

Beiblatt Lastenheft für energetische Belange bei Beschaffung von Gebäuden und Neuanlagen

1. Zweck:

Diese Übersicht beschreibt die Grundlage zur Ausstattung von Energiezählern jeglicher Art an Gebäuden (Neubau und Bestand) sowie Einzelanlagen und Insellösungen bei Neubeschaffung von Anlagen.

Sie ist gültig um den Energieverbrauch zu analysieren und transparent darlegen zu können.

(Rechnungsverteilung Bereichsebene, Energiedatenerhebung, Hauptzollamt)

Sie dient als Leitfaden zur Ausschreibung-, Angebots- und/oder der Vertragsgrundlage.

2. Geltungsbereich:

Diese AA gilt für Gebäude-, Anlagen-, sowie Prozess Planung im Bereich Metallgusswerk sowie TD Service.

3. Ziel:

Einheitliche Vorgehensweise bei Planung von Gebäuden (Neubau und Bestand) sowie der Beschaffung von Neuanlagen und Prozessen.

Analyse des Energieverbrauches von Gebäuden, Anlagen, Verminderung des Energieverbrauchs, Verminderung des Emissionsausstoßes (Umweltschutz).

Ausstattung von Messstellen an Gebäuden:

Alle Hauptenergiearten (Bsp: Strom, Gas, Wasser, Wärmemenge..) zur Versorgung der Gebäude sowie Prozessmedien (z. B. Druckluft) müssen zur Energieerfassung mit Energiezählern (Mbus-fähig s. Anlage 1) ausgestattet werden.

Jegliche Energieerzeugungsanlagen (Trafostationen, Kompressoren, Lüftungsanlagen, Heizkessel, Rückkühlanlage etc.) müssen auf Grundlage Anlage 1 mit Zählern ausgestattet werden.

Der Energieverbrauch im Metallgusswerk muss je Abteilung und in anderen Firmen je Firma zugeordnet werden können.

Energiezähler Gebäude:

Energiearten:	Strom, Druckluft, Gas, Wasser, Wärme/ Kältemenge
Energiezähler müssen M-Bus fähig sein, Angaben zu Energiezähler Ausführungen sind aus <u>Anlage 1</u> zu entnehmen.	

Freigabe: E Team MGW
TD Service 13.11.18
Abteilung Datum



Unterschrift
TD Service

Unterschrift
MGW

Leitfaden zur Ausstattung von Energiezählern an Neuanlagen:

Bestelltext zu Energiemessgeräten:

Richtlinie 2004/22/EG über Messgeräte müssen die vorgeschriebene MID Kennzeichnung (CE + M + Jahreszahl zweistellig + Kennnummer vierstellig) tragen und mit Konformitätsbescheinigung geliefert werden.

Energiezähler

- Neubeschaffte Anlagen müssen mit Energiezähler ausgestattet sein (unter Berücksichtigung der in Anlage 1 festgelegten Kriterien)
- Bei Integration von Energiezähler (Strom, Wasser, Luft, Gas, ..) durch Anlagenhersteller in die Anlage, muss dies als Zählimpuls ausgeführt werden. Der Hersteller stellt die aufbereiteten Werte per Netzwerk zur Verfügung. (OPC, DB-Abgriff,)
- explizit Reinigungsanlagen:

Bei Reinigungsanlagen muss der Wärmestrom (welcher zum Erwärmen und Warmhalten der Reinigungsemulsion benutzt wird, ebenso der Strom, der anschließend zum Erhitzen/ Trocknen der Gussteile verwendet wird (bsp. Heißluft)) über einen Energiezähler belegt werden können. Es ist zu differenzieren Gesamtenergieverbrauch der Anlage sowie Wärmestrom der Anlage.

Energiezähler Anlagen:

Anlage 1:

Energiearten:	Anschluss/Durchfluss/Verbrauch/ Leistungswerte:	Anbieter Energiezähler:
Strom:	Anschlusswert Einzelanlage > 20 KW	U (2389) 1389 Gossen Metra Watt Energiezähler M-Bus fähig
	Anschlusswert Zelle > 50 KW	Kabelstromumbauwandler Janitza
<p>Zählerart wird von der zuständigen Planer Gruppe entsprechend der Einbauart und den jeweiligen Vorgaben ausgewählt. Energiezähler sowie Janitza Kabelstromumbauwandler nach Anschlussschema anschließen.</p> <p>Kabelstromumbauwandler auf entsprechenden Klemmen zum kurzschließen vorsehen.</p> <p>Spannungsversorgung für den Zähler aus der HVT der jeweiligen Anlage entnehmen.</p> <p>Energiezähler muss bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung bleiben..</p> <p>M-Bus Signal/Anschluss in der HVT auf entsprechenden Reihenklammen vorsehen.</p> <p>Energiezähler/Kabelstromumbauwandler sowie Anschlussklammen im Elektroplan mit einbeziehen.</p>		

Freigabe:

E Team MGW

TD Service

13.11.18




Abteilung

Datum




Unterschrift
TD Service

Unterschrift
MGW

Bei Rücksprachen, siehe Anlage 2 Informationsträger:		
Luft:	Verbrauch Einzelanlage > 200 m ³ /h (3,3m ³ /min)	VA 500/520 CS - Instruments in Verbindung mit einer integrierten M-Bus Platine  fähig
	<p>Zählerart wird von der zuständigen Planer Gruppe entsprechend der Einbauart und den jeweiligen Vorgaben ausgewählt.</p> <p>Druckluftzähler VA 500/520 in Verbindung mit einer integrierten M-Bus Platine anschließen .</p> <p>Spannungsversorgung für den Zähler aus der HVT der jeweiligen Anlage entnehmen.</p> <p>Energiezähler muss bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung bleiben.</p> <p>M-Bus Signal/Anschluss in der HVT auf entsprechenden Reihenklammen vorsehen.</p> <p>Anschlüsse sowie zusätzliche Bauteile z.B. Spannungsversorgung im Elektroplan mit einbeziehen.</p>	
Bei Rücksprachen, siehe Anlage 2 Informationsträger:		
Gas:	Verbrauch Einzelanlage > 50 m ³ /h	 fähig
	<p>Zählerart wird von der zuständigen Planer Gruppe entsprechend der Einbauart und den jeweiligen Vorgaben ausgewählt.</p> <p>Spannungsversorgung für den Zähler aus der HVT der jeweiligen Anlage entnehmen.</p> <p>Energiezähler muss bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung bleiben.</p> <p>M-Bus Signal/Anschluss in der HVT auf entsprechenden Reihenklammen vorsehen.</p> <p>Anschlüsse sowie zusätzliche Bauteile z.B. Spannungsversorgung im Elektroplan mit einbeziehen.</p>	
Bei Rücksprachen, siehe Anlage 2 Informationsträger:		
Wasser:	Durchfluss Einzelanlage > 10 m ³ /h	 fähig
	<p>Zählerart wird von der zuständigen Planer Gruppe entsprechend der Einbauart und den jeweiligen Vorgaben ausgewählt.</p> <p>Spannungsversorgung für den Zähler aus der HVT der jeweiligen Anlage entnehmen.</p> <p>Energiezähler muss bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung bleiben.</p> <p>M-Bus Signal/Anschluss in der HVT auf entsprechenden Reihenklammen vorsehen.</p> <p>Anschlüsse sowie zusätzliche Bauteile z.B. Spannungsversorgung im Elektroplan mit einbeziehen.</p>	
Bei Rücksprachen, siehe Anlage 2 Informationsträger:		

Freigabe: E Team MGW
 TD Service 13.11.18
 Abteilung Datum

 
 Unterschrift Unterschrift
 TD Service MGW

Wärme/ Kälte:	Anschlusswert Einzelanlage > 50 KW	M-Bus fähig
	Zählerart wird von der zuständigen Planer Gruppe entsprechend der Einbauart und den jeweiligen Vorgaben ausgewählt. Spannungsversorgung für den Zähler aus der HVT der jeweiligen Anlage entnehmen. Energiezähler muss bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung bleiben. M-Bus Signal/Anschluss in der HVT auf entsprechenden Reihenklennen vorsehen. Anschlüsse sowie zusätzliche Bauteile z.B. Spannungsversorgung im Elektroplan mit einbeziehen.	
Bei Rücksprachen, siehe Anlage 2 Informationsträger:		

Leitfaden an den Anlagenplaner/ Hersteller:

Allgemein:

- Berücksichtigung von energetischen Belangen zur Senkung von Energiekosten und zur Verminderung von Emissionsausstoß. Darlegung Energieeffizienz
- Tatsächliche Verbrauchswerte einzelner Komponenten (ab > 10 KW) müssen separat in einer Übersicht, Doku dargelegt werden (siehe Lastgangmanagement)

Druckluftmanagement:

- Mitlieferung eines Dichtheitsprotokoll der Anlage
- Verwendung von Festverrohrung wenn sinnvoll
- **Verwendung wenn möglich von Gebläse anstatt Ausblasdüsen**

Motorenmanagement:

- Berücksichtigung Einsatz Frequenzgesteuerter Motoren, Pumpen
- **Motoren > 1000h/a Betriebsstunden müssen mind. IE3 (mit FU wenn nötig)**
- **> 50 kW Anschlussleistung müssen mind. IE3 (mit FU wenn nötig)**
- **< 50 kW bis 10kW müssen IE3 (mit FU wenn nötig) oder IE2 (mit FU) besitzen**

- Berücksichtigung der Ökodesign Richtlinie (2009/125/EG) immer die aktuellste Auflage beachten Verordnung (EG) Nr. 640/2009 (Elektromotoren)
- Berücksichtigung von High Effizienz Motoren (Grundlage Norm IEC 60034-30) immer die aktuellste Auflage beachten IE2 (High Efficiency), IE3 (Premium Efficiency), IE4 (Super Premium Efficiency)

Freigabe: E Team MGW
 TD Service 13.11.18
 Abteilung Datum

Erud Uack

Funk

Unterschrift
TD Service

Unterschrift
MGW

EM

EM-006

Lastgangmanagement:

- Berücksichtigung von Stand By Abschaltungen. Diese müssen für Einzelkomponenten separat in einer Übersicht aufgelistet werden
- Bei Stand By Abschaltungen muss der Verbrauch von Einzelkomponenten dargelegt werden

Energieeffizienzpakete:

- Energieeffizienzpakete in Anlagen sind optional anzubieten und in einer Wirtschaftlichkeitsberechnung darzulegen

Energieeffizienzbelegung

- Angegebene Energieeffizienz/ Verbräuche müssen bei der Anlagenabnahme durch SOLL/IST Vergleichsmessungen bestätigt werden.

Anlage 2:

Informationsträger:

- | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|
| • GAS, Wasser Druckluft, Wärme | Hr. Kay-Achim Stoeferle | Kay-Achim.Stoeferle@handtmann.de | Tel.: 07351 342 2 935 |
| • Strom | Hr. Ray Matecki | Ray.Matecki@handtmann.de | Tel.: 07351 342 2 968 |
| • Sonstiges | Hr. Ralf Funk | Ralf.Funk@handtmann.de | Tel.: 07351 342 6 771 |

Freigabe:

E Team MGW

TD Service

13.11.18

Abteilung

Datum



Unterschrift
TD Service

Unterschrift
MGW