

EFFIZIENZ
AGENTUR
NRW

eFa+



Unternehmerverband.

Die Gruppe



Handwerkskammer Düsseldorf
Zentrum für Umwelt und Energie



STADTWERKE
DUISBURG AG



Kreishandwerkerschaft Duisburg
Körperschaft des öffentlichen Rechts



DuisburgSport



KLEPIERRE



**DIE
JOHANNITER®**
Johanniter-Stift Duisburg



GFW Duisburg
die Wirtschaftsförderung



Teba®
Lifestyle am Fenster



Immobilien-Management

Präsentationen der beteiligten Unternehmen

Basis-Druck GmbH

DuisburgSport - Verwaltung

FORUM Duisburg; Klepierre Management Deutschland GmbH

GfB, Betriebsstätte Warbruckshof

Haus Ruhrort II Verwaltungsgesellschaft mbH & Co. Grundstücks-KG

Johanniter-Stift Duisburg

Pfarrei Liebfrauen (mit mehreren Standorten)

Rathaus Duisburg

Teba GmbH & Co. KG



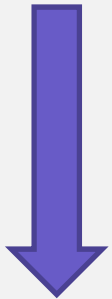
Öko Profit 2016

Zwischenbilanz — Klépierre Management Deutschland GmbH



Öko-Profit 2016 - Zwischenbilanz

Umwelt Team Klépierre Management Deutschland GmbH

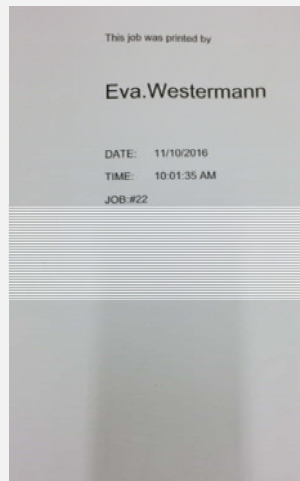


Öko-Profit 2016 - Zwischenbilanz

Ideen und Maßnahmen – im Kleinen

Duplex-Druck & Wegfall Deckblatt & Schwarz-Weiß

Sensibilisierung Mitarbeiter



Umstellung Recyclingpapier

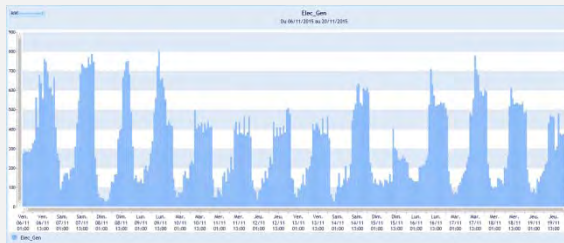


Öko-Profit 2016 - Zwischenbilanz

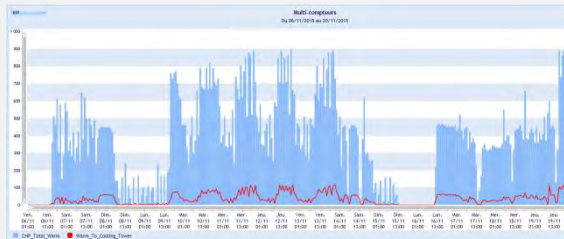
Ideen und Maßnahmen – im Facility Management

Einführung eines automatischen Energie-Monitoring

Lüftung



Wärme



Neuausschreibung der Reinigungsleistungen



Ideen und Maßnahmen – im Umgang mit den Mietern

*Mietersammlung
unter dem Thema
Öko-Profit*



Die GfB

Die Brücke zum Job



Die GfB ist ein Dienstleistungsunternehmen für Menschen, die Arbeit suchen und Unternehmen, die Mitarbeiter finden möchten.

Wir bieten ein breites Spektrum von Qualifizierungs- und Bildungsangeboten und bereiten unsere Kunden durch intensive Beratung, Ausbildung und Qualifizierung auf eine Beschäftigung im ersten Arbeitsmarkt vor.

Zwischenbilanz Ökoprofit



Der Warbruckshof - Hauptsitz der GfB – steht im Fokus. Es handelt sich hierbei um ein altes Gebäude, bei dem aus energetischer Sicht Optimierungsbedarf besteht.

Zwischenbilanz Ökoprofit

Schwerpunktt Themen im Umweltteam (beispielhafte Aufzählung):

- **Energieeffizienz**

- Verbesserte Dachdämmung und Neupositionierung der Klimasplittgeräte soll Wärmeverluste deutlich reduzieren.
Invest: ca. 30.000 €- wird aktuell umgesetzt

- Reduzierung der Stand-by- Verluste insbesondere im Bereich der Schulungsräume

- **Rohstoffnutzung/ Abfallaufkommen**

- Reduzierung des Papierverbrauchs

- **Beleuchtung**

- Optimierung der Flurbeleuchtung und Austausch der Leuchtmittel



Zwischenbilanz
ÖKOPROFIT



Bypass Kälteanlage



Ladesäule für Ebikes



Energiesparventile im gesamten Hausflur



Ökoprofit - Zwischenbilanz

Müllentsorgung

- ✓ Sensibilisierung der Mitarbeiter und Fremdfirmen zur besseren Mülltrennung
- ✓ Anschaffung einer Datentonne
 - Einsparung: ca. 980,-€
 - Neuanschaffung Aktenvernichter 150,-€ p.a.
 - Personalkosten mind. 1h/Wo. 990,-€
 - Kosten für Datentonne ca. 160,-€ p.a.
- ✓ Recycling: Seitengitter der Betten werden zum Wandschutz
- ✓ Neues Müllkonzept in Arbeit – Umsetzung in 2017



Ökoprofit - Zwischenbilanz

Energie

- ✓ Austausch diverser Leuchtmittel gegen LED, sowie Tausch von Leuchte gegen LED-Leuchten

- Beispiel: 4 Leuchten im Treppenhaus

- Vorher: 124 W

- Jetzt: 52,8 W

Ersparnis bei einer Brenndauer von 24 h: 631 kWh

Oder: ca. 95,-€

- ✓ Amortisierung nach 4 Jahren



- ✓ Beleuchtung Restaurant

- ✓ Austausch der Leuchten sicherlich sinnvoll aber nicht unproblematisch, da die Decke erneuert und dabei die Brandschutzauflagen bedacht werden müssen.

- Weitere Planung innerhalb der nächsten fünf Jahre

Ökoprofit - Zwischenbilanz

Weitere Themen

- ✓ Motivation / Mobilität der Mitarbeiter
 - ✓ Mitarbeiter nutzen häufiger das Fahrrad zur Arbeit

- ✓ Sensibilisierung der Mitarbeiter im sorgsamem Umgang mit Rohstoffen
 - Z.B.: Schnellere Meldung wenn eine Toilettenspülung durchläuft

- ✓ Installation eines Klimagerätes im Anschlussraum
 - Einsparung durch Reparaturkosten der technischen Geräte ca. 500,-€ p.a.



Pfarrei Liebfrauen, Duisburg-Mitte



St. Ludger



St. Gabriel

Heizungsproblematik

Am Anfang stand
eine Wanne...



Heizungsproblematik

Problem mit der Luftfeuchtigkeit



Problem mit der Steuerung



Problem mit der Anschlussleistung



- Zu geringe Anschlussleistung führt fast zum Dauerbetrieb, um gewünschte Temperatur überhaupt zu erreichen
 - fehlende Steuerung ermöglicht keine bedarfsgerechte Nutzung
 - Absenkung der Temperatur bei Nichtnutzung auf 8 Grad erfolgt nicht.
 - Aufheizen (1 Grad pro Stunde) bis 14 Grad ist ohne Steuerung nicht möglich
- ➔ Kirche wurde über längeren Zeitraum zu intensiv geheizt und entfeuchtet



Heizungsproblematik

Lösung

- Kontaktaufnahme mit Fernwärme Duisburg (kein Tarif für Verbrauchsmuster hohe Anschlussleistung – relativ geringer Verbrauch)
- Angebot für eine neue Heizungssteuerung

Kommunikationsproblematik



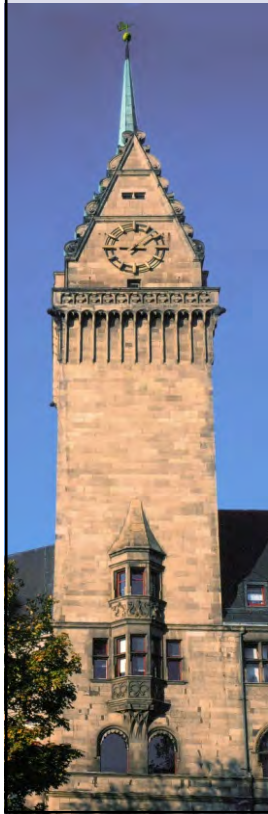
- Entscheidungen laufen in Kirchengemeinden zumeist Bottom up.
 - Das liegt vor allem an der ehrenamtlichen Beteiligung in Kirchengemeinden und einem ehrenamtlichen 16-köpfigen Leitungsgremium (Kirchenvorstand)
 - Das erfordert Überzeugungsarbeit und einen langem Atem
 - Gleichgesinnte müssen gefunden werden, Mehrheiten müssen sich bilden
 - In Konsequenz: Lange Entscheidungswege
- Bilden eines Kreises von Nutzern in St. Gabriel

10.11.2016



ÖKOPROFIT Duisburg 2016

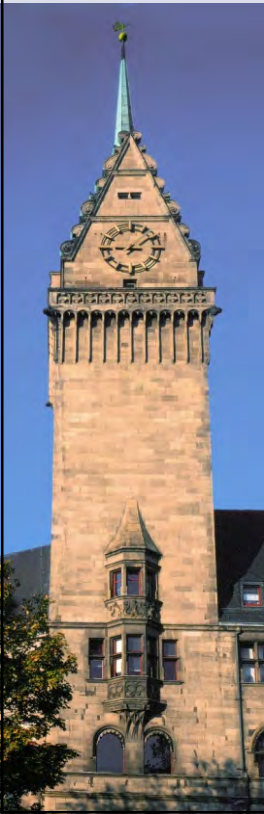
Zwischenbilanz Rathaus Stadt Duisburg



■ Dezernat für Umwelt, Klimaschutz, Gesundheit und Verbraucherschutz

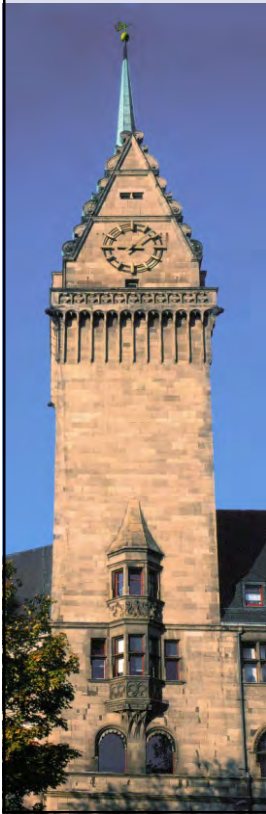
Stadt Duisburg

- Früheste schriftliche Erwähnung im Jahr 883 n. Chr.
- Großstadt an der Mündung der Ruhr in den Rhein
- 15. größte Stadt Deutschlands
- Ca. 491.200 Einwohner
- Fläche 232,8 km²
- Größter Binnenhafen der Welt
- Großer Stahl- und Logistikstandort



Rathaus Duisburg

- Erbaut ab 1897 in mehreren Bauabschnitten
- Eingeweiht am 03. Mai 1902
- Während des Zweiten Weltkrieges Zerstörung von Dach und Turmhelm
- Der Wiederaufbau erfolgte in schlichterer Form
- Der Turm erhielt eine neue veränderte Spitze



Rathaus Duisburg

- Burgplatz 19, 47051 Duisburg
- Heute ist das Rathaus ein denkmalgeschütztes Gebäude
- 10.639 m² BGF
- ca.120 städtische Mitarbeiter haben ihren Arbeitsplatz im Rathaus
- Zusätzlich tagen zahlreiche politische Gremien im Rathaus
- Sitz des Rates und der Ausschüsse
- Büro des Oberbürgermeisters
- Ratssaal und zahlreiche weitere Tagungsräume



■ Dezernat für Umwelt, Klimaschutz, Gesundheit und Verbraucherschutz

Verbrauchszahlen 2015

- Fläche: 10.639 m² BGF
- Strom: 267.224 kWh
- Wärme: 1.156.054 kWh
Kennzahl: 109 kWh/m²
- Wasser: 1.520 m³



Geplante Maßnahmen:

Umstellung der Säulenbeleuchtung auf LED

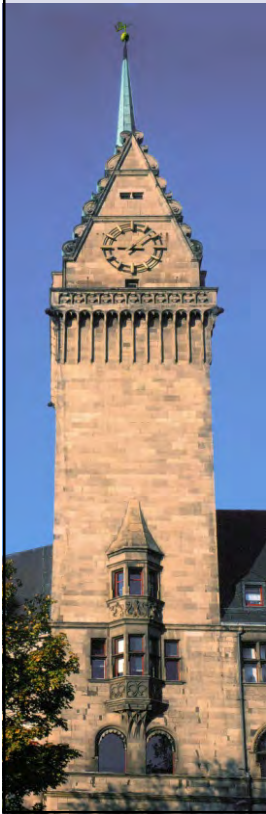
Im Erdgeschoss und im 1. OG werden die Säulen und Gewölbedecken indirekt beleuchtet. Die Beleuchtung ist an allen Arbeitstagen des Jahres täglich ca. 14 h in Betrieb. Zusätzlich an Wochenenden zu besonderen Veranstaltungen. Jeder der 76 Strahler hat eine Leistung von 80 W. Die neu eingesetzten LED-Leuchtmittel haben eine Leistung von 7,5 W:

Einsparung: ca. 19.500 kWh/a
 ca. 9.800 kg CO₂/a
 ca. 4.500 €/a Stromkosten

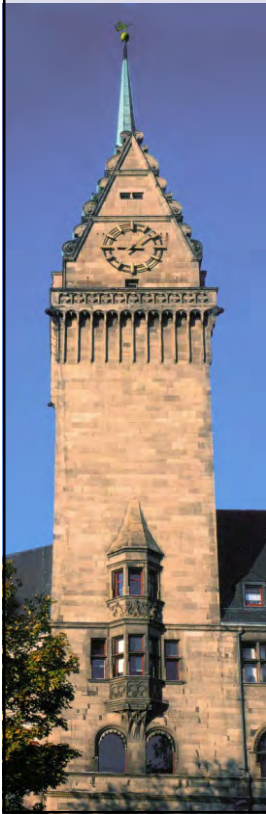
Investition: ca. 4.000 € (Schätzung)

Amortisation: < 1 Jahr

Die LED-Leuchtmittel haben darüber hinaus eine deutlich höhere Betriebsstundenerwartung, was zusätzlich Aufwand bei der Instandhaltung spart.



■ Dezernat für Umwelt, Klimaschutz, Gesundheit und Verbraucherschutz



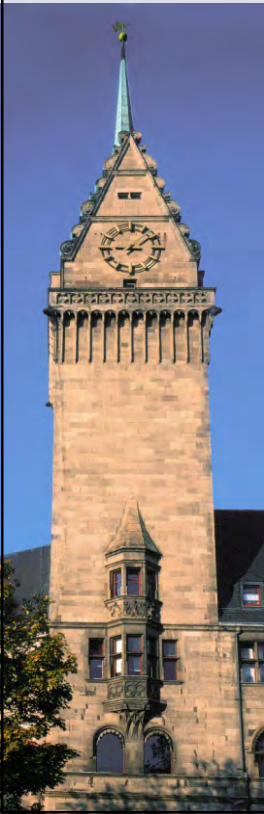
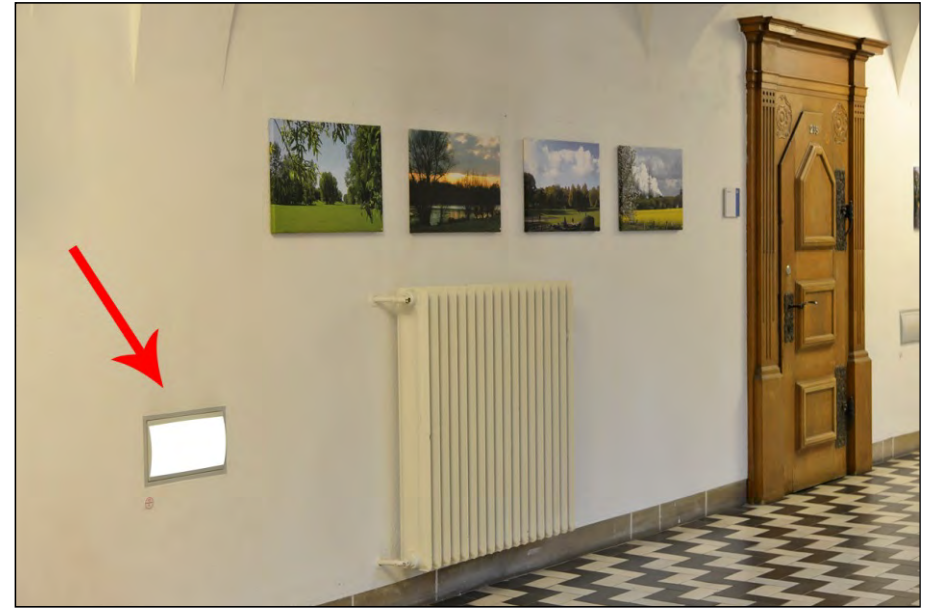
■ **Dezernat für Umwelt, Klimaschutz, Gesundheit und Verbraucherschutz**

Weitere geplante Maßnahmen:

- Umstellung der Außenbeleuchtung auf LED
- Teilweise Umstellung der Bürobeleuchtung auf LED
- Umstellung des gesamten städtischen Briefversandes auf CO₂-freien Versand
- Umstellung auf Recyclingpapier für die gesamte Stadtverwaltung
- Optimierung der zur z.Zt. bereits durchgeführten Mülltrennung (z. Zt.Prüfung der Machbarkeit)
- Sicherheitsbeleuchtung: Umstellung auf LED (Prüfung der Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit)
- Motivation der Mitarbeiter und Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung zur Ressourcenschonung
- Prüfung ob weitere Reduzierung der Kühlung von Serverräumen möglich ist



■ Dezernat für Umwelt, Klimaschutz, Gesundheit und Verbraucherschutz

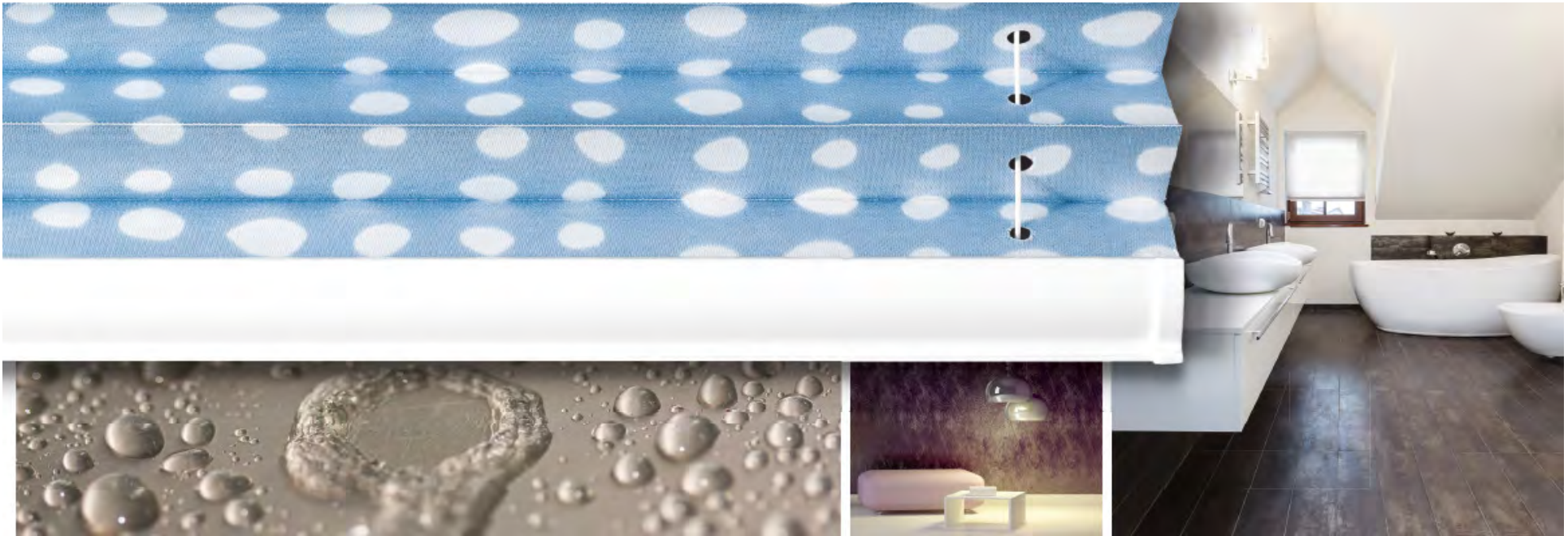


■ **Dezernat für Umwelt, Klimaschutz, Gesundheit und Verbraucherschutz**

Zeit zum
Umdenken

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**





Willkommen Sonne!

 Teba®

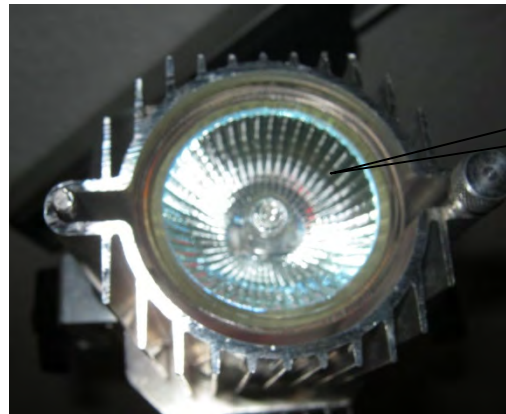
Zwischenbilanz ÖkoProfit



Inhalt

- **Umweltprogramm**
- **Beispiele**
- **Stand der Arbeitsblätterbearbeitung**

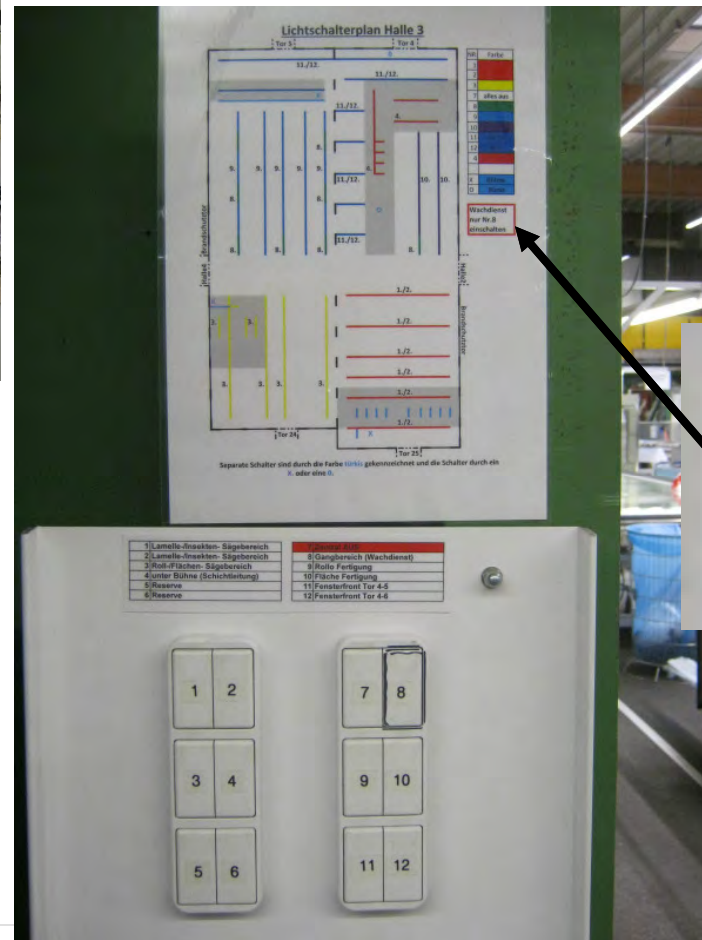
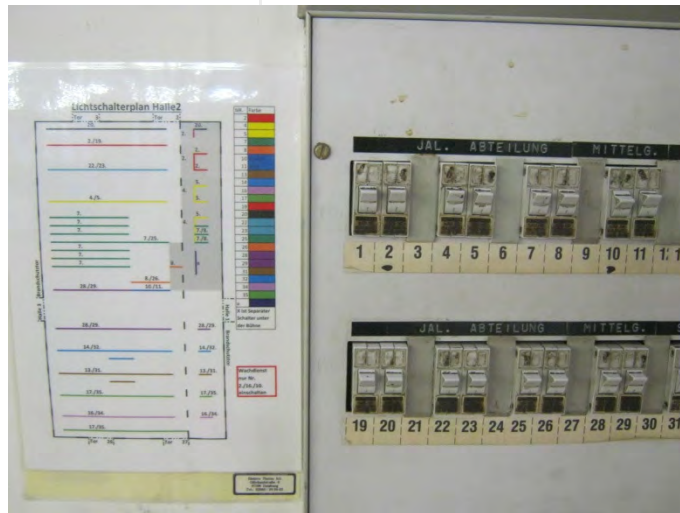
Umweltprogramm		ÖKOPROFIT Pflicht-Arbeitsblatt 1-0				Ausgabedatum:		
Firma: Teba GmbH & Co.KG		Bearbeiter Hr. Kersten				Version: 1		
Thema	Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Budget	erledigt	erwarteter Nutzen		Amortisation [Jahre]
						ÖKO	PROFIT (EURO)	
Strom	Tausch div. alten Leuchtmittel (Halogenstrahler) auf LED in den Nebenräumen	Hr. Buchloh, Hr. Kersten	laufend	285 €		2.213 kWh	376,28 €	0,8
Heizenergie (Fernwärme)	Optimierung der Heizungssteuerungseinstellungen der Verteileranlagen (Kurven, Temperaturen, Zeitfenster, ec.)	Hr. Kersten	07.11.2016			nicht abschätzbar	nicht zu beziffern	nicht bezifferbar
Strom	Festlegung der durch den Wachdienst einzuschaltende Beleuchtung und Information zur Umsetzung	Hr. Kersten		- €		10.900 kWh	1.861,00 €	sofort
Strom	Teilaustausch der Beleuchtung in Halle 5 (allgemeinzustand der Lampen schlecht, Beleuchtungsstärkeinhaltung nach ASR)	Hr. Kersten	2016/17	11.000 €		1.411 kWh	240 €	46
Heizenergie (Fernwärme)	Energetische Sanierung der Verwaltung 1 mit Empfangserweiterung	Hr. Thöne	steht noch nicht fest	250.000 €		nicht abschätzbar	nicht zu beziffern	nicht bezifferbar
Strom	Serverklimageräte Halle 6 von 20°C auf 24°C hochgestellt	Hr. Kersten	Nov 16	- €		nicht abschätzbar	nicht zu beziffern	nicht bezifferbar
Papier	Abschaffung 2ter Retourenbeleg (ca. 6.000 Bl. pro Jahr)	Hr. Drechsler	Okt 16	- €		6000	23,94 €	sofort
Resourceneinsparung	Edelstahlöffel anstelle von Kunststofführstäbchen in den Besprechungsräumen	Fr. Schmenk	Nov 16	- €		nicht abschätzbar	nicht zu beziffern	nicht bezifferbar
						Summe	2.501	



alt 35..50 Watt

neu 3,5..5 Watt







Von alt nach neu





Umstellung von Plastikrührstäbchen auf
Edelstahlöffel in den Besprechungsräumen



+

Stand der Bearbeitung der Pflichtarbeitsblätter

Nr.	Titel	Status
A 1-0	Umweltprogramm	<i>In Bearbeitung</i>
A 1-1	Aufgabenverteilung bei ÖKOPROFIT	<i>Erledigt</i>
A 1-2	Informationsblatt ÖKOPROFIT	<i>Erledigt</i>
A 1-3	Umweltsituation zu Projektbeginn	<i>Erledigt</i>
A 1-4	Umweltleitlinien – Entwurf	<i>Erledigt</i>
A 2-1	Überblick Verbrauchsdaten / Kennzahlen	<i>Erledigt bis 2015</i>
A 2-2	Betriebsstammdaten	<i>Erledigt</i>
A 2-3	Kurzvorstellung und Beschreibung der Firma	<i>Erledigt</i>
A 3-1	Erfassung des Energie-Inputs / CO2-Emmissionen	<i>Erledigt</i>
A 3-2	Erhebung der Stromverbraucher	<i>Erledigt</i>
A 4-1	Abfallbilanz (Teba Datenblätter)	<i>Erledigt bis 2015</i>
A 5-1	Wasserverbrauch / Abwasseraufkommen	<i>Erledigt bis 2015</i>
A 5-2	Verfahrensfließbild	<i>Erledigt</i>
A 5-3	Erhebung der Wasserverbraucher (Teba Datenb.)	<i>Erledigt</i>
A 5-4	Abwassereinleitung	<i>Erledigt</i>
A 6-1	Gefahrstoffverzeichnis (Teba Datenblätter)	<i>Erledigt</i>
A 6-2	Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsbereiche	<i>In Bearbeitung</i>
A 6-3	Formular Gefahrstoffunterweisung	<i>Offen</i>
A 7-1	Für den Betrieb bedeutsame Gesetze und Verordnungen zum Umweltschutz	<i>Erledigt ???</i>
A 7-2	Für den Umweltschutz bedeutsame Bescheide	<i>Offen ???</i>
A 7-3	Umweltrechtliche Handlungspflichten	<i>Offen ???</i>
A 7-4	Einzuhaltende Grenzwerte	<i>Erledigt ???</i>

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!