

Klaus Ulrich Werner

## Nachhaltigkeit bei Bau, Ausstattung und Betrieb. Eine Checkliste

## Sürdürülebilir yapılar (binalar), ekipman ve yönetim. Kontrol Listesi<sup>1</sup>

Erstveröffentlichung in: The Green Library = Die grüne Bibliothek. The challenge of environmental sustainability / ed. on behalf of IFLA by Petra Hauke, Karen Latimer and Klaus Ulrich Werner. München/Boston: De Gruyter Saur, 2013. VIII, 433 pp., ill. (IFLA Publications, 161) ISBN 978-3-11-030972-0. Abstracts frei zugänglich unter:  
<http://www.degruyter.com/view/product/204586>.

Klaus Ulrich Werner  
Berlin Hür Üniversitesi, Dilbilimi Kütüphanesi  
klaus.werner@fu-berlin.de

Für jede Baumaßnahme, wie auch generell für jedes komplexe Vorhaben, sind Checklisten nützlich um abzuprüfen, ob man an alles gedacht hat. Die folgende Liste zu Aspekten von Planung, Bau, Ausstattung sowie Bibliotheksbetrieb dient dieser Vollständigkeitsprüfung, wenngleich die präsentierte Liste dennoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann.

Bu kontrol listesi, yapı ve tadilat işlerinde önemli hususların dikkate alınmadından emin olmak amacıyla hazırlanmıştır. Her ne kadar herseyi kapsadığı iddia edilemezse de planlama, yapılandırma ve kütüphane işlemlerine yönelik hazırlanan bu kontrol listesi önemli hususların mümkün olduğunda dikkate alınmadından ve gözden geçirildiğinden emin olmak için hazırlanmıştır.

1 Projektierung, Finanzierung	1 Proje Plânlama, Maliyet
<ul style="list-style-type: none"><li>Frühzeitige Diskussion mit dem Bauherrn über die Nachhaltigkeitsziele und Festlegung von Kriterien</li><li>Orientierung an der Definition eines „Grünen Gebäudes“: wirtschaftlich, umweltfreundlich, ressourcensparend. Hohe Behaglichkeit für die Nutzer, gesundheitlich unbedenklich und fügt sich optimal in ihr soziokulturelles, d. h. nachbarschaftliches Umfeld ein.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sürdürülebilirlik hedefleri için kullanıcılarla yapılan görüşmeler ve ölçütlerin (kriterlerin) belirlenmesi</li><li>„Yeşil kütüphane“ kavramının tanımına yönelik açıklama: ekonomik, çevre dostu, kaynak (para, enerji vb.) koruyucu kütüphaneler. Kullanıcılar için üst düzey rahatlık ve aynı zamanda yaşadıkları çevrenin sosyo-kültürel yapısına uyum sağlayabilecekleri sağlıklı bir ortam.</li></ul>

