



VALENTIN MAIER BAUINGENIEURE AG

SANKT JOHANN 10, 91056 ERLANGEN
TELEFON 0 91 31/40 75 00, FAX 0 91 31/40 75 44

GROSSE BAUERNASSE 79, 91315 HÖCHSTADT
TELEFON 0 91 93/50 151-0, FAX 0 91 93/50 151-50

INTERNET WWW.IVM-BAUINGENIEURE.DE

Pressemitteilung

Besuch Dr. Konrad Körner, MDB am 29.10.2025

Große Bauerngasse 79 in Höchststadt

Präsentation

Intelligente Nutzung von Solarstrom durch ein innovatives Energiesystem mit Batterie- und Wasserstoffspeicher sowie KI-gestütztem Energiemanagementsystem und prognosebasierter Leistungsbereitstellung

Gemeinschaftsprojekt zerokWh von:

- Valentin Maier Bauingenieure AG: Dr.-Ing. Thomas Maier
- Solariance GmbH: Oliver Mönius, Mikail Budak und Benjamin Gutwald
- Malum GmbH: Dr.-Ing. Lennart Böse



INHALTSVERZEICHNIS

1	PRESSEMITTEILUNG 01	3
2	PRESSEMITTEILUNG 02	5
3	FOTODOKUMENTATION	7



1 Pressemitteilung 01

Auf die Kombination kommt es an

Das ganze Jahr mit Sonnenenergie Auto fahren und ein Gebäude vollständig autark betreiben – geht das überhaupt? „Ja, aber nur mit neuen technischen Hilfsmitteln“, erläutert Dr.-Ing. Thomas Maier beim Besuch des Bundestagsabgeordneten Dr. Konrad Körner im Bürohaus der Valentin Maier Bauingenieure AG in der Großen Bauerngasse 79 in Höchststadt.

Intelligente Energie für Gebäude und Mobilität

Gemeinsam mit den Start-ups Solariance GmbH und Malum GmbH entsteht dort ein innovatives Energiesystem, das Solarstrom intelligent nutzt, speichert und steuert. Das Besondere: Neben einem großen Wasserstoffspeicher sorgt ein optimiertes Energiemanagement dafür, dass alle Komponenten optimal zusammenarbeiten – von der Photovoltaikanlage über den Speicher bis hin zu den Verbrauchern im Gebäude.

„Ein prognosebasiertes Energiemanagement ermöglicht eine wirtschaftlich optimierte und vorausschauende Steuerung von Erzeugern, Verbrauchern und Speichern“, erklärt Oliver Mönius von der Solariance GmbH. „So kann eine ganzjährige, autarke Versorgung mit Strom und Wärme ausschließlich auf Basis von selbst erzeugtem Solarstrom sichergestellt werden.“

Präzise Prognosen und lernfähige Systeme

Der von Oliver Mönius, Mikail Budak und Benjamin Gutwald entwickelte Cloudservice von Solariance berechnet die Leistungsbereitstellung des Energiesystems präzise bis zu 5 Tage im Voraus. Bei der Präsentation konnte Dr. Körner anhand von Live-Demonstrationen zwischen Realobjekt und KI-basiertem digitalem Zwilling sehen, wie genau die Vorhersagen mit den tatsächlich gemessenen Werten übereinstimmen. Durch einfache KI-gestützte Modellierung und robuste Drittsystemschnittstellen stellt die Solariance Ihren Service für jedes weiterführende Energiemanagement-Abrechnungs- oder Visualisierungssystem zur Verfügung.

Das im Projekt anschließende Planungs- und Energiemanagementsystem von Malum, entwickelt unter Leitung von Dr.-Ing. Lennart Böse, baut auf denselben Prinzipien auf: KI-gestützte Modelle, die sich laufend weiterentwickeln. Damit werden zahlreiche Prozesse automatisiert – von der Steuerung der Ladevorgänge von Elektroautos über die Regelung der Raumtemperatur bis hin zur automatischen Abrechnung von Mieterstrom, Wärme und Wasser.

Nachhaltig, regional und zukunftsweisend

Mit dem geplanten Betriebsstart der Wasserstoffanlage im März 2026 wird das letzte Puzzlestück des zukunftsweisenden Energiesystems „zerokWh“ in Betrieb gehen.

Dr. Körner zeigte sich beeindruckt vom hohen Innovationsgrad des Projekts und betonte, dass Digitalisierung und Regionalität große Chancen für eine nachhaltige Energiezukunft bieten.



