

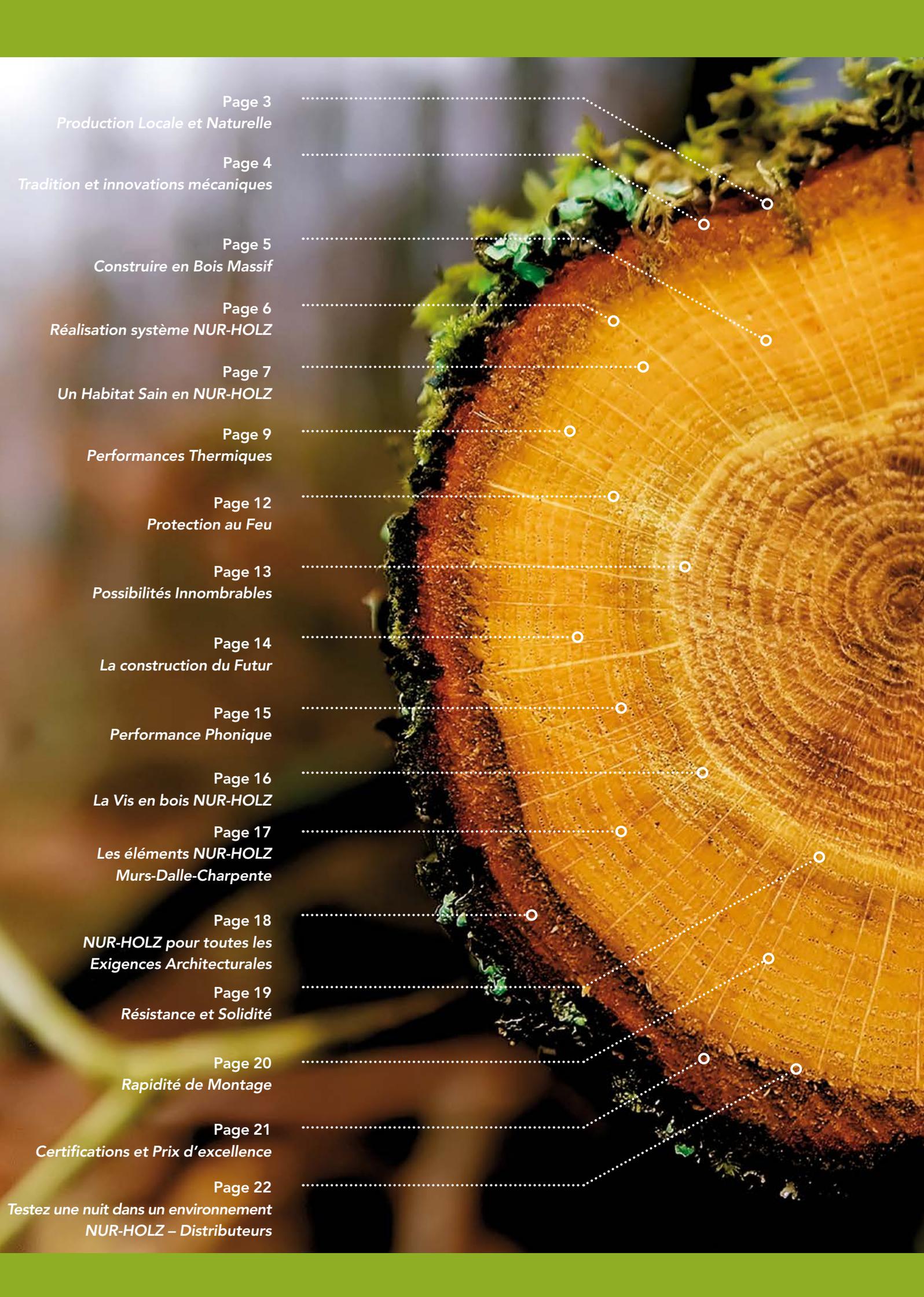


# NUR-HOLZ

ROMBACH

La construction en bois massif  
de Forêt Noire

LE BOIS SOUS SA PLUS BELLE FORME



Page 3	<i>Production Locale et Naturelle</i>
Page 4	<i>Tradition et innovations mécaniques</i>
Page 5	<i>Construire en Bois Massif</i>
Page 6	<i>Réalisation système NUR-HOLZ</i>
Page 7	<i>Un Habitat Sain en NUR-HOLZ</i>
Page 9	<i>Performances Thermiques</i>
Page 12	<i>Protection au Feu</i>
Page 13	<i>Possibilités Innombrables</i>
Page 14	<i>La construction du Futur</i>
Page 15	<i>Performance Phonique</i>
Page 16	<i>La Vis en bois NUR-HOLZ</i>
Page 17	<i>Les éléments NUR-HOLZ Murs-Dalle-Charpente</i>
Page 18	<i>NUR-HOLZ pour toutes les Exigences Architecturales</i>
Page 19	<i>Résistance et Solidité</i>
Page 20	<i>Rapidité de Montage</i>
Page 21	<i>Certifications et Prix d'excellence</i>
Page 22	<i>Testez une nuit dans un environnement NUR-HOLZ – Distributeurs</i>



## L'ENTREPRISE ROMBACH

Entreprise située dans le parc naturel de Forêt Noire en Allemagne à 30 minutes de la frontière avec la France. Le site de production y est installé depuis plus de 80 ans. Il y est perpétué un travail de haute qualité dans le respect scrupuleux des traditions et techniques artisanales.

Rolf Rombach représente la troisième génération de cette entreprise familiale. Inventeur du système **NUR-HOLZ** qui offre de nouvelles perspectives dans la construction individuelle, collective et tertiaire. Le système **NUR-HOLZ**, pour les murs, les dalles et la charpente est sans limite et se démarque de la concurrence

de par sa conception et sa composition 100% naturelle avec 0% de colle. Notre professionnalisme et notre capacité d'innovation dans le domaine du bois nous ont placés parmi les leaders de la construction bois.

### Succès international

Le succès est international. Nous avons, à ce jour, pu satisfaire le rêve de centaines de clients à travers le monde. Maisons individuelles ou immeubles collectifs, constructions d'hôtels, de crèches, maisons de retraite ou commerces... Nous laissons libre cours à votre imagination.



