



# 20 Trends in der Baubranche, die Sie 2020 unbedingt beobachten sollten

Dezember 20, 2019 [Baugewerbe](#), [Marktanalyse](#)  
[No Comments](#)

## Entwicklung der Baubranche 2020

Was ist die Prognose für die Bauwirtschaft? Welche Trends dominieren in der Baubranche? Und was bedeutet das für Sie – was sollten Sie unbedingt im Auge behalten? Wir haben zahlreiche aktuelle Quellen studiert und ausgewertet – entdecken Sie mit uns die wichtigsten [Innovationen](#), Trends und Entwicklungen in der Baubranche 2020.

- [1. Gebäudeplanung: Digital zum optimierten Workflow](#)
- [2. ERP- und CRM-Systeme: Daten-Ressourcen besser nutzen](#)
- [3. Projektmanagement-Software: Smarte Tools für schnelle Teams](#)
- [4. IoT: Gebäude mit drahtloser Intelligenz](#)
- [5. Revolution in der Baubranche: Künstliche Intelligenz](#)
- [6. BIM: Vorausschauend Probleme lösen und Kosten senken](#)
- [7. Viele Teamplayer, viele Daten: eine Cloud für alle\(s\)](#)
- [8. Mehr sehen, besser planen: dank Augmented Reality](#)
- [9. Abheben: beim Planen, Kontrollieren und Vermarkten – mit Drohnen](#)
- [10. Mega-Trend im Baugewerbe: das 3D-gedruckte Gebäude](#)
- [11. Vertragsabschlüsse: einfach, sicher und effizient mit der Blockchain-Technologie](#)
- [12. Robotik: Kollegen mit Muskeln aus Stahl](#)
- [13. Puzzeln auf der Baustelle: Modulares Bauen mit Vorfertigung in Fabriken](#)
- [14. Nachhaltigkeit: Bauen wird grüner](#)
- [15. Naturbaustoffe: für mehr Wohlbefinden](#)
- [16. Die kritische Seite des Booms: steigende Kosten am Bau](#)
- [17. Virtual Reality für mehr Sicherheit auf der Baustelle](#)
- [18. Sinkflug: weniger Beschäftigte im deutschen Baugewerbe](#)
- [19. Klare Entwicklung: weniger Hochbau – mehr Tiefbau](#)
- [20. Prognose: Die Entwicklung der Bauwirtschaft 2020](#)

## Software-Trends in der Baubranche

## 1. Gebäudeplanung: Digital zum optimierten Workflow

[Neue Schnittstellen](#) eröffnen weitere Synergien. Beispiel EnEV-Berechnung: Dafür musste bisher jeder Fachplaner die Gebäude für seine Planungsleistung neu erfassen. Mit der Schnittstelle „eLCA“ ist es künftig möglich, die Gebäudeökobilanzierung in den digitalen Workflow der Bauplanung zu integrieren. Jetzt können die bereits für den EnEV-Nachweis erfassten Daten als Grundlage für eine Gebäudeökobilanz verwendet werden. Diese Synergie reduziert den Arbeitsaufwand erheblich.

## 2. ERP- und CRM-Systeme: Daten-Ressourcen besser nutzen

Auch das Baugewerbe entdeckt zunehmend digitale Hilfsmittel für sich, die in anderen Branchen längst zum Standard gehören. Beispielsweise in der Warenwirtschaft und im Kundenmanagement. ERP- (Enterprise Resource Planning) und CRM-Systeme (Customer Relationship Management) fördern schnelleres, besseres und wirtschaftlicheres Arbeiten. Verwenden Sie diese Hilfsmittel parallel, sollten Sie auf eine [beidseitige Integration](#) der Systeme Wert legen. Dann werden Ressourcen besser eingesetzt und Geschäftsprozesse effizienter gestaltet, weil doppelte Datenhaltung und Datenpflege vermieden werden. Der [Unterschied](#) der beiden Systeme ist, dass das CRM-System seine Stärken in Kunden-Interaktionen ausspielt und ERP-Systeme Geschäftsprozesse quer über alle Abteilungen verwaltet und steuert. Eine CRM-Software soll den Umsatz steigern, ein ERP-System demgegenüber die Kosten reduzieren. Ohne eine Integration entstehen Reibungsverluste, redundante Daten und Stoppsignale für Prozesse die Arbeit von Unternehmen ausbremsen. Entscheiden Sie sich für einen Anbieter, der für beide Geschäftsbereiche die optimalen Features anbietet.

