



**FEB Fachgruppe für die Erhaltung von Bauwerken**  
**GCO Groupe spécialisé pour la conservation des ouvrages**

1. Preis ex – aequo

CHF 1'000.--

**Oliver Baur / Paolo Giannachi / Sandra Hegnauer / Cécile Müller**

Hochschule für Technik Zürich HSZ-T

Semesterarbeit im Bachelorstudium

**Arealentwicklung Oederlin Obersiggenthal**

Das Oederlin-Areal, eingebettet in die wundervolle Flusslandschaft der Limmat, liegt in den Gemeinden Ennetbaden und Rieden bei Baden. Die zum Wirtschaftsraum Zürich gehörende historische Fabrikanlage ist Arbeits- und Kulturbegegnungsstätte zugleich. Über 150 Jahre Industriegeschichte prägen die unverkennbaren Gebäude des Areals.

Die Verfasser erkennen das städtebauliche Potential des gewachsenen Industrieareals. Durch die Anforderungen der Produktionsabläufe und die Bedürfnisse der Belegschaft hat sich über die Zeit ein differenziertes Raumgefüge gebildet, das sich auch für zukünftige Nutzungen als tragfähig erweist. Durch die Definition von vier präzisen Eingriffen gelingt es, die Geschichte des Areals fortzuschreiben. Eine sinnvolle Wahl der Nutzungen und deren folgerichtige typologische Umsetzung definieren verschiedenste neue Qualitäten, einige seien hier erwähnt. Zentral ist die Bildung eines neuen Aussenraumes, des Giessereiplatzes. Dieser ordnet das gesamte Areal und eröffnet durch die Fussgängerbrücke über die Limmat neue Verbindungen. Der allenfalls durch seine geometrische Schmalheit als unökonomisch bewertete Atelierbau erweist sich als grosser Mehrwert, da er zur nördlich gelegenen Kantonsstrasse einen stadträumlich starken Abschluss bildet, welcher das Areal als Ganzes aufwertet, aber auch durch die örtliche Überhöhung eine zeichenhafte Eingangssituation zum Giessereiplatz schafft. Sehr sensibel ist auch die Wahl der Architektursprache des Ateliergebäudes, welches sich auf die 60er- Jahre-Bauten nördlich der Kantonsstrasse bezieht und dadurch auch eine Beziehung über die vielbefahrene Durchgangsstrasse ermöglicht. Ein überzeugendes Modell, die präzise Plandarstellung und eine angemessene Visualisierung vermitteln die wertvollen Vorschläge in optimaler, ansprechender Art und Weise. Das vorliegende Projekt Arealentwicklung Oederlin überzeugt durch seine städtebaulichen, architektonischen und darstellerischen Qualitäten. Die Verfasser zeigen auf, wie durch unspektakuläre und massstäbliche Massnahmen eine angemessene Entwicklung stattfinden könnte, eine Entwicklung, die ein schrittweises Vorgehen ermöglicht und somit permanent korrigierbar bleibt. Oft praktizierte Fehlentwicklungen durch nicht nachhaltige Tabula rasa - Lösungen können so vermieden werden.

1. Preis ex-aequo

CHF 1000.--

**Sebastian Ernst / Malte Kloes**

ETH Zürich ETHZ

Semesterarbeit im Masterstudium

## **Fünf Wohnungen im historischen Heizkraftwerk der Stadt Forst**

Kontext der Arbeit bildet die ostdeutsche Stadt Forst, ein Musterbeispiel einer «Shrinking City», einer immer stärker entvölkerten und verfallenden Stadt. Nach dem Zusammenbruch der Textilwirtschaft während des 2. Weltkrieges zeugen heute nur noch zahlreiche Industriebrachen und verlassene Fabrikareale im Stadtzentrum von Forsts ehemaliger industrieller Blüte im 19. Jahrhundert. Die Projektautoren beschäftigten sich mit einer dieser halb zerfallenen Bauten – mit einem alten Heizkraftwerk.

Dabei wird ein Entwurfsansatz gewählt, der sowohl spezifisch für dieses Gebäude aber auch stellvertretend als konzeptionelle Herangehensweise bei ähnlichen Industriebauten, welche aufgrund ihrer ehemaligen Nutzung eine sehr eigentümliche Erscheinungsform besitzen, angewendet werden kann.

