

Ingenium

Das Magazin der Emch+Berger Gruppe 2 | 11

Emch+
Berger



marcusbredt.de

Wankdorf Bern | Brückenersatz am Verkehrsknoten | Seite 4
Industriebau | Erweiterung Industriearial Bobst AG | Seite 10
Immobilien | Grosser Sanierungsbedarf | Seite 12

www.emchberger.ch



Neuer Hauptsitz der Emch+Berger AG Bern
an der Schlösslistrasse 23 in Bern

Seite 15

Editorial



Claude Risch, CEO
Emch+Berger SA
Lausanne

Liebe Leserinnen und Leser

Seit Januar 2007 ist das Emch+Berger-Büro in Lausanne innerhalb des Konzerns autonom, nachdem es lange eine Filiale von Emch+Berger AG Bern war. Diese Umstellung wurde vollzogen, um den Namen Emch+Berger in der Romandie besser zu verankern und eine grössere Kundennähe zu erzielen.

Nach bald 4 Jahren Autonomie kann eine erste Bilanz gezogen werden; sie fällt durchwegs positiv aus. Im erweiterten Genfersee-Raum – von Genf bis Villeneuve und von Lausanne bis Yverdon – hat sich das Lausanner Büro unter anderem mit der erfolgreichen Realisierung von Grossprojekten wie der Lausanner Métro m2 und dem Tagbautunnel der Autobahn A5 in Onnens einen guten Namen geschaffen. Das Büro ist als seriöser Partner anerkannt, welcher komplexe Projekte in sehr unterschiedlichen Bereichen kompetent bearbeiten kann.

Namhafte Bauherrschaften schenken uns bei aktuellen Leuchtturmprojekten ihr Vertrauen, beispielsweise für die Leistungserhöhung des Wasserkraftwerks von Veytaux, den neuen Einlaufstollen des Wasserkraftwerks Les Farettes, das Baulos 6 des CEVA-Projekts in Genf, das Trasse der neuen Tramlinien in Lausanne oder das Verwaltungsgebäude und den Showroom der Bobst Group in Mex. Die Emch+Berger SA Lausanne ist mit ihren 15 Mitarbeitenden nur auf dem Papier die kleine Schwester im Konzern. Dank der Unterstützung durch die anderen Konzerngesellschaften bearbeitet das Lausanner Büro zurzeit Projekte regionaler und sogar nationaler Bedeutung und setzt seine Entwicklung fort.

Der gegenwärtige Erfolg ist sehr erfreulich. Wir sind uns aber bewusst, dass er auch eine grosse Verpflichtung gegenüber unserer Kundschaft darstellt. Entsprechend setzen wir alles daran, die hohe Fachkompetenz unserer Mitarbeitenden zu erhalten. Das beginnt bei der Rekrutierung von hoch qualifiziertem Personal, selbst wenn diese Aufgabe im Moment infolge des akuten Ingenieurmangels nicht einfach ist. Unser Team wird dadurch verjüngt. Es liegt uns am Herzen, diese jungen Fachkräfte in das Team zu integrieren und sie intensiv weiterzubilden, sodass sie künftig ohne Know-how-Verlust die Aufgaben älterer Kolleginnen und Kollegen übernehmen können.

In diesem Sinne sind wir überzeugt, auf dem richtigen Weg zu sein, um Ihnen heute und morgen qualitativ hochstehende Leistungen anzubieten. Für das uns geschenkte Vertrauen möchten wir uns an dieser Stelle ganz herzlich bedanken.

Inhalt



Brückenersatz | Verkehrsknoten Wankdorf im Umbau.

4



Hochwasserschutz | Kanton Aargau reagiert mit Umbaumassnahmen.

6

Stadionbau | Nachhaltige Events in modernen Stadien.

8

Strassenbau | Projekt Tangente Zug/Baar.

9

Hochbau | Erweiterung des Industrieareals «En Fara» der Bobst AG in Mex.

10

Tools | Ganzheitliche Immobilienbetrachtung als neues Werkzeug.

12

Verkehr | Kontrollzentrum Schwerverkehr mit Motorfahrzeugkontrollstelle.

13

Logistikzentrum | Erweiterung Zentrallager der Bossard Gruppe in Zug.

14

News | Verstärkung des Engagements in der Westschweiz/Büroneubau in Bern.

15

Brückenersatz im Verkehrsknoten Wankdorf.



Mirko Feller, Emch+Berger AG Bern



Übersicht Autobahnknoten Wankdorf mit Brücke (Objekt T2)

Der Ersatz einer Autobahnbrücke stellt für Tragwerksplaner grundsätzlich eine spezielle Herausforderung dar. Den Brückenersatz indessen in kürzester Planungs- und Bauzeit unter Aufrechterhaltung eines neunspurigen Autobahnknotens schiefwinklig über stark frequentierten SBB-Gleisen sowie in schwierigem Baugrund zu realisieren, war eine besonders komplexe Aufgabe.

