



Umweltschutz setzt Zeichen

Zertifikate und Richtlinien

nora[®]

All About Flooring. **All About You.**

Inhalt

Nachhaltigkeit – Gesundheitsschutz: Wie wichtig ist uns die Innenraumluft? _____	3
Umweltzertifizierungen – Der nora ® Vorteil _____	4
Verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen – die Ökobilanz _____	9
EMAS – Ein Führungssystem zur Bewertung von Umweltleistungen _____	10
Wie sind Umwelteigenschaften von Bauprodukten messbar? _____	11
Der „Blaue Engel“ – Umweltzeichen mit Markenwirkung _____	13
Die Kriterien des „Blauen Engel“ _____	14
Der „Blaue Engel“ in Ausschreibungen _____	15
Ausschreibungen: Umweltanforderungen im Vergabeverfahren _____	17
nora system blue ® – Sicherheit auf der ganzen Linie _____	18

Nachhaltigkeit – Gesundheitsschutz: Wie wichtig ist uns die Innenraumluft?

Europaweit gibt die öffentliche Hand jährlich rund 1.500 Milliarden Euro für Produkte und Dienstleistungen aus. In Deutschland umfasst das öffentliche Beschaffungswesen ca. 13 % des Bruttoinlandsprodukts. Bund, Länder und Kommunen investieren hier rund 260 Milliarden Euro in die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen. Immer mehr wird hier das Augenmerk auf die Umwelt und deren Schutz gelegt – und gerade was die Entwicklung innovativer, umweltfreundlicher Produkte angeht, besteht hier ein enormes Potential.

Die Rechtsgrundlagen für die Berücksichtigung von Umweltbelangen im öffentlichen Beschaffungswesen in Deutschland bilden hauptsächlich die Vergabeordnungen VOL/A, VOB/A und VOF, die Vergabeverordnung und das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB).

Das Bundesumweltministerium betont zu diesem Thema, die öffentliche Hand müsse hierbei eine gewisse Vorbildfunktion übernehmen. Was die Rechtsgrundlagen angeht, so finden Umweltbelange bei der Vergabe öffentlicher Aufträge ausreichend Berücksichtigung. Die Gewichtung von Umweltbelangen im Vergaberecht ist durch die jüngsten Gesetzesänderungen im Einklang mit den Vorgaben der europäischen Vergaberichtlinien nochmals verstärkt worden.

Hinsichtlich Nachhaltigkeit, energetischer Einsparung und Gesundheitsschutz steht die Umsetzung in der Planung von Neubauten oder Sanierungen öffentlicher Liegenschaften in besonderem Fokus. Bei der Auswahl von Bauprodukten ist hier der Einfluss auf die Qualität der Innenraumluft sehr wichtig; ganz besonders in so sensiblen Bereichen wie Kindergärten und Schulen.

Ein wichtiger Faktor, der zur Qualität der Innenraumluft beiträgt, ist selbstverständlich das Lüftungsverhalten. Jedoch grundlegend wirkt sich die Emission aus Flächenprodukten auf die Raumlufqualität aus. Hierzu zählt der Fußboden in einem Raum.

Der bestmöglichen Minimierung bzw. generellen Vermeidung von Schadstoffen und nicht nur der damit zwangsläufig verbundenen Gerüche aus Bauprodukten, dienen nicht nur normative gesetzliche Anforderungen. Auch freiwillige Prüfungen durch Organisationen mit entsprechenden Auszeichnungen wie Umweltsiegeln bzw. Umweltzertifizierungen helfen Entscheidern, sich zu orientieren.

Aufgrund der Vielzahl an (inter)nationalen Bezeichnungen und Begriffen ist die Entscheidungsfindung für die maßgeblichen Anforderungen in der Praxis nicht einfach.

Das Bundesumweltamt als Herausgeber des „Blauen Engel“ stellt mit seinen definierten Kriterien entsprechend hohe Anforderungen. So sieht der Gesetzgeber in den Produkten, die mit dem Umweltsiegel „Der Blaue Engel“ ausgezeichnet sind, seine Anforderungen an Umweltverträglichkeit und Gesundheitsschutz als bestens erfüllt an.

In dieser Broschüre möchten wir Ihnen eine Auswahl an Umweltzertifizierungen vorstellen und Ihnen so die für unser Geschäft relevanten Umweltsiegel näher bringen.

Die **nora systems GmbH** als international agierendes Unternehmen mit der Verantwortung des Marktführers im Bereich der Kautschukbodenbeläge beschäftigt sich schon seit langem mit den Anforderungen an umweltverträgliche Produkte in den Märkten.

Umweltzertifizierungen – Der nora® Vorteil

In Deutschland sind die Richtlinien und die vergaberechtlichen Aspekte, die den Weg für die bewusste Auswahl umweltverträglicher Produkte oder Anbieter mit entsprechendem Umweltmanagement darstellen, nicht ausreichend bekannt. Was landesbezogene Bestimmungen angeht, erschwert der Föderalismus die einheitliche Umsetzung und durchgängige Kommunikation zu Entscheidungsträgern.

Bayern hat beispielsweise bereits Richtlinien zur Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten bei der Vergabe öffentlicher Aufträge im April 2009 veröffentlicht:

„In der Leistungsbeschreibung (§8 VOL/A bzw. §9 VOB/A) sind etwaige Gesichtspunkte des Umweltschutzes einschließlich des Energieverbrauchs in der Nutzungsphase sowie der Abfallvermeidung und Abfallverwertung [...] vorzugeben, soweit dies wirtschaftlich vertretbar ist.

