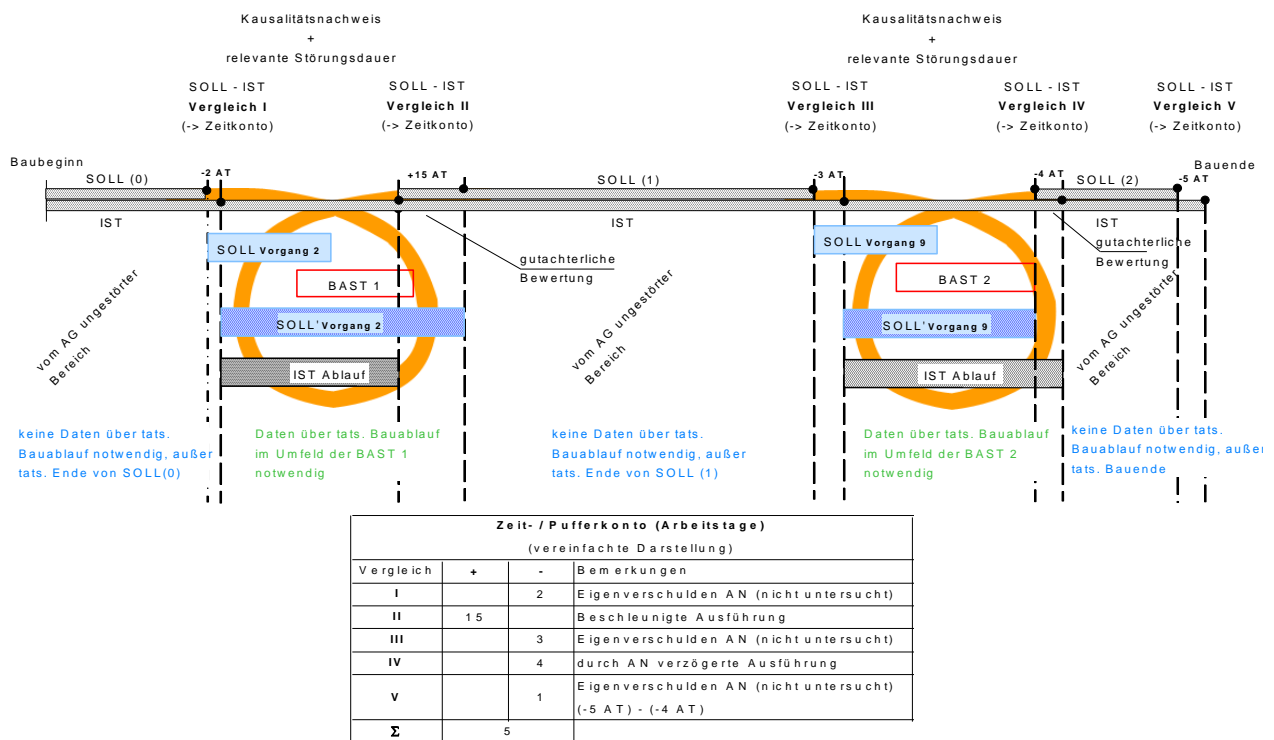


# Gestörte Bauabläufe

## 9-stufiges Nachweisverfahren zur Fortschreibung eines Soll-0-Terminplans unter Berücksichtigung des tatsächlichen Bauablaufs

Wie bereits erläutert wurde, werden mit der im vorherigen Abschnitt dargelegten Vorgehensweise nach Thode nicht immer die notwendigen (Einzel-)Nachweise zu erbringen sein. Es ist in solchen Fällen ein **mehrstufiges Nachweisverfahren** zur Berücksichtigung der **tatsächlichen Bauabläufe auf Vorgangsebene** anzuwenden. Dieses liefert dann die notwendige einzelfallspezifische, konkrete und **baublaufbezogene Darstellung** der jeweiligen Behinderungen. Aufbauend auf den Erkenntnissen in Kapitel 5 wurde die dort beschriebene baubetriebliche Vorgehensweise weiterentwickelt und für die gutachterliche Beurteilung zugänglich gemacht.

Entscheidend für eine erfolgreiche Ermittlung einer störungsbedingten Bauzeitverlängerung ist eine isolierte Betrachtung jeder einzelnen Verzögerung. Nur so lässt sich überhaupt z. B. die Rechtzeitigkeit von Planbeistellungen im gestörten Bauablauf beurteilen. Liegen mehrere Verzögerungen zeitlich sehr eng zusammen bzw. wirken gleichzeitig, so kann deren Zusammenfassung auch ein Lösungsansatz sein.



**Abbildung:** Prinzipielle Vorgehensweise beim Mehrstufigen Nachweisverfahren

Bei Eintritt der ersten und danach beim Eintritt jeder weiteren Bauablaufstörung (BAST 1 bis BAST n) wird zunächst ein Abgleich mit dem tatsächlichen Bauablauf vorgenommen (Vergleiche I bzw. III in obiger Abbildung). So werden die in diesen als (vom Auftraggeber) ungestört angesehenen Zeitabschnitten liegenden möglichen Fehler und Unzulänglichkeiten, aber auch Beschleunigungen des Auftragnehmers berücksichtigt. Die Ergebnisse dieses Vergleichs werden auf einem sog. **Zeit- oder Pufferkonto** festgehalten. Im Umfeld einer behaupteten Behinderung wird daraufhin ein hypothetischer Soll'-Baubauablauf unter Berücksichtigung des geplanten Soll-Baubauablaufs und den Auswirkungen der Störungen (also der sog. störungsmodifizierte Bauablauf)

gutachterlich bestimmt. Diese Durchführung definiert den infolge der Bauablaufstörung geschuldeten Bauablauf, der in einem weiteren Bearbeitungsschritt anschließend mit den konkreten, also tatsächlich festzustellenden Auswirkungen der Störung verglichen wird. Es wird so die haftungsbegründende Kausalität festgestellt. Das Ergebnis dieses Vergleichs wird dann ebenfalls auf dem Zeit- bzw. Pufferkonto berücksichtigt (Vergleiche II bzw. IV in obiger Abbildung). Für die Beurteilung der Restleistungen bzw. weiterer Bauablaufstörungen ist es zwingend notwendig, einen rechenbaren, nunmehr aufgrund der bereits betrachteten und tatsächlich eingetretenen Störungen geschuldeten neuen Soll-Bauablauf zu schaffen. Dies kann der theoretische störungsmodifizierte Soll' (n) sein, wenn der Vergleich mit dem tatsächlichen Bauablauf keine Abweichungen aufweist. Dieser rechenbare Bauablaufplan wird dann als Soll'<sub>Ist</sub> (n) bezeichnet. Für den Fall, dass Abweichungen zwischen dem theoretischen störungsmodifizierten Soll' (n) und dem tatsächlichen Bauablauf festgestellt werden, sind im störungsmodifizierten Soll' (n) Modifikationen derart vorzunehmen, dass der tatsächlichen Bauablauf im zeitlichen Umfeld der Bauablaufstörung abgebildet wird. Dieser rechenbare Bauablaufplan wird dann als Soll'<sub>Ist</sub> (n) a bezeichnet.

Den Abschluss der Bearbeitung bildet der Vergleich zwischen störungsmodifiziertem und tatsächlicher Bauende, dessen Ergebnis ebenfalls auf dem Zeit- und Pufferkonto festgehalten wird (Vergleich V in obiger Abbildung). Ergibt das Saldo des gesamten Zeit- und Pufferkontos einen positiven Wert, hat der Auftragnehmer beschleunigt; der angesammelte Zeitpuffer geht dann ohne zusätzliche Vergütung an den Auftraggeber über. Im anderen Fall hat der Auftragnehmer eben nicht alles getan, um auf die eingetretenen Bauablaufstörungen in der als notwendig angesehenen Art und Weise zu reagieren.

Wie beschrieben ist es notwendig, mehrere Bauablaufzustände für jede einzelne Verzögerung BAST (n) zu bestimmen, nämlich

**Soll (n-1)** - Sollzustand für die Verzögerung BAST (n) *-rechenbar-*  
(als Ergebnis der Ermittlungen zur Verzögerung BAST (n-1))

**Soll' (n)** - um die Auswirkungen der Verzögerung BAST (n) modifiziertes Soll (n-1) *-rechenbar-*

**Ist (n)** - tats. Bauablauf im zeitlichen Umfeld der Verzögerung BAST (n) *-nicht rechenbar-*

**Soll'<sub>Ist</sub> (n)** - durch einen Abgleich mit dem Ist (n) bestätigter Soll' (n) *-rechenbar-*

**Soll'<sub>Ist</sub> (n) a** - auf den tatsächlichen Bauablauf Ist (n) angepasster Soll' (n) *-rechenbar-*

**Soll (n)** - Sollzustand für die Verzögerung BAST (n+1) *-rechenbar-*

(= entweder Soll'<sub>Ist</sub> (n) oder Soll' (n) a), also ein geschuldeter Bauablauf, der aber die Auswirkungen der bisherigen Störungen und den bisherigen tatsächlichen Bauablauf berücksichtigt

Es ist zudem zwingend eine baubegleitende Erfassung und Dokumentation aller zeitrelevanter Ereignisse einzurichten (siehe hierzu Teil B, Rdn. 162 ff.), um überhaupt über die notwendigen Angaben zu den verschiedenen Bauablaufzuständen verfügen zu können.

