

# Richtlinien für die Umnutzung landwirtschaftlicher Gebäude

## Hinweise zu Bauzustand, Funktion und Investitionskosten

Viele ehemals landwirtschaftlich genutzte Gebäude stehen heute leer, da es kaum Lösungsvorschläge für eine Umnutzung gibt [1]. Dies resultiert oft aus einem Kenntnisdefizit umweltrelevanter, wirtschaftlicher und baulich-funktionaler Aspekte. Eine Wieder-Nutzbarmachung dieser Bausubstanz ist aber sinnvoll, da sie eine übergeordnete volkswirtschaftliche Bedeutung hat und einer nachhaltigen Entwicklung entspricht [2]. Das Erarbeiten von Richtlinien soll aufzeigen, wie nachvollziehbare Daten eines potenziell umzunutzenden Gebäudes gewonnen werden können, um als Entscheidungsgrundlage für die öffentliche Hand und Investoren zu dienen.

Dipl.-Ing. M. Eng. Rieke K. Güttler ist Gastwissenschaftlerin am Institut für Betriebstechnik und Bauforschung (IBB; Leitung: Prof. Dr. F.-J. Bockisch) der FAL im Rahmen eines gemeinsamen von der BLE aus Mitteln des BMVEL geförderten Forschungsprojektes mit der Universität Münster, Institut für Geografie; e-mail: [rieke.guettler@fal.de](mailto:rieke.guettler@fal.de).  
Dipl.-Ing. Arch. K.-W. Haake ist wissenschaftlich-technischer Mitarbeiter des IBB.

### Schlüsselwörter

Umnutzungsplanung, ehemals landwirtschaftliche Gebäude, Zustandsbewertung, Kostenermittlung

### Keywords

Change-in-use planning, former agricultural buildings, evaluating conditions, costs assessment

Bei dem von der BLE aus Mitteln des BMVEL geförderten Projekt „Umnutzungspotenziale landwirtschaftlicher Bausubstanz und ihre Bedeutung für die zukünftige Entwicklung ländlicher Räume“ wurde bei der architektonischen Bearbeitung anhand von ausgewählten Gebäudetypen eine detaillierte bautechnische Untersuchung hinsichtlich des Bauvolumens, der Bauweise sowie typischer Bauschäden und Schädigungen durch die jeweilige Vornutzung durchgeführt. Es wurden Planungen für ein Vier-Ständer-Fachwerkhhaus von 1850, einen Drei-Seit-Hof von 1910 und einen Aussiedlerhof von 1973 angefertigt. Die Arbeit auf der Objektebene umfasste die Bauaufnahme mit Aufmaß und Zustandsbewertung, die Planung von Umnutzungsalternativen und die Kostenermittlung. Zuvor wurden vom Institut für Geografie, Fachgebiet für Orts-, Regional- und Landesentwicklung (Leitung: Prof. Dr. Ulrike Grabski-Kieron; Projektbetreuung: Dipl.-Geogr. Stephanie Arens) der Universität Münster in der jeweiligen Region die Angebots- und Nachfragestrukturen ermittelt.

### Bauaufnahme

Die Voraussetzung für jede Umnutzungsplanung ist zunächst ein Aufmaß des Gebäudes.

Mit Hilfe der Photogrammetrie wird ein Aufmaß mit digitaler Bilderfassung genommen und das Objekt dabei dreidimensional ausgewertet [3]. Die Messergebnisse werden dann in ein CAD-Programm übergeben und die Bestandspläne erstellt. Der nächste Schritt ist die systematische Beurteilung der Bausubstanz. Dabei werden der Objektzustand in Wort und Bild festgehalten und die Schäden kartiert (Bild 1). Bei der Zustandsbewertung werden der Allgemeinzustand und Sofortsicherungsbedarf, Bauteil deformationen und Brüche, sichtbare Schäden an Bauteilverbindungen, Merkmale tierischer und pflanzlicher Schädlinge, Verfärbungen, Nässespuren und Versalzungen aufgenommen und kartiert. Bei der Schadensbeurteilung ist darauf zu achten, dass zerstörungsfreie/zerstörungsarme Verfahren benutzt werden, um einen Substanzverlust in Grenzen zu halten.

