



HNE
Eberswalde

Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH)

Unser Name ist Programm

Kerstin Kräusche
Umweltmanagerin
Kerstin.Kraeusche@hnee.de

effektiv und strukturiert

Mit EMASeasy® zum Umweltmanagement

1. „VERORTUNG“

2. UMWELTMANAGEMENT– EASY?!

3. METHODE EMAS EASY

4. ERFAHRUNGEN

5. ZIELE ?!

1. „VERORTUNG“





Tradition und Moderne


- 1830** „Höhere Forstlehranstalt“ der Berliner Universität in Eberswalde
- 1992** (Wieder-)Gründung als Fachhochschule Eberswalde
- 2010** Umbenennung in Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH)

Zahlen und Fakten

- Ca. 1900 Studierende
- Ca. 235 Mitarbeiter/innen
- 3 Standorte
- 19 Gebäude



Weg zum Umweltmanagement



Ehrenamtliche Umweltmanagement-Gruppe	4/ 2006
Zielvereinbarung mit MWFK	12/ 2006
„hauptamtliche“ Umweltmanagerin	1/ 2007
Konzept, Beschluss zu EMASeasy	3/ 2007
Beginn EMAS-Prozess	12/ 2007
Erfolgreiche Validierung nach EMAS	12/ 2009
Auszeichnung mit EMAS-Award der EU-Kommission	11/ 2010
Erstes Zwischenaudit	12/ 2011

2. UMWELTMANAGEMENT – EASY?

„Optimierung der Verantwortlichkeiten und Abläufe im betrieblichen Umweltschutz sowie in Forschung und Lehre.“

(J. Müller, HIS GmbH,
Tagung „Umweltmanagement an Hochschulen“,
7./8.12.2010)

Umweltmanagement

- Analyse
- Planung
- Organisation
- Verantwortung

Prozesse!

Menschen!

