



Holzbau für die Eifel

Impulse für kommunale Entscheider



Wald & Holz
EIFEL

HolzCluster



Foto: HeuerFaust Architekten



Foto: Dieter Leistner

Inhalt

Vorwort	3
A Der Holzweg: Eine Chance für alle Kommunen in der Eifel	4
■ Einführung	4
■ Holzbau-Architektur und Eifeler Baukultur sind kein Gegensatz	6
■ Sieben gute Gründe für den Holzbau	8
■ Wertschöpfung und Klimaschutz	10
■ Hoch hinaus	12
■ Nachhaltig bauen	14
■ Die Förderlandschaft wandelt sich	15
■ Holzbau muss nicht teurer sein	17
B Beispiele für das Bauen mit Holz in Kommunen	18
■ Kindergärten und Schulen	18
■ Freizeit, Sport, Tourismus	26
■ Verwaltung und öffentliche Information	32
■ Wohnungsbau	34
■ Bauen im Bestand	35
■ Sakralbauten	38
■ Türme, Brücken und Verkehr	40
C Anknüpfungspunkte	46
■ Wie die Holzbaquote auf die Erfolgsformel hinweist	46
■ Die Initiative HolzCluster.Eifel	47
■ Begeisterung wird zu Überzeugung ...im Sinne vermehrten Holzbaus	48
■ Literatur	50
Impressum	51

Dank gebührt denjenigen, die an der Entstehung der Broschüre mitgewirkt haben:

- Lars Langhans, Olivia Jeske und Dr. Joerg Hensiek (Kollaxo, Bonn), sowie Arnim Seidel (Fachagentur Holz, Düsseldorf) für die gelungene Auswahl der Praxisbeispiele und die Erstellung der Broschüre,
- Holger Wolpensinger (Projektleiter HolzCluster.Eifel), Axel Krähenbrink (Leiter Holzkompetenzzentrum Rheinland und Geschäftsführung Wald und Holz Eifel e. V.) und Ralf Stadler (HKZR, Geschäftsstelle Wald und Holz Eifel e. V.) für die Konzeptionierung, fachliche Betreuung und die Auftragsabwicklung der Broschüre,
- dem Land NRW, dem Kreis Euskirchen und der Zukunftsinitiative Eifel sowie den auf der Rückseite genannten weiteren Sponsoren für die finanzielle Unterstützung,
- sowie dem Vorstand von Wald und Holz Eifel e. V. für die tatkräftige, größtenteils langjährige Mitwirkung.

Vorwort



Horst-Karl Dengel

Vorsitzender des Vorstandes von Wald und Holz Eifel e. V. und Leiter des Regionalforstamtes Hocheifel-Zülpicher Börde.

Foto: privat

Der Verein Wald und Holz Eifel e. V. ist ein Netzwerk von derzeit mehr als 70 Unternehmen und Einrichtungen der Holz- und Forstwirtschaft in der Eifel. Ziel des Netzwerks ist die Förderung der Verwendung moderner Holzprodukte aus nachhaltiger Forstwirtschaft und die Unterstützung der regionalen Holzbranche. Zur Realisierung dieses Zieles wurde u. a. das Projekt HolzCluster.Eifel durchgeführt.

Das österreichische Vorarlberg macht vor, wie eine der Eifel ähnliche ländliche Region durch einen hochwertigen Holzbau wirtschaftlich profitiert und sich gleichzeitig nachhaltig und klimafreundlich entwickeln kann. Es zeigt, wie die Kommunen einen maßgeblichen Beitrag dazu leisten: Sie schaffen die Nachfrage nach hochwertigem Holzbau für öffentliche und private Bauten und machen sie zu einem selbstverständlichen Bestandteil der Region.

Für die Eifel bedeutet das: Die Offenheit der Kommunen für Holz ist die notwendige Grundlage für eine attraktive, prosperierende Holzbaukultur. Erst dann können im besten Fall Eifeler Architekten und Holzbauunternehmen erfolgreich tätig werden.

Die vorliegende Broschüre soll in diesem Sinne den Eifeler Kommunen die Möglichkeiten des modernen Holzbaus aufzeigen und sie für den Einsatz von Holz in den kommunalen und privaten Liegenschaften begeistern. Darüber hinaus soll sie Anregungen und Impulse geben, wie das Bauen mit Holz gefördert werden kann. Hierzu werden modellhafte Holzbaubeispiele aus der Eifelregion und über diese hinaus dokumentiert. Sie wird als Druckfassung und als Download zur Verfügung gestellt und soll Eingang finden in die Büros der kommunalen Verantwortlichen und Architekten sowie Kreis-, Stadt- und Gemeinderäte, aber auch private Bauherren erreichen.

Inhaltlich gegliedert ist die Broschüre in die folgenden drei Teile:

- A | Der Holzweg: Eine Chance für alle Kommunen in der Eifel; die wichtigsten Argumente für das Bauen mit Holz
- B | Beispiele für das Bauen mit Holz in Kommunen: Kindergärten und Schulen; Mensagebäude; Freizeit, Sport, Tourismus; Verwaltung und öffentliche Information; Wohnungsbau; Bauen im Bestand; Sakralbauten; Türme, Brücken und Verkehrsbauten
- C | Anknüpfungspunkte

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen
Horst-Karl Dengel



Mehr zum Projekt HolzCluster.Eifel unter
www.holzcluster-eifel.de

Foto: Dominik Ketz (Eifel Tourismus GmbH)

A | Der Holzweg: Eine Chance für alle Kommunen in der Eifel

Einführung von Jan Lembach, Bürgermeister von Dahlem

Unsere Eifel steht heute im Wettbewerb mit anderen Regionen um Unternehmen, Einwohner und Touristen – kurz gesagt: um Zukunftsperspektiven. Die geografische Lage am Rand der Rheinschiene, einer der größten Wachstumsregionen Europas, ist dabei traditionellerweise eine gute Voraussetzung und Herausforderung zugleich. Über Jahrhunderte bezogen die Städte am Rhein die Naturschätze: Wasser, Holz, Erze und Steine aus der Eifel. Menschen zogen aus unserer Region in die Rheinstädte und das Ruhrgebiet, um dort ihr tägliches Brot zu verdienen.

Heute hat sich an der Randlage unserer Region nicht viel verändert, aber man braucht nur einmal in eine Buchhandlung zu gehen, um in der dort angebotenen Reiseliteratur eine ganz andere Wahrnehmung der Eifel durch die Öffentlichkeit jenseits unserer Region zu erfahren. Eine Wahrnehmung, die mit dem alten Stereotyp des „Sibiriens Westdeutschlands“ so gar nichts mehr gemein hat. Vielmehr gilt die Eifel bei vielen Menschen in Nordrhein-Westfalen (NRW), Deutschland und den benachbarten Ländern als eine der attraktiven Reiseregionen deutschlandweit: das Land des Nationalparks, der Maare, der Wälder, der Burgen und der pittoresken Dörfer.

Von diesem Bild einer schönen und intakten Kulturlandschaft hat nicht nur der Tourismus profitiert. Es zieht auch immer mehr Familien aus den Ballungszentren am Rhein in die Eifelkommunen, weil die Lebensqualität hier dank der landschaftlichen Schönheit und Intaktheit besonders hoch und bezahlbar ist. Der Wunsch vom Wohneigentum ist in der Nordeifel häufig um ein Drittel oder Viertel kostengünstiger als im Kölner Randgebiet zu realisieren. Und dies mit viel höherem Platzangebot in Haus und Garten. Mit der Bahn oder dem Auto ist der Arbeitsplatz im Kölner Westen auch schon unter einer Fahrstunde erreicht.

Die Gemeinde Dahlem wünschte sich für den „Waldpark“ ausschließlich Gebäude in sichtbarer Holzbauweise.
Foto: Erwin Bungartz



Jan Lembach
Foto: privat

Heimatgefühle durch Baukultur

„Wohlfühlfaktoren“ in der Eifel sind neben der weitläufigen Natur und Landschaft auch die traditionelle, regionale Baukultur. Die Eifeler Städte und Gemeinden haben sich den Erhalt dieser Baukultur in den letzten Jahren zunehmend zur Aufgabe gemacht. Mit dem zurückliegenden EU-Projekt „Baukultur Eifel“ oder dem Städtebauprojekt der Gemeinden Dahlem und Hellenthal können die Kommunen wichtige Impulse für den Erhalt der Orte geben.

Neuinterpretation traditioneller Baukultur

Unsere historische Baukultur ist ein besonderes Kapital, ein Wert, um den uns viele Besucher beneiden und die für uns auch Perspektive für zukünftige Generationen darstellt. Dieses Erbe sollten wir erhalten. Dörfer und Kleinstädte bleiben auch in der Zukunft als Wohnstandort attraktiv, wenn sich neue Gebäude mit ihrer Materialverwendung sowie Form- und Farbgebung harmonisch in das Orts- und Landschaftsbild einfügen. Maßgeschneiderte Architektur am Ort überzeugt langfristig durch Stärkung regionaler Besonderheiten und ist auch unter immobilienwirtschaftlicher Betrachtung werterhaltend. Dabei gilt es die örtlichen Bautraditionen neu zu interpretieren und mit zeitgenössischen Architekturformen und modernen Wohn- und Komfortansprüchen zusammenzuführen. Und kein anderer Baustoff als Holz bietet sich mit seinem weiten Spektrum an modernen Gestaltungsmöglichkeiten und Qualitäten derart an, Vergangenheit und Zukunft überzeugend zu verschmelzen und durch diese Symbiose unsere regionale Identität zum Ausdruck zu bringen.

Regionale Wirtschaftskompetenz demonstrieren

Wichtig bei der Verwendung von Holz in unserer aktuellen und zukünftigen Baukultur ist auch die wirtschaftliche Komponente. Die Eifel ist durchschnittlich zu mehr als einem Drittel ihrer Fläche bewaldet, allein in der nordrhein-westfälischen Eifel arbeiten 16.000 Menschen in 1.300 holzbe- und verarbeitenden Betrieben.

Schöne und intakte Kultur- und Naturlandschaft mit viel Platz zum Wohnen und Leben.
Foto: KOLLAXO



Die Hängebrücke ist ein 360 Meter langer Holzweg der besonderen Art mit Holz aus dem Staatswald des Forstamts Daun.
Foto: wegezumholz.de (Holzdatenbank: Mörsdorf)

Wald ist damit zusammen mit dem Wasser unsere wichtigste natürliche Ressource und die Holzindustrie liegt mit einem Umsatz von mehr als 3,3 Milliarden Euro an dritter Stelle aller Eifeler Wirtschaftsbranchen, bezogen auf die Beschäftigtenzahl sogar an zweiter. Diese wirtschaftliche Kernkompetenz ist ebenfalls Teil unserer (modernen) regionalen Kultur und durch die Verwendung dieses natürlichen Baustoffs bringen wir gewissermaßen eine unserer „regionalen Kernkompetenzen“ für jedermann sichtbar zum Ausdruck.

Warum zögern wir noch?

Immer mehr Architekten sind von der gestalterischen Vielfalt und den Einsatzmöglichkeiten des Baumaterials Holz begeistert. Hausbesitzer schwärmen von der wohligen Atmosphäre und den positiven gesundheitlichen Auswirkungen ihres Holzhauses und Politiker loben die klimaschonenden Eigenschaften des Rohstoffs.

Leider hat diese Begeisterung für diesen natürlichen Baustoff noch nicht alle Verbraucher erfasst. Doch ich hoffe sehr, dass auch mit dieser Broschüre einige Zweifel am Baustoff Holz ausgeräumt werden können: Holz ist sehr beständig, was jahrhundertalte Holzgebäude zeigen. Holz ist im Hausbau nicht kostenintensiver als die herkömmlichen Baumaterialien. Und in der baulichen Praxis ist Holz flexibel einsetzbar.

Auch ökologisch ist der natürliche Baustoff Holz weit vorne: Der Energieaufwand ist äußerst gering, Rohstoffe werden geschont und nach dem „Hausleben“ kann Holz problemlos recycelt werden – eben vollständig nachhaltig.

Meine Erfahrungen mit Holz im privaten und kommunalen Bau sind entsprechend positiv: Seit 15 Jahren lebt unsere Familie in einem Holzhaus und genießt die Vorteile und die Wohlfühlatmosphäre mit Holz. In der Gemeinde Dahlem ist das Bauen mit Holz willkommen.

„Mit dem EU-Projekt „Baukultur Eifel“ oder dem Städtebauprojekt der Gemeinden Dahlem und Hellenthal können Kommunen wichtige Impulse für den Erhalt der Orte geben.“

Jan Lembach, Bürgermeister von Dahlem

Sowohl bei Eigenheimen wie auch bei Gewerbeobjekten. Und dort, wo die Gemeinde Träger ist, wird auf die Verwendung von heimischem Holz besonderen Wert gelegt. Und mit dem laufenden Städtebauprojekt wird Holz auch in der bestehenden Bausubstanz gefördert.

Vorbild privater Wohnungsbau

Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass Holzbaulösungen heute technisch und ökonomisch vollauf wettbewerbsfähig sind. Allerdings nur dann, wenn das Aussehen der Holzbauten die Menschen begeistert, alltagstauglich ist und für Wertbeständigkeit steht.

Zudem hat die Holzbauquote beim Bau von Wohngebäuden ein Ausmaß angenommen, das vor zwanzig Jahren noch undenkbar erschien. Im Kreis Euskirchen betrug sie 2013 rund 35 Prozent, für andere Kreise werden ähnliche Zahlen genannt. Das sollte sich auch im kommunalen Bauen fortsetzen.

Schlussplädoyer: Den „Holzweg“ gehen!

Nur architektonisch ansprechende, traditionelle und in Landschaft- und Ortsbild passende Bauwerke schaffen eine regionale Identität in der Eifel. Der Baustoff Holz ist dabei ein wichtiger Bestandteil, früher und heute. Und der Baustoff Holz wächst in unserer Region, wird hier produziert. Deshalb sollten alle Bauherren in der Eifel, Kommunen und Privathaushalte, den „Holzweg“ prüfen und gehen!

Wenn auch von dieser Broschüre ein Signal für den Holzbau in unserer schönen Heimatregion ausgeht, dann würde mich das besonders freuen!

Holzbau-Architektur und Eifeler Baukultur sind kein Gegensatz

Trendwende mit Tradition



In Monschau findet sich eine beeindruckende Vielzahl Fachwerkbauten.
Foto: Arnim Seidel

Regionale Baukultur stiftet Identifikation mit der Heimatregion. Das Fachwerk ist eines der prägenden Baustile der Eifel. Durch die Symbiose von Alt und Modern entsteht in den Dörfern eine behutsame bauliche Erneuerung.

Zugegeben: es gibt Regionen in Mitteleuropa, die in noch stärkerem Maße Holzbau in ihrer traditionellen Baukultur verwenden. Der Schwarzwald, der Harz, das Erzgebirge oder das österreichische Vorarlberg zum Beispiel. Dafür gibt es zwei Gründe. Zum einen ist die Eifel eine der „steinreichsten“ Gebiete Europas und daher wurden hier schon früh Steinbauten zumeist für repräsentative Bauten verwendet. Aber noch bedeutsamer: Die Wälder unserer Region wurden schon seit der Römerzeit in großen Stil genutzt und übernutzt, bis zum 15. Jahrhundert waren die meisten Gebiete entweder ganz entwaldet oder besaßen nur noch Niederwald, in dem kein Bauholz mehr wuchs – ganz im Gegensatz zu den eher abgelegenen Mittelgebirgen und den Alpen, wo sich große Hochwälder teilweise noch bis in das 19. Jahrhundert hinein erhalten konnten.

Fachwerkhaus ist prägend

So wurden in der Eifel seit dem Spätmittelalter kaum noch reine Holzhäuser gebaut, sondern in Ermangelung des Rohstoffs Holz setzte sich das Fachwerk durch, und dies vor allem auch nur dort, wo noch Reste von Wäldern zu finden waren. Üblicherweise wird die nordrhein-westfälische Eifel bauhistorisch in zwei „Traditionsgebiete“ geteilt. Die nördlichen, östlichen und südlichen Bereiche weisen überwiegend Massivbauweise auf, in den zentralen und westlichen, waldreicheren Gebieten dominierten der Fachwerkbau und damit die Holzverwendung. Die Übergänge waren natürlich immer fließend und abhängig von den lokalen Verhältnissen vor Ort, insbesondere die Verfügbarkeit von Baumaterialien. Beim Fachwerkbau wurde das Holzgerüst mit Lehm oder Backstein ausgefacht. Typische traditionelle Bauformen der Eifel sind das einraum- bzw. zweiraumtiefe Langhaus, der Vierkanthof, die Bauernhäuser des Eifel- und Venntyps und insbesondere der Winkelhof.



Der Winkelhof in Dorsel ist ein Umbau von Prof. Georg A. Poensgen.
Foto: Denzer & Poensgen

Dorferneuerung durch Traditionsbelebung

Wie man einen alten Winkelhof inmitten eines Dorfes saniert, durch eine bauliche Weiterentwicklung und architektonische Neuinterpretation zu einem neuen Schmuckstück im Ortsbild macht und dabei Tradition und Moderne vorteilhaft kombiniert, bewies der an der Hochschule Koblenz lehrende Architekturprofessor Georg A. Poensgen. In der Ortschaft Dorsel verwendete er beim Umbau des Winkelhofs vor allem Holz und erhielt für dieses gelungene Werk den Staatspreis Rheinland-Pfalz 2013 für Architektur und Wohnungsbau. Aber noch wichtiger: Dieses Bauprojekt markierte für Dorsel eine Initialzündung, denn anstelle des Leerstands in den umliegenden Winkelhöfen erfuhren auch diese Höfe eine Wiederbelebung. So ergibt sich in Dorsel nun folgendes Bild: Alle Winkelhöfe um den von Poensgen umgebauten Hof sind ebenfalls restauriert und gleichzeitig modernisiert worden. Im Innenraum sind sie hochmodern und komfortabel ausgestattet, das Äußere stiftet aufgrund seines eifeltypischen Äußeres Identifikation und Harmonie mit der Umgebung. Die Menschen im Dorf haben sich durch die neue Schönheit des Hofes begeistern lassen und durch den Umbau aller veralteten und leerstehenden Häuser eine neue Aufbruchstimmung im Ort erzeugt. Eine wunderbare Perspektive für unsere Eifelkommunen!

