje emisí co nejúplněji a nejpřesněji. To znamená, že kromě vašich dat ze Scope 1 a Scope 2 byste měli shromažďovat také data ze Scope 3, pokud je to možné. Vaše data by také měla být co nejkonkrétnější. Čím přesnější data získáte, tím relevantnější bude vaše uhlíková stopa. Dlouhodobým cílem by mělo být co nejkomplexnější a kvantitativní vykazování všech zdrojů emisí.
- Zapojte celý tým již ve fázi sběru dat a na schůzkách týmu pravidelně informujte o pokrocích a potížích celého procesu.
- Zveřejněte svou uhlíkovou stopu na svých webových stránkách a veřejně informujte o opatřeních, pokrocích a potížích. Transparentní komunikace předchází nedorozuměním, buduje důvěru a zvyšuje vaši kredibilitu.

Na webových stránkách ↗ [Svazu německých muzeí](#) najdete další informace k tématu klimatického bilancování a průvodce krok za krokem k vytvoření klimatické bilance (v němčině).

Výběr systému environmentálního managementu

Pomoc při vytváření a zavádění komplexního environmentálního managementu v muzeích nabízejí systémy environmentálního managementu (Environmental Management Systems - EMS), programy environmentálního poradenství, certifikace a podávání zpráv o udržitelném rozvoji, které jsou zde shrnuty jako systémy environmentálního managementu.

Mapují všechna opatření a oblasti, které přispívají ke klimaticky a ekologicky šetrnému chování instituce, a pomáhají vytvářet strategii udržitelnosti.




Systém environmentálního managementu vytváří transparentnost směrem dovnitř i ven, pomáhá plnit zákonné požadavky a dosahuje neustálého zlepšování ochrany klimatu a environmentálního chování organizace. Shrnuje současné standardy kvality v oblasti environmentálního managementu souvisejícího s institucí.

Mnoho systémů environmentálního managementu nabízí možnost certifikace, což může mít výhody z hlediska externí komunikace a u poskytovatelů finančních prostředků. Je na samotných institucích, aby se rozhodly, zda chtějí být certifikovány.

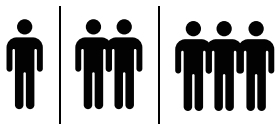
Zahájení a zavedení systému environmentálního managementu, podávání zpráv nebo certifikace se značně liší z hlediska personálních, časových a finančních nákladů. Níže se můžete seznámit s příslušnými systémy environmentálního managementu, které již některá německá muzea⁶ používají, a získat pomoc při rozhodování, který EMS by byl pro vaše muzeum nejvhodnější.

6 EMS nepoužívá žádné české muzeum.

Který systém environmentálního managementu je vhodný pro mé muzeum?⁷

	menší muzea 	střední muzea 	větší muzea 
Německý kodex udržitelnosti	✓	✓	✓
Norma ISO 14001		✓	✓
Okoprofit	✓	✓	
Ekonomika pro společné dobro	✓	✓	✓
Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)		✓	✓
EMASeasy	✓	✓	

7 Kategorizace muzeí je založena na počtu zaměstnanců na plný úvazek. Ten se může pohybovat od méně než 5 plných úvazků u menších muzeí až po více než 50 plných úvazků u větších institucí.

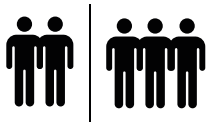


Německý kodex udržitelnosti

Dobrým vstupem do systému managementu je podávání zpráv o udržitelnosti v souladu s Německým kodexem udržitelnosti. Ten vychází z mezinárodního standardu pro vykazování udržitelnosti GRI (Global Reporting Initiative) a je využíván jako důkazní materiál kontrolními orgány.

- Certifikace: Zařazení do databáze Německého kodexu udržitelnosti (DNK).
- Výhody: bezplatnost; dobrý vstup do procesu udržitelnosti; transparentní komunikace prostřednictvím databáze.

*Další informace: ↗ www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de (v němčině).
↗ [Zde najdete příklad zprávy o udržitelnosti muzea](#) (v němčině).*



Norma ISO 14001

Norma ISO 14001 (ISO = International Organization for Standardization; 14001 = environmentální normalizace) existuje od roku 1996 a používá se mezinárodně a ve všech odvětvích.

Lze ji zavést samostatně nebo vytvořit integrované řízení kvality s dalšími systémy:

- ISO 9001 (řízení kvality),
- ISO 50001 (hospodaření s energií) a
- ISO 45001 (bezpečnost a ochrana zdraví při práci).

Tento přístup zvyšuje efektivitu, snižuje rizika a náklady, a podporuje udržitelnost organizace.

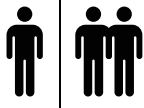
Certifikace poskytuje nezávislé a objektivní ověření stavu zavedených standardů v souladu s požadavky normy/norem.

Co přináší ISO 14001:

- řízením environmentálních aspektů umožňuje snížení environmentálních dopadů,
- zvyšuje environmentální povědomí a odpovědnost,
- zajišťuje soulad se všemi relevantními environmentálními právními a jinými předpisy,
- zlepšuje vztahy ze všemi zúčastněnými stranami,
- zvyšuje důvěryhodnost společnosti.

Další informace: ↗ www.iso.org (v angličtině).

↗ [Informace o normě ISO 14001 naleznete také na webových stránkách Spolkového úřadu pro životní prostředí \(v němčině\).](#)⁸



ÖKOPROFIT

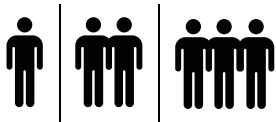
Cílem poradenského programu pro obce v oblasti životního prostředí ÖKOPROFIT (Ökologisches Projekt für integrierte Umwelt-Technik - Ekologický projekt pro integrované environmentální technologie) je vypracovat koncepce úspor pro lepší využívání zdrojů na regionální úrovni mezi obcí a malými a středními podniky. Kromě ekologických faktorů se program zaměřuje na finanční úspory.

- Certifikace: Zařazení do databáze ÖKOPROFIT.
- Výhody: projekty jsou často financovány z prostředků spolkových zemí; vytváření mezioborových sítí prostřednictvím Klubu ÖKOPROFIT; možná příprava na zavedení systému environmentálního managementu, jako je EMAS nebo ISO 14001.

Další informace: ↗ www.oekoprofit.info (v němčině).

↗ [Na této stránce najdete přehled kulturních institucí, které se účastnily programu ÖKOPROFIT \(v němčině\).](#)

8 Informace o ISO 14001 v češtině: [Co je standard ISO 14001? | NQA.](#)

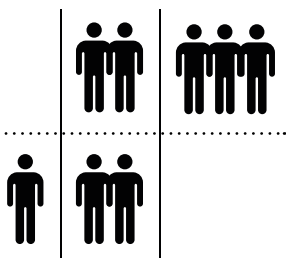


Ekonomika pro společné dobro

Ucelený pohled na udržitelnost poskytuje program Gemeinwohl-Ökonomie (GWÖ, Ekonomika pro společné dobro), podle kterého mohou být muzea certifikována. Ekonomika pro společné dobro je reformní hnutí zahájené roku 2010 v Rakousku, Bavorsku a Jižním Tyrolsku, jehož cílem je zásadní orientace hospodářské činnosti na demokraticky definované společné dobro. Prostřednictvím regionálních skupin a poradců mohou muzea navazovat kontakty s dalšími společnostmi, které přijaly přístup GWÖ.

- Certifikace kvalifikovanými poradci v oblasti společného dobra.
- Výhody: holistická integrace udržitelnosti; vytváření sítí prostřednictvím regionálních skupin; podpora reformního hnutí zaměřeného na společné dobro.

