



# Konfliktarmer Bauvertrag im Untertagebau

DAUB-Arbeitskreis



Deutscher Ausschuss für unterirdisches Bauen e. V.  
German Tunnelling Committee (ITA-AITES)

---

## Konfliktarmer Bauvertrag im Untertagebau

### Herausgeber

Deutscher Ausschuss für unterirdisches Bauen e. V. (DAUB)  
German Tunnelling Committee (ITA-AITES)  
Mathias-Brüggen-Str. 41, 50827 Köln  
Tel. +49 - 221 - 5 97 95-0  
Fax +49 - 221 - 5 97 95-50  
E-Mail: info@daub.de  
www.daub-ita.de

### Erarbeitet von dem Arbeitskreis „Konfliktarmer Bauvertrag im Untertagebau“

Mitglieder des Arbeitskreises:

Dr.-Ing. Thorsten Weiner (Leitung)	PORR GmbH & Co. KGaA
Dipl.-Ing. Matthias Breidenstein (Endredaktion)	ZETCON Ingenieure GmbH
Dipl.-Ing. Heinz Ehrbar (Endredaktion)	DB Netz AG
Dr.-Ing. Dieter Handke (Endredaktion)	IMM Maidl & Maidl Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG
Dipl.-Ing. Rainer Rengshausen (Endredaktion)	PORR Bau GmbH
Dipl.-Ing. Edgar Schömig	Ed. Züblin AG
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schwarz	Universität der Bundeswehr München
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Klaus Würthele	Ed. Züblin AG

# Inhalt

Präambel.....	5
1 Einleitung.....	5
2 Genehmigungen und Gestattungen („Baurecht“).....	6
3 Anforderungen an die technische Planung („Ausführbarer Entwurf“).....	6
4 Gestaltung der LV-Positionen .....	7
5 Baugrundmodell mit Verfahrensbereichen/ Interaktionsmodell .....	8
6 Klare und faire Risikoverteilung.....	9
7 Planungsfreigabeprozesse .....	10
8 Personelle Ausstattung und Organisations- struktur.....	10
9 Regeln der Zusammenarbeit.....	11
10 Außergerichtliche Streitbeilegung .....	11
11 Zusammenfassung und Ausblick .....	11
Literatur.....	12



## Präambel

Bauprojekte für untertägige Infrastrukturen sind in den letzten Jahren davon geprägt, dass bei der Planung und insbesondere bei der Ausführung häufig große Konflikte entstehen. Dabei liegen die größten Herausforderungen nicht einmal in den technischen Aspekten, obwohl die ingenieurtechnische Umsetzung von Tunnelbauprojekten an sich schon komplex und schwierig genug ist. Ein solches Projekt wird heute vielmehr durch sehr komplexe Managementaufgaben beeinflusst, die aus wirtschaftlichen und politischen Vorgaben resultieren. Dabei sind unter anderem Einflüsse aus den folgenden Bereichen zu berücksichtigen:

- Politische Vorgaben,
- Rechtliche Festlegungen,
- Umweltauflagen,
- Bürgerproteste,
- Regelwerksänderungen,
- Zuschläge auf nicht kostendeckende Angebote von Haupt- und Nachunternehmern,
- sich widersprechende strategische Überlegungen der „Partner“,
- Finanzrechtliche Vorgaben.

Jede Institution oder Organisation, die ein Tunnelbauwerk benötigt, die es plant, die es baut oder die in anderer Form an einem solchen Projekt beteiligt ist, verfolgt mitunter andere Ziele. Der DAUB repräsentiert paritätisch alle vorgenannten Bereiche und gibt mit seinen anerkannten Fachleuten aus Behörden und öffentlichen Bauherren, aus Wissenschaft und Planung sowie aus der Bauwirtschaft mit der vorliegenden Empfehlung Hinweise, zu welchen Themen Regelungen in einem Tunnelbauvertrag sinnvoll sind, um eine möglichst konfliktarme Projektabwicklung zu erreichen. An dieser Empfehlung wurde im DAUB seit 2008 intensiv gearbeitet und kontrovers diskutiert. Eine Einigung auf eine „Empfehlung“ im eigentlichen Sinne konnte seinerzeit nicht erzielt werden, sodass zunächst nur ein Diskussionspapier [1] erarbeitet und veröffentlicht wurde.

Die hier nun vorliegende Empfehlung trägt den Interessen aller drei Gruppen des DAUB Rechnung und soll die aktuell verstärkt laufenden Entwicklungen zu neuen Vertragsmodellen und Zusammenarbeitsformen in Bauprojekten unterstützen. Gerade diese Entwicklungen zeigen, dass der DAUB mit seinem Ansinnen einer solchen Empfehlung richtig lag und liegt.

In welcher Form die Empfehlung umgesetzt wird, kann und soll nicht vorgegeben werden. Allen Bauherren und ihren Dienstleistern wird jedoch dringend empfohlen, sich intensiv mit dem Thema auseinanderzusetzen.

