

# BILDUNGSZENTRUM FÜR TECHNIK BZT FRAUENFELD

Sanierung und Anpassung Bau 2 2009–2011





## ZUM GELEIT

Es war eine architektonisch und technisch herausfordernde Aufgabe, den prägnanten, blauen 1976er Bau von Antonioli & Huber an der Murg zu sanieren und zu erweitern. Heute dürfen wir feststellen, dass die Aufgabe sehr gut gelöst worden ist. Das Bildungszentrum für Technik in Frauenfeld präsentiert sich modern und elegant. Innen ist die markante rote Farbe einem Lindengrün gewichen, womit einem wichtigen Anliegen der Schule entsprochen wurde. Aussen ist aus dem intensiven Kobaltblau von 1976 ein zeitgemässes Nachtblau geworden.



Zu verdanken haben wir dieses gelungene Bauwerk zunächst der Architektin, Anna Jessen, aus Basel, mit Konstanzer Wurzeln und Thurgauer Bürgerort. Sie und ihr Team vom Architekturbüro jessenvollenweider haben mit dem Projekt nicht nur den Wettbewerb im Jahre 2006 souverän gewonnen, sondern auch ebenso souverän und mit grossem Engagement die Bauausführung begleitet. Dass das gesamte Konzept sorgfältig umgesetzt werden konnte, die Abläufe und Schnittstellen auf der Baustelle geklappt und gepasst haben, dafür hat Urs Laib als hervorragender Bauleiter gesorgt. Es ist ihm so gut gelungen, dass am Aufrichtfest von einer «Kuschelbaustelle» gesprochen worden ist. Gibt es ein grösseres Kompliment für einen Bauleiter?

Erwähnen möchte ich auch alle am Bau beteiligten Unternehmen mit ihren Verantwortlichen und Mitarbeitenden sowie die verantwortlichen Personen des Hochbauamtes: Kantonsbaumeister Markus Friedli und Projektleiter Walter Metzger. Sie haben dafür gesorgt, dass das Bauvorhaben die hohen Zielvorgaben auch in energetischer und finanzieller Hinsicht erreicht hat: Die Kosten des Minergiebaus liegen unter der Kreditsumme von 19.4 Millionen Franken; besten Dank dafür.

Jakob Stark, Regierungspräsident  
Chef Departement für Bau und Umwelt

Die Anforderungen an ein öffentliches Gebäude, das nach dreissig Betriebsjahren saniert werden muss, sind hoch. An eine Gebäudehülle und in diesem Zusammenhang auch an die Gebäudetechnik werden heute höchste Ansprüche gestellt, die sich nur in Verbindung mit neuen Technologien realisieren lassen. Unverkennbar sind die Parallelen zur Berufsbildung, die immer anspruchsvoller wird und eine entsprechende Lehr- und Lernumgebung erfordert. Mit der Sanierung und Erweiterung des Standortes Frauenfeld wurden die Nutzerbedürfnisse an eine zeitgemässe Infrastruktur sehr gut integriert und baulich umgesetzt. Gleichzeitig konnten die Auflagen des Bundes für Ausbildungsstätten der Technischen Berufsmaturität erfüllt werden. Die bisherigen Schulräume an der Bahnhofstrasse konnten aufgelöst und integriert werden.



Es ist den Architekten von jessenvollenweider gelungen, gemeinsam mit dem Hochbauamt und den Nutzern des Bildungszentrums für Technik (BZT) eine zukunftsgerichtete Sanierung und Erweiterung zu verwirklichen. Das Gebäude lässt in seinem Erscheinungsbild die Technik erkennen, geht aber mit der «Kunst am Bau» unserer einheimischen Künstlerin Rahel Müller und mit dem einmaligen Standort am Ufer der Murg eine harmonische Verbindung ein.

Mein Dank richtet sich an alle Beteiligten, die zum Gelingen dieser Sanierung und Erweiterung des BZT beigetragen haben. Ich wünsche den künftigen Nutzern, allen voran den Lernenden, dass das neue BZT sie zu Höchstleistungen anspornt und damit zu Berufserfolgen über die Ausbildungszeit hinaus führt.

