



Kapellmann
Rechtsanwälte

Auf dem Weg zum digitalen Bauvertrag – Automatisierung des Zahlungsverkehrs im Bauwesen mittels BIM und Smart Contracts (BIMcontracts)

19. Mai 2022

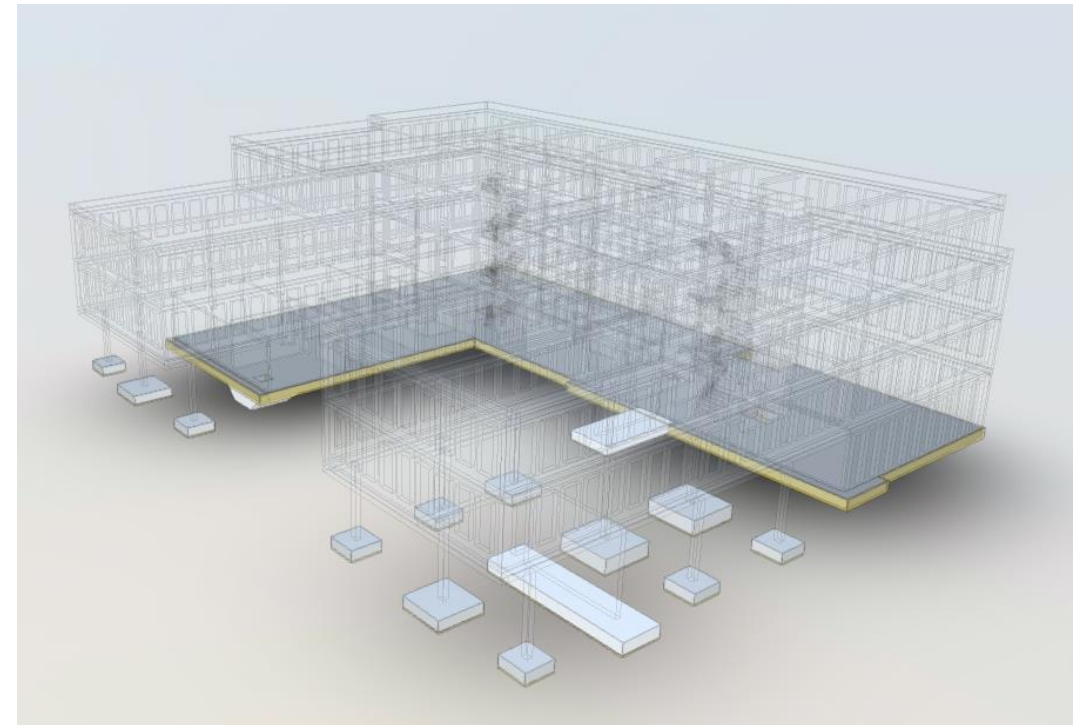
Dr. Inga Maaske

arge arbeitgemeinschaft für
bau- und immobilienrecht
baurecht


Deutscher**Anwalt**Verein

Einführung

- Die BIM-Methode wird bislang primär iRd **Planung von Bauwerken** eingesetzt
- BIM ist jedoch **vielfältig** einsetzbar
- Beispielsweise für die Prüfung und Freigabe abgerechneter Leistungen
- Einsatz der BIM Methode i.V.m. einer Smart-Contract-Lösung wird im Forschungsvorhaben **BIMContracts** des Bundeswirtschaftsministerium für Wirtschaft und Klimaschutz erforscht
- Ziel des Vorhabens ist es **Zahlungsabwicklungen** bei Bauverträgen zu automatisieren



Building Information Modeling (BIM)

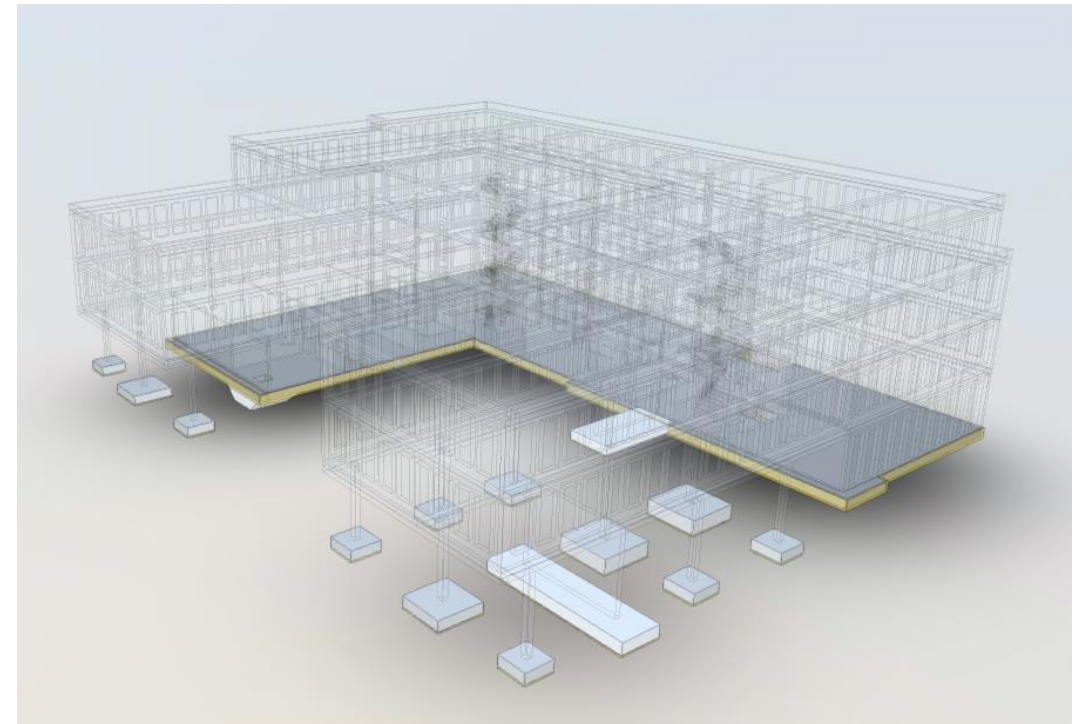
„Building Information Modeling bezeichnet eine kooperative Arbeitsmethodik, mit der auf der Grundlage digitaler Modelle eines Bauwerks die für seinen Lebenszyklus relevanten Informationen und Daten konsistent erfasst, verwaltet und in einer transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten ausgetauscht oder für die weitere Bearbeitung übergeben werden.“
(Stufenplan Digitales Planen und Bauen, 2015)

Smart Contract

„Ein Smart Contract ist eine Software, die rechtlich relevante Handlungen (insbesondere einen tatsächlichen Leistungsaustausch) in Abhängigkeit von digital prüfbaren Ereignissen steuert, kontrolliert und/oder dokumentiert, mit dessen Hilfe aber unter Umständen auch dingliche und/oder schuldrechtliche Verträge geschlossen werden können.“ (Kaulartz/Heckmann)

Building Information Modeling

- Es gibt nicht nur ein BIM, sondern viele **Ausprägungen**
- BIM ist keine Software, sondern eine **Methode** (ein Konzept)
- BIM ist **kein 3D Modell**, sondern benutzt 3D Modelle
- Im Kern geht es um **Planen und Bauen mit Daten**
- Technische Grundlage des Planens mit digitalen Gebäudeinformationen ist der Einsatz einer **Datenplattform**