Další informace: ↗ www.ecogood.org (v angličtině). ↗ [Zde najdete příklad strategie udržitelnosti muzea, která zohledňuje společné dobro](#) (v němčině).



Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) a EMASeasy

Eco-Management and Audit Scheme, zkráceně EMAS, je v Německu zavedeným systémovým standardem od roku 1993. Vychází z právního základu normy ISO 14001:2015 a obsahuje další požadavky, jako je povinnost publikovat a komunikovat podrobné environmentální prohlášení. Vzhledem k tomu, že certifikace EMAS je velmi náročná na zdroje, nabízí se menším společnostem možnost využít zjednodušený program EMASeasy.

- Certifikace od Průmyslové a obchodní komory prostřednictvím státem kontrolovaného testovacího systému.
- Výhody: zavedený a státem uznávaný systém environmentálního managementu; transparentní komunikace prostřednictvím povinnosti publikovat a komunikovat podrobné prohlášení o životním prostředí.

Další informace: ↗ www.emas.de (v němčině).⁹ ↗ [Zde si můžete prohlédnout příklad implementace EMAS v kulturním sektoru \(v němčině\).](#)

„Udržitelnost a ochranu životního prostředí vnímáme jako živý proces, který se týká celé instituce a všech oddělení. Určitý počet hodin pro management energie a životního prostředí je zakotven v popisu práce a úkolů každého zaměstnance.“

Dirk Rieker
Obchodní ředitel, Staatsgalerie Stuttgart

Vytváření aliancí

Udržitelný rozvoj je cílem celé společnosti. V souladu s cíli udržitelného rozvoje stanovenými Organizací spojených národů, zejména s cílem č. 11 „Udržitelná města a obce“ a cílem č. 17 „Partnerství ke splnění cílů“, je vhodné vytvářet aliance i mimo vaši instituci.

Společné projekty, jako je provoz sdílených skladů pro výstavní materiály, pravidelná výměna zkušeností s jinými muzei nebo spolupráce s místními iniciativami v oblasti ochrany klimatu, posilují vlastní akční kapacitu a dosah muzea a umožňují integraci externích odborných znalostí.

9 Informace o EMAS v češtině: [EMAS | EMAS](#).

11 UDRŽITELNÁ
MĚSTA A OBCE



17 PARTNERSTVÍ
KE SPLNĚNÍ CÍŮ



Doporučení pro udržitelné vytváření partnerství:

- Uzavřete časově a sociálně udržitelnou spolupráci s místními iniciativami a relevantními subjekty.
- Nabídněte více akcí v podobě participativních a osvětových formátů. Podpořte tak navazování kontaktů a výměnu zkušeností s návštěvníky a partnery.
- V případě potřeby vyhledejte radu u externích odborníků nebo v odborných skupinách a pracovních skupinách Svazu německých muzeí.
- Zviditelněte veřejnosti vytváření sítí a spolupráci.

Konkrétní nápady pro realizaci najdete na webových stránkách Svazu německých muzeí. ↗ [Vytváření aliancí!](#) (v němčině) a v příručce ↗ [Podpora vzdělávání a angažovanosti veřejnosti v muzeu](#) (v němčině).

JEDNEJME!

Pracovat ekologicky



Muzea mohou svou činností aktivně přispívat k ochraně klimatu a životního prostředí. Zároveň jsou vzorem pro udržitelnou změnu společnosti.

JEDNEJME!

Přínos muzeí k ochraně klimatu a životního prostředí

Tato kapitola shrnuje hlavní oblasti činnosti, v nichž muzea přispívají k ochraně klimatu a životního prostředí a které lze z velké části uvést jako součást sledování uhlíkové stopy. Získáte praktická doporučení pro činnost, která vám pomohou s ekologickým zaměřením vašeho muzea. Další odkazy vám umožní blíže se seznámit s jednotlivými oblastmi činnosti.

Energie

Obecné tipy pro úsporu energie a rychlé výsledky:

- Upozorněte své zaměstnance a návštěvníky na potřebu šetřit energií.
- Kde je to možné, snižte teplotu. Snížení teploty o 1 stupeň může přinést úsporu energie až o 6 %!
- Rozumně a efektivně využívejte digitální infrastrukturu, mimo jiné s ohledem na kapacitu úložišť, životní cyklus, dobu využití, cloud computing a bezpečnost IT.
- Dbejte na nízké ztráty chladiv a používejte chladiva s co nejnižším skleníkovým efektem.
- Získávejte zelenou elektřinu a energii z obnovitelných zdrojů v blízkosti budovy.
- Zaveďte důsledné sledování vaší spotřeby energie. Informujte se o instalaci měřících zařízení pro sledování spotřeby energie.
- Provádějte pravidelnou kontrolu nastavení přístrojů a jejich údržbu.

Další tipy pro úsporu energie najdete na webových stránkách Svazu německých muzeí ↗ [Energie](#) (v němčině).¹⁰

FOKUS: Klimatizace muzea

Systémy vytápění, chlazení a větrání hrají důležitou roli při zajišťování optimálních podmínek pro předměty v muzeích a slouží k příjemnému pocitu návštěvníků a zaměstnanců muzeí. Aby bylo zajištěno dlouhodobé uchování sbírkových předmětů, je třeba věnovat pozornost materiálům specifickým, stabilním klimatickým podmínkám, protože čím menší jsou výkyvy, tím pomaleji předměty degradují. Případné výkyvy by neměly nastat náhle, ale pozvolna. To se popisuje určením co nejplošších gradientů (fluktuační/časová jednotka). Vnitřní klima může navíc podléhat pomalému teplotnímu kolísání přizpůsobenému ročním obdobím.

Především velmi citlivé předměty a materiály, zejména předměty s kombinací starých materiálů, vyžadují specifické hodnoty teploty a vlhkosti (cílové hodnoty); méně citlivé předměty si vystačí s klimatickým koridorem (mezní hodnoty).

Mnoho norem pro klimatizaci muzeí se již nějakou dobu zabývá šířeji pojatým klimatickým koridorem (definované výkyvy v rámci maximálních mezních hodnot). V souvislosti s energetickou krizí v letech 2022/23 doporučil Svaz německých muzeí dočasně klimatický koridor pro klimatizaci muzeí, aby se potenciálně ušetřila energie. Namísto jedné cílové hodnoty doporučuje klimatický koridor v provozu s pevně stanovenými mezními hodnotami pro méně citlivé předměty.

To je mezi 15 a 26 stupni Celsia pro teplotu a mezi 40 % a 60 % pro relativní vlhkost, přičemž je třeba dbát na plošné změny gradientů:

10 Energetická konzultační a Informační střediska (EKIS) – EKIS je síť energetických konzultačních a informačních středisek zajišťující poradenství v oblasti energetických úspor a využívání obnovitelných zdrojů energie. Poradenská střediska EKIS jsou podporována dotací Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky (MPO). Energetičtí specialisté působí ve střediscích EKIS ve všech krajích ČR, kde je možné si dohodnout osobní konzultaci. Aktuální seznam EKIS na webu MPO je dostupné z: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/strediska-EKIS>.

Změna relativní vlhkosti během 24 hodin: +5 nebo -5 %. Změna teploty během 24 hodin: +2 nebo -2 K.

Na webových stránkách Svazu německých muzeí naleznete přehled platných norem a články zaměřené na klimatizaci muzeí. ↗ [Energie](#) (v němčině).

