

**Aktualisierter Handlungsleitfaden
zur Neufassung der**

**Verwaltungsvorschrift für die Anwendung von
Umweltschutzanforderungen bei der
Beschaffung von Liefer-, Bau- und
Dienstleistungen**

(Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt – VwVBU)

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung>

Senatsverwaltung für
Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, Referat I B

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----------|
| 1) Vorwort..... | 3 |
| 2) Vergaberechtlicher Rahmen | 6 |
| 3) Erläuterungen zur Umsetzung der Vorschriften der VwVBU | 9 |
| <i>Prüfschema zur Berücksichtigung der VwVBU</i> | 10 |
| <i>Zu Abschnitt I (Grundsätze)</i> | 12 |
| <i>Zu Abschnitt I Nr. 1 (Ziele)</i> | 12 |
| <i>Zu Abschnitt I Nr. 2 (Gesetzliche Grundlagen)</i> | 12 |
| <i>Zu Abschnitt I Nr. 3 (Geltungsbereich)</i> | 13 |
| <i>Zu Abschnitt I Nr. 4 (Begriffsbestimmungen)</i> | 14 |
| <i>Zu Abschnitt I Nr. 5 (Beschaffungsbeschränkungen)</i> | 15 |
| <i>Zu Abschnitt I Nr. 6 (Vorüberlegungen)</i> | 16 |
| <i>Zu Abschnitt I Nr. 7 (Umgang mit den Leistungsblättern im Verfahren)</i> | 20 |
| <i>Zu Abschnitt I Nr. 8 (Umgehungsverbot)</i> | 20 |
| <i>Zu Abschnitt I Nr. 9 (Härtefallklausel)</i> | 20 |
| <i>Zu Abschnitt II (Ausschreibung und Vergabe von Liefer- und Dienstleistungen)</i> | 21 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 10 (Umweltschutzanforderungen an den Auftragsgegenstand)</i> | 21 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 10.1 (Umweltschutzanforderungen in den Leistungsblättern)</i> | 23 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 10.2 (Prüfung der Einhaltung der Umweltschutzanforderungen)</i> | 26 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 10.3 (Leistungen ohne Umweltschutzanforderungen)</i> | 26 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 11 (Wertung der Angebote)</i> | 28 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 11.1 (Berücksichtigung der Lebenszykluskosten)</i> | 28 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 11.1.1 (Strombetriebene Geräte)</i> | 29 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 11.1.2 (Straßenfahrzeuge)</i> | 31 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 11.1.3 (Rechenzentren)</i> | 33 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 11.1.4 (Aufzüge)</i> | 34 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 11.2 (Zusätzliche Zuschlagskriterien)</i> | 35 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 12 (Verpflichtungen zur Auftragsausführung)</i> | 35 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 12.1 (Anforderungen in den Leistungsblättern)</i> | 36 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 12.2 (Zusätzliche Verpflichtungen zur Auftragsausführung)</i> | 36 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 12.3 (Besondere Vertragsbedingungen)</i> | 36 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 12.4 (Ergänzende Vertragsbedingungen)</i> | 36 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 12.5 (Prüfung der Einhaltung der Umweltschutzanforderungen der Vertragserfüllung)</i> | 37 |
| <i>Zu Abschnitt II Nr. 12.6 (Rechtsfolgen Verletzung Vertragsbedingungen durch Auftragnehmer:in)</i> | 37 |

| | |
|---|-----------|
| <i>Zu Abschnitt III (Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen)</i> | 37 |
| <i>Zu Abschnitt III Nr. 13 (Umweltschutzanforderungen)</i> | 37 |
| <i>Zu Abschnitt III Nr. 14 (Wertung der Angebote)</i> | 37 |
| <i>Zu Abschnitt III Nr. 15 (Verpflichtung zur Auftragsausführung)</i> | 37 |
| 4) Informationen zu ausgewählten Leistungsblättern der VwVBU | 38 |
| <i>Zu Nummer 1: Innenbeleuchtung</i> | 38 |
| <i>Zu Nummer 2.9 bis 2.14: Monitore, Computer, tragbare Computer, Bürogeräte mit Druckfunktion, Tonermodule, Beamer (Digitalprojektor)</i> | 38 |
| <i>Zu Nummer 2.15: Entsorgung & Rücknahme von IKT-Geräten</i> | 39 |
| <i>Zu Nummer 3.2. Gas</i> | 40 |
| <i>Zu Nummer 4: Fahrzeuge</i> | 41 |
| <i>Zu Nummer 23: Essen- und Getränkeverpflegung</i> | 41 |
| <i>Zu Nummer 24: Großveranstaltungen</i> | 42 |
| <i>Zu Nummer 25: Wettbewerbe</i> | 42 |
| <i>Zu Nummer 26: Neubau und Komplettmodernisierung von öffentlichen Gebäuden</i> | 43 |
| <i>Zu Nummer 27: Kastendoppelfenster</i> | 46 |
| <i>Zu Nummer 28: Baumsubstrat</i> | 47 |
| <i>Zu Nummer 29: Umwelt- und Energieberatung</i> | 47 |
| <i>Zu Nummer 31: Aufzüge</i> | 48 |
| <i>Zu Nummer 32: Rechenzentren</i> | 49 |
| <i>Zu Nummer 33: Arbeitskleidung, Bettwäsche und Matratzen</i> | 50 |
| <i>Zum Leistungsblatt 34: Neubau von Radwegen und Radschnellwegen</i> | 51 |
| <i>Zum Leistungsblatt 35: Rückbau von Gebäuden</i> | 51 |
| <i>Zum Leistungsblatt 36: Einsatz von Erdbaustoffen im Straßenbau sowie zum Leistungsblatt 37: Baustoffe für die ungebundenen Schichten im Oberbau einer Straße</i> | 53 |
| 5) Informationen zu Umwelt-Labels | 53 |
| 6) Rechtsquellen und Informationsportale | 57 |

1) Vorwort

Das Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz (BerlAVG) enthält seit 2010 die Ermächtigungsgrundlage zur Festlegung einer Verwaltungsvorschrift für die umweltfreundliche öffentliche Beschaffung. Auf dieser Grundlage wurde vom Berliner Senat 2012 die erste Fassung der Verwaltungsvorschrift für die Anwendung von Umweltschutzanforderungen bei der Beschaffung von Liefer-, Bau- und Dienstleistungen (Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt – VwVBU) beschlossen, die im Januar 2013 in Kraft trat. Damit wurde den Berliner Vergabestellen erstmalig eine praxistaugliche Hilfestellung zur Umsetzung der umweltbezogenen Vorgaben des BerlAVG an die Hand gegeben.

Seitdem sind sowohl in den von der VwVBU erfassten Regelungsbereichen als auch im übergeordneten europäischen und nationalen Vergaberecht Entwicklungen aufgetreten, die kontinuierlich Eingang in die VwVBU und zuletzt auch in eine Novelle des BerlAVG gefunden haben. Um die im April 2020 in Kraft getretenen Änderungen des BerlAVG umzusetzen und die umweltfreundliche Beschaffung weiterhin in allen betroffenen Regelungsbereichen zeitgemäß konkretisierend zu untermauern, hat der Berliner Senat am 19. Oktober 2021 eine Neufassung der VwVBU beschlossen, die am 1. Dezember 2021 in Kraft trat.

§ 7 Abs. 1 BerlAVG verpflichtet die öffentlichen Auftraggeber:innen in Berlin zur Berücksichtigung ökologischer Kriterien bei der Vergabe öffentlicher Aufträge. Gemäß § 7 Abs. 2 in Verbindung mit § 12 Abs. 2 BerlAVG ist die Befolgung der VwVBU bindend für die Vergabe von Liefer-, Bau- und Dienstleistungsaufträgen durch die unmittelbare Berliner Landesverwaltung. Hierzu gehören insbesondere die Senatsverwaltungen, die ihnen nachgeordneten Behörden und die Bezirksverwaltungen. Verpflichtet sind ferner zentrale Beschaffungsstellen gemäß § 120 Absatz 4 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), soweit diese für das Land Berlin als öffentliche Auftraggeber:innen im Sinne des § 2 Absatz 1 BerlinAVG tätig sind.

Weiterhin haben sich die Anstalten des öffentlichen Rechts (BVG, BWB und die BSR) zur Anwendung der VwVBU verpflichtet. Auch die BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH (BIM) und das IT-Dienstleistungszentrum Berlin (ITDZ) haben die VwVBU anzuwenden. Zudem haben Fördernehmer:innen die VwVBU-Vorgaben bei der Umsetzung öffentlich durch das Land Berlin geförderter Vorhaben – z. B. über das Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung (BENE) oder das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK) – verpflichtend anzuwenden.

Bereits 2008 ermittelte McKinsey in einer Studie für grüne Zukunftsmärkte (Verkehrswege, Gebäudeneubau und -renovierung, Energiebeschaffung, Ver- und Entsorgung (Wasser, Abwasser, Abfall), Transportmittel und Mobilität, IT und Elektrogeräte) einen Anteil von 51,4 Mrd. Euro an einem öffentlichen Beschaffungsvolumen von Bund, Ländern und Kommunen von insgesamt ca. 260 Mrd. Euro.¹ Dies entspricht einem Anteil von rund 20%. 2016 ermittelte das KOINNO – Kompetenzzentrum innovative Beschaffung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie – gemeinsam mit dem FoRMöB – Forschungszentrum für Recht und Management öffentlicher Beschaffung (Universität der Bundeswehr München) – für Deutschland ein öffentliches Beschaffungsvolumen von insgesamt rund 350 Mrd. Euro.² Die

¹ **McKinsey & Company, Inc. (2008):** Potenziale der öffentlichen Beschaffung für ökologische Industriepolitik und Klimaschutz, URL: https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Produkte_und_Umwelt/mckinseystudie.pdf

² **KOINNO/ FoRMöB (2016):** Ermittlung des innovationsrelevanten Beschaffungsvolumens des

OECD ermittelte 2019 sogar ein öffentliches Beschaffungsvolumen von insgesamt rund 500 Mrd. Euro für Deutschland.³

Wenn man weiterhin von einem Anteil von rund 20% des jährlichen Beschaffungsvolumens in umweltorientierten Zukunftsmärkten ausgeht, liegt dieser folglich mittlerweile bei schätzungsweise etwa 70 bis 100 Milliarden Euro. Damit besitzt die öffentliche Hand in Deutschland ein enormes Marktpotenzial in umweltrelevanten Marktsegmenten.

Auch in Berlin ist das Marktvolumen der öffentlichen Hand erheblich. So beschafft das Land Berlin Liefer-, Bau- und Dienstleistungen in einem finanziellen Umfang von rund 4 bis 5 Milliarden Euro pro Jahr.⁴ Dieses Finanz- und Nachfragevolumen begründet die hohe Verantwortung der öffentlichen Hand bei der Beschaffung, die als Baustein einer vorsorgenden Umweltpolitik hilft, unsere natürliche Lebensgrundlage zu erhalten und schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden oder zumindest zu verringern.

Die öffentliche Verwaltung kann bei der Auftragsvergabe und bei Beschaffungen einen bedeutenden Beitrag für den Umweltschutz leisten, indem sie umweltfreundliche Produkte und Materialien sowie umweltschonende Verfahren bei der Erfüllung von Leistungen konsequent bevorzugt. Gleichzeitig können kommunale Einrichtungen zum Motor für Innovation in zahlreichen Produkt- und Dienstleistungsbereichen werden, wenn sie die Nutzung von langlebigen, energieeffizienten Produkten fördern, die Klima, Umwelt und Gesundheit schonen.

Neben der Erschließung von weiteren Umweltentlastungspotenzialen ist eine umweltfreundliche Beschaffung bei Beachtung aller Kosten über den gesamten Lebenszyklus auch wirtschaftlich darstellbar. Die Verwaltungsvorschrift verbindet somit ökonomische mit ökologischen Zielen. Durch die konsequente Umsetzung der VwVBU, kombiniert mit einer möglichst zentral ausgerichteten Beschaffungsstruktur, kann ein wichtiger Beitrag zur nachhaltigen Haushaltskonsolidierung geleistet werden.

Im Rahmen einer Studie wurden die Umwelt- und Kostenauswirkungen einer umweltverträglichen Beschaffung gegenüber einer konventionellen Beschaffung untersucht (<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/studien/klima-entlasten-und-kosten-sparen/>). Bezogen auf die untersuchten Produktgruppen konnten dabei signifikante Potentiale für Umwelt- und Kostenentlastungen für Berlin ermittelt werden. Die Studie kann unter dem folgendem Link abgerufen werden: <https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/studien/>

Mit der VwVBU wird den öffentlichen Auftraggeber:innen eine praktikable Arbeitsgrundlage für die umweltverträgliche Beschaffung zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben des BerlAVG vorgelegt. Der hier vorliegende Handlungsleitfaden bietet fachliche Unterstützung, um die Vorschriften der VwVBU umzusetzen.

öffentlichen Sektors als Grundlage für eine innovative öffentliche Beschaffung, URL: https://www.koinno-bmwi.de/fileadmin/user_upload/publikationen/Ermittlung_des_innovationsrelevanten_Beschaffungsvolumens_des_oeffentlich..._3_.pdf

³ **OECD (2019)**: Öffentliche Vergabe in Deutschland - Strategische Ansatzpunkte zum Wohl der Menschen und für wirtschaftliches Wachstum, URL: <https://www.oecd.org/gov/public-procurement/offentliche-vergabe-in-deutschland-48df1474-de.htm>

⁴ **Abgeordnetenhaus von Berlin (2017)**: Drucksache 18/0651 vom 10.11.2017 – Vorlage – zur Kenntnisnahme – Vergabebericht 2016, URL: <https://www.parlament-berlin.de/ad0s/18/IIIPlen/vorgang/d18-0651.pdf>

Der Handlungsleitfaden stellt in Kapitel 1 zunächst den rechtlichen Rahmen zur umweltverträglichen Beschaffung dar. In Kapitel 2 werden konkrete Erläuterungen zur Umsetzung der einzelnen Vorschriften der VwVBU sowie zur Berechnung von Lebenszykluskosten getätigt. Im Anschluss werden in Kapitel 3 weitergehende Informationen zu den Leistungsblättern der VwVBU vermittelt. Des Weiteren werden im Kapitel 4 die wichtigsten Label und weitere Informationen zur umweltfreundlichen Beschaffung im Allgemeinen sowie zu einzelnen Produktgruppen vorgestellt. Abschließend werden die relevantesten Rechtsquellen und Informationsportale aufgelistet.

Bei Fragen zur Anwendung der VwVBU, den Leistungsblättern und Umwelanforderungen, bei Anwendungsproblemen der Umwelanforderungen einzelner Leistungsblätter oder den Verweisen auf Anforderungen von Gütezeichen („Links“), zur Anzeige von Schulungsbedarf, aber gern auch zur Kritik und dem Vortrag von Anregungen zur Überarbeitung oder Ergänzung der Verwaltungsvorschrift, der Leistungsblätter oder dem vorliegenden Handlungsleitfaden steht Ihnen folgende Kontaktmöglichkeit zur Verfügung:

E-Mail: Umweltvertr.Beschaffung@senvvk.berlin.de

2) Vergaberechtlicher Rahmen

Im Folgenden werden die vergaberechtlichen Anforderungen für eine **umweltverträgliche Beschaffung** von Liefer-, Bau- und Dienstleistungen für die öffentlichen Einrichtungen und Unternehmen im Land Berlin dargestellt:

- **Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB)**

Nach § 97 Abs. 3 GWB i.V.m. § 31 Abs. 3 VgV können für die Auftragsausführung zusätzliche Anforderungen an Auftragnehmer gestellt werden, die insbesondere soziale, umweltbezogene oder innovative Aspekte betreffen, wenn sie im sachlichen Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand stehen und sich aus der Leistungsbeschreibung ergeben.

- **Vergabeverordnung (VgV)**

Die VgV, deren Regelungen bei europaweiten Vergaben verbindlich sind, enthält Vorschriften zur Berücksichtigung der Energieeffizienz bei der Ausschreibung energieverbrauchsrelevanter Waren, technischer Geräte und Ausrüstungen.

Nach § 67 Abs. 2 VgV sollen (Kann-Vorschrift) bei der Beschaffung energieverbrauchsrelevanter Waren, technischer Geräte oder Ausrüstungen oder beim Einkauf damit verbundener Dienstleistungen über dem EU-Schwellenwert, in der Leistungsbeschreibung folgende Anforderungen an die Energieeffizienz gestellt werden:

- das höchste Leistungsniveau an Energieeffizienz und
- soweit vorhanden, die höchste Energieeffizienzklasse im Sinne der Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung.

Nach § 67 Abs. 3 VgV sind die Beschaffungsstellen zudem verpflichtet (Muss-Vorschrift), in der Leistungsbeschreibung oder an anderer Stelle in den Vergabeunterlagen von den Unternehmen folgende Informationen zu verlangen:

- 1. konkrete Angaben zum Energieverbrauch, es sei denn, die auf dem Markt angebotenen Waren, technischen Geräte oder Ausrüstungen unterscheiden sich im zulässigen Energieverbrauch nur geringfügig, und
- 2. in geeigneten Fällen a) eine Analyse minimierter Lebenszykluskosten oder b) die Ergebnisse einer Buchstabe a vergleichbaren Methode zur Überprüfung der Wirtschaftlichkeit.

§ 67 Abs. 4 VgV regelt, dass von Bieter:innen ergänzende Erläuterungen zur Überprüfung der Angaben zum Energieverbrauch sowie zu den Lebenszykluskosten gefordert werden dürfen. § 67 Abs. 5 VgV schreibt vor, dass die nach den vorangegangenen Absätzen verfügbar gemachten Informationen zur Ermittlung der Energieeffizienz bei der Bestimmung des wirtschaftlichen Angebots als Zuschlagskriterium angemessen zu berücksichtigen sind (Muss-Vorschrift).

In § 31 Abs. 2 VgV wird die Möglichkeit eröffnet, beim Vorschreiben von Umwelteigenschaften in Form von Leistungs- oder Funktionsanforderungen für öffentlich beschaffte Leistungen die Spezifikationen zu verwenden, die in europäischen, multinationalen oder anderen Umweltzeichen definiert sind.

- **Saubere Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz (SaubFahrzeugBeschG)**

Für die Beschaffung von Straßenfahrzeugen ist ab Erreichen der EU-Schwellenwerte das SaubFahrzeugBeschG anzuwenden. Auch Dienstleistungsaufträge sind nach § 3

Nr. 3 davon betroffen. Das SaubFahrzeugBeschG legt in § 2 Definitionen für „saubere“ bzw. „emissionsfreie“ Fahrzeuge fest. In den §§ 5 und 6 ist beschrieben, welche Mindestziele die öffentliche Beschaffung im Bereich von Fahrzeugen bei EU-weiten Verfahren einzuhalten hat. Diese beziehen sich auf die Anzahl der im Rahmen europaweiter Ausschreibungen während eines Referenzzeitraums beschafften Fahrzeuge und legen Mindestquoten für die Anschaffung „sauberer“ bzw. „emissionsfreier“ Fahrzeuge fest. Für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge beträgt die Mindestquote 38,5 %. Bei schweren Nutzfahrzeugen bezieht sich die Quote auf den Einsatz alternativer Antriebe, bei leichten Nutzfahrzeugen auf den Ausstoß von Luftschadstoffen und CO₂.

- **Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/A)**

Die Anforderungen an energieverbrauchsrelevante Waren, technische Geräte oder Ausrüstungen sind für Bauleistungen in § 8c EU VOB/A festgeschrieben.

Regelungen zu Umwelteigenschaften und Lebenszykluskosten als technische Spezifikation sind in § 7a EU Abs. 1 Nr. 2 VOB/A geregelt und als Zuschlagskriterium in § 16d EU Abs. 2 Nr. 2, 5, 6, 7 VOB/A.

Die Verwendung von Gütezeichen als Nachweis ist in § 7a Abs. 5 VOB/A und § 7a EU Abs. 6 VOB/A geregelt.

- **Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz (BerlAVG)**

§ 7 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 BerlAVG regelt die umweltverträgliche Beschaffung ab einem geschätzten Auftragswert von 10.000 Euro netto im Fall von Liefer- und Dienstleistungen und ab einem geschätzten Auftragswert von 50.000 Euro netto im Fall von Bauleistungen:

(1) Der öffentliche Auftraggeber ist verpflichtet, bei der Vergabe von Aufträgen ökologische Kriterien zu berücksichtigen. Bei der Festlegung der Leistungsanforderungen soll umweltfreundlichen und energieeffizienten Produkten, Materialien und Verfahren der Vorzug gegeben werden. Öffentliche Auftraggeber haben im Rahmen von Liefer-, Bau- und Dienstleistungsaufträgen dafür Sorge zu tragen, dass bei der Herstellung, Verwendung und Entsorgung von Gütern sowie durch die Ausführung der Leistung bewirkte negative Umweltauswirkungen möglichst vermieden werden. Bei der Wertung der Wirtschaftlichkeit der Angebote im Sinne von § 127 Absatz 1 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen sind die vollständigen Lebenszykluskosten grundsätzlich zu berücksichtigen.

(2) Der Senat wird nach Vorlage durch die für Umwelt zuständige Senatsverwaltung im Einvernehmen mit den für die öffentliche Auftragsvergabe zuständigen Senatsverwaltungen ermächtigt, die Anforderungen nach Absatz 1 durch Verwaltungsvorschriften für Liefer-, Bau- und Dienstleistungsaufträge zu konkretisieren und verbindliche Regeln dazu aufzustellen, auf welche Weise die Anforderungen im Rahmen der Planung, der Leistungsbeschreibung und der Zuschlagserteilung zu berücksichtigen sind. Durch Verwaltungsvorschrift soll auch bestimmt werden, in welcher Weise die vollständigen Lebenszykluskosten einer Baumaßnahme, eines Produkts oder einer Dienstleistung im Sinne von Absatz 1 Satz 2 zu ermitteln sind. Bei der Wertung der Wirtschaftlichkeit der Angebote im Sinne von § 127 Absatz 1 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen sind die vollständigen Lebenszykluskosten des Produkts oder der Dienstleistung zu berücksichtigen. Die Verwaltungsvorschriften sollen spätestens nach fünf Jahren fortgeschrieben werden.

Ferner regelt § 12 BerlAVG für derartige Aufträge:

(1) Die öffentlichen Auftraggeber können Ausführungsbedingungen im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit im Sinne von § 128 Absatz 2 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen festlegen, um bei der Auftragsausführung ergänzende umweltbezogene Pflichten vorzugeben.

(2) Der Senat wird nach Vorlage durch die für Umwelt zuständige Senatsverwaltung im Einvernehmen mit den für die öffentliche Auftragsvergabe zuständigen Senatsverwaltungen ermächtigt, die Anforderungen nach § 12 durch Verwaltungsvorschriften für Liefer-, Bau- und Dienstleistungsaufträge zu konkretisieren und verbindliche Regeln aufzustellen, auf welche Weise die Anforderungen im Rahmen der ergänzenden Verpflichtungen zur Ausführung zu berücksichtigen sind. Die Verwaltungsvorschriften sollen spätestens nach fünf Jahren fortgeschrieben werden.

Auch soziale Vorgaben zur öffentlichen Beschaffung gelten für derartige Aufträge. Hierzu zählen die in § 8 BerlAVG geregelte Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen sowie die in § 9 BerlAVG formulierten Anforderungen zu Mindeststundenentgelt und Tariftreue. Vorgaben zur Förderung von Frauen sind in § 13 BerlAVG festgeschrieben.

- **Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz Berlin (KrW-/AbfG Bln)**

Das Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen in Berlin (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz Berlin – KrW-/AbfG Bln) enthält ebenfalls Anforderungen an die öffentliche Beschaffung, die teilweise durch die in der VwVBU enthaltenen Umwelanforderungen konkretisiert werden.

Verpflichtet werden hier nach § 23 Abs. 1 die Behörden des Landes Berlin und die der Aufsicht des Landes Berlin unterstehenden juristischen Personen des öffentlichen Rechts (Körperschaften, Anstalten und Stiftungen) und Sondervermögen und Gesellschaften, die sich ausschließlich im Eigentum des Landes Berlin befinden, im Rahmen ihres Wirkungskreises vorbildhaft zur Erfüllung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft beizutragen. Die Beschaffungsstellen haben nach § 23 Abs. 2 im Beschaffungs- und Auftragswesen sowie bei Bauvorhaben solchen Erzeugnissen den Vorzug zu geben, die

- 1. in abfallarmen und rohstoffschonenden Produktionsverfahren aus Abfällen, sekundären oder nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind,*
- 2. sich durch Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit und Wiederverwendbarkeit auszeichnen,*
- 3. im Vergleich zu anderen Erzeugnissen zu weniger oder schadstoffärmeren Abfällen führen,*
- 4. sich in besonderem Maße zu einer möglichst hochwertigen Verwertung eignen und im Übrigen umweltverträglich beseitigt werden können und*
- 5. der Produktverantwortung im Sinne des § 22 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes [jetzt: § 23 Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG] entsprechen,*

sofern diese für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind und keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen.

