

Interreg
Alpine Space



ALPGRIDS

MASSNAHMEN- PAKET MIKRONETZE

**ALPGRIDS POLITIK
LEITFADEN**



INHALT

1 ÜBER DIESEN LEITFADEN?	
Warum gibt es diesen Leitfaden ?	
Für wen ist dieser Leitfaden?	
Wie kann der Leitfaden helfen?	
2 WORUM GEHT ES BEI DEN POLITISCHEN MASSNAHMEN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON COLLECTIVE ENERGY ACTIONS UND LOKALEN ENERGIEGEMEINSCHAFTEN?	
3 ALPGRID'S BEITRAG	
Einrichtung eines Sounding Board aus politischen Entscheidungsträgern und Unterstützern	7
Verbesserung der lokalen Energienutzungspläne	8
Analyse der lokalen Energienutzungspläne	10
Definition der Maßnahmen	11
Einführung neuer Maßnahmen in lokale Energienutzungspläne	12
4 VERBESSERUNG DER POLITISCHEN RAHMENBEDINGUNGEN AUF REGIONALER, NATIONALER UND EUROPÄISCHER EBENE	14
Analyse des regionalen und nationalen Kontextes	16
Identifizierung von Hindernissen und Empfehlungen	17
Zusammenarbeit mit Energieregulierungsbehörden	18
Nutzung von regionalen Finanzierungsinstrumenten	19
5 DEMONSTRATING VON MIKRONETZEN IN AKTION	20
Studienbesuch an Pilotstandorten:	
Frankreich	21
Italien - Savona Pilot: vom Smart Polygeneration Microgrid zum SPEED2030 Positive Energy District	22
Slowenien - ALPGRIDS-Pilotprojekt Selnica ob Dravi	24
Videos mit Erfahrungsberichten	26
Anhang 1	27
Eine Reihe von Hindernissen und politischen Empfehlungen für politische Entscheidungsträger auf EU-Ebene	
Anhang 2	31
Spezifische Hindernisse und Empfehlungen im nationalen und regionalen Kontext der einzelnen Partner	
Anhang 3	33
Aktionsvorlage zur Einführung von Maßnahmen in lokale Energienutzungspläne	
Abkürzungen	35
PARTNER UND MITWIRKENDE	36

1

ÜBER DIESEN LEITFADEN

Dieser Leitfaden enthält konkrete Vorschläge zur Umsetzung von politischen Strategien für die effektive Entwicklung von lokalen Energiegemeinschaften (LEC) in den vom Projekt identifizierten Zielgebieten des Alpenraums. Der Leitfaden beschreibt, was von politischen Entscheidungsträgern getan werden kann, um sinnvolle Rahmenbedingungen und Instrumente für lokale Energiegemeinschaften zu schaffen:

- Erweiterung von Energienutzungsplänen durch Maßnahmen zur Förderung von LEC und CEAs
- Identifizierung von Hindernissen und Festlegung von Empfehlungen für die Umsetzung wirksamer Instrumente
- Mobilisierung anderer Interessengruppen
- Sich von anderen inspirieren lassen (Projekt-Pilotfälle)

WARUM GIBT ES DIESEN LEITFADEN?

Ziel dieses Leitfadens ist es, wichtige strategische Elemente zu liefern, um die Entwicklung einer klimaneutralen Politik auf transnationaler Ebene zu fördern. Der Leitfaden beschreibt LECs und CEAs als Instrument für die Energiewende und zur Bekämpfung des Klimawandels. Dabei werden die Bürger dazu befähigt, als "Prosumenten" mit dem Energiemarkt zu interagieren, d.h. erneuerbare Energie selbst zu produzieren und zu verbrauchen.

AN WEN RICHTET SICH DIESER LEITFADEN?

Dieser Leitfaden richtet sich vor allem an:

- lokale Behörden
- regionale Behörden
- nationale Behörden

WIE KANN IHNEN DIESER LEITFADEN HELFEN?

Anhand detaillierter Informationen, die auf den Erfahrungen der Partner des Alpgrids-Projekts beruhen, wird der Leser Schritt für Schritt angeleitet, wie er eine lokale Energiegemeinschaft in seinem Zielgebiet aufbauen kann. Der Leitfaden bietet eine Vielzahl von Informationen und Instrumenten für die Strukturierung eines "schlüselfertigen" Prozesses. Schritt 1 beginnt mit der Bewertung der Akteure und ihrer Rolle und geht von der Beteiligung bis zur gemeinsamen Zielsetzung. Schritt 2 befasst sich mit den rechtlichen und politischen Aspekten, einschließlich der Hindernisse und Instrumente zu deren Überwindung. Schritt 3 wirft einen Blick auf die Entwicklung und Erprobung von Pilotprojekten.

WEITERE INFORMATIONEN

Kontaktieren Sie uns gerne. Wir freuen uns auf Ihre Fragen und können Ihnen weitere Information geben.

<https://alpine-space.org/projects/alpgrids/en/home>

PROJEKTLEITUNG:
AURA-EE - Auvergne-Rhône-Alpes Energy Environment Agency

Adresse Rue Gabriel Péri 18, 69100 Villeurbanne, France

Telefon: +33 (0)4 78 37 29 14

E-Mail: patrick.biard@auvergnerhonealpes-ee.fr

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT:
Energy Agency of Podravje - ENERGAP

Adresse: Smetanova ulica 31 - 2000 Maribor, Slovenia

Telefon: +386 (0)2 234 23 60

Email: klavdija.polutnik@energap.si
vlasta.krmelj@energap.si

2

WORUM GEHT ES BEI DEN POLITISCHEN MASSNAHMEN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON KOLLEKTIVEM HANDELN IM ENERGIESEKTOR UND LOKALEN ENERGIEGEMEINSCHAFTEN?



A photograph of a man and a young boy high-fiving on a rooftop. The man is wearing a blue and white plaid shirt, and the boy is wearing a light blue shirt and glasses. They are standing on a blue metal structure, likely part of a solar panel installation. The background shows green trees and a clear sky. A decorative graphic of three curved lines (green, red, and green) runs along the left side of the page.

WORUM GEHT ES BEI DEN POLITISCHEN MASSNAHMEN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON KOLLEKTIVEM HANDELN IM ENERGIESEKTOR UND LOKALEN ENERGIEGEMEINSCHAFTEN?

Kollektives Handeln im Energiesektor (= Collective Energy actions / CEA) kann eine innovative Rolle in den Bereichen Umwelt, Soziales, Ethik und Gemeinschaftsgefühl spielen. Es müssen Grundsätze, Regeln und Verfahren für das Zusammenspiel von Behörden, Bürgern, Verbänden und Unternehmen festgelegt werden, die eine effektive Selbstverwaltung und Nutzung von lokalen Ressourcen ermöglichen.

Bei der Entwicklung von CEA müssen jedoch sowohl auf EU-Ebene als auch auf Ebene der Mitgliedstaaten verschiedene Hindernisse überwunden werden. Diese Hindernisse sind unterschiedlicher Natur und können in folgende Kategorien eingeteilt werden: Verwaltung, Gesetzgebung, Finanzierung, Verträge, Technologie, Kommunikation, Fairness und Gleichbehandlung. Die Überwindung bestehender Hindernisse steht in engem Zusammenhang mit der Entwicklung von politischen Instrumenten, die Methoden und Ressourcen für die Entwicklung von CEA und LEC auf lokaler sowie auf EU-Ebene bereitstellen können.

Die Planungs- und Strategieinstrumente auf regionaler und lokaler Ebene eignen sich hervorragend, um die Entwicklung von CEAs zu unterstützen und die in den Mitgliedstaaten festgestellten Hindernisse zu überwinden. Wie so oft ist der Druck von lokalen Gemeinschaften und kommunalen Energieplänen sehr stark. Regionale und lokale Energiepläne (einschließlich SECAPs) heben hervor, dass die Entwicklung von CEA und LECs von grundlegender Bedeutung für die Energiewende ist. Zu diesem Aspekt kommt noch der ethische und soziale Wert hinzu, den die LEC darstellen können. Energiegemeinschaften können helfen, Energiearmut zu bekämpfen. (Ziele 1, 7 und 11 der UN-Agenda 2030).

Die EU-Richtlinien, die im Rahmen des Legislativpakets "Saubere Energie für alle Europäer" (CEP - Clean Energy Package) verabschiedet wurden, zielen darauf ab, einen geeigneten Rechtsrahmen zu schaffen, um die Energiewende voranzubringen und den Bürgern eine führende Rolle im Energiesektor einzuräumen. Besonders hervorzuheben sind zwei der CEP-Richtlinien:

- die Richtlinie über erneuerbare Energien, die die Definitionen des kollektiven Eigenverbrauchs und der Gemeinschaft für erneuerbare Energien (REC) enthält,
- die Richtlinie über den Elektrizitätsbinnenmarkt, in der die Energiegemeinschaft der Bürger (KEB) definiert wird. Es wäre jedoch wichtig, dass die Richtlinie vom Gesetzgeber auf nationaler Ebene umgesetzt wird.

3

ALPGRIDS' BEITRAG

Die vom Projekt Alpgrids durchgeführten Aktivitäten zielen darauf ab, Aufgabenstellungen bei der Energieversorgung zu lösen, indem wir nicht mehr als einzelne Verbraucher handeln, sondern Energiegemeinschaften aufbauen.

