

Energiebericht

der



**Hauptstraße 30
06729 Elsteraue/OT Altröglitz**

Tel: 0 34 41/84-24 02

Fax: 0 34 41/84-20 29

Stand: 01. Juni 2011

Betrachtungszeitraum: 2010

Inhalt

1.	Umwelt und Energiepolitik des Unternehmens	Seite	3
2.	Bestellung Energiemanager	Seite	6
3.	Energiemanagementteam	Seite	7
4.	Der Standort	Seite	11
5.	Input-Output-Darstellung	Seite	16
6.	Energiemanagement	Seite	22
6.1	Erfassung und Analyse aller eingesetzten Energieträger	Seite	22
6.2	Erfassung und Analyse aller energieverbrauchenden Anlagen und Geräte	Seite	23
6.3	Bewertung der Einsparpotentiale	Seite	24
6.4	Abrechnung der Energieziele 2010	Seite	25
7	Anlagen	Seite	27

1. Umwelt- und Energiepolitik des Unternehmens

Die Infra-Zeit Servicegesellschaft mbH, im nachfolgenden Infra-Zeit genannt, verpflichtet sich, in Übereinstimmung mit der DIN EN 16001 und ISO 14001 ein Umwelt- und Energiemanagementsystem zu dokumentieren, implementieren und aufrechtzuerhalten.

Die Infra-Zeit engagiert sich aktiv für den Umweltschutz und für Energieeffizienz. Ziel ist es, neben der Verbesserung der Qualität der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und der Wirtschaftlichkeit des Unternehmens eine kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes und der Energieeffizienz zu erreichen. Das Unternehmen verpflichtet sich, bestehende Gesetze und Verordnungen einzuhalten, die in vielen Bereichen durch freiwillige Leistungen ergänzt werden.

- Mit Hilfe des Umwelt- und Energiemanagements streben die Mitarbeiter der Infra-Zeit die ständige Verbesserung der Leistungen im Umweltschutz und Energiesektors an. Dies wird durch regelmäßige Untersuchung und Bewertung der umwelt- und energierelevanten Tätigkeiten und Risiken gewährleistet. Die Zuständigkeit und Verantwortlichkeiten sind deshalb für alle umwelt- und energierelevanten Angelegenheiten in der Organisationsstruktur des Unternehmens festgelegt.
- Die Infra-Zeit will durch regelmäßige Prüfungen des eingeführten Umwelt- und Energiemanagementsystems Schwachstellen erkennen, um so die Wirksamkeit des Gesamtsystems zu verbessern. Hierzu werden regelmäßig Audits im Unternehmen durchgeführt, die die Übereinstimmung des Managementsystems mit den Zielen der Umwelt- und Energiepolitik und ihrer Leitlinien überprüfen.
- Die Geschäftsleitung übernimmt die Verantwortung für alle Prozesse, Dienstleistungen und sonstigen Geschäftsaktivitäten. Die Bemühungen mit dem Ziel der Verbesserung der Umweltleistungen umfassen deshalb den gesamten Zyklus.

- Ebenso werden alle neuen Leistungsverfahren im Vorfeld auf ihre zu erwartenden Umweltauswirkungen hin untersucht und bewertet.
- Die Infra-Zeit fördert den offenen Dialog über Themen des Umweltschutzes und der Energieeffizienz und ist bestrebt, das Umwelt- und Energiebewusstsein aller seiner Mitarbeiter, Zulieferer, Kunden und Fremdfirmen zu wecken und zu stärken. Schulung und Information aller Mitarbeiter ist die Basis des Erfolges bei der Umsetzung von Umweltschutz- und Energiemaßnahmen des Unternehmens.
- Die Kunden werden über die Umwelt- und Energieaspekte im Zusammenhang mit der Handhabung und Verwendung der Produkte des Unternehmens in angemessener Weise beraten.
- Es werden Vorkehrungen getroffen, durch die gewährleistet wird, dass die auf dem Betriebsgelände arbeitenden Vertragspartner des Unternehmens die gleichen Umweltnormen anwenden wie es selbst.
- Dank regelmäßiger Kontrolluntersuchungen sind wir in der Lage, Umweltschutz- und Energiemaßnahmen zu bewerten und gegebenenfalls zu korrigieren. Orientiert an unseren Zielsetzungen und durch den Einsatz der bestverfügbaren Technik, soweit wirtschaftlich vertretbar, streben wir ständig nach Verbesserung unserer Leistungen im Umweltschutz und im Bereich Energie.
- Verantwortungsbewusstsein und Kompetenz in diesen Fragen durchdringen alle Ebenen des Unternehmens. Unter Inanspruchnahme adäquater Maßnahmen und unter Einsparung von Ressourcen bemühen wir uns, die Umweltbelastung und Energieeffizienz unserer Aktivitäten einschließlich aller unvorhergesehenen Ereignisse und Notfälle auf ein Minimum zu senken.