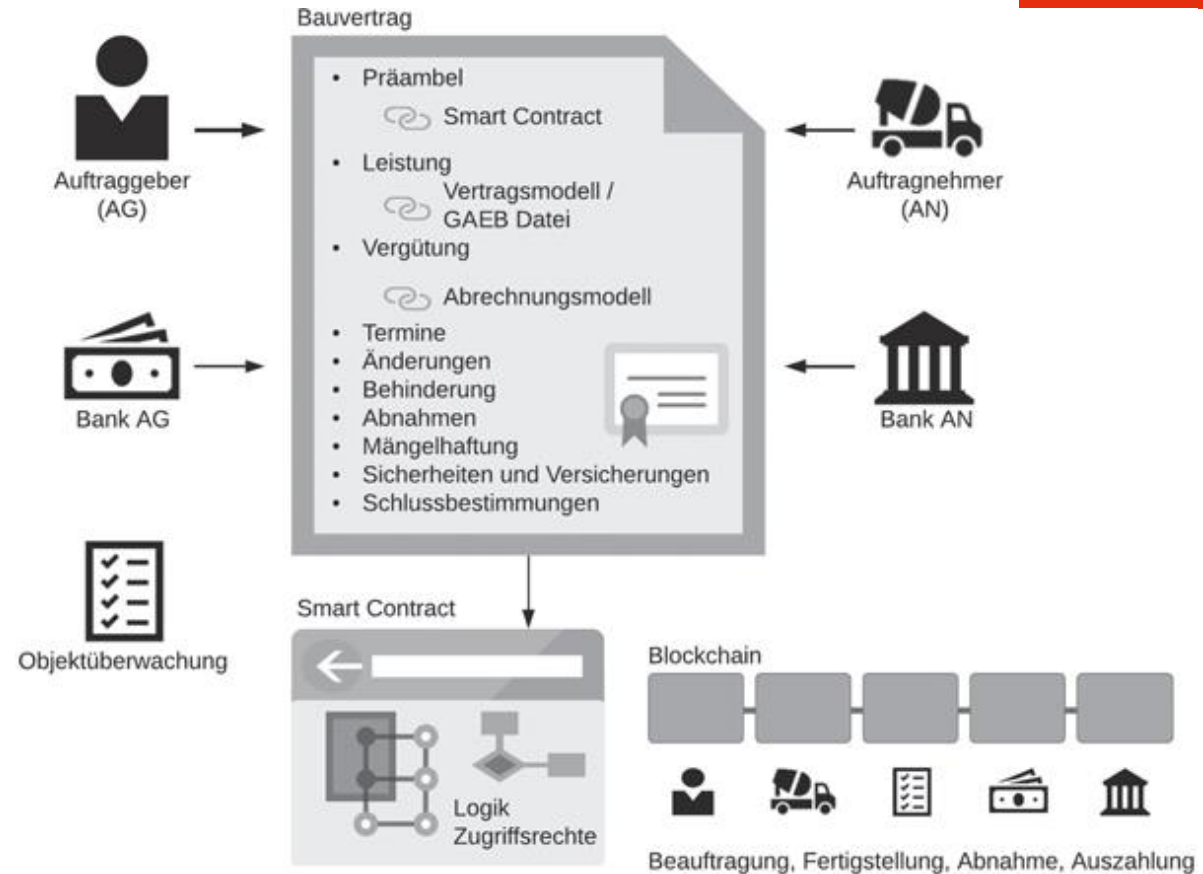
Smart Contracts

- Smart Contract ist eine **Software**
- Bei Eintritt bestimmter Bedingungen werden **automatisch** Rechtsfolgen ausgelöst
- Ein Smart Contract ersetzt keinen komplexen Bauvertrag
- Vertragsregelungen mit **Wertungsspielräumen** kaum automatisierbar
- Primär Teilautomatisierung von **Wenn-Dann-Beziehungen**
→ Beispiel: Zahlungsverkehr



BIM und Smart Contracts

- Ausgangspunkt ist der Abschluss eines **klassischen Bauvertrags**
- Aus dem Bauvertrag werden die **zahlungsrelevanten Daten** herausgefiltert
- Smart Contract verarbeitet Daten **automatisiert** weiter
- Zahlungen werden durch digitale Mitteilungen der Parteien **automatisch** ausgelöst



Automatisierter Zahlungsverkehr

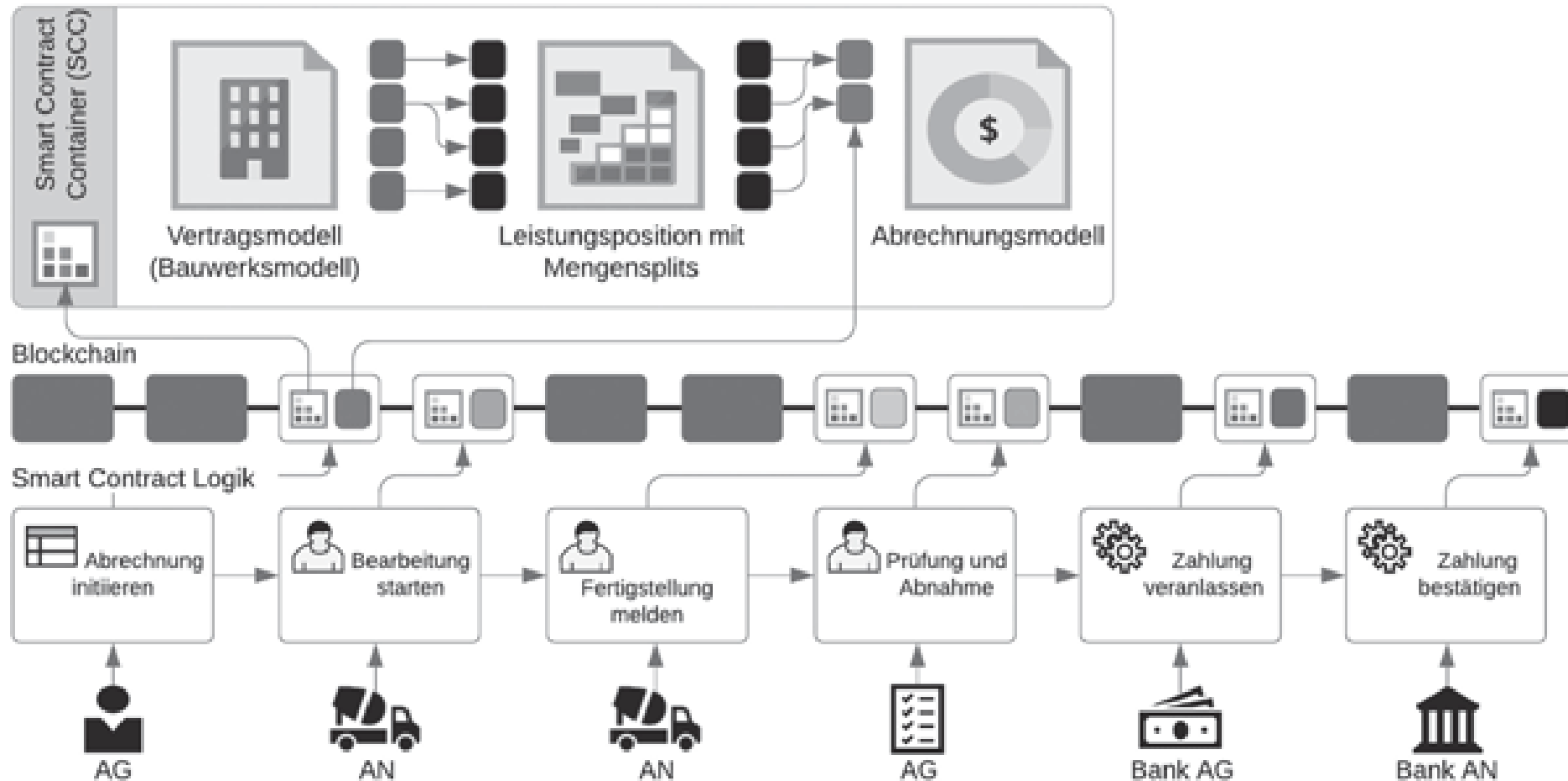
Grundfall:

Der Bauherr schließt einen Pauschalvertrag mit dem Generalunternehmer zur Errichtung eines Gebäudes. Die von dem Generalunternehmer zu erbringende Leistung wird hierbei nur funktional beschrieben („ein betriebsfähiges Bürogebäude“). Im Gegenzug dazu verpflichtet sich der Bauherr dem Generalunternehmer ein pauschales Entgelt zu zahlen. Weiterhin legen die Parteien Meilensteine für die Fertigstellung einzelner Teilleistungen fest („Fertigstellung Rohbau bis zum 20.03.2020“). Bei Erreichung dieser Teilziele soll jeweils auch ein Teil der Vergütung zu zahlen sein („20 % der Gesamtvergütung fällig bei Fertigstellung Rohbau“). Der Vergabe an den Generalunternehmer liegt dabei die Entwurfsplanung des Architekten zugrunde.

Der Generalunternehmer vergibt seinerseits die Erstellung des Rohbaus an einen Nachunternehmer. Mit diesem schließt er einen Einheitspreisvertrag mit Leistungsverzeichnis (Einheitspreis für Ortbeton je m³: 100 €) ab. Dabei wird auf Grundlage der Ausführungsplanung des Architekten von diesem ein Vordersatz (eine Mengenabschätzung) angegeben, so dass sich auf der Grundlage des Einheitspreises ein vorläufiger Gesamtpreis für die jeweilige Leistungsposition ergibt.

Die Geltung der VOB/B wurde vereinbart.

Automatisierter Zahlungsverkehr



- AG stellt **digitales Bauwerksmodell** zur Verfügung (= Vertragsmodell)
- Auf Basis des Vertragsmodells wird ein **Abrechnungsmodell** entwickelt (= digitaler Zahlungsplan)
- Abrechnungsmodell kann grob oder kleinteilig aufgebaut sein – je nach **Vertragstyp**
- Bei Verwendung des **GAEB Datenformats** werden Einzelleistungen mit digitalem Bauwerksmodell verknüpft
- AN meldet nach Fertigstellung der jeweiligen (Teil-)Leistung die Fertigstellung anhand des Bauwerksmodells
- AG prüft ordnungsgemäße Leistungserbringung und bestätigt digital die Fertigstellung
→ **Zahlung wird automatisch ausgelöst**



Kapellmann
Rechtsanwälte



Dr. Inga Maaske
Rechtsanwältin

Kapellmann und Partner Rechtsanwälte mbB
Stadttor 1
40219 Düsseldorf

T +49 211 600 500-402
inga.maaske@kapellmann.de

Die Überlassung der Präsentation erfolgt nur für den internen Gebrauch des Empfängers. Die Präsentation stellt keine Rechtsberatung dar. Diese muss individuell unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls erfolgen.

Kapellmann
Akademie 