## NATUREL ET LOCAL

Pour la fabrication **NUR-HOLZ** nous utilisons l'Épicéa qui est un résineux à croissance lente et le hêtre. Les arbres sont sélectionnés et abattus en dehors de leur phase de croissance, tous sont issus de forêts locales durablement gérées de haute Forêt-Noire.

### Séchage optimal

Après le passage en scierie, le bois est séché à l'air libre durant des mois à l'abri des intempéries. Ce séchage doux le préserve des déformations et des fissures.

Le séchage se poursuit de façon mécanique afin d'obtenir une teneur en humidité d'environ 10-12%. Ce traitement, sans additifs chimiques, offre une longévité et une protection naturelle contre les parasites et les champignons. Ce faible pourcentage d'humidité est optimal pour la construction.

### Ressource renouvelable

A la différence de tous les autres matériaux, le bois est une ressource renouvelable et recyclable à 100%.



## ARTISANAT TRADITIONNEL ET MACHINES DE DERNIERE GENERATION

### Une technologie unique

Pour la production des éléments **NUR-HOLZ** un personnel hautement qualifié est à l'œuvre quotidiennement. Afin de garantir une qualité irréprochable, l'œil du spécialiste reste indispensable tout au long de la fabrication. Les éléments murs, plafonds et toitures sont produits sur des machines à commandes numériques et peuvent mesurer jusqu'à 2,90 m de large x 8,60 m de long. Ces machines spécialement conçues sont capables d'usiner des formes complexes. Les éléments **NUR-HOLZ** sont vissés et taillés par guidage laser donc parfaitement ajustés. La finition des surfaces est obtenue par un ponçage manuel particulièrement précis et soigneux.

Spécialisé dans l'usinage de bois de charpente et dérivés nous pouvons proposer la combinaison de toutes les techniques de construction avec le système NUR-HOLZ.

