

iBT-Treff 14.11.2023

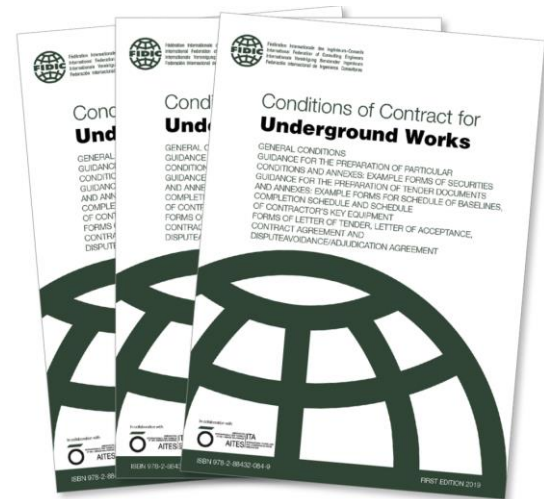
Nicht EPC, nicht Open Book: Baugrundrisiko im FIDIC-ITA Emerald Book

Matthias Neuenschwander, M.Sc. ETHZ, Animateur, ITA Working Group 3

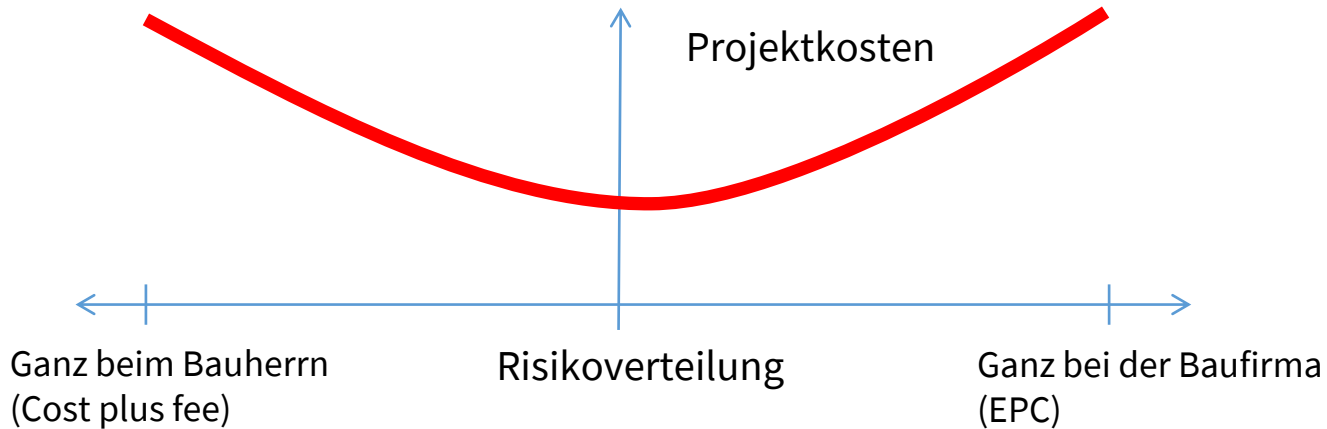
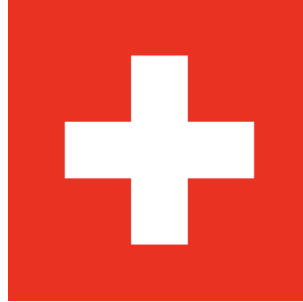
Nicht EPC, nicht Open Book: Baugrundrisiko im Emerald Book

Inhalt

- Wo waren wir hier im 2022 mit Hannes Ertl geblieben?
- Was ist der Unterschied zwischen «Risiko gemeinsam tragen» und «ausgewogener Risikoverteilung»?
- Wie geht das beim Emerald Book?
- Wer braucht das?



Wo waren wir hier im 2022 mit Hannes Ertl geblieben?



Wo waren wir hier im 2022 mit Hannes Ertl geblieben?

Hannes Ertl hat Ihnen auch mitgegeben was ein Geotechnical Baseline Report ist, und was die Bauherrschaft vor der Ausschreibungen zu tun hat um einen guten GBR zu verfassen.

