

Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Bargstädt M. Sc.

Bauhaus-Universität Weimar



Präventive Aufgaben der Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordination im Facility Management

Dass die Kosten der Nutzung und Unterhaltung eines Bauwerkes bereits nach 4–12 Jahren [2] die Herstellkosten des Bauwerkes egalisieren, ist vielfach belegt, Bild 1. Die so genannte zweite Miete umfasst dabei nur einen Teil der Nutzungskosten. Auch die Instandhaltung und – teilweise bereits kurz nach Fertigstellung und Übergabe – erste Ergänzungs- und Korrekturmaßnahmen zählen zu den Kostenursachen.

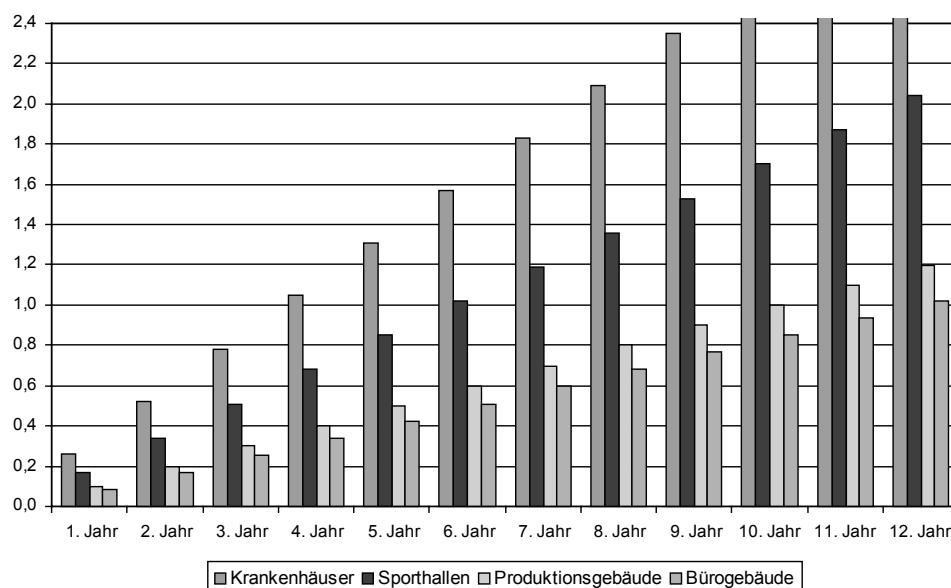


Bild 1 Folgekosten von Gebäuden im Vergleich zu den Erstellungskosten

Oftmals besteht zu diesem Zeitpunkt das ursprüngliche Bauteam – Projektentwickler, Architekt, Berater, Bauunternehmer, Erstnutzer u. a. – nicht mehr; Partner sind ausgestiegen. Der Projektentwickler hat die Immobilie verkauft, der Architekt seinen Vertrag beendet, das Bauunternehmen die Arbeiten abgeschlossen, Nutzerprofile verändern sich. Neue Partner kommen hinzu: Mieter organisieren sich, der neue Eigentümer will die kalkulierte Rendite erzielen, einige Nutzer verlassen die Immobilie, der Facility Manager nimmt seine Arbeit auf, Dienstleistungen werden an Fremdfirmen vergeben und auf Wartungsarbeiten spezialisierte Handwerksbetriebe werden eingebunden.

Oft treten zu diesem Zeitpunkt Versäumnisse zutage, die weit in die Planungsphase zurückreichen und die nicht nur zum Aufgabengebiet eines modernen, weitsichtigen Objektplaners gehören, sondern die auch den besonderen Aufgabenbereich des Koordinators für Sicherheit und Gesundheitsschutz betreffen.

Hierbei erforderlich werdende Nachrüstungen sind in der Regel kostspielig, nicht nur, wenn qualitativ ungenügende Leistungen nachträglich gegen adäquate Ausführungen getauscht werden müssen, sondern auch dann, wenn gerade die Forderung nach gefahrenarmer Wartung und Pflege eines Objekts teure und bisweilen technisch hoch komplizierte Zusatzausrüstungen erforderlich macht.