Hodnoty požadované v celé budově jsou často odvozované od nejcitlivějších předmětů. V případě klimatizace využívající úplné a částečné klimatizační systémy to může vést k vysoké spotřebě energie. V takovém případě byste měli zkontrolovat vaše sbírky, zda lze dříve platné klimatické podmínky (cílové hodnoty) rozšířit na koridor (mezní hodnoty). Vzhledem k tomu, že se tyto hodnoty v různých muzeích značně liší, mohou se i požadavky na konzervační podmínky prostředí značně lišit. Pro jednotlivé sbírky nebo dokonce celý konvolut mohou být vyžadovány speciálně upravené klimatické rámcové podmínky. Posouzení musí provádět odborníci, jako jsou restaurátoři, v případě potřeby ve spolupráci s přírodovědci a odborníky na materiály.

Následující doporučení, jak postupovat, vám mohou pomoci vypořádat se s energetickou bilancí klimatizačního systému vašeho muzea a zároveň splnit hlavní úkol muzea, kterým je ochrana památek.

Tipy pro klimatizaci muzea:

- Společně s technickým týmem zkontrolujte, zda změny v technologii zařízení mohou vést k úsporám energie při zachování stávajících specifikací cílových nebo mezních hodnot. Vezměte v úvahu mimo jiné umístění výstavních prostor v budově a lokální klima.
- Pokud je venkovní teplota vysoká, ověřte možnost případných dalších organizačních opatření ke snížení prostupu tepla, např. zastínění nebo úpravu otevírací doby.
- Ověřte, zda je možné zavést mikroklima pro jednotlivé citlivé předměty.

- Ověřte, zda můžete sbírkové předměty se stejnými klimatickými požadavky prezentovat nebo skladovat společně. V případě potřeby si vyměňte informace s jinými muzei a najděte společná řešení, např. pro skladování nebo poradenství.
- Zjistěte společně s týmem konzervátorů a restaurátorů, zda lze pro vaše sbírky použít rozšířený klimatický koridor.
- Vyhodnocení spotřeby energie je nezbytné pro posouzení, kolik energie lze ušetřit zavedením rozšířeného klimatického koridoru.
- Zajistěte, aby všechny změny stávajících klimatických parametrů v prostředí sbírkových předmětů byly doprovázeny a analyzovány pomocí odpovídajícího monitorování.
- Ujistěte se, že pro hodnocení a posuzování hodnot klimatu jsou k dispozici potřebné technické, časové, personální a finanční zdroje.
- Podporujte základní výzkum degradace materiálu, který je nezbytný pro diferencované stanovení kritických a nekritických parametrů environmentálního klimatu sbírkových předmětů.
- Před úpravou klimatických hodnot navažte dialog se zapůjčovatelem, nájemci a pojišťovnami s cílem dohodnout se na vhodných úpravách smluv.

Další informace a odkazy na literaturu o klimatizaci muzeí a mezinárodně platné normy naleznete na adrese ↗ [Energie](#) (v němčině).

Z dlouhodobého hlediska je třeba dosáhnout udržitelnosti, ochrany zdrojů a dlouhé životnosti pokud možno pasivními prostředky a využitím přírodních procesů. Zásadní je akumulární schopnost stavebních materiálů, vhodné stínící systémy, odběr energie z obnovitelných zdrojů a udržitelný provoz budov. V nových budovách a při rekonstrukcích je třeba věnovat vět-

ší pozornost dosažení klimatizace sbírek pasivními prostředky a s využitím přírodních procesů. Kromě toho by měl být do procesů managementu muzeí začleněn komplexní management rizik.

Případně je nutná komplexní energetická rekonstrukce a nákup technického, energeticky úsporného vybavení budov. Ve většině případů je může realizovat pouze vlastník budovy nebo zřizovatel. Analýza současného stavu a potřeb, např. ve formě hodnocení klimatického dopadu (s. 22), může být argumentem pro prosazení energeticky úsporných opatření u vašeho zřizovatele. Vždy zde zdůrazněte naléhavost opatření, např. s ohledem na klimatické cíle místní nebo krajské samosprávy nebo na vládní cíle.

Potřebujete navázat kontakt nebo poradit? Obráťte se na odborníky z pracovní skupiny Konzervace/restaurování (v němčině) a [Správa a zabezpečení budov](#) (v němčině).¹¹

„V průběhu revize klimatických standardů pro naši sbírku byla vytvořena pracovní skupina složená z vedoucích oddělení techniky, registratury, restaurování a vědy, která byla podporovaná externí energeticko-inženýrskou společností. Úzká spolupráce přesahující hranice oddělení se ukázala jako obzvláště užitečná.“

Bernd Schliephake
Technický ředitel Kunstsammlungen NRW, Düsseldorf

11 V České republice lze energetické úspory konzultovat s [poradenským centrem EKIS](#).

Níže najdete tipy, jak šetrněji zacházet s vodou. V zájmu ochrany životního prostředí byste se také měli vyvarovat kontaminaci vody toxickými látkami.

Obecné tipy pro úsporu vody a rychlé úspěchy:

- Používejte biologicky odbouratelné čisticí prostředky a hygienické produkty s ekologickou certifikací.

Tipy k udržitelnému nákupu čisticích a hygienických produktů najdete na webových stránkách Svazu německých muzeí ↗ [Čisticí a hygienické produkty](#) (v němčině).¹²

- Upozorněte své zaměstnance a návštěvníky na potřebu šetřit vodou. Pokud je to možné, zaveďte sanitární zařízení šetřící vodu, např. tlačítka pro zastavení splachování.
- Pravidelně kontrolujte armatury, sanitární zařízení a spotřebiče vody, aby bylo možné rychle najít a odstranit závady.
- Zkontrolujte možnost využití dešťové vody pro vnitřní a venkovní prostory muzea.

Další informace a praktické tipy o udržitelném hospodaření s vodou naleznete na webových stránkách ↗ [Voda](#) (v němčině)¹³.

¹² Kulturní instituce se mohou dále inspirovat v článku [Environmentálně šetrné uklízení](#).

¹³ Více informací o hospodaření s dešťovou vodou naleznete ve volně dostupné [metodice pro hospodaření s dešťovou vodou ve vazbě na zelenou infrastrukturu](#).

Materiály

Důležitým aspektem managementu udržitelnosti jsou oblasti zadávání veřejných zakázek, uzavírání smluv a jejich likvidace. Prostřednictvím udržitelného materiálového managementu mohou muzea zvýšit svou celkovou udržitelnost a zároveň vyslat signál externím dodavatelům a poskytovatelům služeb tím, že budou své poptávky a objednávky formulovat s ohledem na udržitelnost.

Zákon o veřejných zakázkách nabízí zadavatelům řadu možností, jak uplatňovat a kombinovat kritéria udržitelnosti. Ať už se jedná o výběr výrobků, součást specifikace služeb, kritéria vhodnosti nebo kritéria pro zadání zakázky - existuje poměrně široký prostor pro zavedení udržitelného materiálového managementu.

Důležité tipy pro zadávání zakázek na nové produkty:



Kupujte jen to nejn nutnější!

Které produkty a služby jsou pro cíle vašeho muzea, projektu, kampaně apod. nezbytně nutné?



Kupujte jen to nejlepší!

Které výrobky jsou vyráběny sociálně a ekologicky odpovědným způsobem? Které výrobky a služby mají nejvyšší standardy kvality, a jsou tedy nejtrvanlivější?



Přemýšlejte v cyklech!

Lze výrobky znovu použít, upravit nebo zcela recyklovat?



Obecné tipy pro udržitelný materiálový management:

- Vytvořte si seznam udržitelných výrobků, které potřebujete opakovaně, a dodavatelů, kteří pracují udržitelným způsobem.

- Zaveďte kritéria udržitelnosti pro zadávání veřejných zakázek, která zohledňují vzhledem k emisím CO₂ekv neutrální, sociálně odpovědné a spravedlivě obchodované výrobky. Vodítkem jsou zde certifikáty a pečete kvality.

