

Master-Studiengang
Pflichtmodul BI-P06 (ehem. PG-02)
„Baubetrieb und Management“

**Bauwirtschaft
und Bauverträge**
Kommunaler Investitionsbedarf
Besonderheiten der Bauproduktion

Vorlesungsergänzung (VE)

WS 2024/2025
08. Oktober 2024

1. Informationen zur Vorlesung
2. Aktuelle Zahlen zum Baemarkt
3. Struktur der Bauindustrie und aktuelle Entwicklungen
4. Begriffsdefinition „Bauwirtschaft“
5. **Kommunaler Investitionsbedarf**
6. **Besonderheiten der Bauproduktion** } **Ergänzung V01**



Wasserrohrbruch

Quelle: pixabay

Lehrstuhl für Tunnelbau, Leitungsbau und Baubetrieb
AOR Dipl. Ök. Hans Adden



Lehrstuhl für Tunnelbau Leitungsbau und Baubetrieb
AOR Dipl. Ök. Hans Adden

V01EWS24/25

2

Kommunaler Investitionsbedarf



Kommunaler Investitionsbedarf



Ausgangssituation

- Der kommunale Investitionsbedarf 2006 bis 2020:
Ergebnisse einer Studie des Deutschen Instituts für Urbanistik
=> auch heute noch gültige Handlungsbasis

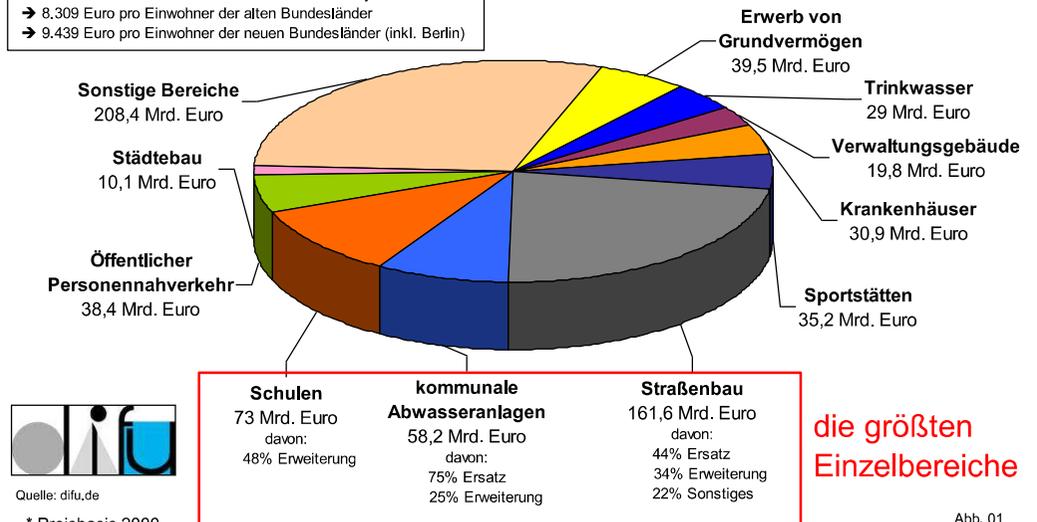


Quelle: diFu.de

- die Kommunalen Investitionen umfassen u.a. Straßen, den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie Schulen und Sportstätten
- Grundlage der Studie: Bewertung des Infrastrukturbestandes, Analyse der derzeit bestehenden Defizite und Bezifferung von Soll-Größen
- Annahmen:
 - Rückgang der Bevölkerung von 82,4 auf 82,1 Mio. bis 2020
 - wachsende Anzahl von Haushalten bei abnehmender Haushaltsgröße
 - Wirtschaftswachstum: 1,7% alte Länder, 1,6% neue Länder
 - leicht steigender PKW-Bestand, ÖPNV bleibt in den Kernstädten stark
 - Bedrohungs- und Gefährdungslagen, sowie Auswirkungen des Klimawandels und des Klimaschutzes nur ansatzweise berücksichtigt

