

einszu eins

Das Magazin des Kompetenzzentrum Bau Neumarkt

Erstes Resümee:

Statusbericht
des Kompetenzzentrum Bau.

Erfolgsfaktor Mitarbeiter:

Personalentwicklungskonzepte
in der Bauwirtschaft.

»Schnittstellen im Bauprozess«

Praxisbeispiele arbeitsteiliger Produktionsprozesse



Durch Optimierung der Abläufe lässt sich noch etwas bewegen.

Optimierung der Schnittstellen.



Der in den letzten Wochen und Monaten rapide Rückgang des Bauvolumens in Deutschland ist verbunden mit einem weiteren drastischen Preisverfall und wird zu einer weiteren Auslese unter den Baubetrieben führen.

Mit einer Verbesserung der äußeren Rahmenbedingungen ist nicht zu rechnen. Deshalb werden sich die Betriebe weiter um Kostensenkung und Effizienzsteigerung bemühen.

Ein nach wie vor großes Potenzial steckt in der Optimierung der Schnittstellen der am Bau Beteiligten. Sind schon am Bau eines Einfamilienhauses meist mehr als dreißig Firmen und Büros beteiligt, steigt diese Zahl bei größeren Baumaßnahmen im Hochbau in der Regel auf mehr als das Doppelte. Dazu kommen die Schnittstellen im Baubetrieb selbst: Bauleitung, Arbeitsvorbereitung, Einkauf, Bauhof, Baulogistik und ... und ... und ...

„Wir brauchen Fachleute, die stets das gesamte Projekt im Auge behalten.“

Jeder Schritt, jede Teilleistung hängt von einer oder mehreren Vorleistungen ab und jede Schnittstelle im Bauablauf birgt zusätzliche Risiken. Mangelnde Kommunikation und Koordination führen zu Leerlauf, Doppelarbeit und Mängeln, zu vermeidbaren Kosten.

Notwendig ist ein integraler Planungs- und Ausführungsprozess mit allen Beteiligten aus den verschiedenen technischen Spezialdisziplinen. Hierzu werden Fachleute benötigt, die nicht nur im eigenen Fachgebiet mit der Wissensexplosion Schritt halten, sondern auch den benachbarten Disziplinen gegenüber aufgeschlossen sind. Dies gilt auch für die ausführenden Handwerker vor Ort.

Kosten bis zum zweistelligen Prozentbereich könnten wahrscheinlich vermieden werden, wenn mehr Rücksicht auf die Erfordernisse nachfolgender oder parallel laufender Gewerke und auf bereits fertig gestellte Arbeiten genommen würde.

Neben den fachlichen Kenntnissen ist es daher erforderlich, übergeordnete Fähigkeiten zu schulen. Hierzu gehört das Vermögen, fachfremdes Wissen zu erwerben, die Teamfähigkeit zu verbessern und die ganzheitliche Sichtweise zu stärken.

Das Kompetenzzentrum Bau Neumarkt wird auch in diesem Jahr einen wichtigen Beitrag hierzu leisten mit einer Vielzahl interessanter Aktivitäten.

Werner Klebl,
Geschäftsführer der Firma Klebl

Fotos: Klebl GmbH; Tom Kimpfel

3 Editorial

4 Schnittstellen im Bauprozess

10 Foren vom KBN
Sichtbeton-Forum
Internetbasierendes Projektmanagement

12 Porträt
Landkreis Neumarkt
Architekt Wittmann
Fachhochschule Regensburg

14 Statusbericht KBN
Zahlen, Fakten, Ist-Stand

16 Technische Innovationen
Zentralstadion Leipzig
Neue Pinakothek München
Transrapid Shanghai

20 Baulogistik
Statusbericht

22 Aktuelle Projekte
Wissensdatenbank
EIS – Equipment Information System

24 Mitarbeiterentwicklung



Schnittstellen im Bauprozess

„Seit 1995 wird der deutsche Bauprozess von einer Rezession beherrscht. Die Auftragseingangszahlen im Wohnungsbau verzeichneten jährlich einen Rückgang von 16,5 Prozent. Auch im vergangenen Jahr hat sich die Lage weiterhin verschlechtert, wie unter anderem der Rückgang der Baugenehmigungen im Hochbau durchschnittlich um 32,5 Prozent beweisen.“

☐ Ebenso ist die Anzahl der Insolvenzen in der Gesamtwirtschaft in den letzten sechs Jahren gravierend gestiegen – von 1995 (22.344) bis 2001 (32.500) um rund 50 Prozent. Hinzu kommt eine Verringerung der Beschäftigten um 91.000 auf mittlerweile nur noch 863.000 Bauarbeiter. Man könnte diese dramatische Ist-Zustands-Beschreibung des Bauprozesses zum Ende des Jahres 2002 noch beliebig fortsetzen. Tatsache ist jedoch grundsätzlich, dass sich die deutsche Bauwirtschaft in einer bis dato noch nicht erlebten Krise befindet.

Diese Situation geht natürlich auch an den verschiedenen Beteiligten des Bauprojektes – Bauherren, Planern, Architekten, Bauunternehmern, Handwerkern und Dienstleistern – nicht spurlos vorüber. Die Termine werden immer knapper, die Preise immer „verkommener“, die Aufgaben immer komplexer.

Die Folge ist, dass sich Reibungsverluste und Schnittstellenprobleme der Projektbeteiligten massiv auf das wirtschaftliche Ergebnis auswirken. Kommunikation, Verständigung und Zustän-

digkeitsprobleme – was in Zeiten der Hochkonjunktur als gegeben und aufgrund der auskömmlichen Preise auch als vertretbar hingenommen wurde, wirkt sich heute oftmals fatal aus.

Die Schnittstelle im Bauprojekt, der reibungslose Ablauf des Projektes zwischen den Baubeteiligten, die Kommunikation und die Verständigung hin zur qualitativ hochwertigen und ausführungsgerechten Leistung sind derzeit immer seltener gegeben. Dieser Mangel eines konfliktarmen und fachlich ziel-

gerichteten Austausches aller Projektbeteiligten ist eines der zentralen Probleme des Projektes.

Aus diesem Grund möchte das Kompetenzzentrum Bau als Netzwerkorganisation der regionalen Bauwirtschaft im Jahr 2003 die Kernthematik „Schnittstelle im Bauprozess“ durch eine Vielzahl an Maßnahmen mit unterschiedlichen Sichtweisen und Lösungsansätzen bewegen und den eigentlichen Kern – „Die Kommunikation am Bau“ – verbessern.“

Rückgang Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe: • im Wohnungsbau: -16,2 % • im Wirtschaftsbau: -3,6 % • im Öffentlichen Bau: -6,6 %

Jürgen Reinhardt, Geschäftsführer



Terminabstimmung bei Fertigteilen

„Für den Planenden oder Bauenden wird der Einsatz von Betonfertigteilen immer wichtiger. Auch der Stellenwert des Fertigteilbaus wird in Zukunft noch weiter steigen. Denn der zeitgemäße Fertigteilbau bringt die Vorteile der industriellen und witterungsunabhängigen Produktion auf die Baustelle.“

Schnittstellen-Praxisbeispiel: Klebl Fertigteil GmbH

☐ Bauen ist reine Projektarbeit und bedarf eines enormen Koordinationsaufwands zwischen einer Vielzahl von Beteiligten. Täglich ändern sich Parameter auf der Planungs- sowie der Ausführungsseite. Mit Ansteigen der Komplexität der Projekte, aber vor allem durch permanente Umplanungen wird es immer schwieriger, die Vorteile der industriellen Herstellung von Fertigteilen für das Projekt positiv nutzbar zu machen.

Ein Großteil der Störungen im Bau- und Fertigungsablauf ist zurückzuführen auf unzureichende Vorlaufzeiten in der Planung, lückenhafte Informationsketten sowie falsche Entscheidungen aufgrund nicht vorhandener, nicht aktueller oder fehlerhafter Informationen. Schmerzliche Folgen davon sind Terminverschiebungen und unerwartete Kostensteigerungen.

Einer der Hauptgründe für die unbefriedigende Situation – speziell in der Produktion – sind die immer enger werdenden Produktions- und Montagetermine. Bedingt durch Verzögerungen in der Planung wächst der Druck, komplizierte

Teile mit schwierigsten Geometrien und maximalen Qualitätsanforderungen innerhalb extrem enger Zeitfenster zu produzieren und montieren.

Einen wesentlichen Beitrag zur spürbaren Verbesserung dieser Situation liegt deshalb in der Optimierung der Kommunikation mit allen am Bauprozess beteiligten Stellen und Institutionen.

Wenn wir es schaffen, dass sich alle am Bauprozess Beteiligten zu einer konsequenten, regelmäßigen und vollständigen Informationsbereitstellung bekennen, dann sind wir auch in der Lage, sofort, interdisziplinär und nachvollziehbar auf alle Änderungen im Planungsprozess zu reagieren.

