TPO
Stark in Brandschutz

www.tpo-holz.de

Kompetenz in Funktion und Detail

Von Schallschutz bis Feuerschutz – wir haben die passende Tür und das passende Fenster.
Weitere TPO-Objektreferenzen finden Sie unter **www.tpo-holz.de**

INHALTSVERZEICHNIS

Wir über uns

4
TPO-HOLZ SYSTEME GMBH
Leutershausen

Türen in historischen Gebäuden

6
GEMÄLDEGALERIE ALTE MEISTER
Dresden

8
HOCHSCHULE DER BAYER. POLIZEI
Fürstenfeldbruck

10
BAYERISCHES STAATSTHEATER
München

12
KLOSTER IRSEE
Irsee

14
HAUS DER MUSIK
Regensburg

Türen in modernen Gebäuden

16
GRUNDSCHULE ALTES RATHAUS
Gräfelfing

18
HOTEL EDITA
Scheidegg

20
BAYERISCHE STAATSFORSTEN
Regensburg

22
MUSEUM DER SCHÖNEN KÜNSTE
Lausanne

24
WOHNANLAGE SECHERON
Genf

26
BILDUNGS-EINRICHTUNG
Massagno

28
KLINIK UND HOTEL OBERWAID
St. Gallen

Spezialtüren und Fenster

30
SPEZIALTÜREN UND SPEZIALFENSTER
Für uns normal

32
KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG
Wie wir das machen

35
BRANDSCHUTZ-FENSTER
Fest oder zum Öffnen

36
LÜFTUNGS- UND REINIGUNGSFLÜGEL
Entscheidungshilfe Brandschutzfenster

38
BRANDSCHUTZ-ELEMENTE
Einbau, Montage

40
FENSTER UND TÜREN MIT CE
Geprüft, zertifiziert

WIR ÜBER UNS

Als mittelständisches Unternehmen im Schreiner-/Tischlerhandwerk arbeiten wir professionell mit Holz, Holzwerkstoffen und vielen weiteren Materialien, um daraus jene Produkte zu fertigen, die unsere Kunden fordern.

Wir verstehen unser Handwerk und können daher als Manufaktur sehr individuell die Wünsche unserer Kunden erfüllen.

Dabei spielt es für uns keine Rolle, ob die Produkte aktuellen, modernen Gestaltungsvorgaben oder historischen Vorbildern entsprechen müssen.

Die Vielzahl unserer Fenster Außen- und Innentüren müssen Brandschutzanforderungen erfüllen. Neben dieser Funktion kommen zahlreiche weitere Eigenschaften hinzu, z.B.: Schall- und Rauchschutz, Einbruch- und Durchschusshemmung, Fluchtwegsicherheit, Barrierefreiheit, Automation und Steuerung, Nutzungssicherheit, Wärmedämmung oder Feuchtebeständigkeit.

Das Wissen unserer qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stellt von der Angebotserstellung über die Arbeitsvorbereitung bis zur Fertigung sicher, dass nur Produkte unsere Werkstatt verlassen, die den erwarteten und geforderten Ansprüchen entsprechen.

Dank moderner Betriebsausstattung und einer sehr großen Fertigungstiefe sind wir in der Lage, individuelle Produkte termingerecht zu marktüblichen Konditionen zu liefern.

Die TPO Holz-Systeme GmbH ist ein verantwortungsbewusstes Unternehmen. Nachhaltigkeit, Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind daher integrale und wesentliche Bestandteile unserer Unternehmensstrategie. Mit einem Produkt aus unserem Haus entscheiden Sie sich daher auch für eine langlebige Qualität und eine ökologisch verantwortliche Herstellung.

Die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und behördlicher Auflagen ist für uns selbstverständlich. Wir wollen darüber hinaus unsere Produkte und Prozesse ständig verbessern und stellen uns dabei auch den Anforderungen des Umweltschutzes, der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes von morgen.

Wir informieren und schulen unsere Mitarbeiter und fördern umwelt-, arbeitssicherheits- und gesundheitsbewusstes Verhalten.

Mit dieser kleinen Broschüre stellen wir einige Bauvorhaben vor, zu welchen wir Produkte (insbesondere Türen) - zum Teil in Kooperation mit unserer Schwester, der RWD Schlatter AG aus Roggwil – liefern durften.

TPO Stark in Brandschutz RWDSchlatter Objekttüren nach Mass

Türen in historischen Gebäuden

GEMÄLDEGALERIE ALTE MEISTER

Dresden

Die Gemäldegalerie Alte Meister in Dresden zählt zu den renommiertesten Gemäldesammlungen der Welt aus dem 15. bis 18. Jahrhundert. Insgesamt sind etwa 750 Meisterwerke ausgestellt.

Die Schwerpunkte des Museums bilden italienische Werke der Renaissance sowie Gemälde holländischer und flämischer Maler des 17. Jahrhunderts und herausragende Gemälde altdeutscher und altniederländischer Herkunft.

Die Gemäldegalerie ist Teil der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden. Sie befindet sich in der Sempergalerie des Zwingers.

Die gelieferten Türen waren zum Teil sehr hoch und mussten Anforderungen an die Einbruchhemmung erfüllen. Die Einhaltung der gestalterischen und funktionalen Vorgaben wurde durch entsprechende Türkonstruktionen erreicht.

Türen in historischen Gebäuden

HOCHSCHULE DER BAYERISCHEN POLIZEI

Fürstenfeldbruck

In Fürstenfeldbruck befindet sich einer der Hochschulstandorte der Bayerischen Polizei. Fürstenfeldbruck liegt ca. 25 km westlich von München.

In einem ehemaligen Zisterzienserkloster (Baujahr 1691 bis 1701) ist seit 1975 die Hochschule angesiedelt.

Für das historische Gebäude durften wir Spezialinnentüren und Außentüren sowie Brandschutzfenster nach den Vorgaben des Denkmalschutzes liefern.

Die zum Teil sehr hohen Türen in den Gängen erfüllen nicht nur die Vorgaben des Brandschutzfachplaners, sondern auch die Anforderungen an Türen in Flucht- und Rettungswegen.

Türen in historischen Gebäuden

BAYERISCHES STAATSTHEATER

München

Das Bayerische Staatstheater am Gärtnerplatz wurde am 4. November 1865 als „Actien-Volkstheater" in München eröffnet und gilt als „Volksoper", welches sich der leichten Muse verpflichtet hat. Im Oktober 2017 wurde das Gebäude nach einer Generalsanierung wieder eröffnet.

Im Rahmen der Sanierung lieferten wir sehr hochwertige Türen und Türanlagen, die in der Regel Anforderungen des Denkmalschutzes in Kombination mit weiteren Anforderungen zu erfüllen hatten.

Die Rahmentüren erhielten transparente oder nicht transparente Füllungen und kommen als Brand- und/oder Schallschutztüren zum Einsatz. Die Türelemente sind je nach Lage im Gebäude mit Feststellanlagen ausgerüstet oder als Türen in Flucht- und Rettungswegen ausgestattet. Die Rundbogentüren erhielten unterschiedliche Lackoberflächen, wodurch die Türen optimal gestalterisch eingebunden wurden.

Türen in historischen Gebäuden

KLOSTER IRSEE

Irsee

Das Kloster Irsee ist eine ehemalige Abtei der Benedektiner in der Nähe von Kaufbeuren im bayerischen Schwaben. Es hat eine bewegte Geschichte und dient heute als renommierte Seminar- und Tagungsstätte in herrlicher Umgebung.

In dem historischen Gebäude kamen Brand- und Rauchschutztüren zum Einsatz, die strikt nach den Vorgaben des Denkmalschutzes gefertigt wurden und dem Brandschutzkonzept entsprechen. So wurden die zum Teil sehr langen Flure in Brand- und Rauchschutzabschnitte unterteilt.

Als Tagungsstätte unterliegt das Kloster auch den Vorgaben der Versammlungsstättenverordnung. In dieser Verordnung sind z. B. die lichten Durchgangsmaße von Türen geregelt. Die Anzahl der voraussichtlich flüchtenden Personen dient hier als Bezugsgröße.

