



Foto: HARFID GmbH

Dokumentation auf der Baustelle – Anforderungen und Herausforderungen

Baustellendokumentation im Wandel der Zeit

Von Harfid Hadrovic M. Sc.
HARFID Holding GmbH, Essen
www.harfid.de

Die Erstellung von Bauprojekten ist bekanntlich keine einfache Aufgabe. Viele Projekte sind wegen ihrer außergewöhnlichen Architektur, andere wiederum wegen ihrer problemhaften Fertigstellung oder oft auch wegen ihrer langen Rechtsstreitigkeiten bekannt geworden. Ein Thema spielt dabei eine zentrale Rolle: Dokumentation. Sie hat eine Hauptrolle inne, sowohl bei der Aufbereitung von Behinderungen, Störungen, geänderten und zusätzlichen Leistungen, als auch im Fall des Falles, dass ein Bauunternehmen einen Rechtsstreit vor Gericht führen muss, um seine Ansprüche entsprechend durchzusetzen.

Detaillierte und exakte Baustellendokumentation nötig

Wichtig ist eine detaillierte und exakte Baustellendokumentation. Diese wird ähnlich wie alles andere in der Bauindustrie klassisch nach folgenden Aspekten unterschieden:

- technisch,
- kaufmännisch und
- rechtlich.

Alle Entscheidungen, die während des Projektes getroffen werden, sollten schriftlich festgehalten und von den Verantwortlichen unterzeichnet werden. Häufig ist es so, dass kurzfristig Entscheidungen getroffen werden müssen, die anschließend langfristige Folgen haben können. Um im Nachhinein den Verantwortlichen identifizieren zu können, muss der Entscheidungsträger bekannt sein und hierfür ist eine lückenlose Baustellendokumentation ein wichtiges Instrument, entsprechend der Redensart „wer schreibt, der bleibt.“ Wir leben in Zeiten, in der das gesprochene Wort inzwischen an Geltung verloren hat und lediglich schriftlich fixierte Verträge, Protokolle von Baubesprechungen oder Arbeitsbesprechungen als buchstäblich bindende Realität wahrgenommen werden.

Der Umfang der für das Projekt notwendigen Dokumentation ist von dessen Größe abhängig, sollte aber auf jeden Fall folgende technische Dokumentation enthalten:

- sämtlicher Schriftverkehr zwischen den Beteiligten am Bau,
- regelmäßige Besprechungsprotokolle (wöchentlich),
- tägliche Bautagesberichte.

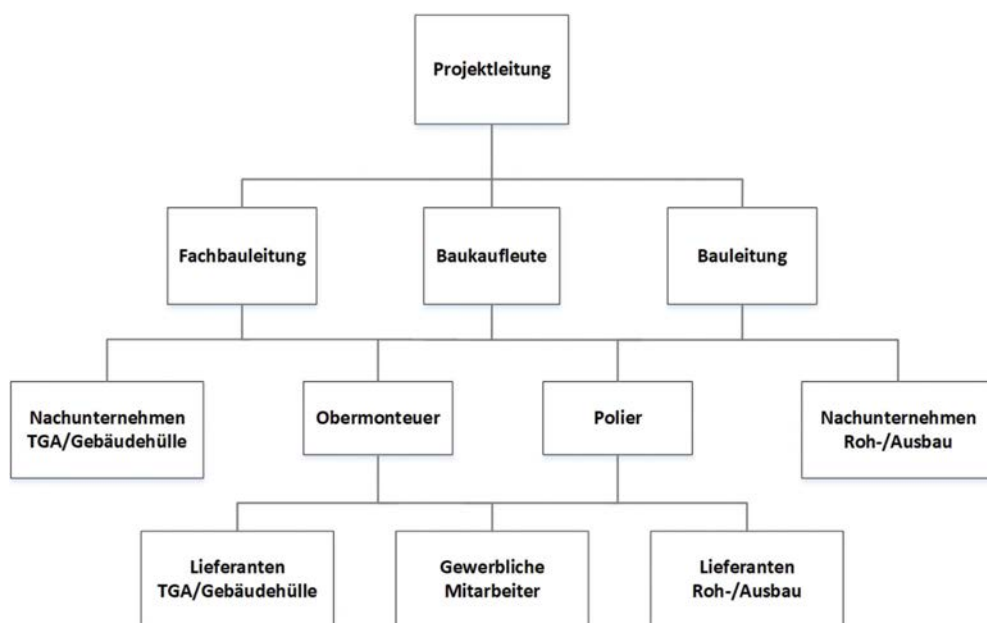


Bild 1
Organisationsorganigramm einer Baustelle aus der Sicht eines Generalunternehmers [1]

- Ausführungspläne einschließlich aller Indizes (Planversion),
- Fotodokumentation mit Angabe des Datums und des Bauteils,
- Zeitpläne (Rahmenterminplan, Vertragsterminplan, Bauablaufplan mit Fortschreibungen),
- Materiallisten,
- Dokumentation zum Umweltschutz.

