

Der Infoservice für  
Architekten, Planer  
und Bauingenieure  
[www.bba-online.de](http://www.bba-online.de)

**10 | Gebäudehülle**  
Kontrovers verbindend

**36 | Titel: Boden**  
Ressourcenschonend

**64 | Aspekte Brandschutz**  
Rauchableitung notwendig



Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Weinheim

# Ressourcenschonend

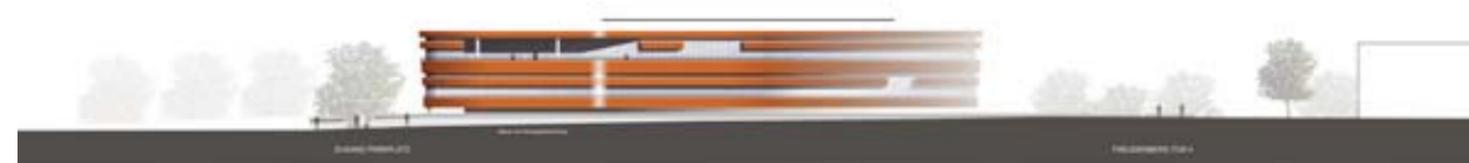
Das Bürogebäude der Freudenberg Haushaltsprodukte KG, bekannt unter dem Markennamen Vileda, ist als eines der ersten Projekte von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) Anfang 2009 zertifiziert worden. Es nutzt unterschiedlichste Technologien, um Ressourcen und Energie einzusparen. Bevorzugt wurden Baustoffe, die besonders gesundheits- und umweltverträglich sind. Rund 4 000 m<sup>2</sup> der Nutzungsfläche sind mit Teppichfliesen ausgestattet.



Mit dem Schwerpunkt auf den Kategorien Nutzerkomfort und Energieeffizienz hat das Gebäude die Auszeichnung DGNB-Silber erreicht (Objektbewertung: 1,92). Das aus einem Wettbewerb hervorgegangene Bauvorhaben wurde durch das Planungsbüro BaurConsult Architekten + Ingenieure in enger und intensiver Zusammenarbeit in einem Team um Architekt Peter Kuhn von der Wettbewerbsidee bis zur Realisierung betreut. Das DGNB-Siegel war jedoch nicht von Beginn an Ziel der Architekten.

„Nicht die Zertifizierung war die Herausforderung, der wir uns stellen mussten. Primäre Zielsetzung war, ein ressourcenschonendes, umweltverträgliches und ökonomisches Gebäude mit hohem Nutzungskomfort zu errichten“, so Architekt Peter Kuhn. Umso besser, dass genau diese Parameter ein „Green Building“ charakterisieren und die DGNB-Zertifizierung die Architekten in ihrem Anliegen bestätigte.

Ein wesentliches Mittel bei der Umsetzung dieser Zielsetzung war die Verwendung natürlicher und ökologisch-nachhaltiger Materialien. Auch Aspekte der physiologischen Behaglichkeit spielten dabei eine Rolle, um den Mitarbeitern eine angenehme, kommunikative Arbeit und Wohlfühlen zu sichern. Das führte zu der Entscheidung, Teppichfliesen mit hohem Anteil an recycelten Materialien einzusetzen: „Teppichboden war in den Nutzungseinheiten deshalb zum Einsatz gekommen, weil schon im Wettbewerb der Begriff ‚ein neues Zuhause für Vileda‘ geprägt wurde. In diesem Sinn waren Aspekte der physiologischen Behaglichkeit wichtig, man soll sich wohlfühlen. Ein



weiterer Punkt war die Erzeugung einer angenehmen Raumakustik“, erklärt Peter Kuhn die Architekten-Entscheidung.

## Nutzungsstruktur

Das Gebäude vereinigt auf einer Fläche von rund 7 000 m<sup>2</sup> die bislang getrennten Unternehmensstandorte in Mannheim und Weinheim. Es bietet rund 200 Mitarbeitern Platz. Städtebaulich wird zum einen die Orthogonalität des Firmengelän-

des aufgenommen, zum anderen wird durch das bewusste Diagonale zum Werksgelände hin die Besonderheit gegenüber den übrigen Bauten unterstrichen.

