



Unsere Laubengangtüren sind  
mehr als nur ein Durchgang.



## LAUBENGANGTÜREN

# SCHUTZ, FUNKTION UND DESIGN.

Traditionell sind Laubengänge (oder auch Arkaden genannt) offene Gänge an Gebäuden, die einen wettergeschützten Raum bilden. Laubengänge werden in der Regel zur außenliegenden Erschließung von Wohneinheiten errichtet. In Deutschland existieren zahlreiche Laubenganghäuser bedeutender Architekten.

Der Zugang vom Laubengang zur Wohnung erfolgt über Laubengangtüren. Diese Türen führen nicht selten direkt in den Wohnbereich.

Von den Funktionen haben Laubengangtüren vergleichbare Anforderungen zu erfüllen wie sonstige Außentüren bzw. Haustüren. Übliche Wohnungseingangstüren, die von einem inneren Treppenhaus zur Wohnung führen erfüllen die Anforderungen nicht – schließlich geht es u. a. um Wärmeschutz, Dichtheit und ggf. Wetterbeständigkeit.

Laubengangtüren oder Außentüren von TPO Holz-Systeme erfüllen alle Standards, können optional aber deutlich mehr. Die Kombination aus handwerklicher Kompetenz und modernsten Maschinen ermöglicht die Erfüllung individueller Wünsche in Gestaltung, Ausstattung und bei den Maßen.



Brandschutz EI30



Schallschutz



Wärmeschutz



Rauchschutz

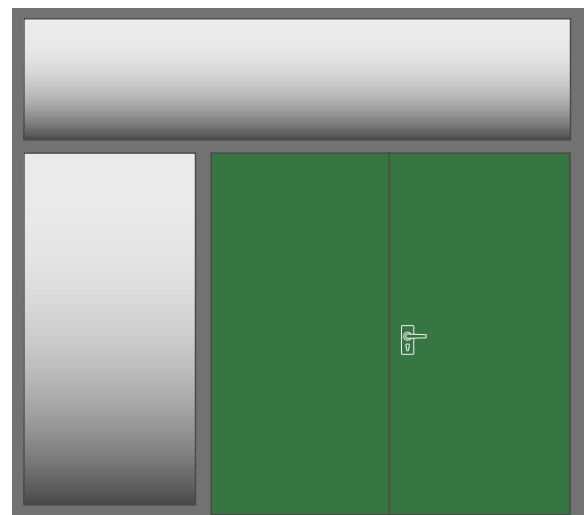
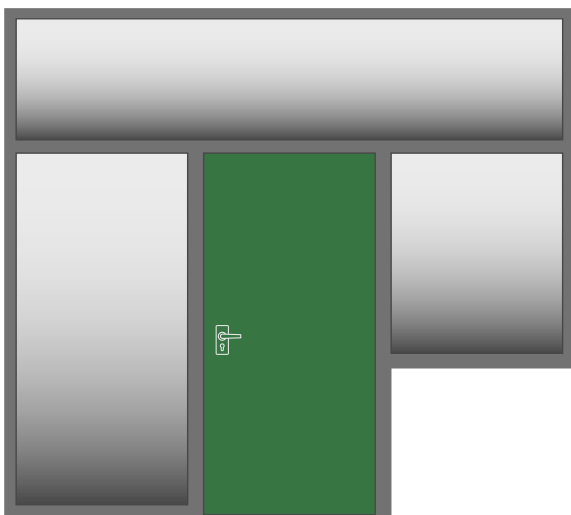
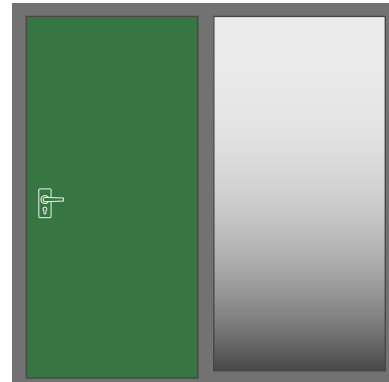
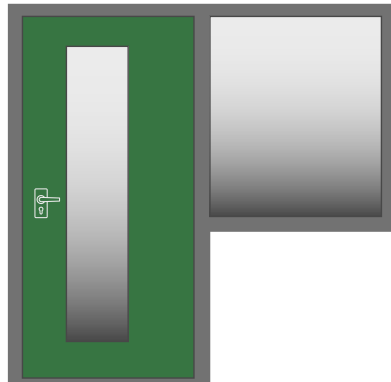
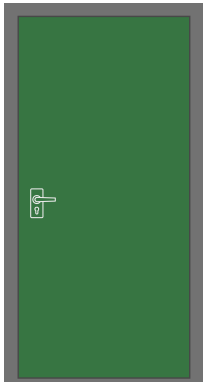


