

H2Austria

Importmöglichkeiten für erneuerbaren Wasserstoff nach Österreich

Lab of Tomorrow

Dr. Michael Losch
Sonderbeauftragter für Grüne Industriepolitik

26. Jänner 2023

Ergebnisbericht „Grüne Industriepolitik“ Oktober 2022

11 Empfehlungen des Sonderbeauftragten

Thema I: Planungssicherheit und langfristigen Unterstützungsrahmen für Dekarbonisierungsinvestitionen der Industrie schaffen

1. Transitionsfonds 400 Mio. Euro p.a.
2. Investitionsförderung nach Vorbild ERP-Fonds und für IPCEI
3. Carbon Contracts for Difference zur langfristigen Absicherung von Preisschwankungen bei Betriebskosten

Thema II: Zugang zu kostengünstigem Grünen Wasserstoff für die Industrie mit internationalen Partnerschaften sichern

4. Aufbau internationaler Energie- und H₂-Partnerschaften: Pilot „Lab of Tomorrow“ mit Tunesien
5. Teilnahme an EU- Wasserstoffinfrastruktur und Marktentwicklung (European Hydrogen Backbone, H2Global)
6. Wien als Forum für multilaterale Kooperation (UNIDO, IAEA, Energy Community, OSZE, OPEC)

Thema III: Dekarbonisierungs-Technologieschwerpunkte um existierende Stärkefelder setzen und neue Marktperspektiven eröffnen

7. PV und Wärmepumpen, Teilnahme an EU Initiativen
8. Sustainable Carbon Cycles – CCU, Carbon Removals: Kohlenstoff-Kreislauf Strategieentwicklung

Thema IV: Zugang zu EU Mitteln institutionell ermöglichen und professionell unterstützen

9. Unterstützung für Anträge an EU-Innovationsfonds
10. Zugang zu neuem EFSD+ Garantieinstrument und ressortübergreifendes Offensivkonzept entwickeln
11. EU Green Deal und Finanzrahmen 2021-2027 für Unternehmen/Projektwerber praxistauglich kommunizieren



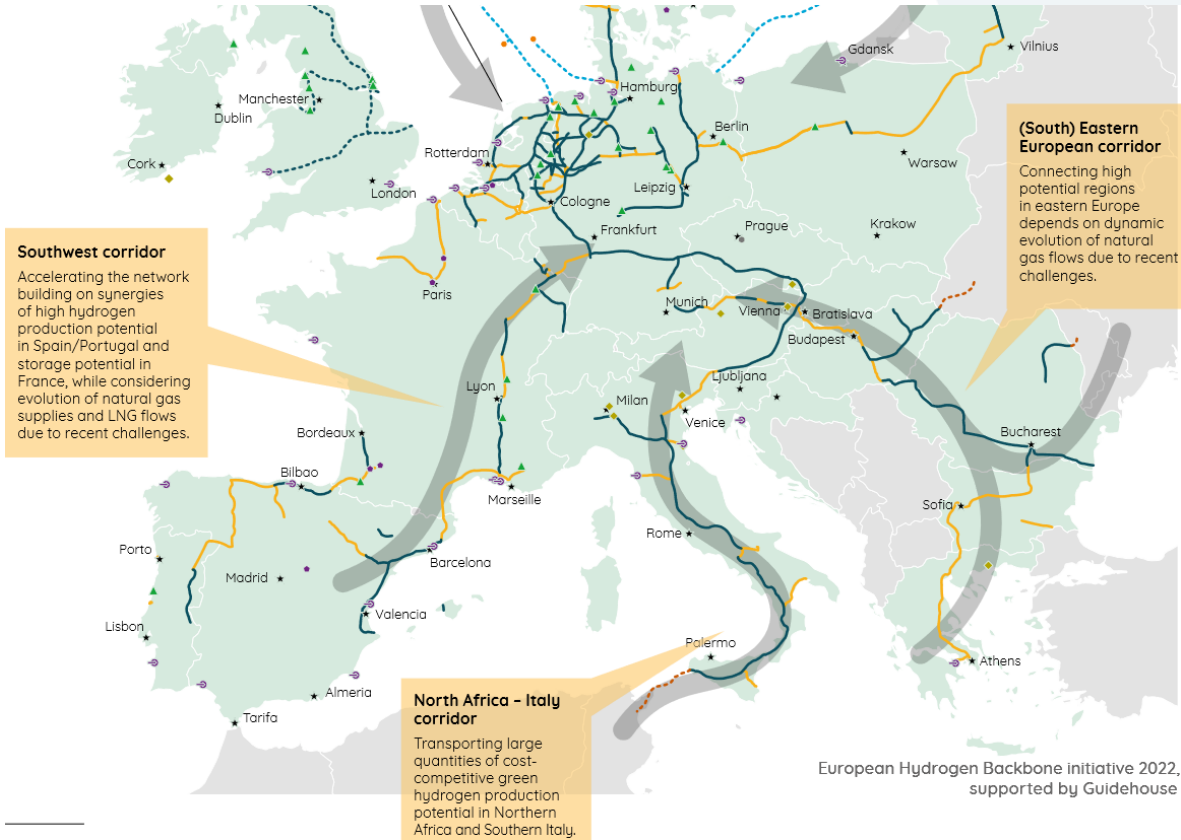
Langfristige & nachhaltige Partnerschaften