Späte Projektauslösung in komplexem Umfeld

Im Erhaltungsprojekt «Erneuerung Stadttangente Bern» wurden zwischen 2006 und 2008 bereits genehmigte Mass-

nahmenprojekte der Kunstbauten den geänderten Randbedingungen (Normen, ASTRA-Richtlinien) angepasst. Bestandteil war unter anderem eine detaillierte statische Überprüfung des Brückenbau-

werks Objekt T2, das die Autobahn N06 beim Anschluss Wankdorf/Schermenweg in einem schleifenden Schnitt über die dreigleisige SBB-Linie Bern – Thun führt.

Voruntersuchungen zeigten, dass verschiedene durch Taumittel vorgeschädigte Tragelemente eine ungenügende Sicherheit aufweisen und sprödebrüchig gefährdet sind. Aufgrund dessen sowie infolge hoher Sicherheitsrelevanz des Bauwerks entschied sich das ASTRA, die Brückenplatte umgehend zu sichern und eine Studie für einen Totalersatz in Auftrag zu geben.

Variantenstudium: Weichenstellung unter Zeitdruck

Verkehrsbedingte Abhängigkeiten, bauphysikalische Restriktionen (querende Hochspannungsleitung) und eine geforderte Lichtraumerweiterung für ein zusätzliches SBB-Gleis erlaubten dem mit Verkehrsplanern und Trasseespezialisten erweiterten Planerteam letztlich nur den Machbarkeitsnachweis für eine der untersuchten Grob- und Feinvarianten. Studien ergaben, dass die Realisierung vor der Inbetriebnahme des neuen Wankdorfplatzes im Herbst 2012 und nach der im Herbst 2010 fertiggestellten Parallelbrücke T2a zu erfolgen hat.



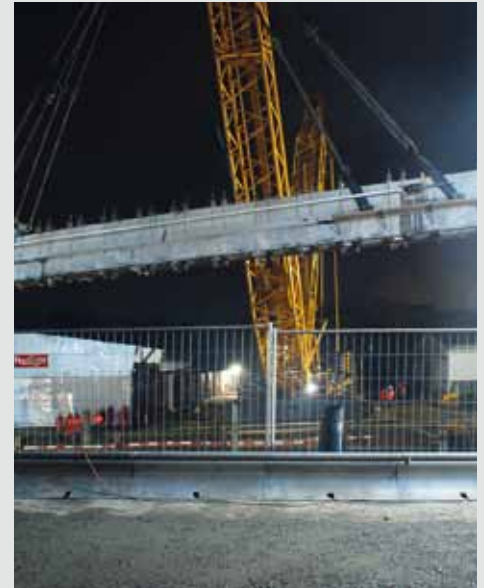
Untersicht der bestehenden 3-feldrigen Brückenkonstruktion



t T2)



Neuer Stahlfachwerkträger, wird später vollständig mit Stahlbeton umhüllt



Abbrucharbeiten mit Ausheben eines Trägers

Die Bestvariante, einen Ersatz in zwei Etappen zu realisieren, bot neben einer optimalen Wirtschaftlichkeit auch den Vorteil, dass nur zwei Verkehrsumstellungen nötig sind und eine hohe Flexibilität zu angrenzenden Baulosen gewährleistet ist.

Das Tragwerkskonzept: Zusammenspiel zwischen Kräften und Bauabläufen

Enge Platzverhältnisse und kurze Bau- und Montagezeiten (Gleissperrzeiten) führten zur Entwicklung einer dreifeldrigen, monolithischen Stahlbetonkonstruktion, deren Brückenplatte vorwiegend aus Fertigelementen besteht, was eine etappierte Bauweise zulässt. Da die Brücke das SBB-Trasse in einem Winkel von 20 Grad quert, die Fertigelemente jedoch aus Wirtschaftlichkeitsgründen quer über die SBB-Gleise spannen, sind Letztere in den Randfeldern in unterschiedlicher Länge seitlich auf einem rund 50m langen und bis zu 3m hohen Randträger aufgelegt. Dieser wird aus einem vorgespannten, in den Beton eingegossenen Stahlfachwerkträger gefertigt, welcher während der Bauzeit als Schalungs- und Arbeitsgerüstträger dient. Fundiert ist das Bauwerk auf bestehenden und neuen,

rund 25 m bis 30 m langen Grossbohrpfählen. Die Widerlager sind infolge ungleicher Erddruckaufnahmen unterschiedlich ausgebildet: Während das Widerlager Nord mittels Böschung keinen Erddruckkräften ausgesetzt ist, bedingt der zu schaffende Raum für das zusätzliche SBB-Gleis auf der anderen Seite eine rund 7 m hohe Abschlusswand. Wegen des sehr geringen Tragwiderstands des Baugrundes müssen die horizontalen Erddruckkräfte der bis 11 m hohen Wände mittels Fangdammkonstruktionen und Pfahlscheiben aufgenommen werden.

Umsetzung unter Zeitdruck und in engen Platzverhältnissen

Seit Sommer 2010 laufen die Bauarbeiten. Die schwierigsten Arbeitsschritte in der ersten Etappe sind mit dem Abbruch des Bestands sowie dem Einbau des Stahlfachwerkträgers und der Fertigelemente über den Gleisen abgeschlossen. Es folgt der Einbau des Überbetons inkl. Abdichtung und Belag auf der Brückenplatte. Ab Herbst 2011 kann der Verkehr die neu erstellte Brückenplatte befahren und der Weg für die Abbrucharbeiten der zweiten Etappe ist frei. Das Bauende ist per Herbst 2012 vorgesehen.