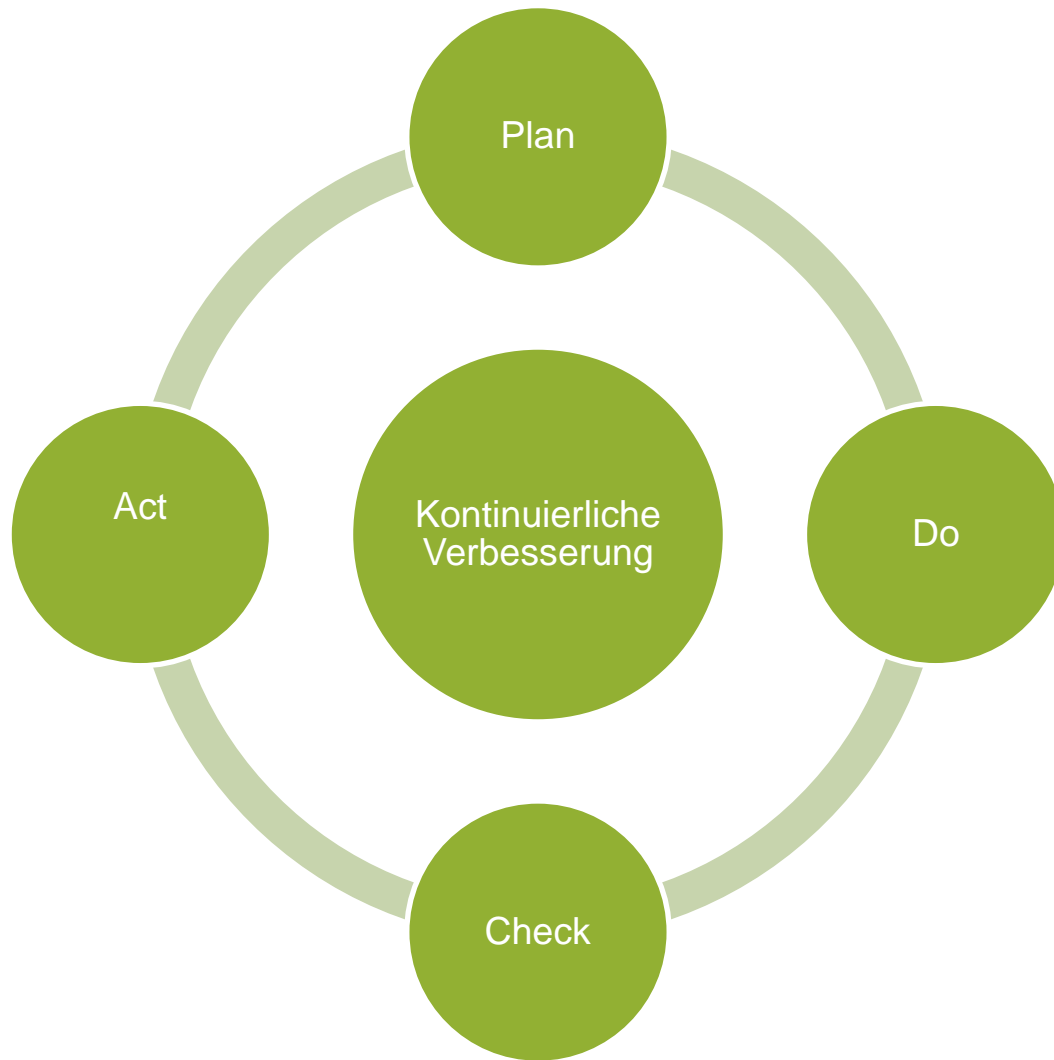


Umweltmanagement easy?

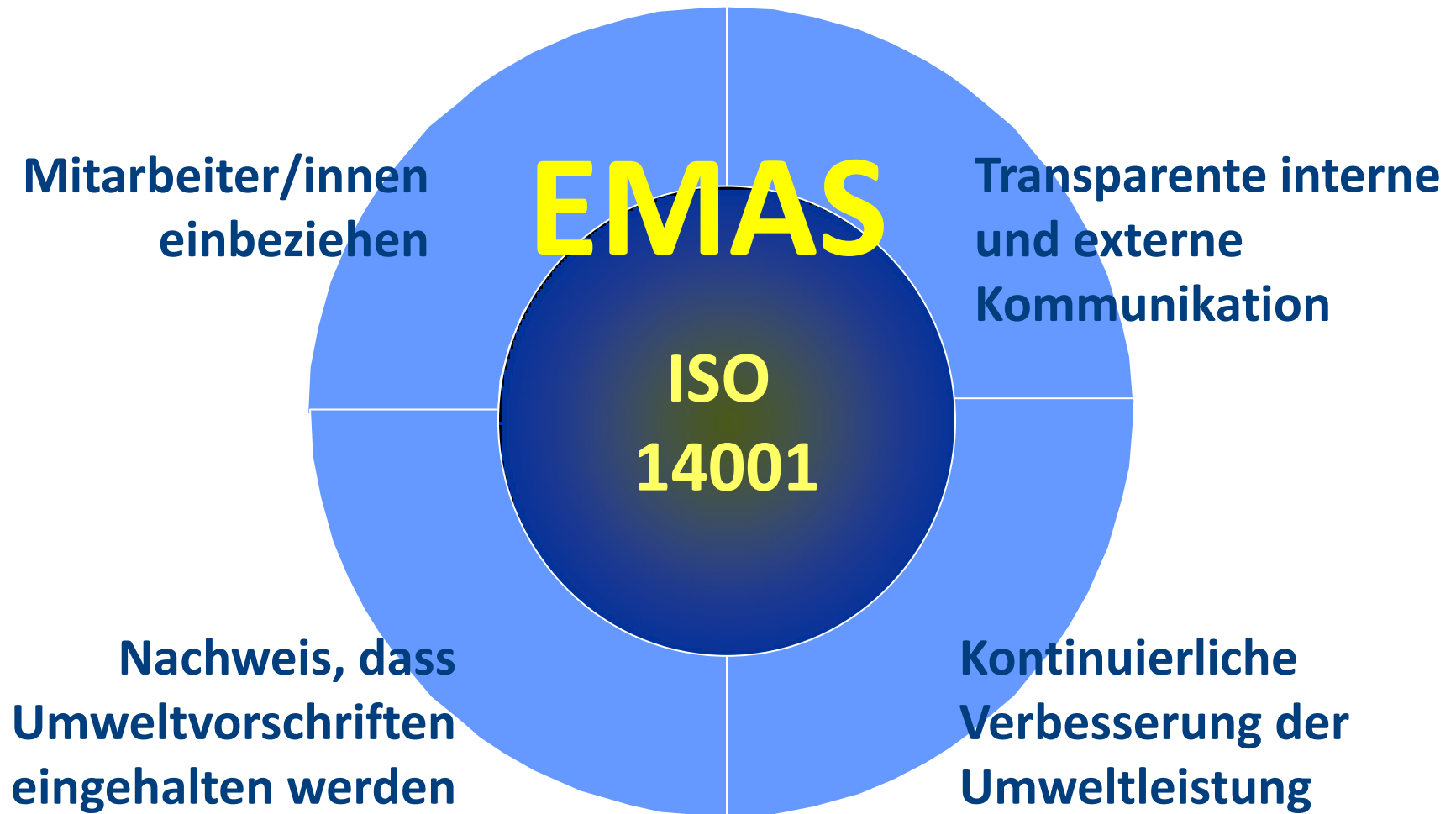
- Notwendigkeit ?
- Akteure
- Unterstützer
- Methode
- Ziele