...und:

Inzwischen hat die Task Group 10 den Contracts Guide zum Emerald Book und die Korrekturen zur 1. Ausgabe abgeschlossen.

Die zweite, korrigierte Auflage ist derzeit im Druck und soll zusammen mit dem Guide und mit der Liste der Korrekturen bei der FIDIC Contract Users Conference in London am 28.11.23 vorgestellt werden.

Für Interessierte: <https://events.fidic.org/cucinernational2023>

Was ist der Unterschied zwischen «Risiko gemeinsam tragen» und «Ausgewogene Risikoverteilung»?

« **Ausgewogene Risikoverteilung** » im Sinne des Emerald Books:

Jede (Vertrags-)Partei soll die Risiken übernehmen, die sie besser kontrollieren kann.

Bezogen auf den Baugrund:

Die **Bauherrschaft trägt das Risiko für den Baugrund**: ist dieser schwieriger als vorgesehen, so trägt sie die daraus entstehenden Mehrkosten, ist er einfacher als vorgesehen, so kommt ihr der daraus erwachsende Minderaufwand zugute.

Die **Bauunternehmung trägt das Risiko für die Leistung** in einem gegebenen Baugrund: ist sie schneller als vereinbart, so soll sie den daraus entstehenden Nutzen erhalten, ist sie langsamer als vereinbart, so trägt sie den daraus entstehenden Schaden.

Im besten (angestrebten) Fall können der Baugrund und die Leistung so gut beschrieben werden, dass später keine oder wenige Missverständnisse und deshalb Streitigkeiten entstehen.

Das verbleibende Konfliktpotenzial liegt in der Beurteilung des Baugrundes.

Was ist der Unterschied zwischen «Risiko gemeinsam tragen» und «ausgewogener Risikoverteilung»?

«**Risiko gemeinsam tragen**» im Sinne von Partnerschaftsverträgen:

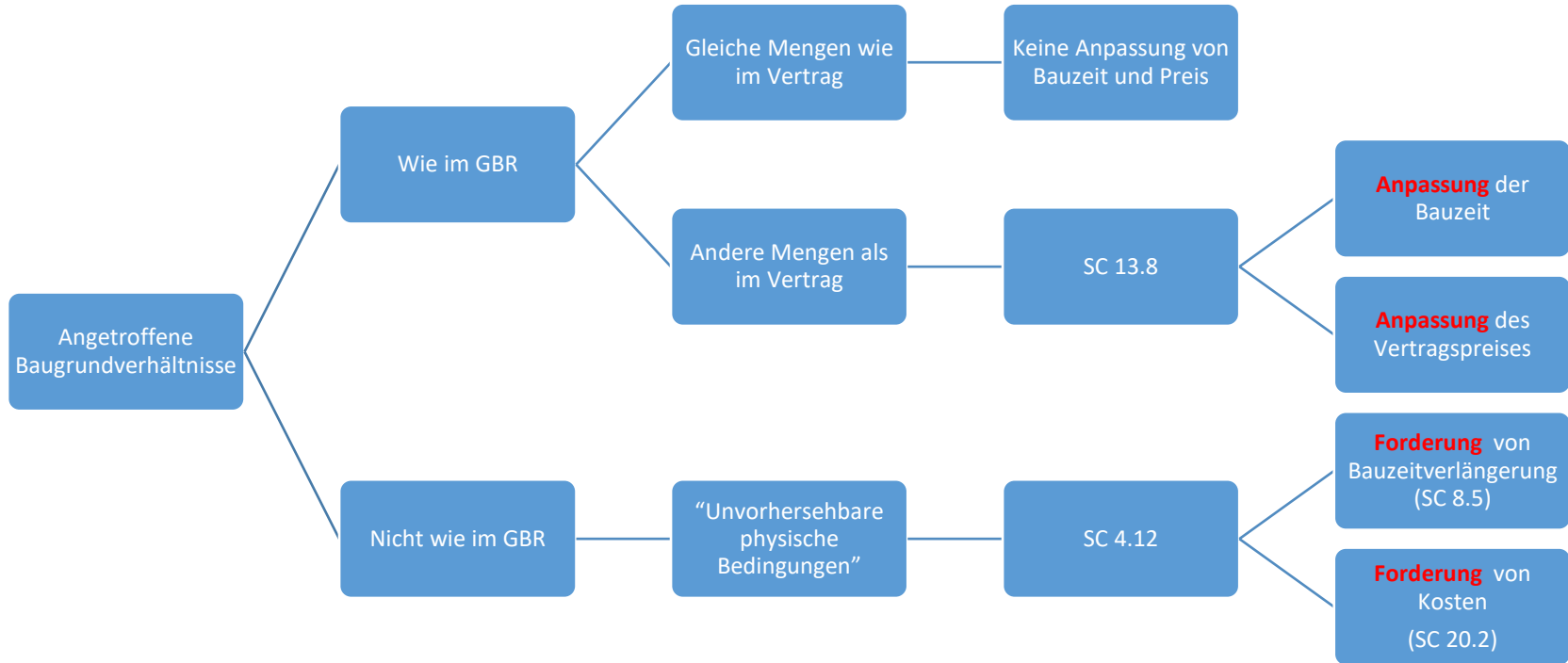
Man einigt sich z.B. auf einen « gerechten » Gewinn der Unternehmung und arbeitet anschliessend auf einen Zielwert für die Kosten des Bauwerkes hin. Differenzen (Über- oder Unterschreitung) gegenüber dem Zielwert werden nach einem vorher vereinbarten Schlüssel verteilt.

