

Laminat Parkeye uygun Şilte malzemesi nasıl belirlenir

Laminat Parke altına dönecek Şilte malzemeleri için yeni zorunluluklar



AVRUPA CEN/TS 16354 · Şilte malzemesi için EPLF Teknik Bülteni

Yeni kalite değerlendirme standartları

Avrupa Standardizasyon Komitesi (CEN) ve EPLF bünyesinde birçok grupta yıllardır yürütülen çalışmalar sonucunda, **Laminat Parke** altında kullanılan Şilte malzemelerini düzenleyen resmi çerçeve 2013 yılı sonunda ilk kez yayınlanmıştır. EPLF, bu standardizasyon çabalarının arkasındaki lider güçlerden biridir. EPLF, ayrıca, öngörülen uygulama alanlarında Şilte'nin **Laminat Parke**'nin altında yeterli koşulları sağlaması için sahip olması gereken asgari özelliklerin yürürlüğe konmasına da katkıda bulunmuştur.

Neden Şilte?

Laminat Parke ancak Şilte'nin döşeme sistemi bütününün bir parçası olarak optimum işlev göstermesi durumunda kalitesini kanıtlayabilir. Şilte, **Laminat Parke** ile zemin arasındaki bağlantıyı sağlar ve esas olarak aşağıdaki fonksiyonları gerçekleştirmelidir:

- **Montaja Uygunluğun sağlanması**
Laminat Parke'nin doğru şekilde montajını sağlamak için öncelikle zeminde kod farklarının giderilmesi ve düz bir montaj zemininin hazırlanmasına yardımcı olmalıdır.
- **Laminat Parke'nin korunması**
Tabana dönecek Şilte ile birlikte **Laminat Parke**'yi zeminde bulunan rutubet ve nemden korumak yanında üzerinde yürüme ve üstüne düşebilecek cisimlerin yaratabileceği tahribattan koruma sağlaması beklenir.
- **Laminat Parke özelliklerinin iyileştirilmesi**
Şilte, darbe sesi ve yürüme gürültüsünü azaltma özelliğine ilaveten ısı izolasyonu ve yürüme konforunu da etkiler.

Şilte ile ilgili Hangi Kurallar Mevcuttur?

Bugüne kadar Şilte'yi tanımlayan ya da standardize eden teknik kurallar mevcut değildi. Kimi ülkelerde bir takım yasal gereklilikler (inşaat denetim sertifikasyonu olan "Ü" işareti gibi) olmakla birlikte, bunlar teknik performans karakteristiklerinden ziyade yangın sınıflandırması, Emisyon seviyeleri, Akustik Performans gibi konularla ilişkilidir. 2013 yılsonu itibarıyla son durumu temsil eden iki uygulanabilir kural dizisi oluşturulmuştur:

- **CEN/TS 16354 teknik özellikleri**
Avrupa Komitesi'nin bu resmi dokümanı, **Laminat Parke** altına dönecek Şilte altlıklara ilişkin ilgili tüm karakteristikleri ele almakta olup, ilk kez, bu karakteristiklerin değerlendirilmesine yönelik bağlayıcı test yöntemlerini tanımlamaktadır. Bunlar, ürün özelliklerinin yeknesak kriterler dizisine göre test edilmesini sağlamaktadır. CEN/TS 16354 dokümanı, ayrıca, muhtemel bir Avrupa performans standardına doğru ilk adım niteliğindedir.
- **Laminat Parke altına dönecek Şilte malzemeleri için EPLF Teknik Bülteni**
EPLF Teknik Bülteni CEN/TS 16354 dokümanını temel almakta olup bu dokümanın içeriğini genişletmektedir. Bültende, Şilte'ler ile ilişkili tüm önemli şartlar açıklanmış ve minimum performans seviyeleri önerilmiştir. Bültende, minimum şart değerlerine ek olarak, daha yoğun kullanım alanlarında performansla yönelik yönergeler de sağlanmıştır.

CEN/TS 16354 ve EPLF Teknik Bülteni sayesinde, laminat zemin kaplamaları altındaki Şilte malzemelerinin tüm önemli faydaları ilk kez ölçülebilir ve kıyaslanabilir hale gelmiştir.

1. Zemin ve Zeminin yapısıyla ilgili özellikler

1.1 Isıtmalı zeminler/Soğutmalı zeminler ($R_{A,B}$)



Laminat Parke'ler genellikle ısıtmalı ve soğutmalı zeminler üzerinde kullanıma uygundur. Zeminden ısıtma sisteminin verimli performans göstermesini sağlamak amacıyla, alta serilecek **Şilte Düşük Isıl İzolasyona** sahip olmalıdır. Bu da, Şilte ve **Laminat Parke**'nin toplam değerinin ($R_{A,B}$) belirli bir maksimum değer altında olması gerektiği anlamına gelir.