- Aufbau eines Umweltmanagementsystem
Validierung?
Extern überprüfbar?
Marketinginstrument?
Verringerung der Umweltauswirkungen?
- Organisation von Abläufen unter Einbezug von Umweltaspekten
- Verstetigung ? (erfordert permanente Betreuung!)

Umweltmanagement als Prozess



EMAS und ISO 14001



3. METHODE EMAS EASY

Was ist EMASeasy?

Methode

- zum Aufbau eines Umweltmanagementsystems
- entwickelt für klein- und mittelständige Unternehmen
- bietet stringente, zielorientierte, standardisierte Instrumente
 - für die Analyse der Umweltsituation,
 - zur Priorisierung der Umweltaspekte,
 - für die Aufstellung eines Umweltplanes,
 - zur Festlegung von Verantwortlichkeiten usw.
- (auch) zur Vorbereitung einer Validierung des Managementsystems nach EMAS



Vorteile von EMASeasy

- gibt klare Strukturierung der einzelnen Schritte beim Aufbau des Managementsystems vor
- ermöglicht schlanke, vielfältig nutzbare Dokumentation z.B. der Umweltanalyse durch Methode Ecomapping
- erleichtert Priorisierung des Handlungsbedarfs
- hilft bei der Planung von Handlungsabläufen und Verantwortlichkeiten
- fordert den Einbezug von Angehörigen der Organisation

