Workshop Kommunale Gebäude, Billerbeck

Beispiele für kommunale Handlungsmöglichkeiten

GERTEC

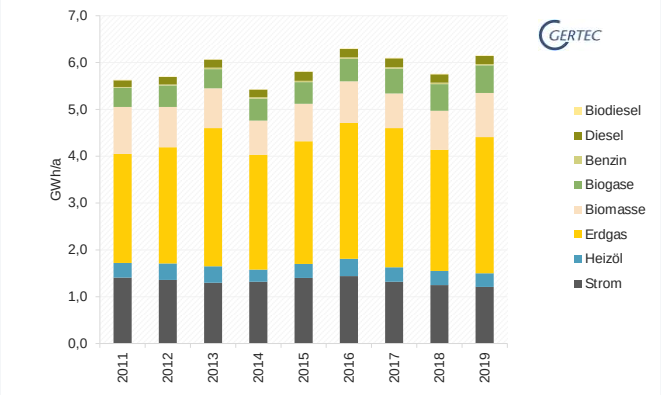
Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

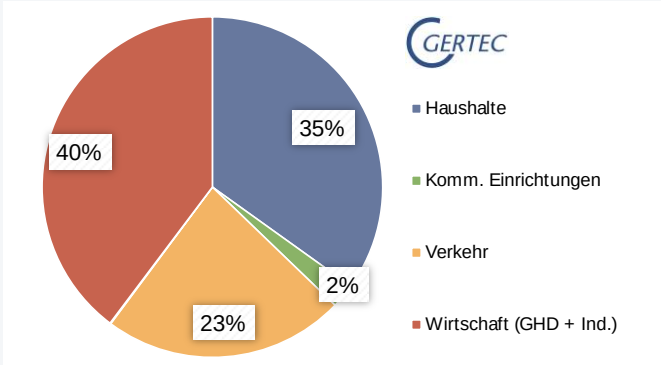
Ablauf

- Begrüßung und Zielsetzung des Termins
- Impuls – Handlungsmöglichkeiten im Bereich der kommunalen Liegenschaften und Beschaffung
- Kurze Vorstellungsrunde
- Erfassung der Ausgangslage und bislang umgesetzter Maßnahmen
- Diskussion der Handlungsoptionen in Billerbeck

Endenergie-verbrauch der Stadt Billerbeck

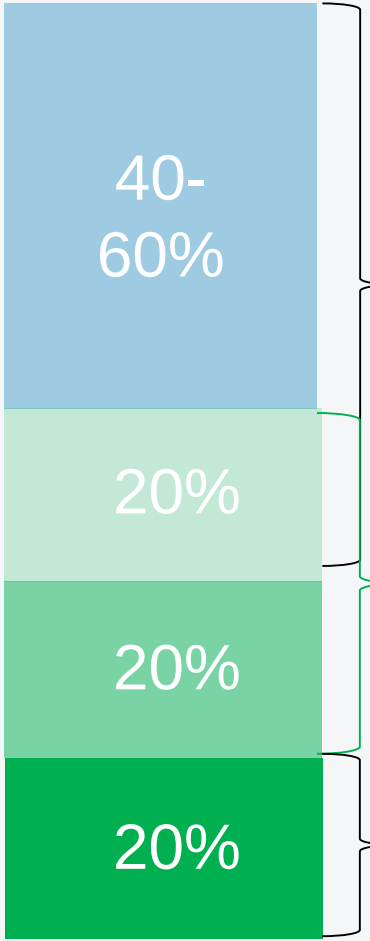
- Erdgas wichtigster Energieträger
- Strom spielt wichtige Rolle





Handlungs-spielraum im kommunalen Klimaschutz

Einflussbereiche der Stadtverwaltung – Transparenz



Handlungsmöglichkeiten EU, Bund, Land, Marktakteure

Zusätzliche kommunale Handlungsspielräume
(Energieversorger, Abfallentsorgung, Wasserversorgung sowie Information, Beratung und Anreize)

