

## **Neubau Rathaus und Sanierung Schlossgebäude**

### **Bodenbelag Ratssaal**

## Stadtratsbeschluss am 24.10.2019:

### 2. Rathausneubau; Gestaltung und Bestuhlungsmöglichkeiten des Sitzungssaales

#### Beschluss:

Die Verwaltung und das Büro BSS Architekten aus Nürnberg werden beauftragt, bei den weiteren Planungen zur Gestaltung des Sitzungssaals im Rathausneubau folgende Vorgaben zu berücksichtigen, die sich an den in der Sitzung gezeigten Varianten V4 bzw. V5 orientieren:

a) Der Bodenbelag ist als Teppichboden auszuführen.

**Abstimmungsergebnis: Ja: 14 : 14**

b) Die Innenwände werden mit vertikalen Holzlamellen verkleidet, die sich in etwa über die unteren zwei Drittel der Wandhöhe erstrecken. Das verbleibende obere Drittel der Wand erhält keine Holzverkleidung, sondern wird wie die mit Lamellen versehene Decke als weiße Oberfläche in Trockenbauweise ausgeführt.

**Abstimmungsergebnis: Ja: 18 Nein: 10**

## **Stadtratsbeschluss am 24.10.2019:**

- Wegen Stimmengleichheit wurde die Entscheidung vertagt
- Zur finalen Planung des Bodenaufbaus im Sitzungssaal ist die Festlegung des Bodenbelags nun dringend erforderlich

Vergleich der vorgeschlagenen Bodenbeläge anhand der Kriterien

- 1) Nachhaltigkeit (u. a. Herstellung, Langlebigkeit, Umweltverträglichkeit)
- 2) Eignung für die vorgesehene Nutzung (u. a. Akustik, Belastbarkeit, Reinigung)
- 3) Wirtschaftlichkeit (u. a. Kosten, Pflege, Lebensdauer)