Vollständige Information und offene Kommunikation sind ein wesentlicher Schlüssel für die Projektarbeit mit positivem Erfolg – für alle Beteiligten!“

Martin Schaller,
Geschäftsführer Klebl Fertigteil GmbH

Ein Stadion ist mehr als nur Tribünen



Schnittstellen-Praxisbeispiel: Firmengruppe Max Bögl

„Entfluchtungskonzepte, Sichtlinienproblematik, Trennung von Problemfans in Korridoren, Risikospiele, Montagabendspiele: All dies sind Aufgabenstellungen, an die man als Auftragnehmer eines komplexen Bauwerkes wie eines modernen Fußballstadions nicht unbedingt in erster Linie denkt. Doch sind dies im Rahmen der Projektleitung oftmals die zeitintensivsten Tätigkeitsfelder – neben dem reinen Bauen eines differenzierten, mit allen Möglichkeiten an Technik versehenen Bauobjektes.“

☐ Die Koordination eines solchen, unter laufendem Spielbetrieb umzubauenden Stadions mit all seinen Unwägbarkeiten von noch nicht terminierten bzw. sich verändernden Spielterminen und je nach Gegner unterschiedlich problematisch zu behandelnden Fangruppen und deren leibliche Ver- und Entsorgung erfordern von einem Projektteam über das „reine“ Bauen hinaus ein großes Maß an Führungskompetenz.

Die dort in diesem Schnittstellenprozess eingebundenen Beteiligten wie Verein, Stadt, Polizei, Ordnungsamt, Feuerwehr, Gastronomiebetriebe, Fanvertreter, etc. zu koordinieren und einen Konsens zwischen ihnen herzustellen, der vom Auftragnehmer auch in einem finanziellen Rahmen vertretbar ist, stellt eine große Herausforderung dar und ist genau der Schwachpunkt, den oftmals verantwortlich Beteiligte am gesamtheitlichen Bauprozess noch haben.

Neben der unbestrittenen fachlichen Kompetenz der einzelnen Personen geht es zunehmend darum, die Interessen jedes Einzelnen ernst zu nehmen und diese zum Gelingen des Ganzen auch in einem wirtschaftlich vertretbaren Rahmen zu vereinen. Hierzu ist in Zukunft sehr viel Führungskompetenz nötig, die nur durch Lebenserfahrung und verstärkte Weiterbildung in diesem Thema wie auch durch den Willen aller Beteiligten, auf ein gemeinsames Ziel hinzuarbeiten, erreicht werden kann.

Ist dies der Fall, dann stellen selbst Entfluchtungskonzepte, Sichtlinienproblematik, Trennung von Problemfans in Korridoren, Risikospiele und Montagabendspiele keine Probleme mehr dar.“

Johann Bögl,
Geschäftsführer Firmengruppe Max Bögl

Der lange Weg zur runden Sache

Schnittstellen-Praxisbeispiel: **Pfleiderer AG**

„Im Schleuderbetonverfahren hergestellte Rundstützen stoßen bei Planern wie Architekten auf zunehmendes Interesse. Zum einen verkürzen die Fertigteile die Bauzeit, zum anderen setzen sie interessante gestalterische Akzente: mit ästhetisch glatten Oberflächen und geringen Querschnitten bei hoher Tragkraft.“



In der Vorbereitungsphase erfordern diese Designprodukte allerdings eine penible Abstimmung mit vielen Schnittstellen. Fertigteile sind ein typisches Projektgeschäft mit intensiver Beratungstätigkeit. Schließlich wird aus einer Vielzahl standardisierter Einzelelemente am Ende für jedes Bauvorhaben ein Unikat geformt.

Im Falle des klassischen Architektenkontakts sind daran fünf Partner beteiligt. Der Architekt entscheidet sich nach der Bemusterung für eine bestimmte Konfiguration und schreibt diese aus. Anschließend werden mit dem Generalunternehmer die Preisverhandlungen geführt und mit dem Planungsbüro Statik und Spezifikationen erarbeitet, die letztlich noch unter dem Aspekt der Deutschen Bauordnung geprüft werden müssen.

Darüber hinaus gilt es, im laufenden Prozess zahllose bau- und verfahrenstechnische Faktoren zu steuern: von der gewünschten Farbgestaltung durch Betonzuschläge über die unterschiedlichen Wahrnehmungen von Muster und fertigem Objekt – aufgrund der oftmals unterschiedlichen Größenverhältnisse – bis hin zu möglichen Abweichungen zwischen Ausschreibung und Plan. Denn eines muss am Ende immer passen: die Fertigung, von der selbstverständlich höchste Qualität verlangt wird.

Damit diese Komplexität nicht zur Stolperfalle wird, sollten alle Partner das Projekt gemeinsam vorbereiten und auch gemeinsam starten. Damit wäre schon zu Beginn viel erreicht. Über anschließende Entscheidungen sollten dann alle Beteiligten über eine Informationsroutine regelmäßig auf dem Laufenden gehalten werden. Denn der kürzere Weg erhöht die Wertschöpfung – für alle.“

Jürgen Hegel,
Vertriebsleiter Fertigteile Pfeleiderer AG



Zusammenarbeit zwischen Architekten und Handwerksbetrieben

Schnittstellen-Praxisbeispiel: **Johannes Berschneider**

„Architekt und Handwerker sollen ein Team für den Bauherrn bilden. Deshalb ist ein kommunikatives Zusammenarbeiten von beiden Seiten nötig, um das gemeinsame Ziel, die gebaute Qualität, effektiv umzusetzen.“

Oftmals entstehen nur deshalb Fehler, weil der Planer den Handwerker mit den Plänen allein lässt oder umgekehrt der Handwerker sich bei Unklarheiten nicht mit dem Architekten abstimmt. Auch bei verschiedenen Gewerken untereinander wünscht man sich etwas mehr Rücksicht und Abstimmung. Hier ist der Architekt als Teamleiter gefragt, den Ablauf zu planen und ein erfolgreiches und wirtschaftliches Miteinander auf den Baustellen zu ermöglichen. Die Zusammenarbeit schon bei der Planung bringt aus meiner Erfahrung die beste Qualität und Zufriedenheit für alle Seiten. Betriebe aus der Region wissen aus Erfahrung, auf welche Details ich Wert lege. Andererseits weiß auch ich, wo die Stärken dieser oder jener Firma liegen.

Im ständigen Kontakt – von den ersten Zeichnungen und Angeboten bis hin zur Montage der letzten Schraube – kommuniziere ich mit den Handwerkern. Dadurch vermeiden wir Missverständnisse, sodass die Arbeiten zeitlich wie auch qualitativ wirtschaftlich erledigt werden können. All dies bringt ein möglichst effektives Ergebnis für einen zufriedenen Bauherrn. Als leistungsstarkes Team gerade auf regionaler Ebene können Handwerker und Architekten Qualität liefern, die für sich spricht. Und diese Qualität ist gleichzeitig die beste Werbung für alle am Bau Beteiligten.“

Johannes Berschneider
Vorsitzender BDA Kreisverband Niederbayern/Oberpfalz
Architekt BDA, Innenarchitekt



Die arbeitsteiligen Produktionsprozesse am Bau sind extrem komplex. Verschiedene Gewerke müssen Hand in Hand arbeiten und dabei kommt es oft zu Missverständnissen und Spannungen. Die entstehenden Reibungsverluste wirken sich in der Folge negativ auf den Projektlauf und dessen Ergebnis aus. Jürgen Reinhardt, Geschäftsführer des Kompetenzzentrum Bau, sprach mit „einszueins“ über die momentane Situation und mögliche Perspektiven.

Fotos: Pfeleiderer AG; Berschneider, design.

Intelligent miteinander statt destruktiv gegeneinander

Interview mit **Jürgen Reinhardt**

einszueins: Was macht die Schnittstellenproblematik im Bauprozess zum zentralen Thema für das KBN in diesem Jahr?

Reinhardt: Sicher ist es kein ganz neues Problem, aber aufgrund der verschärften Marktsituation fällt es heute deutlicher denn je auf, dass die traditionellen Projektabläufe nicht mehr funktionieren. Man hat schlicht verlernt, am Bau offen und transparent zu kommunizieren. Das betrifft alle Projektbeteiligten. Jeder hat seine Schnittstelle, die er nicht vernünftig bedient.

einszueins: Hat die Abstimmung bei Bauprozessen Ihrer Meinung nach früher besser funktioniert?

Reinhardt: Das nicht unbedingt, aber Faktoren wie immer engere Margen und ein sich verschärfender Termindruck führen nun dazu, dass die Zusammenarbeit der Baubeteiligten erfolgskritisch für das Projekt ist. Die Abstimmung an den Schnittstellen muss effizienter und auch effektiver werden, um rentabel wirtschaften zu können. Von Beginn an sind die Projektbedingungen genau zu prüfen, Schnittstellen müssen präzise definiert werden. Stehen am Anfang realistische Fakten, dann ist der Prozess leichter zu koordinieren.

einszueins: Wie sieht die Rolle des Kompetenzzentrum Bau bei der Entwicklung einer Lösung aus?

Reinhardt: In erster Linie sehen wir unsere Aufgabe darin, einen Rahmen für den notwendigen Austausch zu schaffen.

Als Mediator und Moderator arbeiten wir gemeinsam mit möglichst allen Beteiligten an einem zukunftsfähigen Lösungsansatz.

einszueins: Können Sie dabei jetzt schon Fortschritte verzeichnen?

