



ALLERGY FRIENDLY
BUILDINGS ALLIANCE



HANDBUCH

ALLERGIKERFREUNDLICHES

BAUEN

Version 1.0 (2024)

Systementwicklung:

AFBA

Allergy Friendly Buildings Alliance Gmb
Robert-Koch-Platz 7
10115 Berlin
Germany



ALLERGY FRIENDLY
BUILDINGS ALLIANCE

Beraten durch:

BURO HAPPOLD

Buro Happold GmbH
Pfalzburger Str. 43
10717 Berlin
Germany

BURO HAPPOLD

Inhalt

Hintergrund zum AFBA-Siegel	S.4
Allergy Friendly Building Alliance GmbH	S.5
Kernziele	S.7
AFBA-Siegel für allergikerfreundliches Bauen	S.8
Kriterien - Außenraum	S.11
R1.1 Standortanalyse zur Pollenvermeidung	S.12
R1.2 Vermeidung von Schimmelpilzsporen Außen	S.14
R2.1 Erfassung der Feinstaub und Ozonbelastung am Standort	S.16
R2.2 Vermeidung von allergieauslösenden Holzschutzmitteln	S.18
R2.3 Reduktion von flüchtigen organischen Verbindungen	S.20
R2.4 Vermeidung von Tabakrauch im Umfeld des Gebäudes	S.22
R3.1 Vermeidung von allergieauslösenden Duft- und Konservierungsstoffen	S.24
R3.2 Beachtung der Kriterien für Oberflächen mit Nickel, Chrom und Kobalt	S.26
R3.3 Beachtung der Kriterien für allergiefreundliche Gummistoffen	S.28
R3.4 Vermeidung von kontaktallergieauslösenden Pflanzen	S.30
Kriterien - Innenraum	S.33
R4.1 Reduktion von Hausstaubmilben	S.34
R4.2 Vermeidung von Schimmelpilzsporen Innen	S.36
R4.3 Reduktion von Belastungen durch Tierhaare	S.38
R4.4 Maßnahmen zur Eindämmung von Pollen	S.40
R4.5 Vermeidung von Schädlingen	S.42
R4.6 Vermeidung von allergieauslösenden Zimmerpflanzen	S.44
R4.7 Vermeidung von allergieauslösenden Reinigungsmitteln	S.46
R5.1 Reduktion von flüchtigen organischen Verbindungen	S.48
R5.2 Vermeidung von Belastung durch (Fein-)Stäube und Abgase	S.50
R5.3 Vermeidung von übermäßigen Formaldehydbelastungen	S.52
R6.1 Vermeidung der Nutzung von allergieauslösenden Duft- und Konservierungsstoffen	S.54
R6.2 Vermeidung der Nutzung von allergieauslösenden Kontakt Allergenen	S.56
AFBA Zertifizierungsprozess	S.58
AFBA Bau-Berater für Gebäude und Quartiere	S.60
AFBA Verhaltenskodex	S.61
AFBA Doorhanger	S.62
Anlage	S.64

Hintergrund zum AFBA-Siegel

Volksleiden Allergie

Allergien sind die häufigste chronische Erkrankung weltweit, allein in Deutschland sind etwa 25 Millionen Menschen betroffen. Allein an Heuschnupfen leiden weltweit schätzungsweise 400 bis 500 Millionen Menschen. Allergien verlaufen immer chronisch und fortschreitend. Unbehandelte Heuschnupfen gilt als einer der Hauptrisikofaktoren für die Entwicklung von Asthma. Diese Entwicklung wird von Experten auch der „allergische Marsch“ oder „Etagenwechsel“ genannt. Jedoch werden bis zu 90 Prozent der Allergiker in Europa gar nicht oder nur unzureichend behandelt.

Äußern kann sich das Auftreten von Allergien auf unterschiedliche Weise, z.B. durch tränende und juckende Augen, Niesreiz, Atemnot aufgrund geschwollener Schleimhäute. Am weitesten verbreitet ist dabei die Pollenallergie, die sich vor allem als Heuschnupfen äußert. Aber auch andere Allergien können die Lebensqualität einschränken: Kontaktallergien, allergisches Asthma bronchiale und Allergien gegen Nahrungsmittel, Hausstaubmilben oder Insektengifte. Während Erwachsene oft unter stark eingeschränkter Leistungsfähigkeit bei der Arbeit klagen, leiden Kinder und Jugendliche an Konzentrationsstörungen, die sich u.a. auf die Leistungen in der Schule und der Lernfähigkeit auswirken kann. Ein Kind mit unbehandelter Allergie fällt in der Schule mit einer Wahrscheinlichkeit von 40% um mindestens eine Note ab.

Allergene

Grundsätzlich werden sogenannte Typ 4- Allergene unterschieden, die eine T-Zellantwort hervorrufen und Typ 1-Allergene, die eine allergische Soforttyp-Reaktion hervorrufen. Zu den recht häufigen Typ 1 - Allergenen, die im Gebäudebereich von Bedeutung sind, zählen die Pollen, die aus dem Außenbereich in das Gebäude getragen werden. Hier sind insbesondere die Pollen der Baumarten Birke, Erle, Hasel und weniger allergen, wie Buche und Eiche nennenswert.

Zu den Kontaktallergenen gibt es klare Listen der deutschen Gesellschaft für Kontaktallergie (DKG). Die genannten Inhaltsstoffe haben abhängig vom betreffenden Werkstoff eine unterschiedliche Bedeutung. Beispielsweise ist ein Gummiinhaltsstoff auf dem Trägermaterial eines Teppichs kein Problem, während ein flüchtiger Konservierungsstoff im Trägermaterial des Teppichs Auswirkung auf die Raumluft haben kann. Ähnliches gilt auch für die Ummantelungen von Kunststoffen, z.B. bei Kabeln. Insbesondere wenn diese unter elektrischer Last warm werden, können hier erhebliche Ausdünstungen durch Weichmacher erfolgen, die eine Belastung für den Innenraum darstellen.

Gesundes Gebäude

Das Raumklima zählt zu den Top 5 der Gesundheitsrisiken der Bevölkerung, und dieses Risiko gilt es zu reduzieren. Ein 'Healthy Building' erlaubt eine größere Leistungsfähigkeit, steigert die Zufriedenheit am Arbeitsplatz als auch die Kreativität und bringt somit weniger krankheitsbedingte Ausfälle. Der Mieter kann und sollte hier unterstützen, wie etwa durch die Zeichnung eines 'Healthy Lease Agreements' in welchem Anforderungen an einen allergikerfreundlichen Gebäudebetrieb beschrieben werden.



ALLERGY FRIENDLY
BUILDINGS ALLIANCE

Allergy Friendly Building Alliance

Health is Wealth – Gesundheit ist Wohlstand!

Durchschnittlich 90 Prozent der Zeit verbringt der Mensch im Gebäude: Ob in der eigenen Wohnung oder im Haus, am Arbeitsplatz oder in öffentlichen Gebäuden. Das Wohlbefinden von Allergikern in Gebäuden zu verbessern und die Baubranche bei der Entwicklung von allergikerfreundlichen Projekten zu unterstützen, ist das Ziel der Allergy Friendly Building Alliance GmbH - AFBA.

In Zusammenarbeit mit der Stiftung ECARF (Europäische Stiftung für Allergieforschung), der Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst und der GA2LEN e.V und dem Netzwerk der europäischen Universitätsmedizin, unterstützt die AFBA Projektentwickler bei der Erlangung des Siegels für allergikerfreundliches Bauen. Das AFBA-Siegel steht für Gebäude, die dem wissenschaftlich formulierten Anspruch der Allergiefreundlichkeit gerecht werden.

Allein in Deutschland sind 100 Millionen Fehltag Allergien geschuldet. Der volkswirtschaftliche Schaden beträgt in der EU 150 Milliarden Euro, die sich auch in Leistungsminderung ausdrücken. Jede 10. Krankschreibung in Deutschland lässt sich auf eine Allergie zurückführen. Somit sehen wir es als unsere Aufgabe an, durch Überarbeitung der Baubeschreibung und die medizinische Prüfung der zu verbauenden Materialien auf deren Inhaltsstoffe, allergikerfreundliche Gebäude gemeinsam mit dem Bauherrn zu entwickeln.

Allergien können durch den direkten Kontakt mit Stoffen, als auch über die Luft in Zusammenhang mit Pollen oder Schimmel auftreten. Auch Ausdünstungen aus Werkstoffen oder Materialien können für Allergien verantwortlich sein. Hier steht der medizinisch-wissenschaftliche Aspekt im Vordergrund und berücksichtigt, dass Allergene in ihrer Komplexität nicht nur von den Schwellenwerten abhängen, sondern auch von den Interaktionen und Umgang durch den Menschen. Die Verwendung von Baustoffen oder auch die Gestaltung von Außenbereichen fand bisher fast ausschließlich unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten statt, medizinische Faktoren spielten in diesem Zusammenhang eine untergeordnete Rolle. Dabei ist festzuhalten, dass allergikerfreundliches Bauen nicht zwangsläufig auch teureres Bauen bedeutet.

