

## Solares Dachflächenmanagement des Landesbetriebs LBB

Der Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung nimmt als Immobilien- und Bauunternehmen des Landes Rheinland-Pfalz seine Vorbildfunktion beim energieeffizienten Bauen wahr.



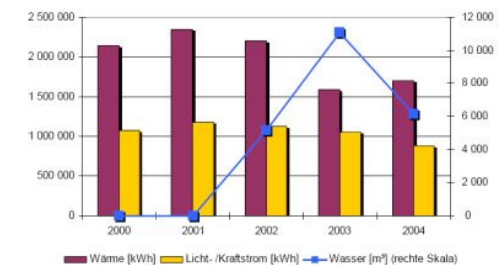


## Energiestrategie des Landesbetriebs LBB

1. Energieeffizienz durch erhöhte Wärmedämmstandards
2. Ausbau und Einsatz von regenerativen Energien und Kraft-Wärme-Kopplung
3. Optimierter Gebäudebetrieb und Energiecontracting (Intracting)
4. Vertragsmanagement
5. Jahresenergiebericht



Bereinigte Verbräuche



## LBB-Competence Center bündeln Expertenwissen

### Das Competence Center für regenerative Energien



**Planung**  
**Ausschreibung**  
**Realisierung**



- Verpachtung der Dachflächen für die Errichtung und den Betrieb von Fotovoltaikanlagen
- eigenfinanzierte Fotovoltaikanlagen
- Solarthermische Anlagen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung
- Scheitholz-, Hackschnitzel- und Pelletkesselanlagen
- Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen
- Geothermie (Wärmepumpen mit Erdsonde)



## Verpachtung der LBB-Dächer an Fremdinvestoren zur Errichtung und den Betrieb von Fotovoltaikanlagen



Bereitschaftspolizei Schifferstadt  
Installierte Leistung: 143,97 kWp

Bisher wurden die Dachflächen von 29 LBB-eigenen Liegenschaften mit einer Leistung von ca. 1.530 kWp an Fremdinvestoren verpachtet.

CO<sub>2</sub>-Reduzierung → ca. 1.040 t/Jahr

Bereitschaftspolizei Mainz  
Installierte Leistung: 252,2 kWp

## Auch der Landesbetrieb LBB nutzt die Einspeisevergütung, die durch das Energieeinspeisegesetz (EEG) garantiert ist

Eigenfinanzierte Solarstromanlagen zur Vorstellung verschiedener Anlagensysteme:



Satteldachanlage JVA  
Rohrbach



Institut für schulische Fort- und  
Weiterbildung in Speyer (IFB)



Verschattungsanlage  
DLR Neustadt



Passivhaus Trippstadt, erstes  
LBB-Energiegewinnhaus



Flachdachsanierungen mit  
Fotovoltaikabdichtsystem  
Gymnasium Neuerburg



Tonnendach in der  
JVA Wittlich

## Herausragendes Klimaschutzprojekt für Forschung und Lehre am Umweltcampus Birkenfeld der FH Trier

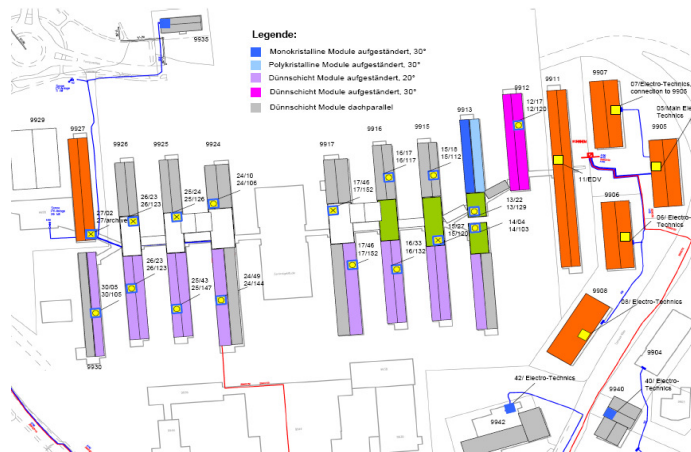
Der Landesbetrieb LBB hat auf dem Umweltcampus Birkenfeld seine bislang größte Fotovoltaikanlage errichtet. Sie vergrößert die bisher auf den Dächern der LBB-Liegenschaften in Rheinland-Pfalz installierte Modulleistung um gut 20 Prozent.

