RUDOLPH

Bauelemente. Glasfaserbeton. Sportanlagen.

GREEN CODE®

# DAS GREEN CODE® SYSTEM 2012/13

## BEISPIELHAFTE PROJEKTE UND IHRE ARCHITEKTEN

**Zum Beispiel**

Überraschend, ästhetisch, funktionell und innovativ. Es waren sehr unterschiedlich geartete Projekte die wir mit unseren Kunden entwickeln durften. Wir möchten Ihnen mit dieser Broschüre einen kleinen Ausschnitt dieser Zusammenarbeit näher bringen. Es war für uns immer wieder erstaunlich, wie überzeugend es den Architekten gelang, das Green Code® System auch formal eigenständig zu interpretieren und dabei Form und Funktionalität überzeugend in Beziehung zu bringen.

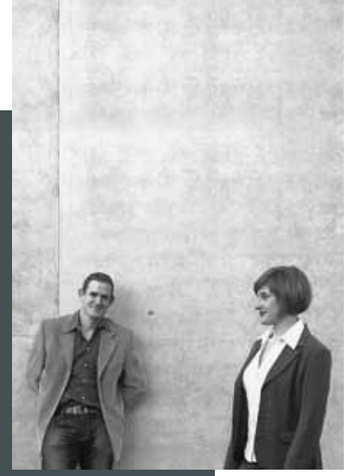
**Zeitgemäße Möglichkeiten bei Form und Funktion**

Green Code® von Rudolph verbindet Thermowand und Klimadecke (mit vor installierter Haustechnik und optional mit integrierten Schallabsorbern) zu einem ganzheitlichen Gebäudekonzept. Nach meiner Meinung bedeutet nachhaltig zu bauen, auch modern zu bauen. Es fordert neue Technologien zu entwickeln, wirtschaftlich umzusetzen und auch voranzutreiben. Der Anspruch an Gebäude veränderte sich in den letzten jahren sehr dynamisch und damit auch die Anforderungen an die eingesetzten Produkte. Beim Thermowandsystem liegt die Hochleistungsdämmung zwischen zwei massiven Betonschalen. Das hat den Vorteil, dass die empfindliche Dämmung bestens vor mechanischen Beschädigungen geschützt ist. Die Funktionalität bleibt also über Jahrzehnte gesichert. Ein kleines Beispiel das zeigt, welchen Vorteil die gütegesicherte Produktion neben vielen anderen Aspekten bietet.

*Hermann Rudolph*

**Das Green Code® System:**

- besser als Passivhausstandard
- kurze, festgelegte Bauzeit
- Vorteil bei Bauten in engen Innenstadtsituationen
- hoch effektiver, dauerhafter und mechanischer Schutz der Dämmung und damit der Dämmwirkung
- im Kühlfall: niedrigste Betriebskosten, Strombedarf nur für Pumpen und Ventile, mit PV $CO_2$-neutraler Betrieb möglich
- bis zu 99% geringerer Energieverbrauch gegenüber konventionellen Klimaanlagen
- höchste Brandschutzklassen
- Komfortklimaklasse A



Büro
**Wellmann-Ladinger**

www. wellmann-ladinger.com

Mehrerauer Straße 3
6900 Bregenz, Österreich

»Auf den ersten Blick ein Gewerbebau – und doch werden zwei Funktionen in einem Baukörper verbunden: Arbeiten und Wohnen bilden eine Einheit.

Der zweigeschossige, massive Bau aus Systemprodukten schließt das Gewerbegebiet zum angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Grünraum ab. Der großzügige, loftartige Wohnbereich ruht auf dem mit perforiertem Metall umhüllten Gewerbegeschoss. Diese Fassade sorgt im Erdgeschoss für optimale Lichtverhältnisse im Arbeitsbereich und gleichzeitig für ein ruhiges Erscheinungsbild. Die darüber liegende Wohnung besticht durch die komplette Durchlässigkeit in der Längsrichtung. Der Schlafbereich im Norden – erweitert um ein intimes Atrium, welches die Sonnenstrahlen einfängt – bietet Blick durch den Wohnbereich über die Terrasse auf die naheliegenden Wiesen und Wälder.«