### Revalorisation des déchets

La construction écologique commence par le respect de l'environnement. Lors de la fabrication nous évitons le gaspillage en optimisant les coupes et en revalorisant totalement les résidus de bois. L'absence de colle et de produits chimiques minimise les risques d'allergies.

Les économies d'énergie résultant de ce type de constructions sont bénéfiques pour l'environnement.



Ferme en toit de chaume datant des années 1660

## CONSTRUIRE EN BOIS MASSIF

Depuis le 17<sup>ème</sup> siècle, la construction de maisons en bois massif et toits de chaume est de tradition en Forêt Noire. De nombreuses maisons de cette époque sont encore habitées à ce jour.

Matériau précieux depuis des millénaires. La construction en bois massif n'a plus ses preuves à faire.

Dans les régions climatiques les plus défavorables au monde, ce sont aujourd'hui les bâtiments en bois massif qui résistent le mieux. Le bois est un matériau de construction disponible en quantité suffisante grâce aux forêts durablement gérées.



*En Italie : Construction en bois massif système NUR-HOLZ*

## NOS MAISONS NUR-HOLZ

### Satisfaction totale

La construction d'une maison **NUR-HOLZ** est rapide et son chantier est propre.

Totalement adaptée à nos préoccupations liées au développement durable, ce système de construction idéal pour l'avenir est exempt de produits chimiques.

Sans déchets toxiques il est recyclables à 100%. Une maison **NUR-HOLZ** est pérenne elle demande un très faible coût d'entretien et peu de maintenance. Sa consommation d'énergie réduite au minimum permet une

économie qui peut aller jusqu'à 50% par rapport à une construction conventionnelle en briques. Les Murs en bois massifs, non conducteur de froid, stockent l'énergie pour la restituer ensuite.

Notre système de production optimisé nous permet d'économiser 2 tonnes de CO2 par m3 de bois, avec un effet positif sur l'environnement et le climat. Le Bois massif offre une qualité de construction idéale durant des décennies voire des centaines d'années.



## UNE VIE SAINE DANS UNE MAISON EN BOIS

### La construction NUR-HOLZ a de nombreux avantages.

Les maisons **NUR-HOLZ** sont «respirantes» et construites sans produit ni traitement chimique. Idéal pour les personnes souffrant d'allergies et pour ceux qui souhaitent vivre ou travailler dans un environnement sain. La construction **NUR-HOLZ** a de nombreux avantages, le parfum agréable, l'atmosphère chaleureuse et réconfortante, une hygrométrie constante et idéale. Vivre dans un tel espace procure un bien être pour le corps et l'esprit. Une fontaine de jouvence pour tous ceux qui font de leur santé une priorité.

Le bois est un matériau respirant qui neutralise les odeurs et les polluants. Il diffuse un subtil parfum d'huiles essentielles : l'odeur typique du bois. L'effet positif et calmant d'un environnement bois a été prouvé scientifiquement par des études à l'Humann Institute de Graz. Il a été constaté une diminution des hormones du stress, un ralentissement des battements cardiaque et une meilleure qualité de sommeil. Cela augmente notre efficacité, la créativité et la joie de vivre !



Un autre aspect est l'effet antibactérien du bois. Selon des études récentes, il est prouvé que les bactéries survivent moins de 24 heures sur des surfaces de bois sec, alors qu'elles se sentent très à l'aise dans l'environnement plus acide tel que les surfaces en plastique, où elles se multiplient rapidement.

Ainsi, ce matériau naturel affecte bien plus que notre bien-être, le bois a un effet positif sur notre santé.





## EFFICACITE ENERGETIQUE, COUTS REDUITS

Contrairement à une construction en briques ou en béton, les murs **NUR-HOLZ** garantissent de par leur constitution de bois massif, une grande capacité de stockage de chaleur. Un système de chauffage dans une construction en béton ou en briques doit d'abord chauffer la pierre avant que l'atmosphère soit agréable. Les murs et les plafonds en bois ne sont pas conducteur de froid et reflètent immédiatement la chaleur. Le ressenti est différent et l'effet « mur froid » n'existe pas.