<sup>1</sup> İngilizce'den Türkçe'ye çeviren: Esin Sultan Oğuz.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anknüpfung an die Umweltziele des Trägers bzw. des Bauherrn</li> <li>• Vorüberlegung zur Ökobilanz eines Gebäudes: Erstellung, Betrieb, Instandhaltung, Abriss und Entsorgung, CO<sub>2</sub>-Bilanz</li> <li>• Ziele bei der Kalkulation von Betriebskosten</li> <li>• Umfassende Sicht auf die ROI (Return-on-Investment)-Thematik</li> <li>• Lebenszykluskosten</li> <li>• Erstellung eines Nachhaltigkeits-Steckbriefes</li> <li>• Berücksichtigung der Steigerung des Immobilienwertes (steigt durch Zertifizierungen)</li> <li>• Berücksichtigung von Fördermitteln bei der Finanzierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sponsorların ve kullanıcıların ekolojik (çevresel) bekentilerinin sağlanması.</li> <li>• Binanın ekolojik dengesi, yapı, işletme, bakım-onarım, atıklar, karbondiyoksit dengesine yönelik ön değerlendirmeler.</li> <li>• İşletme giderlerinin hesaplanması dikkate alınması gereken unsurların belirlenmesi.</li> <li>• Yapılacak yatırımdan sağlanacak kârin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi.</li> <li>• Yaşam döngüsü giderleri</li> <li>• Sürdürülebilirlik kazandırılmak istenen unsurların belirlenmesi.</li> <li>• Kütüphane binasının yer aldığı mülkün değerindeki artışın gözönünde bulundurulması (Sertifikanın alınmasıyla birlikte)</li> <li>• Sağlanabilecek mali desteğin dikkate alınması.</li> </ul>
<b>2 Ausschreibungen</b>	<b>2 Teklif Verme (İhale)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffentlicher Bereich sollte Vorbild sein, insbes. bei Bildungs- und Kultureinrichtungen wie einer Bibliothek</li> <li>• Formulierung von konkreten Kriterien zur Nachhaltigkeit</li> <li>• Definition des Ökologischen Fußabdrucks der Bibliothek</li> <li>• Nennung von konkreten Umweltzielen</li> <li>• Forderung einer ganzheitlichen Darstellung der Nachhaltigkeits-Aspekte</li> <li>• Nachweis von Zertifikaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kütüphaneler gibi eğitsel ve kültürel etkinlikleri yerine getiren kurumlar için kamu sektörü örnek alınabilir.</li> <li>• Sürdürülebilirlik için gerekli belli başlı ölçütlerin açık ve kesin bir şekilde belirlenmesi.</li> <li>• Kütüphanenin ekolojik etki alanının tanımlanması.</li> <li>• Belli başlı ekolojik hedeflerin belirlenmesi.</li> <li>• Sürdürülebilirlikle ilgili konularda bütünsel bir yaklaşımın benimsenmesi.</li> <li>• Resmi belgelerin gerekçelendirilmesi.</li> </ul>
<b>3 Grundstück / Lage</b>	<b>3 Mekân</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökologische Kriterien des Grundstückes und seiner Umgebung (Altlasten, Klimabedingungen, Emissionen, Lärm)</li> <li>• Naturverbrauch durch die Bebauung</li> <li>• Infrastruktur (Anbindung an den ÖPNV)</li> <li>• Zuwegung (auch: Aufwand für Pflege</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bina (ve kütüphanenin bulunduğu arazi) ve çevresiyle ilgili ekolojik ölçütler (kirli atıklar, soğutma durumu, yayma, dışarı verme, gürültü)</li> <li>• Yapilandırma aşamasında kullanılacak kaynaklar.</li> <li>• Altyapı (toplu taşım araçlarına bağlantılar)</li> <li>• Erişim (alanın temizliği ve bakımı için</li> </ul>