Souhrn kritérií a pečeti kvality pro ekologicky šetrné zadávání veřejných zakázek pro více než 70 skupin výrobků naleznete na internetových stránkách ↗ [Spolkové agentury pro životní prostředí](#) (v němčině).¹⁴

- Zaveďte management zdrojů tím, že stávající materiály zapíšete do seznamů a budete je pravidelně aktualizovat. To vám mimo jiné pomůže vyhnout se duplicitním nákupům.
- U trvanlivých výrobků byste měli zvážit také náklady na životní cyklus. V mnoha případech se ekologicky šetrné výrobky ukazují jako ekonomicky nejvýhodnější varianta - a to i při vyšších pořizovacích nákladech.
- Zahrňte podmínky, jako je opakovaná použitelnost, recyklovatelnost, opravitelnost a trvanlivost, do svých specifikací zakázky nebo při definování kritérií vhodnosti a zadání.
- Tříděte odpad tak, aby jej bylo možné snadno recyklovat. Materiály, které nelze recyklovat, musí být řádně zlikvidovány.
- Snižte množství odpadu na minimum. V případě potřeby se poraďte s odborníky.

Více informací o udržitelném materiálovém managementu a praktických příkladech najdete na webových stránkách ↗ [Svazu německých muzeí](#) nebo se můžete seznámit s aktuálními zákony, směrnicemi, předpisy a příklady spolkových, zemských a místních úřadů na stránce ↗ www.nachhaltige-beschaffung.info (v němčině).

¹⁴ Rozšiřující informace k šetrným zakázkám naleznete na stránkách [Ministerstva životního prostředí](#).

FOKUS: Udržitelný management materiálů v muzeích

V této kapitole naleznete některá doporučení, která můžete uplatnit v oblasti managementu materiálů a odpadů. Zvláštní pozornost je věnována oblastem výstav, sbírek a restaurování.

Tipy pro akce, muzejní obchod a kavárnu, tiskové produkty, čisticí a hygienické prostředky a informační a komunikační technologie najdete na webových stránkách Svazu německých muzeí. ↗ [Materiály](#) (v němčině).

Na výstavách se můžete řídit těmito tipy:

- Při tvorbě koncepčního návrhu si ověřte, zda lze výstavu předat jako celek nebo její část a/nebo zda ji lze od počátku vytvářet a využívat jako společný projekt s více institucemi.
- Zkontrolujte, zda skutečně potřebujete nový výstavní mobiliář. Možná, že nový nátěr vdechne vašim podstavcům, výstavním stěnám a vitrínám nový život. Nebo se podívejte na burzu/společnosti nabízející nekomerční směnu materiálů a zjistěte, zda můžete i nadále používat stávající materiály.

Přehled materiálových burz pro opětovné použití materiálů naleznete např. na stránkách ↗ [Sítě iniciativ pro materiální cykly](#) (v němčině)¹⁵.

- Pokud nemůžete najít způsob pro opětovné použití, měli byste se při novém nákupu ujistit, že materiál lze znovu použít. Rovněž vypracujte následné a průběžné možnosti a koncepce využití a naplánujte je.

¹⁵ V českém prostředí lze využít například materiálové tržiště [Cyrkl](#).

- Opakovaně použitelné konstrukce výstavních prostředků by měly být modulárními systémy, které lze rozebrat a znovu použít, a pokud možno předat dál a použít později.
- Dávejte přednost trvalým prvkům, jako jsou skleněné kryty namísto akrylových, obecně snižujte spotřebu zdrojů při designu a používejte materiály a barvy šetrné k životnímu prostředí.
- Poradte se se svou přepravní společností a proberte způsoby, jak co nejvíce minimalizovat odpad z obalů při přepravě.
- Abyste ušetřili zdroje, zkontrolujte, zda můžete upravit a případně v dlouhodobém horizontu snížit četnost mimořádných výstav. Proberte to s celým týmem a zvažte všechny důvody pro a proti.

Další konkrétní informace o udržitelné koncepci a realizaci výstav a mnoho praktických příkladů naleznete na webových stránkách pracovní skupiny pro udržitelné výstavy ↗ [Pracovní skupina Udržitelně vystavovat pracovního týmu Výstavy](#) (v němčině), na stránkách ↗ [nachhaltige-ausstellungen.de](#) (v němčině) a v příručce ↗ [Výstavy šetrné k životnímu prostředí](#) (v němčině).

Tyto tipy můžete použít ve sbírkách:

- V oblasti restaurování používejte znovu použitelné materiály a materiály na biologické bázi, jako je plst, korek nebo rukavice z bambusové viskózy.
- Zaveďte pečlivý management materiálu: obstarajte si skladovací nádoby pro opakované použití jednorázových předmětů, jako jsou rukavice, a personalizujte je.
- Snižte nároky na balení sbírky. Za tímto účelem se poraďte s odborníky.

- Opakovaně použitelné obaly a pomůcky pro opakované použití pomáhají snížit spotřebu obalů při přepravě. Předměty by však ze zásady měly vždy být zabaleny způsobem, který odpovídá nárokům. V tomto ohledu byste se také měli spojit s vašimi logistickými partnery.

↗ *Potřebujete navázat kontakt nebo poradit? Obraťte se na odborníky z pracovních skupin pro výstavy a konzervaci/restaurování (v němčině).*

Mobilita

Služební cesty, přeprava předmětů a příjezdy a odjezdy návštěvníků nebo zaměstnanců způsobují značné množství emisí CO₂ ekv., které jsou nepřímým zdrojem emisí skleníkových plynů a mají vliv na uhlíkovou stopu. Následující doporučení by vám měla pomoci tyto emise snížit.

Tipy pro ekologicky udržitelnou organizaci mobility:

- Nastavte kritéria úspory CO₂ ekv. pro služební cesty. Dávejte například přednost železniční nebo místní veřejné dopravě, vyhýbejte se vnitrostátním letům a zvažte možnost digitální komunikace namísto osobního cestování na dlouhých cestách.
- Vytvořte pobídky pro své zaměstnance, návštěvníky a externí partnery, aby cestovali do muzea a z muzea způsobem šetrným k životnímu prostředí, a to například rozšířením počtu parkovacích míst pro jízdní kola nebo spoluprací s místním systémem veřejné dopravy.
- Zasaďte se o lepší přístupnost do vašeho muzea pro veřejnost.

- Při plánování výstavy si prohlédněte vlastní sbírku nebo jiné místní sbírky, abyste se vyhnuli dlouhým přepravním trasám.
- Zjistěte si, jak lze omezit přepravu předmětů a redukovat dopravní trasy, např. kombinací přímých cest za vhodnými předměty. Je třeba se vyhnout exklusivním přímým cestám.
- V každém jednotlivém případě zkontrolujte, zda je doprovod kurýra nutný, a pokud je to možné, omezte jej.
- Informujte interně i externě o krocích směřujících k ekologicky udržitelné organizaci mobility ve vašem muzeu.

Další tipy a nápady pro koncepty udržitelné mobility najdete webových stránkách Svazu německých muzeí ↗ [Mobilita](#) (v němčině).¹⁶

Výstavba a renovace

Transformace stavebnictví a sektoru budov je důležitým krokem pro ochranu životního prostředí a ochranu zdrojů, ale také pro kvalitu života, mezigenerační spravedlnost a sociální soudržnost. Muzea mohou významně ovlivnit stavebnictví a sektor budov tím, že budou vypisovat výběrová řízení a zadávat zakázky v souladu s kritérii udržitelné výstavby.

Tipy pro udržitelnou výstavbu a renovaci v muzeu:

- Zvolte dodávku energie z obnovitelných zdrojů, které mohou zaručit autonomní dodávky energie i v případě výpadku proudu.

¹⁶ Informace o udržitelné výstavbě a rekonstrukcích budov v češtině obsahuje např. [web České rady pro šetrné budovy](#).