## 3. Projektmanagement-Software: Smarte Tools für schnelle Teams

Der Wunsch nach Projektunterstützung durch Software wächst – die Angebotsvielfalt ebenso. Schließlich bieten die smarten [Projektmanagement-Tools](#) viel, um bei steigender Komplexität einen kühlen Kopf zu bewahren. Die Software wird zum Bindeglied zwischen allen Beteiligten. Für die Planung beinhalten die Tools Kalender, To-Do-Listen, Task-Management und Milestones. Die Zusammenarbeit unterstützen Funktionen wie Foren, Chats, Messaging sowie Whiteboards; auch die Möglichkeit zum Austausch und das gemeinsame Bearbeiten von Dateien. Einige Software-Produkte sind spezialisiert auf die Planung, andere auf die Kollaboration. Hybrid-Lösungen hingegen verbinden beide Kategorien miteinander – und bieten sicherlich den höchsten Komfort. Achten Sie darauf, dass das Tool bei guter Bedienbarkeit über einen ausreichenden Funktionsumfang verfügt und so flexibel ist, wie Ihre Teams arbeiten möchten. Stellen Sie sicher, dass der Anbieter einen guten Support anbietet. Auch ein Blick auf den Datenschutzstandard lohnt, denn der variiert von Anbieter zu Anbieter.

## 4. IoT: Gebäude mit drahtloser Intelligenz

Das „[Internet of Things](#)“ eröffnet ganz neue Chancen. Mit drahtlos vernetzten und [internet-fähigen Sensoren](#) und Aktoren steigen Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz. Über das Netz verbundene Brandmelder, Einbruchmeldeanlagen, Zutrittskontroll- und Notrufsysteme führen zu mehr Sicherheit: Die Sensoren registrieren ungewöhnliche Bewegungen und senden die Signale an zentrale Stellen wie Polizei, Feuerwehr oder Rettungsdiensten. Und

sobald Systeme sowie Anlagen wie Heizung, Beleuchtung und Belüftung internetbasiert intelligent gesteuert werden, steigt die Energieeffizienz. Ebenso hilfreich für die Instandhaltung: Monitoring-Services. Damit meldet beispielsweise ein Aufzug Wartungsbedarf an. Das Servicepersonal sorgt für reibungslose Funktion – Notfalleinsätze sind passé.

## 5. Revolution in der Baubranche: Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) sorgt zunehmend für mehr Effizienz im Bauwesen. Die Folge sind Senkung von Baukosten und mehr Sicherheit, sowohl in der Planung als auch auf der Baustelle. Sobald eine Maschine menschliche kognitive Aufgaben imitiert, also Muster erkennt, Probleme eigenständig zu lösen vermag und lernen kann, spricht man von künstlicher Intelligenz. Eine Untergruppe der künstlichen Intelligenz ist das maschinelle Lernen: Computersysteme „lernen“ aufgrund statistischer Methoden aus Daten, so dass sie nicht mehr programmiert werden müssen. Mit ausreichend Daten gefüttert, „versteht“ die Maschine von ihrem Aufgabenbereich immer mehr und kann ihre Aufgaben immer besser bewältigen.

Wichtige Vorteile von [KI im Bauwesen](#): Künstliche neuronale Netze helfen dabei, Kostenüberschreitungen vorherzusagen. Weiterhin errechnen Prognosemodelle realistische Zeitvorgaben für die Projektsteuerung. Und mit online verfügbaren Schulungsmaterialien kommt neues Know-how ganz fix bei den Mitarbeitern an, die auch schneller eingearbeitet werden können. Auch werden Analyse und Priorisierung der zahlreichen Risikofaktoren unterstützt. KI-Systeme übernehmen die Rolle eines intelligenten Assistenten und bewältigen die täglich entstehende Datenflut in Form von Informationsanfragen, ungelösten Problemen und Änderungswünschen sehr effizient – und Projektmanager erhalten rasant die gewünschten Antworten sowie Handlungsempfehlungen.

