

Zeitschrift:	Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber:	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band:	109 (1991)
Heft:	45
Artikel:	Reorganisation Bauwesen des Bundes: Bericht über das vom Bundesrat beschlossene Reorganisationskonzept
Autor:	Wiegand, Jürgen
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-86043

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Reorganisation Bauwesen des Bundes

Bericht über das vom Bundesrat beschlossene Reorganisationskonzept

Das Bauwesen des Bundes zeigte in Teilbereichen Mängel. Schlaglichtartig wurde das in der Öffentlichkeit durch Bauprojekte bekannt, welche sich sehr stark verteuerten oder die gar scheiterten. Der Bundesrat beschloss daher eine Reorganisation. Das Konzept wurde am 21. Dezember 1990 bewilligt. Nun ist die Umsetzung im Gange. Es dürfte von Interesse sein, wie sich der Bund (Bauinvestitionen 1990 rund 700 Mio. Fr.), als Bauherr zukünftig den Architekten und Ingenieuren präsentieren wird.

Warum Reorganisation?

Seit längerem werden in der Bundesverwaltung Anstrengungen unternommen, Aufbau und Abläufe zu modernisieren.

VON JÜRGEN WIEGAND,
BASEL

In diesem Rahmen hatte die Firma McKinsey auch das gesamte Bauwesen des Bundes untersucht und Massnahmen zu dessen Reorganisation vorgeschlagen. Der entsprechende Schlussbericht lag 1988 vor. Der Bundesrat befasste sich im Jahre 1989 eingehend mit den Ergebnissen und Vorschlägen der Firma McKinsey. Er stimmte zwar in manchen Bereichen zu. Hingegen lehnte er die von der Firma postulierte Identität von Bauherrschaft und Benutzer ab und beurteilte die aufgezeigten Einsparungspotentiale als unrealistisch. Weil er sodann die zuwenig auf Mitarbeit der Betroffenen angelegte Vorgehensweise als unzweckmäßig erachtete, beauftragte er eine *Arbeitsgruppe* unter der Leitung des Direktors der Eidg. Finanzverwaltung, Reorganisationsvorschläge für das Bauwesen auszuarbeiten und bis Ende 1990 Bericht und Antrag über ein vollzugsreifes Konzept abzuliefern. Als aussenstehende Beraterfirma wurde die Firma Planconsult (Basel) beigezogen.

Die Arbeitsgruppe erhielt folgende Aufgaben:

- Reduktion des Führungs- und Steuerungsaufwandes. Dazu Verbesserung der Führungssysteme (Projektmanagement)
- klarere Regelung der Verantwortlichkeiten zwischen den am Bauprozess beteiligten Stellen
- Reduktion der von der Verwaltung erbrachten Leistungen im Bereich der SIA-Leistungs- und Honorarordnungen
- klarer Ausweis der ohne dienstrechtliche Nachteile freizusetzenden Stellen.

Nach der Verordnung über das Bauwesen des Bundes (Bauverordnung) vom 30. November 1981, Art. 1, bezieht sich das Bauwesen des Bundes auf alle Neu-, Um- und Erweiterungsbauten sowie Sanierungs- und Unterhaltsarbeiten der Bundesverwaltung (ohne PTT und SBB). Daneben gehören dazu auch teilweise die Raumbewirtschaftungen, weil sie mit allfälligen zusätzlichen Raum- und Baubedürfnissen eng zusammengehören. Im Bauwesen des Bundes wurden 1990 Bauaufwendungen von total Fr. 740 Mio. (ohne PTT, SBB und Subventionen) betreut. Das sind knapp 2% der Bauaufwendungen in der Schweiz.

Die heutige Situation im Bauwesen des Bundes ist durch folgende beteiligte Institutionen gekennzeichnet:

- Sämtliche der 7 Departemente der Bundesverwaltung haben Baubedürfnisse und verfügen über
 - eine oder mehrere institutionalisierte Bauherrschaftsstellen
 - häufig auch über «Ad-hoc-Bauherrschaften» für grössere und kleinere Projekte.
- Es bestehen folgende institutionalisierte Stellen für die Koordination von Bauherrenfunktionen bzw. die Investitionsplanung:
 - Zentrale Investitionsstelle in der Eidg. Finanzverwaltung
 - Sektion Bauherrschaft in der Eidg. Finanzverwaltung (zuständig für Bauvorhaben, in denen die Verwaltung untergebracht wird oder die mehreren Departementen dienen)
 - Abteilung Bauwesen im Stab der Gruppe für Generalstabsdienste im EMD.
- Zuständig für das Bauen sind zudem drei Baufachorgane, das

Von der Fachorientierung ...



... verstärkt hin zur Aufgabenorientierung



Bild 1. Die Aufgabenorientierung soll gestärkt werden

- Amt für Bundesbauten (AFB) im EDI
- Bundesamt für Genie und Festungen (BAGF) im EMD
- Bundesamt für Militärflugplätze (BAMF) im EMD

Personell gesehen ist das Amt für Bundesbauten (AEB) gemäss Stellenplan mit rund 460 Stellen (davon rund 250 im Baubereich) die grösste Institution im Bauwesen des Bundes. Das Amt betreute 1990 rund Fr. 700 Mio. Franken Bauaufwendungen, wovon ein Viertel auf den Unterhalt entfiel. Die Projektstruktur ist generell durch viele Kleinprojekte geprägt.

Verschiedene Analysen der heutigen Situation zeigten, dass sowohl die Abläufe als auch die Aufbau-Organisationen der beteiligten Institutionen im Bauwesen des Bundes neben deutlichen Stärken auch erhebliche Schwächen aufweisen.