Ansicht der bestehenden Brücke T2 im Jahr 2008

Hochwasserschutz Wigger in Brittnau AG.



*Urs Baumann und Claudio Romere,
Emch + Berger AG Zofingen*

Die Hochwasserereignisse von August 2005 und August 2007 mit Überschwemmungen des angrenzenden Siedlungsgebietes demonstrierten eindrücklich die ungenügende Abflusskapazität in diesem Abschnitt. Der Kanton Aargau reagierte sofort und erarbeitete mit Unterstützung eines Flussbauers innert kürzester Zeit ein Auflageprojekt für den Hochwasserschutz Wigger. Emch + Berger durfte ab 2008 bis Ende 2010 das Ausführungsprojekt erstellen und die örtliche Bauleitung für sämtliche Bauarbeiten übernehmen.

Hochwasser im aargauischen Wiggertal

Die Wigger ist im Wiggertal das wichtigste Oberflächengewässer mit einem ansprechenden Einzugsgebiet von der Nordseite des Napfs bis zur Aare bei Aarburg. Vor allem der oberste Teil am Napf mit den Bächen Wigger und Luthern bringt bei extremen Niederschlägen innert Stunden Hochwasserereignisse, die das ganze Wiggertal betreffen. Hochwasserspitzen mit 150m³/s und mehr sind bekannt und gefürchtet. Dabei stellte das kanalisierte Teilstück in der Gemeinde Brittnau infolge ungenügender Abflusskapazität immer wieder einen Gefahrenpunkt dar.



Neubau der Fussgängerbrücke «Bifang»

«Vor allem an Wigger und Luthern sollen die Gewässer als Lebens- und Erholungsraum aufgewertet werden.»

(Handlungsschwerpunkte der Kantone Luzern und Aargau)

Realisierung Hochwasserschutz Wigger in Brittnau

Der Hochwasserschutz Brittnau bietet in diesem Abschnitt eine gute und grosszügige Lösung. Neben der Erweiterung des Abflussprofils (Verbreiterung und Abtiefung der Sohle) brachten die Arbeiten auch eine Aufwertung der Wigger als Lebens- und Erholungsraum. Die Verbreiterung des Profils der Wigger bedingte den Abbruch und den Neuaufbau der Brücke «Strählgasse», der Kantonsstrasse sowie der Fussgängerbrücke «Bifang». Im Zuge der Ausbauarbeiten wurden auch sämtliche Werkleitungen (Abwasser, Wasserversorgung, Gasversorgung, Elektroversorgung, Medienverkabelung) erneuert.

Eckwerte

Die massgebenden Hochwasserabflüsse sind: HQ30 = 125 m³/s, HQ100 =

175 m³/s, HQ300 = 230 m³/s. Für den Freibord (Abstand zwischen Wasserspiegel und Uferlinie) wurde ein Wert von 80cm gewählt. Die Länge des Projektes beträgt rund 1.3 km. Die Sohlenbreiten bewegen sich neu zwischen 14m und 16m. Die Sohlenstabilität wird mit aufgelösten Blockrampen gesichert. An der engsten Stelle drängten sich, bedingt durch die bestehenden Liegenschaften, Ufermauern aus Quaderblöcken auf.

Neue Fussgängerbrücke «Bifang»

Die neue Fussgängerbrücke wurde als Fachwerk aus verschweissten Stahlrohren realisiert und liegt auf massiven Widerlagern aus Beton. Die Spannweite beträgt stolze 30m. Die Fahrbahn aus Holzbohlen mit Gussasphaltbelag ist auch für Unterhaltsfahrzeuge befahrbar.



Vor der Sanierung



Nach der Sanierung



Bauarbeiten für den Hochwasserschutz



Unbeschwerter Badespass



Von der Baustelle ...



... zur Grünfläche

Zeitgemässer Stadionbau und nachhaltige Events.



Philip Büel, Emch+Berger AG Gesamtplanung Hochbau

Sportliche und kulturelle Grossveranstaltungen sind von hohem volkswirtschaftlichem und kulturellem Nutzen. Es ist ein Gebot der Zeit, für solche Events kreative Infrastrukturkonzepte zu finden, um vom vielfältigen Nutzen zu profitieren, ohne der Bevölkerung langfristig Lasten zuzumuten.

Eine gute Atmosphäre entsteht in einem kompakten Stadion. Überkapazitäten verursachen hohe Betriebs- und Unterhaltskosten; nicht ausgelastete Stadien können nicht erfolgreich betrieben werden. Wirtschaftliche Gründe sprechen für die Unterscheidung zwischen

langfristig benötigten und kurzfristig für einen Event genutzten Infrastrukturen.

Basierend auf den Erfahrungen im Stadionbau für die Fussballweltmeisterschaft in Südafrika wurden für die Bewerbung Russlands für die WM 2018 durch ein

«Die langfristige Nachnutzung der Anlagen und Materialien ist gewährleistet.»»

