

11/12.2025 127. Jahrgang

Automatiktüren

Regelkonform fertigen und montieren

Deutscher Metallbaupreis 2025

Das sind die Sieger

Arbeitszeit, Mehrarbeit und Überstunden

Was Sie dürfen und was nicht

[www.mt-metallhandwerk.de](http://www.mt-metallhandwerk.de)

# M&T

## Metallhandwerk & Technik

Mehr Technik. Mehr Tiefe. Mehr Tipps.

Schließsysteme

### Innovationen für mehr Barrierefreiheit



Simon Weinhhammer, Rudolstädter Systembau RSB

„BiPV öffnet technische und  
gestalterische Spielräume“



**RM** Rudolf Müller | 185 Jahre



Simon Weinhhammer (links) und Joana Thomas (rechts) von RSB Rudolstädter Systembau zeigen den M&T-Redakteuren Yvonne Schneider und John Siehoff ein Beispiel für den Einsatz von Photovoltaik auf dem Dach aus der Produktion von RSB.

## Energie trifft Metallbau

**Photovoltaik:** Gebäudeintegrierte Photovoltaik und PV-Überdachungen gehören zum Arbeitsgebiet von Metallbauern. Simon Weinhhammer, geschäftsführender Gesellschafter von Rudolstädter Systembau RSB, zeigt im Interview mit M&T die Potenziale der Energiewende, die Herausforderungen in Planung und Praxis – und wie Technik, Nachhaltigkeit und Gestaltung heute zusammen gedacht werden können.

Ob Fassade, Überdachung oder tragende Struktur – Photovoltaik lässt sich heute weit mehr als nur aufs Dach schrauben. Bauwerksintegrierte PV-Systeme (BiPV) verbinden Energiegewinnung mit architektonischem Anspruch und eröffnen neue Wege für klimafreundliches Bauen. Die RSB Rudolstädter Systembau GmbH gehört zu den Vorreitern in diesem Feld. Mit den modularen PV-Überdachungen bringt das Unternehmen außerdem eine Lösung auf den Markt, die Tragwerk, Design und Stromerzeugung in einem vereint – etwa als solare Überdachung für Parkplätze, Verkehrsflächen oder urbane Räume.

**Herr Weinhhammer, Photovoltaik wird längst nicht mehr nur aufs Dach montiert – RSB setzt zunehmend auf bauwerksintegrierte Photovoltaik (BiPV). Was macht diese Lösungen aus Ihrer Sicht zur Technologie der Zukunft?**

Zunächst gibt es einen gesamtgesellschaftlichen Anspruch, demzufolge fossile Energieträger schon bald keine Rolle mehr spielen sollen. Dieses Ziel verfolgen wir im RSB mit einer Reihe von Maßnahmen. Wir decken unseren Strombedarf bereits seit Jahren zum größten Teil aus eigenen PV-Anlagen. Den Verbrauch an Lichtenergie in unseren Betriebsgebäuden haben wir durch ein intelligentes LED-Beleuchtungssystem deutlich reduziert. Aktivitäten, wie die

Unterstützung der Baupaten in Thüringen – mit unserem eigenen RSB-Wald – sowie Nutzung von grünem Stahl, runden diese Maßnahmen ab.

Technologisch stellt PV eine nachhaltige und umweltfreundliche Energiequelle dar, die in Fassaden, Dächer, Oberlichter oder Balkongeländer integriert wird und dabei auch eine dezentrale Energieerzeugung sicherstellen kann.

Und unter dem Strich kann eine integrierte Anlage je nach Gebäudetyp auch wirtschaftliche Vorteile haben, wenn dank der PV-Elemente die klassische Dacheindeckung, das Balkongeländer oder die Überdachung am Carport wegfällt.