Das Vorgehen besteht darin, durch die Analyse der bestehenden räumlichen Strukturen Ideen für ein mögliches Nutzungskonzept zu entwickeln, anstatt den Bestand in ein vorgegebenes unspezifisches Nutzungskorsett zu zwingen. Allzu oft lässt bei Umnutzungsprojekten bestehender Industriebauten ein lediglich wirtschaftlicher und marketingorientierter Erwartungsdruck die architektonische Vision in fader und nur gering wesenseigener Konvention enden.

In Modellen und Fotocollagen werden der Bestand und die inhärente Logik von Raumfolgen und Funktionen erforscht und die bestehenden räumlichen Qualitäten herausgeschält. Dabei entstand die Entscheidung für eine Umnutzung zu Wohnzwecken, da das breitgefächerte Raumspektrum des Kraftwerks Potential aufzeigte, unterschiedliche Wohntypologien unterzubringen.

Entstanden ist eine sehr sinnliche und poetische Arbeit, die sich vollkommen auf die Architektur und das bestehende Bauwerk bezieht. Sehr passend sind die schönen Modelldarstellungen sowie Planaxonometrien, welche räumliche Komplexität und Vielfalt des Heizkraftwerkes adäquat aufzeigen. Nur dürften als Lesehilfe die Eingriffe in den Bestand besser erkennbar gemacht werden. Grundsätzlich sind die Interventionen aber subtil und die Wohnungen behutsam in die abwechselnd klein- und grossförmigen Strukturen eingefügt. Die genaue Umsetzung, sowie Fragen der Behaglichkeit, Schall- und Dämmproblematik bleiben noch offen, doch spornen die entstandenen Wohnentwürfe und malerischen Raumkompositionen an, um über Konventionen von Wohnen und Raumdimensionierung nachzudenken.



**FEB Fachgruppe für die Erhaltung von Bauwerken**  
**GCO Groupe spécialisé pour la conservation des ouvrages**

1. Preis ex – aequo  
CHF 1'000.--

**Moritz Holenstein**

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW  
Masterthesis

**Transformation eines Bürogebäudes aus den 60er Jahren in ein Wohnhaus**

Wohnen in der Stadt Zürich ist wieder attraktiv geworden und die Nachfrage nach Wohnraum ist gestiegen. Die Nachfrage nach bezahlbaren Wohnungen und Kleinwohnungen oder alternativ genutzter Wohnraum steigt stetig. Die Master Thesis analysiert die städtebauliche Entwicklung im Umfeld von der Weststrasse und Badenerstrasse und untersucht inwiefern durch die Umnutzung von Gewerberäumen günstiger alternativer Wohnraum geschaffen werden kann.

Der Verfasser schlägt eine Transformierung des von Werner Stücheli 1963 erbauten zehnstöckigen Geschäftshauses der Franz AG an der Badenerstrasse vor. Der Umbau des Bürohochhauses in einen Wohnturm mit kompakten, gemeinschaftlich genutzten Wohnungen erfolgte mit minimalen Eingriffen, welche dem Gebäude einen neuen, den heutigen energetischen Anforderungen entsprechenden Ausdruck verleiht, ohne die architektonische Qualität der bestehenden Substanz zu verändern.

Die Wohnungen werden über die bestehenden Treppenhäuser erschlossen. Die zentralen Korridore sind gemeinschaftlich genutzt und werden mittels Raumerweiterungen der Wohnzimmer, Esszimmer oder Gästezimmer belichtet und belebt. Die Raumaufteilung der einzelnen, privaten Wohnungseinheiten wird durch Struktur der Betonkassettendecke definiert. Tag- und Nachtbereiche sind in zwei zueinander verschränkten Raumzonen organisiert und funktionieren typologisch ähnlich wie ein klassisches Hotelzimmer. Der einzelne Cluster kann mit bis zu drei Schlafzimmern beliebig erweitert und den unterschiedlichen Bedürfnissen angepasst werden. Als Aussenraum wird die gemeinschaftliche Nutzung der bestehenden Dachterrasse mit Schwimmbad vorgeschlagen.

Die Master Thesis zeigt, dass neue, nicht den konventionellen Wohnungsgrundrissen entsprechende Wohnformen, flexibel an bestehende Strukturen von Gebäuden angepasst und entsprechend in Clusters organisiert werden können. Das Projekt ist insofern bemerkenswert, als dass eine geeignete Nutzung für eine bestehende Struktur gefunden wurde. Mit minimalen baulichen Eingriffen wird eine gesellschaftliche Durchmischung und städtebauliche Verdichtung geschaffen ohne die architektonische Qualität der bestehenden Substanz im Wesentlichen zu verändern. Die Wohnungsgrundrisse stellen einen interessanten Beitrag zu einem neuen, urbanen und gemeinschaftlich organisierten Wohnen dar.

