

# STAMM

AUSGABE 4

Hauptthema | Seite 2

## BAUEN IN DER AGGLOMERATION

Verdichten oder zersiedeln?

### SANIEREN

Sheddächer sind oft Altlasten

Seite 8

### BAUEN

Holzkonstruktionen solide  
wie Stahl und Beton

Seite 10

### UMBAUEN

Geld und Nerven sparen

Seite 14

# BAUEN IN DER AGGLOMERATION: VERDICHTEN ODER ZERSIEDELN?



Es ist der Traum vieler Schweizerinnen und Schweizer: Ein freistehendes Einfamilienhaus mit Umschwung und Aussicht. Doch das braucht Platz. Das Resultat: Zersiedelung bedroht den Boden in der Schweiz weiter. Vor allem ländliche Agglomerationen urbanisieren. Das Zauberwort heisst daher Verdichtung.

#### Mehrere Faktoren beeinflussen Bodenverbrauch

Mehr Menschen brauchen mehr Platz – diese Parallele ist zu einfach. Felix Kienast, der mit einer Gruppe von Forschenden der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft das Problem der Zersiedelung untersucht hat, sagt dazu: «Das Bevölkerungswachstum alleine kann die Zersiedelung und den damit verbundenen Bodenverbrauch kaum erklären.» Einen bedeutenderen Einfluss hätten andere Entwicklungen wie beispielsweise die Zunahme der Einzelhaushalte. Auch die Erreichbarkeit einer Gemeinde für den Verkehr hänge mit der Zersiedelung zusammen. Sobald ein bestimmter Grad der Verstädterung erreicht sei, drehe sich der Effekt der guten Erreichbarkeit und begünstige die Verdichtung, wie Vergleiche über mehrere Jahrzehnte zeigten. So würden gegenwärtig vor allem die relativ gut erreichbaren, aber noch nicht stark verstädterten Agglomerationsgemeinden am stärksten zersiedelt.

#### Gemeinden machen uneinheitliche Vorgaben

Entscheidend beeinflusst wird das verdichtete Bauen durch Rahmenbedingungen für Bauherren. Diese wiederum kommen von den Gemeinden – in sehr unterschiedlichen Ausprägungen: Eine Umfrage bei Gemeinden hat laut der Studie des Schweizerischen Nationalfonds eine starke Abhängigkeit von der Grösse der Gemeinden aufgezeigt. So würden in vielen kleinen Gemeinden in der Regel die Gemeindeführer die administrative Last der Planungsaufgaben tragen. Grössere Gemeinden dagegen hätten oft eine Verwaltungsabteilung, die auch Planungsaufgaben übernehme, oder gar eine eigenständige Abteilung für Raumplanung. Sie seien entsprechend besser in der Lage, neue und komplexere Planungsinstrumente wie Sondernutzungspläne mit städtebaulichen Anforderungen einzusetzen. Zentren und Agglomerationen unter hohem Siedlungsdruck würden striktere Raumplanungsmassnahmen durchsetzen als kleine und periphere Gemeinden. Dies erfolge etwa durch die Beschränkung von Zonen mit niedriger Dichte, also Einfamilienhausquartiere, oder einer Koordination der Zonierung mit der Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr. Die aktiveren unter den kleinen Gemeinden konzentrierten sich eher auf Massnahmen gegen die Baulandhortung oder sie setzten hohe Ausnutzungsziffern ein, was eine kompakte Siedlungsfläche und eine verdichtete Bauweise begünstigen sollte.

#### Trend zur Zersiedelung umkehren

Agglomerationen sollen Stadtteile mit hoher Lebensqualität werden. So lautet der Vorschlag von Forschern, wie der Trend zum Siedlungsbrei und zu Schlafquartieren umgekehrt werden könnte. «Die Stadtwerdung der Ag-

glomeration wird zur Kernaufgabe des 21. Jahrhunderts werden», sagte Jürg Sulzer, Präsident der Leitungsgruppe des Forschungsprogramms NFP 65. Der Fokus seiner Forschungsarbeiten lag auf der urbanen Qualität der Agglomerationen, in denen immerhin rund 73 Prozent der Schweizer Bevölkerung leben. Der Abschlussbericht des Forschungsprogramms mit dem Titel «Neue urbane Qualität» schlägt vor: «Mehr Stadt für alle». Die heutigen Menschen wünschten sich Geborgenheit, das Gegenteil von Anonymität. Von der hohen Lebensqualität in den historischen Innenstädten profitierten jedoch nur wenige und vor allem mittelständische Bürger. Beziehungslose Häuser auf der «grünen Wiese» könnten das nicht bieten. Die Forscher empfehlen, dies vor allem beim anstehenden Umbau der Agglomerationssiedlungen aus den 1960er bis 1980er Jahren zu berücksichtigen. Dazu brauche es Visionen – und zwar nicht ausgehend von den Gebäuden, sondern von Freiräumen wie Parks, Plätzen oder Erholungsgebieten. «Das ist ein Perspektivenwechsel um 180 Grad für die Raumplanung», kommentierte die Direktorin des Bundesamtes für Raumentwicklung, Maria Lezzi. Eine solche Entwicklung würde Landschaften und Kulturland schonen und Gemeinschaften bilden, damit sich Familien und Einzelpersonen in Zukunft wohlfühlten. Nik Stuber bekennt sich klar zur zu weniger Verschleiss von Ressourcen und weniger Bodenverbrauch. Er sagt: «Nachhaltigkeit ist für Stuberholz keine Worthülse – sie bildet die Grundlage allen Handelns. Verdichtetes Bauen wird oft mit seelenlosen Hochhäusern ohne Innenleben in Verbindung gebracht», so Stuber. «Aber Verdichtung kann auch ein Synonym für neue Gelegenheiten sein – und für mehr Lebensqualität.»



Nessleren Wabern, Bern  
Architekten Schwaar & Partner AG



## WISSEN AUF YOUTUBE

Auf dem Youtube-Kanal von STUBERHOLZ finden Sie viele spannende Videos – beispielsweise Mitschnitte von Vorträgen. Also reinschauen und «abonnieren» klicken.

