

Lukas TOMECKI

e-mail: Lukas.Tomecki@arcor.de

STRUKTUREN IM BAUUNTERNEHMEN UND DIE FOLGEN FÜR DIE BERUFE IN DER BAUWIRTSCHAFT MIT BLICK AUF DIE ZUKÜNFTIGEN AUSBILDUNGSINHALTE UND STRUKTUREN AN DEN HOCHSCHULSTANDORTEN

s. 73-80

STRUKTURY W FIRMIE BUDOWLANEJ I ICH WPŁYW NA ZAWODY BRANŻY BUDOWLANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM PRZYSZŁYCH TREŚCI KSZTAŁCENIA I STRUKTURY SZKOLNICTWA WYŻSZEGO

ZUSAMMENFASSUNG

Die Baubranche gehört zu einem konjunkturell stark schwankenden Bereich. Dennoch beobachtet man in den vergangenen Jahren ein starkes Wachstum. Das Wachstum fordert von der Hochschullandschaft neues Fachpersonal. Die neuen Akademiker sollen auf die sich stark verändernden Marktanforderungen vorbereitet sein. Die geforderte Spezialisierung können die Grundausbildungen nicht abbilden. Es entstehen dank der Teilung der akademischen Ausbildung in Bachelor und Master neue Möglichkeiten. Für die im Beruf etablierten Absolventen bedeutet dies ständige Weiterbildung, um nicht von den teils hervorragend ausgebildeten Jungakademikern überholt zu werden. Das lebenslange Lernen ist in Hauptberufen der Baubranche, den Architekten und den Bauingenieuren unerlässlich.

SCHLÜSSELWÖRTER

Konjunkturelle Schwankungen, Personalstrukturen, Hochschulentwicklung, Weiterbildungsmaßnahmen, Architekt, Bauingenieur

STRESZCZENIE

Branża budowlana należy do obszarów o znacznych wahanach koniunkturalnych. Jednak w ostatnim okresie zauważalny jest wzrost, który wymusza kształcenie sił roboczych na szczeblu szkolnictwa wyższego. Absolwenci-specjaliści powinni być przygotowani na zmieniające się uwarunkowania rynkowe, których treści znacznie wybiegają poza program kształcenia podstawowego. Dzięki podziałowi na studia licencjackie i magisterskie powstają nowe możliwości. Dla pracowników branży ze stażem zawodowym oznacza to dalsze kształcenie aby dorównać potrzebą i bieżącym absolwentom. Ustawiczne kształcenie w zawodach związanych z branżą budowlaną takich jak architekt, czy inżynier budownictwa jest warunkiem koniecznym do utrzymania się w zawodzie.

SŁOWA KLUCZOWE

Wahania koniunktury, struktury personelu, rozwój szkolnictwa wyższego, szkolenia, architekt, inżynier budowlany

1. Einleitung

Die Baubranche gehört zu den Wirtschaftssektoren, die starken konjunkturellen Schwankungen unterliegt. Die Schwankungen sind zwar tatsächlich spürbar und wirken sich auch auf die gesamte, der Bauwirtschaft anliegende Infrastruktur aus, betrachtet man jedoch den Sektor Bau gesamt, so ist hier ein scheinbar unaufhörliches Wachstum zu verzeichnen.

Als wirtschaftlich stärkstes Land in Europa wird durch nahezu alle Statistiken betrachtet Deutschland erwähnt. Deutschland setzt Maßstäbe und gibt die Richtung an. Betrachtet man die Entwicklung in Deutschland, kann man dies meist auf die Nachbarländer interpolieren. Dies funktioniert sehr gut in beide Richtungen. Auch Deutschland hat mit der Vereinigung im November 1989 eine große wirtschaftliche Herausforderung angenommen. Die Umsetzung der Maßnahmen, die die beiden damals getrennten Länder auf einen Nenner bringen soll ist noch lange nicht abgeschlossen. Die absolute Gleichheit zwischen den neuen und den alten Bundesländern wird es vermutlich nie geben. Wenn man die junge Vergangenheit Deutschlands betrachtet, so gab es sehr wohl auch große und kleine Krisen.

