



# Schulgestaltung

von Lehrlingen

in Form eines Kundenauftrages



 **Kundenanfrage**

**Planen**

- Untergroundprüfung
- Arbeitschritte einblenden
- Auflösungsmittel
- Materialauswahl
- Materialberechnung
- Werkzeuge - Hilfsmittel
- Gestaltung - Entwurf

Projekt: \_\_\_\_\_ Projektzeitschritt: \_\_\_\_\_

 **Telefonnotiz**

An: \_\_\_\_\_  
Datum / Zeit: \_\_\_\_\_  
Anrufer / Firma: \_\_\_\_\_  
Telefonnummer: \_\_\_\_\_

Ruft wieder an    Bittet um Rückmeldung    Möchte Sie kontaktieren

Nachricht: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Aufgenommen von: \_\_\_\_\_

- nicht schmutz anfällig
- leicht zu reinigen
- nicht abfärben
- gut zum Ausbessern
- keine Schadstoffbelastung
- unbedenklich für die Gesundheit
- für die Umwelt gut verträglich
- **Beratungstermin**  
17. Oktober 10.00 Uhr - LBS

# Kundenanfrage



## Planung

Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

Ausmaßermittlung

Materialauswahl

Materialberechnung



## Gestaltung

Entwurf - Pinsel + Farbe

Entwurf - PC



## Kunden-beratung

Gestaltungsvorschläge

Beratung - Material

Angebot



## Vorbehandlung

Abdecken

Überscheren

Abscheren

Schleifen

Einlassen

Verspachteln

Armieren

Absperren

Reinigen



## Beschichtungsaufbau

Grundbeschichtung

Glätten

Zwischenbeschichtung

Schlussbeschichtung

Gestaltungstechnik



## Arbeit abschließen

Werkzeug reinigen

Abfall entsorgen

Ergebnis prüfen

Rechnungslegung





# Untergrundprüfung

## Planen

Arbeitsschritte ermitteln

Ausmaßermittlung

Materialauswahl

Materialberechnung

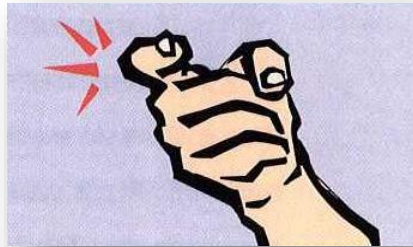


### Prüfmethoden

Klopfprobe -

hohler Klang

normaler Klang



## Checkliste



**Untergrundprüfung**

Kundenanfrage

Arbeitsschritte ermitteln

Ausmassermittlung

Materialauswahl

Materialberechnung

Werkzeuge - Hilfsmittel

Gestaltung - Entwurf

# Planen

Projekt: \_\_\_\_\_

Projektleitende: \_\_\_\_\_

## Prüfmethode

Klopfpfrobe -  hohler Klang  normaler Klang

Wischprobe -  färbt ab  färbt nicht/kaum ab  sandet





**Untergrundprüfung**

**Planen**

Kundenanfrage

Arbeitsschritte ermitteln

Ausmassermittlung

Materialauswahl

Materialberechnung

Werkzeuge - Hilfsmittel

Gestaltung - Entwurf

Projekt:

Projektausführende:

**Prüfmethoden**

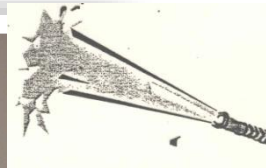
**Klopfprobe -**  hohler Klang  normaler Klang

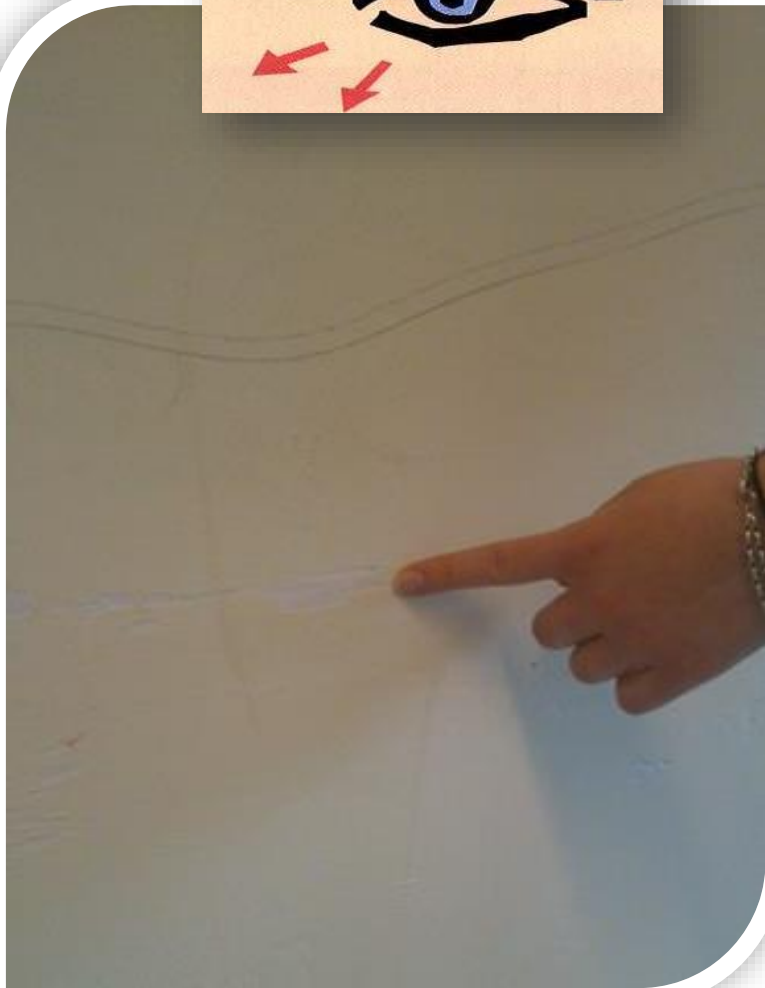
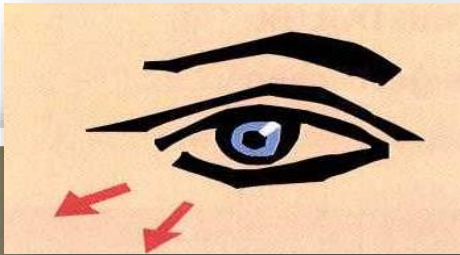
**Wischprobe -**  färbt ab  färbt nicht/kaum ab  sandet


Prüfungsvorgang

**Benetzprobe -**  saugt stark  saugt  perlt ab

Haarrisse  verdunkelt  lässt sich verschmieren/löst sich







Kundenanfrage

## Untergrundprüfung

- Arbeitsschritte ermitteln
- Ausmassermittlung
- Materialauswahl
- Materialberechnung
- Werkzeuge - Hilfsmittel
- Gestaltung - Entwurf

### Planen

Projekt:

Projektausführende:

#### Prüfmethoden

Klopprobe –     hohler Klang     normaler Klang

Wischprobe –     färbt ab     färbt nicht/kaum ab     sandet

Prüfungsvoigang .....

**Benetzprobe** –     saugt stark     saugt     perlt ab

Haarrisse     verdunkelt     lässt sich verschmieren/löst sich

Prüfungsvoigang .....

Kratzprobe –     platzt ab     Kratzspuren

Prüfungsvoigang .....

Klebebandprobe –     viele Farbrückstände     kaum /keine Farbrückstände

Prüfungsvoigang .....

Augenschein –     Verschmutzungen     Pilz-/Algenbefall

Verfärbungen (Rost, Wasser, Nikotin, ~~Russ~~, Filzstift,..)

Oberfläche glatt / rau / glänzend / Beschädigungen     Ablösungen

Indikatorpapier –     verfärbt sich .....

Prüfungsvoigang .....

#### Beschichtungsträger

Neuputz     Altputz     Gipskarton     Beton     .....

Dispersionsfarbe     Leimfarbe     .....

Feststellung durch .....

Begründung .....

#### Mängel / Schäden / Eigenschaften des Beschichtungsträgers

.....

.....

.....

Ableitung der Vorarbeiten



- 1.
- 2.
- 3.



## Vor- behandlung

- Abdecken
- Abscheren
- Nachwaschen
- Tiefengrundieren
- 2x Überziehen
- Überschleifen
- Tiefengrundieren



## Beschichtungs- aufbau

- Grundbeschichtung
- Schlussbeschichtung
- Gestaltungstechnik



# Planen

Untergrundprüfung

## Arbeitsschritte ermitteln

Ausmaßermittlung

Materialauswahl

Materialberechnung

Arbeitsauftrag: .....

Mitarbeiter: .....



Kundenanfrage

Untergrundprüfung

### Arbeitsschritte

Ausmaßermittlung

Materialauswahl

Materialberechnung

Werkzeuge - Hilfsmittel

### Planen

Kg / l / Stk / m

Material

Werkzeug/ Geräte/..

1.

**Abdecken**

1.

Warum wird dieser Arbeitsschritt ausgeführt? -

**Warum?**

Unfallverhütungs- und Umweltschutzmaßnahmen – Entsorgung -

2.