Architektenteam und die Firma Nüssli Stadionkonzepte mit flexiblen Tribünerweiterungen von je 10 000 bis 20 000 Sitzplätzen entwickelt. Diese temporären Tribünen besetzen nur kurzfristig Areale, die sich nach dem Rückbau für zukünftige städtebauliche Entwicklungen nutzen lassen. So können auch im urbanen Umfeld nachhaltige WM-Stadien geplant werden.

Um den von der FIFA geforderten Standard zu erreichen, werden Bauten für Büros, TV-Studios, Hospitality-Flächen, Stromversorgung, Sanitäreinrichtungen und Klimatisierung eventspezifisch geplant und gemietet.

Das Beispiel zeigt exemplarisch, wie mit dem gezielten Einsatz temporärer Infrastrukturen erfolgreiche Grossevents mit nachhaltigem Nutzen realisiert werden können.



Cape Town Stadium, Südafrika: Temporäre Sitzplatzerweiterung im dritten Rang

Quelle: NUSSLI

Strassenprojekt Tangente Zug/Baar.



Martin Scherer und Hanspeter Käppeli,
Emch+Berger WSB AG

Das Projekt Tangente Zug/Baar hat im Kanton Zug erste Priorität. Die neue, rund drei Kilometer lange Hauptverkehrsstrasse bindet das Zuger Berggebiet mit Ägeri an den Autobahnanschluss Baar an. Auch die Wohn- und Gewerbegebiete Inwil und Göbli in der Talebene erhalten eine direkte Anbindung, während die Zentren von Zug und Baar vom Durchgangsverkehr entlastet werden.

Nachdem das Zuger Stimmvolk den Objektkredit über 201 Millionen Franken Ende 2009 genehmigt hatte, hat die kantonale Baudirektion die Ingenieurgemeinschaft TZB Zug+ im Herbst 2010 mit der Ausarbeitung des Bau- und Auflageprojektes beauftragt. Emch+Berger ist in der Ingenieurgemeinschaft für die Federführung, die Gesamtleitung, den Trasseebau inkl. Entwässerung mit Strassenabwasserbehandlungsanlage (SABA) sowie für den Tunnel Geissbüel verantwortlich. Weitere Aufgaben übernimmt die Berchtold+Eicher Bauingenieure AG.

In allen zu bearbeitenden Fachgebieten wartet die Tangente mit interessanten Ingenieuraufgaben auf. Organisatorisch gilt es, die anspruchsvollen Termin- und Kostenvorgaben einzuhalten und alle Teammitglieder vom Biologen bis zum Lichtwellenspezialisten auf das gemeinsame Ziel auszurichten. Bei der Trassierung der Strasse sind im Talboden eine Unzahl von Zwangspunkten zu berücksichtigen, während in der Bergflanke grosser Wert auf eine optimale Einbindung in die Natur gelegt wird. Das Strassentrassée verläuft auf rund 0.5 km durch die Grundwas-



Linienführung der neuen Tangente Zug/Baar

«Die Tangente ist Teil eines Gesamtsystems zum Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Raum Zug/Baar, der sich dynamisch entwickelt.»

serschutzzone S3 «Sternen», die grösste Grundwasserfassung im Kanton Zug. Mit Bentonitabdichtungen und bituminösen Sperrschichten neben und unter der Strasse wird die Trinkwasserqualität auch für die Zukunft garantiert. Für die Fussgänger und Radfahrer werden neue, attraktive Verkehrswege geschaffen, welche die Tangente mit einer sehr schlanken Stahlbrücke und mit Unterführungen queren. Im Wasserbau werden die heute teilweise eingedolten Gewässer renaturiert und revitalisiert; zugleich wird der Hochwasserschutz massgebend verbessert. Alle Strassenabwasser werden über die neue SABA «Anschluss Baar» gesäubert in den Vorfluter eingeleitet.

Dank ausserordentlichem Einsatz und enger Zusammenarbeit des interdisziplinären Projektteams konnte das Bauprojekt inkl. Variantenstudie Ende August 2011 nach weniger als einem Jahr Erarbeitungszeit abgeschlossen werden. Besonders herausfordernd ist der Bau innerhalb der Grundwasserschutzzone. Der Strassenkörper wird dort mittels einer bituminösen Sperrschicht und im Spritzwasserbereich mittels Bentonitmatten abgedichtet. Der Tunnel Geissbüel stellt mit einem Gefälle von rund 7.5 % sowie der Kurvenlage eine weitere Besonderheit dar, die vor allem spezielle Anforderungen an die Betriebs- und Sicherheitsausrüstung stellt.

Die öffentliche Auflage erfolgt nach der Vernehmlassung im Herbst 2012. Die Inbetriebnahme ist für 2020 geplant.



Das Stahltragwerk des Showrooms

Bobst AG – das TEAM-Projekt Erweiterung des Industriearcals «En Fara» in Mex.



