Hallo und herzlich willkommen zu unserem siebten Newsletter!

Im Reallabor Waldviertel gestalten wir gemeinsam die Energiezukunft:
100 % erneuerbar, regional und mit echten Lösungen, die für alle funktionieren.

Die Themen in dieser Ausgabe:

- EMS live - Reallabor als Aussteller auf der BIOEM 2026,
- E-Fahrzeuge als Stromquelle fürs Eigenheim,
- Neu: Förderung für smarte Energiemanagementsysteme,
- Partner vorgestellt: WEB Windenergie AG,
- Rückblick Design Thinking Workshop 29./30.04.2026,
- Best Practice: schaltbare Steckdosen & PV-Überschuss im EMS,
- Neue Forschungsprojekte mit Reallabor-Beteiligung.

Viel Freude beim Lesen – wir freuen uns wie immer über Feedback!

dialog@reallaborw4.at

BIOEM 2026 - EMS live Demos beim Reallabor Waldviertel

Die BIOEM 2026 hat in ihrem 39. Jahr erneut rund 19.000 Besucher:innen und etwa 180 Aussteller:innen zusammengebracht und dabei Innovation, Lebensqualität und Geselligkeit vereint. Wichtige Schwerpunkte waren dabei auch erneuerbare Energien im Bereich Strom, Mobilität und Wärme.

Für uns im Reallabor Waldviertel war dieses "Heimspiel" in Großschönau die ideale Plattform, um erstmals unsere Lösungen rund um Energiemanagement mit Live-Demonstrationen und Vorträgen einem breiten Publikum näher zu bringen. Zahlreiche Begegnungen mit Vertretern von Gemeinden, Unternehmen und insbesondere von Privatpersonen haben uns in den Dialogen ein noch besseres Bild für die Bedürfnisse und notwendigen Lösungsansätze gegeben. Das von uns für die Region Waldviertel betriebene Energiemanagement-System (EMS) hat unseren Gästen Einblicke vorhandener Systeme in Kombination mit Zukunftslösungen für erneuerbare Energien in der eigenen Liegenschaft ermöglicht.

Bild oben: Energie live in Echtzeit sichtbar, Visualisierungsbeispiel im EMS

Besonders häufig wurde der Umgang mit Überschußstrom aus PV-Anlagen, das Laden mit E-Fahrzeugen und die Koppelung von Strom und Wärme angesprochen. Das Thema Batteriespeicher im Eigenheim hat uns permanent begleitet.

Alle Themen konnten wir mit unterschiedlichen Lösungsansätzen in unserem EMS präsentieren. Eine große Gemeinsamkeit gibt es beim Wunsch, vorhandene Infrastruktur von verschiedenen Herstellern nicht zu ersetzen, sondern in Kombination mit neuer Technik zu integrieren. Und genau das ist aktuell unser Ansatz.

Mediale Aufmerksamkeit befördert die wichtigen Themen zur Energiewende in der öffentlichen Diskussion. Deshalb freuen wir uns sehr über den zahlreichen Besuch und die daraus resultierende Aufmerksamkeit, auch über das Waldviertel hinaus.

„Wenn etwas gut funktioniert, dann ist man ein Pionier." – LH-Stv. Stephan Pernkopf, BIOEM 2026.

Beim Eröffnungsrundgang machte Stephan Pernkopf, gemeinsam mit NR-Abgeordneter Martina Diesner-Wais, Bundesrat Sebastian Stark, Bundesrätin Margit Göll, Bundesrätin Viktoria Hutter, Bürgermeisterin Elisabeth Wachter und Bezirkshauptfrau Renate Giller-Schilk, Halt an unserem Messestand.

