Anbieterfragebogen  
zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von textilen Bodenbelägen

als Anlage zur Ausschreibung:

# Allgemeine Angaben

|  |  |
| --- | --- |
| Produktname |  |
| Hersteller |  |
| Bieter |  |
| Anschrift des Bieters |  |

# Angaben zur Nachweisführung

|  |  |
| --- | --- |
| Umweltzeichen Blauer Engel vorhanden? | |
| Das angebotene Produkt ist mit dem Umweltzeichen Blauer Engel für emissionsarme textile Bodenbeläge (DE-UZ 128, Ausgabe Februar 2016) zertifiziert.  Die in der Tabelle des folgenden Abschnitts „Anforderungen“ genannten Kriterien sind damit erfüllt, weshalb die Vorlage von Dokumenten (Anlagen) zum Nachweis der Einhaltung nicht erforderlich ist.  Zeichenbenutzungsvertrag Nr.: | Ja |

|  |  |
| --- | --- |
| Gleichwertiges Gütezeichen vorhanden? | |
| Das angebotene Produkt ist mit einem gleichwertigen Gütezeichen gekennzeichnet. Das Gütezeichen wird für das angebotene Produkt alternativ zum Umweltzeichen Blauer Engel mit dem Angebot vorgelegt.  Bezeichnung des Gütezeichens und Zeichenbenutzungsvertrags-Nr.:  In der Tabelle des folgenden Abschnitts „Anforderungen“ bestätigt der Bieter durch Ankreuzen in der rechten Tabellenspalte, dass das vorgelegte Gütezeichen die Erfüllung der hier genannten Ausschlusskriterien fordert. Die Vorlage der in der Spalte „Anmerkung“ genannten Nachweise ist für diese Ziffern nicht erforderlich.  Falls das vorgelegte Gütezeichen einzelne Anforderungen nicht enthält, erfolgt die Bestätigung über die Einhaltung der Anforderungen durch Ankreuzen in der rechten Tabellenspalte im Abschnitt „Anforderungen“ sowie Vorlage der erforderlichen Nachweise (Spalte „Anmerkungen“) mit diesem Angebot. | Ja |

|  |  |
| --- | --- |
| Kein gleichwertiges Gütezeichen vorhanden? | |
| Das angebotene Produkt ist weder mit dem Umweltzeichen Blauer Engel für emissionsarme textile Bodenbeläge (DE-UZ 128, Ausgabe Februar 2016), noch mit einem gleichwertigen Gütezeichen gekennzeichnet.  In der Tabelle des folgenden Abschnitts „Anforderungen“ wird durch Ankreuzen der rechten Tabellenspalte bestätigt, dass das Produkt die genannten Ausschlusskriterien erfüllt. Die in der Spalte „Anmerkung“ genannten Nachweise liegen dem Angebot bei. | Ja |

# Anforderungen

| Kriterium | Anmerkung | Kriterium erfüllt und Nachweis erbracht[[1]](#footnote-1)  (vom Bieter auszufüllen) |
| --- | --- | --- |
| 1. Herstellung |  |  |
| 1.1 Allgemeine stoffliche Anforderungen |  |  |
| Die Einhaltung der zutreffenden Stoffbeschränkungen des europäischen und deutschen Chemikalienrechts sowie der branchenbezogenen Regelwerke wird vorausgesetzt; dies sind für textile Bodenbeläge insbesondere die Bestimmungen der REACH-Verordnung (besonders Anhang XIV und XVII), der POP-Verordnung, der Biozidprodukte-Verordnung sowie des deutschen Baurechts.  Darüber hinaus darf das Produkt keine Stoffe mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile enthalten:   1. Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden. 2. Stoffe, die gemäß den Kriterien der CLP-Verordnung in die folgenden Gefahrenklassen und -kategorien eingestuft sind oder die die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen:  * karzinogen (krebserzeugend) der Kategorie Karz. 1A oder Karz. 1B * keimzellmutagen (erbgutverändernd) der Kategorie Muta. 1A oder Muta. 1B * reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) der Kategorie Repr. 1A oder Repr. 1B * akut toxisch (giftig) der Kategorie Akut Tox. 1, Akut Tox. 2 oder Akut Tox. 3 * toxisch für spezifische Zielorgane der Kategorie STOT einm. 1 oder STOT wdh. 1   Die den Gefahrenklassen und -kategorien entsprechenden H-Sätze sind dem Anhang zu entnehmen.   1. in der TRGS 905 eingestuft sind als:  * krebserzeugend (K1, K2) * erbgutverändernd (M1, M2) * fruchtbarkeitsgefährdend (RF1, RF2) * fruchtschädigend (RE1, RE2) | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage einer Herstellererklärung |  |

