

# Holzcluster Vorarlberg

## Regionaler Clusterstudienbericht

Regionalentwicklung Vorarlberg eGen, Telesis GmbH, Juni 2018  
T4 PILOTING DELIVERABLE D.T4.1.1 CLUSTER STUDY REPORT

Foto: Regio-V



This project is co-financed by the European Regional Development Fund through the Interreg Alpine Space programme



Regionalentwicklung  
Vorarlberg eGen

## INHALT

<i>Summary</i> .....	1
<i>1 Zusammenfassung</i> .....	2
<i>2 Einleitung</i> .....	4
<i>3 Allgemeine Ausgangssituation</i> .....	4
<i>4 Beschreibung Pilotregion</i> .....	5
<i>5 Fakten und Zahlen über Holz in der Region</i> .....	6
<i>6 Materialfluss</i> .....	7
<i>7 Nähere Beschreibung der lokalen Wertschöpfungskette Holz</i> .....	10
<i>8 Akteure im Cluster Holz</i> .....	11
<i>9 Erkennbare Lücken in der Wertschöpfungskette Holz</i> .....	11
<i>10 Ansätze zur Verbesserung der regionalen Wertschöpfungskette</i> .....	13
<i>11 Quellenverzeichnis und Links</i> .....	13



## SUMMARY

The Regional Cluster Study Report “Wood cluster Vorarlberg” describes the situation in Vorarlberg and shows approaches for closing existing gaps in the regional value-added chain.

Vorarlberg is the westernmost and second smallest federal state of Austria with a surface of 260.184 hectares and 390.000 inhabitants, living in 96 municipalities. 3.500 persons are working full-time in the forest and timber sectors, creating a yearly economic performance of approx. 290 million Euros.

More than one third of the surface is covered with forests. One third of the forest grows on steep slopes with an inclination of more than 60 percent. About half of the forests are protective forests. In average, two thirds of the yearly annual growth of wood are used. **Without harming sustainability, much more wood could be used.**

Timber as a construction material has a long tradition in Vorarlberg. In the past decades, timber construction in Vorarlberg has been revitalised on a high architectural level. Many public buildings such as community centres, schools and kindergartens are built with wood. Today, timber construction in Vorarlberg is well renowned world-wide. Nevertheless, **more than 60 percent of the timber used for timber construction does not come from Vorarlberg.** Compared to other federal states in Austria, **the value added from the forestry and timber sectors has been decreasing in the last years.**

The value-added chain wood in Vorarlberg consists of 6.000 forest owners of which 65% own small forests, several wood chip heating plants, 1 paper company, 35 small sawmills and moulding plants, 1 major producer of solid structural timber / laminated timber / cross laminated timber (which is not interested in the use of regional resources), 92 timber construction companies and 222 carpenters. Among the almost 500 companies in the timber sector, 41 are members of the Vorarlbergholz association, showing their commitment for the use of regional wood. In general, timber construction companies are re-

quested to work faster, with more precision, new and modern designs and high demands on static safety. To comply with these requests, they use **more and more industrially prefabricated timber components.**

Regarding export and import (only numbers on a national level were available in this context); both have increased related to fuel wood, resulting in increased transport volumes. The log sector is relatively constant. Imports of sawn timber have increased due to a higher share of timber used in the construction sector. The **import of veneers (including laminated timber) has also increased.**

In Vorarlberg, logging is relatively constant with approx. 360.000 solid cubic metres per year. Sawmills are using less regional logs, while buying timber from other areas. At the same time, logs are sold to other regions, causing increased transport volumes. Especially timber grown in forests in higher altitudes has a higher quality and can be used for special purposes. It is therefore requested by foreign buyers and the **high-quality timber is missing in the regional value-added chain. In the timber construction sector, less regional sawn timber is being used. This is mainly due to an increased use of laminated and cross laminated timber.**

The **most important gaps** which could be detected in the value-added chain wood in Vorarlberg are the **missing readiness for delivery** of regional timber, the **acquisition of semi-finished timber products** (laminated and cross laminated timber), an **image of regionality which does not correspond to reality**, and **altered demands.** The acquisition of semi-finished timber products creates a potential for value-added of more than 30 million euros per year which is not used, and it causes additional CO<sub>2</sub> emissions through increased transport distances. Timber companies are not interested in making the foreign source of timber known. In the same time, timber products which have been transported over long distances lose their CO<sub>2</sub> advantage for example compared with concrete. Technological progress is the main reason for altered production processes and markets. More products are available and there

is a request for pre-fabricated products (among others to reduce on-site construction times) which cannot be satisfied by regional companies. From the point of view of the sawmills, an extended product range increases the storage space requirements (and related costs) and a higher degree of pre-fabrication entails major investments.

**Possible solutions** to increase regional value-added are: **public relations** work with a focus on transparency, **clarification of legal framework**, **creation of incentives** in the subsidy system, **joint efforts of timber companies** in favour of short transport distances and efficient processes. A **new virtual central timber storage** could be a key for increasing the missing readiness for delivery. In the context of the CaSCo project, Regio-V will communicate this idea and start the discussions on it. In the course of the project, an even better lever has been identified: the **feasibility study for a production plant for massive laminated wood**. A concept for the organisation, technology, finances and location will be elaborated. The basis for negotiations on a possible location will be laid and first clarifications on finances will be done.



1 Traditionelle Holzbrücke im Gschwendtobel, Hittisau

## 1 ZUSAMMENFASSUNG

Der regionale Clusterstudienbericht "Holzcluster Vorarlberg" beschreibt die Holzertschöpfungskette in Vorarlberg und zeigt Ansätze auf, um die bestehenden Lücken zu schließen.

Vorarlberg ist das westlichste und zweitkleinste Bundesland Österreichs. Es hat eine Fläche von 260.184 Hektar und 390.000 EinwohnerInnen, die in 96 Gemeinden leben. 3.500 Personen arbeiten Vollzeit im Forst- und Holzsektor und erzielen jährlich eine Wirtschaftsleistung von rund 290 Millionen Euro.

