



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche

# *Travail de candidature*

*Dezember 2018*

*Discipline : Peintre-décorateur*



**Ihry Martine**

**2A, rue Principale**

**L-8819 HEISPELT**

**Affecté au Lycée Technique du Centre**

**106, avenue Pasteur**

**L-2309 Luxembourg**

# Inhaltsverzeichnis

Eigenständigkeitserklärung.....	4
Meine Motivation .....	5
Drehbuch zu den unterschiedlichen Videosequenzen im ersten Ausbildungsjahr.....	7

## **1. Das Abdecken von Bodenflächen**

**1.1 Abdeckung fachgerecht zuschneiden und befestigen**

## **2. Das Abkleben**

**2.1 Abklebeband fachgerecht anbringen sowie an Innen- und Außenecken  
abschneiden**

**2.2 Kapillarfugen schließen Variante 1 (Vorstreichen)**

**2.3 Kapillarfugen schließen Variante 2 (Acrylat)**

**2.4 Abklebeband fachgerecht entfernen**

## **3. Das Spachteln**

**3.1 Ölspachteleimer fachgerecht öffnen und zum ersten  
Anwendungsgebrauch verdünnen**

**3.2 Ganzflächige Spachtelarbeit ausführen**

**3.3 Spachtelwerkzeuge fachgerecht säubern**

## **4. Das Schleifen**

**4.1 Schleifmittel fachgerecht vorbereiten (Schleifen mit der Hand)**

**4.2 Schleifmittel fachgerecht vorbereiten (Schleifen mit Schleifwerkzeug)**

**4.3 Schleifbewegungen ausführen und Reinigungsarbeiten durchführen**

## 5. Das Grundieren

### 5.1 Das Grundieren im Rollverfahren

## 6. Das Tapezieren

### 6.1 Allgemeine Informationen zu den unterschiedlichen Mustertapeten

### 6.2 Das Zuschneiden von ansatzfreien Tapeten

### 6.3 Das Zuschneiden von Mustertapeten (gerader Ansatz)

### 6.4 Das Zuschneiden von Mustertapeten (versetzter Musteransatz)

### 6.5 Das Ausloten der Wandfläche

### 6.6 Das Ausloten von Innenraumecken und die Eckausbildung

Quellenverzeichnis.....22

## Eigenständigkeitserklärung

*Hiermit erkläre ich, Ihry Martine die vorliegende Arbeit bzw. Leistung eigenständig und nur unter Verwendung der angegebenen Hilfsmittel angefertigt zu haben. Alle sinngemäß und wörtlich übernommenen Textstellen aus der Literatur habe ich als solche kenntlich gemacht.*

*Das Verarbeiten der unterschiedlichen Videosequenzen, wurde mit zusätzlicher Hilfe von Videoproductions.lu umgesetzt.*

*Die unterschiedlichen Videosequenzen sind basierend auf die bereits vorhandene Fachtheorie aufgebaut, die Herr Hubert Daniel verfasst hat.*

*Während der Konzeption wurde ich von Herrn Kremer Romain*

*< Maître d'enseignement technique > begleitet.*

*Heispelt, den 29.11.2018*

*Ihry Martine*

# Meine Motivation

Wie schon im Vorfeld kurz beschrieben, befasste ich mich während meiner Ausbildungszeit zur Lehrperson intensiv mit Videoaufnahmen in unterschiedlichen Hinsichten. Einerseits zu meiner eigenen Person und andererseits hinsichtlich zu lerninhaltlichen Lernvideos. Dabei wurde mir sehr schnell klar, wie hilfreich solche Videoaufnahmen sein können um Erlerntes besser im Gedächtnis zu halten. Anhand der Recherchen zum Umsetzen meiner Arbeit setzte ich mich mit einigen Studien auseinander. Das Gehirn des Menschen speichert Informationen in Form von so genannten VHF-Daten. Als visuelle, gehörte und gefühlte Daten. Jeder und jede Lernende hat seinen / ihren bevorzugten Kanal für das Hervorrufen von Informationen. Die Ergebnisse vieler Untersuchungen haben gezeigt, dass mehr als 52% der Teilnehmer sagen, dass ihr Gedächtnis visuelle Informationen am besten speichern kann, und nur 7% ziehen Worte, also Vorgetragenes und Töne vor. Erstaunliche 41% meinen, dass sie sich Gefühle, Geschmäcker und selbst erlebte Erfahrungen, Gerüche und taktile Erlebnisse am besten merken können.

Durch Sehen Informationen aufzunehmen ist sehr beliebt. Deshalb sind Videoclips, DVDs.... immer sehr interessant und kommen bei den Schülern im Unterricht gut an.

Die Videosequenzen erscheinen mir als sehr wichtig und hilfreich dem Schüler gegenüber, da es immer wieder vorkommt, dass einige Schüler nicht allen verbalen Erklärungen folgen können. Die Videos können während dem Unterricht, zu Hause oder auf der Baustelle jederzeit bei Bedarf nochmals hervorgerufen werden. Es soll den Schüler beim Umsetzen von vorgegebenen Arbeitsschritten unterstützen, um diese dann bei Zweifeln oder Wissenslücken fachgerecht umsetzen zu können. Jedoch hat auch der Arbeitgeber die Möglichkeit Einblick in die schulische Ausbildung zu erhalten.

Bisher bestand die Möglichkeit den Schülern anhand von Erklärungen und praktischen Vorführungen durch die Lehrperson die verschiedenen Arbeitsschritte vorzuzeigen. Durch die verfilmten Arbeitsabläufe hat die Lehrperson nun den direkten Zugriff im theoretischen Unterricht auf die unterschiedlichen Filmsequenzen.

## **1. Objectifs de la recherche**

Ziele dieser Arbeit:

- Filme erzählen eine Geschichte, sie dokumentieren Geschehenes.
- den Schülern durch die Videoaufnahmen und Sequenzen den Arbeitsablauf und die Arbeitsschritte vertiefend vor Augen führen.
- Durch das visuell Erlebte wird es den Schülern erleichtert, die vorhandene Fachtheorie leichter zu erlernen und besser zu verstehen.
- Das Erlernte in der Fachtheorie kann durch das Aufrufen der Videos gefestigt werden.

- Die Schüler haben zu jedem Moment die Möglichkeit bei Unsicherheiten oder Missverständnissen die fachgerechte Anwendung aller dokumentierten Arbeitsschritte auf der Baustelle oder in der Schule abzurufen.
- Wie schon angemerkt lernen viele Schüler besser und leichter durch Bildaufnahmen.
- Fotos und Videos vereinfachen dem Schüler die verbalen Erklärungen zu verstehen.
- Durch die Videoaufnahmen wird das Verständnis nochmals vertieft.

### **Méthodes à mettre en oeuvre**

#### *Inhaltsorientierte Methoden*

Die Auseinandersetzung mit den Inhalten, die der Film vermittelt, hat das Ziel, diese Inhalte wahrzunehmen, in Worte zu fassen und zugänglich zu machen.

Inhaltsorientierte Methoden rücken die Inhalte in den Vordergrund und sichern sie.

#### *Wiederholtes Ansehen*

Man kann den Film wiederholen (Frequenzmethode) oder in Intervallen (Sequenzmethode) vorführen. Die mehrfache Vorführung oder Darbietung in Portionen dienen dazu, schwierige Filme zu analysieren und die Informationen eines Films besser zu erfassen.

Variation: Wiederholte Sichtung ausgewählter Sequenzen zu Kernaussagen des Films.

#### *Einfrieren*

Einzelne, besonders wichtige Filmszenen können als Standbild eingefroren werden. Das Einzelbild wird gemeinsam betrachtet. Spontane Wahrnehmungen werden geäußert und Beobachtungen und Vermutungen diskutiert.

### **Résultats visés**

Die Videos können während dem Unterricht auf den DAP sowie auf den CCP Klassen ohne Ton gezeigt werden. Somit besteht die Möglichkeit für die Lehrperson eigene Erklärungen zu geben. Jedoch kann dieses auch in dem Sinne angewendet werden, dass die Schüler nach einer gewissen Erfahrung selbst die Erklärungen geben können. Die Vielfalt der Anwendung der Videos kann somit frei gestaltet werden und ist individuell für jede Lehrperson anzuwenden, je nach Bedarf.

#### Angestrebte Ziele:

Stärken des Selbstbewusstseins und Wahrnehmung in den jeweiligen Arbeitssituationen.

Sicherheit im praktischen Umsetzen der unterschiedlichen Arbeitsschritte.

Die Schüler zum Reflektieren bewegen.

Eigenständiges Handeln in unterschiedlichen Situationen wird gefördert.