Les coûts d'exploitation d'une maison **NUR-HOLZ** sont faibles que ce soit pour le chauffage en hiver ou pour nous préserver des chaudes journées d'été. L'économie est conséquente. La norme de maison passive peut être atteinte avec une épaisseur de paroi de seulement 35 cm.



Un mur **NUR-HOLZ** en bois massif gardera à vie toutes ses propriétés isolantes de par les qualités même de l'élément «Bois». Contrairement aux systèmes d'isolation thermique minéraux ou chimiques qui perdent leur efficacité avec les années.



Mise en contact d'un mur NUR-HOLZ avec une paroi chauffée à 1000° Celsius



Après une heure de contact direct à la flamme, la combustion reste en surface



Après la combustion et avant l'extinction il ne résulte qu'une faible activité de feu



## PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

Lors d'une exposition aux flammes il a été constaté, sur un mur de brique classique, que la chaleur traverse très rapidement la paroi. Un mur en béton exposé à une température de 1000° Celsius réagit par une augmentation, après une heure, de 500° Celsius du côté non-exposé à la flamme.

La même expérience a été menée sur un mur **NUR-HOLZ** de 20cm d'épaisseur, après une heure de contact direct à la flamme la température de la partie non exposée n'aura augmentée que de 2 ° Celsius !

Le bois en réaction au feu produit du charbon de bois, qui en ralentit sa combustion. Les éléments **NUR-HOLZ** d'une épaisseur de 30,5 cm ont une résistance au feu de 140 minutes ; Laissant la possibilité de quitter un immeuble sans danger d'effondrement ni d'explosions. Les poutres en bois massif, conservent leur résistance bien plus longtemps que l'acier qui se tord et plie sous l'effet de la chaleur, de plus, les constructions conventionnelles souvent constituées de matériaux chimiques dégagent des gaz toxiques. Les bulles d'air contenues dans les murs en béton provoquent des explosions...

En résumé, les éléments en bois massif sont sécuritaires et stables en cas d'incendie et la peur du feu, pour une construction en bois massif est sans fondement.

De nombreux tests ont été réalisés au Japon où une construction en bois classique n'y est autorisée qu'après agrémentations stricts. Le système **NUR-HOLZ** réussit à convaincre à tous égards en terme de sécurité antisismique et protection au feu.



## LES POSSIBILTEES INFINIES DE LA CONSTRUCTION SYSTEME NUR-HOLZ

Le système **NUR-HOLZ** permet d'innombrables variantes de conception : De style, classique ou minimaliste, le bois s'harmonise simplement et naturellement avec tous les autres matériaux comme l'argile, le plâtre, la pierre naturelle, le carrelage ou le métal. Les surfaces en bois peuvent être traitées avec des cires, lasures ou vernis écologiques incolores ou en couleurs. Les Murs, plafonds et planchers en système **NUR-HOLZ** offrent les mêmes possibilités que les matériaux de construction conventionnels.

Si vous renoncez à l'utilisation d'enduits et peintures contenant des substances chimiques, une ambiance saine et naturelle peut être obtenue et vous ferez entrer la nature dans votre maison.



## CONSTRUCTIONS INDIVIDUELLES, COLLECTIFS OU MARCHES PUBLICS

### Vivre, travailler ou étudier dans un environnement en Bois massif.

Les constructeurs et promoteurs s'orientent de plus en plus vers une construction de qualité respectueuse de l'environnement. Le système **NUR-HOLZ** propose non seulement une garantie de qualité, mais permet aussi la plus grande flexibilité possible. Les éléments de dalles sont autoportants tout comme les murs extérieurs qui sont porteurs et statiques. Que ce soit pour une nouvelle construction, une surélévation ou une extension, avec le système **NUR-HOLZ** aucun problème !

Des bâtiments résidentiels à plusieurs étages, des bureaux, écoles, crèches, hôtels, magasins, restaurants, mairies ou installations sportives peuvent être réalisés en **NUR-HOLZ**.

