

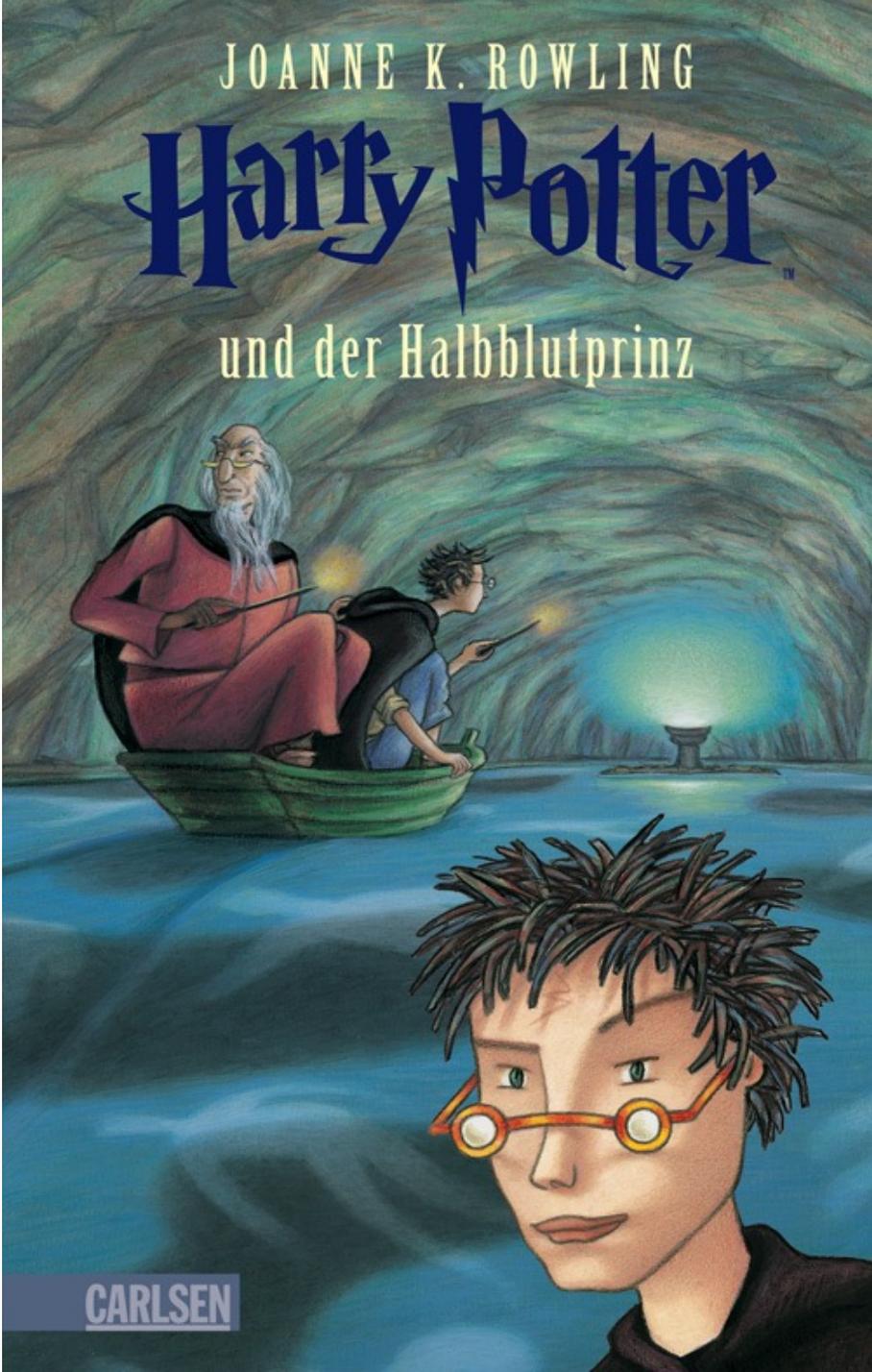
Dr. Klaus Ulrich Werner

# Die Grüne Bibliothek – Wege zur ökologischen Nachhaltigkeit

JOANNE K. ROWLING

# Harry Potter

und der Halbblutprinz



CARLSEN

Teste Deine Bibliothek:

<https://libraryscience.de/de/home-de/>

## ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

17 ZIELE, DIE UNSERE WELT VERÄNDERN





# IFLA Section Environment, Sustainability and Libraries

Januar 2022

## Was ist eine Grüne Bibliothek?

*Umwelt* bezeichnet die Umgebung oder Bedingungen, in der Menschen, Institutionen, Tiere oder Pflanzen leben und arbeiten. Diese Umgebungen können natürlich, sozial oder kulturell sein.

*Nachhaltige Entwicklung* ist eine Entwicklung, die die „die Bedürfnisse der Gegenwart erfüllt, ohne die Fähigkeit künftiger Generationen zu beeinträchtigen, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“ (Our Common Future, Brundtland Report, UN).

Die heutige Umwelt ist durch den Klimawandel und andere Bedrohungen, einschließlich sozialer Ungleichheiten, gefährdet. Alle Institutionen sollten bestrebt sein, die Umwelt durch nachhaltige Entwicklung zu schützen. Dazu gehören Bibliotheken aller Art, die eine aktive und bedeutende Rolle bei der nachhaltigen Entwicklung spielen können.

Eine *grüne und nachhaltige Bibliothek* ist eine Bibliothek, die *ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit* berücksichtigt. Grüne und nachhaltige Bibliotheken können beliebig groß sein, aber sie sollten eine klare Nachhaltigkeitsagenda haben, die Folgendes umfasst:

- **Umweltfreundliche Nachhaltigkeit für Gebäude und Ausstattung:** Die Emissionen bzw. der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Gebäudes und der Einrichtung werden aktiv verringert.
- **Green-Office-Prinzipien:** Betriebsabläufe und -prozesse sind umweltverträglich.
- **Nachhaltiges Wirtschaften:** Es wird in jeder Hinsicht auf kontrollierten Konsum geachtet, Kreislaufwirtschaft und Sharing Economy werden weiterentwickelt und der Allgemeinheit zugänglich gemacht.
- **Nachhaltige Bibliotheksdienstleistungen:** Relevante und aktuelle Informationen sind für die Nutzung leicht zugänglich; gemeinsame Räume und Geräte sowie Umweltbildung werden angeboten; der Betrieb arbeitet effizient. Die Bibliothek hat einen positiven CO<sub>2</sub>-Handabdruck.
- **Soziale Nachhaltigkeit:** Gute Bildung, Lese- und Schreibfähigkeiten, gesellschaftliches Engagement, interkulturelle Vielfalt, soziale Inklusion und allgemeine Teilhabe bilden die Richtschnur. Die Bibliothek setzt sich aktiv für den Abbau von Ungleichheiten ein.
- **Umweltmanagement:** Die Umweltziele sind SMART (Spezifisch, messbar, erreichbar, realistisch und zeitgebunden) und die Bibliothek arbeitet daran, ihre eigenen negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu verringern. Die Umweltpolitik der Bibliothek, ihre Umsetzung und die Ergebnisse der Umweltaarbeit werden einem breiteren Publikum vermittelt.
- **Engagement für allgemeine Umweltziele und -programme:** Das Engagement orientiert sich an den UN-Nachhaltigkeitszielen der Agenda 2030, dem Pariser Klimaabkommen und entsprechenden Umweltzertifikaten und -programmen.

Übersetzt aus dem Englischen von Petra Hauke.

# Checkliste: Ökologische Nachhaltigkeit & Bibliotheken

## Nachhaltigkeit bei Bau, Ausstattung und Betrieb

<https://www.ibi.hu-berlin.de/studium/studprojekte/buchidee/bi12/checklist>

1. Projektierung, Finanzierung
2. Ausschreibungen
3. Grundstück, Lage
4. Bauprozess
5. Das Gebäude (Fassade, Klima, Energie, Licht)
6. Innenausstattung (Herkunft, Haltbarkeit, Recycling)
7. Grüne IT
8. Nutzerservices
9. Bibliotheksverwaltung (Management, Das grüne Büro)
10. Strategische Ziele
11. Marketing u. PR: “Ein grünes Image ist ein gutes Image”
12. Zertifikate





















