



LEUPHANA
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

VERNETZTE PRODUKTION UND KONSEQUENZEN BZGL. DER BAUBETRIEBLICHEN NACHWEISMÖGLICHKEITEN

PROF. DR.-ING. RALF SCHOTTKE



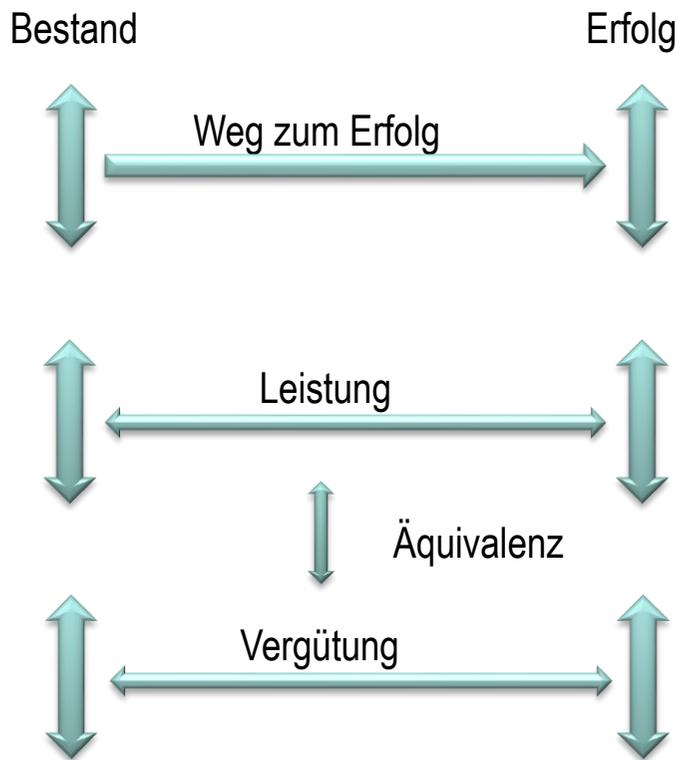
Agenda

- 1.0 Juristisch - Baubetriebliche Grundlagen zum Werkvertrag
- 2.0 Baubetriebliche Ausgangsvoraussetzungen für die Ermittlung
 - 2.1 der Ist - Kapazitäten des Hauptvertrages
 - 2.2 der Ist - Kapazitäten aus Leistungsänderungen
- 3.0 Schlussfolgerungen aus der vernetzten Produktion bzgl. der möglichen Feststellung von Ist - Kapazitäten
- 4.0 Beispiel für einen ordnungsgemäßen (§ 286 ZPO) und vereinfachten Nachweis (§ 287 ZPO) der ausfüllenden Kausalität (Anspruchshöhe) eines Nachtrages
- 5.0 Anspruchshöhe durch Fortschreibung der Wettbewerbspreise oder durch Ermittlung der Ist - Kosten (§ 650 c Abs. (1) und (2) BGB.
- 6.0 Unterschied zwischen BGB und VOB/B



Vernetzte Produktion und Konsequenzen bzgl. der baubetrieblichen Nachweismöglichkeiten

