

## Arbeitskreis Deutscher Klappladenhersteller Technische Richtlinie von Klappläden

Klappläden sind durch ihre exponierte Lage am Haus und den damit verbundenen verstärkten Einflüssen der Witterung sowie durch die Art ihrer Anbringung besonderen Beanspruchungen ausgesetzt. Das bedeutet, daß nicht nur die Klappladenkonstruktion, sondern auch die Holzauswahl und die Oberflächenbehandlung besonders beachtet werden muß.

### Konstruktion

Die Rahmenkonstruktion kann gezapft oder gedübelt werden. Die Abmessungen der Friese beträgt mindestens 70 x 30 mm. Der obere Querfries geht durch, der untere Querfries liegt zwischen den senkrechten Friesen. Maximale Ladenbreite = 65 cm. Maximale Ladenhöhe ohne waagrechten Querfries = 180 cm, mit Zwischenfries = 240 cm. Aus Massivholz verleimte Bretter dürfen nicht breiter als 55 cm sein. Die Verleimung erfolgt in Beanspruchungsgruppe D 4. Trotzdem kann es zur Veränderung der Leimfuge kommen. Bei Nichteinhaltung der obigen Werte kann für die Stabilität der Läden keine Gewährleistung übernommen werden. Die Läden sind feuchteabweisend auszubilden, d.h. die oberen und unteren Querfrieze sind schräg auszuführen, damit Regenwasser ablaufen kann. Der Lamellenabstand und die Neigung der Lamellen ist so zu wählen, daß ein waagerechter Durchblick nicht möglich ist. Die Rahmen sind allseitig mit einem Radius von mindestens 2 mm zu runden. Die Stirnseiten der Lamellen können im Sägeschnitt belassen werden.

### Holzauswahl

Als Standardholzarten sind festgelegt: Kiefer (lasierfähig oder streichfähig), Fichte und Rotholz. Andere Holzarten sind geeignet, wenn deren Stehvermögen und andere Eigenschaften denen der genannten Holzart entsprechen. Die Holzqualität muß der DIN 68 360 Teil 1, Gütebedingungen bei Außenanwendung entsprechen. Bei der Auswahl der Holzart ist die spätere Oberflächenbehandlung zu berücksichtigen. Wir verweisen auf die vom Institut für Fenstertechnik herausgegebene Anstrichtabelle

### Oberflächenbehandlung

Der Klappladen ist ein durch das Klima stark beanspruchtes Element. Eine ausreichende Oberflächenbehandlung ist daher notwendig. Die DIN 18 363 und die Anwendung von Holzschutzmitteln bei Nadelhölzern ist besonders zu beachten. Die Anstrichsysteme müssen für den Verwendungszweck geeignet sein (Dimensionsstabilität). Um Rissbildungen, Vergrauung und Harzaustritte zu vermeiden, muß der richtige Anstrich gewählt werden. Bei einem deckenden Anstrich mit einer Schichtdicke von 100 bis 120µ und einem hellen Farbton sind Rißbildung und Harzaustritt kaum zu erwarten. Bei dunkleren Anstrichen ist bei harzhaltigen Nadelhölzern, z.B. bei der Kiefer, mit Harzaustritten zu rechnen. Rißbildungen bei rißanfälligen Hölzern sind möglich.

Bei Klappläden, die eine lasierte Oberfläche aufweisen sollen, müssen Dickschichtlasuren mit einer Trockenschichtdicke von 60 bis 70µ zur Anwendung kommen. Bei rißanfälligen Hölzern können durch dunkle Lasuren Risse entstehen. Bei Nadelhölzern ist ein Ausharzen, besonders bei harzreichen Hölzern, wahrscheinlich. Zu dünn aufgebrachte Schichten (Dünnschichtlasur) bringen einen ungenügenden Schutz. Eine Vergrauung und vor allem Rißbildung ist zu erwarten (siehe auch Hinweis zur Oberflächenbehandlung, Seite 39).

## Fertigungstoleranzen

Bei der Herstellung der Läden werden bei einer Holzfeuchte von 13 +/-2% für die Breite und die Höhe Abweichungen von +/- 2 mm zugelassen. Werden aus bauspezifischen Gegebenheiten engere Toleranzen benötigt, sind diese gesondert zu vereinbaren. Zulässige Abweichungen

Durch eine einwandfreie Konstruktion, eine fachmännische Auswahl des Holzes und der Beschläge sowie durch eine ausreichende Oberflächenbehandlung wird ein Verziehen der Klappläden weitgehend ausgeschaltet. Das Verziehen der Klappläden ist kein Reklamationsgrund, solange die Funktionsfähigkeit gewährleistet ist. Unter der Voraussetzung der Funktionsfähigkeit ist eine Abweichung von der Planheit mit 0,3 % vom Umfang des Klappladens zulässig. Die Messungen sind waagrecht auf planebener Fläche vorzunehmen. In den meisten Fällen läßt sich jedoch ein Verzug durch die Wahl geeigneter Beschläge wie Anschläge und Innenverschlüsse reduzieren.

## Montage

Wir empfehlen, Klappläden mit stabilen Winkelbändern anzuschlagen. falt- bzw. Doppelläden sollten zusätzlich mit Eckwinkeln ausgesteift werden. falt- und Doppelläden unterliegen aufgrund ihrer einseitigen Belastung an der Beschlagseite immer einer Absenkung. Läden über 180 cm Höhe sind mit 3 Bändern zu montieren. Verschlüsse sollten weitgehend mittig angebaut werden. Vor dem Aufschauben der Beschläge sind die Läden mit entsprechenden Grundanstrichen zu behandeln. Bei einer Zwischenlagerung sind die Läden planeben zu legen. Sie dürfen nicht in geheizten Räumen gelagert werden.

Sofern Klappläden entgegen den Richtlinien und Hinweisen behandelt und montiert werden, wird jede Haftung für eventuell auftretende Schäden abgelehnt. Dies gilt insbesondere für das Aufquellen und Verziehen der Läden, das Abblättern von Farben infolge Feuchtigkeit, sowie für Fäulnis.