Türen in historischen Gebäuden

HAUS DER MUSIK

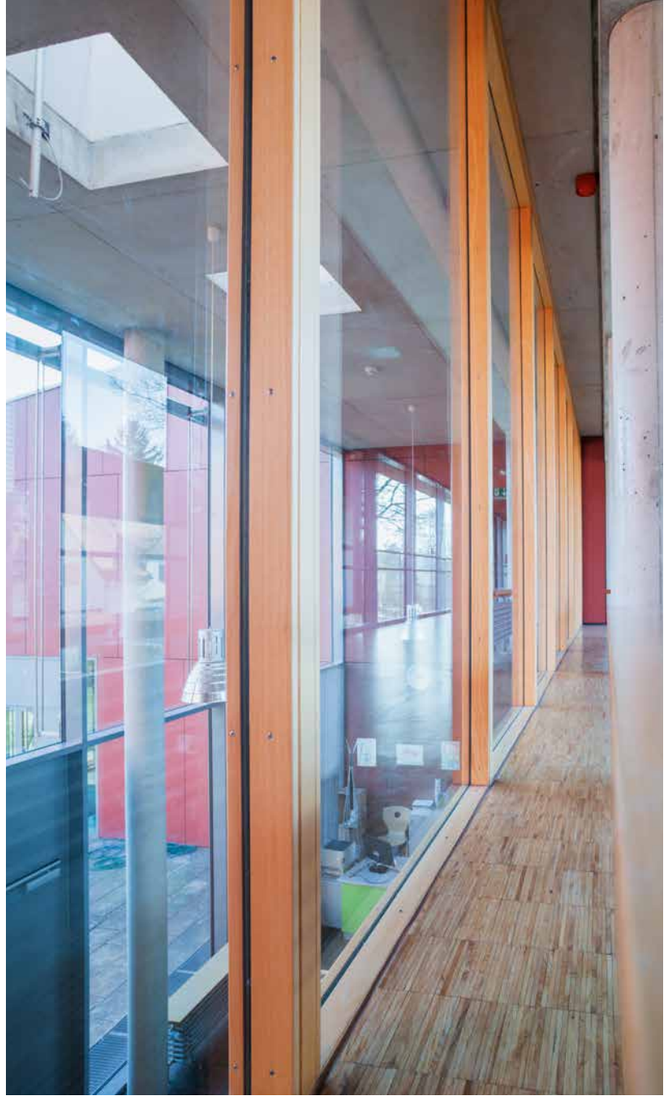
Regensburg

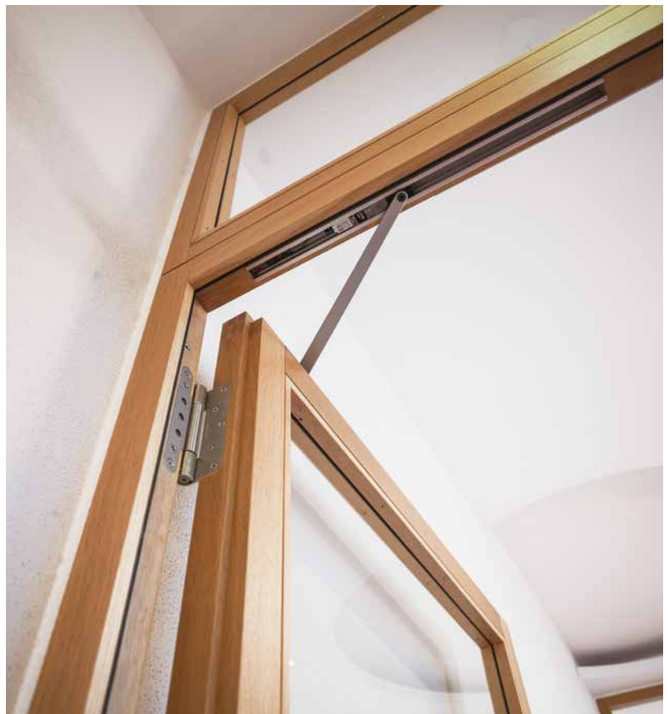
Das Haus der Musik in Regensburg befindet sich im ehemaligen denkmalgeschützten Präsidialpalais, in welchem sich zuvor der Sitz der Landespolizeidirektion Niederbayern-Oberpfalz befand.

Selbstverständlich mussten die Türen in diesem Gebäude den Vorgaben des Denkmalschutzes entsprechen. Aber auch die sonstigen Anforderungen – insbesondere an den Schallschutz – spielten eine große Rolle.

Neben Rundbogentüren kamen auch technisch anspruchsvolle Türelemente zum Einsatz, die mit Feststellanlagen und elektronischen Bauteilen ausgestattet wurden. Auch hier wurde Wert auf eine solide und dauerhafte Ausführung gelegt.

Die farbliche Ausführung der Türen erfolgte in unserer eigenen Lackierabteilung, die modern und flexibel eingerichtet ist. Grundsätzlich können wir nahezu jeden Wunsch des Kunden bei der Gestaltung der Oberflächen erfüllen.





Türen in modernen Gebäuden

GRUNDSCHULE ALTES RATHAUS

Gräfelfing

Die neue Grundschule neben dem Rathaus in Gräfelfing fällt schon allein wegen ihrer Fassadenfarbe auf. Im Innenbereich setzt sich die moderne Architektur fort.

Auch technisch ist die Schule ganz vorn mit dabei: PC´s und Whitheboards gehören auch in dieser Grundschule zum Standard. Türen in Schulen sind oft größten Belastungen ausgesetzt u. müssen Anforderungen des Schallschutzes, des Brandschutzes oder den Vorgaben der Unfallversicherungsträger erfüllen.

TPO lieferte Türen, die diese Anforderungen bei Einhaltung der gestalterischen Vorgaben erfüllen. Die Verglasungen in den Türen bestehen aus Sicherheitsglas. Ebenso die Verglasungen in den Fluren. Diese erfüllen darüber hinaus aber noch die Anforderungen an die Absturzsicherheit.

Im angrenzenden Alten Rathaus wurden ebenfalls Türen- und Brandschutzverglasungen eingebaut. Dabei wurden die Elemente gestalterisch an den Gebäudebestand angepasst.

Türen in modernen Gebäuden

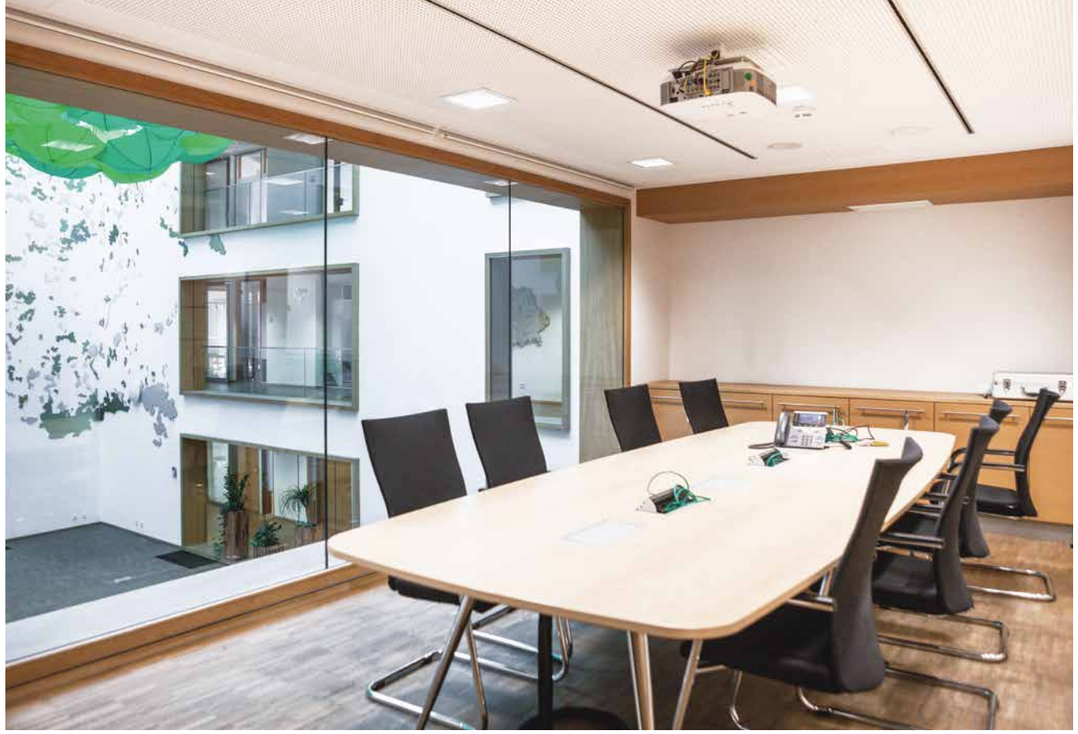
HOTEL EDITA

Scheidegg

Von Edith und Alois Berger wurde in Scheidegg, einem der sonnigsten Orte Deutschlands, das 4-Sterne-Hotel EDITA erbaut. Unweit des Bodensees und mit Blick auf die Allgäuer Alpen entstand ein beeindruckendes, modernes Hotel.