## 5.5. Energie, Licht

- Tageslicht/künstliches Licht
- Stromlieferant: Anteil von Strom aus regenerativen Energieträgern
- Energieeffiziente Heizung
- Strom sparen – Strom erzeugen (Photovoltaik)
- Energieverbrauch sichtbar machen und dadurch senken: Verbrauchsmessgeräte
- Solar- oder Geothermie
- Fernwärme
- Kühlung: Nachtkühlung, Betonkerntemperierung
- Wärmetauscher
- Ventilation: Natürliche Belüftung
- Natürliches Licht ins Gebäude holen
- Transluzente Materialien für Lichtdurchlässigkeit
- effiziente Lichtsteuerung (elektronisch, Steuerpult)
- **Lichtschaltung** mit Bewegungs-Sensoren
- Funktionsabhängige Punktbeleuchtung,
- Elektronische Lichtschaltung auch für die **Arbeitsplatzleuchten der Nutzer**
- Licht nach Bedarf: Stufenschaltung, Dimmen
- **Leuchtmittel** (Energieeffizienz, Lebenszykluskosten, Recycling)
- Reduktion von Warmwasser-Einsatz
- Nutzung von Grau- und Regenwasser (Toiletten, Bewässerung)
- Wassersparfunktionen (WCs  
Wasserspareinrichtungen an den  
Handwaschbecken)







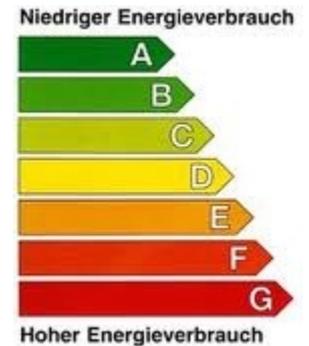








1. Projektierung, Finanzierung
  2. Ausschreibung
  3. Grundstück, Lage
  4. Bauprozess
  5. Das Gebäude:
    - 5.1. Struktur
    - 5.2. Fassade
    - 5.3. Baumaterialien
    - 5.4. Klima
    - 5.5. Energie, Licht
  6. Innenausstattung
- **Materialien**
  - **Lebenszyklus, Ökobilanz**







Zeigefinger. Seine Regeln habe er ursprünglich vor allem für das eigene Studio entwickelt, um sich im Team über die eigenen Prinzipien klar zu werden und eine konkrete Checkliste fürs Gestalten zu haben. „Wir denken seit zehn, zwölf Jahren verstärkt über Nachhaltigkeit nach“, sagt Diez. „Bis vor Kurzem stießen wir damit auf wenig Interesse.“ Einer Industrie, die Saison für Saison dem Neuen hinterherjagt, stehen seine Thesen entgegen.

Doch die Designbranche steht vor einem Umbruch, davon ist Diez überzeugt. Als Beispiel nennt er die „Generation Greta, deren Forderungen auch uns betreffen“ genauso wie den Deutschen Nachhaltigkeitspreis im Design, der letztes Jahr erstmalig vergeben wurde. Auch seine Studierenden an der Wiener Universität für angewandte Kunst machten ihm Hoffnung. „Die junge Generation tickt anders. Sie bezieht sich auf aktuelles Geschehen und wird von Themen wie Gleichberechtigung, Digitalisierung, additiver Fertigung, Robotik, Sharing Economy, Kapitalismuskritik oder eben von Gedanken zur Kreislaufwirtschaft inspiriert. Die wollen nicht Autorendesigner werden.“

Wie es anders gehen könnte, zeigt Diez etwa mit dem „Sofa Costume“, das er für den italienischen Hersteller Magis entworfen hat. Bislang gelten Sofas als Recycling-Albtraum, da sich Holzrahmen, Metallelemente, Polsterungen und Bezüge kaum voneinander trennen lassen. Bei „Costume“ aber kann jedes Bauteil sortenrein voneinander getrennt werden ohne Werkzeug. Und demnächst will Diez das Stück auch mit einem kompostierbaren Sofabezug anbieten.