L'aspect écologique y est très important mais il y a aussi un avantage économique : +10% de surface habitable à coefficient d'isolation équivalent par rapport aux méthodes de constructions traditionnelles en briques. Ainsi qu'une durée d'exécution plus rapide due à la préfabrication en amont et l'achèvement en quelques jours de l'ouvrage, réduisant ainsi les coûts de construction.



## ISOLATION ACOUSTIQUE ATMOSPHERE POSITIVE

### **Le bois a de merveilleuses propriétés acoustiques.**

Les surfaces de bois tendre absorbent les vibrations sonores en douceur en évitant la résonance. Souvent utilisé dans les salles de concert et les amphithéâtres. Cette propriété a un effet positif sur l'atmosphère ambiante dans les zones de travail ou de vie tels que les bâtiments commerciaux, les écoles, les garderies, les hôtels ou dans n'importe quel habitat privé. Il est possible de produire des murs insonorisés, par exemple, un mur de 30 cm atténue le bruit de 63 dB.

Les structures de plancher correspondants aux éléments plafond aident également à supprimer efficacement les bruits d'impact.

Ce matériau offre en plus une très bonne protection aux bruits extérieurs.



## LA VIS EN BOIS MASSIF EST UN SYSTEME D'ASSEMBLAGE NOVATEUR ET UNIQUE

### Une technologie ancienne restaurée.

Les éléments **NUR-HOLZ** se composent de couches de bois massif assemblées de manière verticale, horizontale et en diagonale sur une table de montage. Puis un trou fileté est percé pour recevoir la vis en bois de hêtre.

Le bois de hêtre réagit à l'humidité ambiante, il se dilate en rendant indissociable les différentes couches.

Ce procédé que nous avons mis au point est un concept totalement novateur et unique qui garantit un ensemble homogène sans colle, ni métal.

Il donne naissance à un matériau 100% écologique et respectueux de l'environnement. Des tests approfondis ont montré qu'un tour de vis a une résistance à l'arrachage de 100 kg !



## NUR-HOLZ

# MUR, DALLE, PLAFOND ET CHARPENTE

Le système **NUR-HOLZ** se distingue par un assemblage avec des vis en bois de hêtre sans colle ni métal. Les éléments **NUR-HOLZ** sont fabriqués sur mesure dans différentes épaisseurs selon qu'ils seront utilisés comme parois intérieures ou extérieures, plafonds ou éléments de charpente.

Les différentes couches de bois soigneusement sélectionné (épicéa et sapin) sont disposées horizontalement, verticalement ou en diagonale afin d'obtenir une parfaite stabilité et une étanchéité à l'air. Celles-ci seront visées sans contrainte et simultanément.

Des machines à commandes numériques, de dernière génération, assurent la réalisation de modules d'après les plans avec une grande précision. Les découpes pour les fenêtres, les portes, ainsi que les réservations pour les installations électriques sont prévues et optimisées.

La face intérieure de l'élément mur, coté visible, aura une finition de haute qualité. Différentes essences de bois sont possibles.

Une qualité de bois « non-visuelle » et de moindre coût sera choisie pour les cloisons qui pourront, ultérieurement, être recouvertes d'enduit d'argile de plâtre ou de carrelage. La qualité du bois et le système d'assemblage novateur garantissent aux éléments **NUR-HOLZ** un gage de qualité pour une construction « respirante »

### Etude d'un élément NUR-HOLZ

*Face intérieure visible assemblage à rainure et languette. Plusieurs essences de bois et finitions disponibles*