- **Verwaltungsvorschrift für die Anwendung von Umweltschutzanforderungen bei der Beschaffung von Liefer-, Bau- und Dienstleistungen (Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt – VwVBU)**

Zur Vereinheitlichung der gesetzlichen Vorschriften des § 7 BerlAVG enthält die vom Senat beschlossene Verwaltungsvorschrift für die Anwendung von Umweltschutzanforderungen bei der Beschaffung von Liefer-, Bau- und Dienstleistungen (Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt – VwVBU) detaillierte Vorgaben zu Umweltschutzanforderungen für Auftraggeber:innen. Diese können sich wahlweise auf die Eignung der Bieter:innen, die Leistung selbst, die Bewertung der Angebote, auf Nachweismöglichkeiten sowie auf vertragliche Vorgaben zur Leistungserbringung beziehen.

Die VwVBU in Verbindung mit dem BerlAVG verpflichtet die gemäß § 2 BerlAVG betroffenen öffentlichen Auftraggeber:innen der unmittelbaren Landesverwaltung bei Beschaffungsvorgängen ab den dort genannten geschätzten Auftragswerten, ausgenommen bei der Vergabe von Konzessionsverträgen, entsprechende Umweltauflagen anzuwenden. Eine freiwillige Anwendung auch ohne eine entsprechende Verpflichtung ist allen öffentlichen Auftraggeber:innen grundsätzlich möglich und wird vom Gesetzgeber befürwortet. Daher wenden die drei Anstalten des öffentlichen Rechts (BVG, BWB und BSR), die BIM und das ITDZ die VwVBU freiwillig an. Für Fördernehmer:innen im Rahmen verschiedener Förderprogramme des Landes Berlin ist die Anwendung verpflichtend.

Die Regelungen der VwVBU umfassen auf Grund der Ermächtigungsgrundlage in § 7 Abs. 2 des Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetzes ausschließlich umweltbezogene Sachverhalte. Das heißt, dass soziale Aspekte oder ILO-Kernarbeitsnormen nicht Regelungsinhalt dieser Vorschrift sind. Soziale Kriterien für die öffentliche Auftragsvergabe erarbeitet die Kompetenzstelle für Faire Beschaffung in Berlin im Auftrag der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe, siehe:

<https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/wirtschaft/europa-und-internationales/landesstelle-fuer-entwicklungszusammenarbeit/handlungsfelder/faire-oeffentliche-beschaffung/>.

Weitergehende Informationen zum Thema öffentliche Vergabe sind unter dem Link zum Berliner Vergabeservice abrufbar: <https://www.berlin.de/vergabeservice/vergabeleitfaden/>.

3) Erläuterungen zur Umsetzung der Vorschriften der VwVBU

In diesem Kapitel werden die Vorgaben der VwVBU detailliert erläutert.

Zur Gliederung der VwVBU:

Im **Abschnitt I der VwVBU** sind Grundsätze der umweltverträglichen Beschaffung zusammen mit grundlegenden Verfahrensweisen zur Anwendung der VwVBU beschrieben. Dies umfasst zunächst die in Vorbereitung auf ein Vergabeverfahren anzustellenden Vorüberlegungen, zu beachtende Beschaffungsbeschränkungen, den Umgang mit den innerhalb von Leistungsblättern (Anhang 1) vorliegenden Umweltschutzanforderungen und geht bis hin zu den Erfordernissen der Begründung, Dokumentation und Mitteilung von Abweichungen im Rahmen der Härtefallregelung.

Im **Abschnitt II der VwVBU** werden verfahrensbezogene Anforderungen für die Ausschreibung und Vergabe von Liefer- und Dienstleistungen geregelt. Darunter fallen insbesondere Vorschriften zur Gestaltung der Leistungsbeschreibung, von Nachweispflichten

zur Erfüllung von Umwelanforderungen sowie zur Berücksichtigung von Lebenszykluskosten bei der Angebotswertung. Darüber hinaus beinhaltet dieser Abschnitt Vorschriften zu vertraglichen Ausführungsbedingungen sowie zur Vorgehensweise in Fällen, für die keine detaillierten Umweltschutzanforderungen in der VwVBU enthalten sind.

Im **Abschnitt III der VwVBU** wird für die Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen unter anderem festgelegt, dass die in den Abschnitten I und II vorgegebenen ökologischen Anforderungen bei der Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen umzusetzen sind.

Im **Abschnitt IV der VwVBU** wird das In- und Außerkrafttreten der Verwaltungsvorschrift geregelt.

Prüfschema zur Berücksichtigung der VwVBU

Die folgende Abbildung zeigt stark vereinfacht, welche Schritte zur Berücksichtigung der VwVBU bei der Vorbereitung von Vergabeverfahren vorzunehmen sind. Eine ausführlichere Checkliste liegt bei einzelnen Vergabestellen z. T. auf den jeweiligen Beschaffungsbereich hin angepasst vor.

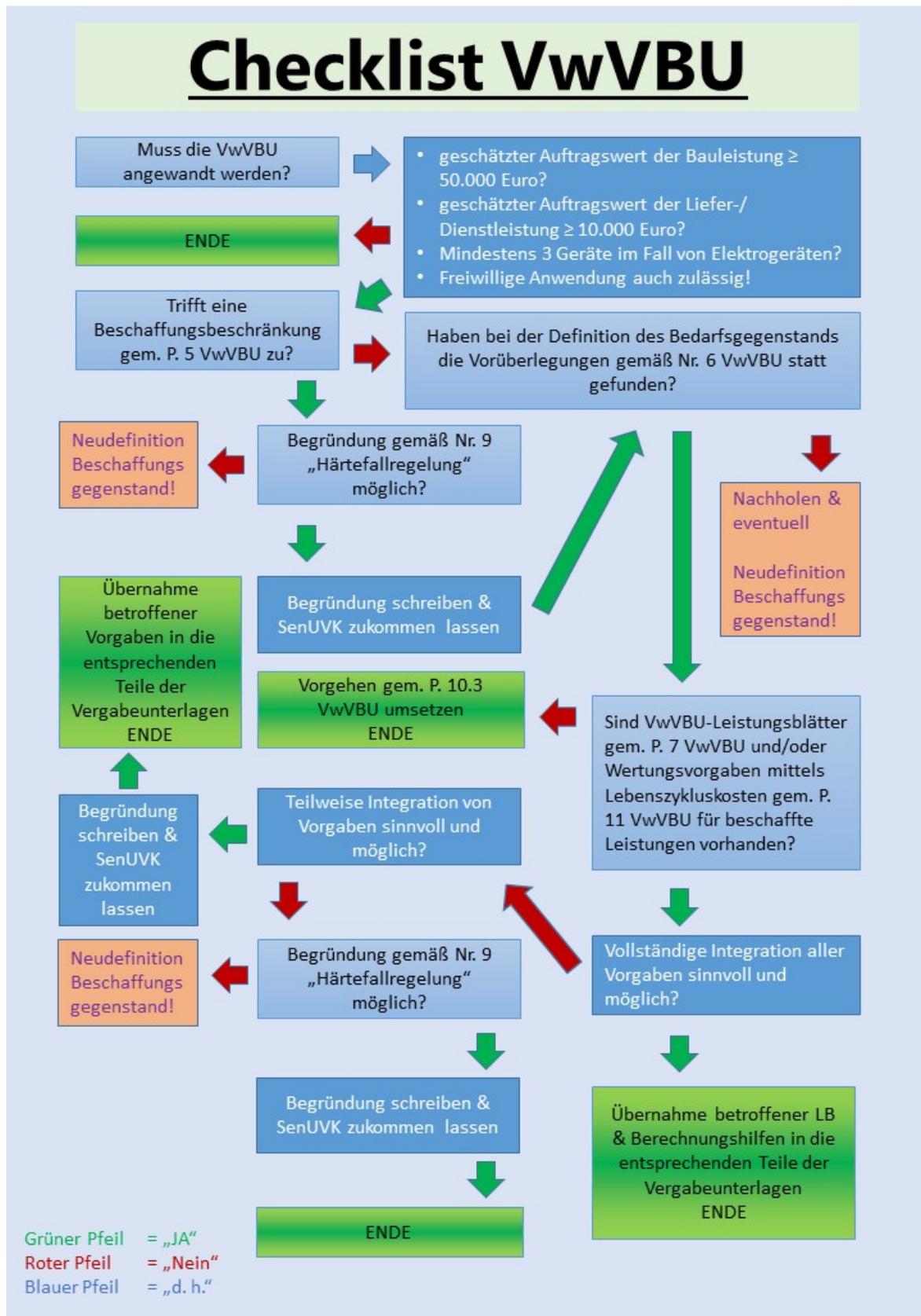


Abbildung 1: Checklist VwVBU

Mehr Informationen dazu können erfragt werden unter der E-Mail-Adresse:

Umweltvertr.Beschaffung@senuvk.berlin.de

Zu Abschnitt I (Grundsätze)

In den Grundsätzen wird dargelegt, weshalb bei der öffentlichen Beschaffung Umweltschutzanforderungen vorzugeben sind.

Die öffentliche Verwaltung kann bei der Auftragsvergabe und bei Beschaffungen einen erheblichen Beitrag für den Umweltschutz leisten, indem sie umweltfreundliche Produkte und Materialien sowie umweltschonende Verfahren bei der Erfüllung von Leistungen konsequent bevorzugt. Gleichzeitig können kommunale Einrichtungen zum Motor für Innovation in zahlreichen Produkt- und Dienstleistungsbereichen werden, wenn sie die Nutzung von langlebigen, energieeffizienten Produkten fördern, die Klima, Umwelt und Gesundheit schonen und unter fairen Bedingungen hergestellt werden.

Durch den Aufbau und die weitreichende Umsetzung eines umweltfreundlichen Beschaffungswesens bei kommunalen Einrichtungen im Land Berlin kann ein bedeutender Beitrag zum Ressourcen- und zum Klimaschutz geleistet werden. Dies steht auch im Einklang mit den Zielen des Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetzes (EWG Bln), den Zero Waste Zielen sowie dem Masterplan CO₂-neutrale Verwaltung.

Zu Abschnitt I Nr. 1 (Ziele)

Mit der VwVBU liegt eine praktikable und transparente Arbeitsgrundlage zur Vereinfachung der Beschaffungsvorgänge unter Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der öffentlichen Hand vor.

Das Ziel der VwVBU ist, umweltverträgliche Beschaffung für Auftraggeber:innen zu erleichtern und eine ausgewogene Balance zwischen Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz zu schaffen.

Nach § 7 Absatz 1 des Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetzes (BerlAVG) sind bei der Wertung der Wirtschaftlichkeit der Angebote auch die vollständigen Lebenszykluskosten der Liefer-, Bau- oder der Dienstleistung grundsätzlich zu berücksichtigen. Durch die Anwendung des Prinzips der Lebenszykluskostenrechnung – also der Berechnung und Bewertung aller Kosten, die während der Herstellungs-, Verwendungs-, Kreislaufführungs- bzw. Entsorgungsphase anfallen – können somit echte Win-Win-Situationen entstehen. Das heißt, eine verminderte Umweltbelastung kann mit einer Entlastung der öffentlichen Haushalte Hand in Hand gehen.

Früher fanden derartige Folgekosten bei der öffentlichen Beschaffung im Land Berlin keine Berücksichtigung. Eine öffentliche Beschaffung, die von der Ausgrenzung von Folgekostenbetrachtungen profitiert, führt mittel- bis langfristig in eine ökonomische Sackgasse.

Zu Abschnitt I Nr. 2 (Gesetzliche Grundlagen)

Nach § 7 Abs. 1 BerlAVG sind öffentliche Auftraggeber:innen verpflichtet, bei der Vergabe von Aufträgen ökologische Kriterien zu berücksichtigen. Dies bezieht sich zunächst auf die Festlegung von Leistungsanforderungen, mit denen umweltfreundlichen und energieeffizienten Produkten, Materialien und Verfahren der Vorzug gegeben wird. Über den gesamten Lebenszyklus hinweg sollen durch die Ausführung öffentlicher Liefer-, Bau- und Dienstleistungsaufträge bewirkte negative Umweltauswirkungen möglichst vermieden werden. Dies ist bereits durch die Bedarfsermittlung sowie die Definition von Leistungsanforderungen und Zuschlagskriterien sicher zu stellen. Die möglichst vollständige Berücksichtigung von Lebenszykluskosten ist hierbei ein bewährter Ansatz, der grundsätzlich im Rahmen der Angebotswertung zu verfolgen ist.

In § 12 Abs. 1 BerlAVG wird den öffentlichen Auftraggeber:innen darüber hinaus die in § 128 Abs. 2 GWB angelegte Möglichkeit eröffnet, besondere vertragliche Ausführungsbedingungen zur Umweltverträglichkeit festzulegen, um ergänzende umweltbezogene Pflichten für die Auftragsausführung vorzugeben. In § 12 Abs. 2 BerlAVG ist geregelt, wie die in der VwVBU vorgeschriebenen Ausführungsbestimmungen zu Stande kommen und dass diese für Liefer-, Bau- und Dienstleistungsaufträge durch die öffentlichen Auftraggeber:innen verbindlich anzuwenden sind. In der VwVBU wurde diese Ermächtigungsgrundlage bisher nicht genutzt.

Zu Abschnitt I Nr. 3 (Geltungsbereich)

Die VwVBU gilt für die Vergabe von Liefer-, Bau und Dienstleistungsaufträgen, jedoch **nicht für Dienstleistungskonzessionen**, da diese im § 7 des Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetzes nicht geregelt sind. Eine Dienstleistungskonzession ist eine Form der Übertragung einer staatlichen oder kommunalen Aufgabe auf einen Dritten. Dienstleistungskonzessionen sind dadurch gekennzeichnet, dass der Konzessionär als Gegenleistung für die Erbringung der Dienste statt einer Vergütung das Recht zur kommerziellen Nutzung und/oder Verwertung erhält. Der Konzessionär trägt dabei das wirtschaftliche Nutzungs- und Verwertungsrisiko. Sofern beispielsweise ein Pächter/eine Pächterin eine Kantine eigenverantwortlich bewirtschaftet und sie/er seine Einnahmen nicht von öffentlichen Auftraggeber:innen, sondern von den Gästen erhält, stellt dies eine Dienstleistungskonzession dar.

Diese Verwaltungsvorschrift gilt für die Vergabe von Liefer-, Bau- und Dienstleistungsaufträgen durch die **unmittelbare Landesverwaltung** – unabhängig davon, ob das EU-Kartellvergaberecht Anwendung findet. Hierzu gehören insbesondere die Senats- und die Bezirksverwaltungen sowie die ihnen nachgeordneten Behörden. Ferner wenden auch **die drei Anstalten des öffentlichen Rechts, die BIM, das ITDZ sowie Fördernehmer:innen** die Vorgaben im Rahmen verschiedener Förderprogramme des Landes Berlin an. Das bedeutet einerseits, dass beispielsweise auch die Berliner Stadtreinigungsbetriebe (BSR), die Berliner Wasserbetriebe (BWB) und die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) an die Vorschriften der VwVBU gebunden sind. Andererseits sind Fördernehmer:innen – z. B. im Rahmen des Berliner Programms für Nachhaltige Entwicklung (BENE) oder des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms (BEK) – verpflichtet, die Vorgaben der VwVBU anzuwenden. Verpflichtet sind ferner zentrale Beschaffungsstellen gemäß § 120 Absatz 4 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), soweit diese für das Land Berlin als öffentliche Auftraggeber:innen im Sinne des § 2 Absatz 1 BerlinAVG tätig sind.

Soweit sich aus **höherrangigem Recht** verbindliche Vorgaben ergeben, die von den Einzelbestimmungen der VwVBU abweichen, insbesondere indem sie weitergehende Umweltschutzanforderungen beinhalten oder andersartige Bewertungen verlangen, sind diese Vorgaben bei der Anwendung der VwVBU zusätzlich, gegebenenfalls auch modifizierend, heranzuziehen.

Dies ist beispielsweise bei Regelungen zum Denkmalschutz der Fall, da Gebäude, die unter Denkmalschutz stehen, nach § 105 GEG von den Anforderungen des GEG ausgenommen sein können. In Berlin stehen rund 3,5 % des Gebäudebestandes unter Denkmalschutz. Unter den knapp 8.000 Objekten befinden sich auch etliche Wohnanlagen. Insgesamt werden über 15.000 Gebäudeadressen als Einzeldenkmale oder als Teil einer denkmalgeschützten Anlage geführt. Trotz der gesetzlichen Privilegierung ist es dennoch möglich, Denkmalschutz und Umweltschutz in Einklang zu bringen, wie positive Beispiele in Berlin beweisen, beispielsweise die Sanierung der Mietergenossenschaft Bremer Höhe in Prenzlauer Berg.

Von den Anforderungen der Verwaltungsvorschrift darf zudem abgewichen werden, wenn dies zur Umsetzung anderer **gleichrangiger öffentlich-rechtlicher Vorschriften** erforderlich ist. Beispielsweise gelten für öffentliche Tiefbauarbeiten im Land Berlin die Straßenbautechnischen Ausführungsvorschriften zu § 7 des Berliner Straßengesetzes. Als gleichrangig gelten auch technische Regelwerke wie z. B. DIN-Normen.

Bei Anwendung anderer gleichrangiger öffentlich-rechtlicher Vorschriften sind öffentliche Auftraggeber:innen jedoch gemäß VwVBU zwingend zur Prüfung verpflichtet, ob umweltverträglichere Alternativen (z. B. Farben, Baustoffe) zur Anwendung kommen können. Die Ergebnisse der Prüfung und die Gründe für eine Abweichung von den Regelungen der VwVBU sind zu dokumentieren und der für die Beschaffung zuständigen Senatsumweltverwaltung formlos zeitnah mitzuteilen.

Zu Abschnitt I Nr. 4 (Begriffsbestimmungen)

In diesem Kapitel werden einzelne Begriffe der VwVBU erläutert, wie z.B.:

Zu Nr. 1) Lebenszykluskosten beinhalten die Anschaffungs- bzw. Errichtungskosten und die Betriebs- bzw. Nutzungskosten eines Produktes oder einer Dienstleistung. Zusätzlich können auch Kosten nach Beendigung der Nutzungsdauer (insbesondere die Abholungs-, Entsorgungs- oder Recyclingkosten) sowie Kosten, die durch die externen Effekte der Umweltbelastung entstehen, berücksichtigt werden.

Zu Nr. 2) Straßenfahrzeuge sind im Sinne der VwVBU Personenkraftwagen, leichte Nutzfahrzeuge, schwere Nutzfahrzeuge und Busse. Ausgenommen sind Einsatzfahrzeuge, die für den Einsatz im Rahmen des hoheitlichen Auftrags konstruiert und gebaut sind, wie z.B. für die Feuerwehr, die Polizei oder den Katastrophenschutz (siehe § 4 Nr. 8 SaubFahrzeugBeschG).

Zu Nr. 3) Für die relevantesten Bau-, Liefer- und Dienstleistungen wurden spezielle Umweltschutzanforderungen entwickelt, die leistungsbezogen in einzelnen Leistungsblättern (Anhang 1 der VwVBU) gebündelt sind. Für das jeweilige Produkt und/ oder die jeweilige Dienstleistung ist das dazugehörige Leistungsblatt in die Leistungsbeschreibung bzw. in andere geeignete Teile der Vergabeunterlagen der jeweiligen Ausschreibung aufzunehmen.

Zu Nr. 4) Bekannte Umweltzeichen sind beispielsweise der Blaue Engel, das EU-Ecolabel oder der Energy Star. Nähere Informationen zu Umweltzeichen, auch Label genannt, sind Kapitel 5 dieses Handlungsleitfadens zu entnehmen.

Zu Nr. 7) Durch die Anwendung des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen (BNB-System) soll die erforderliche Qualität der Nachhaltigkeit (Silberstandard) bei öffentlichen Gebäuden erreicht werden.

Zu Nr. 8) Umwelt- und Energieberatung: Zur Gewährleistung eines hohen Umweltstandards ist von Auftraggeber:innen bei der Planung von Gebäuden frühzeitig eine qualifizierte Umwelt- und Energieberatung sicherzustellen und in alle relevanten Entscheidungen einzubeziehen. Die Umwelt- und Energieberatung kann sowohl intern durch entsprechend qualifiziertes Personal als auch durch externe Leistung erbracht werden. Weitere und spezielle Ausführungen dazu befinden sich unter den Hinweisen zu Abschnitt I Nr. 7 (Umgang mit den Leistungsblättern im Verfahren), Leistungsblatt 29.

Zu Nr. 9) Beschaffungsbeschränkungen (Umweltschutzanforderungen) sind Verbote bzw. Gebote zur Beschaffung von Leistungen, die bestimmten Anforderungen genügen bzw. nicht genügen. Öffentliche Auftraggeber:innen werden gemäß § 7 BerlAVG in ihrem

Leistungsbestimmungsrecht im Hinblick auf die Bedarfsermittlung (Planung) in ihrem Ermessen eingeschränkt.

Zu Nr. 10) Leistungskriterien (Umweltschutzanforderungen) sind Vorgaben über die Beschaffenheit der Leistung, die Vertragsbestandteil werden sollen. Öffentliche Auftraggeber:innen werden gemäß § 7 BerlAVG in ihrem Leistungsbestimmungsrecht im Hinblick auf die Bedarfsermittlung (Planung) in ihrem Ermessen eingeschränkt.

Zu Nr. 11) Ausführungsbedingungen (Umweltschutzanforderungen) sind besondere Bedingungen für die Ausführung eines Auftrags, sofern diese mit dem Auftragsgegenstand in Verbindung stehen, jedoch nicht die Beschaffenheit der Leistung beschreiben (siehe „Leistungskriterien“).

Zu Abschnitt I Nr. 5 (Beschaffungsbeschränkungen)

Bei der Erstellung der Leistungs-/Aufgabenbeschreibung sind die verbindlichen Beschaffungsbeschränkungen der VwVBU bei allen Beschaffungsvorgängen – unabhängig davon, ob ein oder kein Leistungsblatt vorliegt – einzuhalten.

Es werden teilweise bestimmte Produkte oder Materialien ausgeschlossen oder technische Spezifikationen für die Verwendung von Materialien aufgeführt.

Durch die **Beschaffungsbeschränkungen** sollen u.a. umweltbelastende Einweggetränkverpackungen, lärmintensive Laubbläser, energieintensive Heizpilze, stark schadstoffhaltige Holzschutzmittel sowie Produkte mit gesundheitsgefährdenden Emissionen (z. B. Beschichtungen oder bestimmte Spanplatten) gar nicht erst als Auftragsgegenstand in Erwägung gezogen werden.

Beispielsweise basieren die Festlegungen zum unzulässigen Einsatz von Einweggetränkverpackungen auf umfangreichen ökobilanziellen Untersuchungen. UBA-Studien belegen, dass **Mehrweggetränkeflaschen** (Punkt 5.) aus PET oder Glas Umweltvorteile gegenüber Dosen oder PET-Einwegflaschen aufweisen, insbesondere, wenn derartige vorteilhafte ökologische Getränkesysteme einhergehen mit hohen Rücknahmekoten und hohen Umlaufzahlen.

Im Bedarfsfall im Allgemeinen und insbesondere in Kantinen und Mensen sowie bei Großveranstaltungen ist Mehrweggeschirr und -besteck zu verwenden. Bei bestimmten Veranstaltungen, z. B. Einsätzen der Polizei oder dem Berlin Marathon kann die Härtefallregelung gemäß Abschnitt I Nr. 9. VwVBU zum Tragen kommen und es kann Einweggeschirr genutzt werden.

Aus Umweltgesichtspunkten ist die Beschaffung von **Holz und Holzprodukten** (Punkt 13.) durch die öffentlichen Auftraggeber im Land Berlin nur vertretbar, sofern nachweislich gewährleistet ist, dass das Holz aus legaler und nachhaltiger Waldbewirtschaftung stammt. Untersuchungen zeigen, dass die Treibhausbilanz für die Beschaffung und den Einsatz von holzartiger Biomasse sogar negativ sein kann, sofern eine nachhaltige Beschaffung nicht sichergestellt werden kann.

Jeder Einkauf von Holz und Holzprodukten aus nachhaltiger Holzwirtschaft hilft, den Raubbau an den Wäldern zu stoppen. Deshalb muss bei der Beschaffung von Holz und Holzprodukten durch das Land Berlin nachgewiesen werden, dass das Holz aus legaler und nachhaltiger Waldbewirtschaftung stammt.

Der Nachweis muss

- entweder durch ein FSC-Zertifikat

- oder durch ein gleichwertiges Zertifikat (in der Regel PEFC)
- oder durch einen Einzelnachweis erfolgen.

Durch das Einfügen des ABau-Formulars V248F (https://senstadtfms.stadt-berlin.de/intelliform/forms/abau/berlin/anlagen/HOAI/V_248F/index) in die Leistungsbeschreibung werden Bieter:innen vertraglich verpflichtet, die Vorgaben der VwVBU zu berücksichtigen. Auftragnehmer:innen sind verpflichtet, den erforderlichen Nachweis in Form eines Einzelnachweises oder eines gültigen Zertifikates unverzüglich und unaufgefordert vorzulegen.