Der Holzbaupreis Eifel

Der Holzbaupreis Eifel wird ausgelobt vom Holzkompetenzzentrum Rheinland, dem Holzbau-Cluster Rheinland-Pfalz und dem Kompetenzzentrum Holz Ostbelgien. Dieser Wettbewerb macht auf die Vielfaltigkeit und Leistungsfähigkeit des Bauens mit Holz aufmerksam. Er ist von der Überzeugung der Auslober getragen, dass beispielhafte Gebäude als Anschauungsobjekte am besten geeignet sind, die Identität der Eifel als eine moderne, dem Holz verbundene Region zu vermitteln. Die prämierten Arbeiten zeigen deutlich, wie lebendig der Holzbau auch heute wieder in der Eifel ist.

Foto: Brigida González



„Holzbau stiftet Identität. Holzbauten sind oftmals die neuen Statussymbole der Gemeinden.“

Much Untertrifaller, Architekt (Vorarlberg/Österreich)
Foto: KOLLAXO



Umweltlernschule in Niederzissen
Foto: KOLLAXO

Sieben gute Gründe für den Holzbau

Mit diesen Argumenten überzeugen kommunale Bauherren die Bürgerinnen und Bürger.



Holz wertet jeden Raum auf. Foto: holzvomfach.de

Ob im Wohnbau oder beim öffentlichen Bau: die nachhaltige Forstwirtschaft und die moderne Holzindustrie stehen gemeinsam für hochwertige Holzprodukte. Im Gegensatz zu anderen Baumaterialien schont Holz das Klima und die Umwelt. Es lässt sich nach der Erstverwendung häufig weiter nutzen und hat nachweislich positive Gesundheitseffekte für die Nutzer eines Gebäudes. Auch in Hinsicht auf seine technischen Eigenschaften und seine Dauerhaftigkeit weiß Holz im direkten Vergleich mit konkurrierenden Baustoffen zu überzeugen.

1. Ästhetik und Raumqualität

Der hohe ästhetische Wert von sichtbar verbautem Holz und charakteristischen Holzoberflächen ist unbestritten. Hinzu kommt das angenehm empfundene Raumklima, das für einen hohen Raumkomfort sorgt. Entscheidende Materialeigenschaften, die geschätzt werden. Holz wird daher schon immer für repräsentative Gebäude mit öffentlicher Funktion verwendet.

2. Technische Leistungsfähigkeit

Technisch betrachtet ist Holz ein mit Zellulosefasern bewehrter Verbundbaustoff mit hohem Hohlraumanteil. Sein geringes Eigengewicht ermöglicht den einfachen Transport von Bauteilen in großen Mengen. Holz ist bei gleicher Tragfähigkeit wesentlich leichter als Stahl und hat annähernd die gleiche Druckfestigkeit wie Beton, kann im Gegensatz zu diesem aber auch Zugkräfte aufnehmen. Das führt zu schlankeren Querschnitten und spart Kosten.

3. Dauerhaftigkeit und Werterhalt

Unzählige historische Bauwerke in Europa, die heute noch genutzt werden, beweisen: Holzhäuser können viele hundert Jahre alt werden. Auch der heute übliche Holzrahmen- und Holzmassivbau wurde besonders durch die präzise werkseitige Vorfertigung von Wand-, Decken- und Dachtafeln, bautechnische Verbesserungen und die trockene Bauweise fortlaufend verbessert. Eine aktuelle Forschungsarbeit der TU München belegt, dass moderne Holzbauten eine Gesamtnutzungsdauer von 80 bis 100 Jahren problemlos erreichen und bei sachgemäßer Pflege und Instandhaltung weit darüber hinaus.



Pfahlbauten vom Bodensee (Rekonstruktion).
Foto: KOLLAXO



Kurze Bauzeiten durch Vormontage in der Werkhalle.
Foto: HAF

4. Vorfertigung, geringes Gewicht und Flexibilität

Eine besondere Stärke des Holzbaus ist der hohe Grad der werkseitigen Vorfertigung, also die Produktion unter optimalen Bedingungen ohne Witterungseinflüsse mit trockenen und sauberen Bauprodukten. Das geringe Gewicht von Holz hat nicht nur beim Transport Vorteile, sondern auch bei der schnellen Montage der Bauteile. Dank seiner leichten Bearbeitbarkeit erweist sich Holz als flexibel bei Nutzungsänderungen oder Erweiterungsplänen.

5. Klima- und Umweltschutz

Keine andere Branche unterstützt den Erhalt von Waldökosystemen wie die nachhaltige Forstwirtschaft. Und kein anderer Baustoff wird mit so niedrigem Energieeinsatz erzeugt, verarbeitet und genutzt. Wälder produzieren Sauerstoff und binden Kohlenstoff im Holz. Holzprodukte leisten damit einen aktiven, wichtigen und wertvollen Beitrag zum Klimaschutz.

6. Energieeffizienz

Die Verarbeitung von Bäumen zum Baustoff Holz benötigt weit weniger fossile Energie als die Herstellung von Stahl, Beton, Kunststoff, Ziegeln oder gar Aluminium. Außerdem ist Holz das tragfähigste aller wärmedämmenden Materialien. Wegen seines Hohlraumanteils hat es günstige Wärmedämmeigenschaften und hilft Wärmebrücken zu vermeiden. Wer heute hoch energieeffiziente Gebäudehüllen für ein Passivhaus oder ein Nullenergiehaus benötigt, erhält mit Holz sinnvolle und kostengünstige Lösungen. Über den gesamten Lebenszyklus hinweg betrachtet, erhält man insgesamt ein Plusenergieprodukt (Filippi 2013).

Foto: Müller Schlüter, ACMS – Architektur Contor

7. Nachhaltiger Rohstoff

Das wesentliche – in der Forstwirtschaft erfundene – Prinzip der Nachhaltigkeit lautet: „Alles Wirtschaften erfüllt ökologische, soziale und ökonomische Anforderungen“. Holz ist ein hervorragender nachwachsender, regenerativer Rohstoff für Bauzwecke, der diesen Grundsatz wohl am besten erfüllt.

„Viele Experten sind sich einig: Die besten Baustoffe kommen aus der Natur. Holz beispielsweise: Der traditionelle Baustoff, der seit Jahrhunderten zum Hausbau genutzt wird, ist auch heutzutage nicht zu ersetzen. Er ist diffusionsoffen, chemiefrei, allergenfrei und schließt somit Ausgasungen von Schadstoffen aus. Zudem ermöglicht das Naturmaterial ein schnelles und somit effizientes Bauen. Auch zur Dämmung gibt es mit Holzfasernplatten und Zellulose empfehlenswerte Lösungen aus natürlichen Rohstoffen.“

aus der in Köln verlegten Zeitschrift ratgeber bauen (Ausgabe 03/15)

Wertschöpfung und Klimaschutz

Holzbau löst drei wichtige Zukunftsprobleme

In den kommenden Jahren haben die Kommunen eine Reihe von Herausforderungen zu meistern: Die kostenintensive Sanierung des Baubestandes, die Deckung des akuten Wohnungsbedarfs in den kommenden Jahren und die nicht weniger teuren Anpassungen an den Klimawandel. Mit dem regional verfügbaren Baustoff Holz liegt den Gemeinden eine in jeder Hinsicht nahe liegende Lösung der Problemfelder vor. Investitionsprogramme des Bundes machen die Holzverwendung für den Klimaschutz doppelt attraktiv. Investieren müssen die Gemeinden auch deshalb, weil ab 2019 die novellierte EU-Gebäuderichtlinie in Kraft tritt.

Die Landesregierung von NRW hat beschlossen, die Gesamtsumme der landesweiten Treibhausgasemissionen bis 2020 um mindestens 25 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 zu reduzieren sowie um mindestens 80 Prozent bis 2050. 50 Prozent aller in Deutschland genutzten Rohstoffe fließen in den Bau und Betrieb von Gebäuden. Sie zeichnen für 60 Prozent aller Abfallstoffe verantwortlich. Die Ökobilanz von Häusern und ihren Baustoffen ist damit von fundamentaler Bedeutung für jede Klimaschutzstrategie. Daher geht der Trend dahin, zukunftsfähige Gebäude so zu errichten, dass sie wenig Energie für Gebäudeerstellung, Erneuerungsmaßnahmen, Umnutzung und Rückbau benötigen. Somit werden CO₂-Emissionen nicht nur während der Nutzungsphase, sondern über die gesamte Produktlebenszeit hinweg reduziert. Der Baustoff Holz erzielt dabei den größten Klimaschutzeffekt; seine Entlastungsfunktion für die Atmosphäre und das Klima wird in der Wissenschaft mit 35 bis 70 Prozent gegenüber konventionellen Baumaterialien veranschlagt.

Umweltfreundliche Kreislaufföschung

Mit Holz als Baustoff können die Kommunen gleich drei ihrer großen Zukunftsherausforderungen anpacken. Fast 30 Millionen Wohneinheiten in Deutschland, also 75 Prozent aller Wohnungen, müssen in den kommenden Jahren renoviert werden. Fast ausnahmslos sind sie auch energetisch auf modernes Niveau zu bringen. Hinzu kommt der steigende Wohnungsbedarf bis 2025. Denn trotz sinkender Bevölkerungszahlen in NRW wird in den kommenden zehn Jahren aufgrund abnehmender Haushaltsgrößen mit einem Zuwachs der Haushalte um rund drei Prozent gerechnet. Dieser neue Wohnungsbedarf betrifft vor allem die Boom-Regionen in der Rheinschiene.

Um die Kosten für die Sanierung in erträglichem Maß zu halten, sind neue Lösungen gefragt. So kommen als sinnvolle Alternative zu den gängigen Modernisierungssystemen immer öfter vorgefertigte, hochwärmedämmte Holztafelelemente zum Einsatz, die in sehr kurzer Zeit vor Ort montiert werden. Im Gegensatz zu nicht nachwachsenden Baustoffen sind Holzbaustoffe über ihre gesamte Einsatzdauer hinweg ressourcenschonende Kreislaufprodukte – bieten also abgesehen vom eigentlichen Bauprozess zusätzlichen Mehrwert nach ihrer baulichen Nutzung, beispielsweise durch die Verarbeitung zu weiteren Produkten oder die energetische Nutzung am Ende ihres Produktlebenszyklus.

Noch mehr Effekte durch Nachwuchspotenzial

Ein weiterer Punkt spricht vor dem Hintergrund des Klimaschutzes ganz entschieden für den Holzbau: das Nachwuchspotenzial. Jeder genutzte Stamm schafft nämlich Platz für neue Bäume und vermehrt damit den Kohlenstoffspeicher des Waldes. Je nach Menge der im Gebäude verbauten nachwachsenden Rohstoffe wird eine entsprechende Fläche im Wald geerntet. Auf dieser Fläche wächst die gleiche Menge nach und bildet bis zu deren Ernte einen entsprechenden Kohlenstoffspeicher, der die Atmosphäre von der angezeigten Menge an CO₂ entlastet.

Verschärfte EU-Gebäuderichtlinie kommt

Für eine vermehrte Berücksichtigung des Holzbaus spricht auch eine kommende Veränderung der Rechtslage in der kommunalen Planung. Denn ab 2019 gilt die verschärfte EU-Gebäuderichtlinie. Sie schreibt vor, dass alle neuen Gebäude in der EU ab 2021 nahezu auf dem Niveau von Null-Energie-Häusern zu bauen sind.



Holzkompetenzzentrum Rheinland in Nettersheim
Foto: KOLLAXO



Johannes Remmel, Minister für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW
Foto: KOLLAXO

„Angesichts der aktuellen Herausforderungen des Klimaschutzes kann der moderne Holzbau einen wesentlichen Beitrag zur zukunftsorientierten Weiterentwicklung des Bauwesens und zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung leisten.“

Neubauten der öffentlichen Hand müssen diese Anforderung sogar bereits zwei Jahre früher, also ab 2019, erfüllen. Für 2015 ist ein Zwischenziel angesetzt: Dann müssen die Mitgliedstaaten darlegen, wie sie die gesetzten Vorgaben erreichen wollen. Ohne die starke Ausweitung der Holzverwendung, insbesondere auch im Holzbau, sind diese Vorgaben kaum zu schaffen. Auch deshalb wurden von der Bundesregierung finanzielle Förderprogramme verabschiedet, von denen allein das „Kommunale Investitionsprogramm“ bis 2018 fünf Milliarden Euro bereitstellt, unter anderem für Klimaschutzmaßnahmen.

Entscheidungshilfe mittels belastbarer Daten

Im Rahmen des Kommunalprojekts wurden durch HCE zwei wichtige Projekte realisiert, von denen eines wissenschaftlich belastbare Daten für die Holzverwendung unter Berücksichtigung von Klimaschutzgründen lieferte.

Im ersten Projekt wurden, aufbauend auf den in den Eifelgemeinden bereits bestehenden kommunalen Klimakzepten, Interviews mit kommunalen Schlüsselakteuren in den vier Modellkommunen Monschau, Hürtgenwald, Nettersheim und Euskirchen geführt. Ziel war es, die Potenziale aus dem Einsatz moderner Holzbaustoffe auf kommunaler Ebene zur Einsparung von Treibhausgasen zu ermitteln, daraus eine Handlungsstrategie abzuleiten und konkrete eifeltypische Holzbaulösungen herauszuarbeiten. Das Ergebnis der Umfrage: Vor dem Hintergrund von Energieeffizienz und Klimaschutzzielen, bei gleichzeitig vielerorts überaltertem Gebäudebestand und klammen Kassen, bestehe gerade im kommunalen Bereich deutliches Potenzial für die Holzverwendung.

Der Holzeinsatz im Bau generiert Wertschöpfung vor Ort.
Foto: KOLLAXO

Im zweiten Projekt wurde die Ruhr-Universität Bochum damit beauftragt, CO₂-Kennwerte für typische Holzneubauten und energetische Sanierungen mit Holzwerkstoffen zu berechnen. Mit der von ihr erarbeiteten „Klimatabelle“ liegen nun erstmals konsistente Kennwerte für typische Holzgebäude vor, mit denen Kommunen die Höhe der Einsparungen von Treibhausgasen durch den Einsatz von Holzbaustoffen quantitativ abschätzen können. Insbesondere den kommunalen Klimamanagern ermöglichen die nun vorliegenden Daten, Holzbauten und Holzwerkstoffe in den kommunalen Klimabilanzen überschlüssig zu berücksichtigen, was bisher nicht möglich war. HCE-Clustermanager Holger Wolpensinger: „So können Holzgebäude nun auch in die Klimaschutzbilanz von Kommunen einfließen und deren positive Beeinflussung dokumentieren.“

Multiplikatorfunktion des öffentlichen Hausbaus

„Holz aus der Region spart im Vergleich zu anderen Baustoffen viel Energie, unter anderem durch eine weitgehend umweltschonende Produktion, geringe Transportkosten und durch hervorragende Dämmeigenschaften“, so Wolpensinger. „Holzeinsatz im Bau fördert zudem den Absatz des regional produzierten Rohstoffs in der waldreichen Region Eifel und generiert so die Wertschöpfung vor Ort. Arbeitsplätze werden erhalten und neu geschaffen. Klimaschutz und Wertschöpfung in und für die Region gehen somit Hand in Hand.“ Nettersheims Bürgermeister Wilfried Pracht unterstützt diese Ansicht, denn durch die Vorbildfunktion der öffentlichen Verwaltung werde auch der private Holzhausbau weiter angekurbelt: „Wenn öffentliche Gebäude in Holz gebaut sind, übernimmt die Kommune neben dem Beitrag zum Klimaschutz auch eine Multiplikatorfunktion für ihre Bürger, den potenziellen neuen Bauherren!“



100 x 100 Meter Wald schematisch dargestellt
Quelle: Landesforsten Rheinland-Pfalz

Hoch hinaus

Landesbauordnungen von Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz im Wandel



Eine Novellierung der Bauordnung NRW könnte viele Hemmnisse für den Holzbau beseitigen.
Foto: KOLLAXO

Die Landesbauordnungen haben dem Holzbau zahlreiche Hürden auferlegt. Der Cluster Wald und Holz hat sich seit seiner Gründung 2012 intensiv für eine Besserstellung des Baustoffes Holz im Rahmen einer novellierten Landesbauordnung für NRW stark gemacht. Noch liegt die neue Landesbauordnung nicht vor. Der Blick nach Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz zeigt aber, wie es richtig geht. Insbesondere in Baden-Württemberg wurde der Einsatzbereich für Holz deutlich erweitert.

Die Vorbilder sind da – jetzt sollte auch NRW richtig handeln

Unsere Nachbarländer, vor allem die Schweiz und die skandinavischen Länder, sind zu beneiden. Dort ist Holz als Baustoff allen mineralischen Baustoffen und Kunststoffen (fast) gleich gestellt. In Norwegen können sogar Häuser mit zwölf Geschossen ganz aus Holz gebaut werden. Bei uns sah die Situation bundesweit so aus: Nach bereits drei Geschossen war Schluss für den Holzbau. Je nach Gebäudeart kamen weitere Einschränkungen bei der tragenden Konstruktion, bei Außenwänden, Treppenhäusern, Fassadenbekleidungen und Dachaufstockungen hinzu und sorgten dafür, dass entschieden weniger mit Holz gebaut wurde als in anderen Ländern. Hinzu kam die Benachteiligung durch nachgelagerte Vorschriften wie den Industriebaurichtlinien oder die Versammlungsstättenverordnungen, die teilweise den Einsatz von „brennbaren Stoffen“ ausschließen. Und dies, obwohl nach aktuellem Stand der Forschung die Brennbarkeit in erster Linie durch die Konstruktion, nicht aber den Baustoff determiniert ist. Dies ist leider auch noch heute der Stand der Dinge in den meisten Bundesländern. Aber jetzt legen Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz (RLP) die Basis dafür, dass der regenerative und klimafreundliche Baustoff Holz signifikant höhere Marktanteile bekommen kann.