Hier ist der Link: [www.youtube.com/stuberholz](http://www.youtube.com/stuberholz)

## INTERVIEW MIT MANUEL FLÜCKIGER

Interview zum Thema Wohnraumverdichtung mit Manuel Flückiger, Verantwortlicher der Geschäftsstelle Siedlungsentwicklung nach innen (SEin) beim Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern. Er ist tätig in der Abteilung Kantonsplanung und referiert am Infoanlass «Verdichtetes Bauen in der Agglomeration – möglich und sinnvoll?» in Schüpfen.

### Das Thema Verdichtung ist zurzeit stark in den Medien. Wie können Besitzer von Ein- und Mehrfamilienhäusern konkret davon betroffen sein?

Konkret können Eigentümer in zweierlei Hinsicht betroffen sein. Einerseits ist man aus eigenem Antrieb betroffen, wenn selber gebaut oder umgebaut wird. Andererseits kann man betroffen sein, wenn auf der Nachbarparzelle gebaut wird. Der Unterschied ist, dass Eigentümer im ersten Fall einen Eigennutzen haben. Im zweiten Fall überwiegen oft Vorbehalte gegenüber der Veränderung. Insbesondere dann, wenn das Neue ansprechend gestaltet ist und sich gut in die Umgebung einfügt, kann man sich aber am Schluss in der Regel gut arrangieren oder erhält sogar einen «Mehrwert», wenn dank dem Neuen eine zuvor unliebsame Situation aufgewertet wird.

### Was hat sich für Bauherren konkret verändert?

Aus der Perspektive des Bauherrn auf der eigenen Parzelle hat sich mit dem teilrevidierten Raumplanungsgesetz kaum etwas verändert. Das Bauen auf einer Parzelle richtet sich nach dem gesetzlichen Spielraum im kommunalen Baureglement und Zonenplan. Die Gemeinden müssen hingegen bei der Anpassung ihrer Vorschriften die geänderten Vorgaben berücksichtigen. Heute sind Neueinzo-

nungen auf der grünen Wiese nicht mehr die Regel. Das Ziel ist, dass die Entwicklung im bestehenden Siedlungsgebiet stattfinden soll.

### Für die konkrete Umsetzung der neuen Rahmenbedingungen liegt der Ball also bei den Gemeinden, richtig?

Das ist richtig. Die Gemeinde als Planungsbehörde richtet sich dabei nach den übergeordneten Vorgaben und setzt diese vor Ort um. Als eigenständige Planungsbehörde verfügt sie dabei über einigen Spielraum und trägt damit auch eine Verantwortung, wie sich ein Dorf oder ein Quartier verändert. Die aktuelle Diskussion über die Verdichtung hat aber in jedem Fall zu einer Sensibilisierung der Öffentlichkeit geführt. Aus diesem Grund wird in der Nachbarschaft heute oft noch genauer hingeschaut, wenn sich eine Veränderung abzeichnet. Der Bauherr tut also gut daran, sich frühzeitig mit der Gemeindebehörde in Verbindung zu setzen, um die vorhandenen Baumöglichkeiten in Erfahrung zu bringen.

### Ob ich konkret höher oder näher an die Parzellengrenze bauen kann, hängt also von der Gemeinde ab?

Die Regel ist: Massgebend für den Grundeigentümer sind das Baureglement und der Zonenplan der Gemeinde. Was das Raumplanungsgesetz und die Änderungen im kantonalen Baugesetz direkt bewirken, ist, dass ein Bauherr, respektive die Gemeinde im Baubewilligungsverfahren auf bestimmten unüberbauten Baulandparzellen neuerdings eine Pflicht zur flächensparenden Anordnung von Bauten und Anlagen in hoher Qualität und mit einer optimalen Nutzungsdichte berücksichtigen muss. Im Geoportal des Kantons Bern ist eine «Hinweiskarte Kulturland» aufgeschaltet, in der die entsprechenden Flächen ersichtlich sind.

### Ist es deswegen heute für einen Bauherren schwieriger Bauland zu finden?

In Anbetracht der vorhandenen, teilweise grossen unüberbauten Bauzonenreserven kann im Prinzip nicht

von einem Mangel an Bauland gesprochen werden. Die Schwierigkeit ist, dass das Bauland zum Teil nicht zur Verfügung steht. In solchen Fällen kann es hilfreich sein, dass die Gemeinde aktiv auf die Grundeigentümer zugeht und eine partnerschaftliche Zusammenarbeit anstrebt. Mit der Diskussion rund um die Verdichtung sind – und das begrüsse ich ausdrücklich – auch die vorhandenen Nutzungsreserven im überbauten Siedlungsgebiet stärker in den Fokus gerückt. Das war auch der Wille der Berner Stimmbürgerinnen und Stimmbürger, welche das neue eidgenössische Raumplanungsgesetz mit über zwei Dritteln Mehrheit angenommen haben: Die grüne Wiese soll geschont werden und die Entwicklung im bestehenden Siedlungsgebiet stattfinden. Auf unüberbauten, aber auch auf unernutzten Parzellen ergeben sich mit An- oder Umbauten oder in Einzelfällen auch mit einer gemeinsamen Überbauung auf mehreren Parzellen zahlreiche Möglichkeiten.