*Wellmann-Ladinger*

**Wohnen und Arbeiten bilden eine Einheit**
Auf einer Grundstücksfläche von 1.000 m² entstanden im Erdgeschoss 123 m² Büro- und 135 m² Lagerfläche. Im Obergeschoss entstanden 187 m² Wohnen und 84 m² Terrassenfläche. Dabei kamen im Erdgeschoss 350 m² Syspro® Doppelwand mit Fassadenverkleidung und im Obergeschoss 250 m² Green Code® Thermowand (U-Wert 0,20 W/(m²K)) zum Einsatz. Die Gesamtbauzeit betrug 6 Monate, wobei die Rohbauzeit lediglich 4 Wochen beanspruchte.

Entwurf und Konzeption
**Jürgen Schwer**

www.betonhaus.eu

Daimlerstraße 12
89155 Erbach

»Die konsequente Klarheit der Formensprache war bei der Konzeption des Baukörpers, sowohl Innen wie Außen, das bestimmende Kriterium. Alle tragenden Wände und die Treppe sind in Sichtbetonoberflächen ausgeführt. Um dem Standort auf der Hochebene, mit Fernblick bis zu den Alpen, Rechnung zu tragen, wurde das Gebäude auf der Südseite großzügig geöffnet und mit bodentiefen Glaselementen versehen. Der Blick nach Außen ist allgegenwärtig. Alle Dinge des täglichen Lebens finden stets mit Ausblick statt. Durch die auskragenden Baukörper des Obergeschosses und des Dachs wurde der Sonnenschutz konstruktiv in die Planung mit einbezogen. Bei tief stehender Sonne in den Wintermonaten fällt hingegen Sonnenlicht in die Räume und erwärmt sie damit zusätzlich.«

*Jürgen Schwer*

**Schlicht, kühn und durchdacht**
Auskragende, stützungsfreie Bauelemente demonstrieren hier eine besonders reizvolle Art des Wetterschutzes. Und auch alle anderen Ansätze zeigen eindringlich, was mit Betonfertigteilen machbar ist. Aber nicht nur formal überzeugt dieses Beispiel. 340 m² Green Code® Thermowand (U-Wert 0,17 W/(m²K), Rohbauzeit 4 Wochen) sorgen für ein perfektes Raumklima und zusammen mit einer PV-Anlage auf dem Dach für beste Energieeffizienz. Die Fassade besticht durch Dauerhaftigkeit, Widerstandsfähigkeit und ist darüber hinaus äußerst pflegeleicht.

Architekturbüro
**Eva Rudolph**
**Freie Architektin**

aderu@mnet-mail.de

Auf der Schanz 3
88161 Lindenberg

»Die Südseite und Ostseite der Halle bindet in andere bestehende Baukörper ein. Architektonisch anspruchsvoll war die Schaffung eines monolithischen Blocks mit einer Höhe von 13.5 m und einer Länge von 70 m welcher sensibel in die Landschaft eingebunden wird. Die Außenflächen bestehen aus herkömmlichen Graubeton und haben eine naturnahe Anmutung. Die Betonfassade auf der Nordseite ist durch Lisenen artige Vorsprünge horizontal gegliedert und wird durch Fensterelemente mit einer Größe von 5x8 m welche durchgehend über zwei Geschosse angeordnet sind vertikal unterbrochen. Durch die Platzierung der großflächigen Fensterelemente auf der Nordseite konnte auf aufwändige Verschattungssysteme verzichtet werden. Die großzügige Dimensionierung der Fenster erzeugt helle Innenräume und für die Mitarbeiter Ausblicke in die wunderschöne angrenzende Moränenlandschaft.«

*Eva Rudolph*

**Harmonischer Dialog – Produktionsgebäude im Landschaftsschutzgebiet**
Auf zwei Geschossen mit Teilunterkellerung und knapp 5.000 m² Nutzfläche entstand für das Baustoffwerk Rudolph ein Produktionsgebäude zur Herstellung von hochwertigen Decken- und Wandsystemen. Gewünscht war eine ansprechende, robuste und langlebige Fassade mit einer möglichst natürlichen Oberfläche zur Einbindung in die Voralpenlandschaft. Die komplette Halle konnte in nur dreimonatiger Bauzeit hergestellt werden. Anbindend an die neue Halle wurde ein Hochregallager mit 17 m Höhe in Stahlkonstruktion errichtet. Wegen der Ortsrandlage bestanden hohe Anforderungen an die Minimierung von Lärmemissionen.