Reinhardt: Im Arbeitskreis Projektmanagement haben wir vor kurzem erst zusammen mit den Generalunternehmern, Architekten, Handwerkern und Vertretern der Baubehörden von Stadt und Land das Thema „Vergabe von Ausschreibungen der öffentlichen Hand“ behandelt. Ergebnis ist ein einheitliches und verbindliches Muster für Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen von Bauverträgen.

einszueins: Gibt es auch Überlegungen für den Einsatz von IT-Lösungen beim Projektmanagement?

Reinhardt: Im Auftrag eines unserer Gesellschaftshäuser läuft zur Zeit ein Pilotprojekt. Zusammen mit dem Fraunhoferinstitut und der TU München haben wir eine Software entwickelt, die sämtliche Projektdaten zusammenführt und so den Projektlauf über das Qualitätsmanagement ermöglicht. Natürlich sind das alles nur kleine Schritte auf dem Weg zum großen Ziel, aber wir streben eine nachhaltige Veränderung des Bewusstseins und der Branchenkultur an. Das geht nicht von heute auf morgen.

einszueins: Vielen Dank für das Gespräch.



Forenveranstaltungen des KBN: Fachlicher Austausch mit Experten

☞ Innovationsmanagement zur Förderung der regionalen Baubranche sowie Qualifizierung und Vernetzung mittels Forenveranstaltungen – die Aufgaben des KompetenzZentrum Bau sind klar definiert.

Hierzu greift das KBN in seinen zahlreichen Forenveranstaltungen aktuelle bautechnische, baubetriebliche und Projekt- und Vertragsmanagement-orientierte Themen des Bauprozesses auf. In diesen Veranstaltungen findet ein fachlicher Austausch durch Einbindung

interner wie auch externer Experten statt – mit dem Ziel, die fachliche Qualifizierung zu erhöhen und den vernetzten Kontakt zu stärken.

Aus der Vielzahl der bisher durchgeführten Veranstaltungen werden an dieser Stelle zwei beispielhafte Fachforen des Jahres 2002 vorgestellt:

- Sichtbeton-Forum (Firmengruppe Klebl)
- Internetbasiertes Projektmanagement-Forum (Firmengruppe Max Bögl)

FACHVERANSTALTUNG



Renaissance der Sichtbeton-Bauten

☞ Die große Resonanz dieser Fachveranstaltung, Anfang November 2002 vom KompetenzZentrum Bau Neumarkt veranstaltet, zeigte deutlich auf, dass der faszinierende Baustoff Beton in seiner Ausführung als hochwertiger Sichtbeton zunehmend wieder große Beachtung findet.

Sichtbar bleibende Betonflächen sind ein beliebtes Gestaltungsmittel zeitgenössischer Architektur. So konnte Prof. Dipl.-Ing. Christian Hütz, Dekan des Fachbereiches Architektur an der FH Regensburg, allen 110 Teilnehmern eine beeindruckende Interpretation der Thematik aus Sicht des planenden Architekten geben.

Dipl.-Ing. Erhard Reichle vom Beratungsbüro für Baubetrieb konkretisierte darüber hinaus den problematischen Bereich der Ausführung von Sichtbeton durch den Praktiker. Die Realisierung anspruchsvoller Sichtbeton-Architektur erfordert die positive Zusammenarbeit aller Beteiligten: vom Architekt und Bauherrn über Ingenieurbüro, Tragwerksplaner und ausführende Bauunternehmung bis hin zum Schalungs- und Betonlieferanten.

In einem Werkstattbericht konnte Dipl.-Ing. Werner Allar, Geschäftsführer der Klebl GmbH Neumarkt, am Beispiel des Neubaus der Thüringischen Universitäts- und Landesbibliothek in Jena

anschaulich die erfolgreiche Umsetzung der gewählten Schalungsart und die bewusste Detailgestaltung von Stoßfugen, Ecken und Ankerstellen präsentieren – gepaart mit hoher Erfahrung in Arbeitsvorbereitung und Ausführung vor Ort.

Mit der Fachveranstaltung „Praxisgerechter Sichtbeton“ wird am 28.03.2003 im Johanneszentrum Neumarkt die Sichtbetonforum-Reihe fortgesetzt.

Fotos: Klebl GmbH, KBN; design

Veranstaltungen des KBN 2003

- 30.01. Projektpräsentation: EIS-Equipment Information System & Wissensdatenbank
- 04.02. Schäden im Gründungsbereich
- 17.02. Konfliktfeld – Nachtragsmanagement
- 12.03. Kick-off-Veranstaltung
- 28.03. Praxisgerechter Sichtbeton
- 30.04. Baulicher Brandschutz
- 14.05. Energetisches Bauen
- 18.06. Facility Management – FM II
- 23.07. Risikomanagement/Controlling in der Bauwirtschaft
- 17.09. Sanierung von Beton- und Betonfertigteilen
- 15.10. Qualitätsmanagement – QM II
- 12.11. Geoinformationssysteme – GIS II
- 10.12. Problemfeld „Baugrund“ – Haftung und Risiko



Internetbasiertes Projektmanagement

☞ Infolge immer komplexerer Bauaufgaben, engerer Terminalsituationen und einer größeren Anzahl von Projektbeteiligten an den entsprechend unterschiedlichen Standorten wird die Steuerung von Bauaufgaben zusehends schwieriger.

Ein Lösungsansatz ist es, Projektmanagement und -steuerung des Projektteams einvernehmlich zu standardisieren, Workflows zu definieren und ständig über das Internet für alle verfügbar zu machen. Gemeinsame Projektportale und virtuelle Projekträume, in welchen projektbezogenen Workflows und Projektabläufe dokumentiert,

gesteuert und abrufbar sind, sollen den vorbeschriebenen Komplexitäten gerecht werden.

Das KompetenzZentrum Bau hat am 18. April 2002 mit seinem Forum „Internetbasiertes Projektmanagement“ diesen Entwicklungen der Baubranche Rechnung getragen und kompetente Dienstleister, Auftragnehmer, Auftraggeber und die interessierte Bauöffentlichkeit zu einem Erfahrungsaustausch eingeladen.

Insgesamt 60 Teilnehmer aus der regionalen und überregionalen Bauwelt konnten sich einen tief gehenden und

umfassenden Einblick über Erfahrungen, Leistungsmöglichkeiten und Perspektiven des internetbasierten Projektmanagements verschaffen.

Mit ihren interessanten Vorträgen leisteten Dr. Uwe Forgber (Fa. conjekt AG München), Dieter Rübel (Geschäftsführer der Obermeyer Planen + Beraten), Bernhard Miehlung (HVB Projekt und Geschäftsführer der Interpark Management GmbH), Thomas Bachmaier (baulogis München) und Stefan Schütz (Projektconsult) hierzu einen wertvollen Beitrag zum guten Gelingen des Forums.



Der Landkreis Neumarkt Aufsteigerregion im Wirtschaftsdreieck Bayerische Mitte

¶ Noch Ende der 50er-Jahre galt der **Landkreis Neumarkt** als Armenhaus der Republik. Seitdem kennt jedoch die wirtschaftliche Entwicklung nur eine Richtung: steil nach oben. Der Landkreis entwickelte sich immer mehr zu einem attraktiven Standort für Handwerks-, Handels- und Industriebetriebe.

Die wirtschaftliche Struktur ist vielseitig: 19 Gemeinden bieten eine breit gefächerte Infrastruktur. Wirtschaftliches und kulturelles Zentrum ist die Stadt Neumarkt mit knapp 40.000 Einwohnern. Mit sei-

nen insgesamt 127.000 Einwohnern ist der Landkreis jung und dynamisch: Das Bevölkerungswachstum ist ebenso überdurchschnittlich wie der Anteil der Jugendlichen.

Mit besonderen Kompetenzen in den Bereichen Bau, Elektro- und Maschinen-/Anlagenbau verfügt der Landkreis Neumarkt über einen vom Mittelstand geprägten Branchenmix. Die Zahl der Arbeitsplätze und somit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist seit 1972 kontinuierlich von 26.051 auf nunmehr 35.662 gestiegen. Die

Arbeitslosenquote liegt unter dem bayerischen Durchschnitt.

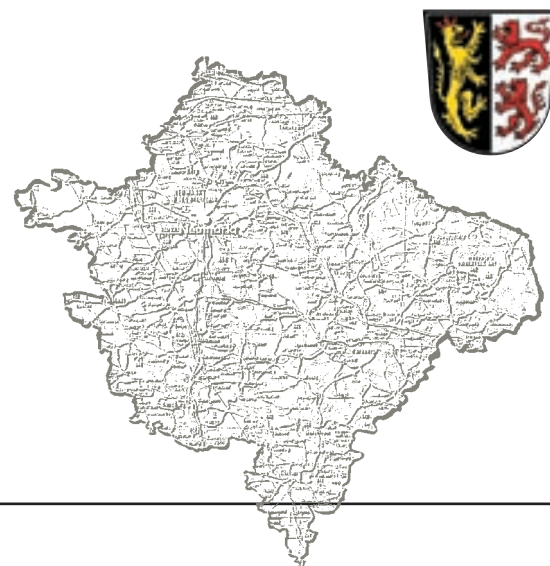
Der Landkreis Neumarkt hat Platz: Mit nur 92 Einwohnern/km² ist er dünner besiedelt als alle Nachbarlandkreise, bietet also genügend Raum für Investitionen. Die Verkehrswege A9, A3 und A6 sowie der Rhein-Main-Donau-Kanal bieten Anschluss sowohl an die Wirtschaftszentren Deutschlands als auch nach Ost- und Südosteuropa. Schienenanbindung besteht über die ICE-Trassen Nürnberg–Regensburg–Wien

und Nürnberg–Ingolstadt–München. Das Tor zur Welt ist der Flughafen Nürnberg.

