

Diese Massnahme wurde von Studierenden des ersten Jahres BSc Umweltnaturwissenschaften im Rahmen der Veranstaltung Umweltproblemlösen 2017/18 entwickelt.

Dokumentation Gruppe 07

Umweltproblemlösen II

Dokumentation zum Hotel «Redivivus» in Tegna

Projekt zur Förderung der Wiederverwendung von Baumaterialien in der schweizerischen Baubranche



Bequem die Welt verbessern

AutorInnen:

Ana Alonso Hellweg, Moritz Breitenmoser, Sofia Egler,
Vincent Pas, Robin Renggli, Rachel Linley

Zusammenfassung

Unser Motto: „Bequem die Welt verbessern“ fasst unsere Massnahme perfekt zusammen. Wir planen ein Hotel in Tegna (Tessin), das dem Gast den vollen Komfort liefert und ihn gleichzeitig für die Wiederverwendung von Bauteilen sensibilisiert. In unserem Hotel „Redivivus“ können positive Erfahrungen mit wiederverwendeten Bauteilen gesammelt und deren Wert entdeckt werden.

Bei einem Gesamtleistungswettbewerb wird der beste Entwurf auserkoren und für unseren Neubau des Hotels verwendet. Wir setzen voraus, dass jedes Zimmer verschieden gestaltet sein soll. Dazu soll es auch einen Konferenzraum geben, den wir für Kongresse der Baubranche vergünstigt anbieten, um dadurch mehr Architekten und Bauherren unter unseren Gästen zu haben.

Für die Verwirklichung unserer Massnahme benötigen wir in finanzieller Hinsicht nur Starthilfe, der Hotelbetrieb sollte keine Probleme darstellen, da es sich beim Ökotourismus um einen aufkommenden Trend handelt.

Ausgangslage und Ziel

Die zentrale Einsicht, auf der unsere Massnahme basiert, lautet: **“Obwohl in der Gesellschaft ein Bedürfnis nach Nachhaltigkeit besteht, bevorzugen Bauherren aufgrund von Reinheits- und Qualitätsbewusstsein als Bestandteile des schweizerischen Kulturempfindens sowie fehlendem Wissen über Wiederverwendung neue Bauteile.”**

Um diesen Zustand zu verändern, fokussiert sich unsere Massnahme vor allem auf die Verbesserung des Rufes der Wiederverwendung alter Bauteile in der Gesellschaft, sowie des Informationsstandes der beteiligten Stakeholder. Durch eine positive Veränderung des aktuellen Zustandes könnten Ressourcen gespart und unnötiger Abfall vermieden werden. Denn jährlich fallen tausende Tonnen alter Bauteile an, im Jahr 2015 waren es schätzungsweise 80'000 Tonnen (Glaser & Tschannen, 2015).

Des Weiteren erarbeiteten wir folgende Problemstellungen: Bauherren und Architekten sehen in ihrer Planungsarbeit keine wiederverwendenden Bauteile vor, weil diese in der Gesellschaft den Ruf innehaben, unhygienisch und qualitativ weniger wert zu sein. Die Wiederverwendung ist, dadurch dass es kaum standardisierte Prozesse bzw. Verfahren gibt, mit einem Mehraufwand bezüglich der Planung und Ausführung verbunden. Dazu kommt noch, dass sich alte Bauteile bezüglich ihrer Eigenschaften und Einbauanforderungen stark voneinander unterscheiden. Die Entwicklung einer Routine im Umgang mit alten Bauteilen soll durch unsere Massnahme gefördert werden.

Stand der Entwicklung

Hotels mit Wiederverwendung gibt es heutzutage noch nicht. Die Gründe dafür sind folgende: Erstens fehlt das Knowhow und zweitens will man ein Hotel bauen, dessen Zimmer identisch sein sollen, muss man auch erst einmal an all die gleichen Bauteile kommen, was eine logistische Herausforderung darstellt.

Darstellung der Massnahme

In der Schweiz werden überwiegend neue Bauteile bevorzugt, obwohl man auch gebrauchte wiederverwenden könnte. Konkret planen wir den Bau und Betrieb eines Hotels im Kanton Tessin. Dadurch, dass die Zimmer aus alten Bauteilen bestehen, soll unser Hotel den Schweizer Touristen Berührungspunkte nehmen und Architekten und Bauherren die Möglichkeit der Bauteilwiederverwendung aufzeigen.

Unserem Hotel werden wir den Namen „Redivivus“ geben. Aus dem Lateinischen übersetzt, bedeutet der Name „wieder lebendig geworden“. Somit werden die wiederverwendeten Bauteile mit etwas Lebendigem in Verbindung gebracht. Das Hotel soll auf einem Grundstück in Tegna, im Tessin, gebaut werden und aus 20 Doppel- und zwei Viererzimmern bestehen, von denen keines aussieht wie das andere. Dazu kommen zwei sogenannte Prominentenzimmer, für die wir Bauteilspender aus den Kreisen der Schweizer Prominenz suchen werden. Die Idee dahinter ist, den Gast eine Beziehung zu seinem Hotelzimmer aufbauen zu lassen. Des Weiteren planen wir auch einen Konferenz- und Tagungssaal, den wir für Weiterbildungen der Baubranche zu günstigeren Preisen anbieten. Dies soll als Anreiz wirken und somit die Chance erhöhen, dass die Akteure aus der Baubranche mit dem Konzept der Wiederverwendung in Berührung kommen, sei es auch nur durch ein kurzer Hotelaufenthalt.

Wie das Hotel schlussendlich aussehen wird, wird mithilfe einer öffentlichen Ausschreibung entschieden. Diese Ausschreibung werden wir im Tec21, einer berühmten Architekturzeitschrift, inserieren. So kommen verschiedene Architekturbüros, wenn auch nur passiv durch das Lesen der Ausschreibung mit der Wiederverwendung von Bauteilen in Kontakt. Genaues zu diesem Wettbewerb findet man in der von uns verfassten Dokumentation zur Massnahme Ausschreibung.

Für den Betrieb haben wir die Rechtsform einer Aktiengesellschaft gewählt. Wir gehen davon aus, dass es drei Personen braucht um sowohl die Hotelführung, als auch die Mitarbeiterfunktionen (Service, Rezeption, Hauswirtschaft) zu übernehmen (Willmann, 2018).

Unser Hotel soll ein Ort werden, an dem zahlungskräftige, innovative und weltoffene 25- bis 70-jährige SchweizerInnen ihre Ferien verbringen oder Kongresse abhalten. Im Bereich Marketing haben wir uns für Kommunikationsmittel wie Instagram, Facebook, GoogleAdwords und die Fachzeitschrift Tec21 entschieden, um die Zielgruppe spezifisch mit Werbung zu versorgen. Ferner werden wir bei der Eröffnung eine Vernissage zum Thema „Reusolution“ und einen Flohmarkt veranstalten, dazu kommen verschiedene Redner und eine Podiumsdiskussion zum Thema Wiederverwendung von Bauteilen. Zusätzlich wird es eine Zimmerbesichtigung und ein kleines Konzert geben. Mit diesem vielseitigen Eröffnungsevent, wollen wir unseren potentiellen Gästen das facettenreiche Gesicht der Wiederverwendung attraktiv, interaktiv und lehrreich vermitteln.

In der Schweiz kommt der Trend des Ökotourismus auf, in diesem Sinne steigen wir gerade im richtigen Moment in die Hotelbranche ein. Dazu haben wir den Vorteil, dass jeder Besuch im Redivivus dank unserer verschiedenen Zimmer zu einer neuen Entdeckungsreise wird und können so unsere Gäste zu einem zweiten oder dritten Besuch verlocken. Und wir erhoffen uns daraus, dass so die Berührungspunkte mit der Wiederverwendung genommen werden können, sowohl in der Gesellschaft, als auch in der Baubranche.

Die Finanzierung eines Hotels ist schwierig. Wir gehen von Fixkosten von mehr als CHF 1'205'000 aus - und dies ohne die Baukosten. Dazu kommen Betriebskosten von mindestens CHF 14'300 pro Monat. Unseren Umsatz pro Jahr schätzen wir auf CHF 700'000.

Um die Fixkosten zusammenzubringen, haben wir mehrere Möglichkeiten. Wir können einerseits die Tatsache, dass wir einen Hotelbetrieb führen wollen, nutzen und uns an die Schweizerische Gesellschaft für Hotelkredit wenden. Andererseits wird es uns möglich sein, private Investoren für unser Projekt begeistern zu können, da es sich um ein nachhaltiges Projekt handelt. Aber auch wenn es uns gelingt, die Fixkosten zu decken, befinden wir uns noch immer in einer risikoreichen Branche mit grosser Konkurrenz. Aus diesem Grund ist es zentral, dass wir im Bereich Marketing keinen Aufwand oder Kosten scheuen, um so auf dem Hotelmarkt mithalten können. Für mehr Details zum Betrieb und dem Kostenplan verweisen wir gerne auf unseren Businessplan im Anhang 1.

Nachhaltigkeit der Massnahme

Zur Beurteilung der Nachhaltigkeit unserer Massnahme haben wir das MONET-System des Bundesamts für Statistik verwendet. Eine genauere Auswertung der einzelnen betrachteten Indikatoren, und eine Begründung der Auswahl, befindet sich in Anhang 2.

Tabelle 1 zeigt eine kategorisch sortierte, grobe Übersicht der beurteilten Indikatoren, eine Prognose des erwarteten Effekts und eine Angabe, ob dieser Effekt unserer Vorstellung einer nachhaltigen Entwicklung entspricht.