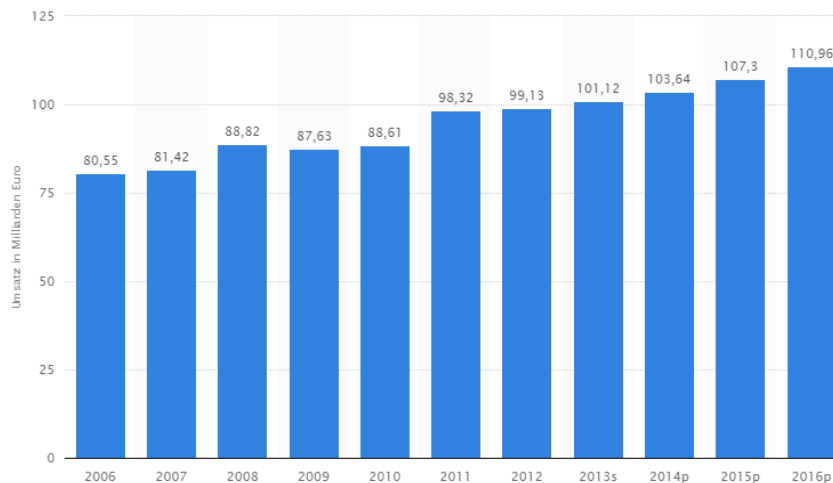
Die folgende Betrachtung konzentriert sich auf den Standort Deutschland. Die Interpolation auf europäische Nachbarländer ist theoretisch möglich, verlangt jedoch einer tieferen Auseinandersetzung mit der jeweiligen politischen und wirtschaftlichen Gesamtsituation der Gegenwart und der Vergangenheit.

2. ENTWICKLUNG IM BAUGEWERBE

2.1 ALLGEMEINE PROGNOSEN IM BAUGEWERBE

Die Baubranche verzeichnet seit Jahren ständigen Zuwachs. Am besten lässt sich dies betrachten, indem man sich diese Entwicklung anhand von Umsätzen der Branche grafisch darstellt.

Prognostizierte Umsatzentwicklung in der Branche Baugewerbe in Deutschland in den Jahren von 2006 bis 2016 (in Milliarden Euro)



Weitere Informationen:
[Account freischalten](#)

Quellen:
[Account freischalten](#)
 © Statista 2014

Die Statistik zeigt die prognostizierte Umsatzentwicklung in der Branche Baugewerbe in Deutschland in den Jahren von 2006 bis 2016. Im Jahr 2014 wird der Umsatz im Baugewerbe in Deutschland laut der Prognose rund 103,16 Milliarden Euro betragen. Die Daten beruhen auf dem aktuellen Branchenreport zum Baugewerbe, der viele weitere

statistische Informationen zur Branchenstruktur bündelt. Hier wurden nur der Umsatz der Betriebe von Unternehmen mit 20 tätigen Personen und mehr; ohne WZ-Code 41.1 berücksichtigt, was zu abweichenden Werten im Vergleich zu anderen Publikationen führen kann.

Auch wenn die Zahlen kritisch betrachtet werden müssen und jedes Jahr die Umfrage unter den Baubetrieben ergibt, dass ein Ende des Wachstums in den kommenden Jahren zu erwarten ist, blieb seit zehn Jahren der Einbruch aus. Ganz im Gegenteil. Viele Betriebe haben ihr Umsatzvolumen pro Jahr verzehnfacht, einige verhundertfacht. Dieses Wachstum ist höchst unnatürlich. Die Infrastruktur der Unternehmen kann in so kurzer Zeit nicht mitwachsen. Das fängt bei der Anzahl der realisierbaren Arbeitsplätze an und geht über alle Bereiche. Vielfach sind die schwierigsten Themen im Bereich der EDV zu suchen. Die in den Unternehmen implementierte Softwarelandschaft kann die gewachsenen Strukturen und die steigenden Erwartungen nicht mehr abbilden. Zu meiner großen Überraschung habe ich während meiner Recherchen in der Branche feststellen, dass viele Prozesse bis heute quasi per Hand abgebildet werden. Eine schlecht angepasste EDV – Struktur ist ein riesiger Kostenfaktor für die Unternehmen. Eine nicht automatisierte Prozessabwicklung bzw. Prozessdarstellung bindet große Ressourcen an Humankapital. Ein Wechsel zur passenden Software stellt für viele Unternehmen gleichzeitig eine kaum zu bewältigende Aufgabe dar und dauert Jahre.