### Planung von Umnutzungsvarianten

Für die drei ausgesuchten Objekte wurden jeweils mehrere Umnutzungsvarianten geplant und die Kosten ermittelt. Um die Bausubstanz nicht zu überfordern, wurden Nutzungen gesucht, die sich an die gegebene Struktur anpassen. Für den Gebäudetyp Vier-Ständer-Fachwerkhhaus wurden die Va-

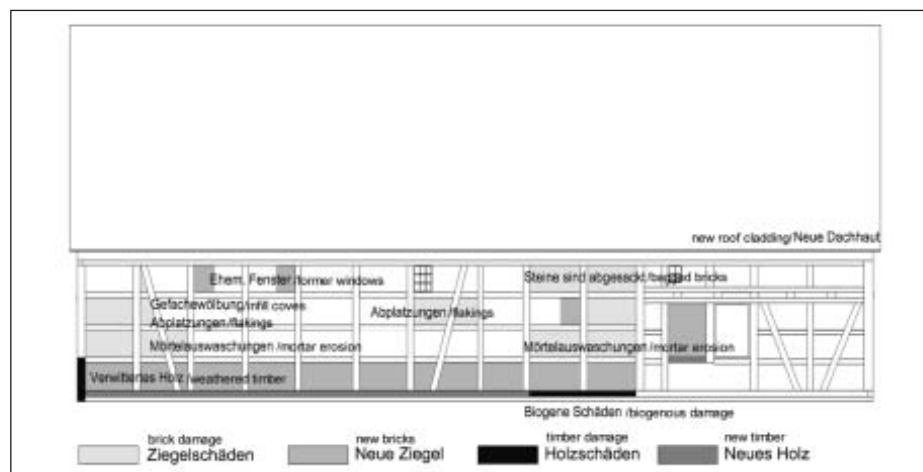


Bild 1: Schadenskartierung einer Fassade eines Vier-Ständer-Fachwerkhhauses

Fig. 1: Surface mapping on a timbered house cladding



Bild 2: „Restauratorenwerkstatt“ als eine von vier Nutzungsvarianten beim Gebäudetyp Fachwerkhaus

Fig. 2: Restorer workshop as one of four change-in-use versions for a timbered house

Summe für einen Fachwerkhaus dieses Standards ist. Mit eingerechnetem Baukostenindex erhält man eine Summe von 214918 €. Für die Nutzung „Wohnen“ ergibt sich ein Quadratmeterpreis pro Nutzfläche von 1095 €. Beim Gebäudetyp Drei-Seit-Hof kostet ein Quadratmeter Nutzfläche 1021 € für die Nutzung „Ferienwohnungen und Seminar“, 638 € für die Nutzung „Gemüseverarbeitung und Tischlerei“. 904 € kostet ein Quadratmeter für die Nutzung „spin off-Fahrradentwickler“, 698 € für die Nutzung „Lebensmittelverarbeitung“ beim Gebäudetyp Aussiedlerhof (Bild 3).

### Schlussfolgerung

Da jedes umzunutzende Gebäude einen anderen Bauzustand hat, gibt es auch keine allgemein gültige Instandsetzungsmethode. Es muss genau untersucht und notwendige Maßnahmen müssen speziell auf das Gebäude abgestimmt werden. Die Herangehensweise ist jedoch bei jedem Gebäude gleich: Nach dem Aufmaß und der zeichnerischen Darstellung des Gebäudes folgt eine genaue Zustandsbewertung, aus der sich später die einzelnen Sanierungsschritte ergeben. Nach der Entwurfsplanung für die neue Nutzung werden dann auf der Grundlage eines Maß-

nahmenkataloges die Kosten ermittelt. Damit diese im Rahmen bleiben und die vorhandene Bausubstanz möglichst erhalten bleibt, sollten einige Richtlinien gelten: Wichtig ist, dass bei der Wieder-Nutzbar-machung eine Nutzung gefunden wird, mit der das Gebäude nicht überfordert wird. Das heißt, dass die neue Nutzung sich dem Gebäude, nicht das Gebäude sich der neuen Nutzung anpassen sollte. Bei der Planung der Maßnahmen sollte beachtet werden, dass sie nach gründlicher Prüfung auf das Notwendige zu beschränken sind und dass moderne Lösungen einen Zugewinn gegenüber dem Bestand haben. Außerdem sollte, wenn möglich repariert, nicht erneuert werden. Wenn bei einem Gebäude jedoch durch den baulichen Zustand die voraussichtlichen Umnutzungskosten zu hoch sind und eventuell nur eine mangelnde Nachfrage besteht, ist abzuwägen, ob nicht ein Abriss sinnvoller ist und alles gegen eine Umnutzung spricht.

nahmenkataloges die Kosten ermittelt. Damit diese im Rahmen bleiben und die vorhandene Bausubstanz möglichst erhalten bleibt, sollten einige Richtlinien gelten:

Wichtig ist, dass bei der Wieder-Nutzbar-machung eine Nutzung gefunden wird, mit der das Gebäude nicht überfordert wird. Das heißt, dass die neue Nutzung sich dem Gebäude, nicht das Gebäude sich der neuen Nutzung anpassen sollte. Bei der Planung der Maßnahmen sollte beachtet werden, dass sie nach gründlicher Prüfung auf das Notwendige zu beschränken sind und dass moderne Lösungen einen Zugewinn gegenüber dem Bestand haben. Außerdem sollte, wenn möglich repariert, nicht erneuert werden.