- Prověřte možnost upřednostnění pasivních stavebních a/nebo organizačních opatření před technickými řešeními. V dlouhodobém horizontu by měla být klimatizace muzeí řešena co možná nejvíce pasivními prostředky a využitím přírodních procesů. Zásadní je akumulací schopnost stavebních materiálů, vhodné stínící systémy, ekologické dodávky energie a udržitelný provoz budov.
- Při plánování nových budov se řiďte pokyny ze systémů hodnocení, které pocházejí od relevantních ministerstev, nebo podle existujících systémů z této oblasti.
- Začleňte opatření na podporu a ochranu biologické rozmanitosti do stavebních a renovačních projektů.
- V případě potřeby navažte dialog s vlastníky a zřizovateli budov s cílem zavést ekologická kritéria pro novostavby, přestavby nebo rekonstrukce. Vyhledejte také rady externích odborníků.

Další tipy a informace o udržitelné výstavbě a renovaci naleznete na webových stránkách Svazu německých muzeí ↗ [Výstavba a renovace](#) (v němčině).

FOKUS: Udržitelný management sbírek

Muzea na mnoha místech potřebují stále více deponičních prostor, a to z důvodu uchovávání a shromažďování kulturních statků. To vede k nárůstu nových stavebních projektů, které s sebou nesou vysokou spotřebu zdrojů.

Proto je důležité mít důsledně zavedený systém managementu sbírek, který při pořizování nových sbírkových předmětů zohledňuje i budoucí využití zdrojů na jejich uchování. Do diskuse na téma „likvidace“ zahrňte i ekologické aspekty.

Více informací o udržitelné správě sbírek najdete také v příručce „Udržitelná sbírka“ nebo se v případě konkrétních dotazů obraťte na pracovní skupinu pro dokumentaci. ↗ [Pracovní skupina pro dokumentaci \(v němčině\)](#).

Adaptace na dopady klimatických změn

Kromě snižování emisí skleníkových plynů se ochrana klimatu týká také ochrany před důsledky změny klimatu a přípravy na budoucí extrémní projevy počasí. Mezi hlavní očekávaná rizika patří extrémní srážky, silné bouřky, vlny veder a dlouhá období sucha. Mnohé regiony již nyní trpí stoupající hladinou moří a častějšími a silnějšími záplavami.

Důsledky klimatických změn mohou způsobit škody na budovách, volných prostranstvích a sbírkách muzea, a kromě kvality pobytu návštěvníků v muzeích mohou také snížit produktivitu práce zaměstnanců.

Muzea by měla pochopit, jak je ovlivní změna klimatu, a přizpůsobit své postupy, objekty, programy a sbírky tak, aby byla na budoucnost připravena.

Obecné tipy pro adaptaci na dopady klimatických změn

- Informujte se o extrémních projevech počasí, které lze očekávat ve vašem regionu, najdete je například na stránce Copernicus.¹⁷
- Počítejte při plánování akcí s extrémními projevy počasí.
- Zajistěte stinná místa a místa k odpočinku a relaxaci.

17 Dopady změny klimatu v České republice, od extrémů průměrných teplot či vln veder až po vodní režim krajiny, mapuje web www.klimatickazmena.cz.

- Vytvořte havarijní plán, který stanoví postup evakuace osob a expozit v případě extrémního projevu počasí. K tomu se mimo jiné seznámte s havarijními plány uvedenými v bezpečnostních pokynech SILK (v němčině), nebo s havarijními plány dané oblasti, např. [zde](#).
- Aktivně se zapojte do projektů zaměřených na adaptační opatření ve vašem regionu nebo je podpořte.
- Šiřte povědomí a informujte návštěvníky o vašich rozhodnutích a opatřeních pro přizpůsobení se dopadům změn klimatu.
- Přijměte opatření na budovách pro případ extrémních projevů počasí.

V databázi [KomPass](#) („Tatenbank“) Spolkové agentury pro životní prostředí najdete řadu opatření pro přizpůsobení se důsledkům změny klimatu v Německu. Pomocí možností vyhledávání a filtrování můžete vyhledat konkrétní příklady dobré adaptační praxe a najít tak inspiraci pro svou vlastní práci (v němčině).¹⁸

Další informace, praktická doporučení a příklady najdete také na webových stránkách Svazu německých muzeí [Přizpůsobení se dopadům změn klimatu](#) (v němčině).

¹⁸ V [inspirativní databáze projektů – Adaptterra Awards](#) najdete řadu opatření pro přizpůsobení se důsledkům změny klimatu v České republice také pro kategorii veřejných budov a prostranství.

MOBILIZUJME!

Vnější dopad a formování společnosti



Muzea mohou jako multiplikační činitelé významně přispět k ochraně klimatu. Vzdělávací formáty a interní a externí komunikace hrají v tomto směru ústřední roli.

Komunikace a život podle nové firemní kultury

Udržitelnost znamená důsledné znovu promýšlení v rámci celého provozu. Tento proces transformace funguje nejlépe, když jsou do něj zapojeni všichni zaměstnanci. Vedoucí pracovníci a zástupci zaměstnanců by měli převzít odpovědnost za proces udržitelnosti a podporovat jej od samého počátku. Prostřednictvím otevřené a transparentní komunikace můžete jít příkladem v tom, jak lze zahájit přechod k šetrné a sociálně spravedlivé práci.

Tipy pro komunikaci o udržitelnosti v muzeích:

- Aktivně zapojte své zaměstnance do procesu udržitelnosti od samého počátku.
- Zveřejněte váš závazek k udržitelnosti. Zvyšte povědomí mezi externími stranami a mobilizujte je, aby se samy chovaly udržitelně.
- Otevřeně a transparentně komunikujte o pokrocích, neúspěších a řešení konfliktních cílů.
- Nabídněte návštěvníkům možnost diskuze o vašem procesu udržitelnosti.
- V případě potřeby si zajistěte profesionální podporu a vytvořte komunikační strategii udržitelnosti.

Další informace a praktická doporučení naleznete na adrese ↗ [Komunikace o udržitelnosti \(v němčině\)](#).¹⁹

19 O komunikaci tématu udržitelnosti lze čerpat z [manuálu Komunikace udržitelnosti bez greenwashingu](#).

Vzdělání a komunikace pro udržitelný rozvoj společnosti

Muzea mohou šířit vize lepší budoucnosti a nové hodnoty a jako multiplikační činitelé významně přispívat k udržitelnému rozvoji společnosti. Klíčovou roli zde hraje vzdělávání a komunikace.

Prostřednictvím vzdělávacích formátů, akcí a výstav mohou muzea zprostředkovat lidem uvědomění si své role na ochraně klimatu a životního prostředí a podněcovat je k tomu, aby se na ní aktivně podíleli. Přístupy kampaně UNESCO Vzdělávání pro udržitelný rozvoj (Education for Sustainable Development - ESD) mohou pro tento účel poskytnout užitečný rámec.

Kromě toho představuje 17 cílů udržitelného rozvoje OSN vynikající, univerzálně platný příklad rozvojových cílů pro udržitelnou změnu společnosti na ekonomické, sociální a ekologické úrovni. Poskytují ideální tematický rámec pro společenskou roli muzeí a jejich vzdělávací poslání. Muzea se mohou aktivně zapojit do plnění 17 cílů udržitelného rozvoje a podle nich orientovat a rozšiřovat své sbírky a jejich interpretaci.