2.2 ARBEITSWEISE IN BAUUNTERNEHMEN

Betrachten wir nun fünf Unternehmen und deren Arbeitsweise.

Alle fünf Unternehmen arbeiten als Mitbewerber im Hochbau in der Region Bayern, speziell konzentriert auf die Region Franken. Hier wird das Hauptgeschäft abgewickelt, wobei alle Firmen auch außerhalb Bayerns ihre Geschäftsfelder haben. Alle Firmen wickeln sowohl das Bauträgersgeschäft allgemein ab, also den schlüsselfertigen Bau von Immobilien, als auch den Grundstückshandel oder Teile des Hochbaus. Die Unternehmen unterscheiden sich im Kerngeschäft kaum voneinander. Gleichzeitig sind die Unterschiede im Detail sehr groß.

Unternehmen 1

Eine Unternehmensgruppe mit ca. 300 Mitarbeitern. Jahresumsatz circa 100 000 000€ brutto.

Struktur: Geschäftsführung, Prokurist, Projektleitung, Bauleitung, Assistenz. Für die Unternehmensgröße eine sehr schlanke Struktur.

Die Gruppe arbeitet größtenteils mit einer 3D – Ablage (Papierablage Ordnersystem). Digitalisierung erfolgt im Einzelfall.

Grundsätzliche Arbeitsweise und eingesetzte Software: Outlook, Word, Excel.

Unternehmen 2

Eine Unternehmensgruppe mit circa 100 Mitarbeitern. Jahresumsatz circa 80 000 000€ brutto

Struktur : Geschäftsführung, technische Leitung, Bauleitung. Damit ist dieses Unternehmen extrem schlank organisiert.

Die Gruppe arbeitet nahezu als „paperless office“.

Grundsätzliche Arbeitsweise und eingesetzte Software: Eigens programmierte Software. Alle Vorgänge speziell auf das Unternehmen angepasst.

Unternehmen 3

Eine Unternehmensgruppe mit ca. 150 Mitarbeitern. Jahresumsatz circa 50 000 000€ brutto.

Struktur: Geschäftsführung, Projektsteuerung, Projektleitung, Bauleitung, Assistenz. Damit ist das Unternehmen sehr kopflastig. Sehr viel Kontrolle der Leistung. Lange

Entscheidungswege.

Die Gruppe arbeitet nahezu ausschließlich digital. Papierablage wird vermieden und nur im Einzelfall gemacht.

Grundsätzliche Arbeitsweise und eingesetzte Software: ELO (Elektronischer Leitz Ordner), Cobra, California 2000, Excel. Alle Bereiche sind gut vernetzt. Das Büro ist für heutige Begriffe als „Paperless Office“ zu betrachten.

Unternehmen 4

Eine Unternehmensgruppe mit circa 40 Mitarbeitern. Jahresumsatz circa 40 000 000€ brutto.

Struktur: Geschäftsführung, Prokurist, technische Leitung, Bauleitung. Eine gute Struktur für kleinere Unternehmen.

Die Gruppe arbeitet weitestgehend digital. Papierablage wird vermieden.

Grundsätzliche Arbeitsweise und eingesetzte Software: Outlook, Excel, AMADEUS

Unternehmen 5

Ein Unternehmen mit circa 60 Mitarbeitern. Jahresumsatz circa 35 000 000€ brutto.

Struktur : Geschäftsführung, Bauleitung. Eigentümergeführtes Unternehmen mit maximal schlanker Struktur.