**Oft heißt es, Technik und Ästhetik stünden im Widerspruch. Wie kann es gelingen, Photovoltaik in die Architektur so zu integrieren, dass Funktion und Gestaltung Hand in Hand gehen?**

Die klassische Aufdachlösung, dunkle, rechteckige Module, können in der Tat auf Widerstand stoßen. Sollte eine PV-Anlage das äußere Erscheinungsbild eines Objektes wesentlich verändern, kann das das Aus für die Anlage bedeuten. BiPV bringt hier entscheidende Flexibilität. Integrierte Elemente fügen sich optisch nahtlos in das Gesamtbild eines Gebäudes. Architektonisch öffnen sich also enorme Spielräume, um auch ästhetischen Ansprüchen Genüge leisten zu können.

**Wie reagieren aus Ihrer Erfahrung Bauherren, Kommunen oder Architekten auf diese neuen Lösungen? Gibt es noch Vorbehalte – oder überwiegt die Offenheit für Innovation?**

In der jüngeren Vergangenheit erleben wir zunehmende Offenheit gegenüber BiPV. Mehrere Aspekte begünstigen diese Entwicklung. Investoren sehen in der Kombination aus Energieerzeugung und Wertsteigerung mögliche Zusatzerlöse, also eine Steigerung der Rentabilität bei ihren Objekten. Unter Architekten ist die Akzeptanz hoch, wenn integrierte Konzepte bereits zum Beginn der Planung berücksichtigt werden können. Und Kommunen fordern – auch getrieben durch EU-Richtlinien – inzwischen die maximale Nutzung der Gebäudeflächen für PV-Anlagen. Wo früher teils enge Grenzen gesteckt waren, gehört der Ausbau der Photovoltaik auf öffentlichen Gebäuden heute zum guten Ton. Dennoch scheitern Projekte nach wie vor an bürokratischen Hürden. Und generell ist das technische Know-how im Gesamtmarkt bislang überschaubar. Hier herrscht erheblicher Beratungsbedarf. Wir stehen mit der BiPV am Anfang der Entwicklung.

**Die Energiewende braucht kreative Impulse aus der Praxis. Wie groß ist Ihrer Meinung nach das Potenzial gebäudeintegrierter PV in der Fläche?**

Nun, das Ziel lautet, unabhängiger von fossilen Energieträgern zu werden. Dazu kann PV einen Beitrag leisten. Da BiPV neben Dach- auch für Fassadenflächen und weitere Oberflächen infrage kommt, haben die integrierten Lösungen besonderen Reiz und außerdem großes wirtschaftliches Potenzial. Parkplätze, Verkehrsflächen (Straßen, Schienen) und Lärmschutzwände können mit Photovoltaik ausgestattet werden und zur Stromerzeugung beitragen. Als RSB bedachen wir beispielsweise Tankstellen, Carports oder Ladestationen mit integrierter PV und schaffen damit Schutz vor Wind und Wetter – plus eine zusätzliche Einnahmequelle.

**Zu einem anderen Aspekt der Energiewende: Mit dem T-Pole-System haben Sie eine besonders markante Lösung entwickelt. Was genau steckt hinter dem Konzept – und welche Idee stand am Anfang?**

Die T-Pole ist in vielerlei Hinsicht ein Leuchtturm. Gemeinsam mit E.ON und weiteren Partnern schufen wir mit der Konstruktion ein Markenzeichen, die als zentrales Element zur Wiedererkennung der E.ON Ladeparks und der Marke des Energieunternehmens beiträgt. Eine integrierte Preis- und Belegungsanzeige zeigt den aktuellen kWh-Preis sowie die Verfügbarkeit der Ladepunkte an. Damit wollen wir Transparenz herstellen und zeitgleich beim Ausbau des Deutschlandnetzes ein Zeichen setzen. Technisch gesehen haben wir die geeignetsten Materialien und Methoden eingesetzt. Die grundlegende Stahlkonstruktion aus einer Stütze und Querträgern aus Stahlhohlprofilen wird im oberen Bereich durch eine Textilbespannung verkleidet. Dieser charakteristische, geschwungene Teil der T-Pole wird aus Schüco Facid, einem textilen Fassadensystem, hergestellt. Dadurch haben wir ein außergewöhnliches Maß an architektonischer Gestaltungsfreiheit erreicht. Dank einer intelligenten Regelung der Leuchtmittel können wir zudem unerwünschte Lichtemissionen minimieren und die Anlage umweltfreundlich betreiben.

