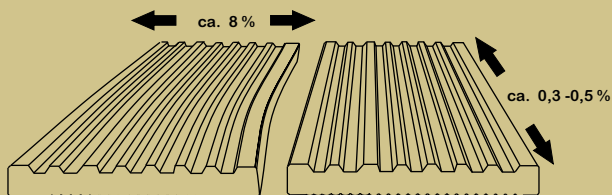


i Die Schraube ist die "Achillessehne" jeder Verbindung!

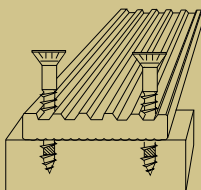
Nur die Schraube entscheidet ob eine Terrasse über viele Jahre formstabil bleibt.

Fehler oder Einsparungen bei der Wahl der Schraube, können später extreme Schäden am Holz verursachen. Zur richtigen Schraubenwahl gehört natürlich auch das richtige Verarbeiten der Schrauben. Was nutzt es einem, wenn der Ferrari 300 kmh fahren kann, die Reifen nur bis 120 kmh zugelassen sind. Mit einer Schraube verhält es sich ähnlich.



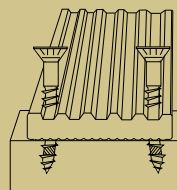
Schwindung des Holzes

Je nachdem wie nass Ihr Holz geliefert wird, wirkt sich die Dehnung oder das schrumpfen aus. Beispiel: Eine Terrassendiele von 145 mm Breite kann bis zu 11 mm zusammenschrumpfen. Diese Bewegung muß die Schraube jeden Winter und jeden Sommer, ohne zu brechen, mitmachen.



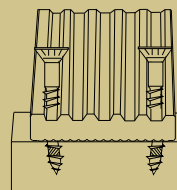
Montagezeitpunkt

Zum Zeitpunkt der Montage werden die Schrauben senkrecht eingeschraubt. Das Holz ist noch neutral und die Schraube wird kaum beansprucht.



Sommer

In langen trockenen, warmen Zeiten schrumpft die Deckdiele zusammen, sie wird kleiner. Die Schraube muß sich biegen.



Herbst-Winter

In langen nassen Zeiten, nimmt das Holz Feuchtigkeit auf und dehnt sich aus. Es wird breiter. Die Schraube muß sich wieder zurückbiegen.



Holz arbeitet



Diese Bilder zeigen eindrucksvoll was für eine Kraft Holz entwickeln kann.

Wird ein kräftiges Holz nicht mit dem richtigen Schraubenmaterial verschraubt, brechen die Köpfe ab oder das Holz schert die Schraube zwischen der Deckdiele und der Unterkonstruktion ab. Danach biegt das Brett sich unkontrolliert nach oben. Das linke Bild zeigt einen Fehler- Klassiker. Hier wurde das Holz auf dem letzten ca. 30 cm Ende nicht verschraubt. Die Dielen biegen sich.

Wichtige Einzelheiten

- Bei Hartholz aber auch bei z.B Robinie muß eine Schraube gerbsäurefest sein, da die Säure Metall angreift.
- Die Rostfreiheit ist zweitrangig ...wichtiger ist die Dehnfähigkeit des Materials..
- Je mehr Stahlanteil u. je höher der Kohlenstoffanteil desto steifer und undehnbarer ist eine Schraube, desto weniger macht sie die Bewegung des Holzes mit. Oft brechen diese Schrauben nach 2-3 Jahren.
- Auch wenn es heißt "nicht rostender Edelstahl" rostet der Stahlanteil dennoch. Nur der Edelmetallanteil rostet nicht. Ist der Stahlanteil sehr hoch rostet dieser durch die Edelschicht.
- Gemessen an folgender Schraubenstärke 5x60 mm

Gelb verzinkte Schrauben = ca. 2-3 Jahre in Hartholz haltbar	ca.99 % Stahl	
C1A Edelstahl Schrauben = ca. 7-9 Jahre in Hartholz haltbar	ca.80 % Stahl	ca. 25 % Kohlenstoff
V2A Edelstahl Schrauben = ca. 15-17 Jahre in Hartholz haltbar	ca.67 % Stahl	ca. 10 % Kohlenstoff
V4A Edelstahl Schrauben = ca. 20-25 Jahre in Hartholz haltbar	ca.59 % Stahl	ca. 7 % Kohlenstoff

Für den schnellen Überblick