## 1 Einleitung

Um einer möglichst konfliktarmen Projektabwicklung näher zu kommen, ist es empfehlenswert, bereits bei der Vertragsgestaltung auf die folgenden Themenschwerpunkte zu achten:

- Genehmigungen und Gestattungen („Baurecht“)
- Anforderungen an die technische Planung („Ausführbarer Entwurf“)
- Gestaltung der LV-Positionen
- Baugrundmodell mit Verfahrensbereichen/Interaktionsmodell
- Klare und faire Risikoverteilung

- Planungsfreigabeprozesse
- Personelle Ausstattung und Organisationsstruktur
- Regeln der Zusammenarbeit
- Außergerichtliche Streitbeilegung

Im Folgenden wird auf diese neun Themenschwerpunkte eingegangen, ohne dabei allerdings allzu sehr ins Detail zu gehen. Für umfangreichere Informationen, wie konkret mit welchem Thema umgegangen werden kann, sei an dieser Stelle neben den eigenen Erfahrungen explizit auf das vom DAUB veröffentlichte „Diskussionspapier zur Erarbeitung konfliktarmer Bauverträge im Tunnelbau“ [1] verwiesen. Die vorliegende Empfehlung ist im Sinne eines Leitfadens zu dem Diskussionspapier zu sehen.

## 2 Genehmigungen und Gestattungen („Baurecht“)

Genehmigungen und Gestattungen (allgemein auch als „Baurecht“ bezeichnet) sollten in der vorhabenspezifischen Form (Planfeststellungsbeschluss, Baugenehmigung etc.) möglichst zum Vergabeprozess – spätestens aber zur Vergabe – komplett vorliegen.

Der Auftraggeber (AG) sollte die jeweiligen Genehmigungen und Gestattungen so weit ausgewertet haben, dass alle Auflagen, die den Vertragsgegenstand betreffen, auch in den Ausschreibungsunterlagen berücksichtigt sind. Das „Baurecht“ sollte Freiräume für technische und baubetriebliche Optimierungen bieten. Änderungen der Genehmigungen und Gestattungen während der Projektdurchführung sind zu vermeiden (vergleiche hierzu auch das Diskussionspapier [1], Modul A 1.3).

Die aus den Genehmigungen und Gestattungen resultierenden Auflagen sind dahingehend eindeutig zu gruppieren, welche Leistungen der AG, welche der Auftragnehmer (AN) und welche möglicherweise weitere Dritte (z. B. Behörden oder Leitungsträger) umzusetzen haben, wobei die weiteren Dritten aus Sicht des konfliktarmen Vertrages der Verantwortungssphäre des AG zugeordnet sein sollten.

Für die Umsetzung der Auflagen, die dem AG zugeordnet sind, sollten möglichst genaue Termin- und Qualitätszusagen gemacht werden.

Für die Umsetzung der Auflagen, die dem AN zugeordnet sind, sind hinreichende Zeiträume zur Verfügung zu stellen, aber auch verbindliche Fristen zu setzen.

Auf projektspezifische Besonderheiten – gerade im Bereich Grunderwerb/Flächenübergabe – ist erforderlichenfalls hinzuweisen.

Sind Änderungen des „Baurechts“ dennoch erforderlich, sind eindeutige Festlegungen zu den Zuständigkeiten zu treffen. Gleiches gilt für erst während der Projektdurchführung erlangbare Genehmigungen wie **Unternehmensinterne Genehmigung (UiG)** oder **Zustimmung im Einzelfall (ZiE)**.

Für Abweichungen von den vertraglich erwartbaren bzw. zugesagten Durchführungsmodalitäten sind Regelungen vorzusehen, aus denen eine Fortschreibung des Leistungssolls eindeutig möglich ist. Dazu gehören zumindest Grundsätze, besser noch verbindliche Mechanismen (z. B. Leistungspositionen), mit denen die Folgen von zusätzlichen Planungen, terminlichen Behinderungen und Auswirkungen auf das Gesamtvorhaben, insbesondere auch in monetärer Hinsicht, ermittelt werden können.

## 3 Anforderungen an die technische Planung („Ausführbarer Entwurf“)

Die technische Planung zur Beschreibung des Produktes (Verkehrsanlage, Ingenieurbauwerk, Ver-/Entsorgungsleitung etc.) sollte im Falle einer späteren konfliktarmen Bauausführung hohen Anforderungen genügen.

Der AG sollte zusammen mit seinen Planern und Beratern folgende Mindestkriterien der technischen Planung erfüllen:

- Einhaltung der Vorgaben der VOB/A §7 (2019) zur eindeutigen und so erschöpfenden Beschreibung der Leistung, dass alle fachkundigen Bewerber die Leistung im gleichen Sinne verstehen müssen und ihre Preise sicher und ohne umfangreiche Vorarbeiten berechnen können.
- Überprüfung und AG-interne Bestätigung, dass mit den geplanten Baustelleneinrichtungsflächen die Vorgaben aus den Genehmigungen und Gestattungen, wie z. B. Zufahrten, Reifenwaschanlagen, Beleuchtungseinrichtungen, Zwischenlager- und Beprobungsflächen für Ausbruchmaterial, Büroräume für AN und AG, Vorgaben zur Emission etc. eingehalten werden können.
- Überprüfung und AG-interne Bestätigung, dass die beschriebene Leistung in dem vorgesehenen Zeitraum auch wirtschaftlich vernünftig erbracht werden kann; hierzu ist es empfehlenswert, dass der AG seiner technischen Planung einen Vorschlag eines Bauablaufplanes beifügt.