**Drehbuch zu den unterschiedlichen  
Videsequenzen im ersten  
Ausbildungsjahr**

# 1. Das Abdecken von Bodenflächen

## 1.1 Abdeckung fachgerecht zuschneiden und befestigen

### Ziel

Bodenarten schützen vor Verschmutzungen und Beschädigungen.

### Material

Unbrauchbare Tapetenrollen

Abdeckvlies

Tetrapack

Abdeckkarton

Abdeckfolie

### Werkzeuge

Schere

Cutter

Klappmeter

Ablebeband als Hilfsmaterial zum Befestigen

### Unfallrisiken

Schnittverletzungen

-durch unsachgemäßes Arbeiten mit Schneidewerkzeugen.

-an den Kanten des Abdeckmaterials.

### Arbeitsablauf

1. Zu erwartende Belastungen erkennen.
2. Abzudeckenden Boden bestimmen.
3. Abdeckmaterial auswählen.
4. Ganz- oder teilflächige Abdeckung bestimmen.
5. Abzudeckenden Boden gründlich reinigen. [Video 1.1](#)
6. Erforderliche Länge der einzelnen Bahnen ermitteln.
7. Abdeckmaterial zurechtschneiden. [Video 1.1](#)
8. Die einzelnen Bahnen ausrollen. [Video 1.1](#)
9. Die Bahnen mindestens 10 cm überlappen lassen.
10. Die einzelnen Bahnen durchgehend aneinander und/ oder am Boden festkleben. [Video 1.1](#)
11. Rutschfestigkeit durch Abgehen prüfen. [Video 1.1](#)
12. Die folgenden Arbeitsschritte ausführen.
13. Abdeckmaterial entfernen.

## 2. Das Abkleben

### 2.1 Abklebeband fachgerecht anbringen sowie an Innen- und Außenecken

#### abschneiden

##### Ziel

Schutz vor Materialspritzen und Beschädigungen.

Erreichen von sauberen Übergängen und Abschlüssen.

##### Material

Momentan verwendete Abklebematerialien sind:

Papier- Abklebeband

UV-beständiges Papier- Abklebeband

##### Werkzeuge

Cutter Messer zum Abschneiden

Malerspachtel zum Abreißen

##### Unfallrisiken

Schnittverletzungen durch unsachgemäßes Arbeiten mit Schneidewerkzeugen.

Sturzgefahr bei Arbeiten auf Leitern.

### Arbeitsablauf

1. Verklebungsfläche auf Sauberkeit kontrollieren.
2. Abklebematerial auswählen.
3. Abklebematerialbedarf ermitteln.
4. Die Schichtdicke des einzusetzenden Materials, nach Herstellerangaben, ermitteln und berücksichtigen.
5. Abklebeband fachgerecht ansetzen und führen. [Video 2.1](#)
6. Abklebeband zur zu beschichtenden Seite andrücken.
7. Abklebeband an Innen- und Aussenecken überlappend abschneiden oder abreißen. [Video 2.1](#)
8. Abklebearbeit kontrollieren.

Kontrolliert wird:

Genauigkeit, Vollständigkeit, vollflächige Anhaftung entlang der Beschichtungskante

9. Kapilarfugen, zum Erreichen von sauberen Übergängen, schließen.

10. Arbeitsablauf •Variante 1

Vorstreichen mit Farbe [Video 2.2](#)

Arbeitsablauf •Variante 2

Acrylat [Video 2.3](#)

11. Geplante Arbeit ausführen.
  12. Abklebearbeit fachgerecht entfernen. [Video 2.4](#)
- Nach Trocknung, den Beschichtungsstoff zum Abklebeband hineinschneiden falls notwendig.  
Das Abklebeband nicht im spitzen Winkel von oben nach unten abziehen.  
Das Abklebeband in stumpfen Winkel von unten nach oben abziehen.