Die Beispiele ließen sich unendlich weiterführen. Kurz: Immer mehr Informationsquellen liefern wertvolle Daten für präzise Analysen, Prognosen und Empfehlungen, die alle Prozesse zunehmend steuern, vereinfachen, beschleunigen und sicherer gestalten.

Oder ein Tool wie Building Radar recherchiert eigenständig neue Objekte der Bauwirtschaft und liefert Vertriebsteam alle relevanten Daten für einen perfekten Verkaufsprozess.

Sie sehen: KI revolutioniert das Bauwesen auf [vielen Ebenen](#). Ein wichtiges Stichwort in diesem Zusammenhang ist BIM (Building Information Modeling), dazu im folgenden Infoblock mehr.

## 6. BIM: Vorausschauend Probleme lösen und Kosten senken

Gebäude digital effizient planen, entwerfen, konstruieren und verwalten: [Building Information Modeling](#) (BIM) reduziert Kosten und Risiken bei Planungs- und Bauprozessen erheblich. Denn schon während der Planung und einem sozusagen digitalen Vorab-Bau zeigen sich mögliche Probleme und Konflikte, die nun virtuell gelöst werden, bevor sie auf der Baustelle real auftreten. Mit BIM sind alle Gewerke von der ersten Phase an eingebunden, tauschen sich über das System aus und verfolgen alle Projekt-Fortschritte in Echtzeit. Basis ist ein digitales 3D-Modell, an dem alle Beteiligten des Bauprojektes – vom Architekten über das Bauunternehmen bis zum Eigentümer – [gleichzeitig arbeiten](#) und stets auf identische aktuelle

Daten und Zeichnungen zugreifen. Auch spätere Dienstleister profitieren von Datenmaterial und Zeichnungen.

## **7. Viele Teampayer, viele Daten: eine Cloud für alle(s)**

Der Zauber des Building Information Modeling (BIM) gelingt dank der [Cloud](#). Doch auch jenseits von BIM ermöglicht die [Cloud im Bauwesen](#) einen gemeinsam genutzten Teamroom als Online-Arbeitsbereich – auch über Mobilgeräte – für Korrespondenz, Dokumentation und Archiv, wodurch die Projektarbeit wesentlich erleichtert wird. Zusätzlich zur erleichterten Kommunikation sind die bisher an verschiedenen Orten aufbewahrten Pläne, Listen und andere Dokumente nun an einem Speicherort in der Cloud verfügbar. Auch fotografische Dokumentationen, beispielsweise von abgenommenen Schweißnähten, werden direkt als Dokument hinterlegt und können sofort von allen Teammitgliedern eingesehen werden.

## **8. Mehr sehen, besser planen: dank Augmented Reality**

Besser planen, leichter verstehen, gezielter umsetzen: Augmented Reality (erweiterte Realität)-Systeme binden [3D-Modelle von Geländeformen](#) oder Bauwerken direkt in reale Kamerabilder ein. Wirklichkeitstreu und präzise ist auf dem Bildschirm zu sehen, wie sich neue Bauwerke in die Umgebung einfügen, wie die vorhandene Infrastruktur im Untergrund beschaffen ist oder ob eine Landschaftsplanung mit dem umgebenden Gelände harmonisiert. Planer erkennen so frühzeitig mögliche Probleme; und Kunden treffen leichter Entscheidungen; Änderungen lassen sich präziser besprechen und Missverständnisse vermeiden.