Zusätzlich sollte innerhalb der Organisation des AG genau analysiert werden, welche zusätzlichen Investitionen in die Planung und in Gutachten unter Berücksichtigung aller spezifischen Vorgaben (Termine, Kosten, Finanzierung etc.) über die Mindestkriterien hinaus getätigt werden, um mögliche Konfliktursachen zu reduzieren. In dem Prozess ist aber auch zu beachten, dass den anbietenden Bewerbern noch Raum für organisatorische und technische Innovation gegeben wird. Letztendlich ist das Ziel der Analysen und Abwägungen, mit der technischen Planung zu einem „ausführbaren Entwurf“ zu gelangen. Weitere beispielhafte Hinweise, welche Einflussfaktoren abhängig von den jeweiligen projektspezifischen Randbedingungen für einen „ausführbaren Entwurf“ betrachtet werden könnten, sind dem Kapitel A 1.5 des DAUB-Diskussionspapiers [1] sowie der **Abbildung 1** zu entnehmen.

Gerade im Bereich „Vorgaben zur technischen Planung“ können die Weichen für einen konfliktarmen Vertrag gestellt werden (siehe auch Kapitel 7, Planungsfreigabeprozesse).



**Abbildung 1** Mögliche Einflussfaktoren auf einen „ausführbaren Entwurf“

Hier sollte der AG sich intensiv Gedanken machen, ob eher ein gemeinschaftlicher Ansatz mit Methoden des Lean-Management unter Hinzuziehung auch von Building Information Modelling (BIM) als Vertragsgrundlage festgelegt wird oder ob klassisch in Planende, Prüfende und Freigebende im Rahmen der Planung unterschieden wird.

Unabhängig vom gewählten Ansatz und allen möglichen Zwischenstufen sollte der Planungsprozess so eindeutig beschrieben sein, dass ihn alle Anbietenden in gleicher Weise verstehen.

## 4 Gestaltung der LV-Positionen

In Bezug auf die Gestaltung von Positionen des Leistungsverzeichnisses (LV) als Grundlage eines konfliktarmen Bauvertrages gelten im Untertagebau folgende Grundsätze:

- Ausgeprägte Prozessorientierung mit separater Würdigung der Bauzeit
- Möglichst hohe Detaillierung der Leistungspositionen
- Möglichst keine Pauschalen/Teilpauschalen

Gemeinsames Ziel dieser Aspekte ist die Reduzierung des Raums für Missverständnisse, Ausdeutungen

und letztlich für Spekulationen. Auch eine verantwortungsvolle und sachgerechte Preisbildung durch den Bieter mindert das Konfliktpotenzial entscheidend.

Die größte Tragweite und damit das höchste Konfliktpotenzial ergeben sich im Untertagebau in der Regel aus bauzeitrelevanten Veränderungen während der Projektabwicklung. Demnach ist den zeitgebundenen Kosten bei der Gestaltung des Leistungsverzeichnisses besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Konkret ist zu empfehlen, folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Baustellengemeinkosten (BGK) sind soweit möglich in den zeitabhängigen Kosten zu kalkulieren. Dabei wird genau vorgegeben, was in welcher Position zu kalkulieren ist.
- Die Positionen sollten vom AG bzw. seinem Planer so gebildet werden, dass der Prozessablauf vollständig beschrieben wird.
- Die Kosten sind vom AN verursachergerecht in den Positionen zu kalkulieren.
- Die Einheitspreise der Positionen bestehen folglich nur aus den Einzelkosten der Teilleistungen (EKT) und den Schlüsselkosten der allgemeinen Geschäftskosten (AGK) sowie Wagnis und Gewinn (W+G).



Umfassende Vertiefungen zu diesem Thema sind bereits erarbeitet und veröffentlicht worden:

- DAUB-Diskussionspapier zur Erarbeitung konfliktarmer Bauverträge im Tunnelbau [1], Kapitel A 2.4, A 2.5, A 2.6 sowie a 9
- DAUB-Empfehlung „BIM im Untertagebau“ [2], Kapitel 5
- Leitfaden für die Behandlung von zeitgebundenen Kosten (ZGK) im Tunnelbau [3] der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)