Das neu gegründete AFBA Siegel für allergikerfreundliche Gebäude hat einen komplett neuen holistischen Ansatz. Die Bewertung beginnt bereits bei den Außenanlagen und umfasst nicht nur das gesamte Gebäude in seiner Struktur, Planung und Ausführung, sondern bietet darüber hinaus den Nutzer ebenfalls Beratungsleistungen an. Das AFBA Siegel setzt sowohl auf Ebene der Entstehung und Verursachung an als auch auf Ebene der praktischen Umsetzung.

Insbesondere dem Facility Management kommt eine hohe Bedeutung über den gesamten Betriebszeitraum zu. Im Rahmen der FM-Dienstleistung werden für das Projekt spezifische Arbeitsanweisungen für die Wartung-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen erstellt.

Kernziele

Das Leben mit Allergien bringt zahlreiche Herausforderungen im Alltag mit sich. Um auch mal 'durch-schnaufen' zu können, prüft das AFBA-Siegel Quartiere und Gebäude, geht den Ursachen auf den Grund und berät zu einer bestmöglichen Allergiefreundlichkeit im Gebäude. Eine Allergiefreiheit ist durch die Vielzahl der Allergien nicht möglich, jedoch eine Verbesserung der Nutzungsqualität für Allergiker, Asthmatiker und nicht betroffene gleichermaßen. Das System für Allergikerfreundliche Quartiere und Gebäude definiert drei Kernziele:

Health is Wealth



30 % aller Deutschen leiden an Allergien - das beeinträchtigt Ihren Alltag, mindert Ihre Leistungsfähigkeit und bringt Herausforderungen für Sie und Ihre Kollegen mit sich. Das Siegel trägt seinen Teil dazu bei, die Auswirkungen von Allergien auf Ihr Berufsleben zu minimieren: Denn nur wer gesund ist, kann sich wohlfühlen.

Von der Allergie her denken



Wir verbringen durchschnittlich 90% unserer Zeit in Innenräumen. Die Verwendung von allergikerfreundlichen Baumaterialien, Reinigungsmitteln und die Einhaltung guter Pflegepraktiken verringern die Auswirkungen von Allergien auf unser Berufsleben.

Medizinisch begleitet



Unter der Leitung von international führenden Wissenschaftlern und Technikern hat das Siegel die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass Menschen mit Allergien die bestmögliche Beratung in Alltagsfragen und Behandlungsmöglichkeiten erhalten. Die Vergabekriterien des Siegels für "allergikerfreundliche Gebäude" werden regelmäßig auf den neuesten Stand der Wissenschaft angepasst.

Über diese drei Ziele lässt sich der Rahmen für das Siegel auf Gebäude- und Quartiersebene definieren und belastbar abbilden.



Das AFBA Siegel für allergikerfreundliches Bauen

Wir unterstützen die Baubranche, Developer, Immobilienbesitzer und Portfoliomanager bei der Entwicklung allergikerfreundlicher Gebäude. Wir haben das weltweit erste medizinische Siegel für Gebäude und Quartiere sowohl für Neubau als auch für Bestandsgebäude entwickelt.

Mit dem Siegel werden für den Entwickler relevante ESG-Kriterien erfüllt, denn das Siegel ist ein Benefit für die Nutzer eines Gebäudes und ein bewusstes und soziales Statement zu den Themen Gesundheit, ethische Verantwortung und Nachhaltigkeit.

Das AFBA-Siegel für allergikerfreundliches Bauen steht für Gebäude, die dem wissenschaftlich formulierten Anspruch der Allergiefreundlichkeit gerecht werden. Das Siegel kann sowohl für Gebäude, die sich in der Planung befinden als auch für Bestandsgebäude oder für Gebäude, die sich bereits im Herstellungsprozess befinden, vergeben werden.

Durch die Entwicklung und Ausführung von allergikerfreundlichen Gebäuden haben die Nutzer

- eine höhere Produktivität der Mitarbeiter im Gebäude
- Höheres Wohlbefinden
- Höhere Leistungsfähigkeit
- Weniger Fehltag
- Weniger Krankenstand
- Höherer Wohlfühlfaktor im Gebäude - auch für die Nichtallergiker!

AFBA Berater*in für Gebäude und Quartiere

Um das AFBA Siegel auch im Bauen anwendbar zu machen braucht es einen Berater als Bindeglied zwischen Auftraggeber, Projektteam und AFBA. Den Status **AFBA Berater** können Nachhaltigkeitsberater mit einer ersten Qualifikation in diesem Bereich (DGNB Consultant/Auditor, BNB Koordinator Nachhaltiges Bauen, BREEAM Auditor/AP, LEED AP, WELL AP) und einer erfolgreichen Teilnahme an einem kompakten Schulungsmodul (1/2 Tag) erhalten. Das AFBA Siegel ist dabei keine Asset-Zertifizierung wie etwa DGNB, BNB, BREEAM oder LEED, sondern eine ergänzende/alleinstehende Zertifizierung gesunden Bauens unter der besonderen Betrachtung der Allergikerfreundlichkeit und einer medizinischen Betreuung.

Die AFBA Berater, Datenfreigabe vorausgesetzt, auf der Homepage der AFBA als Berater genannt und können darüber auch gefunden/beauftragt werden.

Das AFBA Siegel für allergikerfreundliches Bauen stellt für den Baubereich Anforderungen auf drei Ebenen. Die Dreiteilung ist von den Allergietypen abzuleiten, die am häufigsten im Innen- sowie Außenbereich von Gebäuden auftreten. Der Ring I geht auf die Atemwegs-Allergien ein, die meist durch Pollen oder Materialausdünstungen verursacht werden. Ring II - Atemwegs-Irritantien sind Allergien, die durch kleine Partikel in den Atemwegen Irritationen und Reizungen auslösen. Ring III stellt Anforderungen an den Umgang mit Kontakt-Allergenen, die durch Inhaltsstoffe in Werkstoffen und Materialien ausgelöst werden.

Den drei Ringen sind Kriterien zugeordnet, die zusammen das AFBA-Siegel für allergikerfreundliches Bauen bilden. Die Kriterien sind getrennt nach Innenbereich und Außenbereich aufgestellt und geben in der Zusammenschau die unterschiedlichen Wirkungsbereiche von allergenen Stoffen wieder.

RING I

Atemwegs-Allergien

Außen und Innen

RING II

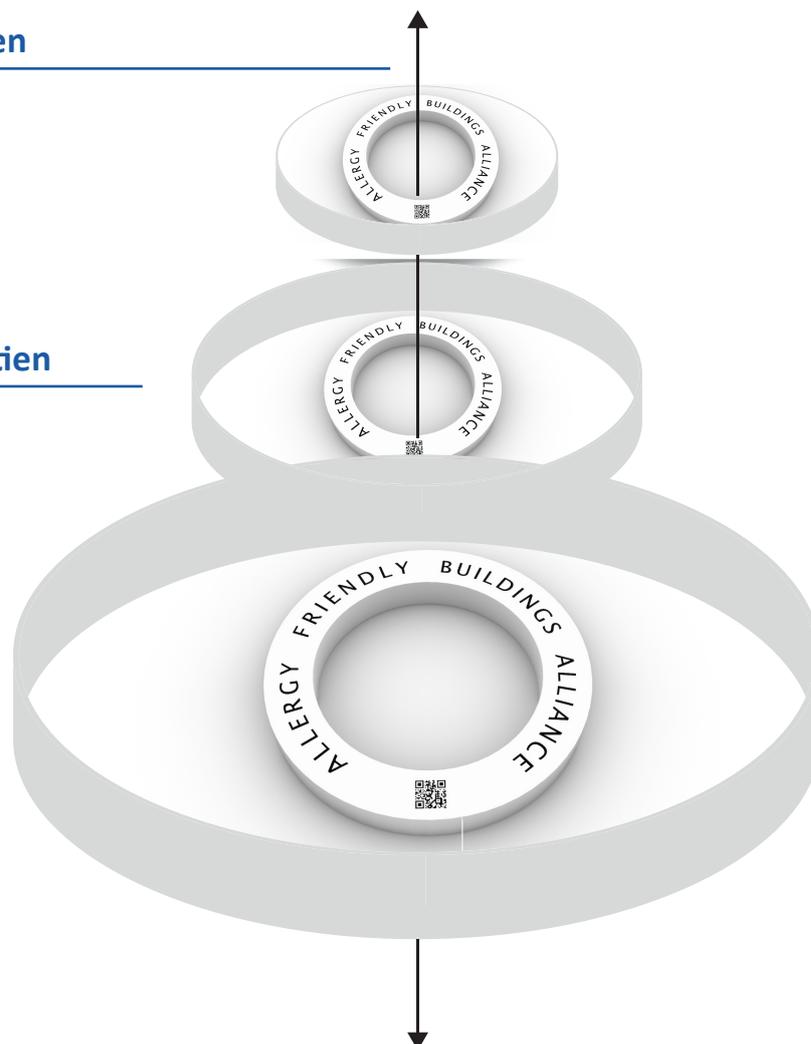
Atemwegs-Irritantien

Außen und Innen

RING III

Kontakt-Allergene

Außen und Innen



Der Zertifizierungsprozess

Grundsätzlich sind die Vergabekriterien auf die Elemente abgestimmt, die für den einzelnen Menschen im Kontakt mit dem Produkt, in diesem Fall mit dem Gebäude, von Bedeutung sind. Es werden unterschiedliche Elemente berücksichtigt, z.B. der Kontakt und die Kontaktdauer, die der Nutzer eines Gebäudes mit den einzelnen Räumen und mit den einzelnen Bestandteilen des Gebäudes hat.