Weitere Infos hierzu finden Sie unter:

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/umweltschutzanforderungen/spezifische-beschaffungshinweise/holzbeschaffung/>

Hinsichtlich der Nachweisführung können Sie sich wenden an

Umweltvertr.Beschaffung@senuvk.berlin.de

Nach einer im August 2010 veröffentlichten Untersuchung des Umweltbundesamtes zur Thematik „Fluorierte Treibhausgase vermeiden“ können **Baustoffe ohne Einsatz von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen und teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen** (Punkt 14.) umweltverträglich produziert und verwendet werden.⁵ Durch die vorgenommene Beschaffungsbeschränkung kann eine weitere Reduzierung der Emission solcher schädlichen Stoffe mit negativen Auswirkungen auf das Klima und gegebenenfalls der Zerstörung der Ozonschicht bewirkt werden. In diesem Kontext wird ausdrücklich betont, dass fluorierte Treibhausgase 100- bis 24.000-mal schädlicher für das Klima sind als Kohlendioxid.

Durch die Beauftragung von **Fahrzeugen ausschließlich mit grüner Plakette** (Punkt 7.) soll erreicht werden, dass nur noch Fahrzeuge im Rahmen von Bau- und Dienstleistungen eingesetzt werden, die die Kriterien der grünen Plakette einhalten und zwar unabhängig davon, ob sie innerhalb oder außerhalb der Umweltzone eingesetzt werden oder unter eine Ausnahmeregelung fallen. Dies bedeutet, dass die Fahrzeuge mindestens dem Abgasstandard für Partikel der Euro-Norm 4 entsprechen müssen. Mit der Regelung in der VwVBU soll insbesondere vermieden werden, dass in der Umweltzone hoch emittierende Fahrzeuge als Ausnahmen eingesetzt werden. Außerdem sollen so die Umweltzonenkriterien auch außerhalb der Umweltzone im Rahmen von öffentlichen Aufträgen berücksichtigt werden. Die Anforderung gilt auch für die Durchführung von Bildungsfahrten.

Auch der seit Jahren im Land Berlin weitgehend erfolgreich praktizierte **Verzicht auf Atomstrom** (Punkt 2.) ist durch die Beschaffungsbeschränkungen für die öffentlichen Einrichtungen und Unternehmen verbindlich.

Zu Abschnitt I Nr. 6 (Vorüberlegungen)

In diesem Abschnitt werden folgende Sachverhalte geregelt:

- Vorüberlegungen und Bedarfsermittlung,
- Möglichkeit der Zulassung von Nebenangeboten.

⁵ **UBA (2010):** Fluorierte Treibhausgase vermeiden (Bericht) - Wege zum Ausstieg, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/fluorierte-treibhausgase-vermeiden-0>

Vorüberlegungen und Bedarfsermittlung

Vor der Beschaffung haben Auftraggeber:innen die Notwendigkeit der Beschaffung, deren Ziele und Anforderungen sowie deren Umfang zu ermitteln. Eine kritische und genaue Bedarfsanalyse ist einer der wichtigsten Schritte für eine umweltverträgliche Beschaffung. Die Ergebnisse der Analyse sind festzuhalten und verwaltungsintern zu dokumentieren.

Im Rahmen der **Beschaffung von Liefer-, Bau- und Dienstleistungen** sind zunächst verschiedene Vorüberlegungen anzustellen, wie beispielsweise:

- Gibt es Alternativen zum Rückbau des Gebäudes? Kann das Gebäude nicht saniert und dadurch die graue Energie des Gebäudes erhalten werden?
- Gibt es Alternativen zum Kauf eines Produktes wie z.B. die Reparatur eines alten Gerätes oder das Leasing eines neuen oder wiederaufgearbeiteten Produktes?
- Es sollten Produkte gekauft werden, die energieeffizient, haltbar, reparaturfreundlich und erweiterungsfähig sind. Dies betrifft bei IT-Produkten auch herstellerseitige Garantien und die Gewährleistung von langfristig notwendigen Updates und Softwarekompatibilität.
- Sparsamer Umgang mit Ressourcen, wie z.B. Wasser, Energie, Papier oder Verpackungen.
- Die Lagerwirtschaft sollte optimiert werden, um das Veralten der Lagerbestände zu vermeiden.
- Eine Austauschplattform z.B. mit anderen Abteilungen / Verwaltungen könnte eingerichtet werden, um an einer Stelle zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr benötigte Gegenstände, wie z.B. Mobiliar, anzubieten bzw. um ggf. Produkte gemeinsam zu nutzen.
- Eventuell kann auch an Stelle eines physischen Gegenstandes eine Dienstleistung in Anspruch genommen werden.
- Die erforderliche Leistung (beispielsweise Fahrzeuggröße, Ausstattung eines PCs) muss festgelegt werden.
- Prüfung einer gemeinsamen Beschaffung mit anderen öffentlichen Auftraggebern, z.B. Zusammenschluss der bezirklichen Grünflächenämter oder über das Sammelbestellverfahren des Landesverwaltungsamtes (LVwA) gemäß § 55 Landeshaushaltsordnung.

In den Leistungsblättern für die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) wie Computer, Notebooks, Monitore oder Drucker wird ausgeführt, dass die Beschaffung auch dieser Technik für die mittelbare Landesverwaltung grundsätzlich über das IT-Dienstleistungszentrum Berlin (ITDZ Berlin) gemäß dem Gesetz zur Förderung des E-Governments (E-Government-Gesetz Berlin – EGovG Bln) vorzunehmen ist.

Als zentraler Dienstleister beschafft das ITDZ für das Land Berlin auch das benötigte Papier für derartige Geräte. Die Beschaffungsstellen werden deshalb mit entsprechenden Hinweisen in den Leistungsblättern angehalten, Kopierpapier grundsätzlich über das ITDZ abzufordern. Hierzu wird in die Standardverträge mit dem ITDZ ein entsprechender Passus aufgenommen, nach dem bei der Beschaffung die im Anhang 1 der VwVBU enthaltenen Umweltschutzanforderungen für IKT-Produkte,

Recyclingpapier sowie für Produkte für Rechenzentren und Serverräume sowie IT-Dienstleistungen (Leistungsblätter 2, 8 und 32) vollständig zu berücksichtigen sind.

- Bekanntlich können durch eine zentrale Beschaffung Produkte und Dienstleistungen grundsätzlich deutlich kostengünstiger beschafft werden. Im Sinne eines nachhaltigen Finanzhaushalts sollten zentrale Beschaffungsmöglichkeiten künftig verstärkt genutzt werden; ggf. sollten derartige Strukturen von den Einrichtungen geschaffen werden. Bei zentraler Beschaffung ist die erforderliche Sachkompetenz für Umweltaspekte eher gegeben. Durch Nutzung einer zentralen Beschaffung ist gleichzeitig eine deutliche Arbeitserleichterung für die dezentralen personell schlecht aufgestellten Berliner Beschaffungsstellen erzielbar.

Die **Bedarfsermittlung bei Bauleistungen** dient der methodischen Ermittlung der Bedürfnisse von Auftraggeber:innen und Nutzer:innen. Dabei soll beispielsweise der geplante Rückbau von Gebäuden, der Raum- und Flächenbedarf gemäß § 7 LHO auf Erfordernis und Angemessenheit, insbesondere auf eine Überversorgung, sowie ein Neubau durch optimierte Nutzung des Bestandes kritisch hinterfragt werden. In die Bedarfsanalyse sollen die erforderlichen Ausstattungsstandards einbezogen werden.

Dabei sind auch folgende Alternativen zu einem Neubau zu untersuchen:

- Sanierung und Modernisierung von Bestandsgebäuden statt Rückbau,
- Anmietung von Immobilien, einschließlich eventuell notwendiger Umbau- oder Erweiterungsbaumaßnahmen,
- Kauf vorhandener baulicher Anlagen, einschließlich eventuell notwendiger Umbau- oder Erweiterungsbaumaßnahmen.

Hierbei sind die späteren Betriebs- und sonstigen Nutzungskosten sowie die Risikokosten ebenfalls zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Untersuchung zur Bedarfsdeckung sollen auch städtebauliche und standortspezifische Sachverhalte betrachtet werden. Zu den Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung zählen in ökologischer Hinsicht der sparsame und schonende Umgang mit der Flächeninanspruchnahme von Bauwerken und deren Erschließung. Daher sind kompakte Baukörper anzustreben. Zudem ist die Nutzung von Industriebrachen, ehemals militärisch genutzter bzw. anderer untergenutzter Flächen oder die Möglichkeit von Baulückenschließungen zu prüfen. Standorte mit guter Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr sollen im Regelfall bevorzugt werden, um Verkehrsströme zu minimieren. Die Nutzung vorhandener Infrastruktur kann gegenüber einer Neuerrichtung vorteilhaft sein.

Vor der Entscheidung für eine Neubaumaßnahme sollte schlüssig dargelegt werden, dass der Raumbedarf durch Gebäude nicht aus dem Bestand – unter Einbeziehung von Belegungsoptimierungen – wirtschaftlich abgedeckt werden kann.

Einbeziehung von Umwelt- und Energieberatung

Um die in der VwVBU enthaltenen Umwelt- und Energiestandards für Gebäude erfolgreich umzusetzen, ist bereits bei deren Planung (Neubau und Komplettmodernisierung) eine qualifizierte Umwelt- und Energieberatung sicherzustellen und an allen relevanten Entscheidungen zu beteiligen.

Eine qualifizierte Umwelt- und Energieberatung ist auch bei der Auslobung von hochbaulichen und städtebaulichen Wettbewerben sicherzustellen.

Die konkreten Aufgaben der Umwelt- und Energieberatung – in Abgrenzung zur gesondert beauftragten Planungsleistung – sind jeweils für den Einzelfall genau festzulegen. Zumindest sollte die erforderliche Umwelt- und Energieberatung folgende Leistungen umfassen:

1. Leitung, Organisation und Prüfung des Qualitätsmanagements bezüglich Umwelt und Energie mit den Zielen:
 - Minimierung des Energiebedarfs/-verbrauchs
 - Optimierung der Energieversorgung
 - Weitreichende Nutzung erneuerbarer Energien
 - Minimierung von Umweltbelastungen
 - Einhaltung der umwelt-, energie- und klimaschutzbezogenen Vorschriften.
2. Organisation und Bewertung der Berechnungen der Lebenszykluskosten sowie der globalen und lokalen Umweltwirkungen.
3. Einfordern und Prüfen von Nachweisen.
4. Teilnahme an Planungsberatungen, in denen es schwerpunktmäßig um wichtige umwelt- und energierelevante Festlegungen und Entscheidungen geht.
5. Beratung der Bauherr:innen.
6. Bedarfsweise Erarbeitung von Stellungnahmen insbesondere zum jeweiligen Planungsstand.

Grundsätzlich kann die geforderte Umwelt- und Energieberatung sowohl durch internes qualifiziertes Personal oder durch externe Dienstleistung erfolgen. Beispielsweise können diese Aufgaben auch von Prüfsachverständigen für energetische Gebäudeplanung gemäß Teil II der Verordnung zur Durchführung der Energieeinsparverordnung in Berlin (EnEV-DV Bln) wahrgenommen werden, die über die zusätzliche Qualifizierung zur Bearbeitung der Aufgabenstellung der Energie- und Umweltberatung verfügen.

Um diese Tätigkeit wahrnehmen zu können, ist üblicherweise ein Universitäts- oder Fachhochschulabschluss mit umwelt-/ energieorientierten Inhalten bzw. eine Zusatzausbildung Umweltschutz und Energieberatung oder auch ein Berufsabschluss mit entsprechender Aus- und Weiterbildung mit den Schwerpunkten Umweltschutz und Energieberatung erforderlich. Für den Nachweis der Eignung ist beispielsweise die Vorlage von Bescheinigungen unabhängiger Zertifizierungsstellen zur Erfüllung von Anforderungen entsprechender Normen geeignet – z. B. Umweltgutachter:innen, die nach Umweltauditgesetz befugt sind, die Erfüllung der Anforderungen nach der EMAS-Verordnung zu überprüfen und zu bestätigen. Als Qualitätsnachweis kann z.B. auch die Mitgliedschaft in einem etablierten Verband, wie z. B. dem Deutschen Energieberater Netzwerk sein. Gleichwertige Bescheinigungen von Stellen in anderen EU-Mitgliedstaaten sind anzuerkennen.

Soweit kein eigenes Fachpersonal für diese Aufgabe zur Verfügung steht, ist die erforderliche Umwelt- und Energieberatung von Auftraggeber:innen auszuschreiben und an fachkundige, leistungsfähige und zuverlässige Auftragnehmer:innen zu vergeben. Die Praxiserfahrung ist durch aktuelle Referenzen zu belegen. Die VwVBU enthält im Anhang 1 ein entsprechendes Leistungsblatt (Nr. 29).

Möglichkeit der Zulassung von Nebenangeboten

Nebenangebote ermöglichen Bewerber:innen und Bieter:innen mit ihrem Angebot inhaltlich von den von Auftraggeber:innen in deren Vergabeunterlagen vorgegebenen Leistungen abzuweichen. Die Abweichung kann sich insbesondere auf die beschriebene Leistung beziehen.

Eine gute Möglichkeit für Auftraggeber:innen, umweltverträgliche Varianten in das Verfahren einzubeziehen, stellt die Öffnung für sogenannte Nebenangebote dar. Über Nebenangebote können beispielsweise neue umweltinnovative und wirtschaftliche Technologien und Produkte angeboten werden, die Auftraggeber:innen bisher noch unbekannt waren.

Daher ist dieser Sachverhalt bei jeder Ausschreibung zu prüfen und ggf. sind Nebenangebote bei Ausschreibungen ausdrücklich zuzulassen.

Zu Abschnitt I Nr. 7 (Umgang mit den Leistungsblättern im Verfahren)

Die in Anhang 1 der VwVBU enthaltenen Umweltschutzanforderungen werden Teil der Vergabeunterlagen. Die jeweils vorangestellten „Hinweise für Auftraggeber:innen“ geben orientierende Informationen zur Integration der nachfolgenden Elemente des jeweiligen Leistungsblatts in die Vergabeunterlagen. Diese Hinweise können bei Bedarf als erläuternde Einleitung oder Begründung übernommen werden. Die weiteren Elemente der Leistungsblätter können sich ferner beziehen auf Vorgaben zur Leistungs- bzw. Aufgabenbeschreibung, zum Bewertungssystem, zur Vertragsgestaltung (Ausführungsbestimmungen), von Bieter:innen auszufüllende Formulare zu verschiedenen Aspekten wie Leistungsnachweise oder Eigenerklärungen zu verschiedenen Tatbeständen.

Geringere Umweltschutzanforderungen sind nicht zulässig.

Abweichungen durch anspruchsvollere Umweltschutzanforderungen oder aufgrund von neuen Erkenntnissen sind zulässig und müssen der für den Umweltschutz zuständigen Senatsverwaltung formlos – möglichst zeitnah – mitgeteilt werden, damit diese Erkenntnisse bei der Fortschreibung von Leistungsblättern berücksichtigt werden können.

Zu Abschnitt I Nr. 8 (Umgehungsverbot)

In diesem Kapitel wird ausdrücklich betont, dass eine Umgehung der in der VwVBU festgeschriebenen Umweltschutzanforderungen nicht zulässig ist.

Beispielsweise dürfen die Anforderungen der VwVBU nicht durch die Wahl eines anderen Beschaffungsvertrages oder durch die Wahl einer anderen Leistung – Dienstleistung anstelle eines Produktes - umgangen werden.

Zu Abschnitt I Nr. 9 (Härtefallklausel)

Für begründete Ausnahmefälle eröffnet die Härtefallklausel die Möglichkeit, von den Vorgaben der VwVBU abzuweichen. Eine Abweichung ist nur dann zulässig, wenn keine umweltverträglichen Produkte für den Verwendungszweck beschaffbar sind oder die gebotene sparsame Mittelbewirtschaftung nicht gegeben ist.

Beispielsweise könnte von den in der VwVBU festgelegten Anforderungen bezüglich Verwendung von Mehrweggeschirr bei Polizeigroßeinsätzen (z. B. 1. Mai) abgewichen werden. Eine Abweichung wäre auch bei der Beschaffung von IT-Ware für eine bestehende Technologie von Großrechenanlagen möglich.

Die Gründe für die Abweichung sind zu dokumentieren und der für den Umweltschutz zuständigen Senatsverwaltung unaufgefordert zeitnah mitzuteilen, damit dieser Sachverhalt

bei der Fortschreibung ggf. berücksichtigt werden kann. Hierzu ist folgendes Formblatt zu verwenden:

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/rechtliche-grundlagen/haertefallregelungen/>

Zu Abschnitt II (Ausschreibung und Vergabe von Liefer- und Dienstleistungen)

Im zweiten Abschnitt der VwVBU sind verfahrensbezogene Anforderungen zur Ausschreibung und Vergabe von Liefer- und Dienstleistungen geregelt.

Zu Abschnitt II Nr. 10 (Umweltschutzanforderungen an den Auftragsgegenstand)

Die Leistungs-/ Aufgabenbeschreibung enthält Art und Umfang der zu vergebenden Leistung. Sie dient dazu, die von Auftraggeber:innen gewünschte Leistung so genau zu beschreiben, dass die beschafften Liefer-, Bau- bzw. Dienstleistungen genau auf den Bedarf zugeschnitten sind. Folglich können alle Bewerber:innen bzw. Bieter:innen von den gleichen Voraussetzungen ausgehen und somit sind die Angebote untereinander vergleichbar.

Umweltschutzanforderungen müssen mit dem Auftragsgegenstand verbunden sein und in den Ausschreibungsunterlagen ausdrücklich benannt werden. Umweltschutzanforderungen in der Leistungs-/ Aufgabenbeschreibung können in Form von Produktspezifikationen wie beispielsweise Anforderungen an den Energiebedarf, an Geräuschemissionen oder an Materialeigenschaften auftreten.



Abbildung 2: Logos verschiedener Umweltzeichen

In einer Ausschreibung kann auch ein spezielles Herstellungsverfahren (z. B. Strom aus erneuerbaren Energiequellen, ökologischer Landbau) vorgeschrieben werden, um Umweltauflagen an das Produkt zu spezifizieren.

Die Nichterfüllung der von Auftraggeber:innen vorgegebenen umweltbezogenen Anforderungen führt zum Ausschluss eines Angebotes aus dem Vergabeverfahren.

Für die Eignung der Bewerber:innen und Bieter:innen konnten in der VwVBU keine konkreten Eignungskriterien festgeschrieben werden, da hierzu keine Ermächtigungsgrundlage in § 7 Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz gegeben ist. Gemäß eines Rechtsgutachtens des Umweltbundesamts können Auftraggeber:innen jedoch trotzdem in Fällen, in denen eine ausreichende Verbindung

mit dem Auftragsgegenstand besteht, umweltbezogene Eignungskriterien wie beispielsweise das Vorliegen einer EMAS-Zertifizierung fordern.⁶

Gütezeichen (z.B. Umweltzeichen)

Öffentliche Auftraggeber:innen dürfen in der Leistungs-/ Aufgabenbeschreibung in der Regel nicht fordern, dass eine Ware oder eine Dienstleistung mit einem bestimmten Umweltzeichen ausgezeichnet ist. Es können aber Kriterien, die bei der Erteilung von Umweltzeichen herangezogen werden und die zur Beschreibung des Auftragsgegenstands geeignet sind, in der Leistungs-/ Aufgabenbeschreibung verwendet werden.

⁶ Vgl. **UBA (2020)**: Rechtsgutachten umweltfreundliche öffentliche Beschaffung, Aktualisierung 2020, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/rechtsgutachten-umweltfreundliche-oeffentliche>, z. B. Exkurs auf S. 101 für oberschwellige Verfahren, z. B. Exkurs auf S. 130 für unterschwellige

Für europaweite Ausschreibungen von Liefer- und Dienstleistungen oberhalb des maßgeblichen Schwellenwerts ergibt sich die vergaberechtliche Unzulässigkeit des pauschalen Verweises in der Leistungs-/ Aufgabenbeschreibung auf die Kriterien eines Umweltzeichens aus § 34 VgV:

(1) Als Beleg dafür, dass eine Liefer- oder Dienstleistung bestimmten, in der Leistungsbeschreibung geforderten Merkmalen entspricht, kann der öffentliche Auftraggeber die Vorlage von Gütezeichen nach Maßgabe der Absätze 2 bis 5 verlangen.

(2) Das Gütezeichen muss allen folgenden Bedingungen genügen:

1. Alle Anforderungen des Gütezeichens sind für die Bestimmung der Merkmale der Leistung geeignet und stehen mit dem Auftragsgegenstand nach § 31 Absatz 3 in Verbindung.

2. Die Anforderungen des Gütezeichens beruhen auf objektiv nachprüfbaren und nichtdiskriminierenden Kriterien.

3. Das Gütezeichen wurde im Rahmen eines offenen und transparenten Verfahrens entwickelt, an dem alle interessierten Kreise teilnehmen können.

4. Alle betroffenen Unternehmen haben Zugang zum Gütezeichen.

5. Die Anforderungen wurden von einem Dritten festgelegt, auf den das Unternehmen, das das Gütezeichen erwirbt, keinen maßgeblichen Einfluss ausüben konnte.

(3) Für den Fall, dass die Leistung nicht allen Anforderungen des Gütezeichens entsprechen muss, hat der öffentliche Auftraggeber die betreffenden Anforderungen anzugeben.

(4) Der öffentliche Auftraggeber muss andere Gütezeichen akzeptieren, die gleichwertige Anforderungen an die Leistung stellen.

(5) Hatte ein Unternehmen aus Gründen, die ihm nicht zugerechnet werden können, nachweislich keine Möglichkeit, das vom öffentlichen Auftraggeber angegebene oder ein gleichwertiges Gütezeichen innerhalb einer einschlägigen Frist zu erlangen, so muss der öffentliche Auftraggeber andere geeignete Belege akzeptieren, sofern das Unternehmen nachweist, dass die von ihm zu erbringende Leistung die Anforderungen des geforderten Gütezeichens oder die vom öffentlichen Auftraggeber angegebenen spezifischen Anforderungen erfüllt.

Auftraggeber:innen können insofern in den Vergabeunterlagen angeben, dass bei Waren oder Dienstleistungen, die mit einem Umweltzeichen ausgestattet sind, unterstellt wird, dass sie den in der Leistungs- oder Aufgabenbeschreibung festgelegten technischen Anforderungen genügen. Die Auftraggeber:innen müssen jedes andere geeignete Beweismittel, wie technische Unterlagen der Hersteller:innen oder Prüfberichte anerkannter Stellen, akzeptieren.

Genügt ein Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel) den Voraussetzungen des § 34 VgV, so können Auftraggeber:innen zur Beschreibung der von geforderten Umwelteigenschaften in Form von Leistungs- oder Funktionsanforderungen in der Leistungs-/ Aufgabenbeschreibung die Spezifikationen verwenden, die im Anforderungskatalog für das jeweilige Umweltzeichen definiert sind. Aus dem Wortlaut des § 31 Abs. 2 i. V. m. § 34 VgV ergibt sich, dass Auftraggeber:innen lediglich die Spezifikationen des Umweltzeichens, nicht aber den bloßen Verweis auf das Umweltzeichen als solches in der Leistungs-/ Aufgabenbeschreibung und damit in Muster-Leistungsblättern verwenden dürfen. Öffentliche Auftraggeber:innen müssen daher diejenigen Kriterien, die für die Einhaltung des Umweltzeichens erfüllt sein müssen, in der Leistungs-/ Aufgabenbeschreibung ausdrücklich aufführen, sofern diese übernommen werden sollen.

Zu Abschnitt II Nr. 10.1 (Umweltschutzanforderungen in den Leistungsblättern)

Wird ein Produkt oder eine Dienstleistung ausgeschrieben, so ist bei der Erstellung der Leistungsbeschreibung und der Vertragsbedingungen zunächst darauf zu achten, dass die in den Beschaffungsbeschränkungen (Abschnitt I, Nummer 5) vorgegebenen Anforderungen berücksichtigt werden.

Des Weiteren sind im Anhang 1 der VwVBU für bestimmte Produktgruppen Leistungsblätter mit konkreten umweltbezogenen Umweltschutzanforderungen für verschiedene Liefer- und Dienstleistungen bereitgestellt.

Die Leistungsblätter enthalten neben ökologischen Mindestkriterien (keine Zuschlagskriterien) für die Leistungsbeschreibung im Einzelfall auch Anforderungen für die Vertragsbedingungen (z. B. Rücknahmepflichten). Die in den Leistungsblättern enthaltenen Umweltschutzanforderungen basieren größtenteils auf den Anforderungen von bekannten und bewährten Umweltzeichen (z.B. Blauer Engel) sowie verbindlichen Regelwerken (z.B. Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ des Bundesbauministeriums). Bei Baumaßnahmen sind neben dem Leistungsblatt 26 auch Anforderungen weiterer Leistungsblätter, z. B. zur Innenbeleuchtung, zu Bodenbelägen sowie Aufzügen, in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen.