Chabane Larbi und Rodolphe Nieth,
Emch + Berger SA Lausanne

TEAM, Abkürzung für «Tous ensemble à Mex», heisst das Projekt der Bobst AG, mit welchem alle Tätigkeiten der Firma in Mex zusammengeführt werden sollen. Das Projekt ist integraler Bestandteil der Konzernreorganisation, welche die regionale Tätigkeit der Bobst AG verstärken soll. Von nun an werden das Bobst Group-Gebäude und der Showroom die Visitenkarte der Bobst AG sein. Ersteres wird den Hauptsitz des weltweit tätigen Spezialisten für Verpackungsmaschinen beherbergen, Letzterer dient als Ausstellungshalle.

Die Erweiterung des Industriearcals wurde in drei Lose aufgeteilt: die sogenannten «nichtindustriellen» Bauten, die Industriebauten sowie die Tiefbau- und Umgebungsarbeiten. Die Emch + Berger SA Lausanne erhielt dank ihrer Erfahrung und Fachkompetenz im Bereich Tragwerke den Zuschlag für das erste Los. In enger Zusammenarbeit mit dem für die Gestaltung verantwortlichen Architekturbüro Richter – Dahl Rocha & Associés architectes SA durften wir das Verwaltungsgebäude Bobst Group, den Showroom sowie ein Gebäude mit Restaurant und Kindertagesstätte für die Mitarbeitenden planen.

Der Showroom

Aufgrund der gewünschten grossen Spannweite drängte sich ein Stahltragwerk auf. Nachdem zuerst Kranbahnen vorgesehen waren, was eine Unterteilung des Raums mit sich gebracht hätte, wurde dann entschieden, die 4000m² grosse Ausstellungsfläche stützenfrei zu gestalten und einen mobilen Laufkran einzusetzen. Dies führte zu einem Rahmentragwerk mit Fachwerkträgern von 50m Spannweite. Die Rahmen sind mit Abständen von 6m über die Gebäudelänge von 78m verteilt.

Das Tragwerk ist durch das Dach und die Fassade mit dem Verwaltungsgebäude verbunden. Die Verbindung wird gestalterisch noch verstärkt, indem die drei Meter hohen Fachwerkträger aus geschweissten Hohlprofilen von den Konferenzsälen des Verwaltungsgebäudes aus durch Öffnungen sichtbar sind. Angesichts der Dimensionen des Bauwerks wurden die Windverbände in Längs- und Querrichtung doppelt ausgeführt.

Das Verwaltungsgebäude Bobst Group

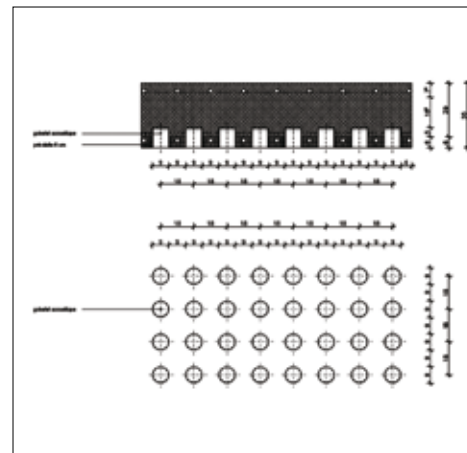
Dieses Gebäude wurde in Ortbeton ausgeführt. Die Stahlbetondecken liegen auf vorgefertigten Stützen oder auf Wandscheiben. Über den Stützen wurden Schubkörbe angeordnet, um die Durchstanzkräfte aufzunehmen.



Die Baustelle des Verwaltungsgebäudes Bobst Group und des Showrooms

Die Besonderheit dieses Bauwerks liegt in seinen für Heizung und Kühlung genutzten Decken. Dies erforderte zahlreiche Einlagen, welche mit der Bewehrung zu koordinieren waren. Die Bauherrschaft wünschte zudem die Integration einer Schalldämmung in die Decken. Aufgrund dieser Randbedingungen entschieden wir uns gemeinsam mit dem Architekten und der Bauherrschaft für folgende Lösung:

- Der untere Teil der Platte besteht aus vorfabriziertem Beton mit Hohlräumen, in welche die Schalldämmung sowie die untere Bewehrung eingebaut werden.
- Alle Einlagen werden oben auf die vorfabrizierte Platte gelegt.



Schematische Darstellung der aktiven und schalldämmenden Decken



Aktive und schalldämmende Decken

- Zuletzt wird die obere Bewehrungslage eingebaut und die Decke anschliessend mit Ortbeton bis zur gewünschten Dicke ergänzt.



Der Showroom

Zahlen und Fakten

Baukosten: 8.5 Mio. CHF

Auftragsdauer: 2009 – 2011

Verwaltungsgebäude Bobst Group:

6 200 m² Fläche bei einem Volumen von 26 100 m³

Showroom:

4 000 m² Fläche bei einem Volumen von 44 000 m³; 426 Tonnen Stahltragwerk

Büro für Bauökonomie AG: ganzheitliche Immobilien- betrachtung (GIB).



Markus Hübler und Röne Gebhard,
Büro für Bauökonomie AG

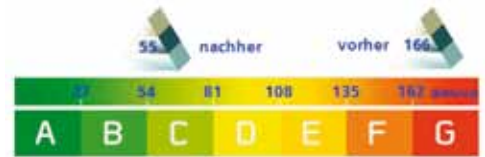
Der grosse Bestand an Altbauten mit einem erheblichen Sanierungsbedarf und die fehlenden Angebote einer ganzheitlichen Immobilienbetrachtung haben die Büro für Bauökonomie AG bewogen, für die entscheidungsrelevanten Kriterien ein Berechnungstool zu entwickeln. Mit GIB ist ein für alle Sanierungsvarianten und Gebäudearten geeignetes Werkzeug entstanden.

