

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien



STUDIE FARBGESTALTUNG HISTORISCHER FASSADEN IN WIEN

Impressum

Eigentümer und Herausgeber

Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 18
Stadtentwicklung und Stadtplanung
www.stadtentwicklung.wien.at

Autor

Dipl.-Ing. Dr. Friedmund Hueber, Architekt, Univ.-Prof.
friedmund.hueber@gmx.net
Im Auftrag der MA 19

Redaktion

Dr. Bettina Nezval, Magistratsabteilung 19
Architektur und Stadtgestaltung

Lektorat

Ernst Böck

Grafik Cover

Büro Plansinn

Technische Koordination

Willibald Böck, Magistratsabteilung 18

Druck der Farbkarten

Druckerei Agens-Ketterl, Mauerbach

Produktion

Referat Reprografie, Magistratsabteilung 21A

Copyright

2008 Stadtentwicklung Wien
Alle rechte vorbehalten

ISBN 978-3-902576-04-0

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort Franz Kobermaier	4
Einleitung	6
Die Haltung bis ca. 1900	9
Umgestaltungen der Fassaden	19
Die Fassade im Straßen- und Platzraum	23
Die Elemente der historistischen Fassade, ihre Materialien und ihr tektonisches Zusammenwirken	27
Architekturfarben	35
Restaurierung	42
Zusammenfassung	51
Die Elemente des tektonischen Aufbaues.....	55
Sockelzone.....	55
Stützglieder (Sockel, Säulen, Pfeiler)	56
Fenster.....	59
Portale	64
Balkone, Balkonbrüstungen und -gitter.....	66
Gebälkzone	70
Attika und Attikabekrönung	71
Dekor	72
Regenrohre.....	75
Das NCS-Farbsystem.....	77
Materialien und Farbanalyse.....	79
Quellen/Bildnachweis.....	107
Optische Täuschungen in der Farbwahrnehmung.....	108
Farbkarten.....	110

VORWORT



Farbgestaltung an historischen Gebäuden

Wie gelb ist Schönbrunn? – Heute ist das „Schönbrunner Gelb“ ein Begriff, worunter sich zumindest jede Wienerin und jeder Wiener eine bestimmte Farbnuance von Gelb vorstellen möchte. Dabei war das Schloss Schönbrunn in der langen Geschichte seines Bestehens sogar rosa und blau gefärbt. Tatsächlich ist der gesamte Schlosskomplex mit Vordergrund- und Hintergrundtönen differenziert, mit schatten- und sonnenseitigen Anstrichen verschiedenen Alters und Ausbleichungsgraden versehen. Rund um das Hauptgebäude findet man also mehr als zehn gelbliche Töne, von ocker bis elfenbein, welche alle als „Schönbrunner Gelb“ gelten. Dieses Beispiel zeigt uns deutlich, wie subjektiv Farbwahrnehmung und wie variabel Farbbeschreibung ist.

Aus Mangel an fundierten, objektiven Daten über die Farbgestaltung des Wiener Gebäudebestandes wurde von der Magistratsabteilung 19 – Architektur und Stadtgestaltung die Initiative von Prof. Hueber aufgegriffen, um vorhandenes Wissen zu sichern und eine ausführliche Farbanalyse über historische Farbgestaltung zu erstellen.

Die Studie ist einerseits eine erforderliche Arbeitsunterlage der architektonischen Begutachtung in der Magistratsabteilung 19 bei Fassadensanierungen und dient andererseits zur vertieften Information von Bauwerbern und Planern. Das hier dargelegte Wissen um die historische Farbgebung soll die Beurteilung von Restaurierungen absichern und auf der anderen Seite künstlerische Neuinterpretationen besser verständlich machen.

Prof. Hueber unterlegt in der nun vorliegenden Farbstudie die Beispiele historischer Fassadengestaltungen mit einer klaren, nachvollziehbaren Theorie. Er lehrt uns damit auch die Wiener Architekturgeschichte besser zu verstehen.

DI Franz Kobermaier

Magistratsabteilung 19 – Architektur und Stadtgestaltung

Wien

Einleitung



Die Stadt ist einem lebenden Organismus vergleichbar, der durch seinen Entstehungsort und seine Entstehungsgeschichte geprägt ist und ständigen Veränderungen unterliegt. Funktionslos Gewordenes wird modifiziert oder abgestoßen. Überbeanspruchtes wuchert und bedrängt seine Umgebung, bis es in sich zusammenbricht. Durch Zellerhaltung, belebende Modifikation, Austausch und Erweiterung wird der Organismus am Leben erhalten. Das Schicksal menschlicher Organismen wird von Veranlagung und Umwelteinflüssen bestimmt und durch ärztlichen Rat und ärztliche Behandlung korrigiert. Der Organismus einer Stadt unterliegt ähnlichen Gesetzmäßigkeiten, wobei anstelle der Person die Bewohner treten, die sich als fachkundigen „Arzt“ eine regulierende Regierung und Verwaltung gewählt haben.

Zur Erhaltung lebendiger Identität ist es notwendig, Weiterentwicklung und Anpassung zu fördern und darauf zu achten, dass Veränderungen in gelenkten Bahnen erfolgen. Jede Stadt hat Bereiche, in denen sich ihre Schöpfungskraft und Erneuerung frei entwickelt, solche, wo das Alte neu interpretiert und durch passendes Neues ergänzt wird und andere, wo Altes – weil identitätsstiftend – für das Leben adaptiert und in seinem Charakter erhalten werden muss.

In Wien sind jene Stadtbereiche, die für die Wahrung der Identität und des Charakters der Stadt von Bedeutung sind, ex lege als „Schutzzone“ ausgewiesen. Unabhängig davon gibt es Weltkulturerbezonen mit Pufferzonen, in denen die Erhaltung ihres Charakters von der UNESCO postuliert und überwacht wird.

Jedes Viertel, jedes historische „Grätzel“ hat durch seine Entstehungsgeschichte eine eigene, unverwechselbare Signifikanz, die es von anderen unterscheidet und die es zur Wahrung der Identität zu erhalten gilt. Dieses überschaubare lokale Gepräge schafft Orientierbarkeit und für die Bewohner ein Zugehörigkeitsgefühl. Im Zuge der Adaptierung für zeitgemäße Wohn- und Umfeldbedingungen ist darauf zu achten, die Maßstäbe, überlieferte Dimensionen und Bezüge zu erhalten.

Jedes Gebäude repräsentiert einen Abschnitt der Entstehungsgeschichte, der für den einen ablesbar, für den anderen zumindest erfühlbar bleiben muss. Dies drückt sich vor allem im öffentlich wirksamen Bereich des Stadtraumes aus:

- im Profil der Straßen und Plätze (Gebäudehöhen, Straßenbreiten),

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

- in der Möblierung der Freiräume,
- in der Gestaltung der Oberflächen (Fassaden, Straßenbelag),
- in Durchblicken, betonten Blickpunkten (point de view),
- in Achsen und Achsbrüchen sowie
- in der Belebung der Erdgeschoßzonen.

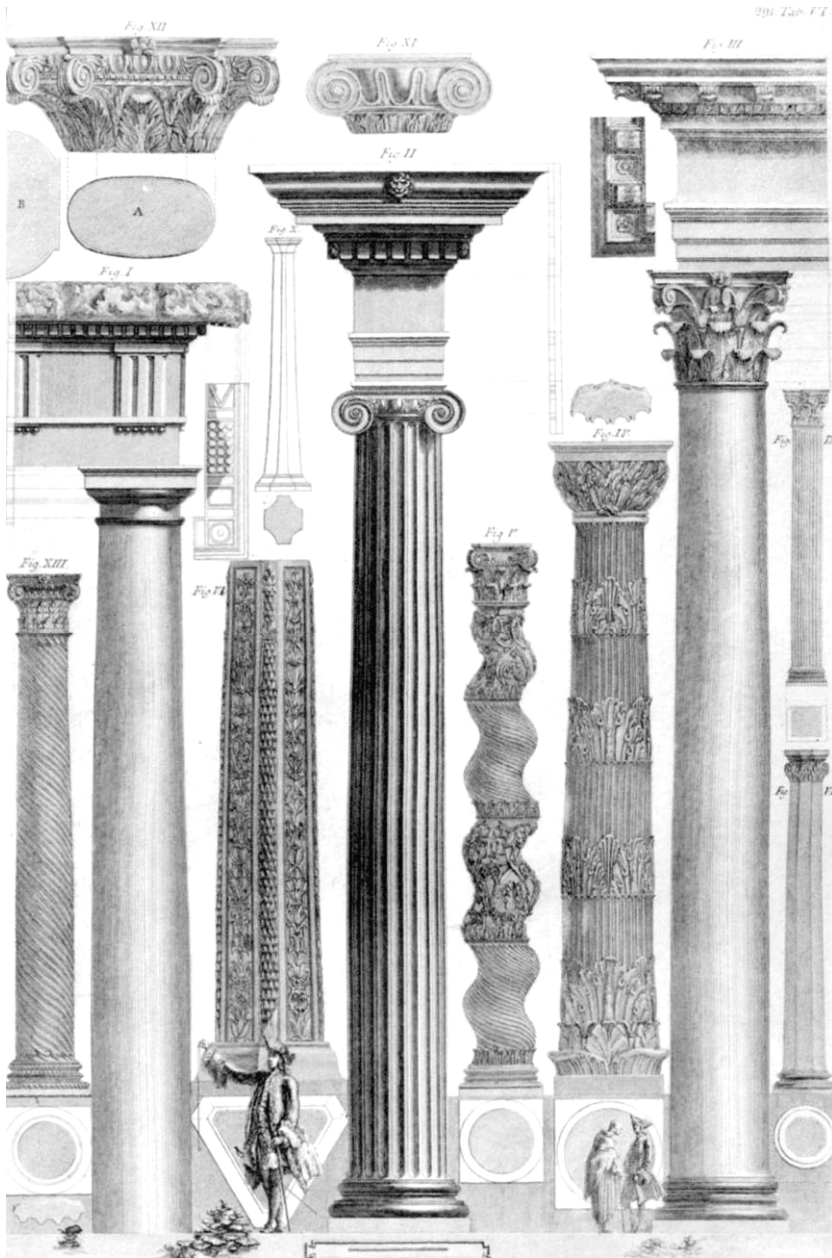
Eine besondere Gefahr für die Erhaltung vieler dieser lebendigen historischen Stadtbezirke stellte und stellt die Aufzoning der Bebauung dar. Durch Aufstockungen wurde und wird den mit der Straße direkt verbundenen, halb öffentlichen Lebensräumen im Erdgeschoß Licht und „Luft“ entzogen. Die unteren Zonen werden unattraktiv, das Leben zieht sich zurück.

Die Gestaltung der Fassaden bis um 1900 war einem einheitlichen Formenkanon, also einem einheitlichen „Gestaltungsgesetz“ verpflichtet, das – gesellschaftlich und weltanschaulich bedingt – zu unterschiedlichen Zeiten eine unterschiedliche Ausprägung fand. Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts, als die monarchisch-adelige Gesellschaft und ihre Ordnung zu zerbröckeln begann, kam es zu einer bewussten Abwendung von diesem Kanon. Soziale Errungenschaften, die Jugendbewegung, nationale Bestrebungen und grenzenloser Fortschrittsglauben führten zu neuen architektonischen Ausdrucksformen, welche sich bewusst (aber teilweise vorsichtig) von den alten Formalismen zu trennen suchten.

Darüber hinaus soll in Erinnerung gerufen werden, dass die Gestaltung historistischer Fassaden immer der gängigen Auffassung des „klassischen“ Kanons entsprach. Wenn Mehrfarbigkeit in der Fassadengestaltung herrschte oder sie angestrebt wurde, hatte bzw. hat diese die kanonische Tektonik zu unterstreichen.

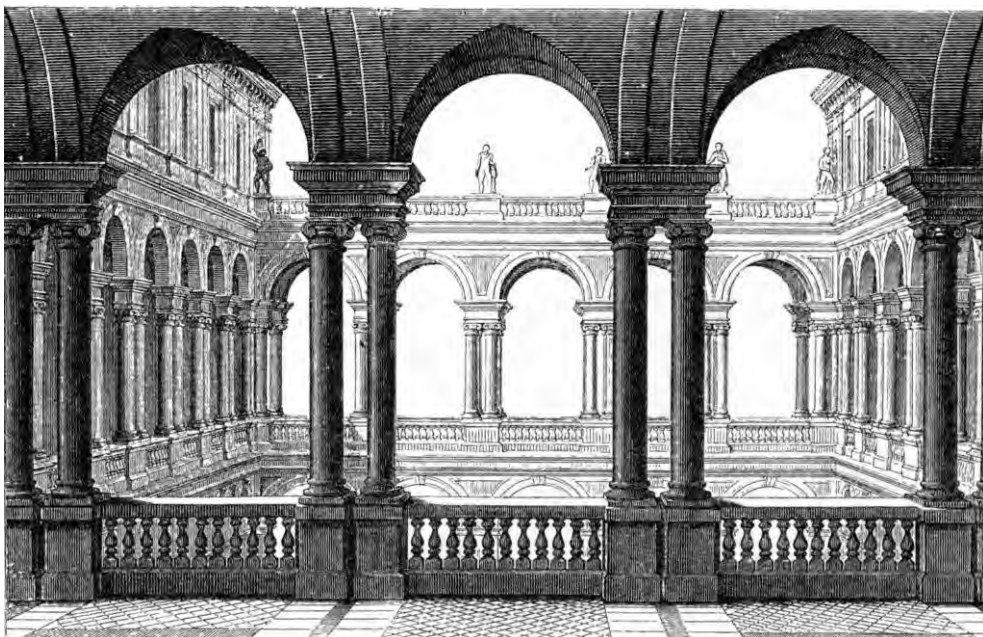
Die zukunftsorientierte Architektur der klassischen Moderne, in deren Geist fast alle Verantwortlichen unserer Jahre ausgebildet wurden, folgt anderen Prinzipien und hat andere Ziele als jene des retrospektiven 19. Jahrhunderts. Daher müssen wir uns umstellen, wenn wir Bauwerke, Ensembles und Grätzler des 19. Jahrhunderts verstehen und deren gestalterischen Ausdruck entsprechend erhalten wollen. Es ist notwendig, zumindest die künstlerische Haltung jener Zeit zu berücksichtigen. In Ermangelung dessen hat die gestalterische Behandlung historistischer Fassaden in den letzten Jahren an Niveau und Eleganz verloren. Das fehlende Verständnis für den Gestaltungswillen und die Gestaltungsregeln der Zeit um und vor 1900 führt bei Restaurierungen immer wieder zu Fehlinterpretationen.

Die Haltung bis ca. 1900



Piranesi

Verschiedene Säulen
antiker Architektur



Palazzo Borghese in
Rom. M. Lunghi. Ende
des 16. Jahrhunderts.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Die Haltung bis ca. 1900

Alle Stilrichtungen – von der Renaissance über Barock und Klassizismus zum eklektischen Historismus – versuchten, ihrer jeweiligen Auffassung der Antike entsprechend, dem antiken Kanon gerecht zu werden und ihm zu folgen.

Zur besseren Veranschaulichung möge ein kurzer, sehr vereinfachter Abriss der Entwicklung dienen. (Um nicht vom Hauptthema abzulenken, soll hier nicht auf die immer noch anhaltende Diskussion der Stilbegriffe eingegangen werden.)

Von der **Renaissance**, der Wiederentdeckung der Antike und ihrer hohen kulturellen Entwicklung bis um 1900, orientierte sich die Architektur in hohem Maße an griechischen bzw. römischen Vorbildern, wobei in allen Jahrzehnten die politischen Machtverhältnisse, der jeweilige Wissensstand über die Antike und der dadurch geprägte „Zeitgeist“ für die Interpretation dieses Kanons und seine formalen Variationen bestimmend waren.

Das Schaffen der Fürsten der Renaissance und ihrer Architekten suchte seine Vorbilder in den vielen erhaltenen Ruinen von Großbauten der römischen Kaiserzeit in Italien sowie in den wiederentdeckten Architekturtraktaten der Antike.

Im **Barock** der Gegenreformation arrangierten die nach Überwindung der Reformation und der Türkengefahr wohlhabend gewordenen geistlichen und weltlichen absoluten Herrscher ihre Umgebung im Sinne des Gesamtkunstwerkes als antikes, olympisches Welttheater. Um den Schein zu wahren, thronte über diesen lustvollen Inszenierungen der christliche Gott. Es kam nicht mehr darauf an, wie oder was etwas ist, sondern wie es wirkt! Die Architektur wurde in der Quadratur malerisch fortgesetzt. Durch blendende Verfremdung der Oberflächen wurden Materialien vorgetäuscht. Es war eine illusionistische, nach Wirkung strebende Weltanschauung und Kultur, die im Überfluss zu zerfallen begann.

Die Emanzipation der Bürger im ausklingenden 18. Jahrhundert, Studienreisen (z. B. Winkelmann und Goethe) nach Italien, die Ausgrabungen in Pompeji und in der Folge Napoleons Expedition nach Ägypten führten zu einer für damalige Verhältnisse streng wissenschaftlichen Interpretation der antiken, neu gefundenen Vorbilder, während an dekadent gewordenen monarchischen Höfen der überschwängliche Barock in ein verspieltes **Rokoko** zerfiel. Napoleon und die neuen Höfe orientierten sich wieder

Die Haltung bis ca. 1900



Ehemalige Universitätskirche in Wien I
Im hohen Barock begann man illusionistisch Räume zu kreieren und andere verspielt aufzulassen. Auf diesen Verfall reagierte die durch Studien gebildete Gesellschaft mit einem strengen Klassizismus.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

strenger an ihrem neugewonnenen Bild der Antike, an imperialen, hellenistisch-römischen Machtsymbolen und schufen sich somit klassizistisch bzw. imperial einen eigenen Stil.

Im Wien der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts bediente sich die bürgerliche Architektur in der Zeit bis zu den Revolutionsjahren einer relativ bescheidenen Interpretation antiker Vorbilder, mit menschlichen Dimensionen und „hausbackenen“ Formen, was sich in der Stilbezeichnung **Biedermeier** niederschlägt. In dieser Epoche entwickelte sich beim mündig gewordenen Bürgertum eine **romantische** Spielform des **Historismus**, welche neben antiken Vorbildern auch die Kunst des Mittelalters in ihr Formenrepertoire aufnahm (Kornhäusl, Ölzelt; Franzensburg in Laxenburg, Schloss Grafenegg, Weilburg bei Baden, Schule der Kaufmannschaft, Laxenburg) (Abb. S. 13).

Das gesellschaftliche und künstlerische Streben war auf die Wirkung aller Taten und Objekte ausgerichtet, nicht darauf, was sie tatsächlich waren. Diese Haltung oder Einstellung war prägend und führte zu bühnenhaften Inszenierungen der Architekturen, welche die Inhalte verfälschten, indem man aus dem historischen Formenrepertoire Stilelemente und Versatzstücke zu Dekorationen arrangierte. Der architektonische Ausdruck konzentrierte sich auf das Formale. Man folgte einer strengen Definition der Kompositions- und Proportionsregeln der antiken Architektur, die anfangs romantisch, dann strenger interpretiert wurde.

Renate Wagner-Rieger gliederte die historistische Architektur des 19. Jahrhunderts in chronologischer, wenngleich fließend ineinandergreifender Folge in den romantischen Historismus, den strengen Historismus und den Späthistorismus. Der **romantische Historismus** war idealistisch an verehrten Vorbildern orientiert, jedoch in romantischer Verklärung immer wieder gegensätzlich. Er setzte schon im 18. Jahrhundert ein und wurde um die Mitte des Jahrhunderts mit zunehmender Industrialisierung und mit vertieften Kenntnissen der Kunstwerke der Antike strenger und kanonischer.

Im **strengen Historismus** strebte man nach Stilreinheit, wobei man sich sowohl die Antike als auch die frühchristlich-byzantinische Kunst, die Romanik, die Gotik und die Renaissance zum Vorbild nahm (F. von Schmidt, H. Ferstel, Th. Hansen; Parlament, Neues Rathaus, Akademie der bildenden Künste).

Das noch nicht lange emanzipierte, an Etikette und strenge Gesellschaftsordnungen und -regeln gebundene Bürgertum folgte

Die Haltung bis ca. 1900



Parlament in Wien
An dieser Gebäude-
ecke hat der Architekt
als Vorschlag für die
am übrigen Bau nicht
durchgeführte Farb-
gestaltung und -ver-
goldung ein Muster
anbringen lassen.
Dieses Muster ist er-
halten und wurde
auch mit dem übrigen
Gebäude restauriert.



Dieses historische
Foto zeigt die ur-
sprüngliche Einfarbig-
keit der Fassade.
Schule der Kauf-
mannschaft am Karls-
platz in Wien. Archi-
tekt Ferdinand Fell-
ner.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

auch ästhetisch streng vorgegebenen Regeln. Man hatte damals die Freiheit, nicht an einen Stil gebunden zu sein, sondern eklektizistisch für jede Bauaufgabe aus irgendeinem der historischen Stile zu wählen. Die Gesetzmäßigkeit des jeweils gewählten Stils wurde für die Gestaltung auch neuer Bauaufgaben zur Wahrung der Stilreinheit verpflichtend.

Das letzte Drittel des 19. Jahrhunderts prägt der international als Blütezeit der österreichischen Kunst anerkannte **Späthistorismus** (Abb. S. 39) (G. Semper und C. von Hasenauer, L. Baumann, der frühe O. Wagner ...). In ihm entstanden Großprojekte wie Theater, Museen, Industrie- und Verkehrsarchitektur als Gesamtkunstwerke.

Mit der zunehmenden Vermengung von Geistes-, Geld-, Industrie- und Blutadel und der fortschreitenden Mündigkeit der Bürger begann man um 1885 diesen Formalismus allmählich in Frage zu stellen. Viele Traktate dieser Zeit spiegeln die Verunsicherung und Unzufriedenheit über moderne „Stylfragen“.[1]

Der fortschreitende Zerfall der zentralen Staatsgewalt und die Auflösung der gesellschaftlichen Strukturen ermöglichten jedoch Entwicklungen in die verschiedensten Richtungen.

Die durch den Ausbau der Verkehrswege vermehrte Zuwanderung unterschiedlicher Volksgruppen mit fremder Sprache und Kultur stärkte aus dem Bedürfnis nach Geborgenheit in der Gruppe Gleichartiger in zunehmendem Maße den Nationalismus, der auch seine architektonische Ausdrucksform suchte. Jede Nation kreierte ihren eigenen **National- oder Heimatstil** (z. B. Ungarn: Lechner Ödön, Tschechen: Jan Kotera, Slowenen: Jozef Plecnik, Bebauung der Peter-Jordan-Straße, „Altdeutscher Stil“, Deutsche Spätrenaissance).

Neben diesen nationalen Bestrebungen brachte die Jugendbewegung in den 90er Jahren des 19. Jahrhunderts einen eigenen Stil, den **Jugendstil**, hervor, der neben anderen Richtungen die Abkehr von der Antike und vom Historismus programmatisch verfocht. Dem Fortschritt verpflichteten Architekten wurde bewusst, dass die „Stylfrage“ nur das Formale, den Dekor betrifft und diese äußere Form zum Inhalt in Widerspruch geriet. Es war vorerst die Bekleidung eines Bauwerkes im funktionslos gewordenen Formenkanon eines historischen Stils, die als „Dekor“ aufgefasst wurde. Anstelle dessen wurden Fassaden weiterhin mit neuen Formelementen dekoriert (Jugendstil, Nationalstile). Auch diese Stile

[1] Architekt Hans Auer, „Moderne Stylfragen“, *Allgemeine Bauzeitung*, 50.1885, 19 ff.

Die Haltung bis ca. 1900



Ringtheater am Schottenring in Wien vor 1881, wohl einfärbig



Wiener Stadttheater (Ronacher) in Wien vor 1887.

Das Schwarzweißfoto lässt erkennen, dass die ursprüngliche Fassadengestaltung zumindest zweifärbig war. (Eckquader – Nullfläche, Pilaster und Gebälk im Attikageschoß – Nullfläche.) Die Färbelung unterstützte damals das tektonische Konzept!



Südbahnhof in Wien 1869 – 73, um 1874

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

kennen noch den Einsatz von Ersatzmaterialien und Inszenierungen: Imitation von Steinquadern durch verputztes Ziegelmauerwerk, Pflanzen aus Stein und Metall, Vergoldungen etc.

Als Antwort darauf gab der Thronfolger einen Reichsstil als Symbol der verbindenden Kraft des Staates bei Architekt Ludwig Baumann in Auftrag. Dieser entwickelte in Anlehnung an die Zeit der Hochblüte der Habsburger Monarchie ein **Neobarock**. [2] Die Architekten Helmer und Fellner verbreiteten diesen Stil mit ihren Theater- und Opernhäusern über die Länder der Donaumonarchie.

Erst durch den Ausgang des Ersten Weltkrieges und die **klassische Moderne** kam es zur Abkehr von allen inszenierenden Dekorationen. Der große Umschwung bestand darin, dass es nun darauf ankam, wie und woraus etwas ist und nicht wie es wirkt! Damit war **die größte Wende seit dem Beginn der Renaissance** eingeleitet.

Dieses neue Streben nach Zweckmäßigkeit, materialgerechten Konstruktionen und konstruktions- und funktionsgerechter Architektur hat auch noch die Generationen nach dem Zweiten Weltkrieg geprägt.

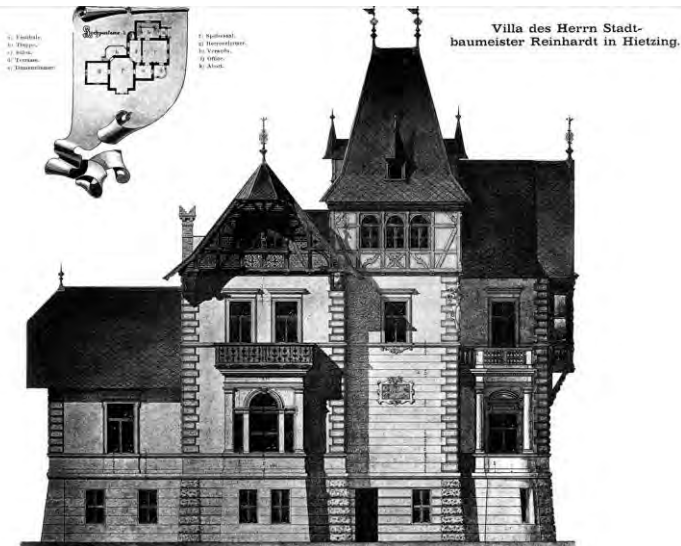
Derart geschult sind wir versucht, bei der Beurteilung und Bearbeitung historischer Architektur die Funktionsgerechtigkeit und **Substanz** zu bewerten und nicht die **Wirkung**, auf die es damals ankam.

[2] Rudolf Kolowrath, „Ludwig Baumann. Repräsentant der großbürgerlichen Architektur der Jahrhundertwende“, Dissertation TU Graz, 1983.

Die Haltung bis ca. 1900



Wiener Oper
Postkarte um 1900



Wohnhaus im „Deutschen Stil“

Villa des Herrn Stadtbaumeisters Reinhardt in Hietzing, Architekt Rudolf Feldscharek.



Ödön Lechner entwickelte einen „Ungarischen Stil“.

Postsparkasse in Budapest, Ödön Lechner, 1899 – 1902

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

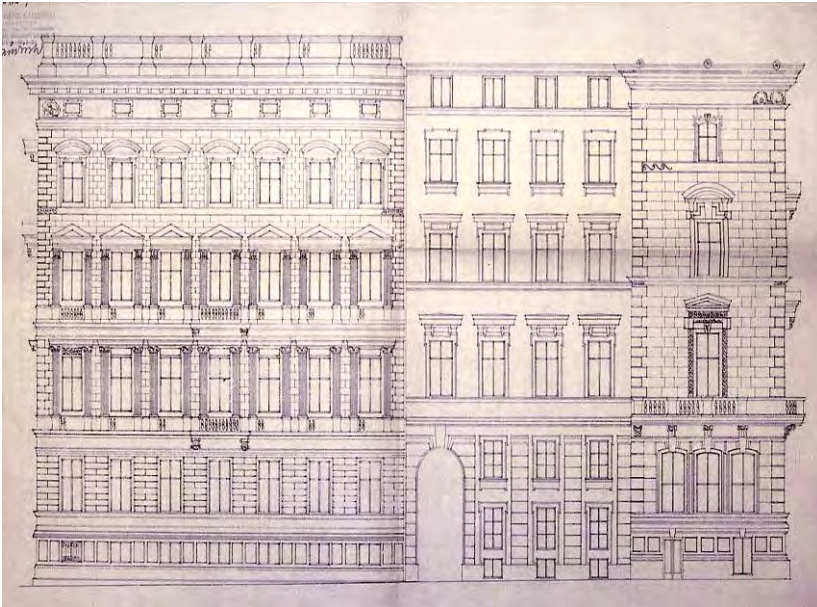
Wiener Wohnbauten
der Wienzeile von
Otto Wagner, 1898/99



Wiener Wohnhaus in
Hietzing, Adolf Loos



Umgestaltungen der Fassaden



Mit dem Wandel des Zeitgeschmackes wurde der Dekor, wie der tektonische Aufbau genannt wurde, an vielen Häusern mehrmals gewechselt.



Zwei Häuser in der Fichtegasse im Wandel der Zeit: Die Bauaufnahme der historischen Fassaden (oben) für deren Umbau 1942 (Mitte) und die heute bestehende Stilkopie von 1996 an denselben Häusern (unten).

Umgestaltungen der Fassaden

Der Ausgang des Ersten Weltkrieges veränderte in Österreich so ziemlich alles. Die Republik war ein kleiner Rest der Donaumonarchie, welche in Nationalstaaten zerfallen ist. Die alten Herrschaftsstrukturen wurden aufgelöst, der Adel verboten. Die wirtschaftliche Situation war katastrophal. Das vorrangige Bestreben zu repräsentieren, wurde von der Notwendigkeit, Wohnraum und akzeptable Lebensbedingungen zu schaffen, abgelöst.

Sachliche Schlichtheit, Funktionalität, materialgerechte Konstruktion und eine konstruktionsgerechte Architektur waren das Ziel. Grenzenloser Fortschrittsglauben war der Antrieb und legte den Weg fest. Dem stand der baufällige Bestand mit ramponiertem, funktionslosem Dekor als Repräsentant der verlorenen bzw. überwundenen Welt gegenüber.

Von den späten 20er Jahren bis nach dem Zweiten Weltkrieg wurden die als Kitsch empfundenen, teils verwahrlosten Fassaden abgeräumt und umgestaltet. Nach der Entfernung des Dekors gestaltete man sie der jeweiligen Zeitströmung entsprechend durch gemeinsame Rahmung von Fenstergruppen, Gliederung der Wand mit Nuten wie ein Plattenbau oder in der NS-Zeit durch Applikation des damals üblichen Dekors.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der in der Ersten Republik eingeschlagene Weg wieder aufgenommen und in vielen Fällen jeglicher Dekor abgeschlagen. Man gestaltete die alten Fassaden pflegeleicht, glatt, der Moderne verpflichtet, sodass die Gebäude nur mehr durch die Fenster- und Geschoßhöhen vom neuen, sozialen Wohnbau unterscheidbar waren (Abb. S. 21, 22).

Erst nach der Mitte der 70er Jahre hatte man den Wert der Ringstraße und der Architektur ihrer Zeit allgemein wieder erkannt. Man begann, abgeschlagenen Dekor mit unterschiedlichem Geschick und Verständnis zu rekonstruieren (Abb. gegenüber).

Umgestaltungen der Fassaden



Wien III, Marxergasse
Ein Haus aus der Gründerzeit, an dem man in der Seitengasse den historistischen Dekor erhielt. An der Hauptstraße wurde er zur Modernisierung des Hauses abgeschlagen. Die Fassade wurde zeitgemäß glatt.



Diese gekoppelten Häuser zeigen, daß der Besitzer des rechten Hauses in der Nachkriegszeit „modern und zeitgemäß“ war. Die architektonische Einheit des Blockes ging dabei verloren.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien



Nach Abschlagen des tektonischen Dekors unterscheidet sich das Gründerzeithaus nur durch die Geschoß- und Fensterhöhe vom Wohnhaus aus der Nachkriegszeit.

Die Fassade im Straßen- und Platzraum



Gebäude, die einen Straßenraum abschließen oder an der Außenseite einer Straßenbiegung liegen, werden zum Blickpunkt in der Straßenflucht und verdienen bei der Gestaltung eine besondere Beachtung. Sie bestimmen wesentlich die Wirkung des urbanen Freiraumes. Die Fassaden an innerstädtischen Straßen und Plätzen wurden als Teil von Begrenzungswänden schachtelartiger Räume aufgefasst. Jeder dieser Wandabschnitte muss sich integrieren, soll er nicht unangemessen Auffälligkeit und Eigenständigkeit erlangen. Für das Einfügen in die Straßenwand sind die Farbintensität, der Helligkeitsgrad, die Oberflächentextur und das Fassadenrelief ausschlaggebend. Die Farbgebung der orange-ocker gefärbten Fassaden auf der linken Seite beider Straßenräume wird dieser Anforderung nur beschränkt gerecht.



Die Fassade im Straßen- und Platzraum

Die griechische Architektur dachte noch in geschlossenen, freistehenden Körpern (z. B. Tempel oder Oikos in einer Insula) die, ohne besonderen Bezug zueinander, als eigenständige Objekte höchstens als „Raumschieber“ wirkten. Dies entsprach der demokratischen Gesellschaftsordnung.

Bei den Nachfolgern Alexanders des Großen, die ihre hellenistischen Reiche bildeten, entwickelte sich durch komplexe Bauaufgaben ein Architekturkonzept, in welchem die Gebäude hierarchisch einander zugeordnet und oft repräsentativ und wirkungsvoll axial ausgerichtet wurden.

In der imperialen römischen Architektur verlor der selbständige Baukörper immer mehr an Bedeutung und wurde vom schachtelartigen Raum abgelöst. Die Römer dachten nicht in Körpern, sondern in Räumen! Die Grundregel und damit die Ursache für die Gestaltform oder Wirkung der Plätze oder Straßen ergab sich aus der Auffassung der Stadt als eine Folge von Freiräumen mit dem Straßenpflaster als Boden und der Summe der angrenzenden Fassaden als Wände, die den Raum begrenzen und ihm sein Gepräge, aber auch seine Ausrichtung geben. Gerahmte Durchblicke oder Wegkrümmungen führen in den nächsten Raum. Wegen ihrer Bedeutung gestalterisch hervorgehobene Gebäude setzten als Blickpunkte besondere Akzente. Architektur wurde mit Stadtplanung und -gestaltung verflochten. Bauwiche, die Abstandhalter zwischen den Häusern, wurden aufgegeben. Die Häuser einer Straßenzeile wurden direkt aneinandergestellt, um eine einheitliche Begrenzungswand der Straße zu bilden, die Fassaden an einem Platz wurden zu Platzwänden. Diesem römischen Gestaltungsprinzip folgte der Städtebau von der Wiederentdeckung in der Renaissance bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts (Abb. S. 23).

Um den urbanen Freiraum klar zu begrenzen und formal zu definieren, wurden seine Wände einem einheitlichen Gestaltungsziel unterworfen. Dies führte zur Loslösung der Fassade vom Gebäude dahinter. Die Fassade erhielt eine doppelte Funktion: zum Ersten als äußerer Abschluss der Räume des Gebäudes, zum Zweiten als Teil der Begrenzungswand eines öffentlichen Freiraumes. (Diese Doppelfunktion rechtfertigt gelegentlich die Forderung der Stadtbildpflege, die Fassade als gestalteten Teil des Straßenraumes zu erhalten, wenn auch das Gebäude dahinter aufgegeben werden muss.) Infolge dieses Gestaltungsprinzips hat sich die Fassade als Bestandteil

Die Fassade im Strassen- und Platzraum



Mariahilfer Straße in Wien

Drei Häuser die als Bestandteile einer einheitlichen historischen Straßenwand gestaltet sind. Die beiden vorderen als „Zwillingshäuser“ mit gleicher Detailausbildung haben heute jedoch eine unterschiedliche Farbgestaltung.

Das dritte, ein Eckhaus, nimmt Material, Farbe, Relieftiefe und horizontale Schattenlinien der Nachbargebäude – trotz unterschiedlicher Gestaltung – auf, wodurch eine geschlossener Einheit entsteht als bei den beiden gleichen Fassaden mit unterschiedlicher Farbgestaltung.

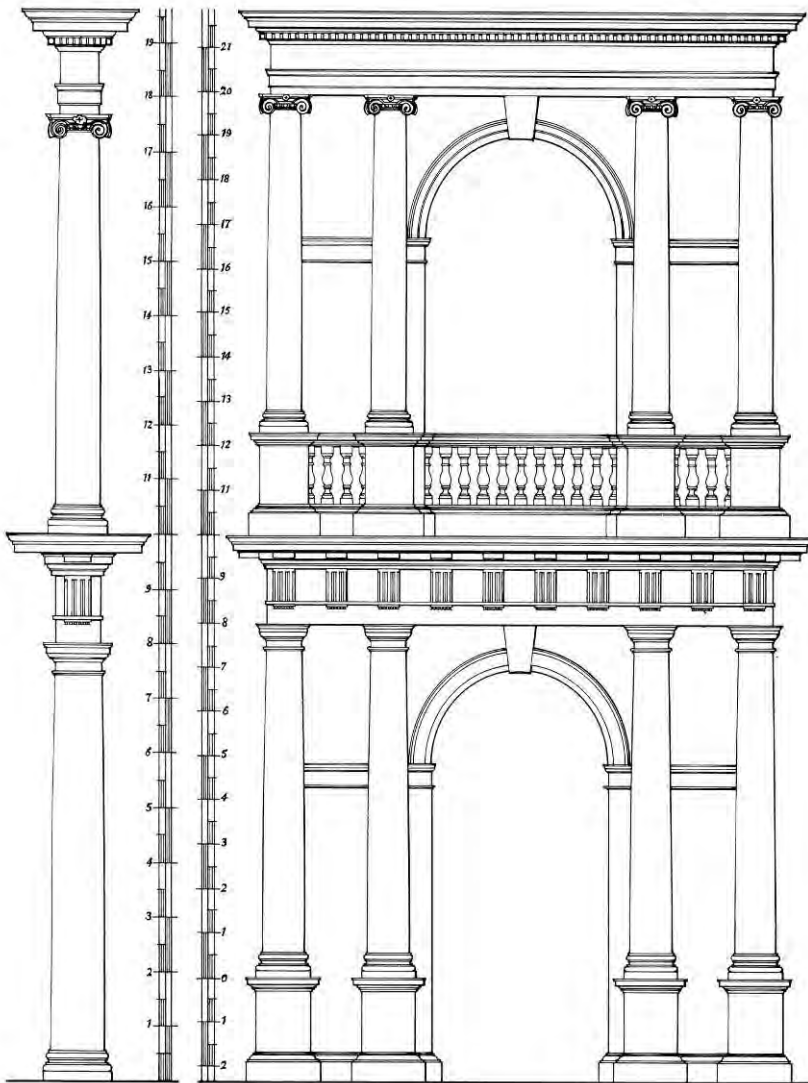
Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

der Straßenwand in deren Gestaltwirkung einzufügen.

Zur einheitlichen Gestaltung der Begrenzung des urbanen Freiraumes wurden oft die Fassaden mehrerer Häuser zu einer einzigen palastartigen Fassade zusammengefasst (z. B. links und rechts vom Rathaus in Wien), oder man gestaltete in **gekoppelter Bauweise** zwei oder mehrere Häuser als eines.

In strenger Konsequenz dieses Prinzips wurden an bedeutenden Stellen Wiens (z. B. bei den Häusern auf den Feldergründen neben dem Rathaus), sozusagen als Bestandteil der Bebauungsbestimmungen, den Bauwerbern Fassadenentwürfe vorgegeben, die über ganze Straßenzüge vorgefertigt waren. Besonders im Späthistorismus entstanden häufig durch das Zusammenfassen aller Gebäude eines Häuserblocks an einer Straßenfront, große Palastfassaden. Der Vergleich dieser Vorgaben mit den dann tatsächlich durchgeführten Bauten zeigt, dass bei der Durchführung die Fassadengestaltung im Detail modifiziert werden konnte, der vorgegebene Gesamteindruck aber erhalten blieb. In Randbezirken und in Nebenstraßen beschränkte man sich auf die Vorgabe von Trauf- und Zwischengesimshöhen, um Einheitlichkeit, formale Ruhe, Ordnung und Orientierbarkeit zu schaffen. Die einzelnen Fassaden und damit die Parzellengrenzen in einer derartigen Straßenfront waren durch bescheidene gestalterische Unterschiede erkennbar (Abb. S. 25), jedoch durch einheitliche Farbgestaltung zusammengehalten.

Die Elemente der historistischen Fassade, ihre Materialien und ihr tektonisches Zusammenwirken



Bei Addition zweier Ordnungen übereinander kann die Attikazone des Untergeschoßes zur Sockelzone des Obergeschoßes werden. Ebenso werden zwei Stützsyste me die Wand mit der Bodenarchitektur und die Pfeiler mit dem Gebälk als Tragsystem einander in zwei Ebenen hierarchisch zugeordnet. Die Bogenarchitektur wird hier zur untergeordneten, hinterlegten Komposition.



Auch das einfache, biedermeierliche Wohnhaus spiegelt die Ordnung mit einem Sockelgeschoß, auf dem eine Sockelzone der Hauptgeschoße ruht. Darauf sitzen die ädikulaartig gerahmten Fenster des Hauptgeschoßes. Den oberen Abschluss bildet ein zurückentwickeltes Gebälk.

Sühnhof in Wien III, Landstraße.

Die Elemente der historistischen Fassade, ihre Materialien und ihr tektonisches Zusammenwirken

Stilgerecht war nur jene Architektur konzipiert, die aus Sockel, Stützglied (Säule, Pilaster oder Pfeiler) mit Basis und Kapitell, dem Gebälk (bestehend aus den drei Schichten Architrav, Fries und Gesimse) und dem abschließenden Giebel oder der Attika komponiert war.

Authentische Beispiele historistischer Farbverteilung liefern uns jene Fassaden, die aus unverputztem Backstein oder aus Klinker in der Ebene hinter den tektonischen Gestaltungselementen hergestellt sind (Abb. S. 39). Auch ein Fassadenhintergrund aus Fliesen, Kacheln oder Mosaik war im Späthistorismus denkbar, wenn die Wand hinter den Trageelementen „flächig gestaltet“ aufgefasst worden ist. Der gestalterische Wunsch war es, den Anschein eines phantasiereichen **Systems aus tragenden und lastenden Architekturelementen** zu erreichen, hinter dem die Fassade die Zwischenräume abschließt oder einfach den Hintergrund bildet.

Fassaden der Biedermeierzeit und des Rundbogenstils des frühen Historismus waren bis in die 40er Jahre des 19. Jahrhunderts zurückhaltend im Relief und im Einsatz von Zierelementen. Durch Putzquaderungen im Sockelgeschoß und zartere Nutzungen im Putz der Wandoberflächen der Obergeschoße wurde ein Großteil der Außenhaut wie aus Quadern geschichtet gestaltet. Auf fein ausgearbeitete Verzierungen, reliefierte Friese etc. hat man verzichtet, da diese damals auch bei serienmäßiger Wiederholung Stück für Stück, Meter für Meter in Handarbeit ausgearbeitet werden mussten.

Der plastische Schmuck der Fassade reduzierte sich damals auf ein Relief über dem Eingangs- oder Einfahrtstor, auf Reliefplatten in den Parapetfeldern unter den Fenstern des Hauptgeschoßes, auf Abschnitte im Tympanonfeld oder Attikabereich, auf Balkone. Plastisch in den Straßenraum ragende Blumenfenster konnten zusätzlich zur Dekoration beitragen.

Eine Bereicherung der Fassaden mit feingliedrigem Dekor wurde ab den 40er Jahren des 19. Jahrhunderts ermöglicht. Damals kam der junge Architekt Victor Brausewetter aus Norddeutschland, einer Gegend, deren Architektur durch Klinker-Backstein-Sichtziegel geprägt ist, nach Wien. Hier wurde er mit Ignaz Frh. v. Dobelhoff, dem Besitzer einer Terrakottaabrik, bekannt, in der man Vasen, Figuren und andere Zierelemente herstellte. Seine Idee, in diesem

Die Elemente der historistischen Fassade, ihre Materialien und ihr tektonisches Zusammenwirken



Das Konzerthaus in Wien. Ludwig Baumann hat diesem Haus eine einfarbige, zart reliefierte Fassade verliehen, in der zwischen tektonischer Gliederung und Nullfläche nur in der Putzstruktur unterschieden wird. Der plastische Dekor sollte keine Applikation wie aus Lebkuchen sein, sondern ein aus dem Baustein gearbeitetes Relief (ursprünglich, dem Zeitgeschmack entsprechend, war alles grau gefärbelt).



Der Kursalon im Stadtpark in Wien. Bei gegebener Reliefiefe hatte das Bauwerk ursprünglich eine Farbe. Die Attikavasen wirken heute wie aufgesetzt und nicht als Fortsetzung der Stützglieder.



Universität der angewandten Kunst in Wien. Nur in Terrakotafassaden sind Formstücke materialistisch. Einzelne Versatzelemente aus Terrakotta in Putzfassaden stören fast immer die Wirkung des tektonischen Gefüges (Vergleiche mit S. 33).

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Werk Architekturelemente, die gleichförmig in Serie notwendig sind, industriell zu produzieren, veränderte die Architekturlandschaft. So wurden Friese, Zahnschnitte, Konsolen sowie Zierelemente für Fenster- und Türefassungen, also Dekorationsformen, die gleichförmig in großer Zahl auftraten, preiswert in dem selben Material (Keramik), aus dem die Wände bestanden, lieferbar. [3] Diese Serienprodukte ermöglichten es, beständige, feine Dekorationen herzustellen, die, mit dem übrigen Gebäude einheitlich in Steinfarbe gefasst, wie feinste Steinmetzarbeit wirken. Neben dem Einsatz der Terrakotten als Steinersatz waren deren Erzeuger und einige Architekten daran interessiert, diese Materialien auch materialsichtig einzusetzen, wie es in den Klinkerfassaden Norddeutschlands üblich war. Dies kam z. B. beim Backsteinbau der Universität für Angewandte Kunst zum Einsatz. Der überlieferte Wunsch, die Terrakotten auch ohne Färbelung zu zeigen, war vom Gestaltungsprinzip der Backsteinarchitektur getragen und kann sich nur auf diese bezogen haben (Abb. S. 33).

[3] Victor Brausewetter, geb. 26. 6. 1813 in Königsberg, kam über Berlin nach Wien, wo er auf einer Studienreise nach Italien Station machte. Dobelhoff hat 1834 oder 1839 die „landesbefugte Steingut und Fayence-Geschirr-Fabrik“ in Wagram b. Baden gekauft. 1843 übernahm Victor Brausewetter als technischer Leiter und Gesellschafter die Fabrik. 1860 konnte er die gesamte Fabrik erwerben. Nachweislich sind mit Terrakotten dieser Fabrik nachstehende Bauten in Wien ausgestattet: Das „Freiherrl. v. Rieger'sche Haus“ Ecke Riemergasse/Wollzeile 1852, P. Sprenger NÖ. Statthalterei 1846, Altlerchenfelder Kirche, Arsenal.

1851 wurde von Alois Miesbach und Heinrich Drasche die Fa. Wienerberger gegründet, die bereits in den 60er Jahren die Produktion Brausewetters als Konkurrent überflügelte.

Zima, Karin, *Baudekor des Historismus – eine niederösterreichische Tonwarenfabrik*, in: Otmar Rychlik (Hg.), *Die großen Architekten auf dem Lande, Bad Vöslau 1986*, 45 ff.

[4] J. Weber, Ch. Gurtner, EU-Projekt EVK4-CT-2002-00084-Rocem

Im ausgehenden 18. Jahrhundert wurde in England der Romazement, ein Material für Formgebung, entwickelt, das in den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts auch in und um Wien Verbreitung fand und in zunehmendem Maß als Formträger für Dekorelemente eingesetzt worden ist. Hier sind die Bezeichnungen „Hydrauer“ oder „Kufsteiner“ geläufig. Bei vielen Gebäuden wurden alle tektonischen Elemente in diesem Material hergestellt und könnten dank ihrer Konsistenz und des steinartigen Aussehens auch ursprünglich als tektonische Einheit materialsichtig gewesen sein. Formelemente aus Romazement sind bei fast allen Fassaden des letzten Viertels des 19. Jahrhunderts vertreten (Abb. S. 34). [4]

Durch diese Fertigungsmethoden begünstigt, wurde in der Entwicklung der Architektur zum strengen Historismus die Fassadengliederung plastischer, jedoch strenger an die Formensprache und Detailausbildung der jüngst erforschten antiken Denkmäler Griechenlands und Roms gebunden. Auch hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass antike und mittelalterliche Bauten vielfarbig dekoriert waren, wobei die Farbverteilung nicht vom verwendeten Material, sondern vom architektonischen Zusammenhang bestimmt war.

Das formale Rüstzeug zur architektonischen Gestaltung bildete die Interpretation des antiken Kanons der italienischen und deutschen Renaissance und Spätrenaissance sowie die frühchristlich-byzan-

Die Elemente der historistischen Fassade, ihre Materialien und ihr tektonisches Zusammenwirken



Niemals waren die Gestaltungselemente in Putzfassaden, auch wenn sie aus unterschiedlichen Materialien bestanden, materialsichtig. Man suchte, monochrom die noble Wirkung von edlen Bausteinen zu erzielen. Dies wird auch dadurch augenscheinlich, dass durch Materialgerechtigkeit der Farbgebung das architektonische Konzept, die tektonische Wirkung, kolossal beeinträchtigt wird. Die beiden Objekte auf den linken Bildern sind falsch gefärbelt. Durch den starken Farbkontrast und das Hervorheben tektonisch unbedeutender Elemente wird die Einheitlichkeit des tektonischen Traggerüsts zerstört. Urbane Noblesse wird zum provinziellen Materialschaukasten. Die Farbgestaltung ist unhistorisch und nicht tektonisch. Auch bei den beiden rechten Bildern bestehen die Zierglieder aus Hydrakalk, Terrakotta und Blech.



Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

tinische, romanische und gotische Architektur.

Obwohl alles wie aus Stein gearbeitet wirken sollte, hat man somit die Form all dieser architektonischen Elemente in unterschiedlichen Techniken und Materialien hergestellt. Große Konsolen als Verkleidung der Träger unter einem Balkon mussten besonders leicht sein. Daher hat man sie aus Blech geformt. Sich sehr oft wiederholende Zierelemente wurden nicht jedes für sich aus Stein gemeißelt oder in Stuck gezogen, sondern in Formen als Abgüsse aus Romanzement oder gebranntem Ton in Serie gefertigt. Es kam eben nicht darauf an, woraus es ist, sondern nur darauf, wie es wirkt. Nur bei besonderen Gebäuden wurde ausschließlich Naturstein in entsprechender Gestaltung als Formträger an den Fassaden eingesetzt (ungar. Bank- und Börsengebäude, Votivkirche, Staatsoper etc.). In der Regel waren die Mauern aus Ziegel errichtet, mit Versatzstücken versehen und dann mit Putz überzogen, der durch Profilierung, Färbung und Nutung Naturstein imitierte.

In der Wand liegen, als untergeordnetes tektonisches System, **Fenster- und Türöffnungen**, die mit besonderer Rahmung hergestellt sind. Auch diese Rahmung entspricht, wenn sie in den Hauptgeschoßen liegt, einer kleinen Ädikula, d. h. einem kleinen Häuschen, das wiederum dem Formenkanon folgen muss. Auch die Fensterverdachungen und -einrahmungen müssen aus der tragenden Sohlbank als Sockel, den darauf sitzenden, die Öffnung begleitenden Säulen oder Pfeilern und dem darüber liegenden dreilagigen Gebälk mit Segmentbogengiebel, Dreiecksgiebel, Rundbogengiebel oder gesprengtem Giebel als deren Abschluss bestehen, wobei es natürlich bei einfachen Bauten zu Verstümmelungen dieser Form kommen kann. Auch das **Tympanon**, das meist dreieckige Feld unter dem Giebel, ist ein Bestandteil der Ädikula und verlangt daher nach derselben Farbe wie die gesamte Rahmung, auch wenn es in einer Ebene mit der Fassade liegt!

Die Elemente der historistischen Fassade, ihre Materialien und ihr tektonisches Zusammenwirken



Zwei Häuser mit intakter Tektonik. Links in Sichtziegel und Keramikelementen, rechts mit Dekor aus Metall, Stuck, Romanzement, Terrakotta und Stein, einheitlich als Stein gefärbt.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien



Die Martin-Luther-Kirche in der Gumpendorfer Straße

Die Versatzstücke sind steinfarben geschlämmt. Durch die Fugenteilung im Putz soll der Eindruck erweckt werden, dass die Fassade aus Steinquadern gebaut ist.

Formelemente aus Romanzement.

Formenreichtum des Fassadendekors während und nach schonender Reinigung. Damit sich das Formstück leicht aus der Gussform lösen lässt, wird eine Trennschicht angebracht. Dies ist als unterste „Farbschicht“ an den abgebildeten Formstücken zu erkennen.



Architekturfarben



Den oberen Abschluss einer tektonischen Ordnung bilden die Attika, Akroteren, Attikafiguren und -vasen und/oder Balustraden. Sie brechen die harte Silhouette, den oberen Abschluss der Wand und betonen als deren Fortsetzung die Achsen der Stützglieder.

Im linken oberen Bild ist der plastische Aufsatz dem Farbbefund entsprechend oder der allgemeinen Haltung folgend in bleiweiß gefasst. Unabhängig davon wurde die Farbe für die übrigen Architekturelemente gewählt.

Im rechten oberen Bild werden die Figuren und Dekorationen durch Übernahme der gewählten Farbfassung der Stützglieder zu deren bekrönenden Fortsetzung.

Im Bild links wurde die Farbe der Stützglieder an das Weiß der figuralen Bekrönung angepasst, um dieserart die architektonische Einheit herzustellen.

Architekturfarben

Um die zum Dekor reduzierten Architekturformen mit ihren oft sehr fein ausgebildeten Details und ihren häufig weit auskragenden Elementen möglichst wirtschaftlich herstellen zu können, bediente man sich – wie bereits betont – unterschiedlicher Materialien. Gewände, die stärkerer Beanspruchung ausgesetzt werden sollten, wurden in Stein ausgebildet. Reich dekorierte Friese, Kapitelle, Flächenfüllungen oder figurale Architektureliefes wurden aber – besonders, wenn sie additiv auftreten – aus Ton gebrannt, oder aus Romazement gegossen, als Fertigteile versetzt. Weit auskragende Elemente, wie große Konsolen, die – aus mineralischem Werkstoff hergestellt – eine übermäßige Belastung des Bauwerkes ergeben hätten, wurden meist aus Blech in feiner Gürtler- und Galanteriespenglerarbeit gefertigt. Die einfachen Pilaster und Säulen, Archivolte und glatten Architrav- und Friesflächen waren verputzt. All diese Materialien sind, nachdem sie versetzt worden waren, ihrer konstruktiven Bedeutung entsprechend mit Farbe überzogen worden, als ob sie ein Teil des steinernen Tragsystems wären (Abb. S. 37, 66–69).

[5] *Allgemeine Bauzeitung* 1836, S. 326, 1840, S. 382.

[6] *Allgemeine Bauzeitung* 1836, S. 183f.

Literatur zu diesem Thema:

Manfred Koller, *Architektur und Farbe*, in: *Maltechnik restauro* 4, 1975, S. 177–98.

W. Brönnner, *Farbige Architektur und Architekturdekoration des Historismus*. *Deutsche Kunst und Denkmalpflege* 36, 1978, S. 57–68.

Christa Veigl, *Gründerzeitlicher Wohnbau in Wien, Berlin, London und Paris*. *Differenz der Metropolen in Bauschmuck und Wohnkomfort aus Sicht der Architektur- und Bauzeitschrift „The Builder“*, *Wiener Geschichtsblätter* 4-2006, S. 15–51.

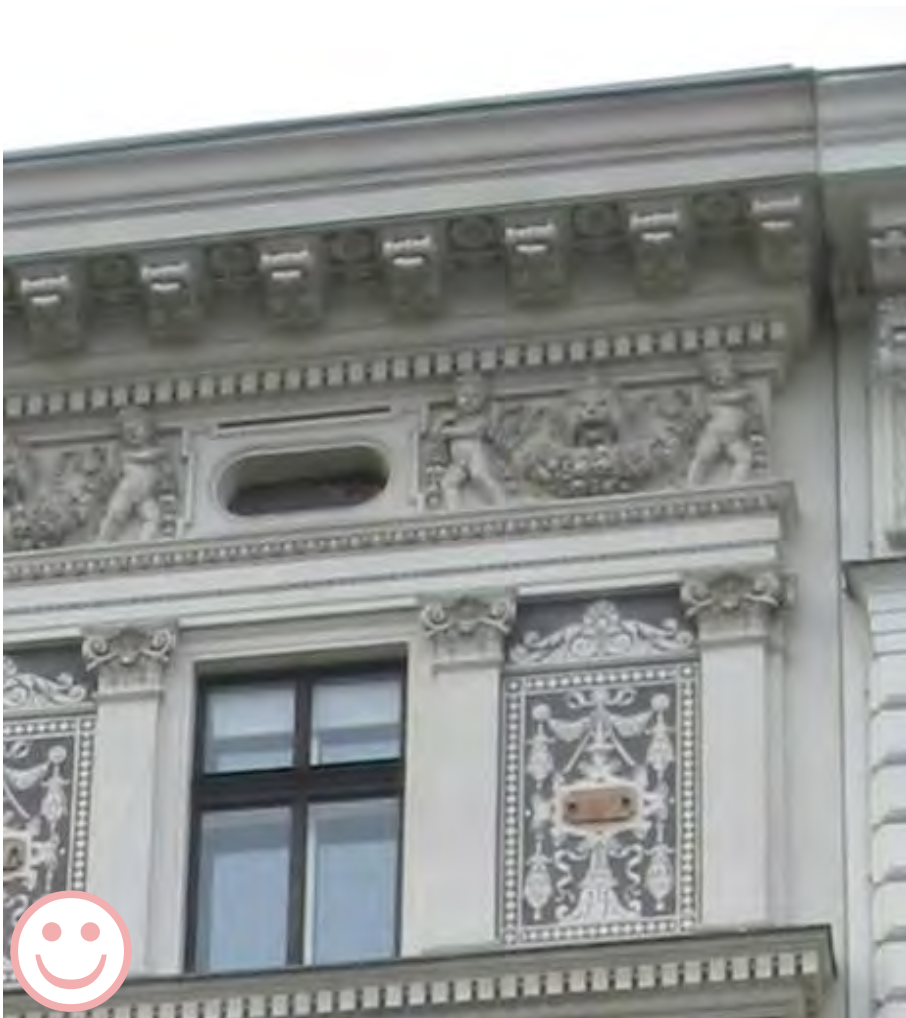
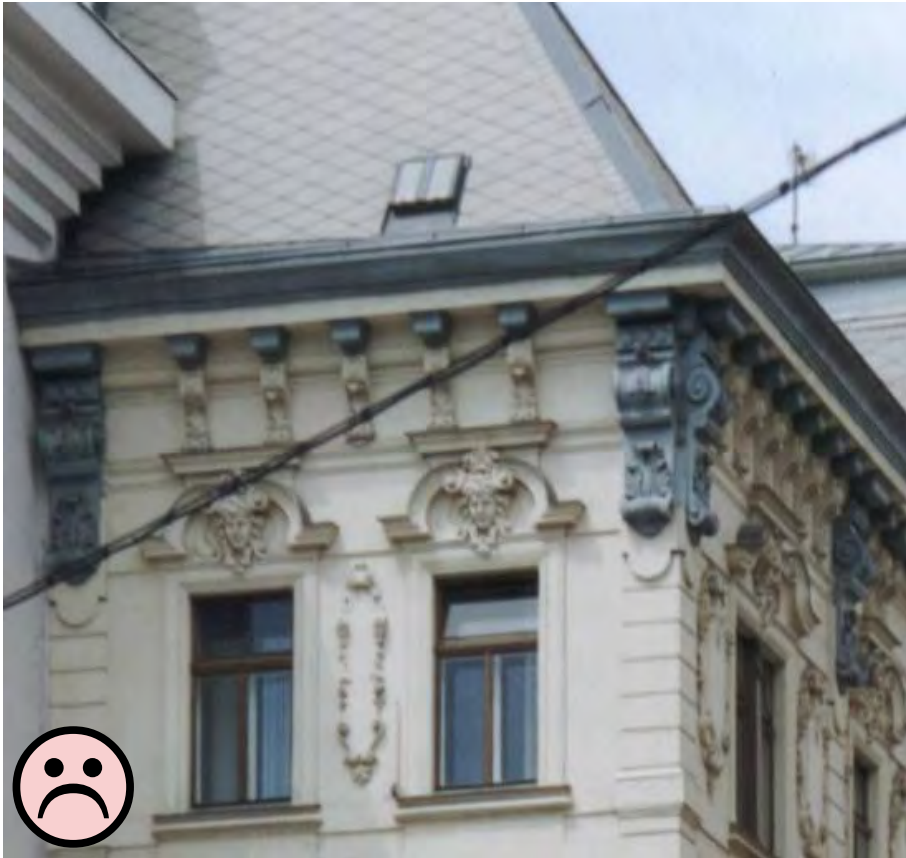
G. Brino - F. Rosso, *Colore e città. Il piano del colore di Torino 1800–1850*, Milano.

Stefan Schrammel, *Architektur und Farbe in Venedig 1866–1914*, Berlin 1997.

Bei der Farbgebung suchte man den **Eindruck der Verwendung edler Bausteine** zu erwecken. Gegenüber der Buntfarbe in München war Wien traditionell zurückhaltender, meist einfarbig, „steinfarbig“ mit Grau-, Gelb bis Brauntönen. Um Blendwirkungen zu vermeiden, gab es in der Wiener Bauordnung um 1865 Weißverbot gegenüber Schulen, wie seit 1825 in Bayern. [5] Dagegen bevorzugte der Jugendstil, im Rückgriff auf den schon 1836 von Förster aus Venedig nach Wien eingeführten Marmorino, weiß-gold an den Fassaden. [6] Der frühe Otto Wagner (Schottenring 10) verwendete noch gelbocker Steinfarbe mit grau-weiß Schachbrettmuster (à la Scaffitto). Manche der historistischen Fassaden haben sich auch an venezianischer oder pompejanischer Architektur orientiert. In diesen Fällen wurde in einer Art Manierismus die Wandfläche in pompejanisch Rot, Backstein etc. von der „steinernen Tragkonstruktion“ abgesetzt.

Das Farbempfinden der jeweiligen Epoche wurde und wird nicht nur bei Neubauten umgesetzt, sondern führte in der Regel auch zur farblichen Umgestaltung älterer Objekte bei deren Restaurierung.

Architekturfarben



Bei der Färbelung im oberen Bild wurde Metall metallfarben gefärbt, wodurch die Ordnung gestört wird. Im unteren Bild sind alle Architekturglieder, von der Regenrinne bis zum Sockel, steinfarben gefasst und lassen so die Tektonik gut erkennen.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

In jedem Fall unterliegt die jeweilige äußere Gestaltung oder Bekleidung von allen Baulichkeiten dem **Farbempfinden der jeweiligen Zeit**.

So kam und kommt es immer wieder, je nach Zeitgeschmack, zu Umfärbungen und Umgestaltungen, wovon alle historischen Gebäude mit ihren vielen unterschiedlichen Farbschichten Zeugnis geben.

Bei der farbigen Oberflächenbehandlung aller Bauelemente, wie Fenster, Türen, Balkone, Erker, Gesimse und Konsolen, wurde deren architektonisches Zusammenwirken im Konzept der Fassade entsprechend berücksichtigt.

Alle Wandoberflächen, ob Steinteile oder Putz, wurden geschlämmt und in Kalktechnik gefärbelt. Auch Konsolen oder Geländer aus Metall erhielten als Teil der Architektur deren Farben und waren nicht schwarz wie die Arbeiten der Dorfschmiede (Abb. S. 67–68).

Die Wirkung des **Gebälkes** erzielte man durch Applikation der Profile des Architravs. Die darüber liegende Frieszone, die auf der Konturebene liegen muss (Nullfläche), wurde, wenn sie undekoriert war, nur wie die Nullfläche glatt verputzt. Das darüber befindliche Gesimse wiederum zur Gänze oder teilweise aus Stein, Blech, Terrakotta oder Gusselementen hergestellt. Zur Unterstützung der tektonischen Einheit müssen diese drei Zonen einheitlich steinfarben geschlämmt sein.

Während man bei zweifarbigen Barockfassaden oft beobachten kann, dass der Sockel und die anderen tektonischen Elemente dunkler gefärbelt sind als die Nullfläche, sind bei zweifarbigen Fassaden des Historismus zur Unterstreichung der Tiefen der Sockel und die Architekturgliederung meist heller als der Hintergrund (die Nullfläche). Späthistoristische Architektur mit starker plastischer Gliederung verlangt immer Einfarbigkeit. Auch im Zweifelsfall ist Einfarbigkeit der Mehrfarbigkeit vorzuziehen.

Im Biedermeier waren kräftige Farben beliebt, wobei Ocker die Regel war und Grautöne als besonders elegant galten. Der sich oft an Ruinen orientierende Romantische Historismus bevorzugte Natursteintöne. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts hielten selbst im Wiener Raum die im Norden und Nordwesten üblichen Backsteinfassaden Einzug und fanden bei orientalisierenden Bauten und im Industriebau bis ins 20. Jahrhundert besondere Verbreitung.

Architekturfarben



Ein späthistoristisches Bürgerhaus in Wien I mit Backstein in der Wandfläche. Die Architekturglieder sind steinfarben gefasst.



Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Im strengen Historismus erkannten die archäologischen Bauforscher, dass Steinbauten auch farbig dekoriert waren. Ambitionierte Architekten versuchten, dieses Wissen in ihren Bauten umzusetzen.

Im Späthistorismus nahm die Plastizität der Architektur beachtlich zu. Die „Nullflächen“ waren, oft mit Klinker oder Fliesen bekleidet, von der Architektur abgesetzt. Der Putz der tektonischen Bauglieder, wie Sockel, Säulen, Gebälk etc., imitierte formal jedoch immer Naturstein. **Grellbunte Fassaden galten als provinziell.** Die Farbe der etablierten kaisertreuen Gesellschaft um und nach 1900 war ein kräftiges Grau: Wien wurde zu einer grauen Stadt. Aus diesem Grau versuchten die neuen Architekturströmungen herauszuführen.

Die Farbgebung der Nationalen- und Jugendbewegung (Heimatsstil, Jugendstil) war ebenso von der herrschaftlichen Verordnung zum Färbeln aller staatlichen Bauten und der Bauten des Kaiserhauses in ocker beeinflusst. Daneben wurden Farben zur Imitation von Naturstein eingesetzt, wobei man auf ein harmonisches Zusammenwirken aller inneren und äußeren Bauglieder Rücksicht nahm.