**Sind heute auch Mehrfamilienhäuser möglich, wo früher nur ein Einfamilienhaus gebaut werden durfte?**

Wenn das Baureglement und der Zonenplan der Gemeinde es zulassen, ist bei einer stark unernutzten Parzelle, zum Beispiel einem Einfamilienhaus in einer dreigeschossigen Bauzone, eine solche Veränderung im Rahmen eines Baubewilligungsverfahrens möglich. Das Ändern der Bauvorschriften selber benötigt aber eine Zonenplan- und Baureglementsänderung oder eine Ortsplanungsrevision. Hier kann die Bevölkerung mitwirken und am Schluss entscheiden. Grundsätzlich ist es aber so, dass mit einer höheren Ausnutzungsziffer – oder mit dem korrekten Begriff Geschossflächenziffer – grössere Gebäude möglich sind. Wie erwähnt werden die neuen übergeordneten Rahmenbedingungen – wie das angepasste Baugesetz oder der kantonale Richtplan – für alle spürbar, wenn die Gemeinde ihre Nutzungsplanung anpasst. Bei der Verdichtung empfehle ich, die vorhandenen Vorschriften und die bisherige Erfahrung damit gut zu überprüfen und Änderungen im Sinne von «mehr» oder «höher» sorgfältig abzuwägen. Oft bestehen bereits im heutigen Zonenplan beträchtliche Nutzungsreserven, die mobilisiert werden können, ohne dass eine Vorschrift

geändert werden muss. Änderungen sollten sich generell nicht nur auf das Mass der Nutzung beschränken. Im Zuge der Verdichtung – oder besser: Innenentwicklung – geht es auch darum, die Siedlungs- und Wohnqualität zu erhöhen. Idealerweise soll nicht nur mehr Fläche bebaut werden, sondern es sollen auch mehr Bewohner Platz finden. Von daher könnten etwa in Einfamilienhauszonen neue und klug gebaute Mehrfamilienhäuser, das heisst mit individuellen Wohnungen, den Weg weisen: Sie beherbergen auf gleich viel Boden mehr Bewohner.

**Wie gross sind die Unterschiede zwischen den Gemeinden?**

In Bezug auf die konkreten Baumöglichkeiten aufgrund der Bauvorschriften sind die Unterschiede in den verschiedenen Gemeinden nicht gross. Dies wird auch Dank der Harmonisierung der Baubegriffe erreicht. Unterschiede gibt es, was die Ausrichtung der Ortsplanung anbelangt. Die Gemeinden haben unterschiedliche Absichten und Zielsetzungen und setzen beim Bauen, Bewahren oder Freihalten ihre eigenen Schwerpunkte und Prioritäten und gehen Fragen der Qualität unterschiedlich an. Wichtig ist, dass die Gemeinden ihre Vorstellungen über die Entwicklung und von der Zukunft in einen öffentlichen Prozess einbetten. Dabei ist der bauliche Aspekt eine Facette der Innenentwicklung. Die Innenentwicklung umfasst auch Themen wie Freiräume, Grünräume, Plätze und Aufenthaltsqualität.

**Wie gut ist das Thema Verdichtung akzeptiert?**

Ein bekanntes Phänomen hierzu nennt sich Nimby. Nimby steht für Not In My Back Yard (nicht in meinem Hinterhof). Dabei geht es um eine persönliche Sichtweise, die darauf bedacht ist, bestimmte Entwicklungen nicht im unmittelbaren Umfeld zu ertragen. Im Grundsatz ist man sich zwar einig, dass die grüne Wiese geschont werden muss. Wenn aber auf der Nachbarparzelle oder im Quartier etwas geplant und gebaut werden soll, wird oft mit Widerstand reagiert. Besonders vor diesem Hintergrund muss es im Interesse der Gemeinde sein, die Entwicklung der eigenen Ortschaft sorgfältig und unter Einbezug mit der Bevölkerung rechtzeitig zu planen. Dies bringt den Vorteil, dass Verdichtungsprojekte auf grössere Ak-

zeptanz stossen. Man weiss dann quasi, wohin die Reise geht, und vor diesem Hintergrund ist man auch bereit, die vorgängig und gemeinsam festgelegten Schritte zu akzeptieren. Nicht zuletzt ist aber auch die Verantwortung des Grundeigentümers gegenüber dem Nachbarn und der Öffentlichkeit von Bedeutung. Idealerweise wird ein eigenes Projekt auch aus der Perspektive des Nachbarn oder des öffentlichen Raums betrachtet. Wenn alleine auf die maximale Ausnutzung geachtet wird und dazu unter Umständen noch mehrere Ausnahmegewilligungen nötig sind, kann die Qualität eines gewachsenen Quartiers unter Druck geraten und die Akzeptanz gegenüber dem Projekt sinkt. Es muss aber auch erwähnt werden, dass viele Grundeigentümer keinen Anlass oder Bedarf haben selber zu bauen und nicht gewillt sind zu verkaufen. Das ist absolut legitim.

**Weiterführende Links**

- [www.be.ch/sein](http://www.be.ch/sein)  
Gute Beispiele aus Berner Gemeinden  
Der Leitfaden ist primär für Gemeinden und Planer; kann aber auch für Private Ideen geben, was auf einer Parzelle oder in einem Gebiet möglich ist.
- [www.hev-schweiz.ch](http://www.hev-schweiz.ch)  
Wohnen, Bauen, Potenzial im Einfamilienhaus entdecken
- [www.hausverein.ch](http://www.hausverein.ch)  
Bauen & Wohnen, Verdichtet wohnen
- [www.weiterbauen.info](http://www.weiterbauen.info)  
Auf der Homepage der Autorin Mariette Beyeler finden sich unterschiedliche Beispiele gelungener Umbauten von Einfamilienhäusern.
- [www.hslu.ch/cctp](http://www.hslu.ch/cctp)  
EFH – MFH Argumentarium
- [www.dencity.ch](http://www.dencity.ch)  
Projekte, Publikationen und Factsheets

# INFOANLASS WOHNRAUMVERDICHTUNG

**Verdichtetes Bauen in der Agglomeration – möglich und sinnvoll?**

Kostenlose Informationsveranstaltung für Eigenheimbesitzer und Interessierte.

**Ort:** Stuberholz, Sägestrasse 22, 3054 Schüpfen

**Datum:** Donnerstag, 1. November 2018

**Zeit:** 18.30 bis 20.00 Uhr mit anschliessendem Apéro

Weitere Infos und Anmeldung: [www.stuberholz.ch](http://www.stuberholz.ch) unter News und Termine oder per Tel. 031 879 59 59.



