

## EXPERTISE NEUBAU CAMPUS BIEL/BIENNE

ERSTELLT FÜR DAS

**Amt für Grundstücke und Gebäude, Bern**

DURCH

**Dietziker Partner Baumanagement AG, Basel**

### Summary

*Im Text rekapituliert Dietziker Partner die Geschichte des Projekts Campus Biel/Bienne und formuliert seine Schlussfolgerungen und Empfehlungen. In den eingeschobenen blauen Boxen legt Dietziker Partner sein Fazit zu verschiedenen Themen dar.*

Die Berner Fachhochschule (BFH) wurde 1997 aus dem Zusammenschluss von 12 Hochschulen gegründet. Die beiden Departemente "Technik und Informatik" und "Architektur, Holz und Bau" der BFH sind an insgesamt 26 Standorten in den Agglomerationen Bern, Biel/Bienne und Burgdorf untergebracht.

Nachdem 2011/2012 der Regierungsrat und der Grosse Rat des Kantons Bern die Konzentration der BFH und als Folge davon den Projektierungskredit für den Campus Biel/Bienne beschlossen hatten, wurde das Amt für Grundstücke und Gebäude (AGG) des Kantons Bern mit der Umsetzung der notwendigen planerischen Abklärungen und der späteren Realisierung beauftragt. Anschliessend wurden die Bedarfsermittlungen und die Flächenanforderungen ermittelt. Parallel führte das AGG mit der Gemeinde Biel die notwendigen Zonenplan- und Landsicherungsverhandlungen. Im November 2013 erfolgte die Zustimmung zur Umzonung des Feldschlössli-Areals in eine Zone für öffentliche Nutzung.

Im Juni 2014 stimmte der Grosse Rat dem beantragten Projektierungskredit im Umfang von CHF 24.5 Mio. einstimmig zu. Mit Testplanungen wurden die Flächen überprüft und erste Kostenaussagen als Grundlage für den Projektwettbewerb erstellt. Ende 2014 wurde das Wettbewerbsprogramm publiziert. Im Juni 2015 wählte die Jury unter 54 Eingaben einstimmig das Siegerprojekt. In der gleichen Periode wurden die Baurechtsverträge unterzeichnet und das Betriebskonzept verfeinert. Die Abklärungen zur archäologischen Bodenforschung konnten geklärt und finanziell und terminlich abgestimmt werden.

Eine erste Grobkostenschätzung der Generalplaner auf Basis der ersten Bearbeitungsphase belief sich auf rund CHF 268.9 Mio. exkl. Reserven. Die weitere Planung des Vorprojekts wurde auf Basis des genehmigten Betriebsprojekts, aber mit Vorgaben zur Optimierung und zur Verzichtsplanung, mit dem tiefen Kostenziel von CHF 240 Mio. inkl. Reserven weitergeführt. Im Weiteren wurde das Vorprojekt intensiv bearbeitet, um die Gesamtkosten im Griff zu behalten. Ein „Vorprojekt Plus“ wurde im März 2017 mit Auflagen zur Kenntnis genommen und auf dieser Basis der Ausführungskredit beantragt. Die Inbetriebnahme wurde aus finanzpolitischen Überlegungen um ein Jahr auf 2022 verschoben. Die Freigabe

des Vorprojekts erfolgte nach verschiedenen Reviews im Juni 2017, und die Planer starteten mit der Ausarbeitung des Bauprojekts.

Mit dem vom Grossen Rat im Juni 2017 freigegebenen Ausführungskredit wurden auch die Auflagen der Holzbeschaffung beschlossen. Die Gesuche für die ersten Abbruchbewilligungen wurden eingegeben, um mit den archäologischen Grabungen starten zu können. Ende 2017 konnte die Überbauungsordnung öffentlich aufgelegt werden.

#### **Fazit I - Ansprüche an das Projekt (Leuchtturm)**

*Der Neubau der BFH für den Campus Biel/Bienne musste von Anbeginn eine Reihe von ganz unterschiedlichen Anforderungen und Standards erfüllen, die über eine durchschnittliche Vorgabe hinausgehen und kostenrelevant sind.*

- *Um für einen öffentlich Bau an prominenter Stelle einen architektonisch und betrieblich hochstehenden Beitrag zu ermöglichen, ist der offene Projektwettbewerb ein adäquates Mittel. Die Kosteneffizienz und eine marktgängige Umsetzung stehen dabei weniger im Fokus.*
- *Der Neubau Campus Biel/Bienne soll bezüglich Nachhaltigkeit ein Vorzeigeprojekt des Kantons Bern werden. Neben Minergie-P-ECO ist zusätzlich der für einen (Fach-) Hochschul- und Laborbau damals noch nicht zertifizierte SNBS Standard „Gold“ vorgegeben worden. Zudem soll der „umfassenden Nachhaltigkeit“ in der Umsetzung grosse Beachtung geschenkt werden.*
- *Der Nutzer und die Nutzung verlangen ein sehr hohes Mass an Flexibilität und Reserven in der Gebäudetechnik, was teilweise zu Doppelspurigkeiten und hohen Gleichzeitigkeiten führt.*
- *Nicht Holz als Baustoff stellt ein relevantes Kostenproblem dar, sondern wie es gestalterisch, konstruktiv und in der Beschaffung angewandt wurde. Hier wurde Neuland betreten, welches kaum in den Kosten nachgebildet werden konnte.*

*All diese Anforderungen sind nachvollziehbar. In der Summe und ihrer Kombination erzeugen sie aber einen Preis. Es gibt für Leuchttürme letztlich keine Benchmarks – es soll ja explizit etwas Neues oder in der Kombination noch nicht so Gebautes realisiert werden. Eine korrekte Kostenaussage ist kaum möglich – der Unternehmer musste aber genau dies garantieren.*

Die Abgabe des Bauprojekts erfolgte aufgrund der komplexen Planung mit zwei Monaten Rückstand auf den Terminplan im Februar 2018. Aus der anschliessenden internen und externen Überprüfung des Bauprojekts resultierten rund 1000 offene Punkte, die in der weiteren Phase abgearbeitet wurden. Im März 2018 fand der Spatenstich statt. Die Freigabe des Bauprojekts erfolgte im Juli 2018. Und trotz noch offener Punkte und einer angespannten Kostenentwicklung wurde die Phase 41 (Ausschreibung) mit weiteren Vorgaben zur Optimierung auf Empfehlung des Controllings von der Projektorganisation freigegeben.

#### **Fazit II - Projektorganisation und Beteiligte**

*Alle Beteiligte sind in der Projektorganisation eingebunden und haben zudem eine eigene Stamm- und Linienorganisation im Hintergrund. In dieser überschneidenden Matrix werden Entscheide auf verschiedenen Ebenen und mit verschiedenen Schwerpunkten gefällt. Die in solch lange dauernden und komplexen Grossobjekten notwendige „Manpower“ wird durch externe Fachleute mitgetragen. Deren Input und Risikobeurteilung ist für den Verlauf der Planung massgebend. Der Generalplaner hat neben seinem eigenen planerischen Arbeiten als Gesamtleiter sämtliche Subplaner und deren Gewerke zu koordinieren sowie Kosten, Termine und Qualität federführend zu steuern und vor allem Entscheide im Sinne des Ganzen treffen.*

*Führungsmässig ist das eine enorme Herausforderung – erschwert durch die äusserst schlanken internen Ressourcen im AGG und der BFH. Diese hat als Nutzerin wenig Anreize, ihre Bestellung auf bauseitige Kosteneffizienz zu trimmen. Wird das Projekt zudem terminlich sehr knapp gefahren und sind parallel dazu technisch*

*komplexe Nutzerabstimmungen und ein baulicher Leuchtturm umzusetzen, stösst diese Organisation rasch an Grenzen. Ein Projekt wie der Campus Biel/Bienne benötigt aber einen klaren Auftrag und eine zielorientierte Führung mit einem entscheidungsbefugten Gesamtprojektleiter an vorderster Front.*

In dieser Projektphase wurden auch die Diskussionen um die Seewassernutzung als nachhaltige Energiequelle und die lokale Holzbeschaffung für die Konstruktion weitergeführt. Auch die notwendige Enteignung des betroffenen Eigentümers wurde eingeleitet sowie weitere Abbruchbewilligungen eingereicht, um termingerecht mit der Baustelle vorwärts zu kommen. Das Projekt musste trotz angespannter Kostensituation um eine eigene Energiezentrale und eine vergrösserte Einstellhalle erweitert werden, da sowohl die Seewassernutzung wie auch die Einmietung der Parkplätze beim Coop nicht bis zu diesem Zeitpunkt verbindlich fixiert werden konnten.

In der 2. Hälfte 2018 liefen somit die Ausschreibungsplanung mit der Einarbeitung der offenen Punkte parallel mit den juristischen Auseinandersetzungen (u.a. Baubewilligung, Enteignung, vorzeitige Besitzeinweisung) und der Fertigstellung der Baueingabe für das Gesamtprojekt. Die ursprünglich für das 4. Quartal 2018 vorgesehene TU-Submission wurde auf das erste Quartal 2019 verschoben. Die restlichen Arbeiten der Baugrube und der geplanten Foundation sowie die weitere Ausführungsplanung wurden vorgezogen, um diese Verschiebung in Bezug auf den Endtermin auffangen zu können. Damit sollte ermöglicht werden, dass der Unternehmer unmittelbar nach Auftragsvergabe mit den Arbeiten loslegen und den festgelegten Endtermin einhalten kann.

Liest man die Projektchronologie durch, zeigt sich, dass ab Vorprojekt die Planung in ihrer Komplexität auf den verschiedenen Ebenen immer dichter wird und die offenen Fragen nicht mehr sauber phasenkonform abgearbeitet bzw. mit immer mehr Vorleistungen kompensiert werden. Trotz der immer enger werdenden Terminalsituation und offener Rechtsfragen wurde am 5. April 2019 die Beschaffung der Totalunternehmerleistungen gestartet. Die im August 2019 eingegangenen Angebote verfehlten den aufgrund des Kostenvoranschlags vorgesehenen und bewilligten Kreditrahmen derart massiv, dass das Verfahren durch das AGG abgebrochen werden musste.