Der Aufwand für solche Entwicklungen ist enorm. 3000 Stunden Arbeitszeit, schätzt Diez, seien in „Costume“ eingeflossen. Viele Jahre habe sich nachhaltiges Design daher weder finanziell noch marketingtechnisch gelohnt. „Das Interesse war einfach nicht da, wir hätten ein Produkt nicht besser verkauft, nur weil es zirkulär konzipiert ist.“ Doch jetzt, so Diez, sei viel in Bewegung gekommen: „Mittlerweile sind Techniken verfügbar, die alle möglichen Materialien aus dem Müll wieder voneinander trennen, um es zu recyceln. Die Energie dafür stammt zunehmend aus Solar- und Windkraftanlagen. Und es gibt bei der ganz jungen Generation eine politische Bewegung, die von der antierenden Politik nicht ignoriert wird. Für das Design könnte dies der Weg aus der Sinnkrise der letzten Jahre werden.“

SEBASTIAN  
FRENZEL

Beim „Sofa Costume“, das STEFAN DIEZ für Magis entwarf, lassen sich alle Einzelteile voneinander trennen. Herzstück ist ein hohler Kunststoffkörper aus Recyclingmaterial



## DIE DIEZSCHEN GEBOTE

- 1 »Ein gutes Produkt bleibt lange nützlich.« Gestalte es so, dass es sich ändernden Anforderungen anpassen kann und länger relevant bleibt.
- 2 »Ein gutes Produkt ist reparierbar.« Gestalte es aus Materialien, bei denen Gebrauchsspuren nicht den Wert mindern. Konstruiere es so, dass Bauteile mit kürzerer Lebenserwartung vom Kunden selbst ausgewechselt werden können.
- 3 »Lässt sich das Produkt als System gestalten?« Die Systembausteine oder Baugruppen können dann vom Hersteller entsprechend dem technischen Fortschritt und den sich wandelnden Bedürfnissen fortwährend weiterentwickelt und optimiert werden. Ein gutes Produkt lässt sich updaten und bleibt lange auf dem Markt.
- 4 »Verwende Materialien, die einem Materialkreislauf entstammen oder die nachwachsen.« Die verwendeten Materialien dürfen sich bei der Benutzung nicht verflüchtigen oder abreiben und sind generell nicht toxisch. Die verwendeten Materialien müssen sich selbsterklärend und mit einfachen Mitteln sortenrein voneinander trennen lassen. Eine Rücknahmestation sollte für den letzten Nutzer mit geringem Aufwand erreichbar sein.
- 5 »Bei der Herstellung, beim Gebrauch und beim Recycling von Produkten soll so wenig Energie wie möglich verbraucht werden.« Betrachte den Energie- und Ressourcenverbrauch über die gesamte Nutzungsdauer hinweg. Bei Produkten des täglichen Bedarfs kann sich ein hoher Aufwand bei der Herstellung durch eine tägliche Einsparung mehr als relativieren. Habe den Energieaufwand für das Recycling im Blick.
- 6 »Gestalte das Produkt so, dass es sich platzsparend transportieren lässt.« Es lässt sich während der Herstellung, für den Transport zum Kunden, für Umzug, zur Reparatur und Recycling platzsparend verpacken. Die Verpackung schützt das Produkt zuverlässig vor Beschädigung. Die Transportwege sollen generell möglichst kurz sein.
- 7 »Ein gutes Produkt ist innovativ und faszinierend.« Es darf komplex, aber nicht kompliziert sein. Und es belohnt seinen Benutzer durch einen konkreten, persönlichen Vorteil. Produkte sollen durchgehend schlüssig und ehrlich gestaltet sein, für sich sprechen und eine resonante Beziehung zu ihren Benutzern ermöglichen.
- 8 »Ein gutes Produkt wird von vielen benutzt.« Es lässt sich mieten, teilen und zurückgeben. Könnte das Produkt, oder ein wesentlicher Teil davon, Eigentum des Herstellers bleiben, der ausschließlich die Nutzung verkauft? Die Wartung und Reparatur wäre in diesem Fall Teil des Herstellerversprechens.
- 9 »Bei der Herstellung, Wartung und beim Recycling werden Menschen in erfüllender und fordernder Weise beschäftigt.« Gute Produkte werden in Ländern gefertigt, die Mindestlöhne gleichberechtigt behandeln und Meinungsfreiheit garantieren. Die Gesundheit der Beschäftigten wird geschützt. Die Arbeitskräfte werden ihren Fähigkeiten entsprechend beschäftigt und fair bezahlt.
- 10 »Ein gutes Produkt ist so wenig Produkt wie möglich.« Es besteht aus so wenig Material wie nötig oder ist durch einen (digitalen) Service ersetzt worden.