Für folgende Liefer-, Bau- und Dienstleistungen enthält die VwVBU im Anhang 1 Leistungsblätter:

1. Innenbeleuchtung
2. Technische Ausstattung
3. Energie
4. Fahrzeuge
5. Vergabe der Verwertung von gewerblichen Abfällen
6. Büroartikel – Verbrauchsartikel
7. Büroartikel – langlebige Artikel
8. Recyclingpapier
9. Produkte aus dem Sanitärbereich
10. Möbel aus Holz
11. Lacke und vergleichbare Beschichtungsstoffe
12. Innenwandfarben
13. Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten
14. Tapeten und Rauhfasertapeten
15. Platzhalter für künftiges Leistungsblatt
16. Dichtstoffe für den Innenraum
17. Beschaffung und Verwendung von Bodenbelagsklebstoffen und anderen Verlegewerkstoffen
18. Beschaffung und Verwendung von Bodenbelägen
19. Beschaffung und Verwendung von Geräten und weiteren Produkten für die Grünflächenpflege / Gartenbau / Forsten
20. Beschaffung und Verwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln
21. Reinigungsdienstleistung für Gebäude

22. Reinigungsdienstleistung für Oberbekleidung
23. Essen- und Getränkeverpflegung
24. Großveranstaltungen
25. Wettbewerbe
26. Neubau und Komplettmodernisierung von öffentlichen Gebäuden
27. Kastendoppelfenster
28. Baumsubstrat
29. Umwelt- und Energieberatung
30. Beschaffung und Verwendung von Baumaschinen
31. Personen- und Lastenaufzüge (neue und modernisierte Aufzüge)
32. Produkte für Rechenzentren und Serverräume sowie IT- Dienstleistungen
33. Arbeitsbekleidung, Bettwäsche und Matratzen
34. Neubau von Radwegen und Radschnellwegen
35. Rückbau von Gebäuden
36. Einsatz von Erdbaustoffen im Straßenbau
37. Baustoffe für die ungebundenen Schichten im Oberbau einer Straße

Die Umweltschutzanforderungen in den Leistungsblättern für die jeweiligen Liefer-, Bau- und Dienstleistungen sind von öffentlichen Auftraggeber:innen bei einer Ausschreibung zu verwenden. Gemäß VwVBU hat dies durch Einkopieren der verbindlichen Umweltschutzanforderungen bzw. durch Beilegen des entsprechenden Leistungsblattes in die Leistungsbeschreibung der Ausschreibung zu erfolgen. Die den Leistungsblättern vorangestellten „Hinweise für Auftraggeber:innen“ geben orientierende Informationen zur Integration der nachfolgenden Elemente des jeweiligen Leistungsblatts in die Vergabeunterlagen. Diese Hinweise können bei Bedarf als erläuternde Einleitung oder Begründung übernommen werden. Die weiteren Elemente der Leistungsblätter können sich beziehen auf Vorgaben zur Leistungs- bzw. Aufgabenbeschreibung, zum Bewertungssystem, zur Vertragsgestaltung (Ausführungsbestimmungen) oder auf von Bieter:innen auszufüllende Formulare zu verschiedenen Aspekten wie Leistungsnachweisen oder Eigenerklärungen zu verschiedenen Tatbeständen.

Sofern sich die Umweltschutzanforderungen in einem Leistungsblatt auf das Umweltzeichen Blauer Engel beziehen (z.B. bei den Innenwandfarben), müssen zusätzlich die Umwelthanforderungen aus dem jeweiligen Kriteriendokument für das Umweltzeichen herauskopiert und in die Ausschreibungsunterlagen (bspw. im Anhang) eingefügt werden. Im Leistungsblatt ist jeweils die konkrete Fundstelle angegeben, in welchem Kapitel sich die Kriterien befinden und unter welchem Link sie heruntergeladen werden können. Dasselbe gilt für Leistungsblätter, die sich auf Anforderungen des EU-Umweltzeichens beziehen (z.B. bei den Wasch- und Reinigungsmitteln). Auch hier gibt es einen Link zum Herunterladen des Kriteriendokuments.

Da die Kriterienkataloge zur Vergabe der Gütezeichen kontinuierlich fortgeschrieben und dem Stand der Technik angepasst werden, kann im Einzelfall im Leistungsblatt die Angabe des Links zum Gütezeichen eventuell nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechen. Dennoch sollten die im Leistungsblatt genannten – nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechenden – Anforderungen des Gütezeichens in der Ausschreibung verlangt werden. Damit wird

gewährleistet, dass genügend Anbieter:innen auf dem Markt sind. Zu aktualisierten Gütezeichen kann es gegebenenfalls noch keine oder zu wenige Zeichennehmer:innen geben.

Falls der in der Leistungsbeschreibung genannte Link nicht mehr aktuell ist, könnte dies daran liegen, dass das Umweltzeichen aktualisiert worden ist. In diesem Fall sollten die Anforderungen der aktualisierten Version übernommen werden.

Es ist zulässig, strengere Umwelanforderungen als die in den Leistungsblättern genannten zu stellen.

Die Einhaltung der in den Leistungsblättern festgelegten Umweltschutzanforderungen kann durch Bieter:innen bzw. Bewerber:innen grundsätzlich belegt werden durch:

- Vorlage eines geeigneten Gütezeichens, welches die in den Leistungsblättern festgeschriebenen Umweltschutzanforderungen vollständig abbildet (z. B. bestimmter Schadstoffgehalt, höchstzulässiger Energieverbrauch) oder durch ein gleichwertiges Gütezeichen (wie das geforderte, vgl. § 34 Abs. 4 VgV) oder durch
- gleichwertige Nachweise in Form von geeigneten Beweismitteln (siehe auch § 33 VgV), wie
 - technische Unterlagen des Herstellers oder
 - Prüfberichte anerkannter Stellen (anerkannte Stellen sind die Prüf- und Eichlaboratorien sowie die Inspektions- und Zertifizierungsstellen, die mit den anwendbaren Europäischen Normen übereinstimmen. Auftraggeber:innen müssen Bescheinigungen von in anderen Mitgliedstaaten ansässigen anerkannten Stellen anerkennen. Eine Liste mit akkreditierten Prüfinstituten in Deutschland findet sich z. B. unter: <https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stellen-suche.html>, eine Übersicht über die europäischen Akkreditierungsstellen unter: <https://european-accreditation.org/ea-members/directory-of-ea-members-and-mla-signatories/>).

Nach den o. a. vergaberechtlichen Regelungen (§ 34 VgV) können öffentliche Auftraggeber:innen für die Einhaltung der technischen Spezifikationen ein bestimmtes Gütezeichen als Nachweis fordern, wie z. B. das Umweltzeichen Blauer Engel. In diesem Fall muss gemäß § 34 Abs. 4 VgV immer auch ein Gütezeichen mit gleichwertigen Anforderungen an die Leistung akzeptiert werden. Dies gilt insbesondere für Gütezeichen anderer EU-Mitgliedstaaten. Anbieter:innen tragen die Beweislast, dass ihr Gütezeichen mit dem geforderten Gütezeichen gleichwertig ist.

Ist es nicht erforderlich, dass die Leistung allen Anforderungen eines Gütezeichens entspricht, müssen öffentliche Auftraggeber:innen die betreffenden Anforderungen des Gütezeichens angeben (§ 34 Abs. 3 VgV).

Können Anbieter:innen weder das geforderte Gütezeichen noch ein gleichwertiges Gütezeichen nachweislich innerhalb einer angemessenen Frist vorlegen und haben sie diesen Umstand nicht zu vertreten, so müssen öffentliche Auftraggeber:innen auch andere geeignete Nachweise wie z. B. technische Unterlagen oder Prüfberichte anerkannter Stellen akzeptieren (§ 34 Abs. 5 VgV). Anbieter:innen tragen die Beweislast, dass die anderen Nachweise die spezifischen Anforderungen des geforderten Gütezeichens erfüllen.

Ein Nachweis für die Einhaltung der Leistungsanforderungen nur durch ein einziges Gütezeichen, beispielsweise dem Umweltzeichen Blauer Engel, sollte von Auftraggeber:innen nur dann gefordert werden, wenn es eine hinreichende Anzahl an Produkten gibt, die mit dem Gütezeichen gekennzeichnet sind. Nur dann kann aus verschiedenen Produkten ausgewählt

werden, und die Angebote werden sich voraussichtlich unterscheiden. Bei den Leistungsblättern im Anhang der Verwaltungsvorschrift wurde nur bei solchen Produktgruppen ausschließlich auf ein Gütezeichen verwiesen, bei denen es mindestens drei Zeichennehmer pro Produkt gibt und diese am Markt verfügbar sind. Beispiele dafür sind Recyclingpapier, Stoffhandtuchspender und Abfallsäcke aus Kunststoffen.

Wenn keine ausreichend hohe Anzahl an Produkten mit dem Gütezeichen gekennzeichnet ist, sollte grundsätzlich als alternativer Nachweis auch die Vorlage von Einzelnachweisen ermöglicht werden. Dies sind beispielsweise Prüfberichte anerkannter Stellen oder technische Unterlagen des Herstellers, die belegen, dass die Leistungsanforderungen eingehalten werden. Bei den Leistungsblättern im Anhang der Verwaltungsvorschrift wurde dies berücksichtigt, indem bei den Produktgruppen, bei denen es aktuell weniger als drei Zeichennehmer:innen pro Produkt gibt, sowohl das Gütezeichen (inkl. gleichwertigem Gütezeichen) als auch alternative Nachweismöglichkeiten genannt sind.

Zu Abschnitt II Nr. 10.2 (Prüfung der Einhaltung der Umweltschutzanforderungen)

Die von Bieter:innen vorgelegten Nachweise müssen den öffentlichen Auftraggeber:innen in Form und Qualität die Möglichkeit zur Prüfung geben, ob die Anforderungen erfüllt werden und/ oder eine Gleichwertigkeit der geforderten Umweltschutzanforderungen gegeben ist. Grundsätzlich reicht dafür eine Eigenerklärung der Bewerber:innen oder Bieter:innen nicht aus. Zudem würde dies gegenüber Bewerber:innen und Bieter:innen, die entsprechende gleichwertige Nachweise vorlegen, eine Ungleichbehandlung darstellen.

Sofern Bewerber:innen und Bieter:innen fehlerhafte oder unvollständige Angaben zu den geforderten Umweltschutzanforderungen getätigt oder keine ausreichenden Belege / Nachweise erbracht haben, kann – falls Nachforderungen durch die Vergabestelle über eine entsprechende Formulierung in den Ausschreibungsunterlagen gemäß § 56 Abs. 2 VgV bzw. § 41 Abs. 2 UVgO ausgeschlossen wurden - das Angebot nicht berücksichtigt werden. Andernfalls ist gemäß § 56 VgV bzw. § 41 UVgO eventuell nachzufordern. Darauf, ob die Vergabestelle in den Fällen des § 56 Abs. 2 VgV bzw. § 41 Abs. 2 UVgO nachzufordern gedenkt oder nicht, hat sie die Bewerber:innen und Bieter:innen in den Ausschreibungsunterlagen explizit hinzuweisen.

Schließlich kann es bei Unklarheiten geboten sein, dass die Vergabestelle von Bewerber:innen und Bieter:innen gemäß § 15 Abs. 5 VgV bzw. § 9 Abs. 2 UVgO Aufklärung zur Aussagekraft bzw. Gleichwertigkeit der eingereichten Nachweise verlangt.

Die von Bieter:innen vorgelegten gleichwertigen Nachweise müssen in Form und Qualität öffentlichen Auftraggeber:innen die Möglichkeit zur Prüfung geben, ob eine Gleichwertigkeit der geforderten Umweltschutzanforderungen gegeben ist. Es reicht dafür eine Eigenerklärung der Bewerber:innen oder Bieter:innen nicht aus. Zudem würde dies gegenüber Bewerber:innen und Bieter:innen, die entsprechende gleichwertige Nachweise vorlegen, eine Ungleichbehandlung darstellen.

Bei Fragen im Rahmen der Prüfung der Gleichwertigkeit von Gütezeichen wird auf die „Informationen zu Umwelt-Labels“ des vorliegenden Handlungsleitfadens verwiesen bzw. auf die Möglichkeit einer Klärung über die E-Mail-Anschrift Umweltvertr.Beschaffung@senvvk.berlin.de.

Zu Abschnitt II Nr. 10.3 (Leistungen ohne Umweltschutzanforderungen)

Die VwVBU enthält bisher nicht für alle zu beschaffenden Liefer-, Bau- und Dienstleistungen entsprechende Leistungsblätter. In diesen Fällen sind folgende Abschätzungen über die Umweltauswirkungen unter Beachtung der Regelungen des Abschnitts I Nummer 2

(höherrangiges Recht oder andere gleichrangige öffentlich-rechtliche Vorschriften bzw. technischen Regelwerke) vorzunehmen.

Auftraggeber:innen haben zunächst die Umweltauswirkungen der auszuschreibenden Leistung mindestens bezüglich Schadstoffemission und Energie- und Wasserverbrauch abzuklären. Von einer derartigen Abschätzung von Umweltauswirkungen kann ausnahmsweise gänzlich abgesehen werden, wenn bei der zu beauftragenden Leistung nur untergeordnete Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Das ist z.B. beim Einsatz von Personal ohne Gerätschaften wie bei der Beauftragung von Sicherheitsfirmen, Baustellenüberwacher:innen, Ingenieur:innenleistungen oder Hausmeister:innen der Fall.

Auf Basis der Ergebnisse der Abschätzung über die Umweltauswirkungen sind von Auftraggeber:innen ökologische Mindestanforderungen für die Leistungsbeschreibung oder als Vertragsbedingungen in die Vergabeunterlagen für die Auftragsausführung aufzustellen. Diese haben sich an den besten am Markt verfügbaren Techniken zu orientieren und sollen einer sparsamen Mittelbewirtschaftung entsprechen.

Derartige Umweltschutzanforderungen für die Leistungsbeschreibung können sich insbesondere beziehen auf:

- die Beschaffenheit (einschließlich der stofflichen Zusammensetzung),
- Eigenschaften (z. B. Lebensdauer, Verbrauch, Emissionen, Verwertbarkeit, Folgekosten),
- die Art der Herstellung und Verarbeitung (z. B. aus erneuerbaren Energien, aus nachhaltiger Bewirtschaftungsweise) sowie auf
- die Beachtung der Abfallhierarchie (1. Vermeidung, 2. Vorbereitung zur Wiederverwendung, 3. Recycling, 4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung, 5. Beseitigung).

Hilfestellung für die Festschreibung von Umweltschutzanforderungen bieten folgende Internetseiten

- <https://www.blauer-engel.de/de>
- <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung>
- <https://www.ecotopten.de/>
- <https://beschaffung.fnr.de/>
- https://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm

Auftraggeber:innen haben die Vorgehensweise und die Auswahl der Umweltschutzanforderungen innerhalb des Vergabevermerks zu dokumentieren. Bei Anregungen zur Überarbeitung, Neugestaltung und Fortschreibung der Leistungsblätter stellen diese Informationen eine wertvolle Hilfe dar. Daher ist die Dokumentation zur Vorgehensweise und Auswahl der Umweltschutzanforderungen auf Anforderung der für den Umweltschutz zuständigen Senatsverwaltung zur Verfügung zu stellen.

Zu Abschnitt II Nr. 11 (Wertung der Angebote)

Im Sinne der VwVBU ist unter den Angeboten, die die Umweltschutzanforderungen der VwVBU erfüllen, der Zuschlag dem wirtschaftlichsten Angebot zu erteilen. Dies bedeutet nicht, dass der Zuschlag automatisch dem Angebot mit dem niedrigsten Angebotspreis zu erteilen ist.

Punkt 11, Abschnitt II der VwVBU stellt ausdrücklich klar, dass Auftraggeber:innen in der Festlegung grundsätzlich frei darin sind, nach welchen Zuschlagskriterien (z.B. technischer Wert, Umweltschutzanforderungen, Qualität, Kundendienst) das wirtschaftlichste Angebot überhaupt ermittelt wird (vgl. auch § 58 Abs. 2 VgV).

Bei strombetriebenen Geräten, bei denen die Lebenszykluskosten im Sinne der VwVBU zu ermitteln sind, sind die Lebenszykluskosten das alleinige Zuschlagskriterium. Falls bei strombetriebenen Geräten gemäß Punkt 11.2 der VwVBU noch zusätzliche Umweltaspekte berücksichtigt werden, sind die Lebenszykluskosten zumindest das überwiegende Zuschlagskriterium. Das bedeutet, dass die Lebenszykluskosten dann mit über 50 % zu gewichten sind.

Abschließend wird betont, dass andere Zuschlagskriterien (z.B. technische oder soziale Kriterien und deren Gewichtung) von dieser Verwaltungsvorschrift unberührt bleiben.

Zu Abschnitt II Nr. 11.1 (Berücksichtigung der Lebenszykluskosten)

Lebenszykluskosten sind alle Kosten, die im Laufe des Produktlebenszyklus anfallen: Anschaffungs-, Nutzungs-, Wartungs- und Entsorgungskosten. Dabei wird berücksichtigt, dass ein Investitionsgut nicht nur bei der Beschaffung, sondern während seiner gesamten Lebensdauer Kosten verursachen bzw. Einsparungen ermöglichen kann. Insgesamt gesehen ist daher das Produkt am wirtschaftlichsten, bei dem die Summe aller Kosten über die Lebensdauer am geringsten ist.



Abbildung 3: Günstigstes und wirtschaftlichstes Angebot (Lebenszykluskosten)

In § 7 Abs. 1 BerlAVG ist geregelt, dass bei der Wertung der Wirtschaftlichkeit der Angebote auch die vollständigen Lebenszykluskosten des Produkts oder der Dienstleistungsaufträge zu berücksichtigen sind. Durch entsprechende Berechnungstools ist es möglich, die Lebenszykluskosten mit geringem Aufwand zu bestimmen.

Derzeit stehen dazu bereits ausgewählte Rechentools, wie z.B. für strombetriebene Geräte, Straßenfahrzeuge, Personen- und Lastenaufzüge sowie Rechenzentren zur Verfügung. Deren Berücksichtigung wurde in die Regelungen der VwVBU verpflichtend übernommen. Für die Beschaffung von strombetriebenen Geräten sowie für die Beschaffung von Rechenzentren und Aufzügen haben Auftraggeber:innen gemäß den Regelungen der VwVBU daher zwingend eine Lebenszyklusanalyse zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes vorzunehmen.

Die **Lebenszykluskosten für strombetriebene Geräte** werden nach der im Anhang 3 der VwVBU bereitgestellten Berechnungshilfe, die auch auf der Seite des Vergabeservice Berlin (<https://www.berlin.de/vergabeservice/>) eingestellt ist, ermittelt. Hinweise zur Berechnung sind ebenfalls in Anhang 2 enthalten. Alle Anhänge zur VwVBU sind abrufbar unter:

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/recht/> .

Die Berechnungshilfe zur Ermittlung der **Lebenszykluskosten für Fahrzeuge** befindet sich im Anhang 4 der VwVBU bzw. ebenfalls auf der Plattform des Vergabeservice Berlin.

Im Anhang 5 sind die Berechnungshilfen zur Ermittlung der **Lebenszykluskosten für Rechenzentren** sowie im Anhang 6 die Berechnungshilfen zur Ermittlung der **Lebenszykluskosten für Aufzüge** enthalten

Den Auftraggeber:innen ist es freigestellt, sowohl weitere Kriterien für die Zuschlagserteilung heranzuziehen und die Lebenszykluskosten differenzierter zu berechnen, als auch die Lebenszykluskosten bei weiteren, nicht in der VwVBU aufgeführten Produktgruppen zu berechnen.

Sofern künftig weitere belastbare Berechnungshilfen vorliegen, z.B. für Dienstleistungen, werden diese bei der Fortschreibung der VwVBU berücksichtigt.

Zu Abschnitt II Nr. 11.1.1 (Strombetriebene Geräte)

Sofern mehr als drei identische strombetriebene Geräte ausgeschrieben werden und diese die verbindlichen ökologischen Mindestkriterien der VwVBU erfüllen, hat der Auftraggeber zur Wertung der Angebote Lebenszykluskosten zu berechnen und die Zuschlagserteilung danach vorzunehmen.

Für folgende strombetriebenen Geräte sind alle für die Berechnung der Lebenszykluskosten notwendigen Parameter in den jeweiligen Leistungsblättern im Anhang 1 vorgegeben:

- Kühl- und Gefriergeräte
- Geschirrspüler
- Waschmaschinen
- Snack- und Getränkeautomaten
- Fernseher
- Monitore
- Computer
- Tragbare Computer
- Bürogeräte mit Druckfunktion
- Beamer (Digitalprojektor)

Bei Wasserkochern und Lampen ist auf die Berechnung von Lebenszykluskosten verzichtet worden. So stellt beispielsweise die Wattzahl bei Wasserkochern kein aussagefähiges Kriterium dar, da diese lediglich die Leistungsfähigkeit des Wasserkochers zur Erreichung des Siedepunktes des Wassers widerspiegelt und zudem der maximale Stromverbrauch begrenzt wird. Bei Lampen ist unter Berücksichtigung der höchsten Energieeffizienzklasse die mittlere Lebensdauer entscheidend.

Den Bewerber:innen und Bieter:innen sind im Sinne der VwVBU folgende festgelegte Rahmenbedingungen mitzuteilen (siehe auch § 67 Abs. 3 VgV):

- Erläuterung zur Berechnung der Lebenszykluskosten (Anhang 2 der VwVBU)

- Strompreis: 22 Cent / kWh (für das Jahr 2010)
- Energiepreissteigerung: 4 % pro Jahr
- Diskontsatz: 5,5 %
- Lebensdauer (Anhang 1 der VwVBU zu entnehmen)
- jährliche Benutzungsstunden des Gerätes (Anhang 1 der VwVBU zu entnehmen)
- In diesem Zusammenhang ist den Bewerbern und Bieter:innen auch mitzuteilen, dass die Lebenszykluskosten das alleinige Zuschlagskriterium im Sinne der VwVBU sind.

Zur Berechnung der Lebenszykluskosten und somit zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes durch den Auftraggeber haben Bewerber:innen und Bieter:innen im Angebot folgende Angaben zu machen:

- Angebotspreis
- Strombedarf (Leistungsaufnahme) in Watt.

Berechnungshilfe zur Berechnung der Lebenszykluskosten bei strombetriebenen Geräten

Zur Ermittlung der Lebenszykluskosten steht in Anhang 3 der VwVBU eine Berechnungshilfe zur Verfügung.

Im Folgenden wird eine kurze Einführung zur Nutzung der Berechnungshilfe gegeben. Diese Informationen sind auch in der Berechnungshilfe enthalten.

- Die gelben Zellen sind auszufüllen.
- Weiße Zellen werden automatisch berechnet.

Folgende Werte sind in die Berechnungshilfe einzutragen:

- Diese Werte können den Leistungsblättern aus Anhang 1 der VwVBU entnommen werden:
 - Lebensdauer [Jahre]
 - Durchschnittliche Nutzungszeit pro Jahr [Stunden/Jahr].
- Diese Werte sind von den Bewerber:innen und Bieter:innen anzugeben:
 - Angebotspreis pro Produkt [Euro/Produkt]
 - Strombedarf [Watt].

Folgende Werte sind im Anhang 2 der VwVBU vorgegeben:

- Strompreis: 0,22 Euro/kWh (für das Jahr 2010)
- Energiepreissteigerung pro Jahr: 4 %
- Abzinsung: Diskontsatz: 5,5 %.

Das Ergebnis der Berechnung sind die Lebenszykluskosten über die gesamte Nutzungszeit inklusive Anschaffungskosten. Dieser Wert ist als Angebotspreis bei der Zuschlagserteilung zu Grunde zu legen.

Anhang 3: Berechnungshilfe zur Berechnung der Lebenszykluskosten bei strombetriebenen Geräten

| Hersteller/ Produkt | Angebot 1 | Angebot 2 | Angebot 3 | Angebot 4 | Angebot 5 | Angebot 6 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| Angebotspreis | | | | | | |
| Beschaffungspreis pro Produkt [Euro/Produkt] | 500,00 € | 500,00 € | 500,00 € | 500,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| Nutzungszeit | | | | | | |
| Jahr der Inbetriebnahme | 2015 | | | | | |
| Lebensdauer [Jahre] | 5 a | 5 a | 5 a | 5 a | 5 a | 5 a |
| Durchschnittliche Nutzungszeit pro Jahr [Stunden/Jahr] | 1.000 h/a | 1.000 h/a | 1.000 h/a | 1.000 h/a | 1.000 h/a | 1.000 h/a |
| Gesamte Nutzungszeit [Stunden] | 5000 h | 5000 h | 5000 h | 5000 h | 5000 h | 5000 h |
| Stromkosten | | | | | | |
| Strompreis im 1. Jahr [Euro/kWh] | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € |
| Strombedarf [Watt] | 300 W | 200 W | 200 W | 150 W | 0 W | 0 W |
| Energiepreissteigerung pro Jahr [%] | 4,0% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% |
| Strombedarf je Jahr [kWh/Jahr] | 300,0 kWh/a | 200,0 kWh/a | 200,0 kWh/a | 150,0 kWh/a | 0,0 kWh/a | 0,0 kWh/a |
| Stromkosten gesamt | 434,93 € | 289,95 € | 289,95 € | 217,46 € | 0,00 € | 0,00 € |
| Abzinsung | | | | | | |
| Diskontsatz [%] | 5,5% | 5,5 % | 5,5 % | 5,5 % | 5,5 % | 5,5 % |
| Lebenszykluskosten gesamt | 890,24 € | 760,16 € | 760,16 € | 695,12 € | 0,00 € | 0,00 € |

Hinweis:
 Füllen Sie bitte die gelben Zellen aus. Weiße Zellen werden automatisch berechnet.
 Das Ergebnis sind die Lebenszykluskosten eines zu beschaffenden Produkts über die angegebene Lebensdauer.