**Gefahren?**

Warum wird dieser Arbeitsschritt ausgeführt? -

Unfallverhütungs- und Umweltschutzmaßnahmen – Entsorgung -



**m<sup>2</sup>**



Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

# Ausmaßermittlung

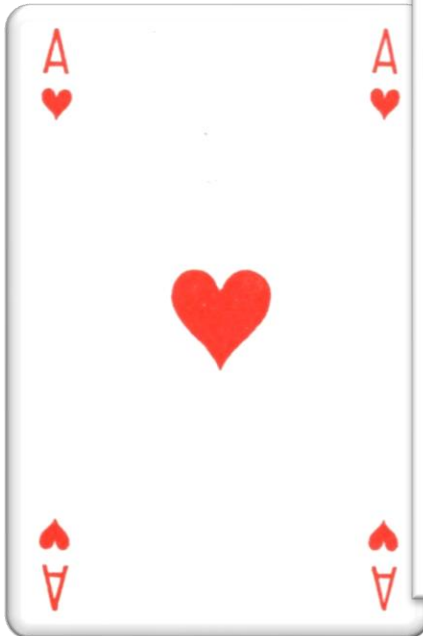
Materialauswahl

Materialberechnung

ausmessen - skizzieren - berechnen

# Planen

# Schätzen





Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

# Ausmaßermittlung

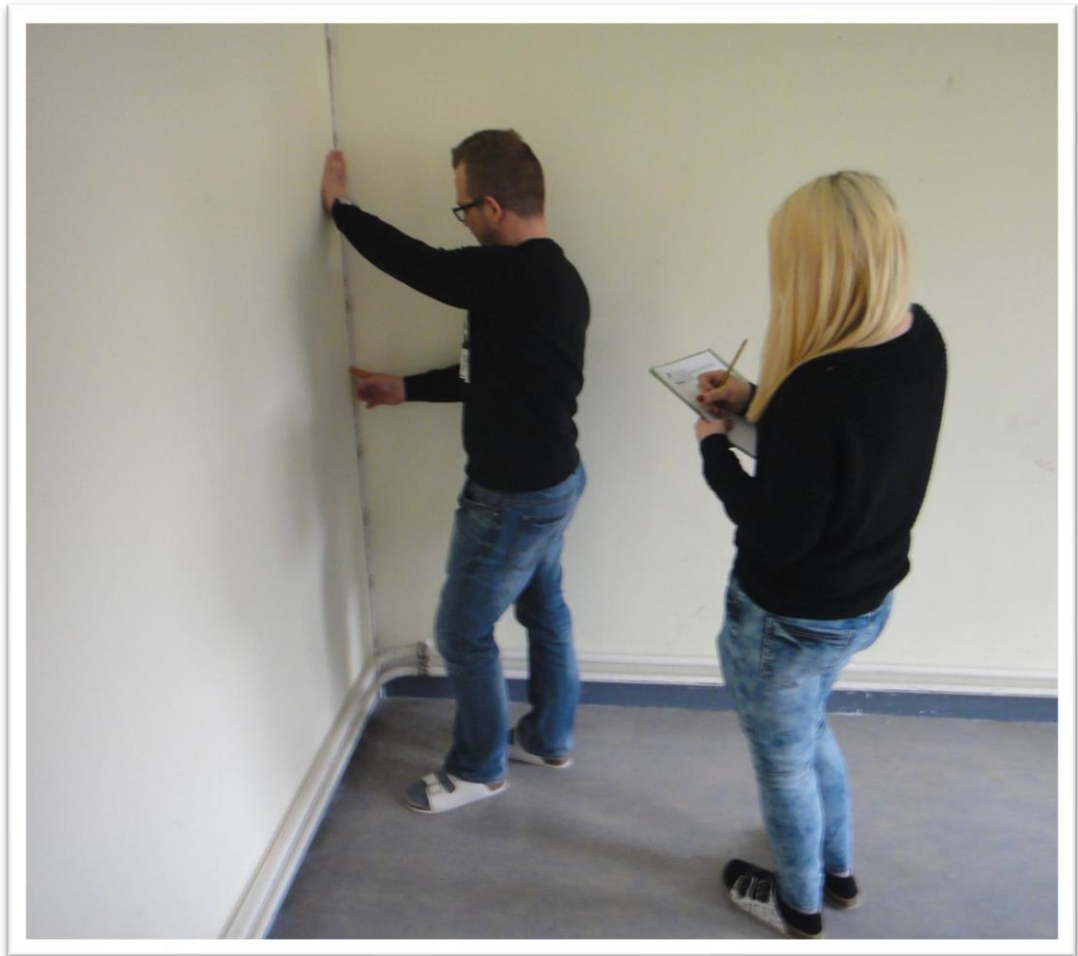
ausmessen - skizzieren - berechnen

# Planen

Materialauswahl

Materialberechnung

# Messen





Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

# Ausmaßermittlung

ausmessen - skizzieren - berechnen

## Planen

Materialauswahl

Materialberechnung

## Messen

## Laser





Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

# Ausmaßermittlung

ausmessen - skizzieren - berechnen

## Planen

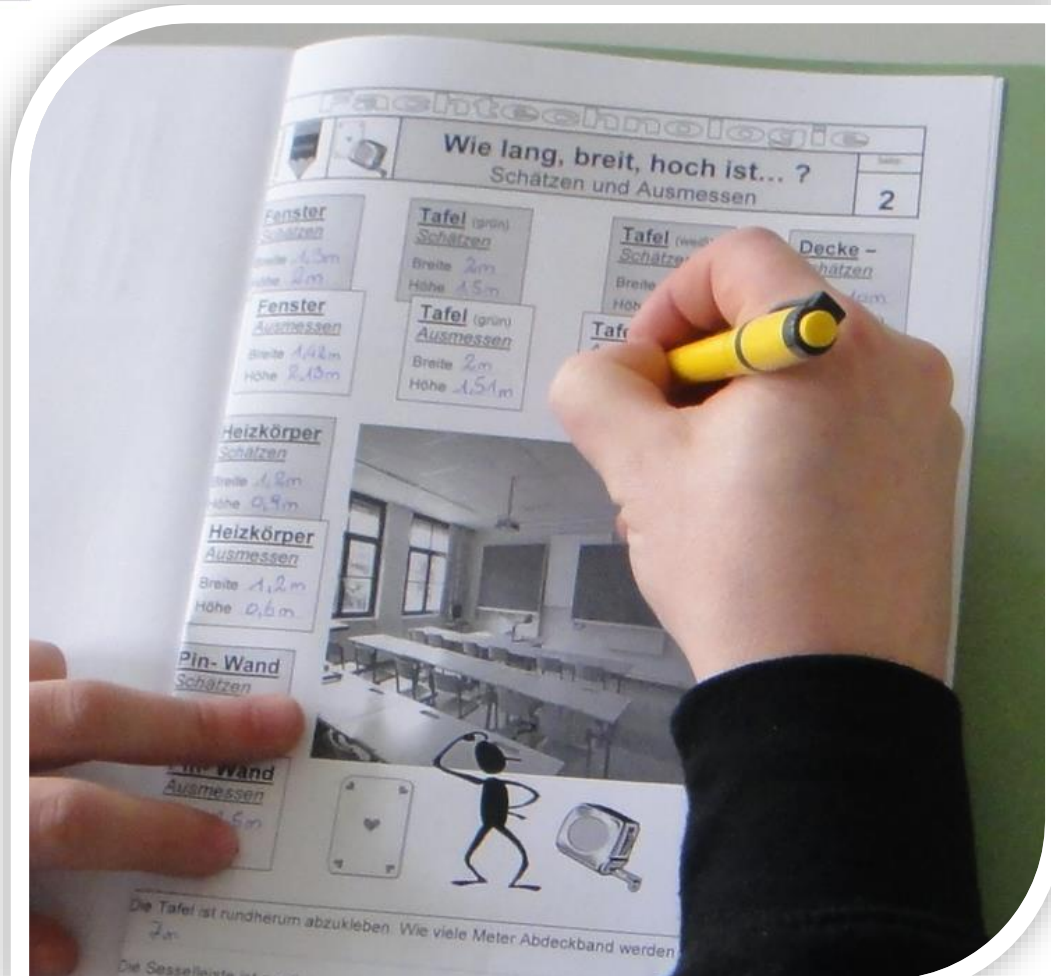
Materialauswahl

Materialberechnung

## Vergleich

## Schätzen

## Messen





Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

# Ausmaßermittlung

ausmessen - skizzieren - berechnen

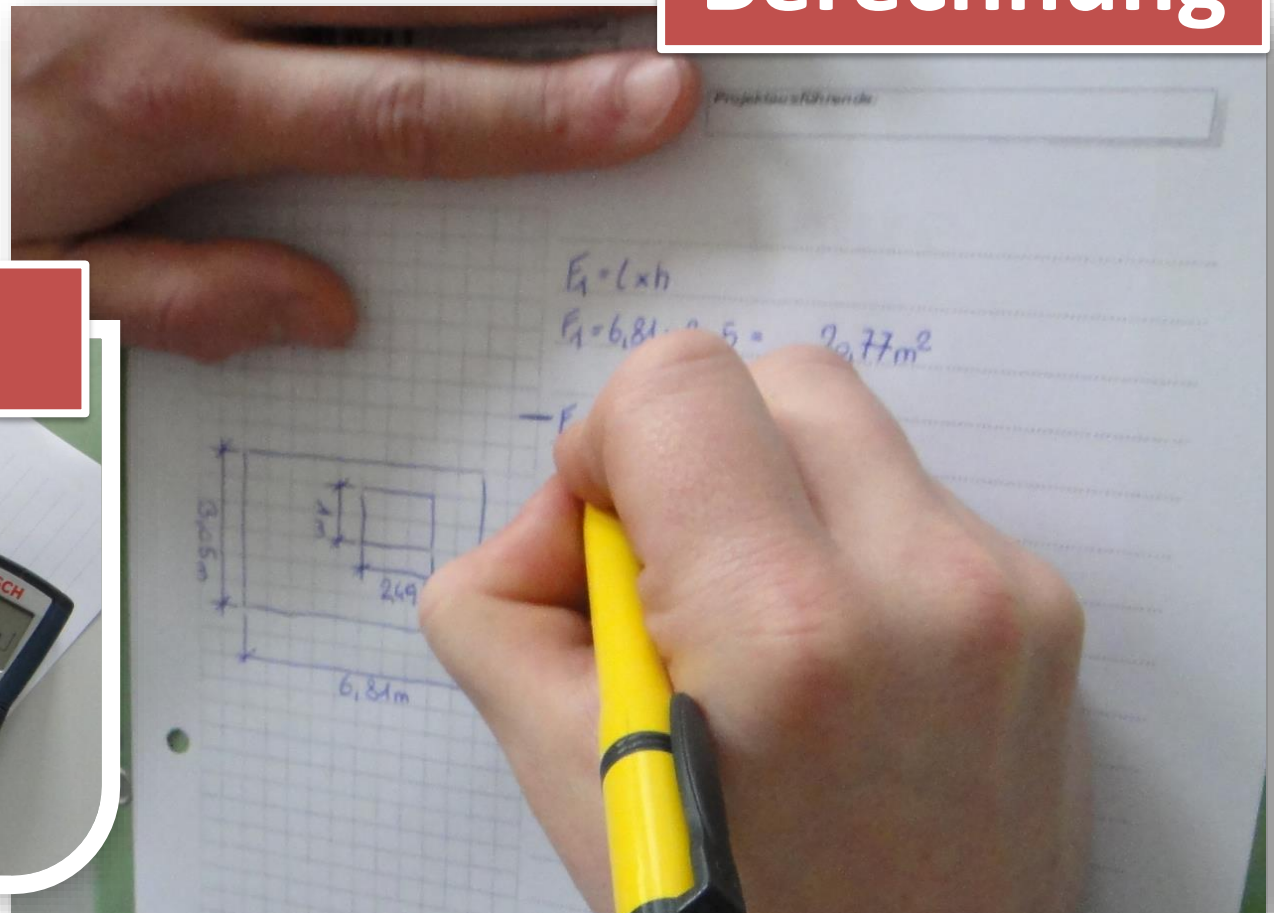
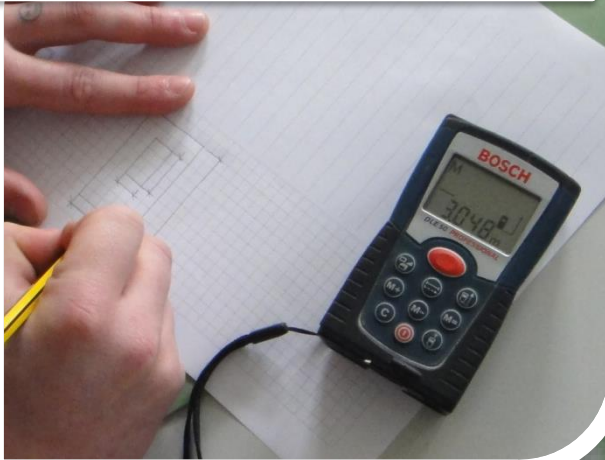
Materialauswahl

Materialberechnung

## Planen

## Berechnung

## Skizzieren





Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

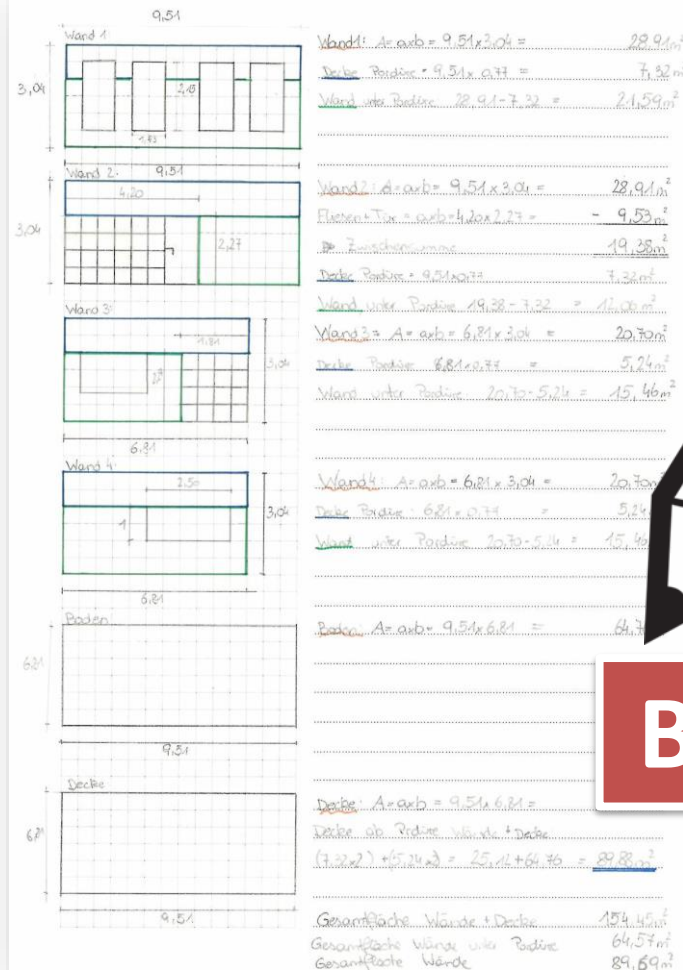
# Ausmaßermittlung

ausmessen - skizzieren - berechnen

## Planen

Materialauswahl

Materialberechnung



**Berechnung**



# Planen

Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

Ausmaßermittlung

Materialberechnung

## Materialauswahl



- nicht schmutzanfällig
- leicht zu reinigen
- nicht abfärben
- gut zum Ausbessern
- keine Schadstoffbelastung
- unbedenklich für die Gesundheit
- für die Umwelt gut verträglich



Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

Ausmaßermittlung

# Planen

# Materialauswahl

Materialberechnung

## Suche nach Informationen





Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

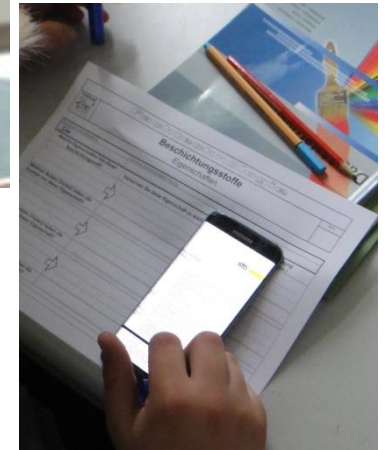
Ausmaßermittlung

# Planen

# Materialauswahl

Materialberechnung

# Verstehen von Informationen





Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

Ausmaßermittlung

# Planen

# Materialauswahl

Materialberechnung

## Sichten von Informationen



## Auswahl



Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

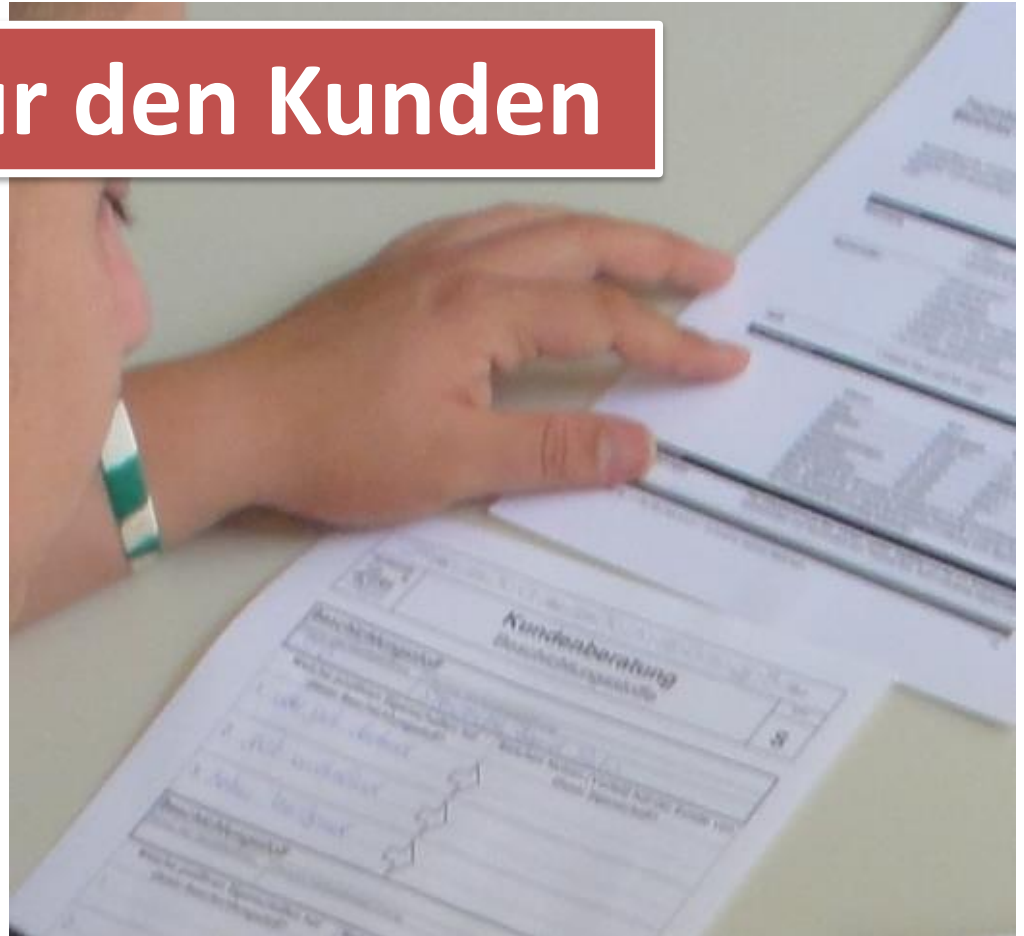
Ausmaßermittlung

# Planen

# Materialauswahl

Materialberechnung

## Nutzen für den Kunden





Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

Ausmaßermittlung

# Planen

# Materialauswahl

Materialberechnung



## 2 Materialien





Untergrundprüfung

Arbeitsschritte ermitteln

Ausmaßermittlung

Materialauswahl

# Planen

# Materialberechnung

Unterlagen –  
Technische  
Merkblätter  
+  
Ausmaß-  
berechnung



Kundenfrage  
Untergrundprüfung  
Arbeitsschritte ermitteln  
Ausmaßermittlung  
Materialauswahl

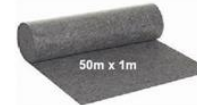
## Planen

## Materialberechnung

Werkzeuge - Hilfsmittel  
Gestaltung - Entwurf

Projekt:

Ausführende:



50m x 1m



50m x 10mm



Vlies 1 Rolle und 15m

$$\text{Anstrichband } 11 \cdot 20 \cdot 20 = (2 \cdot 620) \cdot 20 = 3264 \text{ m}$$

$$\text{Abdeckband mit Vlies } 3264 + 66,57 = 99,99 \text{ m}$$

2 Rollen Abdeckband

$$\text{Verbrauch: } 0,10 \text{ t/m}^2$$

$$\text{Zus. zu Fl. Wandverbr.} = 89,69 \cdot 0,20 = 17,94 \text{ t}$$

$$\text{Verbrauch: } 1,02 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{Zu Level in Fl. Wandverbr.} = 89,69 \cdot 2 \text{ kg/m}^2 = 179,38 \text{ kg}$$

$$\text{Clemens: Verbrauch } 0,15 \text{ l/m}^2$$

$$89,69 \cdot 0,15 = 13,45 \cdot 2 = 26,90 \text{ l}$$

$$\text{Dab: Verbrauch: } 0,15 \text{ l/m}^2$$

$$64,57 \cdot 0,15 = 9,69 \cdot 2 = 19,38 \text{ l}$$



# Gestaltung

Entwurf - Pinsel + Farbe

Entwurf - PC



Entwurf - Pinsel + Farbe

# Gestaltung Entwurf - PC



**1. Coloris - Farbgestaltungsprogramm auswählen**

**2. Projekte**  
Schlafzimmer auswählen

**3. Keine Maske aktiv**  
anklicken

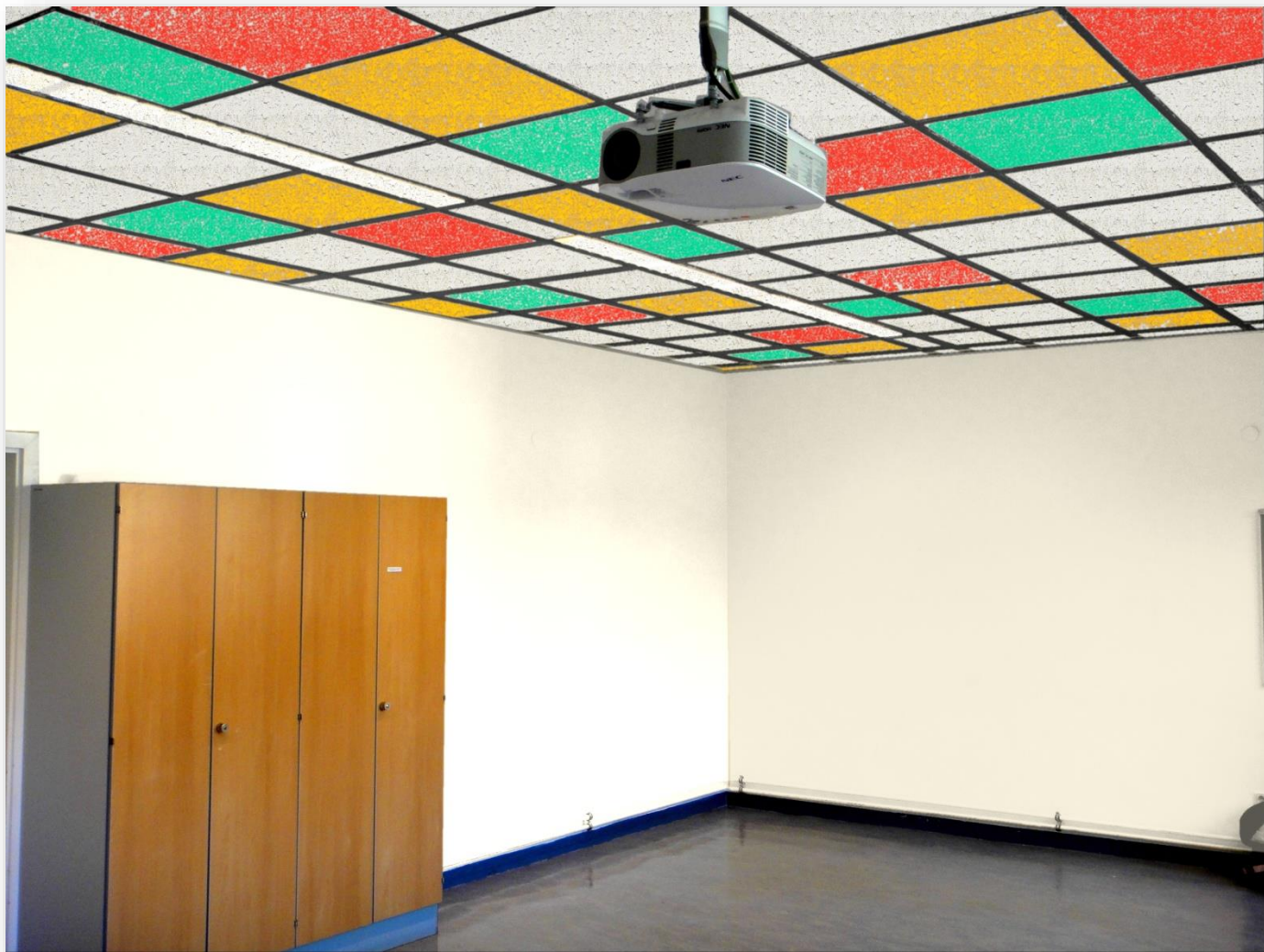
**4. Maske auswählen**  
Decke  
Wand hinten  
Wand mit Seite  
Bett  
Teppich

**5. Farben**  
anklicken

**6. Hersteller**  
anklicken  
• STO Color System +  
Farbe auswählen +  
anklicken  
• mit Pipette auf  
maskierte Fläche  
klicken

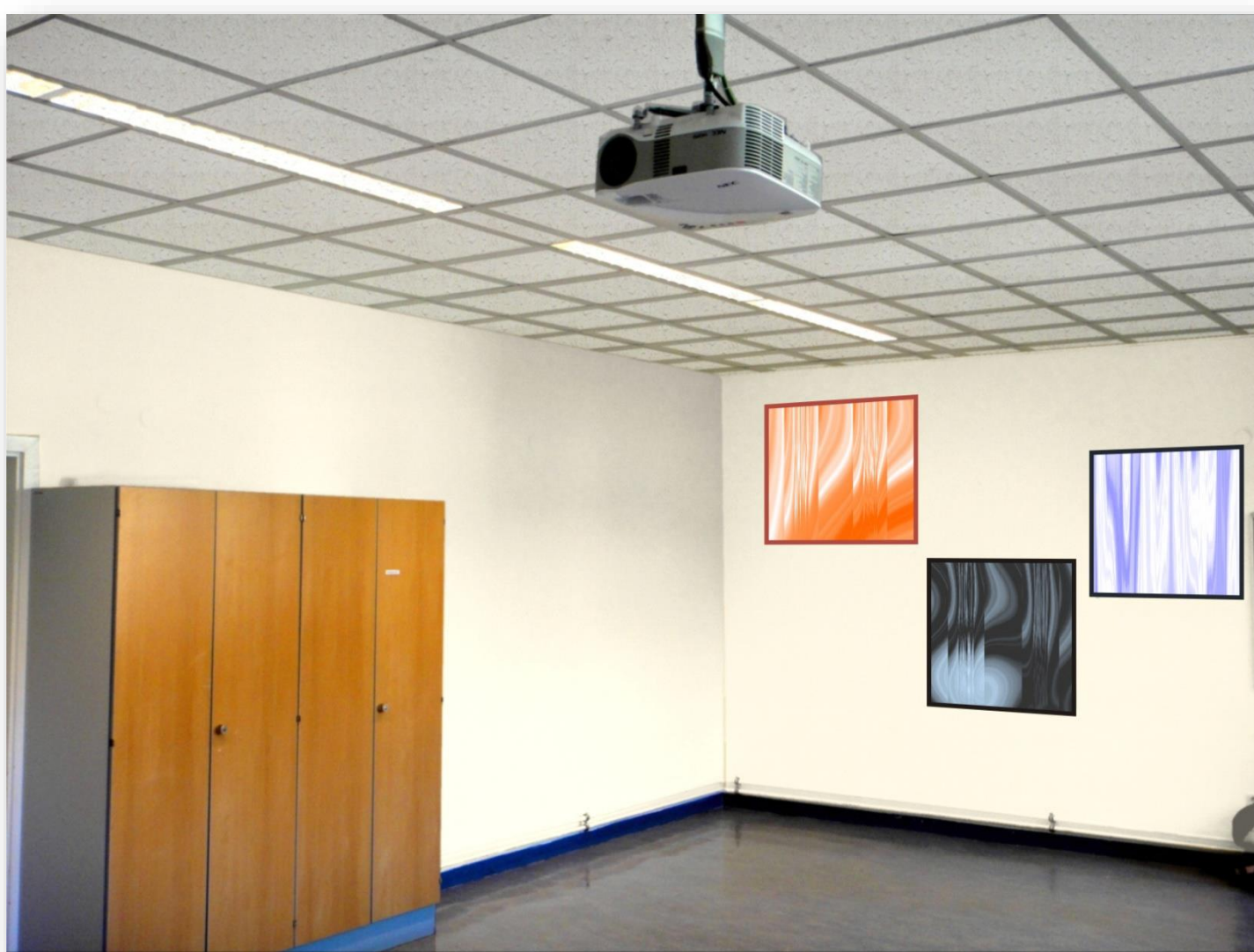
**7. Einfärben der  
weiteren Bauteile -  
wie unter Punkt 3-6  
beschrieben**

Von der Maskenerstellung  
bis zum Entwurf



**Keine Ablenkung!**

**Ich kann mich voll konzentrieren !**



**Wie groß ist ein  $m^2$  ?**

So kann ich es mir „schön“ vorstellen !

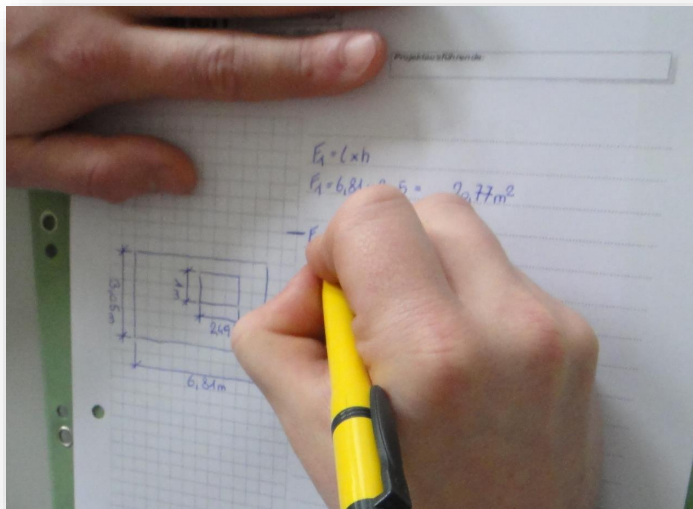


# Entwurf - Pinsel + Farbe

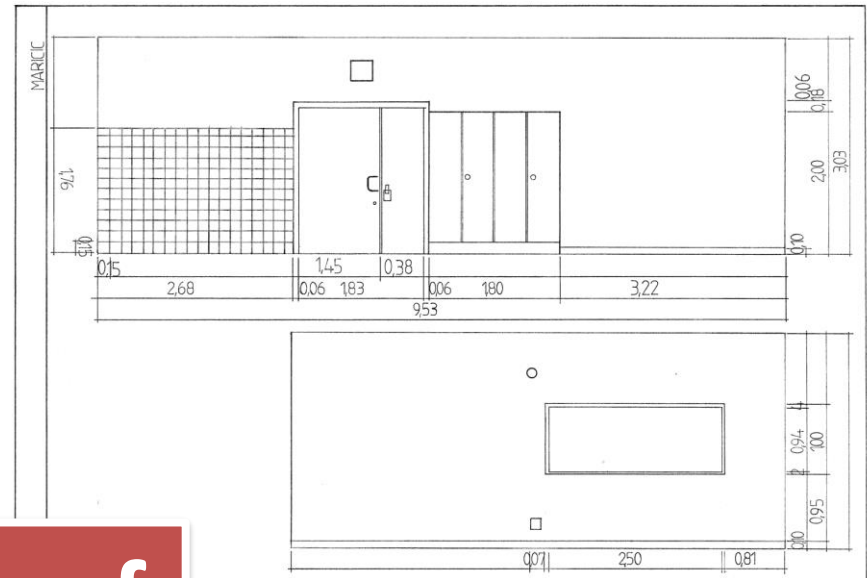
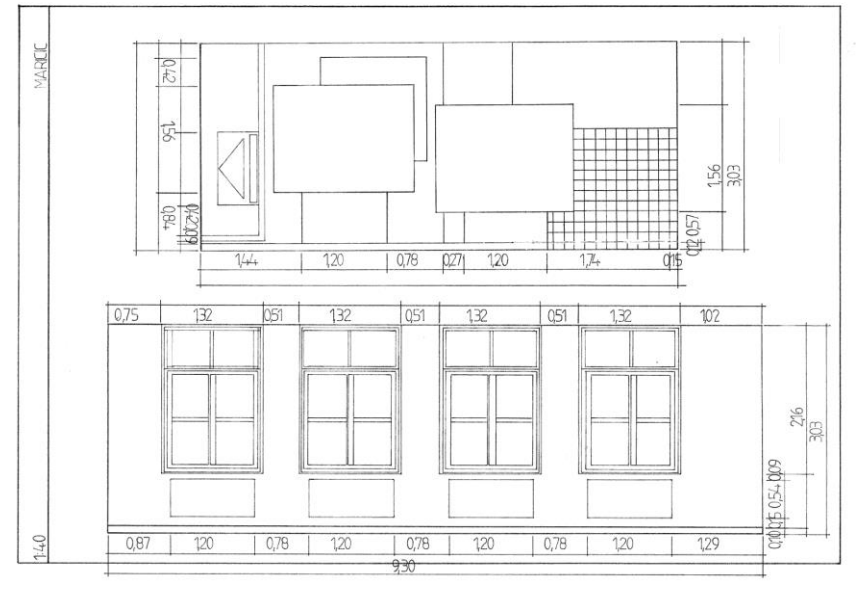
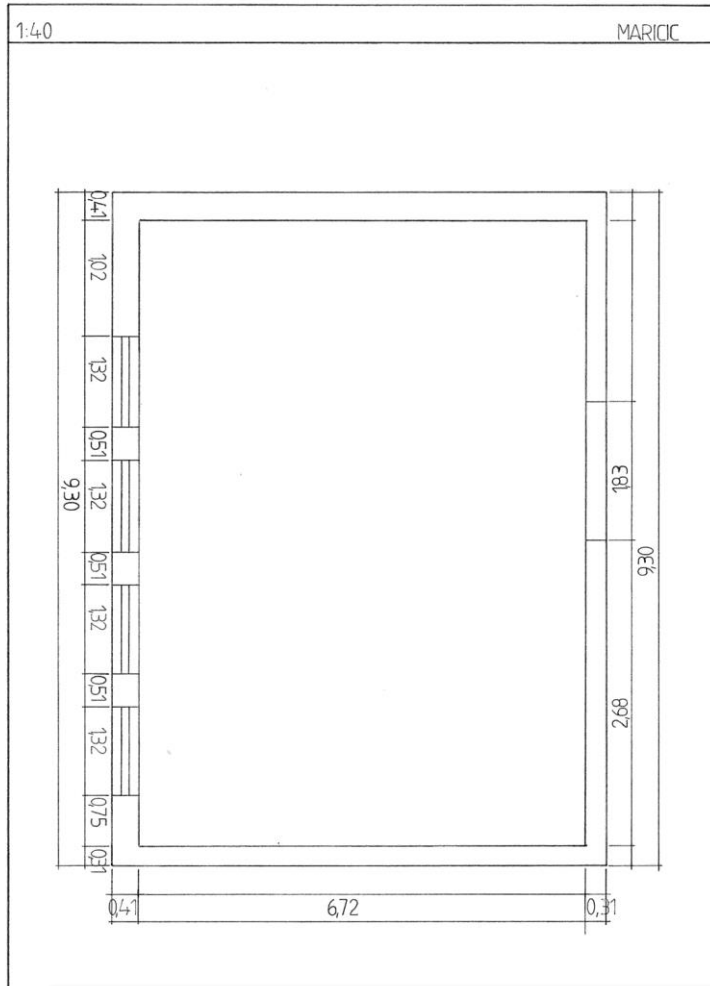
Gestaltung

Entwurf - PC

Von der **Skizze**  
zum **Plan**

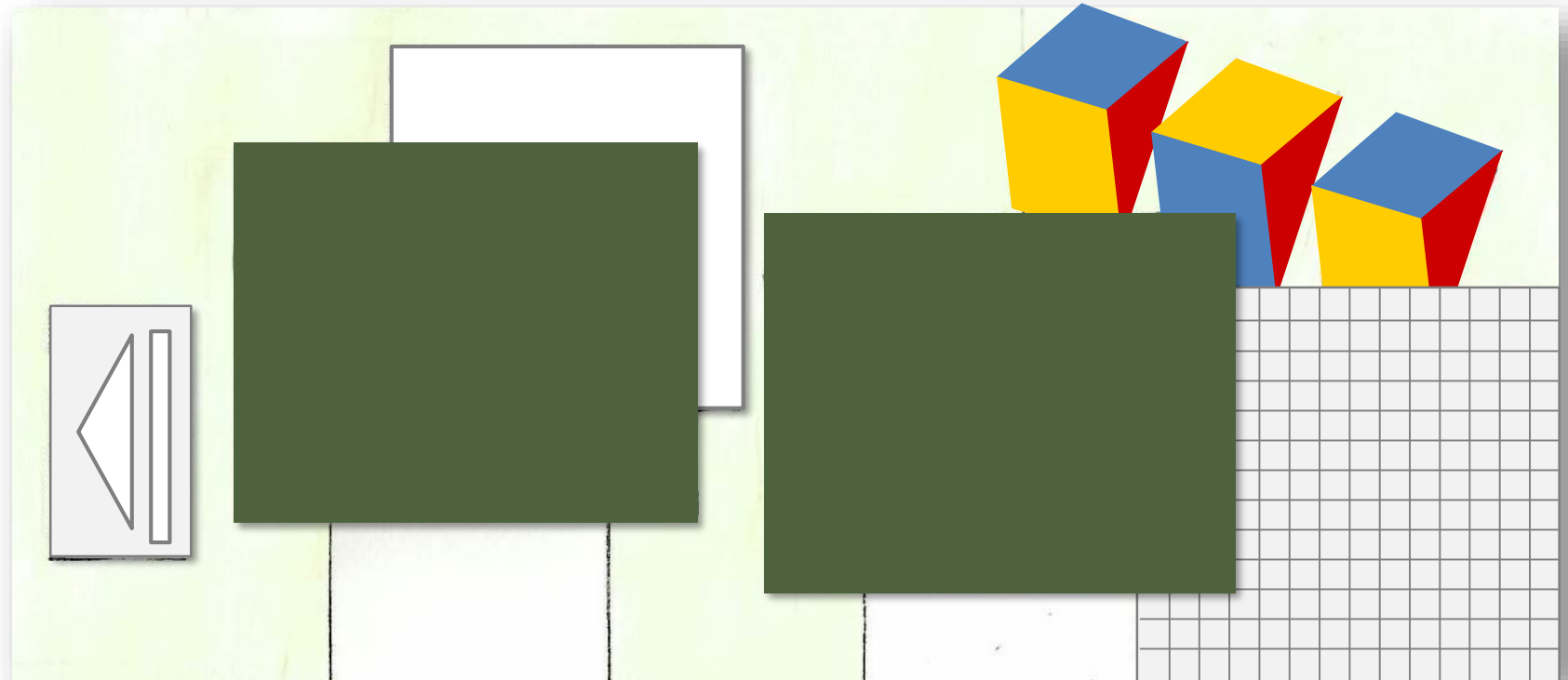


# Plan im Maßstab 1 : 40



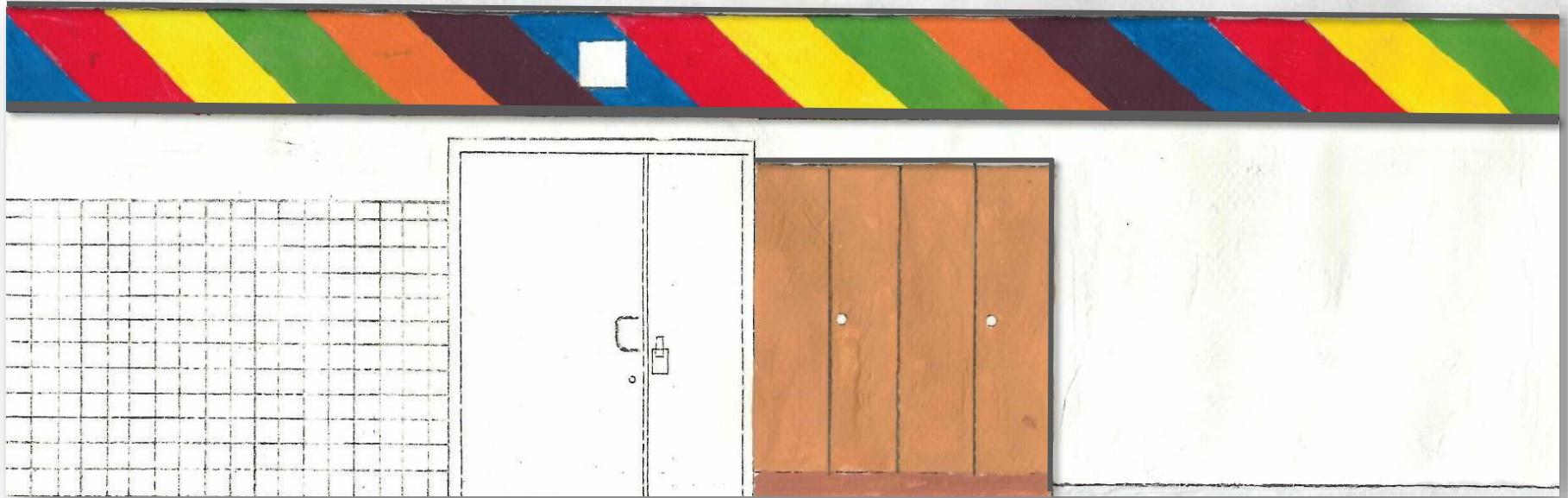
**Grundlage für Entwurf**





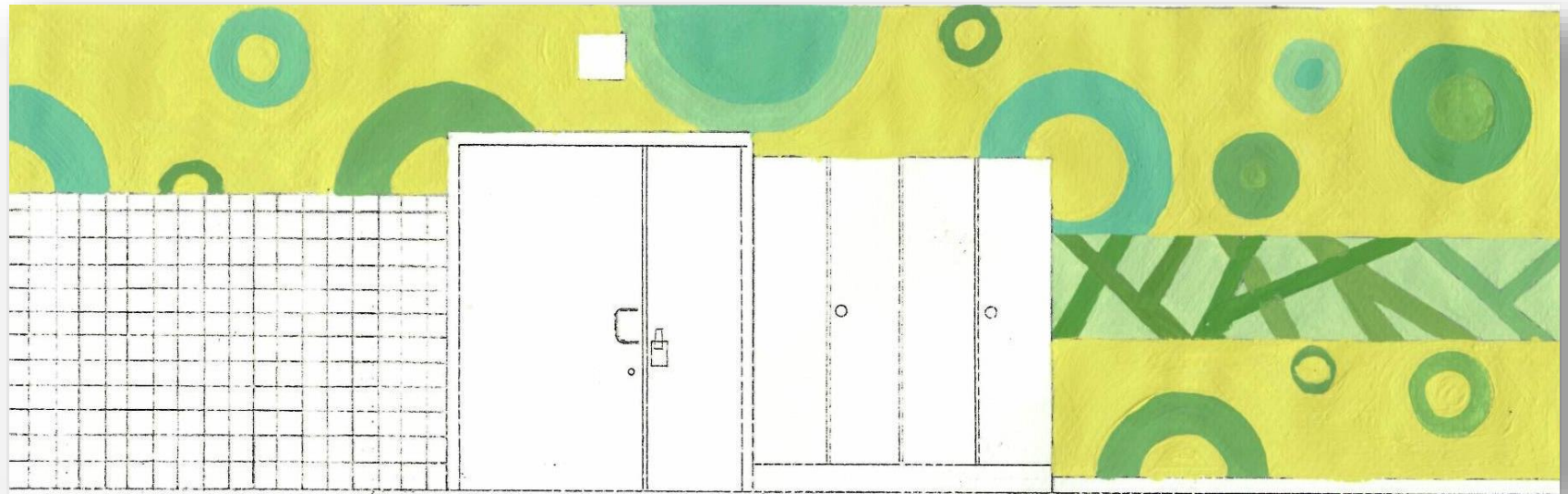
Blauensteiner Stefan 2.MB4

**Die 3 Grundfarben -**  
ohne denen geht beim Maler gar nichts!



Eigner Michael 2.MB4

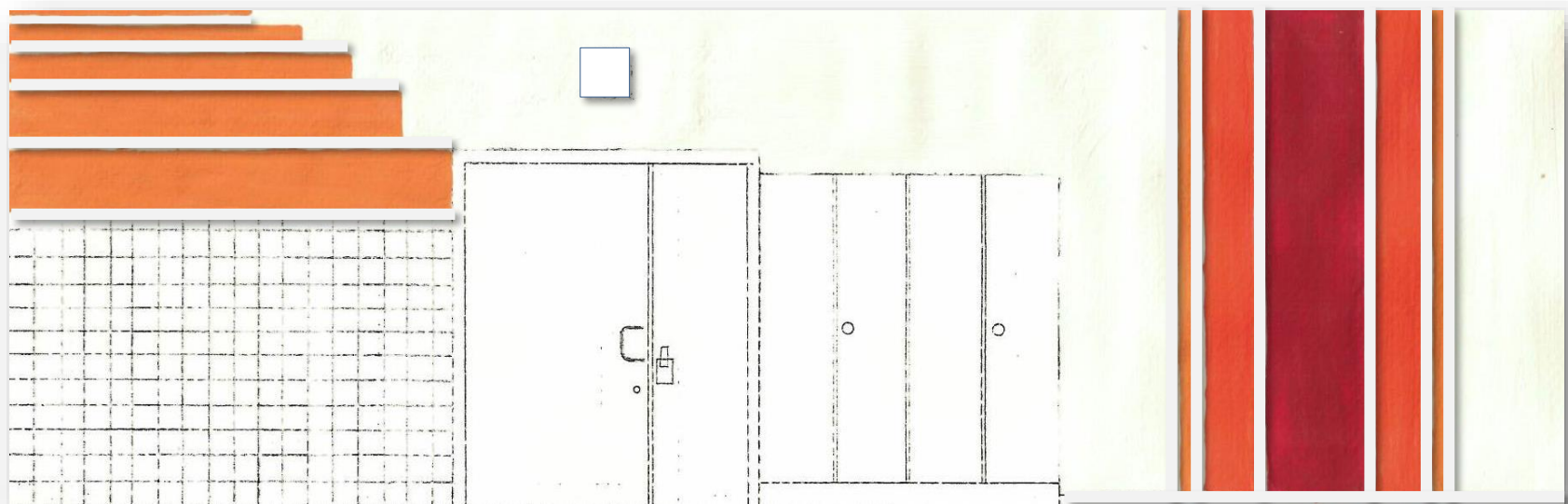
**Primär- und Sekundärfarben-**  
Für mich kein Problem!



Foissner Christoph 2.MB5

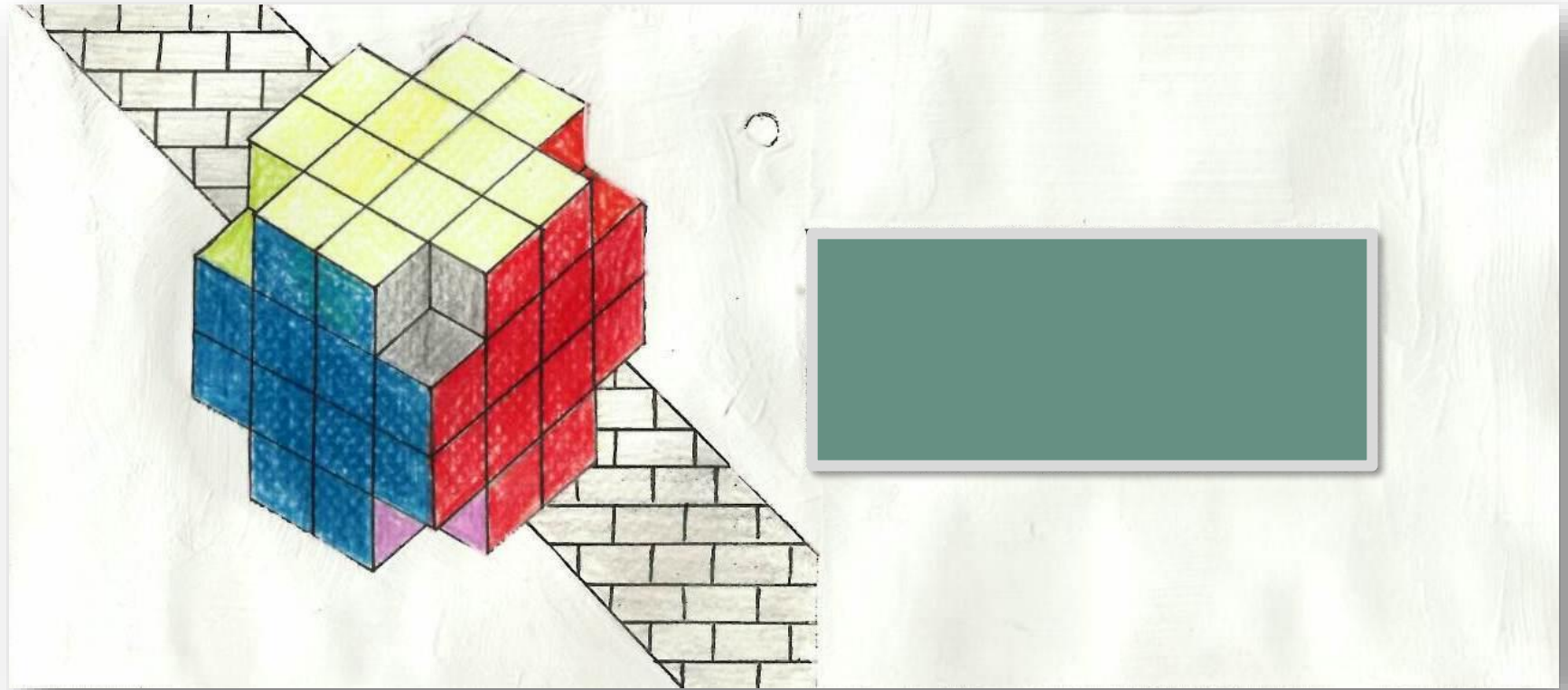
**Grün= meine Lieblingsfarbe!**

Moderner Touch durch Formen!



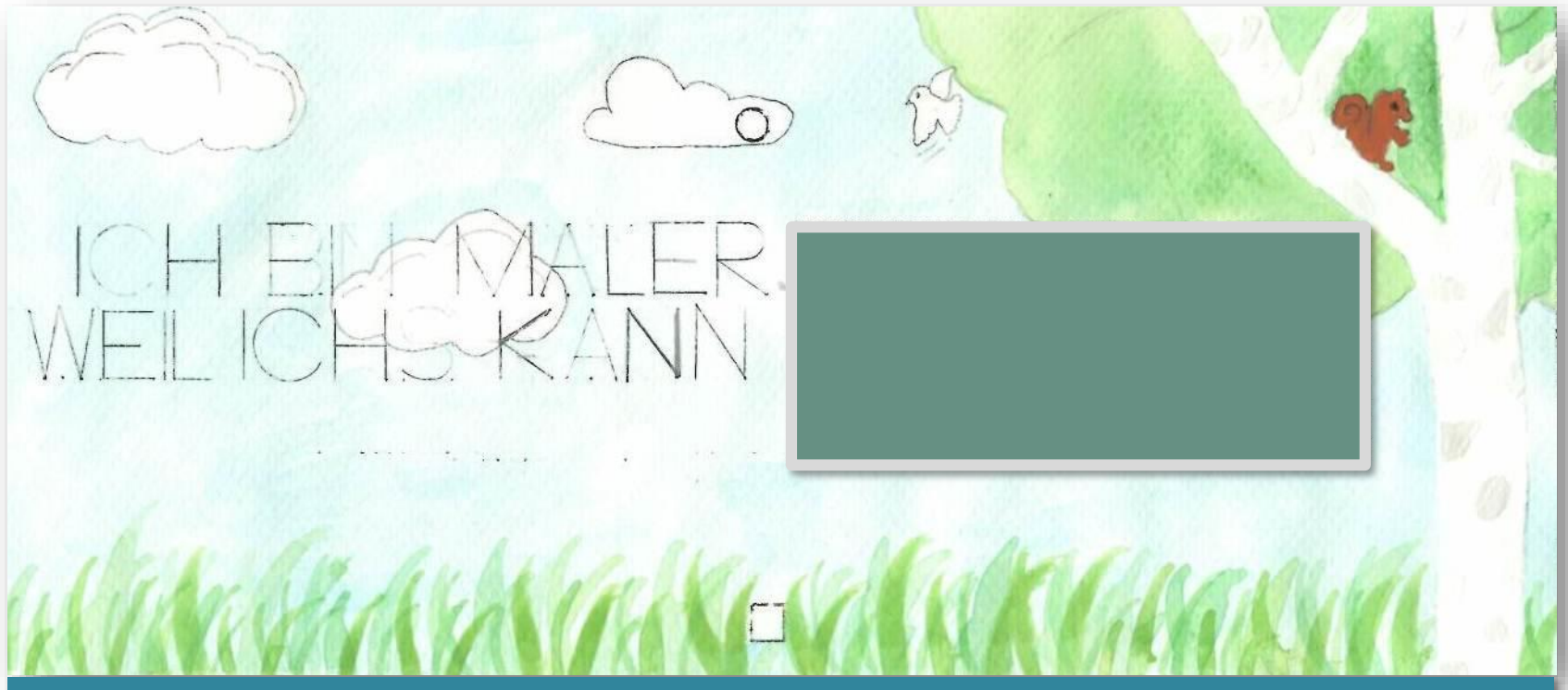
Mayerhofer Günter 2.MB5

**Das mach ich öfters!**  
Streifen zur passenden Farbe!



Berger Tobias 2.MB4

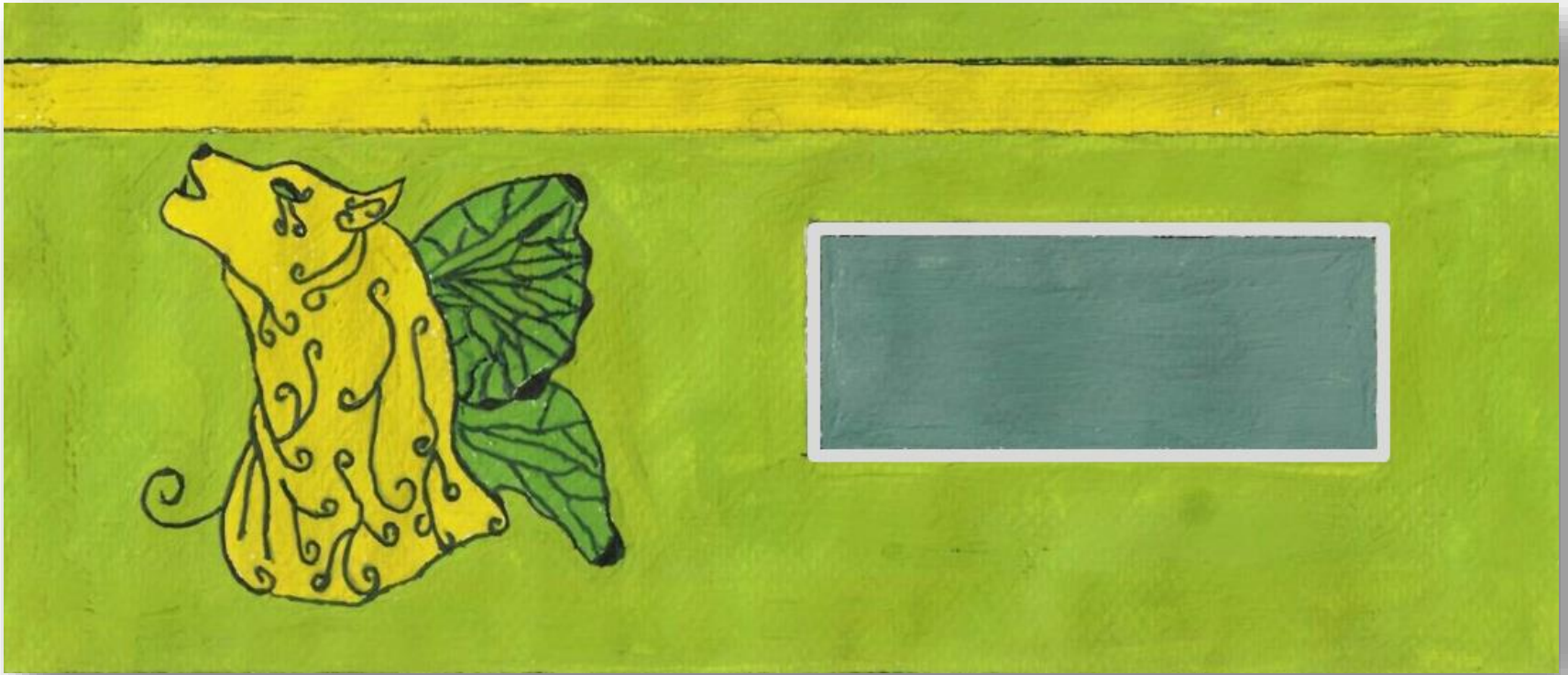
**Farbenkreis als 3D Kunstwerk**  
einprägsam und schön zugleich!



Böhm Philipp 2.MB4

# Ich kann es!

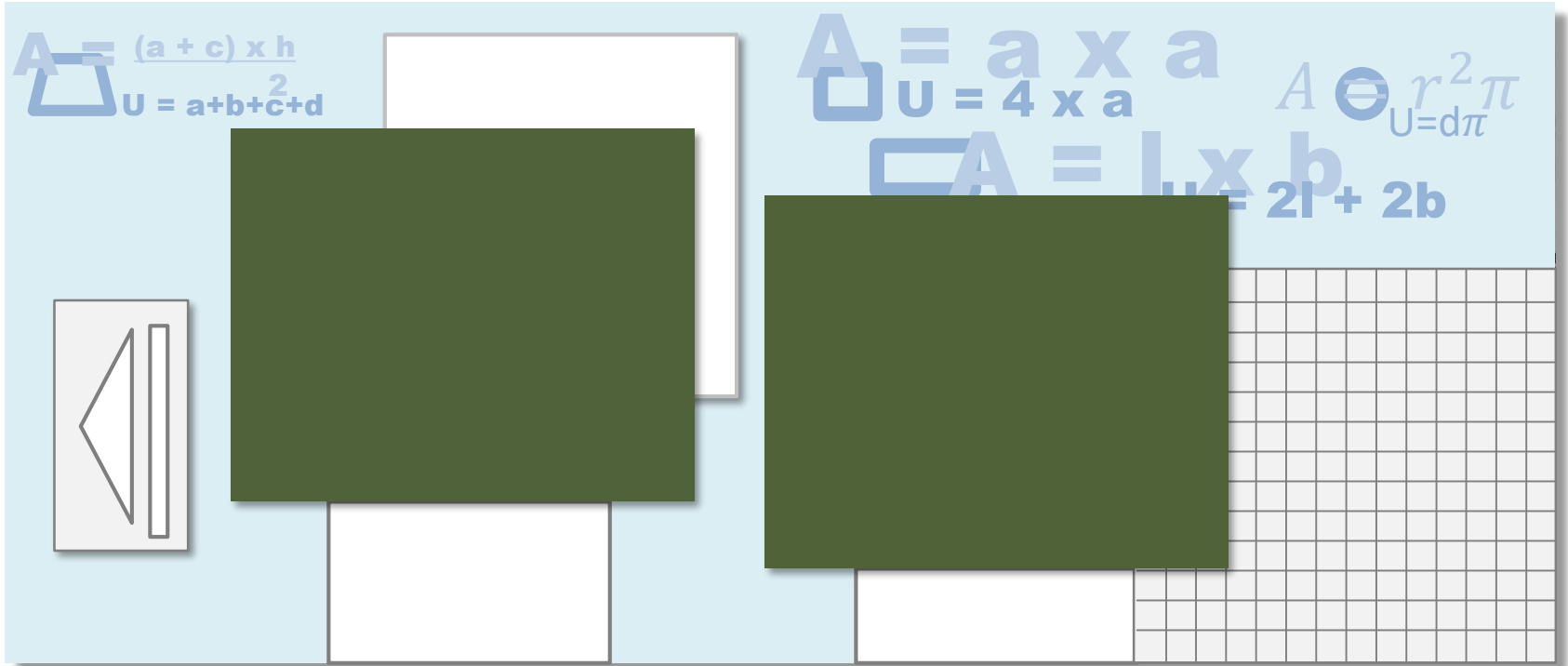
Ich kann die Natur in den Raum bringen!



Dellekart Marina 2.MB4

# Wolf –

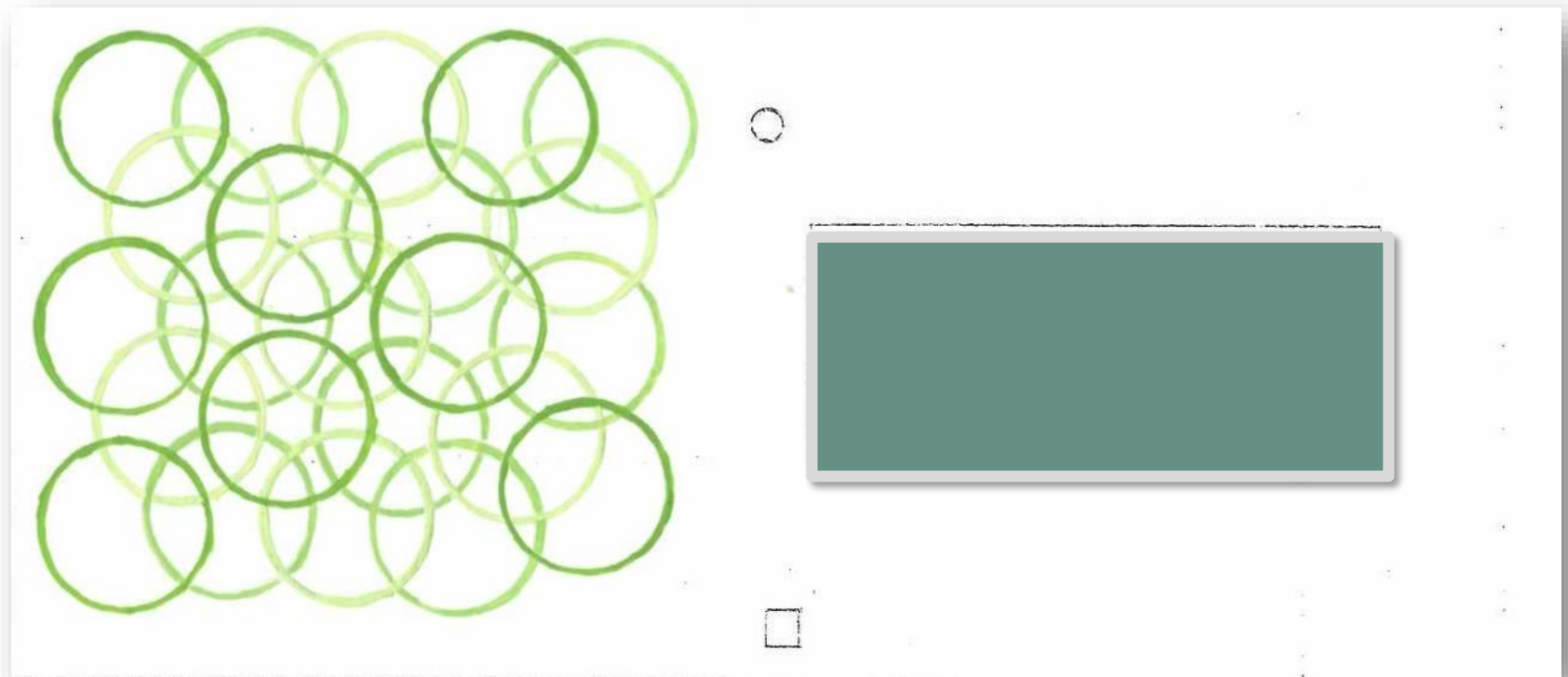
Kraft und Gemeinschaft in die Klasse bringen!



Akar Ali 2.MB4

# „Kreatives Lernen“

Besser merken und jederzeit nachschauen!



Brunnmeier David 2.MB5

# Hohe Schwierigkeitsstufe!

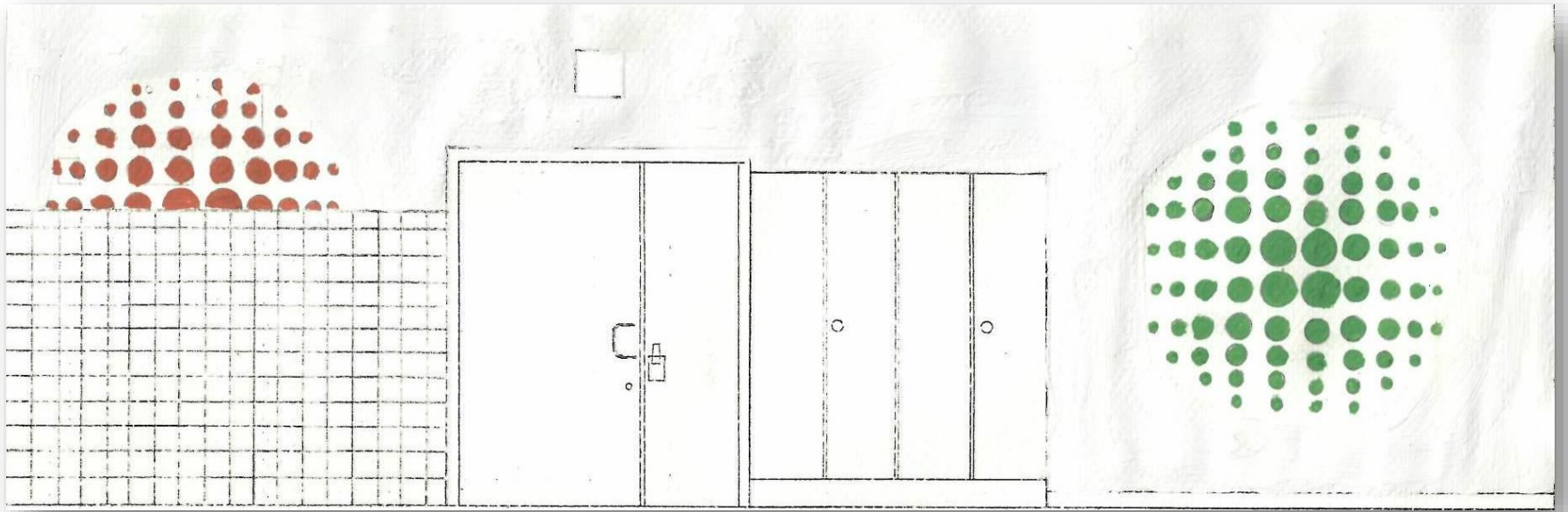
Damit kann ich mein Potential ausschöpfen!



Renner David 2.MB5

# Sekundärfarben!

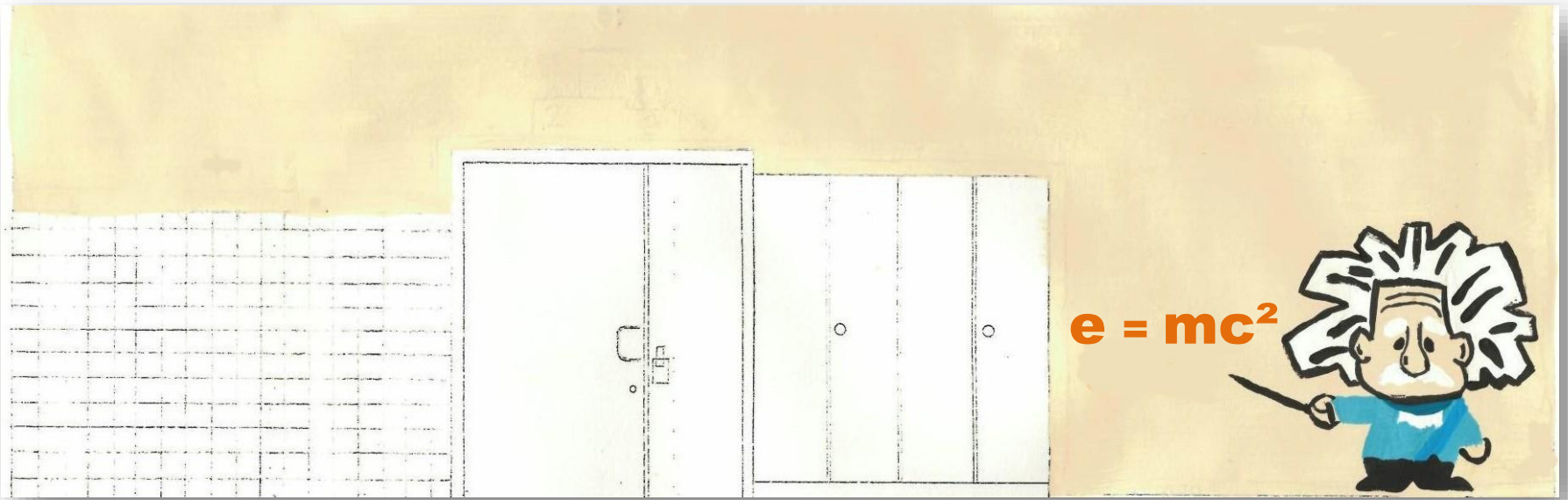
Der „Farbe an sich“ Kontrast nach Itten!



Scheimer Maximilian 2.MB5

**Ich mag die Herausforderung!**

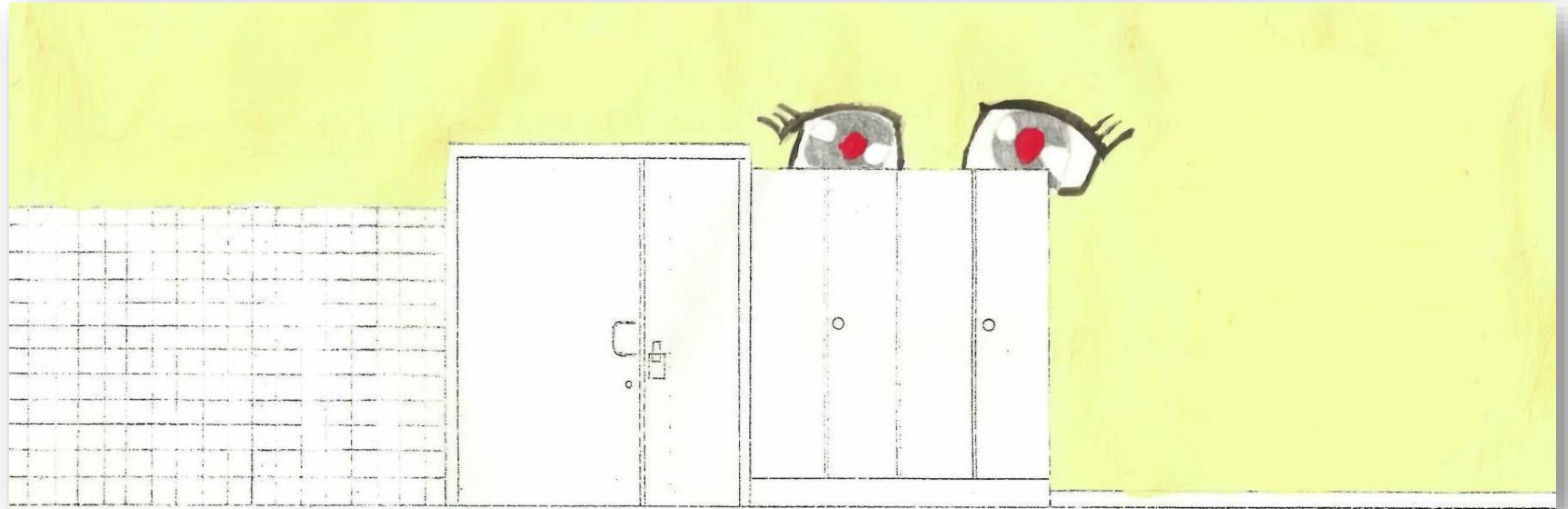
**Schwieriges Motiv – nichts Ablenkendes!**



Fenzal Melanie 2.MB5

# Die Weltformel!

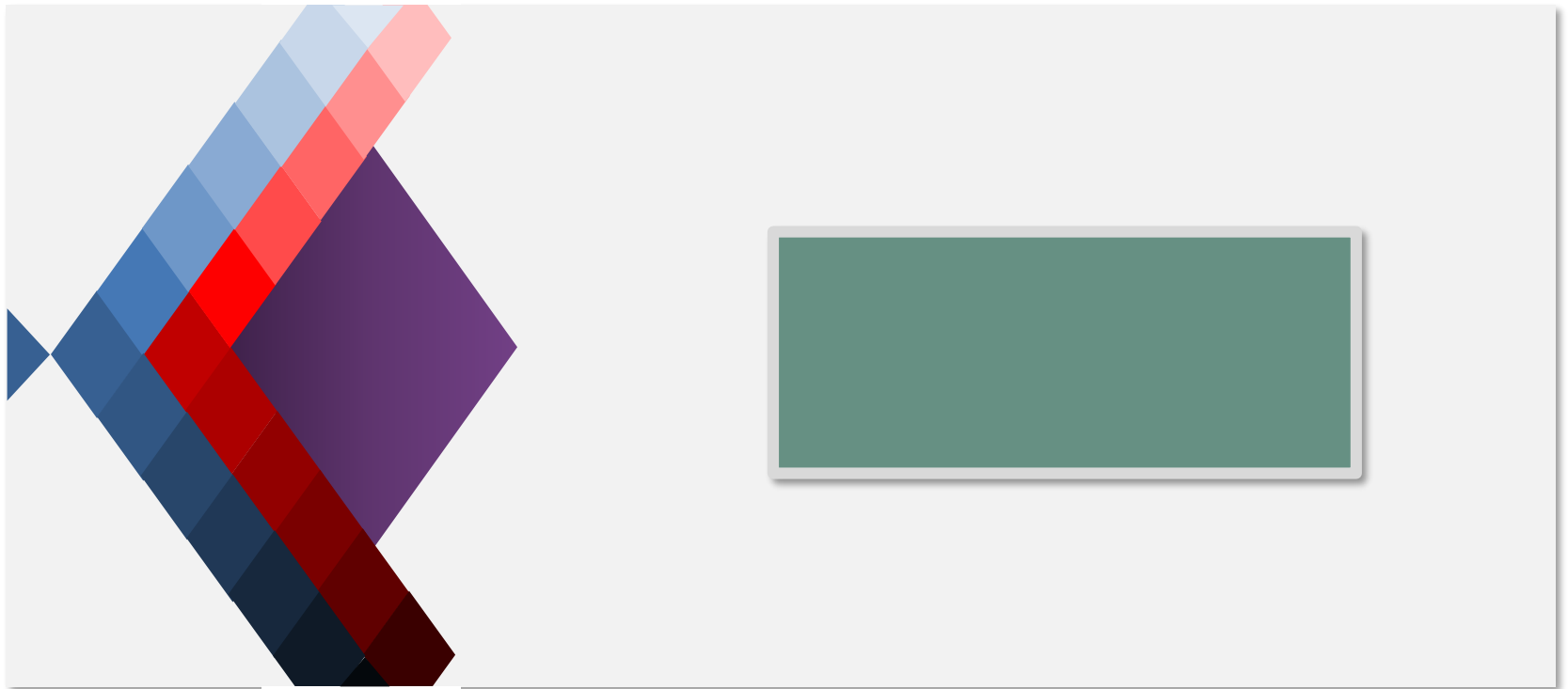
Ich kann die Welt erklären!



Motusz Katharina 2.MB5

**Sei neugierig!**

Ich finde immer etwas Interessantes !

