

Aumentare la diffusione delle energie rinnovabili nelle Alpi attraverso l'utilizzo di microreti

Caro lettore,

ti diamo il benvenuto nella prima newsletter del progetto ALPGRIDS. In queste pagine ti presenteremo il nostro progetto e le sue attività, i partner che lo compongono ed alcune loro aree pilota.

Questa newsletter contribuisce all'impegno verso una regione Alpina più sostenibile e ci auguriamo che tu la possa trovare altrettanto interessante quanto noi. Se i tuoi interessi sono rivolti al settore delle energie rinnovabili, all'autonomia energetica, alla resilienza della rete, alle comunità energetiche e alle micro-reti, ti invitiamo a seguirci e a partecipare alle nostre attività di progetto.

Ci auguriamo che ti interessi approfondire il progetto ALPGRIDS!



IN QUESTA EDIZIONE ...

- Che cosa realizza ALPGRIDS?
- Le micro-reti
- Alla scoperta dei siti pilota
- Notizie & Eventi
- Le nostre collaborazioni
- Partner & Contatti

ALPGRIDS IN BREVE

L'obiettivo generale è la creazione di un ambiente transnazionale favorevole alla promozione di micro-reti e, in particolare, alla costituzione di comunità energetiche locali.

DURATA:
01/10/2019 – 30/6/2022

FESR: € 1.599.511



LOW CARBON

Per maggiori info sul progetto ALPGRIDS visita il sito web:

www.alpine-space.eu/projects/alpgrids

Che cosa realizza ALPGRIDS?

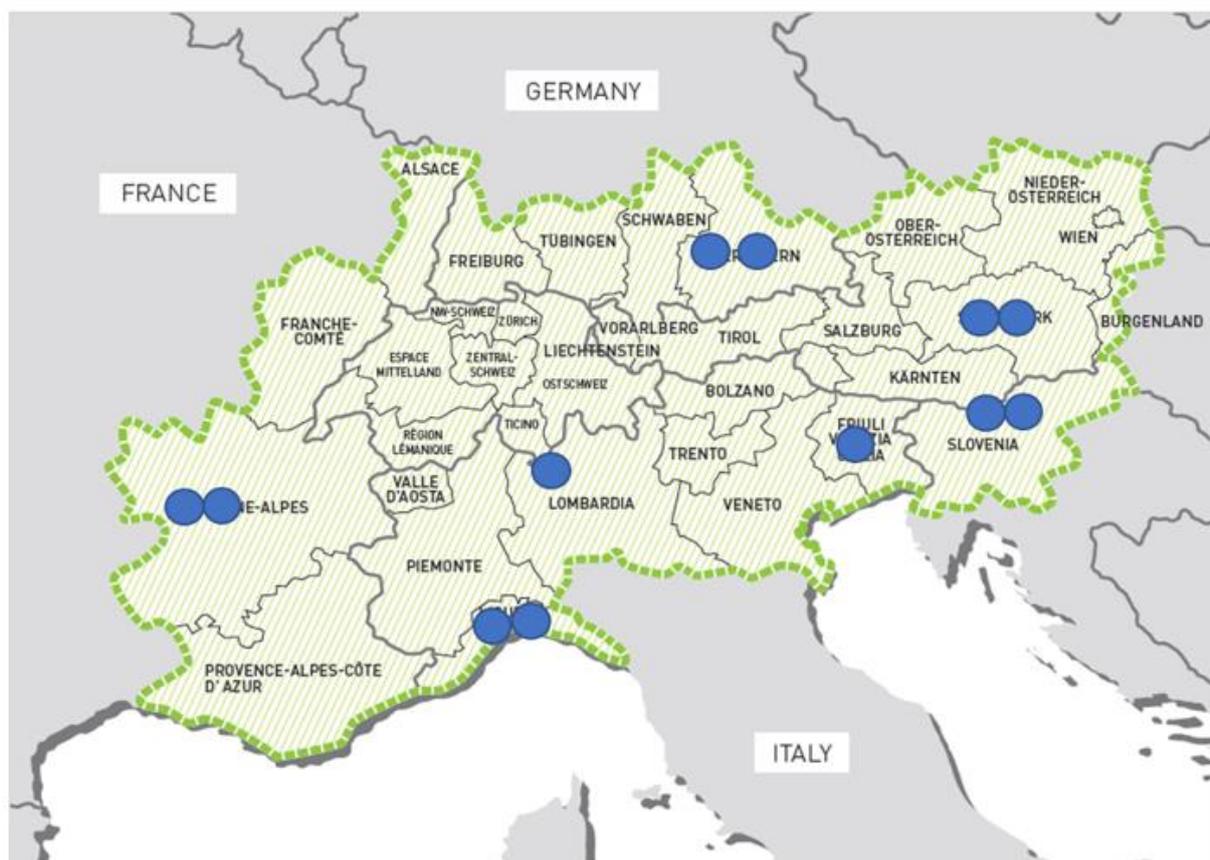
Siamo un gruppo composto da dodici partner, provenienti da cinque regioni alpine e coordinati dall'Agenzia per l'energia dell'Auvergne-Rhône-Alpes (AURA-EE). L'obiettivo principale del progetto è la creazione di un ambiente transnazionale favorevole alla promozione di micro-reti e, in particolare, alla costituzione di comunità energetiche locali.