Monika Knill, Regierungsrätin  
Departement für Erziehung und Kultur



Die Projektvorschläge lagen weit auseinander. Die einen setzten sich deutlich vom Vorgegebenen ab, andere negierten den Bestand, wieder andere distanzieren sich von ihm. Ein Projekt überraschte durch seine sorgsame Annäherung an den Bau der 1970er Jahre. Die Erweiterung schmiegt sich nahtlos an das bestehende Volumen an und schreibt es mit seinen Wesensmerkmalen auf selbstverständliche Weise fort.

Der Projektwettbewerb für die Sanierung und Anpassung zum Bau 2 des Berufsbildungszentrums für Technik, BZT Frauenfeld, hatte prototypischen Charakter. 1976 von Antoniol & Huber erbaut, zeigte der Bau alle typischen Präferenzen seiner Erbauer und seiner Zeit. Mächtige Betonstützen und ein kräftiger Sockel tragen zwei Geschosse mit den Klassenräumen. Die Fassaden waren geprägt durch Blechpaneele und Metallfenster in mittelblauem Farbton. Im Innern war die Erscheinung durch die roten Bodenbeläge und die orangefarbenen Kunstharzwandbeläge bestimmt. An den stirnseitigen Gebäudeenden ragten skulptural die Vertikalerschliessungskerne aus dem Baukörper. Der anstehende Gesamterneuerungsbedarf, verbunden mit der baulichen Anpassung in Form einer Verlängerung des bestehenden Baukörpers führte zur Auseinandersetzung mit diesen Zeitzeugen der jüngsten Vergangenheit. Dabei galt es nicht nur, Antworten hinsichtlich neuer Gebäudetechnik und zeitgemässer Energieeffizienz zu finden, sondern

auch architektonische Reflexionen zum heute auf wenig Gegenliebe stossenden Baustil der 1970er Jahre umzusetzen. Die Architekten Anna Jessen und Ingemar Vollenweider haben in ihrem Entwurf eine spannende und gültige Position eingenommen. Ruhig, unaufgeregt, präzise und mit grossem Einfühlungsvermögen haben sie ein Projekt entwickelt, das auf jeder Ebene der Aufgabenstellung schlüssig ist. Sei es die Fortschreibung des Sockelthemas oder die Formulierung der neuen Metallfassade, sei es die Proportion der Fassade oder die Gesamtform des Baukörpers: alles steht im Dienst einer respektvollen Annäherung. So auch im Innern, wo die vorgefundene Materialität und Farbenwelt aufgenommen und fortgeschrieben wird. Zwar zeigt sich der Erweiterungsteil mit seinen tragenden Sichtbetonwänden und den Raumaufweitungen in der Erschliessungszone lichter und weniger bedrückend als die innen liegenden Korridore, der Grundtypus mit den beidseitig angeordneten Klassenräumen jedoch ist derselbe. Eine wichtige Rolle in dieser Strategie der Verschleifungen von Bestand und Zugefügtem nimmt dabei die neue Treppenanlage an deren Schnittstelle ein. Auch in der Farbgebung und Materialisierung wiederholt sich das Prinzip der Fortschreibung, der Variation des Themas: Der Sichtbetonsockel, die Metallfassade mit den anodisierten Blechpaneelen in nachtblauer Färbung und im Innern anstelle der orangefarbenen, kunstharzbeschichteten Wandelemente das gleiche Material in abgestuften Grüntönen – der gleiche Sprachkodex im Ursprungsbau und in seiner neuen Fassung!

Wenn ein Erneuerungsprozess wie hier in hohem Masse von Kontinuität geprägt ist, interessiert auch der Prozess der Planung und Ausführung. Abwägend, möglichst alle Facetten der Betrachtung einbeziehend, haben jessenvollenweider die bestmöglichen Massstäbe einer anspruchsvollen Planung wahrgenommen. Für die Bauherrschaft bedeutete dies zum einen die Gewähr einer aussergewöhnlichen Projektsicherheit und -zuverlässigkeit, zum anderen verlangte sie ihr eine Auseinandersetzung auf anspruchsvollem Niveau und in intensivem Dialog ab. Das Projektteam unter der Leitung von Anna Jessen, Sven Kowalewsky und Antje Gamert hat gute Arbeit geleistet. Mit Beharrlichkeit, Klugheit und fundierter Argumentation ist das Projekt so realisiert worden, wie schon die ersten Pläne es präsentierten. Dass dies der Fall ist, hat nichts mit einem starren Festhalten an einer einmal gefassten «Idee» zu tun, son-

dern mit der tatsächlichen Festigkeit der Projektidee und mit ihrer Resistenz selbst unter dem Amboss aller erdenklichen Realitäten der Ausführung. Wenn ein erfahrener Bauleiter wie Urs Laib schon zu Beginn der Ausschreibung der Bauarbeiten beeindruckt ist von der Detailgenauigkeit und Präzision der Planung und zugleich die Grenzen des baulich Machbaren erkennt, ist dies eine Herausforderung an die Handwerker und an ihn selbst, diese Grenzen auszuloten. Das sanierte und ergänzte BZT-Frauenfeld hat nie Grenzverletzungen erfahren. Selbst die kühne Auskragung des Baukörpers über der Mensa ist nicht architektonischer Selbstzweck, sondern steht räumlich wie städtebaulich in begründetem Kontext. Dass diese und andere Herausforderungen im fertigen Bau sich in einer baulichen Selbstverständlichkeit zeigen, ist ein wesentlicher Beitrag von Urs Laib als Bauleiter und Walter Metzger als Projektleiter des Hochbauamtes.

Eine wichtige Komplementierung gilt bei diesem Bauvorhaben auch der Rolle, die Kunst am Bau einnehmen kann. Mit ihren grossmassstäblich bearbeiteten Traumlandschaften in Form von gerasterten Fotografien hinter Glas hat Rahel Müller einen poetischen Beitrag geschaffen, der seine Wesensberührung im Bau findet.

Wenn es das erneuerte BZT als Ganzes zu würdigen gilt, so verdienen seine städtebauliche Bedeutung als wichtiges öffentliches Gebäude in Frauenfeld an einer ihrer urbanen Nahtstellen, seine architektonische und bauliche Qualität und sein programmatischer Ansatz besondere Anerkennung.

Markus Friedli  
Kantonsbaumeister Thurgau



## AM ANFANG STEHEN VISIONEN

Eine Fülle von Begehrlichkeiten, Vorschlägen und Forderungen aus allen Richtungen standen im Raum. Alle Beteiligten hatten, wenn auch aus unterschiedlichen Blickwinkeln, dasselbe Ziel: Es sollte ein Bildungszentrum entstehen, das über Jahrzehnte hinaus den hohen Ansprüchen an unsere Lernenden und der Berufswelt standhält. Es sollte ein Zentrum werden, das die Lehrkräfte in ihrer Tätigkeit unterstützt und motiviert. Hoher Praxisbezug, Flexibilität in den Unterrichtsformen, hoher Nutzungsgrad und der Zugang unserer Lernenden zu zukunftsweisenden Technologien, um nur einige wesentliche Faktoren aus einer Vielzahl zu nennen, lassen die Komplexität des Bauvorhabens «Sanierung und Erweiterung des Bildungszentrums für Technik» erkennen. Es sind nicht nur die erwähnten harten Fakten, die eine Bildungsinstitution erfolgreich arbeiten lassen, sondern auch die Umgebung, die Atmosphäre vor Ort, das Farbkonzept, das Aussehen und die Integration des Gebäudes in die Umgebung, die Kunst am Bau, ganz einfach alle Rezipienten, die dazu beitragen, dass man Lust verspürt, in das Gebäude einzutreten um zu lehren und zu lernen.

Eindrücklich waren für mich die interessanten Projekteingaben und die sehr professionell durchgeführte Auswahl der eingereichten Arbeiten. Bereits in den Vorgaben zum Wettbewerb wurden wir als Nutzer mit einbezogen, um die Weichen für die Zukunft zu stellen. Die Rückführung der Aussenstelle an der Bahnhofstrasse, die Entspannung der prekären Platzverhältnisse sowie der Bau fehlender Labors für Berufsmaturanden rückten in greifbare Nähe.