# Bangkok, Thailand

## The Kasetsart University Eco-Library

- „Kasetsart Loves the Environment“
- Beteiligte
  - Universitätsbibliothek
  - Architekturfakultät „Scrap Lab“
  - Sponsoren
- Regale, Fußböden und Lampen aus Industrieabfällen
- Bibliothekseröffnung 2012





1. Projektierung, Finanzierung
2. Ausschreibung
3. Grundstück, Lage
4. Bauprozess
5. Das Gebäude:
  - 5.1. Struktur
  - 5.2. Fassade
  - 5.3. Baumaterialien
  - 5.4. Klima
  - 5.5. Energie, Licht
6. Innenausstattung
7. Grüne Informations- und Kommunikationstechnologie

1. Projektierung, Finanzierung
2. Ausschreibung
3. Grundstück, Lage
4. Bauprozess
5. Das Gebäude:
  - 5.1. Struktur
  - 5.2. Fassade
  - 5.3. Baumaterialien
  - 5.4. Klima
  - 5.5. Energie, Licht
6. Innenausstattung
7. Grüne Informations- und Kommunikationstechnologie
8. Nutzerservices

# UPCYCLING

STYLISCHE PROJEKTE  
FÜR DIE WOHNUNG

SONIA LUCANO · FRÉDÉRIC LUCANO

TO  
L  
RE  
OR,  
DER  
16

# FAIR FÜR ALLE!

Sonja Eismann  
Nina Lorkowski

# Plastik?

Probier's mal ohne!

Worin Kunststoffe überall enthalten sind  
und wie wir sie einsparen können

ARLSEN

# DAS KLIMA BUCH

ALLES, WAS MAN  
IN 50

# Wir sind jung und brauchen die Welt

Wie die Generation Facebook  
den Planeten rettet

# NACHHALTIG LEBEN

Christoph Schulz

FÜR EINSTEIGER

Schritt für Schritt den  
Unterschied machen

myverlag









Stadtbibliothek Berlin - Mitte  
N11 < 11264006456



Hansa - Bibliothek 842



© DOC RABE Media - Fotolia.com

Tech  
1120  
Ener



- 1 Stromkabel
- 1 Energiekostenmonitor
- 1 Buch
- 2 Beihefte
- 1 Beilage
- 1 Box

mehrteilig

# Leihgerät!

Bitte in diesem Karton  
zurück geben!

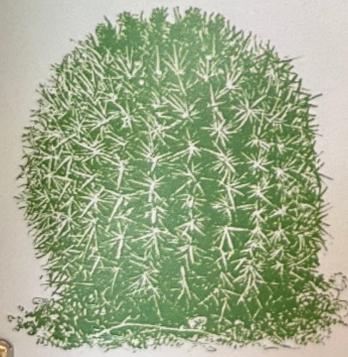
19. Sept. 2021



# PFLANZENTAUSSCHBÖRSE

Eine Nachbarschafts-Aktion

Pflanzentausch  
aktion 2021  
vor der Hansa  
bibliothek



little  
free  
**SEED**  
library



# CALL FOR MAKERS!

10.-11. OKTOBER 2015

## Aarhus Mini Maker Faire på Dokk1

Er du især interesseret i studerende, undervisere, erhvervsuddannede eller optakere? Har du en idé, et produkt, koncept eller model, som du vil vise frem? Er du interesseret i digital fabrication, open source software eller hardware, robotter, gør-det-selv-fabrikation, kunsthåndværk, bæredygtighed eller læsning?

Så har du mulighed for at stille op til Aarhus Mini Maker Faire!  
Skriv til os på [make@aaakb.dk](mailto:make@aaakb.dk)  
Læs mere på [makerfaireaarhus.dk](http://makerfaireaarhus.dk)

## Aarhus Mini Maker Faire at Dokk1

Are you an entrepreneur, student, teacher, entrepreneur or inventor? Do you have an idea, a product, concept or model that you want to showcase? Are you into digital fabrication, open source software, or hardware, robotics, DIY, crafts, or art projects? Then you have the possibility now at Aarhus Mini Maker Faire!

