

# **Multiplikationspotenzial – Nidwaldner Holzbox**

Multiplier potential – Holzbox Nidwald

Potentiel de multiplication – La boîte en bois  
de Nidwalden

Jost Niederberger  
Bauplanung GmbH  
Büren, Schweiz





# Multiplikationspotenzial – Nidwaldner Holzbox

## 1. Einleitung

Als Obmann der Pro Holz Unterwalden möchte ich Ihnen als Erstes die Organisation unseres Verbandes aufzeigen.

Beim Bau des 13 Meter hohen Nidwaldner Holzschlüssels im Rahmen der Gewerbeausstellung «Iheimisch 2012» konnten verschiedene Holzbauer die Zusammenarbeit ein erstes Mal prüfen. Dieses erfolgreiche Projekt war sogleich der Auslöser für eine weitere Zusammenschliessung der Holzbauer für die Kollektivunterkunft für Asylsuchende in Buochs. Informationsarbeit des Verbandes Pro Holz Unterwalden in Bezug auf die Förderung des Rohstoffes Holz half uns ebenfalls unser Vorhaben zu verwirklichen.

Da unser Vorgehen schweizweit beachtet wurde, darf ich Ihnen nun unsere Methode präsentieren und Sie zum Nachmachen oder zur Multiplikation auffordern.

## 2. Pro Holz Unterwalden

### 2.1. Organigramm



Vertreter der fünf verschiedenen Verbände bilden zusammen einen Vorstand. Weitere Informationen können auf der Homepage [www.proholz.ch](http://www.proholz.ch) bezogen werden.

### 2.2. Zweck und Ziel (Auszug aus den Statuten)

Die «Pro Holz Unterwalden» unterstützt die LIGNUM, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz, und setzt sich ein für:

- Die Förderung der Holzverwendung.
- Die Förderung des allgemeinen Interesses an Wald und Holz.
- Die Verbesserung der Holznutzung und deren Verarbeitung.
- Die Bekämpfung von Vorschriften und Praktiken, welche das Holz diskriminieren.

### 2.3. Mittel und Wege (Auszug aus den Statuten)

- Allgemeine und gezielte Werbung
- Beratung und Aufklärung von Bauherrschaften und Baufachleuten
- Vertretung vor Behörden

### 3. Nidwaldner Holzschlüssel

#### 3.1. Gewerbeausstellung Iheimisch 2012

Die Gewerbeausstellung Iheimisch 2012 war die dritte Auflage und auch die grösste Ausstellung im Kanton Nidwalden. Sie bot uns erste Erfahrungen als Arbeitspartner, welche den Weg für die Nidwaldner Holzbox erleichterten.

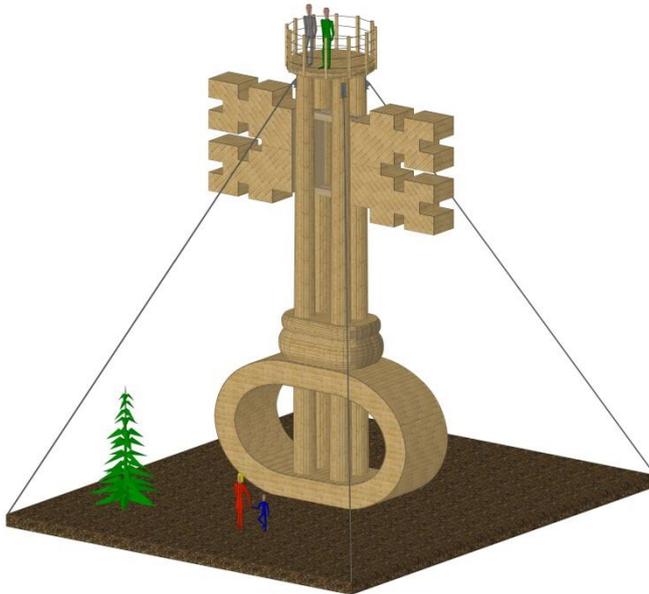


Abbildung 1: CAD Perspektive NW-Holzschlüssel



Abbildung 2: Erkletterung NW-Holzschlüssel

#### 3.2. Zusammenarbeit

Im Namen der Vereinigten Korporationen Nidwalden durfte ich nach der Idee von Oliver Fuchs, Fuchs Design AG, Stansstad ein Vorprojekt und eine Kostenberechnung machen. Es fand eine Informationssitzung mit den Holzbauern von Nidwalden statt, die auch Mitglieder im Verband von Holzbau Schweiz Sektion Unterwalden sind.

An dieser sehr konstruktiven Sitzung wurden sämtliche Ablaufdetails, Kostenbeteiligung und Arbeitsverteilung abgemacht. Vor allem wurde festgelegt, dass die jeweiligen Lehrlinge der Holzbaufirmen mit der Ausführung des 13 Meter hohen Nidwaldner Holzschlüssels beauftragt werden sollen.

Es war ein schönes Erlebnis zu sehen, wie die Lehrlinge mit viel Herzblut die ihnen erteilten Arbeiten ausführten. Der 13 Meter hohe Holzschlüssel wurde zum Symbol und Treffpunkt der Ausstellung Iheimisch 2012. Da der Holzschlüssel bestaunt und beklettert werden konnte, wollten die Kinder nicht nur einmal an die Iheimisch sondern mehrmals während den vier Tage dauernden Ausstellung. Man darf rückblickend sagen, dass der Nidwaldner Holzschlüssel ein Schlüsselerlebnis war.

### 4. Öffentliche Bauvorhaben

#### 4.1. Ausschreibungen

Wir von der Pro Holz Unterwalden möchten erreichen, dass bei öffentlichen Bauten schon bei der Ausschreibung von Planungsaufträgen der Wunsch nach Holzbauten eingebracht wird. Dies soll das Bewusstsein der Bauherrschaft fördern, damit in der Planung auch Holz zur Anwendung kommt.

Aus diesem Grund haben wir alle Bauämter und Schulen in Ob- und Nidwalden mit folgendem Flyer angeschrieben:



Abbildung 3: Flyer Ausschreibung von Bauten mit Schweizer Holz

## 5. Vorgeschichte

### 5.1. Vom Gerücht zur Idee

An einer Veranstaltung wurde der Präsident des Nidwaldner Waldwirtschaftsverbandes darauf angesprochen, dass der Kanton Land für eine Containersiedlung für Asylbewerber suche. Die Metallcontainer sind zu diesem Zeitpunkt europaweit vergriffen. Da kam uns die Idee, dass man die Container mit einheimischem Holz konstruieren könnte.

Ohne den genauen Bedarf oder die Wünsche des Kantons zu kennen, entwarf ich eine Holzbox mit den Normmassen von Metallcontainern, die Modular zusammengesetzt werden können.

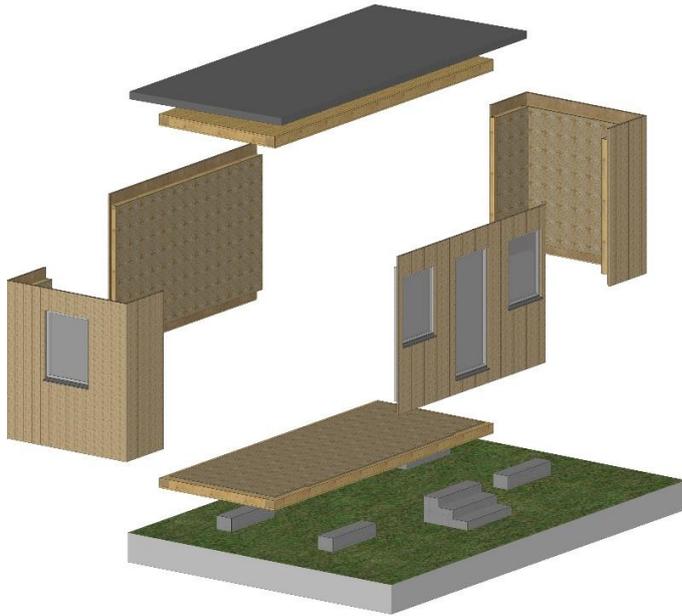


Abbildung 4: CAD Perspektive der einzelnen Holzelemente



Abbildung 5: Prototyp der Nidwaldner Holzbox

Nun mussten wir die Submission abwarten, damit wir die Anforderungen und Wünsche des Kantons kannten.

## **6. Submission** (Auszüge aus der Submission vom 27.01.2016)

### **6.1. Ausgangslage**

Der Kanton Nidwalden ist aufgrund steigender Anzahl Asylgesuche verpflichtet, zusätzliche Unterkünfte für die Asylsuchenden bereitzustellen. Die Regierung hat beschlossen, auf dem kantonseigenen Areal an der Kreuzstrasse (öffentliche Zone) in Stans/Buochs eine Kollektivunterkunft für Asylsuchende einzurichten. Um ein möglichst optimales Kosten/Nutzenverhältnis zu evaluieren, wurde die Ausschreibung der Unterkunft für je zwei Finanzierungs-Varianten (Kauf/Miete) in Auftrag gegeben. Ebenfalls werden jeweils Varianten für eine Neu- und eine Occasionsanlage ausgeschrieben. Es sind auch Varianten zulässig, welche eine andere Landfläche im Kanton Nidwalden beinhalten (Unternehmervariante).

Folgende Varianten können offeriert werden:

- Neubauanlage Kauf
- Neubauanlage Miete für 5 Jahre mit Optionen
- Occasionsanlage Kauf
- Occasionsanlage Miete für 5 Jahre mit Optionen
- Unternehmervariante inkl. Grundstück in öffentlicher Zone in Nidwalden

### **6.2. Ausführungsvarianten**

- Es sind Varianten in Bezug auf die Konstruktion zugelassen: Holz-/ Metall- / Alucontainer usw.
- Die Konstruktion ist so zu wählen, dass sie den aktuell gültigen SIA-Normen, den Anforderungen der Nidwaldner Sachversicherung und den Anforderungen der gültigen Bauphysiknormen entsprechen.
- Die restlichen Detaillierungen sind der Ausschreibung zu entnehmen.

### **6.3. Baubeschrieb / Auftragsumfang**

- Planen, liefern, montieren und betriebsbereites Anschliessen der 3-stöckigen Anlage mit ca. 56 Einheiten und Treppenhaus gemäss den beigelegten Plänen (unverbindlicher Vorschlag).
- Nutzungsdauer/Gebrauchstauglichkeit im Minimum 10 Jahre.  
Garantie auf Module und Installationen 5 Jahre.  
Garantie auf Wasserdichtigkeit 10 Jahre.
- Die Anlage ist demontierbar auszuführen, so dass ein eventueller Standortwechsel und Aufteilungen möglich sind.
- Die Anlage wird auf bauseitige Streifenfundamente gestellt. Lastangabe durch Lieferant Kollektivanlage.
- Werkleitung: Abwasser, Wasser, Elektrizität, Telefon, TV werden bis OK Foundation an eine Übergabestelle beim Treppenhaus bauseits ausgeführt.
- Alle Elektroinstallationen (220 V) und Sanitärinstallationen CH Norm. Inkl. Sicherheitsnachweis (SINA).
- Wärmeschutznachweis für Baubewilligung ist durch Lieferant Containeranlage zu erbringen.
- Die Brandschutzanforderungen und die Brandmeldeanlage (Vollschutz) gem. Nidwaldner Sachversicherung sind einzurechnen.
- Restliche Leistungen gem. beiliegendem Schnittstellenpapier.
- Die Offertstellung wird nicht vergütet.

## 6.4. Aussenhülle

- Ein U – Wert von 0.17 ist (Bauteil ohne Wärmebrückennachweis) über die ganze Anlage gefordert und in das Angebot einzurechnen.
- Aufgrund des geforderten und zu erfüllenden U-Wertes von 0.17 ist von einer separaten Fassade auf die Containeraussenhaut auszugehen.
- Die Fassade ist mit Dämmung und einer dauerhaften Verbundplatten; z.B. Trapezblech oder gleichwertig auszuführen. Farbe z.B. Kieselgrau RAL 7032.
- Die ganze Anlage ist mit einem separaten Dach mit je cm 30 Überstand zu überdachen. Ebenfalls sind sämtliche Erschliessungswege innerhalb der Kollektivanlage zu überdachen. (Treppenhaus; Schalter, Büro).
- Eindeckung gemäss Vorschlag Unternehmer. Nutzungsdauer minimal 10 Jahre. Farbe z.B. Kieselgrau RAL 7032.
- Die Beheizung jedes einzelnen Moduls, erfolgt über einen Heizkörper, welcher an der Decke aufgehängt ist. Die minimalen Raumtemperaturen von mindestens +22 Grad bei -8 Grad Aussentemperatur sind einzuhalten.
- Die bauphysikalische Eignung der Konstruktion und der Energienachweis für die Baubewilligung ist durch den Unternehmer zu erbringen und Bestandteil des Angebotes.

