



Deliverable DT1.2.2

STATUS QUO BERICHT: ANALYSE DER LOKALEN STRUKTUREN (DATEN, MANAGEMENT, ENTSCHEIDUNG)

Aktivität AT1.2: Useability E&C Tools

W.E.I.Z. (AT)

LENTI (HU)

IMRO-DDKK Non-profit Ltd. (HU)

4ward Energy Research (AT)

Reiterer Scherling (AT)

Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Status Quo Erhebung.....	3
2.1	Analyse lokaler Strukturen	3
2.2	Beschreibung getätigter Maßnahmen	4
2.3	Bereits verwendete E&C-Tools.....	4
2.4	Aktivitäten zur Evaluierung von Maßnahmen.....	5
3	Weiz.....	6
4	Lenti.....	12
5	Vergleich und SWOT Analyse	16
5.1	Status Quo Erhebung.....	16
5.2	SWOT Analyse	18
5.2.1	Policy Tools – Einzelmaßnahmen	19
5.2.2	Policy Tools – Strategien und Aktionspläne	19
5.2.3	Policy Tools – Methoden der Datenerhebung und zum Datenaustausch.....	20
5.2.4	Technische E&C-Tools – Bewertung.....	21
5.2.5	Technische E&C-Tools – Planung.....	22
5.2.6	Technische E&C-Tools – Visualisierung	22
5.2.7	Technische E&C-Tools – Materialien.....	23
5.2.8	E&C Bewertungstools– Rollierende Bewertung.....	24
5.2.9	E&C Bewertungstools– Messsysteme zur Erfassung von Daten	25
5.2.10	E&C Bewertungstools– Manuelle Messungen	25
5.2.11	E&C Bewertungstools– Mobilitätsmessung mit Kameras	26

1 Einleitung

Im Rahmen des Projektes E&C-Toolbox werden unterschiedliche Werkzeuge zur Planung, Umsetzung und Bewertung von Energie- und Klimamaßnahmen untersucht und entwickelt. Um die Anwendbarkeit dieser Werkzeuge (E&C-Tools) sicherstellen zu können, ist es notwendig zu erheben, ob die Rahmenbedingungen für den Einsatz dieser Werkzeuge zu ermöglichen. Darüber hinaus ist es notwendig, die Anwendbarkeit der Tools sowie deren Stärken und Schwächen zu erheben.

In diesem Dokument wird der Prozess der Erhebung beschrieben, sowie die Ergebnisse beleuchtet. Für die Erhebung des Status Quo wurde ein Fragebogen für die Städte Lenti und Weiz erarbeitet, der in Kapitel 2 beschrieben wird.

Kapitel 3 widmet sich den Ergebnissen der Erhebung in der Stadt Weiz.

Kapitel 4 widmet sich den Ergebnissen der Erhebung in der Stadt Lenti.

In Kapitel 5 werden die Stärken und Schwächen der erhobenen E&C-Tools ausgearbeitet und dargestellt und beleuchtet, wie weit die Rahmenbedingungen zur Nutzung der E&C-Tools in den beiden Städten erfüllt sind. Darüber hinaus wird in dem Kapitel der Fokus auf die bilaterale Anwendbarkeit der einzelnen Tools gerichtet.

2 Status Quo Erhebung

Für die Verwendung von Werkzeugen jeglicher Art ist es notwendig, dass gewisse Rahmenbedingungen erfüllt sind, bspw. müssen das entsprechende Personal oder Daten verfügbar sein. In diesem Kapitel wird auf die Methode der Erhebung dieser Rahmenbedingungen eingegangen. Damit soll einerseits die Grundlage geschaffen werden, um eine Bewertung der Anwendbarkeit der E&C-Tools durchführen zu können und in weiterer Folge den bilateralen Austausch zu fördern.

2.1 Analyse lokaler Strukturen

Der erste Teil der Erhebung widmet sich den lokal bereits vorhandenen Strukturen, Daten und Rahmenbedingungen. Konkret werden die folgenden Punkte erhoben:

- **Verfügbare Daten:**
Beschreibung darüber, welche Daten bereits erhoben wurden bzw. durch die Stadt laufend erhoben werden.
- **Erfolgsmaßnahmen:**
Beschreibung der bereits durchgeführten Tätigkeiten zur Kontrolle der Effekte und Erfolge von einzelnen Maßnahmen.
- **Personal:**
Beschreibung darüber, ob es besonders geschultes Personal zur Planung, Durchführung oder Bewertung von Maßnahmen oder zur Nutzung von Tools gibt.
- **Entscheidungsträger:**
Beschreibung der wesentlichen Entscheidungsträger die Maßnahmen aufsetzen und starten können.
- **Durchführung:**
Beschreibung dessen, welche Akteure schlussendlich die geplanten Maßnahmen umsetzen.

Die Erhebungen waren für alle drei Sektoren (Strom, Wärme und Mobilität) durchzuführen, mit dem Ziel, dass hier eine grundlegende Information über die Möglichkeiten, die bei den Städten gegeben sind, zu bieten und in weiterer Folge eine Entscheidung darüber treffen zu können, welche E&C-Tools hier zur Anwendung kommen können.

Darüber hinaus bietet diese Erhebung die Möglichkeit, dass anhand der Ergebnisse ein Vergleich zwischen Lenti und Weiz gezogen werden kann und Möglichkeiten zum gegenseitigen Lernen und dem bilateralen Austausch geboten werden kann.

2.2 Beschreibung getätigter Maßnahmen

Der zweite zentrale Bestandteil der Erhebung ist der Fokus auf bereits durchgeführte Maßnahmen, diese Erhebung wird vorbereitend für die Erhebung in T2.1.2 „Bericht über die angewandten E&C Aktivitäten“ durchgeführt und soll einen ersten Überblick über Maßnahmen bieten. Der Fokus liegt dabei auf die im „DT1.1.2 Fact Finding Report E&C Tools“ beschriebenen Politischen Tools mit dem Ziel den bilateralen Austausch zwischen Lenti und Weiz und in weiterer Folge anderen Städten und Gemeinden zu fördern.

Erhoben wurden:

- **Grundlegende Beschreibung:**
Narrative Beschreibung der Maßnahme, um den erhobenen Rahmenbedingungen einen Kontext zu geben.
- **Erfolgsabschätzung:**
Um der Relevanz der Folgen- bzw. Erfolgsabschätzung Rechnung zu tragen, werden die dafür genutzten Methoden erhoben und dargestellt. Das soll vor allem im bilateralen Austausch eine Hilfestellung zur Replikation geboten werden.
- **Entscheidungsträger:**
Für diesen Punkt wird erhoben, wer die grundlegenden Entscheidungen für die Umsetzung solcher Maßnahmen getroffen hat. Die Erhebung dieses Punktes zielt ebenfalls in erster Linie auf die Replikation ab, wenn die relevanten Personen / Institutionen identifiziert sind, können neue Maßnahmen gezielt initiiert werden.
- **Durchführung der Maßnahmen:**
Darstellung, wer die Maßnahmen schlussendlich durchgeführt hat, damit wird für die Replikation sichergestellt, dass Mitarbeiter:innen mit der entsprechenden Qualifikation verfügbar sind.

2.3 Bereits verwendete E&C-Tools

Ein weiterer wesentlicher Erhebungspunkt sind die bereits in Verwendung befindlichen E&C-Tools bei den Städten Weiz und Lenti. Die Erhebung wurde durchgeführt, um einerseits die bereits gewonnenen Erfahrungen zu bewerten und um der jeweilig anderen Stadt die Möglichkeiten für Tools aufzuzeigen. Erhoben werden:

- **Beschreibung des Tools:**
Grundlegende narrative Beschreibung des E&C-Tools, zur Darstellung des Kontext, in dem das Tool zur Anwendung kommt.

- **Mitarbeiter und Hardware:**
Darstellung darüber, ob die Stadt über die notwendige Hardware bzw. das notwendige Personal verfügt.
- **Entscheidungsträger:**
Beschreibung darüber, wer die Entscheidung hinsichtlich der Anschaffung des jeweiligen E&C Tools trifft.

2.4 Aktivitäten zur Evaluierung von Maßnahmen

Der letzte erhobene Block widmet sich den einzelnen Aktivitäten, die für die Bewertung von Maßnahmen herangezogen werden.

- **Beschreibung:**
Kurze narrative Beschreibung der Aktivität zur Evaluierung einer Maßnahme.
- **Entscheidungsträger:**
Für diesen Punkt wird erhoben, wer die grundlegenden Entscheidungen für die Umsetzung solcher Aktivitäten getroffen hat. Die Erhebung dieses Punktes zielt ebenfalls in erster Linie auf die Replikation ab, wenn die relevanten Personen / Institutionen identifiziert sind, können neue Maßnahmen gezielt initiiert werden.
- **Durchführung der Aktivität:**
Darstellung, wer die Aktivitäten schlussendlich durchgeführt hat, damit wird für die Replikation sichergestellt, dass Mitarbeiter:innen mit der entsprechenden Qualifikation verfügbar sind.

3 Weiz

Tabelle 1: Ergebnisse der Erhebung des Status Quo in Weiz für die Analyse der vorhandenen Strukturen

Welche Energiesektoren sind von Interesse?		Über welche Daten verfügt die Gemeinde in den genannten Sektoren?	Welche Erfolgsabschätzungen wurden für Maßnahmen in den Sektoren bereits durchgeführt?	Verfügt die Stadt über speziell geschultes Personal in den unterschiedlichen Sektoren, wenn ja, welche Qualifikation weisen diese auf?	Wer trifft die Entscheidung zur Umsetzung von Maßnahmen in diesen Sektoren	Wer führt die Maßnahmen schlussendlich durch
Sektor	Ja/Nein	Kurze Beschreibung der Daten	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	Nein / Ja (+ Beschreibung)	Kurze Beschreibung	Kurze Beschreibung
Strom	ja	Energiebuchhaltung der Stadt ist Basis für Datenerhebung. Erfasst (Ablesung) werden die Stromverbräuche aller öffentlichen Gebäude, Infrastruktur (Klaranlage, Wasserwerk etc.), Straßenbeleuchtung, Bauhof, Abfall	Im Rahmen des e5-Programms, des SECAP und des SKEs werden Energieeffizienz- und Einsparungsziele (5 Jahresplan) je öffentlichem Bereich definiert und jährlich überprüft.	Für die Ablesung der Energiezähler (Strom) werden vor Ort Gebäude- und Infrastruktur-Betreuer (Hausmeister, Anlagenwärter) eingesetzt. Auswertungen werden auch extern an BUM und WEIZ durch die Stadt vergeben	Abteilungsleiter für Gebäude, Anlagen und Infrastruktur NACH Genehmigung durch den Stadt- und/oder Gemeinderat. Organisatorische Maßnahmen ohne Finanzbedarf entscheiden die Abteilungsleiter, Investive Maßnahmen mit Finanzbedarf entscheidet der Gemeindegemeinderat	Geringfügige (<10.000 €) Maßnahmen: eigenes Betriebspersonal, Fernwärme oder Bau- und Wirtschaftshof. Umfangreichere (> 10.000 €) Maßnahmen werden ausgeschrieben und extern vergeben.
Wärme	ja	Raumwärme je Gebäude durch Energiekataster. Die Daten wurden durch Haushalts-Vollerhebung erhoben und werden laufend durch Daten aus dem Bauamt -GWR (Hausbau, Heizung Neu und Umstellung) erfasst. Weiters fließen FW-Anschlussdaten und Daten aus	Der Energiekataster ist eine wichtige Basis für die jährliche Energie/Wärmebilanz der Stadt. Die Zielvorgaben aus dem e5 Programm und dem SECAP können jährlich, aber auch nach Bedarf auch unterjährig durch den	Im Bauamt wird das AGWR von fachlich (Bau und Energie) geschulten Mitarbeiter*innen laufend aktualisiert. Der Energiekataster wird von Energieberater*innen und GIS-qualifizierten Mitarbeiter*innen im WEIZ periodisch aktualisiert.	Auf Gemeindeebene siehe oben. Private und Wirtschaftsreibende treffen Ihre Entscheidungen in ihren Gremien und Haushaltsvorständen.	Auf Gemeindeebene siehe oben. Private und Wirtschaftstreibende teils eingständig (eher selten) oder durch externe Fachfirmen

		den Energieausweiserstellung in der Gemeinde ein.	Energiekataster überprüft werden.			
Verkehr	ja	Verkehrszählungen an Hauptdurchzugsstraßen, Mobilitätsgrad aus statistischen Daten der Behörden (BH), Modal-Split aus statistischen Quellen regelmäßiger Bevölkerungs- und Pendler (Beruf und Schulen)-befragungen.	Siehe oben	Das BUM (Büro für Umwelt und Mobilität) verfügt über qualifiziertes Personal für Umwelt und Mobilitätsfragen. Im WEIZ werden Befragungen, Recherchen und statistische Analysen für Mobilitätsthemen im Rahmen von Projekten und Studien erstellt.	Auf Gemeindeebene siehe oben. Private und Wirtschaftsreibende treffen Ihre Entscheidungen in ihren Gremien und Haushaltsvorständen.	siehe oben

Tabelle 2: Ergebnisse der Erhebung des Status Quo in Weiz für die bereits verwendeten E&C-Tools aus dem Bereich politischer Tools

Welche der folgenden Maßnahmen wurden bereits getätigt?	Welche Erfolgsabschätzungen wurden für Maßnahmen in den Sektoren bereits durchgeführt?	Wer trifft die Entscheidung zur Umsetzung von Maßnahmen in diesen Sektoren	Wer führt die Maßnahmen schlussendlich durch
<i>Politische Maßnahme</i>	<i>Kurze Beschreibung der getätigten Maßnahme</i>	<i>Kurze Beschreibung der Maßnahmen</i>	<i>Kurze Beschreibung</i>
Rechtliche Vorgaben oder Verbote Verordnung Parkplätze je Wohneinheit < 1, wenn Verkehrskonzept mit Carsharing und Offi-Einbindung akzeptiert wird	Neubauten müssen im Stadtgebiet Weiz je Wohneinheit mind. 1 PKW-Stellplatz auf ihrem Grundstück bereitstellen. Wenn der Bauwerber aber ein Verkehrskonzept für sein Wohnhaus vorlegen kann, dass Carsharing und/oder Anreize für die Benutzung der lokalen öffentlichen Verkehrsmittel beinhaltet, kann der Schlüssel für PKW-Stellplätze < 1 sein. Dadurch werden weniger Stellplätze in der Stadt geschaffen und weniger MIV erzeugt.	Im Bauamt werden je Bauvorhaben die Verkehrskonzepte ausgewertet, genehmigt und deren Einhaltung sowie Wirkung überprüft. Als Erfolgsmaßstab wird das Verhältnis von OKW-Stellplätzen je neuen Wohneinheiten herangezogen.	Der Gemeinderat erlässt die Verordnung samt Durchführungsregelungen. Bei Bedarf können einzelne Bestimmungen und Erfolgsfaktoren (z.B. Verhältnis PKW-Stellplätze je Wohneinheit) veränderte werden.