Besonders positiv hob er hervor, dass in Höchststadt bereits ein funktionierendes Gründerumfeld entstanden sei: „Ein separates Gründerzentrum ist hier kaum nötig – in der Großen Bauerngasse 79 ist längst eine lebendige Keimzelle entstanden, die gezielt gefördert werden sollte.“ Auch das Engagement des Lehrstuhl FAPS der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg bei der regionalen Start-Up-Szene wurde positiv hervorgehoben.

Unabhängigkeit durch Eigenstrom

Das Projekt zeroKWh zeigt, was heute schon technisch möglich ist: eine nachhaltige, regionale und unabhängige Energieversorgung als Alternative zu fossilen und ausländischen Energieimporten. Ziel sei es, so Maier, „Energiepreise künftig selbst bestimmen und Energie kostengünstig und zuverlässig für Menschen und Industrie bereitstellen zu können“.

Von der Politik wünschen sich die Entwickler vor allem mehr Wertschätzung und Begeisterung für neue Wege sowie eine konsequentere Umsetzung des gesetzlich verankerten Vorrangs der erneuerbaren Energien.

So wird hier in Höchststadt sichtbar, dass Fortschritt, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit keine Gegensätze sind – sondern gemeinsam die Grundlage für eine zukunftsfähige Energieversorgung bilden.



2 Pressemitteilung 02

Ganz genau: Auf die Kombination kommt es an.

Das ganze Jahr umsonst Auto fahren und ein Gebäude mit Sonnenenergie autark betreiben. Ist denn das überhaupt wirtschaftlich? Ja natürlich, aber nur mit neuen technischen Hilfsmitteln. Diese Fortschrittssysteme entwickeln wir hier, so Dr.-Ing. Thomas Maier beim Empfang von MDB Dr. Konrad Körner in der Bürohaus der VM Bauingenieure AG in der Großen Bauerngasse 79 in Höchststadt.

Zusammen mit den Start-Ups Solariance und Malum wird ein auf Wasserstoff als Energiespeicher basierende Energieversorgungssystem entwickelt. Wirtschaftlich und ganzjährig autark wird das System genau dann, wenn der Sonnenenergieertrag vorausberechnet und über ein Energiemanagementsystem sinnvoll bereitgestellt oder gespeichert wird. "Vermeidung von Verschwendung" durch einen digitalen Zwilling heißt dann die Strategie, wenn die Sonnenenergie erstmal im Hause ist.

Umfangreich informiert wurde MDB Körner von Oliver Mönius und Benjamin Gutwald über das prognosebasiertes Energiemanagementsystem von Solariance. Dabei konnte an Hand von Grafiken "live" beobachtet werden, wie perfekt sogar am heutigen Tag die Vorausberechnungen der PV-Erträge mit dem tatsächlich gemessenen Sonnenenergieeintrag übereinstimmen. Es gibt viele System, aber diese Genauigkeit war für mich bisher unvorstellbar, so Dr. Körner!

Der digitale Zwilling das Energiemanagementsystem von Dr.-Ing. Lennart Böse arbeitet mit KI-basierten Computernmodellen, die sich alles merken können und jeden Tag dazu lernen. So lässt sich vieles automatisch erledigen: passgenaue Energiebereitstellung beim E-Auto laden oder bei der Raumkühlung im Sommer führen zu neuen Komforterlebnissen, ohne dass die Nutzer jemals das Gefühl haben sich einschränken oder Energiesparen zu müssen. Hier führen neue Technologien wirklich zu Verbesserungen. Was kann man sich mehr wünschen.

Sehr wertschätzend stellte Dr. Körner dann noch fest, dass die Stadt Höchststadt kein separates Gründerzentrum benötigt. Schließlich ist hier in der Großen Bauerngasse 79 bereits ein sehr gut laufendes vorhanden. Diese Keimzelle sollte vielmehr ausgebaut und gezielt gefördert werden. Zudem wird es privat finanziert und erhält keine Fördermittel.

Die Investitionen sind bereits getätigt. Das Gesamtsystem "zerokWh" soll ab März 2026 in Betrieb gehen. Es wird insbesondere von der Universität Erlangen-Nürnberg mit großem Interesse unterstützt. Jeder ist zu einer Besichtigung eingeladen. Zudem kann an Hand von neu entwickelten Live-Oberflächen ein Monitoring von jedem Ort und zu jeder Zeit über Internet erfolgen.



Die hier entwickelten Produkte können von jeder Kommune, Stadtwerken und Immobilienunternehmen oder Industriebetrieben genutzt werden. Es handelt sich immer um die gleiche Systematik, so Dr.-Ing. Thomas Maier: wir stehen erst am Anfang. Ziel ist es unabhängig von Gas- und Öllieferungen zu werden. Denn, erst dann können wir Energiepreise selber bestimmen und die Energie kostengünstig für Menschen und Industrie bereitstellen. Das schafft dann Komfort ohne Einschränkungen und natürlich wirkliche Wettbewerbsvorteile, unabhängig von Zöllen und Kriegen. Verschwenderisch und unwirtschaftlich ist es dagegen, wenn wir die tägliche "Umsonst-Sonne" nicht nutzen.