Tabelle 1: Übersicht über die beurteilten Indikatoren, deren erwarteter Effekt und eine Abschätzung über die Nachhaltigkeit einer solchen Entwicklung. Ein Pfeil gegen oben bedeutet eine erwartete Zunahme, ein Pfeil gegen unten eine erwartete Abnahme und ein waagrechter Pfeil bedeutet, dass keine bedeutenden Veränderungen erwartet werden

Kategorie	Indikator	Erwarteter Effekt	Nachhaltig?
Bildung und Kultur	Anzahl Konferenzen über Wiederverwendung im Hotel		JA
	Anzahl Ausschreibungen mit Wiederverwendung		JA
Wirtschaftssystem	Beschäftigte in innovativen Branchen		JA
	Import von neuen Bauteilen		NEIN
	erzielte Umsatz durch den Verkauf neuer Bauteile		NEIN
Produktion und Konsum	Materialfussabdruck		JA

	Materialintensität		JA
Mobilität und Transport	Modalsplit im Güterverkehr		NEIN
	Energieverbrauch im Verkehr		NEIN
	Externe Kosten des Verkehrs		NEIN
Energie und Klima			JA

Im Bereich «Bildung und Kultur» bewirkt die Massnahme Hotel eine Erhöhung des Informationsstands durch die Weiterbildungen im Bereich Wiederverwendung besucht werden. Die Verbesserung des Informationsstands geht Hand in Hand mit der Zunahme der Ausschreibungen, welche den Gebrauch von wiederverwendeten Bauteilen voraussetzen. Diese beiden Trends können durchaus als nachhaltige Entwicklungen bezeichnet werden. Im Bereich «Wirtschaftssystem» sieht es anders aus. Da die Massnahme eine Senkung des Absatzes von neuen Baumaterialien zur Folge hat, ist mit einem Rückgang im Umsatz dieser Branche und im zugehörigen Importgeschäft zu rechnen. Andererseits kann die Wiederverwendung als innovative Branche bezeichnet werden, weshalb unsere Massnahme dort zu einer positiven Entwicklung führt. In der Kategorie «Produktion und Konsum» führt unser Hotel aufgrund der Förderung der Wiederverwendung zu einer Senkung des Materialfussabdrucks als auch der Materialintensität, was ebenfalls einer nachhaltigen Entwicklung entspricht. Jedoch hat das Hotel darauf weniger Einfluss als die Massnahme «Integration der Wiederverwendung in den SNBS». Aufgrund des Transportaufwandes bei alten Bauteilen bewirkt unsere Massnahme im Bereich «Mobilität und Transport» einen nicht nachhaltigen Effekt, da sowohl die Kosten für den Transport als auch der zugehörige Energieaufwand erhöht werden. Zusätzlich verschlechtert sich der Modalsplit im Güterverkehr, also die mit dem Zug transportierte Warenmenge, da solche Teile oft einzeln, also mit dem Auto, transportiert werden müssen. In der Kategorie «Energie und Klima» gehen wir netto von keiner grossen Veränderung aus, da zwar graue Energie eingespart werden kann, aber durch den Transport zusätzliche Emissionen entstehen und alte Bauteile in einigen Fällen weniger energieeffizient sind, da neue Teile einfach auf einem anderen technischen Niveau sind.

Beruhend auf dieser Nachhaltigkeitsbeurteilung bewerten wir unsere Massnahme insgesamt als nachhaltig. In einigen Bereichen entstehen nicht nachhaltige Effekte, besonders in den wirtschaftlichen und energetischen Bereichen, diese werden aber kompensiert, und es entsteht unter dem Strich eine nachhaltige Veränderung der aktuellen Situation.

Massnahme in System

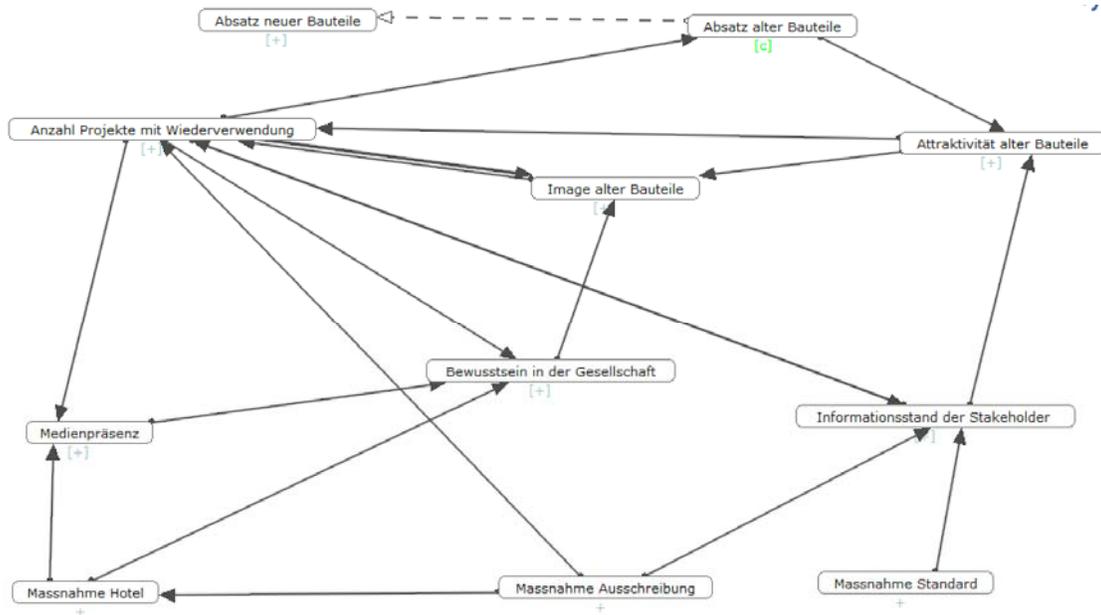


Abbildung 1: Darstellung unseres Systemmodells

Unser Ziel ist, den Absatz alter Bauteile zu erhöhen. Dies wird über die Variable Anzahl Projekte mit Wiederverwendung erreicht. Gemäss Zielwirksamkeitsanalyse ist die Verbesserung des Images besonders wirksam. Das Image wird hauptsächlich durch das Bewusstsein beeinflusst, das wir durch unserer Massnahmen Hotel erhöhen werden. Des Weiteren ist der Informationsstand der Stakeholder, der durch unsere anderen Massnahmen verbessert wird, ausschlaggebend. Für eine ausführliche Analyse unseres Systemmodells siehe Anhang 3.

Weiteres Vorgehen

Für eine konkrete Umsetzung der Massnahme muss für finanzielle Absicherung gesorgt werden. Ohne Fremdunterstützung im Finanzbereich wären Planung und Bau unseres Hotels nicht möglich. Aus diesem Grund haben wir die Rechtsform AG gewählt, da wir so von Privatpersonen und Stiftungen als Aktionäre profitieren können. Eine weitere Möglichkeit, um an das nötige Kapital zu gelangen, bietet uns die Schweizerische Gesellschaft für Hotelkredit SGH, welche vom Bund mit einem zinslosen Darlehen von CHF 100 Millionen ausgestattet wird (Deuber, 2003). Durch das innovative Konzept unseres Hotels besteht die Chance auf eine finanzielle Unterstützung durch die SGH. Gelingt dies, sind wir finanziell abgesichert und werden durch unsere zweite Massnahme, dem Gesamtleistungswettbewerb, ein geeignetes Totalunternehmen für den Hotelbau auswählen. Wenn dieser Schritt getan ist, kann mit der konkreten Planung und anschliessend mit dem Hotelbau begonnen werden. Wie die Eröffnung und der Betrieb geregelt sein wird, kann aus dem Businessplan im Anhang 1 entnommen werden.

Fazit

In der Systemanalyse hat sich die Massnahme durchaus als wirksam erwiesen, vor allem in der Aufwertung des Images und der Verbesserung des Informationsstands der Bevölkerung und den Akteuren aus der Baubranche. Auch auf die Gesellschaft hat das Hotel einen grossen Einfluss, denn es nimmt die Berührungängste der Schweizer Bevölkerung. Zudem erhält die Wiederverwendung durch unsere Marketingstrategie nun mehr Medienpräsenz. Es ist jedoch noch fraglich, wie gross die Begeisterung der Architekten und Bauherren sein wird, sich an einem Wiederverwendungsprojekt zu engagieren und regelmässig an Weiterbildungsanlässen teilzunehmen. Dazu braucht es eine gezielte Marketingstrategie und spezielle Offerten, welche Tagungen unter Architekten und anderen Vertretern der Baubranche im Hotel «Redivivus» langfristig attraktiv machen. Je mehr der Seminarraum jedoch gebraucht wird, desto mehr Erfahrungen werden rund um die Thematik „Wiederverwendung alter Bauteile“ gesammelt. Je mehr Erfolge in der Baubranche mit Wiederverwendung gefeiert werden, desto eher kommen die Architekten und Bauherren auf unseren Seminarraum zurück und umso grösser wird unser Umsatz. Auch von unseren Feriengästen kann die Branche profitieren und vielleicht überlegt sich manch einer unserer Gäste, ob er in seinem eigenen Zuhause nicht eine alte Türe oder gar eine gebrauchte Badewanne einbauen will.

Kann unser Konzept eine Vorreiterrolle einnehmen und andere zu einem ähnlichen Projekt bewegen und allgemein die Wiederverwendung alter Bauteile fördern, so schafft dies eine Nachfrage und der Absatz alter Bauteile würde erhöht werden. Somit können wir mit unserem Hotel einen wertvollen Beitrag leisten und die Nachfrage nach wiederverwendbaren Bauteilen vorantreiben.

Einer der schwierigen Punkte ist die Finanzierung vom des Grundstückskaufs über den Hotelbau bis hin zur Eröffnung, bevor der eigentliche Betrieb unseres Hotels überhaupt stattfindet. Es ist nach wie vor fraglich, ob der Bund bzw. die SGH Interesse an einem solchen Konzept hat, oder ob wir auf Aktionäre, wie Privatpersonen oder Stiftungen angewiesen sein werden. Wir sind jedoch zuversichtlich und sehen in unserem Konzept eine reelle Chance, da auch der Bund Interesse daran hat, seinen Materialfussabdruck zu senken und sich für Ressourcenschonung einzusetzen. Hat die Eröffnung stattgefunden, besitzt unser Hotel jedoch eine grosse Überlebenschance, da es durch sein neuartiges Konzept einen Beitrag zum nachhaltigen Tourismus leisten wird. Dazu ist es wichtig, die Personalkosten so klein wie möglich zu halten.

Zu guter Letzt soll auch gesagt sein, dass unser Hotel durchaus zu einer Aufbesserung des Images von Wiederverwendung in der Baubranche führt, jedoch nur im Zusammenspiel mit anderen Massnahmen. Wir wissen, dass wir mit unserer Massnahme zwar noch keine Berge versetzen, aber dennoch einen kleinen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit in Branche zu leisten.

Referenzen

Der Businessplan ist in einem ständigen Austausch mit Walter Willimann und Valerie Karlen entstanden. Durch ihr Feedback haben wir diese Arbeit fortlaufend angepasst.

Der Flyer im Businessplan wurde von Samantha Aquilino gestaltet.

BFS. (2016). *Schweizer Tourismusstatistik 2015*.

BFS. (2018a). Das MONET-Indikatorensystem. Zugriff am 10.04.2018. Abgerufen von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/nachhaltige-entwicklung/monet.html>.

BFS. (2018b). MONET - Beschäftigte in Innovativen Branchen. Zugriff am 10.04.2018. Abgerufen von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/nachhaltige-entwicklung/monet/alle-nach-themen/wirtschaftssystem/beschaefigte-innovative-branchen.html>.

BFS. (2018c). MONET - Material-Fussabdruck. Zugriff am 10.04.2018. Abgerufen von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/nachhaltige-entwicklung/monet/alle-nach-themen/produktion-konsum/material-fussabdruck.html>.

BFS. (2018d). MONET - Materialintensität. Zugriff am 10.04.2018. Abgerufen von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/nachhaltige-entwicklung/monet/alle-nach-themen/produktion-konsum/materialintensitaet.html>.

BFS. (2018e). MONET - Modalsplit im Güterverkehr. Zugriff am 10.04.2018. Abgerufen von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/nachhaltige-entwicklung/monet/alle-nach-themen/mobilitaet-transport/modalsplit-gueterverkehr.html>.

Deuber, A. (2003). Die neue Hotelförderung des Bundes.

Glauser, D., & Tschannen, S. (2015). *Wiederverwenden von Bauteilen*. Abgerufen von:

Hotelimmobilien.ch. (2018). Abgerufen von <https://www.hotelimmobilien.ch/hotelimmobilien-finanzierung>.

Lokalhelden, R. (2017). Abgerufen von <https://www.lokalhelden.ch/blog/Blog-Detailseite/die-6-vorteile-der-crowdfunding-plattform-lokalheldench~ba70.html>.

Reichen, S. M. u. S. der andere Hotelführer. Abgerufen von <http://www.oekohotel.ch/index.php?id=62>.

Willimann, W. W. (2018). Telefonat [persönliche Mitteilung].

¹ Das Grundstück haben wir auf homegate.ch gefunden, es wurde jedoch im Mai 2018 verkauft und ist deshalb nicht mehr aufzufinden.

Anhang

Anhang 1: Businessplan

Businessplan zum Hotel «Redivivus» in Tegna

Projekt zur Förderung der Wiederverwendung von Baumaterialien in der schweizerischen Baubranche



Bequem die Welt verbessern

AutorInnen:

Ana Alonso Hellweg, Moritz Breitenmoser, Sofia Egler,
Vincent Pas, Robin Renggli, Rachel Linley

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung (Management Summary)	4
2	Unternehmung	5
2.1	Geschäftsidee und bisherige Entwicklung	5
2.2	Eigentümer / Management / Beziehungen	6
2.2.1	Rechtsform.....	6
2.2.2	Management/Führungs-Crew	6
2.2.3	Führungsgrundsätze	6
2.2.4	Schlüsselpersonen und Beziehungen	6
2.3	Standort und Organisation	7
2.3.1	Aufbau- und Ablauforganisation	7
2.3.2	Domizil	8
2.4	Finanzkennzahlen	8
2.5	Unternehmensstärken und -schwächen.....	9
3	Produkte und Dienstleistungen	10
3.1	Produkt-Portfolio und Dienstleistungen.....	10
3.2	Kunden-Bedürfnisse und -Nutzen	10
4	Markt / Kunden	10
4.1	Kundensegmente und geographische Märkte.....	10
4.2	Eigene Marktstellung	11
4.3	Markt-Chancen und -Gefahren	11
5	Unternehmensstrategie	12
5.1	Vision.....	12
5.2	Marketingstrategie	12
5.3	Chancen und Risiken.....	14
6	Meilensteine	14

1 Zusammenfassung (Management Summary)

In der Schweiz werden neue Bauteile in Bauten bevorzugt, obwohl man schon gebrauchte wiederverwenden könnte. Wir studieren an der ETH Zürich Umweltwissenschaften und arbeiten im Rahmen der Vorlesung Umweltproblemlösen an einem Projekt, welches das Image der Wiederverwendung von Bauteilen fördern soll. Konkret planen wir den Bau und Betrieb eines Hotels im Tessin. Dadurch, dass die Zimmer aus wiederverwendeten Teilen bestehen, soll unser Hotel den Schweizer Touristen Berührungsängste nehmen und Architekten und Bauherren die Möglichkeit der Bauteilwiederverwendung aufzeigen.

Unserem Hotel werden wir den Name Redivivus geben. Es soll auf einem Grundstück in Tegna gebaut werden und aus 20 Doppel- und zwei Viererzimmern bestehen, von denen keines aussieht wie das andere. Dazu kommen zwei Prominentenzimmer, für die wir Spender aus den Kreisen der Schweizer Prominenten suchen werden. Die Idee dahinter ist, den Gast eine Beziehung zu seinem Hotelzimmer aufbauen zu lassen. Des Weiteren planen wir auch einen Konferenz- und Tagungssaal, den wir für Weiterbildungen der Baubranche zu günstigeren Preisen anbieten.

Wie das Hotel schlussendlich aussieht, wird mithilfe einer öffentlichen Ausschreibung entschieden. Diese Ausschreibung werden wir im Tec21, einer berühmten Architekturzeitschrift inserieren. So kommen verschiedene Architekturbüros, wenn auch nur passiv durch das Lesen der Ausschreibung, mit der Wiederverwendung von Bauteilen in Kontakt. Genaueres zu diesem Wettbewerb findet man in der von uns verfassten Dokumentation zur Massnahme Gesamtleistungswettbewerb.

Für den Betrieb haben wir die Rechtsform AG gewählt. Wir gehen davon aus, dass es drei Personen braucht, um die Hotelführung resp. Mitarbeiterfunktionen zu übernehmen. Unser Hotel soll ein Ort werden, an dem zahlungskräftige, innovative und weltoffene 25 bis 70-jährige SchweizerInnen ihre Ferien verbringen oder Kongresse abhalten.

Im Bereich Marketing haben wir uns für Kommunikationsmittel wie Instagram, Facebook und GoogleAdwords entschieden, um die Zielgruppe spezifisch mit Werbung zu versorgen. Des Weiteren werden wir bei der Eröffnung eine Vernissage zum Thema Reusolution und einen Flohmarkt veranstalten, dazu kommen verschiedene Redner und eine Podiumsdiskussion zum Thema Wiederverwendung von Bauteilen. Zusätzlich wird es eine Zimmerbesichtigung und ein kleines Konzert geben.

In der Schweiz kommt der Trend des Ökotourismus auf, in diesem Sinne steigen wir gerade im richtigen Moment in die Hotelbranche ein. Dazu haben wir den Vorteil, dass jeder Besuch dank unserer verschiedenen Zimmer zu einer neuen Entdeckungsreise wird, und können so unsere Gäste zu einem zweiten oder dritten Besuch bringen.

Wir gehen von Fixkosten von mehr als CHF 1'205'000 aus - und dies ohne die Baukosten. Dazu kommen Betriebskosten von mindestens CHF 180'000 pro Jahr. Unseren Umsatz pro Jahr schätzen wir auf CHF 700'000. Somit stellt der Hotelbetrieb an sich kein Problem dar. Um die Fixkosten zusammenzubringen haben wir mehrere Möglichkeiten. Wir können einer-

seits die Tatsache, dass wir einen Hotelbetrieb führen wollen, nutzen und uns an die Schweizerische Gesellschaft für Hotelkredit wenden. Andererseits ist es uns auch möglich, die Finanzierung unseres Projekts dadurch zu pushen, dass es sich dabei um ein der Nachhaltigkeit zugutekommendes Projekt handelt und so mit privaten Geldgebern zusammenarbeiten.

2 Unternehmung

2.1 Geschäftsidee und bisherige Entwicklung

Energieeffizienz ist eines der Wörter, die man in Schweizer Zeitungen oft zu sehen bekommt. Die Frage, woher man seinen Strom beziehen kann, beschäftigt alle, ob Politiker oder Lehrpersonen. Als Studenten der Umweltwissenschaften an der ETH Zürich ist uns das drängende Problem, das die Energiefrage liefert, durchaus bekannt. Wir wollen aber mit dieser Arbeit auf ein zweites, nicht minder essentielles Problem aufmerksam machen: die Ressourcenknappheit.

Dass wir in einer Wegwerfgesellschaft leben, ist schon lange kein Geheimnis mehr. Jedoch ist vielen nicht bewusst, welches Ausmass dieser Trend bereits erreicht hat. Da die Lebensmittelindustrie mit ihren riesigen Esscontainern schon viel Medienpräsenz erhalten hat, gibt es mittlerweile Restaurants, die ihren Foodwaste gratis an Interessierte weggeben. Hier lässt sich eine Gegenbewegung erkennen. Jedoch gilt dies leider noch nicht für alle Branchen und Industriezweige.

Unsere Motivation ist es, solch eine Gegenbewegung auch in der Baubranche aufzubauen. Denn wieso soll eine funktionstüchtige Einbauküche auf der Mülldeponie landen? Oder ist es sinnvoll, eine Toilette, die noch 20 Jahre gebraucht werden könnte, zu zerstören?

Wir haben die Situation in der Schweiz analysiert daraus ging hervor, dass die Attraktivität von wiederverwendeten Bauteilen einen starken Einfluss hat auf die Nachfrage nach Bauteilen und somit ausschlaggebend ist für deren geringe Nutzung.

In einem nächsten Schritt haben wir uns überlegt, wieso dies denn der Fall ist und sind zu folgender Einsicht gekommen:

“Obwohl in der Gesellschaft ein Bedürfnis nach Nachhaltigkeit besteht, bevorzugen Bauherren aufgrund von Reinheits- und Qualitätsbewusstsein als Bestandteile des schweizerischen Kulturempfindens sowie fehlendem Wissen über Wiederverwendung neue Bauteile.”

Diese Situation wollen wir verändern. Bei unserer Geschäftsidee handelt es sich um den Bau und Betrieb eines Hotels, das den Schweizern aufzeigen soll, dass wiederverwendete Bauteile genauso gut ihre Funktion erfüllen wie neue Bauteile und nicht unhygienisch sind. Das Hotel wird den lateinischen Namen Redivivus tragen, der auf Deutsch so viel wie „wieder lebendig geworden“ bedeutet.

2.2 Eigentümer / Management / Beziehungen

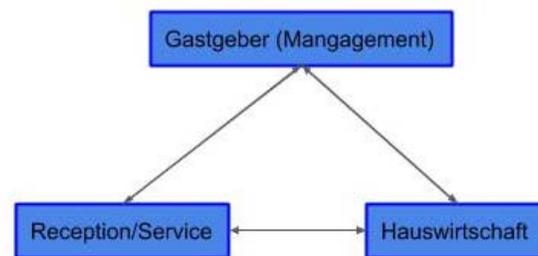
2.2.1 Rechtsform

Da wir beim Bau unseres Hotels auf Fremdunterstützung angewiesen sind, bieten sich die Vorteile einer Aktiengesellschaft an. Hierzu zählen beispielsweise die beschränkte Haftung und die herrschende Klarheit zwischen den Aktionären. Als Aktionäre könnten sich Bauteilbörsen oder Rückbauunternehmen beteiligen, zumal diese ein Interesse an der Imageverbesserung von wiederverwendeten Bauteilen haben.

Prozentual sollen die Inhaber des Hotels immer mindestens 51% des Gesamtkapitals besitzen, die anderen 49% sollen auf die Aktionäre aufgeteilt werden.

2.2.2 Management/Führungs-Crew

Die Führungs-Crew besteht aus einem Allrounderteam von drei motivierten Leuten, die sich mit vollem Elan für eine bessere und saubere Welt einsetzen. Die Crew wird neben den Führungspositionen auch für die Hauswirtschaft und den Service in der Bistrobar zuständig sein.



2.2.3 Führungsgrundsätze

Der Kunde ist König. Das steht natürlich an erster Stelle und wir werden alles daransetzen, allfällige Wünsche und Verbesserungsvorschläge umzusetzen.

Speziell aber haben wir auch das Ziel, unseren Kunden eine nachhaltige Denkweise zu vermitteln. Dazu ist es wichtig, dass jeder Mitarbeiter von der Wiederverwendung überzeugt ist und diese auch fördern will. Darüber hinaus sollen unsere Mitarbeiter grundlegende Kenntnisse zur Wiederverwendung von Baumaterialien haben und auch fähig sein, diese auf eine interessante Art den Gästen mitzugeben.

2.2.4 Schlüsselpersonen und Beziehungen

Für uns hat es als höchste Priorität, ein gutes Netzwerk aufzubauen. Wir werden gute Beziehungen zu Bauteilbörsen aus der gesamten Schweiz pflegen und diese auf unserer Webseite verlinken. Dazu kommen natürlich unsere Aktionäre und Geldgeber, ohne deren Hilfe unser Projekt gar nicht realisierbar wäre.

2.3 Standort und Organisation



2.3.1 Aufbau- und Ablauforganisation

Unser Hotel wird mittels eines Gesamtleistungswettbewerbs ausgeschrieben. In einem solchen Wettbewerb geht es darum, verschiedene Lösungsansätze auf einer ökologischen, ökonomischen, künstlerischen und funktionalen Ebene miteinander zu vergleichen. Ein Generalleistungswettbewerb richtet sich an ein Totalunternehmen, ein Zusammenschluss von Architekten, Planern sowie Bauunternehmen. Für uns hat dieser Wettbewerb zwei Vorteile: Zum einen gehören die Architekten in unsere Zielgruppe und würden mit einem Wettbewerb schon bevor das Hotel steht zum ersten Mal mit der Wiederverwendung in Kontakt kommen. Sei es auch nur, weil sie die Ausschreibung im Tec21 lesen. Zum anderen ist ein Gesamtleistungswettbewerb eine kostengünstige Möglichkeit, um an viele Entwürfe für unseren Neubau zu kommen. In unserer Arbeit

„Dokumentation eines Gesamtleistungswettbewerbes“ befassen wir uns im Detail mit der Ausschreibung. Links abgebildet ist ein Modell, wie unser Hotel aussehen könnte.

Unser Hotel wird 20 Doppel- und zwei Viererzimmer haben, von denen jedes einzigartig sein soll. Wir werden an jedem wiederverwendeten Gegenstand ein Schild anbringen, auf dem man nachlesen kann, woher dieser kommt und vielleicht noch eine hübsche Anekdote dazu. Neben den 60 Betten kommt auch noch ein Konferenz- und Tagungsraum. Des Weiteren werden wir zwei Prominentenzimmer gestalten. Dazu suchen wir Schweizer Prominente, die uns gerne einen Einrichtungsgegenstand spenden würden. Sie könnten sozusagen eine Zimmerpatenschaft übernehmen und werden zum Dank namentlich als Gönner des Hotels genannt.

Sanitäranlagen	Dusche
	WC
	Lavabo
	Badewanne
Waschküche	Waschmaschine
	Trockner
Verkleidung	Keramik (in Badezimmern und Waschküche)
Boden	Teppichboden, Parkett, Laminat, Fliesen, Seibelag
Dekor	Chminé/ Kachelofen (in Lobby und Promizi)
Fenster	Fenster, Dachfenster und Oberlichter
	Storen/ Fensterläden
Türen	Aussentür/Innentür
Treppe	Treppe
	Aufzug
	Geländer
Küche	Kühlschrank
	Ablage
	Spülen
	Spülmaschine
	Backofen
	Herd
Aussenbereich	Abzughaube
	Dachrinne
Diverses	Dachziegel
	Statikelemente (Balken, Säulen, Stahlträger)

Weiter braucht unser Hotel noch eine Bistrobar, die Rezeption und die Lobby, die Hotelküche, eine Waschküche, ein Haushaltszimmer auf jedem Stockwerk, die Flure und ein Büro. Die

oben aufgeführte Tabelle zeigt alle Bauteile, die wir in unserem Hotel wiederverwenden könnten. Jedoch ist erst nach dem Wettbewerb klar, welche Teile konkret im Bau verwendet werden.

2.3.2 Domizil

Unser Hotel soll für den Schweizer Bürger ein attraktives Reiseziel sein. Somit haben wir als Standort unseres Hotels ein Stück Bauland in Tegna¹ im Kanton Tessin ausgewählt. Es ist nahe gelegen an Locarno, sowie am anliegenden Lago Maggiore. Die Fläche des Baulands beträgt 1242 m² und die Erwerbskosten liegen bei etwa CHF 1'200'000.

Mit dem Zug erreicht man Tegna von Locarno aus bequem innert 10 Minuten. Zudem lädt das angenehme Klima und die schöne Landschaft zum Wandern ein, auch die Badegäste haben nur einen kurzen Weg bis zum idyllischen Lago Maggiore. Für unsere kulinarischen Liebhaber bieten sich natürlich auch viele Möglichkeiten, um der italienischen Küche einen Besuch abzustatten. So gibt es nur schon in Tegna mehrere wunderbare Restaurants für ein unvergessliches Dinner. Und wer dazu trotzdem ein bisschen städtisches Flair benötigt, darf sich an Locarno erfreuen.

2.4 Finanzkennzahlen

Die Finanzierung eines Hotels ist eine höchst komplexe Angelegenheit. Wir haben unsere Rechnungen stark vereinfacht und Parameter wie Parkplätze oder Stromrechnungen ausser Acht gelassen. Der unten aufgeführten Tabelle können die Preise pro Übernachtung (inkl. Frühstück) entnommen werden.

Zimmer	Kosten pro Übernachtung in CHF
Doppelzimmer	150
Viererzimmer	200
Prominentenzimmer	280

In den Jahren 2011-2015 betrug die Nettozimmerauslastung im Kanton Tessin immer zwischen ca. 45 bis 48% (BFS, 2016). Aus diesem Grund, gehen auch wir von einer Nettozimmerauslastung von 47% aus. Bei 100% Nettozimmerauslastung ergeben sich für unser Hotel CHF 3'960 Umsatz pro Tag. Rechnet man dies auf 47% runter und dann hoch aufs Jahr, erreichen wir einen Umsatz von ca. CHF 680'000. Dazu kommt noch der Konferenzraum, den wir für CHF 80 pro Stunde vermieten. Für Kongresse der Baubranche sind es CHF 50 pro Stunde.

Den Umsatz der kleinen Bistrobar haben wir nicht aufgeführt, weil dies einen konkreten Menüplan und Preisliste voraussetzen würde. Wir rechnen mit Bistrobar und Konferenzsaal mit einem jährlichen Umsatz von mind. CHF 700'000.

In den folgenden Tabellen zeigen wir einige Fix- und Betriebskosten auf. Zumal eine Schätzung zu den Baukosten ohne Entwürfe des Hauses schwierig ist, lassen wir diese weg. Hier ebenfalls nicht aufgeführt ist der Unterhalt des kleinen Bistros.

Fixkosten	
Boden	1'200'000
einmalige Kommunikationsmassnahmen	4'330

Betriebskosten	
Personal	14'300/Mt
Kommunikationsmassnahmen (Facebook etc.)	5'000/Jahr

Wir haben also einen jährlichen Umsatz von ca. CHF 700'000. Abzüglich der jährlichen Betriebskosten machen wir in unserer Schätzung einen Gewinn von CHF 523'400. Obwohl es sich bei unseren Zahlen um Schätzungen handelt und wir nicht alles berücksichtigt haben, kann man davon ausgehen, dass unser Hotel rein vom Betrieb her Profit macht.

Jedoch sind wir mit solch hohen Fixkosten anfänglich auf Unterstützung von aussen angewiesen. Als Hotelbetrieb wird es schwierig, Geldgeber zu finden, aber da wir kein normales Hotel sondern ein originelles Projekt planen, das der Nachhaltigkeit dient, finden sich Spender. Wir haben uns überlegt, der Bund (Schweizerische Gesellschaft für Hotelkredit SGH) oder regionale Banken könnten Interesse haben, an unserem Projekt teilzuhaben und es dementsprechend unterstützen. Vielfach wird man auch durch das angefragte Bankinstitut zur Beurteilung über einen Kreditentscheid direkt an die SGH weitergeleitet. Viele Banken erwarten aber einen erfahrenen Hotelbetreiber (Hotelimmobilien.ch, 2018), wodurch wir dort nur eine geringe Chance hätten. Aus diesem Grund legen wir unseren Schwerpunkt auf die SGH und hoffen auf ihre finanzielle Unterstützung.

Weiter kommen noch private Geldgeber, wie Stiftungen oder auch Privatpersonen auch als Aktionäre in Frage. Hier stellt es sich aber als schwieriger heraus als erwartet, da die meisten Stiftungen entweder soziale Projekte oder Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz unterstützen. Dennoch käme eine Zusammenarbeit mit dem Bund in Frage, da dieser Projekte zur Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit unterstützt. Schliesslich könnte der Bund ebenfalls von unserem Projekt profitieren. Nach Art. 30 Abs. 1 USG soll das Erzeugen von Abfall soweit möglich vermieden werden. Durch die Wiederverwendung von Baumaterialien werden Bauabfälle vermieden.

Eine weitere Art um an Geld zu kommen, ist Crowdfunding. Beispielsweise böte sich die 2016 von Raiffeisen in Leben gerufene Plattform lokalhelden.ch an, da sie kostenlos ist und wir darauf auch Materialspenden entgegennehmen können (Lokalhelden, 2017).

2.5 Unternehmensstärken und -schwächen

Grundsätzlich wird unser Hotelprojekt von zwei Seiten aufgezogen. Erstens ist es das Ziel, das Image der Bauteilwiederverwendung in der Schweiz zu verbessern und zweitens geht es uns auch gleichzeitig darum, ein Hotel zu betreiben. Im Folgenden zeigen wir auf, wie sich diese Seiten gut ergänzen aber manchmal auch widersprechen können.

Unsere grösste Stärke liegt darin, dass unser Hotel einzigartig ist. An keinem anderen Ort erzählen alltägliche Dinge wie Türen derart viele Geschichten. Der Gast schläft nicht nur einfach eine Nacht in unserem Hotel, er lernt die Vergangenheit der Einrichtungsgegenstände und Bauteile kennen, baut eine Beziehung zu ihnen auf und entdeckt ihren Wert. Dazu gleicht kein Zimmer dem anderen. Das heisst, jeder Besuch wird sich als neue Entdeckungsreise entpuppen.

Uns kommt auch der momentane Trend zum gesunden, nachhaltigen Lifestyle sehr zu Nutzen. In unserem kleinen Kaffee bieten wir auch nur veganen Kuchen und Smoothies und zur Abendzeit vegane Suppen und Sandwiches an. Der Gast wird nach einem Aufenthalt in unserem Hotel das Gefühl haben, sehr gesund und umweltfreundlich gelebt zu haben.

3 Produkte und Dienstleistungen

3.1 Produkt-Portfolio und Dienstleistungen

Auf ein ruhiges und angenehmes Ambiente soll in unserem Hotel grossen Wert gelegt werden, um allen Gästen gleichermaßen eine angenehme Erholungszeit zu ermöglichen. Dazu dürfen sie einen freundlichen Umgang mit einem zuvorkommenden Personal erwarten, sowie eine kleine Auswahl an kulinarischen Leckerbissen. Unsere einzigartig gestalteten Zimmer, ob normales oder Prominentenzimmer, bieten dem Gast allerhöchsten Schlafkomfort. Speziell möchten wir auch auf unseren Seminarraum aufmerksam machen, der zu Weiterbildungs- und Konferenzzwecken benutzt werden kann. Mit preisgünstigen Angeboten wollen wir unsere Gäste aus der Baubranche anlocken und zufriedenstellen.

3.2 Kunden-Bedürfnisse und -Nutzen

Voraussetzung für einen entspannten Urlaub oder ein erfolgreiches Seminar ist ein ansprechendes Zimmer, das alle Komfortansprüche erfüllt und sauber ist. Denn ohne ausgeruhte Gäste kommt nichts Gutes zustande. Hier sehen wir den grössten Nutzen unseres Hotels. Dazu erwartet unseren Gästen eine ruhige Lage, freundliches Personal und leckere Zwischenverpflegungen in unserem kleinen Bistro. Auch die Umgebung lädt zu vielen Ferienaktivitäten ein, sei es Baden, Wandern oder sogar ein ausgiebiges Essen in einem italienischen Risto-rante.

4 Markt / Kunden

4.1 Kundensegmente und geographische Märkte

Die Zielgruppe lässt sich allgemein als zahlungskräftige, innovative und weltoffene 25- bis 70-jährige Menschen definieren. Da unser zentrales Ziel aber in der Verbesserung des Images der Wiederverwendung in der Schweiz liegt, soll unser Hotel primär ein attraktiver Ort für Herr und Frau Schweizer sein - auch wenn ausländische Touristen natürlich auch herzlich willkommen sind. Gerne knüpfen wir an den Begriff des "Ökotouristen" an. Diese Bewegung können wir sicherlich mit unserem nachhaltigen Konzept für uns gewinnen.

Des Weiteren wollen wir Architekten und andere Akteure der Baubranche, die eine wichtige Rolle in der Wahrnehmung sowie der Umsetzung von Wiederverwendung spielen, erreichen. Dazu ist es von grosser Wichtigkeit, dass diese möglichst frühzeitig über das Projekt informiert, oder sogar eingeladen werden. Dafür sollen diverse Offerten angeboten werden, speziell für unsere Gäste aus dem Bauwesen, damit der Seminarraum auch optimal und nach Möglichkeit regelmässige genutzt werden kann.

Im Kanton Tessin befinden sich momentan laut "der andere Hotelführer" elf Ökohotels, wobei der Markt wächst. Im Kanton Graubünden sind es bereits 17 (Reichen).

4.2 Eigene Marktstellung

Unser Ziel ist es, innerhalb der Hotel- und der Baubranche für Veränderung zu sorgen. Speziell heute, wo nachhaltiges Reisen immer populärer wird, hat unser Hotel die Chance, sich auch bei grosser Konkurrenz durchzusetzen. Wir sind einzigartig und können mit unserer Nachhaltigkeitsphilosophie das Interesse vieler Reisender wecken.

4.3 Markt-Chancen und -Gefahren

Da wir den Vorteil haben, eine neuartige Form der Hotellerie auf den Markt zu bringen, gibt es durchaus die Chance, dass man viel Aufmerksamkeit erntet, sowohl seitens der Baubranche, als auch von den Medien. Somit besteht die Möglichkeit, innerhalb und ausserhalb der Region schnell einen gewissen Bekanntheitsgrad zu erreichen. Die potentielle Gefahr eines Untergangs innerhalb der grossen Konkurrenz innerhalb des Kantons Tessin bleibt bestehen, da sich Hotels vermehrt als nachhaltig präsentieren wollen und spezielle Angebote, wie beispielsweise eine vegane Küche, keine Seltenheit mehr sind.

5 Unternehmensstrategie

5.1 Vision

Unser Hotel – Redivivus – steht für eine Zukunft, in der Wiederverwendung alltäglich und allgegenwärtig ist. Unser Leitsatz dazu lautet „Bequem die Welt verbessern“.

Unser Ziel ist es, uns wieder einen kleinen Schritt weiter vom Begriff der “Wegwerfgesellschaft” zu entfernen und die Öffentlichkeit davon zu überzeugen, dass auch alt glänzen kann. Damit wollen wir unseren Anteil für eine saubere Welt und eine nachhaltigere Lebensweise leisten.

5.2 Marketingstrategie

Redivivus, bedeutet aus dem Lateinischen übersetzt „wieder lebendig geworden“. Somit werden die wiederverwendeten Bauteile mit etwas Lebendigem in Verbindung gebracht.

Nach dem Eröffnungsevent planen wir eine einwöchige Vernissage in und bei schönem Wetter auch um unser Hotel. Unter dem Thema “Reusolution” sollen Künstler ihre Werke ausstellen können. Dabei fänden wir es interessant, den Wiedergebrauch von Materialien von vielen Seiten zu präsentieren - aus diesem Grund werden wir nach Fotografen, Bildhauern und Malern suchen und uns nicht auf nur ein Gebiet beschränken.

Dazu veranstalten wir im Sinne der Wiederverwendung noch einen Flohmarkt und im Sinne des Hotels als Ort der Begegnung einen Apero und ein kleines Konzert. Neben der Eröffnungsrede durch die Geschäftsleitung wird auch Vincent Pas, Student an der ETH Zürich, einen Vortrag über die Wichtigkeit der Wiederverwendung, gefolgt von einer anschließenden Podiumsdiskussion, halten. Wen genau wir an diese Diskussion einladen werden, ist noch unklar, wir erhoffen uns aber durch diese Personen mehr Medienpräsenz zu erreichen. Das beispielhafte Programm kann auf unserem Entwurf der Flyerrückseite nachgelesen werden.



Programm	
Sonntag	
15.30 - 16.15	Besichtigung Promizimmer
17.00	Eröffnung Museumcafé mit Apéro
18.00	Eröffnungsrede Robin Renggli, Geschäftsführerin
18.00	Präsentation einer Fallstudie zur Wiederverwendung
19.00	Konzert
Freitag	
15.30 - 16.15	Besichtigung Promizimmer
Sonntag	
12.00 - 17.00	Flohmarkt
14.00	Vortrag zur Wichtigkeit der Wiederverwendung von Vincent Pas, ETH Zürich
14.30	Podiumsdiskussion
15.30 - 16.15	Besichtigung Promizimmer
Mo - So	
14.00 - 20.00	Vernissage „Reusolution“

5.2.1 Kommunikationsmassnahmen

Um unser Hotel an den und die SchweizerIn zu bringen, haben wir einen Kommunikationsplan erstellt, den wir im Folgenden noch näher erläutern werden.

Massnahme	Medium	Publikationseinheit und -rhythmus	Kosten in CHF
<i>Online & Social Media</i>	Webseite	Permanent aufgeschaltet	1'500
	Instagram	Permanent aufgeschaltet	kostenlos
	Facebook	Permanent aufgeschaltet	kostenlos
<i>Inserate</i>	Google Ad-Words	Permanent aufgeschaltet	Jährlich: 2'500
	Facebook	Permanent aufgeschaltet	Jährlich: 2'500

Wir sind uns bewusst, dass wir uns im digitalen Zeitalter befinden. Aus diesem Grund greifen wir auf die Möglichkeiten, die die sozialen Medien bieten, zurück.

Zu unseren sozialen Kanälen gehören Instagram und Facebook. Diese Plattformen haben folgende Vorteile; eine Seite auf Facebook/Instagram ist kostenlos und ermöglicht es uns, unser Hotel, und damit indirekt die Wiederverwendung von Bauteilen, visuell attraktiv einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren. Wir werden die Seiten jeweils wöchentlich aktualisieren und den Kunden auf diesen Seiten die Gelegenheit geben, uns eine Rückmeldung zu schreiben, damit wir uns laufend verbessern können.

Wir möchten, dass Redivivus eigenständig, transparent und aufklärend wird. Die eigene Website soll zu diesem Vorhaben beitragen und wird ein wichtiges Kommunikationsmittel darstellen. Unsere Gäste können ihr Wunschzimmer oder den Konferenzsaal, den wir günstiger für Kongresse der Baubranche vermieten, direkt buchen. Des Weiteren soll der Werdegang von Redivivus mit Bildern und kurzen Texten klar ersichtlich sein. Auch werden wir die verschiedenen Zimmerkategorien aufzeigen. Im rechten Kasten zeigen wir beispielhaft auf, wie eine Beschreibung für die Prominentenzimmer aussehen könnte.

Schlafen wie DJ Federer oder Roger Bobo!

Wenn Sie meinen, der Name weise nur auf den Aufpreis pro Nacht und die Grösse des Zimmers hin, dann liegen Sie falsch. Diese Zimmer erzählen eine ganz spezielle Geschichte. Die Ausstattung besteht aus Lavabos, Bäder und Böden von bedeutenden Schweizer Prominenten. Lassen Sie sich überraschen, wessen Toilette sie benutzen werden!

Uns ist es ein grosses Anliegen, anfallende Fragen und Anregungen innerhalb von 12h zu beantworten. Des Weiteren wird unsere Webseite wöchentlich aktualisiert. Dies ist wichtig, damit unsere Gäste immer auf dem neuesten Stand sind.

Natürlich kann man über unsere Webseite auch direkt zu unseren Partnern, wie beispielsweise zu diversen Bauteilbörsen weitergeleitet werden. Damit möchten wir eine Vernetzungsfunktion erfüllen. Wir werden die Fotos und die Texte unserer Webseite soweit wie möglich selbst machen, um Kosten zu vermeiden. Dadurch rechnen wir mit Kosten von ca. CHF1'500 für die Programmierung der Seite.

Auf Facebook ist es uns möglich, unsere Werbeanzeige spezifisch nur bei Leuten unserer Zielgruppe anzuzeigen. Wir arbeiten mit folgenden Filtern: Personen von 25-70 Jahren, deren

letzter Standort sich in der ausgewählten Gegend (Locarno) befindet und deren Wohnort mehr als 200km entfernt liegt. Dazu haben wir noch Personen, die sich für Hotels und Ökotourismus interessieren und in der Baubranche oder als Architekten arbeiten, zusätzlich eingeschlossen. Um potentielle Gäste durch unsere Facebook-Kampagne zu erreichen, haben wir ein Jahresbudget von ungefähr CHF 2'500 eingeplant. Eventuell müssen wir in einigen Jahren auf Instagramwerbung umsteigen, denn besonders bei jüngeren Schweizern scheint Facebook langsam auszusterben.

Bei Goolge AdWords funktioniert es in etwa gleich. Wir haben uns dabei auf ein Jahresbudget von CHF 2'500 festgelegt, weil wir so mehr Leute erreichen, die nicht auf Facebook sind.

5.3 Chancen und Risiken

<i>Risiko</i>	<i>Ursache</i>	<i>Lösung</i>
Zu grosse Konkurrenz innerhalb des Kantons Tessin	Es gibt schon ein enormes Angebot an Übernachtungsmöglichkeiten (Campings, Hotels) in der umliegenden Region (Locarno, Ascona)	Das Risiko überbrücken mit vielen Aktivitäten und Veranstaltungen und diverse Angebote kreieren, die es unseren Gästen schmackhaft machen, unser Hotel für ihre Ferien auszusuchen. Dazu viel Präsenz zeigen in den sozialen Medien.
Das Konzept wird von der Zielgruppe nicht richtig angenommen	Viele Leute haben eventuell noch immer mit Berührungsängsten mit wiederverwendeten Baumaterialien (WCs, usw.) zu kämpfen	Mit einem vollgepackten Eröffnungs-event wollen wir den Leuten näherbringen, dass auch Wiederverwendung cool und modern sein kann. Weiterführend soll mit vielen Bildern und Impressionen für eine einladende Präsentation unseres Hotels gesorgt werden.

6 Meilensteine

Hier werden unsere Meilensteine in chronologischer Reihenfolge aufgezeigt. Als erstes gilt es, das Grundstück in Tegna zu erwerben, worauf als zweiter Meilenstein die Ausschreibung des Generalleistungswettbewerbs folgt. Sobald wir uns für eines der eingereichten Angebote entschieden haben, soll mit der Bauplanung bzw. dem Bau unseres Hotels begonnen werden, was unseren dritten Meilenstein darstellt. Wir gehen davon aus, dass dies im Jahr 2023 der Fall ist. Steht das Gebäude und ist es eingerichtet, wird unser vierter Punkt, ein einwöchiger Eröffnungs-event, für eine einladende Präsentation unseres Hotels sorgen. Dies soll auch unserem fünften Meilenstein dienen. Denn wir wollen, dass bis im Jahr 2027 der Seminarraum mindestens 15 Mal für Kongresse der Baubranche benutzt worden ist.

Anhang 2: Nachhaltigkeitsbeurteilung

Untersucht wird im Folgenden die Veränderung der Situation bezüglich der Nachhaltigkeit bei Umsetzung der Massnahme, das heisst der Bau des Hotels «Redivivus», wie im Kapitel «Darstellung der Massnahme» beschrieben.

Wir haben unsere Massnahme mit dem MONET-Indikatorensystem auf ihre Nachhaltigkeit untersucht. Da das MONET-Indikatorensystem die Wiederverwendung nicht explizit berücksichtigt, werden wir noch eigene Indikatoren, ergänzend zu denen des MONET-Systems formulieren und auf unsere Situation anwenden um alle Wirkungen unserer Massnahme aufzeigen zu können (BFS, 2018a).

Im Rahmen dieser Nachhaltigkeitsbeurteilung (NHB) werden wir in dieser Arbeit nur auf diejenigen Indikatoren eingehen, die sich bei Umsetzung der Massnahme verändern würden. Dazu sind wir alle 73 Indikatoren durchgegangen und haben bei jedem einzelnen mögliche Wirkungen durch unsere Massnahme betrachtet.

Zur Übersichtlichkeit können die 73 Indikatoren in mehrere Kategorien unterteilt werden.

Nicht beeinflusste Kategorien

Die Lebensbedingungen, die Gesundheit, natürliche Ressourcen (andere verbrauchte Ressourcen fallen unter «Produktion und Konsum»), der Soziale Zusammenhalt der Bevölkerung, die Arbeit und die internationale Zusammenarbeit werden von unserer Massnahme vernachlässigbar gering bis gar nicht beeinflusst, darum werden wir nicht genauer darauf eingehen.

Bildung und Kultur

Um besser auf die Thematik der Wiederverwendung einzugehen haben wir beschlossen, zwei Indikatoren einzuführen, die Messen sollen, wie viele Architekten und Bauherren schlussendlich mit wiederverwendeten Bauteilen arbeiten. Um dies zu quantifizieren, soll diese Indikatoren die **Anzahl Konferenzen zur Wiederverwendung im Hotel** und die **Anzahl Ausschreibungen mit Wiederverwendung** zählen. Bei diesen Indikatoren erwarten wir eine Zunahme, da die Massnahme schlussendlich darauf abzielt, die Bauherren und Architekten dazu zu motivieren, mehr wiederverwendete Bauteile zu verwenden.

Wirtschaftssystem

Bei einem Erfolg der Massnahme sind mehr Bauherren dazu angehalten, alte Bauteile in ihre Bauprojekte zu integrieren. Somit wird der Indikator **Beschäftigte in innovativen Branchen** positiv beeinflusst, denn als innovativ gelten unter anderem auch Branchen, welche dazu beitragen, die Effizienz der Ressourcennutzung zu steigern (BFS, 2018d). Die Wiederverwendung von alten Bauteilen würde massgeblich dazu beitragen, Ressourcen zu sparen und Abfälle zu vermeiden, darum ist das Wiederverwendungs-Baugewerbe eine innovative Branche.

Eine weitere Wirkung unserer Massnahme wäre, dass die Nachfrage nach neuen Bauteilen abnimmt und somit die Importe von neuen Bauteilen zurückgehen. Um diese Wirkung abzubilden führen wir den Indikator **Import von neuen Bauteilen** ein, welcher in Tonnen gemessen wird. Wir gehen davon aus, dass der grösste Teil der normalerweise verwendeten Bauteile importiert wird, darum ist zu erwarten, dass die Menge bzw. der Umfang der Importe bei Umsetzung unserer Massnahme geringer werden wird.

