

Stellungnahme des bdsh zum Monitoringbericht des BMW

„Energiewende. Effizient. Machen.“

Der Bundesverband des Solarhandwerks (bdsh) begrüßt grundsätzlich die Vorlage des Monitoring-Berichts, um eine Standortbestimmung zur Umsetzung der Energiewende zu erhalten.

Wir teilen die Ergebnisse in Bezug auf die Ausbauperspektiven für die Erneuerbaren Energien:

- Der Bericht sieht das Ziel von 215 GW installierter PV-Leistung als erreichbar an, sofern keine grundlegenden Änderungen in Flächenverfügbarkeit oder wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eintreten. Dies entspricht einem acht- bis neunfachen Ausbau im Vergleich zu 2023-Niveaus bis 2045.
- PV soll bis 2030 23–32% (158–189 TWh) zur Stromerzeugung beitragen, mit einem EE-Anteil von mindestens 80% am Bruttostromverbrauch (BSV). Die Spannbreite ergibt sich aus Wettereinflüssen und Abregelungen (Szenario-Bandbreite: 72–79%, erweitert 67–89%).
- Bis Juli 2025 sind 107,5 GW installiert (von 40 GW in 2015), mit 18,3 GW in 2023 und 15,4 GW in 2024. Davon 67,5% Aufdach-Anlagen und 31,7% Freiflächen. PV trug 2024 14% zum BSV bei, aber es gibt regionale Unterschiede und eine Abschwächung bei Aufdach-Installationen.

Nach unserer Auffassung lässt sich der Bericht dahingehend interpretieren, als dass – gerade im Bereich der PV – die Ausbauziele nur realisiert werden können, wenn alle Bereiche (private & gewerbliche Aufdachanlagen, Freiflächenanlagen) gleichermaßen ihren Beitrag leisten. Zur aktuellen Entwicklung im privaten Aufdachbereich äußern wir uns unten.

Der bdsh vertritt in erster Linie Unternehmen, die gerade im Aufdachbereich PV-Anlagen realisieren. Sie sind diejenigen Unternehmen, die vor Ort die Energiewende umsetzen. D.h., dass ihre Existenz auch davon abhängt, dass entsprechende Rahmenbedingungen für den Ausbau weiterer Aufdachanlagen vorhanden sind.

Gerade hier haben uns einmal mehr Aussagen seitens der Bundesministerin Katherina Reiche im Zuge der Pressekonferenz zur Vorstellung des Berichts irritiert, die die Abschaffung der Einspeisevergütungen für kleine PV-Anlagen in Aussicht stellen. Insbesondere vor dem Hintergrund des drastischen Nachfrageeinbruchs bei Kleinanlagen sind diese Perspektiven nicht nur irreführend und kontraproduktiv – im Gegenteil sollten Maßnahmen angedacht und ergriffen werden, um die Nachfrage wiederzubeleben.

Darüber hinaus kommentieren wir den Bericht wie folgt:

1. Herausforderungen bei Installation und Marktintegration (Relevanz: Risiken und Anpassungsbedarf)

- **Installationsherausforderungen:** Abschwächung der Zubaudynamik bei Aufdachanlagen (frühes 2025), was zu Zielverfehlungen führen könnte. Lieferkettenengpässe (z. B. Kabel, Plattformen) wirken sich indirekt auf PV-Projekte aus, da sie den Netzausbau verzögern (Abschnitt 4.2.1, S. 60; 4.5.4, S. 88).
 - Relevanz für Handwerk: Notwendigkeit, auf schnellere Genehmigungsprozesse und Materialverfügbarkeit zu achten; bei dezentraler PV (kleine Anlagen) fehlt oft Steuerbarkeit, was zu Netzproblemen bei Solarspitzen führt (Abschnitt 6.5.2, Bezug auf SMARD 2025a).
- **Marktintegrationsherausforderungen:** PV hat einen niedrigen Jahresmarktwertfaktor (58,9%) im Vergleich zu Wind, da viel Erzeugung bei negativen Preisen fällt (18% in 2024, 29% früh 2025). Netzbedingte Abregelungen betrugen 2024 2,2% und steigen; negative Redispatch (Einspeisereduktion) erreichte 1.400 GWh.
 - Auszug: "Der Zubau erneuerbarer Energien hängt maßgeblich von teils spezifischen gesetzlichen Vorgaben ab... Bei der Technologiewahl sowie der Markt- und Netzintegration ist Potenzial zur Steigerung der Kosteneffizienz vorhanden" (Abschnitt 4.2.3, S. 67–69; 1.3.1, S. 13).
 - Relevanz für Handwerk: Kleine PV-Anlagen reagieren nicht auf Preissignale (feste Einspeisevergütung), was Ineffizienzen verursacht. Handwerker könnten in hybride Systeme (z. B. mit Speichern) investieren, um Abregelungen zu minimieren.

1. Effizienzpotenziale und Technologiewahl (Relevanz: Optimierung und neue Dienstleistungen)

- **Effizienzpotenziale:** Potenzial zur Kostensenkung durch bessere Technologiewahl und Integration. Der Bericht hebt vorhandene Ineffizienzen bei Markt- und Netzintegration hervor, die durch räumliche Steuerung und Flexibilitäten (z. B. Speicher) gemindert werden können.
 - Auszug: "Bei der Technologiewahl sowie der Markt- und Netzintegration ist Potenzial zur Steigerung der Kosteneffizienz vorhanden" (Abschnitt 4.2.3, S. 66–70).
 - Relevanz für Handwerk: Chance für Beratung zu effizienten PV-Mixen (z. B. Kombination von Dach und Freifläche), um Systemkosten zu senken und

Netzausbau zu reduzieren (bis zu 30% Einsparung in Verteilnetzen, Abschnitt 1.3.1, S. 14).