Dabei sind finanzielle Mehrbelastungen und eventuelle Minderungen der Gebrauchstauglichkeit in angemessenem Umfang hinzunehmen [...]. Zur angemessenen Beachtung von Umweltschutzaspekten können in der Leistungsbeschreibung [...] Kennzeichnungsprogramme wie „Blauer Engel“, Europäisches Umweltzeichen, Energy Star oder andere gleichwertige Energieverbrauchs- und Umweltzeichen als Referenz herangezogen werden.“¹

Für das Ausschreiben von Bodenbelägen ist es notwendig, die umfassenden Anforderungskriterien der Vergabegrundlage des „Blauen Engel“ in die Ausschreibung mit aufzunehmen, so dass auch andere Anbieter, die die gleichen technischen Eigenschaften bieten, aber keinen Zeichennutzungsvertrag abgeschlossen haben, mitbieten können. Ebenfalls müssen Hilfsstoffe wie Kleber, Spachtelmasse etc. nach den Kriterien des „Blauen Engel“ ausgeschrieben werden (für diese Stoffe gilt die UZ 113).

Der „Blaue Engel“, das EMAS-Siegel, die Auszeichnung des SGS Institut Fresenius, die LEED-Zertifizierung, das Prüfsiegel des U.S. Greenbuilding Council, das Greenguard-Siegel für „Indoor Air Quality“ und zahlreiche andere Umweltsiegel und Auszeichnungen, die wir in vielen Ländern erhalten haben, bestätigen, dass wir unsere Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft sehr ernst nehmen.

Verschiedene unabhängige Einrichtungen haben uns dies in Form von unterschiedlichen Zertifikaten und Auszeichnungen bestätigt – nicht nur in Deutschland, sondern auch über die Landesgrenzen hinweg. Weit verbreitet sind Zertifizierungen wie **LEED** und das **GREENGUARD**-Umweltsiegel aus den USA sowie die **BRE-Einstufung** aus Großbritannien.

Auch im **U.S. Green Building Council (USGBC)** spielt **nora®** eine aktive Rolle. Der USGBC ist der wichtigste Zusammenschluss führender Vertreter aus der Bauindustrie zur Förderung umweltfreundlicher und rentabler Gebäude, die einen gesunden Raum zum Leben und Arbeiten bieten. Er hat das weltweit bekannte LEED-System etabliert und damit einen internationalen Standard zur Klassifizierung umweltfreundlicher Gebäude geschaffen.

¹ In: „Bekanntmachung der Novellierung der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB Teile A und B) vom 31. Juli 2009.“
Vgl.: www.stmwvt.bayern.de/wirtschaft/oeffentlichesauftragswesen/aktuelles/sectorenverordnung.

nora® verfügt über eine Vielzahl an Auszeichnungen aufgrund gleichbleibend hoher Qualitätsstandards in Bezug auf gesundheitsbewusste Produkteigenschaften.

Hier finden Sie eine Übersicht der bedeutendsten Zertifikate und Auszeichnungen:



BRE-Einstufung

Die BRE Certification Ltd.² ist eine gemeinnützige Organisation, die Umweltqualitäten von Produkten bewertet.

Die BRE Rating Ltd. spezialisiert sich als externe Freigabe- und Zertifizierungsstelle auf die Bereiche Bauwesen, Umwelt, Brandschutz und Sicherheit.

Sie ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft des BRE Trust (als gemeinnütziger Verein eingetragen) und Schwestergesellschaft der BRE, die im Auftrag der britischen Regierung seit über 80 Jahren Forschungsarbeiten zu Sicherheit, Regulierung und Verhalten in Bezug auf Gebäude ausführt.

Mittlerweile werden die Leistungen der BRE, obwohl sie auf das Bauwesen und die gebaute Umwelt spezialisiert ist, weltweit von Kunden aus zahlreichen Industriebereichen – von der Chemie bis hin zur Luft- und Raumfahrt – in Anspruch genommen.

Der Bodenbelag **noraplan**® **913** wurde nach dem BRE-Zertifizierungssystem für Umweltprofile von Bauprodukten zertifiziert. Die beim Zertifizierungsprozess erworbene Ökopunktzahl ergibt die bestmögliche Einstufung „A“ nach dem „Green Guide to Specification“.



GREENGUARD

Das GREENGUARD Certification ProgramSM ist ein branchenübergreifendes, externes Testprogramm für emissionsarme Produkte und Materialien.³ Im Jahr 2005 gab das GEI den Standard GREENGUARD für Kinder und Schulen heraus, der die Sensibilität von Schulkindern in Verbindung mit den spezifischen Charakteristika von Schulgebäuden berücksichtigt und die bislang strengsten Kriterien für Produktemissionen vorgibt.

Zum heutigen Datum bieten mehr als 150 Hersteller aus verschiedenen Branchen Produkte mit dem Prädikat GREENGUARD Indoor Air Quality Certified[®] an.

Alle Standardprodukte und Klebstoffe von **nora**® verfügen über das Zertifikat GREENGUARD für Raumluftqualität und tragen aufgrund emissionsarmer Materialien zu den LEED-Leistungspunkten zur Umweltqualität in Innenräumen bei.

² Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.bre.co.uk.

³ Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.greenguard.org.



Institut Fresenius

Hersteller, die dieses Siegel an ihren Produkten anbringen, dokumentieren ein überdurchschnittliches Engagement für Qualität und Sicherheit.

Das INSTITUT FRESENIUS⁴ gehört zu den führenden Anbietern für chemische Laboranalysen in Europa. Die Kompetenz des Instituts geht aus mehr als 150 Zertifizierungen, Akkreditierungen und Freigaben sowie aus 155 Jahren Erfahrung auf dem Gebiet der Analyse hervor.

Im Rahmen einer regelmäßigen Qualitätsüberwachung werden **nora**[®] Bodenbeläge durch das renommierte Institut Fresenius Chemische und Biologische Laboratorien AG in Taunusstein unterzogen.

nora[®] Bodenbeläge sind berechtigt, das Gütesiegel „geprüfte Qualität“ zu tragen.



Mitglied der DGNB

Seit Januar 2009 existiert das Zertifizierungssystem **DGNB** (Deutsches Gütesiegel für nachhaltiges Bauen).⁵ Nachhaltige Gebäude sind umweltverträglich, wirtschaftlich, effizient und ressourcenschonend.

