

Auszug aus:

Haus der Nachhaltigkeit – Erfahrungen mit einem außergewöhnlichen Holzbau

von Janin Rabaschus und Bettina Rosenthal

2. Schwerpunkt Holzbau

2.1 Bauherrneigenes Holz

Die Idee, das HdN zum größten Teil aus regionalem Holz zu bauen, entspringt dem Wunsch des Bauherrn - den Landesforsten Rheinland-Pfalz - ein markantes Zeichen für zeitgemäßen Holzbau sowie für ihr zentrales Anliegen der Nachhaltigkeit zu setzen.

Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde in der zentraleuropäischen Forstwirtschaft vor ca. 200 Jahren geprägt. „Nachhaltigkeit bedeutet, dass die Waldfläche in ihrer Ausdehnung erhalten bleiben soll und nicht mehr Holz genutzt werden darf, als nachwächst. ... Im Bereich der Waldwirtschaft hat sich der Begriff weiterentwickelt. Neue Kriterien sind die Erhaltung der Biodiversität und die Sozialverträglichkeit des Handelns im Walde. Nachhaltigkeit bedeutet also heute nicht nur ökologisch sinnvoll, sondern berücksichtigt auch die ökonomischen und sozialen Auswirkungen auf das Gesamtsystem. So sind Arbeitsplatzsicherheit und Rendite genauso zu wertende Argumente wie Erneuerbarkeit und Umweltverträglichkeit.“ (Quelle: <http://www.lignum.ch/deutsch/pages/SB/SB.htm>)

Mit „ihrem“ Holz im „Haus der Nachhaltigkeit“ möchten die Landesforsten generell deutlich machen, wie sinnvoll es ist, den nachwachsenden Rohstoff Holz zu nutzen. Für die Wälder ist es laut Prof. Julius Natterer von großer Wichtigkeit, dass der überalterte Waldbestand verjüngt wird. „Nur ein gesunder Wald ist in der Lage, den Schadstoff Kohlendioxid in Sauerstoff umzuwandeln und damit die Umweltsituation zu verbessern.“ Für das HdN wurde eine Holzbauweise gewählt, die dem Gedanken der Nachhaltigkeit am nächsten kam. Die massive Brettstapelbauweise entspricht den Kriterien einer nachhaltigen Holzbauart am meisten. Hier werden vermehrt Konstruktionshölzer eingesetzt und aus statischer Sicht kann auch Holz mit geringeren Festigkeitsklassen verwendet werden.

Das für das HdN verwendete Material stammt nahezu ausschließlich aus den forsteigenen Wäldern. Wir, die Architekten sowie die Tragwerksplaner IEZ-Natterer mussten sehr frühzeitig eine überschlägliche Ermittlung des Holzbedarfes aufstellen, um den günstigen Zeitpunkt des Wintereinschlages einzuhalten. Im Februar 2003 fällten die Bauherren mit eigenen Leuten etwa 1000 Festmeter Holz im Johanniskreuzer Forst. Die Stämme wurden im Wald entrindet und auf Poltern zur Lufttrocknung gelagert.

Ein Haus aus eigenem Holz zu bauen stiftet Identität. Es ist aus ökologischer Sicht betrachtet sinnvoll und nachhaltig. Das Holz für das HdN wurde von Betrieben der Region gesägt und gehobelt um die Transportkosten möglichst gering zu halten.

Aus wirtschaftlicher sowie logistischer Sicht ist es zu aufwendig bauherrneigenes Stammholz zu Bauholz zu verarbeiten und bei größeren Gebäuden in Deutschland leider kaum tragbar. In einer rationalisierten, spezialisierten Welt müssen individuelle Projekte teuer bezahlt werden. Holz aus Finnland, Russland, Afrika oder Kanada kommt trotz weiter Transportwege – und einer damit verbundenen Umweltverschmutzung - finanziell günstiger, als hiesiges Holz. Beim individuellen Lohnschnitt kommt erschwerend hinzu, dass die Sägewerke meist auf eine Holzart und auf ein, zwei Holzquerschnitte spezialisiert sind. Zudem verfügen sie meist über eine feste Kundschaft innerhalb eines laufenden immer wiederkehrenden Prozesses. In der Konsequenz ist es oft nicht möglich individuelle Aufträge miteinzubeziehen.