Zu den Stärken der heutigen Situation gehört vor allem, dass der weitaus überwiegende Teil der Projekte reibungslos und zur Zufriedenheit der Benutzer realisiert wird. Zu den Stärken zählt auch eine Reihe von in der Praxis bewährten Regelungen der Bauverordnung von 1981. Sie brachte als Fortschritte:

- eine klare Ablaufstruktur nach Stufen
- die (theoretische) Trennung der Funktionen Bauherr, Benutzer und Baufachorgan
- eine (theoretisch) gute Basis in der Zusammenarbeit in Projekt-Kommisionen.

Als *Schwächen* der Aufbau- und Ablauf-Organisation sind insbesondere folgende Punkte zu nennen:

- Unklare Regelung der Verantwortlichkeiten in der Bauverordnung
- Teilweise unzureichende Umsetzung der Regelungen der Bauverordnung in die Praxis
- Grosse Zahl verschieden strukturierter Bauherrschaftsstellen mit z.T. nicht hinreichender Kompetenz
- Teilweise unzureichende und zu späte Zusammenarbeit der Beteiligten
- Zu einseitige Betonung des Fachprinzips
- Zu geringe Ausrichtung auf Lösungswissen und professionelles Projektmanagement
- Gemessen an der grossen Bedeutung für den Projekterfolg teilweise unzureichende Bearbeitung der Grundlagen (v.a. Bedürfnisabklärungen)
- Oft zu grosse und schwerfällige Projektkommissionen
- Als Folgen der obengenannten Punkte: Verwischungen von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen.

Wie die Aufzählung von Schwächen zeigt, bestand also Anlass für eine Reorganisation.

Das neue Leitbild für das Bauwesen des Bundes

Welche Ziele sollen erreicht werden?

Die notwendigen Leistungen für das Erstellen, Umbauen und Unterhalten von Gebäuden und Anlagen des Bundes sollen mit Erfolg erbracht werden. Dazu zählen sowohl der Prozess, wie geplant und realisiert wird, als auch das Ergebnis. Als Kriterien für den Erfolg dienen folgende *Zielsetzungen*:

- Unter Kosten- und Nutzenaspekten optimierte Lösungen
- Angemessen kurzer Planungs- und Realisierungszeitraum
- Hohe Akzeptanz der Lösungen
- Rationeller Einsatz von Personal und Sachgütern.

Diese Zielsetzungen sind in dieser Zeitschrift schon eingehend begründet worden und bedürfen daher keiner weiteren Erläuterung [1 und 2].

Prinzipien helfen die Ziele erfüllen

Die obengenannten Ziele sollen noch besser erfüllt werden als heute. Es sind also die festgestellten Stärken aus- und die Schwächen abzubauen. Dabei sollen die folgenden sieben Prinzipien helfen:

- I Aufgabenorientierung
- II Besteller-Erststeller-Prinzip
- III Gegenstromprinzip

IV Integrale Planung

V Strategische Konzentration der Kräfte

VI Professionalisierung

VII Vorbeugen (statt Schuldige suchen).

Diese Prinzipien sind teilweise ein Novum für das Bauwesen des Bundes und die Bundesverwaltung. Sie sollen daher etwas näher erläutert werden.

Es entspricht modernen Organisationserkenntnissen und den Forderungen des Bundesrates, dass Kompetenzen und Verantwortungen durch eindeutig umschriebene Aufgaben klarer geregelt werden als bisher. Durch die Aufgabenorientierung sollen u.a. erreicht werden:

- Mehr Delegationsmöglichkeiten (statt Führen durch Vorschriften mehr durch Zielsetzungen)
- Grössere Handlungsfreiheit und damit auch innovativeres Verhalten auf allen Hierarchiestufen
- Mehr Effizienz und weniger Doppelspurigkeiten (durch klare Zuständigkeiten)
- Weniger Konflikte in der Zusammenarbeit
- Höhere Motivation der Mitarbeiter.

Die in der Projekt- und Ablauf-Organisation klarste Form, eine Aufgabe zu delegieren, besteht in der Formulierung eines Auftrages. Darin wird die Aufgabe für den spezifischen Fall umrissen. Daraus soll das *Besteller-Erststeller-Prinzip* das Bauwesen des Bundes prägen. Der Besteller formuliert die Aufgabe in Form eines Auftrages an den Ersteller. Der Ersteller ist wiederum Besteller in nachgeordneten Abläufen, wobei eine zunehmende Konkretisierung und jeweils auch eine Koordination erfolgt.

Das Besteller-Erststeller-Prinzip dient jedoch nicht nur der Aufgabenorientierung und klaren Definition von Kompetenzen und Verantwortungen in den Projekten. Es ist auch ein Instrument der institutionalisierten Mitsprache und des Dialoges. Denn dem Ersteller wird bei der Formulierung des Auftrags ein Mitspracherecht eingeräumt. Beide Partner sind dadurch gehalten, eng zusammenzuarbeiten, damit mit Erfolg ausführbare Aufträge formuliert werden können. Dahinter steht das *«Gegenstromprinzip»*. Der dadurch institutionalisierte Dialog hilft denn auch, Macht-Monopole in der Information zu verhindern und mehr «Köpfe» an einer Lösungssuche effektiv zu beteiligen. Damit werden auch gute Vorbedingungen für die Kooperation geschaffen.