**Die T-Pole vereint Tragwerk und Gestaltung in einem Element. Wie aufwendig ist es, solche multifunktionalen Systeme zu planen und umzusetzen?**

Wir wollten ein markantes Objekt schaffen, das dem Anspruch der Energiewende gerecht wird und das die optimale Funktion, den markanten Ausdruck und die wiedererkennbare, sichtbare Orientierung



Die RSB Rudolstädter Systembau gehört bei Bauwerksintegrierten PV-Systemen (BiPV) zu den Vorreitern in diesem Feld – hier RSB-Geschäftsführer Simon Weinhhammer (links) im Gespräch mit Yvonne Schneider (rechts) und John Siehoff (Mitte) von M&T.

innerhalb der zukünftigen Verkehrsinfrastruktur verkörpert. Wir haben Partner hinzugezogen und mit der Kompetenz und Expertise unseres eigenen technischen Büros das Projekt vorangetrieben. Vom ersten Entwurf über Prototypen zur Umsetzung vergingen zwei Jahre.

**Wenn Sie in die Zukunft blicken: Welche Rolle könnten gebäudeintegrierte Photovoltaik und Systeme wie die T-Pole im Stadtbild von morgen spielen – als Teil funktionaler Infrastruktur oder gar als neues gestalterisches Element?**

Ohne Zweifel öffnet BiPV enorme technische und gestalterische Spielräume. Insofern werden neue Produkte entstehen und mit den vielfältigen Ansprüchen verschmelzen.

Nehmen wir die T-Pole, wo sich eine technische Lösung zu einem bedarfsorientierten, transparenten Angebot mit einem sichtbaren Bekennnis zur Elektromobilität vereint und gleichsam Flagge zeigt; für den Wandel in der Verkehrsinfrastruktur, für Schnell-Ladetechnik und die Zukunft der Mobilität. Nehmen wir Dächer oder Fassaden, die sich bereits jetzt – von ihrer klassischen Funktion abgesehen – zu Energielieferanten verwandeln. Sie gewährleisten den Schutz der Immobilie gegen Wind und Wetter und übernehmen dezentral Teile der energetischen Versorgung oder kühlen in einer Hitzeperiode Räume auf ein erträgliches Maß. Das dürfte die Erscheinungsbilder unserer Städte und Gemeinden verändern. Dank der Gestaltungsspielräume, die BiPV bietet, werden wir vermutlich wenig Stilbrüche, dafür aber sehr harmonische Lösungen sehen.

**Welche Chancen sehen Sie für den Metallbau im Rahmen der Energiewende?**

Die Energiewende ist Teil einer Agenda, bei der wir über Klimaschutz und Nachhaltigkeit, Recycling und Kreislaufwirtschaft, Versorgungssicherheit und wirtschaftliche Transformation reden. Kaum ein anderer Rohstoff kann ähnlich wie Stahl oder Aluminium im Kreislauf gehalten werden. Bei Eisenschrott und Aluminium reichen Recycling-Quoten in Deutschland bis über 90 Prozent. Einer unserer Lieferanten, das Thüringer Stahlwerk in unserer unmittelbaren Nachbarschaft, produziert grünen Stahl aus 100 Prozent erneuerbarer Elektroenergie. Der Elektrolichtbogenofen stößt im Vergleich zum klassischen Hochofen nur noch 15 Prozent der Emissionen aus. Aluminium beziehen wir unter anderem als Ultra Low Carbon von Schüco und können dabei deutliche CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen. Das sind zukunftsorientierte, innovative Ansätze. Wir erleben einen strukturellen Umbruch am Standort Deutschland. Wir sehen den Ausbau der erneuerbaren Energien und die Transformation der Industrie. Davon kann unsere Branche profitieren: Wenn wir Innovation weiter vorantreiben, Energieeffizienz steigern und konsequent auf Kreislaufwirtschaft setzen, wird der Metallbau in besonderem Maße profitieren. ■