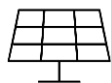


A large industrial facility, likely a solar panel manufacturing plant, with rows of solar panels on a conveyor belt. The panels are dark and have a grid pattern. The background shows yellow pillars and green lighting.

A European Solar PV Supply Chain

31/05/2023



Increasing need of PV installed capacity due to accelerated decarbonization targets all over the world



Increasing need of a European resilient and independent energy supply, as well as PV supply chain



Increasing risk of missing investment opportunities being allocated in US, further reducing EU production competitiveness



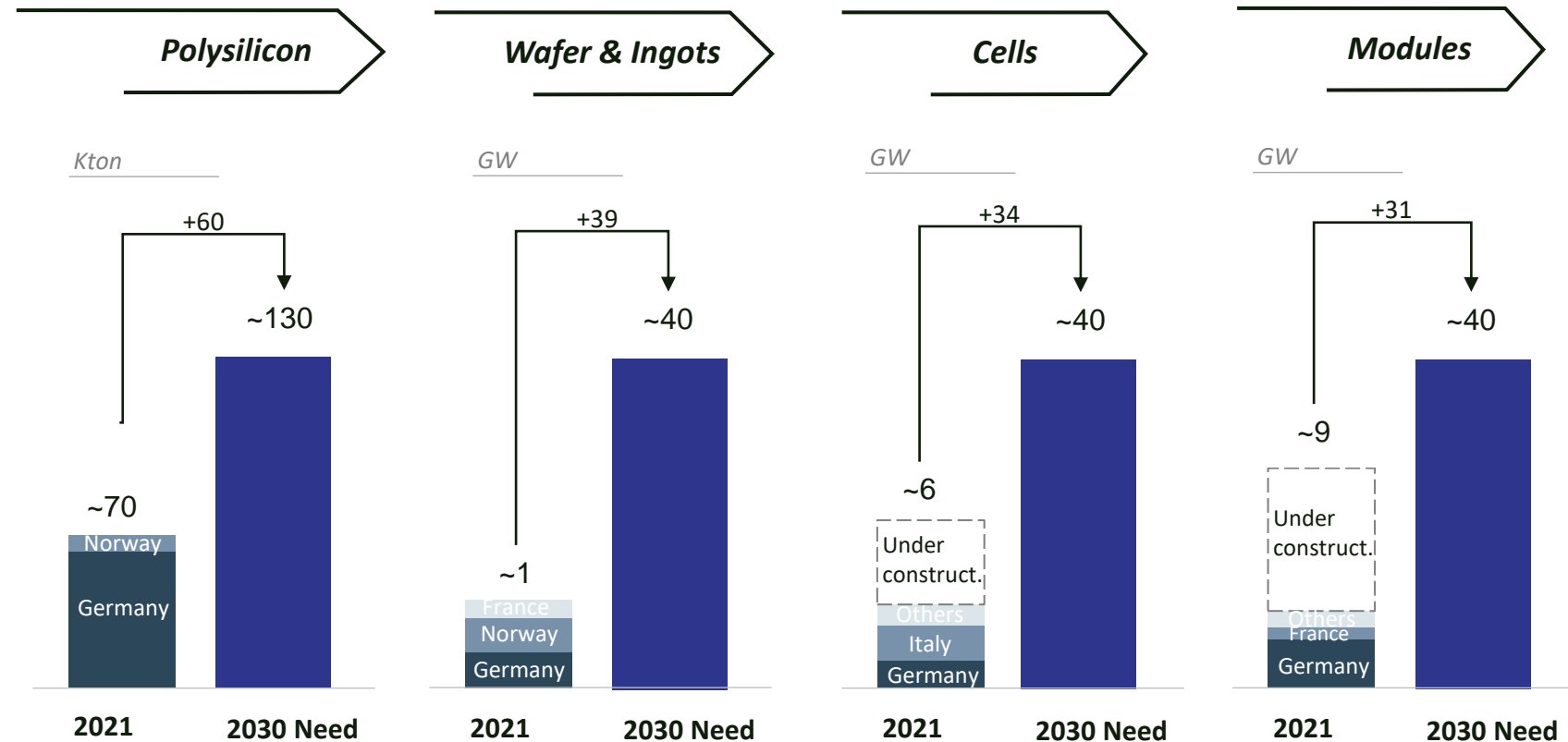
**Time is now to boost
a European solar PV
supply chain**

so to chase energy
transition goals and
investment opportunities

EU PV need and current production capacity are strongly misaligned...

Current EU supply chain is unable to match the production required for autonomous sourcing. Largest gaps exist on cells and wafers.

In order to reach an autonomous supply chain, effort should focus on increasing production capacity along all the sectors involved.

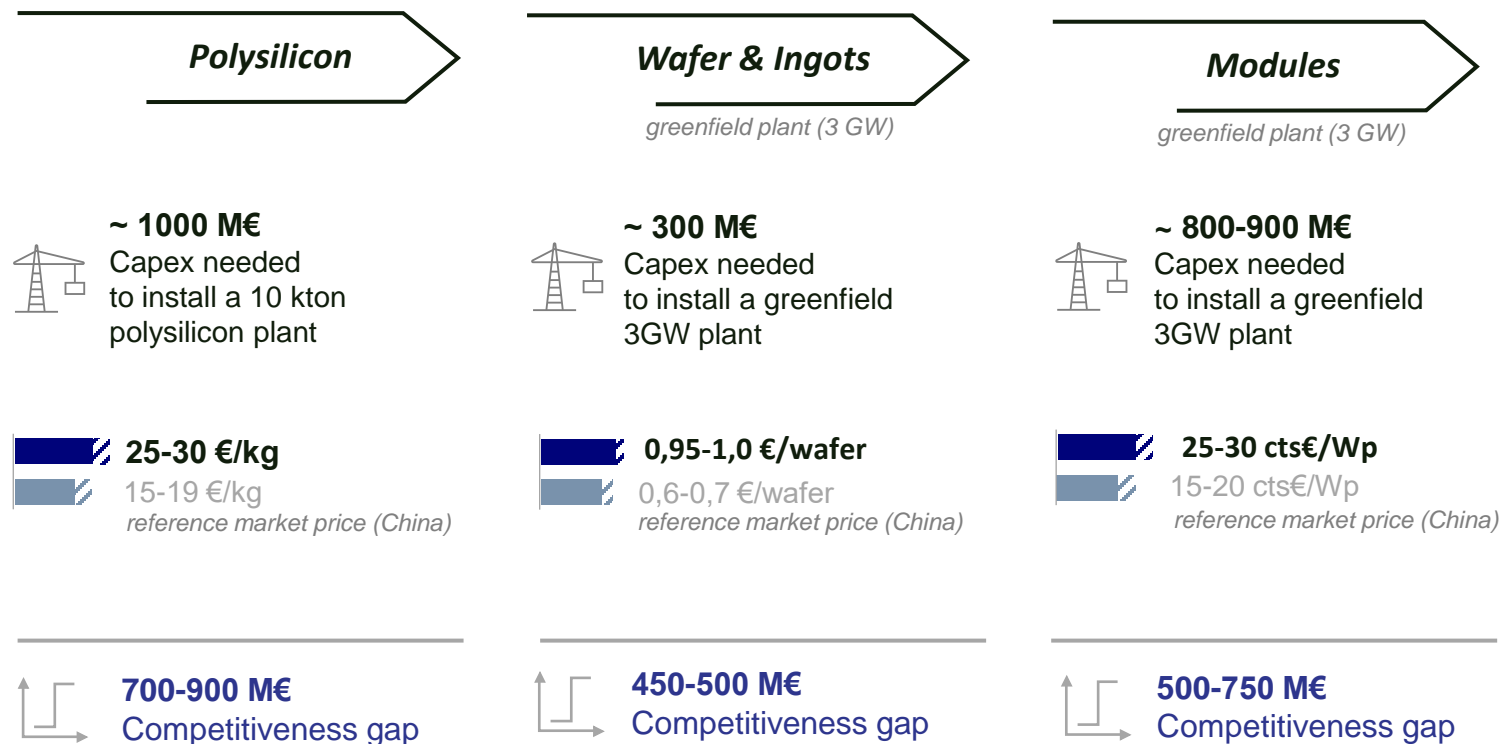


...showing high competitiveness gap compared to market leaders.