**Themen und Referenten**

**Aktuelle Rahmenbedingungen für Um- und Neubauten**

**Manuel Flückiger**, Verantwortlicher der Geschäftsstelle Siedlungsentwicklung nach innen (SEin) beim Amt für Gemeinden und Raumordnung.

**Wohnraumvergrösserung durch Dachausbau und Aufstockung**

**Nik Stuber**, Architekt ETH, Unternehmer STUBERHOLZ

- Wie sind die Bauvorschriften für Wohnraumvergrösserung?
- Welche Auswirkungen haben die veränderten Ausnutzungsziffern auf mein Bauprojekt?
- Welche aktuellen Grenzabstände sind für Wohnbauten relevant?
- Wie kann ich die aktuellen Rahmenbedingungen optimal ausnützen?

- Dachausbau – was ist möglich und wie sind die Kosten?
- Wie lassen sich Sanierungen und Wohnraumerweiterung kombinieren?
- Wie viel Energie lässt sich durch eine gute Sanierung einsparen?
- Welche Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit hat eine Wohnraumerweiterung?

# SHEDDÄCHER SIND OFT ALTLASTEN



In älteren Industriegebieten stehen sie zu Tausenden: Produktionshallen mit Sheddächern. Leider sind die sägezahnförmigen Dächer aus den 70er Jahren oft schlecht isoliert und teilweise undicht. Im schlechtesten Fall wurde sogar gesundheitsschädlicher Asbest verbaut. Richtig saniert sparen die Dächer nicht nur viel Heizwärme – sie produzieren sogar Energie.

Die Wurzeln des Sheddachs reichen zurück bis in die Frühindustrialisierung in Grossbritannien. Das liegt daran, dass sich mit einem solchen Dach einfach auch grössere Hallen überdachen lassen. Ein weiterer Vorteil von Sheddächern ist, dass eine Ausleuchtung durch den natürlichen Lichteinfall aus Norden blendfrei ohne Bildung von Schlagschatten ermöglicht wird. Ein zusätzlicher positiver Effekt der Ausrichtung der Sheddächer nach Norden ist die Minimierung unerwünschter Hitze; die direkte Sonneneinstrahlung ist verhältnismässig gering.

#### Schlechte Isolation und Asbest

Viele Industriehallen in der Schweiz sind bereits über vierzig Jahre alt. Die Anforderungen an den energiesparenden baulichen Klimaschutz können deren Dächer in der Regel nicht erfüllen. Genau genommen sind diese Hallen rundum schlecht isoliert. Da über das Dach viermal mehr Wärme verloren geht als über die Wände, fällt eine grosse Wärmedurchlässigkeit an der Hallendecke am meisten ins Gewicht. Eine Dachsanierung mit dem Antrieb, Energie zum Heizen zu sparen, rechnet sich oft nach wenigen Jahren. Dazu kommt, dass viele Sheddächer aus den 70er Jahren heute oft undicht geworden sind. Die reine Verbesserung der Regenwasserableitung ist aber oft nicht möglich, weil die alten Abdichtungen asbesthaltig sind. Wer also sein Dach wieder dicht haben will, muss so oder so sanieren.