AFBA Berater stellt auf Grundlage des Kriterienkatalogs alle relevanten Unterlagen zusammen und reicht das Projekt bei der AFBA GmbH ein. Es findet eine Beurteilung des Entwurfsstands auf Basis der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Baubeschreibungen statt.

Nach der Analyse der Projektziele, der aktuellen Planung sowie Identifikation noch nicht definierter Planungsziele und Qualitäten wird das Ergebnis in Form eines Pre-Checks dargestellt. Nach erfolgreicher Definition der Zielanforderungen und angestrebten Qualitäten des Projekts in Abstimmung mit den Auftraggebern, den Planern und den Fachingenieuren wird die Zertifizierbarkeit des Projektes festgestellt. Nach erfolgten Zielvereinbarungen und Absichtserklärungen kann das Vorzertifikat erteilt werden. Die kontinuierliche Begleitung des Planungsprozesses und der Bauausführung finden durch den AFBA Berater und der AFBA statt.

Darüber hinaus bietet der Berater Unterstützung bei der Zusammenstellung der erforderlichen Dokumentation und bei der Zuarbeit und Bereitstellung der notwendigen Unterlagen und Nachweise: an. Die medizinische Begleitung erfolgt über die AFBA, verstärkt durch eine AFBA Berater auf Seiten des Auftraggebers.

Nach abschließender Prüfung und Fertigstellung des Projektes wird das Siegel und das endgültige Zertifikat für allergikerfreundliches Bauen verliehen. Das Siegel ist bis zu größeren Nutzungsänderungen gültig.

Die AFBA berät außerdem in den Bereichen:

- Immobilienentwicklung (Alle Asset-Klassen: Wohnen, Büros, Gewerbe, Hotel, öffentliche Einrichtungen)
- Landschaftsplanung
- Mobilität und Verkehr (Bahnhöfe, Flughäfen etc.)
- Inneneinrichtung
- Ausstattung von Kreuzfahrtschiffen
- Bau von Ein- und Mehrfamilienhäusern

Im Handbuch wird der Begriff 'Mitigation' verwendet, welcher in der Medizin für eine Milderung oder auch Abschwächung steht.

Allergikerfreundliches Bauen im Außenraum

Kriterien - Außenraum

- R1.1** Standortanalyse zur Pollenvermeidung
- R1.2** Vermeidung von Schimmelpilzsporen im Außenbereich



-
- R2.1** Erfassung der Feinstaub und Ozonbelastung am Standort und Einleitung möglicher Maßnahmen zur Reduzierung
 - R2.2** Vermeidung von allergieauslösenden Holzschutzmitteln
 - R2.3** Reduktion von flüchtigen organischen Verbindungen (Volatile Organic Compounds) im Außenraum
 - R2.4** Vermeidung von Tabakrauch im Umfeld des Gebäudes



-
- R3.1** Reduktion von allergieauslösenden Duft- und Konservierungsstoffen im Außenbereich
 - R3.2** Beachtung der Kriterien für Metalloberflächen im Außenbereich bezüglich der Gefahr von Kontaktallergien gegenüber Nickel, Chrom und Kobalt
 - R3.3** Beachtung der Kriterien für allergiefreundliche Gummistoffen im Außenbereich
 - R3.4** Vermeidung von kontaktallergieauslösenden Pflanzen im Außenbereich
-





R1.1 STANDORTANALYSE ZUR POLLENVERMEIDUNG



Ziel:

Ziel ist die Analyse der Umgebung des Standorts, um bereits im Vorfeld vermeidbare Pollenquellen zu identifizieren.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Die Pollenallergie oder auch als Heuschnupfen bekannt, ist die häufigste Allergieform. Mehr als 15% der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland und Österreich entwickeln im Laufe ihres Lebens eine Allergie gegen Baumpollen, Gräserpollen oder Kräuterpollen und berichten über die typische Symptome: gerötete Augen, Niesanfälle und Schnupfen.

Nachweis:

Übersichtsplan möglicher Pollenquellen, welcher mindestens beinhaltet:

- Einflussbereich von 100 Meter Umkreis zum Grundstück
- Fotodokumentation Bestand und Verortung auf Plan
- Pflanzplan

Mitigation:

Wenn Beeinträchtigung besteht, Rücksprache mit dem Mediziner team der AFBA je nach Handlungsmöglichkeit.



R1.1 STANDORTANALYSE ZUR POLLENVERMEIDUNG

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R1.2 VERMEIDUNG VON SCHIMMELPILZSPOREN IM AUSSENBEREICH



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung von Beeinträchtigung durch Schimmelpilzsporen durch Maßnahmen in Grün- und Anbauflächen sowie der Umgang mit Totholz sowie Kompostierung im Planungsgebiet.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Schimmelpilze sind inhalative Allergene, die sich auch in Außenbereichen verbreiten. Sie ernähren sich von Tier- und Pflanzenresten und im Spätsommer ist die Schimmelpilzbelastung der Luft am höchsten. Schimmelpilze wie *Alternaria Alternata* und *Cladosporium herbarum* kommen am häufigsten im Außenbereich vor z.B. in Erdboden, Blumentopferde, Silofutter und verrottendem Pflanzenmaterial und verursachen allergische Symptome wie gerötete Augen, Niesanfalle und Schnupfen.

Nachweis:

Protokollierter Abstimmungstermin zwischen Auditor und Freiraumplaner, dabei:

- Handlungsempfehlung an den Bauherrn zur Vermeidung von Schimmelpilzsporen
- Einhaltung einer Mindestabstandfläche (mindestens 15 m) abhängig von Kompostieranlage und Gebäude
- Pflanzplan

Mitigation:

Bei Vorhandensein von Schimmelpilzsporen, protokollarische Aufnahme, Entwicklung Maßnahmenplan und Entsorgung der Quelle.



R1.2 VERMEIDUNG VON SCHIMMELPILZSPOREN IM AUSSENBEREICH

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit
Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R2.1 ERFASSUNG DER FEINSTAUB UND OZONBELASTUNG AM STANDORT UND EINLEITUNG MÖGLICHER MASSNAHMEN ZUR REDUZIERUNG



Ziel:

Ziel ist die Reduktion der individuellen Belastung durch Ozon, Feinstaub (z.B. PM2.5) und andere Emissionen (z.B. durch Verbrennungsprozesse).

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Feinstaub und Ozon-Belastung reizen die Atemwege und können die Lungenfunktion negativ beeinflussen und Kopfschmerzen, tränenden Augen oder auch Husten verursachen.

Nachweis:

Bericht möglicher Irritantien mit folgenden Inhalten:

- Ergebnisse einer Beauftragten Messung am Standort
- Übersicht der lokalen Messergebnisse
- Kartendarstellung der Messergebnisse

Mitigation:

Wenn Beeinträchtigung besteht, Rücksprache mit dem Mediziner-Team der AFBA je nach Handlungsmöglichkeit (z.B. Einbau von Filteranlagen, keine Fenster zu Hauptstraßen bzw. Emissionsquellen). Je nach Ergebnis, Handlungsbedarfe in Kriterium R5.2.



R2.1 ERFASSUNG DER FEINSTAUB UND OZONBELASTUNG AM STANDORT UND EINLEITUNG MÖGLICHER MASSNAHMEN ZUR REDUZIERUNG

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R2.2 REDUKTION VON ALLERGIEAUSLÖSENDEN HOLZSCHUTZMITTELN



Ziel:

Ziel ist die **Reduktion** von potenziell allergieauslösenden Holzschutzmitteln bei Holzbauteilen im Außenraum.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Ungeeignete Holzschutzmitteln können verschiedene allergisch- und toxisch bedingte Symptome verursachen wie Schwellungen im Gesicht, chronische Bronchitis, Schnupfen und daraufhin Schlafstörungen, Benommenheit, Antriebsstörungen und Konzentrationsmangel.

Nachweis:

Konzept zum allergikerfreundlichen Holzschutz im Außenraum:

- Gesprächsprotokoll Abstimmung zwischen Auditor und Bauherr
- Prüfung des Holzschutzes und Konformität mit Anforderung DIN 68800-2, DIN EN 350-2 oder 528/2012/EG
- Aufnahme der Materialvorgaben in die Baubeschreibung

Mitigation:

Entfällt



R2.2 REDUKTION VON ALLERGIEAUSLÖSENDE HOLZSCHUTZMITTELN

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit
Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R2.3 REDUKTION VON FLÜCHTIGEN ORGANISCHEN VERBINDUNGEN (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS) IM AUßENRAUM



Ziel:

Ziel ist die **Reduktion** von flüchtigen organischen Verbindungen im Außenraum, bei denen ein nennenswertes Risiko zur Beeinträchtigung von Menschen besteht.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

VOC sind für Geruchsbelästigungen, Atemwegsreizungen und Augenirritationen verantwortlich. Die Vermeidung von VOCs ist absolut notwendig für einen gesunden Alltag.