Foto: © Karl Tröstl

💐 Danke an alle Besucherinnen und Besucher 🤝

👉 ORF: Niederösterreich heute - Tausende Besucher bei Bioenergiemesse (3:05min):

Foto: © ORF; Mediathek, "Niederösterreich heute - Tausende Besucher bei Bioenergiemesse", Ausstrahlung 4.6.2026, 19:00 Uhr, Verfügbarkeit: bis 4.7.2026, 19:00 Uhr

Wenn du uns einen Kommentar oder Wünsche für die BIOEM nächstes Jahr mitgeben möchtest, freuen wir uns auf deine Nachricht: dialog@reallaborw4.at

E-Fahrzeuge als Stromquelle fürs Eigenheim

Bild: Bidirektionales Laden während der BIOEM 2026 (© Reallabor Waldviertel)

Was wäre, wenn das Elektroauto in der Einfahrt oder Garage steht und dort wie ein Batteriespeicher betrieben wird?

Wir könnten den tagsüber gespeicherten Sonnenstrom jederzeit zum Kochen, Waschen, für die Heizung oder generell im Hausnetz nutzen.

Diese Idee ist längst keine Zukunftsvision mehr. Und sie macht Sinn.

Auf der BIOEM 2026 in Großschönau war sie zum Greifen nah:
Die mobile Ladestation vom Reallabor Waldviertel zeigte live, wie ein Elektroauto nicht nur Energie aufnimmt, sondern sie auch wieder abgibt. Am Stand vom Autohaus Böhm wurden verschiedene Fahrzeugtypen nacheinander erfolgreich getestet und so den Besuchern eindrucksvoll gezeigt, dass sich Fahrzeuge auch als mobiler Hausspeicher eignen können.

Das Potential der E-Fahrzeug-Batterien ist die große Chance für die Energiewende und für mehr Unabhängigkeit von importierten Energieträgern. Für das Reallabor Waldviertel ist genau das ein zentrales Forschungs- und Umsetzungsthema.

Bild: Landwirtschaftliche E-Fahrzeuge während der BIOEM 2026 (© Reallabor Waldviertel)

Hoflader und Traktoren mit E-Antrieben waren aus Reallabor-Sicht ein weiteres Highlight der diesjährigen BIOEM. Viele interessierte Besucher haben diesen Eindruck bestätigt. Das wachsende Angebot neuer landwirtschaftlicher Fahrzeuge zeigt deutlich, wie weit sich elektrische Antriebe und potente Batteriespeicher auch bei Traktoren und Hofladern zur Serienreife entwickelt haben.

Ein Elektroauto, das tagsüber mit Solarstrom vom eigenen Dach geladen wird und abends Energie ans Haus zurückgibt – das ist keine Theorie, sondern ein reales Szenario. Mit unserem Energiemanagement-System (EMS) arbeiten wir konkret an Lösungen, um die E-Fahrzeuge in Liegenschaften von Bürger:innen, Betrieben und Gemeinden einzubinden. Die BIOEM war ein idealer Ort, um diese Arbeit einem breiten Publikum zu zeigen.

Partner vorgestellt: WEB Windenergie AG

Seit über 30 Jahren gestaltet die WEB Windenergie AG (W.E.B) aktiv eine saubere Energiezukunft mit. Was 1995 mit der ersten Windkraftanlage in Michelbach begann, ist heute ein international tätiges Unternehmen, das in acht Ländern auf zwei Kontinenten erneuerbare Energieprojekte umsetzt.

Mit den drei Kernbereichen Projektentwicklung, Kraftwerksbetrieb und Stromvermarktung verfolgt die W.E.B das Ziel, den vollständigen Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energiequellen voranzutreiben. Breite Bürger:innenbeteiligung bildet das Fundament, auf dem diese Säulen aufbauen.

Energiewende mit starken Kooperationen und breiter Bürgerbeteiligung ist auch ein zentraler Ansatz für das Reallabor 100 % erneuerbares Waldviertel. Deshalb ist W.E.B für uns ein unverzichtbares Innovationszentrum und wichtiger regionaler Partner.