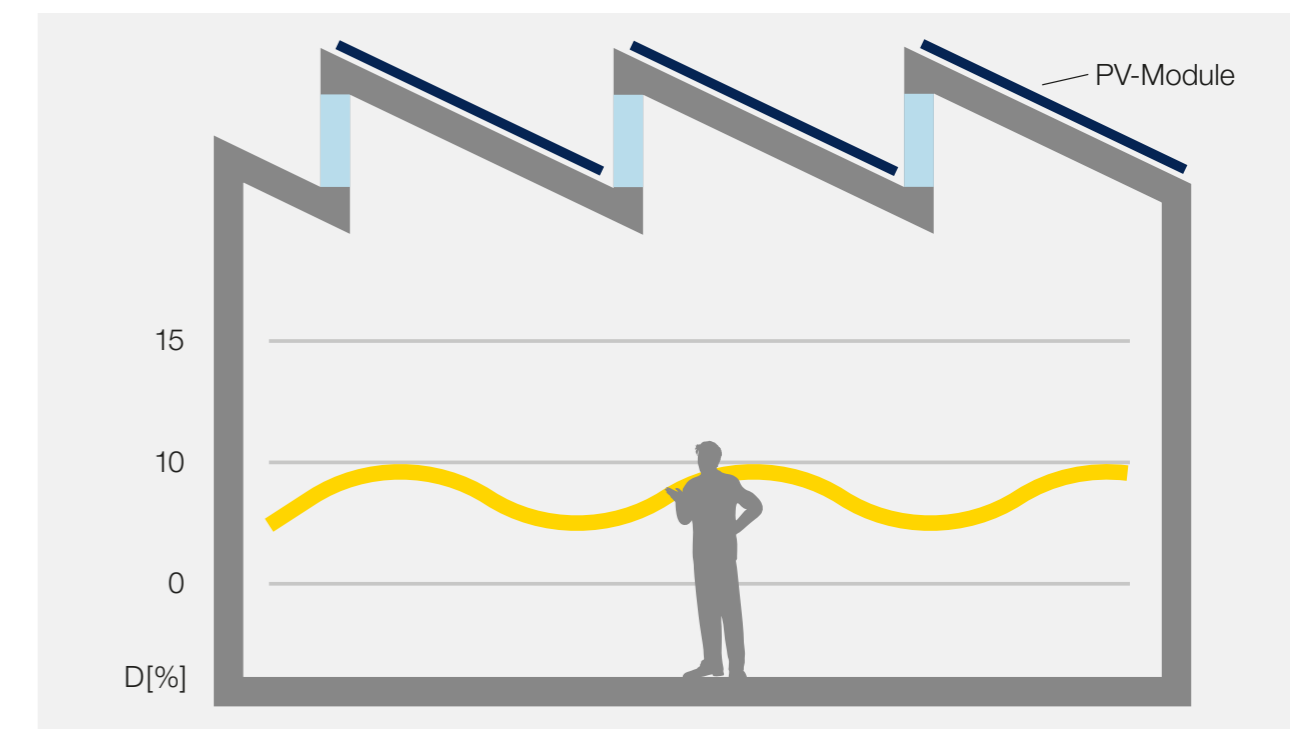
#### Strom vom Hallendach

Ein zukunftssträchtiges Geschäftsmodell ist die Kombination der Dachsanierung mit der Installation von Photovoltaik. Nik Stuber sagt: «Vielen Eigentümern leuchtet es ein, dass diese Kombination wirtschaftlich sinnvoll ist.» Stuber sagt, dass es am effizientesten sei, eine Dachsanierung in die energetische Modernisierung mehrerer Werksgebäude einzubetten. Zwingend sei dies aber

nicht. Er erklärt: «Angesichts stark gefallener Modulpreise könnten so sehr kurze Amortisationszeiten von nur vier Jahren für eine Dachsanierung erreicht werden. Wir verbauen auf Industriehallen oft ein integriertes Dachsystem. Die vorgefertigten Dachelemente werden schon im Werk mit der Dachhaut und PV Modulen bestückt. So gehen Dachsanierung und Bau einer Photovoltaikanlage zusammen. Der Bauherr erhält ohne Betriebsunterbruch und in kurzer Zeit ein asbestfreies Dach, welches viel besser isoliert ist und noch Strom produziert. Zudem ist auch eine bessere Wasserdichtigkeit garantiert.»

#### Was ist ein Sheddach?

Ein Sheddach besteht aus mehreren aneinander gereihten, parallel angeordneten Pultdächern, die dem Gebäude eine sägeähnliche Kontur verleihen und bei dem die senkrechten Flächen verglast sind. Sheddächer werden meist nach Norden geöffnet, weil sie von dort einen blendfreien Lichteinfall garantieren. Sie werden in Gebäuden eingesetzt, in denen eine gleichmässige Beleuchtung erforderlich ist und direkte Sonne einen Störfaktor darstellen würde, wie zum Beispiel in Produktionshallen.





# HOLZKONSTRUKTIONEN SOLIDE WIE STAHL UND BETON

Aus Holz bauen, wie es bisher nur mit Stahl und Beton möglich war: mehrgeschossige, flexibel nutzbare Gebäude mit einer hohen Nutzlast und schlanken Decken. Das verspricht eine neu entwickelte Technik, die es erlaubt, Holzplatten zu beliebig grossen, flächig tragenden Platten zu verbinden.

Mehrgeschossige Konstruktionen ganz aus Holz sind schon seit vielen Jahren möglich. Weil Holz aber im Gegensatz zu Stahl und Beton nur einachsig trägt, brauchen reine Holzkonstruktionen bisher massive Träger, welche die Installation von Haustechnik und damit auch eine spätere Umnutzung des Gebäudes erschweren. Auch kosten hohe Deckenkonstruktionen wertvollen Raum. Bei 30 Metern Bauhöhe bedeutet eine Holzkonstruktion jeweils ein Geschoss weniger als im Massivbau. Da viele Investoren Fläche als Rendite sehen, bauen sie

deshalb nicht aus Holz. Fehlende Flexibilität bei der Haustechnik, ein Stockwerk weniger als im Massivbau: Aus diesen Gründen scheiterte 2009 auch das Projekt eines Laborgebäudes aus Holz für die Universität Bern beim Insepsital, dessen Umsetzung nun in Stahlbeton realisiert wird. Nach dem Scheitern dieses Projekts entschied sich Stefan Zöllig, der als Berater involviert war, ein Holzbausystem zu entwickeln. Der Holzbauingenieur wollte eine Technologie erfinden, welche dem Massivbau in nichts nachsteht und so den Holzbau in einer neuen Dimension ermöglicht. Das Ziel des Systembaus: ein Skelettbau mit einem Stützenraster von 8 auf 8 Metern, einer Nutzlast von 500 kg/m<sup>2</sup> und flachen, mehrachsig tragenden Decken, so wie es heute im Massivbau üblich ist – und somit der Bau von flexiblen, beliebig hohen Gebäuden, in denen sich diverse Nutzungen unterbringen lassen, egal ob Wohnungen, Büros oder Labors. Zurzeit wird die neue Technologie an der Berner Fachhochschule BFH mit einem Dauerprüfstand auf Herz und Nieren geprüft (Bild rechts).

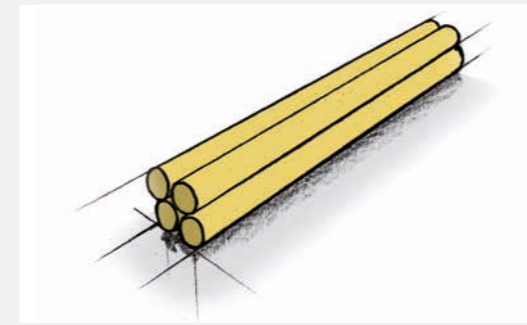
#### Umsetzung erster Projekte

Dieses Jahr entstehen in der Schweiz die ersten Mehrfamilienhäuser, in denen die neue TS3-Verklebetechnologie zum Einsatz kommt: eines im Berner Oberland sowie vier Häuser im Seeland. Dank dieser Projekte macht die neue Technologie den Schritt zur Marktreife. Als erstes Unternehmen in der Schweiz plant Stuberholz derzeit den Bau von vier dreigeschossigen Wohnhäusern aus Holz in Grossaffoltern (Visualisierung auf Seite 10–11) im Berner Seeland. Im Parterre und ersten Obergeschoss werden jeweils zwei Wohnungen, im obersten Geschoss eine Attikawohnung entstehen. Insgesamt werden zwanzig Wohnungen geschaffen. Ein weiteres Mehrfamilienhaus aus Holz wird in Thun gebaut. An bester Lage, am Südhang von Thun, wird ein zweigeschossiger Bau mit fünf Wohnungen erstellt. Die Gemeinsamkeit der geplanten Neubauten in Grossaffoltern und Thun: Erstmals werden für die Geschosdecken in grossem Umfang Brettsperrholzplatten verwendet, die mit der TS3-Verklebetechnologie hergestellt worden sind. Die Fläche sämtlicher Decken der vier Wohnhäuser in Grossaffoltern wird gegen 2800 m<sup>2</sup> betragen, beim Projekt im Berner Oberland sind es rund 1000 m<sup>2</sup>. Die fünf Bauten werden noch 2018 erstellt. Während der Baubeginn in Thun für den Herbst vorgesehen ist, wird Stuberholz bei der Umsetzung des Seeland-Projekts bereits im Spätsommer loslegen.

Technologie zum Einsatz kommt: eines im Berner Oberland sowie vier Häuser im Seeland. Dank dieser Projekte macht die neue Technologie den Schritt zur Marktreife. Als erstes Unternehmen in der Schweiz plant Stuberholz derzeit den Bau von vier dreigeschossigen Wohnhäusern aus Holz in Grossaffoltern (Visualisierung auf Seite 10–11) im Berner Seeland. Im Parterre und ersten Obergeschoss werden jeweils zwei Wohnungen, im obersten Geschoss eine Attikawohnung entstehen. Insgesamt werden zwanzig Wohnungen geschaffen. Ein weiteres Mehrfamilienhaus aus Holz wird in Thun gebaut. An bester Lage, am Südhang von Thun, wird ein zweigeschossiger Bau mit fünf Wohnungen erstellt. Die Gemeinsamkeit der geplanten Neubauten in Grossaffoltern und Thun: Erstmals werden für die Geschosdecken in grossem Umfang Brettsperrholzplatten verwendet, die mit der TS3-Verklebetechnologie hergestellt worden sind. Die Fläche sämtlicher Decken der vier Wohnhäuser in Grossaffoltern wird gegen 2800 m<sup>2</sup> betragen, beim Projekt im Berner Oberland sind es rund 1000 m<sup>2</sup>. Die fünf Bauten werden noch 2018 erstellt. Während der Baubeginn in Thun für den Herbst vorgesehen ist, wird Stuberholz bei der Umsetzung des Seeland-Projekts bereits im Spätsommer loslegen.

## ENTWICKLUNGSSCHRITTE IM HOLZBAU

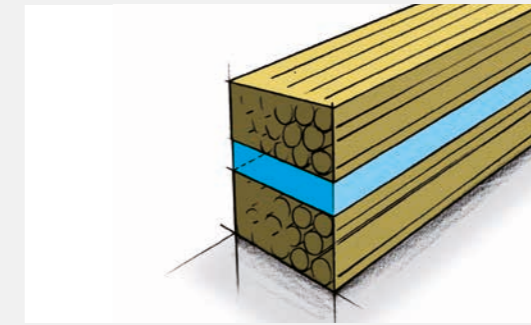
Bekannte Technologie



#### Vollholz

Bäume fällen, Äste entfernen, entrinden, evtl. zu Balken sägen und Gebäude errichten.

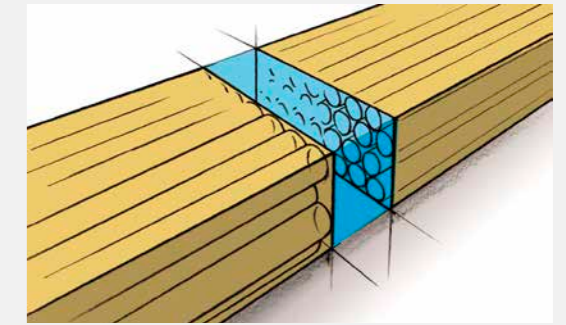
Bekannte Technologie



#### Brettschichtholz

Bäume zu Brettern sägen, trocknen, hobeln, verkleben zu Brettschichtholz. Damit lassen sich Träger erstellen, die länger sind als Bäume hoch. Auch gebogene Träger sind möglich.

Neue Technologie



#### Timber Structures 3.0 (TS3)

Bretter stirnseitig verkleben mittels Vergussfuge. Damit lassen sich beliebig lange Träger und beliebig grosse Platten herstellen. Mit der Formgebung bei der Herstellung der Platten können fast beliebige Radien oder Formen hergestellt werden.



## UMBAU: ALLES AUS EINER HAND

Wer einen Umbau oder eine Sanierung plant, wird sich mit vielen Details beschäftigen müssen – das kann herausfordernd und zeitaufwändig sein. Statt jeden Auftrag wie beispielsweise Rohbau, Dachdecker, Maler einzeln zu vergeben, kann eine Generalunternehmung (GU) beauftragt werden. Die Generalunternehmung erbringt sämtliche Bauleistungen, die für den Umbau oder die Sanierung notwendig sind. Diese Leistungen kann die GU selber erbringen oder sie nutzt ihr breites Netzwerk, um einen optimalen Partner zu finden. Die GU verfügt über breite fachliche Kompetenzen, um das Bauvorhaben zu planen und umzusetzen. Sollte es doch einmal zu Mängeln kommen, hat die GU als Vertragspartner die alleinige Mängelbeseitigungspflicht. Das kann einem Bauherrn einiges an Aufwand ersparen.