Einbruchhemmung  
bis RC3



Mechanische  
Belastung

## AUSFÜHRUNGSMÖGLICHKEITEN





## TECHNISCHE DETAILS\*

### Kennzeichnung

Laubengangtüren sind Außentüren und müssen CE-gekennzeichnet sein. Mit den Türen ist eine Leistungserklärung zu liefern. Maßgeblich sind die geltenden Normen: EN 14351-1 für Außentüren sowie zusätzlich EN 16034 wenn Anforderungen an den Brandschutz gestellt sind.

### Maße

Das Türblatt:  
Die max. Maße hängen von den jeweiligen Funktionen ab.  
Das größte Türblattmaß beträgt: 1250 mm x 2470 mm.  
Die Türblattstärke: mind. 68 mm bis ca. 98 mm

Die Zarge:  
Als Zarge kommen Massivholz-Stock-/oder Blockzargen zum Einsatz. Die Dimension orientiert sich an den Anforderungen bzw. an den Kundenwünschen.  
Das minimalste Maß beträgt: ca. 60 mm x 70 mm

### Fälze

Die Türen können mit Einfach- oder Doppelfalz sowie ggf. mit Leibungsfalz gefertigt werden. Der Türflügel kann flächenversetzt oder flächenbündig ausgeführt sein.

### Schwelle

Die Schwelle hat eine max. Höhe von 2 cm und gilt somit als barrierefrei. Eine geringere Schwellenhöhe ist möglich (ca. 4 – 5 mm) – dabei kommen Sonderkonstruktionen zum Einsatz.

### Türblattkanten, Zargenkanten

Die Kanten/Fälze der Türblätter als auch die Kanten und Fälze der Zargen werden von uns farblos oder farblich lackiert. Bei Türflächen oder Zargen die mit HPL belegt sind, erfolgt die Farblackierung der Kanten in Anlehnung an die Farbgebung des HPL. Die Kanten sind dann gefast.

### Beschläge

Bänder:  
Wir verwenden ausschließlich hochwertige Objektbänder, die verstellbar sind.

Schlösser:  
Laubengangtüren erhalten mind. eine 3-fach-Verriegelung. Zum Einsatz kommen Markenprodukte (GU, Glutz u.ä.). Eine 5-fach-Verriegelung oder ein Motorschloss ist optional möglich.

Drückergarnituren:  
Drückergarnituren liefern wir auf Wunsch mit – aber in der Regel werden sie bauseits bereitgestellt.

Türschließer:  
sind optional auch barrierefrei wählbar.

\* je nach techn. Eigenschaft können ggf. nicht alle genannten Parameter in Kombination erfüllt werden, die Listung ist insofern unverbindlich

## FAKTECHECK

Worum geht es?

Unser Angebot für Sie:

|                      |                                              |
|----------------------|----------------------------------------------|
| Türblattstärke       | > 68 mm bis 98 mm                            |
| Einbruchschutz       | > RC1, RC2 oder RC3                          |
| Wärmedämmung         | > UD = 1.3 bis unter 1.0 W/m <sup>2</sup> /K |
| Schallschutz         | > Schallschutz von 27 dB bis 42 dB (Rw)      |
| Feuerschutz          | > ohne oder EI30-C5                          |
| Rauchschutz          | > ohne, dichtschiessend, Sa oder S200        |
| Luftdichtheit        | > Klasse 3 oder 4                            |
| Schlagregendichtheit | > 3A bis 7A                                  |
| Differenzklima       | > bis Klasse 3c, 3e, 3d                      |
| Bänder               | > 3D-Objektbänder                            |
| PU-Gießkante         | > auf Anfrage                                |

## LEISTUNGSEIGENSCHAFTEN

Zu Außentüren sind gemäß DIN EN 14351-1 Leistungseigenschaften anzugeben. Die wesentlichen möglichen Eigenschaften:

### Schlagregendichtheit

Die Schlagregendichtheit gibt an, unter welchen Verhältnissen die Tür gegen Schlagregen dicht ist. Die Kombination aus der Lage der Tür und dem Wasser (in Abhängigkeit vom Winddruck) führt zu einer Klassifizierung. Die Zahl 0 – 9 gibt den Winddruck an, der Buchstabe A oder B die Lage der Tür (A ungeschützt, B geschützte Lage).

### Widerstand gegen Wind

Winddruck führt zu Verformungen von Bauteilen. Mit der Buchstaben-Zahlen-Kombination erfolgt die Angabe zu Verzug und Winddruck. Üblich sind Klassifizierungen von B1 bis B5 bzw. C1 bis C5.

### Luftdurchlässigkeit

Laubengangtüren sollen möglichst dicht sein, um Wärmeverluste zu reduzieren. Eine 100% dichte Tür ist in allen denkbaren Wettersituationen unrealistisch. Die Klassifizierungen reichen von 0 bis 4. Die fugenlängenbezogene Luftdurchlässigkeit reicht von 12,5 – 0,75 m<sup>3</sup>/hm.

### Brandschutz/Feuerwiderstand

Laubengangtüren können bei entsprechender Ausstattung 30 Minuten dem Feuer standhalten und werden dann z. B. als „EI30-C5“-Tür klassifiziert. Die nationale Klassifizierung „T30“ ist hier nicht erlaubt.

### Wärmedurchgang

Der Wärmedurchgangskoeffizient einer Tür wird als UD-Wert angegeben. Als Referenzwert gilt ein UD-Wert von 1,8 W/m<sup>2</sup>K.

Je kleiner der UD-Wert ist, desto besser dämmt die Tür. UD-Werte unter 1 sind möglich.

### Differenzklima

Laubengangtüren sind hohen unterschiedlichen klimatischen Verhältnissen ausgesetzt: Innen ggf. +22°C und Außen ggf. -15°C. Hinzu kommen unterschiedliche relative Luftfeuchten. Das Differenzklimaverhalten wird ebenfalls in Buchstaben-Zahlen-Kombinationen angegeben. Der Buchstabe beschreibt das Klima (a, b, c, d, e), die Zahl das Maß der dabei entstehenden Verformung. Bei Laubengangtüren sind die Prüfklimaten „c“, „d“ und „e“ entscheidend. Die Zahl gibt Hinweise auf den Verformung – die „2“ steht für 4 mm Verwindung/Längskrümmung, die Zahl „3“ für 2 mm.

### Schallschutz

Das Maß des Schallschutzes wird in dB angegeben. Oft werden auch Schallschutzklassen (SSK) genannt; SSK 1 = 32 dB, SSK2 = 37 dB, SSK3 = 42 dB, SSK4 = 47 dB. Hohe SSK erfordern deutlich höheren Aufwand.

### Einbruchhemmung

Die Klassifizierung der Einbruchhemmung erfolgt mit der Angabe „RC“ (=Resistance-Class) in Kombination mit Zahlen von 1 – 6. Laubengangtüren sind bis RC3 möglich – üblich und ausreichend ist i. d. R. RC1 oder RC2.

## LAUBENGANGTÜREN

# FARBEN- UND OBERFLÄCHENVIELFALT.

Bei der Farbgebung der Laubengangtüren können alle gängigen RAL-Farbtöne gewählt werden.

Die nachstehenden Informationen sind bei der Wahl der Oberflächenfarbe zu berücksichtigen.