Das Rad der Zeit dreht sich unaufhörlich und in immer schnellerem Tempo. Die Zeitabstände der Entwicklungen werden immer kürzer. Unsere Lernenden stecken mitten in diesen Veränderungen und müssen auf die Berufswelt vorbereitet werden. Dies bedingt im Lehrbereich eine Infrastruktur, die diesen Tendenzen Rechnung trägt. Stellvertretend für verschiedene Bereiche nenne ich die erneuerbare Energie. Auf dem Dach des neu erstellten Gebäudes wurden verschiedene Typen von Fotovoltaikanlagen zur Nutzung der Sonnenenergie installiert, deren Auswertung über Internet auch für die Bevölkerung einsehbar ist. Zurzeit sind zwei Tankstellen für Elektroautos und drei Zapfsäulen für Elektrofahräder verfügbar. Die erzeugte überschüssige Energie wird ins Stromnetz eingespeist. In vielen Berufsfeldern spielt die erneuerbare Energie eine immer wichtigere Rolle. Berufe der Haustechnik, Elektroniker und Elektroinstallateure, die metallverarbeitende Industrie und viele andere Berufsgruppen werden in naher Zukunft damit in Berührung kommen. Wir sind stolz darauf, ein naturgetreues, echtes Labor zur Verfügung zu haben.

Nachdem das Projekt «Sanierung und Erweiterung Bildungszentrum für Technik» feststand, musste für zwei Jahre das alte Schulhaus geräumt und in Aussenstationen verlegt werden – ein logistisches Problem, das vom gesamten Personal ein grosses Engagement abverlangte. Die Projektleitung für den Umzug in die Aussenstellen und wieder zurück in den neu erstellten Erweiterungsbau sowie die Evaluation der Infrastruktur der neuen Räumlichkeiten und Labors wurden durch Lehrkräfte wahrgenommen. Mit Freude durfte die Schulleitung feststellen, dass die Aufgabe mit grossem Einsatz und mit viel Herzblut angegangen und das eine oder andere versteckte Talent sichtbar wurde. So manche Fachlehrerinnen und Fachlehrer fanden sich in ihrer früheren Tätigkeit als Elektroinstallateure, Elektroniker, Polymechaniker oder in Bauberufen wieder, die ihrem Studium mit nachfolgender Weiterbildung zum Lehrberuf vorangegangen war. Sie waren gerngesehene Ansprechpartner des Hochbauamtes oder der ausführenden Firmen in der Bauphase.

Es ist ein sehr zweckmässiges und schönes Schulgebäude entstanden, das mit seiner hervorragenden Infrastruktur eines der modernsten und fortschrittlichsten Bildungszentren für Lernende in der Schweiz ist. Dem Gebäude als Lebens- und Erfah-



rungsraum, ein wichtiges Element einer guten Schule, ist sehr viel Bedeutung beigemessen worden. Mit dem neuen Farbkonzept, einer Aula, die auch musische Anlässe und Theateraufführungen ermöglicht, einer Mediothek und einer lichtdurchfluteten Mensa sind die Lern- und Bewegungsräume stark aufgewertet worden. Mit den zusätzlichen Labors sind für die Berufsmaturanden die vom Bund geforderten Ausbildungsmöglichkeiten geschaffen worden, und natürlich sind diese Labors auch für die Berufslehren, deren Anforderungen stetig wachsen, zugänglich. Sie sind eine wichtige Ergänzung im visualisierten Unterricht.

Grosse Beachtung findet die Kunst am Bau. Die Bilder «Dream Windows», geschaffen von der einheimischen Künstlerin Rahel Müller aus Pfyn, geben immer wieder Anlass zum Verweilen und Diskutieren. Eine Bestätigung mehr, dass sich Kunst und Technik sehr schön ergänzen können und bei unseren Schülerinnen und Schülern auf grosses Interesse stossen.

Seit dem 1. Februar 2011 haben wir die Räumlichkeiten in Besitz genommen. Innerhalb einer Woche wurden alle Aussenstellen in die neue Umgebung zurückgeführt – zweifellos eine «Meisterleistung» aller Beteiligten.

