

# Exempla

## 2024

„Naturstein“



Sonderschau der Internationalen Handwerksmesse München



## Inhalt

Einführung	6
Unser Dank	11
Städtische Fachschule für Steintechnik, Meisterschule für das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk, München	12
Berufsfachschule für Steinbearbeitung „Johannes Steinhäuser“, Laas, Italien	16
Staatliche Fachschule für Steintechnik und Gestaltung Wunsiedel im Fichtelgebirge	20
Europäisches Fortbildungszentrum, Kompetenzzentrum für das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk, Wunsiedel	24
Edelsteinbearbeitung, Hochschule Trier - Campus Edelstein und Schmuck, Idar-Oberstein	26
Gepflasterte Straßen, Bauinnung München und Ebersberg, Abteilung Straßenbau	30
Instandhaltung von Steingebäuden, Die bayerischen staatlichen Dombauhütten Bamberg, Passau und Regensburg	33
Wohnen mit Naturstein, Steininger Steinmetz, München	38
E-Ladesäulen aus Granit, Bamberger Natursteinwerk Hermann Graser GmbH, Bamberg	42
Epprechtstein-Granit, Der Steinmetz und Steinbildhauer Bernhard Oppenrieder, Kirchenlamitz	47
Die Welt der Südtiroler Natursteine, südtirol.stein, Terlan, Italien	48
Natursteinmauern aus Jura Kalkstein und Dolomit, Franken-Schotter, Dietfurt	52
Legschieferdächer aus Jura-Kalkstein, Der Dachdecker Helmut Hofrichter, Karl Gabler Bedachungen, Eichstätt	56
Die Herstellung von Pigmenten, Kremer Pigmente GmbH & Co. KG, Aichstetten	58
Der Steinbildhauer Jo Kley, Kiel	62
Steintöpfe, Der Bildhauer Othmar Prenner, Graun, Italien	66
Gefäße aus Stein, Der Goldschmied Rudolf Bott, Kirchbuch	68
Trompe-l'Œils, Atelier Lachaert d'Hanis, Tielrode, Belgien	72
Gefasste Edelsteine, Der Goldschmied Georg Dobler, Halle	74
Edelsteine, Die Goldschmiedin Bettina Speckner, Übersee am Chiemsee	76
Lithographiestein-Archiv Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München	80
Lithografie-Werkstatt, Steindruck-Werkstatt des Münchner Künstlerhauses	82
Museum Mineralogia München	84
Adressliste	88
Impressum	90

## Einführung

Natürliche Materialien wie Holz, Ton oder Stein spielen seit Jahrtausenden eine bedeutende Rolle im Leben der Menschen. Ihre Verwendung und Beherrschung ist ein Grundzug des Handwerks. Grund genug, dass sich die Exempla in diesem Jahr wieder einem Materialthema widmet: Naturstein.

Unser Planet wird in weiten Teilen von Gestein geformt. Über dem Erdkern, der aus den Metallen Eisen und Nickel besteht, liegt der gewaltige Erdmantel aus schwerem, zähflüssigem Gestein. Außen befindet sich ein sehr dünne „Schale“ aus leichtem, festem Gestein, die Erdkruste. Es ist also nicht verwunderlich, dass alle großen Kulturen weltweit Natursteine benutzten, um Werke von bleibendem Wert zu schaffen.

Natursteine lassen sich in Hartgestein und in Weichgestein einteilen. Sie werden in Steinbrüchen abgebaut, anschließend in steinverarbeitenden Betrieben auf Maß gesägt und an den Oberflächen bearbeitet. Unebenheiten, Farbunterschiede und Einschlüsse verleihen den Steinen oftmals einen besonderen Reiz. Ihre beeindruckende Bandbreite an Farben und Oberflächengestaltungen wird von kaum einem anderen Material erreicht. So können Steinoberflächen gespitzt, gebeilt, scharriert, gestockt wie auch maschinell gefräst, machinenscharriert, poliert, geschliffen, beflammt oder sandgestrahlt sein.

Ein großer Vorteil von Naturstein gegenüber anderen Materialien ist, dass bei der Gewinnung und Verarbeitung ein wesentlich geringerer Energieaufwand als bei anderen Materialien erforderlich ist. Auch die oft unproblematische Entsorgung, sei es durch Wiederverwertung bzw. durch das Recycling zu anderen Baumaterialien, wirkt sich positiv auf die Ökobilanz von heimischem Naturstein aus.

Die diesjährige Exempla will mit exemplarischen Beispielen aufzeigen, welche Rolle der Werkstoff Naturstein heute im Handwerk spielt. Der Bogen soll dabei vom Straßenbau bis in die Kunst gespannt werden, und immer dort, wo handwerkliche Gestaltung wichtig ist.

Einführend zeigt eine Präsentation des Museum Mineralogia München besonders schöne Kristalle und Mineralie. Das Museum ist der öffentlich zugängliche Teil der Mineralogischen Staatssammlung München und bietet einen umfassenden Einblick in die Welt der Minerale, Kristalle, Edelsteine und Meteorite.

Schon aus dem Altertum sind mit Stein gepflasterte Straßen und Plätze von den Babyloniern, Ägyptern und Römern überliefert. Sie befestigten Wege und Straßen und machten sie für den Verkehr benutzbar. Im Mittelalter entwickelten sich an speziellen Plätzen in den Zentren der Städte differenzierte Verlegeformen. Die Steinformate waren auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmt, hatten aber auch eine schmückende Funktion durch Form und Farbe der Pflastersteine. Die Exempla wird die Technik der Pflastersteinverlegung in einer lebenden Werkstatt der Straßenbauer der Bauinnung München und Ebersberg den Besuchern nahebringen, denn auch heute sind diese Pflasterungen wichtige Gestaltungselemente in historischen Altstädten und an Plätzen.

Einen besonderen Platz werden in der Sonderschau die Berufsbilder der Steinmetze und der Steinbildhauer einnehmen. Gleich mehrere Beiträgen befassen sich dabei mit dem wichtigen Thema der Ausbildung. Die Städtische Fachschule für Steintechnik, Meisterschule für das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk München ist eine international angesehene Bildungseinrichtung in einem bundesweit einmigen Verbund von kunsthandwerklichen

Schulen. In der Exempla 2024 gibt die Schule einen Einblick in das Fach Schriftgestaltung, in welchem verschiedene Steinschriften analysiert, adaptiert, interpretiert und in Stein umgesetzt werden.

Ein Marmor, der wegen seiner hervorragenden Qualität vor allem bei Künstlern sehr beliebt und geschätzt ist, stammt aus Laas in Südtirol. Aus diesem Grund wurde dort 1879 eine Schule für Steinbearbeitung gegründet und 1982 in Anlehnung an diese Fachschultradition eine neue eröffnet. Sie wird in der Sonderschau mit einer lebenden Werkstatt vertreten sein und diverse Schritte der Arbeit von Steinbildhauern präsentieren.

Die staatliche Fachschule für Steintechnik und Gestaltung Wunsiedel im Fichtelgebirge bietet eine zweijährige Vollzeitausbildung an, in der Absolventen zu staatlich geprüften Gestaltern mit dem Schwerpunkt „Interdisziplinäre Gestaltung“ oder zu staatlich geprüften Steintechnikern ausgebildet werden. Das ebenfalls in Wunsiedel ansässige Europäische Fortbildungszentrum für das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk (EFBZ) ist ein Kompetenzzentrum, das sich auf die Ausbildung, Fortbildung und Weiterbildung im Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk spezialisiert hat. In der Exempla 2024 modelliert der ehemalige Teilnehmer des Wunsiedler Symposiums, Tamer Ersoy aus Izmir, das Vormodell einer Büste, die später in Stein umgesetzt werden soll.

Steine von ganz besonderem Wert werden in Idar-Oberstein verarbeitet. Dort befindet sich seit Jahrhunderten das deutsche Zentrum der Edelsteinbearbeitung und des Schmucks aus Steinen. Neue Sichtweisen auf diesem Gebiet hat sich vor allem die Hochschule Trier, Fachbereich Gestaltung, Schmuck und Edelstein, mit Sitz in Idar-Oberstein in den letzten Jahren erarbeitet. Junge Steinschleiferinnen und Steinschlei-

fer sowie Goldschmiede zeigen in mehreren lebenden Werkstätten Themen wie Steinschliff, Facettierung und Gravur.

Der Erhaltung wichtigen Kulturgutes wird der Beitrag der Dombauhütten aus Bamberg, Passau und Regensburg gewidmet sein. Die gewaltige Aufgabe, die deutschen gotischen Dome zu erhalten, wird von verschiedenen Dombauhütten realisiert. Die drei bayerischen Dombauhütten aus Bamberg, Passau und Regensburg wurden aus diesem Grund 2020 in das Bayerische Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes aufgenommen. In der Exempla 2024 arbeiten alle drei bayerischen Dombauhütten zusammen an einer Fiale, einem gotischen Zierpfeiler.

Die Firma Oppenrieder-Granit legt den Fokus auf den Abbau von Granit aus dem Rondell-Bruch auf dem Berg Epprechtstein, westlich von Kirchenlamitz. Dieser Epprechtstein-Granit ist für seine hervorragende Qualität bekannt. Bernhard Oppenrieder wird den Besuchern den Vorgang des Steinspaltens erläutern.

Das renommierte Münchner Unternehmen Steininger Steinmetz macht auf die aktuellen Perspektiven des Steinmetzhandwerks im Wohnbereich aufmerksam. Ein monumentaler Küchenblock aus Travertin wird in Funktion gezeigt, ein repräsentativer Esstisch lädt zum Essen.

Das Bamberger Natursteinwerk Hermann Graser stellt ein gerade begonnenes Projekt der Firma vor. Schlichte Steinstelen, die zu Ladesäulen für Elektrofahrzeuge ausgebaut werden, sind vor allem in dem denkmalgeschützten Altstadtensembles eine Bereicherung. Die Firma arbeitet mit modernsten Maschinen und Techniken.

Das Team von südtirol.stein hat sich auf den Abbau, die Verarbeitung und den Vertrieb von Südtiroler Natursteinen spezialisiert.

Zudem sind sie ständig auf der Suche nach neuen Materialien, wie z. B. auch Findlingssteinen, welche bei Aushüben zutage treten oder im Flussbett entdeckt werden. Diese werden vor Ort abgebaut, veredelt und für besondere Projekte eingesetzt wie zum Beispiel die in der Sonderchau gezeigte sechs Tonnen schwere Außenküche.

Natursteinmauern aus Jura Kalkstein und Dolomit aus dem Altmühltal werden von Franken-Schotter aus Dietfurt gebaut. Das Unternehmen beliefert internationale Kunden und renommierte Architekten. In der Exempla 2024 wird Franken-Schotter Natursteinmauern präsentieren und so auf die vielfältigen Möglichkeiten des Bauens mit Jura Kalkstein und Dolomit aufzeigen.

In der Gegend um Eichstätt wird seit Jahrhunderten Kalkstein in Form von Platten abgebaut. Genauso lange werden diese Platten zum Decken von Dächern genutzt. Das dafür nötige Handwerkswissen wird nur noch von zwei Betrieben angewendet. In der Exempla zeigt die Firma Karl Gabler Bedachungen, wie eine Dachfläche aus Jura-Kalkstein entsteht und welches Können für den Erhalt bestehender Dächer nötig ist.

Im Keller des Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung befindet sich das weltweit einzigartige, aus 26.634 Steinen bestehende Lithographiestein-Archiv. Es handelt sich dabei um die Ergebnisse der ersten flächendeckenden Grundstücksvermessung in Bayern. Die Leiterin der Steindruck-Werkstatt des Münchner Künstlerhauses, Raquel Ro, unterstützt das Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung in einer lebenden Werkstatt, die dem Publikum diese Technik vermittelt.

Wie man aus Steinen Farbe macht demonstriert die lebende Werkstatt von Kremer Pigmente. Für Künstler und Handwerker, die mit Farbpigmenten arbeiten, ist das Unternehmen ein wertvoller Berater und Partner. Kremers Pigmente sind für die Denkmalpflege unverzichtbar.

Jo Kley, ein Steinbildhauer aus Kiel, fertigt weltweit monumentale Skulpturen aus Hartstein. In der Exempla 2024 wird er mit einer kleinen Ausstellung vertreten sein und an einer Skulptur arbeiten.

Als Bildhauer verarbeitet der Südtiroler Ottmar Prenner Speckstein zu funktionalen Kochtöpfen von hoher Ästhetik und greift damit eine traditionelle Technik und Funktion von Steingefäßen auf, gibt ihnen jedoch ein zeitgemäßes Design.

Die Werke von Sofie Lachaert und Luc D'Hanis vereinen Einfachheit mit Komplexität und verbinden handwerkliches Können mit künstlerischem Ausdruck. Tischchen, die zunächst wie grob zusammengefügte Holzböcke wirken, sind tatsächlich aus Marmorresten gefertigt und werden vom Künstlerpaar als „left overs“ bezeichnet.

Beeindruckend sind die Natursteingefäße von Rudolf Bott. Die massiven, gleichzeitig transluzenten Becher und Gefäße aus Bergkristall lassen Licht von allen Seiten eindringen und machen so die Massivität des Materials sichtbar.

Das Thema wertvolle Steine im zeitgenössischen Schmuck dokumentieren zwei namhafter Schmuckkünstler, die in der Exempla 2024 ihre Gestaltungsideen und Vorgehensweise demonstrieren. Georg Dobler und Bettina Speckner sind Gestalter von internationalem Ruf, die für ihren subtilen Einsatz von Farbsteinen in ihren Schmuckstücken bekannt sind.

Die Besucher erwartet in diesem Jahr wieder ein spannendes Spektrum an unterschiedlichsten Arbeiten aus Naturstein, Einblicke in differenzierte Techniken und überraschende Verfahren. Für Ihren Spaziergang durch die Exempla 2024 wünschen wir Ihnen viel Freude.

Dr. Angela Böck  
Kuratorin der Exempla  
Handwerkskammer für München und Oberbayern

## Unser Dank

Beim Besuch der internationalen Handwerksmesse ist die Sonderschau EXEMPLA eine der großen Attraktionen. Seit Jahrzehnten begeistert sie unser Publikum hinsichtlich besonderer handwerklicher Leistungen, vermittelt Kriterien für Qualitätsmaßstäbe und den dazu gehörenden fachlichen Hintergrund. Von der Ausbildung über unser kulturelles Erbe bis hin zur Avantgarde - im direkten Erleben kann mit den Ausstellenden Kontakt aufgenommen und spezifische Details zu den Gewerken und dem Machen diskutiert werden. Die jährlich wechselnden Themen der EXEMPLA gewähren seit 1970 einen aufregenden Schulterblick ins Handwerk. Das internationale Netzwerk der Kulturabteilung der Handwerkskammer ist weit gespannt und bringt auf diese Weise herausragende Experten aus der ganzen Welt nach München. Sie alle tragen zum legendären Ruf der EXEMPLA bei. Wir freuen uns darauf, auch in 2024 unsere Besucher in Erstaunen und Begeisterung zu versetzen.

Von der Idee bis hin zur Organisation, die EXEMPLA wird seit 2004, und nun zum letzten Mal, von Dr. Angela Böck, Handwerkskammer für München und Oberbayern realisiert. Wir danken ihr sehr für ihren unermüdlichen Einsatz für die inspirierenden und anschaulichen Sonderschauen der letzten 20 Jahre. Bis Oktober 2023 erfolgte die Ideenfindung und Konzeption der EXEMPLA in enger Zusammenarbeit mit Wolfgang Lösche. Wir danken ihm für sein langjähriges Engagement als Abteilungsleiter. Die architektonische Gestaltung übernimmt seit 2007 die Münchner Innenarchitektin Lene Jünger und verleiht der Ausstellung ihr Gesicht. Den von ihr geplanten Messebau setzt das Team der Firma Kaufmann & Ladendorf unter der Leitung von Christian von den Driesch und Andreas Kaufmann seit Jahren zuverlässig und mit Punktlandung um.

Die inhaltliche, personelle und organisatorische Planung und Umsetzung liegt seit 1985 in der Kulturabteilung der Handwerkskammer für München und Oberbayern. Wir danken der GHM Gesellschaft für Handwerksmessen mbH für die stets gute und reibungslose Zusammenarbeit bei der Durchführung der EXEMPLA und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz für die langjährige Förderung.

Barbara Schmidt

Leiterin der Kulturabteilung  
Handwerkskammer für München und Oberbayern

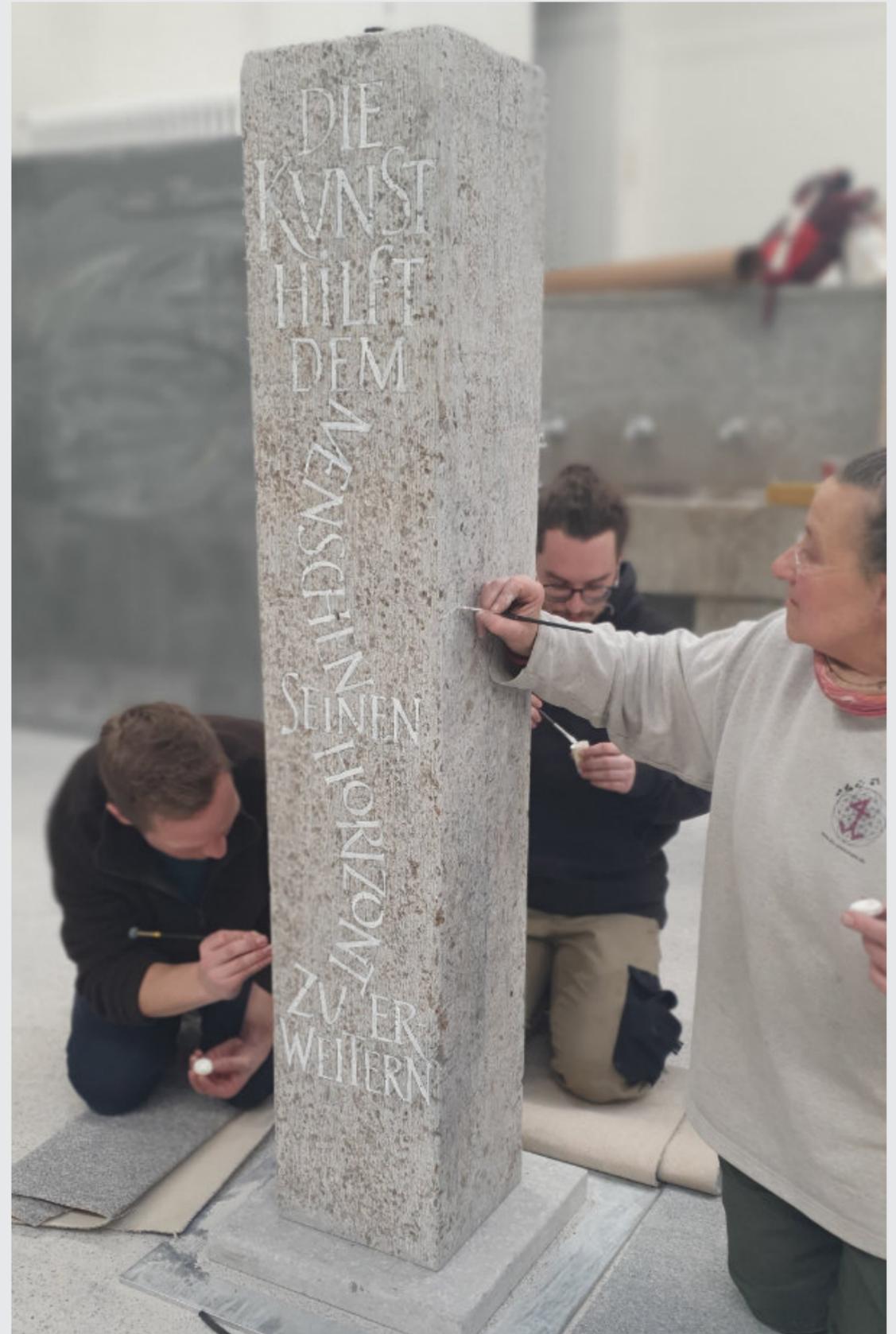
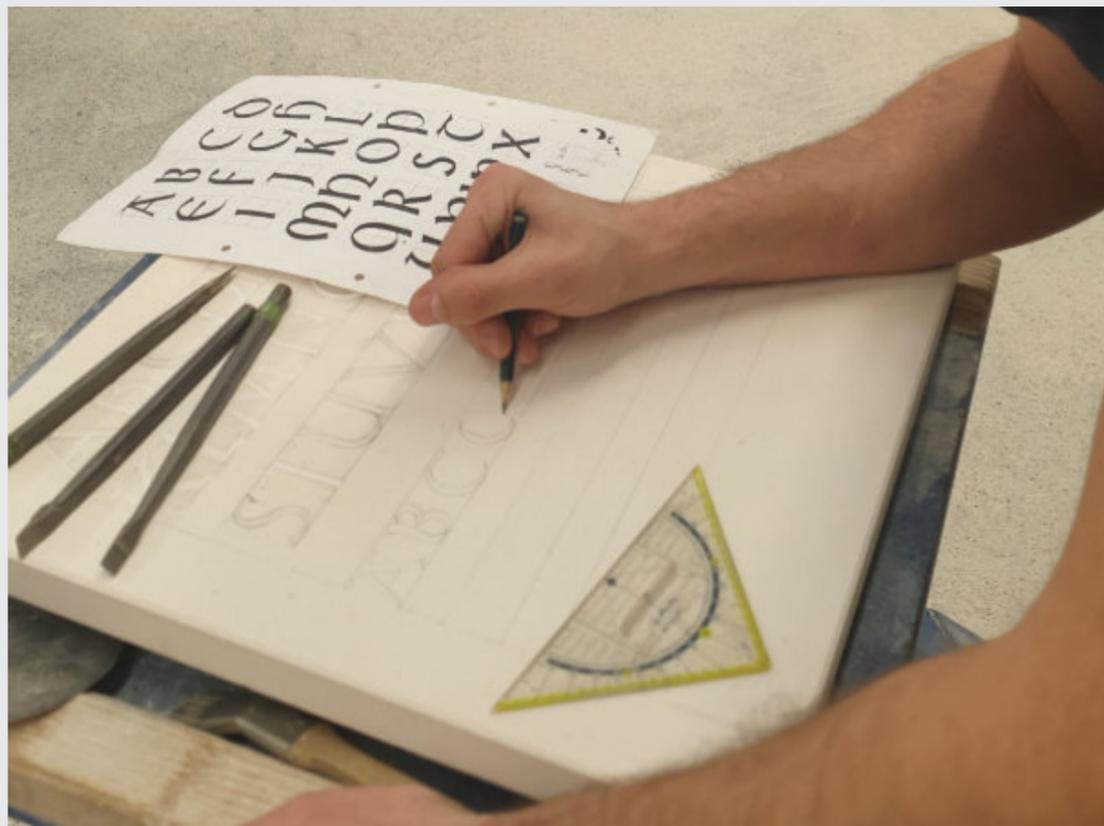
**Städtische Fachschule für Steintechnik  
Meisterschule für das Steinmetz- und  
Steinbildhauerhandwerk, München**

Die Städtische Fachschule für Steintechnik, Meisterschule für das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk München ist eine international angesehene Bildungseinrichtung in einem bundesweit einmaligen Verbund von kunsthandwerklichen Schulen.

Der enge fachliche Austausch mit Partnern aus Wirtschaft und Kultur spiegelt sich in vielen hochwertigen Unterrichtsprojekten wider. In der zweijährigen Ausbildung an der Fach- und Meisterschule werden die Schülerinnen und Schüler umfassend auf die Herausforderungen der betrieblichen Praxis vorbereitet. Das besondere Augenmerk gilt der Gestaltung von Naturstein in allen Anwendungsbereichen. Dabei wird traditionelles Steinmetzhandwerk mit modernen Gestaltungs- und Fertigungstechniken verknüpft. Die Meisterschule befähigt Schülerinnen und Schüler mit beruflicher Erfahrung Führungsaufgaben zu übernehmen. Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind die Absolventinnen und Absolventen sowohl qualifiziert, Nachwuchs auszubilden, als auch selbstständig einen Betrieb zu führen.

In der Exempla 2024 gibt die Schule einen Einblick in das Fach Schriftgestaltung, in welchem verschiedene Steinschriften analysiert, adaptiert, interpretiert und in Stein umgesetzt werden. Damit wird die große Vielfalt und anspruchsvolle Ausführung von Schriftgestaltung aufgezeigt. Inschriften in Naturstein vermitteln textwürdige Dauerhaftigkeit.





## Berufsfachschule für Steinbearbeitung „Johannes Steinhäuser“, Laas, Italien

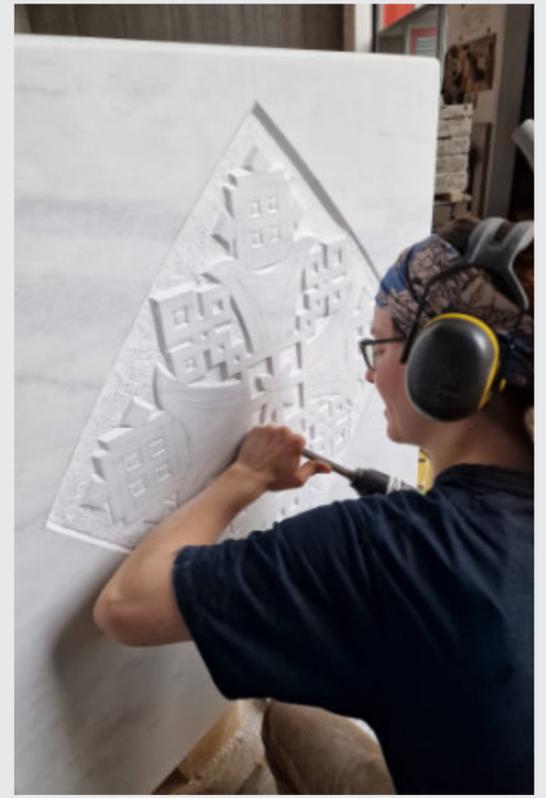
Die Landesberufsfachschule Johannes Steinhäuser in Laas bietet eine zweijährige Ausbildung zum Steinmetz an. Im Anschluss daran kann eine Spezialisierung zum Steinbildhauer absolviert werden. Neben einer praxisorientierten Vertiefung der Steinbildhauerei besteht auch die Möglichkeit, eine zur Matura führende Klasse zu besuchen. Die Ausbildung verbindet Tradition mit moderner Technik. Die Schule verfügt über professionell ausgestattete Werkstätten, einem Brenn- und Druckraum sowie Zeichen- und Modellierräume. Das benötigte Material und Werkzeug wird den Schülerinnen und Schülern zur Verfügung gestellt.