Letztendlich wird die Wohlfahrt von Herstellern neuer Bauteile und allen, die an dieser Wertschöpfungskette beteiligt sind, beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung wollen wir in einem weiteren von uns eingeführten Indikator abbilden, der von den Firmen **erzielte Umsatz durch den Verkauf neuer Bauteile** in der Schweiz. Dieser Umsatz durch den Verkauf neuer Bauteile wird bei Umsetzung unserer Massnahme verglichen mit dem Umsatz, der beim Bau eines konventionellen Hotels erzielt wird, abnehmen.

Produktion und Konsum

Bei einem vermehrten Einsatz von alten Bauteilen wird der **Material-Fussabdruck** kleiner werden, da dadurch weniger neue Bauteile gebraucht werden. Der Material-Fussabdruck berücksichtigt all die durch unseren Konsum und unser Lebensverhalten verbrauchten Ressourcen, d.h. die Menge an im Inland und Ausland geförderten und verbrauchten Rohstoffe für welche die Schweiz direkt oder indirekt verantwortlich ist (BFS, 2018e). Der Material-Fussabdruck beeinflusst auch einen weiteren Indikator, die **Materialintensität**, welche das Verhältnis vom Material-Fussabdruck zum BIP angibt. Sinkt der Material-Fussabdruck, so wird die Materialintensität kleiner (BFS, 2018c).

Mobilität und Transport

Ein Indikator von Mobilität und Transport ist der **Modalsplit im Güterverkehr**. Er beschreibt, wie viel Prozent der gesamthaft zurückgelegten Tonnenkilometer mit der Bahn abgewickelt werden (BFS, 2018b). Da wiederverwendete Bauteile meistens Einzelteile sind und deshalb in der Regel mit dem Lastwagen und nicht mit der Bahn transportiert werden, hat unsere Massnahme einen negativen Einfluss auf diesen Indikator; die Anzahl zurückgelegter Tonnenkilometer mit der Bahn sinkt und die Lastwagen-Tonnenkilometer nehmen zu.

Die Folge ist, dass die mit dem Lastwagen transportierten alte Bauteile eine schlechtere Klimabilanz aufweisen als die mit der Bahn importierten neuen Bauteile. Allerdings muss man auch bei den neuen Bauteilen mit Lastwagentransporten rechnen, je nach Distanz der Baustelle zum nächsten Güterbahnhof bzw. Verteilzentrum.

Je nachdem, mit welchem Verkehrsmittel und wie weit wiederverwendete Bauteile im Vergleich zu neuen Bauteilen transportiert werden, werden weitere Indikatoren wie der **Endenergieverbrauch im Verkehr** und die **externen Kosten des Verkehrs** erhöht. Diese Wirkung allgemein abzuschätzen ist aber schwierig, da der Standort der Baustelle und die Herkunftsorte der wiederverwendeten Bauteile entscheidend sind und je nach Bauprojekt variieren.

Energie und Klima

Zwar spart man beim Gebrauch von alten Bauteilen die graue Energie ein, die zur Produktion von neuen Bauteilen nötig wäre, wenn man die Treibhausgasemissionen betrachtet wird diese Einsparung allerdings wieder durch den Transport kompensiert. Das MONET-System umfasst auch vier Indikatoren welche die Treibhausgasemissionen beschreiben, in dieser NHB werden die Treibhausgasemissionen nicht genauer betrachtet, weil diese je nach Kategorie des wiederverwendeten Bauteils sehr unterschiedlich sind (z.B. Fenster verglichen mit Dachziegeln).

Anhang 3: Beschreibung des Systems

Genauere Erklärungen zu den einzelnen Variablen befinden sich im Anhang 4: Variablenblatt.

In unserem System sind alle drei Massnahmen und neun weitere Variablen aufgeführt. Die einzige aktive Variable ist der Absatz alter Bauteile. Diese beschreibt auch die Zielgrösse, welche wir letztendlich mit unseren Massnahmen verändern wollen. Der Absatz alter Bauteile beeinflusst den Absatz neuer Bauteile negativ. Das heisst, dass mit zunehmender Anzahl wiederverwendeter Bauteile weniger neue Bauteile eingebaut und somit Ressourcen gespart würden.

Beeinflusst wird der Absatz alter Bauteile ausschliesslich durch die Anzahl Projekte mit Wiederverwendung, was auch Sinn ergibt, weil mit zunehmender Anzahl Projekte mit Wiederverwendung die Nachfrage nach alten Bauteilen steigt. In unserem System gehen wir davon aus, dass die Rückbauunternehmen und Bauteilbörsen flexibel auf eine steigende Nachfrage nach ihren Produkten reagieren können. Somit steigt der Absatz alter Bauteile.

Die Massnahmen Hotel und Ausschreibung nehmen beide aktiv Einfluss im System. Aufgrund dessen schätzen wir die Wirkung dieser Massnahmen als besonders gross ein. Die Massnahme Standard hingegen agiert in unserem System als Puffer. Dies kann damit begründet werden, dass in unserem System die Stärke der Wirkung der einzelnen Variablen nicht unterschieden wird. Die anderen zwei Massnahmen beeinflussen nämlich beide mehrere Variablen. Die Standardmassnahme beeinflusst hingegen nur eine Variable, wobei die Stärke ihres Einflusses nicht berücksichtigt wird. Darum sehen wir die vom System verzeichnete Wirkung als puffernde Variable als Fehleinschätzung des Systems an.

Ambivalent wirken in unserem System die Variablen Anzahl Projekte mit Wiederverwendung, Attraktivität alter Bauteile, Informationsstand der Stakeholder und die Medienpräsenz. Die Anzahl Projekte mit Wiederverwendung beeinflusst neben dem Absatz alter Bauteile auch die Medienpräsenz. Diese übt wiederum einen Einfluss auf das Image alter Bauteile und das Bewusstsein in der Gesellschaft, die beiden passiven Variablen unseres Systems, aus. Hier wird eine wichtige Rückkopplung in unserem System sichtbar: Die Variablen Anzahl Projekte mit Wiederverwendung, Medienpräsenz alter Bauteile, Bewusstsein in der Gesellschaft und Image alter Bauteile wiegeln sich gegenseitig auf. Übertragen auf die Realität kann man diese Rückkopplung so erklären: Durch die erhöhte Medienpräsenz wird die Gesellschaft über Wiederverwendung informiert. Damit steigt das Bewusstsein, dass Wiederverwendung bei Bauprojekten eine Option ist und dass alte Bauteile nicht minderwertig sind. Mit dieser Erkenntnis steigt das Image alter Bauteile. Je höher dieses Image in der Gesellschaft ist, desto mehr Bauherren sind dazu bereit, alte Bauteile in ihre Projekte zu integrieren. Dementsprechend nimmt die Anzahl Bauten mit Wiederverwendung zu. So schliesst sich der Loop wieder, da diese wiederum die Medienpräsenz positiv beeinflusst.

Unsere Massnahme Hotel macht sich diesen Loop zu Nutze, indem die Variablen Medienpräsenz und Bewusstsein in der Gesellschaft gezielt erhöht werden.

Eine weitere Rückkopplung in unserem System, an welcher die Massnahmen Standard und Ausschreibung über den Informationsstand der Stakeholder ansetzen, ist folgende: Durch die Verbesserung des Informationsstandes der Stakeholder steigt die Attraktivität alter Bauteile, weil die Prozesse mit zunehmendem Einsatz von alten Bauteilen optimiert werden. Der Aufwand geht dadurch zurück und als Folge davon sinkt der Preis.

Wenn die Attraktivität alter Bauteile steigt, werden Bauherren eher dazu bereit sein, Wiederverwendung in ihre Projekte miteinzubeziehen, da die preisliche Motivation erhöht und die Hürden, wie aufwändige Bau- und Beschaffungsprozesse, aus dem Weg geräumt werden. Mit dem Einfluss der Anzahl Bauprojekte auf den Informationsstand schliesst sich der Loop: Die Stakeholder werden mit zunehmender Anzahl Projekte mit Wiederverwendung immer mehr Know-How über alte Bauteile erlangen und somit in der Lage sein, solche Projekte effizienter und eigenständig zu realisieren.

In unserem System gibt es neben den klassischen Loops auch sogenannte "direkte" Rückkopplungen, die mit einem Doppelpfeil gekennzeichnet sind. Zum einen zwischen dem Image und der Anzahl Bauprojekte und zum anderen zwischen dem Informationsstand der Stakeholder und der Anzahl Bauprojekte. Eine direkte Rückkopplung bedeutet, dass die Variablen sich direkt gegenseitig beeinflussen. Das heisst, sie verhalten sich proportional zueinander und sind somit eng miteinander verstrickt. Das verstärkt die Wirkung unserer Massnahmen, welche den Informationsstand der Stakeholder verbessern. Denn mit dem verbesserten Informationsstand der Stakeholder steigt die Anzahl Projekte mit Wiederverwendung nicht nur über den Loop über die Attraktivität, sondern auch noch durch diesen direkten Einfluss überproportional an. Weil die Variable Anzahl Projekte mit Wiederverwendung den Absatz alter Bauteile als einziges beeinflusst, überträgt sich diese überproportionale Wirkung auf den Absatz alter Bauteile. Dies erhöht die Zielwirksamkeit der Massnahmen Standard und Ausschreibung.

Durch die Integration unserer Massnahmen in bestehende Loops sorgen wir dafür, dass der Anstoss durch unsere Massnahmen eine nachhaltige Wirkung hat und dazu führt, dass das System, einmal in Gang gebracht, von selbst weiterläuft.

Gemäss der Zielwirksamkeitsanalyse muss besonders das Image alter Bauteile steigen um den Absatz alter Bauteile zu erhöhen. Unsere Massnahmen nehmen nicht direkt, jedoch indirekt Einfluss darauf. Dies lässt sich damit begründen, dass zuerst ein Bewusstsein über Wiederverwendung geschaffen werden muss, bevor ein Image überhaupt feststellbar wird und somit beeinflussbar ist.

Weitere Variablen, die grossen Einfluss auf den Absatz alter Bauteile ausüben, sind wie oben schon erwähnt die Anzahl Projekte mit Wiederverwendung, der Informationsstand und das Bewusstsein. Den Informationsstand und das Bewusstsein beeinflussen wir durch unsere Massnahmen direkt. Wie aus unserem System hervorgeht, geschieht jeder Einfluss auf den Absatz über die Anzahl Projekte, darum lässt sich sagen, dass all unsere Massnahmen zielwirksam sind.