Ich bedanke mich im Namen der Schulleitung herzlich bei allen Lehrerinnen und Lehrern, bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und bei den Lernenden für den grossen Einsatz der vergangenen Jahre. Ein herzliches Dankeschön geht auch an die beiden Regierungsräte Monika Knill und Dr. Jakob Stark, die das Bauvorhaben immer unterstützt und gefördert haben. Ein besonderer Dank gilt dem Hochbauamt, Kantonsbaumeister Markus Friedli, dem Architekturbüro jessenvollenweider, insbesondere Anna Jessen, und dem Bauführer Urs Laib.

Es war eine intensive Zeit. Das Bildungszentrum für Technik BZT ist für die Zukunft gerüstet, packen wir es an.

Robert Schmid  
Rektor Bildungszentrum für Technik



Es war eine für die Zeit typische Stahlglasfassade. Das kräftig farbig einbrennlackierte Metall und der Zug ins Technoide waren charakteristische Stilmerkmale der Architektur der 1970er Jahre, und für uns, und wahrscheinlich für eine ganze Architektengeneration, gleichbedeutend mit einer Architektur, an der wir im Alltag vorbeischaun, weil sie uns zu funktionalistisch und formal zu kompliziert erscheint, und überhaupt aus einer Zeit stammt, in der die Energie der ersten und zweiten Moderne aufgebraucht war und die Zeitrechnung der «Neuen Schweizer Architektur» noch nicht begonnen hatte.

Unsere erste Begegnung mit jener typischen blauen Metallfassade im Rahmen des Projektwettbewerbs für die Sanierung und Erweiterung des Bildungszentrums für Technik in Frauenfeld war also durchaus mit Vorurteilen belastet. Tatsächlich war die Fassade dreissig Jahre nach ihrer Erstellung trotz, oder paradoxerweise gerade wegen ihres technoiden Ausdrucks in einem technisch problematischen Zustand und konnte mit ihren zahlreichen Wärmebrücken den heutigen energetischen und bauphysikalischen Anforderungen nicht mehr genügen. Die vertiefte Beschäftigung gerade mit den einzelnen Bauteilen der Fassade zeigte aber auch schnell, mit welch grossem gestalterischen Anspruch und innovativem Geist die Architekten Antonioli & Huber jedes Detail entwickelt und umgesetzt hatten.

Die besonderen Stärken der bestehenden Schulhausanlage liegen in der präzisen städtebaulichen Setzung, die über eine feinfühligte Auseinandersetzung mit der topografischen Situation ihre Entsprechung in einer komplexen baukörperlichen Logik

und in einer Vielfalt von räumlichen Strukturen und verwendeten Materialien findet. Diese Vielfalt steht für den Willen dieser Zeit, die weisse, sublimen Moderne zu revidieren, zu Gunsten einer mehrdeutigen, beziehungsreichen Architektur, die Le Corbusiers Pilotis «en beton brut» mit der Mies'schen Curtainwall überlagert und die haptischen und selbstbewusst farbigen Qualitäten des Materials zurückgewinnen will.

Aus der Beschäftigung mit dem Bau wuchs das Verständnis für seine Wesensart und ein Stück weit auch für die Logik der jüngeren Geschichte der Schweizer Architektur. Neben den zeitbedingten technischen Defiziten stellte sich am Ende eigentlich nur und vor allem das überraschend schematische, für die Zeit aber durchaus gängige Layout der beiden symmetrisch an die beiden Gebäudeenden gesetzten Treppentürme in Frage, die ihrerseits auf die eher starre, innere Erschliessungsfigur eines Mittelkorridors verwiesen. Die Entfernung des südlichen Treppenkerns wurde logischerweise zum entscheidenden Eingriff in die vorhandene Baustruktur. Die notwendige Erweiterung auf immerhin die doppelte Baumasse wurde zur Chance, das angelegte Thema eines horizontal geschichteten Gebäudes in der Hangkante, das als leichter Körper über einem massiven Sockel schwebt und den Flussraum der Murg mit einem sanften Knick begleitet, aufzunehmen und prägnant zu Ende zu führen.