Get in touch with us at [make@aaakb.dk](mailto:make@aaakb.dk)  
Read more at [makerfaireaarhus.dk](http://makerfaireaarhus.dk)

Aarhus Mini Maker Faire Make: [make.com](http://make.com)

MIT STED



TAG PÅ VANDRING.  
SE DIT HOVD MED NYE  
ØJNE.  
LIV SLIP OG LAD ET  
LØSN VISE VEJ.

SELVBEREJNING  
BØRNE KL. 11.30 - 14.30  
ADULT KL. 11.30 - 14.30

KØB BILLET PÅ [WWW.BILLET.BILLET.DK](http://WWW.BILLET.BILLET.DK) / SE BILLETSTEL ELLER RING 80558033  
Opstilling af Bilette Stand (BLS) og The Printing House (PH) er sponsoreret af Aarhus Kommune og Aarhus Museum. Bilette Stand er sponsoreret af Aarhus Kommune og Aarhus Museum.

DOKK1

# Repair Café

Lørdag 8. august, 19. september, 10. oktober og 14. november kl. 13.00-15.00

Lad os fikse det sammen på Rampen!  
[www.aakb.dk/arrangementer](http://www.aakb.dk/arrangementer)







**BIBLIOTECA  
OBIECTELOR**  
CALEA DOROBANȚI 32



[www.goethe.de/bukarest](http://www.goethe.de/bukarest)  
Goethe-Institut Bukarest



**onleihe**  
DIE DIGITALE BIBLIOTHEK  
BIBLIOTECA DIGITALA  
[goethe.de/bukarest/onleihe](http://goethe.de/bukarest/onleihe)



Ne vedem  
în bibliotecă!

Wir treffen uns  
in der Bibliothek!

1. Projektierung, Finanzierung
2. Ausschreibung
3. Grundstück, Lage
4. Bauprozess
5. Das Gebäude:
  - 5.1. Struktur
  - 5.2. Fassade
  - 5.3. Baumaterialien
  - 5.4. Klima
  - 5.5. Energie, Licht
6. Innenausstattung
7. Grüne Informations- und Kommunikationstechnologie
8. Nutzerservices
- 9. Bibliotheksverwaltung**
  - 9.1. Facility Management**

## 9.2. Facility Management

- Mülltrennung und -recycling
- Reinigungsmittel
- Sparsame Dosierung
- Reinigungsfirma
- Reinigung („Green Cleaning“): Bodenbeläge, Sanitär
- Vermeidung von chemischen Reinigungsmittel für die Gebäudereinigung
- Verwendung von Produkten, die nicht-toxisch, nicht erdöl- sondern wasserbasiert, parfümfrei, biologische abbaubar
- Verbrauchsmaterialien Sanitär (Handtücher usw.)
- Recycling von Behältern und Verpackungen
- Lärmentwicklung bei den Reinigungsrouninen (Staubsauger)
- Leuchtmittel-Einsatz
- Leuchtmittel-Recycling: Leuchtstoff- und Energiesparlampen sowie LED
- Recycling von Batterien, elektronischen Geräten und -teilen

1. Projektierung, Finanzierung
2. Ausschreibung
3. Grundstück, Lage
4. Bauprozess
5. Das Gebäude:
  - 5.1. Struktur
  - 5.2. Fassade
  - 5.3. Baumaterialien
  - 5.4. Klima
  - 5.5. Energie, Licht
6. Innenausstattung
7. Grüne Informations- und Kommunikationstechnologie
8. Nutzerservices
9. Bibliotheksverwaltung
  - 9.1. Facility Management
  - 9.2. Das grüne Bibliotheksbüro