Das Unternehmen arbeitet nahezu ausschließlich mit Papierablage. Digitale Daten sind selten.

Grundsätzliche Arbeitsweise und eingesetzte Software: NEXT – BAU, Excel.

Quelle der Untersuchung sind eigene Dokumentationen in den jeweiligen Unternehmen. Dabei wurde jeweils mindestens ein Jahr die gesamte Struktur des jeweiligen Unternehmens untersucht.

So ähnlich die Geschäftsfelder sind, so unterschiedlich wird gearbeitet. Der einzelne Einsatz von Mitarbeitern hängt stark von der eigenen Unternehmensstruktur. Ebenso unterschiedlich sind die Erwartungen an die Qualifikation von Mitarbeitern.

An den verschiedenen Systemen zur Abbildung des Baubetriebs ist zu erkennen, dass dieser komplexe Prozess nicht durch Standardprodukte effektiv abgewickelt werden kann. Selbst die genannten Softwareprodukte, die in den Unternehmen zum Einsatz kommen, sind lediglich eine Basis. Die Basis wird immer durch Zusatzprogrammierungen erweitert und angepasst. Am Ende steht stets eine eigenständige Softwarelösung, die ausschließlich in dieser Firma einwandfrei in die Bauprozessabwicklung eingesetzt werden kann. Gleiches gilt für das Humankapital, also den Mitarbeiter. Seine unterschiedlichen Fähigkeiten machen diesen für eine Reihe von Unternehmen interessant, für andere nicht kompatibel.

3. PERSONALKOMPATIBILITÄT

3.1 PERSONALSTRUKTUREN IN UNTERNEHMEN

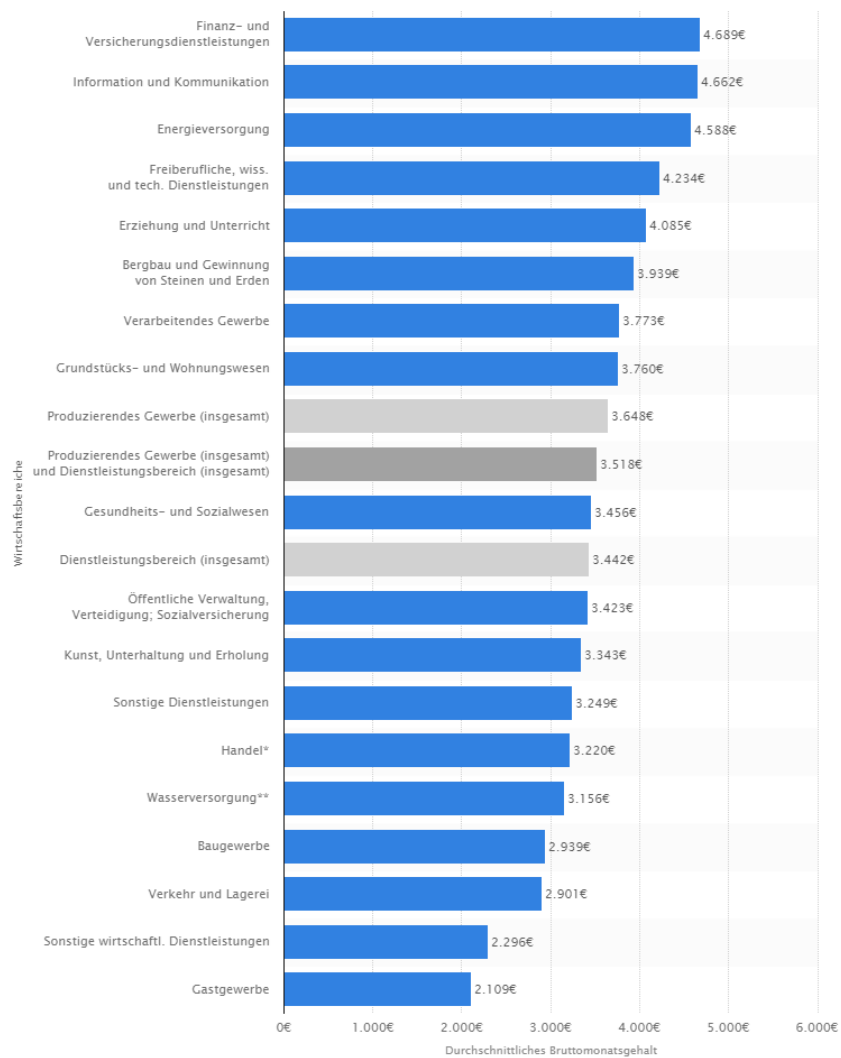
Das richtige Personal zu finden ist eine der größten Herausforderungen für ein Unternehmen. Nur mit den richtigen Mitarbeitern lässt sich ein Unternehmer wirtschaftlich und erfolgreich steuern. Die Thematik der Personalsuche ist sehr komplex. Sie hängt unter anderem von der wirtschaftlichen Situation in der Branche, sowie dem Unternehmen selbst. Dabei spielt nicht immer nur das Geld die wichtigste Rolle. In der jüngsten Vergangenheit sind die weichen Komponenten einer Einstellung immer wichtiger geworden. Ein Mitarbeiter erwartet neben einer angemessenen Vergütung auch andere Faktoren. So ist der Firmenwagen zwar sehr interessant, doch in der aktuellen Diskussion um Familie sind Kindertagesstätten oder Kinderbetreuung im Betrieb oder deren Nähe immer interessanter geworden. Interessant sind auch Arbeitszeitmodelle wie Gleitzeit oder Vertrauensgleitzeit. Die letzte Variante bietet dem Angestellten völlige Freiheit in der Arbeitszeitgestaltung. Nach dem Motto, Hauptsache die Arbeit ist gemacht, kann der