als **belastbare Entscheidungsgrundlage**

## Gewählte Saalvariante mit Parkettboden:



## Gewählte Saalvariante mit Teppichboden:



## Parkett aus Eichenholz (Beispiele)

**Eiche Natur**



**Eiche Lebhaft**



## Verlegung Stäbchenparkett

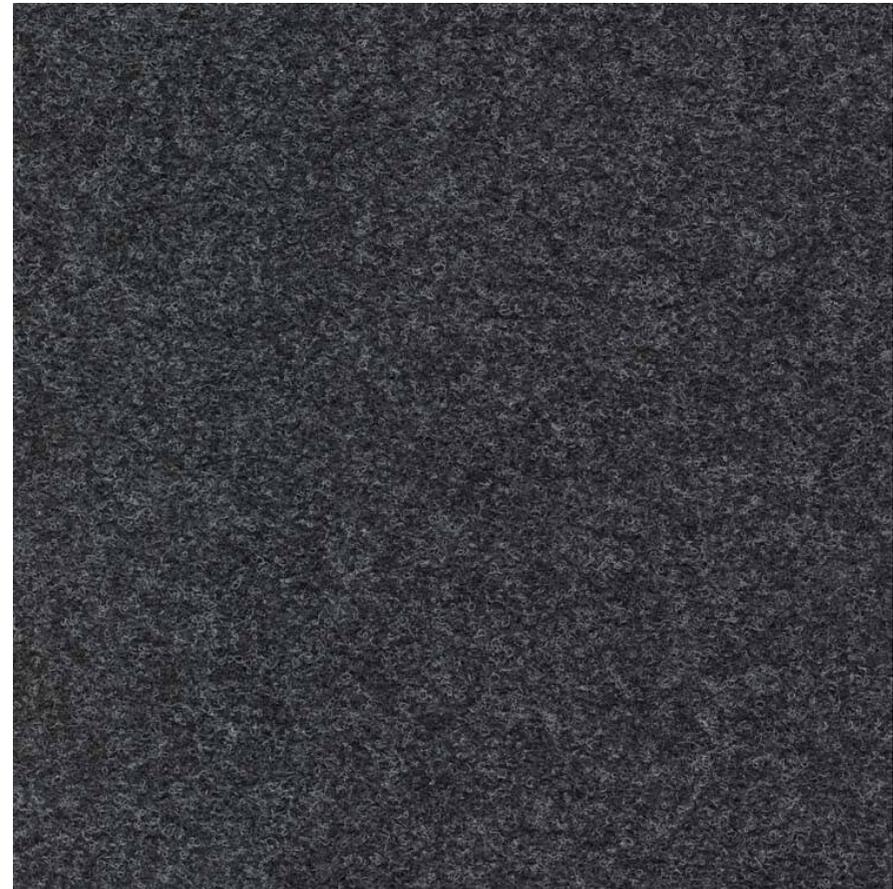


## Farbvarianten Nadelvlies (Produktbeispiele)

**Vorschlag für Büroräume:  
FINETT DIMENSION (Farbe F809102)**

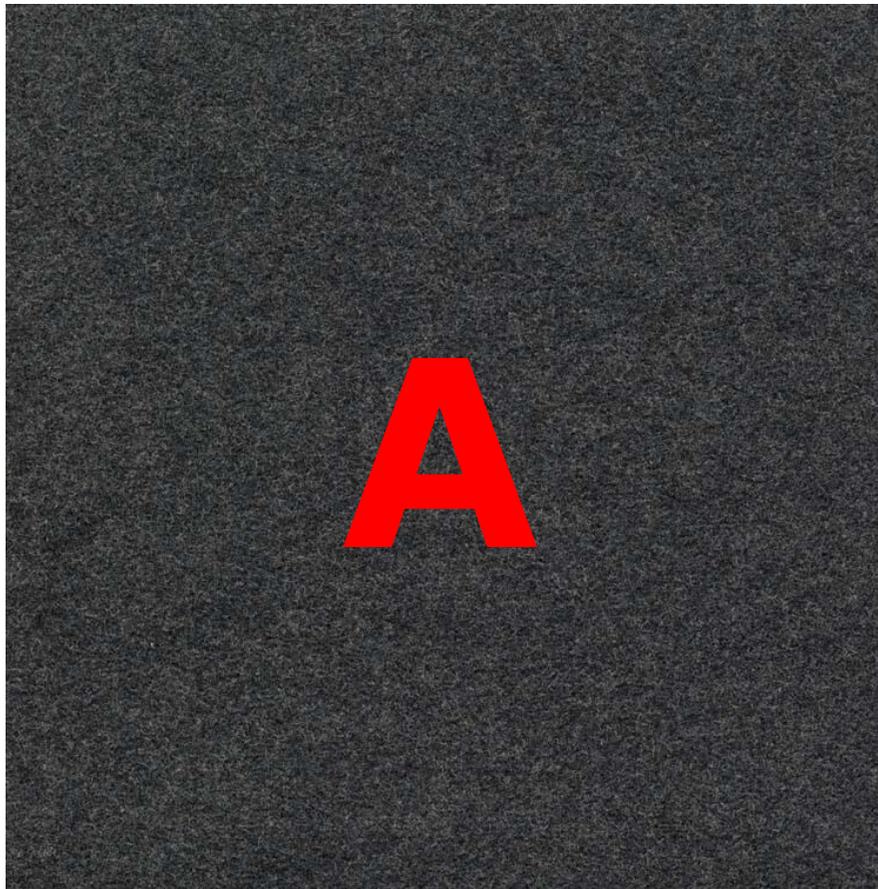


**Option für Sitzungssaal:  
FINETT DIMENSION (Farbe F889104)**



## Farbvarianten Nadelvlies (Produktbeispiele)

**Vorschlag für Büroräume:  
FINETT DIMENSION (Farbe F809102)**



**Option für Sitzungssaal:  
FINETT DIMENSION (Farbe F889104)**



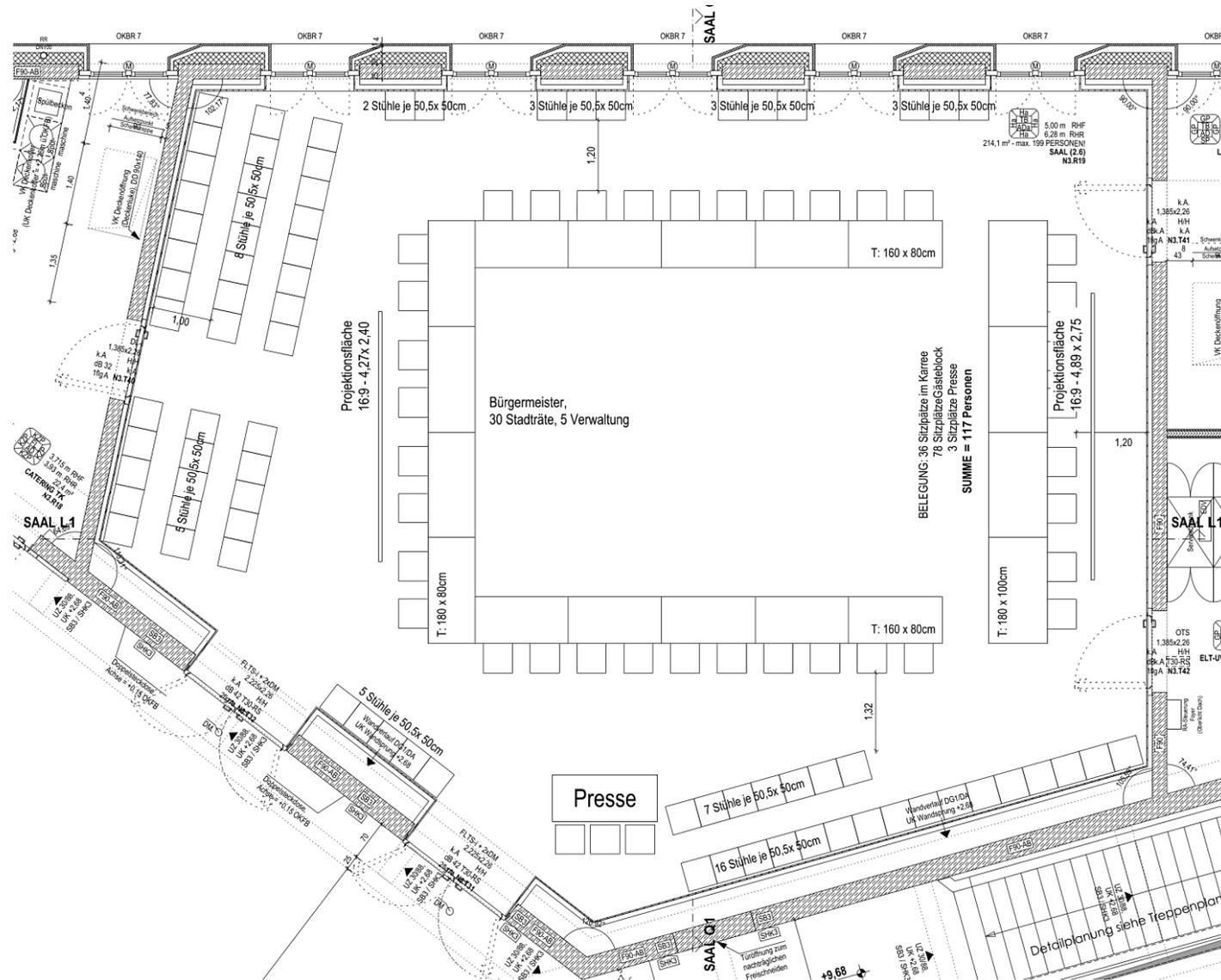
## Verlegung Nadelvlies



## Überarbeitung Animation durch BSS mit Nadelvlies



# Grundriss Sitzungssaal



## Überarbeitung Animation durch BSS mit Nadelvlies



# 1) Nachhaltigkeit / Umweltverträglichkeit - Parkett

## Nachhaltigkeit von Eichenholz

- Grundsätzlich sind Holzprodukte als nachwachsende Rohstoffe sehr nachhaltig
- Herkunft des Holzes entscheidet maßgeblich über die tatsächliche Nachhaltigkeit (u.a. Transport, illegaler Holzeinschlag), Importe stammen beispielsweise aus Polen, Frankreich und der Ukraine; inländisches Holz ist bei Parkett sehr selten
- Mit dem Formblatt 248 müssen Bieter in Vergabeverfahren bestätigen, dass alle zu verwendenden Holzprodukte nach FSC oder gleichwertig zertifiziert sind
- FSC (Forest Stewardship Council): Die Gesellschaft entwickelt Standards für verantwortungsvolle Waldwirtschaft; Zertifikate werden ausgestellt an Waldbesitzer sowie Hersteller und Händler von Holz- und Papierprodukten; es gibt aber auch vereinzelt Kritik
- Es kann davon ausgegangen werden, dass FSC-zertifiziertes Holz überwiegend aus nachhaltiger und sozial verträglicher Waldbewirtschaftung stammt
- Parkett in Qualität FSC 100% ist am Markt sehr selten und oft auf wenige Formate reduziert

# 1) Nachhaltigkeit / Umweltverträglichkeit - Parkett

## Nachhaltigkeit von Parkett aus Eichenholz

- Die Herstellung und Verlegung beeinflusst die tatsächliche Nachhaltigkeit (Energiebedarf durch Trocknung des Rohproduktes, hoher Klebstoffbedarf bei der Verlegung)
- Verwendung von emissionsarmen Bodenbelagsklebstoffen (mit Umweltzeichen Blauer Engel); Auftragsmenge 1.000 bis 1.200 g/m<sup>2</sup>