Für unseren Kunden lieferten wir T90-Türen, die als Rahmentüren in Eiche gefertigt wurden. Die T90-Türen sind verglast und haben jeweils ein Seitenteil. Das ca. 40 mm dicke Brandschutzglas wiegt etwa 94 kg/qm²! Aus diesem Grund empfiehlt es sich, solche Gläser vor Ort einzubauen, nachdem die Türen montiert sind.

Um den Gästen hohen Komfort zu bieten, wurden die Türen mit Feststellanlagen ausgestattet, die im Regelfall für offene Türen sorgen. Erst im Brandfall bzw. bei der Detektion von Rauch schließen die Türen selbstständig.



Türen in modernen Gebäuden

BAYERISCHE STAATSFORSTEN

Regensburg

Das Unternehmen Bayerische Staatsforsten wurde als Anstalt des öffentlichen Rechts gegründet. Der Sitz der Zentrale ist in Regensburg. Das Unternehmen bewirtschaftet mit rund 50 Forstbetrieben ca. 800.000 ha Staatswald und zählt damit zu einem der größten Forstbetriebe Europas.

Die Zentrale des Unternehmens besticht durch seine offene, helle Architektur. Neben zahlreichen absturzsichernden Verglasungen wurden Spezialtüren mit technischen Anforderungen geliefert. Bei den Verglasungen kam auch die sogenannte „Stoßfugenverglasung" zum Einsatz. Hierbei werden Glaskanten ohne stabilisierende Rahmen direkt miteinander verbunden, so dass eine hohe Transparenz entsteht.

Aus dem Innenhof führen Brand- bzw. Rauchschutztüren zu den Fluren und Räumen. Diese Türen wurden überwiegend mit einem großen Lichtausschnitt gefertigt. Die Ausführung der Türen und der Glasrahmen erfolgte selbstverständlich in Vollholz.

Türen in modernen Gebäuden

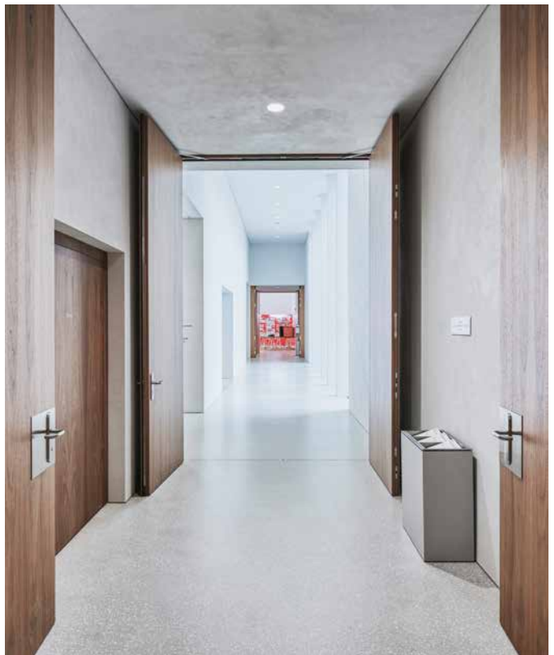
MUSEUM DER SCHÖNEN KÜNSTE

Lausanne

Das Musée cantonal des Beaux-Arts de Lausanne (Kantonales Museum der schönen Künste Lausanne) ist das Kunstmuseum des Schweizer Kantons Waadt. Das Museum wurde 1841 gegründet und befindet sich im Kantonshauptort Lausanne am Genfersee.

In 2019 wurde ein Neubau des Museums in Bahnhofsnähe eingeweiht. Für diesen Neubau waren hochwertige und zum Teil sehr große Türen mit vielen technischen Eigenschaften erforderlich. Nahezu selbstverständlich ist, dass bei zahlreichen Türen die Vorgaben des Brandschutzkonzeptes zu erfüllen waren.

Aufgrund der hohen ideellen und materiellen Werte in einem Museum mussten viele Türen einbruchhemmend sein. Klar ist, dass zum Schutz der Besucher Beschläge zum Einsatz kamen, die ein sicheres Flüchten durch die Türen im Notfall ermöglichen.



Türen in modernen Gebäuden

WOHNANLAGE SECHERON

Genf

In Genf wurde im Stadtteil Sechèron eine Einrichtung für Senioren errichtet, die sowohl separate Wohnungen als auch Gemeinschaftseinrichtungen bietet.

Gerade Gebäude und Einrichtungen für Senioren stellen auch an die Türen besondere Herausforderungen. Neben der allgemeinen leichten Bedienbarkeit und der einfachen Nutzung geht es natürlich auch um das Thema Barrierefreiheit. So müssen die Türen auch für Rollstuhlfahrer geeignet sein und die Flächen vor oder hinter einer Tür sind so zu bemessen, dass ein einfaches Rangieren mit einem Rollstuhl möglich ist. In Deutschland existieren hierzu die Normen DIN 18040-1 und DIN 18040-2 (Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen), in welchen die normativen Vorgaben zu finden sind.

In Sechèron kamen neben den üblichen Türen innerhalb der Wohnungen auch Glaswände und Seitenteile hinzu.

Türen in modernen Gebäuden

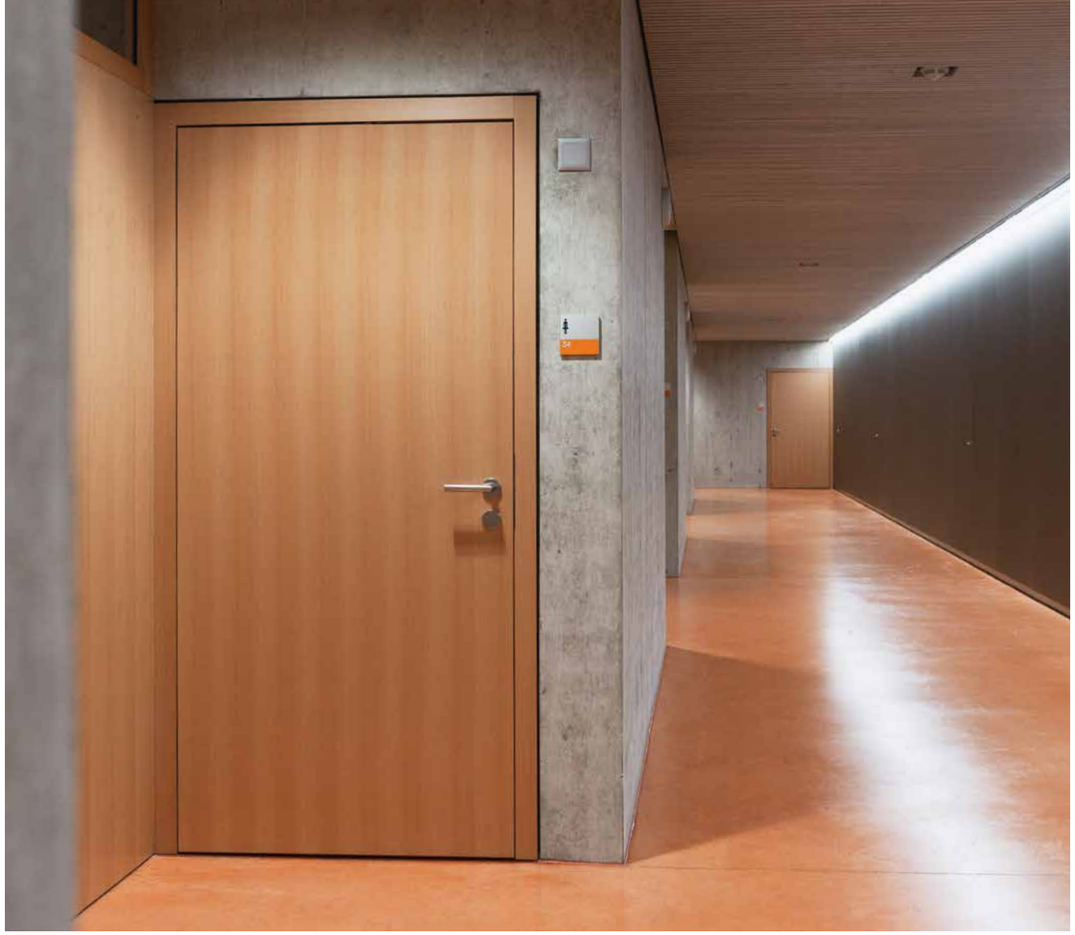
BILDUNGS-EINRICHTUNG

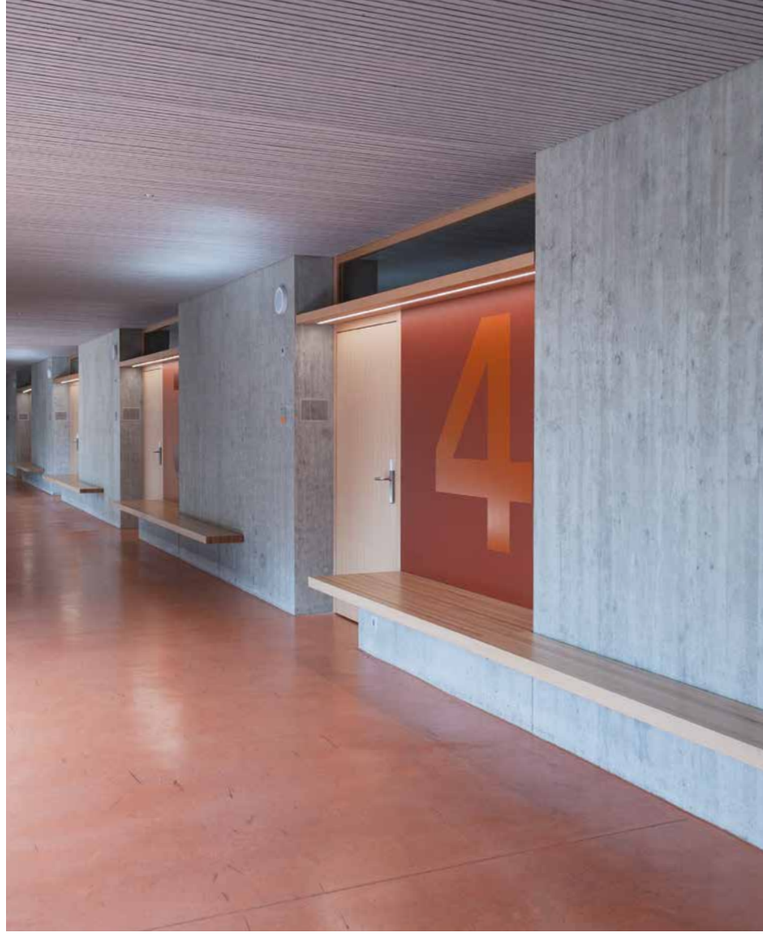
Massagno

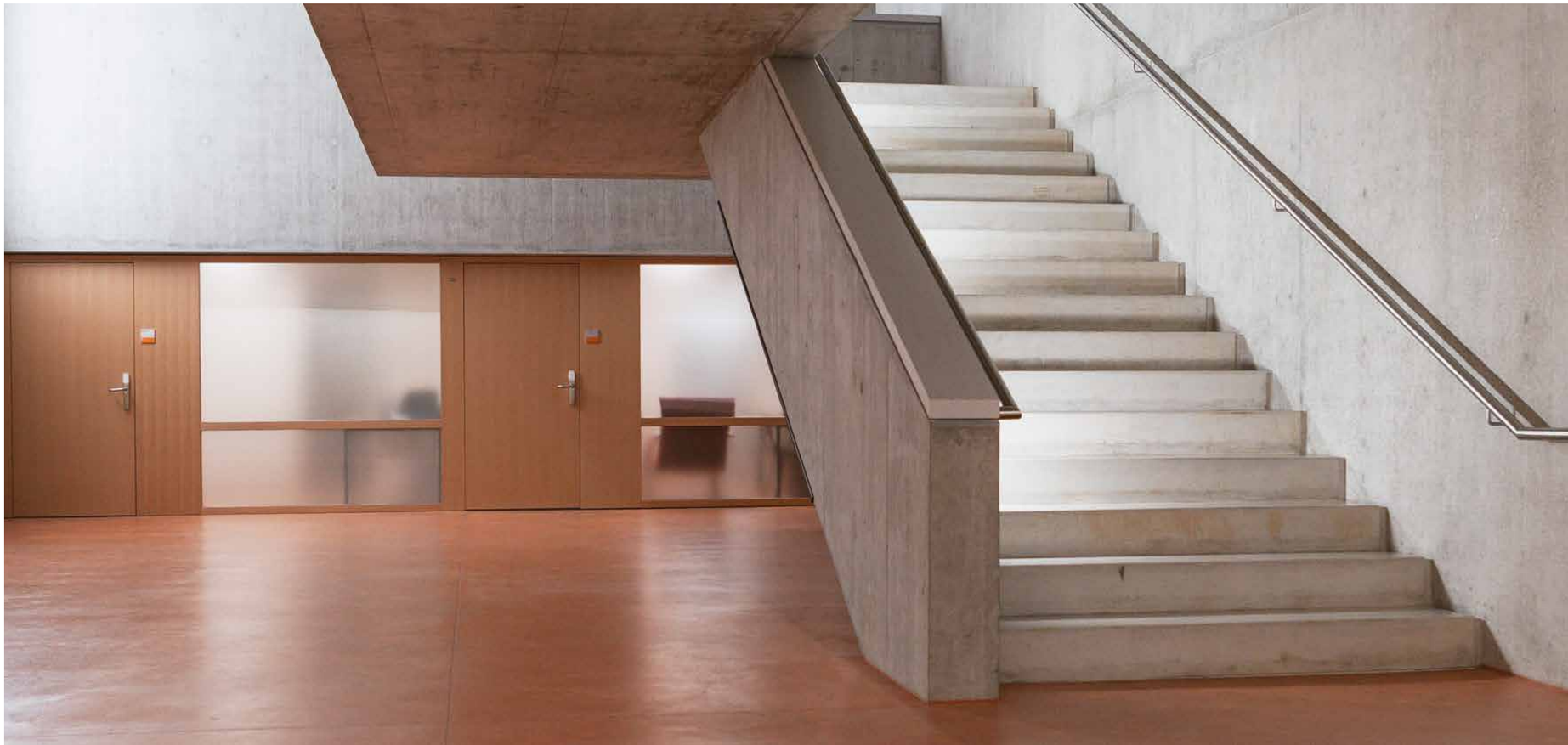
In der städtischen Schul- und Bildungseinrichtung von Massagno (Bezirk Lugano) werden etwa 450 Schüler und Kinder betreut. In diesem Komplex befinden sich Kinder im Alter von 3-15 Jahren. Das Leben und Wirken in dieser Einrichtung wird gemeinsam mit den Lehrern in enger Zusammenarbeit mit den Familien und anderen Bildungseinrichtungen organisiert.

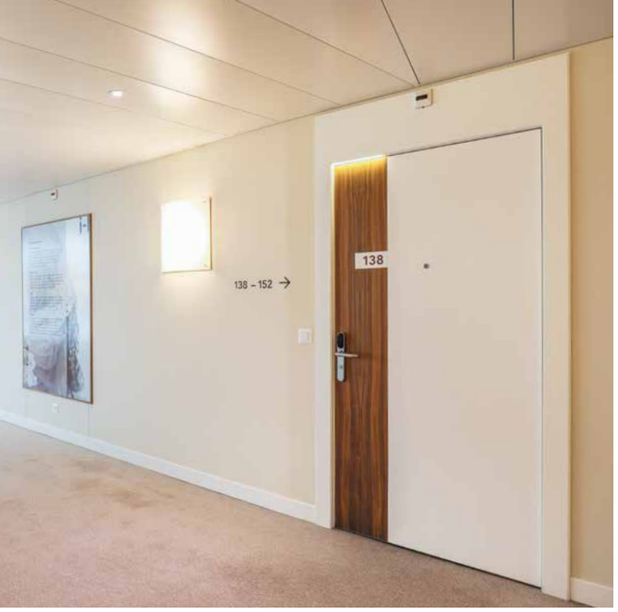
Schulen und ähnliche Einrichtungen sind ein wichtiger Teil der Gesellschaft. Eine ansprechende Architektur, gekoppelt mit hoher Funktionalität, lässt Räume entstehen, welche die harmonische Entwicklung von Menschen fördert.

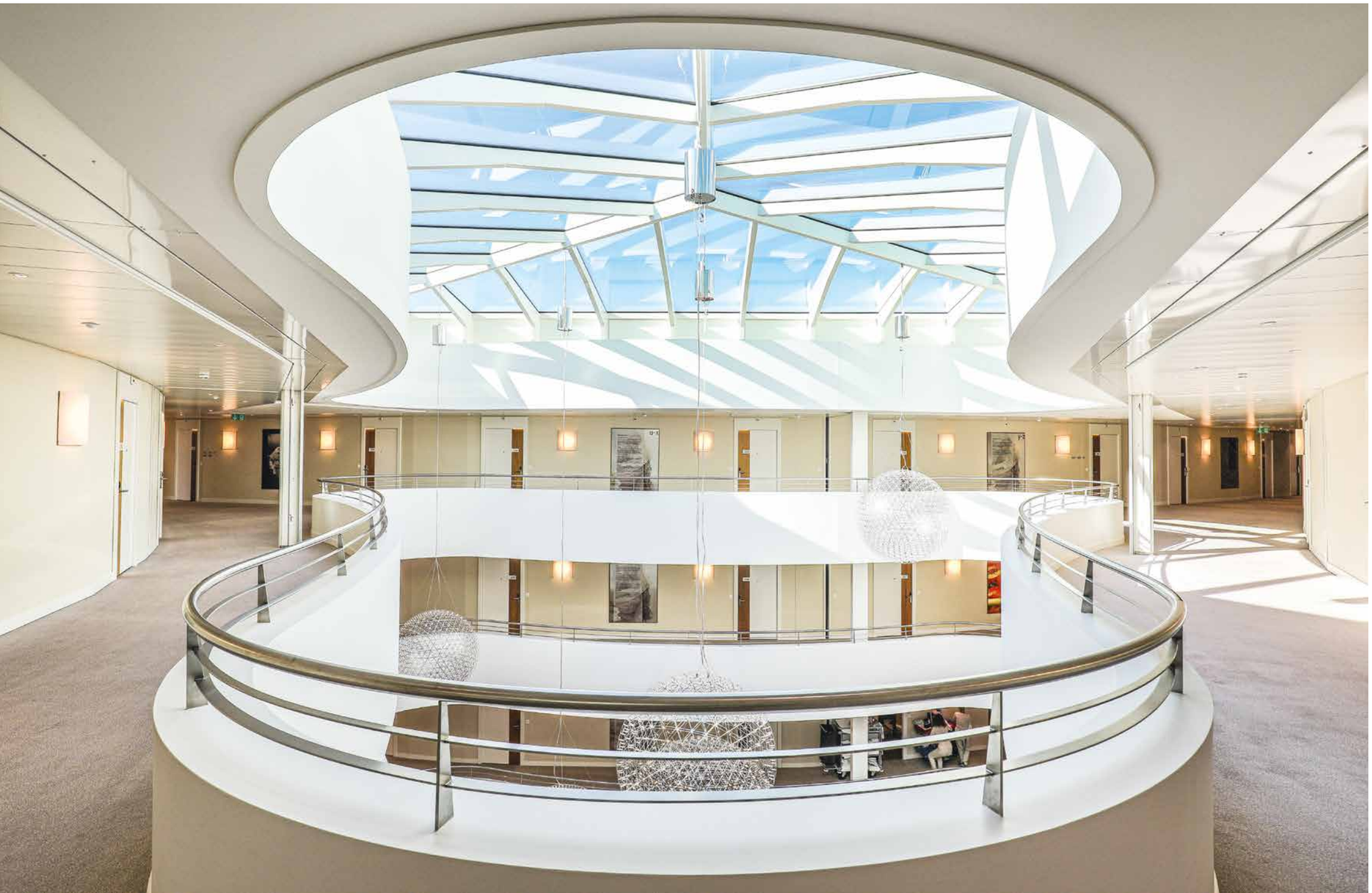
In Massagno wurden Türen eingebaut, die den Anforderungen entsprechend hergestellt wurden. Brandschutz, Schallschutz oder die Sicherstellung der Fluchtwege waren oberstes Gebot. Die schlichte Gestaltung der Türen unterstreicht darüber hinaus den Charakter des gesamten Gebäudes.











Türen in modernen Gebäuden

KLINIK UND HOTEL OBERWAID

St. Gallen

Oberwaid in St. Gallen bietet die Kombination aus Klinik und Hotel, Erholung und Genesung. Die hochwertig gestalteten Zimmer und Suiten bieten Entspannung, Ruhe, konzentriertes Arbeiten oder Gesundwerden auf hohem Niveau.

Der Zugang zu den Zimmern und Suiten erfolgt durch Türen, die den architektonischen und baurechtlichen Vorgaben entsprechen. Brandschutz und Schallschutz haben höchste Priorität. Selbstverständlich ist die Zugangsberechtigung elektronisch geregelt, sodass auch hier ein hoher Nutzen für die Gäste, als auch für den Betreiber, geplant und umgesetzt wurde.

Durch die farbliche Gestaltung der Türen, in Kombination mit der integrierten Lichtleiste auf der Außenseite der Türen, ist es gelungen, Kontraste derart zu gestalten, dass auch sehbeeinträchtigte Übernachtungsgäste leicht den Zugang zu den Zimmern finden.

FÜR UNS NORMAL

SPEZIALTÜREN UND SPEZIALFENSTER

Die TPO Holz-Systeme GmbH hat sich als Schreinerei auf die Konzeption, Planung und Herstellung von Spezialbauteilen aus Holz spezialisiert.

Dazu gehören insbesondere Brandschutztüren und Brandschutzfenster mit allen üblichen Zusatzanforderungen, wie z. B. Rauch- oder Schallschutz und Einbruch- oder Durchschusshemmung. Als Dienstleister und Partner für Architekten, Planer, Bauherren, Objekteure, Tischler und Schreiner bieten wir individuelle Lösungen für Spezialtüren und Spezialfenster an.

INDIVIDUALITÄT UND GESTALTUNGSVIELFALT

Als Manufaktur beherrschen wir unser Handwerk. Gerade Produkte, die baurechtlichen Anforderungen entsprechen und dabei die Gestaltungsvorgaben einhalten müssen, erfordern Wissen und Erfahrung. Wir fertigen Bauelemente nach historischen Vorbildern, nach aktuellen Konstruktionsprinzipien und nach Kunden-/Architektenwünschen.

GEPRÜFT UND NACHGEWIESEN

Unsere Produkte werden mit den geforderten Nachweisen geliefert. Sollten Anforderungen nicht erfüllbar sein, sprechen wir das an und suchen nach Lösungen.

90 MINUTEN STANDHAFT

Innen- und Außentüren sowie Fenster aus Holz und Holzwerkstoffen können wir mit einer Feuerwiderstandsdauer von bis zu 90 Minuten herstellen. Dabei arbeiten wir nach historischen, normativen und architektonischen Vorgaben bzw. nach Kundenwunsch.

FLEXIBILITÄT UND TERMINTREUE

Bauvorhaben laufen nicht immer nach Plan. Wir setzen alles daran, die Bauelemente zu dem Zeitpunkt bereitzustellen, zu welchem sie benötigt werden.

TÜRENKOMPETENZ FÜR HOCHWERTIGE OBJEKTE

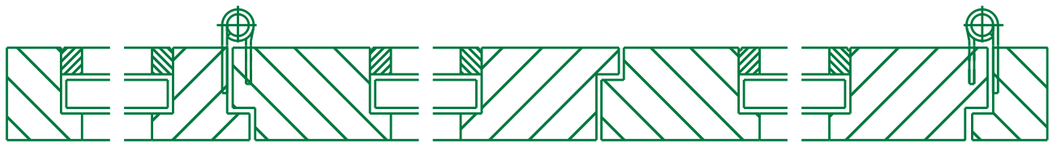
- Brand-, Rauch-, Schall-, Strahlenschutz, Einbruch-, Durchschusshemmung, Automatisierung, Klimastabilität, T30, T60, T90, SSK1-4, RC1-RC3
- vielfältige Konstruktionen bei Türblättern und Zargen
- vom Denkmalschutz zu modernster Gestaltung
- auf Wunsch: besonders hoch und/oder besonders breit

FENSTER UND AUSSENTÜREN: BRANDSCHUTZ MIT UND OHNE DURCHBLICK

- Brand-, Rauch-, Schall-, Strahlenschutz, Einbruch-, Durchschusshemmung, Automatisierung, Klimastabilität
- als Lüftungs-, Reinigungsflügel oder fest verglast
- geprüft nach DIN EN 14351-1 mit CE, Schlagenregendichtheit, Luftdichtheit, U-Wert, EI30, EI60 oder EI90
- 2-flg. Fenster bis B=261 cm x H=310 cm (RAM)

GEHT NICHT – KOMMT VOR!

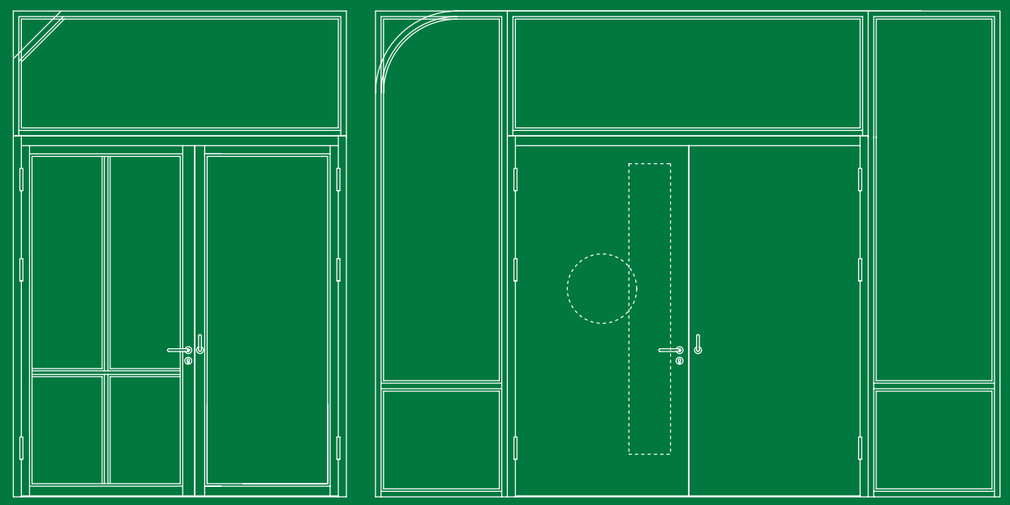
Liegt kein Nachweis zu dem gewünschten Bauelement vor, kennen wir die baurechtlichen Möglichkeiten, Elemente trotzdem herstellen und liefern zu können. So sind spezielle Genehmigungsverfahren ein gängiger Weg, diese besonderen Elemente gemäß der geltenden Bauordnung verwenden zu dürfen – allerdings gibt es hier auch Grenzen.



MASSE UND DIMENSION

Im Segment der Türen bieten unsere Zulassungen die Möglichkeit, Türflügel bis zu einer Höhe von etwa 300 cm herzustellen – dies gilt für die T30- als auch für die T90-Türen. Im Einzelfall sind auch Türen mit einer großen Höhe von über 500 cm hergestellt worden.

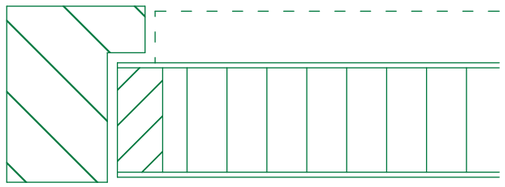
Klar ist, dass Türblätter mit allen üblichen Zargenarten verwendet werden können: Stock-/Blockrahmen aus Holz, Futterzargen, Stahlzargen usw. Geht es um Festverglasungen, können diese bis 5 m hoch gefertigt werden. Ein Nachweis zur Absturzsicherheit liegt uns vor.



WIE WIR DAS MACHEN

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

Die Vielfalt der Kundenwünsche und der Konstruktionsmöglichkeiten lassen sich auf diesen wenigen Seiten nicht umfassend darstellen. Im Folgenden zeigen wir einige grundlegende Möglichkeiten zur Ausführung und zur Konstruktion unserer Spezialtüren.



DER BLICKFANG

DIE TÜRBLÄTTER AUS HOLZ/ HOLZWERKSTOFFEN

Bei Türblättern aus Holz/Holzwerkstoffen wird zwischen zwei grundsätzlichen Aufbauten unterschieden: die Rahmenbauweise und der Aufbau als abgesperrte Tür (Sperrtüren).

Beide Bauweisen können als Brand- und Rauchschutz mit weiteren Eigenschaften gefertigt werden. Je nach funktionellen Anforderungen ist die Dicke der Türen unterschiedlich. Bei den Sperrtüren erlauben unterschiedlichste Mittellagen die Optimierung des Schallschutzes oder der Einbruchhemmung. Aufdoppelungen oder Vorsatzschalen ermöglichen weitere funktionale oder gestalterische Varianten.

Vollholzrahmentüren ermögliche den Einsatz zahlreicher Holzarten und schmaler Ansichtsbreiten. In Verbindung mit Glas können transparente Bauelemente entstehen.

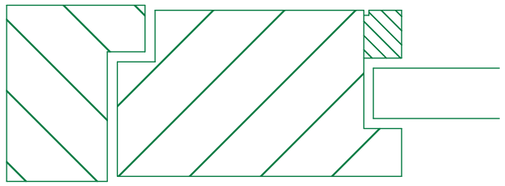
DER KLASSIKER

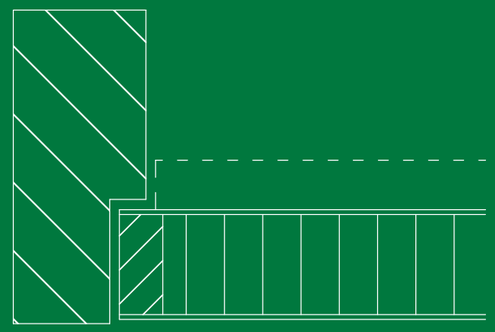
DIE BLOCK- ODER STOCKRAHMEN AUS HOLZ/HOLZWERKSTOFFEN

Block-/Stockrahmentüren gelten als vielseitige und individuelle Lösung für viele Bauvorhaben. Da bei unseren T30-Türen Holz ab einer Rohdichte von 400 kg/m3 eingesetzt werden kann, kann eine sehr große Palette von Holzarten zur Anwendung kommen.

Block-/Stockrahmentüren können sehr gut mit Glas kombiniert werden, wodurch lichtdurchflutete und transparente Raumabschlüsse möglich sind.

Die Türblätter lassen sich als geschlossene Türblätter mit und ohne Lichtausschnitt oder als Vollholzrahmentür herstellen. Liegt der Rahmen auf der Wand, vor der Wandöffnung, wird er als Blendrahmen bezeichnet.





STABIL UND GERADLINIG

DAS BLOCKFUTTER AUS HOLZ/HOLZWERKSTOFFEN

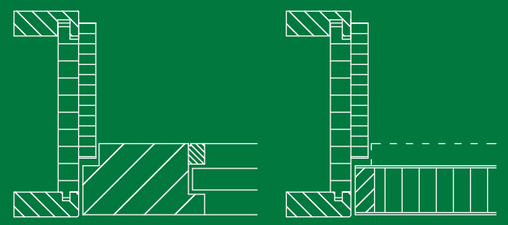
Soll die Leibung einer Wandöffnung verkleidet sein, können die Blockrahmen durch die tiefere Ausführung zu einem Blockfutter ausgeführt werden.

Diese hochwertige und ästhetische Variante wird oft als Gestaltungselement verwendet. Blockfutter können ein- oder mehrteilig ausgeführt werden.

MODERN ODER KLASSISCH

DIE FUTTERZARGE/UMFASSUNGSZARGE AUS HOLZ/HOLZWERKSTOFFEN

Futterzargen, oder auch Holzumfassungszargen, sind eine klassische Zargenkonstruktion, bei welcher die Zargenbekleidungen die Wand etwas überdecken. Diese Zargen können in moderner Bauart oder nach historischen Vorbildern hergestellt werden. Bei historischen Ausführungen werden die Futter oft kassettiert oder mit Leisten versehen – moderne Varianten sind eher schlicht gehalten. Im privaten Segment sind überwiegend Umfassungszargen anzutreffen.



WIE WIR DAS MACHEN

KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

Metalle, Kunststoffe, Glas, Holz und Holzwerkstoffe sind die wesentlichen Materialien mit denen wir Tischler/Schreiner arbeiten. Die möglichen Kombinationen erlauben dem Einsatz und Zweck entsprechend optimale und individuelle Lösungen. Als Handwerksunternehmen verfügen wir über das Wissen und die Erfahrung, die Materialien fachgerecht einzusetzen und Konstruktionen materialgerecht zu planen.

