BAU INDUSTRIE
Bayern

ID

Magazin des
Bayerischen Bauindustrieverbandes e.V.

Januar 2021 | 66. Jahrgang

Innovative Verkehrsinfrastruktur

Die Schweiz und Norwegen beweisen Phantasie und Mut zu neuartigen Verkehrsinfrastrukturen.

Schwieriger Start der Autobahn GmbH

Die Autobahn GmbH des Bundes und das Bundesfernstraßenamt sind seit Jahresanfang operativ aktiv, auch wenn die Umstellung noch nicht ganz vollendet ist.

Familienunternehmen zahlen zu viel Steuern

Die deutsche Unternehmensbesteuerung belastet Personengesellschaften faktisch stärker als Kapitalgesellschaften.

ID

Magazin des Bayerischen Bauindustrieverbandes e.V.

Januar 2021 | 66. Jahrgang

Impressum
Informations**D**ienst

Herausgeber:
Bayerischer Bauindustrieverband e.V.
München

Verantwortlich für den Inhalt:
Thomas Schmid

Redaktion:
Dr. Josef Wallner

Konzept & Gestaltung:
Daniel Schwaiger

Druck:
REPRODUKT digital GmbH

Bildnachweis
Titel: shutterstock, SusaZoom. **S.6:** BBIV, Daniel Schwaiger. **S.7:** BBIV, Daniel Schwaiger. **S.8:** CST, cargosousterrain.ch. **S.10:** Visualisierung; CST, cargosousterrain.ch. **S.14:** iStock, Wlad74. **S.17:** BBIV, Daniel Schwaiger. **S.20:** Josef Rädlinger Bauunternehmen GmbH. **S.22:** shutterstock, sculpies. **S.25:** shutterstock, sirtravelalot. **S.27:** shutterstock, ESB Professional. **S.30/31:** iStock, andrei_r. **S.36:** DMU Consult. **S.37:** Baustelle; DMU Consult. Portrait; Alexander Djodat Photography.

Megatrend Bauen

GEBAUT WIRD IMMER. Früher bekamen Jugendliche oft von ihren Eltern zur Berufswahl den Rat: Geh zum Bau, denn gebaut wird immer. Der Rat war immer richtig. Bauen und die Bauberufe haben sich im Laufe der Jahrhunderte massiv verändert, aber die Bedeutung ist gleichgeblieben: Bauwerke verbessern das Leben und in vielen Fällen ermöglichen sie überhaupt erst das Überleben. Dafür war bisher immer Bedarf. Steinalte Bauwerke, einige davon sogar Jahrtausende alt, sind Zeugnisse dieses menschlichen Wirkens.

Gilt der Zusammenhang auch heute noch? Auch in der heutigen „Daten-Welt", in der die bestimmenden Schlagworte „digital", „online" oder „virtuell" lauten? Zum Teil kann das „Virtuelle" sicherlich die analoge Welt ersetzen. Videokonferenzen machen Geschäftsreisen überflüssig, Online-Bestellungen verdrängen den stationären Handel. Das gilt aber nicht generell. Vieles ist und bleibt „analog". Und auch das „Digitale" funktioniert nur auf realen Fundamenten. Diese müssen gebaut werden. Videokonferenzen brauchen Datenleitungen, Online-Shopping erfordert Verkehrswege, Lagerplätze und Logistikzentren.

Noch viel herausfordernder sind aber die Baulösungen, die gefunden werden müssen, um die aktuell diskutierten Megatrend-Probleme zu bewältigen. Der Klimawandel, die Verkehrs- und die Energiewende, der Mangel an bezahlbarem Wohnraum in den Städten – überall sind innovative Bauideen erforderlich.

Gefordert sind die Bauingenieure. Mit ihrem Wissen und Können müssen sie innovative Lösungen für den Schutz vor Hochwasser, für klimaresiliente Gebäude, für neue Verkehrswege über oder unter der Erde erfinden. Und, ganz wichtig, sie müssen diese auch bauen. Erst das gelungene Bauwerk ist die Lösung, noch nicht der Plan, auch nicht der Digitale Zwilling.

Andererseits heißt das auch, die Bauindustrie ist nicht nur „systemrelevant", wie sie die Politik im Frühjahrs-Lockdown einstufte. Sie ist vor allem auch ein attraktiver Arbeitgeber für engagierte junge Leute. Wer Herausforderungen sucht, findet sie am Bau. Wer Probleme lösen will, sollte sich überlegen, ob er sich ein Studium des Bauingenieurwesens zutraut. Denn alle derzeitigen Megatrends erfordern letztlich komplexe Baulösungen.

Für das neue Jahr 2021 wünsche ich Ihnen persönlich Alles Gute und ebenso ein erfolgreiches Baujahr. Vor allem: Bleiben Sie gesund!

Ihr

Thomas Schmid
Hauptgeschäftsführer | Bayerischer Bauindustrieverband e.V.

Inhalt

i

Download ID 01/21
Baupreise und Corona

Unseren ID und viele weitere interessanten Themen finden Sie auch online zum Download unter bauindustrie-bayern.de/download

IMPULS

3 | **Megatrend Bauen**
Für alle derzeit aktuellen Megatrend-Probleme kann die Bauindustrie Lösungen anbieten. Der Klimawandel, die Energie- und Verkehrswende, der Mangel an bezahlbarem Wohnraum in den Städten – überall sind innovative Bauideen gefragt.

BAUEN UND POLITIK

8 | **Innovative Verkehrsinfrastruktur**
In Deutschland werden innovative Verkehrsprojekte erfunden – aber nicht umgesetzt. Nicht nur China, wo der „deutsche" Transrapid fährt, auch die Schweiz und Norwegen sind innovativer.

12 | **Schwieriger Start der Autobahn GmbH**
Seit Anfang 2021 arbeiten die Autobahn GmbH des Bundes und das Fernstraßen-Bundesamt operativ. Ihr Start ist gelungen, allerdings nicht reibungslos.

16 | **Familienunternehmen zahlen zu viel Steuern**
Die deutsche Unternehmensbesteuerung muss dringend reformiert werden. Das betrifft nicht nur ihr Niveau, sondern auch strukturelle Ungerechtigkeiten. Darunter leiden Familienunternehmen.

18 | **Geschäftsgeheimnisse im Vergabeverfahren – ein Dilemma?**
Sensible Daten und das Know-how eines Unternehmens schützt das Geschäftsgeheimnisgesetz gegenüber Dritten ausreichend. Gilt das auch für das in der Angebotskalkulation preisgegebene Unternehmens-Wissen?

20 | **Damit Deutschland schneller bauen kann**
Der Nationale Normenkontrollrat macht interessante Vorschläge zu schnelleren Planungs-, Genehmigungs- und Gerichtsverfahren.

24 | **Infrastrukturentwicklung als integriertes Konzept**
Auch als Videokonferenz war das 14. Kolloquium der Bayerischen Bauindustrie mit dem Lehrstuhl Prof. Konrad Nübel ein voller Erfolg.

BAUWIRTSCHAFT UND KONJUNKTUR

28 | **Auftragsminus am Bau in Bayern**

BAUEN UND DIGITALISIERUNG

30 | **Die XRechnung – wichtiger Impuls für die Digitalisierung am Bau**
Zu einer sinnvollen Digitalisierung am Bau gehört unbedingt der Austausch standardisierter, vor allem maschinenlesbarer Dokumente. Anfang 2021 ist die XRechnung gestartet.

BEST PRACTICE

34 | **Design2Eco: Lebenszyklusbetrachtung im Planungsprozess**
Viele Entscheidungen zur Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit eines Bauwerkes müssen in der Planung sehr früh getroffen werden. Design2Eco hilft dabei.

36| **Modellprojekt Bayernkaserne**
Im Münchner Norden wächst ein neues Stadtquartier mit Verwendung von Sekundärrohstoffen heran.

38 | **PERSÖNLICHES**

39 | **ZAHLEN ZUR BAUWIRTSCHAFT IN BAYERN**

8
CARGO SOUS TERRAIN
No.5536
CST.CH
No.5536

12

16

Riesenbaukran am Marienhof

Er ist über 75 m hoch und kann 48 Tonnen tragen: Einer der größten und stärksten Baustellen-Turmdrehkräne ist seit kurzem am Marienhof im Einsatz. Der Kran hilft beim Bau der 2. S-Bahnstammstrecke mit. Mit seiner großen Hubkraft kann er hohe Lasten über die gesamte Baustelle am Marienhof bewegen.

Gebaut wird dort ein neuer Tunnelbahnhof für die künftige 2. Stammstrecke. In Kürze werden die Spezialtiefbauarbeiten abgeschlossen. Zuletzt wurden mit Großgeräten Primärstützen und eine Schlitzwand erstellt. Diese 1,50 m dicke Betonwand umschließt die Baugrube. Sie bildet zusammen mit einer Innenschale die spätere Hülle der Station. Wenn sie fertig ist, soll die Herstellung eines Betondeckels sowie der Aushub starten. Beim Stationsbau kommt die sogenannte Schlitzwand-Deckelbauweise zum Einsatz. Zuvor finden Brunnenarbeiten für die Bauwasserhaltung statt.

Daten und Fakten

Unternehmen verringern Investitionen

Eine Umfrage der Europäischen Investitionsbank (EIB) bei 13.500 europäischen Unternehmen hat ergeben, dass viele Firmen weniger investieren wollen:

- In Deutschland sagen das 45 % der befragten Unternehmen.
- Mit 56 % reagieren die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes am stärksten.
- Am Bau wollen nur 20 % ihre Investitionen absenken.
- Der Hauptgrund für die Investitionszurückhaltung ist die schlechtere Zukunftseinschätzung.
- 78 % geben an, aufgrund schlechterer Geschäftsaussichten, einem eingetrübten gesamtwirtschaftlichen Klima sowie ungünstigerer Finanzierungsbedingungen weniger Investitionen zu planen.
- Noch mehr, nämlich 83 % der deutschen Unternehmen, nennen den Fachkräftemangel als größtes langfristiges Problem. In den anderen europäischen Ländern wird dieser Grund weit weniger oft genannt.

Ein höherer Digitalisierungsgrad wird am häufigsten als langfristige Coronafolge genannt.

- 68 % der deutschen Unternehmen sehen einen zunehmenden Einsatz digitaler Technologien als Haupteffekt von Corona.
- 41 % gehen davon aus, dass sie ihr Produkt- und Dienstleistungsangebot anpassen müssen.
- 45 % rechnen mit einer Anpassung der Lieferketten.

Wirtschaft und Recht

Deutschland ist weniger wettbewerbsfähig

Im „Länderindex Familienunternehmen" erreicht Deutschland zuletzt nur Platz 17 von 21 untersuchten Ländern. Noch schlechter schneiden in diesem Vergleich von 21 Industriestaaten, den das Mannheimer Wirtschaftsforschungsinstitut ZEW seit 2006 alle zwei Jahre im Auftrag der Stiftung Familienunternehmen durchführt, nur Frankreich, Spanien, Japan und Italien ab.

Das ZEW vergleicht die Ländern hinsichtlich der sechs Standortfaktoren Steuern, Arbeitskosten, Produktivität, Humankapital, Regulierung, Institutionen und Energie.

Die größte Schwäche Deutschlands ist demnach die Steuerpolitik. Bei der Unternehmensbesteuerung liegt Deutschland am vorletzten Platz, schlechter ist nur noch Japan. Auch die hohen Arbeitskosten belasten das Ranking Deutschlands. Ein weiterer Schwachpunkt ist die Qualität der Infrastruktur, sowohl der Verkehrswege wie auch der digitalen Infrastruktur.

Positiv für Deutschland wertet das ZEW die finanzielle Stabilität des Staates und der Privatwirtschaft und die damit verbundenen günstigen Finanzierungsbedingungen.

Auf Rang eins im Länderindex Familienunternehmen befinden sich die USA, dahinter folgen Großbritannien und die Niederlande. Deutschland nahm zu Beginn der Erhebung 2006 noch einen mittleren Platz ein. Einen derartig massiven Abstieg wie Deutschland vollzog kein anderer Industriestandort. Drei Nachbarländer Deutschlands haben sich dagegen seitdem massiv verbessert: die Niederlande um sieben Plätze, Polen um sechs und Tschechien um vier. Um ebenso viel Ränge rückten auch die USA nach vorne.

Studie Länderindex

Die Studie Länderindex Familienunternehmen (8. Auflage 2021) des ZEW finden Sie hier:

https://bit.ly/3qkJYRU

Innovation und Digitalisierung

Standard für digitale Daten zum Biegen von Bewehrungsstahl braucht noch mehr Unterstützung

Nach Vorarbeiten der Bauindustrie mit Bausoftware-Herstellern hat der Bundesverband Bausoftware bereits 2019 die BVBS-Richtlinie Version 3.0 zum Datenaustausch von Bewehrungsdaten (ABS-Datei) veröffentlicht.