Gearbeitet wird vor allem mit lokalem Gestein: Gölflaner und Laaser Marmor. Nach Absprache mit den Fachlehrern wählen die Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Projekte. Problemstellungen, die sich im Laufe der Arbeit ergeben, werden in der Klasse diskutiert. Sie lernen rasch die Herausforderungen der unterschiedlichsten Tätigkeiten kennen und zu bewältigen.

Die Ausbildung ist auf das breite berufliche Spektrum im Natursteinbereich abgestimmt und umfasst die Grundbearbeitungstechniken von Hand und mittels druckluftbetriebener Werkzeuge, die Handhabung von Elektrowerkzeugen und Maschinen, das Anfertigen von Schriften, Skizzen und Modellen, das Lesen und Erstellen von Werkzeichnungen sowie Natursteinkunde. Eine traditionelle Besonderheit ist das Schmieden und Härten individueller Stahlwerkzeuge an der hauseigenen Schmiede.

In der Exempla 2024 vermitteln Schülerinnen und Schüler der Südtiroler Berufsfachschule den Besuchern ihre Arbeit am Stein.





## Staatliche Fachschule für Steintechnik und Gestaltung Wunsiedel im Fichtelgebirge

Die Staatliche Fachschule bietet eine zweijährige Vollzeitausbildung an, in der Absolventen zu staatlich geprüften Gestaltern mit dem Schwerpunkt „Interdisziplinäre Gestaltung“ oder zu staatlich geprüften Steintechnikern ausgebildet werden. Der einzigartige Studiengang „Interdisziplinäre Gestaltung“ fördert die Kreativität im Umgang mit einer Vielzahl von Materialien wie Stein, Holz, Metall, Glas, Keramik, Kunststoff, Gewebe und Farbe – ganz im Sinne der Bauhaus-Lehre.

Die Schülerinnen und Schüler profitieren von modernen Unterrichtsräumen und von den angeschlossenen Werkstätten für Holz- und Modellbau sowie für Steinmetzarbeiten, die mit zeitgemäßer Technik wie CAD, 3D-Druckern, Planplottern und Plankopierern ausgestattet sind. Die Lehrkräfte an der Fachschule vereinen pädagogische Kompetenz mit einem breiten Spektrum an beruflichen Erfahrungen als Gestalter, Steinmetzmeister, Steintechniker,

Bildhauer, Schreiner, Bauingenieur und Geologe. Die Ausbildung ist sowohl auf allgemeinbildende als auch auf gestalterische und technische Inhalte ausgerichtet, abgestimmt auf die zukünftigen Berufe als Gestalter oder Steintechniker.

Absolventen der Fachschule sind in einer Vielzahl von Berufsfeldern tätig. Sie finden sich sowohl in der Selbstständigkeit als auch in Führungspositionen in Industrie- und Handwerksbetrieben, in der Zulieferindustrie, im Personalwesen, in der Mitarbeiterfortbildung und Lehrlingsausbildung sowie in Verbänden. Ihre Kompetenzen werden auch bei der Entwicklung branchenspezifischer Software geschätzt, ebenso wie in öffentlichen Verwaltungen und Bauämtern.

Die breit gefächerte Ausbildung ermöglicht den Absolventen, flexibel zu reagieren und sich in verschiedenen beruflichen Kontexten zu etablieren.



Foto: © Berufsbildungswerk Wiesbaden



Foto: © Berufsbildungswerk Wiesbaden



Foto: © Berufsbildungswerk Wiesbaden



Foto: © Berufsbildungswerk Wiesbaden

## Europäisches Fortbildungszentrum Kompetenzzentrum für das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk, Wunsiedel

Das Europäische Fortbildungszentrum für das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk (EFBZ) in Wunsiedel ist ein Kompetenzzentrum, das sich auf die Ausbildung, Fortbildung und Weiterbildung im Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk spezialisiert hat. Es umfasst auch das Deutsche Natursteinarchiv (DNSA), das der Forschung, Lehre und Dokumentation über Naturwerkstein dient und die weltgrößte Mustersammlung an Naturwerksteinen beherbergt. Das Archiv verfügt über eine umfangreiche Sammlung von Gesteinsmustern und bietet Zugang zu wichtigen geologischen, geografischen und technologischen Informationen über Natursteine.

Die Themenschwerpunkte des Bildungsangebotes in Wunsiedel sind die überbetriebliche Unterweisung für Steinmetz- und Steinbildhauerlehrlinge, die Steinrestaurierung, die handwerkliche Denkmalpflege für den Restaurator im Handwerk und Steinmetz in der Denkmalpflege, Geologie, Gesteinstechnologie, die Meistervorbereitung (Teil I+II) im Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk, Steinbildhauerei, Design und Gestaltung, der Steinverlag, Beratung und Service, traditionelle sowie moderne Steinbearbeitung.

Das EFBZ ist bekannt für die jährliche Veranstaltung des internationalen Bildhauersymposiums „Kunst in Stein“, das Bildhauer und Steinmetze aus aller Welt anzieht. Seit über 25 Jahren bietet es eine Plattform, um eigene Steinwerke zu schaffen und auszustellen. Das Europäische Fortbildungszentrum Wunsiedel (EFBZ) unterstützt die Künstler mit Materialien, Werkzeugen und Infrastruktur. Die fertigen Kunstwerke werden im Fortbildungszentrum oder öffentlich in Wunsiedel präsentiert. Das Symposium fördert das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk und dient der Sensibilisierung für Naturstein.

In der Exempla 2024 modelliert der ehemalige türkische Teilnehmer des Symposiums Tamer Ersoy aus Izmir das Vormodell einer Büste, die Kurt Cobain porträtiert und später in Stein gefertigt werden soll.



Foto: © Staatliche Fachschule für Steintechnik und Gestaltung



Foto: © Staatliche Fachschule für Steintechnik und Gestaltung



Foto: © Staatliche Fachschule für Steintechnik und Gestaltung

## Edelsteinbearbeitung

### Hochschule Trier - Campus Edelstein und Schmuck, Idar-Oberstein

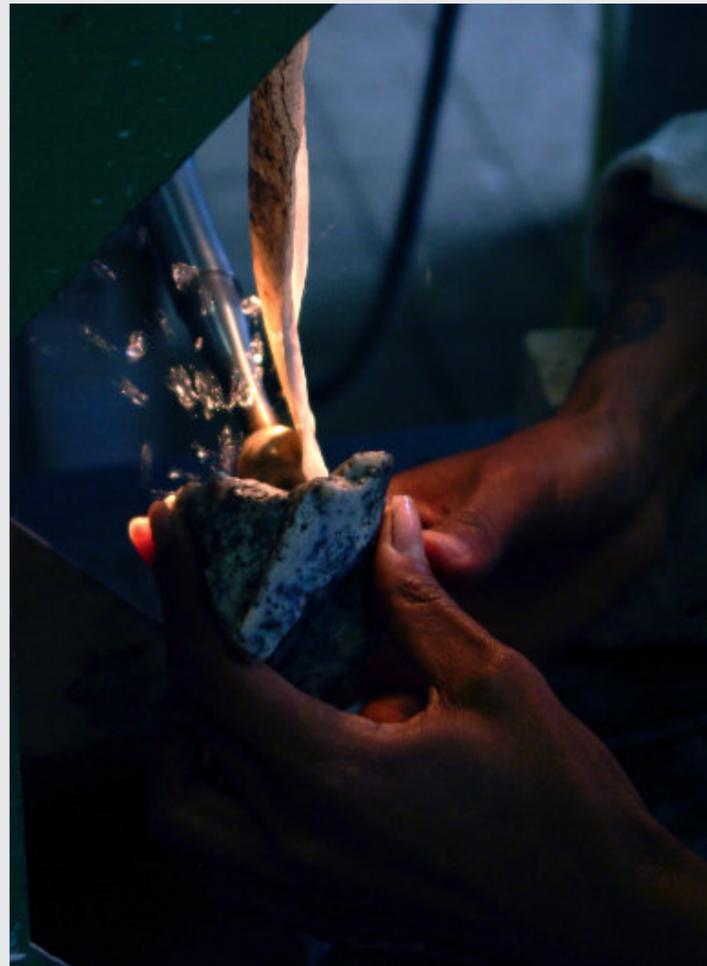
Die Hochschule Trier bietet am Campus Edelstein und Schmuck in Idar-Oberstein einzigartige Studiengänge im Bereich der Edelsteingestaltung und des Schmuckdesigns an. Das Angebot umfasst einen Bachelor-Studiengang „Edelstein und Schmuck (BFA)“ sowie zwei Master-Studiengänge in englischer Sprache: „Gemstones and Jewellery (MFA)“ und „Gemstones and Jewellery (MFA in further education)“.

Der sechssemestrige Bachelor bietet umfassende und berufsqualifizierende Kenntnisse in den Bereichen der Edelsteingestaltung und des Schmuckdesigns. Er bereitet die Studierenden auf eine berufliche Tätigkeit als selbstständige oder angestellte Gestalter vor. Die Masterstudiengänge richten sich an Bewerber mit einem relevanten Bachelor-Abschluss bzw. an berufserfahrene Handwerker ohne Bachelor-Abschluss. Sie bieten eine fachliche Vertiefung, wobei der Fokus auf einer künstlerischen Herangehensweise liegt.

Was ausnahmslos alle am Campus verbindet, ist die Faszination für den schillernden Kosmos des Steins: Stein ist für die Studierenden kein totes Material, sondern ein Faszinosum. Über 50 wissenshungrige Menschen aus 25 Nationen untersuchen im abgelegenen Tal im Hunsrück dieses Phänomen. Zwischen Maschinenöl, surrenden Sägeblättern und knirschenden Polierpulvern wird experimentiert. So entstehen rebellische Werke, Momentaufnahmen und Liebeserklärungen an das wider-

standsfähige Material. Neben der großen Edelsteinschleiferei verfügt der Campus über eine gut ausgestattete Schmuckwerkstatt, eine Holz- und Metallwerkstatt, ein CAD-Labor, ein Fotostudio, ein Atelier für künstlerische Gestaltung sowie eine Bibliothek. Diese stehen den Studierenden an sieben Tagen 24 Stunden zur Verfügung.

In der Exempla 2024 zeigen Studierende des Campus Edelstein und Schmuck den Besuchern Techniken der Edelsteinbearbeitung wie facettieren, gravieren oder schleifen.



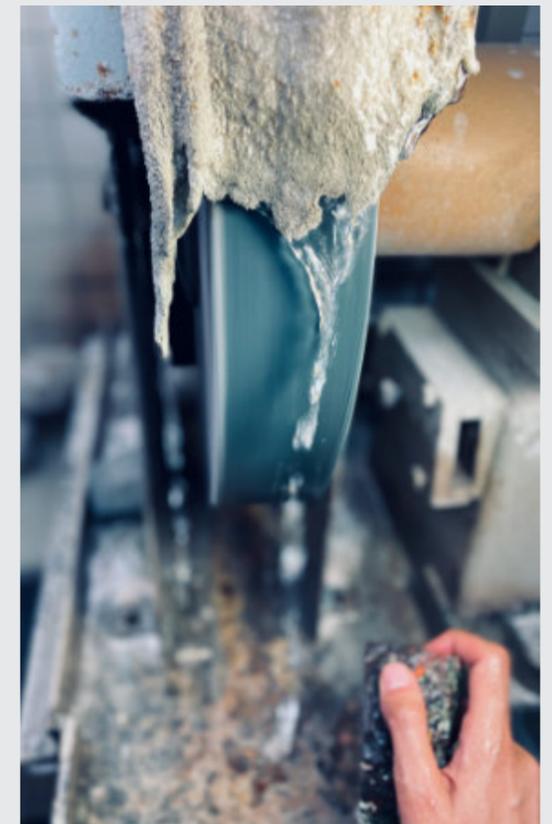
Edelsteinbearbeitung an der Gravierspindel; Foto: © Sofia Kron



Edelsteinbearbeitung am Schleifrad; Foto: © Gina Müller



Edelsteinbearbeitung an der Gravierspindel; Foto: © Gina Müller



Edelsteinbearbeitung am Schleifrad; Foto: © Nioosha Vaezzadehangoshtarsaz



Halsschmuck, Tamia Dellinger, MFA 2022, Baumwolle, Jaspis, Leder; Foto: © Tamia Dellinger



Halsschmuck, Typhaine LeMonnier, MFA 2014, Marmor, Gummiband; Foto: © Manuel Ocana

## Gepflasterte Straßen

### Bauinnung München und Ebersberg, Abteilung Straßenbau

Naturstein zählt zu den ältesten Baustoffen für Bodenbeläge. Bereits in der Antike wurden gepflasterte Innenräume, Straßen und Plätze von den Babyloniern, Ägyptern und insbesondere im Römischen Reich angelegt. Die Römer entwickelten die Pflastertechnik entscheidend weiter. Sie erkannten die Bedeutung eines tragfähigen Unterbaus. Die Techniken und Materialien variierten jedoch regional. Im Mittelalter ging die Verwendung von Pflaster für Landstraßen zurück, mit der Zunahme des Verkehrs im 19. Jahrhundert erlebte sie eine Renaissance.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden Asphaltstraßen zum dominanten Straßenbelag und verdrängten das Kopfsteinpflaster. Heute wird Pflaster vor allem in innerstädtischen Bereichen, auf Parkplätzen und auf Flächen mit hohen gestalterischen Anforderungen, wie Fußgängerzonen oder öffentlichen Plätzen, verwendet. Die Verlegung erfolgt häufig in Handarbeit und wird von Straßenbauern oder Landschaftsgärtnern durchgeführt. Moderne Pflastertechniken

können innovative Materialien und Verfahren einschließen, die sowohl die Funktionalität als auch die Nachhaltigkeit der Pflasterung verbessern.