1.0 Juristisch – baubetriebliche Grundlagen



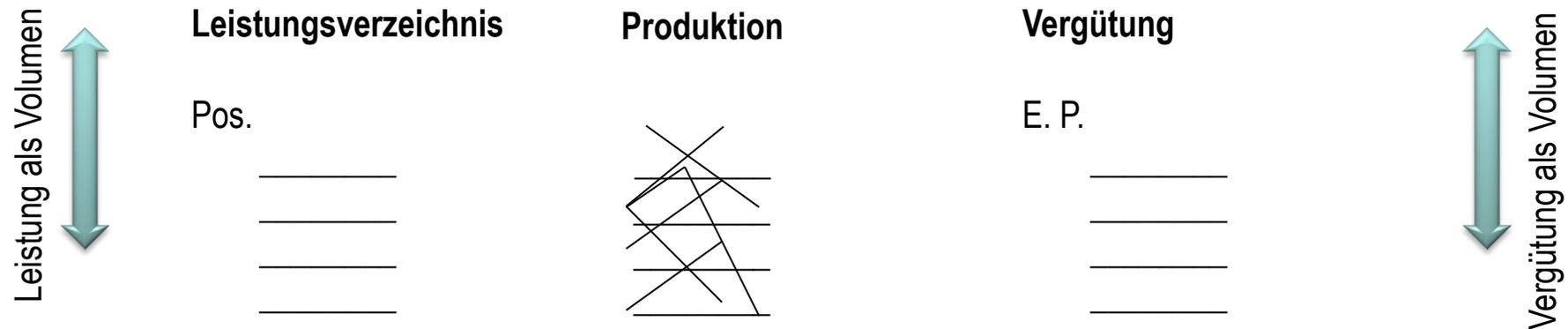
Werkvertrag nach BGB

- Leistung und Vergütung sind ein Volumen
- Zur Leistung und Vergütung gehören auch Baumstände und technische sowie baubetriebliche Konkretisierungen



2.0 Baubetriebliche Ausgangsvoraussetzungen für die Ermittlung

2.1 der Ist - Kapazitäten des Hauptvertrages



Das Ziel des Vertrages ist die abrechnungstechnische und erfolgsbezogene Abbildung der Produktion

Maßgebliche Vereinfachung der Produktionsbedingungen und Baumstände
Ist – Kosten können nur begrenzt positionsbezogen ermittelt werden.



2.0 Baubetriebliche Ausgangsvoraussetzungen für die Ermittlung

2.1 der Ist - Kapazitäten des Hauptvertrages



Widerspruch zwischen Produktion und Abrechnung

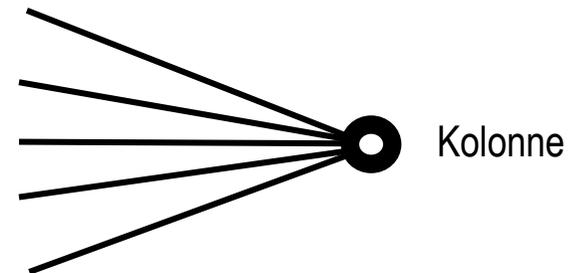


2.0 Baubetriebliche Ausgangsvoraussetzungen für die Ermittlung

2.1 der Ist - Kapazitäten des Hauptvertrages

LV-Abrechnung

Produktion

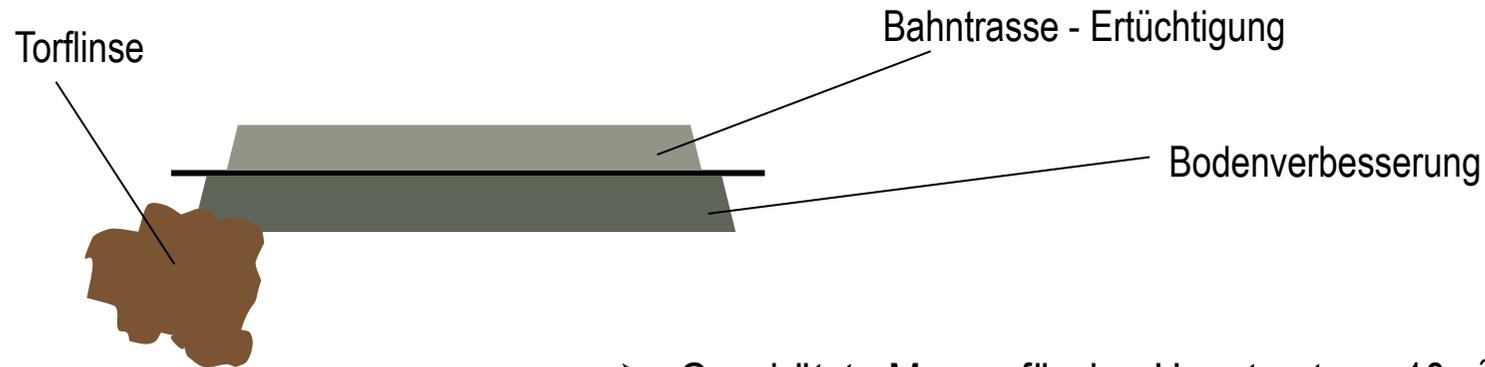


Die Kolonne produziert parallel für verschiedene Produkte. Eine verursachungsgerechte Zuordnung der Ist - Kapazitäten ist mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln bislang nicht möglich.



