

I.GR.68

Grafik

Gotische Bleiglasfenster als Papierarbeit gestalten – Vom Maßwerk bis zum Buntglas

Susanne Rezac



© RAABE, Schülerarbeiten, rechtes Bild: ida Umlbacher

Fenster mit gotischem Maßwerk und buntem Bleiglas prägen das Erscheinungsbild vieler sakraler Bauten. Sie sind ein eindrückliches Beispiel für die Verbindung von Kunst und Architektur im Mittelalter. Die Fenster zeichnen sich durch filigrane Formen und leuchtend farbige Bildmotive und Muster aus, die die Innenräume in mystisches Licht tauchen und religiöse Inhalte vermitteln. In diesem Beitrag setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit den Hintergründen der gotischen Architektur und dem Aufbau ihrer typischen Fenster auseinander. Dabei stehen die ästhetischen Merkmale, die handwerkliche Fertigung sowie die religiöse Relevanz im Mittelpunkt. Darüber hinaus haben die Lernenden die Möglichkeit, diese Prinzipien in eigenen Gestaltungsaufgaben handelnd nachzuvollziehen.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufen:

7 bis 9

Dauer:

16 bis 20 Unterrichtsstunden

Kompetenzen:

Kunstgeschichtliche Epochen kennen; grafische Verfahren kennen und anwenden; Fachwissen erwerben und anwenden; Gestaltungsprozesse und -ergebnisse reflektieren können

Thematische Bereiche:

Sakrale Kunst und Architektur des Mittelalters, Fensterkunst, Werkbetrachtung, Zeichnen (Konstruieren, Schattieren, Kolorieren)

Medien:

Texte, Bilder, Arbeitsblätter, Anleitungen, Gestaltungsaufgaben, Lernstandserhebung, Beispieldokumente

Zusatzmaterial:

PowerPoint-Präsentationen

Auf einen Blick

Legende

AB: Arbeitsblatt – AF: Aufgabenstellung – AL: Anleitung – BD: bildliche Darstellung – GD: grafische Darstellung – TX: Text – VL: Vorlage

1./2. und ggf. 3. Stunde

| | |
|----------------|---|
| Thema: | Architektonische Grundlagen |
| M 1 (TX/BD) | Wie sahen Kirchen im Mittelalter aus? / Typische Merkmale von Kirchen im Hoch- und Spätmittelalter kennenlernen |
| M 2 (AB) | Was weißt du über die Baukunst der Gotik und Romanik? / Sicherung grundlegender Informationen |
| M 3 (TX/BD) | Was ist Maßwerk? / Grundlegende Informationen zur bautechnischen Entwicklung, zur Funktion, zu Bauweise und Gestaltungsformen erarbeiten |
| M 4 (AB) | Was weißt du über das Maßwerk? / Sicherung grundlegender Informationen |
| Zusatzmaterial | PowerPoint-Präsentation 1: Wie die Gotik das Maßwerk hervorbrachte |
| Benötigt: | <input type="checkbox"/> ggf. M 1 und M 3 im halben Klassensatz (bei arbeitsteiliger Vorgehensweise) <input type="checkbox"/> M 2 und M 4 im Klassensatz <input type="checkbox"/> ggf. Präsentationsmöglichkeiten für die PowerPoint-Präsentation <input type="checkbox"/> Scheren und Klebestifte |

3./4. oder ggf. 4./5. Stunde

| | |
|-------------|---|
| Thema: | Gotische Maßwerkformen |
| M 5 (AL/AB) | Konstruiere selbst ein Maßwerk! / Spitzbogen, Nonnenkopf sowie Dreiblatt oder Drei pass zeichnen |
| Benötigt: | <input type="checkbox"/> M 5 im Klassensatz <input type="checkbox"/> Zirkel und Geodreiecke im Klassensatz <input type="checkbox"/> Bleistifte (HB und B) |

5.–9. oder ggf. 6.–10. Stunde

| | |
|-------------|--|
| Thema: | Gestalten eines gotischen Fensters aus Papier (1): Maßwerk |
| M 6 (AL/BD) | Gestalte dein eigenes gotisches Fenster (1): Das Maßwerk / Ein Maßwerk entwerfen, auf Papier übertragen und ausschneiden |

Wie wurde das Maßwerk hergestellt?

Für das Maßwerk wurden hauptsächlich Stein und Glas verwendet. Die Steinprofile (längliche Bauteile) wurden aus weichem Kalkstein oder Sandstein gefertigt, weil die Profile sehr fein sein mussten. Die Steinmetze schnitzten die filigranen Formen mit präzisen Werkzeugen, um die gewünschten Muster zu erzeugen. Die Herstellung des Maßwerks war sehr zeitaufwendig. Es konnte mehrere Monate bis Jahre dauern, um die komplizierten Gestaltungen zu erstellen und die Fenster einzubauen. Die Steinmetze arbeiteten oft gemeinsam an einem Maßwerkabschnitt.

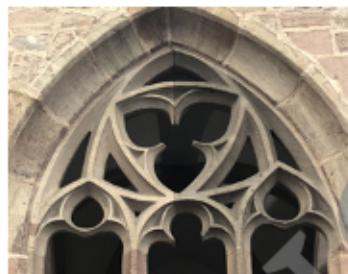
Die dünnen Profile des Maßwerks waren zu filigran, um nur mit Mörtel zusammengehalten zu werden. Darum mussten in die Enden der Steine kleine Löcher gebohrt werden, um zwei Steine jeweils mit einem Eisenstab zusammenzuhalten. Das Prinzip ist so ähnlich wie bei Holzdübeln, mit denen man heute Möbelteile verbindet. Der noch verbleibende Platz in den Löchern wurde mit flüssigem Blei ausgegossen, um das Eisen fest mit dem Stein zu verbinden.

Wie sieht Maßwerk genau aus?

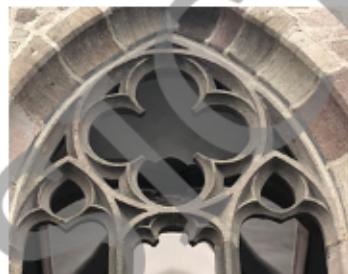
Das Maßwerk hat verschiedene Einzelformen mit unterschiedlichen Namen. Hier siehst du einige Beispiele für Formen und deren Kombinationen.



Ein Spitzbogenmaßwerk, das aus *Nonnenköpfen* und vier *Zwickeln* (auch „*Spandrillen*“) besteht.



Ein *Dreiblatt* über *Nonnenköpfen* mit großen *Zwickeln* in den Zwischenräumen



Ein *Vierpass* über *Nonnenköpfen* mit kleinen *Zwickeln* in den Zwischenräumen



Ein Muster aus drei *Fischblasen* um einen Kreis, über *Nonnenköpfen*, umgeben von *Zwickeln*



Das Maßwerk mit *Fünfpass*, zwei *Fischblasen* und drei *Nonnenköpfen* hat unten kein *Stabwerk*, weil es in einem *Torbogen* zu finden ist.



Dieses Fenster mit *Vierpass*, *Fischblasen* und *Nonnenköpfen* zeigt im unteren Teil des *Stabwerks* noch Muster mit kleinen *Vier-* und *Dreiblättern*.

Fotos: © RAABE, erstellt von Susanne Rezac

Konstruiere selbst ein Maßwerk!

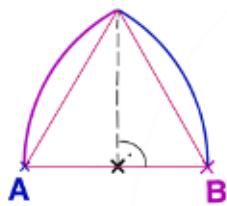
M 5

Aufgabe: Zeichne die Maßwerkkonstruktionen mit Bleistift, Geodreieck und Zirkel doppelt so groß in die leeren Felder ab. Folge dafür Schritt für Schritt der Anleitung.

Du brauchst: Bleistift (HB), Zirkel, Geodreieck

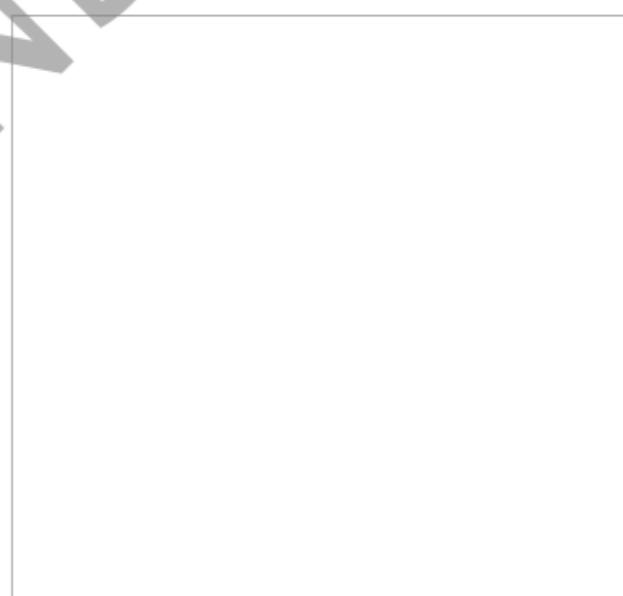
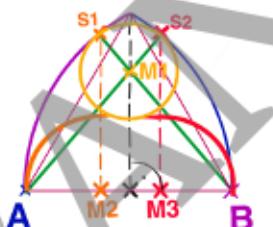
Spitzbogen

