

Farbgestaltung aussen : Vorschlag 1C (favorisiert)

Ausgangslage, Analyse	2 - 5
Herleitung Gestaltungsvorschlag	6
Visualisierung	7
Farben- und Materialien dieses Vorschlags	8 und 9

Objekt:
Centralschweizerische Kraftwerke AG
Ersatzneubau Unterwerk
6130 Willisau

27. Juni 2016

achermare.ch

Atelier für Gestaltung : Regula Achermann
Menzauerstrasse 20, 6130 Willisau
T 041 970 37 74 : ra@achermare.ch

Ausgangslage

Die Parzelle für den Neubau steht in landwirtschaftlich genutztem Land – oft grün in allen Schattierungen bis nah ans Schwarze, bisweilen schneeweiss, ähregoldgelb oder erdbraun, möglicherweise auch einmal mit rapsgelben Flächen.



Bild © Google Kartendaten

Analyse Kontext

Naher Kontext

Die wenigen Gebäude in nächster Umgebung sind ausnahmslos in traditioneller Farbigkeit: Vom Alter tief abgedunkelte Holzfassaden und grosse Dachflächen in ziegelfarbenen Rot- und Brauntönen. Ihre Farben stehen offensichtlich in enger Verbundenheit mit dem Material. Selten und neu sind Sockelgeschosse in heller Farbe. Helle Fensterrahmen und bunte Jalousieläden sind die einzigen Akzente im Gleichtonigen und fallen entsprechend auf.



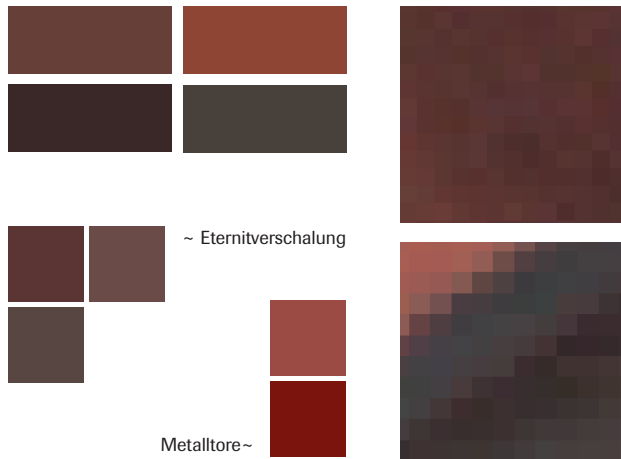
Weiterer Kontext

Auffällig anders bezüglich Aussenfarbigkeit sind die öffentlichen Gebäude in der Nähe. Sowohl das Heim Breite wie auch das Schulhaus, die ehemalige Käserei und die alte Post Käppelimmatt fallen durch viel hellere Fassaden und teils sehr bunte Akzentfarben auf; zumindest in schneeloser Landschaft. Die Dachflächen jedoch reihen sich in die traditionelle Palette ein. Dies ändert sich erst hin zum Ortskern mit der dichteren Bebauung und den damit auftauchenden Flachdächern.



Der bestehende Bau

Im Kolorit der landwirtschaftlichen Architektur, die uns in unserer Region sehr vertraut ist, reihen sich die beiden Fassadenfarben des bestehenden Unterwerks ein. In regelmässigem Rhythmus setzt das materialfarbige Betontragwerk deutliche Akzente. Dagegen verschwinden die Fensterbänder, wo keine öffenbaren Flügel sind, in den Fassadenflächen; zumindest wenn im Innern kein Licht brennt.



Sichtbare Materialisierung und Farbigkeit

Metalltore	helles, gedämpftes Rot
Eternitverschalung	dunkles, vergrautes Rotbraun
Betonkonstruktion	materialfarbig
Kupferblech und -rohre	materialfarbig (heute patiniert)
Metalljalousien	materialfarbig
Türblätter	helles Grau
Metallzargen	dunkles Bordeauxrot
Metallfensterrahmen	materialfarbig
Profilitglas	materialfarbig



Blauer Himmel, Abendrot, Elektrizität und Hellbezugswert

Steht ein Gebäude so von Natur umgeben, wird oft verlangt, dass es sich tarnend einordnet. Ganz besonders, wenn es sich um einen reinen Zweckbau handelt. Tatsächlich möglich ist das aber nicht, denn die Umgebung ändert sich ständig. In der Regel wird dann ein Tag ausserhalb des Winters mit nicht allzu sonnigem Wetter als „Allerweltssituation“ angenommen. Sie ist bestimmt auch häufig anzutreffen und eine dunkle Farbigkeit tarnt sich darin grundsätzlich gut, grad, wie in diesem Fall, vor immer dunklem Wald.

Entsprechen Jahres-, Tageszeit und Wetterlage jedoch nicht dieser „Allerweltssituation“, können streifendes Sonnenlicht oder stahlblauer Himmel erbarmungslos enttarnen wie es jedes Jahr im Winter der weisse Schnee auch tut. Es kann ausserdem vorkommen, dass das Spektakel am Himmel mehr Aufmerksamkeit auf sich ziehen als ein Gebäude.

Die Frage, welche Farbigkeit ein freistehendes Gebäude haben darf, endet in der Regel in einer bisweilen hoch philosophischen Diskussion um das ehrlich Sein und das Zeigen der technischen Errungenschaften, respektive Notwendigkeiten oder um das Verstecken der (zu) vielen Störefriede im „natürlichen“ Landschaftsbild.

In jedem Fall, ob Zweckbau oder nicht, hängt von der Aussehenfarbe ab, wie heiss die Fassade wird und mit ihr Material und Raum an und hinter ihr. Die tages- und jahreszeitlich bedingten Temperaturschwankungen können bis zu 25°C betragen. Je nach Farbe (und Verschmutzung) können sie aber auch deutlich höher ausfallen. So erreicht selbst eine weiße Putzoberfläche (Hellbezugswert 90) Temperaturen von bis zu 40°C. Dunklere Farbtöne (Hellbezugswert 20) erreichen eine Oberflächentemperatur von bis zu 70 °C.

Nun – das neue Gebäude soll einerseits aus wärmetechnischen Gründen eher hell sein und andererseits „ist das neue Unterwerk in einer der Umgebung angepassten dunklen Farbe zu halten – gem. Art. 3 NHG.“



Vor blauem und hellgrauem Himmel fällt mattes Dunkel auf und wirkt meistens gewichtig schwer



Schnee kann enttarnen



» Der Hellbezugswert ist ein Maß für die Helligkeit von Oberflächen. Ein Wert von 100 entspricht der Helligkeit einer absolut weißen Oberfläche. Dem entsprechend steht die Null für eine absolut schwarze Oberfläche. Der Hellbezugswert beschreibt den Anteil des auf eine Oberfläche auftreffenden sichtbaren Lichts, der von dieser Oberfläche zurückgeworfen (reflektiert) wird.

Tarnung, Spiegelung und Metall

Das gleichzeitig hell UND dunkel sein, um sich zu tarnen ist in der Natur sehr verbreitet und unfassbar ausgeklügelt und wurde vom Menschen nicht nur in kriegerischer Absicht sondern auch aus Faszination imitiert. Bisweilen geschieht es wie im Bild ganz rechts vermutlich ohne Absicht.

Sich durch Spiegeln integrieren

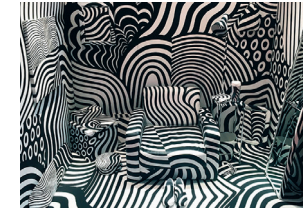
Ganz anders als alle Bauten, die jetzt am Ort stehen und von stumpfmatten Oberflächen dominiert werden, wird der Neubau eine Hülle aus Metall erhalten. Seine Oberfläche wird zu einem grossen Teil glänzen und damit Licht und Umgebungsfarben spiegeln. So wird der neue Bau allein durch die Eigenschaften seines Fassadenmaterials, Metall, im Tages- und Jahreszeitenverlauf die sich ändernde Umgebung an sich annehmen und zwischen hell und dunkel im stetigen Wechsel sein.

Materialehrlichkeit

Materialsichtigkeit und -farbigkeit ist im ländlichen Kontext, wie erwähnt, in der Tradition fest verwurzelt. Dies und die oben beschriebene metallische Oberflächenbeschaffenheit sprechen für eine Materialehrlichkeit im Sinne des Zeigens der effektiven Materialfarbigkeiten oder einer möglichst nahen. Ausserdem stehen Metall, Elektrizität und Technik in enger Verbindung. Eine metallene oder metallnahe Farbigkeit der Gebäudehülle koppelt an die Funktion des neuen Unterwerks an. Ausserdem handelt es sich um einen Zweckbau, der undekoriert ehrlich sein soll. Materialfarbigkeit hat nichts Dekorierendes sondern ist sehr unverblümt und sachlich schlicht.

Kurz: Argumente für eine **metallisch halbgänzende, mittelhelle Oberfläche**

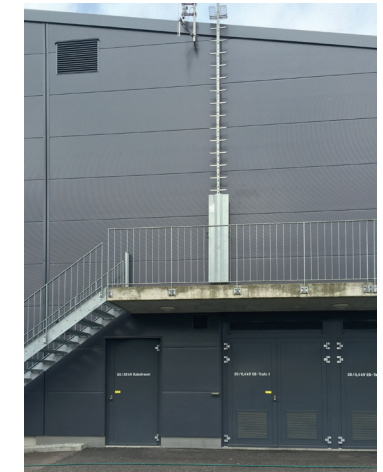
- _ Reflexion von Licht ermöglicht Wechsel Hell-Dunkel auf gleicher Farbe, Widerspiegeln, Einbetten, trotz ständigem Wechsel (Wetter, Jahreszeit)
- _ technisch machbar (Erwärmung der Oberflächen, Hellbezugswert)
- _ Materialsichtigkeit traditionell verwurzelt (Holz, Ziegel...)
- _ spürbare Metallhülle koppelt an enge Verbindung Elektrizität-Metall an
- _ Materialehrlichkeit ist schlicht, funktional, entspricht einem Zweckbau



Beispiele von Tarnung: Dazzle, Crypsis, Spiegelung...



Unterwerk Egolzwil
Fotos des bestehenden Unterwerks mit anthrazitfarbiger Fassade zeigen das Spiegeln der beschichteten Metallfassade. Auch die ehrliche Sachlichkeit der Materialfarbigkeit am Zweckbau ist schön zu sehen.



Ansicht zum Vorschlag 1c

«einfarbig, metallisch»

– favorisiert an der Besprechung vom 20. Juni 2016



Vorschlag 1C

Eine mittelhelle, graue, metallisch glänzende Fassadenfarbe, die eine gewisse Spiegelung der Umgebung zulässt und sich so in diese einfügt – je nach Lichteinfall zwischen Hell und Dunkel wechseln kann.

(vgl. Beschichtungsmuster „ORION“ aus der Montacolor® Kollektion mit Hellbezugswert Y~36)

Dacheindeckung, Dachabschlussbleche sowie Eckbleche in weichem, warmem Hellgrau. Reduzierte Farbigkeit, dennoch Strukturierung des Baus durch Konturierung der Kanten und Absetzen der Dachfläche.

Fenster, Türblätter, Rahmen in mattem Aluminium Industrie eloxiert. Sie sind für die Orientierung am Bau zentral und dürfen dem entsprechend gut sichtbar sein.



Muster „Orion“ am UW Egozwil, vor Chromstahlblech (Sockel)



Neubau (weiss) und bestehender Bau von oben

Hellbezugswerte im Vergleich

	Anthrazitgrau RAL 7016:	~8	
	„ORION“ Montacolor®:	~36	(entspricht ungefähr Perlhellgrau RAL 9022)
	Seidengrau RAL 7044:	~47	
	Graualuminium RAL 9007:	~28	
	Perlweiss RAL 1013:	~71	

Farben- & Materialien aussen 1/2

VORSCHLAG 1C

«einfarbig, metallisch»

– favorisiert an der Besprechung vom 20. Juni 2016

Dacheindeckung

Seidengrau



RAL 7044 (Y~47)

Wasserblech SP 59 (Stahltrapezblech)

Fassadenverkleidung

Grauglimmer



z.B. ORION (Y~36), MontaColor®

Sandwichelemente Typ Kingspan AW 120 mm, Beschichtung aussen Typ „Hairexcel®60“
oder vergleichbar

» Blenden der Fassade im Sonnenlicht – Empfehlung: Erkundigen beim Lieferanten bezüglich Erfahrungen / Erfahrungswerten (Glanzgrad des Materials)

Eck- und Dachbleche

Seidengrau



RAL 7044 (Y~47)

Stahlblech beschichtet

Fensterrahmen

materialfarbig



Aluminium Industrie eloxiert (matt, E6EV1)

Storen

Graualuminium



RAL 9007 (Y~28)

Alulamellen (matt)

Y bezeichnet den Hellbezugswert

» Beim Ausdrucken und am Bildschirm entstehen
Differenzen zum Originalfarbton.
Relevant ist in jedem Fall das Originalfarbmuster.

Treppenwangen

materialfarbig



Stahl verzinkt

Geländer

materialfarbig



Stahl verzinkt

Balkonplatten (Treppen)

materialfarbig



Beton

Sockel

materialfarbig



Chromstahlblech

materialfarbig



Beton

Dachentwässerung

materialfarbig



Chromstahlblech

Tore, Türen und Gitter

materialfarbig



Aluminium Industrie eloxiert (matt, E6EV1)

» Beim Ausdrucken und am Bildschirm entstehen
Differenzen zum Originalfarbton.
Relevant ist in jedem Fall das Originalfarbmuster.