ALPGRIDS si concentrerà sui seguenti aspetti:

- Sviluppare una conoscenza comune sulle micro-reti energetiche e i loro benefici
- Creare un contesto normativo adatto allo sviluppo di micro-reti
- Replicare il modello di micro-rete, sviluppato nel progetto, nell'ambito del territorio alpino

In cinque paesi (Austria, Francia, Germania, Italia e Slovenia) ALPGRIDS svilupperà sette progetti pilota di micro-reti energetiche che saranno realizzati attraverso scambi transnazionali di conoscenze ed esperienze che coinvolgeranno gli stakeholder energetici ed i legislatori locali, contribuendo ai seguenti risultati del progetto:

- Creazione di un modello di micro-rete "alpina" per le comunità energetiche e i progettisti
- Realizzazione di un pacchetto di norme per i legislatori nazionali, regionali e locali volto a migliorare i loro piani per l'energia e il clima
- Capitalizzazione dei risultati del progetto attraverso con il coinvolgimento di organizzazioni esterne al partenariato



Le micro-reti

In breve, una micro-rete è un sistema energetico su piccola scala che può funzionare autonomamente (isolato dalla rete principale) o essere collegato alla rete principale. Raggruppa diverse risorse energetiche distribuite e carichi interconnessi in un'area geografica definita.

Le micro-reti stanno diventando sempre più popolari tra le comunità locali, le imprese, le università, gli ospedali e altri soggetti, alla ricerca di soluzioni energetiche affidabili, redditizie e sostenibili.

I vantaggi alla base delle micro-reti sono principalmente duplici:

- Aumento dell'autonomia energetica: facilitando le transazioni energetiche locali, i consumatori locali di energia possono acquistare elettricità dai produttori locali di fonti energetiche rinnovabili direttamente o indirettamente ad un prezzo accessibile;
- Miglioramento della resilienza delle reti energetiche in caso di emergenze e interruzioni di corrente.

Ulteriori vantaggi possono includere:

- Riduzione delle perdite di energia e dei costi di infrastruttura;
- Introduzione di nuovi servizi alla rete.

Alla scoperta dei siti pilota

I diversi siti pilota aiuteranno a sviluppare gli output di ALPGRIDS, tra cui il modello di micro – rete “Alpina”. Il Modello fornirà una guida e strumenti concreti per i gruppi target al fine di facilitare lo sviluppo e l'attuazione di nuovi progetti riguardanti gli obiettivi territoriali locali. Il modello affronterà diverse tematiche quali la governance, la regolamentazione, i finanziamenti, le soluzioni tecniche disponibili e gli operatori del mercato.