Nachweis:

Nachweis zur Vermeidung von VOCs im Außenraum durch:

- Prüfung auf längere Zeit ausdünstende Materialien im Außenraum
- Aufnahme der Materialvorgaben in die Baubeschreibung

Mi iga ion:

Umsetzung der Materialprü liste im Projekt.



R2.3 REDUKTION VON FLÜCHTIGEN ORGANISCHEN VERBINDUNGEN (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS) IM AUSSENRAUM

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R2.4. VERMEIDUNG VON TABAKRAUCH IM UMFELD DES GEBÄUDES



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung der Beeinträchtigung durch Tabakrauch im näheren Umfeld des Gebäudes.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Tabakrauch ist insgesamt gesundheitsschädlich, insbesondere bei Allergikern, auch wenn im näheren Umfeld des Gebäudes kann er eine chronische Rhinitis, Konjunktivitis und leichteren Atemnotzuständen verursachen. Das gilt sowohl für aktive als auch für passive Raucher.

Nachweis:

Umsetzung einer räumlichen Strategie zur Tabakrauchvermeidung in den Außenbereichen des Gebäudes:

- Raucherbereiche nur ebenerdig mit mind. 7,5m Abstand zu Eingängen und Luftansaugungen; Darstellung der Raucherzonen in Planzeichnungen
- Nachweis des Rauchverbots auf Balkonen und Dachterrassen durch Fotodokumentation der Rauchverbotschilder (bei Nichtwohngebäuden).

Mitigation:

Schaffung von Raucherzonen.



R2.4. VERMEIDUNG VON TABAKRAUCH IM UMFELD DES GEBÄUDES

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R3.1 REDUKTION VON ALLERGIEAUSLÖSENDEN DUFT- UND KONSERVIERUNGSTOFFEN IM AUSSENBEREICH



Ziel:

Ziel ist die **Reduktion** der Beeinträchtigung durch allergieauslösende Duft- und Konservierungsstoffe (z.B. Wandfarben, Kleber, Abdichtungen, Bodenbeläge) im Außenbereich.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Einzelne Duft- und Konservierungsstoffe können die Ursache schwerer Überempfindlichkeitsreaktionen sein. Ekzem, Asthma, Nesselsucht, Quincke-Ödem sind mögliche Beschwerden.

Nachweis:

Nachweis zur Vermeidung von allergieauslösenden Duft- und Konservierungsstoffen im Außenraum durch:

- Aufnahme der Materialvorgaben in die Baubeschreibung

Mi ßgabe:

Umsetzung der Materialprüfliste im Projekt.



R3.1 REDUKTION VON ALLERGIEAUSLÖSENDEN DUFT- UND KONSERVIERUNGSTOFFEN IM AUSSENBEREICH

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R3.2 BEACHTUNG DER KRITERIEN FÜR OBERFLÄCHEN MIT NICKEL, CHROM UND KOBALT IM AUSSENBEREICH



Ziel:

Ziel ist die Beachtung von Oberflächen mit Nickel, Chrom und Kobalt, bei denen einen erwartungsgemäß längerer Hautkontakt besteht. (z.B. Geländer, Möblierung).

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Metall-Sensibilisierungen insbesondere gegen Nickel, Chrom und Kobalt zählen zu den häufigsten Kontaktallergien. Die Beschwerden äußern sich in Form eines Ekzems. Entscheidend ist die Dauer des Hautkontaktes und mögliche Reibung, z.B. Treppengeländer, während sehr kurzer Kontakt z.B. Fenstergriff weniger problematisch ist.

Nachweis:

Nachweis zur Vermeidung von Oberflächen mit Nickel, Chrom und Kobalt im Außenbereich durch:

- Aufnahme von Materialvorgaben in die Baubeschreibung
- Nickelfreisetzung in synthetischem Schweiß: Es soll in synthetischem Schweiß weniger als 0,5 mg/cm²/Woche freisetzen.
- Richtlinie 94/27/EG
- REACH-Verordnung.

Mitigation:

Ggf. Oberflächenbeschichtung



R3.2 BEACHTUNG DER KRITERIEN FÜR OBERFLÄCHEN MIT NICKEL, CHROM UND KOBALT IM AUSSENBEREICH

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R3.3 BEACHTUNG DER KRITERIEN FÜR ALLERGIE-FREUNDLICHE GUMMISTOFFEN IM AUSSENBEREICH



Ziel:

Ziel ist die Beachtung von Oberflächen mit allergiefördernden Gummistoffen, bei denen einen erwartungsgemäß längerer Hautkontakt (+60 sec) besteht (z.B. Bodenbeläge, Spielgeräte).

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Intensiver Kontakt zu bestimmten Gummistoffen kann vor allem bei Menschen mit einer Kontaktallergie Beschwerden verursachen. Dadurch können juckende Hautveränderungen in Form von Ekzemen auftreten die die Lebensqualität stark beeinträchtigen.

Nachweis:

Nachweis zur **Minimierung** von Oberflächen mit Gummistoffen im Außenbereich durch:

- Aufnahme von Materialvorgaben in die Baubeschreibung

Mitigation:

Entfällt.



R3.3 BEACHTUNG DER KRITERIEN FÜR ALLERGIE-FREUNDLICHE GUMMISTOFFEN IM AUSSENBEREICH

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R3.4 VERMEIDUNG VON KONTAKTALLERGIEAUSLÖSENDEN PFLANZEN IM AUSSENBEREICH



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung von kontaktallergieauslösenden Pflanzen im Außenbereich des Gebäudes (z.B. Chrysanthemen).

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Unabhängig von den Atemwegsallergien durch Pollen können auch verschiedene Pflanzen, die sich oft im Wohnbereich, Balkon oder Terrasse befinden eine aerogene Kontaktdermatitis (airborne contact dermatitis) auslösen. Ein wichtiges Beispiel sind Chrysanthemen, Pflanzenhaare, verwelkte Pflanzenpartikel werden durch die Luft übertragen und wenn sie auf die Haut gelangen können sie heftige Kontaktallergien verursachen.

Nachweis:

Protokollierter Abstimmungstermin zwischen Auditor und Freiraumplaner:

- Handlungsempfehlung zur Vermeidung von kontaktallergieauslösenden Pflanzen
- Bestätigung der Verortung als Anlage der Freianlagenpflege
- Abgleich mit ECARFPflanzenausschlussliste
- Pflanzplan

Mitigation:

Bei Vorhandensein von kontaktallergieauslösenden Pflanzen, Aufnahme und Weiterleitung zur Ausmergelung oder auch Entsorgung der Quelle. Bei Neupflanzungen, Vermeidung der Pflanzen gemäß Handlungsempfehlung.



R3.4 VERMEIDUNG VON KONTAKTALLERGIEAUSLÖSENDEN PFLANZEN IM AUSSENBEREICH

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*

Allergikerfreundliches Bauen im Innenraum

Kriterien - Innenraum

- R4.1** Reduktion von Hausstaubmilben im Innenraum
- R4.2** Vermeidung von Schimmelpilzsporen im Innenraum
- R4.3** Reduktion von Belastungen durch Tierhaare in Innenräumen
- R4.4** Maßnahmen zur Eindämmung von Pollen in Innenräumen
- R4.5** Vermeidung von Schädlingen in Innenräumen
- R4.6** Vermeidung von allergieauslösenden Zimmerpflanzen
- R4.7** Vermeidung von allergieauslösenden Reinigungsmitteln



-
- R5.1** Reduktion von flüchtigen organischen Verbindungen (Volatile Organic Compounds) im Innenraum
 - R5.2** Vermeidung von Belastung durch (Fein-)Stäube und Abgase in den Innenräumen
 - R5.3** Vermeidung von übermäßigen Formaldehydbelastungen in den Innenräumen



-
- R6.1** Vermeidung der Nutzung von allergieauslösenden Duft- und Konservierungsstoffen
 - R6.2** Beachtung der Nutzung von allergieauslösenden Kontakt Allergenen





R4.1 REDUKTION VON HAUSSTAUBMILBEN IM INNENRAUM



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung einer übermäßigen Belastung durch Hausstaubmilben im Innenraum.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Hausstaubmilben gehören zu den bedeutendsten Allergieauslösern. Ideale Bedingungen für ihre Vermehrung sind 70 – 80 prozentige Luftfeuchtigkeit und Temperaturen ab 25. Eine Hausstaubmilbenallergie macht sich durch wässrigen Fließschnupfen oder eine verstopfte Nase bemerkbar. Es kommt zu juckenden Augen und Niesattacken. Nach langzeitiger Hausstaubexposition kann ein Asthma bronchiale entstehen mit Symptome wie Husten, Luftnot und pfeifender Atem.

Nachweis:

Baubeschreibung. Bevorzugt werden glatte Bodenbeläge / kurzflorige Teppiche. Baubedingte Staubfänger sollen vermieden werden (bspw. Anschluss Bodenfuge). In Räumen mit mehr als 1 Dusche, stehen zwingend Hygrometer zur Verfügung (Wahl der Ausführung ist frei, Aufnahme des Geräts im Rahmen der Fotodokumentation).

