pulswerk
Das Beratungsunternehmen des Österreichischen Ökologie-Instituts

Re-Use Regional

Machbarkeit und Szenarien für die EUREGIO Salzburg-Berchtesgadener Land-Traunstein

Wien

Oktober 2021

REGIONALVERBAND FLACHGAU NORD
BERCHTESGADENER LAND Landkreis Berchtesgadener Land
LANDKREIS TRAUNSTEIN
Interreg Österreich – Bayern 2014 – 2020
Europäische Union – Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung
EUREGIO Salzburg · Berchtesgadener Land · Traunstein

Beim Verfassen dieses Textes wurde darauf geachtet gendergerechte Sprache zu verwenden. Es wurde die Formulierung „:innen“ gewählt, um Personen aus dem gesamten Spektrum der Geschlechter anzusprechen.

Impressum

pulswerk GmbH, Seidengasse 13, 1070 Wien

Autor:innen

Markus Meissner, Daniel Orth, Roman Borszki (pulswerk GmbH)

Wien, Oktober 2021

Im Auftrag von

Regionalverband Flachgau-Nord, Joseph-Mohr-Straße 4a, 5110 Oberndorf bei Salzburg

und in Zusammenarbeit mit Landkreis Berchtesgadener Land und Landkreis Traunstein

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020 gefördert.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

INHALT

Inhalt *3*
Abkürzungsverzeichnis *5*
Zusammenfassung *6*
1 Einleitung *9*
2 Grundlagen *11*
2.1 Regionale Struktur der Abfallwirtschaft **11**
2.2 Regionale sozioökonomische Daten **12**
2.3 (Abfall)rechtliche Gegebenheiten **13**
3 Potentialanalyse *16*
3.1 Angaben zu Re-Use relevanten Abfallfraktionen **16**
3.2 Angaben zu Re-Use-Potential **17**
3.3 Stichproben auf Wertstoffhöfen / Altstoffsammelzentren **24**
3.4 Hochrechnung von Re-Use Potentialen **26**
3.5 Eckpunkte aus der Literaturrecherche **28**
3.5.1 Der Qualitätsanspruch 28
3.5.2 Die Verkaufspreise 29
3.5.3 Die ökologischen Wirkungen 30
4 Aufgaben und Herausforderungen *31*
4.1 Beschaffung **31**
4.2 Logistik **34**
4.3 Sortierung/Vorbereitung zur Wiederverwendung **35**
4.4 Verkauf **37**
4.5 Öffentlichkeitsarbeit/Bewusstseinsbildung **40**
5 Szenarien und Umsetzungsphasen *42*
5.1 Szenario a: Vermarktung bestehender Angebote via einer gemeinsamen Onlineplattform **42**
5.1.1 Beispiele bestehender Plattformen: 43
5.1.2 SWOT 44
5.1.3 Businessplan 44
5.2 Szenario b: Der Verband sammelt, die VzW und der Verkauf erfolgen durch Partner, eine gemeinsame Marke **45**
5.2.1 Beispiele bestehender Netzwerke 46
5.2.2 SWOT 47
5.2.3 Businessplan 51
5.3 Szenario c: Der Verband sammelt und verkauft, ein Partner führt die VzW, eine gemeinsame Marke **52**
5.3.1 Beispiele bestehender Netzwerke 53
5.3.2 SWOT 54
5.3.3 Businessplan 55

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

6 Empfehlungen 56
7 Anhang 57
7.1 Dokumentationsbogen Beispiel Altmetall 57
7.2 Fotoauswahl zu den Stichprobenanalysen 58
7.3 Struktur Marketingkonzept (beispielhaft) 64
7.4 Struktur Businessplan (beispielhaft) 64
7.5 Annahmen für anfallende Sachkosten 67
7.6 Literaturverzeichnis 67

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ASZ	Altstoffsammelzentrum
EAG	Elektroaltgerät(e)
EPR	Extended Producer Responsibility (Erweiterte Produzentenverantwortung)
EW	Einwohner:innen
LK	Landkreis
NRW	Nordrhein-Westphalen
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorger (in Deutschland gebräuchlich)
RH	Recyclinghof
SÖB	Sozialökonomischer Betrieb
SW	Sozialwirtschaft
VzW	Vorbereitung zur Wiederverwendung
WSH	Wertstoffhof
WV	Wiederverwendung (auch Re-Use)

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

ZUSAMMENFASSUNG

Mit Inkrafttreten der EU-Abfallrahmenrichtlinie im Jahr 2008 wurde die fünfstufige Abfallhierarchie eingeführt. Die neu eingeführte Stufe der ***Vorbereitung zur Wiederverwendung bzw. Re-Use*** führte zu intensiven Diskussionen in der Abfallwirtschaftsbranche, wie diese neue Herausforderung umgesetzt werden könnte. Europaweit arbeiten in vielen Regionen kommunale Abfallwirtschaftsorganisationen mit sozialwirtschaftlichen Einrichtungen zusammen, um gemeinsam vorhandene Kompetenzen zur Umsetzung der „Vorbereitung zur Wiederverwendung" zu nutzen. Die Unterstützung von Re-Use-Aktivitäten findet sich in vielen Abfallvermeidungs-programmen (siehe Kapitel 1).

Mit dieser Machbarkeitsstudie, erarbeitet im Zuge des EUREGIO-Kleinprojekts „Re-Use: Regional", liegt dem Regionalverband Flachgau-Nord, dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Landratsamt Traunstein eine Entscheidungsgrundlage zur Umsetzung von Re-Use bzw. VzW vor.

Grundsätzlich liegen in der Region die Potentiale für Re-Use vor. In allen drei Regionen sind bekannte soziale Einrichtungen aktiv, die als potenzielle Partner in einem Re-Use-Netzwerk agieren könnten. Vor allem die den Diözesen zugehörigen Caritas', das Rote Kreuz und das Diakonische Werk (siehe Kapitel 2).

Die Analyse der Re-Use-Potentiale in der Region fußt einerseits auf einer Sichtung an sechs Wertstoffhöfen bzw. Altstoffsammelzentren und wird anhand vieler Literaturangaben aus ähnlichen Untersuchungen in Europa abgesichert. Aus abfallwirtschaftlicher Sicht sind für die „Vorbereitung zur Wiederverwendung" insbesondere einige Sammelfraktionen der Elektro- und Elektronikaltgeräte, Sperrmüll, Alttextilien und Altmetall von Interesse. **Das eingeschätzte Re-Use-Potential aus den Abfallströmen auf Wertstoffhöfen bzw. Altstoffsammelzentren wird für die Gesamtregion auf zwischen jährlich 522 und 612 Tonnen abgeschätzt.** Die Literaturrecherche zeigt weiters, dass erfolgreiche Re-Use-Netzwerke einen umfassenden Qualitätsanspruch an ihr Handeln stellen, um sich von üblichen Secondhand-Markt abzuheben und geprüfte Gebrauchtprodukte anzubieten. Die ökologischen Vorteile der Wiederverwendung sind vielfach analysiert und nachgewiesen (siehe Kapitel 3).

Ungeachtet aller Strategien und Maßnahmenpläne zeigen sich jedoch die Herausforderungen bei der Umsetzung. Veränderungen hin zu mehr Re-Use erfolgen nur in sehr kleinen Schritten. Die anstehenden **Aufgaben** können aus Good Practice Bespielen abgeleitet werden: Beschaffung, Logistik, Sortierung/Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verkauf und Öffentlichkeitsarbeit/Bewusstseinsbildung. Relevante Warengruppen aus Sicht des Re-Use-Marktes sind vor allem Haushaltsartikel, Möbel, Textilien und Elektrogeräte. In allen Aufgaben zeigen Europäische Beispiele, wie eine Umsetzung erfolgen kann. Bei der Beschaffung von potenziellen Re-Use-Gegenständen führt ein Bündel an verschiedenen Sammelschienen zu weniger Abhängigkeiten von einzelnen Sammelmöglichkeiten. Die Wertstoffhöfe/Altstoffsammelzentren spielen jedenfalls eine zentrale Rolle als bereits vorhandene und bekannte Orte der Sammlung. Ein entsprechende Ausstattung und die Schulung der Mitarbeiter:innen vor Ort sind für erfolgreiche Re-Use-Sammlungen notwendig (Kap. 4.1).

Das Projekt „Re-Use: Regional" (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Getrennt erfasste Gegenstände gilt es mit schonenden Transporten zu den Aufbereitungsstätten zu befördern (Kap. 4.2). Bei Sortierung sowie die Vorbereitung zur Wiederverwendung sollen die Partner vorhandene Kompetenzen und Infrastrukturen nützen (Kap. 4.3). Grundsätzlich ist es der Anspruch im Sinne der Qualitätssicherung, dass die Partner abfallrechtliche Befugnis zur Durchführung der Vorbereitung zur Wiederverwendung haben. Die einzelnen Prüfschritte vor allem bei Elektrogeräten durch fachlich qualifiziertes Personal durchzuführen (Kap. 4.4). Alle Mengenströme sind nachvollziehbar zu dokumentieren. Potenzielle Zielgruppen sind die Gruppe einkommensschwacher Personen und jene der themensensiblen Personen (umweltbewusste und stilbewusste – Stichwort „shabby chic“) (Kap. 4.4). Die Öffentlichkeitsarbeit hat, eingebettet in ein Marketingkonzept, insbes. zwei Kernbotschaften: „Was ist Re-Use überhaupt?“ und „Welche Gegenstände sind Re-Use-Fähig?“ (Kap. 4.5).

Abseits des bisherigen Modells der Re-Use Netzwerke können Abfallwirtschafts-einrichtungen das Thema Re-Use mittels digitaler Medien bewerben. Viele Verbände sammeln Angebote, die thematisch mit der Wiederverwendung verbunden sind und präsentieren diese auf **Online-Plattformen**. Dies erlaubt der Bevölkerung rasch und übersichtlich Angebote und Dienstleistungen zu finden. Eine weitere Möglichkeit ist die Schaffung eines eigenen Tausch-/Verschenk-/Verkaufsplatzes, wo die Bevölkerung kontrolliert Gegenstände für die Weitegabe platzieren kann.

In diesem Projekt wurden drei Umsetzungsszenarien beleuchtet:

- Szenario a: Vermarktung bestehender Angebote via einer gemeinsamen Onlineplattform
- Szenario b: Der Verband sammelt, die VzW und der Verkauf erfolgen durch Partner, eine gemeinsame Marke
- Szenario c: Der Verband sammelt und verkauft, ein Partner führt die VzW, eine gemeinsame Marke

Für alle Szenarien wurden SWOT-Analysen durchgeführt. Auszugsweise folgend wichtige Aspekte, die für alle drei Szenarien in den Regionen entsprechend anzupassen sind:

- Stärken: In der Kooperation mehr Aufmerksamkeit, nachhaltige Wirkungen, Qualitätsanspruch als USP, Kompetenz geteilt erzeugt Mehrwert, regionales Jobpotential.
- Schwächen: Aufwand zum Aufbau der Kooperation, Abstimmung von Standards, Das aktuelle System ist nicht für Re-Use entworfen, Zugang zu Abfallfraktionen, Anforderungen aus dem Abfallrecht, fehlender Qualitätsanspruch, aktueller Rechtsrahmen nicht für Re-Use geschaffen, Aufwändige Entscheidungsfindungsprozesse, Personalbedarf.
- Chancen: Präsentation der regionalen Angebote, Aufmerksamkeit für Re-Use und Abfallvermeidung, Wissensaustausch, aktuelle Leitfäden, einheitliches Marketing für mehr öffentliche Wahrnehmung, Jobpotential in der Sozialwirtschaft, neue Bedeutung für den Wertstoffhof/das Altstoffsammelzentrum, Schaffung neuer Geschäftsstandorte.
- Risiken: ausreichender Wareninput, langsame Umsetzung, dauerhafte Finanzierungsgrundlagen, Aufwendungen für Personal und Infrastruktur, keine Kostendeckung, Arbeitsmarktpolitische Situation.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Die Beispiele der Literatur zeigen, dass die Organisation eines Re-Use-Netzwerks für einen Verband vor allem eine zusätzliche Koordinationsaufgabe darstellt. Die Aufgabe besteht eher darin, die ohnehin laufenden Prozesse Beschaffung, Logistik und Öffentlichkeitsarbeit so zu verändern, dass sie Re-Use in ihren Beschreibungen und Aufgaben berücksichtigen.

In Szenario c tritt der Verband als Betreiber eines Re-Use-Geschäfts auf. Er verantwortet dann die Kosten für Aufbau und Betrieb eines Einzelhandelsgeschäftes. Wird das gesamte Re-Use-Potential an einem Standort realisiert, dann ergibt sich anhand von Kennzahlen aus der Literatur eine Geschäftsgröße von zwischen 1.030 und 1.680 m². 7 bis 21 Mitarbeiter:innen können einen Umsatz zwischen 725.000 bis 1.000.000 EUR erzielen. Kostenseitig werden rund 700.000 EUR Personal- und rund 310.000 EUR Sachkosten für Miete, Infrastruktur etc. veranschlagt.

Für den Aufbau und Betrieb einer Online-Plattform fallen vor allem Personalkosten an. Sachkosten in geringerem Ausmaß sind Lizenzgebühren, Marketingkosten (Layout), Providergebühren. Vielfach werden die Kosten als Teil der Aufgaben des Verbandes getragen.

Für eine Umsetzung gilt für Szenario a, das von den Verbänden unmittelbar nach einer Grundsatzentscheidung begonnen werden kann. Die Szenarien b und c können auch auf Szenario a aufbauen und daran anschließen. Für die Szenarien b und c wird eine schrittweise **Entwicklung in drei Phasen** vorgeschlagen. Mit jeder Phase werden die Risiken und Chancen konkreter erfassbar und kalkulierbarer.

- In **Phase 1 Pilotaktivitäten** gilt es Erfahrungen und Informationen zu sammeln. Dies geschieht in zeitlich und inhaltlich genau begrenzten und ausführlich dokumentierten Aktivitäten im entstehenden Netzwerk, um die Aufwendungen der Beteiligten zu begrenzen. Das Zusammenführen der Erfahrungen wird zeigen, welche operativen Tätigkeiten für die Region in einen Regelbetrieb überführbar sind und wo Grenzen und Synergien zwischen Partnern liegen.
- In **Phase 2 Formalisierung** soll das Netzwerk bereits unter der Leitung der mit Abschluss Phase 1 gefundenen Koordinierungsstelle agieren. Die Ergebnisse und Erfahrungen aus den Pilotaktivitäten werden verwendet, um über konkrete Kooperationen zu entscheiden. Die Definition von Rechten und Pflichten der Beteiligten im Netzwerk wird zu einem Netzwerkkonzept führen, welches die bestehenden Standorte (und deren Betreiber) nun auch formal zusammenführt und den Regelbetrieb absichert.
- In **Phase 3 Ausbau** kann das Netzwerk für Akquisitionen nach Außen als eine Einheit mit einem breiten, gemeinsamen Leistungsspektrum auftreten. Mit Abschluss dieser Phase sollte es der Bevölkerung in allen drei Regionen (Flachgau-Nord, LK Traunstein und LK Berchtesgadener Land) möglich sein, Produkte/Güter in das Netzwerk einzubringen und auch aus diesem zu erwerben.

Auf Grundlage der bisherigen Projektarbeiten schließen die Autor:innen, dass Mengenpotentiale vorhanden sind und dass mögliche Partner für ein Netzwerk in den Regionen aktiv sind. Als ersten Schritt der Umsetzung empfehlen die Autor:innen auf Basis eines Beschlusses der Entscheidungsträger die Umsetzung von Szenario a. Im Zuge dieser Arbeiten können Gespräche geführt werden, wie weit Szenarien b oder c von den bereits aktiven Organisationen gewünscht und realisierbar sind.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

1 EINLEITUNG

Mit Inkrafttreten der **EU-Abfallrahmenrichtlinie** im Jahr 2008 wurde die fünfstufige Abfallhierarchie eingeführt. Die neu eingeführte Stufe der *„Vorbereitung zur Wiederverwendung*[1] führte zu intensiven Diskussionen in der Abfallwirtschaftsbranche, wie diese neue Herausforderung umgesetzt werden könnte.

Europaweit arbeiten in vielen Regionen kommunale Abfallwirtschaftsorganisationen mit sozialwirtschaftlichen Einrichtungen zusammen, um **gemeinsam vorhandene Kompetenzen zur Umsetzung der „Vorbereitung zur Wiederverwendung“** zu nützen. So verschieden die Kooperationen von außen auch erscheinen, die Umsetzungen zeigen, dass die Aufgaben, die bearbeitet werden, sehr wohl ähnlich sind: Beschaffung, Logistik, Sortierung/Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verkauf und Öffentlichkeitsarbeit/Bewusstseinsbildung. Die Öffentliche Hand hat die Unterstützung derartiger Kooperationen inzwischen in unterschiedlichsten Strategien, Maßnahmenplänen etc. verankert. Die Europäische Umweltagentur fand in allen der 33 analysierten **Abfallvermeidungsprogramme** Maßnahmen die Re-Use unterstützen sollen. Sie beschäftigen sich mit unterschiedlichsten Produktgruppen und verschiedenen Stakeholdergruppen. In vielen Ländern werden Re-Use-Netzwerke angeführt, wo Abfallwirtschaft und Sozialwirtschaft kooperieren - mit Flandern und Österreich an der Spitze (European Environment Agency 2018, S. 31).

Im **Deutschen Abfallvermeidungsprogramm** beschäftigt sich die Maßnahme 30 direkt mit dem Thema Wiederverwendung: Kommunen oder die öffentlich -rechtlichen Entsorgungsträger sollen demnach private und gemeinnützige Einrichtungen für den Vertrieb oder Tausch von Gebrauchtwaren fachlich, organisatorisch oder finanziell unterstützen (Bundesministerium für Umwelt et al. 2013). Das deutsche Umweltbundesamt benennt im Zusammenhang Re-Use und Nutzungsdauerverlängerung Ansätze zur Verbesserung. Qualität, Kooperation und Öffentlichkeitsarbeit sind die Grundsätze hinter Maßnahmen wie bspw. Tauschbörsen und der Feststellung des Abfallendes. Die Verlängerung der Produktnutzungsdauer durch Stärkung der Wiederverwendung[2] und VzW ist ökologisch erstrebenswert und kann mit positiven Beschäftigungseffekten verbunden sein (Umweltbundesamt 2020). Das **Österreichische Abfallvermeidungsprogramm** widmet eines von fünf Maßnahmenbündel dem Thema „Re-Use“ und spricht in der ersten Maßnahme von der Verdichtung der sich entwickelnden Re-Use Netzwerke (BMNT 2017). Auch **Schweden** fordert Kommunen auf, mit dem Secondhandsektor zusammen zu arbeiten und Ort für die Sammlung zur Verfügung zu stellen (Naturvårdsverket – the Swedish Environmental Protection Agency 2013, S. 28). Im **Berliner Koalitionsabkommen** 2016 wird explizit ein Modellprojekt mit der Berliner Stadtreinigung BSR angeführt, mit dem noch funktionsfähige Gegenstände in z.B. einem Sozialkaufhaus wieder verkauft werden sollen (SPD et al. 2016).

[1] In weiterer Folge auch abgekürzt als VzW

[2] In weiterer Folge auch als „Re-Use“ bezeichnet. Diese Schreibweise kennzeichnet den Begriff eindeutig als der Abfallwirtschaft zugehörig.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Im **Wiener Abfallwirtschaftsplan** nimmt Re-Use einen Platz im Abschnitt des Abfallvermeidungsprogramms ein. Die Weiterführung des kommunalen Geschäftes und die Vernetzung mit lokalen Re-Use-Akteuren sind zwei der Maßnahmen (Stadt Wien MA48 2018). Im **Steiermärkischen Landesabfallvermeidungsprogramm** ist Re-Use als Teil der Vision Kreislaufwirtschaft verankert. Als Maßnahmen sind die weitere Vernetzung der Re-Use Shops, die Schulung des Personals auf Altstoffsammelzentren und die Information der Bevölkerung gelistet (Winter 2019). Auch das **Grazer Abfallvermeidungsprogramm** nennt Re-Use Maßnahmen wie die Unterstützung für die Errichtung von Grazer Gebrauchtwarenmärkten und die Einrichtung eines Re-Use Bereichs im Recyclingcenter der Stadt sowie die Einrichtung einer Online-Tauschbörse (Stadt Graz Umweltamt 2015).

Der **nachhaltige Mehrwert** von Aktivitäten zum Re-Use von Produkten im Rahmen von Re-Use Netzwerken mit abfall- und sozialwirtschaftlichen Partnern realisiert sich in allen Dimensionen: Durch Wiederverwendung gebrauchter Produkte, Altwaren und Güter werden Ressourcen geschont und die Umwelt nachhaltig entlastet (ökologische Dimension). Re-Use Kooperationen generieren Arbeit auf regionalem oder lokalen Umfeld (O'Connell et al. 2013, S. 529; Gelbmann und Hammerl 2015; Miller und Purcell 2015; Meissner et al. 2012d; Circle Economy et al. 2015). Den am Arbeitsmarkt sozial Benachteiligten werden bei Aufbereitung und im Verkauf der Re-Use-Produkte neue Chancen gegeben (soziale Dimension) Die reparierten Produkte erfüllen bestimmte Qualitätsansprüche hinsichtlich Funktionstüchtigkeit, Vollständigkeit, Sauberkeit und hygienischer Unbedenklichkeit. Die Produkte und Güter werden günstig in online, oder eigenen Shops in den Regionen angeboten. Dies stärkt die Kaufkraft einkommensschwacher Gruppen (ökonomische Dimension).

Ungeachtet aller Strategien und Maßnahmenpläne zeigen sich jedoch die **Herausforderungen** bei der Umsetzung. Veränderungen hin zu mehr Re-Use erfolgen nur in sehr kleinen Schritten. Der Sektor erfuhr zwischen 2014 und 2017 zwar enorme Umsatzzuwächse (Marquet et al. 2017), trägt aber trotzdem weniger als 2% der EU Wirtschaftsleistung (Arditi 2017). Sammelsysteme werden derzeit ohne Berücksichtigung des Themas Re-Use geplant und betrieben. Es bedarf der Entwicklung der Arbeitsmarktpolitik und der Kooperation zwischen den Arbeitswelten Abfall- und Sozialwirtschaft um die vorhandenen Synergien in Teilzielen zu ermöglichen (Janisch und Meissner 2013; Meissner und Neitsch 2015; Meissner und Hietler 2015)

Mit dieser Machbarkeitsstudie liegt den Regionalverbänden Flachgau-Nord, dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Landratsamt Traunstein eine fundierte Entscheidungsgrundlage zur Umsetzung von Re-Use bzw. VzW in der EUREGIO Salzburg-Berchtesgadener Land-Traunstein vor.

Die im Zuge des EUREGIO-Kleinprojekts „Re-Use: Regional“ erarbeitete Studie soll die Bewusstseinsbildung bei Entscheidungsträgern und Bevölkerung in Gang setzen. Durch deren Einbindung in die weiteren ersten Umsetzungsschritte soll der nachhaltige und umweltschonende Konsum in der EUREGIO Salzburg-Berchtesgadener Land-Traunstein gestärkt werden.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

2 GRUNDLAGEN

2.1 Regionale Struktur der Abfallwirtschaft

Das betrachtete Gebiet setzt sich aus drei unabhängigen Einheiten (Flachgau Nord, Landkreis Berchtesgadener Land und Landkreis Traunstein) zusammen. Für die Betrachtungen zu Wiederverwendung und VzW sind die Einwohnerzahlen und die Mengen ausgewählter Abfallströme essenzielle Grundlagen für eine Potentialabschätzung. Die Daten zeigt folgende Tabelle 1.

Insgesamt umfasst das Gebiet rund 306.000 Einewohner:innen bei einem, für Re-Use relevanten, Abfallaufkommen von **11.111 Tonnen**. Heruntergebrochen liegt die Re-Use-relevante spezifische Abfallsammelmenge bei **36,3 kg/EW*a.** Diese Mengenangaben sind selbstverständlich nur ein Bruchteil der im Gebiet anfallenden Abfälle aus Haushalten. Allerdings besitzen nicht alle Abfallfraktionen Potential für die Wiederverwendung. Im Gegenteil, dieses ist auf wenige Fraktionen beschränkt (siehe dazu auch Kapitel 3.1).

Tabelle 1: Abfallwirtschaftlich relevante Angaben zur Abschätzung des Re-Use Potentials in den drei Regionen Flachgau Nord, Landkreis Berchtesgadener Land und Landkreis Traunstein

Bezeichnung	Einheit	Flachgau Nord	LK Berchtesgadener Land	LK Traunstein	Gesamt
Einwohner:innen	**[EW]**	22.531	106.159	177.324	**306.014**
Anzahl der Wertstoffhöfe	**[Stk.]**	4	14	15	**23**
EAG Gruppe 5 =EAG klein	**[t]**	93	212	834	**1.139**
EAG Gruppe 4 = EAG groß	**[t]**	55	158	574	**787**
EAG Gruppe 2 = Bildschirm	**[t]**	24	121	143	**288**
Sperrmüll	**[t]**	915	1.181	2.300	**4.395**
Altmetall	**[t]**	474	509	2.185	**3.169**
Alttextilien	**[t]**	17	502	814	**1.333**
Gesamtabfall-menge	**[t]**	**1.577**	**2.683**	**6.851**	**11.111**

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

2.2 Regionale sozioökonomische Daten

Re-Use-Netzwerke, die zwischen der kommunalen Abfallwirtschaft und sozialwirtschaftlichen Einrichtungen[3] aufgebaut und betrieben werden, arbeiten mit sozialen Einrichtungen, die sich mit dem Sektor Gebrauchtwarenhandel und/oder div. Handwerken beschäftigen. Letztlich bedienen sich diese Einrichtungen dieser Geschäfte im Sinne eines Hilfsbetriebs nur, um mit den Erlösen deren Hauptzwecke zu ermöglichen.

In allen drei Regionen sind soziale Einrichtungen aktiv, die als potenzielle Partner in einem Re-Use-Netzwerk agieren könnten.

Im **Berchtesgadener Land** ist dies vor allem die Caritas der Erzdiözese München. Personen mit geringem Einkommen (ALG II oder geringer Rente) erhalten im Caritaszentrum einen Berechtigungsausweis für die Kleiderkammer und können dann zu den unten angegebenen Öffnungszeiten gebrauchte Kleidung und Textilien erhalten. Im Sozialen Möbelmarkt Freilassing beschäftigt der Caritasverband der Erzdiözese München ehemals Langzeitarbeitslose. Neben dem Verkauf wird auch die Abholung gebrauchter Möbel angeboten. Im Arbeitsprojekt FINA finden Langzeitarbeitslose und Menschen mit psychiatrischer Diagnose und/oder Suchtproblematik Beschäftigung. Sie reparieren Fahrräder, Möbel oder stellen Töpfereiprodukte her. Die Kleiderkammer Gwandeck organisiert die Wiederverwendung von Textilien. Interessant können ev. die Organisatoren von Repair-Cafes sein (Laufen-Oberndorf, Freilassing, Bad Reichenhall).

Im **Flachgau Nord** ist es ebenfalls die Caritas (der Erzdiözese Salzburg), die mit der Marke „carla“ sehr aktiv ist. Die Caritas Salzburg betreibt zwar gesamt sechs Carla-Läden, die nächstgelegenen sind in der Stadt Salzburg oder in Neumarkt. Weiters finden im Salzburger Seenland seit der Netzwerks-Entwicklungs-Projekte Mitte der 2010er-Jahre (Meissner et al. 2015) Re-Use-Sammeltage an ausgewählten Altstoffsammelzentren statt. Dazu kommen weitere kleinere aktive Einrichtungen. Der Flohmarkt und Altkleiderbazar Lamprechtshausen wird vom Sozialen Hilfsdienst Lamprechtshausen organisiert. Das Geschäft Topolino/Frauenkram in Lauf (Dt), der Nachbargemeinde von Oberndorf über der Salzach, vertreibt Kleidung und Schuhe. Der Reparaturführer versammelt lokale Elektrofachhändler, eine Kompetenz, die beim Re-Use von Elektrogeräten erforderlich ist. Er listet in der Region knapp 30 Einträge[4]. Ein bis zweimal im Jahr organisiert der Elternverein St.Georgen einen Kindersachenbazar. Braunau (im benachbarten Oberösterreich) ist an die Revital-Sammlung eingebunden und stellt Re-Use Ecken an ausgewählten ASZ bereit (ASZ Ostermiething, Braunau). Altkleider werden vielfach durch Humana-Container gesammelt.

[3] Anm.: Der Begriff, oder auch die kürzere Form „soziale Einrichtung“ wird in weiterer Folge für Einrichtungen verwendet, deren Schaffen hauptsächlich im sozialen Bereich liegt. Die Bandbreite an Organisationen, Einrichtungen, Betrieben, Vereinen, Verbänden ist sehr groß. Der Überbegriff ist weit gefasst, um keine dieser juristischen Formen auszuschließen.

[4] https://www.reparaturfuehrer.at/

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

In **Traunstein** sind mehrere große soziale Trägerorganisationen aktiv. Das Bayrische Rote Kreuz betreibt direkt in Traunstein zwei Shops in denen ausschließlich Kleidung verkauft wird.[5] Das Diakonische Werk Traunstein e.V. betreibt in Traunstein ein Möbellager[6]. Verkauft werden Möbel, Hausrat, Küchengeräte, Lampen, Bücher, Teppiche, Spielzeug, Dekoartikel etc. Ergänzt wird das Angebot durch Wohnungsauflösungen, Abholungen und durch Anlieferung. Die Caritas betreut kein eigenes Geschäft im Landkreis, ist mit dem Caritaszentrum jedoch in vielen andern sozialen Angeboten sehr aktiv.[7] Die Jugendsiedlung Traunreut bietet ein Dienstleistungsspektrum, das für die VzW durchaus interessant sein könnte - eine Schreinerei.[8] Die Kolpingsfamilie betreut Containerstandorte für die Altkleidersammlung.[9]

Aus Sicht der Autoren sind in allen drei Regionen Einrichtungen aktiv, die als Partner für ein Re-Use Netzwerk in Frage kommen.