## 3. Das Spachteln

### 3.1 Ölspachteimer öffnen und vorbereiten

#### Ziel

Füllen, Ebenen und Glätten

#### Material

Puderspachtel, Ölspachtel und 2K-Spachtel

#### Werkzeuge

Malerspachtel (Stoß Spachtel), Quadratspachtel, Trapezspachtel, Japanflächenspachtel, Doppelblattspachtel, Glättekelle

#### Unfallrisiken

Schnitt- und Stichverletzungen durch unsachgemäße Handhabung der Spachtelwerkzeuge

Sturzgefahr bei Arbeiten auf Leitern

Rutschgefahr durch verschüttetes Spachtelmaterial

Stromschlaggefahr durch Kontakt der metallischen Werkzeuge mit offenen Stromquellen

#### Gesundheitsgefahr

Reizung der Schleimhäute

Reizung der Haut

Übelkeit durch Lösemitteldämpfe

### Arbeitsablauf

1. Zu spachtelnden Beschichtungsträger bestimmen.
2. Beschichtungsträger auf Sauberkeit kontrollieren.
3. Spachtelziel und Spachteltechnik bestimmen.
  4. Spachtelmaterial auswählen.
  5. Spachtelwerkzeug auswählen.
6. Erforderliche Abdeck- und Abklebearbeiten ausführen.
7. Mögliche Gesundheitsrisiken und Unfallgefahren beachten.
8. Spachtelmaterial nach Herstellerangaben vorbereiten.

Öspachtelimer öffnen und Spachtelmasse vorbereiten. [Video 3.1](#)

Mischungsverhältnis den Herstellerangaben entnehmen

Öspachtel auf fachgerechte Konsistenz verdünnen. [Video 3.1](#)

9. Spachtelarbeit nach Anleitung ausführen.

Ganzflächige Spachtelarbeit zu Mängelbeseitigung für Rechtshänder. [Video 3.2](#)

Auf besondere Sauberkeit achten.

Nicht zu viel Spachtelmaterial auf das Spachtelwerkzeug nehmen.

Auf die Haltung des Spachtelwerkzeugs achten.

Spachtelwerkzeug immer in Spachtelrichtung neigen, dadurch entsteht kein Grat auf der bereits gespachtelten Fläche.

Beim Auftrag des Spachtelmaterials, die Doppelblattspachtel in spitzem Winkel zur Wandfläche anlegen.

Zum Abziehen des Spachtelmaterials den Anlegewinkel der Doppelblattspachtel öffnen.

10. Spachtelauftrag nach Herstellerangaben trocknen lassen.
11. Zweiten Spachtelauftrag, falls erforderlich, über Kreuz auftragen.
12. Spachtelauftrag durch Schleifen nachbehandeln.

Spachtelwerkzeuge fachgerecht säubern. [Video 3.3](#)

## 4. Das Schleifen

Das Schleifpapier auf richtige Größe zusammenfalten

### Ziel

Reinigen, Abtragen von Beschichtungen Glätten und Anrauen

### Material

Schleifpapier, Schleifvlies

### Werkzeuge

Gummischleifklotz jeglicher Art  
Schleifschwamm

### Unfallrisiken

Schnitt- und Schürfwunden

Sturzgefahr

Rutschgefahr

Stromschlaggefahr

### Gesundheitsgefahr

Einatmen von Schleifstaub

Reizung der Augen

### Arbeitsablauf

1. Zu schleifenden Beschichtungsträger bestimmen.
2. Schleifziel bestimmen.
3. Schleifverfahren bestimmen.
4. Schleifmittel auswählen.
5. Schleifwerkzeug auswählen.
6. Erforderliche Abdeck- und Abklebearbeiten ausführen.
7. Mögliche Gesundheitsrisiken und Unfallgefahren beachten.
  8. Schleifmittel und Schleifwerkzeug vorbereiten.  
Schleifen mit der Hand: [Video 4.1](#)  
Schleifen mit Schleifwerkzeug: [Video 4.2](#)
  9. Schleifarbeit nach Anleitung ausführen. [Video 4.3](#)  
Von oben nach unten Teilfläche an Teilfläche schleifen.  
Schleifbewegungen je nach Ziel kreisend, über Kreuz oder gerade ausführen.  
Einzelne Teilflächen bis zum Schleifziel bearbeiten und reinigen.
10. Wirksamkeit der Schleifarbeit kontrollieren.
11. Sauberkeit des geschliffenen Beschichtungsträgers kontrollieren.