„Ordnung ist das halbe Leben“

Auch der Spruch: „Ordnung ist das halbe Leben“ findet sich in diesem Zusammenhang wieder. Daher sollte stets auf eine geordnete und sinnvolle Struktur in der Aktenablage geachtet werden. Sämtliche Besprechungsprotokolle, sei es von Bau- oder Arbeitsbesprechungen oder anderen Jour fixes, gilt es, chronologisch geordnet, einschließlich Projektbeteiligtenlisten und den in den Besprechungen festgelegten Zielen zu dokumentieren. In einer Schnittstellenliste, welche einem Besprechungsprotokoll beizulegen ist, wird festgelegt, von wem welche Arbeiten zu welchem Termin geschuldet werden. Eine Fotodokumentation des Baustellenablaufes ist ebenfalls erforderlich.

Eine der wichtigsten Dokumentationen ist das täglich geführte Bautagebuch. Das Bautagebuch ist ein wesentliches Hilfsmittel für die Fortschreibung des vereinbarten Terminplans auf der Baustelle und sollte inhaltlich folgende Angaben erfüllen: Baustellenbezeichnung und Anschrift, Datum, Wetter, Baustellenbesetzung durch eigenes Personal und Nachunternehmer, Bezeichnung der ausgeführten Leistungen, besondere Ereignisse, Einsatz von Spezialgeräten, Besucher, Abnahmen, Behinderungen, Anweisungen des Bauherrn oder seiner Beauftragten.

Auch der Kaufmann muss dokumentieren

Neben der vorab erläuterten technischen Dokumentation muss auch im kaufmännischen Bereich auf eine gewissenhafte Dokumentation geachtet werden. Zur kaufmännischen Dokumentation gehören unter anderem die Kalkulationsunterlagen, eine Nachkalkulation, die Rechnungsprüfung sowie eine Leistungsmeldung.

Die Aufbereitung der kaufmännischen Unterlagen ist ohne ein Dokumentenmanagementsystem in der heutigen Zeit bei der immer weiterwachsenden Anzahl an Unterlagen nicht mehr durchführbar. Ebenfalls sinnvoll sind eine Nachunternehmerbewertung und gegebenenfalls auch eine Bewertung der externen Planer.

Die Folgen aus der technischen und der kaufmännischen Dokumentation sind eigenständige Bestandteile der rechtlichen Dokumentation. Diese ist wiederum formal und sehr stark mit Regeln und Fristen aus der VOB/B oder dem BGB verbunden und duldet in der Regel keine fehlerhaften oder unvollständige Dokumente. Viele Beispiele aus Rechtsstreitfällen sind auf ein lückenhaftes Bautagebuch zurückzuführen, bei dem die Besonderheiten einer Leistungsunterbrechung, verursacht durch Leistungsbehinderung, nicht mit einem Beginn und Ende festgehalten wurden.

Baustellenorganisation und Kommunikation

Damit das Baustellenpersonal seine Aufgaben optimal erfüllen kann, ist eine klare Baustellenorganisation erforderlich. Hilfreich kann dabei die Darstellung der Personalstruktur in einem Organisationsorganigramm sein, bei der für jede Führungskraft eine Stellen- und Aufgabenbeschreibung definiert wird. Im Bild 1 wird ein klassisches Organisationsorganigramm einer Baustelle aus der Sicht des Generalunternehmers dargestellt, bei der die technischen und kaufmännischen Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der Baustellendokumentation klar zugeordnet werden können. Ein solches Organigramm kann auch dabei helfen, die Dokumentation zu strukturieren.