I progetti pilota di ALPGRIDS affronteranno almeno uno dei seguenti obiettivi locali:

- **OBIETTIVO 1:** Creare la possibilità per i consumatori locali di energia di acquistare energia dai produttori locali di fonti energetiche rinnovabili (direttamente o indirettamente) ad un prezzo accettabile.
- **OBIETTIVO 2:** Migliorare la resilienza della rete elettrica in caso di situazioni di emergenza (blackout, ...)

Città di Savona (Italia)

Il progetto pilota, gestito da IRE e con il supporto tecnico dell'Università di Genova, si concentra sullo sviluppo di uno studio di fattibilità di una micro-rete in un quartiere della città di Savona nella parte nord-occidentale dell'Italia.

L'idea è di espandere l'architettura della micro-rete già esistente all'interno del vicino Campus Universitario di Savona (Università di Genova) ad un distretto cittadino con l'obiettivo di testare l'applicazione di sistemi energetici sostenibili nell'ambito di una comunità energetica locale, ridurre le bollette energetiche degli utenti e migliorare la resilienza locale contro il blackout. Oggi l'area comprende un campo da calcio pubblico, un piccolo parco pubblico ed una piscina, ma questo progetto prevede anche la realizzazione di 3 edifici per ospitare aziende private e alloggi sociali.

La micro-rete pianificata prenderà in considerazione diversi vettori energetici:

- elettricità, prodotta localmente da impianti fotovoltaici;
- energia termica, fornita da pompe di calore tradizionali, pompe di calore geotermiche, collettori solari e caldaie elettriche;
- energia di raffreddamento, prodotta dalle tradizionali pompe di calore e pompe di calore geotermiche.

Inoltre, verranno prese in considerazione anche le batterie di accumulo elettrico e i sistemi di accumulo termico al fine di massimizzare l'uso di energia rinnovabile. Saranno applicati due diversi livelli di controllo:

- A un livello superiore, il sistema di gestione dell'energia (EMS) della micro-rete opererà e controllerà in modo ottimale la micro-rete attraverso un approccio centralizzato;
- a un livello inferiore, i sistemi di gestione energetica degli edifici (BEMS) opereranno in modo ottimale e controlleranno ogni edificio. Ci sarà una comunicazione bidirezionale tra EMS e ogni BEMS.