<p>Förderungen, finanzielle Unterstützungen, Kredite Ökoförderung der Stadt Weiz</p>	<p>Die Stadt Weiz hat zur impulshaften Förderung bzw. Unterstützung von energetischen und ökologischen Investitionen ein eigenes Förderprogramm installiert. Derzeit werden durch die Stadt Weiz 14 Ökofördermaßnahmen für die Gemeindebürger Weiz finanziell unterstützt. Die Vergabe der Förderungen ist mit einer Ökoförder-Beratung durch eine neutrale Energieagentur verbunden. Die Ökoförderungen können auch mit Bundes- und Landesförderungen kombiniert werden. Der Öko-Fördertopf ist jährlich mit mind. € 100.000 gefüllte und kann bei Bedarf auch unterjährig aufgestockt werden.</p>	<p>Die Verwendung der Finanzmittel aus dem Ökofonds wird jährlich evaluiert. Daraus werden inhaltliche und finanzielle Anpassungen des gesamten Ökoförderprogramms abgeleitet. Die ökologische Bewertung wird auf Basis der geförderten Maßnahmen durchgeführt. Es können Energie- und CO2-Einsparungen berechnet werden. Diese Auswertungen werden oft im Zusammenhang mit Förder- und/oder Forschungsprojekten (EU, FFG) durchgeführt.</p>	<p>Öko-Förderanträge werden beim Büro für Umwelt und Mobilität (kurz BUM) der Stadt Weiz abgegeben. Dazu sind die Anträge des Ökoförderprogramms zu verwenden. Die Vorprüfung und Förderempfehlung erfolgt durch eine neutrale Energieagentur. Das BUM überprüft den Antrag und die Förderempfehlung. Das Stadtrat gibt die Auszahlung entsprechend der Förderempfehlung durch das BUM frei.</p>
<p>Freiwillige Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und Privaten sowie Unternehmen: Mobility: E-Carsharing, Weiz Bike, WASTI</p>	<p>Zur Reduzierung des motorisierten individuellen Verkehrs (kurz MIV) bietet die Stadt Weiz u.a. 3 Verkehrsmaßnahmen an: E-Carsharing gemeinsam mit dem Verein EverGreen, das Fahrradverleihsystem WeizBike und das Sammelanruftaxi WASTI gemeinsam mit dem Taxi-Unternehmen Temmel. Alle 3 Maßnahmen werden finanziell durch die Stadt Weiz unterstützt, sodass die Fahrpreise und Verleihkosten sehr geringgehalten werden können.</p>	<p>Alle 3 Maßnahmen werden jährlich evaluiert in dem die Verleihaktivitäten und Fahrgastzahlen erhoben werden. Daraus lassen sich sowohl Trends und Nachfrage dieser Mobilitätsangebote auswerten als auch daraus Anpassungsmaßnahmen ableiten. Die Stadt finanziert jährlich mehrere 100.000 € in diese Maßnahmen.</p>	<p>Das BUM wertet die Daten der städtischen Mobilitätsmaßnahme aus und bereitet die Entscheidungs- und Anpassungsempfehlungen/-Beschlüsse für den Gemeinderat vor. Dieser diskutiert und entscheidet über die Anträge des BUM.</p>
<p>Informations- und Lernkampagnen Energieschaupunkte mit Best Practices und Energieinnovationen Energieagentur WEIZ</p>	<p>Energieinnovationen und Best Practices werden in der Stadt Weiz durch einen praktischen Energielehrpfad für alle interessierte Personen und Organisationen durch kommentierte Führungen in der "Energieschaustraße" gezeigt. Einzelberatungen und Energie-Infoveranstaltungen für Private, öffentliche und Wirtschaftsbetriebe werden durch die Energieagentur W.E.I.Z. laufend angeboten.</p>	<p>Die Anzahl der TeilnehmerInnen an Energieveranstaltungen und bei Energieschaustraßen-Touren werden in Energieberichten erfasst. Energieberatungen und initiierte Energieinvestitionen fließen in Quartalsberichten und Jahreserfolgsbilanzen ein. Im regelmäßig aktualisierten Energiekataster werden die Auswirkungen der Umstellung auf erneuerbare Energiesysteme und CO2-Einsparungen sichtbar.</p>	<p>Die Entwicklung, Aktualisierung und Betreuung der Energieschaustraße und der Energieveranstaltungen obliegt dem BUM und dem W.E.I.Z. Beide Organisationen arbeiten bei Veranstaltungen und Energieprojekten bestmöglich zusammen. Inhaltlich ist das WEIZ, finanziell das BUM federführend</p>

<p>Gemeinsames Lernen und Erarbeitung von Wissen</p> <p>Energie-Info-Veranstaltungen Energie-Förderprojekte (EU + National)</p> <p>Energie-Pilotprojekte</p>	<p>Das WEIZ führt EU-Förderprojekte, Forschungs- und Pilotprojekte regelmäßig in Abstimmung und z.T. kofinanziert durch die Stadt Weiz durch. Die dabei entwickelten Ergebnisse stehen der interessierten privaten und fachlichen Öffentlichkeit zur Verfügung. Pilotprojekte können in die Energieschaustraße integriert werden, Ergebnisse aus den Energieprojekten werden in Fach- und Infoveranstaltungen, Presseberichte und Publikationen veröffentlicht.</p>	<p>Je nach Projektinhalt werden Energieeffizienz (Energie- und CO2-Einsparungen) und Investitionen analysiert und in Berichte oder/und im Energiekataster/SECAP, SKE oder ähnlichen Statistiken und Dokumenten festgehalten. Dabei werden die Entwicklungen für Energie- und Klimaziele durch diese Maßnahmen bewertet und dokumentiert.</p>	<p>Bei Förder- Projekten und Energie-Pilotprojekten werden die Umsetzungsmaßnahmen im Projektteam (oft in Partnerschaft mit der Stadt Weiz) vorbereitet und deren Durchführung gemeinsam entschieden.</p>
---	---	--	---

Tabelle 3: Ergebnisse der Erhebung des Status Quo in Weiz für die bereits verwendeten E&C-Tools aus dem Bereich Software Tools

Welche Software-Tools verwendet die Stadt bereits?	Verfügt die Stadt über eigene Hardware zur Verwendung der Software-Tools?	Verfügt die Stadt über speziell geschultes Personal zur Verwendung der Software-Tools, wenn ja, welche Qualifikation weisen diese auf?	Wer trifft die Entscheidung zur Anschaffung und Nutzung dieser Software-Tools
<i>Kurze Beschreibung der Software-Tools</i>	<i>Ja / Nein</i>	<i>Nein / Ja (+ Beschreibung)</i>	<i>Kurze Beschreibung</i>
Energiebuchhaltung für Strom, Wärme und Mobilität	JA: PC der Mitarbeiter	Die Abteilung "Immobilien- und Gebäudeverwaltung" der Stadt Weiz erfasst laufend die Energieverbrauchsdaten der Gebäude. Der Bau- und Wirtschaftshof der Stadt Weiz erfasst die Mobilitätsdaten (u.a. Treibstoffverbrauch) der kommunalen Fahrzeuge (inkl. PKWs). Dafür müssen die Datenerfasser Grundlagen der Energiewirtschaft in der Gemeinde beherrschen. Die Daten werden in das Programm "Energiebuchhaltung" der Stadt Weiz von mehreren entsprechende qualifizierten MA erhoben und eingetragen.	Der Abteilungsleiter "Immobilien- und Gebäudeverwaltung" der Stadt Weiz in Auftrag des Bürgermeisters
SECAP Klima-Berechnungstool	JA: PC der Mitarbeiter	Der SECAP wurde im Auftrag der Stadtgemeinde Weiz von der Energieagentur WEIZ erstellt. Die Erstellung erfolgt von qualifizierten MA (Umwelt- und Systemwissenschaftler*innen, Energietechniker*innen)	Die GF der Energieagentur in Abstimmung mit der Stadtgemeinde Weiz
Energiekataster Weiz	JA: PC der Mitarbeiter	Der Energiekataster wird von der WEIZ Energie Agentur im Auftrag der Stadt Weiz erstellt und durchlaufenden Dateneingabe gepflegt.	Die GF der Energieagentur in Abstimmung mit der Stadtgemeinde Weiz