Aktuell betreibt die W.E.B 349 Wind- und Solarkraftwerke mit einer installierten Leistung von 780 MW. Damit versorgt das Unternehmen bereits mehr als eine Million Menschen mit sauberem Strom. Die Firmenzentrale in Pfaffenschlag dient dabei nicht nur als Steuerungszentrale für alle Kraftwerke, sondern zeigt mit ihrem intelligenten Energiemanagementsystem inklusive 530-kWh-Speichersystem auch, wie erneuerbare Energien effizient genutzt werden können.

WEB Windenergie AG bringt Zukunftstechnologie in die erneuerbare Energie-Gegenwart im Waldviertel. Davon profitiert auch das Reallabor.

Batteriegroßspeichersysteme bei W.E.B stehen Forschung und Wissenschaft zeitweise zur Verfügung. Ein System in Pfaffenschlag ist bereits im Reallabor-EMS angebunden und kann bei entsprechender Freigabe durch die Expert:innen bei W.E.B gesteuert werden. Wertvolle Betriebsdaten in Echtzeit rund um PV und E-Fahrzeug-Fuhrpark liefern wichtige Energiedatentransparenz. Ein in Planung befindliches Hybridkraftwerk inkl. Batteriespeicher in Grafenschlag soll dieses Jahr noch folgen.

Bild: Echtzeitdaten von WEB Windenergie AG in Pfaffenschlag (Quelle: ems.reallaborW4.at)

Profil Pfaffenschlag:

- Speichersystem ca. 530 kWh nutzbar
- PV-Leistung in Speichersystem integriert ca. 185 kWp
- gesamt an allen Netzanschlusspunkten nutzbare PV-Leistung ca. 770 kWp
- 47 Ladepunkte für E-Fahrzeuge (ca. 356 kW Ladeleistung) am Netzanschlusspunkt 1
- 26 Ladepunkte für E-Fahrzeuge (ca. 156 kW Ladeleistung) am Netzanschlusspunkt 2

Forschungsanwendungen:

- Bidirektionales Laden (V2G) & Hardware Testaufbau
- Netz- & systemdienliche Speicherung
- Eigenverbrauchsoptimierung & Peak Shaving
- Steuerung über EMS mit unterschiedlichen Technologien

Mehr Infos zu WEB Windenergie AG findest du auch hier.

Neu: Förderung für smarte Energiemanagement-Systeme

Seit 23.06.2026 ist es offiziell: Förderung für smarte Energiemanagement-Systeme mit bis zu 600 Euro für Haushalte und bis zu 20.000 Euro für Betriebe.

Wer PV-Anlage, Batteriespeicher oder Wärmepumpe zu Hause oder im Betrieb hat, kann jetzt eine Förderung für ein intelligentes Energiemanagement-System beantragen – und damit Strom günstiger nutzen, Netzkosten senken und die Energiewende aktiv mitgestalten.

Bild: Übersicht Förderung Energiemanagement-Systeme (Quelle: KI-generiert)

Der Klima- und Energiefonds hat jetzt das Förderprogramm „Energiemanagement – Flexibilisierung im Verteilnetz" gestartet. Es richtet sich sowohl an Privatpersonen als auch an Betriebe, Gemeinden und Vereine. Insgesamt stehen bis zu 4,9 Millionen Euro bereit – und die Einreichfrist läuft noch bis 15. April 2027.

Was wird gefördert?
Ein Energiemanagement-System (EMS) steuert automatisch, wann Strom verbraucht, gespeichert oder eingespeist wird – abgestimmt auf aktuelle Preise, verfügbare Sonnen- oder Windenergie und die Auslastung des Stromnetzes. So lässt sich selbst erzeugter Strom besser nutzen, und teure Bezugsspitzen werden vermieden.
Gefördert werden Anschaffung, Installation und Konfiguration solcher Systeme – inklusive Hardware, Messtechnik, Steuerungskomponenten und Fachbetrieb-Leistungen.
Wichtig: Das System muss auch ohne aktive Internetverbindung lokal funktionieren; reine Cloud-Lösungen sind nicht förderfähig.