## Ein mehrstufiges Nachweisverfahren unter Berücksichtigung des tatsächlichen Bauablaufs

Im Rahmen eines „Mehrstufigen Nachweisverfahrens unter Berücksichtigung des tatsächlichen Bauablaufs“ können nachfolgende Bearbeitungsschritte für jede einzelne Verzögerung zweckmäßig sein:

**Stufe 1:** Bezeichnung der Verzögerung

**Stufe 2:** Sachverhaltsdarstellung

**Stufe 3:** Schriftverkehrsauswertung

**Stufe 4:** Gutachterliche Bewertung des Sachverhaltes

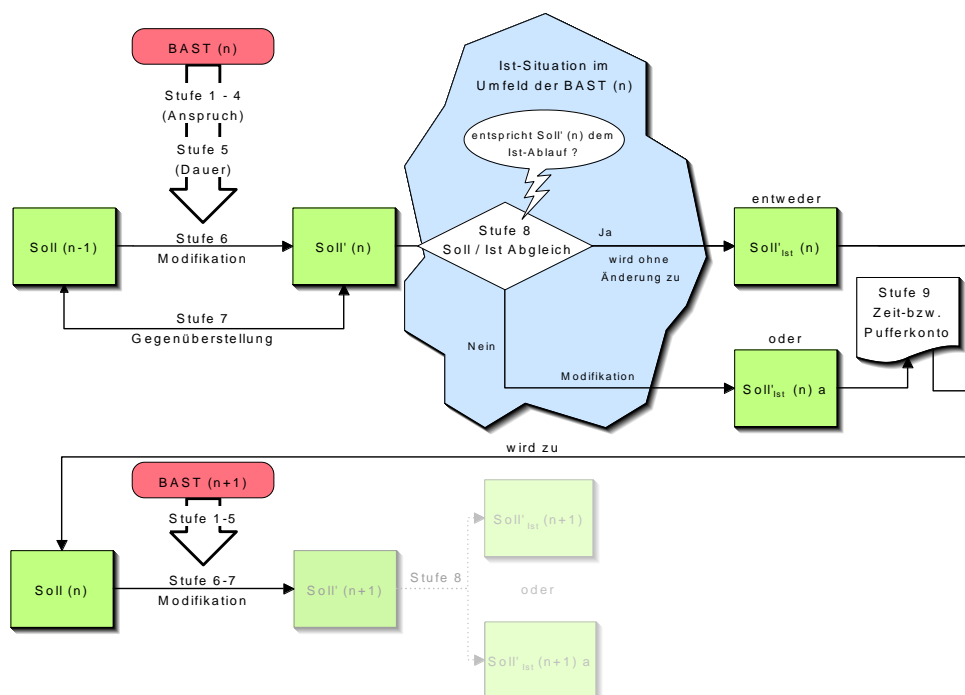
**Stufe 5:** Berechnung der ansetzbaren Verzögerungsdauer

**Stufe 6:** Modifizierungen im Soll (n-1)-Terminplan / Erstellung des Soll' (n)-Terminplans (Bestimmung eines theoretisch geschuldeten, störungsmodifizierten Bauablaufs)

**Stufe 7:** Gegenüberstellung Soll (n-1)-Terminplan / Soll' (n)-Terminplan (Darstellung der theoretischen Auswirkungen der Bauablaufstörung)

**Stufe 8:** Gegenüberstellung Soll' (n)-Terminplan / Ist-Terminplan und Erstellung eines rechenbaren Soll (n)-Terminplans, der die tatsächlichen Auswirkungen der BAST (n) berücksichtigt und somit den geschuldeten Bauablauf bis zur BAST (n+1) darstellt, also entweder der Soll' <sub>Ist</sub> (n) oder der Soll' <sub>Ist</sub> (n) a ist

**Stufe 9:** Gegebenenfalls Aktualisierung des Pufferkontos



**Abbildung:** Schematischer Ablauf des Mehrstufigen Nachweisverfahrens

## Stufe 1: Bezeichnung der Verzögerung

Zunächst erhält jede Behinderung/Störung eine laufende Nummer, um zum einen eine zweifelsfreie Bezeichnung zu ermöglichen und andererseits alle weiteren Unterlagen und Daten auf diese Störungsnummer (= die betrachteten Bauablaufstörungen mit der Abkürzung BAST und der entsprechenden, fortlaufenden Nummerierung) beziehen zu können. Die vom Auftragnehmer verwendete Störungsbezeichnung wird hier ebenfalls mit aufgenommen.

| Bauablaufstörung (BAST) Nr.: | 3<br>(intern L•H•R)          | A 007; 105<br>(extern AN) |                                    |     |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----|
| Kurzbezeichnung:             | <b>Änderung Kabelführung</b> |                           |                                    |     |
| Gewerk:                      | Spezialtiefbau               |                           |                                    |     |
| Los                          | Bauteil                      | Abschnitt                 | Vorgangsbezeichnung                | Nr. |
| gem. Soll (0)-Bauablauf      |                              |                           |                                    |     |
| 2                            | Bahnhof                      | Inselgeb.                 | Provisorienplanung Bahnhofsgebäude | 350 |
|                              |                              |                           |                                    |     |

**Abbildung:** Beispielhafte Darstellung einer Verzögerungsbezeichnung

Daneben wird im Kopf des Formblattes eine weitergehende Erläuterung in Form der Kurzbezeichnung der Störung und des betroffenen Gewerkes gegeben. Ergänzend wird eine genaue Bezeichnung der Örtlichkeit (Bauteil, Geschoss o. ä.) und vor allem die genaue Bezeichnung des betroffenen Vorganges analog dem der Auswertung zugrunde gelegten Soll (0)– bzw. Soll'(Ist)(n-1) -Terminplan erforderlich.