Abbildung 4: Berechnungshilfe zur Berechnung der Lebenszykluskosten bei strombetriebenen Geräten

Sofern Auftraggeber:innen bei weiteren in der VwVBU nicht aufgeführten Produkten (z.B. Musikanlagen) Lebenszyklusberechnungen durchführen möchten, sind zunächst Lebensdauer und die jährlichen Benutzungsstunden zu ermitteln. Eine Hilfestellung hierzu bieten die AfA-Tabellen des Bundesministeriums der Finanzen.

Zu Abschnitt II Nr. 11.1.2 (Straßenfahrzeuge)

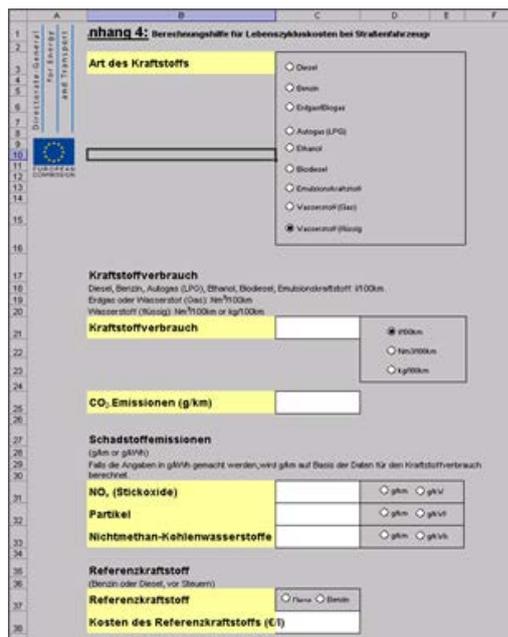


Abbildung 5: Berechnungshilfe für Lebenszykluskosten Straßenfahrzeuge

Sofern die verbindlichen ökologischen Mindestkriterien der VwVBU zu erfüllen sind, haben Auftraggeber:innen zur Wertung der Angebote Lebenszykluskosten zu berechnen und die Zuschlagserteilung danach vorzunehmen. Oberhalb der EU-Schwellenwerte sind die Bestimmungen des SaubFahrzeugBeschG anzuwenden. Neben den Anforderungen im Gesetz sind die darüber hinaus gehenden Umweltstandards der VwVBU auch bei diesen Beschaffungen zu beachten. Unterhalb der EU-Schwellenwerte gelten die Umweltstandards der VwVBU (siehe Beschaffungsbeschränkungen und Leistungsblätter 4.1 und 4.1), abgesehen von Härtefällen und Ausnahmeregelungen, in vollem Umfang.

Die Berechnung entspricht der ursprünglichen Fassung der Richtlinie 2009/33/EG, die im zwischenzeitlich entfallenen § 68 der VgV für Deutschland umgesetzt wurde. Für die Berechnung

der Lebenszykluskosten ist der VwVBU in Anhang 4 diese Berechnungshilfe beigefügt. Die lebenslangen Kosten für den Energieverbrauch, den CO₂- und Schadstoffausstoß werden hierbei berücksichtigt und berechnet, indem die Gesamtkilometerleistung mit dem entsprechenden Wert des Energieverbrauchs oder der Emission pro Kilometer und mit den entsprechenden Kosten pro Einheit Energie oder Emission multipliziert wird. Die Berechnungshilfe ermöglicht einen Vergleich der Fahrzeuge bezüglich Energieverbrauch, CO₂-Emissionen und Schadstoffemissionen. Eine Aktualisierung sowohl des Leistungsblatts, als auch der Berechnungshilfe sind aktuell in Arbeit. Weitere Informationen zur aktuellen Fassung der Richtlinie 2009/33/EG sind erhältlich unter:

https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport-urban-transport/clean-and-energy-efficient-vehicles/clean-vehicles-directive_en sowie unter:

<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/clean-vehicles-directive.html>

Die Anforderungen gelten für Straßenfahrzeuge. Straßenfahrzeuge im Sinne der VwVBU sind Personenkraftwagen, leichte Nutzfahrzeuge, schwere Nutzfahrzeuge und Busse. Von den Berechnungen sind Straßenfahrzeuge ausgenommen, die für den Einsatz im Rahmen des hoheitlichen Auftrags der Streitkräfte, des Katastrophenschutzes, der Feuerwehren und der Polizeien (Einsatzfahrzeuge) konstruiert und gebaut sind.

Bei der Ausschreibung von Straßenfahrzeugen ist grundsätzlich wie folgt vorzugehen:

- Bei der Leistungsbeschreibung sind die Mindestanforderungen aus dem Leistungsblatt für Fahrzeuge beizufügen.
- Die Berechnung der Lebenszykluskosten erfolgt gemäß Anlage 4 der VwVBU
- In der Leistungsbeschreibung sind folgende Angaben zur Berechnung der Lebenszykluskosten vorzugeben:
 - Referenzkraftstoff: Diesel
 - Kosten des Referenzkraftstoffs: 0,75 Euro/Liter (Quelle: Mineralölwirtschaftsverband 2010)
 - Kosten der CO₂-Emissionen: 30 Euro/Tonne
 - Kilometerlaufleistung:
 - Pkw 200.000 km
 - Leichtes Nutzfahrzeug 250.000 km.
- Von den Bieter:innen sind abzufragen:
 - Preis des Fahrzeugs
 - Art des Kraftstoffs
 - Kraftstoffverbrauch
 - CO₂-Emissionen (g/km)
 - NO_x-Emissionen (g/km)
 - Partikelemissionen (g/km)
 - Emissionen von Nichtmethan-Kohlenwasserstoffen (g/km)
 - Einstufung des Fahrzeugs in ein Segment nach dem Kraftfahrt-Bundesamt

Das Ergebnis der Berechnung sind die Lebenszykluskosten über die gesamte Nutzungszeit inklusive Anschaffungskosten. Dieser Wert ist als Angebotspreis bei der Zuschlagserteilung zu Grunde zu legen.

Zu Abschnitt II Nr. 11.1.3 (Rechenzentren)

Für alle Beschaffungsvorgänge im Zusammenhang mit Rechenzentren (auch jene, die im Leistungsblatt nicht genannt sind) sind Berechnungen der Lebenszykluskosten vorzunehmen und bei der Angebotsbewertung zu berücksichtigen. Für die Berechnung der Lebenszykluskosten werden als Nutzungsdauer 7 Jahre angenommen (entsprechend AfA-Tabelle: Fundstelle 6.14.3.1 Großrechner).

Hierfür wird im Anhang 5 der VwVBU eine Berechnungshilfe bereitgestellt. Die Anbieter:innen werden bei der Angebotserstellung aufgefordert, die für die Berechnung relevanten Angebotsbedingungen und Betriebskosten anzugeben. Diese Angebotsbedingungen sollen nach den angebotenen Komponenten aufgegliedert und durch die Anbieter:innen folgenden Kostenkategorien zugeordnet werden:

- Pauschalpreise
 - Angebotspreis für Hardware
 - Angebotspreis für Software
 - Angebotspreis weitere Leistungen
- Jährliche Festkosten
 - Angebotspreis jährliche Lizenzgebühren für Software
 - Angebotspreis jährliche Festkosten für Dienstleistungen
 - Angebotspreis jährliche Festkosten für Verbrauchsmaterialien
 - Angebotspreis jährliche Festkosten weitere jährliche Leistungen
- Energieverbrauch
 - Jährlicher Strombedarf der angebotenen Komponenten [$\text{kWh}_{\text{el}}/\text{Jahr}$]
 - Jährlicher Kältebedarf der angebotenen Komponenten (Wärmelast) [$\text{kWh}_{\text{th}}/\text{a}$]

Berechnungshilfe zur Berechnung der Lebenszykluskosten von Produkten und Dienstleistungen für Rechenzentren und Serverräume

| Angebotbezeichnung (Anbieter, Variante) | Angebot 1 | | Angebot 2 | | Angebot 3 | | Angebot 4 | | Angebot 5 | | Angebot 6 | |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Anbieter 1 | Anbieter 2, Var.1 | Anbieter 2, Var.2 | Anbieter 3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Angebotspreise | | | | | | | | | | | | |
| Angebotspreis für Hardware (Pauschalpreis) | 10.000,00 € | 120.000,00 € | 140.000,00 € | 90.000,00 € | | | | | | | | |
| Angebotspreis für Software (Pauschalpreis) | | | | | | | | | | | | |
| Angebotspreis weitere Leistungen (Pauschalpreis) | 20.000,00 € | 30.000,00 € | 35.000,00 € | 90.000,00 € | | | | | | | | |
| Summe Pauschalpreise (Einmalzahlungen) | 120.000,00 € | 150.000,00 € | 175.000,00 € | 180.000,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| Angebotspreis für Software (jährliche Lizenzgebühren) | 20.000,00 €/a | 18.000,00 €/a | 18.000,00 €/a | 10.000,00 €/a | | | | | | | | |
| Angebotspreis für Dienstleistungen (jährliche Fixkosten) | 12.000,00 €/a | 18.000,00 €/a | 8.000,00 €/a | 10.000,00 €/a | | | | | | | | |
| Angebotspreis für Verbrauchsmaterialien (jährliche Fixkosten) | | | | | | | | | | | | |
| Angebotspreis weitere jährliche Leistungen (jährliche Fixkosten) | | | | | | | | | | | | |
| Summe jährliche Fixkosten | 32.000,00 €/a | 36.000,00 €/a | 24.000,00 €/a | 20.000,00 €/a | 0,00 €/a |
| Nutzungsdauer | | | | | | | | | | | | |
| Jahr der Inbetriebnahme/Vertragsbeginn | 2015 | | | | | | | | | | | |
| Nutzungsdauer (Jahre) | 7 a | 7 a | 7 a | 7 a | 7 a | 7 a | 7 a | 7 a | 7 a | 7 a | 7 a | 7 a |
| Risikoprüfung | | | | | | | | | | | | |
| Risikoprüfung (%) | 5,2% | 6 % | 6 % | 6 % | 6 % | 6 % | 6 % | 6 % | 6 % | 6 % | 6 % | 6 % |
| Energiekosten (sofern nicht im Angebot enthalten) | | | | | | | | | | | | |
| Strombedarf je Jahr (kWh/Jahr) | 18.000 kWh/a | 18.000 kWh/a | 20.000 kWh/a | 20.000 kWh/a | | | | | | | | |
| Strompreis im 1. Jahr (Euro/kWh) | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € | 0,2677 € |
| Strompreiskostensenkung pro Jahr (%) | 4,0% | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % |
| Nominale Stromkosten gesamte Nutzungsdauer | 38.053,55 € | 33.825,38 € | 42.281,72 € | 42.281,72 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| Abgezinsten Stromkosten gesamte Nutzungsdauer | 32.320,89 € | 28.729,50 € | 35.911,88 € | 35.911,88 € | 0,00 € |
| Kältebedarf (Vollleistung) je Jahr (kWh/a) | 15.000 kWh/a | 15.000 kWh/a | 15.000 kWh/a | 12.000 kWh/a | | | | | | | | |
| Kältepreis im 1. Jahr (Euro/kWh) | 0,150 € | 0,150 € | 0,150 € | 0,150 € | 0,150 € | 0,150 € | 0,150 € | 0,150 € | 0,150 € | 0,150 € | 0,150 € | 0,150 € |
| Kältepreiskostensenkung pro Jahr (%) | 4,0% | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % |
| Nominale Kältekosten gesamte Nutzungsdauer | 17.771,38 € | 17.771,38 € | 17.771,38 € | 14.216,93 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| Abgezinsten Kältekosten gesamte Nutzungsdauer | 15.023,89 € | 15.023,89 € | 15.023,89 € | 12.075,12 € | 0,00 € |
| Jährliche Fixkosten (im Angebot enthalten) | | | | | | | | | | | | |
| Nominale jährliche Fixkosten über gesamte Nutzungsdauer | 224.000,00 € | 252.000,00 € | 188.000,00 € | 140.000,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| Abgezinsten jährliche Fixkosten über gesamte Nutzungsdauer | 191.898,97 € | 215.839,09 € | 143.892,73 € | 119.910,81 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| Sonstige Kosten (sofern nicht im Angebot enthalten) | | | | | | | | | | | | |
| Jährliche sonstige Kosten (Euro/Jahr) | 200 | 200 | 250 | 2.000 | | | | | | | | |
| sonstige Kosten Preiskostensenkung pro Jahr (%) | 2,0% | 2 % | 2 % | 2 % | 2 % | 2 % | 2 % | 2 % | 2 % | 2 % | 2 % | 2 % |
| Nominale sonstige Kosten gesamte Nutzungsdauer | 1.488,88 € | 1.488,88 € | 1.858,57 € | 14.888,57 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| Abgezinsten sonstige Kosten gesamte Nutzungsdauer | 1.288,12 € | 1.288,12 € | 1.585,15 € | 12.681,17 € | 0,00 € |
| Lebenszykluskosten gesamt | 360.539,87 € | 410.939,81 € | 371.493,65 € | 360.578,77 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| Angebotsbewertung | | | | | | | | | | | | |
| Angebot in die Wertung einbeziehen? (WAHR oder FALSCH) | WAHR | WAHR | WAHR | WAHR | FALSCH |
| Angebotbezeichnung (Anbieter, Variante) | Anbieter 1 | Anbieter 2, Var.1 | Anbieter 2, Var.2 | Anbieter 3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lebenszykluskosten gesamt (aus der vorliegenden Angebots) | 360.539,87 € | 410.939,81 € | 371.493,65 € | 360.578,77 € | | | | | | | | |
| Reifeerfolge (Rechtliche Lebensdauer / Fixkosten über 15) | 1 | 4 | 3 | 2 | | | | | | | | |

Abbildung 6: Berechnungshilfe zur Berechnung der Lebenszykluskosten von Produkten und Dienstleistungen für Rechenzentren und Serverräume

Zu Abschnitt II Nr. 11.1.4 (Aufzüge)

Die Lebenszykluskosten werden nach der im Anhang 6 der VwVBU bereitgestellten Berechnungshilfe berechnet. In der Leistungsbeschreibung sind von Auftraggeber:innen folgende Vorgaben zur Berechnung der Lebenszykluskosten vorzugeben:

- Angabe der jeweiligen geplanten Nutzungskategorie (1 bis 5) nach VDI 4707 Blatt 1: 2009-03,
- Methodik zur Berechnung des jährlichen Aufwandes für Inspektion, Wartung und Instandsetzung der Aufzugsanlage gemäß VDI Richtlinie 2067 Blatt 1:2012-09 (Anhang A, Tabelle A6) mit einer zu vereinbarenden rechnerischen Lebensdauer von 15 Jahren,
- Methodik zur energetischen Bilanzierung des Nenn-Jahresenergiebedarfs (Strom) nach VDI 4707 Blatt 1:2009-03.

Bieter:innen haben in ihrem Angebot folgende Angaben zu tätigen:

- Strombedarf je Jahr nach VDI 4701 Blatt 1:2009-03 in kWh/Jahr
- Jährlicher Aufwand für Instandsetzungen nach VDI 2067, Blatt 1:2012-09 in Euro/a

- Jährlicher Aufwand für Wartung und Inspektion nach VDI 2067, Blatt 1:2012-09 in Euro/a

Berechnungshilfe zur Berechnung der Lebenszykluskosten von Personen- und Lastenaufzügen

| Hersteller/Produkt | Angbot 1 | Angbot 2 | Angbot 3 | Angbot 4 | Angbot 5 | Angbot 6 |
|---|------------|-----------|------------|----------|----------|----------|
| | Firma A | Firma B | Firma C | | | |
| Angebotspreis | | | | | | |
| Beauftragungspreis pro Produkt (Euro/Produkt) | 35.500,00 | 42.500,00 | 50.000,00 | | | |
| Nutzungsdauer | | | | | | |
| Jahre der Inbetriebnahme/Vertragsbeginn | 2015 | | | | | |
| Nutzungsdauer (Jahre) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Nutzungskategorie nach VDI 4701, Blatt 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Stromkosten | | | | | | |
| Strompreis im 1. Jahr (Euro/MWh) | 0,2677 | 0,2677 | 0,2677 | 0,2677 | 0,2677 | 0,2677 |
| Strombedarf je Jahr nach VDI 4701, Blatt 1 (kWh/Jahr) | 881 | 800 | 12,05 | | | |
| Energiepreisobergrenzung pro Jahr (%) | 4,0% | 4,0% | 4,0% | 4,0% | 4,0% | 4,0% |
| nominale Stromkosten gesamte Nutzungsdauer | 3.542,69 | 4.287,67 | 8.458,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Instandhaltungskosten | | | | | | |
| Jährlicher Aufwand für Instandhaltungen nach eigenen Vorgaben und Anweisungen | 1.800 | 2.000 | 2.000 | | | |
| Jährlicher Aufwand für Wartung und Inspektion nach VDI 2067, Blatt 1 | 4.500 | 3.000 | 3.000 | | | |
| Instandhaltungskosten pro Jahr | 6.300 | 5.000 | 5.000 | 0 | 0 | 0 |
| Preisobergrenzung je Jahr (%) | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% |
| nominale Instandhaltungskosten gesamte Nutzungsdauer | 108.948,53 | 88.487,08 | 88.487,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Altlasten | | | | | | |
| Diskontsatz (%) | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% |
| Lebenszykluskosten gesamt | 113.322,45 | 98.350,41 | 107.333,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Hinweis:
 Füllen Sie bitte die gelben Zellen aus. Weiße Zellen werden automatisch berechnet.
 Das Ergebnis sind die Lebenszykluskosten eines zu beschaffenden Produkts über die angegebene Nutzungsdauer (Lebensdauer).

Abbildung 7: Berechnungshilfe zur Berechnung der Lebenszykluskosten von Personen- und Lastenaufzügen

Zu Abschnitt II Nr. 11.2 (Zusätzliche Zuschlagskriterien)

Auftraggeber:innen können über die in der VwVBU enthaltenen Umweltaanforderungen (Mindestkriterien) hinaus weitere Umweltaspekte bei den Zuschlagskriterien berücksichtigen sowie deren Gewichtung in der Bekanntmachung und den Vergabeunterlagen festlegen.

Andere – nicht umweltbezogene – Zuschlagskriterien (z. B. technische Eigenschaften, Ästhetik, soziale Kriterien) und deren Gewichtung bleiben von dieser ausschließlich auf Umweltaspekte bezogene Verwaltungsvorschrift unberührt.

Zuschlagskriterien sind Merkmale, die der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes dienen und den Auftraggeber:innen einen Vorteil (zum Beispiel in der Umweltbilanz) bringen. Umweltaspekte bei Zuschlagskriterien sind zulässig, wenn sie in Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand stehen. Dieser Zusammenhang ist immer gegeben, wenn es sich um Eigenschaften handelt, die der Ware oder der Dienstleistung unmittelbar anhaften. Dies schließt auch bestimmte Produktionsmethoden (Ökostrom, Holz aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung) mit ein. Nicht zulässig sind dagegen Kriterien, bei denen kein Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand besteht, wie zum Beispiel der Verzicht auf die Verwendung von Einweggeschirr in der Werkskantine der Bewerber:innen und Bieter:innen oder die Verwendung von Recyclingpapier in den Büros der Bewerber:innen und Bieter:innen.

Die Zuschlagskriterien dürfen nicht gegen das Diskriminierungsverbot der EU-Vergaberichtlinie (2014/24/EU) verstoßen. Eine Diskriminierung ist gegeben, wenn beispielsweise regionale Produkte beschafft oder Bewerber:innen und Bieter:innen mit kurzen Transportwegen bevorzugt werden sollen. Möglich ist jedoch, bei der Beschaffung von Lebensmitteln oder der Vergabe von Catering-Dienstleistungen gezielt saisonale Lebensmittel zu fordern und beispielsweise Lebensmittel aus beheizten Gewächshäusern auszuschließen.

Zu Abschnitt II Nr. 12 (Verpflichtungen zur Auftragsausführung)

Umweltbezogene Vertragsbedingungen sind aus Gründen der Transparenz bereits in den Ausschreibungsunterlagen eindeutig darzulegen und müssen sich konkret auf die Auftragsausführung beziehen.

Zu den Vertragsbedingungen können z.B. Anforderungen an die Lieferung von Waren und ihre Verpackung, die Rücknahme von Abfall oder nicht mehr brauchbaren Waren gehören. Im Bereich der Bau- oder Dienstleistungen kommen Anforderungen an die Art der Leistungserbringung, wie Vorgaben zur Umsetzung der Planung von Gebäuden, der Transport von Waren und Werkzeugen zum Ort der Auftragsausführung, die Verwendung wiederverwendbarer Behälter für den Transport oder auch die Schulung der Mitarbeiter:innen der Auftragnehmer:innen über Umweltaspekte in Betracht.

Gemäß Abschnitt II, Nummer 10.3 der VwVBU können Umweltschutzanforderungen alternativ auch als Vertragsbedingungen in den Vergabeunterlagen für die Auftragsausführung festgeschrieben werden. Das wird beispielsweise bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten praktiziert.

Nicht zulässig sind dagegen Ausführungsklauseln, wenn sie Bewerber:innen und Bieter:innen diskriminieren. Dies wäre beispielsweise beim Ausschluss des Transports per Flugzeug der Fall, wenn bestimmte Bewerber:innen und Bieter:innen in der EU dadurch Lieferschwierigkeiten haben könnten.

Zu Abschnitt II Nr. 12.1 (Anforderungen in den Leistungsblättern)

Neben den in den Leistungsblättern im Anhang 1 aufgeführten umweltschutzbezogenen Leistungsanforderungen, die mit Angebotsvorlage anzubieten und nachzuweisen sind, sind darin z. T. auch umweltschutzbezogene Anforderungen an die Auftragsausführung enthalten. Diese können sich beispielsweise beziehen auf:

- Sicherstellung der Ersatzteilversorgung für einen bestimmten Zeitrahmen (z. B. 10 Jahre ab Lieferung)
- Anforderungen an die Verwertung von gewerblichen Abfällen
- Anforderungen an die Reinigungsdienstleistungen für Gebäude mit Schulungsmaßnahmen, sowie Anforderungen an die Verwendung von Reinigungsmitteln
- Anforderungen an Reinigungsdienstleistung für Oberbekleidung
- Anforderungen an die Essens- und Getränkeverpflegung und Großveranstaltungen.

Zu Abschnitt II Nr. 12.2 (Zusätzliche Verpflichtungen zur Auftragsausführung)

In diesem Punkt wird lediglich klargestellt, dass Auftraggeber:innen unter Beachtung der Gesetzeslage auch zusätzliche umweltbezogene Verpflichtungen zur Auftragsausführung in die Vergabeunterlagen aufnehmen können.

Zu Abschnitt II Nr. 12.3 (Besondere Vertragsbedingungen)

Hier wird vorgeschrieben, dass den Vergabeunterlagen die „Besonderen Vertragsbedingungen über Umweltschutzanforderungen bei **Liefer- und Dienstleistungen** – Teil A“ sowie die „Besonderen Vertragsbedingungen über die Kontrolle und Sanktionen – Teil B“ beizufügen sind, sofern Umweltschutzanforderungen durch Leistungskriterien oder Ausführungsbedingungen vertraglich vereinbart werden.

Zu Abschnitt II Nr. 12.4 (Ergänzende Vertragsbedingungen)

Hier wird vorgeschrieben, dass den Vergabeunterlagen die „Ergänzung zum Angebot über Umweltschutzanforderungen bei **Bauleistungen** – Teil A“ sowie die „Ergänzung zum Angebot

über die Kontrolle und Sanktionen – Teil B“ beizufügen sind, sofern Umweltschutzanforderungen durch Leistungskriterien oder Ausführungsbedingungen vertraglich vereinbart werden.

Zu Abschnitt II Nr. 12.5 (Prüfung der Einhaltung der Umweltschutzanforderungen der Vertragserfüllung)

Hier ist geregelt, dass Auftraggeber:innen die anforderungs- und vertragskonforme Vertragserfüllung gemäß § 16 BerlAVG anhand der vorgelegten Nachweise zu prüfen haben.

Zu Abschnitt II Nr. 12.6 (Rechtsfolgen Verletzung Vertragsbedingungen durch Auftragnehmer:in)

Hier wird auf die in § 17 BerlAVG aufgelisteten Rechtsfolgen einer Pflichtverletzung durch Auftragnehmer:innen verwiesen.

Zu Abschnitt III (Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen)

Im dritten Abschnitt der VwVBU ist die Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen geregelt.

Zu Abschnitt III Nr. 13 (Umweltschutzanforderungen)

Im Abschnitt III wird ausdrücklich betont, dass öffentliche Auftraggeber:innen die in den Abschnitten I und II beschriebenen Grundsätze und Verfahrensweisen der umweltverträglichen Beschaffung bei der Ausschreibung von Bauleistungen umzusetzen haben. Dazu gehört z. B. das Anstellen von Vorüberlegungen gemäß Punkt 6 VwVBU, die Beachtung der Beschaffungsbeschränkungen gemäß Punkt 5 VwVBU oder die Einbeziehung der in den Leistungsblättern in Anhang 1 der VwVBU festgelegten Umweltaanforderungen in die Vergabeunterlagen gemäß Punkt 7 VwVBU.