Der Beruf des Pflasterers konzentriert sich auf das Verlegen von Pflastern verschiedenster Art. Bei der Gestaltung größerer Flächen wird ein Pflasterplan von Straßenbau-Meistern erstellt. Dieser Plan umfasst neben der Art und Anordnung der Pflastersteine auch Höhenangaben, um eine effektive Entwässerung sicherzustellen. Um Oberflächenwasser korrekt abzuleiten und das Eindringen in untere Schichten zu verhindern, müssen Pflasterdecken dicht verlegt werden und über eine bestimmte Neigung verfügen. Zudem werden hohe Ansprüche an die Dauerhaftigkeit gestellt: Pflasterbeläge müssen bruch- und frostbeständig sein sowie eine hohe Abriebfestigkeit aufweisen. Nicht zuletzt sollten Pflasterdecken durch ansprechende Form- und Farbgebung sowie durch interessante Steinverbände auch visuell überzeugen.

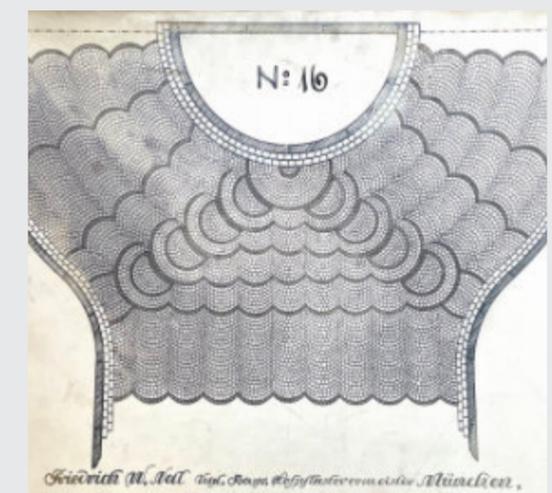
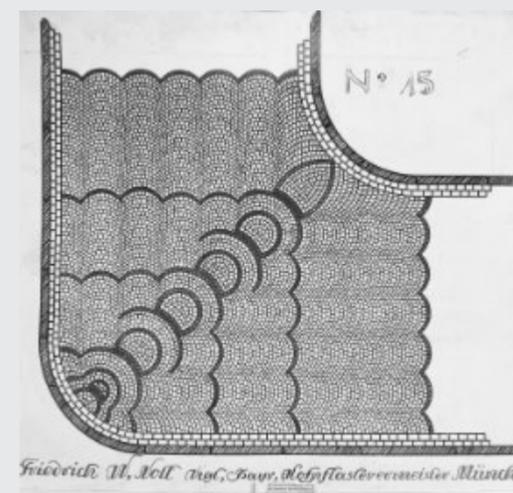
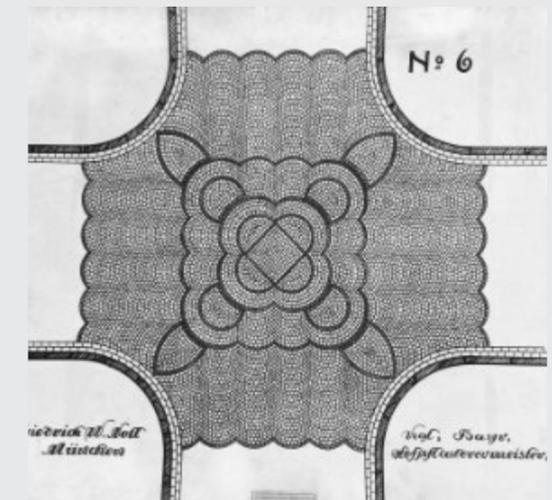
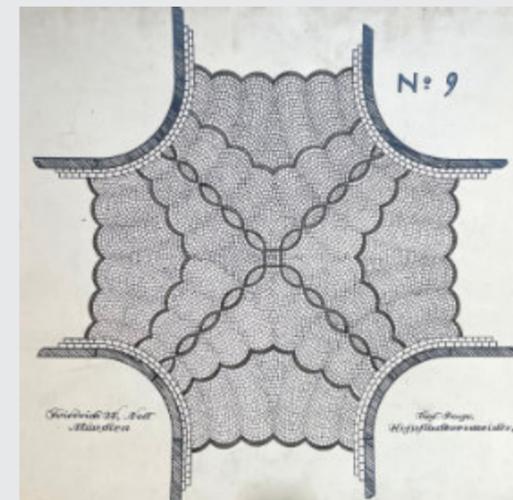
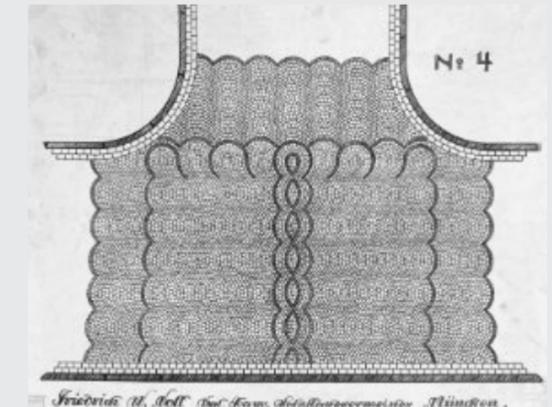
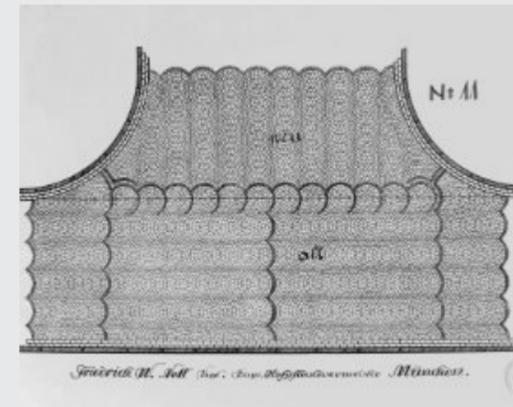
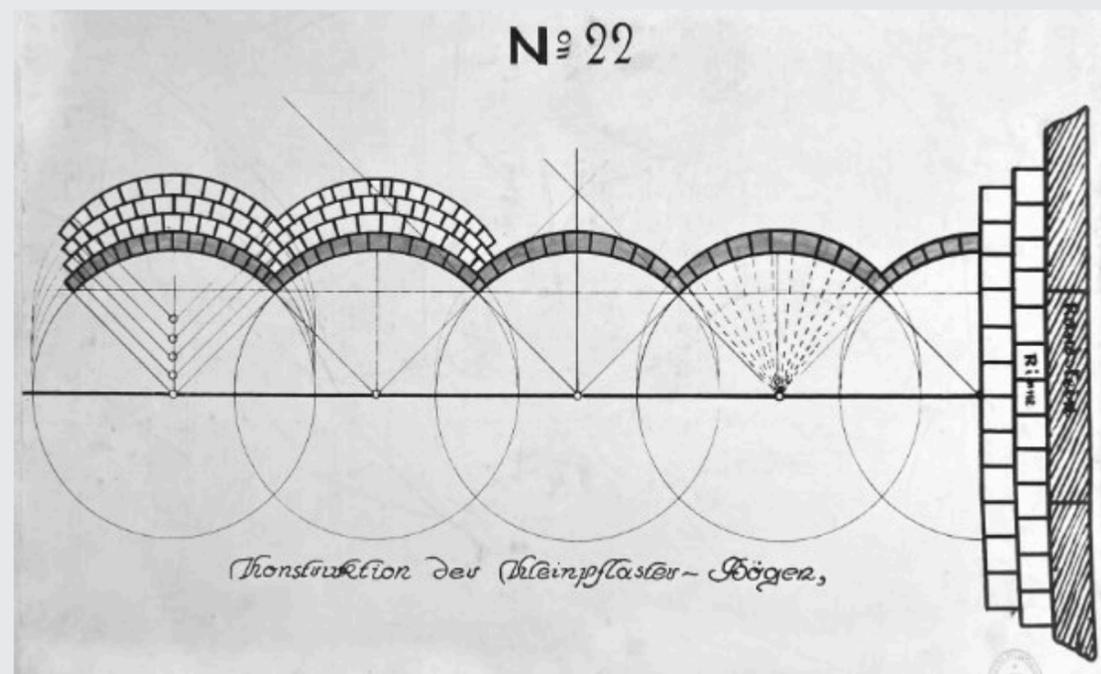




Foto: © Archiv der Dombauhütte Regensburg

## Instandhaltung von Steingebäuden

### Die bayerischen staatlichen Dombauhütten Bamberg, Passau und Regensburg

Die bayerischen staatlichen Dombauhütten in Bamberg, Passau und Regensburg wurden im Jahr 2020 durch die UNESCO als Immaterielles Kulturerbe anerkannt. Sie sind seit den 1920er Jahren für die Pflege und Instandhaltung der jeweiligen Kathedralen verantwortlich. Diese Hütten bewahren ein jahrhundertealtes Fachwissen und handwerkliche Techniken, die für die Erhaltung und Restaurierung historischer Steingebäude unerlässlich sind. Ihre Arbeit ist nicht nur auf die Bewahrung der Bausubstanz ausgerichtet, sondern umfasst auch die Dokumentation des Bestandes sowie eine fortwährende Bauforschung zum Umgang mit historischen Baumaterialien.

Die Dombauhütten sind Handwerksbetriebe, in denen zum Beispiel die traditionellen Techniken der Steinbearbeitung gepflegt werden. Dies beinhaltet nicht nur die Verwendung von überlieferten Handwerkstechniken, sondern auch die Umsetzung von Erkenntnissen aus der ständigen Bauforschung und Bestandserfassung. Unter

der Leitung erfahrener Dombaumeisterinnen und -meister arbeiten dort jedoch nicht nur Steinmetze und Bildhauer, sondern auch Dachdecker, Schreiner, Gerüstbauer, Maler, Elektriker, Schlosser, Schmiede und Glasmaler, um den Erhalt unserer historischen Bauwerke zu gewährleisten. Die Bauhütten sind daher auch Orte, an denen traditionelle Techniken, Bräuche und Rituale verschiedener Gewerke leben und in die Zukunft getragen werden.

In der Exempla 2024 stellen die drei bayerischen staatlichen Dombauhütten gemeinsam aus und informieren über ihre Arbeit an den jeweiligen Domen. Darüber hinaus wird unseren Besucherinnen und Besuchern die Möglichkeit geboten, sich unter Anleitung ein persönliches Steinmetz-Zeichen anzufertigen. Auch kann durch das Bearbeiten eines Steinblocks mit den klassischen Steinmetzwerkzeugen ein praktischer Einblick in das Handwerk gewonnen werden.



Passauer Dom, Steinmetzen beim Transport eines Gesimsstücks für den Nordturm;  
Foto: © Staatl. Dombauhütte Passau



Dom St. Stephan, Passau, Ansicht von Osten; Foto: © Pedagrafie, Marcel Peda



Regensburger Dom, Ostansicht; Foto: © Archiv der Dombauhütte Regensburg



Bamberger Dom, Blick durch das Kirchenschiff; Foto: © Ulrich Först



Bamberger Dom, Arbeiten an der Fensterleibung; Foto: © Ulrich Först



Foto: © Archiv der Dombauhütte Regensburg

## Wohnen mit Naturstein Steinger Steinmetz, München

Das Unternehmen Steinger Steinmetz, das seit 1922 in München existiert, hat sich auf die Gestaltung von Naturstein spezialisiert. Als traditioneller Grabmalbetrieb von Joseph Steinger gegründet, übernahm 1937 seine Frau Rosina die Leitung des Unternehmens und führte es erfolgreich durch die schwierigen Kriegsjahre. In den 1950er Jahren begann ihr Sohn Johann, den Betrieb auf den Bereichen Bau- und Restaurierung zu erweitern. Markus Steinger, in dritter Generation, konzentrierte sich in den 1990er Jahren auf den Innenausbau und die Badgestaltung. Heute wird der Familienbetrieb von den Geschwistern Roxanna und Maximilian geführt.