## 6.5. Termine

03.02.2016	Ausschreibung SIMAP
02.03.2016	Eingabetermin
ca. Ende März 2016	Auftrags-Vergabe
Ende April 2016	Eingabe Baubewilligung
Mitte Juli 2016	Voraussichtlicher Erhalt Baubewilligung
Mitte August 2016	Start Bauarbeiten Foundation
Anfangs September	Montage Start
Mitte Oktober 2016	Inbetriebnahme

Terminverschiebungen sind aufgrund behördlicher Anordnung möglich und einzurechnen.

## 6.6. Zuschlagskriterien

In der Reihenfolge ihrer Bedeutung:

Bewertung

### Leistung

**max. 40 Punkte**

Die Leistungskriterien werden objektbezogen beurteilt und bewertet:

- Qualifikation / Referenzen
- Vorgesehener Personaleinsatz (Schlüsselperson)
- Firmenstruktur / Leistungsfähigkeit
- Nachhaltigkeit
- Termine
- Kundendienst
- Lehrlinge

### Preis max.

**60 Punkte**

günstigstes Preisangebot 60 Punkte usw.

### Total wirtschaftlich günstigstes Preis-/ Leistungsverhältnis

**max. 100 Punkte**

## 7. Nidwaldner Holzbox

### 7.1. ARGE Nidwaldner Holzbox

Felix Odermatt, Präsident des Nidwaldner Waldwirtschaftsverbandes und ich als Obmann vom Pro Holz Unterwalden haben nach Rücksprache unserer Vorstandskollegen zu einer ersten Sitzung mit den Holzbauern vom Kanton Nidwalden eingeladen.

An dieser Sitzung wurde eine gemeinsame Teilnahme an der Submission mit einer Unternehmervariante in Holz beschlossen.

Die Eingabe wird mit einer Arbeitsgemeinschaft mit dem Namen ARGE Nidwaldner Holzbox erfolgen.

Nach der Klärung von den konstruktiven Details gemäss den Ausschreibungsunterlagen bildeten wir einen Ausschuss, der die Planung und die Preiskalkulation anging.

Wir bestimmten die Subunternehmer für Heizungs-, Sanitär- und Elektroinstallationen, die gemäss unserer Holzboxvariante ihre Preiskalkulationen erstellten.

In die Planung wurden auch die Bandschutzauflagen und die Erdbebensicherheit geprüft.

Nach einer Ausschusssitzung und einer anschliessenden Gesamtsitzung konnten wir die Eingabeunterlagen zusammenstellen und die Eingabe fristgerecht beim Kanton Nidwalden einreichen.