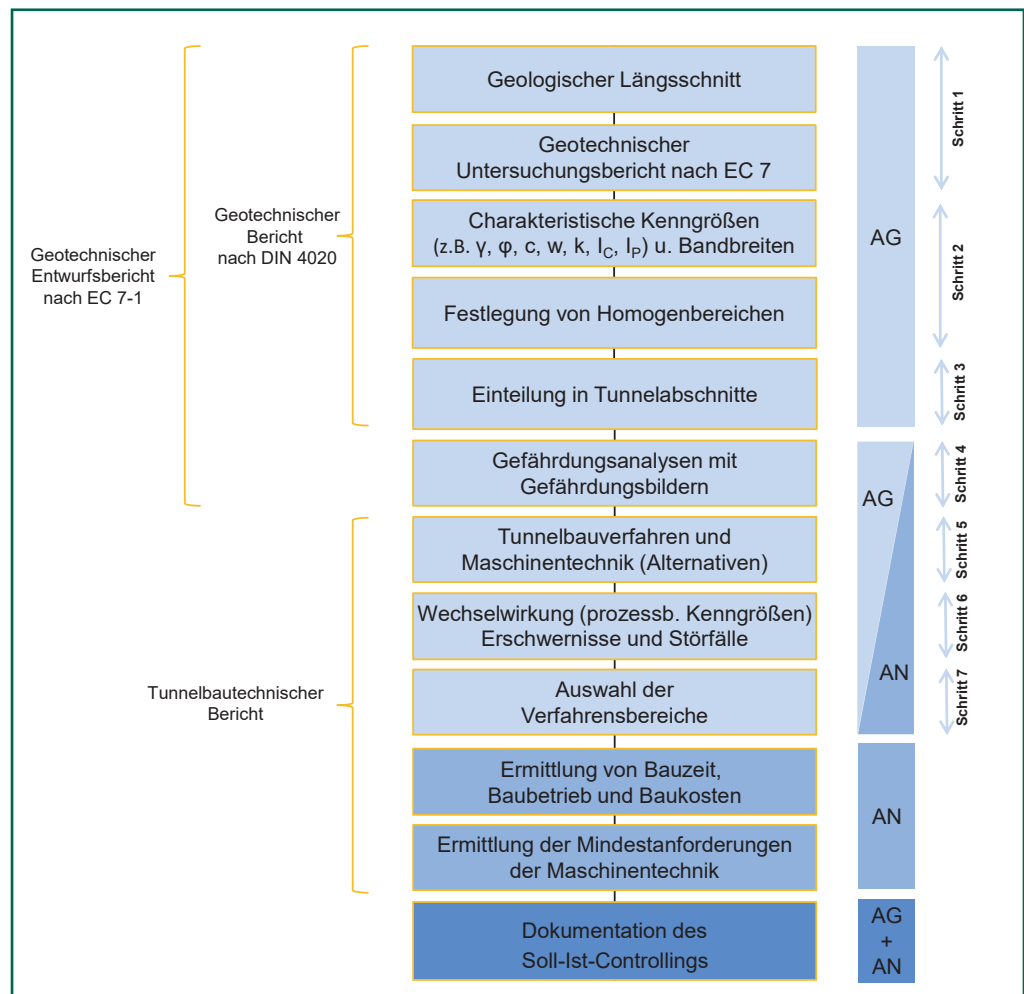
## 5 Baugrundmodell mit Verfahrensbereichen/Interaktionsmodell

Im Untertagebau ist es systemimmanent, dass der Baugrund ein wesentliches Baumaterial darstellt, das nie vollständig bekannt sein kann. Diese in anderen Bereichen des Bauwesens in dieser Ausprägung unbekannte „Unsicherheit“ bezieht sich dabei z. B. auf die Beschaffenheit bzw. die physikalischen Eigenschaften

des Bodens oder des Felses, die Wechselwirkung mit dem Bauverfahren und dem endgültigen Bauwerk oder auch auf das zeitabhängige Verhalten sowohl während der Ausführungsphase als auch im Sinne einer Lebenszyklusbetrachtung. Das Konfliktpotenzial ist entsprechend hoch.

Deshalb ist auf die Baugrundbeschreibung größtes Augenmerk zu legen. Es geht hierbei aber nicht nur um die geologische/geotechnische Beschreibung des Baugrundes, sondern um die Definition eines Interaktionsmodells, welches über Planung, Ausschreibung und Bauausführung bis zur Abnahme verwendet und je nach projektspezifischen Erfordernissen fortgeschrieben werden soll.

Zur Ableitung eines solchen Interaktionsmodells ist eine prozessorientierte stufenweise Vorgehensweise mit Festlegung von Kenngrößen und der prozessorientierten Wechselwirkungsmechanismen infolge der Veränderung der Baugrundeigenschaften sowie deren Einfluss auf das Tunnelbauverfahren erforderlich. Diese Vorgehensweise ist vereinfacht beispielhaft in der **Abbildung 2** dargestellt.