2.0 Baubetriebliche Ausgangsvoraussetzungen für die Ermittlung

2.1 der Ist - Kapazitäten des Hauptvertrages



- Geschätzte Menge für den Hauptvertrag: $10\text{m}^3/\text{m}$
- Torflinse Nachtrag

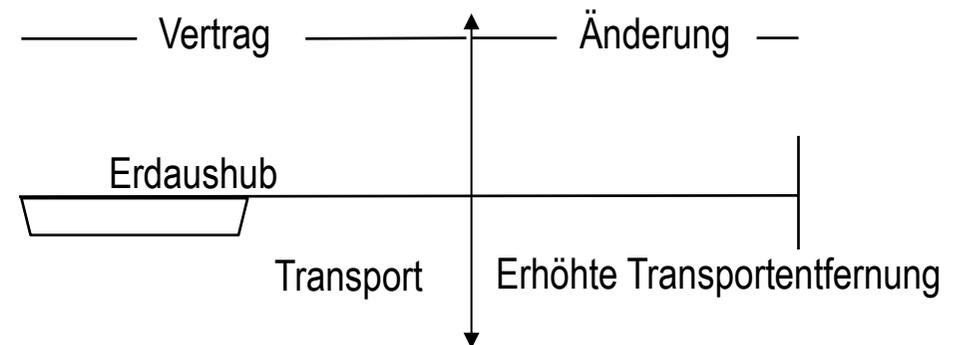
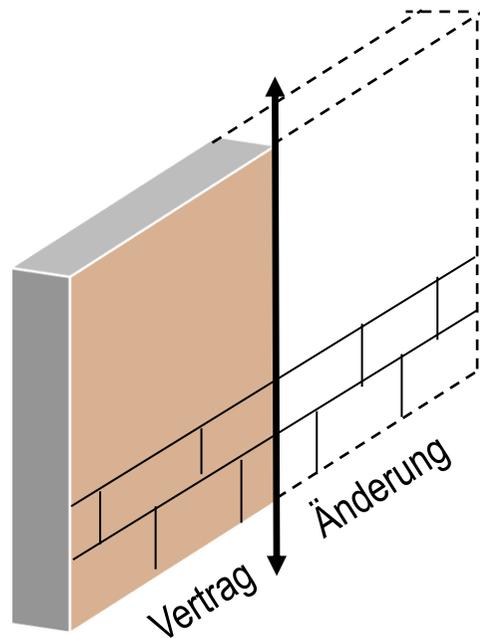
- Umfang der Hauptvertragsleistungen nicht feststellbar.
- Schätzung der Sollmengen im Leistungsverzeichnis für die Bodenverbesserung bewirkt Unmöglichkeit der Feststellung der Ist - Mengen ohne Torflinse.



2.0 Baubetriebliche Ausgangsvoraussetzungen für die Ermittlung

2.1 der Ist - Kapazitäten des Hauptvertrages

2.2 der Ist – Kapazitäten aus Leistungsänderungen



Ist – Kapazitäten der veränderten Leistung nicht mit wirtschaftlichen Mitteln konkret feststellbar.



3.0 Schlussfolgerungen aus der vernetzten Produktion bzgl. der möglichen Feststellung von Ist - Kapazitäten für Nachtragsleistungen (inkl. gestörter Bauabläufe)

- Der Umfang der unveränderten Leistung ist nicht feststellbar. (Torflinse)
- Die Ist - Kapazitäten für den unveränderten Vertrag sind positionsbezogen nur begrenzt ermittelbar. (Kolonne)
- Der Umfang der veränderten Leistung ist nicht immer feststellbar. (Torflinse umgedreht)
- Die Ist - Kapazitäten für eine geänderte Leistung sind nur begrenzt feststellbar. (Mauer, Erdtransport)