Wenn bei einem Gebäude jedoch durch den baulichen Zustand die voraussichtlichen Umnutzungskosten zu hoch sind und eventuell nur eine mangelnde Nachfrage besteht, ist abzuwägen, ob nicht ein Abriss sinnvoller ist und alles gegen eine Umnutzung spricht.

### Literatur

- Bücher sind mit • gezeichnet
- [1] Bockisch, F.-J.: Bauen im ländlichen Raum. Landtechnik 57 (2002), H.2, S.73
  - [2] Bockisch, F.-J., K.-W. Haake und J. Gartung: Bedeutung der Agenda 2000 für das Bauen im ländlichen Raum. Landtechnik 55 (2000), H.6, S. 416-417
  - [3] Haake, K.-W. und F. J. Bockisch: Aufmaß und Bauphysik: Bedeutung für die Umnutzung funktionslos gewordener landwirtschaftlicher Gebäude im ländlichen Raum. Landtechnik 56 (2001), H. 4, S. 266-267
  - [4] • Böhning, J.: Altbaumodernisierung im Detail. 4. Auflage, Köln, 2002
  - [5] DIN 276: Kosten im Hochbau. Berlin, 1993
  - [6] • Schmitz, H., E. Krings, U. Dahlhaus und U. Meisel: Baukosten 2002, Instandsetzung, Sanierung, Modernisierung, Umnutzung. 15. Auflage. Essen, 2001

### Kostenermittlung

Nach der Planung der Umnutzungsvarianten wurden auf der Grundlage eines Konzeptes für Reparatur, Modernisierung und technischen Ausbau in einem Maßnahmenkatalog grob die Sanierungsschritte [4] erläutert, um die Kostenermittlung nachvollziehbar zu machen. Auf der Basis der Vorplanung wurden die Kosten nach Bauteilen und Gewerken nach DIN 276 ermittelt [5]. Um einen Kostenvergleich unter den unterschiedlichen Nutzungskonzepten machen zu können, wurden die Kostenberechnungen nach Kostengruppen (200: Herrichten und Erschließen; 300: Baukonstruktion; 400: Technische Anlagen; 500: Außenanlagen; 600: Ausstattung; 700: Baunebenkosten) und nach Gewerken unter Zuhilfenahme der Durchschnittspreise in der Literatur erarbeitet [6]. Die Kosten für die geplante Nutzung „Restauratorenwerkstatt“ belaufen sich auf 254 189 € für Erschließung, Baukonstruktion, Technische Anlagen, Außenanlagen, Ausstattung und Baunebenkosten, das sind 1 031 € pro m<sup>2</sup> Nutzfläche, was eine übliche

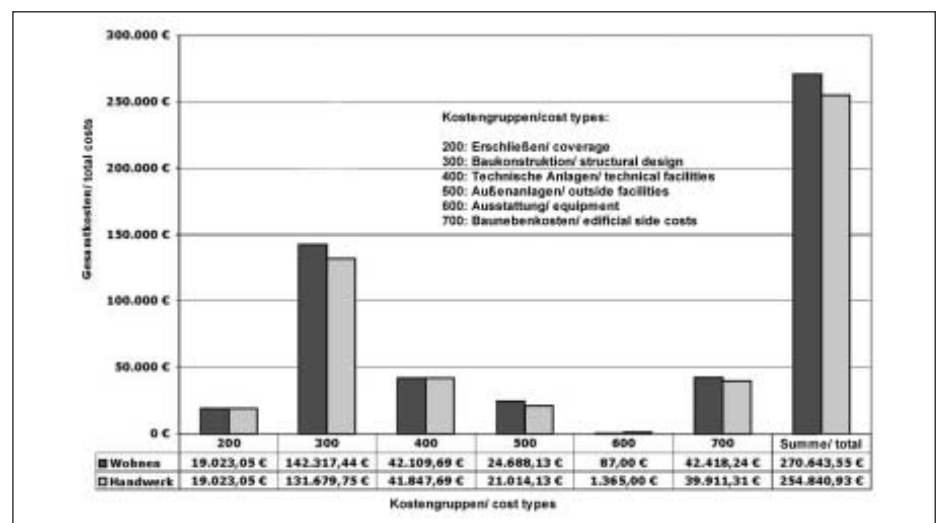


Bild 3: Kostenvergleich der Nutzungsvarianten „Wohnen“ und „Restauratorenwerkstatt“

Fig. 3: Comparing costs of the two change-in-use versions „habitation“ and „restorer workshop“