Die vorhergehende Version 2.0 war 17 Jahre im Einsatz, aber bedauerlicherweise nur gering verbreitet. Die zeitraubende und fehlerträchtige Nutzung von Biegelisten in Papierform ist deshalb auch heute vielfach noch üblich. Mit dem neuen Standard gibt es endlich Hoffnung, Bewehrungsdaten auch für Stahl digital zuverlässig und schnell auszutauschen. Damit dies gelingt müssen alle Beteiligten, auch Bauherren, Tragwerksplaner, Bauunternehmen und Stahllieferanten diesen Standard einsetzen. Die technische Qualität im Stahlbetonbau kann so deutlich verbessert werden, zugleich verringern sich die Vorlaufzeiten.

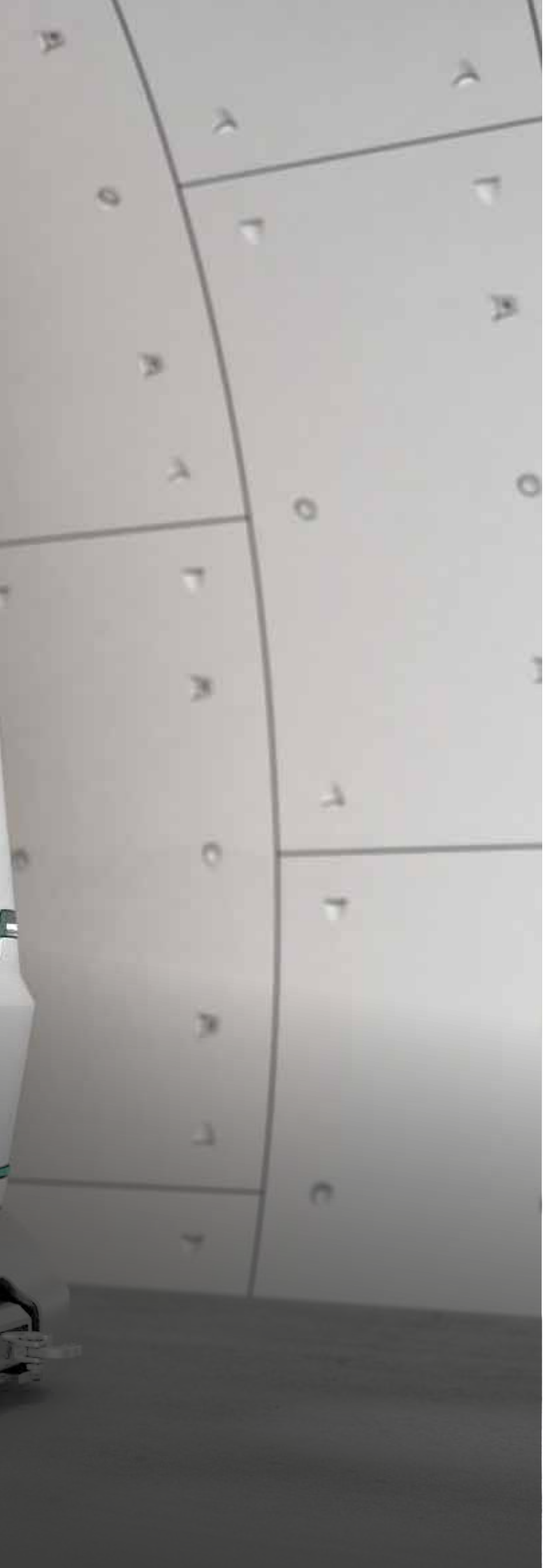
BVBS-Richtlinien – Datenaustausch von Bewehrungsdaten:

Einen ausführliche Beschreibung zur Schnittstelle der BVBS-Richtlinie finden Sie hier:

https://bit.ly/2N1CMM1

Innovative Verkehrs-infrastruktur

Deutschland ist mut- und ideenlos geworden. Innovative Verkehrsprojekte werden hierzulande zwar erfunden – aber nicht umgesetzt. Länder wie die Schweiz und Norwegen sind innovativer.

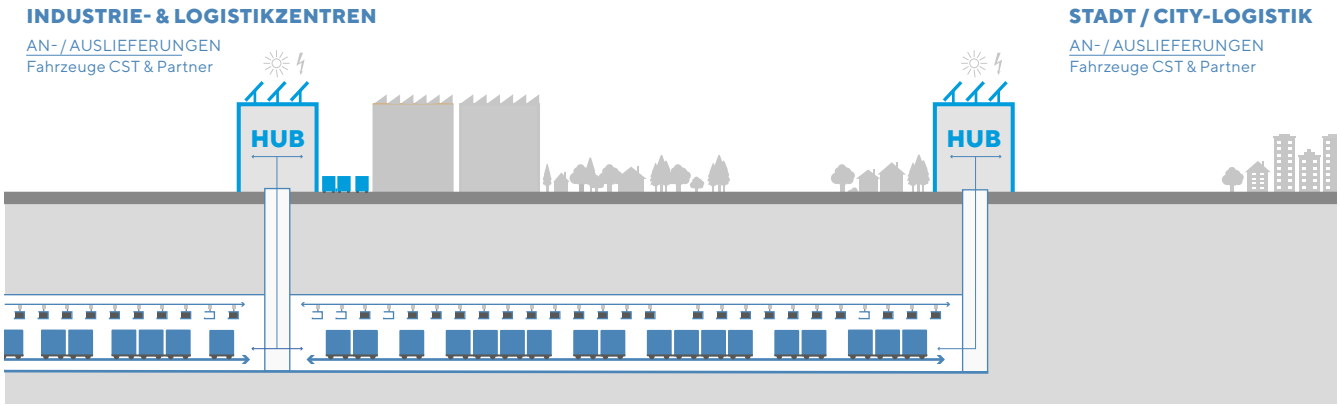


Cargo sous terrain in der Schweiz: Effiziente Logistik unter der Erde

Der Güterverkehr auf Straßen und Schienen in der Schweiz soll nach den neuesten Prognosen bis 2040 um 30 % zunehmen. Dieses Volumen kann die bestehende Verkehrsinfrastruktur bald nicht mehr aufnehmen. Ein rascher Ausbau wäre dringend nötig, das gilt ebenso für die Logistikparks und die Güterumladeterminals. Um die damit zusammenhängende Flächeninanspruchnahme zu verringern, wird in der Schweiz sehr ernsthaft daran gearbeitet, einen Teil der Gütertransporte unter die Erde zu verlegen. Dazu soll in den nächsten 20 Jahren ein rund 450 km langes unterirdisches Röhrennetz gebaut werden.

Das mit 33 Mrd. Franken, das entspricht rund 31 Mrd. Euro, kalkulierte Projekt Cargo sous terrain (CST) entspringt einer privaten Initiative. Vor über zehn Jahren wurde die Idee einer unterirdischen Güterbahn erstmals angedacht, damals aber noch als illusorisch eingeschätzt. Der Politik und der Öffentlichkeit wurde das CST vor vier Jahren erstmals offiziell vorgestellt. Ein Zusammenschluss aus Einzelhändlern, Logistikern, Bauunternehmen und weiteren ist mittlerweile entschlossen, Cargo sous terrain zu realisieren.

Das CST ist ein neuartiges unterirdisches Transportsystem für Güter. In einem Tunnel sollen auf drei Spuren unbemannte, über eine Induktionsschiene elektrisch angetriebene Fahrzeuge mit einer Geschwindigkeit von 30 km/h die Güter transportieren. Insgesamt ist das CST ein Logistiksystem. Die Waren werden vom Versender abgeholt, durch das Tunnelsystem an den Rand der Ballungsgebiete transportiert und dort per City-Logistik verteilt.

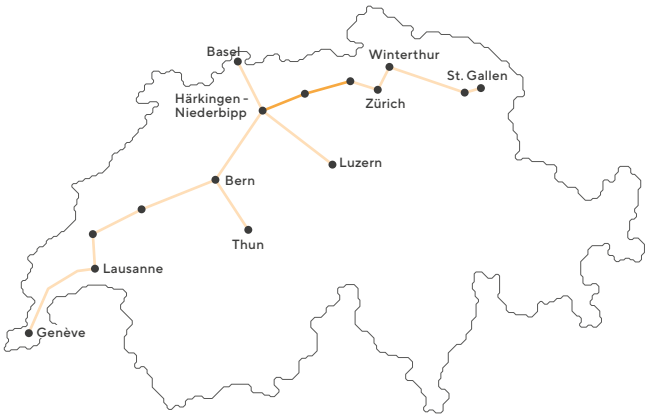


Ab 2030 umfassende Logistiklösung mit CST

Mit CST erhält die Schweiz bis 2045 ein automatisiertes, digital gesteuertes Logistiksystem. CST wird eine hohe Versorgungssicherheit und pünktliche Lieferungen von Paletten, Behältern und Paketen sicherstellen. Zum System gehören unterirdische Transporttunnel zwischen den Zentren nördlich der Alpen und eine umweltschonende Verteilung in Städten und Industriegebieten, die City-Logistik.

Die erste Teilstrecke des Tunnelsystems verbindet ab 2030 den Logistikknotenpunkt Härkingen-Niederbipp mit Zürich. In den nächsten Jahren wird CST ein City-Logistik-Angebot für schweizerische Städte aufbauen.

Die Cargo sous terrain AG versteht die Verbindung zwischen dem Logistik-Hub im Mittelland und der Region Zürich als erste Etappe eines rund 450 km langen Systems für die ganze Nordschweiz. Die erste Teilstrecke würde 3,5 Mrd. Franken, das Gesamtnetz rund 33 Mrd. Franken kosten. Bei einem Vollausbau zwischen Genf und St. Gallen, Bern und Thun sowie Basel und Luzern müssten rund 80 Hubs zum Ein- und Ausladen errichtet werden.



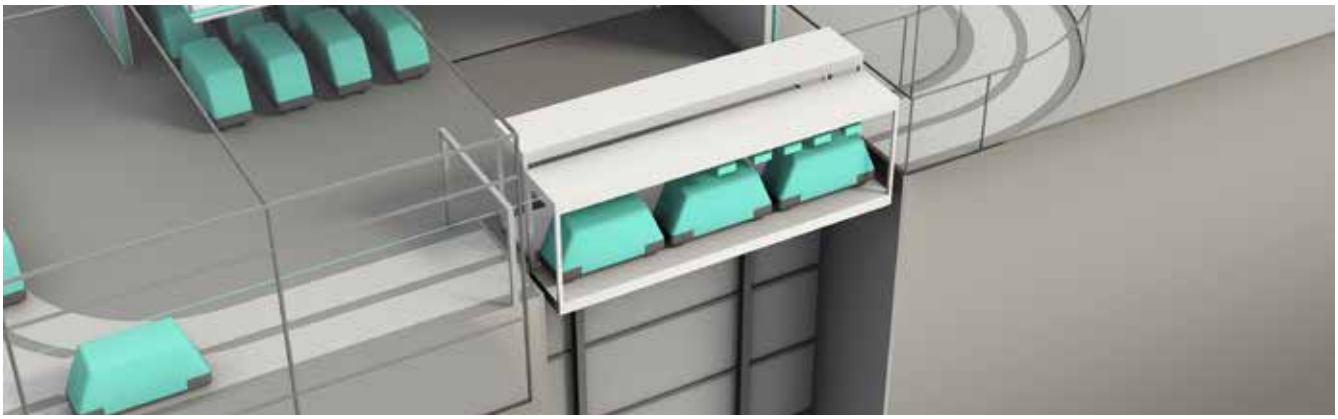
Realisierung kommt voran

In den nächsten Monaten wird sich die Politik mit dem größten privat finanzierten Schweizer Infrastrukturprojekt seit Jahrzehnten beschäftigen. Im November hatte der Bundesrat einen Gesetzesvorschlag für den unterirdischen Gütertransport an das Parlament überwiesen. Der Bundesrat hatte zwei Bedingungen gestellt: Erstens sollte CST 100 Mio. Franken Eigenkapital nachweisen. Zweitens musste CST darlegen, dass das Projekt genügend Rückhalt in der Wirtschaft hat. Beide Voraussetzungen hat CST erfüllt.

Zu den rund 70 Investoren für CST zählen neben den beiden großen Einzelhändlern Coop und Migros die staatsnahen Unternehmen Swisscom, Post und SBB Cargo, mehrere Finanzinstitute und Logistikunternehmen sowie Ingenieur-, Infrastruktur- und Baufirmen. Damit verfügt CST über ausreichende Mittel für die Projektierung und die Planung. Die Bauphase soll 2025 beginnen. Zwei Drittel der CST-Aktien werden von Schweizern gehalten. Der Bundesrat will eine Schweizer Aktienmehrheit über die gesamte Lebensdauer der Anlage gesetzlich festschreiben.

