

Preisträger und Finalisten des Preises der Umweltallianz Sachsen-Anhalt 2016

Kategorie „Produkte und Technologien“

Sieger

Schubert&Langenbeck Solarthermische Konzentratoren Solarthermische Konzentratoren TOBECK 800 und 1800



Frau Minister Prof. Dr. Dalbert übergibt den Preis an Vertreter der Firma Schubert & Langenbeck Solarthermische Konzentratoren

Die neuartigen solarthermischen Kollektortypen TOBECK 800 und 1800 ermöglichen die Nutzung direkter und diffuser Sonnenstrahlung in einem System und vereinen die Vorteile konzentrierender und nicht-konzentrierender Technologien. Durch einen vertikalen, parabelförmig gebogenen Reflektor wird Sonnenlicht in Form einer Brennpunktlinie permanent auf im unteren Bereich horizontal angeordnete Absorber in Vakuumröhren konzentriert. Bei geringerem Materialeinsatz können schneller höhere Temperaturen bis auf Prozesswärmeniveau erzeugt werden.

Finalisten

RG Elektrotechnologie GmbH Mini-Reinraum für die Elektronikfertigung

Mit der entwickelten Antistatic Dedusting Conveyor (ADC) - Technologie erreichen Elektronikhersteller eine ressourcenschonende Reinigung von Leiterplatten direkt in der Zuführung zum Lotpastendruck. Das System schafft einen lokal begrenzten, staubfreien und elektrostatisch neutralisierten Mini-Reinraum. Der Reinigungsprozess findet berührungslos in einer abgeschirmten Atmosphäre statt. Im Ergebnis entstehen Leiterplatten in Reinraumqualität ohne den Einsatz intensiver Reinraumtechnik. Ausschüsse und Produktionsstopps durch Verunreinigungen werden verhindert.

TESVOLT GmbH Li-Produktserie für Gewerbe & Industrie

Die TESVOLT GmbH hat ein aktiv bidirektionales Batteriemanagementsystem mit passgenauem Lithium-Speicher entwickelt. Dieses überwacht Temperatur, Spannung und Ladezustand jeder einzelnen Zelle und steuert sie im Zellverbund. Das bidirektionale Zellbalancing erzielt einen Wirkungsgrad von über 92 % und verhindert eine unnötige Erwärmung des Speichers, wodurch eine Kühlung überflüssig wird. Es erhöht zudem die Lebensdauer der Zellen. Die Speicher sind Off-Grid-fähig und produzieren bei Netzausfällen weiterhin Strom für den Eigenverbrauch.

Kategorie „Konzepte und Projekte“

Sieger

GNS - Gesellschaft für Nachhaltige Stoffnutzung mbH FaserPlus-Verfahren zur Gewinnung von Holzwerkstoffen



Frau Minister Prof. Dr. Dalbert während der Preisvergabe an Vertreter des Unternehmens GNS - Gesellschaft für Nachhaltige Stoffnutzung mbH

Mit der entwickelten FaserPlus-Technologie können unseparierte, faserreiche Gärreste aus Biogasanlagen einem „sanften“ Strippingprozess unterzogen werden, ohne Chemikalieneinsatz und bei geringem Energieverbrauch. Durch die Befreiung von flüchtigem Ammonium-Stickstoff wird der Einsatz der lignocellulosehaltigen BiogASFasern in Plattenwerkstoffen der Holzwerkstoffindustrie ermöglicht. Außerdem kann durch die gleichzeitige Entstickung der flüssigen und festen Gärreste mehr mineralischer Dünger gewonnen werden.

Finalisten

TESVOLT GmbH

Autarke Solarstromversorgung für Bauern in Ruanda

Um die Bewässerung des 1.200 Hektar großen, von den Unternehmen TESVOLT GmbH und IdeemaSun energy GmbH betreuten Landwirtschaftsprojektes in Ruanda zu gewährleisten, sind 44 Pumpen mit einer Gesamtleistung von 3,0 MW verbaut. Bisher wurden diese von Dieselgeneratoren versorgt. Die erforderlichen 6,6 GWh jährlich können mit dem aufgebauten Off-Grid-System aus PV-Anlage und TESVOLT-Stromspeicher nun aus regenerativen Energiequellen autark gedeckt werden.

MOL Katalysatortechnik GmbH

Energetische Nutzung von Kühlwasserabflut

Durch den Einbau von MOLLIK-Einheiten der Firma MOL Katalysatortechnik GmbH wird das Kühlwasser des Kraftwerks Rostock ohne Einsatz von Bioziden oder energiereicher Strahlung soweit gereinigt, dass es im nahegelegenen Düngemittelwerk weiter zum Einsatz kommen kann. Die energetische Restwärmenutzung der Kühlwasserabflut in der Ammoniak-Verdunstung führt dort zur Einsparung von 1.700 t Heizöl jährlich. Gleichzeitig wird die Einleittemperatur in die Ostsee deutlich verringert.

Sonderpreis der Umweltallianz

Sieger

Agrarfrost GmbH & Co. KG

Wärmerückgewinnung und Abwärmenutzung durch Kombination zweier Prozesslinien



Frau Minister Prof. Dr. Dalbert während der Vergabe des Sonderpreises an die Vertreter der Agrarfrost GmbH & Co. KG

Durch Kombination zweier verschiedener Prozesslinien ist am Standort Oschersleben ein komplexes System von Wärmerückgewinnung und Abwärmenutzung entstanden. Hierfür wird die Abwärme der Brüden aus der Produktion von Kartoffelchips über einen Kondensator zurückgewonnen und bedarfsgerecht weiter verwendet. Schwerpunkt ist die Nutzung als Adsorptionskälte im Frostprozess der Pommes Frites. Insgesamt konnte eine jährliche Einsparung an Primärenergie von 47.295 Megawattstunden erreicht werden.

Finalisten

WIPAG Nord GmbH & Co. KG

Recycling von Altstoßfängern

Die eigens für das Recycling von Altstoßfängern entwickelten Trenn-, Entlackungs- und Aufbereitungsprozesse ermöglichen die Herstellung deutlich hochwertigerer Regranulate. Anbaukomponenten wie Scheinwerfer, Kennzeichen, etc. müssen vor der Zuführung in die vollautomatisierte Anlage nicht entfernt werden. Das so hergestellte Material kommt europaweit in der Automobilindustrie bei der Produktion neuer Stoßfänger und anderer Exterieurteile zum Einsatz.

OEWA Wasser und Abwasser GmbH

Co-Vergärung auf der Kläranlage zur lokalen Energieerzeugung

Zur Optimierung der Ausfäulung wurde in der Kläranlage Schönebeck die Co-Vergärung eingeführt. Die Schlammfäulung dient der Reduktion des Klärschlammvolumens und der Entsorgungskosten, aber auch der Erzeugung von Wärme und Elektrizität mit Hilfe von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Dazu wurde eine Annahmestation gebaut, die Speisefette aus lokalen Restaurants in den Faulbehälter einbringt. Die dadurch erhöhte Biogasproduktion deckt 93 Prozent des Strombedarfs der Kläranlage.