Direktes kommunales Handlungspotenzial (Gebäude, Fuhrpark, Planungs- und Ordnungsrecht)

Energiemanagement und -versorgung

Klimaschutz-/Energiemanagement

Planen

- Gebäudebegehung
- Erhebung und Analyse der Verbrauchsdaten
- Aufnahme und Analyse der Nutzungsstruktur
- Ableitung eines Maßnahmenkatalogs zur Optimierung des Energieverbrauchs (Sanierung, Heizung (EE), Beleuchtung, Baustoffe, Hitzeschutz)

Umsetzen

- planmäßiges Umsetzen des Maßnahmenkatalogs (u.a. mit Hilfe von Förderprogrammen)

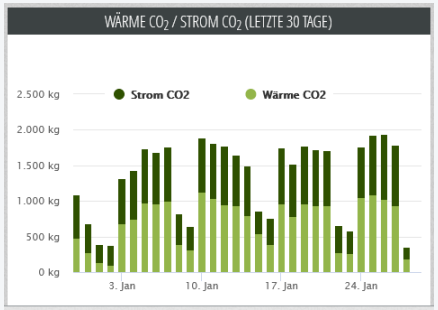
Überprüfen

Kontrolle der Einsparergebnisse durch kontinuierliche Analyse der Verbrauchsdaten (Energiebericht)

Verbessern

- Nachjustieren der Verbesserungsmaßnahmen auf Grund der Verbrauchsdatenanalyse
- Festsetzung neuer Einsparziele/Energetischer Standards
- Nutzersensibilisierung

Förderung NKI Energiemanage-ment



- Fördertatbestand
  Implementierung sowie die **Erweiterung** eines Energiemanagements

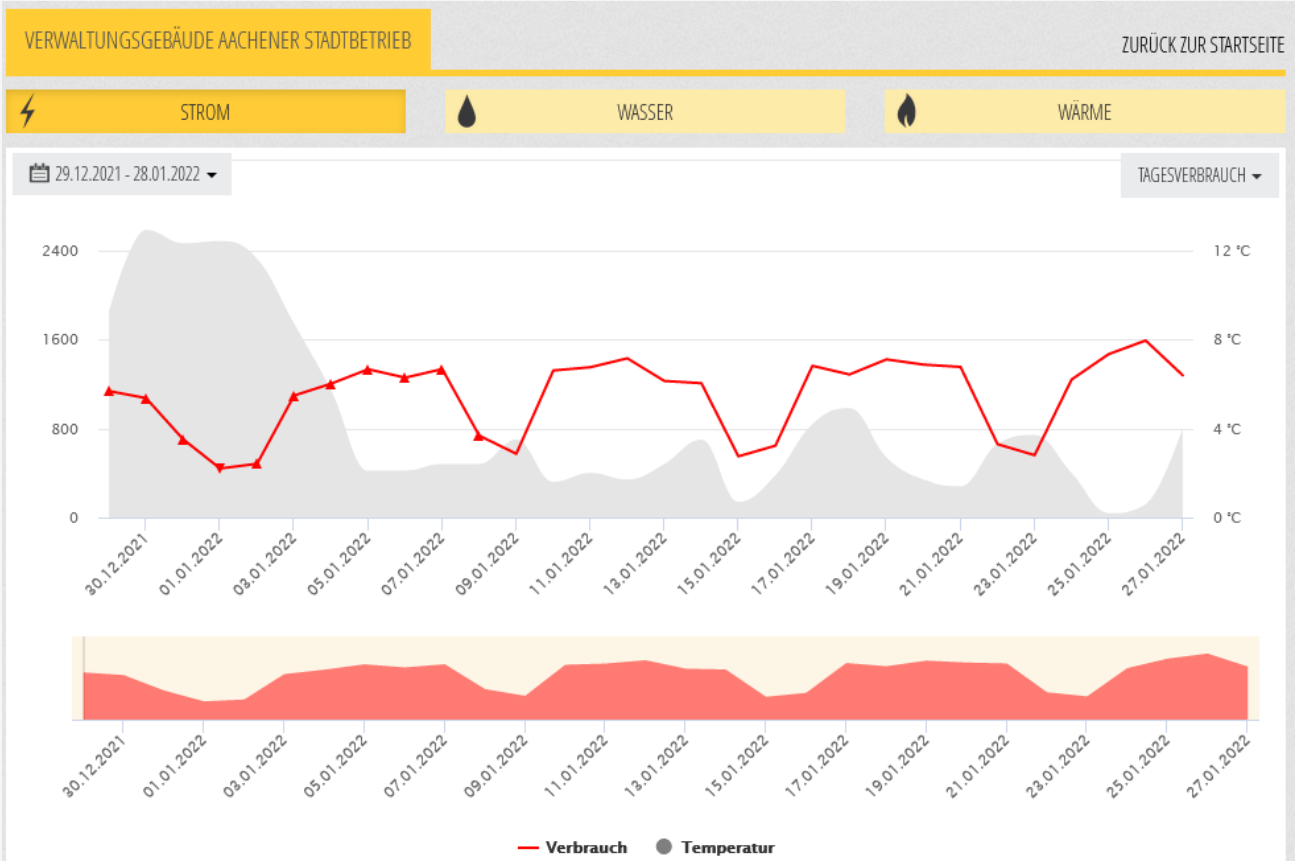
- Anforderungen
  Ratsbeschluss über Aufbau und dauerhaften Betrieb eines Energiemanagements
  Implementierung: Der Antragsteller hat noch kein Energiemanagement eingeführt
  Erweiterung: Das Energiemanagement deckt nur rund ein Drittel des Wärmeverbrauchs der Liegenschaften ab