- Versiegelte Parkettböden benötigen hochstrapazierfähige Lacke, in der Regel ohne Siegel wie Blauer Engel
- Parkettöle aus rein natürlichen Ölen sind im Handel erhältlich; geölte Parkettböden bilden sehr schnell eine gewisse Patina

# 1) Nachhaltigkeit / Umweltverträglichkeit - Parkett

## Patina geöltes Parkett



# 1) Nachhaltigkeit / Umweltverträglichkeit - **Nadelvlies**

## Nachhaltigkeit des Produktbeispiels Nadelvlies (Herstellerangaben)

- Gesundheitliche Unbedenklichkeit: Blauer Engel
- Green Label Plus sowie Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804, Emissionsgeprüft nach TÜV PROFiCERT | CRI-Grundsätzen
- DGNB – ENV1.2 (Risiken für die lokale Umwelt): Qualitätsstufe 4 (höchste Stufe)
- Textile Rückenschicht aus 100% Recyclingfasern
- Nutzschicht besteht zu 64 Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen (Polyamid-Fasern aus Rizinusöl)
- Anbau der Rizinuspflanze erfolgt wasserarm und (i.d.R. unter Komplettverzicht auf Insektizide und Dünger) in trockenen Gebieten, die für die Produktion von Lebensmitteln nicht geeignet sind; Pressrückstände der Ölgewinnung werden als Dünger und Tierfutter verwendet; Hauptanbaugebiet: Indien