Abbildung 6: Perspektive Nidwaldner Holzbox Hauptfassade

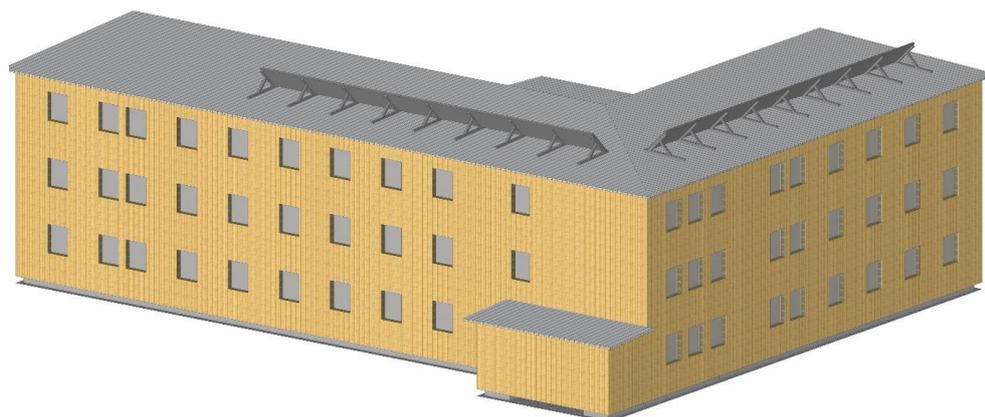


Abbildung 7: Perspektive Nidwaldner Holzbox Rückseite

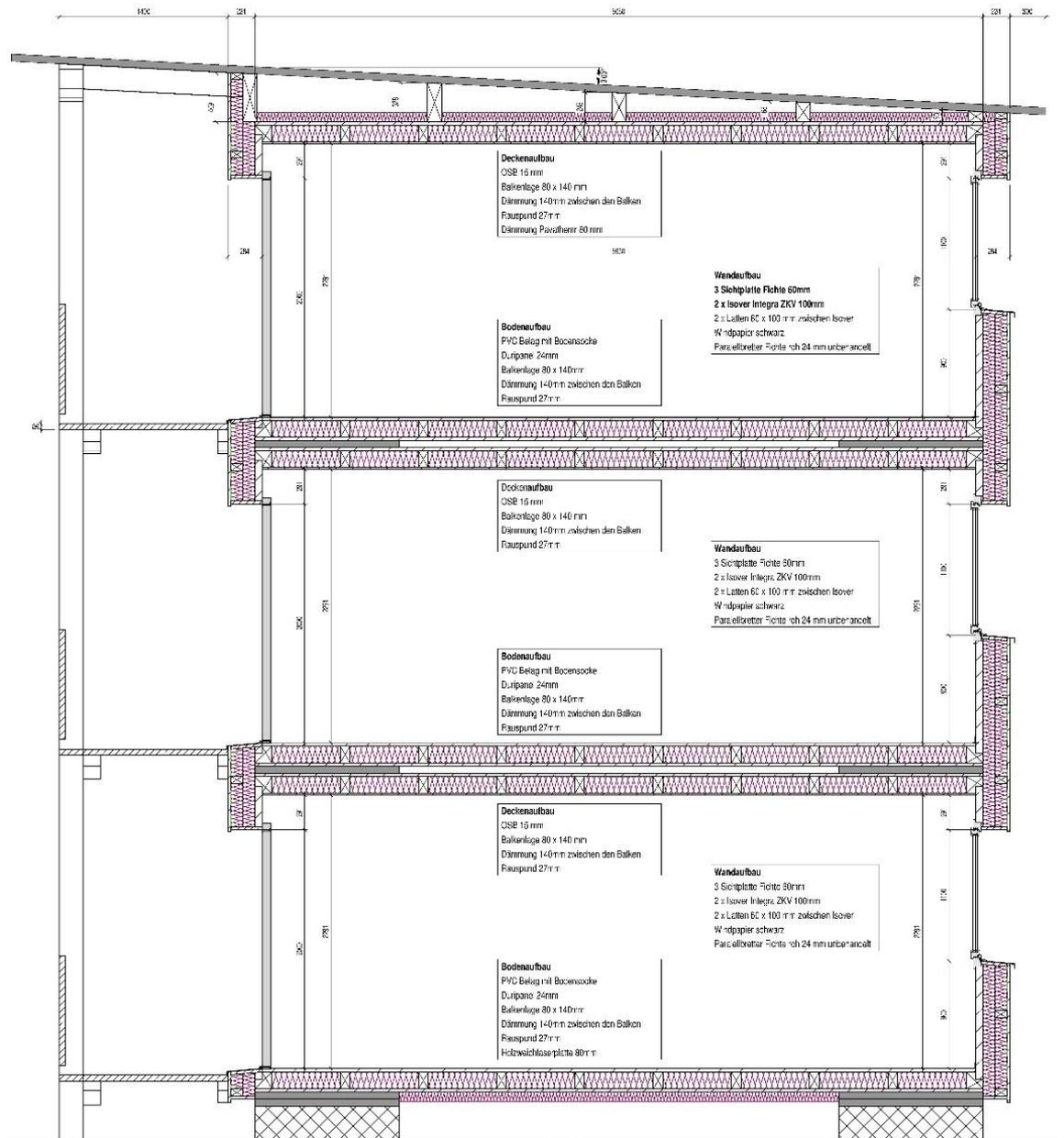


Abbildung 8: Querschnitt

## 7.2. Zuschlagsverfügung

Wir haben uns sehr gefreut, als wir den Zuschlag für die Arbeiten erhalten haben. Wir waren von sieben Eingaben die günstigsten und haben bei der Bewertung die vollen 100 Punkte erhalten.

## 7.3. Baubewilligung

Das Baubewilligungsgesuch wurde umgehend gemäss unserer Unternehmervariante Nidwaldner Holzbox gemacht.

Zurzeit ist eine Einsprache zum Baugesuch offen. Der Einsprecher ist ein Recycling Betrieb mit einer sehr hohen Lärmbelastung als direkter Nachbar. Dieser möchte eine Zusage, dass er keine Einschränkung für seinen Betrieb haben wird.

Ob die Einsprache bereinigt werden kann und die Asylunterkunft bei den momentan rückläufigen Flüchtlingszahlen immer noch benötigt wird, wissen wir noch nicht.