Über die Jahre ist es der Familie gelungen, das Unternehmen strategisch auf die unterschiedlichsten Kundenbedürfnisse einzustellen. Die Kombination aus Tradition, handwerklichem Können der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie ein moderner Maschinenpark sorgt für Aufträge im In- und Ausland. Dabei kommt Naturstein in Küchen und Bädern, an Fassaden und auf Terrassen sowie bei Grabmälern und Treppen zum Einsatz.

Das Unternehmen hat für seine Leistungen viel Anerkennung erhalten, darunter den Bayerischen Staatspreis für besondere gestalterische und technische Spitzenleistungen im Handwerk und den Stein Innovativ Preis des Landesverbandes des Bayerischen Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerks. Markus Steinger engagiert sich ehrenamtlich als Bundesinnsmeister des Bundesverbandes Deutscher Steinmetze, als Obermeister der Innung München-Oberbayern, als stellvertretender Landesinnsmeister in Bayern und als Vorsitzender des Berufsbildungswerks.



Foto: © Markustedeskinio



Fotos: © Markustedeskino

## E-Ladesäulen aus Granit

Bamberger Natursteinwerk Hermann Graser GmbH, Bamberg

Das Bamberger Natursteinwerk Hermann Graser ist ein mittelständisches Familienunternehmen, das sich seit seiner Gründung im Jahr 1965 zu einem führenden Unternehmen in der Natursteinbranche entwickelt hat. Der Betrieb, der von Hermann und Martin Graser, den Söhnen des Gründers, geführt wird, beschäftigt heute rund 130 Mitarbeiter und betreibt über 20 eigene Sandstein- und Granitsteinbrüche. Hermann Graser ist Meister und Techniker sowie staatlich geprüfter Restaurator im Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk; Martin Graser ist Diplom-Kaufmann.

Die Schwerpunkte des Unternehmens liegen im Fassadenbau mit Naturstein sowie in der Restaurierung und Rekonstruktion historischer Baudenkmäler. Abgerundet wird das Portfolio mit der Herstellung von Naturwerksteinen für öffentliche Plätze und Garten- sowie Landschaftsgestaltung. Dabei zeichnet sich der Betrieb insbesondere durch die Verknüpfung der traditionellen Steinmetztechniken

mit innovativen Produktionsverfahren aus, wie zum Beispiel der automatisierten Bearbeitung von Naturstein mit Industrierobotern.

Neu in der Produktion sind die innovativen Elektroladesäulen aus Stein, genannt eMiliarium, die in Zusammenarbeit mit RZB, einem Hersteller von Leuchten und E-Modulen, sowie dem Architekturbüro Simone Boldrin Architettura entwickelt wurden. Als Inspiration dienten die Meilensteine der Römer. Die neuen Ladesäulen vereinen die Langlebigkeit von Granit mit der Präzision einer optimierten Funktionseinheit und einem einzigartigen Designkonzept. Durch Verwendung von regionalem Granit, einem Material, das nicht nur äußerst nachhaltig, sondern auch bereits in unseren Städten vorhanden ist, fügen sich die Steinladesäulen nahtlos in ihre Umgebung ein. Sie ordnen sich der Bebauung unter, als ob sie schon immer da gewesen wären, obwohl sie innovativ sind.



Entreegebäude Hambacher Schloss; Foto: © Stefan Müller



Besucherzentrum Schloss Heidelberg, Architekt: Max Dudler; Foto: © A.G.W. Barthel



Rekonstruktion Sanchi Tor, Architekt: Killinger & Westermann Architekten Berlin; Foto: © Fridolin Full



Die eMiliarium Steinladesäulen im städtischen Kontext; Foto: © A.G.W. Barthel



Neue CNC-Brückensäge im Werk des Bamberger Natursteinwerks; Foto: © Richard Watzke



## Epprechtstein-Granit

Der Steinmetz und Steinbildhauer Bernhard Oppenrieder, Kirchenlamitz

Bernhard Oppenrieder, der Inhaber von Oppenrieder-Granit, entstammt einer renommierten Münchner Steinmetz- und Steinbildhauerfamilie. Sein Vater, der Bildhauer und Maler Karl Oppenrieder, war auch Lehrer für Gestaltung an der Münchner Meisterschule für das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk. Diese familiäre Tradition spiegelt sich in der Qualität der Arbeit von Bernhard Oppenrieder wider.

Die Firma Oppenrieder-Granit legt den Fokus auf den Abbau von Granit aus dem Rondell-Bruch auf dem Berg Epprechtstein, westlich von Kirchenlamitz. Dieser Epprechtstein-Granit ist für seine hervorragende Qualität bekannt. Er ist mittelkörnig, hat eine hohe Druckfestigkeit und ist sehr widerstandsfähig gegen Witterung, Säure sowie Frost. Epprechtstein-Granit hat aufgrund von Limonit-Durchdringungen teilweise eine gelb bis bräunliche Färbung, im Gegensatz zu vielen Graniten, die durch Pyrit-Ausrostung beim Verwitteren braun werden. Bei der Gewinnung wird der Stein durch Diamant-Seilsägen unter Beachtung

der natürlichen Lagerung seitlich freigeschnitten, um aus dem Bergdruck rauszukommen. Auf der Rückseite wird eine bis knapp über das Lager reichende Rohrlochreihe gebohrt. Diese wird mit Sprengschur geladen und der Stein rausgeschossen.

Ein Teil der größeren Blöcke (10 bis 25 Tonnen) wird an die Steinindustrie verkauft und zu Fassaden- sowie Bodenplatten verarbeitet. Die kleineren Blöcke werden zum Teil gleich im Bruch für Kunden zu Grabsteinen, Stufen, Zaunsäulen etc. gespalten, bzw. bildhauerisch weiterbearbeitet. Schöne Felsen werden im Garten- und Landschaftsbau eingesetzt und manchmal bis nach Hamburg und Holland geliefert. Das größte Garten- und Landschaftsbau Projekt war der Tierpark Hellabrunn mit über 1000 Tonnen verbauten Felsen.

In der Exempla 2024 beantwortet Bernhard Oppenrieder Fragen rund um den Epprechtstein-Granit sowie zu seiner Verarbeitung.



## Die Welt der Südtiroler Natursteine, südtirol.stein, Terlan, Italien

Das neunköpfige Team von südtirol.stein ist spezialisiert auf den Abbau, die Verarbeitung und den Vertrieb von Südtiroler Natursteinen. Die Firma ist fasziniert von der Einzigartigkeit und Vielfalt der geologischen Zusammensetzung der Südtiroler Landschaft, ebenso wie von der Schönheit der Steine mit ihrem unerwarteten Farbenspiel und ihren abwechslungsreichen Strukturen.

Zurzeit bietet südtirol.stein über 35 heimische Steinsorten an und ist ständig auf der Suche nach neuen Materialien. Die Firma verarbeitet Natursteine wie Passeirer Gneis Granat und Möltner Sandstein, die in eigenen Steinbrüchen gewonnen werden, sowie Materialien aus rund 15 weiteren aktiven Steinbrüchen in Südtirol. Darüber hinaus werden Findlingssteine, die bei Aushüben oder in Flussbetten gefunden werden, vor Ort abgebaut, veredelt und für spezielle Projekte verwendet.

Das Angebot von südtirol.stein umfasst eine breite Palette von Produkten, darunter Bäder – mit massiven Steinduschtassen, Waschbecken und Küchenplatten – sowie Boden- und Wandverkleidungen, Treppen, Einrichtungsgegenstände, Fassadenverkleidungen, Außengestaltungen, Brunnen, Terrassenböden und individuelle Gedenkstätten und Grabsteine. Architekten und Designer werden bei der Steinauswahl beraten und bei der Entwicklung von Projekten unterstützt. südtirol.stein deckt den gesamten Prozess ab – vom Abbau des Materials über die Verarbeitung bis hin zur Montage.

In der Exempla 2024 präsentiert südtirol.stein eine spektakuläre Außenküche aus Passeirer Gneis Granat.



Outdoorküche; Foto © südtirol.stein



Seiser Basalt Kristall: Fundstelle des Findlingsteins, welcher bei Aushubarbeiten zu Tage trat; Foto © südtirol.stein



Abbau des Rabensteins: Dieser Stein kam durch einen Felssturz zu Tale; Foto © südtirol.stein



Kellerei Van Volxem, Passeirer Gneis Granat, Arch TV; Foto: © Robert Dieth

## Natursteinmauern aus Jura Kalkstein und Dolomit, Franken-Schotter, Dietfurt

Die 1970 gegründete Franken-Schotter Betriebsgesellschaft entstand aus dem Zusammenschluss von fünf Unternehmen, um ein leistungsstarkes und qualitätsorientiertes Unternehmen im Natursteinbereich zu bilden. Neue Abbaugelände wurden erschlossen und Verarbeitungswerke errichtet, wobei besonderer Wert auf kurze Wege, modernste Technik, effektive Logistik und die Qualität des regionalen Jura Kalksteins und Dolomits gelegt wurde. Heute beschäftigt die Franken-Schotter Gruppe 520 Mitarbeiter und beliefert internationale Kunden und renommierte Architekten. Trotz der Expansion hat sich bei Franken-Schotter der Geist eines regional verwurzelten Familienunternehmens erhalten.

Jährlich werden aus vier eigenen Steinbrüchen, die eine Gesamtfläche von etwa 260 Hektar umfassen, 2 Millionen Tonnen Naturstein-Fertigprodukte hergestellt. Diese Produkte umfassen Fassaden, Bodenbeläge, Treppen, Massivarbeiten, Mauern und Steinkörbe sowie Rohplatten, Rohblöcke und Schotterprodukte, die im Altmühltal für alle Projektgrößen gefertigt werden. Franken-Schotter legt großen Wert auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Alle Entscheidungen in Bezug auf Planung, Verfahren und Technologien werden nach umweltschonenden und energieeffizienten Grundsätzen getroffen, um die Auswirkungen auf Umwelt und Landschaft möglichst gering zu halten.

In der Exempla 2024 wird Franken-Schotter Natursteinmauern präsentieren und den Besucherinnen und Besuchern die vielfältigen Möglichkeiten des Bauens mit Jura Kalkstein und Dolomit aufzeigen. Durch eine Selektion und Oberflächenbehandlung können unterschiedlichste Optiken und Haptiken realisiert werden.



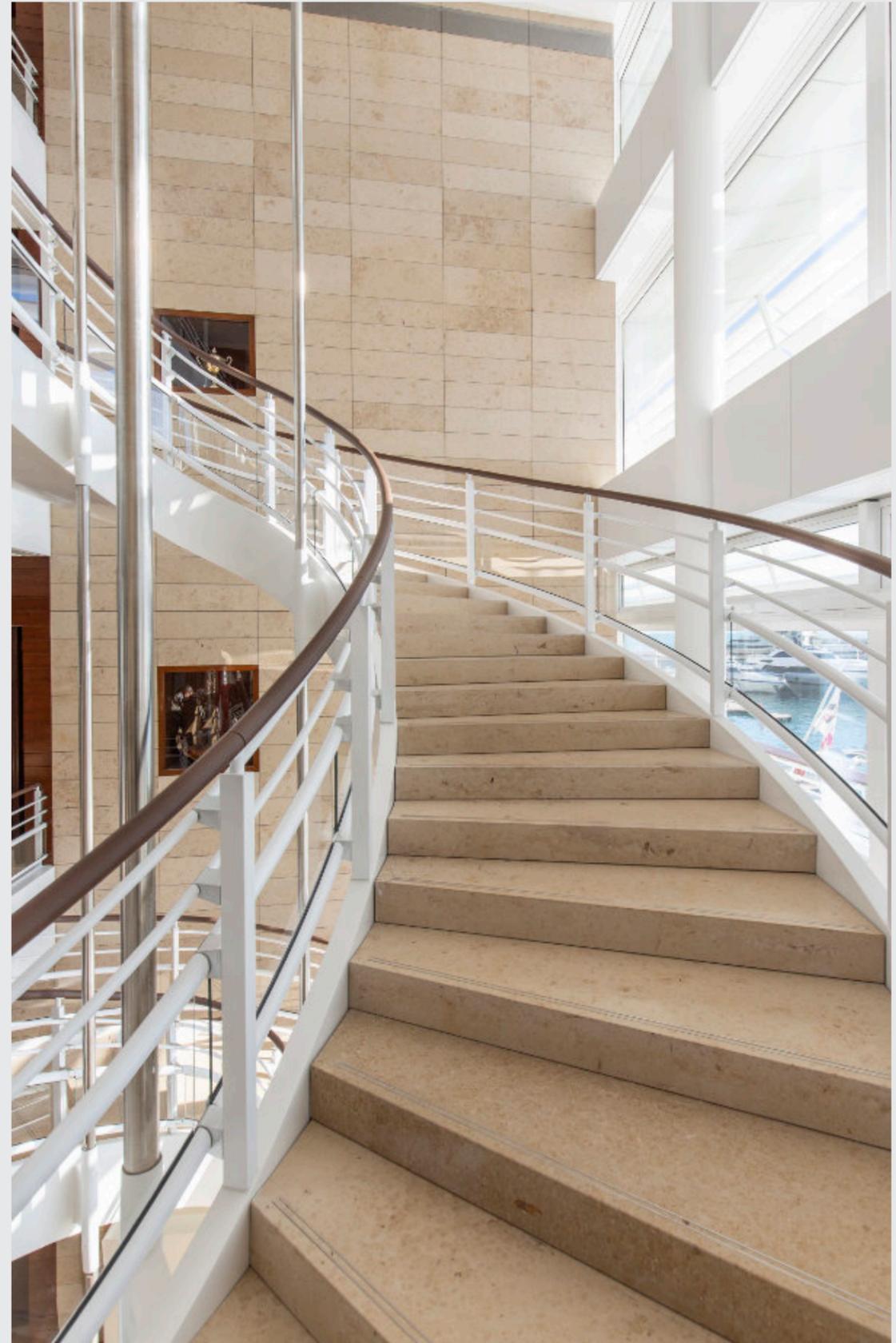
Hausgarten in Nordrhein-Westfalen | Rebmauerwerk aus Dietfurter Kalkstein gala®



