



FERALPI STAHL

**Immissionsschutzrechtliche Änderungsge-
nehmigung gemäß § 16 BImSchG zur Kapazi-
tätserweiterung des Stahl- und Walzwerkes in
Verbindung der umwelt- und verfahrenstech-
nischen Modernisierungsmaßnahmen, insbe-
sondere der schall- und lufttechnischen Op-
timierung der Produktion am Standort
der ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH**



*Ordner 11 von 14: Bauantragsunterlagen Stahl- und
Walzwerk*

Exemplar für öffentliche Auslegung

GICON

Großmann Ingenieur Consult GmbH

Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Tel.: 0351 47878-0
Fax: 0351 47878-78

An die Bauaufsichtsbehörde Stadtverwaltung Riesa Stadtbauamt, Untere Bauaufsicht Rathausplatz 1 01589 Riesa	Aktenzeichen der Bauaufsichtsbehörde	Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------

Bauantrag nach § 68 Sächsische Bauordnung (SächsBO)

- Vereinfachtes Baugenehmigungsverfahren nach § 63 SächsBO
 Baugenehmigungsverfahren nach § 64 SächsBO
 Errichtung
 Änderung
 Nutzungsänderung
- Sonderbau nach § 2 Abs. 4 Nr. 3 SächsBO

1. Bauherr

Name, Vorname / Firma ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH		Telefon (mit Vorwahl) 03525/749100	
Straße, Hausnummer Gröbaer Straße 3	PLZ 01591	Ort Riesa	
Vertreter des Bauherrn: Name, Vorname / Firma <input checked="" type="checkbox"/> gesetzlicher Vertreter Schaefer, Frank-Jürgen		Telefon (mit Vorwahl) 03525/749100	
<input type="checkbox"/> Bevollmächtigter			
Straße, Hausnummer Gröbaer Straße 3	PLZ 01591	Ort Riesa	

2. Vorhaben

Genauere Bezeichnung des Vorhabens:
ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH
"Kapazitätserweiterung des Stahl- und Walzwerkes"
Baumaßnahme Abschnitt I: Stahlwerk / Walzwerk (TO1-TO4)

Bei Gebäuden Angabe der Gebäudeklasse:

Vorbescheid: <input type="checkbox"/> erteilt <input type="checkbox"/> beantragt	Datum:	Aktenzeichen:
----------------------------------------------------------------------------------	--------	---------------

3. Grundstück

Gemeinde, Ortsteil Riesa, Gröba	Straße, Hausnummer Gröbaer Straße 3
Gemarkung, Flur, Flurstücksnummer Gröba, , 188/28	
Das Grundstück ist belastet mit einer/einem:	
<input type="checkbox"/> Baulast (§ 83 SächsBO)	<input type="checkbox"/> Dienstbarkeit nach § 116 Abs. 1 Sachenrechtsbereinigungsgesetz
<input type="checkbox"/> beschränkt persönlichen Dienstbarkeit (§ 1090 BGB) zugunsten der Bauaufsichtsbehörde	<input type="checkbox"/> Mitbenutzungsrecht nach Artikel 233 § 5 Abs. 1 Einführungsgesetz zum BGB, soweit dieses noch als Recht an dem belasteten Grundstück gilt
<input type="checkbox"/> Grunddienstbarkeit (§ 1018 BGB)	<input type="checkbox"/> Erklärung nach § 7 SächsBO vom 18. März 1999 (SächsGVBl. S. 86), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 1. September 2003 (SächsGVBl. S. 418, 427)

Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen.

Reicht der auf dem Vordruck vorgesehene Raum für die erforderlichen Angaben nicht aus, vergrößern Sie den Vordruck. Legen Sie dieses dem Antrag bei.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

Fortsetzung auf Seite 2

4. Beteiligte Nachbarn (§ 70 SächsBO)

Bitte jeweils angeben: Gemarkung, Flur, Flurstücksnummer, Name, Vorname, Straße, Hausnummer, PLZ, Ort, Telefon (mit Vorwahl)

a) siehe Anlage	Unterschrift auf Lageplänen und Bauzeichnungen liegt vor: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	schriftliche Zustimmung zur Erteilung von Abweichungen und Befreiungen liegt vor: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b)	Unterschrift auf Lageplänen und Bauzeichnungen liegt vor: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	schriftliche Zustimmung zur Erteilung von Abweichungen und Befreiungen liegt vor: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c)	Unterschrift auf Lageplänen und Bauzeichnungen liegt vor: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	schriftliche Zustimmung zur Erteilung von Abweichungen und Befreiungen liegt vor: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

5. Entwurfsverfasser (§ 54 SächsBO)

Name, Vorname Kluge, Matthias		Telefon (mit Vorwahl) 035263/68551	
Straße, Hausnummer Marktstraße 25		PLZ 01609	Ort Gröditz
Bauvorlageberechtigung gemäß § 65 Abs. 2 SächsBO: <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja, nach: Nr. 1 <input type="checkbox"/> Nr. 2 <input checked="" type="checkbox"/> Nr. 3 <input type="checkbox"/> Nr. 4 <input type="checkbox"/>			
Listennummer: 53 469		<input type="checkbox"/> der Architektenkammer Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> der Ingenieurkammer Sachsen

6. Anlagen gemäß DVOSächsBO

<input checked="" type="checkbox"/> Lageplan mit schriftlichem Teil (Anlage 8)	
<input checked="" type="checkbox"/> Auszug aus der Liegenschaftskarte	
<input checked="" type="checkbox"/> Bauzeichnungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Baubeschreibung (Anlage 9)	
<input checked="" type="checkbox"/> Standsicherheitsnachweis	<input checked="" type="checkbox"/> wird spätestens bei Baubeginn vorgelegt
<input type="checkbox"/> Erklärung des Tragwerksplaners (Anlage 10)	<input type="checkbox"/> wird spätestens bei Baubeginn vorgelegt
<input checked="" type="checkbox"/> Brandschutznachweis	
<input type="checkbox"/> Wärmeschutznachweis	<input type="checkbox"/> wird spätestens bei Baubeginn vorgelegt
<input type="checkbox"/> Schallschutznachweis	<input type="checkbox"/> wird spätestens bei Baubeginn vorgelegt
<input type="checkbox"/> Erschütterungsschutznachweis	<input type="checkbox"/> wird spätestens bei Baubeginn vorgelegt
<input checked="" type="checkbox"/> statistischer Erhebungsbogen	
<input type="checkbox"/> sonstige Anlagen:	

7. Datenschutzrechtliche Hinweise

Die in dem Antrag und in den erforderlichen Unterlagen verlangten Angaben werden aufgrund von § 68 SächsBO erhoben. Ohne diese Angaben ist eine Bearbeitung des Antrags nicht möglich. Angaben zu Telefonnummern sind freiwillig.

Bauherr und Entwurfsverfasser sind damit einverstanden, dass Ort und Straße der Baustelle, Art und Größe des Bauvorhabens sowie ihre Namen und Anschriften einem Verlag zur kostenlosen Veröffentlichung mitgeteilt werden.

ja nein

8. Vollmacht

Mit nachstehender Unterschrift bevollmächtigt der Bauherr den Entwurfsverfasser, Verhandlungen mit der Bauaufsichtsbehörde im Zusammenhang mit diesem Antrag zu führen und Schriftverkehr mit Ausnahme von Bescheiden und Verfügungen bis zur Entscheidung über den Antrag in Empfang zu nehmen.

ja nein

9. Unterschriften

Datum, Unterschrift des Entwurfsverfassers 28.10.2011	Datum, Unterschrift des Bauherrn / Vertreters des Bauherrn 28.10.2011 <i>He. J. Schaefer</i>
----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

EXEMPLAR FÜR ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG



Baubeschreibung

zum Bauantrag

zur Vorlage in der Genehmigungsfreistellung

vom: 28.10.2011

1. Vorhaben

Genauere Bezeichnung des Vorhabens mit Angabe der Nutzung:
 ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH
 "Kapazitätserweiterung des Stahl- und Walzwerkes"
 Baumaßnahme Abschnitt I: Stahlwerk / Walzwerk (TO1-TO4)

2. Grundstück

Gemeinde, Ortsteil

Riesa, Gröba

Straße, Hausnummer

Gröbaer Straße 3

Gemarkung, Flur, Flurstücksnummer

Gröba, , 188/28

3. Baugrund / Grundwasserverhältnisse / Altlasten

(Nur auszufüllen, soweit die Angaben nicht den Bauzeichnungen entnommen werden können.)

Baugrund	tragfähig
Grundwasserverhältnisse	ca. 5,00 m unter OF Hüttenflur
Altlasten	<input type="checkbox"/> vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> nicht vorhanden

Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen.
 Reicht der auf dem Vordruck vorgesehene Raum für die erforderlichen Angaben nicht aus, verfahren Sie bitte entsprechend des Beibl. und legen Sie dieses dem Formblatt bei.

**EXEMPLAR FÜR
 ÖFFENTLICHE
 AUSLEGUNG**

Fortsetzung auf Seite 2

4. Baustoffe / Konstruktion

(Nur auszufüllen, soweit die Angaben nicht den Bauzeichnungen entnommen werden können.)

Teile des Baues	Baustoffe, Bauteile, Bauarten, Feuerwiderstand (ggf. differenziert nach vorhandenen und geplanten Teilen des Baues)
Gründung	Stahlbeton
Kellerwände außen / innen	/
tragende und ausstößende Wände außen / innen, Stützen	Wände aus Stahlbeton
Außenputz / Außenwandverkleidung einschließlich Dämmstoffe und Unterkonstruktionen	Einhausung CONSTEEL Stahltrapezprofil/Sandwichelemente
raumabschließende Wände mit Feuerwiderstandsanforderungen	/
raumabschließende Wände ohne Feuerwiderstandsanforderungen	/
Brandwände	/
Decken	/
Fußböden	unbefestigt/Stahlbeton
Tragwerk des Daches	
Dachhaut	Einhausung CONSTEEL Stahltrapezprofil/Sandwichelemente
Treppen	/
Treppenträume	/
Fenster	/
Türen	/

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

Fortsetzung auf Seite 3

5. Feuerungsanlagen

5.1 Feuerstätten

Anzahl	Art	Verwendungszweck		Wirkprinzip		Art des Brennstoffs			Nennwärmeleistung [kW]
		Warmwasserbereitung	Heizung	raumluft-abhängig	raumluft-unabhängig	fest	flüssig	gasförmig	
/		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	/
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

5.2 Sonstige Anlagen zur Heizung und Warmwasserbereitung

(z. B. Wärmepumpen; Blockheizkraftwerke; ortsfeste Verbrennungsmotoren)

Art der Anlage:

Nennwärmeleistung [kW]:

5.3 Abgasanlagen

Abgasanlagen	Bauart (Schornsteine / Abgasleitungen)	anzuschließende Feuerstätten	
		Art	Zahl
Abgasanlage 1			
Abgasanlage 2			
Abgasanlage 3			

6. Brennstofflagerung

feste Brennstoffe (Angabe in Kilogramm bzw. Liter)
 Heizöl Flüssiggas (Angabe in Liter)
 Erdgas / Stadtgas
 Lagerraum sonstiger Raum unterirdisch oberirdisch im Freien

7. Trinkwasserversorgung

- Die Trinkwasserversorgung ist gesichert durch: zentrale Wasserversorgung eigenen Brunnen
- Die Trinkwasserversorgung ist gesichert ab:
- Die Trinkwasserversorgung ist nicht gesichert.

8. Abwasserbeseitigung (§ 44 SächsBO)

- Die Schmutzwasserbeseitigung ist gesichert durch: Sammelkanalisation im Mischsystem Sammelkanalisation im Trennsystem
- Kleinkläranlage Sickeranlage abflusslose Grube sonstige ab Datum:
(Bezeichnung)
- Die Niederschlagswasserbeseitigung ist gesichert durch: Sammelkanalisation im Mischsystem Sammelkanalisation im Trennsystem
- sonstige Niederschlagswasserbeseitigung (genaue Bezeichnung) ab Datum:

9. Gewerbliche Anlagen, für die eine Immissionschutzrechtliche Genehmigung nicht erforderlich ist

Zahl der Beschäftigten (wenn möglich Angabe unterteilt in weiblich u. männlich)	459/30 gesamt
Art der gewerblichen Tätigkeit	Stahlerzeugung / Stahl walzen
Betriebszeiten	an Werktagen: von 6.00 bis 6.00 Anzahl d. Schichten 4 an Sonn- und Feiertagen: von 6.00 bis 6.00 Anzahl d. Schichten 4
Art, Zahl und Aufstellungsort der Maschinen oder Apparate	/
Art und Menge der Rohstoffe und Betriebsmittel	/
Art und Menge der herzustellenden Erzeugnisse	/
Art der Lagerung der Rohstoffe, Betriebsmittel und Erzeugnisse, soweit sie explosions- oder feuergefährlich, wassergefährdend oder gesundheitsgefährdend sind	/
Art, Menge und Verbleib der Abfälle und des besonders zu behandelnden Abwassers	/

10. Stellplätze und Garagen (§ 49 SächsBO)

erforderliche Stellplätze:	<input type="text" value="153"/>
<input checked="" type="checkbox"/> davon auf dem Grundstück:	<input type="text" value="48"/>
<input checked="" type="checkbox"/> auf einem anderen Grundstück:	<input type="text" value="300"/>
Lage (Gemarkung, Flur, Flurstücksnummer):	188/15; 544/38; 161/73
Art der rechtlichen Sicherung:	Eigentum ESF GmbH
<input type="checkbox"/> es sollen abgelöst werden:	<input type="text"/> Stellplätze

11. Kinderspielplätze

Ein Spielplatz für Kleinkinder wird errichtet ja nein

auf dem Grundstück

auf einem anderen Grundstück

Lage (Gemarkung, Flur, Flurstücksnummer):

Art der rechtlichen Sicherung:

12. Brutto-Grundfläche, Brutto-Rauminhalt
(nach Nutzungsarten getrennt)

Nutzungsart	Brutto-Grundfläche	Brutto-Rauminhalt
Stahlerzeugung/Stahlverarbeitung	42,0 m ²	600,0 m ³
	m ²	m ³
	m ²	m ³
	Σ 42,00 m ²	Σ 600,00 m ³

13. Baukosten

Rohbaukosten¹ 920.000 EUR

Herstellungskosten² EUR

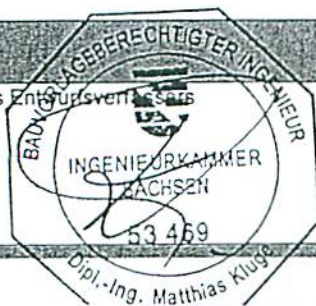
- ¹ Kosten der für die Herstellung des Rohbaus erforderlichen Arbeiten und Lieferungen einschließlich Umsatzsteuer zuzüglich der Kosten für Bauteile, die nicht zum Rohbau gehören, für die jedoch ein Standsicherheitsnachweis erforderlich ist.
- ² Soweit ein Rohbau nicht erstellt wird, sind die Herstellungskosten analog Fußnote 1 anzugeben. Bei Umbauten sind auch die Kosten von Abbrucharbeiten zu berücksichtigen. Werden die Herstellungskosten einer baulichen Anlage maßgeblich von einer technischen Ausstattung, die selbst keiner bauaufsichtlichen Prüfung unterliegt, bestimmt, sind die Kosten der technischen Ausstattung gesondert auszuweisen.

14. Sonstige ergänzende Angaben

15. Unterschriften

Datum, Unterschrift des Entwurfsverfassers

28.10.2011



Datum, Unterschrift des Bauherrn / Vertreters des Bauherrn

28.10.2011

Handwritten signature

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

Schriftlicher Teil des Lageplans

nach § 9 Durchführungsverordnung zur SächsBO (DVOSächsBO)

 zum Bauantrag

 zur Vorlage in der Genehmigungsfreistellung

vom: 28.10.2011

1. Grundstück	Gemeinde, Ortsteil	Riesa, Gröba	
	Straße, Hausnummer	Gröbaer Str. 3	
	Gemarkung, Flur	Gröba	
	Flurstücksnummer	188/28	
	Grundbuch		
2. Eigentümer des Grundstücks lt. Grundbuch	Name, Vorname / Firma	ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH	
	Straße, Hausnummer	PLZ	Ort
	Gröbaer Straße 3	01591	Riesa
3. Baulasten, Grunddienstbarkeiten, sonstige öffentliche Lasten oder Beschränkungen	Belastungen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
	Abschrift aus dem Baulastenverzeichnis, Auszug aus dem Grundbuch oder Erklärung nach § 7 SächsBO vom 18. März 1999 (SächsGVBl. S. 86), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 1. September 2003 (SächsGVBl. S. 418, 427), ist als Anlage beigefügt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Nachbargrundstücke lt. Grundbuch			
Gemarkung, Flur, Flurstücksnummer a)	Eigentümer (Name, Vorname, Anschrift lt. Grundbuch) siehe Anlage		
b)			
c)			
5. Bauliche Nutzung des Grundstücks	vorhanden: geplant:		

6. Grundfläche vorhandener und geplanter baulicher Anlagen

vorhanden 37.200 m²geplant 42 m²

7. Festsetzungen des Bebauungsplans

7.1 Bebauungsplan

nach: § 30 Abs. 1 BauGB §§ 12, 30 Abs. 2 BauGB § 30 Abs. 3 BauGB

Bezeichnung: Es liegt kein Bebauungsplan vor

Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen.

Reicht der auf dem Vordruck vorgesehene Raum für die erforderlichen Angaben nicht aus, verwenden Sie bitte ein gesondertes Blatt und legen Sie dieses dem Formblatt bei.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

Fortsetzung auf Seite 2

7.2 Baugebiet WS WR WA WB MD MI MK GE GI SO

7.3 Maß der baulichen Nutzung

7.3.1 Grundflächenzahl (GRZ) / Grundfläche (GF) in m² _____

7.3.2 Geschossflächenzahl (GFZ) / Geschossfläche (GF) in m² _____

7.3.3 Baumassenzahl (BMZ) / Baumasse (BM) in m³ _____

7.3.4 Zahl der Vollgeschosse _____

7.3.5 Höhe der baulichen Anlage _____ m Bezugspunkt: _____

7.4 Bauweise (§ 22 BauNVO):

offen geschlossen abweichende Bauweise: _____

8. Berechnung der Flächenbeanspruchung des Baugrundstücks
(nur auszufüllen bei Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans)

8.1 Flächen des Baugrundstücks _____ m²

8.1.1 Flächenanteil nach § 21a Abs. 2 BauNVO + _____ m²

8.1.2 Flächen, die hinter der Straßenbegrenzungslinie liegen (§ 19 Abs. 3 BauNVO) - _____ m²

8.1.3 Teilflächen des Baugrundstücks, die nicht im Bauland liegen (§ 19 Abs. 3 BauNVO) - _____ m²

8.2 Maßgebende Grundstücksfläche = MGF _____ m²

8.3 Bauliche Nutzung des Baugrundstücks	Grundfläche nach § 19 BauNVO	Geschossfläche nach § 20 BauNVO	Baumasse nach § 21 BauNVO
8.3.1 Gebäude ohne Garagen und überdachte Stellplätze			
vorhanden	_____ m ²	_____ m ²	_____ m ³
geplant	_____ m ²	_____ m ²	_____ m ³
8.3.2 Garagen und überdachte Stellplätze			
vorhanden	_____ m ²	_____ m ²	_____ m ³
geplant	_____ m ²	_____ m ²	_____ m ³
8.3.3 sonstige mitzurechnende Flächen			
vorhanden	_____ m ²	_____ m ²	
geplant	_____ m ²	_____ m ²	
8.3.4 im Bebauungsplan nach BauNVO mitzurechnender Teil	Σ _____ m ²	Σ _____ m ²	Σ _____ m ³
8.3.5 in Anspruch genommen	Σ _____ m ²	Σ _____ m ²	Σ _____ m ³
8.3.6	MGF x GRZ = _____ m ²	MGF x GFZ = _____ m ²	MGF x BMZ = _____ m ²
8.3.7 Abweichung nach § 20 Abs. 3 BauNVO gem. Festsetzung im Bebauungsplan		_____ m ²	
8.3.8 im Bebauungsplan nach BauNVO zulässige Überschreitung (§ 19 Abs. 4 Satz 2) bzw. Festsetzung im Bebauungsplan	_____ m ²		
8.3.9 zulässige Nutzung	_____ m ²	_____ m ²	_____ m ³
8.3.9.1 Überschreitung der zulässigen Nutzung	_____ m ² = _____ %	_____ m ² = _____ %	_____ m ³ = _____ %
8.3.9.2 davon Überschreitung aus Differenz zwischen 8.3.4 und 8.3.8	_____ m ² = _____ %		

9. Unterschriften

Datum, Unterschrift des Entwurfsverfassers 28.10.2011	Datum, Unterschrift des Fachplaners 28.10.2011
----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------



BAUPLANINGSBÜRO
MATTHIAS KLUGE
Marktstraße 25
01600 Gröditz
Tel. 03 52 63 / 6 85 51, Fax: 6 85 53

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG



INGENIEURKAMMER SACHSEN
KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

U
R
K
U
N
D
E

BAUVORLAGEBERECHTIGTER
INGENIEUR



Herr Dipl.-Ing. Matthias Kluge

Geburtstag: 07.07.1955
Geburtsort: Großenhain

eingetragen seit: 01.01.2010

RA Walter Oertel
Vorsitzender
Eintragungsausschuss



Dresden, 21.04.2010

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

INGENIEURKAMMER SACHSEN

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Ingenieurkammer Sachsen, Postfach 500253, 01032 Dresden

Herrn
Dipl.-Ing. Matthias Kluge
Schillerstraße 25
04910 Elsterwerda

Dresden, 2010-03-09

**Vollzug des Sächsischen Ingenieurkammergesetzes (SächsIngKG)
Antrag auf Eintragung in die Liste der qualifizierten Tragwerksplaner**

Die Ingenieurkammer Sachsen erlässt folgenden

Bescheid:

Herr Dipl.-Ing. Matthias Kluge wird in die Liste der qualifizierten Tragwerksplaner bei der Ingenieurkammer Sachsen eingetragen. Die Eintragsnummer lautet: 61380

Gründe:

Die Voraussetzungen der Eintragung gemäß § 66 Abs. 2 SächsBO lagen vor.
Dem Antrag war stattzugeben.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann gemäß § 8 Abs. 7 SächsIngKG innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung Klage beim Verwaltungsgericht Chemnitz, 09112 Chemnitz, Zwickauer Strasse 56, schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden.

Die Klage muss den Kläger, die Beklagte -Ingenieurkammer Sachsen- und den Streitgegenstand bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten.

Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden.

Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.



RA Walter Oertel
Vorsitzender des
Eintragungsausschusses

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

Friedrichstraße 55
10117 Berlin
www.unita.de

UNIT Versicherungsmakler GmbH | Postfach 060221 | 10052 Berlin

Herrn
Matthias Kluge
Bauplanungsbüro
Marktstrasse 25
01609 Gröditz

t: 030 340004 6592
f: 030 340004 6599
e: u_teichmüller@unita.de

Ihr Zeichen/Your reference	Unsere Zeichen/Our reference	Telefon/Phone/Fax	Datum/Date
	tei	030-340004-6592	10.01.2011

Ihre Berufshaftpflichtversicherung Nr.: 810193076272

Sehr geehrter Herr Kluge,

namens und im Auftrag der Zurich Insurance plc NfD bestätigen wir Versicherungsschutz (auch für alle selbständigen und nicht selbständigen Gesellschaften und Niederlassungen in Deutschland) im Rahmen der Bedingungen des Berufshaftpflichtvertrages und insbesondere des versicherten Leistungsbildes wie folgt:

Versicherungssummen: Personenschäden 3.000.000,00 € 2-fach maximiert
Sach- und Vermögensschäden 1.000.000,00 € 2-fach maximiert

Maximierung: Diese Deckungssummen stehen je Versicherungsfall einmal und für alle Versicherungsfälle eines Versicherungsjahres insgesamt mit der angegebenen Maximierung zur Verfügung.

Geltungsbereich: Europa

Versicherungsdauer: 01.01.2011 bis 01.01.2012

Der Versicherungsvertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn er nicht drei Monate vor Ablauf gekündigt wird.

Mit freundlichen Grüßen

Bernd Mikosch

Ronald Killat

Ein Unternehmen der Aon-Gruppe Deutschland

Geschäftsführer: Andreas Bruckner, Axel-Oliver Lankes, Bernd Mikosch

Sitz der Gesellschaft: Mülheim, Amtsgericht Duisburg HRB 20885

Eingetragener Versicherungsmakler nach § 34d Abs 1 GeWO D-BT8W-5VTB3-96; www.vermittlerregister.org

Deutsche Bank Essen, BLZ 360 700 50, Konto Nr. 708 1599 01, SWIFT DEUTDE33XXX, IBAN DE38 3607 0050 0708 1599 01

Ust-ID Nr. DE 214324233

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUFLEGUNG

BAUPLANUNGSBÜRO MATTHIAS KLUGE

Planungen einschl. Statik und Bauüberwachung für Hoch- und Tiefbauwerke, Stahlbauten; Studien und Wertgutachten

Marktstraße 25
01609 Gröditz

Telefon: 035263/68551
Telefax: 035263/68553
E-mail: matthias.kluge@kluge-bauplanung.de

Zulassung

Registriernummer

71016

Genehmigungsplanung

Vorhaben: **ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH**
„Kapazitätserweiterung des Stahl- und Walzwerkes;
Baumaßnahmen Abschnitt I : Stahlwerk / Walzwerk (TO1-TO4)

Vorhaben - Nr.: **1322 / 2010**

Bauherr: **ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH**
Gröbaer Straße 3
01591 Riesa

Entwurfsverfasser: **Bauplanungsbüro M. Kluge**
Marktstraße 25
01609 Gröditz



Dipl.-Ing. Kluge



Gröditz, Juli 2011

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

Inhaltsverzeichnis:

Deckblatt

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen
 2. Beschreibung der Bauteile und technologischen Anlagen der Baumaßnahmen Abschnitt I
 - 2.1 Parameter
 - Ia E-Ofenbeschickungsanlage CONSTEEL mit neuer Absetzkammer und neuen Schrottzuführbändern
 - Ib Abwärmedampferzeugung i-recovery
 - II Anlage zum Aufheizen der Gießpfanne und Einbindung der neuen Entstaubung (Sigma Pfannenfeuer)
 - III Errichtung eines Schrägaufzuges / Rollganges zwischen Stranggießanlage und HHO (Knüppeldirekteinsatz)
 - IV Automatische Dosieranlage für Legierungen am Pfannenofen
 - V Absaugung der Weißen Schlacke (Überarbeitung und Steigerung der Absaugleistung)
 - VIa Neubau Schrottgrube 4
 - VIb Erweiterung Schrottgrube 1
 3. Baugrundverhältnisse
 4. Anmerkungen zum Bautechnischen Brandschutz
 5. Anmerkungen zum Bundes- Immissionsschutzgesetz/ Schallschutz
 6. Festigkeitsnachweis (wird nachgereicht, geprüft)
 7. Stellplatznachweis
 8. Nachweis nach EnEV (Wärmeschutznachweis)
- Anträge und Stellungnahmen

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

- Konstruktive Unterlagen

Benennung	Zeichnungs-Nr.:
Lageplan M 1:1000	
Übersicht	1131 - 1.0
Übersicht mit Abstandsflächen	1131 - 1.1
Übersicht CONSTEEL	1131 - 1.2
Grundriss CONSTEEL	1131 - 1.21
Längsschnitt CONSTEEL	1131 - 1.22
Querschnitte CONSTEEL	1131 - 1.23
Ansichten CONSTEEL Einhausung	1131 - 1.24
Übersicht Knüppeldirekteinsatz	1131 - 1.3
Grundriss Knüppeldirekteinsatz	1131 - 1.31
Schnitt Knüppeldirekteinsatz	1131 - 1.32

Vorhaben: ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
„Kapazitätserweiterung des Stahl- und Walzwerkes;
Baumaßnahmen Abschnitt I Stahlwerk / Walzwerk (TO1-TO4)

Bauherr: ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Gröbaer Straße 3
01591 Riesa

1. Vorbemerkungen

- Angaben zum Grundstück

Kreis: Meißen
Gemeinde: Riesa
Gemarkung: Gröba
Flurstück Nr.: 188/ 28

Im Rahmen einer Kapazitätserweiterung des der Elbestahlwerke Feralpi sind auf dem Standort Riesa verschiedene Baumaßnahmen und technologische Umbauten geplant.

- Ia Errichtung einer Ofenbeschickungsanlage zwischen Schrotthalle und E-Ofen - CONSTEEL mit neuer Absetzkammer und neuen Schrottzuführbändern
- Ib i-recovery : Abwärmedampferzeugung aus der wassergekühlten Primärleitung der CONSTEEL
- II Anlage zum Aufheizen der Gießpfannen und Einbindung in die neue Entstaubung SIGMA PFANNENFEUER
- III Errichtung eines Schrägaufzugs / Rollganges zwischen Stranggussanlage und Hubherdofen - KNÜPPELDIREKTEINSATZ
- IV Automatische Dosieranlage zur Legierungszusammenstellung am Pfannenofen – LEGIERUNG PFANNENOFEN
- V Absaugung der Weißen Schlacke (Überarbeitung und Steigerung der Absaugleistung)
- VIa Neubau Schrottgrube 4
- VIb Erweiterung Schrottgrube 1

Das Baugrundstück ist Eigentum des Bauherrn.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

2. Beschreibung der Anlagen

Parameter

I a Beschickungsanlage CONSTEEL

Die wohl bedeutendste technische Änderung im Rahmen der Kapazitätserweiterung der Elbestahlwerke Feralpi GmbH am Standort Riesa ist am Schmelzofen des Stahlwerkes durch den Umbau auf das CONSTEEL-System geplant. Das System ist im Kern durch ein kontinuierlich laufendes Band charakterisiert, welches mit der Aufgabe des Schrottes innerhalb der Schrotthalle beginnt und an der Übergabestelle in den E-Ofen endet (Achse F bis D). Das Band wird auf einer Stahlbetonkonstruktion in einer Höhe von 6,60m über Hüttenflur auf einer Länge von ca. 61,0m installiert. Durch die ausrüstungsseitig bedingte Länge der Konstruktion ergibt sich ein Durchbruch durch die bestehende Hallenaußenwand der Schrotthalle in Achse F. Dieser Überstand wird eingehaust.

Abmessungen:

- Consteel

Höhe Stahlbetonkonstruktion:	6,60 m ü. OK Hüttenflur
Länge Stahlbetonkonstruktion:	ca. 61,0 m
Breite Stahlbetonkonstruktion	ca. 7,20m
Überstand aus Hallenwand Achse F	ca. 5,0m

Konstruktion Stahlbetonstützen: Abstand von ca. 7,50 – 10,0m; b/d = 2,0/1,0m; h=6,60m
Wandscheiben Stb. d=ca.0,5m; h=7,6m
Längs- u. Querträger (tw. mit Vouten) aus Stb. b/d = 1,0/1,0m
Einzel- und Streifenfundamente d/h = 1,4/1,8m

- Einhausung:

Sandwichelemente	
Breite	8,73 m
Länge	2,93 m
Höhe	14,0 m

- Konstruktion

Zur Installation der CONSTEEL-Anlage sind Änderungen am Bestand notwendig. Die Wandkonstruktion und Hallenstütze im Bereich des Schmelzhauses in den Achsen E und F werden stahlbaumäßig abgefangen. An der Achse F wird ein Überstand der Beschickungsanlage, welcher aus der Hallenwand herausragt schallschutztechnisch eingehaust. Hauptbestandteil der CONSTEEL-Anlage sind Gründungsbauwerke bestehend aus Unterzügen / Querträgern und Stützen aus Stahlbeton, welche auf Einzelfundamenten, ebenfalls aus Stahlbeton, ruhen. Neben in der Achse Die Konstruktion besteht aus Stahlbeton und wird zwischen den Achsen F bis D angeordnet. Zu weiteren Beschreibungen und Details wird hier auf die Ausführungen zur Immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung gem. §16 BImSchG verwiesen.

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

Außenanlagen

Niederschlagsentwässerung der Einhausung erfolgt in das vorhandene Entwässerungssystem. Es werden keine zusätzlichen Einleitungsmengen erzeugt.

Abbrucharbeiten/ Demontage

- Rückbau und Abfangkonstruktion Hallenstütze E5
- Öffnung Schrotthallenwand in Achse F für Durchstoß CONSTEEL

I b i-recovery : Abwärmedampferzeugung aus der wassergekühlten Primärleitung der CONSTEEL

Beim Umbau des E-Ofens und der Beschickungsanlage wird großen Wert auf Energierückgewinnung gelegt. Zu diesem Zweck sollen hier Anlagen zur Energiegewinnung in Form von Dampferzeugung durch Abwärmenutzung installiert werden. Die gesamte Dampfproduktion soll an externe Abnehmer verkauft werden. Zu weiteren Beschreibungen und Details wird hier auf die Ausführungen zur Immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung gem. §16 BImSchG verwiesen.

II SIGMA PFANNENFEUER

Es handelt sich hierbei lediglich um eine Trocknung der neu zugestellten Gießpfannen. Die ganze Anlage wird mit einer Absaugung versehen. Diese Maßnahme ist eine rein anlagentechnische Veränderung. Zu weiteren Beschreibungen und Details wird hier auf die Ausführungen zur Immissionsschutz-rechtlichen Änderungsgenehmigung gem. §16 BImSchG verwiesen.

III Errichtung eines Schrägaufzugs zwischen Stranggussanlage und Hubherdofen - KNÜPPELDIREKTEINSATZ

Mittels eines neu zu errichtenden Schrägaufzugs werden ca. 850°C heiße Knüppel direkt von der Stranggussanlage in den Hubherdofen transportiert. Dazu ist eine Fundamentgrube bis zu einer Tiefe von 3,30 unter Hüttenflur vorgesehen. Details sind den beiliegenden Konstruktionszeichnungen und den Ausführungen zur Immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung gem. §16 BImSchG zu entnehmen.

IV Automatische Dosieranlage zur Legierungszusammenstellung – LEGIERUNG PFANNENOFEN

Im Zuge der geplanten Änderungen im ESF soll eine neue automatische Dosieranlage für die Herstellung der gewünschten Legierungszusammensetzung am Pfannenofen die bestehende Anlage ersetzen. Diese Maßnahme ist eine rein anlagentechnische Veränderung. Zu weiteren Beschreibungen und Details wird hier auf die Ausführungen zur Immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung gem. §16 BImSchG verwiesen.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

V Absaugung der Weißen Schlacke

Ein Punkt im gesamten Schlackenmanagement ist die Installation einer Absaugung für die Pfannenschlacke (Weiße Schlacke). Diese Maßnahme ist eine rein anlagentechnische Veränderung. Zu weiteren Beschreibungen und Details wird hier auf die Ausführungen zur Immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung gem. §16 BImSchG verwiesen.

VI a + VI b Erweiterung und Neuerrichtung Schrottgrube

Das Konzept des Schrottplatzes beinhaltet nach der bereits erfolgten Einhausung die Errichtung einer neuen Schrottgrube zwischen Achse 15 und 19 und einer Erweiterung der bestehenden Schrottgrube in Achse 1 bis 5. Die Gruben bilden einen wichtigen Punkt in der kontinuierlichen Versorgung der Beschickungsanlage CONSTEEL und damit des E-Ofens.

Parameter:	V1a Neubau Schrottgrube 4	L/B 38,70/15,5m
	V1a Erweiterung Schrottgrube 1	L/B 32,00/10,0m
	Tiefe der Schrottgruben beträgt 4,50m unter OK Hüttenflur	
	Sohlentiefe der Schrottgruben beträgt 5,00m unter OK Hüttenflur	

3. Baugrundverhältnisse

Baugrundgutachten und Geotechnische Stellungnahmen liegen für unmittelbar angrenzende Bereiche vor. Der Baugrund unter den mächtigen Auffüllungen wird als gut tragfähig eingeschätzt. Bei vorangegangenen Baumaßnahmen wurde ein tragfähiger Baugrund unter den 2,5 bis 4,0 m mächtigen Auffüllungen in Rechnung gestellt. Die zulässige Bodenpressung der allgemein schluffigen Kiessande unter den Auffüllungen beträgt ca. 300 kN/ m². Grundwasser steht ca. 5,0 m unter OK Hüttenflur an.

4. Anmerkungen zum Bautechnischen Brandschutz

Im Rahmen der Bauantragstellung für das Vorhaben „Kapazitätserweiterung des Stahl- und Walzwerkes; Baumaßnahmen Abschnitt I Stahlwerk / Walzwerk (TO1-TO4)“ wird eine Fortschreibung des Brandschutzkonzeptes für die Teilobjekte 1-5 und 18 erarbeitet.

5. Anmerkungen zum Bundes- Immissionsschutzgesetz/ Schallschutz

Antragstellung zu Immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung gem. §16 BImSchG durch Großmann Ingenieur Consult GmbH GICON Dresden.

6. Festigkeitsnachweis

Nach Zuschlagserteilung und Festlegung der ausführenden Firmen, werden der Festigkeitsnachweis und die erforderlichen Ausführungsunterlagen einschl. der Werkstattzeichnungen nachgereicht.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

7. Stellplatznachweis

sh. Anlage 1

8. Nachweis nach EnEV (Wärmeschutznachweis)

nicht erforderlich

- Realisierung

Ausführungszeitraum: ab IV. Quartal 2012

aufgestellt: Gröditz, Juli 2011

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

Marktstraße 25
01609 Gröditz

Telefon: 035263/68551

Telefax: 035263/68553

E-mail: matthias.kluge@kluge-bauplanung.de

Zulassung

Registriernummer

71016

ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
„Kapazitätserweiterung des Stahl- und Walzwerkes;
Baumaßnahmen Abschnitt I - Stahlwerk/ Walzwerk (TO1 - TO4)
Fortschreibung Brandschutzkonzept für die Teilobjekte 1 bis 5
und 18“

Teilobjekt 1: Stahlwerk

Teilobjekt 2: Walzwerk

Teilobjekt 3: Schrottplatz

Teilobjekt 4: Knüppellager; Einhausung Schrottplatz

Teilobjekt 5: Stablager - Verladung

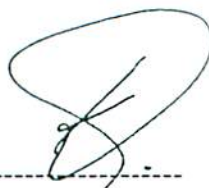
Teilobjekt 18: Versorgungskanäle

Vorhaben - Nr.: 1322 / 2010

Auftraggeber: ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Gröbaer Straße 3
01591 Riesa

Entwurfsverfasser: Bauplanungsbüro Dipl.-Ing. Matthias Kluge
Marktstraße 25
01609 Gröditz

Bearbeiter: Mario Feiler



Dipl.-Ing. Kluge

Gröditz, Juli 2011

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Informationen zum Brandschutzkonzept/ Vorbemerkungen	3
1.1 Lage und Umgebung	3
1.2 Bebauung/ Technologische Prozesse/ Arbeitskräfte	4
1.2.1 Bebauung	4
1.2.2 Technologische Prozesse	5
1.2.3 Arbeitskräfte	5
1.3 Hallenabmessungen/ Abstandsflächen	5
2 Verfahren	6
2.1 Allgemeine Anforderungen	6
2.1.1 Löschwasserbedarf	6
2.1.2 Lage und Zugänglichkeit	7
2.1.3 Zweigeschossige Industriebauten mit Zufahrten	7
2.1.4 Geschosse unter der Geländeoberfläche	7
2.1.5 Rettungswege	8
2.1.6 Rauchabzug	18
2.1.7 Selbsttätige Feuerlöschanlagen	21
2.1.8 Brandwände und Wände zur Trennung von Brandbekämpfungsabschnitten	21
2.1.9 Feuerüberschlagsweg	21
2.1.10 Nichttragende Außenwände und Außenwandbekleidungen	21
2.1.11 Bedachungen	21
2.1.12 Sonstige Brandschutzmaßnahmen, Gefahrenverhütung	22
2.2 Anforderungen an Baustoffe und Bauteile sowie an die Größe der Brandabschnitte im Verfahren ohne Brandlastermittlung	24
2.2.1 Zulässige Brandabschnittsflächen und Anforderungen an Wände, Pfeiler und Stützen sowie an Decken und an das Haupttragwerk des Daches	24
2.2.2 Besondere Anforderungen an Lagergebäude und an Gebäude mit Lagerbereichen	25
2.3 Anforderungen an Baustoffe und Bauteile sowie an die Größe der Brandbekämpfungsabschnitte unter Verwendung des Rechenverfahrens nach DIN 18230 – 1	26
2.3.1 Ermittlung der äquivalenten Branddauer t_a und der rechnerisch erforderlichen Feuerwiderstandsdauer t_F nach DIN 18230	26
2.3.2 Brandsicherheitsklassen	32
2.3.3 Brandschutzklassen	32
2.3.4 Brandbekämpfungsabschnitte	32
2.3.5 Flächen von Brandbekämpfungsabschnitten	33
2.3.6 Anforderungen an Bauteile	35
3 Zusammenfassung	36
4 Literaturverzeichnis und rechtliche Grundlagen	37

1 Allgemeine Informationen zum Brandschutzkonzept/ Vorbemerkungen

1.1 Lage und Umgebung

- Angaben zum Grundstück

Kreis: Meißen
Gemeinde: Riesa
Gemarkung: Gröba
Flurstück Nr.: 188/ 28

Für den Gebäudekomplex Stahlwerk/ Walzwerk der ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH mit den nachfolgenden Teilobjekten wird das vorhandene Brandschutzkonzept vom März 2010 in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfingenieur Herrn Dr. Kluger fortgeschrieben, erforderliche Änderungen werden eingearbeitet.

Teilobjekt 1 (TO 1):	Stahlwerk; Hallenschiff C-E, Reihen 0 bis 16
Teilobjekt 2 (TO 2):	Walzwerk; Hallenschiff B-C, Reihen 0 bis 19 + Drahtanlage Hallenschiff C-E, Reihen 16 bis 19 (Bereich Hubbalkenofen)
Teilobjekt 3 (TO 3):	Schrottplatz; Hallenschiff E-F, Reihen 0 bis 11
Teilobjekt 4 (TO 4):	Knüppellager, Hallenschiff E-F, Reihen 11 bis 19
Teilobjekt 5 (TO 5):	Stablager – Verladung; Hallenschiff A-B, Reihen 0 bis 17
Teilobjekt 18 (TO 18):	Versorgungskanäle

Auf dem Standort der ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH sind im Zuge der Kapazitätserweiterung verschiedene Maßnahmen vorgesehen. Wesentliche, für den Brandschutz relevante Baumaßnahmen werden aufgeführt, nicht relevante Leistungen werden erwähnt. Die in [4] durchgeführte Darstellung des Brandschutzkonzepts bleibt weitestgehend unberührt.

Das Baugrundstück ist Eigentum des Bauherrn.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

1.2 Bebauung/ Technologische Prozesse/ Arbeitskräfte

1.2.1 Bebauung

Die Hauptkonstruktionen/ Baustoffe der Teilobjekte werden in [4] beschrieben, Änderungen in den Teilobjekten werden nachfolgend aufgeführt.

TO 1 Stahlwerk Sonderbau nach [1] § 2, Abs. 4, Nr. 3

- Einbauten/ Konstruktionen

- **Einbau der CONSTEEL- Anlage**

- Technische Beschreibung siehe GICON

- Die CONSTEEL- Anlage wird zwischen den Achsen F bis D und den Reihen 4 bis 6 angeordnet. Die Konstruktionen bestehen aus Stahlbeton.

- **I- Recovery Dampferzeugung**

- Technische Beschreibung siehe GICON

- Zur Wärmerückgewinnung und weiteren Vermarktung der Abwärme wird in der bestehenden Halle zwischen den Achsen E und F und den Reihen 3 und 4 eine Anlage (I- Recovery Dampferzeugung) aufgestellt.

TO 2 Walzwerk (einschl. Drahtanlage) Sonderbau nach [1] § 2, Abs. 4, Nr. 3

- Einbauten/ Konstruktionen

- **Knüppel- Direkteinsatz**

- Technische Beschreibung siehe GICON

- Zur Optimierung der technologischen Prozesse soll im Hallenschiff C-D zwischen den Reihen 15 und 16 die Knüppelzuführung zum Hubherdofen geändert werden.

TO 3 Schrottplatz Sonderbau nach [1] § 2, Abs. 4, Nr. 3

- Einbauten/ Konstruktionen

- **Erweiterung der Schrottgrube 1**

- Die vorhandene Schrottgrube 1 soll im Hallenschiff E-F zwischen den Reihen 0 und 3 erweitert werden, die Grubentiefe beträgt ca. 4,5 m. Die Erweiterung der Grube soll als Stahlbetonkonstruktion ausgeführt werden. Das Tor 6 wird geschlossen.

TO 4 Knüppellager Sonderbau nach [1] § 2, Abs. 4, Nr. 3

- Einbauten/ Konstruktionen

- **Errichtung der Schrottgrube 4**

- Im Hallenschiff E-F zwischen den Reihen 16 bis 190 eine neue Schrottgrube errichtet werden, die Grubentiefe beträgt ca. 4,5 m. Die Grube besteht aus Stahlbeton.

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

1.2.2 Technologische Prozesse

Die grundlegenden technologischen Prozesse nach [4] bleiben weitestgehend unverändert. Die Herstellung von Stahl erfolgt mit Elektrolichtbogenöfen mit anschließendem Walzen im Gebäudekomplex mit den vorstehend aufgeführten Teilobjekten 1 bis 5 und 18.

- TO 3 und 4 Lagerung der Ausgangsmaterialien (Schrott)
- TO 1 Stahlerzeugung/ Strangußanlage (Herstellen des Ausgangsmaterials, meist Vierkant, für das Walzwerk)
- TO 2 Vorwärmen des Stahls im Hubbalkenofen/ Walzen des Stahls (Vorstaffel/ Mittelstaffel/ Fertigstaffel für Drähte und Stäbe)/ Herstellen von Coils (Drahtanlage)
- TO 5 Lagerung und Verladung der Stahlerzeugnisse

1.2.3 Arbeitskräfte

Die Anzahl der Arbeitskräfte aus [4] bleibt unverändert.

Anzahl der Schichten: überwiegend 4

Arbeitszeit: 06.00 Uhr bis 06.00 Uhr an Werktagen
 06.00 Uhr bis 06.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen

Die Anzahl der Arbeitskräfte wird nachfolgend dargestellt:

Bereich	Anzahl AK	je Schicht (Schichtsystem)	
allgemein	38	17 (nur Normalschicht 1 (4))	
Verladung	55	3 (2)	
Stahlwerk	158	18 (4)	
Walzwerk	107	12 (4)	
gesamt	358 (davon 5 weiblich)		

Bei Reparaturen/ Großreparaturen können sich mehr Arbeitskräfte im Bewertungsobjekt befinden.

1.3 Hallenabmessungen/ Abstandsflächen

Die Hallenabmessungen und Abstandsflächen nach [4] bleiben unverändert.

**EXEMPLAR FÜR
 ÖFFENTLICHE
 AUSLEGUNG**

2 Verfahren

2.1 Allgemeine Anforderungen

2.1.1 Löschwasserbedarf

Die Angaben zum Löschwasserbedarf aus [4] bleiben bestehen.
 Da die Abschnittsfläche größer als 4.000 m² ist, beträgt der Löschwasserbedarf über einen Zeitraum von 2 Stunden nach [2], Abschnitt 5, Punkt 5.1 mindestens 192 m³/ h (entspricht 3.200 l/ min).
 Nach dem DVGW- Arbeitsblatt 405 muß die Löschwassermenge durch die öffentliche Trinkwasserversorgung im Umkreis von 300 m zur Verfügung stehen.

Folgende Wasserversorgungsanlagen sind im Bereich des Bewertungsobjektes dem Firmengelände vorhanden:

Größe	Typ/ Art	Leistung [l/ min]	Lage
1 x DN 80	Überflurhydrant	599,9	neben Tor 12
1 x DN 80	Überflurhydrant	599,9	westliche Giebelseite TO 6
1 x DN 80	Überflurhydrant	1.879,3	im Bereich Tor 16
1 x DN 80	Überflurhydrant	1.337,3	Filterhalle Pumpwerk 2 (ca. 60 m)
1 x DN 80	Überflurhydrant	598,2	im Bereich TO 31 (ca. 10 m)
1 x DN 65 oder 1 x DN 50	Überflurhydrant	1.145,4	im Eckbereich zwischen Tor 9 und 10
	Summe	6.160,0	
Löschwassermenge erforderlich 3.200 l/ min < vorhanden 6.160 l/ min			

Darstellung: Zeichnung FW 010 Feuerwehreinsatzplan
 ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
 Übersicht TO 1-5

Weitere Darstellungen sind auf den Feuerwehreinsatzplänen für die einzelnen Teilobjekte ersichtlich.
 Im Bereich der Hallenachse C sind Verteiler für C- Anschlüsse vorhanden.

Anmerkung: In der Aufstellung noch nicht berücksichtigt wurden die 2 vorhandenen Löschwasserbecken.

**EXEMPLAR FÜR
 ÖFFENTLICHE
 AUSLEGUNG**

2.1.2 Lage und Zugänglichkeit

Die Angaben zur Lage und Zugänglichkeit aus [4] bleiben bestehen.

Nach [2], Abschnitt 5, Punkt 5.2 ist das Bewertungsobjekt für die Feuerwehr zugänglich. Die Grundfläche beträgt mehr als 5.000 m², eine Feuerwehrumfahrt ist erforderlich und wird gewährleistet.

Darstellung: Zeichnung FW 010 Feuerwehreinsatzplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Übersicht TO 1-5

Zeichnung FW 090 Feuerwehrplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Übersicht Versorgungskanäle TO 18

Weitere Darstellungen sind auf den Feuerwehreinsatzplänen für die einzelnen Teilobjekte ersichtlich.

2.1.3 Zweigeschossige Industriebauten mit Zufahrten

Die Angaben aus [4] bleiben bestehen.

Nach [2], Abschnitt 5, Punkt 5.3 sind zweigeschossige Industriebauten gesondert zu betrachten und zu untersuchen. Aufgrund der örtlichen Situation wird das Bewertungsobjekt nicht als zweigeschossiges Gebäude betrachtet, da es sich bei den Einbauten um technologisch bedingte Konstruktionen (u.a. Trafo- und Schalträume/ Ofenbühne) handelt.

2.1.4 Geschosse unter der Geländeoberfläche

Die Angaben aus [4] bleiben bestehen.

Nach [2], Abschnitt 5, Punkt 5.4 sind Geschosse, die ganz oder teilweise unter der Geländeoberfläche liegen und bei denen nicht zumindest eine Seite auf voller Länge durch die Feuerwehr zugänglich ist, durch raumabschließende Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 zu unterteilen. Im vorliegenden Fall handelt es sich um technologische Gruben und Unterkonstruktionen (z.B. für den E- Ofen). Die Umfassungswände dieser technologischen Konstruktionen bestehen aus Beton/ Stahlbeton. Die Versorgungskanäle TO 18 bestehen ebenfalls aus Beton/ Stahlbeton.

2.1.5 Rettungswege

Die Angaben aus [4] werden übernommen.

Nach [2], Abschnitt 5, Punkt 5.5 sind Forderungen für Rettungswege einzuhalten.

In Abstimmung mit dem Prüfenieur für baulichen Brandschutz werden folgende Annahmen in Anlehnung an § 67 SächsBO getroffen. Für das Bewertungsobjekt besteht ein Bestandsschutz, aufgrund der technologischen Abläufe ist das Abweichen von brandschutztechnischen Forderungen erforderlich. Nach [2] Pkt. 5.5.5 sind bestimmte Rettungsweglängen einzuhalten. Hier wird berücksichtigt, daß es sich um Dauerarbeitsplätze handelt. Diese werden im Folgenden dargestellt. Eine Überschreitung der zulässigen Länge der Rettungswege wird zugelassen, da es sich um einen begrenzten, eingewiesenen Personenkreis handelt. Desweiteren sind Rettungswege in mindestens 2 Richtungen vorhanden, die Rettungswege sind ständig freizuhalten.

Aufgrund der Kapazitätserweiterung ist die Schließung des Tores Nr. 6 und des Tores Nr. 7 vorgesehen. Als Ersatz für die Rettungswege über das Tor 6 wurden bereits unterirdische Bauwerke (Flucht- und Lüftungstunnel) im Bereich des Tores 6 ausgeführt. Die Konstruktion der unterirdischen Kanalbauwerke, Tunnelrahmen mit 1 Zelle, besteht aus Stahlbeton. Die Ausführung wurde mit der Leitung der Feuerwehr der Großen Kreisstadt Riesa und dem Prüfenieur für baulichen Brandschutz vorab besprochen. Der Möglichkeit zum Ersatz des Tores 6 durch die unterirdischen Tunnelrahmen wurde unter Berücksichtigung der baurechtlichen, statischen und brandschutztechnischen Anforderungen zugestimmt, zur Thematik erfolgte eine Vor- Ort- Begehung zwischen den Beteiligten am 09.03.2010.

Teilnehmer der Vor- Ort- Begehung am 09.03.2010

Herr Kurze	ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Herr Dr. Kluger	Prüfenieur für baulichen Brandschutz
Herr Matzkat	Feuerwehr, Große Kreisstadt Riesa
Herr Feiler	Bauplanungsbüro Kluge

Durch die Stahlbetonkonstruktionen für die CONSTEEL- Anlage wird eine zusätzliche Möglichkeit für Rettungswege geschaffen.

Im Bereich der TO 3 (Tor 6B/ 6C und 6D) und TO 4 (Tor 4A und 4B) werden weitere Tore angeordnet.

Darstellung: Zeichnung FW 010 Feuerwehreinsatzplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Übersicht TO 1-5

Zeichnung FW 090 Feuerwehrplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Übersicht Versorgungskanäle TO 18

Weitere Darstellungen sind auf den Feuerwehreinsatzplänen und den Flucht- und Rettungsplänen für die einzelnen Teilobjekte ersichtlich, der Aushang der Flucht- und Rettungspläne ist erfolgt, die Pläne werden ständig aktualisiert.

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

Die Forderungen gem. Punkt 5.5.3 nach der Breite der Hauptgänge von 2,0 m sind im Wesentlichen eingehalten.

- TO 1 Stahlwerk eingeschossige Halle, lichte Raumhöhe = 22,6 m (i.M.), unterhalb der Binder

Darstellung:	Zeichnung FW 101	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Stahlwerk TO 1, Ebene ± 0,00, Teil 1
	Zeichnung FW 102	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Stahlwerk TO 1, Ebene ± 0,00, Teil 2
	Zeichnung FW 103	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Stahlwerk TO 1, Ebene ± 0,00, Teil 3
	Zeichnung FW 104	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Stahlwerk TO 1, Ofenbühne
	Zeichnung FW 105	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Stahlwerk, Bühne Stranggußanlage
	Zeichnung FW 106	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Kranbahnen, Stahlwerk TO 1
	Flucht- und Rettungsplan FRP 101	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 1 Stahlwerk Ebene ± 0,00, Tor 9
	Flucht- und Rettungsplan FRP 102	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 1 Stahlwerk Ebene ± 0,00, Tor 8
	Flucht- und Rettungsplan FRP 103	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 1 Stahlwerk Ebene ± 0,00, Rettungstunnel (Ersatz für Tor 6)
	Flucht- und Rettungsplan FRP 104	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 1 Stahlwerk Ebene ± 0,00, Stranggußanlage Hydraulik
	Flucht- und Rettungsplan FRP 105	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 1 Stahlwerk, Ofenbühne

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

- Flucht- und Rettungsplan FRP 106 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 1 Stahlwerk, Stranggußanlage Steuerstand
- Flucht- und Rettungsplan FRP 107 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 1 Stahlwerk Ebene $\pm 0,00$, Stranggußanlage
Werkstatt
- Flucht- und Rettungsplan FRP 108 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 1 Stahlwerk, Pfannenofen Steuerstand

- **Leitstand E- Ofen**

vorhandene Entfernung zu einem Ausgang	ca. 75 m	Tor 8/ 8a/ 9
zulässige Entfernung zu einem Ausgang	50 m	[2], Punkt 5.5.5
vorhandene tatsächliche Lauflänge	$1,5 \times 75 = 113$ m	
zulässige Lauflänge	$1,5 \times 50 = 75$ m	[2], Punkt 5.5.7

Dauerarbeitsplatz

Beschäftigte: 4 AN je Schicht

Rettung in benachbarte Bereiche und über Treppen zur Ebene $\pm 0,00$ m
Rettungsmöglichkeit in 4 Richtungen siehe Zeichnung FRP 105

- **Leitstand Stranggußanlage**

vorhandene Entfernung zu einem Ausgang	ca. 68/ 90 m	Rettungstunnel (Ersatz für Tor 6)/ Tor 16
zulässige Entfernung zu einem Ausgang	50 m	[2], Punkt 5.5.5
vorhandene tatsächliche Lauflänge	$1,5 \times 68/ 90 = 102/ 135$ m	
zulässige Lauflänge	$1,5 \times 50 = 75$ m	[2], Punkt 5.5.7

Dauerarbeitsplatz

Beschäftigte: 2 + 2 = 4 AN je Schicht

Rettung über Treppen zur Ebene $\pm 0,00$ m
Rettungsmöglichkeit in 4 Richtungen siehe Zeichnung FRP 106

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

- **Steuerstand Pfannenofen/ Pfannenfeuer**

vorhandene Entfernung zu einem Ausgang	ca. 75/ 60 m	Rettungstunnel
zulässige Entfernung zu einem Ausgang	50 m	[2], Punkt 5.5.5
vorhandene tatsächliche Lauflänge	1,5 x 75/ 60 = 113/ 90 m	
zulässige Lauflänge	1,5 x 50 = 75 m	[2], Punkt 5.5.7

Dauerarbeitsplatz

Beschäftigte: 3 AN je Schicht

Rettung über Treppen zur Ebene ± 0,00 m

Rettungsmöglichkeit in 2 Richtungen siehe Zeichnung FRP 108

- TO 2 Walzwerk eingeschossige Halle, lichte Raumhöhe = 22,1 m (i.M.), unterhalb der Binder

Darstellung:	Zeichnung FW 201	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Walzwerk Ebene ± 0,00, Teil 1
	Zeichnung FW 202	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Walzwerk Ebene ± 0,00, Teil 2
	Zeichnung FW 203	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Walzwerk Ebene ± 0,00, Teil 3
	Zeichnung FW 204	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Walzwerk Obergeschoß, Teil 1
	Zeichnung FW 205	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Walzwerk, Obergeschoß, Teil 2
	Zeichnung FW 206	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Walzwerk TO 2, Obergeschoß, Teil 3
	Zeichnung FW 207	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Kranbahnen, Walzwerk TO 2

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

- Flucht- und Rettungsplan FRP 201 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene $\pm 0,00$, Tor 2
- Flucht- und Rettungsplan FRP 202 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene $\pm 0,00$, Tor 3
- Flucht- und Rettungsplan FRP 203 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene $\pm 0,00$, Tor 4
- Flucht- und Rettungsplan FRP 204 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene $\pm 0,00$, Tor 12
- Flucht- und Rettungsplan FRP 205 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene $\pm 0,00$, Hydraulikraum
Westgiebel
- Flucht- und Rettungsplan FRP 206 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene $\pm 0,00$, westl. Zugang
Hydraulikraum
- Flucht- und Rettungsplan FRP 207 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene $\pm 0,00$, Zugang Werkstatt
Achse 9
- Flucht- und Rettungsplan FRP 208 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Bereich Glocke
- Flucht- und Rettungsplan FRP 209 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Steuerstand
Hubbalkenofen
- Flucht- und Rettungsplan FRP 210 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Übergang
Stranggußanlage
- Flucht- und Rettungsplan FRP 211 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Aufenthaltsraum
- Flucht- und Rettungsplan FRP 212 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Obergeschoß, westl. Zugang
Elektroraum
- Flucht- und Rettungsplan FRP 213 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene $\pm 0,00$, Zugang über Tor 9
- Flucht- und Rettungsplan FRP 214 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Klimazone
Ostgiebel

- Flucht- und Rettungsplan FRP 215 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Obergeschoß, südlicher Steuerstand
- Flucht- und Rettungsplan FRP 216 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene ± 0,00, Übergang aus Stahlwerk (E- Ofen)
- Flucht- und Rettungsplan FRP 217 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene ± 0,00, Hydraulikraum, zentral
- Flucht- und Rettungsplan FRP 218 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Ebene ± 0,00, östl. Zugang Hydraulikraum
- Flucht- und Rettungsplan FRP 219 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Elektroraum, Steuerstand
- Flucht- und Rettungsplan FRP 220 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Treppe südl. Steuerstand
- Flucht- und Rettungsplan FRP 221 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Steuerstand Rollengang

• **Steuerstand Drahtanlage**

vorhandene Entfernung zu einem Ausgang	ca. 10 m	Tor 11
zulässige Entfernung zu einem Ausgang	50 m	[2], Punkt 5.5.5
vorhandene tatsächliche Lauflänge	1,5 x 10 = 15 m	
zulässige Lauflänge	1,5 x 50 = 75 m	[2], Punkt 5.5.7

Dauerarbeitsplatz
 Beschäftigte: 2 AN je Schicht

Rettung über Tore 11 und 12
 Rettungsmöglichkeit in 2 Richtungen siehe Zeichnung FRP 204

**EXEMPLAR FÜR
 ÖFFENTLICHE
 AUSLEGUNG**

- **Arbeitsplatz Glocke**

vorhandene Entfernung zu einem Ausgang	ca. 40 m	Tor 11
zulässige Entfernung zu einem Ausgang	50 m	[2], Punkt 5.5.5
vorhandene tatsächliche Lauflänge	$1,5 \times 40 = 60$ m	
zulässige Lauflänge	$1,5 \times 50 = 75$ m	[2], Punkt 5.5.7

Dauerarbeitsplatz
Beschäftigte: 1 AN je Schicht

Rettung über Treppen zur Ebene $\pm 0,00$ m
Rettungsmöglichkeit in 3 Richtungen siehe Zeichnung FRP 208

- **Steuerstand Hubbalkenofen**

vorhandene Entfernung zu einem Ausgang	ca. 72 m	Tor 2
zulässige Entfernung zu einem Ausgang	50 m	[2], Punkt 5.5.5
vorhandene tatsächliche Lauflänge	$1,5 \times 72 = 108$ m	
zulässige Lauflänge	$1,5 \times 50 = 75$ m	[2], Punkt 5.5.7

Dauerarbeitsplatz
Beschäftigte: 1 AN je Schicht

Rettung über Treppen zur Ebene $\pm 0,00$ m
Rettungsmöglichkeit in 2 Richtungen siehe Zeichnung FRP 209

- **südlicher Steuerstand (Hauptsteuerbühne Walzwerk)**

vorhandene Entfernung zu einem Ausgang	ca. 90 m	Tor 16
zulässige Entfernung zu einem Ausgang	50 m	[2], Punkt 5.5.5
vorhandene tatsächliche Lauflänge	$1,5 \times 90 = 135$ m	
zulässige Lauflänge	$1,5 \times 50 = 75$ m	[2], Punkt 5.5.7

Dauerarbeitsplatz
Beschäftigte: 4 AN je Schicht

Rettung über Treppen und Steigleitern zur Ebene $\pm 0,00$ m
Rettungsmöglichkeit in 3 Richtungen siehe Zeichnung FRP 215

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

- **Steuerstand Rollengang (Bedienstand Adjustage)**

vorhandene Entfernung zu einem Ausgang	ca. 75 m	Tor 14
zulässige Entfernung zu einem Ausgang	50 m	[2], Punkt 5.5.5
vorhandene tatsächliche Lauflänge	1,5 x 75 = 113 m	
zulässige Lauflänge	1,5 x 50 = 75 m	[2], Punkt 5.5.7

Dauerarbeitsplatz

Beschäftigte: 2 AN je Schicht

Rettung über Treppen zur Ebene ± 0,00 m

Rettungsmöglichkeit in 4 Richtungen siehe Zeichnung FRP 221

- TO 3 Schrottplatz eingeschossige Halle, lichte Raumhöhe = 21,8 m (i.M.), unterhalb der Binder

keine Dauerarbeitsplätze

Darstellung: Zeichnung FW 301 Feuerwehreinsatzplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Schrottplatz TO 3, Teil 1

Zeichnung FW 302 Feuerwehreinsatzplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Schrottplatz TO 3, Teil 2

Flucht- und Rettungsplan FRP 301 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 3 Schrottplatz, Tore 6C und 6D (Ersatz für westlichen Zugang am Tor 7)

Flucht- und Rettungsplan FRP 302 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 3 Schrottplatz, Rettungstunnel (Ersatz für südlichen Zugang (Tor 6))

- TO 4 Knüppellager eingeschossige Halle, lichte Raumhöhe = 21,8 m (i.M.), unterhalb der Binder

keine Dauerarbeitsplätze

Darstellung: Zeichnung FW 401 Feuerwehreinsatzplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Knüppellager TO 4

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

Flucht- und Rettungsplan FRP 401 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 4 Knüppellager, Kranbahnaufstieg

- TO 5 Stablager – Verladung unterhalb der Binder eingeschossige Halle, lichte Raumhöhe = ca. 13,9 m,

keine Dauerarbeitsplätze

Darstellung: Zeichnung FW 501 Feuerwehreinsatzplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Stablager - Verladung TO 5, Teil 1

Zeichnung FW 502 Feuerwehreinsatzplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Stablager - Verladung TO 5, Teil 2

Zeichnung FW 503 Feuerwehreinsatzplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Stablager - Verladung TO 5, Teil 3

Flucht- und Rettungsplan FRP 501 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 5 Stablager - Verladung, Erdgeschoß Tor 14

Flucht- und Rettungsplan FRP 502 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 5 Stablager - Verladung, Erdgeschoß Tor 16

Flucht- und Rettungsplan FRP 503 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 5 Stablager - Verladung, Erdgeschoß Tor 1

- TO 18 Versorgungskanäle

keine Dauerarbeitsplätze

Darstellung: Zeichnung FW 1802 Feuerwehrplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Versorgungskanäle TO 18, Ostgiebel Walzwerk

Zeichnung FW 1803 Feuerwehrplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Versorgungskanäle TO 18, Ostgiebel Stahlwerk

Zeichnung FW 1804 Feuerwehrplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Versorgungskanäle TO 18, südöstlich vom Schrottplatz und
Qualitätssicherung

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSFÜHRUNG

- Zeichnung FW 1805 Feuerwehrplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Versorgungskanäle TO 18 zwischen Stahlwerk und Verwaltung/
Sozialräume
- Flucht- und Rettungsplan FRP 1801 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 18 Versorgungskanäle, Zugang über KG
Verwaltung
- Flucht- und Rettungsplan FRP 1802 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 18 Versorgungskanäle, Zugang an
Stranggußanlage
- Flucht- und Rettungsplan FRP 1803 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 18 Versorgungskanäle, Zugang am E- Ofen
- Flucht- und Rettungsplan FRP 1804 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 18 Versorgungskanäle, Zugang am Trafohaus
West
- Flucht- und Rettungsplan FRP 1805 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 18 Versorgungskanäle, Zugang an Neue
Entstaubung
- Flucht- und Rettungsplan FRP 1807 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 18 Versorgungskanäle, Zugang über
Walzwerk
- Flucht- und Rettungsplan FRP 1811 Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
TO 18 Versorgungskanäle, Zugang über
Kabelkeller

Anmerkung: Für sämtliche Teilobjekte liegen Feuerwehrpläne mit Textteil sowie Flucht- und Rettungspläne vor.

- Sicherheitsbeleuchtung

Gem. Arbeitsstätten- Verordnung und Arbeitsstätten- Richtlinie sind Rettungswege bei einer Grundfläche größer als 2.000 m² mit einer Sicherheitsbeleuchtung zu versehen. Sämtliche Forderungen für die Installation der Sicherheitsbeleuchtung (u.a. Mindestbeleuchtungsstärke/ Einschaltverzögerung usw.) sind einzuhalten.

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

2.1.6 Rauchabzug

Die Angaben aus [4] werden übernommen.

Nach [2], Abschnitt 5, Punkt 5.6 sind Forderungen für den Rauchabzug einzuhalten. Eine selbsttätige Feuerlöschanlage ist im Bewertungsobjekt nicht vorhanden.

- TO 1 + TO 2 + TO 5 (Stahlwerk/ Walzwerk/ Stablager – Verladung)

[3] Sachverständigengutachten/ Brandschutztechnisches Gutachten des Ingenieurbüros Eulitz für das Bauvorhaben ESF- Elbe- Stahlwerk Feralpi GmbH Teileinhausung Schrottplatzkranbahn Gröbaer Straße 3 01591 Riesa vom 23.12.1997

Der Flächenansatz nach [3] hat sich nach Aussagen des Betreibers nicht geändert. Bei dem eingesetzten Platten/ Elementen handelt es sich entspr. der Unterlagen des Betreibers um schwerentflammbares Material (Lichtplatten PVC- hart, B1; siehe Anlage), das einen Schmelzpunkt im Brandfall von ca. 110 Grad Celsius (bzw. 165 und 200 Grad Celsius) aufweist und nichttropfend abbrennt. Die so ausgestatteten Bereiche/ Abschnitte können als Flächen für den Rauch- und Wärmeabzug berücksichtigt werden. Die Vorgehensweise wurde mit dem Prüflingenieur für baulichen Brandschutz abgestimmt.

vorhandene Fläche	27.500 m ²
zulässige Fläche	1.600 m ²
erforderliche Öffnungsfläche	$0,02 \times 27.500 = 550 \text{ m}^2$

berücksichtigte Öffnungen:

Tore:	Tor 1	$6,08 \times 5,60 =$	34 m ²	1 Tür vorhanden	
	Tor 2	$5,05 \times 5,60 =$	28 m ²	1 Tür vorhanden	
	Tor 3	$4,96 \times 5,50 =$	27 m ²		
	Tor 4	$5,00 \times 5,75 =$	29 m ²		
	Tor 5	$13,24 \times 4,35 =$	58 m ²	2 Türen vorhanden	
	Tor 8	$5,55 \times 5,95 =$	33 m ²	1 Tür vorhanden	
	Tor 9	$5,75 \times 5,90 =$	34 m ²		
	Tor 10	$3,78 \times 6,70 =$	25 m ²		
	Tor 11	$6,03 \times 6,20 =$	37 m ²		
	Tor 12	$5,12 \times 5,75 =$	29 m ²		
	Tor 13	$4,98 \times 5,98 =$	30 m ²		
	Tor 14	$4,98 \times 5,98 =$	30 m ²		
	Tor 15	$3,57 \times 3,70 =$	13 m ²		
	Tor 16	$7,60 \times 4,90 =$	<u>37 m²</u>		
		Summe		$444 \text{ m}^2 \times 0,7 = 310 \text{ m}^2$	

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

Flächen in den Dachlaternen

Lichtplatten		
Teilobjekte 1 und 2	$18 \times 2 \times 30,0 \times 2,0 =$	2.160 m^2
	$2 \times 2 \times 20,0 \times 2,0 =$	160 m^2
Teilobjekt 5	$12 \times 2 \times 4,0 \times 2,0 =$	$\underline{192 \text{ m}^2}$
	Summe	$2.512 \text{ m}^2 \times 0,7 = 1.758 \text{ m}^2$

Robertson- Elemente

Teilobjekt 2	$4 \times 2 \times 7,0 \times 2,0 =$	$\underline{112 \text{ m}^2}$
	Summe	$112 \text{ m}^2 \times 0,7 = 78 \text{ m}^2$

Lamellen

Teilobjekt 1 und 2		350 m^2
Teilobjekt 5	$12 \times 2 \times 10,0 \times 2,0 =$	$\underline{480 \text{ m}^2}$
	Summe	$830 \text{ m}^2 \times 0,4 = 332 \text{ m}^2$

Flächen in der Fassade

Lichtplatten (Annahme einer mittleren Höhe der Elemente 10,0 m; Breite 1,0 m)		
Giebelseiten	$16 \times 2 \times 10,0 \times 1,0 =$	320 m^2
	$6 \times 2 \times 10,0 \times 1,0 =$	120 m^2
Längswand Achse A	$85 \times 1 \times 10,0 \times 1,0 =$	850 m^2
Längswand Achse E	$25 \times 1 \times 10,0 \times 1,0 =$	$\underline{250 \text{ m}^2}$
	Summe	$1.540 \text{ m}^2 \times 0,7 = 1.078 \text{ m}^2$

vorhandene Öffnungsfläche

horizontal		
vertikal		$\underline{3.556 \text{ m}^2}$
	Summe	$3.556 \text{ m}^2 > 550 \text{ m}^2$

TO 3 (Schrottplatz)

vorhandene Fläche	5.600 m^2
zulässige Fläche	1.600 m^2
erforderliche Öffnungsfläche	$0,02 \times 5.600 = 112 \text{ m}^2$

vorhandene Öffnungsfläche aus [3]

horizontal		300 m^2	(ca. 5,4 % der Grundfläche)
vertikal		$\underline{781 \text{ m}^2}$	
Tor 6B	$5,0 \times 5,0$	25 m^2	
Tor 6C	$5,0 \times 11,5$	57 m^2	
Tor 6D	$5,0 \times 11,5$	$\underline{57 \text{ m}^2}$	
	Summe	$1.220 \text{ m}^2 \times 0,7 = 854 \text{ m}^2$	
		$854 \text{ m}^2 > 112 \text{ m}^2$	

**EXEMPLAR FÜR
 ÖFFENTLICHE
 AUSLEGUNG**

- TO 4 (Knüppellager)

vorhandene Fläche		4.100 m ²	
zulässige Fläche		1.600 m ²	
erforderliche Öffnungsfläche		0,02 x 4.100 = 82 m ²	
vorhandene Öffnungsfläche			
horizontal	2,5 x 90,0	225 m ²	(ca. 5,5 % der Grundfläche)
vertikal			
Längswand in Achse F, tw. offen			
Tor 6A	30,0 x 11,0	330 m ²	
Tor 4A	10,0 x 11,0	110 m ²	
Tor 4A	8,0 x 8,8	70 m ²	
Tor 4B	5,8 x 5,0	29 m ²	
	Summe	764 m ² x 0,7 = 535 m ²	
		535 m ² >	82 m ²

Aufgrund der Krananlagen in allen Hallenschiffen ist eine weitere Unterteilung nur bedingt möglich und mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand zu realisieren. Durch die vorhandene Konstruktion, Dachlaternen, und die Auskleidung mit abschmelzbarem Material in den Dachlaternen und der Fassade, ist das Entweichen des Rauches möglich. Die Seitenwände der Dachlaterne und Wandstreifen in der Fassade bestehen aus einem Material, dessen Schmelzpunkt bei ca. 200 Grad Celsius liegt, sodaß in Abstimmung mit dem Prüfenieur für baulichen Brandschutz eine Berücksichtigung dieser Flächen erfolgen kann (siehe Datenblatt). Die Dachlaternen und Wandstreifen in der Fassade sind gleichmäßig über das gesamte Bewertungsobjekt verteilt. Nicht angerechnet wurden die Flächen in den Vorderseiten („Giebel“, Zuluftgitter) der Dachlaternen. Empfohlen wird das Einbringen von Türen bzw. Schlupftüren neben den Toren bzw. in die Tore ohne eine derartige Konstruktion.

Durch den Einbau von weiteren Flächenlüftern auf dem Dach (Robertson- Elemente) und den Einbau von Hybridlüftern für mechanische Zuluft wird der Rauchabzug verbessert, diese zusätzlichen Maßnahmen werden hier nur erwähnt und nicht weiter berücksichtigt.

2.1.7 Selbsttätige Feuerlöschanlagen

Die Angaben aus [4] werden übernommen.

Nach [2], Abschnitt 5, Punkt 5.7 können selbsttätige, für das Brandgut geeignete Feuerlöschanlagen im Brandschutzkonzept berücksichtigt werden. Eine selbsttätige Feuerlöschanlage ist im Bewertungsobjekt nicht vorhanden.

2.1.8 Brandwände und Wände zur Trennung von Brandbekämpfungsabschnitten

Die Angaben aus [4] werden übernommen.

In [2], Abschnitt 5, Punkt 5.8 werden Aussagen zu Brandwänden und zur Trennung von Brandbekämpfungsabschnitten getroffen. Das Bewertungsobjekt stellt einen zusammenhängenden Gebäudekomplex und damit auch einen Brandabschnitt dar. Für das TO 7 Verwaltung und Sozialräume liegt ein Brandschutzkonzept vom 2. Oktober 2008 vor. Unter Berücksichtigung der Festlegungen und Forderung aus diesem Brandschutzkonzept für das TO 7 (Massivbau aus Mauerwerk und Stahlbeton mit Flachdach) wird davon ausgegangen, daß die brandschutztechnisch erforderliche Trennung der Verwaltung und der Sozialräume vorhanden ist.

2.1.9 Feuerüberschlagsweg

Die Angaben aus [4] werden übernommen.

Nach [2], Abschnitt 5, Punkt 5.9 ist die vertikale Brandübertragung zwischen versetzt angeordneten Brandabschnitten durch geeignete Vorkehrungen zu verhindern. Sinngemäß gelten hier die Ausführungen in Punkt 2.1.8.

2.1.10 Nichttragende Außenwände und Außenwandbekleidungen

Die Angaben aus [4] werden übernommen.

Nach [2], Abschnitt 5, Punkt 5.10 müssen bei Industriebauten (erdgeschossig, ohne selbsttätige Feuerlöschanlagen) mit einer Grundfläche von mehr als 2.000 m² die Außenwände und Außenwandbekleidungen aus mindestens schwer entflammaren Baustoffen bestehen.

Das ist für das Bewertungsobjekt gegeben (u.a. Mauerwerk/ Stahlbeton/ Stahltrapezprofil).

2.1.11 Bedachungen

Die Angaben aus [4] werden übernommen.

Nach [2], Abschnitt 5, Punkt 5.11 müssen bei Brandabschnitten oder Brandbekämpfungsabschnitten mit einer Dachfläche von mehr als 2.500 m² Bedachungen so ausgebildet werden, daß eine Brandausbreitung innerhalb eines Brandabschnitts oder Brandbekämpfungsabschnitts über das Dach behindert wird.

Das ist für das Bewertungsobjekt gegeben (u.a. Stahltrapezprofil/ Betonplatten).

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

2.1.12 Sonstige Brandschutzmaßnahmen, Gefahrenverhütung

Die Angaben aus [4] werden übernommen.

In [2], Abschnitt 5, Punkt 5.12 werden Aussagen zu sonstigen Brandschutzmaßnahmen und zur Gefahrenverhütung getroffen.

Forderungen gem. Punkt 5.12.1	Feuerlöscher und Wandhydranten bei Flächen größer als 1.600 m ² in ausreichender Zahl gewährleistet und vorhanden
Forderungen gem. Punkt 5.12.2	Erstellen von Feuerwehrplänen bei Industriebauten mit einer Summe der Geschoßflächen größer als 2.000 m ² vorhanden
Forderungen gem. Punkt 5.12.3	Bestellung eines Brandschutzbeauftragten bei Industriebauten mit einer Summe der Geschoßflächen größer als 5.000 m ² Brandschutzbeauftragter: Herr Küster
Forderungen gem. Punkt 5.12.4	Erarbeiten einer Brandschutzordnung bei Industriebauten mit einer Summe der Geschoßflächen größer als 2.000 m ² vorhanden bzw. in Bearbeitung
Forderungen gem. Punkt 5.12.5	Belehrung der Betriebsangehörigen bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach in Abständen von höchstens 2 Jahren über die Lage und die Bedienung der Feuerlöschgeräte, der Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen sowie über die Brandschutzordnung erfolgt turnusmäßig (mit Nachweis)
Forderungen gem. Punkt 5.12.6	Vorkehrungen für eine Funkkommunikation der Feuerwehr bei Industriebauten mit einer Summe der Geschoßflächen größer als 30.000 m ² Die Abstimmung mit der für den Brandschutz zuständigen Dienststelle muß noch erfolgen.

Darstellung: Zeichnung FW 001 Feuerwehrplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Werksübersicht mit Teilobjekten

Zeichnung FW 010 Feuerwehreinsatzplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Übersicht TO 1-5

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

Zeichnung FW 090 Feuerwehrplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Übersicht Versorgungskanäle TO 18

Weitere Darstellungen sind auf den Feuerwehreinsatzplänen und den Flucht- und Rettungsplänen für die einzelnen Teilobjekte ersichtlich.

Für sämtliche Teilobjekte liegen Flucht- und Rettungspläne sowie Feuerwehreinsatzpläne (Mappen) vor, die ständig aktualisiert werden.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

2.2 Anforderungen an Baustoffe und Bauteile sowie an die Größe der Brandabschnitte im Verfahren ohne Brandlastermittlung

2.2.1 Zulässige Brandabschnittsflächen und Anforderungen an Wände, Pfeiler und Stützen sowie an Decken und an das Haupttragwerk des Daches

Einordnung des Bauwerkes/ der Bauwerke

Bauordnungsrechtlich:	Sonderbau nach [1] § 2, Abs. 4, Nr. 3
nach IndBauR	Industriebau, eingeschossig nach [2], Abschnitt 3.1
	Sicherheitskategorie K1 (Brandbekämpfungsabschnitte ohne besondere Maßnahmen für die Brandmeldung und Brandbekämpfung) nach [2], Abschnitt 3.9

Größe der Brandabschnittsfläche

Sämtliche Daten für den Bestand werden auftragsgemäß aus [3] und [4] übernommen.

Die Grundrißflächen stellen sich wie folgt dar:

Flächen Brandabschnittsfläche BA 1

Bestand Bewertungsobjekt (TO 1 +TO 2 + TO 5)	27.500 m ²
Bestand Schrottplatz (TO 3)	5.600 m ²
Knüppellager (TO 4)	<u>4.100 m²</u>
Summe BBA 1	37.200 m²

Hauptkonstruktion

Stahlskelettbauweise, Kalthalle
Hallentragwerk: konstruktiv F0, nichtbrennbar (ungeschützte Stahlskelette)

Nach [2], Abschnitt 6 Tabelle 1 ergibt sich für die vorhandenen Eingangsparameter eine zulässige Brandabschnittsfläche von 1.800 m² für die Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Bauteile ohne Anforderungen.

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

2.2.2 Besondere Anforderungen an Lagergebäude und an Gebäude mit Lagerbereichen

Nach [2], Abschnitt 6, Punkt 6.2 werden folgende Forderungen aufgestellt:

Die Fläche eines Brandabschnitts oder Lagerbereichs bei Lagergebäuden und Gebäuden mit Lagerbereichen ohne selbsttätige Feuerlöschanlage ist durch Freiflächen in Lagerabschnitte von höchstens 1.200 m² zu unterteilen. Die Freiflächen müssen bei einer Lagerguthöhe (Oberkante) von bis zu 4,5 m eine Breite von mindestens 3,5 m und bei einer Lagerguthöhe von 7,5 m eine Breite von mindestens 5,0 m haben.

Die weiteren Nachweise werden nach [2], Abschnitt 7 geführt.

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

2.3 Anforderungen an Baustoffe und Bauteile sowie an die Größe der Brandbekämpfungsabschnitte unter Verwendung des Rechenverfahrens nach DIN 18230 – 1

Die Angaben aus [4] werden übernommen.

2.3.1 Ermittlung der äquivalenten Branddauer $t_{\text{ä}}$ und der rechnerisch erforderlichen Feuerwiderstandsdauer t_{F} nach DIN 18230

2.3.1.1 Brandlast

Einordnung der vorhandenen Brandlasten

- **Ungeschützte Brandlasten**

Ungeschützte Brandlasten sind geringe Mengen an Paletten, Unterlagshölzern und Putzlappen.

Tabelle: Ungeschützte Brandlasten

Eingangsstoffe	Masse [kg]		Brennbarer Anteil [%]	Brennbarer Anteil [kg]
Paletten aus Holz	600		100	600
Unterlagshölzer	2.000		100	2.000
Putzlappen	10		100	10

- **Geschützte Brandlasten**

Geschützte Brandlasten sind diverse Öle und Schmierstoffe (sh. Sicherheitsdatenblätter, Anlage (1)).

Im Wesentlichen sind folgende Stoffe vorhanden:

TO 1	Stahlwerk	Shell Tellus Oil 46 MOBILUX EP 2 Shell Diala Oil DX
TO 2	Walzwerk	Shell Tellus Oil 46 MOBILUX EP 2 IBS- Spezialreiniger Purgasol Shell Diala Oil DX

Nach DIN 18230-1, Anhang C.4.1 brauchen Stoffe in durchgeschweißten Stahlrohrleitungen, hier Erdgas und Sauerstoff, nicht bei den Brandlasten berücksichtigt werden.

Die Öle in den Öltransformatoren befinden sich ebenfalls in geschlossenen Systemen, werden jedoch bei der Ermittlung der Brandlasten berücksichtigt (ungünstige Annahme).

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE

Tabelle: Geschützte Brandlasten

Eingangsstoffe	Masse [kg]		Brennbarer Anteil [%]	Brennbarer Anteil [kg]
TO 1 Stahlwerk Öle und Schmierstoffe (Fässer und Tanks)	20.000	verteilt auf die beiden Hallenschiffe	100	20.000
TO 1 Stahlwerk Trafoöl (in 3 Stück Öltransformatoren)	51.150	davon ca. 50 Prozent im Bereich des E- Ofens ca. 30 Prozent im Bereich des Pfannenofens ca. 20 Prozent im Bereich der Stranggußanlage	100	51.150
TO 2 Walzwerk Öle und Schmierstoffe (Fässer und Tanks)	170.000	verteilt auf das gesamte Hallenschiff	100	170.000
TO 2 Walzwerk Trafoöl (in 13 Stück Öltransformatoren)	12.460	verteilt auf das gesamte Hallenschiff	100	12.460
Fette	120		100	120

- Abbrandfaktor und Heizwert der einzelnen Stoffe

Tabelle: Ausgangsdaten

Eingangsstoffe	m-Faktor [-]	Heizwert H_u [kWh/kg]
Paletten aus Holz	0,8-1,0	4,8
Unterlagshölzer	0,5-0,7	4,8
Putzplatten	0,7	8,8
Öle und Schmierstoffe	0,4-0,6	9,8
Trafoöl	0,4-0,6	9,8
Fette	0,5	11,5

EXEMPLAR FÜR
 ÖFFENTLICHE
 AUSLEGUNG

• **Berechnung der Brandlast**

Die Berechnung der Brandlast erfolgt nach DIN 18230, Teil 1.

Die rechnerische Brandlast setzt sich aus der ungeschützten und geschützten Brandlast zusammen.

$$q_R = q_{R,u} + q_{R,g}$$

$q_{R,u}$ rechnerische Brandlast der ungeschützten Stoffe
 $q_{R,g}$ rechnerische Brandlast der geschützten Stoffe

Brandlast der ungeschützten Stoffe

$$q_{R,u} = \sum (M_i \times H_{ui} \times m_i) / A_B$$

M_i Masse der einzelnen ungeschützten Stoffe [kg]
 H_{ui} Heizwert der einzelnen Stoffe [kWh/ kg]
 m_i Abbrandfaktor des einzelnen Stoffes
 A_B Fläche des Brandbekämpfungsabschnittes [m²]

Tabelle: Werte der ungeschützte Brandlasten

Lagerstoff	m- Faktor	Heizwert H_{ui} [kWh/ kg]	M_i Brennbarer Anteil [kg]	$m_i \times H_{ui} \times M_i$ [kWh]
Paletten aus Holz	0,9	4,8	600	2.592
Unterlagshölzer	0,6	4,8	2.000	5.760
Putzlappen	0,7	8,8	10	62
				\sum 8.414

$$A_B = 37.200 \text{ m}^2$$

Aufgrund der Verteilung der Lagerstoffe im Bewertungsobjekt wird die gesamte Fläche des Brandbekämpfungsabschnittes berücksichtigt.

EXEMPLAR FÜR
 ÖFFENTLICHE
 AUSLEGUNG

Daraus ergibt sich folgende rechnerische Brandlast der ungeschützten Stoffe:

$$q_{R,u} = 8.414 / 37.200 = 0,226$$

$$q_{R,u} = 0,23 \text{ kWh/ m}^2$$

Brandlast der geschützten Stoffe

$$q_{R,g} = \sum (M_i \times H_{ui} \times m_i \times \Psi_i) / A_B$$

- M_i Masse der einzelnen ungeschützten Stoffe [kg]
- H_{ui} Heizwert der einzelnen Stoffe [kWh/ kg]
- m_i Abbrandfaktor des einzelnen Stoffes
- Ψ_i Kombinationsbeiwert
- A_B Fläche des Brandbekämpfungsabschnittes [m²]

Tabelle: Werte der geschützten Brandlasten

Lagerstoff	m- Faktor	Heizwert H_U [kWh/kg]	M_i Brennbarer Anteil [kg]	Ψ_i [-]	$m_i \times H_{ui} \times M_i \times \Psi_i$ [kWh]
TO 1 Stahlwerk Öle und Schmierstoffe (Fässer und Tanks)	0,5	9,8	20.000	0,55	53.900
TO 1 Stahlwerk Trafoöl (in 3 Stück Öltransformatoren)	0,5	9,8	51.150	0,80	250.636
TO 2 Walzwerk Öle und Schmierstoffe (Fässer und Tanks)	0,5	9,8	170.000	0,55	458.150
TO 2 Walzwerk Trafoöl (in 13 Stück Öltransformatoren)	0,5	9,8	12.460	0,55	33.580
Fette	0,5	11,5	120	0,55	380
					Σ 796.646

$$A_B = 37.200 \text{ m}^2$$

Aufgrund der Verteilung der Lagerstoffe im Bewertungsobjekt wird die gesamte Fläche des Brandbekämpfungsabschnittes berücksichtigt.

**EXEMPLAR FÜR
 ÖFFENTLICHE
 AUSLEGUNG**

Daraus ergibt sich folgende rechnerische Brandlast der ungeschützten Stoffe:

$$q_{R,g} = 796.646 / 37.200 = 21,415$$

$$\underline{q_{R,g} = 21,42 \text{ kWh/ m}^2}$$

Brandlast

$$q_R = q_{R,u} + q_{R,g}$$

$$q_R = 0,23 + 21,42 = 21,65$$

$$\underline{q_R = 21,7 \text{ kWh/ m}^2 > 15 \text{ kWh/ m}^2}$$

Nach DIN 18230-1 wird für den Brandabschnitt BA 1 die Brandbelastung von 21,7 kWh/ m² berücksichtigt.

2.3.1.2 Ermittlung der äquivalenten Branddauer t_a

Bestimmung der äquivalenten Branddauer t_a [min] nach DIN 18230-1, Abschnitt 4.2

$$t_a = q_R \times c \times \omega$$

q_R Rechnerische Brandbelastung [kWh/ m²]

c Umrechnungsfaktor [min x m²/ kWh]

ω Wärmeabzugsfaktor zur Berücksichtigung der Ventilationsbedingungen

Annahme: c = 0,20 min x m²/ kWh für Einflußgruppe II
(Bauteile bzw. Baustoffe mit mittlerem Wärmeabfluß)

Die Berechnungen sind in Anlage 2 dargestellt.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

2.3.1.3 Ermittlung der rechnerisch erforderlichen Feuerwiderstandsdauer t_F

Bestimmung der rechnerisch erforderlichen Feuerwiderstandsdauer t_F [min] nach DIN 18230-1, Abschnitt 4.3

$$t_F = t_A \times \gamma \times \alpha_L$$

- γ Sicherheitsbeiwert für Bauteile der verschiedenen Brandsicherheitsklassen
- α_L Zusatzbeiwert nach Abschnitt 10 zur Berücksichtigung der Behinderung der Brandausbreitung aufgrund der brandschutztechnischen Infrastruktur

Die Brandsicherheitsklassen SK_b3, SK_b2 und SK_b1 werden in der DIN 18230-1 aufgeführt.

Der Wert α_L wird mit 1,0 (ohne Abminderungen) angenommen.

Die Berechnungen sind in Anlage 2 F dargestellt.

Zusammenfassung der Ergebnisse für den BBA 1

BA 1	erforderliche Feuerwiderstandsdauer t_F [min]		
	SK _b 1	SK _b 2	SK _b 3
Bewertungsobjekt	1,3	2,4	3,3

2.3.2 Brandsicherheitsklassen

An die einzelnen Bauteile werden unterschiedliche Anforderungen gestellt, nach [2] Abschnitt 7.2 wird der Brandbekämpfungsabschnitt BBA 1 der **Brandsicherheitsklasse SK_b3** zugewiesen.

2.3.3 Brandschutzklassen

Der Brandbekämpfungsabschnitt BBA 1 wird nach [2] Tabelle 2 der **Brandschutzklasse BK 1** zugeordnet.

2.3.4 Brandbekämpfungsabschnitte

Nach [2] sind Brandabschnittsflächen mit einer Geschoßfläche von mehr als 10.000 m² durch für die Feuerwehr zugängliche Verkehrswege von höchstens 10.000 m² zu unterteilen.

Die vorhandene Grundfläche des Bewertungsobjektes beträgt 37.200 m², die einzelnen Hallenschiffe weisen folgende Flächen auf:

Hallenschiff A-B	ca. 6.500 m ²	TO 5	Stablager – Verladung
Hallenschiff B-C	ca. 7.000 m ²	TO 2	Walzwerk und Drahtanlage
Hallenschiff C-E	ca. 14.000 m ²	TO 1 und 2	Stahlwerk und Walzwerk
Hallenschiff E-F	ca. 9.700 m ²	TO 3 und 4	Schrottplatz und Knüppellager

Alle Bereiche sind für die Feuerwehr über Hallentore zugänglich.

Darstellung: Zeichnung FW 010 Feuerwehreinsatzplan
ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Übersicht TO 1-5

Weitere Darstellungen sind auf den Feuerwehreinsatzplänen und den Flucht- und Rettungsplänen für die einzelnen Teilobjekte ersichtlich.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

2.3.5 Flächen von Brandbekämpfungsabschnitten

Die Ermittlung der zulässigen Fläche für Brandbekämpfungsabschnitte erfolgt nach [2], Abschnitt 7.5.

$$\text{zul } A_{G, BBA} = 3.000 \text{ m}^2 \times F1 \times F2 \times F3 \times F4 \times F5 \leq 60.000 \text{ m}^2$$

Faktoren

- F1 Faktor F1 zur Berücksichtigung der äquivalenten Branddauer aus dem globalen Nachweis nach DIN 18230-1
Die äquivalente Branddauer wird mit 3,3 Minuten angenommen.
F1 = 8,900
- F2 Faktor F2 zur Berücksichtigung der brandschutztechnischen Infrastruktur
Sicherheitskategorie K 1
F2 = 1,0
- F3 Faktor F3 zur Berücksichtigung der Höhenlage des Fußbodens des untersten Geschosses von oberirdischen Brandbekämpfungsabschnitten im Gebäude bezogen auf die mittlere Höhe der für die Feuerwehr zur Brandbekämpfung anfahrbaren Ebene
Höhenlage überwiegend ebenerdig ($\pm 0,00$)
F3 = 1,0
- F4 Faktor F4 zur Berücksichtigung der Anzahl der Geschosse des Brandbekämpfungsabschnittes
Industriehalle, eingeschossig
F4 = 1,0
- F5 Faktor F5 zur Berücksichtigung der Ausführung von Öffnungen in nach den SK_{b2} und SK_{b3} bemessenen Decken zwischen den Geschossen mehrgeschossiger Brandbekämpfungsabschnitte
keine Decken
F5 = 1,0

$$\text{zul } A_{G, BBA} = 3.000 \text{ m}^2 \times 8,900 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 = 26.700 \text{ m}^2 \leq 60.000 \text{ m}^2$$

$$\text{vorh } A_{G, BBA} = 37.200 \text{ m}^2 \geq \text{zul } A_{G, BBA} = 26.700 \text{ m}^2$$

Die vorhandene Fläche für den Brandbekämpfungsabschnitt BBA 1 liegt über dem zulässigen Wert von 26.700 m². Berücksichtigt man jedoch die Gesamtfläche (ca. 21.000 m²) von TO 1 und 2 (Stahlwerk und Walzwerk), in denen sich im Wesentlichen die Brandlasten darstellen, ergibt sich, daß die zulässige Fläche für den Brandbekämpfungsabschnitt unterschritten wird. Die erforderliche Löschwassermenge wird durch die vorhandenen Überflurhydranten, um das Bewertungsobjekt verteilt, gewährleistet. Im Bereich der Hallenachse C sind Verteiler für C- Anschlüsse vorhanden. Aufgrund dieser Werte und in Abstimmung mit den zuständigen Behörden (Prüfingenieur für baulichen Brandschutz) wird abschließend eingeschätzt, daß die Überschreitung der zulässigen Fläche für den Brandbekämpfungsabschnitte toleriert werden kann.

- **Bestandsschutz bestehender Gebäude**

Das Bewertungsobjekt unterliegt einem gewissen Bestandsschutz. Nach § 51 SächsBO können für Sonderbauten Erleichterungen gestattet werden, gem. § 67 SächsBO ist auch ein Abweichen von Forderungen möglich. Eine Gefahr für das Leben oder die Gesundheit (z.B. Brand) ist u.a. dann nicht gegeben, wenn der Eintritt eines Schadens nur theoretisch möglich ist. Aufgrund der Tatsache, daß das Bewertungsobjekt nicht in allen Bereichen den „allgemein üblichen“ brandschutztechnisch und baurechtlichen Anforderungen entspricht, kann nicht automatisch geschlossen werden, daß die Gefahr für Leben und Gesundheit besteht. Vielmehr ist für den Einzelfall das Gefährdungspotential zu würdigen und mit einem Sachverständigen abzustimmen, ob eine konkrete Brandgefahr besteht. Das vorliegende Brandschutzkonzept wird überwiegend auf der Grundlage der derzeit aktuellen IndBauR erarbeitet, eine Überarbeitung dieser IndBauR wird gegenwärtig durchgeführt, wobei wesentliche Änderungen/ Erleichterungen zu erwarten sind. Bei den Mitarbeitern handelt es sich um eingewiesenes Personal, daß sich sowohl mit dem Gefährdungspotential und dem Umgang mit den Gefahrstoffen als auch mit den Rettungswegen im Bewertungsobjekt auskennt.

Zur weiteren Minimierung des Gefährdungspotentials werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Montage von T 30 – Türen einschl. erforderlicher Öffnungen in den Türen der massiven Einbauten (z.B. Traforaum im Bereich der Stranggußanlage).

Zur Abschottung, d.h. Zuweisen eines separaten Brandabschnitts, wird für das TO 18 – Versorgungskanäle Folgendes vorgeschlagen:

- Montage von T 30- Türen
- selbstschließende Konstruktionen
- Ausstattung der Türen mit Blindzylindern.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

- **Schutzziele**

Nach § 3 Abs.1 SächsBO sollen bauliche Anlagen so angeordnet, errichtet, geändert und instand gehalten werden, daß die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden. Das bedeutet, daß insbesondere bauliche und technische Anlagen unter Berücksichtigung der Brennbarkeit der Stoffe, der Feuerwiderstandsdauer der Bauteile, der Dichtheit der Verschlüsse von Öffnungen und der Anordnung von Rettungswegen so beschaffen sein müssen, daß nach § 14 SächsBO bei einer Brandentstehung der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt werden kann und bei einem Brand die Rettung von Mensch und Tier sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. Grundsätzlich ist anzumerken, daß Einzelmaßnahmen nur unter Berücksichtigung des Ganzen bewertet werden können. Werden die rechtlichen und die im Brandschutzkonzept aufgeführten Maßnahmen unter Berücksichtigung gewisser Erleichterungen umgesetzt, ist die Erreichung der Schutzziele nach § 14 SächsBO gewährleistet.

2.3.6 Anforderungen an Bauteile

Die rechnerisch ermittelte Feuerwiderstandsdauer t_F liegt erwartungsgemäß für den Brandbekämpfungsabschnitt BBA 1 unterhalb von 15 Minuten. Nach [2] werden für eine rechnerisch ermittelte Feuerwiderstandsdauer $t_F \leq 15$ nach Abschnitt 7.6.1 (Tabelle 8) folgende Anforderungen an Bauteile gestellt:

- a) Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 von Bauteilen, die Brandbekämpfungsabschnitte trennen oder überbrücken und von Abschlüssen

F 30-A/ T 30/ R 30; S 30/ K 30; L 30; I 30
- b) Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 von Bauteilen in der Brandsicherheitsklasse SK_b3, die nicht unter Pkt. a aufgeführt sind

keine Anforderungen
- c) Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 von Bauteilen in der Brandsicherheitsklasse SK_b2 und SK_b1

keine Anforderungen

Diese Anforderungen werden durch das Bewertungsobjekt erfüllt.

Anmerkungen zum Blitzschutz

Die Blitzschutzanlage einschl. Erdung im Bewertungsobjekt muß überprüft, erforderlichenfalls instandgesetzt bzw. neu installiert werden.

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

3 Zusammenfassung

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen für die Umsetzung des Vorhabens „Kapazitätserweiterung des Stahl- und Walzwerkes; Baumaßnahmen Abschnitt I - Stahlwerk/ Walzwerk (TO1/ TO2)“ unter Voraussetzung der im Brandschutzkonzept dargelegten Maßnahmen und Festlegungen keine Bedenken. Die Vorgehens- und Betrachtungsweise wurde vorab mit dem zuständigen Prüfsachverständigen für baulichen Brandschutz abgestimmt. Die Schutzziele nach § 14 Sächs BO werden erreicht. Die geführten Nachweise des Brandschutzes zeigen auf, daß der Brandschutz für das Bewertungsobjekt unter Berücksichtigung des Bestandsschutzes gewährleistet ist. Mit den vorhandenen Einrichtungen wird ein ausreichendes Sicherheitsniveau erreicht. Zukünftige bauliche Maßnahmen sind auf eine Verbesserung des baulichen Brandschutzes auszurichten. Insbesondere Durchdringungen von Installationen sind brandschutzgerecht auszuführen.

Zur weiteren Minimierung des Gefährdungspotentials werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Montage von T 30 – Türen einschl. erforderlicher Öffnungen in den Türen der massiven Einbauten (z.B. Traforaum im Bereich der Stranggußanlage).

Zur Abschottung, d.h. Zuweisen eines separaten Brandabschnitts, wird für das TO 18 – Versorgungskanäle Folgendes vorgeschlagen:

- Montage von T 30- Türen in den Abschnitten, die noch nicht dementspr. ausgestattet sind
- selbstschließende Konstruktionen
- Ausstattung der Türen mit Blindzylindern.


Empfohlen wird weiterhin das Einbringen von Türen bzw. Schlupftüren neben den Toren bzw. in die Tore ohne eine derartige Konstruktion.

Das vorliegende Brandschutzkonzept wird überwiegend auf der Grundlage der derzeit aktuellen IndBauR erarbeitet, eine Überarbeitung dieser IndBauR wird gegenwärtig durchgeführt, wobei wesentliche Änderungen/ Erleichterungen zu erwarten sind.

Das vorstehende Brandschutzkonzept wurde nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage der derzeitigen Normen und Vorschriften erstellt.

aufgestellt:

Juli 2011



**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

4 Literaturverzeichnis und rechtliche Grundlagen

- [1] Sächsische Bauordnung (SächsBO) vom 28.04.2004, geändert am 29. Januar 2008
- [2] Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie – IndBauR) Fassung März 2000
- [3] Sachverständigengutachten/ Brandschutztechnisches Gutachten des Ingenieurbüros Eulitz für das Bauvorhaben ESF- Elbe- Stahlwerk Feralpi GmbH Teileinhausung Schrottplatzkranbahn Gröbaer Straße 3 01591 Riesa vom 23.12.1997
- [4] Brandschutzkonzept des Bauplanungsbüros Kluge für die Teilobjekte 1 bis 5 und TO 18 vom März 2010

Anlagen

- (1) Sicherheitsdatenblätter
- (2 F) Brandschutzberechnung nach DIN 18230 - 1
- (3) Fotodokumentation
- (4) FDT- Lichtsysteme
PRÜFUNGSBERICHT FMPA BAUWESEN „Versuche an profilierten PVC- Platten aus HOSTALIT Z mit einseitiger Temperaturbeanspruchung“ vom 10. April 1978

Zeichnungen

- | | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zeichnung BK 1 | ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Brandschutzkonzept TO 1-5 und 18
Übersicht |
| Zeichnung BK 2 | ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH
Brandschutzkonzept TO 1-5 und 18
Feuerwehrezufahrten, Rettungswege |
| Zeichnung 6737 – 1a | Hallenquerschnitt |
| Zeichnung S 1b | VEB Stahl- und Walzwerk Riesa
Verlängerung des Stahlwerkes II
Längs- und Querschnitte |
| Zeichnung 001 | ESF, Querhalle Westgiebel
Übersicht |

**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG**

Zeichnung 0104	ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Dauerarbeitsplätze Stahlwerk - Walzwerk
Zeichnung 0004	ESF, Stahlwerk, Schrottkonzept Übersicht Tunnel, Entwurf
Zeichnung FW 001	Feuerwehrplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Werksübersicht mit Teilobjekten
Zeichnung FW 010	Feuerwehreinsatzplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Übersicht TO 1-5
Zeichnung FW 090	Feuerwehrplan ESF Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH Übersicht Versorgungskanäle TO 18
Flucht- und Rettungsplan FRP 105	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 1 Stahlwerk, Ofenbühne
Flucht- und Rettungsplan FRP 106	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 1 Stahlwerk, Stranggußanlage Steuerstand
Flucht- und Rettungsplan FRP 108	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 1 Stahlwerk, Pfannenofen Steuerstand
Flucht- und Rettungsplan FRP 204	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 2 Walzwerk Ebene $\pm 0,00$, Tor 12
Flucht- und Rettungsplan FRP 208	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Bereich Glocke
Flucht- und Rettungsplan FRP 209	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Steuerstand Hubbalkenofen
Flucht- und Rettungsplan FRP 215	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 2 Walzwerk Obergeschoß, südlicher Steuerstand
Flucht- und Rettungsplan FRP 221	Elbe- Stahlwerke Feralpi GmbH TO 2 Walzwerk Obergeschoß, Steuerstand Rollengang

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

Brandschutzberechnung nach DIN 18230-1

Ermittlung der anrechenbaren Grundfläche

BBA 1
Bewertungsobjekt
SK_b1

Gesamtfläche	Höhe [m]	Fläche [m ²]
	i.M. 25,0	37.200

Rechnerische Brandbelastung

ermittelte rechnerische Brandbelastung $q_R = 21,7 \text{ kWh/m}^2$

Umrechnungsfaktor c nach DIN 18230-1, Abschnitt 7

Einflußgruppe der Umfassungsbauteile	II
Umrechnungsfaktor	$c = 0,20 \text{ min} \times \text{m}^2 / \text{kWh}$

Bestimmung des Wärmeabzugsfaktors ω nach DIN 18230-1, Abschnitt 8

vertikale Öffnungen in den Außenwänden A_v	4.577 m ²	
bezogene Öffnungsfläche $a_v = A_v / A$	$a_v = 0,123$	$> 0,025$ $< 0,25$

horizontale Öffnungen im Dach A_h	368 m ²	
bezogene Öffnungsfläche $a_h = A_h / A$	$a_h = 0,010$	entspricht 1,0 %

Berücksichtigung der Höhe	$\alpha_\omega = 0,652$	Annahme 25,0 m
Berücksichtigung der Öffnungsflächen	$\omega_0 = 1,0 > 0,5$	
Wärmeabzugsfaktor ω	$\omega = 0,65 > 0,5$	

Äquivalente Branddauer $t_{\ddot{a}}$ nach DIN 18230-1, Abschnitt 4.2

äquivalente Branddauer $t_{\ddot{a}}$ $t_{\ddot{a}} = 2,8 \text{ min}$

Rechnerisch erforderliche Brandwiderstandsdauer t_F

Sicherheitsbeiwert γ bzw. δ	$\delta = 0,512$	Tabelle 3
Zusatzbeiwert α_L	$\alpha_L = 1,0$	
erforderliche Brandwiderstandsdauer t_F	$t_F = 1,4 \text{ min}$	

Zuordnung der Feuerwiderstandsklasse

Feuerwiderstandsklasse **keine**EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

Brandschutzberechnung nach DIN 18230-1

Ermittlung der anrechenbaren Grundfläche

Gesamtfläche	Höhe [m]	Fläche [m ²]
	i.M. 25,0	37.200

BBA 1
Bewertungsobjekt
SK_b2

Rechnerische Brandbelastung

ermittelte rechnerische Brandbelastung $q_R = 21,7 \text{ kWh/m}^2$

Umrechnungsfaktor c nach DIN 18230-1, Abschnitt 7

Einflußgruppe der Umfassungsbauteile	II
Umrechnungsfaktor	$c = 0,20 \text{ min} \times \text{m}^2 / \text{kWh}$

Bestimmung des Wärmeabzugsfaktors ω nach DIN 18230-1, Abschnitt 8

vertikale Öffnungen in den Außenwänden A_v	4.577 m ²	
bezogene Öffnungsfläche $a_v = A_v / A$	$a_v = 0,123$	$> 0,025$ $< 0,25$
horizontale Öffnungen im Dach A_h	368 m ²	
bezogene Öffnungsfläche $a_h = A_h / A$	$a_h = 0,010$	entspricht 1,0 %
Berücksichtigung der Höhe	$\alpha_\omega = 0,652$	Annahme 25,0 m
Berücksichtigung der Öffnungsflächen	$\omega_0 = 1,0 > 0,5$	
Wärmeabzugsfaktor ω	$\omega = 0,65 > 0,5$	

Äquivalente Branddauer $t_{\ddot{a}}$ nach DIN 18230-1, Abschnitt 4.2

äquivalente Branddauer $t_{\ddot{a}} = 2,8 \text{ min}$

Rechnerisch erforderliche Brandwiderstandsdauer t_F

Sicherheitsbeiwert γ bzw. δ	$\delta = 0,924$	Tabelle 3
Zusatzbeiwert α_L	$\alpha_L = 1,0$	
erforderliche Brandwiderstandsdauer t_F	$t_F = 2,6 \text{ min}$	

Zuordnung der Feuerwiderstandsklasse

Feuerwiderstandsklasse **keine**

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

Brandschutzberechnung nach DIN 18230-1

Ermittlung der anrechenbaren Grundfläche

Gesamtfläche	Höhe [m]	Fläche [m ²]
	i.M. 25,0	37.200

BBA 1
Bewertungsobjekt
SK_b3

Rechnerische Brandbelastung

ermittelte rechnerische Brandbelastung $q_R = 21,7 \text{ kWh/m}^2$

Umrechnungsfaktor c nach DIN 18230-1, Abschnitt 7

Einflußgruppe der Umfassungsbauteile	II
Umrechnungsfaktor	$c = 0,20 \text{ min} \times \text{m}^2/\text{kWh}$

Bestimmung des Wärmeabzugsfaktors ω nach DIN 18230-1, Abschnitt 8

vertikale Öffnungen in den Außenwänden A_v	4.577 m ²	
bezogene Öffnungsfläche $a_v = A_v / A$	$a_v = 0,123$	$> 0,025$ $< 0,25$
horizontale Öffnungen im Dach A_h	368 m ²	
bezogene Öffnungsfläche $a_h = A_h / A$	$a_h = 0,010$	entspricht 1,0 %
Berücksichtigung der Höhe	$\alpha_\omega = 0,652$	Annahme 25,0 m
Berücksichtigung der Öffnungsflächen	$\omega_0 = 1,0 > 0,5$	
Wärmeabzugsfaktor ω	$\omega = 0,65 > 0,5$	

Äquivalente Branddauer $t_{\text{ä}}$ nach DIN 18230-1, Abschnitt 4.2

äquivalente Branddauer $t_{\text{ä}} = 2,8 \text{ min}$

Rechnerisch erforderliche Brandwiderstandsdauer t_F

Sicherheitsbeiwert γ bzw. δ	$\gamma = 1,274$	Tabelle 2
Zusatzbeiwert α_L	$\alpha_L = 1,0$	
erforderliche Brandwiderstandsdauer t_F	$t_F = 3,6 \text{ min}$	

Zuordnung der Feuerwiderstandsklasse

Feuerwiderstandsklasse **keine**

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG



Stadtverwaltung Riesa · Postfach 10 00 83 · 01571 Riesa
Rathausplatz 1 · 01589 Riesa

ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH
Herr Holger Damaske
Gröbaer Straße 3
01591 Riesa

Bearbeiter: Herr Matzkat
Zimmer: 1.10
Tel.: 03525 - 51 41 92
Fax: 03525 - 51 41 90
Handy: 0170 57 62 539
e-mail: matzkat.fwriesa@t-online.de
Datum: 9. Dezember 2008
Aktenzeichen:

Löschwassermessung - 2008

Sehr geehrter Herr Damaske,

hier übergebe ich Ihnen die Ergebnisse der Löschwasserleistungsmessung durch die Feuerwehr Riesa am 2. und 4. Dezember 2008 in Ihrem Unternehmen.

Standort	Überflur- hydrant	Unterflur- hydrant	Leistung - 2004 l/min	Leistung - 2005 l/min	Leistung - 2008 l/min
Neues Sozialgebäude	x		522,8	1.590	
Straße zwischen Schrottplatz Anfang		x	665,4	1.081	1.257
Straße zwischen Schrottplatz Mitte		x	598,2	640	546
Straße zwischen Schrottplatz Ende	x	x	536,9	1.769	1.158



Montag 9.00 - 12.00
Dienstag 9.00 - 18.00
Mittwoch 9.00 - 12.00
Donnerstag 9.00 - 18.00
Freitag 9.00 - 12.00
Samstag 9.00 - 12.00

Telefon: +49 (0) 3525 700 0
Fax: +49 (0) 3525 733832
e-Mail: stadtverwaltung@riesa.de

!Kein Zugang für elektronisch signierte
sowie für verschlüsselte elektronische
Dokumente!

Bankverbindung BLZ Konto
Sparkasse Meißen 850 550 00 303 300 6115
Deutsche Bank AG Riesa 870 700 00 6633 333
Volksbank Riesa 850 949 84 1021 605
Dresdner Bank AG Riesa 850 800 00 7 903 777 00

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEICH

Hinter der Staubhalle	x		598,2	1.458	881
Enso Am UW II	x		461	461	448
Walzwerk Brauchwasser- anschluss 2 x B am Nordgiebel	x 2 x B		1.145,4		1.116
Walzwerk am Nordgiebel links	x		599,9		324
Lager 2 x Hydranten	x		1.924		1.212
Walzwerk Anbau	x		599		669
Küche Feralpi	x		1.879		669
Wasseraufbereitung in der Halle 28	x		1.337		834
Walzwerk Sintergrube					834
Strangguss- anlage	C - Wand- anschluss				1.641
Stahlwerk Abschwitzraum	C - Wand- anschluss				1.641
E - Ofen	C - Wand- anschluss				1.641
EDF südlich Lagerplatz		x			1.432
EDF östlich Tankstelle		x			1.265

Ehemalige Gröbaer Str. bei Gastro Selle		x			1.395
Uttmannstraße		x			1.265

Alle Löschwasserentnahmestellen sind mindestens 1 x jährlich zu überprüfen. Ein schriftlicher Nachweis darüber ist bei Ihnen anzulegen.

Mit freundlichen Grüßen

Egbert Rohloff
Leiter der Feuerwehr

Anlage:

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

Anlage:

Standort	Druck geschlossen	Druck offen	Mängel
Neues Sozialgebäude			Spindel defekt
Straße zwischen Schrottplatz Anfang	6,0	3,8	Kein Schild
Straße zwischen Schrottplatz Mitte	6,0	2,0	Kein Schild
Straße zwischen Schrottplatz Ende	6,0	4,5	Kein Schild
Hinter der Staubhalle	6,2	4,0	
Enso Am UW II	4,2	1,8	
Walzwerk Brauchwasser- anschluss 2 x B am Nordgiebel	4,8	3,8	
Walzwerk am Nordgiebel links	3,7	1,2	
Lager 2 x Hydranten	6,0	4,6	
Walzwerk Anbau	6,0	3,0	Defekter Flansch
Küche Feralpi	6,0	3,0	
Wasseraufbereitung in der Halle 28	6,0	4,0	
Walzwerk Sintergrube	6,0	4,0	

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

Strangguss- anlage	10,0	6,0	
Stahlwerk Abschwitzraum	10,0	6,0	
E - Ofen	10,0	6,0	
EDF südlich Lagerplatz	5,8	4,8	Verdreckt Entwässert nicht
EDF östlich Tankstelle	6,2	4,8	Verdreckt Entwässert nicht
Ehemalige Gröbaer Str. bei Gastro Selle	6,2	5,0	
Uttmannstraße	6,2	4,8	

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSWEISUNG



Stadtverwaltung Riesa . Am Forschungszentrum 2 . 01591 Riesa

ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi GmbH
Herr Küster
Gröbaer Straße 3
01591 Riesa

SG Feuerwehr

bearbeitet von: Herr Matzkat

fon (03525) 51 41 92
fax (03525) 51 41 90
Handy 0170 57 62 539

matzkat.fwriesa@t-online.de

Datum: 3. Januar 2012

Aktenzeichen:

Löschwasser – neue Leitung – 2011

Sehr geehrter Herr Küster,

hier übergebe ich Ihnen die Messergebnisse der Löschwasserleistung „neue Leitung“ durch die Feuerwehr Riesa am 21.12.2011 in Ihrem Unternehmen.

Prüfer: Herr Frank Moosdorf

Nr.	Standort	Überflur- hydrant	Unterflur- hydrant	Leistung l/min	Bemerkung
26	An der neuen E-Werkstatt	x		856,79	
2	Am Pumpwerk 2	x		306,15	
27	Anbau neue Schrotthalle – Tor 04	x		2.603,67	
28	Anbau neue Schrotthalle - Kranaufstieg	x		1.899,61	
29	Anbau neue Schrotthalle – gegenüber UW 2 und QS	x		1.899,61	
30	Anbau neue Schrotthalle – Tor 06	x		1.899,61	

Rathausplatz 1 . 01589 Riesa . fon (0 35 25) 700-0 . fax (0 35 25) 73 38 32
stadtverwaltung@stadt-riesa.de . www.riesa.de

Sprechzeiten

Montag 9:00 – 14:00
Dienstag 9:00 – 15:30
Mittwoch 9:00 – 14:00
Donnerstag 9:00 – 15:30
Freitag 9:00 – 13:00
sowie nach Vereinbarung

Bankverbindung

Sparkasse Meißen
Deutsche Bank AG
Volksbank Riesa eG
Commerzbank AG

BLZ

850 550 00
870 700 00
850 949 84
850 800 00

Konto

303 300 6115
6633 333
1021 605
7 903 777 00

Kein Zugang für elektronisch
signierte sowie für verschlüsselte
elektronische Dokumente

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

FÜR RIESA

5	Straße zwischen Schrottplatz und Ende	x			Hydrant defekt
6	Hinter der Staubhalle	x		2.030,30	

Bitte prüfen Sie die Nummerierung der Hydranten und legen Sie eine genaue Bezeichnung der Hydranten fest. Die Nummern 2, 5 und 6 haben alt eine andere Bezeichnung!

Nachfolgende Hydranten (3, 4 und 5) konnten nicht geprüft werden, weil sich das Standrohr nicht aufsetzen lies. Diese Hydranten müssen durch Sie geprüft und instandgesetzt werden.

Mit freundlichen Grüßen



Egbert Rohloff
Leiter der Feuerwehr

EXEMPLAR FÜR
ÖFFENTLICHE
AUSLEGUNG

FÜR RIESA.

Feralpi - Gesamtstandort

Standort	Nummer ESF/ Feuerwehr	Bezeichnung	Unterflur	Oberflur	DN	l/ min	Messung / Datum	l/ min	Messung / Datum
Feralpi - ESF - 01	Nr. 01	Neues Sozialgebäude - Glebel - Neben der Hauptküche		x	100	1.590	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 02	Nr. 02	Am Pumpwerk - 2		x	100	1.257	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 03	Nr. 03	Straße - Schrottplatz - Anfang	x		100	546	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 04	Nr. 04	Straße - Schrottplatz - Mitte	x		100	1.158	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 05	Nr. 05	Straße - Schrottplatz - Ende			80	881	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 06	Nr. 06	Hinter der Staubhalle		x	100	448	2005.07.25	2.030	2011.12.21
Feralpi - ESF - 07	Nr. 07	Enso - Am UW II		x			mitgelegt am 08.01.2012		
Feralpi - ESF - 08	Nr. 08	Stahlwerk - Tor 9- Schlackeboot		x	0	1.116	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 09	Nr. 09	Stahlwerk - Walzwerk Tor 9a		x	0	1.116	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 10	Nr. 10	Inst. Stahlwerk/ Walzwerk Tor 17		x	0	324	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 11	Nr. 11	Inst. Stahlwerk/ Walzwerk / in Straße Richtung alte Entstaubung		x	0	669	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 12	Nr. 12	Stablager - Verladung am Tor 12		x	0	324	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 13	Nr. 13	Stablager - Verladung zwischen Tor 14 und Tor 15 gegenüber Magazin		x	0	1.212	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 14	Nr. 14	Küche - Feralpi		x	0	669	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 15	Nr. 15	Stahlwerk - Abschwitzraum - Wandanschluss - C		x	0	1.641	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 16	Nr. 16	E - Ofen - Wandanschluss - C		x	0	1.641	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 17	Nr. 17	Stranggussanlage - Wandanschluss - C		x	0	1.641	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 18	Nr. 18	Stahlwerk/ Walzwerk - Sintergrube		x	0	834	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 19 öffentlich	Nr. 19	Ullmannstraße		x	0	1.265	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 20 öffentlich	Nr. 20	Heinrich- Schönberg- Straße/ Fa. Freyler	x						
Feralpi - ESF - 21 öffentlich	Nr. 21	Heinrich- Schönberg- Straße/ Fa. Rime	x						
Feralpi - ESF - 22 öffentlich	Nr. 22	Gröbaer Str./ Fa. Gastro Selle	x		0	1.395	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 23	Nr. 23	Gröbaer Str./ hinter Tankstelle/ Fußweg	x		0	1.432	2005.07.25		
Feralpi - ESF - 24 Arbonia	Nr. 24	Gröbaer Str./ EDF- Mattenlagerplatz/ Fußweg	x						
Feralpi - ESF - 25 Arbonia	Nr. 25	Gröbaer Str./ zwischen Kranmechanik und Arbonia		x					
Feralpi - ESF - 26	Nr. 26	Neue E- Werkstatt Walzwerk		x	150			856	2011.12.21
Feralpi - ESF - 27	Nr. 27	Neuer Anbau Schrotthalle Tor 4		x	150			2.604	2011.12.21
Feralpi - ESF - 28	Nr. 28	Neuer Anbau Schrotthalle Kranauflieg		x	150			1.899	2011.12.21
Feralpi - ESF - 29	Nr. 29	Neuer Anbau Schrotthalle gegenüber UW 2 und QS		x	150			1.899	2011.12.21
Feralpi - ESF - 30	Nr. 30	Neuer Anbau Schrotthalle gegenüber neue Entstaubung und Tor 6		x	150			1.899	2011.12.21

Werte in der Tabelle basieren auf Löschwassermessungen der Feuerwehr der Stadt Riesa

EXEMPLAR
 OFFIZIELL
 AUSGELEGT