Fragestellungen, die zu Win-Win Situation führen

- Welchen Beitrag zur Erzeugung von erneuerbarer Energie und grünem Wasserstoff können österreichische Unternehmen bei der Transformation von Ländern in einer Nachbarschaftsregion der EU leisten?
- Wie und wo kann eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen österreichischen Unternehmen und Stellen/Institutionen/Unternehmen in einer Nachbarschaftsregion der Europäischen Union zur Erzeugung von erneuerbarer Energie und grünem Wasserstoff realisiert werden (Westbalkan, Nordafrika)?
- Was können die technologischen Lösungen sein, die in einem solchen Projekt integriert werden können: Photovoltaik, Wasserkraft, Grüner Wasserstoffherzeugung (mittels Elektrolyse), Biomasse/Aufforstungsaktivitäten?
- Wie kann der optimale Mix von österreichischen Partnerunternehmen entlang einer systemischen Wertschöpfungskette aussehen: Großunternehmen als Ankerunternehmen, innovative KMUs und Startups, Forschungseinrichtungen? Österreichischer USP?
- Nutzen Für Zielland: Wie können wir erreichen, dass die lokalen Stakeholder das Projekt akzeptieren und sich mit dem Projekt identifizieren?
- Wie kann lokaler Markthochlauf und lokale Energiewende unterstützt werden?

Accelerated and updated 2030 EHB network supports the EC's REPowerEU ambition to create a domestic and import market for hydrogen and increase European energy system resilience

Pipelines	Storages	Other
— Repurposed	▲ Salt cavern	★ City, for orientation purposes
— New	● Aquifer	● Energy hub / Offshore (wind) hydrogen production
— Subsea	◆ Depleted field	● Existing or planned gas-import-terminal
— Import / Export	● Rock cavern	
— UK 2030 pipelines depends on pending selection of hydrogen clusters		



Quelle: European Hydrogen Backbone, Guidehouse, NL, April 2022

Teilnehmende Unternehmen und Organisationen an den Lab-of-Tomorrow Definitionsworkshops



Lab-of-Tomorrow Kick-off: April 2022

Definitionsphase – SWOT Analyse

WESTBALKAN

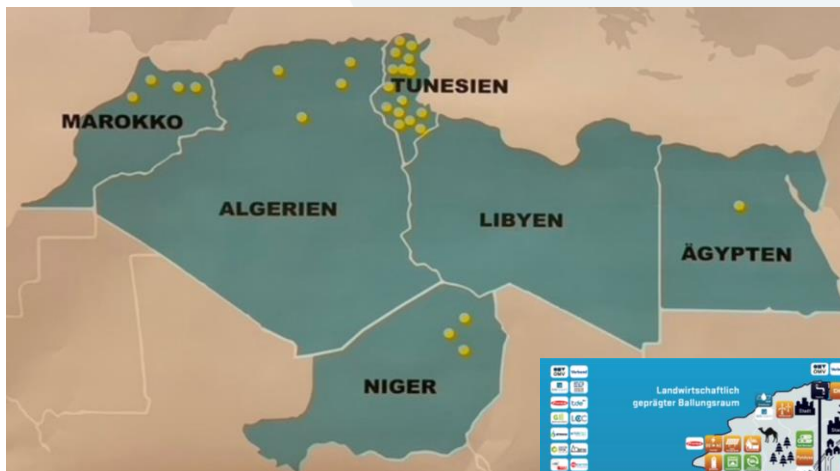
Stärken <ul style="list-style-type: none"> • Potential vor allem bei Wasserkraft und Biomasse • Potentiale für Land- und Forstwirtschaft • Geographische Nähe • Kulturkreis 	Schwächen <ul style="list-style-type: none"> • PV und Wind unterentwickelt • Flächenkonkurrenz bei PV • Fokus auf günstige Kohle • Abhängigkeit vom Erdgas (Russland) • Hoher Eigenbedarf, kein Export • Alte Energieinfrastruktur • Gasnetz wird erst entwickelt • H2 kaum ein Thema
Chancen <ul style="list-style-type: none"> • Fokusländer für Förderungen • Beitrittskandidaten 	Gefahren <ul style="list-style-type: none"> • Turbulenzen Gasmarkt Russland • Zahlungsdisziplin • öffentliche Energieunternehmen • langsame Marktintegration • politische Instabilität • Ausbau Gasnetz gerät ins Stocken