>100B€ of Capex subsidies made the leadership of Chinese PV industry, leading it to more than 75% of global share

EU production competitiveness gap must be reduced via **dedicated funding to support required investments and operating costs.**

Up to **2,2 B€ funding** are estimated to be required in order to establish a competitive 3GW supply chain in a high-cost country



Reshoring the value chain requires both pricing and costs levers



Price levers: Evolution of regulation allowing to monetize better pricing for manufacturers



Develop **mechanism to support product integration** with other EU goods (e.g., inverters, trackers, ...)



Insert **import tariffs or sustainability compliance / certifications*** requirements



Promote **premium for sustainability** (e.g., carbon tax, bonus on PPAs / auctions)



Consumer incentives for EU manufactured goods allowing higher pricing for local companies



Subsidies to EU-driven research, supporting technological development of next-gen premium tech



Cost levers: Support reduction of production costs to close the gap vs. Chinese producers



Tax credit instruments or tax-free mechanism to support overall industry and “sustainable panels”



Support **process automation/optimization** through grants and funds



Government support or dedicated facilities to access **lower financing costs**



Lower energy costs also through charges exemption or promoting dedicated RES capacity



Incentivize EU focused **vertical integration** and the creation of production districts



Thank you for your attention

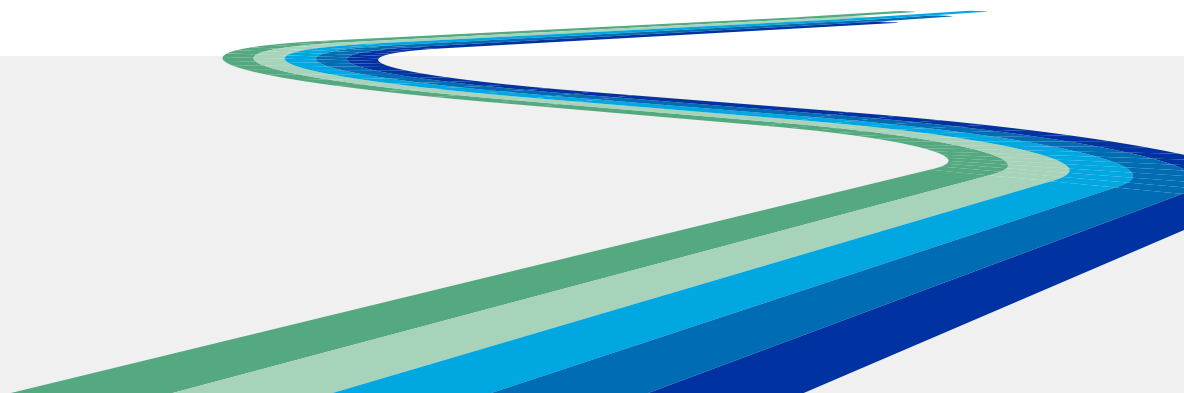


INVESTING IN ENERGY STORAGE PROJECTS AND MANUFACTURING - *How can Europe reach the renewables targets through flexibility?*

31 maggio 2023

Riccardo Frigerio

Area Affari Normativi e Regolatori Elettricità Futura



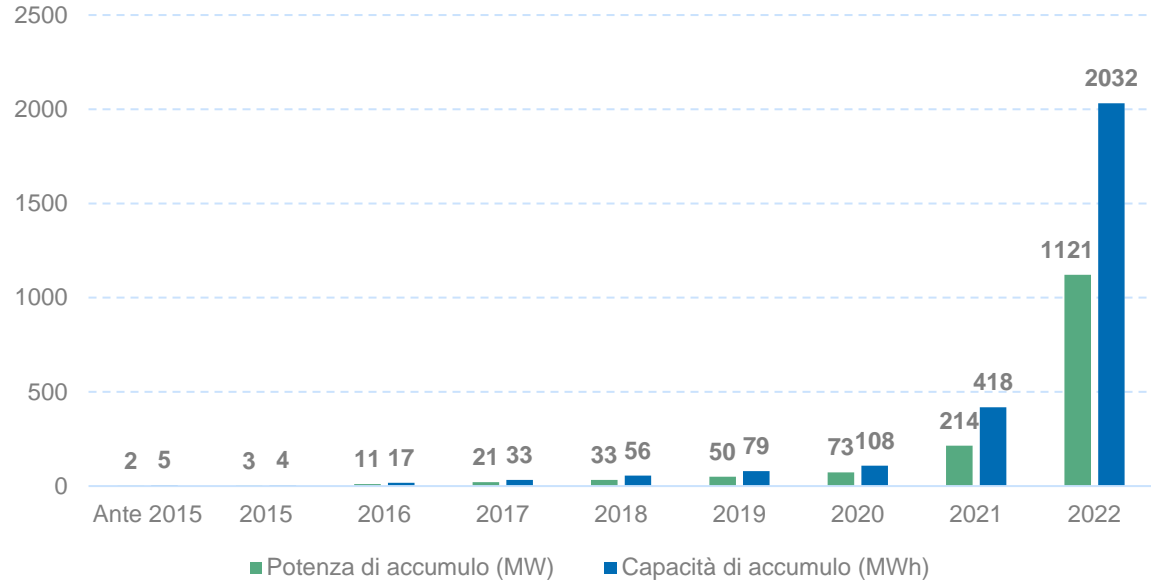


Elettricità Futura rappresenta il **70%** del mercato elettrico italiano

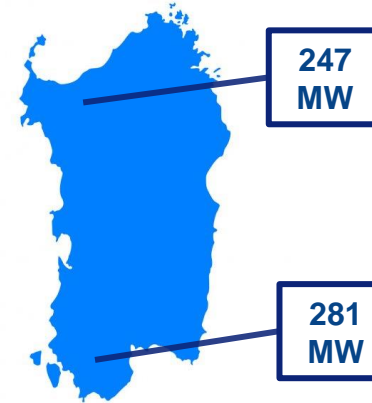
Elettricità Futura rappresenta le imprese del settore elettrico con **proposte concrete per il loro sviluppo** e le accompagna con servizi specialistici, di informazione e networking, nei processi di trasformazione del settore.

Oltre **500 imprese** attive nella produzione e commercializzazione di energia elettrica da fonti convenzionali e rinnovabili, nella distribuzione, nella fornitura di servizi per il settore hanno scelto Elettricità Futura per crescere.

Panoramica sugli accumuli installati



Potenza e capacità di accumulo a fine 2022



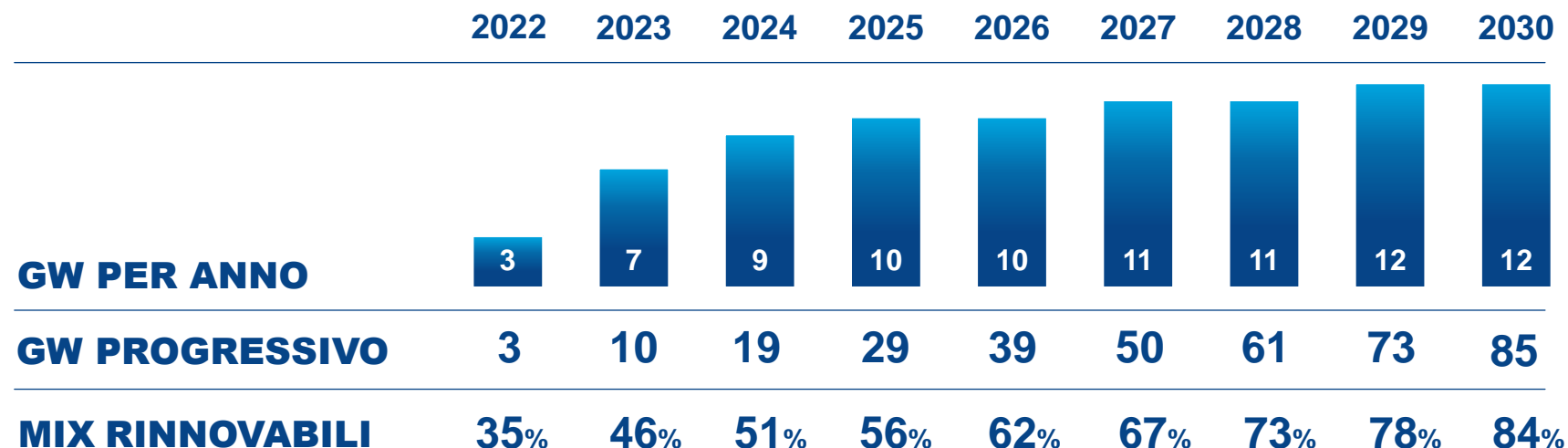
Anno di consegna	2022	2023	2024
CDP da accumuli assegnata (MW)	/	210	1.121

1,3 GW di nuova CDP da sistemi di accumulo assegnata nelle aste 2023-24 del Capacity Market, di cui **528 MW** in Sardegna dal 2024.