Four Seasons Hotel Bahrain | Spaltmauerverblender aus Dietfurter Kalkstein gala®



Rheinuferweg St. Johann in Basel | Wandverkleidung einer Stützmauer mit Dietfurter Kalkstein gala®



Yacht Club Monaco | Massivstufen aus Dietfurter Kalkstein gala®

## Legschieferdächer aus Jura-Kalkstein Der Dachdecker Helmut Hofrichter, Karl Gabler Bedachungen, Eichstätt

Die Firmengeschichte von Karl Gabler Bedachungen reicht bis ins Jahr 1948 zurück, als Anton Gabler einen Dachdeckerbetrieb in Eichstätt gründete. Wegen der örtlichen Bauvorschriften für Privathäuser hatte er sich auf das Verlegen von Jura-Kalkplatten spezialisiert. Ab 1953, als auch andere Dacheindeckungen in Eichstätt erlaubt waren, wurde das Leistungsspektrum des Betriebs auf die unterschiedlichsten Dachtechniken erweitert.

Der traditionelle Handwerksbetrieb wurde durch seinen Sohn Karl Gabler zu einem modernen Unternehmen ausgebaut. Inzwischen wird Karl Gabler Bedachungen durch den Schwiegersohn Helmut Hofrichter geführt. Die Firma deckt weiterhin Juradächer, aber auch aktuelle Dachtechnik und vereint so Tradition und Moderne. Neben Neubauten, Renovierung und Restaurierung von Dächern gehört auch der Bereich Abdichtung und Bauspenglerei zum Betriebsprofil.

Legschieferdächer sind charakteristisch für die Gegend um das Altmühltal zwischen Treuchtlingen und Kelheim. Es handelt sich um sehr schwere Jura-Kalkplatten, die aus den Steinbrüchen bei Eichstätt gewonnen werden. Verwendet werden nur die Platten aus der Schicht des Weißjura, die unterhalb der Humusschicht liegen. Die Gewinnung ist mit dem Klippzeug (Hammer und Meißel) und durch händisches Herausbrechen relativ einfach und die Schichten leicht trennbar. Die Stärke der Kalkplatten beträgt ca. 10 bis 12 mm. Sie werden 4- bis 6-facher Überdeckung verlegt, der Reihenabstand beträgt ca. 5 cm. Es können nur die sog. Kernplatten verwendet werden, die sich durch einen hellen Klang und eine fest geschlossene Bruchfläche kennzeichnen.

In der Exempa 2024 zeigt die Firma die traditionelle Eindeckung eines Dachgestells mit Jura-Kalksteinplatten.



Fotos: © Walter Huber



## Die Herstellung von Pigmenten Kremer Pigmente GmbH & Co. KG, Aichstetten

Kremer Pigmente GmbH & Co. KG ist auf die Herstellung historischer Pigmente spezialisiert. Die Geschichte des Unternehmens begann 1977 als ein befreundeter Restaurator Georg Kremer, Doktor der Physikalischen Chemie, um Hilfe bei der Suche nach dem historischen Pigment Smalte bat. Smalte ist das älteste bekannte blaue Kobaltpigment. Da es in den siebziger Jahren jedoch keine Hersteller für Smalte mehr gab, machte sich Georg Kremer auf die Suche nach dem verloren geglaubten Rezept. Tatsächlich gelang es ihm, in seinem zum Labor umfunktionierten Keller, das Pigment Smalte herzustellen.

Seit dieser Zeit gehört Kremer Pigmente zu den letzten Herstellern von Kleinmengen seltener Pigmente. Am Hauptsitz des Unternehmens in Aichstetten werden his-

torische und neue Farbrezepturen erforscht sowie wiederentdeckte Rohstoffe in den hauseigenen Farbmühlen vermahlen. Bei der Herstellung der Pigmente werden vor allem natürlich vorkommende Rohstoffe wie Erden, Mineralien oder Pflanzen verwendet und nach alten, zum Teil aus dem Mittelalter stammenden Rezepten, verarbeitet. Diese Pigmente sind von Restauratoren sehr gefragt, da sie es ermöglichen, Bilder, Skulpturen oder Fresken originalgetreu wiederherzustellen. Die Firma besitzt außerdem ein umfangreiches Archiv an Farbproben als Referenzmaterial.

In der Exempla 2024 wird den Besucherinnen und Besuchern der Weg vom rohen Mineral zum feingemahlenem Pigment vorgeführt.



Lapislazuli Steine aus Afghanistan; Foto: © Kremer Pigmente



Rohsteine händisch grob zerkleinert; Foto: © Kremer Pigmente



Steine gebrochen, fein gemahlen; Foto: © Kremer Pigmente



Bestimmung der Korngröße mittels Sieb; Foto: © Kremer Pigmente



Aufwändige Reinigung von Labislazuli Pigment nach historischem Verfahren; Foto: © Kremer Pigmente



Kostbarstes Pigment nach dem Maler Fra-Angelico benannt; Foto: © Kremer Pigmente

## Der Steinbildhauer Jo Kley, Kiel

Jo Kley, 1964 im schwäbischen Blaubeuren geboren, studierte nach seiner Ausbildung zum Steinmetz bei Jan Koblasa an der Muthesius Kunsthochschule in Kiel. Heute ist er Bildhauer aus Leidenschaft und arbeitet bevorzugt mit Hartgesteinen. Es ist die Auseinandersetzung mit dem Material, die ihn reizt, das Ringen mit dem Stein. Seine Werkstatt befindet sich in einer Kiesgrube bei Kiel.

Die Wurzeln von Jo Kleys Arbeiten liegen in der intensiven Beschäftigung mit archetypischen Symbolen und dem Studium der Natur. Leitern, Spiralen, Knoten, Kristalle, Sterne und Türme bilden seine zentralen Themen, die er mit Kraft und Phantasie aufgeladen in den Stein bannt.

Zudem faszinieren ihn die klassischen Arbeiten eines Michelangelo, Bernini oder Thorwaldsen, wie auch frühe Werke der griechischen Antike. Die bewegenden mythologischen Geschichten dieser Werke beflügeln ihn besonders und sind die Inspiration für seine figurativen Skulpturen.

Jo Kley versucht mit den ihm zur Verfügung stehenden Mitteln, dem Stein eine passende Form zu geben. Der Arbeitsprozess öffnet die Augen und die Wahrnehmung. So entstehen beim Arbeiten, Schleifen, Meißeln, Polieren und Staub machen, immer neue Ideen für nächste Formen. Die Form, die am Ende bleibt, erzählt, wie es dazu kam. Sie soll eine gewisse Kraft ausstrahlen, soll atmen und lebendig sein, und den Betrachter in ihren Bann ziehen.



„Reife und Jugend“, Höhe jeweils 180 cm, Changsha, China 2016



Jo Kley vor Schloss Glücksburg



„Cosmic Messenger“, Diorit, Findling

## Steintöpfe

### Der Bildhauer Othmar Prenner, Graun, Italien

Othmar Prenner, ein Bildhauer mit Wurzeln in Südtirol, besuchte nach einer Schreinerlehre die HTL Kunstgewerbeschule für Bildhauerei in Innsbruck, bevor er an der Akademie der Bildenden Künste in München weiterstudierte. Seine berufliche Laufbahn führte ihn nach einem Arbeitsstipendium in New York zurück nach München.

In Othmar Prenners gestalterischem Schaffen steht das Zusammenspiel von Form und alpinen Einflüssen im Vordergrund. Geprägt von einer experimentierfreudigen und innovativen Herangehensweise, nutzt er eine breite Palette von Materialien, von Holz und Stein über Keramik bis hin zu Stahl und Zinn, um einzigartige Objekte zu kreieren. Sein Hauptanliegen ist, eine ausdrucksstarke künstlerische Vision mit meisterhafter handwerklicher Ausführung zu vereinen. Othmar Prenners Designphilosophie manifestiert sich in der Simplizität und Robustheit seiner Werke, welche die Schönheit und Ungezwungenheit der Natur widerspiegeln. Ein hervorragendes Beispiel hierfür

sind Othmar Prenners Kochtöpfe aus Speckstein. Die Tradition, aus Speckstein Gebrauchsgegenstände zu fertigen, gibt es schon seit der Zeit der Etrusker. Einige Abbaugelände dieses Steines befinden sich im Nordwesten Italiens.

Der Speckstein ist meist von dunkelgrüner bis dunkelgrauer Farbe. Er besteht zum größten Teil aus Talk, seine Sekundärbestandteile sind Magnesit, Serpentine und verschiedene Chlorite. Seine positiven Eigenschaften liegen in der guten Verarbeitbarkeit, einer sanften und gleichmäßigen Wärmeabgabe und der Fähigkeit, lange Hitze oder Kälte zu speichern wie auch den Eigengeschmack der Speisen zu erhalten.

Prenner sah das Potenzial, diese Tradition mit modernem Design neu zu beleben. Seine Arbeit mit Speckstein ist nicht nur ein Beispiel für seine künstlerische Finesse, sondern auch ein Beitrag zum Erhalt traditioneller Handwerkskünste.



Specksteintöpfe; Foto: © Othmar Prenner



Gefäße aus Laaser Marmor; Foto: © Othmar Prenner

## Gefäße aus Stein

### Der Goldschmied Rudolf Bott, Kirchbuch

Rudolf Bott, geboren 1956, absolvierte eine Ausbildung zum Juwelen-Goldschmied. Nach der Mitarbeit in verschiedenen Werkstätten und einem Studium an der Staatlichen Zeichenakademie in Hannover, studierte er an der Akademie der Bildenden Künste in München. Für sein Schaffen erhielt er unter anderem den Hessischen Staatspreis, den Förderpreis der Stadt München und den Bayerischen Staatspreis.

Rudolf Bott ist nicht nur für seinen Schmuck, sondern auch für seine unverwechselbaren Gefäße bekannt. Seine Werke aus Materialien wie Jaspis, Alabaster, Grossular, Hämatit und Bergkristall sind Ergebnis einer Auseinandersetzung mit Form und Material. Beeindruckend sind zum Beispiel seine massiven, gleichzeitig transluzenten Becher und Gefäße aus Bergkristall. Die Arbeiten lassen Licht von allen Seiten eindringen und machen so die Massivität des Materials sichtbar. Über ihre Entstehung oder ihren Schöpfer erzählen die Gefäße nichts. Rudolf Bott will keine persönliche Geschichte darstellen oder einen spezifischen Charakter zeigen, er will etwas Allgemeingültiges schaffen, das über seine Person hinausweist.

Rudolf Botts Arbeiten sind in renommierten Sammlungen vertreten, u. a. in Die Neue Sammlung – The Design Museum in München, dem Kolumba Kunstmuseum des Erzbistums Köln und im Victoria and Albert Museum in London. Darüber hinaus hat Bott raumbezogene Arbeiten im liturgischen Kontext für verschiedene Kirchen realisiert, wobei er traditionelle Techniken mit zeitgenössischen Arbeitsprozessen kombiniert. Seine Werke dienen nicht nur praktischen Zwecken, sondern regen auch zum Nachdenken über unsere Beziehung zu Gegenständen an.

