

Nichtbrennbare Glasgewebe

Die Basis vieler Problemlösungen

Nichtbrennbare Gewebe (DIN 4102 A2) unterscheiden sich in der Optik kaum noch von „normalen“ Geweben. Sowohl im gestalterischen als auch im funktionalen Bereich in Gebäuden sind diese Gewebe vielseitig einsetzbar.

Die Rohstoffe, aus denen die Garne produziert werden, sind im Wesentlichen Quarzmehl, Kalkstein, Kaolin und Kohlenmanit. Diese traditionell zur Glasfabrikation eingesetzten Naturprodukte sind die Basis für die Nichtbrennbarkeit. Die Gewebe tropfen nicht brennend ab, müssen nicht in bestimmten Abständen imprägniert werden und entwickeln im Brandfall keine toxischen Gase. Dies gilt im Verbund Gewebe mit auf der Oberfläche haftender Pigmentfarbe. Waschbar sind die Gewebe bei 30°C. Höhere Temperaturen sind nicht erforderlich, da in die

und Mikrobiologie (DGHM) zugelassenes Sprühdeseinfektionsmittel zur Verfügung.

Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für die Baustoffklasse nichtbrennbar (DIN 4102 A2) sind die Basis für die individuellen Problemlösungen.

Problemlösung Akustik

Prüfberichte eines akkreditierten Prüflaboratoriums bestätigen die beachtlichen schallabsorbierenden Eigenschaften der Gewebe (**Bild 1**). Die Daten der Prüfberichte ermöglichen Akustikern, ent-



Bild 1: Beispiel eines Schallabsorbers in Verbindung mit Glasgewebe

Garne nichts eindringt. Aufhellerfreie Waschmittel ohne Bleichzusätze genügen. Trocknen und Bügeln sind nicht erforderlich. Für sensible Bereiche steht ein durch die Deutsche Gesellschaft für Hygiene

sprechende Berechnungen zur Schallminderung anzufertigen. Basierend auf diesen Berechnungen kann der Planer je nach Objekt seine Vorstellungen umsetzen.

Problemlösung Rauchschürze

Starre Rauchschürzen können nach Bedarf und Erfordernis konfektioniert werden. Sie bieten dem Brandschutzplaner sowohl konzeptionelle als auch gestalterische Möglichkeiten, da mehrere Farbtöne zur Verfügung stehen (**Bild 2**).

Die Rollrauchschürze benötigt weniger Fläche, ist auch nach Bedarf und Erfordernis zu konfektionieren. Rollrauchschürzen können mit der Brandmeldeanlage gekoppelt werden, sodass beim Auslösen der Anlage die Rauchschürze selbsttätig abrollt. Bei Rollrauchschürzen wird ein spezieller Gewebetyp eingesetzt, der üblicherweise nur in einer neutralen Farbe produziert wird. Rollrauchschürzen werden im Verbund geprüft, wobei das Gewebe „nur“ ein Bestandteil ist. Der Einsatz von Rollrauchschürzen erfordert einen entsprechenden Einsatz von Mechanik und Elektronik, was sich natürlich auch auf die Kosten auswirkt. Dem Planer stehen in jedem Fall individuelle Lösungsmöglichkeiten zur Verfügung.



Bild 2: Rauchschürzen

Ein sprinklertaugliches Gittergewebe (VdS-Anerkennung liegt vor) ermöglicht z. B. in Messehallen die Deckengestaltungen der Messestände etc. Nichtbrennbare Gewebe können auch als Seitenabdeckung, Sichtschutz, Vorhang oder Hintergrundgewebe eingesetzt werden (**Bild 3**).



Bild 3: Einsatzbeispiel von nichtbrennbaren Glasgewebe im Messebereich

Einem Kooperationspartner ist es gelungen, eine nichtbrennbare Glasgewebequalität digital zu bedrucken. Möglich sind Schriften, Logos, Großbilder etc. Im Innenbereich ist der Einsatz als Fahne, Segel oder Wandbehang möglich. Für Messestände, Museen, Ausstellungen usw. ergeben sich neue Perspektiven im Bereich der Gestaltung mit nichtbrennbaren Geweben, wobei die Kosten zu herkömmlichen Materialien nicht wesentlich teurer sind. Hinzu kommt eine viel bessere und detailgetreue Druckgestaltung von Bildern, Fotos, Texten, Grafiken u. a. m.

Problemlösung Messebau

Problemlösung digitale Bedruckbarkeit

Problemlösung Bühnenvorhänge

Ob kleine oder große Bühnen, ein erhebliches Brandrisiko und eine erhebliche Brandlast stellen die Bühnenvorhänge dar. Nicht nur Staub und Schmutz, auch Scheinwerfer und Kabel bergen große Risiken. Dieses Risiko kann durch den Einsatz von nichtbrennbaren Geweben erheblich minimiert werden. Eine entsprechende Farbauswahl steht zur Verfügung (**Bild 4**).