2.3 (Abfall)rechtliche Gegebenheiten

Ob eine **Übergabe im oder außerhalb des Abfallregimes** erfolgt, ist für den/die Abgeber:in, also der Bevölkerung, nicht von Relevanz. Für die handelnden Einrichtungen gilt es jedoch Klarheit herzustellen, ob eine Sammelschiene die Abfalleigenschaft induziert, oder nicht (Marquet et al. 2017; Schreyer 2011; SEPA 2017). Eine Unterscheidung, die im Einzelfall herausfordernd sein kann (Gsell et al. 2019, S. 47). Im ersten Fall sind die Vorgaben der Abfallrechtlichen Gesetzgebung zu beachten, im zweiten Fall handelt es sich um eine Maßnahme der Abfallvermeidung und die übergebenen Gegenstände werden zu keinem Zeitpunkt juristisch zu Abfall. Die Übergabeszenarien induzieren die Abfalleigenschaft (Sander et al. 2019, S. 234).

Der Wertstoffhof (WSH)/das Altstoffzentrum (ASZ)[10] spielt in Re-Use-Netzwerken eine zentrale Rolle zur Warenbeschaffung. Um den WSH/das ASZ als Ort der Wiederverwendung zu nutzen muss allerdings die **entsprechende Rechtssicherheit** für die beteiligten Akteure geschaffen werden (Bauer et al. 2015, S. 47; Brünning und Löhle 2014). Im Spanischen Abfallwirtschaftsplan 2016-22 ist bspw. ein prioritärer Zugang auf WSH/ASZ für soziale Re-Use-Betriebe festgeschrieben (EEB 2020). Frankreich will WSH/ASZ-Betreiber bestärken, in Kooperationen mit Re-Use-Betrieben einzusteigen und geeignete Sammelorte für Re-Use einzurichten (Rama 2020a).

In Österreich verpflichtet die ElektroaltgeräteVO die Sammelstellenbetreiber zumindest zweimal im Jahr EAG getrennt für Re-Use zu erfassen. Die Übergabe an gemeinnützige Re-Use-Betriebe hat dabei Vorrang (Elektroaltgeräteverordnung 2005, S. 10).

[5] https://www.brk-traunstein.de/angebote/spalte-5/hilfen-in-der-not/rotkreuz-shop.html

[6] https://www.diakonie-traunstein.de/moebellager-diakonie/

[7] https://www.caritas-nah-am-naechsten.de/caritas-zentrum-traunstein

[8] http://www.jugendsiedlung.de/dienstleistungen/dienstleistungen-uebersicht.html

[9] http://www.kolping-traunstein.com/altkleidersammlung.htm

[10] Diese Begriffe beschreiben regionale Sammelstellen für private Haushalte, die von den Regionalverbänden betrieben werden. Andere Bezeichnungen dafür sind bspw. Recyclinghof oder Mistplatz. In weiterer Folge wird auch die Abkürzung WSH/ASZ verwendet.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

In Deutschland erschwert das Separierungsverbot im ElektroG 2015 die VzW von EAG zusätzlich (Schomerus 2016). Eine Separierung ist nur zulässig, wenn für die jeweilige EAG-Gruppe eine Optierung zur Eigenvermarktung gem. ElektroG §14 durch den öffentlich-rechtlichen Entsorger erfolgt. Diese Ausnahme von der Bereitstellung zur Abholung gilt mindestens zwei Jahre (Gruneberg 2017).

Die in der Abfallrahmenrichtline vorgegebene Hierarchiestufe der **Vorbereitung zur Wiederverwendung** bedingt unmittelbar, dass ein Abfallende festgestellt werden muss. Dieses tritt mit Ende der VzW ein. Die VzW darf lt. österreichischem Abfallwirtschaftsgesetz und deutschem Kreislaufwirtschaftsgesetz die Schritte Prüfung, Reinigung und Reparaturen umfassen. Mit dem Abfallende erhalten die Gegenstände den Status eines gebrauchten Produktes.

Die **Feststellung des Abfallendes** darf nur von einer fachlich befugten Einrichtung durchgeführt werden (Sciri 2011; VKU 2018). In Deutschland ist dies der Erstbehandler (nach ElektroG), in Österreich der Abfallbehandler (nach AWG). Für Betriebe die ausnahmslos VzW durchführen verweist das Gesetz auf die LAGA-Mitteilung. Der deutsche Bund/Länder Arbeitskreis führt nämlich in der LAGA M31 A mit der Erstbehandlungsanlage-VzW eine spezielle Kategorie mit Zertifizierungs- und Behandlungsanforderungen ein (Fabian und Schomerus 2018). In Deutschland wurde für EAG herausgearbeitet, dass nur wenn in der Erstbehandlungsanlage-VzW sämtliche Schritte durchgeführt wurden, ein Verwertungsverfahren vollständig durchlaufen wurde. Fehlt es an auch nur einer dieser erforderlichen Schritte, kommt es nicht zum Ende der Abfalleigenschaft. Erforderlich sind immer eine Sicht-, Funktions- und Sicherheitsprüfung, ggf. auch eine Reinigung und Reparatur durch die Erstbehandlungsanlage-VzW (Sander et al. 2019, S. 272). Die damit verbundenen Anforderungen wurden für Österreich und Bayern in mehreren **Leitfäden** aufbereitet, der interessierten Einrichtungen die Umsetzung erleichtern soll (Meissner et al. 2019; Spitzbart und Schwarzlmueller 2017; StMUV 2019). Entsprechende Kriterien finden sich auch in Leitfäden aus Flandern oder Spanien (OVAM 2012; Generalitat de Catalunya und Agencia de Residus de Catalunya 2019b).

Die Rechtsvorschriften ElektroG bzw. AWG sind einerseits eine Hürde, führen aber dazu, dass die sogenannten Re-Use-Betriebe, also Einrichtungen, die schon bisher mit Gebrauchtwaren aus z.B. Spenden arbeiteten, die in die Sphäre der Abfallwirtschaft eintreten als befugte Organisationen neue Möglichkeiten vorfinden. Diese Sichtbarkeit ist eine Grundlage, um Re-Use und VzW umzusetzen (Bel 2020).

Über das Abfallrecht hinaus regeln das deutsche ElektroG bzw. das österr. Elektrotechnikgesetz eine Reihe von Aspekten, die für Elektro- und Elektronikgeräte als Produkte (neu oder gebraucht) sowie als Abfall relevant sind (ElektroG - Deutscher Bundestag 2015; Elektrotechnikgesetz 1992). Dies bezieht sich vor allem auf die erforderlichen Prüfungen hinsichtlich Gerätesicherheit vor der **wieder Inverkehrsetzung** (Broehl-Kerner et al. 2012). Dabei ist eine rechtlich verbindliche Norm abzuarbeiten (ON E 8701-1 bzw. VDE 0701).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Produkthaftung, Gewährleistung, Garantie

Diese Begriffe werden in Diskussionen gerne als große Hindernisse für Re-Use angeführt und regelmäßig missverständlich verwendet. Die tatsächliche Relevanz erscheint den Autoren nach 14 Jahren Beschäftigung mit dem Thema eher untergeordnet. Die Gemeinnützige Beschäftigungsgesellschaft m.b.H. Liezen in der Steiermark beispielsweise hatte in acht Jahren keinen einzigen Rechtsfall. Der Betrieb hatte dessen ungeachtet mit einem Rechtsschutz für Elektromechaniker und Handel mit E-Geräten vorgesorgt (Schachner 2012). In der Regel werden Beanstandungen als Kundenservice mit Reparatur oder Gerätetausch zur Zufriedenheit der Kunden gelöst. Im Französischen Netzwerk werden innerhalb der Gewährleistungsfrist weniger als 4% in den Shop zurückgebracht (Ressources 2016).

Jeder Re-Use-Betrieb, der gebrauchte Produkte an den Endverbraucher verkauft, ist in der EU zur **Gewährleistung** verpflichtet. Diese ist gemäß der EU-Richtlinie über die Rechte der Verbraucher und deren nationalen Umsetzungen geregelt (Konsumentenschutzgesetz bzw. Bürgerliches Gesetzbuch). Demnach kann die Gewährleistung für gebrauchte Waren von 24 Monaten (für Neuware) auf 12 Monate reduziert werden.

Hinsichtlich der **CE-Kennzeichnung** gilt, dass keine neue Zertifizierung erforderlich ist, solange die Funktion im Wesentlichen unverändert ist. Ob zwischenzeitlich eine Abfalleigenschaft eintritt, ist unerheblich. (Sander et al. 2019, S. 252–253)

Die **Produkthaftung** zielt immer nur auf die Folgeschäden, nie die fehlerhafte Sache selbst, ab (Produkthaftungsgesetz 1988).

Eine **Garantie** ist eine zusätzliche, freiwillige Leistung des Herstellers (Herstellergarantie) oder des Händlers (Händlergarantie). Diese können Dauer und Bedingungen frei bestimmen. Das Label VéloCyclé in Frankreich verspricht bspw. Garantieleistungen für die verkauften Fahrräder (L'HeureuxCyclage.be 2020).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

3 POTENTIALANALYSE

Im Rahmen der durchgeführten Literaturrecherche wurden rund 600 Dokumente nach Angaben und Zahlen hinsichtlich Re-Use Mengen aus dem Abfallaufkommen analysiert. Die Art der Dokumente umfasste Projektberichte, Leitfäden, Presseaussendungen, Gesetzestexte, Websites, Tagungsbeiträge und wissenschaftliche Artikel. Ergänzt wurde die Literaturarbeit durch gezielte, bilaterale Gespräche.

3.1 Angaben zu Re-Use relevanten Abfallfraktionen

Die relevanten Abfallfraktionen ergeben sich aus jenen Produkten, die in Gebrauchtwarenhäusern in den Markt gebracht werden. Weiters wurde eine Reihe von Re-Use-Analysen durchgeführt. Die dort angeführten Abfallfraktionen sind in der Zusammenschau sehr ähnlich.

- Die Halle 2, das vom AWM München betriebene Geschäft, widmet sich insbesondere Büchern, Medien, Möbeln, Fahrrädern, Kinderspielzeug und Deko (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2017).
- Die Aktion „Gebraucht und Gut“ zeigte in der Analyse der ausgegebenen Sammelboxen folgende Gruppen: Bücher, Kleidung, Heimtextilien, Geschirr und Elektrogeräten (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2017).
- Im Jahr 2008 sammelten die Marktredwitzer Dienste alte, gebrauchsfähige Möbel, Hausrat und Elektrogeräte aus den Haushalten im Landkreis (Biczysko 2009, S. 1).
- Die Autoren stufen, auf Basis von ausgewählten Kriterien, die Abfallfraktionen Elektrogeräte, Textilien, Möbel und Baumaterialien als vielversprechend ein (Gsell et al. 2019, S. 14).
- Die Betreiber und Kooperationspartner in NRW sehen vor allem Elektrogeräte, Kleinmöbel aller Art, Hausrat, Deko, Werkzeug, Bücher als wiederverwendbar an. Vor allem die Fraktion Sperrmüll ist hier relevant (Vendramin und Engels 2011).
- Die wichtigsten Produktgruppen bei EAG-Pilotaktionen in Vorarlberg waren Waschmaschine, Staubsauger und Kaffeemaschine (Hauer 2013, S. 79).
- Denkt man in abfallwirtschaftlichen Fraktionen, stammen die Re-Use Produkte aus den Abfallströmen Sperrmüll, Elektroaltgeräte, Altmetall und aus der Alttextilien-Sammlung (Kabosch et al. 2018, S. 6).
- In einem Artikel zur Verlängerung der Nutzungsdauer adressiert der Autor vor allem Elektro/Elektronik, Möbel, antike Gegenstände und Textilien als geeignet (Kopytziok 2017, S. 5).
- Eine Untersuchung zur Zusammensetzung der Vorsammelhilfe Re-Use-Box in Graz weist die Hauptgruppen Textilien, Geschirr, Elektrogeräte und Bücher aus (Lindmayr 2015; Meier 2014).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Auf das Re-Use Potential in unseren Haushalten weist auch ein Vortrag im Jahr 2010 hin. Demnach sind in jedem Haushalt rund 16 ausgemusterte, aber funktionsfähige Gegenstände mit einem Neuwert von 1.000 EUR vorhanden. 40% der Befragten verstauen diese Dinge häufig oder gelegentlich im Keller. Nur etwas mehr als 10% geben sie für soziale Zwecke weiter (Behrent et al. 2010). In einer Umfrage in Oulu (Finnland) gaben 55% der Befragten an, mehr als zwei unbenutzte Mobiltelefone im Haushalt zu haben (Ylä-Mella et al. 2015)

Untersuchungen und Berichte fokussieren auf jene Abfallfraktionen, in welchen die oben angeführten Produktgruppen „normalerweise“ entsorgt werden. Für die Potentialanalyse konzentriert sich diese Studie daher auf die Abfallfraktionen Elektroaltgeräte (klein, groß, Bildschirm), Sperrabfall, Altmetall und Alttextilien.

3.2 Angaben zu Re-Use-Potential

Es zeigte sich in der Literatur, dass Potentialangaben entweder als relativer Anteil einer Abfallfraktion oder als spezifischer Wert in Kilogramm pro Einwohner und Jahr angegeben wurden. Folgende Tabellen stellen die Angaben gegliedert nach Art der Abfallfraktion dar. Die Einträge werden jeweils der relevanten Region (von Kommune bis zu Staat) zugeordnet. Zu allen Literaturhinweisen finden sich im Anhang die umfassenden Quellenangaben.

Tabelle 2: Prozentangaben für Re-Use-Potentiale aus dem Sperrmüll

Region	Potential	Fraktion	Quelle und Bemerkungen
UK	59%	Sperrmüll (Möbel ASZ)	(Alexander et al. 2009, S. 145) führen einen Literaturreview aus. Demnach wären 59% der ASZ-Mengen theoretisch re-Use-fähig.
UK	58%	Sperrmüll (Möbel, ASZ)	(Clarke und Bridgwater 2012) nennen dieses Potential auf Basis einer Untersuchung in elf englischen Kommunen.
NRW	50%	Sperrmüll (Fahrrad)	(Vendramin und Engels 2011) sprechen für Ihr Einzugsgebiet in NRW von diesem Potential für Fahrräder.
UK	40%	Sperrmüll durch SW	(Curran und Williams 2010, S. 692) sprechen diesen Wert für WSH-Sammlungen aus, wenn mit Sozialen Betrieben kooperiert wird.
Nord Irland und Irland	32%	Sperrmüll	(rx3 2013, S. 16) analysieren Daten, die dieses Potential für WSH-Sammlungen ergeben.
UK	30%	Sperrmüll	(Clarke und Bridgwater 2012) nennen diesen Wert. Technisches Assessment und Verkaufbarkeit waren hier kein Kriterium.
UK	27,3%	Sperrmüll	(Alexander et al. 2009, S. 146) adressieren diesen Wert als max. möglichen Anteil für Re-Use.
UK	15%	Sperrmüll	(Curran et al. 2007, S. 85) sprechen von 15% des Sperrmülls an WSH, der für Re-Use abgetrennt wurde.
UK	15% +12,3%	Sperrmüll (Möbel) mit Aufwand	(Alexander et al. 2009, S. 145) führen aus, dass 15% Re-Use bereits umgesetzt werden und weitere 12,3% theoretisch möglich wären.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

UK	9%	Sperrmüll (Möbel ASZ)	(Alexander et al. 2009, S. 145) führen aus, dass rund 9% des Sperrmülls als Möbel re-Use-fähig seien.
Oberösterreich (Braunau, Salzkammergut)	7%	Sperrmüll	(Pladerer et al. 2008) nennt dieses Potential nach einer Untersuchung des Sperrmülls der Kommunen.
DE	5-7%	Sperrmüll (Möbel)	(Uffinger und Tuma 2007) zitieren mehrere Expert:inneninterviews bzgl. diese Potentialangabe.
UK	6%	Sperrmüll (Möbel)	(Arditi 2017) analysiert das britische Furniture Reuse Network und berechnet, dass rd. 6% der entsorgten Möbel re-Use-fähig wären.
DE	5%	Sperrmüll	(DBU 2007) führt bereits vor 14 Jahren aus, dass 95% des Sperrmülls in die thermische Verwertung gehen.
Burgenland	5%	Sperrmüll	(Meissner et al. 2012b) nehmen dieses Potential auf Basis eines Literaturreviews für die Machbarkeitsstudie an.
Vorarlberg	5%	Sperrmüll	(Meissner et al. 2013a) nehmen dieses Potential auf Basis eines Literaturreviews für die Machbarkeitsstudie an.
Deutschland	4,2%	Sperrmüll Möbel	(von Gries et al. 2017) rechnen diese Verkaufsmenge auf Basis einer Umfrage in 400 Re-Use-Einrichtungen hoch.
Steiermark	3,4%	Sperrmüll	(Meissner et al. 2012c) berechnen dieses theoretische Potential aus Pilotversuchen.
Hamburg	3%	Sperrmüll	(Söllner 2011) nennt diesen Wert, den stilbruch im Rahmen einer Exkursion angeführt hat.
UK	2,5%	Sperrmüll durch AW	(Curran und Williams 2010, S. 692) nennen 2-3% als Potential im Rahmen einer üblichen WSH-Sammlung.
Vorarlberg	0,12%	Sperrmüll	(Meissner und Neitsch 2018) berechnen nach Pilotaktionen dieses Potential für das Bundeland.

Tabelle 3: Prozentangaben für Re-Use-Potentiale aus einem Mix an Fraktionen

Katalonien	59%	Sperrmüll+ EAG in WSH	(Generalitat de Catalunya und Agencia de Residus de Catalunya 2019b) spricht in einem Leitfaden zum Re-Use von diesem theoretischen Potential an WSH.
UK	51%	Sperrmüll + $EAG_{groß}$ ASZ	(Clarke und Bridgwater 2012) untersuchten elf englische Kommunen. Dieses Potential wurde für die WSH-Mengen festgestellt. Kein technisches Assessment und keine Verkaufbarkeit waren Kriterium.
UK	40%	Sperrmüll + $EAG_{groß}$ Straßensammlung	(Clarke und Bridgwater 2012) untersuchten elf englische Kommunen. Dieses Potential wurde für Straßensammlungen festgestellt. Kein technisches Assessment und keine Verkaufbarkeit waren Kriterium.
Bayern	27%	Alle relevanten Fraktionen	(Hutner 2017) quantifiziert das Re-Use Potential für Bayern für EAG. 73% des theoretischen Potentials sind damit nicht realisierbar.
Bayern	13-16% +13-29%	Sperrmüll + EAG Mit Aufwand	(Messmann et al. 2019, S. 1534) erheben für Bayern die theoretischen Re-Use-Potentiale aus den Mengen an WSH. Die erste Bandbreite wird als unmittelbares Potential

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

			gesehen, die zweite Bandbreite könnte durch Veränderungen des Systems gesehen.
Katalonien	8%	WSH-Mengen	(Generalitat de Catalunya und Agencia de Residus de Catalunya 2019a) führt dieses Potential für die an WSH gesammelten Abfälle an.
Berlin	6%	Sperrmüll, Altholz, Altmetall	(Müller et al. 2017) kalkulieren dieses Potential nach einem Jahr Pilotprojekt.
Steiermark	1,7%	Sperrmüll inkl. Altholz	(Meissner et al. 2012c) berechnen dieses theoretische Potential aus Pilotversuchen.

Tabelle 4: Prozentangaben für Re-Use-Potentiale aus Elektroaltgeräten gesamt

Region	Potential	Fraktion	Quelle und Bemerkungen
UK	30%	EAG	(Alexander et al. 2009, S. 145) schätzen, dass rund 30% der an WSH abgegebenen EAG theoretisch re-Use-fähig sind.
SWE, DEN, UK	25%	EAG	(Agamuthu et al. 2012, S. 1111) führen aus, dass 20-30% der an WSH abgegebenen EAG für eine weitere Nutzung in Frage kommen.
Bayern	30%	EAG	(Universität Augsburg 22.11.2017, S. 2) führt aus, dass mit geeigneten Maßnahmen dieser Anteil für VzW möglich wäre.
Vorarlberg	12%	EAG	(Meissner 2015a; Hauer 2013) berechnen in einem WSH-Sammelversuch in einer Kommune diesen möglichen Re-Use Wert.
Flandern	11%	EAG	(Müller et al. 2017) analysieren das Netzwerk in Flandern und kommen zu diesem Ergebnis.
CH	5%-15%	EAG	(ACRR 2002) schätzt bereits 2002 ein Re-Use Potential im Rahmen des damaligen Händlerrückgabenetzwerks retour.
Burgenland	9%	EAG	(Meissner et al. 2012b) nehmen dieses Potential auf Basis eines Literaturreviews für die Machbarkeitsstudie an.
Berlin	8,5% (0,33kg/EW)	EAG	(Müller et al. 2017) kalkulieren dieses Potential nach einem Jahr Pilotprojekt.
DE	5%	EAG	(Umweltbundesamt 2020) das dt. UBA spricht in der Publikation von diesem Anteil aus privaten Haushalten.
Vorarlberg	5%	EAG	(Meissner et al. 2013a) nehmen dieses Potential für die Machbarkeitsstudie an.
Bielefeld	5%	EAG	(Nagel 2012) ermittelt im Rahmen des EU-Projektes LONAK dieses Potential für EAG.
NRW	5%	EAG	(Vendramin und Engels 2011) erläutern, dass dieser Anteil ohne jegliche VzW verkauft werden könnte.
Steiermark	4,7%	EAG	(Meissner et al. 2012c) berechnen dieses theoretische Potential aus Pilotversuchen.
Kreis Herford	4%	EAG	(Kreis Herford 2019) hebt die erzielte Re-Use-Quote im Kreis hervor.
Vorarlberg	2%	EAG	(Hauer et al. 2015) schätzen eine dauerhafte Quote als geringer als bei Pilotversuchen ab.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

EU	2%	EAG	(Seyring et al. 2015) berechnen diese Quote für Re-Use aller in der EU in Verkehr gesetzten Elektrogeräte.
Norwegen	2%	EAG	(Kusby 2018) meldet diesen Anteil an tatsächlich wiederverwendeten EAG in ihrem EPR-System Einzugsgebiet.
Wallonien	2%	EAG	(Rama 2020b) führt diesen Wert für Wallonien aus.
DE	1,1%-2,2%	EAG	(Fabian und Schomerus 2018) führen diese Bandbreite für Deutschland an.
DE	1,17-2,97%	EAG	(von Gries et al. 2017) rechnen diese Verkaufsmenge auf Basis einer Umfrage unter 400 Re-Use-Einrichtungen hoch.
EU	<1%	EAG	(Wilts et al. 2019) nennen diese Größenordnung für den Re-Use-Verkauf auf Basis von Eurostat-Daten.
Vorarlberg	0,51%	EAG	(Meissner und Neitsch 2018) berechnen nach Pilotaktionen dieses Potential für das Bundesland

Tabelle 5: Prozentangaben für Re-Use-Potentiale aus spezifischen Sammelkategorien von Elektroaltgeräten

Region	Anteil	Fraktion	Quelle und Bemerkungen
NRW	Rd. 60% 5% 7%	EAG 3+5 (kl.u.gr.) Graue/braune Weißware	(Broehl-Kerner et al. 2012) führen auf Ebene der Sammelkategorien eine Analyse durch und weisen Re-Use-Potentiale nach dem Bestehen der Sicherheitsprüfung aus.
Wien	60% 20%	EAG_{klein} $EAG_{groß}$	(Spitzbart et al. 2007) schätzen diese Anteile als optisch geeignet für Re-Use.
Odense (DK)	22% 7%	EAG_{klein} Bildschirm	(Parajuly und Wenzel 2017, S. 272) berichten von diesen Re-Use-Potentialen bei einer Analyse in Dänemark.
UK	6,8% 2%	$EAG_{groß}$ EAG_{klein}	(O'Connell und Fitzpatrick 2013) sprechen davon, das UK diese Werte bereits 2010 erreicht haben.
UK	2%	EAG Weißware	(Alexander et al. 2009, S. 146) schreiben, dass nur 2% der privat abgegebenen EAG re-Use-fähig sind. Geräte von Händlern sind tendenziell von höherer Qualität.
Berlin	27% 21%	EAG theoret. EAG inkl. Sichtprüfung	(Fischer et al. 2018, S. 23) führen diesen Wert als theoretisches Re-Use-Potential an, also ohne technische Prüfung oder Verkaufsfähigkeit zu betrachten.
Wien	13% 4%	EAG theoret. praktisch	(Spitzbart et al. 2007) führen für Ihren Re-Use-Betrieb aus, dass der vorselektierte Re-Use-Input von den WSH rund dreimal so hoch ist, wie die praktisch realisierbare Verkaufsmenge.
UK	12,5% gut +12,5%	EAG mit Aufwand	(WRAP 2011) berichten von einer Analyse in fünf WSH. Für Groß-EAG war das Potential höher als für Klein-EAG.
UK	12% 11%	EAG mit Aufwand	(Pocock et al. 2011) stellen fest, dass der obere Anteil die technische Prüfung gem. PAS-Norm unmittelbar besteht. Bei weiteren 11% wurde die Reparatur als ökonomisch sinnvoll eingestuft.
DE	5-6%	EAG_{klein} (Werkzeug, Spielzeug)	(Spitzbart 2010) nimmt diese Quote auf Basis von Verkaufszahlen in Deutschland an.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Tabelle 6: Prozentangaben für Re-Use-Potentiale aus Alttextilien

Region	Potential	Fraktion	Quelle und Bemerkung
Steiermark	57,4%	Alttextilien	(Meissner et al. 2012c) berechnen dieses theoretische Potential aus Pilotversuchen.
Burgenland	20%	Alttextilien	(Meissner et al. 2012b) nehmen dieses Potential auf Basis eines Literaturreviews für die Machbarkeitsstudie an.
FR	17%	Alttextilien	(EcoTLC 2018) brachte diese Menge 2016 ins lokale Re-Use.
Vorarlberg	3%	Alttextilien	(Hauer 2012; Mätzler 2012) berechnen für die Crème-Ware, also direktes, lokales Re-Use diesen Wert auf Basis der Angaben der Caritas Vorarlberg.
DE	2,75%	Alttextilien	(von Gries et al. 2017) rechnen diese Verkaufsmenge auf Basis einer Umfrage unter 400 Re-Use-Einrichtungen hoch.

Tabelle 7: Prozentangaben für Re-Use-Potentiale in Bezug auf des Gesamtabfallaufkommen aus Haushalten

Region	Potential	Fraktion	Quelle und Bemerkung
Oberösterreich	0,8%	Gesamtabfall (Restmüll)	(Amt der OÖ Landesregierung 18.06.2019) präsentiert die Re-Use Zahlen 2018. Umgelegt auf die Sammelmenge ergibt sich 0,8% des Restmülls aus Haushalten
Katalonien	0,65%	Gesamtabfall	(Generalitat de Catalunya und Agencia de Residus de Catalunya 2019b) nennt dieses Potential in Bezug auf die Gesamtabfallmenge für 2012.
Oberösterreich	0,5%	Gesamtabfall (Restmüll)	(Anderer 2016) präsentiert die Re-Use Zahlen 2015. Umgelegt auf die Sammelmenge ergibt sich 0,5% des Restmülls aus Haushalten.
Hamburg	0,2%	Gesamtabfall Haushalt	(Stadtreinigung Hamburg 2016) nennt diese Menge, die durch den Betrieb stilbruch in die Wiederverwendung gelangt.
AT	0,1%	Siedlungsabfall	(Neitsch 2018, S. 9) berichtet von diesem Anteil, den die Mitgliedsbetriebe von RepaNet verkauften.