Geschäftsführer
**Geiger**
**Hoch- und Tiefbau GmbH**

Roland Türk

www.geigergruppe.de

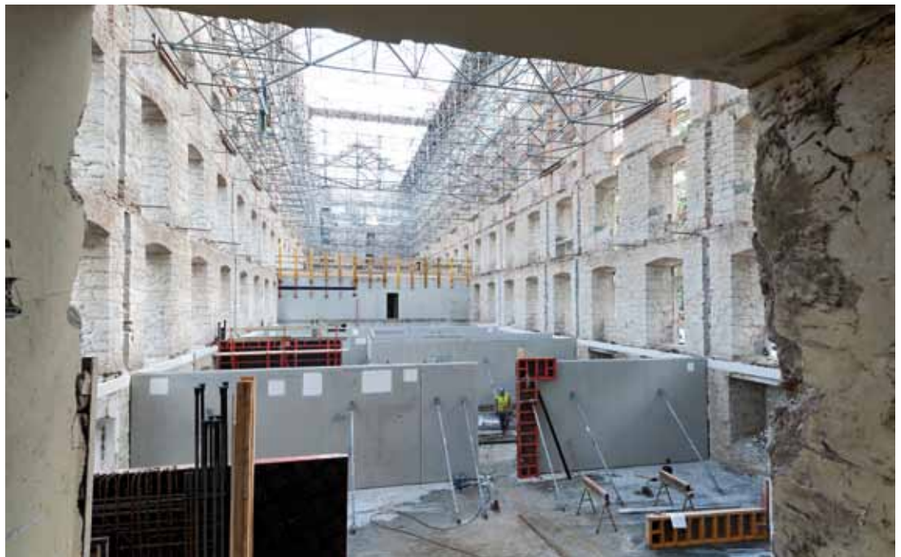
Mittagstraße 24
87527 Sonthofen

»Als Sondervorschlag haben wir unserem Bauherrn der Rosenau empfohlen mit einem System aus Halbfertigteilen und Filigrandecken zu arbeiten. So kann unser Team ein Stockwerk innerhalb von kürzester Zeit fertig stellen und dem Bauherrn erheblich Bauzeit einsparen. Durch den Einsatz von Halbfertigteilen können die wertigen Oberflächen mit hoher Qualität kostengünstig hergestellt werden. Die konstruktive und flexible Zusammenarbeit zwischen Betonfertigteilwerk und Baustelle ermöglichen dem Bauherrn auch kurzfristig Wünsche zu berücksichtigen.«

*Roland Türk*

**Bauen im Bestand mit Halbfertigteilen – neue Wege im Bereich Denkmalschutz**

Die Vorgaben: Umbau der alten Spinnerei und Weberei in Kempten in ein Wohngebäude unter Berücksichtigung aller Vorgaben des Denkmalschutzes. Die umfassenden Wände mussten erhalten bleiben. Die Firma Geiger Hoch- und Tiefbau erhielt den Auftrag durch einen cleveren Einsatz von 7.000 m² Doppelwand und 11.300 m² Filigrandecke und verkürzte die geplante Bauzeit um 25 %.
Der Aufwand in der Arbeitsvorbereitung wurde durch schnellere Abläufe auf der Baustelle mehrfach kompensiert. Bauphysikalische oder logistische Probleme wurden dadurch früh erkannt und gelöst. Dieser Nebeneffekt reduzierte die für das Bauen im Bestand bekannten Unsicherheiten auf ein kalkulierbares Minimum. Dies galt auch für die beengten Platzverhältnisse unter dem Aussteifungsgerüst.