## Stufe 2: Sachverhaltsdarstellung

Der Auswertung des Schriftverkehrs, der Protokolle und anderer Unterlagen wird eine kurze Sachverhaltsdarstellung vorangestellt, welche die Störung/Behinderung und deren Auswirkungen auf den Bauablauf beschreibt. Zur Orientierung wird außerdem der Bereich, auf den sich die Bauablaufstörung im Wesentlichen auswirkte, im Grundriss farblich hervorgehoben.

## Stufe 3: Schriftverkehrsauswertung

Die in der Schriftverkehrsauswertung angeführten Schreiben und Protokolle werden in einen direkten Zusammenhang gestellt und sind so auch für Dritte leichter in ihrer Beziehung zueinander zu verstehen. Die Schreiben bzw. Auszüge aus den Besprechungsprotokollen werden, wo erforderlich, gleich kommentiert. Hierbei werden auch Zusammenhänge erläutert bzw. baubetriebliche Wertungen vorgenommen. Gegebenenfalls wird der zeitliche Zusammenhang der Unterlagen in einem Terminplan dargestellt.

#### Stufe 4: Bewertung des Sachverhaltes

Es ist zunächst darzustellen, inwieweit die formalen Anspruchsvoraussetzungen gegeben erscheinen. Hierbei kann es sich naturgemäß lediglich um eine Voreinschätzung handeln, da eine abschließende Bewertung den Gerichten vorbehalten ist. Es werden zu diesem Zweck die Anspruchsformalien (schriftliche Anzeige bei Eintritt sowie das Ende der Störung/Behinderung) zusammengefasst und ggf. kommentiert.

Wesentlicher Teil dieses Bearbeitungsschrittes ist jedoch die Bewertung des Sachverhaltes. Es werden die Gründe der Abweichungen vom ursprünglichen bzw. geschuldeten Bauablauf erläutert und bewertet und den Verantwortungssphären zugeordnet. Hierbei ist jedoch streng darauf zu achten, dass nur der Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Behinderung berücksichtigt wird. Dies deshalb, weil Auswirkungen von Behinderungen bei ihrem Auftreten anders beurteilt werden können, als diese sich dann tatsächlich eingestellt haben.

|  |  |  |
|--|--|--|
| Bauablaufstörung (BAST) Nr.:   | <input type="text" value="3"/>           | <input type="text" value="A 007; 105"/>      |
|  | (intern L+H+R)                           | (extern AN)                                  |
| <b>Feststellungen zu den Anspruchsformalien</b>  |  |  |
| Eingriff in die Hauptvertragsleistung  | <input type="checkbox"/> ja, da          |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> nein |  |
| Behinderungsanzeige vom:   | <input type="text" value="07.03.2003"/>  | zum: <input type="text" value="12.03.2003"/> |
| (Anmeldung)  |  |  |
| Beginn der Bauablaufstörung wird definiert durch:  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nichtaufnahme der Tätigkeiten trotz erkennbarer Leistungsbereitschaft</li> <li>- ausgeblieben Übergabe der Ausführungsplanung zu den Provisorien</li> </ul> |  |  |
| Beginn der Bauablaufstörung  | Datum:                                   | <input type="text" value="12.03.2003"/>      |
| Abmeldung der Behinderung am   | <input type="text" value="28.3.2003"/>   | zum: <input type="text" value="24.03.2003"/> |
| Ende der Bauablaufstörung wird definiert durch:  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- schriftliche Ausführungsanweisung des AG vom 24.03.2003</li> </ul>  |  |  |
|  | zum:                                     |  |
| Ende der Bauablaufstörung  | Datum:                                   | <input type="text" value="24.03.2003"/>      |
| Dauer der Bauablaufstörung   | <input type="text" value="9"/>           | AT   |
| Dauer wurde im Schreiben vom _____ mit _____ AT angegeben.   |  |  |

**Abbildung:** Beispielhafte Darstellung zur Feststellung von Anspruchsformalien

## Stufe 5: Berechnung der ansetzbaren Verzögerungsdauer

Es sind sämtliche vorhandenen Nachweisunterlagen (z. B. Behinderungsanzeigen/-abmeldungen/Bautagesberichte/Wochenberichte/Ist-Terminpläne/Fotos usw.) auszuwerten, um gegebenenfalls durch ergänzende Berechnungen die ansetzbare, tatsächliche Behinderungsdauer ermitteln zu können, welche dann bei der Modifizierung des Terminplans zu berücksichtigen ist. Die Dauer der Verzögerung bemisst sich nach der tatsächlichen Dauer der Behinderung und dem tatsächlich erforderlichen Zeitraum bis zum möglichen Ausführungsbeginn. Sekundärverzögerungen sind ggf. gesondert darzustellen. Die Ermittlung der ansetzbaren Verzögerungsdauer erfolgt in einem Formblatt, für das die einzelnen Zeitanteile separat zu berechnen und aufzuzeigen sind.