		Dafür werden qualifizierte MA der EA WEIZ eingesetzt (GIS, Energieberatung, Energieausweis-Erstellung)	
e5 Energie-Analyse Tool	JA: PC der Mitarbeiter	Zur Vorbereitung des laufenden e5 Energiemonitorings wird von der Energy Agency Steiermark das e5 Analyse Tool bereitgestellt. Dort werden die Energiedaten und Energiemaßnahmen von qualifizierten MA des BUM und des e5 Projektteams eingetragen.	Der Abteilungsleiter BUM in Abstimmung mit dem Bürgermeister der Stadt Weiz.
ProTool (Betriebliches Klimabilanzen)	JA: PC der Mitarbeiter	Für die Anwendung von ProTools ist ein entsprechender Qualifizierungskurs der Energy Agency Austria zur zertifizierten Energieberater erforderlich (Energy activ).	Die GF der Energieagentur in Abstimmung mit der Stadtgemeinde Weiz
Zenon- Energie-Monitoring	JA: PC der Mitarbeiter	Die Energieagentur WEIZ führt im Auftrag der Stadtgemeinde Weiz Energie mittels des Programms "Zenon" Energiemonitoring durch (PV-Anlagen, E-Tanken, Gebäudemanagement)	Die GF der Energieagentur in Abstimmung mit der Stadtgemeinde Weiz
AGWR Gebäudewohnungsregister	JA: PC der Mitarbeiter	JA: Das Bauamt der Stadt Weiz ist für die Dateneingabe und Datenpflege der GWR zuständig. Die Statistik Austria hat ein österreichweit einheitliches Datenerfassungssystem entwickelt. Die Daten werden zentral in den Server der Statistik Austria via Internet /VPN) eingegeben. Das Personal ist speziell für das AGWR geschult. Min. 2 MA verfügen über die entsprechende Ausbildung.	Der Abteilungsleiter "Bauamt" der Stadt Weiz in Auftrag des Bürgermeisters

Tabelle 4: Ergebnisse der Erhebung des Status Quo in Weiz für die bereits verwendeten E&C-Tools aus dem Bereich Evaluierungsmaßnahme

Werden von der Stadt gesetzte Aktionen und Aktivitäten im Nachgang evaluiert und deren Erfolg bewertet? Wenn ja, bitte um eine kurze Beschreibung der zur Anwendung kommenden Methode	Wer trifft die Entscheidung zur Durchführung von Erfolgsbewertungen?	Wer führt die Bewertungen durch?
<i>Nein / Ja (+ Beschreibung)</i>	<i>Kurze Beschreibung</i>	<i>Kurze Beschreibung</i>
e5-Programm für mehr Energieeffizienz, erneuerbaren Energieeinsatz und ökologische Verkehrssysteme	Das e5 Programm sieht eine regelmäßige Fortschrittsbewertung durch externe Evaluationen vor. Der e5-Programmbetreuer (hier Energieagentur Steiermark) bereiten sich mit der Stadt auf die Evaluierung vor (Dauer ca. 1 Jahr)	Das externe e5 Bewertungs-Team, meist aus anderen Bundesländern oder aus dem Ausland

SECAP: CO2-Ziele der Stadt Weiz bis Ende 2030 um 40% auf Basis 1990 senken	Das SECAP - Programm empfiehlt in mind. 5 Jahresabständen die Entwicklung der CO2-Einsparung zu überprüfen. Zuständig für die Überprüfung ist die Stadt Weiz selbst	Die SECAP-Bewertung kann von externen Energie- und Klimaexperten durchgeführt werden. Für die Stadt Weiz ist es die Energieagentur WEIZ.
Ökoförderungen der Stadt evaluieren	Die Stadtgemeinde Weiz überprüft jährlich den Erfolg des Ökoförderungsprogramms. Das BUM liefert dazu die Auswertungen der durchgeführten Fördermaßnahmen.	Die Vorbereitung der Bewertung erfolgt durch das BUM in Zusammenarbeit mit dem WEIZ. Fachausschuss für Energie- und Umwelt der Stadt Weiz nimmt den Bericht entgegen und empfiehlt ggf. Änderungen des Ökoförderprogramms.
Energie- und Energieeffizienz- Beratungen der WEIZ Energieagentur evaluieren	Die Energieagentur WEIZ liefert Quartalsberichte. Diese werden von den Gremien (Aufsichtsrat) des WEIZ beantragt.	Der Aufsichtsrat lässt sich durch die WEIZ Energieagentur im Rahmen der Tätigkeits- und Finanzberichte informieren. Etwaige Anmerkungen und Änderungen werden als Auftrag an die Energieagentur zur kontinuierlichen Verbesserung als verbindliche Empfehlung an die GF der Energieagentur weitergeleitet.
Leitbild der Stadt Weiz regelmäßig (7 Jahre) erneuern und adaptieren	Die Erstellung des Leitbild der Stadt Weiz wird vom Gemeinderat beschlossen. Im Rahmen der Neuerstellung wird die eine Evaluierung der Umsetzung des bisherigen Leitbildes durchgeführt,	Die Bewertung und die Erstellung des neuen Leitbildes wird von externen Regional- und/oder Gemeindeberatern durchgeführt.

4 Lenti

Tabelle 5: Ergebnisse der Erhebung des Status Quo in Lenti für die Analyse der vorhandenen Strukturen

Welche Energiesektoren sind von Interesse?		Über welche Daten verfügt die Gemeinde in den genannten Sektoren?	Welche Erfolgsabschätzungen wurden für Maßnahmen in den Sektoren bereits durchgeführt?	Verfügt die Stadt über speziell geschultes Personal in den unterschiedlichen Sektoren, wenn ja, welche Qualifikation weisen diese auf?	Wer trifft die Entscheidung zur Umsetzung von Maßnahmen in diesen Sektoren	Wer führt die Maßnahmen schlussendlich durch
Sektor	Ja/Nein	Kurze Beschreibung der Daten	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	Nein / Ja (+ Beschreibung)	Kurze Beschreibung	Kurze Beschreibung
Strom	-	-	-	-	-	-
Wärme	Ja	Gebäudeenergieverbrauch (GJ), Brennstoffmenge (m ³), Heizkosten, Menge der entnommenen Erdwärme	Ausmaß der Energieeinsparung in öffentlichen Einrichtungen.	Eine besondere Ausbildung ist nicht erforderlich, technisches Wissen ist ausreichend.	Kommunalverwaltung, Betreuer von Schuleinrichtungen	Externer Unternehmer (Wärmedämmung)
Verkehr	Ja	Pkw-Kilometerstand, Energieverbrauch, Betriebskosten.	Beschaffung von Elektroautos für den Stadtrat von Lenti, Nissan Leaf, Nissan e-NV200 Evalia (sieben Personen). Im Rahmen des Projekts TOP-1.1.2-16-ZA1-2017-00001 mit dem Titel „Sanierung des Inkubatorhauses Lenti“ wurde ein Ladegerät für Elektrofahrzeuge vom Typ „A“ errichtet. (8960 Lenti Deák F. u. 4.)	Es gibt keine solche Person in der Gemeinde oder in den Unternehmen, die der Gemeinde gehören. Für die Nutzung von Elektroautos sind keine besonderen Fachkenntnisse erforderlich.	Die Kommune als Bauherr und der Staat als Projektfinanzierer.	Kommunalverwaltung (durch öffentliches Beschaffungswesen)

Tabelle 6: Ergebnisse der Erhebung des Status Quo in Weiz für die bereits verwendeten E&C-Tools aus dem Bereich politischer Tools