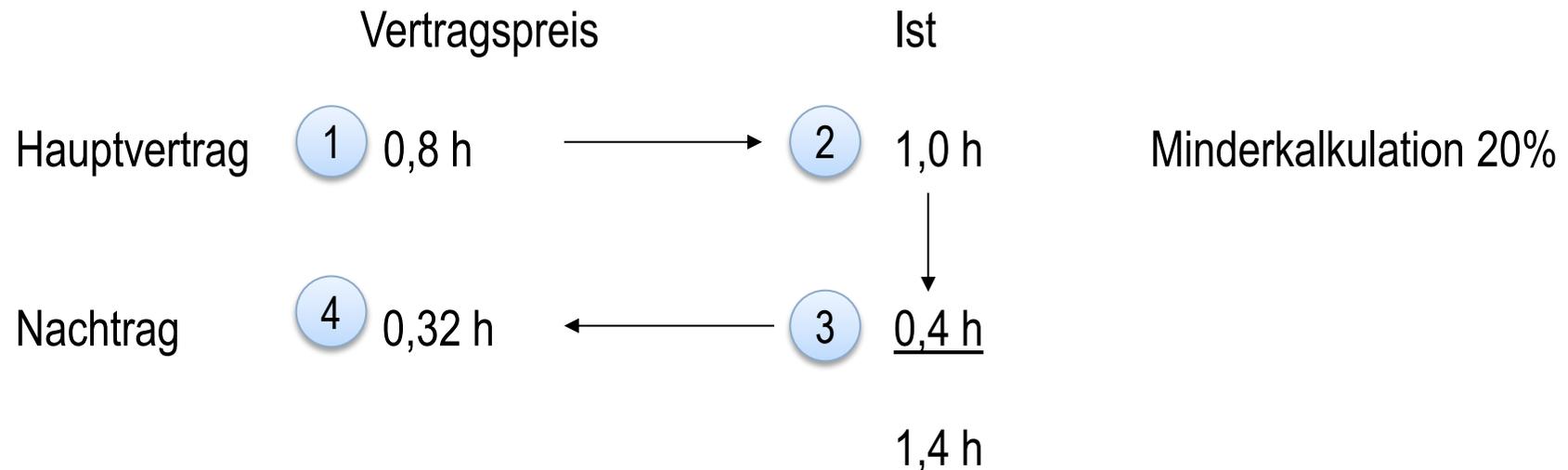
Die Feststellung der Ist - Werte ist infolge der vernetzten Produktion und des abrechnungstechnisch vereinfachten Vertrages sehr häufig nicht konkret möglich. Deshalb gibt es bereits seit fast 100 Jahren vereinfachend den Nachweis über die Fortschreibung der Wettbewerbspreise.



- 1.0 Juristisch - Baubetriebliche Grundlagen zum Werkvertrag
- 2.0 Baubetriebliche Ausgangsvoraussetzungen für die Ermittlung
 - 2.1 der Ist - Kapazitäten des Hauptvertrages
 - 2.2 der Ist - Kapazitäten aus Leistungsänderungen
- 3.0 Schlussfolgerungen aus der vernetzten Produktion bzgl. der möglichen Feststellung von Ist - Kapazitäten
- 4.0 Beispiel für einen ordnungsgemäßen (§ 286 ZPO) und vereinfachten Nachweis (§ 287 ZPO) der ausfüllenden Kausalität (Anspruchshöhe) eines Nachtrages



