

Untersuchung einer Holzprobe
BVH Zuban, Castrop-Rauxel

Sehr geehrter Herr Riedel

Am 9.9. erhielten wir eine Probe zur Untersuchung von Ihnen. Dabei handelte es sich um ein Stück Fertigparkett.
Alle Ergebnisse beziehen sich nur auf diese Probe



Aufgabenstellung

- Feststellung der Holzart der Deckschicht
- Stellungnahme zur Qualität der Probe im Allgemeinen

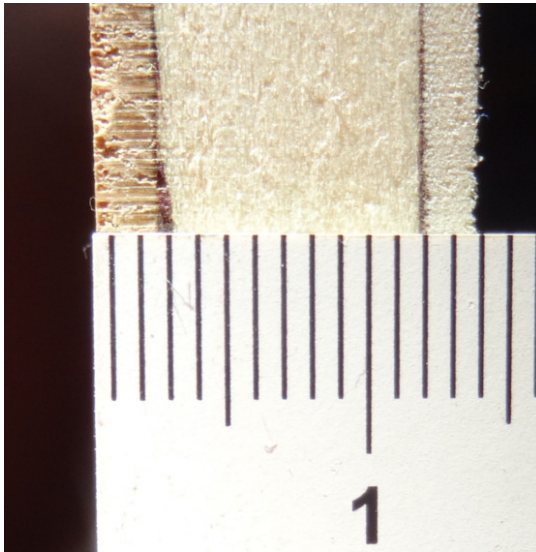
Aussagen zu Schadstoffbelastungen und zum Verhalten über Fußbodenheizung können nur mit erheblichem Aufwand durch eine Materialprüfanstalt getroffen werden.
Eine Belastung der augenscheinlich unbehandelten Probe erscheint jedoch unwahrscheinlich.

Untersuchungsmethoden

Die Untersuchung erfolgte durch in Augenscheinnahme der makroskopisch sichtbaren Eigenschaften.
Weitere Untersuchungen erscheinen aufgrund der eindeutig erkennbaren Merkmale nicht nötig.

Ergebnisse

Die Deckschicht zeigt die eindeutigen Strukturmerkmale der Holzartengruppe „Eiche“. Ringporigkeit mit großen Gefäßen und typische, breite, unregelmäßig angeordnete Holzstrahlen sind vorhanden.



Der insgesamt ca. 14mm starke Aufbau besteht aus dünnen Nadelholz-Kanteln in der Mittelschicht und einem Nadelholz-Schäl furnier als Unterzug. Die Deckschicht weist eine übliche Stärke von ca. 2,8mm auf (Bild 1).

Sinnvoll ist die Verwendung gleich starker Außenschichten, da die untere Schicht möglichen Verformungen der Deckschicht entgegenwirken muß. Aufgrund der geringeren Festigkeitswerte von Nadelholz wäre eine Schichtstärke von 3-4mm zu erwarten. Dies kann sich bei Verwendung auf Fußbodenheizungen als ungünstig erweisen.

Bild 1 (links): Aufbau



Bilder 2 und 3: Schälrisse und Ausbrüche (herausgerissene Fasern) insbesondere im Bereich der großen Gefäße. Die Tiefe beträgt ca. 0,5-1mm

Ungewöhnlich ist die Verwendung eines Schäl furniers für die Deckschicht (Bilder 2 bis 4). Schäl furniere sind in der Sperrholzindustrie üblich. Dabei wird der Stamm vor dem Messer gedreht, etwa wie beim Kartoffel-Schälen. Aufgrund des Herstellungsprozesses entstehen unweigerlich Schälrisse. Holzfasern werden herausgerissen.

Dekorative Furniere werden dagegen als Messerfurniere gradlinig geschnitten oder bei größeren Dicken auch gesägt.



Bild 4: Unebenheit im Bereich der Frühholz-Gefäße. An der geraden Kante der Meßlehre sind Wellen von ca. 0,2-0,5mm erkennbar
 Bild 5: Die Gegenlichtaufnahme zeigt die spürbare Welligkeit der Oberfläche und die Unebenheit der Schälrisse

Die Oberfläche zeigt eine spürbare Welligkeit, die meßbar (Bild 4) und im Gegenlicht deutlich sichtbar wird (Bild 5).

☞ Die vorliegende Probe zeigt somit insgesamt eine inakzeptable Oberfläche.

Es könnte versucht werden die Unebenheiten durch Abschleifen von ca. 1mm zu beseitigen. Wahrscheinlich werden aber die Schälrisse weiterhin sichtbar bleiben, da diese teilweise offenbar aufgrund von Faserabweichungen quer zum Faserverlauf liegen (vergl. Bild 3 und 5).

Die wahrscheinlichen Anforderungen an die Stärke der Deckschicht können dann aber nicht mehr erreicht werden.

Auch ein aufwendiger, mehrschichtiger Aufbau einer Kunstharzschicht (Versiegelung) wird wahrscheinlich keine Lösung bieten können, da optische Effekte der Lichtbrechung die vorhandene Struktur betonen können.

Von einer hochwertigen Verwendung kann daher nur abgeraten werden.

Für Fragen stehe ich gerne zu Verfügung.