Wohnhausaufstockung in Köln
Foto: ARCHPLAN GmbH

Der Blick nach Süden lohnt sich

Dabei lag mit der Musterbauordnung des Bundes bereits seit 2002 ein „holzfreundlicheres“ Leitbild vor. Doch die Reaktion der Bundesländer war erst einmal verhalten. Das ändert sich jetzt. Seit 2013 bzw. seit dem Sommer 2015 zeigen Baden-Württemberg und RLP wie es anders geht. In Baden-Württemberg ist seit dem 1. März 2015 zugelassen, dass Decken sowie tragende, aussteifende oder raumabschließende Wände und Stützen, die als „hochfeuerhemmende“ Bauteile oder als feuerbeständige Bauteile ausgeführt werden müssen, aus brennbaren Baustoffen wie Holz ohne nichtbrennbare Brandschutzbekleidung bestehen dürfen, soweit die erforderliche Feuerwiderstandsdauer von 60 und 90 Minuten tatsächlich erreicht wird. Dadurch wird auch bei Gebäuden mit einer Höhe von mehr als sieben Metern der Massivholzbau durchgängig ermöglicht. Auch in RLP trat am 1. August 2015 die neue Landesbauordnung in Kraft. Von nun an können Holzhäuser mit bis zu fünf Stockwerken errichtet werden, ohne dass der Bauherr dafür eine Sondergenehmigung beantragen muss. Zudem dürfen auch Häuser der Gebäudeklasse 4 mit bis zu 13 Metern Fußbodenhöhe des obersten Geschosses in Holzbauweise ausgeführt werden. Insgesamt gilt also: Hoffungsvolle Entwicklungen, an denen sich NRW ein Beispiel nehmen sollte.

Viel Überzeugungsarbeit

Seit 2012 arbeitet der Cluster Wald und Holz intensiv daran, die Entscheidungsträger in NRW von der ökonomischen und ökologischen Sinnhaftigkeit des Holzbaus zu überzeugen, um dem Bauen mit Holz die angemessene Bedeutung in einer novellierten Landesbauordnung einzuräumen. Die Bemühungen tragen nun Früchte: Ende Juni 2015 hat das Bauministerium des Landes NRW seinen Referentenentwurf zur Novellierung der Landesbauordnung vorgelegt. Die betroffenen Verbände haben zu dem Entwurf bereits Stellung genommen und zahlreiche Verbesserungen angeregt.

Fotos: Müller Schlüter, ACMS – Architektur Contor



„Holz ist einer der wertvollsten nachwachsenden Rohstoffe, mit dem klimafreundliche und kostengünstige Gebäude errichtet werden.“

Ulrike Höfken, Ministerin für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten des Landes RLP

Foto: Kerstin Bänsch PHOTodesign

Gebäuderichtlinie: die Zeit läuft

Bei Redaktionsschluss dieser Veröffentlichung ist die neue Landesbauordnung noch nicht verabschiedet worden. Es ist aber davon auszugehen, dass sich nach Verabschiedung – ähnlich wie in RLP – für das Bauen mit Holz eine ganz neue Situation ergibt. Aktuell gehört NRW noch zu den Bundesländern mit den meisten Vorschriften, die das Bauen mit Holz behindern oder gar ausschließen. Weiterhin kann allein eine Anpassung an die Musterbauordnung in Fassung von 2002 nicht genügen. Die technologischen Fortschritte des Holzeinsatzes im Bauwesen müssen unbedingt Berücksichtigung finden. Für die kommunalen und öffentlichen Bauherren bietet die technische Weiterentwicklung vor dem Hintergrund der klimaökologischen, städtebaulichen und demografischen Herausforderungen der Zukunft einmalige Chancen. Unter anderem deshalb, weil Holzelemente sehr stabil bei gleichzeitig relativ geringem Gewicht sind, was insbesondere bei der Aufstockung von Bestandsgebäuden von großer Relevanz ist.

Die neue Landesbauordnung muss allein schon auf die gesetzlichen Veränderungen der unmittelbaren Zukunft reagieren, denn die neue EU-Gebäuderichtlinie kommt bereits 2019 auf die Kommunen zu. Dann werden hohe energie- und ressourceneffiziente Standards im Gebäudebau verlangt. Dr. Volker Ehlebracht vom Cluster Wald und Holz NRW meint: „Die von der Gebäuderichtlinie geforderten Standards sind ohne den nachwachsenden und klimaschützenden Baustoff Holz nicht zu erreichen. Holz löst viele Zukunftsprobleme und daher sollten Entscheider und Bauherren sich so schnell wie möglich für die nachhaltige Lösung Holz entscheiden!“



Nachhaltig bauen

Zertifikate sind wichtige Wegweiser

Nachhaltiges Bauen folgt nicht dem Baugesühl. Es ist das Ergebnis kundiger Planung und fester Regeln, wie sie beispielsweise das Bundesbauministerium (BMUB) und die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) formulieren. Zertifiziertes Holz aus der Region ist ein zusätzliches Element einer modernen ganzheitlichen Nachhaltigkeitsstrategie, die weit über die Erfüllung von ökologischen Zielen hinausgeht.

Wald ist wichtiges Kapital für die Kommunen. Deshalb ist es wesentlich, dieses Gut über Generationen zu erhalten. Mit der Zertifizierung ihrer Wälder durch international anerkannte Forstzertifizierungssysteme wie PEFC und FSC demonstrieren die Gemeinden überall in der Eifel ihr Engagement für einen nachhaltigen Umgang mit dem zukunftsweisenden Roh-, Bau- u. Werkstoff Holz. Obgleich natürlich nachwachsend, entfaltet Holz nur aufgrund kompetenter Bewirtschaftung und effizienter (stofflicher) Verwendung seinen nachhaltigen Charakter.

Die Bundes- und Landesebenen gehen mit gutem Beispiel voran. Seit 2011 gibt es eine aktualisierte Beschaffungsrichtlinie des Bundes, nach der Holzprodukte, die durch die Bundesverwaltung beschafft werden, aus nachweislich legaler und nachhaltiger Waldbewirtschaftung stammen. NRW folgte dem Vorbild des Bundes und



Gebaut mit PEFC-zertifiziertem Holz:
Gesundheitszentrum in Büchenbeuren
(Teilansicht).
Foto: Hannsjörg Pohlmeier.

gab seinerseits in einer Richtlinie vor, dass nur solches Holz eingekauft werden darf, das aus einem zertifizierten Wald stammt.

Ganzheitlich nachhaltig agieren

Vor der Materialbeschaffung steht das Planen und Berechnen des Bauprojektes. Hier bieten insbesondere die Zertifizierungssysteme der DGNB und des Bundesbauministeriums einen hilfreichen Rahmen. Das Deutsche Gütesiegel Nachhaltiges Bauen der DGNB ist mit über 1.000 Zertifizierungen das in Deutschland am weitesten verbreitete Zertifizierungssystem für private, gewerbliche und öffentliche Gebäude. Das „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen“ (BNB) des Bauministeriums ist verpflichtend für Bundesbauten eingeführt worden. Sie decken alle relevanten Felder des nachhaltigen Bauens ab und zeichnen herausragende Gebäude in den Kategorien Platin, Gold und Silber (DGNB) bzw. Gold, Silber und Bronze (BNB) aus. Ein prominentes neueres Gold-Bauprojekt in der Region ist beispielsweise die Filiale „Friedensplatz“ der Sparkasse KölnBonn in Bonn.

Planer, Architekten und Bauherren können mit einem DGNB-Navigator Baumaterialien identifizieren, die von der DGNB zertifiziert worden sind und über diese Datenbank alle notwendigen Kennwerte erhalten. Die Nutzung von nachhaltig produziertem Holz aus der Region wird von der DGNB nicht explizit gefordert, ergibt sich aber indirekt aus den Bewertungskriterien des Siegels zur Ökobilanz und ökologischen Qualität eines Gebäudes und bringt somit Pluspunkte in der Bewertung.

Unternehmen, die mittels anerkannter Zertifikate ihre gesellschaftliche Verantwortung – zudem im Holzbau – belegen, gilt es, auf ihrem Kurs konsequent zu unterstützen. Axel Krähenbrink, Leiter des Holzkompetenzentrums Rheinland, appelliert: „Kreise und Gemeinden sollten auf Zertifikate und regionale Bezugsquellen achten und somit auf sicherem Fundament ganzheitlich nachhaltig agieren. Mit dieser Strategie werden der Wertschöpfungsgedanke und regionale Strukturen unterstützt sowie die Zukunftsfähigkeit der Eifel für die Menschen weiter ausgebaut!“



Cornelia Schulz, PEFC-Regionalassistentin NRW/Hessen
Foto: Matthias Matthai

„Die Kommunen in der Eifel können mit der Beschaffung von nachhaltig erzeugten Holz- und Papierprodukten einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung unserer Wälder leisten. Dies beginnt bei Bauprojekten – 40 Prozent aller Vorhaben bundesweit werden von Kommunen vergeben – und reicht bis zur Wahl der Büromöbel, Kopier- und Hygienepapieren oder Bleistifte.“

Die Förderlandschaft wandelt sich

Neue Programme schaffen gute Perspektiven

Bislang gab es leider noch kein Finanzierungsinstrument für die explizite Förderung des Holzbaus. Jetzt liegen gleich mehrere Förderprogramme für Kommunen vor, die für die Finanzierung des lokalen Holzbaus genutzt werden können. Insbesondere das für 2016 aufgelegte neue Investitionsprogramm des Bundes bietet für Gemeinden in der Eifel die große Chance, den Holzbau angesichts von Rohstoffverknappung und Klimawandel zu einem Schwerpunkt der lokalen Infrastrukturstrategie zu machen.

Es gab bisher leider noch kein Förderprogramm, das ein Holzgebäude nur deshalb förderte, weil es aus Holz ist. Gefördert wurden bislang in einzelnen Fällen experimentelle Bauwerke oder innovative Baukonzepte, bei denen primär der architektonisch-städtebauliche Fortschritt honoriert wurde, weniger oder gar nicht die Wahl des Baumaterials. Immerhin heben existierende Förderprogramme – beispielsweise von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) – auf die Erfüllung bestimmter energetischer Standards ab, die durch Holz wesentlich besser erreicht werden können, als durch andere Baustoffe und die daher zumindest indirekt eine Fördermöglichkeit für den Holzbau darstellen.

Doch aktuell verändert sich die Förderlandschaft für den Holzbau vollkommen: Gleich mehrere neue Programme des Bundes machen die Verwendung von Holz sowohl im kommunalen als auch im privaten Bauwesen jetzt besonders attraktiv. Holzbau ist nicht per se teuer, wirkt aber immer wertig und repräsentativ. Die Bauherren der letzten Jahre waren meist sehr betucht, deshalb wirken Holzbauten oft teurer als andere Bauten, ohne dass dies unbedingt den tatsächlichen Kosten entspricht.

Investitionsprogramm „Klimaschutz und Stadtentwicklung“

„Ein riesiges energetisches Einsparpotenzial“ sieht HCE-Clustermanager Holger Wolpensinger im Bereich der Heizenergie. „Denn fast zwei Drittel des Energieverbrauchs der privaten Haushalte geht aufs Konto der Raumwärme. Und diese Energieverschwendung belastet wiederum das Klima. Da deutlich mehr als die Hälfte der Wohngebäude in der NRW-Eifel vor 1979 gebaut wurden, gibt es dementsprechend viele Häuser mit energetischem Sanierungsbedarf.“ Genau diese Doppelpolitik – Senkung des Energieverbrauchs zum Klimaschutz und der Sanierungszwang – spricht die Bundesregierung im Rahmen ihres neuen kommunalen Investitionsprogrammes nun explizit an, indem sie den Schwerpunkt auf Investitionen in den Klimaschutz und beim bezahlbaren Wohnen legt. Der Haushalt des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) soll 2016 entsprechend um 183 Millionen auf über vier Milliarden Euro anwachsen. Zusätzlich sind in dem Zukunftsinvestitionsprogramm der Bundesregierung in den Jahren 2016 bis 2018 insgesamt 859 Mio. Euro insbesondere für die Bereich Klimaschutz und Stadtentwicklung vorgesehen. Die zusätzlichen Mittel entfallen etwa je zur Hälfte auf diese beiden Bereiche. Zusätzlich zum BMUB-Haushalt sind im Zukunftsinvestitionsprogramm der Bundesregierung für die kommenden Jahre je 150 Mio. Euro für die Umsetzung des Aktionsprogramms Klimaschutz 2020 eingeplant.



Barbara Hendricks, Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Foto: barbara-hendricks.de

„Die Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (Kommunalrichtlinie) ist ein Erfolgsmodell: Seit 2008 profitieren Kommunen von der Förderung durch die Nationale Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums. In den vergangenen Jahren wurden rund 3.000 Kommunen in über 8.000 Projekten dabei unterstützt, ihre Treibhausgasemissionen zu reduzieren.“

Impulse für finanzschwache Kommunen

Ebenso interessant im kommunalen Zusammenhang sind die inhaltlichen Weichenstellungen im Nachtragshaushalt der Bundesregierung für 2015. Hier wurde ein 3,5 Milliarden-Euro-Investitionsprogramm für finanzschwache Kommunen beschlossen. Darin hat die Regierung neben der Modernisierung der Infrastruktur auch einen Klimaschutz-Schwerpunkt verankert, der die energetische Sanierung von kommunalen und gemeinnützigen Einrichtungen einbezieht. Mit dem Nachtragshaushalt schafft die Bundesregierung Voraussetzungen, um das Zehn-Milliarden-Paket für Zukunftsinvestitionen in den Jahren 2016 bis 2018 umzusetzen. Weitere 1,5 Milliarden Euro sollen 2017 als Entlastung fließen, um Spielraum für Investitionen zu schaffen.

Bundesförderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“

Das Bundeslandwirtschaftsministerium erweitert diese Fördermöglichkeiten zusätzlich und überarbeitete das bereits existierende Programm „Nachwachsende Rohstoffe“ dahingehend, dass gleich drei Schwerpunktfinanzierungen für die Ausweitung des Holzbaus in den Kommunen verwendet werden können. Kombiniert mit der Nutzung von erneuerbaren Energien im Wärmebereich sollen nachwachsende Rohstoffe als speicherbare Energieträger in noch viel größerem Umfang zum Erfolg der Energiewende beitragen. Die Nachhaltigkeitsbewertung von Gebäuden wird sowohl durch die Wärmeversorgung als auch durch geeignete Dämm- und Baumaterialien auf Basis nachwachsender Rohstoffe entscheidend positiv beeinflusst. Kaskaden- und Koppelnutzungen von biogenen Rohstoffen, vor allem von Holz, sind erwünscht – alle diese Punkte werden von diesem Förderprogramm abgedeckt.

Holzbauten für Flüchtlinge

Mit ganzheitlichen Lösungen des modernen Holzbaus können Wohngebäude mit hoher Wertigkeit und flexiblen Nutzungskonzepten zur Unterbringung von Flüchtlingen schnell und effizient realisiert werden. Gleiches gilt für die Umsetzung von Projekten im Bereich des sozialen Wohnungsbaus. Für diese Bauaufgaben können zudem die aktuellen Wohnraumförderprogramme des Landes Nordrhein-Westfalen genutzt werden.

Bau einer Flüchtlingsunterkunft in Holzbauweise in Münster
Foto: Wald und Holz NRW

Wald und Holz NRW unterstützt mit Einrichtung der Informationsplattform „Holzbauten für Flüchtlinge“ öffentliche Bauentscheider und private Investoren in Nordrhein-Westfalen bei der Umsetzung entsprechender Projekte, sei es im Bereich temporärer Wohnunterkünfte, kleiner und mittlerer Wohneinheiten, bei der Umnutzung von Bestandsgebäuden oder dem Bau von größeren Wohnquartieren. Hierzu werden u.a. die Services Telefon-Hotline und Holzbau-Fachberatung angeboten. Im Rahmen des Web-Portals holzbauten-fuer-fluechtlinge.nrw.de werden zudem Informationen zu Holzbaukonzepten und Anbietern sowie Fachinformationen zum Bauen mit Holz bereit gestellt. Weitere regionale Ansprechpartner nennt der Deutsche Holzwirtschaftsrat e. V. auf wohnraum-fuer-fluechtlinge.info, darunter den Holzbau-Clustermanager Rheinland-Pfalz.

LEADER für regionale Entwicklung

Ein wichtiges, bereits bestehendes Förderinstrument ist das Aktionsprogramm LEADER der EU. Es dient der Förderung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung in den ländlichen Regionen Europas. Seit Ende 2007 gehört die Eifel zu den zwölf LEADER-Regionen in NRW. Die Mitarbeit in der Lokalen Aktionsgruppe (LAG) Eifel der LEADER-Region ist für alle interessierten Bürger und Institutionen offen. In den vergangenen Jahren wurden viele innovative und nachhaltige Projekte in Zusammenarbeit von öffentlichen und privaten Akteuren umgesetzt, viele davon in der Forst- und Holzwirtschaft.

Die Erarbeitung eines auf die Region zugeschnittenen Entwicklungskonzeptes erfolgte allein durch die Aktionsgruppe gemeinsam mit Bürgern, Vereinen und Verbänden, Gewerbetreibenden sowie Kommunen in der Region. Es legt die Handlungsfelder und die Entwicklungsziele, die für die LEADER-Region erarbeitet wurden, fest.

Holzbau muss nicht teurer sein

Oft günstiger als Standardbauweise – Klimaschutz inklusive

Aktuelle Vergleichsrechnungen anhand realisierter Neubauten in Holzbauweise zeigen: Das Bauen mit Holz muss nicht teurer als die Standardbauweise sein. Dieses Ergebnis überrascht, widerspricht es doch dem gängigen Vorurteil vom teureren Holzbau. Gleichzeitig schneidet die CO₂-Bilanz der Holzbauweise deutlich besser ab, im Ergebnis sind ihre CO₂-Vermeidungskosten sehr günstig, teilweise sogar negativ. Eine Ausweitung des Holzbaus wäre folglich Klimaschutz zu vergleichsweise geringen Kosten.

Der Architekt Holger König, hat für die Herstellung von fünf öffentlichen und privaten Holzgebäuden die Baukosten und CO₂-Emissionen bilanziert und mit den Ergebnissen verglichen, die für die gleichen Gebäude entstanden wären, hätte man sie auf konventionelle Art gebaut. Mit einer von ihm entwickelten Bausoftware (Legep) kann man die Herstellungs- und Lebenszykluskosten, den Energiebedarf und die ökologischen Auswirkungen von Gebäuden berechnen.