Allerdings trifft die derzeitige Rezession vor allem und seit Jahren die Bauwirtschaft besonders hart. Deshalb ist es jetzt wichtig, dass alle Möglichkeiten, die das KompetenzZentrum Bau Neumarkt zur Stärkung des Wirtschaftsraumes und der Wettbewerbsfähigkeit bietet, intensiv genutzt werden. Der Landkreis Neumarkt wird als Gesellschafter seinen Beitrag dazu leisten.

LANDKREIS NEUMARKT

Einwohner:	127.663		
männlich:	63.364		
weiblich:	64.299		
Gemeinden im Landkreis:	19		
Fläche des Landkreises:	1.344,10 km ²		
Höhe über NN:	ca. 425 m		
Altersstruktur	0–18	28.712	22,72 %
	18–65	79.296	62,75 %
	über 65	18.361	14,53 %



Fotos: Landkreis Neumarkt; Bischof & Broel KG, Nürnberg



HANS WITTMANN
DIPL.-ING. ARCHITEKT BDA



Im Hochbau zu Hause

¶ Zunächst in Partnerschaft, ab 2001 dann eigenständig, ist der seit über 20 Jahren in Neumarkt ansässige **Architekt Wittmann** in allen Bereichen der Architektur tätig.

Das Team um BDA-Architekt Hans Wittmann plant dabei nicht nur Bankgebäude sowie Industrie- und Hochbauten

jeder Art, vom Neubau bis zur Sanierung, sondern auch für öffentliche und private Bauherren im Bereich Verwaltungs- und Wohnungsbau inklusive Einfamilienhäuser. Abgerundet wird der weit umfassende Tätigkeitsbereich durch die erfolgreiche Teilnahme an Wettbewerben mit Preisen und Ankäufen.

ARCHITEKT WITTMANN

Unternehmensform: Einzelfirma
Geschäftsleitung: Hans Wittmann, Architekt BDA
Anzahl Mitarbeiter: 3
Leistungsspektrum: Hochbau, Industriebau, Verwaltungsbau, Wohnungsbau, Bankgebäude, Einfamilienhäuser, Sanierung
Standort: Neumarkt i. d. OPf.

Die meisten Projekte des Architekturbüros Wittmann entstanden in der Stadt und im Landkreis Neumarkt. Zu den Beispielen aus jüngster Zeit gehören der Neubau der Hauptstelle der Raiffeisenbank Neumarkt, die Erweiterung der Grundschule in Mühlhausen, das Vermessungsamt in Neumarkt, der Bau einer neuen Turnhalle für die Wolfsteinschule sowie das Projekt „Betreutes Wohnen an der Saarlandstraße“.

Studieren an der FH Regensburg

Fachbereich Bauingenieurwesen



Die vom Fachbereich Bauingenieurwesen zum Wintersemester 2000/2001 im Diplomstudengang Bauingenieurwesen eingeführte Studien- und Prüfungsordnung (SPO) wurde erfolgreich gestartet und geht nunmehr in das dritte Studienjahr.

¶ Grundziel ist, wie von verschiedenen Seiten der Politik und Bauwirtschaft immer wieder gefordert, eine hoch qualifizierte und praxisorientierte Ausbildung mit möglichst kurzer Studierendauer. Bei der Vorbereitung der SPO haben Gespräche mit Vertretern des Baugewerbes und der Bauindustrie gezeigt, dass auf dem Markt neben dem traditionellen Bauingenieur künftig auch ein Generalist gebraucht wird.

Dieser Generalist hat die Geschehnisse des Bauablaufes vor, während und nach der Baudurchführung zu mana-

gen. Ebenso sind entsprechende Kenntnisse in baurechtlichen und bauvertraglichen Belangen erforderlich. Um für alle künftigen Absolventinnen und Absolventen die Voraussetzungen hierfür zu schaffen, werden in den beiden Studienschwerpunkten in größerem Umfang iden-

tische Anteile im Baumanagement und Baurecht angeboten. Das Studium berücksichtigt ausgewogen die theoretischen und praktischen Gesichtspunkte der Ausbildung. Es vermittelt die für die Anwendung naturwissenschaft-

licher Erkenntnisse erforderlichen Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten, die für die Planung, Herstellung und den Betrieb von Bauwerken erforderlich sind – und dies unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte.

FACHBEREICH BAUINGENIEURWESEN

Studienrichtung: Allgemeines Bauingenieurwesen
Studienschwerpunkte: Konstruktiver Ingenieurbau, Planungen im Bauwesen
Dekan: Prof. Dipl.-Ing. Andreas Bacher
Anzahl der Professoren: 14
Anzahl der nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter: 9
Anzahl wissenschaftlicher Mitarbeiter: 1
Anzahl der Studierenden im WS 2002/03: 356
Durchschnittliche Studiendauer: 9,4 Semester

Zahlen, Fakten, Ist-Stand

Das KompetenzZentrum Bau Neumarkt

Seit der Gründung am 1. Juli 2000 zeigt sich das KBN als praxisorientierte Denkfabrik und Plattform für die Bauwirtschaft der Region Neumarkt. In enger Zusammenarbeit mit Fachleuten aller Unternehmensbereiche des Bausektors leistet die „Oberpfälzer Kompetenzzentrale für innovatives Bauen“ erfolgreiche Arbeit in den Themenfeldern Projektmanagement, Qualität, Fertigteilbau, Telematic und Baumarketing. Zeit also für ein erstes Resümee der bisher geleisteten Tätigkeiten und Projekte.

Die KompetenzZentrum Bau Neumarkt GmbH als Netzwerkorganisation, Leitbildentwickler und Denkfabrik sieht ihre wesentliche Aufgabe in den drei Tätigkeitsfeldern:

- I. Öffentlichkeitsarbeit
- II. Pilotprojekte
- III. Personalentwicklung

Im Bereich Öffentlichkeitsarbeit/Technisches Marketing werden Forenveranstaltungen zu den verschiedensten Themenkreisen der Bauwirtschaft angeboten. Hierzu laden wir als Gäste und Referenten namhafte Sachverständige, Gutachter und Entscheider aus regionalen und überregionalen Institutionen ein.

Vorträge hielten bei uns unter anderem Prof. Klaus Hilmer (Mitglied im DIN-Normenausschuss), Dr. Wolfgang Feist (Entwickler des Passivhauses), Prof. Christian Hütz (Dekan FH Regensburg), Prof. Thomas Bauer (Bauer AG, Schrobenhausen) und Irmgard Meier (Bundesvorstand der IG Bauen, Agrar und Umwelt).

KOMPETENTE SCHULUNGEN

Um für unsere Schulungen eine gute Auswahl an Trainern zu gewährleisten, sind wir auch hier Kooperationen mit

Marktführern eingegangen: darunter Dr. Manfred Schrode und Ernst Backeberg von der BMSAG, die primär den Bereich „Projektmanagement“ betreuen. Unsere „Baurecht-Seminare“ werden vom ortsansässigen Rechtsanwalt Dr. Rainer Knychalla geleitet. Den Themenbereich „Persönliche Kompetenz“ übernehmen Wolfram Meinert und Udo Zehe von der Grundig-Akademie in Nürnberg.

Informationen zu unseren Schulungen und Veranstaltungen finden Sie auf unserer Homepage www.kompetenzbau.de. Selbstverständlich können Sie auch unter Telefon (0 91 81) 2972-0 Kontakt mit unserer Geschäftsstelle aufnehmen.

WIRKSAME FACHPRÄSENZ

Vom Gesamtbudget 2003 betrachtet, sind für das jetzige Jahr knapp 50 Prozent für Pilotprojekte wie EIS, Wissensdatenbank oder Baupartnering & Schnittstellenmanagement geplant. Rund weitere 15 Prozent werden für unsere Veranstaltungen ausgegeben: Darunter fallen die zwölf fest terminierten Foren und unsere alljährliche Kick-off-Veranstaltung zum Start der Bausaison im Neumarkter Reitstadel. Mit 25 Prozent des Gesamtbudgets wird die Netzwerkarbeit des KompetenzZentrum finanziert. Die Allge-

meinkosten der Geschäftsstelle betragen zehn Prozent des Budgetvolumens.

Selbstverständlich ist das KBN durch Geschäftsführer Jürgen Reinhardt auch auf externen Veranstaltungen vertreten, darunter die:

- ACS in Frankfurt vom 20.–22.11.2002
- ExpoReal in München vom 28.–30.10.2002
- Knowtech in München vom 14.–15.10.2002

Jürgen Reinhardt berichtet auf diesen Veranstaltungen über den Aufbau und die Struktur sowie die diversen Projekte und Ziele des KompetenzZentrum Bau Neumarkt.

ERFOLGREICHE PROJEKTARBEIT

Wie in unseren Ausgaben Frühjahr 2001, Herbst 2001 und Frühjahr 2002 bereits immer wieder informiert wurde, betreiben wir erfolgreich die Pilotprojekte:

- Baustellenfortschrittsdokumentation mittels Webcams
- Wissensdatenbank in Bauunternehmen
- EIS – Equipment Information System
- Planflowmanagement
- EDV-Schnittstellen zum Datenaustausch zwischen Ingenieurbüros und

Fotos: design.