Architekturbüro
**Petzinka Pink Architekten**

Thomas Pink, Architekt BDA

www.petzinka-pink.de

Cecilienallee 17
40474 Düsseldorf

»Architektur ist das Privileg, Bilder, die wir mit uns herumtragen, Realität werden zu lassen. [...] Wie durch eine Zeitmaschine betrachtet, spiegeln sich die Großfiguren und Ausbildungen der Terrassen der Gebäude von William L. Dunkel aus den 1930er Jahren und die des Neubaus Four Elements aus den 2010er Jahren auf den gegenüberliegenden Straßenseiten. Die Fassadengestaltung bricht bewusst mit den Konventionen heutiger, herkömmlicher Bürohausfassaden. So entstand in Düsseldorf-Golzheim ein Bürogebäude von großer visueller Kraft.«

*Thomas Pink*

*Fotografie Jens Willebrand, Köln*

*Fotografie Jens Willebrand, Köln*

**Büro- und Geschäftshaus**
Aus der Brache eines ehemaligen Tankstellen-Areals entstand unter Berücksichtigung historischer Stadtbaupläne neue Stadtraumqualität. Der Neubau reagiert mit versetzten Fassadenvorsprünge und unterschiedliche Geschosstiefen auf die sukzessiven Raumaufweitungen und -verjüngungen des Stadtraums. Die kraftvolle Ornamentik der Fassade sowie die schneeweiße Oberfläche der kubischen Rahmen schaffen einen Spannungsbogen von 80 Jahren Baugeschichte.

*Produkt-Info*
Die Firma Rudolph lieferte die tragenden Wände und die Heiz-Kühldecken, durch die die Räume klimatisiert werden.

*Fotografie Tomas Riehle, Bergisch-Gladbach*

**Erweiterung auf der Architektour**
Der Erweiterungsbau wurde mit der Teilnahme bei den Architektouren der bayerischen Architektenkammer ausgezeichnet. Der Anbau ist innen und außen aus Sichtbeton, im Erdgeschoss wurde der Wohnraum erweitert, im Obergeschoss entstand eine Arbeitsgalerie und das Bad konnte vergrößert werden. Verbaut wurden 110 m² Green Code Thermowand (U-Wert 0,17 W/(m²K)).

Architekturbüro
**Studio Rauch**

Stephan Rauch
Architekt, M.Sc. Climadesign

www.studiorauch.com

Maistraße 29
80337 München

»Ein Einfamilienhaus aus den 60er Jahren im Münchner Vorort Grünwald wird erweitert, der Bestand saniert. Mehrschalige Betonfertigteile machen extrem große ungebrochene Sichtbetonflächen möglich und schonen gleichzeitig den Geldbeutel. Um den Bestand räumlich zu kontrastieren, wurde die Galeriedecke des Anbaus über die Wandscheiben vom betonierten Dach abgehängt. So entstand ein stützenfreier Raum im EG, der durch Lufträume die Gesamthöhe des Anbaus spüren lässt. Für größtmögliche ungebrochen Betonflächen wurde das Fugenbild optimiert. So gelang es, die bei Fertigteilen übliche Horizontalfuge in der Fassadenansicht zu eliminieren, was dem Baukörper ein ruhiges Bild verleiht. Fokus lag auf wenigen, einfachen Materialien. Vermittelndes Element zwischen Bestand und Anbau bildet ein fugenloser gegossener Bodenbelag, der in seiner cleanen Art maximalen Kontrast zum Sichtbeton bietet.«

*Stephan Rauch*

Architekturbüro
**j.m architekten**

info@jmarch.de
t 089 540 71 903

Parkstraße 13
80339 München

»Das von Familie Sailer erworbene Grundstück Nähe Neu-Ulms sollte flexibel, kostengünstig und vor allem möglichst schnell überbaut werden. Der klare, kubische Hauptbaukörper wurde dann in der nordöstlichen Ecke positioniert um möglichst viel Garten zu erhalten. Der Carport und der Kellerersatzraum zonieren die Freibereiche und schirmen diese gegen die Nachbarn ab. Da der Bauherr die Tragwerksplanung und die Bauleitung übernahm und wir aufgrund der Distanz zur Baustelle mit möglichst wenigen Details auskommen wollten, fiel dann die Wahl auf die Betonfertigteil-Bauweise. Um die gewünschte Massivität des Gebäudes zu wahren unterteilten wir die Elemente in große C-förmige Scheiben und fügten diese, geschossweise um Elementstärke versetzt. Das so bis an die Grenzen ausgereizte System, ermöglichte trotz der engen Vorgaben die Verwirklichung der gestalterisch hohen Ansprüche.«

