

# Die Schnittstellen im Ausbau zwischen Trockenbau und Haustechnik

## Problemkind oder Wettbewerbsvorteil?



### **Dipl.-Ing. Ralf Schneider**

Architekt – Maler- u. Lackierermeister

ö.b.u.v Sachverständiger für Trockenbau,  
Putz- und Malerarbeiten.

Baumanagement / Baubetreuung

[www.svd-schneider.de](http://www.svd-schneider.de)

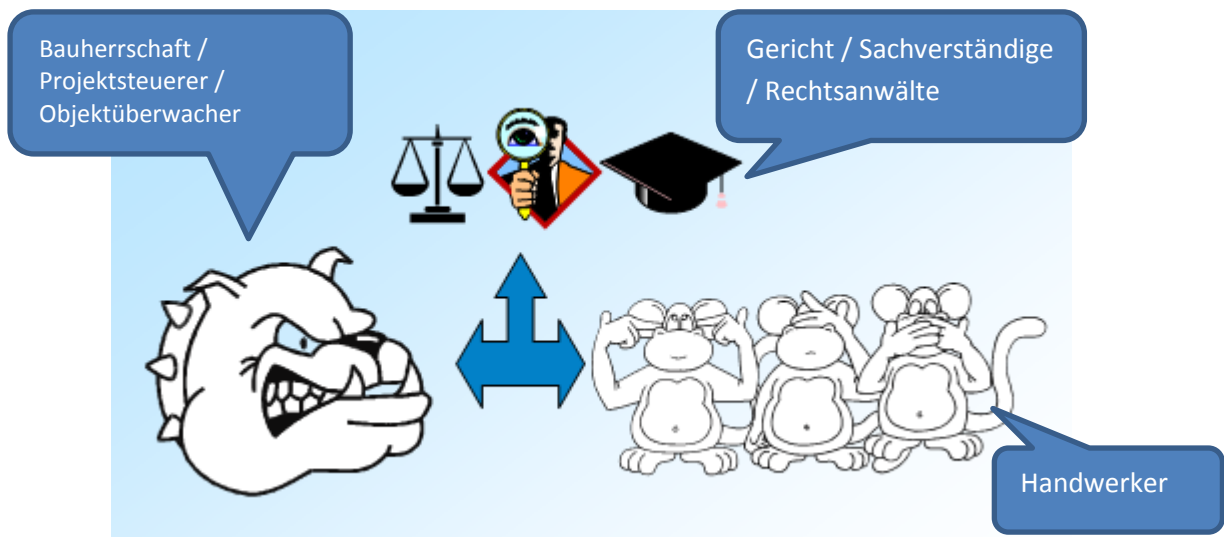
Bauablaufstörungen, die durch mangelhafte Koordination von Ausbaugewerken bedingt sind, finden sich heute immer mehr auf größeren Baustellen. Je größer die Baumaßnahme umso gravierender zeigen sich Koordinationsmängel. Typische Beispiele hierfür sind der neue Flughafen Berlin, die Elbphilharmonie in Hamburg oder auch z.B. die Rems Murr Klinik in Winnenden.



Scheinbar ein Bermudadreieck von Problembaustellen in Deutschland.

Bei diesen und vielen anderen großen Bauvorhaben entstehen durch Bauzeitverlängerung Kostensteigerungen aufgrund von Nachträgen, Beschleunigungsfinanzierungen, die Hinzuziehung von Sachverständigen, Juristen und Gerichte, die bei sachgerechter Koordination und Planung hätten vermieden werden können. Auch „sakrale Baumaßnahmen“, wie der Bischofssitz im Bistum Fulda von Bischof Tepas von Elz in Limburg gehört zu diesen Beispielen. 5 Millionen geplant – jetzt 31 Millionen !!! Hier aber angeblich auf Grund kostenträchtiger Sonderwünsche.

In der Regel sind Beginn und Endtermin einer Baumaßnahme, sowie eine Baukostensumme festgeschrieben. Dazwischen, in der Leistungsphase, beginnt dann ein Chaos. Viele Planer versuchen sich auszuklinken. Projektsteuerer und Objektüberwacher stehen dann im ständigen Kampf mit den ausführenden Unternehmen. Die Bauherrschaft, die Investoren oft vor einem Scherbenhaufen.