|   |  |  |
|---|--|--|
| Bauablaufstörung (BAST) Nr.:                                    | <input type="text" value="3"/><br>(intern L•H•R) | <input type="text" value="A 007; 105"/><br>(extern AN) |
| <b>Feststellung der ansetzbaren Störungs-/Behinderungsdauer</b> |  |  |
| a) aus unmittelbarer Störung:                                   | <input type="text" value="9"/> AT                | Nachweis in Anlage: _____                              |
| b) für geänd./Zus. Leistungen (§ 2 Abs. 5/6 VOB/B)              | <input type="text" value=""/>                    | _____  |
| c) infolge Minderleistungen                                     | <input type="text" value=""/>                    | _____  |
| d) für Neu- bzw. Wiederaufnahme (§ 6 Abs. 4 VOB/B)              | <input type="text" value="0"/> AT                | _____  |
| e) Verschiebung ungünstige Jahreszeit                           | <input type="text" value="0"/> AT                | _____  |
|   | <input type="text" value="9"/> AT                | _____  |
| f) abzüglich Zeitersparnis aus z.B. Weiterarbeit                | <input type="text" value="0"/> AT                | _____  |
|   | <input type="text" value="9"/> AT                | _____  |

**Abbildung:** Beispielhafte Darstellung zur Feststellung der ansetzbaren Störungs-/Behinderungsdauer

Grundlage für die Ermittlung der zusätzlichen Dauer bilden in der Regel die dem Soll (0)-Terminplan zu entnehmenden Zeitansätze des Auftragnehmers bzw. vergleichbare Aufwandswerte aus der Angebots-/Auftragskalkulation oder Nachtragskalkulation. Das Ergebnis der vorstehenden Ermittlung ist eine ansetzbare Verzögerungsdauer, die nun im nächsten Schritt in den letztgültigen Soll (n-1)-Terminplan eingearbeitet wird.

## Stufe 6: Modifizierungen im Soll(n-1)-Terminplan/Erstellung des Soll' (n)-Terminplans

Die zuvor ermittelten Unterbrechungen, Verzögerungen oder Verlängerungen einzelner Vorgänge werden nun in dem jeweils zuletzt modifizierten Soll-Terminplan, also in dem Soll (n-1)-Terminplan, berücksichtigt. So entsteht der Soll' (n)-Terminplan, der die Folgen der Verzögerung auf den Bauablauf beinhaltet.

**Soll' (1)-Terminplan** = um die Auswirkungen der BAST 1 (Bauablaufstörung) modifizierter Soll (0)-Terminplan

**Soll' (2)-Terminplan** = um Auswirkungen der BAST 2 (Bauablaufstörung) modifizierter Soll (1)-Terminplan

Die hierfür notwendigen und vorgenommenen Modifikationen werden nachvollziehbar beschrieben.

| Bauablaufstörung (BAST) Nr.:                   |         | 3<br><small>(intern L•H•R)</small> | A 007; 105<br><small>(extern AN)</small>  |     |
|--|---------|------------------------------------|---|-----|
| <b>Vorgenommene Modifikationen im Soll (2)</b> |         |                                    |   |     |
| Los  | Bauteil | Abschnitt                          | Vorgangsbezeichnung   | Nr. |
| 2  | Bahnhof | Inselgeb.                          | BAST 01 "Verspätete Übergabe Ausführungsplanung für Provisorien"  | neu |
|  |         | Modifikationen:                    | Zusätzlicher Vorgang; Dauer = 12.03.03 bis 24.03.03 = 9 AT; Vorgänger: 345, Nachfolger: 364 u. 369; Normalfolge |     |
| 2  | Bahnhof | Inselgeb.                          | Provisorienplanung im Bahnhofsgebäude   | 350 |
|  |         | Modifikationen:                    | E-E-Beziehung (Endfolge) von BAST 01  |     |
|  |         |                                    |   |     |
|  |         | Modifikationen:                    |   |     |

**Abbildung:** Beispielhafte Darstellung zu den vorgenommenen Modifikationen im Soll (n-1)-Terminplan, um Auswirkungen einer Bauablaufstörung zu berücksichtigen

Dieser um die Verzögerung und ihre Auswirkungen modifizierte Soll (n-1)-Terminplan wird nun neu berechnet und ergibt den Soll' (n)-Terminplan.