Beim Prinzip der *Integralen Planung* geht es um die intensive Teamarbeit verschiedener Fachleute, den rechtzeitigen Beginn und die Kontinuität dieser Teamarbeit, den Einsatz von geeigneten Ver-

fahren des professionellen Projektmanagements und der Projektoptimierung [3]. Die verschiedenen Beteiligten und Fachdisziplinen (u.a. Benutzer, Bauherren, Projektmanager, Architekten, Haustechniker usw.) sollen also nicht mehr nacheinander am Projekt arbeiten (was langwierige Einigungsprozesse und unzureichende Optimierungen mit sich bringt), sondern miteinander parallel im Team. Dies gehört denn auch zum professionellen Projektmanagement, wozu auch der Einsatz moderner Verfahren der Projektoptimierung (z.B. Wertanalysen) sowie neuer Informations-Technologien auf der Basis der Computertechnik (z.B. CAD) zählt.

Einer der wichtigsten strategischen Grundsätze des «professionellen Projektmanagements» heisst «*Konzentration der Kräfte*». Das bedeutet zunächst, sich nicht zu verzetteln. Vielmehr soll ein Konzentrieren auf die wesentlichen Aufgaben und die eigenen Stärken erfolgen [4] – im Bauwesen des Bundes z.B. auf die Bauherrenfunktion und das Projektmanagement. Leistungen, für die es auch private Unternehmen mit hinreichender Stärke gibt, sollen nicht von Instanzen des Bundes erbracht werden. Grenzen dafür bestehen allerdings dort, wo der Privatwirtschaft das entsprechende spezielle Wissen fehlt oder aber die Wirtschaftlichkeit deutlich leidet.

Diese Konzentration auf die Bauherrenfunktion und das Projektmanagement bildet auch eine gute Voraussetzung für die *Professionalisierung* in diesem Bereich. Die Professionalisierung soll zu mehr Wissen und Erfahrung bei allen am Bauwesen des Bundes beteiligten Institutionen verhelfen.

Das bildet auch eine gute Vorbedingung für das «*Vorbeugen*» statt Schuldige suchen. Letzteres ist nicht nur in der Verwaltung eine weitverbreitete unproduktive Beschäftigung, sondern häufig auch sehr aufwendig (Nachweis der Schuld, Verteidigungsanstrengungen der Beschuldigten).

Wer ist in Zukunft Bauherr?

Eine Konsequenz der obengenannten Prinzipien besteht in der *Formulierung neuer Institutionen bzw. Rollen* bei der Definition, der Planung und Realisierung von Projekten. Verglichen mit dem heutigen Ist-Zustand wird es die Institution «Bauherr» in alter Form nicht mehr geben. Das widerspricht sonst dem «Besteller-Erststeller-Prinzip». Vielmehr hat mit unterschiedlichen Rollen die gesamte Besteller-Erststeller-Kette bis hin zu den Dienstleistungsorganen Bauwesen die Bauherrenfunktion auszuüben.

Der «*Aufgabenorientierung*» widerspricht es, von Baufachorganen zu reden, denn die beteiligten Institutionen

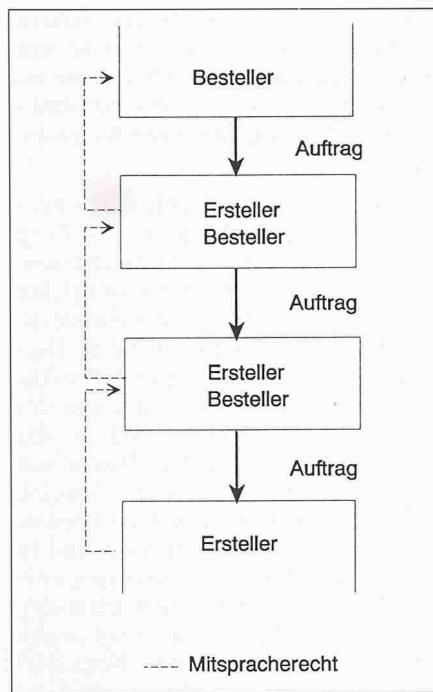


Bild 2. Zukünftig sollen sich die am Bauwesen des Bundes beteiligten Organisationseinheiten klar formulierte Aufträge geben.

sollen ihre Aufträge jeweils gesamthaft übernehmen und nicht fachlich bestimmte Teile davon. Von wesentlichem Einfluss ist für die zu beteiligenden Institutionen und deren Rolle auch das «Gegenstromprinzip». Dieses Prinzip führt dazu, die Bauherrschaft auf mehrere Gewalten aufzuteilen. Diese sollen als Partner im Dialog um bestmögliche Lösungen ringen. Dabei vertritt in der Gewaltenteilung jede Institution legitim bestimmte Schwerpunktinteressen. Das Amt für Bundesbauten vertritt beispielsweise die Belange des Bauens. (Es wird daher auch weiterhin alleiniger Besteller der Leistungen von Architekten, Ingenieuren, Baufirmen usw. sein.)

In diesem Sinne wurden folgende drei «Gewalten» als *Parteien* formuliert (vgl. Bild 3):

- Bei Bauprojekten mit Betriebsprojektleiter je nach Aufgabe beteiligt:
 - Bundesämter (z.B. Bundesamt für Sanität)
 - Institutionen (z.B. Schulrat ETH)
- Bei Bauprojekten mit Projektdelegierten je nach Aufgabe beteiligt:
 - Koordinationsstelle Zivil (KBZ)
 - Koordinationsstelle Militär (KBM)
- Bei Bauprojekten mit Bauprojektleitern je nach Aufgabe beteiligt:
 - Amt für Bundesbauten (AFB)
 - Bundesamt für Genie und Festungen (BAGF)
 - Bundesamt für Militärflugplätze (BAMF)