Angestellte kommen und gehen, wie es ihm gefällt. Lukrative Zuschüsse für die Altersvorsorge oder eine Aufstockung der Krankenversicherungsleistungen als vermögenswirksame Leistungen des Arbeitgebers an den Arbeitnehmer sind ebenfalls ein angenehmer zusätzlicher Anreiz, um einen Arbeitnehmer lange und zufrieden beim Unternehmen zu halten. Bei der Art der Betrachtung darf man die Sichtweise des Arbeitgebers nicht außer Acht lassen. Wie finde ich den richtigen Bewerber für eine offene Stelle. Wie besetzte ich die Stelle qualitativ angemessen, langfristig und zu günstigen Konditionen.

3.2 EINKOMMEN IN DER BAUBRANCHE

Aktuelle Statistiken aus dem Q2 2014 zeigen (Quelle Statista.de 2014), dass das Durchschnittseinkommen am Bau allgemein gar nicht interessant zu sein scheint. Manche Zweige im Baugewerbe sind durch die vielen Mitbewerber aus dem europäischen Ausland inflationär gesunken. Dadurch wird die Statistik verfälscht.

Durchschnittliche Bruttomonatsverdienste vollzeitbeschäftigter Arbeitnehmer (ohne Sonderzahlungen) nach Wirtschaftsbereichen im 2. Quartal 2014



Die Statistik zeigt das durchschnittliche Bruttomonatseinkommen vollzeitbeschäftigter Arbeitnehmer (ohne Sonderzahlungen) nach Wirtschaftsbereichen im 2. Quartal 2014. Im Bereich der Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen lag der durchschnittliche Bruttomonatsverdienst im 2. Quartal 2014 bei 4.689 Euro. Quelle <http://de.statista.com/>