Nachweis: Repräsentative Fotodokumentation

Mitigation:

Regelmäßige Luftfeuchtheitsmessung und Regulierung der Luftfeuchtigkeit (bspw. mit dezentralen Luftentfeuchter) unter ein Niveau von 60% relativer Luftfeuchtigkeit.



R4.1 REDUKTION VON HAUSSTAUBMILBEN IM INNENRAUM

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R4.2 VERMEIDUNG VON SCHIMMELPILZSPOREN IM INNENRAUM



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung Schimmelpilzsporen in Innenräumen.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Schimmelpilze sind allgegenwärtig und Schimmelpilzallergien sind häufig (2 – 32 % aller Allergiker). Die Schimmelpilze benötigen eine hohe Luftfeuchtigkeit, um sich zu verbreiten. Durch ungeeignete Klimaanlage kann die Vermehrung innerhalb von Gebäuden stattfinden. Neben feuchten Wänden können auch schlecht gepflegte Luftbefeuchter und Filtermatten in Klima- und Lüftungsanlagen dazu beitragen. Vermeidung der Raumkonditionierung über Luft (Vollklimaanlagen)

Nachweis:

Protokollierter Abstimmungstermin zwischen Auditor und Eigentümer/Betreiber:

- Feuchträume müssen über ausreichende Lüftungsmöglichkeiten (mechanisch oder analog) (Luftfeuchtigkeit von unter 60%) verfügen.
- Raumluftechnikkonzept (RLT) des Fachplaners muss vorgelegt werden.
- In Räumen mit mehr als 1 Dusche stehen zwingend Hygrometer zur Verfügung (Wahl der Ausführung ist frei, Aufnahme des Geräts im Rahmen der Fotodokumentation).
- Erstellung und Umsetzung eines Lüftungs- und Trocknungskonzeptes der errichteten Bauteile.

Mitigation:

Regelmäßige Luftfeuchtigkeitsmessung und Regulierung der Luftfeuchtigkeit (bspw. mit dezentralen Luftentfeuchter) unter ein Niveau von 60% relativer Luftfeuchtigkeit.



R4.2 VERMEIDUNG VON SCHIMMELPILZSPOREN IM INNENRAUM

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit
Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R4.3 REDUKTION VON BELASTUNGEN DURCH TIERHAARE IN INNENRÄUMEN



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung bzw. Verringerung der Belastungen durch Tierhaare in Innenräumen.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Tierhaare sind nach den Pollen und Milben die häufigste Ursache für eine Inhalationsallergie. Katzen sind die mit Abstand der wichtigsten Auslöser. Tierallergiker leiden unter Atemwegsallergien, Juckreiz, Hautrötung, Bindehautentzündung oder Nesselsucht, wenn sie in Kontakt zu den Tierepithelien kommen. Auch Neurodermitis-Schübe können dadurch ausgelöst werden.

Nachweis:

Protokollierter Abstimmungstermin zwischen Auditor und Eigentümer/Betreiber:

Im Betrieb:

- Reinigungsempfehlung (Vordruck) und Verwendung als Schulungsunterlage für FM bzw. Eigentümer
- Ausweisen von tierfreien Bereichen, sofern möglich
- Nachweis der tierfreien Bereiche durch Fotodokumentation der Verbotsschilder (bei Nichtwohngebäuden).

Mitigation:

Umsetzung der Reinigungsempfehlung. Ggf. tierfreie Gebäude (bzw. einzelne Stockwerke). Bei mechanischer Lüftung, regelmäßige Reinigung der Klimaanlage und Auswechslung der Filter.



R4.3 REDUKTION VON BELASTUNGEN DURCH TIERHAARE IN INNENRÄUMEN

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit
Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R4.4 MASSNAHMEN ZUR EINDÄMMUNG VON POLLEN IN INNENRÄUMEN



Ziel:

Ziel ist die Umsetzung von Maßnahmen zur Eindämmung und Reduzierung von Pollen in Innenräumen.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

In der Blütezeit lösen die Baum- und Gräserpollen auch in Innenräumen Allergien aus. In den warmen Monaten vor allem ist es unvermeidlich, dass durch offene Fenster die Pollen sich an Wänden, Textilien und Möbeln sammeln.

Nachweis:

Protokollierter Abstimmungstermin zwischen Auditor und Eigentümer/Betreiber:

Im Betrieb:

- Nutzung Taschenfilter oder Kompaktfilter z.B. Aussenluftseite F7 und Zuluftseite F9 (Kombination)
- Optional: Installation von Pollengittern in Räumen mit natürlicher Belüftung
- Nachweis des Raumluftechnikzeptes (RLT)
- Pflanzenausschlussliste

Mitigation:

Umsetzung eines allergiefreundlichen Raumluftechnikzeptes in Rücksprache mit dem Mediziner-Team. Bei mechanischer Lüftung, regelmäßiges Reinigen der Klimaanlage und Auswechslung der Filter.



R4.4 MASSNAHMEN ZUR EINDÄMMUNG VON POLLEN IN INNENRÄUMEN

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R4.5 VERMEIDUNG VON SCHÄDLINGEN IN INNENRÄUMEN



ALLERGY FRIENDLY
BUILDINGS ALLIANCE

Ziel:

Ziel ist die Vermeidung von Schädlingen (insb. Schaben) in Innenräumen. Klassische Rückzugsräume sind Spalten und Ritzen am Fußboden bzw. im Bereich der Fußbodenleiste

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Schädlinge wie Küchenschaben, aber auch andere Käferarten können respiratorische (Atemwegs-) allergische Reaktionen (Rhinokonjunktivitis, Asthma bronchiale) auslösen. Insekten wie Bienen und Wespen können durch ihre Gifte lebensbedrohliche anaphylaktische Reaktionen verursachen.

Nachweis:

Protokollierter Abstimmungstermin zwischen Auditor und Eigentümer/FM:

- Reinigungsempfehlung (Vordruck) und Verwendung als Schulungsunterlage für FM bzw. Eigentümer

Mitigation:

- Regelmäßige Reinigung der Koch- und Essbereiche
- Mögliche Rückzugsräume identifizieren, wie etwa Fugen und Spalten, z.B. mit Silikonmasse verschließen
- Vermeidung der Ansammlung von offen stehendem Müll und verfaulenden Substanzen



R4.5 VERMEIDUNG VON SCHÄDLINGEN IN INNENRÄUMEN

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R4.6 VERMEIDUNG VON ALLERGIEAUSLÖSENDEN ZIMMERPFLANZEN



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung von allergieauslösenden Zimmerpflanzen im Gebäude/ Räumen

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Blumenschmuck, mit beispielsweise Haselkätzchen oder blühenden Gräsern können ebenso wie verschiedene Zimmerpflanzen wie der Gummibaum oder Ficus zu Atemwegsallergien führen.

Nachweis:

Protokollierter Abstimmungstermin zwischen Auditor und Eigentümer/Betreiber:

- Vorlage einer Ausstattungsliste der Zimmerpflanzen
- Erstellung einer Schulungsunterlage für FM bzw. Eigentümer
- Keine Verwendung von allergieauslösenden Zimmerpflanzen gemäß Pflanzliste in der Anlage (bspw. Ficus Benjamina, , etc.)
- Reinigungsempfehlung (Vordruck) und Verwendung als Schulungsunterlage für FM bzw. Eigentümer

Mitigation:

Anwendung der Pflanzliste.



R4.6 VERMEIDUNG VON ALLERGIEAUSLÖSENDEN ZIMMERPFLANZEN

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R4.7 VERMEIDUNG VON ALLERGIEAUSLÖSENDEN REINIGUNGSMITTELN



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung der Verwendung von allergieauslösenden Reinigungsmitteln.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Für Duftstoffallergiker und Asthmatiker sind Putz- und Reinigungsmittel oft der Grund für Atemnotattacken, Niesanfälle und juckende Hautveränderungen.

Nachweis:

Protokollierter Abstimmungstermin zwischen Auditor und Eigentümer/FM:

- Erstellung einer Schulungsunterlage für Betreiber
- Verwendung von allergikergeeigneten Reinigungsmitteln, bspw. Reinigungsmittel ohne Duftstoffe oder mit-Siegel
- Anlage zum Vertrag mit Reinigungsfirma

Mitigation:

Verpflichtenden Verwendung von allergiefreundlichen Reinigungsmitteln, bspw. nach Siegel wie; ECARF, aha!, DAAB, purenatur usw.



R4.7 VERMEIDUNG VON ALLERGIEAUSLÖSENDEN REINIGUNGSMITTELN

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R5.1 REDUKTION VON FLÜCHTIGEN ORGANISCHEN VERBINDUNGEN (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS) IM INNENRAUM



ALLERGY FRIENDLY
BUILDINGS ALLIANCE

Ziel:

Ziel ist die Vermeidung von VOCs im Innenraum, bei denen ein nennenswertes Risiko zur Beeinträchtigung von Menschen besteht.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Die Exposition gegenüber VOC im täglichen Leben ist vielfältig. Farben, Lacken und andere Baumaterialien sind oft der Grund für allergische Reaktionen. Durch die Anwendung der richtigen Materialien in Innenräumen können Symptome wie Niesen, Husten und Augenirritation vermieden werden.

Nachweis:

Nachweis zur Vermeidung von VOCs im Innenraum durch:

- Aufnahme der Materialvorgaben in die Baubeschreibung
- Bestätigung der Konformität mit Materialprüfliste
- Repräsentative Messung vor Inbetriebnahme und ohne Möbel

Mitigation:

Gegebenenfalls längere Ausdünstungszeiten in geheizten Räumen nutzen, um die weitere Ausdünstung von VOC zu reduzieren.



R5.1 REDUKTION VON FLÜCHTIGEN ORGANISCHEN VERBINDUNGEN (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS) IM INNENRAUM

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R5.2 VERMEIDUNG VON BELASTUNG DURCH (FEIN-) STÄUBE UND ABGASE IN DEN INNENRÄUMEN



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung von Belastungen durch (Fein-)Stäube und Abgase in den Innenräumen.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Die Langzeitexposition gegenüber Feinstaub kann zu zahlreichen Atemwegserkrankungen führen. Wenn Pollen und Feinstaubpartikel aufeinander treffen, können sich die allergischen Reaktionen des Körpers verstärken.

Nachweis:

Darstellung möglicher Irritantien:

- Identifikation der für das Projekt relevantesten Atemwegsirritantien (Kriterium R2.1)
- Protokollierter Abstimmungstermin zwischen Mediziner-Team der AFBA und TGA-Planung
- Raumlufttechnikkonzept (RLT) des Fachplaners muss vorgelegt werden

Mitigation:

Wenn Beeinträchtigung besteht, Rücksprache mit dem Mediziner-Team je nach Handlungsmöglichkeit (z.B. Einbau von Filteranlagen, keine unkontrollierte Fensteröffnung zu Hauptstraßen bzw. Emissionsquellen)



R5.2 VERMEIDUNG VON BELASTUNG DURCH (FEIN-) STÄUBE UND ABGASE IN DEN INNENRÄUMEN

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R5.3 VERMEIDUNG VON ÜBERMÄSSIGEN FORMALDEHYD-BELASTUNGEN IN DEN INNENRÄUMEN



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung von Belastungen durch Formaldehyd in den Innenräumen.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Formaldehyd ist eine Substanz, die wegen ihrer zahlreichen Eigenschaften weit verbreitet ist. Genutzt wird es in Konservierungs- und Desinfektionsmitteln sowie in Kleider, Kunststoffe und Reinigungsmitteln. Es ist nicht nur krebserregend sein aber auch Atemwegsallergien und in seltenen Fälle auch anaphylaktischen Reaktionen verursachen.

Nachweis:

Darstellung möglicher Irritantien:

- Aufnahme der Materialvorgaben in die Baubeschreibung
- Bestätigung der Konformität mit Materialprüfliste
- Schadstoffmessung für Innenräume vor Bezug und ohne nicht fest installierte Möbel
- Einhaltung des Grenzwertes von $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Mitigation:

Wenn Beeinträchtigung besteht, Rücksprache mit dem Mediziner team je nach Handlungsmöglichkeit



R5.3 VERMEIDUNG VON ÜBERMÄSSIGEN FORMALDEHYD-BELASTUNGEN IN DEN INNENRÄUMEN

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R6.1 VERMEIDUNG DER NUTZUNG VON ALLERGIE-AUSLÖSENDEN DUFT- UND KONSERVIERUNGSTOFFEN



Ziel:

Ziel ist die Vermeidung von Belastungen durch Duft- und Konservierungstoffe in Innenräumen. Typische Quellen bauseitig sind Wandfarben, Lacke und Bodenbeläge sowie deren Einpflegemittel. Typische Quellen im Betrieb Reinigungsmittel, Raum Beduftung, Handseifen in Toiletten.

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Kontaktallergien können sowohl durch unmittelbaren Kontakt als auch über die Luft verursacht werden. Typische Beispiele sind Wandfarben aber auch Raumbeduftungsanlagen für die Übertragung über die Luft und beispielsweise Handseifen und Cremes können nach unmittelbarem Kontakt Allergien verursachen.

Nachweis:

Aufnahme Anforderungen in Baubeschreibung

- Reinigungsplan
- Schadstoffmessung für Innenräume vor Bezug und ohne nicht fest installierte Möbel
- Einhaltung des Grenzwertes von $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Mitigation:

Wenn Beeinträchtigung besteht, Rücksprache mit dem Mediziner team je nach Handlungsmöglichkeit



R6.1 VERMEIDUNG DER NUTZUNG VON ALLERGIE-AUSLÖSENDEN DUFT- UND KONSERVIERUNGSTOFFEN

Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*



R6.2 BEACHTUNG DER NUTZUNG VON ALLERGIE-AUSLÖSENDE KONTAKT ALLERGENEN



Ziel:

Ziel ist die Reduzierung von Kontakt Allergenen, die mit der Haut in Berührung kommen in den Innenräumen (das Ziel besteht darin häufig berührte Bauteile wie Geländer aus Metall, Gummi, oder lackiert im Holz, z.B. an Treppen und Rolltreppen Allergiker freundlich zu gestalten).

Blick der Medizin auf das Kriterium:

Die Metalle Nickel, Chrom und Kobalt, ebenso wie Gummiinhaltsstoffe, Kleber und Farben sind häufige Kontaktallergene. Sie verursachen Juckreiz, Schuppung und Risse an der Haut und oft über das ursprüngliche Kontaktareal hinaus. In den falschen Konzentrationen können der Auslöser von chronischen Ekzemen sein. Wichtig ist die Dauer des Kontaktes und mögliche Reibung. Daher ist besonderes Augenmerk auf Gegenstände wie z.B. den Handlauf an einer Treppe zu richten.

Nachweis:

Protokollierter Abstimmungstermin zwischen Mediziner team und FM

- Detaillierte Baubeschreibung
- Zum Teil können Bauteile wie ein Metall Treppengeländer, dass einen hohen Anteil von Nickel enthält mit einem speziellen Lack überzogen werden, der die Freisetzung von Nickel verhindert hier ist individuelle Rücksprache notwendig.
- Nickelfreisetzung in synthetischem Schweiß: Es soll in synthetischem Schweiß weniger als 0,5 mg/cm²/Woche freisetzen.
- Richtlinie 94/27/EG
- REACH-Verordnung.

Mitigation:

Rücksprache je nach Handlungsmöglichkeit



R6.2 BEACHTUNG DER NUTZUNG VON ALLERGIE-AUSLÖSENDEN KONTAKT ALLERGENEN

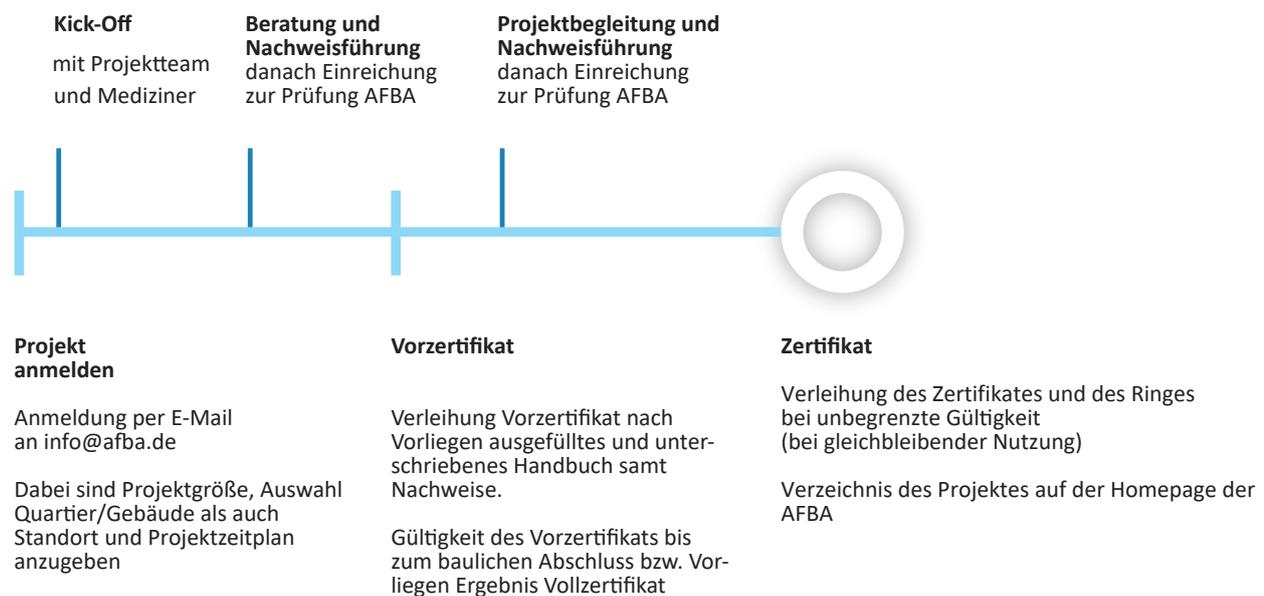
Beschreibung Erfüllung: *durch Berater*in auszufüllen, mit Unterschrift/Stempel*

Verzeichnis Nachweise: *als Anlage (Studien, Messergebnisse, Photos, etc.)*

Befund Medizin: *mit Unterschrift/Stempel*

AFBA Zertifizierungsprozess

Eine am Prozess orientierte Zertifizierung ist hier das Ziel. Das Zertifikat ist an den Bauprozess in Deutschland ausgerichtet und kann nahtlos in den Prozess eingebunden werden. Der Mehrgewinn ist neben der medizinischen Beratung die konsequente Nachverfolgung der für Allergiker / Asthmatiker relevante Stoffe.