| 1.2 Halogene |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bei der Herstellung von textilen Bodenbelägen dürfen keine halogenierten organischen Verbindungen (z. B. als Bindemittel, Flammschutzmittel, Antischmutzausrüstung) eingesetzt werden. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage einer Herstellererklärung oder eines Prüfprotokolls über die Bestimmung des Gehaltes der Halogene Fluor, Chlor und Brom durch Verbrennungsanalyse (Totalaufschluss), wobei die als Anteil tolerierbaren Verunreinigungen 1 g/kg nicht überschreiten dürfen |  |
| 1.3 Flammschutzmittel |  |  |
| Als Flammschutzmittel können, soweit brandschutztechnische Anforderungen erforderlich sind, anorganische Ammoniumphosphate (Diammoniumphosphat, Ammoniumpolyphosphat etc.), andere wasserabspaltende Minerale (Aluminiumhydrat o. ä.) oder Blähgraphit eingesetzt werden. Anti-monoxide dürfen als Flammschutzmittel nicht verwendet werden. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage einer Herstellererklärung |  |
| 1.4 Weichmacher |  |  |
| Bei der Herstellung der textilen Bodenbeläge dürfen keine weichmachenden Substanzen aus der Klasse der Phthalate eingesetzt werden. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage einer Herstellererklärung oder eines Prüfprotokolls, in dem der Gehalt an Phthalaten durch Extraktion einer Materialprobe im Soxhlet und mit GC/MS bestimmt wird. Die quantitative Bestimmung der Zielsubstanzen erfolgt mit substanzspezifischem Vergleichsgemisch. Als Verunreinigungen dürfen nicht mehr als 0,1 Masse-% Phthalate im textilen Bodenbelag enthalten sein. |  |

| 1.5 Textilfasern |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.5.1 Farbstoffe und Pigmente |  |  |
| Folgende Farbstoffe und Pigmente dürfen nicht eingesetzt werden:  Azofarbstoffe, die eines der nachstehenden aromatischen Amine abspalten können (gemäß REACH-Verordnung, Anhang XVII, Nr. 43:   * 4-Aminobiphenyl (92-67-1) * Benzidin (92-87-5) * 4-Chloro-o-toluidin (95-69-2) * 2-Naphthylamin (91-59-8) * o-Aminoazotoluol (97-56-3) * 2-Amino-4-nitrotoluol (99-55-8) * p-Chloroanilin (106-47-8) * 2,4-Diaminoanisol (615-05-4) * 4,4'-Diaminodiphenylmethan (101-77-9) * 3,3'-Dichlorobenzidin (91-94-1) * 3,3'-Dimethoxybenzidin (119-90-4) * 3,3'-Dimethylbenzidin (119-93-7) * 3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan (838-88-0) * p-Kresidin (120-71-8) * 4,4'-Methylen-bis-(2-chloranilin) (101-14-4) * 4,4'-Oxydianilin (101-80-4) * 4,4'-Thiodianilin (139-65-1) * o-Toluidin (95-53-4) * 2,4-Diaminotoluol (95-80-7) * 2,4,5-Trimethylanilin (137-17-7) * 4-Aminoazobenzol (60-09-3) * o-Anisidin (90-04-0)   Krebserzeugende, fruchtschädigende oder fortpflanzungsgefährdende Farbstoffe (gemäß Entscheidung 2009/567/EG (EU-UZ für Textilerzeugnisse) und Öko-Tex Standard 100):   * C.I. Basic Red 9 C.I. 42 500 * C.I. Disperse Blue 1 C.I. 64 500 * C.I. Acid Red 26 C.I. 16 150 * C.I. Basic Violet 14 C.I. 42 510 * C.I. Disperse Orange 11 C.I. 60 700 * C.I. Direct Black 38 C.I. 30 235 * C.I. Direct Blue 6 C.I. 22 610 * C.I. Direct Red 28 C.I. 22 120 * C.I. Disperse Yellow 3 C.I. 11 855 | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage einer Herstellererklärung |  |
| Potenziell sensibilisierende Farbstoffe (gemäß Entscheidung 2009/567/EG (EU-UZ für Textilerzeugnisse) und Öko-Tex Standard 100):   * C.I. Disperse Blue 3 C.I. 61 505 * C.I. Disperse Blue 7 C.I. 62 500 * C.I. Disperse Blue 26 C.I. 63 305 * C.I. Disperse Blue 35 * C.I. Disperse Blue 102 * C.I. Disperse Blue 106 * C.I. Disperse Blue 124 * C.I. Disperse Brown 1 * C.I. Disperse Orange 1 C.I. 11 080 * C.I. Disperse Orange 3 C.I. 11 005 * C.I. Disperse Orange 37 * C.I. Disperse Orange 76 (frühere Bezeichnung Orange 37) * C.I. Disperse Red 1 C.I. 11 110 * C.I. Disperse Red 11 C.I. 62 015 * C.I. Disperse Red 17 C.I. 11 210 * C.I. Disperse Yellow 1 C.I. 10 345 * C.I. Disperse Yellow 3 C.I. 11 855 * C.I. Disperse Yellow 9 C.I. 10 375 * C.I. Disperse Yellow 39 * C.I. Disperse Yellow 49   Schwermetallhaltige Farbstoffe:   * Farbstoffe und Pigmente, die Cadmium, Quecksilber, Blei oder Nickel enthalten. |  |  |