Prospettive di crescita degli accumuli per via delle aste del Capacity Market

A fine 2022 risultano installati **227.477 sistemi di accumulo elettrochimico**, pari a un totale di **1,121 GW di potenza e 2,032 GWh di capacità**. La stragrande maggioranza di questi sistemi sono di piccola taglia, mentre per gli accumuli di grande taglia bisognerà attendere l'entrata in esercizio completa degli impianti aggiudicati nelle aste per il **Capacity Market**, pari a **1,3 GW di CDP** (Capacità Disponibile in Probabilità) e dei **250 MW** delle unità aggiudicate nell'ambito del Progetto Pilota **Fast Reserve** che stanno iniziando a entrare in esercizio. A questi si aggiungono i **7,2 GW di impianti di pompaggio** (puri e misti) e i **60 MW (~250 MWh)** di accumuli **gestiti direttamente da Terna**.

Obiettivi di sviluppo degli accumuli – Piano elettrico 2030



**Con 85 nuovi GW,
l'84% dell'energia
elettrica sarà
rinnovabile**

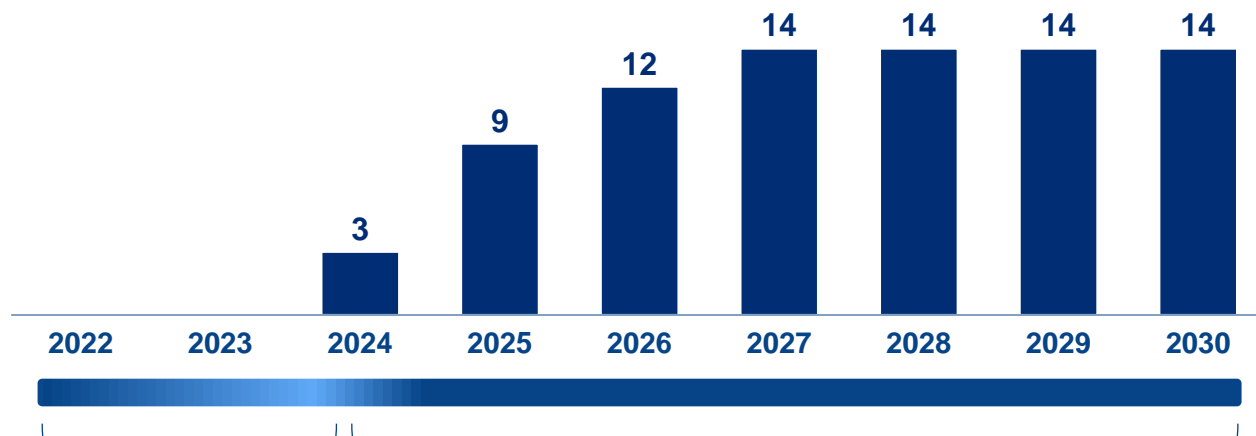
(tenendo conto anche
dell'aumento dei consumi
elettrici)

Raggiungendo l'obiettivo del Piano 2030, l'Italia nei prossimi 8 anni potrà **ridurre di 160 miliardi di m³ le importazioni di gas con un risparmio di 110 miliardi di euro** (al prezzo medio del gas di gennaio 2023).

Fonte | Studio Accenture «REPowerEU per L'Italia: Scenari 2030 per il sistema elettrico». Il Piano 2030 di sviluppo elettrico per l'Italia prevede l'aumento della domanda elettrica con 360 TWh nel 2030 a fronte dei 315 TWh del 2022 (dato pre-consuntivo). Negli scorsi anni la quota rinnovabile sul mix di generazione elettrica è stata mediamente del 40%. In base a dati pre-consuntivi, nel 2022 la quota rinnovabile è scesa al 35% principalmente a causa del significativo calo di produzione idroelettrica (quasi -40% nel 2022 rispetto al 2021).

Il risparmio di 160 miliardi di m³ di gas è stato calcolato assumendo che 1 GW di nuova potenza rinnovabile (che produce in media 1,8 TWh di nuova energia rinnovabile ogni anno) consenta di ridurre di 450 milioni di m³ le importazioni di gas. I 110 miliardi di euro di risparmio nei prossimi 8 anni sono stati calcolati prendendo a riferimento il valore medio del TTF di gennaio 2023, pari a circa 65 €/MWh. Applicando un fattore di conversione standard pari a 0,0107, questo equivale a 0,7 € per ciascun m³ standard di gas naturale. Se prendessimo invece come riferimento il prezzo medio del gas nel 2022 (135 €/MWh), l'Italia risparmierebbe oltre 230 miliardi di euro nei prossimi 8 anni.