**Gesamtinvestitionsbedarf
2005 bis 2020: 704 Mrd. Euro *)**

- 8.309 Euro pro Einwohner der alten Bundesländer
- 9.439 Euro pro Einwohner der neuen Bundesländer (inkl. Berlin)



Quelle: diFu.de

* Preisbasis 2000

Abb. 01

• Konsequenzen

- Vernachlässigungen bei Unterhalt und Erneuerung der Infrastruktur führt zu früherem Ersatzbedarf
- der seit 1995 anhaltende Investitionsrückstand muss gestoppt und mittelfristig kompensiert werden
- in den neuen Bundesländern besteht noch ein deutlicher Nachholbedarf



Quelle: difu.de

• Mögliche Lösungsansätze

- Anwendung des Lebenszyklusansatzes und Einsatz kostenminimierender Unterhaltungsstrategien
- Einsatz von Fremdfinanzierungsmodellen, wie z.B. „Contracting“
- Intensivierung und Ausdehnung der Beteiligung privater Partner im Rahmen von Public-Private-Partnership (PPP)
- politische Priorisierung durch entsprechende Investitionsprogramme

KfW-Kommunalpanel als jährliche Fortschreibungen

- Umfrage und bundesweit repräsentative Hochrechnung wird im Auftrag der KfW durch das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) seit 2009 durchgeführt.
- Jährliche Befragung der Kämmereien in Städten und Gemeinden mit mehr als 2.000 Einwohnern sowie allen Landkreisen.
 - => Befragungsergebnisse spiegeln kommunale Stimmungslagen
- Themenschwerpunkte:
 - 2009: KfW Kommunalbefragung
 - ...
 - 2018: Wachsende Investitionsbedarfe – begrenzte Kapazitäten
 - 2019: Volle Kassen verschaffen Atempause, Blick in die Zukunft trübt sich aber ein
 - 2020: Corona trifft die Kommunen mit voller Wucht – Investitionen sichern trotz Krise!
 - 2021: Zu früh für Entwarnung, den Kommunalfinanzen droht „Long-Covid“
 - 2022: Corona-Pandemie, Flutkatastrophen und Ukraine-Krieg: die Krise als Dauerzustand?
 - 2023: Schwerpunktthema: Kommunale Investitionen für Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel; die besondere Situation vulnerabler Kommunen im permanenten Krisenmodus
 - 2024: Verschlechterung der Kommunalen Finanzlage und steigender Investitionsrückstand

KfW-Kommunalpanel 2024

- Umfrage vom Deutschen Institut für Urbanistik (Difu)
- Befragungszeitraum **Sept. – Nov. 2023**
- Erhebung bei allen Kreisen sowie Städten u. Gemeinden (> 2.000 Einw.), Grundgesamtheit von 5.457 Kommunen
- Anschreiben von 2.804 Gemeinden, Städten und Kreisen, Rücklauf von insgesamt 799 Kommunen (28 %)
- Fragebogen abgestimmt mit kommunalen Spitzenverbänden Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag, Deutscher Städte- und Gemeindebund
- Schwerpunktthemen 2024
 - Aspekte der kommunalen Finanzlage
 - Investitionstätigkeit und Finanzierung
 - Investitionshemmnisse
 - Öffentliche Verwaltungsgebäude



Abb. 02

Kernbotschaften

- KfW-Kommunalpanel 2024 zeigt deutliche Eintrübung der Stimmung hinsichtlich der Finanzlage
- Mehr als die Hälfte der Kämmereien bewertet derzeitige Finanzlage negativ, 90 % pessimistisch für Entwicklung der nächsten 5 Jahre
- Investitionen können trotz Zunahme nicht mit steigenden Preisen und Bedarfen mithalten: Investitionsrückstand klettert auf 186,1 Mrd. EUR
- Investitionshemmnisse behindern ein entschiedenes Angehen der transformativen Herausforderungen



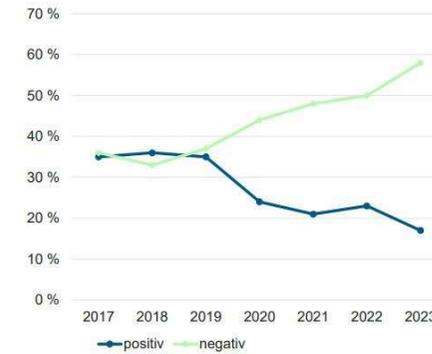
Abb. 03

Themenschwerpunkt 1

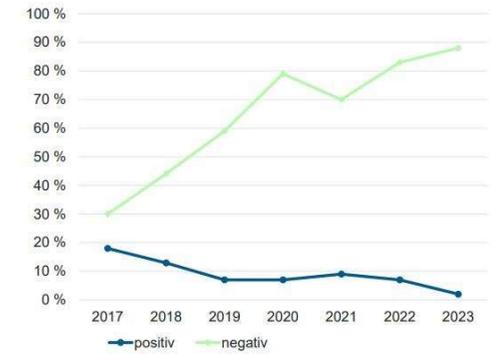
Unsichere Finanzlage und verschlechterte Finanzierungsbedingungen drücken auf die Stimmung in den Kammereien

Kammereien bewerten ihre aktuelle Finanzlage schlechter und sind zunehmend pessimistisch für die nächsten fünf Jahre

Einschätzung aktueller Finanzlage



Erwartung künftiger Finanzlage



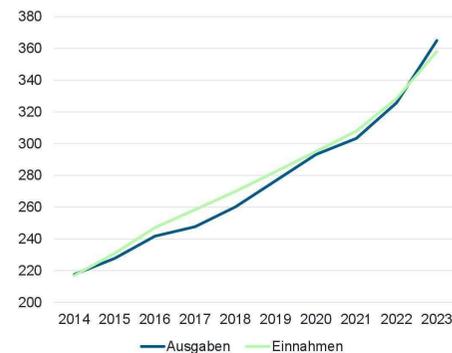
Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu im Zeitraum von September bis November 2023.

KfW

Abb. 04

Die Haushaltsspielräume der Kommunen engen sich ein und die Dynamik deutet vorerst auf keine Entspannung hin

Entwicklung der Haushaltsspielräume (in Mrd. EUR)



Quelle: eigene Darstellung nach Angaben des Statistischen Bundesamtes.

KfW

Kommunale Finanzierungssalden (in Mrd. EUR)

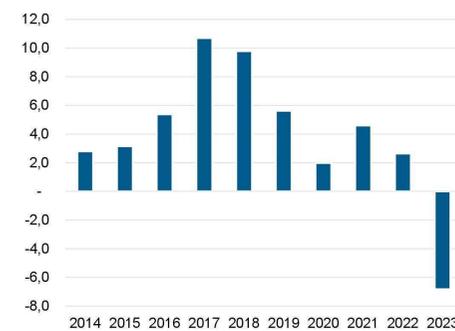
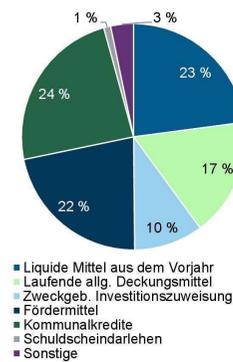


Abb. 05

Finanzierungsmix stabil, Fremdmittel sind für rund die Hälfte der Investitionen entscheidend und dürften wichtiger werden

Aktuelle Finanzierungsinstrumente



Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu im Zeitraum von September bis November 2023.

KfW

Erwartete Entwicklung der Finanzierungsinstrumente

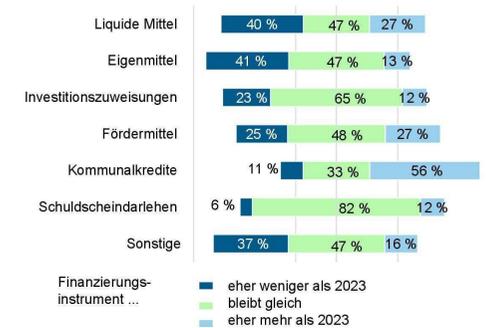
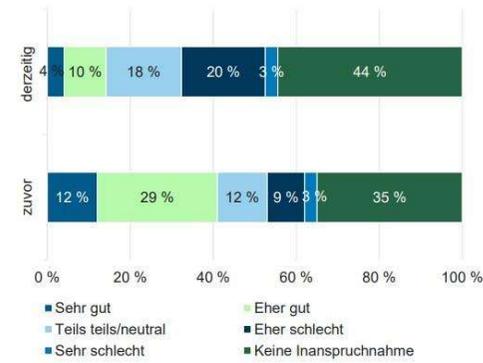


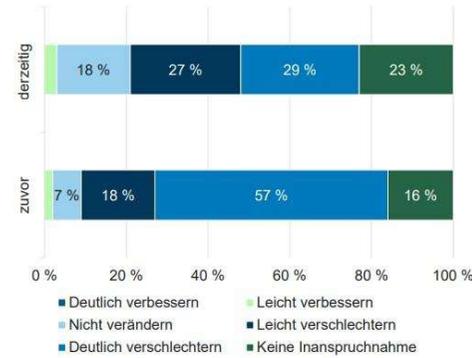
Abb. 06

Konditionen der Kreditfinanzierung sind herausfordernder geworden, stabilisieren sich aber

Bedingungen der Kreditaufnahme ...
... in den letzten 12 Monaten



... in den nächsten 12 Monaten



Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu im Zeitraum von September bis November 2023.

KfW

Abb. 07

Themenschwerpunkt 2

Investitionsrückstand wird durch steigende Preise getrieben und die Investitionstätigkeit hält nicht Schritt

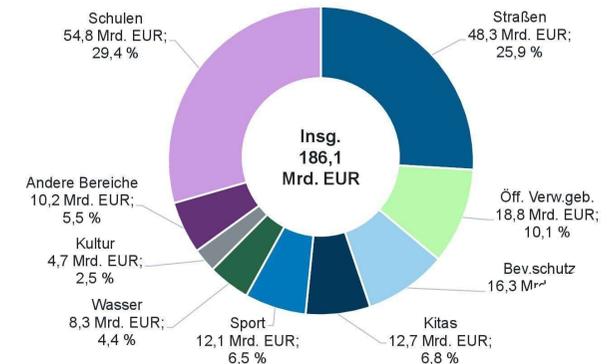
Investitionsrückstand

Der Investitionsrückstand beschreibt das erforderliche Investitionsvolumen, um die Infrastruktur auf den heute notwendigen Stand hinsichtlich Quantität und Qualität zu bringen.

Der Wert basiert auf einer nach Einwohnergröße, Region und Zuständigkeit gewichteten, bundesweit durch das Difu durchgeführten repräsentativen Hochrechnung.

Kommunen nehmen einen um 12,4% höheren Investitionsrückstand wahr, vor allem bei Straßen, Schulen und Bevölkerungsschutz

Wahrgenommener Investitionsrückstand der Kommunen
(Hochrechnung, 2023)