<p>und Reinigung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbindung an den Individualverkehr (Fahrräder)</li> <li>• Hof-, Flächen-, Umgebungs begrünung</li> <li>• Optimierung des Bau- und Energiekonzeptes für den individuellen Ort</li> </ul>	<p>gerekli giderleri de kapsar)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kişisel ulaşım için park yerleri (bisikletler)</li> <li>• Kütüphanede ve çevresinde yeşillendirme çalışması.</li> <li>• Kütüphanenin bulunduğu alana özgü yapı ve enerji unsurlarında iyileştirme çalışması.</li> </ul>
<b>4 Bauprozess</b>	<b>4 Yapılandırma (İnşaat)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktur: An- und Abfahrt, Materiallagerung u. a.</li> <li>• Lärm- und Umweltbelastung der direkten Umgebung</li> <li>• Wahl von Baufirmen und Gerät aus der Region</li> <li>• Bei Ausschreibungen von Materialien und Verfahren: Nachhaltigkeitskriterien einfordern, Zertifikate berücksichtigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altyapı: giriş ve çıkışlar, malzemelerin depolanması.</li> <li>• Anlık gerçekleştibilecek gürültüler ve çevresel etkiler.</li> <li>• Müteahhit seçimi ve çevre bölgelerden ekipmanlar (malzemeler)</li> <li>• Malzemeler ve süreçte yönelik fiyat ve iş teklifi isterken: Sürdürülebilirlik kriterini talep edin ve sertifikaları dikkate alın.</li> </ul>
<b>5 Das Gebäude</b> <b>5.1 Struktur</b>	<b>5 Bina</b> <b>5.1 Yapısı</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltigkeit durch Kompaktheit ('fette Gebäude')</li> <li>• Gute Flächenökonomie, kluge Bauform und Zonierung</li> <li>• Das Atrium als typologisches Kennzeichen für Bibliotheken</li> <li>• Geringer Raumverbrauch bei angenehmem Raumgefühl</li> <li>• Geringer Flächen- und Raumverbrauch der Gebäudetechnik durch intelligente Anordnung</li> <li>• Minimierung des Energieeinsatzes durch Zonierung der Flächen nach verschiedenen Anforderungen an die jeweilige Bibliotheksfunktion (in Bezug auf Klimatisierung, Belichtung, Lärmdämmung)</li> <li>• Nutzung von Dachflächen (Begrünung, Solarenergie)</li> <li>• Weitreichende ressourcensparende Kompaktmagazinierung (auch mit Publikumsverkehr)</li> <li>• Wartungsfreundliche Konstruktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yoğunluk arttıkça sürdürülebilirliğin devamı ('şişman binalar')</li> <li>• Ekonomik dış cephe/bina kaplaması, akıllı bina tasarımı ve imar.</li> <li>• Kütüphanelere özgü bir özellik olarak kazandırılan geniş ve ferah girişler (iç mekân).</li> <li>• Mekâni olabildiğince az kullanarak mekândan havalandırmasını sağlamak</li> <li>• Yapılacak akıllıca düzenlemelerle bina içindeki teknolojik unsurların az yer kaplamasını sağlamak</li> <li>• Herbir kütüphane işlevi için duyulan farklı gereksinimler işliğinde mekânın bölümlendirilmesi ile enerji tüketimini azaltmak (havalandırma, ışıklandırma ve akustik dikkate alınarak)</li> <li>• Binanın çatısındaki alanların kullanımı (çevre dostu çatılar ve güneş enerjisi)</li> <li>• Verimli depolama alanı yaratmak (halka açık alanların kullanımı dahil)</li> <li>• Yaşatımı (bakım-onarımı) kolay yapılandırma</li> </ul>