4.0 Beispiel für einen ordnungsgemäßen (286 ZPO) und vereinfachten Nachweis (287 ZPO) der Anspruchshöhe eines Nachtrages

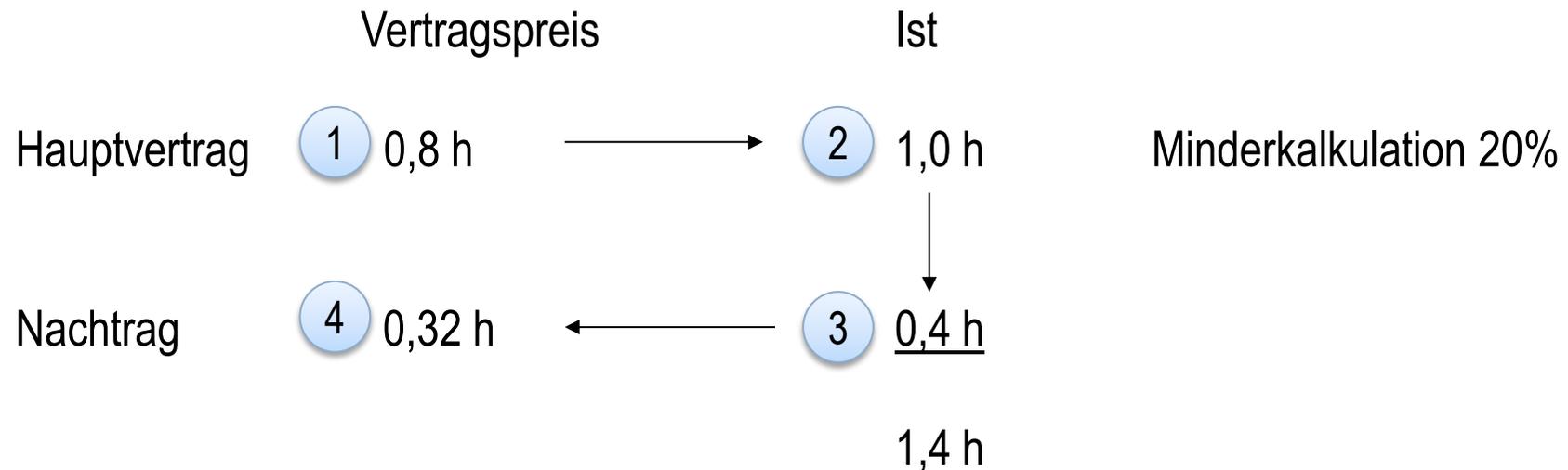


- 1 Bezugsposition
- 2 Ist - Aufwandswert ohne Leistungsänderung
- 3 Ist - Aufwandswert der Leistungsänderung
- 4 Vergütungsanspruch incl. Kalkulationsfaktor

Grüne Wiese § 286 ZPO



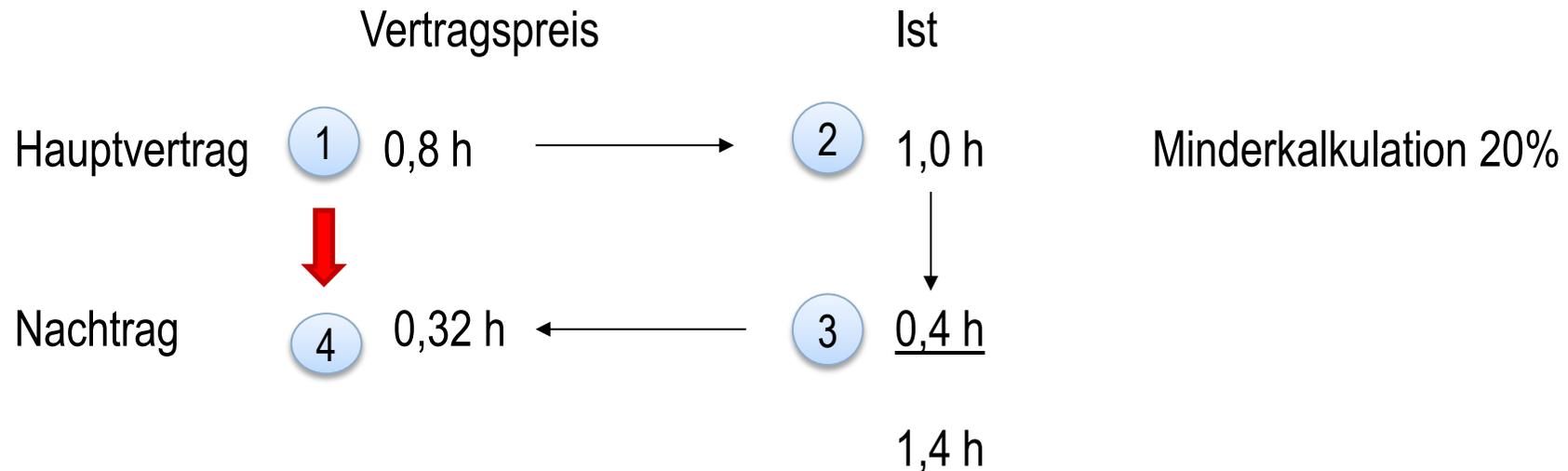
4.0 Beispiel für einen ordnungsgemäßen (286 ZPO) und vereinfachten Nachweis (287 ZPO) der Anspruchshöhe eines Nachtrages