👉 Für Privathaushalte: 50 % Förderung, max. 600 Euro

Wer zu Hause mindestens zwei der folgenden Komponenten mit einem EMS verknüpfen möchte, kann einreichen:
- Photovoltaik-Anlage
- Batteriespeicher
- E-Auto-Ladestation
- Wärmepumpe oder elektrische Warmwasserbereitung
Die Förderung übernimmt 50 % der förderfähigen Kosten inkl. MwSt., maximal 600 Euro. Wer zusätzlich an der wissenschaftlichen Begleitforschung teilnimmt, erhält einen Bonus von 100 Euro.
Die Einreichung läuft in zwei Schritten: zuerst eine Online-Registrierung (dadurch werden Budgetmittel reserviert), danach die Antragstellung nach abgeschlossener Installation. Ab Registrierung bleiben 6 Monate für die Umsetzung.

➡️ Infos und Registrierung für Haushalte hier.

👉 Für Betriebe, Gemeinden und Vereine: bis zu 20.000 Euro

Unternehmen, Vereine und Gemeinden mit Niederspannungsanschluss können bis zu 30 % der Nettokosten (KMU und Gemeinden) bzw. 20 % (Großunternehmen) fördern lassen – maximal 20.000 Euro pro Standort, bis zu fünf Standorte pro Unternehmen.
Voraussetzung ist die Steuerung von mindestens zwei Kategorien wie PV-Anlage, Batteriespeicher, Ladestation (>3,7 kW), Wärmepumpe oder anderen großen elektrischen Verbrauchern. Vor dem Antrag ist eine Standortanalyse erforderlich, die auch gefördert wird. Die Antragstellung erfolgt online über die Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC).

➡️ Infos und Antragstellung für Betriebe hier.

👉 Wichtig, gilt für alle Zielgruppen:

Wer die Förderung erhält, verpflichtet sich für 5 Jahre dazu, das System auf Basis markt- oder netzorientierter Signale zu betreiben – etwa über einen dynamischen Stromtarif, einen Vertrag mit einem Flexibilitätsdienstleister oder die Teilnahme an einer Energiegemeinschaft.

Das klingt nach Pflicht, ist aber auch eine Chance:
Wer seinen Strom zu günstigen Zeiten bezieht und überschüssige Energie clever vermarktet, spart langfristig bares Geld.

Fragen zum Programm beantwortet der Klima- und Energiefonds:
Klima- und Energiefonds
Mag. Patrick Fuchs
Telefon: +43 1 585 03 90-49
E-Mail: patrick.fuchs@klimafonds.gv.at

Design Thinking Workshop Rückblick

Neue Ideen für die Energiewende: großes Interesse und engagierter Austausch herrschte beim Design-Thinking-Workshop am Sonnenplatz in Großschönau am 29. & 30. April.
Wie kann die Energiewende im Waldviertel konkret und alltagstauglich gelingen?

Mit dieser Frage beschäftigten sich interessierte Bürger- und Experten:innen beim Design-Thinking-Workshop im Reallabor Waldviertel. Ziel des zweitägigen Workshops war es, gemeinsam praxisnahe Lösungen für zentrale Herausforderungen der regionalen Energiezukunft zu entwickeln.

Bild: drei engagierte Gruppen erarbeiten Ideen für die Energiezukunft im Waldviertel (© Reallabor Waldviertel)

Neue Ansätze im Fokus - im Mittelpunkt standen die drei Themenbereiche:

- Intelligente Energiemanagementsysteme für Haushalte,
- innovative Ansätze für kleine Wärmenetze und
- die Weiterentwicklung von Energiegemeinschaften.