Welche der folgenden Maßnahmen wurden bereits getätigt?	Welche Erfolgsabschätzungen wurden für Maßnahmen in den Sektoren bereits durchgeführt?	Wer trifft die Entscheidung zur Umsetzung von Maßnahmen in diesen Sektoren	Wer führt die Maßnahmen schlussendlich durch
<i>Politische Maßnahme</i>	<i>Kurze Beschreibung der getätigten Maßnahme</i>	<i>Kurze Beschreibung der Maßnahmen</i>	<i>Kurze Beschreibung</i>
Legislative and regulatory instruments: Rechtliche Vorgaben oder Verbote	-	-	-
Economic and fiscal instruments: Förderungen, finanzielle Unterstützungen, Kredite	-	-	-
Agreement based or cooperative instruments: Freiwillige Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und Privaten sowie Unternehmen	Antrag „Sanierung des Inkubatorhauses von Lenti“ mit Kennnummer TOP-1.1.2-16-ZA1-2017-00001.	Elemente des Projekts: Sanierung des Inkubatorhauses, energetische Modernisierung, Schaffung eines Gemeinschaftsraumes mit Inkubationsfunktion, Barrierefreiheit. Entwicklung der Umgebung des Inkubatorhauses: Bau eines Parkplatzes mit 32 Stellplätzen, Erstellung einer Ladestation für Elektrofahrzeuge Typ „A“, Bau der grundlegenden Infrastruktur (Versorgungsleitungswechsel, Bürgersteig, Straße) innerhalb der Grundstücksgrenze. Als Ergebnis der Entwicklung soll das Inkubatorhaus zur Entwicklung von mindestens 12 Start-ups beitragen, von denen die meisten nach Ende der Inkubationszeit	Gemeinde Lenti

		erfolgreich weiterarbeiten und mindestens 10 Personen eine Existenzgrundlage bieten.	
<p>Information and Communication Instruments: <i>Informations- und Lernkampagnen</i></p>	<p>Die Kommunalverwaltung der Stadt Lenti führt das Projekt mit dem Titel „Bildung von Einstellungen und Strategien zum Klimawandel in der Stadt Lenti“ in Konsortialzusammenarbeit mit dem Umweltschutzverein Károly Kaán durch.</p>	<p>Projekthalt: Entwicklung einer kommunalen Klimastrategie „Spielerisch über Energiesparen“ Mitmachunterricht in Kindergärten „Klimatag“ Kindergarten-Familienevent „Nach der verlorenen Zeit“ Grundschulinteraktionsreihe „Klimatag“ Familienevent in Schulen Klima-Energie-Planungstag Interaktives Programm in Seniorenclubs von Lenti Klimazelt bei den wichtigsten Veranstaltungen der Stadt Wettbewerb „Was tun wir gegen den Klimawandel in der Schule, wie vermitteln wir die Botschaft unseren Schülern?“ Wettbewerb Plakatwettbewerb zum Thema Klima Sensibilisierung für Haushalte Medienkampagne im Lenti TV Pressekampagne in Lenti und auf dem Land Publikation für Schulkinder Publikation für Senioren Studienreise zu erneuerbaren Energien nach Nagypáli Erstellung und Betrieb einer Informationsunterseite zum Projekt auf der bestehenden Website Kreative Spielsitzung beim Maifeiertag, Kindertag und Herbstfest</p>	<p>Gemeinde Lenti</p>

Knowledge and innovation instruments: <i>Gemeinsames Lernen und Erarbeitung von Wissen</i>	-	-	-
---	---	---	---

Tabelle 7: Ergebnisse der Erhebung des Status Quo in Weiz für die bereits verwendeten E&C-Tools aus dem Bereich Software Tools

Welche Software-Tools verwendet die Stadt bereits?	Verfügt die Stadt über eigene Hardware zur Verwendung der Software-Tools?	Verfügt die Stadt über speziell geschultes Personal zur Verwendung der Software-Tools, wenn ja, welche Qualifikation weisen diese auf?	Wer trifft die Entscheidung zur Anschaffung und Nutzung dieser Software-Tools
<i>Kurze Beschreibung der Software-Tools</i>	<i>Ja / Nein</i>	<i>Nein / Ja (+ Beschreibung)</i>	<i>Kurze Beschreibung</i>
Die Gemeinde verfügt nicht über eine solche Software	Die Gemeinde verfügt nicht über ein solches Instrument	Die Gemeinde verfügt nicht über solches Personal	N/A

5 Vergleich und SWOT Analyse

Nach der Erhebung des Status Quo der beiden Städte Lenti und Weiz wird in diesem Kapitel ein Abgleich der erhobenen E&C-Tools mit den Rahmenbedingungen in den beiden Städten durchgeführt. Es wird bewertet, inwieweit die unterschiedlichen in DT1.1.2 erhobenen E&C-Tools sich in den beiden Städten eingliedern ließen und anschließend eine SWOT-Analyse zu den Tools und dem bilateralen Austausch durchgeführt.

5.1 Status Quo Erhebung

Die Bewertung wird anhand eines Punktesystems durchgeführt. Es können 0 bis 3 Sterne für den Status Quo erreicht werden. Eine Bewertung von 0 Sternen bedeutet, dass es hier faktisch keine Erfahrungen gibt bzw. dass die Rahmenbedingungen für den Einsatz des E&C-Tools faktisch nicht erfüllt sind. Bei einer Bewertung mit 3 Sternen deutet darauf hin, dass das entsprechende E&C-Tool bereits gut genutzt wird bzw. dass die Rahmenbedingungen für die Umsetzung des E&C-Tools gegeben sind.

Tabelle 8 zeigt die Ergebnisse der Erhebung für den Status Quo für die E&C-Tools aus dem Bereich „Policy Tools“. Hier zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen Lenti und Weiz, während es in Weiz bereits umfassende Erfahrungen für die Verwendung von Policy Tools gibt und auch die Rahmenbedingung für die Umsetzung gegeben sind, in Lenti gibt es hingegen noch deutliches Verbesserungspotenzial. Was in weiterer Folge das Potenzial für einen bilateralen Austausch bietet.

Tabelle 8: Status Quo der Städte Lenti und Weiz für "Policy Tools"

E&C Tool	Kurzbeschreibung	Status Quo Weiz	Status Quo Lenti
Einzelmaßnahmen	Dieser Ansatz umfasst die Definition, Ausarbeitung und Umsetzung von lose miteinander verbundenen einzelnen Maßnahmen in unterschiedlichen Energiesektoren und für unterschiedliche Zielgruppen.	★★★	★★★☆
Strategien und Aktionspläne	Dieses E&C-Tool stellt im Gegensatz zum losen Bündel an Einzelmaßnahmen ein konkretes, zielgerichtetes und koordiniertes Set an Maßnahmen dar, die einer übergeordneten Strategie folgen.	★★★	★★☆☆
Methoden der Datenerhebung und zum Datenaustausch	Diese E&C-Tools umfassen Methoden wie gezielt Daten für politisch/kommunal gesteuerte Datenerhebungen bzw. Datenaustausche durchgeführt werden können.	★★★☆	★★☆☆

Tabelle 9 stellt die Bewertung des Status Quo von Lenti und Weiz für die technischen Tools dar. Hier zeigt sich, dass für solche Tools, auch wenn sie teilweise schon eingesetzt werden, die Anforderungen eigentlich nicht erfüllt sind. Das trifft auf Weiz zum Teil zu, auf Lenti vollkommen. Daher sind solche Tools aktuell nur bedingt sinnvoll für Städte einzusetzen. Das liegt zumeist an einer fehlenden Datenverfügbarkeit und auch, dass es an der notwendigen Expertise zur Verwendung des Tools fehlt. Viele der erhobenen Tools sind Expertentools oder wissenschaftliche Tools, die nur bedingt für die tatsächliche Nutzung abseits der Forschung genutzt werden können.

Tabelle 9: Status Quo der Städte Lenti und Weiz für "Technische Tools"

E&C Tool	Kurzbeschreibung	Status Quo Weiz	Status Quo Lenti
Bewertung	Die Gruppe der E&C-Tools umfasst Softwarelösungen, die dafür genutzt werden, um Energie- oder Klimabewertungen durchzuführen.	★★★☆☆	☆☆☆☆
Planung	Diese Gruppe der E&C-Tools ist sehr weit gefasst und umfasst viele unterschiedliche E&C-Tools, die in erster Linie zur Planung eingesetzt werden.	★★★☆☆	☆☆☆☆
Visualisierung	Diese Gruppe der E&C-Tools dient dazu Ergebnisse von Auswertungen und Berechnungen aber auch erfasste Daten für die Nutzer:innen zu visualisieren und grafisch aufzubereiten. Es gibt hierbei naturgemäß eine Überschneidung mit den beiden Einsatzzielen „Planung“ und „Bewertung“. Bei den E&C-Tools in dieser Gruppe ist jedoch der Fokus sehr stark auf die Visualisierung und weniger auf die Bewertung und Planung.	★★★☆☆	☆☆☆☆
Materialien	Diese Gruppe der E&C-Tools umfasst Datenbanken und Repositorien an Dokumenten, Formularen oder Methoden die in weiterer Folge von den Nutzer:innen verwendet werden können, um bspw. neue Maßnahmen abzuleiten.	★★★☆☆	☆☆☆☆

Der letzte Teil der erhobenen Tools hat sich mit den sogenannten bewertenden Tools beschäftigt, die sich mit der Thematik der nachträglichen Bewertung von Maßnahmen beschäftigen. Auch für diese Tools wurde eine Status Quo Erhebung durchgeführt, wie auch bei den anderen Tools zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen Weiz und Lenti. Tabelle 10 zeigt die Ergebnisse der Status Quo Erhebung.