## **FEB Fachgruppe für die Erhaltung von Bauwerken GCO Groupe spécialisé pour la conservation des ouvrages**

1. Preis - ex aequo  
CHF 1'000.--

**Matthias Ruf / Jonas von Wartburg**

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW

Semesterarbeit im Masterstudium

**Grad Velike Žablje – Umnutzung eines slowenischen Schlosses**

Unter dem Titel „Transitraum zwischen Alpen und Adria“ wurden am Semesteranfang grossmassstäbliche Tourismusprojekte entwickelt, um anschliessend die „Zukunftstauglichkeit“ einzelner Bauten vertieft zu prüfen.

Die beiden Studenten haben die Schlossanlage an erhöhter Stelle am Südrand der Vipava Ebene gewählt, um eine Nutzung als „einfaches Kurhotel“ vorzuschlagen. Die hofartige Anlage ist neben der Kirche und dem historischen Dorfkern situiert. Die Einbindung und Erschliessung der neuen Nutzung wird vertieft analysiert, und auch die unterschiedlichen Gebäudeflügel werden auf ihre Qualitäten und Defizite hin untersucht. Im Hauptgebäude - mit der vorgelagerten monumentalen Treppenanlage - entsteht in der repräsentativen Belle-Etage, durch das „Ausweiten der Enfilade“ wie es heisst, ein grosser Saal, der auch der Kirchgemeinde dienen soll. Über die dabei verlorene Bausubstanz sowie die Interieurs fehlen jegliche Aussagen.

Dagegen werden Abbruch und Ersatzneubau vom südseitigen Hofflügel sauber begründet und durch einen klaren Neubau ersetzt, der wesentliche Funktionen vereinigt. Durch den Hof erschlossen, befindet sich hier der Hotelempfang mit Salon im Obergeschoss, Verbindung zu den Hotelzimmern sowie Wellnessbereich im Ostflügel. Das Auffinden des Hoteleingangs - versteckt in der Ecke - dürfte für Nichtortskundige nicht ganz einfach sein.

Die Hotelzimmer können direkt von aussen - im Obergeschoss über einen Laubengang - paarweise durch einen gemeinsamen Vorraum betreten werden. Die sorgfältig durchgestalteten Zimmer nehmen gekonnt Rücksicht auf die wertvolle Bausubstanz, auch wenn die Vergrösserung einzelner Fenster zu Fenstertüren wohl nicht nötig wäre.

Der neugebaute Südflügel ist als solcher auf Anhieb erkennbar, nimmt aber mit Dachform und Transparenz Bezug auf die einstige Loggia und wirkt dadurch völlig selbstverständlich. Der Salon im Obergeschoss verspricht eine tolle Aussicht und Angelpunkt der Anlage zu werden.

Das Projekt überzeugt - mit wenigen Ausnahmen - durch den sorgfältigen Umgang mit der vorhandenen Bausubstanz und dem historischen Ort. Die neuen Funktionen werden geschickt den verschiedenen Flügeln der Anlage zugeordnet und liebevoll bis ins Detail durchgestaltet. Mit dem Neubau des Südflügels wird eine neue Drehscheibe für den Hotelbetrieb geschaffen, die gestalterisch überzeugt und zugleich ein funktionierender Betrieb gewährleisten kann. Die schön gestalteten Pläne sind sehr zurückhaltend beschriftet, was die Lesbarkeit des Projektes erschwert. Der Projektbeschreibung ist dafür klar und prägnant formuliert. Insgesamt ist es eine sehr erfreuliche Arbeit, die einen Preis der FEB klar verdient.



**FEB Fachgruppe für die Erhaltung von Bauwerken**  
**GCO Groupe spécialisé pour la conservation des ouvrages**

1. Preis - ex aequo

CHF 1'000.--

**Philippe Schiltz**

École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL

Masterthesis

**Pont sur le Rhin à Eglisau - Evaluation de la sécurité à la fatigue en utilisant les données de la surveillance**

Auf der 1897 erstellten Brücke bei Eglisau überqueren die Bahnpassagiere in rund 60 m Höhe auf einem Fachwerkträger aus Gusseisen und steinernen Vorlandbrücken den Rhein. Technische Herausforderung für die Beurteilung der Betriebssicherheit der stark befahrenen Brücke ist die Beurteilung der Ermüdungssicherheit des gusseisernen Fachwerkträgers.