CST als Effizienzprogramm für die Logistik in der Schweiz

Das breite Spektrum der CST-Investoren bietet die Chance, dass Unternehmen, die zwar Konkurrenten sind, zusammen neuartige Lösungen erarbeiten. So kann aus einem Infrastrukturprojekt mit dem Ziel, mehr Güterverkehr unter die Erde zu bringen und so den Verkehr auf der Oberfläche zu entlasten, ein Effizienzprogramm für die Schweizer Logistik werden. Das automatisierte unterirdische Gütertransportsystem ist dabei nur ein Teil des Konzepts. Ebenso bedeutsam ist die Konzeption der Verteilung der Waren aus dem Tunnel in den Innenstädten. Wird die „letzte Meile" von den großen Verteilern gemeinsam organisiert, dann wird die Verteilung effizienter und umweltfreundlicher. Rund ein Drittel der heutigen Fahrten können so vermieden werden, wie es Studien zeigen. Die Tunnel könnten als Zwischenlager und zum Sortieren genutzt werden. Dadurch würden weniger teure oberirdische Lagerflächen in Stadtnähe benötigt.



Die Umschlagstationen in den Städten, in denen die Güter mit einem Lift aus den Tunnels an die Oberfläche gebracht und auf elektrische Straßenfahrzeuge umgeladen werden, sollen als multifunktionale Orte gestaltet werden, in denen produziert, gelernt, eingekauft oder gewohnt werden könnte.

Neu Finanzierungswege

Neue Wege beschreitet CST auch bei der Finanzierung. Für die erste, 67 km lange Teilstrecke von Zürich nach Härkingen sind rund 3 Mrd. Franken erforderlich. Allerdings kann CST außer den Hub-Grundstücken keine Sicherheiten bieten. Um trotzdem attraktiv für Investoren zu sein, unterzeichnen die beteiligten Unternehmen bereits heute Absichtserklärungen, in denen sie sich dazu verpflichten, das unterirdische Logistiksystem zu nutzen. Noch vor dem Baubeginn im Jahr 2025 sollen diese Absichtserklärungen in verbindliche Verträge umgewandelt werden. Bis Ende 2021 soll so das Eigenkapital für die erste Teilstrecke beschafft werden, das zusätzliche Fremdkapital dann bis zur Jahresmitte 2022. CST kommt bis jetzt ohne staatliche Unterstützung aus.

Norwegen baut den ersten Tunnel für Seeschiffe

Auch Norwegen plant ein innovatives Verkehrsinfrastrukturprojekt, den weltweit ersten Tunnel für Seeschiffe. Der 1,7 km lange Stad-Skipstunnel durch ein Bergmassiv soll die Fahrt durch die Hustadvika-Gewässer, ein gefährliches Seegebiet im Nordmeer, ersetzen. Der Tunnel wird 49 m hoch und 36 m breit sein. Kleinere Frachtschiffe können ihn ebenso benutzen wie Kreuzfahrschiffe sowie die Hurtigruten-Schiffe. Der Schiffstunnel wird die Fahrzeit für die Schifffahrt um Stunden verkürzen.

Der Stad-Skipstunnel ist das wichtigste Verkehrsprojekt für Westnorwegen. Er soll vor allem die Sicherheit der Seefahrt verbessern. Das Gebiet Stadhavet ist eine der am wenigsten wetterbeständigen Regionen des Landes. Es gilt als das gefahrenträchtigste Seegebiet der 25.000 km langen Nordmeerküste Norwegens. Dort ereigneten sich in den vergangenen 75 Jahren 46 schwere Havarien, bei denen 33 Menschen ihr Leben verloren.

— bisherige Hauptroute — neue Route mit Tunnel — Route bei rauer See

Der norwegische Verkehrsminister Knut Arild Hareide kündigte an, er wolle sofort mit der Projektorganisation, den Ausschreibungen und den notwendigen Landkäufen anfangen. Bereits Ende 2021 will Norwegen mit dem Bau beginnen, der rund vier Jahre dauern soll.

Der Stad-Skipstunnel gehört zum aktuellen nationalen Transportplan des Landes. Norwegen will bis 2029 mehrere Milliarden Euro für die Verbesserung der Infrastruktur ausgeben. Das Land setzt dabei stark auf den Seeweg.

NL Nordbayern
Würzburg
Bayreuth
Fürth
Nürnberg
Regensburg
Deggendorf
NL Südbayern
München-Maisach
München
Kempten

Die Autobahn

Schwieriger Start der Autobahn GmbH

Die Autobahn GmbH des Bundes und das Fernstraßen-Bundesamt haben am Jahresanfang 2021 ihre operative Arbeit aufgenommen. Die Auftragsverwaltung durch die Länder ist damit Geschichte. Bayern hat die möglichen Opt-out-Optionen wahrgenommen.

Am 1. Januar 2021 hat die Autobahn GmbH des Bundes ihren operativen Betrieb aufgenommen. Mitarbeiter der beiden bayerischen Autobahndirektionen, die bislang den Bundesfernstraßenbau im Auftrag des Bundes durchgeführt haben, erhalten ihre Entlohnung und ihre Pension künftig von der Autobahn GmbH. Der Freistaat wird dadurch ab 2021 bei den Personalkosten um rund 100 Mio. Euro jährlich entlastet. Die ersparten Pensionskosten sind schwer bezifferbar, sie steigen Jahr für Jahr an.

Diese Entlastung muss unmittelbar dem Straßenbau zugutekommen. Ab 2021 ist daher der bayerische Staatsstraßenhaushalt auf 500 Mio. Euro anzuheben.

Den Niederlassungsleitern der geplanten 10 Niederlassungen sollte eine möglichst weitgehende Vertretungs- und Entscheidungsbefugnis (idealerweise im Rahmen einer GmbH Prokura) eingeräumt werden, denn die erforderlichen Entscheidungen dürfen nicht im „fernen Berlin", sondern müssen zeitnah in der Region vor Ort getroffen werden.

DEGES arbeitet vorerst eigenständig weiter

Im Zuge der Reform der Bundesfernstraßenverwaltung soll die DEGES auf die Autobahn GmbH des Bundes verschmolzen werden. Voraussetzung der Verschmelzung ist, dass der DEGES-Gesellschafter Bund die Anteile der weiteren DEGES-Gesellschafter (zwölf Länder) erwirbt. Der Bundesrechnungshof hat in einem von ihm erstellten Bericht die Auffassung vertreten, dass die geplante Verschmelzung der DEGES auf die Autobahn GmbH des Bundes mit erheblichen verfassungsrechtlichen Risiken behaftet sei und es dadurch auch zu einfachgesetzlichen sowie vergaberechtlichen Rechtsverstößen komme.

Deshalb wird nun die DEGES doch nicht auf die Autobahn GmbH verschmolzen. Denn gut 50 Autobahn- und Bundesstraßenprojekte im Wert von mehr als 20 Mrd. Euro plant und setzt die DEGES derzeit für ihre Anteilseigner um. Weil die DEGES für die Länder arbeitet und die Aufgaben zwischen Bund und Ländern verfassungsrechtlich klar getrennt sind, müssten alle laufenden Projekte bei der Verschmelzung der DEGES auf die Autobahn GmbH neu ausgeschrieben werden. Es käme faktisch zum Baustopp auf den Autobahnen. Ohne die DEGES und ihre Experten aber kann die Autobahn GmbH keine Projekte, insbesondere Großprojekte, auf den Weg bringen. Nur wenn die DEGES eigenständig weiterarbeitet, lässt sich ein Chaos verhindern, ist offensichtlich die aktuelle Erkenntnis im Bundesverkehrsministerium.

Vor diesem Hintergrund wird nun seitens der Autobahn GmbH ein langfristiger Kooperationsvertrag mit der DEGES angestrebt. Dieser Kooperationsvertrag soll nach jüngsten Verlautbarungen nun tatsächlich bis 2028 laufen; erst dann werden die letzten Landesprojekte planmäßig abgewickelt worden sein. Und erst nach diesem Zeitpunkt könnte die DEGES allein im Auftrag des Bundes operieren und dann folgerichtig auf die Autobahn GmbH verschmolzen werden. Zumindest soll die DEGES umfirmiert werden und den Namen „Autobahn Großprojekte GmbH" erhalten.

5,5 Mrd. Euro Investitionen für 2021

Verwaltungsausgaben 2021 im Bundeshaushalt ausreichend dotiert

Nachdem im Regierungsentwurf des Bundeshaushalts 2021 am 26. November 2020 die Mittel für den weiteren Aufbau der Autobahn GmbH des Bundes auf 1,766 Mrd. Euro aufgestockt wurden (zuvor 1,4 Mrd. Euro), sind zumindest für 2021 die Verwaltungsausgaben der neuen Autobahngesellschaft ausreichend dotiert. Für Investitionen sind knapp 5,5 Mrd. Euro vorgesehen.

Nach dem Entwurf des Bundeshaushalts 2021 kommt Bayern bei der Zuweisung von Haushaltsmitteln recht gut weg. Die beiden neuen Niederlassungen Süd- und Nordbayern der Autobahn GmbH des Bundes sollen zusammen etwa 1,2 Mrd. Euro an Investitionsmitteln zugewiesen bekommen. Für die in Bundesauftragsverwaltung verbleibenden Bundesstraßen soll Bayern etwa 594 Mio. Euro an Investitionsmitteln erhalten. Damit würden für den gesamten Bundesfernstraßenbau in Bayern insgesamt ca. 1,9 Mrd. Euro zur Verfügung stehen.

Bayern hat Optionsrecht wahrgenommen

Das in Leipzig errichtete Fernstraßen-Bundesamt als obere Bundesbehörde im Geschäftsbereich des BMVI wird ab Beginn des kommenden Jahres im Wesentlichen hoheitliche Aufgaben übernehmen und insbesondere die zuständige Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde für den Bau oder die Änderung von Bundesautobahnen und Bundesstraßen in Bundesverwaltung sein. Allerdings haben Bayern, Baden-Württemberg, Hessen und Hamburg von ihrem gesetzlich verankerten Recht Gebrauch gemacht, diese Verfahren auch nach dem 1. Januar 2021 selbstständig durch Landesbehörden durchzuführen. In diesen vier Ländern wird das Fernstraßen-Bundesamt somit nicht Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde werden.

IKOM Bau

TUM

Das Karriereforum an der Technischen Universität München

BESUCHEN SIE UNS AM DIGITALEN STAND DER BAYERISCHEN BAUINDUSTRIE!

Am 2. Februar 2021, 9:30 – 16:00 Uhr
unter www.ikom.tum.de/de/ikom-bau/

IKOM – das Karriereforum an der TUM

www.ikom.tum.de

Familienunternehmen zahlen zu viel Steuern

Die deutsche Unternehmensbesteuerung ist stark in der Kritik. Dabei geht es einerseits um die Steuerhöhe, aber auch um strukturelle Ungerechtigkeiten: Personengesellschaften werden stärker belastet als Kapitalgesellschaften.

Ergebnis einer Studie des ifo-Instituts im Auftrag der Stiftung Familienunternehmen ist: Die Unternehmen zahlten in den letzten Jahren immer mehr Steuern. Gestiegen sind ihre Steuerzahlungen sowohl absolut wie auch relativ, als Anteil an den gesamten Steuern. Über die Hälfte der Unternehmenssteuern stammt von den Familienunternehmen.

In den zwanzig Jahren von 1998 bis 2017 hat sich nach der ifo-Studie der Anteil der Unternehmenssteuern von 16 auf 23 % erhöht, absolut sind sie von knapp 68 Mrd. Euro auf 170 Mrd. Euro gestiegen. In derselben Zeit fiel der Anteil der Lohnsteuer von 31 auf 27 %. Nahezu konstant blieben dagegen die Anteile der Umsatzsteuer (24 %), der Verbrauchssteuern (17 %) und der sonstigen Steuern (11 %).

Hohe Steuerbelastung der Familienunternehmen

Die 500 gemessen an der Zahl der Mitarbeiter größten Familienunternehmen entrichteten laut der ifo-Studie für das Jahr 2018 Unternehmenssteuern von insgesamt 25 Mrd. Euro, davon gingen 15 Mrd. Euro an den deutschen Fiskus. Im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2018 zahlten sie in Deutschland 12,1 Mrd. Euro – 100 Mio. Euro mehr als die 27 nicht von Familien kontrollierten Dax-Konzerne im Inland Steuern zahlten.

Die Steuerbelastung der 500 größten Familienunternehmen hängt stark von der Rechtsform ab. Bei den Personengesellschaften betrug sie gut 41 % des Unternehmensertrags. Bei den Kapitalgesellschaften war sie mit knapp 36 % um 5 Prozentpunkte niedriger. Das liegt daran, dass die Personengesellschaften die Thesaurierungsrücklage, die sie steuerlich etwas entlasten würde, nicht nutzen, weil sie ihnen zu kompliziert und zu riskant erscheint.

Thesaurierungsrücklage wird nicht genutzt

Voll ausgeschüttete Gewinne von Kapitalgesellschaften werden derzeit steuerlich mit 48,6 % belastet. Körperschaftsteuer, Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer für Kapitalgesellschaften machen knapp unter 30 % aus. Die ausgeschütteten Gewinne unterliegen zusätzlich der Abgeltungssteuer.

