

Effizienter Einsatz unserer verwendeten Materialien

Verwendete Materialien

Beim Bau und Betrieb von Photovoltaikanlagen und Heizzentralen werden unterschiedliche Materialien verwendet. Die Materialien sorgen für die Energieumwandlung, Konstruktion und Effizienz der Anlagen.

Photovoltaikanlagen:

Beim Bau von Photovoltaikanlagen werden unterschiedliche Materialien verwendet. Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) bestehen aus verschiedenen Materialien, die für die Energieumwandlung, Konstruktion und Effizienz entscheidend sind. Die wichtigsten Materialien einer PV-Anlage sind:

- **Standardzellen:**
 - Der häufigste Halbleiter, der in Solarzellen verwendet wird, ist Silizium, da er gute elektrische Eigenschaften hat. Verwendet wird monokristallines Silizium mit einem hohen Wirkungsgrad sowie polykristallines Silizium mit geringerem Wirkungsgrad.
- **Dünnschichtzellen:**
 - Flexiblere und leichtere Module,
 - Cadmiumtellurid (CdTe),
 - Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid (CIGS),
 - Amorphe Siliziumzelle
- **Rahmen:**
 - Aluminium
- **Schutzschichten:**
 - Gehärtetes Glas,
 - Kunststofffolien (Ethylenvinylacetat)
- **Rückseitenfolie:**
 - Tedlar (PVF-Polyvinylfluorid)
- **Verkabelung:**
 - Kupfer oder Aluminium ,
 - Kabelisolierung (hitzebeständiger Kunststoff)
- **Wechselrichter:**
 - Halbleiter,
 - Kondensatoren
- **Montagesystem:**
 - Aluminium oder Stahl

Jede Komponente der PV-Anlage hat eine spezifische Funktion und ist aus Materialien hergestellt, die ihre Effizienz und Langlebigkeit optimieren.

Blockheizkraftwerke:

Ein Blockheizkraftwerk (BHKW) besteht aus verschiedenen Materialien, die je nach Bauweise, Größe und Verwendungszweck variieren können. Zudem kann ein BHKW mit verschiedenen Rohstoffen betrieben werden. Die wichtigsten Materialien eines Blockheizkraftwerks sind:

- **Motor:**
 - Stahl,
 - Aluminium,
 - Kupfer

- **Generator:**
 - Stahl,
 - Aluminium,
 - Kupfer
- **Wärmetauscher:**
 - Edelstahl oder Kupfer
- **Abgasanlage:**
 - Edelstahl
- **Isolierung:**
 - Keramikfaser oder Glaswolle
- **Gehäuse:**
 - Stahl oder Aluminium
- **Kühlmittel und Öle:**
 - Motorenöl
 - Kühlflüssigkeit
- **Rohstoffe zur Befeuerung eines Blockheizkraftwerks:**
 - Biogas,
 - Holzhackschnitzel,
 - Pellets,
 - Pflanzenöle,
 - Bioethanol,
 - Biodiesel,
 - Wasserstoff,
 - Erdgas,
 - Heizöl,
 - Diesel

Wärmepumpe:

Eine Wärmepumpe besteht aus verschiedenen Materialien, die für den effizienten Betrieb und die Langlebigkeit der Anlage entscheidend sind. Der Betrieb einer Wärmepumpe erfordert bestimmte Rohstoffe und Energiequellen. Die wichtigsten Materialien und Betriebsstoffe sind:

- **Verdichter (Kompressor):**
 - Stahl oder Gusseisen
 - Kupfer
- **Wärmetauscher (Verdampfer und Kondensator):**
 - Kupfer
 - Aluminium
- **Rohrleitungen:**
 - Kupfer oder Edelstahl
- **Gehäuse:**
 - Stahl oder Aluminium
- **Kältemittel:**
 - Fluorkohlenwasserstoffe
 - Fluorhaltige Kältemittel
 - Natürliche Kältemittel
- **Isolierung**
 - Schaumstoffe (Polyurethan, Styropor)
- **Elektronische Komponenten:**
 - Platin oder Silizium
 - Kunststoffe und Metalllegierungen
- **Ventilatoren**
 - Kunststoffe oder Aluminium

- **Rohstoffe zum Betrieb einer Wärmepumpe:**
 - Elektrische Energie
 - Luft
 - Erdwärme
 - Wasser
 - Kältemittel

Verschreibung zum bewussten und nachhaltigen Einsatz von verwendeten Materialien

Luana hat sich mit seinen Unternehmenswerten zur Einhaltung des sorgsamem Einsatzes von Materialien und Rohstoffen verschrieben. So achten wir als Unternehmen auf eine Langlebig-, Reparierbarkeit und Recyclingfähigkeit. Unser Verhaltenskodex für Mitarbeitende sowie der Verhaltenskodex für Geschäftspartner schaffen eine einheitliche Qualität in dieser Sache. Beim Einsatz unserer Materialien achten wir insbesondere bei Rohstoffen zum Betrieb unserer Heizanlagen auf einen hohen Wirkungsgrad unserer Anlagen, um die bestmögliche Effizienz bei der Produktion von Strom oder Wärme gewährleisten zu können. ■