

Qualität in der Betoninstandsetzung-

Aufgabe und Zusammenwirken der am Bau Beteiligten

Dr.-Ing. Martin Mangold

ö.b.u.v. Sachverständiger

Berlin

Kurzfassung

Qualität in der Betoninstandsetzung wird dann zielsicher erreicht, wenn alle am Bau Beteiligten ihren Beitrag zu qualitätsbewußtem Handeln leisten. Insoweit darf der Begriff Qualität nicht isoliert betrachtet werden, z.B. nur bezogen auf die Arbeit des sachkundigen Planers oder des Ausführenden. Auch der Auftraggeber selbst legt bereits Grundlagen, die später wesentlich zum Gelingen oder Mißlingen der Leistung beitragen können. Gleiches gilt für die Bauüberwachung.

Zertifizierungen nach der DIN EN oder DIN ISO Reihe sind hilfreich, um einen betrieblich abgesicherten Rahmen für systematisches und qualitätsgerechtes Handeln zu schaffen. Dennoch kann das Ergebnis auf der Baustelle unzureichend sein, wenn nicht alle Beteiligten in ihrem jeweiligen Aufgabenbereich professionell und verantwortlich agieren.

Der Glaube, Qualität könne auf der Baustelle "erprüft" werden hat sich in der Praxis als falsch erwiesen. Erfolgreiche Betoninstandsetzung ist das Ergebnis einer Qualitätskette, die alle am Bau Beteiligten beinhaltet. Das schwächste Glied in der Kette definiert den erzielbaren Qualitätsmaßstab. Insoweit ist der vorliegende Beitrag auch ein Plädoyer für den Nachweis von Kompetenz und Sachkunde der am Bau Beteiligten in den speziellen Belangen der Betoninstandsetzung .

1 Vom Auftraggeber zu schaffende Grundlagen für Qualität

Bereits vor Beginn einer Baumaßnahme schafft der Auftraggeber Grundlagen, die das weitere Handeln aller Beteiligten maßgeblich beeinflussen. Diese sind insbesondere :

- ausreichende Budgetierung der Baumaßnahme
- Beauftragung eines sachkundigen Planers
- Ermittlung des Ist-Zustandes des Bauwerkes **vor** der Bauausführung
- Vorgabe des Bausolls (z.B. Restnutzungsdauer, technischer Sollzustand)
- Bekenntnis zu einem qualifizierten Leistungsverzeichnis
- Bereitschaft zur Vergabe nach dem annehmbarsten Angebot, d.h. unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der Unternehmen und deren Qualifikation in der Betoninstandsetzung

Die Baupraxis zeigt leider immer wieder, daß diese Kriterien teilweise grob mißachtet werden. Scheinbare Kosteneinsparungen in der Projektvorbereitungsphase (wie z.B. der Verzicht auf Bauwerksuntersuchungen oder Beauftragung eines nicht sachkundigen Planers) kosten in der Ausführungsphase ein Vielfaches der eingesparten Summe und führen zu Problemen bei der Vertrags-, Termin- und Kostensicherheit der Maßnahme.

2 Qualitätsbeitrag des sachkundigen Planers

Die Instandsetzungs-Richtlinie des DAfStb fordert zwingend, daß mit der Beurteilung und Planung von Schutz- und Instandsetzungsarbeiten ein sachkundiger Planer beauftragt werden muß, der die erforderlichen Kenntnisse auf dem Gebiet von Schutz und Instandsetzung bei Betonbauwerken hat.

Bis heute gibt es keine einheitliche Festlegung, wie dieser Nachweis der besonderen Kenntnisse zu erfolgen hat. Das Ergebnis ist in der Praxis eine Vielfalt von Tagesseminaren, Lehrgängen, Zertifikaten die von der bloßen Produktschulung bis hin zur anspruchsvollen mehrwöchigen Schulung mit Abschlußprüfung und Zertifizierung geht. Hier lohnt ein genaueres Hinsehen, welche Referenzen und Qualifikation auf dem Gebiet der Betoninstandsetzung ein Planer wirklich hat. Eine bloße Kenntnis der Tragwerksplanung ist oft nicht ausreichend. In der Betoninstandsetzung sind zusätzliche Kenntnisse erforderlich, wie z.B. auf dem Gebiet der Bauwerksuntersuchung und -beurteilung, dem Wissen um die Instandsetzungsbaustoffe (kunststoffmodifizierte Mörtel und Betone, Harze etc.) oder die Instandsetzungsprinzipien und deren Stärken und Schwächen.

Eine wesentliche Aufgabe des sachkundigen Planers ist auch die Beratung des Bauherren und die Abwägung von verschiedenen Instandsetzungsvarianten. Das Ergebnis sollte ein qualifiziertes Leistungsverzeichnis sein, das dem qualifizierten Bieter die Möglichkeit einer seriösen Preisbildung bietet, ohne Spekulation und dem "Pokern" mit Nachträgen.