Wie die Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe (FNR) berichtet, machte sich König die Mühe, die viele Architekten, Bauingenieure und Bauherren scheuen: Er modellierte die Gebäude mit derselben Fläche und dem selben Rauminhalt und dem gleichen Energiestandard, ersetzte dabei aber die Holzbauteile durch konventionelle Materialien – je nach Bauvorhaben durch Massivmauerwerk in Ziegel, Kalksandstein oder Porenbeton oder eine Stützen-Balken-tragkonstruktion aus Stahlbeton. Für Bodenplatte, Keller, Decken und Flachdächer setzte er Stahlbeton an, für die Dämmung Mineralwolle oder Polystyrol, für die Fenster Kunststoff- oder Aluminiumrahmen.

Dass im Ergebnis vier von fünf Gebäuden in Holzbauweise weniger oder gleich viel Kosten wie in der Standardbauweise verursachten, erklärt König mit der industriell-technischen Entwicklung, die viele Holzbaunternehmen in den letzten Jahren durchlaufen haben. Zwei der Holzgebäude erreichten in der Herstellungsphase sogar eine negative CO₂-Bilanz durch die große Menge der verwendeten nachwachsenden Rohstoffe, die als Kohlenstoffspeicher fungieren. Bei den anderen drei Gebäuden verursachte ein etwas höherer Anteil nicht-hölzerner Bauteile, die auch jedes Holzhaus enthält, eine leicht positive CO₂-Bilanz.

Setzt man die Differenz bei den CO₂-Einsparungen zur Differenz bei den Baukosten in Beziehung, erhält man die CO₂-Vermeidungskosten der Holzbauweise. Negative Vermeidungskosten bedeuten hier, dass der Bauherr mit der Holzbauweise Kosten im Vergleich zum Standardbau eingespart und gleichzeitig das Klima geschützt hat.

Mit Holz ist also ein Mehr an Klimaschutz ohne Baukostensteigerungen erreichbar, bei gleichzeitiger Stärkung des ländlichen Raums.



Rathaus in Waldrach.
Foto: wegezumholz.de

Kommunen haben Vorbildfunktion

Beim Neubau des Rathauses entschied sich die Verbandsgemeinde Waldrach (Trier-Saarburg) für eine großformatige Holzverschalung. Der dreiteilige Gebäudekomplex passt sich in die dörfliche Struktur ein und trägt zusätzlich mit einer 100 kW-Pelletheizung zum Klimaschutz bei.

B | Beispiele für das Bauen mit Holz in Kommunen

Durch die aktuelle Nachhaltigkeitsdebatte erfährt Holz als Baustoff und Energieträger neue Wertschätzung. In den vergangenen 30 Jahren haben sich die Holztechnologie und der Holzbau in einer bisher ungekannten Geschwindigkeit verändert. Der Anteil von reinen Holzgebäuden oder auch Mischkonstruktionen am Gesamtbauvolumen hat erkennbar zugenommen. Aktuell liegt der Marktanteil des Holzbaus in Deutschland bei 15 Prozent – nur allein der Neubau. Selbst das von der Schwerindustrie in weiten Teilen geprägte Nordrhein-Westfalen möchte aus politischer Sicht die Holzbauquote von gegenwärtig 8,5 Prozent deutlich steigern.

Holzbau ist also keinesfalls etwas für Außenseiter, sondern mitten in der Gesellschaft angekommen. Das spüren auch die Verantwortlichen kommunaler Bauabteilungen, der Wohnungswirtschaft oder von Handel und Gewerbe. Sie erkennen, dass Holz als nachwachsender Rohstoff einen wichtigen Beitrag zu Klimaschutz und Lebensqualität leisten kann und prüfen für ihre Bauaufgaben immer öfter die „Option Holz“.

Auf den folgenden Seiten werden vorbildliche Gebäude in Holzbauweise vorgestellt, die in der landesübergreifenden Eifel und angrenzenden Regionen zu finden sind. Sie spiegeln kommunale Bauaufgaben wider – Häuser für Kinder, Schüler und Studenten, Hallenbauten für Sport und Fest und nicht zuletzt Verwaltungs- und Betriebsgebäude.

Kindergärten und Schulen

Kindergärten und Tagesstätten in Holzbauweise gehören immer öfter zum gewohnten Erscheinungsbild unserer Städte und Gemeinden. Neben rationalen Argumenten, dass zeitgemäße Holzbausysteme alle technischen und baurechtlichen Anforderungen an Standsicherheit, Wärme-, Schall- und vorbeugenden Brandschutz erfüllen, sprechen auch ‚weiche‘ Faktoren für den Holzbau. Kinder sammeln in den ersten Lebensabschnitten viele neue Erfahrungen und bilden Fertigkeiten für ihre weitere Entwicklung aus. Der Umgang mit dem natürlichen Werkstoff fördert das sinnliche Wahrnehmungsvermögen und setzt körperliche und geistige Entwicklungen in Gang. Dass eine gute Schule auch ein gutes Schulgebäude braucht, legen skandinavische Ergebnisse der PISA-Studie nahe. Und die Aussagen von Schulleitern über die positiven Auswirkungen der Holzatmosphäre auf das Schülerverhalten lassen ebenfalls aufhorchen.



Kindertagesstätte Don Bosco in Wuppertal
Foto: Simon Wegener



„Das Bauen ist die ressourcen- und materialintensivste Tätigkeit des Menschen überhaupt. Holz kann Antworten auf viele dringliche Fragen des zukünftigen Planens und Bauens geben.“

Durch eine nachhaltige Holzproduktion und die Verwendung von Holz statt energieintensiver Baumaterialien (Stahl, Beton, Aluminium) wird das Klima geschützt und dem Klimawandel begegnet. Vor allem der Ersatz von Kunststoff- und Metallprodukten durch Holzprodukte hat einen beeindruckenden positiven Effekt auf den Klimaschutz.“

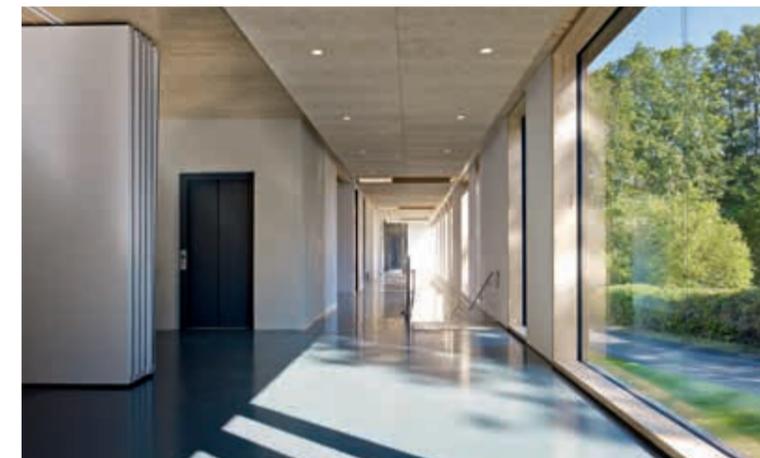
Dr. Robert Kaltenbrunner, Leiter der Abt. Bau und Wohnungswesen im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Bonn/Berlin)
Foto: KOLLAXO

Kindertagesstätte in Wuppertal

Der langgestreckte Holzbau in Brettstapelbauweise greift geschickt den Geländehang auf und fügt sich hervorragend in das Ensemble der katholischen Gemeinde aus Kirche, Pfarrhaus und Grundschule ein. Jedem Geschoss sind zwei Gruppenbereiche zugeordnet, die durch die unterschiedliche Farbigkeit der Einbauten klar voneinander zu unterscheiden sind. Analog zur Raumkonzeption regen Materialien und Details die Kinder zum Entdecken und Erleben der Räume an. Schöne Ausbaudetails mit überwiegend unbehandelten Materialien erzielen eine warme und für Kinder förderliche Atmosphäre.

Alle Gebäudeteile wurden in Tafelbauweise mit Brettstapelelementen ausgeführt. Die Pfosten der Glasfassade sind tragend, so dass hier keine zusätzlichen Stützen die großen Fassadenöffnungen stören. Die äußere Hülle des Gebäudes lebt durch den klaren Wechsel einer vertikalen Holzschalung und großflächiger Fassadenplatten, deren gebürstete graue Oberfläche Bezug nimmt auf die für die Region typischen Schieferverkleidungen.

Bauherr: Kirchengemeindeverband Barmen-Wupperbogen-Ost, Wuppertal
Architekten: Zamel Krug Architekten, Hagen
Tragwerksplaner: Walter Ingenieurgesellschaft, Aachen
Baujahr: 2014



Fotos: Simon Wegener



Fotos: AV1 Architekten GmbH

Kindertagesstätte in Alzey

Entwurfsthema war die Einführung des neuen Kinderhauses in die kleinteilige Baustruktur und die Landschaft. Die bewegte Topographie wird im Außen- und Innenraum erlebbar. Außen staffeln sich die Gruppenräume aus Holz und Glas vom Zugang aus bergab, verzahnen sich über die Holzterrassen und großflächigen Fenster mit dem Spielgelände. Die Staffelung wird vom zonierten Grundriss über die Außenraumgestaltung bis hin zur Textur der Holzfassade thematisiert. Die kaskadenartige Erschließungsrampe im Inneren wird zur Spielstraße. Drei individuell gestaltete Innenhöfe aus Glas gliedern den Weg durch das Haus, bringen Licht ins Innere und lassen die Jahreszeiten spürbar werden.

Die Kindertagesstätte „Bunte Töne“ wurde in Holztafelbauweise mit hinterlüfteter Holzfassade erstellt. Bei der Innenraumgestaltung wurde ebenfalls großer Wert auf die Verwendung nachhaltiger Holzprodukte gelegt.

Bauherr: **Stadtverwaltung Alzey**
 Architekten: **AV1 Architekten GmbH, Kaiserslautern**
 Tragwerksplaner: **Ingenieurbüro D. Maurer-Matz, Bechtolsheim**
 Baujahr: **2013**



Fotos: Thomas Zwillingner

Internationale Kindertagesstätte in Bonn

Im Herzen des ehemaligen Regierungsviertels, umgeben von Villen des beginnenden 20. Jahrhunderts und in direkter Nähe zu Kanzlerbungalow, Plenarsaal und Langem Eugen, entstand dieses klar gegliederte Gebäude für acht Kindergruppen. Die Planer brachten vier Gruppen in einer L-förmigen Raumfolge unter und schufen so separate Adressen innerhalb des Hauses. Im Zentrum befinden sich Kindergarderoben und die Treppe ins Obergeschoss, in dem die restlichen Gruppen zuhause sind.

Das Gebäude ist ein reiner Massivholzbau, dessen Außenwände auf 100 mm dicken Brettsperrholzelementen basieren, deren Holzoberflächen in Sichtqualität gearbeitet sind. Mit einem Vergrauungsanstrich versehene Lamellen aus Weißtanne bilden die Außenbekleidung. Große weiße Sonnensegel über mehreren Terrassen schützen vor Regen und zu viel Sonne. Dank hoher Dämmung erreicht der Kindergarten Passivhausstandard.

Bauherr: **Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn**
 Architekten: **hirner & riehl architekten und stadtplaner, München**
 Tragwerksplaner: **Seeberger Friedl und Partner, München**
 Baujahr: **2013**



„Die Kindertagesstätte Bunte Töne überzeugt durch eine innovative und kostenoptimierte Bauweise. Der umfassende Einsatz der nachwachsenden Ressource Holz minimiert die Umweltbelastungen und zeigt die große Bedeutung der Holzverwendung für den Klimaschutz.“

Ernst Wolfgang Eichler, Vizepräsident der Architektenkammer RLP
 Foto: privat





Fotos: Cornelia Suhan



Schule in Moers

Während überall im Lande immer mehr Hauptschulen geschlossen werden, baute die Stadt Moers für die Justus-von-Liebig-Hauptschule ein neues Schulgebäude. Diese zweizügige Gemeinschaftshauptschule mit circa 260 Schülern bietet Ganztagsunterricht und ein integriertes Jugendzentrum an. Die Schule mit Forum, Mensa und einem Jugendzentrum hat dabei eine zentrale Bedeutung für den multikulturell geprägten Stadtteil. Im Haupthaus sind alle zentralen Funktionen sowie die Fachräume um einen Marktplatz in zwei Geschossen angeordnet. Jede der zwölf Klassen bekommt ein eigenes Holzhaus mit jeweils eigenem Eingang, Sanitärebereich, Galerie und Garten. Die hochwertige Ausstattung und die Holzbauweise vermitteln eine besondere Atmosphäre, die durch die Farbgestaltung unterstützt wird.

Bauherr: **Zentrales Gebäudemanagement Moers**
 Architekten: **plus+ Bauplanung, Neckartenzlingen**
www.plus-bauplanung.de
 Baujahr: 2012



Fotos: KOLLAXO

Umweltlerschule in Niederzissen

Die Schule ist eine außerschulische Einrichtung zur Umweltbildung, die moderne Themen der Abfallwirtschaft, der nachhaltigen Energienutzung sowie der multifunktionalen Forstwirtschaft miteinander verknüpft. Der nachwachsende Rohstoff Holz und seine besondere Stellung in der Kreislaufwirtschaft ist wesentlicher Inhalt des pädagogischen Programms.

Das höhenversetzte Gebäude besitzt ein Tragwerk aus Rundhölzern, die Außenwände sind aus Brettsperrholzelementen und das Dach aus Brettstapelelementen gefertigt. Dabei wurden regional verfügbare Holzarten wie Fichte, Douglasie und Eiche verwendet. Insgesamt wurde die Schule als Plusenergiehaus realisiert. Verschiedene Holzmaterialien bei der Außenbekleidung der Fassade dienen zu demonstrativen Zwecken.

Bauherr: **Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Ahrweiler, Bad Neuenahr-Ahrweiler**
 Entwurf und Tragwerksplanung: **Berthold Becker, Bad Neuenahr-Ahrweiler**
 Baujahr: 2010



Sascha Hurtenbach
 Leiter Abfallwirtschaftsbetrieb
 des Kreises Ahrweiler

„Holz eignet sich vor allem für den Bau von Kitas und Schulen, weil das Raumklima in einem solchen Gebäude den Aufenthalt darin positiv beeinflusst. Das erlebt man vor allem beim Besuch der UmweltLern-Schule plus regelrecht körperlich.“

Holz ist als Baustoff die erste Wahl für uns gewesen, weil die Klimaneutralität der verwendeten Baustoffe insgesamt hierbei so hoch ist, wie bei keinem anderen Baustoff.“

Aus Sicht der Abfallwirtschaft ist ein Gebäude aus Holz weitestgehend innerhalb einer langen Nutzungskaskade zu sehen, die zu einer fast 100 prozentigen stofflichen oder energetischen Recyclingbarkeit des Gebäudes führt und daher den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft besonders gut Rechnung trägt.“





Fotos: Andreas Lebender

Mensagebäude in Schleiden

Auf einem kleinen von Wald umgebenen Plateau des steil abfallenden Geländes des Clara-Fey-Gymnasiums wurde eine Mensa für die Mittagsbetreuung der Schüler errichtet – ein idealer Standort, um den Neubau so weit wie möglich zur Natur zu öffnen. Im lichtdurchfluteten Mensaraum speisen nun bis zu 250 Schüler und Lehrer. Der Saal ist in drei Richtungen bodentief verglast, so dass ein ungestörter Blick in die Umgebung zur Beobachtung von Flora und Fauna einlädt.

Das Tragsystem des Raums besteht aus Brettschichtholz-Rahmen, auf denen die unterseitig mit OSB-Platten verkleideten Dachpfetten liegen. Zwischen den Rahmen trägt eine Pfosten-Riegel-Konstruktion die Verglasung. Um die freie Sicht nicht zu beeinträchtigen, wurde die notwendige Technik für Lüftung und Heizung unter der Decke montiert. Der Servicebereich mit Küche, Toiletten und Nebenräumen findet sich in einem geschlossenen Bereich, von außen erkennbar an der Fassade aus Lärchenholzbrettern. Mittlerweile wird das ‚Glashaus‘ auch als Veranstaltungsraum immer beliebter – immerhin fasst das Gebäude bei dieser Nutzung bis zu 650 Personen.

Bauherr: **Bischöfliches Generalvikariat Aachen, vertreten durch Architekt Heinz-Peter Schumacher**
 Architekt: **Andreas Lebender, Düren**
 Tragwerksplaner: **Karl Frech, Düren**
 Baujahr: **2011**



Fotos: Eberhard Strobel

Mensagebäude in Bad Kreuznach

Die Mensa des Gymnasiums am Römerkastell gilt als Modell von landesweiter Bedeutung, nicht zuletzt wegen des hier angesiedelten Pilotprojektes „Food@ucation“: Einer der bekanntesten Köche Deutschlands, Sterne- und TV-Koch Johann Lafer, möchte mit dem Projekt bei den Schülern ein Bewusstsein für die gesunde Ernährung wecken. Er ist davon überzeugt, dass Lernerfolg und gute Ernährung in einem unmittelbaren Zusammenhang stehen. Die Kosten für das Gebäude, rund vier Millionen Euro, teilten sich das Land Rheinland-Pfalz und der Landkreis Bad Kreuznach.

In Rheinland-Pfalz ist dies die erste Schulmensa in Holzbauweise mit Passivhausstandard. Hohe Beachtung findet auch die wirtschaftliche Tragfähigkeit des baulichen Konzeptes, das auf andere Standorte übertragen werden soll. Die Architekten wählten deshalb eine modulare Baukonstruktion, um das Gebäude bei Folgeprojekten flexibel den örtlichen Gegebenheiten anpassen zu können. Das Tragsystem des Speiseraums besteht aus Rundholzstützen in heimischer Douglasie, der Fußboden ist aus robustem Eichenholz. Besonderes Augenmerk wurde auf den Schallschutz gelegt, da dies bei vielen Mensen noch ein Schwachpunkt ist. Unter wissenschaftlicher Begleitung wurden raumakustisch wirksame Deckenelemente aus Holz eingesetzt, die dieses Problem wirkungsvoll meistern.