Die Schweiz hat einen grossen Bestand an Altbauten. Viele davon sind 40 bis 80 Jahre alt und grösstenteils nicht mehr zeitgemäss. Jährlich werden lediglich 0.6 % in die Instandhaltung investiert, anstelle der nötigen 1.5–2 %. In diesem Sanierungsstau liegt ein erhebliches Potenzial.

Die Büro für Bauökonomie AG widmet sich dem Thema der ganzheitlichen Betrachtung von Immobilien. Wir ermöglichen dem Kunden, anstehende Kostenfolgen frühzeitig zu erkennen und eine wirtschaftliche Lösung zu

entwickeln. Viele Firmen bearbeiten fachspezifische Einzelbereiche, selten jedoch den ganzen Lebenszyklus einer Immobilie. Als Spezialisten in ökonomischen Baufragen betrachten wir die Immobilien ganzheitlich und lassen uns wo nötig von Fachplanern unterstützen. GIB umfasst folgende Module: Energieeffizienz, Qualifikation GEAK, Zustand, Sanierung, Erdbebenertüchtigung, Kosten für Investition, Betrieb, Unterhalt, Lebenszyklus, Ertragspotenzial, Nutzungsvarianten, Risikoanalyse. Dank modularem Aufbau ermöglicht uns das Instrument, flexibel auf kundenspezifische

Wünsche einzugehen und damit den Aufwand phasen- und zielgerecht zu halten. Dieses individuelle Vorgehen erfordert eine zielführende Strategie.



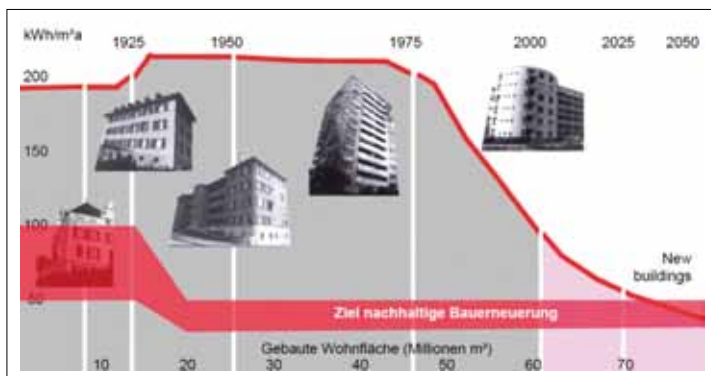
Kategorien nach GEAK (Gebäudeenergieausweis der Kantone)

Immobilienstrategie

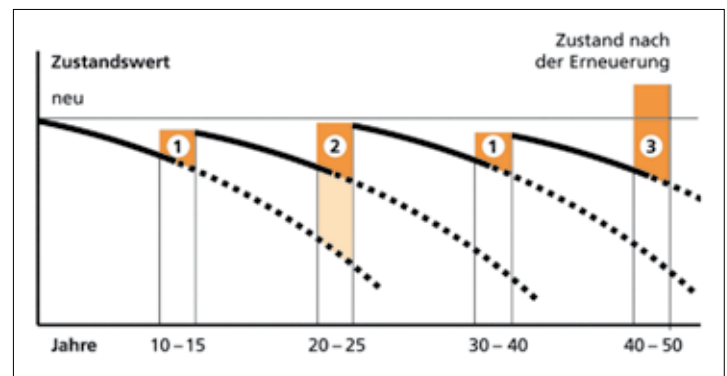
Ganz zentral ist die Klärung der Leistungsfähigkeit eines Gebäudes:

- Wie kann das Gebäude in die nächste Nutzungsphase überführt werden?
- Was erfordert der Markt in den nächsten Jahren (zukünftige Ansprüche)?
- Welche Risiken bestehen?

Die langfristige Kapitalanbindung bei Modernisierungsinvestitionen setzt schon in der strategischen Projektentwicklung eine langfristige Sichtweise voraus. Ziel jeder Immobilienstrategie ist das Schaffen eines nachhaltigen, messbaren Mehrwertes. Die Kriterien sind dabei unter anderem: Werterhöhung und -sicherung, Teil- oder umfassende Erneuerung (Ersatzneubau), Standards (Minergie/-P/-eco), Nutzungspotenzial/Nutzungsqualität; Investitionen/Lebenszykluskosten; Controlling. Eine ganzheitliche Immobilienbetrachtung erstreckt sich von der strategischen Planung über den ganzen Lebenszyklus bis zum Rückbau. Sie zeigt die Betrachtungskriterien auf, stellt die Weichen für die Zukunft und prognostiziert die Ergebnisse.



Immobilienbestand Schweiz (Quelle: Energieapéro Luzern)



Wertverlauf einer Immobilie im Lebenszyklus

Ein Baustein der nationalen Schwerverkehrspolitik.