Mit ihrem neuen Verwaltungsgebäude setzt der Bauherr Zeichen. Die formale Architektur in V-Form, abgeleitet von der Kernmarke Vileda, unterstreicht die Bedeutung und Innovationskraft des Unternehmens. Konzepte und internationale

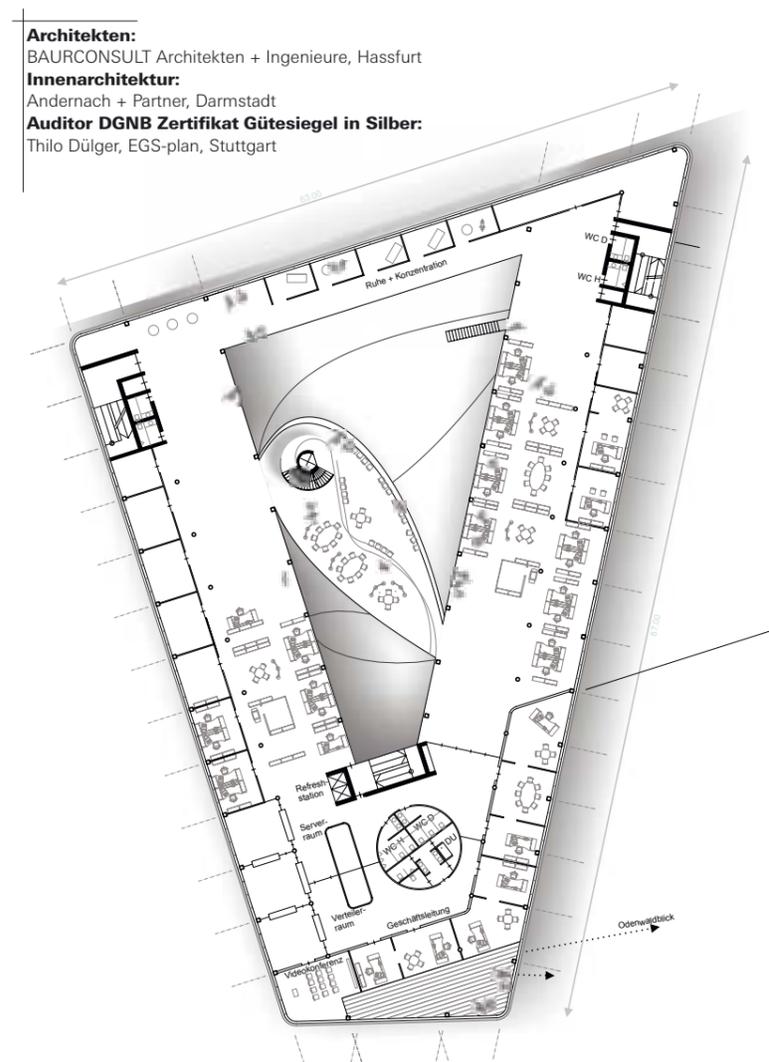
Markenstrategien werden hier entwickelt. Die Nutzung hat die Herausforderung an die Innenarchitektur gestellt, eine kreative und teamorientierte Atmosphäre zu schaffen. Das Gebäude überrascht im Inneren mit moderner, offener und lebendiger Ästhetik. Im Mittelpunkt steht die großzügige, lichtdurchflutete Eingangshalle mit zwei leuchtend roten Kuben, die mit ihren abgerundeten Ecken die Formsprache des Gebäudes wieder aufnehmen. Der eine Zwillingkörper ist Hintergrund mit Signalwirkung für die leuchtend weiße Empfangstheke. Gegenüber diesem ersten Anlaufpunkt befindet sich der zweite Kubus. Er schließt sich funktional an die großen Konferenzräume an und bietet Platz für den Showroom, in dem Vileda seine Neuheiten präsentiert.