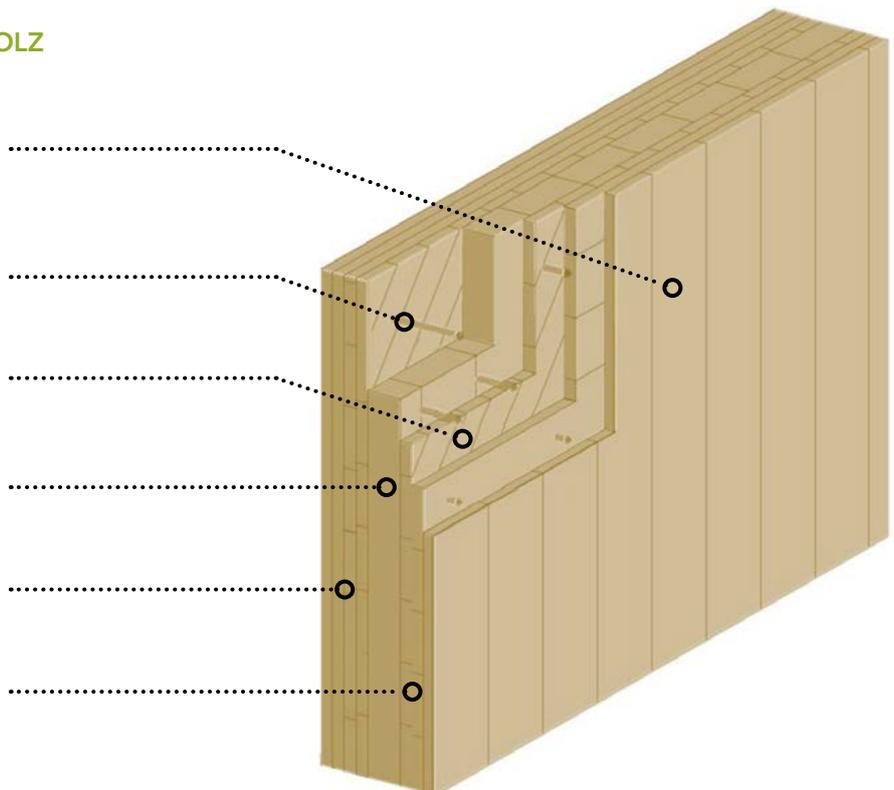
*Vis en bois de hêtre qui assemble les différentes couches. Sur la face intérieure les vis ne sont pas visibles.*

*Couche de contreventement à 45°, isolation thermique et la protection au feu.*

*Ame centrale porteuse de 6 à 8 cm d'épaisseur disposé à la verticale.*

*Couche de contreventement en diagonale isolation thermique et protection au feu.*

*Couche en horizontal isolation thermique et protection au feu.*





## NUR-HOLZ POUR TOUTES LES EXIGENCES ARCHITECTURALES

Nous proposons les éléments murs extérieurs et intérieurs de 12,5 cm à 35 cm d'épaisseur. Les éléments plafond et charpente de 17,9 cm ou 20,8 cm d'épaisseur et d'une portée de 6m. L'élément plafond est couramment utilisé comme plancher fini.

Les éléments **NUR-HOLZ**, murs et plafonds en bois massif sont étanches à l'air grâce à un système de connexion et d'assemblage parfaitement ajusté.

Pour plus de détails techniques tels que les données sur la protection contre l'incendie, le poids, la statique, vous pouvez consulter la brochure technique **NUR-HOLZ** que nous vous ferons parvenir sur simple demande.





## LE BOIS ET LA RÉSISTANCE STATIQUE

Le bois est parfaitement adapté à la construction de maisons. Il est léger, flexible, très résistant. Ayant naturellement d'exceptionnelles propriétés isolantes, une haute résistance au feu et une faible conductivité de la chaleur et du froid.

Les murs **NUR HOLZ** sont autoportants et d'une grande stabilité. L'assemblage par superpositions vissées des couches de bois

en horizontale, verticale et diagonale confèrent à ces éléments une excellente stabilité en torsion tout en restant assez souples pour offrir une totale sécurité antisismique.

Pour plus de détails sur des données Physiques vous pouvez consulter la brochure technique **NUR-HOLZ** que nous vous ferons parvenir sur simple demande.



## UNE CONSTRUCTION RAPIDE ET PROPRE

La construction d'une maison **NUR-HOLZ** est réalisée par une entreprise expérimentée de notre réseau de partenaires. Des fondations sont nécessaires avec ou sans sous-sol.