Die Bundesämter und Institutionen sind

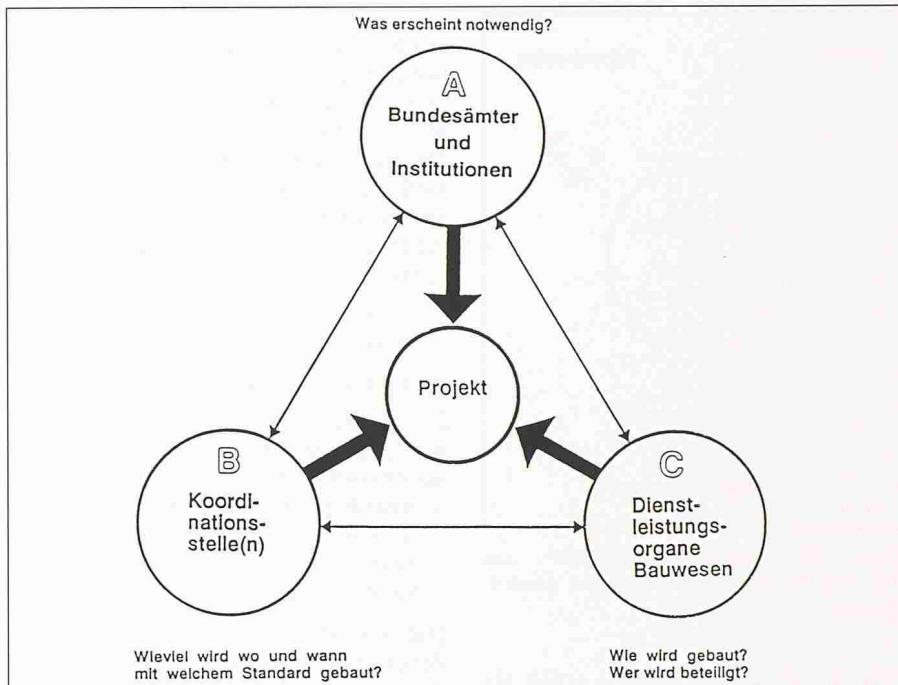


Bild 3. Die Partner im Bauwesen des Bundes erhalten klare Aufgabenschwerpunkte

in der Regel die Bedürfnisträger. Sie erkennen Mängel bzw. Engpässe im baulichen Ist-Zustand oder deutliche Verbesserungsmöglichkeiten. Hier wird also die Frage beantwortet: Was erscheint notwendig? Die Benutzer in den Bundesämtern bzw. Institutionen veranlassen daher durch einen Antrag die Leitung ihres Departementes, den jeweiligen Koordinationsstellen einen Auftrag (Bestellung) zu erteilen.

Falls Baumaßnahmen ins Auge gefasst werden, sind sie am weiteren Planungs- und Realisierungsprozess als Partner zu beteiligen. Ihnen obliegt es dann, die Erfüllung der baulichen Bedürfnisse von der betrieblichen Seite her sicherzustellen. Sie haben insbesondere die Aufgabe, für Betriebskonzepte (z.B. Bedarfsprogramme, betriebliche Abläufe, Sicherheit) zu sorgen. Dafür entsenden die Bundesämter bzw. Institutionen Betriebsprojektleiter in die Projektorganisation. Diese erhalten die Kompetenz, die betrieblichen Interessen wirkungsvoll zu vertreten.

Bundesämter und Institutionen, welche ständig bauen, sollen wie bisher über professionelle Betriebsprojektleitungen verfügen. Das entspricht den Grundsätzen der «Professionalisierung» und der «Konzentration der Kräfte».

Die Koordinationsstellen basieren ebenfalls auf den Grundsätzen «Konzentration der Kräfte» und «Professionalisierung». Bisher wurde die Frage «Wieviel wird wo und wann in welchem Standard gebaut» an sehr unterschiedli-

chen Stellen mit sehr unterschiedlicher Qualifikation für die Aufgabe beantwortet. Häufig wurden auch die Benutzer- und Bauherren-Interessen organisatorisch nicht deutlich genug voneinander getrennt. Darunter litt in etlichen Fällen das Anliegen des wirtschaftlichen Bauens. Nun sollen die Koordinationsstellen, die über qualifizierte Projektdelegierte verfügen, diese Aufgabe übernehmen. Da sämtliche Projekte über die zwei Koordinationsstellen (Zivil und Militär) laufen, besteht dort ein guter Überblick. Es können auch ständig Erfahrungen gesammelt und für das Projektmanagement nutzbar gemacht werden. Der Bundesrat legte fest, dass die Koordinationsstelle Bauwesen Zivil (RBZ) bei der Eidg. Finanzverwaltung (EFV) organisatorisch angesiedelt wird. Diese zentrale Lösung wird mit regionalen Außenstellen (z.B. bei den ETH) ergänzt. Die Koordinationsstelle Bauwesen Militär (KBM) wird im EMD dem Generalstabschef unterstellt. Die Koordinationsstellen können und werden die Funktion der Projektdelegierten für einzelne Projekte auch an andere Institutionen delegieren (bei einfachen Projekten z.B. an die Betriebsprojektleiter).