| 1.5.2 Pestizide |  |  |
| --- | --- | --- |
| Die verwendeten Textilien aus Naturfasern müssen die Anforderungen an Pestizide des STANDARD 100 by OEKO-TEX Produktklasse II oder die Anforderungen der Gemeinschaft emissionskontrollierter Teppichböden e. V. (GUT) einhalten. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage der Messergebnisse nach dem Prüfverfahren des GUT-Signets  oder des STANDARD 100 by OEKO-TEX Produktklasse II für eine in Abstimmung mit dem Messinstitut vorgenommene repräsentative Auswahl von Textilien. Alternativ dazu kann der Bieter auch ein Zertifikat oder einen Vertrag vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die Produkte das GUT-Signet tragen. |  |
| 1.5.3 Mikrobistatische, mikrobizide oder fungizide Ausrüstung |  |  |
| Mikrobistatische, mikrobizide oder fungizide Ausrüstungen von textilen Bodenbelägen sind nicht zulässig. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage einer Herstellererklärung |  |

| 1.5.4 Motten- und Käferschutz |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bei Einsatz von Permethrin hat die Konzentration zwischen 75 und 150 mg/kg tierischer Faser zu betragen. Das Verfahren der Sprühapplikation darf nicht angewendet werden.  In der Verbraucherinformation muss ein Hinweis darauf enthalten sein, dass das Produkt Permethrin zum Schutz von Wollschädlingen enthält.  Bei nicht gegen Wollschädlinge ausgerüstetem Wollmaterial: Der Gehalt an Permethrin muss unter 3,0 mg/kg tierischer Faser liegen. Die Konzentration der übrigen nachgewiesenen Pyrethroide darf 1 mg/kg tierische Faser nicht überschreiten.  Bei Einhaltung der Grenzwerte muss die Verbraucherinformation einen Hinweis darauf enthalten, dass das Produkt nicht gegen Wollschädlinge geschützt ist. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage einer Bestimmung des Absolutgehaltes im Material und der Verbraucherinformation  Ca. 1 – 5 g Materialprobe (tierische Faser) wird in eine Extraktionshülse eingewogen und mit einer geeigneten Glaswolle oder Filterpapier verschlossen. Die Extraktionshülse wird mit einem Gemisch aus n-Hexan-Aceton 1:1 sechs Stunden am Soxhletextraktor extrahiert. Der so gewonnene Extrakt wird am Rotationsverdampfer eingeengt und auf ein definiertes Volumen (ca. 5 ml) mit dem Extraktionsmittel aufgefüllt. Die Messung erfolgt am GC-MS (SIM-Modus). Mit dem Verfahren werden Permethrin, Furmecyclox, Piperonylbutoxid, Tetramethrin, Cyfluthrin, Cypermethrin, Fenvalerat und Deltamethrin erfasst.  Bestimmungsgrenzen: 0,1 – 1 mg/kg (je nach Verbindung und Einwaage) |  |