Ändert sich etwas an den Grundlagen, so wird der Zielwert angepasst.

Das verbleibende Konfliktpotenzial liegt in der Frage ob die Grundlagen geändert haben, so dass der Zielwert angepasst werden müsste.

Die Unternehmung hat grundsätzlich ein Interesse an der Erhöhung des Zielwertes weil sich dadurch die Möglichkeit verbessert, einen (aufzuteilenden) Gewinn aus der Unterschreitung des Zielwertes zu erreichen.

Wie geht das beim Emerald Book?



Was sind «Unvorhergesehene physische Bedingungen» (Unforeseeable physical conditions)?

Konzept: Konnten nicht vorhergesehen werden und wurden nicht vorhergesehen
Schwieriger als vorhergesehen
Führen zu Mehraufwand in der Ausführung > Zusatzkosten, zusätzliche Bauzeit

Vertraglich: «**Unforeseeable**» = « ... all subsurface physical conditions outside the scope
of conditions defined in the GBR ». (SC 1.1.101)

« **Geotechnical Baseline Report or GBR** »:

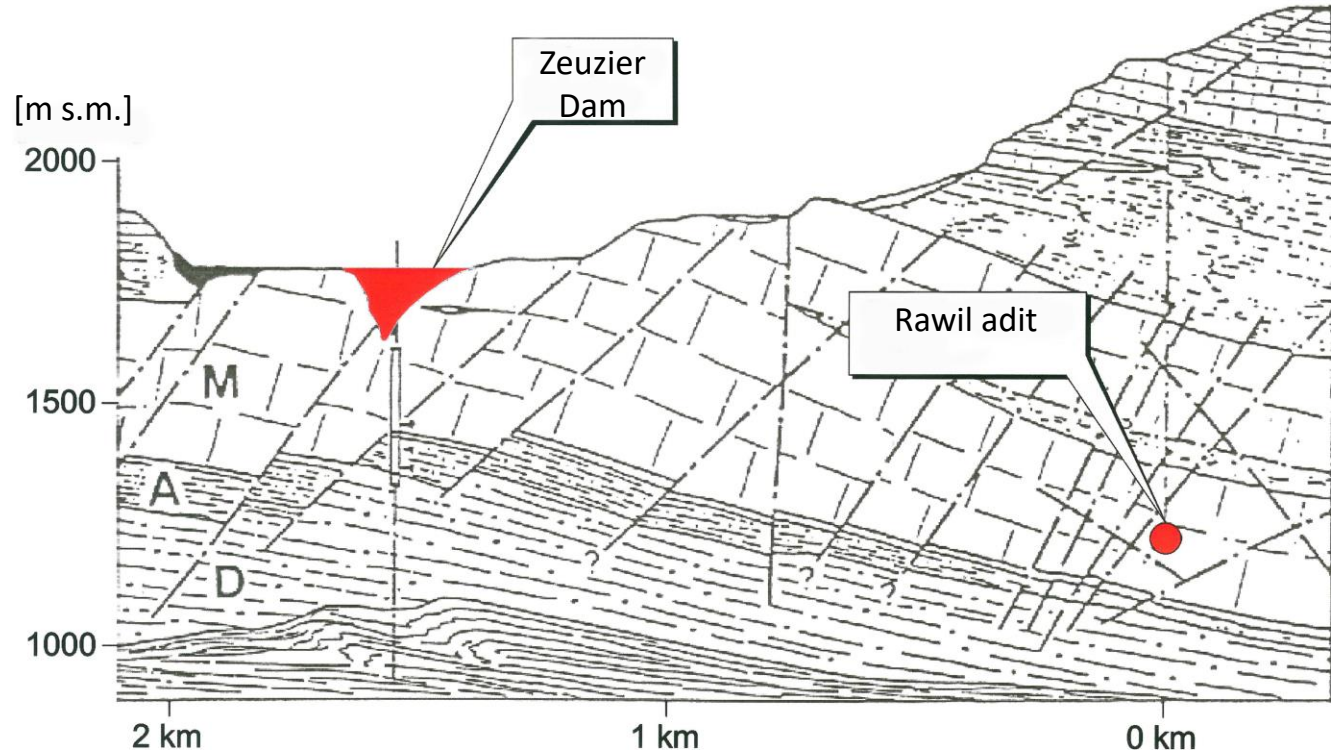
«... the report ... that describes the subsurface physical conditions to serve as the basis for the execution of the Excavation and Lining Works, including design and construction methods, and the reaction of the ground to such methods. The GBR sets out the allocation of the risk between the Parties for such subsurface physical conditions. » (SC1.1.51)

Unforeseeable Physical Conditions

Beispiel Rawil 1:

Rawil-Strassentunnel,
Sondierstollen

Wasserabfluss aus
Stausee zum Stollen,
Schäden an der Mauer



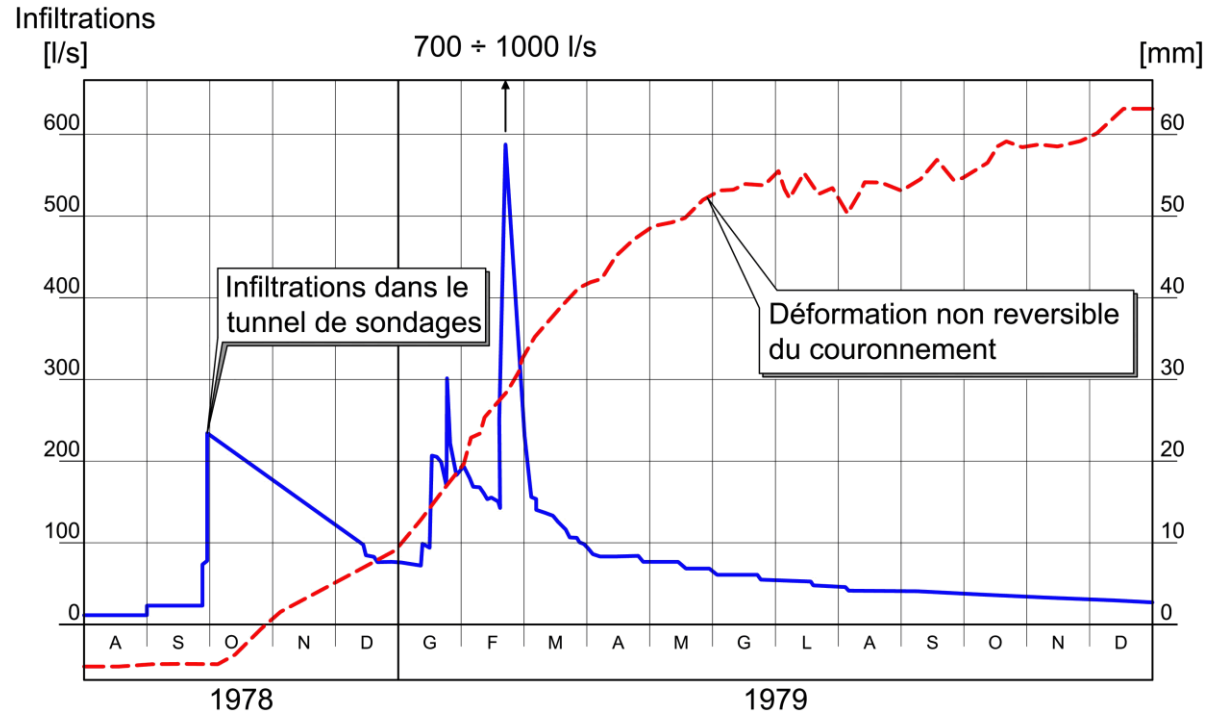
(Bild Lombardi Engineering, Ltd.)