Wegen Verzugsgefahr durch einwirkende Sonneneinstrahlung und der damit einhergehenden Erhitzung der äusseren Türoberfläche, kann keine Gewähr für Verzug übernommen werden, wenn der Farbton auf der Aussenseite der Tür dunkel ausgeführt wird und notwendige Maßnahmen nicht veranlasst werden.

Bei Sonneneinstrahlung auf dunkel getönte Oberflächen kann es zu einer erhöhten Oberflächentemperatur (bis ca. 80° C) führen, was sich wiederum negativ auf den Türverzug auswirken kann.

In Zusammenhang mit der Farbgebung ist der „Hellbezugswert“ der Farben von Bedeutung.

Der Hellbezugswert ist der Reflektionsgrad eines Farbtones zwischen, Schwarz = 0 und Weiss = 100.

Damit wird angegeben, wie weit der Farbton vom Schwarz- oder Weisspunkt entfernt ist.

Das Spektrum der Hellbezugswerte zeigt das nachstehende Beispiel:

- RAL 7016 – Anthrazitgrau – hat z. B. einen Hellbezugswert von ca. 8, während
- RAL 9010 – Reinweiss – einen Hellbezugswert von ca. 85 hat.

Ab dem Hellbezugswert „35“ sind keine weiteren Massnahmen bei unseren Laubengangtüren erforderlich. Bei dunkel getönten Beschichtungen mit einem Hellbezugswert zwischen 1 und 34 ist ein zusätzliches Türdoppel bzw. eine Vorsatzschale auf der Aussenseite nötig oder die Tür muss durch bauliche Massnahmen vor Sonneneinstrahlung geschützt werden.

Beispielhaft sind in der nachfolgenden Tabelle einige RAL-Farben aufgeführt, die einen Hellbezugswert von 35 oder mehr aufweisen. Die Tabelle stellt eine Auswahl dar und ist daher nicht vollständig.

## RAL-FARBEN MIT HELLBEZUGSWERT VON 35 ODER MEHR

| RAL-Nr. Classic* | Bezeichnung*  | HBZ* (auf-/abgerundet) | Farbton-Gruppe |
|------------------|---------------|------------------------|----------------|
| 9001             | Cremeweiß     | 76                     | Weiß           |
| 9002             | Grauweiß      | 67                     | Weiß           |
| 9003             | Signalweiß    | 85                     | Weiß           |
| 9006             | Weißaluminium | 46                     | Weiß           |
| 9010             | Reinweiß      | 85                     | Weiß           |
| 9016             | Verkehrsweiß  | 87                     | Weiß           |
| 9018             | Papyrusweiß   | 61                     | Weiß           |
| 9022             | Perlhellgrau  | 35                     | Weiß           |
|                  |               |                        |                |
| 1002             | Sandgelb      | 45                     | Gelb           |
| 1003             | Signalgelb    | 49                     | Gelb           |
| 1004             | Goldgelb      | 42                     | Gelb           |
| 1012             | Zitronengelb  | 48                     | Gelb           |
| 1013             | Perlweiß      | 71                     | Gelb           |
| 1014             | Elfenbein     | 58                     | Gelb           |
| 1032             | Ginstergelb   | 43                     | Gelb           |
| 1037             | Sonnengelb    | 45                     | Gelb           |

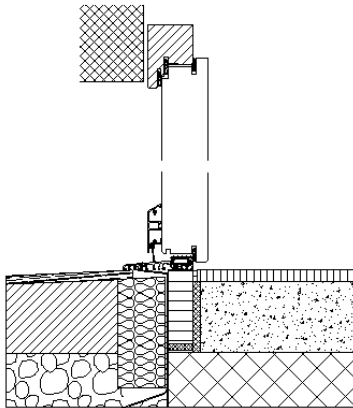
| RAL-Nr. Classic* | Bezeichnung*  | HBZ* (auf-/abgerundet) | Farbton-Gruppe |
|------------------|---------------|------------------------|----------------|
| 1000             | Grünbeige     | 52                     | Grün           |
| 6019             | Weißgrün      | 58                     | Grün           |
| 6027             | Lichtgrün     | 44                     | Grün           |
| 6034             | Pastelltürkis | 39                     | Grün           |
|                  |               |                        |                |
| 7032             | Kieselgrau    | 45                     | Grau           |
| 7035             | Lichtgrau     | 58                     | Grau           |
| 7038             | Achatgrau     | 45                     | Grau           |
| 7040             | Fenstergrau   | 36                     | Grau           |
| 7044             | Seidengrau    | 47                     | Grau           |
| 7047             | Telegrau      | 59                     | Grau           |
| 9006/9022        | s. oben       |                        | Grau           |
|                  |               |                        |                |
| 3015             | Hellrosa      | 44                     | Rot            |

\* Angaben ohne Gewähr

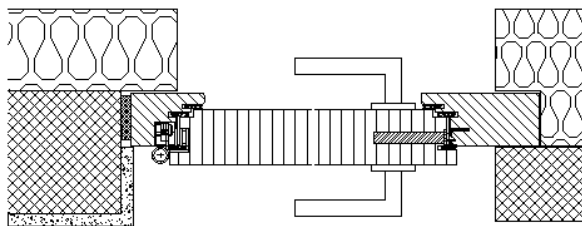
Hinweis: wegen der erhöhten Verzugsgefahr bei der Verwendung von HPL als Türblattoberfläche, bieten wir diese Variante aktuell nicht an.

## LAUBENGANGTÜREN

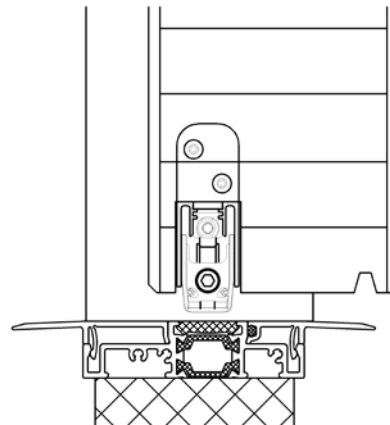
# QUERSCHNITTE, DRÜCKER UND GRIFFE.



Standardschwelle mit unterem Anschlag,  
barrierefrei 20 mm hoch



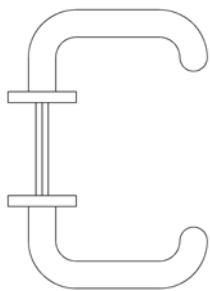
Beispiel: Zarge in der Wandöffnung (links)  
oder auf die Wand montiert (rechts)



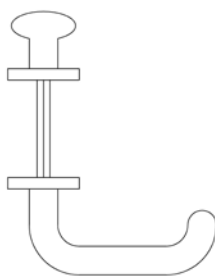
Schwelle ohne Anschlag mit absenkbarer Dichtung,  
barrierefrei

Unsere Laubengang- und Außentüren können komplett mit Drückergarnitur und/oder Stossgriffen geliefert werden. Im Standard führen wir ES1-Schutzgarnituren. Auch wenn die Drückergarnituren nicht über uns bezogen werden, können wir in den meisten Fällen die notwendigen Bohrungen werkseitig ausführen.

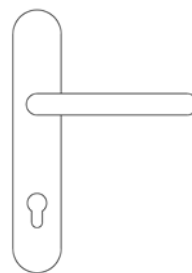
Die Drückerform wird auf der Innenseite der Tür oft in U- oder L-Form ausgebildet sein. Aussen ist in der Regel ein Langschild oder eine Rosette in Kombination mit einem Knauf vorgesehen – aber auch eine Drücker-Drücker-Variante ist denkbar. Alternativ ist auch das Montieren eines Stoßgriffes möglich.



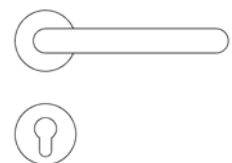
Drücker-Drücker-Variante



Drücker-Knauf-Variante



Langschild, vorgerichtet  
für PZ



Rosetten, vorgerichtet  
für PZ



TPO HOLZ-SYSTEME GMBH  
Färbereistraße 8  
91578 Leutershausen

T +49 9823 92440-0  
F +49 9823 92440-60

info@tpo-holz.de  
www.tpo-holz.de