**Abbildung 2**  
Beispielhafte Vorgehensweise zur Ableitung eines Interaktionsmodells

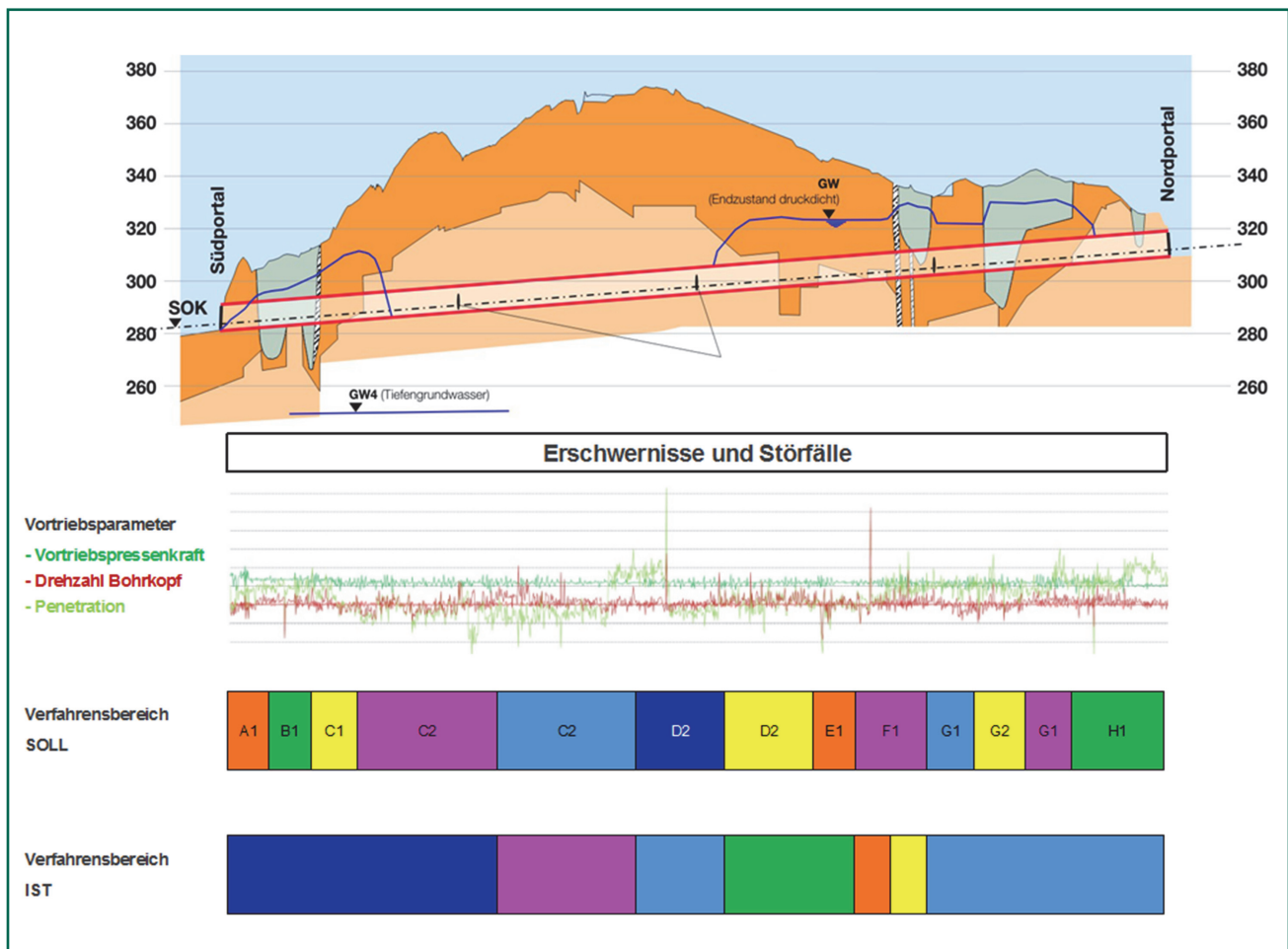


Details und Beispiele zu den einzelnen Schritten und Begriffen sind im DAUB-Diskussionspapier [1] in den Kapiteln A 1.6, B 1.2, B 4.6 sowie a 3, b 3.1.1, b 3.1.4 und b 3.2.1 enthalten.

Damit die Fortschreibung und Verwendung des Interaktionsmodells in der Phase der Bauausführung im Sinne eines Soll-Ist-Controllings zu einer Reduzierung der Konflikte führt, ist die Begleitung eben dieses Controllings durch eine von Beginn an gemeinsam von AG und AN eingesetzte Expertenkommission zu empfehlen. In regelmäßigen technischen Controllingsitzungen können so Abweichungen von der prognostizierten Interaktion identifiziert, sachlich diskutiert und letztendlich auch einer für alle Beteiligten akzeptablen wirtschaftlichen Lösung zugeführt werden. In **Abbildung 3** ist vereinfacht ein denkbares Beispiel für ein gemeinsam mit der Expertenkommission erarbeitetes Soll-Ist-Interaktionsmodell dargestellt.