„Muzea jsou předurčena k tomu, aby se zabývala globálními otázkami, jako jsou udržitelnost, ochrana klimatu a obecný prospěch, a to jak na místní úrovni, tak i v dlouhodobém horizontu. To umožňuje společně rozvíjet představu o tom, jak by mohla vypadat udržitelná budoucnost pro příští generace. Funkce muzea jako místa setkávání a jeho role zprostředkovatele mají velký potenciál pro skutečnou aktivizaci.“

Andrea Wieloch
Ředitelka muzea Utopie und Alltag - Alltagskultur und Kunst
aus der DDR (Utopie a každodennost - Kultura každodennosti
a umění NDR), Eisenhüttenstadt a Beeskow

Tipy pro udržitelné vzdělávání a komunikaci:

- Reflektujte referenční body 17 cílů udržitelného rozvoje Agendy 2030 (SDGs) ve vašich vzdělávacích aktivitách a komunikaci a sladte váš obsahový program s hodnotovým horizontem SDGs.

17 rakouských muzeí se ve své obsahové práci zaměřilo na jeden ze 17 cílů udržitelného rozvoje. Výsledky projektu si můžete přečíst zde:

➔ [17 muzeí x 17 SGD - Cíle udržitelného rozvoje](#) (v němčině).

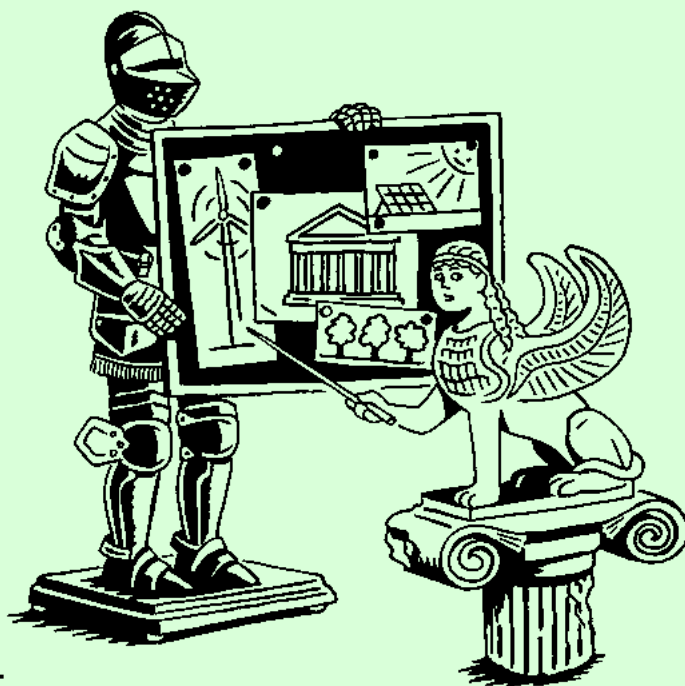
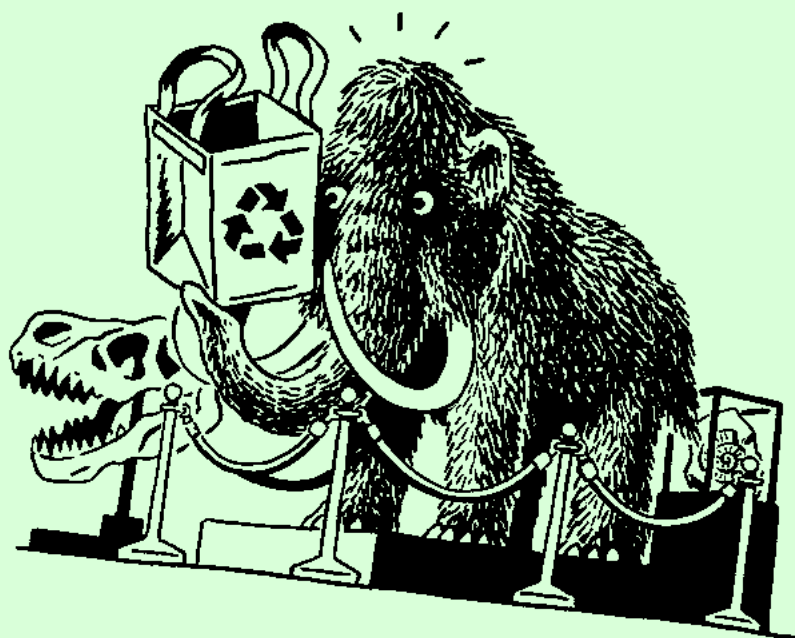
- Více využívejte metody podporující participativní, badatelské a diskurzivní učení.
- Témata udržitelnosti nenabízejte pouze jako doplňkový vzdělávací obsah, ale zakotvěte je komplexně ve svém obsahovém programu a vzdělávací práci.
- Prověřte možnost certifikace ve smyslu vzdělávání pro udržitelný rozvoj (ESD) a poskytněte vašim zaměstnancům další odpovídající vzdělávání.

Více informací o vzdělávání pro udržitelný rozvoj (Education for Sustainable Development - ESD) a o tom, jak můžete strategicky zavést vzdělávání pro udržitelný rozvoj ve vašem muzeu, najdete na webových stránkách Svazu německých muzeí ➔ [Vzdělání a zprostředkování](#) (v němčině).

Další informace a tipy najdete v našem průvodci organizací vzdělávání a zprostředkování a v pokynech pro kvalitu ➔ [Spolkového svazu muzejní pedagogiky](#) (v němčině).



MINIMÁLNÍ EKOLOGICKÉ STANDARDSY PRO MUZEA

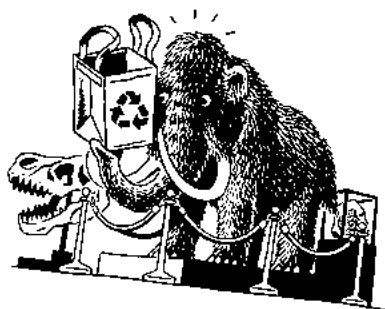


Akce, prosím! Muzea nyní jednají v zájmu budoucnosti. Minimální ekologické standardy poskytují počáteční orientaci pro vývoj směrem k větší ochraně klimatu a životního prostředí ve vašem muzeu.

MINIMÁLNÍ EKOLOGICKÉ STANDARDY PRO MUZEA

S ohledem na klimatickou krizi musí muzea zaměřit svou činnost na větší ochranu klimatu a životního prostředí. Následující minimální ekologické standardy představují opatření, která mohou zavést všechna muzea. Nové provozní požadavky musí být finančně a strukturálně podpořeny. Muzea jsou závislá na finanční podpoře ze strany politiků zejména v oblasti výstavby a renovace.

- Gratulujeme! Tím že jste si přečetli tyto pokyny, učinili jste první krok v procesu k udržitelnosti.



ZAČNĚME!

Důsledná implementace udržitelnosti

- Všichni zaměstnanci se dohodnou na písemné koncepci udržitelnosti, která je přístupná veřejnosti a jejímž cílem je soustavně zlepšovat klima a dopad muzea na životní prostředí.
- Veřejnost i zaměstnanci jsou od počátku pravidelně informováni o procesu udržitelnosti muzea a zapojováni do něj. Přípomínky a návrhy jsou vyžadovány a zohledňovány.



ORGANIZUJME!

Zavádění nových procesů

- Muzeum jmenuje alespoň jednu osobu, která má na starosti dodržování a pravidelnou kontrolu koncepce udržitelnosti. Zaměstnanci mají čas na projednání a zahrnutí podnětů týkajících se ochrany klimatu a životního prostředí.

- Pracovníci odpovědní za udržitelnost, popř. i ostatní zaměstnanci, se mohou alespoň jednou ročně zúčastnit dalšího školení o interním procesu udržitelnosti. Obsah školení je zpřístupněn všem zaměstnancům.

Hodnocení klimatického dopadu

- Muzeum v rámci možností každoročně měřitelně snižuje své emise CO₂e a zajišťuje, aby jeho uhlíková stopa byla v roce 2045 neutrální.