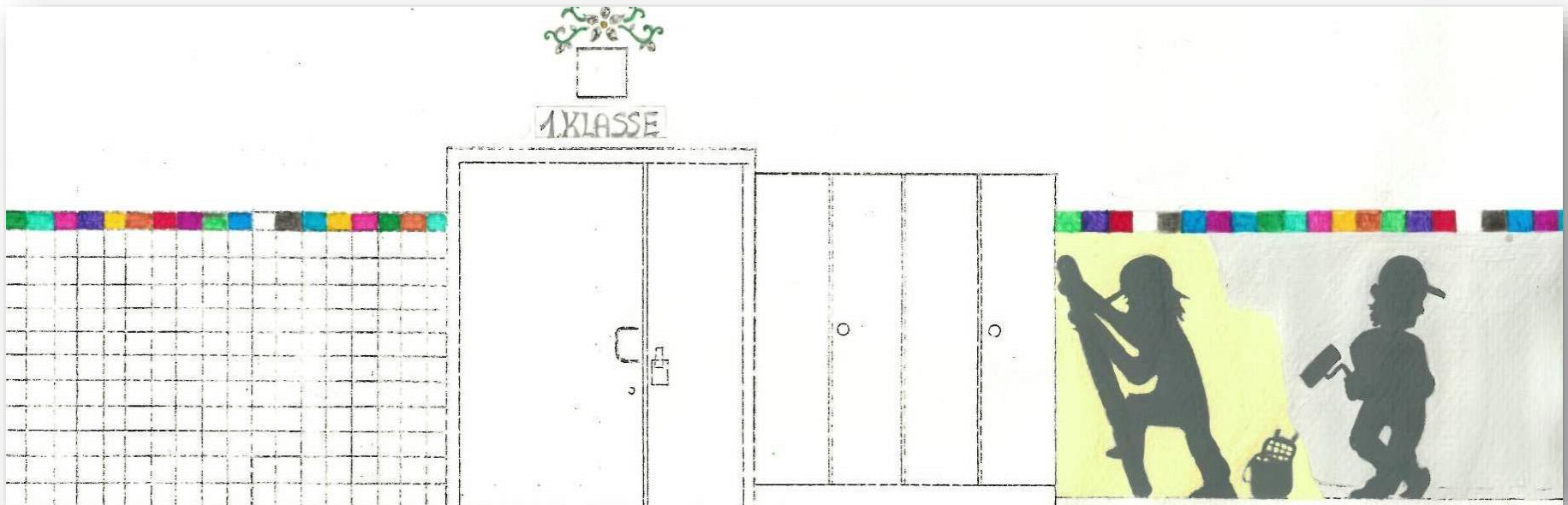


Beier Anna-Maria 2.MB5

# Mischen von Farben?

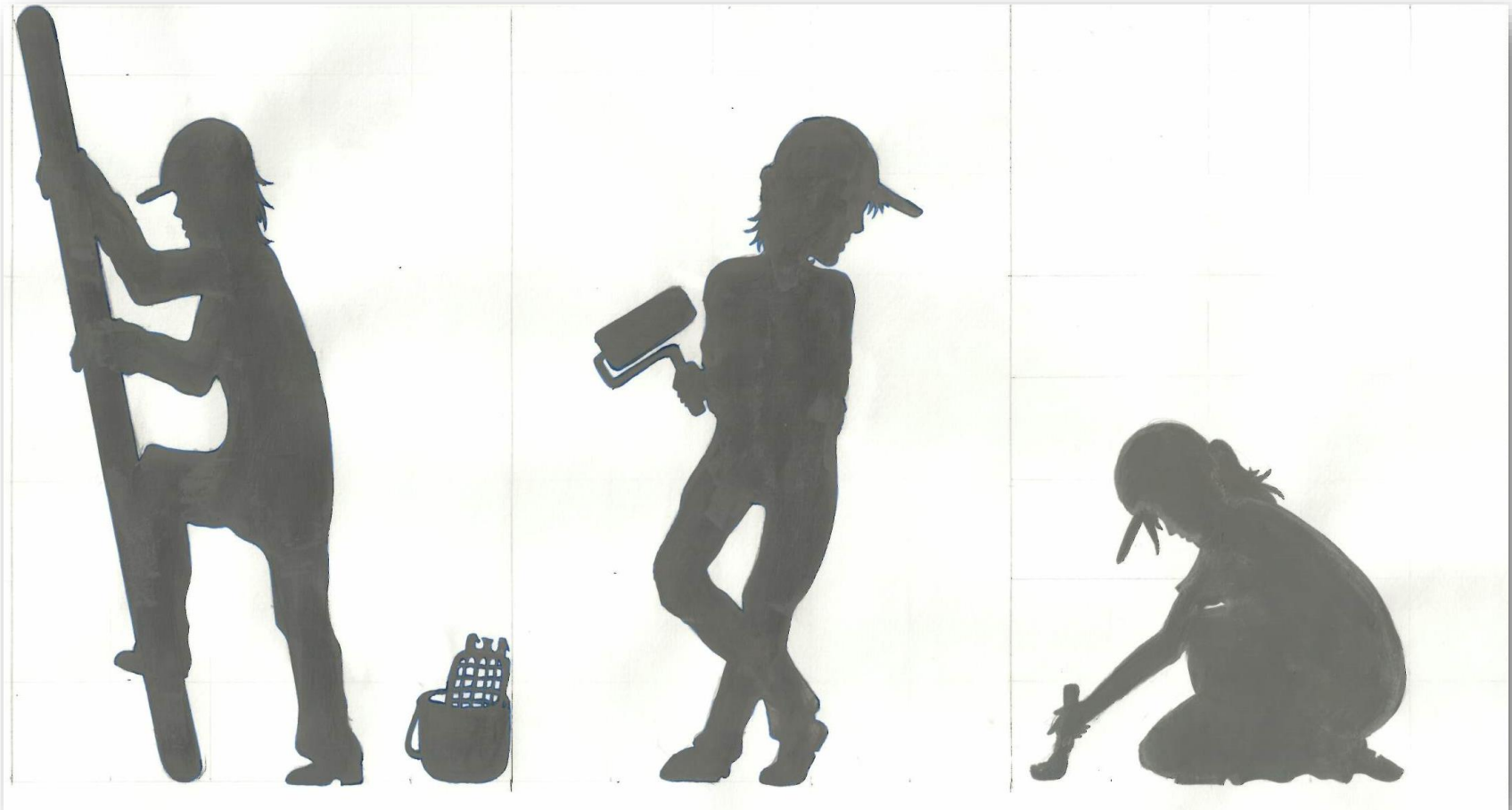
Ich weiß immer was dabei herauskommt!

# Entwurfsidee der Siegerin



Diel Carmen 2.MB4

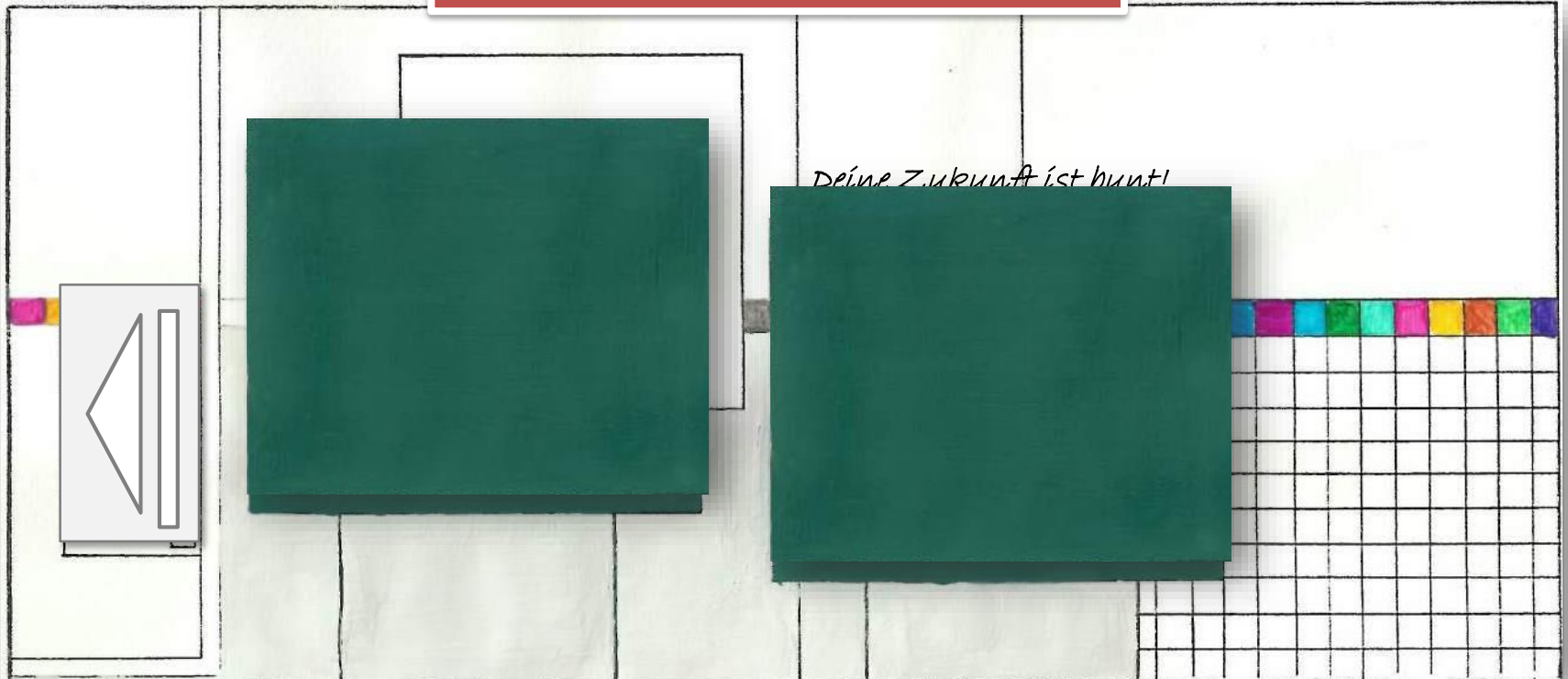
# Klassenraum für MalerInnen - vielseitiger und kreativer Beruf



Diel Carmen 2.MB4

**Entwurfsidee**

# Farbgestaltung



Diel Carmen 2.MB4

Große Flächen – Grautöne im Hell-Dunkel-Kontrast  
wirken neutral - lenken nicht vom Lernen ab