Mehr als ein Drittel der Fläche ist mit Wald bedeckt. Ein Drittel der Wälder wächst auf steilen Hängen mit einer Neigung von mehr als 60 Prozent. Über die Hälfte der Wälder ist Schutzwald. Durchschnittlich werden zwei Drittel des jährlichen Zuwachses genutzt. **Ohne der Nachhaltigkeit zu schaden könnte viel mehr Holz genutzt werden.**

Als Konstruktionsmaterial hat Holz in Vorarlberg eine lange Tradition. In den letzten Jahrzehnten wurde der Holzbau auf einem hohen architektonischen Niveau wieder stark belebt. Viele öffentliche Gebäude wie Gemeindezentren, Schulen und Kindergärten wurden aus Holz gebaut. Heute hat der Holzbau in Vorarlberg auch weit über die Region hinaus ein sehr hohes Ansehen. Dennoch **stammt über 60 Prozent des Holzes, das in Vorarlberger Holzhäusern eingesetzt wird, nicht unmittelbar aus der Region Vorarlberg**. Im Vergleich zu anderen Bundesländern **sinken in Vorarlberg in den letzten Jahren die forstliche Wertschöpfung und die Wertschöpfung in der Holzverarbeitung**.

Die Wertschöpfungskette Holz in Vorarlberg besteht aus 6.000 WaldbesitzerInnen, von denen 65 Prozent KleinwaldbesitzerInnen sind, mehreren Hackschnitzelanlagen, einer Papierfabrik, 35 kleinen Sägereien und Hobelwerken, einem großen Hersteller für Konstruktionsvollholz/ Brett-schichtholz/ Brettsperrholz (der nicht an der Nutzung regionaler Ressourcen interessiert ist), 92 Holzbaubetrieben und 222 Tischlereien. Von den fast 500 Holz- und holznahen Betrieben sind 41

Betriebe im Verein Vorarlbergholz organisiert. Sie bekennen sich damit zur verstärkten Anwendung von Holz aus der Region. Allgemein wird von Holzbaubetrieben erwartet, dass sie schneller, präziser, mit neuen und modernen Designs und unter Berücksichtigung hoher Ansprüche an statische Sicherheit arbeiten. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, **greifen die Betriebe immer häufiger auf industriell vorgefertigte Komponenten zurück.**

Beim Energieholz sind Im- und Exporte gestiegen (in diesem Kontext waren nur Zahlen auf nationaler Ebene verfügbar), wodurch die Transporte zugenommen haben. Der Rundholzsektor zeigt sich relativ stabil. Der gestiegene Import an Schnittholz deutet auf den (leicht) gestiegenen Holzeinsatz im Bausektor hin. **Es werden auch mehr Furniere (in die Gruppe fallen z.B. Brettschichtplatten) importiert.**



2 Holzarbeiten in Vorarlberg, Foto: LK-Vorarlberg

In Vorarlberg ist der Holzeinschlag mit rund 360.000 Festmetern pro Jahr relativ konstant. Sägereien verarbeiten weniger regionales Holz und kaufen auswärtiges Holz zu. Gleichzeitig verkaufen sie einheimisches Rundholz in andere Regionen, wodurch die Transportwege länger werden. Insbesondere das in höheren Lagen wachsende Holz ist von besserer Qualität und für spezifische Anwendungen geeignet. Ausländische KäuferInnen erwerben es und das **wertvolle Holz fehlt in der regionalen Verarbeitungskette. Die Anwendung von regionalem Schnittholz im Holzbau ist deutlich rückläufig. Die verstärkte Anwendung von Konstruktionsvollholz (KVH), Brettsperrholz (BSP), usw. ist für diese Entwicklung hauptverantwortlich.**

Die wichtigsten identifizierten **Lücken** in der Holzwertschöpfungskette in Vorarlberg sind die **fehlende Lieferbereitschaft** für regionales Holz, der **Zukauf von Halbfertigprodukten aus Holz** (Brettsperrholz, Konstruktionsvollholz), ein **Bild der Regionalität, das nicht der Wirklichkeit entspricht** und **geänderte Ansprüche**. Durch den Zukauf von Halbfertigprodukten entsteht ein nicht genutztes Wertschöpfungspotenzial von über 30 Millionen Euro pro Jahr. Zusätzlich entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen durch längere Transportwege. Holzbaubetriebe sind nicht daran interessiert, die auswärtige Herkunft des Holzes bekannt zu geben. Gleichzeitig verlieren Holzprodukte, die über lange Distanzen transportiert wurden, ihren CO<sub>2</sub>-Vorteil beispielsweise gegenüber Beton. Veränderungen in den Fertigungsprozessen und auf den Märkten haben mit den fortschreitenden technologischen Entwicklungen zu tun. Die Produktvielfalt nimmt zu und es wird ein höherer Grad der Vorfertigung gefordert (unter anderem, um die Bauzeit auf der Baustelle zu verkürzen), den heimische Lieferanten nicht befriedigen können. Aus Sicht der Sägeindustrie erhöht ein steigendes Sortiment Platzbedarf und Lagerkosten. Außerdem benötigt ein höherer Grad an Vorfertigung große Investitionen.

**Lösungswege**, um die regionale Wertschöpfung zu erhöhen sind: Investitionen in die **Öffentlichkeitsarbeit** mit einem Fokus auf Transparenz, **Klärung der gesetzlichen Rahmenbedingungen**, **Schaffen von Anreizen** im Fördersystem, **überbetriebliche Anstrengungen** für kurze Transportwege und effiziente Prozesse. Ein neues **virtuelles zentrales Holzlager** kann die Antwort sein auf die fehlende Lieferbereitschaft von regionalem Holz. Im Rahmen des CaSCo-Projekts wird die Idee des virtuellen Lagers angestoßen und in Diskussion gebracht. Als besserer Stellhebel hat sich im Projektverlauf die **Prüfung der Machbarkeit für ein Plattenfertigungswerk** ergeben. Es wird ein Konzept für die Organisation, Technik, Finanzierung und Standort erstellt. Grundlagen für Standortverhandlungen werden aufbereitet und Vorabklärungen zur Finanzierung getroffen.

## 2 EINLEITUNG

Der „Cluster Study Report“ ist Teil des Alpenraum-Projekts CaSCo. Er beschäftigt sich mit der Analyse und Darstellung der Wertschöpfungskette Holz. Erkennbare Lücken in den Wertschöpfungsketten Holz werden aufgezeigt und Lösungsansätze bereitgestellt. Der Cluster Study Report basiert auf den Ergebnissen der Arbeitspakete T1, T2 und T3. Jede der am Projekt beteiligten Regionen befasst sich mit dem Thema in ihrem Einzugsgebiet im „Regionalen Clusterstudienbericht“. In einem nächsten Schritt wird der Projektpartner Holz von Hier alle regionalen Berichte in einem Synthesebericht – dem Cluster Study Report – aufbereiten. Mit dem Cluster Study Report zeigen wir die Vielfalt der Rahmenbedingungen in den Projektregionen.

Vorrangiges Ziel der Studie respektive des Projektes CaSCo ist es, den regionalen Wirtschaftskreislauf des Rohstoffs Holz in seiner Regionalität zu erhalten und so aufwendige Transporte und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu vermeiden. Es ist allseits bekannt, dass sich durch die Teilung der Arbeitsprozesse in fast allen Produktionsbereichen beginnend von der Landwirtschaft, der Industrie und eben auch in der Holzwirtschaft, die Transporte intensivieren und die Distanzen vergrößern. Aus Statistiken ist zu entnehmen, dass die größte Zunahme der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich Transport festzustellen ist. Aus Sicht des Umweltschutzes und der regionalwirtschaftlichen Entwicklung ist es dringend erforderlich, die regionale Wertschöpfung und Kreislaufwirtschaft stärker zu beachten. Die CaSCo-Partner wollen dazu beitragen, die Wertschöpfungskette Holz zu verbessern, vermutlich jeder mit unterschiedlichen Ansätzen.

## 3 ALLGEMEINE AUSGANGSSITUATION

Die Motivation für die Teilnahme der Region V am CaSCo-Projekt war die Beobachtung, dass in Vorarlberg die forstliche Wertschöpfung und die Wertschöpfung in der Holzverarbeitung im Vergleich zu anderen Bundesländern in den letzten Jahren sinken, und dies trotz respektablen Erfolgen des Holzbaus. Über 60 Prozent des Holzes, das in Vorarlberger Holzhäusern eingesetzt wird, stammt nicht unmittelbar aus der Region Vorarlberg. Diese Entwicklung dürfte auf die verstärkte Anwendung von vorgefertigtem Konstruktionsholz als Zukaufware zurückzuführen sein. Das vorgefertigte Konstruktionsholz wird in vielen Fällen nicht lokal hergestellt, sodass umfangreiche Transporte die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Baustoffs Holz maßgeblich beeinträchtigen. Es stellt sich daher die Frage: Wie können wir die Wertschöpfungskette Holz auf regionaler Ebene stärken? Im LEADER-Projekt „Holzkette“ hat die Regionalentwicklung Vorarlberg eine Studie zum Thema „Holzreifelager“ durchgeführt. Diese Studie prüft die Machbarkeit für ein Holzreifelager und analysiert die Wertschöpfungskette. Die Studie liefert daher für das CaSCo-Projekt wichtige Vorarbeiten.

Wir erwarten, dass im CaSCo-Projekt Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden, die die Rahmenbedingungen für die Anwendung regionalen Holzes verbessern und damit alpenweit einen Beitrag für eine bessere Umwelt durch die Anwendung von Holz leisten. Im Pilotgebiet Vorarlberg soll die Situation gezielt analysiert und Lücken der Wertschöpfung Holz sollen aufgezeigt werden. Es soll ein stärkeres Bewusstsein für regionales Holz geschaffen werden und Unternehmen, die sich für den Einsatz von regionalem Holz bemühen, sollen als gute Beispiele in den Vordergrund rücken.

Die Vorarlberger Holzbauarchitektur ist international bekannt. In den Gemeinden ist ein sehr hohes Bewusstsein für den regionalen Holzbau vorhanden. Viele öffentliche Bauten wie Gemeindehäuser, Schulen, Kindergärten bestehen aus Holz. Der Tourismus bietet Besichtigungen zu hervorragend ausgeführten Holzbauwerken an.

## 4 BESCHREIBUNG PILOTREGION

### 4.1 DATEN ZUR REGION

#### Land Vorarlberg:

Fläche:	260.184 ha
Davon Land:	253.400 ha
Anzahl Gemeinden	96
EinwohnerInnen:	390.000
Hauptstadt Bregenz	29.600

#### Arbeitsmarkt:

Erwerbstätige	185.400
Arbeitslosenquote:	5,4 %
Erwerbstätige (Holz- und Forstwirtschaft)	3.500

#### Wirtschaftsleistung:

Industrieproduktion im Jahr 2015	7.779 Mio €
Gewerbeproduktion im Jahr 2015	2.598 Mio €
Forstwirtschaft	39 Mio €
Holzindustrie (KMUs)	248 Mio €
Export gesamt	9.510 Mio €
Export Forst- und Holzwirtschaft	128 Mio €
Import Forst- und Holzwirtschaft	83 Mio €

<sup>3</sup> Quelle: Vorarlberg in Zahlen, 2016 der WKV

### 4.2 WALD UND HOLZWIRTSCHAFT IN VORARLBERG

Gut ein Drittel der Vorarlberger Landesfläche (37 % bzw. 97.000 ha) ist mit Wald bedeckt. Im langjährigen Durchschnitt werden zwei Drittel des jährlichen Zuwachses genutzt. 29 % des Waldes (28.000 ha) wachsen auf einer Hangneigung von über 60 %. Etwa die Hälfte der verjüngungsnotwendigen Waldfläche Vorarlbergs weist Wildschäden auf, was zu einer permanenten Auseinandersetzung zwischen VertreterInnen des Forstes und der Jägerschaft führt.

### 4.3 SCHUTZWALD FÜR SIEDLUNGEN

Rund die Hälfte unseres Waldes ist Schutz- und Bannwald. Dieser schützt Siedlungen und Verkehrswege vor den Einwirkungen von Muren und Lawinen. Würden diese Schutz- und Bannwälder wegfallen, wären mehr als zwei Drittel der Landesfläche bedroht und der materielle Schaden

wäre gewaltig. Es liegt in der politischen Verantwortung, durch geeignete Pflege- und Schutzmaßnahmen den betreffenden Wald zu erhalten. Bewirtschaftete Wälder mit einem gesunden, nicht überalterten Baumbestand erfüllen die Schutzleistungen besser. Deshalb ist eine funktionierende flächendeckende Waldwirtschaft in Form einer Plenterbewirtschaftung (Einzelbäume statt Kahlschläge) für Vorarlberg auf weite Strecken unabdingbar.

Nachhaltige Schutzwaldbewirtschaftung ist der günstigste Schutz vor Naturgefahren. So sind Schutzwaldsanierungen zehnfach, technische Verbauungen hundertmal teurer als die schutzwirksame Walderhaltung.

### 4.4 WALDWACHSTUM

Jedes Jahr wachsen ca. 530 Vorratsfestmeter (Vfm) Holz im Ertragswald nach (8,6 Vfm/ha<sup>1</sup>). Genutzt werden im langjährigen Durchschnitt (2011-2016) 346.000 Vfm<sup>2</sup>. Ohne die Nachhaltigkeit zu gefährden, könnte noch wesentlich mehr Holz genutzt werden – genug für eine Vielzahl von Produkten aus heimischer Gebirgsholzqualität. Die regionale Wertschöpfungskette würde dadurch zusätzlich unterstützt.

In einer Minute wächst im Vorarlberger Wald ein Kubikmeter Holz nach. Für ein durchschnittliches Einfamilienhaus werden etwa 100 Kubikmeter Rundholz benötigt. Damit kann mit dem Holzzuwachs von zwei Stunden bereits mehr als ein Einfamilienhaus errichtet werden. Mit dem Holz von zwei Tagen könnten bereits knapp 30 Einfamilienhäuser errichtet werden.

<sup>1</sup> Quelle: Vorarlberger Forststrategie 2018 (2009)

<sup>2</sup> Quelle: BMLFUW 2016, Sektion für Forstwesen, Abteilung III/1, Holzeinschlagsmeldungen

#### 4.5 GEBIRGSWALD

Unser Wald liegt zwischen 396 Metern Meereshöhe im Rheinholz und den höchst gelegenen Bäumen auf 2.187 Metern im Gemeindegebiet von Partenen. Zwei Drittel des Baumbestandes liegen über 1.000 Meter. Die besondere Bedeutung des Waldes in seiner Schutzfunktion ist auch daran ersichtlich, dass 28.000 Hektar Wald auf einer Hangneigung von über 60 Prozent wachsen.

### 5 FAKTEN UND ZAHLEN ÜBER HOLZ IN DER REGION

#### 5.1 REGIONALWIRTSCHAFT UND HOLZBAU

Der Baustoff Holz hat in Vorarlberg Tradition. In den letzten Jahrzehnten wurde der Holzbau auf einem hohen architektonischen Niveau wieder stark belebt. Heute hat der Holzbau in Vorarlberg auch weit über die Region hinaus ein sehr hohes Ansehen. In der Forst- und Holzwirtschaft sind in Vorarlberg 3.500 Personen voll beschäftigt. Außerdem kommen viele teilzeitbeschäftigte Land- und ForstwirtInnen zu einem Zusatzeinkommen. Vor allem in ländlichen, strukturschwächeren Gebieten werden Arbeitsmöglichkeiten geschaffen.

#### 5.2 AUSSENHANDELS-STATISTIK HOLZ ÖSTERREICH/VORARLBERG

Statistische Zahlen für Im- und Exporte im Bereich Holz bezogen auf die Warengruppen Energie-, Rund- und Schnittholz konnten im Rahmen des CaSCo-Projekts nur auf nationaler Ebene gewonnen werden (Statistik Austria). Der Rückgang im Export und der zeitgleich steigende Import von Rund- und Schnittholz bei nahezu gleichbleibenden Einschlagzahlen<sup>3</sup> im zehnjährigen Durchschnitt lassen auf einen höheren Eigenbedarf schließen.

#### 5.3 ZUSAMMENFASSENDE INTERPRETATION

Beim Energieholz ist der Anteil an Export und gleichzeitig Import dramatisch angestiegen. Dies deutet auf ein wesentlich erhöhtes Transportaufkommen hin. Der Rundholzsektor zeigt sich relativ stabil. Der gestiegene Import an Schnittholz deutet auf den (leicht) gestiegenen Holzeinsatz im Bausektor hin und der stärkere Anstieg an Furnieren (in die Gruppe fallen z.B. Brettschichtplatten) bestärkt die Projektthese. Man stellt fest, dass der Verarbeitungsprozess vom Forst zum Lohnschnitt (Säge) gut organisiert ist und der Absatz von Schnittholz, vielfach auch Export, ebenfalls funktioniert. Eine eindeutige Lücke besteht in dem Prozess der Holzvorfertigung (Holzreifelager, KVH, BSP-Fertigung). Die Fehlentwicklung ergab sich aufgrund der kleinstruktu-

Außenhandel Österreich	Ausfuhr in Mio €			Einfuhr in Mio €		
	2010	2015	Anstieg/ Rückgang	2010	2015	Anstieg/ Rückgang
Energieholz: Brennholz, Holzabfälle, Sägespäne	303	1.106	265%	101	210	109%
Rundholz: Rohholz; entrindet, grob zugerichtet	74	69	-7%	539	575	7%
Schnittholz: Holz, längsgesägt, gemessert	1.162	1.114	-4%	393	447	14%
Furniere, and. Holz, längsgesägt	33	41	22%	57	79	40%
Holz, an Kanten od. Flächen bearbeitet	82	91	11%	51	49	-3%
Span- und ähnliche Platten aus Holz	507	570	12%	102	106	3%
Faserplatten aus Holz	316	319	1%	73	95	30%
Sperrholz, furniertes Holz und ähnl. Lagenholz	187	192	3%	75	101	34%
Bautischler- und Zimmermannsarbeiten aus Holz	576	618	7%	576	271	-53%
<b>Gesamt</b>	<b>3.241</b>	<b>4.120</b>	<b>27%</b>	<b>1.966</b>	<b>1.933</b>	<b>-2%</b>

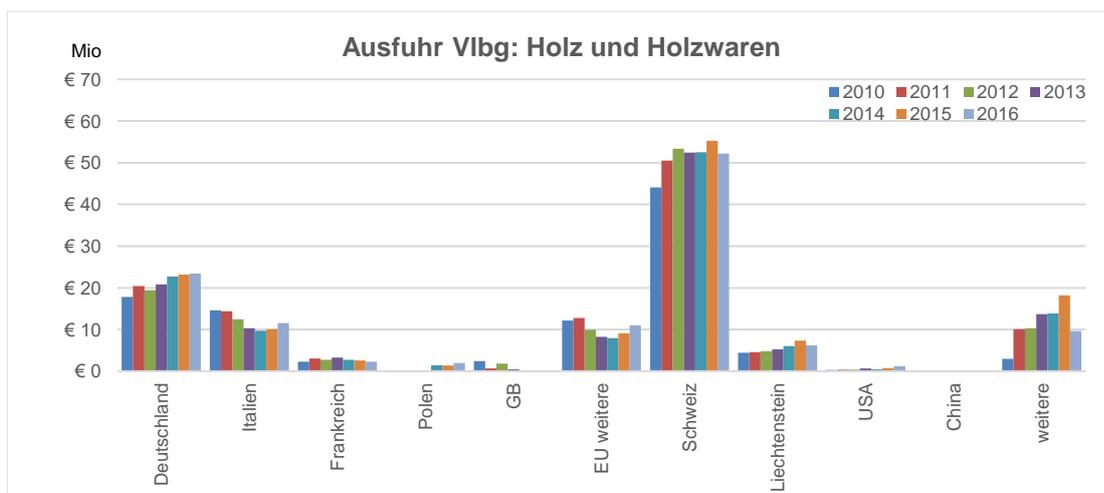
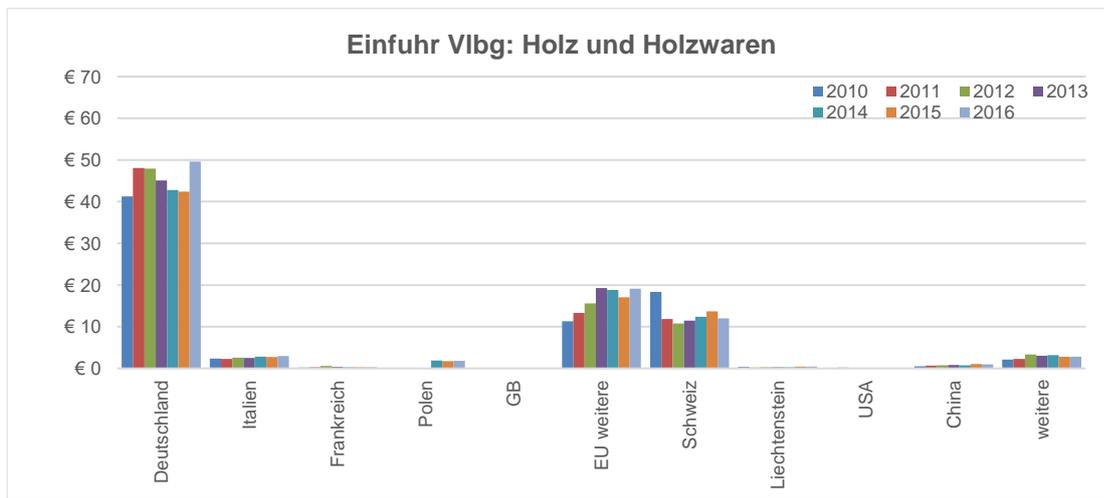
<sup>3</sup> Quellen: BMLFUW 2016, Sektion für Forstwesen, Abteilung III/1, Holzeinschlagsmeldungen

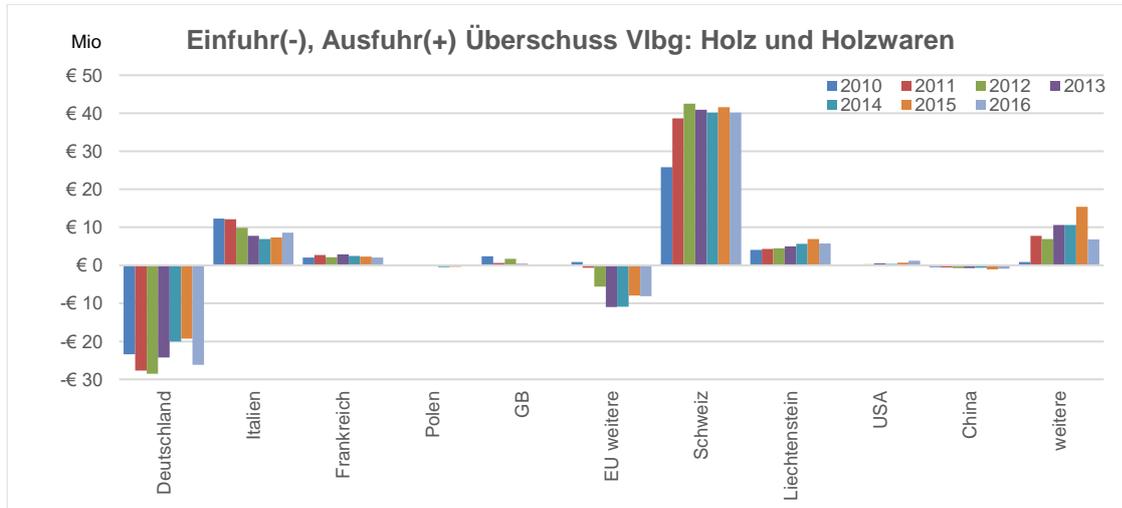
rierten Sägebetriebe und Verarbeitungsbetriebe und wegen des erforderlichen Kapitals für das Umlaufvermögen. Des Weiteren werden im Holzkonstruktionsbereich zunehmend industriell vorgefertigte Holzkomponenten verwendet. Schnellere Bauzeit, höhere Präzision und neue Gestal-

tungsmöglichkeiten sowie statische Sicherheit sind treibende Faktoren des verstärkten Einsatzes solcher vorgefertigten Produkte. Dieses Fertigungssegment ist in der Region Vorarlberg bis heute auf ein paar Ausnahmen vollständig abhandengekommen.

## 6 MATERIALFLUSS

Dieses Kapitel beschreibt die Materialflüsse in Vorarlberg entlang der Wertschöpfungskette, mit einem Schwerpunkt auf Im- und Exporte.

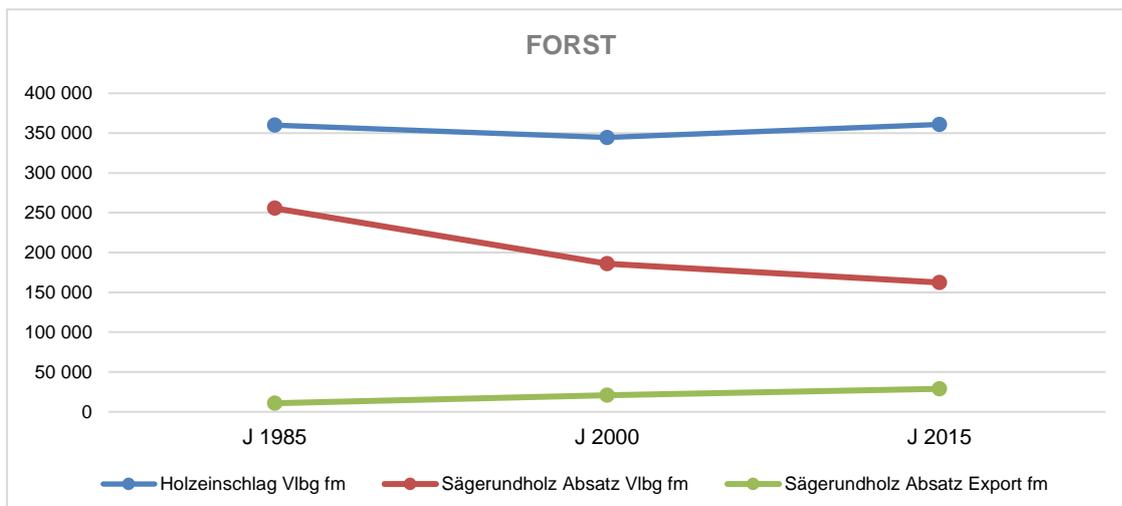




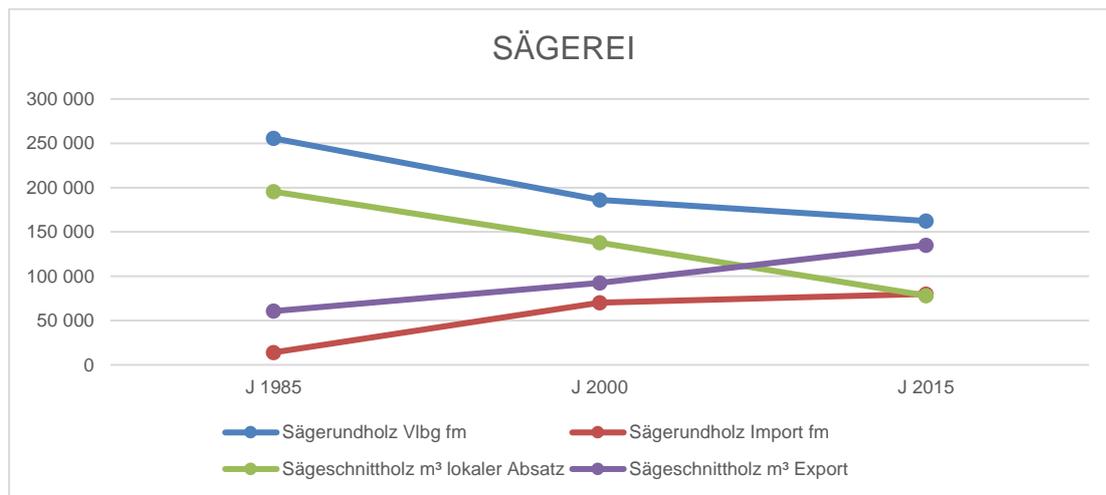
4 Quellen: Berichte Außenhandel Vorarlberg 2012-2016, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Landesstelle für Statistik, Datenquellen Statistik Austria im Auftrag der Landesregierungen und Wirtschaftskammerorganisation

**Wichtiger Hinweis:** Die obigen Darstellungen und alle Grafiken beziehen sich auf die Auswertung der Angaben von Statistik Austria und betrachten nicht den Warenverkehr zwischen den Bundesländern. Zum Beispiel erscheinen Holzbezüge aus der Steiermark mit einer Entfernung von 600 Kilometern nicht als Importe! Für die vorliegende Studie war es daher erforderlich, über die statistischen Aufzeichnungen (Statistik Austria und Einschlagsstatistik) hinausgehend Erhebungen und Experteneinschätzungen vorzunehmen. Nach dem derzeitigen Stand der Gespräche stellt sich die Situation für die Region Vorarlberg in etwa wie nachfolgend beschrieben dar. Im Projekt CaSCo wird noch eine weitere detailliertere Aufgliederung der Entfernungen in 100 km Schritten erarbeitet.

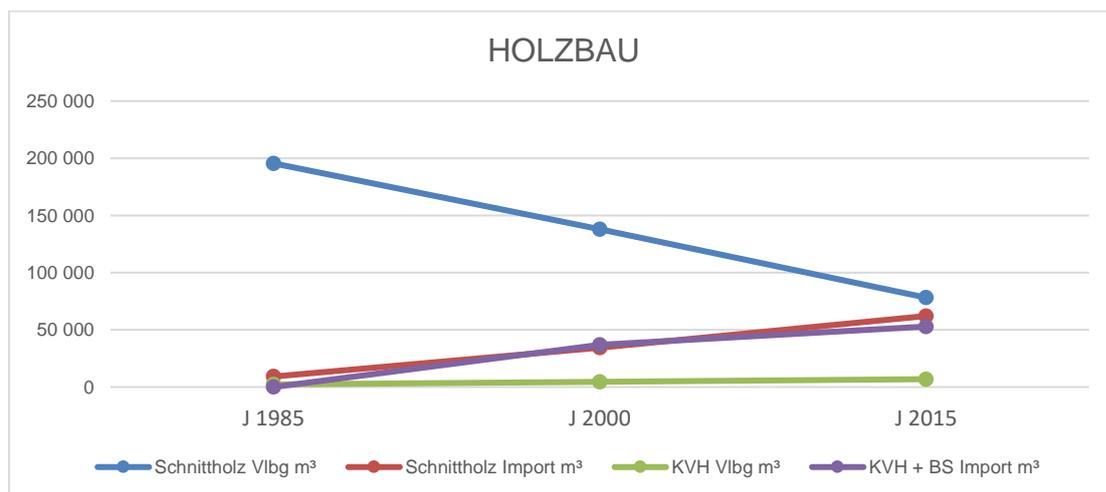
### 6.1 HOLZBEWEGUNG IN VORARLBERG (IMPORT-EXPORT AUS REGIONALER SICHT) EXPERTENSCHÄTZUNG



Interpretation: Der Holzeinschlag ist mit ca. 359.000 Vorratsfestmetern pro Jahr relativ konstant. Die Sägereien in der Region schneiden weniger regionales Rundholz ein, obwohl die Einschnittmenge relativ konstant ist. Dies bedeutet zwangsläufig Zukauf von Rundholz aus anderen Gebieten. Des Weiteren bedeutet es, dass Rundholz verstärkt in andere Gebiete verkauft wird, was gleichzeitig mit steigenden Transporten verbunden ist. Hinweis: Das in höheren Lagen wachsende Holz ist von besserer Qualität und für spezifische Anwendungen geeignet. Es ist deshalb auch von ausländischen KäuferInnen nachgefragt. Es besteht dabei die Gefahr, dass wertvolles regionales Holz in der regionalen Verarbeitungskette fehlt.



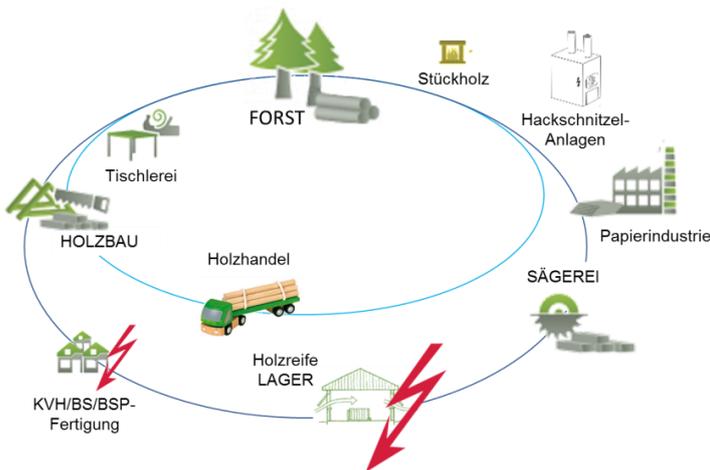
Die Grafik zeigt den rückläufigen Anteil von regionalem Rundholz für den Einschnitt und gleichzeitig die Zunahme des Schnittholzexportes. Beide Entwicklungen machen den steigenden Transportanteil deutlich und verursachen Nachteile in der CO<sub>2</sub>-Bilanz im Holzbau.



5 Quellen: Einschlagstatistik, Berechnung, Schätzung

Die Anwendung von regionalem Schnittholz im Holzbau ist deutlich rückläufig. Da die Verarbeitung von Holz relativ konstant ist, sind veränderte Bezugsquellen die Ursache. Die verstärkte Anwendung von Konstruktionsvollholz (KVH), Brettspertholz (BSP), usw. ist für diese Entwicklung hauptverantwortlich.

## 7 NÄHERE BESCHREIBUNG DER LOKALEN WERTSCHÖPFUNGS- KETTE HOLZ



### Forst

- 6.000 WaldbesitzerInnen, sehr kleinstrukturiert in Vorarlberg im Gegensatz zu Ostösterreich
- 65 % der WaldbesitzerInnen in Vorarlberg sind KleinwaldbesitzerInnen
- 16 % entfallen auf Betriebe unter 1.000 ha
- 13 % entfallen auf Betriebe größer 1.000 ha
- 50 % der Landesfläche stehen im Besitz von agrarischen Gemeinschaften
- Die Agrargemeinschaft Nenzing ist die flächenmäßig größte Agrargemeinschaft in Österreich

### Stückholz Hackschnitzelanlagen

Versorgung mit Brennholz und Hackgut durch private und gewerbliche Anbieter. Die Landwirtschaftskammer und der Waldverband Vorarlberg bieten eine Plattform für Produzenten und Kunden an (<http://www.ofenholz.at>). Das gelieferte Holz garantiert geprüfte Qualität.

### Papierindustrie

Papierfabrik Rondo Ganahl AG in Frastanz (fertigt Verpackungen auf Basis 100 % Altpapier)

### Sägerei

Im Lande bestehen noch 35 kleinstrukturierte Sägereien und Hobelwerke. Im Rahmen von CaSCo sind Interviews mit einigen Betrieben geplant, bei denen die Struktur der Betriebe analysiert wird.

### Konstruktionsvollholz/ Brettschichtholz/ Brettsperrholz-Fertigung

Im Land besteht ein Fertiger für KVH: Fa. Holzwerk Fritsche in Bürserberg (Säge und Leimholzwerk)

### Holzbau

Im Land bestehen 92 Holzbaubetriebe, die teilweise auf regionales Holz orientiert sind. Es gelangen zunehmend industriell vorgefertigte Holzkomponenten zum Einsatz. Schnellere Bauzeit, höhere Präzision und neue Gestaltungsmöglichkeiten sowie statische Sicherheit sind treibende Faktoren des verstärkten Einsatzes solcher vorgefertigten Produkte.

### Tischlerei

Im Land bestehen insgesamt 222 Tischlerbetriebe. Einige Betriebe spezialisieren sich auf regionales Holz. Diese Betriebe beziehen ihr Holz vom Holzhandel bzw. direkt von den Sägereibetrieben.

## 8 AKTEURE IM CLUSTER HOLZ

Anmerkung: ArchitektInnen, Behörden, Planungsbüros zählen nicht zu den oben erwähnten Holzverarbeitenden Betrieben.

Betriebe Schwerpunkt Holz			
Kategorie	Vorarlberg Holz	Leitbetrieb	Total
Architektur	3	1	26
Behörden			2
Forstbetriebe	2	1	4
Forstunternehmen	3		22
Holzbau	9	3	92
Holzforschung			11
Holzhandel	7	1	20
Holztransporte			5
Holzverarbeitung			9
Interessenvertretungen		3	8
Planungsbüros	1		6
Säge- u Hobelwerke	9		35
Tischlerei	6	1	222
Ziviltechniker-Holz		1	7
Fenstermacher	1	1	21
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>490</b>

Von den insgesamt 490 Holz- und holznahen Betrieben sind 41 Betriebe im Verein Vorarlbergholz organisiert. Gemäß dem Vereinsstatut bekennen sich die Betriebe zur verstärkten Anwendung von Holz aus der Region. Hinweis: Betriebe des Vereins standen im CaSCo-Projekt für Befragungen zur Verfügung und ermöglichten einen tieferen Einblick in die Situation der regionalen Holzverarbeitung.

## 9 ERKENNBARE LÜCKEN IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE HOLZ

### 9.1 FEHLENDE LIEFERBEREITSCHAFT

Die fehlende Lieferbereitschaft von regionalem Holz wird von den Verarbeitungsbetrieben in Vorarlberg des Öfteren beklagt. Die Sägereien sind sehr klein strukturiert und haben oft begrenzte Lagerkapazitäten. Die Forstwirtschaft ist bemüht, den Holzeinschlag zu erhöhen. Ein neu einzurichtendes überbetriebliches Schnittholzlager könnte die Lieferbereitschaft steigern.

### 9.2 ZUKAUF VON HALBFERTIGPRODUKTEN AUS HOLZ

In Vorarlberg und in den umliegenden Nachbarregionen fehlt eine Produktionsstätte für die Plattenfertigung. Der Zukauf von Halbfertigprodukten aus Holz (Brettspertholz, Konstruktionsvollholz, ...) reduziert die Wertschöpfung im Land und verursacht zusätzliche CO<sub>2</sub>-Belastungen durch Transporte. Die Folgen sind:

- Beschäftigungsrückgang in der Branche von 2000-2011, leichter Anstieg ab 2011. Die Lehrlingszahlen sind weiterhin sinkend.
- Steigender Anteil an Sägeschnittholz im Import und Export.
- Zunehmender Anteil an Konstruktionsvollholz, Brettschichtholz, Brettspertholz<sup>4</sup>
- Vorarlberger Holzhäuser: mindestens 60 % des Holzes stammt nicht aus Vorarlberg.
- Wertschöpfungspotenzial von über 30 Millionen Euro pro Jahr wird nicht genutzt.<sup>5</sup>

### 9.3 STOLPERSTEIN REGIONALITÄT

Holzhäuser tragen bei BauherrInnen und im Allgemeinen das Image von „gesund und regional“. Der Wald ist vor der Haustüre sichtbar und damit wird assoziiert, dass das angewendete Holz im Bau auch aus dem regionalen Wald stammt. Dies ist leider nicht mehr so. Somit ist festzuhalten, dass dem Häuslebauer Holz aus der Umgebung / Regionalität suggeriert wird.

Das Holzhaus genießt noch das Image der Regionalität, aber:

- CO<sub>2</sub>-Argumente werden zum Damoklesschwert
- Schlechtere CO<sub>2</sub>-Bilanz durch steigende Transporte – das CO<sub>2</sub>-Argument für Holz verliert somit an Schlagkraft
- Die Betonlobby argumentiert zunehmend mit Regionalität

<sup>4</sup> Quellen: Einschlagstatistik BMLFUW, Berechnungen und Schätzungen der Projektgruppe

<sup>5</sup> Tabelle Einfuhr/Ausfuhr Überschuss Vorarlberg

- Innerhalb der Holzbranche besteht der Eindruck nach wenig Lösungsbewusstsein hinsichtlich mehr Transparenz
- Öffentliche Wahrnehmung und Wirklichkeit differieren dramatisch.

#### **9.4 GEÄNDERTE ANSPRÜCHE**

Veränderungen in den Fertigungsprozessen haben mit den fortschreitenden technologischen Entwicklungen zu tun. Die Fertigungstechnik ermöglicht neue Produkte und ändert damit auch die Märkte.

Veränderungen am Markt:

- Kurze Liefer- bzw. Bauzeit, Individualisierung und Produktvielfalt nimmt zu
- Forderung nach höherem Grad der Vorfertigung und sichtfertigen Konstruktionen steigt

Veränderungen beim Holzbauer:

- Schnelle Montage auf der Baustelle – Grad der Vorfertigung steigt
- Neue Produkte wie z.B. Brettsperrholz eröffnen neue bautechnische (statische) Möglichkeiten
- Anlieferung von maßgenauen Komponenten auf die Baustelle ist logistisch notwendig
- Lieferfähigkeit heimischer Lieferanten vielfach nicht mehr gegeben

Veränderungen aus Sicht der Sägeindustrie:

- Steigendes Sortiment erhöht Platzbedarf und Lagerkosten
- Einbaufertiges Holz bedarf mindestens einer „Holzreife“ (Lagerung und Trocknung von 40 auf 15 % Restfeuchte)
- Höherer Grad an Vorfertigung benötigt große Investitionen
- Finanzierung des steigenden Umlaufvermögens durch höhere Fertigungstiefe und größeres Sortiment wird zur überbürdenden Last

## 10 ANSÄTZE ZUR VERBESSERUNG DER REGIONALEN WERTSCHÖPFUNGSKETTE

### 10.1 EINFLUSS NEHMEN AUF DIE NACHFRAGE VON REGIONALEM HOLZ HAT EINE WICHTIGE SYMBOLIK

- Investitionen in die Öffentlichkeitsarbeit müssen geleistet werden.
- Gesetzliche Rahmenbedingungen gilt es zu klären.  
 Im CaSCo-Projekt lässt die Regio-V eine vergaberechtliche Einschätzung anfertigen, ob das Zertifikat „Holz von Hier“ in Österreich in Ausschreibungen als Mindestanforderung im Leistungsverzeichnis oder als Zuschlagskriterium verwendet werden kann.
- Anreize im Fördersystem sind zu schaffen. Im CaSCo-Projekt will die Regio-V erreichen, dass die Fördersysteme so umgestaltet werden, dass sie mehr Anreiz für die Verwendung regionalen Holzes bieten (z.B. Bedarfszuweisung beim Kommunalgebäudeausweis).

### 10.2 WETTBEWERBSFÄHIGKEIT HERSTELLEN

- Wertschöpfungskette durch überbetriebliche Anstrengungen „reparieren“
- Kurze Wege und rationelle Abwicklung anstreben
- Mit Transparenz-Offensive Regionalität stärken

Im CaSCo-Projekt motiviert die Regio-V regionale Betriebe dazu, die Wertschöpfungsketten zu schließen und kurze Wege zu favorisieren. Als Pilotaktion wird eine Wertschöpfungskette von der Sägerei bis zum öffentlichen Gebäude anhand des Zertifikats „Holz von Hier“ dokumentiert und das ausgeführte Gebäude mit einem Label ausgezeichnet.

### 10.3 VIRTUELLES HOLZREIFELAGER ALS ERMÖGLICHER

Ein Holzreifelager kann die Antwort sein auf die oft erwähnte fehlende Lieferbereitschaft von

regionalem Holz. In der Machbarkeitsprüfung „Vision Holzreifelager“, die die Regionalentwicklung Vorarlberg im Rahmen des LEADER-Projekts „Holzkette“ 2017 abgeschlossen hat, wird ausführlich beschrieben, dass dies ein Schlüssel zur Steigerung der Wertschöpfung sein kann. Im CaSCo Projekt hat die Regio-V Interviews mit den Betrieben der Wertschöpfungskette durchgeführt und die Tendenz festgestellt, dass es mehr Sinn macht, ein virtuelles Lager zu erstellen anstatt ein physisches. Innerhalb des CaSCo Projektes wird die Idee des virtuellen Lagers angestoßen und in Diskussion gebracht. Die Idee dabei ist, dass Forst und Säger ihre Lagerbestände online transparent halten und die Bestellungen für den Weiterverarbeiter (Tischler, Zimmerer) erleichtern.

### 10.4 MACHBARKEIT PLATTENFERTIGUNGSWERK PRÜFEN

Mit dem virtuellen Holzreifelager könnte eine weitere Fertigungsstufe in Vorarlberg etabliert werden. Von Vorteil für die Wertschöpfung im Lande wäre ein Plattenfertigungswerk für Massivschichtholz. Im Projekt CaSCo werden die Voraussetzungen geklärt:

- Prüfung der Machbarkeit des Ansatzes hinsichtlich Organisation, Technik, Finanzierung und Standort
- Entwicklung und Vorbereitung einer möglichen Betreibergesellschaft
- Ausarbeitung eines technischen Konzepts mit Angebotseinholung
- Aufbereitung Grundlagen für Standortverhandlungen  
 Vorabklärungen zur Finanzierung

## 11 QUELLENVERZEICHNIS UND LINKS

- Vorarlberg in Zahlen, Ausgabe 2016, wkv
- Vision Holzreifelager, Mai 2017, Regionalentwicklung Vorarlberg eGen, Studie im Rahmen des LEADER-Projekts „Holzkette“



This project is co-financed by the European Regional Development Fund  
through the Interreg Alpine Space programme