## **Hardware-Trends in der Baubranche**

### **9. Abheben: beim Planen, Kontrollieren und Vermarkten – mit Drohnen**

Vorbereiten, kontrollieren, vermessen, präsentieren: Der vermehrte [Einsatz des Multitalents „Drohne“](#) gehört zu einer der spannendsten Entwicklungen in der Baubranche. In der Planungsphase liefern die Luftaufnahmen der ferngesteuerten Fluggeräte das Datenmaterial für 3D-CAD- oder BIM-Modelle; auf der Baustellen [dokumentieren](#) sie den Baufortschritt, helfen bei der optimierten Verteilung von Maschinen und Arbeitskräften; das fertige Objekt fotografieren sie aus dem perfekten Blickwinkel für das Vermarktungsexposé oder filmen es für eine Präsentation mit VR-Brille. Und bei älteren Gebäuden decken sie Energieverluste auf, vermessen auch schwer zugängliche Bereiche und helfen beim Erkennen von Schäden. Notwendige Sanierungsarbeiten können nun präziser geplant, kalkuliert und ausgeschrieben werden. Zwar sind einige gesetzliche Vorschriften zu beachten, doch jenseits dessen beginnt die große Freiheit. Denn was die Drohne aufzeichnet, kann für alle Phasen der Planung, Ausführung und Wartung in der Bauwirtschaft genutzt werden.

### **10. Mega-Trend im Baugewerbe: das 3D-gedruckte Gebäude**

Seitdem im Jahr 2004 an der University of South Carolina die erste Wand per 3D-Druck hergestellt wurde, wurden sensationelle Fortschritte erzielt. Heute kann ein Haus [in 24 Stunden gedruckt](#) werden.

In den kommenden Jahren wird dieser Trend noch mehr Fahrt aufnehmen und immer mehr Marktanteile erobern. Mal tragen Roboterarme Schichten von schnell aushärtendem Beton auf. Andere Verfahren verwenden einen Mix aus Beton und Glasfasern, womit sogar große Betongebäude realisierbar sind. Auch ein zeitgleicher Ausdruck von Beton polymerem Schaum für die Isolation ist bereits möglich. Und ein niederländisches Unternehmen druckt bereits stabile Metallstrukturen wahlweise aus Edelstahl, Bronze, Aluminium und Inconel-Legierungen. Die sehr hohe Baugeschwindigkeit bei reduziertem Materialbedarf dürften die größten Treiber für die künftige Entwicklung sein. Experten gehen davon aus, dass der weltweite Umsatz mit gedruckten Häusern bis 2027 auf 40 Mrd. USD wachsen wird.

## **11. Vertragsabschlüsse: einfach, sicher und effizient mit der Blockchain-Technologie**

Die Blockchain-Technologie ist Basis für die Kryptowährung, die es ermöglicht, Zahlungen und andere Transaktionen ohne jegliche Vermittler durchzuführen. Transaktionen werden in Blöcken in einer dezentralen Datenbank dokumentiert, die auf mehreren Rechnern gespiegelt wird. Dieses Prinzip, das bei einer Transaktion die Vertragspartner direkt miteinander verknüpft, vereinfacht ebenso das Abschließen digitaler Verträge mit ausgeprägt hohem Sicherheitsniveau. Denn Informationen, die einmal zum Glied der Kette geworden sind, bleiben unabänderlich gespeichert. In der [Immobilienwirtschaft](#) erlauben solche sogenannten Smart Contracts Einträge in ein Grundbuch ohne Notar. In der Bauindustrie nur eine der möglichen Anwendungen: das Abrechnungswesen innerhalb komplexer Vertragskonstellationen. Das setzt voraus, dass alle beteiligten Akteure Teil einer Blockchain sind. Jede zu erbringende Leistung ist durch einen digitalen Vertrag geregelt. Sobald ein Handwerker mittels eines mobilen Geräts auf der Baustelle die Erfüllung seines Vertrages gemeldet hat, erfolgt die Bauabnahme, der Prüfer kennzeichnet den Auftrag als erledigt – und die fällige Rechnung wird [automatisch zur Zahlung](#) angewiesen.

## **12. Robotik: Kollegen mit Muskeln aus Stahl**

Wenn ein Roboter einmal zu schwer hebt, fällt womöglich eine Reparatur an, doch dann geht's gleich weiter – ohne Krankschreibung und notwendige Wiedereingliederung. Vor allem dann, wenn die Gesundheit von Arbeitern auf dem Spiel steht, ist der [Einsatz von Robotern](#) äußerst sinnvoll. Zudem helfen sie dabei, den Fachkräftemangel zu kompensieren. Und: Es sind ganz einfach Multitalente, die selbst tonnenschwere Bauteile hochpräzise verarbeiten – rund um die Uhr, bei schlechtem Wetter, mit stets gleichbleibender Arbeitsgeschwindigkeit.