Bei den Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnis sind die Ergebnisse der umweltbezogenen Planungen zu berücksichtigen. Bei Leistungsbeschreibungen mit Leistungsprogramm ist die Bauaufgabe unter Berücksichtigung der Umweltaanforderungen der VwVBU zu beschreiben.

Zu Abschnitt III Nr. 14 (Wertung der Angebote)

Öffentliche Auftraggeber:innen werden aufgefordert, über die in der VwVBU genannten Umweltschutzanforderungen hinaus weitere Zuschlagskriterien im Sinne von § 7 BerlAVG (z.B. Nano-Beschichtung, Abwasserbelastung) zu benennen und bei der Bewertung der Angebote zu gewichten, sofern diese:

- hinreichend objektiv, verständlich und bauleistungsbezogen beschrieben werden können und
- von nicht untergeordneter Bedeutung bei der wirtschaftlichen Gesamtbetrachtung sind.

Betriebs- und Folgekosten sollen ebenfalls als Zuschlagskriterium festgelegt und gewichtet werden, wenn diese von nicht untergeordneter Bedeutung bei der wirtschaftlichen Gesamtbetrachtung sind.

Zu Abschnitt III Nr. 15 (Verpflichtung zur Auftragsausführung)

In diesem Punkt wird betont, dass die von der Planung vorgegebenen Umweltschutzanforderungen zur Auftragsausführung in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen sind. Die Vorgaben aus der Planung werden also zu Vertragsbedingungen für die Bauausführung, die unbedingt einzuhalten sind.

4) Informationen zu ausgewählten Leistungsblättern der VwVBU

Auf Grund der Komplexität einzelner Leistungsblätter werden diese näher erläutert:

Zu Nummer 1: Innenbeleuchtung

Der Anteil der Beleuchtung am gesamten Stromverbrauch in Deutschland beträgt rund 10 %. Der Blick auf Bürogebäude im Speziellen zeigt, dass dort der Anteil der Beleuchtung am gesamten Stromverbrauch bei bis zu 40 % liegt. Moderne Beleuchtungssysteme weisen im Vergleich zu Altanlagen aus den 70er und 80er Jahren erhebliche Energieeinsparpotenziale auf, die sich zwischen 35 und 55 % bewegen. In Kombination mit der Installation moderner Lichtsteuerungssysteme (Tageslichtsteuerung, Präsenzsteuerung) sind noch höhere Einsparpotenziale realisierbar.

Wesentliche Merkmale, die für den Stromverbrauch während der Nutzung eine Rolle spielen, sind die Energieeffizienz der Leuchte und des Leuchtmittels sowie die Lebensdauer und die Schaltfestigkeit der Leuchtmittel.

Eine umweltfreundliche Beschaffung von Bürobeleuchtung, kann einen großen Beitrag leisten, den Stromverbrauch in Bürogebäuden im oben genannten Umfang zu reduzieren.

Die Leistungsblätter für eine umweltfreundliche Beschaffung von Bürobeleuchtung adressieren daher folgende ökologische Mindestanforderungen:

- Anforderungen an die Energieeffizienz,
- Anforderungen an die Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand der Leuchte,
- Anforderungen an die Lebensdauer,
- Anforderungen an die Schaltfestigkeit,
- Anforderungen an die Startzeit.

Diese Mindestanforderungen und ihre Nachweismöglichkeiten sind im Detail in Schulungsunterlagen aufgeführt, die abgerufen werden können unter

https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/umweltschutzanforderungen/spezifische-beschaffungshinweise/buerobeleuchtung/schulung_vwvbu_buerobeleuchtung.pdf

Weitere Details hierzu finden Sie ebenfalls in den Schulungsunterlagen.

Zu Nummer 2.9 bis 2.14: Monitore, Computer, tragbare Computer, Bürogeräte mit Druckfunktion, Tonermodule, Beamer (Digitalprojektor)

In den Leistungsblättern für die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) wie Computer, Notebooks, Monitore oder Drucker wird ausgeführt, dass die Beschaffung dieser Technik auch für die mittelbare Landesverwaltung über das IT-Dienstleistungszentrum Berlin (ITDZ Berlin) vorgenommen werden soll, gemäß dem Gesetz zur Förderung des E-Governments (E-Government-Gesetz Berlin – EgovG - vom 30.5.2016).

Als zentraler Dienstleister beschafft das ITDZ für das Land Berlin auch das benötigte Papier für derartige Geräte. Die Beschaffungsstellen werden deshalb mit entsprechenden Hinweisen in den Leistungsblättern angehalten, Kopierpapier grundsätzlich über das ITDZ abzufordern. Hierzu wird in die Standardverträge mit dem ITDZ ein entsprechender Passus aufgenommen, nach dem bei der Beschaffung die im Anhang 1 der VwVBU enthaltenen Umweltschutzanforderungen für IKT- Produkte, Recyclingpapier sowie für Produkte für

Rechenzentren und Serverräume sowie IT- Dienstleistungen (Leistungsblätter 2, 8 und 32) vollständig zu berücksichtigen sind.

Für eine umweltverträgliche Beschaffung z.B. von Computern und Monitoren kommen ausschließlich Geräte in Betracht, die die Anforderungen für den jeweiligen Gerätetyp des Energy Star erfüllen.

Bei der Herstellung von IKT-Produkten werden nicht nur viel Energie, sondern auch viele Rohstoffe benötigt, deren Gewinnung mit erheblichen Umweltauswirkungen einhergeht. Bei den Rohstoffen handelt es sich in der Regel um sehr knappe Materialien wie seltene Erden, Gold, Indium, Kobalt oder Tantal, die für moderne Technologien besonders wichtig sind, aber deren Verfügbarkeit nicht gesichert ist. Mit Hinblick auf eine ressourceneffiziente Wirtschaft ist anzustreben, dass die Produkte lange genutzt werden können, um einen möglichst hohen Nutzen aus den einmal verwendeten Rohstoffen zu ziehen.

Eine umweltfreundliche Beschaffung von IKT-Produkten kann daher einen großen Beitrag leisten, die oben genannten Umweltbelastungen zu reduzieren. Gleichzeitig kann sie dazu beitragen, die Unabhängigkeit gegenüber volatilen Rohstoffpreisen und -lieferengpässen zu steigern.

Die Leistungsblätter für Monitore, Computer und Beamer adressieren darum folgende ökologische Mindestanforderungen:

- Anforderungen an die Energieeffizienz,
- Anforderungen an die Geräuschemissionen,
- Anforderungen an die Ergonomie,
- Anforderungen an die Reparaturfähigkeit und Erweiterungsmöglichkeit.

Darüber hinaus enthält das Leistungsblatt für Bürogeräte mit Druckfunktion noch folgende ökologische Mindestanforderungen:

- Anforderungen an die Farbmodule und Farbmittelbehälter,
- Anforderungen an die stofflichen Emissionen.

Das Leistungsblatt für eine umweltfreundliche Beschaffung von Tonermodulen enthält folgende ökologische Mindestanforderungen:

- Anforderungen an die Tonermodule und den Aufarbeitungsprozess,
- Anforderungen an die verwendeten Toner, Anforderungen an die stofflichen Emissionen

Für die Beschaffung von Thin Clients gibt es kein separates Leistungsblatt mehr, da diese im Leistungsblatt für Computer berücksichtigt werden. Da Schnurlostelefone bei der Beschaffung eine untergeordnete Rolle spielen, besteht auch hierzu kein Leistungsblatt mehr.

Zu Nummer 2.15: Entsorgung & Rücknahme von IKT-Geräten

Das Land Berlin strebt gemäß der Abfallhierarchie bei der Beschaffung von IKT-Geräten einen höchstmöglichen Anteil an Wiederverwendung statt Recycling an. Dies dient einerseits den Zielen des Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetzes (EWG Bln) und andererseits den Zielen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Berlin (KrW-/AbfG Bln). Eine verlängerte Nutzungsdauer von IKT-Geräten kann den Einsatz neuer Geräte für den betroffenen Zeitraum

substituieren. Da die Wiederverwendung ein enormes Potenzial zur Vermeidung lebenszyklusweiter Treibhausgasemissionen, Ressourcenverbräuche und Umweltbelastungen mit sich bringt, haben Bieter:innen in ihren Angeboten detailliert und nachvollziehbar darzulegen, auf welche Weise eine maximale Wiederverwendungsquote erzielt werden soll.

Hierzu sind im Leistungsblatt in die Ausschreibungsunterlagen zu übernehmende Vorgaben hinsichtlich der Bewerbungsbedingungen, der Eignungskriterien sowie der Vertragsbedingungen enthalten. So haben sich Bieter:innen (für Beschaffung / Verwertung) als künftige Auftragnehmer:innen zu verpflichten, die gelieferte IT-Hardware am Ende des Nutzungszyklus nach Aufforderung durch Auftraggeber:innen kostenlos zurückzunehmen. Ferner ist Auftraggeber:innen u.a. jährlich ein detaillierter Bericht über Art und Menge der wiederverwendeten IT-Produktgruppen und der recycelten IT-Produktgruppen sowie den genauen Verbleib der Stoffströme vorzulegen. In diesem Bericht sind auch die durch die Wiederverwendung und das Recycling jeweils erzielten Klimagaseinsparungen (CO₂-Äquivalente) und Ressourceneinsparungen (u.a. Energie) anschaulich zu dokumentieren.

Zu Nummer 3.2. Gas

Erdgas ist ein fossiler Energieträger mit den entsprechenden CO₂-Emissionen bei der Gewinnung, beim Transport sowie bei der Verbrennung. Auf dem Gasmarkt werden derzeit verschiedene Gasprodukte als ökologische Alternativen angeboten, die in drei Kategorien eingeteilt werden können:

- **Biomethan** ist auf Erdgasqualität aufbereitetes Biogas, welches entweder aus speziell für die energetische Nutzung angebauten nachwachsenden Rohstoffen (z.B. Mais) oder aus biogenen Rest- und Abfallstoffen erzeugt wird. Biomethan kann in BHKW oder sonstiger KraftWärme-Kopplung (KWK) zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung, als Fahrzeugkraftstoff oder zur reinen Wärmeerzeugung im Endkundenbereich verwendet werden.

Als **Kompensationsgas** (auch: Klimagas, CO₂-freies Gas) wird konventionelles Erdgas bezeichnet, dessen Treibhausgasemissionen vom Energieversorger kompensiert werden. D.h. es werden zwar weiterhin die gleichen Emissionen freigesetzt, diese werden jedoch durch Investitionen an anderer Stelle eingespart, meist über externe Anbieter von Emissionszertifikaten.

- Als **synthetisches Gas** wird Gas bezeichnet, das aus Strom erzeugt wird („Power to Gas (PtG)“-Verfahren). Dabei wird durch Elektrolyse aus Wasser zunächst Wasserstoff gewonnen, welcher entweder direkt ins Gasnetz eingespeist oder anschließend unter Nutzung einer Kohlenstoffquelle in Methan umgewandelt wird.

In Anhang 1 der Verwaltungsvorschrift wird empfohlen, Biomethan nur in dem Maß zu beschaffen, wie es zur Erfüllung der Fördervoraussetzungen für den Betrieb von EEG-geförderten KWK- Anlagen notwendig ist. Eine darüber hinaus gehende Umstellung der Beschaffung von fossilem Erdgas zur dezentralen Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser in Bestandsanlagen auf eines der drei ökologischen Gasprodukte hat – wenn überhaupt – lediglich geringe ökologische Vorteile und wird daher nicht empfohlen. Aus ökologischer Sicht ist eine Reduktion der Umweltauswirkungen durch die Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser primär durch alternative Maßnahmen anzustreben, wie beispielsweise die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen (z.B. Wärmedämmung, effiziente Heizanlagen) oder die Umstellung auf alternative regenerative Wärmequellen (z.B. Wärmepumpen, Abwasserwärmenutzung, etc.). Erst wenn hier keine weiteren

Einsparmöglichkeiten erreicht werden können, kann eine qualitativ hochwertige Kompensation der verbleibenden Treibhausgasemissionen erfolgen.

Die ökologische Bewertung der alternativen Gasprodukte sowie weiterführende Informationen finden Sie unter:

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/umweltschutzanforderungen/spezifische-beschaffungshinweise/biomethan/>

Zu Nummer 4: Fahrzeuge

Etwa 75 Prozent der Stickstoffbelastung und fast ein Viertel der CO₂-Emissionen in Berlin stammen aus dem Straßenverkehr. Kraftfahrzeuge sind damit die mit Abstand wichtigste Ursache für die Überschreitung der Luftqualitätsgrenzwerte. Mit Initiativen, wie dem Mobilitätsgesetz, arbeitet Berlin daran, die Mobilität in Berlin umwelt- und klimafreundlicher zu gestalten. Auch der öffentliche Fuhrpark soll sukzessive auf emissionsarme Fahrzeuge umgestellt werden. Dies erfordert ambitionierte Umweltstandards für die Beschaffung von Fahrzeugen in der Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt. Mit dem Leistungsblatt 4.1 wird ein abgestuftes Vorgehen bei der Auswahl eines emissionsarmen Antriebs des zu beschaffenden Pkw vorgegeben:

Ziel ist die bevorzugte Beschaffung von Elektrofahrzeugen.

Ist dies für den Einsatzzweck nicht möglich oder mit nicht vertretbaren Kosten verbunden, sollen Hybridelektrofahrzeuge oder Fahrzeuge mit Erdgasantrieb beschafft werden.

Auf die Beschaffung von Diesel-Pkw soll verzichtet werden.

Bei der Beschaffung sind für Elektrofahrzeuge die Vorgaben zum Energieverbrauch und für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor die Vorgaben zum Ausstoß von Stickoxiden und CO₂ zu beachten.

Um den Beschaffungsstellen die Anwendung des Leistungsblattes zu erleichtern, finden Sie weitergehende Informationen unter Spezifische Beschaffungshinweise für PKW:

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/umweltschutzanforderungen/spezifische-beschaffungshinweise/pkw/>

Das Leistungsblatt befindet sich derzeit in der Überarbeitung.

Zu Nummer 23: Essen- und Getränkeverpflegung

Eine der wirkungsvollsten Möglichkeiten im Bereich der Essensverpflegung umweltverträglich zu wirtschaften, bietet der verstärkte Einsatz von Lebensmitteln aus ökologischer Erzeugung – also Bio-Lebensmitteln. Alle als Bio-Lebensmittel gehandelten Waren müssen die EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau erfüllen. Bio-Lebensmittel, die nach den Kriterien der deutschen ökologischen Anbauverbände (z. B. Demeter, Bioland, Naturland) erzeugt werden, übertreffen diese Anforderungen noch hinsichtlich Umwelt- und Tierschutz.

Bio-Lebensmittel sind in der Regel zwar vordergründig teurer als konventionell hergestellte Produkte, dennoch ist der Einsatz von Bio-Produkten nicht nur ökologisch sinnvoll, sondern beispielsweise bei Grundnahrungsmitteln wie Kartoffeln, Gemüse, Reis oder Teigwaren in bestimmten Anteilen auch nahezu kostenneutral realisierbar. Auch das Angebot von Fleisch aus artgerechter Tierhaltung und von Kaffee und Tee aus fairem Handel lässt sich ohne nennenswerte finanzielle Mehrbelastungen für den Betrieb und die Gäste einkaufen und anbieten, wenn bestimmte Anpassungen bei der Rezept- und Speiseplangestaltung vorgenommen werden. Ein Ansatz ist die Reduktion der Gesamtmengen an Fleisch- und

Fischprodukten. Dies kann zum Beispiel dadurch umgesetzt werden, dass Fleischgerichte weniger häufig angeboten werden, Speisen mit einem geringen Fleischanteil häufiger auf die Karte gesetzt werden und die Rohgewichte in den Rezepturen grundsätzlich reduziert werden. Neben den ökologischen Vorteilen dient dies auch der Gesundheit der Gäste.

Das Leistungsblatt für die Essens- und Getränkeverpflegung regelt die einmalige (z. B. Fachtagung), sowie die auf Dauer angelegte, Essens- und Getränkeverpflegung (z. B. Schulverpflegung). Es wurde auf Grundlage des Praxisleitfadens „Mehr Bio in Kommunen“ erstellt:

https://www.biostaedte.de/images/pdf/leitfaden_V4_verlinkt.pdf

Das Leistungsblatt für die Essens- und Getränkeverpflegung enthält folgende ökologische Mindestanforderungen:

- Anforderungen an den Lebensmitteleinkauf (15 Prozent bio, Fisch aus nachhaltiger Fischerei, Kaffee, Tee, Kakao und Schokolade aus biologischer Landwirtschaft oder aus fairem Handel),
- Anforderungen an die Speisen- und Getränkeverpflegung (z.B. täglich mind. eine Speisekomponente in Bio-Qualität),
- Anforderungen an die Abfallvermeidung und -verwertung,
- Anforderungen an Papierprodukte.

Zu Nummer 24: Großveranstaltungen

Das Leistungsblatt 24 regelt Großveranstaltungen von öffentlichen Einrichtungen, die von vielen kleinen Anbieter:innen geprägt sind (z.B. Parkfeste). Es fokussiert hierbei auf die Abfallvermeidung, u. a. durch den Einsatz von Mehrweggeschirr. Darüber hinaus adressiert es Anforderungen an den Einsatz von Servietten und Papierhandtüchern aus Recyclingfasern.

Zu Nummer 25: Wettbewerbe

Bei der Planung und Realisierung von Baumaßnahmen haben Wettbewerbsverfahren bezüglich der Beachtung von Nachhaltigkeitsqualitäten eine Schlüsselfunktion im Planungsprozess. Mit Wettbewerben können aus den unterschiedlichsten Lösungsansätzen und Entwürfen jene Vorschläge herauskristallisiert werden, welche die von den Bauherr:innen zu einem frühen Zeitpunkt festgelegten Projektziele und Anforderungen – seien es städtebauliche, gestalterische, funktionale, umweltschutzrelevante oder sonstige Vorgaben – in optimaler Weise berücksichtigen. Insbesondere bei ambitionierten Baumaßnahmen werden bereits mit der Auswahl des Entwurfs die Weichen zum Erreichen der Projektziele gestellt, die später oftmals nur schwer zu korrigieren oder zu kompensieren sind.

Dabei soll öffentliches Bauen neben dem Ressourcenschutz auch im Rahmen der Klimaanpassung seinen Beitrag zur grünen Infrastruktur im Land Berlin leisten. Durch die Anpassung von Stadtstrukturen und Infrastrukturen ist zunehmenden Hitzeperioden und den Folgen von Starkregenereignissen entgegenzuwirken. Hierzu gehört ein qualitätsvolles Bauen, das die Gestaltung, die Funktionalität und Nachhaltigkeit sowie den Entstehungsprozess und die alltagspraktische Nutzung einer Grünfläche beinhaltet und einbezieht. So sind beispielsweise die Qualitätskriterien einer Grünen Baukultur, die sich sowohl auf öffentliche Freiraumqualitäten, als auch auf Dach-, Fassaden- und Hofbegrünung sowie auf anspruchsvolles nutzbares Grün als Teil von technischen und sozialen

Infrastrukturflächen beziehen, verbindlicher integraler Teil von Wettbewerbs- und Planungsverfahren.

Das Leistungsblatt für baulichen Wettbewerb für Gebäude wurde auf Grundlage der Empfehlungen des Bundesbauministeriums „Systematik für Nachhaltigkeitsanforderungen in Planungswettbewerben“ (SNAP) entwickelt. Der Leitfaden kann unter diesem Link heruntergeladen werden:

https://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/veroeffentlichungen/SNAP_1_Empfehlungen-korr.pdf

Die Anwendung der im SNAP-Leitfaden genannten Kriterien erfordert teilweise eine Konkretisierung oder Anpassung durch Auslober:innen (Bauherr:innen) des Wettbewerbs. Beispielsweise sind der zu erreichende Energiestandard (Kriterium 14) und die angestrebte Energiebedarfsdeckung über erneuerbare Energiequellen festzulegen (Kriterium 15).

Der Wettbewerb ist mit qualifizierten Preisrichter:innen mit Erfahrungen im Bereich des Nachhaltigen Bauens durchzuführen. Bei der Zusammensetzung der Jury ist darauf zu achten, dass mindestens ein Jurymitglied die Belange des Nachhaltigen Bauens vertritt und über Fachkenntnisse hinsichtlich des nachhaltigen Bauens als BNB-Koordinator:in, DGNB-Auditor:in oder als „Sachverständige(r) für Nachhaltiges Bauen“ verfügt.

Aufgrund der großen Vorteile des Baustoffes Holz sind die Möglichkeiten, Holz aus nachgewiesener nachhaltiger Waldbewirtschaftung gemäß VwVBU, Abschnitt I, Nr. 5 für die Baukonstruktion und tragenden Bauteile zu verwenden, zu prüfen. Sofern keine bauordnungsrechtlichen Vorschriften gegen die Verwendung von Holz sprechen und die technischen Eigenschaften gleichwertig eingehalten werden können, ist der Baustoff Holz bevorzugt zu verwenden. Siehe auch:

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/umweltschutzanforderungen/spezifische-beschaffungshinweise/holz/>

Zudem wird auch eine gezielte Regenwasserbewirtschaftung gefordert, um die Ableitung von Niederschlagswasser in das Abwassersystem zu reduzieren.

Zu Nummer 26: Neubau und Komplettmodernisierung von öffentlichen Gebäuden

Unabhängig von den u. g. Qualitätsstandards müssen die im Abschnitt I, Nummer 5 der VwVBU enthaltenen Beschaffungsbeschränkungen (z. B. Holz und Holzprodukte, Bauteile aus PVC) sowie die Leistungsblätter im Anhang 1 der VwVBU mit ihren produktspezifischen Umweltschutzanforderungen (z. B. Innenbeleuchtung, Bodenbeläge, Rechenzentren oder Personen- und Lastenaufzüge) bei Neubau und Komplettmodernisierung von öffentlichen Gebäuden angewendet werden.

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/umweltschutzanforderungen/spezifische-beschaffungshinweise/nachhaltiges-bauen/>

Mit dem Leistungsblatt 26, das die bisherigen Leistungsblätter 25, 27 und 28 ersetzt, werden Qualitätsstandards zum nachhaltigen Bauen für Bauvorhaben festgelegt. Sowohl für Neubauten als auch für Komplettmodernisierungen von Unterrichts-, Büro- und Verwaltungs- bzw. Laborgebäuden des Landes Berlin, deren Gesamtkosten mindestens 10.000.000 € (brutto) betragen und für die gemäß den ergänzenden Ausführungsvorschriften zu den AV § 24 LHO ein Bedarfsprogramm zu erstellen ist, wurde 2019 das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB-System) eingeführt. Für die Neubauten gilt dies bereits seit Inkrafttreten der Zweiten Verwaltungsvorschrift zur Änderung der VwVBU, für die

Komplettmodernisierungen seit 1. Januar 2020. Unter Komplettmodernisierung werden Baumaßnahmen verstanden, die darauf abzielen, dass das Bestandsgebäude weitestgehend auf die statisch relevante Baukonstruktion (tragende und aussteifende Bauteile) zurückgebaut wird.

Für Neubauten und Komplettmodernisierungen von anderen Nutzungsprofilen mit Gesamtkosten von mindestens 10.000.000 € brutto soll eine Zertifizierung nach BNB-System mit sinngemäßer planungs- und baubegleitender Durchführung erst mit der nächsten Fortschreibung der Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt geregelt werden.

Bei den genannten Vorhaben zum Neubau bzw. zur Komplettmodernisierung von öffentlichen Gebäuden ist sicherzustellen, dass durch das Bauvorhaben ein BNB-Gesamterfüllungsgrad von mindestens 65 % - entspricht dem „Silber-Niveau“ - erreicht und nachgewiesen wird.

Die Auftraggeber:innen haben dafür Sorge zu tragen, dass für das Bauvorhaben eine Nachhaltigkeitskoordinator:in und eine Konformitätsprüfungsstelle beauftragt werden. Das Land Berlin hat bei der zuständigen Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen eine landeseigene BNB-Konformitätsprüfungsstelle (KPSt-Berlin) eingerichtet, die unter folgender Adresse erreichbar ist:

https://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/nachhaltiges_bauen/de/kontakt.shtml

Das BNB-System überführt die abstrakte Forderung nach Nachhaltigkeit im Bauwesen – in Abhängigkeit zur Gebäudenutzung – in objektive und frei zugängliche Kriterienkataloge. Es basiert auf in Deutschland eingeführten Normen, ist seit vielen Jahren in der Praxis erprobt und hat sich in etlichen öffentlichen Bauvorhaben in Deutschland bewährt.