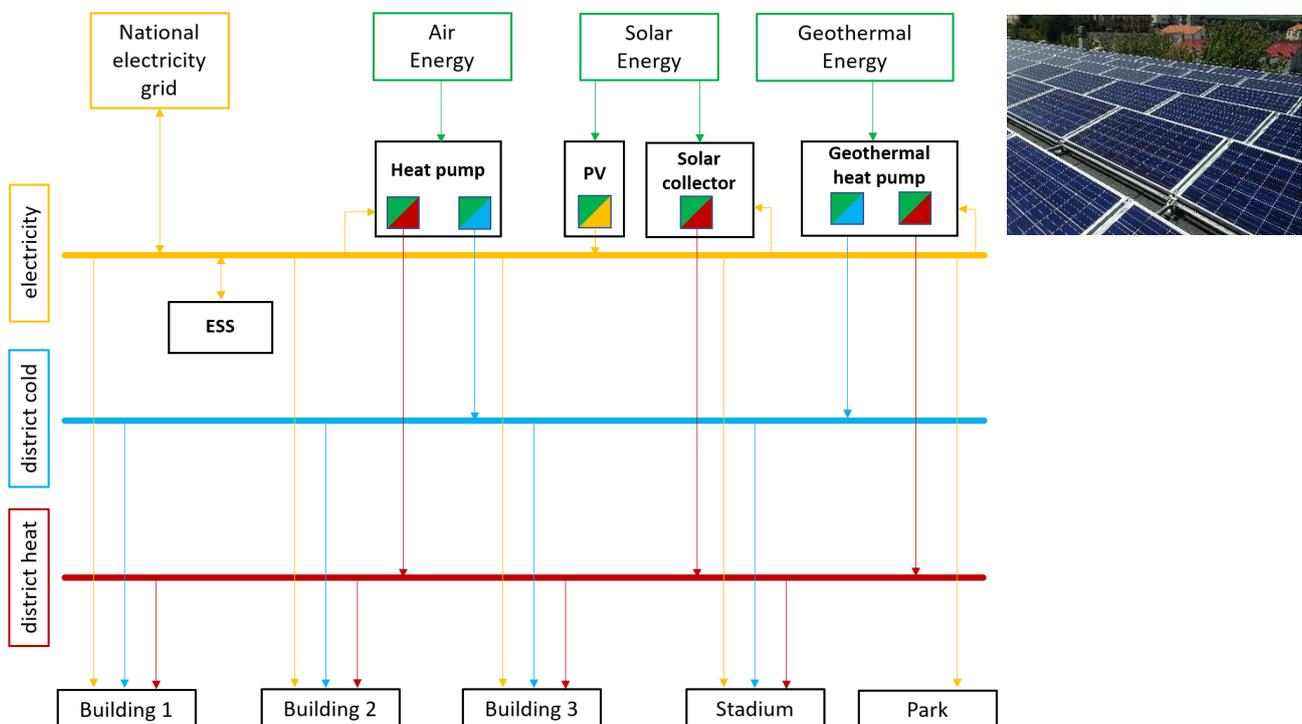


Illustrazione del sistema di collegamento del sito pilota di Savona

Campus di WEIZ e Comune di Thannhausen (Austria)

L'obiettivo dei progetti pilota è lo scambio di elettricità all'interno di un quartiere di consumatori diversi.

Per il primo progetto pilota del Campus WEIZ, l'obiettivo è quello di implementare un sistema intelligente di gestione dell'energia per il collegamento diretto tra gli edifici WEIZ I e WEIZ II, nonché di implementare un sistema di accumulo di energia con una capacità di circa 200 kWh. L'elettricità del W.E.I.Z. II viene generata dall'impianto fotovoltaico installato ed è utilizzata principalmente per l'elettricità generale dell'edificio. L'elettricità in eccesso viene utilizzata per caricare il deposito della batteria nell'edificio o, non appena è completamente carica, viene trasferita tramite un collegamento elettrico diretto all'edificio vicino W.E.I.Z. I. Il secondo progetto pilota è il collegamento diretto tra l'impianto fotovoltaico del comune di Thannhausen con il loro quartiere.

I risultati del progetto saranno (1) un dimostratore funzionale per un uso condiviso della generazione fotovoltaica tramite connessioni point-to-point, (2) modelli di simulazione per il dimensionamento delle componenti del sistema, (3) un sistema di misura e controllo convalidato, (4) modelli di business e sistema di clearing tenendo conto delle esigenze degli utenti e dei fornitori, nonché informazioni sulla fattibilità economica della metodologia, (5) approfondimenti sulla riproducibilità della metodologia e infine (6) un metodo di applicazione del servizio tecnologico per l'uso condiviso della generazione di fotovoltaici locali tramite connessioni point-to-point.