Foto: © Jörg Koopmann

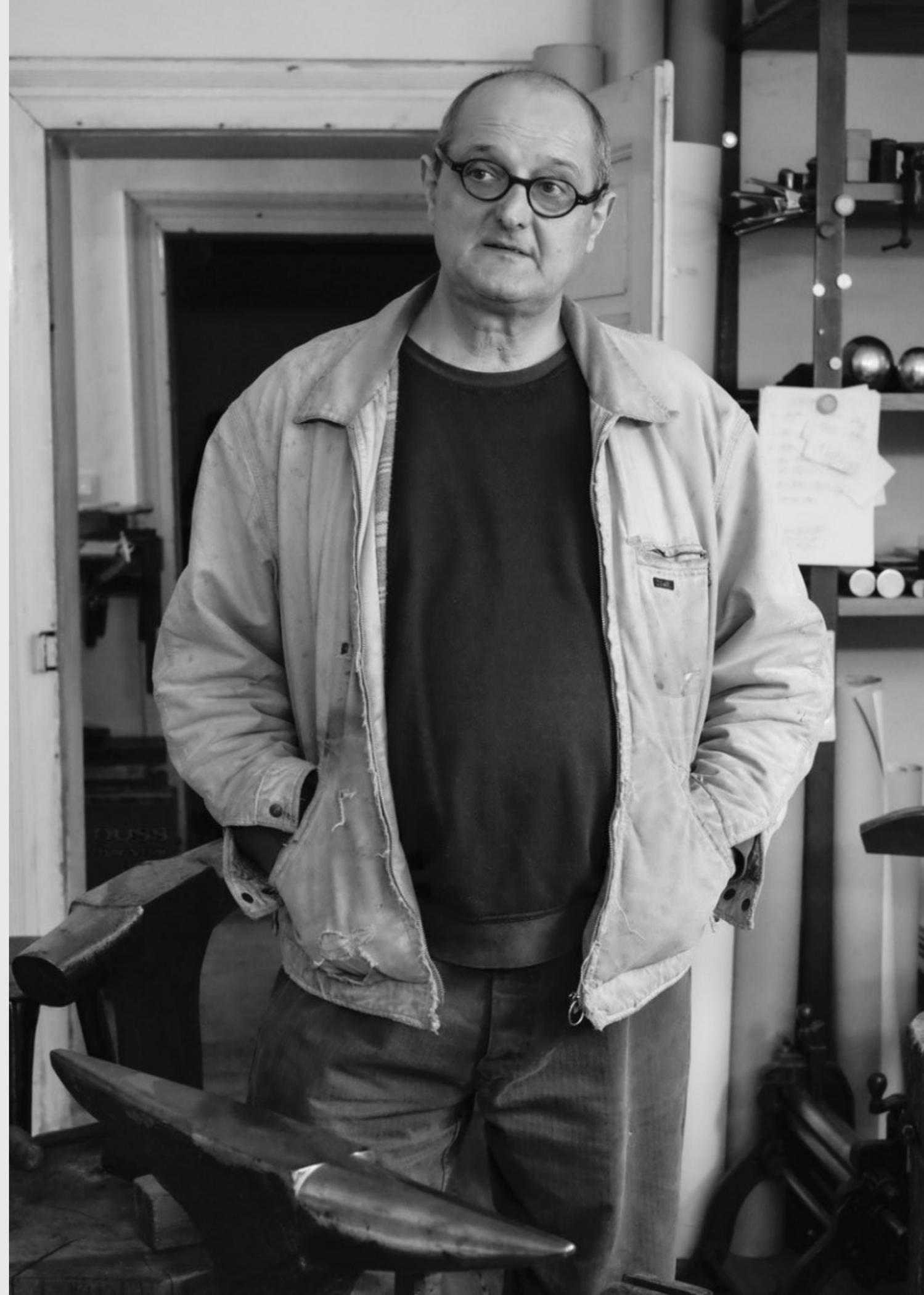




Foto: © Eva Jünger

## Trompe-l'Œils

Atelier Lachaert d'Hanis, Tielrode, Belgien

Sofie Lachaert und Luc D'Hanis, Absolventen der Royal Academy und des Higher Institute for Fine Arts in Antwerpen, sind ein Künstlerpaar, das die Grenzen zwischen angewandter und bildender Kunst gekonnt verwischt. Das Duo arbeitet stets gemeinsam an ihren Projekten und stellt sich dabei die Frage, ob der wahre Wert eines Objekts in seiner materiellen Beschaffenheit oder in der Wertschätzung liegt, die wir ihm entgegenbringen.

Edelsteine und Edelmetalle gelten traditionell als kostbar, während alltägliche Materialien wie Farbspritzer und Holz oft als wertlos angesehen werden. Die Malerpaletten an der Wand entpuppen sich bei näherer Betrachtung als übermalte Mineralien. Auch die Tischchen, die zunächst wie grob zusammengefügte Holzböcke wirken, sind tatsächlich aus Marmorresten gefertigt und wurden vom Künstlerpaar als „left overs“ bezeichnet. Der Schein kann also trügen. Sehen wir einen kostbaren Stein oder einen ausgetrockneten Farbkumpen bzw. ein einfaches Stück Holz und spielt dieser Unterschied eine Rolle, wenn wir über den Wert dieser Objekte richten?

Die Werke von Sofie Lachaert und Luc D'Hanis vereinen Einfachheit mit Komplexität und verbinden handwerkliches Können mit künstlerischem Ausdruck. Sie demonstrieren eine meisterhafte Perfektion in der Umsetzung, während sie gleichzeitig spontan und intuitiv wirken.



**Gefasste Edelsteine**  
**Der Goldschmied Georg Dobler, Halle**

Der in Pforzheim ausgebildete Goldschmiedemeister und international renommierte Schmuckkünstler Prof. em. Georg Dobler bildete an der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst in Hildesheim zahlreiche Studierende aus.

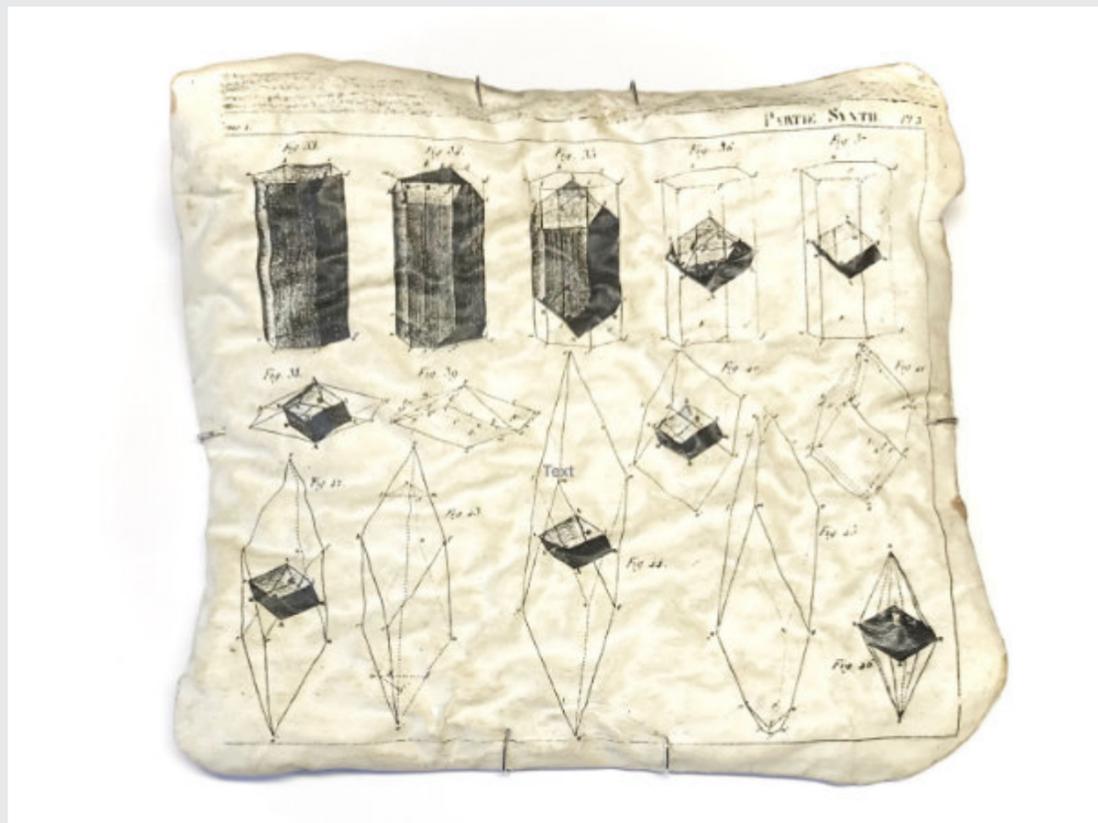
Für seine oftmals preisgekrönten Schmuckarbeiten beschäftigt sich Georg Dobler seit einem halben Jahrhundert mit geometrischen Formen und greift aber auch auf naturalistische Elemente zurück. Doblere Schmuckstücke zeichnen sich durch die Verwendung von Naturabgüssen exotischer Pflanzen und Käfer aus. Diese Elemente kombiniert er seit der Jahrtausendwende häufig mit großdimensionierten, facettierten Farbsteinen, wie Lemon-Citrienen in schimmernden Gelb-Orangetönen und Amethysten, die von zartem

Lila bis zu tiefem Violett leuchten. Diese Edelsteine ergänzen die Metallformen seiner Arbeiten in einer prächtigen und opulenten Weise. Dobler spielt virtuos mit den Kristallstrukturen der Steine, nutzt deren Spiegelungen und Brechungen, um Illusionen zu erzeugen. Dabei entsteht eine faszinierende Interaktion zwischen Metall und facettierten Steinen, wobei die Facettierungen die Muster der Metallelemente seiner Schmuckstücke wiederholen.

Georg Doblere Arbeiten sind eine verführerische Mischung aus Naturalismus und Künstlichkeit. Sie beziehen ihren Reiz auch von ihrer subtilen Ironie, die manchmal auf das Werk des berühmten Jugendstil-Künstlers René Lalique anspielt.



Brosche Nashornkäfer, 2016; "EINFACH SCHÖN", Foto: © Georg Dobler



Brosche/Objekt, 1996; Foto: © Georg Dobler



Brosche 2008, "CLASSIC"; Foto: © Georg Dobler

## Edelsteine

### Die Goldschmiedin Bettina Speckner, Übersee am Chiemsee

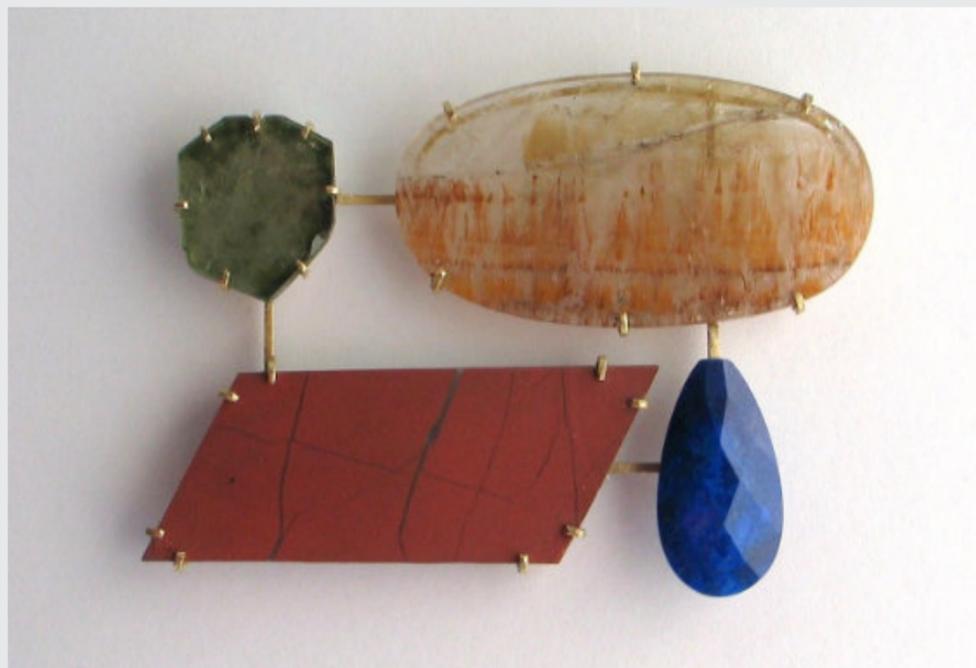
Bettina Speckner begann ihre künstlerische Laufbahn mit einem Studium der Malerei an der Akademie der Bildenden Künste in München. Sie entdeckte jedoch bald ihre Leidenschaft für das Goldschmieden und wechselte in die Klasse von Hermann Jünger. Ihr Studium schloss sie erfolgreich mit einem Diplom bei Otto Künzli ab. Seit 1992 ist sie als freischaffende Schmuckkünstlerin tätig.