**Stufe 7: Gegenüberstellung Soll(n-1)-Terminplan/Soll' (n)-Terminplan**

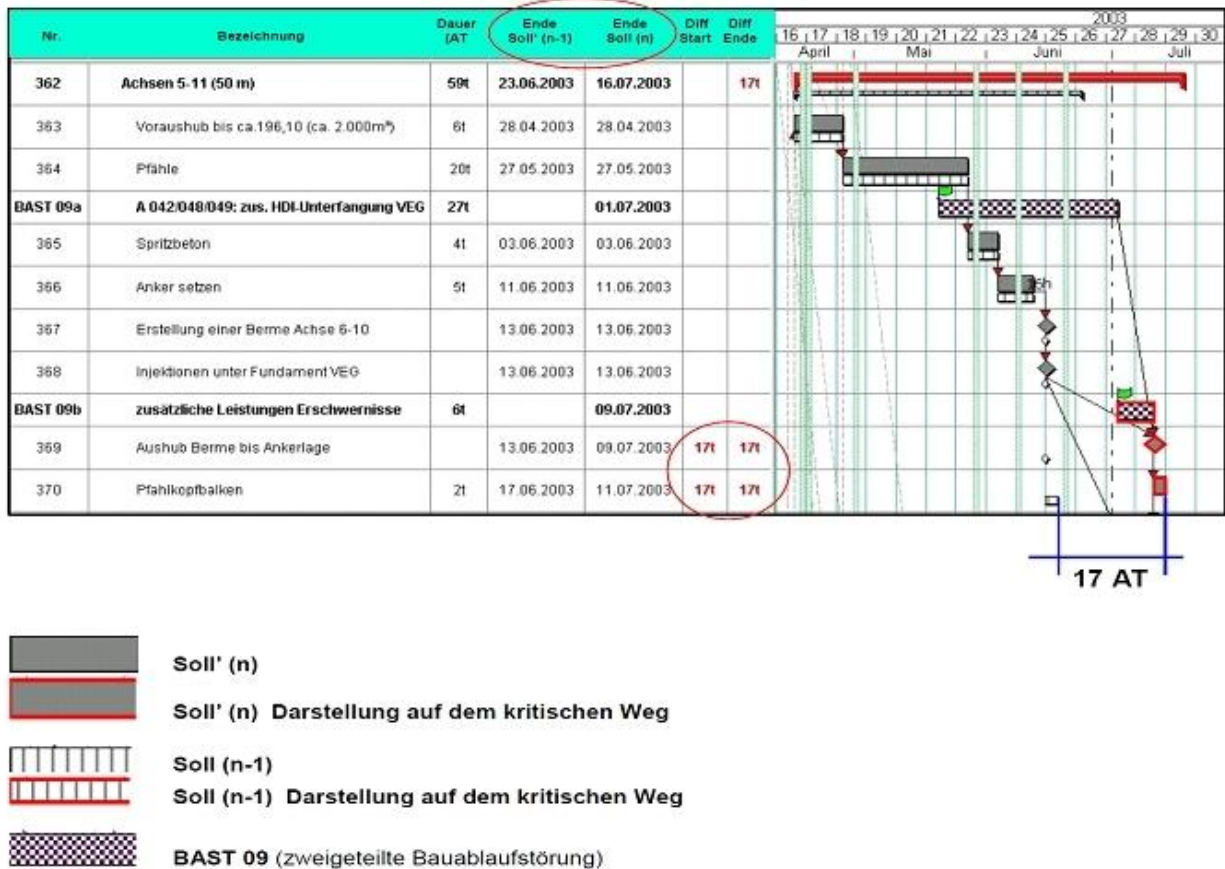
Die Auswirkungen der jeweiligen Verzögerung auf einzelne Vorgänge, Bauabschnitte oder das Gesamtbauvorhaben können durch eine (tabellarische) Gegenüberstellung des Soll (n-1)-Terminplans, also des maßgebenden Bauablaufs infolge der zuvor betrachteten Verzögerung, mit dem sich ergebenden Soll' (n)-Terminplan bestimmt werden.

| Bauablaufstörung (BAST) Nr.:   |             |           |  |      |            |               |
|--|-------------|-----------|--|------|------------|---------------|
| 3<br><small>(intern L+H+R)</small>   |             |           | A 007; 105<br><small>(extern AN)</small> |      |            |               |
| <b>Ergebnisse der Neuberechnung im Soll'(n)</b>  |             |           |  |      |            |               |
| Gemäß Gegenüberstellung Soll ( 2 ) mit Soll' ( 3 ) beträgt die bauzeitverlängernde Wirkung u. a. auf folgende Vorgänge |             |           |  |      |            |               |
| Los  | Bauteil     | Abschnitt | Vorgangsbezeichnung                      | Nr.  | Auswirkung | Anmerkung     |
| 2  | Bahnhof     | Inselgeb. | Provisorienplanung Bahnhofsgebäude       | 350  | 9 AT       |               |
| 2  | Bahnhof     | Inselgeb. | Abbruch Gebäude bis Bahnsteigkante       | 441  | 9 AT       | Sammelvorgang |
| 2  | Bahnhof     | Inselgeb. | Tiefgarage Ebene -1                      | 479  | 9 AT       | Sammelvorgang |
| EUB  | Dienstlstg. |           | Dienstleistungszentrum                   | 523  | 9 AT       | Sammelvorgang |
| 3  |             |           | Gleisbau                                 | 673  | 0 AT       | Sammelvorgang |
|  |             |           | Bauende                                  | 1025 | 0 AT       | Meilenstein   |

**Abbildung:** Beispielhafte tabellarische Darstellung der Ergebnisse aus einer Gegendarstellung von Terminplänen für die die beiden maßgebenden Terminpläne überlagert wurden.