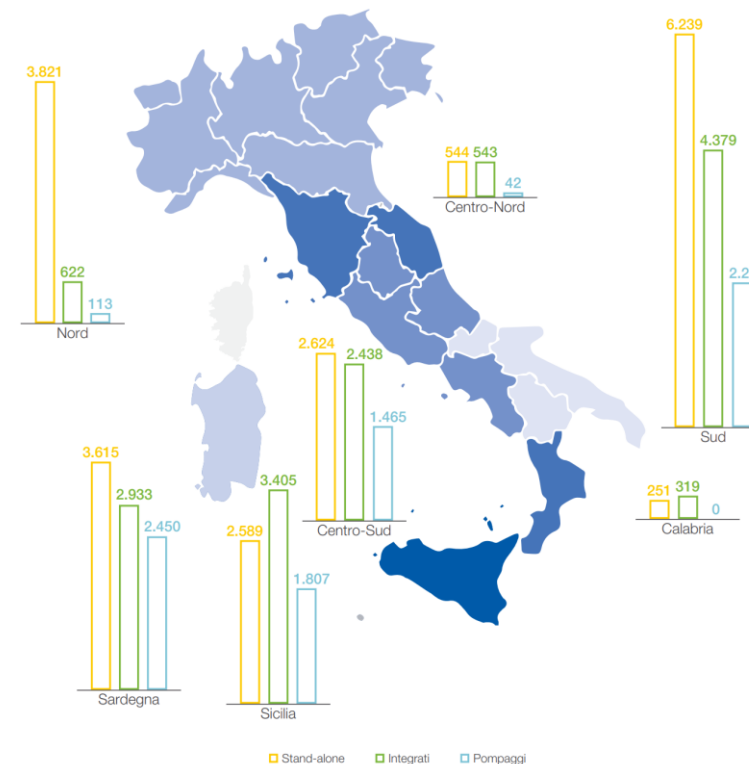
Obiettivi di sviluppo



FABBISOGNO DI CAPACITÀ DI ACCUMULO PARZIALMENTE COPERTO DALLA CAPACITÀ INSTALLATA

CAPACITÀ DI ACCUMULO AGGIUNTIVA DA INSTALLARE

+80 GWh



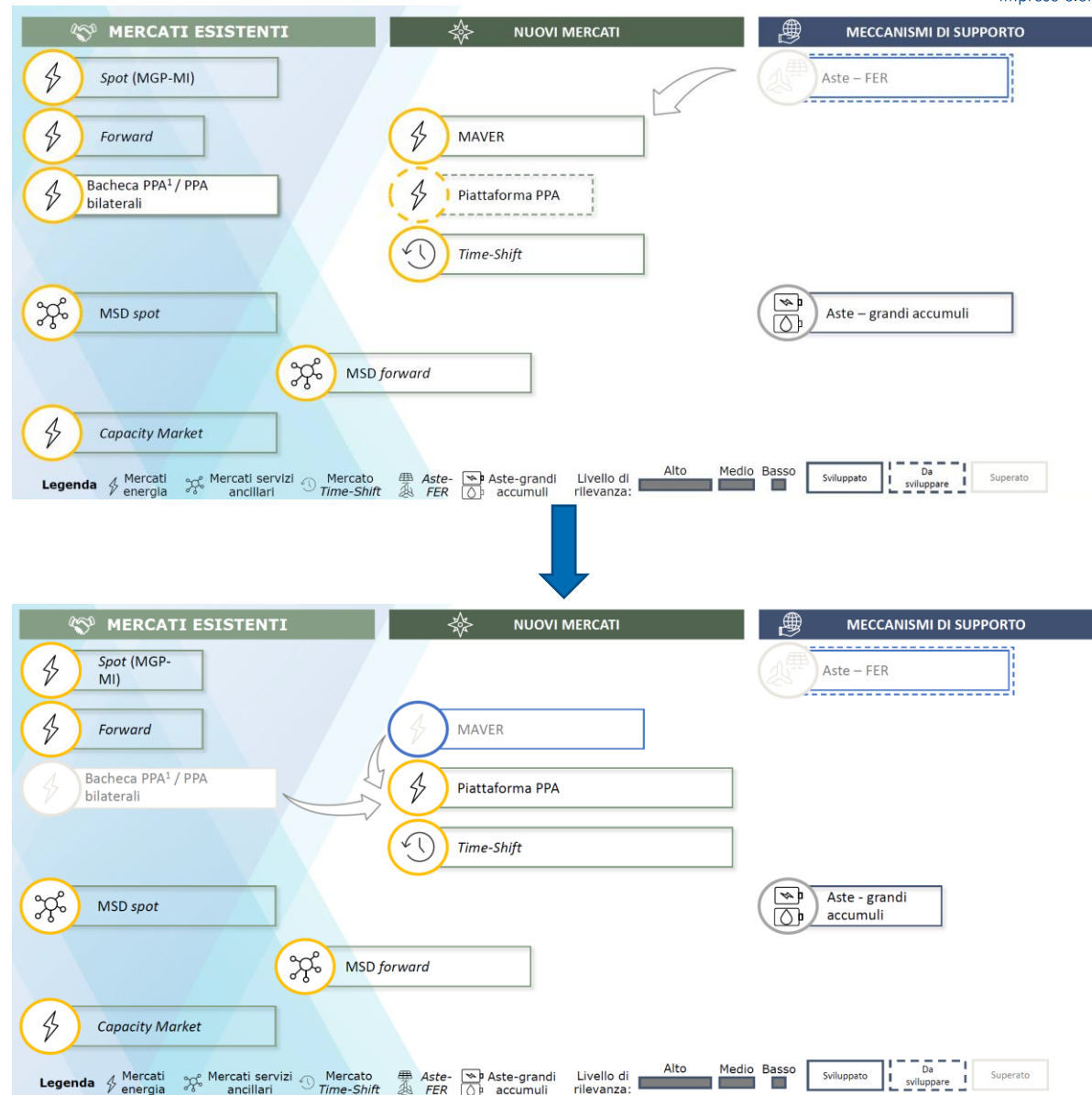
Per abilitare il dispiegamento degli 85GW di nuove FER, occorre installare **almeno 80 GWh di capacità di accumulo utility scale**, imprescindibili per garantire flessibilità e sicurezza al sistema in un contesto di sempre maggiore diffusione delle rinnovabili non programmabili. Per poter realizzare questa nuova capacità saranno necessari **circa 30 mld€**. Considerati gli alti costi di investimento, gli operatori necessitano di **soluzioni di mercato adeguate ed efficaci**, quali ad esempio la fornitura di prodotti di *time shift* e di servizi ancillari, che permettano loro di impiegare la capacità di accumulo disponibili al massimo delle potenzialità. Inoltre le **procedure autorizzative per gli accumuli** dovranno essere il più possibile semplificate, per permetterne un dispiegamento in tempi rapidi.

Molto positive le evidenze emerse dal **Piano di Sviluppo 2023 di Terna**, in cui si evidenzia come a fine 2022 sono pervenute **richieste di connessione pari a ~20 GW per i SdA stand-alone, ~15 GW per i SdA associati ad altri impianti di generazione a ~8 GW per i pompaggi**.

Accumuli nel disegno di mercato futuro

Nella nostra proposta di evoluzione del market design per il sistema elettrico italiano, gli impianti di accumulo hanno un ruolo centrale con il **mercato di time-shift**: mercato complementare al MAVER, con prodotti finanziari con sottostante energia traslabile nel tempo, indispensabile per gestire il rischio profilo FER vs. standard.

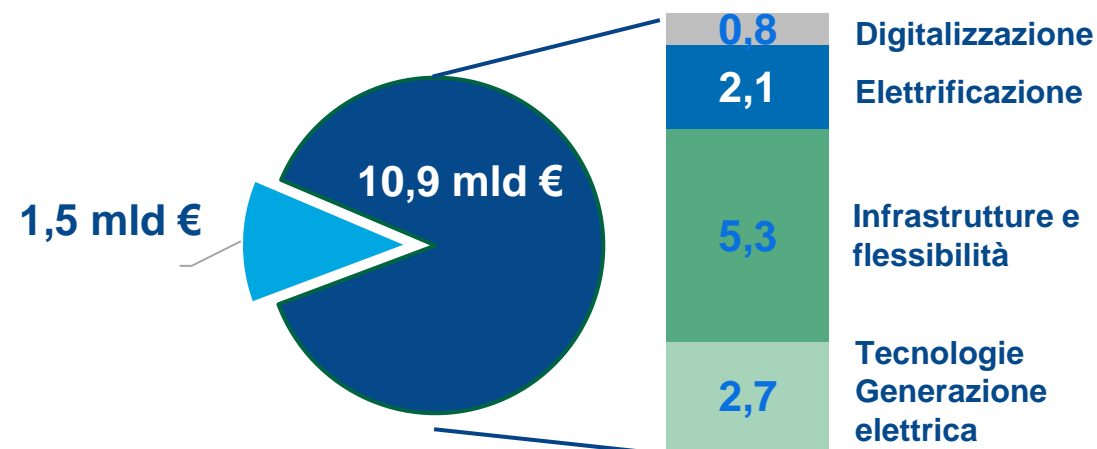
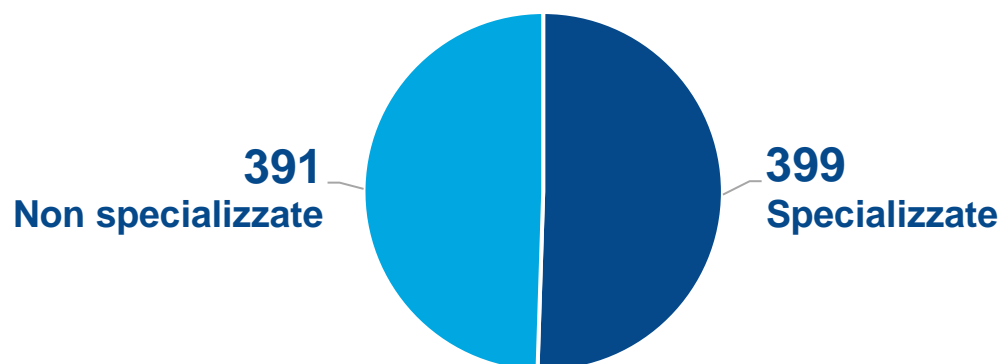
Il mercato time-shift potrà fornire segnali di prezzo di medio e lungo termine per garantire la flessibilità geografica e temporale del sistema.



Filiera elettrica delle FER – Focus accumuli

790+ aziende riconducibili alla filiera delle tecnologie FER e smart, di cui quasi **400 specializzate**. Escluse le attività *in-house* svolte dalle utility, delle aziende specializzate **solo il 4% sono attive nella produzione di sistemi di accumulo e relative componenti**.