Tabelle 8: Personenbezogene Mengenangaben für Re-Use-Potentiale aus Hochrechnungen oder bezogen auf Verkauf [kg/EW*a]

Region	Potential	Fraktion	Quelle und Bemerkung
Flandern	7	EAG+ Hartware+Textil	(Komosie 13.06.2016b; Rama 2020b) nennen diese Ziele.
DE	7,1-7,6 4,3-4,6	Potential theor. praktisch	(Sander et al. 2019) sprechen nach einem Literaturreview von einem theoretischen Potential bzw. mit Berücksichtigung der Marktfähigkeit.
Flandern	5,3	Verkauf	(Schamphelaere et al. 2018) nennen diese Verkaufsmenge für de Kringwinkel im Jahr 2016. Bei 6,05Mio Kund:innen

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Flandern	5	Verkauf	(Komosie 13.06.2016a) nennt für das Netzwerk in Flandern eine Verkaufsmenge für das Jahr 2015
DE	0,09-0,22 1,22 0,34	EAG Möbel Textilien	(von Gries et al. 2017) rechnen diese Re-Use-Mengen auf Basis einer Umfrage unter 400 Re-Use-Einrichtungen auf Deutschland hoch.
Flandern	4,3	Verkauf	(Blondeel 2014; Cools und Oosterlynck 2015) präsentieren diese Verkaufsmenge für de Kringwinkel 2012.
Salzburg	3,5	Hochrechnung	(Meissner et al. 2013b) rechnen auf Basis von ersten Pilotaktionen dieses Potential hoch.
Wallonien und Brüssel	3	Alle Produkte	(Ressources ASBL 2020, S. 14) führt diese Menge für die Regionen Wallonien und Brüssel.
Wallonien und Brüssel	2,13	Verkauf	(Ressouces ASBL 2016) ist als Netzwerk in Wallonien und Brüssel aktiv und berichtet für 2015 diese Menge.
Berlin	2	Sperrmüll, Altholz, Altmetall Hochrechnung	(Müller et al. 2017) geben nach ersten Pilotaktionen dieses Potential an.
NRW (Herford, Bielefeld)	0,7	Verkauf	(Meissner und von Gries 2016, S. 311) Im Jahr 2014 wurden im Einzugsgebiet des Vereins WIR e.V. von den ca. 17 Mio. EW demnach gesamt 11.844 Tonnen (0,70 kg/EW*a) der Wiederverwendung zugeführt. Dies entspricht ca. 52 % der gesammelten Inputmenge
Vorarlberg	0,5	EAG	(Hauer 2013; Meissner 2015a) berechnen in einem Sammelversuch in einer Kommune diesen Re-Use Wert.
OÖ	0,37	Verkauf	(OÖ. Landesabfallverband 2013) diese Verkaufsmenge wurde im Jahr 2012 in Oberösterreich erreicht.
Feldbach	0,3	Verkauf	(Meissner et al. 2012a) schätzen auf Grundlage von Sammlungen in zehn Gemeinden das Potential ein.
Tirol	0,29	Verkauf	(Meissner und Pohl 2015) rechnen aus Sammelversuchen in Tirol diese mögliche Verkaufsmenge hoch.
Tirol	0,23	Hartware	(Meissner 2014a) rechnet aus Sammelversuchen in Tirol diese mögliche Re-Use-Verkaufsmenge hoch.
fünf Kommunen Steiermark	0,16 pro Aktion	Hochrechnung	(Söllner 2014) dokumentiert für den SÖB Buglkraxn Mengen aus ASZ-Sammlungen in fünf Kommunen.
Burgenland	0,12	Hartware	(Meissner 2015b) rechnet Ergebnisse aus Sammelversuchen auf Jahresmengen hoch.
Salzburg	0,05	Hochrechnung	(Meissner und Neitsch 2015) weisen hier ein sehr geringes Re-Use Potential aus.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

In der Literatur finden sich darüber hinaus eine Vielzahl an Zielvorgaben für Re-Use Sammel-/Verkaufsmengen. Diese Angaben liefern wertvolle Hinweise, da solche Ziele in der Regel erst nach einer intensiven Beschäftigung mit den jeweiligen Potentialen von den Verantwortlichen festgelegt werden.

- In Flandern schreibt das Netzwerk de Kringwinkel von einem Verkaufsziel von 7 kg/EW*a (Schamphelaere et al. 2018).
- Das Bundesland Oberösterreich strebt an, rund rd. 8 % des jährlichen Sperrabfalls (rd. 3.000 t) als gebrauchte Produkte und Geräte einer Wiederverwendung zuzuführen. (Amt der OÖ Landesregierung 04.08.2010). Die Re-Use Kooperation Revital ist darüber hinaus in Oberösterreich im Landesabfallvermeidungsprogramm verankert (Land Oberösterreich 2017).
- Mit Hilfe einer eigenen Prüfanlage sollte die Re-Use Menge in Deutschland auf 4% bis 6% der EAG-Gesamtmenge gesteigert werden (Broehl-Kerner et al. 2012).
- Der EU-Dachverband RREUSE nennt in einer Publikation folgende Ziele (Rama 2020b):
    - Flandern (Belgien): 7 kg Re-Use Verkauf pro Einwohner:in bis 2022
    - Wallonien (Belgien): 2% der EAG sollen ab 2020 im Zuge einer Vorbereitung zur Wiederverwendung behandelt werden.
    - Spanien: eine kombinierte 50% Quote für Recycling und Vorbereitung zum Re-Use bis 2020 sowie eine 2% Quote für die Vorbereitung zur Wiederverwendung
    - Spanien: Re-Use Quote für große EAG mit 3%, für IT-EAG mit 4% seit 2018
    - Frankreich: EPR-System Vadelia für Möbel hat ab 2023 eine jährliche Quote für die VzW von 5%. [11]
- Das EPR-System Norsirk hat sich die Re-Use Menge von 10% der gesammelten EAG im Jahr 2020 zum Ziel gesetzt (Kusby 2018).
- Landesweit erachtet das Französische Umweltministerium eine Re-Use Menge von 10 Mio. t in Frankreich für möglich (Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie 2014).
- Im Jahr 2025 will Ressources, das regionale Re-Use Netzwerk in Wallonien, 8 kg/EW*a und in Brüssel 5 kg/EW*a Re-Use-Menge erreichen (Ressources ASBL 2020).
- Die Spanische Verordnung zu EAG (No 110/2015) schreibt fest, dass 3% der Groß-EAG und 4% der Klein-EAG seit 2018 in die VzW gelangen müssen. WSH-Betreiber wurden zur Einrichtung geeigneter Stellen verpflichtet. Darüber hinaus sollen 2% der Abfälle aus Alttextilien, EAG, Möbel und anderer potenzieller Gruppe einer VzW unterzogen werden (EEB 2020; Cortes Generales 2015; Ministerio de agricultura, alimentacion y medio ambiente 2015).

[12] Anm.: Auf einzelne Literaturhinweise wird hier verzichtet. Die Produktgruppen sind in allen Re-Use-Kooperationen Thema und werden in unzähligen Dokumenten behandelt.

Das Projekt „Re-Use: Regional" (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

3.3 Stichproben auf Wertstoffhöfen / Altstoffsammelzentren

Um das regionale Potential auch auf konkreten Daten abschätzen zu können waren im Projekt für jede Region zwei Stichprobenanalysen an WSH/ASZ vorgesehen.

An jedem Analysetag standen zumindest zwei Mitarbeiter der pulswerk GmbH während der Öffnungszeiten am Werksgelände und dokumentierten die von der Bevölkerung abgegebenen Abfälle. Vor der Öffnung wurden die in den Abfallsammelmulden bereits vorhandenen Abfälle gesichtet und aufgezeichnet. Im Zuge dieser Analysetage führte das Analysenteam an allen WSH/ASZ Gespräche mit den Mitarbeiter:innen (wie bspw. am 14.5.2021 mit dem ASZ-Team in Stierlingswald). Diese Interviewsituationen im informellen Rahmen erlaubten einen Fachaustausch auf Augenhöhe, ohne den Eindruck zu erwecken, dass Externe hier eine Art Prüfung durchführen. Prinzipiell wurde von den Mitarbeiter:innen hervorgehoben, dass auch sie Re-Use-Potentiale sehen. Viele Gegenstände die von Bürger:innen entsorgt werden, sind nach Augenschein noch funktionstüchtig. Dass das der Fall ist, zeigen auch die immer wieder beobachteten direkten Übergaben von Abgeber:in an Abgeber:in. Dies erfolgt tlw. direkt aus dem Kfz heraus. Einer Aktivität in diese Richtung sehen die Kolleg:innen als positiv für die Umwelt und die Gesellschaft. Sie schätzen auch die Meinung der Bevölkerung in diese Richtung ein. Gesehen wird aber auch ein möglicher Mehraufwand durch die Betreuung von noch einer extra Sammelschiene/eines Sammelplatzes und der Platzbedarf für einen Re-Use-Sammelort mit seinen speziellen Bedürfnissen (einsehbar, überdacht und absperrbar). Vereinzelt wurde die Sorge artikuliert, dass es durch massive Mengenverschiebungen in Richtung Re-Use zu Einbußen bei den Wertstofferlösen im Altmetallen und EAG kommen könnte.

Tabelle 9: Ausgewählte WSH-Standorte in den drei Regionen Flachgau Nord, Landkreis Berchtesgadener Land und Landkreis Traunstein

Verband: Flachgau Nord	
Standort 1 FR	**Standort 2 MI**
DLZ Stierlingwald: (umfasst die Gemeinden Sankt Georgen und Bürmoos)	ASZ Weitwörth - (Umfasst die Gemeinden Göming, Oberndorf und Nussdorf)
Anschrift: Gewerbegebiet Oberfeld 5 5113 St. Georgen bei Salzburg Tel.: +43 6272/20160	Anschrift: Alte Bundesstraße 2 5151 Nußdorf am Haunsberg Tel.: +43 664/5114170
Kontakt: Hannes Hochradl - 06272-2016011	Kontakt: Albert Rehrl - 0664-5114170
Öffnungszeiten: Montag 14.00 - 18.00 Uhr Dienstag 09.00 - 13.00 Uhr Freitag 09.00 - 18.00 Uhr Samstag 09.00 - 13.00 Uhr	Öffnungszeiten: Montag 09.00 - 13.00 Uhr Mittwoch 09.00 - 12.00 Uhr und 13.00 - 18.00 Uhr Freitag 09.00 - 12.00 Uhr und 13.00 -18.00 Uhr Samstag 08.00 - 12.00 Uhr

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Verband: Berchtesgadener Land	
Standort 1 DI	**Standort 2**
Freilassing(Pletschacher)	Schönau am Königsee
Anschrift: Breslauer Str. 61, Freilassing	Anschrift: Brandweg 13, 83471 Schönau am Königssee
Kontakt: Betreiber: Pletschacher Recycling Telefon: 08654/576750	Kontakt: Betreiber: Firma Maltan Telefon: +49 8652 4049
Öffnungszeiten: Mo-Do: 07:30 - 12:00 Uhr 13:00 - 16:30 Uhr Fr: 07:30 - 16:00 Uhr Sa: 09:00 - 11:30 Uhr	Öffnungszeiten: Mo-Fr: 08:00 bis 12:00 Uhr 14:00 bis 16:00 Uhr Sa: 09:00 bis 11:00 Uh

Verband: Traunstein	
Standort 1	**Standort 2**
Traunstein Schaumaier Recycling GmbH	Chieming Remondis Chiemgau GmbH
Anschrift: Indurstriestraße 24, Traunstein	Anschrift: Engfeldstraße 5, Chieming
Kontakt: Egger Klaus (Geschäftsführer) 0862 / 16686-13 Martin Huber (Betriebsleiter) 0861 / 16686-26	Kontakt: Krall Nils (Geschäftsführer) 08664 / 98 85-200 Mühlbacher Richard (Betriebsleiter) 08664 / 9885-370
Öffnungszeiten: Mo-Fr: 07:30 - 18:00 Uhr Sa. 08:00 - 13:00 Uhr	Öffnungszeiten: Mo 8:00 – 18:00 Mi13:00 - 18:00 Uhr Fr 8:00- 18:00 Uhr Sa 8:00 – 12:00

Alle Abgaben in den Fraktionen Sperrmüll, Elektroaltgeräte, Altholz und Altmetall wurden dokumentiert und nach drei Kategorien und drei Größen (klein /mittel/groß) eingestuft. Diese Systematik basiert auf den Einstufungen verschiedener ähnlicher Analysen (Clarke und Bridgwater 2012; Messmann et al. 2019; Parajuly und Wenzel 2017)

- **Kategorie „leicht“:** Geräte, denen nach optischer Sichtung sehr hohes Wiederverwendungspotential ohne große Aufwände zugesprochen wurde.
- **Kategorie „mit Aufwand“:** Geräte, die nach optischer Sichtung zwar als technisch wiederverwendungsfähig eingestuft wurden, die allerdings mit kleinen Mängeln einer intensiveren VzW unterzogen werden müssten.
- **Kategorie „nicht“:** Geräte, die nach optischer Sichtung als nicht wiederverwendungsfähig eingestuft wurden, da unvollständig, dreckig und/oder defekt

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Immer wieder wurden die Abgeber:innen vom Analyseteam auf eine mögliche Funktionstüchtigkeit angesprochen. Die dabei einlangenden Rückmeldungen zeigten, dass ein Re-Use-Angebot durch die Verbände ausnahmslos begrüßt würde. Die Mitarbeiter:innen der WSH sehen an manchen Standorten jedoch auch die Herausforderung durch die notwendigen Umstellungen in den Sammelsystemen.

Hinsichtlich Alttextilien werden die Sammelcontainer bereits bewirtschaftet. In Stierlingwald wurden einige Sammelsäcke geöffnet und analysiert. In Traunstein, Freilassing und Chieming erfolgten keine Anlieferungen. In Schönau gibt es keine eigene Textilsammlung am WSH und in Weitwörth werden die Sammelmengen an einen Großabnehmer weitergegeben.

In Stierlingwald und Weitwörth werden großen EAG (nach Entfrachtung) in den Altmetallmulden gesammelt. Daher wurden in der Auswertung Re-Use-Potentiale in die EAG-Mengen eingerechnet.

Eine Beispiel für einen Dokumentationsbogen und eine Auswahl an Fotos finden sich im Anhang 7.1 und 7.2.

3.4 Hochrechnung von Re-Use Potentialen

Die Ergebnisse der Stichproben zeigen für die drei Regionen auf sehr ähnliche Verhältnisse. Abbildung 1 weist die Ergebnisse aus. Demnach kommen zw. 10% und 12% der analysierten Stichprobe leicht für die Wiederverwendung in Frage. Weitere 5% bis 8% hätten mit Aufwand in der Vorbereitung zur Wiederverwendung das Potential für eine zweite Nutzungsphase gehabt. Diese Zahlen fassen die Potentiale aller Abfallfraktionen zusammen und bestätigen eine bayernweite Untersuchung (Messmann et al. 2019).

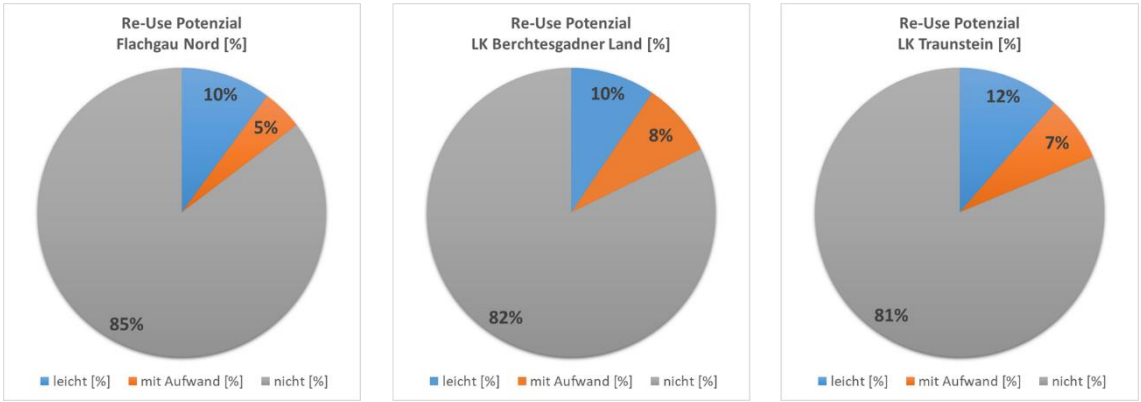

Abbildung 1: Re-Use Potentiale entlang der drei Kategorien und für die drei Regionen in [%] der untersuchten Stichprobe

Mit den Ergebnissen der Stichprobe und den Abfallmengen lt. Tabelle 1 können die theoretischen Re-Use Potentiale hochgerechnet werden. Demnach wären gesamt 1.639 t mit wenig Aufwand für die VzW vorhanden. Umgerechnet mit der Einwohnerzahl ergibt dies ein spezifisches Re-Use-Potential von 5,3 kg/EW*a. Die Einstufung hinsichtlich Re-Use mit Aufwand wird in die ersten Betrachtungen einer Machbarkeitsstudie nicht berücksichtigt. Diese Mengen bilden eine mittelfristiges Potential von weiteren 1.062 t (oder 3,5 kg/EW*a).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Tabelle 10: Hochrechnung des theoretischen Re-Use-Potentials, gegliedert in die Abfallfraktionen und auf Basis der Abfallmengen und der Stichprobenergebnisse

	relatives Potential lt. Stichprobe			Re-Use Potenzial in Tonnen		
Fraktion	leicht [%]	mit Aufwand [%]	nicht [%]	Re-Use fähig [t]	mit Aufwand [t]	kein Potential [t]
EAG klein	13,0%	16,8%	70,2%	147	290	702
EAG groß	6,1%	12,2%	81,6%	49	111	628
Bildschirme	5,3%	26,3%	68,4%	17	61	186
Sperrmüll	14,9%	4,9%	80,2%	660	212	3.523
Altmetall	10,9%	8,3%	80,8%	405	388	2.376
Textil	42,5%	0,0%	57,5%	361	0	971
Gesamt	12,5%	8,5%	79,0%	**1.639**	1.062	8.386

Dieses Potential an „leicht“ re-Use-fähigen Gegenständen bestätigt eine deutsche Analyse zum theoretischen Re-Use Potential (Sander et al. 2019). Gleichzeitig liegt dieses Ergebnis im oberen Bereich der Verkaufsmengen aus der Literaturrecherche. Diese Werte werden dzt. ausnahmslos in Flandern erreicht und erscheinen als Zielsetzung zu Beginn einer Entwicklung als nicht realisierbar. Berlin und Herford/Bielefeld weisen Verkaufsmengen von 1-2 kg/EW*a aus. Viele Literaturangaben liegen bei oder um 5 % der jeweiligen Sammelmengen. Zieht man diese Kennwerte heran, so berechnen sich die Re-Use Potentiale mit dem Schlüssel 2 kg/EW*a zu 612 t und mit dem Ansatz von 5 % der Sammelmengen zu 555 t. Diese Werte liegen bei 33% bzw. 37% des theoretischen Potentials und bestätigen die Hochrechnungen die Literatur. Sie liegen nämlich innerhalb der Bandbreite von 31% bis 50%, die Literaturquellen angeben, wenn sie theoretische und operative Potentiale nennen (siehe Tabelle 2, Tabelle 3 und Tabelle 5).
Das für die weitere Ausarbeitung der Szenarien herangezogene Re-Use Potential wird mit zwischen 555 t und 612 t angenommen.

Im Detail betrachtet liegen die Potentiale, gegliedert in Mengen aus EAG/Altmetalle, Sperrmüll und Alttextilien. Für die drei Regionen können folgende Potentiale angegeben werden:

Tabelle 11: Abgeschätzte Re-Use Potentiale für die drei Regionen und gegliedert nach Abfallfraktionen in [t]

Fraktion	**Gesamt**	**Flachgau Nord [t]**	**Berchtesgadener Land [t]**	**Traunstein [t]**
EAG klein	50-54	5-5	6-6	39-43
EAG groß	16-18	0	7-8	9-10
Bildschirme	6-6	0	6-6	0
Sperrmüll	223-246	48-53	53-59	122-134
Altholz		0	0	0
Altmetall	138-152	16-18	20-22	102-112
Textil	122-135	2-3	68-75	52-57
Summe	555-612	71-79	160-176	324-357

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

3.5 Eckpunkte aus der Literaturrecherche

Unabhängig der Verteilung der Aufgaben weist die Literatur für die Entwicklung von Re-Use-Aktivitäten auf folgende weitere Aspekte hin.

3.5.1 Der Qualitätsanspruch

In Re-Use Netzwerken arbeiten, unabhängig vom Angebot, welches geboten wird, zwei unterschiedliche Sphären zusammen. Um den Schritt aus dem eigenen Sektor zu gehen, wird die Definition des gemeinsamen Qualitätsanspruchs erforderlich. Schon allein aus rechtlicher Sicht gilt es das eigene Handeln auf nachvollziehbare Grundlagen mit Qualitätsanspruch aufzubauen.

Dieser Qualitätsanspruch wird in einer Reihe von Netzwerken sehr weit interpretiert. Die behandelten Themen umfassen dann, hinreichende Mengendokumentation, fachliche Qualifikationen der Mitarbeiter:innen, Logistik, nachvollziehbare Mengenströme, Rollenverteilung, Produktpalette, Gewährleistung/Haftung, Produktrecht, Abfallrecht, Arbeitsrecht abgestimmte Öffentlichkeitsarbeit (rreuse 2014; Meissner et al. 2015; Meissner et al. 2013c; Meissner et al. 2013a; Meissner und Neitsch 2015; Meissner 2015b; rreuse 2012; Mann 2017; Krause 2017; Leutgöb und Spitzbart 2011; L'HeureuxCyclage.be 2020; Marquet et al. 2017; Zero Waste Scotland 2013; Rubens 2006; Meissner 2014c; rx3 2013; Jepsen und Zimmermann 2016; Pladerer et al. 2008; O'Connell und Fitzpatrick 2013; Hutner 2017; Schreyer 2011; Vendramin 2011; Vert und Moliner 2019; Wittkowske 2016; Janisch 2010; Chrabak 2020).

Der Qualitätsanspruch muss auch das Vertrauen in der Bevölkerung für dieses neue Gebrauchtwarenangebot aufbauen bzw. stärken (ACRR 2002; Rama 2020b; Mann 2017). Eine Untersuchung weist für Irland/Nord-Irland aus, dass nur 23% der Bevölkerung im letzten halben Jahr vor der Umfrage gebrauchte Produkte eingekauft haben. Der Qualitätsaspekt war für beide Gruppen der meistgenannte Grund des (Nicht-)Handelns (Downey et al. 2019).

In den Netzwerken Flandern und Oberösterreich hat eine zentrale Koordination auch die Umsetzung des Qualitätsanspruchs zur Aufgabe (Rubens 2006, S. 16; Anderer 2011).

Hinsichtlich Qualität betreibt das Flämische Netzwerk de Kringwinkel ein Kontrollprogramm mit 67 Kriterien die aus der Kundensicht die Frage behandeln, ob der Shop attraktiv ist (Blondeel 2014; OVAM 2015). Das Netzwerk sieht seine Alleinstellung durch die lokale Wiederverwendung, den lokalen sozialen Mehrwert und die einzigartige Produktpallette (Blondeel 2017). Das Wallonische Pendant Ressources verknüpft mit dem Label Rec'Up 120 Qualitätskriterien (Ressources 2019).

Die deutsche Marke WIRD, getragen vom Verein Wir e.V. hat 2016 einen Qualitätsleitfaden für ein länderweites Netzwerk vorgelegt (Vendramin 2016). Der Verein selbst steht allem gemeinwohlorientierten Institutionen offen, die sich mit Re-Use befassen. Er bietet Wissensaustausch, Schulung und eine Dachmarke für Gebrauchtwarenhäuser (Wir e.V. 2016).

Das Projekt „Re-Use: Regional" (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

3.5.2 Die Verkaufspreise

Re-Use Netzwerke vertreiben gebrauchte Produkte. Die Preisgestaltung muss sich daher am regulären Gebrauchtwarenangebot orientieren. Preise können regional sehr unterschiedlich ausfallen (Schachner 2012). Im Folgenden sind Angaben für unterschiedliche Regionen angeführt.

Einigkeit besteht, dass das Warenangebot rasch wechseln muss (wenige Wochen), um den Kund:innen neue Produkte präsentieren zu können (Biczysko 2009, S. 1; Hauer 2012).

Große Netzwerke, die den Mitgliedern ein Dienstleistungsangebot bereitstellen können verrechnen eine Mitgliedsgebühr bezogen auf den Gesamtumsatz, die Verkaufsmenge oder das Einzugsgebiet der Shop (Blondeel 2014).

Das Niederländische Netzwerk de kringloop nennt einen möglichen Umsatz von 10 EUR/EW*a oder 600 EUR/m²*a (Dekker 2014). De Kringwinkel erzielte 2015 eine Wertschöpfung von durchschnittlich 1.470 EUR/t (OVAM 2015), bzw. 2017 1.590 EUR/t Re-Use-Ware (Kabosch et al. 2018, S. 5).

Die durchschnittlichen Verkaufserlöse bei österreichischen Re-Use-Shops liegen zwischen 2.080 EUR/kg und 530 EUR/t (Meissner 2014a, 2015a, 2015b; Meissner und Pohl 2015; Meissner et al. 2012c).

Eine Analyse auf Basis einer Umfrage unter 400 Einrichtungen in Deutschland kommt auf durchschnittliche Verkaufserlöse von im Schnitt 1.530 und 1.760 EUR/t. Diese Werte schwanken abhängig von Einrichtung und Produktgruppe stark zw. 390 EUR und 4.190 EUR (von Gries et al. 2017). Berechnet wurde auch ein durchschnittlicher Jahresumsatz von 700EUR/m² (Wilts et al. 2019).

Eine Analyse des Finnischen Gebrauchtwarensektors weist aus, dass die Preise um 25-80 % des Neupreises liegen (Eskelinen et al. 2018, S. 5). Das Wallonische Netzwerk spricht von Preisen die um 1/3 des Neupreises liegen (Ressources 2016).

Ob die Verkaufserlöse ausreichen, um alle Kosten in bei einem Re-Use Betrieb zu decken ist eine Frage, die nur für den einzelnen Betrieb mit seinen Geschäftsfeldern und Rahmenbedingungen zu klären ist. Insieme in Italien spricht von einer Finanzierungslücke von rund 400 EUR/t (Fornasier 2018).

Die Umsatzzusammensetzung bei den sozialen Einrichtungen in Re-Use-Netzwerken (besonders in Österreich) ist in der Regel ein Mix aus Umsatzerlösen, Arbeitsmarktpolitischen Zahlungen, und Projektfinanzierungen. Aber auch de Kringwinkel, als gesamtes Netzwerk, bspw. kennt diesen Finanzierungsmix (Schamphelaere et al. 2018)

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

3.5.3 Die ökologischen Wirkungen

Der ökologische Mehrwert der Nutzungsdauerverlängerung von Produkten durch VzW bzw. Re-Use wurde vor und während der Einführung der Abfallhierarchie, besonders bei Elektrogeräten, in Zweifel gezogen. Inzwischen bestätigen eine Reihe von Publikationen die ökologischen Mehrwert durch Maßnahmen der VzW (ACRR 2002; Broehl-Kerner et al. 2012; Sander et al. 2019; Farrant et al. 2010; Fortuna und Diyamandoglu 2016; Generalitat de Catalunya und Agencia de Residus de Catalunya 2019b; Janssen 2012; Umweltbundesamt 2020; Ludmann und Vogt 2019; Meissner 2013; Prakash und Rüdenauer 2018; rreuse 2012; Sandin und Peters 2018; Thomas 2011).

Einige Berichte quantifizieren die Klimawirksamkeit für Produkte/Produktgruppen. Beispielsweise werden durch Re-Use eines Notebook (15,6”) 73.5 kg CO_{2eq}, vermieden (Brodersen et al. 2014). Mit der Annahme, dass sich die Lebensdauer von Smartphones und Tablets durch die Wiederaufbereitung von zwei auf vier Jahre verlängert, zeigt sich, dass pro Smartphone 58 kg CO_{2eq}. Und pro Tablet 139 kg CO_{2eq} Treibhausgasemissionen eingespart werden (Maga et al. 2018). Die Wiederverwendung eines Sofa via einer Onlineplattform kann rund 55 kg CO_{2eq} vermeiden(Fisher et al. 2011).

Ein eigenes Berechnungstool erlaubt den Partnern in Vorarlberg die Berechnung der Ressourceneinsparung und Klimawirksamkeit (Obersteiner und Schmied 2014, S. 34). Online-Rechner bieten der Bevölkerung die Möglichkeit den Vermeidungseffekt einfach zu bestimmen (Aeress 2021). Für derartige Tools ist eine abgestimmte Artikelliste, mit hinterlegten Durchschnittsgewichten und der erwarteten Lebensdauerverlängerung erforderlich (SenUVK 2019).

Die Wirkungen von Re-Use von Sperrmüll entfalten sich auch wirtschaftlich (lokale Beschäftigung, vermiedene Deponie/Verwertungskosten, lokale Wertschöpfung) und sozial (Verbesserte psychische und physische Situation bei Beschäftigten, Kiezaufwertung) (WRAP 2012).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

4 AUFGABEN UND HERAUSFORDERUNGEN

Eine ganze Reihe an Publikationen arbeitet die Aufgaben und Herausforderungen für Re-Use-Kooperationen aus. Die Schritte werden zwar im Detail unterschiedlich gegliedert und/oder bezeichnet, aber in der Gesamtheit spiegeln die Arbeiten jene Punkte wider, die von den handelnden Akteuren für eine erfolgreiche Umsetzung der VzW bzw. des Re-Use zu bearbeiten sind (rx3 2013, S. 18; Hutner 2017; Meissner et al. 2012c; Pertl et al. 2013; Leonhartsberger 2020; Kabosch et al. 2018). Für Netzwerke, die sich ausschließlich auf gemeinsame Online-Aktivitäten beschränken, werden die entwickelten Lösungen entsprechend zu adaptieren sein. Diese Machbarkeitsstudie gliedert die Aufgaben wie in folgender Abbildung grün markiert dargestellt in Beschaffung, Logistik, Sortierung/Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verkauf und Öffentlichkeitsarbeit/Bewusstseinsbildung.