Etwas übersichtlicher aber arbeitsintensiver erscheint eine graphische Gegenüberstellung beider Bauablaufzustände (dargestellt an einer anderen BAST)





**Abbildung:** Beispielhafte Präsentation zweier modifizierter Terminpläne in einer Darstellung mit Angabe der Differenzen zwischen Start- und Endterminen

Es zeigt sich an dieser Stelle, dass es durch Anwendung von sog. Sammelvorgängen gerade bei umfangreichen Bauablaufplänen gelingt, die Übersichtlichkeit zu erhalten und nur durch Planabschnitte die Veränderungen zu visualisieren. Dies führt dazu, dass es nicht mehr notwendig ist, jeden der vielen Terminpläne auszudrucken.

Der „kritische Weg“ sollte gesondert dargestellt werden (in der obigen Darstellung durch einen Rahmen). So kann später u. a. festgestellt werden, welche der Verzögerungen tatsächlich zu einer Verlängerung der Gesamtausführungsdauer geführt haben.

**Stufe 8: Gegenüberstellung Soll' (n)-Terminplan/Ist-Terminplan und Erstellung eines rechenbaren Soll (n)-Terminplans**

In dieser Bearbeitungsstufe ist anhand des tatsächlichen Bauablaufs (Ist-Terminplan aus der Dokumentation z. B. Auswertung des Bautagebuchs) zu prüfen, ob sich der gemäß dem theoretischen, störungsmodifizierten Soll'(n)-Terminplan ermittelte geschuldete Bauablauf auch tatsächlich eingestellt hat (Kausalitätsnachweis).

Bei wesentlichen Abweichungen ist dann in einem nächsten Schritt festzustellen, auf welche Ursachen diese Abweichung zurückzuführen ist. Kontrolliert werden hierbei einerseits die direkt

betroffenen Vorgänge und anschließend die übrigen Leistungen innerhalb des betrachteten Zeitfensters.

Hat sich der ermittelte theoretische Bauablauf gemäß dem störungsmodifizierten Soll' (n)-Terminplan tatsächlich auch eingestellt, bildet dieser Soll'Ist(n)-Terminplan als Soll (n)-Terminplan die Basis für die nächste Verzögerungsberechnung Soll' (n+1).

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| Bauablaufstörung (BAST) Nr.:   | 3<br>(intern L•H•R)  | A 007; 105<br>(extern AN) |
| <b>Ergebnis der Gegenüberstellung des Soll' ( 3 )-Terminplans mit dem Ist-Terminplan</b>     |  |                           |
| Die Bauablaufstörung stellte sich in dieser Form ein:  |  |                           |
| <input type="checkbox"/> ja  | <input checked="" type="checkbox"/> nein   |                           |
| Der Soll'-Terminplan wird der weiteren Bearbeitung als Soll ( 3 )-Terminplan zugrunde gelegt | Die festgestellten Abweichungen und Umstellungen werden nachfolgend berücksichtigt, nämlich im Soll' <sub>Ist</sub> ( 3 ) a-Terminplan |                           |

**Abbildung:** Beispielhafte Darstellung der Ergebnisse einer Gegenüberstellung von Terminplänen

Ist jedoch eine relevante Abweichung (z. B. Umstellung des Bauablaufes oder eine beschleunigte bzw. verlängerte Bauausführung bei den Vorgängen) festzustellen, müssen diese Änderungen in einem zusätzlichen Bearbeitungsschritt ebenfalls im störungsmodifizierten Soll' (n)-Terminplan eingearbeitet werden. Nur so ist der tatsächliche Bauablauf, der sich aus der betrachteten Bauablaufstörung ergeben hat, bei den weiteren Verzögerungen zu berücksichtigen. Die sich daraufhin ergebene Bauabfolge erhält die Bezeichnung Soll'Ist(n) a-Terminplan.

Die vorgenommenen Veränderungen zur Berücksichtigung des tatsächlichen Bauablaufs im Soll' (n)-Terminplan sind nachvollziehbar festzuhalten.

| Bauablaufstörung (BAST) Nr.:  |         | 3<br><small>(intern L+H+R)</small> | A 007; 105<br><small>(extern AN)</small>   |     |
|---|---------|------------------------------------|--|-----|
| <b>Folgende vorgenommene Modifikationen im Soll' ( 3 ) zur Berücksichtigung des tatsächlichen Bauablaufs führen zum Soll' <sub>ist</sub> ( 3 ) a-Terminplan</b> |         |                                    |  |     |
| Los   | Bauteil | Abschnitt                          | Vorgangsbezeichnung                        | Nr. |
| 2   | Bahnhof | Inselgeb.                          | Provisorienplanung im Bahnhofsgebäude      | 350 |
|   |         | <b>Modifikationen:</b>             | Verkürzung der geplanten Dauer um 3 AT     |     |
| 2   | Bahnhof | Inselgeb.                          | Provisorienplanung im Bahnhofsgebäude      | 350 |
|   |         | <b>Modifikationen:</b>             | E-E-Beziehung (Endfolge) + 3 AT zu BAST 01 |     |
|   |         |                                    |  |     |
|   |         | <b>Modifikationen:</b>             |  |     |

