



# Tapezierarbeiten in einem Hotel ausführen (3)

*Lernsituation: In einem Hotel sollen verschiedene Bereiche neu tapeziert werden. Zum einen verfügt das Hotel über hochwertige „Themenzimmer“, die zum Teil an historische Epochen angelehnt sind, zum anderen sollen Gänge und Flure im Personalbereich neu tapeziert werden. Informieren Sie sich über die verschiedenen Arten von Wandbelägen und wählen Sie für die einzelnen Bereiche jeweils einen Belag aus. Begründen Sie Ihre Auswahl, beschreiben Sie die Verarbeitung und erstellen Sie eine Materialkalkulation.*

## Materialkalkulation

Für die Berechnung des Materialbedarfs gibt es unterschiedliche Vorgehensweisen. Welche Vorgehensweise eingesetzt wird, hängt vom Rollenmaß und vom Muster ab.

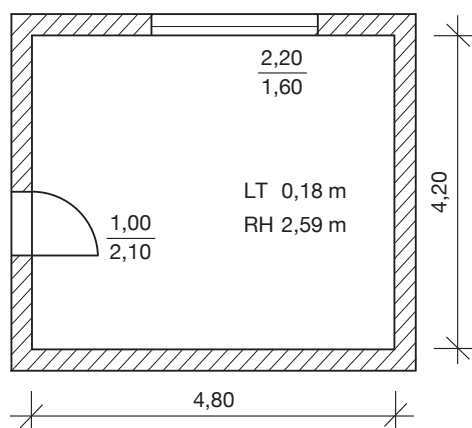
### Wandbekleidungen zur nachträglichen Behandlung mit abweichendem Rollenmaß

Das normale Rollenmaß (sogenannte Euro-Rolle) ist 0,53 x 10,05 m.

Das trifft aber nicht auf alle Wandbekleidungen zur nachträglichen Behandlung zu. Diese haben oft abweichende Maße (Raufaser 0,53 m x 33,50 m, Vlies 0,75 m x 25,00 m, Glasfasergewebe 1,00 m x 25,00 m oder 1,00 m x 50,00 m).

Zur Ermittlung der benötigten Menge berechnet man die zu tapezierenden Quadratmeter. Dabei zieht man die Öffnungen ab und kalkuliert einen Verschnitt von ca. 10 Prozent ein.

### Beispiel:



(Raumbreite + Raumlänge) x 2 x Raumhöhe  
- Öffnungen

Wandflächen	4,80 x 4,20 x 2 x 2,59	104,43 m <sup>2</sup>
Öffnung - Tür	- 1,00 x 2,10	- 2,10 m <sup>2</sup>
Öffnung - Fenster	- 2,20 x 1,60	- 3,52 m <sup>2</sup>
Tapezierfläche		98,81 m <sup>2</sup>
10 % Verschnitt	+ $\frac{98,81 \text{ m}^2 \times 10 \%}{100 \%}$	+ 9,88 m <sup>2</sup>
Tapezierfläche + Verschnitt		108,69 m <sup>2</sup>

## Materialbedarf

Vlies (Fläche pro Rolle)

$$0,75 \times 25,00 = 18,75 \text{ m}^2/\text{Rolle}$$

Rollenanzahl

$$\frac{108,69 \text{ m}^2}{18,75 \text{ m}^2/\text{Rolle}} = 6 \text{ Rollen}$$

Glasfasergewebe (Fläche pro Rolle)

$$1,00 \times 25,00 = 25,00 \text{ m}^2/\text{Rolle}$$

Rollenanzahl

$$\frac{108,69 \text{ m}^2}{25,00 \text{ m}^2/\text{Rolle}} = 5 \text{ Rollen}$$

Glasfasergewebe (Fläche pro Rolle)

$$1,00 \times 50,00 = 50,00 \text{ m}^2/\text{Rolle}$$

Rollenanzahl

$$\frac{108,69 \text{ m}^2}{50,00 \text{ m}^2/\text{Rolle}} = 3 \text{ Rollen}$$

### Fertige Wandbekleidung mit Euro-Rollenmaß (ansatzfrei; gerader Ansatz)

Anders ist die Vorgehensweise, wenn man eine fertige Wandbekleidung tapeziert.

Diese wird üblicherweise als Euro-Rolle (0,53 m x 10,05 m) geliefert.



Hier berechnet man den Umfang des Raumes und zieht die Öffnungsweiten ab.

$(4,80 + 4,20) \times 2$	18,00 m
- 1,00	- 1,00 m
- 2,20	- 2,20 m
<hr/>	
	14,80 m

Wird der Umfang durch die Bahnenbreite geteilt, so erhält man die Anzahl der langen Bahnen.

$$14,80 \text{ m} : 0,53 \text{ m} = 27,92$$

Dieser Wert wird immer auf ganze Zahlen aufgerundet; es werden also 28 lange Bahnen benötigt.

