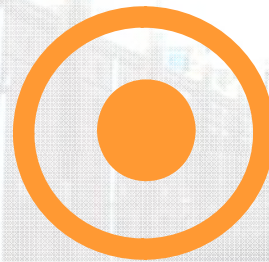


Effizienz Check für Rechenzentren und Hamburger Förderung



**Unternehmen für
Ressourcenschutz**
Das ist die Zukunft

Unternehmen für Ressourcenschutz

Bisherige standardisierte Checks



LichtCheck



WärmeCheck



KälteCheck

ServerraumCheck

- Energetische Bewertung von Serverräumen mit bis zu 50 Servern zu Festpreisen
- Angebot für alle Produktions- und Dienstleistungsunternehmen, Handwerksbetriebe oder Institutionen mit vergleichbarer Zielrichtung (z.B. Vereine, soziale Einrichtungen, Kirchengemeinden) auf Hamburger Gebiet

Aktionspartner:



Behörde für
Stadtentwicklung
und Umwelt



ServerraumCheck - Gründe

- Anzahl der Rechenzentren steigt stetig
(Verdopplung von 2005 bis 2007 auf 50.000*)
- Hohes energetisches Einsparpotential (20 bis 40%**)
- Energetisch komplexes Thema
(Stromverbrauch: 25 % IT Prozesse, 17% Kälte, 30% Luftbeförderung, Licht ***)

* Borderstep Institut Berlin , ** TÜV Rheinland, *** ifeu

ServerraumCheck - Ziele

- Unternehmen auf Einsparpotenziale bei ihren Serverräumen / Rechenzentren aufmerksam machen
- Investitionen anstoßen
- Energiekosten für die Unternehmen senken
- Indirekte CO₂-Emissionen der Serverräume reduzieren
- Zusätzliche Aufträge für Dienstleister / Handwerk

ServerraumCheck - Inhalte und Kosten

Inhalte

- Analyse - Energetische Bewertung des Istzustandes
- Ergebnisbericht
- Maßnahmenkatalog
 - Optimierungsvorschläge
 - Abschätzung der Einsparpotentiale
 - Kostenabschätzung und Amortisationszeiten

Kosten

- Check wird zu Festpreisen angeboten
- 1/3 zahlt der Betreiber
- 2/3 teilen sich BSU und Vattenfall

ServerraumCheck - Konditionen

Anzahl der realen Server	Gesamtkosten (ohne MwSt.)	Ihr Anteil (ohne MwSt.)
Bis 10 Server	2.100,- €/ 2,5 Tage	700,- €
11 bis 50 Server	3.360,- €/ 4 Tage	1.120,- €

(Entspricht einem Stundensatz von 105,- €/h)

ServerraumCheck - Ausblick

- **Gewinnung von interessierten Unternehmen**
- **Bildung eines Beraterpools mit Schulung der Berater**
- **Aufbau eines Netzwerkes**
 - Auslage eines Fragebogens auf Ihren Plätzen

Hamburger Förderung

Unternehmen für Ressourcenschutz

- **Neue Förderrichtlinien ab dem 2. Nov. 2009**
- **Umstellung auf eine Festbetragsförderung**
- **Gründe**
 - Ausrichtung der Förderung auf den Ressourcenschutzeffekt
 - Erhöhung der Transparenz
 - Anpassung an das EU-Recht (GruppenfreistellungsVO)
- **Berücksichtigung der bisherigen Förderpraxis**
 - Analyse von 700 Förderfällen

Umstellung der Förderung

- **Ergebnis der Analyse für die Festbetragsförderung**

Linearer Ansatz mit zwei Klassen

- **Bildet die bisherige Förderung am Besten ab**
- **Erfüllt wichtige Randbedingungen**