12,4 miliardi € di valore della produzione media 2015-20. **0,7% del PIL** italiano nel 2021. Italia **2° produttore UE di tecnologie per le FER** (dopo la Germania) e **6° esportatore di tecnologie rinnovabili** nel mondo.



Il settore degli accumuli vanta diverse realtà con centri di produzione in Italia in sviluppo, oltre che un'importante componente di società non specializzate ma attive nella filiera. Nonostante ciò, **le presenze imprenditoriali non sono sufficienti a coprire il fabbisogno di sistemi di accumulo**, soprattutto se si considera quello di accumuli per impianti di generazione e trasmissione di energia elettrica.

Per poter raggiungere i target prefissati di diffusione degli accumuli con uno scenario di sviluppo ottimale, **tra il 2022 e il 2030 saranno necessari investimenti pari a 17,2 mld € per la componentistica e 9,1 mld € per i servizi**. A questi si aggiunge il **PNRR** con cui sono stati stanziati **500 mln €** per lo sviluppo della filiera della produzione di batterie.

Meccanismo di approvvigionamento di capacità di accumulo ex. art. 18 DL 210/21

Il **DCO 393/2022/R/eel** ha dato il via i lavori per realizzare il meccanismo di approvvigionamento di capacità di accumulo previsto ai sensi dell'art. 18 del D.lgs. 210/21. Sistema fondamentale per abilitare il dispiegamento della capacità rinnovabile non programmabile che sarà installata da qui al 2030, consentendo l'accumulo dell'energia prodotta nei momenti di overgeneration e la fornitura del servizio di time shift.

È importante **continuare nell'iter di definizione del meccanismo**, così da garantire anche un periodo di tempo adeguato tra il completamento della regolazione/disciplina e l'avvio delle procedure d'assegnazione.

Nella nostra risposta al DCO abbiamo evidenziato i **seguenti aspetti fondamentali**:

- Necessità di **dimensionare e approvvigionare il fabbisogno di accumulo progressivamente nel tempo**, così da seguire l'effettivo sviluppo della capacità FER ed evitare sovra-costi derivanti dall'approvvigionamento di capacità di accumulo eccessiva, **prevedendo fabbisogni e aste dedicati per tecnologia/soluzione progettuale**.
- **Garantire con il nuovo meccanismo lo sviluppo della capacità di accumulo considerata strettamente necessaria**, consentendo la gestione di una quota adeguata del fabbisogno di accumulo con altri meccanismi esistenti e/o futuri (capacity market, PPA progetti pilota, aste a termine per servizi di rete, ecc.)
- **Considerare le diverse caratteristiche delle tecnologie di accumulo e delle soluzioni realizzative** sempre nel rispetto del principio di neutralità tecnologica, e **strutturare le aste in base alle tempistiche di realizzazione e ai costi delle varie tecnologie/soluzioni** progettuali di accumulo.
- **Consentire la partecipazione alle aste della cd. "capacità nuova non autorizzata"** (impianti che hanno avviato, ma non ancora completato, l'iter autorizzativo) così come ai rifacimenti e repowering di impianti di pompaggio esistenti, per ampliare la platea di operatori e sistemi in grado di partecipare alle aste e ridurre al minimo il rischio di fallimento del mercato.
- **Limitare l'intervento diretto di Terna nella realizzazione degli accumuli**, prevedendo, in caso di aste parzialmente o totalmente fallite, lo svolgimento di aste di riparazione con miglioramenti delle regole e consentendo la partecipazione anche a tecnologie diverse da quelle inizialmente ammesse all'asta fallita e che hanno tempi di costruzione compatibili con la data di delivery richiesta.

Messaggi chiave

- **L'obiettivo di installare 80 GWh entro il 2030 non solo è raggiungibile, ma è necessario e fondamentale** per garantire un efficace dispiegamento delle rinnovabili.
- **La stima di investimenti negli accumuli nel periodo 2022-2030 è di quasi 30 Mld€** su un totale di 320 Mld€ per realizzare il Piano 2030 del settore elettrico.
- **La difficoltà maggiore è legata ai meccanismi per finanziare la realizzazione della capacità di accumulo necessaria per il 2030 e sostenerne l'economicità lungo la vita utile.** Considerata la natura capital intensive degli investimenti in nuovi accumuli utility scale – batterie o pompaggi che siano – è fondamentale implementare il prima possibile il meccanismo ex. art. 18 del DL 210/21 per l'approvvigionamento a lungo termine della capacità di accumulo necessaria tramite apposite aste centralizzate e tecnologicamente neutre, e per la remunerazione di tale capacità tramite un premialità annue (in €/MW/anno o €/MWh/anno) per tutte il periodo di consegna della capacità stessa.
- **Lo scenario in cui l'installazione di impianti di generazione di energia rinnovabile non procede di pari passo con quella di sistemi di accumulo va assolutamente evitato.** I MW/MWh di nuova capacità di accumulo installata devono essere coerenti con i quantitativi di nuova potenza FER, altrimenti il sovra-approvvigionamento della capacità di accumulo si traduce in maggiori, e non necessari, costi per il sistema e in ultima analisi per i consumatori finali. Il fabbisogno di nuova capacità di accumulo dovrà essere dimensionato secondo una logica di progressività temporale, seguendo i possibili trend di sviluppo delle FER e dei conseguenti potenziali volumi di overgeneration da ridurre (valutati sulla base di approcci probabilistici), approvvigionando quindi in aste separate e successive dei quantitativi crescenti di capacità di accumulo.



Grazie per l'attenzione



Investing in Energy Storage Projects and Manufacturing
31.05.2023

INVESTEU

How can Europe reach the renewables targets through flexibility?

Gintautas BARANAUSKAS
European Commission, DG ECFIN



#InvestEU

INVEST
EU

#InvestEU

InvestEU – policy context



- Part of **NextGenerationEU** and along with the **Recovery and Resilience Facility (RRF)**
- helps to shift the growth to new green and digital sectors, ensuring fair growth
- strengthens EU leadership in research, development and innovation
- boosts the start-up ecosystem in Europe
- helps in current situation: mitigate economic consequences, **RePowerEU**, social projects
- supports new “**Green deal industrial plan**”, and initiatives such as **European Critical Raw Materials Act**

The InvestEU Programme 2021 - 2027

The InvestEU Programme

has 3 components:



The InvestEU **Fund**



The InvestEU
Advisory Hub



The InvestEU **Portal**

Visit our **new website**
europa.eu/investeu



#InvestEU #NextGenerationEU



InvestEU Fund

- Single fund bringing together previous different EU-level financial instruments
- **€26 bn EU budgetary guarantee**
- No grants only loans, equity or guarantees
- **Mobilise > €372 bn in additional investment** across Europe, by attracting public and private investments
- Implemented by **financial partners** across the EU, with the EIB Group as major partner, further partners: EBRD, Council of Europe Bank (CEB), National Promotional Banks, ICO
- Independent **Investment Committee** approves projects receiving budgetary guarantee

Key Figures:

€11.1 bn EU guarantee amount

88 approved InvestEU operations (incl. Framework Operations)

11 Implementing Partners

6 Advisory Partners



InvestEU Fund: operations available on website

European Union EN English Search

InvestEU

Home About InvestEU InvestEU Programme InvestEU Governance InvestEU operations News and Events

InvestEU > InvestEU Programme > InvestEU Fund

InvestEU Fund

The InvestEU Fund will mobilise more than €372 billion of public and private investment through an EU budget guarantee of €26.2 billion.

[See all projects >](#)

European Union EN English Search

InvestEU

Home About InvestEU InvestEU Programme InvestEU Governance InvestEU operations News and Events

InvestEU > InvestEU operations

InvestEU operations

Below are financing and investment operations approved by the Investment Committee for the use of the EU Guarantee, and made publicly available. The list is informative, certain operation parameters may vary upon finalisation (e.g. guarantee amount).