Schlussendlich werden wir noch die Schwächen unseres Systems betrachten. Unser System basiert auf sehr vielen Annahmen, welche geprüft werden müssten. Beispielsweise ob Massenmedien das Thema Wiederverwendung überhaupt aufgreifen würden. Dies war im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht möglich. Eine weitere Unsicherheit ist, wie die Produzenten neuer Bauteile auf ihren sinkenden Absatz reagieren werden. Ein Szenario wäre, dass sie ihre Preise senken und die alten Bauteile preislich nicht mehr konkurrenzfähig wären. Hier könnten weitere Massnahmen angesetzt werden, beispielsweise, dass die Produzenten neuer Bauteile einen Teil der "Life cycle costs" übernehmen müssen.

Doch letztendlich werden unsere Massnahmen sicher eine Wirkung haben, doch wie gross oder klein diese sein wird, lässt sich momentan nur vermuten.

Anhang 4: Variablenblatt

Eine Auflistung aller im Systemmodell verwendeten Variablen und Beschriebe zu ihren unterschiedlichen Eigenschaften.

Name	Attraktivität alter Bauteile
Beschreibung	Diese Variable beschreibt, wie attraktiv die Verwendung von alten Bauteilen für Bauherren, Architekten und andere Anspruchsgruppen der Baubranche ist, vor allem im Vergleich zur Nutzung von neuen Bauteilen. Sie wird beeinflusst durch den Preis, die Beschaffungsmöglichkeiten und Know-How über den Umgang mit alten Bauteilen.
Hohe Ausprägung	Eine hohe Ausprägung bedeutet, dass alte Bauteile sehr attraktiv sind, das heißt, dass die Verwendung und Beschaffung alter Bauteile konsumentenfreundlich ist.
Tiefe Ausprägung	Eine tiefe Attraktivität heißt, dass alte Bauteile abschreckend auf die Nachfrager wirken.
Aktueller Zustand	Aktuell ist die Attraktivität der alten Bauteile tief.
Indikator	Folgende drei Indikatoren dienen zur Beurteilung der Attraktivität: Der Preis alter Bauteile im Vergleich zu neuen Bauteilen, die Anzahl Bauteilbörsen und der allgemeine Erfahrungslevel mit Wiederverwendung.
Hintergrund	Weitere Informationen: Teilanalyse Wiederverwendung

Name	Absatz alter Bauteile
Beschreibung	Die Menge von alten Bauteilen, die verkauft wird.
Hohe Ausprägung	Bei einem hohen Absatz werden viele alte Bauteile verwendet.
Tiefe Ausprägung	Ein tiefer Absatz bedeutet, dass nur wenige alte Bauteile verkauft werden.
Aktueller Zustand	Aktuell ist der Absatz von alten Bauteilen tief.
Indikator	Die absolute Anzahl der alten Bauteile, die verkauft werden.
Hintergrund	Weitere Informationen: Teilanalyse Wiederverwendung

Name	Absatz neuer Bauteile
Beschreibung	Die Menge von neuen Bauteilen, die verkauft wird.
Hohe Ausprägung	Bei einem hohen Absatz werden viele neue Bauteile verwendet.
Tiefe Ausprägung	Ein tiefer Absatz bedeutet, dass nur wenige neue Bauteile verkauft werden.
Aktueller Zustand	Aktuell ist der Absatz von neuen Bauteilen sehr hoch.
Indikator	Die absolute Anzahl der neuen Bauteile, die verkauft werden.
Hintergrund	Weitere Informationen: Teilanalyse Wiederverwendung

Name	Anzahl Projekte mit Wiederverwendung
Beschreibung	Die Anzahl von Bauprojekten und bestehenden Gebäuden, welche wiederverwendete Bauteile enthalten.
Hohe Ausprägung	Eine hohe Ausprägung bedeutet, dass bei der Mehrheit aller Bauprojekte (Neubauten oder Sanierungen) und bestehender Gebäude alte Bauteile enthalten sind.
Tiefe Ausprägung	Eine tiefe Ausprägung bedeutet, dass nur eine geringe Anzahl (das heisst nur sehr vereinzelte) der Bauprojekte alte Bauteile enthält.
Aktueller Zustand	Momentan gibt es kaum Projekte mit Wiederverwendung. Der aktuelle Zustand dieser Variable ist tief ausgeprägt.
Indikator	Das Verhältnis zwischen Gebäuden mit und Gebäuden ohne alten Bauteilen.
Hintergrund	Weitere Informationen: Teilanalyse Wiederverwendung

Name	Bewusstsein über Wiederverwendung in der Gesellschaft
Beschreibung	Das Bewusstsein über Wiederverwendung sagt aus, inwiefern die Gesellschaft überhaupt über die Möglichkeit der Wiederverwendung von Bauteilen informiert ist.
Hohe Ausprägung	Bei einer hohen Ausprägung wissen viele Leute gut über die Wiederverwendung Bescheid.
Tiefe Ausprägung	Eine tiefe Ausprägung bedeutet, dass nur wenige die Möglichkeit der Wiederverwendung alter Bauteile kennen.
Aktueller Zustand	Momentan ist das Bewusstsein sehr tief.
Indikator	Die Anzahl Leute, die gut genug über Wiederverwendung informiert sind, um diese ernsthaft als Option in Betracht zu ziehen.
Hintergrund	Weitere Informationen: Teilanalyse Wiederverwendung

Name	Medienpräsenz
Beschreibung	Die Variable beschreibt die Präsenz von Wiederverwendung in den Medien.
Hohe Ausprägung	Bei einer hohen Ausprägung befassen sich viele Plattformen mit Wiederverwendung und diese Berichte werden dann auch geliked, geteilt und verbreitet.
Tiefe Ausprägung	Eine tiefe Ausprägung bedeutet, dass nur wenig über Wiederverwendung berichtet wird.
Aktueller Zustand	Momentan ist die Medienpräsenz sehr gering.
Indikator	Berichte über Wiederverwendung in Zeitungen, Social Media, Fernsehen, Radio, Bücher, öffentlichen Vorträgen, Museen, etc.
Hintergrund	Eigene Erfahrung

Name	Informationsstand der Stakeholder über Wiederverwendung
Beschreibung	Die Anzahl Stakeholder, welche sich schon einmal aktiv mit der Wiederverwendung auseinandergesetzt hat.
Hohe Ausprägung	Bei einer hohen Ausprägung ist die Anzahl informierter Stakeholder hoch.
Tiefe Ausprägung	Eine tiefe Ausprägung bedeutet, dass nur wenige Stakeholder sich bisher mit Wiederverwendung auseinandergesetzt haben.
Aktueller Zustand	Momentan ist die Ausprägung eher tief.
Indikator	Die Anzahl Stakeholder, welche sich schon einmal aktiv mit Wiederverwendung auseinandergesetzt hat, dient als direkter Indikator. Aktiv auseinandergesetzt heisst, dass sich die Stakeholder in einer Aus-/Weiterbildung schon mit dem Thema befasst und/oder schon an Projekten mit Wiederverwendung mitgewirkt haben.
Hintergrund	Eigene Einschätzung basierend auf Meinungen von Experten

Name	Image alter Bauteile
Beschreibung	Diese Variable beschreibt den Ruf, den alte Bauteile innehaben.
Hohe Ausprägung	Bei einer hohen Ausprägung geniessen alte Bauteile ein gutes Image. Ist das Image alter Bauteile besser als das Image neuer Bauteile so wird die Ausprägung als besonders hoch gewertet.
Tiefe Ausprägung	Eine tiefe Ausprägung bedeutet, dass alte Bauteile als schlechter Option zu neuen Bauteilen gelten.
Aktueller Zustand	Aktuell ist das Image alter Bauteile sehr tief.
Indikator	Das Image alter Bauteile wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst und kann aus den Medien und allgemeinen Meinungen von Stakeholder und der Gesellschaft entnommen werden.
Hintergrund	Eigene Einschätzungen und Erfahrungen

Anhang 5: Selbstständigkeitserklärung



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Eigenständigkeitserklärung

Die unterzeichnete Eigenständigkeitserklärung ist Bestandteil jeder während des Studiums verfassten Semester-, Bachelor- und Master-Arbeit oder anderen Abschlussarbeit (auch der jeweils elektronischen Version).

Die Dozentinnen und Dozenten können auch für andere bei ihnen verfasste schriftliche Arbeiten eine Eigenständigkeitserklärung verlangen.

Ich bestätige, die vorliegende Arbeit selbständig und in eigenen Worten verfasst zu haben. Davon ausgenommen sind sprachliche und inhaltliche Korrekturvorschläge durch die Betreuer und Betreuerinnen der Arbeit.

Titel der Arbeit (in Druckschrift):

Dokumentation zum Hotel «Redirivas» in Tegna

Verfasst von (in Druckschrift):

Bei Gruppenarbeiten sind die Namen aller Verfasserinnen und Verfasser erforderlich.

Name(n):

Alonso Hellweg

Breitenmoser

Egler

Pas

Renggli, Linley

Vorname(n):

Ana

Moritz

Sofia

Vincent

Robin, Rachel

Ich bestätige mit meiner Unterschrift:

- Ich habe keine im Merkblatt „Zitier-Knigge“ beschriebene Form des Plagiats begangen.
- Ich habe alle Methoden, Daten und Arbeitsabläufe wahrheitsgetreu dokumentiert.
- Ich habe keine Daten manipuliert.
- Ich habe alle Personen erwähnt, welche die Arbeit wesentlich unterstützt haben.

Ich nehme zur Kenntnis, dass die Arbeit mit elektronischen Hilfsmitteln auf Plagiate überprüft werden kann.

Ort, Datum

Zürich, 31.05.2017

Unterschrift(en)

Ana Alonso

M. Breitenmoser

Hellweg
Vincent Pas

R. Renggli R. Linley

Bei Gruppenarbeiten sind die Namen aller Verfasserinnen und Verfasser erforderlich. Durch die Unterschriften bürgen sie gemeinsam für den gesamten Inhalt dieser schriftlichen Arbeit.