Wie schon in der Bauverordnung vom 30. November 1981 festgelegt, sind die Dienstleistungsorgane des Bundes im Bauwesen für den Projektlauf zuständig. Sie geben Antwort auf die Fragen: Wie wird gebaut? Wer wird (beim Bauen) beteiligt? Das Amt für Bundesbauten, das grösste Dienstleistungs-

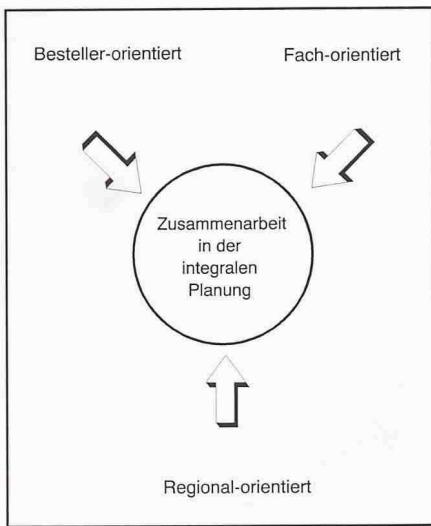


Bild 4. Die Aufbau-Organisation des AFB musste drei Orientierungen berücksichtigen

organ der Bundesverwaltung erhält als Aufgabenfeld: Planung, Ausführung, Unterhalt und Betrieb von Bauten und Anlagen des Bundes. Das Amt für Bundesbauten erbringt seine Leistungen vorwiegend als Totalübernehmer. Daher übernimmt das AFB gesamthaft oder als Einzelleistungen alle mit dem Aufgabenfeld verbundenen Arbeiten und Lieferungen. Es entspricht damit voll dem Prinzip der Aufgabenorientierung.

Wer ist also in Zukunft Bauherr? Für das Bauwesen des Bundes ist der Begriff im eigentlichen Sinne des Wortes ohnehin überholt (Herr des Bauens). An die Stelle tritt die neugeordnete *Zusammenarbeit der drei Partner*.

Die zukünftige Aufbau-Organisation des Amtes für Bundesbauten (ab 1.1.1992)

Für die Aufbau-Organisation des Bauwesens im AFB wurde eine ganze Reihe von Modellen geprüft. Es entspricht der Aufgabenvielfalt und Komplexität des Amtes für Bundesbauten, dass auch die

neue Aufbau-Organisation nicht nur nach einem einzigen Grundsatz geformt werden konnte. Vielmehr mussten die Aspekte der Regionalisierung, Bauarten- bzw. Besteller-Orientierung und der Fach-Orientierung kombiniert werden (vgl. Bild 4). Aufgrund der verschiedenen Ansprüche an die Organisation des AFB wurde folgende Gliederung im Bauwesen gewählt:

- Haupt-Abteilung «Integrale Planung» (besteller- und fachorientiert)
- Baukreise (regional orientiert).

Die Haupt-Abteilung «Integrale Planung» gliedert sich in folgende Organisationsbereiche (vgl. Bild 5):

- Abteilung «Grundlagen»
- Abteilung «Haustechnik»
- Sektion «Bauten im Ausland»
- Sektion «Gutachten».

Die Abteilung «Grundlagen» ist kundenorientiert. Ihre Sektionen bilden also die ersten Ansprechpartner der Koordinationsstellen. Die Aufgabe der Mitarbeiter dieser Sektionen ist es, zusammen mit den jeweiligen Vertretern der Bundesämter bzw. Institutionen (Betriebsprojektleiter) und der Koordinationsstellen (Projektdelegierte) die notwendigen Bedürfnis- und Standortabklärungen durchzuführen. Sie sollen insbesondere dazu beitragen, dass nach Nutzen und Kosten optimierte Konzepte entstehen. Sind entsprechende Bauprogramme erarbeitet und Aufträge für die Projektierung von der Koordinationsstelle erteilt, so übergeben die Sektionen der Abteilung «Grundlagen» die Projekte an die Baukreise. Die Verantwortung der Projekte liegt dann ab Vorprojekt im betreffenden Baukreis. (Bei bestimmten Projekten kann die Abteilung «Grundlagen» die Weiterleitung bereits in der Phase «Bedürfnisabklärungen» vornehmen.) Die Abteilung «Grundlagen» übernimmt von diesem Zeitpunkt an das Projektcontrolling für den betreffenden Auftrag. AFB-intern sorgen sie dadurch

auch für die Kumulierung von Wissen und Erfahrungen in den verschiedenen Baubereichen und für das Einhalten einer jeweils einheitlichen bzw. mit ähnlichen Projekten abgestimmten Bauphilosophie.

Die ebenfalls zur Hauptabteilung «Integrale Planung» gehörende Abteilung «Haustechnik» erbringt fachtechnische Beratungen im Rahmen der Integralen Planung auf dem Gebiet der Haustechnik (Stark- und Schwachstrom, Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär). Die Abteilung wird daher rechtzeitig von der Abteilung «Grundlagen» und in den weiteren Phasen von den Baukreisen beigezogen. Damit sollen die Aspekte der Haustechnik bei den Projektierungen von vornherein einfließen und in den weiteren Phasen stets integriert werden (Prinzip der Integralen Planung). Die Abteilung Haustechnik trägt insbesondere zur fachgerechten Formulierung von Aufträgen an Ingenieurbüros, zur Überwachung der Auftragsdurchführung und in diesem Rahmen zur umweltgerechten, wirtschaftlichen und unterhaltsfreundlichen Haustechnik bei.

Die Sektionen «Bauten im Ausland» sowie «Gutachten» übernehmen wie an- hin wichtige Spezialaufgaben.

Die «Baukreise 1–5» sind die operativen Einheiten des AFB, welche die Aufgabe der Totalübernehmer erfüllen. Das gilt sowohl für die Neu- und Umbauten (ab Phase 1 «Vorprojekt») als auch für den Unterhalt. Die Verantwortung für Projektierung und Realisierung liegt damit voll bei den Baukreisen.