Pour un montage rapide et sécurisé, les éléments murs, dalles et charpentes sont préfabriqués dans notre centre d'usinage, conformément à une planification préalable. Les découpes des portes et fenêtres ainsi que les réservations électriques y sont prévues.

Accompagnée d'un plan de structure détaillé facilement compréhensible et de tous les moyens de liaison nécessaires, la construction peut progresser rapidement.

L'enveloppe d'une maison familiale **NUR-HOLZ** est généralement réalisée en une semaine.

Nos partenaires du réseau peuvent offrir différents niveaux d'installation et de finition : Hors eau, hors air jusqu'à la construction clés en main, y compris l'aménagement intérieur.

Deutsches Institut für Bautechnik  
Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauteile  
Bauteiltechnisches Prüfamt  
Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des  
öffentlichen Rechts

Kolonnenstraße 30 B  
D-10523 Berlin  
Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: dibt@dibt.de  
www.dibt.de

Entwickelt  
und zertifiziert  
gemäß Artikel 18 der  
Richtlinie des Rates vom  
21. Dezember 1988 zur An-  
näherung der Gesetze, Verord-  
nungen, Richtlinien und  
Verwaltungsbestimmungen  
der Mitgliedsstaaten  
über Bauprodukte  
(89/100/EWG)

Mitglied der EOTA  
Member of EOTA

### Europäische Technische Zulassung ETA-11/0338

Handelsbezeichnung  
Trade name  
NUR-HOLZ Vollholzelemente  
Mit "Vollholzschrauben" aus Buche verbundene Elemente  
NUR-HOLZ Vollholzelemente  
Elements jointed with "wooden screws" made of beech

Zulassungsinhaber  
Holder of approval  
Rombach Bauholz+Abbund GmbH  
Holdenbach 7  
77764 Oberharmersbach  
DEUTSCHLAND

Zulassungsgegenstand  
und Verwendungszweck  
Generic type and use  
of construction product  
Plattenförmiges Vollholzbaueteil - Bauteil aus mit Dübeln verbundenen  
Holzplatten zur Verwendung als tragendes Bauteil in Gebäuden  
Solid wood slab element - element of dowel jointed timber boards to be  
used as a structural element in buildings

Geltungsdauer:  
Validity:  
vom  
from  
bis  
to  
17. Oktober 2011  
17. Oktober 2016

Herstellwerk  
Manufacturing plant  
Rombach Bauholz+Abbund GmbH  
Oberlall 22  
77764 Oberharmersbach  
DEUTSCHLAND

Diese Zulassung umfasst  
This Approval contains  
16 Seiten einschließlich 7 Anhänge  
16 pages including 7 annexes



Europäische Organisation für Technische Zulassungen  
European Organisation for Technical Approvals

8.03.04-02/10



### Urkunde

In Württemberg  
besondere rechtlicher Leistung im Handwerk  
verleiht sich

Rombach Bauholz + Abbund GmbH  
für  
Nur-Holz Massivholzelemente mit  
innovativer Holzschraube

präsentiert auf der  
65. Internationalen Handwerksmesse  
als Auszeichnung

Bayerischer Staatspreis  
2013

München, 10. März 2013

Der Bayerische Ministerpräsident



0769-CPD-6057

Rombach Bauholz  
& Abbund GmbH  
77764 Oberharmersbach

NUR-HOLZ Vollholzelemente  
ETA-11/0338



### VR-Innovationspreis Mittelstand 2013

Der Preisgeber für den Bereich der gewerkschaftlichen Handwerker-verbände Mittelstand  
in Form der VR-Innovation

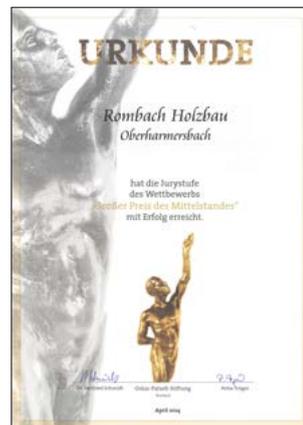
Rombach Bauholz + Abbund GmbH Oberharmersbach