Laminat Parke ve Şilte için toplamda izin verilen maksimum R değeri:

Zeminden Isıtmalı: $R \leq 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$

Zeminden Soğutmalı : $R \leq 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$

1.2 Isıl İzolasyon (R_A)



Laminat Parke'lerin Isıl İzolasyonu göreceli olarak düşüktür. Isıtılmamış alt tabakalarda, yüksek ısı dirence (R_A) sahip bir Şilte zemin sisteminin bütününün Isıl Direncini önemli oranda artırabilir. Böylece yüzey sıcaklığı artar.

Minimum şart (sadece şilte için):

$R_A \geq 0,075 \text{ m}^2\text{K/W}$

1.3 Zemindeki kod Farklarını dengeleme (PC)



Laminat Parke'yi fiziksel olarak korumak ve akustik nedenlerle, zemindeki kod farklarından kaçınılmalıdır. Şilte, şap granülleri vb. nedenlerle oluşan küçük bölgesel düzensizlikleri, kod farklarını dengeleyebilmelidir. PC değeri arttıkça, bu dengeleme işlevi iyileşir.

Minimum şart:

$PC \geq 0,5 \text{ mm}$

1.4 Rutubete karşı koruma (SD)



Beton ve taş benzeri Mineral bazlı Zeminlerde şilte kullanılması oluşacak nem ya da rutubete karşı **Laminat Parke**'nin zarar görmesini önlemek açısından zaruridir. Bu da ilave su buharı kontrol katmanı ile ya da uygun donanıma sahip Laminat Şiltesi ile sağlanır. SD değeri arttıkça, yükselen rutubete karşı koruma iyileşir.

Minimum şart:

$SD \geq 75 \text{ m}$

2. Kullanıma dayalı şartlar

2.1 Ağırlık ve kullanıma karşı koruma (DL, CC, CS)



Günlük kullanım, zeminleri ve Şilte'leri yıpratır. Şilte malzemeleri, kullanım ömürlerinin tamamı boyunca belirli gerilimlere dayanabilmelidir:

- DL: Yürüme sonucunda oluşan dinamik baskı
- CC: Statik yüklerin (mobilya) meydana getirdiği uzun vadeli baskı
- CS: Yüklerin meydana getirdiği geçici baskı

Minimum şart:

$DL \geq 10.000 \text{ döngü}$

$CC \geq 2 \text{ kPa}$

$CS \geq 10 \text{ kPa}$

(Not: 10 kPa ~ yakl. 1 t/m²)

Üst şart:

$DL \geq 100.000 \text{ döngü}$

$CC \geq 20 \text{ kPa}$

$CS \geq 60 \text{ kPa}$

2.2 Düşen nesnelere karşı koruma (RLB)



Laminat Parke yüzeyine zarar riskini en aza indirmek amacıyla, zemin sistemi ör. düşen nesnelere gibi kısa süreli darbeleri mümkün olduğunca absorbe edebilmelidir. Şiltenin, RLB değeri (darbe yükü dayanıklılığı) arttıkça, laminat zemine gelebilecek zararlar azalacaktır. Şilte için şart, cm cinsinden minimum düşme yüksekliği olarak verilmiştir.

Minimum şart:

$RLB \geq 50 \text{ cm}$

Üst şart:

$RLB \geq 120 \text{ cm}$

3. Akustiğe dayalı şartlar

3.1 Darbe ses izolasyonu (IS)



Zemin kaplamasının alt katta yer alan yaşam alanına ayak sesi gürültüsünün iletimi genellikle darbe sesi olarak tanımlanır. Yüksek IS değerine sahip Şilteler tabana birleşik olarak monte edildiklerinde bu darbe sesini önemli düzeyde azaltabilir.

Minimum şart:

$IS \geq 14 \text{ dB}$

(Not: Gürültü düzeyinde 10 dB'lik bir azaltım, insan kulağının algılayacağı ses yüksekliğinde %50'lik bir düşüşe tekabül eder)

Üst şart:

$IS \geq 18 \text{ dB}$

3.2 Yansıyan yürüme sesi izolasyonu (RWS)



Yürüme sesi, zemin üzerinde yürürken aynı oda içerisinde duyulan ses olarak tanımlanır. Buna genellikle RWS adı verilir. Uygun şilte, yansıtılan bu yürüme sesini fark edilebilir ölçüde azaltır. Test standartları halen geliştirme aşamasında olduğundan, genel bir test yöntemi halen mevcut değildir. Yeni test standardı mevcut olduğunda, minimum şartlara yönelik belirli öneriler verilebilecektir. Ancak mevcut durumda şu kadarı söylenebilmektedir: RWS değeri ne kadar yüksek olursa o kadar iyidir.