Kleine Flächen – aktivierende Farben

**Deine Zukunft ist bunt!**



Lebe deinen Traum  
*Deine Zukunft ist bunt!*

Diel Carmen 2.MB4

**Lebe deinen Traum -  
Deine Zukunft ist bunt!**



# Kunden- beratung

Gestaltungsvorschläge

Beratung - Material

Angebot



**Kunden-  
beratung**

# Präsentation - Entwürfe

Beratung - Material

Angebot



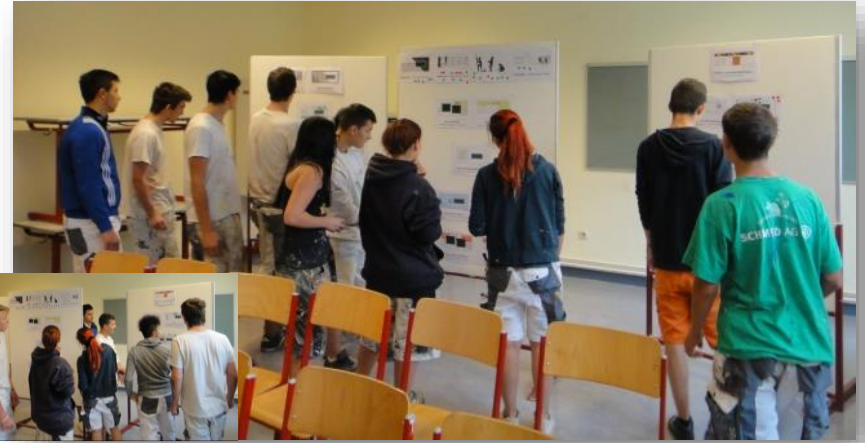


**Kunden-  
beratung**

# Präsentation - Entwürfe

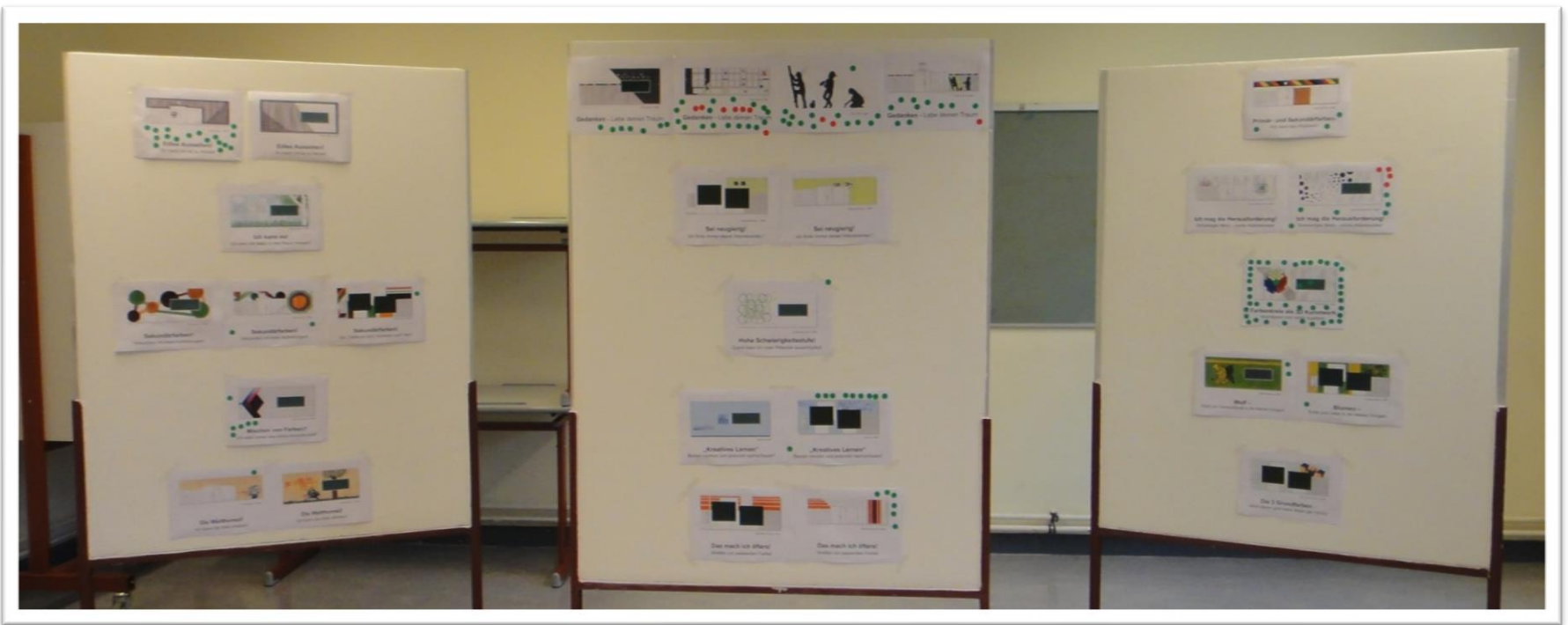
Beratung - Material

Angebot



**Auswahl - Bewertung**

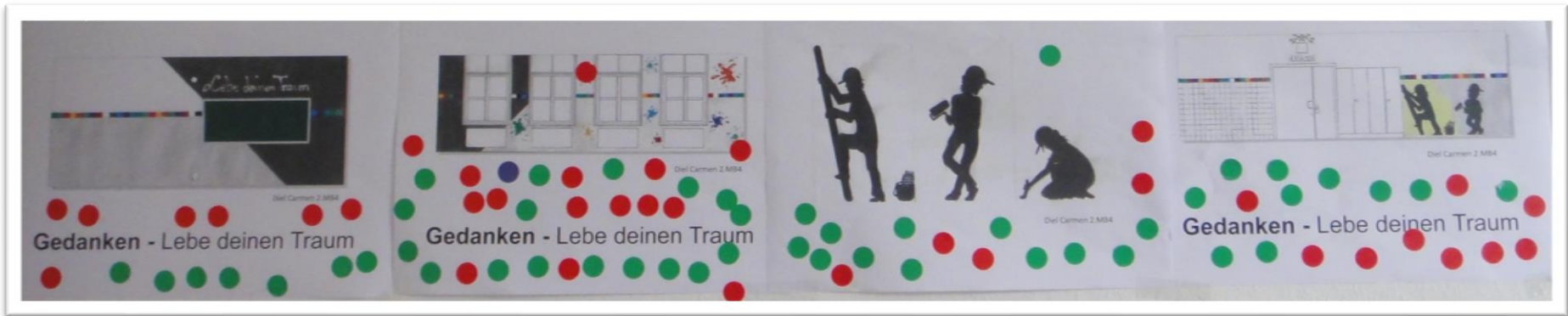




 **146 Punkte SchülerInnen**

 **46 Punkte LehrerInnen / Direktion**

 **4 Punkte Schulwarte**



**1. Platz**

**47** Punkte SchülerInnen

**36** Punkte LehrerInnen / Direktion

**1** Punkt Schulwart

**84** Punkte von 196 möglichen Punkten



**Kunden-  
beratung**

Präsentation - Entwürfe

**Beratung - Material**

Angebot





**Kunden-  
beratung**

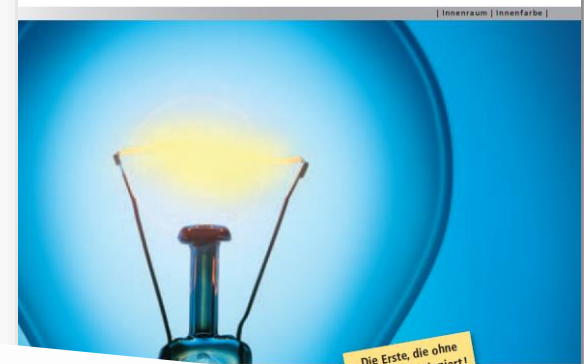
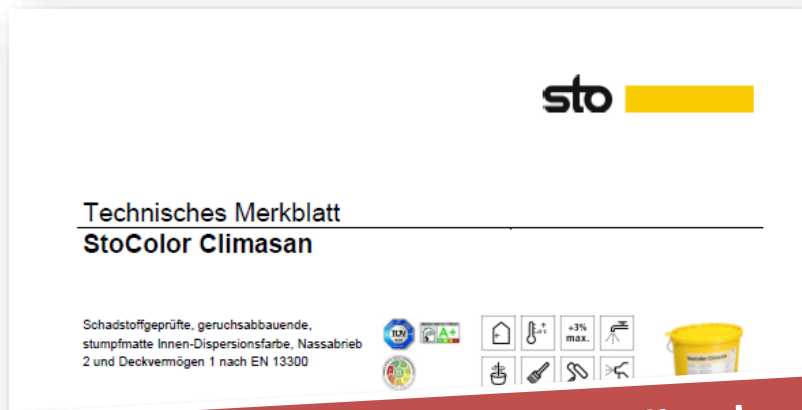
Präsentation - Entwürfe

**Beratung - Material**

Angebot



Material 1 – für die Decke und Wandfläche oben



Licht an und durchatmen: StoClimasan Color – für ein aktiv besseres Wohnklima

Die Erste, die ohne Licht funktioniert!

- keine Schadstoffbelastung  
- unbedenklich für die Gesundheit

Wirksamkeit der Photokatalyse in Innenräumen

✓ baut sogar Schadstoffe und Gerüche ab



# Kunden-beratung

Präsentation - Entwürfe

# Beratung - Material

Angebot

## Material 2 – für den Sockelbereich

### StoColor Opticryl Satin

[Zurück zur letzten Übersicht](#)



Schadstoffgeprüfte, seidenglänzende Innen-Acrylatfarbe, Nassabrieb 1 und Deckvermögen 2 nach EN 13300

#### Anwendung

- innen
- für strukturerhaltende und strapazierfähige Wand- und Deckenflächen
- besonders für StoTap-/StoTex-Wandbeläge

#### Eigenschaften

- gut deckend
- gut verlaufend
- hoher Weißgrad
- beständig gegenüber Flächendesinfektionsmittel laut Prüfbericht
- nichtbrennbar bzw. schwerentflammbar je nach Aufbau
- lösemittel- und weichmacherefrei sowie emittentfrei
- TÜV-Mark - fremdfrei
- frei von formaldehyd
- unbedenklich
- sehr gut zu reinigen
- sehr gut zu pflegen

#### Hinweise

altweiß AW11/A jedoch preisgleich



- leicht zu reinigen  
- nicht schmutzanfällig



✓ Nassabriebsklasse 1  
✓ seidenglänzend



**Kunden-  
beratung**

Präsentation - Entwürfe

**Beratung - Material**

Angebot

Material 1 + Material 2



- keine Umweltbelastung

**Nachhaltigkeitsdatenblatt**

- ✓ Regionale Materialien bei Herstellung
- ✓ Umweltproduktdeklaration
- ✓ Umweltzeichen,..



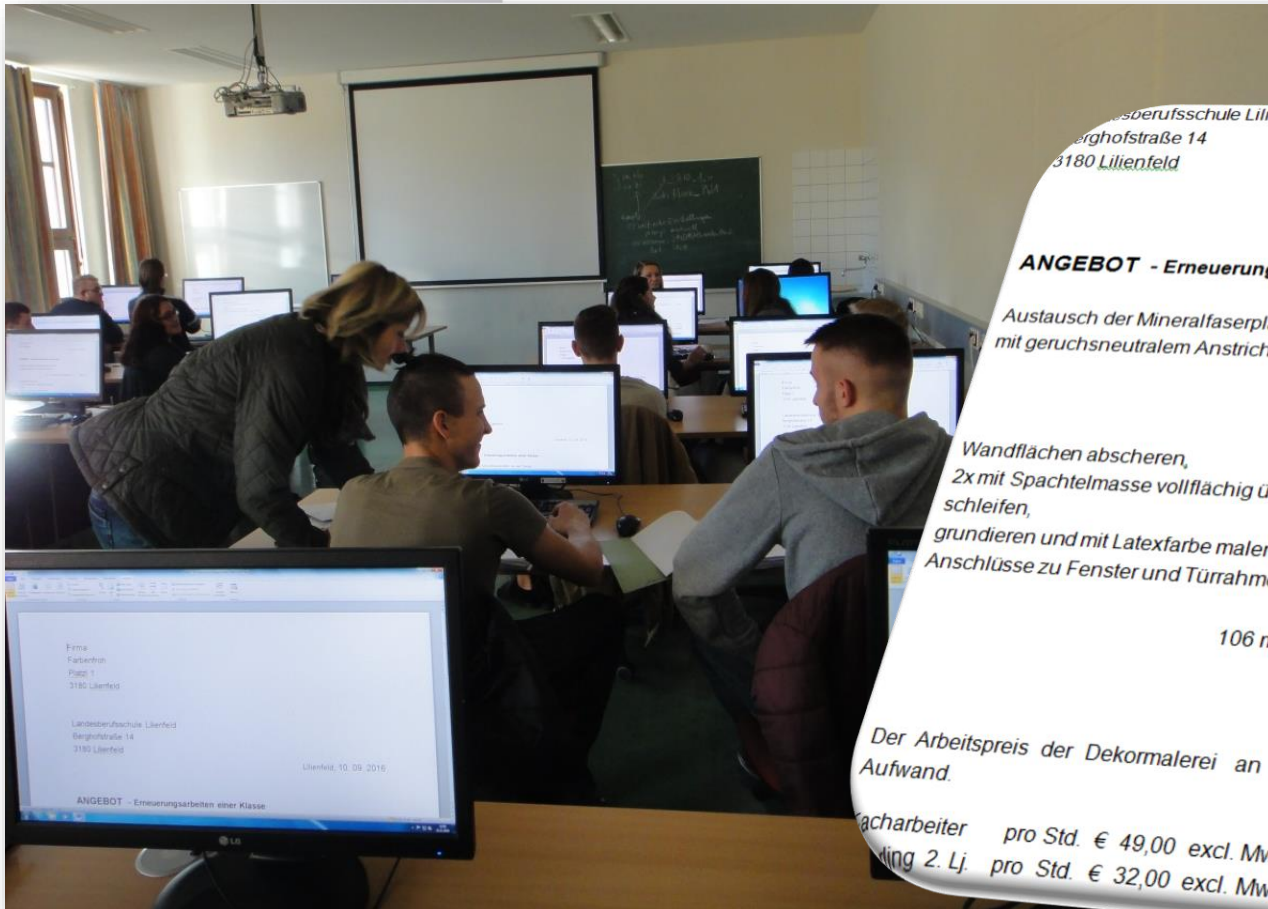


**Kunden-  
beratung**

Präsentation - Entwürfe

Beratung - Material

**Angebot**



Landesberufsschule Lilienfeld  
Berghofstraße 14  
63180 Lilienfeld

Lilienfeld, 10. 09. 2016

**ANGEBOT - Erneuerungsarbeiten einer Klasse**

Austausch der Mineralfaserplatten an der Decke,  
mit geruchsneutralem Anstrich beschichten.

67 m<sup>2</sup> Material und Arbeitspreis € 1.353,00

Wandflächen abscheren,  
2x mit Spachtelmasse vollflächig überziehen,  
schleifen,  
grundieren und mit Latexfarbe malen  
Anschlüsse zu Fenster und Türrahmen plastisch verfugen.

106 m<sup>2</sup> Material und Arbeitspreis € 2.300,00

20 % MwSt. € 730,60

**Summe € 4.383,60**

Der Arbeitspreis der Dekormalerei an den Wänden erfolgt nach tatsächlichem Aufwand.

1 Sacharbeiter pro Std. € 49,00 excl. MwSt.  
1 Lehrling 2. Lj. pro Std. € 32,00 excl. MwSt.

# Ausführung - Umsetzung



## Vor- behandlung

Abdecken

Abscheren

Nachwaschen

Tiefengrundieren

2x Überziehen

Überschleifen

Tiefengrundieren



## Beschichtungs- aufbau

Grundbeschichtung

Schlussbeschichtung

Gestaltungstechnik



# Vor- behandlung

Abdecken

Abscheren

Nachwaschen

Tiefengrundieren

2x Überziehen

Überschleifen

Tiefengrundieren





# Beschichtungs- aufbau

Grundbeschichtung

Schlussbeschichtung

Gestaltungstechnik





Beschichtungs-  
aufbau

Grundbeschichtung

Schlussbeschichtung

# Gestaltungstechnik





Grundbeschichtung

Schlussbeschichtung

Beschichtungs-  
aufbau

# Gestaltungstechnik





Werkzeug reinigen

# Abfall entsorgen

Ergebnis prüfen

Arbeit  
abschließen

Rechnungslegung





Werkzeug reinigen

Abfall entsorgen

# Ergebnis prüfen

**Arbeit  
abschließen**

Rechnungslegung





nachher









*Traum*

*Deine Zukunft ist bunt!*

**bunt – kreativ - vielfältig**



*Lebe  
deinen Traum*



*Deine Zukunft ist bunt!*



Werkzeug reinigen

Abfall entsorgen

Ergebnis prüfen

**Arbeit  
abschließen**

## **Rechnungslegung**



**Arbeitsberichte**

- ✓ Zeit - und
- ✓ Materialaufzeichnungen



Werkzeug reinigen

Abfall entsorgen

Ergebnis prüfen

**Arbeit  
abschließen**

# Rechnung



## FARBENFROH Ges.m.b.H.

Platz 1  
Tel. 02762/78543



3180 Lilienfeld  
farbenfroh@maier.com

Landesberufsschule Lilienfeld  
Berghofstraße 14  
3180 Lilienfeld

Lilienfeld, 23. 11. 2016

### Rechnung 154/2016 - Erneuerungsarbeiten einer Klasse

Mineralfaserdecke erneuern: Metallraster reinigen, Platten beschichten,  
Deckenlampenumrandung beschichten

	Menge	Einheit	Preis/Einheit	Gesamtpreis
Arbeitszeit	77	Std.	€ 32,00	€ 2.464,00
Mineralfaserplatten	168	Stk.	€ 4,80	€ 806,40
StoColor Climasan	35	l	€ 10,87	€ 380,45

Abdeckarbeiten, Wände abscheren, nachwaschen, Tiefgrundieren, mit Spachtelmasse  
überziehen, schleifen, grundieren, beschichten mit Dispersionsfarbe, Endreinigung

	Menge	Einheit	Preis/Einheit	Gesamtpreis
Arbeitszeit	188	Std.	€ 32,00	€ 6.016,00
StoColor Climasan	10	l	€ 10,87	€ 108,70
StoPrim Plex	10	l	€ 2,40	€ 24,00
StoFill Inn	105	kg	€ 1,72	€ 180,60
StoOpticyl M	30	l	€ 6,73	€ 201,90

Deckmalerei: Kreative Gestaltung der Wände

	Menge	Einheit	Preis/Einheit	Gesamtpreis
Arbeitszeit	106	Std.	€ 32,00	€ 3.392,00
StoColor Inn	22,5	l	€ 7,40	€ 166,50
StoLock Lasura	5	l	€ 14,65	€ 73,25
StoMetalic	2,5	l	€ 25,99	€ 64,97
Decorspachtel	5	kg	€ 11,60	€ 58,00

Nettopreis € 13.936,77  
+ 20 % USt. € 2.787,35

**Rechnungsbetrag € 16.724,12**

Zahlbar innerhalb von 14 Tagen netto Kassa.

Sparkasse Lilienfeld IBAN AT19 2025 6444 0123 5510

RAIKA Lilienfeld IBAN AT65 3244 7000 8500 1234



Werkzeug reinigen

Abfall entsorgen

Ergebnis prüfen

**Arbeit  
abschließen**

## **Rechnungslegung**

### Decke

Arbeitszeit 77 Std

StoColor Climasan € 380,45

### Wände

Arbeitszeit 188 Std

StoColor Climasan, StoOpticryl, Tiefengrund, Spachtelmasse € 515,20

### Dekormalerei

**Gesamtarbeitszeit - 371 Std - 2.Lj**

**STO Materialien - € 1258,37 + MWST**



**Danke!**