Angelehnt an das oben dargestellte Organigramm werden z.B. Bautagesberichte täglich vom Polier/Obermonteur erstellt. Die klassischen Baubesprechungsprotokolle werden in der Regel wöchentlich von der Bau- und Fachbauleitung geschrieben. Die Baukaufleute verantworten den Rechnungslauf sowie Material- und Nachunternehmereinkauf und die Projektleitung verantwortet übergeordnet alle kaufmännischen und technischen Themen. Die grundsätzliche Aufgabe der Projektleitung ist die Steuerung der Dokumentation beim Termin- und Nachtragsmanagement (auch

Claim Management genannt). Gerade im Claim Management geht es um wirtschaftliche Folgen. Diese wirtschaftlichen Folgen sind meist verursacht durch Planungsänderungen und daraus resultierende Terminüberschreitungen und erfordern eine qualitative hochwertige und lückenlose Dokumentation auf der Baustelle. Für eine lückenlose Dokumentation sind alle am Bau beteiligten Personen inklusive der Geschäftsleitung verantwortlich.

Die Anforderungen an das Personalmanagement im Zusammenhang mit der Baustellenordnung haben sich mit der Zeit verändert. Während früher Kenntnisse zum Arbeits-, Sozial- und Tarifrecht im Vordergrund standen, werden Bereiche aus der Organisationssoziologie und -psychologie sowie betriebswirtschaftliche Kenntnisse zukünftig immer wichtiger. [2]

Dokumentation im Arbeitsschutz- und Personalmanagement

Dieser Teil der Dokumentation ist der sensibelste und aufwendigste, weil es um die Gesundheit und um das Leben der Mitarbeiter auf der Baustelle geht. Hierbei handelt es sich um den Aspekt, der das höchste Verantwortungsbewusstsein fordert. Unabhängig davon, ob ein Unternehmen im Arbeitsschutzmanagement zertifiziert ist oder nicht, gehören Sicherheitsvorkehrungen und deren Umsetzung und Kontrolle zum wesentlichen Teil der Arbeit für die Verantwortlichen auf der Baustelle. Deshalb ist es wichtig, am Anfang ein allgemeines Arbeitsschutzkonzept einschließlich der individuellen Gegebenheiten des Projektes zu erstellen und dem Bauablauf immer wieder anzupassen.

Um die Arbeitssicherheit auf der Baustelle zu gewährleisten, sind folgende Unterlagen von allen beteiligten Unternehmen sowie deren Nachunternehmern zu verlangen und zu dokumentieren:

- Gefährdungsbeurteilung für auszuführende Arbeiten von jedem Gewerk oder Unternehmen/Nachunternehmern,
- Unterweisung aller Mitarbeiter,
- vollständige Personaleinsatzliste einschließlich Kopien der Personaldokumente wie:
 - Ausweis/Pass
 - Arbeitserlaubnis
 - Sozialversicherungsausweis
 - Mindestlohnklärung.

Gerade arbeitssicherheitsrelevante Angelegenheiten auf der Baustelle müssen lückenlos festgestellt und dokumentiert werden. Wenn es zu einem Schadensfall kommt und die Berufsgenossenschaft Einsicht in die Unterlagen verlangt, müssen die oben genannten Nachweise vorliegen und nachgewiesen werden können.

Wichtige Rolle: Gefährdungsbeurteilung

Zum Beginn der Baustelle muss für jedes Gewerk und von jedem eingesetzten Unternehmen und deren Nachunternehmern eine Gefährdungsbeurteilung nach § 5 und § 6 ArbSchG erstellt werden. [3] Jede Art von Arbeit birgt Gefahren, die bei der Gefährdungsbeurteilung benannt werden müssen. Daraus kann abgeleitet werden, wie und in welchem Umfang die Mitarbeiter, die im Projekt arbeiten, zu unterweisen sind.

Daraus folgt zum Beispiel die Verpflichtung, einen Helm zu tragen, Sicherheitsabstände einzuhalten oder die Unterweisung für die Nutzung einer Kreissäge. Um im Schadensfall nachweisen zu können, dass der Mitarbeiter über die Gefahren unterwiesen wurde, müssen die Unterweisungen nach § 12 ArbSchG mit einer Unterschrift dokumentiert werden. Bei nicht ausreichender Dokumentation kann es im Falle eines schweren Unfalls oder Todesfalls zu gravierenden Konsequenzen für alle Projektverantwortlichen kommen. Neben Bußgeldern droht im schlimmsten Fall auch eine Freiheitsstrafe. [4]

Alle nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) geltenden Arbeitsschutzrichtlinien müssen von jedem Unternehmen in den Projekten umgesetzt werden, egal ob das Unternehmen zertifiziert ist oder nicht. Bereits bei der Baustelleneinrichtung muss darauf geachtet werden, wie viele Mitarbeiter insgesamt im Projekt beteiligt sind, da hiernach die Anzahl der Unterkünfte und Sanitäreinrichtungen ausgelegt werden muss. Die Anzahl der Sanitäreinrichtungen ist in § 6 ArbStättV geregelt.