Bauherr: **Kreisverwaltung Bad Kreuznach**
 Architekten: **Brendel & Strobel Architekten, Gau-Algesheim**
 Tragwerksplaner: **Ingenieurgemeinschaft Walter, Aarbergen**
 Baujahr: **2012**



„Durch den hohen Vorfertigungsgrad der Bauteile wurde wertvolle Ausführungszeit gewonnen, eine hohe Qualität am Bau erzielt und der beim Projektstart festgelegte Einweihungstermin eingehalten.“

Christoph Liesenfeld, Bauamt Bad Kreuznach





Seebad in Zülpich
Foto: Holger Wolpensinger

Freizeit, Sport, Tourismus

Mit zunehmender Freizeit der Menschen und einem steigenden Bedürfnis nach körperlicher Herausforderung sind auch die Erwartungen an die Gebäude gestiegen. Eine Verlagerung der sportlichen Betätigung hin zu Spaß, Geselligkeit und Abenteuer bedarf neuer Baukonzepte mit architektonischem Anspruch. Trotz der großen Zahl von Sportbauten und Mehrzweckhallen, die in den vergangenen Jahrzehnten errichtet wurden, besteht in vielen Regionen erheblicher Bedarf. Viele Bauten sind zudem renovierungsbedürftig oder geänderten Nutzungen anzupassen.

In Zeiten des Massentourismus sucht der Mensch auch nach neuen Urlaubsformen: Er möchte so wenig wie möglich auf die bereite Natur einwirken und sie möglichst nah, intensiv und ursprünglich erleben. Holz strahlt Gastlichkeit und Wärme aus – eine optimale Verbindung zu Tourismus und Gastgewerbe. Waldreiche Regionen wie die Eifel, deren Wirtschaft auch vom Tourismus geprägt ist, können durch Bauwerke aus Holz ihre Nähe zur Natur unterstreichen und ihren Besucher eine wohltuende Atmosphäre bieten.



Nachbau eines Vermessungsturms von 1939 vor dem Freilichtmuseum in Kommern
Foto: CTHOE (wikipedia.de)



Fotos: Roland Borgmann



Pavillon „Treehugger“ in Koblenz

Auf der Bundesgartenschau 2011 in Koblenz zog der Handwerk-BUGA-Pavillon am Eingang des Geländes besondere Aufmerksamkeit auf sich. Als Gemeinschaftsprojekt der Handwerkskammer Koblenz und der Fachhochschule Trier wurde der temporäre Bau „Treehugger“ auf dem Platz nahe der Basilika St. Kastor realisiert. Er diente als Treffpunkt und Ort der Kommunikation, wurde als Werkstatt, „buntes Klassenzimmer“ und als Seminarraum genutzt.

„Treehugger“ wurde als Holzkonstruktion modular konzipiert, um sowohl den Aufbau unter den Bäumen zu vereinfachen, als auch die komplexe Geometrie der baumartigen Stützen konzeptionell und konstruktiv schlüssig umzusetzen. Ziel des Projektes war die Erforschung digital gestützter Entwurfs- und Bauprozesse sowie der Wissens- und Technologietransfer in die unterschiedlichen Gewerke des bundesweiten Handwerks.

Bauherr: **Handwerkskammer Koblenz**
Architekten: **Team des Lehrgebiets Digitales Konstruieren und Entwerfen der FH Trier: Prof. Holger Hoffmann; One fine day, office for architectural design, Düsseldorf**
Tragwerksplaner: **OSD, office for structural design, Frankfurt am Main**
Baujahr: **2011**



„Gemeinden, die Kommunalwald besitzen, sollten diesen Vorteil auch nutzen. Es sollte selbstverständlich werden, den Werkstoff Holz direkt vor Ort zu verwenden – vom Wald über die Verarbeitung bis zum fertigen Bauwerk. Schließlich dient die Holznutzung der lokalen Wirtschaft und dem Klima.“

Aloysius Söhngen, Bürgermeister Verbandsgemeinde Prüm und Vorsitzender GStB RLP
Foto: GStB-RP



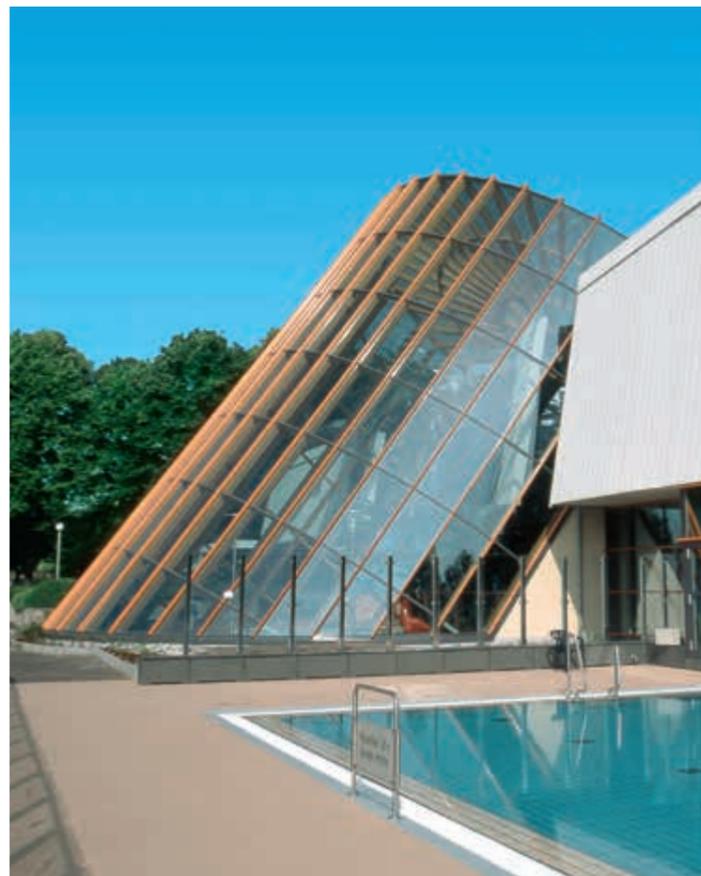


Fotos: HeuerFaust Architekten

Erweiterung des Freizeithallenbads in Bornheim

Im Zusammenhang mit der Sanierung wurde dem Freizeitbad aus den 1970er Jahren ein attraktiver Kleinkindbadebereich hinzugefügt, dessen Baukörper die markante Form eines geneigten Zylinders hat. Die leichte Holz-Glas-Konstruktion stellt eine transparente Verbindung nach außen her, lässt viel Tageslicht in den Innenraum und löst so den ursprünglichen Sportstättencharakter der Halle auf. Für die Kinder entstand eine vielfältige Wohlfühloase. Bemerkenswert ist die filigrane, weitgehend vorgefertigte Holzkonstruktion, da sie Stabdimensionen aufweist, die kaum größer sind als bei normalen Fensterprofilen – und das bei Spannweiten von etwa 16 Metern.

Bauherr: **Stadt Bornheim – Der Bürgermeister**
 Architekten: **Heuer Faust Architekten, Aachen**
 Tragwerksplaner: **Ingenieurgemeinschaft Führer-Kosch-Jürges, Aachen**
 Baujahr: **2003**



Fotos: Hannsjörg Pohlmeier

Schwimmbad-Sonnenschirme in Hundsangen

Im Zuge der Sanierung hat das Schwimmbad in Hundsangen markante Sonnenschutz-Dächer bekommen. Die leichte Überdachung schirmt den Bereich des Kinderplanschbeckens vom Trubel des Hauptbereiches ab und verleiht ihm ein sicheres und spielerisches Ambiente. Die wabenförmige Struktur der Schirme prägt auch die Gestaltung des Umkleebereiches und des Kinderplanschbeckens.

Das Lehr- und Forschungsgebiet Holz der Hochschule Trier entwickelte zusammen mit den Architekten eine neuartige Tragkonstruktion für die Sonnenschirme. Drei Rundhölzer bilden jeweils einen 3,50 Meter hohen „Tri-Pod“ (Dreifuß), auf dem wabenförmige Dachträger ruhen. Sie sind mit einer grünen Dachmembran aus Kunststoffolie überspannt, die den Sonnenschutz für das Kinderbecken und den Witterungsschutz für die Holzkonstruktion sicherstellt.

Bauherr: **Verbandsgemeinde Wallmerod**
 Architekten: **Patrick Weyand, Weroth und b@ugil.de Architekten, Diez**
 Tragwerksplaner: **Bendel Ehlenz + Partner, Limburg**
 Baujahr: **2015**



„Der „Wallmeroder Holzweg“ steht für zukunftsweisende und nachhaltige Investitionen der Verbandsgemeinde Wallmerod in den schrittweise steigenden Einsatz von Holzprodukten im öffentlichen Bereich. Das Sonnenschutzsystem SUN-Tripod ist ein schöner Bestandteil dieses Projektes.“

Klaus Lütkefедder, Bürgermeister von Wallmerod (Westerwald)

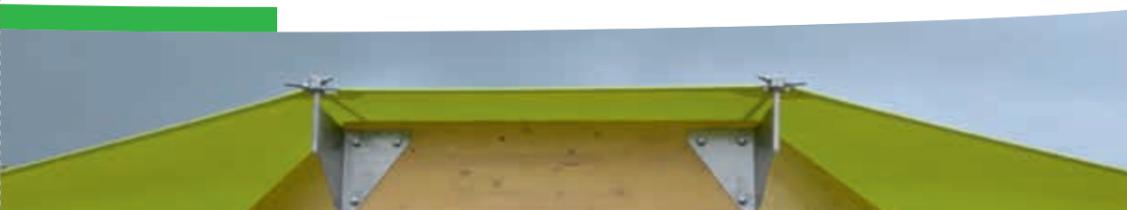




Foto: W. Mertens



Fotos: Roemervilla

Überdachung einer Römischen Villa in Ahrweiler

Einer der bedeutendsten archäologischen Ausgrabungen im nördlichen Rheinland-Pfalz wurde vor mehr als 20 Jahren der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Entdeckung der Römervilla war eine Sensation, denn die Anlage war so gut erhalten, dass sich aus ihr mehrere Jahrhunderte römische Nutzungsgeschichte rekonstruieren ließ. Sie gilt als eine der besterhaltenen Bauwerke der Antike nördlich der Alpen und zieht jährlich 25.000 Besucher an.

Die Ausgrabungsstätte wurde mit einer ungewöhnlichen Holzkonstruktion aus unterspannten Brettschichtholzbindern mit Stützweiten von bis zu 35 Metern überdacht. Die faltwerkartige Dachform fasziniert im Innenraum durch ihr leichtes Erscheinungsbild. Der zweigeschossige Eingangsbereich ist in Holzskelettbauweise errichtet. Die Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz hatte eine Gesamtmenge von 1.400 Festmeter Douglasien-Stammholz zur Verfügung gestellt. Damit war es das erste Bauvorhaben in Rheinland-Pfalz, bei dem Douglasienholz in dieser Größenordnung zum Einsatz kam.

Bauherr: **Zweckverband Römische Villa Ahrweiler**
 Architekten: **Eberhard Strobel und Liselotte Müller, Gau-Algesheim**
 Baujahr: **1993**



Fotos: Anastasia Hermann

Eingangsbäude für das Niederrheinische Freilichtmuseum in Grefrath

Das Eingangsbäude für das Niederrheinische Freilichtmuseum versteht sich als architektonische Skulptur: außen eine harte Schale aus gebrannten Ziegeln, innen ein weicher und warmer Kern in Massivholzbauweise. Großzügige Öffnungen bieten dem Besucher im Eingangsbereich und in den Pädagogikräumen Ausblicke auf die Dorenburg und das Museumsgelände.

Die individuell vorgefertigten Wand- und Deckenelemente beinhalten CNC-gefräste Öffnungen für alle Türen und Fenster bis hin zur Verkabelung. Eine exakte Architektenplanung machte es dem Zimmermann möglich, das Massivholztragwerk innerhalb von drei Tagen vor Ort aufzubauen. Der weitere Innenausbau konnte kostensparend entfallen, da die hell geschliffenen Fichtenoberflächen bei Wänden und Decken sichtbar gelassen wurden.

Mit Holz ließen sich auch die bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Brand-, Schall- und Wärmeschutz problemlos umsetzen. Dies betrifft vor allem den konstruktiven Brandschutz, der nur mittels Holz ohne weitere Verkleidungen realisiert wurde. Auch der Niedrigenergiestandard konnte durch eine wärmebrückenoptimierte Bauweise und entsprechende Dämmstärken ohne technischen Aufwand mühelos erreicht werden.

Bauherr: **Kreis Viersen**
 Architekten: **Köppen Rumetsch Architekten, Nürnberg**
 Tragwerksplaner: **Ingenieurgesellschaft Holztragwerke, Markus Reimann, Mönchengladbach**
 Baujahr: **2013**

Die Auszeichnung Gute Bauten BDA Linker Niederrhein 2014, die Nominierung für den Fritz-Höger-Preis 2014 und der Fritz-Bender-Baupreis für biologisches Bauen bestätigen die Qualität des Holzbaus.

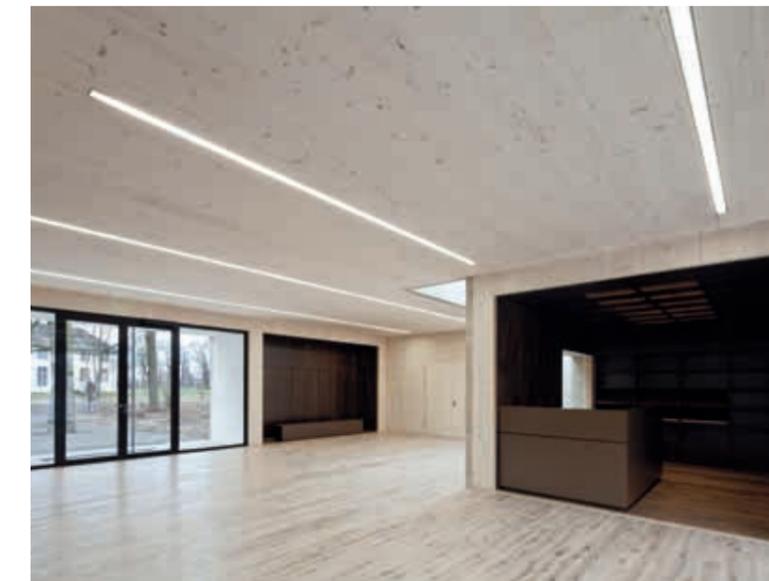




Foto: © Taufik Kenan, Berlin

Verwaltung und öffentliche Information

Verwaltungsbauten sind Arbeitsplätze für viele Menschen. Holz kann als natürliches Baumaterial wesentlich zu einem humaneren Arbeitsumfeld beitragen, das maßgeblich das Raumempfinden prägt: sichtbar belassene Dachkonstruktionen machen das Tragwerk auch für Laien nachvollziehbar, Fußböden werden mit jedem Schritt gespürt, Wand- und Arbeitsflächen bei jeder Berührung körperlich erfahren. Gerade die öffentliche Hand als Bauherr hat den Auftrag ökonomisch und ökologisch zu handeln – nicht zuletzt um dem Bürger zu verdeutlichen, dass seine Steuergelder in sinnvolle Bauprojekte fließen. Es ist ein Irrtum anzunehmen, dass eine höhere gestalterische Qualität, ein höherer architektonischer Anspruch höhere Kosten verursacht. Die Erfahrung zeigt außerdem, dass sorgfältig gestaltete Bauten mit einem hohen Anteil von Holzoberflächen wesentlich seltener durch Übermut oder Unachtsamkeit beschädigt werden. Das Material bietet zudem den Vorteil, im Bedarfsfall Holzbauteile leicht auszutauschen oder instand zu setzen.



Foto: Dieter Leistner

Bischöfliches Jugendamt Don Bosco in Mainz

Direkt angebaut an eine bestehende Kapelle hebt sich der Neubau des Verwaltungs- und Tagungshauses ‚Don Bosco‘ prägnant von seiner Umgebung ab. Als Gebäude für Austausch und Kommunikation verschiedener Verbände der Jugendarbeit des Bistums Mainz unterscheidet es sich wohltuend von üblichen Verwaltungsgebäuden. Es ist vor allem die überwiegende Verwendung des Baustoffs Holz in der Konstruktion wie im Ausbau, die das Gefühl von Neuheit und bescheidener Eleganz vermittelt.

Alle Außenfassaden und das Dach sind in Holzbauweise errichtet. Ein sehr reduziertes Tragsystem im Gebäudeinneren macht das Gebäude flexibel für sich zukünftig ändernde Nutzungsbedürfnisse. Unbehandelte Weißtanne-Hölzer als Oberflächenmaterial an Wand und Decke lassen eine angenehm natürliche Innenraumqualität entstehen. Die Holzrahmenkonstruktion der Außenwände ist bekleidet mit einer Fassade aus unbehandelten Lärchenholz-Profilbrettern, die durch vertikal vorstehende Holzlisenen (Blenden) strukturiert wird.

Bauherr: **Bischöfliches Ordinariat des Bistums Mainz**
 Architekt: **Angela Fritsch Architekten, Seeheim-Jugenheim**
 Tragwerksplaner: **TSB Ingenieurgesellschaft, Darmstadt**
 Baujahr: **2010**

Foto: Dieter Leistner



Fotos: Arnim Seidel

Ausstellungshalle des Bergischen Energiekompetenzzentrums in Lindlar

Das Projekt ‚metabolon (Stoffumwandlung)‘ bekennt sich zu seinem Standort auf einer Mülldeponie und bietet hier Platz für vielfältige Freizeit- und Bildungsaktivitäten. Im Eingangsbereich der Gesamtanlage befindet sich in einem Hallengebäude in Holzbauweise das Bergische Energiekompetenzzentrum. Diese Einrichtung bietet hier einen verbraucherorientierten Ausstellungs- und Beratungsservice rund um regenerative Energien an. Auf 350 Quadratmetern informiert eine Dauerausstellung über Klimaschutz, Energieeffizienz und Heizen sowie Bauen und Sanieren mit ökologischen Materialien. Die Konstruktion der stützenfreien Halle besteht aus einem Tragsystem mit Rahmen aus Brettschichtholz, für die Fassaden der Längswände wurden halbttransparente Profilglaselemente eingesetzt.