- U.a. Förderung für
  Software
  Messtechnik
  Gebäudebewertungen
  Personal
  Dienstleister zur Unterstützung

e2watch, Beispiel Aachen

Kennzahlen
Energieziele
Auswertungen, Portfolioanalysen

Einsparung: 200.000 €/a

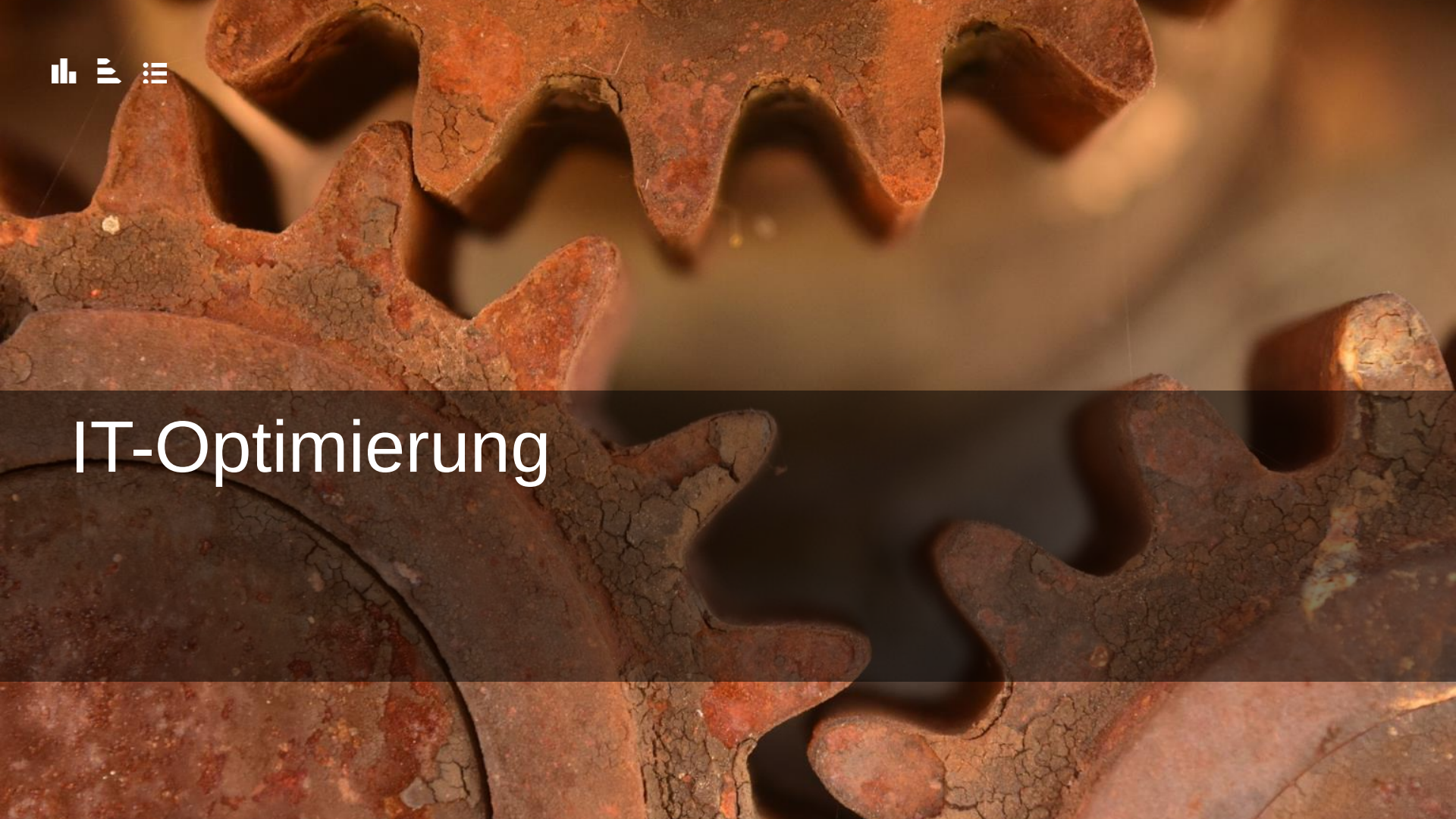


Ökostrom-beschaffung

- Öffentlichen Auftraggebern steht es grundsätzlich frei, Umweltanforderungen an ihre Beschaffungsgegenstände zu stellen.
- Zwei vergaberechtliche Ansatzpunkte, um die Umweltfreundlichkeit der Stromerzeugung zu berücksichtigen:
  - Mindestanforderungen an den Auftragsgegenstand
  - Zuschlagskriterien.
- Öffentliche Auftraggeber können zunächst den an ihre Entnahmestellen zu liefernden Strom in der Leistungsbeschreibung explizit als Strom aus erneuerbaren Energien definieren
- Die vom öffentlichen Auftraggeber definierten Umwelteigenschaften müssen – kumulativ –
  - einen direkten Bezug zum Auftragsgegenstand haben,
  - den Marktzugang nicht behindern,
  - keine Bieter diskriminieren sowie
  - in transparenten Kriterien gefasst sein
- Mehrkosten für die Beschaffung von Ökostrom lt. Umweltbundesamt liegen regelmäßig in einer Größenordnung von 1 bis 4 %

Nutzung erneuerbarer Energien

- Installation von PV-Anlagen auf kommunalen Dachflächen
  - Eigenstromerzeugung
  - in Kombination mit Gründach
  - Genossenschaftsmodell
- Umstellung der Wärmeversorgungsinfrastruktur
  - Nahwärmenetze
  - …



IT-Optimierung

Potenziale IT-Optimierung

Förderung über NKI für Machbarkeitsstudie für die energetische Optimierung von Rechenzentren oder Förderung der Modernisierung von Rechenzentren

- DENA ermittelt Einsparmöglichkeiten bei KMU von bis zu 75 %

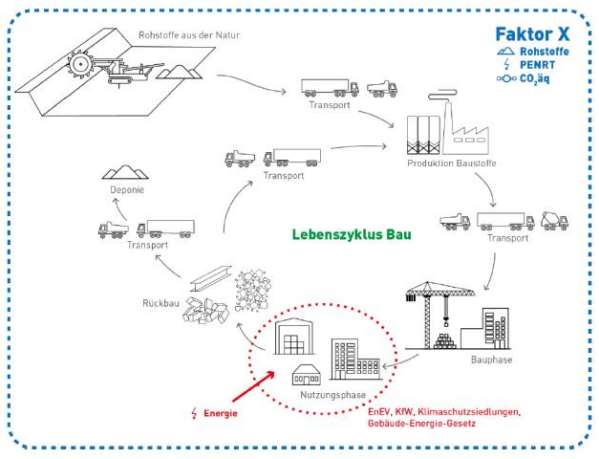
- optimale Organisation und Lüftung von Serverräumen (z. B. Ausstattung der Räumlichkeiten, benötigte/erlaubte Raumtemperatur; Bündelung, Outsourcing)
- Ausstattung mit sparsamer Infrastruktur
- Nutzer-spezifische Installation notwendiger Programme/Apps
- sparsame Datenablage
- regelmäßige Archivierung
- ggf. Begrenzung der (privaten) Speicherkapazitäten

➢ Potenziale durch: IT-Hardware und Software, Infrastruktur des Rechenzentrums/Serverraums und Energiemanagement

- Abwärmepotenziale?

Neubau (-Richtlinie)

Neubau



- Unterschreitung der Vorgaben des GEG: Energieversorgungskonzept für Strom, Wärme und Kälte
  - Z. B. Einsatz von KWK, Wärmepumpe, Holzpellets etc.
  - Anschluss an/Ausbau von Nahwärmenetz
- Installation von Solaranlagen (und ggf. Dachbegrünung) auf allen (neu zu bauenden) kommunalen Gebäuden
- Mindestens Einhaltung des KfW-Effizienzgebäudes KfW40 oder Passivhausstandard
- Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien im Rahmen der Materialien-/Ressourcenauswahl bzgl. ökologischer Qualität, ökonomischer Qualität und soziokultureller sowie funktionaler Qualität
  - Z. B. Cradle-to-Cradle-Ansatz: der Kreislaufwirtschaft folgend
  - Siehe Leitlinien der DGNB
  - Faktor X-Ansatz
  - Mögliche Kriterien: trennbar, recyclingfähig, recycelt, ungiftig, aus nachwachsenden Rohstoffen etc.

Nutzermotivation

Nutzermotivation

Beispiel missionE

- Ehemals Angebot der EA.NRW; ggf. zukünftig über NRW.Energy4Climate
- Kampagne, die Gewohnheiten hinterfragt
- Kampagnenelemente individuell anwendbar

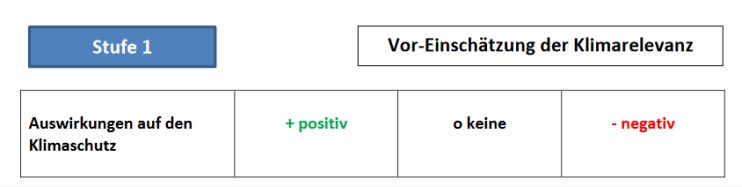
- Schaffung langfristiger Strukturen und Institutionalisierung von effizientem Verhalten
  Hohe Einsparpotenziale von 5 bis 10 % im Bereich Strom- und Wärmeverbrauch

- Verbraucher ausschalten
- Vermeidung redundanter und veralteter Geräte
- Richtiges Lüften
- Vorschlagswesen

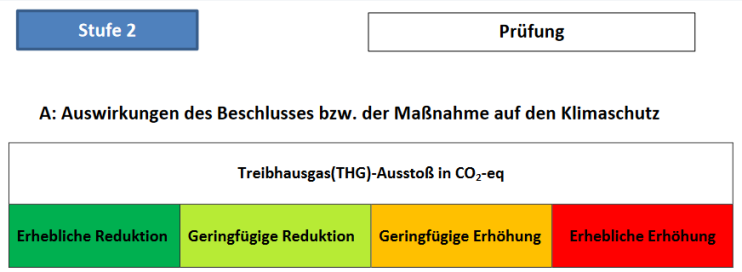
Beschluss-vorlagen prüfen

z. B. gemäß Orientierungshilfe von Deutschem Städtetag und difu

- Möglichst einfach; soll auch für (ehrenamtliche) Kommunalpolitiker Entscheidungsgrundlage sein
- Voreinschätzung



- Prüfung
- Schwellenwert:
  100 t CO_2eq/a; entspricht ca. 5 HH à 2 Personen



- Optimierungsmöglichkeiten aufzeigen, sonst kompensieren/ausgleichen
- Durchführung der Prüfung in den jeweiligen Fachämtern

Beschaffung

Daten und Fakten

- Volumen von mind. **500 Mrd. €** an Produkten und Dienstleistungen aus öffentlicher Hand werden jährlich in Deutschland eingekauft
  - langfristige **Kostenersparnis** möglich mithilfe **effizienter**, qualitativ hochwertiger, benutzer- und **umweltfreundlicher**, zuverlässiger und sozialverträglicher Produkte
- Betrachtung der **Kosten** über den **gesamten Lebenszyklus** notwendig inkl. Anlieferung, Verpackung etc.
  - Gleichzeitige Beachtung sozialer Aspekte
- **Positive Auswirkungen** auf:
  - Umwelt- und Artenschutz
  - Nachhaltige Entwicklung
  - Modernisierung der Verwaltung
  - Förderung von Innovationen in der Wirtschaft

Umweltaspekte bei der Vergabe

Berliner Netzwerk E

Handlungsfelder für Beschaffung

- Bürogeräte und -bedarf
  - Elektrogeräte
  - Druckgeräte
  - Rechenzentren
  - Büromöbel
- Hygiene und Reinigung
- Gebäudeinnenausstattung
- Ökostrom
- Dienst- und Schutzkleidung
- Catering für Schulen und Kitas
- Nachhaltige Veranstaltungen

Handlungs-spielraum

- National: Einbringung von Umweltaspekten ohne Verstoß gegen Grundsätze der Gleichbehandlung/Nichtdiskriminierung/ Verhältnismäßigkeit/Transparenz
- Einbau von Umweltkriterien in der Definition des Auftragsgegenstandes, technische Spezifikationen, Zuschlagskriterien
- Wichtig: diskriminierend wäre Vorgabe der Herkunftsregion oder Forderung eines konkreten Umweltkennzeichens, da Gleichbehandlung nicht gewährleistet wäre
  - Forderung mit Zusatz „oder gleichwertig“
- Auch Ausschreibung für Varianten zulässig
- Verpflichtende Umweltkriterien möglich in VergabeVO des Bundes oder der Kommunen
- Bsp. Bundesdienststellen: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen (AVV-EnEff)

→ Verpflichtet zur Betrachtung der Lebenszykluskosten

Tools zur grünen Beschaffung

- Toolbox UBA:
  - Unterstützung für Einkäufer aus öffentlichen Beschaffungsstellen
  - Komplexität und Zeitaufwand reduzieren
  - Effizientere Nutzung der innovativen Beschaffung
  - Liefert Tools und Priorisierung der Umsetzung, anhand von Fragebogen zugeschnitten

Vorstellungsrunde

Diskussion

Leitfragen

- Sachstand
  Gebäudemanagement, Sanierung, Neubau, Beschaffung…

- Wie schaffen wir es zum **klimaneutralen Gebäudebestand**?
  Wie soll zukünftig das Gebäudemanagement organisiert werden?
  Sanierungsplanung?
  Neubauleitlinien?
  Finanzierung?
  Einbindung der Nutzer?