### Sanierung am Dählenweg in Schüpfen

GU Stuberholz, Projektumfang: CHF 180000.–



### Bauleitung und Kosten

- Stuberholz

### Bad

- Massgefertigtes Spiegelschränken mit Schiebetüre aus Eichenholz: Stuberholz
- Farbe & Stucco: Pagram AG, Münchenbuchsee
- Sanitäre Einrichtung: Hegg Sanitär AG, Münchenbuchsee

### Gang

- Garderobenmöbel und Einbauschränke aus MDF, schwarz eingefärbt und transparent lackiert: Stuberholz

### Boden

- Rustikaler Eichenboden «Wildstrubel»: Stuberholz

### Küche

- Küche: Lauclair AG, Schüpfen

### Fenster

- Fenster: Tüscher AG, Jegenstorf



## TAG DER OFFENEN TÜR BEI STUBERHOLZ IN SCHÜPFEN

Die Gelegenheit: Das Stuberholz-Team präsentiert am 8. September 2018 – im Rahmen des Tags der offenen Tür – interessierten Personen die Produktionshallen, den neuen Empfang mit dem ebenfalls neuen Bürotrakt sowie die Ausstellung Treffpunkt Holz in Schüpfen.

Was braucht es, bis ein Holzhaus fertig gebaut ist? Welche Maschinen kommen zum Einsatz? Und überhaupt: Wie sieht es in den von weitem sichtbaren Hallen in Schüpfen aus? Die Möglichkeit, einen Produktionsbetrieb von innen zu besichtigen, bietet sich selten. Deshalb lohnt es sich, den Termin in der Agenda einzutragen. An diesem Samstag stehen die riesigen Hallentore offen. Wo sonst grosse Holzelemente verladen werden, lädt eine Festwirtschaft zum Verweilen.

### Eindrückliche Dimensionen

80 m lang, 22 m breit und 7 m hoch ist die grösste Produktionshalle von Stuberholz. In der Halle stehen unter anderem eine Element-Fertigungsanlage für grossflächige Teile bis 12 m Länge und 3 m Breite sowie eine CNC-Maschine für die Balkenbearbeitung. Auch der Rest des weitläufigen Areals bietet einiges: Die ehemalige Zimmerei wurde an die einheimische Spenglerei-Unternehmung AMD Dach + Gebäudetechnik

vermietet. Und auch in die ehemalige Lamellenlagerhalle ist wieder Leben eingekehrt. Die Veranstaltungstechnikfirma Livesound hat Lager und Büros in die 1200 Quadratmeter grosse Halle verlegt. Sehenswert ist auch das renovierte Hauptgebäude. Bei diesem wurde kürzlich die ganze Aussenhülle inklusive Fenster saniert. Zudem wurde eine 2000 Quadratmeter grosse Photovoltaikanlage installiert, welche Strom für 100 Haushaltungen produziert und umgerechnet 30 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr einspart. Ebenfalls wurde das ganze Innenleben überarbeitet und damit Platz für neue Büros sowie eine neuartige Ausstellung geschaffen.

### Einzigartige Ausstellung

Die Ausstellung «Treffpunkt Holz» ist Kernstück des Hauptgebäudes und auch ein wichtiger Eckpfeiler der Strategie von Stuberholz. Auf über 700 Quadratmeter können interessierte Personen mit oder ohne Begleitung eines Architekten alle Elemente eines Holzbaus besichtigen. Fünf Aussteller zeigen von der Gebäudehülle bis zum Innenausbau alles, was sich viele auf Papierplänen oder vor dem Bildschirm schlecht vorstellen können. Konkret sind die Bereiche Gestaltung, Gebäudehülle, Holzbau, Innenausbau, Gebäudeenergieeffizienz und Gebäudeumgebung in der Ausstellung vertreten.

### Informationen zum Tag der offenen Tür

#### Höhepunkte

Diverse Attraktionen erwarten die Besucherinnen und Besucher am Tag der offenen Tür zwischen 11.00 und 16.00 Uhr:

- Konzert mit 4 Seasons (Coverband)
- Harassenklettern
- Hochstapler-Pendeln
- Zweigangmofa-Geschicklichkeitsparcours
- Präsentation von Expeditionsfahrzeugen
- Festwirtschaft

#### Durchführung

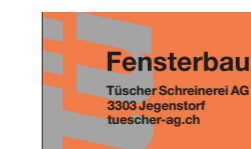
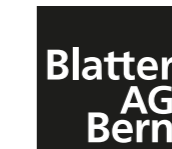
Ort: Stuberholz, Sägestrasse 22, 3054 Schüpfen

Datum: Samstag, 8. September 2018

Zeit: 11.00 bis 16.00 Uhr

Der Blick hinter die Holzbau-Kulissen ist spannend, lehrreich und informativ. Während des ganzen Tages geben die Mitarbeitenden Auskünfte und gewähren Einblick in ihren Arbeitsalltag. Natürlich bleibt auch Zeit für Fragen – und zum Plaudern.