Aufgrund der aktuellen Energiekrise müssen dringend neue Organisationsformen aufgebaut werden, die auf erneuerbaren Energien basieren und eine nachhaltigere Lebensweise ermöglichen. Unter dieser Prämisse wurden im Rahmen des Projekts innovative Methoden erprobt, die ein günstiges Umfeld für die Entwicklung und Erprobung kollektiver Energieaktionen schaffen sollen. Das soll insbesondere durch den Einsatz von Mikronetzen erfolgen. Diese kollektiven Energieaktionen konzentrierten sich hauptsächlich auf die Erzeugung erneuerbarer Energien oder den kollektiven Eigenverbrauch.

Das Vorgehen gliedert sich in folgende Schritte: die betroffenen Interessenvertreter sowie die politischen Entscheidungsträger identifizieren, die bestehenden Planungsinstrumente analysieren, Austausch zwischen den Beteiligten fördern um gemeinsame Planung hinsichtlich der CEA zu erreichen, CEA in den regionalen und kommunalen Plänen aufnehmen.



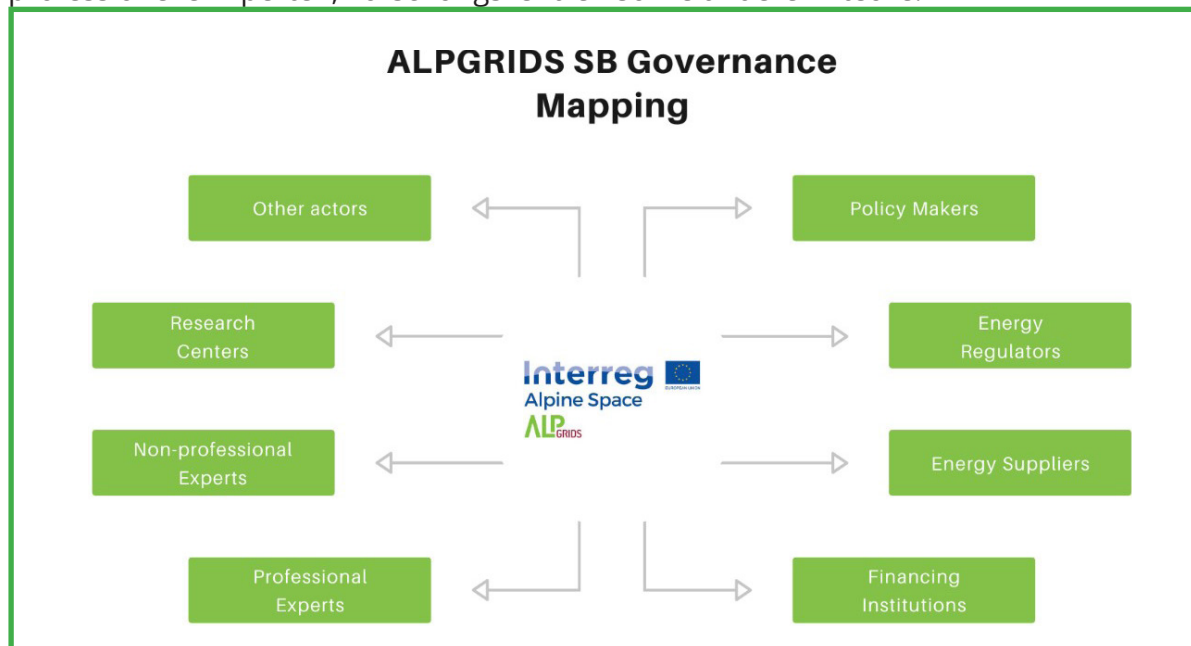
EINRICHTUNG EINES SONDIERUNGSGREMIUM MIT POL. ENTSCHEIDUNGSTRÄGERN

Eines der Hauptziele von ALPGRIDS ist es, die Schaffung eines günstigen politischen Umfelds für die Entwicklung von LEC in den Gebieten des Alpenraums zu fördern. Zu diesem Zweck hat das Projekt bereits in der Antragsphase zahlreiche Interessenbekundungen von politischen Entscheidungsträgern, Energieversorgungsunternehmen und Regulierungsbehörden erhalten, die aufgrund ihrer Unterstützung und Verbesserung in den Einreichungsunterlagen als offizielle Beobachter des Projekts neben den Partnern genannt wurden.

Um die Gruppe der Beobachter festzulegen, konzentrierte sich ALPGRIDS zunächst auf eine Analyse, um die für den Energiesektor relevanten Akteure auf verschiedenen Ebenen zu identifizieren. Die Fähigkeit Akteure aus unterschiedlichen Bereichen zusammenzuführen, ist wichtig um Energiegemeinschaften erfolgreich zu organisieren.

Die Zusammenstellung des Sondierungsgremiums wurde im März 2021 abgeschlossen. Derzeit besteht das Sondierungsgremium von ALPGRIDS aus 73 Energieakteuren, von denen 36 auch Beobachter sind, und umfasst politische Entscheidungsträger, Energieregulierungsbehörden, Energieversorger, Energieagenturen, nationale Regierungen und lokale Behörden, Finanzierungsinstitutionen, professionelle und nicht-professionelle Experten, Forschungszentren sowie andere Akteure.

Abb. 1 – Sondierungsgremium Übersicht



Wie in den offiziellen Dokumenten von ALPGRIDS dargelegt, besteht das Hauptziel des Sondierungsgremiums darin, bessere gesetzlichen Rahmenbedingungen zu schaffen. Dies wird die Integration und Übernahme von LEC-Lösungen vor Ort unterstützen, indem ein mehrstufiger und sektorübergreifender Ansatz nach dem Prinzip der horizontalen Subsidiarität gewählt wird. Horizontalen Subsidiarität bedeutet dabei den Austausch von Gütern, welche zwischen gesellschaftlichen Schichten erbracht werden, ohne den Staat mit herein zu ziehen. Das ermöglicht es jedem Mitglied einer Energiegemeinschaft, sich entsprechend seiner Rolle und Fähigkeiten aktiv zu beteiligen.

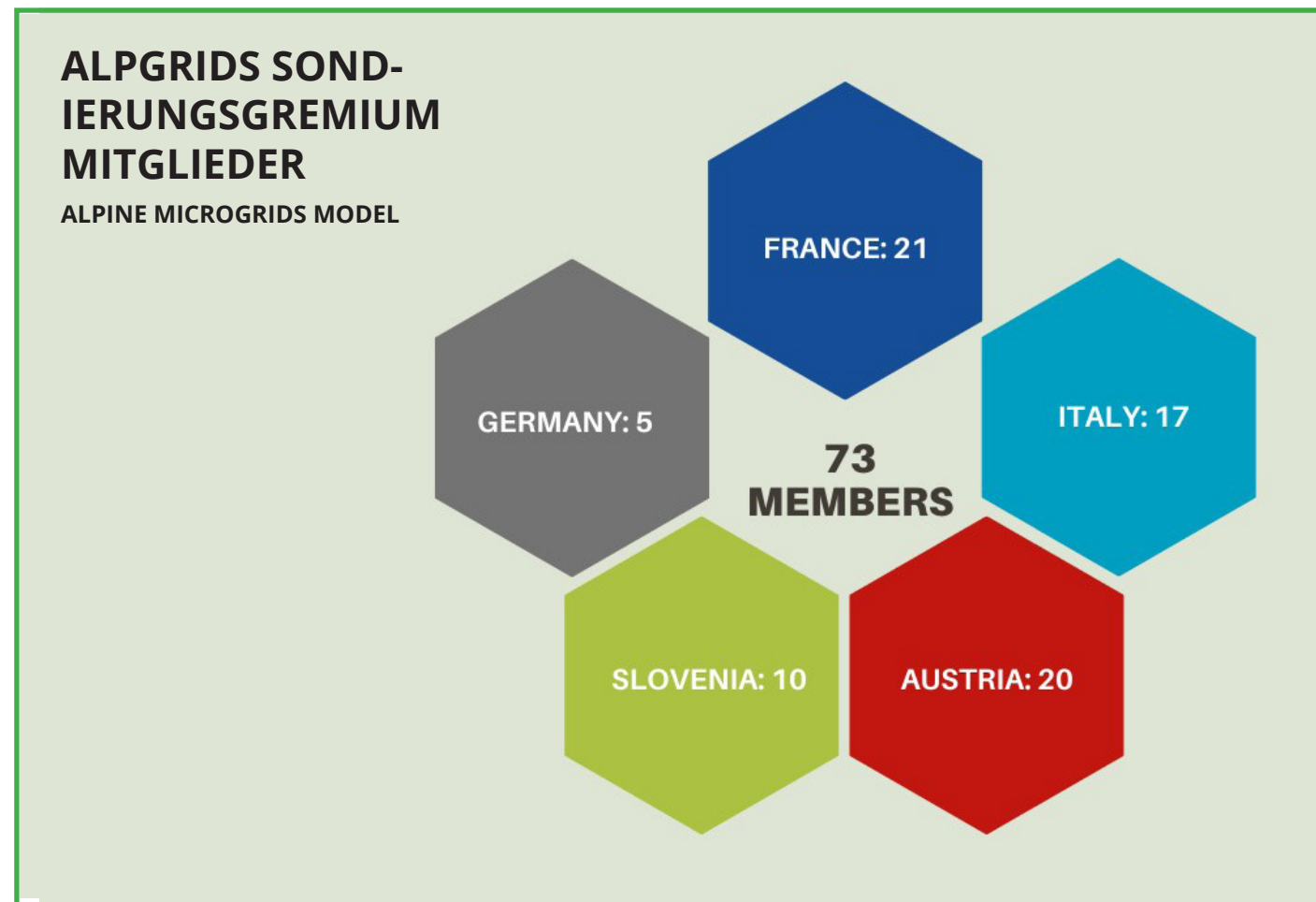


Figure 2 – Sondierungsgremium Übersicht

VERBESSERUNG LOKALER ENERGIEENTZUGSPÄNE (ENP)

Es ist wichtig, lokale Energiegemeinschaften in kommunalen Energieentzugspänen aufzunehmen, falls diese noch nicht enthalten sind. ALPGRIDS hat dazu eine Methodik entwickelt.

Die entsprechende Anpassung der lokalen Energieentzugspänen soll in drei Schritten erfolgen:

1. Analyse der Pläne (Phase 1)

Zunächst sollen die regionalen oder lokalen ENP, die durch Maßnahmen zur Unterstützung von Energiegemeinschaften oder Microgrids integriert werden sollten, identifiziert werden (Phase 1.1). Ziel der ersten Phase war es, eine Übersicht über die in den Zielländern vorhandenen Planungsinstrumente zu erstellen und anschließend die Pläne auszuwählen, in die sich spezifische Maßnahmen am besten integrieren lassen (Phase 1.2).

2. Voruntersuchung der Maßnahme (Phase 2)

Es wurde eine Voruntersuchung der spezifischen Maßnahme durchgeführt, die eingeführt werden könnte. Für jedes Zielland wurden spezifische Maßnahmen identifiziert, die in die jeweiligen lokalen und regionalen ENP integriert werden sollten, wobei eine vorläufige qualitative und quantitative Analyse hinsichtlich potenziellen Auswirkungen, damit verbundenen Kosten und Empfehlungen für die Umsetzung durchgeführt wurden.

3. Verbesserung der Pläne (Phase 3) durch gemeinsame Nutzung der Maßnahme mit der für den Plan zuständigen Behörde (Gemeinden, Großstädte, Regionen). Optimalerweise sollte die jeweilige Institution natürlich auch eine aktive Rolle bei der Definition der Maßnahme zur Unterstützung der LEC spielen. Das Ziel ist es, eine mögliche Integration der Maßnahme in eine zukünftige Aktualisierung des Plans zu erleichtern.

ANALYSE DER LOKALEN ENERGIENUTZUNGSPLÄNE (ENP)

Die Analyse bezieht sich auf Phase 1 und wurde nach genauen Vorgaben durchgeführt, wobei die folgenden Aspekte/Anforderungen überprüft wurden:

- Art des Plans (regional, kommunal, andere)
- Datum der Genehmigung/Aktualisierung
- Für den Plan zuständige Behörde
- Strategische Vision
- Politik
- Anzahl der kurzfristigen Aktionen
- Anzahl der langfristigen Maßnahmen
- Anreize und Mittel für LEC
- Auf einem partizipativen Ansatz basierende Aktionen
- Umweltauswirkungen
- Wirtschaftliche Auswirkungen
- Soziale Auswirkungen
- Sonstige Merkmale

Die Analysen von lokalen und regionalen ENP wurden jeweils in 5 Zielländern durchgeführt: Frankreich, Österreich, Deutschland, Italien und Slowenien. (mit Ausnahme von Slowenien, das keine regionalen Pläne vorlegt). Insgesamt wurden mehr als 10 Pläne auf regionaler Ebene und mehr als 60 Pläne auf lokaler Ebene analysiert, wobei auch die große Zahl der in Italien analysierten lokalen Pläne für die Region Ligurien berücksichtigt wurde.



Abb. 3 – Analyse der lokalen Energienutzungspläne

DEFINITION DER MASSNAHMEN

Die Definition von Maßnahmen, die in die ENP aufgenommen werden sollen, bezieht sich auf Phase 2 und zielt auf die Strukturierung eines Aktionsblattmodells ab, durch das die Partner in der Lage waren, eine oder mehrere kollektive Energieaktionen zugunsten der lokalen Energiegemeinschaften zu definieren, die spezifisch konzipiert und kontextualisiert wurden, wobei die Merkmale des zu integrierenden regionalen/lokalen Plans berücksichtigt wurden. Die Art der in die Pläne zu integrierenden Maßnahmen wurde je nach der zu beeinflussenden Planungsebene geändert. In Bezug auf die Regionalpläne wurde ein politischer Entscheidungsprozess in Gang gesetzt, der darauf abzielt, alle Informationen, die bei der Identifizierung von Hindernissen und Empfehlungen in Bezug auf die Entwicklung von CEA und LEC in den Zielländern gesammelt wurden, an die regionale Ebene weiterzugeben. Der Zweck dieser Aktivität war es, die regionale Politik zu diesem Thema zu beeinflussen, hauptsächlich mit dem Ziel, die Entwicklung von LEC auf lokaler Ebene in die neuen regionalen Planungsinstrumente für den Zeitraum 2021-2027 aufzunehmen. Gleichzeitig sollten ausschließlich auf lokaler Ebene (Gemeinden und Großstädte) konkrete Aktionen zur Unterstützung der Integration/Einführung der LEC in die lokalen Planungsinstrumente (kommunale Energiepläne, SECAP(s), andere Pläne) strukturiert werden. Diese "Doppelfront" der Aktion hat es den Partnern ermöglicht, ihre Beziehungen zu den regionalen Regierungsbehörden, die bereits während der Strukturierung des Sounding Boards begonnen wurden, fortzusetzen und diese dazu zu bewegen, die CEAs/LECs in ihren Entwicklungsplänen für 2030 angemessen zu berücksichtigen. Gleichzeitig konnten die Partner, wo dies möglich war, in Zusammenarbeit mit den identifizierten lokalen Behörden handeln, um die lokalen Pläne zu durchdringen", indem sie spezifische Maßnahmen zugunsten der LECs einfügten und den Gemeinden und Großstädten wertvolle Informationen und quantitative Ziele lieferten. Es handelt sich um qualitative und ehrgeizige Ziele, die sofort in die lokalen Planungsinstrumente integriert werden können. Für jede vorgeschlagene Maßnahme, die in die lokalen Pläne integriert werden soll, erörterten die Partner der jeweiligen Zielländer mit ihren jeweiligen Kommunalverwaltungen die folgenden spezifischen Aspekte:

- Grund für die Maßnahme
- Beschreibung
- Quantifizierung der Auswirkungen
- Wirtschaftlicher Nutzen
- Ökologischer Nutzen
- KPIs für die Überwachung

EINFÜHRUNG NEUER MASSNAHMEN IN DIE ENERGIEENTWURFSPLÄNE

In Übereinstimmung mit den für die Analyse ausgewählten lokalen Plänen wurden die folgenden 29 Maßnahmen ermittelt, die in die lokalen ENP der einzelnen Zielländer aufgenommen werden sollen (Phase 3):

LAND	Anz. der Maßn.	BESCHREIBUNG DER MASSNAHMEN
France	6	1: Start eines ersten kollektiven Eigenverbrauchsprojekts 2: Vereinfachung und Sicherung der Verfahren mit dem IT-Tool des DSO 3: Unterstützung des Aufbaus von Energiegemeinschaften 4: Anteilseigner von lokalen Initiativen werden 5: Eine für CSC geschulte Energiekontaktstelle 6: Verknüpfung von Initiativen untereinander
Austria	4	1: Sensibilisierung für den gemeinsamen Verbrauch von erneuerbaren Energien durch Öffentlichkeitsarbeit und Entwicklungsmaßnahmen 2: Finanzierung der Anlaufkosten (rechtliche, technische, wirtschaftliche Beratung) für die Einführung lokaler und regionaler Energiegemeinschaften oder Direktleitungssysteme 3: Finanzierung von Anlaufkosten (Produktions- und Speicheranlagen für erneuerbare Energieträger) für die Umsetzung von lokalen und regionalen Energiegemeinschaften oder Direktleitungssystemen 4: Umsetzung einer regionalen erneuerbaren Energiegemeinschaft in der Stadtgemeinde Weiz mit verschiedenen Akteuren
Germany	5	1: MieterInnen und Nachbarschaftsenergiegemeinschaften 2: Kontinuierliche Datenauswertung und Anpassung des Energienutzungsplans 3: Optimierter Ausbau der Ladeinfrastruktur für elektrisch betriebene Fahrzeuge 4: Flexibilisierung der Biogasnutzung 5: Entwicklung der Windenergienutzung
Italy	11	1: Allgemeine Aktion, die im SECAP von Genua zur Unterstützung der Entwicklung von LECs eingeführt wurde 2: Privathaushalte und Bürger: Förderung von Eigenverbrauchsmodellen mit Wärmepumpen, die von PV-Anlagen gespeist werden 3: Industrie: Entwicklung von lokalen Energiegemeinschaften, insbesondere bei hohem Energiebedarf 4: Industrie: Entwicklung von lokalen Energiegemeinschaften, insbesondere bei hohem Energiebedarf 5: Verhaltensmaßnahmen für die Bürger: Förderung und Unterstützung der Selbsterzeugung und -speicherung von Strom (Prosumer) 6: Förderung der Nutzung von Energie aus Fotovoltaikanlagen im privaten Sektor 7: Förderung und Entwicklung von Gemeinschaften für erneuerbare Energien 8: Pilotprojekt für erneuerbare Energiegemeinschaften - Projekt Alpgrids 9: Investitionen für die Erzeugung von Energie aus kommunalen Photovoltaikanlagen 10: Stärkung des Energiereferats (Sportello Energia) 11: Schaffung des "One Stop Shop"
Slovenia	3	1: Förderung der Autarkie von Wohn- und Geschäftsgebäuden 2: Förderung des Aufbaus von elektrischen Mikronetzwerken 3: Energie- und RES-Gemeinschaften

Tabelle 1 – Vorgeschlagene Maßnahmen zur Integration in ENP

4

VERBESSERUNG DES GESETZLICHEN RAHMENS AUF REGIONALER, NATIONALER UND EU EBENE

Anhand der Analysen der Politik- und Planungsinstrumente auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene haben die Projektpartner spezifische Hindernisse identifiziert und eine Reihe von Empfehlungen zu deren Überwindung formuliert. Das Ziel dieser Aktivität war es, eine kritische Analyse der bestehenden politischen Instrumente durchzuführen, um die Entwicklung eines günstigen Umfelds für das Wachstum von MOEs in allen Zielländern zu fördern. Die Förderung eines politischen Rahmens für LECs ist ein grundlegender Schritt, um sicherzustellen, dass sie in der Folge in die Planungsinstrumente auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene einbezogen werden.

Auf europäischer Ebene betrafen die im Rahmen des Projekts durchgeführten Aktivitäten die Identifizierung einer Reihe von Barrieren, die die Entwicklung von LECs behindern können. Gleichzeitig ermittelten die Partner spezifische politische Empfehlungen, die im Rahmen des Europäischen Runden Tisches des Alpgrids-Projekts "Ein Gewinn für alle in der Energiewende" am 17. November 2021 vorgestellt und diskutiert wurden. Die Veranstaltung, die im Rahmen der 5. EUSALP-Energiekonferenz organisiert wurde, war gut besucht: insgesamt nahmen 78 Personen mit unterschiedlichem Hintergrund teil, stimmten bei Fragerunden ab und kommentierten die Hindernisse und Empfehlungen.



VERBESSERUNG DES **GESETZLICHEN RAHMENS** AUF REGIONALER, NATIONALER UND EU EBENE

Auf europäischer Ebene wurden **17 Hindernisse** ermittelt und **17 Empfehlungen** zu deren Beseitigung vorgeschlagen.

Die Hindernisse und Empfehlungen wurden nach den folgenden thematischen Kategorien ermittelt: Verwaltung, Gesetzgebung, Finanzen, Rechnungswesen/Verträge, Technik und Technologie, Kommunikation und Information, Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung.

Die ermittelten Hindernisse und die Empfehlungen zu ihrer Überwindung werden im Folgenden anhand von zwei Infografiken kurz dargestellt.



Abb. 4 – verschiedene Hindernisse

VERBESSERUNG DES GESETZLICHEN RAHMENS AUF REGIONALER, NATIONALER UND EU EBENE

Abb 5 – Verbesserungsvorschläge in den verschiedenen Kategorien

ENERGIE-RICHTLINIEN VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE

1

Verwaltung

Schaffung von zentralen Anlaufstellen, Reduzierung der technischen, finanziellen und rechtlichen Anforderungen; Bildung und Ausbildung; Förderung der Kommunikation zwischen den Akteuren

2

Gesetzgebung

Korrekt definierte Energiegemeinschaften
Definition unter Berücksichtigung der Aufrechterhaltung eines stabilen und kooperativen politischen Umfelds für die Förderung der erneuerbaren Energien

3

Finanzierung

Einspeisevergütungen sowie steuerliche Anreize für erneuerbare Energien; der Systemwert intelligenter Technologien muss maximiert werden

4

Verträge

die für die Verträge zuständigen internen Mitarbeiter angemessen schulen, damit sie ausreichend vorbereitet sind, um den Lieferanten im Hinblick auf die vertraglichen Vereinbarungen zu verwalten, zu kontrollieren und anzuleiten

5

Technologie

Zielvorgaben für Energiegemeinschaften, prozentual zum Ausbauziel für erneuerbare Energien; Überwindung der Leistungsbeschränkung von 200 kW für EE-Anlagen

6

Kommunikation

Verbesserung der Kommunikation mit Verteilernetzbetreibern
Betreibern und schutzbedürftigen Familien; Einbeziehung der LEC in Energienutzungspläne

7

Gleichberechtigung

Die Gewährleistung des gleichberechtigten Zugangs zu Energie ist in EU-Richtlinien festgeschrieben und eine der 3 Säulen der Initiative "Energiearmut" des Konvents der Bürgermeister für Klima und Energie

ANALYSE DER REGIONALEN UND NATIONALEN KONTEXTE

Auf nationaler und regionaler Ebene wurde die Kontextanalyse in zwei Bereichen durchgeführt: Im Bereich Regulierung sowie im Bereich politische und planerische Instrumente.

Die Projektpartner analysierten 10 Energienutzungspläne auf regionaler/nationaler Ebene, sowie die Implementierung der Regulierungsinstrumente zum Thema LEC in den 5 Zielländern.

Die Ergebnisse dieser Aktivitäten wurden jeweils mit den identifizierten Personen geteilt: Ministerien, Regionen, Energieagenturen, Regulierungsbehörden, Elektrizitätsdienstleister, Verteilernetzbetreiber und Forschungsinstitute.

IDENTIFIZIERUNG VON HINDERNISSEN UND VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE

Insgesamt wurden 15 Hindernisse und 16 Empfehlungen auf nationaler und regionaler Ebene ermittelt, die administrative, legislative, finanzielle, vertragliche, technische/technologische, kommunikative und chancengerechte Aspekte betreffen.

Nach den Erkenntnissen der Partner wurden administrative Hindernisse (insgesamt 2) in Österreich und Slowenien festgestellt. Legislative Hindernisse (insgesamt 2) wurden dagegen in Deutschland und Italien festgestellt. Technische und technologische Hindernisse wurden vielfach festgestellt (insgesamt 9) und wurden in allen 5 Zielländern festgestellt. Finanzielle Hemmnisse schließlich wurden nur in Österreich (insgesamt 1) und buchhalterische/vertragliche Hemmnisse in Frankreich (insgesamt 1) festgestellt.



Abb 6 – Auf nationaler und regionaler Ebene ermittelte Hindernisse und Empfehlungen

KONTAKT MIT DEN REGULIERUNGSBEHÖRDEN

Die Energieregulierungsbehörden wurden eingeladen, am Sounding Board teilzunehmen und Feedback zu den politischen Empfehlungen zu geben. In diesem Dokument fasst die Gemeinde Udine als WPL einen Bericht über die Diskussionen mit den beteiligten Energieregulierungsbehörden zusammen, die von den jeweiligen Partnern des Projekts Alpgriids auf nationaler Ebene organisiert und durchgeführt wurden.

Trotz der von allen Projektpartnern unternommenen Anstrengungen sind die Ergebnisse bei der Einbeziehung der nationalen Behörden und Ministerien von Land zu Land unterschiedlich.

Während in Frankreich, Österreich und Slowenien bereits solide und kooperative Beziehungen mit ausgezeichneten Ergebnissen aufgebaut wurden, sind die Beziehungen zwischen den Partnern und den Behörden/Ministerien in einigen Zielländern des Projekts noch nicht abgeschlossen:

LAND	ZUSAMMENFASSUNG DER AKTIVITÄTEN UND ERGEBNISSE
Frankreich	AURAE diskutierte und präsentierte im Rahmen von öffentlichen Workshops 10 Maßnahmen zur Unterstützung der Entwicklung der lokalen Verwaltung bei EE-Projekten. Es war auch möglich, an der Ausarbeitung des künftigen Dekrets über Energiegemeinschaften mitzuwirken, mit dem die Gemeinschaftsrichtlinien umgesetzt werden.
Österreich	4Ward und Energy Graz hatte die Gelegenheit, der nationalen Regulierungsbehörde die Ergebnisse der ALPGRIDS Pilotprojekte zu präsentieren, indem sie Maßnahmen zugunsten der Entwicklung von Microgrids und LECs förderte und positive Rückmeldungen von den Vertretern der Behörde erhielt. Es wurden auch spezifische Hindernisse erörtert (administrative und organisatorische Hindernisse, wirtschaftliche Hindernisse für einkommensschwache Familien, tarifliche und gesetzliche Hindernisse), wobei Risikoaspekte und damit verbundene Möglichkeiten zur Überwindung bestehender Hindernisse analysiert wurden.
Deutsch-land	Baum und Rothmoser hatten noch keine Gelegenheit, mit den nationalen Behörden und Ministerien zusammenzuarbeiten. Aufgrund der Covid_19-Pandemie und den jüngsten Bundestagswahlen haben diesen Prozess nicht erleichtert, zudem LEC im deutschen Recht nicht definiert sind. Was Italien anbelangt, so werden die Berichte und Ergebnisse der bestehenden Zusammenarbeit möglicherweise in den kommenden Monaten vorliegen.
Italien	Udine, IRE Liguria and DeMEPA stehen jeweils in Kontakt mit dem Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung, dem nationalen Netzbetreiber GSE und der Regulierungsbehörde ARERA. In allen drei Fällen ist es schwierig, die Bereitschaft der nationalen Akteure zu erkennen, eine Diskussion über das Thema zu eröffnen. Die Gespräche und Kontakte haben begonnen, und neue Treffen sind in Planung. Die identifizierten Akteure wurden ordnungsgemäß über die Aktivitäten des Alpgriids-Projekts informiert und die Projektdokumente wurden ihnen zur Bewertung und Kommentierung zur Verfügung gestellt. Über neue Entwicklungen wird in den kommenden Monaten der Aktivitäten berichtet werden.