Die Einkommen im Bereich der Bauleitung oder der Projektleitung sind aktuelle bei 30% - 60% höher einzustufen, als in der oben dargestellten Tabelle. Hier liegt das Durchschnittliche Einkommen am Bau bei circa 3000€ brutto. Tatsächlich verdient ein guter Bauleiter heute zwischen 4000€ - 5000€ brutto im Monat. Ein Projektleiter mit langjähriger Erfahrung nochmal 10% - 20% mehr. Besonders entenqualifizierte Kräfte können mit Einkommen von 6000€ - 7000€ brutto im Monat rechnen. Bei diesen Zahlen ist die wichtige Komponente des Standorts zu berücksichtigen. So ist die Differenz zwischen München und Nürnberg im Gehalt bei bis zu 50% für die gleiche Arbeit. Gutes Personal ist jedoch sehr schwer zu finden. Der Markt ist sehr schnell und ungesund gewachsen. Dieses künstliche Wachstum, welches durch viele Subventionsmaßnahmen des Staates und der europäischen Union entfacht wurde hat zur Folge, dass qualifiziertes Personal kaum zu finden ist.

3.3 STEIGENDE ANFORDERUNGEN AN FACHKRÄFTE

Die Anforderungen an die Fachkräfte in der Baubranche sind immens gestiegen. Noch vor 10 Jahren reichte den meisten Bauunternehmen ein guter Maurer mit viel Berufserfahrung, um eine Baustelle zu leiten. Heutzutage ist es kaum vorstellbar, dass man nach dem Studium und ohne mehrjähriger Berufserfahrung eine Baustelle leiten könnte. Die Abläufe sind sehr komplex geworden. Das Bauen ist teilweise wissenschaftlich. In der Praxis merkt man rasch, dass das reine Technikverständnis absolut unzureichend ist. Der Bauleiter muss neben seiner technischen Kenntnis im Bereich Bau sind weitere Kompetenzen wichtig. In den letzten Jahren haben sich die Erwartungen an die unterschiedlichen Teilbereiche des Bauens dermaßen ausgedehnt, dass eine einzige Person dies nicht mehr bewältigen kann. Der Bereich Brandschutz, Schallschutz, Wärmeschutz, Baugrundkontamination, Umweltschutz und viele weitere Fachbereiche sind so wichtig geworden, dass die Bearbeitung ausschließlich durch spezial ausgebildete Fachbüros ausgeübt werden kann. Die Anforderungen an diese Themenbereiche werden immer umfangreicher.

Der Bauleiter, wie man ihn heute noch kennt, kann nicht mehr existieren. Bauleitung bedeutet heutzutage vor allem Koordination der am Bau beteiligten. Wir beobachten eine Verschiebung der einzelnen Berufe. So ist erkennbar, dass der Bauzeichner als reiner Zeichner völlig an Bedeutung verliert. Der Beruf wird in den kommenden Jahren völlig aussterben. An diese Stelle kommen Absolventen des Studiengangs Architektur oder Bauingenieurwesen mit einem Bachelorabschluss. Dies ist darin begründet, dass die Bachelorabsolventen zwar vereinzelt über die Fähigkeit verfügen, Pläne zu zeichnen, jedoch kaum in der Lage sind die gesamten Zusammenhänge zu überblicken. An die Stelle der heutigen Architekten treten Absolventen der Masterstudiengänge. Um den Bau zu leiten werden kaum noch Techniker benötigt, sondern mehr Kaufleute und Juristen. Die ideale Besetzung einer Baustelle ist ein Architekt mit einer Weiterbildung im kaufmännischen Bereich, der die wesentlichen Rechtszusammenhänge versteht. Wie diese Verteilung verläuft, lässt sich an dem Studium der Innenarchitektur verfolgen. Die Innenarchitekten haben noch vor 15 Jahren teilweise Leistungen der Hochbauarchitekten übernommen. Der früher sehr anerkannte Beruf hat stark an Attraktivität verloren. Heute arbeiten die meisten Innenarchitekten bei der Bekleidungsindustrie und in vielen Nischenbereichen z.B. als Spezialisten für Altbausanierung. Das Gehalt des Innenarchitekten ist dementsprechend niedriger als das der Ingenieure und liegt nach heutiger Statistik rund 20% - 40% darunter. Damit ist das Gehalt des Innenarchitekten kaum über dem einer Krankenschwester. Dieser Wandel verdrängte den klassischen Raumgestalter. Dieser Ausbildungsberuf ist aufgrund der in diesem Zusammenhang gesunkenen Berufs- und Einkommensmöglichkeiten damit noch unattraktiver geworden.