In interdisziplinären Teams wurden erste Lösungsansätze und Prototypen erarbeitet. Dabei ging es unter anderem darum, wie Haushalte ihren Energieverbrauch besser an verfügbare erneuerbare Energie angepasst, wie kleinere Wärmesysteme effizient gesteuert und wie Energiegemeinschaften noch attraktiver und wirksamer gestaltet werden können. Begleitet wurden die Arbeitsgruppen von Fachleuten des Reallabors.

Neben den fachlichen Themen war diese Veranstaltung ein weiterer wichtiger Baustein für die Vernetzung der Community für erneuerbare Energien im Waldviertel.

Die im Workshop entwickelten Ideen und Konzepte fließen nun in die weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeit und werden hinsichtlich ihrer praktischen Umsetzbarkeit weiter vertieft.

„Die Energiewende braucht nicht nur technologische Innovation, sondern Lösungen, die im Alltag funktionieren und von den Menschen mitgetragen werden", so das Team des Reallabors.

Best Practice: PV-Überschuss-Nutzung mit schaltbaren Steckdosen

Wenn eine PV-Anlage mehr Strom erzeugt als gerade verbraucht wird, erkennt das EMS diesen Überschuss in Echtzeit und aktiviert automatisch den angeschlossenen Verbraucher. So wird der eigenerzeugte Solarstrom direkt in der eigenen Liegenschaft verwertet – effizient, kostengünstig und idealerweise ohne manuelle Eingriffe.

In einem früheren Beitrag haben wir dieses Prinzip der Eigenverbrauchsoptimierung am Beispiel steuerbarer Heizstäbe für die Warmwasser-Erzeugung im Eigenheim beschrieben: 👉 Best Practice "steuerbarer Heizstab im EMS"

Auf Wunsch einiger Mitmacher:innen im Reallabor haben wir schaltbare Steckdosen bzw. Steckdosen-Leisten in unserem EMS integriert und getestet. Die Ergebnisse beschreiben wir demnächst auf unserer Homepage unter der Rubrik Best Practice.

Wir können jetzt schon sagen, es funktioniert gut. Wer bereits Heizstäbe oder E-Boiler einsetzt, die noch nicht steuerbar sind, kann diese Geräte mit einer schaltbaren Steckdose über das hauseigene IT-Netzwerk (LAN oder WLAN) in smarte Steuerungen integrieren.

Bild unten:
Das EMS misst laufend den aktuellen PV-Ertrag und den Haushaltsverbrauch. Gibt es einen Überschuss, schaltet es den Verbraucher an oder aus.

Was uns wichtig ist:

- Industriequalität
- offene, gut dokumentierte Schnittstellen für EMS & Smart-Home
- ausreichende Schaltleistung für (einphasige) Heizstäbe/Boiler bis 3,5 kW
- stabile Netzwerk-Anbindung und einfache Installation

Schaltbare Steckdosen oder Steckdosen-Leisten lassen sich gut und einfach im eigenen Haushalt integrieren. Industriequalität ist etwas teurer, aber auch zuverlässiger und man spart Geld, wenn man vorhandene Geräte weiterhin smart nutzen kann.

Energiezukunft zum Anfassen - im Reallabor Waldviertel testen wir vorhandene mit neuen Techniken und Methoden mit unserem Energiemanagement-System (EMS).
Du möchtest zu dem Thema PV-Überschuss und schaltbare Steckdosen mehr wissen, hast eigene Erfahrungen oder Ideen, die du mit uns teilen möchtest? Dann schreib uns - wir freuen uns auf dich:

Neue Forschungsprojekte mit Reallabor- & Waldviertel-Relevanz

Zwei neue Forschungsprojekte mit Reallabor- und Waldviertel-Beteiligung:

- FOCUS:LFM
- ACTIVATE

Das Reallabor 100 % EE Waldviertel ist mehr als ein Forschungspartner – es ist der Ort, wo neue Technologien zur Energieflexibilität unter realen Bedingungen auf den Prüfstand kommen. Als einziger ländlicher, haushaltsbasierter Demonstrationsstandort in beiden Projekten bringt das Reallabor Waldviertel genau das ein, was Labore und Simulationen nicht leisten können: echte Haushalte, echte Netze, echte Erfahrungen.

