

Digitalisierungspotenziale in der Bauausführung Chancen für Effizienz, Transparenz und Qualität

Die Bauwirtschaft steht vor einem tiefgreifenden Wandel. Die Digitalisierung bietet enorme Potenziale, um Prozesse effizienter, transparenter und nachhaltiger zu gestalten. Der Arbeitskreis Bauabrechnung sieht in der digitalen Transformation der Bauausführung eine zentrale Chance, die Qualität der Abrechnung zu verbessern und die Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten zu stärken.

Dieses Positionspapier formuliert die Haltung und Empfehlungen des Arbeitskreises Bauabrechnung zur Förderung digitaler Lösungen in der Bauausführung. Es soll als Impuls für Unternehmen und **öffentliche Auftraggeber im Bundesfernstraßenbau** dienen und die für die Anwendung bereits vorhandenen Rahmenbedingungen in den Richtlinien für die Ausführung von Bauleistungen (HVA B-StB; Teil 2) aufzeigen.

Bauausführung und Bauabrechnung sind häufig durch manuelle Prozesse, Medienbrüche und uneinheitliche Datenformate geprägt.

- Die mangelnde Integration von digitalen Werkzeugen führt zu Verzögerungen, Fehlern und erhöhtem Aufwand in der Abrechnung.
- Es fehlt an standardisierten Schnittstellen zwischen Bauausführung, Abrechnung und Controlling.

Digitale Werkzeuge und Technologien:

- **BIM (Building Information Modeling):** Modellbasierte Mengen- und Leistungsdokumentation.
- Mobile Baustellen-Apps: Echtzeit-Erfassung von Leistungen (z. B. von ConRoad^{*)}), Ressourcen und Bautagesberichten.
- **Cloudbasierte Plattformen:** Zentrale Datenhaltung und Austausch zwischen Projektbeteiligten.
- Digitale Liefer- und Wiegenachweise (Beispiele):
 - o Standardisierte Formate zur digitalen Übermittlung von Liefernachweisen (z. B. 1Lieferschein^{*)}).
 - o Plattformen zur sicheren, digitalen Dokumentation und Verifizierung von Materiallieferungen und Wiegedaten^{**) (z. B. von Vestigas^{*)})}
- Elektronisches Bautagebuch: Digitale Erfassung von Tagesberichten, Wetterdaten, Personal- und Geräteeinsatz mit direkter Verknüpfung zur Abrechnung.
- GPS-gestützte Aufmaßverfahren: Automatisierte und präzise Mengenermittlung durch satellitengestützte Vermessungstechnologien.

- **Weitgehend digitale Dokumentation:** Durchgängige digitale Nachweisführung von der Bauausführung bis zur Abrechnung – inklusive digitaler Unterschriften, Zeitstempel und revisionssicherer Archivierung.
- KI-gestützte Auswertung: Automatisierte Prüfung und Zuordnung von Nachweisen zu Abrechnungspositionen.

Vorteile:

- Erhöhte Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Bauleistungen.
- Reduzierung von Fehlerquellen und Nachträgen.
- Beschleunigung der Abrechnungsprozesse.
- Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Auftraggebern, Auftragnehmern und Planern.
- Rechtssichere und revisionsfähige Dokumentation.

Handlungsempfehlungen:

- Standardisierung fördern: Entwicklung und Einführung einheitlicher Datenformate und Schnittstellen (z. B. 1Lieferschein).
- **Qualifikation stärken:** Schulungsangebote für Fachkräfte zur Anwendung digitaler Werkzeuge.
- Anwendung in der Praxis: Förderung von Modellprojekten zur digitalen Bauabrechnung mit Fokus auf digitale Liefer- und Wiegenachweise, GPS-Aufmaße und elektronische Bautagebücher.

Die Digitalisierung der Bauausführung ist kein Selbstzweck, sondern ein entscheidender Hebel zur Verbesserung der Bauabrechnung. Der Arbeitskreis Bauabrechnung fordert alle relevanten Akteure auf, die digitalen Potenziale aktiv zu nutzen und gemeinsam an einer zukunftsfähigen Bauausführung zu arbeiten.

Bonn, Dezember 2025

*) Die v. g. Beispiele erfüllen bereits die Anforderungen des Handbuchs für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA B-StB) und sind nicht abschließend.

**) Nicht für elektronisches Abfallnachweisverfahren.