Tabelle 2 – Zusammenarbeit mit den Regulierungsbehörden in den Projektländern

MOBILISIERUNG REGIONALER FINANZINSTRUMENTE

Bei allen Projektpartnern erwies sich, dass die nationalen Gesetze, die EU-Richtlinien zu LEC umsetzen, keinen wirtschaftlichen Anreiz für Privatpersonen zur Umsetzung von LEC bieten. Als Beispiel werden die Bestimmungen der italienischen Gesetzgebung angeführt, bei den anderen Mitgliedstaaten sieht es aber nicht anders aus. Gemäß den von ARERA, der nationalen Behörde für die Regulierung von Energienetzen und Umwelt (5. August 2020), veröffentlichten Leitlinien gelten folgende Regeln:

- Jedes Gemeinschaftsmitglied hat einen Vertrag mit seinem Energieversorger
- die LEC ist eine juristische Person wie ein Konsortium, eine Genossenschaft oder ein Verein.
- Jedes Mitglied der LEC muss physisch an das Niederspannungsnetz angeschlossen sein und von derselben MV-LV-Umspannstation versorgt werden.
- Die selbst verbrauchte Energie wird von der GSE (Gestore Servizi Energetici - Nationaler Energieversorger) mit 11 ct/kWh vergütet.
- Die selbst verbrauchte Energie wird auch durch eine Senkung der Netzentgelte für die Übertragung (auf der Grundlage des TRASE-Tarifs) und die Verteilung (auf der Grundlage des höchsten Wertes des BTAU-Tarifs für den betreffenden Monat) vergünstigt.
- Die ins Netz eingespeiste Energie kann auf dem Strommarkt verkauft oder von GSE zu einem garantierten Preis im Rahmen des Regulierungssystems des "Ritiro Dedicato" (zweckgebundene Entnahme) gemäß der ARERA-Richtlinie Nr. 280/07 gekauft werden

Die begrenzte wirtschaftliche Nutzen für die Mitglieder der LEC wird noch deutlicher, wenn man die Regeln mit den Instrumenten zur Förderung für erneuerbare Energien vergleicht, die in den vergangenen Jahren durch andere Anreizsysteme aktiviert wurden, die derzeit in verschiedenen Mitgliedstaaten in Kraft sind oder bis vor einigen Monaten in Kraft waren (z. B. das Energiegesetz für die Photovoltaik in Italien). Das Interesse an den wirtschaftlichen und finanziellen Aspekten der LECs ist groß. Gegenwärtig findet viel Austausch zwischen LEC-Interessenten und Behörden statt, um technische und wirtschaftliche Aspekte zu konkretisieren. Das alles findet statt im Klima der Unsicherheit, das in der EU angesichts der aktuellen Energiekrise herrscht. Die steigenden Rohstoffkosten befördern Rationalisierungsprozesse, wie sie durch LEC ermöglicht werden. Andererseits steigen auch die Investitionskosten für PV-Anlagen, was zu einer Verlängerung der Amortisationszeiten für Investitionen führt. LEC haben aber neben den finanziellen Aspekten Vorteile in anderen Bereichen: Sie bekämpfen Energiearmut und fördern partizipative Demokratie. Die Projektpartner schlagen auf Basis der Erfahrungen mit den Pilotprojekten folgende Aktualisierungen an den gesetzlichen Rahmenbedingungen vor:

- Steuerbefreiung (in einigen Mitgliedstaaten besteht sie bereits für den individuellen Eigenverbrauch),
- Einspeisetarif für die überschüssige Energieerzeugung
- spezifisches Grundentgelt für die Nutzung des öffentlichen Netzes
- höhere Investitionsbeihilfen
- zunehmend Prämien auf die selbst verbrauchte Energie
- Verwaltungsvereinfachung in Bezug auf die zwischen Erzeugern und Verbrauchern abzuschließenden rechtlichen Verträge

Da das Preisumfeld oft sehr komplex ist, muss jedes Projekt individuell kalkuliert werden. Kleine Änderungen an einem Projekt können große Veränderungen in seiner wirtschaftlichen Tragfähigkeit bewirken. Dies verhindert eine schnelle Verbreitung von LEC.

Um das Ziel eines replizierbaren kollektiven Eigenverbrauchssystems zu erreichen, ist ein einfaches und nahtloses Preissystem erforderlich.

5

DEMONSTRATION VON MIKRONETZEN IN AKTION

ZU BESUCH BEI DEN PILOTPROJEKTEN



FRANKREICH

Die vom CNR untersuchten Pilotstandorte befinden sich in der Region Drôme, im südöstlichen Teil Frankreichs, am Fuße des Vercors-Gebirges. In diesem ländlichen Gebiet wird ein Projekt zum kollektiven Eigenverbrauch (CSC=collective self consumption) von ACOPREV, einer lokalen Bürgergemeinschaft, geleitet. Das Pilotprojekt umfasst das CSC-Projekt, das aus 33 Verbrauchsstellen in zwei Niederspannungsschaltanlagen besteht. Langfristig sollen laut ACOPREV mehr als 500 Verbrauchsstellen über 35 Niederspannungsschaltanlagen versorgt werden. CNR hat ein numerisches Tool entwickelt, das den kollektiven Selbstverbrauch unter verschiedenen Annahmen simuliert, um zu bewerten, wie Flexibilität beim Verbraucher netzdienlich genutzt werden kann, um Mehrerlöse zu erzielen.



ITALIEN

PILOTPROJEKT IN SAVONA: VOM INTELLIGENTEN POLYGENERATION-MIKRONETZ ZUM SPEED2030 PLUSENERGIE-QUARTIER

Der Universitätscampus von Savona ist ein Gelände im Stadtteil Legino, zwei Kilometer vom Stadtzentrum Savonas entfernt. Das in Abbildung 7 dargestellte Smart Polygeneration Microgrid (SPM) wurde in den letzten zehn Jahren entwickelt und stellt derzeit ein wichtiges Forschungs- und Entwicklungsprojekt im Zusammenhang mit den Konzepten der nachhaltigen Energie (erneuerbare Energien, Energieeinsparung und Reduzierung der CO₂-Emissionen) dar.

Der Savona-Campus steht derzeit vor einer Modernisierung seines Technologiemixes. In den kommenden Monaten wird die Installation neuer Kraftwerke abgeschlossen, um die Nutzung erneuerbarer Energiequellen auf etwa 280 kW zu erhöhen.

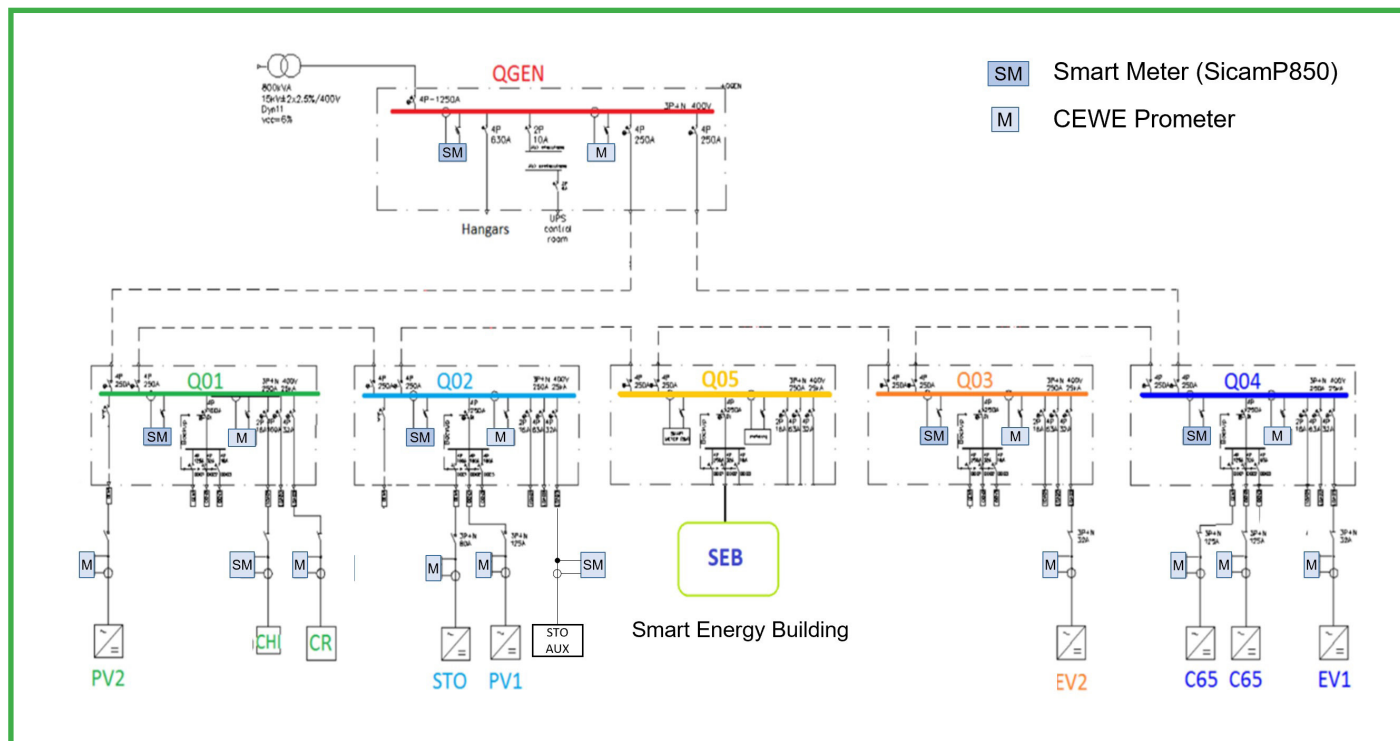


ABB 7 – Das Versorgungsschema vom Smart Polygeneration Microgrid (SPM) auf dem Savona Campus