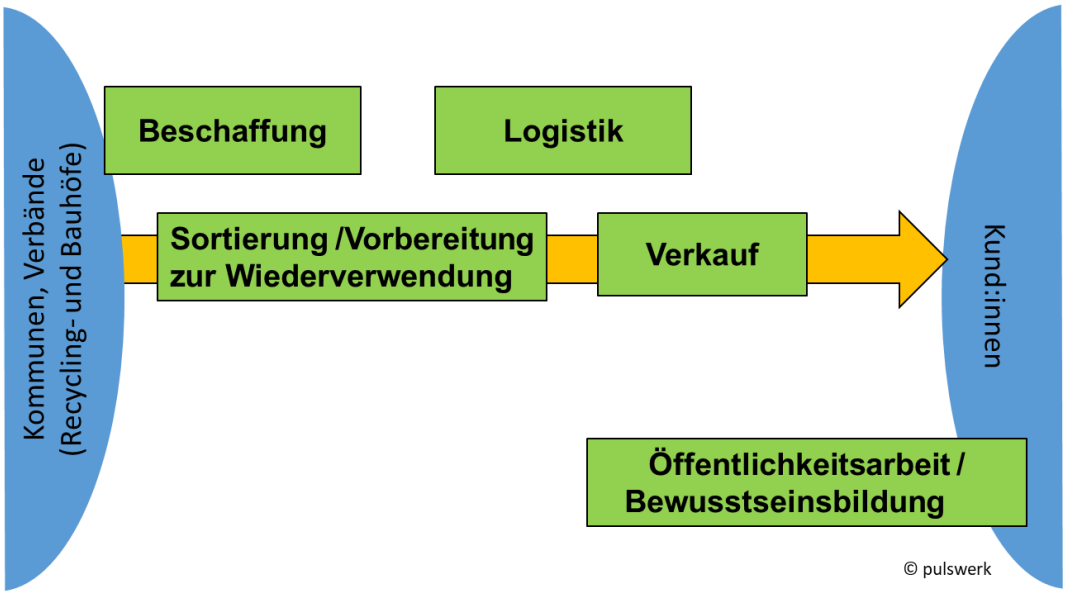

Abbildung 2: Aufgaben und Herausforderungen (in grün) entlang der Wertschöpfungskette von der Sammlung am Wertstoffhof bis zum Verkauf als gebrauchtes Produkt (Meissner 2014b, S. 14)

4.1 Beschaffung

Die Beschaffung von potenziell re-Use-fähigen Produkten bildet den Startpunkt für alle Aktivitäten, um Produkte wieder in die Verwendung zu vermitteln. Ein Bündel an verschiedenen Sammelschienen führt zu weniger Abhängigkeiten von einzelnen Sammelmöglichkeiten (Fornasier und Facchin 2021; Blondeel 2017; Gille 2020; Bel 2020; Mayer 2020; Rubens 2006; Vandeputte 2016; Wagendorp 2012). Ziel ist, dass ausreichender Nachschub in ausreichender Qualität bereitgestellt wird (Steinbach 2019). Eine Reihe von Möglichkeiten wird von Re-Use-Netzwerken angeboten:

- Haushaltssammlung auf Wunsch (wie z.B. in Wien, Vorarlberg)
- Wohnungsräumungen mit Re-Use-Berücksichtigung (wie z.B. in Vorarlberg, Burgenland, Berlin)

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

- Abgabe bei den Standorten aller Netzwerkspartner (wie z.B. Oberösterreich, Kempten). Diese führt in der Regel zu Produkten mit höherem Re-Use Potential
- Die Sammlung in der eigens entworfenen Re-Use-Box (wie z.B. in Vicenza, Graz, Herford). Zur Sammlung von mülltonnengängigen Kleinwaren wie Spielzeug, Geschirr, Werkzeug, Büchern, Sportartikeln und Schuhen wurde in Graz die Re-Use-Box als neues Sammelsystem entwickelt (Kabosch et al. 2018, S. 4). Im Ersteinsatz wurden im Schnitt 8,4 kg abgegeben, 5,9 kg davon wurden als Ware klassifiziert (Meier 2014).
- Tandemsammlung mit einem extra Fahrzeug im Zuge einer Sperrmüllabholung (wie in Hamburg)
- Betriebliche Angaben
- Verlorene Gegenstände
- Ein extra für die Sammlung vorgesehenes Haus, wie bspw. In Finnland wurde mit dem “collection house” ein Konzept für die Sammlung in Parkhäusern von Einkaufzentren geschaffen (Rama 2020b).

Fast alle dieser Sammelmöglichkeiten sind unter sozialen Betrieben bereits lange gelebte Praxis, tlw. über Jahrzehnte. Die Sammlung über die **Wertstoffhöfe bzw. Altstoffsammelzentren** ist hingegen eine neue, in fast allen Regionen noch nicht etablierte Maßnahme zur Beschaffung von potenziell re-Use-fähigen Waren. Der Wertstoffhof ist prinzipiell ein geeigneter Ort für eine getrennte Re-Use-Sammlung (Bauer et al. 2015; Naturvårdsverket – the Swedish Environmental Protection Agency 2013; VKU 2018).

Um aus diesem Sammelangebot qualitative und quantitative attraktive Mengenströme zu generieren sind mehrere Punkte zu beachten:

- Voraussetzung für eine weitreichende Wiederverwendung ist ein am Anfang der Behandlungskette stehender schonender Umgang mit den Geräten, wobei kein Werfen, kein Stoßen usw., sondern generell ein wertschätzender Umgang mit Geräten geübt werden sollte, um Beschädigungen/Schäden zu vermeiden (Broehl-Kerner et al. 2012).
- Altstoffsammelzentren sollten daher für diese Art von Gegenständen eine Übernahmemöglichkeit vorsehen, die eine beschädigungsfreie Zwischenlagerung (deutlich gekennzeichnet, witterungsgeschützt und absperrbar) in geeigneten Behältnissen– oder eventuell sogar direkt einen Verkauf dieser Waren möglich macht (Doyle 2019; Himmel et al. 2015, 2015; ACRR 2002; Rama 2020b; Hauer et al. 2015; rx3 2013; Schreyer 2011; Spitzbart et al. 2009; Spitzbart et al. 2007; Vert und Moliner 2019; VKU 2018). Französische Kommunen merkten bereits 2017 an, dass sie derartige Re-Use-Ecken befürworten (Marquet et al. 2017). In der Regel sollten 14m², der Standplatz eines Containers, ausreichen (rx3 2013, S. 15).
- Sollen am Wertstoffhof die getrennte Sammlung durch Mitarbeiter:innen des Betreibers erfolgen, dann ist eine umfassende Schulung ein Schlüssel zum Erfolg. Diese Personen sind jene, die das „Re-Use-Gesicht“ in Richtung Bevölkerung sind. Sie benötigen das Wissen zu einer möglichst passenden Einschätzung der Re-Use-Fähigkeit und die Kenntnis (ACRR 2002; Bel 2020; Hauer 2012; Hutner 2017; Spitzbart et al. 2007).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

- In München gibt es auf jedem Recyclinghof einen sog. Trödelbeauftragten, der dafür zuständig ist, Gebrauchtwaren für den Verkauf vom übrigen Abfallstrom zu trennen. Privatpersonen können jedoch auch gut erhaltene Sachen bei einem Wertstoffmobil abgeben. (Müller et al. 2017). Re-Use ist standardmäßig in den Ablauf integriert (VKU 2018).
- Die getrennte Sammlung kann relativ nahe am Abgeber erfolgen. Ein entsprechender Bereich ist zu gestalten (Nagel 2012; Meissner et al. 2013b, 2013c).
- Der Austausch zwischen WSH/ASZ-Personal und Übernehmer hinsichtlich Produktkriterien muss aufgebaut und erhalten werden (Alexander et al. 2009, S. 149)
- Erfolgt die Ersteinschätzung vor Ort durch Mitarbeiter:innen der sozialen Betriebe, dann ist diese sehr zielsicher. Nur 16 % der abtransportierten Mengen wurden in Versuchen in Tirol in der Wiederaufbereitung ausgeschieden (Meissner und Pladerer 2014, S. 138).
- Die beliebteste Methode zur Abgabe ist, laut einer Studie in GB trotzdem die direkte Anlieferung zum sozialen Betrieb (WRAP 2011).
- Die Bevölkerung empfindet dieses Angebot in der Regel als positiv. Eine Umfrage in Berlin bewerteten diese Maßnahme als „sehr gut“. Ablehnung gab es kaum (Kerber und Fried 2019). Diese Aussage wurde bei der Stichprobenanalyse bestätigt. Die Bevölkerung reagierte zum Thema Re-Use durchwegs positiv.
- Die Entwicklung geht weg von kleinen Sammelhöfen in jeder kleinen Kommune hin zu regional angesiedelten, größeren Abfallsammelstellen die den gestiegenen Anforderungen an die getrennte Erfassung gerecht werden kann (Janisch 2019)
- Die Ergebnisse einer Berliner Untersuchung unterstützen die Hypothese, dass die Containersammlung mit Blick auf die anschließende Wiederverwendung ungeeignet ist (Fischer et al. 2018, S. 25). In Großstädten kommt der Schaden durch den Einwurf in die Sammelcontainer (Universität Augsburg 22.11.2017, S. 2).
- Die Möglichkeiten direkt am WSH/ASZ können vom unbetreuten Tauscheck, bis zur eigenen dauerhaft eingerichteten Re-Use-Abgabestation reichen (Generalitat de Catalunya und Agencia de Residus de Catalunya 2019b; Howorka 2016; VKU 2018)
- Die Zusammenarbeit mit sozialen Betrieben bietet Gelegenheit Flohmärkte, Tauschbörse, Tauschtage (Schleifer 2016) oder öffentlichkeitswirksame Versteigerungen abzuhalten. Gezielte Sammelevents verändern das Bild des Wertstoffhofes in der Bevölkerung weg vom „Müllplatz“ hin zum Ort wertvoller Ressourcen (Bauer et al. 2015, S. 68).

Eine weitere, gänzlich andere Quelle, sind Produkte aus Unternehmen. De kringwinkel nützt auch diese Sammelschiene und berichtet von durchwegs höherer Qualität (Rubens 2006, S. 48).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Im Fall einer **Online-Vermarktung** stehen zwei verschiedene Möglichkeiten im Raum:

- Die Plattform versammelt Einrichtungen, die re-Use-relevante Angebote und Dienstleistungen anbieten. (vgl. noamol.at, ReMap Berlin bzw. div. Reparaturführer). Die Herausforderung liegt hier in der Recherche aller passenden Anbieter und insbesondere in der Pflege der Angaben und Kontaktdaten.
- Die Plattform ermöglicht selbst das direkte Einstellen von Inseraten (vgl. sogutwieneu.at, willhaben.at, ebay.de). Dann obliegt es dem Betreiber Vorkehrungen zu treffen, damit unerwünschte, oder illegale Angebote nicht erscheinen können. Die bedeutet, dass kein Inserat direkt freigeschalten wird, sondern erst nach einer Prüfung freigeschalten wird. Ein entsprechendes Kriterienset ist zu entwickeln und auch zu veröffentlichen.

In beiden Fällen laufen die Vermittlungen, ohne dass der Betreiber direkten Zugriff auf die weitergegebenen Waren hat. Um die Wirkung der Maßnahme nachvollziehen zu können ist bei einer Umsetzung darauf zu achten, dass hier hinreichend Daten gewonnen werden. Dies kann bspw. automatisch auf Basis von Durchschnittgewichten, oder durch eine verpflichtende Angabe von Produktgewichten bei Inseraten sichergestellt werden.

4.2 Logistik

Die getrennt gesammelten, zu diesem Zeitpunkt re-Use-fähigen Produkte (ob Abfall, oder nicht) müssen an jene Orte transportiert werden, die die Sortierung und ggf. Vorbereitung zur Wiederverwendung durchführen. Dabei sind Beschädigungen bei Abbau und Transport zu vermeiden (Neitsch 2012). Die Ware darf vom Personal idealerweise nicht als Abfall betrachtet werden. Bereits die Übergabe soll bequem erfolgen können (Steinbach 2019). Der Transport beginnt bereits in einem geeigneten Lagerraum (Hauer 2012). Wieder spielt die Schulung der Mitarbeiter:innen eine zentrale Rolle, um die Relevanz von schonenden Transporten zu erklären. Es bedarf ggf. eigener Fahrzeuge, passender Behälter, Transportladungssicherungsmaßnahmen, Verpackung von einzelnen Produkten (ACRR 2002; Bel 2020; Hutner 2017).

Reverse logistische Prozesse sind für rund 50-70% der Kosten der Abfallbehandlung verantwortlich. Re-Use-Transporte verlangen sogar noch mehr Sorgfalt und bedürfen daher aus Kostengründen in der Planung besondere Aufmerksamkeit (Achillas et al. 2010, S. 2593).

Die Waren werden vom Aufbereiter/Behandler, meist soziale Einrichtungen, übernommen, aufbereitet und in deren Re-Use-Shops wiederverkauft. Nicht selten finden sich in diesen Einrichtungen Reparaturwerkstätten für Möbel und/oder Elektrogeräte.

Im Fall einer **Online-Vermarktung** ist dieser Aspekt nicht relevant.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

4.3 Sortierung/Vorbereitung zur Wiederverwendung

Grundsätzlich ist bei diesen Aufgaben darauf zu achten, dass vorhandene Kompetenzen und Infrastrukturen weiter genutzt werden. Parallelstrukturen sind ineffizient, ineffektiv und binden Finanzmittel (Meissner und Pladerer 2010, S. 193). Es ist nicht unüblich, dass sich einzelne Partner eines Re-Use-Netzwerkes auf die VzW ausgewählter Produktgruppen (insbes. EAG) spezialisieren. In Flandern, Niederlande, Oberösterreich, Vorarlberg, Wien ist dies der Fall. Die Bandbreite an Produkten ist sehr hoch, die VzW der verschiedenen Gruppen bedarf tlw. spezialisierter Kenntnisse. Eine Spezialisierung sorgt für höhere Auslastung bei den Aufbereitern. Gleichzeitig steigen die logistischen Anforderungen durch Zwischentransporte.

Die **Sortierung** soll möglichst frühzeitig nicht re-Use-fähige Gegenstände ausschleusen (Steinbach 2019). Dazu müssen dem Personal einfache, hinreichende Kriterien als Leitlinien zur Verfügung stehen. Idealerweise korrelieren diese Kriterien mit jenen die in der Öffentlichkeitsarbeit an die Bevölkerung kommuniziert werden. Verschiedene Literaturquellen beschreiben Kriterien für die Einstufung der Re-Use-Fähigkeit:

- Sind die Gegenstände technologisch aktuell, komplett inkl. Zubehör, sauber/hygienisch unbedenklich? Weisen sie keine wesentlichen äußeren Beschädigungen auf? Sind sie lt. Angabe des Abgebers funktionstüchtig? Jedenfalls keine Akkugeräte., (Hauer et al. 2015)
- Weisen die Gegenstände keine, oder geringe Schäden und sind vollständig? (Rubens 2006, S. 46)
- Gibt der Abgeber an, dass der Gegenstand seine Funktionsfähigkeit noch besitzt? Die Erfahrung zeigte, dass diese Einschätzung in hohem Ausmaß zutraf (Hauer 2013, S. 73).
- Existiert ein Markt? Wie ist der technische Zustand? Ist der Gegenstand vollständig und sauber? Wie alt ist der Gegenstand? (Spitzbart et al. 2009)
- ReVital-Produkte müssen komplett, unbeschädigt, getestet/sicher, sauber und hygienisch unbedenklich sein (Anderer 2014)
- Sind die Produkte sauber, funktionstüchtig und komplett (inkl. Zubehör) = Sauber-Unbeschädigt-Vollständig? (Meissner et al. 2015)

Besonders bei **Elektrogeräten** kommen zusätzliche Kriterien ins Spiel: Baujahr, Gerätemarke, Gerätetype, Produktgruppe, individueller Zustand, eingeschätzter Reparaturaufwand, Verfügbarkeit von Ersatzteilen (ACRR 2002; Meissner 2020; Eisenriegler 2007). Wer EAG der VzW unterzieht hat über qualifiziertes Personal zu verfügen (siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 2.3). Für Elektrogeräte besteht weiters die Möglichkeit mit einer mobilen Prüfanlage die Prüfung der Gerätesicherheit (siehe Kapitel 2.3) direkt am Sammelort durchzuführen. Die Werkstatt kommt also zum Gerät. Diese ist nur dann wirtschaftlich vorteilhaft, wenn es sich um kleine Mengen und nicht zu viele Großgeräte (besonders Waschmaschinen haben für die mobile Anlage einen zu langen Testdurchlauf) pro Prüftag handelt (Broehl-Kerner et al. 2012). Nach Angaben von BRAL (Berlin) ist für die Prüfung, inklusive Handling, eines Gerätes durchschnittlich ein Zeitaufwand zwischen 12 und 17 Minuten einzuplanen (Fischer et al. 2018, S. 38–39).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Zusätzlich sind Beschränkungen aus dem Chemikalienrecht hinsichtlich Stoffverboten zu berücksichtigen (FCKW, Schwermetalle, Weichmacher, HBCDD, künstliche Mineralfasern)

Die **Einschätzung der Re-Use-Fähigkeit** differiert im Einzelfall zwischen Abgeber:in und Übernehmer:in. In der Regel werden diese Sammelaktionen nicht für die Abfallentsorgung missbraucht. Bzgl. EAG dokumentiert eine britische Studie, dass 30% der Abgeber:innen angeben, dass das Gerät noch funktioniere. Im Zuge der Aufbereitung zeigt sich das dies nur bei 12% der Fall war (WRAP 2011).

Grundsätzlich gilt auch für andere Produktgruppen, dass nicht jedes technisch wiederverwendbare Produkt auch verkauft werden kann, weil es keine Nachfrage am Markt dafür gibt (Alexander et al. 2009, S. 149).

Die Schritte der **Vorbereitung zur Wiederverwendung** sind gesetzlich geregelt (siehe dazu auch Kapitel 2.3). In der Praxis unterscheiden sich die Aufbereitungsschritte nicht von jenen, die für Gegenstände durchgeführt werden. Nach dem Wareneingang laufen die Mengenströme zusammen durch die Prozesse der Sortierung, Prüfung, Reinigung und ggf. Reparatur. Die Anforderungen an diesen Schritt sind in Kapitel 2.3 ausgeführt. Wesentlich ist, dass fachliche Qualifikationen vorliegen, geeignete Räumlichkeiten vorhanden sind und das eine hinreichende Dokumentation erfolgt.

Als Hauptgründe für das Ausscheiden nennt eine britische Studie, dass der Gegenstand kaputt ist, oder nicht mehr gebraucht wird, oder durch ein aktuelleren Gegenstand ersetzt wurde (WRAP 2011). Als wichtiger Punkt zu vereinbaren ist, unter welchen Bedingungen die ausgeschiedenen Geräte/Gegenstände, nun ausnahmslos Abfall, in das Abfallsammelsystem rückgeführt werden können (Fuchs 2016).

Es liegt im Eigeninteresse der Aufbereitungsbetriebe, dass nur solche Gegenstände transportiert werden, die dann auch in den Verkauf gelangen. Angaben zu den Aufbereitungsquoten aus verschiedenen Regionen finden sich in der Literatur:

- Das Soziale Unternehmen insieme in Italien nennt eine Re-Use-Quote von 93% des Wareneingangs am Aufbereitungsstandort. Es werden alle angelieferten Gegenstände als Abfall übernommen. Damit kann der Betrieb seine Leistungen umfassend darstellen (Fornasier 2018).
- In der Studie zur Machbarkeit von Re-Use aus dem Sperrmüll wird als Re-Use Quote 90% des Wareneingangs in der Aufbereitungsanlage angegeben (rx3 2013, S. 17).
- Die Re-Use-Treffsicherheit bei der Sammlung für verschiedene Produktströme liegt in Flandern zw. 10% bei Elektrogeräten, 25% bei Textilien und über 60% für alle anderen Gruppen (Schamphelaere et al. 2018).
- Eine Analyse für England und Wales weist aus, dass über 85% der von den Re-Use Betrieben übernommenen Waren auch in den Verkauf gelangen (Curran und Williams 2010).
- Dauerhafte Sammlungen, im Rahmen eines Re-Use Projektes in Niederösterreich, führen die Autoren zum Schluss, dass zwischen 70 % und 80 % der abgegebenen Elektrogeräte in Ordnung sind oder einfach reparierbar und weiter verwendbar wären (Hauer et al. 2015).
- Eine slowenische Kooperation dokumentierte im Rahmen eines EU-Projektes, dass 90% des Inputmaterials in die Sortierung in den Verkauf gelangten (Carson 2011).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

- Im Zuge von Tiroler Re-Use Aktionen konnten im Schnitt konnten 84 % der angebotenen Gegenstände nach der Erstprüfung am Altstoffsammelzentrum Ort abtransportiert werden (Meissner und Hietler 2015).
- Das Netzwerk Revital erreichte im Jahr 2011 eine Wiederverwendungsquote von 78 % bezogen auf Sammelware nach teilweiser erfolgter Vorsortierung im ASZ (OÖ Landesabfallverband 2012).
- Sammelaktionen in Vorarlberg zeigten, dass 83% der abgegebenen Gegenstände in den Verkauf weitergeleitet wurden. Nebeneffekt war, dass 41% der Sammelmenge EAG waren, ohne das danach in der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit gefragt wurde (Meissner und Neitsch 2018).

Im Fall einer **Online-Vermarktung** ist dieser Aspekt nicht relevant.

4.4 Verkauf

Die **Wahl der Produktgruppen** für eine gemeinsame Dokumentation hängt bereits mit der Organisation des Verkaufspartners zusammen. Mit der Weiterleitung der Re-Use-Gegenstände in die Produktzwischenlager oder Verkaufsläden werden diese in das Warenwirtschaftssystem aufgenommen. Softwarelösungen für die Dokumentation der Warenverkäufe und Umsätze gibt es unzählige. Einige Betriebe entwickeln ihr eigenes EDV-System, um die Eigenheiten ihrer Organisation im Warenwirtschaftssystem genau abbilden zu können. Dementsprechend groß ist die Vielfalt an Gliederungen hinsichtlich der Produktgruppen[12]. Im Wesentlichen geht es um vier bis fünf große Gruppen:

- Haushaltsartikel (ohne Strombedarf)
- Möbel
- Elektrogeräte
- Textilien
- Baumaterialien (mit Vorbehalt, da nicht dem Haushaltsbereich zugeordnet, sondern den betrieblichen Abfällen)

Alle weiteren Untergliederungen und Einteilungen sollen sich am bisherigen Wirtschaften der Verkaufspartner orientieren. Agieren mehrere Partner in einer Kooperation, so ist ein Beschluss erforderlich, in welcher Gliederung die Verkaufsmengen wie für das Netzwerk dokumentiert werden.

Bei der **Wahl der Zielgruppen** stechen in der Zusammenschau zwei große Gruppen hervor: Einerseits sozial schwache Personen und andererseits themensensible Personen (Müller et al. 2017). Für die erste Gruppe sind Gebrauchtwarengeschäfte oft die einzige Möglichkeit am Wirtschaftsleben teilzuhaben. Diese erfahren eine Kaufkraftsteigerung und ein gutes Preis-Leistungsverhältnis (Meissner und Pladerer 2010, S. 193).

[12] Anm.: Auf einzelne Literaturhinweise wird hier verzichtet. Die Produktgruppen sind in allen Re-Use-Kooperationen Thema und werden in unzähligen Dokumenten behandelt.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Für die zweite Gruppe funktioniert Re-Use als eine Art Hobby, oder als Retrokult (Qualitätsprodukte „vintage“, oder Retroszene „shabby chic“). Re-Use kann auch einen Öko-Kult befriedigen, wenn soziale Aspekte involviert sind. Re-Use Angebote sind nicht marktkompatibel bei billiger Massenware oder bei jungen Kultprodukten (Maibaum und Holtin 2016). Speziell die zweite Gruppe wird sich nur angesprochen fühlen, wenn die Geschäfte ein ansprechendes Ambiente mit geschultem Personal aufweisen. (Müller et al. 2017; Hauer 2012). Geschäfte sollen nahe an der Bevölkerung angesiedelt sein und bequemes Einkaufen erlauben (Doyle 2019, S. 67; Steinbach 2019). Nur 4% der unzufriedenen Kund:innen beschweren sich. Bis zu 96% erzählen es im Umfeld (Schachner 2012).

Viele Netzwerke und Kooperationen führen in Aussendungen, Berichten etc. als Teil der Leistungsbeschreibung **Umsatz, Mengen und Daten bzgl. Infrastruktur** an. Um einen Eindruck zu Umfang und Wirtschaftskraft zu geben, folgen Daten aus der analysierten Literatur (siehe auch Tabelle 8 in Kapitel 3.2):

- Eine Potentialabschätzung für **Bayern** rechnet ein Potential von 33.000 t wiederverwendbaren Elektrogeräten hoch (Universität Augsburg 22.11.2017, S. 1)
- Im Schnitt bekommt die ReVilla, ein Sozialkaufhaus in Villach (61.000 EW) pro Monat rund 6,5 Tonnen gebrauchte Waren. (Gehrke 2020, S. 56)
- Die **Halle2 in München** verkauft auf 800 m² Verkaufsfläche rund 1.000 t Waren (excl. Textil) aus WSH-Sammlung und Direktabgaben. Jeden Samstag finden Versteigerungen, statt. Der Umsatz liegt bei 500.000 EUR (Kabosch et al. 2018, S. 16).
- Das Netzwerk **Ressources in Wallonien und Brüssel** nennt Verkaufsmengen pro Einwohner und Jahr: 0,87 kg Textilien, 1,48kg Haushalt/Alltägliches, 1,48 kg Elektrogeräte und 0,26 kg Baumaterialien (Ressources ASBL 2020)
- Im **48er-Tandler in Wien** werden auf 910 m² Verkaufsfläche rund 2.500 Stk. pro Woche verkauft. Die Waren stammen von den Re-Use-Sammlungen an den 19 Wiener Mistplätzen. Diese liefern 90-100 t pro Woche. Sieben Mitarbeiter:innen betreuen rund 850 Kund:innen pro Tag. Weitere Betriebsflächen umfassen gesamt 200 m² an Geschäftslager und Großlager (Howorka 2016; Stadt Wien MA48 2018; Stoisser 2019).
- Ein am **ASZ Leoben** eingerichteter Re-Use Shop setzt zw. 20 bis 400 EUR pro Tag um (Krenn 2016).
- Das **Irische Netzwerk CRNI** schätzt, dass im Jahr 2015 von seinen Mitgliedern 24.000 t verkauft worden sind. In Summe waren rund 690 Mitarbeiter:innen im Einsatz (Miller et al. 2017, S. 2).
- Seit 2012 werden bei **Hempels** auf den 1.500 m² Verkaufsfläche rund 50.000 unterschiedliche Artikel angeboten. Bei Hempels arbeiten 17 städtische Mitarbeiter, darunter denen auch Menschen mit körperlichen und/oder geistigen Einschränkungen (VKU 2018).
- Die durchschnittliche Verkaufsfläche liegt bei **de kringwinkel** in Flandern bei 600m² (Rubens 2006, S. 4).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

- **ReTuna** ist das erste Re-Use- Einkaufszentrum der Welt und befindet sich in der rund 70.000 Einwohner:innen zählenden Stadt Eskilstuna im Nordwesten Schwedens. In 14 Ladenlokalen werden ausschließlich gebrauchte und instandgesetzte oder biologisch und nachhaltig produzierte Produkte verkauft. Es ist das erste Einkaufszentrum der Welt, das ausschließlich Re-Use Ware vertreibt. Neben den Shops gibt es ein Bio-Café, ein Bio-Restaurant, Konferenzräume und eine Galerie (Kabosch et al. 2018, S. 19; Retuna 2019).
- **de kringwinkel** konnte im Jahr 2015 mehr als 5 kg pro EW und Jahr Re-Use-Produkte verkaufen, eine Steigerung von 12% zum Vorjahr (Komosie 13.06.2016a). Im Jahr 2016 wurde 73.784 Tonnen Re-Use Ware sortiert und zum Verkauf vorbereitet. Der Jahresumsatz der gesamt 147 Shops lag bei 51,45 Mio. EUR (Kabosch et al. 2018, S. 20; Schamphelaere et al. 2018).
- Schon im Jahr 2001 hat die Stadtreinigung Hamburg damit begonnen, auf den WSH Sammelstellen für Altmöbel zu etablieren, die dann in „**Stilbruch** - Das Kaufhaus für Modernes von gestern“ vermarktet werden. Bereits im Jahr 2013 erzielten zwei Filialen Umsätze von über 2,5 Mio. EUR. Rund 2.670 t, vom Elektroaltgerät über Gebrauchtmöbel bis zum Spielzeug, werden so der Wiederverwendung zugeführt. Rund 1.000 Kund:innen pro Tag ermöglichen den Umsatz von täglich 100m³ Waren (Bernhard 2017).
- Die durchschnittliche Re-Use-Betriebsfläche berechnete sich für **Deutschland** auf Basis einer Umfrage auf 1.550 m². Die Gesamtfläche verteilt sich auf 57% Verkauf, 32% Lager, 5% Verwaltung, 6% Weiteres (Wilts et al. 2019).
- Eine **Schottische** Untersuchung nennt eine Verkaufsfläche von im Schnitt 400 m² (Zero Waste Scotland 2010).
- Viele soziale Einrichtungen haben den Anspruch **Beschäftigung** zu schaffen. Re-Use Kooperationen tragen auch dazu bei:
    - Die Mitglieder des Dachverbandes RepaNet erzeugten im Jahr 2015 im Schnitt mit 88 Mitarbeiter:innen 1.000 t Re-Use-Waren. Im Jahr 2016 lag dieser Wert bei 137 Vollzeitäquivalenten (Neitsch 2018, S. 5)
    - In Nord Irland zeigen die Zahlen, dass ein:e Mitarbeiter:in für 280 wiederverwendete Waschmaschinen verantwortlich war. (O'Connell und Fitzpatrick 2013)
    - Im Bereich Wiederverwendung und Reparatur könnten schätzungsweise je 1.000 Tonnen gebrauchter Produkte 29,6 Arbeitsplätze entstehen. Die VzW von nur 1 % der kommunalen Abfälle würde damit rund 200.000 lokale Arbeitsplätze schaffen (Europäisches Parlament 2017).
    - rreuse rechnet hoch, dass in den Mitgliedsbetrieben im Kerngeschäft Re-Use zw. 70 und 80 Arbeitsplätze geschaffen werden, um 1.000 t Re-Use-Produkte zu erzeugen. Bei EAG liegt dieser Wert im Mittel bei 63 (rreuse 2015).

Im Fall einer **Online-Vermarktung** sind die Kaufmotive im Internet bei vergleichbaren Angeboten ein Maßstab für die Entwicklung: Eine Untersuchung zu den Motiven auf ebay.de weist zusammengefasst Bequemlichkeit, vor Spaß aus. Nur an dritter Stelle steht das Motiv Umwelt (Behrent et al. 2010).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

4.5 Öffentlichkeitsarbeit/Bewusstseinsbildung

Die Bevölkerung steht dem Thema Re-Use positiv gegenüber. In einer EU-weiten Umfrage meinten 90 %, dass die EU mit Ihren natürlichen Ressourcen effizienter Umgehen könnte. 86 % der Befragten würden auch Produkte aus recycelten Materialen kaufen (Keulenaer und Femke 2011). Bei einer Berliner Umfrage war die Mehrheit grundsätzlich auch der Meinung, dass die Politik die Wiederverwendung von Produkten stärker vorantreiben sollte. Besonders die Sinnhaftigkeit der Wiederverwendung wurde in den Kommentaren immer wieder positiv hervorgehoben (Kerber und Fried 2019). Bei einer Umfrage in der Steiermark hinsichtlich Bestand und Willen zur Weitergabe gaben 90 % an, nicht mehr gebrauchte, wiederverwendbare Produkte im Haushalt zu haben. Ebenfalls 90 % haben auch den Wunsch sich dieser Produkte teilweise zu entledigen. Die Hauptmotive sind der Umweltgedanke und soziale Motive (Hammerl et al. 2011, S. 25). Eine britische Studie ermittelte, dass einer von sieben Gegenständen in den Haushalten gebraucht gekauft wurde (Watson 2008). In einer EU-weiten Befragung gaben, bei einem EU-Schnitt von 68 %, in Deutschland 70 % und in Österreich 72 % an, dass sie bereit wären, gebrauchte Produkte einzukaufen (The Gallup Organisation 2011).

Hohe Priorität hat die Information, dass Re-Use-Angebote kein Abfall sondern Produkte mit Qualitätsanspruch sind (ACRR 2002; VKU 2018).

Aus den Pilotaktivitäten in Vorarlberg zeigt sich, dass den Menschen die Unterschiede von Verwendung und Verwertung nicht klar sind. Es besteht grundsätzlich großes Interesse und Verständnis für die Wiederverwendung von Produkten, allerdings ist nicht immer bewusst, wie diese von statten gehen kann. Daraus ergibt sich ein Informationsbedarf für die Bevölkerung, der im Rahmen der Planung Kommunikationskonzepten berücksichtigt werden soll (Pertl et al. 2013, S. 8). Gleichzeitig ist die **Kernbotschaft,** welche Gegenstände prinzipiell für eine Re-Use-Sammlung in Frage kommen, der Bevölkerung kommunizierbar. Denn im Schnitt konnten bspw. in Tirol 84 % der angebotenen Gegenstände nach der Erstprüfung vor Ort abtransportiert werden (Meissner 2014a, S. 5). Gleichzeitig gilt es den Austausch unter den Fachexperten und den handelnden Akteuren weiter voranzutreiben, wie dies bspw. in der Re-Use-Plattform des österr. Klimaschutzministeriums, dem Re-Use-Dachverein Wir e.V. oder auf regionaler Ebene durch den Verein Ressourcenforum Austria erfolgt.

Die Vereinigung unter einer gemeinsamen Marke wird vielfach angesprochen und empfohlen (Hutner 2017; Kusby 2018; Meissner 2014b; VKU 2018). In Einzelfällen wird sie sogar als ein Hauptgrund für den Erfolg gesehen (Schamphelaere et al. 2018). Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit muss Teil eines **Marketingkonzeptes** sein und vorher klar identifizierte Zielgruppen adressieren. Keine Einzelmaßnahme führt zum Ziel, sondern ein Maßnahmenbündel (Neitsch 2012; Howorka 2016; Pertl et al. 2013; Müller et al. 2017; Doyle 2019; Hauer und Waizinger 2016; VKU 2018). Ein Marketingkonzept umfasst mehr als nur der Entwurf eines Logos. Es verknüpft einzelne Maßnahmen und für diese in eine definierte Richtung. Eine beispielhafte Gliederung für ein Marketingkonzept findet sich im Anhang 7.3.

Eine Aufzählung möglicher Aktivitäten aus der Literatur:

- Platzierung in öffentlichen Verkehrsmitteln
- Platzierung auf Müllsammelfahrzeugen

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

- Offene Bücherschränke
- Tage der Offenen Türe
- Presseaussendungen
- Versteigerungen besonderer Einzelstücke mit Werbetestimonials
- Prominente Unterstützter, die/der begeistert von der Sache ist
- TV/Radiowerbung
- Youtube-Songs
- Youtube-Clips
- Folder, Freecards, Poster
- Bierdeckel
- Webpräsenz
- Social media Postings
- Beach flags
- Gutscheine
- Gebäudebeschriftung
- Pop Up Store
- TV-Aufzeichnungen in den Betrieben
- Ankündigungen in Abfall-Apps
- Gratis WLAN im Shop
- Aktivitäten in Verbindung mit artverwandten Aktionen: Repaircafe, Reparaturbetriebe, Foodsharing, Upcycling, Refurbishment, Verleih/Sharing etc.

Ein Marketingkonzept für eine **Online-Vermarktung** bestehender Angebote wird sich naturgemäß auf digitale Aktivitäten konzentrieren. Ungeachtet dessen sollte auch in diesem Fall ein Marketingkonzept den Weg weisen.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

5 SZENARIEN UND UMSETZUNGSPHASEN

Grundsätzlich können durch kommunale abfallwirtschaftliche Einrichtungen (Verband[13], Kommune, örE) an die Umsetzung eines Re-Use Netzwerkes passiv oder aktiv herangehen. Passiv bedeutet in diesem Zusammenhang, dass keine operativen Aktivitäten gesetzt werden. Der Verband nimmt bestehende Angebote in seine Öffentlichkeitsarbeit (Werbung, Abfallberatung etc.) auf. Er fördert damit die Akzeptanz von Gebrauchtwaren. In Frage kommen Angebote wie Repaircafe, Secondhandshops, Reparaturmöglichkeiten, Tauschbörsen, etc. Aktiv in diesem Zusammenhang meint, dass der Verband operativ tätig wird und dabei mit Dritten (insbes. sozialen Einrichtungen) kooperiert. In der Kooperation übernehmen der Verband und die sozialen Partner einzelne Prozessschritte (Thärichen 2017; VKU 2018; Gruneberg 2017; rx3 2013) . In Europäischen Netzwerken übernehmen die sozialen Partner sehr häufig den Betrieb von Gebrauchtwarenkaufhäusern und die VzW. Für die weiteren Betrachtungen wurden vom Projektkonsortium folgende drei Szenarien ausgewählt[14]:

- Szenario a: Vermarktung bestehender Angebote via einer gemeinsamen Onlineplattform
- Szenario b: Der Verband sammelt, die VzW und der Verkauf erfolgen durch Partner, eine gemeinsame Marke
- Szenario c: Der Verband sammelt und verkauft, ein Partner führt die VzW, eine gemeinsame Marke

5.1 Szenario a: Vermarktung bestehender Angebote via einer gemeinsamen Onlineplattform

Der Verband betreibt eine Online-Plattform, wo bestehende Dienstleistungen und Angebote rund um die Wiederverwendung von der Bevölkerung gesucht und gefunden werden können. Üblicherweise werden die einzelnen Einträge auf einer Landkarte verortet (z.B. open street map, google maps). Diverse Suchfunktionen sollen schnell zum gewünschten Ergebnis führen. Gliederungen nach Angebotsart (z.B. Flohmarkt, Reparaturgeschäft), Produktkategorien (z.B. Möbel, Spielzeug) und Einzugsgebiet erscheinen als die wichtigsten Gliederungen. Die Maßnahme wird in die reguläre Öffentlichkeitsarbeit des Verbandes eingebunden und mitbeworben.

Bietet die Plattform die Möglichkeit einzelne Produkte für eine Weitergabe zu inserieren, so ist zur Qualitätssicherung (Ausschluss von bedenklichen Angeboten) vor der Freigabe der Inserate eine Prüfung durch den Verband notwendig. Diese Maßnahme liegt eindeutig im Bereich Abfallvermeidung (als Re-Use). Der Vorteil liegt in der Möglichkeit der Mengenerfassung.

[13] Anmerkung der Autoren: In den folgenden Kapiteln wird aus Lesbarkeitsgründen der Begriff „Verband“ für den oder die abfallwirtschaftlichen Partner verwendet. Er steht damit als Synonym für einen, oder mehrere Partner aus der Abfallwirtschaft.

[14] Im Rahmen einer Projektarbeitssitzung am 10.6.2021

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Die Verkäufe können anhand von Massen-Kennzahlen in eine Gesamtwirkung umgerechnet werden. Erfolgskritisch ist ein breites Angebot und schnelle Verkäufe. Dann bleibt die Plattform attraktiv. Für den Betreiber ergeben sich mehrere Aufgaben:

- Eine prinzipielle Entscheidung, ob Produktinserate möglich sein sollen, oder nicht.
- Die Auswahl, welche konkreten Angebotsarten gelistet werden, und welche nicht. Wie weit wird der thematische Bogen gespannt? Mögliche Angebotsarten können sein: Re-Use-Shops, Repaircafe, Secondhandshops, Altwarengeschäfte, Reparaturmöglichkeiten, Tauschbörsen, Verleihangebote, Sharing, Verschenkmärkte, Flohmärkte usw.
- Überlegungen nach welchen Kriterien Angebote aufgenommen werden. Diese Kriterien sollten nachvollziehbar und mit geringem Aufwand überprüfbar sein. Sie sollten auch bekannt gemacht werden.
- Eine umfassende Recherche bestehender Angebote für den Launch der Plattform.
- Eine kontinuierliche Wartung der Einträge, um nur aktuelle Angebote zu listen.

Wie weit einzelne Schritte an die Einrichtungen abgegeben werden, die sich listen lassen wollen, ist im Einzelfall zu klären.

Ein derartiges Angebot kann relativ zeitnah aufgebaut werden.

5.1.1 Beispiele bestehender Plattformen:

- In **Berlin** präsentiert die ReMap Angebote in der Stadt. Neben dauerhaften Angeboten können auch Projekte und Veranstaltungen gelistet werden.[15]
- Auch die **Region Kempten**, hat Angebote rund um Abfallvermeidung und Re-Use auf einer Online-Karte zusammengestellt.[16]
- Als ein Ergebnis des EU-Projekts SURFACE wurde in **Ljubljana** eine open map mit Angeboten rund um Re-Use aufgebaut.[17]
- Der **Kreis Pinneberg** betriebt eine Online-Börse, den Plietschplatz. zum Verschenken, tauschen oder Verkauf mit Kleinbeträgen. Auch Adressen zu Reparatur und Verleih sind zu finden. Eine Registrierung ist erforderlich.[18]
- In der **Steiermark** listet eine Landkarte die steirischen Re-Use-Betriebe mit ihrem umfangreichen und vielfältigen Warenangebot. Beim Anklicken eines Icons in der Karte öffnet sich ein Pop-Up-Fenster mit Detailinformationen zu Sortiment, Öffnungszeiten und Kontaktdaten des betreffenden Shops.[19]
- In **Tirol** wird seit 2019 auf der Plattform noamol.at Re-Use-Betrieben die Möglichkeit zur Listung gegeben. Der Aufbau erfolgte im Rahmen des EU-Projektes SURFACE. Aktuell konzentriert sich das Angebot auf die drei Bezirke inkl. der Hauptstadt Innsbruck[20].
- **Online-Tauschbörsen** bestehen unzählige, bspw. Niederösterreich, Kempten, Verschenkmarkt Freiburg, Verschenkmarkt Stuttgart, Tausch- und Verschenkbörse der BSR Berlin usw.

[15] https://www.remap-berlin.de/karte
[16] https://www.zak-marktplatz.de/karte-der-aktiven
[17] https://www.cpu-reuse.com/surface/functional-urban-area-fua
[18] https://plietschplatz.kreis-pinneberg.de/content/plietschplatz-agb/64
[19] https://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/ziel/127613699/DE/
[20] https://www.noamol.at/

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

5.1.2 SWOT

5.1.2.1 Stärken

- Alle drei Regionen (Berchtesgadener Land, Traunstein und Flachgau Nord) sind mit Webseiten bereits online und präsentieren die Angebote und Informationen.
- Es fallen geringe Kosten im Vergleich zu den Szenarien b und c für die Umsetzung an (siehe Kapitel 5.2 und 5.3).
- Regionale bis lokale Plattformen bieten Aufmerksamkeit für kleine bis kleinste Organisationen und unterstützen regionale Wertschöpfung in den drei Regionen.
- Mit Hilfe von Navigationssystemen wir der Weg zur Einrichtung leicht gefunden.
- Informationen sind ohne Einschränkung durch Öffnungszeiten verfügbar.
- Kontrolle über die präsentierten Angebote.
- Hohe Flexibilität.
- Eine Beendigung ist relativ leicht zu bewerkstelligen.

5.1.2.2 Schwächen

- Die Initiative ist für die Bevölkerung in der Realität nicht erfahrbar.
- Unmittelbar ist keine Dokumentation der erzielten Wirkungen möglich.
- Erfahrungsgemäß besteht bei den Zielgruppen geringeres Interesse, weil der Mehrwert nicht gesehen wird.

5.1.2.3 Chancen

- Die drei Regionen (Berchtesgadener Land, Traunstein und Flachgau Nord) betreiben eine gemeinsame Plattform, die die Projektregion verbindet.
- Die Präsentation der regionalen Angebote und Dienstleistungen im Feld Re-Use unterstützt lokale Wertschöpfung.
- Eine Umsetzung des Themas Re-Use wird mit relativ geringem Aufwand begonnen.
- Die Kombination aus Online-Angebot und der Präsentation bestehender Maßnahmen wie z.B. Tauschbörsen ermöglicht der Bevölkerung der drei Regionen schnell die Orte zu finden und aufzusuchen, um so Re-Use zu verwirklichen.

5.1.2.4 Risiken

- Ohne dauerhafte Finanzierung verlieren die lokalen Einträge rasch die Aktualität.
- Mangelhafte Zuordnung beim Einpflegen der Einträge kann zu falschen oder keinen Suchergebnissen führen. Damit verliert die Seite das Vertrauen der Nutzer.
- Geringe Zugriffraten aufgrund übermächtiger, bekannter Suchmaschinen (google maps, ebay, willhaben, laendleanzeiger).
- Ein reales Gebrauchtwarenhaus wird von der Bevölkerung gegenüber einem zusätzlichen Online-Angebot klar vorgezogen.

5.1.3 Businessplan

Hauptkostenträger sind Personalkosten für den Aufbau und die kontinuierliche Betreuung. Weiters fallen Sachkosten in Form von Lizenzgebühren, Marketingkosten (Layout), Providergebühren, und die Infrastruktur für den/die Administrator:in an. Vielfach werden die Kosten als Teil der Aufgaben des Verbandes getragen. In einzelnen Fällen wurden die Arbeiten durch Projektmittel ko-finanziert.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

5.2 Szenario b: Der Verband sammelt, die VzW und der Verkauf erfolgen durch Partner, eine gemeinsame Marke

Der Verband organisiert die Beschaffung/Sammlung (siehe dazu auch Kap.4.1) und übergibt die gesammelten Gegenstände an einen Partner. Die VzW und der Verkauf (am WSH/ASZ oder an eigenen Standorten) wird von einem bereits im Gebrauchtwarenhandel aktiven (vorzugsweise sozialem) Partner durchgeführt. In diesem Fall muss der Partner über abfallrechtliches Know-how zur Feststellung des Abfallendes verfügen. Der Verband oder eine geschaffene Dachplattform führen eine Marke für Re-Use ein und pflegen die Markenrechte (z.B. Qualitätsstandards hinsichtlich dem öffentlichem Auftritt und der Shopgestaltung oder Mengenmeldungen). Damit sichert der Verband die Qualität eindeutig ab. Demgegenüber stehen die erhöhten Aufwendungen für die Markenpflege, Kontrolle der Einhaltung, etc.

Die Entwicklung wird erfahrungsgemäß einige Jahre in Anspruch nehmen und kann in **drei Phasen** gegliedert werden. Die Entwicklung derartiger Netzwerke ist nie abgeschlossen, da sich Rahmenbedingungen laufend ändern und Anpassungen erfordern.

In **Phase 1 Pilotaktivitäten** sollen die drei Regionen (Berchtesgadener Land, Traunstein und Flachgau Nord) in zeitlich genau begrenzten Aktivitäten mit den interessierten Partnern im Netzwerk Erfahrungen und Daten zur Evaluierung gesammelt werden, um auf dieser Grundlage weitere Entscheidungen für das operative Netzwerk treffen zu können. Das Zusammenspielen der eigenen Erfahrungen mit jenen aus anderen, gleichartigen Netzwerken wird zeigen, welche Pilotprojekte das Potential haben, um für die Region in einen Regelbetrieb übergeführt zu werden. Gleichzeitig zeigen sich in der operativen Umsetzung bereits Synergien und Grenzen zwischen Partnern.

In **Phase 2 Formalisierung** werden die Ergebnisse und Erfahrungen aus den Pilotaktivitäten in interne Spielregeln umgelegt, um einen beginnenden Regelbetrieb abzusichern. Die Partner entscheiden gemeinsam über Rollen, Rechte und Pflichten im Netzwerk. So werden bestehende Verkaufsstandorte (und deren Betreiber) langsam zusammengeführt. Bevor über eine öffentlich sichtbare Marke nachgedacht werden kann, muss über die Sicherung von Qualität und des Anspruches der Nachvollziehbarkeit Konsens herrschen. Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit aller handelnden Einrichtungen weist die Bevölkerung auf das Angebot hin und erklärt den Nutzen. Zur Warenakquisition werden weitere Partner/Kommunen in das Sammelsystem eingebunden. Das Netzwerk kann flächendeckend Leistungen anbieten, wie z.B. eine Übernahme von gebrauchten Möbeln. Organisatorisch muss der zeitlich befristete Projektansatz zu einem dauerhaften Prozessgeschehen entwickelt werden. Zu diesem Zeitpunkt kann bspw. ein Kooperationsvertrag medienwirksam unterzeichnet, und das Netzwerk formal aus der Taufe gehoben werden. Eine öffentliche Präsentation stellt das landesweite Angebot an die Bevölkerung vor. Insbesondere in der lokalen und regionalen Öffentlichkeitsarbeit ist auch das Netzwerkumfeld einzubinden.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

In **Phase 3 Ausbau** kann das Netzwerk für Akquisitionen als eine Einheit mit einem breiten, abgestimmten Leistungsspektrum auftreten und in Richtung Potentialausschöpfung wachsen. In den drei Regionen (Berchtesgadener Land, Traunstein und Flachgau Nord) sollte es der Bevölkerung bequem möglich sein, Produkte/Güter in das Netzwerk einzubringen und aus diesem zu erwerben. Ggf. erweitern neue Standorte das Verkaufsangebot. Nach Findung der internen Regeln und Schwerpunkte wird es möglich sein, über die Frage einer Produktmarke zur Öffentlichkeitsarbeit nachzudenken. Die sozialen Einrichtungen agieren mit ihren regionalen Marken erfolgreich. Ungeachtet dessen steckt in einer gemeinsamen Produktmarke ein hohes Verkaufspotential, wie Beispiele in Flandern („de kringwinkel“) und Oberösterreich („ReVital“) zeigen. Datenaufzeichnung, Evaluierung und Optimierung von Warenfluss und Dienstleistungen werden vom Netzwerk als kontinuierliche Aufgabe wahrgenommen und erfüllt (siehe auch Kapitel 4). Die Wahl des passenden Standorts wird international diskutiert und folgt den Diskussionen um die geeignete Lage für WSH/ASZ. Seit einigen Jahren zeigt sich, dass größere, besser ausgestattete, aber dafür weniger neue WSH/ASZ geplant und errichtet werden. Diese bedienen dann ein größeres Einzugsgebiet und können eine höhere Anzahl an Abfallfraktionen getrennt sammeln. Auch die Ansätze in Richtung Smart Reuse Park weisen in diese Richtung. Eine Idee dahinter ist, dass die Bevölkerung für den Einkauf in regionale Zentren fährt und dies auch für die Entsorgung gelten kann/soll. Die Gegebenheiten in den drei Regionen (Berchtesgadener Land, Traunstein und Flachgau Nord) weisen mehrere Zentren mit um 10.000 EW aus. Diese sind die am dichtest besiedelten Gemeinden und damit prädestiniert als Hauptzielgebiete für Shopstandorte des Netzwerks. Im LK Berchtesgaden wären dies z.B. Bad Reichenhall, Freilassing oder Teisendorf und im LK Traunstein Traunstein (Stadt), Traunreut oder Siegsdorf. Flachgau Nord ist an sich nicht so bevölkerungsreich, allerdings haben die Gemeinden Oberndorf und Laufen (Dt) zusammen mehr als 12.000 EW und sind damit eine vergleichbare „größere Gemeinde“. Um eine dauerhafte Kooperation aufzubauen, empfiehlt es sich einen, oder mehrere größere sozialwirtschaftliche Einrichtungen für das Netzwerk zu gewinnen und dieses Schritt für Schritt auszubauen. In allen Regionen sind die jeweiligen Caritas‘ im Gebrauchtwarensektor aktiv. In Traunstein zusätzlich das Rote Kreuz. Alles Träger, die ihre Kompetenz und Umsetzungskraft in eine Kooperation einbringen könnten.

5.2.1 Beispiele bestehender Netzwerke

Folgend eine Auswahl an Kooperationen in alphabetischer Reihung. Weitere sehr aktive Regionen (in alphabetischer Reihenfolge) sind **Flandern, Kempten, Niederlande, Schottland, Tirol, Vorarlberg und Wallonien/Brüssel**. Aspekte dieser Netzwerke werden an verschiedenen Stellen der Studie beleuchtet und werden daher hier nicht nochmals ausgeführt.

Der Umweltbetrieb **Bielefeld** (330.000 EW) kooperiert seit 2006 mit Arbeitskreis Recycling e.V. und GAB Bielefeld. Über drei WSH mit geschulten Mitarbeiter:innen gelangen die Gegenstände zum Sozialbetrieb, der aufbereitet und verkauft. Geschätzte 5% der WSH-Sammelmengen wird umgeleitet. VzW wird als eine Pflichtaufgabe gesehen (VKU 2018).

Die Integration von Re-Use-Shops im **Burgenland** ist eine Überlegung des Burgenländ. Müllverbandes BMV um Kreislaufwirtschaft umzusetzen. Im Verein Re-Use-Burgenland sind zehn soziale Partner und der BMV Mitglied um die VzW umzusetzen. (Janisch 2019).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Begonnen wurde der Weg mit einer Machbarkeitsstudie um zu klären, welche Potentiale und welche Kompetenzen im Bundesland vorhanden sind (Janisch und Meissner 2013).

Als Teil der Lebenshilfe Dresden e.V. kooperiert Inpuncto mit der Stadt **Dresden** im Feld Aufbereitung von EAG. Die Recyclinganlage von Inpuncto ist als Entsorgungsfachbetrieb und Erstbehandlungsanlage nach Elektro- und Elektronikgerätegesetz zertifiziert und setzte rund 2.000 t um (Wittkowske 2016).

Das Stöberhaus agiert als Abteilung der Stadtwerke **Erfurt** (214.000EW) und kooperiert mit Christopheruswerk ErfurtgGmbH. Der Standort liegt am Stadtrand und erwirtschaftet mit 1.500 m² und sechs Mitarbeiter:innen rund 600.000 EUR. Das Marketing richtet sich an einkommensschwache bis Stöberer und Umweltbewusste Personen. Der Wertstoffhof ist in diesem Fall nicht einbezogen (VKU 2018).

Das Technische Betriebszentrum **Flensburg** betreibt drei Recyclinghöfe für 85.000EW und kooperiert mit Sozialkaufhaus "mehrwert" (Diakonie). Ausschließlich Sozialleistungsempfänger dürfen einkaufen. Auf den Höfen sind im Eingangsbereich Anhänger für die Re-Use-Sammlung platziert. Vor der Abholung erfolgt eine Vorsortierung. 2017 wurden 50 t in den Verkauf gebracht (VKU 2018).

Die Marke Revital vereint seit 2009 die Abfallverbände in Oberösterreich mit sozialen Einrichtungen in **Oberöstereich**. Mittlerweile sind alle Bezirke an die getrennte Sammlung auf inzwischen 108 ASZ eingebunden. Die Marke ist als Franchise-System aufgebaut und ist vom Landesabfallverband eingetragen. Aktuell gibt es 25 ReVital-Shops und acht Aufbereitungsbetriebe. 2019 wurden 1.600 t verkauft , bei einer Wiederverkaufsquote von rund 71 %. (Reiner 2019; Amt der OÖ Landesregierung 20.08.2021). Begonnen hat die Entwicklung mit einem Businessplan im Jahr 2008 (Pladerer et al. 2008)
In **Nürnberg** (530.000 EW) werden die WSH nach einer Ausschreibung vom Bayrischen Roten Kreuz betrieben. Die Einzugsgebiete liegen zw. 15.-150.000 EW. Gesamt wurden 2016 rund 2.340 t ins Re-Use geleitet. In der Ausschreibung wurde auch der Betrieb von mind. einem Gebrauchtwarenhaus gefordert. Zwei Standorte werden betrieben (700 bzw. 1.000m²) (VKU 2018).

Rimini Riutilizza führte im EU-Projekt CERREC alle ASZ als Sammelstellen für alle Produktgruppen. Mit vier Sozialbetrieben wird zusammengearbeitet und auch die Abholung im Haushalt wird angeboten. Umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit führte zu rund 12.000kg Re-Use (Urbinati 2014).

5.2.2 SWOT

Aussagen und Schlussfolgerungen und Empfehlungen finden sich in einer Vielzahl von Publikationen. Viele Punkte werden von vielen Autoren angeführt. In den folgenden Kapiteln wird daher auf einen Quellenverweis verzichtet.

5.2.2.1 Stärken

- Die beiden LK Berchtesgadener Land und Traunstein verfügen über Gemeinden mit mehr als 10.000 EW und damit über lokale Zentren, die entsprechend mehr Potential für Sammlung und Verkauf bieten.
- Im LK Traunstein sind mehrere große sozialwirtschaftliche Einrichtungen aktiv. Damit stehen mehrere potenzielle Partner für Gespräche zur Verfügung.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

- Im Flachgau Nord ist die Caritas sehr erfahren im Betrieb von Gebrauchtwarenläden und führt dazu eine eigene Marke „carla“.
- Re-Use Netzwerke leisten einen Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung in allen drei Dimensionen durch die Wiederverwendung von Produkten, die Kaufkraftstärkung der Bevölkerung und die Integration von Personen in den Arbeitsmarkt.
- Der Qualitätsanspruch ist ein Alleinstellungsmerkmal im Sektor des Gebrauchtwarenhandels.
- Nur einwandfrei funktionierende und sichere Produkte werden verkauft.
- Die für Abfallwirtschaft verantwortlichen Einrichtungen in den drei Regionen (Berchtesgadener Land, Traunstein und Flachgau Nord) werden von der Bevölkerung als kompetent in Ressourcenfragen angesehen und verfügen über Erfahrung bei der Kommunikation neuer Inhalte in der Öffentlichkeitsarbeit
- Die in den Regionen eingerichteten WSH/ASZ sind als zentrale Orte der Ressourcenwirtschaft in der Bevölkerung akzeptiert.
- Anerkannterweise sind Sozialbetriebe lokal wichtige Partner für Kommunen bzw. deren Bevollmächtigte. Praxisbeispiele zeigen, die Kooperation mit den örtlichen Arbeitsagenturen/dem Arbeitsmarktservice als gangbarer Weg in die Förderung zur Wiederverwendung erwiesen.
- Die Wiederverwendungs- und Reparaturbranchen sind arbeitsintensiv und tragen als solche zur beschäftigungs- und sozialpolitischen Agenda der EU bei. Das Beschäftigungspotential liegt geschätzt 30x so hoch wie beim Recycling (Europäisches Parlament 2017; rreuse 2021).
- Ein Re-Use-Netzwerk mit mehreren Partnern kann gleich zu Beginn überregionale Bedeutung über alle drei Regionen gewinnen.
- Die vorhandene Kompetenz erlaubt die Bewirtschaftung der ganzen Prozesskette.
- Eine eindeutige Positionierung pro Re-Use der beteiligten Kommunen erlaubt eine effektive, effiziente Entwicklung für alle drei Regionen.
- Drei wesentliche Faktoren liegen de kringwinkel in Flandern zugrunde: starke Partnerschaften, ein starker Verband und starke Re-Use-Zentren.
- Bei den Verkaufspartnern ist der Point of Sale der optimale Punkt, um die Datenerfassung effizient zu gestalten.
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit in den Regionen bringt das Konzept der Bevöklerung näher, weckt das Interesse und führt zur Beteiligung an Ein Re-Use-Sammelangeboten.

5.2.2.2 Schwächen

- Jetzt, mit einem Beginn einer Zusammenarbeit verfügen die abfallwirtschaftlichen noch die sozialwirtschaftlichen Einrichtungen der drei Regionen über ein tiefergehendes Verständnis des des jeweils anderen Sektors.
- Der Verband Flachgau Nord alleine zählt doch wesentlich weniger Einwohner:innen und die Frage ist, ob ausreichend Mengen (Abgabe und Verkauf) aus dem Gebiet alleine generiert werden können, um ein Geschäft damit zu führen.
- Die Situation hinsichtlich Optierung von EAG bringt die beiden deutschen Landkreise in die Lage, dass nicht nur Re-Use-Ware weitergegeben werden kann, sondern auch die anderen Sammelmengen bewirtschaftet werden müssten, oder der übernehmende Betrieb ein zertifizierter Erstbehandler sein muss.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

- Standards und Vorgehensweisen müssen gemeinsam abgestimmt werden. Das nimmt Zeit in Anspruch, bevor reale, für die Bevölkerung sichtbare Schritte gesetzt werden.
- Die bestehenden WSH/ASZ in den drei Regionen (Berchtesgadener Land, Traunstein, Flachgau Nord) sind vor dem Hintergrund von Recycling geschaffen worden. Sie verfügen über wenig Platz für Annahme und Zwischenlagerung und über Personal, dass für dieses Thema nicht ausgebildet ist.
- Die Wahrnehmung, dass Re-Use in Wettbewerb zu Recycling steht und dort relevante Mengen abzieht.
- Das bestehende Sammelsystem der Regionen für die Erfassung von Sperrmüll und EAG ist mit Sammelmulden und Gitterboxen nicht für die Belange des Re-Use entworfen worden, weil es diese Anforderungen bislang nicht gab.
- Ein System mit vielen, aber dafür kleineren ASZ bringt kaum relevante Re-Use-Mengen hervor.
- Der Zugang zu den relevanten Abfallfraktionen ist im Einzelfall herausfordernd. Für Re-Use unpassende Logistik reduziert Re-Use Potentiale.
- Die Notwendigkeit der Optierung in Deutschland lässt Kommunen vor Re-Use-Aktivitäten im Bereich EAG zurückschrecken. Denn dann ist die Bewirtschaftung aller Geräte der entsprechenden Gruppe selbst zu organisieren.
- Die Anforderungen für Re-Use-Betriebe als Abfallbehandler sind überschießend.
- Der Aufwand für die Abfallbehandlergenehmigung bzw. der Zertifizierung als Erstbehandlungsanlage ist für Sozialbetriebe eine organisatorische Herausforderung. Diese Integration ist allerdings erforderlich.
- Der bestehende Gebrauchtwarensektor agiert oft ohne den vielfach geforderten Qualitätsanspruch. Viele Unternehmen agieren schon sehr lange in diesem Sektor. Sie haben das öffentliche Bild („Schmuddelig“) mitgeprägt.
- Der bei weitem überwiegende Teil der Rechtstexte berücksichtigt bei den Regelungen noch keine Notwendigkeiten zur Unterstützung von Re-Use und/oder Kreislaufwirtschaft. Das kann auch nicht der Fall sein, da das Konzept Kreislaufwirtschaft erst langsam in der Gesellschaft ankommt. Im Gegenteil finden sich eine Reihe von Detailregelungen, die die Umsetzung behindern.
- Derzeit gibt es (mit Ausnahmen Spanien) keine eigenen Quotenvorgaben für Re-Use, sondern nur kombinierte Re-Use/Recycling Vorgaben. Eine entsprechende Forderung dazu spricht bspw. das Konsortium des EU-Projektes Urbanrec aus.

5.2.2.3 Chancen

- Die Zusammenarbeit der abfallwirtschaftlich verantwortlichen Einrichtungen in den drei Regionen verschiebt den Fokus der Abfallwirtschaft auf die Hierarchiestufen Abfallvermeidung und VzW, also in Richtung höhere Ressourceneffizienz.
- Viele Regionen in Europa beschäftigen sich mit dem Thema. Ein Informationsaustausch z.B. über Dachverbände erleichtert die eigene Entwicklung.
- Eine Reihe von Leitfäden unterstützen den Aufbau von Kooperationen
- Regionale Re-Use Netzwerke verstärken die öffentliche Wahrnehmung und erweitern das Leistungsangebot aller Partner.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

- Eine zentrale Projektkoordination mit einheitlichem Marketing erzielt vielfach höhere Re-Use-Mengen als einzelne Akteure
- Dokumentationspflichten können nach Möglichkeit an eine zentrale Stelle übergeben werden.
- Kontrolle und Dokumentation sichern den Qualitätsanspruch und liefern die Daten für den Leistungsnachweis und die Nachvollziehbarkeit
- Re-Use erweitert das Servicespektrum auf den WSH/ASZ der drei Regionen in Richtung Ressourcenpark.
- Im Zusammenspiel der regionalen Partner kommt es zu einer Erweiterung des Sammelangebots (z.B. Tandemsammlung).
- Die VzW ist eine wichtige Chance für lokale Beschäftigungsinitiativen. Durch VzW und Vorbehandlung von EAG entstehen im Projektgebiet Vorteile für die Umwelt, den Arbeitsmarkt und die Privatwirtschaft.
- Re-Use Kooperationen schaffen in den Drei Regionen lokale/regionale Beschäftigung, ermöglichen Teilqualifizierung und erhöhen die Chancen für ehemals Beschäftigungslose bei der Arbeitssuche.
- Dieses Thema bietet auch ein neues Beschäftigungsfeld für Mitarbeiter:innen der Kommunen, die die ursprünglichen Aufgaben nicht mehr bewältigen.
- Das Personal auf den WSH/ASZ im Projektgebiet ist prinzipiell in der Lage, die notwendigen Tätigkeiten für eine angepasste Re-Use-Sammlung auszuführen und die entsprechenden Botschaften an die Bevölkerung zu transportieren.
- Kann in den vorhandenen WSH/ASZ ausreichend Fläche bereitgestellt werden, dann kann die VzW auch an diesen Standorten durchgeführt werden.
- Für Re-Use auf den WSH/ASZ wird entscheidend sein, dass bei Neubau/Ausbau- und Erweiterungen diese neue Strategie entsprechend berücksichtigt wird.
- Die Vernetzung der regionalen Akteure mit Spezialisierung auf die einzelnen Prozesse ermöglicht einen effektiven Ausbau der VzW.
- Die Unterscheidung, ob Gegenstände zu Abfall werden, oder nicht wird in einer Kooperation für die verschiedenen Sammelschienen abgeklärt, entsprechende Prozesse können einmal entwickelt und von allen angewandt werden.
- Qualitative hochwertige VzW, die auch standardisierte Datenlöschung beinhaltet, kann die Bereitschaft zur Weitegabe erhöhen. Dieser Umstand ist als einer der vier Haupthinderungsgründe für Re-Use im Bereich Elektrogeräten identifiziert.
- Ein umgesetzter Qualitätsanspruch im Projektgebiet erlaubt die Abgrenzung vom herkömmlichen Secondhandmarkt und dem damit verbundenen „Schmuddel“-Image. Damit wird Vertrauen bei Bevölkerung und möglichen Partnern geschaffen.
- Die Bevölkerung ist bereit an Re-Use mitzuwirken. Mehr als 90% der Besucher eines Recyclinghofes haben angegeben, dass sie beim nächsten Mal Re-Use Gegenstände zur Abgabe bringen würden.
- Die Zugänge zu Marketing können gemeinsam einen neuen Input erlangen und stärker digitale und soziale Medien nutzen, um die Zielgruppen auch über diese Kanäle anzusprechen.
- Jetzt gestartete Umsetzungen liefern bereits Wirkungen für künftig entstehende Auflagen für die drei Regionen im Rahmen der Umsetzung des EU-Kreislaufwirtschaftspakets.
- Die Zusammenarbeit mit aktiven Einrichtungen in einem breiten Spektrum kann auch im Verband Flachgau Nord eine Re-Use-Umsetzung tragen.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

5.2.2.4 Risiken

- Ein Heben der Potentiale in den Regionen ist ohne einen passenden, formalen Rahmen nicht erzielbar.
- Halbherziges Engagement führt nicht zu angepeilten Zielen und stellt damit die gesamte Aktivität in Frage.
- Die Aufwendungen (Organisation, Infrastruktur, Personal) und damit die Kosten überwiegen die anfänglich erzielbaren Effekte.
- Der zusätzliche Bedarf an sachkundigen Mitarbeiter:innen fällt zunächst insbesondere dann an, wenn die drei Regionen sich für die Eigenvermarktung von Wiederverwendbarem entscheiden.
- Die Kosten führen zu Anpassungen der Müllgebühren in den Regionen.
- Die Versorgung mit re-Use-fähigen Geräten ist erfolgskritisch.
- Die Re-Use-Produkte finden lokal keinen Markt.
- Eine wichtige Frage ist, wie die Rückgabe von nicht verkauften Waren an die abfallwirtschaftlich verantwortlichen Einrichtungen der drei Regionen erfolgt, kostenpflichtig, oder nicht.
- Gewährleistungsfälle können das gerade erst aufgebaute Image schnell zerstören.
- Tauschecken sind ein niederschwelliges Angebot an die Bevölkerung, haben aber meist zur Folge, dass sich unerwünschte Dauerkunden am Platz einfinden. Hinzu kommt die Verletzungsgefahr bei unbeaufsichtigtem Handeln.
- Die Finanzierungssituation vieler sozialer Betriebe ist abhängig von den Förderschwerpunkten und Fördermaßnahmen der Arbeitsmarktpolitik. Diese werden in der Regel jährlich neu verhandelt.
- Re-Use und VzW sind als rechtliche Vorgabe bindend. Die Umsetzung erfolgt langsam, weil damit auch ein Pradigmenwechsel bei den regionalen Einrichtungen verbunden ist. Letztlich werden die Kommunen und die Sammel- und Verwertungssysteme zur Ausfinanzierung der VzW beitragen, wie sie es auch bei vielen anderen Abfallfraktionen tun (z.B. biogene Abfälle, Altpapier, Problemstoffe)

5.2.3 Businessplan

Die Beispiele der Literatur zeigen, dass die Organisation eines Re-Use-Netzwerks für einen Verband vor allem eine zusätzliche Koordinationsaufgabe darstellt. Die Prozesse Beschaffung/Sammeln, Logistik und Öffentlichkeitsarbeit sind in einem Abfallverband Kernaufgaben und werden jedenfalls ausgeführt. Die Aufgabe besteht also eher darin, diese Prozesse so zu verändern, dass sie Re-Use in ihren Beschreibungen und Aufgaben berücksichtigen und so die Potentialhebung erlauben. Dem folgend fallen hier Kosten eher zu Beginn im Zuge der Umstellung an.

Die Koordination des Netzwerks ist jedoch eine Aufgabe, die zusätzlich an den Verband herangetragen wird. Diese Aufgabe wird in der Literatur mehrmals als ein Schlüssel zum Erfolg gesehen. Ausreichende Mittel sind daher vorzusehen. Eine Quantifizierung ist zum jetzigen Zeitpunkt allerdings nicht seriös durchzuführen. Es gilt, dass die Aufwendungen den Aufgaben folgen, die die Partner an Koordination und Öffentlichkeitsarbeit stellen.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Lose Netzwerke lassen die Koordination bei einem Partner mitlaufen. Größere Netzwerke beschäftigen mehrere Personen für die Koordination. Diese sind dann auch für Qualitätssicherung, Dokumentation, Kontrolle, Öffentlichkeitsarbeit und Akquisition zuständig.

Ein entsprechender Businessplan muss alle oben genannten Bereiche erfassen und ausführen. Er beschreibt die Idee und die notwendigen Umsetzungsschritte. Es gibt unzählige Arten diesen zu gliedern. Das Produkt/die Dienstleistung wird beschrieben und in welchem Markt und Wettbewerb es eingebettet ist. Marketing und Unternehmensstruktur führen zu einer Finanzplanung und der Ausformulierung von Meilensteine. Eine Struktur wurde im Rahmen des EU-Interregprojekts SURFACE erarbeitet und bei der Abschlusskonferenz vorgestellt (Kepa 2020). Grundgedanke des Surface-Projektes ist der Smart Reuse Park, ein Ort, der ein breites kreislaufwirtschaftliches Angebot (vom Repaircafe bis zum Re-Use-Shop und Food-Banks)an die Bevölkerung richtet. Beispielhaft werden in Anhang 7.4 gesamt drei Gliederungen angeführt.

Der Bereich der Öffentlichkeitsarbeit erhält mit der Kommunikation des bislang nicht berücksichtigten Themas Re-Use eine neue Aufgabe. Hier sollte ein eigenes Marketingkonzept die Grundlage der konkreten Aktivitäten leiten. Ohne breit angelegte Informationskampagnen, das zeigen alle Beispiele, nimmt die Bevölkerung die neuen Angebote nicht an. Das ein Marketingkonzept mehr umfasst, als ein schlichtes Logo wird in Kapitel 4.5 ausgeführt. Beispielhafte Gliederungen finden sich in Anhang 7.4.

5.3 Szenario c: Der Verband sammelt und verkauft, ein Partner führt die VzW, eine gemeinsame Marke

Dieses Szenario baut auf Szenario b auf und erweitert die Rolle des Verbandes. In Ergänzung zu den bestehenden Gebrauchtwarengeschäften der privat- und Sozialwirtschaft errichtet und betreibt der Verband ein eigenes Verkaufsgeschäft. Der Re-Use-Shop kann auf einem WSH/ASZ oder an einem eigenen Standort aufgebaut werden.

Der Verband übernimmt damit klar die Führung und einen Großteil der Aktivitäten. Er sammelt (siehe dazu Kap.4.1) und übergibt die gesammelten Gegenstände (rechtlich in den meisten Fällen Abfall) an einen Behandlungspartner. Dieser führt die VzW durch, stellt damit das Abfallende fest und retourniert an den Verband damit gebrauchte Produkte für den Verkauf. Der Verband muss dazu einerseits einen Shopstandort entwickeln und andererseits die Kompetenz im Bereich Einzelhandel aufbauen. Der Partner wiederum benötigt eine abfallrechtliche Bewilligung.

Im Vergleich zu Szenario b besteht hier die Aufgabe einen Standort neu zu entwickeln. Dieses sollte im Idealfall so ablaufen, dass bestehende sozialwirtschaftliche Angebote nicht kannibalisiert. örE und Verbände verfügen häufig über Liegenschaften und Einrichtungen, die potenzielle Shopstandorte sind. Bzgl. Einzugsgebiete gelten die Ausführungen aus Kapitel 5.2. Gerade eigene Shopstandorte entwickeln sich in vielen Fällen in Nachbarschaft oder sogar gleichen Gebäuden wie WSH/ASZ. Für die Bevölkerung wird damit eindeutig sichtbar gemacht, dass Re-Use mit Kreislaufwirtschaft zusammenhängt. Andererseits liegen viele WSH/ASZ nicht in klassischen Gewerbeeinkaufsgebieten und mit Sicherheit nicht in Ortszentren oder Einkaufsstraßen. Zentrumsnah heißt in der Regel gut an den öffentlichen Verkehr angebunden, aber eher keine Parkplätze. Bei Standorten in Gewerbegebieten ist die Situation meist umgekehrt.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

In diesem Szenario ist die Rolle des sozialwirtschaftlichen Partners gut zu definieren und vor allem öffentlich sichtbar zu machen. Nur so kann der soziale Mehrwert im Marketing glaubhaft transportiert werden.).

Abzustimmen sind vor allem die logistischen Prozesse. Bzgl. Betrieb des Shops gelten alle Punkte aus dem vorigen Kapitel 5.2.

Eine weitere Kooperationsmöglichkeit ist, dass der Verband den Standort stellt und das Personal von sozialwirtschaftlichen Partnern zum Betrieb eingesetzt wird.

Die Ausführungen hinsichtlich der Entwicklungsphasen in Kapitel 5.2 sind auch für dieses Szenario zutreffend.

5.3.1 Beispiele bestehender Netzwerke

Die **Berliner Stadtreinigung** BSR eröffnete im Jahr 2020 die NochMall. Auf rund 3.100 m² Betriebsfläche arbeiten 16 Personen. Für die Leitung wurde eine Fachkraft aus dem Einzelhandel angeworben. Ein kleiner Bereich wird als POPup-Store untervermietet. Auch die BSR übernimmt fast die gesamte Prozesskette. Nur EAG werden durch einen Integrationsbetrieb geprüft (Gille 2020).

Der Abfallverband **Leibnitz** betreibt zwei Re-Use-Verkaufsgeschäfte auf ASZ-Standorten (Leibnitz und Ratschendorf), den Ressourcenpark und kooperiert mit mehreren sozialen Betrieben im Bezirk (meinbezirk.at 2021; Winter 2018).

Der Zweckverband **München SüdOst** (50.000EW) betreibt ein Wertstoffcafe "Trödel&Tratsch". Auf 200m² wird verkauft . Die Mitarbeiter:innen entscheiden sofort, was in den Verkauf gelangt. Es handelt sich um ein niederschwelliges Angebot ohne Dokumentation. Die Wiederverwendung wird in der Abfall-App angekündigt (VKU 2018).

Der Abfallwirtschaftsbetrieb **München** (AWM) betreibt auf allen 12 WSH eine extra Re-Use-Sammlung in Holzrahmenboxen. Die VzW erfolgt durch Sozialbetriebe "Weißer Rabe" und "Con Jab". Der Verkauf erfolgt in der eigenen Halle 2 (siehe auch Kapitel 4.4). Die Gewährleistungsanforderungen sind umgesetzt, die Rollen sind festgeschrieben. Kontinuierliches Marketing sorgt für schnellen Umsatz (VKU 2018; AWM München 2021).

Die Stadt **Norderstedt** (80.000EW) betreibt seit 2012 durch das Betriebsamt das Geschäft „Hempels“. Im Geschäft arbeiten 17 Personen, darunter auch Mitarbeiter:innen des Kooperationspartners "Werkstätten für Behinderte Menschen". Der Umsatz lag 2016 bei rund 1 Mio. EUR. Langfristig soll sich der Betrieb selbst finanzieren. Als Zielgruppen sollen Umwelt/Sozialorientierte, Rentner und Menschen mit kleinem Budget im ansprechenden Shopambiente einkaufen. Hauptquelle für Waren ist die Direktanlieferung. Verkauft wurden 2017 rund 310 t. Kontinuierliche Schulung und intensive Öffentlichkeitsarbeit sind grundlegende Aufgaben (VKU 2018)

Die Stadt **Wien** eröffnete 2015 den 48er-Tandler. Seitdem wurden mehr als 5.500 t Waren verkauft. 19 Personen und drei LKW bewirtschaften den Shop mit gesamt 1.100 m². Nahezu alle Prozessschritte werden magistratsintern abgewickelt. Nur für die VzW von EAG wird mit dem sozialen Betrieb DRZ Wien kooperiert. Auf allen 19 Mistplätzen werden re-Use-fähige Elektrogeräte getrennt erfasst und vom DRZ abgeholt. Nach der fachgerechten Überprüfung werden diese im Tandler verkauft (Howorka 2016; Stoisser 2019).

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

5.3.2 SWOT

Zu den in Kapitel 5.2.2 angeführten Punkten kommen Aspekte hinzu, die mit dem Betrieb des Re-Use-Shops zusammenhängen.

5.3.2.1 Stärken

- Fast alle Prozesse liegen in der Verantwortung einer, gemeinsam gesteuerten Organisation.
- Es kann eine klar definierte, abgrenzbare Aufgabe für die VzW an einen Partner definiert werden.
- Die öffentliche Hand verfügt über Grundstücke und Immobilien.

5.3.2.2 Schwächen

- Die abfallwirtschaftlich verantwortlichen Einrichtungen verfügen meist nicht über Expertise im Einzelhandel. Konkret: Keiner der drei Verbände hat diese Erfahrung.
- Entscheidungsfindungen sind innerhalb der kommunalen Hierarchien der drei Regionen eingebettet. Entscheidungen nehmen damit mehr Zeit in Anspruch.
- Aufwendungen für Personal und Infrastruktur sind vor den jeweiligen Gremien zu verantworten.
- Es besteht im Projektgebiet kein Re-Use-Shop. Dieser muss aufgebaut werden.
- Bestehende Einrichtungen sind als Shop-Standort nicht geeignet (Lage, Einzugsgebiet).
- Die Betreuung des Netzwerks bedarf mehr Personal, weil fast alle Prozesse selbst abgewickelt werden.
- Alle internen Prozesse sind auf Re-Use abzustimmen.
- Die Verbände treten öffentlich stark in den Vordergrund. Die sozialen Partner sind nicht sichtbar.

5.3.2.3 Chancen

- Aufbau eines neuen Shop-Standortes an einem dafür geeigneten Standort.
- Optimale Nutzung des möglichen Marketings der drei Regionen.
- Identifikation in den Regionen, weil die jeweiligen verantwortlichen Einrichtungen als Träger wahrgenommen werden.
- Die Erweiterung des Angebots auf die bestehenden WSH/ASZ in Richtung Ressourcen und damit die Aufwertung der Standorte.

5.3.2.4 Risiken

- Eine einkalkulierte Eigenfinanzierung bleibt aus und damit tragen die drei Verbände die Kosten.
- Hohe Investitionskosten.
- Hohe Kosten für den laufenden Betrieb in einer Organisation.
- Schwierigkeiten, die sozialen Mehrwerte in die öffentliche Wahrnehmung zu kommunizieren. Der soziale Partner steht sehr im Hintergrund.
- Die Entwicklung eigener Verkaufspläne durch die abfallwirtschaftlich verantwortlichen Einrichtungen der drei Regionen kann die Bereitschaft zur Zusammenarbeit bei den sozialwirtschaftlichen Einrichtungen konterkarieren.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

5.3.3 Businessplan

Tritt der Verband als Betreiber eines Verkaufsgeschäfts auf, dann verantwortet er Kosten, aber auch Erlöse. Zusätzlich zu den in Kapitel 5.2 beschriebenen Aufwendungen für die Koordination, Betrieb und Marketing für das Netzwerk sind Personal und Sachkosten in die Betrachtung einzubeziehen. Neben den laufenden Kosten für den Betrieb sind die Investitionskosten für den Aufbau des Standorts und die Logistik zu berücksichtigen. Auch hier kann ein Modell wie jenes des SURFACE-Projektes (siehe Anhang 7.4) die ersten Schritte erleichtern.

Zum jetzigen Zeitpunkt, ohne Wissen über beteiligte Organisationen, deren Kompetenzen sowie deren personelle und infrastrukturelle Ausstattung kann keine vollwertige Kalkulation eines Businessplans ausgearbeitet werden.

Ergänzend zum Businessmodell wie in Kapitel 5.2 beschrieben kommen alle Kosten- und Einnahmenpositionen zum Aufbau eines Einzelhandelsgeschäftes hinzu. Das erhöht die Komplexität wesentlich. Hinzu kommt, dass eine Abgrenzung der Kosten/Erlöse innerhalb von örE Verbänden oder Gemeinden oftmals schwierig darstellbar ist. Jedenfalls kann ein Re-Use-Shop auf bestehende Strukturen (personell und infrastrukturell) zurückgreifen. Gerade wegen der erhöhten Komplexität wird die Analyse mittels Businessplans (mit identifizierten Partnern und abgegrenzter Bereitstellung von Infrastrukturen und Mitarbeiter:innen) ein wichtiger Schritt vor einer Umsetzung (bzgl. Gliederung siehe Anhang 7.4)

Die vorhandenen Parameter erlauben jedoch eine Abschätzung von Kosten- und Erlöspositionen für den laufenden Betrieb um interessierten Stellen Entscheidungsgrundlagen an die Hand zu geben. Diese Abschätzung erfolgt für die Region als Einheit mit einem gemeinsam betriebenen Shop-Standort.

Ein Jahresumsatz lässt sich aus den Re-Use-Potentialen und den Kennwerten für Erlöse pro Tonne aus Flandern und Deutschland abschätzen. Demnach kann ein Jahresumsatz von zwischen 725.000 EUR und 1.000.000 EUR erzielt werden. Mit den Literaturwerten zum erzielbaren Umsatz pro m² Fläche (Niederlande und Deutschland) gibt dies eine erforderliche Geschäftsgröße von zwischen 1.030 m² und 1.680 m².

Mit den Literaturwerten zur Anzahl der Mitarbeiter:innenzahl pro 1.000 t kommt man auf zwischen 7 und 21 erforderliche Personen. Einzelne Angaben von Geschäften liegen hier eher im Bereich von 20 Mitarbeiter:innen.

Die Personalkosten wurden auf Basis des Österr. Kollektivvertrags grob abgeschätzt. Bei fünf fixen Angestellten und 16 Zielgruppenpersonen wären dies rund 700.000 EUR.

Die gesamten Sachkosten werden mit Annahmen (siehe Anhang 7.5) für Monatsmiete, Instandhaltung, Nachrichtenaufwand, Beratung, Marketing, IT, Büro, Sonstiges, KfZ- und Transporte, Betriebsversicherung, Spesen, Bank- und Kreditgebühren, Kommunalgebühren, sonstige betriebliche Sachkosten in der Höhe von zwischen 210.000 und 310.000 EUR abgeschätzt.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Nimmt man jede Region für sich und mit einem eigenen Standort, dann ergeben sich entsprechend der Anteile am Re-Use-Potential folgende Rahmendaten.

Tabelle 12: Abschätzung der Rahmendaten für drei Shop-Standorte auf Basis des Re-Use-Potentials in den drei Regionen

Bezeichnung	Gesamt	Flachgau Nord	Berchtesgadener Land	Traunstein
Umsatz [EUR]	725.000 bis 1.000.000	94.000 bis 131.000	210.000 bis 292.000	420.000 bis 584.000
Shopgröße [m²]	1.030-1.680	220-300	490-600	600-970
Personal [Pers.]	7-21	1-3	2-6	4-12

6 EMPFEHLUNGEN

Auf Grundlage der bisherigen Projektarbeiten ziehen die Autor:innen folgende Schlüsse:

- In den drei Regionen bestehen Re-Use-Potentiale dzt. über die WSH/ASZ den dafür relevanten Abfallfraktionen gesammelt und verwertet bzw. entsorgt werden. Dieses Potential sollte gehoben werden.
- In den drei Regionen sollten jene soziale Einrichtungen, die im Gebrauchtwaren-sektor aktiv sind als potenzielle Netzwerkspartner angesprochen werden .
- Eine Umsetzung in Kooperation mit sozialwirtschaftlichen Partnern ermöglicht eine Wirkung in allen Dimensionen der Nachhaltigkeit. Auf bestehende Kompetenzen wird aufgebaut und Doppelgleisigkeiten vermieden.
- Eine Umsetzung soll sich von Good Practice Beispielen in Europa leiten lassen. Diese, und insbesondre die im Land Salzburg gelaufenen Projektarbeiten zw.2012 und 2015 zeigen Möglichkeiten auf. Insbesondere die Projektarbeiten im Land Salzburg selbst zur Re-Use-Entwicklung Ob diese für die drei Regionen passend und zielführend sind diskutiert das entstehende Re-Use-Netzwerk. Dieses Vorgehen erlaubt den effizienten und effektiven Einsatz finanzieller Mittel.
- Die drei Regionen verfügen über Siedlungszentren, die als potenzielle Re-Use-Shop-Standorte in Frage kommen. Dies können bestehende Geschäfte sein, die in ein Netzwerk eingebunden werden, oder es werden neue Standorte geschaffen (vom örE/Verband oder einem sozialwirtschaftlichen Partner)
- Detaillierte Businesspläne können erst nach Klärung der Frage nach Partnern erstellt werden. Ohne Wissen darüber, welche Einrichtungen kooperieren wollen und in welcher Art dies geschehen soll müssen erste Entscheidungen auf Grundlage groben Aufwandsschätzungen erfolgen. Schritt für Schritt kann auf die Realisierung hingearbeitet werden.
- Die schrittweise Umsetzung erlaubt auch die Risiken in Grenzen zu halten. In diesem Sinne bilden die Szenarien a und b diese „Schritt für Schritt“-Strategie bereits ab. Ein Einstieg mit einer Online-Plattform erlaubt die Kontaktaufnahme mit sozialen Einrichtungen, die sich dort präsentieren können. Im Anschluss kann begonnen werden die bestehenden Geschäfte in eine Re-Use-Strategie einzubetten. Ob dabei ein vom örE/Verband geführter Standort Teil davon ist entscheidet dann letztlich das Re-Use-Netzwerk.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

7 ANHANG

7.1 Dokumentationsbogen Beispiel Altmetall

ASZ-Stichproben zur Re-Use Fähigkeit von Abfällen
Frühjahr 2021

pulswerkGmbH im Auftrag von Regionalverband Flachgau Nord, Landkreis Berchtesgadener Land und Landkreis Traunstein

Erhebungsort:_____

Fraktion		Altmetall		
	Größe	**leicht**	**mit Aufwand**	**nicht**
Spielzeug und Sport (non Textil)	klein			
	mittel			
	groß			
Fahrräder und Sportartikel	klein			
	mittel			
	groß			
Möbel	klein			
	mittel			
	groß			
Einrichtung & Dekoration	klein			
	mittel			
	groß			
Babyartikel	klein			
	mittel			
	groß			
Sonstiges	klein			
	mittel			
	groß			
Sonstige Anmerkungen:				

"Re-Use: Regional" (SBG 164) wird als EuRegio Kleinprojekt gefördert (Interreg-Programm Österreich-Bayern 2014-2020)

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

7.2 Fotoauswahl zu den Stichprobenanalysen

Abbildung 3: Muldensituation am ASZ Stierlingswald

Abbildung 4: Beispielbild für eine Altmetallsammelmulde

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Abbildung 5: Beispielfoto für die EAG-Sammlung

Abbildung 6: Beispielfoto Altmetallsammelmulde

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Abbildung 7: Bespielfotos Fahrräder mit möglichem Re-Use-Potential

Abbildung 8: Alttextil mit möglichem Re-Use-Potential

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Abbildung 9: Fenster mit möglichem Re-Use-Potential (mit Vorbehalt bei Baukomponenten)

Abbildung 10: Gartentisch mit möglichem Re-Use-Potential

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Abbildung 11: Sesselgarnitur mit möglichem Re-Use-Potential

Abbildung 12: Sitzbank mit möglichem Re-Use-Potential

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Abbildung 13: Flachbild-TV mit möglichem Re-Use-Potential

Abbildung 14: EAG-Großgeräte ohne Re-Use-Potential

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

7.3 Struktur Marketingkonzept (beispielhaft)

Für die Struktur eines Marketingkonzeptes gibt es unzählige Ansätze. Allen gemein ist, das das Thema weiter zu fassen ist, als allein die Kreation einer ansprechenden Wort-/Bildmarke. Folgende Gliederung wurde im Rahmen der Machbarkeitsstudie in Oberösterreich 2008 angesetzt (vgl. Pladerer et al. 2008).

- Marketing
  - Markteintritt
  - Absatzkonzept mit den Teilen Produktpolitik, Preispolitik, Distributionspolitik und Kommunikationspolitik
  - Absatzförderung

Marketing wird im Projekt SURFACE als ein wesentlicher Aspekt der Kooperation betrachtet und wir daher im dort entwickelten frei verfügbaren cooperation tool[21] als gemeinsame Aufgabe identifiziert, wo bestehende Kompetenz für das Netzwerk genutzt werden soll (Kepa 2020).

Eine andere, umfassende Struktur kann beispielsweise lauten:

- **Situationsanalyse**: Die Analyse der aktuellen Tätigkeiten zeigt den Status Quo. Welche Zielgruppen werden bedient? Wie sieht der Wettbewerb aus?
- **Marketingziele**: Die Definition konkreter Zielsetzungen ist Basis für die Maßnahmenwahl. Geht es um Bekanntheit? Geht es um Umsatzzuwachs, oder vor allem Neukund:innen?
- **Marketingstrategie**: Mit welcher Wettbewerbsstrategie soll agiert werden? Qualitäts- oder Preisführerschaft, oder eine Nischenstrategie? Welches Budget steht zur Verfügung?
- **Marketinginstrumente**: Was steht im Zentrum? Produkt, Preis, Vertriebsschiene oder die Kommunikation an sich?
- **Marketingmix**: In diesem Schritt werden konkrete Maßnahmen geplant. Termine, Verantwortlichkeiten und Budgets werden zugewiesen.
- **Marketingkontrolle**: Wie in Managementsystemen üblich wird auch im Marketingkonzept im Nachgang Wirkungen analysiert: Zielerreichung, Ziel-Nichterreichung und Lessons learnt?

7.4 Struktur Businessplan (beispielhaft)

Die Gliederung eines Businessplanes ist sehr unterschiedlich, sie umfasst inhaltlich aber dieselben Punkte. Folgend die Gliederung des Businessplans für das erste Modell in Oberösterreich 2008 (vgl. Pladerer et al. 2008).

1 EXECUTIVE SUMMARY

2 UNTERNEHMEN

2.1 UNTERNEHMENSPROFIL

2.2 UNTERNEHMENSZIELE

3 DIENSTLEISTUNG

[21] https://www.interreg-central.eu/Content.Node/SURFACE/ActivationTool-3.html

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

3.1 KUNDENNUTZEN
3.2 STAND DER ENTWICKLUNG
3.3 DIENSTLEISTUNGSERSTELLUNG
4 BRANCHE UND MARKT
4.1 GESAMTMARKTANALYSE
4.2 MARKTSEGMENTE
4.3 WETTBEWERB
5 MARKETING
5.1 MARKTEINTRITT
5.2 ABSATZKONZEPT
5.3 ABSATZFÖRDERUNG
6 PROJEKTMANAGEMENT UND ZIELPERSONEN
7 UMSETZPLANUNG
8 CHANCEN UND RISIKEN
9 PLANUNG FÜR DIE GESCHÄFTSJAHRE X bis Y
9.1 PERSONALPLANUNG ZIELGRUPPENPERSONEN
9.2 GEWINN-UND-VERLUST-RECHNUNG – ZIELGRUPPENPERSONEN
9.3 GEWINN-UND-VERLUST-RECHNUNG – VEREIN
10 FINANZBEDARF

Eine andere Gliederung liefert **das Canvas-Modell**. In neun Bausteinen werden geschaffene Werte und eingesetzte Mittel analysiert. Die Analyse setzt dabei stark auf grafische Elemente.

1. **Zielgruppen**: Wer sind die Zielgruppe(n)?
2. **Leistungsversprechen**: Was ist das Problem, das gelöst wird? Was kann das Angebot besser als andere, vergleichbare?
3. **Kanäle**: Auf welchen Wegen kommt man mit den Kund:innen in Kontakt? Wo stehen sie und wie erreicht man sie?
4. **Kundenbeziehungen**: Wie bindet man Kund:innen an die eigenen Angebote?
5. **Einnahmequellen**: Wie kann das Angebot als kräftige Finanzquelle(n) fungieren?
6. **Schlüsselressourcen**: Was an Ressource (Infrastruktur, Arbeitskraft, Kompetenz) wird für die Umsetzung benötigt?
7. **Schlüsselaktivitäten**: Was sind die wichtigsten Aktivitäten um das Angebot an die Kund:innen zu bringen?
8. **Schlüsselpartnerschaften**: welche externen Partner sind für das Angebot relevant?
9. **Kostenstruktur:** Wo liegen die Hauptkostenpositionen und wieviel kostet die Umsetzung überhaupt?

Das Konsortium des Interreg-Projekts SURFACE erarbeitete eine frei verfügbare Excel-Vorlage für die Abschätzung von Erlösen und Kosten beim Start eines Smart Reuse Parks für drei Jahre[22]. Die Tabelle zeigt folgende Seite.

[22] https://www.interreg-central.eu/Content.Node/SURFACE/Tool-6-SURFACE-Activation-Toolbox-calculation-model.xlsx

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

[Name of ReUse Park] **Provisional Budget**

CE970 SURFACE D.T2.2.3 SRP calculation country PPname

INCOME	Year 1	Year 2	Year 3
Operating Income from Services			
Service caterogy 1			
Service caterogy 2			
Service caterogy 3			
Service caterogy 4			
Other			
Total Operating Income from Services	-		
Operating Income from Sales of Goods			
Goods category 1			
Goods category 2			
Goods category 3			
Goods category 4			
Other			
Total Operating Income from Sales of Goods	-	-	-
Cost of Goods			
Beginning Inventory			
Goods Purchased or Manufactured			
Shipping Charges			
Labor (wages and payroll)			
Other			
Less Ending Inventory			
Cost of Goods Sold	-	-	-
Gross Profit	-	-	-
Non-Operating Income			
Interest Income			
Rental Income			
Gifts Received			
Donations			
Other			
Total Non-Operating Income	-	-	-
Total INCOME	-	-	-

EXPENSES	Year 1	Year 2	Year 3
Operating Expenses			
Accounting and Legal			
Advertising			
Depreciation			
Dues and Subscriptions			
Insurance			
Interest Expense			
Maintenance and Repairs			
Office Supplies			
Payroll Expenses			
Postage			
Rent			
Research and Development			
Salaries and Wages			
Taxes and Licenses			
Telephone			
Travel			
Utilities			
Web Hosting and Domains			
Other			
Total Operating Expenses	-	-	-
Non-Recurring Expenses			
Furniture, Equipment and Software			
Gifts Given			
Other			
Total Non-Recurring Expenses	-	-	-
Total EXPENSES	-	-	-
Net Income Before Taxes	-	-	-
Income Tax Expense			
NET INCOME	-	-	-

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

7.5 Annahmen für anfallende Sachkosten

Für die Abschätzung der Sachkosten für die Umsetzung wurden folgende Annahmen zugrunde gelegt:

- Lohnkosten Arbeitsanleitung 2.600,- EUR brt.
- Lohnkosten Zielgruppenpersonen 1.600,-EUR brt.
- Lohnnebenkosten 52%
- Monatsmiete 12,50 EUR/m²
- Instandhaltung 1.000 EUR/Monat
- Nachrichtenaufwand 300 EUR/Monat
- Beratungskosten 400 EUR/Monat
- Marketingkosten 2.000 EUR/Monat
- IT, Büro, Sonstiges 400 EUR/Monat
- KfZ- und Transportkosten 1.000 EUR/Monat

7.6 Literaturverzeichnis

Achillas, Ch; Vlachokostas, Ch; Aidonis, D.; Moussiopoulos, N.; Iakovou, E.; Banias, G. (2010): Optimising reverse logistics network to support policy-making in the case of Electrical and Electronic Equipment. In: *Waste management (New York, N.Y.)* 30 (12), S. 2592–2600. DOI: 10.1016/j.wasman.2010.06.022.

ACRR (2002): The management of WEEE - A guide for local and regional authorities. Hg. v. Association of Cities and Regions for Recycling (ACRR). Brussels, zuletzt geprüft am 27.02.2019.

Aeress (2021): CO2 calculator for reuse. Online verfügbar unter http://reutilizayevitaco2.aeress.org/, zuletzt geprüft am 03.04.2021.

Agamuthu, P.; Cooper, Jeff; Herat, Sunil (2012): Dilemma in re-use and recycling of waste electrical and electronic equipment. In: *Waste management & research : the journal of the International Solid Wastes and Public Cleansing Association, ISWA* 30 (11), S. 1111–1112. DOI: 10.1177/0734242X12451406.

Alexander, Catherine; Curran, Antony; Smaje, Chris; Williams, Ian (2009): Evaluation of bulky waste and reuse schemes in England. In: *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Waste and Resource Management* 162 (3), S. 141–150. DOI: 10.1680/warm.2009.162.3.141.

Amt der OÖ Landesregierung (04.08.2010): Information zur Pressekonferenz "ReVital - eine Erfolgsgeschichte". Linz.

Amt der OÖ Landesregierung (18.06.2019): Information zur Pressekonferenz "10 Jahre ReVital – 10 Jahre gelebte Kreislaufwirtschaft". Linz.

Amt der OÖ Landesregierung (20.08.2021): Information zur Pressekonferenz "ReVital - Erkenntnisse der Re-Vital-Kundenumfrage". Linz.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Anderer, Thomas (2011): Erfolgsmerkmale des ReVital Netzwerks in OÖ. Re-Use Plattform Wien. BMNT. Wien, 17.01.2011.

Anderer, Thomas (2014): ReVital - a re-use network from Upper Austria. CERREC Final Conference. CERREC. Prague, 04.11.2014.

Anderer, Thomas (2016): ReVital Netzwerk Oberösterreich. Konferenz "No time to waste.". LAV Oberösterreich. EU Umweltbüro in Kooperation mit dem BMLFUW. Wien, 09.02.2016.

Arditi, Stephane (2017): Circular Economy Opportunities in the furniture sector. Hg. v. EEB. Eunomia Research & Consulting Ltd. Brussels.

AWM München (2021): Kopperationen des AWM. Hg. v. AWM München. München. Online verfügbar unter https://www.awm-muenchen.de/umweltverantwortung/kooperationen.html.

Bauer, Werner; Lipowsky, Bernhard; Kroner, Thomas; Franke, Matthias; Kroop, Stephanie; Reh, Katharina (2015): Wertstoffhof 2020 Neuorientierung von Wertstoffhöfen. 2015. Aufl. Hg. v. ia GmbH – Wissensmanagement und Ingenieurleistungen in Kooperation mit Fraunhoferinstitut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik. München, zuletzt geprüft am 27.02.2019.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hg.) (2017): Abfallvermeidung in den Kommunen - Initiativen und Konzepte. Abfallvermeidung in den Kommunen - Initiativen und Konzepte. Augsburg, 10.5.2017. Augsburg: Eigenverlag, zuletzt geprüft am 24.02.2019.

Behrent, Siegfried; Blättel-Mink, Birgit; Erdmann, Lorenz; Clausen, Jens (2010): Vom Consumer zum Producer. Kongress "Wiederverkaufskultur im Internet". IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung. Berlin, 08.09.2010.

Bel, Jean-Benoit (2020): Guidelines for improving local waste collection. D4.5. Guidelines for successful implementation. Collectors. acr+. Online verfügbar unter www.collectors2020.eu, zuletzt geprüft am 12.03.2021.

Bernhard, Jörg (2017): Nachhaltigkeit durch Wiederverwendung. Das Stilbruch-Konzept für ein Gebrauchtmöbel-Kaufhaus in Hamburg hat sich als Glücksgriff erwiesen. In: *Resource* (3), S. 10–16.

Biczysko, Peggy (2009): Zum Wegwerfen viel zu schade. In: *Frankenpost*, 19.10.2009.

Blondeel, Jurgen (2014): de Kringwinkel. Projekt QuAKo – Qualitäts-, Akkreditierungs- und Kooperationskriterien. Arbeitskreis Recycling e.V. Herford, 27.03.2014.

Blondeel, Jurgen (2017): Good Practice in Europe - de kringwinkel. Tagung "WiRD - Die Qualitäts- und Kooperationsmarke für Deutschland". Arbeitskreis Recycling e.V. Bielefeld, 23.02.2017.

BMNT (2017): Bundesabfallwirtschaftsplan 2017. Teil 1. Hg. v. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus. Wien.

Brodersen, Søsser; Søgaard Jørgensen, Michael; Dorland, Jens (Hg.) (2014): Paper book - Living Knowledge Conference, Copenhagen 9-11th April 2014. Center for Design, Innovation and Sustainable Transitions; Living Knowledge Conference: Center for Design, Innovation and Sustainable Transitions.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Broehl-Kerner, Horst; Elander, Maria; Koch, Martin; Vendramin, Claudio (2012): Second Life - Wiederverwendung gebrauchter Elektro- und Elektronikgeräte. Texte 39/2012. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau.

Brünning, Ralf; Löhle, Stephan (2014): Wiederverwendung von Elektro(nik)altgeräten – Gelebte Praxis als Grundlage für die Gesetzgebung / Reuse of used electrical and electronic equipment – established practice as basis for legislation. In: *recovery* (5), S. 54–57.

Bundesministerium für Umwelt; Naturschutz und Reaktorsicherheit; BMU; www.bmu.de (2013): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. Hg. v. BMU. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin, Germany, zuletzt geprüft am 10.01.2020.

Carson, William (2011): Reuse and social enterprise in Slovenia. n.n. Bilbao, 29.09.2011.

Chrabak, Peter (2020): Smart Re-Use Park (FKF, Budapest). Giving Re-Use a Home – Smart Re-Use Parks. Interreg project SURFACE. webinar, 02.06.2020.

Circle Economy; MVO Nederland; Groene Brein (2015): The Potential for high-value reuse in a circular economy. Nederland Circulair! Hg. v. Nederland Circulair!, zuletzt geprüft am 18.04.2020.

Clarke, Emma; Bridgwater, Eric (2012): Composition of kerbside and HWRC bulky waste. Hg. v. WRAP, zuletzt geprüft am 20.10.2019.

Cools, Pieter; Oosterlynck, Stijn (2015): De Kringwinkel: A symbiosis between jobs for the long term unemployed and waste reduction? OaSeS – University of Antwerp. Antwerp (ImPRovE Case Study N°8.).

Cortes Generales (2015): Royal Decree 110/2015 of 25 February on wastes of electric and electronic equipment, vom 24.02.2020. Fundstelle: Official Journal of Spain. In: ROYAL DECREE 110/2015.

Curran, Anthony; Williams, Ian (2010): The role of furniture and appliance re-use organisations in England and Wales. In: *Resour. Conserv. Recycl.* 54 (10), S. 692–703. DOI: 10.1016/j.resconrec.2009.11.010.

Curran, Anthony; Williams, Ian D.; Heaven, Sonia (2007): Management of household bulky waste in England. In: *Resour. Conserv. Recycl.* 51 (1), S. 78–92. DOI: 10.1016/j.resconrec.2006.08.003.

DBU (2007): Heute out, morgen hip – Recycelte Möbel werden zu Serienstars. Hg. v. Deutsche Bundesstiftung Umelt. Osnabrück. Online verfügbar unter https://www.dbu.de/123artikel26148_2442.html.

Dekker, Gert-Jan (2014): Kringloop Holland - Presentation. Projekt QuAKo – Qualitäts-, Akkreditierungs- und Kooperationskriterien. Recyclingbörse e.V. Herford, 27.03.2014. Online verfügbar unter http://prezi.com/tnxnjlz3oysg/?utm_campaign=share&utm_medium=copy.

Downey, Claire; O'Donnell, Maureen; Cunningham, Kevin (2019): Reuse Quality Mark Pilot Project. Final Report Template for Project Based Awards1 and Green Enterprise Projects - Project Ref: 2016-ET-CP-85. Hg. v. CRNI. Dublin, zuletzt geprüft am 22.03.2020.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Doyle, Gerard (2019): A new era for reuse social enterprises in Ireland? The capacities required for achieving sustainability. In: *Resources, Conservation and Recycling* 149, S. 65–74, zuletzt geprüft am 20.08.2019.

EcoTLC (2018): Rapport d'Activité 2017. Hg. v. EcoTLC. L'eco-organisme du textile, du linge, de la chaussure. Paris, France, zuletzt geprüft am 25.12.2019.

EEB (2020): Explained: Europe's new waste pevention and reuse laws. Unter Mitarbeit von Darko Bizjak und Piotr Barczak. Hg. v. European Environmental Bureau. Brussels.

Eisenriegler, Sepp (2007): Die Vorbehandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten als Chance für die Sozialwirtschaft. Eine Machbarkeitsstudie am Beispiel des Demontage- und Recycling-Zentrums D.R.Z.-Wien. Hg. v. Wirtschaftsuniversität Wien. Wien.

Elektroaltgeräteverordnung (2005): Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Abfallvermeidung, Sammlung und Behandlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten, EAG-VO, vom 06.03.2019. Fundstelle: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. In: Österreichischer Nationalrat (Hg.): BGBl. II Nr.185/2018.

ElektroG - Deutscher Bundestag (2015): Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten, Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG, vom 15.08.2018. Fundstelle: Bundesgesetzblatt für die Bundesrepublik Deutschland. In: Bundesgesetzblatt für die Bundesrepublik Deutschland.

Elektrotechnikgesetz (1992): Bundesgesetz über Sicherheitsmaßnahmen, Normalisierung und Typisierung auf dem Gebiete der Elektrotechnik, ETG, vom 07.02.2020. Fundstelle: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. In: Österreichischer Nationalrat (Hg.): BGBl. I Nr.106/1993.

Eskelinen, Hanna; Teerihalme, Henna; LAmberg, Viivi; Hämäläinen, Timo; Sahimaa, Olli; Ranta, Valtteri et al. (2018): Uudelleenkäyttö ja sen edistäminen Selvitys uudelleenkäyttömääristä ja uudelleenkäyttöön liittyvistä liiketoimintamahdollisuuksista Suomessa. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. Online verfügbar unter http://hdl.handle.net/10138/236338, zuletzt geprüft am 22.03.2020.

Europäisches Parlament (2017): BERICHT über das Thema „Längere Lebensdauer für Produkte: Vorteile für Verbraucher und Unternehmen“ (2016/2272(INI)). vom 9.6.2017. Unter Mitarbeit von Ausschuss für Binnenmarkt und Verbraucherschutz. Hg. v. Europäisches Parlament. Brüssel. Online verfügbar unter https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0214_DE.pdf, zuletzt geprüft am 22.04.2021.

European Environment Agency (2018): Waste prevention in Europe: policies, status and trends in 2017. EEA Report No 4/2018. Hg. v. EEA. European Environment Agency. Copenhagen, Denmark, zuletzt geprüft am 29.12.2019.

Fabian, Matthias; Schomerus, Thomas (2018): Abschlussfachgespräch am 25.01.2018. Gesamtkonzept zum Umgang mit Elektro(alt)geräten - Vorbereitung zur Wiederverwendung. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Berlin, Germany, 25.01.2018, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Farrant, Laura; Olsen, Stig Irving; Wangel, Arne (2010): Environmental benefits from reusing clothes. In: *Int J Life Cycle Assess* 15 (7), S. 726–736. DOI: 10.1007/s11367-010-0197-y.

Fischer, Susanne; Müller, Anne; Wilts, Henning; von Gries, Nadia; Feder, Lina; Meissner, Markus (2018): Re-Use Berlin 2018 Wiederverwenden statt Wegwerfen Umsetzung des Re-Use-Konzepts (nicht veröffentlicht). Abschlussbericht zur Wiederverwendung von Gebrauchtwaren in Berlin. Hg. v. Wuppertal Institut. Berlin.

Fisher, Karen; James, Keith; Maddox, Peter (2011): Benefits of Reuse Case study: Domestic furniture. Hg. v. WRAP. Banbury.

Fornasier, Marina (2018): Re-Use fördern! Aber wie? Österreichische Re-Use Konferenz 2018. ARGE Abfallvermeidung; RepaNet Reparatur- und Re-Use Netzwerk Österreich. Graz, 31.01.2018.

Fornasier, Marina; Facchin, Carlotta Rebecca (2021): Site visit to a re-use centre of Cooperativa Sociale Insieme. 18.+20.5.2021. Re-Use & Repair Online Study Tour for Municipalities and Public Waste Management companies #2. rreuse. online, 2021.

Fortuna, Lorena M.; Diyamandoglu, Vasil (2016): A novel method for material characterization of reusable products. In: *Waste management (New York, N.Y.)* 52, S. 14–24. DOI: 10.1016/j.wasman.2016.03.037.

Fuchs, Frank (2016): Praxiserfahrungen moderner Ressourcenwirtschaft der SAPOS gemeinnützige GmbH. Symposium "Zu schade zum Wegwerfen - Wohin mit Kleidern, Möbeln und Hausrat?". Ökopol und Integus. Dresden, 11.04.2016.

Gehrke, Birgit (2020): EinJahr ReVilla in Villach. In: *Draustädter*, 2020 (26), S. 56. Online verfügbar unter https://epaper.digitri.com/16076820026512.dv#/1.

Gelbmann, Ulrike; Hammerl, Barbara (2015): Integrative re-use systems as innovative business models for devising sustainable product–service-systems. In: *Journal of Cleaner Production* 97, S. 50–60. DOI: 10.1016/j.jclepro.2014.01.104.

Generalitat de Catalunya; Agencia de Residus de Catalunya (2019a): Guia per al desenvolupament d'activitats de reutilitzacio i preparacio per a la reutilitzacio a les deixalleries i altres estabbliments publics de Catlunya. Barcelona, zuletzt geprüft am 07.11.2019.

Generalitat de Catalunya; Agencia de Residus de Catalunya (2019b): Guide to the performance of reuse and preparation for reuse activities in waste collection centres and other public establishments in Catalonia. Barcelona, zuletzt geprüft am 01.07.2020.

Gille, Melanie (2020): Fürhung durch Nochmall Berlin am 26.8.2020. Wien, zuletzt geprüft am 10.07.2021.

Gruneberg, Ralf (2017): Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung aus juristischer Sicht. Zu schade zum Wegwerfen. BEW Bildungszentrum. Europäischen Woche der Abfallvermeidung 2017. Duisburg, Germany, 10.11.2017, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

Gsell, Martin; Mehlhart, Georg; Weishäupl, Jasmin; Watson, David (2019): Study: Methodology for the reporting of re-sue of products and rules for the reporting of re-useable packaging. Final Report. Unter Mitarbeit von Jean-Benoit Bel, Henning Wilts und

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Markus Meissner. Hg. v. Directorate-General for Environment. Oeko-Institut e.V. Brussels. Online verfügbar unter https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9878e12a-1bc4-11ea-8c1f-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-112271086.

Hammerl, Barbara; Premm, Martha; Sentic, Anton (2011): Erhebung des Re-Use Potentials in Grazer Haushalten als Basis für die Durchführung von Re-Use Pilotaktivitäten in Graz im Rahmen des Projektes CERREC. Hg. v. ARGE Abfallvermeidung. Graz.

Hauer, Walter (2012): Re-Use Netzwerk Vorarlberg - Potential und Machbarkeit. Ist-Situation. tbHauer. Wien.

Hauer, Walter (2013): Re-Use Vorarlberg 2013. Übernahme von Produkten an Recyclinghöfen zur weiteren Verwendung - Teil D. In: Markus Meissner (Hg.): Re-Use Vorarlberg 2013. Begleitung der Pilotphase. Wien: Eigenverlag, S. 69–80.

Hauer, Walter; Merstallinger, Michael; Eisenriegler, Sepp; Haubenberger-Hahn, Rita; Maier, Thomas; Reichl, Harald et al. (2015): Handbuch zur Sammlung, Lagerung und Transport von Elektro-Altgeräten zur Wiederverwendung (ReUse). Hg. v. ERA, tbHauer, KERP Kompetenzzentrum Elektronik&Umwelt, R.U.S.Z. und Waizinger. Wien.

Hauer, Walter; Waizinger, Gottfried (2016): OREG – ein Projekt im Rahmen des COIN-Programmes. Österreichische Re-Use Konferenz 2016. ARGE Abfallvermeidung. Graz, 27.01.2016.

Himmel, Wilhelm; Ritter, Robert; Gangoly, Hans; Tantscher, Sandra; Jenull, Sebastian (2015): „Ressourcenpark Steiermark“ Das Altstoffsammelzentrum der Zukunft als wertvolle Ressourcenquelle. Hg. v. Amt der Steiermärkischen Landesregierung. TU Graz INst. für Gebäudelehre Fakultät für Architektur. Graz (Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit, BAnd 18), zuletzt geprüft am 05.04.2021.

Howorka, Franziska (2016): 48er-Tandler - Der neue Wiener Altwarenmarkt. Österreichische Re-Use Konferenz 2016. ARGE Abfallvermeidung. Graz, 27.01.2016.

Hutner, Petra (2017): Potentialabschätzung ausgewählter Abfall für die Vorbereitung zur Wiederverwendung. Resource Lab. Universität Augsburg. Augsburg, 14.11.2017.

Janisch, Johann (2010): Wiederverwendung - eine kommunale Herausforderung. Forum Abfallwirtschaft "Wiederverwendung - Schlagwort oder neuer Maßstab?". AEVG Abfall-Entsorgungs- und VerwertungsGmbH. Graz, 28.01.2010.

Janisch, Johann (2019): Abfallwirtschaft Burgenland –Wie schaffen wir die Kreislaufwirtschaft? Fachvortrag im Rahmen der Österreichischen Abfallwirtschaftstagung 2019 in Eisenstadt vom 15.-17.5.2019. ÖWAV. Eisenstadt, 2019.

Janisch, Johann; Meissner, Markus (2013): Entwicklung eines Re-Use Masterplans im Burgenland. Fachvortrag im Rahmen der österreichischen Re-Use Konferenz 2013 am 27.6.2013. pulswerk GmbH. Graz, 2013.

Janssen, Jan (2012): Climate impact of exporting unsold second hand products. Hg. v. Ateljee und co2logic. Brussels.

Jepsen, Dirk; Zimmermann, Till (2016): Wiederverwendung von Produkten –Wie funktioniert das eigentlich? Strukturierung der Thematik. Symposium "Zu schade zum

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Wegwerfen - Wohin mit Kleidern, Möbeln und Hausrat?". Ökopol und Integus. Dresden, 11.04.2016.

Kabosch, Ulrike; Schleich, Berthold; Hammer, Bernhard; Stawecka, Goisa; Schnitzer, Hans; Kornthaler, Martina et al. (2018): Re-Use im städtischen Raum. Hg. v. Klima- und Energiefonds. Wien, zuletzt geprüft am 22.12.2019.

Kepa, Agnieszka (2020): Re-Use Activation Tools. Giving Re-Use a Home – Smart Re-Use Parks II. Interreg project SURFACE. webinar, 04.06.2020.

Kerber, Ute; Fried, Lukas (2019): Persönliche Befragung zur Wiederverwendung von Gebrauchtwaren - Ergebnisbericht für Peperoni Werbe- und PR-Agentur GmbH. Hg. v. L·Q·M Marktforschung GmbH.

de Keulenaer; Femke (2011): Attitudes of Europeans towards resource efficiency - Analytical report. Flash Eurobarometer 316. Hg. v. European Commission. Gallup Organiszation. Brussels.

Komosie (13.06.2016a): Hergebruik blijft aan populariteit winnen in Vlaanderen. Presbericht KOMOSIE voor De Kringwinkel. Berchem, zuletzt geprüft am 17.12.2019.

Komosie (13.06.2016b): Hergebruik blijft aan populariteit winnen in Vlaanderen. Presseaussendung. Berchem.

Kopytziok, Norbert (2017): Nutzungsdauer erhöhen. In: *Resource* (4), S. 4–8.

Krause, Susanne (2017): Abfallvermeidung durch Stärkung der Wiederverwendung. Tagung "WiRD - Die Qualitäts- und Kooperationsmarke für Deutschland". Arbeitskreis Recycling e.V. Bielefeld, 23.02.2017.

Kreis Herford (2019): Abfallwirtschaftskonzept 2019 für den Kreis Herford. Unter Mitarbeit von Christoph Tiebel und Verena Gabske. Hg. v. Kreis Herford. ATUS. Hamburg.

Krenn, Alfred (2016): Re-use-Shop im Altstoffsammelzentrum Leoben. Österreichische Re-Use Konferenz 2016. ARGE Abfallvermeidung. Graz, 27.01.2016.

Kusby, Guro (2018): How a producer responsibility company can support reuse and be a tool for the circular economy? 7. und 8.3.2018. Circular Materials Conference 2018. Norsirk. Chalmers University of Technology. Gothenburg, 2018.

Land Oberösterreich (2017): Oberösterreichischer Abfallwirtschaftsplan 2017 - Abfall ist wertvoll. Hg. v. Amt der OÖ Landesregierung. Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft. Linz.

Leonhartsberger, Christian (2020): Setting up a Smart ReUse Park. Giving Re-Use a Home – Smart Re-Use Parks. Interreg project SURFACE. webinar, 02.06.2020.

Leutgöb, Johanna; Spitzbart, Markus (2011): Wiederverwendung von Elektroaltgeräten in Wien durch gewerbliche Reparaturbetriebe des Reparaturnetzwerks Wien. Endbericht. Hg. v. die Wiender Volkshochschulen GmbH "die Umweltberatung". Wien.