<b>5.2 Fassade</b>	<b>5.2 Dış Cepheler</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltige Nutzung der Fassade (Begrünung, Solarenergie)</li> <li>Energetische Kriterien (Wärmeschutz)</li> <li>Befensterung</li> <li>Baulicher Sonnenschutz durch tieferliegende Befensterung</li> <li>Dämmende Fassaden (doppelte Fassaden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dış cephenin uzun vadeli kullanımı (yeşillendirme, güneş enerjisi)</li> <li>Enerji ölçütleri (ısı yalitimı)</li> <li>Pencerelerin yerleştirilmesi</li> <li>Derinlemesine uzanan pencereler sayesinde güneş ışığından yapısal korunma</li> <li>Emici bina cepheleri (dış cephe mantolama)</li> </ul>
<b>5.3 Baumaterialien</b>	<b>5.3 Yapı Malzemeleri</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ökologische Qualität von Materialien</li> <li>Gesundheitsfreundlichkeit von Baustoffen und Konstruktionen</li> <li>Wartungseigenschaften, Instandhaltung</li> <li>Langlebigkeit</li> <li>Reparaturfreundlichkeit</li> <li>Recycling- und Reinigungs-freundlichkeit</li> <li>Anteil von wiederverwendetem Material, z. B. Aluminium, Stahl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malzemelerin ekolojik kalitesi</li> <li>Sağlıga zararlı olmayan malzemeler ve yapılar</li> <li>Binanın bakım ve onarım özellikleri</li> <li>Kalıcılık / uzun ömürlülük</li> <li>Onarılabilirlik</li> <li>Geridönüştümünün ve temizliğinin kolay olması</li> <li>Kullanılan geridönüştümlü malzeme miktarı (örneğin; aliminyum, demir gibi)</li> </ul>
<b>5.4 Klima</b>	<b>5.4 Binanın Havalandırması</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung von Vollklimatisierung</li> <li>Differenzierung des Klimakonzeptes nach Bibliotheksfunktionen</li> <li>Nutzung der Betonmasse: Betonkerntemperierung</li> <li>Natürliche Belüftung</li> <li>Innenraumluft: Sick-Building-Syndrom, schädliche Stoffe und Gase</li> <li>Abluft von Kopierräumen, Klimaanlagen u. a.</li> <li>Qualität des Fensterglases (Wärmeschutz)</li> <li>Bibliothekseingang und Binnenklima: Karusselltür, Windfänge</li> <li>Verzicht auf künstliche Befeuchtung der Luft</li> <li>Sonnenschutz</li> <li>Baulicher Sonnenschutz: tiefliegende Fenster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aşırı klima kullanımından kaçının</li> <li>Havalandırma koşullarının kütüphane işlemlerine göre değişmesi</li> <li>Beton kullanımı: Betonun kendi sıcaklığı</li> <li>Doğal havalandırma</li> <li>İç mekân havalandırma kalitesi: Hasta bina sendromu: zararlı materyaller, gazlar.</li> <li>Fotokopi odalarındaki havanın tekrar solunması ve havalandırma</li> <li>Pencere camlarının kalitesi (ısı yalitimli)</li> <li>Kütüphane girişinin ve iç mekânanın havası: Döner kapılar, giriş salonu.</li> <li>Yapay nemlendirmeden kaçının</li> <li>Güneş ışığıyla direkt temastan korunma</li> <li>Yapısal olarak güneş ışığından</li> </ul>