In Würdigung der Entwicklung eines auf Vollholzelementen basierenden  
einsteifigen Massivholzelementes für den Hausbau

Der Preis ist mit 15.000 Euro dotiert

Kategorie: 06, Juni 2013

VR-Innovationspreis Mittelstand 2013



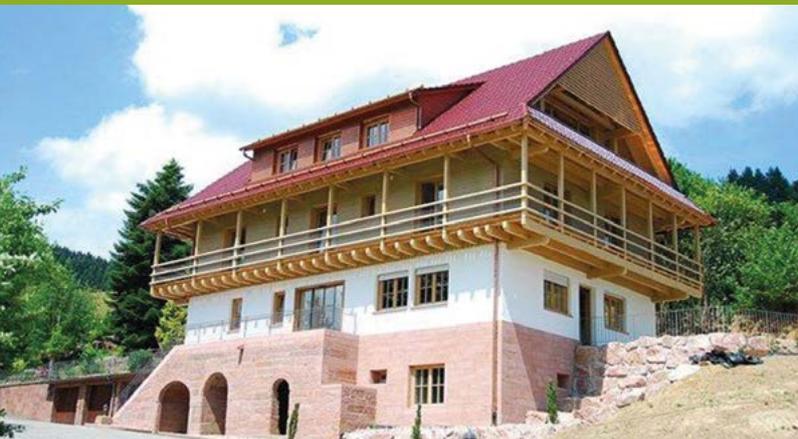
## CERTIFICATIONS ET AGREMENTS

Le système NUR-HOLZ a été testé par l'Institut allemand pour la technologie du bâtiment et a reçu l'Agrément Technique Européen ETA-11 / 0338.

Les experts indépendants du KIT Centre de recherche pour l'acier, le bois et la maçonnerie de l'Université de Karlsruhe, vérifient régulièrement nos éléments **NUR-HOLZ**. Nous avons l'agrément CE avec le numéro: 0769-CPD-6057.

La reconnaissance et la notification du certificat PEFC, décerné par le HW-Cert GmbH, la certification des bois et forêt mbH, garantissent que le bois utilisé provient de forêts durablement gérées.

Nous avons également obtenu de nombreux prix pour notre produit **NUR-HOLZ**.



## EXPERIENCE NUR-HOLZ DANS UNE AUBERGE

Laissez-vous tenter par un séjour ou une nuit dans une auberge à Biberach-Prinzbach en Forêt Noire Construction en système **NUR-HOLZ** dans un très beau cadre, venez-vous y ressourcer !

### Landgasthaus Kreuz

Gästehaus Speicher  
Untertal 6  
77781 Biberach-Prinzbach  
Allemagne  
Tel. +49 7835 426420  
[www.kreuz-prinzbach.de](http://www.kreuz-prinzbach.de)

## NOS DISTRIBUTEURS

Le système **NUR-HOLZ** est exclusivement distribué par nos partenaires énumérés sur notre site Web <http://www.nur-holz.com> rubrique « ASSOCIÉ COMMERCIAL ».

Nous remercions nos partenaires **NUR-HOLZ** pour les images qu'ils ont bien voulu nous fournir et qui se trouvent dans cette brochure.



# NUR-HOLZ

ROMBACH

*Le système mis au point par la société*

**Rombach Bauholz und Abbund GmbH**

Holdersbach 7

77784 Oberharmersbach

Allemagne

Tel. +49 7837 9229-0

Fax +49 7837 9229-25

info@nur-holz.com

www.nur-holz.com

**Nos partenaires NUR-HOLZ :**

Copyright

**NUR-HOLZ** est une marque déposée par l'entreprise Rombach Bauholz und Abbund GmbH.

Tous droits réservés : La reproduction même partielle, du texte ou d'une partie du texte, des images, des graphiques ou des photos présents sur ce site est interdit sans accord préalable de l'auteur. Les logos, marques et marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs.

Protection de la propriété intellectuelle. Utilisation interdite à toutes fins commerciales, copies, échanges ou médiatique.