Tabelle 10: Status Quo der Städte Lenti und Weiz für "Bewertende Tools"

E&C Tool	Kurzbeschreibung	Status Quo Weiz	Status Quo Lenti
Rollierende Bewertung	Dieses E&C-Bewertungstool sieht eine rollierende Bewertung der in Maßnahmenplänen oder ähnlichen Plänen definierten Ziele vor. Bei dieser Methode wird also ein fixes Zeitfenster festgelegt, in dem gewisse definierte Ziele überprüft werden. Teil dieses E&C-Bewertungstools muss auch die Methode, wie die Bewertung der Ziele erfolgen soll, festgelegt werden. Ebenso ist es ein zentraler Teil dieses E&C-Tools Ziele neu zu definieren.	★★★★	☆☆☆☆
Messsysteme zur Erfassung von Daten	Dieses E&C-Bewertungstools sieht vor, dass in einem (oder mehreren) Gebäude(n) Messgeräte eingebaut werden und ein umfassendes Monitoring durchgeführt wird. Das Messsystem erlaubt, dass die Effekte von Maßnahmen und die Auswirkungen von Änderungen an Geräten oder im Gebäude generell erfasst und ausgewertet werden.	★★★☆☆	☆☆☆☆
Manuelle Messungen	Dieses E&C-Bewertungstools sieht vor, dass die Nutzer:innen Energieverbräuche in Gebäuden selbst erfassen und anschließend die Werte dieses E&C-Bewertungssystem eintragen. Durch das Bewertungstool wird es möglich Energieverbräuche langfristig zu erfassen	★★★☆☆	★★★☆☆

	und die Auswirkungen von Änderungen oder Maßnahmen zu bewerten.		
Mobilitätsmessung mit Kameras	Dieses E&C-Tool ist speziell auf die Erfassung von Mobilität (im Rahmen des Interviews war von Radmobilität die Rede) ausgerichtet. Dabei werden Kameras an neuralgischen Punkten im Straßen- bzw. Wegenetz installiert und der Verkehr erfasst. Anschließend erfolgt eine Auswertung der Anzahl an Verkehrsteilnehmer, die an diesem neuralgischen Punkt die zu erhebenden Verkehrsmittel nutzen. Für die Bewertung von Maßnahmen ist es notwendig, dass eine solche Erhebung vor und eine Erhebung nach der Umsetzung der Maßnahme erfolgt.	★☆☆	☆☆☆

Aus der Erhebung des Status Quo geht eindeutig hervor, dass die Rahmenbedingungen in der Stadt Weiz für die Umsetzung von sogenannten Policy Tools (Einzelmaßnahmen, Strategien und Aktionspläne und Methoden der Datenerhebung) sprechen. Sowohl die Rahmenbedingungen für technische Tools als auch die Umsetzung von bewertenden Tools sind nur teilweise gegeben.

In Lenti sieht die Situation grundsätzlich anders aus, hier gibt es hinsichtlich der Rahmenbedingungen für die Umsetzung von E&C-Tools noch deutlichen Nachholbedarf. Diese Situation bietet aber auch das Potenzial für ein bilaterales Lernen und die Schaffung der richtigen Strukturen zur Umsetzung von E&C-Tools bedeutet aber auch, dass grundlegende Arbeiten durchgeführt werden müssen, ehe die Umsetzung von E&C-Tools möglich ist.

5.2 SWOT Analyse

Um den Städten Lenti und Weiz und auch anderen Städten eine gute Replizierbarkeit der Ergebnisse bzw. eine gute Anwendbarkeit der E&C-Tools zu ermöglichen, wurde eine umfassende Analyse der Stärken (S), Schwächen (W), Möglichkeiten (O) und Herausforderungen (T) durchgeführt. Die SWOT-Analyse wird in zwei Teile geteilt, einerseits werden die SWOTs für die erhobenen E&C-Tools dargestellt, andererseits wird der Fokus auf den bilateralen Austausch andererseits wird der Fokus auf die bilaterale Nutzung der E&C Tools gerichtet.

5.2.1 Policy Tools – Einzelmaßnahmen

Tabelle 11: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Einzelmaßnahmen“ aus der Gruppe der Policy Tools

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Fokus auf einen Schwerpunkt, damit einfache Verständlichkeit • Klare, nachvollziehbare Zielvorgabe(n) • Reduktion der Einflussfaktoren • Gute Realisierbarkeit 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kein übergeordneter Zusammenhang und damit nicht Teil einer großen Strategie • Teilweise zu kleingranuliert • Keine große „Kommunikation“ der Einzelmaßnahme möglich
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Steigende öffentliche Wahrnehmung für Klima- und Energiethemen • Neue Förderungen 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Änderung der politischen Ausrichtung • Steigender wirtschaftlicher Druck, dadurch weniger wirtschaftliches Potenzial

Tabelle 12: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Einzelmaßnahmen“ aus der Gruppe der Policy Tools

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Einfacher Austausch da die Anforderungen an Einzelmaßnahmen nicht so hoch sind • Gute Replizierbarkeit, da wenige Einflussfaktoren vorhanden sind 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Begrenzte Gesamtwirksamkeit • Eingliederung in bestehende Konzepte und Strategien kann schwierig sein. • Teilweise sehr spezifische Rahmenbedingungen für Einzelmaßnahmen
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung neuer übergreifender Aktivitäten und Förderungen 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmend „nationales Denken“

5.2.2 Policy Tools – Strategien und Aktionspläne

Tabelle 13: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Strategien und Aktionspläne“ aus der Gruppe der Policy Tools

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Koordiniertes Gesamtsystem • Vernetzung der Maßnahmen • Identifikations- und Werbeeffekt 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Komplexität durch die Vernetzung der Einzelmaßnahmen • Aufwand durch das Gesamtkonstrukt • Höhere Kostenschwelle im Vergleich zu Einzelmaßnahmen
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Steigende öffentliche Wahrnehmung für das Thema Klimaschutz • Steigender politischer Druck • Sinkende Technologiekosten 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Änderung bei den Entscheidungsträgern während der Umsetzung der Maßnahmenpakete • Änderung der politischen Ausrichtung • Steigender wirtschaftlicher Druck

<ul style="list-style-type: none"> • Paradigmenwechsel in der Energieversorgung 	
--	--

Tabelle 14: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Strategien und Aktionspläne“ aus der Gruppe der Policy Tools

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Konsistentes Gesamtpaket verfügbar • Mit den Maßnahmen wird auch ein Mindset ausgetauscht 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Komplexitätsgrad • Zusammenspiel vieler Akteure notwendig • Austausch zu einzelnen Maßnahmen nicht so sinnvoll • Gesamtpaket unter Umständen nicht so replizierbar.
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung neuer übergreifender Aktivitäten und Förderungen 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmend „nationales Denken“

5.2.3 Policy Tools – Methoden der Datenerhebung und zum Datenaustausch

Tabelle 15: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Methoden der Datenerhebung und zum Datenaustausch“ aus der Gruppe der Policy Tools