*Andreas Metz*

**Massivbau mit Green Code Thermowänden**
Die Rohbauzeit konnte bei diesem Projekt auf 4 Wochen begrenzt werden. Ein Carport mit Syspro® Doppelwänden, 200 m² Green Code® Thermowände werden bei diesem Einfamilienhaus in Pfaffenhofen an der Roth so schlüssig wie überzeugend zum Einsatz gebracht. So wurden auch die Innenwände als Vollmassivwände und Wandelemente mit Fensterflächen durchgängig als »C« ausgeführt. Im Ergebnis entstand ein Gebäude, das die Fertigbetonbauweise innen wie außen bis ins letzte Detail fortgeführt hat.

Architekturbüro
**Tilla Theus und Partner AG**

Tilla Theus
Dipl. Arch ETH/BSA/SIA

www.tillatheus.ch

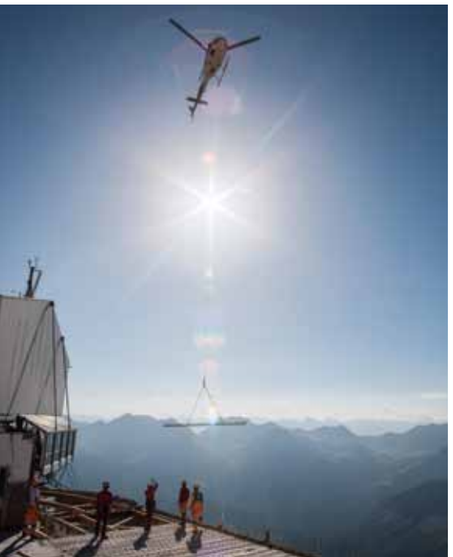
Bionstraße 18
CH - 8006 Zürich

**Baulückenschluss mit Syspro®-Systemdecken auf der Bergstation in Arosa**
Die Rohbauarbeiten auf 2.638 m Höhe sollten vor Wintereinbruch fertiggestellt sein. Es bestand in dieser Höhe nur über die Gondelbahn eine Anlieferungsmöglichkeit. Die Baulücke vom alten zum neuen Restaurant (Bild oben und unten rechts) musste mit einer Betondecke verschlossen werden. Aus technischen und zeitlichen Gründen hat sich die Projektleitung für den Einsatz von Syspro®-Systemdecken entschieden. Die Decken wurden in Form und Gewicht für den Heli-Transport-Einsatz optimiert. Mit knapp 50 Flügen sind die je 800 kg schweren Systemdecken von Arosa auf den Weisshorn-Gipfel geflogen worden. Zum Ensemble der Gipfelbebauung gehört, neben der Bergstation, das Gipfelrestaurant-Neubau, das in direkter Nachbarschaft steht. Die Konstruktion des Restaurants wurde mit einfachen vorfabrizierten Holzbauelementen realisiert.

»Der Anspruch: Der Neubau des Gipfelrestaurants als Wahrzeichen für Arosa, der sich überzeugend in die grandiose Bergwelt einfügt und in schwieriger topographischer Lage rasch und leicht errichtet werden kann.

Idee und Lösung: Das gefaltete und abgekantete Gebäude zentral auf dem Bergplateau positioniert, wird durch seine schrägen Wände und schiefen Dachflächen zum Teil des Gesteins. Die natureloxierte Aluminiumhüllung, fügt sich selbstverständlich in das felsige Farbkleid des Berggesteins ein. Durch die archaische Form und die Materialisierung verwächst er mit der natürlichen Gesamtlandschaft. Der Innenraum verströmt die Atmosphäre eines gemütlichen Berghauses. Die Materialien sind einfach und natürlich. Eine Inszenierung erfährt der Innenraum durch das Alpenpanorama, das spannungsreich über ein umlaufendes Fensterband erlebbar ist.«

*Tilla Theus*



**Hermann Rudolph Baustoffwerk GmbH**
Steinbißstraße 15 | D-88171 Weiler-Simmerberg
Fon +49-8384-82100 | Fax +49-8384-821011
www.rudolph-baustoffwerk.de | info@rudolph-baustoffwerk.de