| 1.6 Schaumrücken aus Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR) |  |  |
| --- | --- | --- |
| N-Nitrosamine müssen als Emissionen in der Prüfkammer einen Höchstwert von 1 μg/m³ unterschreiten. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage eines Prüfberichts über eine Prüfkammeruntersuchung gemäß Ziffer 2.1 Die Analyse der N-Nitrosamine erfolgt nach dem vom Hauptverband der Berufsgenossenschaften (HVGB) anerkannten Verfahren BGI 505-23 (früher ZH 1/120.23). Die Prüfung erfolgt am 3. Tag nach Beladung. |  |
| 1.7 Bindemittel und Beschichtungen: Konservierung |  |  |
| Die für die Herstellung der textilen Bodenbeläge eingesetzten Bindemittel und Beschichtungen dürfen keine Biozide enthalten, ausgenommen sind die in der „Liste der zulässigen Topfkonservierungen entsprechend den Anforderungen in den jeweiligen Vergabekriterien“ des Blauen Engel aufgeführten Wirkstoffe bzw. Wirkstoffkombinationen mit den genannten Gehalten: <https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/attachment/de/Liste_der_zulaessigen_Topfkonservierungen_Okt_2018.pdf>. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage einer Herstellererklärung |  |
| 1.8 Bindemittel und Beschichtungen: Alkylphenolethoxylate |  |  |
| Polymerdispersionen, Harze oder vergleichbare Bestandteile (Bindemittel) die Alkylphenolethoxylate enthalten, dürfen Bindemitteln und Beschichtungen zur Herstellung von textilen Bodenbelägen nicht zugesetzt werden. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage einer Herstellererklärung oder eines Prüfprotokolls zum Nachweis von Alkylphenolen durch quantitative Bestimmung. Für diese gilt in Anlehnung an die Achte Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Verordnungen (Bekanntmachung vom 04.03.2004 BGBl. I S. 328) eine Begrenzung der Konzentration in der Zubereitung von 0,1 %. |  |

| 2 Nutzung |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.1 Innenraumluftqualität – flüchtige organische Verbindungen |  |  |
| Die textilen Bodenbeläge dürfen in Anlehnung an die vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) erarbeiteten „Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden: Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten“[[2]](#footnote-2) die in Tabelle 1 genannten Emissionswerte in der Prüfkammer nicht überschreiten.  Tabelle 1: Emissionswerte   |  | Anforderungen | | | --- | --- | --- | | Substanz | Endwert  3 Tage | Endwert  28 Tage | | Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich  C6 – C16 (TVOC) | ≤ 250 μg/m³ | ≤ 100 μg/m³ | | Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich  > C16 – C22 (TSVOC) | - | ≤ 30 μg/m³ | | Krebserzeugende Stoffe | ≤ 10 μg/m³  Summe | ≤ 1 μg/m³  je Einzelwert | | Summe VOC ohne NIK | - | ≤ 50 μg/m³ | | R-Wert | - | ≤ 1 | | Formaldehyd | - | ≤ 0,02 ppm | | Andere Aldehyde | - | ≤ 0,02 ppm | | 4-Phenylcyclohexen | - | ≤ 5 μg/m³ |   Quelle: Blauer Engel emissionsarme textile Bodenbeläge (DE-UZ 128, Ausgabe Februar 2016)  Die Prüfung kann ab dem 7. Tag nach Beladung abgebrochen werden, wenn die geforderten Endwerte des 28. Tages vorzeitig erreicht werden und im Vergleich zur Messung am 3. Tag kein Konzentrationsanstieg einer der nachgewiesenen Substanzen feststellbar ist. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage eines Prüfgutachtens gemäß DIBt-Prüfverfahren (Teil II der Grundsätze zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen)[[3]](#footnote-3), in dem die Einhaltung dieser Anforderung bestätigt wird. Das Prüfgutachten ist von einer von der BAM für diese Prüfung anerkannten Prüfstelle zu erstellen[[4]](#footnote-4). |  |

| 2.2 Geruch |  |  |
| --- | --- | --- |
| Die Prüfung der Geruchseigenschaften ist im Zusammenhang mit der Emissionsprüfung unter Abschnitt 2.1 (Innenraumluftqualität) gemäß DIN ISO 16000-28 oder GUT-Geruchsprüfung durchzuführen, wobei die gleichen Kriterien für einen vorzeitigen Prüfungsabbruch gelten. Die geprüften Bodenbeläge dürfen eine Geruchsintensität von nicht mehr als 7 pi nach 28 Tagen aufweisen. Bei einem Prüfungsergebnis von 8 pi kann am Folgetag eine weitere Messung durchgeführt werden. Wird dabei erneut ein Wert oberhalb von 7 pi gemessen, ist das Produkt durchgefallen. Wird dabei ein Wert von maximal 7 pi erreicht, besteht das Produkt die Geruchsprüfung.  Für Produkte, die ein GUT-Signet tragen, ist eine gesonderte Prüfung nicht erforderlich. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage eines Prüfgutachtens gemäß DIN ISO 16000-28 respektive gemäß GUT-Geruchsprüfung (in Anlehnung an die Schweizer Norm SNV 19565122). Alternativ dazu kann der Bieter auch ein Zertifikat oder einen Vertrag vorlegen aus dem hervorgeht, dass die Produkte die Anforderungen des GUT-Signet erfüllen. |  |
| 2.3 Gebrauchstauglichkeit |  |  |
| Die textilen Bodenbeläge müssen den üblichen Qualitätsanforderungen an die Gebrauchstauglichkeit entsprechen. Hierbei sind die Anforderungen der entsprechenden und zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen DIN EN Normen zu erfüllen. Für die meisten betroffenen Bodenbeläge gilt die Norm DIN EN 1307. Für maschinengefertigte abgepasste Polteppiche und Läufer gilt die Norm DIN EN 14215. Für textile Bodenbeläge ohne Pol gilt die Norm DIN EN 15114/A2. | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage einer Herstellererklärung |  |