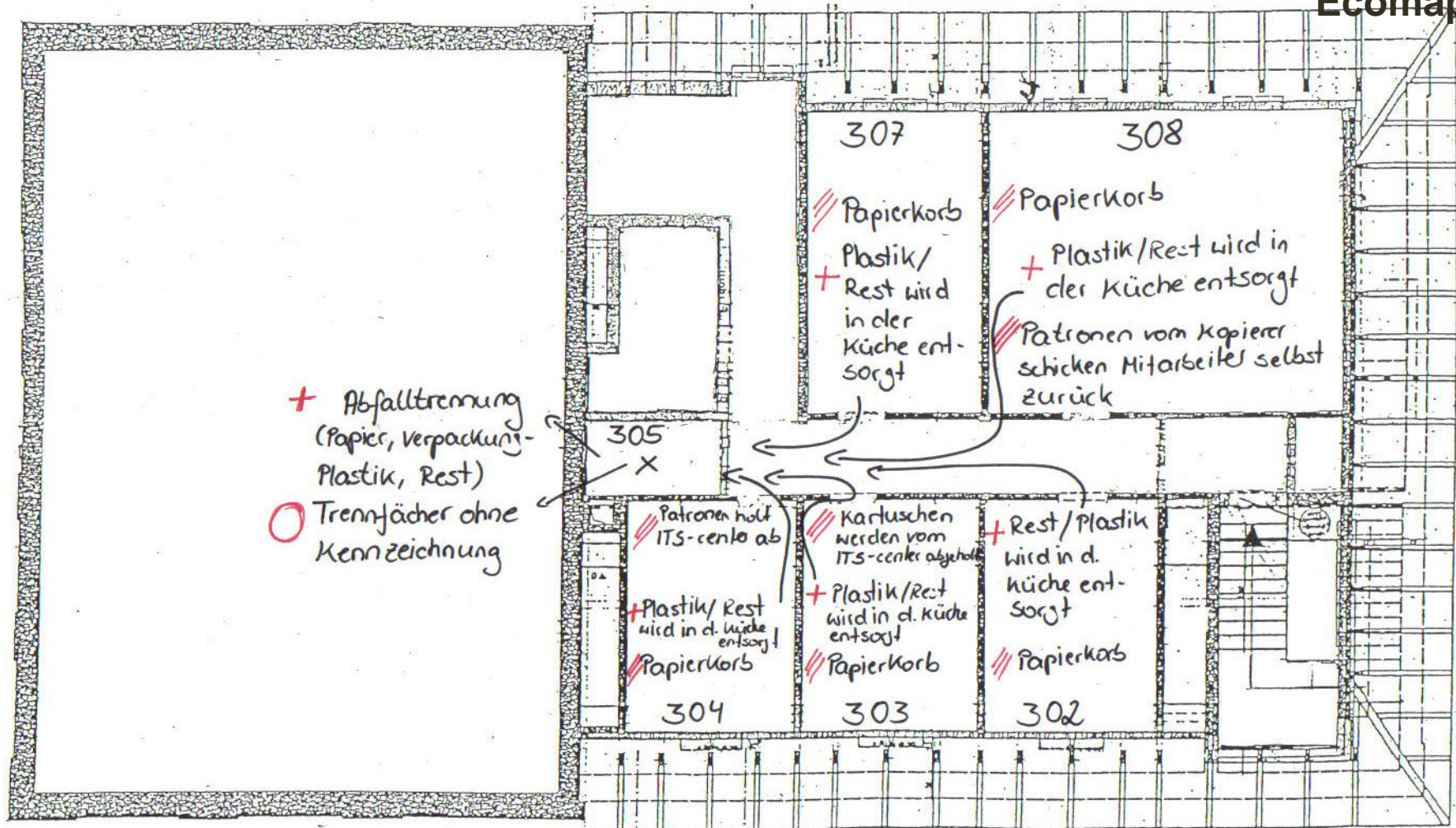


- Objektive Faktoren:
 - Ecomapping
 - input-output-Analyse
- Subjektive Wahrnehmung:
 - Befragung der Mitarbeiter/innen



Umweltanalyse mit Ecomapping

- Grundlage: Gebäudegrundrisse
- Dokumentation der Umweltauswirkungen
- Nutzung einfacher Symbolik
- keine weitere Dokumentation der Umweltsituation in Form von „Prosa“



Susann Sauerteig
21.04.2008

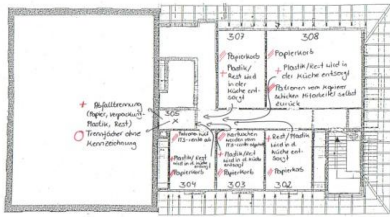
ABFALL

Haus 6 3. Obergeschoß
Fachhochschule Eberswalde
Campus Schicklerstraße

Umweltaspekte

- Abfall
- Energie
- Emissionen
- Sicherheit
- Wasser/Abwasser
- Bodenschutz
- Lagerung

ecomapping



Susann Sauerteig
21.04.2008
ABFALL

Haus 6, 3. Obergeschoss
Fachhochschule Eberswalde
Campus, Schulstrasse

- ☐ Standort / Lageplan
- ☐ Wasser/ Abwasser
- ☐ Bodenschutz / Lagerung
- ☐ Emissionen (Luft, Gerüche, Stäube und Lärm)
- ☐ Energie
- ☐ Risiken / Sicherheit
- ☒ Abfall
- ☐ Jährliche Prüfung
- ☒ Bestandsaufnahme



4.3.1. Probleme, Praktiken und Umweltauswirkungen

- in den Büroräumen (302, 303, 304, 307, 308) nur Behälter für Pa
- Plastik und Restmüll wird in der Küche (Raum 305) getrennt ent
- (Behälter ohne Aufkleber)
- Kartuschen, Patronen werden vom IT-Servicecenter bei einem
- genommen
- einige Mitarbeiter schicken Patronen selbst zurück (Raum 308)