DEMONSTRATION VON MIKRONETZEN IN AKTION

ZU BESUCH BEI DEN PILOTPROJEKTEN

SPEED2030 (Savona Positive Energy & Environment District), der im Rahmen des ALPGRIDS-Projekts vorgestellte Pilotstandort, ist ein neues Plusenergiequartier zur Erweiterung des Savona Campus (Abbildung 8). Die Entwicklung des Gebiets wurde auf der Grundlage der PED-Leitlinien (Positive Energy District) geplant, wobei der Schwerpunkt auf der Maximierung der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien und auf der lokalen Nutzung der Energie liegt. Das soll durch Mikronetz-Konfigurationen und die gemeinsame Nutzung von Energie durch REC (Renewable Energy Communities) erreicht werden.

Alle neuen Gebäude werden mit PV-Anlagen ausgestattet und mit Wärme- und Kühlenergie versorgt, die durch elektrisch betriebene Wärmepumpen erzeugt wird, um den Einsatz fossiler Brennstoffe vollständig zu vermeiden. SPEED2030 zeichnet sich durch eine Reihe von Kraftwerken zur Selbsterzeugung aus, die sich sowohl in der derzeitigen als auch in der künftigen Konfiguration deutlich von denen des Savona Campus unterscheiden.

Die Leistung des neuen SPEED2030 Distrikts wurde durch die Einführung von KPIs bewertet, um sowohl die Energie- als auch die Umweltauswirkungen des Standorts zu beurteilen. In SPEED2030 werden sowohl die elektrische als auch die thermische Last fast vollständig durch erneuerbare Energien gedeckt, was zu deutlich höheren Werten für die KPI-Indizes im Vergleich zum Savona Campus 2.0 führt (92% der elektrischen Eigenproduktion aus erneuerbaren Energiequellen gegenüber 40% des Savona Campus, 62% der vermiedenen CO₂-Emissionen gegenüber 16% des Savona Campus). Diese Ergebnisse zeigen, dass die Änderung des Planungsansatzes von SPEED2030 im Vergleich zum bestehenden Savona-Campus zu einer erheblichen Verringerung der Emissionen führt, indem erneuerbare Energiequellen zur Deckung des Strom- und Wärmebedarfs eingesetzt werden.



Figure 8 – SPEED2030 – Standort in Savona

SLOVENIEN

ALPGRIDS PILOT IN SELNICA OB DRAVI

Das Pilotprojekt soll eine Machbarkeitsstudie für ein Mikronetz für mehrere öffentlichen Gebäuden in im Zentrum von Selnica ob Dravi (Grundschule mit Turnhalle, Kindergarten, Kulturzentrum Arnold Tovornik, Gemeindegebäude und Feuerwehrhaus) umfassen. Teil des Pilotprojekts sind eine Fotovoltaikanlage und ein Blockheizkraftwerk (BHKW) mit Kraft-Wärme-Kopplung zur Erzeugung von Strom und Wärme. Beide sind an der Grundschule installiert. Das BHKW wird mit Flüssiggas betrieben. Die anderen Gebäude sind reine Energieverbraucher. Das Kulturzentrum und das PGD werden mit Wärmepumpen beheizt, die große abschaltbare Stromverbraucher darstellen.

Um eine Energiegemeinschaft zu gründen, die eine juristische Person ist, werden klare Anweisungen benötigt, wie die Gesetzgebung umzusetzen ist. Das bedeutet, dass es genaue Richtlinien für die Beschaffung von Unterlagen gibt, wie die Gründung und die Umsetzung der Energiegemeinschaft in die Praxis erfolgen kann. Derzeit gibt es in Slowenien nur Fälle von etablierten Energiegemeinschaften, bei denen bestehende juristische Personen, d.h. bestehende Stromversorger und Anbieter von Solarkraftwerken und anderen Energieversorgern) Verträge mit Einzelpersonen abschließen und ihnen erlauben, die Stromrechnungen für die Nutzer zu reduzieren, die in der Gemeinschaft Dachflächen für die Installation von Solarkraftwerken usw. anbieten. Wenn die Gemeinschaft gegründet wird, wird sie öffentliche Gebäude einbeziehen. Die Schule wird als Produktionseinheit und Verbraucher dienen. Wenn möglich, wird auch die Feuerwache über einen Energieerzeuger und ein Kleinspeichersystem verfügen. Andere werden die Nutzer sein. Das Pilotprojekt wird in einem Video vorgestellt, in dem die politischen Entscheidungsträger ihre Gedanken, Ideen und



Figure 9 – Selnica ob Dravi Schule mit Turnhalle

DEMONSTRATION VON MIKRONETZEN IN AKTION

ZU BESUCH BEI DEN PILOTPROJEKTEN

Schlussfolgerungen zur Entwicklung von Microgrid-Lösungen und Energiegemeinschaften in der Gemeinde Selnica ob Dravi mitteilen, um mehr erneuerbare Energiequellen zu nutzen, energieautarker und effizienter zu werden. Das Pilotprojekt wird den Bürgern als Beispiel für bewährte Verfahren dienen. Die beim Energieverbrauch gesparten Mittel kann die Gemeinde für das lokale Kulturzentrum verwenden, das immer mehr Besucher aus Nah und Fern anzieht und einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor darstellt.



Abb. 10 – Selnica ob Dravi Kindergarten, Kulturzentrum Arnold Tovornik, Gemeindehaus und Feuerwache - PGD

DEMONSTRATION VON MIKRONETZEN IN AKTION ZU BESUCH BEI DEN PILOTPROJEKTEN

TESTIMONIAL VIDEOS

ALPGRIDS PILOTPROJEKT in Savona



https://www.youtube.com/watch?v=J1ElhH_P84&t=2s

ALPGRIDS PILOTPROJEKT in Val de Quint and Val de Drôme



https://www.youtube.com/watch?v=uVRq_jNY1Bs

ALPGRIDS PILOTPROJEKT in Österreich



https://www.youtube.com/watch?v=CCp6QrA_VD0

ALPGRIDS PILOTPROJEKT in Selnica ob Dravi



<https://www.youtube.com/watch?v=6r6k-8oC08s&t=4s>

ANHANG 1

HINDERNISSE UND EMPFEHLUNGEN FÜR POLITISCHE ENTSCHEIDUNGSTRÄGER AUF EU-EBENE

HINDERNISSE NACH KATEGORIEN

HINDERNISSE IN DER VERWALTUNG
1- Die übermäßige Bürokratie und die Komplexität der technischen, finanziellen und rechtlichen Anforderungen schrecken Investoren und potenzielle Endnutzer ab.
2- fehlende Weiterbildung und Wissensvermittlung an Bürgern, lokalen Behörden und KMU im Energiebereich. Das bedeutet auch fehlendes Schulungspersonal.
3- Fehlen von Programmen um Personen zu finden, die in der Lage sind, künftige LECs zu leiten, d.h. als Schnittstelle zwischen dem Konsortium von Nutzern/Erzeugern und den nationalen Regulierungsbehörden zu fungieren (für Italien z.B. die GSE, ARERA, ...)
GESETZLICHE HINDERNISSE
4- unterschiedliche Ausprägung der Umsetzung je nach nationaler Gesetzgebung
5- Ungewissheit über die Rechtsform der LECs im nationalen Rechtssystem, über die Bewertung des Nutzens, über den erforderlichen lokalen Zusammenhang, über die Kontrolle der Übereinstimmung der LECs mit den Kriterien, die sie als solche klassifizieren.
6- fehlende Förderungen, unklare Zusammenarbeit mit den Verteilernetzbetreibern, und dem Recht der Energiegemeinschaften, diese Rolle zu übernehmen.
FINANZIELLE HINDERNISSE
7- Fehlende Einspeisevergütungen, fehlende steuerliche Anreize für die Installation von EE-Anlagen Wo Anreize gewährt werden, sind diese für die meisten Beteiligten nicht attraktiv. oft ist das Verhältnis zwischen Förderung und notwendiger Investition nicht angemessen.
8- Einsatz intelligenter Technologien lohnt sich oft nicht, u.a. bei Speichern und flexiblen Einspeisern/Abnehmern. Zu komplexe Regelungen für kollektiven Eigenverbrauch.
HINDERNISSE BEI ABRECHNUNG UND VERTRÄGEN
9- Schwierigkeiten in öffentlichen Verwaltungen, Personal zu finden, das für die Verwaltung, Kontrolle und Überprüfung von Verträgen über die Verwaltung und Lieferung von Energieerzeugnissen und -dienstleistungen angemessen ausgebildet ist.