Fortschreibung der Wettbewerbspreise grundsätzlich immer über die Ist - Werte.
Das ist der derzeitige Status des § 2 VOB/B für alle Nachträge auch gestörte Bauabläufe.
Das Herausnehmen des Kalkulationsfaktors ist immer möglich. Dann entfällt Schritt 4.
Diese Vorgehensweise gilt sowieso für Schadenersatzansprüche.



4.0 Beispiel für einen ordnungsgemäßen (286 ZPO) und vereinfachten Nachweis (287 ZPO) der Anspruchshöhe eines Nachtrages



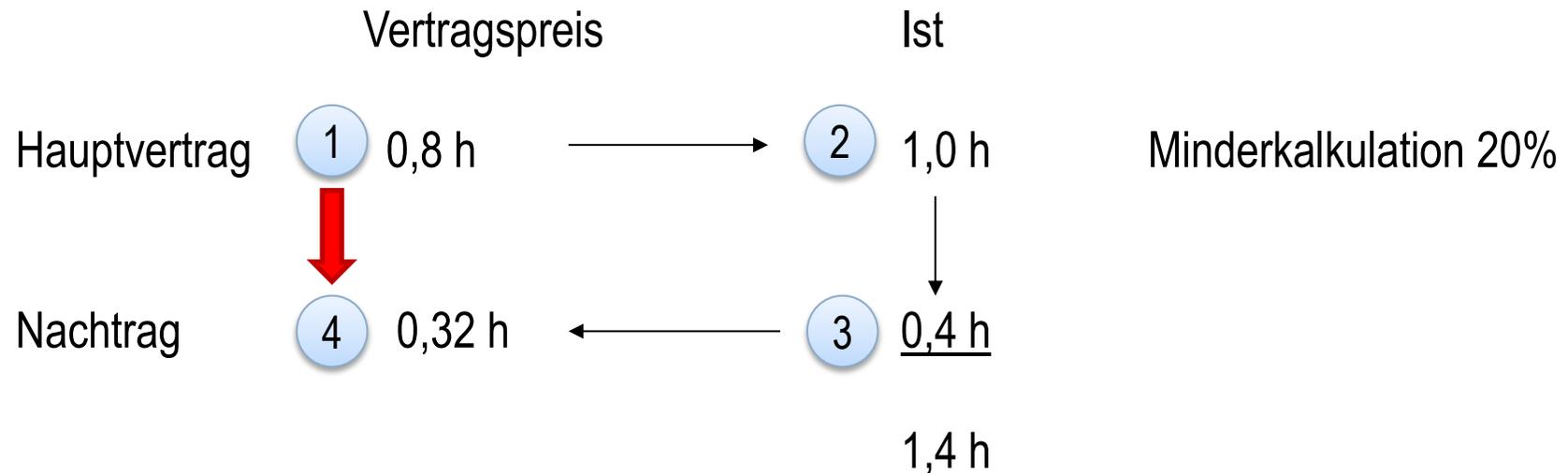
Bekannt sind im Regelfall nur die 0,8 h und die 1,4 h infolge der vernetzten Produktion und der unvollständigen Dokumentation



Es erfolgt direkt eine Schätzung von 1 nach 4 über Erfahrungs- und Literaturwerte, andere Bauobjekte, Kosteneigenschaften (Roter Pfeil) oder einer Kombination aus Ist - und Schätzwerten.



4.0 Beispiel für einen ordnungsgemäßen (286 ZPO) und vereinfachten Nachweis (287 ZPO) der Anspruchshöhe eines Nachtrages



Was bedeutet das für die Grundsätze, wie eine Nachtragskalkulation durchgeführt wird?