Philippe Schiltz stellt in seiner Arbeit fest, dass der normgemässe Ermüdungsnachweis nicht erfüllt wird und zeigt auf, dass mit Hilfe der Erfassung des tatsächlichen Tragwerkverhaltens mittels eines Monitorings der Brücke und der darauf basierenden Anwendung von spezifischen Nachweisen (Schadensakkumulation und Bruchmechanik) die Ermüdungssicherheit gewährleistet ist.

Philipp Schiltz fasst in seiner Arbeit die ingenieurtechnischen Aspekte nachvollziehbar zusammen, besticht aber insbesondere durch den 1. Teil seiner Arbeit, in der er durch eine sorgfältige Analyse den Erhaltungswert des Bauwerkes im Sinne des Merkblattes SIA 2017 ausleuchtet.

Die Rheinbrücke Eglisau ist heute ein nicht mehr wegzudenkendes, wunderschön in die Landschaft eingebettetes Bauwerk, das sowohl in ästhetischer als auch technischer Hinsicht herausragt. Sie verdient einen respektvollen Umgang und ist auch künftig auf Fachleute wie Philippe Schiltz angewiesen, die mit einer objektspezifischen Analyse und Vorgehensweise, die nicht mehr in gängigen Normen für die Behandlung von Neubauten definiert ist, die Sicherheit beurteilen.



**FEB Fachgruppe für die Erhaltung von Bauwerken**  
**GCO Groupe spécialisé pour la conservation des ouvrages**

Anerkennung

CHF 500.--

**Christophe Aebi**

École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL

Semesterarbeit im Bachelorstudium

**Centrale Électrique et Chaufferie du CERN – Projet de Réaffectation**

Das Gelände der Europäischen Organisation für Kernforschung CERN bei Meyrin, in der Nähe von Genf, besteht aus einer komplexen Anordnung dutzender Forschungs- und Laborgebäude. Ein grosser Teil der Forschungsinfrastruktur befindet sich dabei unter der Erde. Die Entwurfsaufgabe bestand darin, ein zwischen 1954 und 1960 von den Zürcher Architekten Peter und Rudolf Steiger errichtetes Gebäudeensemble zu einem Besucherzentrum mit Ausstellungsräumlichkeiten, Mehrzwecksaal, Mediathek, Cafeteria und Büros umzunutzen.

Dass sich der Forschungsstandort grösstenteils unterirdisch erstreckt, macht der Projektverfasser zum Konzept für seine baulichen Interventionen. Die drei bestehenden Bauten – die ehemalige Heizzentrale, ein Ateliergebäude und ein kleines dreigeschossiges Bürogebäude – lässt er stehen, bricht aber konsequenterweise das Verbindungsgebäude ab und verbindet dafür die nun einzeln stehenden Bauten im Untergeschoss miteinander. In diesem Sinne gestaltet er auch den Zugang zum Besucherzentrum. Dieser führt von Parkplatz und Tramhaltestelle durch einen Tunnel, der in die Erde eintaucht, ins Untergeschoss des emblematischsten der Gebäude, in die Heizzentrale. Von diesem mit Oblichtern beleuchteten Untergeschoss führt ein Besucher-Rundgang als «promenade architecturale» durch die Ausstellungsräumlichkeiten und über eine spiralförmige Wendeltreppe auf ein Galeriegeschoss, das Ausblicke aufs Gelände ermöglicht.

Das Projekt überzeugt durch seinen thematisch und dramaturgisch stimmigen Umgang mit dem «Souterrain», was die immanente Charakteristik des Forschungsstandortes stärkt. Das Einfügen des Raumprogrammes in die bestehende Struktur gelingt dabei mit geringer Eingriffstiefe in die Altbausubstanz. Die erfolgreiche Umnutzung der bestehenden Räumlichkeiten schafft zusammen mit dem unterirdischen Erschliessungskonzept eine intelligente und spezifische Visitenkarte für das Kernforschungszentrum.