- Fertigteilwerken
- Initiative Regionale Baulandentwicklung
- Initiative Schnittstellenmanagement

Durch die Entscheidung der Gesellschafter wurde das Thema „Barcoding/Baulogistik im Schalungsbau“ neu aufgenommen. Ziel dieses Pilotprojektes ist es, Optimierungsprozesse in der Baulogistik zu schaffen. Selbstverständlich sind auch in diesem Pilotprojekt Fachfirmen und Fachkräfte – unter anderem das Beratungsbüro Reichle für Baubetrieb, die Firma Cognid Consulting sowie die Deutsche doka Schalungstechnik und Peri GmbH – eingebunden.

Dass wir unseren „Job“ gut machen, belegen die Zahlen und das Feedback der Teilnehmer:

		2000/2001	2001/2002	2002/2003
FOREN	Anzahl	4	8	geplant 12
		695 Teilnehmer	1074 Teilnehmer	
INTERNE VERANSTALTUNGEN		13	19	–
		167 Teilnehmer	268 Teilnehmer	–
SCHULUNGEN		18	17	34
	z. B. Persönlichkeit, Baurecht/Bautechnik, IT/Neue Medien, Projektmanagement	222 Teilnehmer	215 Teilnehmer	450 Teilnehmer angemeldet

Natürlich können die Besucherzahlen nicht immer proportional zu den Veranstaltungen steigen. Wir versuchen, mit unserem Programm auch diverse Nischenthemen abzudecken.

Komplexe Bauaufgabe unter Hochdruck

Der Umbau des Leipziger Zentralstadions in eine reine Fußballarena begann im Jahr 2000. Bis zur Eröffnung der Gala des Deutschen Turnfestes Mitte Mai 2002 war der Rohbau der 45.000 Zuschauer fassenden „Schüssel“ fertig zu stellen – eine, wie sich herausstellte, nicht ganz einfache Angelegenheit.



Bewährungsprobe am 23. Mai 2002: Eröffnung der Gala des Deutschen Turnfestes.

Die geplante Eröffnung durfte nämlich wegen der damit verbundenen Veranstaltung des Deutschen Turnfestes keinesfalls verschoben werden. Nachträgliche Planungsänderungen ließen jedoch bereits im Vorfeld den gesamten Terminplan des 120 Millionen Euro teuren Projektes in der Gründungstadt des Deutschen Fußballbundes (DFB) massiv durcheinander geraten.

GROSSER EINSATZ VON MANN UND MASCHINE

Damit das Zentralstadion Leipzig dennoch termingerecht fertig gestellt werden konnte, galt es, alle Kräfte der leistungsstarken Klebl-Teams zu mobilisieren. Denn statt wie ursprünglich geplant im Juli 2001, fiel erst im November 2001 der Startschuss für die Produktion der ersten Fertigteile. Dementsprechend waren sechs Wochen vor der Eröffnung

noch nicht einmal die Hälfte der über 5.300 benötigten Fertigteile für die Unter- und Oberränge der Tribünen montiert.

Durch eine Glanzleistung der Klebl-Produktionsteams und Montagegruppen aus Neumarkt und Gröbzig konnte jedoch mithilfe von bis zu sechs Ketten- und Mobilkränen mit einer Tragkraft von 600 Tonnen pünktlich am 30. April 2002 das letzte Fertigteil der aufwändigen Tribünenkonstruktion aufgelegt werden. So stand der erfolgreichen Eröffnung des Deutschen Turnfestes nichts mehr im Wege.

Auch wenn die rund 40.000 Zuschauer noch ein reines Rohbau-Provisorium erwartete, soll die komplette Fertigstellung der modernen Fußballarena bis zum Jahr 2003 erfolgen. Der erste große Höhepunkt im neuen Stadion werden dann Spiele der Fußball-Weltmeisterschaft 2006 sein.

Mit der Neuen Pinakothek der Moderne in München öffnete Mitte September 2002 Deutschlands größter Museumsbau seine Pforten. Auf 12.000 Quadratmetern Ausstellungsfläche werden neben zahlreichen Werken der klassischen und zeitgenössischen Kunst auch bedeutende Sammlungen für Design, Grafik und Architektur präsentiert.

Elegante Gebäudefront

Während Bayerns Ministerpräsident Edmund Stoiber bei der Eröffnung von einem „Kunstjuwel für die Welt“ sprach, nannte Architekt Stephan Braunfels sein funktional perfektes Bauwerk lakonisch eine „schlichte Kiste für Kunst“. Galt das Äußere des Sichtbetonbaus lange als umstritten, löste dennoch die Ausgestaltung der Innenräume, aber vor allem auch die schlichte Eleganz der Gebäudefront einhellige Begeisterung aus.

31 Rundstützen aus hellgrauem Beton stützen die weit auskragenden Flachdächer in den Zugangsbereichen der Neuen Pinakothek. Gefertigt wurden die Spezialprodukte im Neumarkter Werk der Pfeiderer AG nach dem für das Unternehmen charakteristischen Schleuderbetonverfahren, das diese Fertigteile für den Hochbaueinsatz mit architektonischem Akzent so interessant macht.

FILIGRANE BETONSTÜTZEN

Die 16 Meter langen und 52 Zentimeter dicken Stützen sind in einem Stück und somit ohne Stoß gefertigt. Durch den Schleuderprozess – hierbei wird der Beton mit bis zu 600 U/min an die Schalungswand gepresst – entsteht eine sehr glatte Oberfläche mit extrem hoher Dichte, was sowohl die Optik als auch die Haltbarkeit begünstigt. Eine diffusionsof-



Pfeiderer AG stützt die Kunst: Neue Pinakothek in München.

fene PU-Beschichtung verhindert, dass vermeintliche Graffiti-Künstler ihre Spuren hinterlassen.

Haltbar ist bei diesen ästhetischen Produkten nicht nur die Außenhaut. Trotz des im Vergleich zur Länge grazilen Durchmessers verkraftet jede einzelne Stütze ein Gewicht von bis zu 300 Tonnen. Der Grund für diese Festigkeit liegt bei der in den Be-

tonmantel eingeschleuderten und vorgespannten Armierung, die sowohl statische als auch dynamische Kräfte aufnimmt und mit Überständen am Säulenkopf direkt in die Decke einbetoniert wurde.

Pfeiderer setzt sein in über 40 Jahren gesammeltes Know-how mit dem Schleuderbetonverfahren in verschiedensten Marktsegmenten ein – von Antennenträgern für Mobil-

funkeinrichtungen über Strommasten für Hoch- und Niederspannungsleitungen bis hin zu Beleuchtungsmasten für den Straßenverkehr. Architektonische Eleganz paart sich also mit technischer Zuverlässigkeit, wie bereits in den vergangenen Jahren zahlreiche Projekte – unter anderem die Straße der Menschenrechte in Nürnberg oder die Kunsthalle in Bonn – erfolgreich gezeigt haben.

Erfolgreiche Premiere für den Transrapid Shanghai



Foto: dpa; Grafik: Max Bögl

Im Beisein hochrangiger Ehrengäste aus Politik und Wirtschaft benötigte der Transrapid für die 30 Kilometer lange Strecke rund sieben Minuten. Dabei erreichte er mit 430 km/h die bislang schnellste fahrplanmäßige Geschwindigkeit eines bodengebundenen Verkehrsmittels. Zwischen den Anfängen 1934 und der Premiere an Silvester 2002 lagen jedoch langwierige Forschungen, Weiterentwicklungen und zahlreiche Tests von hochmodernen Fahrzeugen und Fahrwegen auf der Transrapid-Versuchsstrecke in Lathen.

An der großen Herausforderung, einen wirtschaftlichen Fahrweg im Rahmen dieser leistungsfähigen und umweltschonenden Verkehrstechnologie zu entwickeln, beteiligte sich seit 1996 auch die Firmengruppe Max Bögl. In Zusammenarbeit mit Dr. Jürgen Feix vom Münchener Ingenieurbüro CBP entstand unter Federführung der Firmengruppe Max Bögl – alternativ zu den bisher vorhandenen Stahl- und Betonträgern – ein neuartiges Konzept für Fahrwegträger in so genannter hybrider, modularer Bauweise.

DER HYBRIDE FAHRWEGTRÄGER

Die Grundidee des Hybriden Trägers und dessen Modulbauweise liegt im optimalen Einsatz der verschiedenen, untereinander verträglichen Baustoffe Beton und Stahl. Das robuste, formtreu vorgespannte Haupttragwerk aus Spannbeton, dessen Verformung infolge Eigengewicht kompensiert wird, nimmt alle Lasten auf und leitet sie über die

Unterbauten in den Baugrund ab. Der Stahl-Funktionsebenenträger aus Gleitleiste, Seitenführschiene und Statorpaketen wird mit Schrauben und Bolzen an die im Betonträger eingebauten Gusskonsolen montiert. Über diese Konsolen werden die Lasten in den Spannbeton-Querschnitt des Trägers eingeleitet.