Bauherr: **Bergischer Abfallwirtschaftsverband, Engelskirchen**
 Architekten: **pier7 architekten, Düsseldorf**
 Tragwerksplaner: **Kunkel und Partner, Düsseldorf**
 Baujahr: **2011**



„Das Projekt ‚metabolon – Bergisches Energiekompetenzzentrum‘ zeigt in beeindruckender Weise, wie die öffentliche Hand mit dem Einsatz von Holz Standorte aufwerten kann. Aus der ehemaligen Zentraldeponie Leppe wurde ein Lern-, Kompetenz- und Innovationsort, der jährlich mehr als 25.000 Besucher anzieht. Er macht für die Menschen erfahrbar, welche Klimaschutzpotentiale in der Aufbereitung von Abfall- und Reststoffen liegen und demonstriert am eigenen Beispiel, wie überzeugend Kommunen heute energieeffizient und ökologisch bauen können.“

Horst J. Schumacher, Chefredakteur der ‚Kommunalwirtschaft‘ (Wuppertal)
 Foto: KOLLAXO



Rohbau eines Holzhauses in Rheinbach, Foto: HAF



Fotos: Tomas Riehle



Fotos: Prof. Jörg Wollenweber

Wohnungsbau

Bis in die 1990er Jahre hinein wurde der Holzbau als Bauweise für Einfamilien- oder Reihenhäuser vornehmlich in ländlichen Regionen, allenfalls in stadtnahen Randgebieten verortet. Seither hat sich viel getan. In urbanen Zonen besteht eine deutliche Nachfrage für Holzgebäude aller Art. Dank neuer Produkte wie etwa massives Brettsperrholz, das großflächige Bauteile in freier, nicht modularer Anwendung zulässt, entstehen erstmals drei- bis siebengeschossige Bauten. Hinzu kommen baurechtliche holzaffine Veränderungen wie die Novellierung der Landesbauordnungen.

Nach und nach werden immer mehr Wohnhäuser oder Schulen und Kindergärten in Holzbauweise errichtet – und neuerdings sogar Gebäude bis zur Hochhausgrenze.

„Baustoff der Zukunft wird – neben Beton – ein altbekannter sein: Holz als energieeffizienter Baustoff. Auch Hochhäuser werden zunehmend hölzern sein – innen wie außen, der Holzanteil kann dann schon bis zu drei Viertel betragen. Zudem wird es „unorthodox“ erscheinende Materialkombinationen geben, etwa eine innovative Holz-Beton-Verbundbauweise.“

Lorenz Stocker, Autor des Magazins City

Experimenteller Wohnungsbau in Wuppertal

Das Hochschul-Sozialwerk Wuppertal setzt beim Neubau von drei fünfgeschossigen Wohnhäusern auf die Vorteile vorgefertigter Holztafelelemente in der Fassade. Ressourcenintensive Materialien wie Stahlbeton werden in den Geschossdecken und Stützen der Skelettkonstruktion auf ein Minimum reduziert, während die für den Energieverbrauch der Nutzungsphase maßgebliche Gebäudehülle aus leichten hochwärmegedämmten Holzbauteilen besteht.

Auch mit dem begrenzten Budget des öffentlich geförderten Wohnungsbaus ließ sich so die Baumaßnahme kostengünstig im Passivhausstandard realisieren. Für die Außenfläche der Gebäude wurden geschosshohe und etagenbreite Wandelemente vorgefertigt und in kürzester Zeit montiert. Neben den positiven Werten der Ökobilanz des Werkstoffes Holz werden zudem die materialimmanenten Vorteile von Leichtigkeit, Recyclbarkeit und Wärmebrückenfreiheit genutzt. Die reduzierte Skelettkonstruktion des Tragwerks bietet die Möglichkeit, nach der Erstinutzung des studentischen Wohnens zukünftig auch für andere Nutzer mit geändertem Raumprogramm bewohnbar zu sein.

Bauherr: Hochschul-Sozialwerk Wuppertal
Architekten: Architektur Contor Müller Schlüter, Wuppertal
Tragwerksplaner: TSB Ingenieurgesellschaft, Darmstadt
Baujahr: 2012



„Der moderne Holzbau ist prädestiniert für das Bauen im Bestand!“

Prof. Klaus Klever
Dipl.-Ing. Architekt BDA Aachen

Foto: KOLLAXO

- Verdichtungen des Bestands durch Aufstockung werden zunehmend Bedeutung erlangen. Bei unzureichenden Tragwerksreserven des Bestandsgebäudes sind wegen des günstigen Gewichtes Holzkonstruktionen oftmals die einzige Möglichkeit der Realisierung. Diese Erkenntnis hat sich auch bei großen Unternehmen der Wohnungswirtschaft durchgesetzt.
- Großformatige plattenförmige Werkstoffe wie Brettsperrholz sind statisch sehr leistungsfähig und können selbst bei Punktlasten die Lastübergabe an den Bestandsbau sehr gut übernehmen. Brettsperrholz ist ein Konstruktionswerkstoff mit sehr hohem konstruktivem und gestalterischem Potenzial.
- Kurze Montagezeiten sparen Zeit und Geld. Die Belastung durch Baustellenlärm wird reduziert. Der Flächenbedarf für die Baustelleneinrichtung ist gering; hierdurch weniger Behinderungen der Nachbarschaft.
- Konsequenter Trockenbau ist möglich und sinnvoll. Konstruktive Hybridlösungen können sich allerdings aus Gründen des Schall- und Brandschutzes anbieten.
- Sorgfältigste Planung und Planungskoordination aller Gewerke sowie eine professionelle Bauablaufplanung und Bauleitung sind extrem wichtig; möglichst Generalunternehmer für alle Leistungen der Baukonstruktion und der wetterfesten Hülle.
- Kompetentes Ingenieurbüro für Holzbau und Bauphysik beauftragen.

Bauen im Bestand

Die Bauwirtschaft trifft auf ein reichhaltiges Betätigungsfeld in bestehender Substanz: Bereits heute sind über 60 Prozent der Projekte in Deutschland diesem Segment zuzuordnen. Bis ins Jahr 2050 werden in Deutschland über 90 Prozent des Gebäudeenergiebedarfs durch Gebäude verursacht, die vor dem Jahr 2000 erstellt wurden. Bauen im Bestand weist also ein signifikant wachsendes Auftragsvolumen auf. Modernisierung, Umnutzung oder auch Aufstockung und Nachverdichtung gewinnen wieder an Bedeutung. Holz spielt hierbei eine besondere Rolle. Die große Bandbreite von Holzprodukten erlaubt individuelle Lösungen, die gerade im Altbau gefragt sind. Die trockene Bauweise mit ihrer hohen Maßhaltigkeit sorgt für kurze Bauzeiten und damit eine geringstmögliche Störung der Anwohner – Faktoren, die schon immer beim Bauen im Bestand eine Rolle spielten.

Sanierung einer Grundschule in Düsseldorf

Im Rahmen des Konjunkturpakets wurde die Christophorus-Grundschule im Süden von Düsseldorf energetisch ertüchtigt und saniert. Die in den 1950er Jahren errichtete Schule ist ein Gebäudeensemble mit Hauptgebäude, angrenzenden Klassenkuben sowie einer Pausen- und einer Turnhalle. Im Rahmen der Umbaumaßnahmen wurde zunächst die auffällige Pfosten-Riegel-Fassade aus Stahl entfernt. In die selbsttragende Stahlbetonstruktur wurden vorgefertigte Wandbauteile in Holzrahmenbauweise montiert. Eine durchgehende Wärmedämmschicht mit einer hinterlüfteten Fassade aus plattenförmigen Fassadenelementen bildet den neuen äußeren Gebäudeabschluss. Die Aluminium-Schiebefenster wurden durch hochwertige Fenster aus Holz-Aluminium-Rahmenprofilen ersetzt.

Bauherr: Landeshauptstadt Düsseldorf
Architekten: wollenweberarchitektur, Düsseldorf
Tragwerksplaner: IRS Ingenieurgesellschaft, Düsseldorf
Baujahr: 2011





Fotos: ARCHPLAN, Huber & Sohn, Viessmann

Sanierung und Aufstockung einer Wohnsiedlung in Köln

Die den Städtebau der 1950er bis 1970er Jahre prägenden flachgedeckten Gebäude benötigen größtenteils eine energetische Sanierung der Außenfassaden, wobei sich im Zuge der Baumaßnahmen eine Aufstockung anbietet. Siedlungen dieser Art lassen sich so unter Gewinnung neuer Wohnfläche wieder dem Immobilienmarkt zuführen.

So auch die Ford-Siedlung in Köln-Niehl: Die dreigeschossigen Baukörper wurden um ein Vollgeschoss und an den südlichen Kopfbauten um ein zusätzliches Maisonnettegeschoss aufgestockt. Wegen der geringen Lastreserven des Altbaus war nur eine Ergänzung in ‚leichter‘ Bauweise möglich, das heißt zwangsläufig mit vorgefertigten Holztafelelementen. Diese Bauteile garantieren einen schnellen Bauablauf und eine geringstmögliche Störung der Bewohner. Da die letzte bestehende Geschossdecke nicht ausreichend für die Belastung durch ein Wohngeschoss ausgelegt war, wurde auf die lastabtragenden Außen- und Mittelwände eine neue Decke aus Dickholzplatten aufgelegt. Sie krägt gegenüber der bestehenden Substanz um 45 cm aus und überdeckt so die Ungenauigkeiten des Altbaus sowie die Anschlüsse der Außendämmung der Bestandsfassade.

Der Wohnflächenzuwachs beträgt durch die Aufstockung 35 Prozent in 81 Wohnungen. Sie besitzen offene Grundrisse mit angehängten Balkonen und bodentiefen Fenstern. Der Anspruch, den 3-Liter-Standard im Energieverbrauch zu erzielen, ließ sich mit der hochgedämmten Holztafelkonstruktion leicht erfüllen.



Bauherr: LEG Wohnen, Köln
Architekten, Tragwerksplaner: ARCHPLAN GmbH, Münster
Baujahr: 2010



Fotos: Peter Hinschläger

Sanierung und Aufstockung eines Stadthauses in Aachen

Das Stadthaus in Aachen erfährt ein drittes Leben. Ein in der Not der Nachkriegszeit wieder aufgebautes Gründerzeitgebäude wurde markant umgestaltet, ohne seine Vergangenheit zu verleugnen. Die städtebaulichen Gegebenheiten ließen eine größere Gebäudehöhe zu, als der Bestand sie hatte. So lag die Idee nahe, das Mansarddach abzureißen und es durch eine Aufstockung zu ersetzen. Damit ließ sich die Höhe der benachbarten Häuser aufnehmen und ein passendes Wohnkonzept für eine Familie mit zwei Kindern entwickeln. Über dem zweiten Obergeschoss wurde die schadhafte Dachkonstruktion konsequent durch einen zweigeschossigen Holzbau ersetzt.

Der Aufbau besitzt heute den Charakter eines modernen Stadthauses mit spannendem Grundriss, zwei räumlich dominanten Lichthöfen und einem mächtigen Fensterband zur Straßenseite. Der gelungene Eingriff beweist, dass eine Aufstockung mehr sein kann als nur ein neues Dach mit neuen Gauben, nämlich ein besonderer Beitrag für das Schaffen zeitgemäßen Wohnraums im urbanen Kontext.

Bauherr: Eigentümergemeinschaft Klever Rollinger, Aachen
Architekten: Prof. Klaus Klever, Aachen
Tragwerksplaner: Pirmin Jung Deutschland, Sinzig
Baujahr: 2014



Sakralbauten

Die Nutzung heutiger Sakralbauten hat sich erweitert, um auch profanen Zwecken Platz einzuräumen. Dabei wird von vielen Architekten die bildgebende Wirkung von tragenden Holzkonstruktionen als zeitgemäßer Ausdruck angesehen. Aufwändige wie auch einfache Holzkonstruktionen mit sorgfältigen Detailausbildungen vermitteln durch Form und Farbe Geborgenheit und leiten das Auge des Besuchers. Die Gestaltung von Friedhofsbauten wie Aussegnungshallen oder Kapellen verlangt ein besonderes Feingefühl. Holz ist in seiner eigenlebendigen Struktur und zurückhaltenden Eleganz ideal geeignet für eine zeitgemäße würdevolle Erfüllung dieser Aufgabe. Identifikationsmöglichkeiten ähnlicher Art sollten auch Gemeindezentren und Jugendheime ihren Besuchern bieten.

Friedhofs- und Café-Pavillon in Düren

Der mit dem Holzbaupreis Eifel ausgezeichnete Pavillon auf dem Friedhof in Düren vereint ein Café und Versammlungsräume für Trauergäste. Von außen nüchtern und klar gestaltet, bietet das Gebäude innen eine Addition individuell geformter archetypischer Raumformen von hohem Aufenthaltswert. Die von romanischen Klosterbauten inspirierten Innenräume mit verschiedenen Dachformen stellen abwechslungsreiche Außenbezüge zur umgebenden Friedhofslandschaft her.

Obwohl die Erscheinung des Gebäudes den Baustoff Holz nicht von vorneherein suggeriert, wurde die Konstruktion konsequent in Holzbauweise ausgeführt. Vorelementierte Bauteile aus Holz formen Wände und Deckenlandschaft und prägen seine homogene Erscheinung. Die innen silbrig lasierten Holzoberflächen tragen entscheidend zur Raumqualität bei.

Bauherr: **Dürener Service Betrieb, Düren**
 Architekten: **AMUNT- Architekten Martenson und Nagel Theissen, Aachen/Stuttgart**
 Tragwerksplaner: **Hubert Wallrafen, Waldfeucht**
 Baujahr: **2011**



Fotos: Brigida González

„Mit dem in Holzbauweise errichteten Pavillon am Friedhof Düren-Ost bietet die Stadt ihren Bürgern einen ganz besonderen Raum für Trauer und Einkehr, aber auch zu Begegnung und Dialog.“

holzroute.de



Fotos: Margot Gottschling

Immanuel-Kirche und Gemeindezentrum in Köln

Die evangelische Gemeinde in Köln-Stammheim hat ein Ensemble aus Kirche, Gebetskapelle und Glockenturm gebaut, das mit kleinem Budget, viel Pragmatismus und gestalterischer Perfektion entstand. Realisiert wurde es als reiner Holzbau, dessen Konstruktion die Bauzeit beschleunigte und die Kosten im Rahmen hielt. Besonders eindrucksvoll ist die Kirche, sie zeigt, wie aus weniger mehr werden und dass es der moderne Holzbau mit jedem Massivbau aufnehmen kann.

Die Gestaltung des Kirchenraumes ergibt sich allein aus dem einfachen, unmittelbar raumbildenden Tragsystem, das aus einer Rippenkonstruktion aus Furnierschichtholzbalken und Brettsper Holzplatten besteht. Sie erfüllt ohne zusätzliche Bekleidung die architektonischen Ansprüche an Haptik, Ästhetik, Licht und Raumklima. Holz, wohin man schaut: weiß gewachst, schmucklos – und als Vorbereitung der Sinne auf die Farbigkeit der Stirnwand des Kirchenraumes außerordentlich wirkungsvoll. Die beeindruckende Kraft dieser Architektur liegt in ihrer Einfachheit und fast puritanischen Strenge aller Details.

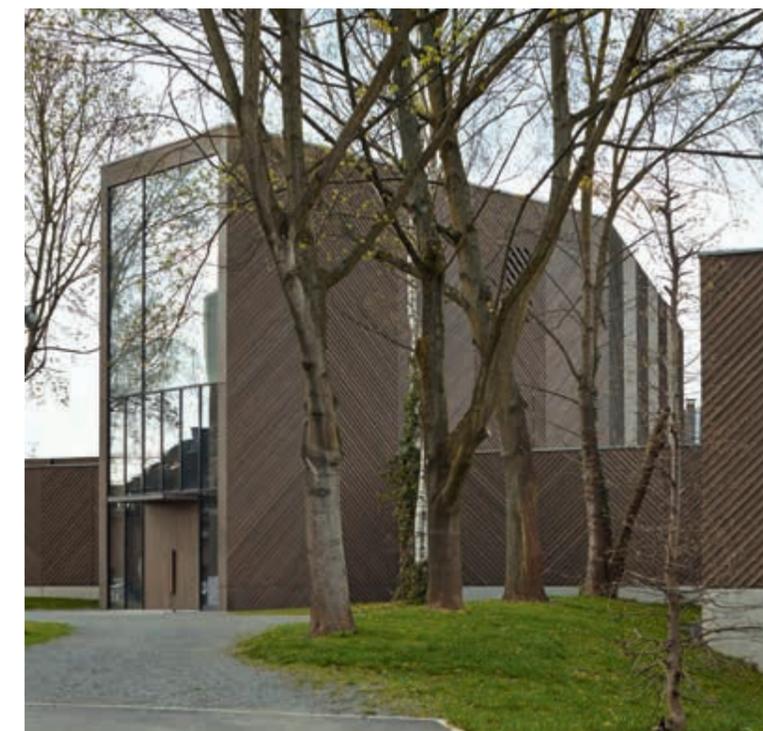
Bauherr: **Evang. Brückenschlaggemeinde Köln-Flittard/Stammheim in Köln**
 Architekten: **Sauerbruch Hutton, Berlin**
 Tragwerksplaner: **Horz + Ladewig Ingenieurgesellschaft für Baukonstruktion mbH, Köln**
 Baujahr: **2013**

„Der deutsche Holzbau ist innovativ, versteht sein Handwerk, kann mit modernen Komponenten umgehen und vergisst seine traditionellen Stärken wie Flexibilität und Variabilität nicht.“

Peter Aicher, Vorsitzender von Holzbau Deutschland – Bund Deutscher Zimmermeister im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes



Mit der Immanuel-Kirche gewann das Büro Sauerbruch Hutton 2015 sowohl den Deutschen Holzbaupreis als auch den Deutschen Architekturpreis.