## **Trends bei Fertigungstechniken & Prozessen**

### **13. Puzzeln auf der Baustelle: Modulares Bauen mit Vorfertigung in Fabriken**

Beim [modularen Bauen](#) wird der größte Teil eines Gebäudes in der Fabrik gefertigt, nicht bloß einzelne Elemente wie Betonböden oder Fassadenplatten beim Fertigbau. Die Vorfertigung der Komponenten erhöht die Baueffizienz aufgrund der geringeren Bauzeit maßgeblich. Denn die industrielle Vorfertigung der Module geschieht unter idealen Bedingungen: In der Fabrik ist alles ideal auf den Produktionsprozess abgestimmt. Die Organisation aller Arbeitsschritte ist perfekt und die Herstellung geschieht unter optimalen Bedingungen mit

höchsten Qualitätsstandards. Vor allem klimatische Faktoren sind ausgeschaltet und moderne Maschinen arbeiten mit hoher Präzision sowie Schnelligkeit. So werden zudem Materialien eingespart und somit nachhaltiger sowie ressourceneffizienter gebaut.

#### **14. Nachhaltigkeit: Bauen wird grüner**

Das nachhaltige Bauen folgt dem Leitgedanken, schon während der Planung die Schonung des vorhandenen Naturraums im Blick zu behalten und während aller folgenden Phasen möglichst viel Energie und Ressourcen einzusparen. Im Idealfall sollte das Gebäude nach der Nutzungszeit wieder rückstandslos in die Natur übergehen. Diese Ziele erfordern eine sorgfältige Auswahl der Baustoffe, ein ausgefuchstes Energiekonzept (Elektrizität und Wärme) und bewusste Wassernutzung. Die Konzepte „Green Building“ und „[ökologisches Bauen](#)“ sollen neben den erreichten Einsparfaktoren auch schädliche Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt reduzieren. Die Idee der Nachhaltigkeit wird im besten Fall durch sämtliche Phasen des [Gebäude-Lebenszyklus](#) verfolgt. Das Konzept des Green Building ist ebenfalls tauglich für die Sanierung von Gebäuden. So wurden die zwischen 1979 und 1984 entstandenen Zwillingstürme der Deutschen Bank in Frankfurt am Main grün saniert und sparen seitdem pro Jahr 67 Prozent Heizenergie. Dieses grüne Denken findet immer mehr Anhänger – schließlich verbraucht die Bauwirtschaft derzeit etwa [40 Prozent](#) der globalen Ressourcen.

#### **15. Naturbaustoffe: für mehr Wohlbefinden**

Logische Konsequenz aus dem Wunsch nach Nachhaltigkeit: Der Trend „[Bauen mit Naturbaustoffen](#)“ legt weiter zu. Natürliche Baustoffe stellen spezielle Anforderungen an die Konstruktion eines Gebäudes und sind oftmals weniger flexibel einsetzbar als konventionell verwendete Materialien. Doch die Vorteile überwiegen: Die Ökobilanz ist ganz einfach wesentlich günstiger. Und das für unser Wohlbefinden so ausschlaggebende Raumklima fällt bei Naturbaustoffen überdurchschnittlich besser aus. Bauherren und -damen belasten bei einem Haus aus Naturbaustoffen weder sich selbst mit problematischen Stoffen, noch die Umwelt.

#### **16. Die kritische Seite des Booms: steigende Kosten am Bau**

[Steigende Tarifgehälter und Materialkosten](#) treiben die Preise in der Bauwirtschaft nach oben. Weil in Deutschland mehr gebaut wird, steigt die Nachfrage nach Sand, Kies und Beton. Das führt immer wieder zu Lieferengpässen, längeren Transportwegen – und letztlich zu erhöhten Preisen.

#### **17. Virtual Reality für mehr Sicherheit auf der Baustelle**

Die Baustellenverordnung regelt es deutlich: Sicherheit und Gesundheit aller Beschäftigten auf einer Baustelle zu gewährleisten, gehört zur Pflicht eines Bauherrn. Doch noch immer verzeichnet die Bauindustrie in gewerblichen Statistiken die höchsten Unfallzahlen. Diese Situation können Techniken der [Virtual Reality](#) (VR) und [Augmented Reality](#) (AR) positiv verändern. Mit VR können Mitarbeitende besser geschult werden, indem Gefahrensituationen und entsprechende Reaktionen darauf bereits jenseits Baustelle simuliert und trainiert werden. Auch der Einsatz von AR wird die Sicherheit auf Baustellen verbessern. Beispielsweise Augmented Reality-Lösungen von SRI International: Sie helfen dabei, Risiken eher zu erkennen, zu melden und zu beheben – bevor Unfälle passieren. Denn Planer und Arbeiter können



direkt vor Ort sehen, was sich hinter bereits verputzten Decken, Wänden sowie Böden befindet und ob Bauelemente an der richtigen Stelle angebracht sind.

## Markt-Prognose der Bauwirtschaft

### 18. Sinkflug: weniger Beschäftigte im deutschen Baugewerbe

Die „[Arbeitsmarktprognose 2030](#)“ des „Bundesministeriums für Arbeit und Soziales“ prognostiziert für das Baugewerbe in den südlichen Ländern Baden-Württemberg, Bayern, Hessen einen leichten Gewinn an Bedeutung, während es in den meisten anderen Ländern eher verlieren wird. Damit einhergehen wird ein Rückgang der Beschäftigtenzahlen zwischen 2020 und 2030 in Höhe von 117.200, das sind 4,9%.

### 19. Klare Entwicklung: weniger Hochbau – mehr Tiefbau

Perspektivisch wird sich die rückläufige Konjunktur in Deutschland auch auf das Wachstum des Baugewerbes auswirken. Laut des Marktforschungsinstituts der Bauwirtschaft EURO-CONSTRUCT lag die Zuwachsrate der Bauleistungen im Hochbausektor 2018 bei 3% und wird laut Prognose bis 2021 nur noch bei 1,5% liegen. Dagegen schätzen Experten für den Tiefbausektor für 2020 ein Wachstum von 3,2. Grund: Ausbau- sowie Erweiterungsbedarf der Verkehrsinfrastruktur und die Sanierung von Infrastrukturbauten. Für den Wohnungsneubau hingegen wird ab 2020 kaum noch Wachstum prognostiziert.

### 20. Prognose: Die Entwicklung der Bauwirtschaft 2020

Laut des Geschäftsklimaindex des Ifo-Instituts und dem Jahresgutachten des Sachverständigenrats ist die Situation in der Baubranche – auch bei reduziertem Wachstum – vorerst weiterhin positiv. Zumindest für die nächsten zwei Jahre soll die Wachstumsrate der Bauindustrie das BIP-Wachstum noch übertreffen. Dafür sorgt – nach teils lange überfälligen Investitionen – vor allem ein absoluter Anstieg der öffentlich ausgeschriebenen Projekte um stolze 37,5 %. Treiber des Anstiegs sind Neubauten und Sanierungen in den Bereichen Infrastruktur, Bildung & Forschung, Industrie und Wohnbau. Auch die Wirtschaftsberatung pwc bescheinigt in einer Studie einen Boom bei privaten Neubauten und Sanierungen vorhandener Immobilien bis 2020. Doch nicht alle Ampeln stehen für immer auf Grün: Bis 2020 soll der Aufschwung im Bausektor laut ifo deutlich an Momentum verlieren. Mehr über den aktuellen Stand der Baubranche finden Sie in unserem kostenlosen [Bau-Report](#), der umfangreiche Zahlen und Fakten zum Baugewerbe in Deutschland verdichtet darstellt.

### Fazit

Die Trends in der Baubranche im Jahr 2020 sind wahrlich spannend. Wo früher einmal vorrangig Menschen Stein auf Stein gesetzt, Betonwände gegossen oder Armierungen montiert haben, gesellen sich nun Roboter hinzu, Drohnen überwachen, bewährte Technologien für Planung und Kontrolle werden verfeinert, ganz neue kommen hinzu. Eins ist sicher: Menschen werden weiterhin die entscheidenden Rollen spielen. Doch Bauen wird digitaler – und dadurch transparenter, effizienter sowie letztlich sicherer. Welche Entwicklung finden Sie in der Baubranche am interessantesten?