1. Zeichne zuerst Linie AB genau waagrecht.
2. Stich mit dem Zirkel in A und stelle die Zirkelbreite bis B ein. Zeichne den ersten (blauen) Bogen
3. Behalte dieselbe Zirkelbreite bei. Stich mit dem Zirkel in B und zeichne den zweiten (lila) Bogen.
4. Zeichne das gleichseitige Dreieck, indem du vom Schnittpunkt beider Kreise zwei Linien jeweils zu A und zu B zeichnest.
5. Teile die Strecke AB, indem du von der Spitze des Bogens mit dem Geodreieck senkrecht nach unten eine gestrichelte Linie zeichnest.



Nonnenkopf

1. Zeichne zuerst einen Spitzbogen wie oben.
2. Nutze die spitzen Ecken des Geodreiecks um rechts von A und links von B die (grünen) Dreieckslinien zu zeichnen. Finde so M1, S1 und S2.
3. Zeichne von S1 und S2 senkrechte (orange und rote) gestrichelte Linien nach unten und finde M2 und M3.
4. Zeichne mit dem Zirkel einen Kreis um M1. Der Radius ist die Strecke von M1 zu S1 oder S2.
5. Zeichne um M2 und M3 zwei gleich große (orange und rote) Kreissegmente. Der Radius ist die Strecke von M2 zu A und M3 zu B.



Zeichnungen: © RAABE, erstellt von Susanne Rezac

Was weißt du über die Farbgestaltung der Fenster?

M 10

Aufgabe: Schneide alle Bilder und Textkärtchen aus und ordne sie passend zu Paaren. Klebe die Paare in dein Heft und finde eine passende Überschrift.



| | | |
|--|--|---|
| <p>Rosenfenster des Münsters Unserer Lieben Frau zu Straßburg</p> | <p>Fensterverglasung von Marc Chagall in St. Stephan in Mainz © VG Bild-Kunst, Bonn 2025</p> | <p>Fensterverglasung in St. Nikolai in Greifswald</p> |
| <p>Helle und dunkle Farben: Hell-Dunkel-Kontraste können die Aufmerksamkeit auf bestimmte Motivteile lenken und die hellen Stellen, die von dunkleren umgeben sind, mehr strahlen lassen.</p> | <p>Gleichgewicht der Farben: Eine ausgewogene Verteilung von Farben sorgt für ein harmonisches Gesamtbild und verhindert, dass bestimmte Bereiche überladen wirken oder stark betont werden.</p> | <p>Stimmungen durch Farben erzeugen: Die Wahl der Farben kann die emotionale Wirkung der Fenster beeinflussen.</p> |
| <p>Farbverläufe: Sanfte Übergänge zwischen Farbbereichen können eine harmonische Lichtwirkung erzeugen und die Fenster mystischer wirken lassen.</p> | <p>Religiöse Symbolfarben: Einige Farben haben in der religiösen Symbolik spezifische Bedeutungen, z. B. steht Blau für die Unschuld, Rot für das Blut Christi oder das Feuer des Heiligen Geistes.</p> | <p>Komplementärfarben: Die Verwendung von Farben, die sich im Farbkreis gegenüberliegen, lässt die jeweils andere Farbe noch stärker leuchten.</p> |
| <p>Olafur Eliasson, Fenster für bewegtes Licht (Window for moving light), 2024; St. Nikolai in Greifswald <i>Courtesy of the artist © 2024 Olafur Eliasson</i></p> | <p>Maßwerkverglasung in der St.-Johannes-Kapelle in Steingaden</p> | <p>„The coronation of the blessed Virgin“ (Ausschnitt) von Henry Clarke, 1923</p> |

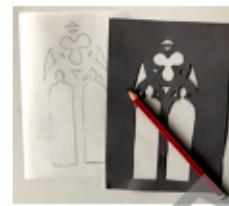
Fotos: © RAABE, Foto des Rosenfensters erstellt von Jürgen Hofmann, alle anderen Fotos von Susanne Rezac

M 11**Gestalte dein eigenes gotisches Fenster (2): Das Buntglas**

Nachdem du das Maßwerk für dein gotisches Fenster bereits gestaltet hast (vgl. M 6), geht es nun um die Gestaltung des Buntglases. Überlege dir vorab, ob du mit deinem Fenster ein bestimmtes Thema behandeln möchtest, ob du es jemandem widmen möchtest oder ob du ein Muster oder Gestaltungsprinzipien umsetzen willst.