Trotz des überraschenden Aus der Strecke Berlin–Hamburg Anfang 2000 hielt die Firmengruppe Max Bögl an der Idee des Hybriden Fahrwegträgers fest. Bis sich eine chinesische Delegation im Oktober desselben Jahres unter Führung von Wu Xiangming, Präsident der Shanghai Magnetschwebebahn Projektgesellschaft, für die Vorteile des Hybriden Trägers begeisterte. Ende Januar 2001 wurde schließlich die TGC Transrapid Guideway Consulting Group beauftragt, eine Kooperation der beiden mittelständischen Bauunternehmungen Max Bögl aus Neumarkt, vdw aus Köln und des renommierten Planungsunternehmens CBP aus München.

INNOVATIONSKRAFT FERNAB DER HEIMAT

Der Auftrag umfasste den Transfer des geschützten Know-hows für die Planung und den Bau des Hybriden Fahrwegträgers und der dazu nötigen Fertigungsabläufe. Darüber hinaus wurden die Schulung der chinesischen Fachleute in puncto Gründung, Trassierung, Baustoffkunde, Stützen- und Trägerbemessung sowie die Einbringung ingenieurtechnischer Beratungs- und Unterstützungsleistungen in Deutsch-

Am 14. August 1934 legte Herman Kemper, geistiger Vater der elektromagnetischen Schwebbahn, den Grundstein für eines der innovativsten Verkehrsmittel der Zukunft. Knapp 70 Jahre später, am 31. Dezember 2002, erlangte die Magnetschwebebahn Transrapid mit der erfolgreichen Jungfernfahrt auf der weltweit ersten kommerziellen Strecke zwischen Shanghai und Pudong ihre endgültige Einsatzreife.



land und vor Ort in China für den Bau des gesamten Fahrweges übernommen.

Bereits vor Unterzeichnung des Consulting-Vertrages wurde die Ausführungsplanung für ein trassennahes Fertigteilwerk, basierend auf einer Machbarkeitsstudie der Firmengruppe Max Bögl, abgeschlossen, die zukünftige Trasse geräumt und mit dem Bau der Baustraße begonnen. Insgesamt wurden von Oktober 2001 bis Juli 2002 rund 2.600 Fahrwegträger für die zweispurige Strecke gefertigt, deren Planung und Bau stets in den Händen des chinesischen Vertragspartners lag.

KONSEQUENTE WEITERENTWICKLUNG

Auch wenn die Stützen aufgrund des schlammigen Baugrundes bis zu 40 m tief gegründet werden mussten und die in China vorhandenen Zemente und Betonzuschlagstoffe längere Ausschulfristen verlangten, waren Tempo und Qualität der Baumaßnahmen mehr als beeindruckend. Trotz des verhältnismäßig geringen Maschineneinsatzes, unterschiedlichster Mentalitäten und der Angst vor dem kommerziellen Misserfolg des Transrapid zeigte der rapide Baufortschritt, wie schnell die chinesischen Fachleute die neue Technologie modifizierten und sogar weiterentwickelten.

So wurde in Shanghai – im Gegensatz zum im Emsland vorgegebenen V-Querschnitt – zu Gunsten des verbesserten Fahrkomforts und der erhöhten Quersteifigkeit ein Träger-

querschnitt mit durchlaufendem, seitlich auskragendem Untergurt gewählt. Darüber hinaus entschieden sich die Chinesen aus Gründen der Wirtschaftlichkeit anstelle des Zweifeldträgers mit 50 m Länge für den Einfeldträger mit 25 m Länge, was mit dem modifizierten Einfeldträger technisch machbar ist.

HAPPY END ZUM JAHRESWECHSEL

Trotz des terminkritischen Zeitplans für die Errichtung des zweispurigen Fahrweges, der beiden Bahnhöfe samt Kontrollzentrum und Wartungshalle ermöglichte letztlich der unerschöpfliche Einsatz an Material, Geräten und Arbeitskräften den Erfolg des Projektes. So konnten mit Abschluss der Trägermontage bereits Ende September 2002 mit den von Siemens und ThyssenKrupp gelieferten Fahrzeugen ausgiebige Testfahrten unternommen und die geplante VIP-Fahrt mit großem Erfolg durchgeführt werden.

Jetzt gilt es, aus den Erfahrungen in Shanghai Nutzen für weitere Strecken in aller Welt zu ziehen. Querschnitte und Fertigungsmethoden sind zu optimieren und am optischen Erscheinungsbild des Fahrweges ist zu feilen. Dennoch ist eines erkennbar: Der derzeit einzige, kommerziell hergestellte Magnetschwebebahn, der Hybride Träger, erfüllt in hervorragender Weise die Systemanforderungen und ist in Serie realisierbar – ob hierzulande mit den geplanten Strecken bei München und im Ruhrgebiet, oder bei zukünftigen Strecken weltweit.



Baulogistik

*Optimierung
und Kommunikation
im Mittelpunkt*

In enger Zusammenarbeit mit Dipl.-Ing. Erhard Reichle, Beratungsbüro für Baubetrieb in Notzingen, Dr. Martin Wölker von der COGNID Consulting GmbH in Dortmund und der Klebl Baulogistik GmbH wurde im September 2002 in Kooperation mit dem KompetenzZentrum Bau das Projekt zur Optimierung der Baulogistik innerhalb der Firmengruppe Klebl gestartet.

☐ Wissen Sie genau, was, wo und zu welcher Zeit auf Ihrer Baustelle oder auf Ihrem Bauhof abläuft – und was nicht? Unsere Vermutungen und Erfahrungen belegen: Ein großer Teil der Arbeitszeit wird darauf verwendet, zu suchen, umzuorganisieren und zu improvisieren. Aber nur eine Baustelle, die reibungslos funktioniert und versorgt wird, kann rentabel sein.

ALLES ZUR RICHTIGEN ZEIT AM RICHTIGEN ORT. WIE GEHT DAS?

Den Weg dorthin will das Projektteam unter Leitung von Dipl.-Ing. Wolfgang Stockbauer, Geschäftsführer der Klebl Baulogistik GmbH, und Werner Feihl, Leiter der Schalungsvorbereitung und des Containerbaus, gemeinsam mit Beratern und verantwortlichen Mitar-



beitern der Klebl Baulogistik GmbH in genau definierten und analysierten Schritten gehen.

In einem ersten Arbeitsschritt fand innerhalb der ersten Wochen eine genaue Ist-Aufnahme aller Material- und Informationsflüsse auf dem Bauhof und ausgewählten Baustellen statt. Durch eine Vielzahl offener Gespräche mit den Mitarbeitern an der Basis konnten im November letzten Jahres im Rahmen einer Zwischenpräsentation bereits die ersten Analyseergebnisse präsentiert und die weiteren Ziele des Projektes genauer fokussiert werden:

- Weitere Konzentration auf den Informationsfluss innerhalb der Baulogistik und auf die zugehörigen

Schnittstellen von und zur Baustelle in enger Abstimmung mit der Abteilung IT.

- Hinterfragung aller im Laufe der Jahre eingefahrenen räumlichen und zeitlichen Arbeitsabläufe, Erarbeitung möglicher Optimierungspotenziale.
- Erstellung möglicher Planspiele als Ausblick für eine in einem zweiten Schritt folgende eventuelle Neuorientierung des Bauhofes.

FAKTOR MENSCH

Neben allen technischen Problemen innerhalb des Prozessablaufes Baulogistik hat sich jedoch auch Folgendes gezeigt:

Baulogistische Prozesse sind vor allem Prozesse in und zwischen sozialen Sys-

temen. Dem Faktor Mensch kommt ein extrem hoher Stellenwert im Räderwerk logistischer Abläufe zu. Nur mit der gelebten Kommunikation aller am Prozess Beteiligten ist es möglich, Schwachstellen im Ablauf zu erkennen, Medienbrüche zu vermeiden und bidirektionale Informationsflüsse zwischen Baustelle und Bauhof zu optimieren.

Gesamtziel unseres gemeinsamen Projektes ist und bleibt es allerdings, durch logistische Optimierungsmethoden auch in der Bauwirtschaft zur Minimierung der anfallenden Kosten beizutragen sowie das Bewusstsein für das Gesamtsystem Bau zu schärfen.

Wissensdatenbank



Fraunhofer
Institut
Arbeitswirtschaft und
Organisation

Im ersten Quartal 2003 wird ein großes Pilotprojekt der KompetenzZentrum Bau Neumarkt GmbH aus dem Jahre 2002 abgeschlossen. Das Projekt „Wissensdatenbank“ wurde zusammen mit den Partnern Fraunhoferinstitut für Arbeitswirtschaft und Organisation Stuttgart als externer Projektsteuerer sowie der Communardo Software GmbH als technischer Software-Realisierungspartner und wissenschaftlicher Projektleiter durchgeführt.

Die im Verlauf der Workshop-Module gefundenen, inhaltlichen Ergebnisse wurden durch den technischen Software-Realisierungspartner Communardo Software GmbH in eine datenbankgestützte Softwarelösung umgesetzt. Im Januar 2003 wurde das Projektergebnis, das sich derzeit im Hause Bögl in der Umsetzungsphase befindet und nun auch beim zweiten Gesellschafter des KompetenzZentrum Bau, der Firma Klebl, in einem nächsten Schritt zu einer Qualitätsmanagement-Plattform erweitert werden soll, der interessierten Öffentlichkeit des Netzwerkumfeldes des KompetenzZentrum Bau vorgestellt.