- **Netzintegration:** Überbauung von PV am Netzverknüpfungspunkt (NVP) ermöglicht effiziente Nutzung bestehender Kapazitäten ohne hohe Erzeugungsverluste. Studien zeigen Einsparungen beim Netzausbau.
 - Relevanz: Das Solarhandwerk kann sich auf netzdienliche Installationen spezialisieren, z. B. mit Flexibilitätsinstrumenten wie §14a EnWG und Smart Metern.

2. Handlungsoptionen (Relevanz: Politische Empfehlungen und Geschäftschancen)

- **PV-Technologiemix kosteneffizient ausgestalten (6.5.1):** Empfehlung, den Mix aus Aufdach- und Freiflächen-PV zu optimieren, um Kosten zu senken. Aktuell ist der Mix nicht optimal, da Freiflächen günstiger sind, aber Aufdach sozial verträglicher.
 - Auszug: "PV-Technologiemix kosteneffizient ausgestalten" (Abschnitt 6.5.1, S. 210).
 - Relevanz: Handwerk profitiert von Anreizen für hybride Modelle; Empfehlung: Politische Steuerung für kosteneffiziente Installationen.
- **Marktintegration von PV-Aufdach- und PV-Freiflächenanlagen verbessern (6.5.2):** Förderung von Marktorientierung, z. B. durch variable Tarife und Reduzierung fester Vergütungen. Ziel: Bessere Response auf Preissignale, um Abregelungen zu vermeiden.
 - Auszug: "Marktintegration von PV-Aufdach- und PV-Freiflächenanlagen verbessern" (Abschnitt 6.5.2, S. 211).
 - Relevanz: Solarhandwerk sollte Systeme mit Smart-Technik (z. B. für Preisreaktion) anbieten; Potenzial für Wartungsdienste bei integrierten Speichern.
- **Allgemeine Handlungsoptionen:** Verbesserung räumlicher Koordination (6.1), systemdienlicher Betrieb von Flexibilitäten (6.2) und bedarfsgerechte Netzplanung (6.3). PV kann mit Speichern kombiniert werden, um Netzbelastungen zu reduzieren.
 - Relevanz: Chancen für Handwerk in der Integration von PV mit Batterien oder Elektrolyseuren für Wasserstoff (indirekt, Abschnitt 4.5).

3. Auswirkungen der Digitalisierung (Relevanz: Technische Anforderungen und Innovationen)

- **Smart-Meter-Rollout:** Beschleunigung seit 2023 (GNDEW-Gesetz), mit Zielen bis 2032 erreichbar. Ermöglicht variable Tarife und bessere PV-Integration (z. B. Echtzeit-Steuerung).
 - Auszug: "Der Rollout intelligenter Messsysteme... hat in der jüngeren Vergangenheit an Dynamik gewonnen. Es wären jedoch weitere Maßnahmen zur Beschleunigung und Kostenreduktion erforderlich" (Abschnitt 1.3.1, S. 11; 4.7, S. 156–169).

- Relevanz für Handwerk: Notwendigkeit, PV-Installationen mit Smart-Meter-kompatibler Technik (z. B. Gateways) auszustatten; Potenzial für Dienstleistungen wie Digitalisierung von Anlagen für Flexibilität (z. B. netz- und marktdienliche Instrumente, Abschnitt 6.7) sowie über die Möglichkeiten der Direktvermarktung.
- **Systemischer Nutzen:** Digitalisierung hebt Effizienzpotenziale (z. B. Digitale Zwillinge, Schnittstellen), reduziert Systemkosten und mildert Kostenanstiege für Endkunden.
 - Relevanz: Solarhandwerk kann sich auf smarte PV-Systeme spezialisieren, um Netzausbau einzusparen und innovative Modelle (z. B. variable Tarife) zu ermöglichen.

4. Weitere Empfehlungen und Fazit (Relevanz: Strategische Ausrichtung)

- **Politischer Handlungsbedarf:** Der Bericht fordert eine “SES 2.0” (Systementwicklungsstrategie) für ganzheitliche Planung, inklusive Kostenbetrachtung und Lieferketten (Abschnitt 5.3). Für PV: Stärkere Berücksichtigung von Zahlungsbereitschaft und mikroökonomischen Bedingungen.
 - Auszug: “Der Aspekt der Kosteneffizienz wird in vielen Studien nur unzureichend berücksichtigt... Digitalisierung und Innovation schaffen die erforderlichen Grundlagen” (Abschnitt 1.2, S. 10–11).
- **Gesamtfazit für Solarhandwerk:** Trotz Herausforderungen (z. B. Abschwächung bei Aufdach) bietet der Bericht positive Perspektiven durch steigenden Strombedarf und EE-Ausbau. Handwerker sollten auf Effizienz, Digitalisierung und Flexibilität setzen, um von Handlungsoptionen zu profitieren. Potenzial für Kostensenkungen (bis 30% in Netzen) durch optimierte Installationen; Risiko: Zielverfehlung bei unzureichender Anpassung an Markt- und Netzbedingungen.

Der Bericht betont, dass PV ein zentraler Pfeiler der Energiewende bleibt, aber effiziente Integration entscheidend ist. Für das Solarhandwerk ergeben sich Chancen in Beratung, Installation und Wartung smarter, flexibler Systeme.