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlage für viele andere Maßnahmen und ermöglicht dadurch weiterführende Tätigkeiten • Ermöglicht fundierte Entscheidungen • Mehrfachnutzung der Daten etc. ist möglich 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitungs- und Durchführungsaufwand • Kein unmittelbarer Effekt, lässt sich daher nur schwer "verkaufen" • Kosten, die keinem unmittelbaren Effekt zuzuordnen sind • Notwendige Expertise
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bessere Messtechnik • Digitalisierung und allgemeine Datenerhebungsprozesse • Bessere Tools zur Nutzbarmachung • Daten als Wirtschaftsgut werden etabliert 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Notwendigkeit wird durch Entscheidungsträger nicht gesehen • Fehlendes Interesse am „Weitertragen“ der gesammelten Daten und geschaffenen „Speicherstrukturen“ • Allgemeine Angst vor "Datenklau" • Wegfall von Datenquellen

Tabelle 16: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Methoden der Datenerhebung und zum Datenaustausch“ aus der Gruppe der Policy Tools

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Methoden lassen sich gut beschreiben • Systeme lassen sich 1 zu 1 übertragen • Methoden lassen sich in beliebiger Granularität übertragen 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nachrüstbedarf bei Messgeräten oder Personal • Bilateraler Austausch faktisch nur dann sinnvoll, wenn es mit anderen Maßnahmen kombiniert wird.
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung neuer übergreifender Aktivitäten und Förderungen 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmend „nationales Denken“

5.2.4 Technische E&C-Tools – Bewertung

Tabelle 17: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Bewertung“ aus der Gruppe der technischen E&C-Tools

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Generierung von Daten und Informationen • Liefert Grundlage für die Maßnahmen • Ermöglicht Auswirkungsanalysen • Ermöglicht Identifikation von Verbesserungen 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Datenaufwand • Hoher Arbeitsaufwand • Teilweise hohe Kosten • Keine unmittelbare Ableitung von Verbesserungsmaßnahmen oder Vorschlägen
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verfügbarkeit neuer Tools • Generelle Ausrollung von Messequipment • Zunehmende Digitalisierung • Zunehmendes Interesse 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Missinterpretation der Ergebnisse • Wegfall von externem Support für das Tool

Tabelle 18: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Bewertung“ aus der Gruppe der technischen E&C-Tools

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ermöglicht Vergleichbarkeit von Maßnahmen in unterschiedlichen Rahmenbedingungen der Länder • Austausch im Umgang mit dem Tool, sowie Erfahrungsaustausch möglich • Aufbau und Austausch von Expertise 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bedingte Anwendbarkeit bei anderen Rahmenbedingungen und Datenlage • Grundlagen müssen erst für eine Nutzung und einen Austausch geschaffen werden
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung neuer übergreifender Aktivitäten und Förderungen • 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmend „nationales Denken“ • Wegfall von Kernpersonal im Austausch und damit Wegfall der „Mentoring-Funktion“

5.2.5 Technische E&C-Tools – Planung

Tabelle 19: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Planung“ aus der Gruppe der technischen E&C-Tools

<p><u>S</u>trengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen können im Vorfeld bewertet werden • Gezieltere Planung von Maßnahmen • Zielwerte für Maßnahmen lassen sich abschätzen • Kosten und andere Faktoren lassen sich abschätzen 	<p><u>W</u>eaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Datenaufwand • Hohe Abhängigkeit von Eingangsparametern • Hoher Arbeitsaufwand • Teilweise hohe Kosten • Keine unmittelbare Ableitung von Verbesserungsmaßnahmen oder Vorschlägen
<p><u>O</u>pportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfügbarkeit neuer Tools • Generelle Ausrollung von Messequipment • Zunehmende Digitalisierung • Zunehmendes Interesse an Planungstools 	<p><u>T</u>hreats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kann als "theoretisieren" eingestuft werden • Missinterpretation der Ergebnisse • Änderungen der Rahmenbedingungen zwischen Planung und Umsetzung

Tabelle 20: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Planung“ aus der Gruppe der technischen E&C-Tools

<p><u>S</u>trengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ermöglicht Vergleichbarkeit von Maßnahmen in unterschiedlichen Rahmenbedingungen der Länder • Austausch im Umgang mit dem Tool, sowie Erfahrungsaustausch möglich • Aufbau und Austausch von Expertise 	<p><u>W</u>eaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedingte Anwendbarkeit bei anderen Rahmenbedingungen und Datenlage • Grundlagen müssen erst für eine Nutzung und einen Austausch geschaffen werden
<p><u>O</u>pportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung neuer übergreifender Aktivitäten und Förderungen 	<p><u>T</u>hreats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmend „nationales Denken“ • Wegfall von Kernpersonal im Austausch und damit Wegfall der „Mentoring-Funktion“

5.2.6 Technische E&C-Tools – Visualisierung

Tabelle 21: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Visualisierung“ aus der Gruppe der technischen E&C-Tools

<p><u>S</u>trengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verständliche Aufbereitung von Ergebnissen • Breitentauglichere Darstellung • "Executive Summary"-fähig 	<p><u>W</u>eaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vereinfachung der Ergebnisse auf visuellen Anteil • Kann leicht aus dem Kontext gerissen werden • Aktualisierungsbedarf
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Ermöglicht den Abbau von Wahrnehmungshürden • Verbindung zwischen Ort und Ergebnis 	
<u>O</u> pportunities <ul style="list-style-type: none"> • Verfügbarkeit neuer Tools • Verfügbarkeit stärkerer Rechenmaschinen • Steigerung der allgemeinen Akzeptanz für solche Tools • Höhere Akzeptanz bei Entscheidungsträgern 	<u>T</u> hreats <ul style="list-style-type: none"> • Missinterpretation der Ergebnisse, vor allem bei alten Daten • Änderungen der Rahmenbedingungen zwischen Datenerfassung und Gegenwart

Tabelle 22: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Visualisierung“ aus der Gruppe der technischen E&C-Tools

<u>S</u> trengths <ul style="list-style-type: none"> • Direkte Vergleichbarkeit von Ergebnissen in unterschiedlichen Rahmenbedingungen der Länder • Ausarbeitung gemeinsamer Visualisierungen, um den Cross-Border Effekt darzustellen 	<u>W</u> eaknesses <ul style="list-style-type: none"> • Bedingte Anwendbarkeit bei anderen Rahmenbedingungen und Datenlage
<u>O</u> pportunities <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung neuer übergreifender Aktivitäten und Förderungen 	<u>T</u> hreats <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmend „nationales Denken“ • Erzeugen der Wahrnehmung, dass man so viel besser ist als der andere

5.2.7 Technische E&C-Tools – Materialien

Tabelle 23: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Materialien“ aus der Gruppe der technischen E&C-Tools

<u>S</u> trengths <ul style="list-style-type: none"> • Gute Werbung • Einfach Replizierbarkeit • Hohe Reichweite • Werbeeffect für Entscheidungsträger 	<u>W</u> eaknesses <ul style="list-style-type: none"> • Wartungs- und Pflegeaufwand • Zusätzliche Arbeit zur Ausarbeitung der Maßnahmen • Serverarchitektur notwendig • Eventuell erhöhter Kommunikationsbedarf
<u>O</u> pportunities <ul style="list-style-type: none"> • Trend zu Open Source • Steigende Wahrnehmung und Bedarf für Hilfsmittel 	<u>T</u> hreats <ul style="list-style-type: none"> • Übermaß verfügbarer Tools • Sich ändernde Rahmenbedingungen machen einzelne Inhalte obsolet

Tabelle 24: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Materialien“ aus der Gruppe der technischen E&C-Tools

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Einfach Replizierbarkeit • Direkte Austauschmöglichkeit 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Wartungsaufwand • Gute Aufbereitung ist verpflichtend, um ein Learning hervorzurufen • Sprachbarriere
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Initiierung neuer übergreifender Aktivitäten und Förderungen 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmend „nationales Denken“ • Erzeugen der Wahrnehmung, dass man so viel besser ist als der andere

5.2.8 E&C Bewertungstools– Rollierende Bewertung

Tabelle 25: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Rollierende Bewertung“ aus der Gruppe E&C Bewertungstool

