

High Pressure Laminate (HPL)

Informationen zu den HPL-Schautafeln

Holtenauer Verlag | Lehrpfad-Service, Dipl.-Biol. Björn Sander

1. Allgemeine Information:

Mit dem Kürzel HPL (= High Pressure Laminate, Hochdrucklaminat nach EN 438) sowie den Bezeichnungen Resoplan® / Resopal® wird eine Spezialform des Laminats bezeichnet. Unter hohem Druck und Temperatur wird das Tafelmotiv (Digitaldruck) mit mehreren Kraftpapierschichten und Kunstharz verpresst. Dies ermöglicht Schautafeln mit einzigartigen Eigenschaften in Bezug auf Dauerhaftigkeit und Beständigkeit. Eine HPL-Schautafel ist daher optimal für den Ausseneinsatz (Naturlehrpfad, Zoo, Tierpark usw.) geeignet.

2. Farbe:

Lichtechtheitsprüfung nach ISO DIN 12040. Die Druckproben konnten mit der achtstufigen Blauwollskala bis zur Stufe 7 belichtet werden, ohne dass Veränderungen des Farbeindruckes im Sinne der Norm aufgetreten wären.

Die Druckproben erreichen folglich die Lichtechtheitsstufe 7 und entsprechend den Versuchsergebnissen liegt die effektive Lichtechtheit sogar in noch höherem Bereich. Die meisten Farbstofftinten erreichen nur Lichtechtheiten von 1-3.

Bei Lichttests wird im allgemeinen nur bis zu Wollskala 7 getestet und es werden nur ungeschützte Drucke getestet. Ein hochwertiger Siebdruck erreicht z. B. den Wert 7 und höher. Ein geschicktes Aufstellen der Tafeln verbessert die UV-Stabilität und führt so zu einer höheren „Standzeit“, sinnvoll ist es also die Schautafeln nicht zur Sonne ausrichten bzw. Tafelträger mit Dach zu verwenden.

3. Material:

Die Materialbeschreibung nach EN 438-1 bedeutet: Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten bestehen aus Schichten von Faserstoffbahnen (Papier), imprägniert mit Phenolharzen, also härtbaren Harzen, die bei hoher Temperatur und Druck verpresst werden. Schichtpressstoffe sind nach DIN 16926 selbstverlöschend.

Die Oberfläche ist entspiegelt und schützt vor chemischen und physikalischen Einflüssen. Die Kanten von 4 mm starken HPL sollten geschützt eingebaut werden, bei 10 mm starken HPL-Platten ist dies in der Regel nicht erforderlich - sinnvoll ist allerdings die Kanten anzufasen und die Ecken abzurunden. HPL lässt sich wie ein Holzwerkstoff bearbeiten. Verbindungen werden durch Verklebung (PU-Kleber) oder Verschraubung hergestellt.

HPL ist abriebfest, kratzfest, schlagfest, bruchfest, stabil.

HPL ist beständig gegen Zigarettenglut, Wasser, Alkohol, Benzin, Benzol, Mineralöl, Aceton, Fette und schwache Säuren. Sonne, Regen oder Feuchtigkeit beeinträchtigen weder die Plattenoberfläche noch den Plattenkern.

Graffiti auf HPL? Kein Problem, mit handelsüblichen Reinigern abwaschbar (immer Versuche durchführen).

4. Die Umweltaspekte von HPL Platten:

Bei den HPL Dekorplatten handelt es sich um Hochdruck-Schichtpressstoffplatten entsprechend EN 438-1 mit einer Melaminharzdeckschicht. Die Platten bestehen aus Papier (mehr als 60 Gewichtsprozent) und unter Wärme, Druck und Rückkühlung aushärtenden Reaktionsharzen. Die übrigen Teile bestehen aus ausgehärtetem Phenolharz für den Kern und Melaminharz für die Deckschicht. Beide Harze gehören zu den Duroplasten. Kein anderes Produkt im dekorativen Oberflächenbereich ist in Haltbarkeit und Sauberkeit so einfach einzusetzen. HPL ist z. B. sowohl für den Lebensmittelbereich, als auch für den Einsatz in Krankenhäusern zugelassen. Da kein Trägermaterial wie z.B. Aluminium-Blechplatten, Forex, Dibond usw. wird die Umwelt weniger belastet. Sollten Schilder aus Folie oder Aluminium ausgedient haben, müssen diese als Sondermüll entsorgt werden. Gemäß TA-Abfall, Kategorie I Nr. 571, werden HPL-Platten als „sonstiger ausgehärteter Kunststoffabfall“ eingestuft. Kategorie I bedeutet, dass ein Material haumüllähnlich ist. HPL-Platten dürfen in behördlich genehmigten Industriefeuerungsanlagen verbrannt werden, außerdem können HPL Abfälle auf kontrollierten Deponien abgelagert werden. Auch die eingesetzten UV- Farben sind umweltverträglich. Sie enthalten keine Lösungsmittel, sind wasserlöslich und passen so in das Konzept der umweltfreundlichen Fertigung.

(Stand 02/2015)