Filter by InvestEU operations (46) [RSS](#)

Showing results 1 to 10

Keywords

Country
Select

Eligible areas
Select

Policy window
Select

Implementing partner
Select

[Search](#) [Clear filters](#)

- Framework Operation #12 for Innovation & Digitalisation Guarantee**
This Framework Operation aims to support Sub-Projects targeting innovation driven SMEs and small Mid Caps as well as companies pursuing their innovation and digitalisation activities.
Project locations Bulgaria, Croatia, Czechia, Finland, France, Germany, Ireland, Italy, Lithuania, Netherlands, Poland, Slovenia, Spain, Sweden
Eligible areas Research, development and innovation • Digital technologies and services • SMEs and small mid-caps
- Framework Operation #4 for SME Competitiveness Guarantee**
This Framework Operation will support Sub-Projects aiming at improving the competitiveness of enterprises by facilitating access to, and the availability of finance to SMEs, which are perceived by financial intermediaries as being high risk or lacking sufficient collateral.
Project locations Bulgaria, Czechia, Germany, Greece, Hungary, Italy, Lithuania, Portugal, Spain
Eligible areas SMEs and small mid-caps
- Framework Operation #14 for Sustainability Guarantee**
This Framework Operation supports Sub-Projects that in turn target to finance the green and sustainable transformation of the European economy.
Project locations Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Czechia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Lithuania, Netherlands, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden
Eligible areas Energy • Mobility • Environment • Research, development and innovation • SMEs and small mid-caps • Industrial Site Rehabilitation • Sustainable bioeconomy • Social investments • Seas and oceans
- Framework Operation #2 for Cultural and Creative Sector Guarantee**

https://investeu.europa.eu/investeu-operations_en

InvestEU - Main principles

- **Single programme:** a single Regulation and agreement with implementing and advisory partners
- **Direct access** to the EU guarantee open to **multiple implementing partners**
- **Policy driven approach:** four thematic policy windows
- **Budgetary guarantee:** no funded instruments: only loans, equity or guarantees
- **Member State compartment:** synergies with structural funds and with RRF
- **Blending:** harmonised rules

Sustainability



At least 30% of programme finance contributes to EU climate targets



Guidance on sustainability proofing, and climate and environment tracking



identify, assess and mitigate climate, environment or social risks



First time use of EU Taxonomy on sustainable activities (sustainable investments)



Investments above €10 million will be subject to sustainability proofing

InvestEU 4 investment windows



**SUSTAINABLE
INFRASTRUCTURE**

€ 9.9 bn in EU guarantee



**RESEARCH, INNOVATION
AND DIGITISATION**

€ 6.6 bn in EU guarantee



SMEs

€ 6.9 bn in EU guarantee



**SOCIAL INVESTMENT
AND SKILLS**

€ 2.8 bn in EU guarantee

- **Link to Recovery and Resilience Facility:** Funds from RRF may be contributed by MS for provisioning the InvestEU guarantee

EU guarantee: conditions

- **The EU guarantee has to:**
 - Address **market failures or sub-optimal investment** situations
 - Provide support only **to final recipients that are deemed economically viable** according to internationally accepted standards
 - Achieve **additionality** by preventing the replacement of potential support and investment from other sources
 - **Not distort competition** in the internal market and be consistent with State aid rules
 - Achieve a **leverage and a multiplier effect**, by mobilising a global investment exceeding the size of the guarantee including the **maximisation of private investment**

InvestEU - green aspects



InvestEU goes green(er)

De-risking investments with InvestEU guarantee

- Risk-return logic: green investments not always attractive
- 30% overall climate target and 60% climate & environmental target for the Sustainable Infrastructure window

European Green Deal Investment Plan, including a Just Transition Mechanism

- Reorient capital flows towards sustainable investment
- Taxonomy, green bonds standards, climate-related disclosures

Green financing and investment

- Mitigated risks
- Transparent on impact
- Sustainability proofing
- Climate tracking

Barriers to EU green (quasi)securitisation and Invest EU

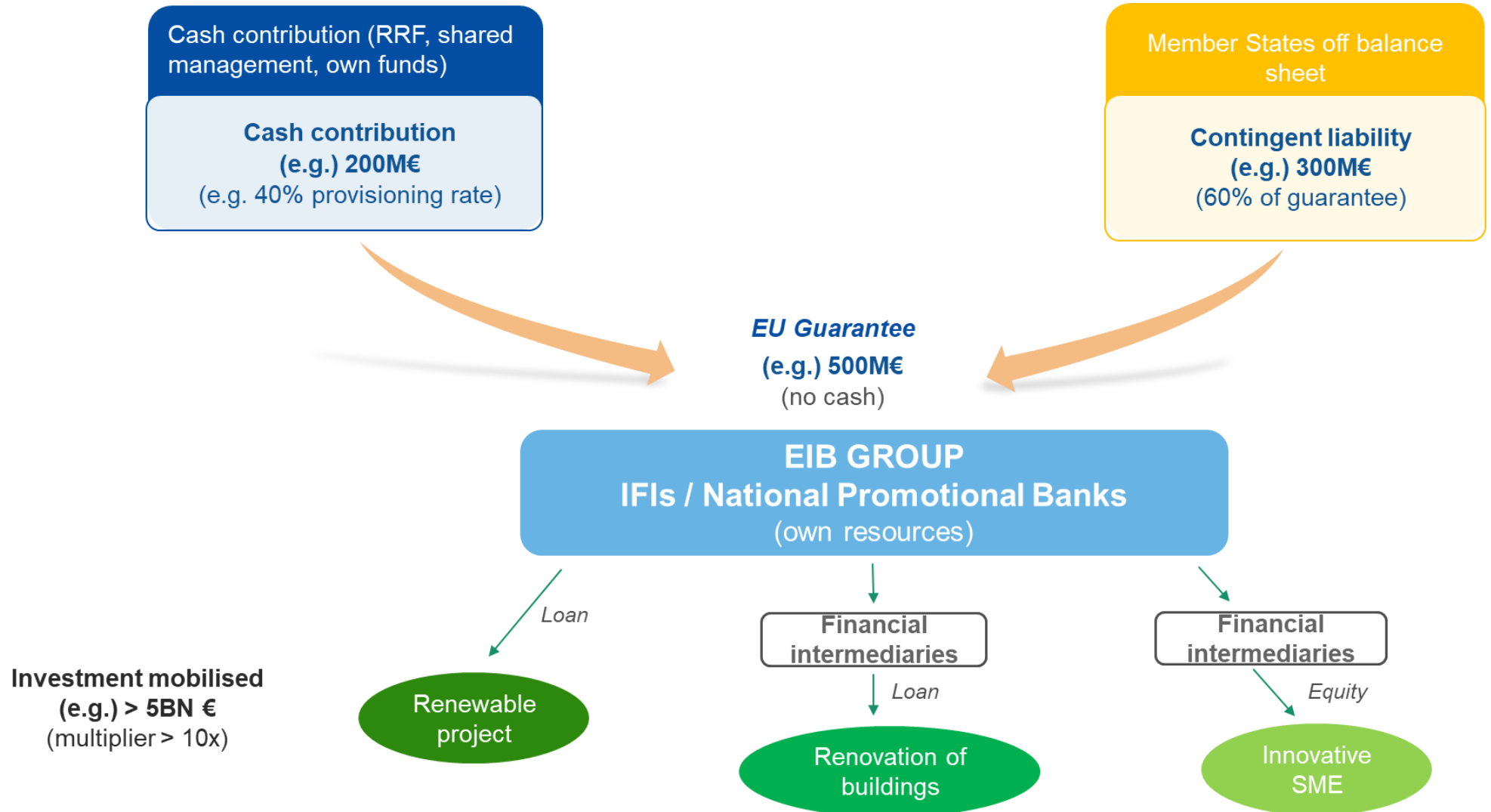
- Limited credit history of green assets (EE consumer loans, solar loans/leases, EV loans, green receivables)
 - Lack of common risk assessment methodology and cash flow model
 - Lack of standardized loan contracts for sustainable assets such as renewable energy and energy efficiency
 - Low credit ratings for green securitisation due to lack of historical data on credit
 - Higher costs of green securitisation as compared to conventional one
 - Performance of green assets and limited asset pool
 - New non-bank intermediaries (specialized banks, debt funds, alternative utilities, ESCOs, fintechs)
- ▶ InvestEU to act as **anchor investor** for green securitization and portfolio financing
 - ▶ InvestEU to **credit-enhance** senior tranches of green securitisation and portfolio

Sustainability Proofing Summary

- Applicable only to direct operations (individual investments)

- The results of the proofing as relevant for the specific operation in terms of legal compliance, identified impacts and measures taken for each dimension:
 - Climate
 - Environment
 - Social

Member State compartment: functioning





#InvestEU

InvestEU GDIP and REPowerEU – project examples

pCAM Commercial Demo Plant: EIB, EUR 37 million, Germany

Construction and operation of an innovative first-of-its-kind commercial demonstration plant for the manufacturing of precursor cathode active material (nickel, manganese and cobalt in a specific ratio), which is used in the production of advanced Lithium-ion cells.