ENERGIEBERICHT

- In Zusammenarbeit mit den zuständigen behördlichen Stellen und anderen interessierten Gremien möchte die Infra-Zeitz Fragen zum Thema Umweltschutz und Energieeffizienz erörtern und Lösungen und Richtlinien entwickeln. Hier finden besonders die Vorsorgemaßnahmen für die Minimierung von Umwelt- und Energieauswirkungen durch Unfälle und Störungen Berücksichtigung.
- Wo dies nicht zu bewerkstelligen ist, werden umweltbelastende Auswirkungen und das Abfallaufkommen durch den Betrieb selbst auf ein Mindestmaß verringert und die Ressourcen geschont; hierbei werden möglichst umweltfreundliche Technologien berücksichtigt.
- Die eingesetzten Verfahren werden regelmäßig auf mögliche Verbesserungen untersucht, so dass eine kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes und der Energieeffizienz gewährleistet ist. Zum geregelter und systematischen Austausch von Informationen sind daher Verfahren für die Infra-Zeitz zur Weiterleitung von Informationen festgelegt.
- Neben den Fragen der Qualität und des Umweltschutzes ist die Problematik der Arbeitssicherheit zentraler Bestandteil der Unternehmenspolitik. Die Gefährdungsbeurteilung stellt dabei den Kern eines erfolgreichen Arbeits- und Gesundheitsschutzsystems dar. Der gesellschaftliche Erwartungsdruck erhöht die Anforderungen an unsere Organisation, Risiken bzgl. Krankheit, Unfall und Schäden zu reduzieren. Ziel der Geschäftsführung ist es daher, durch organisatorische und technische Maßnahmen zu sichern, dass
 - Unfälle, Personen- und Sachschäden vermieden
 - die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter, Subunternehmer und dritter Personen gewährleistet und
 - Umweltschäden verhindert werden.

Datum:

Geschäftsleitung



2. Bestellung Energiemanagementbeauftragter

Hiermit bestellen wir Herrn Großer in Erweiterung der Stellenbeschreibung zum Energiemanagementbeauftragten der Unternehmung.

Er erfüllt nachstehende Aufgaben:

- leitet das Energieteam im Unternehmen,
- plant Projekte und setzt diese um,
- sammelt energiebezogene Informationen, Daten, bereitet diese auf und kommuniziert diese,
- ist berechtigt, Aufgaben zu delegieren und Erfüllungsfristen zu setzen,
- unterstützt die einzelnen Bereiche,
- berichtet regelmäßig an das Management.

Es wird dem Vertreter jede Unterstützung durch das Unternehmen gewährt.

Elsteraue,

.....

Geschäftsleitung

.....

Energiemanagementbeauftragter

3. Energiemanagementteam

Die im Qualitätsmanagement beschriebenen Vorgehensweisen gelten auch für die DIN EN 16001. Ein Management-Vertreter für Energiemanagement ist schriftlich mit folgenden Aufgaben bestellt:

- Energiemanagementsystem in Übereinstimmung mit der DIN EN 16001 einführen, verwirklichen, aufrechterhalten
- Bericht an Top-Management zu dessen Bewertung, einschließlich Empfehlungen zur Verbesserung

Es ist sichergestellt, dass der Energiemanager ein erfahrener, mit technischen Grundkenntnissen versehener Mitarbeiter ist, der Zugang zum Top-Management hat.

Weitere Aufgaben im Energiemanagement sind bei der Infra-Zeit wie folgt verteilt:

- Verantwortlich für alle technischen Belange im Energiemanagement, z.B. für die Installation, den Austausch von Zählern, technische Problemlösungen, Mitarbeit, Zuarbeit bei investiven Vorhaben, Problemklärung, technische Ursachenanalyse:

Herr Großer

Qualifikation: Diplom-Ingenieur

Arbeitserfahrung: 30 Jahre

- Verantwortlich für das Ablesen der Zählerstände, deren Dokumentation:

Herr Rockstroh

Qualifikation: Diplom-Ingenieur

Arbeitserfahrung: 2 Jahre

Herr Reinl

Qualifikation: Elektrofachkraft

Arbeitserfahrung: 15 Jahre

ENERGIEBERICHT

- Verantwortlich für die Interpretation der Daten und Ableiten von Maßnahmen:

Herr Großer

Qualifikation: Diplom-Ingenieur

Arbeitserfahrung: 30 Jahre

- Verantwortlich für Zielfindung, -überwachung und -abrechnung:

Top-Management und Funktionsträger:

Herr Bauer

Qualifikation: Diplom-Ingenieur

Arbeitserfahrung: 40 Jahre

Herr Dreilich

Qualifikation: Diplom-Ingenieur

Arbeitserfahrung: 46 Jahre

ENERGIEBERICHT

Das Energiemanagementteam setzt sich folglich aus den Personen

Name	Funktion
Herr Bauer	Geschäftsführer
Herr Großer	Energiemanager
Herr Dreilich	Leiter Technik
Herr Reinl	Elektrofachkraft
Herr Dörfer	Meisterbereich Instandhaltung
Herr Rockstroh	Sicherheitsbeauftragter
Herr Schumann	UMB
Frau Jacob	Kaufmännische Verwaltung
Herr Thamm	Schichtleiter – Gruppe A
Herr Maaß	Schichtleiter – Gruppe B
Herr Schneider	Schichtleiter – Gruppe C
Herr Müller	Schichtleiter – Gruppe D

zusammen (vgl. MGU Nr. 51 / Aushang).

ENERGIEBERICHT

Aufgabenverteilung

Geschäftsführer (Hr. Bauer):

- Gesamtverantwortung für das Energiemanagementsystem.

Meisterbereich Instandhaltung: Hr. Dörfer

- Wartung und Instandhaltung prüfpflichtiger Anlagen und präventive Instandhaltung.
- Führen der Liste prüfpflichtiger Anlagen.
- Sammlung der Anlagendokumentationen.
- Aufbewahrung der Prüfprotokolle.
- Installation und Überwachung der Energiezähler.
- Überwachung der Energiemessungen, deren Dokumentation und Aufbereitung.
- Mitwirkung bei der Interpretation der energetischen Daten.
- Mitwirkung in Energieaudits.
- Teilnahme an Energiemanagementsitzungen.
- Technische Beratung.

Energiemanager: Hr. Großer

- Führen von Energieaudits und deren Dokumentation.
- Verantwortung für die Erledigung der Maßnahmepläne.
- Aufrechterhaltung des integrierten Managementsystems bezüglich der Dokumentation.
- Mitwirkung in Energiemanagementsitzungen.
- Mitwirkung beim betrieblichen Vorschlagswesen.
- Mitwirkung bei der Interpretation energetischer Daten.

Kaufmännische Verwaltung: Frau Jacob

- Mitwirkung beim Abschluss von Energielieferverträgen.
- Überwachung der Energiekosten.
- Sammlung der Energieabrechnungen zur Auswertung der Energieverbräuche und -kosten.
- Mitwirkung an Energieaudits.
- Mitwirkung beim betrieblichen Vorschlagswesen.
- Teilnahme an Energiemanagementsitzungen.

ENERGIEBERICHT

Leiter Technik: Hr. Dreilich

- Sicherstellung eines reibungslosen Betriebsablaufs.
- Mitwirkung beim betrieblichen Vorschlagswesen.
- Mitwirkung in Audits.
- Mitwirkung bei der Umsetzung der Maßnahmepläne.
- Teilnahme an Energiemanagementsitzungen.
- Mitwirkung bei der Interpretation der Energiedaten.
- Technische Beratung.
- Planung und Einteilung der Produktionslasten.
- Koordination von Produktionsprozess und Energieaufwand.

Schichtleiter

- Ständige Kontrolle der Anlage- und Messtechnik.
- Probeentnahme zur Einstellung der optimalen Fahrweise.
- Mitwirkung bei der Interpretation der energetischen Daten.
- Mitwirkung in Energieaudits.
- Teilnahme an Energiemanagementsitzungen.

Das Energiemanagementteam tagt in vierteljährlichem Rhythmus. Energieaudits sind mit den Umweltaudits zusammengefasst. Protokolle der Energiemanagementteamsitzungen werden beim Energiemanager aufbewahrt.

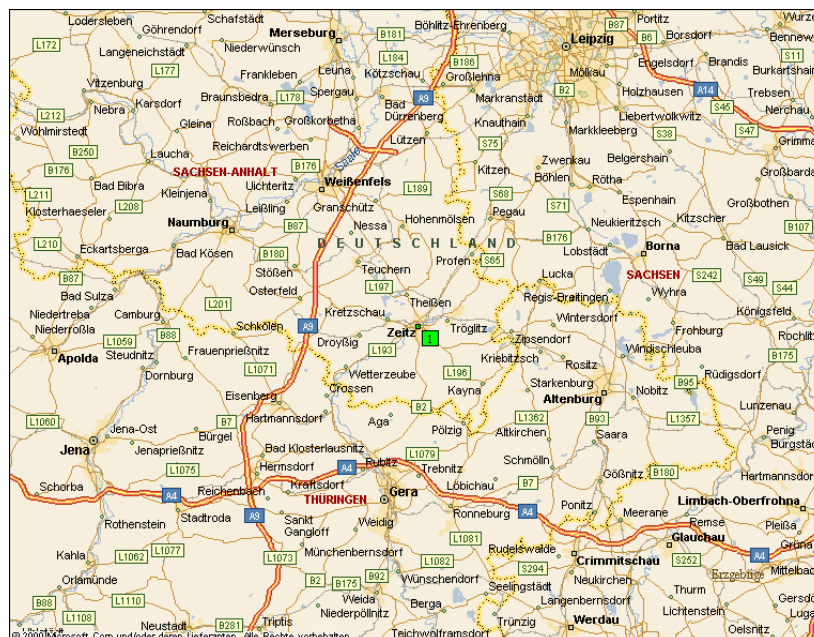
4. Der Standort

Infra-Zeit Servicegesellschaft mbH

Das Unternehmen Infra-Zeit in 06729 Elsteraue ist im Industriepark Zeitz nordöstlich von Zeitz angesiedelt und ist verkehrstechnisch sehr gut zu erreichen.

Der Standort liegt in einem Industriepark inmitten der Industrieschwerpunkte Leipzig/ Halle/ Chemnitz, gut zu erreichen über die Autobahnen A 4, A 9, A 14, A 72 und A 38, aber ebenso gut über die Bundesstraßen B 2, B 87, B 180 sowie die B 7.

Der Industriepark besitzt eine eigene Anschlussbahn mit Anbindung an das Netz der DB AG.



Der Standort des Unternehmens gliedert sich in 3 Anlagen auf:

- Brauchwasserwerk
- Rückkühlwerk
- zentrale Abwasserbehandlungsanlage 1 und 2

ENERGIEBERICHT

Standort Brauchwasserwerk

Größe der Fläche:	3644 m ² bebaut 11686 m ² unbebaut 2150 m ² versiegelt 9536 m ² begrünt
Einstufung des Gebietes:	Als Versorgungsanlage im Flächennutzungsplan der Gemeinde Elsteraue ausgewiesen.
Entfernung zur nächsten Wohnbebauung:	Grenzt an Grundstück mit Wohnbebauung an.
Entfernung zum nächsten Gewässer:	Liegt unmittelbar an der Weißen Elster.
Baujahr der Gebäude:	<ul style="list-style-type: none">- Einlaufbauwerk, Maschinenhaus, Filterhaus, Schaltstation: 1938- Rollenschützwehr: 1952- Kundenstation Elektroenergie: 1999- Erweiterung Maschinenhaus, Filterhaus, Schaltstation: 1957- Rekonstruktion der baulichen Einrichtungen: 2000/2001
Nachbarn:	Grundstück mit Wohnbebauung.
Einzäunung:	Das Grundstück ist bis auf das Flussufer vollständig eingezäunt.
Altlastengutachten:	Es liegt eine Gefährdungsabschätzung mit dem Ergebnis vor: keine Flächen im Sinne der Gefahrenabwehr vorhanden.

Standort Rückkühlwerk

Größe der Flächen:	3777 m ² bebaut 22207 m ² unbebaut 6771 m ² versiegelt 15436 m ² begrünt
Einstufung des Gebietes:	Als Industriegebiet im Bebauungsplan des Industrie- und Gewerbeparks ausgewiesen.
Entfernung zur nächsten Wohnbebauung:	600 m (Alttröglitz)
Entfernung zum nächsten Gewässer:	600 m bis zur Schwennigke 1800 m bis zur Weißen Elster
Baujahr der Gebäude:	Rückkühlwerk, Deionatanlage, Abwasservorbehandlung, Messwarte: 2000/2001 Meroxanlage, Kesselanlage: 2004
Benachbarte Ansiedlungen:	Radici Chimica: Anlagenkomplex zur Erzeugung von Adipinsäure (Salpetersäureanlage, Phenolhydrierung, Adipinsäureanlage) Weber Rohrleitungsbau, KSB, BEA: Industrieinstandhaltung envia M: Dampfversorgung Linde AG: Versorgung mit Technischen Gasen (Druckluft, Wasserstoff, Stickstoff) Stadtwerke Zeitz: Versorgung mit Erdgas
Einzäunung:	Das Grundstück ist vollständig eingezäunt. Innerhalb des eingezäunten Bereiches befinden sich 3 Gasdruckregelanlagen der Stadtwerke Zeitz, die Kesselanlage der envia M und die Versorgungsanlagen für Technische Gase der Linde AG.

ENERGIEBERICHT

Altlastengutachten: Es liegt eine Gefährdungsabschätzung mit dem Ergebnis vor: keine Flächen im Sinne der Gefahrenabwehr vorhanden.

Standort Zentrale Abwasserbehandlung (ZAB)

Größe der Flächen: 3371 m² bebaut
43669 m² unbebaut
10888 m² versiegelt
32781 m² begrünt

Einstufung des Gebietes: Als Versorgungsanlage im Flächennutzungsplan der Gemeinde Elsteraue ausgewiesen.

Entfernung zur nächsten Wohnbebauung: 500m (Alttröglitz)

Entfernung zum nächsten Gewässer: 400 m (Schwennigke)
1800 m (Weiße Elster)

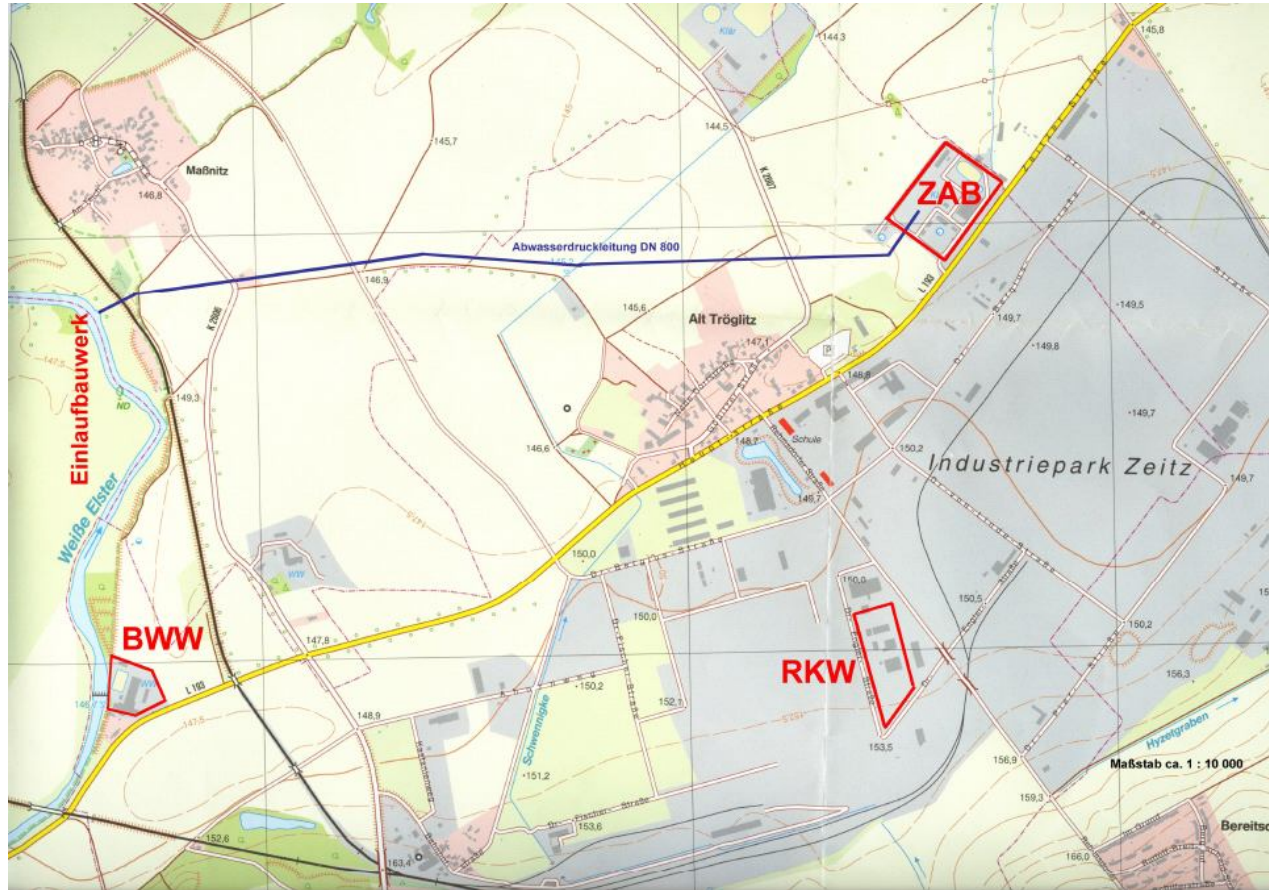
Baujahr der Gebäude: Messwarte, Schaltstation, Lagergebäude: 1973/1974
ehemal. Schlamm Trocknung: 1994/1995
Kundenstation Elektroenergie: 1999
ZAB 1: 2000/2001
ZAB 2: 2003/2004/2009

Nachbarn: **Stadtwerke Zeitz** (Erdgasversorgung)

Einzäunung: Das Grundstück ist vollständig eingezäunt. Innerhalb des eingezäunten Bereiches befindet sich die zentrale Gasdruckregelanlage der Stadtwerke Zeitz.

Altlastengutachten: Es liegt eine Gefährdungsabschätzung mit dem Ergebnis vor: keine Flächen im Sinne der Gefahrenabwehr vorhanden.

Übersicht:



5. Input-/Output-Darstellung

Die Medieneingänge der Infra – Zeitz bewegten sich zum Jahre 2009 in etwa gleichen Größenordnungen.

Da sich Energie und Verbräuche nach den Eingangsmengen der Standortbetriebe orientieren und somit von ihnen abhängig sind, sind die absoluten Zahlen in so einem Falle nicht aussagekräftig. Dem Ziel der Verminderung von Energie und Hilfsstoffen werden spezifische Verbrauchszahlen besser gerecht.

So konnten im Brauchwasserwerk sowohl der spezifische Energieverbrauch, als auch der spezifische Verbrauch an Hilfsstoffen, verringert werden. Infolge der steigenden Abgabemenge an vollentsalztem Wasser erhöhte sich dementsprechend die Zulaufmenge an aufbereitetem Brauchwasser am Standort Rückkühlwerk. Hierbei positiv zu bewerten ist, dass dennoch der Verbrauch an Energie und Hilfsstoff auf gleichem Niveau zu verzeichnen war.

Ebenfalls konnte der Energieverbrauch in der Abwasserbehandlung, trotz größerer Abwassermengen, verringert werden. Aufgrund Veränderungen der Fahrweise konnte der Verbrauch an 50iger Natronlauge bemerkenswert gesenkt werden. Eine minimale Tendenz zu einem geringeren spezifischen Verbrauch und somit Einsparung an Hilfsstoffen und umweltschonenderen Fahrweise konnte bei der 75%iger Phosphorsäure festgestellt werden. Ein Großteil des Abschlammwassers konnte ohne Aufbereitung in den Vorfluter geleitet werden. Da nur noch 30% des Abschlammwassers über die Abwasserbehandlungsanlage gefahren wurde, resultiert hieraus weitere positive energetische und umweltrelevante Aspekte. Zum einen erfolgte dadurch eine hydraulische Entlastung der Abwasseranlage und somit Einsparung an Energie in Form von Strom. Zum anderen werden weniger Hilfsstoffe benötigt.

Zur Verbesserung der Behandlungsweise des Abwassers wurde in der Abwasserbehandlungsanlage 2 eine Ozonisierung installiert. Hierdurch werden die im Abwasser enthaltenden Huminstoffe, welche verantwortlich für eine Braunfärbung sind, mit Hilfe von Ozon aufgespalten und können somit besser biologisch abgebaut werden. Logische Konsequenz aus der Errichtung einer zweiten Altölraffinerie ist eine erhöhte Menge an Abwasser. Folgedessen veränderten sich die Ein- und Ausgangsmengen und somit sind die Mengen der jeweiligen Jahresbilanz quantitativ nicht vergleichbar.

6. Energiemanagement

Das Ziel zur Energieeinsparung 2010 aus der Substitution der der Klimaanlage des RKW – Pumpenhauses wurde als Ziel 2011 neu aufgenommen, da auf Grund fehlender Investitionsmittel (Neubau einer Abwasserbehandlungsanlage) die Realisierung nicht möglich war.

Das Energiemanagementsystem der Infra-Zeitz legt die Vorgehensweise zum Umgang und der effektiven Nutzung von Energien und Energieträgern fest und trägt somit zum einheitlichen Verständnis aller energetischen-, umwelt-, qualitäts- und sicherheitsrelevanten Tätigkeiten im Unternehmen bei.

Es umfasst die zur Verwirklichung des Energiemanagements erforderlichen Organisations- und Informationsstrukturen einschließlich der hierzu benötigten technischen Hilfsmittel.

Basis sind Energielieferverträge mit

- Envia m – 20 kV Stromlieferung
- Progas --Flüssiggas für Heizzwecke
- SWZ -- Erdgas für Heizzwecke

6.1 Erfassung und Analyse aller eingesetzten Energieträger

Der entscheidende Schritt zur Erhebung, Analyse und Bewertung des Energieverbrauches sowie der Aufdeckung von Einsparpotentialen im Unternehmen ist die umfassende, systematische Energieeinsatzanalyse.

Ziel dabei ist die systematische Erfassung und tabellarische Auflistung und jährliche Verbrauchsanalyse der im Betrieb verwendeten Energieträger.

Zur Verdeutlichung der Potentiale sind dabei prozentuale und absolute Einsatzmengen zu erfassen.

ENERGIEBERICHT

Dazu werden die Energieverbräuche der Jahre 2009 und 2010 entsprechend der vorliegenden Erfassungsperioden (Elt-monatlich, Propangas und Erdgas nach Abrechnung der Lieferanten) zum Ausgangspunkt der Betrachtungen erhoben, in den Folgejahren fortgeschrieben und inhaltlich qualitativ und quantitativ ausgewertet.

Ergänzt werden die erfassten Werte durch Angaben zu absoluten und anteiligen Kosten sowie Angaben zum Messsystem (siehe Anlage 1 – Tabelle 1).

6.2 Erfassung und Analyse aller energieverbrauchenden Anlagen und Geräte

Die in Tabelle 1 erfassten Energieverbräuche werden weiter auf Einzelverbraucher aufgegliedert und monatlich erfasst.

Verbraucher untergeordneter Bedeutung werden zu Anlagenbereichen zusammengefasst.

Für Produktionsanlagen wird die monatliche Energiezählerablesung bzw. der Auszug des Monatsverbrauches der NS- Schaltanlagen aus dem Archiv des PLS genutzt.

Im Ergebnis dieser Daten wird die Energieverbrauchsanalyse für das Unternehmen und die Einzelaufschlüsselung des Energieverbrauchs auf die Verbraucher und Anlagenteile deutlich sichtbar.

In Tabelle 2 werden die im Bereich der Infra-Zeit Servicegesellschaft mbH vorhandenen Anlagen und Verbraucher nach Bereichen und Standorten sortiert aufgelistet.

(Siehe Anlage 2 – Tabelle 2)

Eine Zusammenfassung der im Bereich installierten Elektroenergiezähler enthält die als Anlage 3 angefügte Zählerliste mit Informationen zu den eingesetzten Geräten, Gerätenummern, Messprinzip, Genauigkeit und Eichdaten.

ENERGIEBERICHT

6.3 Bewertung der Einsparpotentiale

Durch die Analyse der in Tabelle 1 und 2 dokumentierten Strukturen zum Energieverbrauch lassen sich Einsparpotentiale sehr gut identifizieren.

Dies gilt für Einzelverbraucher, Anlagenteile und anlagenübergreifende komplette Betriebssysteme.

Zusammenfassend sind in Tabelle 3 gewonnene Erkenntnisse für Energiesparmaßnahmen, deren geplanter Investitionsaufwand und die zu erwartenden Einsparungen gegenüberzustellen.

Maßstab für die Bewertung neuer Lösungen sind der Einsatz energieeffizienter Technik und die Einhaltung und Umsetzung von Umweltkriterien.

(Siehe Anlage 4 – Tabelle 3 und 4)

Die in Tabelle 3 erfassten Maßnahmen und Aktivitäten sind insbesondere unter dem Blickwinkel zu betrachten, dass die meisten der durch Infra Zeitz betriebenen Anlagen nach 2000 neu errichtet wurden und moderne Produktionsanlagen mit effektiver Steuerungs- und Regelungstechnik zum Einsatz kommen. So sind alle Antriebe für Lüfter und Pumpen mit Drehzahlsteuerungen ausgerüstet um möglichst energieeffizient und kostensparend zu arbeiten.

Im Prozessleitsystem der Infra – Anlagen spielt die Energieeffizienz eine besondere Rolle. Der Energiebeauftragte sowie das Anlagenpersonal verfügen jeder Zeit über Informationen des momentanen Energieverbrauches und können somit zeitnah einflussnehmen um die Anlagen im optimalen Bereich zu betreiben.

6.4 Abrechnung der Energieziele 2010

1. **Ersatz Klimaanlage Pumpenhaus Rückkühlwerk mit 50 kW Anschlusswert durch 2 kleine Aggregate je 5 kW nach Abschottung der ELT- Schaltanlage vom Pumpenbereich.**

Die Investitionsmaßnahme wurde in Folge dringender Neuinvestitionen im Bereich der Zentralen Abwasserbehandlung zurückgestellt.

2. **Austausch der 3 Klimageräte im Schaltraum Merox(je8kWh)- Anlage durch zwei Geräte geringerer Leistung (je 3kWh)**

Die Maßnahme wurde durchgeführt und ergab im Bereich der Merox- Anlage eine Energieeinsparung von ca. 29.000 kWh Elektroenergie.

3. **Einführung eines SW-Tools im PLS RKW zur operativen Prozessführung durch aktuelle 1/4 h -Lastprognose zum Abbau von Lastspitzen.**

Die Maßnahme wurde teilweise durchgeführt, kann aber nicht durch konkrete Leistungswerte belegt werden, da die Produktionswerte im Jahr 2010, speziell im RKW, überdurchschnittlich anstiegen. Der Wert für die Vollaststunden in 2010 liegt bei 6042.

4. **Einbau neuer Heizungs- Anlage mit Brennwerttechnik und Energiesparpumpe in Werkstatt Bau 59**

Die Maßnahme wurde umgesetzt.

5. Nutzung der BHKW-Abwärme des Projektes Anaerobe AVB zum Beheizen des Messwartengebäudes ZAB und als Heizung für die Verwaltungsgebäude.

Die Nutzung der BHKW- Abwärme für das Verwaltungsgebäude wurde vorerst verworfen da dafür derzeit keine Investmittel zur Verfügung stehen.



7. Anlagen