Die Systemvarianten, Module und Kriterien des Bewertungssystems sind frei zugänglich (<https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de/>). Die prinzipiellen Ziele und Grundlagen werden ausführlich im Leitfaden Nachhaltiges Bauen erläutert, der unter folgendem Link abgerufen werden kann:

<https://www.nachhaltigesbauen.de/publikationen/eigene-publikationen/>

Die Qualitätsstufen Gold – Silber – Bronze erklären sich wie folgt: Werden bei Baumaßnahmen die gesetzlichen und normativen Anforderungen erfüllt und zusätzlich bisher unregelte Qualitätsanforderungen nachgewiesen (bspw. Ökobilanzierung oder Umnutzungsfähigkeit), kann vom Erreichen eines Bronze-Niveaus ausgegangen werden. Werden die Normen und üblichen Standards übererfüllt, kann das Silber- bzw. Gold-Niveau erzielt werden. Das System ist transparent und objektiv nachvollziehbar. Die Anforderungen des BNB-Systems werden ständig aktualisiert, fortgeschrieben und an die sich verändernden rechtlichen und bautechnischen Rahmenbedingungen sowie wissenschaftlichen Erkenntnisse angepasst. Das System fördert eine ganzheitliche und integrale Planung, dabei steht die Lebenszyklusbetrachtung im Vordergrund.

Untersuchungen der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK) als auch des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) zeigen, dass die Errichtung solcher Gebäude gegenüber einem herkömmlichen Gebäude in der Regel zu keinen höheren Lebenszykluskosten (Errichtungs-, Unterhaltungs- und Entsorgungskosten) führt.

Weitere Infos hierzu: <https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/studien/nachhaltiges-bauen/>

Darüber hinaus ist im Rahmen der VwVBU vorgesehen, dass einige im BNB-System lediglich als Wahlmöglichkeit enthaltenen Kriterien zur Umsetzung der Berliner Umwelt- und Klimaschutzziele verbindlich zu erfüllen sind. Dies betrifft beispielsweise die Verwendung von Recyclingbeton (<https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/projekte/rc-beton/>), den notwendigen Verzicht auf gipshaltige Putze und Anhydrit-Estriche⁷ bei Neubauten in Stahlbetonbauweise, um ein Recycling von Betonabfällen zu ermöglichen, sowie den Verzicht auf halogenhaltige Kältemittel. Zudem ist eine kontrollierte, energieeffiziente Aufzugsschachtbelüftung und -entrauchung vorzusehen sowie für Neubauten ein Recyclingkonzept zu erstellen mit Beschreibungen des künftigen Rückbaus des Gebäudes mit Angaben, ob und wie eine sortenreine Trennung der verbauten Materialien möglich ist. In Anbetracht der hochgesteckten umweltpolitischen Rahmenbedingungen für das Land Berlin sind die zusätzlichen Anforderungen erforderlich. Denn das BNB-System honoriert derartige Maßnahmen zwar, wenn sie definitiver Teil der vorgelegten Bauplanung sind, jedoch könnten sie in der BNB-Anwendung auch völlig unberücksichtigt bleiben, wenn die Maßnahmen nicht in der Bauplanung vorgesehen sind. Die verbindliche Vorgabe derartiger zusätzlicher Anforderungen in der Berliner Verwaltungsvorschrift bedeutet somit für die Planung, dass aus einer Möglichkeit eine Verpflichtung wird.

Auch bei Bundesbauten, bei denen das BNB-System zur Anwendung kommt, existiert eine Reihe separater, verbindlicher Anforderungen, die außerhalb der BNB-Anwendung einzuhalten sind und sich dann positiv in der Bewertung niederschlagen (bspw. Holzerlass, Leitfaden Barrierefreies Bauen, Planungswettbewerb, Dokumentationsanforderungen, Kunst am Bau).

Auftraggeber:innen haben dafür Sorge zu tragen, dass Nachhaltigkeitskoordinator:innen und eine Konformitätsprüfungsstelle beauftragt werden. Das ist die o. g. landeseigene Konformitätsprüfungsstelle bei der für die Prüfung von Hochbaumaßnahmen zuständigen Senatsbauverwaltung. Vor Beginn des Bedarfsprogrammes sollte mit der Konformitätsprüfungsstelle eine Kontaktaufnahme erfolgen.

Sofern Schulungs- und Beratungsbedarf bei den bauenden Behörden des Landes Berlin zu diesem Leistungsblatt besteht, wird um Kontaktaufnahme per E-Mail gebeten:

Umweltvertr.Beschaffung@senuvk.berlin.de

Die Anwendung des Leistungsblatts 26 war zunächst bis zum 31.12.2021 befristet. Zwischenzeitlich hat die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz in Abstimmung mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Bereich Z MH, in einem Gutachten die Wirkung der Anwendung des BNB dokumentiert und bewertet, z. B. durch den Vergleich geeigneter Baumaßnahmen, auf Grundlage der Auswertung von Daten der Zertifizierungserfahrungen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Darstellung der Auswirkungen auf Errichtungs- und Investitionskosten bei Anwendung eines Baustandards entsprechend BNB-Silberstandard bzw. BNB-Goldstandard, gegenüber einem herkömmlichen Standardgebäude (inkl. aktuellem EnEV-Standard) etc., sofern belastbare Grundlagen zur Auswertung zur Verfügung stehen. Bezogen auf die Lebenszyklusbetrachtung soll die unterschiedliche Verteilung von Zusatzkosten und Einsparungen in den einzelnen Phasen dargestellt werden. Weitergehende Informationen finden Sie unter

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/umweltschutzanforderungen/spezifische-beschaffungshinweise/nachhaltiges-bauen/>

⁷ Gilt nur für Estrich im direkten Kontakt (Verbund) mit Beton

Aus der Untersuchung der betrachteten Referenzschule ISS Mahlsdorf lässt sich somit ableiten, dass das Qualitätsniveau „BNB-Silber“ kostenneutral hinsichtlich der Bauwerkskosten umsetzbar ist, wenn die für die BNB-Umsetzung erforderliche Planungsbegleitung und Dokumentation durch die Beauftragung eines externen BNB-Koordinators mit geschätzten Kosten von 50.000 Euro netto je Zertifizierung vorgenommen wird. Ohne Berücksichtigung der durch den BNB-Koordinator identifizierbaren Kosteneinsparungen im Rahmen der von ihm durchgeführten Lebenszykluskostenanalysen wäre somit ein konservativ ermittelter Anteil von deutlich unter 1 % der Gesamtbaukosten für die Zertifizierung anzusetzen.

Daher wurde nun durch Senatsbeschluss die bisher enthaltene Befristung des Leistungsblattes 26 gestrichen.

Mit der Aufhebung der Befristung kann der Weg zum Nachhaltigen Bauen auch in Berlin weiterverfolgt werden. Auch in den anderen Bundesländern werden verschiedene Initiativen und Maßnahmen zum nachhaltigen Bauen nach dem BNB-System durchgeführt. So haben beispielsweise Brandenburg, Baden-Württemberg oder Schleswig-Holstein bei Hochbau-Maßnahmen des Landes das BNB-System eingeführt, in Rheinland-Pfalz sogar mit dem Gütesiegel „Gold“. Nach den neuesten Angaben des Bundes übersteigt die Zahl der BNB-Anwendungen im staatlichen Hochbau der Länder inzwischen die Zahl der Anwendungen im Bundesbau. Damit tragen die Länder einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der Klimaschutzstrategie Deutschlands im öffentlichen Gebäudesektor. Berlin ist nach dem Bund der zahlenmäßig größte Anwender des BNB.

Zu Nummer 27: Kastendoppelfenster

Die Bedeutung des Werkstoffes Holz zeigt sich auch bei den für das Berliner Stadtbild prägenden Kastendoppelfenstern, die nach Schätzungen noch in rund einer Million Stück vorhanden sind. Kastendoppelfenster können – auch wenn sie mangels regelmäßiger Pflege und Wartung sanierungsbedürftig sind – so aufbereitet bzw. ertüchtigt werden, dass sie noch weitere Jahrzehnte ihre Funktion erfüllen. So zeigte eine ökobilanzielle Untersuchung relevante Klimagas- und Ressourceneinsparpotentiale bei der Runderneuerung von Kastendoppelfenstern gegenüber dem Neubau von Holz- bzw. PVC-Fenstern. Durch die Sanierung können spezifische Energiewerte erreicht werden, die die Anforderungen der Energieeinsparverordnung 2014 an neue Fenster übertreffen.

Auch liegt deren Wirtschaftlichkeit unter der anerkannten Bewertung von CO₂-Vermeidungskosten in der Größenordnung von erneuerbaren Energien wie Photovoltaikanlagen.

Um die Kastendoppelfenster in öffentlichen Gebäuden zu erhalten und ein relevantes Klimagas- und Ressourcenpotential zu nutzen, wird deshalb mit dem Leistungsblatt vorgegeben, dass eingebaute sanierungsbedürftige Kastendoppelfenster in Stand zu setzen und weiter zu nutzen sind. Für deren nachhaltige Nutzung wird grundsätzlich der Abschluss eines Wartungsvertrages empfohlen. Sofern im Einzelfall keine Wirtschaftlichkeit der Maßnahme gegeben ist, kann gemäß Härtefallregelung der VwVBU davon abgewichen werden.

Die kommunale Wohnungswirtschaft in Berlin hatte sich gegenüber dem Senat in der im April 2017 unterzeichneten Kooperationsvereinbarung „Leistbare Mieten, Wohnungsneubau und soziale Wohnraumversorgung“ bereits dazu bekannt, „auf den Ersatz funktionsfähiger Holzkastendoppelfenster grundsätzlich zu verzichten.“

Zu Nummer 28: Baumsubstrat

Seit Januar 2019 ist die Verwendung von Ziegelsplitt bei Baumpflanzungen für die Berliner Verwaltungsbehörden verbindlich festgelegt. In Berlin ist Ziegelsplitt bereits zuvor für die jährliche Pflanzung von Straßenbäumen im Rahmen der „Berliner Baumkampagne“ außerhalb von Wasserschutzgebieten eingesetzt worden anstelle der hierfür in der Regel verwendeten natürlichen oder künstlich hergestellten Gesteinskörnungen wie Lava, Bims, Blähton oder Blähschiefer, die nur regional begrenzt verfügbar sind und nur mit großem Transportaufwand in Berlin zur Verfügung gestellt werden können. Nach den in Deutschland durchgeführten Untersuchungen können die natürlichen Gesteinskörnungen wie Lava und Bims bei Baum- und Dachsubstraten ohne Qualitätseinbußen vollständig durch gütegesichertes, schadstofffreies Ziegelmaterial ersetzt werden. Das Ziegelmaterial besteht aus aufbereiteten, gebrochenen Mauer- oder Dachziegeln, deren Gütesicherheit mit Prüfberichten von anerkannten Prüflaboren über die Schadstofffreiheit und Umweltverträglichkeit des Materials bestätigt sein muss und den Vorgaben der TR LAGA 20 (Bauschutt), insbesondere den vorgegebenen Grenzwerten Z 1.1 für Feststoffe und Eluat entspricht.

Aus abfallwirtschaftlicher Sicht trägt die Berliner Stadtbaumkampagne damit zu einem nicht unerheblichen Teil zum Ressourcenschutz bei. Durch den Einsatz von gütegesicherten Sekundärrohstoffen wie Ziegeln können hier jährlich erhebliche Mengen an Naturstein wie Bims oder Lava eingespart werden. Damit verringert sich auch die Menge an Ziegel, die derzeit noch auf Deponien / Altablagerungen abgelagert werden muss.

Der Beitrag „Recyclingziegel für Vegetationssubstrate im GaLaBau“ macht u.a. auf die gute Einsatzmöglichkeit von Ziegelsplitt als Substrat bei Dachbegrünungen aufmerksam (<https://neulandschaft.de/artikel/recyclingziegel-fuer-vegetationssubstrate-im-galabau-8192.html>). Nicht zuletzt deshalb ist aktuell ein entsprechendes Leistungsblatt zum Einsatz von gütegesicherten Sekundärprodukten bei Maßnahmen zur Dachbegrünung in Arbeit.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit Inkrafttreten der Mantelverordnung in 08/2023 nach einer Übergangszeit von 4 Monaten ab 01. Dezember 2023 die Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung) anzuwenden ist. Damit werden die derzeit für die Bewertung der umwelttechnischen Eigenschaften der Baustoffe herangezogenen Zuordnungswerte der LAGA M20 durch die in der Ersatzbaustoffverordnung eingeführten Materialwerte abgelöst. Eventuell damit einhergehender Änderungsbedarf der Leistungsblätter der VwVBU wird sich entsprechend in deren Fortschreibung niederschlagen.

Zu Nummer 29: Umwelt- und Energieberatung

Sofern die Umwelt- und Energieberatung intern nicht gewährleistet werden kann, ist sie von Auftraggeber:innen auszuschreiben. Ein entsprechendes Leistungsblatt befindet sich im Anhang 1 der VwVBU.

Zum Nachweis der Fach- und Sachkunde und der damit verbundenen Eignung wird auf die entsprechenden Ausführungen zu Abschnitt I Nummer 6 Vorüberlegungen unter „Umwelt- und Energieberatung“ verwiesen.

Die Einführung einer Umwelt- und Energieberatung ist begründet durch:

- Anforderungen an eine abgestimmte Zusammenarbeit zwischen den Planungsbeteiligten zur Steuerung des Planungsprozesses im Sinne einer integralen Planung

- Qualitätsansprüche an eingesetzte Materialien und Anlagenkomponenten in Bezug auf Energieeffizienz und Ökologie
- Erfordernisse für die Betriebsoptimierung (Verbrauchs- und Betriebskosteneinsparung)
- Nachvollziehbarkeit der Erfolgskontrollen.

Die Umwelt- und Energieberatung gewährleistet, dass die Anforderungen der VwVBU erfüllt werden. Zur Steuerung dieser Aufgabe beauftragen Bauherr:innen eine Person oder ein Büro zur Umwelt- und Energieberatung, die oder das der Projektsteuerung direkt zugeordnet ist. Die Teilnahme an der Durchführung der Umwelt- und Energieberatung sollte in die Verträge der Bauherr:innen und Architekt:innen, Planer:innen und Projektsteuer:innen aufgenommen werden.

Im Auftrag der Bauherr:in leitet, organisiert und prüft die Umwelt- und Energieberatung mit den jeweils Beteiligten (Bauherr:in, Architekt:in, Planer:in, Projektsteuer:in) entsprechend dem Projektverlauf, ob die Vorgaben aus der VwVBU eingehalten werden. Außerdem kontrolliert sie die geplanten energierelevanten Kosten für Kälte, Wärme und Strom.

Die Umwelt- und Energieberatung ist zuständig für:

- ein gegebenenfalls erforderliches objektbezogenes Pflichtenheft
- die Organisation und Prüfung oder Erarbeitung eines Energiekonzeptes
- die Qualitätssicherung, darunter:
 - Einfordern von Nachweisen
 - Prüfen von Nachweisen
 - Prüfen der planerischen Umsetzung
 - Prüfen der Umsetzung auf dem Bau
 - grundsätzliche Anforderung: zeitnahe Präsenz und Übermittlung von Ergebnisprotokollen an Bauherr:in bzw. Projektsteuer:in
- das Monitoring.

Zu Nummer 31: Aufzüge

In Deutschland sind derzeit ca. 675.000 Personenaufzüge im Einsatz. Ihr Stromverbrauch liegt in einer Größenordnung von insgesamt 2,2 – 4,0 TWh pro Jahr und wird durch den Stromverbrauch für die eigentliche Fahrt der Aufzüge sowie den Verbrauch im Stillstand bestimmt. Je nach Nutzungshäufigkeit und Einsatzzweck entfallen ca. 40 – 70 % des Verbrauchs auf den Stillstand. Dies wird im Wesentlichen verursacht durch die Fahrkorbbeleuchtung, die Anzeigeelemente, den Frequenzumrichter, den Türantrieb sowie die Aufzugssteuerung. Betrachtet man die Auswirkungen über die gesamte Lebensdauer eines Personenaufzugs am Beispiel der klimarelevanten Emissionen, so steigt der absolute Beitrag der Nutzungsphase mit zunehmender Nennlast, Aufzugsgeschwindigkeit und Nutzungsdauer und hat damit einen immer höheren Anteil am Gesamtergebnis.

Eine umweltverträgliche Beschaffung von Personen- und Lastenaufzügen kann daher einen großen Beitrag leisten, den oben genannten Stromverbrauch zu reduzieren.

Neben allgemeinen Umweltschutzanforderungen werden auch zusätzliche Umweltschutzanforderungen zur Demontage sowie zur Wiederverwendung und zur

schadlosen Verwertung von Bauteilen und Einbauten im Rahmen der Beschaffung von zu modernisierenden Personen- und Lastenaufzügen beachtet. Das Leistungsblatt für Personen- und Lastenaufzüge enthält folgende ökologische Mindestanforderungen:

- Allgemeine Umweltschutzanforderungen
 - Anforderungen an den spezifischen Gesamtenergiebedarf (gemäß VDI Richtlinie 4707 Blatt 1:2009-03),
 - Anforderungen an die Ersatzteilversorgung,
 - Anforderungen an die Demontage,
 - Anforderungen an die Beleuchtungseinrichtungen.
- Zusätzliche Umweltschutzanforderungen
 - Anforderungen an die umweltgerechte Entsorgung sowie den selektiven Rückbau der Materialien für eine Wiederverwendung der Wertstofffraktionen,
 - Anforderungen an schadstoffhaltige Materialien.

Diese Mindestanforderungen und ihre Nachweismöglichkeiten sind im Detail in den Schulungsunterlagen aufgeführt, die unter folgendem Link abrufbar sind:

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/umweltschutzanforderungen/spezifische-beschaffungshinweise/personen-und-lastenaufzuege/>

Zu Nummer 32: Rechenzentren

Der Stromverbrauch von Rechenzentren in Europa lag im Jahr 2020 bei rund 87 TWh und wird im Jahr 2030 auf voraussichtlich 98 TWh ansteigen.⁸ Allein in Deutschland verbrauchten Rechenzentren im Jahr 2020 16 TWh Strom.⁹

Nach den Erfahrungen von Pilotprojekten und guten Praxisbeispielen kann davon ausgegangen werden, dass im Bereich der Rechenzentren Einsparmöglichkeiten zwischen 40-50 % vorhanden sind. Besonders große Einsparpotenziale gibt es vor allem bei der Klimatisierung und Abwärmenutzung, beim Einsatz energieeffizienter Server und Speichersysteme sowie bei der Stromerzeugung und -verteilung.

Eine umweltverträgliche Beschaffung von Produkten für Rechenzentren und Serverräume sowie IT-Dienstleistungen kann daher einen großen Beitrag leisten, den oben genannten Stromverbrauch zu reduzieren.

Die Leistungsblätter für Rechenzentren und Serverräume sowie IT-Dienstleistungen adressieren daher folgende ökologische Mindestanforderungen:

- Anforderungen an die Energieeffizienz der Server,
- Anforderungen an die Kälteanlagen,
- Anforderungen an die unterbrechungsfreie Stromversorgung,

⁸ Hintemann, R. & Hinterholzer, S. (2020): Rechenzentren in Europa – Chancen für eine nachhaltige Digitalisierung - Teil 1. Berlin: Allianz zu Stärkung digitaler Infrastrukturen in Deutschland

⁹ Borderstep Institut (2021): Deutlicher Anstieg des Energiebedarfs der Rechenzentren, URL: <https://www.borderstep.de/2020/11/30/deutlicher-anstieg-des-energiebedarfs-der-rechenzentren-im-jahr-2020/>

- Anforderungen an die Einrichtung von Messpunkten bei der Installation von Messtechnik,
- Anforderungen an das Energie-Monitoring,
- Anforderungen an das Energiemanagement.

Diese Mindestanforderungen und ihre Nachweismöglichkeiten sind im Detail in den Schulungsunterlagen aufgeführt, die unter folgendem Link abgerufen werden können:

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/umweltschutzanforderungen/spezifische-beschaffungshinweise/rechenzentren-it-dienstleistungen/>

Zu Nummer 33: Arbeitskleidung, Bettwäsche und Matratzen

Die Herstellung von Textilien ist mit hohen Umweltbelastungen verbunden. So werden für den konventionellen Baumwollanbau etwa 25 Prozent der weltweit verwendeten Insektizide eingesetzt. Hierdurch kommt es, neben dem hohen Energieverbrauch für die Herstellung dieser Chemikalien, zu zahlreichen Umweltbelastungen: Nützlinge und wichtige Bodenlebewesen werden vernichtet und Flüsse, Seen, Grundwasser sowie die Arbeiter:innen auf den Feldern stark belastet. Auch die Herstellung synthetischer Textilien (z. B. Polyester) ist mit hohen Umweltbelastungen verbunden. Für ihre Produktion wird die endliche Ressource Erdöl benötigt und bei ihrer Veredelung werden Energie, Wasser und umweltbelastende Chemikalien eingesetzt. Dies führt zu großen Mengen an Abwasser und Luftverschmutzung.

Eine umweltfreundliche Beschaffung von Textilien kann daher einen großen Beitrag leisten, die oben genannten Umweltbelastungen zu reduzieren. So wird beim Anbau von Bio-Baumwolle vollständig auf den Einsatz chemischer Düngemittel und Pestizide verzichtet und bei der umweltfreundlichen Herstellung synthetischer Fasern auf eine Reduktion giftiger Chemikalien geachtet. Bei der Beschaffung von Arbeitsbekleidung und Bettwäsche, die aus Baumwolle bestehen, wird daher angestrebt, dass die Baumwollfasern aus kontrolliert biologischem Anbau stammen müssen. Aufgrund der bisher noch geringen Verfügbarkeit derartiger Textilien adressiert das Leistungsblatt ein auf dem Markt umsetzbares Anforderungsprofil. Bei der nächsten Fortschreibung des Leistungsblattes soll dann in einem weiteren Schritt die Beschaffung von Textilien wahlweise entweder mit Baumwolle aus kontrolliert biologischem Anbau oder aus einem hohen Anteil an Rezyklat festgeschrieben werden.

Zusätzlich wird bei dieser Produktgruppe empfohlen, rechtzeitig vor einer Ausschreibung eine Markterkundung nach § 28 Abs. 1 VgV bzw. § 20 UVgO durchzuführen, damit sich potentielle Auftragnehmer frühzeitig auf die Ausschreibung vorbereiten können. Ein solches Verfahren kann den Erfolg der Ausschreibung erhöhen.

Das Leistungsblatt für eine umweltfreundliche Beschaffung von Arbeitskleidung, Bettwäsche und Matratzen ist auf Grund der unterschiedlichen Funktionalität der Produkte in folgende textile Produktgruppen unterteilt:

- Arbeitsbekleidung und Bettwäsche und
- Matratzen

Für Arbeitsbekleidung und Bettwäsche adressiert es folgende ökologische Mindestanforderungen:

- Textilien mit mindestens 50% Baumwoll-Anteil müssen aus Baumwollfasern bestehen, bei deren Anbau der Einsatz stark umwelt- und gesundheitsschädlicher Pestizide ausgeschlossen wurde,
- das textile Endprodukt muss Grenzwerte für Formaldehyd, Schwermetalle, Nickel und Azofarbstoffe einhalten.

Bei der Produktgruppe Matratzen bezieht sich das Leistungsblatt auf die Anforderungen des Umweltzeichens Blauer Engel, RAL-UZ 119, Ausgabe April 2010. Es wird darauf hingewiesen, dass diese Umwelanforderungen den Verzicht auf flammschutzhemmende Mittel für Matratzen beinhalten. Soweit auf die Behandlung von Matratzen mit Flammschutzmittel nicht verzichtet werden kann (Justizvollzugsanstalten), findet das Leistungsblatt keine Anwendung.

Neben den ökologischen Anforderungen können auch soziale Anforderungen, wie bspw. Arbeitsbedingungen in den Textilfabriken, gestellt werden. Soziale Anforderungen können ebenso wie ökologische Anforderungen in Form von Qualitäts- und Leistungsanforderungen sowie Vorgaben zu Nachweisen auftreten oder in die vertraglichen Klauseln für die Auftragsdurchführung eingefügt werden.

Zum Leistungsblatt 34: Neubau von Radwegen und Radschnellwegen

Auch mit dem neuen Leistungsblatt 34 wird den Zero-Waste-Zielen Rechnung getragen. Durch die Wiederwendung sowie das Recycling von gütegesicherten Sekundärbaustoffen sollen Stoffkreisläufe geschlossen werden. Mit dem vorliegenden Leistungsblatt und seinen Vorgaben für die Wiederverwendung von Ausbausphal soll der Einsatz von Sekundärrohstoffen im Bereich Tiefbau konsequent weiter ausgebaut werden. Derzeit spart das Land Berlin bereits durch den Einsatz von gütegesicherten Sekundärrohstoffen im Tief- und Hochbau rund 2.200.000 Mg mineralische Primärrohstoffe wie z.B. Kiese/Sande ein.

Mit der 2018 von der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz beauftragten Untersuchung „Bautechnische Empfehlungen zur Umsetzung eines Konzeptes für Ressourcen schonende Bauweisen beim Neubau von Radwegen in Berlin im Sinne der Zero-Waste-Strategie des Landes Berlin“ wurde eine ressourcenschonende Bauweise mit einer Asphaltfundationsschicht für Radwege und Radschnellwege entwickelt. Diese weist aufgrund der größeren Dicke der gebundenen Schichten eine höhere Tragfähigkeit gegenüber der Standardbauweise auf. Dies könnte bei dem Beanspruchungsprofil von Radschnellwegen / Radrouten einen zusätzlichen Vorteil bedeuten, da bereits beim Bau, aber auch bei der baulichen und betrieblichen Unterhaltung schwerere und größere Fahrzeuge eingesetzt werden müssen. Ferner konnte mit Dimensionierungsberechnungen nachgewiesen werden, dass für Radwege / Radschnellwege der Ersatz einer Asphalttragschicht durch eine Asphaltfundationsschicht in gleicher Dicke möglich ist. Nachteile hinsichtlich deren Tragfähigkeit und Dauerhaftigkeit bestehen nicht.