Faurecia Hydrogen Mobility: EIB, EUR 315 million, France-Germany

Joint Venture for technology and product developments of Hydrogen automotive propulsion technologies, and active safety systems.

Renewable energy plants: EIB, EUR 550 million, Spain

Build almost 1 800 MW of wind farms and photovoltaic plants in various locations, most of them in rural areas. The facilities built will produce green and competitive energy equivalent to the average annual consumption of around 1 million households.

The logo for InvestEU, featuring the word "INVEST" in white and "EU" in large yellow letters on a green background.

#InvestEU

InvestEU GDIP and REPowerEU

Relevant sectors already eligible under InvestEU:

- Large projects and innovative companies (scale-ups)
- High-risk breakthrough and demonstration projects
- Sustainable guarantees for SMEs and households
- Clean tech / climate tech – new green technologies support
- Energy efficiency, decarbonisation of industry, renewable energy, circular economy, smart mobility
- Sustainable infrastructure, clean energy, digital technologies

InvestEU – Member State Compartment

- Member States can contribute additional funds both to the provisioning of the **EU Guarantee** and to the **advisory support**.
- The InvestEU Regulation foresees voluntary contributions to the Member State Compartment of InvestEU **from shared management funds and/or the Recovery and Resilience Facility**
- The Member State Compartment is a delivery mechanism having synergies with **structural funds** and **with the Recovery and Resilience Facility** since it is used to deliver objectives under those policy frameworks
- Contracts signed: Romania, Czech Republic, Finland, Greece, Bulgaria and Malta. Further are under negotiation.
- Implementation: **EIB Group, EBRD**

InvestEU Advisory Hub



RESEARCH, INNOVATION AND DIGITISATION



SMEs

Advisory support to research and innovation, digitalization, scaling up innovative companies, facilitating access to finance for small and medium-sized companies (SMEs), small mid-cap companies



SOCIAL INVESTMENT AND SKILLS

Advisory support to skills, education, social housing, hospitals, social innovation, healthcare, microfinance, social enterprises and more



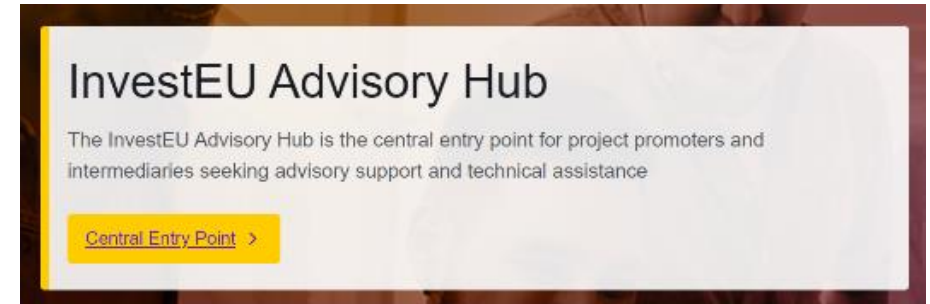
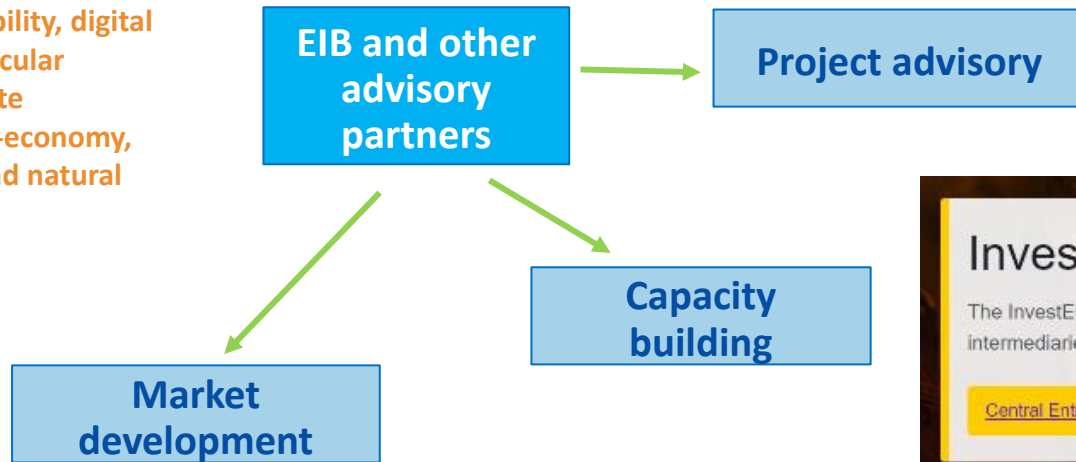
SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE

Advisory support to clean energy and mobility, digital connectivity, circular economy, climate adaptation, bio-economy, environment and natural capital



CROSS-SECTORAL ADVISORY SUPPORT

Advisory support to cross-sectoral priorities, sustainability action, just transition and more



https://webgate.ec.europa.eu/InvestEU_AH/wi

Assistance during the entire project life-cycle for promoters and financial intermediaries to implement financing and investment operations

InvestEU Advisory partners

InvestEU Advisory Partners



Other useful Partners



InvestEU- European Local Energy Assistance (ELENA)

- **Grant-funded advisory assistance** to cities and municipalities across the EU to generate and develop sustainable investment programmes.

- Support in three different **sectors**:



Energy efficiency



Sustainable residential



Urban transport and mobility

- **Covers up to 90% of the technical support cost** needed to prepare the investment project for implementation and financing.

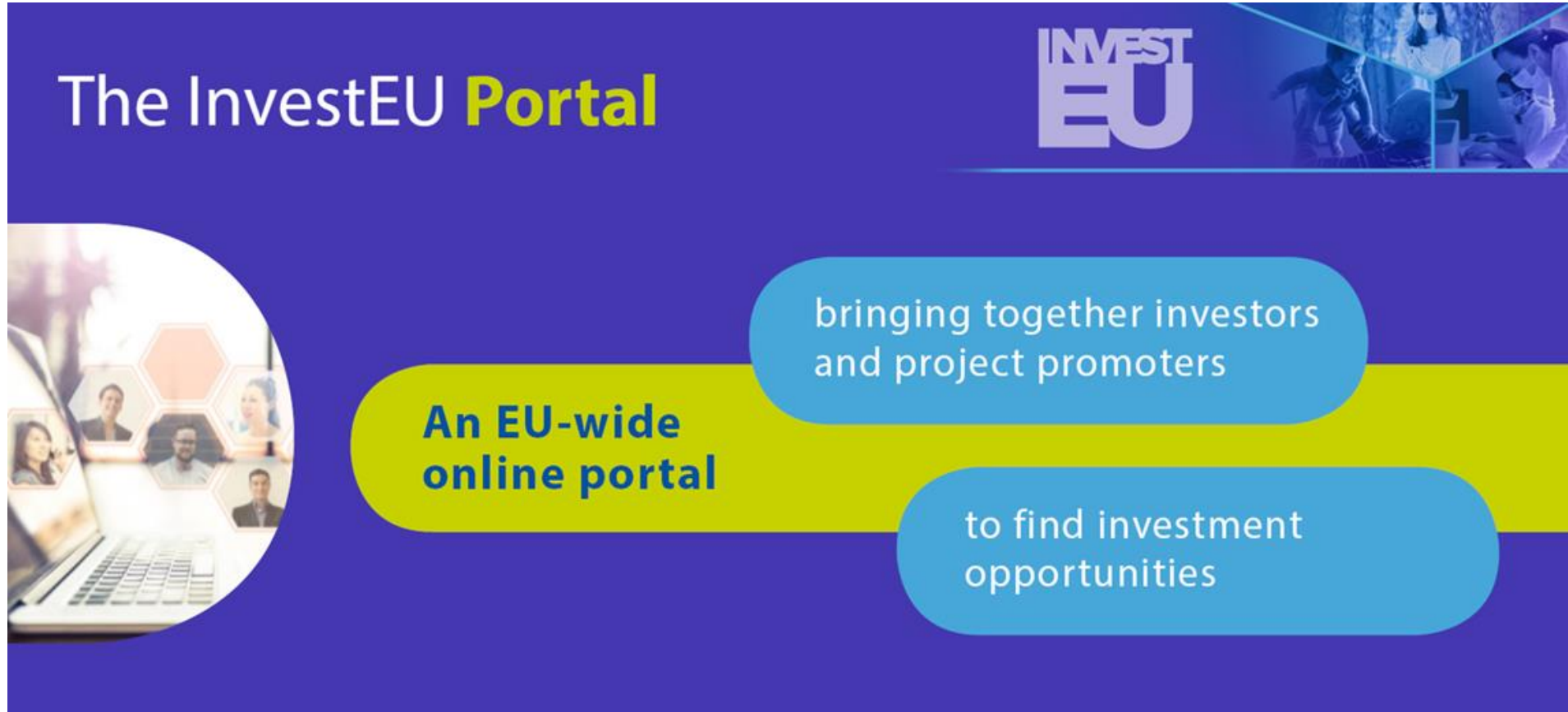
JASPERS – Joint Assistance to Projects in European Regions