Anmeldung

Zunächst ist die Bewerbung (per Mail) für ein Projekt bei AFBA einzureichen. Nach Rücksprache mit dem AFBA Berater und Projektverantwortlichen werden die ersten Schritte besprochen. AFBA und der Berater beurteilen den Planungsstand für des Gesamtprojekts nach den Kriterien. Die Ergebnisse werden von AFBA in einem „Pre-Check“ in Textform zusammengefasst. Die Darstellung der Ergebnisse berücksichtigt (soweit möglich) alle Einzelanforderungen innerhalb der Kriterien. Getroffene Annahmen oder Abschätzungen werden mit dem Auftraggeber abgestimmt bzw. in geeigneter Weise begründet. Bereits erfüllte sowie planungs- oder nutzungsbedingt nicht erfüllbare Anforderungen werden erkennbar abgebildet.

Vorzertifikat

Verpflichtet sich der Auftraggeber gegenüber AFBA in Textform, die im Ausgangsgutachten formulierten Empfehlungen im weiteren Planungs- und Bauprozess zu beachten, wird das AFBA-Qualitätssiegel für Allergikerfreundliches Bauen zusammen mit der internationalen Urkunde vorläufig vergeben. Damit kann der Auftraggeber offiziell in seiner Unternehmenskommunikation die Erteilung des Vorzertifikates kommunizieren und umgekehrt. AFBA, stehen für Presseaktivitäten/Presseevents in diesem Kontext zur Verfügung.

Zertifikat

Die endgültige Übergabe des Siegels erfolgt nach Bestätigung der Qualitätsstandards. Die Plakette und der AFBA Ring wird in Abstimmung mit dem Auftraggeber von einem Designstudio angefertigt und zusammen mit der Urkunde in einer öffentlichkeitswirksamen Aktion verliehen. Das Projekt/Objekt des Auftraggebers wird auch auf der Webseite von AFBA kommuniziert.



Erstanwendung
Quartier und Gebäude:
GoWest I Berlin



Erstanwendung
Quartier und Gebäude:
Am Tacheles I Berlin



Am Tacheles - Berlin

© pwr development GmbH



Am Tacheles - Berlin

© pwr development GmbH



Go West - Berlin

© DIE WOHNKOMPANIE Berlin GmbH & Co. KG

AFBA Berater*in Gebäude und Quartiere

Der Status "AFBA Berater*in Gebäude und Quartiere" wird nach erfolgreichem Abschluss einer durch die AFBA organisierten Weiterbildungsveranstaltung verliehen.

Die Bezeichnung AFBA Berater*in Gebäude und Quartiere darf im Schriftverkehr, E-Mail-Signaturen, Visitenkarten, etc. verwendet werden.

Voraussetzung zur Teilnahme an der Weiterbildungsveranstaltung ist die Vertrautheit mit Zertifizierungsprozessen im Bauen, die in der Regel durch den Status eines DGNB Consultant, DGNB Auditor, BNB Koordinator Nachhaltiges Bauen, BREEAM Auditor/AP, LEED AP, WELL AP nachzuweisen sind.

Der Status AFBA Berater*in Gebäude und Quartiere kann bei grober Verletzung des Verhaltenskodex oder unwahren Angaben entzogen werden.

Das Leistungsbild des AFBA Berater*in Gebäude und Quartiere bezieht sich lediglich auf den baulichen Bereich, so unterliegt etwa eine Beratung und Zertifizierung von Baumaterialien alleinig der AFBA.

Die AFBA Berater*in Gebäude und Quartiere werden über die Webpage der AFBA (www.afba.de) geführt, so auch die erfolgreich zertifizierten Projekte.

Der folgend aufgeführte Verhaltenskodex ist von jedem AFBA Berater*in Gebäude und Quartiere zu zeichnen und verbleibt bei der AFBA.

AFBA Verhaltenskodex

Der Verhaltenskodex ist eine Sammlung von Verhaltensweisen und Beratungsethik, die im Rahmen einer Auszeichnung gelebt werden sollen.

-  **Allergiarme Gebäude und Quartiere sind das Ziel**
Es gibt keine Allergie-freien Gebäude und Quartier, eine Bezeichnung "Allergiarm" ist anzustreben
-  **Die medizinische Beratung erfolgt durch die Allergologen**
In jedem Projekt kommt ein Allergologe dazu, um die medizinischen Belange zu vertreten
-  **Besondere Betrachtung von Räumen mit längerem Aufenthalt**
Fokus auf Wohn- und Arbeitsräumen mit höherer Aufenthaltsdauer
-  **Grauzonen zulassen**
Abstimmungen zu Projektspezifika sind möglich, sofern baulich und medizinisch vertretbar
-  **Arbeitsschutz und Wahrung der geltenden Normen**
Der Arbeitsschutz ist jederzeit einzuhalten, besonders bei Baustellenbesichtigungen
-  **Umweltschutz**
Maßnahmen sind auf Ihre Umweltfreundlichkeit hin zu überprüfen
-  **Allergikerfreundlichkeit muss nicht teuer sein**
Kostengünstige und ressourcenschonende Lösungen sind zu bevorzugen
-  **Ehrlichkeit in der Beratung und Nachweisführung**
Die Beratung als auch die Nachweisführung wird nach bestem Wissen und Gewissen geführt
-  **Gegenseitiger Respekt und Wertschätzung**
Hier arbeiten Mediziner und Baufachleute zusammen - gegenseitiger Respekt wird erwartet

Im Zweifelsfall kann die AFBA kontaktiert werden. Hiermit bestätige ich die Einhaltung der oben aufgeführten Punkte:

.....

Ort, Datum

.....

Name

Der Doorhanger - Videokonferenz



WILLKOMMEN

IN IHREM
ALLERGIKERFREUNDLICHEN BÜRO

Health is Wealth



30 % aller Deutschen leiden an Allergien - das beeinträchtigt Ihren Alltag, mindert Ihre Leistungsfähigkeit und bringt Herausforderungen für Sie und Ihre Kollegen mit sich. Das Siegel trägt ihren Teil dazu bei, die Auswirkungen von Allergien auf Ihr Berufsleben zu minimieren: Denn nur wer gesund ist, kann sich wohlfühlen.

Von der Allergie her denken



Wir verbringen durchschnittlich 80% der Zeit in Innenräumen. Die Verwendung von allergikerfreundlichen und gesunden Baumaterialien, Reinigungsmitteln und die Einhaltung guter Pflegepraktiken verringern die Auswirkungen von Allergien auf unser Berufsleben.

Medizinisch begleitet



Unter der Leitung von international führenden Wissenschaftlern und Technikern hat das Siegel die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass Menschen mit Allergien die bestmögliche Beratung in Alltagsfragen und Behandlungsmöglichkeiten erhalten. Die Vergabekriterien des Siegels für "allergikerfreundliche Gebäude" werden regelmäßig auf den neuesten Stand der Wissenschaft angepasst.

Beraten durch:

BURO HÄPPOLD

Erstanwendung
Quartier und Gebäude:
GoWest | Berlin



Erstanwendung
Quartier und Gebäude:
Am Tacheles | Berlin



VIDEO- KONFERENZ



ALLERGY FRIENDLY
BUILDINGS ALLIANCE

Der Doorhanger - Büro



WILLKOMMEN

IN IHREM
ALLERGIKERFREUNDLICHEN BÜRO

Health is Wealth



30 % aller Deutschen leiden an Allergien - das beeinträchtigt Ihren Alltag, mindert Ihre Leistungsfähigkeit und bringt Herausforderungen für Sie und Ihre Kollegen mit sich. Das Siegel trägt ihren Teil dazu bei, die Auswirkungen von Allergien auf Ihr Berufsleben zu minimieren. Denn nur wer gesund ist, kann sich wohlfühlen.

Von der Allergie her denken



Wir verbringen durchschnittlich 90% der Zeit in Innenräumen. Die Verwendung von allergikerfreundlichen und gesunden Baumaterialien, Reinigungsmitteln und die Einhaltung guter Pflegepraktiken verringern die Auswirkungen von Allergien auf unser Berufsleben.

Medizinisch begleitet



Unter der Leitung von international führenden Wissenschaftlern und Technikern hat das Siegel die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass Menschen mit Allergien die bestmögliche Beratung in Alltagsfragen und Behandlungsmöglichkeiten erhalten. Die Vergabekriterien des Siegels für "allergikerfreundliche Gebäude" werden regelmäßig auf den neuesten Stand der Wissenschaft angepasst.