NORDAFRIKA

Stärken <ul style="list-style-type: none"> • Vorhandene Gasinfrastruktur nach EU • Gute Bedingungen für erneuerbare Energie • maximale Sonnenstunden • Flächen für Solarprojekte vorhanden • H2 ist ein Thema • Vorhandene Projektstrukturen • Skalierbarkeit und Export möglich • Energieerzeugung durch Private • Unternehmensansiedelung wird gefördert 	Schwächen <ul style="list-style-type: none"> • Starke fossile Orientierung außer bei Tunesien und Marokko • Hoher Eigenverbrauch bei Umstellung auf EE (Algerien) • Politische und rechtliche Rahmenbedingungen außer Tunesien • Marokko hat keine Gasinfrastruktur
Chancen <ul style="list-style-type: none"> • Mena Region • Fokusländer für Förderungen • Internationale Konsortien • Vielfältiges Technologiespektrum • Kombinationsmöglichkeit mit Entsalzung • Land- und Forstwirtschaft 	Gefahren <ul style="list-style-type: none"> • starker internationaler <u>Mitbewerb</u> • soziale Unruhen • lokale Kriege

Quelle: Atmove, Endbericht und Empfehlungen, 2022

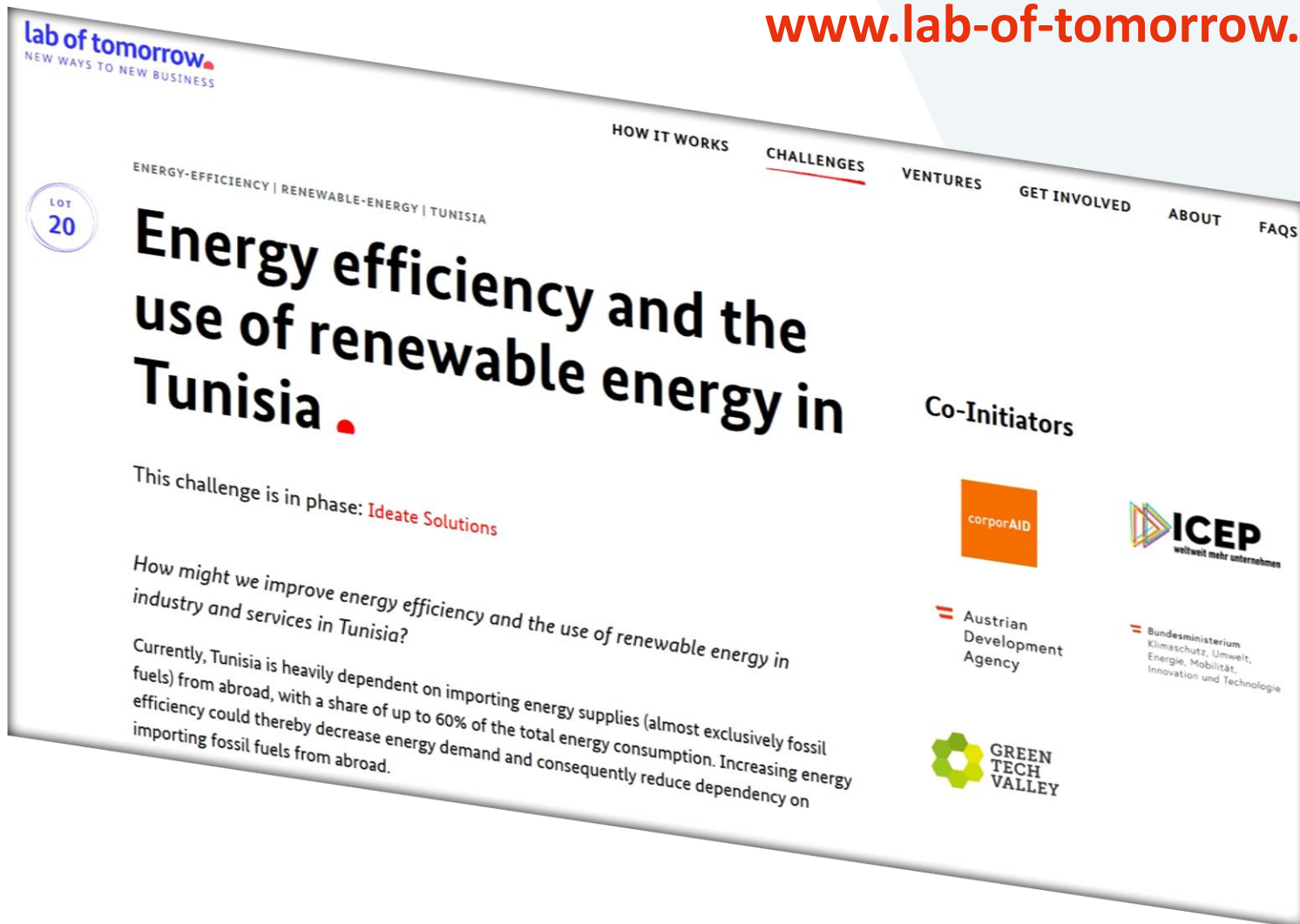
Definitionsphase



Fotos: 1. und 2. Design Thinking Workshop (3.Mai/3.Juni 2022), Projektbild © Atmove; Round-Table 15.Juli 2022 ©Tunesische Botschaft

Phase 2: Kooperation mit GIZ

www.lab-of-tomorrow.com



lab of tomorrow.
NEW WAYS TO NEW BUSINESS

HOW IT WORKS **CHALLENGES** VENTURES GET INVOLVED ABOUT FAQs

ENERGY-EFFICIENCY | RENEWABLE-ENERGY | TUNISIA

LOT 20




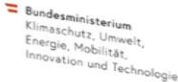

Energy efficiency and the use of renewable energy in Tunisia

This challenge is in phase: **Ideate Solutions**

How might we improve energy efficiency and the use of renewable energy in industry and services in Tunisia?

Currently, Tunisia is heavily dependent on importing energy supplies (almost exclusively fossil fuels) from abroad, with a share of up to 60% of the total energy consumption. Increasing energy efficiency could thereby decrease energy demand and consequently reduce dependency on importing fossil fuels from abroad.

Co-Initiators

-  corporAID
-  ICEP
weltweit mehr unternehmen
-  Austrian Development Agency
-  Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie
-  GREEN
TECH
VALLEY

Ideation Sprint – Business Opportunities

Integrated value chain for industrial hydrogen production