Im nächsten Schritt wird ermittelt, wie viele lange Bahnen aus einer Rolle geschnitten werden können:

Bahnlänge : Raumhöhe

$$10,05 \text{ m} : 2,59 \text{ m} = 3,88$$

Dieser Wert wird immer auf ganze Zahlen abgerundet, man erhält also drei lange Bahnen aus einer Rolle.

Jetzt wird die Anzahl der benötigten Bahnen durch die Anzahl der Bahnen pro Rolle geteilt und man erhält die Anzahl der Rollen:

$$28 : 3 = 9,33$$

Diesen Wert muss man jetzt wieder auf die nächste ganze Zahl aufrunden:

Es werden also **10 Rollen** benötigt.

(Die anfallenden Restrollen können auf den Flächen über den Fenstern oder Türen verklebt werden).

### Alternativen zur Ermittlung des Rollenbedarfs

Formel zur Berechnung des Rollenbedarfs  
(EN Rollenmaß 10,05 m x 0,53 m, ansatzfrei)

Raumumfang ohne Abzug der Öffnungen!

$$\frac{\text{Raumumfang} \times \text{Raumhöhe}}{5} = \text{Rollenbedarf}$$

$$\frac{18,00 \times 2,59}{5} = 9,324 = \mathbf{10 \text{ Rollen}}$$

Bei ansatzfreien Tapeten werden die Bahnen, ohne Rücksicht auf Rapporte, fortlaufend zugeschnitten.

Auszug: Tabelle nach EN Rollenmaß 10,05 m x 0,53 m, ansatzfrei

Raumumfang	Anzahl der Rollen bei einer Raumhöhe von			Decke: Anzahl der Rollen
	2,10 m - 2,35 m	2,40 m - 3,05 m	3,10 m - 4,00 m	
10,00 m	5	7	9	2
12,00 m	6	8	11	3
15,00 m	8	10	14	4
18,00 m	9	12	17	5

### Fertige Wandbekleidung mit Musterversatz (Euro-Rollenmaß)

Besitzt die Wandbekleidung ein Muster, muss der Rapport bei der Berechnung der Bahnenlänge beachtet werden. Hat man beispielsweise eine Eurorolle mit einem Muster, das einen Rapport von 64 cm aufweist, geht man folgendermaßen vor:

$$\frac{\text{Wandhöhe}}{\text{Rapportlänge}} = \frac{2,59}{0,64} = 4,046875$$

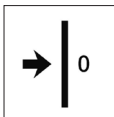
Dieser Wert wird auf die nächste ganze Zahl gerundet:  
Man braucht fünf Rapporte pro Bahn.

$$\text{Zuschnittslänge: } 5 \text{ Rapporte} \times \frac{0,64}{\text{Rapportlänge}} = 3,20 \text{ m}$$

$$\text{Bahnen je Rolle: } \frac{\text{Rollenlänge}}{\text{Zuschnittslänge}} = \frac{10,05}{3,20} = 3,14 = 3 \text{ Bahnen}$$

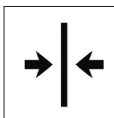
$$\text{Rollenanzahl: } \frac{\text{Bahnenzahl}}{\text{Bahnen/Rolle}} = \frac{28}{3} = 9,33 = 10 \text{ Rollen}$$

### Weitere Tapetenzeichen



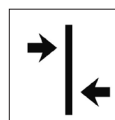
#### ansatzfrei

Beim Tapezieren muss kein Ansatzmuster der benachbarten Tapetenbahn beachtet werden.



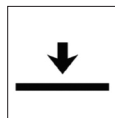
#### gerader Ansatz

Beim Tapezieren muss das Muster der benachbarten Tapetenbahn auf die gleiche Höhe geklebt werden.



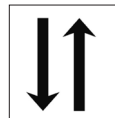
#### versetzter Ansatz

Das Muster (Rapport) der nächsten Tapetenbahn muss um die Versatzangabe verschoben werden.



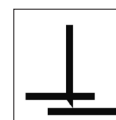
#### horizontal ansetzen

Beim Tapezieren wird jede Bahn nicht senkrecht, sondern waagrecht geklebt.



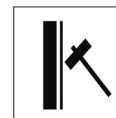
#### gestürztes Kleben

Jede zweite Tapetenbahn muss gegenläufig geklebt werden.



#### Überlappung und Doppelschnitt

Beim Tapezieren werden die Nähte der Bahnen 5 bis 8 cm überlappt und mit einem Gleitfußmesser geschnitten.



#### nass zu entfernen

Vor dem Entfernen vom Untergrund muss die Tapete mit Wasser eingeweicht werden. Erst dann kann sie vom Untergrund gelöst werden.