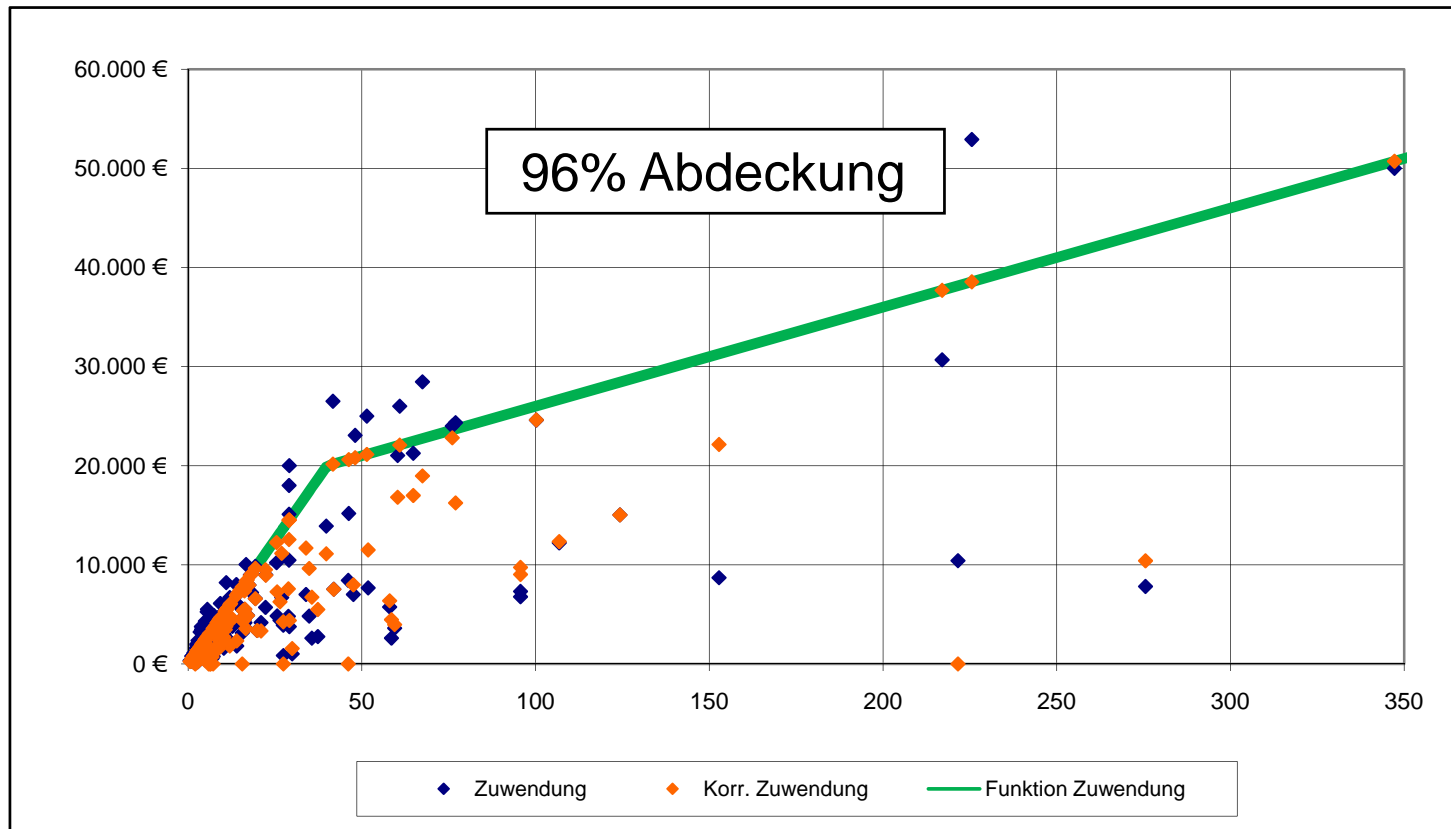
Allg. Berechnungsvorschrift:	Klasse 1	Klasse 2
Grenzen:	$\leq X$	$> X$
Spezifischer Zuschuss:	$A \text{ €}$	$B \text{ €} + C \text{ €} / X$
Zuschuss:	$A \text{ €} * X$	$B \text{ €} * X + C \text{ €}$

X: jährliche CO₂-, Wasser- oder Material-Vermeidung

A, B, C: Zahlenwerte für den jeweiligen Technikbereich

Die Zahlenwerte sind so gewählt, dass am Übergang zwischen den Klassen der gleiche Zuschuss errechnet wird.