### **Fazit III - Kostenentwicklung und Submission**

*Die Kostenentwicklung ist nicht auf eine einzelne Fehlbeurteilung zurückzuführen, sondern auf viele Themen, die sich am Schluss in den TU-Offerten niedergeschlagen haben. Einige davon hätten den beteiligten Planern und externen Überprüfern auffallen müssen. Andere sind eher „schleichend“ ins Projekt geflossen oder wurden mit den erbrachten Vorleistungen, dem Werkvertrag sowie der immer enger werdenden Terminalsituation eingebracht. Folgende Punkte sind darüber hinaus von Bedeutung:*

- *Fluch der ersten Zahl: Wie in vielen Projekten hat das AGG auch hier eine erste Kostenzahl erarbeitet. Obwohl bereits knapp gerechnet, wurde sie durch die „Politik“ als (zu) hoch angesehen. In der Folge gab es mehrfach generelle Kürzungen und zusätzliche Vorgaben, ohne aber die Bestellung und die Kosten entsprechend anzupassen. Die ursprünglich kommunizierte Zahl ist später immer im Bewusstsein aller Beteiligten vorhanden.*
- *Der Kostenvoranschlag ist nicht gleich TU-Offerte: Die Kostenschätzung und der Kostenvoranschlag des Generalplaners und die verschiedenen Überprüfungen berücksichtigen die dem TU überbundenen Vertragsstrafen und Garantien nicht entsprechend. Auch sind die notwendigen Bauherrenreserven nicht eindeutig und nachvollziehbar ausgewiesen. Die vorliegende TU-Submission wurde deshalb von Dietziker Partner detailliert auf Basis von möglichst vergleichbaren, abgerechneten Projekten neu kalkuliert samt den projektspezifischen Besonderheiten (Komplexität / Holzbau / Gebäudeautomation / Anforderung und Flexibilität / Schnittstellen /*

*Nachhaltigkeit / Risikopositionen aus TU-Werkvertrag / Terminsituation). Die durch Dietziker Partner kalkulierten Zahlen liegen weit über dem Kostenvoranschlag und machen alle diese nicht vollständig berücksichtigten Kostenthemen sichtbar.*

- *Termine kosten Geld: Im Verlauf der Projektentwicklung wurde die Zeit zu einem wichtigen Faktor. Planungsschritte wurden parallelisiert und Leistungen vorgezogen, um den Endtermin halten zu können. Das ist machbar - doch ist dies aber auch eingepreist.*
- *Benchmark: Alle rechnen mit Benchmark- und Erfahrungszahlen – das ist korrekt und gar nicht anders sinnvoll möglich. Zum einen müssen aber die wirklich vergleichbaren Objekte und deren Kosten kritisch nebeneinander gehalten werden. Und zum anderen sind diese sehr kritisch abzugleichen mit den eigenen Anforderungen, dem Marktumfeld oder dem gewählten Ausführungsmodell.*

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass nicht ein einzelner Akteur oder eine einzelne Fehleinschätzung zu diesem Resultat geführt haben. Vielmehr haben im Projektverlauf verschiedene Entscheide und Vorgaben ihren Tropfen beigetragen und damit das Fass zum Überlaufen gebracht: eine komplexe Projektorganisation, die sehr schlanken Ressourcen der Bauherrschaft, Flächen- und Standardentwicklungen über die Projektdauer hinweg, knapp kalkulierte Kosten auf Basis von Benchmarks ohne Leuchtturmszuschlag, immer enger werdende Termine für die Umsetzung und zu guter Letzt die Submission für den Totalunternehmer, der die terminlichen, planerischen und rechtlichen Unsicherheiten übernehmen, garantieren und damit einpreisen musste. Ein Marschhalt – auch mit einer Endterminverschiebung – wäre verschiedentlich angezeigt gewesen, um den erforderlichen Spielraum im Projekt zu gewährleisten.

Um das zwischen Kosten-, Termin- und Qualitätsvorgaben aufgeriebene Projekt wieder auf Kurs und möglichst rasch ins Ziel zu bringen, muss zuerst die Strategie festgelegt werden – gilt ein absolutes Kostenprimat oder sollen möglichst viele Anliegen enthalten bleiben? Welche Kostenpotenziale finden sich im Projekt und welche Spielräume lassen sich öffnen?

Die notwendige Phase der Überarbeitung sollte in einem Setting umgesetzt werden, das alle Beteiligten mit entsprechenden Kompetenzen und kurzen Wegen unter klarer Führung einbindet. („Ein Mann, ein Raum, ein Auftrag“). So besteht die Gewähr, dass rasch ein von allen Seiten getragenes, stabiles Projekt vorgelegt werden kann. Die anschließende Submission muss sicherstellen, dass in der Ausschreibung Gestaltungsspielraum vorhanden ist und die Unternehmen Stärken und Knowhow einbringen können. So kann ein Partner für die gemeinsame Realisierung des Campus Biel/Bienne gefunden werden.

Dietziker Partner Baumanagement AG, 27. April 2020