- Supports **national, regional and local authorities** incl. cities in preparing high-quality, bankable infrastructure projects.
- **Free for beneficiaries** as the advisory costs are co-funded by the EU budget (European Commission) and the European Investment Bank.
- Multi-dimensional team of **100+ engineers and economists** to prepare financially sustainable and economically viable projects in EU member states, but also in neighbouring, pre-accession countries.
- JASPERS has assisted **more than 2600 projects in more than 30 countries** (total project costs amount to nearly EUR 800 billion).

Circular City Centre (C3)

- Launched in October 2021, C3 is a **competence and resource centre** supporting EU cities in their circular economy transition by:
 - **sharing resources** and practical information to support city-level circular action.
 - **providing advisory services** to support cities in their circular transition with particular focus on productive investments targeting circular transition projects in urban environment.
 - **raising awareness** about relevant advisory and funding opportunities for circular projects.
- Cities and private sector promoters working with and for cities, can receive **free advice and support** to start or continue their circular transition.

InvestEU Portal

A graphic for the InvestEU Portal. It features a dark blue background with a yellow horizontal band. On the left, a circular inset shows a laptop with several hexagonal icons containing photos of diverse people. To the right, the text 'The InvestEU Portal' is written in white and yellow. Below this, three callout boxes describe the portal's function: 'An EU-wide online portal' (in a yellow box), 'bringing together investors and project promoters' (in a light blue box), and 'to find investment opportunities' (in a light blue box). The InvestEU logo is in the top right corner, and a small image of people in a meeting is in the top right corner of the graphic area.

The InvestEU Portal

bringing together investors and project promoters

An EU-wide online portal

to find investment opportunities

Thank you!

More information:
InvestEU.europa.eu

INVESTEU

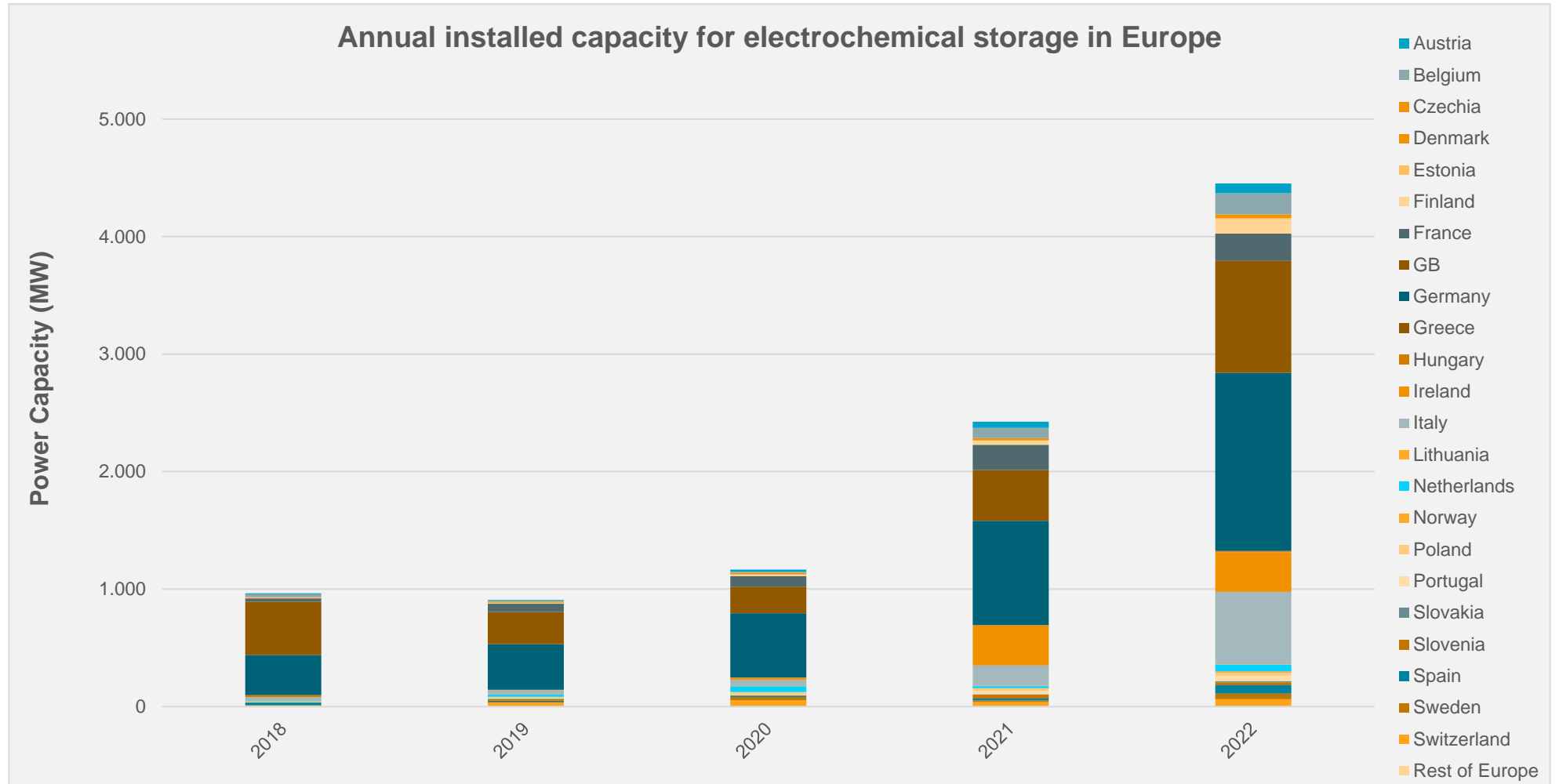
#InvestEU



Energy storage market overview



The energy storage sector is grew very fast over the last 2 years
 Demand for storage is higher than ever!



What is driving this high demand?

There are 4 main factors driving the demand for storage



1. European wide energy crisis



2. Government support



3. Growing ambition for market players in the FoM segment



4. Positive future policy direction on an EU-level

What trends are providing a challenge to the sector?



1. Supply chain constraints



2. Grid connection bottlenecks



3. Workforce and installation constraints



4. Rising costs

How do these macro-trends affect the forecast?

Short-term forecast

- Projects due in 2022 have been delayed to 2023 and 2024
- Strong pipeline for 2023 but some projects likely to miss this target
- Constraints make it challenging to meet high demand in 2024-2027, leading to slower growth & plateauing of the market
- Potential bigger impact on project storage (MWh) capacity

Long-term

- Faster growth from 2027 onwards, as market conditions improve and more alternatives mature
- Policy developments in the short-term will positively impact the market in the long-term.
- More speculative pipelines may still struggle to close