Beraten durch:

BURO HAPPOLD

Erstanwendung
Quartier und Gebäude:
GoWest | Berlin



Erstanwendung
Quartier und Gebäude:
Am Tacheles | Berlin



Tipps für den Innenraum

Wie Sie zur Allergikerfreundlichkeit in Gebäuden beitragen können



Verwenden Sie eine **Smart-Building-App** zur Messung der Luftqualität in Innenräumen



In der relevanten Pollenzeit möglichst **Stoßlüften** und Fenster in den frühen Morgenstunden geschlossen halten



Halten Sie die relative **Luftfeuchtigkeit unter 50 %** und messen Sie diese



Wählen Sie **leicht zu reinigende** Möbel und Oberflächen



Verwenden Sie Luftreiniger mit **HEPA-Filter**



Nutzen Sie feuchte **Mikrofasertücher** zum Abstauben

Hinweise an das FM

Allergikerfreundliche Büros durch geschultes Facility Management



Saugen Sie einmal in der Woche Staub mit einem geprüften Staubsauger mit **HEPA-Filter**



Reinigen Sie häufig Gegenstände, die Staub sammeln



Halten Sie die Küche frei von **Essenskrümeln**



Verwenden Sie **duftstofffreie Allzweckreiniger**



Verwenden Sie Spülmittel die für empfindliche Haut geeignet sind



Entsorgen Sie Abfall in einem Behälter mit **insektensicherem Deckel**



ALLERGY FRIENDLY BUILDINGS ALLIANCE

Der Doorhanger - Wohnen



WILLKOMMEN

IN IHREM
ALLERGIKERFREUNDLICHEN ZUHAUSE

Health is Wealth



30 % aller Deutschen leiden an Allergien - das beeinträchtigt Ihren Alltag, mindert Ihre Leistungsfähigkeit und bringt Herausforderungen für Sie und Ihre Kollegen mit sich. Das Siegel trägt ihren Teil dazu bei, die Auswirkungen von Allergien auf Ihr Berufsleben zu minimieren: Denn nur wer gesund ist, kann sich wohlfühlen.

Von der Allergie her denken



Wir verbringen durchschnittlich 90% der Zeit in Innenräumen. Die Verwendung von allergikerfreundlichen und gesunden Baumaterialien, Reinigungsmitteln und die Einhaltung guter Pflegepraktiken verringern die Auswirkungen von Allergien auf unser Berufsleben.

Medizinisch begleitet



Unter der Leitung von international führenden Wissenschaftlern und Technikern hat das Siegel die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass Menschen mit Allergien die bestmögliche Beratung in Alltagsfragen und Behandlungsmöglichkeiten erhalten. Die Vergabekriterien des Siegels für "allergikerfreundliche Gebäude" werden regelmäßig auf den neuesten Stand der Wissenschaft angepasst.

Beraten durch:
BURO HÄPPOLD

Erstanwendung
Quartier und Gebäude:
GoWest | Berlin



Erstanwendung
Quartier und Gebäude:
Am Tacheles | Berlin



Tipps für Wohnungseigentümer

Wie Sie zur Allergikerfreundlichkeit in Ihrem Haus beitragen können



Waschen Sie das Bettzeug mindestens einmal pro Woche bei mindestens 50° C



In der relevanten Pollenzeit möglichst **Stoßlüften** und Fenster in den frühen Morgenstunden geschlossen halten



Halten Sie die relative **Luftfeuchtigkeit unter 50 %** und messen Sie diese



Saugen Sie einmal in der Woche Staub mit einem geprüften Staubsauger mit HEPA-Filter



Verwenden Sie Luftreiniger mit **HEPA-Filter**



Nutzen Sie feuchte **Mikrofasertücher** zum Abstauben



Auf Topfpflanzen kann sich Schimmel bilden. Verwenden Sie Hydrokultur.



Verwenden Sie eine **Smart-Home-App** zur Messung der Luftqualität in Innenräumen



Verwenden Sie synthetische Materialien anstelle von Wolle oder Federbetten



Wählen Sie leicht zu reinigende Möbel und Oberflächen



Reinigen Sie häufig Gegenstände, die Staub sammeln



Halten Sie die Küche frei von Essenskrümeln



Verwenden Sie duftstofffreie Allzweckreiniger



Verwenden Sie Spülmittel die für empfindliche Haut geeignet sind



Entsorgen Sie Abfall in einem Behälter mit insekten sicherem Deckel



ALLERGY FRIENDLY BUILDINGS ALLIANCE

Anlage - Pflanzenausschlussliste - Außen

Kategorie 1: Diese Pflanzen sollten aus allergologischer Sicht vordringlich nicht neu gepflanzt werden, da sie ein hohes Allergiepotezial besitzen. Der Umgang mit Bestandspflanzen der Kategorie 1 ist mit der AFBA abzustimmen.

Kategorie 2: Nach Möglichkeit nicht neu anpflanzen. Diese Pflanzen sollten soweit möglich nicht neu angepflanzt werden. Sie besitzen ein zwar niedrigeres, aber doch vorhandenes Allergiepotezial.

Außenpflanzen

Lateinischer Name	Deutscher Name	Kategorie
Betula	Birke	1
Betula pendula	Sand- oder Hängebirke	1
Corylus colurna	Baumhasel	1
Corylus avellana	Gemeine Hasel	1
Cupressus	Zypresse	1
Oliva	Olive	1
Alnus	Erlen	1
Carpinus betulus „Fastigiata“	Pyramidenhainbuche	2
Carpinus betulus	Hainbuche	2
Fraxinus	Esche	2
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche	2
Fraxinus excelsior „Atlas“	Esche „Atlas“	2
Platanus × acerifolia	Ahornblättrige Platane	2
Platanus × hispanica	Gewöhnliche Platane	2
Quercus	Eiche	2
Quercus petraea	Traubeneiche	2
Quercus robur	Stieleiche	2
Quercus robur „Fastigiata“	Säuleneiche	2
Quercus rubra	Amerikanische Roteiche	2
Salix	Weide	2
Salix alba	Silberweide	2
Ailanthus altissima	Götterbaum	2
Castanea	Kastanien	2
Populus	Pappeln	2

Anlage - Pflanzenausschlussliste - Innen

Kategorie 1: Diese Pflanzen sollten aus allergologischer Sicht vordringlich nicht neu gepflanzt werden, da sie ein hohes Allergiepotezial besitzen. Der Umgang mit Bestandspflanzen der Kategorie 1 ist mit der AFBA abzustimmen.

Kategorie 2: Nach Möglichkeit nicht neu anpflanzen. Diese Pflanzen sollten soweit möglich nicht neu angepflanzt werden. Sie besitzen ein zwar niedrigeres, aber doch vorhandenes Allergiepotezial.

Innenpflanzen

Lateinischer Name	Deutscher Name	Kategorie
Ficus benamina	Birkenfeige	1
Ficus elastika	Gummibaum	1
Euphorbia	Christusdorn	1
Aster	Astern	2
Leucanthemum	Margeriten	2
Helianthus annuus	Sonnenblumen	2
Hyacinthus	Hyazinthen	2
Tulipa	Tulpen	2
Alstroemeria	Inkalilien	2
Primula	Primeln	2

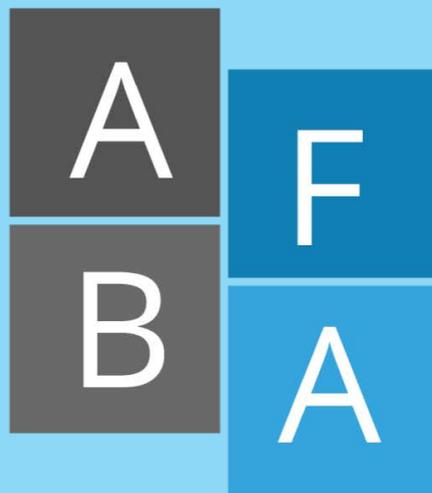
Anlage - Pflanzenausschlussliste - Gräser

Kategorie 1: Diese Pflanzen sollten aus allergologischer Sicht vordringlich nicht neu gepflanzt werden, da sie ein hohes Allergiepotezial besitzen. Der Umgang mit Bestandspflanzen der Kategorie 1 ist mit der AFBA abzustimmen.

Kategorie 2: Nach Möglichkeit nicht neu anpflanzen. Diese Pflanzen sollten soweit möglich nicht neu angepflanzt werden. Sie besitzen ein zwar niedrigeres, aber doch vorhandenes Allergiepotezial.

Gräser (Innen und Außen)

Lateinischer Name	Deutscher Name	Kategorie
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras	1
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras	1
<i>Lolium</i>	Loch o. Weidegras	1
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	1
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	Beifuß	1
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambrosia o. Traubenkraut o. Ragweed	1
<i>Secale cereale</i>	Roggen	1
<i>Holcus lanatus</i>	Honiggras	2
<i>Avena fatua</i>	Flughafer	2
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2
<i>Lolium multiflorum</i> o. <i>perenne</i>	Italienische Raygras o. Lolch	2
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel	2
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesenfuchsschwanz	2
<i>Agrostis stolonifera</i>	Straußgras	2
<i>Rumex acetosella</i>	Sauerampfer	2
<i>Plantago species</i>	Spitzwegerich	2



ALLERGY FRIENDLY
BUILDINGS ALLIANCE