## 5. Das Grundieren

### Filmbildender Grundbeschichtungsstoff im Rollverfahren verarbeiten

#### Ziel

Festigen, Saugfähigkeit mindern/ausgleichen und Haftvermittlung

#### Material

Wasser- oder lösemittelverdünnbare Grundbeschichtungsstoffe:

Filmbildender Grundbeschichtungsstoff

Nichtfilmbildender Grundbeschichtungsstoff

#### Werkzeuge

Streich- und Rollwerkzeuge, Sprühgeräte

#### Unfallrisiken

Rutschgefahr

Sturzgefahr

Brandgefahr

#### Gesundheitsgefahr

Hautreizungen

Augenreizungen

Lungenschädigung

#### Arbeitsablauf

1. Beschichtungsträger bestimmen
2. Grundierziel bestimmen
3. Beschichtungsträger, auf die Grundierung negativ beeinflussende Mängel kontrollieren.
4. Grundbeschichtungsstoff auswählen
5. Grundierwerkzeug wählen
6. Erforderliche Abdeck- und Abklebearbeiten ausführen.
7. Mögliche Gesundheitsrisiken und Unfallgefahren beachten.
8. Grundbeschichtungsstoff nach Herstellerangaben vorbereiten.
9. Probeanstrich ausführen und kontrollieren.
10. Grundierarbeit nach Herstellerangaben und Anleitung ausführen. [Video 5.1](#)
11. Nachbehandlung ausführen, wenn nötig.

## 6. Das Tapezieren

### Allgemeine Informationen zu den unterschiedlichen Mustertapeten

#### Video 6.1

### Das Zuschneiden von ansatzfreien Tapeten

#### Video 6.2

#### Ziel

Die ansatzfreie Tapete mit geraden Schnitten und unter Berücksichtigung der Unfallgefahren an angegebenes Längenmaß zuschneiden.

#### Material

Benötigte Menge Tapetenrollen.

#### Werkzeuge

Klappmeter (Zollstock), Tapezierschere, Schlagmesser, Cutter, Bleistift

#### Unfallrisiken

Schnittverletzung durch falsche Werkzeuganwendung

Alle Schnittbewegungen sind vom Körper weg auszuführen.

#### Arbeitsablauf

1. Die Tapetenrolle vor dem Öffnen auf gleiche Anfertigungsnummer kontrollieren.
2. Die Tapete mit dem Druck nach oben ausrollen. (sofortige Kontrolle auf Druckfehler)
  3. Die benötigte Länge, mit Hilfe des Klappmeters, einzeichnen.
  4. Die Tapete zum Schneiden im 90° Winkel Naht auf Naht legen und knicken.
  5. Das Schneidewerkzeug während des Schnitts vom Körper wegbewegen.
6. Die Oberseite über die gesamte Tapetenbreite leicht mit dem Bleistift markieren. Markierung auf der Rückseite der Tapete ausführen. (Die Schnittkante ist die Oberseite)
7. Die folgenden Bahnen werden auf das Maß der 1ten Bahn ausgerichtet und zugeschnitten.

## Das Zuschneiden von Mustertapeten (gerader Ansatz)

### Video 6.3

#### Ziel

Das maßgenaue Zuschneiden der jeweiligen Tapetenbahnen.

#### Material

Benötigte Menge Tapetenrollen.

#### Werkzeuge

Klappmeter (Zollstock), Tapezierschere, Schlagmesser, Cutter, Bleistift

#### Unfallrisiken

Schnittverletzung durch falsche Werkzeuganwendung

Alle Schnittbewegungen sind vom Körper weg auszuführen.

#### Arbeitsablauf

1. Die Tapetenrolle vor dem Öffnen auf gleiche Anfertigungsnummer kontrollieren.
2. Die Tapete mit dem Druck nach oben ausrollen. (sofortige Kontrolle auf Druckfehler)
  3. Die benötigte Länge, mit Hilfe des Klappmeters, einzeichnen.
  4. Die Tapete zum Schneiden im 90° Winkel Naht auf Naht legen und knicken.
  5. Das Schneidewerkzeug während des Schnitts vom Körper wegbewegen.
6. Die Oberseite über die gesamte Tapetenbreite leicht mit dem Bleistift markieren. Markierung auf der Rückseite der Tapete ausführen. (Die Schnittkante ist die Oberseite)
7. Die folgenden Bahnen werden nun Muster auf Muster ausgerichtet und müssen immer mindestens die Länge der ersten Tapetenbahn erreichen.
8. Zur Kontrolle des Musters, die beide erste Tapetenbahnen nebeneinander legen um die Musterkontrolle durchzuführen.
9. Die Tapetenbahn kann nun auf die benötigte Länge zugeschnitten werden.

## Das Zuschneiden von Mustertapeten (versetzter Musteransatz)

### Video 6.4

#### Ziel

Das maßgenaue Zuschneiden der jeweiligen Tapetenbahnen mit Verlust.