Zu einer qualifizierten Leistungsbeschreibung gehören beispielsweise:

- Benennung der Grundlagen als Ergänzung bzw. Erläuterung der Leistungsbeschreibung wie z.B. Ist-Zustandsfeststellung Nr. xy/09 vom ...
Instandsetzungsplan Nr. yz/09 vom ...
- Angaben zur Standsicherheitsrelevanz der Maßnahme
- Angaben zur Überwachung der Ausführung
- Angaben zur Dokumentation

Die Qualität der Ausschreibung beeinflusst somit bereits :

- die Qualität des Bieterkreises
- die Qualität der Instandsetzungsausführung
- die Spekulationsmöglichkeiten
- die Nachtragsmöglichkeiten

- die Möglichkeiten von Sub-Sub-Subunternehmerverhältnissen
- die Rechtsanfälligkeit des Bauvertrages
- die Terminalsicherheit

3 Qualität durch das ausführende Unternehmen

Die Instandsetzungsrichtlinie des DAfStb (Teil 3) stellt Mindest-Anforderungen an das Personal und die Ausstattung des Unternehmens, an die Überwachung der Ausführung und an die zu verwendenden Prüfverfahren.

Gerade der Faktor Mensch, d.h. die Erfahrung und Fachkompetenz des eingesetzten Personals vor Ort entscheidet oftmals über Erfolg und Mißerfolg einer Instandsetzungsmaßnahme. Nicht ohne Grund wird in der Instandsetzungs-Richtlinie die ständige Anwesenheit eines SIVV-Schein-Inhabers auf der Baustelle vorgesehen.

Der qualifizierten Führungskraft vor Ort werden ganz wesentliche, für den Erfolg der Maßnahme oft entscheidende Aufgaben zugewiesen:

- Prüfen der Leistungsbeschreibung (Hinweispflicht)
- Planung der Arbeitsabläufe
- Anleiten des Baustellenfachpersonals
- Überprüfung der Nachunternehmer (Personal, Ausstattung)
- Auswerten der Ergebnisse der Eigenüberwachung und
- Ziehen von Schlußfolgerungen aus den Ergebnissen der Eigenüberwachung

Der Erfolg einer Betoninstandsetzungsmaßnahme ist schlußendlich das, was vom Personal auf der Baustelle umgesetzt wird. Daher ist es nicht ausreichend, einen erfahrenen SIVV-Schein-Inhaber nur einmal wöchentlich zur Stippvisite auf eine Baustelle zu schicken, die ansonsten mit unerfahrenem Personal besetzt ist. Qualifizierte Unternehmen sorgen dafür, daß qualitätsrelevante Tätigkeiten nur von Personal mit entsprechenden Vorkenntnissen und Fertigkeiten ausgeführt werden.



Bild 1: qualifiziertes und erfahrenes Personal sichert werthaltige Betoninstandsetzung

4 Qualität bei der Bauüberwachung

Auch bei der Bauüberwachung sind besondere Kenntnisse in der Betoninstandsetzung erforderlich. Wesentliche Anforderungen sind:

- fachliche Kompetenz und Erfahrung
- zeitnahe Präsenz auf der Baustelle
- handnahe Beurteilung der Arbeiten
- ggf. Vornahme technischer Zwischenfeststellungen nach §4 VOB / B und Freigabe bzw. Anpassung der Ausführung

Bei größeren Maßnahmen wird häufig der sachkundige Planer mit Aufgaben der Bauüberwachung betraut. Dies hat Vorteile bei der

- Kontrolle der Umsetzung des Instandsetzungskonzeptes
- baubegleitenden Anpassung und / oder Ergänzung bei Besonderheiten bzw. Unvorhergesehenem
- Kontrolle der Maßnahmen zur Überwachung der Ausführung
- Auswertung und Beurteilung der Prüf- und Meßergebnisse
- ggf. erforderlichen Veranlassung von Sondermaßnahmen

5 Zusammenfassung und Schlußbemerkung

Qualität in der Betoninstandsetzung ist eine durchgängige Qualitätskette. Sie beinhaltet alle am Bau Beteiligten, Auftraggeber und sachkundigen Planer gleichermaßen wie das ausführende Unternehmen und die Bauüberwachung.

Qualitätssicherung bei Betoninstandsetzungsarbeiten muß

- aufgabengerecht geplant und eingefordert werden
- auf der Baustelle "handnah" umgesetzt werden
- baubegleitend sachkundig beurteilt werden
- im Falle von Abweichungen zu Korrekturmaßnahmen führen
- dokumentiert werden
- Voraussetzung für die Abnahme der Bauleistung sein

Qualitätssicherung darf kein Selbstzweck sein, sondern hat Ziele :

- zuverlässiges Erreichen des angestrebten technischen Solls
- Kosten- und Terminsicherheit
- Sicherung der Werthaltigkeit der eingesetzten Finanzmittel