	<p style="text-align: center;">korunmanın yolları: Derinlemesine uzanan pencereeler.</p>
<b>5.5 Energie, Licht</b>	<p><b>5.5 Enerji, Aydınlatma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tageslicht / künstliches Licht</li> <li>• Stromlieferant: Anteil von Strom aus regenerativen Energieträgern</li> <li>• Energieeffiziente Heizung</li> <li>• Strom sparen – Strom erzeugen (Photovoltaik)</li> <li>• Energieverbrauch sichtbar machen und dadurch senken: Verbrauchsmessgeräte</li> <li>• Wärmerückgewinnung</li> <li>• Solar- oder Geothermie</li> <li>• Fernwärme</li> <li>• Kühlung: Nachtkühlung, Betonkernaktivierung</li> <li>• Wärmetauscher</li> <li>• Ventilation: Natürliche Belüftung</li> <li>• Natürliches Licht ins Gebäude holen</li> <li>• Transluzente Materialien für Lichtdurchlässigkeit</li> <li>• Effiziente Lichtsteuerung (elektronisch, Steuerpult)</li> <li>• Lichtschaltung mit Bewegungs-Sensoren</li> <li>• Funktionsabhängige Punkt-beleuchtung</li> <li>• Elektronische Lichtschaltung auch für die Arbeitsplatzleuchten der Nutzer</li> <li>• Licht nach Bedarf: Stufenschaltung, Dimmen</li> <li>• Leuchtmittel (Energieeffizienz, Lebenszykluskosten, Recycling)</li> <li>• Reduktion von Warmwasser-Einsatz</li> <li>• Nutzung von Grau- und Regenwasser (Toiletten, Bewässerung)</li> <li>• Wassersparfunktionen (WCs, Wasserspareinrichtungen an den Handwaschbecken)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gün ışığı / Yapay ışıklandırma</li> <li>• Güç kaynağı: Yenilenebilir enerji kaynaklarından kullanılan elektriğin miktarı</li> <li>• Isınmada enerjinin verimli kullanılması</li> <li>• Elektrik tasarrufu – elektrik üretimi (ışıkla elektrik üretimi)</li> <li>• Enerji kullanımını azaltmak amacıyla ne kadar enerjinin kullanıldığını gösterin (enerji ölçerler)</li> <li>• Isıtmayı geri kazanma</li> <li>• Güneş ya da jeotermal enerji</li> <li>• Bölgesel ısıtma</li> <li>• Soğutma: gece soğutması, bina yapılarının ısı aktivasyonu</li> <li>• Sıcaklık değiştiriciler</li> <li>• Havalandırma: doğal havalandırma</li> <li>• Gün ışığını binanın içine getirin</li> <li>• Işığın aktarımı için gerekli saydam malzemeler</li> <li>• Verimli ışıklandırma denetimi (denetim panelleri)</li> <li>• Harekete duyarlı ışıklandırma sistemleri</li> <li>• Okuma salonlarında kişisel ışık denetimi</li> <li>• Okuma alanları için elektrik düğmeleri</li> <li>• İhtiyaç kadar ışıklandırma: kademeli elektrik düğmeleri, ışık azaltıcı ve artırıcı düğmeler</li> <li>• ışık kaynağı (enerji tasarrufu, yaşam döngüsü giderleri, geridönüşüm)</li> <li>• Sıcak su kullanımının azaltılması</li> <li>• Yağmur suyunun kullanımı (tuvaletler ve sulama)</li> <li>• Su tasarruflu özellikler (tuvaletler, lavabolar vb. ekipmanlar için)</li> </ul>