Bettina Speckner integriert Fotografien in ihren Schmuck, die eine aus ihrer Sicht zeitlose Qualität aufweisen. Um die Fotografien dauerhaft als Teil eines Schmuckstücks zu verwenden, überträgt sie die Bilder auf Metall. Sie nutzt unterschiedliche Techniken: Sie ätzt Fotos in Zinkplatten. Diese Technik hat ihren Ursprung in der alten Drucktechnik Heliogravur. Oder sie lässt Bilder in Email brennen. Eine weitere Technik ist die Tintype oder auch Ferrotypie genannt, ein fotografisches Direkt-Positiv-Verfahren, das Ende des 19. Jahrhunderts entwickelt wurde. Dabei wird eine lichtempfindliche Schicht auf eine Metallplatte aufgetragen und direkt belichtet, wodurch jedes Bild ein einzigartiges Unikat bleibt. Speckner verwendet hier Aluminiumplatten (Alutypie).

Neben fotobasiertem Schmuck fertigt Bettina Speckner auch Stücke ohne bildliche Elemente. Bei all ihren Kreationen, seien es Broschen, Halsketten oder Ohrringe, setzt sie häufig Steine ein, die sie geschickt in ihre narrativen Schmuckstücke integriert oder als Rahmung nutzt.



Foto: © Bettina Speckner



Brosche, „Giotto's dream“; Foto: © Bettina Speckner



Brosche, „at home“; Foto: © Bettina Speckner

**Lithographiestein-Archiv**  
**Landesamt für Digitalisierung, Breitband**  
**und Vermessung, München**

Im Keller des Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung befindet sich ein Archiv, welches in seiner Art und Ausdehnung weltweit einzigartig ist: Das aus 26.634 Steinen bestehende Lithographiestein-Archiv.

1798 erfand Aloys Senefelder (1771-1834) ein Steindruckverfahren, die sogenannte Lithographie. Hierfür beschrieb er glatte Kalksteinplatten spiegelverkehrt mit Fettkreide und ätzte anschließend die Platten mit "Gummiwasser", einer Lösung aus Gummiarabicum und Eisenvitriol. Daraufhin nahmen nur die mit Fettkreide gezeichneten Stellen beim Einfärben die Druckfarbe an. Mit dem Beginn der ersten flächendeckenden Grundstücksvermessung in Bayern Anfang des 19. Jahrhunderts wurde dieses Druckverfahren verwendet, um die Vermessungsergebnisse als Pläne und Karten zu vervielfältigen. Das Ausgangsmaterial für das Steindruckverfahren war praktischerweise vor Ort in Bayern erhältlich. Die Steinplatten aus Jurakalkschiefer stammen aus den Steinbrüchen rund um Mönsheim in der Nähe von Solnhofen (Altmühltal). Die Drucksteine waren damals wesentlich günstiger als die damals sehr verbreiteten Kupferdruckplatten. Dies machte die Vervielfältigung von Karten erheblich wirtschaftlicher. Neben Flur- und Landkarten können auch Bilder im Steindruckverfahren hergestellt werden, weshalb heutzutage der Steindruck vorwiegend im künstlerischen Bereich Anwendung findet.

Die Druckhistorische Werkstätte am Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung erinnert an die "Lithographische Anstalt". Diese wurde am 10. Juni 1808 eingerichtet. Sie war die erste Steindruckerei der Bayerischen Vermessungsverwaltung.

Das Lithographiestein-Archiv steht seit 1980 unter Denkmalschutz.



Das Lithographiestein-Archiv und die Druckhistorischen Werkstatt kann nach Voranmeldung besucht werden.  
Foto: © Frank Lübke

## Lithografie-Werkstatt Steindruck-Werkstatt des Münchner Künstlerhauses

Die Lithografiwerkstatt des Münchner Künstlerhauses ist eine wahre Rarität mit vier originalen Steindruckpressen und ca. 250 Solnhofener Kalksteinen. Die Kunst der Lithografie wurde im Jahr 2018 in die UNESCO-Liste des Kulturerbes aufgenommen.

Die Werkstatt wird von Raquel Ro geleitet und vom Münchner Künstlerhaus finanziert. Die Bewahrung bzw. Fortentwicklung des traditionellen Flachdruckverfahrens sind zentrale Anliegen. Sowohl erfahrene Künstlerinnen und Künstler als auch Interessierte finden hier einen Raum, um die Kunst der Lithografie anzuwenden. Künstlerinnen und Künstler aus Krisengebieten werden besonders unterstützt.

Seit 2001 vergibt das Münchner Künstlerhaus Stipendien, in denen Kunstschaffende Leben und Arbeiten verbinden können. Über 75 Stipendiatinnen und Stipendiaten haben bisher diese Gelegenheit genutzt, ihre künstlerischen Arbeiten in der Werkstatt zu entwickeln bzw. zu präsentieren.

Die Lithografie, eine bedeutende technische Innovation, wurde 1796 von Alois Senefelder entdeckt. Ursprünglich mit dem Ziel, Notenblätter zu vervielfältigen, fand diese Methode rasch Anwendung in der Industrie, insbesondere zur Reproduktion von Karten. Lithosteine, vorrangig Kalksteine mit besonderen Eigenschaften, haben ihre Hauptquelle in Solnhofen.

Die Lithografie wurde nicht nur für künstlerische Zwecke genutzt. Die Bayerische Vermessungsverwaltung setzte diese Technik von 1809 bis 1965 ein, um Karten und Pläne zu vervielfältigen. Im Vergleich zu anderen Drucktechniken ermöglichte die Lithografie direkte Änderungen auf dem Stein und war kostengünstiger als das damals übliche Kupferstichverfahren.



Foto: © Raquel Ro

## Museum Mineralogia München

Das Museum Mineralogia München ist der öffentlich zugängliche Teil der Mineralogischen Staatssammlung München und bietet einen umfassenden Einblick in die Welt der Minerale, Kristalle, Edelsteine und Meteorite. Mit über 60.000 Exponaten zählt sie zu den bedeutendsten Forschungssammlungen Deutschlands. Forschungsschwerpunkte sind dabei unter anderem Meteorite, Ophiolithe, Erzminerale und Phosphatgesteine.

Das Museum stellt den öffentlichen Bereich der Mineralogischen Staatssammlung dar, in dem immer wieder Sonderausstellungen zu unterschiedlichen geowissenschaftlichen Themen gezeigt werden. Im Museum werden dabei auch Materialien präsentiert, die im alltäglichen Leben zu finden sind. Als besondere Highlights des Museums gelten Minerale, wie der Leuchtenberg-Smaragd oder auch der

König-Ludwig-Diamant. Weitere Sehenswürdigkeiten sind große Mineralstufen aus Bergkristall, Rosenquarz oder ein 285 kg schwerer Eisenmeteorit aus Namibia.

Die Ausstellungen im Museum sind didaktisch aufgebaut und bieten neben den Exponaten auch bewegliche Experimentalanordnungen und Modelle, die Themen wie Kristallstruktur, Symmetrie-Elemente, Mineraloptik und Kristallwachstum veranschaulichen.



3D-Model eines Granats



König-Ludwig-Diamant; Foto: © Museum Mineralogia München, Fabio Joseph



Sandrose; Foto: © Museum Mineralogia München, Fabio Joseph

## Adressliste Exempla 2024 „Naturstein“

### Atelier Lachaert d'Hanis

Sophie Lachaert und Luc D'Hanis  
Sint-Jozefstraat 30  
Tielrode 9140  
Belgien  
info@lachaert.be  
www.lachaertdhanis.com

### Bamberger Natursteinwerk

Hermann Graser GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 25  
96052 Bamberg  
bamberg@bamberger-natursteinwerk.de  
www.bamberger-natursteinwerk.de

### Bauinnung München

Abteilung Straßenbau  
Westendstraße 179  
80686 München  
info@bauinnung-muenchen.de  
www.bauinnung-muenchen.de

### Bernhard Oppenrieder Granit

Ungererstraße 147  
80805 München  
info@oppenrieder-granit.de  
www.oppenrieder-granit.de

### Berufsfachschule für Steinbearbeitung "Johannes Steinhäuser"

Schulweg 8b  
39023 Laas (BZ)  
Italien  
lbs.schlanders@schule.suedtirol.it  
www.schlanders.berufsschule.it

### Rudolf Bott

Kirchbuch 3  
92339 Kirchbuch  
rudolf.bott@t-online.de

### Georg Dobler

Rathenauplatz 4  
06114 Halle (Saale)  
georg.dobler@posteo.de

### Tamer Ersoy

Başari cad.no 144/d6  
35400 Buca / İzmir  
Türkei  
rematyoşre@gmail.com

### Europäisches Fortbildungszentrum Kompetenzzentrum für das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk (EFBZ) Deutsches Natursteinarchiv (DNSA)

Marktredwitzer Straße 60  
95632 Wunsiedel  
info@efbz.de  
www.efbz.de

### Franken-Schotter GmbH & Co. KG

Hungerbachtal 1  
91757 Treuchtlingen-Dietfurt  
info@franken-schotter.de  
www.franken-schotter.com

### Hochschule Trier

Fachbereich Gestaltung  
Studium Edelstein und Schmuck  
Saarstraße 2  
55743 Idar-Oberstein  
es.sekretariat@hochschule-trier.de  
www.hochschule-trier.de/io

### Karl Gabler Bedachungen

Webergasse 4  
85072 Eichstätt  
info@juradach.de  
www.juradach.de

### Dr. Jo Kley

Lutherstraße 22  
24114 Kiel  
kleycity@hotmail.com  
www.jokley.com

### Kremer Pigmente GmbH & Co. KG

Hauptstraße 41 – 47  
88317 Aichstetten  
info@kremer-pigmente.com  
www.kremer-pigmente.com

### Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. Historische Sammlung und Ausstellungen der Bayerischen Vermessungsverwaltung

Alexandrastraße 4  
80538 München  
pressestelle@ldbr.bayern.de  
www.ldbr.bayern.de

### Steindruck München Lithografiewerkstatt des Münchner Künstlerhauses

Lenbachplatz 8  
80333 München  
steindruck@kuenstlerhaus-muc.de  
www.kuenstlerhaus-muc.de

### Museum Mineralogia München

Theresienstraße 41  
80333 München  
mineralische.staatssammlung@snsb.de  
https://msm.snsb.de

### Othmar Prenner

Raffain 1  
39027 Graun  
Italien  
info@dingeundursachen.de  
www.dingeundursachen.de

### Bettina Speckner

Oberer Buchwald 13  
83236 Übersee  
speckner@kabelmail.de  
www.bettina-speckner.de

### Staatliche Dombauhütte Bamberg, Staatliches Bauamt Bamberg

Kasernstraße 4  
96049 Bamberg  
poststelle@stbaba.bayern.de  
www.stbaba.bayern.de

### Staatliche Dombauhütte Passau, Staatliches Bauamt Passau

Am Schanzl 2  
94032 Passau  
poststelle@stbapa.bayern.de  
https://dombauhuette-passau.de

### Staatliche Dombauhütte Regensburg, Staatliches Bauamt Regensburg

Domgarten 4  
93047 Regensburg  
poststelle@stbar.bayern.de  
www.stbar.bayern.de

### Staatliche Fachschule für Steintechnik und Gestaltung

Tannenreuth 1  
95632 Wunsiedel  
info@fachschule-wunsiedel.de  
www.fachschule-wunsiedel.de

### Städtische Meisterschule für das Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk, Fachschule für Steintechnik

Luisenstraße 9-11  
80333 München  
sekretariat@bhw-khw.musin.de  
www.fs-stein-muenchen.de

### Steinger Steinmetz

Dachauer Straße 333  
80992 München  
info@steinger-steinmetz.de  
www.steinger-steinmetz.de

### südtirol.stein

Enzenbergweg 38  
39018 Terlan (BZ)  
Italien  
info@suedtirol-stein.com  
www.suedtirol-stein.com

## Impressum

Exempla 2024 „Naturstein“  
Sonderschau der Internationalen Handwerksmesse München  
vom 28. Februar bis 3. März 2024

### Veranstalter

GHM Gesellschaft für Handwerksmessen mbH, München

### Leitung der Sonderschau

Barbara Schmidt, Handwerkskammer für München und Oberbayern

### Idee und Konzeption

Wolfgang Lösche, Dr. Angela Böck, Handwerkskammer für München und Oberbayern

### Organisation

Dr. Angela Böck, Michael Härteis, Handwerkskammer für München und Oberbayern

### Präsentation

Lene Jünger, Dipl. Ing. Innenarchitektin, München

### Redaktion

Dr. Angela Böck, Michael Härteis, Handwerkskammer für München und Oberbayern

### Grafische Gestaltung

Michael Härteis, Handwerkskammer für München und Oberbayern

### Titelbild

Gefäß aus Speckstein von Othmar Prenner



### Handwerkskammer für München und Oberbayern

Barbara Schmidt  
Max-Joseph-Str. 4  
80333 München  
Telefon +49 89 5119 240  
E-Mail [barbara.schmidt@hwk-muenchen.de](mailto:barbara.schmidt@hwk-muenchen.de)

Verantwortlich für Konzeption und Inhalt gemäß § 6 MDStV: Barbara Schmidt

Internet: [www.sonderschauen-ihm.de](http://www.sonderschauen-ihm.de)

### Haftungshinweis:

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links.  
Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.  
© 2024 – Handwerkskammer für München und Oberbayern, Max-Joseph-Str. 4, 80333 München

ISBN 978-3-933363-25-1