MITARBEITERNUTZEN

Beim Einsatz des als Prototyp anwendungsreifen Softwareprodukts waren die zentralen Erkenntnisse des Pilotprojektes, dass die für Wissensmanagement-Produkte erforderliche technische Umsetzung und Realisation zweitrangig sind. An erster Stelle steht die Akzeptanz der Plattform bei den Mitarbeitern des Unternehmens als Wissensressource. Hierzu ist es zwingend erforderlich, zeitnah einen Nutzen für den jeweiligen Mitarbeiter innerhalb seines täglichen Geschäftes in Aussicht zu stellen, um somit Anreiz und Information für seine Projektmitwirkung zu erreichen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es unseren Netzwerkpartnern gelungen ist, das Pilotprojekt „Wissensdatenbank“ als ein zentrales Thema der Effizienzsteigerung und Ressourcennutzung innerhalb von Unternehmen ergebnisreich und praxisgerecht in der Bauwirtschaft umzusetzen.

Foto: design.

☐ Zielsetzung des Pilotprojektes war es, das umfangreiche Wissen in einem Bauunternehmen breiter und intensiver zu nutzen.

ERFOLGSFAKTOR WISSEN

„Warum machen wir immer wieder die gleichen Fehler?“
„Warum weiß nicht jeder Mitarbeiter, wie unsere Projekte richtig abzuwickeln sind und wo die Fallstricke liegen?“
Genau diese Fragen müssen sich häufig Bauunternehmen stellen, die in der heutigen Marktsituation komplexen Bauaufgaben gegenüberstehen.

TERMINDRUCK

Immer komplexer werdende baufachliche Aufgaben und hoher Wettbewerbsdruck erfordern klare Strukturen und vor allem eine einheitliche und möglichst breite Nutzung aller Ressourcen, die in einem Unternehmen vorhanden sind. Hierzu ist es erforderlich, das breite und über lange Jahre hinweg erworbene Wissen langjähriger Mitarbeiter einer möglichst breiten Basis von jüngeren Kollegen zur Verfügung zu stellen, die noch nicht mit vergleichbaren Bauaufgaben beschäftigt wurden.

Diese inhaltliche Problemstellung war Hintergrund für das Pilotprojekt „Wissensmanagement in Bauunternehmen“, welches das KompetenzZentrum Bau zusammen mit den Experten des Fraunhofer IAO Stuttgart und den Gesellschafterhäusern ins Leben rief.

SCHLÜSSELFERTIGBAU

Exemplarisch für die Gesellschafterhäuser des KompetenzZentrum Bau wurde im Bereich „Schlüsselfertiges Bauen“ der Firmengruppe Max Bögl ein Expertenkreismodell durch die Fachleute des Projektsteuerers Fraunhofer IAO installiert. Durch diese operativen Fachleute wurden Struktur sowie notwendige Inhalte und Abläufe, die in der Wissensdatenbank für den Bereich „Schlüsselfertiges Bauen“ abgebildet werden sollten, festgelegt.

Equipment Information System (EIS)

Eine Gerätedatenbank
für Baumaschinen

Bei größeren Baufirmen mit umfangreichem Gerätepark stellt sich zunehmend das Problem, dass richtige Gerät für einen Einsatzfall zu finden. In der Regel bestellt die Baustelle die Geräte nach bestimmten Kriterien bei der Dispositionsabteilung. Um herauszufinden, welches Gerät die geforderten Merkmale erfüllt, musste bisher auf Prospekte, Papierkataloge und Herstellerdatenblätter zurückgegriffen werden.

☐ Die dadurch auftretenden Probleme dieser Unterlagen wie Aktualität, Verfügbarkeit vor Ort auf der Baustelle und der hohe Aufwand für die Vervielfältigung und Verbreitung sind bekannt. Der Lehrstuhl für Fördertechnik, Materialfluss und Logistik der TU München entwickelte deshalb in enger Zusammenarbeit mit verschiedenen Baufirmen – darunter die Firmengruppen Max Bögl und Klebl – unter der Schirmherrschaft des KompetenzZentrum Bau Neumarkt ein datenbankgestütztes Infosystem für Baumaschinen und Baugeräte.

ZIELSICHERE GERÄTELOGISTIK

Hierbei sind die Geräte nach Gruppen abgelegt, zu denen beliebige Beschreibungsparameter frei definiert werden können. Parameter wie zum Beispiel Abmessungen, Gewichte, Zusatzausstattungen, BGL-Informationen und Grafiken lassen sich nochmals in Kategorien zusammenfassen und sind somit jederzeit einfach zu ändern und zu erweitern. Dabei müssen nicht alle verfügbaren Parameter mit Daten gefüllt werden. Denn die Gerätedatenbank EIS zeigt dem Benutzer nur die Parameter an, für die auch Daten existieren. Dies macht den Papierkatalog mit allen oben genannten Nachteilen überflüssig.

EIS steht per Internet weltweit jedem Mitarbeiter in mehreren Sprachen zur Verfügung. Änderungen und Neueinträge erfolgen einmal zentral und werden sofort bei der nächsten Anfrage berücksichtigt. Der größte Vorteil von EIS liegt aber in der Zeitersparnis bei der Gerätesuche. Mithilfe von EIS kann der Mitarbeiter bestimmte Suchparameter gezielt begrenzen oder nur die Geräte anzeigen lassen, die eine be-

stimmte Zusatzausstattung haben, und so schnell die gewünschten Geräte finden.

SCHNELLER ZUGRIFF AUF BESTAND

Alle angegebenen Wunscheigenschaften fließen als UND-Verknüpfung in die Suche ein. Hat der Benutzer ein passendes Gerät gefunden, kann er es in seinen Warenkorb ablegen und als Mail dann direkt an die Disposition verschicken. Die Mitarbeiter einer Baufirma haben über ein solches Infosystem einfachen und schnellen Zugriff auf ihren Baumaschinen- und Gerätebestand.

Nähere Informationen zum EIS – Equipment Information System – erhalten Sie über das KompetenzZentrum Bau Neumarkt oder unter www.kompetenz-bau.de





Erfolgsfaktor Mitarbeiter

Personalentwicklungskonzepte in der Bauwirtschaft

Im nationalen Baumarkt ist derzeit eine gegensätzliche Tendenz wahrzunehmen: Aufgrund von Kostendruck, Marktbedingungen, Rezession und Preiskampf findet einerseits ein massiver Abbau qualifizierter und fachkompetenter Mitarbeiter statt, zum anderen erfordern aber immer komplexer werdende Bauaufgaben einen enormen Bestand an qualifiziertem Fachpersonal.

☞ Eine geregelte Personalentwicklung, die auf die Unternehmensziele ausgerichtet ist, wird in zunehmendem Maße ein mitbestimmender Faktor für den bestehenden Wettbewerb. Dennoch betrachten viele Unternehmen die Personalentwicklung immer noch als Kostenfaktor, der sich nicht rechnet. Unternehmensberatungen wissen gleichwohl: Motivierte Mitarbeiter, die mehr und Besseres leisten, sind ein nicht hoch genug zu schätzender Beitrag zur Steigerung des Unternehmenswerts und für den langfristigen Erfolg unverzichtbar.

VERBESSERUNG DER WETTBEWERBSPOSITION

Dass Motivation nicht aus dem Nichts kommt und sich auch mit Geld allein selten erkaufen lässt, zeigen Befragungen unter jungen Führungskräften: Sie achten auf die Wertekultur des Unternehmens und darauf, ob die Mitarbeiter nicht nur gefordert, sondern auch gefördert werden.

Unternehmen, die ihre Mitarbeiter weiterbilden und damit besser qualifizieren, wirtschaften nachhaltig und haben folglich schon deshalb bessere Zukunftschancen, weil sie die besseren Leute beschäftigen und bekommen.

Ansatzpunkt für Verbesserungen der Wettbewerbsposition sind neue Produkte und Prozesstechnologien. Doch spielen neben den harten Komponenten von Technologie die weichen Komponenten eine immer größere Rolle. Dazu gehören eben Qualifikationen, Sozialkompetenz, Know-how, Informationsflüsse sowie kollektive technologische Lernprozesse infolge dichter Interaktionen der Unternehmen untereinander und mit Umfeldorganisationen.

„Unterhaltsam, spannend und inhaltlich exzellent.“

Jürgen Dietrich, Dipl.-Ing., Geschäftsführer Klebl GmbH

Fotos: design.

„Hier werden nicht nur theoretisches Wissen vermittelt, sondern praxisorientierte Inhalte.“

Kristian Oswald, Dipl.-Ing., Dipl. Wirtschaft.-Ing., Consultant, James R. Knowles

MIT KONZEPT UND STRATEGIE

Im Hinblick auf die EU-Osterweiterung wird die Bedeutung von Qualifikation noch bewusster. Die nationale Bauwirtschaft kann sich im Wettbewerb mit billigeren Anbietern aus den zukünftigen Mitgliedsstaaten nur über einen Qualifikationsvorsprung der Arbeitskräfte und das damit verbundene höhere Qualitätsniveau durchsetzen.