Microgrid-Thannhausen

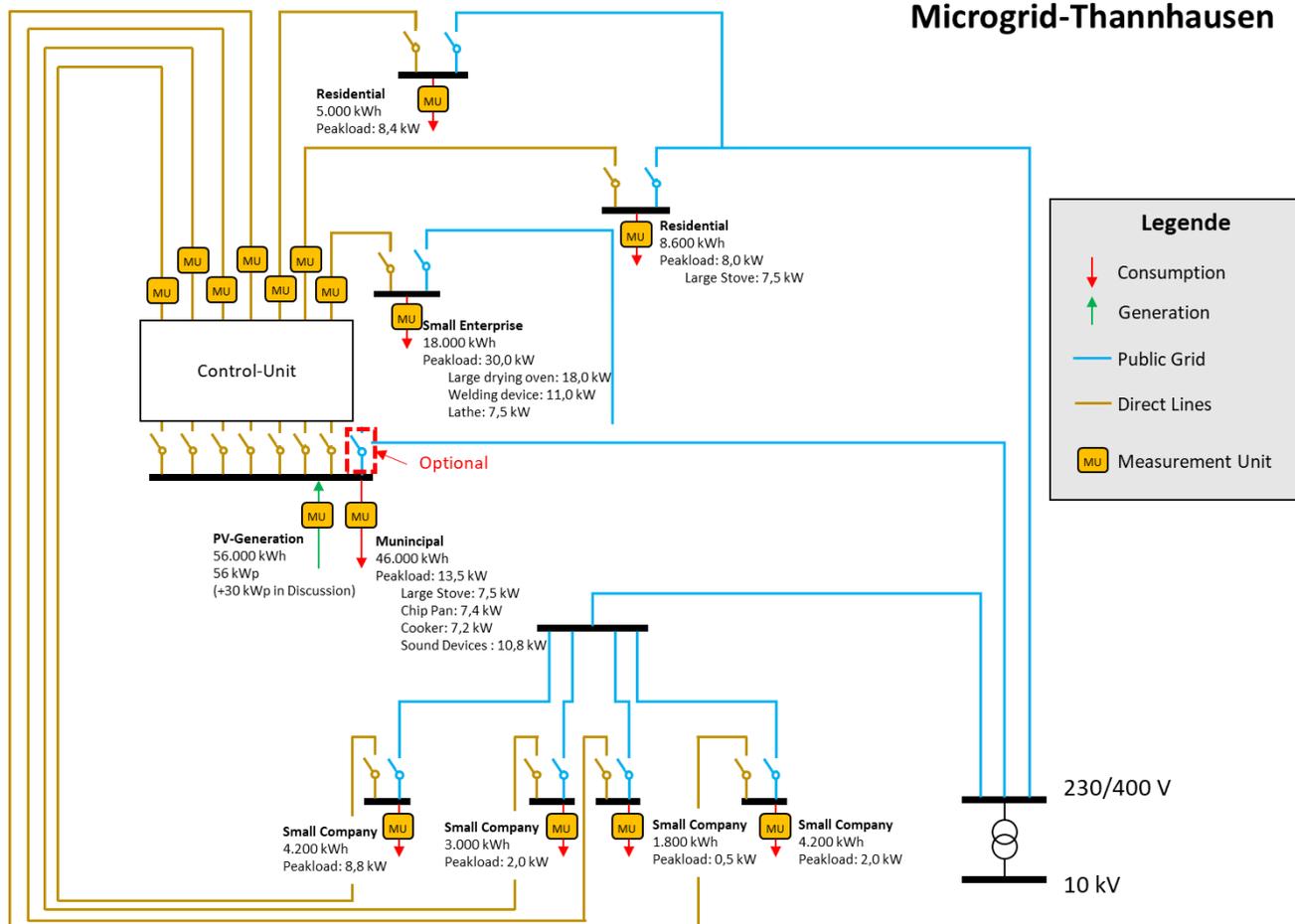


Illustrazione del secondo progetto pilota del Comune di Thannhausen realizzato da 4ward Energy research

Val de Quint (Francia)

La valle "Val de Quint" è una zona rurale di circa 760 abitanti. Per lo più area residenziale, è anche interessata da attività agricole e turistiche e poche piccole imprese. Saint-Julien-en-Quint, uno dei 6 villaggi situati nella Val de Quint, è già coinvolto in attività di micro-reti, con autoconsumo fotovoltaico condiviso. Questo villaggio formerà un primo sito pilota considerando i dati realizzati e gli impianti energetici esistenti. Poiché i soggetti locali interessati mirano ad estendere le attività delle micro-reti all'intera area della Val de Quint, questo costituirà un sito pilota esteso basato su dati simulati, che permetterà di prendere in considerazione varie configurazioni di micro-reti, comprese le opzioni di stoccaggio dell'energia e la cogenerazione di calore ed elettricità. In entrambi i siti, gli studi si concentreranno principalmente su questioni economiche legate alla flessibilità del consumo energetico fornito dalle micro-reti.

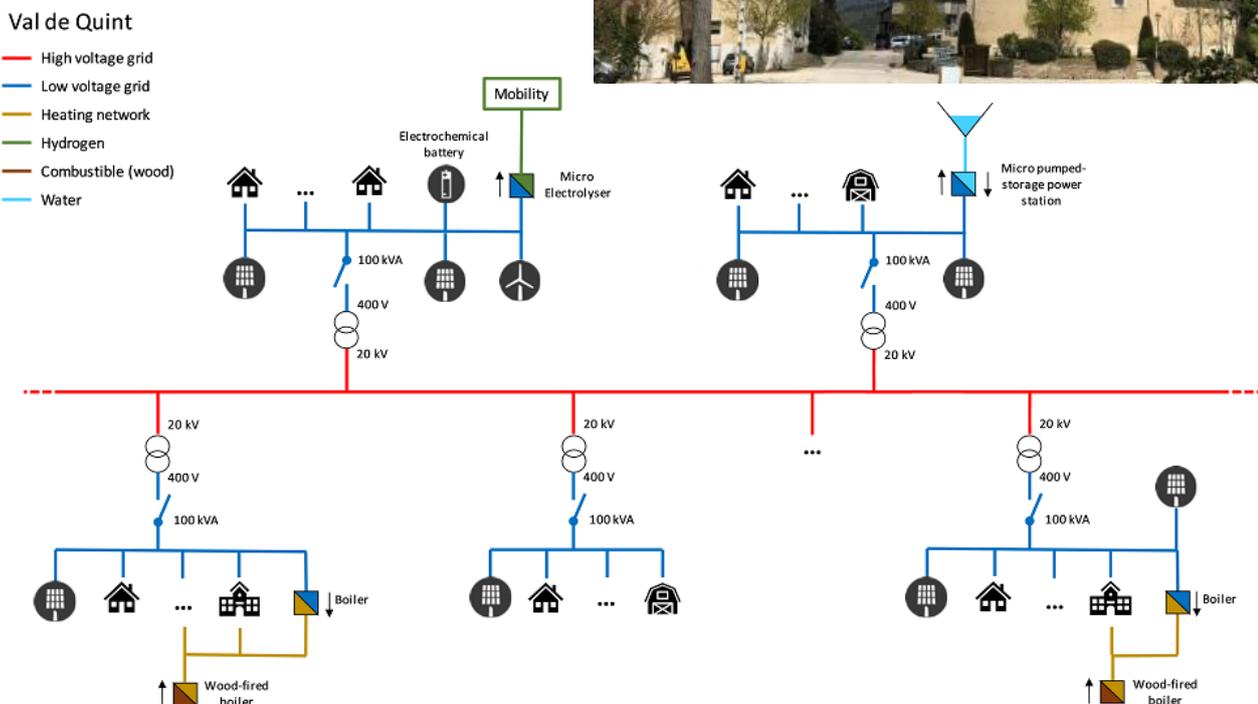


Illustrazione del progetto pilota in "Val de Quint"

Quattro delle aree pilota saranno presentate nella Newsletter #2. Seguici.

Notizie & Eventi

Seminario di avvio a Monaco di Baviera

Nell'ottobre 2019, il capofila di ALPGRIDS ha partecipato al seminario "Get started" a Monaco di Baviera, dove sono state illustrate le informazioni di base funzionali all'avvio delle attività di progetto (disposizioni, suggerimenti, dimostrazione pratica dell'applicativo eMS), regole finanziarie e di gestione, report di progetto...

Kick-off meeting a Grafing

Il progetto ALPGRIDS è stato lanciato ufficialmente a gennaio nel corso di una riunione di 2 giorni tenutasi a Grafing-München, in Germania. Tutti e 12 i partner del consorzio con i loro osservatori e un responsabile del progetto del Segretariato congiunto dello Spazio Alpino hanno partecipato all'incontro e condiviso le loro idee e le loro attività.



Riunione trimestrale del progetto a marzo

L'incontro si è tenuto online a causa delle restrizioni di viaggio imposte dall'emergenza epidemiologica COVID-19. È stato presieduto dal capofila, l'Agenzia per l'ambiente Auvergne-Rhône-Alpes (AURA-EE). L'obiettivo di questo incontro è stato volto a verificare lo stato di avanzamento del progetto, l'impatto potenziale del COVID-19, i piani, le attività di comunicazione e gli aggiornamenti sui siti pilota. Alla riunione hanno preso parte tutti i partner di progetto.

Prossimi appuntamenti

- Il prossimo incontro di progetto sarà organizzato il 17 giugno 2020 tramite un webinar
- Dal 23 al 26 giugno si svolgerà online la Settimana europea dell'energia sostenibile
- Meeting EUSALP AG9 a Chamonix il 29 settembre 2020
- 4a conferenza EUSALP sull'energia a Chamonix il 30 settembre
- Progetto ALPGRIDS e workshop transnazionale a Lione il 6-7 ottobre
- Settimana europea delle regioni e delle città a Bruxelles, dal 13 al 15 ottobre

Le nostre collaborazioni

Le attività di cooperazione sono già state avviate con i seguenti progetti:

	<p>e-Mobility Smart Grid for Passengers and Last Mile Freight Transport in the Alpine Space</p>
	<p>SHifting towards Renewable Energy for Transition to Low Carbon Energy</p>
	<p>From Local Trials Towards a European Knowledge Community</p>

Quali sono le novità sul sito web di Alpgrids?

Il sito web del progetto è online dal mese di aprile. Viene costantemente aggiornato con nuove informazioni.

Seguici su: www.alpine-space.eu/projects/alpgrids.

Partner & Contatti

- Auvergne-Rhône-Alpes Energie Environnement -FRANCIA
- IRE spa –Infrastrutture Recupero Energia – ITALIA
- Weizer Energie- Innovations-Zentrum - AUSTRIA
- Energetska agencijaza Podravje - Zavodza trajnostno raboenergije - SLOVENIA
- 4ward Energy Research GmbH - AUSTRIA
- Design and Management of Electrical Power Assets - ITALIA
- B.A.U.M. Consult GmbH - GERMANIA
- Rothmoser GmbH & Co. KG - GERMANIA
- Compagnie Nationale du Rhône - FRANCIA
- Comune di Udine – ITALIA
- Občina Selnica ob Dravi - SLOVENIA
- Università degli Studi di Genova -ITALIA



RESTA IN CONTATTO CON NOI!



<https://www.linkedin.com/groups/8910047/>

Patrick Biard - Auvergne-Rhône-Alpes Energy Environment Agency (capofila)
patrick.biard@auvergnerhonealpes-ee.fr



Nina Maschio Esposito - Auvergne-Rhône-Alpes Energy Environment Agency
nina.maschio-esposito@auvergnerhonealpes-ee.fr

Vlasta Krmelj – Energy Agency of Podravje (Responsabile Comunicazione)
vlasta.krmelj@energap.si

La presente Newsletter fornisce informazioni sul progetto ALPGRIDS nonché altre informazioni su notizie, eventi e iniziative su aree tematiche trattate o legate al progetto e al programma Alpine Space.