# 1) Nachhaltigkeit / Umweltverträglichkeit - **Nadelvlies**

## **Nachhaltigkeit des Produktbeispiels Nadelvlies (Herstellerangaben)**

- Verlegung mit einer Haftfixierung („Easy-Fix“), die eine vollflächige und dauerhafte Verklebung überflüssig macht, daher einfachere Entsorgung und Recycling nach Ende der Lebensdauer und sehr geringe Klebstoffmengen (50 bis 100 g/m<sup>2</sup>)
- Entwicklung und Produktion in Deutschland, kurze Transportwege für das Fertigprodukt, deutlich leichter und weniger Volumen als Parkett (Flächengewicht 1.300 g/m<sup>2</sup>)
- Durch Abrieb der Teppichfasern kann Mikroplastik entstehen. Regelmäßiges Saugen mit geeigneten Staubsaugern und die Filteranlagen der Lüftungsanlage verhindern weitestgehend den Eintrag in die Umwelt

## 2) Eignung für die vorgesehene Nutzung - Parkett

### Akustik

- Deutlich schlechtere Raumakustik als textile Beläge
- Erhebliche Tritt- oder Rollgeräusche; „Stöckelschuheffekt“

### Belastbarkeit

- Sehr hartes und schweres Laubholz, Eichenparkett ist sehr robust, hoher Gerbstoffgehalt der Eiche verhindert Insekten- und Pilzbefall (Dauerhaftigkeitsklasse 2 nach DIN EN 350-2)
- Lange Lebensdauer (durchschnittlich 45 Jahre) und Möglichkeit zur mehrmaligen Überarbeitung; der Austausch einzelner Kleinbereiche ist schwierig und bleibt eventuell sichtbar

### Reinigung und Pflege

- Die fachgerechte Reinigung und Pflege des Parkettbodens erfordert Fachwissen; Ölen und Abschleifen ist je nach Abnutzung notwendig, um das Holz in einem gepflegten Zustand zu erhalten

## 2) Eignung für die vorgesehene Nutzung - **Nadelvlies**

### **Akustik**

- Durch weiche, flexible Oberfläche hoher Schallabsorptionsgrad, Raumakustik im Vergleich zu Hartböden erheblich verbessert - Trittsgeräusche werden minimiert

### **Belastbarkeit**

- Nadelvlies ist grundsätzlich ein äußerst belastbarer und strapazierfähiger Bodenbelag
- Verlegung in Fliesen (50 x 50 cm), einzelne Module oder ganze Fläche lassen sich kurzfristig und mit wenig Aufwand austauschen; nachträglicher Einbau von Bodentanks sehr einfach möglich

### **Reinigung**

- Reinigung mit Bürstensäugern ohne besondere Fachkenntnis möglich; Grundreinigung bei intensiver Verschmutzung durch Nassreinigung