Unforeseeable Physical Conditions?

Beispiel Rawil 2:

UPC: unerwartete Setzungen in grosser Entfernung (1.6km) wegen Entwässerung durch den Stollen.

(Bild Lombardi Engineering Ltd.)



Unforeseeable Physical Conditions?

Beispiele:

- GBR erwartet Wasserzutritte bis zu 50 l/sec und das Pumpsystem ist dafür ausgelegt. Irgendwann betragen die Wasserzutritte 75 l/sec.;
- Vortrieb im Sandstein mit TSM, Verschleiss der Meissel weit über den Erwartungen. GBR sieht Cerchar-Abrasivität CAI von bis 3.5 vor. Wenn Materialprüfungen einen CAI von > 3.5 ergeben, sind das UPC.

Gegenbeispiele (nicht UPC):

- Zu grosse Setzungen in einem EPB-Vortrieb wegen zu hohem Materialverlustes verglichen mit den vertraglichen Vorgaben;
- Höherer Anteil an schwerem Ausbau bei Sprengvortrieb verglichen mit den Vorausmassen im Lesitungsverzeichnis und/oder in der « Sollbauzeittabelle » (wird ausgemessen);
- ...

Was sieht das Emerald Book nun als Hilfsmittel vor?

- Geotechnical Baseline Report (Geotechnischer Grundlagenbericht)
- Sollbauzeittabelle > Abrechnung von Bauzeit (soweit auf dem kritischen Weg)
- Einheitspreise für Ausbruch und Verkleidung > Ausmass
- Berücksichtigung zeitgebundener Kosten
- Vereinbarung der Qualität des Baugrundes und der notwendigen Massnahmen an der Ortsbrust
- Ablauf bei Forderungen mit Rückgriff auf Bestehendes
- Dispute Avoidance and Adjudication Board (vorsorglich und nachträglich wirkende Schlichtungsstelle)

Wer braucht das?

- Österreichische und Schweizer Untertagebauer seit langer Zeit und ohne den Namen Emerald Book
- Anwendung der Prinzipien in Europa seit ca. 10 Jahren: TELT, CERN
- Anwendung der Prinzipien weltweit vor ca. 7 Jahren: Snowy 2.0, Australien; Tunnel Agua Negra, Argentinien-Chile
 - Vorstellung des Emerald Books am WTC in Neapel, Mai 2019
- Seit ca. 2020: internationale Entwicklungsbanken (WB, IADB, ADB, EBRD), insbesondere im Wasserkraftanlagenbau (WB hat Standard für Ausschreibungen nach dem EB herausgegeben)
- Seit ca. 2022: Bauherrschaften im Wasserkraftanlagenbau weltweit (Europa, Kanada, Nepal, Afrika)

... und zum Schluss

- Verträge sollen helfen wenn etwas unvorhergesehenes passiert, und wenn man nicht mehr miteinander klarkommt.
- Verträge können und sollen eine konstruktive Zusammenarbeit nicht ersetzen.
- Missbrauch kann auch durch Verträge nicht ausgeschlossen werden.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit und Glückauf!