Beispiel Beleuchtung – tatsächlicher Zuschuss



Grenzen:

≤ 40 t/a

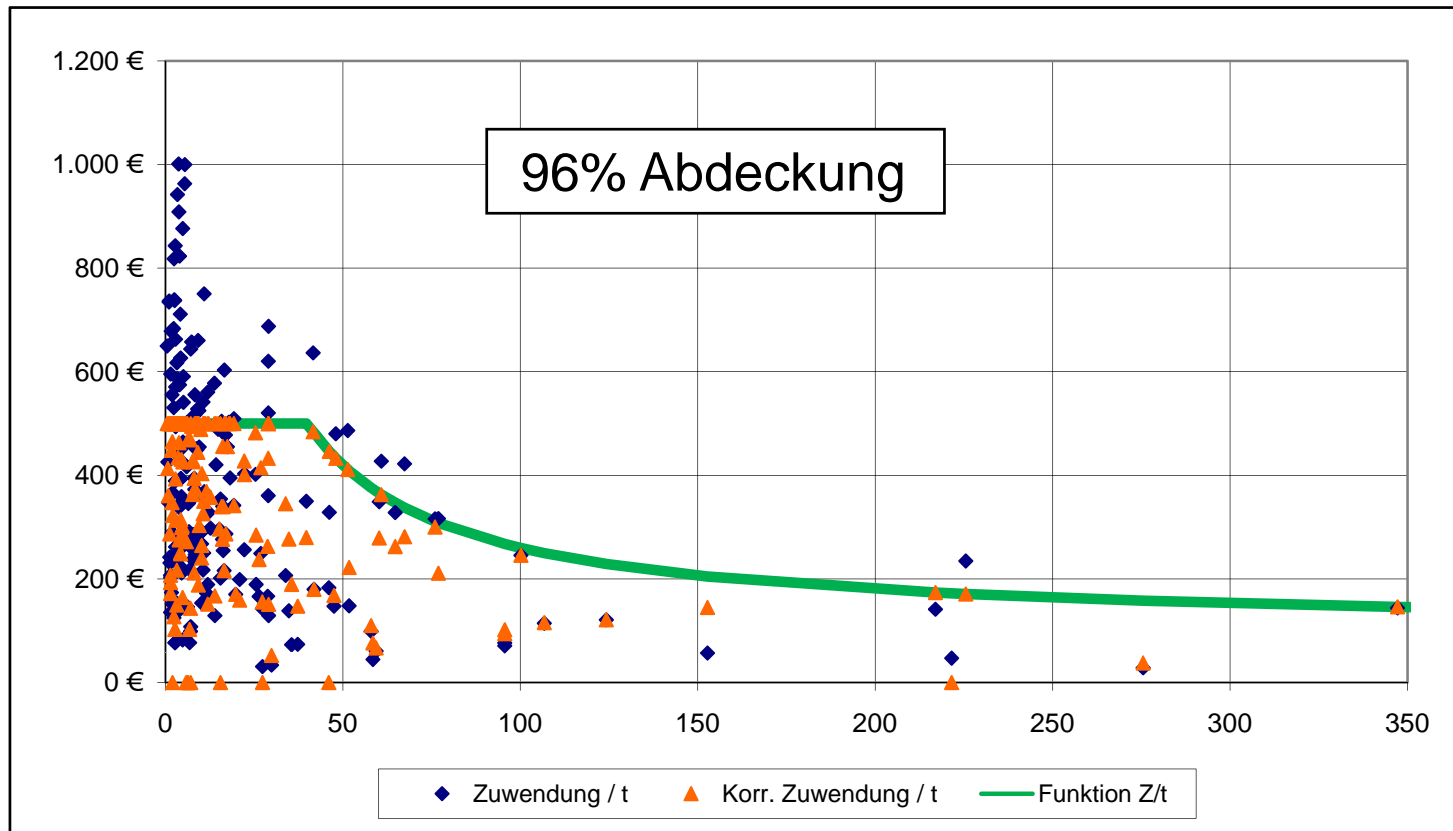
> 40 t/a

Zuschuss:

$500 \text{ €a/t} * X$

$100 \text{ €a/t} * X + 16.000 \text{ €}$

Beispiel Beleuchtung – Zuschuss / Tonne CO₂



Grenzen: $\leq 40 \text{ t/a}$

$> 40 \text{ t/a}$

Spezifischer Zuschuss: 500 €/a/t

100 €/a/t + 16.000 €/X

Investitionsförderung als Festbetrag

- Festbetragszuschüsse für freiwillige Ressourcen schonende Maßnahmen
Amortisationszeiten (AZ) > 2 Jahre
- Förderhöhe (nicht rückzahlbar)
 - entsprechend der Berechnungsvorschrift
 - Maximal 20% der Investitionskosten (KMU 30%)
 - EffizienzCheck 50% der Ing.-Kosten
- Bescheid vor Beginn der Maßnahme
- Auszahlung nach Inbetriebnahme



Internetportal

The screenshot shows the Hamburg.de website interface. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, HOTELS & TOURISMUS, KULTUR & TICKETS, JOBS & WOHNUNGEN, ERLEBIS HAMBURG, BÜRGERINFO & BÜRGERSERVICE, and STADT & STAAT. The main content area is titled 'UNTERNEHMEN FÜR RESSOURCENSCHUTZ' and features a banner with the text 'Nutzen Sie Ihre Einsparpotenziale.' Below the banner, there is a list of navigation links: Aktuelles, Inhalte / Ziele, Angebote / Aktionen, Kältenetzwerk, Teilnehmer, Veröffentlichungen, **Förderantrag-Richtlinie** (circled