#### Material

Benötigte Menge Tapetenrollen.

#### Werkzeuge

Klappmeter (Zollstock), Tapezierschere, Schlagmesser, Cutter, Bleistift

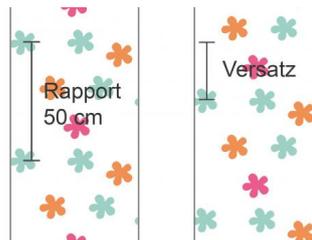
#### Unfallrisiken

Schnittverletzung durch falsche Werkzeuganwendung.

Alle Schnittbewegungen sind vom Körper weg auszuführen.

#### Arbeitsablauf

1. Die Tapetenrolle vor dem Öffnen auf gleiche Anfertigungsnummer kontrollieren.
2. Die Tapete mit dem Druck nach oben ausrollen. (sofortige Kontrolle auf Druckfehler)
3. Die benötigte Länge, mit Hilfe des Klappmeters, einzeichnen.
4. Die Tapete zum Schneiden im 90° Winkel Naht auf Naht legen und knicken. (ca. 80 cm abrollen bevor knicken)
5. Das Schneidewerkzeug während des Schnitts vom Körper wegbewegen.
6. Die Oberseite über die gesamte Tapetenbreite leicht mit dem Bleistift markieren. Markierung auf der Rückseite der Tapete ausführen. (Die Schnittkante ist die Oberseite)
7. Bahn 1 wird auf das benötigte Längenmaß aufgeschnitten.
8. Bahn 2: Das Muster wird laut Herstellerangaben versetzt. (z.B. das Muster wiederholt sich jede 64 cm, so wird das Muster auf Bahn 2 um die Hälfte versetzt.)



9. Zur Kontrolle des Musters, die beide ersten Tapetenbahnen nebeneinander legen um die Musterkontrolle durchzuführen.
10. Die Tapetenbahn kann nun auf die benötigte Länge zugeschnitten werden.
11. Tapetenbahn 1,3,5, ... werden identisch aufgeschnitten. (GERADER MUSTERANSATZ)
12. Tapetenbahn 2,4,6, ... werden identisch aufgeschnitten. (GERADER MUSTERANSATZ)

## Das Ausloten der Wandfläche

### Video 6.5

#### Ziel

Erste Tapetenbahn gerade aufhängen

#### Werkzeuge

Senkel, Bleistift, Klappmeter, Leiter, Klebeband

#### Unfallrisiken

Sturzgefahr bei Arbeiten auf der Leiter.

#### Arbeitsablauf

1. Am oberen Rand der Wandfläche eine Markierung einzeichnen (-0,5cm).
2. Den Senkel neben der Markierung positionieren und fixieren.
3. Mindestens 3 weitere Markierungen entlang und neben der Senkel Schnur einzeichnen.
4. Den Senkel entfernen.

## Das Ausloten von Innenraumecken und die Eckausbildung

### Video 6.6

#### Ziel

Feststellung des Verlaufs der Ecke

#### Werkzeuge

Senkel, Bleistift, Klappmeter, Leiter, Klebeband

#### Unfallrisiken

Sturzgefahr bei Arbeiten auf der Leiter

#### Arbeitsablauf

1. Aus der Innenraumecke eine Markierung auf Tapetenbreite abzüglich Verschnittes (0,5cm) einzeichnen.
2. Den Senkel neben der Markierung fixieren und mindestens 3 weitere Markierungen einzeichnen.
3. Den Senkel entfernen und von der unteren Markierung zur Innenecke das Breitenmaß kontrollieren.

Feststellungen:

1. Bei gerader Innerraumecke

Von der unteren Markierung ist die Distanz kürzer als von der oberen Markierung zur Innenraumecke  
somit reicht die Tapete aus.

2. Bei ungerader Innenraumecke ( die Innenraumecke läuft nach unten auseinander)

Von der unteren Markierung ist die Distanz breiter als von der oberen Markierung zur Innenraumecke,  
somit reicht die Tapete nicht bis hin zur Ecke.

Daher müssen die Markierungen des Senklots neu ausgerichtet werden.

Sämtliche Markierungen mindestens um das fehlende Breitenmaß näher zur Innenraumecke versetzen.

## Quellenverzeichnis

Travail de candidature M. Hubert

Fachtheorie TTPEI 1-3