<b>6 Innenausstattung: Herkunft, Haltbarkeit, Reinigungseigenschaften, Recycling</b>	<b>6 İç Mekân Kullanımı: Kaynak, Kalıcılık, Temizlik Olanakları, Geridönüşüm</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenbeläge, Teppichböden</li> <li>Akustikteile (Baffles)</li> <li>Holz: Herkunft, Anbau, Zertifikate</li> <li>Bibliotheksmöblierung</li> <li>Büromöbel</li> <li>Ökobilanz</li> <li>Verwendung nachwachsender und wiederverwendbarer Materialien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yer dösemeleri ve halılar</li> <li>Mekân akustiği – ses yalıtımı</li> <li>Ahşap: cinsi, nasıl üretildiği, sertifikalar</li> <li>Kütüphane mobilyası</li> <li>Ofis mobilyaları</li> <li>Yaşam döngüsü analizi</li> <li>Yenilenebilir ve tekrar kullanılabilir malzemelerin tercih edilmesi.</li> </ul>
<b>7 Grüne Informations- und Kommunikationstechnologie (Green IT)</b>	<b>7 Çevre Dostu Bilgi ve İletişim Teknolojisi (Çevre dostu BIT)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromverbrauch, Herstellung, Recycling</li> <li>ThinClients statt PCs (Stromersparnis, längere Lebensspanne)</li> <li>Remote Management</li> <li>Zertifikat für Hardware: Energy Star</li> <li>Drucker: Strom-, Tintenverbrauch</li> <li>Schaltbare Steckdosenleiste für PCs und Drucker</li> <li>Softwarelösungen zur Optimierung von Energieverbräuchen (Stand-By)</li> <li>Reduktion von Papierverbrauch, Verzicht auf Thermopapier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enerji tüketimi, üretimi ve geridönüşüm</li> <li>Kişisel bilgisayar terminalleri yerine ağa bağlı zayıf istemciler (enerji tasarruflu ve uzun ömürlü)</li> <li>Uzaktan yönetim</li> <li>Donanım sertifikaları: Energy Star</li> <li>Yazıcılar: elektrik kullanımı, mürekkep kullanımı</li> <li>Bilgisayarlar ve yazıcılar için değişimebilen elektrik soketleri</li> <li>Enerji tüketimini iyileştirmek için yazılım çözümleri (Uyku-modu)</li> <li>Kağıt kullanımının azaltılması ve termal kağıt kullanımından vazgeçilmesi</li> </ul>
<b>8 Nutzerservices</b>	<b>8 Kullanıcı Hizmetleri</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reproservice (Scannen statt Drucken), Primat des Digitalen, zweiseitiges Audrucken</li> <li>Desksharing: Flexible Infotheken außerhalb der Info-Zeiten als Arbeitsplätze nutzbar</li> <li>Alternativen zu Plastiktüten in der Bibliothek</li> <li>Bibliothekscafé: Porzellan statt Plastik, Fairtrade-Produkte u. v. m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yeniden üretime dayalı hizmetler (yazdırma yerine scan etmek), basılı kopya yerine dijital kopyaya öncelik vermek, çift taraflı yazdırma.</li> <li>Çalışma masasının çok amaçlı kullanımı: Çalışma masasının ve alanının verimli kullanımı için danışma masalarının danışma saatleri dışında çalışma masası olarak kullanımı</li> <li>Kütüphanede plastik poşetler yerine alternatif geliştirmek.</li> <li>Kütüphanenin kafeteryası: plastik yerine porselen ürünler, kaçak olmayan (vergi</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausleihe von ‚anderen‘ Nichtbuchmaterialien: Dinge, die man nicht täglich braucht (vom Notebook bis zum Gartenwerkzeug)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kaçağı olmayan) ürünler vb.</li> <li>Gündelik ihtiyaç halinde kitap dışı ‚diğer‘ materyallerin ödünç verilmesi (dizüstü bilgisayarlardan bahçe malzemelerine kadar)</li> </ul>
<b>9      Bibliotheksverwaltung</b> <b>9.1    Umweltmanagement-Zertifizierung (ISO 14000)</b>	<b>9      Kütüphane Yönetimi</b> <b>9.1    Ekolojik Yönetim Sertifikaları (ISO 14000)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitarbeiterbeteiligung und -aktivierung,</li> <li>Rechtssicherheit</li> <li>Kontinuierliche Verbesserung</li> <li>Verbindlichkeit der Nachhaltigkeitsziele</li> <li>Kosten- und Verbrauchstransparenz</li> <li>Wettbewerbsvorteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Güdülenmiş ve benimsemiş çalışanlar</li> <li>Yasal uygunluk</li> <li>Sürekli gelişim (ilerleme)</li> <li>Sürdürülebilir hedeflere yönelik sorumluluk</li> <li>Maliyet ve kullanımında şeffaflık</li> <li>Rekabet avantajı</li> </ul>
<b>9.2    Facility Management</b>	<b>9.2    Diğer Hizmetlerin Yönetimi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mülltrennung und –recycling</li> <li>Reinigungsfirma</li> <li>Reinigungsmittel: sparsame Dosierung</li> <li>Reinigung („Green Cleaning“): Bodenbeläge, Sanitär</li> <li>Vermeidung von chemischen Reinigungsmitteln für die Gebäudereinigung</li> <li>Verwendung von Produkten, die nicht-toxisch, nicht erdöl- sondern wasserbasiert, parfümfrei, biologisch abbaubar sind</li> <li>Verbrauchsmaterialien Sanitär (Handtücher usw.)</li> <li>Recycling von Behältern und Verpackungen</li> <li>Recycling von Batterien, elektronischen Geräten und Geräteteilen</li> <li>Lärmreduktion bei den Reinigungsgeräten (Staubsauger)</li> <li>Leuchtmittel-Einsatz</li> <li>Leuchtmittel-Recycling: Leuchtstoff- und Energiesparlampen sowie LED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çöplerin ayrılması (cam, plastik, kağıt vb.) ve geridönüşüm</li> <li>Temizlik şirketleri</li> <li>Temizlik malzemeleri: ekonomik kullanım</li> <li>Temizlik (‘Çevre dostu temizlik’: zemin kaplama, hijyen)</li> <li>Bina temizliğinde kimyasal ürünlerin kullanımından kaçınmak</li> <li>Yağ bazlı ürünler yerine su bazlı ve zehirli madde içermeyen ürünlerin, parfüm içermeyen ürünlerin ve suda çözünebilir ürünlerin kullanılması,</li> <li>Hijyen ürünleri (kağıt havlular, vb.)</li> <li>Ambalaj ve atıkların geridönüşümü</li> <li>Pillerin, elektrikli alet ve ekipmanların geridönüşümü</li> <li>Düzenli temizlikler sırasındaki gürültü – elektrikli süpürge</li> <li>Ampul kullanımı</li> <li>Ampul geridönüşümü: florasan ve enerji tasarruflu lambalar, aynı zamanda LED aydınlatmalar.</li> </ul>