Die Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen e. V., kurz DGNB, wurde Mitte 2007 gegründet. Eines ihrer Gründungsmitglieder ist die **nora systems GmbH**.⁶

Das Ziel der DGNB in Bezug auf Nachhaltigkeit ist es, Wege und Lösungen für nachhaltiges Bauen in Deutschland aufzuzeigen. Hierbei legt sie ihren Fokus auf die Planung, Ausführung und Nutzung von Gebäuden. Gleichzeitig prüft und zertifiziert die DGNB Gebäude bezüglich Nachhaltigkeitskriterien basierend auf den hohen Anforderungen deutscher Bautechnik.

Die Mitglieder der DGNB – insgesamt ca. 500 – kommen aus den Bereichen Wissenschaft, Forschung, Universitäten, der öffentlichen Hand sowie aus der Bau- und Immobilienbranche. Aber auch Ingenieure und nicht zuletzt Architekten zählen zu ihren Mitgliedern.

Primäres Ziel der DGNB ist die Schaffung von Qualität in allen Bereichen, die für den Neubau wichtig sind. Denn nachhaltige Gebäude sind umweltfreundlich, wirtschaftlich effizient, schonen die Ressourcen und haben niedrige Betriebs- bzw. Unterhaltskosten. Sie behalten langfristig ihren hohen Wert, sind für ihre Nutzer gesund, fügen sich aber auch optimal in deren soziokulturelles Umfeld ein und bereiten dem Nutzer das Gefühl von Behaglichkeit:

⁴ Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.institut-fresenius.de.

⁵ Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.dgnb.de.

⁶ Die **nora systems GmbH** engagiert sich aktiv für umweltverträgliches Wohnen und ist Gründungsmitglied der Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB). Ziel der DGNB ist es, Wege und Lösungen für nachhaltiges Bauen in Deutschland aufzuzeigen.

„In der Planungsphase kann durch die Auswahl geruchs- und emissionsarmer Bauprodukte die Grundlage für Innenräume mit niedrigen Immissionskonzentrationen an flüchtigen und geruchsaktiven Stoffen geschaffen werden.

Durch die Auswahl ausgewiesener emissionsarmer Bauprodukte (z. B. geprüft nach AgBB oder „Blauer Engel“) kann die Grundlage für Innenräume mit niedrigen Immissionskonzentrationen an flüchtigen organischen Verbindungen geschaffen werden.

Es existiert jedoch keine Übertragungsfunktion, die eine zuverlässige Abschätzung der Raumluftkonzentration aufgrund der Kenntnis der Emissionsmassenströme der eingebauten Bauprodukte erlaubt.

Nach Fertigstellung des Gebäudes sind die Innenräume daher auf die herrschenden Immissionskonzentrationen an flüchtigen organischen Stoffen zu überprüfen. Die dabei ermittelten Konzentrationen sind der Bewertung zugrunde zu legen.“⁷



Mitglied des U.S. Green Building Council

Im Rahmen ihres kontinuierlichen Engagements für den Schutz der Umwelt und der natürlichen Ressourcen hat sich **nora** 2002 dem U.S. Green Building Council (USGBC)⁸ angeschlossen. Der USGBC ist der wichtigste Zusammenschluss führender Vertreter aus der gesamten Bauindustrie zur Förderung von Gebäuden, die umweltfreundlich und rentabel sind, aber gleichzeitig einen gesunden Raum zum Leben und Arbeiten bieten.

Gemeinsam haben sie das System LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) zur Klassifizierung umweltfreundlicher Gebäude durch einen freiwilligen, auf einem Konsens beruhenden, nationalen Standard zur Entwicklung leistungsfähiger und nachhaltiger Gebäude aufgebaut.



DIN ISO 14001

nora hat als eines der ersten Unternehmen unserer Branche eine Zertifizierung gemäß ISO 14001⁹ für Umweltmanagementsysteme erhalten.

Die Umweltmanagementnorm ISO 14001 wurde eingeführt, um Organisationen dabei zu unterstützen, die von ihnen verursachte Umweltbelastung zu minimieren, geltende Gesetze, Vorschriften und andere Anforderungen mit Umweltbezug einzuhalten und sich ständig zu verbessern. Als Nachweis dafür, dass einheitliche Prozesse angewendet werden, hat **nora** zudem eine Zertifizierung gemäß ISO 9001 für das unternehmenseigene Qualitätsmanagementsystem erworben.

⁷ In: Steckbrief 20 der DGNB, Arbeitskreis „Gesundheit und Behaglichkeit“.

⁸ Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.usgbc.org.

⁹ Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.14001news.de.

CA 01350

Alle Standardprodukte und Klebstoffe von **nora**[®] erfüllen den Standard „California 01350“.¹⁰

Diese Produkte sind ebenfalls in der Liste der Initiative CHPS (Collaborative for High Performance Schools) zu emissionsarmen Materialien enthalten, die einen Test auf Einhaltung des Standards „California 0150“ voraussetzen. Die Produkte auf der CHPS-Liste emissionsarmer Materialien können zur LEED-Punktzahl für die Umweltqualität in Innenräumen durch emissionsarme Materialien beitragen.

Die Umweltschutzbehörde des Staates Kalifornien (Cal/EPA) entwickelte „California 01350“ als spezielle Standardspezifikation für Umwelanforderungen, die entscheidende Merkmale der Umweltleistung bezüglich der Auswahl und Handhabung von Baustoffen abdeckt.

Diese Spezifikation legt Ziele fest und gibt einen Überblick zu besonderen Umwelanforderungen. Außerdem umfasst sie unter anderem Richtlinien für Energie-, Material- und Wassereffizienz, Raumluftqualität, giftfreie Gütenormen für Reinigungs- und Wartungsprodukte sowie Hinweise zur nachhaltigen Standortplanung und Landschaftsgestaltung.

Zu den Schlüsselementen der Spezifikation 01350 gehören Verfahren zur Sicherung einer ordnungsgemäßen Raumluftqualität für den Gesundheitsschutz. Dieser Teil der Spezifikation enthält Richtlinien zur Produktauswahl und Protokolle über die Emissionsprüfung zur Kennzeichnung emissionsarmer Materialien.

Verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen – die Ökobilanz

Unter einer **Ökobilanz** (engl. „Life Cycle Assessment“) versteht man eine systematische Analyse der Umweltwirkungen von Produkten während des gesamten Lebenszyklus. Dazu gehören die Umweltwirkungen während der Produktion, der Nutzungsphase und der Entsorgung eines Produktes ebenso wie die damit verbundenen vor- und nachgeschalteten Prozesse (z. B. Herstellung der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe).

Zu den Umweltwirkungen zählt man sowohl alle umweltrelevanten Entnahmen aus der Umwelt (z. B. Erze, Rohöl) als auch die Emissionen in die Umwelt (z. B. Abfälle, Kohlendioxidemissionen).

Um in Relation bewerten zu können, erstellte die **nora systems GmbH** eine Ökobilanz eines gesamten Gebäudes nach ISO 14040 und ISO 14044 über einen Lebenszyklus von 50 Jahren als umfassenderes System (Bauprodukt Gebäude). Durch die Berechnung der Ökobilanzdaten lassen sich die wesentlichen Einflussfaktoren auf die Lebenszyklusphasen eines Gebäudes ermitteln. Bei Durchführung einer Gebäudebilanzierung schon in der Planungsphase erlaubt diese das Setzen von Schwerpunkten hinsichtlich einer ökologischen Optimierung des Gebäudes.

Grundlegend für die Erstellung einer Ökobilanz ist die Festlegung ihres Ziels sowie der Systemgrenzen. Produktspezifisch muss eine funktionelle Einheit definiert werden, auf die sich die ermittelten Daten beziehen. Dann werden alle Stoff- und Energieströme innerhalb des zu betrachtenden Rahmens ermittelt (sog. Sachbilanz). Die sich daraus ergebenden Umweltwirkungen werden zu verschiedenen Wirkungskategorien wie Treibhauspotential etc. zusammengefasst. Neben den Auswirkungen auf die Umwelt, ausgedrückt mit den Wirkungskategorien, wird die Größe der Primärenergie aus regenerativen und fossilen Energieträgern als Eintrag in das betrachtete System berechnet.

Das Ergebnis von Ökobilanzierungen kann letzten Endes nur durch die Angabe mehrerer Wirkungskategorien erfolgen und steht immer in Abhängigkeit der gewählten Systemgrenzen. Die Größenordnung von Ökobilanzergebnissen erschließt sich auch nur schwer durch die Angabe absoluter Zahlen. Erst die Verhältnismäßigkeit innerhalb der betrachteten Systemgrenzen bzw. der Zusammenhang in umfassenderen Systemen zeigt die Relevanz und den tatsächlichen Einfluss auf die Umwelt.

Das Engagement für Nachhaltigkeit und CSR führt den jahrzehntelangen Einsatz von **nora** im Umweltschutz weiter. Auch heute ist Umweltschutz ein wichtiger Teil des Gesamtkonzeptes. **nora** möchte Innenräume in Gebäuden, in denen **nora**® Bodenbeläge zum Einsatz kommen, nicht nur kreativ gestalten, sondern gleichzeitig auch den ökologischen Fußabdruck, also den Ressourcenverbrauch, verkleinern. Die Entwicklung umweltverträglicher Produkte und eine umweltschonende Produktion stehen deshalb im Fokus.

EMAS – Ein Führungssystem zur Bewertung von Umweltleistungen

Das Eco-Management and Audit Scheme der EU (kurz EMAS)¹¹ ist ein Führungsinstrument, mit dem Unternehmen und andere Organisationen ihre Umweltleistung bewerten, melden und verbessern können. Das Ziel dieser europaweiten Verordnung besteht darin, einen Prozess zur ständigen Verbesserung des Umweltschutzes durch Unternehmen zu fördern und die Eigenverantwortung der Industrie zur Umsetzung von Maßnahmen für den Umweltschutz zu stärken.

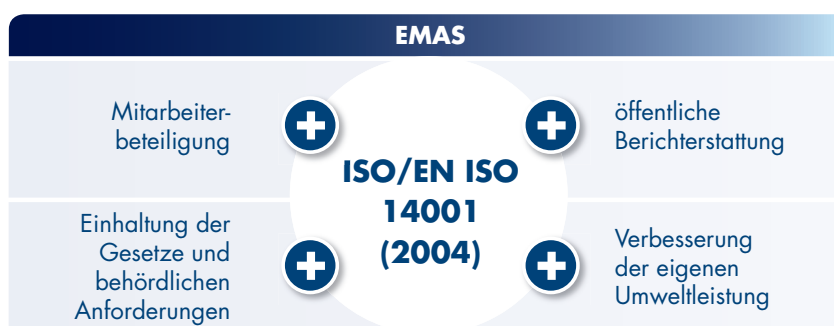
Zum Erhalt einer EMAS-Registrierung muss das jeweilige Unternehmen folgende Schritte durchführen:

1. Vornahme einer Umweltprüfung unter Berücksichtigung aller Umweltaspekte der Aktivitäten, Produkte und Dienstleistungen des Unternehmens, der Methoden zu deren Bewertung, ihres rechtlichen und vorschriftenbezogenen Rahmens sowie der bestehenden Praktiken und Verfahren zum Umweltmanagement.
2. Einführung eines wirkungsvollen Umweltmanagementsystems ausgehend von den Ergebnissen der Prüfung mit dem Ziel, die von der Leitung definierte Umweltpolitik des Unternehmens zu erfüllen. Im Managementsystem müssen Zuständigkeiten, Ziele, Mittel, Betriebsverfahren, Schulungsbedarf sowie Überwachungs- und Kommunikationssysteme festgelegt sein.
3. Durchführung eines Umweltaudits insbesondere zur Bewertung des bestehenden Managementsystems und seiner Übereinstimmung mit der Politik und dem Programm des Unternehmens sowie der Einhaltung der entsprechenden behördlichen Anforderungen.
4. Abgabe einer Erklärung zur eigenen Umweltleistung unter Darlegung der mit den Umweltzielen verglichenen Ergebnisse sowie der Schritte, die zukünftig zu treffen sind, um die Umweltleistung des Unternehmens kontinuierlich zu verbessern.

Damit ein Unternehmen das EMAS-Logo verwenden darf, muss die Umweltprüfung, das Umweltmanagementsystem, das Auditverfahren und die Umwelterklärung von einem akkreditierten EMAS-Prüfer bestätigt, die validierte Erklärung zur Eintragung an die für EMAS zuständige Stelle gesandt und öffentlich bekannt gegeben werden.

Bereits 1996 war die **nora systems GmbH** einer der ersten Hersteller elastischer Bodenbeläge, die sich einem freiwilligen Audit ihres Umweltmanagementsystems nach der Verordnung (EWG) 761/2001 unterwarfen. Dabei wurde das Unternehmen unter der Nummer D-153-00016 im EMAS-Register erfasst.

EMAS geht über die ISO 14001 hinaus.



EMAS – ein Instrument, mit dem Unternehmen und andere Organisationen ihre Umweltleistung bewerten, melden und verbessern können.

¹¹ Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.emas.de.

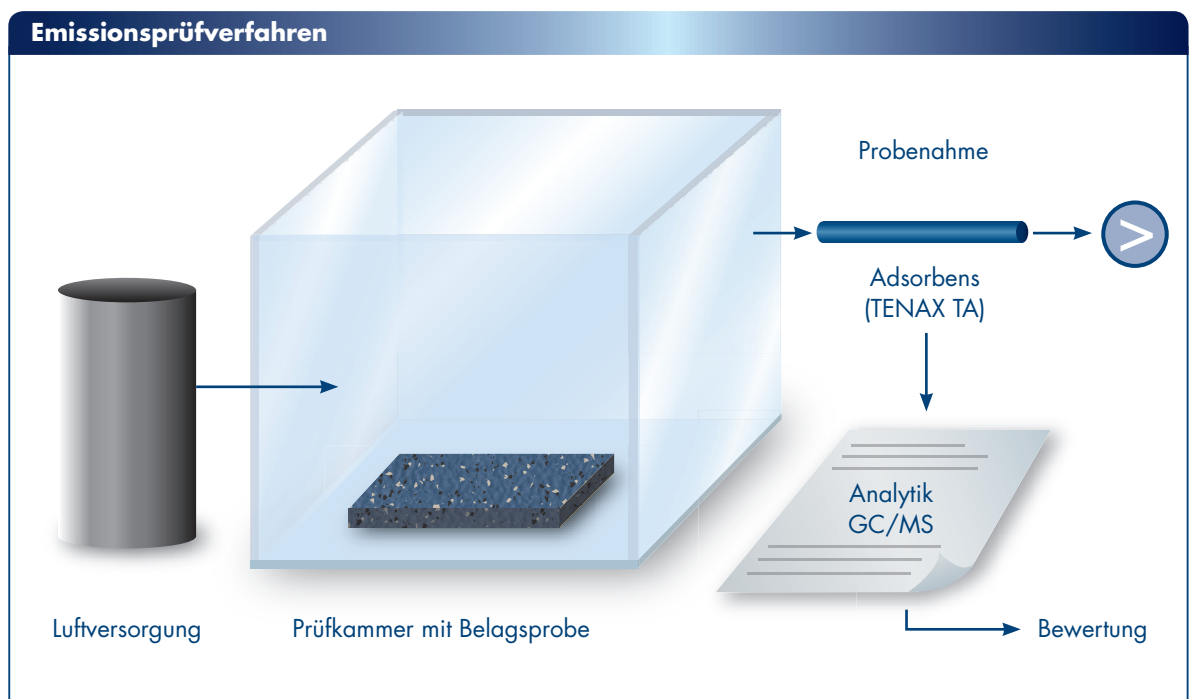
Wie sind Umwelteigenschaften von Bauprodukten messbar?

Im **AgBB**, dem Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten, sind Organisationen wie Landesgesundheitsbehörden, das Umweltbundesamt (UBA), das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt), die Bauministerkonferenz, die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) oder das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und andere.

Der Ausschuss hat ein Bewertungsschema für die Ergebnisse der Emissionsmessung entwickelt. Das AgBB-Bewertungsschema bewertet die Ausgasung flüchtiger organischer Verbindungen (VOC = Volatile Organic Compounds) nach einheitlichen und verlässlichen, gesundheitlichen Kriterien.

Die Erfüllung des AgBB-Schemas ist die zwingende Voraussetzung für die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für Aufenthaltsräume durch das DIBt. Beläge, die diese Voraussetzung nicht erfüllen, dürfen in solchen Räumen nicht eingebaut werden. Nur Bodenbeläge, die nach externer Prüfung bestimmte Grenzwerte unterschreiten, können zugelassen und eingebaut werden. Bauprodukte können zahlreiche Substanzen enthalten, die als Emission in die Innenraumluft abgegeben werden können. Hierbei handelt es sich um organische Verbindungen, die mehr oder weniger flüchtig sind, unterschiedlich stark riechen und verschiedene Befindlichkeits- bzw. Gesundheitsstörungen auslösen können.

Zusätzlich zu den alten Forderungen wie Rezepturoffenlegung und Erfüllung der Brandanforderungen besteht seit einigen Jahren auch die Forderung der Emissionsprüfung, d. h. die Prüfung der Emissionen aus Baustoffen. Selbstverständlich erfüllt die **nora**® Produktpalette diese Anforderungen.



Grundlagen für eine einheitliche Bewertung von Emissionen aus Bauprodukten (AgBB-Schema) sind u. a.