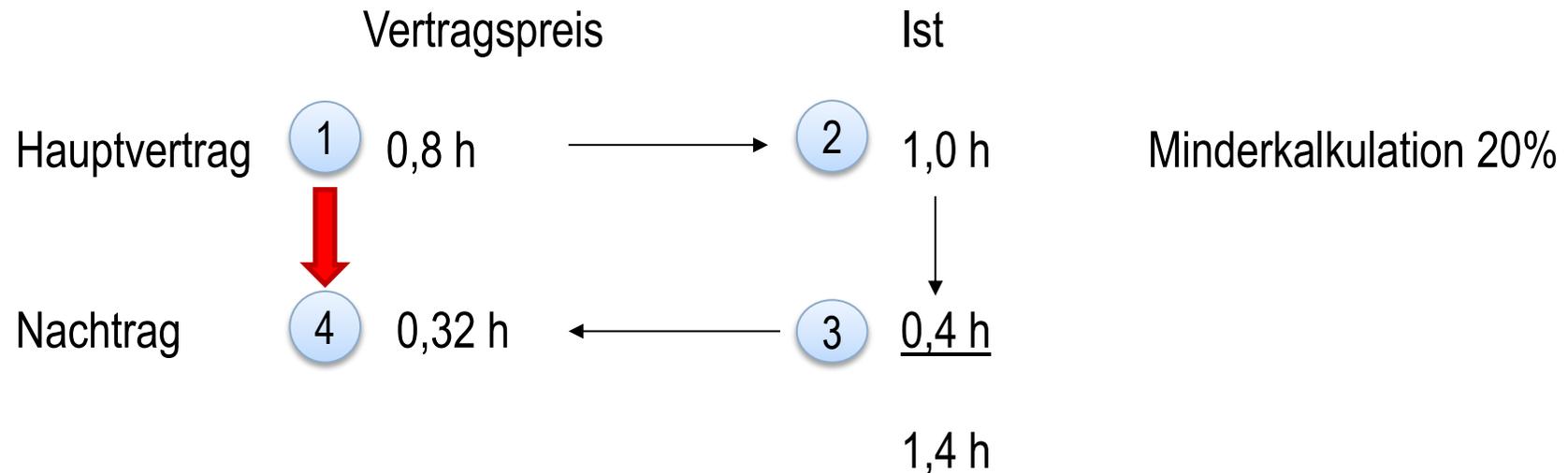
a) Konkret über Ist – Werte § 286 ZPO Schritte 1,2,3,4

b) **Konkrete Schätzung über Fortschreibung der Wettbewerbspreise (FDW) § 287 ZPO Schritte 1,4**

Ist das ein Widerspruch oder eine Alternative innerhalb einer Methode?



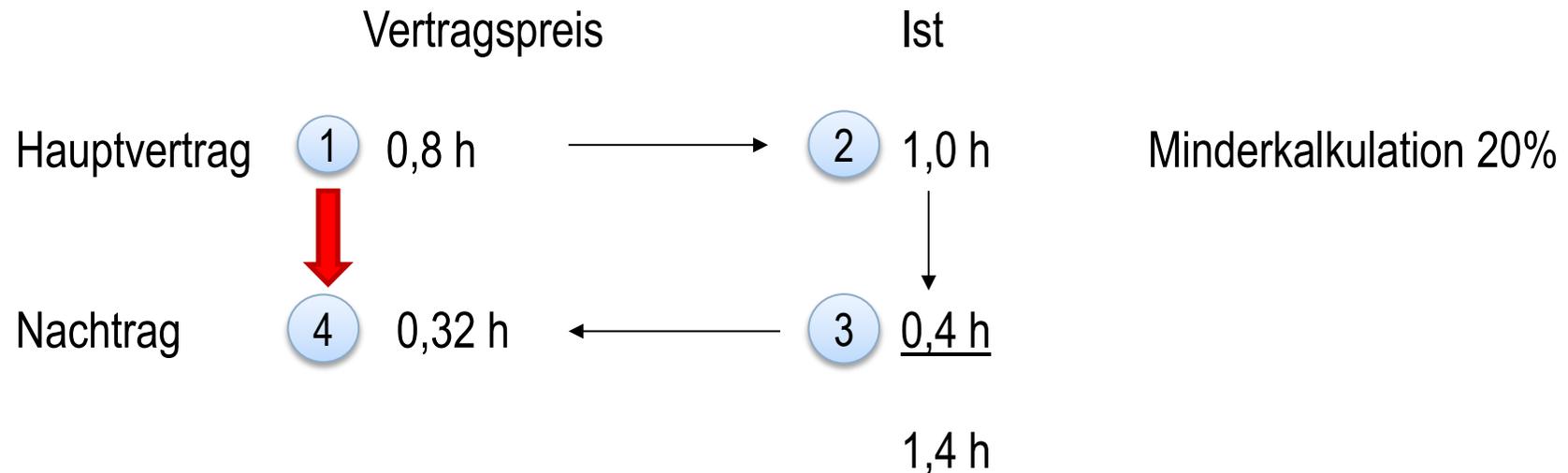
5.0 Anspruchshöhe durch Fortschreibung der Wettbewerbspreise oder durch Ermittlung der Ist – Kosten (§ 650 c Abs. (1) und (2) BGB.)