Personengesellschaften und Einzelunternehmer erreichen in der Spitze ebenfalls diese Größenordnung von 48,6 %. Die Gewerbesteuer wird bei ihnen größtenteils mit der Einkommensteuer verrechnet, bei sehr hohen Hebesätzen allerdings bleibt eine Restbelastung übrig. Grundsätzlich werden die Gewinne den Eignern sofort zugerechnet. Damit Personengesellschaften und Einzelunternehmer nicht schlechter behandelt werden als eine Kapitalgesellschaft, wurde 2008 die Thesaurierungsrücklage (§ 34a Einkommensteuergesetz) geschaffen. Dort thesaurierte Gewinne werden mit 28,25 % belastet, einschließlich Solidaritätszuschlag sind es 29,8 %. Wenn daraus später Mittel entnommen werden, sind sie mit 26,4 % nachzuversteuern. In der Praxis wird sie allerdings kaum genutzt, weil sie zu kompliziert ist.

Familienunternehmen zahlen rund die Hälfte aller Unternehmenssteuern

Die insgesamt knapp drei Millionen Familienunternehmen entrichten gemäß der ifo-Studie an Unternehmenssteuern im Inland durchschnittlich rund 67 Mrd. Euro im Jahr. Das wären in etwa 48 % der gesamten Unternehmenssteuern. Somit leisten Familienunternehmen einen beträchtlichen Teil der Steuerlast in Deutschland. Allerdings werden sie in der Praxis steuerlich erheblich gegenüber den Konzernen benachteiligt, kritisierte die Stiftung Familienunternehmen. Nach Jahren steigender Steuerbelastung müsse jetzt eine Entlastung folgen. Der richtige Weg aus der Corona-Krise wäre jedenfalls, die Steuern zu senken und die Unternehmensbesteuerung zu reformieren.

Im internationalen Vergleich schneidet Deutschland schlecht ab: Im Länderindex Familienunternehmen, der die Attraktivität von 21 Industriestaaten auf Basis mehrerer Daten misst, liegt Deutschland in der Kategorie Steuern auf dem vorletzten Platz.

Geschäftsgeheimnisse in Vergabeverfahren – ein Dilemma?

Das Geschäftsgeheimnisgesetz (GeschGehG) schützt sensible Daten und das Know-how eines Unternehmens gegenüber Dritten. Sind aber auch die in Angebotskalkulationen enthaltenen Geschäftsgeheimnisse dadurch ausreichend geschützt?

Ausgangssituation

Auch für Unternehmen der Bauwirtschaft ist es erforderlich, sich umfassend darüber Gedanken zu machen, wie sensible Informationen vor dem unbefugten Zugriff Dritter geschützt werden können. In jedem Unternehmen existieren umfassendes Know-how und eine Vielzahl von Geschäftsgeheimnissen, die im Laufe der geschäftlichen Aktivitäten entwickelt oder erworben wurden. So können Geschäftsgeheimnisse beispielsweise in Kalkulationsunterlagen/-ansätzen, Konstruktionsdetails, Herstellungsverfahren, Rezepturen, Mitarbeiterlisten, Businessplänen, Strategiedetails, Einkaufspreisen etc. enthalten sein.

Geschäftsgeheimnisgesetz

Am 24. September 2019 ist das Geschäftsgeheimnisgesetz (GeschGehG) in Kraft getreten, durch welches der vorher über verschiedene Rechtsbereiche verteilte Schutz von Betriebs- oder Geschäftsgeheimnissen nunmehr in einem einheitlichen Gesetz zusammengefasst und geregelt wird. Wird eine Information demnach als Geschäftsgeheimnis eingestuft, stellt das GeschGehG einen weitreichenden Katalog von zivilrechtlichen Abwehransprüchen zur Verfügung, die der Inhaber eines Geschäftsgeheimnisses im Falle der Verletzung des Geheimnisses durch einen Dritten gegen diesen geltend machen kann.

Eine der Voraussetzungen, die vorliegen müssen, damit Informationen als Geschäftsgeheimnis im Sinne dieses Gesetzes klassifiziert werden können, sind den Umständen nach angemessene Geheimhaltungsmaßnahmen durch ihren rechtmäßigen Inhaber. Solche Maßnahmen können juristischer, physischer oder elektronischer Art sein. Wann Geheimhaltungsmaßnahmen im Einzelfall den Umständen nach als angemessen angesehen werden können, lässt sich dem Gesetz nicht entnehmen.

Offenlegung von Know-how im Vergabeverfahren

Bei Angeboten, die ein Bauunternehmer im Rahmen von Vergabeverfahren für Bauleistungen erstellt und abgibt, wird er häufig Informationen verwenden, die für ihn von wirtschaftlichem Wert sind und die er als schutzwürdig einstuft. Dies gilt umso mehr bei der Abgabe von Nebenangeboten und bei PPP-Ausschreibungen, bei denen der Bauunternehmer häufig eigene konstruktive Lösungen entwickelt und diese durch die Abgabe des Angebotes an den Auftraggeber preisgibt.

Die Geheimhaltung solcher in Angeboten übermittelter Informationen kann spürbare Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit des Bauunternehmers haben.

Durch die Abgabe des Angebots verlässt die als Geschäftsgeheimnis eingestufte Information den Schutzbereich, den der Bauunternehmer durch seine Geheimhaltungsmaßnahmen geschaffen hat. Es besteht dann die Gefahr, dass der Auftraggeber diese Information ohne Wissen und Zustimmung des Bauunternehmers für andere Zwecke als für das jeweilige Vergabeverfahren verwendet.

Der Schutz von übermitteltem Know-how

Im GeschGehG ist nicht geregelt, ob eine Information die Qualifikation als Geschäftsgeheimnis und damit den Schutz des GeschGehG behält, wenn der Inhaber dieser Information diese bewusst aus seinem Schutzbereich freisetzt.

Im privatwirtschaftlichen Bereich besteht zwar grundsätzlich die Möglichkeit, dass der Bauunternehmer sich mittels Vertraulichkeitsvereinbarungen absichert, bevor er sensible Informationen im Wege einer Angebotsabgabe aus seiner Sphäre entlässt; dies setzt jedoch das Einverständnis und Mitwirken des Auftraggebers voraus, was nicht immer zu erzielen sein dürfte.

Im öffentlichen Vergabeverfahren besteht diese Möglichkeit nicht, da sich der Bauunternehmer ansonsten der Gefahr eines Ausschlusses vom Verfahren aussetzen würde. Die VOB/A verbietet zwar (§§ 8b Abs. 3, 19 Abs. 3) die über das jeweilige Vergabeverfahren hinausgehende Verwendung der in einem Angebot enthaltenen Informationen, gewährt dem Bauunternehmer jedoch keine direkten Schadensersatz- oder Abwehransprüche im Falle der Verletzung dieses Verbots.

Für den Bauunternehmer besteht die Möglichkeit, in einer zusammen mit dem Angebot abgegebenen Erklärung den Auftraggeber ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass das Angebot als Geschäftsgeheimnis qualifizierte Informationen enthält, welche dem Schutzbereich des GeschGehG unterliegen und nicht außerhalb dieses Vergabeverfahrens verwendet werden dürfen. Es ist jedoch fraglich, ob eine solche Erklärung eine angemessene Schutzmaßnahme im Sinne des GeschGehG darstellt und somit dessen Anwendungsbereich eröffnet. Da das GeschGehG noch ziemlich neu ist, dürfte es noch einige Zeit dauern, bis die Rechtsprechung diese Frage geklärt hat.

Fazit

Mit dem GeschGehG hat der Gesetzgeber für Unternehmen ein wirksames Instrument zum Schutz von sensiblen Informationen und Know-how gegenüber Dritten geschaffen. Ob dieser Schutz auch dann noch greift, wenn der Bauunternehmer bei Ausschreibungsverfahren solch sensibles Know-how im Rahmen seiner Angebote an den Auftraggeber übermittelt, ist zumindest fraglich. Bei missbräuchlicher Verwendung dieses Know-how besteht die konkrete Gefahr, dass die wirtschaftlichen Interessen der betroffenen Unternehmen massiv beeinträchtigt werden. Sofern die Rechtsprechung nicht in absehbarer Zeit hier Klarheit dahingehend schafft, dass das GeschGehG auch in Vergabeverfahren offengelegtes Know-how vollumfänglich schützt, besteht auf Seiten des Gesetzgebers hier Nachbesserungsbedarf.

Damit Deutschland schneller bauen kann

Vorschläge des Nationalen Normenkontrollrates zu schnelleren Planungs-, Genehmigungs- und Gerichtsverfahren.

Die Genehmigungsverfahren für Infrastrukturmaßnahmen dauern in Deutschland immer noch sehr lange. Das Investitionsbeschleunigungsgesetz, dem der Bundestag am 5. November 2020 zugestimmt hat, verspricht zumindest eine gewisse Abhilfe, es reicht aber noch nicht aus. Die nachfolgenden Vorschläge des Nationalen Normenkontrollrates sind daher als ergänzende Maßnahmen zu sehen.

Planungs- und Genehmigungsverfahren:

1. Verstärkt Projektmanager einsetzen: Häufig reichen die personellen und fachlichen Ressourcen der Zulassungsbehörde nicht aus. Projektmanager unterstützen die Zulassungsbehörde im gesamten Verfahren und steuern damit Sachverstand und Erfahrung bei. Darüber hinaus beschleunigen sie das Verfahren, wenn sie den Vorhabenträger bereits bei der Erstellung der Antragsunterlagen beraten und somit nicht nur deren Qualität erhöhen, sondern auch zur zügigen Vervollständigung der Unterlagen beitragen.

2. Verbindliche Standardisierungen im Natur- und Artenschutz bei vollzugsrelevanten Fragestellungen schaffen: Sie haben einen wesentlichen Einfluss auf die Dauer der Planungs- und Genehmigungsverfahren. Nahezu jedes Vorhaben tangiert natur- bzw. artenschutzrechtliche Fragestellungen. Mit verbindlichen Standardisierungen können Vorhabenträger besser planen und die Zulassungsbehörden schneller prüfen sowie nach einheitlichen Kriterien entscheiden. Daher sollten schnell Standards festgelegt werden, beispielsweise für Stickstoffeinträge in FFH-Gebiete sowie in gesetzlich geschützten Biotopen außerhalb von FFH-Gebieten. Es sollten geschützte Arten nicht nur im Einzelnen oder für das einzelne Zulassungsverfahren erfasst (siehe Nr. 5), sondern auch Bewertungsstandards entwickelt werden, wann artenschutzrechtliche Verbotstatbestände konkret vorliegen.

3. Planungsstufen zusammenfassen und damit sicherstellen, dass auch faktisch keine Doppelprüfungen erfolgen: Trassengebundene Infrastrukturvorhaben werden auf mehreren Stufen geplant (bspw. Raumordnungsverfahren, Landesplanung oder Regionalplanung), die ebenso wie das nachfolgende – auf ein konkretes Vorhaben bezogene – Fachplanungsverfahren eine Prüfung der Umweltauswirkungen beinhalten. So sind für den überregionalen Energieleitungsbau unter Umständen mehr als fünf Öffentlichkeitsbeteiligungen erforderlich. Auch eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung hängt von der Rechtmäßigkeit der Regional-, Flächennutzungs- bzw. Bauleitplanung ab. Zwar sorgen Soll-Regelungen dafür, dass vorangegangene Prüfungen beachtet werden. Jedoch führen die jeweils eigenständigen Verfahren zu unterschiedlichem Prüfungsumfang und -tiefe. Auch ein zeitliches Auseinanderfallen der Planungsstufen kann dazu führen, dass eine erneute Prüfung aufgrund fehlender Aktualität vorgenommen werden muss. Daher sollten die Planungsstufen entweder auf das europarechtlich zwingend vorgegebene Maß reduziert oder die Belange übergeordneter Planungen wie das Raumordnungsverfahren in das konkrete Planfeststellungsverfahren integriert und deren Belange in diesem Zusammenhang mitgeprüft werden.

4. Wissensplattform für Fragen des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes umsetzen: Planungsunterlagen können schneller vervollständigt und Genehmigungsverfahren beschleunigt werden, wenn Untersuchungen und Entscheidungen zu Fragen des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes nicht für jedes einzelne Vorhaben erneut erhoben werden, sondern gesammelt und allen Vorhabenträgern, Projektmanagern und Zulassungsbehörden zugänglich gemacht werden. Eine solche Plattform sollte der Bund bereitstellen und zugleich Anreize schaffen, dass sowohl privat finanzierte Gutachten als auch ehrenamtlich ermittelte Daten eingestellt werden.

5. Digitalisierte Verwaltungsverfahren zügig sicherstellen: Diese beschleunigen sowohl das Zulassungsverfahren sowie auch ein sich eventuell anschließendes Gerichtsverfahren. Daher sind Regelungen zu treffen, die verbindlich vorgeben, dass Antragsunterlagen nur elektronisch einzureichen sind. Anders lässt sich auch die Vorgabe der Verwaltungsgerichtsordnung zur elektronischen Aktenführung ab 2026 nicht einhalten! Auch das Planungssicherstellungsgesetz ist zu entfristen, um den Beteiligten die Möglichkeit zur Beschleunigung durch Online-Konsultationen zu geben.