3.4 SPEZIALIST ODER GENERALIST

Nachdem diese Personen kaum auf dem Markt zu finden sind, reagieren die Firmen mit Umstrukturierungen. Der Bauleitung wird ausschließlich die Funktion der Baudokumentation und der Koordination der Firmen überlassen. Wesentliche Aufgaben der Projektvorbereitung übernimmt die Projektleitung. Hier werden Grundrisse entschieden, die technische Gebäudeausrüstung geklärt und die Verträge ausgehandelt. Bei Problemen übernimmt die Projektleitung die Kontrolle. Rechtsstreite werden entweder von der Projektleitung bearbeitet oder direkt ein den technischen Juristen übergeben. Die Bauleitung hat in allen untersuchten Firmen weder Prokura, noch Entscheidungsgewalt vor Ort. Diese Strukturierung hat sich in den Meisten Bauunternehmen und dem Bauträgergeschäft bewährt. Durch die klassische jedoch auf den Bau übersetzte Trennung zwischen Legislative (Projektleitung), der Exekutive (Bauleitung) und der Judikative (technischer Jurist), sind die Aufgaben exakt zuweisbar und die Arbeit leicht aufzuteilen. Ein Projektleiter kann problemlos 500 - 1000 Wohneinheiten koordinieren, während es zur Bewältigung dieser Aufgabe 10 - 15 Bauleiter benötigt. Üblicherweise reicht für dieses Volumen ein Jurist. Mit diesen Zahlen arbeiten die heutigen Personalabteilungen. Der klassische Architekt als Generalist, der sich vom ersten Strich bis zur Schlüsselübergabe an den Bauherren um alles kümmert gehört weitestgehend der Vergangenheit an. Die Erwartungen der Wirtschaft haben sich in den vergangenen Jahren verändert. Die etablierten Bausteine werden in die Lehrpläne eingearbeitet werden müssen. Die vielfältigen Möglichkeiten bei den Bachelorstudiengängen bieten den jungen Akademikern der aktuellen Abschlussjahrgänge eine passende Antwort auf diese Erwartungen der Wirtschaft. Was aber kann den bereits berufserfahrenen Akademikern angeboten werden.

Für die Hochschulen bedeutet dies frühzeitig reagieren. Die Hamburger Hochschule Leuphana zum Beispiel reagiert auf diesen Bedarf mit einem berufsbegleitendem Studiengang „Baurecht“. Die Hochschule in Augsburg hat vor langer Zeit den Studiengang „Projektmanagement“ für Absolventen der Studienrichtungen Architektur und Bauingenieur entwickelt. Diese Studiengänge dauern bis zu drei Jahren und enden mit einem Master-Titel. Die Dauer von drei Jahren zeigt, wie groß die Defizite sind, die die Studiengänge ausgleichen versuchen. Der weiter wachsende Markt wird die Hochschullandschaft wahrscheinlich stark beeinflussen und verändern. Die Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge hatte bereits erfolgreich auf die Bedürfnisse reagiert. Alle Lücken scheinen jedoch noch nicht geschlossen zu sein. Die Dynamik in der Hochschulentwicklung wird weiter wachsen. Der Bedarf von beiden Seiten, den Unternehmen auf der einen Seite und den Akademikern auf der anderen, wird die Hochschullandschaft weiterhin vor Herausforderungen stellen.