Es gibt auch **regionale Unterschiede** im „kollektiven Farbempfinden“. Bekanntlich liegt den Bewohnern Norddeutschlands und Skandinaviens eher eine blasse Farbgebung, während im Mittelmeerraum kräftigere, bunte Farben vorherrschen. Besonders auffällig ist das Farbempfinden in den Balkanländern und der Slowakei, wo man grelle Farben und auch Blau in der Architektur bevorzugt.

Jedenfalls war die Fassadenfarbe bei guter Architektur auf die Farbe der Hölzer und Bodenbeläge abgestimmt und einfarbige Fassaden waren die Regel, wobei die Kalkfärbelung und der Prozess ihrer Verwitterung das Relief unterstrichen.

Als **Bauholz für Fenster und Türen** im Wohnbau wurde im Wiener Raum hauptsächlich Weichholz (z. B. Föhre, Kiefer, Tanne) verwendet, während im Norden und in der gehobenen Baukunst von Schlössern und Palais das teurere, beständigere Eichenholz Verwendung fand. Um den Eindruck dieses kostbaren Holzes zu erwecken, wurden Portale und Türen mit einem Anstrich mit Eichenmaserung versehen. Auch die Außenfenster hat man in dieser Farbe gestrichen. Weiß gestrichene Fenster und Türen waren

Architekturfarben



Rechte Wienzeile in Wien

Bei diesem Gebäude des Späthistorismus ist die Nullfläche in Sichtziegel ausgeführt. Die Architekturelemente (Sockelgeschoße, Fenster mit Parapetzone und Verdachung inklusive Tympanonfeld, Erker, Säulen, Pilaster und Gebälkzone) sollen Stein darstellen, sind jedoch für diese Absicht falsch gefärbelt. Auch die Regenrinne, als Sima gestaltet, sowie die Balkongitter müssten, als Teil der Architektur, deren Farbe tragen.



Luegerplatz in Wien

Die Wandflächen und Dekorelemente dieser Fassade sind als Naturstein aufgefasst und richtig in der Farbe von Werkbausteinen Wiens gefärbelt. Die Balkongitter sind farbig in das Architekturkonzept integriert.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

vom Barock bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts denkbar und wurden im 20. Jahrhundert wieder allgemein verwendet.

Vor allem im Umkreis der Sommerresidenzen des Kaiserhauses wurden die Fenster oder nur die -flügel grün gestrichen (gemäß dem Vorbild von Schloss Schönbrunn).

Die **Fußböden** in Stiegenhäusern und Gängen waren bis in die 60er Jahre meist schachbrett- oder rautenförmig mit Kehlheimerplatten (in schlichtem Grau und Ockergelb) belegt, welche man kostengünstig auf der Donau nach Wien schiffen konnte. Erst nach Ausbau der Südbahnstrecke kommen auch istrische Kalke zum Einsatz.

Restaurierung

Die in der Wiener Baukultur überwiegenden Putzfassaden sollten in der städtischen Architektur des Historismus fast nie aus Putz hergestellt oder verputzt wirken. Vornehmlich in den Vorstädten und bei Bauernhäusern haben sich die im Barock üblichen glatt geputzten Fassadenflächen erhalten. Der Putz sollte in der Regel immer den Stein ersetzen. Dasselbe gilt, wie gesagt, für jene Materialien (Terrakotten, Romanzement, Blech), die nur als Formträger in der Fassade Verwendung fanden. Die Farbe dieser Steine sollte jener in der Natur entsprechen, d. h. man wählte die Farben der üblichen Bausteine, wobei durchaus auch unterschiedliche Bausteine oder Materialien kombiniert worden sind, um so die tektonische Formensprache des Bauwerkes zu unterstreichen.

Die im Anhang dargestellten Farbmessungen im NCS-System an Wiener Fassadenbausteinen zeigen deutlich, dass der Schwarzanteil immer niedriger als 40 ist und der Buntanteil immer unter 20. Das Farbspektrum liegt zwischen G90Y und Y60R. Das heißt, es sind ausschließlich helle Farbtöne, (Grün-)Gelb- und Rotanteile, die in unseren Bausteinen vorherrschen.

Die Farbe ist ein wesentliches Mittel der Fassadengestaltung. Sie dient der optischen Unterstützung des gewollten Tragsystems und seiner Wirkung. Will man eine historistische Fassade bei der Restaurierung zweifarbig gestalten, so ist auf ihre für den Stil essenzielle, tektonische Komposition besonderes Augenmerk zu legen, da diese den Gestaltungswillen des Architekten zum Ausdruck bringt. Der Wunsch nach zwei- oder mehrfarbiger Gestaltung ent-

Restaurierung



Ein Haus in drei Ge- stalten:

Links oben und unten wurde das Sockelgeschoß, der Fries im Gebälk und die Attikabalustrade durch die Färbelung zum Bestandteil der Nullfläche gemacht und somit das Tragsystem, die tektonische Komposition, zerstört. Überdies erweckt die Färbelung links unten nicht den Eindruck von Naturstein.

Im Bild rechts oben besteht diese tektonische Einheit, fälschlich wurde das Zwischengesimse auch in das Primärgerüst einbezogen.

Wien I, Herrengasse

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

spricht jedoch in den seltensten Fällen dem ursprünglichen Konzept.

Vor ca. 15 Jahren entdeckten Kunsthistoriker das Anliegen historischer Terrakottaproduzenten, ihre Produkte ungeschlämmt zu zeigen. [7] Man bezog dies irrigerweise auch auf Putzfassaden, in denen die Terrakotten aber immer als Steinersatz verbaut worden waren. Diese Fehlinterpretation einer Textstelle führte dazu, dass man in der Folge bei Instandsetzungsarbeiten die Terrakotten materialsichtig, farbig vom Bauwerk absetzte und dadurch die architektonische Einheit optisch störte. So wurden nobel zurückhaltend gegliederte urbane Fassaden zu einem „Musterkatalog von Baumaterialien“, der in seiner Buntheit die Wirkung der tektonischen Gestaltung beeinträchtigt (Abb. S. 29, 31).

Auch einzelne Bauteile – Balkongeländer, Bekrönungen, Baldachine, Gitter, Fenster und Türen – müssen sich ihrer Bedeutung entsprechend in die Fassade einfügen. Zur Integration dient, wie gesagt, neben dem formalen Zusammenhang die Farbe als optisch und psychisch wirkendes Element, wobei für das optische Zusammenwirken viel weniger der Farbton als viel mehr dessen Grauwert (Schwarzanteil) und Intensität (Buntanteil) von Bedeutung sind.

Da historistische Fassaden eine Farbgebung verlangen, welche in den Steinen der umgebenden Landschaft vorkommt, entsprechen ein tiefes Blau, ein kräftiges Grün, intensive **Farben, welche die Natur im Baustein nicht liefert und die in Kalktechnik nicht herstellbar sind**, nicht dem Gestaltungsprinzip. Wenn eine Fassade eine Mehrfarbigkeit erhalten soll, so muss sich die Palette dieser Farben im Rahmen des natürlich Gegebenen bewegen. Mehrfarbigkeit kann nur dazu dienen, die Tektonik zum Ausdruck zu bringen und ihre Wirkung zu unterstützen.

Der Putz des 19. Jahrhunderts war natürlich mit Kalkfarben gefärbt, sei es *al fresco* in den frischen Putz oder *al secco* nach dessen Aushärtung. Diese Kalkfarben geben eine Reflexion des Lichtes, die der Wirkung als Stein entgegenkommt und in krassem Widerspruch zur homogenen, eintönig exakten Farbwirkung moderner Ersatzmaterialien steht. Eine in Kalk gefärbte Fassade ist nie homogen einfarbig, die Kalkfarbe changiert, wie auch die Farbe des Natursteins. An den vortretenden Teilen wird sie schneller ausgewaschen als an tiefer liegenden Wandflächen, wodurch die Fassade eine Lebendigkeit erlangt, die jener des natürlichen Bau-

[7] Otmar Rychlik, *Gäste – große Welt in Bad Vöslau. Zur Ausstellung in den historischen Räumen des Schlosses Bad Vöslau*, 1994.

Restaurierung



Bei der Gestaltung von Putzfassaden wird durch Fugenteilung und/oder unterschiedliche Tönung der einzelnen „Quader“ der Eindruck einer Schichtung aus Bauwerksteinen erweckt.



Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

steines nahe kommt. Die industriellen Fassadenfarben garantieren einen bestimmten Farbton über jeden Quadratzentimeter des Baues, wodurch die Fassade eine Regelmäßigkeit und Strenge erhält, die ihr die natürliche Wirkung nimmt. Auch wirkt diese strenge Farbmonotonie der Plastizität der Fassadengliederung entgegen. Die Fassade verflacht, wird langweilig und eintönig. Ist man auf unsere Chemiefarben angewiesen, kann der monotonen Erscheinung einfarbiger Fassaden durch Schattierung entgegengewirkt werden.

Unabhängig vom Material dient die Farbe immer dazu, gestalterisch zusammengehörige Bauelemente zusammenzufassen, die dann in sich durch Nuancierung, Glanzlichter etc. in ihrer Wirkung gesteigert werden können.

Überdies gibt es **keinen Farbwechsel an Außenkanten** von Bauteilen, da dieser die Oberfläche wie mit einem Buntpapier belegt erscheinen lässt. Die Oberflächenfarbe darf nicht als Beschichtung wirken, sie soll die Farbe des Baumaterials darstellen und definiert immer einen dreidimensionalen Baustein (Abb. 58).

Der **Monotonie langer Fronten** großer Baukörper hat der Architekt durch Gliederung in einzelne Baukörper entgegengewirkt, indem er Eckrisalite, Kurtinen, Mittelrisalit etc. ausgebildet hat. Diese architektonische Gliederung sollte bei Verwendung von Industriefarben durch die Farbgebung bzw. Farbschattierung unterstrichen werden (z. B. die Risalite etwas heller getönt als die Kurtinen dazwischen).

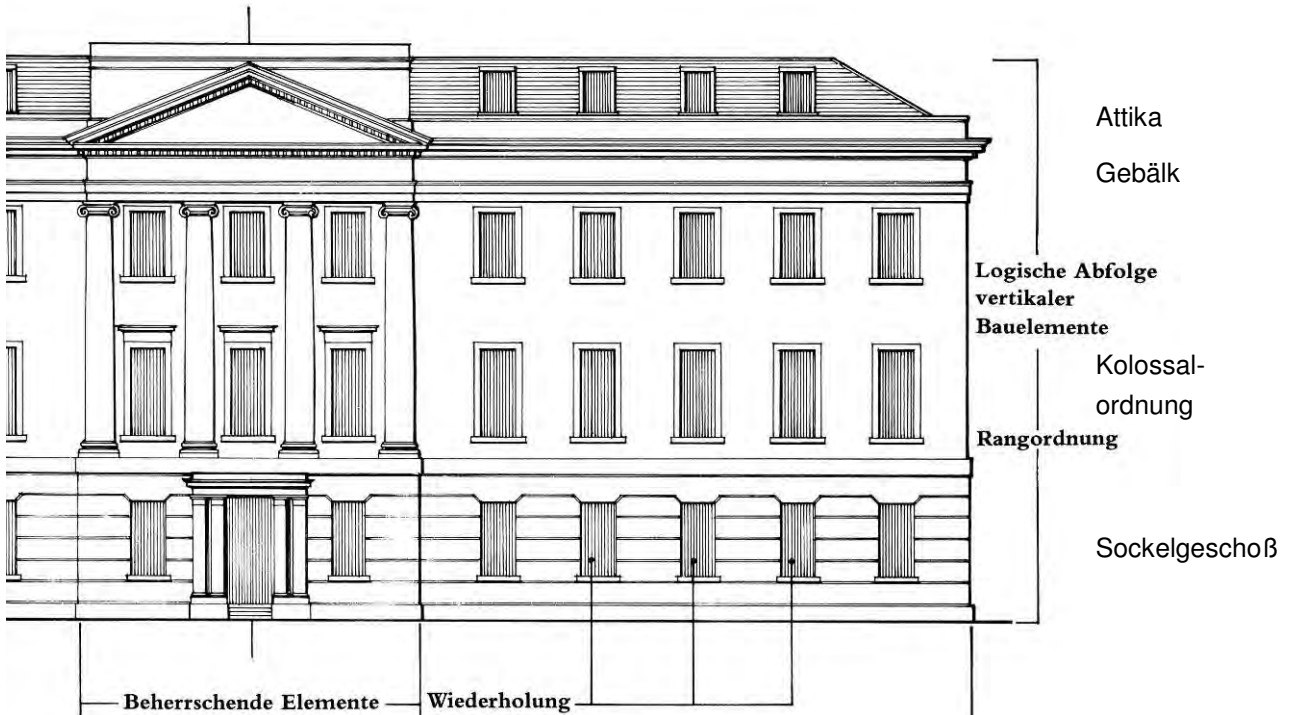
Die vertikale Gliederung historistischer Baukomplexe erfolgte durch die Ausbildung einer Basis, eines Sockel- oder Zwischengeschoßes, eines Hauptgeschoßes (dieses, oft als Kolossalgeschoß ausgebildet, mehrere Geschoße umfassend) mit abschließendem Gebälk und darüber der Attika oder des Attikageschosses, worauf wieder Attikafiguren die Achsen betonen. Diese Attikafiguren brechen den scharfen Kontur, die Silhouette, der sie dadurch die Strenge nehmen (Abb. S. 47, 53, 71).

Diese Staffelung kann belebt und unterstrichen werden, indem man den Farbton von Geschoß zu Geschoß nach oben hin kaum merklich aufhellt. Das Sockelgeschoß ist immer ein Bestandteil des tektonischen Aufbaus und ist daher bei Mehrfarbigkeit in der Farbe der übrigen Bauglieder der Tektonik (Säulen, Pilaster, Gebälk, Attika, Attikafiguren) zu gestalten.

Restaurierung



Gliederung der Länge in Risalit und Kurtinen



Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Heute empfindet man es wieder als schön, die Stadt heller und freundlicher erscheinen zu lassen. Färbelungen in apricot, lachs, mint, blau, türkis etc. entsprechen jedoch nicht den Farben der Bausteine der Wiener Kulturlandschaft.

An vielen figuralen und bekrönenden Architekturelementen wurde in den letzten Jahren bei Farbuntersuchungen eine Fassung in Bleiweiß festgestellt, was zu der allgemeinen Haltung führte, diese bei der Restaurierung ohne Rücksicht auf ihren architektonischen Zusammenhang weiß zu fassen. Dadurch ging eben dieser Zusammenhang verloren. Kann diese Bleiweißfassung als schützende Grundierung unter der endgültigen Farbfassung gedeutet werden? Oder war dann auch die dazugehörige Architektur weiß gefasst? Eine absolut schlüssige Klärung dieses Dilemmas steht noch aus!

Heute hat die Kenntnis über die Bedeutung der Architekturelemente und ihres tektonischen Zusammenhanges zumindest viele Malermeister nicht erreicht. Neben den korrekt dem ursprünglichen Gestaltungswillen entsprechenden Fassadenfärbelungen gibt es viele, die durch „materialgerechte“ Farbgestaltung die Fassaden zu einem sinnlosen Patchwork werden lassen. Andere fassen das Gebäude als Torte auf, auf welche alle Erhebungen wie aufgespritztes Schlagobers wirken. Solche Ergebnisse werden auch als „Resultat von Farbuntersuchungen“ nicht glaubwürdig (Abb. S. 35, 62, 63).

Es kann nicht oft genug betont werden, dass das Streben nach Materialgerechtigkeit dem Historismus fremd war. Der historistische Baumeister und Architekt versuchte, die vorgegebene Fassade mit einem konstruktiv wirkenden Tragsystem nach dem historischen Formenkanon, den historischen Regeln, entsprechend zu gestalten. Die vielen unterschiedlichen Farbschichten auf dem heutigen Fassadenbestand beweisen jedoch, dass sich die Farbstellung im Laufe der Zeit mit den jeweiligen Modeströmungen geändert hat.

Auch penible Untersuchungen nach Farbspuren an der Fassade können das Wissen um den Kanon der Architektur nicht ersetzen. Will man bei der Instandsetzung die Qualität und Aussagekraft der überlieferten Formen erhalten oder wiedergewinnen, muss man sich primär am ursprünglichen Gestaltungskonzept orientieren und dieses in das bestehende Umfeld einbetten, wobei die Wirkung im Straßenraum zu berücksichtigen und dem Zeitgeschmack durch-

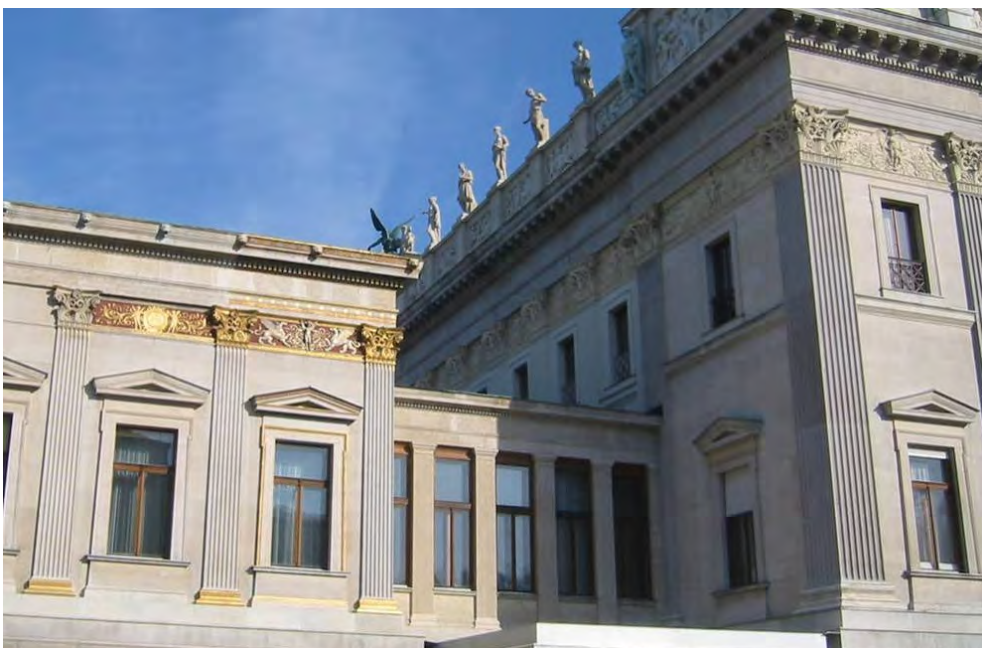
Restaurierung



Wiener urbane Architektur kannte kein grelles Farbenspiel, das in den Stadtraum wirkte. Intensive Färbelungen blieben manchen ländlichen Regionen vorbehalten.



Zur Bekleidung der Nullflächen wurden Ziegel, Fliesen, Putz in venezianisch- oder pompejanisch Rot oder auch freskiert verwendet. Die Architekturfarbe dieses Objektes ist außergewöhnlich.



Theophil Hansens Vorstellung von der Farbigkeit der Architektur hat er an einigen Bauteilen demonstriert. Es waren sicher nicht nur wirtschaftliche Überlegungen, die zur Unterlassung der Färbelung führten.

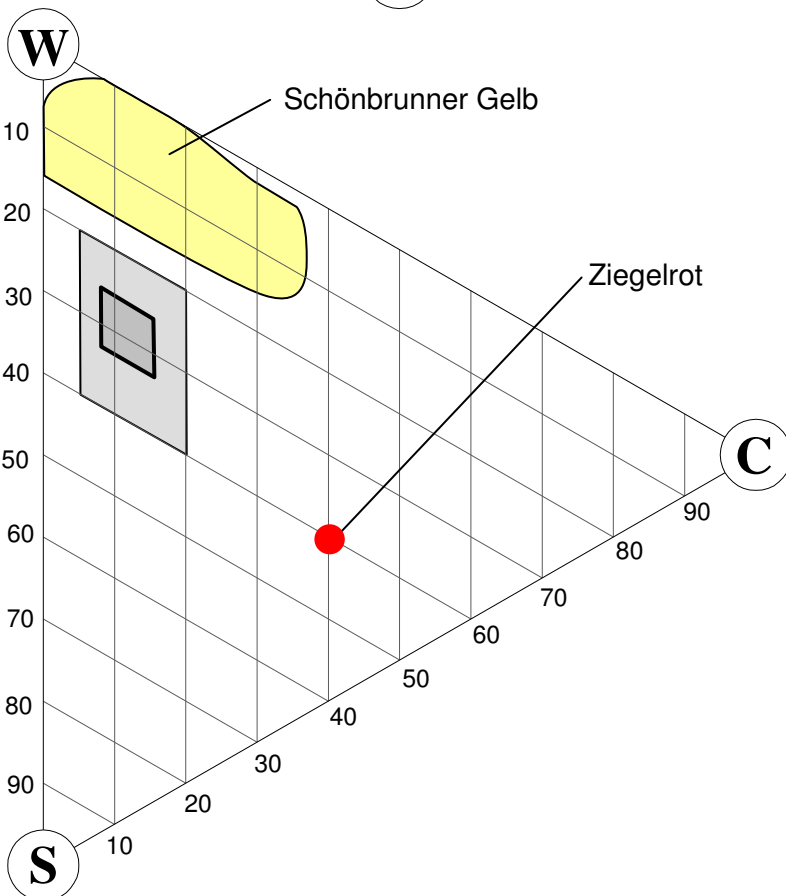
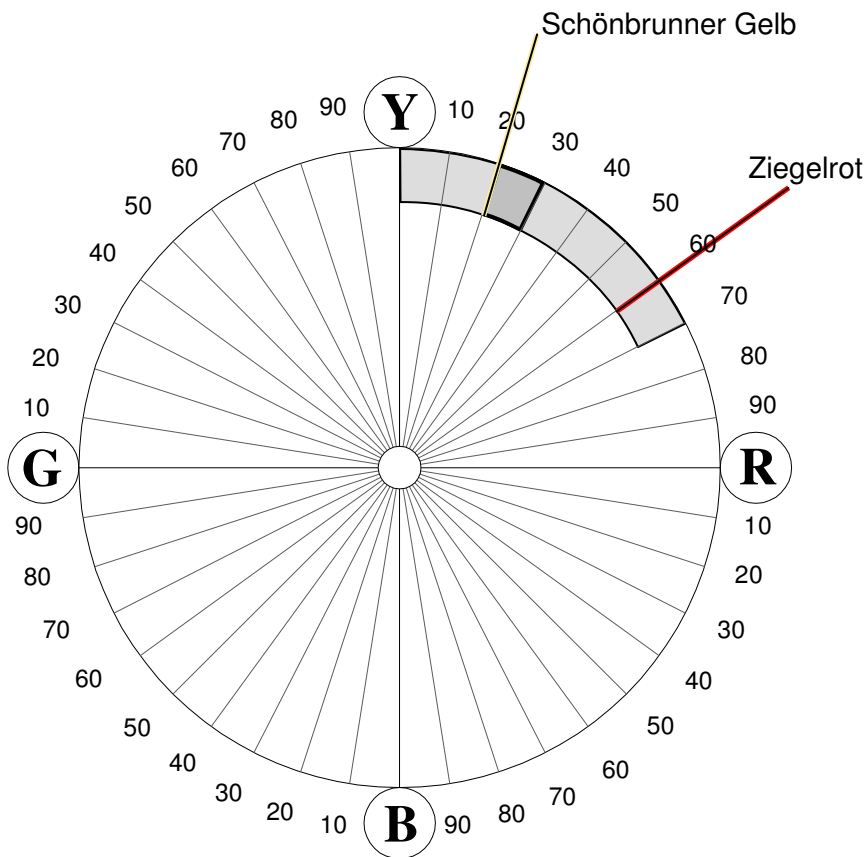
Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

aus Rechnung zu tragen ist!

Es ist Aufgabe der Stadtbildpflege, die Wertigkeit des Objektes seiner Bedeutung im Ensemble entsprechend zu präsentieren. Werden in einem Ensemble neue Objekte errichtet oder bestehende restauriert, so ist abzuwägen, ob sie sich – weil von untergeordneter Bedeutung – einfügen müssen oder ob sie – weil von übergeordneter Bedeutung – einen neuen Fokus darstellen sollen, der auffällig aus dem übrigen Bestand herausragt. Dies kann durch die Farbgebung bewirkt werden. Dabei liegt es sicher in der Verantwortung der Behörden, den Repräsentationsdrang, den Wunsch jedes Einzelnen, gerade sein Objekt besonders auffallen zu lassen, der Wertigkeit entsprechend zu zügeln.

Es steht jedoch außer Zweifel, dass der historistische Architekt unter Anwendung des tektonischen Formenkanons plante und die Oberflächenfärbelung für eine einheitliche architektonische Wirkung einsetzte. Sockelzonen, Pilaster, Kapitelle, Gebälke in ihrer Gesamtheit sowie Attika und deren bekrönende Elemente waren nicht als applizierter Dekor verstanden, sondern als aus Stein gemeißeltes Tragsystem, dessen Zusammenwirken nicht durch die Färbelung gestört werden darf. Das Hervorheben von plastischen Elementen durch Farbkleckse mag auch bei früheren, unsachkundigen Restaurierungen vorgekommen sein. Die Befundung dessen oder Materialfarbigkeit darf jedoch nicht Basis für Restaurierungen bilden, wenn sie dem tektonischen Aufbau widersprechen.

Zusammenfassung



Die Farbanalysen im NCS-System an den üblichen Fassadenbausteinen Wiens ergaben, dass der Schwarzanteil immer zwischen 10 und 40 (meist 20 – 30) und der Buntanteil unter 20 (meist 5 – 15) liegt. Der Farbwert bewegt sich zwischen Y und Y70R. Fassadenfarben sollten in der Regel, abhängig von der Umgebung, im hier dargestellten Bereich liegen.

Schönbrunner Gelb, Böhmischer Ocker mit Kalk als Bindemittel liegt bei Y20R, also ein leicht ins Rot gehendes Gelb, hat je nach Zeitgeschmack und lokaler Ausprägung einen Schwarzanteil von 05 bis 20 und einen Buntanteil von 00 bis 30.

Als ein mittleres Ziegelrot wurde S 4040 - Y60R definiert.

Zusammenfassung

Wenn man in einer Stadt eine historistische Fassade restauriert, restauriert man in erster Linie einen Teil einer Platz- oder Straßenwand als Begrenzung eines schachtelartigen, urbanen Freiraumes und nicht die Außenhaut eines Gebäudes!

Vier Gesichtspunkte sind somit für die Gestaltung und Färbelung der Fassaden von Bedeutung:

1. Jede Fassade ist ein Bestandteil eines öffentlichen Raumes und muss sich **in dieses Ensemble** seiner Bedeutung entsprechend **einfügen**.
2. Die Farbgebung muss der **architektonischen Gliederung** der Fassade entsprechen und diese betonen, sie darf ihr keinesfalls entgegenwirken.
3. Wenn die Wirkung der Architektur als Stein konzipiert ist, muss die **Färbelung Stein imitieren**. Der Schwarzanteil und der Buntanteil in den Farben müssen der zeitgenössischen, lokalen „Farblandschaft“ entsprechen.
4. **Glattgeputzte Fassadenflächen** sind in der Regel gekalkt weiß; historisch bedingt ocker (Schönbrunner Gelb), vereinzelt auch grau (Kalk mit Holzkohle) oder Venezianisch Rot (Kalkputz mit Ziegelmehl) denkbar.

Die in der jüngeren Denkmalpflege üblich gewordenen **Farbuntersuchungen** an den Fassaden zur Festsetzung eines Färbelungskonzeptes werden dieser Aufgabe oft nicht gerecht. Es ist wahrscheinlich, dass irgendeine der Farbschichten – und sei es auch jene, die als die älteste erkannt oder meist nur vermutet wird – für eine Neufärbelung nach allen genannten Anforderungen nicht entsprechen kann. Viel wichtiger als die Berücksichtigung punktueller Untersuchungsergebnisse ist die Stimmigkeit der farblichen Gliederung in Bezug auf das **Architekturkonzept** und die **Umgebung**. Wesentlich für die Verteilung von Farben an der Fassade ist das Verständnis für die architektonische Einheit, für den Gestaltungswillen, für den Kanon der Architektur.

Die historischen Fassaden verlangen Farben, welche vornehmlich bodenständige, teils recht unterschiedliche Bausteine der Kulturlandschaft imitieren und überdies auf Kalkbasis herstellbar sind. Ausnahmen können „Nullflächen“ bilden, die als ungegliederte Putzflächen gestaltet oder mit Fliesen etc. bekleidet sind und somit nicht tragend wirken.

- Die Oberflächenfarbe darf nicht als teilweise Beschichtung wirken, sie soll die Farbe des Baumaterials darstellen (kein Farbwechsel an Außenkanten!).

Zusammenfassung



Das Schottenstift in Wien.

Eine einfarbige, den Naturstein imitierende Farbgestaltung.



Das Niederösterreichische Landhaus in der Herrngasse in Wien.

Zweifärbig, die Tektonik unterstreichend gestaltet.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

- Die Farbe der Fassade dient der Unterstützung der plastisch ausgebildeten, tektonischen Gestaltung mit ihrem Licht- und Schattenspiel. Die Farbe dient dazu, einerseits architektonische Einheiten zusammenzufassen und andererseits, durch entsprechende Schattierung die der Fassade zu betonen.
- Der monotonen Wirkung der Chemiefarben kann auch bei einfärbigen Fassaden durch entsprechende – die Architekturgliederung berücksichtigende – Farbschattierung entgegengewirkt werden. Um die Gliederung überlanger Straßenfassaden zu betonen, könnte man die Kurtinen zwischen den Risaliten etwas dunkler schattieren (z. B. Altes AKH, Theresiaum, Hofstallungen). Auch bei hohen vielgeschoßigen, mit Chemiefarben einfarbig gefassten Gebäuden kann die Fassade Leichtigkeit und eine vertikale Gliederung erhalten, indem man geschoßweise kaum merkbar von unten nach oben heller wird, ohne den Farbwert (s. S. 77, Abb. 3 und 5) zu verändern.
- Elemente der Architektur sind nicht nur die geputzten Flächen, sondern auch alle anderen Elemente wie Fenster und Türen, Balkongeländer, Vorbauten und Dekorationen etc., die daher in deren Farbe zu gestalten sind. Notwendige Installationen wie Regenabfallrohre dürfen weder durch ihre Form noch durch Farbe die Komposition beeinträchtigen.
- Intensität (Buntanteil) und Grauwert (Schwarzanteil) der Fassadenfarben einer Häuserzeile müssen einander entsprechen, wenn ihre Bedeutung gleichwertig ist.

Natürlich gibt es sowohl gute Architektur als auch minderwertige Massensware in der großen Zahl historistischer Fassaden. Durch schlechte und falsche Färbelung im Zuge jüngerer „Sanierungen“ wird deren gestalterisches Niveau oft über ganze Straßenzüge reduziert und die architektonische Wirkung beeinträchtigt.

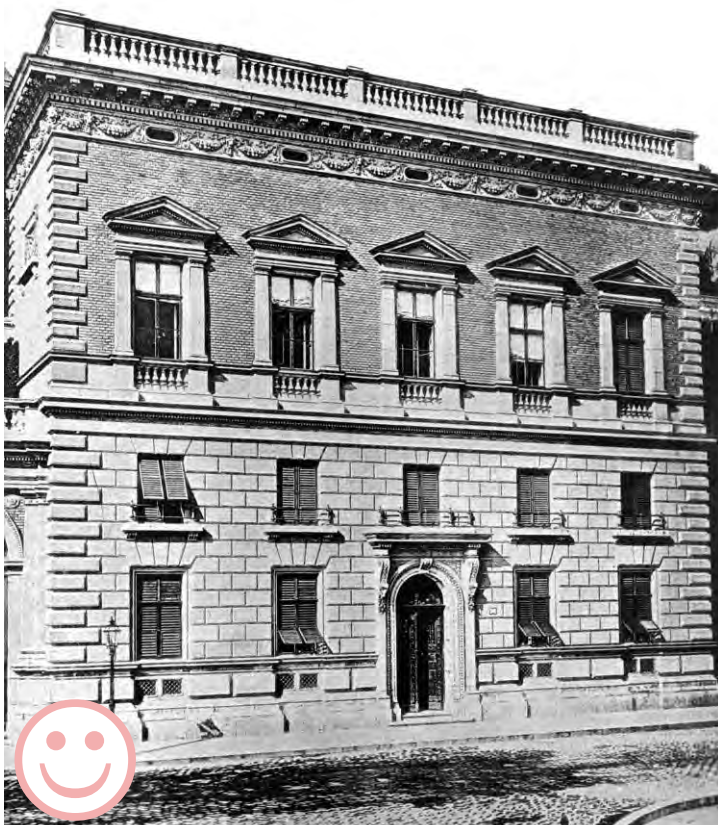
Wie wir im Zuge unserer Beratungstätigkeit feststellen konnten, resultiert diese Fehlentwicklung hauptsächlich daraus, dass fälschlich Materialgerechtigkeit und andere Gestaltungskriterien jüngerer Stilrichtungen auf historistische Architektur übertragen werden und/oder dass das Ambiente, die Umgebung, nicht berücksichtigt wird.

Elemente des tektonischen Aufbaues

Sockelzone



In fast allen historistischen Gebäuden sind zur Betonung der Beletage das Erdgeschoß und auch das darüberliegende Mezzanin als Sockel ausgebildet. Es ist die Zone, auf der die Hauptgeschoße, oft mit Stapel- und Attikageschoßen, ruhen. Dieser Sockel muss massiv und tragend wirken, daher hat er möglichst kleine oder mit Bogen überspannte Öffnungen, zwischen denen kräftige Pfeiler ausgebildet sind. Durch eine horizontale Bänderung oder die Ausbildung einer massiven, plastischen Quaderung wird die Schwere und das Lagern unterstrichen. Als Teil des Traggerüstes verlangen die Säulen, Pfeiler und Ädikulen sowie das abschließende Gebälk dieselbe Farbgebung wie die Sockelzone. Bei Verwendung von Industriefarben kann die Architekturfarbe im Sockelbereich etwas dunkler abgetönt werden, um die Schwere zu unterstreichen. Dieser Effekt wird jedoch an Verkehrsstraßen auch durch schnellere Verschmutzung der Erdgeschoßzone erreicht.



An diesen Fassaden sieht man eindeutig, wie die Farbverteilung bei Zweifarbigkeit sein sollte, da Sichtziegel als Hintergrund verwendet wurden. Die tragende Architektur, aus Putz hergestellt, soll optisch Stein darstellen, was beim Objekt links oben durch die Farbwahl wohl nicht gelungen ist.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Stützglieder (Sockel, Säulen, Pfeiler)



Um Säulen und Pilaster tragend wirken zu lassen, müssen sie bei Zweifarbigkeit der Fassade die Farbe der Architekturelemente tragen.

Bei dieser Fassade (oberes Bild) wurden gegen das ursprüngliche Konzept Zierglieder (Fenstereinfassung, Teile der Kapitelle, das Gebälk) anders gefasst als die Nullfläche, was sicherlich nie geplant war. Bei Zweifarbigkeit müssen alle Stützglieder in die Färbung der tektonischen Elemente einbezogen werden, damit das Gebäude weiterhin „steht“. Offensichtlich verlangt diese Fassade eine monochrome Gestaltung, da auch die obere Fensterumrahmung schwebt.



Elemente des tektonischen Aufbaues

Stützglieder (Sockel, Säulen, Pfeiler)



Der Architekt dieses Gebäudes hat, wirtschaftlich gedacht, nur die exponierten Gebälke und das Sockelgeschoß in Stein ausgebildet.

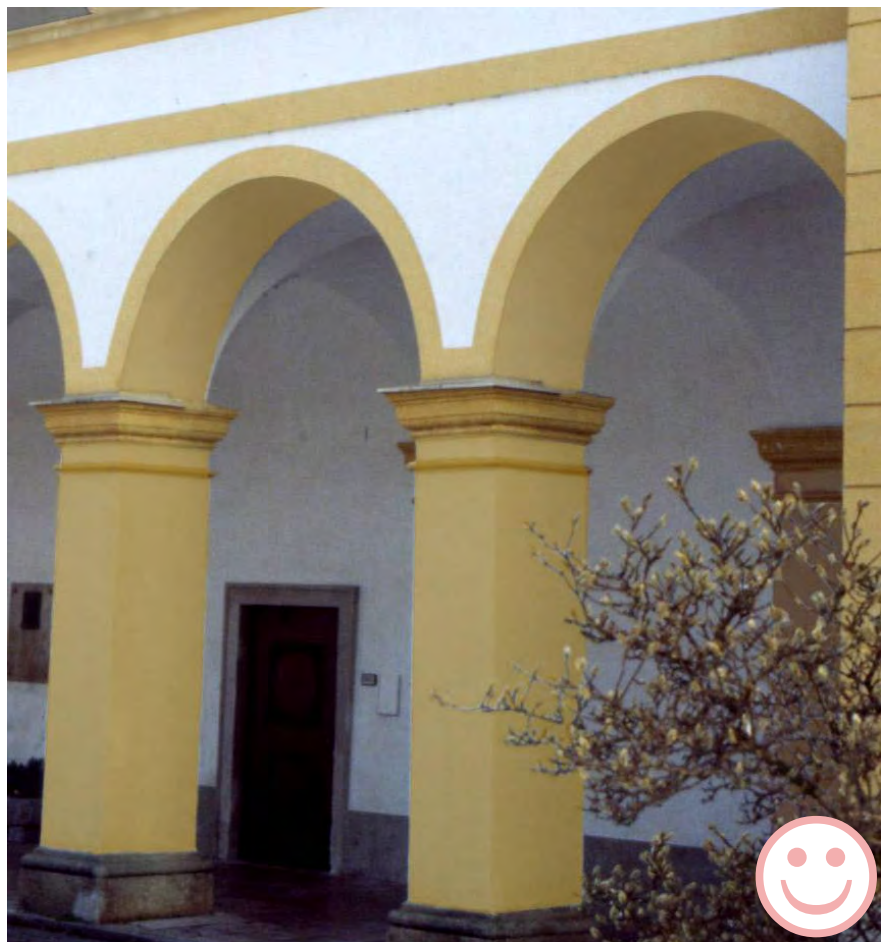
Die ebenso als Stein geplanten Pilaster wurden aus verputztem Mauerwerk hergestellt, das als Bestandteil der Komposition natürlich dieselbe Farbe haben sollte wie der Naturstein. Obwohl in vielen Details bereits der Kanon verlassen wurde, war offensichtlich aus Rücksicht auf die Sehgewohnheiten der Zeit noch das Zusammenwirken von horizontaler und vertikaler Gliederung geplant, mit Sockelgeschoß, Pfeilern, Gebälk, Attikageschoß und Dachgeschoß.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Stützglieder (Sockel, Säulen, Pfeiler)

An Außenkanten darf es nie einen Farbwechsel geben (wie hier am Bogen), da er dem Bauelement die Materialhaftigkeit nimmt. Die Farbe soll ein Bauglied markieren. Die Profile sind Bestandteil des Pfeilers und des Kapitells. Um dies zu unterstreichen, ist eine einheitliche Farbe geboten.

Die Farbe auf mehrfärbiger Architektur ist nicht als lustige Beschichtung zu verstehen, sondern als einheitliche Fassung bestimmter Bauglieder, die zusammengehören und als Körper in einem Material wirken sollen. (Pfeiler und Bogen, Bild unten).



Elemente des tektonischen Aufbaues Fenster

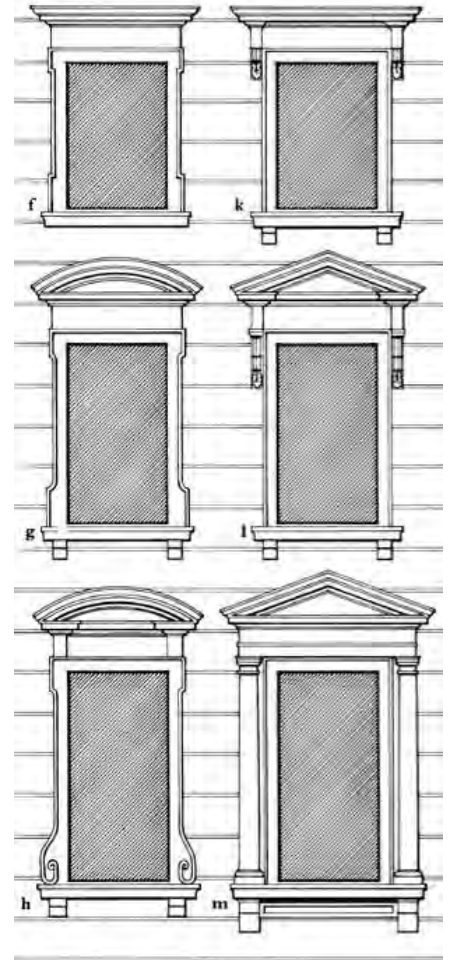


Die beiden oberen Beispiele folgen in unterschiedlichen Stilen demselben Formenkanon. Eine Fehlinterpretation der Zugehörigkeit der jeweiligen Flächen ist ausgeschlossen, da im historischen und barocken Beispiel der Hintergrund vom tektonischen Aufbau klar getrennt ist. Die Parapetelemente und die Bekrönungen bestehen aus Rahmen mit Füllung. Wird die Füllung in der Wandfarbe gefärbelt, wird sie zum Loch (links unten). Sie muss die Farbe der tektonischen Elemente tragen oder speziell dekoriert sein. Niemals dürfen Giebfelder oder andere „Füllungen“ im plastischen Rahmenwerk die Farbe der Nullfläche tragen.



Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Fenster



Die Fenster sind als kleine Häuschen (Ädikulen) in der Fassade gestaltet. Auch die Verdachung mit ihrem Giebelfeld ist dessen Bestandteil. Wird das Giebelfeld wie die Nullfläche behandelt, verliert der Giebel seinen Körper und wird zum Rahmen (Bild unten).



Elemente des tektonischen Aufbaues Fenster



Diese beiden Bildpaare veranschaulichen, dass zur Erzielung der architektonischen Wirkung oft Ersatzmaterialien zur Anwendung kamen. Im oberen Beispiel Terrakotten, im unteren Beispiel anstelle des steinernen Fensterkreuzes Holz. Da die Ersatzmaterialien die Form der Gesamtkomposition wiedergeben sollen, verlangt es nach Einfarbigkeit.



Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Fenster



Allzu oft wird die architektonische Gestaltungsabsicht schwer erkennbar, wenn die vereinende Hand des Architekten bei der Restaurierung fehlt und jeder Handwerker sein Material in der ihm gewohnten Art behandelt.

Die Komposition der Fensterumrahmung im linken und die Türrahmung im unteren Bild zerfällt in den steinernen Rahmen und – wie Schlagobers auf eine Torte gespritzt – die Dekoration aus Stuck. So wird die geplante Einheit der Architektur zur Patisserie. Alleine im Bild rechts oben ist Stuck und Stein farblich zu einem Architekturelement vereint.



Elemente des tektonischen Aufbaues Fenster



Links oben und unten wird aus der Verdachung und der Schabracke unter dem Fenster sinnloser Zierrat, weil die Nullflächen innerhalb des Stucks nicht als Bestandteil des plastischen Schmucks verstanden wurden.

(rechts oben). Dieses Gebäude war sicher nicht zweifarbig geplant, sondern sollte aus Naturstein plastisch geformt wirken.

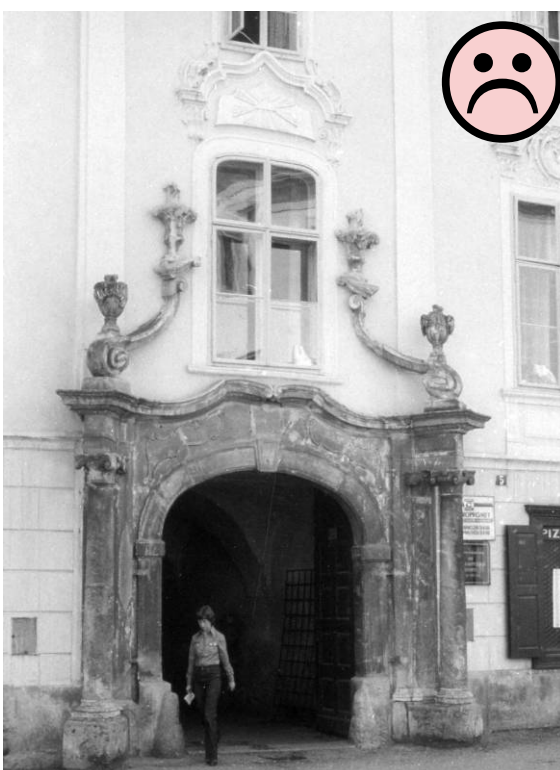
Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Portale



Portale dienten der Repräsentation und ihre Gestaltung beschränkte sich nicht auf die Eingangstür, sondern erstreckte sich oft über mehrere Geschoße. Meist sind zumindest die Fenster des darüberliegenden Geschoßes in die Gestaltung mit einbezogen, was die Farbgebung berücksichtigen sollte. Beim Stadtpalais des Prinzen Eugen oder bei der Börse ist dies einheitlich in Stein ausgebildet und daher zweifelsfrei (oben).

Das Portal in Stein, Putz und Stuck zerlegt (links), lässt die architektonische Komposition kaum mehr erkennen.



Elemente des tektonischen Aufbaues

Portale



Portale sind – mit all ihren rahmenden Elementen, zu denen auch Fenster gehören können – eine gestalterische Einheit, zu deren Aufbau der Architekt unterschiedliche Gewerke einsetzte. Bei der Restaurierung fehlt heute oft seine vereinende, kundige Hand. Restauratoren für Stein, Stuck und Holz behandeln ihren Gepflogenheiten entsprechend ihr Gewerk, ohne Rücksicht auf die Gesamtheit und deren Wirkung. Dadurch wird das Kunstwerk zu Patchwork, zu einer Ansammlung von Materialproben. Es fehlt die vereinende Schlämme.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Balkone, Balkonbrüstungen und -gitter



Auch Balkongeländer und -brüstungen sind ein Teil der Architektur und bestimmen die Gesamtwirkung. Ein Loslösen dieser Elemente durch Materialfarbigkeit stört das Gesamtbild und setzt falsche Akzente.

Das Material ist nur Formträger. Die Brüstungen sind mit ihrer Fassung Bestandteil der Architektur und müssen sich farblich in diese integrieren. In vornehmer städtischer Architektur wirkt Form und Farbe. Bei nobel steinfarbenen, meist einfarbigen Fassaden haben auch Brüstungen und Fenster als deren Elemente die Farbe der Architektur unabhängig vom verwendeten Material (unten links).



Elemente des tektonischen Aufbaues

Balkone, Balkonbrüstungen und -gitter



Bei den beiden links abgebildeten Häusern sind die Metallgeländer der Architektur entsprechend gefärbt. Am oberen Bild ist das Metall in einem hellen Grün präsentiert, welches dem Tonwert der Fassade entspricht.

Die Metallgeländer im Bild links unten sind in der Fassadenfarbe gefärbt, wodurch sie zur zarten Fortführung der Steinbalustraden im Geschoß darunter werden.

Im unteren Bild ist durch das dunkle Metallgeländer diese Wirkung verfehlt.



Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Balkone, Balkonbrüstungen und -gitter



Um ein Gebäude nach oben hin immer leichter wirken zu lassen, wurden tiefer liegende Balkone massiger ausgebildet als jene in luftigen Höhen. Daher gibt es oft über Balkonen mit Steinfüllungen in der Brüstung solche mit Geländern aus Metall. Wird das Metall wie das Schmiedeeisen vom Dorfschmied anthrazit oder schwarz gefärbelt, so tritt es bei einer hellen Fassade mehr und schwerer in Erscheinung, als es sollte. Bei einfarbigen Fassaden muss sich die Monochromie auf alle Bauelemente erstrecken!

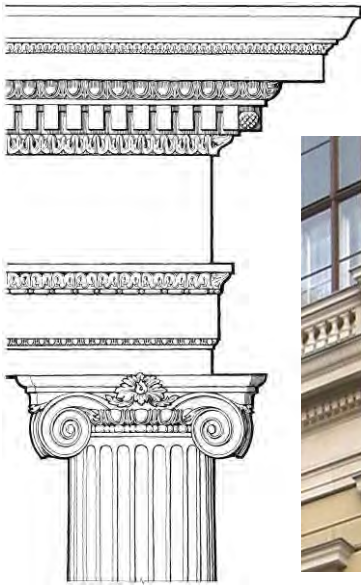
Elemente des tektonischen Aufbaues

Balkone, Balkonbrüstungen und -gitter



Das untere Bild zeigt im Zuge der Restaurierung freigelegte Metallkonsolen, die – entsprechend farbig gefasst – Stein imitieren sollen, wie es das Bild rechts oben zeigt. Bei der Gestaltung der Konsolen im linken oberen Bild färbelte man fälschlicherweise in der Metallfarbe. Natürlich sollten sich auch die Metallteile in den Brüstungen farblich in die Architektur integrieren.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien Gebälkzone



a)



b)



c)



d)

Das Gebälk ist der aus Architrav, Fries und Gesimse bestehende Aufbau, welcher von den Kapitellen der Säulen oder Pilaster getragen wird (a). Je nach Stil kann der Fries unterschiedlich behandelt sein, er kann entfallen oder auf die Höhe eines Zwischengeschoßes gedehnt werden (d), jedoch ruhen diese Bauglieder immer direkt aufeinander und bilden eine Einheit. Der Fries als Bestandteil des dreilagigen Gebälkes muss bei Zwei- oder Mehrfarbigkeit von der Farbe der Nullfläche abgesetzt sein, auch wenn er in der Wandebene liegt (b, c). Ist er wie die Nullfläche gefärbelt, geht die tragende Wirkung und Einheit des Gebälkes verloren (e, f, g). Das Beispiel (g) setzt diesen Fehler auch in der Gebälkzone der Fenster fort. Im Bild (e) fehlt jedes Verständnis für die Tektonik. Architrav und Fries werden wie die Nullfläche behandelt, nur das belanglose Abschlussprofil des Architravs ist weiß, wie eine Applikation hervorgehoben.



e)



f)



g)

Elemente des tektonischen Aufbaues

Attika- und Attikabekrönung



Selbst bei der Postsparkasse hat Otto Wagner zur Berücksichtigung der Sehgewohnheiten seiner Zeit die Silhouette durch bekrönende Elemente aufgelöst. Bei der Restaurierung bestand keine Gefahr, deren Wirkung als Architekturkomponente zu beeinträchtigen, da sie materialsichtig aus den gleichen Materialien hergestellt sind, aus denen die Fassade besteht. Auch das Aluminium, aus dem die Figuren bestehen, fügt sich farblich in die Komposition ein.

Das Kriegsministerium Ludwig Baumanns war ursprünglich – dem Geschmack der Zeit entsprechend – dunkelgrau und die Attikabekrönungen waren ebenso dunkel gefasst. Bei der Restaurierung passte man die Farbgebung des Gebäudes unserem Zeitgeschmack an. Die Restaurierung der Metallteile wurde jedoch dem Befund entsprechend durchgeführt. Diese Inkonsequenz führte zur Beeinträchtigung der architektonischen Wirkung. Durch den sehr starken Kontrast zwischen dem Bauwerk und seiner plastischen Bekrönung geht die Wirkung des figuralen Schmuckes als oberer Abschluss der Architektur verloren. Sie wird zum aufgesetzten Fremdkörper, der schwer und drückend wirkt.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Dekor



Fast alle Bauten des Späthistorismus und Jugendstils waren plastisch reich dekoriert. Zur Gliederung waren in den seltensten Fällen Farbunterschiede eingesetzt. Durch das einfarbige Licht- und Schattenspiel erhielt das Bauwerk Noblesse und Eleganz. Ein zunehmendes Verlangen nach Repräsentation, bei abnehmendem Verständnis für historistische Architektur und für die noble Wirkung der Einfarbigkeit als verbindende Hülle, führte bei Instandsetzungen zu einem Patchwork aus Materialmustern. Durch Farbunterschiede werden die Architekturdekorations-elemente zu Applikationen und Genien wirken wie Lebkuchen, den man auf die Fassade geklebt hat.



Elemente des tektonischen Aufbaues

Dekor



In der etablierten Gesellschaft Wien im ausgehenden 19. Jahrhundert galt Buntheit als provinziell. Oft recht kräftiges Grau löste die Steinfarbe der Fassaden der Häuser des etablierten, konservativen Bürgertums ab.

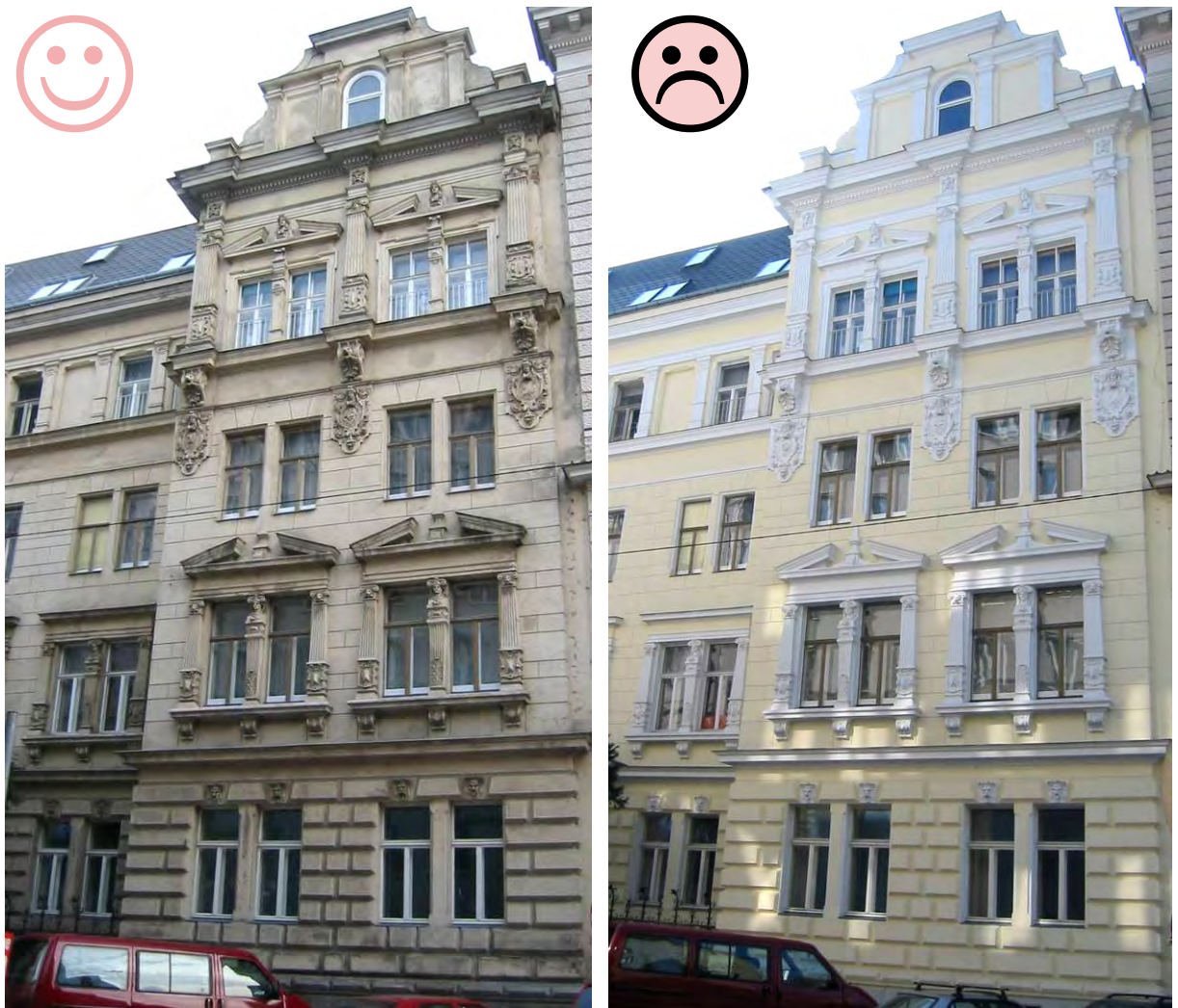
Das tektonische Gefüge wurde oft durch Plastizität und nicht durch Zweifarbigkeit zum Ausdruck gebracht. Das Relief oder Materialunterschiede betonten die Tektonik.

Die Gestaltung und Gliederung beider Häuser in Wien wurde durch das Repräsentationsbedürfnis des reich gewordenen Bürgertums um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert geprägt. Die Färbelung im unteren Bild entspricht dieser Geisteshaltung und dem Bedürfnis, wienerisch, großstädtisch und nobel zu sein. Die Vergoldungen und intensive Farbgebung am Gebäude im oberen Bild verleihen dem Bauwerk den Charakter des Stadtpalais eines Landpotentaten des Zarenreiches. Sie machen es zu einem Fremdkörper in der historischen Stadtlandschaft Wiens.



Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Dekor



Ein Haus im 3. Wiener Gemeindebezirk vor (links) und nach der „Fassadenrenovierung“.

Dem Geschmack des Späthistorismus entsprechend ist es plastisch dekoriert und wirkt wie aus Stein gefügt. Wenn auch etwas erneuerungsbedürftig, war vor der „Renovierung“ dieser Gestaltungswille erkennbar. Durch Zweigeschoßigkeit bei der „Instandsetzung“ wurde dieses Haus zur gebauten Patisserie mit gestörter Tektonik. Tragende Bauteile der Architektur wurden zu sinnlosen Applikationen.

Elemente des tektonischen Aufbaues

Regenrohre



Regenabfallrohre an der Fassade wurden in der Baukunst Wiens tunlichst vermieden. Die Entwässerung fand über Dachbodenrinnen und die Steigstränge der Kanäle statt. Wo außenliegende Rohre durch Dachaufbauten notwendig wurden, hat man sie in der Architektur möglichst verborgen (in der Fassadenfarbe gestrichen, hinter einem Gebäudevorsprung versteckt, Bild oben). Regenabfallrohre, die sich über die Fassade winden, zeugen von mangelnder Planung und Koordination und tragen zur optischen Verslumung der Altbauten bei.



Definition der Architekturfarben:

Für die Farbindustrie und die Farbgestaltung besteht die dringliche Notwendigkeit, Farben exakt zu definieren. Dazu wurden in mehreren Staaten unterschiedliche Systeme entwickelt, von denen sich das NCS-Farbsystem wegen seines systematischen, leicht nachvollziehbaren Aufbaues mehr und mehr durchsetzt. Daher haben auch wir dieses System zur Farbbestimmung gewählt.

Das Farbempfinden ist jedoch subjektiv und die Wirkung der Farbe einer Oberfläche hängt überdies bekanntlich vom Licht (Sonnenbestrahlung, Schatten, Lichtverfärbung durch Bewölkung etc.) ab, das von der jeweiligen Oberfläche reflektiert wird. Überdies beeinflussen Farboberflächen in der Umgebung gewaltig die Wirkung einer Farbe (s. S 108).

Farben, die aus natürlichen Pigmenten (Erdfarben etc.) hergestellt werden, hängen wesentlich davon ab, in welchem Mischungsverhältnis sie mit ihrem Bindemittel stehen, das bei historischen Fassadenfarben in der Regel Kalk war. Auch Kalk gibt es in unterschiedlichen Qualitäten und die Verwendung oder Beimengung anderer Bindemittel bringt andere Farbigkeit. Überdies haben die Pigmente unterschiedlicher Lagerstätten nicht exakt dieselbe Farbe. Auch die Oberflächenstruktur der Wände beeinflusst die Wirkung, da raue Oberflächen das Licht anders reflektieren als glatte. Dies schafft besondere Probleme bei der Definition von historischen Farben wie dem „Schönbrunner Gelb“.

Besonders schwierig ist es, die Farbe von natürlichen Baustoffen wie Naturstein, Metall oder Holz zu benennen, da sich diese aus mehreren Farben zusammensetzen, die Farbzusammensetzung bei jedem Stück unterschiedlich ist und die Farbwirkung beträchtlich sowohl von der Oberflächenbehandlung als auch vom Grad der Oberflächenverwitterung oder -verschmutzung abhängt. Die untersuchten und im Anhang dargestellten Farben wurden durch mehrere Messungen, die Ermittlung von Mittelwerten und den Vergleich dieser Mittelwerte mit der Gesamtwirkung repräsentativer Musterflächen an Gebäuden und Musterstücken festgelegt. Sie geben hier einen Gesamteindruck wieder, den diese Materialien aus entsprechender, vereinheitlichender Distanz betrachtet erwecken. Dies soll jedoch nicht dazu verführen, bei der Farbwahl für Fassaden aus diesen Materialfarben unreflektiert jede beliebige zu verwenden. Jedenfalls ist die heutige Tendenz zu hellen, nicht zu intensiven Farben und die Farbgebung im zugehörigen urbanen Freiraum zu respektieren. Nur ein gleichartiger Helligkeitsgrad und gleiche Farbintensität aller rahmenden Wände eines Straßen- oder Platzraumes erhalten dessen geschlossene Räumlichkeit.

Das NCS-Farbsystem



Abb. 1

Abb. 1

Die vier bunten Elementarfarben des NC-Systems sind Gelb (Y), Rot (R), Blau (B) und Grün (G), die beiden nicht-bunten Farben sind Weiß (W) und Schwarz (S).

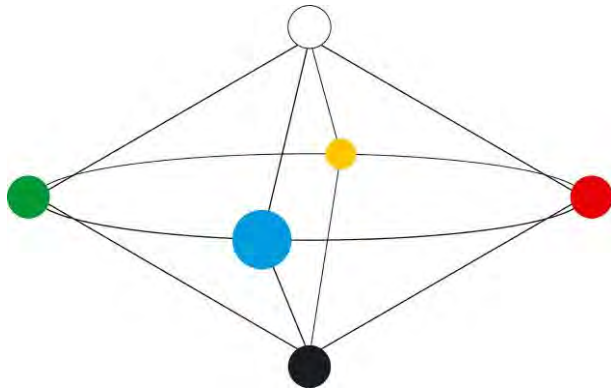


Abb. 2

Abb. 2

Im **NCS-Farbraum** werden die Buntfarben in einem Farbkreis angeordnet, die Farbe Weiß (W) bildet den oberen Punkt des Kegels, Schwarz (S) den unteren.

Abb. 3

Abb. 3

Auf dem **NCS-Farbkreis** befinden sich Gegenfarben gegenüberliegend. Jedes Viertel zwischen zwei Grundfarben ist durch eine Skala, die den prozentualen Anteil einer Farbe angibt, in 100 gleiche Stufen unterteilt. Sie gibt den Farbwert an. So bedeutet etwa die Bezeichnung Y90R, dass es sich bei dem Farbton um ein Gelb (Y) mit 90 % Rotanteil (R) handelt.

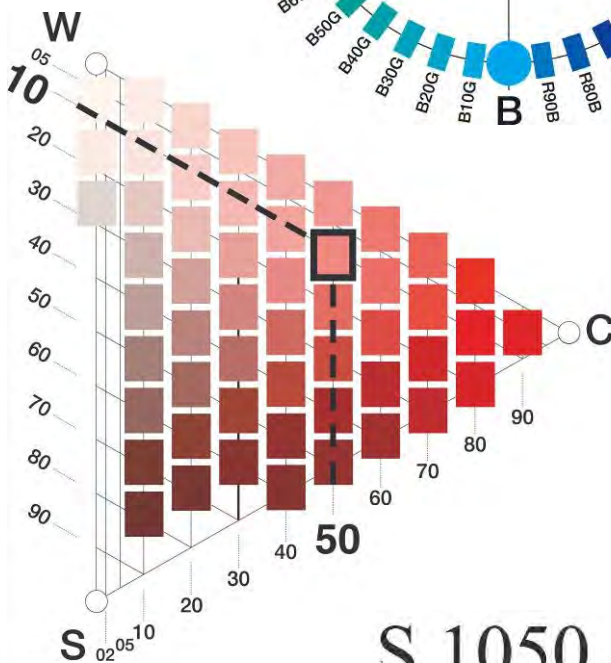
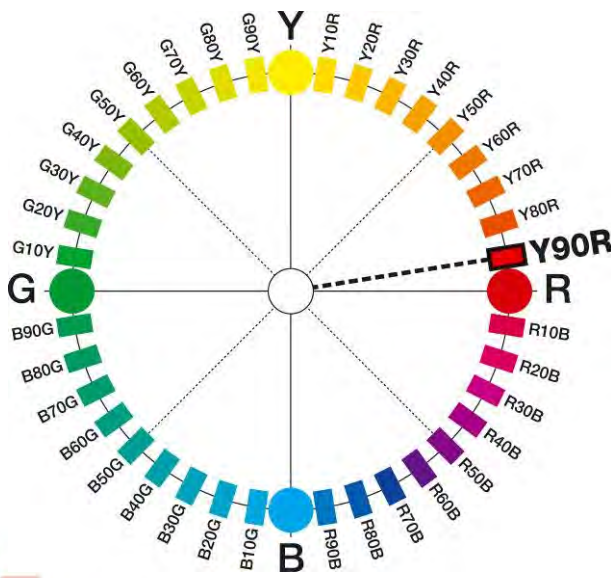


Abb. 4

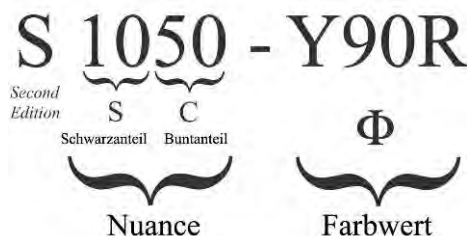
Abb. 4

Im **NCS-Farbdreieck** ist die Basis die Unbuntachse zwischen Weiß-Schwarz. Die Spitze ist der Farbton in maximaler Sättigung. Hier ist die Nuance 1050 (10 % Schwarzanteil mit 50 % Buntanteil angegeben).

Abb. 5

Die **NCS-Bezeichnung** besteht aus der Nuance und dem Farbwert. Im Beispiel S 1050-Y90R würde der Code Folgendes über die Farbe aussagen, die er definiert: Die Farbe hat einen Schwarzanteil (S) von 10 %, einen Farbanteil (C) von 50 %.

Abb. 5



Y90R gibt die Lage des Farbtons auf dem Farbkreis an. Er liegt im Rot-Orange-Bereich und ist ein Gelb mit 90 % Rotanteil.

Das NCS-Farbsystem

Das **Natural Coloursystem (NCS)**, auch **NCS-Farbsystem**) ist eines der wenigen weltweit verwendeten Farbsysteme (neben dem RAL-Farbregister und dem Pantone Matching System), in dem ca. 1.300 Farbmuster strikt organisiert, durch Buchstaben und Zahlen benannt, vorliegen. Es wurde vom Scandinavian Colour Institute in Stockholm entwickelt.

Der Mensch empfindet sechs Farben als **reine Grundfarben**, auch wenn diese nach Kriterien der Farbmischung nicht unbedingt alle „rein“ sind (Abb. 1). Alle anderen Farben können durch den Grad einer visuellen Ähnlichkeit mit den Elementarfarben beschrieben werden.

Der **NCS-Farbraum** (Abb. 2) stellt die Farben in einem Doppelkegel dar, an dessen Äquator sich die bunten Elementarfarben auf einem Farbkreis befinden. An Spitze und Basis des Doppelkegels liegen Weiß und Schwarz, zwischen denen die Unbuntachse verläuft. In diesem dreidimensionalen Farbraum können alle vorstellbaren Oberflächenfarben angeordnet und dadurch mit einer exakten NCS-Bezeichnung benannt werden.

Zur besseren Verständlichkeit des NCS-Farbsystems ist der Doppelkegel in zwei senkrecht zueinander stehenden Ebenen geschnitten, den NCS-Farbkreis und das NCS-Farbdreieck.

Der **NCS-Farbkreis** (Abb. 3) ist, von oben gesehen, ein Schnitt durch den „Äquator“. Die vier bunten Elementarfarben wurden platziert wie die vier Himmelsrichtungen auf einem Kompass, und jedes Viertel zwischen den Grundfarben wird in 100 Stufen unterteilt, die den Farbwert angeben. Im Beispiel (Abb. 3) ist der Farbwert Gelb mit 90 % Rotanteil angegeben; die Bezeichnung ist somit Y90R.

Im vertikalen Schnitt durch den NCS-Farbraum ergeben sich zwischen der Unbuntachse, zwischen Weiß (W) und Schwarz (S) und dem jeweiligen Buntton (C) gleichseitige Dreiecke, die als **NCS-Farbdreiecke** (Abb. 4) bezeichnet werden. Innerhalb der Dreiecke erhält der jeweilige Ton mehr oder weniger Sättigung und wird heller oder dunkler. Auch diese Abstufungen des Farbtons werden in Prozent angegeben. Im Beispiel (Abb. 4) hat die Farbe einen Schwarzanteil von 10 % und einen Buntanteil von 50 %.

In diesem dreidimensionalen System können damit alle Farben beschrieben und mit unmissverständlichen NCS-Bezeichnungen versehen werden.

Die **NCS-Bezeichnung** (Abb. 5) besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil gibt die Nuance wieder, d. h. den Grad der Ähnlichkeit zu Schwarzanteil und zum maximalen Buntanteil. Der Weißanteil wird nicht angezeigt, er stellt die restlichen Prozente dar (=100-Schwarzanteil-Buntanteil). Der zweite Teil ist der Farbton. Die unbunten Farben werden allein durch den Schwarzanteil gekennzeichnet, während der Farbanteil bei 00 liegt. Demnach hat ein mittleres Grau die Zahlenkombination 5000.

Der Buchstabe „**S**“ vor der gesamten NCS-Bezeichnung (S 1050-Y90R) bedeutet, dass das NCS-Muster ein standardisiertes NCS-Farbmuster ist, das vom Scandinavian Colour Institute, NCS-Qualitätszentrum, ausgegeben wurde, und dass es dem NCS-System zum Qualitätsmanagement gemäß Edition 2 folgt.

Quellen:

- *NCS-Informationsbroschüren*
- www.wikipedia.org
- www.farbimpulse.de: *Farbsystem auf der Basis menschlicher Wahrnehmung: Das Natural Colour System*

Materialien und Farbanalyse LEITHAKALK – WÖLLERSDORF



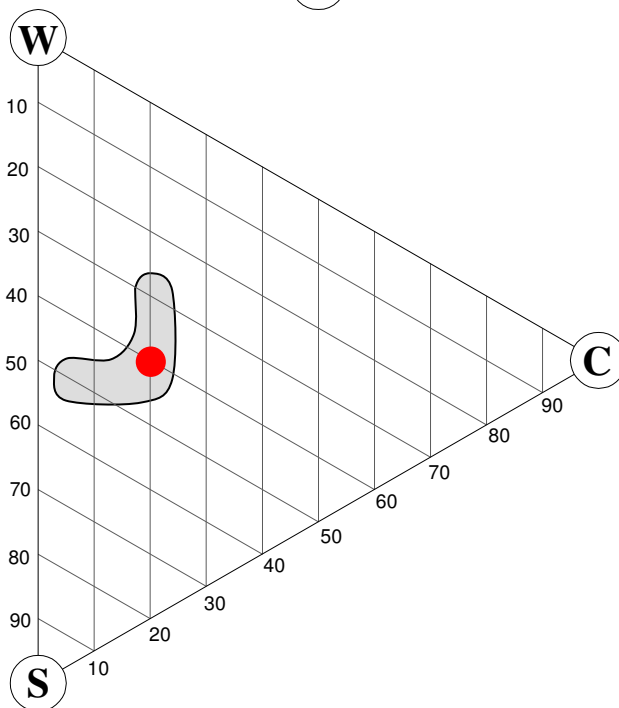
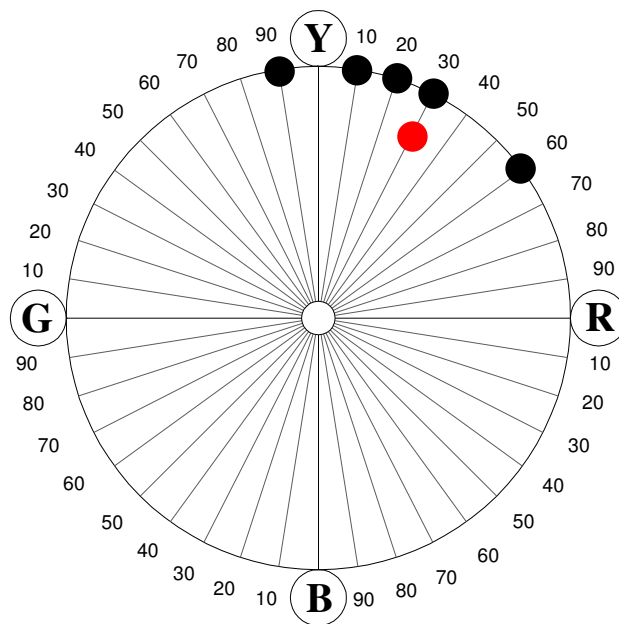
Foto: Brinninger

In der Region Wöllersdorf, am Ausgang des Piestingtales zum Wiener Becken, befinden sich zahlreiche stillgelegte Leithakalksteinbrüche, deren regionale Nutzungsgeschichte bereits auf römische Zeiten zurückgeht, aber vor allem mit der Gründung der Stadt Wiener Neustadt im Jahr 1196 zusammenhängt. Überregionale Bedeutung erhält dieser hochfeste, polierfähige, häufig blassrosa gefärbte Leithakalk ab der Mitte des 16. Jahrhunderts mit der Errichtung von Schloss Neugebäude in Kaiserebersdorf. 1568 finden die Steinbrüche von Wöllersdorf erstmals urkundliche Erwähnung. Ein letzter Höhepunkt der Nutzung erfolgte im späten 19. Jahrhundert (Ringstraßenzeit), als an die 900 Steinbrucharbeiter in Wöllersdorf beschäftigt waren.

Verwendungsbeispiele: NÖ: Dom Wiener Neustadt, 1. Wiener Hochquellwasserleitung, römischer Grabstein an der Kirche Peter & Paul in Muthmannsdorf; Wien: Votivkirche, Staatsoper, Kunst- und Naturhistorisches Museum, Rathaus, Musikverein, Burgtheater, Akademie der bildenden Künste, Palais Rothschild (Theresianumgasse), Universität, TU Wien, Schloss Schönbrunn (z. B. Gloriette, Hauptgesimse, einige Stiegenstufen), Burgruine Starhemberg.

Status: Heute sind alle Steinbrüche stillgelegt und verwachsen.

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 7 ff.



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 3020-Y60R

S 4020-Y30R

S 4020-G90Y

S 5005-Y20R

S 5010-Y10R

S 5010-Y30R



Mittelwert

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

LEITHAKALK – OSLIP

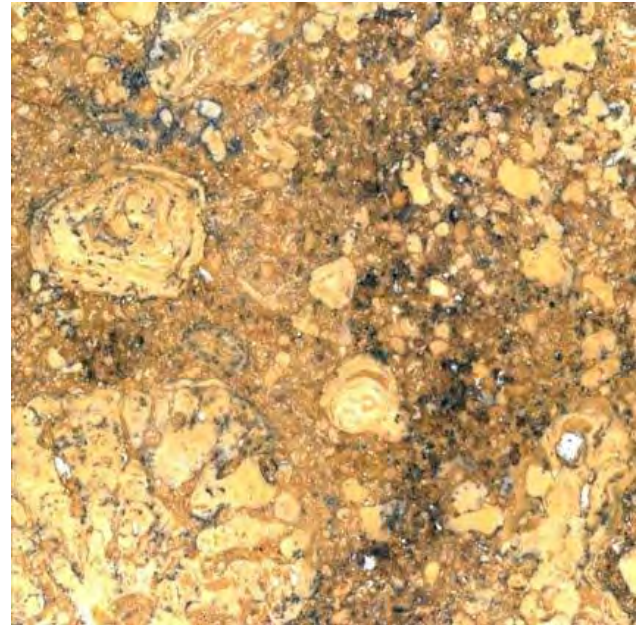
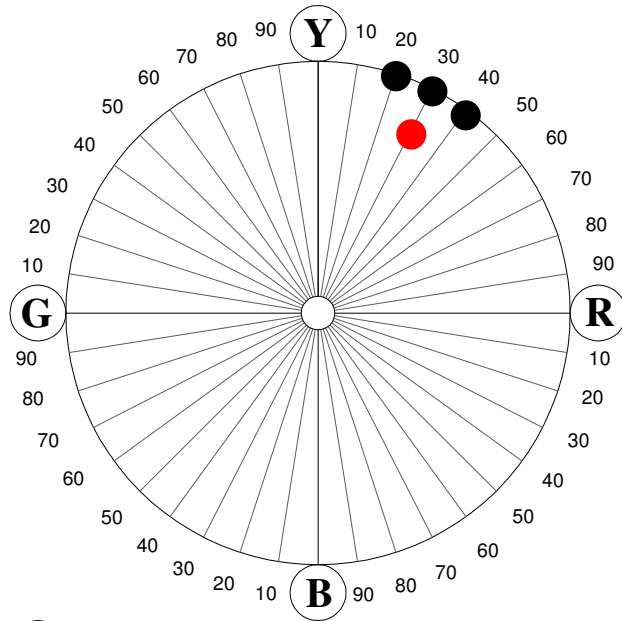
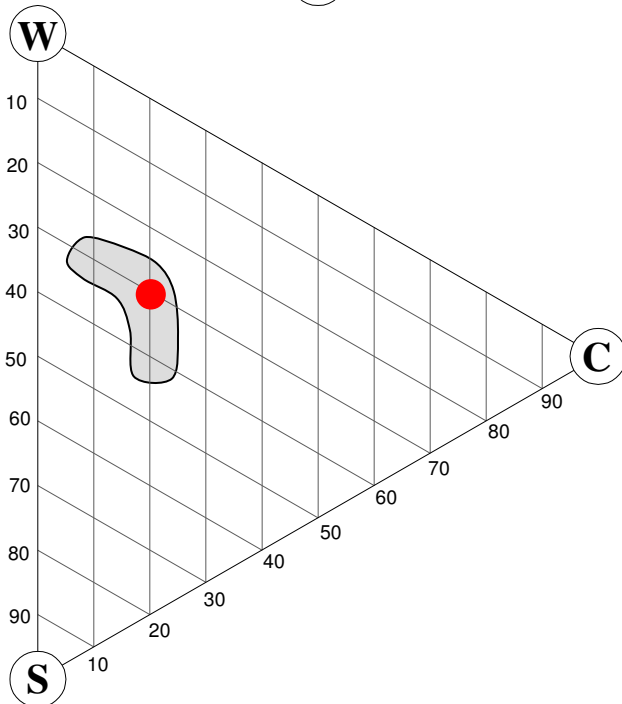


Foto: Rohatsch A.: Neogene Bau- und Dekorsteine Niederösterreichs und des Burgenlandes, S. 11 ff.



Es handelt sich hierbei um einen charakteristischen, meist leberbraunen, geschichteten Algenstängelkalk mit relativ hoher Festigkeit. Neben Algenstängelbruchstücken können kleine inkrustierende und ästige Rhodolithen beobachtet werden. Außerdem nimmt dieser Stein eine sehr schöne Politur an. Heute ist das kleinräumige Vorkommen vollständig erschöpft. SCHAFARZIK (1909, S. 383) gab als jährliche Fördermenge des Steinbruches in Oslip (Oszlopp) 1500 m³ an.

Mittelwert

Siehe Farbkarte

Verwendungsbeispiele: Wien: Votivkirche, Natur- und Kunsthistorisches Museum (Sockel), Rathaus

Gemessene NCS-Farben:

S 3010-Y30R

S 3020-Y40R

S 3020-Y30R



Mittelwert

S 3020-Y20R

S 4020-Y20R

S 4020-Y30R

Status: stillgelegt, das Vorkommen der leberbraunen Variante ist erschöpft.

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 11 ff.

Materialien und Farbanalyse

LEITHAKALK – MANNERSDORF A



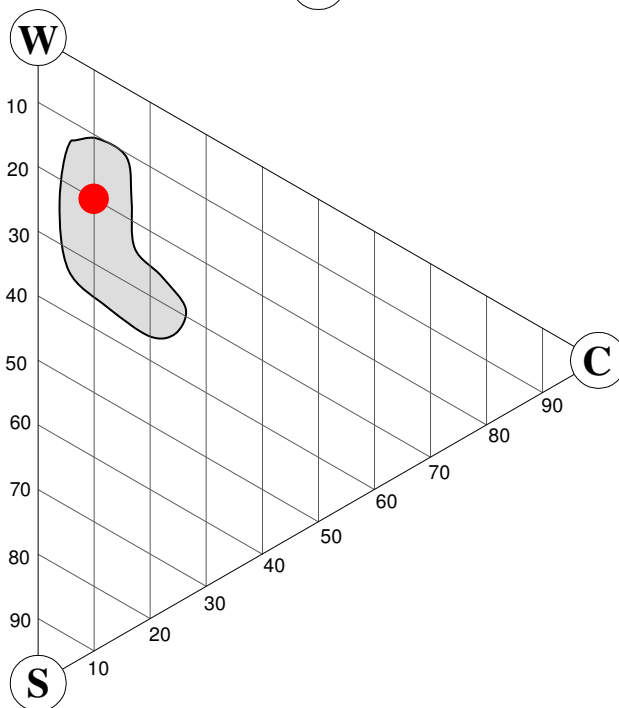
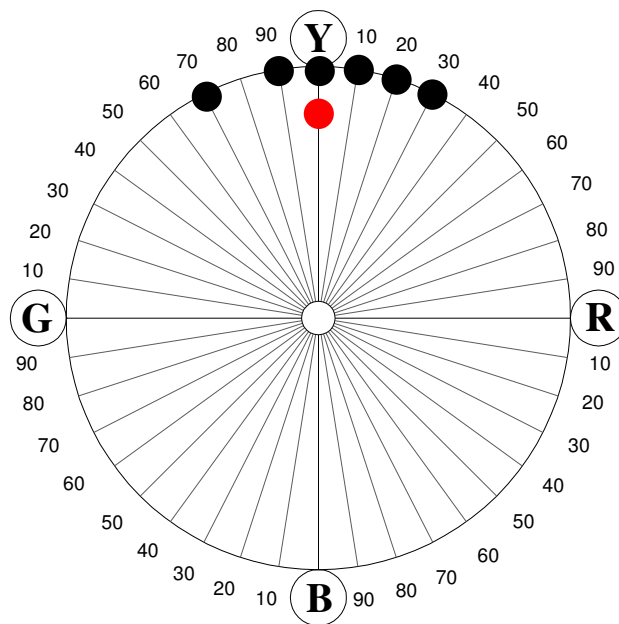
Foto: Rohatsch A.: Neogene Bau- und Dekorsteine Niederösterreichs und des Burgenlandes, S. 9 ff.

Die Steinbrüche von Mannersdorf am Leithagebirge lieferten jahrhundertlang Bau- und Dekorgesteine. An Wiener Bauwerken lässt sich dieses Gestein gegen Ende des 14. und vor allem im 15. Jahrhundert nachweisen. Lieferungen des mittelfesten Mannersdorfer Steines nach Wien für den Bau des Stephansdomes sind seit Beginn des 15. Jahrhunderts belegt. In der „Wiener Ringstraßenzeit“ erlebten die Steinbrüche um Mannersdorf einen gehörigen Aufschwung und es wurden große Mengen des festen Leithakalkes nach Wien geliefert, der mit dem mittelalterlichen Stein hinsichtlich seiner technischen Eigenschaften nicht zu vergleichen ist. Häufig besteht der Mannersdorfer Leithakalk auch aus nicht zerbrochenen Kalkrotalgenkolonien. An Großfossilien sind dickschalige Austern und Steinkerne von Ochsenherzen (*Glycymeris* sp.) zu finden.

Verwendungsbeispiele: historisch überregional bedeutsames Bau- und Dekorgestein; Wien: Wienflussbegleitarchitektur im Stadtpark, St. Stephan, Maria am Gestade, Rathaus, Parlament, Oper, Universität, Akademie der bildenden Künste, Palais Rothschild, Börse, Gruftarkaden am Hernalser Friedhof.

Status: Abbau durch FA. LAFARGE (ehemals PERLMOSER) als Massenrohstoff für Zementherzeugung; daneben zahlreiche stillgelegte Steinbrüche.

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 9 ff.



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 1510-G90Y

S 2005-Y10R

S 2005-Y30R

S 2010-Y



Mittelwert

S 3005-Y20R

S 3020-G70Y

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

LEITHAKALK – MANNERSDORF B

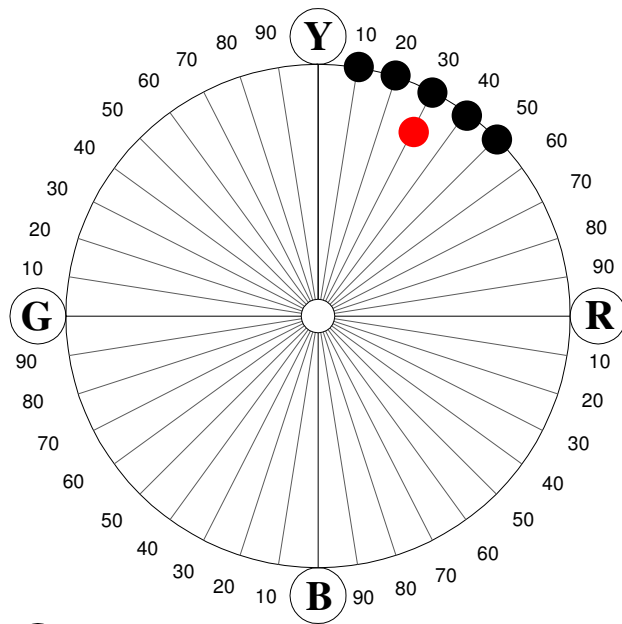
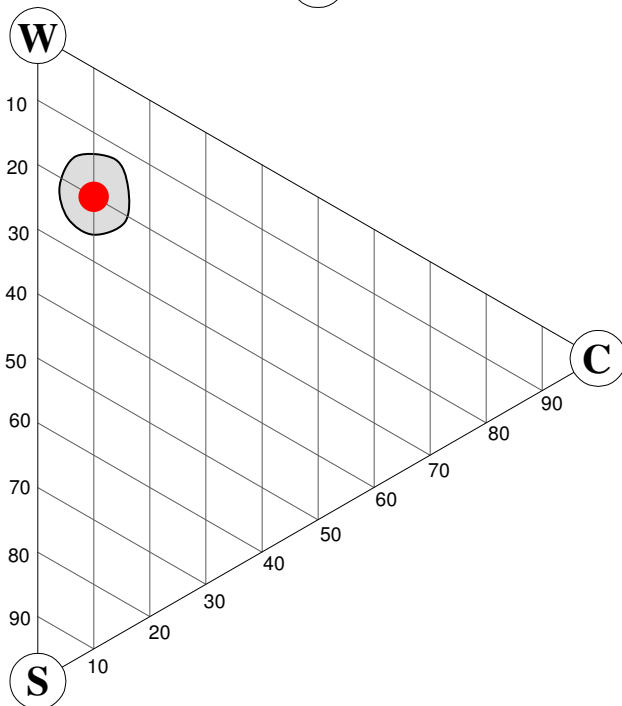


Foto: www.naturstein.at



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 1505-Y30R

S 2010-Y20R

S 1510-Y10R

S 2010-Y30R

S 2005-Y40R

S 2005-Y50R



Mittelwert

s. auch *Leithakalk – Mannersdorf A*

Die Steinbrüche von Mannersdorf am Leithagebirge lieferten jahrhundertlang Bau- und Dekorgesteine. An Wiener Bauwerken lässt sich dieses Gestein gegen Ende des 14. und vor allem im 15. Jahrhundert nachweisen. Lieferungen des mittelfesten Mannersdorfer Steines nach Wien für den Bau des Stephansdomes sind seit Beginn des 15. Jahrhunderts belegt. In der „Wiener Ringstraßenzeit“ erlebten die Steinbrüche um Mannersdorf einen gehörigen Aufschwung und es wurden große Mengen des festen Leithakalkes nach Wien geliefert, der mit dem mittelalterlichen Stein hinsichtlich seiner technischen Eigenschaften nicht zu vergleichen ist. Häufig besteht der Mannersdorfer Leithakalk auch aus nicht zerbrochenen Kalkrotalgenkolonien. An Großfossilien sind dickschalige Austern und Steinkerne von Ochsenherzen (*Glycymeris* sp.) zu finden.

Verwendungsbeispiele: historisch überregional bedeutsames Bau- und Dekorgestein; Wien: Wienflussbegleitarchitektur im Stadtpark, St. Stephan, Maria am Gestade, Rathaus, Parlament, Oper, Universität, Akademie der bildenden Künste, Palais Rothschild, Börse, Gruftarkaden am Hernalser Friedhof.

Status: Abbau durch FA. LAFARGE (ehemals PERLMOSER) als Massenrohstoff für Zementherzeugung; daneben zahlreiche stillgelegte Steinbrüche.

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 11 ff.

Materialien und Farbanalyse

LEITHAKALK – KAISERSTEIN



Foto: Brinninaer

Erstmals 1579 als „Ihro Kayserlichen Majestät Steinbruch am Laythaberg“ bezeichnet. In diese Zeit fallen auch erste bedeutende Lieferungen nach Wien an die Baustelle von Schloss Neugebäude (ab 1570). Um das direkte Untertanenverhältnis zum Kaiser zu unterstreichen, nannten die Steinhauer des Bruches ihren Stein „Kaiserstein“. Seine große Bedeutung als Baustein erfährt der Kaiserstein dann im 19. Jahrhundert für viele Bauwerke der „Wiener Ringstraßenzeit“. Aufgrund der hohen Güte der Werksteine, wie hohe Festigkeit und Verwitterungsbeständigkeit, wurde der Kaiserstein häufig für statisch sensible Bauteile wie Stiegenstufen, Säulen, Überlager etc. verwendet.

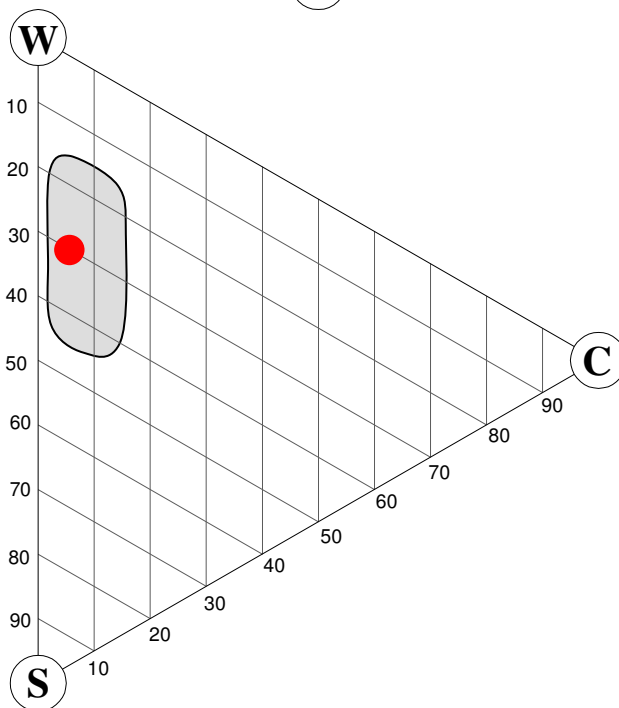
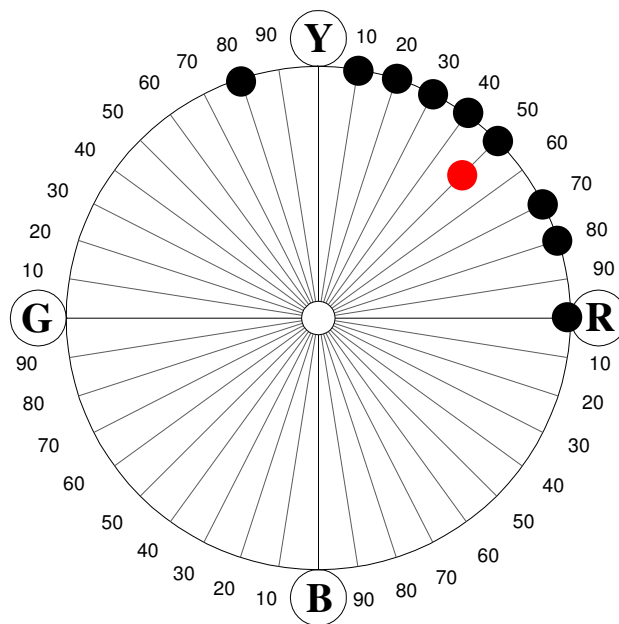
Es handelt sich um dichte, harte und feste, geschichtete Kalkrotalgenkalke unterschiedlicher Korngröße (Grobsand bis Feinkies), die immer wieder kleine Gerölle von grauem Quarz und rostig verwittertem Glimmerschiefer, aber untergeordnet auch graue Dolomitkomponenten aufweist.

Verwendungsbeispiele: Wien: Schönbrunn (Stiegenstufen, Bodenplatten, Säulen), Gloriette (Säulen, Bodenplatten, Mauerverkleidungen, Stiegenstufen), Römische Ruine (Spolien aus Schloss Neugebäude), Neptunbrunnen (Wandverkleidung), Obeliskenbrunnen (Wandverkleidung des Umganges), Schloss Neugebäude (Gesimse, Fenster und Portalgewände, Stiegenstufen, Bodenplatten), Schloss Belvedere, Karlskirche, Palais Rothschild, Palais Kinsky (Säulen, Stiegenstufen), Hofburg, Kunst- und Naturhistorisches Museum, Musikverein.

NÖ: Schloss Petronell, Dreifaltigkeitssäule von Stift Heiligenkreuz (1729 – 1739).

Burgenland: Kirche in Kaisersteinbruch, Kirche Winden am See (Gesimse, Fenster- und Portalgewände, Stiegenstufen).

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 12 ff.



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 2005-Y10R

S 2010-Y20R

S 2005-Y20R

S 3005-G80Y

Mittelwert



S 3005-Y50R

S 2005-Y30R

S 3010-R

S 2005-Y40R

S 4010-Y70R

S 2005-Y80R

S 4005-Y20R

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien LEITHAKALK – MÜLLENDORF

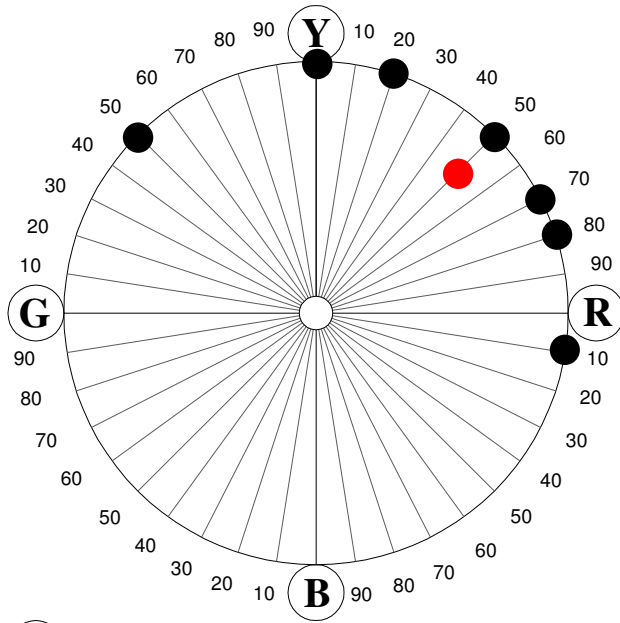
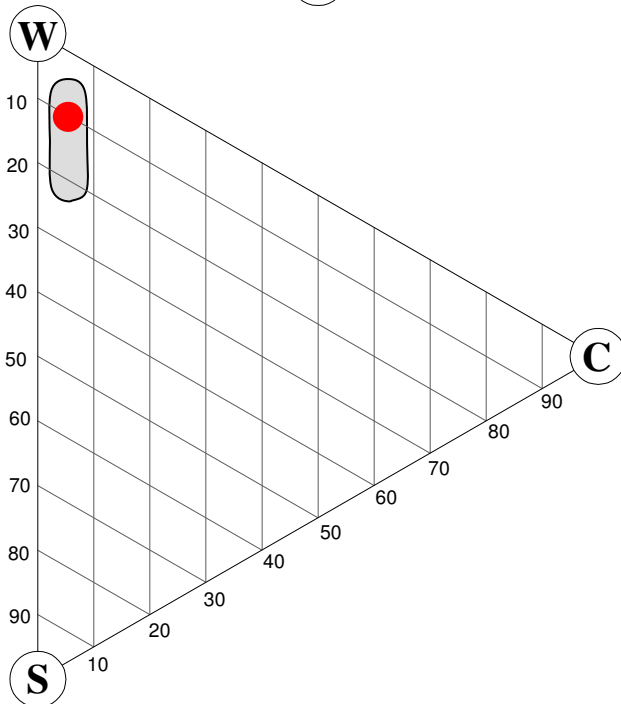


Foto: Brinninger



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Im Steinbruch von Müllendorf sind mehrere Besonderheiten der Leithakalkentwicklung aufgeschlossen: einerseits die kredig zersetzten reinweißen Kalke, die zur Kreideerzeugung (Wiener Weiß) abgebaut wurden, und andererseits eines der seltenen Korallenriffe der Leithakalkformation.

Verwendungsbeispiele: Wien: Votivkirche (Turmhelme), Weißgerberkirche, Fünfhausener Kirche, Oper, Kalkofen, „Wiener Weiß“, Kreideerzeugung.

Gemessene NCS-Farben:

S 0505-R10B	S 2005-Y
S 0603-Y80R	S 2005-Y20R
S 0804-Y70R	S 2005-Y50R
S 1002-G50Y	
S 1005-Y50R	Mittelwert

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 15 ff.

Materialien und Farbanalyse

KALKSANDSTEIN – ST. MARGARETHEN A

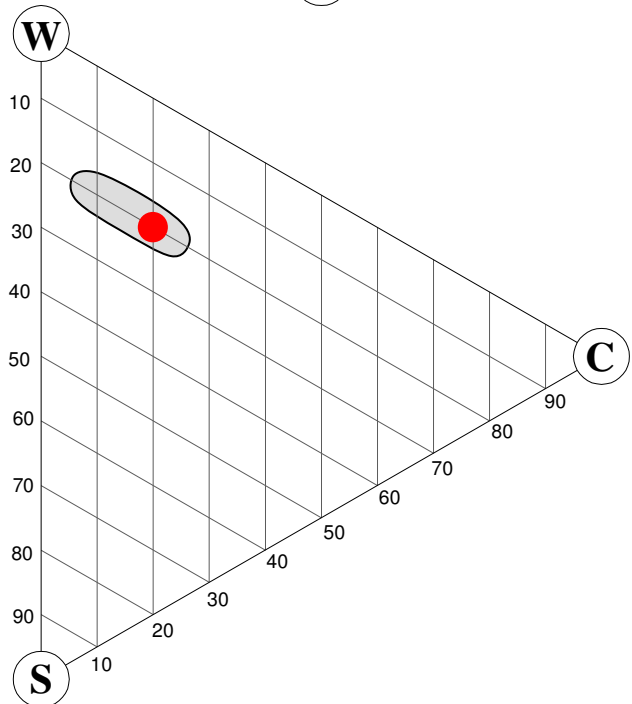
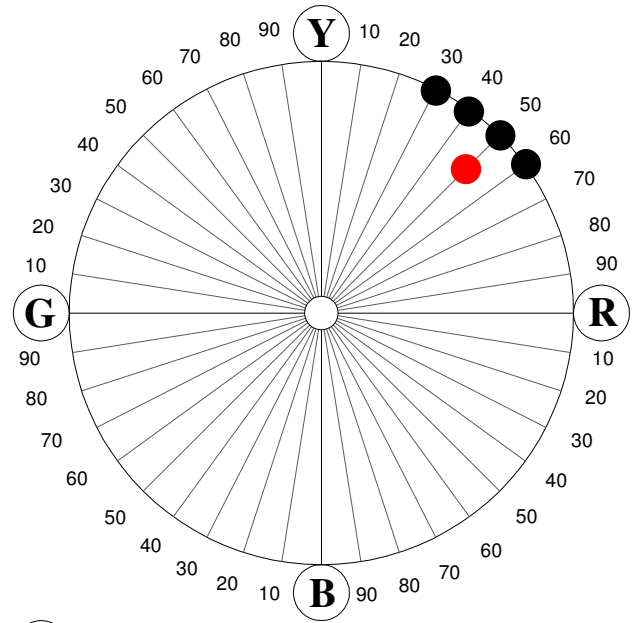


Foto: www.naturstein.at

Der sogenannte „Römersteinbruch“ bei St. Margarethen im Burgenland ist einer der bedeutendsten Werksteinbrüche Ostösterreichs, wobei seine Nutzung bereits in römischer Zeit aufgrund mangelnder Nutzungsbeispiele eher zu den ökonomisch begründbaren Legenden zu rechnen ist. Mit Sicherheit nachweisbar ist eine lokale spätmittelalterliche Steingewinnung, überregionale Bedeutung erlangt dieses Vorkommen jedoch erst ab dem 17. Jahrhundert. Der Steinbruch befindet sich seit dieser Zeit im Besitz des Fürstengeschlechtes Esterházy und lieferte riesige Mengen an Kalksandstein für zahlreiche Prachtbauten des Barock und der Wiener Ringstraße. Im Werksbereich der Fa. HUMMEL befindet sich auch die legendäre „Stephanswand“, deren Sandstein ab 1841 den Restaurierungsarbeiten am Wiener Stephansdom vorbehalten war. Außerdem ist dieser in weiten Bereichen stillgelegte Steinbruch eine vom historischen Standpunkt der Steingewinnung und -verwendung wertvolle und schützenswerte Lokalität. Pannonische Flora und Fauna machen diesen Steinbruch auch in ökologischer Hinsicht zu einem bedeutenden Standort. Nicht zuletzt ist das 1959 im Steinbruch von St. Margarethen etablierte Bildhauersymposium von überragender kultureller und sozialer Bedeutung, ebenso wie die in den letzten Jahren präsentierten Passionsspiele und Freiluftopernaufführungen.

(Fortsetzung bei „Margarethen B“).

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 18 ff.



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 2010-Y50R

S 2020-Y30R

S 2020-Y40R

S 2020-Y50R

S 2020-Y60R



Mittelwert

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

KALKSANDSTEIN – ST. MARGARETHEN B

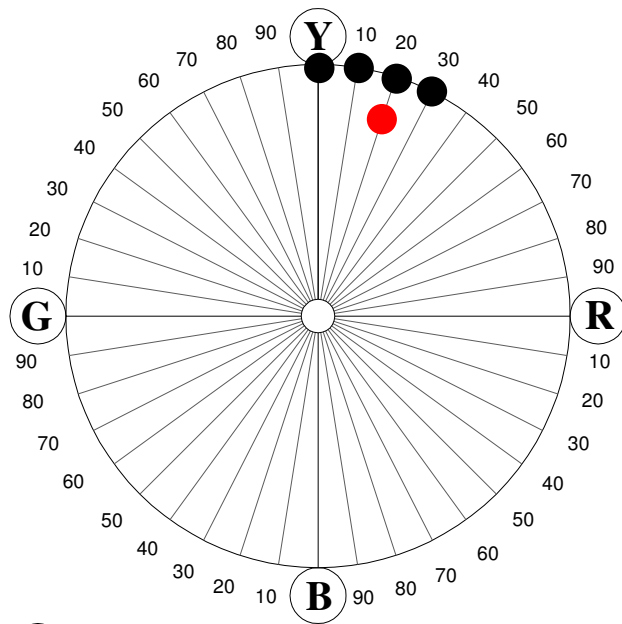
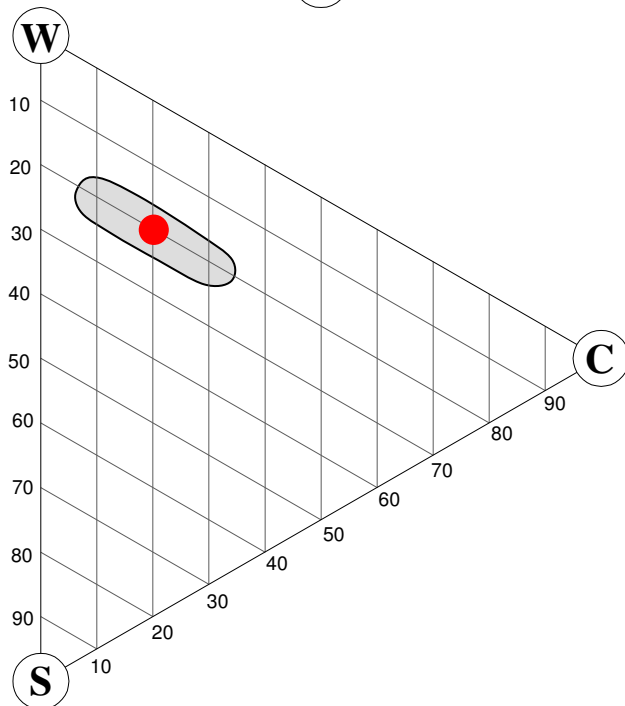


Foto: Brinninger



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

- S 2020-Y
- S 2010-Y30R
- S 2020-Y10R
- S 2020-Y20R** ● **Mittelwert**
- S 2020-Y20R
- S 2030-Y20R

Bei diesen Kalksandsteinen handelt es sich um gelbbraune bis hellgraue, fein- bis grobkörnige, poröse Kalksandsteine (grainstone, Biosparit), die auch Rhodolithen und verschiedene Bivalven (z. B. Ostrea sp., Pecten sp., Chlamys sp.) aufweisen. Im Dünnschliff zeigt sich der St. Margarethener Stein als sehr poröser Kalksandstein, der vorwiegend aus kleinen Kalkrotalgenbruchstücken und Foraminiferen aufgebaut wird. Daneben kann man Echinodermenpat, Bruchstücke von Serpulidenröhren und Ostrakoden beobachten. Die Komponenten wurden mit feinkörnigem Kalkspat zementiert.

Verwendungsbeispiele: Wien: St. Stephan (Restaurierung), Maria am Gestade (Restaurierung), Dominikanerkirche, Franziskanerkirche, Schloss Schönbrunn (teilweise Schlossarchitektur, Plastiken der Römischen Ruine, Brunnenhaus „Schöner Brunnen“), Außenfassade Südbahnhof, Musikverein, Börse, Nationalbank, Theseustempel (Volksgarten); Portal der Propstei in Wiener Neustadt, Renaissanceportale der Burgruine Landsee, u. v. a. m.

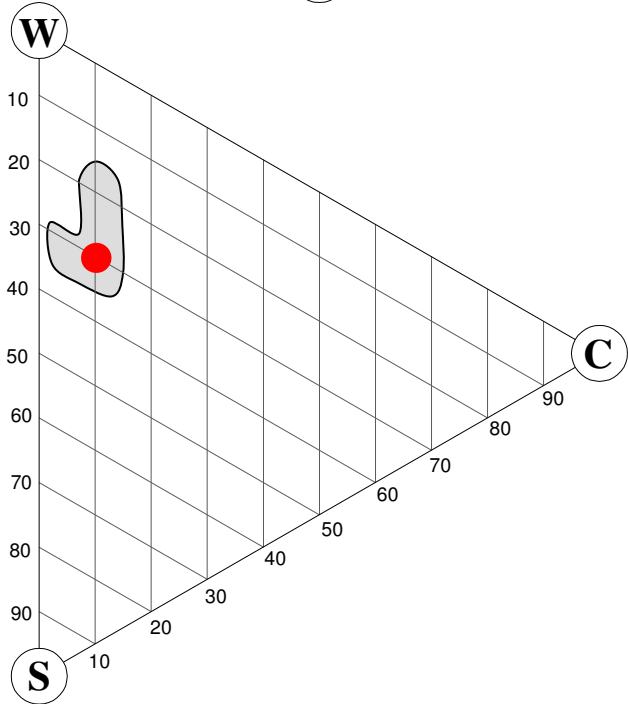
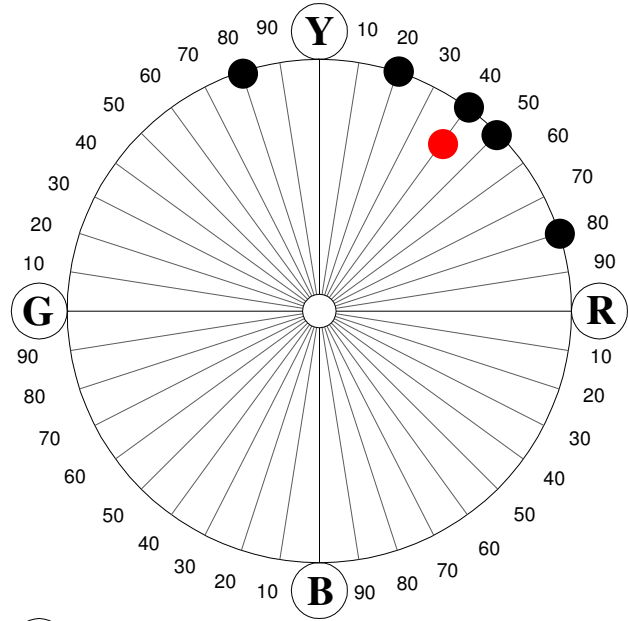
Status: Abbau von Werkstein durch die Firma Gustav HUMMEL (Wien, Mannersdorf, St. Margarethen); Sande für Kunststeinerzeugung durch Firma KUMMER (Oslip).

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 18 ff.

Materialien und Farbanalyse KALKSANDSTEIN – KROISBACH



Foto: Brinninger



Der Kalksandstein von Kroisbach (heute Fertőrákos), sehr ähnlich jenem von St. Margarethen, nur 1.200 m südlich unserer Staatsgrenze, ist heute kein Begriff mehr. Zur Ringstraßenzeit war er nicht weniger wichtig als der St. Margarethener und lieferte bis zu 1500 m³ im Jahr.

Verwendungsbeispiele: Wien: die ganze Hoffassade der Universität, Sockel und Postamente der Attiken auf den Hofmuseen, große Säulenmonolithe und auch Figuren in den Hotelbauten vor 1873, usw.

Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 2010-Y80R

S 3005-G80Y

S 3005-Y20R

S 3010-Y20R

S 3010-Y40R

S 3010-Y50R

S 3010-Y60R

● **Mittelwert**

vgl. KIESLINGER A.: DIE STEINE DER WIENER RINGSTRASSE, S. 64.

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

KALKSANDSTEIN – ZOGELSDORF

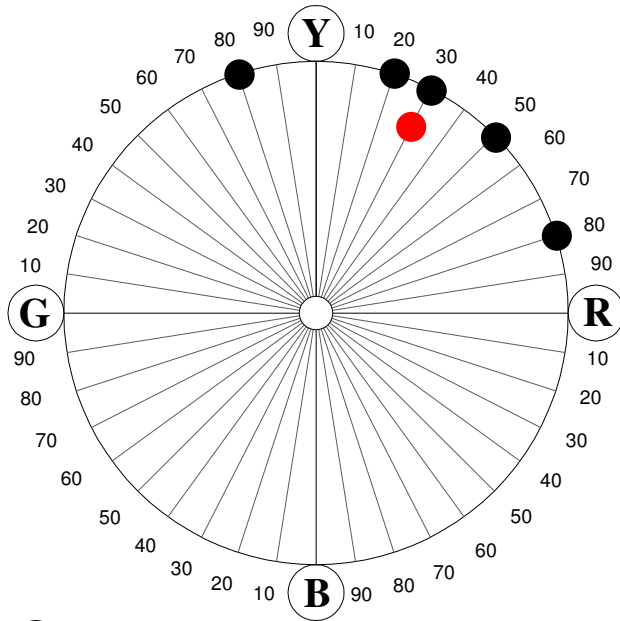
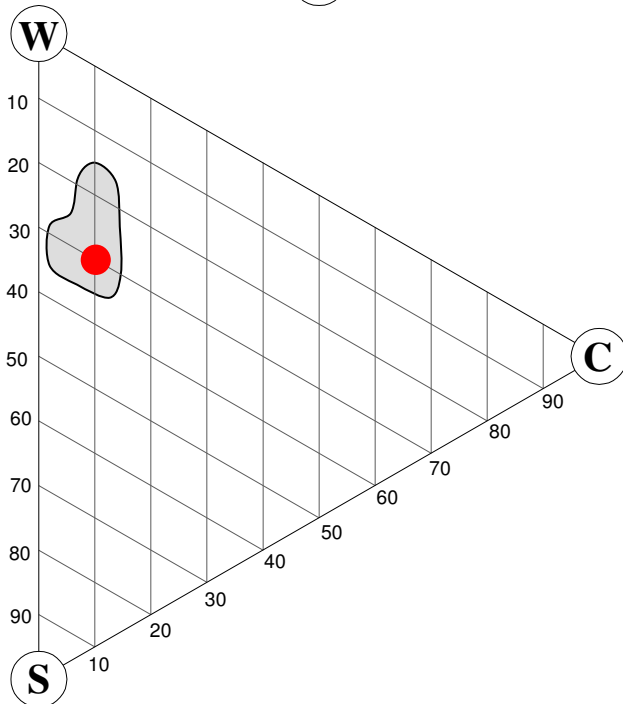


Foto: Brinninger



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 2010-Y20R

S 2010-Y80R

S 3005-G80Y

S 3005-Y20R

S 3010-Y30R



Mittelwert

S 3010-Y50R

Er wird in mehreren Ortschaften in der Nähe von Eggenburg abgebaut und ist neben dem Leithakalk der wichtigste Baustein von Ostösterreich, Südmoldavien und Westungarn. Im Barock war der „Zogelsdorfer Kalksandstein“ sehr wichtig für Bildhauer. Wenn Leithakalk in genügenden Mengen gebrochen wurde, gab es über Jahrzehnte keine Förderung von Zogelsdorfer.

Der Johannesbruch nordöstlich von Zogelsdorf, ca. 2,5 km südlich von Eggenburg, ist der bekannteste. Die Steinproduktion begann hier 1870. Der Steinbruch befand sich lange Zeit im Besitz der Familie von Friedensnobelpreisträgerin Bertha von Suttner.

Verwendungsbeispiele: Wien: Großteil der Fassaden des Naturhistorischen und des Kunsthistorischen Museums, Palais Liechtenstein, Hofburg (Herkules-Skulpturen, Matielli's Herakles bei der Reichskanzlei).

Vgl. THOMAS HOFMANN, THE REEF ON THE ROOF – A "GEOLOGICAL" WALK THROUGH THE CITY OF VIENNA.

Materialien und Farbanalyse

KONGLOMERAT – LINDABRUNN A

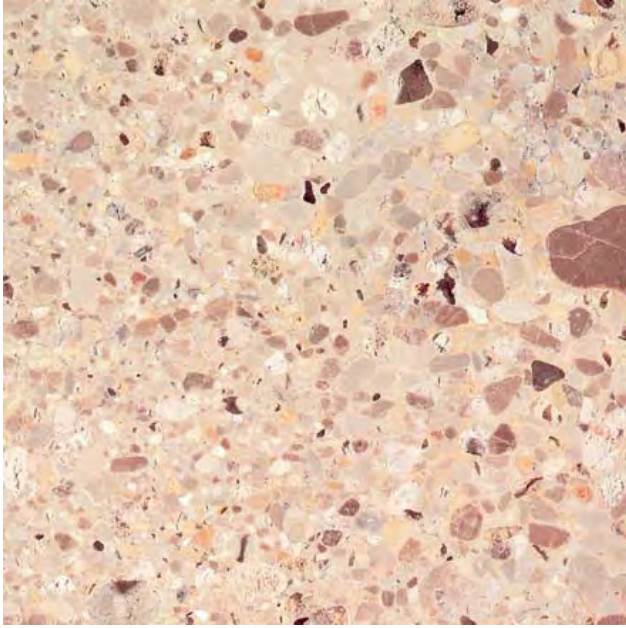


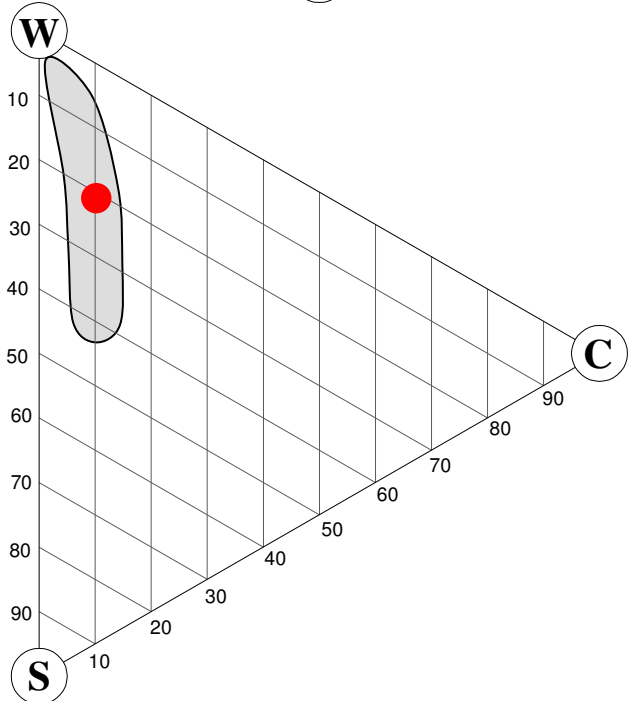
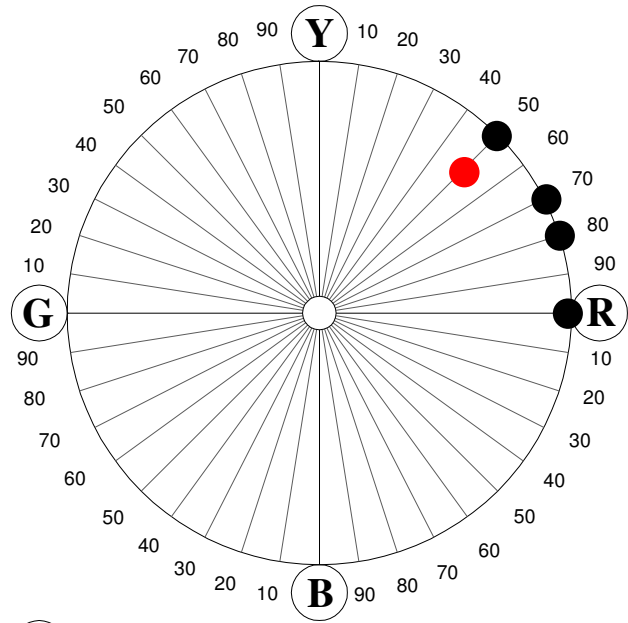
Foto: www.naturstein.at

Die Konglomeratsteinbrüche westlich der Gemeinde Lindabrunn wurden – mit wenigen Ausnahmen einer spätantiken und mittelalterlichen Nutzung – erst im 19. Jahrhundert von überregionaler Bedeutung. Der derzeitige Abbau durch die Fa. BAMBERGER (Traiskirchen) erfolgt sehr schonend durch Bohren und Lösen mit Schwarzpulver. Neben St. Margarethen hat sich auch in Lindabrunn ein seit seiner Gründung 1966 durch M. HIETZ jährlich stattfindendes Bildhauersymposium etabliert.

Verwendungsbeispiele: NÖ: Restaurierung des Wiener Neustädter Domes (1996), 1. Wiener Hochquellwasserleitung; Wien: Plattenverkleidungen in Wiener U-Bahn-Stationen (z. B.: U2 Schottentor, U4 Karlsplatz etc.).

Status: Abbau durch die Firma Franz BAMBERGER (Traiskirchen); jährliches Bildhauersymposium.

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 25 ff.



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 0005-Y50R

S 2010-Y50R



Mittelwert

S 2010-Y80R

S 3010-R

S 3010-Y70R

S 4010-Y70R

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

KONGLOMERAT – LINDABRUNN B

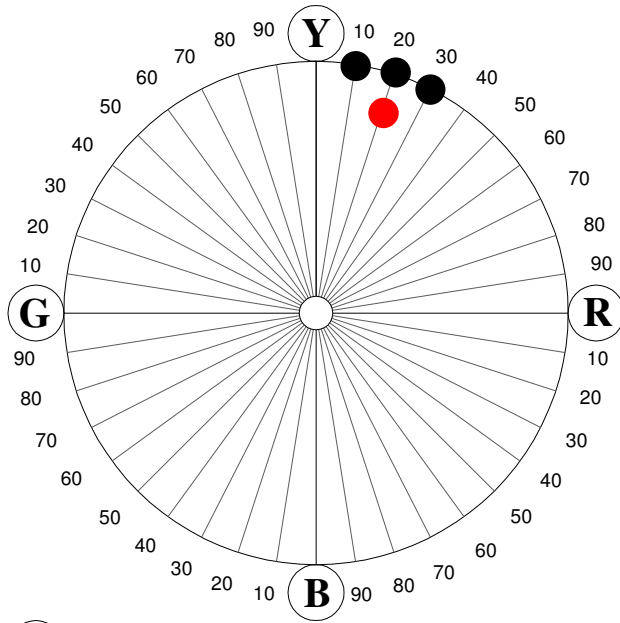
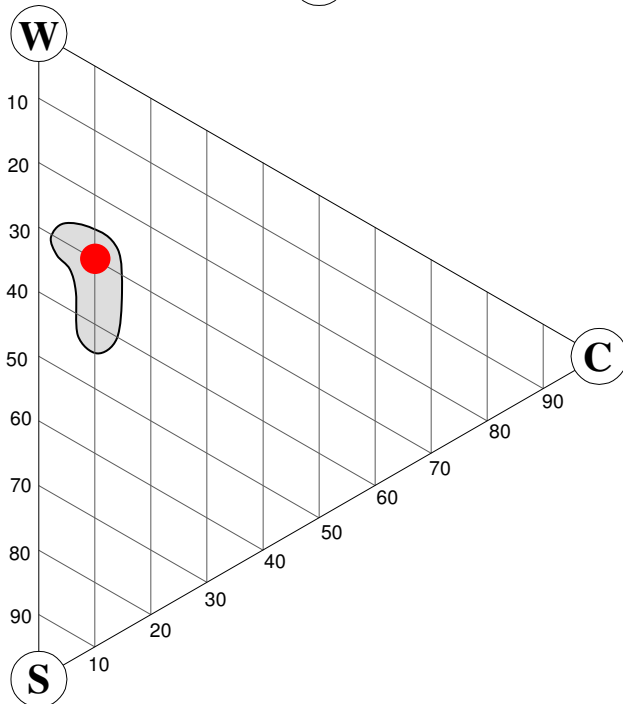


Foto: Brinninger



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 3005-Y20R

S 3010-Y10R

S 3010-Y20R



Mittelwert

S 3010-Y30R

S 4010-Y10R

S 4010-Y20R

Die Konglomeratsteinbrüche westlich der Gemeinde Lindabrunn wurden – mit wenigen Ausnahmen einer spätantiken und mittelalterlichen Nutzung – erst im 19. Jahrhundert von überregionaler Bedeutung. Der derzeitige Abbau durch die Fa. BAMBERGER (Traiskirchen) erfolgt sehr schonend durch Bohren und Lösen mit Schwarzpulver. Neben St. Margarethen hat sich auch in Lindabrunn ein seit seiner Gründung 1966 durch M. HIETZ jährlich stattfindendes Bildhauersymposion etabliert.

Verwendungsbeispiele: NÖ: Restaurierung des Wiener Neustädter Domes (1996), 1. Wiener Hochquellwasserleitung; Wien: Plattenverkleidungen in Wiener U-Bahn-Stationen (z. B.: U2 Schottentor, U4 Karlsplatz etc.).

Status: Abbau durch die Firma Franz BAMBERGER (Traiskirchen); jährliches Bildhauersymposion.

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 25 ff.

Materialien und Farbanalyse

KONGLOMERAT – BAD FISCHAU

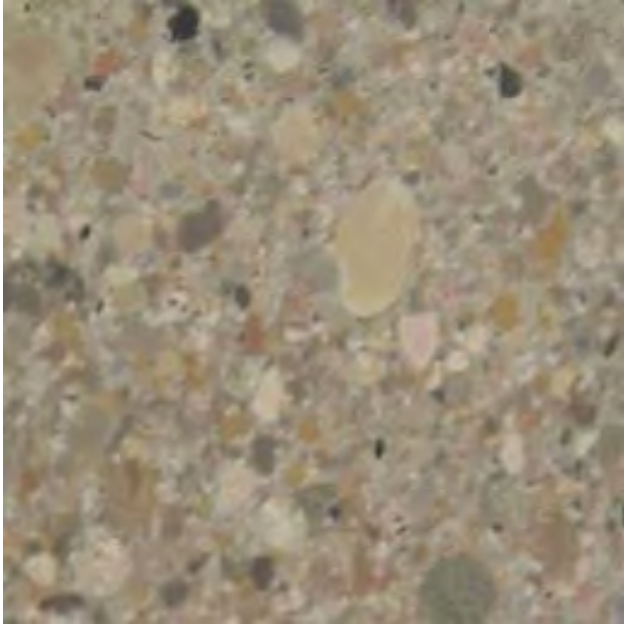


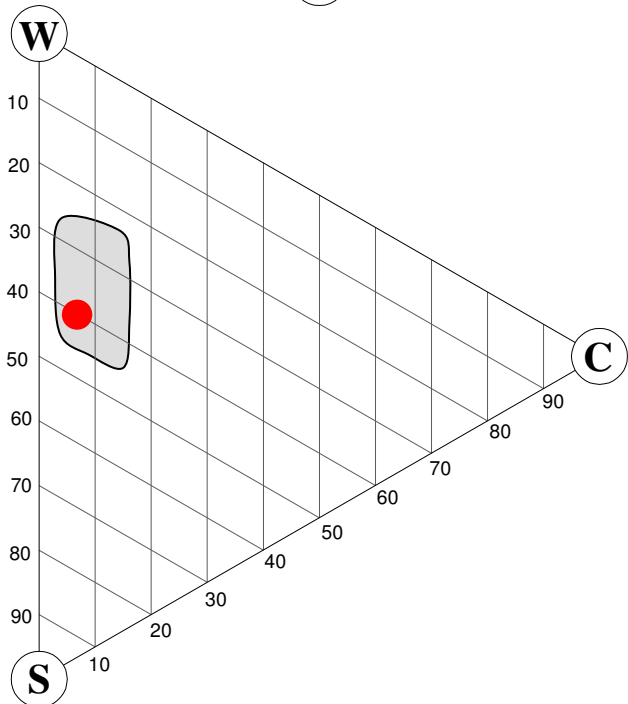
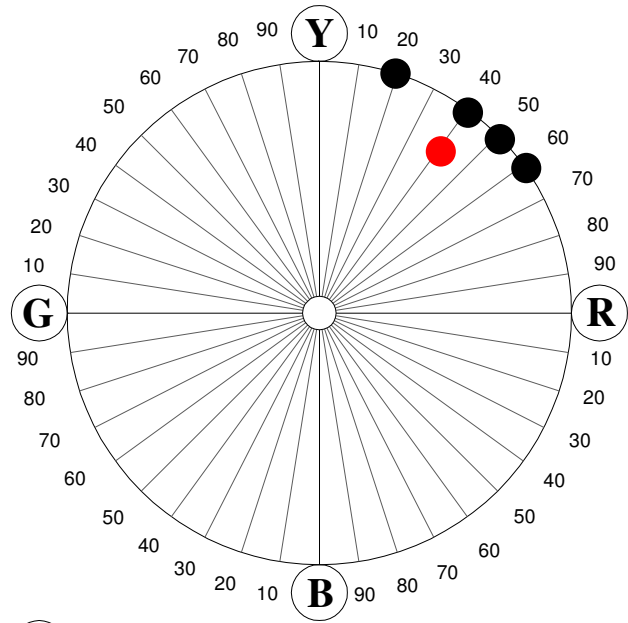
Foto: Brinninger

SCHMID (1894) erwähnte, dass der Hasen-öhrbruch seit 1887 in Betrieb stand und die Werkstücke für den Dombau in Wiener Neustadt und für die neue Kirche in Marburg lieferte. Die Bruchwand war damals 5 Meter hoch und ohne Lagerfugen ausgebildet, was eine Gewinnung naturgemäß sehr erschwerte. Dafür waren Werkstücke in nahezu jeder beliebigen Dimension erhältlich. KARRER (1877) berichtete, dass die Steinbrüche in der Umgebung von Brunn am Steinfeld und Bad Fischau Material für den Bau der Kaiser-Franz-Josef-Hochquellwasserleitung lieferten und einige Brüche, wie zum Beispiel der vom Hasenberg, eigens für diesen Zweck eröffnet wurden.

Verwendungsbeispiele: NÖ: Wiener Neustädter Dom (Westanlage), 1. Wiener Hochquellwasserleitung; Wien: St. Stephan (Restaurierung), Säulen des Palais Liechtenstein, Weißgerber Kirche, Votivkirche.

Status: mehrere stillgelegte Steinbrüche

vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 24 ff.



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 3005-Y20R

S 3010-Y40R

S 3010-Y50R

S 4005-Y20R

S 4005-Y40R

S 4005-Y50R

S 4010-Y20R



Mittelwert

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

QUARZSANDSTEIN – WIENERWALDSCHLEIFSTEIN

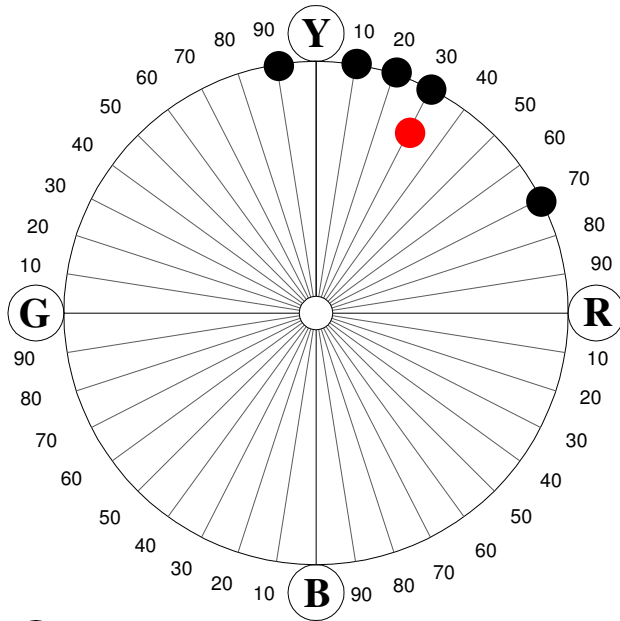
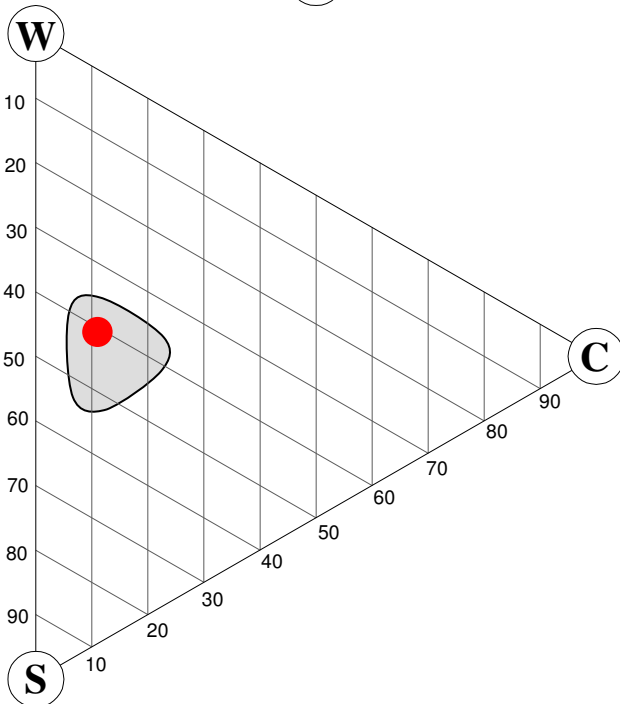


Foto: Brinninger



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 4010-Y10R

S 4010-Y20R

S 4010-Y30R



Mittelwert

S 4010-Y70R

S 4020-G90Y

S 5010-Y10R

Dieser Quarzsandstein stellte im Wien des 12. und 13. Jahrhunderts das wichtigste Baugestein dar und wurde trotz seiner Inhomogenität auch für verschiedene Bildhauerarbeiten verwendet. Im Zuge von Untersuchungen zeigte sich, dass ein gut vergleichbares Gestein in Nußdorf entlang des Eichelhoffweges aufgeschlossen ist. Mittelalterliche Steinlieferungen aus den Nußdorfer Steinbrüchen nach Wien ist wahrscheinlich, da das Alter dieser Steinbrüche nicht bekannt ist und die Nähe zu Wien stromaufwärts, nahe der Donau als Transportweg gelegen, Steinlieferungen nahelegt. Auf dem monumentalen Ölbild von Anton Hlaváček „Die Kaiserstadt an der Donau“ – Wien vom Nußberg, ist dieser Steinbruch als stillgelegt erkennbar.

Verwendungsbeispiele: Wien: St. Stephan, St. Michael, Schottenkirche, St. Ruprecht, Pfarrkirche St. Georg in Himberg, Karner von Mödling, Fundamente im romanischen Steinhaus Tuchlauben 12 (archäologische Grabung 1995).

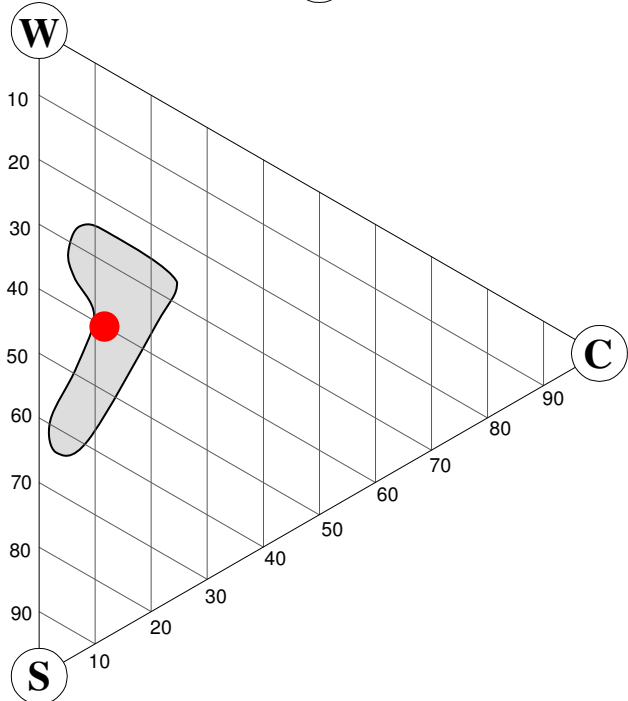
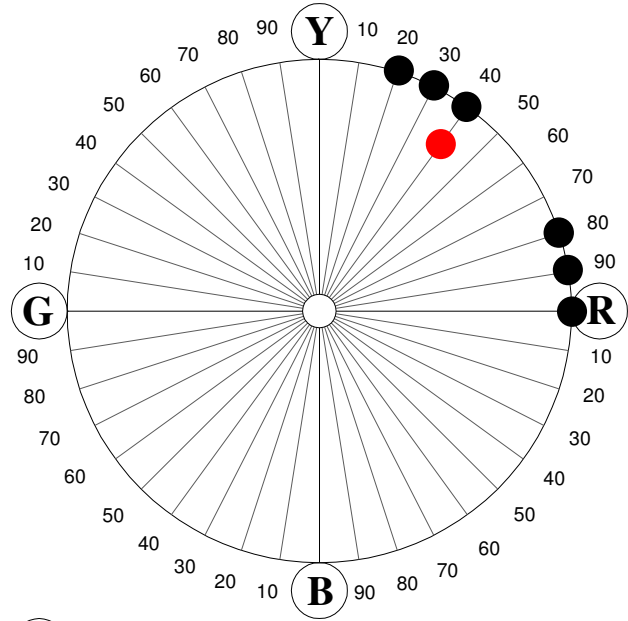
vgl. ROHATSCH A.: NEOGENE BAU- UND DEKORSTEINE NIEDERÖSTERREICHS UND DES BURGENLANDES, S. 24 ff.

Materialien und Farbanalyse

TRIESTINER KALK – REPEN



Foto: Natursteine aus dem Triester Karst



Mittelwert
Siehe Farbkarte

REPEN Classico (tipo Zolla)

Nach Fertigstellung der Südbahnstrecke waren die Istrischen bzw. Triester Kalke auch für Wien zugänglich und wurden in großem Maße fast ausschließlich besonders für die Herstellung von freikragenden Treppenanlagen und Stiegenhäusern verwendet.

Eigenschaften: Der Stein nimmt faktisch kein Wasser auf, ist sehr kompakt, stoßfest und frostbeständig. Er ist im Freien verwendbar, eignet sich auch für Bereiche, in denen Heißwasser, Dampf und Laugenmittel häufig vorkommen.

Abbauort: Monrupino/I

Verwendungsbeispiele: Treppenanlagen im Freien und in Stiegenhäusern, bei fast allen Wiener Bauten des Späthistorismus und des Jugendstils, Gebäudesockel.

Gemessene NCS-Farben:

S 3010-Y80R

S 3010-Y90R

S 4010-Y40R



Mittelwert

S 3020-R

S 5010-Y30R

S 6005-Y20R

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

TRIESTINER KALK – AURISINA

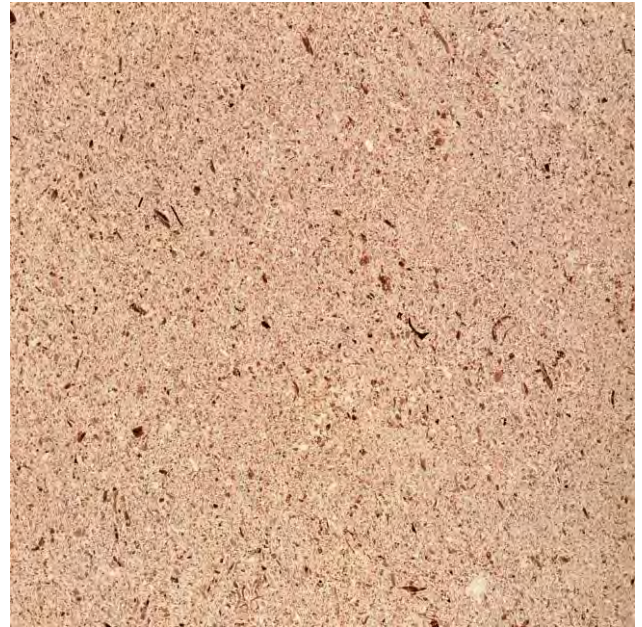
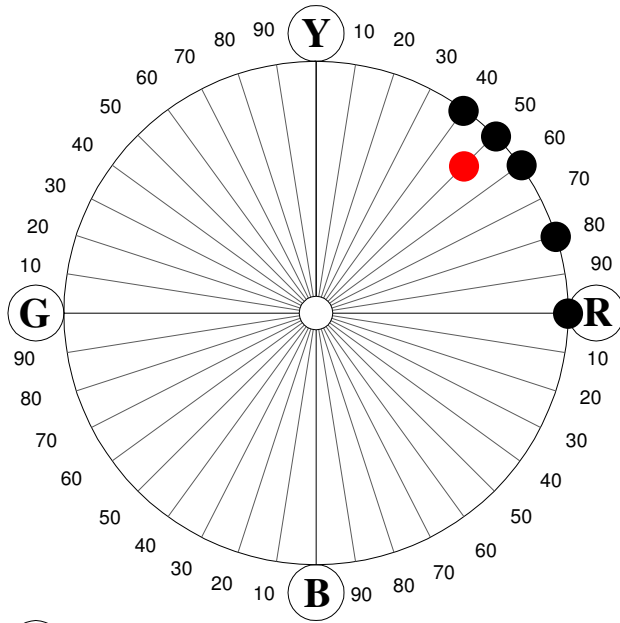
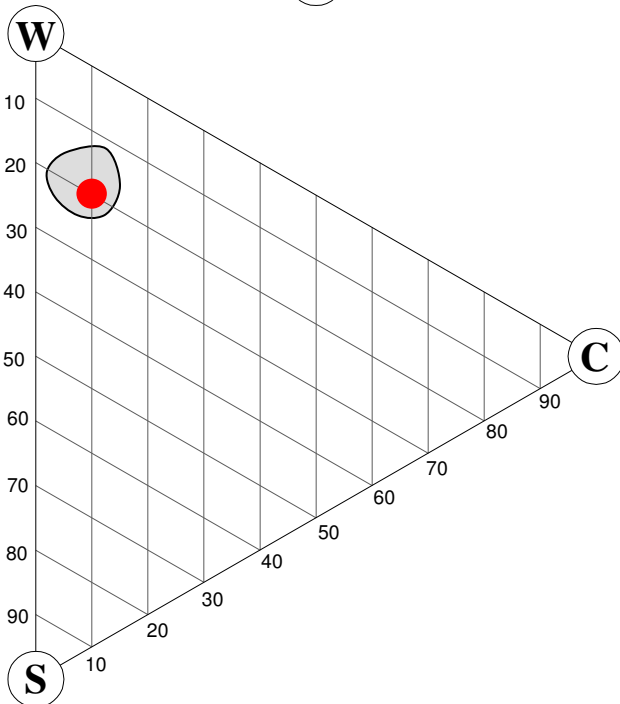


Foto: Natursteine aus dem Triester Karst



Mittelwert
Siehe Farbkarte

AURISINA Granitello (Galleria)

Nach Fertigstellung der Südbahnstrecke waren die Istrischen bzw. Triester Kalke auch für Wien zugänglich und wurden in großem Maße fast ausschließlich besonders für die Herstellung von freikragenden Treppenanlagen und Stiegenhäusern verwendet.

Eigenschaften: Der Stein ist etwas wasseraufnahmefähig, jedoch sehr homogen, kompakt und frostbeständig.

Verwendungsbeispiele: Treppenanlagen im Freien und in Treppenhäusern.

Gemessene NCS-Farben:

S 1510-R

S 2005-Y40R

S 2005-Y60R

S 2010-Y50R

S 2010-Y80R

S 2010-R

● **Mittelwert**

S 3005-G80Y

S 3010-Y80R

DIE NATURSTEINE AUS DEM TRIESTER KARST; CDICIAEA TRIESTE 1989, S. 127 ff.

Materialien und Farbanalyse

ROSSO VERONA/ADNETER/UNGARISCH ROT

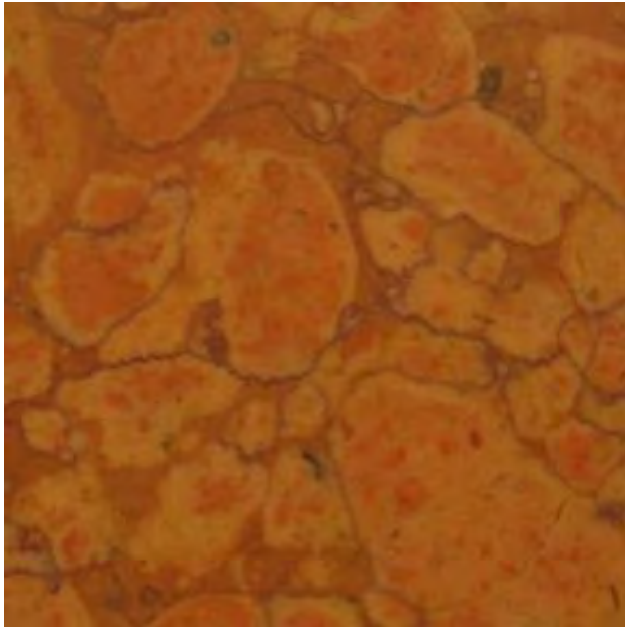
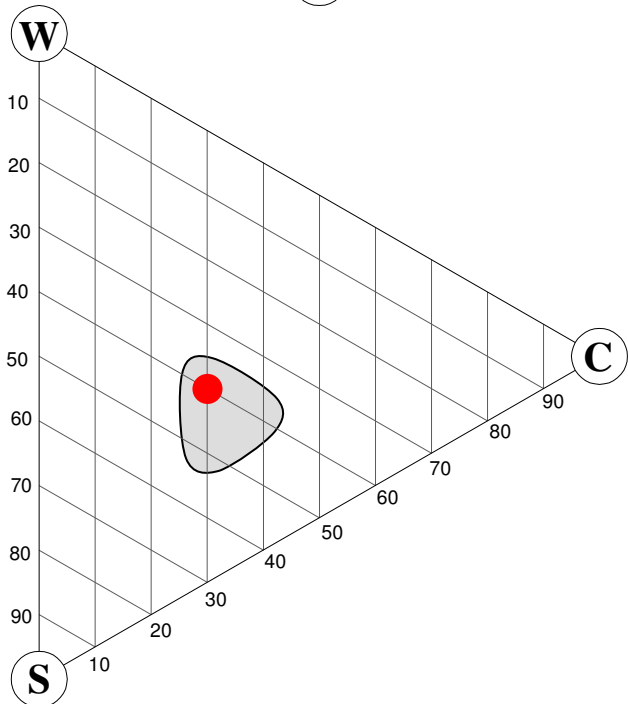
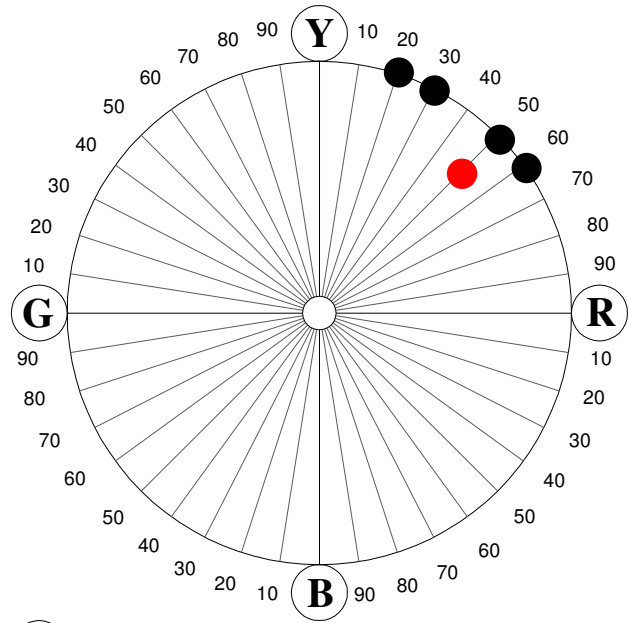


Foto: Brinninger



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Es gibt routinierte Steinmetze, die glauben, den ungarischen und den italienischen Stein vom Salzburger unterscheiden zu können. De fakto ist dies durch den Augenschein nicht möglich. Es gibt jedoch Lagen in den jeweiligen Steinbrüchen, die sich voneinander unterscheiden und zu unterschiedlichen Zeiten unterschiedliche Erscheinungsbilder der Steine aus den drei Abbaugeländen ergaben.

Die Lagerstätten dieser Steine sind in ihrem Erscheinungsbild sehr ähnlich und nur durch petrografische Laboruntersuchungen unterscheidbar. Sie kamen seit dem Mittelalter an Repräsentationsbauten bzw. -bauteilen zum Einsatz, z. B. rot-weiß verlegte Fußböden in Palais, Kirchen und anspruchsvollen Wohnbauten.

Verwendungsbeispiele: Fenstersäulen des Naturhistorischen und Kunsthistorischen Museums, Fußböden, Treppen.

Der Stein hatte eine hohe Symbolkraft.

Gemessene NCS-Farben:

S 4030-Y20R

S 4030-Y30R

S 4030-Y50R

S 4030-Y60R

S 4040-Y50R

S 5030-Y30R

S 5030-Y50R



Mittelwert

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

TERRAKOTTEN/ZIEGEL

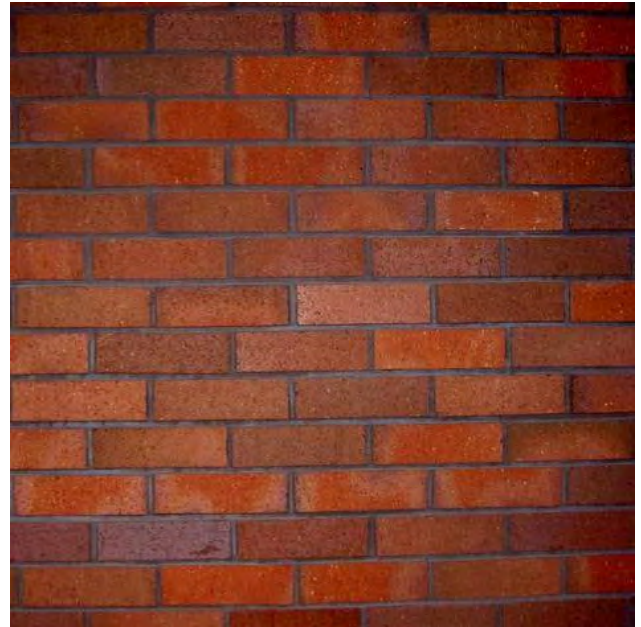
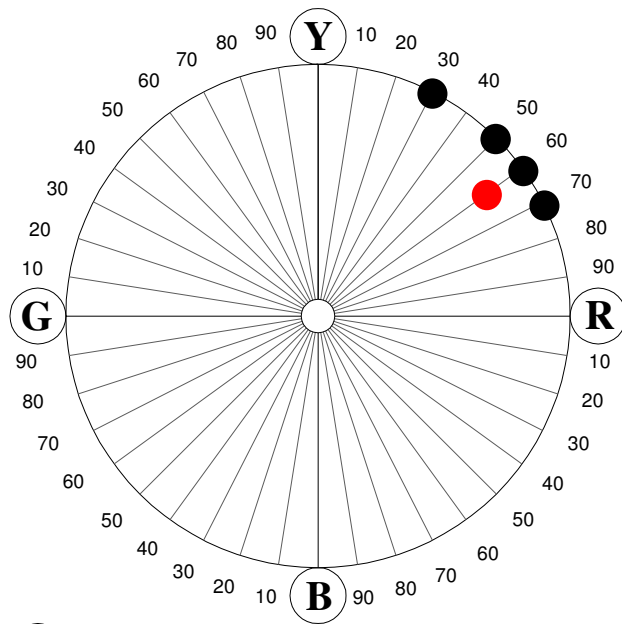
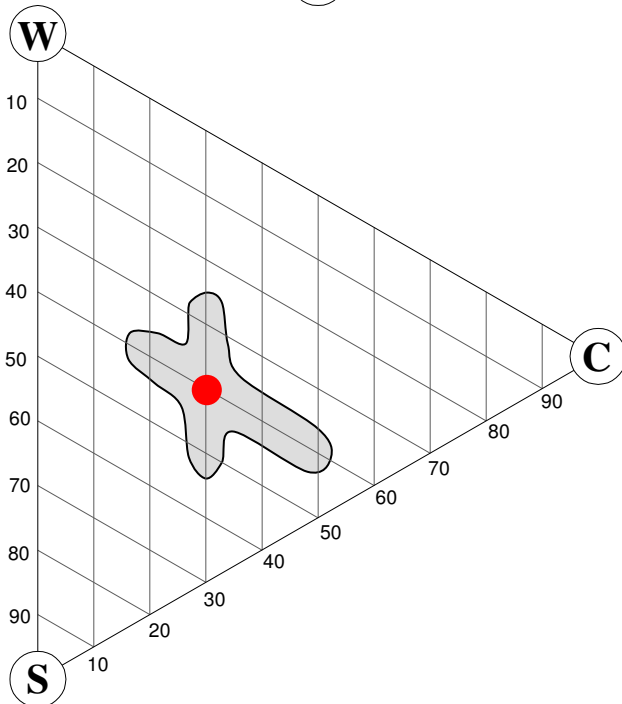


Foto: Internet



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Sichtziegel oder Klinkerfassade treten in der Wiener Architektur ab dem 2. Drittel des 19. Jahrhunderts auf und sind besonders im Industriebau des ausgehenden 19. Jahrhunderts häufig vertreten.

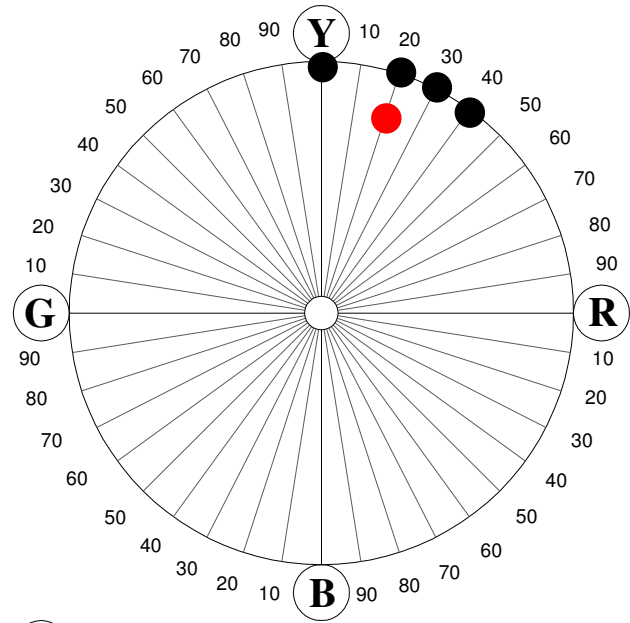
Im Späthistorismus werden immer häufiger auch die „Nullflächen“ von Wohnbauten in Sichtziegel gestaltet, während die Architekturglieder dieser Gebäude (Sockelzone, Gebälk, Gesimse, Eckquader und Fensterrahmen) aus Stein oder verputztem Ziegelmauerwerk Naturstein darstellen sollen und in Steinfarben gefärbelt werden.

Gemessene NCS-Farben:

- | | |
|--------------------|-------------------|
| S 3030-Y70R | S 5030-Y30R |
| S 4020-Y50R | S 5030-Y60R |
| S 4020-Y60R | S 5030-Y70R |
| S 4030-Y60R | Mittelwert |
| S 4040-Y70R | |
| S 4050-Y60R | |

Materialien und Farbanalyse

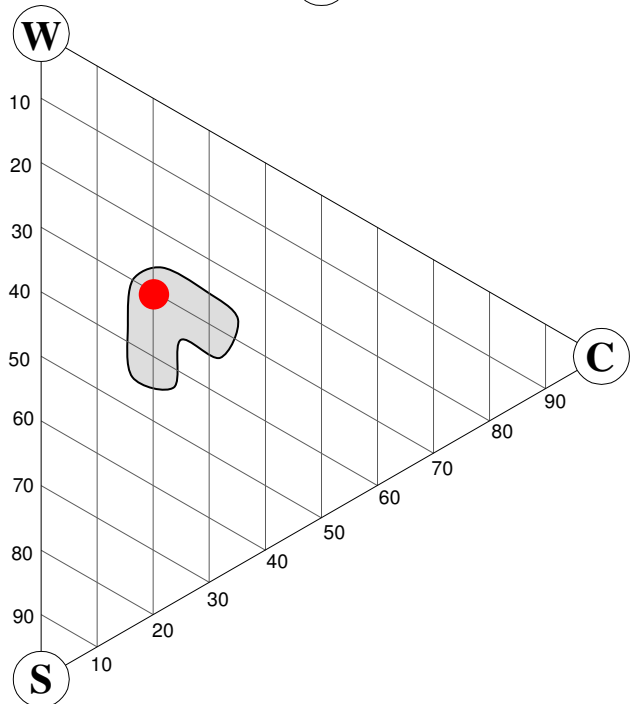
JURAKALK – SOLNHOFER/KEHLHEIMER SCHLICHT GELB A



Sowohl Solnhofen als auch Kehlheim liegen im Süden der Fränkischen Alb, an der Altmühl, Kehlheim an deren Mündung in die Donau als Schifffahrtsweg. Der dort vorkommende Jurakalk ist lagig mit unterschiedlichen Bankstärken und in den Lagen matt homogen und gut spaltbar.

Graue und gelbliche Spaltplatten, quadratisch mit homogenem Gefüge und gehackten Kanten, wurden in großen Mengen vom 18. Jahrhundert bis in das 2. Drittel des 19. Jahrhunderts nach Wien geschifft und hier als preiswerter Bodenbelag für Nassräume, Gänge und Stiegenhäuser verwendet. Stärkere Blöcke kamen auch als Stufen zum Einsatz. Neben den lagig geschliffenen, schlichten, auch in der Farbe homogenen Platten, deren Farbwerte hier gemessen wurden, gibt es auch quer zur Lagerung geschnittene Flächen mit einem lebhafteren Bild und solche mit vielen Fossilien.

An den Fassaden kommen die Steine kaum zum Einsatz, jedoch wirkten sich ihre Farben auf das Farbkonzept der Stiegenhäuser, Gänge und Einfahrten aus und wirkten auch auf die Fassaden.



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 3030-Y

S 3030-Y

S 3020-Y20R



Mittelwert

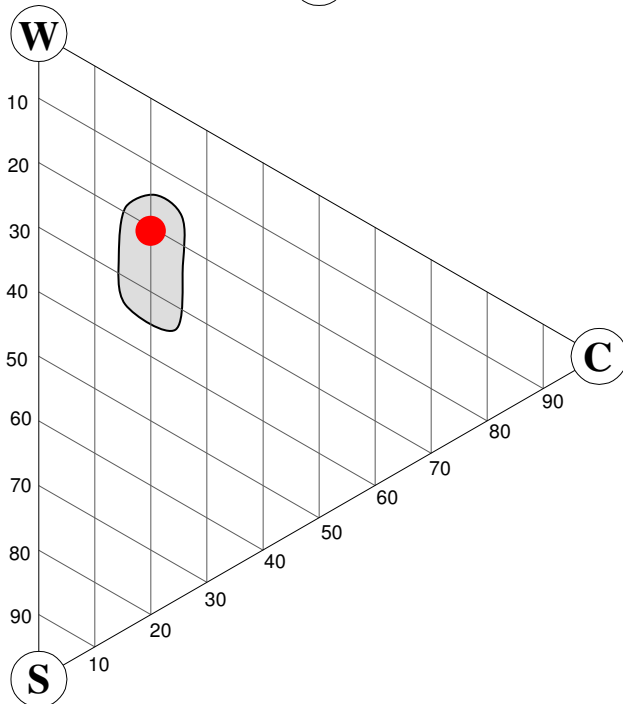
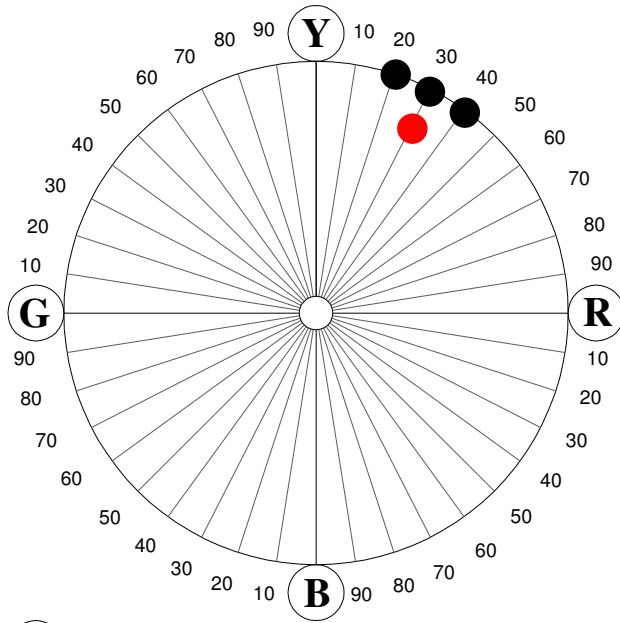
S 3020-Y40R

S 4020-Y30R

S 4020-Y30R

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

JURAKALK – SOLNHOFER/KEHLHEIMER SCHLICHT GELB B



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 2020-Y20R

S 2020-Y20R

S 2020-Y30R

S 3020-Y30R

S 3020-Y40R



Mittelwert

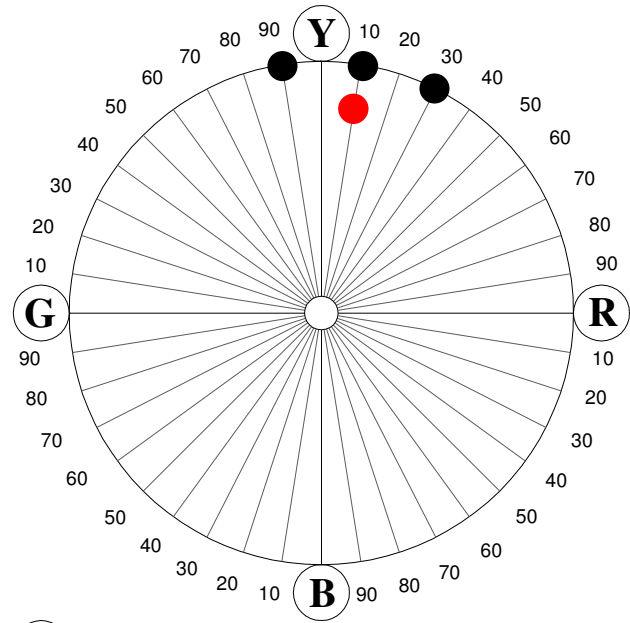
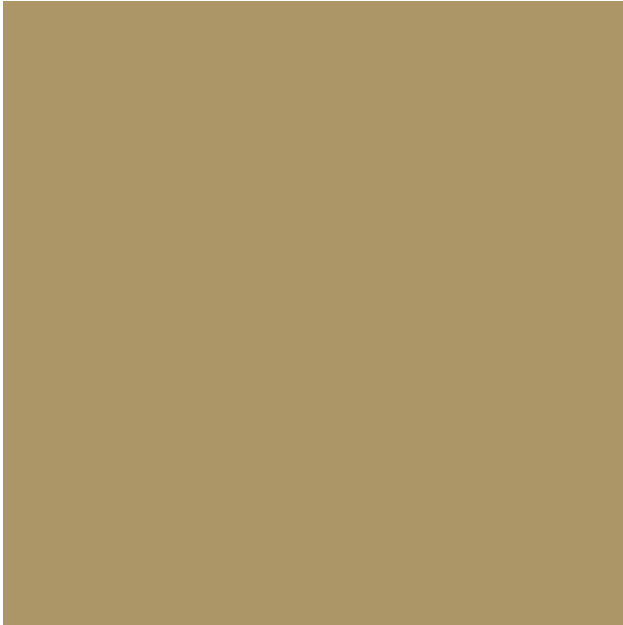
Sowohl Solnhofen als auch Kehlheim liegen im Süden der Fränkischen Alb, an der Altmühl, Kehlheim an deren Mündung in die Donau als Schifffahrtsweg. Der dort vorkommende Jurakalk ist lagig mit unterschiedlichen Bankstärken und in den Lagen matt homogen und gut spaltbar.

Graue und gelbliche Spaltplatten, quadratisch mit homogenem Gefüge und gehackten Kanten, wurden in großen Mengen vom 18. Jahrhundert bis in das 2. Drittel des 19. Jahrhunderts nach Wien geschifft und hier als preiswerter Bodenbelag für Nassräume, Gänge und Stiegenhäuser verwendet. Stärkere Blöcke kamen auch als Stufen zum Einsatz. Neben den lagig geschliffenen, schlichten, auch in der Farbe homogenen Platten, deren Farbwerte hier gemessen wurden, gibt es auch quer zur Lagerung geschnittene Flächen mit einem lebhafteren Bild und solche mit vielen Fossilien.

An den Fassaden kommen die Steine kaum zum Einsatz, jedoch wirkten sich ihre Farben auf das Farbkonzept der Stiegenhäuser, Gänge und Einfahrten aus und wirkten auch auf die Fassaden.

Materialien und Farbanalyse

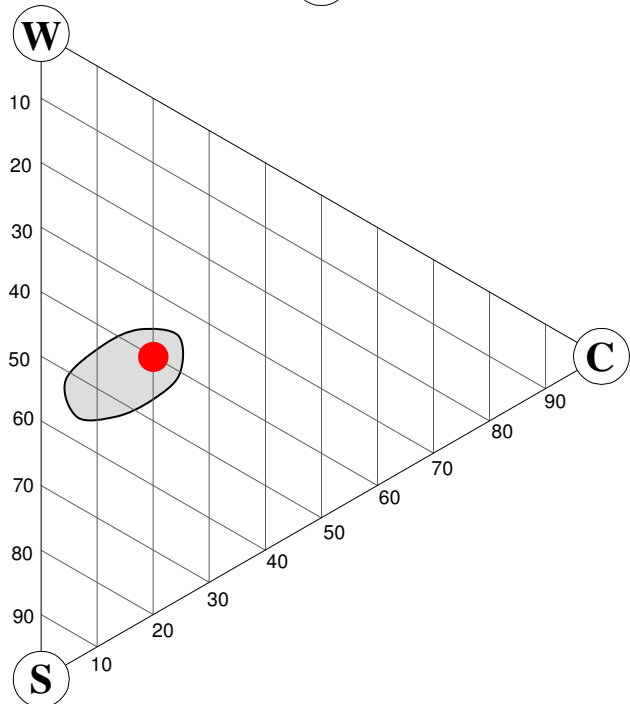
JURAKALK – SOLNHOFER/KEHLHEIMER SCHLICHT GRAU A



Sowohl Solnhofen als auch Kehlheim liegen im Süden der Fränkischen Alb, an der Altmühl, Kehlheim an deren Mündung in die Donau als Schifffahrtsweg. Der dort vorkommende Jurakalk ist lagig mit unterschiedlichen Bankstärken und in den Lagen matt homogen und gut spaltbar.

Graue und gelbliche Spaltplatten, quadratisch mit homogenem Gefüge und gehackten Kanten, wurden in großen Mengen vom 18. Jahrhundert bis in das 2. Drittel des 19. Jahrhunderts nach Wien geschifft und hier als preiswerter Bodenbelag für Nassräume, Gänge und Stiegenhäuser verwendet. Stärkere Blöcke kamen auch als Stufen zum Einsatz. Neben den lagig geschliffenen, schlichten, auch in der Farbe homogenen Platten, deren Farbwerte hier gemessen wurden, gibt es auch quer zur Lagerung geschnittene Flächen mit einem lebhafteren Bild und solche mit vielen Fossilien.

An den Fassaden kommen die Steine kaum zum Einsatz, jedoch wirkten sich ihre Farben auf das Farbkonzept der Stiegenhäuser, Gänge und Einfahrten aus und wirkten auch auf die Fassaden.



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 4020-G90Y

S 4020-G90Y

S 4020-Y10R

S 4020-Y10R

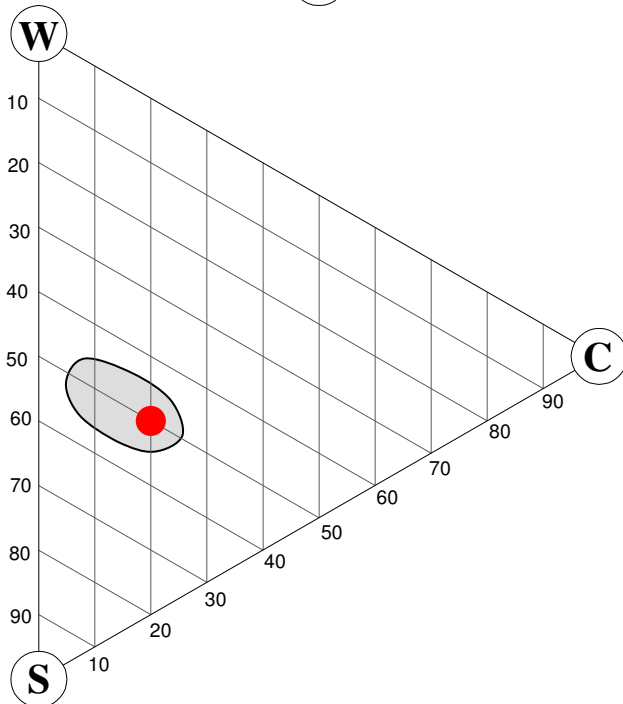
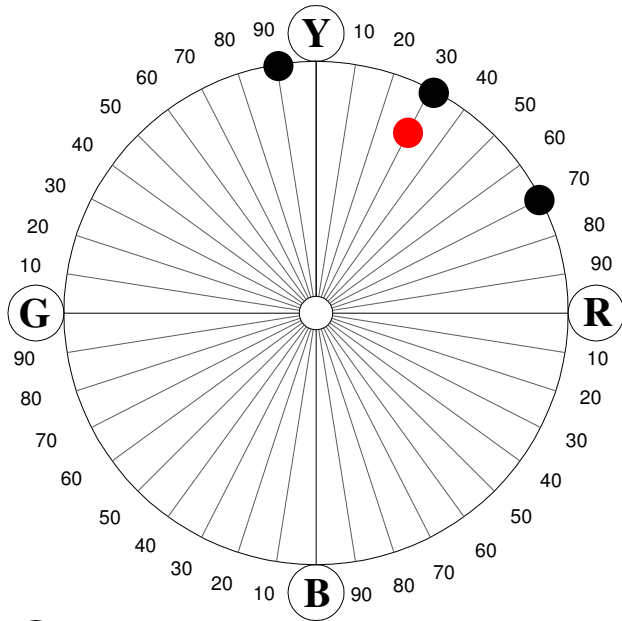
S 5010-Y30R



Mittelwert

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

JURAKALK – SOLNHOFER/KEHLHEIMER SCHLICHT GRAU B



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 5010-Y70R

S 5010-Y70R

S 5010-Y70R

S 5010-Y30R



Mittelwert

S 5020-G90Y

S 5020-G90Y

S 5020-G90Y

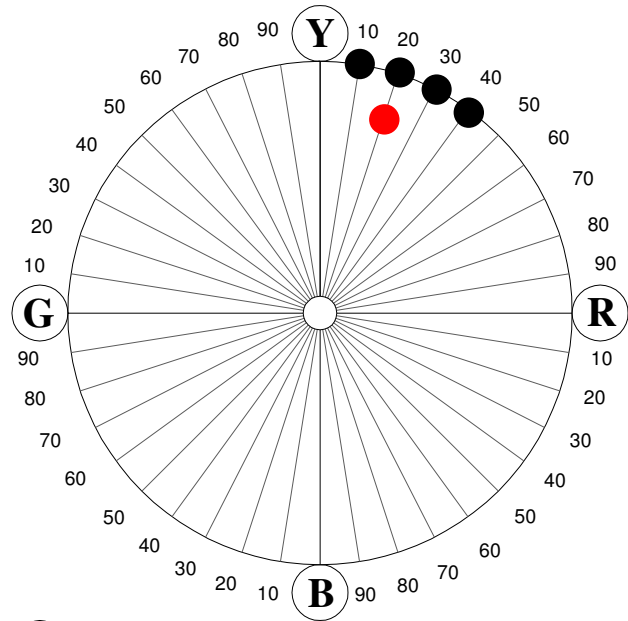
Sowohl Solnhofen als auch Kehlheim liegen im Süden der Fränkischen Alb, an der Altmühl, Kehlheim an deren Mündung in die Donau als Schifffahrtsweg. Der dort vorkommende Jurakalk ist lagig mit unterschiedlichen Bankstärken und in den Lagen matt homogen und gut spaltbar.

Graue und gelbliche Spaltplatten, quadratisch mit homogenem Gefüge und gehackten Kanten, wurden in großen Mengen vom 18. Jahrhundert bis in das 2. Drittel des 19. Jahrhunderts nach Wien geschifft und hier als preiswerter Bodenbelag für Nassräume, Gänge und Stiegenhäuser verwendet. Stärkere Blöcke kamen auch als Stufen zum Einsatz. Neben den lagig geschliffenen, schlichten, auch in der Farbe homogenen Platten, deren Farbwerte hier gemessen wurden, gibt es auch quer zur Lagerung geschnittene Flächen mit einem lebhafteren Bild und solche mit vielen Fossilien.

An den Fassaden kommen die Steine kaum zum Einsatz, jedoch wirkten sich ihre Farben auf das Farbkonzept der Stiegenhäuser, Gänge und Einfahrten aus und wirkten auch auf die Fassaden.

Materialien und Farbanalyse

BÖHMISCH OCKER/SCHÖNBRUNNER GELB A

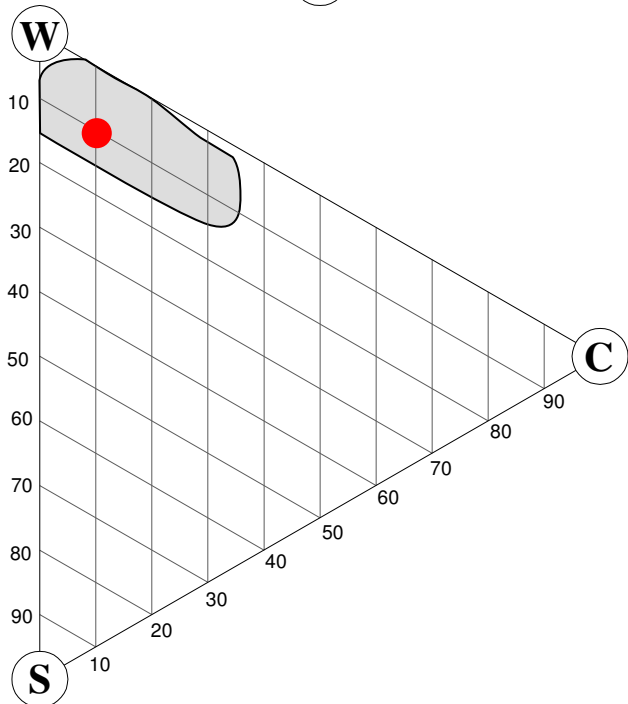


Dem heutigen Farbempfinden entsprechend werden selbst am Schloss Schönbrunn hellere Ockertöne verwendet als im 18. und 19. Jahrhundert.

In der österreichischen Farblandschaft spielt diese Farbe eine große Rolle. Das Haus Habsburg besaß in Böhmen große Ockergruben (Tonerde). In den letzten 130–100 Jahren der Donaumonarchie war für alle ärarischen Bauten und die Bauten des Herrscherhauses Ocker, das Schönbrunner Gelb, vorgeschrieben. So waren alle Bahnhöfe, Postämter, Forsthäuser etc. und Schlösser der Habsburger ocker gefärbt. Adel und viele Bürger verliehen ihren Bauwerken ein der Mode entsprechendes Äußeres und ein Zeichen der Nähe zum Kaiserhaus. Fassaden in Ocker gibt es in verschiedenen Tönen, die von den Lagerstätten der Tonerde, vom Farb-Kalk-Verhältnis in der Kalkfarbe und davon abhängen, ob der Ocker Hitze ausgesetzt oder gar gebrannt wurde.

Der Farbwert wird auch stark von der Farbe des Pigmentes, das selbst in einer Lagerstätte variieren kann, und von der Art und Menge des als Bindemittel verwendeten Kalkes beeinflusst. In der Regel werden 3 % Pigment verwendet.

Ärarische Bauten waren einheitlich Ocker gefärbt. Eine ursprüngliche Höhung von Architekturgliedern in Weiß kam eher selten vor. Jedoch höhen Kalkfarben das Relief und werden an Baugliedern, die der Witterung ausgesetzt sind, früher ausgewaschen, was die Fassade belebt.

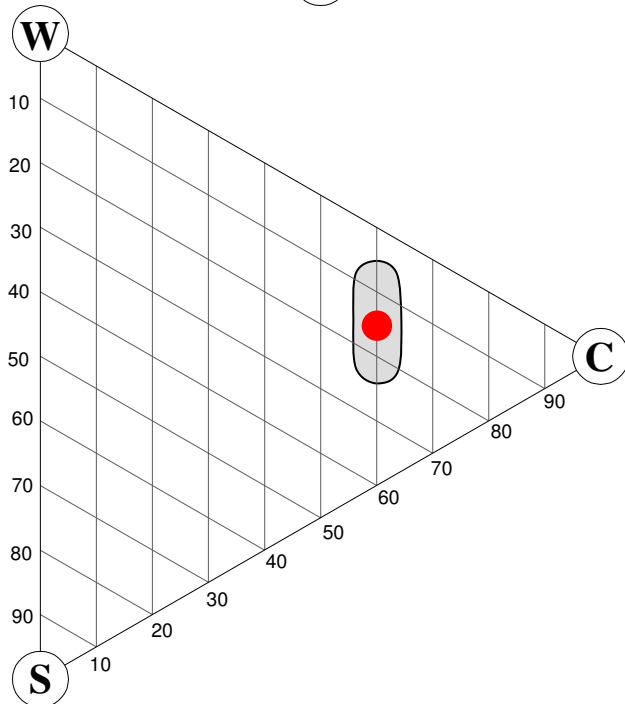
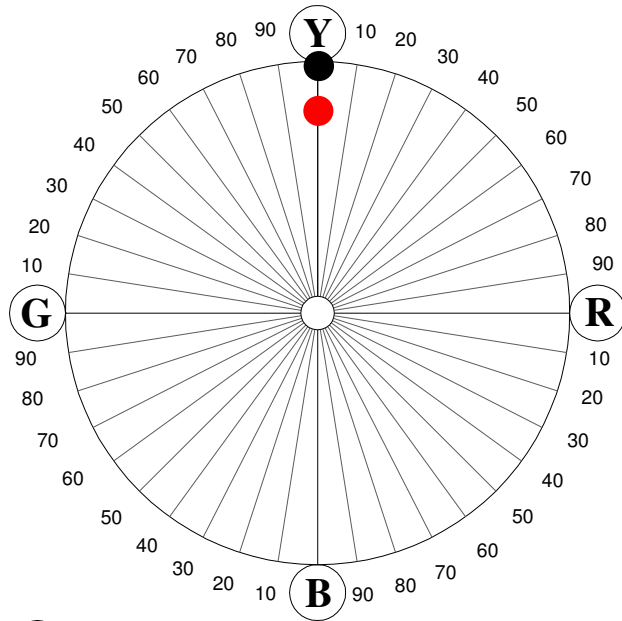


Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 0010-Y40R	S 1010-Y10R
S 0020-Y20R	S 1010-Y20R ● Mittelwert
S 0505-Y40R	S 1010-Y30R
S 0505-Y30R	S 1010-Y40R
S 0520-Y20R	S 1020-Y10R
S 0530-Y10R	S 1020-Y20R
S 1005-Y40R	S 1020-Y30R
S 1005-Y30R	S 1030-Y20R

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien BÖHMISCH OCKER / SCHÖNBRUNNER GELB - B



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 1060-Y

S 1560-Y

S 2060-Y



Mittelwert

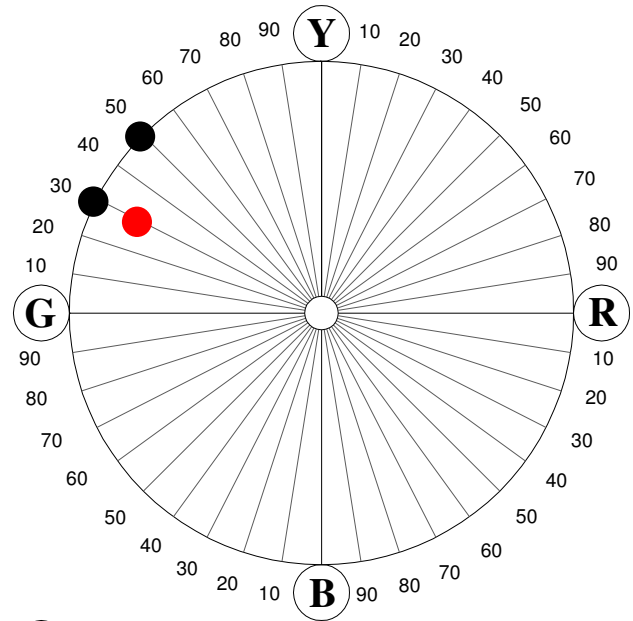
Diese dunkleren Werte wurden bis in die Ersten Republik gerne gewählt.

In der österreichischen Farblandschaft spielt diese Farbe eine große Rolle. Das Haus Habsburg besaß in Böhmen große Ockergruben (Tonerde). In den letzten 130–100 Jahren der Donaumonarchie war für alle ärarischen Bauten und die Bauten des Herrscherhauses Ocker, das Schönbrunner Gelb, vorgeschrieben. So waren alle Bahnhöfe, Postämter, Forsthäuser etc. und Schlösser der Habsburger ocker gefärbt. Adel und viele Bürger verliehen ihren Bauwerken ein der Mode entsprechendes Äußeres und ein Zeichen der Nähe zum Kaiserhaus. Fassaden in Ocker gibt es in verschiedenen Tönen, die von den Lagerstätten der Tonerde, vom Farb-Kalk-Verhältnis in der Kalkfarbe und davon abhängen, ob der Ocker Hitze ausgesetzt oder gar gebrannt wurde.

Der Farbwert wird auch stark von der Farbe des Pigmentes, das selbst in einer Lagerstätte variieren kann, und von der Art und Menge des als Bindemittel verwendeten Kalkes beeinflusst. In der Regel werden 3 % Pigment verwendet.

Ärarische Bauten waren einheitlich Ocker gefärbt. Eine ursprüngliche Höhung von Architekturgliedern in Weiß kam eher selten vor. Jedoch höhen Kalkfarben das Relief und werden an Baugliedern, die der Witterung ausgesetzt sind, früher ausgewaschen, was die Fassade belebt.

Materialien und Farbanalyse OTTO-WAGNER-GRÜN

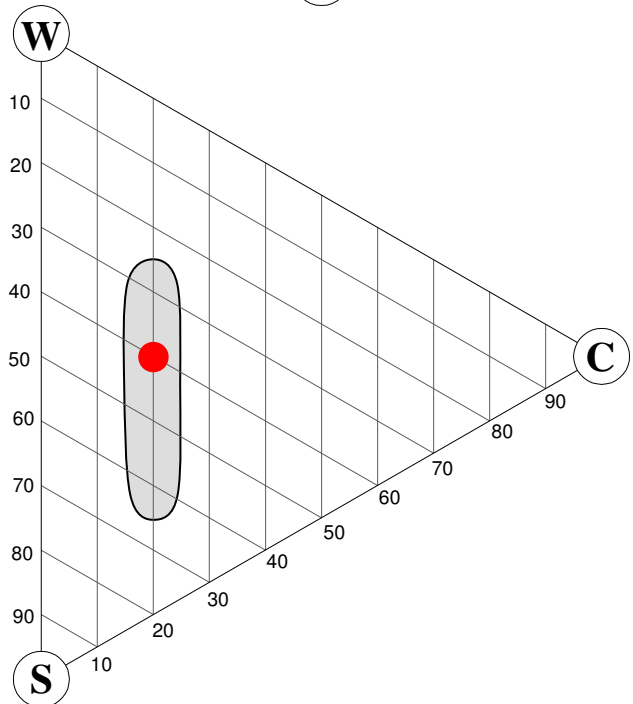


Im Jugendstil wurden viele Fassadenelemente aus Kupfer hergestellt und Grünspan wurde zum Fixpunkt in der Farbgestaltung bei Stadtbahnstationen, Brücken, Toren und im Dachbereich. Otto Wagner setzte neben Kupfer und Bronze auch Aluminium ein (z. B. Postsparkasse). Für Metallteile wurde das „Otto-Wagner-Grün“ zum Topos, der immer wieder zitiert oder neu interpretiert worden ist. Über das tatsächliche Aussehen dieses Grüns gehen die Meinungen auseinander und reale Quellen konnten dafür noch nicht erschlossen werden. Es bleibt zu vermuten, dass es ein von Grünspan abgeleiteter Farbton war.

G 30Y wäre eine Farbe des Grünspans, jedoch mit einem Schwarzanteil von nur 20.

Die gemessenen Werte geben nur heutige Farben an Otto-Wagner-Bauten wieder.

S 4020-G30Y scheint eine passende Farbe.



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Gemessene NCS-Farben:

S 3020-G30Y

S 4020-G30Y



Empfehlung

S 5020-G30Y

S 5020-G50Y

S 6020-G30Y

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

KUPFER/GRÜNSPAN (KUPFEROXID)

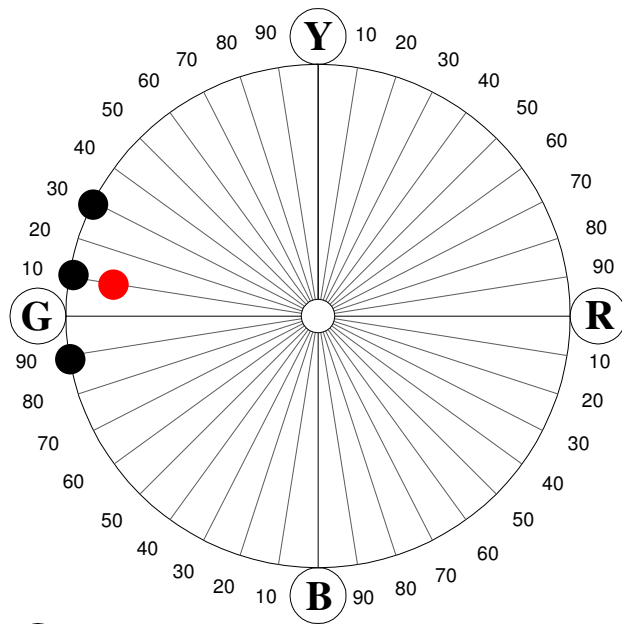
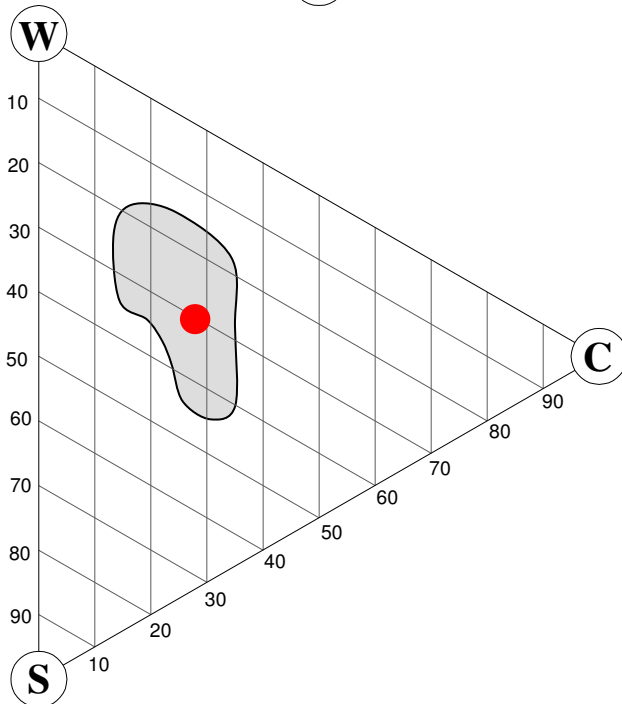


Foto: Brinninger



Mittelwert
Siehe Farbkarte

In der Ziegeldachlandschaft Wiens wurden schwierige Dachformen, Kuppeln, Türme und Gaupen fast immer in Kupfer eingedeckt, auch Gesimsverblechungen, Regenrohre und Fassadenelemente bestanden aus Kupfer, dessen Oberfläche unter historischen Bedingungen fast immer zu Grünspan verwitterte. Heute verwittert sie in ein dunkleres Braun.

Diese Farbe des Grünspans wurde zu einem bestimmenden Bestandteil der städtischen Farblandschaft, besonders der Dachlandschaft. Der Farbton ist nie einheitlich und verleiht daher den Blechoberflächen eine bestimmte Lebendigkeit.

Gemessene NCS-Farben:

S 2020-G10Y

S 2030-G10Y

S 2030-G30Y

S 3020-G10Y

S 3030-G10Y

S 4030-B90G



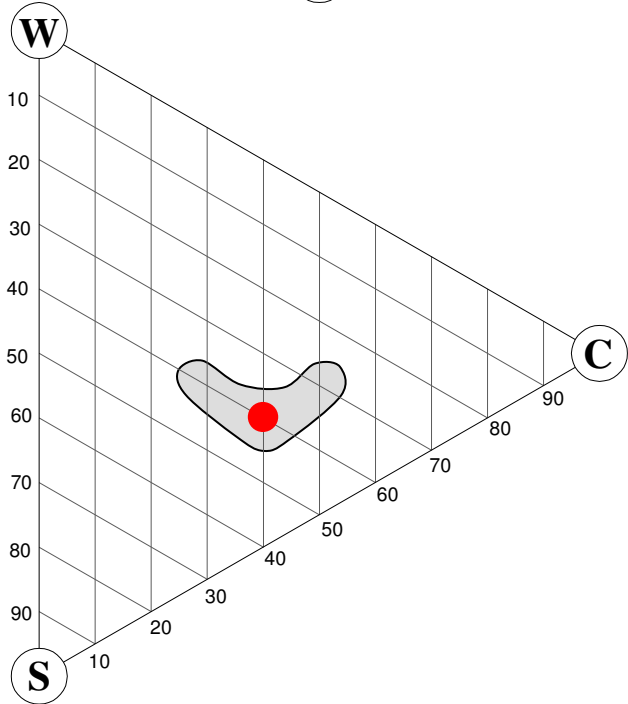
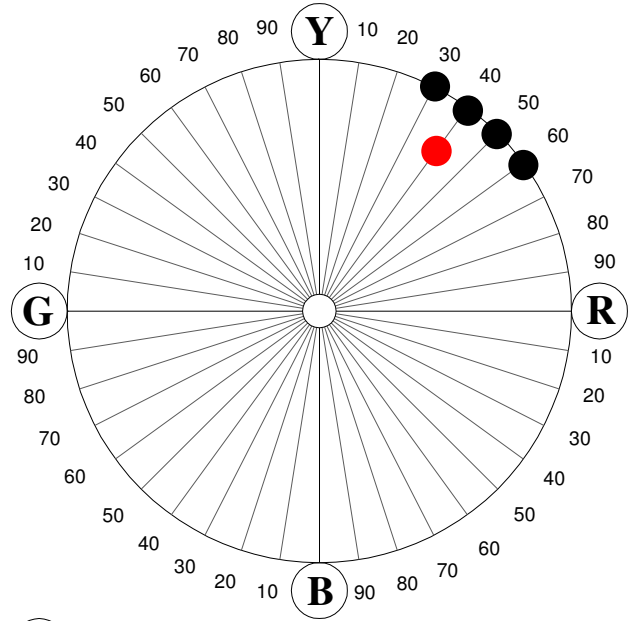
Mittelwert

Materialien und Farbanalyse

EICHE A



Foto: Hueber



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Türen und Fenster des üblichen Wohnhauses im Wien des 19. Jahrhunderts waren aus Weichholz (Föhre, Kiefer, Tanne), jedoch versuchte man, die beständigere, kostbarere Eiche zu imitieren, indem man die Eichenfarbe und -maserung aufmalte. Diese maserierten Türen haben in der Regel einen helleren Untergrund mit einer dunkleren Zeichnung darüber, wobei der Mittelwert in beiden Farben vertreten ist. Außenfenster waren einfarbig in diesem mittleren Farbwerte gehalten, solange sie Eiche imitierten, späte Rekonstruktionen auch in einem dunkleren Ton (z. B. am Palais Eppstein: **S 7010-Y50R**).

Gemessene NCS-Farben:

S 3050-Y50R

S 4030-Y60R

S 4030-Y30R

S 4040-Y40R

S 4040-Y50R



Mittelwert

Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

EICHE B

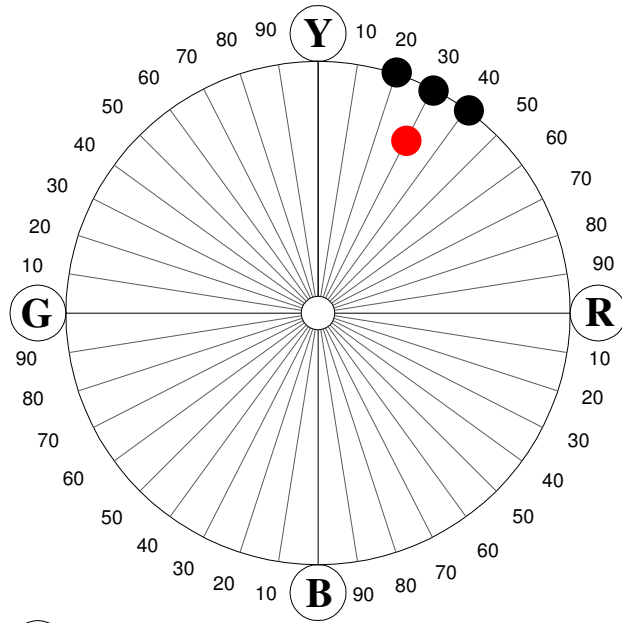
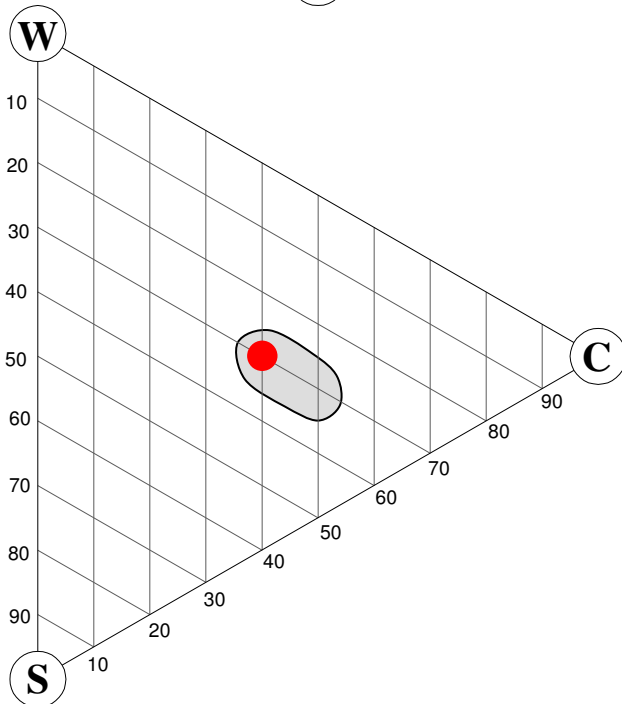


Foto: Hueber



Mittelwert
Siehe Farbkarte

Türen und Fenster des üblichen Wohnhauses im Wien des 19. Jahrhunderts waren aus Weichholz (Föhre, Kiefer, Tanne), jedoch versuchte man, die beständigere, kostbarere Eiche zu imitieren, indem man die Eichenfarbe und -maserung aufmalte. Diese maserierten Türen haben in der Regel einen helleren Untergrund mit einer dunkleren Zeichnung darüber, wobei der Mittelwert in beiden Farben vertreten ist. Außenfenster waren einfarbig in diesem mittleren Farbwerte gehalten, solange sie Eiche imitierten, späte Rekonstruktionen auch in einem dunkleren Ton (z. B. am Palais Eppstein: S 7010-Y50R).

Gemessene NCS-Farben:

S 3040-Y20R

S 3050-Y20R

S 3050-Y20R

S 3040-Y30R



Mittelwert

S 3050-Y40R

Quellen

Bildnachweis

Alle Abbildungen F. Hueber mit Ausnahme von:

- 9 oben: Luigi Ficacci, „Piranesi. The Complete Etchings“, Taschen Verlag, Köln, 2000
- 9 unten: Theodor Krauth und Franz Sales Meyer (Hrsg.), „Das Steinhauerbuch. Die Bau- und Kunstarbeiten des Steinhauers“, Leipzig 1896, S. 81.
- 13 unten: Wiener Bauten-Album, Beilage zur „Wiener Bauindustrie-Zeitung“, VII. Jg., Blatt 43
- 15 oben: Blickfänge einer Reise nach Wien. Fotografien 1860–1910 aus den Sammlungen des Historischen Museums der Stadt Wien, Ausstellungskatalog, Wien 2000, S. 90
- 15 mitte: ebenda, S. 41
- 15 unten: ebenda, S. 87
- 17 oben: Postkarte um 1900
- 17 mitte: Wiener Bauten-Album, Beilage zur „Wiener Bauindustrie-Zeitung“, VIII. Jg., Blatt 33
- 17 unten: Andreas Lehne und Tamas Pinter, „Jugendstil in Wien und Budapest“, Wien, 1990
- 19 oben und mitte: Bauakt, Wien I, Schuberttring 5 und Beethovenplatz 2, jeweils Fassaden Fichtegasse
- 27 oben: R. Chitham, „Die Säulenordnungen der Antike“, Fourier Verlag, Wiesbaden, 1994
- 34 unten: J. Weber, Ch. Gurtner, EU-Projekt EVK4-CT-2002-00084-Rocem, S. 13
- 47 mitte: R. Chitham, „Die Säulenordnungen der Antike“, Fourier Verlag, Wiesbaden, 1994
- 55 unten: Wiener Bauten-Album, Beilage zur „Wiener Bauindustrie-Zeitung“, VII. Jg., Blatt 48
- 59 oben rechts: Franz Hubmann und Christian Brandstätter „Geh ein und aus - bleib Freund dem Haus: Fassadenmalerei und Haussprüche in den Alpenländern“, Christian-Brandstätter-Verlag, Wien-München, 1997, S. 53
- 60 oben rechts: R. Chitham, „Die Säulenordnungen der Antike“, Fourier Verlag, Wiesbaden, 1994
- 70 oben links: R. Chitham, „Die Säulenordnungen der Antike“, Fourier Verlag, Wiesbaden, 1994
- 77 alle: NCS-Informationsbroschüren

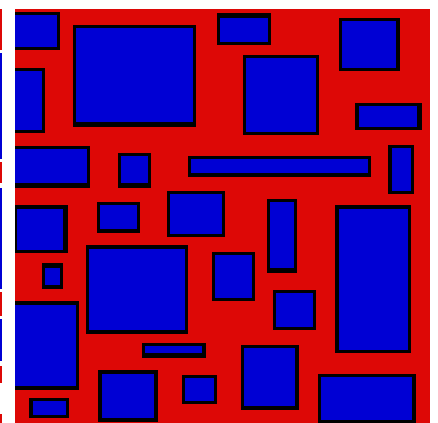
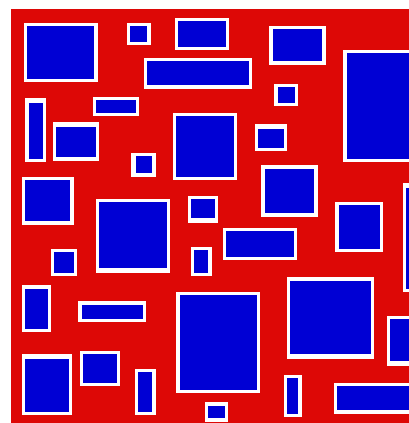
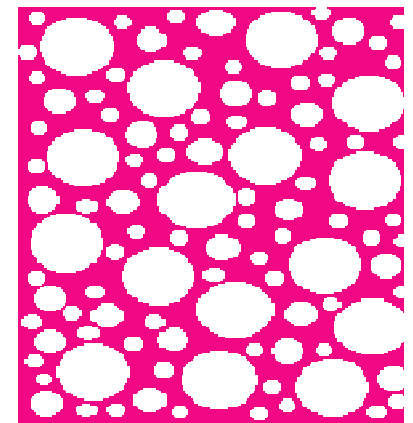
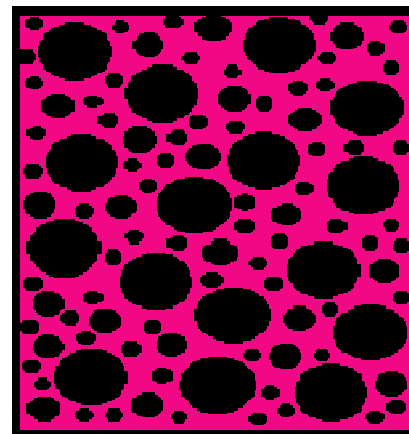
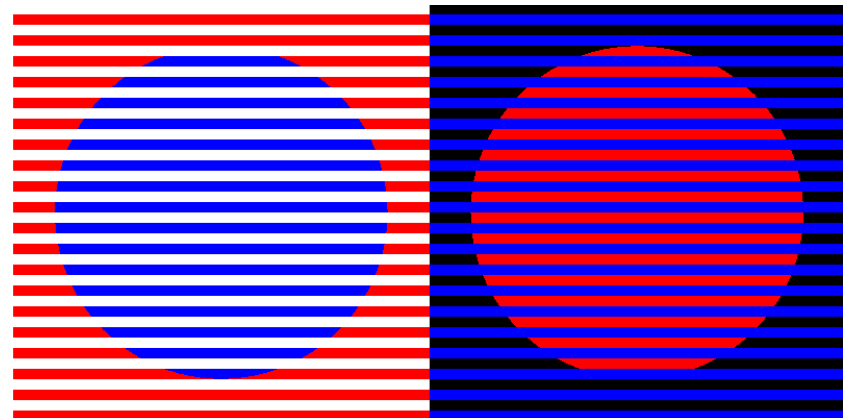
Farbgestaltung historischer Fassaden in Wien

Optische Täuschungen in der Farbwahrnehmung

Das physiologische Empfinden einer Farbe ist vielen Einflüssen ausgesetzt, wodurch ein und dieselbe genau definierte Farbe je nach Umgebung und Beleuchtung unterschiedlich wirken kann. Farben geben auch – abhängig von der Größe der Farbfläche, deren Glanzniveau und Oberflächentextur – einen unterschiedlichen Eindruck. Daher bedarf eine gewünschte Farbwirkung je nach den gegebenen Umständen einer bestimmten Korrektur.

Die Abbildungen zeigen als Beispiel die Bezold'schen Effekte:

Dieselben Farben wirken in schwarzer Umgebung intensiver als in weißer.



Quellen:

- www.colorsystems.com/projekte/engl/22beze.htm
- www.wikipedia.org
- www.uncc.edu/lagaro/cwg/color/color_percept.html