Arbeitsschritt 1: Durchzeichnen

Lege unter deine ausgeschnittene Maßwerkzeichnung auf dem grauen Papier ein DIN-A3-Transparentpapier. Zeichne die Umrisse der Ausschnitte genau nach.

**Arbeitsschritt 2: Motiventwurf**

Mit Bleistift (B oder 2B) Figuren (bei Spitzbogen) oder Symbole und Muster (bei Rosenfenster) in die Fensteröffnungen zeichnen.

Um alle Fensteröffnungen mit Bleistift Muster zeichnen.

Bleiruten mit Bleistift einzeichnen.
Wichtig: Jede Bleirute muss Verbindung zum Rand des Fensters haben, keine darf im Glas „schweben“.

Arbeitsschritt 3: Kolorierung

Mit bunten Filzstiften jedes Feld sauber füllen und dabei auf die Gestaltungsprinzipien achten (z. B. Farbverlauf, Hell-Dunkel-Kontrast usw.).

Alle Bleiruten mit schwarzem Filzstift (nicht Fineliner) nachzeichnen und darauf achten, dass keine weißen Flecken bleiben. Auch die Fensterränder dick nachzeichnen.

Mit schwarzem Fineliner oder Buntstift das Schwarzlot einzeichnen, also die feinen Linien für Details innerhalb der Motive (z. B. Gesichter).

Arbeitsschritt 4: Zusammenfügen und Präsentieren

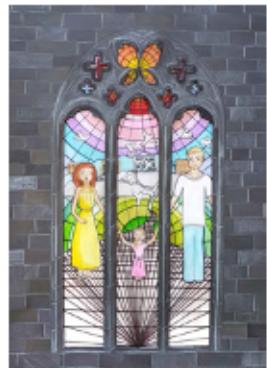
Befestige das Transparentpapier mit Klebstreifen hinten am grauen Papier. Schneide dazu, falls nötig, die Ecken des Transparentpapiers ab. Wenn das Maßwerk zu sehr absteht, kannst du es mit Klebestift noch auf das Transparentpapier kleben.

Hänge dein fertiges Bild mit Klebstreifen am Fenster auf und stelle es der Klasse vor.

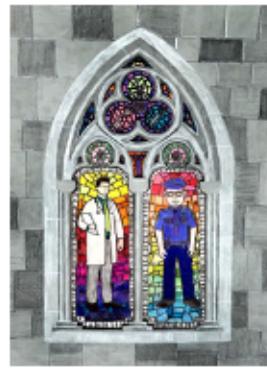
Bilder: © RAABE, erstellt von Susanne Rezac

Ergebnisse

Beispiele für Maßwerk aus Papier in verschiedenen Grautönen (vgl. Hinweise M 6)



Papier in dunklerem Grau

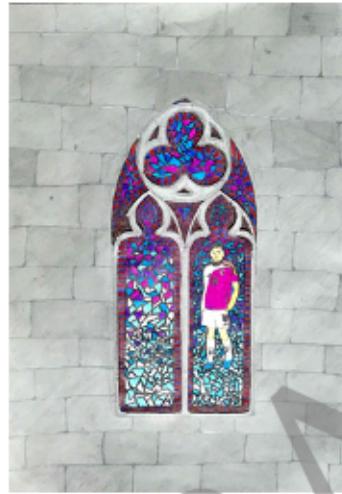


Lina Täufer
Papier in mittlerem Grau

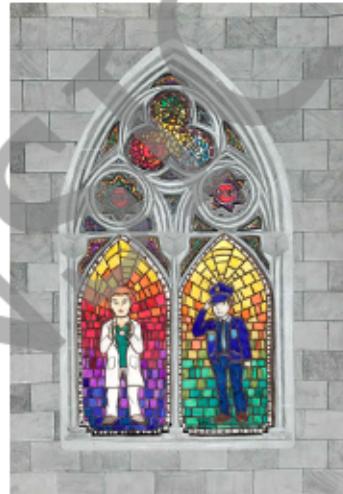


Ida Limbacher
Papier in hellerem Grau

Fertige Fensterbilder



Noel Gullmann



Lara Schurz



Lena Berr



Lea Suhr

© RAABE, Schülerarbeiten