### 3) Kosten

**Kosten pro Quadratmeter Parkett Eiche (25 mm) verlegt inkl. Pflege und Schutzabdeckung:**

ca. 180 € netto

**Kosten pro Quadratmeter des Produktbeispiels Nadelvlies verlegt inkl. Pflege und Schutzabdeckung:**

ca. 40 € netto

**Gesamtkosten (ohne Sockelleisten) für 214 Quadratmeter Saalfläche (ohne Nebenräume):**

Parkett: ca. 38.500 € netto

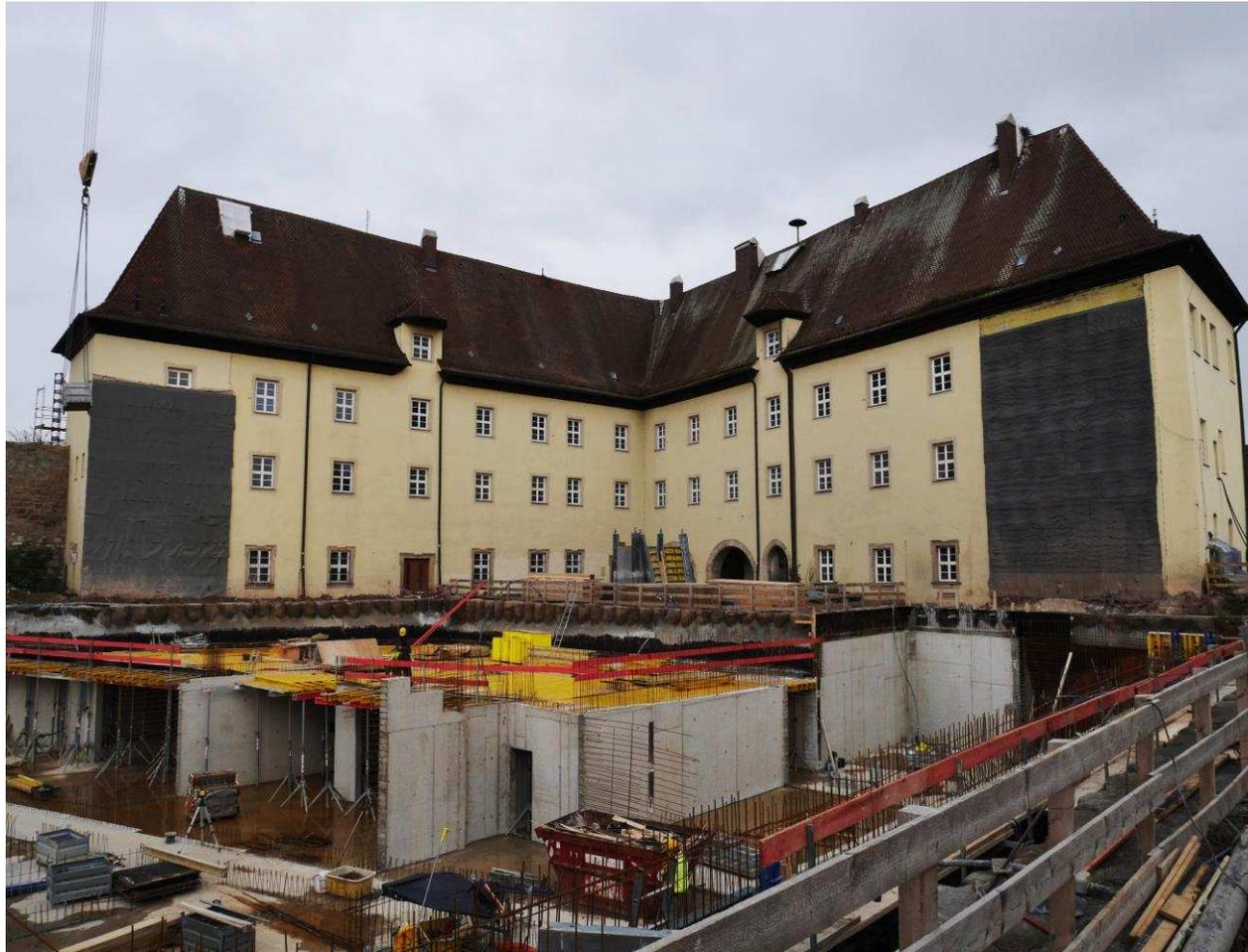
Nadelvlies: ca. 8.500 € netto

**Differenz: 30.000 € netto / 35.700 € brutto**

**Kosten im Betrieb:** Reinigung des Nadelvlieses während der Nutzungsdauer deutlich günstiger (Ölen / Abschleifen / Spezielle Reinigungsmittel entfallen)

## Bewertung und Zusammenfassung

Kriterium	Parkett Eichenholz	Produktbeispiel Nadelvlies
Nachhaltigkeit (Produkt + Einbau)	++	++
Reparierbarkeit	++	++
Belastbarkeit	+	++
Lebensdauer	+++	++
Reinigung und Pflege	—	+++
Akustik	— —	+++
Kosten	— — —	+++
Optik	?	?



## **Neubau Rathaus und Sanierung Schlossgebäude**

### **Bodenbelag Ratssaal**