Urs Allemann, Emch+Berger AG Solothurn



Der Bund beabsichtigt, in Oensingen an der A1 im Rahmen seiner Güterverkehrsverlagerungsstrategie ein Kontrollzentrum für den Schwerverkehr (SVKZ) zu errichten. Der mit der Realisierung beauftragte Kanton Solothurn will Synergien nutzen und die Anlage des Bundes mit einer Motorfahrzeugkontrollstelle kombinieren.

Auftrag

Der Regierungsrat stimmte dem Bau des SVKZ zu unter der Auflage, dass am gleichen Standort eine kantonale Motorfahrzeugkontrollstelle (MFK) und ein Durchgangplatz für Fahrende errichtet werden. Im Verlauf der Projektentwicklung beantragte die Solothurner Spitäl AG (soH) zusätzlich die Errichtung eines Stützpunktes für ihren Rettungsdienst. In einem vorgelagerten Auswahlverfahren wurde das Gebiet der Felmatt, östlich des Anschlusses Oensingen unmittelbar an der A1, als optimaler Standort ausgewählt.

Wir haben in Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro baderpartner Solothurn den Auftrag erhalten, die Machbarkeit auf der Felmatt nachzuweisen.

Vorgehen

Untersucht wurden drei Bebauungstypologien mit verschiedenen Untervarianten. Daraus ergab sich die Bestvariante unter Berücksichtigung der Anforderungen der Nutzer und der Randbedingungen. Mit den Nutzern wurden detaillierte Raumprogramme erarbeitet, welche anschliessend in Plänen konkretisiert wurden. Eine grosse Her-

ausforderung stellten dabei die äusserst engen Platzverhältnisse dar. Wichtig waren insbesondere die Befahrbarkeit der Anlage und das konfliktfreie Führen der verschiedenen Kundenströme. Weiter waren zentrale Randbedingungen wie der mögliche Sechsspurausbau der A1 und der Hochwasserschutz gegenüber der nahe gelegenen Dünnern zu berücksichtigen und eine Realisierbarkeit in drei Ausbaustufen sicherzustellen.

«Die Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene zählt zu den wichtigsten Zielen der Schweizer Verkehrspolitik.»

Fazit

Dank dem frühen und intensiven Einbezug der künftigen Nutzer in den Planungsprozess gelang es, die vielfältigen Anforderungen an ein funktionales Schwerverkehrskontrollzentrum und eine kundenfreundliche Motorfahrzeug-

kontrolle zu kombinieren und die Machbarkeit aufzuzeigen. In Zukunft wird das SVKZ Oensingen zum fairen Wettbewerb zwischen den Verkehrsträgern und zur Reduktion der Gefährdung im Strassenverkehr durch den Schwerverkehr beitragen.

Impressum

Herausgeber

Emch + Berger Holding AG
Schlösslistrasse 23, Postfach 8565
CH-3001 Bern

Redaktionsteam

Matthias Haldimann, Barbara Lerch

Konzept/Gestaltung

Panache AG, Kommunikation
und Design, 3000 Bern 6

Erweiterung Zentrallager Bossard Zug.



Hans-Peter Iten, Emch+Berger WSB AG

Um die Kunden in Zukunft noch umfassender und rationeller bedienen und die anspruchsvollen Wachstumsziele erreichen zu können, investiert die Bossard Gruppe rund 22 Millionen Franken in den Ausbau des Logistikzentrums am Standort Zug. Damit verdoppelt sie die Lagerkapazität und verbessert zusätzlich die Versorgungssicherheit der Kunden. Das Projekt genügt hohen ökologischen Standards. Beispielsweise werden das Logistikzentrum und die Bürogebäude mit Erdwärme beheizt.

Das neue Zentrallager entsteht auf einer Grundfläche von 84 × 48 m, angrenzend an das bestehende Gebäude. Start der Bauarbeiten war Anfang März 2011, die Inbetriebnahme ist im Laufe des Jahres 2012 geplant. Beim Neubau handelt es sich um eine Kombination von Stahl-

und Stahlbetonbau. Eine Gebäudehülle aus Stahl trägt ein Hallendach mit extensiver Begrünung. Die Tragkonstruktion ist bereits für eine künftige Erweiterung mit einer Solaranlage dimensioniert. Die Treppenhäuser und Liftanlagen in Stahlbeton dienen zur Aussteifung des Bauwerkes. Die Zwischendecken im Bereich der Büro-, Werkstatt-, Technik- und Laborräume sind als Verbunddecken mit Spannweiten zwischen 12 m und 15 m erstellt worden. Die Decken aus Superholorib-Blech mit 16 cm Überbeton auf Stahlträgern mit aufgeschweissten Kopfbolzendübeln tragen eine Nutzlast von 5 bis 10 kN/m².

Der Mittelteil der Erweiterung dient dem Ausbau des Lagers. Die Nutzlast für das Hochregallager beträgt 50 kN/m². Die Lasten werden von einer 35 cm starken Bodenplatte in Stahlbeton mittels Pfahlgründungen in den Untergrund abgetragen. Als Pfahlsystem wurde ein erschütterungsfreier und emissions-



Pfahlbewehrung mit eingebauten Energieleitungen

armer Verdrängungsbohrpfahl mit 40 cm Durchmesser und einer Länge bis zu 20 m in Ortbetonbauweise gewählt. Von den insgesamt 435 Pfählen werden 360 als Energiepfähle aktiviert.

