

6
2011

Deutsch

Z-ECO

ZIEGLER PAPIER AG

Umweltbericht 2010

ecotopic Editorial . 3

ecoeffort Umweltleistungen . 4

ecofootprint Umweltbelastung . 9

ecogoal Rück- und Ausblick . 10

ecoconsult Kontakte . 12



ZIEGLER
P A P I E R

www.zieglerpapier.com





Dr. Reinhard Jäger, Werkleiter
und Verantwortlicher des
Umweltmanagementsystems

GESCHÄTZTE LESERINNEN UND LESER

Mit diesem Heft halten Sie die achte Ausgabe von Z-ECO in Ihren Händen, mit der die Ziegler Papier AG den externen Partnern Rechenschaft über die umweltrelevanten Bereiche und Leistungen des Jahres 2010 ablegt.

Auch im Berichtsjahr 2010 zeigten sich unsere Märkte sehr volatil. Während wir in der ersten Jahreshälfte die Nachfrage nach unseren Produkten kaum befriedigen konnten, flachte diese im letzten Quartal ab. Aus diesem Grunde war die an die Kunden ausgelieferte Papiermenge zwar rund 4% höher als im (auslastungsmässig schlechten) Vorjahr, lag aber hinter unserem Budget zurück. Mit dazu beigetragen hat ein Totalausfall unseres Prozessleitsystems im Frühling 2010, was die Papierproduktion während mehr als zwei Tagen verunmöglicht hat. Sehr volatil zeigten sich die Rohstoffmärkte, welche unser Ergebnis massgeblich beeinflussen. Seit Mitte 2009 sind die Zellstoffpreise bis Jahresmitte 2010 kontinuierlich auf ein hohes Niveau angestiegen, um im Jahresverlauf dann wieder leicht zu sinken. Aber auch bei den übrigen Rohstoffen hat die allgemeine Hausse in den Rohstoffmärkten zu klar ansteigenden Preisen geführt.

Angesichts dieser von uns nicht wesentlich beeinflussbaren Marktbedingungen müssen wir mit dem Ergebnis, welches hinter demjenigen des Vorjahres zurück liegt, wohl zufrieden sein. Dank der gegenüber dem Vorjahr besseren Auslastung haben sich die spezifischen Frischwasser- und Abwassermengen wieder normalisiert. Nicht so bei der Energie. Hier manifestiert sich, dass der Sortenmix einen nicht zu unterschätzenden Einfluss sowohl auf den spezifischen Strombedarf als auch auf den Gasbedarf hat. Details dazu entnehmen Sie bitte den Ausführungen unter Kapitel 2.3.

Stolz sind wir auf die erreichten Fortschritte in der Arbeitssicherheit; bei den Betriebsunfällen waren wir im Berichtsjahr Branchenprimus in der Schweiz und haben unsere Zielsetzung deutlich übertroffen.

1. ZIEGLER AUF EINEN BLICK

Die Ziegler Papier AG produziert hochwertige, holzfreie Feinpapier für die grafische Industrie und anwendergerechte Spezialpapiere für die industrielle Weiterverarbeitung. Firmensitz und Produktionsstätte des konzernfreien Herstellers von Feinpapieren ist Grellingen, Schweiz, nahe bei Basel.

Den Umsatz erwirtschaften wir mit unseren Qualitätsprodukten in den folgenden Ländern (Vorjahreswert in Klammern): Schweiz 45% (48%), Deutschland 20% (19%), Grossbritannien 8% (8%), USA 4% (4%), Österreich 4% (4%), Italien 5% (4%),

Niederlande 3% (3%) und Frankreich 4% (4%). Die übrigen Märkte tragen mit ca. 7% (6%) bei. Im Ländersplitting haben sich im Berichtsjahr wenige Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ergeben. Der Heimmarkt Schweiz ist unser wichtigster Absatzmarkt und wird dies auch in Zukunft bleiben, wenngleich sich ein abschwächender Trend abzeichnet, weil die Papierspezialitäten zunehmend weltweit vermarktet werden müssen. In den USA sind wir seit 2001 durch eine eigene Vertriebsgesellschaft vertreten, während wir in Europa und Asien mit internationalen Handelsfirmen zusammenarbeiten.

PRODUKTIONSMENGE	EINHEIT	2007	2008	2009	2010	ABWEICHUNG 2009/2010
Bruttoproduktion	t	82 641	85 050	76 760	79 721	+ 3,9 %
Nettoproduktion	t	69 737	72 516	62 246	64 932	+ 4,3 %
Ausschuss	t	12 904	12 534	14 514	14 789	+ 1,9 %