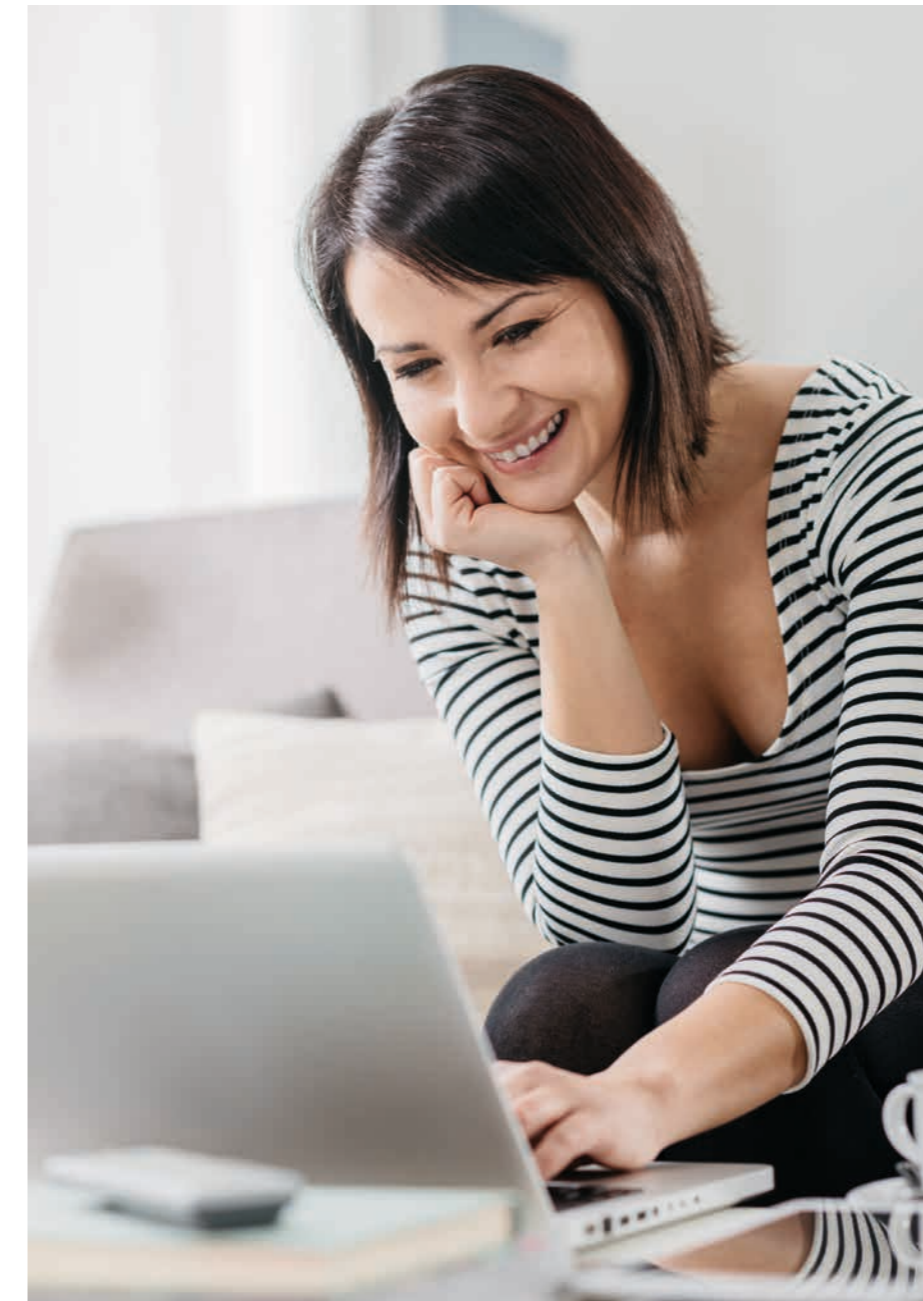
#### Anlasspartner:



## ANLÄSSE IM TREFFPUNKT HOLZ

Der Treffpunkt Holz ist eine permanente Ausstellung mit allen Elementen eines zeitgemässen (Holz)Baus. Auf über 700 Quadratmetern können Interessierte ihr zukünftiges Eigenheim in Gedanken durchschreiten und gleichzeitig alle Elemente live erleben. Hier können Sie alle Komponenten Ihres Bauprojektes konkret erleben – und, wenn Sie möchten, anfassen, daran riechen und mögliche Kombinationen austesten. Interessierte können sich für eine Führung inklusive Beratung in der Ausstellung anmelden. Oder Sie besuchen einen Anlass im Treffpunkt Holz.

Diese Events werden einerseits durch STUBERHOLZ sowie durch die vielen Aussteller organisiert. Andererseits haben Sie auch die Möglichkeit, den Schulungsbereich für Ihren Anlass zu mieten. Sei es für eine Sitzung, eine Degustation, eine Produktpräsentation, ein Kundenanlass oder eine private Feier – im Treffpunkt Holz finden Sie die idealen Rahmenbedingungen für Ihren Anlass.



## NEWSLETTER HOLZWURM

Wenn Sie wollen, versorgen wir Sie ab sofort regelmässig mit nützlichen und kostenlosen Informationen zum Thema (Aus-)Bauen mit Holz.

Jetzt online anmelden unter [www.stuberholz.ch](http://www.stuberholz.ch).



## INSPIRATIONEN AUF FACEBOOK

Die neuen Medien bieten Platz für tolle Geschichten. Mal kreativ, mal mitreissend, mal bewegend, mal lustig. Auf der STUBERHOLZ-Seite auf Facebook werden regelmässig interessante Informationen publiziert. Also reinschauen und «gefällt mir» klicken und ab sofort sehen Sie alle News.

Hier ist der Link: [www.facebook.com/stuberholz](http://www.facebook.com/stuberholz)

### IMPRESSUM MAGAZIN STAMM

Erscheinung: Sommer 2018. Auflage: 5000 Stück, erscheint jährlich

Herausgeber: STUBER & CIE AG, 3054 Schüpfen,  
Tel. 031 879 59 59, [info@stuberholz.ch](mailto:info@stuberholz.ch)

Verantwortlich für den Inhalt: Nik Stuber, Geschäftsleiter

Idee, Konzept und Redaktion: Martin Aue, [www.marketlink.ch](http://www.marketlink.ch)

Grafik: artos media, [www.art-os.ch](http://www.art-os.ch)

Textquellen: SDA (Thema Verdichtung), Urs Haenni/Freiburger Nachrichten (Verdichtung), Thoma Holzbau, Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (Low-Tech-Gebäude), Energie-Experten c/o EKZ Energieberatung (Low-Tech-Gebäude), Energieagentur St.Gallen GmbH (Low-Tech-Gebäude), Goethe-Institut (Thema Holzbau in der Stadt), Timber Structures 3.0 AG, BauNetz Media GmbH (Industriehallen), photovoltaik.eu c/o Alfons W. Gentner Verlag GmbH & Co. KG (Industriehallen), Krattiger Holzbau AG, Designergy SA

Bilder: STUBER & CIE AG, istockphoto.com, fotolia.com, Architekten Schwaar & Partner AG, Spreng + Partner Architekten AG, maaars, TS3.biz

Copyright: Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.



WOHNBAU – GEWERBEOBJEKTE – INNENAUSBAU – GENERALUNTERNEHMEN

**STUBERHOLZ**  
Sägestrasse 22  
3054 Schüpfen  
Tel 031 879 59 59  
info@stuberholz.ch