**FEB Fachgruppe für die Erhaltung von Bauwerken**  
**GCO Groupe spécialisé pour la conservation des ouvrages**

Anerkennung

CHF 500.--

**Dino Merisi / Caterina Pedo**

Accademia di architettura Mendrisio USI

Semesterarbeit im Bachelorstudium

**Riuso – Mulino di Giubiasco – Un silo di cultura**

Die Mühle, bestehend aus Produktionsbauten und mehreren Silos, liegt in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs von Giubiasco und ist ein Zeichen in der Magadinoebene. Der Ausbau kam in den 70er Jahren mit einem 50 m hohen Silo zum Abschluss. Der Komplex sollte auf seine Eignung für eine gemischte Nutzung, bestehend aus Wohnen und Räumen für Kultur, untersucht werden.

Das Projekt organisiert in den heutigen Arbeits- und Maschinenräumen unterschiedlich grosse Wohnungen, während im grössten Silo im unteren Bereich ein Kleintheater und im oberen Ausstellungsräume mit unterschiedlichen Licht- und Raumqualitäten angeboten werden. Gekrönt wird der Turm mit einer Panoramabar im erweiterten Dachgeschoss. Mit der klugen Wahl der Nutzungen, welche keine Perforation der heute geschlossenen und mit Lisenen geschmückten Gebäudehülle verlangen, kann der Charakter des markanten Gebäudeteiles erhalten werden. Im Inneren wird der hohe Freiheitsgrad der statischen Möglichkeiten des Röhrensystems geschickt genutzt. Hohlräume werden der Nutzung entsprechend geschaffen und über einzelne Rohe wird Licht in die Ausstellungsräume geführt. Die trichterartige Verlängerung dieser Rohre trägt das höher gelegte Dach der neuen Bar.

Aussen ist der Beton schadhaft und gleichzeitig verlangen die neuen Nutzungen ein anderes Raumklima. Mit einer aussen liegenden Isolation und einer neuen Haut aus gewellten Glasplatten wird das Gebäude diskret veredelt. Damit wird eine Umwertung vollzogen. Im Kontext des Projektes für eine Città Ticino wird der dannzumal ehemalige Industriekomplex und insbesondere der Silo zu einer den Burgen von Bellinzona fast ebenbürtigen Landmarke. Nachts soll er diesen gleich leuchten.



**FEB Fachgruppe für die Erhaltung von Bauwerken**  
**GCO Groupe spécialisé pour la conservation des ouvrages**

Anerkennung  
CHF 500.--

**Dominik van den Heuvel**

Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau, Burgdorf BFH  
Semesterarbeit im Masterstudium

**Erdbebensicherheit von bestehenden Mauerwerksgebäuden**

Erdbeben sind, auf Grundlage ihrer geringen Eintretenswahrscheinlichkeit, eine unterschätzte Naturgefahr. Der Beurteilung bestehender Gebäude bezüglich Erdbeben kommt deshalb eine hohe Bedeutung zu.

Die Arbeit vergleicht in systematischer Weise drei verschiedene Nachweisverfahren zur Bestimmung des Erfüllungsgrades nach Merkblatt SIA 2018 anhand eines fiktiven Beispielgebäudes aus Mauerwerk. Es zeigt sich, dass die drei Verfahren (Ersatzkraftverfahren, Antwortspektrenverfahren, Verformungsbasiertes Verfahren) stark unterschiedliche Erfüllungsgrade ergeben. Die Bedeutung des relativ neuen und in der Anwendung sehr anspruchsvollen verformungsbasierten Verfahrens wird in der Arbeit belegt. Die Arbeit zeigt damit auf, dass die Weiterentwicklung des verformungsbasierten Verfahrens und die Schulung der Bauingenieure in Weiterbildungen wichtig und sinnvoll sind.

Dominik van den Heuvel arbeitet sich während seiner Semesterarbeit in die anspruchsvolle Problematik zur Beurteilung von Mauerwerksgebäuden bezüglich Erdbeben ein und erlangt mit seinen Analysen die Erkenntnis, dass mit Hilfe von anspruchsvolleren und aufwendigeren Bemessungsverfahren wesentlich höhere Widerstände mobilisiert werden können und damit auf Verstärkungsmassnahmen in vielen Fällen verzichtet werden kann.

Zürich, 14. März 2012

Jury:

Peter Baumberger  
Martin Bösch  
Norbert Föhn  
Urs Marti  
Urs-Peter Menti  
Markus Schaeffle  
Randi Sigg-Gilstad  
Felix Wenk