Statt sinnlos schlecht geplantes „Drauflosarbeiten“ heißt es: sinnvolle ökonomische und geordnete Gewerke-Arbeitsabläufe mit überschaubaren Einheiten, d.h. kleineren Bauabschnitten, vorzugeben, um Kosten nicht im Laufe der Bauzeit explodieren zu lassen. Zukunftsweisend könnte hierbei u.a. die integrative Planung am dreidimensionalen Gebäudemodell (BIM = Building Information Modeling), insbesondere für die TGA-Gewerke sein. Mit dieser Art der Planung wird auf eine gemeinsame Datenplattform zurückgegriffen und bereits im Vorfeld eine Optimierung der Bauabläufe vorgenommen.

Es ist bekannt, dass immer mehr Normen und Verordnungen, die schon in der Bauplanung beachtet werden müssen, Abstimmungen der Gewerke untereinander deutlich komplexer werden lassen. Es ist zwingend erforderlich, dass nicht Terminpläne für die gesamte Baumaßnahme vorgegeben werden, die dann in der Ausbauphase bzw. in der Endphase oft hektisch und unüberlegt erneuert werden. Auch hierzu das Beispiel Flughafen Berlin. Die zahlreichen Verschiebungen sind signifikant für nicht sachgerechtes Baumanagement.

Vergleichen könnte man dieses mit dem Essen kleiner Stückchen eines Brotes, statt des Versuchs, den ganzen Laib auf einmal in den Mund zu schieben.

**Problemkind:  
Schnittstellen im Ausbau**

→ Planung

**Zu wenig sinnvolle, ökonomische Gewerkeabläufe  
mit überschaubaren Gewerkeeinheiten  
(Bauabschnitte)**



Entwicklungen, die wesentliche Änderung als eine weitere qualitative Planung und Gestaltung sehen.

itf  
Informationsforum  
Bautechnik

SVD  
SCHWEIZERISCHES  
VEREINIGTES  
BAU- UND STRUKTURBAUVERBAND  
www.svd-echolander.de

Häufig fehlt eine kontinuierliche Fortschreibung des Bauablaufes, so dass rechtzeitig und vorausschauend mit weiteren Gewerken, die ineinander greifen, geplant werden kann. Die Schnittstellenproblematik ist nicht nur aus technischer Sicht wesentlich, sondern auch hinsichtlich Gewerke Abgrenzung, Zeitvorgaben usw.

## Schnittstellenproblematik

- **Gegenseitige Behinderung der Gewerke**
- **Streitigkeiten bei der Leistungsabgrenzung und -zuordnung**
- **Technische Schnittstellenprobleme (Einhaltung der konstruktiven und verarbeitungsspezifischen Randbedingungen von AbP, AbZ, Hersteller-vorgaben)**
- **Zerstörung bereits erbrachter Bauleistungen durch Nachbargewerke**
- **Nicht Einhaltung von Ausführungs- und Fertigstellungsterminen**
- **Langwierige Nacharbeiten / Mängelbeseitigung**
- **Sehr hoher Aufwand für Koordinierung und Überwachung (Abnahme) für die Bauleitung.**

Die planende Zunft sei hier an ihre Pflichten erinnert, die in der HOAI der MBO/LBO und in der VOB/B aufgeführt sind.

## Aufgaben

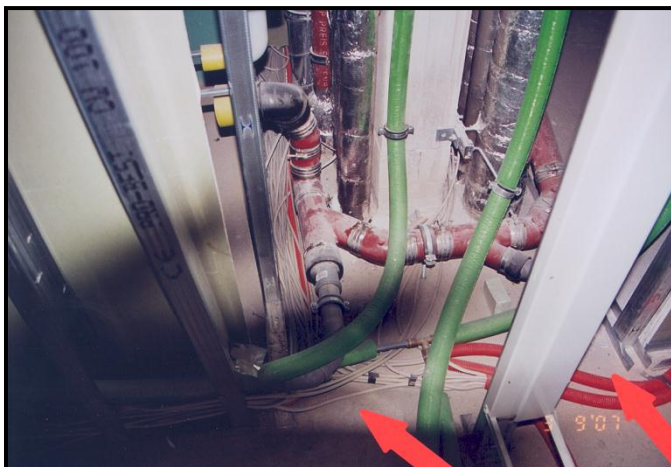
Rechte, Pflichten – eindeutig definiert und zugeordnet!