| 3 Deklaration und Verbraucherinformation |  |  |
| --- | --- | --- |
| Die Deklaration der textilen Bodenbeläge und/oder deren Verpackungen müssen gemäß ISO 10874 erfolgen. Die Produkte sind vom Hersteller eindeutig und unauslöschlich, entweder auf der Verpackung oder einem Aufkleber, mit den nachfolgenden Informationen zu deklarieren.  Alternativ stellt der Hersteller die Informationen dem Handel zur Verfügung, die dieser dem Kunden auf Nachfrage weitergeben kann.   * Identifizierung des Herstellers oder der Lieferfirma, * Produktname und Material, * Angaben zum Produkt (Zusammensetzung), * Farbe/Muster sowie Chargen- und Rollennummer (soweit bekannt), * Eignungen (z. B. Beanspruchungsklasse, Komfortklasse), * Länge, Breite und Dicke bzw. bedeckte Fläche bei Rollen bzw. Abmessungen einer Fliese und die in der Packung enthaltende Fläche in Quadratmetern bei Fliesen.   Die folgenden Hinweise und Empfehlungen sind dem Produkt als Kurzfassung beizufügen. Alternativ können bei Meterware die Informationen auch auf Nachfrage des Kunden bereitgestellt werden. Dabei ist anzugeben, wie der Verbraucher eine ausführliche Fassung erhalten kann (z. B. auf Anfrage beim Hersteller, Verweis auf die Webseite des Herstellers).   * Installationshinweise mit Empfehlungen zur Verwendung von emissionsarmen Bodenbelagsklebstoffen, Spachtel- und Ausgleichmassen sowie Grundierungen, * Reinigungs- und Pflegeanleitung, * Hinweise zur Entsorgung (z. B. Rückgabe- und Verwertungsmöglichkeiten). | Ausschlusskriterium  Nachweis durch Vorlage der entsprechenden Produktinformationen |  |

# Anhang: Ausgeschlossene H-Sätze

Tabelle: Ausgeschlossene H-Sätze

| Gefahrenkategorie | EG-Verordnung 1272/2008 (GHS-Verordnung) | Wortlaut |
| --- | --- | --- |
| **Toxische Stoffe** | | |
| Akut Tox. 1,2 | H300 | Lebensgefahr beim Verschlucken |
| Akut Tox. 3 | H301 | Giftig bei Verschlucken |
| Akut Tox. 1,2 | H310 | Lebensgefahr bei Hautkontakt |
| Akut Tox. 3 | H311 | Giftig bei Hautkontakt |
| Akut Tox. 1,2 | H330 | Lebensgefahr bei Einatmen |
| Akut Tox. 3 | H331 | Giftig bei Einatmen |
| STOT einm. 1 | H370 | Schädigt die Organe |
| STOT wdh. 1 | H372 | Schädigt die Organe |
| **Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe** | | |
| Muta. 1 [A,B] | H340 | Kann genetische Defekte verursachen. |
| Karz. 1 [A,B] | H350 | Kann Krebs erzeugen. |
| Repr. 1 [A,B] | H360F | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| Repr. 1 [A,B] | H360D | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| Repr. 1 [A,B] | H360FD | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| Repr. 1 [A,B] | H360Fd | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| Repr. 1 [A,B] | H360Df | Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |

Quelle: Blauer Engel emissionsarme textile Bodenbeläge (DE-UZ 128, Ausgabe Februar 2016)

1. Als Nachweis sind die jeweils unter „Anmerkung“ genannten Dokumente dem ausgefüllten Fragebogen beizufügen. [↑](#footnote-ref-1)
2. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/kommissionen-arbeitsgruppen/ausschuss-zur-gesundheitlichen-bewertung-von> [↑](#footnote-ref-2)
3. DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik), Grundsätze zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen, Teil II: Bewertungskonzepte für Spezielle Bauprodukte, Stand Oktober 2010, Es gilt die aktuelle Fassung. [↑](#footnote-ref-3)
4. <https://www.blauer-engel.de/_downloads/vergabegrundlagen_de/Pruefinstitute.pdf> [↑](#footnote-ref-4)