Die Integration der Energieleitungen ist bei diesem Pfahlsystem einfach: Kunststoffrohre werden in die Pfähle verlegt, mit Wasser und Frostschutzmittel gefüllt, zu Kreisläufen zusammengeslossen und mit dem Kühl- und Heizsystem verbunden. Im Heizfall wird mit einer Wärmepumpe das nutzbare Temperaturniveau erzeugt. Die Entzugsleistung beträgt rund 250 kW. Im Sommer dienen die Energiepfähle zur Kühlung. Diese Lösung hat geringe Betriebskosten, ist nahezu emissionslos und nutzt das Erdreich als unerschöpfliche Energiequelle.

«Diese Lösung ist nahezu emissionslos und nutzt das Erdreich als unerschöpfliche Energiequelle.»



Stahlbaumontage

Insgesamt wurden 320 t Profilstahl und rund 2800 m³ Beton mit 220 t Bewehrungsstahl verbaut. Mit dem Planungsbeginn Anfang 2011, dem Baustart im März und dem Abschluss der Beton- und Stahlbauarbeiten im Sommer 2011 liegt das Projekt im ehrgeizigen Terminprogramm.

News

Emch+Berger verstärkt das Engagement in der Westschweiz.



*Francis Racine, Emch+Berger AG
Gesamtplanung Hochbau
Claude Risch, Emch+Berger SA Lausanne*

Dank der am 1. März 2011 in Lausanne neu eröffneten Niederlassung der Emch+Berger AG Gesamtplanung Hochbau kann Emch+Berger die gesamte Leistungspalette nun auch in der Westschweiz anbieten.

Mit der neuen Niederlassung bietet Emch+Berger auch Kunden im Raum Lausanne Gesamtplanung, Bauherrenvertretung und Projektmanagement im Hochbau. Diese Dienstleistungen ergänzen das bereits bestehende Angebot an

Ingenieurleistungen und ermöglichen es, komplexe Hochbauprojekte in der Westschweiz noch kompetenter und umfassender zu bearbeiten. Die Niederlassung Lausanne der Emch+Berger AG Gesamtplanung Hochbau wird von G.

Tartaglia geführt. Innerhalb der nächsten zwei Jahre wird ein schlagkräftiges Team zur Betreuung öffentlicher und privater Kunden aufgebaut. Für Ingenieurarbeiten im Hoch-, Tief- und Infrastrukturbau bleibt wie bisher die Emch+Berger SA Lausanne Ihr Ansprechpartner. Wir sind überzeugt, mit diesem Schritt einem Kundenbedürfnis zu entsprechen, und freuen uns, nun auch in der Westschweiz das ganze Potenzial der Emch+Berger Gruppe ausschöpfen zu können.

Emch+Berger bezieht das neue Bürogebäude in Bern.



*Kurt E. Wagner und Matthias Haldimann,
Emch+Berger AG Bern*

Im August 2011 hat Emch+Berger AG Bern den neuen Hauptsitz «Schlössli-park» an der Schösslistrasse 23 in Bern bezogen. Der Neubau an zentraler Lage löst unsere in die Jahre gekommenen und zu engen Räumlichkeiten ab.

Wir freuen uns ausserordentlich, dass wir nach intensiver Planungs- und Bauzeit diesen wichtigen Schritt in der Firmengeschichte vollziehen durften. Die mit moderner Technik ausgestattete neue Infrastruktur bietet unseren Mitarbeitenden noch bessere Arbeitsbedingungen und erleichtert die enge Zusam-

menarbeit in interdisziplinären Teams. Davon sollen unsere Kunden künftig profitieren. Spannende Diskussionen entstehen nicht mehr nur in Sitzungszimmern, sondern auch in der Cafeteria mit Verpflegungsmöglichkeit und einer Terrasse hoch über den Dächern Berns. Das Gebäude genügt den heutigen An-

sprüchen an die Energieeffizienz. Für unsere Lernenden und die interne Weiterbildung steht neu ein eigener Schulungsraum zur Verfügung.

Der Schlösslipark liegt in unmittelbarer Nähe unseres früheren Standorts sowie der Büros von Emch+Berger AG Gesamtplanung Hochbau und InfoLite AG. Vom Hauptbahnhof Bern sind wir in wenigen Minuten zu Fuss oder mit dem Tram erreichbar. Wer mit dem Auto anreist, findet selbstverständlich auch Kundenparkplätze vor.



Landesweite Präsenz mit lokaler Verankerung.

Mit motivierten, innovativ denkenden Teams bieten wir ein breites Spektrum an Dienstleistungen an. Wir garantieren höchste Leistungsfähigkeit für Grossaufträge und ungeteilte Verantwortung für Kleinprojekte. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung mit komplexen und anspruchsvollen Projekten im In- und Ausland. Zertifizierte Qualität nach ISO 9001 ist selbstverständlich.