Eine Ausschreibung von Lohnschnitt sollte immer auf mehrere Lose aufgeteilt werden. Beim HdN wurden Eichenhölzer und Nadelhölzer getrennt ausgeschrieben und in unterschiedlichen Betrieben verarbeitet. Statiker und Architekten mussten frühzeitig erste Holzlisten erstellen. Bei Änderungen in der Ausführungsplanung werden die Holzlisten mitüberarbeitet. Die endgültige Holzliste wird vom Zimmerer erstellt. Der Bauherr trägt die Risiken der Baumqualität und der Unsicherheit auf welche tatsächliche Feuchte die Bäume bis zum Zuschnitt getrocknet sind. Zur Beschleunigung der natürlichen Trocknung und zur Steuerung einer kanalisierten Rissbildung beim Trocknungsprozess empfiehlt Prof. Julius Natterer eine Entlastungsnut in die Baumstämme zu schneiden. Wichtig ist dabei, dass die Nut gerade verläuft. Die entrindeten Stämme sollten idealerweise auf einem besonnten windexponierten Lagerplatz auf gut durchlüfteten mit Folie abgedeckten Poltern gelagert werden. Die Zwischenlagerung der im Sägewerk zugesägten Hölzer muss geklärt werden, da die Lagerflächen in den Betrieben meist minimiert und ausgelastet sind. Die Abrechnung der Lohnschnittarbeiten erfolgt beim Zuschnitt nach Festmetern, beim Hobeln und Trocknen über die Holzmenge nach eingebautem Zustand. Beim Zusägen der ersten Hölzer für das HdN, stellte sich heraus, dass die Holzqualität der Baumstämme geringer war als angenommen. Es musste Holz nachgeschlagen werden. Theoretisch kann Holz auch zugekauft werden. Ein möglicher Zukauf sollte vertraglich geregelt werden.

Beim HdN als öffentlichem Gebäude gab die Bausumme vor, dass eine öffentliche Ausschreibung gemacht werden musste. Es stellte sich die Frage, ob Lohnschnitt und Zimmererarbeiten in einem LV zusammen ausgeschrieben werden sollten um die Logistik in eine Hand abzugeben, um wirtschaftliches Haushalten mit dem zur Verfügung gestelltem Holz zu garantieren sowie die Unwägbarkeiten der Gewährleistung so weit wie möglich auszuschließen. Da der Zusammenschluss von Lohnschnitt und Zimmererarbeiten zu viele Zimmererbetriebe aus Kapazitätsgründen ausgeschlossen hätte, wurden Lohnschnitt und Zimmererarbeiten getrennt ausgeschrieben. Als nächstes musste geklärt werden, ob der ausführende Betrieb das Holz vom Bauherrn zu einem vorgegebenen Preis abkauft oder ob es ihm kostenfrei zur Verfügung gestellt wird. Verkauft man das Holz stammweise, entsteht ein hoher Sortierungsaufwand der bestehenden Polter. Verkauft man es polterweise, bleibt das Risiko der Holzqualität beim Käufer. Der Verkauf stellte sich als kompliziertes Unterfangen heraus. Da dem ausführenden Betrieb kein unwägbares Risiko aufgebürdet werden durfte, wurde das Holz kostenfrei zur Verfügung gestellt. Dem Bauherrn musste im Bauvertrag garantiert werden, dass tatsächlich sein Holz verwendet würde und dass das Holz auch nach einer möglichen Insolvenz des beauftragten Betriebes noch im Eigentum des Bauherrn bleibe. Eine Eigentumssicherungserklärung und Kontrollgänge durch den Bauherrn wurden vereinbart, wobei aber immer ein gewisses Restrisiko beim Bauherrn bleibt.