Türme, Brücken und Verkehr

Brücken und Türme sind raumbildende Elemente, die auch als landschaftsprägende Bauwerke mit starker emotionaler Wirkung wahrgenommen werden. Wie kaum ein anderes Material lädt Holz auf diesem Gebiet ein, frei zu konstruieren und zu gestalten. Brücken in Holzbauweise werden überwiegend für Fußgänger und Radfahrer errichtet. Auch Straßenbrücken für 30 oder 60 Tonnen Schwerlastverkehr sind technisch machbar. Für Holz spricht sein geringes Eigengewicht bei hoher Belastbarkeit. Vorteile bietet die übliche Vorfertigung und die schnelle Montage auch in exponierten Lagen, die eine Errichtung vor Ort nicht ermöglichen. Bei sorgfältiger Planung und unter Berücksichtigung der bekannten Methoden des baulichen Holzschutzes lassen sich dauerhaft haltbare Brücken bauen.

Aussichtsturm in Waldbröl

Auf einem ehemaligen Kasernengrundstück und im angrenzenden Wald entstand der große Naturelebnispark „Panarbor“. Er ist eine europaweit einmalige Kombination von Baumwipfelpfad mit Aussichtsturm, Informationsportal mit Wasser- und Abenteuerspielplatz, Jugendherberge, Naturerlebnisakademie, Baumhäusern oder globalen Dörfern. Das Angebot für die Besucher verfolgt einen ganzheitlichen umweltpädagogischen Ansatz. Der Landesverband Rheinland des Deutschen Jugendherbergswerks verfolgt als Betreiber das Ziel, den Menschen außergewöhnliche Naturerfahrungen zu verschaffen.

Im Herbst 2015 wurde als Herzstück der längste Baumwipfelpfad Nordrhein-Westfalens eröffnet. Er ist verbunden mit einem hohen Aussichtsturm, dessen imposante Konstruktion aus Brettschichtholz besteht. Der spiralförmige Aufstieg zur 40 Meter hohen Plattform belohnt die Besucher mit einer außergewöhnlich guten Fernsicht. Besonderen Einblick und eine völlig neue Perspektive auf die Natur bietet auch der 1,6 Kilometer lange Weg durch die Waldwipfel.



Fotos: Chenhao Qiu, ahrens & eggemann

Bauherr: **Deutsches Jugendherbergswerk Landesverband Rheinland e.V., Düsseldorf**
 Architekten: **ahrens & eggemann, Wiehl**
 Tragwerksplaner: **Ing.-Büro Miebach, Sülz; Harrer Ingenieure, Karlsruhe**
 Baujahr: **2015**



Fotos: Johannes-Ulrich Blecke

Aussichtsturm im Naturpark Arnsberger Wald

Der Lörmecketurm ist europaweit ein besonders einzigartiges Bauwerk und bietet eine grandiose Panoramansicht über die Stadt Warstein, weite Teile des Arnsberger Waldes und des Sauerlandes bis weit ins Münsterland hinein. Die Aussichtsplattform in 34 Metern Höhe liegt deutlich über den höchsten hier vorkommenden Fichten. Die geometrische Struktur des Tragwerks kann man sich mit den Stäbchen eines Mikadospiels verdeutlichen: Man stellt sich die Stäbchen zu einem Zylinder angeordnet vor und dreht dann gedanklich die Zylinderoberseite um 90 Grad. So ergibt sich die Form des Turms.

Es wurde rund gefräste, kesseldruckimprägnierte Douglasie verwendet. Die Details sind so ausgebildet, dass sämtliche Stirnflächen durch Abdeckung vor Niederschlag konstruktiv geschützt sind. Um die auftretenden Schwindrisse zu kontrollieren, ist ein Sägeschnitt als Entlastungsnut auf der Unterseite der Hölzer in Längsrichtung eingebracht. Mit diesen Maßnahmen wird die Nutzungsdauer erheblich gesteigert. Die Wendeltreppe mit den Podesten und einer zentralen Mittelstütze ist komplett von der Hülle entkoppelt. Zur Lastabtragung wird die Treppe mit vorgespannten Zugstäben an der Hülle verspannt. Dies ermöglicht eine von der Geometrie der Hülle unabhängige und gleichmäßige Höhenentwicklung der Treppe.

Bauherr: **Zweckverband Naturpark Arnsberger Wald, Soest**
 Architekt: **Johannes-Ulrich Blecke, Warstein**
 Tragwerksplaner: **Prof. Dr. Michael Maas, Werl**
 Baujahr: **2008**





Fotos: HCE

Fußgängerbrücke Bahnhof Nettersheim

Die Brücke ist Teil des neu strukturierten Bahnhofsbereichs der Gemeinde Nettersheim. Sie verbindet die beiden neuen Bahnsteige der Eifelgemeinde und bildet einen wichtigen Baustein für die täglichen Pendler und den wachsenden Tourismus.

Die Holzkonstruktion weist eine asymmetrische Tragstruktur auf. Sie setzt sich aus vier Fachwerkträgern mit unregelmäßig verlaufenden Diagonalstreben zusammen, die durch Längsträger miteinander verbunden sind. Der 30 m lange Brückenkörper lagert auf acht eingespannten Stahlstützen mit unterschiedlicher Neigung, die zugleich die Treppenkonstruktion für die beidseitige Erschließung aufnehmen. Der Boden der Brücke krägt am westlichen Brückende als Aussichtsplattform aus. Eine Sitzbank lädt hier zum Verweilen ein.



Fotos: Straßen NRW

Wildbrücke A1 bei Nettersheim-Engelgau

Die Wildbrücke dient der Wiedervernetzung der großflächigen Lebensräume der heimischen Wildkatze und des Rotwilds und trägt zur Vermeidung von Wildunfällen bei. Erstmals in Europa wurde hier ein bogenförmiges Tragwerk gebaut, bei dem sich Holz und Beton gegenseitig ergänzen.

Im Vergleich zu reinen Betonbrücken bieten solche hybriden Konstruktionen wesentliche Vorteile. Sie sind deutlich leichter und damit effizienter in ihrer Gesamttragfähigkeit: Infolge des geringeren Gewichts lassen sich Einsparungen im Bereich der Unterbauten und Gründungen erzielen. Zusätzlich reduzieren die tragenden Holzteile aus Brett-schichtholz die Höhe der Betondecke von 120 cm auf die Hälfte. Außerdem ist das Holz vor Witterungseinflüssen durch die darüber liegende Betonschale dauerhaft geschützt. Das innovative Brückenbauwerk beweist: Neben der Wirtschaftlichkeit sprechen im Brückenbau vor allem ökologische und ästhetische Gesichtspunkte für eine Kombination von mineralischen Baustoffen mit Holz.

Bauherr: Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Vile-Eifel, Euskirchen
 Entwurf, Tragwerksplanung: Ingenieurgemeinschaft Setzpfand, Weimar
 Baujahr: 2014



Wilfried Pracht, Bürgermeister von Nettersheim
 Foto: privat

„Holz eignet sich für viele kommunale Projekte. Es ist sichtbar und wertet somit die Attraktivität des Ortes auf. Gleichzeitig leisten Wald und Holz einen wichtigen Beitrag für das Klimaschutzkonzept und die Wirtschaftsförderung.“



Michael Carus, nova-Institut GmbH (Hürth)
 Foto: privat

„In Nettersheim hat mich die Vielfalt der Holznutzung begeistert – dies weckt bei der Bevölkerung das Bewusstsein für den Werkstoff Holz und kann vielen Kommunen Impulse für eigene Aktivitäten geben.“



Fotos: Hannsjörg Pohlmeier

Fußgänger- und Radwegbrücke in Schönecken

Eine Kooperation von innovativer Dimension: Zusammen mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Holz der Hochschule Trier entwickelte ein Eifeler Holzbauunternehmen ein neues Tragwerksystem aus geschältem Douglasien-Rundholz mit Verbindungsknoten aus Polymerbeton. Als Prototyp kommt es zur ersten Anwendung bei einer Brücke der Gemeinde Schönecken, die eine barrierefreie Anbindung zur neuen Ortsmitte schafft und Teil eines vorgesehenen Radweges sein soll.

Douglasienholz wächst relativ schnell und in gerader Form. Als leistungsfähiger, in der Eifel reichhaltig vorhandener Rohstoff besitzt es großes Potenzial, das noch nicht hinreichend genutzt wird. Dank seiner guten mechanischen Eigenschaften ist es für flächige Bauteile wie auch für stabförmige Tragwerke interessant. Das bei diesem Projekt eingesetzte Holz ist zudem luftgetrocknet, wurde also nicht energieaufwändig thermisch behandelt. Mit einer Länge von immerhin 13 Metern konnte die Brücke im Werk vormontiert und komplett am Stück auf die Baustelle transportiert werden. Ihre Nutzfläche hat eine Abdichtung aus Gussasphalt, die die darunterliegende Holzkonstruktion vor Nässe schützt. Zwischen den Geländerpfosten ist ein robustes Edelstahlnetz gespannt, das der massiven Holzkonstruktion Leichtigkeit verleiht.

Bauherr: **Gemeinde Schönecken**
 Planung: **Floss Zimmerei und Blockhausbau, Schönecken**
 Tragwerksplaner: **Ing. Büro Michael Otto, Lierfeld**
 Baujahr: **2015**



Ulrike Nehrbaß
 SWR- Filmautorin und Moderatorin des Natur- und Umweltmagazins „natürlich!“
 Foto: privat

„Für mich ist die Brücke über „die Hühnerbach“ in Schönecken ein echter Hingucker. Die Kombination aus modern und rustikal, die kraftvolle Art der Konstruktion mag ich sehr. Mir gefällt, dass man dem Bauwerk noch den Baum ansieht, und ich glaube, dass genau das den Ingenieuren und Handwerkern am Herzen lag: eine gewisse Wertschätzung des Baumes. Die haben sich was dabei gedacht, nicht nur einem Zweck gehuldigt. Die Brücke macht neugierig, man möchte mal rüberlaufen, auch wenn der Weg eigentlich ein anderer ist.“



Fotos: Deutsche Bahn AG (Oliver Lang, Christian Gahl)

Bahnhof in Kerpen-Horrem

Als erster klimaneutraler Bahnhof Europas ist das Gebäude in Horrem der Prototyp für weitere Projekte des engagierten Programms „Grüner Bahnhof“ der Deutschen Bahn. Horrem steht für eine neue Generation von Bahnhofsgebäuden, die modernste ökologische Standards mit hohem Kundenkomfort verbinden sollen. Zum Einsatz kommen hauptsächlich nachhaltige und natürliche Materialien, die zu einem großen Teil direkt aus der Region stammen. So wurde in Horrem die Außenfassade mit dem für die Region typischen Schiefer verkleidet.

Heizung und Kühlung des 654 Quadratmeter großen Bahnhofsgebäudes laufen über eine Geothermieanlage, durch Solarzellen werden 31.000 Kilowattstunden pro Jahr erzeugt, Solarthermiemodule liefern warmes Wasser und für die Primärkonstruktion des Baukörpers wurde der nachwachsende Rohstoff Holz genutzt: Das Dachtragwerk besteht aus einer Furnierschichtholz-Rippenkonstruktion, die die 340 Quadratmeter große Photovoltaikanlage trägt.

Bauherr + Planung: **DB Station & Service AG, Berlin**
 Baujahr: **2014**



Foto: Arnim Seidel



Dr. Rüdiger Grube
 Vorstandsvorsitzender der Deutschen Bahn AG
 Foto: Deutsche Bahn AG (Marc Darchinger)

„Horrem steht für eine neue Generation von Bahnhofsgebäuden, die modernste ökologische Standards mit hohem Kundenkomfort verbinden. Dieser Bahnhof ist ein Beweis dafür, dass nachhaltige Bauweise und modernste Ausstattung Hand in Hand gehen können. Das ist ein Modell für die Zukunft!“



C | Anknüpfungspunkte

Wie die Holzbauquote auf die Erfolgsformel hinweist

Holzbauquote und Holzbauunternehmen in der Eifel

Die Eifel ist in weiten Teilen ein Waldland. Und nicht nur das: Die Region ist auf dem Weg ein Holzbauland zu werden. Die Holzbauquote hat in einigen Gemeinden Werte erreicht, die noch vor zwanzig Jahren undenkbar erschienen. Über Jahrzehnte gewachsene Cluster von Holzbauunternehmen an bestimmten Standorten weisen daher den Weg in eine noch erfolgreichere Zukunft der gesamten Forst- und Holzbranche in der Eifel.

Seit dem Spätmittelalter war die Eifel kein Waldland mehr. Heide, Ödland und unter einer heutigen forstwirtschaftlichen Betrachtungsweise unwirtschaftlich betriebene Niederwälder dominierten neben Ackerflächen die Landschaft. Erst mit der Preußenzeit nahm die Eifel langsam (wieder) den grünen Charakter an, den Einwohner und Besucher heutzutage so schätzen. Seit den 1950er Jahren und verstärkt seit den 1980er Jahren hat die nachhaltige Forstwirtschaft in den Forstrevieren der NRW-Eifel einen artenreichen Mischwald entstehen lassen, der in vielen Gebieten der ursprünglichen Waldvegetation vor der Waldzerstörung des Mittelalters und der frühen Neuzeit sehr nahe kommt – zusätzlich einiger für die Holzwirtschaft sehr wichtigen standortfremden Baumarten. Der neue Waldreichtum sorgt mit der Bereitstellung des wertvollen Rohstoffes Holz aber nicht nur für eine ökologische Erholung der Eifel. Gleichzeitig ist sie auch Basis einer umfangreichen Holzwirtschaft und damit auch für viele Arbeitsplätze in einer ansonsten eher strukturschwachen ländlichen Region. Der Cluster Wald und Holz liegt hinsichtlich der Beschäftigtenzahlen an zweiter Stelle in der gesamten Region, betreffend des Umsatzes an dritter Stelle. Wenn man bedenkt, dass wichtige Forschungseinrichtungen der Branche in unmittelbarer Nähe liegen, zum Beispiel in Aachen und Köln, so ist es nicht übertrieben zu sagen, dass die Branche für die Region eines der wichtigsten Zukunftsfelder darstellt.

Holzbauquote in der Eifel 2010 – 2014

2010 – 2014	Wohnbauten absolut	davon in Holz	Anteil in %	Einwohner
NRW-Eifel*	2.357	505	21,42	194.318
RLP-Eifel	7.583	1.912	25,21	400.207
Eifel gesamt*	9.940	2.417	24,31	594.525

* ohne die Städte Euskirchen und Düren, die nicht in der Mittelgebirgsregion Eifel liegen

Ständiger Aufwärtstrend

Die Zukunftspotenziale von Holz zeigen sich aber nicht nur in den Branchenkenwerten. Genauso beeindruckend ist die Entwicklung des Wohnungsbaus mit Holz in der Region, die sogenannte Holzbauquote. Allein bei den neu errichteten Wohngebäuden im Kreis Euskirchen stieg die Anzahl der mit Holz gebauten Häuser seit 2004 ständig an und erreichte im Jahr 2013 einen Wert von 24,4 Prozent aller Baufertigstellungen. In den Eifel-Gemeinden dieses Kreises konnte sogar ein Durchschnittswert von 34,8 Prozent verzeichnet werden. Der Baustoff Holz, das ist damit statistisch erwiesen, überzeugt somit immer mehr Bauherren. Auch im Landesdurchschnitt von NRW kann ein fortschreitender Aufwärtstrend beobachtet werden, selbst wenn er mit rund zehn Prozent noch weit unter dem der NRW-Eifel liegt.

Indiz für die „Erfolgsformel“

Mit einer Holzbautradition allein lassen sich die hohen Holzbauquoten in den südlichen Kommunen des Kreises Euskirchen sicher nicht vollständig erklären. Die sehr hohen Werte u. a. in den Gemeinden Hellenthal, Blankenheim, Schleiden und Dahlem finden sich genau dort, wo es viel Wald gibt, wo darüber hinaus aber auch eine Konzentration von Holzbauunternehmen zu finden ist. Diese Erkenntnis erscheint zunächst einigermaßen selbstverständlich. Bei genauerem Hinsehen bestätigt sie aber zusätzlich die Idee der Clusterinitiative.



„Der Holzbau setzt sich bei den Neubaufertigstellungen nachweislich dort besonders erfolgreich durch, wo bereits ein enges und aufeinander abgestimmtes Netzwerk von Forst-, Säge- und Holzunternehmen besteht. Unser Anliegen ist es daher, mit unserer Clusterinitiative diese Erfolgsformel auszubauen und auf die gesamte NRW-Eifel zu übertragen. Wenn alle Akteure an einem Strang ziehen, dann kann man den Holzbau noch erfolgreicher machen und regionsübergreifend noch mehr Begeisterung für das Bauen mit Holz entfachen!“

Iris Poth, Leiterin der Stabsstelle Struktur- und Wirtschaftsförderung des Kreises Euskirchen

Foto: Silvia Vanselow

Die Initiative HolzCluster.Eifel

Ein Projekt des Netzwerkes Wald und Holz Eifel e. V.

Die Eifel gehört zu den bedeutenden Wald- und Holzregionen in Nordrhein-Westfalen (NRW), Deutschland und Europa. Wie eine Clusterstudie feststellt, weist die Region eine starke Konzentration der Forst- und Holzwirtschaft auf, und die Branche ist von großer regionalökonomischer und arbeitsmarktpolitischer Bedeutung. Schwerpunkte sind die Sägeindustrie, die Möbelindustrie und das Holzhandwerk. Die Zahlen des rheinland-pfälzischen Teils der Eifel liegen bisher nicht vor, werden sich aber in einer vergleichbaren Größenordnung bewegen.

Organisationsstruktur

Projektträger des HolzCluster.Eifel ist das 2008 gegründete Netzwerk Wald und Holz Eifel e. V., dessen Geschäftsführung das Holzkompetenzzentrum Rheinland (HKZR) wahrnimmt. Das HKZR ist eine Schwerpunktaufgabe des Landesbetriebes Wald und Holz NRW und eine Kooperationsplattform für die Gemeinde Nettersheim und das Regionalforstamt Hocheifel-Zülpicher Börde.