<b>9.3 Das grüne Bibliotheksbüro</b>	<b>9.3 Çevre Dostu Kütüphane Ofisleri</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umweltfreundliche Beschaffung</li> <li>Grüner Postversand</li> <li>Lokale Buchbinder (CO<sub>2</sub>-Bilanz des Transports)</li> <li>Büromaterial und -geräte (Herstellung, Energieverbrauch, Recycling)</li> <li>Lokale Lieferanten</li> <li>Lieferanten mit Zertifizierungen</li> <li>Buchlieferanten und -lieferart (CO<sub>2</sub>-Bilanz, Verpackungsmaterial)</li> <li>Desk sharing</li> <li>Reduzieren des Papierverbrauchs</li> <li>Digitale Archivierung</li> <li>„Grünes“ Büromaterial</li> <li>Müllvermeidung und Mülltrennung (Papier, Plastik, Altglas, Batterien, digitale Trägermedien)</li> <li>Druckerkartuschen-Recycling</li> <li>Vermeidung von Produkten mit giftigen, schädlichen, schwer recyclebaren Inhaltsstoffen</li> <li>Heizung ab Abwesenheit drosseln, Stoßlüftung</li> <li>Mitarbeiter-Pantry: Energiesparende Elektrogeräte, energieeffiziente Heißwasserherstellung, Fairtrade-Produkte u. v. m.</li> <li>Sensibilisierung und Schulung von Mitarbeitern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çevre dostu ürünlerin tedarik edilmesi</li> <li>Çevre dostu nakliye</li> <li>Yerli ciltciler ile çalışmak (karbondiyoksit dengesi ve nakliye)</li> <li>Ofis malzemeleri ve ekipmanları (hammadde, enerji tüketimi, geridönüşüm)</li> <li>Yerli firmalar (satıcılar, tedarikçiler)</li> <li>Sertifikalı firmalar (satıcılar, tedarikçiler)</li> <li>Kitap tedarikçileri ve nakliye (karbondiyoksit dengesi, paketleme malzemeleri)</li> <li>Çalışma masasının çok amaçlı kullanımı</li> <li>Kağıt kullanımının azaltılması</li> <li>Dijital arşivleme</li> <li>Çevre dostu ofis malzemeleri</li> <li>Atıkların (israfın) azaltılması ve atıkların ayrıştırılması (kağıt, plastik, cam, piller, dijital depolama ortamları)</li> <li>Yazıcı kartuşlarında geridönüşüm yapmak</li> <li>İçeriği geridönüştürülemeyen ürünlerden ve sağlığa zararlı, zehirleyici madde içeren ürünlerden kaçınmak.</li> <li>Kütüphanenin boş olduğu zamanlarda ısıtma sistemi kapatılabilir ya da sıcaklığın derecesi düşürülebilir.</li> <li>Personel mutfakları: enerji tasarruflu aletler, enerjinin verimli kullanıldığı sıcak su makineleri, kaçak olmayan ticari ürünler vb.</li> <li>Çalışanların eğitimi konusunda farkındalık yaratmak</li> </ul>
<b>10 Strategische Ziele</b>	<b>10 Stratejik Hedefler</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transparenz der Energiekosten: Transparenz schafft Einsparung!</li> <li>Controlling zur Reduzierung</li> <li>Zielvereinbarungen zur Energie-einsparung</li> <li>Prämien- und Anreizsysteme</li> <li>Einfluss auf Geschäftspartner (Verlage, Buchhandel, Lieferanten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enerji giderlerinde şeffaflık: Şeffaflık tasarrufa neden olur.</li> <li>Azaltma amaçlı denetim</li> <li>Enerjinin boş'a harcanmaması için hedeflerde uzlaşma sağlanması</li> <li>Ödül ve teşvik çizelgesi</li> <li>İş ortaklarını etkilemek (yayımcılar, kitap satıcıları ve tedarikçiler)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansprechen neuer Zielgruppen</li> <li>• Strategische Partnerschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeni hedef kitlelerinin belirlenmesi</li> <li>• Stratejik ortaklıklar, işbirlikleri</li> </ul>
<b>11 Marketing und PR</b>	<b>11 Pazarlama ve Halkla İlişkiler</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltigkeit und Corporate Identity</li> <li>• Motto: „Ein grünes Image ist ein gutes Image“</li> <li>• Bibliotheken sind initiativ und vorbildlich</li> <li>• Kunden / Bibliotheksnutzer für Nachhaltigkeit gewinnen</li> <li>• Weitere Stakeholder für Nachhaltigkeit gewinnen (Bibliotheks-Förderverein u. a.)</li> <li>• Hoher Multiplikatoreneffekt</li> <li>• Den Energieausweis am Bibliothekseingang vermarkten (PR)</li> <li>• PR mit und für die ökologischen Aktivitäten der Bibliothek</li> <li>• Mitarbeit bei Initiativen des Trägers</li> <li>• Umweltberichte bzw. „grünes“ Kapitel im Jahresbericht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sürdürülebilirlik ve kurumsal kimlik</li> <li>• Ülke/Slogan: „Çevre dostu“ imajı, „iyi“ bir imajdır.</li> <li>• Kütüphaneler yaptıklarıyla örnek olmalıdır (öngörüşlü ve örnek olan)</li> <li>• Sürdürülebilirlikten çok kütüphane kullanıcılarını kazanmak</li> <li>• Sürdürülebilirlikten çok yeni paydaşlar kazanmak (finansör şirketler, kütüphane dostları, vb.)</li> <li>• Yüksek çarpan etkisi</li> <li>• Halkla ilişkiler uygulaması örneği olarak enerji performansı sertifikasının kütüphanenin girişinde sergilennmesi</li> <li>• Kütüphanenin mevcut ve planlanan ekolojik etkinlikleri ile yapılacak halkla ilişkiler uygulamaları</li> <li>• Sponsor kuruluşlarla işbirliği</li> <li>• Çevre ile ilgili haberlerde yer almak, örneğin; yıllık raporların çevre ile ilgili bölümleri gibi.</li> </ul>
<b>12 Zertifikate</b>	<b>12 Sertifikalar</b>
<b>12.1 Green Building-Zertifikate</b>	<b>12.1 Çevre Dostu Bina Sertifikaları</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LEED (amerikanisches Gütesiegel, international weit verbreitet)<sup>2</sup></li> <li>• BREEAM (englisches Gütesiegel)<sup>3</sup></li> <li>• Green Star Rating System<sup>4</sup></li> <li>• DGNB Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen e.V.<sup>5</sup></li> <li>• Energieausweis nach EnEV<sup>6</sup></li> <li>• European Energy Award®<sup>7</sup></li> <li>• Solarbundesliga<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LEED (ABD standartı)<sup>1</sup></li> <li>• BREEAM (Birleşik Krallık standartı)<sup>2</sup></li> <li>• Green Star Rating System<sup>3</sup></li> <li>• DGNB Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen e.V.<sup>4</sup></li> <li>• Energieausweis nach EnEV<sup>5</sup></li> <li>• European Energy Award®<sup>6</sup></li> <li>• Solarbundesliga<sup>8</sup></li> </ul>