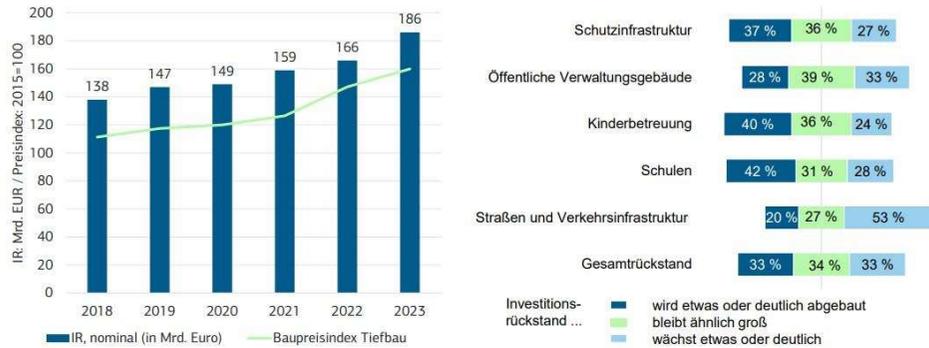
Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu im Zeitraum von September bis November 2023.

KfW

Abb. 08

Aufwuchs des Investitionsrückstands folgt im Wesentlichen dem Preisanstieg und dürfte vor allem bei Straßen künftig weiter zulegen

Investitionsrückstand und Preisentwicklung Tiefbau Erwartete Entwicklung des Investitionsrückstands



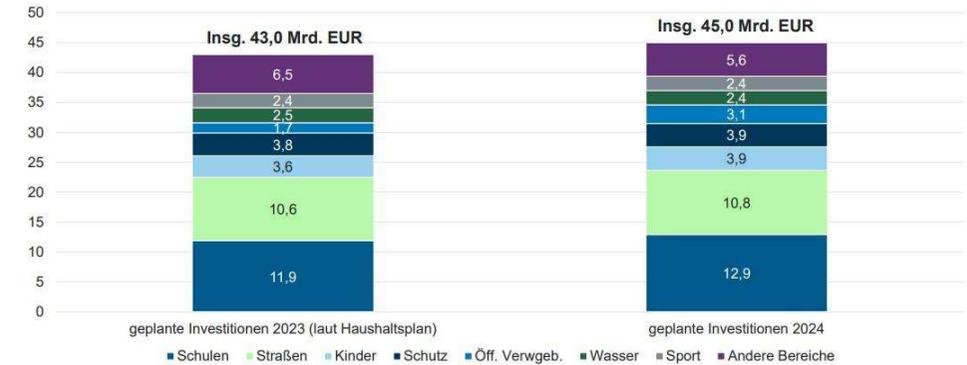
Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu im Zeitraum von September bis November 2023.

KFW

Abb. 09

Trotz Steigerung reicht das geplante Wachstum der kommunalen Investitionen von 4,1% kaum aus, die Bedarfe zu decken

Geplante Investitionen (in Mrd. EUR)



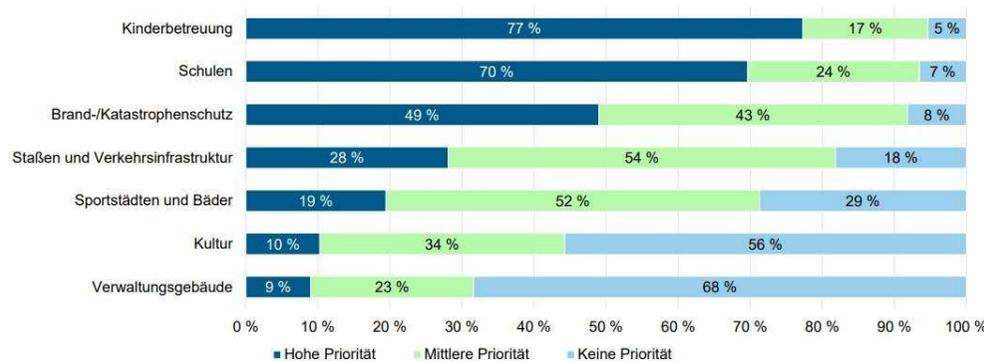
Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu im Zeitraum von September bis November 2023.

KFW

Abb. 10

Priorisierung kommunaler Investitionsschwerpunkte ist stark demografisch bestimmt durch Kitas und Schulen

Kommunalpolitische Investitionsprioritäten



Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu im Zeitraum von September bis November 2023.

KFW

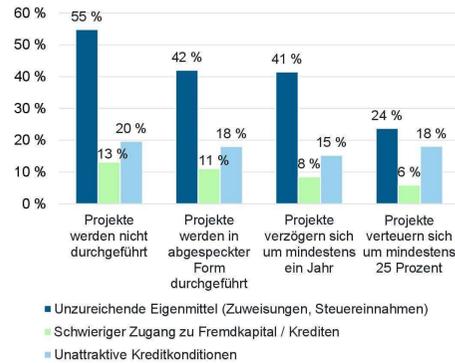
Abb. 11

Themenschwerpunkt 3

Verschiedene Investitionshemmnisse behindern ein entschiedenes Angehen der transformativen Herausforderungen

Unzureichende Eigenmittel führen am häufigsten zur Streichung von Investitionen; die Förderkulisse kostet die Kommunen vor allem Zeit

Monetäre Investitionshemmnisse



Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu im Zeitraum von September bis November 2023.

KfW

Investitionshemmnisse aus der Förderkulisse

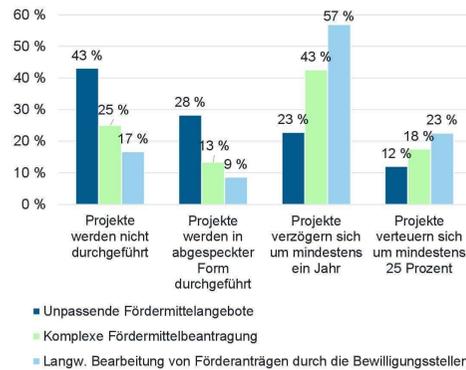
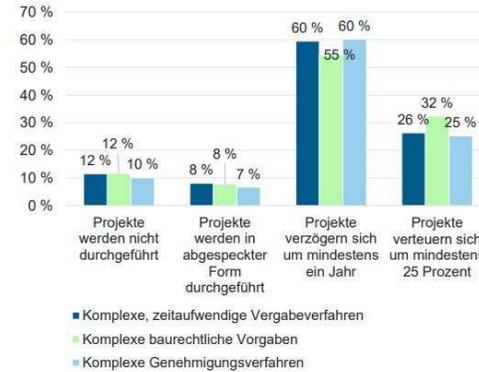


Abb. 12

Komplexe Regeln und Prozesse sowie Fachkräftemangel in der Verwaltung verzögern Investitionsprojekte häufig

Bürokratiebezogene Investitionshemmnisse



Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu im Zeitraum von September bis November 2023.

KfW

Verwaltungsinterne Investitionshemmnisse

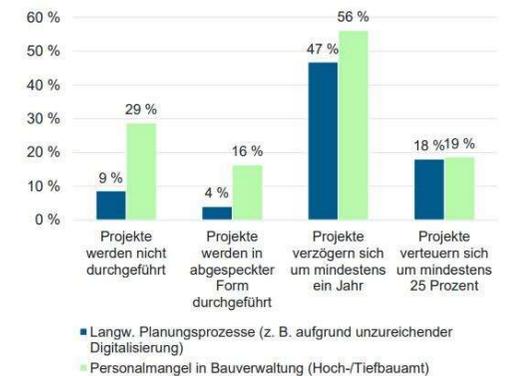
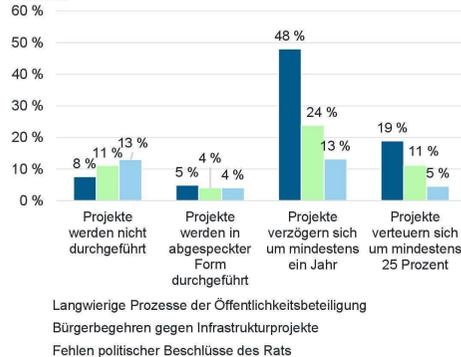


Abb. 13

Beteiligungen und Abstimmungen verzögern allenfalls Investitionen, die Kapazitätsengpässe am Bau sorgen zudem für höhere Kosten

Investitionshemmnisse durch Öffentlichkeit und Politik



Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu im Zeitraum von September bis November 2023.