Kommunikativer Bereich in der Eingangshalle ist die rot-weiß gestaltete Mitarbeiter-Lounge. Mit locker angeordneter Möblierung, angrenzend an die Außenterrasse, bietet sie den Angestellten die Möglichkeit, in entspannter Atmosphäre ihre Mittagspause zu verbringen. Im offenen Raum über dem Erdgeschoss beeindruckt zwei schwebend wirkende Plattformen, die in ihrer Form dem Schmetterling des Haus-Logos nachempfunden sind.

## Flexibel und flächeneffizient

Die Kommunikationsinseln erschließen und verbinden die Büroflügel in beiden Obergeschossen. In ihrer organischen Grundrissform setzen sie einen Kontrapunkt zur geradlinigen Form der Büroetagen. Darüber hinaus beherbergen die frei geformten Plattformen Kommunikations- und Entspannungsbereiche, ausgestattet mit Parkett und Grünpflanzen. Die Bürozone hinter der Innenverglasung des Atriums sind auf dem funktionalen 1,35 m-Raster aufgebaut, wodurch maximale Flexibilität und Flächeneffizienz bei Ausbau und Möblierung gegeben ist.

Dies wird mit den Teppichfliesen zusätzlich unterstützt. Durch die flexible, lose Verlegung können die Module im Format 50 x 50 cm jederzeit wieder aufgenommen und räumlichen Veränderungen angepasst werden. In den Büro- und Konferenzräumen sowie verbindenden Flurzonen kommen die positiven Eigen-



Grundriss 1. OG.



Im Erdgeschoss befindet sich ein offenes Foyer mit Kommunikationsflächen.

Bild: Gerhard Hagen

schaften der Teppichfliesen „Equilibrium“ von InterfaceFlor zum Tragen. Damit wird ein wesentlicher Beitrag zu einer optisch, akustisch und thermisch besonders guten Aufenthaltsqualität geleistet. Das linear texturierte Schlingenprodukt – zu 100% aus Solution Dyed Nylon – passt zu dem designorientierten Interieur des Bürogebäudes und wirkt sich positiv auf Wirtschaftlichkeit und Nutzerkomfort aus. In den Büros und verbindenden Flurzonen sind die Böden hellgrau und passen zu dem schlichten und eleganten Ambiente. Vorherrschende Farben sind Grau, Taubenblau und Weiß. Unterstützt wird die helle und freundliche Atmosphäre durch Glas-trennwände und breite Verkehrszonen. Die an das Atrium angrenzenden Konferenzräume im Erdgeschoss sind mit anthrazit-grauen Teppichfliesen in der gleichen Qualität ausgestattet.

#### Nachhaltige Qualität

Ziel der Planung war es, die Räume so zu gestalten, dass sie den Mitarbeitern eine „Heimat“ geben, zu ihrem Wohlbefinden beitragen und der Office-Performance förderlich sind. Die Teppichfliese Equilibrium unterstützt mit ihrer dreidimensionalen Struktur in Hellgrau und einem dunklen Anthrazit das funktionale und klare Raumkonzept. Sie bewirkt eine einheitliche Flächenwirkung bei gleichzeitig höchstmöglicher Flexibilität durch aufnehmbare Einzelmodule. Ihre textile Materialität wirkt sich positiv auf die Raumatmosphäre aus und fördert die akustische, ergonomische und thermische Raumqualität. Geringer Verschnitt bei der Verlegung, partielle Austauschbarkeit und Langlebigkeit machen sie in der Gesamtbilanz zu einer wirtschaftlichen und nachhaltigen Bodenlösung.

Da die Zertifizierung nach dem neuen Gütesiegel auch auf Herstellungsprozesse und Austauschbarkeit der einzelnen Bauteile achtet, bevorzugten die Architekten Materialien mit einem geringen Energieverbrauch in der Produktion und bei der Wiederverwertung. „Es war wichtig, auch die ‚graue Energie‘ möglichst gering zu halten. Deshalb war es beim flächenmäßig sehr großen Posten der Bodenbeläge entscheidend, auf ökologische Gesichtspunkte Wert zu legen“, so Architekt Kuhn. Hinter der Teppichfliese Equilibrium steht – wie bei allen InterfaceFlor Produkten – der Gedanke, Bewahrung der Umwelt und Schonung von Ressourcen. Die Teppichfasern haben einen Recyclinganteil von 35,23% und ihr Rücken besteht zu 51% aus recyceltem Material. Selbst das Herstellungsverfahren der Tep-

pichware bietet alle Voraussetzungen für nachhaltigen Umgang mit Rohstoffen.