in red), Kontakt, Archiv, and Links. To the right of the main content, there is a sidebar menu with a red header 'BÜRGERINFO & BÜRGERSERVICE' and a tree structure: Umwelt > Betrieblicher Umweltschutz > Ressourcenschutz. Under 'Ressourcenschutz', there are links for Aktuelles, Angebote / Aktionen, Teilnehmer, Förderantrag-Richtlinie, Archiv, Inhalte / Ziele, Kältenetzwerk, Veröffentlichungen, Kontakt, and Links. At the bottom of the main content area, there are three featured sections: 'Netzwerk Kälteeffizienz', 'Der WärmeCheck', and 'Der LichtCheck'.

www.hamburg.de/ressourcenschutz

Ergebnisse seit Programmstart

Stand: Oktober 2009

Teilnehmende Unternehmen	1380
Erst-Check, Vor-Ort-Beratung	1140
Effizienz-Check, Ingenieur-Planung	1160
geförderte Effizienz-Checks	60
geförderte Projekte	1030
davon abgeschlossen	840

Investitionen	110 Mio. €
eingespartes Trink-/Grundwasser	605.000 m ³ / a
vermiedene CO ₂ -Emissionen	101.600 t / a
Chemikalien- / Abfallvermeidung	26.100 t / a



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**



Behörde für
Stadtentwicklung
und Umwelt

Dr. Günter Tamm
040 / 428 40 - 33 36
Guenter.Tamm@bsu.hamburg.de



Unternehmen für
Ressourcenschutz
Das ist die Zukunft