KfW

Investitionshemmnisse aus der Bauwirtschaft

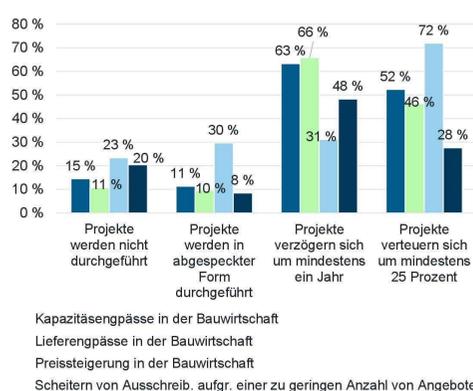


Abb. 14

Zusammenfassung und Beurteilung

- Die Rahmenbedingungen für kommunale Investitionen trüben sich ein, die Bedarfe bleiben aber hoch.
- In Zeiten knapper Haushaltsmittel lohnt es sich, nicht-monetäre Investitionshemmnisse abzubauen.
- Es geht auch um Geschwindigkeit, wobei Bürokratieabbau und effizientere Verwaltungsstrukturen Investitionen stärken können.

1. Informationen zur Vorlesung
2. Aktuelle Zahlen zum Bauproduktionsmarkt
3. Struktur der Bauindustrie und aktuelle Entwicklungen
4. Begriffsdefinition „Bauwirtschaft“
5. Kommunaler Investitionsbedarf
6. **Besonderheiten der Bauproduktion**
(ausführliche Erläuterung im BSc-Modul 20)

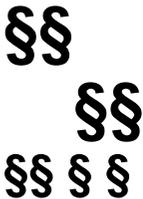
- Auftragsfertigung
 - Unternehmer beginnt mit der Produktion, sobald ihm ein Auftrag erteilt wurde
 - Die Rahmenbedingungen der Bauwirtschaft erlauben nahezu keine Vorratsfertigung
 - Starke Auslastungsschwankungen bei Personal und Gerät
- Einzelfertigung
 - Jedes Bauwerk ist ein Unikat; nur in Einzelsegmenten standardisierte (industrielle) Fertigung
 - Die Arbeitsvorbereitung besitzt bei der Baufertigung eine erhebliche Bedeutung
 - Es ist eine individuelle Fertigungsplanung zu erstellen
 - Verlangt von Führungskräften und Mitarbeitern hohes Engagement und hohe Qualität
- Trennung von Planung, Konstruktion und Fertigung
 - Der Bauunternehmer produziert Bauwerke, die er selbst meist nicht geplant und auf deren Gestaltung er kaum Einfluss genommen hat
 - Architekten, Ingenieure und Unternehmer werden meist individuell beauftragt → Schnittstellen führen zu Konflikten, Änderungen, Nachbeauftragungen, Terminverzögerungen, Budgetüberschreitungen
- Baustellenfertigung
 - Bauwerke werden nahezu immer an ihrem endgültigen Standort erstellt
 - Baustelleneinrichtung (BE) ist für jede Baustelle neu zu konzipieren
 - Unterscheidung zwischen Punkt- und Linienbaustellen