Planerische Unterlagen – rechtzeitig und vollständig von der Bauleitung zur Verfügung stellen – auch Bauzeitenpläne (HOAI LPH 8)

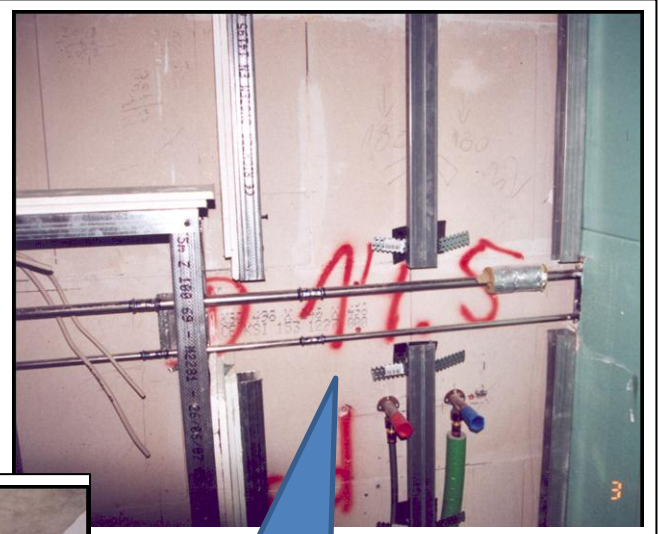
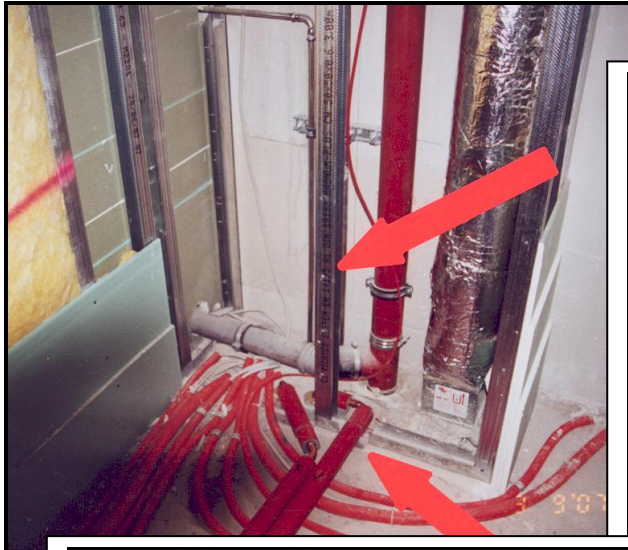
Prüfung der vom Planer übergebenen Unterlagen auf Vollständigkeit und Richtigkeit seitens des Unternehmers (MBO § 55, VOB/B § 4 Abs. 3)

Mitte Juli dieses Jahres ist die neue HOAI in Kraft getreten. Neue Leistungsbilder sind konsequenterweise u.a. in der Leistungsphase 8 explizit aufgeführt „Fortschreibung des Terminplanes, Dokumentation des Bauablaufes (z.B. Bautagebuch)“. Das Ziel der HOAI-Novelle hatte der Bundesrat schon 2009 definiert: Die Leistungsbilder sollten baufachlich modernisiert und an die gewandelten Realitäten angepasst werden, u.a. auch an die erhöhte Verantwortlichkeit bezüglich Kosten- und Terminalsicherheit. Die Honorare sind mit der HOAI-Novellierung 2013 zu 2009 um etwa 17% gestiegen – aber dafür ist künftig auch mehr zu leisten.

Zerstörung bereits erbrachter Bauleistungen durch Folgegewerke, die auf eine vermeintlich fertig gestellten Leistung ihre Arbeiten noch erbringen müssen, sind heute ein tägliches Bild auf großen Baustellen. Die Streitigkeiten hinsichtlich möglicher langwieriger Nacharbeiten - wer hat welche Mängelbeseitigung oder auch Schäden zu vertreten - sind vermeidbar bei sachgerechter Koordinierung und Überwachung der Gewerke.







Schnipp, schnipp, schnipp  
– weg damit!

Wie will man denn  
hier beplanken?

Deckenabhängiger von TGA-  
Gewerken verbogen.



Der Trockenbauer, dem die vielfältigen technischen und bis gestalterischen Funktionen im zentralen Gewerk im Ausbau obliegen, ist hier eine wesentliche Konstante im Bau, die sich Bauherr, Planer, Objektüberwacher und Projektsteuerer zunutze machen sollten.

Damit der Trockenbauunternehmer in der Lage ist, seinen Hinweispflichten rechtzeitig nachzukommen, muss er unmittelbar nach Vertragsabschluss auf Basis einer gründlichen Vertragsauswertung einen detaillierten Bauablaufplan erstellen. Gemäß dem Ablaufplan sind rechtzeitig sämtliche Mitwirkungshandlungen und Vorleistungen der anderen Baubeteiligten anzufordern und auftretende Behinderungen systematisch zu dokumentieren - erfahrungsgemäß durch einen versierten Fach-Sachverständigen.