4. ANALYTISCHE BETRACHTUNG DER ERGEBNISSE

Allgemein ist festzuhalten, dass aus heutiger Sicht die Baubranche in allen Sparten der gesamten Peripherie großes Potential aufweist, auch in den nächsten 10 Jahren in der gleichen Geschwindigkeit zu wachsen und zu bestehen. Es wird in der Zukunft für die Berufe der Architekten und Ingenieure zunehmend schwerer. Der andauernde Bauboom führt dazu, dass immer mehr Absolventen der Bauberufe die Hochschulen verlassen. Viele sehr gut ausgebildete und hochqualifizierte Kräfte aus dem umliegenden europäischen Ausland und darüber hinaus verlassen ihre Heimatländer um in Deutschland zu studieren oder zu arbeiten. Die Absolventen der neuen Bachelor- und Masterstudiengänge genießen in der Zwischenzeit einen guten Ruf und die Abschlüsse werden in der Wirtschaft geschätzt. Die neuen Absolventen sind in manchen Bereichen den „alten Hasen“ voraus. Die besser werdende Ausbildung und der technische Fortschritt überholen manche berufstätige Akademiker. Die Anforderungen der Wirtschaftsunternehmen sind stark unterschiedlich. Auf die einzelnen Belange der Unternehmen kann eine Hochschule nur bedingt reagieren. Versucht wird dies über weiterführende Qualifizierungsmaßnahmen als Masterstudiengänge. Die geschieht mit unterschiedlicher Qualität. Die Spezialisierungen der Bachelorabsolventen gewinnen immer mehr Interesse und sind für die Hochschulstandorte vermutlich mittelfristig unausweichlich. Damit kann sich ein Hochschulstandort profilieren. Die in den Meisten

Gesetzten der Kammern festgeschriebene Verpflichtung zur ständigen Weiterbildung wird selten gelebt, weil dies tatsächlich keine Folgen hat. Wer sich also nicht weiterbildet, hat nichts zu befürchten. Es ist dennoch empfehlenswert, die Verpflichtung zu praktizieren und sich stets weiterzubilden. Nur so kann man den eigenen Marktwert erhalten. Der Markt gewinnt mehr an Tempo. Um mitzuhalten ist Organisation und systematisches Handeln geboten. Abläufe müssen standardisiert werden um die die Projekte schneller abwickeln zu können. Es geht meistens um die Zeit. Als erster vom Grundstück erfahren, als erster das Grundstück kaufen, als erster das Projekt fertigstellen und am schnellsten alles veräußern. Das Ganze in bester Qualität und zu besten Preisen. Das bekannte Zitat des Eberhard von Kuenheim (*1928), dt. Topmanager, 1970-93 Vorstandsvors., 1993-99 AR-Vors. BMW AG, hat auch in der Baubranche seine Bedeutung nicht verloren. „Nicht die Großen fressen die Kleinen, sondern die Schnellen überholen die Langsamen“.

Bibliografia

[1] Tomecki L.: Internationalization of Universities – A chance with risks and secondary actions. W: Internationalization of higher education in Poland and abroad. Chosen issues. Red. naukowa Aleksander Ostenda. Katowice: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2014, s. 25-31. ISBN 978-83-937064-8-8.

[2] Tomecki L.: Kryzys edukacyjny i brak specjalistów w branży budowlanej. W: Problemy szkolnictwa wyższego w Polsce i za granicą. Red. naukowa Aleksander Ostenda. Katowice: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach 2013. s. 101-113. ISBN 978-83-937064-0-2.

STRUCTURES IN A CONSTRUCTION COMPANY AND THEIR INFLUENCE ON THE PROFESSIONS IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY TAKING INTO ACCOUNT FUTURE EDUCATIONAL CONTENT AND HIGHER EDUCATION STRUCTURE

SUMMARY

The construction industry is an area with significant economic fluctuations. However, in recent years there is a noticeable increase which requires the education of the labor force on the level of higher education. Graduates-specialists should be prepared for changing market conditions, of which the content is much greater than the one taught in primary and secondary school. Thanks to the division of studies into bachelor and master programs new possibilities have arisen. For industry workers with professional experience it means further education in order to meet market needs as well as equal the educational level of current graduates. Continual education in professions connected with the construction industry such as architect or civil engineer is a condition necessary to remain part of the profession.

KEYWORDS

Economic fluctuations, staff structure, development of higher education, trainings, architect, civil engineer.

Verfasser
Tomecki Lukas
Abteilungsleitung Technischer Bereich
Dipl.-Ing. (FH) Architekt
Zertifizierter Bauleiter BAYAKAD
Business Manager GSOMI