Die Baukreise bestehen aus Sektionen mit grundsätzlich polyvalent einsetzbaren Teams von Bauprojektleitern (PL). Die «Baukreise 1–4» sind regional orientiert. In den einzelnen Regionen kann es je nach spezifischen Gegebenheiten bzw. Anforderungen zweckmässig sein, in den Teams nach Zivil- bzw. Militärbauten bzw. Bauarten (z.B. Hochschul-

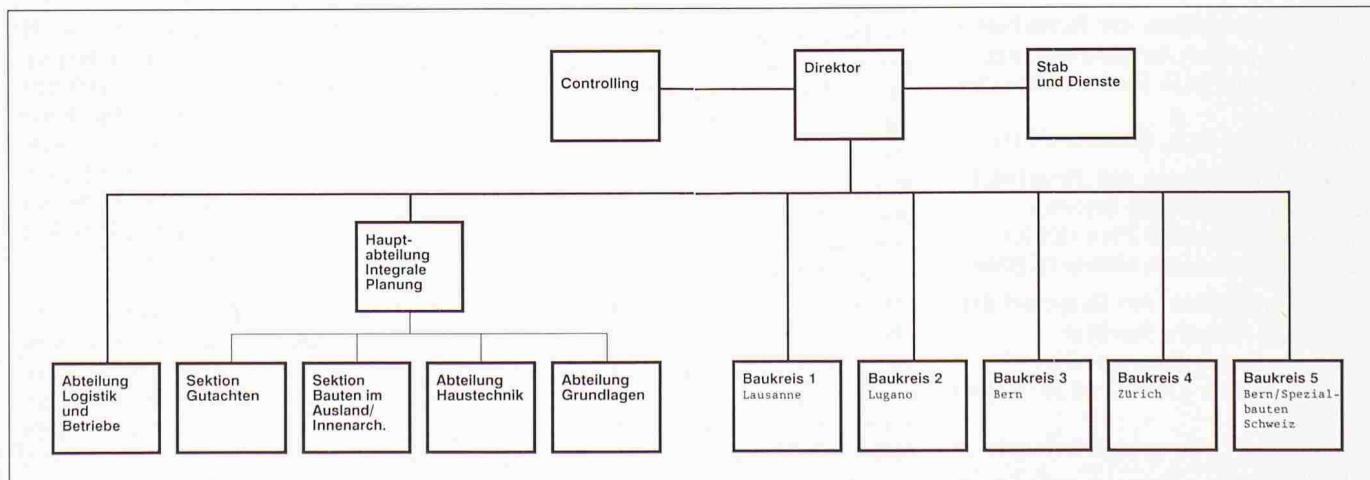


Bild 5. Zukünftige Aufbau-Organisation des Amtes für Bundesbauten (ab 1.1.92)

bauten) zu unterscheiden. Auch fachliche Unterscheidungsmerkmale sind möglich. Einzelne Projektmanagement-Sektionen können bei Bedarf über lokale Baubüros verfügen.

Der «Baukreis 5» betreut im Projektmanagement in der gesamten Schweiz spezifische, in sich geschlossene Ingenieurbauten. Es handelt sich vor allem um Bauten, die ein besonderes Know-how erfordern (z.B. Schutz gegen Waffenwirkungen), ferner um solche, die als Einheits-Typ in der gesamten Schweiz realisiert werden (z.B. spezifische Ausbildungsanlagen). Bei solchen Spezialaufgaben ist eine besonders enge Verknüpfung von Projektmanagement und Fachwissen weiterhin erforderlich.

Die weiteren im Organigramm dargestellten Abteilungen sind nicht spezifisch baubezogen. Auf deren nähere Darstellung wird daher verzichtet. Zu vermerken ist zur Aufbau-Organisation noch, dass das Amt für Bundesbauten zukünftig 50 Stellen weniger aufweisen wird als heute. Diese Reduktion um 20% gegenüber dem Bestand ist eine Auflage des Bundesrates. Dafür sollen mehr Aufträge an Private vergeben werden.

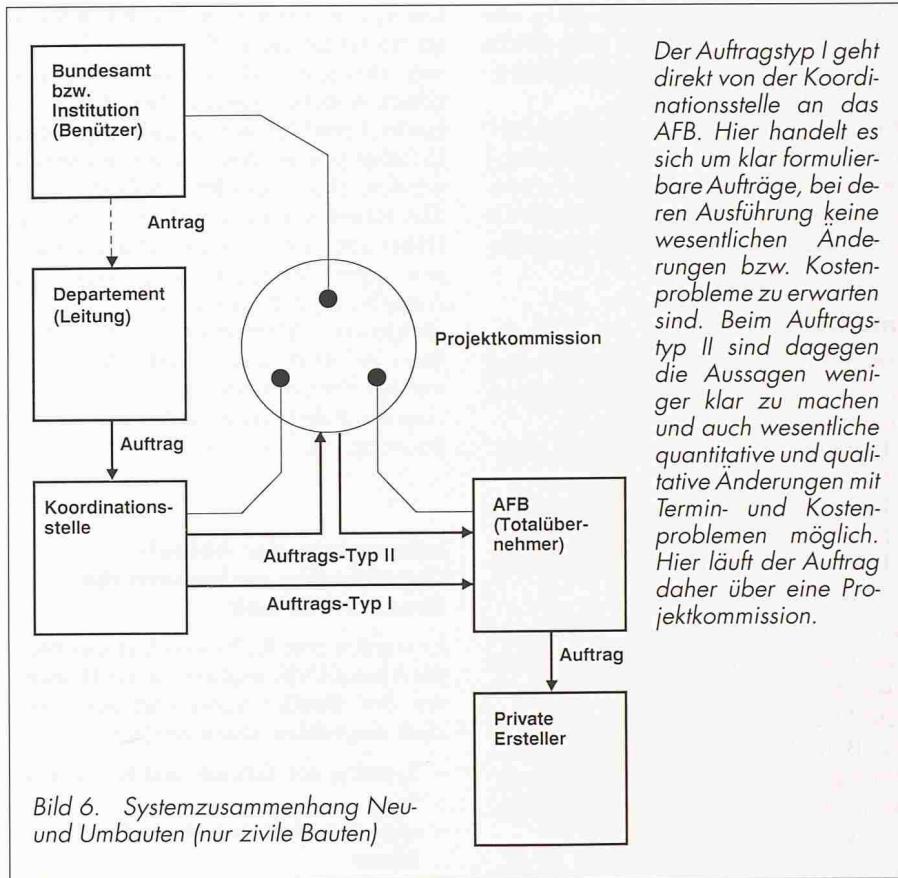


Bild 6. Systemzusammenhang Neu- und Umbauten (nur zivile Bauten)

Der Auftragstyp I geht direkt von der Koordinationsstelle an das AFB. Hier handelt es sich um klar formulierbare Aufträge, bei deren Ausführung keine wesentlichen Änderungen bzw. Kostenprobleme zu erwarten sind. Beim Auftragstyp II sind dagegen die Aussagen weniger klar zu machen und auch wesentliche quantitative und qualitative Änderungen mit Termin- und Kostenproblemen möglich. Hier läuft der Auftrag daher über eine Projektkommission.

Neue Abläufe im Bauwesen des Bundes

Neu- und Umbauten

Mit dem Bild 6 werden die grundsätzlichen Abläufe bei Neu- und Umbauten dargestellt. Wesentlich ist dabei die Unterscheidung nach *Auftrags-Typen*. Da das AFB gemäss Prinzip «Aufgabenorientierung» möglichst Aufträge als Ganzes übernehmen soll und dafür auch die Kompetenzen erhält und die Verantwortung trägt, wurde der Auftragstyp I definiert. In diesem Fall geht ein Auftrag direkt von der Koordinationsstelle an das Dienstleistungsorgan Bauwesen (bei zivilen Aufgaben immer das AFB). Hier handelt es sich um klar formulierbare Aufträge, bei deren Ausführung keine wesentlichen qualitativen und quantitativen Veränderungen, Kostenprobleme und Terminverzögerungen zu erwarten sind. Das dürfte die weitaus überwiegende Zahl der Fälle sein.

Beim Auftragstyp II wird eine Projektkommission gebildet. Diese erteilt den Auftrag und passt ihn im Projektablauf an.

Zwischen den Auftragstypen I und II (letzterer mit Projektkommission) kann frei, vornehmlich nach Abschluss einzelner Phasen im Projektablauf gewechselt werden. Die Entscheidung liegt bei Auftragstyp II beim Projektdelegierten. Läuft das Projekt nach Auftragstyp I, so muss das Dienstleistungsorgan Bauwesen entscheiden.

Projektkommissionen haben bei Auftragstyp II eine erhebliche Bedeutung. Sie werden in der Regel mit der Phase Vorprojekt eingesetzt. Es ist jedoch möglich, dass auch ein Auftragstyp I im Verlauf des Prozesses in den Typ II verwandelt werden muss (z.B. Auftreten unerwarteter Schwierigkeiten), so dass auch eine spätere Bildung der Projektkommission in Frage kommt.

Projektkommissionen bestehen prinzipiell aus Vertretern der drei hauptbeteiligten Parteien, den Vertretern

- des Bundesamtes bzw. der Institution mit baulichen Bedürfnissen (Betriebsprojektleiter)
- der Koordinationsstelle (Projektdelegierter)
- des Dienstleistungsorganes Bauwesen (Bauprojektleiter)

Die Projektkommission ist neu ein Informations-, Absprachen- und Konsens-Organ. Es erfolgen keine formalen Abstimmungen. Falls kein Konsens erzielt werden kann, gelten die grundsätzlichen Kompetenzverteilungen. Die Projektkommission formuliert also zwar den Auftrag oder dessen Veränderung, formal übernimmt jedoch der Projektdelegierte die Verantwortung.

Wesentlich ist auch, dass das Bauwesen des Bundes dort, wo möglich, die Regulierungen des SIA übernimmt. Das gilt speziell auch für die Vorgehensstufen und -phasen. Dabei müssen für das Bauwesen des Bundes einheitliche Begriffe

gelten. Leider ist es im SIA noch nicht gelungen, sämtliche Leistungs- und Honorar-Ordnungen (LHO) in den Bezeichnungen und Leistungsinhalten vollständig aufeinander abzustimmen. Daher wird hier die LHO 102 für Architekten zugrunde gelegt, weil sie am umfassendsten ist und die Mehrheit der Bauten des Bundes dem Hochbau zuzurechnen sind.

Im Ablauf muss zukünftig der Stufe «0. Grundlagen» eine wesentlich grössere Bedeutung zukommen. Diese Stufe umfasst sämtliche Leistungen, die vor der Phase Vorprojekt zu erbringen sind.

Die Phase 0.1 soll verstärkt zu Gesamtkonzepten (z.B. Langfristplanungen für die Raumbedürfnisse der Verwaltung am Platz Bern) führen, welche dann für alle Beteiligten bzw. Interessierten eine einsehige Basis für die Entscheidungen in der Phase 0.2 bieten. Damit lässt sich Zeit sparen (höhere Akzeptanz von Entscheidungen) und die Zusammenarbeit fördern. Grosser Wert wird auf eine gute Fundierung der Phase 0.2 «Bedürfnisabklärungen und Investitionsvorschlag» gelegt. Sorgfältige Standortabklärungen, intensive Projektoptimierungen und realistische Zielvorgaben für Kosten und Qualität erscheinen verstärkt notwendig.

Zukünftig soll im Normalfall eine *Fortsetzung der Projektierung während des parlamentarischen Verfahrens* erfolgen. Limitiert wird diese Fortsetzung durch

den Zeitpunkt der Submissionsreife. Die Submission selber darf erst nach einem positiven Ausgang des parlamentarischen Verfahrens erfolgen.