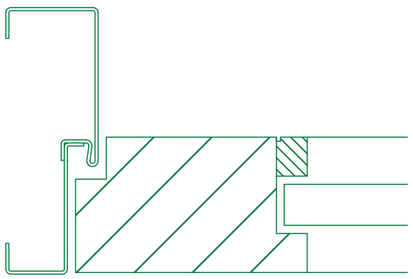
UNVERWÜSTLICH

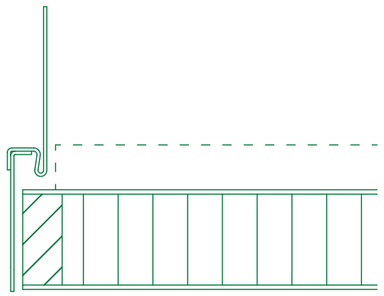
DIE STAHLZARGE

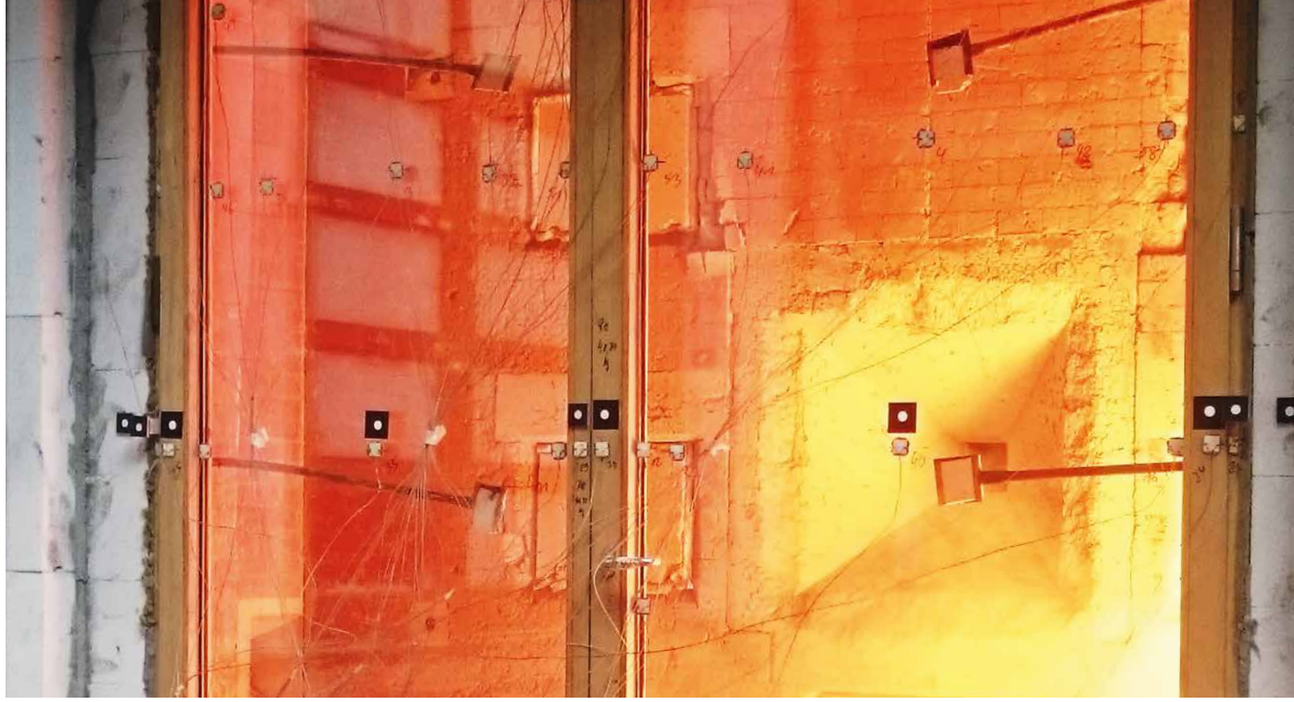
Auch Stahlzargen werden i. d. R. als Umfassungszargen ausgeführt. Bei Stahlzargen überdecken die „Spiegel" die Wand.

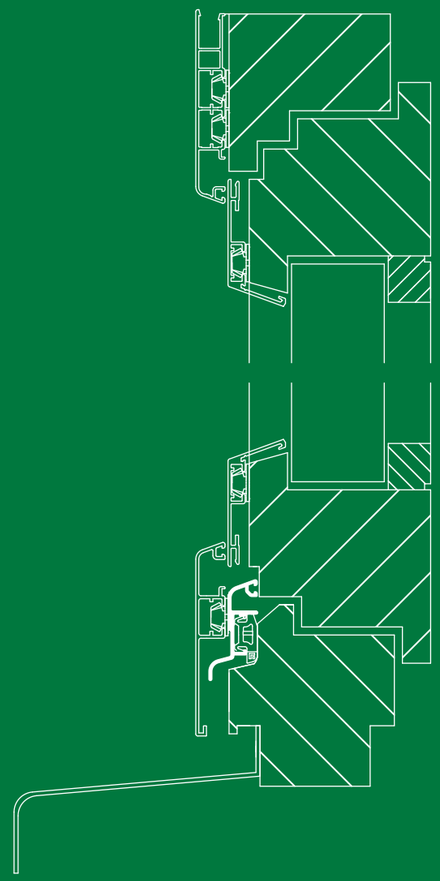
Neben dieser Ausführung können die Zargen z. B. auch als Eckzarge, spiegellos (z. B. für „Tapetentüren") oder als Blockzarge hergestellt werden. Stahlzargen werden grundiert oder fertig lackiert geliefert.

Bei TPO besteht keine Abhängigkeit zu einem bestimmten Zargenhersteller, sodass ein hohes Maß an Flexibilität besteht. In Deutschland werden diese Zargen überwiegend im öffentlichen oder gewerblichen Bereich eingesetzt – in der Schweiz auch sehr häufig in Privatbauten.









BRANDSCHUTZFENSTER
FEST ODER ZUM ÖFFNEN

Unsere Brandschutzfenster können als Holz- oder Holz-Alu-Variante geliefert werden. Die Profilierung der Fenster orientiert sich an der DIN 68121. Die Fensterprofile sind jedoch aufgrund der dickeren Scheiben tiefer.

Grundsätzlich lassen sich Fenster und Festverglasungen für die Innen- und Außenanwendung von F30 bis F90 (resp. EI30-EI90) herstellen. Da Brandschutzfenster zum Öffnen im Brandfall geschlossen sein müssen, besitzen sie einen Schließer.

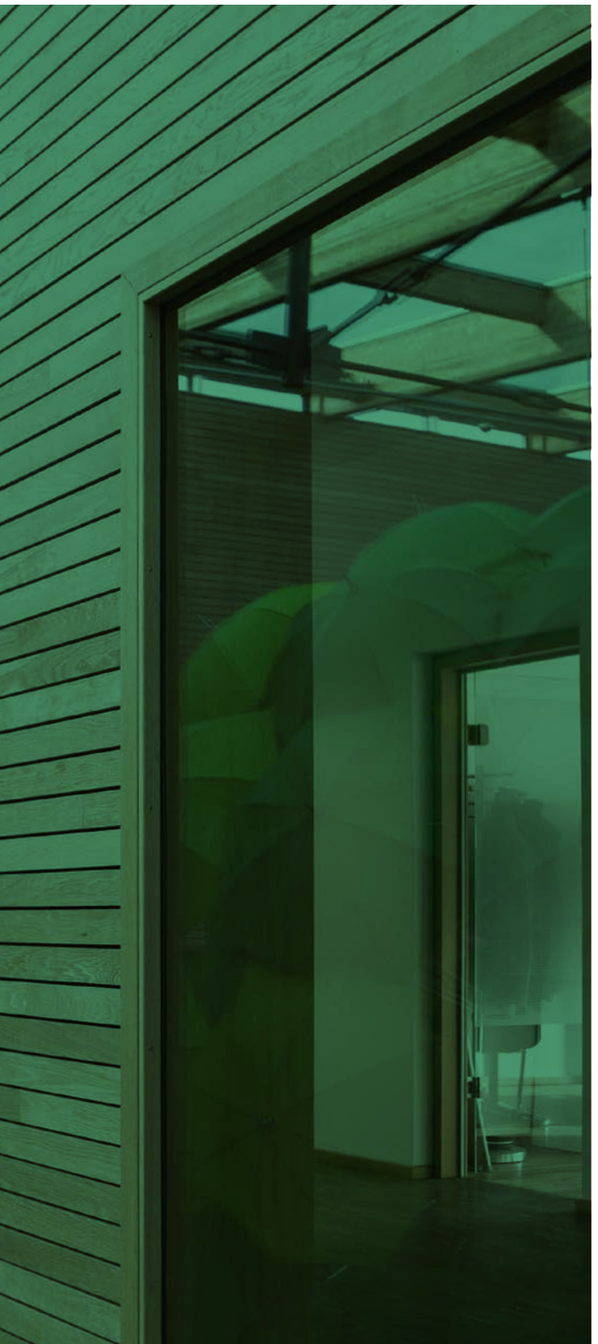
Brandschutzfenster lassen sich in der Gestaltung zeitgemäß oder nach historischen Vorbildern herstellen. Dabei können ein- und zweiflügelige Ausführungen gefertigt werden.

AUSSENTÜREN – LAUBENGANGTÜREN
Diese Informationen gelten sinngemäß auch für Außentüren jeglicher Art.

ENTSCHEIDUNGSHILFE BRANDSCHUTZFENSTER

LÜFTUNGS- ODER REINIGUNGSFLÜGEL

Bei verglasten Bauelementen ist neben der Transparenz der Konstruktion häufig die Sicherheit ein sehr großes Thema. Unsere Brandschutzfenster können mit der geforderten Absturzsicherheit geliefert werden - dies sowohl bei den Festverglasungen, als auch bei öffenbaren Fenstern.