Das Netzwerk Wald und Holz Eifel e. V. hat derzeit 70 Mitglieder und wird durch acht Vorstände vertreten. Den Vorsitz führt Horst-Karl Dengel. Er ist Leiter des Regionalforstamtes Hocheifel-Zülpicher Börde, eine von 16 Außenstellen des Landesbetriebes Wald und Holz NRW. Über die Gremienarbeit ist die Zukunftsinitiative Eifel in die Arbeitsabläufe eingebunden. Der HolzCluster.Eifel steht im Austausch und kooperiert mit übergeordneten Netzwerken wie dem Cluster Wald und Holz NRW, dem Holzbau-Cluster Rheinland-Pfalz sowie dem bundesweiten Informationsdienst Holz und dem europaweiten „forum holzbau“.

Finanzierung HCE 2014 und 2015

Jahresbudget: 140.000 Euro, davon 80 Prozent vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen und dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW. Die Eigenmittel kommen vom Kreis Euskirchen, der Zukunftsinitiative Eifel, dem Verein Wald & Holz Eifel e. V. und weiteren Sponsoren.

Arbeitsschwerpunkte

Territorial konzentrierten sich die bisherigen Aktivitäten des HolzCluster.Eifel aufgrund der vorwiegenden Förderung durch das Land NRW und den Kreis Euskirchen auf die nordrhein-westfälische Eifel. Angesprochen werden sollen insbesondere die für den Holzbau wichtigen Multiplikatoren. Seit Mitte 2014 ist das vorrangige Ziel, konkrete Holzbauprojekte zu initiieren und fachlich zu unterstützen, insbesondere solche mit Modellcharakter.

Der Cluster Wald und Holz Eifel ist

- zweitwichtigster Wirtschaftsbereich der Eifel (nach dem Baugewerbe),
- drittumsatzstärkste Branche (nach Glas/Keramik, Chemieindustrie).

Er umfasst

- mehr als 1.300 Unternehmen
- mit fast 16.000 Beschäftigten,
- die ca. 3,3 Mrd. € umsetzen.

Holzeinschlag der NRW-Eifel

600.000 Kubikmeter (m³) jährlich:

- 75.000 m³ Laubholz
- 75.000 m³ Brennholz
- 450.000 m³ Nadelholz
 - 350.000 m³ für hiesige Sägewerke

Quelle: www.holzcluster-eifel.de

Themenschwerpunkte

01.03.2015 bis 31.12.2015 HCE III: Unterstützung kommunaler Umsetzung des modernen Holzbaus als Leitziel sozioökonomisch und klimapolitisch ganzheitlicher Entwicklung der regionalen Wertschöpfungskette Wald und Holz

01.02.2014 bis 28.02.2015 HCE II: Nachhaltiges Wirtschaftswachstum und Klimaschutz durch moderne Holzverwendung

2011 – 2013 HCE I: Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung im ländlichen Raum durch Produktinnovation und Qualifikation in der Holzwirtschaft.

Förderung: Ziel 2-Programm NRW 2007-2013 (EFRE)

2007 – 2008: Clusterstudie Wald und Holz Eifel (NRW)

Weitere Infos

Eine ausführliche Darstellung des HCE-Projektes bieten die Website www.holzcluster-eifel.de und die Image-Broschüre.

Begeisterung wird zu Überzeugung ...im Sinne vermehrten Holzbaus

Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen für kommunale Bauentscheider

Die Potentiale für den Holzbau sind weiterhin groß. Kommunen haben dabei eine rahmen- und beispielgebende Leitfunktion. Nicht zuletzt besitzen öffentliche Gebäude Strahlkraft bis zum Endverbraucher.

Gibt es allgemeingültige, übertragbare Erfolgsfaktoren für das vermehrte Bauen in Holz? Wie lässt sich der notwendige Bewusstseinswandel auf den Entscheidungsebenen bewirken? Diese Fragen stellen sich nicht nur für Kommunen mit eigenem Wald.

Die Broschüren-Beispiele und die Wege bis zu ihrer Umsetzung sind so individuell, wie die Möglichkeiten des Holzbaus, den vielfältigen Anforderungen, finanziellen Rahmenbedingungen und rechtlichen Vorgaben zu begegnen. Gleichwohl gibt es grundsätzliche Faktoren, die den Holzbau unterstützen können.

Klimaschutzpläne und CO₂-Bonus

Klimaschutzpläne werden verbindlich für Kommunen aufgestellt und legen Einsparziele des klimarelevanten CO₂ fest. Der klimapositive Holzbau ist dann „automatisch“ die naheliegende Lösung zur Zielumsetzung. Eher abstrakt und finanziell unerheblich wirkende Klimaschutzziele entsprechen zunächst nur dem expliziten Wunsch weniger Bauherren und dienen vorerst lediglich dem Image einer Kommune. Der Stand der politischen Diskussion unterstützt jedoch die Aussicht auf eine tatsächliche Anrechnung des Holzbaus (vgl. CO₂-Zertifikate) über Initiativen wie die CO₂-Bank. Die Stadt München honoriert bereits heute das klimapositive Bauen mit finanziellen Vorteilen für Bauherren. Dieser CO₂-Bonus erschließt neue Klientel und steigert die Holzbauquote.

Denken und Handeln in Wertschöpfungsketten

Finanziell greifbar wird die Wirkung vermehrten Holzbaus bei volkswirtschaftlicher und arbeitsmarktpolitischer Betrachtung. Eine kommunale, klare Analyse der wirtschaftlichen Relevanz einer durchgängigen Wertschöpfungskette (WSK) von der Waldwirtschaft über die Veredelung des Rundholzes bis zur Planung und Umsetzung des Holzbaus, schafft Argumente für den Holzbau. Die Schließung etwaiger Lücken in der WSK durch die gezielte Förderung oder die Entwicklung entsprechender „fehlender“ Betriebe seitens einer Struktur- und Wirtschaftsförderung sollte sich anschließen. Export von Wertschöpfung lässt sich so vermeiden. Große Teile der WSK gibt es noch traditionell, gerade im ländlichen Raum.

Foto: HKZR

Cluster-Initiativen bündeln neutral Informationen und helfen, reine Einzelinteressen der Akteure zu Gunsten des gemeinschaftlichen Erfolges zu überwinden. Konkrete branchenseitige (Bau-)Projekte werden durch Institutionen wie das Holzkompetenzzentrum Rheinland (HKZR) oder den Wald und Holz Eifel e.V. und den dazugehörigen Netzwerken fachlich begleitet.

Kommunalpolitische Maxime Holzbaukultur

Ein klares politisches Bekenntnis, ein Bewusstseinswandel hin zum Holzbau bildet eine wirksame Grundlage für kommunale Bauentscheider, mithin eine Verankerung des Holzbaus in der Verwaltung. Die Überprüfung öffentlicher Bauten auf eine mögliche Umsetzung in Holz ist dann fester Bestandteil des Planungsprozesses. Handelnde Personen der Bauämter sind über hochwertige Fachveranstaltungen zu sensibilisieren, fortzubilden und so auf den jeweils aktuellen Stand im Holzbau zu bringen. Der Europäische Kongress zum effizienten Bauen mit Holz (EBH) in Köln findet jährlich, Tagungen und Termine am Holzkompetenzzentrum Rheinland regelmäßig über das Jahr hinweg statt.

Architektengruppen und regionaltypische Baukultur

Der Aufbau einer Gruppe holzbauaffiner Architekten aus der Region in Form eines Architekturforums schafft Ansprechpartner für kommunale Entscheider in der wichtigen Planungsphase von Bauwerken z. B. als Architektenbeiräte des Bauausschusses. Durch kommunales Handeln motivierte Endverbraucher können sich ebenfalls an dieses Forum wenden.

Zudem hilft es dem Holzbau, den zentralen kreativen Planungsprozess mit einer regional wiedererkennbaren und individuell prägenden Baukultur zu verbinden. Traditionell ohnehin oftmals mit dem Werkstoff Holz verknüpft, ist eine Identität stiftende, bauliche Formgebung fast immer mit Holz modern interpretierbar. Der Entwurf der Holzbau-Mustersiedlung Eifel überträgt eine historisch gewohnte Form- und Materialsprache in unsere Zeit. Gleichzeitig werden moderne Ansprüche auf aktuellem technischem Niveau bedient. Der Entwurf erschließt damit eine breitere Vielfalt an Bauherren.



Entwurf Holzbau-Mustersiedlung
Fotos: Axel Krähenbrink



Bahnbrücke aus Lärchenholz

Gute Beispiele mit Strahlkraft

Die Realisierung exponierter holzbaulicher Referenzobjekte schlägt die Brücke von den fachlichen Argumenten für den Holzbau zur unabhängig wichtigen Emotionalität des Nutzers oder des Betrachters. Ein gelungenes Bauwerk sollte insbesondere die Alleinstellungsmerkmale des Holzbaus gegenüber Alternativen hervorheben. Es transportiert das gemeinsame Ergebnis des Wirkens einer regionalen Branche und lässt bis dahin zwar nachvollzogene, jedoch theoretische Fachargumente erlebbar werden. Best-Practice im Holzbau multipliziert sich weiter. Kommunale Holzgebäude, z.B. Feuerwachen, sind in manchen Regionen mittlerweile Statussymbol und positiver Ansporn für Nachbargemeinden, im Wettbewerb „gleichzuziehen“; dies fördert auch Entscheidungen beim einzelnen Bauherrn.

Zielgruppengerechtes Marketing für den Holzbau

Die Aussage „Man kann ja niemanden zum Holzbau zwingen!“ begründet, scheinbar logisch, eine oftmals frühe Entscheidung gegen den Holzbau. Sowohl auf Seiten kommunaler Entscheider, als auch bei den Planern und Endverbrauchern unterstellt sie jedoch ungerechtfertigt die Notwendigkeit eines Zwangs. Auf dem Weg zu mehr Holzbau geht es jedoch keineswegs um die dogmatische bzw. ideologische Überzeugung entgegen einer klaren Vorstellung eines Bauherrn.

Foto: KOLLAXO

Aufgabe der Kommunen, Planer, Berater, Investoren und Multiplikatoren ist es vielmehr, auf Grundlage der dem Holzbau eigenen Alleinstellungsmerkmale den passenden „Kunden“ zu finden, den es bereits gibt. Neutrale Beratung und die Argumentation pro Holz müssen als Angebot stets von Fachlichkeit getragen sein. So gelingt es zunächst, den Kunden zu finden, der ohnehin explizit in Holz bauen will. Werden die Wünsche, Parameter und Spezifikationen für ein Bauwerk sachlich mit den oftmals konkurrenzlosen Eigenschaften des Holzbaus als mögliche Antwort auf diese individuellen Anforderungen abgeglichen, so mündet die Beratung auch für zunächst wenig holzaffine Kunden ebenfalls regelmäßig in Holz als Baustoff. Die Leistungsfähigkeit von Holz entscheidet am Ende, das zeigt die Beratungsarbeit von HolzCluster.Eifel und Holzkompetenzzentrum Rheinland.

Multiplikatoren und Entscheider sollten sich, fern von kritiklos verinnerlichten Routinen und dem alleinigen Primat der Rendite, mit den Vorstellungen ihrer Kundschaft zu Energiestandards, Wohngesundheit, Adaptivität im Grundriss, (Preis-)Wertigkeit, Lebenszykluskosten, Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz befassen – DAS führt zu vermehrtem Holzbau.



Literatur

Planungs- und Praxisleitfäden sowie weitere Quellen

Kommunaler Holzbau

- INFORMATIONSDIENST HOLZ spezial „Holzbau für kommunale Aufgaben“, 10/2015
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW (2011): Holz für nachhaltiges Bauen und Modernisieren. Informationen für Architekten, Planer, Projektentwickler und Bauteilnehmer. Münster
- Landkreis Barnim (2009): Leitfaden „Nachhaltigkeit für Neubau und Bauerneuerung“. Teilkonzept im Rahmen der Umsetzung der Null-Emissions-Strategie des Landkreises Barnim. Eberswalde
- Holzabsatzfonds (2007): Nachhaltig bauen und modernisieren. Praxisbeispiele für öffentliche Entscheider. Bonn
- Holzabsatzfonds (2008): Wettbewerb „Holz in Städten und Gemeinden“. Bonn
- Herzog, Natterer, Schweitzer, Volz, Winter (2003): Holzbau Atlas. Detail Verlag, München
- INFORMATIONSDIENST HOLZ spezial „Holz in Kommunen“, 10/2003
- INFORMATIONSDIENST HOLZ „Holzbau im Blick der Öffentlichkeit“, Stuttgart 2002
- INFORMATIONSDIENST HOLZ „Öffentliche Bauten aus Holz“, Düsseldorf 1994

Bestandssanierung

- Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (2014): Altbausanierung mit nachwachsenden Rohstoffen. Gülzow
- Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (2014): Marktübersicht Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen. Gülzow
- Landesinstitut für Bauwesen des Landes NRW (2001): Leitfaden zur ökologischen Altbausanierung. Aachen

Bauen und Klimaschutz

- Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen (2013): Beitrag des NRW Clusters ForstHolz zum Klimaschutz. Münster
- StädteRegion Aachen (2012): Gewerbeflächen im Klimawandel. Leitfaden zum Umgang mit Klimatrends und Extremwettern. Aachen
- Deutsches Institut für Urbanistik (2011): Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden. Berlin
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011): Handlungsleitfaden zur Energetischen Stadterneuerung. Berlin
- Dagmar Everding (2007): Solarer Städtebau. Stuttgart

Nachhaltig und ökologisch Bauen mit Holz

- Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (2013): Holzhauskonzepte. Gülzow
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013): Leitfaden Nachhaltiges Bauen. Berlin
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW (2011): Holz - Baustoff mit Lebensqualität. Informationen für private, gewerbliche und kommunale Bauherren. Münster
- Bernhard Kolb (2005): Nachhaltiges Bauen für die Praxis. München
- Umweltbundesamt (1997): Leitfaden zum ökologisch orientierten Bauen. Berlin

Baukultur

- Institut für Städtebau und Landesplanung RWTH Aachen (2013): Bauen in der Eifel NRW. Informationen zum Planen, Bauen und Gestalten, Baukultur in der nordrhein-westfälischen Eifel. Aachen
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2012): Kommunale Kompetenz Baukultur. Werkzeugkasten der Qualitätssicherung. Berlin

Foto: Axel Krähenbrink

Impressum

Wald und Holz Eifel e. V.
Römerplatz 12
53947 Nettersheim

Tel.: +49 (0) 2486 80 10-0
Fax: +49 (0) 2486 80 10-25
info@wald-holz-eifel.org
www.wald-holz-eifel.org
www.holzcluster-eifel.de

Registergericht: Amtsgericht Düren
Registernummer: VR 30796
Steuernummer: 211/5724/5378

Verantwortlich:
Horst-Karl Dengel, Vorsitzender des Vorstandes

Projektleitung:
Holger Wolpensinger, Clustermanager Wald und Holz Eifel e. V.
Axel Krähenbrink, Geschäftsführung Wald und Holz Eifel e. V.
Ralf Stadler, Projektmanager Wald und Holz Eifel e. V.

Umsetzung:
KOLLAXO Markt- und Medienkonzepte, Bonn
www.kollaxo.com

Redaktion:
Lars Langhans, Olivia Jeske, Dr. Joerg Hensiek (Bonn)
Arnim Seidel (Düsseldorf)
Holger Wolpensinger, Axel Krähenbrink (Nettersheim)

Gestaltung:
Joachim von Kozirowski

Erstelldatum:
30.11.2015

Zitatnachweise

Much Untertrifaller: aus dem Vortrag „Holzbau stiftet Identität – Best-Practice Vorarlberg“ Fachtagung Holzbau, 25.09.2015, Holzkompetenzzentrum Rheinland, Nettersheim (Fachtagung Holzbau).

Johannes Rimmel: aus dem Editorial der Broschüre „Holz – Baustoff mit Lebensqualität“.

Ulrike Höfken: aus der Einladung zur Preisverleihung des Kommunalwettbewerbs HolzProKlima in RLP.

Barbara Hendricks: aus einer Pressemitteilung zur Verbesserung der Förderung für Klimaschutz in Kommunen (15.10.2015).

Dr. Robert Kaltenbrunner: aus dem Vortrag „Nachhaltiges Bauen – Holz begegnet sozioökonomischen Herausforderungen“, Fachtagung Holzbau.

Peter Aicher: aus einem Interview auf www.deutscher-holzbaupreis.de/holzbaupreis_2015.

Dr. Rüdiger Grube: aus einer Pressemitteilung der Bahn zur Eröffnung des Bahnhofs Horrem (20.06.2014).

Alle anderen Zitate stellten die Autoren der Redaktion persönlich zur Verfügung.

Titelbild: Justus-von-Liebig-Schule in Moers (Foto: Cornelia Suhan – www.suhan-fotografie.com)

Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Papier von Vorsmann Druck & Verlag GmbH



Vor gut 300 Jahren (1713) wurde der heutige Leitbegriff der „Nachhaltigkeit“ durch den sächsischen Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz in seinem grundlegenden forstwirtschaftlichen Werk, der „Sylvicultura oeconomica“, erstmals formuliert. Seine Maxime lautete einprägsam: „Nicht mehr Bäume nutzen als nachwachsen“.

In der Eifel ist die Carlowitzsche Forderung längst eine Selbstverständlichkeit. Es könnte sogar noch wesentlich mehr Holz aus den nachhaltig bewirtschafteten Eifel-Wäldern genutzt werden, ohne deren vielfältige Funktionen im Mindesten zu beeinträchtigen. Eine deutliche Steigerung der Holzbauquote käme dabei außerdem der Vitalität und Artenvielfalt der Wälder und dem Klimaschutz zugute, denn unbewirtschaftete Wälder sind erwiesenermaßen artenärmer und verlieren ihre Eigenschaft als CO₂-Senke.

Relief: Bertrand Freiesleben

Foto: KOLLAXO



HolzCluster

Wald und Holz Eifel e. V.
Projekt HolzCluster.Eifel
Römerplatz 12
53947 Nettersheim

Tel.: +49 (0) 2486 80 27-546
Fax: +49 (0) 2486 80 10-25
info@wald-holz-eifel.org
www.wald-holz-eifel.org
www.holzcluster-eifel.de

Projekt gefördert durch:

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen



Geschäftsführung und fachliche Unterstützung von:

**Holzkompetenzzentrum
Rheinland**

Hauptsponsoren:



Projektpartner mit finanzieller Unterstützung:

