

Ingenieure gestalten die Schweiz

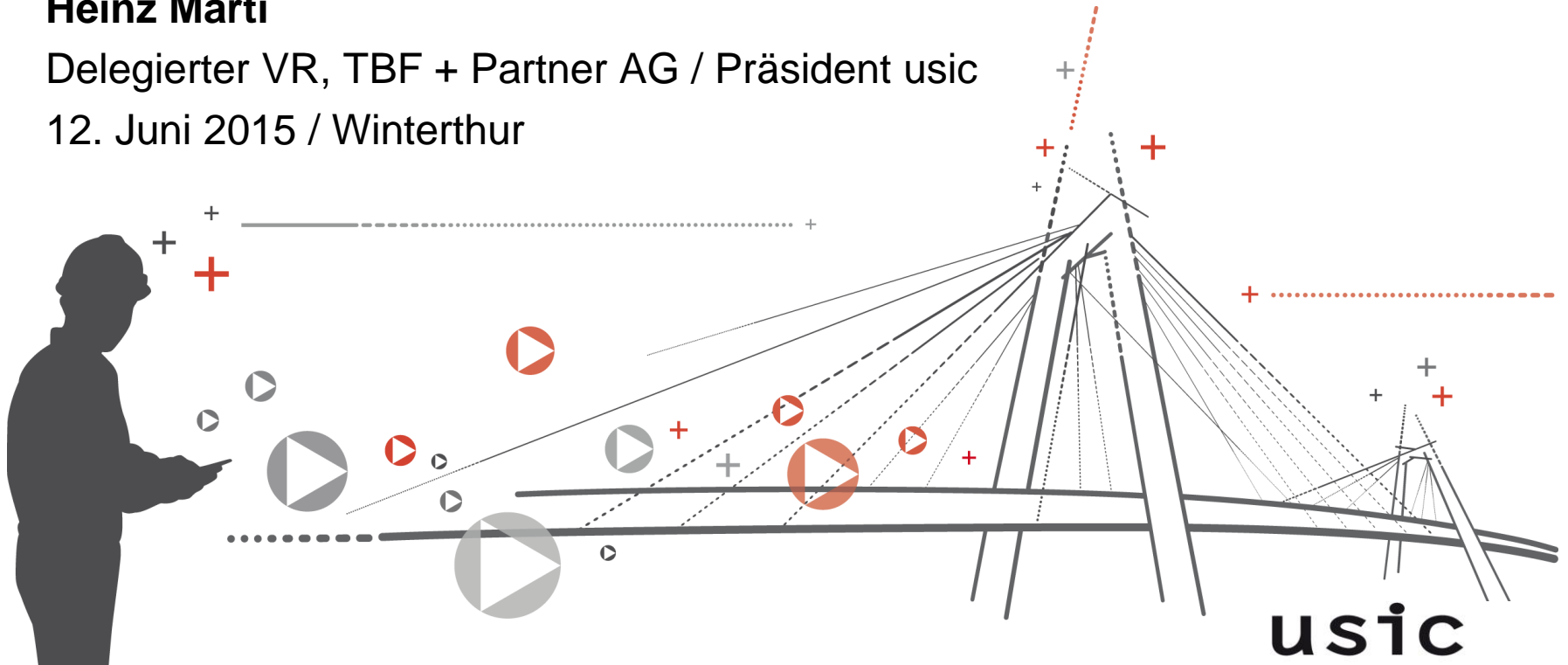
Unternehmervarianten

Die Sicht der Planer

Heinz Marti

Delegierter VR, TBF + Partner AG / Präsident usic

12. Juni 2015 / Winterthur



usic - Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen:

- 1'000 Ingenieur- und Planungsunternehmen in der ganzen Schweiz
- 15'000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Jährlicher Bruttoumsatz von rund CHF 2.2 Milliarden (ca. 40% des ingenieurrelevanten Ausgabenanteil im Baubereich).
- Tätigkeitsbereiche der Mitglieder:
 - Bauingenieurwesen
 - Gebäudetechnik HLKS
 - Elektroingenieurwesen
 - Geologie und Geotechnik
 - Umweltingenieurwesen und Geomatik
 - Raum- und Landschaftsplanung

→ „**Die usic ist die anerkannte nationale Stimme der beratenden Ingenieur- und Planerunternehmen in der Schweiz.**“

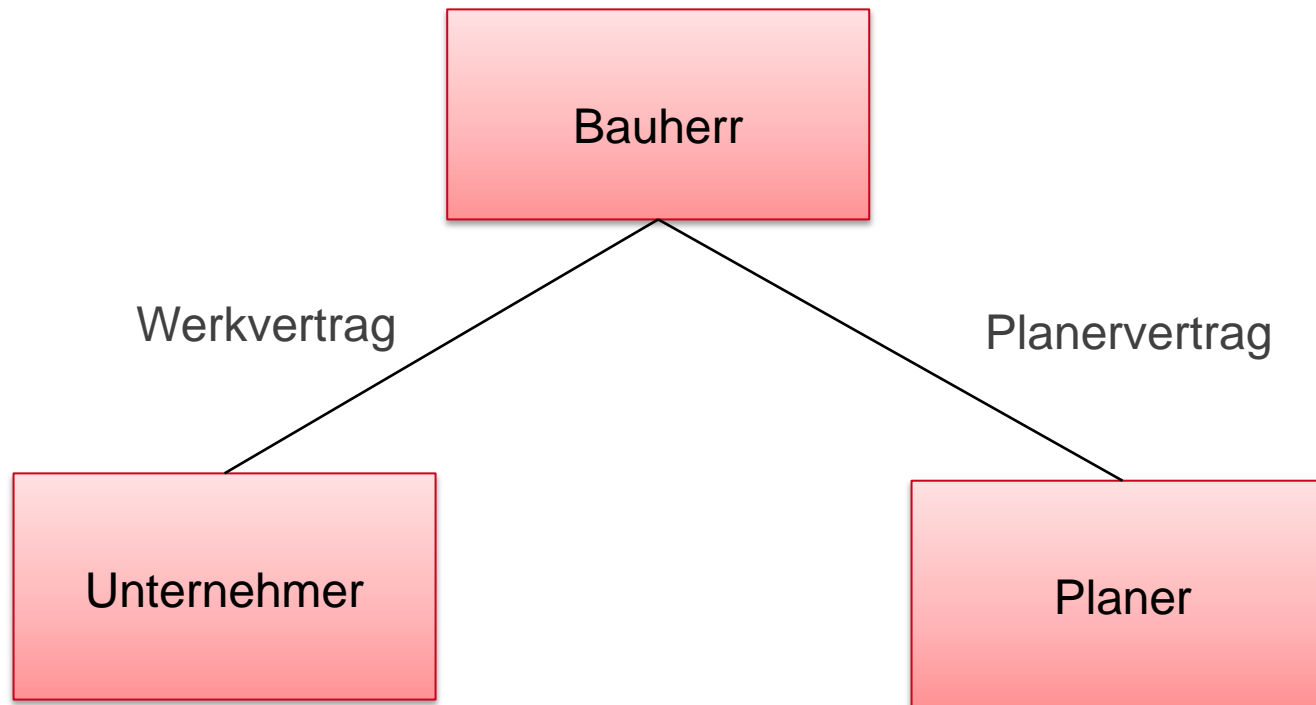
usic

Union Suisse des Sociétés d'Ingenieurs-Consultants
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen
Unione Svizzera degli Studi Consulenti d'Ingegneria
Swiss Association of Consulting Engineers
Member of FIDIC and EFCA

Inhaltsübersicht

- A) Die Rolle der am Bau Beteiligten
- B) Typisches Erfahrungsbeispiel
- C) Merkpunkte für Auftraggeber und Projektverantwortliche

A) Die Rolle der am Bau Beteiligten



A) Die Rolle der am Bau Beteiligten

Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Bauherrn

- **Erstellt Ausschreibung der Planerleistung**

oft fehlt: klare Regelung zur Vergütung Planer bei Unternehmervarianten in Offertauswertung

oft fehlt: klare Regelung zur Vergütung Planer bei Unternehmervarianten nach Zuschlag

- **Veranlasst Ausschreibung Unternehmerleistung durch den Planer**

oft fehlen: klare Vorgaben , wo und wie Unternehmervarianten zugelassen werden

oft fehlen: klare Vorgaben, wie Unternehmervariante eingereicht sein muss

oft fehlt: klare Vorgaben, wann und wo Unternehmer verantwortlich für Planervergütung

Hinweise auf SIA-Ordnungen: in den besonderen Bestimmungen objektspezifisch ausdeutschen

A) Die Rolle der am Bau Beteiligten

Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Bauherrn

Hinweispflicht auf SIA-Ordnung 103

- **LHO SIA103 (2014) Art. 4.3.41 (Ausschreibung):**
 - Beurteilung Unternehmervarianten als prüfbares Arbeitsergebnis, Modusdefinition in bes. Best.
 - Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Unternehmervarianten als mit Bauherr besonders zu vereinbarende Leistungen

- **LHO SIA103 (2014) Art. 4.3.51 (Realisierung/Ausführungsprojekt):**
 - Definition Aufgaben und Verantwortlichkeiten bei Unternehmervarianten durch Auftraggeber
 - Aufnahme von objektspezifischen Präzisierungen in besonderen Bestimmungen

A) Die Rolle der am Bau Beteiligten

Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Bauherrn

Hinweispflicht auf SIA-Ordnung 103

- **Art. 1.2.7 LHO SIA (Arbeitsergebnisse von Dritten)**
 - Der Beauftragte hat Arbeitsergebnisse von Dritten nicht ohne Auftrag zu prüfen
 - Planer soll aus erkannten Unstimmigkeiten / Mängel der Arbeitsergebnisse Dritter auf nachteilige Folgen aufmerksam machen
 - Verlangt Auftraggeber Prüfung, Weiterbearbeitung oder Umsetzung der Arbeitsergebnisse von Dritten, ist der Planer-/ Bauleitungsvertrag vorgängig in beidseitigem Einvernehmen anzupassen

A) Die Rolle der am Bau Beteiligten

Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Bauherrn

Vorgehen bei Zulassung Unternehmervarianten in Submission

Typische Beispiele:

Tunnelbau:	Variante Vollschnitt, Variante Teilschnitt, Variante Sprengvortrieb
Baugrubenabschlüsse:	Spundwand, Rühlwand, Pfahlwand, Verankerungsart, Wasserhaltung
Bauablaufplanung:	Meilensteine mit Flexibilität, Meilensteine ohne Flexibilität
Konstruktion:	Umgang mit vom Unternehmer modifizierten Ausführungsmassnahmen
Installationen:	Was ist zwingend (Nachunternehmer, Grundstücke), wo Flexibilität?

A) Die Rolle der am Bau Beteiligten

Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Planers

In Projektierungsphase:

- Pflicht zu Variantenstudium für optimierten Lösungsvorschlag in Submission
- Berücksichtigung der möglichen Interessen der Unternehmer (z.B. Logistik, Bauablauf)
- mögliche Unternehmervarianten antizipieren

In Submissionsphase:

- mit Bauherr festlegen, ob und wie Unternehmervarianten erwünscht sind
- klare Vorgaben zur Darstellung von Unternehmervarianten (Nachweise)
- Prüfung / Vergleichen von Unternehmervarianten als beauftragte ZL Bauherr
- Regelung der Folgen von Unternehmervarianten und Ausführungsoptimierungen im Werkvertrag (z.B. Problem gestörter Bauablauf)

A) Die Rolle der am Bau Beteiligten

Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Planers

In Ausführungsphase

- Regelung Vergütung Projektierung für Unternehmervarianten und Ausführungsoptimierungen (z. B. Mehrfachbearbeitungen, terminkritische Folgen)
- Regelung Vergütung Bauleitung für Ausführungsoptimierungen (z.B. Nacht- / Feiertagszuschläge)
- Definition, wann hat Ausführungsoptimierung Charakter einer Unternehmervariante
- Definition, wann führt eine Ausführungsvariante zu Kostenteilerfragen UN, BH, PL
- Wer trägt welche Risiken bei Zustimmung zu einer Ausführungsvariante

A) Die Rolle der am Bau Beteiligten

Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Unternehmers

In Submissionsphase

- Geforderte Unternehmervarianten entsprechend den Vorgaben darstellen, inkl. allen erforderlichen Nachweisen
- Unternehmervarianten, welche nicht explizit gewünscht sind, so darstellen, dass ihre Auswirkungen auf Kosten und Termine eindeutig bewertbar sind
- Klare Aussage bei Unternehmervarianten, wie Ausführungsplanung und Bauleitung an den vom Bauherrn beauftragten Planer übergeht
- Klare Aussage betreffend Besitz und Vertraulichkeit zu geistigem Eigentum
- Ergänzende Hinweise zur Regelung von Folgen aus Unternehmervarianten und Ausführungsoptimierungen

A) Die Rolle der am Bau Beteiligten

Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Unternehmers

In Ausführungsphase

- Rechtzeitige Anmeldung von Ausführungsoptimierungen, sodass Planer keine Mehrfachbearbeitung machen muss
- Vorgängige und fallweise Klärung der Verantwortlichkeiten für Planeraufwand und BL-Aufwand
- Rechtzeitige Beibringung prüfbarer Nachweise für Unternehmervarianten
- Klärungen von Risikoübernahmen zwischen BH, UN und PL

B) Typisches Beispiel

Beispiel Baugrube

- Unternehmervariante für Baugrube wird genehmigt
- Bauherr und Planer erachten Kosteneinsparung zu erhöhtem Risiko als vertretbar
- Infolge erheblichen Deformationen entsteht grosser Schaden an Nachbarsgebäude, inkl. Betriebsausfall des nachbarlichen Fabrikbetriebes
- Bauherrenhaftpflicht übernimmt und macht Regress auf Planer und Unternehmer
- Expertengutachten kommt zum Schluss, Planung falsch, Planer hätte abmahnen müssen
- Unternehmer macht in Folge Verzug aus gestörtem Bauablauf geltend, Planer wird zusätzlich belastet
- Versicherung Planer lehnt Kostenübernahme aus gestörtem Bauablauf ab und belastet Bauherr als Träger des Baugrundrisikos
- Lang andauernder Rechtsstreit mit erheblichen Folgekosten für alle Beteiligten

usic

Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Consultants
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen
Unione Svizzera degli Studi Consulenti d'Ingegneria
Swiss Association of Consulting Engineers
Member of FIDIC and EFCA

C) Merkmale für Auftraggeber und Projektverantwortliche

Fazit

- Unternehmensvarianten und Ausführungsoptimierungen machen dann Sinn, wenn BH, UN, Planer einen definierten Nutzen haben
- Bauherr und Planer sind in enormer Verantwortung, wenn Unternehmensvarianten oder Ausführungsoptimierungen unterstützt werden
- Wenn Planer Unternehmensvarianten / Ausführungsoptimierungen ablehnt, gilt er als unbeweglich und stur (negative Folgen auf künftige Aufträge)
- Die Vergütung von Planerleistungen ist fallweise vorgängig unter allen Beteiligten klar zu regeln
- Hinweise auf einschlägige Bestimmungen der SIA Ordnung 103 sind objektspezifisch in den besonderen Bestimmungen ergänzend zu präzisieren

C) Merkpunkte für Auftraggeber und Projektverantwortliche

Massnahmen

- Bauherr und Planer müssen bei Wahl Unternehmervarianten sehr sorgfältig Vor- und Nachteile abwägen
- Planer muss seinen Amtsvorschlag so optimieren, dass Unternehmervarianten antizipiert sind
- Wenn Unternehmervariante oder Ausführungsoptimierung bewilligt werden, sind die Verantwortlichkeiten zwischen BH, UN, PL fallweise vorgängig klar zu regeln
- Planer muss bei Unternehmervarianten / Ausführungsoptimierungen grundsätzlich jegliche hieraus entstehenden Kostenfolgen aus gestörtem Bauablauf wegbedingen
- Vergütung Planer für Projektoptimierungen auf Wunsch Unternehmer sind im Kreis BH, UN, PL vorgängig und fallweise zu regeln
- ***„Unternehmervarianten und Ausführungsoptimierungen sind etwas Gutes, wenn sie mit Umsicht und Sachverstand aller Beteiligten umgesetzt werden“***

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit:

Heinz Marti

Delegierter VR TBF + Partner AG, Präsident USIC

Mehr über die usic:

Website:

www.usic.ch

usic auf Facebook:

www.facebook.com/usic.ch

usic auf Twitter:

www.twitter.com/usic_ch

Nachwuchsförderung

www.iningenieursteckt.ch

www.uningenieurcest.ch

Stiftung für den Ingenieur Nachwuchs:

www.bildung.ch

Kontakt usic:

Dr. Mario Marti, Geschäftsführer | mario.marti@usic.ch | Tel. 031 970 08 88

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmen

Effingerstrasse 1, Postfach 6916, 3001 Bern