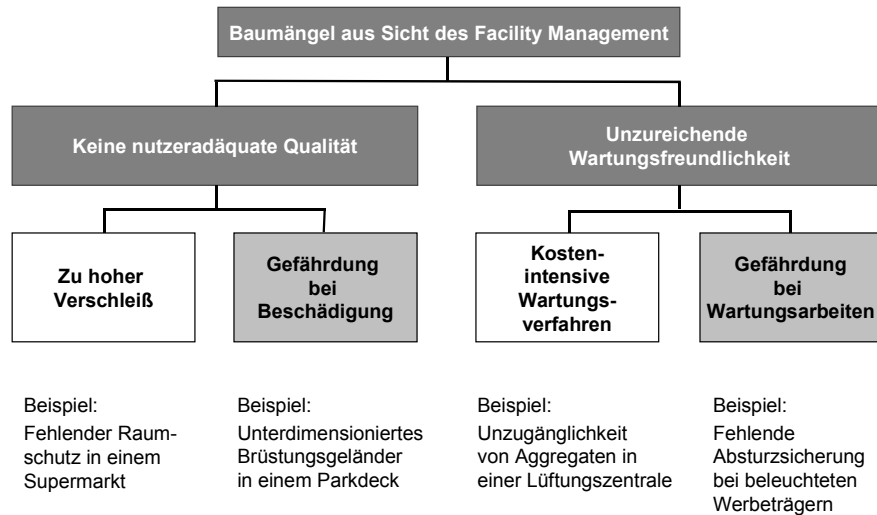


Bild 2 Baumängel aus Sicht der Gebäudeunterhaltung

Bild 2 gibt einen Überblick über Kriterien der Bauwerksunterhaltung, die zum einen erhebliche Kosten verursachen können und die zum anderen sicherheitsrelevante Aspekte betreffen. Weitere Beispiele dazu finden sich in allen Bereichen des Planens und Bauens. Im Rahmen des folgenden Tagungsbeitrags werden insbesondere Aspekte betrachtet, die ein Gefährdungspotenzial beinhalten.

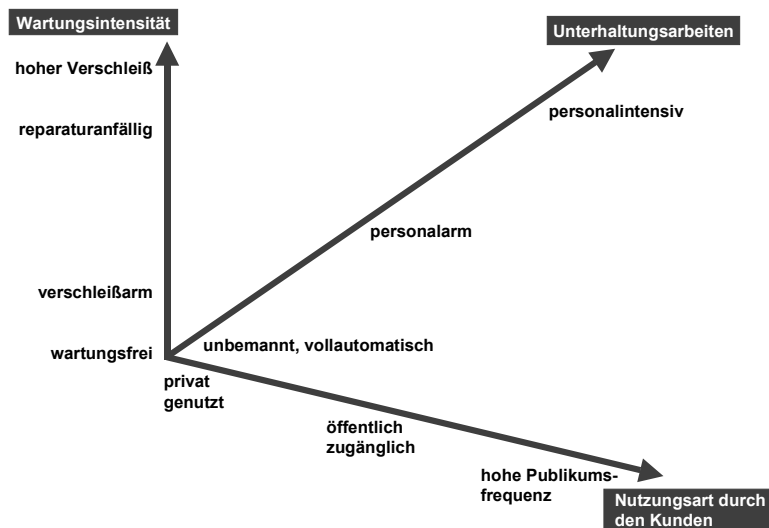
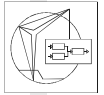


Bild 3 Einordnung von Wartungsarbeiten in Abhängigkeit von Nutzungsart und Wartungsintensität

Die Arbeiten zur Gebäudeunterhaltung können in eine dreidimensionale Matrix eingeordnet werden, Bild 3. Zunächst wird im Schnittpunkt der drei Achsen der Fall angenommen, in dem nur sehr geringe oder individuell private Nutzung vorliegt, Elemente wartungsfrei sind und Unterhaltungsarbeiten vollautomatisch erfolgen können. Je weiter ein Bauelement auf mindestens einer dieser drei Achsen in Pfeilrichtung einzuordnen ist, desto mehr Sorgfalt muss bereits in der Planung auf die hier anfallenden Reparatur- und Wartungsarbeiten gelegt werden.

Hierbei finden sich nur wenig Vorgaben in der Literatur zum Thema Arbeitssicherheit. NÄVY [1] nennt zum Arbeitsschutz beim Facility Management vier Bereiche:

- Dokumentationspflichten,
- Kennzeichnungspflichten,
- Unterweisungspflichten und
- Überwachungs- und Kontrollpflichten.



Die mit diesen vier Begriffen verbundenen Anforderungen und Verpflichtungen müssen vornehmlich in der Betriebsphase erfüllt werden. Auch wenn zuvor mit Abschluss der Bauphase bereits erste Dokumentationen und insbesondere Kennzeichnungen an Gebäuden und Bauelementen vorzunehmen sind, wie z. B. Fluchtwegbeschilderung, Löschwasserleitungen etc., so zeigt die Praxis, dass diese Anforderungen häufig genug in letzter Minute vor oder gar erst nach der Bauabnahme erfüllt werden.