FAKTEN 2010	
Tätigkeit	Fabrikation von hochwertigen, holzfreien Feinpapieren und Spezialitäten
Produktlinien	Corporate Design, Natural Design, CAD/Office, Specialties
Anlagen	PM 3, Rollenschneidmaschine, Querschneider Grossformate, Querschneider Kleinformate; Energiezentrale mit Gasturbine/Abhitzeessel (Anlage für Wärmekraftkopplung)
Jahresleistung	64 900 Tonnen (Verkaufsmenge)
Siebbreite PM 3	331 cm (beschnitten)
Gewichtsbereich	40–400 g/m ²
Qualitätssicherungssystem	ISO 9001:2000, Registrier-Nr. 08-342-047 (03.04.2008–02.04.2011)
Umweltsicherungssystem	ISO 14001:2004, Registrier-Nr. 08-342-047 (03.04.2008–02.04.2011)
Arbeitssicherheitssystem	OHSAS 18001:2007, Registrier-Nr. 08-342-047 (03.04.2008–02.04.2011)
FSC-Zertifikat	FSC-STD-40-004 (1.0), Registrier-Nr. SQS-COC-024310 (12.09.2005–01.09.2010) FSC-STD-40-004 (2.0), Registrier-Nr. SQS-COC-024310 (12.09.2010–11.09.2015)
Faserrohstoff	Marktzellstoffe mit FSC-Zertifikaten und anderen international anerkannten Holzzertifizierungsprogrammen. Transport ausschliesslich mit Schiff und Bahn.
Wasser	Eigener Grundwasserbrunnen; hohe Kreislaufschliessung
Mitarbeitende	180 Personen (Tag- oder Schichtbetrieb)
Umsatz	105 Mio. CHF
Investitionen	4,1 Mio. CHF
Rechtsform	Familien-AG mit 1 Mio. CHF Aktienkapital
Gründungsjahr	1861

Die an die Kunden ausgelieferte Produktionsmenge ist gegenüber dem Vorjahr zwar um 4.3% gestiegen, liegt aber deutlich unter dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre. Der Grund hierfür liegt darin, dass im Frühling 2010 wegen eines Ausfalls des Prozessleitsystems gut zwei Produktionstage verloren gingen und im 4. Quartal die Nachfrage eingebrochen ist, so dass die Papiermaschine gegen das Jahresende nicht voll ausgelastet werden konnte.

2. RESSOURCENEINSATZ

Der spezifische Verbrauch von Frischwasser, Rohstoffen und Energie ist ein Mass für die Effizienz unserer Ressourcennutzung.

2.1 Frischwasser

Der Frischwassereinsatz hat sich im Berichtsjahr zwar nur um 0.3% verringert. Wegen der deutlich höheren Produktion ist allerdings der spezifische Frischwasserbedarf um 4% gesunken und damit wieder deutlich unter 5 l/kg Papier brutto.

	EINHEIT	2007	2008	2009	2010	ABWEICHUNG 2009/2010
Frischwassereinsatz	m ³	387 701	397 279	387 893	386 546	- 0,3 %
Spezifischer Frischwassereinsatz	l/kg Papier brutto	4,69	4,67	5,05	4,85	- 4,0 %

2.2 Rohstoffe

Im Berichtsjahr wurden rechnerisch (ohne Wasseranteil) zur Herstellung von 1 kg verkauftem Papier 1,030 kg Rohstoffe eingesetzt (Vorjahr 1,029 kg). Damit hat sich die hohe Effizienz bei der Rohstoffnutzung bestätigt. Diese wird umso wichtiger als sich die Rohstoffkosten trendmässig nach oben entwickeln. Allerdings muss festgehalten werden, dass die Umrechnung

aller Rohstoffe auf atro wegen Ungenauigkeiten im spezifizierten Wassergehalt mit einer gewissen Unsicherheit behaftet ist. Die Verluste konzentrieren sich auf das Abwasser, wo einerseits die in der Vorklärung ausgeflockten Feststoffe als Papierschlamm ausfiltriert und andererseits die wasserlöslichen Inhaltsstoffe, vorwiegend Stärke, in der kommunalen biologischen Kläranlage abgebaut werden.

	EINHEIT	2007	2008	2009	2010	ABWEICHUNG 2009/2010
Spezifischer Rohstoffeinsatz	kg atro/kg Papier atro	1,028	1,027	1,029	1,030	+ 0,1%

2.3 Energie

Die Energieversorgung bei Ziegler basiert auf einer Anlage für Wärmekraftkopplung mittels einer Gasturbine.

Strom wird thermisch aus der Kraftkopplung der Gasturbine erzeugt. Mehrbedarf an Strom wird aus dem öffentlichen Netz zugekauft. Die Abwärme der Gasturbine wird, zusammen mit einer Erdgas-Zusatzfeuerung, zur Dampferzeugung für die Papiermaschine verwendet. Da der ausgewiesene Gasbedarf sowohl den Wärmebedarf der Papiermaschine als auch den Kraftbedarf für die thermische Stromerzeugung abdeckt, setzt sich der gesamte Energiebedarf aus der Summe von zugekauftem Gas und zugekauftem Strom zusammen.

Der Stromverbrauch wie auch der Gasverbrauch lagen deutlich über den Vorjahreswerten. Dies, weil die Bruttoproduktion um rund 4% höher war als im Vorjahr. Aber auch die spezifischen Werte liegen über den Vorjahreswerten. Zwar hatten wir im Berichtsjahr 10 Abstelltage in der Heizperiode, während welchen die Gasturbine auf Grundlast lief, um die Gebäudeheizung sicherzustellen, ohne dass Papier produziert wurde. Dies macht aber weniger als 0,2% des Gasverbrauches aus und ist nicht der Hauptgrund für den erhöhten spezifischen Energiebedarf. Dieser liegt vielmehr im veränderten Sortenmix, da nicht alle Sorten den gleichen spezifischen Energiebedarf aufweisen.

Es gibt zwei wesentliche Treiber für den Energieeinsatz. Beim Strom ist es die Zellstoffmahlung mit rund 1,5 MW installierter Leistung sowie der elektrische Infrarottrockner mit 1 MW installierter Leistung, welcher bei unseren gestrichenen Sorten zum Einsatz kommt. Beim Gas ist es die zu verdampfende

Menge Wasser in der Trockenpartie, welche im Wesentlichen vom Trockengehalt nach der Pressenpartie abhängt. Da die Entwässerungseffizienz von Sieb- und Pressenpartie mit zunehmender Mahlung abnimmt, dh. der Trockengehalt sinkt, hat ein höherer Mahlgrad automatisch neben einer höheren elektrischen Antriebsleistung der Mahlaggregate auch einen höheren Dampfbedarf zur Papiertrocknung in der Trockenpartie und damit einen höheren Gasbedarf zur Dampferzeugung zur Folge.

Kommt nun noch die Stricktrocknung durch das Elektroinfrarot dazu, resultiert ein zusätzlicher Strombedarf. Stark gemahlen werden die Sorten Tacho (+ 20% Mehrmenge gegenüber Vorjahr) und Z-Release (+ 45% Mehrmenge gegenüber Vorjahr) sowie in etwas geringerem Ausmass Z-Evolution (+ 575% Mehrmenge gegenüber dem Vorjahr). Die Infrarottrocknung kommt bei Z-Release und Z-Evolution zusätzlich zum Einsatz. Insgesamt wurden von obigen drei Produktgruppen 2 735 t oder 55% mehr produziert als im Vorjahr. Bei allen drei Produktgruppen handelt es sich um Spezialitäten, welche in Linie mit unserer Firmenstrategie, der Konzentration auf Spezialitäten in Marktnischen, liegt. Je grösser der Anteil dieser «energieintensiveren» Sorten an der Produktionsmenge wird, umso mehr wird sich der spezifische Energiebedarf erhöhen. Diese strategische Ausgangslage bestärkt uns darin, unsere Anstrengungen zur Verbesserung der Umweltleistung in der näheren Zukunft auf die Energieeffizienz zu fokussieren.

Angesichts der hohen Energiekosten und der unsicheren Ausgangslage in Bezug auf die zukünftige CO₂-Gesetzgebung macht diese Fokussierung auch wirtschaftlich Sinn.

	EINHEIT	2007	2008	2009	2010	ABWEICHUNG 2009/2010
Stromproduktion thermisch	MWh	30 538	31 106	28 938	30 956	+ 7,0%
Stromverbrauch	MWh	38 651	40 404	36 703	39 572	+ 7,8%
Spezifischer Stromverbrauch	kWh/kg Papier brutto	0,468	0,475	0,478	0,496	+ 3,8%
Gasverbrauch	MWh	150 026	154 338	142 237	148 973	+ 4,7%
Spezifischer Gasverbrauch	kWh/kg Papier brutto	1,815	1,815	1,853	1,869	+ 0,9%
Spezifischer Dampfverbrauch	kg Dampf/kg Papier brutto	1,786	1,769	1,756	1,815	+ 3,4%
Total spezifischer Energieverbrauch (Strom und Gas zugekauft)	kWh/kg Papier brutto	1,914	1,924	1,954	1,977	+ 1,2%

3. EMISSIONEN

3.1 Abwasser

Das der eigenen Grundwasserfassung entnommene Frischwasser wird durch firmeninterne Kreislaufschliessungen mehrfach genutzt. Nach wiederholter Verwendung wird das bezogene Wasser in der 2007 in Betrieb genommenen, werkeigenen mechanischen Kläranlage gereinigt. In dieser werden die Schwebestoffe geflockt und durch Filtration weitgehend entfernt und als gepresster Papierschlamm ausgeschleust. Die Abwassermenge lag im Berichtsjahr absolut mit rund 280 000 m³ so tief wie noch nie. Wegen der höheren Produktion reduzierte sich damit auch der spezifische Abwasseranfall gegenüber dem Vorjahr um 2.5% und liegt mit rund 3.5 l/kg Papier brutto auf einem im Branchenvergleich sehr guten Wert. Die Feststoffmenge im Abwasser dagegen war deutlich erhöht und weist auf eine verschlechterte Effizienz der Vorklärung

hin. Tatsächlich ist es so, dass die Effizienz der Vorklärung sortenabhängig ist und bei gestrichenen Sorten und kationisch ausgerüsteten Ink-Jet-Papieren deutlich abfällt. Weil diese Sorten strategisch an Bedeutung gewinnen werden, besteht hier Handlungsbedarf zur Verbesserung des Vorklärungsprozesses. Da die an die kommunale Kläranlage gelieferte Schmutzfracht kostenpflichtig ist, wirkt sich eine Verbesserung bei der Fracht auch kommerziell vorteilhaft aus. Auch im Verlaufe des Jahres 2009 entnahm das Amt für Umweltschutz und Energie zur Überprüfung der Beschaffenheit unseres Abwassers wieder Stichproben. Die Abwasseranlagen und die Beschaffenheit der Abwasserproben wurden für konform befunden. Bevor das mechanisch geklärte Restwasser über einen Vorfluter wieder ins Ökosystem gelangt, wird es in der kommunalen Kläranlage ARA Birsfelden biologisch aufbereitet.

	EINHEIT	2007	2008	2009	2010	ABWEICHUNG 2009/2010
Abwassermenge	m ³	290 043	287 361	287 593	280 544	- 2,5 %
Spezifische Abwassermenge	l/kg Papier brutto	3,51	3,38	3,75	3,52	- 6,1 %
Feststoffmenge	kg	55 670	26 270	26 880	33 134	+ 23,3 %
Spezifische Feststoffmenge	g/kg Papier brutto	0,674	0,309	0,350	0,416	+ 18,7 %

3.2 Abluft

Abluft entsteht in signifikanten Mengen bei der

- Be- und Entlüftung der Papiermaschine und der Fabrikationshallen. Die Belastung durch organische Verunreinigungen aus Zellstoff und anderen Rohstoffen ist zwar nachweisbar, als Emission jedoch irrelevant. Die Sichtbarkeit der Abluftströme beim Austritt in die Atmosphäre wird durch den dabei kondensierenden Wasserdampf in der Abluft erzeugt.
- Erzeugung von Strom und Wärme in der Energiezentrale durch Verbrennung von Erdgas.

Bei der Abluft der Energiezentrale ist zu unterscheiden zwischen

- der Emission der Luftschadstoffe Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO_x) und Russ mit eher regionalen Auswirkungen und
- der Freisetzung des Klimagases Kohlendioxid CO₂ aus fossilen Brennstoffen mit globalen Auswirkungen.

3.2.1 Luftschadstoffe CO, SO₂, NO_x, Russ

Im Gegensatz zur Papiermaschine ist die Energiezentrale als Emissionsquelle sehr relevant. Aus diesem Grunde unterliegt die Energiezentrale der Kontrolle durch die Kontrollbehörde (Lufthygieneamt beider Basel). Abluftmessungen werden angeordnet nach Änderungen in der Energiezentrale oder mindestens alle zwei Jahre. Da die letzte Messung im Dezember 2009 durchgeführt wurde, war 2010 keine Messung fällig. Messbericht vom 21.12.2009: Alle Grenzwerte werden eingehalten.

3.2.2 Freisetzung von fossilem CO₂

Die Erzeugung von Wärme und Strom erfolgt bei Ziegler Papier

durch die Verbrennung von Erdgas. Dabei entsteht auch das Klimagas CO₂. Da alternative Technologien ohne fossile Energieträger in naher Zukunft nicht wahrscheinlich sind, setzt Ziegler Papier auf die derzeit ökologisch beste Lösung: Wärmekraftkopplung auf Erdgasbasis mit Gasturbine zur Stromerzeugung und Abhitzeessel zur Dampfproduktion unter Erreichung einer möglichst hohen Energieeffizienz.

Die Freisetzung von CO₂ gehört unter dem Stichwort Klimaschutz mit zu den wichtigsten umweltrelevanten Themen. Aus diesem Grunde hat in der Schweiz 1999 der Bund auch ein CO₂-Gesetz in Kraft gesetzt zur Reduktion der CO₂-Emissionen aus der energetischen Nutzung von fossilen Brennstoffen. Dies soll durch freiwillige Vereinbarungen über Reduktionsziele bei den Verbrauchern von fossilen Brennstoffen erreicht werden. Ohne Zielvereinbarungen, oder bei deren Nichteinhaltung, wird eine CO₂-Abgabe auf fossile Brennstoffe erhoben. Nachdem sich eine Branchenlösung für die schweizerische Papierindustrie unter Federführung der 1999 gegründeten schweizerischen Energieagentur der Wirtschaft (EnAW) zerschlagen hatte, hat Ziegler Papier als Einzelfirma eigene Reduktionsziele formuliert. Diese sind vom Bund auditiert und anerkannt worden.

Gemäss der Verordnung zum CO₂-Gesetz teilt der Bund den Betrieben jährlich ein CO₂-Kontingent zu, welches auf der erreichten CO₂-Intensität im Vergleich zum CO₂-Intensitätsziel gemäss Zielvereinbarung beruht. Von diesem Kontingent werden dann die tatsächlichen CO₂-Emissionen abgebucht. Damit keine CO₂-Abgabe geschuldet wird, darf auf dem CO₂-Konto kein negativer Saldo resultieren.

Ein Überschuss auf dem CO₂-Konto kann entweder angespart, auf dem Markt als CO₂-Zertifikat verkauft oder intern

kompensiert werden – durch Lieferung CO₂-neutraler Papierprodukte.

REDUKTIONSZIELE DER ZIEGLER PAPIER AG [GEMÄSS ENAW-RECHNUNGSMODELL OHNE WKK¹-KORREKTUR]

	STAND 2000	IST 2008	IST 2009	ZIEL 2010	IST 2010
CO ₂ -Fracht in t/a	27 992	30 559	29 184	26 184	29 828
CO ₂ -Intensität ² in %	100,0	83,2	87,8	98,0	86,5
Energieeffizienz ³ in %	100,0	118,4	113,0	104,0	114,3
CO ₂ -Kontingent in t/a		36 144	32 541		33 789

¹⁾ WKK = Wärmekraftkopplung ²⁾ $100 \times \text{CO}_2\text{-Fracht} / (\text{CO}_2\text{-Fracht} + \text{Reduktion CO}_2\text{-Fracht})$ ³⁾ $100 \times (\text{GEV} + \text{Reduktion GEV}) / \text{GEV}$; GEV = Gesamtenergieverbrauch

Wie aus obiger Tabelle hervorgeht, resultierte seit der Zuteilung von Kontingenten ab 2008 stets ein deutlich positiver Saldo als Differenz aus CO₂-Kontingent und CO₂-Fracht aufgrund der gegenüber dem Ziel deutlich tieferen IST-CO₂-Intensität. Es wurden bisher keine CO₂-Zertifikate ab dem CO₂-Konto verkauft. Hingegen bietet Ziegler Papier aufgrund des deutlich positiven CO₂-Kontostandes den Kunden die Möglichkeit an, einen Teil der produzierten Menge als CO₂-neutrales Papier beziehen zu können.

3.3 Abfälle

Unser Abfallmanagement steht unter dem Motto: «Vermeiden – Recyceln – Verwerten!»

Der dominante Abfall bei der Papierherstellung und -ausrüstung ist der Papierausschuss. Dieser Ausschuss wird praktisch vollständig intern recycelt und ist Bestandteil aller Faserrezepturen.

Aus der mechanischen Kläranlage fällt als Abfall Papierschlamm an. Der Papierschlamm besteht zur Hauptsache aus Faser- und Füllstoffen. Da diese einen Verlust an wertvollen Rohstoffen bedeuten, sind wir dauernd bestrebt, diese Verluste durch entsprechende Prozesskontrollen zu minimieren. Im Berichtsjahr fielen 390 t atro Papierschlamm an, im Vorjahr 316 t atro (bei einem durchschnittlichen Trockengehalt von ca. 45%). Der anfallende Papierschlamm wird seit

2007 in einer nahe gelegenen Anlage zu wertvollem, klimaneutralem Biogas vergärt.

- Die Abfälle an Verpackungspapieren, Kartonwaren, Drucksachen und Hülsen werden extern als Altpapier recycelt.
- Auch die Stretchfolienabfälle werden extern recycelt.
- Holzabfälle aus dem Transport und den Verpackungen werden extern CO₂-neutral thermisch verwertet.
- Abfälle aus dem Unterhalt der Infrastruktur werden separiert gesammelt und weitgehend extern recycelt. Der einzige anfallende Sondermüll ist Altöl aus dem Maschinenunterhalt (Schmieröl/Hydrauliköl).
- Unsere Papierprodukte sind nach Gebrauch durch unsere Kunden voll rezyklierbar und stellen einen für die Aufrechterhaltung des Altpapier-Faserkreislaufes unabdingbaren Frischfasereintrag dar. Dieser Aspekt wird bei ökologischen Vergleichen zwischen frischfaserbasierenden und altpapierbasierenden Papierprodukten oft völlig ausser acht gelassen.
- Die Verpackungsmaterialien unserer Papierlieferungen können von unseren Kunden nach den oben genannten Recycling- und Verwertungsmöglichkeiten entsorgt werden.

3.4 Lärm

Im Berichtsjahr waren keine Beanstandungen durch Anwohner zu verzeichnen. Die Grenzwerte an der Arealgrenze werden gut eingehalten.

4. HAVARIEN

Im Berichtsjahr waren weder Havarien noch andere Vorkommnisse zu verzeichnen, die den Boden belastet oder das Wasser (Birs, Grundwasser) gefährdet hätten.

5. IMMISSIONEN UND ARBEITSSICHERHEIT

Gemäss der gesetzlichen Verpflichtung, aber auch aus Respekt gegenüber unseren Mitarbeitern und deren Gesundheit, sorgen wir im Betrieb für bestmöglichen Immissionsschutz und optimale Arbeitssicherheit.

5.1 Immissionsschutz

Die Immissionen des Bedienpersonals beschränken sich im Wesentlichen auf Lärm, welchem wir durch Abgabe und mit der Pflicht zum Tragen von individuell abgestimmten persönlichen Gehörschützen wirkungsvoll begegnen.

5.2 Arbeitssicherheit

- Die Sicherheitskommission (SIKO) hat ordnungsgemäss vier Sitzungen durchgeführt.
- Wie jedes Jahr fand ein externes Audit durch die SUVA statt.
- Es wurden diverse SUVA-Checklisten durch Verantwortliche bearbeitet.
- Anlässlich der Vorgesetztenschulung wurde wiederum ein STOP-Sicherheitsrundgang durchgeführt, bei welchem allfällige Sicherheitsmängel erkannt, dokumentiert und anschliessend abgearbeitet wurden.

- Mit allen neuen Mitarbeitern wurde der Grundkurs in Arbeitssicherheit durchgeführt.
- Ebenso fanden Staplerfahrerкурse gemäss Arbeitssicherheitsprogramm statt.
- Anlässlich der jährlichen Schichtschulung wurde ein Wiederholungskurs Arbeitssicherheit durchgeführt. Ein Schwerpunkt war die Nutzung von Sachschadenmeldungen zur Prävention von Unfällen.
- Die Vorgesetzten von Technik und Fabrikation wurden für den Einstieg in Büten und Behälter geschult.
- Anhand eines monatlichen Aushangs wurde die Belegschaft über den aktuellen Stand des Unfallgeschehens informiert.
- Die Plakataktionen zum Thema Sicherheit mit Dokumentationsmaterial der SUVA wurden weitergeführt.
- Die Feuerwehrausbildung erfolgte gemäss Übungsprogramm 2010.

Erfreulich ist das positive Ergebnis bezüglich Reduktion von Betriebsunfällen (BU). Sowohl bei der Anzahl der BU als auch bei den Ausfallzeiten haben wir ein Rekordergebnis erreicht. Die stetigen Anstrengungen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit, scheinen Wirkung zu zeigen. Allerdings ist für dieses Resultat auch eine Portion Glück nötig, sind doch die häufigsten Unfallursachen nicht betriebsspezifisch (Stolpern etc.). Bei den Nichtbetriebunfällen (NBU) lagen wir zwar tiefer als in den beiden Vorjahren, haben mit 18 NBU aber unser internes Ziel von 12 NBU verfehlt. Die Ursachen bei den NBU lagen schwerpunktmässig in Sturz-, Sport- und Heimwerkerunfällen.

	EINHEIT	2006	2007	2008	2009	2010 (ZIEL)
Betriebsunfälle (BU)	Anzahl	22	10	14	14	4 (10)
Nichtbetriebsunfälle (NBU)	Anzahl	17	13	19	22	18 (12)
Ausfallzeit BU	%	0,89	0,36	0,37	0,42	0,07
Ausfallzeit NBU	%	0,59	0,26	0,24	0,16	0,30

6. AUDITS UND GESETZLICHE GRUNDLAGEN

- Im Januar 2010 wurde von einem Pharmakunden ein Lieferantenaudit nach GMP-Norm für Packaging Materials durchgeführt, mit welchem die Ziegler Papier AG als Lieferantin für Papier von Packungsbeilagen zertifiziert wurde.
- Im März 2010 fand ein Überwachungsaudit unseres Kombisystems gemäss den Normen ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004 und OHSAS 18001: 2007 durch die Swiss TS statt, in welchem bestätigt wird, dass alle Anforderungen zur Aufrechterhaltung des Zertifikates erfüllt werden.
- Es wurden im Berichtsjahr interne Audits zu folgenden Themen durchgeführt: Ereignismanagement, Verbesserungsprozess, Personal, Marketing und Verkauf, Entwicklung und Prüfmittel.
- Darüber hinaus fand im Juni 2010 ein Rezertifizierungsaudit zum Chain-of-Custody-Standard FSC-STD-40-004 (2.0) und FSC-STD-40-005 (2.1) durch die SQS, CH-3052 Zollikofen,

statt, welches erfolgreich absolviert wurde. Damit ist Ziegler Papier weiterhin ermächtigt, FSC-Produkte mit dem FSC-Label nach dem Mix-Kredit-System weiterzugeben, welche lückenlos kontrolliert sind und aus Wäldern stammen, die nach den Prinzipien und Kriterien des Forest Stewardship Council (FSC) bewirtschaftet werden.

Gesetzliche Grundlagen

Es traten keine relevanten Änderungen in Kraft. Mit der Kündigung des Abwasservertrages durch den Kanton Baselland per 31.12.2009 wurde Ziegler Papier im Berichtsjahr neu zum Einleiter der Gemeinde Grellingen und deren Abwasserreglement unterstellt.

Bewertung: Sowohl im Bereich Umwelt als auch im Bereich Arbeitssicherheit wurden alle gesetzlichen Forderungen erfüllt. Es liegen weder Verfügungen noch laufende Verfahren von Behörden vor.

7. ÖKOBILANZ

Nachdem in den Vorjahren durch ein spezialisiertes Umweltbüro Untersuchungen zur Ökobilanz und zum CO₂-Fussabdruck von Papier aus dem Hause Ziegler Papier durchgeführt worden sind, über welche in den Umweltberichten der Jahre 2008 und 2009 berichtet worden ist, wurde im Berichtsjahr vom gleichen Umweltbüro, basierend auf den Daten von 2009, eine Untersuchung zu den Emissionen ins Wasser und in die Luft, angelehnt an den Kriterien der Paper Profile Organisation, durchgeführt. Diese konzentriert sich ausschliesslich auf den Herstellungsprozess von Papier und der darin verarbeiteten Fasern (in unserem Falle Zellstoff). Nicht berücksichtigt werden mit dieser Betrachtungsweise zum Beispiel die Umweltbelastungen der übrigen Rohstoffe und die Transporte. Es handelt sich also gegenüber der Ökobilanz, welche einen «von der Wiege bis zur Bahre»-Ansatz verwendet, um eine etwas vereinfachte Betrachtungsweise. Sie hat aber den Vorteil, dass konkrete, nach standardisierten Verfahren bestimmbare, Emissionswerte resultieren, so dass eine direkte Vergleichbarkeit der spezifizierten Emissionsparameter möglich wird.

Ermittelt wurden folgende Emissionsparameter:

Emissionen ins Wasser

- **CSB:** Chemischer Sauerstoffbedarf. Mass für die Belastung des Abwassers mit oxidierbaren Verunreinigungen.
- **AOX:** Adsorbierbare organische Halogenverbindungen. Entstehen in der Papierindustrie überwiegend bei der Zellstoffbleiche mit chlorhaltigen Bleichchemikalien. Im Papierherstellungsprozess bei Ziegler Papier werden keine Chemikalien eingesetzt, welche zu AOX-Bildung führen können.

Emissionen in die Luft

- **SO₂:** Schwefeldioxid. Die Papierherstellung bei Ziegler Papier erfolgt frei von Schwefeldioxid, weil unser Brennstoff Erdgas schwefelfrei ist. Führt zu sauren Niederschlägen.
- **NO_x:** Stickoxide. Entsteht bei allen Verbrennungsvorgängen mit Luft als Sauerstoffquelle, also auch bei Ziegler Papier, hauptverantwortlich für die Bildung von Sommersmog.
- **CO₂:** Kohlendioxid aus fossilen Quellen. Entsteht bei der Verbrennung von fossilen Energieträgern zur Energiegewinnung. Bei Ziegler durch die Verbrennung von Erdgas.

EMISSIONS-PARAMETER	MENGE			
	IST	BEST CASE	WORST CASE	OPTIMAL CASE
CSB (kg O ₂ /to Papier)	3,245	2,811	4,678	7,322
AOX (kg AOX/to Papier)	0,065	0,018	0,134	0,038
SO ₂ (kg SO ₂ /to Papier)	0,557	0,006	1,348	0,139
NO _x (kg NO _x /to Papier)	1,814	1,342	2,800	1,632
CO ₂ (to CO ₂ /to Papier)	0,504	0,464	0,557	0,575

Für den effektiven Zellstoffmix des Jahres 2009 sind die resultierenden Emissionen in der Tabelle in der Spalte IST aufgeführt. Die Mengenangaben beziehen sich auf eine Tonne Papier im Jahresdurchschnitt. Allfällige sortenspezifische Schwankungen bei den verschiedenen von Ziegler Papier hergestellten Papiersorten sind nicht berücksichtigt.

Da die in den Vorjahren erstellten Ökobilanzen einen entscheidenden Einfluss der eingesetzten Zellstoffe auf die Umweltauswirkungen der von Ziegler Papier hergestellten Papierprodukte ergeben haben, wurden die obigen Emissionsparameter zusätzlich noch für andere Mengenverhältnisse der verwendeten Zellstoffsorten berechnet. Die Daten wurden ursprünglich für das österreichische Umweltzeichen erhoben, welches jedem Emissionsparameter eine gewichtete Punktzahl zuordnet. Es wurde daher auch der Zellstoffmix der eingesetzten

Zellstoffe ermittelt, bei welchem das tiefste Punktetotal (Best Case) sowie der entsprechende Mix mit dem höchsten Punktetotal (Worst Case) resultierte. Weiter wurde derjenige Zellstoffmix berechnet, welcher unter Berücksichtigung aller Umweltauswirkungen (berechnet mit UBP 2006 inkl. Waldbewertung) diese Umweltauswirkungen insgesamt minimiert (Optimal Case). Dabei werden insbesondere auch die Aspekte der Waldbewirtschaftung berücksichtigt. Die Resultate zeigen, dass, je nach Gewichtung der einzelnen Umweltauswirkungen, unterschiedlich optimale Zellstoffmixes herauskommen. So resultiert nach der Gewichtung des österreichischen Umweltzeichens für den IST-Zellstoffmix und den Optimal Case-Mix trotz unterschiedlicher Zellstoffzusammensetzung das gleiche Punktetotal. Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit allerdings ist der Optimal Case-Mix eindeutig die bessere Wahl.

8. ZIELERREICHUNG

Als konkrete Umweltziele hatte die Geschäftsleitung für 2010 Folgendes festgelegt:

- Erarbeitung eines Berichtes mit Massnahmenkatalog zur Reduktion des Abwasseranfalls unter Berücksichtigung der Randbedingungen für die Kostengestaltung der Abwassergebühren ab 2010.

- Zielerreichung:

Der Bericht liegt vor und zeigt auf, dass durch Nutzung von moderner Membrantrenntechnologie ein signifikanter Anteil vom anfallenden Abwasser zu einer Wasserqualität aufbereitet werden könnte, welche an verschiedenen Verbrauchern als Frischwasserersatz rezykliert werden kann. Durch einen reduzierten Frischwassereinsatz resultiert eine entsprechende Reduktion der Abwassermenge. Die wirtschaftlichen Überlegungen dazu haben allerdings gezeigt, dass bei den heutigen Rahmenbedingungen eine Investition in eine solche Abwasseraufbereitungsanlage nicht wirtschaft-

lich ist. Die Geschäftsleitung hat den Bericht zur Kenntnis genommen und behält sich vor, bei geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen darauf zurückzukommen.

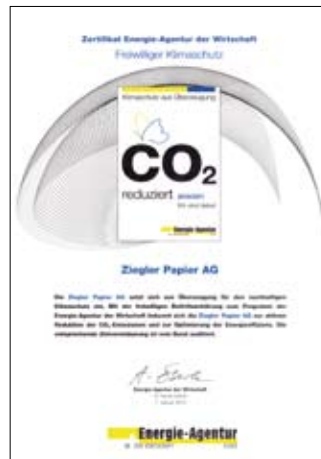
9. NÄCHSTE ZIELE

- Umwelt:

Pilotierung eines biozidfreien Schleimbekämpfungssystems im Betriebsmasstab: Klassische Biozide, wie sie bei Ziegler Papier eingesetzt werden, sind die bei der Papierfabrikation eingesetzten Rohstoffe mit dem höchsten toxischen Potential. Obwohl sie nur in geringer Dosierung eingesetzt werden, sind sie in der Luft, im Abwasser und im Papierprodukt nachweisbar. Aus diesem Grunde wäre der Ersatz oder Teilersatz durch ein biozidfreies System eine wünschenswerte Verbesserung.

- Arbeitssicherheit:

Ausfallzeiten durch BU und NBU 2011 kleiner als der entsprechende 5-Jahresdurchschnitt 2006–2010.





HEADQUARTERS

Ziegler Papier AG
CH-4203 Grellingen
Fax +41 61 745 12 66

Board of Management

Philipp Kuttler-Frey
Tel. +41 61 745 12 12
philipp.kuttler_frey@zieglerpapier.com
Isabel Frey Kuttler
Tel. +41 61 745 12 12
isabel.frey_kuttler@zieglerpapier.com

Mill Management

Dr. Reinhard Jäger
Tel. +41 61 745 13 05
reinhard.jaeger@zieglerpapier.com

Marketing/Communications

Susanne Imber
Tel. +41 61 745 12 38
susanne.imer@zieglerpapier.com
Christian Düblin
Tel. +41 61 745 12 13
christian.dueblin@zieglerpapier.com

Sales Management

Peter Schreiner
Tel. +41 61 745 12 51
peter.schreiner@zieglerpapier.com

Sales Team

Mirjam Hunziker
Tel. +41 61 745 12 21
mirjam.hunziker@zieglerpapier.com
Benno Henz
Tel. +41 61 745 12 24
benno.henz@zieglerpapier.com
Lucie Beer
Tel. +41 61 745 12 17
lucie.beer@zieglerpapier.com
Johann Tschan
Tel. +41 61 745 12 48
johann.tschan@zieglerpapier.com
Romaine Weiland
Tel. +41 61 745 12 20
romaine.weiland@zieglerpapier.com
Dario Passerini
Tel. +41 61 745 12 18
dario.passerini@zieglerpapier.com
Tolga Koez
Tel. +41 61 745 12 14
tolga.koez@zieglerpapier.com
Cyrill Jauslin
Tel. +41 61 745 12 15
cyrill.jauslin@zieglerpapier.com

Product Management & Technology

Susanne Oste
Head of Product Management & Technology
Tel. +41 61 745 12 50
susanne.oste@zieglerpapier.com
Dr. Ralf Radecke
Head of Technology
Tel. +41 61 745 12 10
ralf.radecke@zieglerpapier.com
Bernhard Bichsel
Quality Control Manager
Tel. +41 61 745 12 60
bernhard.bichsel@zieglerpapier.com

Logistics

Adrian Zeugin
Head of Logistics
Tel. +41 61 745 12 29
adrian.zeugin@zieglerpapier.com
Andrea Jappert
Tel. +41 61 745 12 28
andrea.jappert-kaiser@zieglerpapier.com
Carmen Arrojo
Tel. +41 61 745 12 25
carmen.arrojo@zieglerpapier.com
Eveline Kaiser
Tel. +41 61 745 12 27
eveline.kaiser@zieglerpapier.com

INTERNATIONAL SALES OFFICES

Asia

Union Chemical Ind. Co. Ltd.
Jeff Huang
6th Fl., No 9, De-Hui Street
Jhong-Shan District
TW-104 Taipei
Taiwan, R.O.C.
Tel. +886 2 2595 4321
Fax +886 2 2595 9698
jeff.huang@unionchemical.com.tw

Austria/Central- & Eastern-Europe

MH-Spezialpapiere und synthetische
Bedruckstoffe
Manfred Hlinka
Niederleuthnerstrasse 29/1.OG
A-3830 Waidhofen/Thaya
Tel. +43 1 271 88 76-0
Fax +43 1 271 88 78
manfred.hlinka@zieglerpapier.com

France

Ziegler Papier AG
Tel. +41 61 745 12 12

Germany / Netherlands / Belgium

E.R. Neumann GmbH
Export/Import
Axel Kübler
Kolhagenstrasse 38
D-40593 Düsseldorf
Tel. +49 211 71 60 71
Fax +49 211 71 75 29
axel.kuebler@neumannpapier.de

Great Britain / Ireland

Kinross Agencies Ltd.
Mike O'Neill / Bob Green
Hamlyn House
GB-Surrey, Old Exted RH8 911
Tel. +44 1883 715 519
Fax +44 1883 724 812
bob@kinrossagencies.ltd.uk

Italy

Dott. A. Ierardi & C. s.n.c.
Tullio Ierardi
Rappresentanze Cartiere
Via dei Guarneri, 24
I-20141 Milano
Tel. +39 02 574 01 941
Fax +39 02 574 01 968
tullio.ierardi@gmail.com

Scandinavia

bethien a/s
Kim Mikkelsen
Langebjerg 23 D
DK-4000 Roskilde
Tel. +45 46 55 13 00
Fax +45 46 55 13 13
bethien@bethien.dk

Spain / Portugal

Ekman Iberica S.A.
Marta de Mingo
Plaza Urquinaona 6, 17 A
E-08010 Barcelona
Tel. +34 93 302 30 30
Fax +34 93 317 73 29
marta.de.mingo@ekmangroup.com

USA / Canada

Ziegler Paper US Inc.
Tina Moylan
117 Merion Road
USA-York, PA 17403
Tel. +1 717 843 5906
Fax +1 717 718 6150
Mobile +1 717 880 2162
tina.moylan@zieglerpaper.com