JEDNEJME! Pracovat ekologicky

Energie

- Cílem muzea je každoročně snižovat spotřebu energie. Pokud ji ještě nemá, vypracuje za tímto účelem energetickou koncepci, která je každoročně vyhodnocována.
- Muzeum využívá energii z obnovitelných zdrojů. Pokud nemá možnost se rozhodnout samo za sebe, vede o této otázce dialog se svým zřizovatelem.

Elektřina

- Muzeum používá energeticky úspornou osvětlovací techniku.
- Všechna technická zařízení musí být vypnutá, pokud se nepoužívají.
- Muzeum dbá o to, aby byla IT infrastruktura udržována způsobem, který šetří zdroje, zejména pokud jde o úložnou kapacitu, cloud computing a e-mailový provoz.
- Pokud má muzeum IT oddělení nebo zaměstnává osobu odpovědnou za IT, muzeum doplní nebo vypracuje svou digitální koncepci, která alespoň zohlední údržbu IT infrastruktury šetřící zdroje a znamená spotřebu digitální energie při správě digitálních sbírek. Měly by být poskytnuty potřebné časové zdroje a další školení.



Vytápění, chlazení, větrání

- Aby muzeum snížilo spotřebu energie, zavádí, tam kde je to možné, více pasivních metod regulace klimatu.
- Muzeum vypracuje strategii sbírek, pokud ještě neexistuje. Ta obsahuje nebo je doplněna kritérii, která při získávání nových sbírkových předmětů zohledňují také budoucí využití prostředků na jejich uchování.
- Požadavky na vytápění, větrání a klimatizaci ve sbírkových, depozitárních a výstavních prostorách je třeba přizpůsobit počasí, konstrukci budovy a tepelné a vlhkostní zátěži způsobené návštěvníky a osvětlením. Tam, kde je to možné, zavádí muzeum technologie pro inteligentní řízení klimatizační techniky.
- Muzeum společně s týmem konzervátorů a restaurátorů prověří, zda lze pro méně citlivé sbírkové předměty využít rozšířený klimatický koridor. Přitom vezme v úvahu současný odborný diskurz a normy i požadavky na konzervaci sbírky a zajistí, aby všechny změny stávajících klimatických parametrů v prostředí sbírkových předmětů byly doprovázeny a vyhodnocovány dostatečným monitorováním.
- Podíl venkovního vzduchu by měl být snížen na hygienicky požadované minimum.
- Muzeum používá chladicí prostředky, které mají minimální skleníkový efekt.

Voda

- Muzeum vypracuje, v případě potřeby po konzultaci se zřizovatelem, koncepci udržitelného hospodaření s vodou.
- Muzeum používá biologicky odbouratelné a certifikované čisticí prostředky a hygienické produkty, stejně jako sanitární zařízení šetřící vodu tam, kde je to možné.
- Je třeba ověřit, zda lze používat dešťovou vodu pro vnitřní a venkovní prostory (v případě potřeby u zřizovatele).

Materiál

- Při zadávání zakázek se upřednostňují kritéria CO₂ neutrality, recyklovatelnosti, sociální kompatibility a spravedlivých výrobních podmínek.
- Ve stravovacích zařízeních se přednostně podávají vegetariánské a veganské pokrmy. Pokud je to možné, nakupují se regionální a sezónní produkty.
- Při tisku materiálů se dbá na minimalizaci spotřeby zdrojů a na ekoznačení.
- Při zadávání zakázky se zohledňují kritéria trvanlivosti, opakované použitelnosti a opravitelnosti.
- Muzeum začleňuje požadavky oběhového hospodářství do svých smluv a dohod o spolupráci s externími poskytovateli služeb.
- Muzeum vyvíjí udržitelný management nakládání s odpady, který zahrnuje správnou likvidaci a důsledné třídění odpadů, aby se zabránilo vzniku zbytkového odpadu.

Mobilita

- Muzeum motivuje své zaměstnance a návštěvníky, aby cestovali do muzea a zpět způsobem šetrným k životnímu prostředí.
- Pro služební cesty se používá železniční nebo místní veřejná doprava. Vnitrostátním letům je třeba se vyhnout.
- V případě dlouhých cest se ověří a zváží možnost digitální komunikace místo osobního cestování.
- Muzeum upřednostňuje způsoby přepravy předmětů, které šetří CO₂ekv.
- Doprovod kurýrů by měl být omezen na minimum.

Výstavba a renovace

Pokud má muzeum možnost ovlivnit výstavbu, zohledňuje u novostaveb, přestaveb a renovací následující body:

- Všechny novostavby, přestavby a renovace jsou zaměřeny na udržitelnost, ochranu klimatu, ochranu před klimatickými vlivy a energetickou účinnost.
- U novostavby je zaručeno smysluplné umístění IT infrastruktury v budově.
- Fosilním palivům je třeba se zásadně vyhýbat.
- Veškerá nová výsadba venkovních ploch je prováděna původními druhy rostlin přizpůsobenými dané lokalitě (s výjimkou historických a botanických zahrad).

Adaptace na dopady klimatických změn

- Muzeum vypracuje havarijný plán, který stanoví postup evakuace osob a exponátů v případě extrémního projevu počasí. Musí být jmenována osoba odpovědná za provádění plánu.
- Muzeum ověří možnost zavedení opatření na adaptaci na dopady změn klimatu na budově a v provozních procesech.



MOBILIZUJME! Vnější dopad a formování společnosti

- Muzeum ve své koncepci udržitelnosti zakotví základní chápání vzdělávání pro udržitelný rozvoj (Bildung für nachhaltige Entwicklung, BNE) jakožto rámce pro vzdělávací program a komunikaci a jeho obsahový odkaz na 17 cílů udržitelného rozvoje (SDGs).
- Muzeum nabízí návštěvníkům konkrétní možnosti analogové a digitální participace.

- Muzeum do svých výstav a vzdělávacích programů zapojuje místní iniciativy na ochranu klimatu a další externí partnery spolupráce.²⁰

20 Tipy na zdroje, které vám pomohou vytvořit minimální ekologické standardy:

- 1 Dobrovolné standardy reportingu pro malé a střední podniky (VSME) <https://www.efrag.org/en/projects/voluntary-reporting-standard-for-smes-vsme/exposure-draft-consultation> se strukturou reportingu udržitelnosti podle ESG. Tuto zkratku tří anglických slov environmental, social a governance můžeme česky vyjádřit jako zodpovědný a udržitelný přístup k činnosti podniku či organizace co se týká environmentálních (E) a sociálních (S) dopadů, ale také transparentního a odpovědného řízení (G) firmy.
- 2 Nastavení vlastní politiky udržitelnosti s využitím cílů SDGs, např. dle metody [Museums and the Sustainable Development Goals](#).
- 3 Inspirace pro provoz ekonomicky a ekologicky udržitelné kanceláře: [The Green Office Guide](#).

Základní literatura v němčině

Chcete se dozvědět více?

Baumast, Annett; Pape, Jens (eds.): „Betriebliches Nachhaltigkeitsmanagement“, Stuttgart 2022.

Club of Rome: „Earth for All. Ein Survivalguide für unseren Planeten. Der neue Bericht an den Club of Rome“, München 2022.

Garthe, Christopher: „Das Nachhaltige Museum“, Bielefeld 2022.

Göpel, Maja: „Unsere Welt neu denken. Eine Einladung“, Berlin 2020.

Hehnke, Karen; Hellmich, Peter; Pyhel, Thomas: „Umweltfreundliche Ausstellungen. Der Ratgeber zur Konzeption und Umsetzung“, Osnabrück 2016.

Jasper, Ute: „Nachhaltige Vergaben. Green Procurement“, München 2022.