TECHNISCHE HINDERNISSE

- 10-** Fehlen von Photovoltaik-Kapazität, fehlende Ausbauziele für PV in Relation zur verfügbaren Nutzfläche in den einzelnen Mitgliedstaaten/Regionen
- 11-** fehlende Zielvorgaben für die Gründung lokaler Energiegemeinschaften prozentual zur erneuerbaren Erzeugung
- 12-** Kosten für das Energiemonitoring der Mitglieder der LECs
- 13-** Gesetzliche Begrenzung auf 200 kW für EE-Anlagen (z. B. Italien, Energiegesetz Nr. 8, 28. Februar 2020).

HINDERNISSE BEI KOMMUNIKATION UND INFORMATION

- 14-** Verzögerungen bei Entscheidungen über Rahmenbedingungen für lokale Energiegemeinschaften und Schwierigkeiten bei der Festlegung neuer Rechte der Bürger zur Erzeugung, zum Eigenverbrauch und zur gemeinsamen Nutzung von Energie
- 15-** Sicherstellung der Sichtbarkeit der eingerichteten LECs. Es ist wichtig, den ökologischen Mehrwert einer LEC zu kommunizieren.

CHANCENGLEICHHEIT UND NICHT-DISKRIMINIERUNG

- 16-** Probleme einen diskriminierungsfreien Zugang zu Energie für alle Bürger zu gewährleisten und bei der Unterstützung von Maßnahmen zur Bekämpfung von Energiearmut.
- 17-** fehlende Möglichkeiten für die Entwicklung potenzieller Wertschöpfung, die vor allem in ländlichen Gebieten und Bergregionen nachhaltigen Wohlstand schaffen könnte.

EMPFEHLUNGEN FÜR POLITISCHE ENTSCHEIDUNGSTRÄGER

Kategorie	N°	Empfehlung
Administrative Hindernisse	1	bürokratische Verfahren sollten vereinfacht werden, z. B. durch die Schaffung zentraler Anlaufstellen (One-Stop-Shops) und durch die Reduzierung technischer, finanzieller und rechtlicher Anforderungen.
	2	Die Bereitstellung von Bildungs-, Schulungs- und Kapazitätsaufbaumaßnahmen für Bürger, Kommunalverwaltungen und KMU soll die Kompetenz im Energiebereich verbessern.
	3	Wissensaustausch von lokale Verwaltungen, Energieagenturen, Universitäten, Forschungszentren und Fachfirmen fördern. Dadurch bilden sich Kompetenzzentren, die eine Schnittstelle zu den Regulierungsbehörden (für Italien GSE, ARERA, ...) darstellen können.
Gesetzliche Hindernisse	4	LEC müssen richtig definiert werden, wobei Schlüsselmerkmale wie die gemeinsame Nutzung von Energie, die Kohärenz zwischen den Definitionen von lokalen Energiegemeinschaften (LEC) und Bürgerenergiegemeinschaften (CEC), die Beziehung zwischen Energiegemeinschaften (EG) und kollektivem Eigenverbrauch berücksichtigt werden müssen. Der Gesetzgeber sollte den Rechtsrahmen für erneuerbare Energiegemeinschaften so schnell wie möglich verabschieden. Dieser Rechtsrahmen muss jedoch sauber formuliert und abgestimmt sein.
	5	Schaffung einer Rechtsform für die LECs im nationalen und regionalen Rechtssystem, die eine koordinierte Bewertung der Kriterien in Bezug auf den Nutzen, den lokalen Bezug und die Kontrolle der Einhaltung der LECs in den Mitgliedstaaten gewährleisten kann.
	6	Schaffung eines stabilen und kooperativen Rechtsrahmens für die Förderung erneuerbarer Energien, wobei zu beachten ist, dass LEC häufig an der Erzeugung, Lieferung, Verteilung und Nutzung erneuerbarer Energien beteiligt sind
Finanzielle Hindernisse	7	Die Mitglieder der LECs sollten Einspeisevergütungen sowie steuerliche Anreize für Investitionen erhalten. Es sollte eine faire Vergütung für überschüssige Energie sichergestellt werden. Darüber hinaus sollten Anreize eingeführt werden, die eine dynamische Vergütung vorsehen.
	8	Der Systemwert intelligenter Technologien, zu denen häufig Speicher und andere flexible Lösungen gehören, muss maximiert werden. Darüber hinaus sollten einfache Systeme für den gemeinsamen Eigenverbrauch in Gebäuden, die von vielen Haushalten bewohnt werden, oder in lokalen geografischen Gebieten zur Verfügung gestellt werden.
Hindernisse Abrechnung/ Verträge	9	Mitarbeiter müssen angemessen geschult werden, damit sie in der Lage sind, LEC im Hinblick zu verwalten, zu kontrollieren und anzuleiten.
Technische Hindernisse	10	PV-Ausbauziele für alle Mitgliedstaaten/Regionen, das bei 50 % der nutzbaren Fläche bis 2030 liegen sollte.

	11	Ein Ziel für Energiegemeinschaften, das einen Prozentsatz des gesamten nationalen/regionalen Ziels für erneuerbare Energien ausmachen sollte; da Energiegemeinschaftsprojekte tendenziell die öffentliche Akzeptanz erhöhen, sollte dieser Prozentsatz signifikant sein. Darüber hinaus sollten auch nicht-energetische Ziele definiert werden, wie z.B. die Anzahl der (erneuerbaren) Energiegemeinschaften und die Anzahl ihrer Mitglieder.
	12	Energieüberwachungssysteme, die die Einrichtung eines LEC vorbereiten: sie helfen Investitionskosten niedrig zu halten oder Erleichterungen für die öffentliche Einrichtung vorsehen. Lokale Regierungen und Behörden könnten ein Instrument/eine Lösung/andere Möglichkeiten zur Unterstützung der LEC-Entwicklung strukturieren.
	13	Abschaffung der Leistungsbeschränkung auf 200 kW für EE-Anlagen, die derzeit nur eine technische Beschränkung im Zusammenhang mit der Entwicklung intelligenter Netze zu sein scheint (z. B. Italien - Gesetz Nr. 8 vom 28. Februar 2020).
Hindernisse bei Kommunikation und Information	14	Entscheidungen über Rahmenbedingungen für Energiegemeinschaften und Endverbraucher sollten nicht verzögert werden. Insbesondere muss auf die Umsetzung folgender Rechte geachtet werden: Recht auf Erzeugung, Eigenverbrauch, gemeinsamer Eigenverbrauch, Einspeisevergütungen, Zusammenarbeit mit Verteilnetzbetreibern, Vermeidung von Energiearmut, Zugang zu Daten, Informationen und Schulungen, Wissensaufbau bei lokalen Behörden und Gemeinden
	15	Lokale Energiegemeinschaften in lokale/regionale Pläne einbeziehen, indem über bewährte Praktiken berichtet und über die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Vorteile von LECs auf lokaler/regionaler Ebene informiert wird. Berichterstattung über die LECs als "Benchmark of Excellence" innerhalb der lokalen und regionalen Planungsinstrumente.
Gleichberechtigung und Nichtdiskriminierung	16	Die Gewährleistung eines gleichberechtigten Zugangs zu Energie und Energiedienstleistungen ist ein Ziel der EU und eine der drei Säulen der Initiative Konvent der Bürgermeister für Klima und Energie. Die Mitgliedstaaten und lokalen Regierungen müssen Maßnahmen ergreifen, um den Zugang zu Energie für alle Bürgerinnen und Bürger zu fördern, insbesondere für Menschen und Familien, die in "Energiearmut" leben.
	17	Schaffung günstiger lokaler Bedingungen für die Entwicklung von LECs, die lokale Akteure (lokale Verwaltung, KMU, Bürger, andere Stakeholder) einbeziehen und umfassende Dienstleistungen (One Stop Shop) anbieten können, die die Entwicklung einer lokalen Wertschöpfung in Verbindung mit LECs unterstützen.

ANHANG 2

SPEZIFISCHE HINDERNISSE UND EMPFEHLUNGEN IM NATIONALEN UND REGIONALEN KONTEXT DER EINZELNEN PARTNER

Land	Projektpartner	Hindernisse	Empfehlungen
Frankreich	PP1 AURAE PP9 CNR	<ul style="list-style-type: none">- Schwierigkeit für Gemeinden, die Lastgangdaten ihrer Gebäude zu erhalten- Komplexität der Verfahren und Vertragslösungen für kollektiven Eigenverbrauch- Probleme mit der Wirtschaftlichkeit für PV-Anlagen > 100 kWp ohne Subventionen- Keine Vergütung der Flexibilität	<ul style="list-style-type: none">- Vereinfachung und Sicherung der Verfahren mit dem IT-Tool der DSO- Ausarbeitung von standardisierten Verträgen und Prozessen und deren Erläuterung gegenüber EG und Kommunen- Ermöglichung der Steuerbefreiung für kollektiven Eigenverbrauch, wie bei individuellem Eigenverbrauch- Mit den VNB festlegen, welche Flexibilitätsdienstleistungen wie bewertet werden könnten