- Fertigung auf fremdem Grundstück
 - Bauleistung wird in der Regel auf einem fremden Grundstück erbracht
 - Der Bauunternehmer hat aber erst nach der Abnahme Anspruch auf die vereinbarte Vergütung, ggf. erhält er Abschlagszahlungen
 - Pflichten des Auftraggebers (Verkehrssicherungspflicht, Straßenreinigung etc.) werden für die Bauzeit häufig an den Bauunternehmer übertragen
- Risiken aus Baugrund und Grundwasser
 - Aussagen zu Baugrund und Grundwasser weichen nicht selten von den angetroffenen Verhältnissen ab → möglicherweise Änderung des Bauverfahrens
 - Soweit nicht anders vereinbart, bleibt das sog. „Baugrundrisiko“ beim Auftraggeber
 - Bauunternehmer trägt das sog. „Verfahrensrisiko“
- Fertigung in „unfreundlicher“ Umgebung
 - Anwohner sind in der Regel über eine Baustelle in der Nachbarschaft nicht erfreut
 - Baustellensicherung und -bewachung notwendig (Vandalismus, Raub etc.)
 - Die „sachkundige“ Öffentlichkeit meldet mutmaßliche Verstöße gegen Vorschriften und Regelungen
 - Abhilfe: Infobroschüren, Infozentren, Informationskampagnen



Quelle: TLB

- Langzeitfertigung
 - Bauzeiten von Monaten oder Jahren üblich
 - Langfristige Unternehmensplanung im Hinblick auf Personal, Geräte, Finanzen
 - Zeitnahes Baustellencontrolling erforderlich, Bewertung von „Vorräten“
 - Verlustbringende Baustellen binden Personal
- Fertigung unter Witterungseinfluss
 - Fertigung unter freiem Himmel (Regen, Schnee, Frost, Hitze etc.)
 - Witterungseinflüsse müssen so realistisch wie möglich kalkulatv erfasst werden
 - Witterungseinflüsse wirken sich auf die Arbeitsleistung der Mitarbeiter, die Verarbeitbarkeit von Baustoffen und auf die Erreichbarkeit der Baustelle aus
 - Ggf. müssen Maßnahmen zum Schutz bei Extremwetterereignissen (Hochwasser, Sturm etc.) getroffen werden
- Vielfalt der Vorschriften
 - Unternehmer hat die anerkannten Regeln der Technik und die gesetzlichen (örtlichen) Bestimmungen zu beachten
 - Normen können ihre Gültigkeit verlieren
 - Unternehmer kann sich nicht mit dem Hinweis auf Nichtkenntnis von seiner Verantwortung befreien



Quelle: TLB

- **Objektweise unterschiedliche Vertragsbedingungen**
 - Das Bürgerliche Gesetzbuch räumt der Vertragsfreiheit einen hohen Stellenwert ein
 - Der Gesetzgeber geht davon aus, dass die Parteien im Wirtschaftsleben gleich stark sind, so dass Vertragsbedingungen „ausbedungen“ werden können
 - Die VOB/B ist kein Gesetz und keine Verordnung und muss einzelvertraglich vereinbart werden
- **Einfluss von Änderungen und Zusatzleistungen**
 - Im Gegensatz zur Massen- und Serienfertigung bleibt es dem Auftraggeber vorbehalten, Änderungen des Bauentwurfs anzuordnen
 - Der Unternehmer muss gegen eine entsprechende Vergütung Eingriffe des Bauherren in den geschuldeten Leistungsumfang dulden
- **Kostenunsicherheit auf der Beschaffungsseite**
 - Der Unternehmer hat schon vor Ausführung der Arbeiten einen verbindlichen Preis für die Leistung zu benennen
 - Stoffkosten, Betriebsmittelkosten, NU-Leistungen unterliegen aber mehr oder weniger starken Preisschwankungen
 - entsprechende „Preisgleitung“ ist vertraglich vorzusehen
- **Kostenermittlung vor der Produktion**
 - Preisermittlung erfolgt oft auf Grundlage unvollständiger Pläne oder Leistungsverzeichnisse
 - Die Kostenermittlung ist daher unter Beachtung aller Risiken eine echte Vorkalkulation!