- Der vereinfachte Schätzschritt direkt von 1 nach 4 ist lediglich die zulässige Schätzung der ausfüllenden Kausalität gemäß § 287 ZPO, wenn die Ist - Istuation (1,0 h) nicht mit wirtschaftlichen Mitteln oder gar nicht feststellbar ist.
- Es gibt grundsätzlich keinen Widerspruch, sondern nur einen Nachweis mit verschiedenen Teilaspekten (Alternativen).



5.0 Anspruchshöhe durch Fortschreibung der Wettbewerbspreise oder durch Ermittlung der Ist – Kosten (§ 650 c Abs. (1) und (2) BGB.)



Lösungsweg 1,2,3,4 und 1,4 sind beide Teil eines Nachweises nur mit zwei kausalen Komponenten.
Adäquat kausal § 286 ZPO (1,2,3,4) und geschätzt § 287 ZPO (1,4)
Das war immer schon so auch gemäß VOB/B. Das ist nichts Neues.

Im BGB ist im § 650 c Abs. (1) der Grundsatz für die Nachtragskalkulation über den Nachweis der Ist - Kosten formuliert. Ferner ist eine Wahlmöglichkeit im Abs. (2) für die Fortschreibung von Wettbewerbspreisen oder Ist – Kosten eingeräumt. Worin liegt nunmehr der entscheidende Unterschied zwischen BGB und VOB/B bzgl. der Nachtragskalkulation.



6.0 Unterschied zwischen BGB und VOB/B

- Die Einheitlichkeit der Systematik für alle Kausalfälle ist im neuen BGB durch die Vorgabe der Ist – Kosten durchbrochen worden.
- Eine durchgängiges und einheitliches Nachweisystems (FDW) mit kausalen Teilkomponenten, das sich an den tatsächlichen Dokumentationsmöglichkeiten orientiert und mit den Regelungen des § 2 VOB/B kompatibel ist, ist konfliktfreier.
- Bei Einhalten der Systematik FDW könnte dennoch das Weglassen des Kalkulationsfaktors durch eine juristische Bedingung für das Weglassen definiert werden, z.B. bei gravierenden Leistungsänderungen und/oder des Erfolges.



Es gibt nun nach 100 Jahren im BGB ein Anordnungsrecht, den Vertrag zu ändern. Warum soll der alte Preis des Vertrages völlig unerheblich bei der Folge der Anordnung – also der Anspruchshöhe - sein? (Ist - Kosten) Dieses widerspricht den juristischen Grundsätzen, sich maßgeblich auf Kausalstränge zu stützen.

Ist - Kosten ohne Bezug zum Vertrag sind eine Sackgasse und eine Kapitulation, Strukturen und Abhängigkeiten also Kausalzusammenhänge definieren zu wollen. Der Kalkulationsfaktor gehört unabdingbar zum Gesamtsystem. Der derzeitige Versuch im BGB, den Grundsatz Fortschreibung der Wettbewerbspreise durch die Ist - Kosten zu ersetzen wird erhebliche Konflikte auch bei der Abrechnung des Hauptauftrages, der Nachträge und gestörter Bauabläufe erzeugen.

Ein ganzheitliches durchgängiges Nachweissystem ist auf diesem Weg unmöglich.