<p>Italien</p>	<p>PP2 IRE PP6 DeMEPA PP10 Udine PP12 UNIGE</p>	<p>Lediglich kollektiven Selbstverbrauch aus erneuerbaren Quellen wurde durch die Umsetzung der EU-Richtlinie 2018/2001 mit einigen Einschränkungen geregelt (erneuerbare Selbstverbraucher)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften mit einer Vielzahl von Selbstverbrauchern (öffentliche, gewerbliche und industrielle Nutzer) ist die Leistungsgrenze von 200 kW zu restriktiv - Für Selbstverbraucher desselben Gebäudes (Wohnanlage) ist die Ermittlung einer geeigneten Leistung der zu installierenden erneuerbaren Energiequelle zu aufwendig: Endverbraucher erhalten nur Monatsdaten, wichtig wären stündliche Daten. - Die Gründung einer Gemeinschaft für erneuerbare Energien muss durch einen Vertrag erfolgen, für den es keine Vorgaben zu wichtigen Aspekten gibt (z. B. die Aufteilung der Vergütung unter den Selbstverbrauchern, das Vorgehen im Falle des Ausscheidens eines Selbstverbrauchers aus der Gemeinschaft). - zu komplexe Regeln zur Einspeisevergütung: In Italien kann der Nutzer derzeit zwischen 4 Anreizsystemen wählen: Scambio sul posto (Austausch vor Ort), Ritiro dedicato (Vergütung überschüssiger Energie), Tariffa Omnicomprensiva (Pauschaltarif), Gemeinschaft für erneuerbare Energien/ kollektiver Eigenverbrauch - Im Jahr 2020 wurden in Italien etwa 750 MW an neuer PV-Kapazität installiert (+3,8 % gegenüber 2019). Der am häufigsten genutzte Einspeisetarif war der Scambio sul Posto (57 %). Die aktuelle Ausbaugeschwindigkeit reicht nicht zur Erreichung des Ziels für 2030. Wenn das neue Anreizsystem für erneuerbare Energien nicht deutliche Verbesserungen bringt, lohnt sich der Aufwand zur Gründung und Verwaltung einer Erneuerbaren Energien-Gemeinschaft nicht. - Zielvorgabe für PV: Das derzeitige Gesetz schreibt nur für neue Gebäude eine niedrige PV-Quote vor. Für bestehende Gebäude ist die Installation einer PV-Anlage nicht vorgeschrieben. - Die Regeln für den Abzug von Ausgaben für die Renovierung von Gebäuden (von 50 % auf 110 %) (einschließlich der Selbsterzeugung aus erneuerbaren Energiequellen als Maßnahme zur Effizienzsteigerung) sind nicht stabil, sondern werden Jahr für Jahr verlängert, was zu Unsicherheiten für Investoren führt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung auch der EU-Richtlinie 2019/944 (Bürgerenergiegemeinschaft) - Erhöhung der Leistungsgrenze Anbetracht der Tatsache, dass es bereits eine lokale Beschränkung auf ein und dieselbe Unterstation für alle Selbstverbraucher gibt. - Die GSE, das öffentliche Unternehmen, das für die Auszahlung der Anreize zuständig ist, muss die stündlichen Verbrauchsdaten der Gemeinschaft für erneuerbare Energien nach demselben Verfahren bereitstellen, das für das Vergütungssystem verwendet wird. - Die Regulierungsbehörde (oder eine zu diesem Zweck beauftragte öffentliche Einrichtung) muss eine Reihe einfacher, anwendbarer Regeln festlegen (und im Laufe der Zeit aktualisieren) <ol style="list-style-type: none"> 1. Definition eines neuen und einfacheren Anreizsystems. Könnte im Falle einer Mehrfachauswahl das Anreizniveau auf der Grundlage der vielversprechendsten Konfiguration priorisiert werden? 2. Wenn das REC als eines der bevorzugten Systeme verfolgt wird, sollte der damit verbundene Anreiz bei allen wahrscheinlichen Konfigurationen am größten sein? 3. Normen und technische Vorschriften können im Allgemeinen nicht rückwirkend angewandt werden, außer bei Sicherheitsanforderungen. Um die Installation von Photovoltaikanlagen auf bestehenden Gebäuden zu erleichtern, sollte ein spezielles Anreizsystem angewandt werden <p>Der steuerliche Abzug von Ausgaben für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen auf bestehenden Gebäuden sollte mindestens für 3-5 Jahre verlängert werden.</p>
----------------	---	---	--

ANHANG 3

HANDLUNGSVORLAGE UM MASSNAHMEN IN LOKALEN ENERGIEENTZUGSPÄNEN UMZUSETZEN

BEZEICHNUNG DER MASSNAHME	
Maßnahme Nr.	
Sektor	z.B. private Haushalte, öffentlich andere

Maßnahme im Bereich Energiearmut	
Bereich	z.B. lokale Stromerzeugung Fernwärme/Fernkälte Kraft-Wärme-Kopplung Smart Grid Integrierte Maßnahme Kommunikation/Information/Technische Unterstützung Andere
Emissionsfaktor	z.B. IPCC
Datenquelle	z.B. Bestandsaufnahme IST-Werte Emissionen Emissionsmonitoring

BEZUGSJAH:			ZIELE		
Erzielter Energieverbrauch		MWh	eingesparte Energie		MWh
Energieerzeugung		MWh	Zunahme Energieerzeugung		MWh
Geschätzte Emissionen		tCO ₂	vermiedene Emissionen		tCO ₂
INFORMATION <input type="checkbox"/> Exzellenz-Benchmark					

Verantwortlicher Sektor	Gemeinde Region andere		
Beteiligte	beteiligt		
Zeitplan	<input type="checkbox"/> zukünftig	<input type="checkbox"/> laufend	<input type="checkbox"/> umgesetzt
	Dauer: Jahre	Beginn (Jahr):	vermutetes Ende (Jahr):
Kosten und Finanzierung	Kosten: €		
Finanzierung entsprechend dem Budget der Gemeinde	<input type="checkbox"/> nicht finanziert	<input type="checkbox"/> geplant	<input type="checkbox"/> im Haushalt <input type="checkbox"/> finanziert
	<input type="checkbox"/> im Gemeindehaushalt		Betrag: €
	<input type="checkbox"/> Externe Finanzierung		Betrag: € Geldgeber:
INDIKATOR (KPIs)			
KPI (1)			
KPI (2)			
BESCHREIBUNG			
Maßnahme			
Erwartetes Ziel			
Referenzen			
MASSNAHMEN WEBSEITE			
Lageplan	<input type="checkbox"/> Cartography/supporting images		
Ort			
Webseite			

ABKÜRZUNGEN

ARERA	Italienische nationale Behörde für Energienetze, Regulierung und Umwelt
CEA	Collective Energy Action (s) / kollektive Energiemaßnahmen
CEC	Bürgerenergiegemeinschaft
CEP	Clean Energy Package / Maßnahmenbündel für erneuerbare Energien
CSC	Collective Self-Consumption / kollektiver Selbstverbrauch
GSE	(<i>Gestore Servizi Energetici</i>): Nationaler italienischer Netzbetreiber
REC	Renewable Energy Community / Erneuerbare Energien Gemeinschaft
LA(s)	Local Authority(ies) / Lokale Behörden
LEC(s)	Local Energy Community(ies) / Lokale Energiegemeinschaft
SB	Sounding Board /
SECAP(s)	Sustainable Energy and Climate Action Plan(s)

VERANTWORTLICH FÜR DIESES DOKUMENT



Comune di Udine
Via Lionello 1
33100 Udine, Italy
E-mail: bruno.grizzaffi@comune.udine.it

MIT BEITRÄGEN VON



CNR – Compagnie Nationale du Rhône
Direction Transition Énergétique et Innovation
2 rue André Bonin
69316 LYON CEDEX 04, France
E-mail : g.bontron@cnr.tm.fr



ENERGAP - Energetsko podnebna agencija za Podravje
Smetanova ulica 31, 2000 Maribor, Slovenia
Phone (+386) 2 234 23 60
E-mail: vlasta.krmelj@energap.si



Franz-Pichler-Straße 30
8160 Weiz, Austria
Phone (+43) 3172 603 0
E-mail : office@innovationszentrum-weiz.at



4ward Energy Research GmbH
Reininghausstraße 13A
A-8020 Graz
E-mail: thomas.nacht@4wardenergy.at
in cooperation with Reiterer & Scherling GmbH



IRE spa – Infrastrutture Recupero Energia agenzia regionale Ligure
Via Peschiera 16
16122 Genova, Italy
E-mail: verardo@ireliguria.it

PROJEKTLEITUNG



**Auvergne
Rhône-Alpes**
Énergie Environnement

Auvergne-Rhône-Alpes Energy Environment Agency
Rue Gabriel Péri 18, 69100 Villeurbanne, France
Phone: (+33) 0478372914, +33 0472563365
E-mail: patrick.biard@auvergnerhonealpes-ee.fr
noemie.bichon@auvergnerhonealpes-ee.fr



**Università
di Genova**

Università degli Studi di Genova
Centro di Servizi per il Ponente Ligure
Technical Office – Sustainability, Savona Campus
Via A. Magliotto, 2
17100 Savona, Italy
E-mail: paola.laiolo@unige.it



Rothmoser GmbH&Co. KG
Am Urtelbach 4
D-85567 Grafing bei München
Phone (+49) 8092 7004 0
E-mail: florian.rothmoser@rothmoser.de



Via Madrid 16
20090 Segrate, Italy
Phone (+39) 0249518538
E-mail: pasquale.motta@demepa.it



**OBČINA
SELNICA OB DRAVI**

Občina Selnica ob Dravi
Slovenski trg 4
2352 Selnica ob Dravi, Slovenia
E-mail: info@selnica.si



B.A.U.M.

Gotzinger Str. 48
81371 München, Germany
E-mail: m.stoehr@baumgroup.de

Interreg Alpine Space



Dieses Projekt wird vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung über das Interreg-Alpenraumprogramm kofinanziert