

### 5.4 Energieeffizienz

Folgende Unterlagen liegen dem Antrag bei:

**Energienutzungskonzept mit folgenden Inhalten und Angaben:**

Welche Aggregate benötigen Energie welcher Art (Strom, Dampf, Druckluft, etc.), welche Energiemengen werden voraussichtlich verbraucht und welche energetischen Wirkungsgrade erzielen die jeweiligen Anlagen- teile (evtl. Vergleichswerte anderer Hersteller zur Verdeutlichung)?

Aggregate	Energie	Verbrauch	Wirkungsgrad	Vergleichswerte

Welche Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs, zur Erhöhung des Wirkungsgrades, zur Vermeidung von Energieverlusten werden getroffen?

Erläutern Sie die Energieflüsse im Betriebsablauf (z.B. Energieflussdiagramm).

Wird die Abwärme (z.B. von Druckluftkompressoren oder Kälteanlagen) genutzt und bei der Berechnung des Prozess- und Raumwärmebedarfs berücksichtigt?  
Die Nutzung anfallender Energie kann anlagenintern, aber auch durch Abgabe an abnahmebereite Dritte erfolgen.

Wenn ja, wo und wie:

Ja    Nein

Werden regenerative Energien genutzt (Fotovoltaikanlagen, Solarthermie, Geothermie, Wasserkraft usw.)?

Wenn ja, welche:

Ja    Nein

<p>Wird die Energieversorgungsanlage erweitert? Bei der Automatisierung steigt häufig der Energiebedarf. Ist eine Anlage energetisch optimiert, braucht sie oft weniger Energie als ursprünglich veranschlagt. Eine Erweiterungsinvestition in die Energieversorgungsanlage kann evtl. entfallen.</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<p>Sind alle Anlagenkomponenten energetisch aufeinander abgestimmt, ist das Gesamtsystem energieeffizient geplant?</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<p>Wurden bei der Planung die Lebenszykluskosten mit einbezogen? Liegen neben den Investitionskosten auch die Betriebskosten für z.B. Wartung und Instandhaltung, <u>Kosten Energieverbrauch</u> der Anlage vor?</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<p>Kommen neue, innovative, energieeffiziente Produktionsverfahren bzw. Technologien zum Einsatz?</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<p>Entsprechen die angewandten Verfahren, Technologien, Anlagenkomponenten dem neuesten/aktuellen Stand der Technik (z.B. Vergleich mit BREF)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<p>Sind alle Anlagenbestandteile wie Ventilatoren, Pumpen, Leitungsnetze/Rohrsysteme usw. unter energetischen Gesichtspunkten optimiert worden?</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<p>Wurden elektrische Antriebe mit hocheffizienten (Energieklasse IE2 und IE3) Motoren, die im Teillastbetrieb mittels Frequenzumrichter regelbar sind, ausgestattet?</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<p>Ist das neue Gebäude, Gelände an die Erfordernisse der Produktion angepasst (z.B. Lichtverhältnisse, Belüftung/Beheizung, Optimierung der Fahrwege, etc.)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<p>Sind Messeinrichtungen für den anlagenspezifischen Verbrauch von Energien und anderen Medien (Wasser, Abwasser, Gas, Druckluft usw.) vorgesehen? Wird ein Energiecontrolling, Energiemanagement eingeführt?</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein