

Die professionelle Farb- und Materialplanung von Bauwerken.

TEXT: PAUL BÜRKI



Paul Bürki,
Prof., Zürcher Hochschule
für Angewandte
Wissenschaften, Winterthur

Methode architektonischer Farbgestaltung.

Eine auf den Gebäudebenutzer abgestimmte Farbwahl sowie eine gute Integration von Farbe und Material in die Umgebung sind die Hauptziele einer professionellen Farb- und Materialplanung. Wie vorgegangen werden muss, damit diese Ziele ohne grossen Zeitdruck erreicht werden können, zeigt der folgende Beitrag.

Die farbliche Lösung einer Bauaufgabe entsteht oft als Resultat einer Kette mehr oder weniger isolierter Einzelentscheide. Die Reihenfolge dieser Entscheide ergibt sich dabei aus dem Bauablauf, und sie werden unter grossem Zeitdruck gefällt. Dass dieses Vorgehen eine gut koordinierte optimale Gesamtlösung erschwert, leuchtet ein.

Im Folgenden wird eine Methode vorgestellt, mit der die erwähnten Nachteile vermieden werden. Wesentliches Merkmal dieser Methode ist die Erarbeitung einer Gesamtkonzeption für Farbe und Material, welche auf einer erweiterten Aufgabenanalyse basiert. Diese Konzeption wird der Bauherrschaft zu einem relativ frühen Zeitpunkt unterbreitet, so dass die konkrete Material- und Farbwahl entwurfsstufengerecht ohne Zeitdruck erfolgen kann. Das Konzept umfasst folgende Phasen:

1. Aufgabenanalyse (Grundlagenphase)
2. Generelle Folgerungen (Vorprojektstufe)
3. Farb- und Materialkonzeption (Bauprojektstufe)
4. Konkrete Farb- und Materialwahl (Detailplanungsstufe)
5. Bauleitung (Ausführungsstufe)
6. Eignungskontrolle (Benützungsphase)

Aufgabenanalyse

Eine Bauaufgabe enthält mehr oder weniger klare Vorstellungen in Bezug auf die Organisationsform. Sie konfrontiert die Architekten und Architektinnen mit einer Reihe von Bedingungen. Eine seriöse Aufgabenanalyse versucht, die Bauaufgabe umfassend zu formulieren: Die Auseinandersetzung mit der Umgebung bildet die Ausgangslage. Historische Einbettung, Farben und Materialien im städtischen und landschaftlichen Umfeld prägen den jeweiligen Ort. Die Farbwahl entscheidet darüber, in welcher Beziehung das Projekt zu seiner Umgebung steht. Der Gestaltungsspielraum liegt hier zwischen Unterordnung, Integration und Isolation.

Neben den gegebenen Randbedingungen, den organisatorischen und praktischen Anforderungen der Aufgabe, müssen auch die psychischen Bedürfnisse der Benutzer beachtet werden.

Generelle Folgerungen

In dieser Phase wird überlegt, welche gestalterischen Konsequenzen aus der Aufgabenanalyse gezogen werden können, wie angestrebtes oder erwünschtes Verhalten durch einen architektonischen Rahmen unterstützt und gefördert werden kann, wie belastende Faktoren ausgeglichen oder wenigstens entschärft werden können. Die ausgewählten Massnahmen können sich auf Handlungsstruktur, Raumstruktur, Gebäudecharakter, Baumaterial (Farbe, Textur), Beleuchtungsart und Gebäudestruktur beziehen.

Farb- und Materialkonzeption

Hier wird die Planung der Gestaltungsmittel Farbe und Material auf den Stand gebracht, welcher der Entwurfsstufe des Bauprojekts entspricht. Eine Darstellung dieser Konzeption veranschaulicht der Bauherrschaft die grundsätzliche Gestaltungsabsicht:

«Die Farbwahl eines Projektes entscheidet über seine Beziehung zur Umgebung – der Spielraum liegt zwischen Unterordnung, Integration und Isolation.»

- Eine Ableitung der Hauptfarben aus Randbedingungen und Bedürfnissen der Benutzer verdeutlicht den Bezug zur Aufgabe.
- Mehr oder weniger schematische Darstellungen vermitteln eine Übersicht über den Einsatz von Farbe und Material in den wichtigsten Funktionsbereichen und klären damit Differenzierung und Kontinuität in der Raumfolge.
- Eine Zusammenstellung der verwendeten Farben kann diese nach farbverwandtschaftlichen Beziehungen ordnen und damit verständlich machen, dass sie aufeinander bezogene Elemente eines abgestimmten Farbinstrumentariums sind.

Auf dieser Stufe ist es zweckmässig, eine grundsätzliche Stellungnahme der Bauherrschaft zu dieser Konzeption zu veranlassen. Eine professionelle Darstellung schafft häufig das notwendige Vertrauen, so dass die konkrete Material- und Farbwahl weitgehend den Architekten überlassen wird.

Konkrete Farb- und Materialwahl

Die konkrete Farb- und Materialwahl sollte parallel zur Detailplanung erfolgen und nicht erst nach deren Abschluss. Dies fördert eine bewusste Klärung der schliesslich sichtbaren Architekturgestalt und ihrer Beziehung zur Umgebung, solange entsprechende Lösungen von Bauteilanschlüssen und anderen Details noch möglich sind.

Die Auswahl der konkreten Materialien für Böden, Wände, Decken sowie für Einbauten, Mobiliar und Accessoires (z.B. Vorhänge) steht bei diesen Voraussetzungen nicht unter Zeitdruck. Dadurch ist ein besserer Überblick über den Produktmarkt möglich, was zu interessanteren Angeboten führen kann.

Viele wichtige Farbelemente stammen aus Kollektionen verschiedener Ausbaumaterialien. Für ein «wohlklingendes» Farbinstrumentarium beginnt die Auswahl bei den Kollektionen mit der geringsten Auswahl, so dass die variablen Elemente wie Anstriche am Schluss genau auf die ausgewählten Konstanten abgestimmt werden können.

Im Laufe der Detailplanung wird die Bauherrschaft für gewisse Grundsatzentscheide konsultiert und über wesentliche Aspekte dieser Planungsstufe orientiert. Es wird eine Material- und Anstrichmusterkartei der ausgewählten Farbelemente angelegt. Eine Material- und Anstrichmusterliste mit Angaben, wo die Muster zur Anwendung gelangen, vermittelt eine Übersicht über das vollständige Farbinstrumentarium. Die endgültigen Planungsentscheide werden in Plänen und/oder Raumbüchern festgehalten.

Bauleitung

Musterkartei, Musterliste und Farbpläne, eventuell ergänzt durch Raumbücher, bilden ein geeignetes Werkzeug für den Bauleiter, welches eine seriöse Planung des Ausführungsprozesses gestattet. Im Verzeichnis der Bauleistungen können die einzelnen Farbelemente umschrieben werden, so dass nachträgliche Preisforderungen vermieden werden. Bestellungen können mit der von der Lieferfrist abhängigen Zeitvorgabe termingerecht aufgegeben werden.

Für gewisse Anstriche ist es angezeigt, das Farbmuster nur für den ersten Anstrich verbindlich zu erklären. Die Erfahrung lehrt, dass kleine Farbmuster in der grossen Fläche am spezifischen Ort mit seinen Licht- und Farbverhältnissen anders erscheinen können. Eine Beurteilung der Farbe am Bau im weiteren Zusammenhang und unter den gegebenen Beleuchtungs- und Reflexionsverhältnissen erfordert bisweilen eine geringe Korrektur für den Schlussanstrich.

Eignungskontrolle

Eignungskontrollen vermitteln wertvolle Erfahrungen, welche für spätere Planungen genutzt werden können. So sind beispielsweise nicht alle Farbtöne in allen Qualitäten von Anstrichstoffen für unterschiedliche Anwendungen im Aussenbereich tauglich. Der Machbarkeitsbereich muss vom Farbhersteller deklariert werden. Zusätzliche Einschränkungen ergeben sich bei aussen gedämmten Fassaden, der tiefste Hellbezugswert* nach SIA liegt bei 30.

Die hier erläuterte Methode architektonischer Farbgestaltung erlaubt eine gute Koordination der Einzelentscheide im Rahmen einer fundierten Gesamtkonzeption und eine seriöse Zeitplanung des Ausführungsprozesses. Diese Vorteile sind vor allem bei komplexeren Bauaufgaben von grosser Bedeutung.

«Die Erfahrung lehrt, dass kleine Farbmuster in der grossen Fläche durch unterschiedliche Einflussfaktoren anders erscheinen.»

«Eine professionelle Darstellung der Material- und Farbkonzeption schafft das nötige Vertrauen.»

**Winterthurer Farbkurse:
«Farbe als Gestaltungselement der Architektur»**

Leitung: Paul Bürki, Prof., Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen, Winterthur.
Weitere Infos: bupa@zhaw.ch

*Der exakte Hellbezugswert einer Farbe ist mit dem NCS-Helligkeitsmesser einfach zu bestimmen. Bezugsquelle: www.crb.ch, Tel. 044 456 45 45.

Farbkonzept Quartierplanung Heiligkreuz Chur.

Bauherrschaft:

- Schellenberg AG, Reiningger – Suter – Wolf, Chur
- Falkenstein Chur AG, Betriebsgesellschaft, Chur
- Zindel AG, Bauunternehmung, Chur
- Foppa Immobilien, Chur
- Stadt Chur, Liegenschaftsverwaltung

Farbkonzept Quartierplanung Heiligkreuz Chur:

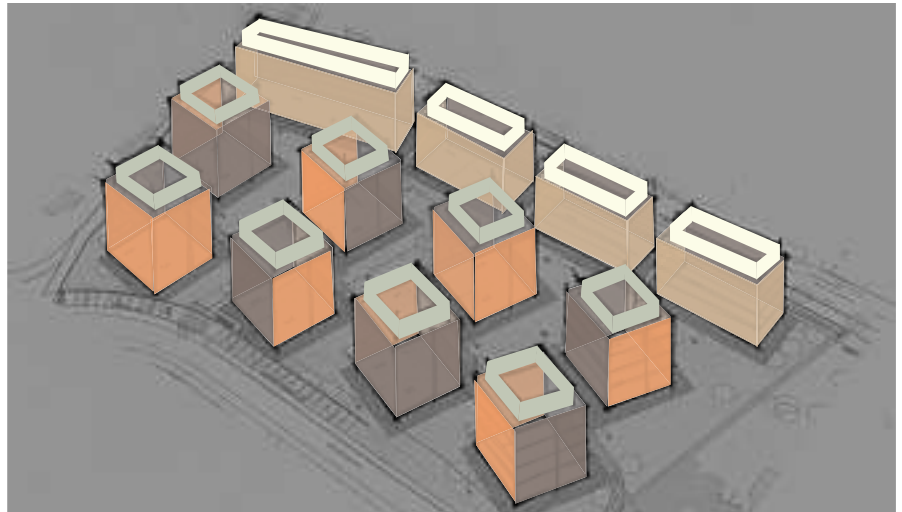
Werkgruppe für Architektur:
Reiningger – Suter – Wolf, Dipl.
Architekten ETH/SIA, 7000 Chur

Farbkonzept:
Prof. Paul Bürki, Architekt HTL,
Dozent ZHAW und Claudia Schütt,
Farbgestalterin HF, 8408 Winterthur

Konzeptidee

Die Farbgestaltung greift markante Vorgaben der Umgebung und der volumetrischen Setzung der Baukörper auf. Die Zeilenbauten werden übergeordnet strukturiert und zusammengefasst. Entlang der Strasse sind sie farblich Teil der Grenzmauern. Die Strassenfassaden verbinden die Überbauung nach aussen mit einem mittleren Braungrau, nach innen kontrastieren die Fassaden mit einem hellen Beige.

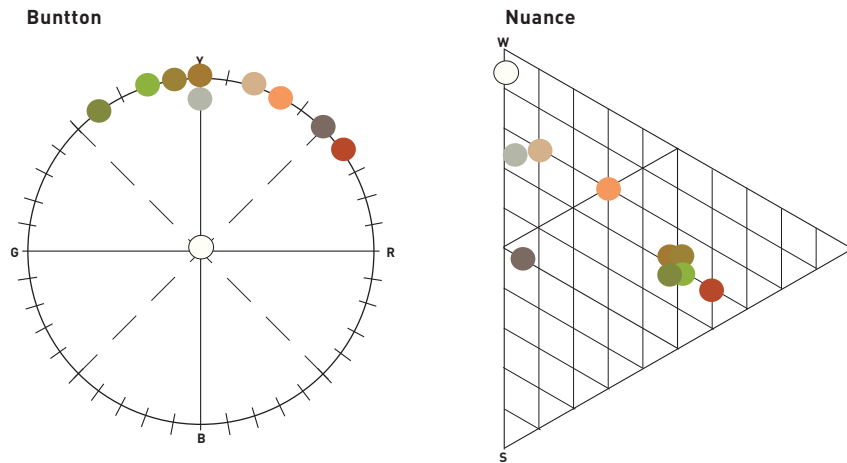
Die abgedrehten Punkthäuser werden ebenfalls mit zwei Farben gegliedert. Das gleiche Braungrau der Zeilenbauten wird ergänzt mit einem Ockerorange. Die gegenüberstehenden Farben der Fassadenwinkel drehen sich von Punkthaus zu Punkthaus kontinuierlich um eine Fassadeneinheit. Die Farbverschiebung auf den Volumen unterstützt ihre abgewinkelte Position. Es entstehen unterschiedliche Gliederungen der Körper- und Aussenräume. Die Farbe wird als Haut, als Schicht und nicht als Volumen wahrgenommen. Alle Volumenschnitte wie Fensterleibungen und Balkone sind weiss. Der Volumeneinzug bei den Hauseingängen wird mit einer bunten Farbe akzentuiert. Die zurückgesetzten Attikafassaden sind weiss und hellgrau; sie lassen den Hauptkörper als klares Volumen hervortreten.



Kontraste

Die Fassadenfarben unterscheiden sich in Bunt- und Schwarzanteil. Der Hauptkontrast entsteht zwischen der dunkelbunten Fassadenschicht und den unbunten, weissen Volumenschnitten bei Balkonen, Leibungen und Fensereinfassungen sowie den unbunten Attikas. Die Eingangsschnitte kontrastieren durch starkbunte Akzente.





Verwandtschaften

Die unterschiedlichen Nuancen der Fassaden sind über den gemeinsamen Bunttonbereich Gelb–Orange verwandt.

Die Hauptfassadenfarben der Zeilenbauten sind über einen ähnlich geringen Buntanteil verwandt, die Hauptfassadenfarben der Punkthäuser über einen ähnlichen Weissanteil.

Natural Color System NCS.

Die Schwedische Standardisierungskommission SIS in Stockholm gab 1978/79 erstmals einen NCS-Farbatlas heraus. 1989 wurde er in zweiter Auflage publiziert und bis heute immer wieder erweitert. Den ersten Grundstein für das einzigartige Farbsystem legte A. S. Forsius bereits 1611 in seinem Werk *Physica*. Auch *Das natürliche System der Farbempfindungen*, das 1874 vom deutschen Physiologen Ewald Hering veröffentlicht wurde, beeinflusste die Entwicklung von NCS, ebenso wie die Farbsysteme von Tryggve Johansson und Sven Hesselgren. Sie bildeten die Grundlage der ab 1964 unter der Leitung von Anders Hård laufenden Forschungsarbeiten.

Das Natural Color System NCS orientiert sich ganz an der menschlichen Farbempfindung – unabhängig von Produkten, Materialien oder Herstellungsverfahren. Es beschreibt das Aussehen von Farbtönen und macht Farbzusammenhänge klar und deutlich sichtbar. Deshalb ist NCS die ideale Grundlage, um Farben planen, analysieren, kontrollieren und über Farben kommunizieren zu können.

NCS baut auf der Erkenntnis auf, dass der Mensch sechs Grundfarben als *rein* empfindet: die Buntfarben Gelb, Rot, Blau und Grün sowie die unbunten Weiss und Schwarz. Alle übrigen Farben werden als nicht *rein* empfunden und haben eine bestimmte Verwandtschaft zu zwei, drei oder vier der sechs NCS-Elementarfarben. Damit lassen sich alle visuell wahrnehmbaren Farben im Doppelkegel des NCS-Farbkörpers einordnen – mit dem 40-teiligen Farbkreis der bunten Vollfarben als Äquator und der reinen Grauleiter als Achse. Ausgehend von jedem Buntton des Farbkreises entstehen – jeweils in Verbindung mit Weiss und Schwarz – verschiedene Farbdreiecke. Sämtliche Nuancen ergeben sich durch einen veränderten Schwarz-, Bunt- oder Weissanteil. So wird jeder Farbe ein exakter Platz und eine logische Farbtonbezeichnung zugeordnet. Auf diese Weise illustriert NCS mit seinen Arbeitsmitteln die ganze Farbwelt anhand von 1'950 Standardfarbtonmustern.

NCS-Schulungsangebote

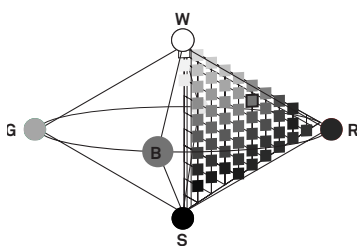
Firmenschulung

Auf Anfrage werden NCS-Anwenderkurse und -Präsentationen durchgeführt. Unsere Spezialisten beraten Sie gerne. Für detaillierte Informationen: Mail an info@crb.ch oder Telefon 044 456 45 45.

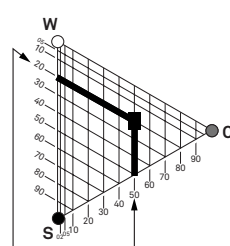
Teachers Guide

NCS eignet sich bestens für den Farbunterricht: Dazu sind im NCS Colour Centre ein Übungshandbuch sowie weitere Lehrmittel erhältlich.

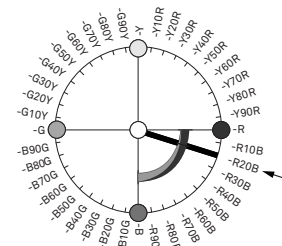
NCS-Farbraum



NCS-Farbdreieck



NCS-Farbkreis



NCS-Farbbezeichnung,

z.B. S 2050-R20B

S steht für Second Edition. Die ersten vier Ziffern kennzeichnen die Nuancen des Farbtons. Die zwei ersten Stellen bezeichnen den Schwarzanteil, die zwei folgenden Stellen den Buntanteil. Die zweite Hälfte bezeichnet den Buntton des Farbtons (z.B. Rot mit 20% visuellem Blauanteil).

S 2050-R20B