Dokumentation im Vertragsmanagement

Eines der häufigen Probleme auf der Baustelle ist die Nichteinhaltung der Vertragspflichten. Diese Pflichten werden bereits bei den einfachsten Vereinbarungen zwischen den Beteiligten verletzt, wie z. B. die zwischen General- und Nachunternehmern vertraglich vereinbarten Dokumentationspflichten:

- Freistellungs- und Unbedenklichkeitsbescheinigung vom Finanzamt
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Krankenkassen
- Bescheinigung der SOKA-BAU
- Mindestlohnklärung der auf der Baustelle eingesetzten Mitarbeiter.

Die Missachtung oder eine Nichtvollständigkeit dieser Dokumentation führt zum Beispiel dazu, dass die Haftung gegenüber den Sozialversicherungsträgern oder dem Finanzamt auf den Auftraggeber übergeht und beim Auftragnehmer zu unnötigen, aber rechtlich einwandfreien Einhalten aus den laufenden Zahlungen führt.

Auch weitere Dokumentationspflichten zum Beispiel bezüglich Bauablaufstörungen, die die Erbringung einer vereinbarten Leistung behindern, müssen in Form einer Behinderungsanzeige zeitnah und mit Nennung von Fristen schriftlich festgehalten und dokumentiert werden. Bei fehlender oder nicht rechtzeitig eingereicherter Behinderungsanzeige kann es geschehen, dass eine angefallene Leistung nicht vergütet wird. Hierbei greifen diverse Regelungen der VOB/B, wenn diese vereinbart wurde, sonst gelten die bei Vertragsabschluss gültigen Regeln des BGB.

Revisionsunterlagen nicht eindeutig genug festgelegt

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der Baustellendokumentation sind die Revisionsunterlagen. Zu diesen gehören unter anderem die Brandschutzpläne, Flucht-, Rettungspläne und Pläne der Lüftungsanlage und anderer technischer Anlagen. Die Anforderungen

rung an die Revisionspläne ist, abhängig von der Nutzung, nach Qualitätssicherungsstufen (QSS) gegliedert:

- Kleine Gebäude, an die nicht so hohe Anforderungen gestellt werden, fallen unter die QSS 1.
- Komplexe oder große Gebäude fallen unter die QSS 2; bei diesen Gebäuden sind deutlich mehr Revisionsunterlagen erforderlich.

Die Übergabe der Revisionsunterlagen ist üblicherweise Vertragsbestandteil und in der Regel mit Beendigung des Bauvorhabens erforderlich. Hierfür ist es wichtig, dass in der Baustellendokumentation alle Revisionsunterlagen vorgehalten werden, sodass diese am Ende dem Auftraggeber übergeben werden können. Leider kommt es diesbezüglich häufig zu Rechtsstreitigkeiten, da Revisionsunterlagen gesetzlich zwar vorgeschrieben sind, in den Gesetzen der Detaillierungsgrad dieser Unterlagen aber nicht eindeutig festgelegt ist. Das nicht Vorhandensein von Revisionsunterlagen kann dazu führen, dass der Auftraggeber einen Teil der Schlusszahlung zurückhält, bis diese geliefert werden.

Die Beendigung der Baustellendokumentation sowohl für den Auftraggeber als auch den Auftragnehmer erfolgt erst mit dem Ende der Gewährleistungsphase. Bis dahin sind beide Seiten gut beraten, unabhängig von der Umkehr der Beweislast im Zusammenhang mit der Abnahmeregulung, eine saubere und vollständige Dokumentation der Pflichten und Geschehnisse zu führen. Wenn die Erstellung und die Fortführung der Dokumentation über Jahre erfolgt, kann genau dies eine Kundenzufriedenheit und die Zusammenarbeit unter den Beteiligten nachhaltig befördern und stärken.

Digitalisierung: Baustellendokumentation im Wandel der Zeit

Eine handschriftliche Erfassung der Baustellendokumentation ist sehr fehleranfällig und da selbst bei kleinen Bauvorhaben viele Daten zu erfassen sind, ist diese Art der Dokumentation nicht mehr geordnet praktikierbar. Deshalb befindet sich die Dokumentation auf der Baustelle im Wandel. Weg von der Papierlösung hin zu einer komplett digitalisierten Baustellendokumentation. Um dieses Ziel zu erreichen, sind eine geeignete Software und digitale Endgeräte für alle Projektbeteiligten erforderlich.