Abschließend wurde von Dr. Körner die Frage gestellt, was sich die Entwickler von der Politik wünschen würden: mehr Wertschätzung und ehrliches Interesse für neue Wege, weniger Hindernisse bei Behörden und vor allem Begeisterungsfähigkeit! Allein bei diesem Projekt wurden bereits zwei Bauanträge abgelehnt und beim Finanzamt ist man noch am kämpfen, dass das Projekt nicht als "Liebhaberei" eingestuft wird. Bei wirklichem Interesse für neue Wege wäre das sicher nicht der Fall!



3 Fotodokumentation



Gemeinschaftsfoto mit Dr.-Konrad Körner MDB

Besuch Dr. Konrad Körner, MDB am 29.10.2025
Große Bauerngasse 79 in Höchststadt

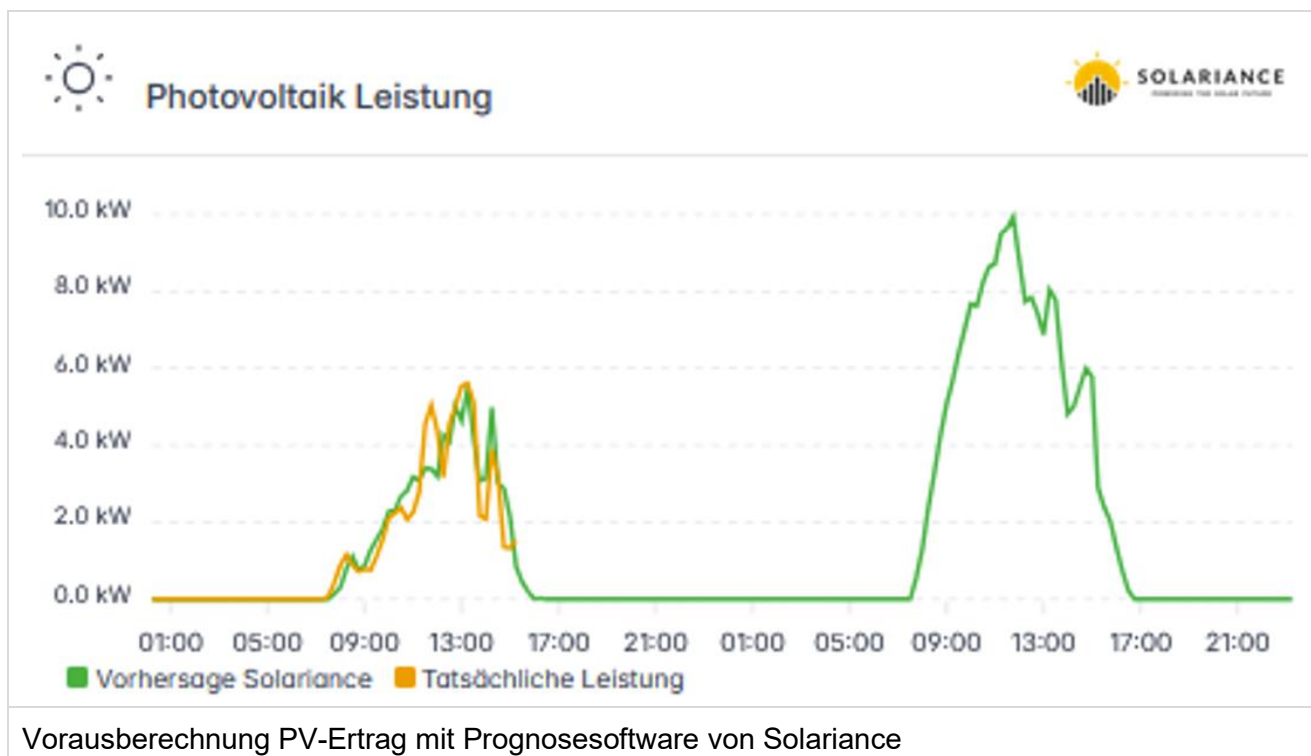


Gemeinschaftsfoto mit Dr.-Konrad Körner MDB

Besuch Dr. Konrad Körner, MDB am 29.10.2025
Große Bauerngasse 79 in Höchststadt



Präsentation Energiemanagementsystem durch Dr.-Ing. Lennart Böse



Vorausberechnung PV-Ertrag mit Prognosesoftware von Solariance



Oliver Mönius und Benjamin Gutwald erklären den entwickelten Cloudservice von Solariance