👉 Forschungsprojekt FOCUS:LFM revolutioniert das lokale Energiemanagement.

Wie schaffen wir eine stabile Stromversorgung mit 100 % erneuerbaren Energien? Die Antwort liegt in der Flexibilität. Das neue österreichische Forschungsprojekt FOCUS:LFM (From Open Coexistence to Unified Systems for Local Flexibility Management) entwickelt dafür wegweisende Lösungen.

Das Projekt setzt auf ein frei zugängliches Open-Source-Framework. Dieses koordiniert dezentrale Energieanlagen wie PV-Speicher, Wärmepumpen und E-Ladestationen intelligent im lokalen Stromnetz.
Die Kernziele auf einem Blick:

- Netzentlastung: Vermeidung von Engpässen durch automatische, lokale Flexibilitätsmärkte.
- Open Source: Offene Software-Standards sichern die einfache Zusammenarbeit aller Akteure.
- Zukunftssicherheit: Praxisnahe Erprobung von Systemen für die Energiewende.
- Gefördert durch das Bundesministerium für Klimaschutz (BMK), legt FOCUS:LFM den digitalen Baustein für das Stromnetz von morgen.

👉 Forschungsprojekt ACTIVATE bringt KI in die Stromnetze

Das neu gestartete Forschungsprojekt ACTIVATE entwickelt ein KI-gestütztes, cyber-physisches Gesamtsystem zur intelligenten Steuerung flexibler Stromverbraucher und Erzeugungsanlagen.

- Das Problem: Ohne aktive Lastverschiebung drohen der EU bis 2040 immense Netzausbaukosten von rund 2,3 Billionen Euro.
- Die Lösung: Wärmepumpen, E-Fahrzeuge und Rechenzentren werden vollautomatisch netz-, markt- und tariforientiert gesteuert.
- Die Technologie: Mithilfe eines „Digital Twins" (digitaler Zwilling) von über 1.100 Haushalten werden Spitzenlasten im Niederspannungsnetz effizient ausgeglichen.
- Das Ziel: Ein wirtschaftlich tragfähiger Pfad für ein stabiles, grünes Stromnetz der Zukunft.

Das Reallabor Waldviertel übernimmt eine Schlüsselrolle als Demonstrationsstandort mit echten Haushalten, Wärmepumpen, PV-Speichern und Ladeinfrastruktur. Was hier im Feldversuch funktioniert, kann morgen österreichweit skaliert werden.

Du möchtest uns einen Kommentar mitteilen oder Fragen zum Newsletter stellen, dann schreib uns:

dialog@reallaborw4.at

Soweit die aktuellen News aus dem Reallabor Waldviertel. Bleib in Verbindung.
Folge uns gerne auf LinkedIn.

Reallabor Waldviertel
Reallabor 100% EE Waldviertel Betriebs GmbH
Sonnenplatz 1
3922 Großschönau

info@reallaborw4.at
www.reallaborw4.at

Die Initiative 100% Erneuerbare Energie Reallabore wurde vom BMWMI (vormals BMK) initiiert und wird gemeinsam mit der österreichischen Forschungs- Förderungsagentur und dem Klima- und Energiefonds gefördert.

Bundesministerium Innovation, Mobilität und Infrastruktur

Alle Angaben ohne Gewähr. Der Newsletter wird an eine begrenzte Anzahl an Interessenten und Partner des Projektes „Reallabor Waldviertel" ausgesandt.
Für den Inhalt verantwortlich: Reallabor 100% EE Waldviertel Betriebs GmbH,
Sonnenplatz 1, A-3922 Großschönau, www.reallaborw4.at
Informationspflicht lt. ECG und Mediengesetz