Nur so kann Baubehinderungen entgegengewirkt, jedoch auch bei unverschuldeten Verzögerungen nachweisliche Grundlagen für Bauzeitverlängerungs- und Mehrkostenansprüche geschaffen werden.

Es bleibt die Überlegung, ob eine Generalunternehmerleistung tatsächlich sinnvoll ist.

Es ist für den Trockenbauer jedoch deutlich leichter Schnittstellenprobleme z.B. mit den Gewerken Elektro-, Heizung-, Sanitär- und Klimatechnik usw. mit „im Auge zu behalten“.

In der Zusammenarbeit mit diesen Technikgewerken sollte Teamarbeit gefördert werden, so dass Leistungen, die in Abhängigkeit von vielen Gewerken zueinander erbracht werden müssen, auch sinnvoll geplant und durchgeführt werden.

Hierbei handelt es sich u.a. in den Trockenbauwänden und Decken um das Herstellen von Aussparungen (Schlitzen) für Elektroinstallationen oder auch Verlegen von Kabeln, Leitungen, Klimaauslässe etc. Die meisten Trockenbauer können von leidvollen Erfahrungen berichten, in denen z.B. ihre bereits vorhandene abgehängte Unterkonstruktion für eine Decke durch andere Gewerke beschädigt wurde, die wahllos an den Konstruktionen herumschneiden, sie verschieben oder Teile ausbauen, um die eigenen Leistungen erbringen zu können.

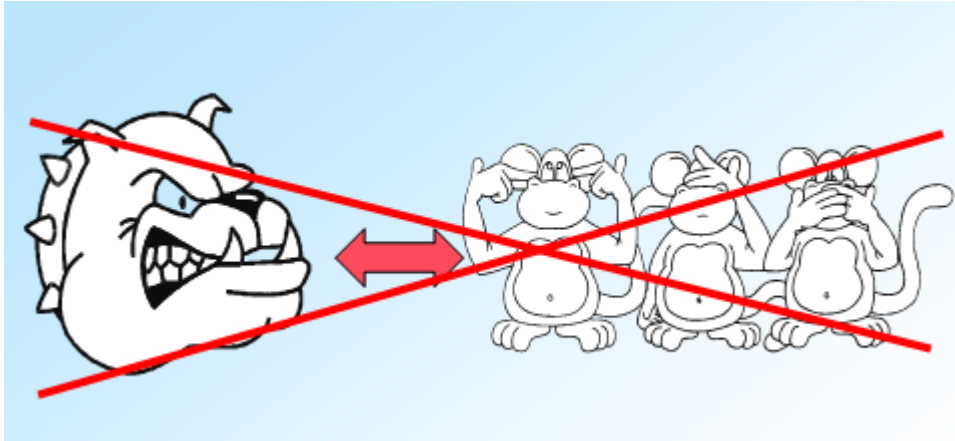
Häufig sind die Trockenbaukonstruktionen nur aufwendig wieder beizuarbeiten, wenn sie nicht sogar zerstört wurden und gänzlich neu hergestellt werden müssen.

Das Trockenbauunternehmen muss mit seiner Bauleitung in der Lage sein, Gewerke übergreifend zu denken und zu handeln. Wesentliche Voraussetzung hierfür bilden u.a. speziell ausgebildete Ingenieure der Fachrichtung Innenausbau, wie sie an der FH Rosenheim seit mehreren Jahren mit großem Erfolg ausgebildet werden oder z.B. die Absolventen der Technikerschule in Vilshofen.

Das „große Ganze“ im Auge zu behalten obliegt besonderem Fachwissen und detaillierten Koordinierungsfähigkeiten. Hierbei ist jedoch nicht gemeint, dass der Trockenbauer Gesellenbriefe oder gar Meisterwissen in allen Gewerken aufweisen muss. Die Erfahrung und Kompetenz der Bauleitung eines Trockenbauunternehmens, auch in Sachen Koordination und Steuerung sollte bei allem Tun im Vordergrund stehen und nicht die bei vielen Auftraggebern immer wieder zu erlebende Forderung nach reduzierten Preisen, Nachlässen usw.

Zusammenfassend müssen die Bauherrschaft, die Architekten, die Fachplaner und der Trockenbauspezialist miteinander und nicht gegeneinander arbeiten. Hierbei sind klare Abgrenzungen der Kompetenzen, Rechte und Pflichten wesentlich für einen förderlichen und zeitlich disziplinierten Bauablauf.

So sollte es nicht sein,



sondern so:



Die Schnittstellen im Ausbau zwischen Trockenbau und Haustechnik sind ein Problemkind. Wenn dies aber sinnvoll angegangen wird, können sie zum Wettbewerbsvorteil werden.