

---

# Umwelterklärung

der



**Hauptstraße 30**  
**06729 Elsteraue/OT Alttröglitz**

**Tel: 0 34 41/84-21 14**

**Fax: 0 34 41/84-21 22**

---

## Inhalt

Vorwort	Seite	3
Wir und die Umwelt	Seite	4
Das Unternehmen Infra-Zeit GmbH	Seite	5
Der Standort der Infra-Zeit GmbH	Seite	8
Anlagenbeschreibung und Verfahrensablauf	Seite	15
Umweltpolitik	Seite	13
Umweltmanagementsystem	Seite	21
<i><b>Direkte und indirekte umweltrelevante Auswirkungen des Unternehmens</b></i>		
Emissionen	Seite	23
Wasser/Abwasser	Seite	25
Energieversorgung und Energieverbrauch	Seite	26
Abfälle und Reststoffe	Seite	27
Umgang mit Gefahrstoffen	Seite	28
Schutz des Bodens	Seite	32
Arbeitssicherheit	Seite	32
Brandschutz	Seite	33
Transport und Verkehr	Seite	33
Input-/Output-Darstellung	Seite	34
Umweltprogramm und -ziele 2006-2009	Seite	39
Gültigkeitserklärung	Seite	41



# U MW E L T E R K L Ä R U N G

---

## Vorwort

Mit der vorliegenden Umwelterklärung informieren wir die Öffentlichkeit über die aktuelle Umweltsituation der Infra-Zeitz Servicegesellschaft mbH & Co. KG (nachstehend als Infra-Zeitz GmbH benannt), über bereits durchgeführte Maßnahmen zum Umweltschutz auf der Grundlage der Zertifizierung gemäß ISO 14001 sowie über die Zielsetzungen, mit denen die Auswirkungen unserer Tätigkeiten auf die Umwelt verringert werden sollen. Diese Umwelterklärung ist erstellt entsprechend der EMAS (EG) Nr. 761/2001.

Sie ist für die interessierte Öffentlichkeit verfasst und will in knapper und verständlicher Form informieren.

Wenn Sie Anregungen und Fragen haben, wenden Sie sich bitte an:

**Herr Dreilich**                      Abteilungsleiter Produktion und Technik  
Hauptstraße 30  
06729 Elsteraue/OT Altröglitz  
Telefon:            0 34 41/84 – 28 01  
Fax:                0 34 41/84 – 21 22  
e-mail:            [Infra.Zeitz@t-online.de](mailto:Infra.Zeitz@t-online.de)

**Herr Dipl.-Ing. Höllger**        Betriebsingenieur  
Hauptstraße 30  
06729 Elsteraue/OT Altröglitz  
Telefon:            0 34 41/84 – 2118  
Fax:                0 34 41/84 21 22  
e-mail:            [Infra.Zeitz@t-online.de](mailto:Infra.Zeitz@t-online.de)

---

Geschäftsführung

## Wir und die Umwelt

Die Infra-Zeit GmbH engagiert sich aktiv für den Umweltschutz und hat es sich zum Ziel gesetzt, die aus unseren Geschäftsaktivitäten resultierenden Umweltbelastungen möglichst gering zu halten oder ganz zu vermeiden. Weiterhin bemühen wir uns, am Standort Elsteraue/OT Altröglitz wenig umweltrelevante Stoffe einzusetzen. Nur so kann eine kontinuierliche Entwicklung gewährleistet werden.

### ➤ VERANTWORTUNG

Wir übernehmen die Verantwortung für all unsere Produkte, Dienstleistungen und sonstige Geschäftsaktivitäten. Wir sind uns der Bedeutung des Umweltschutzes bewusst und stellen auf diesem Gebiet höchste Anforderungen.

### ➤ OFFENHEIT

Wir fördern den offenen Dialog über Themen des Umweltschutzes und sind bestrebt, das Umweltbewusstsein unserer Mitarbeiter, Zulieferer und Kunden zu wecken und zu stärken. Hierzu wurde ein Merkblatt zu Arbeitssicherheit- und Umweltfragen für Kunden und Lieferanten erarbeitet.

### ➤ EINBEZIEHUNG DER MITARBEITER

Wir beziehen unsere Mitarbeiter aktiv in die Verbesserung der Umweltleistung unseres Unternehmens ein. Vorschläge der Mitarbeiter werden in unseren Leitungsbesprechungen ausgewertet. Auf den betrieblichen Umweltschutz wird durch Aushänge hingewiesen. Zu Themen der Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes finden regelmäßig Schulungen statt, an denen alle Mitarbeiter teilnehmen.

### ➤ KOMMUNIKATION

Die vorliegende Umwelterklärung dient als Instrument aktiver Öffentlichkeitsarbeit des Unternehmens in Bezug auf den Umweltschutz. Die Broschüre wird interessierten Parteien, Behörden und ausgewählten Auftraggebern sowie auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

## Das Unternehmen Infra-Zeit Servicegesellschaft mbH & Co. KG

**Unternehmensanschrift:** Hauptstraße 30 in 06729 Elsteraue, OT Alttröglitz

**Geschäftsführer:** Dr.-Ing. Peter Schwarz (Vorsitz)  
Wolfgang Bauer

**Anzahl der Mitarbeiter:** gesamt: 32  
davon Auszubildende: 3

**Tätigkeiten nach NACE-Code:**

- Energieversorgung (Prozessdampferzeugung)
- Wasseraufbereitung
  - o Flusswasseraufbereitung mit Grobreinigung, Flockung/Sedimentation, Kiesfiltration
  - o Teil- und Vollentsalzung von Brauchwasser
    - Flockung, Filtration
    - Umkehrosmose
    - Vollentsalzung (Ionenaustauscher)
  - o Rückkühlung von Umlaufwasser
- Abwasser- und Abfallbeseitigung
  - o Alkalische Schwermetallfällung
  - o Neutralisation
  - o Biologische Abwasserbehandlung in Bio-Reaktoren
  - o Biologische Abwasserbehandlung im Belebungsbecken
  - o Schlammwässerung (Eindicker, Siebandpresse)

### Anlagen der Infra-Zeit

Brauchwasserwerk: Kapazität: 1.000 m<sup>3</sup>/h  
Deionatanlage:

- Vorreinigung (Flockung, Filtration)
- Umkehrosmose  
Kapazität: 200 m<sup>3</sup>/h

# UMWELTERKLÄRUNG

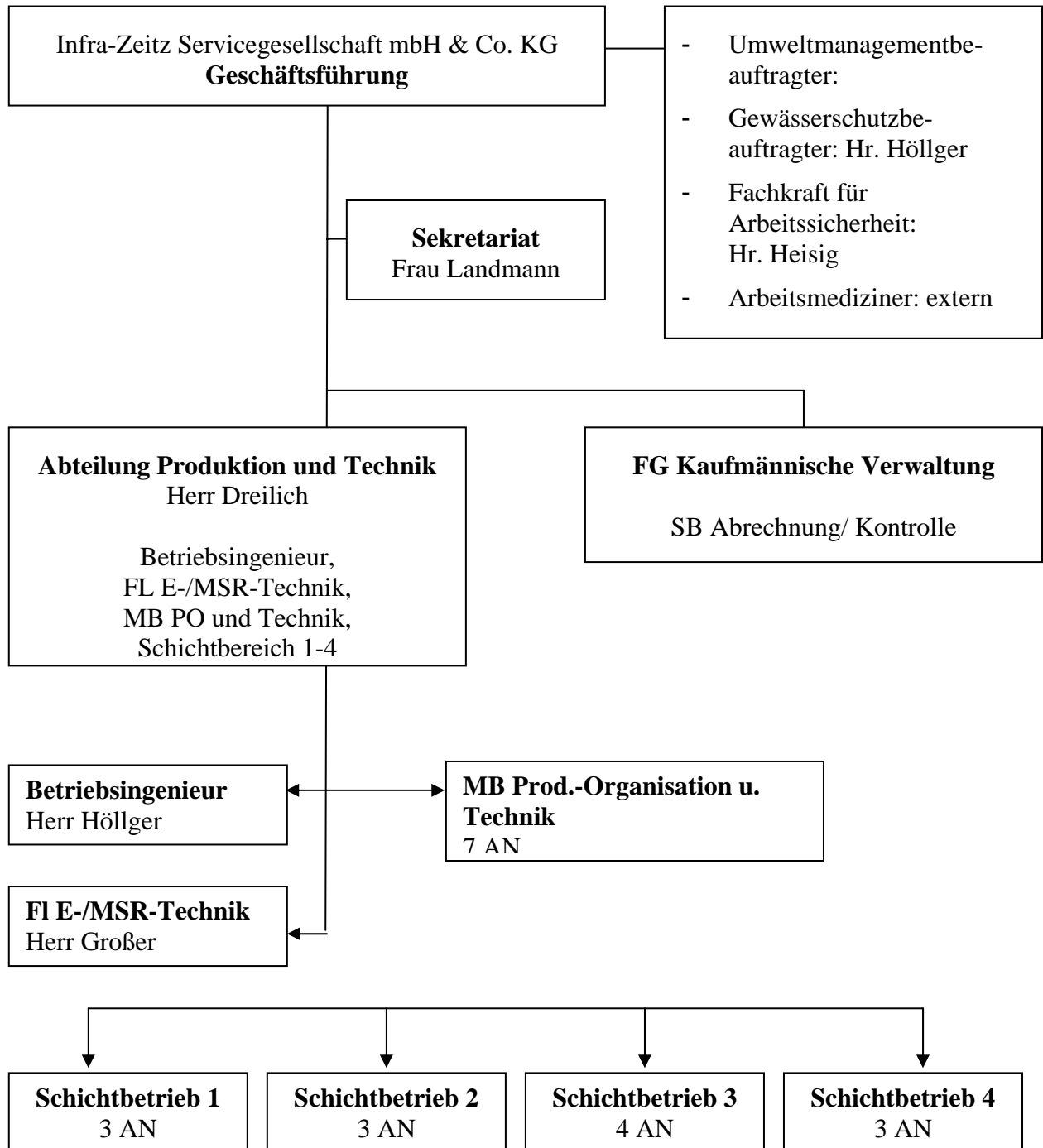
---

- Vollentsalzung (Ionenaustauscher):  
Kapazität: 50 m<sup>3</sup>/h
  - Kondensatreiniger (Ionenaustauscher):  
Kapazität 60 m<sup>3</sup>/h
- Rückkühlwerk (4 Ventilatorkühltürme): Kapazität: 80 MW Wärmeleistung  
7.000 m<sup>3</sup>/h Umlaufwasser
- Abwasserbehandlungsanlagen:
- Abwasservorbehandlung (Metallfällung, Neutralisation)
  - Biologische Abwasserbehandlung 1
  - Katalytische Oxidation (Merox-Anlage)
  - Biologische Abwasserbehandlung 2

# UMWELTERKLÄRUNG

## Aufbauorganisation des Unternehmens

Organigramm:



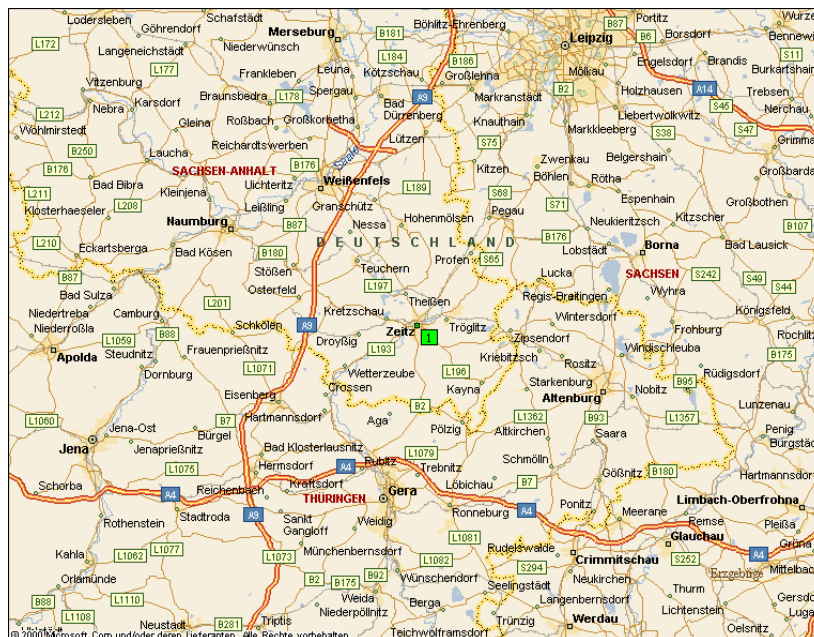
# UMWELTERKLÄRUNG

## Der Standort Infra-Zeit Servicegesellschaft mbH & Co. KG

Das Unternehmen Zeitzer Standortgesellschaft mbH in 06729 Elsteraue befindet sich in der Nähe von bei Zeitz und ist verkehrstechnisch sehr gut zu erreichen.

Der Standort liegt in einem Gewerbegebiet 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 87 und B 176 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

# U MW E L T E R K L Ä R U N G

---

## Standort Brauchwasserwerk

Größe der Fläche:	3644 m <sup>2</sup> bebaut 11686 m <sup>2</sup> unbebaut 2150 m <sup>2</sup> versiegelt 9536 m <sup>2</sup> begrünt
Einstufung des Gebietes:	als Versorgungsanlage im Entwurf des Flächennutzungsplanes 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"><li>- Einlaufbauwerk, Maschinenhaus, Filterhaus, Schaltstation: 1938</li><li>- Rollenschützwehr: 1952</li><li>- Kundenstation Elektroenergie: 1999</li><li>- Erweiterung Maschinenhaus, Filterhaus, Schaltstation: 1957</li><li>- Rekonstruktion der baulichen Einrichtungen: 2000/2001</li></ul>
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.

# U MW E L T E R K L Ä R U N G

---

## Standort Rückkühlwerk

Größe der Flächen:	3777 m <sup>2</sup> bebaut 22207 m <sup>2</sup> unbebaut 6771 m <sup>2</sup> versiegelt 15436 m <sup>2</sup> begrünt
Einstufung des Gebietes:	als Industriegebiet im Bebauungsplan des Industrie- und Gewerbeparks ausgewiesen
Entfernung zur nächsten Wohnbebauung:	600 m (Altröglitz)
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:	<b>Radici Chimica:</b> Anlagenkomplex zur Erzeugung von Adipinsäure (Salpetersäureanlage, Phenolhydrierung, Adipinsäureanlage) <b>Weber Rohrleitungsbau, KSB, BEA:</b> Industrieinstandhaltung <b>Wachschemie Elsteraue e. K.:</b> Herstellung von Emulsionswachsen <b>envia M:</b> Dampfversorgung <b>Linde AG:</b> Versorgung mit Technischen Gasen (Druckluft, Wasserstoff, Stickstoff) <b>Stadtwerke Zeitz:</b> 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

# U MW E L T E R K L Ä R U N G

---

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

## Standort Zentrale Abwasserbehandlung (ZAB)

Größe der Flächen: 3371 m<sup>2</sup> bebaut  
43669 m<sup>2</sup> unbebaut  
10888 m<sup>2</sup> versiegelt  
32781 m<sup>2</sup> begrünt

Einstufung des Gebietes: als Versorgungsanlage im Entwurf des Flächennutzungsplanes 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

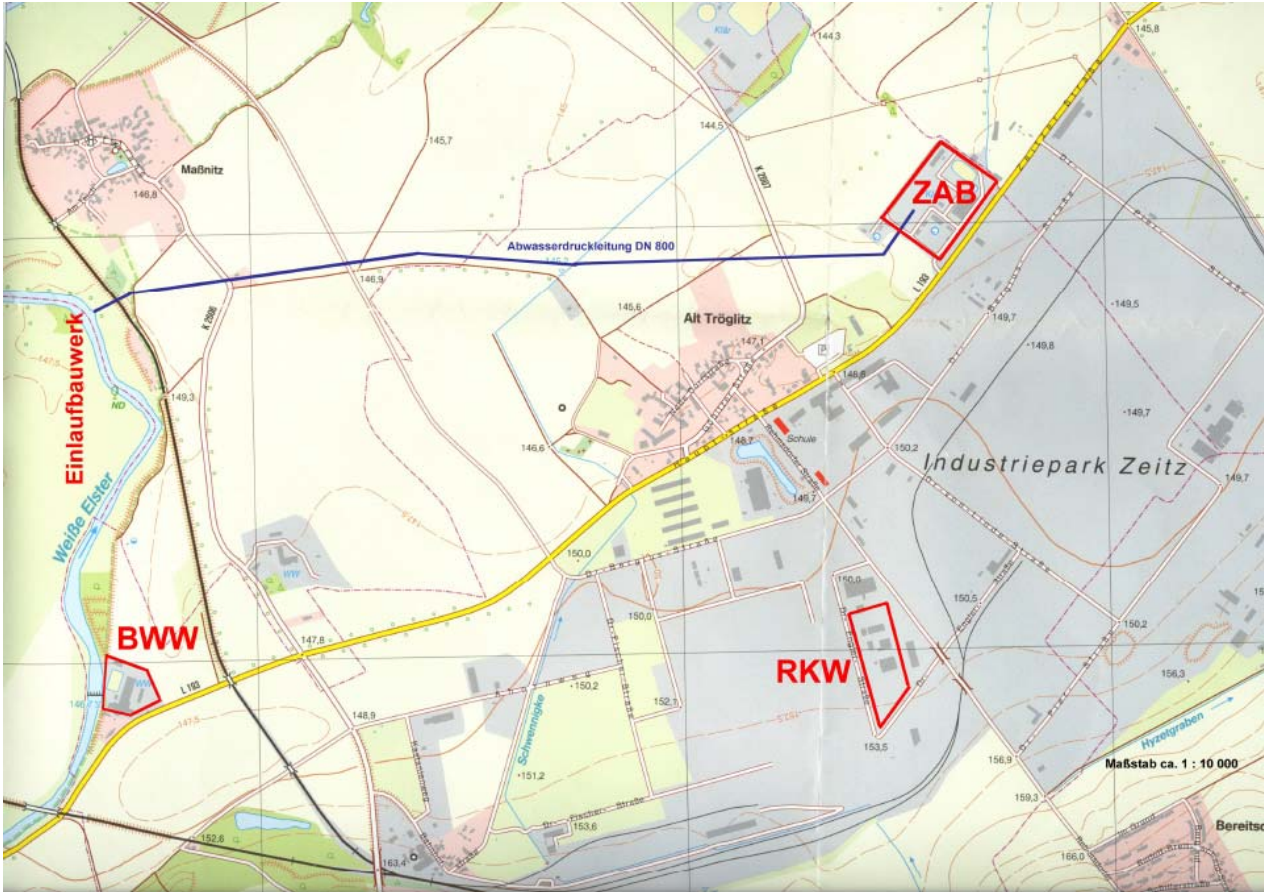
Nachbarn: **Stadtwerke Zeitz** (Erdgasversorgung)

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.

# UMWELTERKLÄRUNG

## Übersicht:



## Umweltpolitik

Die Infra-Zeit GmbH verpflichtet sich, in Übereinstimmung mit der EMAS und ISO 14001 ein Umweltmanagementsystem zu dokumentieren, implementieren und aufrechtzuerhalten.

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

- Mit Hilfe des Umweltmanagements streben die Mitarbeiter der Infra-Zeit GmbH die ständige Verbesserung der Leistungen im Umweltschutz an. Dies wird durch regelmäßige Untersuchung und Bewertung der umweltrelevanten Tätigkeiten und Risiken gewährleistet. Die Zuständigkeit und Verantwortlichkeiten sind deshalb für alle umweltrelevanten Angelegenheiten in der Organisationsstruktur des Unternehmens festgelegt.
- Die Infra-Zeit GmbH will durch regelmäßige Prüfungen des eingeführten Umweltmanagementsystems 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 Umweltpolitik 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 GmbH fördert den offenen Dialog über Themen des Umweltschutzes und ist bestrebt, das Umweltbewusstsein 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 Umweltschutzmaßnahmen des Unternehmens.

# U MW E L T E R K L Ä R U N G

---

- Die Kunden werden über die Umweltaspekte 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, Umweltschutzmaßnahmen 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.
- Verantwortungsbewusstsein und Kompetenz in diesen Fragen durchdringen alle Ebenen des Unternehmens. Unter Inanspruchnahme adäquater Maßnahmen und Ressourcen bemühen wir uns, die Umweltbelastung unserer Aktivitäten einschließlich aller unvorhergesehenen Ereignisse und Notfälle auf ein Minimum zu senken.
- In Zusammenarbeit mit den zuständigen behördlichen Stellen und anderen interessierten Gremien möchte die Infra-Zeit GmbH Fragen zum Thema Umweltschutz erörtern und Lösungen und Richtlinien entwickeln. Hier finden besonders die Vorsorgemaßnahmen für die Minimierung von Umweltauswirkungen 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 gewährleistet ist. Zum geregelten und systematischen Austausch von Informationen sind daher Verfahren für die Infra-Zeit GmbH zur Weiterleitung von Informationen festgelegt.

# UMWELTERKLÄRUNG

---

- 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.

Diese Maßnahmen sollen dazu beitragen, über die gesetzlichen Anforderungen hinaus im Unternehmen ein positives soziales Arbeitsklima zu schaffen, wirtschaftliche Verluste abzuwenden und die Existenz des Unternehmens dauerhaft zu sichern. Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sowie die Sicherstellung der Qualität genießen im Rahmen der Leistungserbringung oberste Priorität.

## **Anlagenbeschreibung und Verfahrensablauf**

### **Brauchwasserwerk**

Das an der Weißen Elster gelegene Brauchwasserwerk der Infra-Zeitz hat die Aufgabe, das aus dem Fluss entnommene Oberflächenwasser mechanisch und physikalisch/chemisch aufzuarbeiten und den Industriepark mit Brauchwasser zu versorgen.

Die bei der mechanischen Grobreinigung anfallenden Siebrückstände und Sedimente werden in Containern gesammelt und durch eine zertifizierte Entsorgungsfirma entsorgt.

Unter Einsatz von Eisen-III-Chlorid als Flockungsmittel und von Polyelektrolyt als Flockungshilfsmittel wird das Rohwasser in einer Flockungsstufe weiter gereinigt und anschließend über offene Kiesfilter filtriert. Die bei der Flockung und Rückspülung der Filter anfallenden Schlammwässer werden gesammelt und zur ZAB verpumpt.

Das Brauchwasserwerk ist mit einer Heizungsanlage auf Flüssiggasbasis ausgerüstet, die im Winterhalbjahr als Frostschutzheizung (5°C Raumtemperatur) betrieben wird.

Die elektrische Leistungsaufnahme des Wasserwerkes liegt im Mittel bei 90 kW.

Bei einer Kapazität der Anlage von 1000 m<sup>3</sup>/h liegt die Brauchwassererzeugung derzeit bei 150 m<sup>3</sup>/h.

### **Deionatanlage**

#### **a) Vorreinigung/Umkehrosiose**

Das im Brauchwasserwerk aufbereitete Brauchwasser wird in der Vorreinigung einer weiteren Behandlung mittels chemisch/physikalischer und mechanischer Prozesse unterzogen: unter Einsatz von Eisen-III-Chlorid wird eine Flockung durchgeführt und anschließend über geschlossene Kiesfilter und Kerzenfilter geleitet.

Durch einen Membranprozess erfolgt in der nachgeschalteten Umkehrosiose eine Teilentsalzung des Wassers. Das dabei anfallende Konzentrat (20 % der Einsatzwassermenge) wird über das Abschlämmwassersystem zur ZAB abgeleitet.

# UMWELTERKLÄRUNG

---

Als Chemikalien kommen Antiscalingsmittel zur Verhinderung von Ausfällungen im Konzentrat sowie Reinigungschemikalien und Biozid zum Einsatz.

Das beim Filtrerrückspülen anfallende Schlammwasser wird zur ZAB gepumpt.

Die elektrische Leistungsaufnahme der Vorreinigung/Umkehrosiose liegt im Jahresmittel bei 150 kW.

Die Kapazität der Umkehrosiose liegt bei 200 m<sup>3</sup>/h Permeat, wobei die Anlage derzeit zu etwa 50 % ausgelastet ist.

## **b) Vollentsalzung**

Die Vollentsalzungsanlage, eine zweisträngige Ionenaustauscheranlage mit Kationen-, Anionen- und Mischbetaustauscher hat die Aufgabe, einen Teilstrom des in der Umkehrosiose erzeugten Permeats so weitgehend zu entsalzen, dass die Leitfähigkeit unter 0,2 µS/cm liegt. Zur Regeneration der Austauscherharze werden Salzsäure und Natronlauge eingesetzt. Die dabei anfallenden Abwässer werden nach Neutralisation über das Abschlammwassersystem der ZAB zugeführt.

Die mittlere elektrische Leistungsaufnahme liegt bei 40 kW. Bei einer Anlagenkapazität von 50 m<sup>3</sup>/h Deionat liegt die derzeitige Erzeugung bei 40 m<sup>3</sup>/h.

## **c) Kondensatreinigung**

Die Kondensatreinigungsanlage, eine zweisträngige, mit jeweils einem Mischbetaustauscher ausgestattete Ionenaustauscheranlage hat die Aufgabe, das von der Kesselanlage der envia M angelieferte Rohkondensat durch Ionenaustausch so weit zu entsalzen, dass die Leitfähigkeit unter 0,2 µS/cm liegt.

Das Reinkondensat wird zur Kesselanlage der envia M zurückgeführt. Die Regeneration der Austauscherharze erfolgt wie bei der VE-Anlage mit Salzsäure und Natronlauge. Die anfallenden Regenerate werden ebenfalls neutralisiert und zur ZAB abgeleitet. Bei einem mittleren Durchsatz von 18 m<sup>3</sup>/h Rohkondensat liegt die elektrische Leistungsaufnahme bei 10 kW. Die Anlagenkapazität ist mit 60 m<sup>3</sup>/h Rohkondensat dem maximal möglichen Kondensatanfall angepasst.

# UMWELTERKLÄRUNG

---

## Rückkühlwerk

Das mit 4 Kühlturmzellen ausgerüstete Rückkühlwerk hat die Aufgabe, das im Kreislauf gefahrene, zur Kühlung in den Produktionsanlagen eingesetzte Kühlwasser um 10 K abzukühlen und wieder für die Kühlprozesse zur Verfügung zu stellen.

Die Verdunstungsverluste und die durch Abflutung abgeführten Wassermengen werden durch Permeat und Brauchwasser ausgeglichen.

Als Konditionierungsmittel kommen Korrosionsinhibitoren (Aktiphos 653) und Dispergator (Turbodispin D 100) zum Einsatz. Zur Verminderung des biologischen Wachstums wird Dilurit 946 V als Biozid eingesetzt.

Das bei der Rückspülung des installierten Seitenstromfilters anfallende Schlammwasser wird zur ZAB verpumpt. Die mittlere elektrische Leistungsaufnahme liegt bei der derzeit gefahrenen Umlaufmenge von

ca. 5000 m<sup>3</sup>/h bei 1200 kW. Die Anlagenkapazität beträgt 7000 m<sup>3</sup>/h Umlaufwasser.

## Kesselanlage

Die mit 2 Großwasserraumkesseln ausgerüstete Kesselanlage hat die Aufgabe, Prozessdampf für die Altölraffinerie und die Meroxanlage bereitzustellen. Die erdgasbefeuerten Kessel haben eine Erzeugungskapazität von je 6 t/h, wovon ca. 1 t/h als Eigenbedarf für die Speisewassererwärmung benötigt werden.

Als Kesselspeisewasser kommt Deionat zum Einsatz, das mit Natriumphosphat-, Natriumsulfit- und Ammoniaklösung konditioniert wird. Die Verbrennungsabgase werden nach Wärmeaustausch gegen das Kesselspeisewasser im Economiser durch einen Schalldämpfer geleitet und über den Schornstein mit ca. 120 °C in die Atmosphäre abgegeben. Das Abschlammwasser des Kessels wird im Mischwasserkühler direkt mit Brauchwasser gekühlt und in das Abschlammwassernetz zur ZAB abgeleitet. Die elektrische Leistungsaufnahme der Kesselanlage liegt bei 35 kW.

## Abwasserbehandlung 1

### a) **Abwasservorbehandlung**

In der Abwasservorbehandlung werden die beiden Teilströme aus dem Adipinsäurekomplex Radici vorbehandelt. Der schwermetallhaltige Teilstrom wird einer alkalischen Fällung mit Natronlauge und Zugabe von TMT 15 sowie Polyelektrolyt unterzogen und anschließend mit dem metallfreien Teilstrom mittels Natronlauge auf einen pH-wert von 3-4 eingestellt. Der anfallende schwermetallhaltige Schlamm wird in Containern gesammelt und an ein Entsorgungsunternehmen übergeben. Das vorbehandelte Abwasser wird zur ZAB verpumpt. Die elektrische Leistungsaufnahme der Anlage liegt bei 14 kW.

### b) **Biologische Abwasserbehandlung 1 (ZAB 1)**

In der ZAB 1, einer zweisträngigen Tankbiologie werden die Abwässer aus der Abwasserbehandlung und aus dem Stapeltank der ZAB, in dem das häusliche Schmutzwasser des Industrieparks sowie ein Teilstrom des Abschlammwassers zwischengestapelt werden, biologisch behandelt und dabei die Abwasserinhaltsstoffe so weit umgewandelt, dass die in der WRE festgelegten Konzentrationen eingehalten werden.

Das geklärte Abwasser wird dem Mischwasserpumpwerk zugeführt und von dort aus zusammen mit dem Klarwasser der ZAB 2, dem Niederschlagswasser des Standortes und einem Teilstrom des Abschlammwassers über eine Rohrleitung zur Weißen Elster verpumpt.

Zur Unterstützung des biologischen Behandlungsprozesses werden Natronlauge, Methanol und Phosphorsäure zudosiert. Der aus dem Behandlungsprozess ausgeschleuste Überschussschlamm wird der Schlammentwässerung zugeführt und zusammen mit den übrigen Schlämmen unter Zugabe von Polyelektrolyt entwässert, mit Branntkalk konditioniert und in Container abgeworfen. Die Container werden, ebenso wie das in der Fäkalstation anfallende Rechengut, von einem Entsorgungsbetrieb übernommen. Elektrische Leistungsaufnahme ZAB 1: 205 kW.

## Abwasserbehandlung 2 (ZAB 2)

### a) **Katalytische Oxidation (Meroxanlage)**

Das stark sulfidhaltige Abwasser der Altölraffinerie wird bei einem Druck von ca. 8-10 bar und Temperaturen von 100 bis 140 °C einer katalytischen Oxidation unterzogen und nach Zwischenspeicherung der biologischen Abwasserbehandlung zugeführt.

## U MW E L T E R K L Ä R U N G

---

Die erforderliche Luft wird durch zwei ölfreie Schraubenkompressoren bereitgestellt. Bei zu niedrigem pH-Wert im Abwasser wird Natronlauge zudosiert, um eine Bildung von H<sub>2</sub>S im Puffertank 1 zu verhindern.

### **b) Biologische Abwasserbehandlung 2 (ZAB 2)**

In der ZAB 2, einer einsträngigen, zweistufigen Belebungsanlage mit offenen Becken, wird das stark salzhaltige vorbehandelte Abwasser aus der katalytischen Oxidation zusammen mit einem Abwasserteilstrom aus dem Stapeltank biologisch unter Zugabe von Natronlauge, Phosphorsäure und Methanol behandelt.

Das behandelte Abwasser wird nach Filtration zum Mischwasserpumpwerk abgeleitet.

Der zur Schlammwässerung der ZAB verpumpte Überschussschlamm wird, wie bei ZAB 1 beschrieben, zusammen mit den übrigen Schlämmen entwässert.

## Umweltmanagementsystem

Das Umweltmanagementsystem der Infra-Zeit GmbH legt die Vorgehensweise zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung in allen Unternehmensbereichen fest und trägt somit zum einheitlichen Verständnis aller umwelt-, qualitäts- und sicherheitsrelevanten Tätigkeiten im Unternehmen bei.

Die ständige Umsetzung des Managementsystems gewährleistet, dass der Umweltschutz und das Arbeitsumfeld kontinuierlich verbessert werden, alle Kundenanforderungen, Gesetze, Rechtsmittel, Verordnungen, Auflagen, Normen sowie eigene Forderungen erfüllt werden, um die Menschen im Unternehmen zu schützen, die Auswirkungen auf die Umwelt ständig zu minimieren und um langfristige Geschäftsbeziehungen mit unseren Kunden zu gewähren.

Es dient dazu:

- die Umweltpolitik festzulegen und die Organisationsstruktur zur Umsetzung der Umweltpolitik einzurichten. Dazu gehören organisatorische Elemente wie das UMS, die Zuordnung von Aufgaben und Sachmitteln zu Stellen, die Festlegung von Verantwortung und Zuständigkeiten, die Regelung von Informationsflüssen, die Information der Mitarbeiter und die Kommunikation mit der Öffentlichkeit,
- die umweltrelevanten Auswirkungen zu erfassen und zu bewerten,
- umweltrelevante Prozesse zu überwachen und ggf. Korrekturmaßnahmen einzuleiten. Dazu gehören Verfahrensanweisungen für die Verringerung der Umweltbeeinträchtigungen, die Vermeidung und Wiederverwertung von Abfällen und der schonende Umgang mit Rohstoffen und Energie,
- die Funktions- und Leistungsfähigkeit der Aufbau- und Ablauforganisation zu prüfen und zu bewerten, ob umweltrelevante Vorgaben eingehalten werden und Ziele erreicht wurden.

Wesentliche Voraussetzungen für die Erreichung von Umweltschutzziele ist die Organisation des Umweltschutzes im Unternehmen.

## UMWELTERKLÄRUNG

---

Das Umweltmanagementsystem umfasst alle zur Infra-Zeitz GmbH gehörenden Aufgabebereiche.

Die Geschäftsführung gewährleistet den Einsatz des notwendigen qualifizierten Personals und der erforderlichen Mittel für die anforderungsgerechte Durchführung der Dienstleistungen sowie für die Einhaltung von umweltrelevanten Bestimmungen.

Darüber hinaus werden durch die Geschäftsleitung Mittel zur Verfügung gestellt, die für die Umsetzung der deklarierten Umweltpolitik und für die Erfüllung der Umweltziele und Umweltprogramme erforderlich sind.

# UMWELTERKLÄRUNG

## *Direkte und indirekte umweltrelevante Auswirkungen des Unternehmens*

### Emissionen

#### Emissionen innerbetrieblicher Transporte

Für innerbetriebliche Transporte werden 2 Gabelstapler genutzt. Die Emissionen, die sich aus den Verbräuchen ergeben, stellen sich wie folgt dar:

Gabelstapler	Kraftstoff	Verbrauch
STILL	DK	90 l/a
STILL	TG	50 kg/a

Energieträger	Verbrauch
Diesel	90 l/a
Flüssiggas	50 kg/a

#### Genutzte Fahrzeuge der Infra-Zeit

Fahrzeug	Kraftstoff	Verbrauch in l/100 km	km/a	Verbrauch gesamt in l/km
Nissan Primera	DK	6	10.000	600
Nissan Almera	VK	11	15.000	1.650
Nissan Pick up	DK	8,5	13.500	1.148
Skoda Superb	VK	12	13.000	1.560

## U MW E L T E R K L Ä R U N G

---

Energie-träger	Verbrauch (l)	CO <sub>2</sub> (kg)	SO <sub>2</sub> (kg)	NO <sub>2</sub> (kg)	CO (kg)
Diesel	1.748	5.566	6	73	29
Benzin	3.210	4.815	1	8	45

### Emissionen aus Heizungsanlage

Die Heizungsanlage wird mit Flüssiggas in der ZAB und im Wasserwerk betrieben. In der Verwaltung basiert die Heizungsanlage auf Erdgas.

Der Verbrauch ergibt sich aus nachstehender Tabelle:

Energieträger	Verbrauch
Flüssiggas	11.262 l
Erdgas	74.835 kWh

Jährlich wird die Heizungsanlage durch den zuständigen Bezirksschornsteinfeger überwacht. Überschreitungen der angegebenen Grenzwerte konnten nicht festgestellt werden.

# UMWELTERKLÄRUNG

## Wasser/Abwasser

Wasser wird aus der Weißen Elster bezogen.

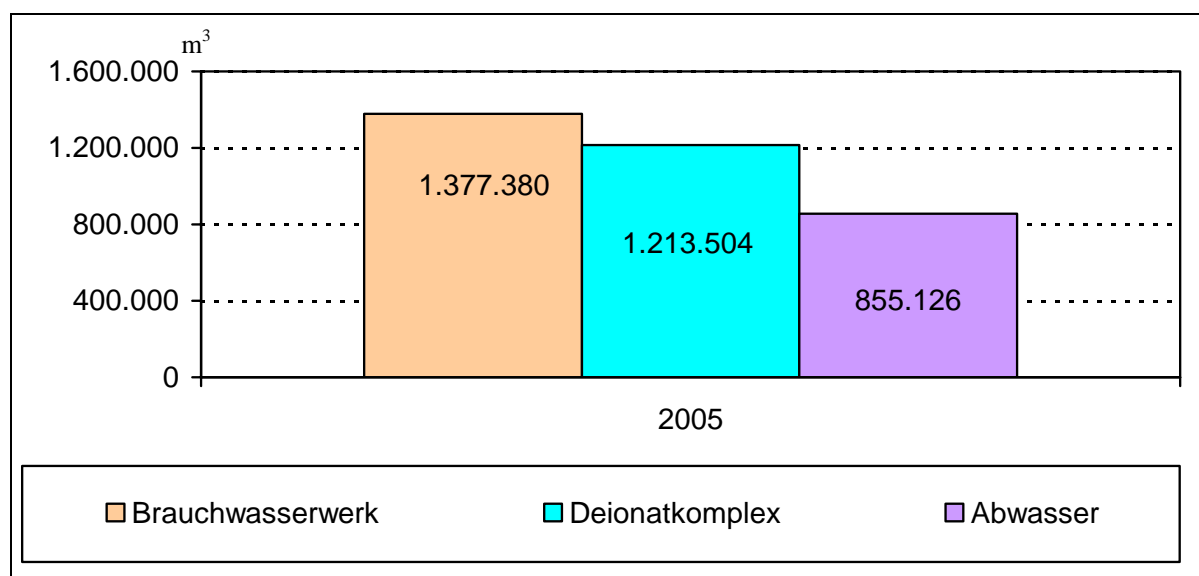
Standort	Jahr	Wasserverbrauch in m <sup>3</sup> /gesamt
Brauchwasserwerk	2005	(Brauchwasser) 1.377.380
Standort Rückkühlwerk	2005	(Brauchwasser) 1.213.504
Abwasserbehandlung 1	2005	(Klarwasser) 822.660
Abwasserbehandlung 2	2005	

Abwässer werden genehmigungskonform abgegeben.

### Abwasser:

855.126 m<sup>3</sup> setzen sich zusammen aus:

567.547 m <sup>3</sup>	Klarwasser ZAB I
85.409 m <sup>3</sup>	Klarwasser ZAB II
202.170 m <sup>3</sup>	Teilstrom Abschlammwasser

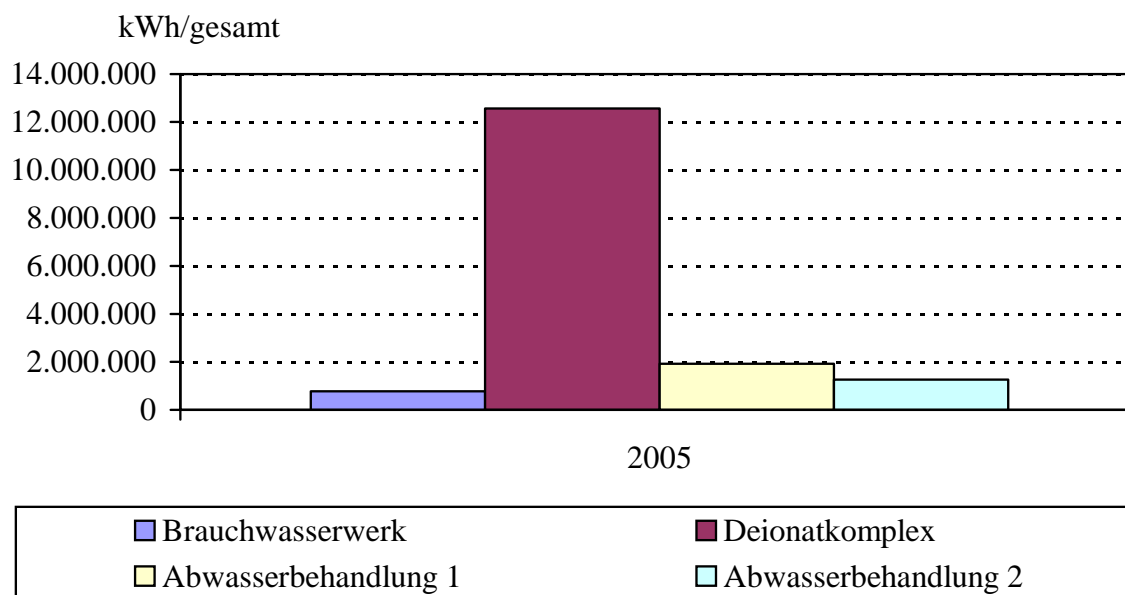


## Energieversorgung und Energieverbrauch

Die Anlagen werden mit Elektroenergie betrieben. Die Haupteinflußgröße des Energieverbrauchs ist das Produktionsvolumen. Die Infra-Zeit Servicegesellschaft mbH & Co. KG ist am öffentlichen Netz angeschlossen. Elektroenergie wird von der MEAG Halle bezogen.

Die Energieverbräuche resultieren fast ausschließlich aus dem Betrieb der Abwasseranlagen. Hinzu kommt der Energieverbrauch für die Beleuchtung der Produktionsstätten und für Büroräume, für den Betrieb der Bürotechnik sowie für die Warmwasserzubereitung.

Standort	Jahr	Energieverbrauch in kWh/gesamt
Brauchwasserwerk	2005	767.054
Deionatkomplex	2005	12.569.524
Abwasserbehandlung 1	2005	1.913.318
Abwasserbehandlung 2	2005	1.267.001



# U MWELTERKLÄRUNG

## Abfälle und Reststoffe

Entsorgt werden vor allem Rechen-/Sandfanggut, entwässerter Schlamm, metallhaltiger Schlamm und Rechengut.

Die Größenordnung pro Jahr sowie die Anzahl der Transporte sind in der Tabelle im einzelnen nachvollziehbar:

Abfall	Entstehungsart/-ort	Menge/ann o	Entsorger	Abfallschlüssel
Rechen- und Sandfanggut	Brauchwasserwerk	3,00 t	Zeitzer Container-Transport GmbH	19.08.01
Schwermetallhaltiger Schlamm	Abwasservorbehandlung	55,0 t	Zeitzer Container-Transport GmbH	19.02.06
Entwässerter Schlamm	Biologische Abwasserbehandlung	1.380 t	Zeitzer Container-Transport GmbH	19.03.05
Rechengut	Biologische Abwasserbehandlung	5 t	Zeitzer Container-Transport GmbH	19.08.01
Kunststoffe	Sozialraum	4 m <sup>3</sup>	ZAW S.-A. Süd	20.01.39
Haushaltähnlicher Gewerbeabfall	Sozialraum	9,5 m <sup>3</sup>	ZAW S.-A. Süd	20.03.01

Der entwässerte Schlamm wird vom qualifizierten Entsorger in eine Biokompostanlage verbracht. Rechen- und Sandfanggut sowie der metallhaltige Schlamm werden vom Entsorger auf eine Deponie gebracht.

# UMWELTERKLÄRUNG

---





# UMWELTERKLÄRUNG

## Umgang mit Gefahrstoffen

Der Einsatz von Gefahrstoffen ist unvermeidbar. Wo möglich, wird der Gefahrstoff durch einen minder umweltbelastenden Stoff ersetzt. Im Unternehmen wird mit folgenden Gefahrstoffen umgegangen:

### Gefahrstoffkataster der Infra-Zeit Servicegesellschaft mbH & Co. KG

Betriebsanlage	Bezeichnung des Gefahrstoffes	Gefährliche Eigenschaften	Einstufung Wassergefährdung/ R- u. S-Sätze	Schutzstufe	maximale Lagermenge
Brauchwasserwerk	Flockungshilfsmittel Koaret PA 3320	extreme Rutschgefahr in Verbindung mit Wasser	WGK 1	2	1000 kg
	Eisen-III-chloridlösung 40 %	ätzend	WGK 1; R-Sätze: 22, 38, 41 S-Sätze: 26, 39	2	30 m <sup>3</sup>
Rückkühlwerk	Korrosionsinhibitor Aktiphos 653	reizend	WGK 1; R-Sätze: 36/38 S-Sätze: 25, 37/39		1000 l
	Turbodispin D 100		WGK 1	2	1000 l
	Biozid Dilurit 946 V	ätzend (Glutardialdehyd)	WGK 2; R-Sätze: 20/22, 34, 42/43 S-Sätze: 23, 26, 28, 36/37/39, 45	2	1000 l
Deionatanlage	Eisen-III-chloridlösung 40 %	ätzend	WGK 1; R-Sätze: 22, 38, 41 S-Sätze: 26, 39	2	3,6 m <sup>3</sup>
	Natriumbisulfitlösung 40 %	reizend	WGK 1; R-sätze: 31, 36/37/38 S-Sätze: 50	2	1000 l
	Flockunshilfsmittel Labufloc C 300	extreme Rutschgefahr in Verbindung mit Wasser	WGK 2	2	150 kg
	Antiscalant Aktiphos 640		WGK 1	2	1000 l



# UMWELTERKLÄRUNG

Betriebsanlage	Bezeichnung des Gefahrstoffes	Gefährliche Eigenschaften	Einstufung Wassergefährdung/ R- u. S-Sätze	Schutz- stufe	maximale Lagermenge
Deionatanlage	Biozid Dilurit 189 E	gesundheitsschädlich (2,2 Dibromo-3- nitrilopropionamide)	WGK 2; R-Sätze: 20/22, 38, 41, 43 S-Sätze: 26, 28, 36/37/39, 45	2	1000 l
	<u>Reinigungschemikalien UO</u>				
	P3-Aquaclean ACS	reizend (organ. Säure, Tenside)	WGK 1; R-Sätze: 38, 41; S-Sätze: 26, 37/39	2	260 l
	P3-Aquaclean SAL	ätzend (EDTA, Tenside, Natronlauge)	WGK 2; R-Sätze: 34, S-Sätze: 26, 36/ 37/39	2	240 l
	P3-Aquaclean LAC	ätzend (Phosphate, Tenside, Kaliumhydroxid)	WGK 1; R-Sätze: 34; S-Sätze: 26, 36/37/39, 45	2	180 l
	P3-Aquaclean SCR	ätzend (Salpetersäure, Phosphorsäure)	WGK 2; R-Sätze: 35, S-Sätze: 23, 26, 36/37/39, 45	2	120 l
	P3-Aquaclean ENZ	gesundheitsschädlich (Tenside, Enzyme)	WGK 1; R-Sätze: 42; S-Sätze: 23	2	100 l
	Natronlauge 50 %	ätzend	WGK 1; R-Sätze: 35 S-Sätze: 26, 36/37/39, 45	2	25 m <sup>3</sup>
Salzsäure 30 %	ätzend	WGK 1; R-Sätze: 34, 37 S-Sätze: 26, 36/37, 45	2	25 m <sup>3</sup>	



# UMWELTERKLÄRUNG

Betriebsanlage	Bezeichnung des Gefahrstoffes	Gefährliche Eigenschaften	Einstufung Wassergefährdung/ R- u. S-Sätze	Schutzstufe	maximale Lagermenge
Abwasser- vorbehandlung	Natronlauge 50 %	ätzend	WGK 1; R-Sätze: 35 S-Sätze: 26, 36/37/39, 45	2	30 m <sup>3</sup>
	TMT 15	reizend	WGK 2; R-Sätze: 36 S-Sätze: 26, 39	2	1000 l
	Flockungshilfsmittel Praestol K 111 L	reizend; extreme Rutschgefahr	WGK 2; R-Sätze: 22, 41, 50, 65 S-Sätze: -	2	120 l
	Polystabil OF	reizend (Orangerterpen)	WGK 1; R-Sätze: 10, 43, 50/53 S-Sätze: 24/25, 37	2	120 l
Zentrale Abwasser- behandlung <b>ZAB 1 / 2</b>	Natronlauge 50 %	ätzend	WGK 1; R-Sätze: 35 S-Sätze: 26, 36/37/39, 45	2	30 m <sup>3</sup>
	Methanol	giftig; leicht entzündlich	WGK 1; Gefahrenklasse B R-Sätze: 11, 23/24/25, 39/23/24/25 S-Sätze: 1/2, 7, 16, 36/37, 45	2	30 m <sup>3</sup>



# UMWELTERKLÄRUNG

Betriebsanlage	Bezeichnung des Gefahrstoffes	Gefährliche Eigenschaften	Einstufung Wassergefährdung/ R- u. S-Sätze	Schutz- stufe	maximale Lagermenge
<b>Zentrale Abwasser- behandlung ZAB 1 / 2</b>	Phosphorsäure 75 %	ätzend	WGK 1; R-Sätze: 34 S-Sätze: 1/2, 26, 45	<b>2</b>	25 m <sup>3</sup>
	Ammoniakwasser (max. 12 %) (noch nicht vorhanden, perspektivisch)	ätzend, umweltgefährlich	WGK 2; R-Sätze: 34, 50 S-Sätze: 26, 36/37/39, 45, 61	<b>2</b>	30 m <sup>3</sup>
	Flockungshilfsmittel Praestol K 222 L	reizend; extreme Rutschgefahr	WGK 2 R-Sätze: 65, 41, 50	<b>2</b>	480 l
	Weissfeinkalk (Brantkalk)	reizend	WGK 1; R-Sätze: 38, 41 S-Sätze: 2, 8, 22, 24, 25, 26	<b>2</b>	28 t
	Leckanzeige Clariant 35 %	mindergiftig (Monoäthylenglykol)	WGK 1; R-Sätze: 22 S-Sätze: 2, 24/25	<b>2</b>	175 l
	Aktivkohle Pulsorb PAX			<b>2</b>	500 kg
	<b>Glystantin</b>	<b>Xn-gesundheitsschädlich</b>			
	<b>Vergaserkraftstoff</b>	<b>T-giftig</b>			
<b>Dampf- erzeuger</b>	Natriumsulfit	reizend	WGK 1; R-Sätze: 31 S-Sätze: -	<b>2</b>	125 kg
	Natriumphosphat (GENO-phos Nr.1)	reizend	R-Sätze: 36/37/38 S-Sätze: 26	<b>2</b>	125 kg
	Ammoniaklösung 25 %	ätzend, umweltgefährlich	WGK 2; R-Sätze: 34, 50 S-Sätze: 26, 36/37/39, 45, 61	<b>2</b>	150 l
<b>allgemein</b>	<b>Propan - Flüssiggas</b>	<b>F+-hochentzündlich</b>			

## **Schutz des Bodens**

Für den Umgang mit Gefahrstoffen werden im Unternehmen Sicherheitsdatenblätter auf aktuellem Stand gehalten. An den Arbeitsorten liegen Betriebsanweisungen gemäß § 14 GefStoffVO aus.

Wassergefährdende Stoffe werden vorschriftsgemäß gelagert. Auffangwannen verhindern die Versickerung in den Boden im Falle von Leckagen o. ä.

### **Beschaffenheit der Tanks**

Die auf dem Gelände befindlichen Flüssiggastanks befinden sich nicht im Eigentum der Infra-Zeitz GmbH. Si werden regelmäßig durch den Eigentümer überwacht. Die Überwachung ist vertraglich geregelt. Technische Vorkehrungen für das Vermeiden Leckagen bei Befüllvorgängen und damit eine eventuelle Schädigung des Bodens sind in einer Verfahrensweisung beschrieben.

## **Arbeitssicherheit**

Gleichbedeutend mit dem Umweltschutz ist für die Infra-Zeitz GmbH die Arbeitssicherheit. Die Unfallhäufigkeit ist äußerst gering. Wir sensibilisieren und motivieren unsere Mitarbeiter ständig mit dem Ziel, Unfälle weiter zu vermeiden.

Zu Verfahrens- und Arbeitsanweisungen des Umweltmanagementsystems finden sich Themen der Arbeitssicherheit beständig wieder.

Maßnahmen der Arbeitssicherheit beschränken sich nicht nur auf die eigenen Mitarbeiter. Auch Mitarbeiter von Fremdfirmen, die bei uns tätig sind, werden in gleicher Weise geschützt und unterliegen unseren Sicherheitsansprüchen.

## **Brandschutz**

Die Mitarbeiter des Unternehmens engagieren sich in der freiwilligen Feuerwehr am Ort. Im Unternehmen finden regelmäßig Schulungen auf der Grundlage des Alarm-, Notfall- und Havarieplans statt. Flucht- und Rettungswege sowie Löschmittel sind gekennzeichnet. Sie werden regelmäßig überwacht.

## **Transport und Verkehr**

Der Anlieferverkehr sowie der Abtransport von fertigen Teilen erfolgt über Speditionen sowie mit einem betriebseigenen LKW bzw. Kleintransporter im Straßenverkehr. Innerhalb des Standortes werden Güter mit einem elektrischen Gabelstapler (Einsatz ca. 2 Stunden/Tag) bewegt.

## Input-/Output-Darstellung 2005

Input 2005	Menge	Einheit
<b>Kraftstoffverbrauch:</b>		
Diesel	1.748	l
Benzin	3.210	l
STILL (DK)	90	l
STILL (TG)	50	kg
<b>Brauchwasserwerk</b>		
Rohwasser	1.377.380	m <sup>3</sup>
Elektroenergie	767.054	kWh
Eisen-III-chlorid (40 %)	51,05	t
Flockungsmittel	250,00	kg
Flüssiggasverbrauch Heizung	11.262	l
<b>Standort Rückkühlwerk</b>		
Brauchwasser	1.213.504	m <sup>3</sup>
Elektroenergie	12.585158	kWh
Eisen-III-chlorid (40 %)	22,13	t
Natriumbisulfit (40 %)	536	kg
Flockungshilfsmittel	56,2	kg
Antiscalant Aktiphos 640	4.173,0	kg
Biozid Dilurit 189 E	782,1	kg
Biozid Dilurit 946 V	4.807	kg
Reinigungschemikalien	1.381,2	kg

## U MW E L T E R K L Ä R U N G

<b>Input 2005</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheit</b>
Natriumsulfit	325	kg
Natronlauge (50 %)	13,258	t
Salzsäure (30 %)	19791	t
Rohkondensat	156.435	m <sup>3</sup>
Korrosionsinhibitor Aktiphos 653	3.845	kg
Dispergator Turbodispin D 100	3.425	kg
Umlauf Kühlwasser	43.367.571	m <sup>3</sup>
Erdgasverbrauch Heizung/ Warmwasser	74.835	kWh
Erdgas Kesselanlage	1.790.599	m <sup>3</sup>
Trinatriumphosphat	50	
Salmiakgeist (25 %)	1.375	
<b>Abwasserbehandlung 1</b>		
Prozessabwasser Radici	270.376	m <sup>3</sup>
Elektroenergie	1.913.318	kWh
Natronlauge (50 %)	1.016,09	t
TMT 15	6.858	kg
Flockungshilfsmittel	3.420	kg
Polystabil	78	kg
Überschussschlamm von ZAB 2	992	m <sup>3</sup>
Häusliches/gewerbliches Schmutzwasser	61.597	m <sup>3</sup>
Abschlammwasser	179.160	m <sup>3</sup>
Fremdabwasser	4401	m <sup>3</sup>
Schlammwasser v. BWW, RKW, DK	3.249	m <sup>3</sup>
Brauchwasser	20.911	m <sup>3</sup>
Phosphorsäure (75 %)	3.636	kg
Methanol	178,1	t
Branntkalk	130,9	t

# U MW E L T E R K L Ä R U N G

---

<b>Input 2005</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheit</b>
<b>Abwasserbehandlung 2</b>		
Prozessabwasser Puralube	33.641	m <sup>3</sup>
Prozessdampf	105,7	t
Elektroenergie	1.267.001	kWh
Natronlauge (50 %)	92,74	t
Katalysator	11,983	t
Abwasser vom Stapeltank	44.784	m <sup>3</sup> /h
Methanol	95,8	t
Phosphorsäure	1.366	kg
Aktivkohle	200	kg
Entschäumer	120	kg
Abwasser vom Stapeltank	44.784	m <sup>3</sup>

## Output-Darstellung 2005

Output 2005	Menge	Einheit
CO <sub>2</sub>		kg
SO <sub>2</sub>		kg
NO <sub>x</sub>		kg
CO		kg
FeCl <sub>3</sub> (40 %)		t
<b>Brauchwasser</b>		
Brauchwasser	1.289.044	m <sup>3</sup>
Schlammwasser zur ZAB	2.105	m <sup>3</sup>
Rechen-/Sandfanggut	2,9	t
Flüssiggasverbrauch Heizung	11.262	l
<b>Standort Rückkühlwerk</b>		
Konzentrat/Klarlauf Filtrerrückspülung/ Regenerat/Abflut/Abschlammwasser	390.261	m <sup>3</sup>
Schlammwasser	1.143	m <sup>3</sup>
Vollentsalztes Wasser (Deionat)	335.009	m <sup>3</sup>
Reinkondensat	152.427	m <sup>3</sup>
Abluft	117.561	m <sup>3</sup>
Erdgasverbrauch Heizung/Warmwasser	74.835	kWh
Prozessdampf (24 bar)	20.298	t
<b>Abwasserbehandlung 1</b>		
Abschlammwasser	202.170	m <sup>3</sup>
Gereinigtes Wasser	567.547	m <sup>3</sup>
Entwässerter Schlamm (35 % TS)	1.359	t
Schwermetallhaltiger Schlamm	58,76	t
Rechengut	3,58	t
Flüssiggasverbrauch	8.147	l

# U MWELTERKLÄRUNG

---

<b>Output 2005</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheit</b>
<b>Abwasserbehandlung 2</b>		
Verbrauchter Katalysator	11.983	kg
Gereinigtes Abwasser	85.409	m <sup>3</sup>
Überschussschlamm zur Entwässerung	992	m <sup>3</sup>
Verbrauchte Aktivkohle	200	m <sup>3</sup>
Kunststoffe	4	m <sup>3</sup>
Hausähnliche Gewerbeabfälle	9,5	m <sup>3</sup>

## Umweltprogramm und -ziele 2006-2009

Die Setzung von qualifizierten Umweltzielen gestaltet sich auf hohem Niveau. Umweltkonforme Lösungen wurden bereits in der Planungsphase der Anlagen berücksichtigt. Die am Standort befindlichen Anlagen entsprechen dem Stand der Technik und sind 2-5 Jahre alt.

### 1. Ziel:

Reduzierung des Einsatzes umweltgefährlicher Stoffe; Verminderung des Gefährdungspotentials im Hinblick auf Explosionsschutz am Standort.

#### Maßnahme:

Initiierung eines Projekts zur Überprüfung der Ersetzbarkeit von Methanol unter folgenden Prämissen:

- Der Ersatzstoff weist mindestens die biologische Abbaubarkeit auf gleichem Niveau auf.
- Der Ersatzstoff ist ökonomisch vertretbar zu beschaffen.

**Verantwortung:** Hr. Dreilich, Hr. Höllger

**Termin:** Ende 2008

### 2. Ziel:

Verminderung des Abfallaufkommens von Abfall zur Beseitigung.

#### Maßnahme:

Initiierung eines internen Projekts zur Wandlung des Abfalls zur Deponierung in Abfall zur Verwertung durch Suche und Kontaktaufnahme mit Metallhütten/Schmelzen, die eine Separierung der verwertbaren Bestandteile erzielen können;

Einsparung von 55 t schwermetallhaltigen Schlamms.

**Verantwortung:** Hr. Dreilich, Hr. Höllger

**Termin:** Ende 2009

Elsteraue/OT Altröglitz, .....

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

# U MW E L T E R K L Ä R U N G

---

Zur Sicherung des Anspruches, eine stetige Verbesserung des Umweltschutzes herbeizuführen, hat sich unser Unternehmen folgende Umweltziele gesetzt.

Umweltziele	Programmpunkt	Termin	Verantwortlich
Reduzierung des Einsatzes umweltgefährlicher Stoffe	1	Ende 2008	Hr. Dreilich, Hr. Höllger
Verminderung des Gefährdungspotentials im Hinblick auf Explosionsschutz am Standort	1	Ende 2008	Hr. Dreilich, Hr. Höllger
Verminderung des Abfallaufkommens Abfall zur Beseitigung	2	Ende 2009	Hr. Dreilich, Hr. Höllger

Die nächste konsolidierte Fassung der Umwelterklärung wird durch unser Unternehmen im Juli 2006 veröffentlicht.

Elsteraue/OT Altröglitz, .....

.....  
Geschäftsführung

# UMWELTERKLÄRUNG

---





# UMWELTERKLÄRUNG

---

## Gültigkeitserklärung

Die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem und das Umweltbetriebsprüfungsverfahren der

**Infra-Zeitz Servicegesellschaft mbH & Co. KG**

Hauptstraße 30

06729 Elsteraue/OT Altröglitz

entsprechen den Anforderungen der EMAS.

Die Daten und Angaben in dieser Umwelterklärung geben ein angemessenes und richtiges Bild der Umweltrelevanz aller Tätigkeiten am Standort wieder.

Elsteraue/OT Altröglitz, .....