4.3.2. Rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen



4.3.1. Kennzahlen, Messungen



4.3.3. Einzelziele

- Schaffung eines einheitlichen Abfalltrennsystems für
- CD's, Patronen

ecoplanning

4.3.3. Aktionsplan Umweltschutz



4.4.1. Verantw.

Frist

Budget

1 alle Mitarbeiter über Abfalltrennsystem informieren (CD's, Karl

mittelfristig



4.4.2. Trainings / Schulungen

Teilnehmerzahl

Datum

Dauer

Datum: 21.04.2008

Name & Unterschrift:

Susann Sauerteig

Version/Update Nr.:



HNE
Eberswalde

Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH)



Ecomapping

Räume:

- Büro's
- Labore
- Seminarräume und Hörsäle
- Flure und Treppenhäuser
- Teeküchen
- Sanitärräume
- Werkstätten
- Technikum
- Heizungsräume
- Gewächshäuser

- Objektive Faktoren: Ecomapping
input-output-Analyse
- Subjektive Wahrnehmung: Befragung der Mitarbeiter
und Studierenden

input- output- Analyse

- Wärmeenergie
 - Elektrische Energie
 - Wasser & Abwasser
 - Abfälle
 - Papier
 - Mobilität
-
- CO²-Bilanzen

- Objektive Faktoren: Ecomapping
input-output-Analyse
- Subjektive Wahrnehmung: Befragung der Hochschulangehörigen**

Befragung der Hochschul- angehörigen

8. Aspekt Energie - Wärme

Hinweis für Studenten: Bitte schätzen Sie die Situation für Ihre Seminarräume und Hörsäle ein!

8 a,

	trifft voll zu	trifft zu	trifft teilweise zu	trifft wenig zu	trifft gar nicht zu	kann ich nicht beurteilen
In meinem Büro/Vorlesungsraum lassen sich die Fenster dicht verschließen, so dass es nicht zieht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich empfinde die Raumtemperatur in meinem Büro/Vorlesungsraum als angemessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8 b, In meinem Büro/Vorlesungsraum ist es zu kalt.

- ☐ ja
- ☐ nein

8 c, In meinem Büro/Vorlesungsraum ist es zu warm.

- ☐ ja
- ☐ nein

8 d, NUR FÜR MITARBEITER: In meinem Büro benutze ich mobile Heizkörper.

- ☐ ja
- ☐ nein

8 e, Bemerkungen:

Umweltanalyse: Befragung der Hochschulangehörigen

	2008 (%)	2010 (%)
Rücklauf	23 (370)	19 (389)
Studierende	20	15
Mitarbeiter/innen	40	55

	2008 (%) trifft voll zu	2008 (%) trifft zu	2010 (%) trifft voll zu	2010 (%) trifft zu
U-Bewusstsein in Hochschule	16	57	26	58
U-Bewusstsein privat	-	-	23	53

Ergebnisse der Umweltanalyse - Prioritäten setzen !

Objektive Faktoren:

- Ecomapping ✓
- input-output-Analyse ✓

Subjektive Wahrnehmung:

- Befragung der Mitarbeiter/innen ✓

Ergebnisse der Umweltanalyse - Prioritäten setzen

- **Technisch**
- **Kosten**
- **Arbeitsläufe**
- **Mitarbeiter/Studierende**
- **Imagewirkung**

3 = **+**
möglich, spart Geld, verbessert, hat Vorteile, positiv

2 = **()**
aufwendig, bezahlbar, keine Auswirkungen, möglicherweise positiv

1 = **-**
nicht möglich, übersteigt Möglichkeiten, zusätzlicher Aufwand,
belastet, nicht relevant

Ergebnisse der Umweltanalyse - Prioritäten setzen

Technisch	3=möglich	2=aufwendig	1=nicht möglich
Kosten	3=spart Geld	2=bezahlbar	1=übersteigt Möglichkeiten
Arbeitsläufe	3=werden verbessert	2=keine Auswirkungen	1=zusätzlicher Aufwand
Mitarbeiter	3=haben Vorteile	2=keine Auswirkungen	1=werden belastet
Imagewirkung	3=positiv	2=mögl. positiv	1= nicht relevant

Priorität A ≥ 13 Punkte

Priorität B 11-12 Punkte

Priorität C ≤ 10 Punkte

Relevanter Umweltaspekt	Ziele und Maßnahmen	Technisch	Kosten	Arbeitsabläufe	Mitarbeiter	Image	Summe	Priorität
Abfallmanagement verbessern								
Abfall-Entsorgungswege nicht überall bekannt	Abfallverzeichnis erstellen und ins Intranet stellen	2	3	3	3	3	14	A
Reduzierung von Emissionen								
Emissionen aus elektrischer Energie	Ersatz ineffizienter Kühltechnik in Laboren, Teeküchen und Büros durch Geräte der Energieeffizienzklasse A+	2	3	2	2	3	12	B
Effizienter Umgang mit Wasser								
Wasserverbrauch	Intervalle der sensorgesteuerten Wasserhähne optimieren	3	3	3	2	3	14	A
Erzeugung von Energie aus natürlichen Ressourcen								
Erzeugung/Forschung zur Nutzung von Ökostrom	Bau von PV-Forschungsanlage an der Fassade von Haus 11	2	3	2	2	3	12	B
Indirekte Umweltaspekte								
Umweltgerechtes Verhalten auf den Campi	Hinweise zum umweltgerechten Verhalten in der Haus- und Fremdfirmenordnung	2	2	2	2	2	10	C

Umweltplan

- relevante Umweltaspekte nach Prioritäten auflisten
- Mit Zielen, Maßnahmen, Zeitplan und Verantwortlichkeiten unterlegen
- „es tun“
- evaluieren
- Umwelterklärung

Prozesscharakter!!!

Festlegung von Verantwortlichkeiten

	Präsident	Kanzler	Leiter Abt. techn. Dienst e	Umwelt- manageri n	Dekane	Abt.leit er/	Audit or exter n	FASi (exter n)	BLB (extern)	Mitarb eiter	Studie rende	Exter ner DL
Festlegung der Umweltleitlinien	V	D	M	D	M	M	K	I	I	I	I	I
Festlegung der Umweltziele, Erarbeitung des Aktionsplanes Umweltschutz	V	V	M	D	M	M	K	I	I	M	I	
Bereitstellung der benötigten Ressourcen	V	K	D	M	D	D	K		D			
Interne und externe Kommunikation	V	M	M	D	M	M	K	M	M	I	I	I
Erstellung und Pflege der UMS-Dokumentation	I	V	M	D	M	M	K	M	M	I	I	I
Ablauflenkung (Prozesse)												
Abfallmanagement	I	V	D	M	I	D	K	I	I	M	M	M
umweltgerechte Beschaffung	I	V	D	M	I	D	K		M	M	I	M
Umweltmanagement im Lehrbetrieb	I	I	I	M	V	I	K				I	
Hausordnung	V	I	D	M	M	M	I	I	I	M	M	
Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr	V	V	D	M	M	M	K	M	M	M	M	M
Durchführung interner Audits	M	V	M	D	M	M	D	M	I	M	I	
Managementbewertung	V	V	M	D	M	M	K	I	I	I	I	I

4. ERFAHRUNGEN

Erfahrungen: Methode EMASeasy

- eigentlich für KMU entwickelt – Methodenset wunderbar adaptierbar
- Methode weiterentwickelt (Befragung, Prioritäten setzen, Verantwortungsmatrix)
- Weiterentwickeltes wird nachgenutzt, z.B. LUA Brandenburg, HS Esslingen
- Umweltanalyse umfassend, im Prozess der kontinuierlichen Verbesserung nutzbar (Befragung-Ecomapping)
- Prioritäten setzen objektiviert Sichtweise, Methode in anderen Bereichen nachgenutzt (Runder Tisch zur nachhaltigen Entwicklung)
- Dokumentationsaufwand beherrschbar
- EMAS Award der EU-Kommission

- Qualität bei der Datenerfassung sichern
 - Schulung/Training des Teams notwendig
 - Checkliste hilfreich
 - Ablauf der Analyse, Vollständigkeit der Datenerfassung, gleiches Verständnis
- Ankündigung des Ecomappings einbinden in die Öffentlichkeitsarbeit zum Umweltmanagement („Ihre Erfahrung ist gefragt“)
- objektive Auswahl der Räume, um tatsächlichen Überblick über die negativen Umweltauswirkungen zu bekommen (Brennpunkte, Typische, alle Varianten, „Exoten“, ...)
- Daten aus dem Ecomapping weinternutzen, insbesondere im Liegenschaftsmanagement, Arbeitsschutz, Brandschutz, ...

Erfahrungen

Die Beteiligten abholen ...

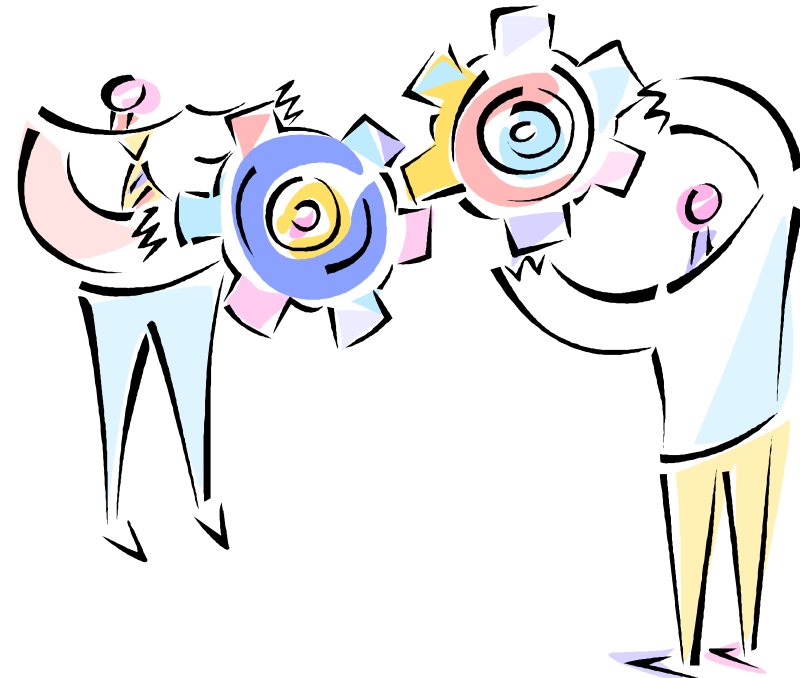
Das eigene Auftreten hinterfragen ...

Die Ausgewogenheit finden ...

Die Veränderung thematisieren ...

Die Situation (der Hochschule) akzeptieren ...