Die Studie weist ausdrücklich darauf hin, dass mit dieser zulässigen neuen Bauweise durch den Einsatz von Asphaltgranulat und gütegesicherten Sekundärrohstoffen gegenüber der Standardbauweise hohe Ressourceneinsparungen erzielt werden können.

Zum Leistungsblatt 35: Rückbau von Gebäuden

Die Bauwirtschaft ist bisher noch von dem Motto geprägt: „Nehmen – Herstellen – Verbrauchen – Entsorgen“. Dieses Motto beruht auf der Annahme, dass die Ressourcen im Überfluss vorhanden, dauerhaft verfügbar, leicht zu gewinnen und kostengünstig zu entsorgen sind.

Dabei steht die gesamte Bauwirtschaft – und zwar nicht nur in Berlin – derzeit vor einem gravierenden Wandel: Schwindende Rohstoffe, knapper werdende Deponieräume sowie ambitionierte Klimaschutzziele machen es unerlässlich, den hohen Ressourceneinsatz im Bauwesen neu zu überdenken. Rund 60 Prozent der in Deutschland und auch in Berlin verwendeten Ressourcen werden in der Bauwirtschaft verarbeitet. Dem stehen Millionen Tonnen von abgelagertem Bauschutt und Baustellenabfällen gegenüber. Wertvolle Ressourcen gehen so unwiederbringlich verloren.

Um auch in Zukunft ökologisch und ökonomisch sinnvoll bauen zu können, muss die Bauwirtschaft ihre Prozesse – von der Planung über die Erstellung, den Betrieb bis zum Rückbau sowie einer umfassenden lebenszyklusbegleitenden Dokumentation – auf eine zirkuläre Wertschöpfung umstellen. Andernfalls sind Klimaschutz, Kostenverträglichkeit und Rohstoffproduktivität nicht miteinander zu vereinen.

Dazu ist es wichtig, vorhandene Bauwerke und Infrastruktur als enormes Rohstofflager anzusehen und auch zu nutzen. Die bereits verbauten Materialien lassen sich in der Regel wiederverwenden und hochwertig aufbereitet bei anstehenden Bautätigkeiten wieder nutzen (Urban Mining).

Das ist jedoch nur dann möglich, wenn die Abfälle auf der Baustelle sortenrein erfasst und materialspezifischen Verwertungswegen zugeführt werden. Dies ist in der Gewerbeabfallverordnung für die angefallenen Bauabfälle bundesweit verbindlich geregelt. Da diese abfallrechtlichen Regelungen jedoch erst greifen, wenn ein Bauwerk bereits zerlegt ist, ist eine zusätzliche Regelung im Baurecht für den Umgang mit dem noch intakten und zum Abriss oder Umbau geplanten Gebäude erforderlich. Das Gebäude als Ganzes gilt noch als „Produkt“ und ist noch kein Abfall.

Von dem vorliegenden Leistungsblatt zum Rückbau von Gebäuden sind zunächst nur Baumaßnahmen der öffentlichen Hand betroffen. Mit der geplanten Aufnahme des selektiven Rückbaus in die Bauordnung für Berlin (BauO Bln) und dessen nachfolgender Ausgestaltung in den nachgeordneten baurechtlichen Vorschriften sollen die Vorgaben des Leistungsblattes aber dort ebenfalls Eingang finden.

Das neue Leistungsblatt fordert im ersten Teil die Erstellung eines individuell auf das jeweilige Gebäude bezogenen Rückbaukonzeptes durch qualifizierte Fachplaner:innen. Dieses Rückbaukonzept wird mit den Vorgaben des zweiten Teils des Leistungsblattes dann Bestandteil der Ausschreibung zum Rückbau des Gebäudes. Die im Rückbaukonzept enthaltenen Maßnahmen sind infolgedessen vom Abbruchunternehmen zwingend umzusetzen.

Das Rückbaukonzept besteht aus zwei Teilkonzepten: Das erste Teilkonzept betrifft die Schadstoffsanierung, in dem u.a. die Bauteile, Baustoffe und Einrichtungsgegenstände zu benennen sind, die aufgrund einer Schadstoffbelastung von einer Wiederverwendung oder einem Recycling ausgeschlossen sind. Zum anderen ist in dem weiteren Teilkonzept zum Rückbau und der Entsorgung der Abfälle für Bauteile und Einrichtungsgegenstände deren getrennte Erfassung und vorrangige Zuführung zur Wiederverwendung vorzusehen. Ist eine Wiederverwendung nicht möglich, sind die Bauabfallfraktionen vorrangig der stofflichen Verwertung (Recycling) zuzuführen.

Der zweite Teil des Leistungsblattes benennt verbindliche Umweltschutzanforderungen zur Beräumung, Entkernung und den Rückbau des Gebäudes. Neben der verpflichtenden Umsetzung aller Anforderungen des zuvor erstellten Rückbaukonzeptes betreffen diese

insbesondere Konkretisierungen zum Umgang mit einzelnen Abfallfraktionen sowie der nach der Gewerbeabfallverordnung vorgeschriebenen Dokumentation.

Zum Leistungsblatt 36: Einsatz von Erdbaustoffen im Straßenbau sowie zum Leistungsblatt 37: Baustoffe für die ungebundenen Schichten im Oberbau einer Straße

Mit dem abfallwirtschaftlichen und ressourcenpolitischen Leitbild „Zero Waste“ des Landes Berlin werden hohe und definierte Qualitätsstandards für Baustoffe sichergestellt, die auf aufbereitete mineralische Bauabfallmassen als sekundäre Rohstoffe zurückgreifen. Um eine signifikante Steigerung der Rohstoffproduktivität zu erreichen, müssen diese Baustoffe auch adäquat und umfassend in Baumaßnahmen eingesetzt werden. Die öffentliche Hand und damit das Land Berlin wollen hierbei ihrer Vorbildfunktion gemäß § 23 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Berlin gerecht werden.

Vor diesem Hintergrund wird mit den beiden neuen Leistungsblättern zum Straßenbau vorgegeben, dass sowohl bei Erdbaumaßnahmen als auch bei Straßenbaumaßnahmen des Landes Berlin grundsätzlich Recyclingbaustoffe einzusetzen sind, sofern dies nach dem Straßenbauregelwerk Berlin zulässig ist. So ist deren Verwendung bei Baumaßnahmen in Wasserschutzgebieten nur unter definierten Randbedingungen zugelassen.

Die qualitätsgeprüften Recyclingbaustoffe gemäß den jeweils spezifischen Technischen Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe in Verbindung mit den Ausführungsvorschriften des Landes Berlin sind gleichwertig zu ungebrauchten Baustoffen im Sinne des Straßenbauregelwerkes Berlin. Die Zulässigkeit dieser Sekundärrohstoffe ergibt sich aus den umwelttechnischen Eigenschaften der Baustoffe (Zuordnungswerte Z-Werte) in Verbindung mit den Einbauweisen und den spezifischen Standortvoraussetzungen der Baustelle gemäß LAGA M20.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit Inkrafttreten der Mantelverordnung in 08/2023 nach einer Übergangszeit von 4 Monaten ab 01. Dezember 2023 die Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung) anzuwenden ist. Damit werden die derzeit für die Bewertung der umwelttechnischen Eigenschaften der Baustoffe herangezogenen Zuordnungswerte der LAGA M20 durch die in der Ersatzbaustoffverordnung eingeführten Materialwerte abgelöst. Eventuell damit einhergehender Änderungsbedarf der Leistungsblätter der VwVBU wird sich entsprechend in deren Fortschreibung niederschlagen.

5) Informationen zu Umwelt-Labels

Informationen über Kriterien und Testverfahren können Labelbeschreibungen entnommen werden. Öffentliche Auftraggeber:innen dürfen in der Leistungs-/ Aufgabenbeschreibung nicht fordern, dass eine Ware oder eine Dienstleistung ein bestimmtes Umweltzeichen haben muss. Umweltzeichen können jedoch als Nachweis für die Einhaltung der Kriterien dienen.

Informationen über Label sind erhältlich unter: <https://www.siegelklarheit.de/home>

Die wichtigsten Label sind hier kurz aufgeführt.

Der Blaue Engel



Der Blaue Engel ist das erste und bekannteste Umweltzeichen der Welt. Seit 1978 setzt er Maßstäbe für umweltfreundliche Liefer-, Bau- und Dienstleistungen, die von einer unabhängigen Jury nach definierten Kriterien beschlossen werden. Heute tragen über 20.000 Produkte und Dienstleistungen von über 1.600 Unternehmen den Blauen Engel. Neue Produktgruppen werden fortlaufend hinzugefügt.

Abbildung 8: Logo Blauer Engel Internet: <https://www.blauer-engel.de/de>

EU-Umweltzeichen



Abbildung 9: Logo EU-Ökolabel

Seit 1992 wird dieses Label in den Mitgliedstaaten der EU sowie weiteren europäischen Staaten vergeben. Herausgeber ist die Europäische Kommission. Für die Vergabe in Deutschland sind das Umweltbundesamt und die RAL gGmbH zuständig. Gegenwärtig wird das Umweltzeichen in 27 Produkt- und Dienstleistungsgruppen vergeben und 70.000 Produkte und Dienstleistungen sind aktuell damit versehen.

Internet: <https://eu-ecolabel.de/>

Energieverbrauchskennzeichnung

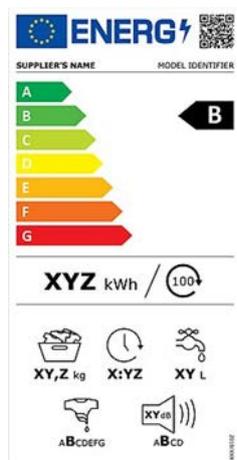


Abbildung 10: EU-Energieeffizienz-kennzeichnung

Seit 1998 müssen in Deutschland bestimmte Produkte wie Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen, Wäsche-/Waschtrockner, Geschirrspüler, Elektrobacköfen, Raumklimageräte und Lampen mit einer Energieverbrauchskennzeichnung versehen werden. Mit der damaligen EU-Richtlinie 92/75/EWG wurden unterschiedliche Effizienzklassen von A - G zur Bewertung der Energieeffizienz der Geräte festgelegt. Ein Gerät der Klasse A ist besonders sparsam im Gebrauch von Energie, während Geräte der Klasse G überdurchschnittlich viel Energie verbrauchen. Das Label enthält darüber hinaus Informationen über weitere energie- und umweltrelevante Daten sowie Angaben zur Gebrauchstauglichkeit der Geräte.

2010 löste die neue EU-Richtlinie 30/2010/EU die bisherige ab. Der Anwendungsbereich der Kennzeichnung ist seitdem nicht mehr auf Haushaltsgeräte, wie z. B. Kühlschränke und Waschmaschinen beschränkt, sondern offen für alle energieverbrauchsrelevanten Produkte. Eine wesentliche Neuerung war unter anderem die zwischenzeitlich erforderlich gewordene Einführung der neuen Effizienzklassen A+ bis A+++.

Da im Markt ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess hinsichtlich der Energieeffizienz der Geräte zu beobachten war, wurde eine Anhebung der Standards erforderlich, die die effizientesten Geräte küren. Dieser Verbesserungsprozess hat sich seitdem fortgesetzt, so dass in 2017 die neue EU-Energielabel-Verordnung 2017/1369 in Kraft treten konnte. Die „Plusklassen“ wurden hierdurch wieder abgeschafft und die Buchstaben A-G decken nun wieder alle zulässigen Energieeffizienzklassen ab. Für die Verbraucherinnen und Verbraucher sind diese seit 2020 wieder in den Geschäften sichtbar.

Internet: https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products_de

Energy Star



Abbildung 11:
Logo Energy Star

Der „Energy Star“ ist ein Programm der US-Amerikanischen Umweltschutzbehörde (EPA), das 1992 mit dem Ziel eingeführt wurde, den Energieverbrauch von Elektro- und Elektronikprodukten sowie von Gebäuden zu reduzieren. Die Kriterien des Energy Star werden jeweils produktspezifisch festgelegt und in regelmäßigen Abständen den technischen Neuerungen angepasst. Um mit dem Energy Star ausgezeichnet zu werden, müssen Produkte die Einhaltung der Kriterien nachweisen und werden dann in die im Internet abrufbare Liste der Energy Star Geräte aufgenommen. Insbesondere bei IT-Geräten wird der Energy Star weltweit dazu genutzt, energieeffiziente Produkte zu kennzeichnen. Bis zum Jahr 2018 gab es darüber hinaus eine Vereinbarung zwischen der EU-Kommission und den Vereinigten Staaten, den US-Energy Star auch beim öffentlichen Einkauf in Europa zu berücksichtigen (Verordnung (EG) Nr. 106/2008).

Internet: <https://www.energystar.gov/products>

BIO-Label



Abbildung 12: EU-Bio-Siegel

Das Biosiegel kennzeichnet Lebensmittel, die aus kontrolliert ökologischer Landwirtschaft stammen. Die Vergabekriterien der Kennzeichnung richten sich nach Ablösung der ursprünglichen Öko-Basisverordnung (EG) 843/2007 nach den aktuellen Bestimmungen gemäß Verordnung (EU) 2018/848 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen. Eine Kennzeichnungspflicht mit dem EU-Bio-Logo auf vorverpackten ökologischen Lebensmitteln besteht seit 2010. Die Zutaten der Produkte müssen mindestens zu 95 % aus dem ökologischen Landbau stammen. Genetisch veränderte Organismen und deren Derivate dürfen nicht enthalten sein. Auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und mineralischen Stickstoffdünger sollte verzichtet werden. Tiere sollten artgerecht gehalten werden. Das EU-Bio-Logo ist direkt neben dem deutschen Bio-Siegel abgebildet.

Internet: <https://www.oekolandbau.de/bio-siegel/>

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming_de

FSC-Zertifikat



Abbildung 13:
FSC-Siegel

Das FSC-Siegel kennzeichnet Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft. Die Vergabekriterien sind in zehn weltweit gültigen Prinzipien für eine nachhaltige Waldwirtschaft festgelegt, die Ökologie, soziale Belange und ökonomische Ansprüche berücksichtigen. Auf dieser Grundlage entwickeln die nationalen FSC-Arbeitsgruppen Standards auf nationaler Ebene, angepasst an die wirtschaftlichen, sozialen und naturräumlichen Gegebenheiten des jeweiligen Landes.

Internet: <https://www.fsc-deutschland.de/de-de>

PEFC-Zertifikat



Abbildung 14:
PEFC-Siegel

Auch das PEFC-Siegel beruht auf zehn Grundprinzipien und kennzeichnet Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft. Diese soll im Hinblick auf soziale, ökologische und wirtschaftliche Standards von PEFC kontinuierlich verbessert werden. PEFC entwickelt international einheitliche Anforderungen. Es erkennt auf dieser Basis in den jeweiligen Ländern existierende nationale Zertifizierungssysteme an. Produkte mit dem PEFC-Siegel bestehen zu mindestens 70 Prozent aus PEFC-zertifiziertem und / oder recycelten Materialien.

Internet: <https://pefc.de>

Solar Keymark



Abbildung 15:
Logo Solar
Keymark

Der Keymark für solarthermische Produkte zeichnet hochwertige Solaranlagen und -systeme aus. „Solar Keymark“ ist das Ergebnis eines freiwilligen Zertifizierungsmodells, das vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) 2003 entwickelt wurde und vom Europäischen Solarthermie-Industrieverband gefördert wird.

Internet: <http://www.estif.org/solarkeymarknew/index.php>

Nature Plus



Abbildung 16: natureplus-
Qualitätszeichen

Natureplus ist ein internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen. Ziel des Vereins ist eine nachhaltige Entwicklung innerhalb des Bausektors. Natureplus hat rund 90 Mitgliedsorganisationen aus verschiedenen Bereichen. Das natureplus-Qualitätszeichen umfasst eine große Bandbreite von Produktgruppen und wurde bislang an über 600 Bauprodukte in ganz Europa vergeben. Diese sind in der natureplus-Produktdatenbank zusammen mit detaillierten

technischen Daten sowie Produkteigenschaften in Bezug auf Umwelt, Gesundheit und Nachhaltigkeit dargestellt.

Internet: <https://www.natureplus.org/>

<https://www.natureplus-database.org/produkte.php>

Grüner Knopf



Abbildung 17: Logo
Grüner Knopf

Der Grüne Knopf ist eine vom Bundesentwicklungsministerium herausgegebene Produktkennzeichnung für nachhaltige Textilien, die die Einhaltung von 46 anspruchsvollen Sozial- und Umweltstandards voraussetzt.

Internet: <https://www.gruener-knopf.de/>

6) Rechtsquellen und Informationsportale

Rechtsquellen

Es besteht auf EU-, Bundes- und Landesebene eine Vielzahl von Vergabe- und Umweltschutzvorschriften, wie beispielsweise:

EU-Recht (Richtlinien und Verordnungen)

- **Vergabe**
 - Richtlinie zur öffentlichen Auftragsvergabe 2014/24/EU
 - Sektoren-Richtlinie zur öffentlichen Auftragsvergabe (Wasser-, Energie- und Verkehrsversorgung, Postdienste) 2014/25/EU
- **Energie**
 - Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (2010/31/EU)
 - Richtlinie zur Energieeffizienz (2012/27/EU)
 - Öko-Design-Richtlinie zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EG)
- **Produkte**
 - Öko-Design-Richtlinie zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (2009/125/EG)
 - Bauprodukte-Verordnung (Nr. 305/2011)
 - EU-Richtlinie für sauberere, energieeffiziente Fahrzeuge (2009/33/EG)
 - EU-Energielabel-Verordnung 2017/1369 zur Energieverbrauchskennzeichnung
 - EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (2010/31/EU)
 - EU-Richtlinie zur Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge (2019/1161)
- **Abfall**
 - Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG)
 - Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle (1994/62/EG)
 - Richtlinien über Altfahrzeuge (2000/53/EG), über Batterien und Akkumulatoren (2006/66/EG) und über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE: 2012/19/EU; RoHS: 2011/65/EU)¹⁰

Bundesgesetze und -verordnungen

- **Vergabe**
 - Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB)
 - Vergabeverordnung (VgV)

¹⁰ WEEE = Waste Electrical and Electronic Equipment; RoHS = Restriction of the use of certain Hazardous Substances

- Unterschwellenvergabeordnung (UVgO)
- Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)
- Bundesregierung: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung klimafreundlicher Leistungen (AVV Klima)
- **Energie**
 - Gebäudeenergiegesetz (GEG)
 - Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
 - Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG)
- **Wasser**
 - Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
 - Abwasserverordnung (AbwV)
 - Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
- **Baustoffe**
 - Bauproduktengesetz (BauPG)
- **Fahrzeuge**
 - Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz (SaubFahrzeugBeschG)
 - Altfahrzeugverordnung (AltfahrzeugV)
- **Elektrogeräte**
 - Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)
- **Abfall**
 - Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
 - Verpackungsgesetz (VerpackG)
 - Altfahrzeugverordnung (AltfahrzeugV)
 - Altholzverordnung (AltholzV)
 - Altölverordnung (AltölV)
 - Bioabfallverordnung (BioAbfV)
 - Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)
 - Klärschlammverordnung (AbfKlärV)

Gesetze und Verordnungen des Landes Berlin

- **Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz (BerIAVG)**
- **Energie**
 - Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz (EWG Bln)
 - Verordnung zur Durchführung der Energieeinsparverordnung in Berlin (EnEV - DVO Bln)
- **Wasser**

- Berliner Wassergesetz (BWG)
 - Indirekteinleiterverordnung (IndV)
 - Wasserrahmenrichtlinie-Umsetzungs-Verordnung (WRRLUmV)
 - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS)
- **Baustoffe**
 - Bauordnung für Berlin (BauO Bln)
 - Bauprodukte- und Bauarten-Verordnung (BauPAVO)
 - **Abfall**
 - Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz Berlin (KrW-/AbfG Bln).

Informationsportale für die Umweltfreundliche Beschaffung

| Informationsportal | Internetadresse |
|--|---|
| Übergreifend | |
| Vergabeservice des Landes Berlin | https://www.berlin.de/vergabeservice/ |
| Beschaffungsportal des Umweltbundesamts (UBA) | https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung |
| Bundesumweltministerium: Umweltfreundliche öffentliche Beschaffung | https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/konsum-und-produkte/umweltfreundliche-beschaffung |
| EU: Green Public Procurement Toolkit | https://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm |
| Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung (KNB) am Beschaffungsamt des Bundesinnenministeriums | https://www.nachhaltige-beschaffung.info/ |
| Kompetenzstelle Faire Beschaffung Berlin | https://www.berlin.de/vergabeservice/nachhaltige-beschaffung/ |
| Produktdatenbanken | |
| Produktübersicht des Öko-Instituts e.V. über umweltverträgliche Produkte | https://www.ecotopten.de/ |
| Informationen des Öko-Instituts e.V. zum umweltverträglichen Einkauf | https://www.ecotopten.de/professioneller-einkauf |
| Label | |
| Vergabekriterien und Produkte mit dem Blauen Engel | https://www.blauer-engel.de/de |

| Informationsportal | Internetadresse |
|--|---|
| Informationsportal des Bundesverbandes der Verbraucherinitiativen e.V. zu Umweltlabeln | https://label-online.de/ |
| Informationsportal des BMZ und GIZ zum Vergleich von Nachhaltigkeitsiegeln | https://www.siegelklarheit.de/ |
| Europäisches Umweltzeichen EU Ecolabel | https://eu-ecolabel.de/ |

Tabelle 1: Informationsportale für die umweltfreundliche Beschaffung

Produktgruppenspezifische Informationen für die Umweltfreundliche Beschaffung

| Informationsportal | Internetadresse |
|--|---|
| Bauleistungen | |
| Grundsätze zum öffentlichen Bauen in Berlin | https://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/ |
| Grundsätze zum öffentlichen Bauen in Frankfurt | https://frankfurt.de/themen/planen-bauen-und-wohnen |
| Software für integrale Planung nachhaltiger Gebäude | https://legep.de/ |
| Informationsportal Nachhaltiges Bauen des Bundesbauministeriums | https://www.nachhaltigesbauen.de/ |
| WECOBIS – Ökologisches Baustoffinformationssystem des Bundesbauministeriums | https://www.wecobis.de/ |
| Ökobaudat – Datenbasis des Bundesbauministeriums für die Ökobilanzierung von Bauwerken | https://www.oekobaudat.de/ |
| re!source Stiftung e.V. | https://www.re-source.com/ |
| Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe FNR: Bauen mit Holz | https://baustoffe.fnr.de/bauen/holzbau/ |
| Beleuchtung | |
| Informationsangebot zu Beleuchtungslösungen | https://www.licht.de/de/ |
| Strom | |
| Umweltbundesamt: Beschaffung von Ökostrom – Arbeitshilfe für eine europaweite Ausschreibung der Lieferung von Ökostrom | https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/beschaffung-von-oekostrom-arbeitshilfe-fuer-eine-0 |
| Fahrzeuge | |

| Informationsportal | Internetadresse |
|---|---|
| VCD Verkehrsclub Deutschland: Auto | https://www.vcd.org/auto/ |
| Europäische Kommission: Clean and energy efficient vehicles | https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport-urban-transport/clean-and-energy-efficient-vehicles_en |
| Geschäftsreisen | |
| VCD Verkehrsclub Deutschland: Geschäftsreisen - erfolgreich, effizient, umweltverträglich | https://www.vcd.org/themen/tourismus/geschaeftsreisen |
| Papier | |
| Initiative pro Recyclingpapier | https://www.papiernetz.de/ |
| Veranstaltungen | |
| UBA-Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen | https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/leitfaden-fuer-die-nachhaltige-organisation-von |
| Holz | |
| SRU 2012: Umweltgutachten des Sachverständigenrates für Umweltfragen | https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2012_2016/2012_06_04_Umweltgutachten_HD.html |
| IFEU 2011: Kriterien zur nachhaltigen Beschaffung holzartiger Biomasse für die Strom- und Wärmegegewinnung im Land Berlin | https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/klimaschutz/klimaschutz-in-der-umsetzung/vorbildrolle-oeffentliche-hand/ifeu_nachhaltiges_holz_vattenfallseng_uv.pdf |
| FNR: Bauen und Sanieren mit Holz | https://beschaffung.fnr.de/handlungsfelder/bauen-sanieren/holzbau/ |
| Lebensmittel | |
| Leitfaden „Mehr Bio in Kommunen“ | https://www.biostaedte.de/images/pdf/leitfaden_V4_verlinkt.pdf |
| Textilien | |
| Bündnis für nachhaltige Textilien | https://www.textilbuendnis.com/ |

Tabelle 2: Produktgruppenspezifische Informationen für die umweltfreundliche Beschaffung