<sup>2</sup> <http://new.usgbc.org/leed> (2013/2/19).

<sup>3</sup> [www.breeam.org/](http://www.breeam.org/) (2013/2/19).

<sup>4</sup> [www.gbca.org.au/green-star/rating-tools/](http://www.gbca.org.au/green-star/rating-tools/) (2013/2/19).

<sup>5</sup> [www.dgnb.de/](http://www.dgnb.de/)(2013/2/19).

<sup>6</sup> [www.enev-online.de/](http://www.enev-online.de/) (2013/2/19).

<sup>7</sup> [www.european-energy-award.org](http://www.european-energy-award.org) (2013/12/30).

<sup>8</sup> [www.solarbundesliga.de](http://www.solarbundesliga.de) (2013/2/19).

<b>12.2 Umweltmanagement</b>	<b>12.2 Ekolojik Yönetim</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 14000 (privatwirtschaftlich, international, ohne Rechtscharakter)<sup>9</sup></li> <li>EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) der EU<sup>10</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 14000 (ticari, uluslararası, yasal yaptırımı olmayan)<sup>8</sup></li> <li>EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) of the EU<sup>9</sup></li> </ul>
<b>12.3 Produkt-Zertifikate</b>	<b>12.3 Ürün Sertifikaları</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gütesiegel für Papier (FSC<sup>11</sup>, PEFC<sup>12</sup>, IPR<sup>13</sup> u. a.)</li> <li>Der Blaue Engel<sup>14</sup></li> <li>EU Energie Star<sup>15</sup></li> <li>u. a. m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alman ürün sertifikaları, bir çok ülkede ulusal ürün sertifikalarının kullanıldığını belirtmektedir.</li> </ul>

## Kaynakça

Antonelli, M., & McCullough, M. (eds.) (2012). *Greening Libraries*. Los Angeles, CA: Library Juice Press.

Fachkonferenz der Bibliotheksfachstellen in Deutschland (2012). *Handreichung zu Bau und Ausstattung Öffentlicher Bibliotheken*. Neustadt. [www.bibliotheksportal.de/fileadmin/user\\_upload/content/themen/architektur/dateien/Handreichung\\_gesamt.pdf](http://www.bibliotheksportal.de/fileadmin/user_upload/content/themen/architektur/dateien/Handreichung_gesamt.pdf) (2013/2/19).

McBane Mulford, S., & Himmer, N. A. (2010). *How green is my library?* Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.

Miller, K. (2010). *Public libraries going green*. Chicago: American Library Association.

Wagner, S., & Scherer, J. (2007). Green building management and sustainable maintenance. In K. Latimer & H. Niegaard (eds.), *IFLA Library Building Guidelines: Development and Reflections* (pp. 203–214). München: Saur.

Walker, M. (2009). *100 ways to make your library a little greener*. BachelorDegree-Online [Blog], April 21. [www.bachelorsdegreeonline.com/blog/2009/100-ways-to-make-your-library-a-little-greener/](http://www.bachelorsdegreeonline.com/blog/2009/100-ways-to-make-your-library-a-little-greener/) (2013/3/5).

<sup>9</sup> [www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm](http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm) (2013/2/19).

<sup>10</sup> [www.emas.de/](http://www.emas.de/) (2013/2/19).

<sup>11</sup> [www.fsc-papier.de/](http://www.fsc-papier.de/) (2013/2/19).

<sup>12</sup> [www.deutsche-papier.de/de/pefc.html](http://www.deutsche-papier.de/de/pefc.html) (2013/2/19).

<sup>13</sup> [www.initiative-papier.de/](http://www.initiative-papier.de/) (2013/2/19).

<sup>14</sup> [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de) (2013/2/19).

<sup>15</sup> [www.eu-energystar.org/](http://www.eu-energystar.org/) (2013/12/30).