Der Vorteil einer digitalen Lösung liegt auf der Hand: Alle am Bau beteiligten Personen arbeiten zur gleichen Zeit auf demselben Planungsstand. Jegliche Änderung wird sofort auf allen Endgeräten aktualisiert. Auch im Sinne des Nachhaltigkeitsgedankens ist diese papierlose Dokumentation positiv zu beurteilen. Auf der Baustelle kann neben dem Geräteinsatz, den verwendeten Materialien und der Festhaltung besonderer Ereignisse auch der Baufortschritt durch Fotos dokumentiert werden. Eine Textdokumentation per Spracheingabe reduziert den Arbeitsaufwand der Dokumentation deutlich.

Ein so entstandener digitaler Bautagesbericht kann im besten Fall eine vollautomatische Geräte-, Lohn- und Leistungsabrechnung ermöglichen. Bei gleichzeitiger Durchführung von mehreren Projekten lassen sich dann alle Daten zusammenführen, sodass eine Kapazitätsplanung für Personal und Geräte übergreifend für alle

Projekte gemeinsam geführt werden kann. Anhand der Personal- und Geräteauslastung ist dann schnell ersichtlich, in welchen Bereichen Kapazitäten benötigt werden, sei es durch Einstellen neuen Personals oder durch Einplanung von Subunternehmen.

Auch Rechnungen werden digital geprüft

In den letzten zehn Jahren hat sich der digitale Rechnungsprüfungsprozess (auch Rechnungsworkflow genannt) sehr gut entwickelt und die Baustelle schon lange erreicht. Mit dem Einscannen der Rechnungen einschließlich Anlagen wird ein Prüfungsprozess vom Eingangsstempel über den Polier, die Bauleitung/Projektleitung, die Baukaufleute bis zur Zahlung als digitale Akte gestartet. Das erleichtert nicht nur allen Beteiligten die Arbeit, sondern sichert einen reibungslosen Ablauf, verschafft Transparenz und vermeidet den Verlust von Dokumenten während des Rechnungsprüfungsprozesses. Diese papierlosen Prozesse betreffen nicht nur kaufmännische Aspekte, sondern sie können auch alle anderen Arbeitsprozesse, bei denen in der Dokumentationspflicht mehr als eine Person beteiligt ist, umfassen. Das können auch diverse Beauftragungen und der Schriftverkehr sein.

In naher Zukunft wird es möglich sein, alle Dokumente digital zu erstellen und vollautomatisiert ordnen und kontrollieren zu lassen. Diese Möglichkeit bietet zukünftig das BIM (Building Information Modeling) mit den erweiterten Modulen der 5D- und 6D-Technologien. Dabei werden mit der Attributierung bei der 3D-Modellierung Grundlagen geschaffen, die Produkte und Bauteile über Zeiten und Kosten miteinander zu verknüpfen, um auf der Baustelle die Arbeitsprozesse zu erleichtern und zu beschleunigen. Es wird möglich sein, dass die Bauleitung über ein mobiles Gerät daran erinnert wird, dass heute ein Gewerk oder ein Produkt wie z. B. eine Eingangstür abgerufen werden muss, damit diese in einigen Wochen rechtzeitig hergestellt und geliefert werden kann. Der Abruf wird dann per Klick ausgelöst und die Dokumentation vollautomatisiert erstellt.

In Teilen der Bauindustrie, vorangetrieben durch Software-Hersteller wie RIB, Revit und andere, sind diese Entwicklungen nicht mehr nur Visionen, sondern finden bei Bauunternehmen wie HARFID und anderen bereits in einigen Gewerken in der Anwendung statt. In einer Kooperation von HARFID mit dem Institut für Baubetrieb und Baumanagement an der Universität Duisburg-Essen findet über Pilotprojekte im Wohnungsbau, wie „Barbara Höfe“ in Essen und „Waldquartier“ in Gelsenkirchen-Buer sowie Bürogebäude „Headquarter“ in Essen, eine modellbasierte Anwendung bei der Ausführung der Roh- und Ausbaurbeiten statt.

Zum Autor

Harfid Hadrovic, Bauingenieur und geschäftsführender Gesellschafter der HARFID Gruppe, promoviert derzeit an der Universität Duisburg-Essen.

Quellen:

- [1] Baustellenorganigramm aus dem Bauunternehmen HARFID
- [2] Holtbrügge, D. (2013) *Personalmanagement* 5. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler
- [3] (ArbSchG) Arbeitsschutzgesetz, Fassung 2015 § 5; § 6; § 12
- [4] (ArbStättV) Arbeitsstättenverordnung, Fassung 2004 § 6 Abs. 2, 3