Im Rahmen des Betriebs von Gebäuden und Bauwerken verweist NÄVY ferner auf das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) aus dem Jahre 1996. Arbeitgeber sind seit dem 21.08.1997 verpflichtet, eine Arbeitsplatzbeurteilung durchzuführen und die mit der Arbeit verbundene Gefährdung zu ermitteln.

Unwillkürlich denken manche Nutzer hierbei nur an ihre Dauerarbeitsplätze, insbesondere an die Arbeitstätigkeiten, die von den eigenen Mitarbeitern ausgeführt werden. Je mehr Dienst- und Serviceleistungen heutzutage an Dritte, an so genannte Fremdfirmen, weiter vergeben werden, desto schwieriger ist es für den Bauherrn, die hierzu notwendigen Anforderungen zu formulieren und durchzusetzen.

Bei Infrastruktureinrichtungen der öffentlichen Hand (Straßenverkehrsanlagen wie Brücken, Tunnel; Wasserbauwerke wie Wehranlagen, Kanäle und Schleusen) scheint der enge Schulterschluss zwischen Planer und Nutzer zu Entwurfs- und Bauergebnissen zu führen, die deutlich auf den Betrieb der Anlagen fokussiert sind. Gleiches gilt für Industrieanlagen, bei denen der Ingenieur das Primat der sicheren und wirtschaftlichen Betriebsführung zu beachten gelernt hat. So ist z. B. eine Druckerei nicht denkbar ohne ausreichend abgesicherte Inspektionsbrücken, Kontrollplätze und ohne eine gewisse Modularisierung zum schnellen und ungefährdeten Austausch einzelner Verschleißelemente.

Bild 4 gibt schematisch den Idealfall einer durchgängigen Planung unter den Prämissen des Betriebs wieder. Der Nutzer ist als Bedarfsträger von Beginn an eingebunden. Der Bereich öffentlicher Tiefbau ist deshalb gewählt worden, weil hier zahlreiche Beispiele vorausschauender Installationen aufgezählt werden können, die die Wartung und den Betrieb der Anlagen sicherer machen sollen. Darüber hinaus wurden in diesem Bausektor die Erfahrungen der Vergangenheit meistens in Form von umfangreichen zusätzlichen technischen Vorschriften (ZTV's) und Musterblättern festgeschrieben und als verbindliche Vorgabe für zukünftige neue Projekte vereinbart.

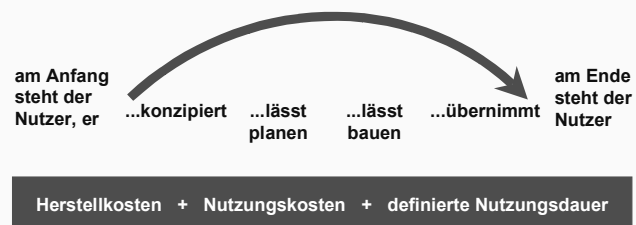


Bild 4 ganzheitliche Gebäudekonzeption im öffentlichen Tiefbau

Eine Schilderbrücke auf einer Autobahn ist stets mit einem Inspektionsgang einschließlich verschließbarem Leiterzugang ausgestattet. Große Straßenbrücken erhalten an den Widerlagern und Pfeilern besondere gesicherte Einstiege zur Brückenbesichtigung, obwohl Brückeninspektionen manchmal nur im Abstand von zwei bis fünf Jahren erfolgen. Der Brückenüberbau ist so auszubilden, dass spezielle Inspektionswagen zur Kontrolle der Unterseite des Überbaus eingesetzt werden können. Technisch sehr anspruchsvolle Bauwerke, wie z. B. Hubbrücken, werden darüber hinaus bauseits mit Regelungstechnik zur Verkehrslenkung bei Wartungsarbeiten ausgestattet.

Im Hochbau liegen die Schwerpunkte häufig anders. Warum gibt es gerade im Hochbau zahlreiche Beispiele, in denen eine sichere und zuverlässige Gebäudeunterhaltung eingeschränkt ist? Hierauf wird im nachfolgenden Beitrag eingegangen.

Als mögliche Gründe lassen sich anführen:

- unterbrochene Kette der Beteiligten von der Projektidee bis zur Nutzung (Bild 5),
- Schwerpunkt auf architektonischem Wettbewerb und künstlerischer Gestaltungsfreiheit,
- großer Anteil an Dienstleistungen, die fremd vergeben werden (Outsourcing).

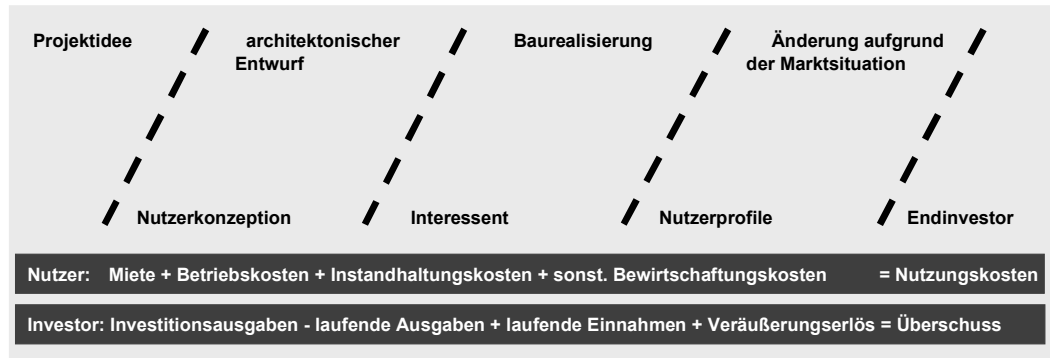


Bild 5 Phasen und mögliche Bruchlinien in der Projektentwicklung

Bild 5 zeigt in vereinfachter Darstellung vier mögliche Bruchlinien, an denen durch Wechsel der Beteiligten der ganzheitliche Planungsprozess unterbrochen sein kann. Wenn dann noch an diesen Nahtlinien ein Eigentümerwechsel des Projekts erfolgt, so zielt das Planungsinteresse einer Planungsphase im Wesentlichen darauf, den Aufwand zu minimieren. Langfristige, investiv angelegte Elemente zur Gebäudeunterhaltung sind dabei schwer durchzusetzen. Die Abstimmungen zu den spezifischen Belangen der wirtschaftlichen Nutzung erfolgen nicht durchgängig.

Der zweite Grund betrifft die künstlerischen Ziele eines Architekturentwurfs. Geeignete bauliche Vorkehrungen zur Wartung und Pflege eines Gebäudes sind nicht als Abfallprodukt eines guten künstlerischen Entwurfs zu haben, sondern stehen diesem manchmal diametral entgegen. Also sind Kompromisse auszuloten, ist zu vermitteln zwischen künstlerischer Aussage und „profanen“ Ansprüchen des Nutzers. Sequenziell können diese beiden Aspekte nicht abgearbeitet werden. Ein kompromissloser, nur künstlerischen Aspekten gehorchender architektonischer Entwurf riskiert, dass ihm später hässliche funktionale Ergänzungen hinzugefügt werden.

Bezüglich des dritten Grundes sei nochmals auf das Arbeitsschutzgesetz verwiesen. Arbeitsplatz-Gefährdungsanalysen werden direkt vom Arbeitgeber abverlangt. D. h. allerdings, dass er als Nutzer des Gebäudes für Arbeiten, die er an Fremdfirmen vergibt, diese Gefährdungsanalyse nicht zu erstellen hat. Einerseits fällt damit dem Spezialisten (z. B. Fassadenreinigung) diese Analyse zu, andererseits kann es dann schon zu spät sein, um intelligente und wirtschaftliche Baumaßnahmen umzusetzen.

In allen drei Punkten bestehen klar umrissene Aufgaben an den Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGeKo). Zum einen muss er – ganz anders als die Fachkraft für Arbeitssicherheit – integral mitdenken und vorplanen. Er muss über die Schnittstellen zwischen den Projektbeteiligten und -wechseln hinaus koordinierend einwirken. Zum zweiten ist der SiGeKo – wie andere Fachingenieure auch – ein in seinem Spezialgebiet konstruktiv tätiger Partner und als solcher in den Entwurfsprozess einzubinden. Und schließlich hat er bereits in der Planungsphase die Gefährdungsanalysen der Arbeitsplätze einzufordern. Dabei sollte er die Anforderungen nicht nur auf die vom Nutzer vorgesehenen Arbeitsplätze beschränken, sondern muss sie auf alle mit dem Gebäude zusammenhängenden Tätigkeiten, insbesondere die zahlreichen von externen Dienstleistungsbetrieben an dem Objekt zu erbringenden Leistungen, ausdehnen.

Literatur:

- [1] Nävy, J.: Facility Management – Grundlagen, Computerunterstützung, Einführungsstrategie, Praxisbeispiele. – Berlin: Springer, 2. Aufl., 2000
- [2] Hellerforth, M.: Facility Management – Immobilien optimal verwalten. – München: Haufe, 2001