## 6 Klare und faire Risikoverteilung

Ausschreibungsunterlagen repräsentieren mit ihrer Veröffentlichung den Stand der Planung für ein Untertagebauwerk, der auf der Basis der Kenntnisse aus den geotechnischen Untersuchungen erstellt wurde. Der Bauherr (AG) stellt die Baugrundbeschreibung und die mit anerkannten Methoden, vorzugsweise mit genormten Prüfverfahren, abgeleitete Interpretation des tunnelbautechnischen Baugrundverhaltens zur Verfügung. Bedarfsweise können auch Simulationsverfahren zur Anwendung kommen, falls keine genormten Prüfverfahren zur Verfügung stehen. Die Folgen für Baugrundverhältnisse außerhalb der prognostizierten Bandbreite entsprechender anerkannter Kennwerte liegen im Verantwortungsbereich des Bauherrn. Das darf jedoch nicht zu einer willkürlichen Aufweitung der Bandbreiten führen. Vielmehr müssen große, geologisch belegte Bandbreiten entweder in eine differenzierte Klassifizierung münden oder aber hinsichtlich brauchbarer Kennwertspannen und deren Korrelation für definierte Nachweisformate genau beschrieben werden.



**Abbildung 3** Beispiel eines Soll-Ist-Interaktionsmodells

Grundsätzlich sollten sich alle Annahmen des Bauunternehmens (AN) für seine Kalkulation und Ausführung aus den Ausschreibungsunterlagen sowie den daraus abzuleitenden, objektiv zu erwartenden Umständen der Leistungserbringung ergeben.

Der im Rahmen der Vorkundung aufgeschlossene und vom Vortrieb noch unbeeinflusste Baugrund und dessen Charakterisierung über die geologisch-geotechnische und hydrogeologische Ansprache wird durch den Vortrieb selbst verfahrensbedingt verändert bzw. kann auch insbesondere beim Schildvortrieb in eine andere Zustandsform überführt werden. Der vom Bauherrn beschriebene Baugrund wird dadurch niemals in seiner Originalstruktur zu sehen sein, sondern immer in einer mehr oder weniger veränderten Form.

Dadurch bedarf die vom Grundsatz her unstrittige, grundsätzliche Risikoordnung

- AG: primär Baugrundrisiko und
- AN: primär Verfahrensrisiko

aufgrund eines möglicherweise von der Prognose abweichenden Systemverhaltens und abhängig von den projektspezifischen Randbedingungen einer möglichst konkreten Risikoverteilung (vergleiche auch Diskussionspapier [1], Kapitel 5.5 „Einführung und Grundlegendes“).

Hierbei kann es auch zielführend sein, einen Mechanismus vorzusehen, mit dem ein definiertes Risikoportfolio gemeinsam getragen wird. Zur Umsetzung eines solchen, gemeinsam zu tragenden Risikobereiches wäre es empfehlenswert, die zuvor vorgeschlagene Expertenkommission mit Vorschlagsrecht an die Projektleitungen auszustatten. Noch besser wäre es, wenn die ausgewählte Expertenkommission Entscheidungsbefugnis, ggfs. mit einem Vetorecht in Ausnahmefällen, hätte.

## 7 Planungsfreigabeprozesse

Im Untertagebau in Deutschland ist es der Regelfall, dass die Erarbeitung der Ausführungsplanung dem Bauunternehmen (AN) übertragen wird und häufig unter erhöhtem Zeitdruck während der Bauphase stattfindet. Daher sollte ein konfliktarmer Bauvertrag für ein Untertagebauwerk für die Planungsfreigabeprozesse besondere Regelungen beinhalten.

Neben der Zurverfügungstellung eines genügend großen Planungszeitraumes sollten klare Definitionen der einzelnen Schritte von der Planung, über die Planprüfung bis hin zur Genehmigung und Freigabe eingeführt werden. Die Planungszeiträume für Planerstellung, Planprüfung bis zur Genehmigungsfähigkeit, Genehmigungslauf, Freigabe und Gleichstellung sollten definiert werden. Die Zeiträume sollten gemein-

sam verwaltet werden, wobei dann auch alle Parteien sich an ihre Zusagen halten sollten.

Für alle, aber insbesondere für kritische Planpakete empfehlen sich Planungs- und Freigabekonferenzen, um gemeinsam Lösungen zu erarbeiten und im Termin auch entscheiden zu können. Bei diesen Konferenzen sollte die Lösung der technischen Fragestellung und deren Dokumentation im Vordergrund stehen; die vertraglichen und kaufmännischen Aspekte sollten soweit möglich in andere Gremien zurückgestellt werden. Selbst im Konfliktfall besteht die wirksamste Eindämmung der Auswirkungen darin, eine genehmigte Ausführungsplanung vorliegen zu haben.

Ergänzende Anregungen zu diesem Thema sind auch im Diskussionspapier (Modul A 4.2) zu finden.

## 8 Personelle Ausstattung und Organisationsstruktur

In Bezug auf die personelle Ausstattung der Ausführungsphase wird im DAUB-Diskussionspapier [1] unter Kapitel A 4.1 erläutert, dass die Kernkompetenz „Bauen“ im Untertagebau einen besonderen Stellenwert einnimmt. Tunnelbau verlangt Fachleute mit einem Höchstmaß an persönlicher Kompetenz, Engagement und Flexibilität. Die komplexen Bauabläufe, die Bautechnik und unterschiedlichste Verfahrenstechniken sowie deren Abhängigkeiten erfordern sowohl beim AG als auch beim AN Fachleute, die sich unter Führung der Projektleitung gemeinsam mit den jeweils anstehenden Aufgaben auseinandersetzen.