L'HeureuxCyclage.be (2020): Garantie et étappes de VéloCyclé. Online verfügbar unter http://velocycle.lheureuxcyclage.be/, zuletzt geprüft am 23.03.2020.

Lindmayr, Christopher (2015): Daten zur Re-Use Box in Graz. Wien, 11.12.2015. Email an Markus Meissner.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Ludmann, Sabrina; Vogt, Regine (2019): Vorbereitung zur Wiederverwendung - orientierende ökobilanzielle Untersuchung für drei Gebrauchtwaren. Hg. v. ifeu. Heidelberg, zuletzt geprüft am 30.03.2020.

Maga, Daniel; Hiebel, Markus; Banken, Elisabeth; Viehoff, Paolo (2018): Treibhausgas- und Ressourceneinsparung durch Wiederverwendung von Smartphones und Tablets. In: *Müll und Abfall* 50 (5), S. 251–258.

Maibaum, Bernd; Holtin, Reinhard (2016): Repair und Reuse - Aspekte eines Trends. Fachkonferenz Abfallwirtschaft "Repair und Reuse - Beiträge zum Reduce". Holtin Kommunikation; abfallberatung.de. Mainz, 06.04.2016.

Mann, Norbert (2017): Die Bedeutung von Qualitäts- und Kooperationskriterien. Tagung "WiRD - Die Qualitäts- und Kooperationsmarke für Deutschland". Arbeitskreis Recycling e.V. Bielefeld, 23.02.2017.

Marquet, Christophe; Monier, Veronique; Imperiale, Anne-Marie; Maccario, Florent; Basciano, Rafael; Beuret, Pierre et al. (2017): Panorama on second-hand products in France - Reuse - 2017 Update - Synthesis. Hg. v. ADEME. ADEME; Deloitte Development Durable; eco BTP. Angers.

Mätzler, Karoline (2012): Second hand as second chance - Re-Use activites as a tool to obtain social objectives. 15th European Roundtable on sustainable consumption and productrion (ERSCP). Österreichisches Ökologie-Institut. Bregenz, 02.05.2012.

Mayer, Claudia (2020): Smart Re-Use Park of FUA Kempten (Germany). Giving Re-Use a Home – Smart Re-Use Parks. Interreg project SURFACE. webinar, 02.06.2020.

Meier, Sandra (2014): Re-Use Box collection system for small re-useable items. CERREC Final Conference. CERREC. Prague, 03.11.2014.

meinbezirk.at (2021): Sechs Re-Use-Shops im Bezirk Leibnitz. vom 30.August 2021. Leibnitz, zuletzt geprüft am 02.10.2021.

Meissner, Markus (Hg.) (2013): Re-Use Vorarlberg 2013. Begleitung der Pilotphase. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien: Eigenverlag.

Meissner, Markus (2014a): Re-Use Netzwerk Tirol - Pilotphase 2013-2014. Dokumentation und Erfahrungen. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.

Meissner, Markus (2014b): Re-Use Netzwerk Vorarlberg 2014. Netzwerk, Angebotsentwicklung und Prozesssteuerung - Teil A. In: Markus Meissner (Hg.): Re-Use Netzwerk Vorarlberg 2014 - Begleitung der Netzwerksentwicklung. Arbeitsbericht. Unter Mitarbeit von Markus Meissner. Wien: Eigenverlag, S. 9–26.

Meissner, Markus (2014c): Re-Use Netzwerke in AT. Vortrag auf der Tagung "Zukunft der Wiederverwendung in Nordrhein-Westphalen" in Duisburg am 14.5.2014. Österreichisches Ökologie-Institut. Duisburg, 2014.

Meissner, Markus (2015a): Re-Use Networks: Austrian Approaches. speech on 27th of May 2015. ISWA Beacon Conference "Waste Prevention and Recycling". International Solid Waste Association. Vienna, 2015.

Meissner, Markus (2015b): Re-Use Netzwerk Burgenland. Begleitung der verlängerten Pilotphase 2014-2015. Wien.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Meissner, Markus (2020): Re-Use Netzwerk Burgenland – fachliche Begleitung im Rahmen des EU-Projekts NAREG. Wien.

Meissner, Markus; Bernhofer, Gabi; Liebminger, John; Derler, Alfred; Zweifler, Nicole (2012a): Re-Use Sammlung im Bezirk Feldbach. Projektendbericht. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.

Meissner, Markus; Bernhofer, Gabi; Pladerer, Christian (2013a): Re-Use Netzwerk Vorarlberg - Potential und Machbarkeit. Machbarkeitsstudie. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.

Meissner, Markus; Bernhofer, Gabi; Pladerer, Christian; Premm, Maria (2012b): Re-Use Netzwerk Burgenland. Masterplan zur Wiederverwendung. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.

Meissner, Markus; Hietler, Philipp (2015): Re-Use Netzwerk Tirol. Projektdokumentation der Begleitung der Netzwerksentwicklung 2013-2015. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.

Meissner, Markus; Neitsch, Matthias (2015): Re-Use Netzwerk Salzburg - Pilotphase 2015/16. Begleitung und Ergebnissicherung. pulswerk GmbH. Wien.

Meissner, Markus; Neitsch, Matthias (2018): Re-Use Vorarlberg Fachliche Begleitung 2017/18 Ergebnisse der Re-Use-Sammeltage. Hg. v. pulswerk GmbH und RepaNet Reparatur- und Re-Use Netzwerk Österreich. Wien.

Meissner, Markus; Neitsch, Matthias; Bernhofer, Gabi; Pladerer, Christian (2013b): Re-Use Netzwerk Salzburg - Potential und Machbarkeit. Endbericht. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.

Meissner, Markus; Neitsch, Matthias; Bernhofer, Gabi; Pladerer, Christian (2013c): Re-Use Netzwerk Tirol. Initialisierungsprozess und Umsetzungskonzept. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.

Meissner, Markus; Pladerer, Christian (2010): Re-Use in Österreich: Lösungsansätze zur Vorbereitung für die Wiederverwendung. In: Karl E. Lorber, Montanuniversität Leoben, University of Leoben, Montanuniversität, MU, University of Mining and Metallurgy und Montan University (Hg.): DepoTech 2010: Abfallwirtschaft, Abfalltechnik, Deponietechnik und Altlasten ; Tagungsband zur 10. DepoTech Konferenz, Montanuniversität Leoben / Österreich, 3. - 5. November 2010. Leoben: Eigenverl. IAE - Inst. für Nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik, S. 189–195.

Meissner, Markus; Pladerer, Christian (2014): Re-Use Netzwerk Tirol: Ergebnisse aus Pilotaktivitäten 2013. In: Roland Pomberger (Hg.): Recy & DepoTech 2014. Tagungsband zur 12. DepoTech-Konferenz, Montanuniversität Leoben, Österreich, 4. - 7. November 2014. Unter Mitarbeit von Roland Pomberger. Leoben: aVW Abfallverwertungstechnik & Abfallwirtschaft Eigenverlag, S. 135–138.

Meissner, Markus; Pladerer, Christian; Bernhofer, Gabi; Neitsch, Matthias (2012c): Re-Use Netzwerk Steiermark. Pilotphase 2012: Erfahrungen Ergebnisse und Handlungsempfehlung. Wien.

Meissner, Markus; Pladerer, Christian; Bernhofer, Gabi; Neitsch, Matthias (2012d): Re-Use Netzwerke setzen „Vorbereitung zur Wiederverwendung“ um. Poster. In: Karl E.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Lorber, Montanuniversität Leoben, University of Leoben, Montanuniversität, MU, University of Mining and Metallurgy und Montan University (Hg.): DepoTech 2012: Abfallwirtschaft, Abfalltechnik, Deponietechnik und Altlasten ; Tagungsband zur 11. DepoTech Konferenz, Montanuniversität Leoben / Österreich, 6. - 9. November 2012. Leoben: Eigenverl. IAE - Inst. für Nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik, S. 677–680.

Meissner, Markus; Pladerer, Christian; Neitsch, Matthias (2015): Re-Use Netzwerk Salzburg: Pilotphase 2014. Begleitung und Ergebnissicherung. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.

Meissner, Markus; Pohl, Hannah (2015): Re-Use Netzwerk Tirol: RH Sammlungen 2013-2015. Dokumentation und Erfahrungen. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.

Meissner, Markus; Schwarzlmueller, Elmar; Neitsch, Matthias; Wagner, Max; Steinbach, Marion (2019): Re-Use von Produkten - Leitfaden zur Feststellung des Abfallendes bei der Vorbereitung zur Wiederverwendung. Hg. v. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien, zuletzt geprüft am 24.03.2020.

Meissner, Markus; von Gries, Nadia (2016): Österreichische Expertise für eine deutschlandweite Re-Use Dachmarke. In: Roland Pomberger (Hg.): Recy & DepoTech 2016. Tagungsband zur 13. Recy & DepoTech-Konferenz, 2016, Leoben. Unter Mitarbeit von Roland Pomberger. Leoben: aVW Abfallverwertungstechnik & Abfallwirtschaft Eigenverlag, S. 311–316.

Messmann, Lukas; Boldoczki, Sandra; Thorenz, Andrea; Tuma, Axel (2019): Potentials of preparation for reuse: A case study at collection points in the German state of Bavaria. In: *Journal of Cleaner Production* 211, S. 1534–1546. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.11.264.

Miller, Sarah; McGloughlin, Jackie; Gaillit, Olivier; Connolly, Louise (2017): Material Reuse Good Practice Guide. Report No. 213. Wexford, Ireland: Environmental Protection Agency, Ireland, zuletzt geprüft am 22.03.2020.

Miller, Sarah; Purcell, Fergal (2015): National Waste Prevention Programme 2014-2018: Final Report for Green Enterprise Programme (GEP) Phase 2. Developing an sustainability framework for the reuse sector. Dublin. Online verfügbar unter http://www.rediscoverycentre.ie/wp-content/uploads/2018/08/EPA-RDC-Metrics-Final.pdf, zuletzt geprüft am 22.03.2020.

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (2014): Programme national de prévention des déchets 2014-2020. Hg. v. République Francaise. Paris, France, zuletzt geprüft am 18.03.2020.

Ministerio de agricultura, alimentacion y medio ambiente (2015): Plan estatal marco de gestion de residuos (PEMAR) 2016-2022. Hg. v. Ministerio de agricultura, alimentacion y medio ambiente. Madrid, zuletzt geprüft am 22.03.2020.

Müller, Anne; Fischer, Susanne; Meissner, Markus; Wilts, Henning; von Gries, Nadia; Hopfensack, Lucie et al. (2017): Untersuchung zur Wiederverwendung in Berlin. Entwicklung eines ReUse-Konzepts zur Stärkung des Leitbilds "Zero Waste" in Berlin. Abschlussbericht. Hg. v. Wuppertal Institut. Berlin.

Nagel, Bernd (2012): Lokale nachhaltige Kreislaufwirtschaft aus der Sicht des Umweltbetriebes der Stadt Bielefeld. In: *VKS News*, 2012 (Mai).

Das Projekt „Re-Use: Regional" (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Naturvårdsverket – the Swedish Environmental Protection Agency (Hg.) (2013): Together we will gain from a nontoxic, resource efficient society. The Swedish Waste Prevention Programme for 2014 to 2017. Stockholm, Sweden, zuletzt geprüft am 10.01.2020.

Neitsch, Matthias (2012): Re-Use in Österreich. UmweltberaterInnen-Tagung. Amt der Tiroler Landesregierung. Innsbruck, 29.11.2012.

Neitsch, Matthias (2018): Re-Use und Jobs in Zahlen. Österreichische Re-Use Konferenz 2018. ARGE Abfallvermeidung; RepaNet Reparatur- und Re-Use Netzwerk Österreich. Graz, 31.01.2018.

Obersteiner, Gudrun; Schmied, Elisabeth (2014): Re-Use Netzwerk Vorarlberg 2013. Datenmanagement - Teil C. In: Markus Meissner (Hg.): Re-Use Netzwerk Vorarlberg 2014 - Begleitung der Netzwerksentwicklung. Arbeitsbericht. Unter Mitarbeit von Markus Meissner. Wien: Eigenverlag, S. 33–56.

O'Connell, Maurice; Fitzpatrick, Colin (2013): RE-Evaluate - Re-use of Electrical and Electronic Equipment (Evaluation and Mainstreaming). (2008-WRM-MS-4-S10). EPA STRIVE Programme 2007-2013. Limerick, Ireland, zuletzt geprüft am 17.05.2020.

O'Connell, Maurice; Hickey, Stewart W.; Fitzpatrick, Colin (2013): Evaluating the sustainability potential of a white goods refurbishment program. In: *Sustain Sci* 8 (4), S. 529–541. DOI: 10.1007/s11625-012-0194-0.

OÖ Landesabfallverband (2012): Evaluierungsbericht bestätigt Erfolg des ReVItal Projektes. Unter Mitarbeit von Thomas Anderer. Hg. v. OÖ Landesabfallverband. Linz. Online verfügbar unter http://www.revitalistgenial.at/oberoesterreich/neues.html.

OÖ. Landesabfallverband (2013): Reparieren statt wegwerfen. 12.8.2013. Hg. v. OÖ. Landesabfallverband. Linz. Online verfügbar unter http://www.revitalistgenial.at/no_cache/oberoesterreich/pressevortraege/browse/2/article/pressekonferenz-lr-anschober-12022019.html?tx_ttnews%5Bnewsid%5D=146.

OVAM (2012): Code of good practice for the re-use of (W)EEE. Hg. v. OVAM. Public Waste Agency of Flanders. Mechelen.

OVAM (2015): How to start a Re-use Shop? An overview of more than two decades of re-use in Flanders. Unter Mitarbeit von Danny Wille. Hg. v. OVAM. Mechelen.

Parajuly, Keshav; Wenzel, Henrik (2017): Potential for circular economy in household WEEE management. In: *Journal of Cleaner Production* 151, S. 272–285. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.03.045.

Pertl, Andreas; Schmied, Elisabeth; Obersteiner, Gudrun (2013): Re-Use Netzwerk Vorarlberg - Potential und Machbarkeit. Bewusstseinsbildung & Evaluierung. Universität für Bodenkultur Inst.f.Abfallwirtschaft. Wien.

Pladerer, Christian; Meissner, Markus; Huber, Thomas; Pflügl, Manfred (2008): RUSO Re-Use Shops Oberösterreich. Businessplan. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.

Pocock, Robert; Clive, Helen; Coss, Darren; Wells, Philip (2011): Realising the Reuse Value of Household WEEE. Hg. v. WRAP. Banbury.

Prakash, Siddharth; Rüdenauer, Ina (2018): FAQ “Extending the life span of home appliances”. Hg. v. Öko-Institut e.V. Freiburg.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Produkthaftungsgesetz (1988): Bundesgesetz vom 21. Jänner 1988 über die Haftung für ein fehlerhaftes Produkt, Produkthaftungsgesetz, vom 09.11.2010. Fundstelle: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. In: Österreichischer Nationalrat (Hg.): BGBl. Nr. 99/1988.

Rama, Mathieu (2020a): France to create a Solidarity Re-use Fund (and other re-use friendly measures)! Hg. v. rreuse. Brussels. Online verfügbar unter https://www.rreuse.org/france-to-create-a-solidarity-re-use-fund-and-other-re-use-friendly-measures/, zuletzt geprüft am 14.04.2020.

Rama, Mathieu (2020b): The potential for re-use: how to improve the involvement of the re-use sector within municipal WCS. Webinar WEEE collection: good practices to allow quality recycling and re-use. WEEEforum, 03.06.2020, zuletzt geprüft am 03.04.2021.

Reiner, Birgit (2019): Reparieren statt Wegwerfen - Initiativen aus Oberösterreich. Österreichische Re-Use Konferenz 2019. ARGE Abfallvermeidung; RepaNet Reparatur- und Re-Use Netzwerk Österreich. Graz, 31.01.2019.

Ressouces ASBL (2016): Observatoire de la Réutilisation et du Réemploi - Wallonie/Bruxelles Edition 2016. Hg. v. Ressouces ASBL. Namur.

Ressources (2016): ElectroREV. La garantie de qualité de l'électroménager revalorisé par l'économie sociale. Ressources. Namur, Wallonia, zuletzt geprüft am 29.12.2019.

Ressources (2019): RESSOURCES - Mode d'emploi. Ressources; Avis-opinion. Namur, Wallonia, zuletzt geprüft am 29.12.2019.

Ressources ASBL (2020): Observatoire de la reutilisation des entreprises sociales et circulaires Wallonie/Bruxelles. Edition 2020. Hg. v. Ressouces ASBL. Bruxelles, Belgium, zuletzt geprüft am 05.04.2021.

Retuna (2019): The world's first recycling mall is found in Eskilstuna. Hg. v. Retuna. Eskilstuna. Online verfügbar unter https://www.retuna.se/english/about-us/.

rreuse (2012): Challenges to boosting reuse rates in Europe. rreuse, zuletzt geprüft am 24.04.2020.

rreuse (2014): Approved Re-use Centres and Networks – Principles. Hg. v. rreuse. The Reuse and Recycling EU Social Enterprises network. Brussels, Belgium, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

rreuse (2015): Briefing on job creation potential. Unter Mitarbeit von Michal Len. Hg. v. rreuse. Brussels.

rreuse (2021): Job Creation in the re-use sector: Data Insights from Social Enterprises. Unter Mitarbeit von Oscar Planells. Hg. v. rreuse. Brussels.

Rubens, Etienne (2006): REUSE in Flandes. Econet, 21.06.2006, zuletzt geprüft am 15.12.2019.

rx3 (2013): All Island Bulky Waste Reuse Best Practice Management Feasibility Study.

Sander, Knut; Wagner, Lukas; Jepsen, Dirk; Zimmermann, Till; Schomerus, Thomas (2019): Gesamtkonzept zum Umgang mit Elektro(alt)geräten - Vorbereitung zur Wiederverwendung. Texte 17/2019. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau. Online

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de › 2019-03-04_texte_gesamtkonzept-eag.

Sandin, Gustav; Peters, Greg M. (2018): Environmental impact of textile reuse and recycling – A review. In: *Journal of Cleaner Production* 184, S. 353–365. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.02.266.

Schachner, Otto (2012): Die Praxis - Zivilrechtliche Haftungsfragen anhand praktischer Beispiele. Zero Waste Akademie. ARGE Abfallvermeidung; RepaNet Reparatur- und Re-Use Netzwerk Österreich. Graz, 28.02.2012.

Schamphelaere, Liesbeth de; Poelmans, Els; Vandeputte, Anne; Wouters, Tom (2018): Wie kringt die wint - de kringwinkel. de kringwinkelsector in 2017. Hg. v. Komosie.

Schleifer, Anna (2016): Einsatzmöglichkeiten und Nutzen von kommunalen Tausch- und Verschenkmärkten. Fachkonferenz Abfallwirtschaft "Repair und Reuse - Beiträge zum Reduce". Holtin Kommunikation; abfallberatung.de. Mainz, 06.04.2016.

Schomerus, Thomas (2016): Die Wiederverwendung im Lichte des Vergabe-, Beihilfe-und Wettbewerbsrechts. Symposium "Zu schade zum Wegwerfen - Wohin mit Kleidern, Möbeln und Hausrat?". Ökopol und Integus. Dresden, 11.04.2016.

Schreyer, Christian (2011): Argumenteliste zu aktuellen Fragestellungen betreffend die Stmk-weite Umsetzung von Re-Use-Netzwerken. Graz, 2011. Brief.

Sciri, Sonja (2011): Re-Use Rechtsgrundlagen aus dem Blickwinkel einer Vollzugsbehörde. Seminar "Abfallrechtliche Grundlagen für Re-Use". ARGE Abfallvermeidung. Graz, 22.11.2011.

SenUVK (2019): Stoffstrom-, Klimagas- und Umweltbilanz für das Jahr 2018 für das Land Berlin. Unter Mitarbeit von Regine Vogt und Sabrina Ludmann. Hg. v. Land Berlin. Heidelberg. Online verfügbar unter https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/abfall/bilanzen/index.shtml.

SEPA (2017): SEPA Guidance. Reuse Activities and Waste Regulation. 1. Aufl. Hg. v. SEPA. Scottish Environment Protection Agency. Edinburgh, Scotland, zuletzt geprüft am 04.01.2020.

Seyring, Nicole; Kling, Maximilian; Weisenbacher, Jakob (2015): Study on WEEE recovery targets, preparation for re-use targets and on the method for calculation of the recovery targets. Final report.

Söllner, Kurt (2011): Besuch bei Stilbruch in Hamburg am 19.Juli 2011 - Exkursionsbericht. Hg. v. Buglkraxn. Leoben.

Söllner, Kurt (2014): ReUse Sammelmengen in Altstoffsammelzentren. Poster auf der Recy- und Depotech 2014 in Leoben. Hg. v. Buglkraxn.

SPD; Die Linke; Bündnis 90/Die Grünen (2016): Koalitionsvereinbarung zw. SPD und DIE LINKE und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN für die Legislaturperiode 2016-2021. Berlin gemeinsam gestalten. Berlin.

Spitzbart, Markus (2010): Vorbereitung zur Wiederverwendung von Elektroaltgeräten. KERP Kompetenzzentrum Elektronik&Umwelt. Wien.

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Spitzbart, Markus; Schneider, Felicitas; Obersteiner, Gudrun (2007): Schaffung der Voraussetzungen zur Bildung eines Wiederverwendungskreislaufes für Elektro(nik)altgeräte. Hg. v. BMVIT. Wien (Berichte aus Energie- und Umweltforschung, 24/2007).

Spitzbart, Markus; Schwarzlmueller, Elmar (2017): Erarbeitung von Prüfanleitungen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung für ausgewählte Warengruppen. Endbericht. Hg. v. DRZ - Demontage und Recyclingzentrum und "die umweltberatung". Wien.

Spitzbart, Markus; Thaler, Astrid; Stachura, Marek (2009): Leitfaden für die Wiederverwendung von Elektroaltgeräten in Österreich. KERP Kompetenzzentrum Elektronik&Umwelt. Wien.

Stadt Graz Umweltamt (2015): Abfallvermeidungsprogramm der Stadt Graz - Maßnahmenkatalog Abfallvermeidung der Stadt Graz. Hg. v. Stadt Graz Umweltamt. Graz, zuletzt geprüft am 20.11.2020.

Stadt Wien MA48 (2018): Wiener Abfallwirtschaftsplan und Wiener Abfallvermeidungsprogramm (Planungsperiode 2019-2024) - Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung 2017/2018. Hg. v. Stadt Wien MA48. Wien. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/umwelt/ma48/service/pdf/awp-avp-19-24.pdf.

Stadtreinigung Hamburg (2016): Daten und Fakten 2015. Hg. v. Stadtreinigung Hamburg. Hamburg, zuletzt geprüft am 13.04.2021.

Steinbach, Marion (2019): Reverse logistics operating models in the European re-use sector. An investigation of their benefits and drawbacks. Bachelorarbeit. FH Campus Wien, Wien, zuletzt geprüft am 19.04.2020.

StMUV (2019): Leitfaden für die Vorbereitung zur Wiederverwendung. Unter Mitarbeit von Andrea Thorenz. Hg. v. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. München, zuletzt geprüft am 14.01.2020.

Stoisser, Laurenz (2019): 48er-Tandler - Re-Use Logistics. Exkursion BMV. MA48. Vienna, 10.10.2019.

Thärichen, Holger (2017): Wiederverwendung als Herausforderung für öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger. Tagung "WiRD - Die Qualitäts- und Kooperationsmarke für Deutschland". Arbeitskreis Recycling e.V. Bielefeld, 23.02.2017.

The Gallup Organisation (2011): Flash Barometer 316 Attitudes of Europeans towards resource efficiency. Analytical report. Brussels (Flash Eurobarometer), zuletzt geprüft am 03.04.2021.

Thomas, Valerie M. (2011): The environmental potential of reuse: an application to used books. In: *Sustain Sci* 6 (1), S. 109–116. DOI: 10.1007/s11625-010-0115-z.

Uffinger, Alexander; Tuma, Axel (2007): Pilotprojekt: Optimierung der Erfassung von Gebrauchtmobiliar mit dem Ziel einer Erhöhung der Wiederverwendungsquote. In: Bayer. Landesamt für Umwelt (Hg.): Nachhaltigkeitsstrategien im Gebrauchtmöbelsektor. Fachtagung am 23.Januar 2007. Augsburg, S. 23–35, zuletzt geprüft am 07.04.2021.

Umweltbundesamt (2020): Verlängerung der Produktnutzungsdauer - Ansätze zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung durch Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung. Hintergrundpapier. Unter Mitarbeit von Susanne Krause und

Das Projekt „Re-Use: Regional“ (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Matthias Fabian. Hg. v. Umweltbundesamt Deutschland. Dessau-Roßlau, zuletzt geprüft am 21.11.2020.

Universität Augsburg (22.11.2017): Wie aus Abfall wiederverwendbare Güter werden können. 175/17. Prem, Klaus.

Urbinati, Emilio (2014): Rimini Riutilizza! The re-use network in Rimini. CERREC Final Conference. CERREC. Prague, 03.11.2014.

Vandeputte, Anne (2016): Re-Use Zentren in Flandern. Österreichische Re-Use Konferenz 2016. ARGE Abfallvermeidung. Graz, 27.01.2016.

Vendramin, Claudio (2011): Das CSR-Projekt "RECOM" - Recovery Ecological Management Wiederverwendung im regionalen Netzwerk. In: *forum arbeit*, 2011 (4), S. 11–12.

Vendramin, Claudio (2016): Qualitätsleitfaden Dachmarke WIRD. Hg. v. Wir e.V. Herford, zuletzt geprüft am 21.01.2020.

Vendramin, Claudio; Engels, Hans (2011): Lokale nachhaltige Kreislaufwirtschaft. LONAK. Hg. v. Recyclingbörse e.V. und Bielefeld. Herford, zuletzt geprüft am 03.04.2021.

Vert, Vicente B.; Moliner, Enrique (2019): URBANREC GUIDELINES 'New approaches for the valorisation of URBAN bulky waste into high added value RECycled products. Hg. v. URBANREC projet H2020. AIMPLAS. Paterna, zuletzt geprüft am 03.04.2021.

VKU (2018): Die Praxis der Wiederverwendung – Handlungsoptionen öffentlich-rechtlicher Entsorger. Hg. v. Verband kommunaler Unternehmen e.V. (Information, 92). Online verfügbar unter https://www.vku.de/publikationen/2018/information-92/, zuletzt geprüft am 22.04.2021.

von Gries, Nadia; Wilts, Henning; Meissner, Markus (2017): Schaffung einer Datenbasis zur Erfassung der Mengen von in Deutschland wiederverwendeten Produkten. Zwischenbericht. Hg. v. Umweltbundesamt und Deutschland. Dessau-Roßlau (Texte, 04/2017), zuletzt geprüft am 22.03.2020.

Wagendorp, Tim (2012): Das flämische Re-Use Netzwerk - 2 Dekanden Best Practice. Österreichische Re-Use Konferenz 2012. ARGE Abfallvermeidung. Graz, 25.06.2012.

Watson, Matt (2008): A Review of literature and research on public attitudes, perceptions and behaviour relating to remanufactured, repaired and reused products. Centre for Remanufacturing and Reuse, zuletzt geprüft am 13.07.2019.

Wilts, Henning; Galinski, Laura; von Gries, Nadia; Saurat, Mathieu; Schinkel, Jennifer; Steger, Sören et al. (2019): Geeignete Maßstäbe und Indikatoren zur Erfolgskontrolle von Abfallvermeidungsmaßnahmen. Texte 79/2019. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau.

Winter, Ingrid (2018): Neue Wege für Re-Use in der Steiermark. Österreichische Re-Use Konferenz 2018. ARGE Abfallvermeidung; RepaNet Reparatur- und Re-Use Netzwerk Österreich. Graz, 31.01.2018.

Winter, Ingrid (2019): Landes-Abfallwirtschaftsplan Steiermark 2019. Planungsperiode 2019 bis 2024. Hg. v. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Referat Abfall- und Ressourcenwirtschaft. Graz (Informationsreihe Abfall- und Ressourcenwirtschaft, Band 19).

Das Projekt „Re-Use: Regional" (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.

Wir e.V. (2016): Geschäftsplan WiR e.V. Stand Oktober 2016. Hg. v. Wir e.V. Herford.

Wittkowske, Jörg (2016): Inpuncto-Werkstätten der Lebenshilfe Dresden e.V. – lernen – arbeiten – begleiten. Symposium "Zu schade zum Wegwerfen - Wohin mit Kleidern, Möbeln und Hausrat?". Ökopol und Integus. Dresden, 11.04.2016.

WRAP (2011): Realising the Reuse Value of Household WEEE. Unter Mitarbeit von Justin French-Brooks, Robert Pocock, Helen Clive, Darren Coss und Philip Wells. Hg. v. WRAP. WRAP. Banbury, zuletzt geprüft am 14.07.2019.

WRAP (2012): Benefits of reusing & recycling bulky waste. Hg. v. WRAP. Banbury.

Ylä-Mella, Jenni; Keiski, Riitta L.; Pongrácz, Eva (2015): Electronic waste recovery in Finland: Consumers' perceptions towards recycling and re-use of mobile phones. In: *Waste management (New York, N.Y.)* 45, S. 374–384. DOI: 10.1016/j.wasman.2015.02.031.

Zero Waste Scotland (2010): State of the Sector Report 2011 A study into the activities of Scottish third sector re-use and recycling organisations. Hg. v. Zero Waste Scotland. Stirling.

Zero Waste Scotland (2013): Revolve, Scotland's national re-use quality standard. Hg. v. Zero Waste Scotland. Stirling.

Das Projekt „Re-Use: Regional" (SBG 164) wird als EUREGIO Kleinprojekt gefördert im Rahmen des Interreg-Programmes Österreich-Bayern 2014-2020.