- Vorschriften zur Probennahme, Transport und Lagerung
- Messung in Prüfkammern nach 3 und 28 Tagen mit engen Vorgaben für Temperatur, Feuchte und Luftwechselzahl
- Bestimmung der Konzentration der flüchtigen Stoffe in der Kammer
- Definitionen von VOC, TVOC, SVOC:
 - TVOC = die Summe an flüchtigen organischen Verbindungen (C_6-C_{10})
 - TSVOC = die Summe an schwerflüchtigen organischen Verbindungen
 - NIK = niedrigste interessierende Konzentration (abgeleitet aus toxikologischen Daten)
 - R-Wert = Summe aller Quotienten aus Konzentration und NIK-Wert für die gefundenen Einzelsubstanzen

Die AgBB-Kriterien

• TVOC nach 3 Tagen	</= 10	mg/m ³
• TVOC nach 28 Tagen	</= 1	mg/m ³
• TSVOC nach 28 Tagen	</= 0,1	mg/m ³
• Kanzerogene nach 3 Tagen	</= 0,01	mg/m ³
• Kanzerogene nach 28 Tagen	</= 0,001	mg/m ³
• Summe der Einzelstoffe ohne NIK-Wert nach 28 Tagen	</= 0,1	mg/m ³
• R-Wert	</= 1	

Der „Blaue Engel“ – Umweltzeichen mit Markenwirkung



Der „Blaue Engel“¹² ist weltweit nicht nur das älteste, sondern auch das renommierteste Umweltzeichen. Es wurde 1978 durch den Beschluss der Umweltminister des Bundes und der Länder ins Leben gerufen. Die deutsche Bundesregierung unterstützt dieses Umweltzeichen als hocheffektives Instrument einer modernen und zeitgemäßen Umwelt- und Klimapolitik.

Der „Blaue Engel“ ist eine deutsche Zertifizierung für Produkte und Dienstleistungen, die umweltfreundlich und emissionsarm sind. Grundvoraussetzung für die Erlangung dieses Umweltzeichens sind besonders geringe Emissionen an organischen Substanzen und die Abwesenheit von krebserregenden Stoffen sowie Formaldehyd.

Mit der Einordnung in vier Schutzziele definiert der „Blaue Engel“, zu welchem der Ziele das jeweilige Produkt einen besonderen Beitrag leistet.

Für Bodenbeläge wurde das Ziel **„Schützt die Gesundheit“** ausgewählt.

Auf der Website des „Blauen Engel“ heißt es hierzu:

„[...] der Blaue Engel setzt einen klaren Schwerpunkt bei der gesundheitlichen Bewertung von Produkten, die insbesondere im Innenraum eingesetzt werden. Elastische Fußbodenbeläge, wie zum Beispiel aus Kautschuk [...] mit dem Umweltzeichen, geben besonders wenig Schadstoffe in die Luft von Kinder, Schlaf- und anderen Zimmern ab und beeinträchtigen damit nicht die Gesundheit der Bewohner. Die Bodenbeläge werden am besten mit Klebern verlegt, die ebenfalls den Blauen Engel tragen.“

Bereits 2006 erhielten die **noraplan**[®] Bodenbeläge der Rezeptur 913, als erste elastische Bodenbeläge überhaupt, den „Blauen Engel“ nach den Qualifikationsrichtlinien RAL-UZ 120.

Der Zweck dieser Auszeichnung besteht darin, Umwelt und Verbraucher besser zu informieren und zu schützen, um so die Umweltqualität und die Gesundheit zu fördern. So trägt der „Blaue Engel“ entscheidend dazu bei, bestmögliche ökologische Eigenschaften und nachhaltige Entwicklungen von Produkten zu beschleunigen.

Zeichengeber sind das Bundesministerium für Umwelt und Naturschutz, das Umweltbundesamt, die Jury Umweltzeichen, Verbraucherorganisationen und andere. Die Vergabekriterien für den „Blauen Engel“ entwickelt das Umweltbundesamt zusammen mit Vertretern aus Wissenschaft und Technik. Die Entscheidung über die Vergabe des „Blauen Engel“ trifft die Jury Umweltzeichen, die aus folgenden Vertretern besteht:

- Umwelt- und Verbraucherverbände
- Bundesländer und Kommunen
- Industrie und Handel
- Wissenschaften
- Gewerkschaften
- Handwerk

¹² Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.blauerengel.de.

Die Kriterien des „Blauen Engel“

Die Bewertung der Emissionen aus elastischen Bodenbelägen ist angelehnt an das AgBB-Schema.

Des Weiteren werden

- der umweltfreundliche Herstellungsprozess
- gesundheitliche Aspekte der Innenraumluft (Wohnumfeld) und
- Schadstoffe, die bei der Verwertung stören, zusätzlich bewertet.

Weitere Kriterien für die Erlangung des „Blauen Engel“ sind:

- keine chlorierten bzw. halogenierten organischen Verbindungen
- keine N-Nitrosamine (krebserregend)
- keine Materialien, die nach EG-Richtlinie oder Gefahrstoffverordnung als giftig oder sehr giftig eingestuft sind
- Ausschluss von krebserzeugenden, erbgutverändernden, fortpflanzungsgefährdenden oder fruchtschädigenden Stoffen
- keine Phthalate (weichmachende Substanzen)
- Erfüllung von Qualitätsanforderungen an die Gebrauchstauglichkeit der Bodenbeläge
- nur anorganische Flammschutzmittel (außer Antimonoxid)

Heute tragen ca. 10.000 Produkte den „Blauen Engel“ – in 80 Kategorien.

Bauprodukte sind u. a. in folgenden Bereichen mit dem „Blauen Engel“ ausgezeichnet:

- Putze, Zemente, Mauersteine
- Dicht- und Dämmstoffe
- Holzwerkstoffe
- Klebstoffe
- Bodenbeläge

Der „Blaue Engel“ in Ausschreibungen

Der „Blaue Engel“ kann in Ausschreibungstexten verwendet werden. Die Europäische Union forciert seit 2006 mit dem Projekt „Green Public Procurement in Europe“ die Pläne, die öffentliche Beschaffung als wirksames Instrument zur Förderung des Umweltschutzes einzusetzen. Dementsprechend wurde das Ausschreibungsrecht angepasst:

Staatliche Stellen sind ausdrücklich aufgefordert, Umwelteigenschaften zu wesentlichen Kriterien der öffentlichen Beschaffung einzusetzen. Die nach der notwendigen Anpassung an die neuen EU-Vergaberichtlinien geänderte deutsche VOB/A 2009 sieht in § 7 Abs. 7 demnach vor:

„Schreibt der Auftraggeber Umwelteigenschaften in Form von Leistungs- oder Funktionsanforderungen vor, so kann er die Spezifikationen verwenden, die in europäischen, multinationalen oder anderen Umweltgütezeichen definiert sind, wenn:

- 1. sie sich zur Definition der Merkmale des Auftraggegenstands eignen,*
- 2. die Anforderungen des Umweltgütezeichens auf Grundlage von wissenschaftlich abgesicherten Informationen ausgearbeitet werden;*
- 3. die Umweltgütezeichen im Rahmen eines Verfahrens erlassen werden, an dem interessierte Kreise – wie z. B. staatliche Stellen, Verbraucher, Hersteller, Händler und Umweltorganisationen – teilnehmen können, und*
- 4. wenn das Umweltgütezeichen für alle Betroffenen zugänglich und verfügbar ist.“¹³*

Der „Blaue Engel“ erfüllt unstreitig diese Anforderungen. So initiiert der „Blaue Engel“ auch einen Leistungswettbewerb auf ökologischer Basis und generiert Wettbewerbsvorteile für Produkte, die diese Kriterien erfüllen. Er war in den letzten 30 Jahren das anerkannteste Umweltzeichen und stellt den höchsten Umwelt- bzw. Gesundheitsstandard für Bauprodukte u.a. dar.

Das Ausschreibungsrecht lässt die Spezifikation von Umwelteigenschaften nicht nur ausdrücklich zu, sondern fördert sie geradezu. Dabei kann der Auftraggeber anspruchsvolle Spezifikationen und umweltgerechte Leistungs- und Funktionsanforderungen definieren, z. B. die Kriterien der RAL-UZ 120. Bei Produkten, die mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ ausgestattet sind, entfällt somit der Einzelnachweis des Kriterienkatalogs.

Die rechtlichen Grundlagen können Sie dem Schreiben der Rechtsanwaltskanzlei Gleiss Lutz entnehmen. Das Schreiben „Umweltanforderungen im Vergabeverfahren“ stellen wir Ihnen auf Wunsch gerne zur Verfügung.

Gemäß dem **Leitfaden für die Innenraumhygiene in Schulen** des Umweltbundesamtes werden schadstoffgeprüfte Bodenbeläge als Mindestanforderung vorgeschrieben.

¹³ In: Bundesanzeiger Nr. 155 a vom 15.10.2009

Vgl.: www.stmwivt.bayern.de/wirtschaft/oeffentlichesauftragswesen/aktuelles/sectorenverordnung.

Laut dem **Leitfaden für die Innenraumhygiene in Schulgebäuden:**

Die **Innenraumhygiene-Kommission des Umweltbundesamtes – 2008**, sagt:

„Im Vergleich zum AgBB-Schema sind die Vorgaben bei dem „Blauen Engel“ für die Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen strenger, das heißt, die Produkte müssen deutlich niedrigere Konzentrationen der Prüfwerte einhalten. Hinzu kommt, dass für weitere Stoffe, z. B. Formaldehyd, die im AgBB-Schema nicht berücksichtigt sind, ebenfalls strenge Anforderungen gelten.“

Zusammenfassend kann man sagen, dass Bauprodukte, die die gesundheitliche Bewertung nach dem AgBB-Schema bestanden haben, die gesetzlichen Mindestanforderungen erfüllen. Der „Blaue Engel“ beinhaltet weitergehende Anforderungen an den Umwelt- und Gesundheitsschutz und ist auch für Bauprodukte verfügbar, die bisher nicht nach dem AgBB-Schema getestet wurden.

Die Auswahl emissionsarmer Bauprodukte stellt heute mehr denn je eine Notwendigkeit dar. Durch die verstärkten Anforderungen zur Energieeinsparung wird die Gebäudehülle immer luftdichter ausgeführt. Die Folge kann bei unzureichender Lüftung eine Anreicherung von im Innenraum freigesetzten chemischen und biologischen Stoffen in die Raumluft sein. Um dies zu vermeiden, hilft neben verstärktem Lüften eine Verwendung emissionsarmer Bauprodukte. Produkte mit dem Ü-Zeichen (AgBB) sind schadstoffgeprüft und erfüllen die gesetzlichen Mindestanforderungen.

Noch besser geeignet sind Produkte mit dem „Blauen Engel“ und dem ergänzenden Hinweis „weil emissionsarm“ oder „weil schadstoffarm“.“¹⁴

„Bodenbeläge:

Bodenbeläge bilden die oberste Schicht des Fußbodens. Bei ihrer Auswahl spielen neben technischen, funktionalen und gestalterischen Aspekten zunehmend auch Gesichtspunkte des Umwelt- und Gesundheitsschutzes eine Rolle.

Häufig reicht es nicht aus, den Bodenbelag allein zu betrachten, da das Emissionsverhalten deutlich vom Untergrund, zum Beispiel durch saugfähigen Estrich, der Lösungsmittel speichern kann, bzw. den verwendeten Klebern beeinflusst wird.

Deshalb sollte der gesamte Aufbau des Fußbodens mit Unterboden, Verlegetechnik und Material einbezogen werden.

Nach Neubauten oder Renovierungen sollten in Schulen möglichst nur feucht wischbare Bodenbeläge zum Einsatz kommen.“¹⁵

¹⁴ In: „Leitfaden für die Innenraumhygiene in Schulgebäuden“. Hrsg. von Umweltbundesamt. Innenraumlufthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes. S. 76. Vgl.: www.umweltdaten.de/publikationen/fpdfl/3689.pdf.

¹⁵ In: Ebd. S. 85.