Damit diese Zusammenarbeit gelingt, ist es empfehlenswert, zu Beginn des Projektes eine Personalabstimmung, z. B. durch einen Lenkungskreis vorzunehmen. Bei dieser Art der Teamzusammenstellung ist es außerdem wichtig, die jeweiligen Aufgaben und Verantwortlichkeiten klar zuzuordnen.

Bezüglich der grundsätzlichen Organisationsstruktur des Projektes ist es empfehlenswert, gemeinsam klare Hierarchie-Ebenen mit einer zugehörigen Eskalationsstruktur festzulegen. Hierbei sollte möglichst eindeutig geregelt werden, was die jeweiligen Ebenen entscheiden dürfen oder müssen, und wann sie die nächste Ebene einzuschalten haben. Als Denkanstöße für projektspezifisch zu definierende zusätzliche Ebenen und/oder Eskalationsstrukturen wären hier neben den üblichen Hierarchien einer Baustelle die Einführung des bereits oben angeführten Lenkungskreises (entscheidungsbefugt) und einer Expertenkommission (beratend, evtl. auch entscheidungsbefugt) zu nennen.

Alle Gremien sollten im Vertrag einschließlich erforderlicher Vergütungsregelungen verankert sein

und möglichst in ihrer Besetzung so früh im Projekt festgelegt sein, bevor Konflikte auftreten bzw. auftreten sein könnten.

## 9 Regeln der Zusammenarbeit

Bisherige Bauverträge legen ihren Schwerpunkt auf die Beschreibung des Bausolls und treffen Regelungen für Streitfälle, die eindeutig zuzuordnen sind. Beides gelingt meistens nur unvollständig, weshalb in dieser Empfehlung in den Kapiteln 2 bis 8 verbesserte Grundsätze vorgeschlagen werden.

Wichtig ist es, in den Vertragsunterlagen auch Regeln für die Zusammenarbeit in konfliktfreien Projektphasen zu definieren, um dann im Falle von Konflikten auf erprobte Mechanismen zurückgreifen zu können.

Neben der personellen Ausstattung des Projektes ist es von Bedeutung, wie die Mitarbeiter der verschiedenen, beteiligten Organisationen zusammenarbeiten. Zum einen geht es um die technischen Festlegungen in den Planungsprozessen bis zur Planfreigabe, zum anderen um rein vertragliche Angelegenheiten des Managements. Diese Bereiche überschneiden sich logischerweise, können aber konfliktärmer weitestgehend unabhängig voneinander arbeiten. Dabei sollten technische Fragestellungen vordringlich geklärt werden, damit das bestellte Produkt in der erforderlichen Qualität erstellt werden kann. Hierzu sollte eine möglichst enge Zusammenarbeit von Planenden, Prüfenden, Freigebenden und Ausführenden vereinbart werden. Im Bereich Planung/Technik sollten Entscheidungsträger festgelegt werden, die erforderlichenfalls auch die Entscheidungsmechanismen für vertragliche Fragen in Gang setzen. Durch die größtmögliche Abtrennung der vertraglichen Aufarbeitung von den „Entscheidern“ einer notwendigen technischen Festlegung kann eine sachorientierte Zusammenarbeit gefördert und rein vertragliches Konfliktpotenzial von der Baustelle ferngehalten werden.

Ein sehr probates Mittel zur Qualitätssteigerung in Planungs- und Bauprozessen sind sogenannte „quality-gates“. Hier wird zunächst anhand von Checklisten vorgegeben, welche Voraussetzungen in einem Teilbereich erforderlich sind, um den Bauprozess zu starten. Sind die Checklisten nicht erfolgreich abgearbeitet, darf der folgende Prozess nicht gestartet werden – oder die nächste Hierarchieebene entscheidet ins (gemeinsame) Risiko, trotz fehlender Voraussetzungen weiter zu machen. Im Lean-Management ist der „last-planner“ ein vergleichbares Mittel.

Förderlich für eine so geartete Zusammenarbeit sind die räumliche Nähe der Beteiligten sowie gemeinsame Räumlichkeiten zum offenen Austausch. Auch gemeinsame „Teambuilding-Aktivitäten“ können sich positiv auch auf die Lösung problematischer

Situationen und Sachverhalte auswirken. Entsprechende Erfahrungen aus internationalen Projekten liegen vor und sollten zur Verbesserung der Baukultur in Deutschland genutzt werden.

## 10 Außergerichtliche Streitbeilegung

Der AG sollte sich trotz der Tatsache, dass er sich bei seiner Vertragserstellung und Vertragsverhandlung zu allen Vorschlägen dieser Empfehlung konkrete Gedanken gemacht hat und aus seiner Sicht den besten konfliktarmen Vertrag erstellt hat, dessen bewusst sein, dass es trotz allem zum Streit kommen kann.