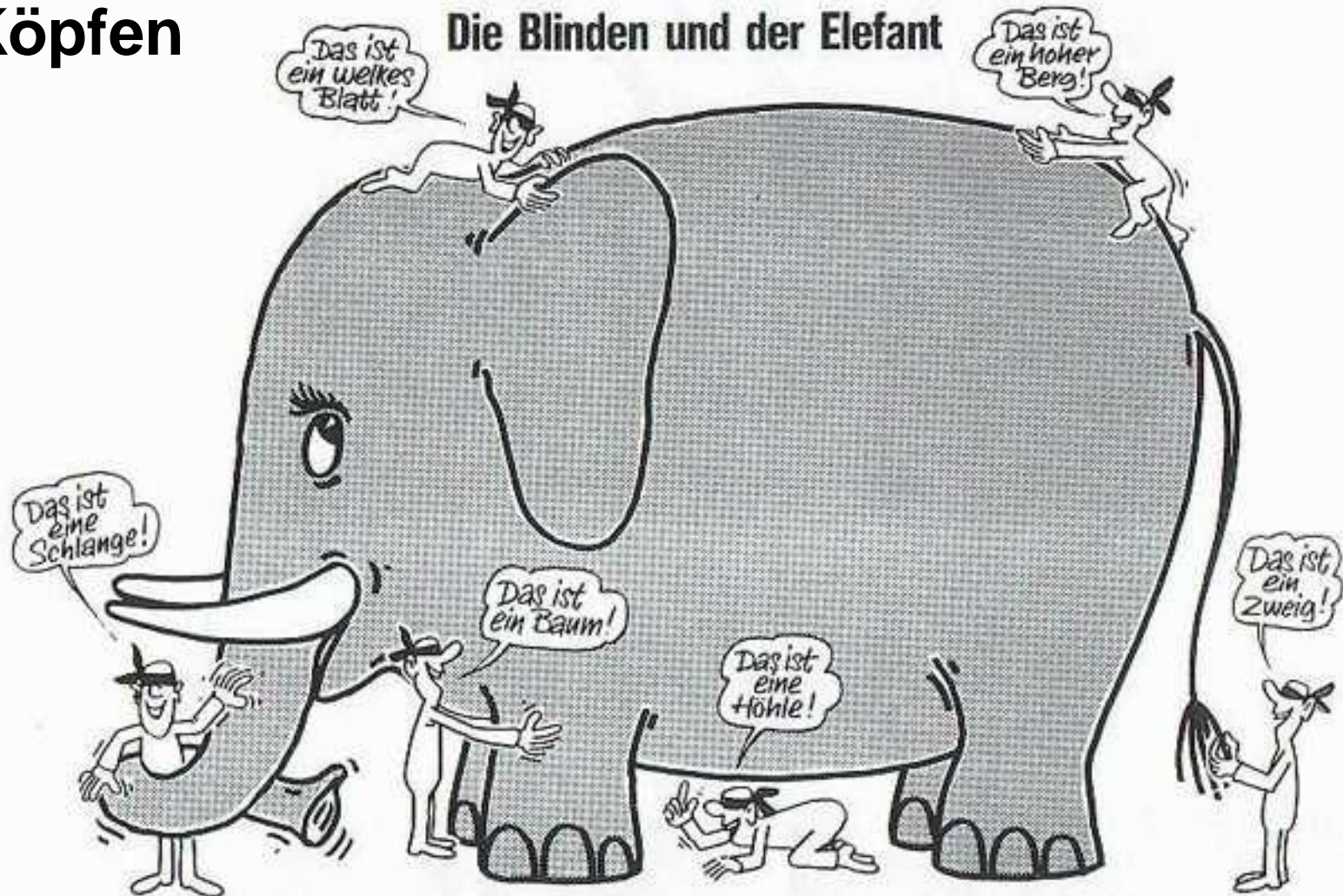
Das Ziel und der Weg ...



5. ZIELE ?!

- Aufbau eines Umweltmanagementsystem
Validierung?
Extern überprüfbar?
Marketinginstrument?
Verringerung der Umweltauswirkungen?
- Organisation von Abläufen unter Einbezug von Umweltaspekten
- Verstetigung ? (erfordert permanente Betreuung!)

Der Wandel beginnt in den Köpfen



Nur wer den Blick für das Ganze hat, wird auch das Ganze erkennen.

Verhaltensänderungen!

- Gewohntes aufgeben
- von der Notwendigkeit einer Veränderung zu überzeugen
- Prozesse neu strukturieren
- Beteiligte aktiv einbeziehen

Umweltmanagement betrifft Menschen

Wissen haben. Begeistern können. Auf andere zugehen und deren Kompetenzen herausfordern. Kommunizieren! Kommunizieren! Fortbilden. Vernetzen. Fortlaufend neue Ideen entwickeln. Strategisch denken. Überzeugen. Mitstreiter suchen, finden und bei der Stange halten. Organisieren. Vertrauen haben und Respekt zeigen. Von Ignoranz nicht abschrecken lassen. Ausgeprägtes Frustrationspotenzial besitzen. Innovativ denken und andere beim Handeln mitnehmen. Leitung aktiv mit Infos versorgen. Andere Meinungen aufnehmen und als Bereicherung verstehen. Umweltmanagement im Alltagshandeln entwickeln und weiterentwickeln. Visionen haben und realistische Umsetzungen finden. Informieren. Balance zwischen Routine und Routinen sowie Innovativität und Normalität finden. Ausdauer zeigen.

Verhaltensänderungen!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kerstin Kräusche

Umweltmanagerin
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH)

Friedrich-Ebert-Str. 28
16225 Eberswalde

Tel.: 03334/ 657-254

www.hnee.de
kkraeusche@fh-eberswalde.de

www.emas-easy.de