Laut dem **Leitfaden für nachhaltiges Bauen aus dem Jahr 2001**

„Bei der Auswahl von Materialien und Baustoffen kann das Umweltzeichen „Blauer Engel“ eine wesentliche Orientierungshilfe geben. Die Gesundheitsverträglichkeit, insbesondere der Bauhilfsstoffe, spielt eine große Rolle.“¹⁶

Praxisbeispiel einer Ausschreibung:

Planungsleitfaden für Neubau und Bauunterhaltungsmaßnahmen des Städtischen Gebäudemanagements einer Stadt. Bauprodukte:

Hygiene, Gesundheitsverträglichkeit:

„Es werden emissionsarme Bauprodukte eingesetzt, wie Baustoffe mit geringst möglichem Gehalt an Formaldehyd und möglichst lösemittelfreie Oberflächenbehandlungs-, Anstrich- und Klebstoffe. Müssen lösungsmittelarme Stoffe verwandt werden, sollen diese ein Umweltzeichen für ‚schadstoffarm‘ besitzen.“

Ausschreibungen: Umweltanforderungen im Vergabeverfahren

Die vorgenannten Anforderungen können in der Leistungsbeschreibung als Mindestanforderungen definiert werden.

- Der Auftraggeber darf grundsätzlich frei bestimmen, welche Merkmale das zu beschaffende Produkt aufweisen soll. Der Gesetzgeber hat unterstrichen, dass insbesondere zusätzliche umweltbezogene Anforderungen an die Ausführung der Leistung gestellt werden dürfen (§ 97 Abs. 4 Satz 2 GWB).
- Der Auftraggeber kann Umwelteigenschaften in der Leistungsbeschreibung vorgeben und sich auf Spezifikationen beziehen, die in europäischen, multinationalen oder anderen Umweltzeichen definiert sind; z. B. „Blauer Engel“ oder gleichwertige Umwelteigenschaften. Die Grenzwerte sind exakt zu spezifizieren. Wird ein mit dem „Blauen Engel“ ausgezeichnetes Produkt verwendet, gelten die Anforderungen der Leistungsbeschreibung ohne weiteren Nachweis als erfüllt (§ 7 Abs. 7 VOB/A 2009).
- Wenn bestimmte Umwelteigenschaften (die Standards des „Blauen Engel“ etc.) im Leistungsverzeichnis vorgegeben sind, sind Angebote zwingend auszuschließen, die nicht den Vorgaben der Beschreibung entsprechen. Als gleichwertige Nachweise müssen etwa Prüfberichte anerkannter Stellen akzeptiert werden. Diese müssen nachweisen, dass das Produkt, das nicht den „Blauen Engel“ hat, dessen Anforderungen erfüllt. Untauglich ist der Versuch, die Sinnhaftigkeit der Anforderungen durch Fachgutachten in Frage zu stellen: Diese bestimmt allein der Auftraggeber (§ 16 Abs. 1 Nr. 1b in Verbindung mit § 13 Abs. 1 Nr. 5 VOB/A 2009).

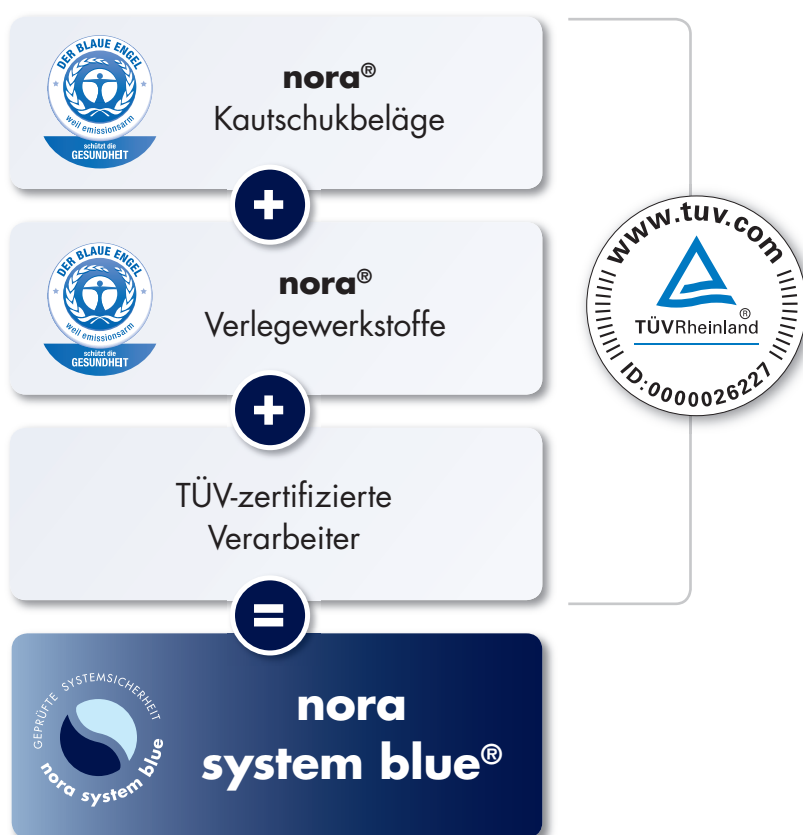
Darüber hinaus kann der Auftraggeber auch auf der Wertungsebene Umweltkriterien berücksichtigen, indem er etwa bei den Zuschlagskriterien die Nachhaltigkeit oder die Umwelteigenschaften des Produkts mit Punkten bewertet (§ 8a VOB/A).

¹⁶ In: „Leitfaden für nachhaltiges Bauen aus dem Jahr 2001“.

Hrsg. von Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Januar 2001. S. 26.
Vgl.: www.bmvbs.de/Anlage/original_8183/Leitfaden-Nachhaltiges-Bauen.pdf.

nora system blue® – Sicherheit auf der ganzen Linie

Nicht nur im Schulwesen oder im Gesundheitswesen hat die Qualität der Innenraumluft besondere Bedeutung. **nora®** bietet ein ganzheitliches System an, das echte Sicherheit für alle Elemente, d. h. Bodenbelag inklusive Verlegewerkstoffe gewährleistet. Als einziges Bodensystem im Markt erfüllt es mit allen Komponenten die Anforderungen insbesondere im öffentlichen Bau im Hinblick auf die Gesundheit, Systemsicherheit und Nachhaltigkeit.



nora systems GmbH

Höhnerweg 2-4
69469 Weinheim · Deutschland
Telefon: 06201 - 80 60 40
E-Mail: info-de@nora.com
Internet: www.nora.com/de