Mit dieser Regelung kann der bisher übliche Unterbruch in der Projektierung von durchschnittlich einem Jahr vermieden werden – ein Fortschritt auch für die beauftragten Architekten und Ingenieure.

Unterhalt

Generell umfasst der Begriff des «Unterhalts», wie er hier verwendet wird, die Formen:

- Periodischen Unterhalt durch Kontrolle und Wartung
- Laufenden Unterhalt, d.h. Reparatur bzw. Ersatz als Sofortmassnahmen
- Planbaren Unterhalt mit Instandsetzungen und Erneuerungen

Der *periodische Unterhalt* beinhaltet die regelmässige Erfassung des Zustandes sowie die notwendigen Massnahmen zur Gewährleistung der Gebrauchsfähigkeit und Betriebssicherheit (z.B. Heizung, Lüftung, Lift). Zum periodischen Unterhalt gehören Kontrollen und Wartungsarbeiten.

Der *laufende Unterhalt* umfasst die Reparaturen und Ersatzmassnahmen zur Sicherstellung des Betriebes bzw. der Nutzung (z.B. Glasbruch beheben, Belagslöcher flicken). Der laufende Unterhalt beinhaltet die nicht vorhersehbaren Sofortmassnahmen und Eingriffälle (z.B. Elementarschäden).

Der *planbare Unterhalt* wird wie folgt definiert: In kürzeren oder längeren Zeitabständen meist periodisch wiederkehrende Massnahmen grösseren Umfangs. Sie sind werterhaltend, wenn dadurch der Zustand der Neuerstellung in etwa wieder erreicht wird. Die Massnahmen sind wertsteigernd, wenn dadurch ein höherer, zeitgemässer Standard angestrebt wird. Diese Massnahmen zur Instandsetzung und Erneuerung sind planbar und sollen vorausschauend einzeln oder in Kombinationen vorgesehen und gegebenenfalls über mehrere Jahre verteilt werden.

Der systematisch organisierte Unterhalt ist ein relativ neues Gebiet im Bauwesen. Das gilt auch für die Privatwirtschaft. Anders als bei den Neu- und Umbauten kann hier nicht auf umfangreiche Erfahrungen in dem Sinne aufgebaut werden, dass bewährte Abläufe bzw. SIA-Regelungen zur Verfügung stehen. Daher auch sah sich das AFB gezwungen, eigene Wege zu suchen. Das neue Ablaufkonzept baut voll auf dem so entstandenen «*Methodenkonzept Unterhalt* des AFB» auf und verbindet dieses mit den oben beschriebenen Grundprinzipien und den neuen Leitbildern für das Bauwesen des Bundes.

Instrumente der Ablauf-Organisation verbessern die Zusammenarbeit

Es werden eine Reihe von Instrumenten der Ablauf-Organisation für das Bauwesen des Bundes vorgeschrieben bzw. stark empfohlen. Dazu gehören:

- Systeme der Termin- und Kostenplanung
- angemessene Kostenkalkulationsverfahren
- Optimierungsverfahren (z.B. Wertanalysen)
- Projektcontrolling
- externe Information (PR)
- ein EDV-gestütztes Informationssystem Bauwesen des Bundes
- ein Priorisierungsinstrumentarium
- die Stundenschreibung
- vereinfachte Kontrollverfahren.

Die Instrumente sind überwiegend nicht neu. Bezogen auf das Bauwesen des Bundes lassen sich drei Stossrichtungen unterscheiden – Bestätigungen einer bewährten Praxis – Vorschriften bzw. Empfehlungen einer generellen Anwendung – Förderungen der Neu-Entwicklung und -Einführung.

Damit die Instrumente allen beim Bau des Bundes beteiligten Mitarbeitern geläufig werden (soweit sie es noch nicht sind), wird ein umfangreiches *Aus- und Weiterbildungsprogramm* durchgeführt.

Weiteres Vorgehen

Seit dem Bundesratsbeschluss Ende 1990 wird intensiv an der Umsetzung des Reorganisations-Konzeptes gearbeitet. Im Amt für Bundesbauten kamen bereits die ersten neu geschaffenen Stellen zur Ausschreibung und konnten neu besetzt werden.

Die *Koordinationsstelle Bauwesen Zivil* (KBZ) ist im Aufbau begriffen. Im EMD ist für das Bauwesen ein spezielles Reorganisationsprojekt im Gange, das ebenfalls rasch möglichst ein Konzept bringen soll. Dabei sind Lösungen, wie sie für die zivile Bauten gefunden wurden, analog auch für das Militär zu entwickeln.

Am 1. Januar 1992 soll die Reorganisation für sämtliche Beteiligte im Bauwesen des Bundes in Kraft treten. Dann werden die (hoffentlich) positiven Auswirkungen auch für die vom Bund beauftragten Architekten und Ingenieure spürbar werden.

Literatur

- [1] Wiegand, J.: Dynamische Planung, in: «Schweizer Ingenieur und Architekt – SIA», Heft 10/91, S. 216;
- [2] Wiegand, J.: Vom Spezialisten zum Generalisten – vom Generalisten zum Spezialisten, in: «Schweizer Ingenieur und Architekt – SIA», Heft 19/89
- [3] Wiegand, J.: Hochbau-Planung morgen, hrsg. vom Bundesamt für Konjunkturfragen, Bern 1986, S. 27 ff.
- [4] Pümpin, C.: Strategische Führung in der Unternehmenspraxis, in: «Die Orientierung», Heft 76, Bern 1980, S. 8 ff.

Adresse des Verfassers: Dr. J. Wiegand, Planconsult, St.-Alban-Vorstadt 92, 4000 Basel.