Insgesamt sind damit auf den LBB-Liegenschaften 41 Solaranlagen mit ca. 19.400 Quadratmetern Modulfläche und einer Gesamtleistung von 2.275 kWp installiert, die einer Kohlendioxidreduzierung von rund 1.670 Tonnen pro Jahr entsprechen.



Im Bereich der Forschung und der Umsetzung von innovativen Technologien setzt der Landesbetrieb auf eine enge Zusammenarbeit mit den Fachhochschulen, den Universitäten und Instituten, die im Bereich der erneuerbaren Energien Entwicklungsarbeit leisten.

# Fotovoltaikanlage Umweltcampus Birkenfeld der FH Trier: Positive Gesamtbilanz trotz Ost-West-Ausrichtung



- Monokristalline Module, 30° aufgeständert
- Polykristalline Module, 30° aufgeständert
- Dünnschicht Module, 20° aufgeständert
- Dünnschicht Module, 30° aufgeständert
- Dünnschicht Module, dachparallel

Durch die solare Nutzung auch des diffusen Lichtes mittels Dünnschichttechnologie und die Optimierung der Montagevarianten ist der Betrieb dieser nach Ost - West ausgerichteten Fotovoltaikanlage wirtschaftlich.

## Daten der Fotovoltaikanlage

Gesamtleistung	485,76 kWp
Anzahl der Module	6.288 Stück
Modulfläche	4.613,2 m <sup>2</sup>
Investitionssumme	2,1 Mio. Euro
Ertragsprognose nach IfaS	rd. 930 kWh pro installiertes/kWp
Ertragsüberschuss nach 20 Jahren Laufzeit	rd. 900.000 Euro
CO <sub>2</sub> -Einsparung	rd. 270 t/Jahr
Betreiber	Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung
Auftragnehmer	Envoda GmbH, Wörrstatt

## Birkenfelder Solarkraftwerk mit wissenschaftlichem Auftrag

Der Hochschulstandort, der sich durch Studiengänge im Umweltbereich und wissenschaftliche Fachkongresse internationale Anerkennung erworben hat, erfährt durch die vom Landesbetrieb LBB finanzierte Maßnahme eine Aufwertung.



Die Daten, die die verschiedenen Modul- und Aufstellungsvarianten in der Praxis liefern, können zukünftig mit Hilfe der integrierten Mess- und Datenpunkte von den Studenten des Umweltcampus Birkenfeld in Langzeituntersuchungen dokumentiert und ausgewertet werden.

## Effiziente Planung und Ausführung garantiert extrem kurze Bauzeit unter Aufrechterhaltung des Lehrbetriebs

Auftragsvergabe	Mai 2009
Baubeginn	Juni 2009
Fertigstellung	September 2009
Technische Koordination	Christoph Hartz, FH Trier, Umweltcampus Birkenfeld
Ertragsprognose	Thomas Anton, IfaS
Bauleiter	Cihan Dogan, Envoda GmbH, Wörrstadt
LBB-Projektmanager	Clemens Middendorf, Competence Center für regenerative Energien, LBB-Niederlassung Landau
LBB-Projektleitung	Robert Theisen + Thorsten Fries LBB-Niederlassung Idar-Oberstein

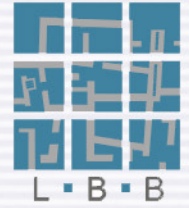


## Global denken - lokal handeln

Energieeffizientes Bauen ist mit Umsetzung der mehrstufigen LBB-Energiestrategie ein fest verankertes Unternehmensziel des Landesbetriebs LBB. Dies kommunizieren wir aktiv in der Öffentlichkeit. Der Landesbetrieb LBB nutzt seine Möglichkeiten Beispiel zu geben und seine Multiplikatoraufgabe wahrzunehmen:

- regelmäßige Einweihungen/Inbetriebnahmen konkreter Projekte
- gemeinsames Engagement mit kommunalen Einrichtungen
- Ausstellungen, Messen, Broschüren sowie Pressearbeit
- Die Vorstellung bereits realisierter LBB-Projekte + Infos rund um das Thema regenerative Energien finden Sie im Internet → **[www.lbb-sonne.de](http://www.lbb-sonne.de)**  
Allgemeine Infos zum Unternehmen → **[www.lbbnet.de](http://www.lbbnet.de)**





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit  
und Ihr Interesse!

Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung (Landesbetrieb LBB)

Geschäftsleitung Hubert Heimann