Deshalb gehört es auch zu einem guten konfliktarmen Vertrag, dass für die sehr große Übergangszone zwischen den Vertragsregularien und den ordentlichen Gerichten Eskalationsszenarien beschrieben werden, die zu einer schnelleren Lösung der Konflikte als über die ordentlichen Gerichte führen. Eine vollständige Zusammenfassung der Streitlösungsverfahren findet sich im AHO-Heft Nr. 37 „Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft“ [4].

Darüber hinaus sollte jeder Auftraggeber mit seiner Vertragsunterlage eine Vorgabe machen, welche weiteren Verfahren er zur Streitbeilegung noch für den Bedarfsfall vorsehen möchte. Verschiedene konkrete Möglichkeiten sind z. B. in Kap. A 4.4 des DAUB-Diskussionspapiers [1] aufgeführt. Nach Vertragsabschluss sollte schnellstmöglich diese Vorgehensweise einschließlich Benennung der zuständigen Personen, Gremien (z. B. Lenkungskreis oder Expertenkommission) und Organisationen einvernehmlich fixiert werden. Am sinnvollsten ist dies in der kurzen Phase zwischen Absageschreiben an die nichtberücksichtigten Bieter und der Auftragserteilung möglich.

## 11 Zusammenfassung und Ausblick

Mit dieser Empfehlung soll den Beteiligten an untertägigen Infrastrukturprojekten ein Leitfaden an die Hand gegeben werden, wie im Rahmen der aktuell gültigen übergeordneten Randbedingungen eine möglichst konfliktarme Projektabwicklung gelingen kann.

Der DAUB ist der Überzeugung, dass in dieser Veröffentlichung wichtige Grundsätze zur Erstellung eines möglichst konfliktarmen Vertrages in angemessener Weise berücksichtigt wurden, ohne in die hoheitlichen Entscheidungsrechte gerade der Bauherren einzugreifen. Sinngemäß lassen sich diese Grundsätze wie folgt definieren:

- Ingenieurtechnischen Sachverstand in den Vordergrund rücken
- Möglichst eindeutige Zuordnung von Verantwortungen
- Definitionen zur Zusammenarbeit auch schon im Regelprozess
- Streitvermeidung durch strukturelle Vorbeugung
- Kompromissbereitschaft in der Umsetzung

Die Bauherren für Untertagebauwerke sind aufgefordert, die aufgeführten Themengebiete frühestmöglich in die Planung zu integrieren und im Rahmen ihrer Möglichkeiten und Erfahrungen ganz oder teilweise umzusetzen.

Diese Empfehlung kann aber von allen Beteiligten auch in einem laufenden Vertrag dahingehend angewendet werden, dass auf der Kommunikationsebene Einzelelemente eingefordert und anschließend umgesetzt werden. Beispielsweise kann ein Planlaufprozess in einem laufenden Projekt angepasst werden, bei wirklichen Problemen kann nachträglich ein Expertengremium eingesetzt werden etc.

Ganz entscheidend für den Erfolg der Umsetzung dieser Empfehlung wird sein, dass sich die innere Haltung der Beteiligten weg von einer Parteiensicht (AG, AN, Dienstleister) hin zu Partnerschaft und gemeinschaftlicher, technischer Kompetenz entwickelt. Dieser Grundsatz muss letztlich bis in die politische Entscheidungsebene für Vergaberecht, Mittelverwendungsprüfung etc. greifen.

Konflikte führen in der Regel zu organisatorischen, zeitlichen und ökonomischen Verlusten aller Beteiligten. Konfliktvermeidung bedeutet effizientere Projektumsetzung, bessere Termineinhaltung, höhere Planungssicherheit, Kostenstabilität und damit deutlich gesteigerte Zufriedenheit bei allen – sowohl bei den Termin- und Vertragsverantwortlichen als auch bei den Mitarbeitern.

Aus diesem Grund ist es in einem nächsten Schritt auch erforderlich, alle Aktivitäten der verschiedensten Gremien zu bündeln und gemeinsam an politische Entscheider heranzutreten, um Tunnelprojekte in Zukunft mit partnerschaftlichen Ansätzen effizienter zu realisieren. Der DAUB wird sich deshalb auch in naher Zukunft intensiv in die Erarbeitung weitergehender und auf den deutschen Untertagebau zugeschnittener Vertragsmodelle einbringen, um diese dann auch umzusetzen. ■

## Literatur

- [1] DAUB; „Diskussionspapier zur Erarbeitung konfliktarmer Bauverträge im Tunnelbau“ (2015)
- [2] DAUB; Empfehlung „Digitales Planen, Bauen und Betreiben von Untertagebauten, BIM im Untertagebau“ (2019)
- [3] BAST; „Leitfaden für die Behandlung von zeitgebundenen Kosten (ZGK) im Tunnelbau“ (2017)
- [4] AHO; „Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft“, Heft Nr. 37 (2018)