Bereits seit 1996 hat der Hersteller den Verbrauch von Rohstoffen und Energie bei der Produktion drastisch gesenkt und den Anteil der Wiederverwertung erhöht: Das Unternehmen produziert bereits heute schon 67% weniger Müll, verbraucht 72% weniger Wasser, hat die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 71% reduziert und seinen Energieverbrauch um 44% gesenkt. An allen europäischen Standorten wird ausschließlich zu 100% mit „grüner Elektrizität“ gefertigt.

Die Wiederaufnehmbarkeit der Teppichmodule erlaubt, dass bei einer eventuellen Reinigung oder Erneuerung nur die wirklich abgenutzten Elemente ersetzt werden müssen – in der Regel ist dies nicht mehr als ein Fünftel des gesamten Bodens. Das spart bis zu 80% der Austauschkosten. Auch bei der DGNB-Zertifizierung war die Austauschbarkeit der einzelnen Bauteile ein Aspekt: „Hierbei spielt ein ‚Verschleißbauteil‘ wie der ständig begangene Teppich eine große Rolle. Besonders bei Bürogebäuden mit einer hohen Flexibilität und einer hohen Umbaufrequenz sind die Teppichfliesen in puncto

Nachhaltigkeit und Schnelligkeit beim Verlegen ein großer Vorteil. Auch das Herstellungsverfahren der Teppichware und die verwendeten Materialien an sich bieten alle Voraussetzungen für den nachhaltigen Umgang mit Rohstoffen“.

#### Energiekonzept

Zielsetzung des integralen Energiekonzepts war ein Primärenergiebedarf für Heizung, Kühlung, Lüftung und Beleuchtung von unter 100 kWh/(m<sup>2</sup>a) und besonders gute Aufenthaltsqualität für die Mitarbeiter (thermisch, visuell, akustisch). Dies wird unter anderem durch die konsequente Entkopplung der Fassade von den Umgebungseinflüssen erreicht. Ein ausgewogener Fensterflächenanteil und ein außenliegender Sonnenschutz in Kombination mit einer Betonkerntemperierung verhindern weitgehend Raumlufttemperaturen über 26 °C.

Der hochwertige Wärmeschutz (24 cm Wärmedämmung, Dreifachverglasung) sowie die Lüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung sorgen für einen niedrigen Heizwärmeverbrauch und ein behagliches Raumklima auch während der

Heizperiode. Auch der textile Boden leistet in dem Bürogebäude einen Beitrag, Energie einzusparen.

Eine vom Faserhersteller Invista beim Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in Auftrag gegebene Studie bestätigt, dass durch Teppichboden in Gebäuden der Energieverbrauch gesenkt werden kann, ohne dass Behaglichkeit verloren geht. Denn: Ein textiler Boden vermittelt nicht nur optisch den Eindruck von Wärme, sondern trägt dazu bei, die Wärme länger im Raum zu halten. Dadurch wird ein Raum mit Teppichboden um bis zu 3 °C wärmer empfunden als ein Zimmer mit Hartbelag (Quelle: Studie des Fraunhofer Instituts Arbeitswirtschaft und Organisation IAO im Auftrag von Invista, 2007).

Dipl.-Ing. Architektur Tanja Künstler und  
Dipl. Ing. Architekt Peter Kuhn



Die Zertifizierung nach DGNB achtet auch auf Herstellungsprozesse und Austauschbarkeit einzelner Bauteile - wie diese Teppichfliesen.

Bild: Corinna Jacobs



Hellgraue, recycelbare Teppichfliesen unterstützen das ressourcenschonende Gebäudekonzept.

Bild: Corinna Jacobs

bba-Infoservice  
Teppichfliese

www.baurconsult.com  
www.stz-egs.de

###