Problemlösung Decken- und Wandbespannung

Die Gewebe werden z. B. als Wandbespannung für nichtmilitärische Schießstände eingesetzt. Dabei bilden sie den sichtbaren Abschluss des schallabsorbierenden Wandaufbaus. Metall-Systemprofile in entsprechenden Rastern bieten die Möglichkeit, Gewebe einzuspannen. Somit ist die Montage sowohl an der Wand als auch unter der Decke

Problemlösung Dekoration und Gestaltung

Unterschiedliche Gewebestrukturen und klare Farben bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten. Gardinen, Stores, Sonnen- oder Sichtschutz – für alle Bereiche gibt es entsprechende Lösungen. Frei hängend oder gespannt, glatt oder wellenförmig, aber vielseitig und individuell. Einsetzbar sind die Gewebe in Pflegeeinrichtungen, Kindergärten, Krankenhäusern, Hotels, Museen etc. Der Planer kann ggf. im Vorfeld prüfen, ob sich die vorgesehene Gewebemenge evt. als Zusatznutzen positiv auf die Schallabsorption auswirkt. In Verbindung mit den schallabsorbierenden Eigenschaften der Gewebe sind optisch ansprechende und funktionale Lösungen möglich. Eine Näh- und Waschanleitung steht zur Verfügung.



Bild 4: Beispiel eines aufwendigen Bühnenvorhangs

möglich. Als Gewebebahn von Wand zu Wand lässt sich in älteren Gebäuden z. B. die Raumhöhe reduzieren. Wenn die Wände z. B. mit Farbtönen gestrichen werden, die mit dem Farbton des Deckengewebes abgestimmt sind, lassen sich u. U. sehr kostengünstige Lösungen schaffen. Da die Gewebe z. T. sehr gute Lichtdurchlässigkeitswerte haben, kann die vorhandene Beleuchtung beibehalten werden.

Problemlösung Objektsitzmöbel

Schaumstoffpolster können komplett eingehaust werden. Somit entsteht zwischen dem Schaumstoff und dem schwer entflammaren Möbelbezugsstoff eine nichtbrennbare Trennlage. Dadurch besteht die Möglichkeit, auch gepolsterte Sitzmöbel in kritischen Bereichen einzusetzen. Dies allerdings nur unter Berücksichtigung der übrigen eingesetzten Werkstoffe des jeweiligen Sitzmöbels und der Zustimmung im Einzelfall durch die zuständigen Dienststellen.

Problemlösung Sonnenschutz Screen

Im Gegensatz zu den mit Pigmentfarbe ausgerüsteten „Naturgeweben“ dient das Glasgewebe bei den Screens als Trägermaterial. Hierbei wird das Gewebe mit Silicon beschichtet und ist dadurch auch außen einsetzbar. Die Vorteile sind vielfältig: gerollt, gefaltet, als Streifenvor-

hang, auch für große Höhen geeignet, abwaschbar, desinfektionsmittelfest, nicht-tropfend, keine toxischen Gase. Die Screen-Gewebe sind in der Version transparent und kaum transparent lieferbar, jeweils in Weiß, Grau und Anthrazit, mit und ohne rückseitige Alubedampfung. Dem Planer stehen Produktspezifikationen und Verarbeitungshinweise zur Verfügung (**Bild 5**).



(Bild 5) Beispiel eines Sonnenschutz Screens an einem Bürogebäude

Problemlösung Schweißschutz-Isolierungen

Ergänzend zu den „gestalterischen“ Geweben werden diese Gewebe nur in jeweils einem Farbton gefertigt. Auch hier

dient das Glasgewebe als Trägermaterial. Beschichtet sind diese Gewebe u.a. mit Polyurethan, teilweise ist das Glasgewebe noch zusätzlich drahtverstärkt. Einsatzbereiche sind z. B. flexible Isolierungen, Schweißschutz, Brandschutzvorhänge, Kompensatorenbau und Dichtungen. Da diese Gewebe teilweise Bestandteil eines Verbundprodukts sind, liegt nicht für alle Qualitäten die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vor. Für eine Vielzahl von Anwendungen stehen jeweils entsprechende Qualitäten zur Verfügung.

Die Beispiele sollen u. a. auch die Fantasie jedes Einzelnen anregen, um über seine „Problemlösung“ nachzudenken. Leistungsfähige Kooperationspartner des Herstellers stehen zur Verfügung, um die nichtbrennbaren Gewebe möglichst wunschgemäß zu verarbeiten. Materialmuster und Zertifikate werden auf Wunsch kostenlos zugesandt.

Als Ansprechpartner steht der Autor zur Verfügung.

Rolf Thiele – Handelsvertretung CDH
P-D INTERGLAS TECHNOLOGIE AG,
Kassel

Ausblick