6. Widerspruchsverfahren nutzen, um gegensätzliche Interessen zu befrieden: Nicht alle Bundesländer haben geregelt, dass Einwände gegen eine Zulassungsentscheidung zunächst in einem Widerspruchsverfahren zu überprüfen sind. Die Erfahrung zeigt, dass dies eine erhebliche Befriedungsfunktion haben und zudem Gerichte entlasten kann. Das wiederum kann zu einer Beschleunigung des gesamten Verfahrens führen. Daher sollte die Wiedereinführung in den Ländern, die dies abgeschafft haben, geprüft werden.

7. Expertenpool auf Landesebene einrichten und praktische Erfahrungen von Vollzugsbehörden in den Bundesländern ernst nehmen: Das Tesla-Zulassungsverfahren zeigt, dass organisatorische Aspekte einen erheblichen Einfluss auf das Verfahren haben. Gerade kleine Kommunen verfügen häufig nicht über Ressourcen, um komplexe Großverfahren wie Investitionsansiedlungen oder mehrere parallele Verfahren gleichzeitig zu bearbeiten. Ein vom Land vorgehaltener Expertenpool, der überregional unterstützend für Zulassungsverfahren tätig wird, könnte für Beschleunigung und Expertise sorgen.

› Das Investitionsbeschleunigungsgesetz reicht noch nicht aus.

Gerichtsverfahren:

8. Gerichtsverfahren effektiv beschleunigen und einen obligatorischen frühen Erörterungstermin festlegen: Eine möglichst frühzeitige mündliche Verhandlung, wie es das Investitionsbeschleunigungsgesetz vorsieht, reicht noch nicht aus. Hinzukommen muss die Konzentration auf entscheidungserhebliche Fragestellungen und ein frühzeitig erstellter Verfahrensfahrplan. Nur dann kann vermieden werden, dass nach Klageerhebung über Monate hinweg ausufernd Schriftsätze ausgetauscht werden, ohne dass es zu verfahrensleitenden Hinweisen des Gerichts kommt.

9. Beschleunigungspotenziale für Gerichtsverfahren durch bessere Datengrundlagen ermitteln – Justizstatistik ergänzen: Beschleunigungspotenziale und Verzögerungsfaktoren können bisher kaum empirisch belegt werden. Stattdessen wird reflexhaft für immer mehr Verfahrensarten der Rechtsweg verkürzt, ohne dass überprüft wird, ob dies insgesamt zu einer tatsächlichen Beschleunigung führt. Daher sind relevante Daten zum Ablauf von Verwaltungsstreitverfahren systematisch und jährlich – wie im NKR-Gutachten zu Gerichtsverfahren vorgeschlagen – zu ermitteln.

10. Einstweiligen Rechtsschutz effektiver gestalten: Die Abschätzung der möglichen Auswirkungen eines sofortigen Vollzugs ist vielfach komplex und für Gerichte häufig nicht sicher prognostizierbar. Daher sollten sie die Entscheidungsdeterminanten für die Interessenabwägung im einstweiligen Rechtsschutz flexibler handhaben können. Wenn reversible und reparable Maßnahmen in Frage stehen, dann sollte insoweit auch bei offenen Erfolgsaussichten in der Hauptsache ein sofortiger Vollzug angeordnet werden. Der Vorhabenträger trägt in jedem Fall das Risiko der Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes. Auch bei vorzeitigem Beginn muss er sich hierzu ausdrücklich verpflichten und ggf. Sicherheit leisten. Die Rückbauverpflichtung gilt auch dann, wenn vor Bestandskraft eines endgültigen Bescheids bzw. rechtskräftiger Entscheidung von der Genehmigung Gebrauch gemacht wird.

Infrastrukturentwicklung als integriertes Konzept

Das 14. Kolloquium der Bayerischen Bauindustrie und des integralen Center Bauen und Immobilien der TUM, Ordinarius Prof. Dr.-Ing. Konrad Nübel, am 11. November 2020 war wiederum ein voller Erfolg.

Das traditionelle Kolloquium Investor-Hochschule-Bauindustrie wurde 2020 coronabedingt als Videokonferenz, garniert mit direkten Beteiligungs- und Bewertungsmöglichkeiten via Slido durchgeführt. Das Kolloquium im virtuellen Format am 11. November 2020 war ein voller Erfolg. Davon zeugen nicht nur die pointierten Beiträge der fünf Panelisten, sondern auch die engagierten Diskussionen in den zwei Breakout-Sessions.

Fünf Panelredner geben Impulse

Als erster der fünf Panelredner stellte Prof. Dr. Konrad Nübel, Ordinarius am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung an der TUM, die Civil Vision 2030 der Fakultät BauGeoUmwelt der TUM vor. Der Bauingenieur der Zukunft soll, so Prof. Nübel, ein selbstbewusster Löser gesellschaftlicher Probleme sein. Er ist dabei eingebunden in das demokratische System und kann deswegen seinen Lösungsweg nicht selbst bestimmen. Er muss daher dazu fähig sein, für seine Lösung um Zustimmung zu werben und sie auch zu finden. Diese Lösungen bestehen aber nicht aus singulären Objekten, sondern es sind systemische Lösungen für gesellschaftliche Probleme durch Ingenieure. Lösungen im demokratischen Prozess zu finden und sie durchzusetzen brauche aber Zeit, anders als in China, wo schnell und konsequent gehandelt und gebaut werden kann. Daher muss die Frage gestellt werden, so Nübel: Sind unsere Systeme noch konkurrenzfähig? Insgesamt müsse die Infrastrukturentwicklung als integrierter Wertschöpfungsprozess begriffen werden und als wichtige gesellschaftliche Aufgabe.

Dr. Volker Kefer, Präsident des Vereins Deutscher Ingenieure-VDI, wies auf die großen Herausforderungen für Ingenieure durch die Megatrends Energiewende, Mobilitätswende und Künstliche Intelligenz sowie die hohe Veränderungsgeschwindigkeit hin. Um die Zukunft erfolgreich meistern zu können müssen seiner Ansicht nach unbedingt die Verfahren beschleunigt werden. Bei Großprojekten dauere die Realisierung in Deutschland 30 bis 40 Jahre. Die Bauphase sei zwar meist kurz, aber der Diskussionsteil sehr lange. Bevor mit dem Planen begonnen werden kann, sei schon fast die Hälfte der Gesamtzeit verstrichen. Als zweite Herausforderung nannte er die Verminderung des CO_2-Ausstoßes. Hier müsse es radikale Lösungen geben. Wichtig dabei sei es, die CO_2-Erzeugung über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerkes zu betrachten, angefangen von den Baumaterialien über die gesamte Betriebsphase einschließlich des eventuellen Rückbaus. Um für alle diese komplexen Herausforderungen Lösungen anbieten zu können, müsse der Ingenieur der Zukunft über Führungsfähigkeiten verfügen, gesellschaftlich engagiert sein und vor allem in hohem Ausmaß kommunizieren können.

Als dritter Panelist wies Prof. Dr.-Ing. Michael Bühler, HTWG Konstanz, auf das große Potenzial hin, das die Bauwirtschaft zur CO_2-Vermeidung beitragen kann. Der Trans-

portsektor und der Bau verursachten zusammen 60 % des CO_2-Ausstoßes. Noch gebe es am Bau keine konsequente Kreislaufwirtschaft, die entsprechende EU-Vorgabe sei noch nicht praktisch umgesetzt. Darin, wie die Infrastruktur mit den Elementen umgehen, stecke ein großes Potenzial in Richtung Nachhaltigkeit. Eine nachhaltige Infrastruktur müsse den Zugang zu grundlegenden Dienstleistungen ermöglichen, zu einem nachhaltigen Wirtschaftswachstum beizutragen sowie den adaptiven Umgang mit der Klimaveränderung befördern.

Die Infrastruktur müsse sich laufend fortentwickeln, so Prof. Dr.-Ing. E.h. Thomas Bauer, Präsident des europäischen Bauverbands FIEC. Ein Leben auf heutigem Niveau sei mit der Infrastruktur von vor 30 Jahren nicht möglich. Insbesondere müsse die Infrastruktur auch permanent „gepflegt" werden. Es gäbe da aber ein Wahrnehmungsproblem. Da sich die Infrastruktur, wenn nichts unternommen wird, nur allmählich verschlechtere, dringe dieser Substanzverlust nicht in das allgemeine Bewusstsein. Die Bedeutung einer leistungsfähigen Infrastruktur für ein hochmodernes Industrieland sei aber sehr groß. Eine arbeitsteilige Wirtschaft baut auf einer gut funktionierenden Verkehrsinfrastruktur auf. Nur so kämen Economies of Scale in bedeutendem Umfang zustande. Im Privatleben ermögliche die Verkehrsinfrastruktur Bewegung und Mobilität. Eine ausreichend dimensionierte Infrastruktur leistet auch einen erheblichen ökologischen Beitrag, denn, so Bauer: Jeder Stau ist unökologisch. Sich ändernde und völlig neue Bedürfnisse sorgen dafür, dass immer neuer Baubedarf entsteht. Beispiele seien, den Verkehr in der Großstadt zu trennen, neue Wege für Fahrräder und den ÖPNV zu bauen, Bauen im Untergrund, eine andere Infrastruktur für Elektroautos sowie der Ausbau der Datennetze. Die Infrastruktur herzustellen und zu bauen, habe eine breite Wirkung: Der Multiplikator dieser Ausgaben liege zwischen 2 und 3. Notwendig sei ein neues Denken in der Bevölkerung, ein neues Bewusstsein für diese Aufgabe. Das zu erreichen, sei eine große Kommunikationsaufgabe, dazu müssten auch die Ingenieure beitragen.

Junge Leute fasziniere der Bauingenieursberuf deswegen, so Prof. Dr.-Ing. Gerhard Müller, Ordinarius am TUM-Lehrstuhl für Baumechanik und Geschäftsführender Vizepräsident der TUM für Studium und Lehre, weil der Ingenieur lerne, ein Problem auf Mathematik und Technik zu reduzieren. Er denke produkt- und produktionsorientiert, aber nicht bedürfnisorientiert. Wenn die Gesellschaft dann seine Lösung anders, nämlich von ihren Bedürfnissen her beurteilt, könne das durchaus einen Schock auslösen. Gesellschaftliche Diskussionen würden derzeit nicht vornehmlich von den Ingenieuren bestimmt. Dafür müssten die Ingenieure besser ausgebildet werden. Allerdings dürften deswegen nicht die Grundlagen des Ingenieurstudiums vernachlässigt werden. Geschehen könne dies durch interdisziplinäre und populärwissenschaftliche Formate. Neben den Kernfähigkeiten müssten daher auch die Kommunikationsfähigkeiten des Bauingenieurs ausgebildet werden.

Anschließend lebhafte Diskussion in Kleingruppen

Anschließend wurden die Themenkomplexe Hindernisse und Lösungen für ein Integriertes Konzept der Infrastrukturentwicklung in Kleingruppen intensiv diskutiert.

Problemanalyse

Bei der Analyse waren sich alle recht schnell einig, wo die Probleme liegen:

Zu lange Prozesse, manchmal zu wenig Transparenz und oft viel Widerstand gegen die Projekte. Eine Seite versteht die, die andere nicht: politische Prozesse funktionieren anders als Ingenieurprozesse.

Lösungsvorschläge:

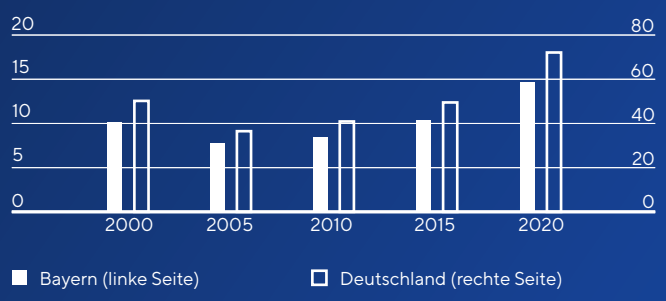
- Agiler werden: „Agilität" ist ganz anders als „Flexibilität"
- Wir müssen schneller reagieren können auf die Anforderungen der Zukunft
- Das muss sich auch in der Ausbildung wiederfinden
- Lebenswerte Umwelt gestalten
- Die lokale Bevölkerung mehr einbinden
- Partizipativer – nicht Top Down
- Bauindustrie als essenzieller Teil der Lösungsansätze: Es gibt kein wichtiges gesellschaftliches Thema, das nicht mit Bauen verbunden ist
- Bauwirtschaft hat Anteil an CO_2-Entstehung, aber sie kann einen weit größeren Beitrag zur CO_2-Vermeidung bzw. Reduktion leisten
- Großes Plus, um Talente an den Bau zu binden
- Bauindustrie ist Löser für die Probleme der Zukunft. Sie ist systemisch wichtig
- Gegenseitiges Verständnis Politik–Bauindustrie fördern: Schnelle Entscheidungen sind auf der Baustelle möglich – nicht aber in der Politik
- Bauingenieur braucht Kernkompetenzen und soziale bzw. insbesondere kommunikative Fähigkeiten: Er muss Projekte der Politik und den Bürgern erklären können
- Wir brauchen in Deutschland vielleicht auch „Popstars" wie Elon Musk und eine Fehlerkultur wie in den USA: In den USA kann man scheitern und später trotzdem erfolgreich sein
- An die Projekte glauben: Nur so hat man die Chance, auch andere davon zu überzeugen
- Ingenieure müssen im gesellschaftlichen Diskurs wieder vernehmbarer und lauter werden

Zu wünschen ist, dass Ingenieure in Zukunft wieder eine größere Rolle übernehmen: Sie wollen voran, nicht den Status quo erhalten. Sie wollen Probleme lösen, ganz egal, wie groß sie sind.

Januar – Oktober 2020

Weniger Neuaufträge in Bayern

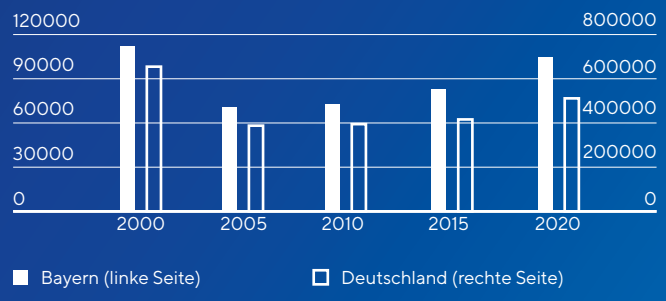
Auftragseingänge jeweils Jan. – Oktober, in Mrd. EUR



Quelle: Bayerisches Statistisches Landesamt, Statistisches Bundesamt

Baubeschäftigung im Oktober gestiegen

jeweils Oktober

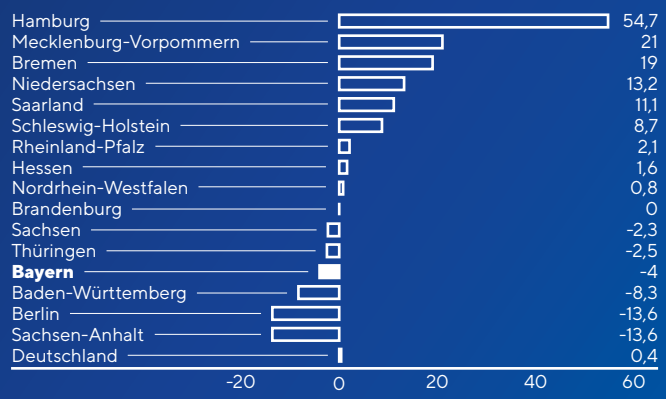


Quelle: Bayerisches Statistisches Landesamt, Statistisches Bundesamt

Stark unterschiedliche Neuaufträge

Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe, Veränderung Jan. – Oktober 2020/19

in %

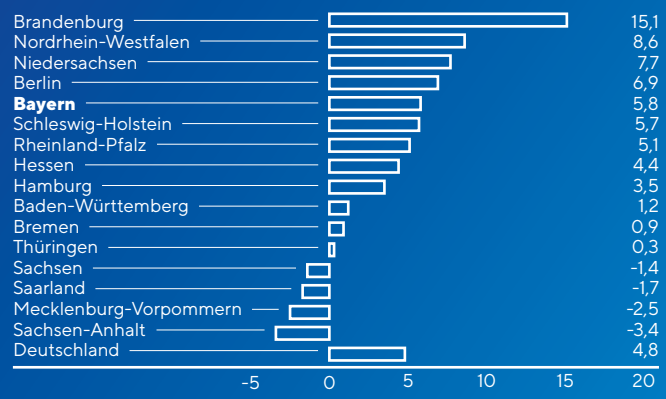


Quelle: Statistische Landesämter, Statistisches Bundesamt

Umsatzanstieg in vielen Ländern

Umsätze im Bauhauptgewerbe, Veränderungen Jan. – Oktober 2020/2019

in %



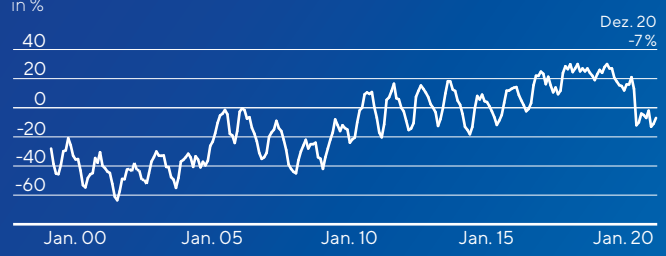
Quelle: Statistische Landesämter, Statistisches Bundesamt

Geschäftsklima im Dezember verbessert

ifo-Geschäftsklima Bauhauptgewerbe Bayern

Unternehmenseinschätzung Geschäftslage und Erwartung für 6 Monate

in %



Quelle: ifo-Institut, München

5,8 %

Umsätze der Bauunternehmen noch um 5,8 % höher

Auftragsminus am Bau in Bayern

Von Januar bis Oktober 2020 nahmen die Neuaufträge in Bayern ab. Die Umsätze waren weiterhin über denen von 2019, sie bilden allerdings nur die gute Baukonjunktur der Vergangenheit ab. Höher war auch noch die Beschäftigung am Bau. Ebenfalls im Plus waren die Baugenehmigungen.

Mehr Baugenehmigungen erteilt

Die Baugenehmigungen stiegen von Januar bis Oktober 2020 insgesamt um 10,6 %. Der Öffentliche Bau vermeldete das höchste Plus (+ 51,9 %). Einen zweistelligen Zuwachs verzeichnete auch der Wirtschaftsbau (+ 10,6 %). Nur leicht höher waren sie dagegen im Wohnungsbau (+ 1,1 %).

Aufträge in Bayern um 4 % niedriger

Von Januar bis Oktober 2020 nahmen die Neuaufträge in Bayern insgesamt um 4 % ab. Als einzige Sparte verzeichnete der Wohnungsbau ein Plus (+ 3 %). Weiterhin rückläufig waren sie im Öffentlichen Bau (- 6,2 %). Am stärksten nahm darunter der Straßenbau ab (- 13,9 %). Mittlerweile vermelden auch die Kommunen einen Auftragsrückgang: der Sonstige Tiefbau verzeichnete ein Minus von 1,6 %. Als einziger erzielte der öffentliche Hochbau ein Auftragsplus (+ 1,9 %). Das massivste Minus aller Sparten vermeldete der Wirtschaftsbau (- 7,1 %).

Umsätze der Bauunternehmen noch um 5,8 % höher

Die Umsätze der größeren bayerischen Bauunternehmen (mit 20 und mehr Beschäftigten) legten von Januar bis Oktober 2020 noch zu (+ 5,8 %). Den stärksten Anstieg erzielte der Wohnungsbau (+ 10,6 %). Einen deutlichen Zuwachs vermeldete auch der Öffentliche Bau (+ 4,6 %). Darin nahmen die Umsätze im Sonstigen Tiefbau am kräftigsten zu (+ 7,1 %), gefolgt vom öffentlichen Hochbau (+ 4,6 %) und vom Straßenbau (+ 2 %). Auch im Wirtschaftsbau legten die Umsätze einstellig zu (+ 3,4 %).

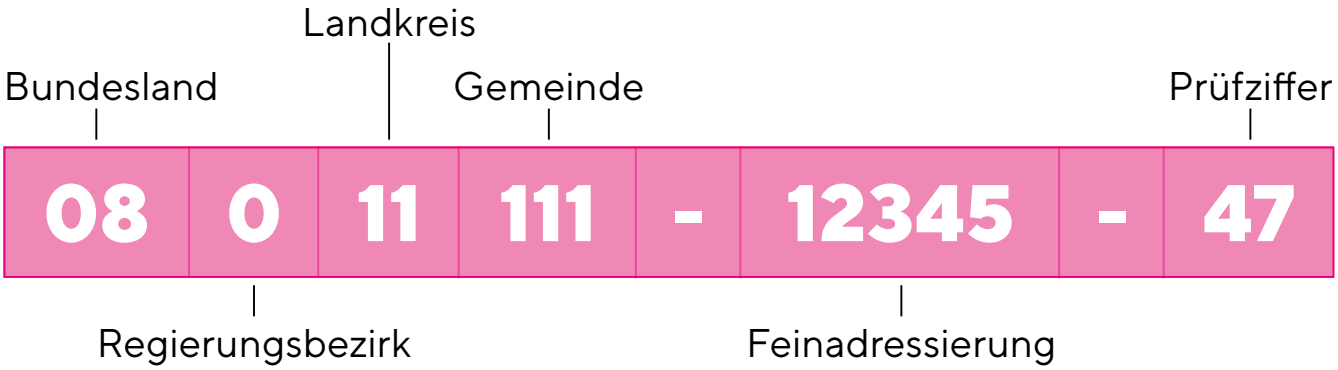
Geschäftserwartungen werden pessimistisch beurteilt

Geschäftsklima im bayerischen Bauhauptgewerbe wird im Dezember 2020 schlechter als im Vorjahr beurteilt.

- Die aktuelle Geschäftslage wird mit einem Saldo von 19 % schlechter als im Vorjahr (Dezember 2019: 49 %) eingeschätzt. Als gut beurteilen sie 34 % der Unternehmen (Dezember 2019: 56 %). Von einer weiter verschlechterten Geschäftslage berichten 15 % (Dezember 2019: 8 %).
- Von einer günstigen Entwicklung ihrer Bautätigkeit im Vergleich zum Vormonat berichten 8 % der Unternehmen (Dezember 2019: 8 %), 19 % von einer Verschlechterung (Dezember 2019: 11 %).
- Die nähere Zukunft wird pessimistisch betrachtet. Nur 5 % der befragten Firmen erwarten innerhalb der nächsten sechs Monate, also bis Juni 2021, eine Besserung ihrer derzeitigen Lage (Dezember 2019: 6 %). Eine weitere Verschlechterung befürchten dagegen 34 % der Unternehmen (Dezember 2019: 18 %). Insgesamt wird die Geschäftslage innerhalb des kommenden Halbjahres mit einem Saldo von - 30 % deutlich schlechter als im Vorjahr (Dezember 2019: - 12 %) beurteilt.

Die XRechnung – wichtiger Impuls für die Digitalisierung am Bau

Die „Digitalisierung“ am Bau ist ein komplexes Vorhaben. Sie geht weit über BIM hinaus. Insbesondere gehört zu einer wirklich sinnvollen Digitalisierung auch der Austausch standardisierter, vor allem maschinenlesbarer Dokumente. Anfang 2021 ist die XRechnung gestartet, allerdings noch nicht mit voller Kraft.



Leitweg-Identifikationsnummer (Leitweg-ID)
Die wichtigsten Informationen und Ihr Aufbau im Detail

Der Start der XRechnung verläuft, höflich ausgedrückt, etwas holprig. Eigentlich sollen seit dem 27. November 2020 alle Baurechnungen öffentlicher Auftraggeber in Deutschland digital gestellt werden, als sogenannte XRechnungen. Tatsächlich wird das noch eine ganze Weile dauern, teils bis zum Jahreswechsel 2020/21, mancherorts länger. Die Bundesbehörden gehen zwar mutig voran, sie haben offiziell am Stichtag 23. November 2020 festgehalten. Aber es werden meist auch noch pragmatisch Ausnahmen gewährt. Es variiert von Land zu Land, oft auch von Amt zu Amt, ein Flickenteppich. Baufirmen tun gut daran, sich rechtzeitig bei ihrem auftraggebenden Amt zu informieren, wie denn die Rechnung erfolgen soll. Den Vogel abgeschossen hat vermutlich der Freistaat Bayern: Wirklich verpflichtend wird die eRechnung für Bau-Auftragnehmer bayerischer Kommunen, staatlicher Ämter und Auftragsverwaltungen in Bayern oberhalb einer Bagatellgrenze von 1.000 Euro erst ab 18. April 2023.

Dabei war Bayern durchaus lange im Zeitplan. Seit 2018 sind Ämter in Bayern bereit, eRechnungen entgegenzunehmen, genauso wie dies die EU-Richtlinie 2014/55/EU über die elektronische Rechnungsstellung vorgeschrieben und wie es für Deutschland der zuständige IT-Planungsrat am 22. Juni 2017 an die Koordinierungsstelle für IT-Standards KoSIT (www.xoev.de) zur Umsetzung delegiert hat.

Komplizierte Details der XRechnung

Diese ist jedoch ganz offenkundig aufwändiger als erwartet. Einige für Baurechnungen eminent wichtigen technischen Regelungen wurden erst in allerletzter Minute eingeführt, darunter die Möglichkeit zur Stellung von Abschlagsrechnungen/Schlussrechnungen (AZ-Kette). Auch andere technische Probleme sind noch zu lösen oder zwingen zu Umstellungen bei allen Beteiligten, beispielsweise die zulässige Dateigröße für Rechnungsanhänge.

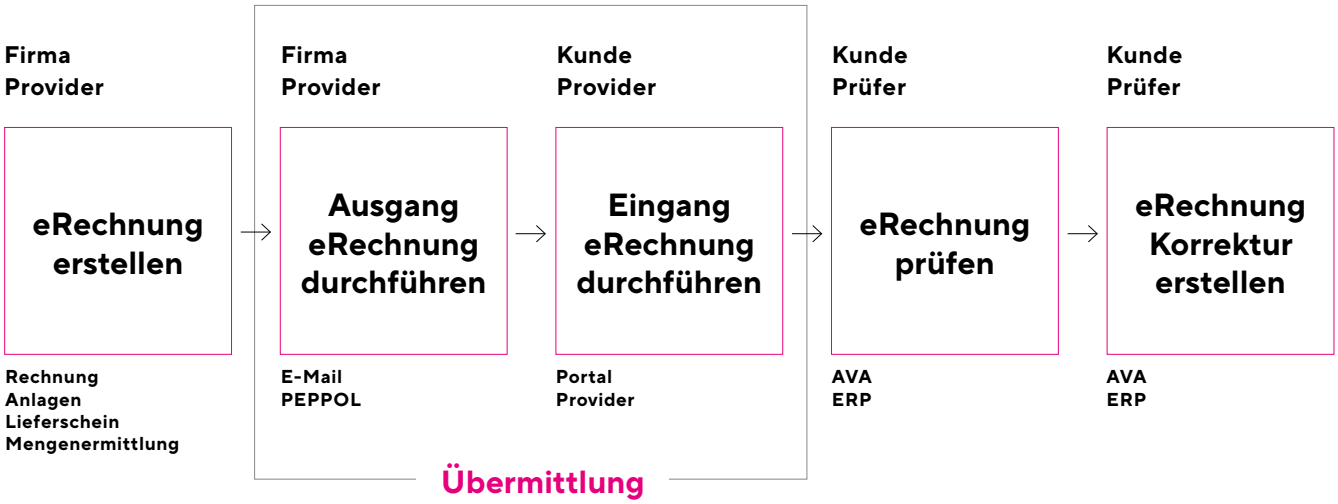
Es gibt zahlreiche Äußerungen, dass eine grundsätzliche Verschiebung der XRechnungs-Pflicht notwendig sei, zumal ja die Hersteller von Bausoftware überwiegend ebenfalls in Verzug sind und erst mit kommenden Updates XRechnungen erzeugen können. Und da es im Umgang mit Rechnungen stets um Liquidität geht, ist in jedem Falle höchste Vorsicht geboten. Andererseits ist jedoch mit exakt der gleichen Argumentation zu fordern, dass ein zuverlässiger und transparenter Umgang mit Rechnungen heute nicht mehr darin bestehen kann, dass man handschriftlich Vermerke auf erhaltene Rechnungen anbringt, womit ein neuer Beleg zur weiteren „händischen" Bearbeitung erzeugt wird.

Aber großes Potenzial

Angesichts der zentralen Bedeutung des Rechnungswesens für die Liquidität von Unternehmen liegt in der jetzt dank XRechnung greifbaren digitalen, in Teilen auch automatisierbaren Rechnungsverarbeitung eine große Chance.

Digitale Rechnungen sind nicht zu verwechseln mit z.B. Rechnungen im PDF-Format. Eine digitale Rechnung z.B. im Format XRechnung ist ein Datensatz, der nicht „menschenlesbar" ist. Ähnlich wie PDF-Dateien können die Daten von XRechnungen mit Viewern zwar angezeigt werden. Dies eignet sich aber nicht zum Drucken oder Lesen. Vielmehr werden eRechnungen direkt in z.B. ERP-Systeme eingelesen, um dort verarbeitet (z.B. mit einer Bestellung, Lieferscheinen etc. verglichen) zu werden.

In seinem 2020er Benchmark „Reife der Digitalisierung" konnte der Arbeitskreis Informationsmanagement AKIM der Bauindustrie für diese Prozesskette zwar insgesamt Fortschritte feststellen. Der Anteil digital eingehender Lieferscheine und Rechnungen blieb allerdings so niedrig wie schon 2018. Da nur eine verschwindende Minderheit von Rechnungen und vor allem Lieferscheinen digital



Prozess der eRechnung Bau

eingehen, gehört die nachträgliche Digitalisierung analoger Rechnungen (in Papier oder PDF) zu den besonders technik- und personalaufwändigen Aufgaben, die jedes Unternehmen und jede Verwaltung erledigen muss.

Nach Erfassung der Rechnungsdaten funktioniert die Rechnungsverarbeitung in Bauindustrieunternehmen heute weit überwiegend digital, von der Rechnungsprüfung über verschiedene Workflows bis hin zum Zahlungsavis wird nur noch wenig Papier bewegt.

Alle Beteiligten der Wertschöpfungskette Bau müssen die XRechnung beherrschen

Die Rechnungen am Bau sind ein besonders eingängiges Beispiel, weshalb der Bauindustrieverband in seinen 10 Impulsen für eine erfolgreiche Digitalisierung am Bau „Durchgängige Informationen und Prozesse" an die erste Stelle gerückt hat. Wobei mit der bloßen Erzeugung einer XRechnung noch nicht viel erreicht ist. Fast alle Baufirmen können mit ihrer Bausoftware Rechnungen im GAEB-Format X 89 erzeugen. Diese kann per Software oder durch Dienstleister in eRechnungen konvertiert werden. Das eigentliche Problem folgt danach. Es hat den Anschein, als ob viele Bauverwaltungen Probleme haben, eine eingegangene digitale Rechnung auch tatsächlich einzulesen und weiterzuverarbeiten. Der Arbeitskreis Informationsmanagement (AKIM) des Bauindustrieverbandes hat deshalb jetzt mit dem Netzwerk elektronische Baurechnung (NeB) ein Projekt gestartet, einer Bund-Länder-Arbeitsgruppe in welcher die Hoch- und Tiefbauverwaltungen, die Bahn AG und die Autobahn GmbH, zusammenarbeiten.

Ziel dieses Projekts ist es, ähnlich wie heute innerhalb der Bauindustrie, künftig Rechnungen und Korrekturrechnungen zwischen Auftragnehmern und Auftraggebern im Format XRechnung auszutauschen. Damit wäre zumindest der technische Weg für transparente Rechnungsläufe zwischen Baufirmen und Ämtern definiert.

Wie schnell dieser Weg dann auch tatsächlich beschritten wird, hängt wohl auch von anderen Faktoren im Baumarkt ab. Im Öffentlichen Bau heute erscheint eine transparente, automatisiert prüfbare und verlässliche XRechnung, die deshalb auch „einfach so" bezahlt werden kann, fast wie ein Fremdkörper, ein Ideal für eine ferne Zukunft. Im Vergleich zur Entwicklung in anderen Branchen und internationalen Märkten ist der aktuelle Zustand am Bau ein Anachronismus.

Je mehr es jedoch gelingt, auf der Basis transparenter, zuverlässiger und überprüfbarer Daten einerseits, partnerschaftlich gelebter Bauverträge andererseits, viel vertrauensvoller zusammenzuarbeiten, sind XRechnungen als Bindeglied und Transportmittel ein unverzichtbarer Baustein für die Wirtschaftlichkeit am Bau.

Vortrag zur XRechnung:

Einen ausführlichen Vortrag zur XRechnung und was Baufirmen tun müssen, finden Sie hier:

youtu.be/L00tcuFhHJs

Design2Eco
Lebenszyklusbetrachtung im Planungsprozess von Büro- und Verwaltungsgebäuden

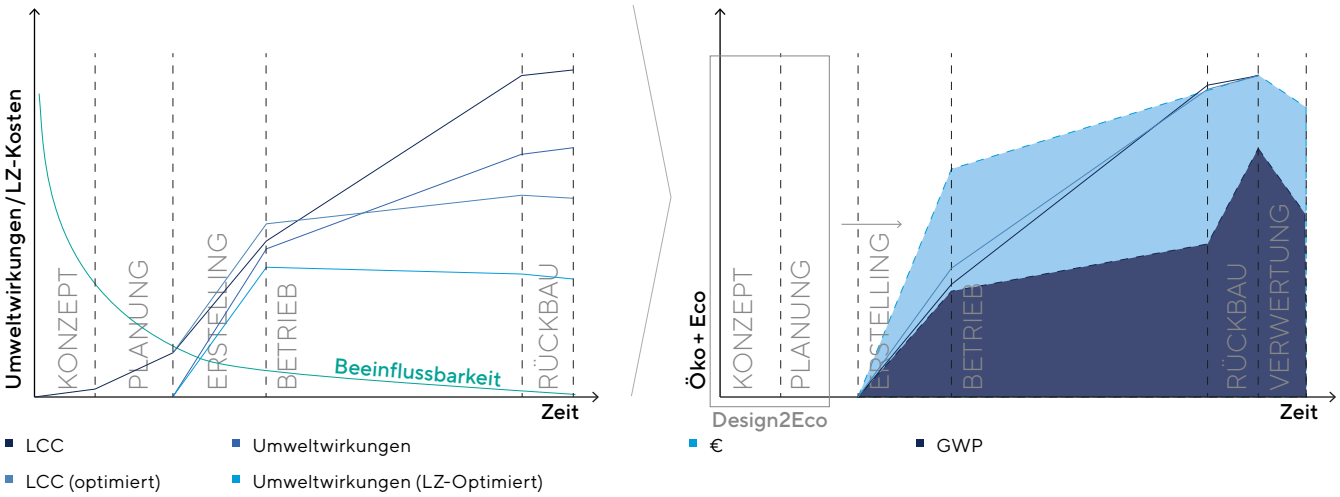
Im frühen Stadium der Planung müssen bereits viele Entscheidungen getroffen werden, von denen die Nachhaltigkeit und die Wirtschaftlichkeit eines Bauwerkes abhängen. Das Projekt Design2Eco bietet dazu eine Hilfestellung.

Die Planung von Gebäuden befindet sich seit der Einführung des Nachhaltigkeitsgedankens in das Bauwesen in einem Wandel. Zu den klassischen Anforderungen an Funktionalität, bautechnische Qualität und Ästhetik kommen Energieeffizienz, Ressourcenschonung und die Sicherstellung der Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen hinzu. Die entscheidenden Weichen für die Optimierung dieser vielfältigen Ziele werden bereits in frühen Planungsphasen gestellt. Allerdings sind zu diesem Zeitpunkt meist keine lebenszyklusbasierten Informationen über die ökonomischen und ökologischen Qualitäten des Gebäudes verfügbar.

Daher entwickelt das Forschungsprojekt „Design2Eco – Lebenszyklusbetrachtung im Planungsprozess von Büro- und Verwaltungsgebäuden: Entscheidungsgrundlagen und Optimierungsmöglichkeiten für frühe Planungsphasen" am Beispiel von Bürogebäuden im Neubau eine einfache Systematik zur parallelen Abschätzung von Umweltwirkungen und Kosten über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. Ziel ist es, den am Bau Beteiligten eine Entscheidungsgrundlage in frühen Planungsphasen zur Verfügung zu stellen.

Fünf Projekte

Zunächst wurden für fünf fertiggestellte Beispielprojekte, die jeweils mindestens den Energiestandard der EnEV 2009 erfüllen, detaillierte Lebenszykluskostenberechnungen und Ökobilanzen durchgeführt. Anhand der Ergebnisse wurden wichtige Stellschrauben als „strategische Parameter" identifiziert. Um die Signifikanz verschiedener Parameter, wie z.B. die Länge des Betrachtungszeitraumes, die Bedeutung der Energieerzeuger oder unterschiedlicher Bauteilaufbauten zu zeigen, wurden Variantenstudien durchgeführt. Sowohl Ökobilanz als auch Lebenszykluskosten werden in Kostengruppen und funktionale Kategorien gegliedert. Unter den funktionalen Kategorien kristallisiert sich für die Ökobilanz das Tragwerk als ausschlaggebend heraus, während die Lebenszykluskosten am meisten durch den Innenausbau und die damit verbundenen Austausch- und Reinigungskosten beeinflusst werden.



Es wurde eine Methodik für frühe Planungsphasen entwickelt, die durch die Bewertung weniger Regelbauteile in Kombination mit den projektspezifischen Flächenberechnungen der Bauteile in der zweiten Kostengruppenebene nach DIN 276-1:2008-12 eine vergleichende Hochrechnung erlaubt. Diese wird anhand der durchgeführten detaillierten Berechnungen validiert und auf ein laufendes Fallbeispiel angewendet. Hier zeigt sich, dass durch die Auswahl entsprechender Bauteile 22 % des Treibhauspotenzials der Konstruktion eingespart werden können, ohne dass dabei Mehrkosten über den Lebenszyklus entstehen.

Handlungsempfehlungen für die Praxis

Abschließend wurden, abhängig von strategischen Gebäudemerkmalen, vereinfachte Handlungsempfehlungen für die Planung zur Verfügung gestellt. Die Entscheidungen in frühen Phasen des Planungsprozesses, die den größten Einfluss auf die ökologische und ökonomische Gesamtbilanz haben, sind die Wahl der Energieversorgung und des Dämmstandards, die Wahl des Baumaterials für das Tragwerk und die Wahl des Innenausbaukonzeptes.