Ein Personalentwicklungskonzept, strukturiert und geplant durchgeführt, wird entscheidend für den unternehmerischen Erfolg. Einzelaktionen in diesem Zusammenhang führen nicht zur nachhaltigen Qualifikation und schon gar nicht zur Motivation der Mitarbeiter. Weil die wenigsten Schulungsanbieter in der Lage sind, eine bedarfsgerechte und längerfristige Personalentwicklungsstrategie zu entwickeln, bietet das KompetenzZentrum Bau seinen Gesellschafterhäusern solch eine Dienstleistung an. Als strategische Abteilung setzt das KompetenzZentrum zentrale Punkte der Personalentwicklung sukzessive um.

ENTLASTUNG BEI DER PERSONAL-ENTWICKLUNG

Nachdem die strategische Grundausrichtung eines Unternehmens festgelegt ist, werden mithilfe von Mitarbeitergesprächen die vorhandenen Qualifikationen ermittelt. Dort, wo noch Bedarf an Weiterbildung vorhanden ist, wird gezielt geschult. Dies hilft bei der Einschätzung und Beurteilung der Mitarbeiter und ermöglicht, Qualifikationsniveaus in Funktions- und Stellenbeschreibung zu fixieren. Als strategische „Außenstelle“ beobachtet das KompetenzZentrum darüber hinaus das Geschehen am Personalentwicklungsmarkt und sorgt für die organisatorische, wirtschaftliche und synergetische Durchführung.

Bei dieser Umsetzung übernimmt das KompetenzZentrum Bau nicht nur die Funktion des Motors, sondern auch die des Steuermanns. Die Personalabteilungen der Gesellschafterhäuser werden entlastet und gewinnen gleichzeitig in dem gemeinsamen Prozess hin zu einem ganzheitlichen Konzept für die Personalentwicklung Know-how und Erfahrung.

„Das Tolle ist, dass das, was Wolfram Meinert uns beibringt, in der täglichen Praxis auch funktioniert.“

Rico Kühnel, Dipl.-Ing., Bauleiter Sanierung, Max Bögl Bauunternehmung



Ein kompetenter Partner des KBN: Wolfram Meinert

Das hohe Potenzial der Mitarbeiterentwicklung



Der Wettbewerb in der Bauwirtschaft ist härter denn je. Über Preis und Qualität versuchen sich die einzelnen Unternehmen durchzusetzen. Ein weiterer Aspekt wird für die Zukunft des Baus immer entscheidender: die gezielte Personal- und Mitarbeiterentwicklung. Wolfram Meinert, selbstständiger Trainer der Megacom München, entwickelt und leitet Seminare für das KompetenzZentrum Bau Neumarkt. Seine Einschätzung teilte er „einszueins“ mit.

einszueins: Zeit- und Selbstmanagement, Team und Kooperation, Rhetorik und Kommunikation – die Themenliste der Weiterbildungsseminare scheint endlos. Und die Branche boomt. Man stellt sich die Frage: Geht es in der Wirtschaft heute nicht mehr ohne?

Meinert: Eine berechtigte Frage. Aus meiner persönlichen Erfahrung, die ich in vielen deutschen Unternehmen gesammelt habe, kann ich eines sagen: Die Produkte und Dienstleistungen, die heute am Markt platziert werden, sind meist alle gleich gut. Sie unterscheiden sich kaum mehr. Deshalb überzeugt nur derjenige, der seinem Gegenüber den Nutzen einer Dienstleistung, eines Produktes oder ganz einfach der eigenen Meinung am besten darstellt. Dabei ist es völlig egal, ob es sich um eine Nachtragsverhandlung, Überzeugungsarbeit in allen möglichen Situationen oder ganz einfach um den Verkauf einer Schlagbohrmaschine geht.

einszueins: Der Käufer entscheidet sich also nicht so sehr für ein Produkt, als vielmehr für den, der es ihm am besten verkauft ...

Meinert: ... vom Nutzen überzeugt! Und genau aus diesem Grund treten in Unternehmen die kommunikative Qualifikation und soziale Kompetenz der Mitarbeiter mehr und mehr in den Vordergrund. Dabei lassen sich die Mitarbeiter grob in drei Gruppen einteilen. Die erste Gruppe besitzt hohe bis sehr hohe Fachkompetenz, ist aber nicht in der Lage, ihr Wissen zu transportieren. Die zweite bewegt sich eher in einem durchschnittlichen Be-



reich, kann aber das vorhandene Wissen nahezu ohne Verlust vermitteln. Die dritte Gruppe ist fachlich kompetent, bildet sich zudem persönlich weiter und wird dadurch immer erfolgreicher. Der Nutzen für das Unternehmen liegt auf der Hand.

einszueins: Was bedeutet das noch für die Unternehmen?

Meinert: Auf lange Sicht werden sich vor allem die Unternehmen am Markt durchsetzen, die ihre Mitarbeiter kontinuierlich schulen lassen. Ich bin überzeugt davon, dass bereits rund 90 Prozent des Verkaufs rein über persönliche Beziehungen laufen. Und gerade dies setzt voraus, dass Mitarbeiter, die soziale, persönliche und fachliche Kontakte in ihrem Umfeld pflegen, ein ausgeprägtes und zugleich geschultes Bewusstsein für Kommunikation entwickeln. Dabei dürfen wir nicht vergessen, dass der Faktor Sympathie eine ganz entscheidende Rolle spielt. Erfolgreiche MA sind fachlich potent, freundlich und lassen den Funken überspringen.

einszueins: Wo setzen Ihre Seminare dabei an?

Meinert: Die Teilnehmer lernen, sich stärker, zielorientierter und vor allem fair mit dem Gegenüber auseinander zu setzen, um herauszufinden, was er wirklich will. Dann können Sie ihm auch etwas anbieten, das er braucht. Auseinander zu setzen bedeutet hier nicht, sich zu entfernen. Hier geht es darum, den Blickwinkel zu vergrößern, den Fokus zu erweitern. Win-win-Situationen im Team sind gefragt, nicht der Sieg des Einzelnen.

einszueins: Und wie finden Sie selbst heraus, welche Art von Training das jeweilige Unternehmen braucht?

Meinert: Zum einen fragen wir natürlich die Bedürfnisse bei den Personalverantwortlichen ab. Dies geschieht meist in einem Prozess, bei dem auch das Bewusstsein der Beteiligten für die Organisation und strategische Planung der Mitarbeiterentwicklung geschärft

wird. Zum anderen können die Teilnehmer auch direkt im Seminar ihre Erwartungen und Wünsche einbringen. Stelle ich dann fest, dass es Brennpunkte gibt, die im Vorfeld keiner erkannt hat, gehe ich darauf ein. So flexibel muss ein Seminar über erfolgreiche Kommunikation sein.

einszueins: Sie sprachen gerade die strategische Planung der Mitarbeiterentwicklung an. Was genau verstehen Sie darunter?

Meinert: Punktuell ein Training für die Mitarbeiter zu verordnen, bringt nichts. Diese Art von Weiterbildung braucht Konzept und Durchgängigkeit. Deshalb bieten wir auch einen abgestimmten und langfristig angelegten Seminarplan an. In jedem Fall empfehlen wir, unsere ganzheitliche Seminarplanung nicht zu durchbrechen und sich an unserem Ablauf zu orientieren.

einszueins: Vielen Dank für das Gespräch.



**KOMPETENZ
ZENTRUMBAU
NEUMARKT**

I M P R E S S U M :

Herausgeber:
KompetenzZentrum Bau Neumarkt

Kontaktadresse:
KompetenzZentrum Bau Neumarkt
Deiningner Weg 82, D-92318 Neumarkt/OPf.
Telefon (091 81) 29 72-0
Telefax (091 81) 29 72-10
e-mail: info@kompetenz-bau.de
www.kompetenz-bau.de

Redaktion:
design.
KBN
Max Bögl
Klebl GmbH

Pfleiderer AG
Architekt Berschneider
Architekt Wittmann

Jürgen Kraus (verantw.)
Frank Merkl
Jürgen Reinhardt (verantw.)
Johann Bögl
Peter Guttenberger
Wolfgang Herrmann
Werner Klebl
Wolfgang Kelch
Wolfgang Stockbauer
Harm Schumacher
Johannes Berschneider
Hans Wittmann

Druck:
Förster GmbH, Druckerei · Verlag · Buchbinderei
Kauerhofer Straße 1, 92237 Sulzbach-Rosenberg
Auflage: 6.000
„einszueins“ erscheint jährlich

Konzeption und Gestaltung:
design.
Agentur für konzeptionelle Werbung
Hauptstraße 1a, 92361 Röckersbühl
Telefon (091 79) 94 40-0
Telefax (091 79) 94 40-50
e-mail: info@design.de

Koordination: Daniela Schwarz
Gestaltung: Peter Pokorny (AD)
Iris Mueller
Sandra Weigert
Michael Wolf
Korrektur: Mikko Schneider

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Für die Zusendung unverlangter Manuskripte/Dias/Fotos
wird keine Gewähr übernommen.
Titelbild: design.



**„Wer große Dinge bewegen will,
muss viele kleine Steine
ins Rollen bringen.“**



**KOMPETENZ
ZENTRUMBAU
NEUMARKT**

Deininger Weg 82 · D-92318 Neumarkt/OPf.
Telefon (0 91 81) 29 72-0 · Telefax (0 91 81) 29 72-10
e-mail: info@kompetenz-bau.de · www.kompetenz-bau.de