Damit Fenster im Brandfall geschlossen sind, bieten wir vier Ausführungsmöglichkeiten an:

1. LÜFTUNGSFLÜGEL

Das Fenster kann zum Lüften im geöffneten Zustand festgestellt werden bzw. mit einem Freilaufschließer ausgestattet sein. Im Brandfall erkennt ein Rauchmelder den Rauch. Der aufgeschraubte oder integrierte Schließer schließt das Fenster. Bei zweiflügeligen Fenstern muss eine Schließfolgeregelung eingebaut sein, damit die Fenster korrekt schließen. Das Prinzip ist aus dem Türensegment bekannt.

2. REINIGUNGSFLÜGEL

Das Fenster hat einen Schließer, aber keine Feststellung/ Freilauffunktion. Das Fenster darf nur zu Reinigungszwecken geöffnet und nicht - z.B. mit Gegenständen - offen gehalten werden. Auch hier muss bei zweiflügeligen Fenstern eine Schließfolgeregelung eingebaut sein.

3. REINIGUNGSFLÜGEL OHNE SELBSTSCHLIESSUNG

Das Fenster hat keinen Schließer. Diese Fenster dürfen nur kurz geöffnet werden, wenn das Öffnen und Schließen jedes Mal schriftlich dokumentiert wird. Die organisatorische Verantwortung wiegt hier deutlich mehr als bei den vorgenannten Varianten und wird daher nur in seltenen Fällen gewählt.

4. DIE FESTVERGLASTEN FENSTER

Die festverglasten Brandschutzfenster sind immer geschlossen.

FAST NORMAL

EINBAU UND MONTAGE VON BRANDSCHUTZELEMENTEN

Für den Einbau bzw. die Montage von Brandschutzelementen ist keine spezielle Zertifizierung erforderlich. Die Produkte werden immer mit einer Einbau- und Wartungsanleitung ausgeliefert. Man kann die Anleitung auch auf unserer Homepage herunterladen.

Der wesentliche Unterschied zu "normalen" Fenstern und Außentüren besteht im Fugendämmmaterial: hier darf nicht geschäumt werden. Zum Einsatz kommt Steinwolle mit einem Schmelzpunkt oberhalb von 1.000°C oder ein spezielles Kompriband.

Und noch etwas Besonderes: Die Verglasung von Brandschutzfenstern/-türen wiegt mehr als normale Isolierverglasungen. Aber auch die Rahmen eines EI90-Fensters bringen aufgrund der Dimensionen deutlich mehr auf die Waage.

Einfach QR-Code scannen und Sie gelangen direkt auf unsere Homepage mit vielen praktischen Infos zum Herunterladen.

GEPRÜFT UND ZERTIFIZIERT

AUSSENFENSTER /-TÜREN NUR MIT CE

Für gewöhnliche Außenfenster und Außentüren sind Leistungserklärungen und entsprechende CE-Kennzeichnungen nach **DIN EN 14351-1** seit Jahren bekannt.

Bei Außenfenstern oder Außentüren in Verbindung mit einer Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit ist das nicht anders – es bedarf aber der Beachtung einer weiteren Norm, der DIN EN 16034. Damit müssen Leistungseigenschaften aus zwei Normen angegeben werden.

Die Klassifizierung des Feuerwiderstandes, der Rauchdichtheit oder der Selbstschließung nach **DIN EN 16034** kann zum Beispiel so aus-sehen: $EI_2 90 C_2 S_a$. Dabei hat die Klassifizierung folgende Bedeutung:

KURZZEICHEN	ABLEITUNG	BEDEUTUNG
E	**Etanchéité**	Raumabschluss
I (1; 2)	**Isolation**	Wärmedämmkriterium Indizes: 2 (übliches Verfahren) oder 1
90 (30, 60...)		Feuerwiderstandsdauer
C (0; 1; 2; 3; 4; 5)	**Closing**	Selbstschließung Dauerfunktion Indizes: 5 ≥ 200.000 Zyklen (bei Drehtüren) 4 ≥ 100.000 Zyklen 3 ≥ 50.000 Zyklen 2 ≥ 20.000 Zyklen (bei Fenstern) 1 ≥ 500 Zyklen 0 ≥ 0–499 Zyklen
S (a; 200)	**Smoke**	Indizes a = Rauchdichtheit bei Umgebungstemperatur Indizes 200 = Rauchdichtheit bei mittlerer Temperatur (200°C)

So wie bei Feuerschutzabschlüssen vorgegeben, wird auch die Fertigung unserer Brandschutzfenster und –türen fremdüberwacht.

ift ZERTIFIZIERT

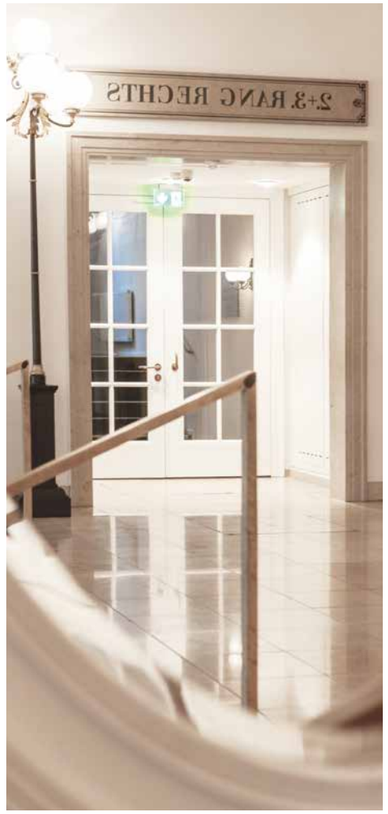
INDIVIDUELL UND MULTIFUNKTIONAL

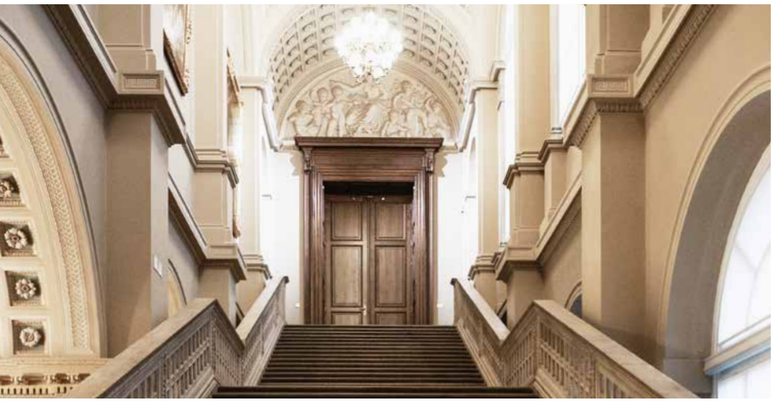
MANUFAKTUR DER SCHÖNEN TÜREN

Mit dieser Broschüre bieten wir einen kleinen Einblick zur Leistungsfähigkeit unseres Hauses.

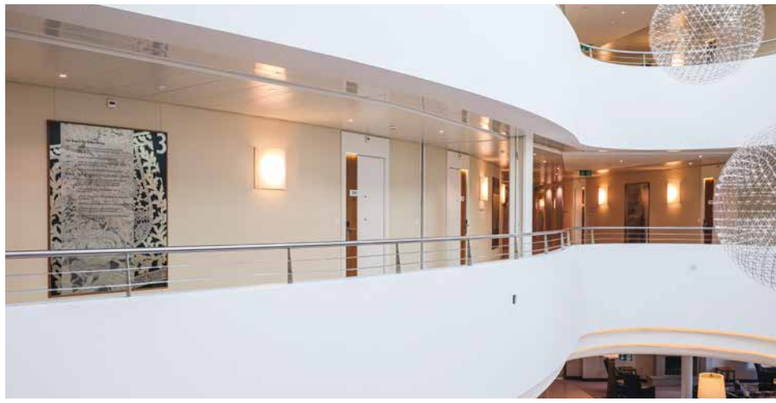
Die Vielfalt der Gebäude, deren Architektur und Nutzung erfordert nicht selten besondere Türen oder Fenster. An dieser Stelle bringen wir uns sehr gerne ein und freuen uns auf weitere spannende und herausfordernde Bauvorhaben.

Türen in historischen Gebäuden





Türen in modernen Gebäuden



TPO HOLZ-SYSTEME GMBH

Färbereistraße 8
91578 Leutershausen

T +49 9823 92440-0
F +49 9823 92440-60
E info@tpo-holz.de
I www.tpo-holz.de

Ein Unternehmen der Arbonia Gruppe
ARBONIA

TPO
Stark in Brandschutz

Wir sind Mitglied bei:

Schreiner Meisterbetrieb der Innung

Bundesverband ProHolzfenster
Fenster · Türen · Fassaden · Holz · HolzAlu

VFF Verband Fenster + Fassade

CE plus

Stand 05/2020
Drucktechnisch bedingte Farbabweichungen
sowie Änderungen am Produkt vorbehalten.