



**Daten und Fakten im Überblick:
AS Solar GmbH**

Allgemein

Firmensitz:	Zentrale in Hannover weitere Standorte weltweit
Gründung:	1. Juli 2004
Geschäftsführung:	Gerd Pommerien, Thomas Rust
Mitarbeiter:	136 in Deutschland (u.a. Elektro- und Bauingenieure, Architekten, Ökonome, Metaller, Lageristen, Bürokaufleute), davon 8 Azubi zuzüglich 65 weitere Mitarbeiter weltweit
Aktuell:	Eröffnung des Plusenergie-Industriegebäudes am 1. Juni 2011 in Hannover
Firmenprofil:	Fachgroßhandel von Photovoltaik-, Solarthermie- und Pelletsystemen für Fachhandwerk und Installateure; Entwickler des Datenloggers „AS Control“ Vertrieb bundes-, europa- und weltweit 8 Schwesterfirmen international (Madrid/Spanien, Tiel/Benelux, Lyon/Frankreich, Mailand/Italien, Siebenbürgen/Rumänien, Fes/Marokko, Toronto/Kanada, Bristol/UK)
Produkte:	- Qualitätsprodukte namhafter europäischer Hersteller aus den Bereichen Photovoltaik-, Solarthermie- und Pelletsysteme - AS Control: Entwicklung von elektronischen Produkten zur optimalen Überwachung von Solaranlagen - Kundendienst für Solarthermie- und Pelletsysteme mit Notfall- und Entstörungsservice
Umsatz:	127 Mio. Euro in 2010 ca. 70 MWp (Megawatt Peak) Photovoltaik in 2010
Zertifizierungen:	TÜV-Zertifikate für alle eigenen Brands z.B. von AS Seginus
Auszeichnungen:	HannoverImpuls: Wachstums- / Internationalisierungspreis 2009
AS Akademie:	Technische Seminare, Weiterbildungen, Schulungen in Hannover, vor Ort in 12 deutschen Städten sowie im Ausland



2

Forschungsprojekt: Entwicklung eines innovativen Systems zur solaren Kühlung in Zusammenarbeit mit der Leibniz Universität Hannover

Soziales Engagement:

- Unterstützung des Freundeskreises Tambacounda e.V.
- Beteiligung am Kunstprojekt „Future Islands“
- Unterstützung der Aktion „Science for Kids“
- Unterstützung SNEK – Umweltbildung in Schulen
- Unterstützung mehrerer Projekte der Kindernothilfe Duisburg in Uganda, Haiti und Indien

Plusenergie-Industriegebäude

Adresse: Nenndorfer Chaussee 9, 30453 Hannover Bornum

Historie:

- 1959 von Telefunken als Zweitwerk zur Herstellung von Fernsehgeräten erbaut.
- ab Anfang der 1980iger: König & Ebhardt Großdruckerei bis 1999
- bis 2000 Teilnutzung durch Speditionen
- ab 2000 Leerstand, starke Beschädigung durch Vandalismus

Investitionssumme: 7,5 Mio. Euro

Fördergelder: - EFRE-Förderung: € 100.000

Bauzeit:

- Entkernung: 10/2008 - 02/2010
- Baugenehmigung erhalten in 02/2010
- Gesamtbauzeit: 14 Monate seit 03/2010

**Fertigstellung/
Eröffnung:** 1. Juni 2011

Architekt: Dipl.-Ing. Arch. John M. Frank

Technik/Energiekonzept: Prof. Dr.-Ing. Lars Kühl (Prof. für Regenerative Energietechnik)

3



3

**Informationen
zum Gebäude:**

- Grundstücksgröße 28.350 m²
- Maße 94 m x 54 m , Höhe 12 m
- STB Skelettbau, flach geneigtes Satteldach
- Ausfachungen mit roten Klinkern, horizontale Fensterbänder
- westlicher Gebäudeteil unterkellert bis zu einer Tiefe von 6,20 m
- Kopfbau mit drei Geschossen
- Hauptkörper besteht aus zwei übereinander liegenden Hallen
- Erdgeschoss mit einer Fläche von 4.065 m², Höhe 3,80 m
- Anlieferung über Rampen
- Obergeschoss mit einer Fläche von 5.017 m², Höhe 5,90 m
- ungewöhnlich ist eine Gewerbehalle dieser Dimension im Obergeschoss

**Informationen zum
Sanierungskonzept:**

Erdgeschoss Kopfbau in Passivhaus-Standard:
Zwei Seminarräume, Bistro (Versorgungsküche), Cafeteria, Technik-Showroom

Erdgeschoss Halle:
Fertigungsbereich (Warmlager): Lagerbereich nach Energieeinsparverordnung 2009 (EnEv)
Lagerbereich (Kaltlager)

Zwischengeschoss in Passivhaus-Standard:
Büroräume, Toiletten/Duschen, Sozialräume

Obergeschoss:
Bürobereich im Passivhaus-Standard

Energiegewinnung:

- Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Gebäudes: 268 kWp
6 verschiedene Modulhersteller und 4 verschiedene Wechselrichterhersteller, jeweils 10 kWp-Anlagen zum Vergleich
- Carport-Anlage (warten auf Bewilligung des Bauantrages) mit 100 kWp und 2 x 12 kWp-Tracking-Systemen, Realisierung im Sommer 2011
- auf spätere zusätzliche Lagerhalle ca. 170 kWp

4



4

- 4 (später 5) Pelletkessel (1x TDA 25, 1x TDA 40, 1x CKA 10, 1x EcoTec MiniQ 20 kW) Gesamt-
heizleistung rund 100 kW
- 1 Pelletbunker mit knapp 75 m³ Volumen, davon
55 m³ füllbar mit 3 (später 4) Maulwürfen zur
Pelletversorgung
- 1 Pelletbunker mit 44 m³, davon 40 m³ füllbar
- 74 AS-EVK 15 und 40 AS-EVK 10 Solarkollektoren in
Fassadenmontage
- Ost-Süd-West-(Dreiseiten-)Anlage mit 7 Solarkreisen

- Energiespeicherung:
 - 1 Pufferspeicher 30 m³
 - 1 Kältespeicher 2 m³

- Kälteerzeugungssystem bestehend aus:
 - 2 Absorptionskältemaschinen ACW 19
 - 1 Kompressionskältemaschine
 - 1 Trockenkühlturm und 1 Nasskühlturm
 - 1 elektrolytische Wasseraufbereitung ohne
Chemikalien

- Energieverteilung:
 - 9 Heizkreise davon 5 mit Deckenstrahlplatten,
1 mit Radiatoren, 1 Warmwasserzubereitung,
1 zur Versorgung der Lüftungsanlage mit
Wärme, 1 zur Versorgung der Kälteerzeugung
mit Wärme
 - 2 Lüftungsmaschinen mit integriertem Luftwärme-
tauscher
 - Heizwärmebedarf von ehemals ca. 270 kWh/(m²*a)
auf ca. 20 kWh/(m²*a) gesenkt

- Sonstiges:
 - 1 Regenwassernutzungsanlage (90 m³ unter-
irdischer Speicher) für Gieß- und Spülwasser
 - außenliegende Jalousien zur Verringerung der
sommerlichen Einstrahlung
 - Gebäudesteuerung und Monitoring aus RSS-
Systemen mit 178 Mess-Sensoren und 100 Aktoren
 - Green-IT: Thin-Clients anstelle von Desktop-
Rechnern oder Laptops
 - energiesparende Beleuchtung, tageslichtabhängige
Steuerung und Präsenzmelder
 - Tageslichtnutzung durch vier Lichthöfe