Kröger, Franz; Mohr, Henning; Sievers, Norbert; Weiß (eds.): „Jahrbuch für Kulturpolitik 2021/22. Kultur der Nachhaltigkeit“ (Bd. 18), Bielefeld 2022.

Schrader, Christopher: „Über Klima sprechen. Das Handbuch“, München 2022.

Schneidewind, Uwe: „Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels“, Frankfurt am Main 2019.

Trunk, Theresa; Hefele, Vera: „Nachhaltigkeitsmanagement. Ein Leitfaden für den Kulturbereich“, Weimar 2022.

Von Weizsäcker, Ernst Ulrich; Wijkman, Anders: „Wir sind dran. Was wir ändern müssen, wenn wir bleiben wollen“, München 2019.

Wödenweber, Martin: „Nachhaltigkeitsmanagement. Grundlagen und Praxis unternehmerischen Handelns“, Stuttgart 2017.

Autoři

Lidé za příručkou

Koncepce a redakce

Jakob Ackermann, stellvertretender Teamleiter Bildung & Vermittlung, Museumspädagogik, Bibliothek, Archive, Gestaltung Fränkisches Freilandmuseum Bad Windsheim und Sprecher der Fachgruppe Bildung für nachhaltige Entwicklung, Bundesverband Museumspädagogik e.V.

Dr. Claudia Emmert, Direktorin und Geschäftsführerin Zeppelin Museum Friedrichshafen und Vorstandsmitglied ICOM Deutschland

Constanze Fuhrmann, Leitung Referat Umwelt und Kulturgüter Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück

Janna Gerkens, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Museumspädagogik und Nachhaltigkeitsmanagement Emsland Moormuseum, Geeste / Groß Hesepe

Kathrin Grotz, stellvertretende Direktorin Institut für Museumsforschung, Berlin

Alieda Halbersma, Kuratorin Stiftung Deutsches Gartenbaumuseum, Erfurt

Robert Hintz, Registrar und Sammlungsverwalter Braunschweigisches Landesmuseum

Victoria Preuß, Referentin für Nachhaltigkeit, Stabsstelle Projektentwicklung & Controlling Stiftung Freilichtmuseum am Kiekeberg, Rosengarten-Ehestorf

Dirk Rieker, Kaufmännischer Geschäftsführer Staatsgalerie Stuttgart

Odpovědný člen výkonné rady

Prof. Dr. Rita Müller, Direktorin Museum der Arbeit, Stiftung Historische Museen Hamburg

Koordinace projektu

Sina Herrmann, Projektleiterin, Deutscher Museumsbund

David Vuillaume, Geschäftsführer, Deutscher Museumsbund

Sylvia Willkomm, stellvertretende Geschäftsführerin, Deutscher Museumsbund

Kompletní seznam autorů naleznete zde na stranách 66-68: <https://www.museumsbund.de/wp-content/uploads/2023/05/dmb-leitfaden-klimaschutz.pdf>

IMPRESSUM NĚMECKÉHO ORIGINÁLU

Leitfaden

Klimaschutz im Museum

Vydavatel: Deutscher Museumsbund e.V.

Text: Pracovní skupina „Klimaschutz und Nachhaltigkeit“

a všichni ostatní přispěvatelé uvedeni v části „Autoři“.

Redakce: Armin Siemen, Hamburg

Sazba: Katharina Schätzle, designschaetzle.de

Titulní fotografie: „Langer Donnerstag“, Museum Ludwig, Köln 2022,

© Foto: Studio Pramudiya / Nathan Ishar

© Deutscher Museumsbund e.V., Berlin, Mai 2023 ISBN 978-3-9825110-2-

ČESKÝ PŘEKLAD

Centrum pro prezentaci kulturního dědictví, Národní muzeum

Kancelář Kreativní Evropa Kultura

Editor překladu: Magdalena Šenovská (Centrum pro prezentaci kulturního dědictví)

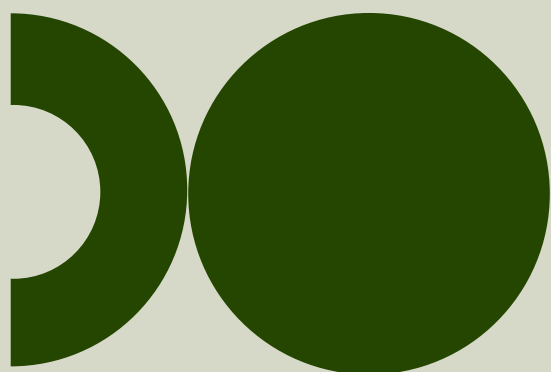
Překlad: Jakub Šenovský

Odborná konzultace: CI2, s.r.o.

Grafická úprava a sazba: Jan Stuchlík (Real United)

Ilustrace: Petr Polák

KOMPOST



Newsletter
o udržitelnosti
v kultuře

UDRŽITELNOST

Změna klimatu a zhoršování stavu životního prostředí představují pro Evropu a celý svět existenciální hrozbu. Proto vznikla **Zelená dohoda pro Evropu**, díky níž se hospodářství Unie přemění v moderní, konkurenceschopnou ekonomiku, jež účinně využívá zdroje.

PUBLIKACE NA TÉMA UDRŽITELNOSTI

Inspirujte se na stránkách věnovaných udržitelnosti!

ICOM – Mezinárodní rada muzeí

NEMO – Evropská síť muzejních organizací

Creatives Unite – Evropská online platforma s informacemi a nástroji pro kulturní sektor

Julie's Bicycle – Průkopnická nezisková organizace mobilizující umění a kulturu, aby se zasadily o řešení krize klimatu a spravedlnosti

podcast Julie's Bicycle

Kancelář
Kreativní Evropa
Kultura ●



EVROPSKÉ INICIATIVY S PODPOROU KREATIVNÍ EVROPY



Interdisciplinární a kreativní iniciativa, která má pomoci při hledání cest k uskutečnění cílů Zelené dohody pro Evropu. Konceptce **Nový evropský Bauhaus** chce propojit svět architektury, designu a umění se světem vědy, vzdělávání a inovací.



Označení Evropské dědictví je udělováno pamětihodnostem, které oslavují a symbolizují evropskou historii a ideály. Jde o prestižní ocenění Evropské unie, které doplňuje další iniciativy.



Ceny za evropské dědictví / Europa Nostra Awards 2025 oceňují výjimečné úspěchy v oblasti ochrany, konzervace, výzkumu a propagace kulturního dědictví. Pokrývají širokou škálu kategorií a typů projektů – od hmotného až po nehmotné dědictví.

GRANTY KREATIVNÍ EVROPY PRO KULTURNÍ DĚDICTVÍ



PROJEKTY EVROPSKÉ SPOLUPRÁCE




Program Kreativní Evropa podporuje projekty nadnárodní spolupráce, do nichž jsou zapojeny organizace v kulturním a kreativním odvětví z různých zemí účastnících se programu.

CULTURE MOVES EUROPE

Výzva na individuální mobilitu poskytující finanční podporu na cestovní náklady umělce nebo kulturního pracovníka, který má bydliště v jedné ze zemí programu Kreativní Evropa a jede do jiné země programu Kreativní Evropa, aby zde realizoval projekt s mezinárodním partnerem (organizací nebo jednotlivcem).



Nevíte si rady s výzvou? Požádejte o konzultaci, naše služby jsou bezplatné!

www.kreativnievropa.cz   

Kancelář
Kreativní Evropa
Kultura ●

 Spolufinancováno
Evropskou unií

Pro muzea. S muzei.
Usilujeme o udržitelnou muzejní krajinu.

Deutscher Museumsbund
In der Halde 1 · 14195 Berlin
museumsbund.de