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßiges Auseinandersetzen mit dem Thema • In „Erinnerung-Rufen“ der relevanten Punkte • Auswertungsmethode ändert sich nicht • Potenzial für regelmäßige Erfolgserlebnisse 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoringsystem muss genau auf die Bedürfnisse abgestimmt sein • Laufender Aufwand • Unter Umständen laufende Kosten
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • -Weitergabe von „Idealen“ und „Ideen“ an neue Mitarbeiter:innen 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zugänglichkeit zu „Messobjekten“ kann sich ändern • Wechsel in der Entscheidungsstruktur

Tabelle 26: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Rollierende Bewertung“ aus der Gruppe E&C Bewertungstool

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Übergaben von Maßnahmen + Messsystem in einem • „Matching“ zwischen unterschiedlichen Ländern • Bietet eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse, da gleiche Methoden angewendet werden 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendbarkeit kann problematisch sein • Vergleichbare Rahmenbedingungen müssen gegeben sein oder geschaffen werden
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Motivation „so gut zu sein wie der andere“ 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zunehmend „nationales Denken“ • Erzeugen der Wahrnehmung, dass man so viel besser ist als der andere

5.2.9 E&C Bewertungstools– Messsysteme zur Erfassung von Daten

Tabelle 27: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Messsysteme zur Erfassung von Daten“ aus der Gruppe E&C Bewertungstool

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verfügbarkeit genauer Messdaten • Daten direkt verfügbar • Langzeitanalysen möglich 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Investitionskosten • Laufende Kosten für Software und Server • Wartungsaufwand
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Reduktion Kosten für Messequipment und Datenmanagement 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Rahmenparameter des "Messobjektes" können sich ändern • Hilfsmittel (bspw. Software etc.) kann ausfallen

Tabelle 28: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Messsysteme zur Erfassung von Daten“ aus der Gruppe E&C Bewertungstool

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gemeinsame Auswertungssoftware • Erfahrungen in der Umsetzung können ausgetauscht werden • Schaffung einer gemeinsamen Datenarchitektur 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Datenaustausch sinnlos, da damit nichts angefangen werden kann • Nur ein Austausch der Systematik möglich, Hardware muss dennoch beschaffen werden
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • - 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Rechtliche oder technischen Rahmenbedingungen

5.2.10 E&C Bewertungstools– Manuelle Messungen

Tabelle 29: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Manuelle Messungen“ aus der Gruppe E&C Bewertungstool

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Keine zusätzliche Kommunikationshardware • Technisch resilienter Ansatz 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher laufender Personalaufwand • Fehleranfällig • Zusätzliches System für Dateneintragung und Speicherung notwendig
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verfügbarkeit günstiger Arbeitskräfte (Studenten) 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zugänglichkeit zu Objekten kann sich ändern • Messung kann als Störung empfunden werden

Tabelle 30: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Manuelle Messungen“ aus der Gruppe E&C Bewertungstool

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Austausch der Methode und Auswertungsansätze möglich 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Datenaustausch sinnlos, da damit nichts angefangen werden kann
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> •

5.2.11 E&C Bewertungstools– Mobilitätsmessung mit Kameras

Tabelle 31: SWOT-Analyse für das E&C-Werkzeug „Mobilitätsmessung mit Kameras“ aus der Gruppe E&C Bewertungstool

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Laufende Datenverfügbarkeit • Manueller Aufwand reduziert 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Sehr Standortbezogen • Hohe Kosten für das System • Zusätzliche Auswertungssoftware notwendig
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • - 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsschwerpunkte können sich verlagern

Tabelle 32: SWOT-Analyse für den bilateralen Austausch bei dem E&C-Werkzeug „Mobilitätsmessung mit Kameras“ aus der Gruppe E&C Bewertungstool

<u>Strengths</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungen in der Umsetzung können ausgetauscht werden 	<u>Weaknesses</u> <ul style="list-style-type: none"> • Datenaustausch sinnlos, da damit nichts angefangen werden kann • Nur ein Austausch der Systematik möglich, hardware muss dennoch beschaffen werden
<u>Opportunities</u> <ul style="list-style-type: none"> • 	<u>Threats</u> <ul style="list-style-type: none"> •

6 Zusammenfassung und Erkenntnisse

Die Analyse des Status Quo in den beiden Städten Lenti und Weiz hat wesentliche Erkenntnisse zur Umsetzung und Nutzung von E&C-Tools ergeben. Es hat sich gezeigt, dass es in beiden Städten ein Verbesserungspotenzial hinsichtlich der Schaffung der notwendigen Rahmenbedingungen für die umfassende Nutzung und Anwendung der E&C-Tools gibt. Weiz ist in einer deutlich besseren Ausgangssituation als Lenti, was aber ein grundlegendes Potenzial für den bilateralen Austausch bietet, das in Zukunft auch abgeschöpft werden soll.

Hinsichtlich der unterschiedlichen Tools hat sich gezeigt, dass E&C-Tools aus der Kategorie „Policy Tools“ sich unter den gegebenen Rahmenbedingungen am Besten in die bestehenden Strukturen von Lenti und Weiz eingliedern ließen. In Weiz gibt es bereits gute Grundlagen für die E&C-Tools aus der

Kategorie „Technische E&C-Tools“ und „E&C Bewertungstools“ aber es ist dennoch ein Verbesserungspotenzial gegeben.

Im Rahmen der SWOT-Analyse wurden die unterschiedlichen Tools umfassend bewertet. Daraus lassen sich die folgenden Erkenntnisse ableiten:

- Policy Tools bieten ein hohes Umsetzungs- und Replikationspotenzial, das sich in erster Linie durch die gute Abgrenzbarkeit der Maßnahmen zueinander und die damit verhältnismäßig einfache Umsetzbarkeit ergibt. In dieser Stärke liegt auch die grundlegende Schwäche, dass die Tragweite der Maßnahmen beschränkt ist. Jedenfalls bieten diese Werkzeuge auch einen erheblichen Vorteil für den bilateralen Austausch, da sich Einzelmaßnahmen sehr gut übersetzten ließen.
- Strategie- und Aktionspläne sind zwar in den Effekten deutlich mächtiger als Einzelmaßnahmen aber auch komplexer umzusetzen. Das trifft insbesondere für den bilateralen Austausch zu, da hier eine Übertragbarkeit deutlich schwieriger herzustellen ist.
- Das Policy Tool der Datenerhebung ist als „Underdog“ zu bewerten, da dieses Werkzeug jetzt keine unmittelbar Klima- und Energieauswirkungen mit sich bringt und auch nicht sehr prestigehaft sind. Dennoch sollte dieses E&C-Tool keinesfalls vernachlässigt werden, da es die Grundlage für fast alle anderen Werkzeuge darstellt. Auch im bilateralen Austausch und Lernen bieten die hier angewandten Methoden ein hohe Potenzial.
- Die gesamte Kategorie der Technischen E&C-Tools ist sehr ambivalent zu bewerten. Während die Werkzeuge selbst einen großen Vorteil mit sich bringen, ist stets die Frage zu stellen, wie der Aufwand, sie überhaupt verwenden zu können, zu bewerten ist. Das betrifft sowohl die Datengrundlage als auch die Expertise der Mitarbeiter:innen. Auch im Kontext des bilateralen Austausches sind diese Werkzeuge nur bedingt einsetzbar. Ein Austausch kann hinsichtlich der Nutzung der Tools stattfinden, in dem ein erfahrener Anwender einen unerfahrenen Anwender schult oder indem Vergleiche zwischen Maßnahmen in unterschiedlichen Settings gemacht werden.
- Ähnlich verhält es sich auch bei den E&C-Tools, die für eine Bewertung von Maßnahmen ausgerichtet sind. Auch hier gibt es durchaus Vorteile durch die Anwendung, jedoch ist die Anwendung selbst meist auf Einzelanwendungen beschränkt und lässt eine einfache Replizierbarkeit kaum zu.

Als Fazit kann gesagt werden, dass in der Anwendung der E&C-Tools die Policy Tools das höchste Potenzial für unmittelbare Auswirkungen hat und zeitgleich auch die Grundlage dafür am ehesten geschaffen werden kann. Darüber hinaus bieten sie den Vorteil, dass man im bilateralen Austausch viele Möglichkeiten zum gemeinsamen Lernen und voneinander Lernen hat.