How might we create an integrated value chain for industrial hydrogen production?

This business opportunity focuses on pre-markets in the value chain of hydrogen production. These markets include for example the provision and construction of composite pipes and tubes, valves, storage tanks, measuring instruments or energy management systems.

Green energy solutions for industrial zones

How might we develop or improve industrial zones towards integrated green energy solutions?

The business opportunity strives to create new innovations for improving energy efficiency in existing or planned industrial zones and/or -parks.

Cooling solutions for commercial activities

How might we create sustainable cooling solutions for commercial activities?

This business opportunity aims at identifying new cooling solutions for commercial activities ranging from HVAC for private, public and commercial buildings, cooling processes in industry, cold storage in retail to leisure facilities in tourism.

Optimization of energy efficiency with digital tools

How might we develop digitally supported services for the optimization of energy efficiency?

Digital tools can help in managing energy consumption within a business. This includes areas such as automation, the optimization of load curves or the measurement of current energy demand.

Quelle: www.lab-of-tomorrow.com

Tunesienreise: 12.–17. März 2023

- **UNIDO-BMK Workshop** in Tunis mit Schwerpunkt Grüner Wasserstoff und dafür notwendiger Wasseraufbereitung sowie Forschungs- und Kooperationsfelder einer möglichen TUN-Ö Energiepartnerschaft (13./14.März)
- **Lab-of-Tomorrow „Ideation Sprint“** durchgeführt von ICEP in Kooperation mit GIZ mit Schwerpunkt Industrieparks, Energieverfügbarkeit und Energieeffizienz (14.-17.März)
- Komplementäre Treffen mit österreichischen Botschaft, der EU-Delegation, tunesischen Stellen und österreichischen Leitbetrieben in Planung.

Anmeldung:

- **Email: sb-gip@bmk.gv.at**
- **<https://www.lab-of-tomorrow.com/challenges/challenge/lot-20-renewable-energy-and-energy-efficiency-in-tunisia>**

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Dr. Michael Losch
Sonderbeauftragter für Grüne Industriepolitik

michael.losch@bmk.gv.at

michael.losch@bmeia.gv.at

www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/gruene-industriepolitik/