### 9.3. Das grüne Bibliotheksbüro

- Umweltfreundliche Beschaffung
- Grüner Postversand
- Buchbinder (CO<sub>2</sub>-Bilanz des Transports)
- Büromaterial und –geräte (Herstellung, Energieverbrauch, Recycling)
- Lieferanten mit Zertifizierungen
- Buchlieferanten und –lieferart (CO<sub>2</sub>-Bilanz, Verpackungsmaterial)
- Desk-Sharing
- Reduzieren des Papierverbrauchs
- Digitale Archivierung
- “Grünes” Büromaterial
- Müllvermeidung und Mülltrennung (Papier, Plastik, Altglas, Batterien, digitale Trägermedien)
- Druckerkartuschen-Recycling
- Vermeidung von Produkten mit giftigen, schädlichen schwer recycelbaren Inhaltsstoffen.
- Sensibilisierung und Schulung von Mitarbeitern

## NEU: filmolux libre organic

Umweltfreundliche Buchschutzfolie aus dem nachwachsenden, natürlichen Rohstoff Zuckerrohr



### BESCHREIBUNG

Filmolux® libre organic ist Neschens neue, umweltfreundliche Einbandfolie aus biobasiertem Polyethylen, gewonnen aus dem nachwachsenden Rohstoff Zuckerrohr. Das Zuckerrohr ist eine vielseitige und schnell nachwachsende Kulturpflanze, die als saubere Energiequelle und als Rohstoff zur Herstellung vieler Produkte genutzt werden kann. Zuckerrohr als erneuerbarer Rohstoff bindet in jedem Wachstumszyklus, der jährlich stattfindet, CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre. Das aus Zuckerrohr gewonnene grüne Polyethylen trägt im Vergleich zu herkömmlichem Polyethylen, das aus fossilen Materialien hergestellt wird, zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen bei. Darüber hinaus weist es die gleichen Eigenschaften in Anwendung und Performance wie petrochemisches Polyethylen auf. Filmolux® libre organic besteht aus Polyethylen, das zu mehr als 90 Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen besteht. Filmolux® libre organic ist REACH-konform und ist daher APEO- und BPA-frei. Weitere Vorteile: Die umweltfreundliche Einbandfolie lässt sich aufgrund ihrer reduzierten Anfangshaftung leicht aufbringen. Kleine Folierfehler lassen sich auf glatten Oberflächen gut korrigieren. Das aufgedruckte Gitternetz auf dem Silikonpapier ermöglicht zudem ein einfaches Zuschneiden.

Die neue Buchschutzfolie lässt sich aufgrund ihrer reduzierten Anfangshaftung leicht aufbringen. Kleine Folierfehler lassen sich auf glatten Oberflächen gut korrigieren. Das aufgedruckte Gitternetz auf dem Silikonpapier ermöglicht zudem ein einfaches Zuschneiden. Filmolux® libre organic eignet sich bestens für die Verarbeitung mit den Buchlaminiertationen BLS-Classic und der BLS-Professional.

### Finsatzbereiche



# Checkliste: Ökologische Nachhaltigkeit & Bibliotheken

## Nachhaltigkeit bei Bau, Ausstattung und Betrieb

<https://www.ibi.hu-berlin.de/studium/studprojekte/buchidee/bi12/checklist>

1. Projektierung, Finanzierung
2. Ausschreibungen
3. Grundstück, Lage
4. Bauprozess
5. Das Gebäude (Fassade, Klima, Energie, Licht)
6. Innenausstattung (Herkunft, Haltbarkeit, Recycling)
7. Grüne IT
8. Nutzerservices
9. Bibliotheksverwaltung (Management, Das grüne Büro)
10. Strategische Ziele
11. Marketing u. PR: "Ein grünes Image ist ein gutes Image"
12. Zertifikate

Alles  
Gute



## Literatur

The Green Library. The challenge of environmental sustainability. Ed. by Petra Hauke, Karen Latimer & Klaus Ulrich Werner. Berlin/Boston: De Gruyter Saur, 2013 (IFLA Publications 161).

Alle Beiträge auch frei zugänglich:

<https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/60>

Die Checkliste Grüne Bibliothek in vielen vers. Sprachen:

<https://www.ibi.hu-berlin.de/de/studium/studprojekte/buchidee/bi12/checklist>

Eine laufende internationale Bibliographie:

<https://www.netzwerk-gruene-bibliothek.de/bibliografie/>

Nachhaltigkeit in Bibliotheken (Aktivitäten des Deutschen Bibliotheksverbandes):

<https://www.bibliotheksverband.de/nachhaltigkeit>