Der neue Gebäudeteil ist ohne Versatz oder Fuge in direkter Verlängerung der bestehenden Gebäudelinien angebaut. Die aussenliegenden Betonstützen wurden nicht neu verpackt, da sie für den Charakter des Altbaus elementar und die entsprechenden Wärmebrücken zwar aus energetischer Sicht nicht sinnvoll, bauphysikalisch aber eigentlich unkritisch waren. Genau so klar war aber, dass man dieses Detail nicht neu wiederholen würde, und so führte die energetische Betrachtung automatisch zu einem neuen statischen Konzept. Der bestehende Skelettbau wurde im Neubaubereich durch ein Scheibentragwerk komplettiert, das die Auskragung stützenlos bewältigt und den Baukörper zur Bahnlinie hin tatsächlich über dem Terrain schweben lässt. Eine knappe Brüstung macht die Deckenkante steif, erhöht den hoch gedämmten Wandanteil und betont den horizontalen Baukörper, eingeschnittene Lüftungsflügel rhythmisieren ihn vertikal. Nach Wegfall des alten Treppenturms entsteht im Inneren des Baukörpers ein Kontinuum von öffentlichen Räumen, und aus dem geschlossenen Mittelkorridor der Obergeschosse entwickelt sich eine Raumfigur, die sich zur Flussseite

hin auf die neue Treppenhalle öffnet. Unsere Strategie, das Alte so weiterzubauen, dass die vorgefundenen Qualitäten bestätigt und die Schwächen in einem neuen Ganzen aufgehoben werden sollten, wurde in der baulichen Umsetzung auf die Probe gestellt. Die Auseinandersetzung mit den wirtschaftlichen Zielvorgaben für die Fassade führte zur überraschenden Mischkonstruktion einer inneren Holzfassade und einer äusseren Bekleidung aus anodisierten Aluminiumblechen. Die neue Fassade mit aussenliegendem Sonnenschutz interpretiert die charakteristische Gliederung, wie sie in der bestehenden Fassade durch die aufgesetzten Rolladenkästen und Führungsschienen generiert wird, neu. Die eher additive Wirkung der einzelnen Elemente im Bestand wird durch das feine Zurücksetzen der geschossweise von oben nach unten aufeinanderfolgenden Ebenen in ein flaches Relief übersetzt. Die gegenüber dem Bestand in ein dunkles Nachtblau verschobene äussere Farb Stimmung betont die neu gewonnene Eleganz des Baukörpers und die kräftigere Plastizität seiner Oberfläche.

Auch im Innern des Bestandsbaus sollte sich das architektonische Konzept aus einer pragmatischen Grundhaltung entwickeln. Nicht nur der Rohbau mit seinen schönen kreuzförmigen

Betonstützen, auch ein Grossteil der leichten Trennwände wurden wiederverwendet, die meisten sogar am selben Standort. Im Korridor mussten die mit Kellco beschichteten Wände aus brandschutztechnischen Gründen aufgedoppelt werden. Das fein justierte Farbkonzept von Braun-, Orange- und Rottönen, das im Kontrast zu den hellen Unterrichtsräumen eine eher sombre Stimmung und darin einen eigenen Reiz entfaltete, war nicht zu halten. Die Nutzer waren nicht mehr dafür zu erwärmen und der Minergie-Standard verlangte nach helleren Oberflächen. Liegt es an unserer Zeit, dass vergleichbare Farbreihen aus Kellco heute im komplementären Grünbereich zu finden sind? Dass man mit diesen vorfabrizierten Platten nicht nur monochrom, sondern fast schon malerisch arbeiten kann, haben wir von unseren älteren Kollegen zu lernen versucht. In diesem Sinne veranschaulicht sich gerade im Farbkonzept der ursprüngliche Titel des Wettbewerbsprojekt «update», mit dem nicht eine Neuprogrammierung, sondern die Aktualisierung und Anpassung an veränderte Bedingungen bezeichnet wird.

Jessenvollenweider ARCHITEKTUR, Basel,  
mit Urs Laib, Amriswil