**Abbildung:** Beispielhafte Darstellung zu den vorgenommenen Modifikationen im Soll' (n)-Terminplan um den tatsächlichen Bauablauf zu berücksichtigen

Erst jetzt ergeben sich die maßgebenden Auswirkungen der jeweiligen Verzögerung auf einzelne Vorgänge, Bauabschnitte oder das Gesamtbauvorhaben.

| Bauablaufstörung (BAST) Nr.:  |             | 3<br><small>(intern L+H+R)</small> | A 007; 105<br><small>(extern AN)</small> |      |            |               |
|---|-------------|------------------------------------|--|------|------------|---------------|
| <b>Ergebnisse der Neuberechnung im Soll' <sub>Ist</sub> ( 3 ) a</b>   |             |                                    |  |      |            |               |
| Gemäß Gegenüberstellung Soll' ( 3 ) mit Soll' <sub>Ist</sub> ( 3 ) a beträgt die bauzeitverlängernde Wirkung u.a. auf folgende Vorgänge |             |                                    |  |      |            |               |
| Los   | Bauteil     | Abschnitt                          | Vorgangsbezeichnung                      | Nr.  | Auswirkung | Anmerkung     |
| 2   | Bahnhof     | Inselgeb.                          | Provisorienplanung Bahnhofsgebäude       | 350  | 6 AT       |               |
| 2   | Bahnhof     | Inselgeb.                          | Abbruch Gebäude bis Bahnsteigkante       | 441  | 6 AT       | Sammelvorgang |
| 2   | Bahnhof     | Inselgeb.                          | Tiefgarage Ebene -1                      | 479  | 6 AT       | Sammelvorgang |
| EUB   | Dienstlstg. | 0                                  | Dienstleistungszentrum                   | 523  | 6 AT       | Sammelvorgang |
| 3   | 0           | 0                                  | Gleisbau                                 | 673  | 0 AT       | Sammelvorgang |
| 0   | 0           | 0                                  | Bauende                                  | 1025 | 0 AT       | Meilenstein   |

**Abbildung:** Beispielhafte tabellarische Darstellung der Ergebnisse aus einer Gegenüberstellung von Terminplänen (hier Soll' (n) mit Soll'Ist (n+1) bzw. Soll'(n+1) a)

Entweder der Soll'Ist(n)- oder der Soll'Ist(n) a –Bauablauf wird zum Soll (n)-Bauablauf, um hiermit die Auswirkungen einer weiteren Bauablaufstörung, der BAST (n+1) in analoger Form beurteilen zu können.

**Stufe 9: Pufferkonto**

Auf die Bedeutung von Puffern und die Verwaltung von Pufferkonten ist bereits an anderer Stelle (vgl. Teil B, Rdn. 95 ff.) hingewiesen worden. Wurde festgestellt, dass seitens des Auftragnehmers beschleunigt wurde, so wird die festgestellte Dauer dieser Beschleunigung in das „Pufferkonto“ des Auftragnehmers aufgenommen. Es ist vor allem in Hinblick auf die möglicherweise geltend zu machenden Mehrkosten zu entscheiden, ob nur ein Pufferkonto für den Gesamtbauablauf oder mehrere Konten für relevante Lose, Bauteile oder Bauabschnitte geführt werden soll (vgl. Teil B, Rdn. 99). Hierzu ist die bereits angesprochene Nutzung von Sammelvorgängen hilfreich.

Aus dem Vergleich zwischen dem Soll'(n)- und dem Ist-Terminplan festgestellte Verzögerungen aus der Verantwortungssphäre des Auftragnehmers sind als negative Puffer analog zu berücksichtigen, wenn sie nicht als gesonderte Verzögerung betrachtet werden.

| Bauablaufstörung (BAST) Nr.: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span><br>(intern L•H•R) |                |   | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A 007; 105</span><br>(extern AN) |
|--|----------------|---|---|
| <b>Pufferkonto für Gesamtbauablauf</b>   |                |   |   |
| BAST   | Puffer<br>[AT] | Beschreibung  |   |
| 10   | 9              | Umstellung der Verbauarbeiten Achse G (kleinere Abschnitte/<br>parallele Ausführung - Vorgezogener Beginn der Herstellung der<br>Personenführung) |   |
| 18   | 12             | Personenführung zus. Phase Alternative III (Querung TG-Decke<br>Achse 7/8 --> vorgezogener Abbruch des Tunnels)                                   |   |
| 18   | -3             | Längere Ausführungsdauer Betonarbeiten  |   |
|  |                |   |   |
| <b>Summe:</b>  | <b>18</b>      |   |   |

**Abbildung:** Schematische Darstellung eines Pufferkontos für den Gesamtbauablauf (weitere Ausführungen unter Rdn. 95 alt)