Projektpartner: Technische Universität München, Lehrstuhl für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen, Projektplattform Energie + Innovation; ATP Sustain GmbH

Förderung: Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Stiftung Bayerisches Baugewerbe, ATP Planungs- und Beteiligungs AG (Innsbruck), BayWa AG

i **Endbericht – Design2Eco**

Den ausführlichen Endbericht des bereits abgeschlossenen Projekts finden Sie online unter:

mediatum.ub.tum.de/doc/1510210/1510210.pdf

Kurzbericht:
www.irbnet.de/daten/kbf/kbf_d_F_3137.pdf

Modellprojekt Bayernkaserne

Im Münchner Norden wächst ein neues Stadtquartier heran. In einem bundesweit beachteten Modellprojekt der Stadt München sollen in großem Umfang Sekundärrohstoffe erzeugt und vor Ort wieder eingebaut werden.

Das ca. 48 ha große Gelände der ehemaligen Bayernkaserne liegt in München nördlich des Euro-Industrieparks zwischen der Heidemannstraße im Norden und dem Helene-Wessel-Bogen im Süden. Die Kampfmittelbelastung des Geländes infolge von Luftangriffen und Bodenkämpfen in WK II ist immer noch außergewöhnlich groß. Auf der gesamten Fläche und einem angrenzenden Gewerbegebiet soll ein 50 ha großes Wohnquartier für 15.000 Menschen entstehen.

In etwa zehn Jahren soll die neue Bebauung aus ca. 6.000 Wohnungen, zwei Schulzentren, einer Feuerwache und allen sonstigen Infrastruktureinrichtungen fertig sein. Dann sind von der Gesamtfläche 30 % überbaut, 20 % sind Verkehrsflächen und 50 % Grünflächen.

Mit der Baufeldfreimachung wurde bereits 2014 auf konventionelle Art und Weise mit einem geplanten hohen Entsorgungsanteil bei den Mineralstoffen begonnen. Dann kam es für einige Jahre zu einem kompletten Stopp der Arbeiten, weil viele Unterkünfte wieder instandgesetzt und für die Unterbringung von Flüchtlingen genutzt wurden. Die Zwischennutzung wird zwar phasenweise reduziert, aber erst 2023 vollständig aufgegeben.

Diese Denkpause war für alle Beteiligten hilfreich. Bei konventioneller Vorgehensweise hätten im Rahmen von Abbruch und Neubebauung ca. 6 Mio. Tonnen Mineralstoffe an- und abtransportiert werden müssen. Diese Zahl erschreckt und rüttelt auf.

Vor 30 Jahren spielte die Stadt bereits eine Vorreiterrolle in Sachen Recycling. Für das Flughafengelände in Riem wurde damals gefordert, alle Mineralstoffe vor Ort wieder einzusetzen. Das ist im Wesentlichen erfolgt. Jetzt macht die Stadt den nächsten Schritt vorwärts und initiiert die in-situ Herstellung von RC-Baustoffen aus Sekundärrohstoffen und deren sofortigen Einbau bei den Neubaumaßnahmen.

Dadurch lassen sich die Transporte um ca. 20 % reduzieren.

Ein kompletter Baustoffhof vor Ort unterstützt das Mineralstoff-Recycling und trägt zur Umsetzung des Kreislaufgedankens bei.

Auf dem Gelände der ehemaligen Bayernkaserne findet eine der deutschlandweit größten und aufwendigsten Baufeldfreimachungen statt.

Das innovative Recycling-Konzept besteht aus einem Drei-Säulen-Modell. Wichtigste Säule ist die Herstellung von R-Beton (R steht für ressourcenschonend) mit 100 % Zuschlägen aus RC-Baustoffen. Dieser Fall ist noch nicht genormt. Der praktische Einsatz erfordert für unterschiedliche Rezepturen Zulassungen im Einzelfall.

Aus Kompost, Rotlage, Ziegelschutt und Feinkies werden unterschiedliche Substrate für die Grünflächen und Baumgräben hergestellt. Die dritte Säule bilden die Materialien, die nicht für R-Beton und Substrate verwendet werden können. Das ist typischerweise Schüttmaterial für temporäre Flächenbefestigungen wie Baustraßen, Baustellenflächen und vieles mehr.

Leitender Ingenieur H.-U. Möbius (DMU Consult) erläutert Vize-Bürgermeisterin Katrin Habenschaden die Innovationen bei Baufeldfreimachung samt Materialrecycling.

i **Der Rohstofflager Stadt e.V.**

Bei diesem Projekt wurden bereits viele neue Erfahrungen gesammelt. Sie sollen nicht verloren gehen, sondern kontinuierlich weiter ausgebaut werden. Zu diesem Zweck haben sich zehn Firmen, die wesentlich Beiträge für dieses Musterprojekt erbracht haben, zu einem Verein zusammengeschlossen. Der kürzlich gegründete Verein soll Anlaufstelle und Ansprechpartner für alle sein, die eine funktionierende Kreislaufwirtschaft im Bausektor vorantreiben wollen.

Kontakt:
rohstofflagerstadt.de
Stefan Möbius: **sm@mpm-ag.de**

Persönliches

75 Jahre
DIPL.-ING. (FH) HANS-JÜRGEN MALLINGER
75. GEBURTSTAG AM 3. FEBRUAR 2021
Nürnberg

Vormals Geschäftsführer der Bilfinger Berger Hochbau AG, Nürnberg, sowie Mitglied im BBIV-Beirat und im Beirat des BBIV-Bezirksverbandes Mittelfranken.

70 Jahre
DIPL.-ING. KARL-GÜNTHER KRAUSS
70. GEBURTSTAG AM 17. MÄRZ 2021
Bayreuth

Vormals Geschäftsführer W. MARKGRAF GmbH & Co KG, Bayreuth

Herr Krauß war jahrzehntelang Mitglied des Beirates des BBIV-Bezirksverbandes Oberfranken. Von 2009 bis 2015 leitete er diesen als Vorsitzender. Auch im Gesamtverband zeigte Karl-Günther Krauß ein hohes ehrenamtliches Engagement. Jahrzehntelang war er Mitglied des BBIV-Beirates. Im Ruhestand engagiert er sich ebenfalls für den Verband: er ist Mitglied des Bauausschusses im BauindustrieZentrum Nürnberg-Wetzendorf.

60 Jahre
THOMAS SCHMID
60. GEBURTSTAG AM 31. JANUAR 2021
München

Hauptgeschäftsführer Bayerischer Bauindustrieverband

Thomas Schmid ist seit Juli 2014 Hauptgeschäftsführer des Bayerischen Bauindustrieverbandes. Der Politikwissenschaftler und Master of European Studies war von 2002 bis Mai 2014 Erster Bürgermeister des Marktes Garmisch-Partenkirchen. Davor war er über ein Jahrzehnt im Auswärtigen Dienst der Bundesrepublik tätig, zuletzt als Leiter der Rechts- und Konsularabteilung der Deutschen Botschaft in Ottawa.

DIPL.-ING. JOSEF GEIGER
60. GEBURTSTAG AM 7. FEBRUAR 2021
Oberstdorf

Präsident des Bayerischen Bauindustrieverbandes

Beiratsvorsitzender Wilhelm Geiger GmbH & Co. KG, Oberstdorf

Seit 2013 führt Dipl.-Ing. Josef Geiger den Bayerischen Bauindustrieverband als dessen Präsident. Seit 2001 ist er Mitglied des Vorstandes des Bayerischen Bauindustrieverbandes. Im Bayerischen Bauindustrieverband gehört er seit Jahrzehnten dem Beirat des Bezirksverbandes Schwaben an. Darüber hinaus ist er Mitglied des Präsidiums des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie. In Bayern ist Dipl.-Ing. Josef Geiger zudem Vizepräsident der vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft. Als Stimme der bayerischen Wirtschaft bringt die vbw die Interessen der Wirtschaft in die bayerische, in die Bundes- und in die Europapolitik ein. Josef Geiger steuert dazu die Sichtweise der bayerischen Bauindustrie bei.

Zwei Jahrzehnte lang führte Josef Geiger als Geschäftsführender Gesellschafter die Geiger Unternehmensgruppe. In seiner Ägide ist das Familienunternehmen enorm gewachsen, hat seine Tätigkeiten stark ausgeweitet und bietet seine Leistungen im In- und Ausland an. Seit der Übergabe der Geschäftsführung an seinen Sohn ist Josef Geiger als Beiratsvorsitzender weiterhin im Unternehmen aktiv.

DIPL.-ING. WERNER SCHMÖLZL
60. GEBURTSTAG AM 8. FEBRUAR 2021
Bayrisch Gmain

Geschäftsführer Gebr. Schmölzl GmbH & Co. KG, Bayrisch Gmain

Dipl.-Ing. Werner Schmölzl leitet seit 1991 die Gebr. Schmölzl GmbH und Co. KG als Geschäftsführer, zusammen mit seinem Bruder. Das Familienunternehmen mit den Kernkompetenzen Hoch- und Ingenieurbau, moderner Brücken-, Straßen- und Asphaltbau, Kläranlagenbau sowie Schlüsselfertigbau und Projektentwicklung hat sich in dieser Zeit zu einem der führenden Bauunternehmen in Südostbayern entwickelt. Neben seiner unternehmerischen Hauptaufgabe ist Werner Schmölzl seit langem ehrenamtlich im Verband tätig. Nach Jahrzehnten als Mitglied des Beirates wurde er 2005 in den Vorstand des BBIV berufen. Seit Juli 2015 verantwortet er zudem als Vorsitzender des Sozialpolitischen Ausschusses des BBIV die Tarifpolitik der bayerischen Bauindustrie.

Bauwirtschaft in Bayern 2020

Bauleistung

	Oktober	ggü. Vj.	Jan.–Okt.
Geleistete Arbeitsstunden			
Bauhauptgewerbe	11.784	3,9	6,3
Wohnungsbau	3.784	7,3	9,7
Wirtschaftsbau	3.657	3,5	4,8
Öffentl. Bau	4.343	1,3	4,6
Hochbau	827	-1,3	0,5
Straßenbau	1.896	3,0	2,7
sonst. Tiefbau	1.620	0,8	9,3
Produktionsindex (arbeitstäglich)			
Bauhauptgewerbe	142,1	3,05%	4,64%
Hochbau	129,0	0,86%	-1,78%
Tiefbau	164,6	6,33%	9,85%
Umsatz			
Bauhauptgewerbe	1.922,1	3,6	5,8
Wohnungsbau	566,6	9,4	10,6
Wirtschaftsbau	682,1	2,6	3,4
Öffentl. Bau	673,3	0,1	4,6
Hochbau	139,9	-0,2	5,6
Straßenbau	291,0	4,1	2,0
sonst. Tiefbau	242,4	-4,1	7,1

Lohn- und Gehaltskosten

	Oktober	ggü. Vj.	Jan.–Okt.
Lohn- und Gehaltssumme je Beschäftigten	3.537	-1,45%	0,4%

Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten

Quellen:
Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung,
ifo-Institut für Wirtschaftsforschung,
Bundesagentur für Arbeit

Baunachfrage

Auftragseingang	Oktober	ggü. Vj.	Jan.–Okt.
nominal			
Bauhauptgewerbe	1.411,1	-0,6	-4,0
Wohnungsbau	462,3	0,1	3,0
Wirtschaftsbau	542,3	9,0	-7,1
Öffentl. Bau	406,6	-11,6	-6,2
Hochbau	97,8	-34,4	1,9
Straßenbau	160,0	24,6	-13,9
sonst. Tiefbau	148,8	-18,4	-1,6
Baugenehmigungen			
Wohngebäude	3.603	12,4	1,1
Wirtschaftsgebäude	6.625	155,9	13,0
Öffentliche Gebäude	594	-0,5	51,7

Auftragsbestände	Dez.	Nov. 20	Dez. 19
Bauhauptgewerbe	3,8	4,3	4,1
Wohnungsbau	4,5	4,9	4,4
Wirtschaftsbau	4,2	4,8	4,0
Öffentl. Bau	2,6	3,1	3,5
Hochbau	2,1	2,5	2,9
Straßenbau	2,2	2,5	3,0
sonst. Tiefbau	3,4	4,2	4,7

Arbeitsmarkt

	Dezember	ggü. Vj.	Jan.–Dez.
Beschäftigte Bauhauptgewerbe			
Insgesamt	104.937	5,7	5,4

Arbeitsmarkt Bauhauptgewerbe Dezember

insgesamt	Off. Stellen	Arbeitslose
2020	2.739	3.601
2019	3.029	3.127
2018	3.079	3.178
2017	2.599	3.717

dar.: Bauingenieure	Off. Stellen	Arbeitslose
2020	594	189
2019	536	170
2018	504	157
2017	515	170

Bayerischer Bauindustrieverband e.V.
www.bauindustrie-bayern.de