- Wie müssen wir unsere **Arbeitsprozesse in der Verwaltung** anpassen?
  Berücksichtigung von Klimazielen? (kommunale, nationale…)
  Können wir Projekte mit Strahlwirkung initiieren? – Modellprojekte?
  Gestaltung der Beschaffung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Tariftreue- und Vergabegesetz NRW

Novellierung in 2018

- Am 30. März 2018 ist das reformierte Gesetz über die Sicherung von Tariftreue und Mindestlohn bei der Vergabe öffentlicher Aufträge (Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen – TVgG NRW) in Kraft getreten.
- Das neue TVgG regelt ausschließlich die Tariftreue und den Mindestlohn, sämtliche bisherigen Vorgaben zur Berücksichtigung ökologischer und sozialer Belange sind ersatzlos entfallen
- Begründung:
  - Umweltaspekte seien nicht mehr erforderlich aufgrund des umfassend reformierten Vergaberechts im Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) und der neuen Unterschwellenvergabeordnung (UVgO)

Gesetz gegen Wettbewerbs-beschränkungen und Unterschwellen-vergabeordnung

§ 97 Abs. 3 GWB:

- Bei der Vergabe werden Aspekte der Qualität und der Innovation sowie soziale und umweltbezogene Aspekte nach Maßgabe dieses Teils berücksichtigt.

§ 2 Abs. 3 OVgO

- Bei der Vergabe werden Aspekte der Qualität und der Innovation sowie soziale und umweltbezogene Aspekte nach Maßgabe dieser Verfahrensordnung berücksichtigt.

Bürogeräte und -bedarf

- Allgemeine Anforderungen an Elektrogeräte:
  - Möglichst geringer Energieverbrauch
  - Langlebigkeit
  - Recyclinggerechte Konstruktion (wenige verschiedene Werkstoffe, einfach zu demontieren/trennen)
  - Vermeidung umweltbelastender Materialien
  - Geringe Geräuschemissionen

Empfehlungen des UBA für Arbeitsplatzrechner:

- Lange Nutzungsdauer (6 Jahre)
- Beschaffung nach Kriterien des Blauen Engel
- Nutzung von Thin Clients
- Ausschöpfung der Einsparpotenziale in den Einstellungen (z.B. TFT-Monitor)
- Aufbereitung und Weitervermarktung von Altgeräten

www.beschaffung-info.de
www.blauer-engel.de

Bürogeräte und -bedarf

- Druckgeräte:
  - Nutzung zentraler Großgeräte statt Einzelgeräte
  - Geringe Belastung durch Schadstoffe/ultrafeine Partikel
  - Geeignet für Recyclingpapier und Duplexeinrichtung für doppelseitiges Drucken
  - Verwendung wiederaufbereiteter Druckmodule

- Rechenzentren – Vorgabe für Bundesliegenschaften:
  - Bei Betrieb und Konzeption neuer Rechenzentren sind Kriterien des Blauen Engels für Rechenzentren (DE-UZ 161) zu berücksichtigen. Wird externe Rechenzentrumsleistung beauftragt (bspw. Web-Hosting, Server Hosting, Online Datenspeicherung) müssen ebenfalls die entsprechenden Kriterien des Blauen Engels für Rechenzentren eingehalten werden (alternativ Co-Location-Rechenzentren (DE-UZ 214).

www.beschaffung-info.de

www.blauer-engel.de

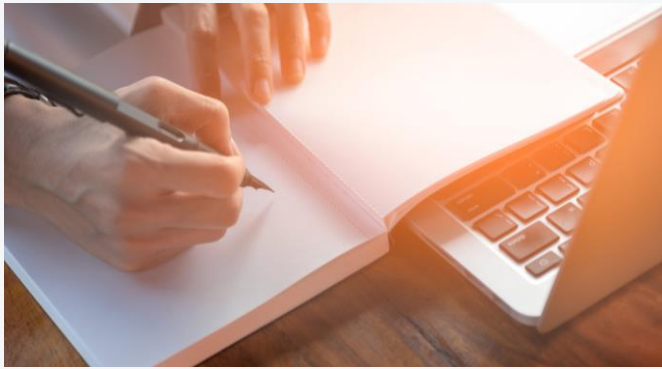
Bürogeräte und -bedarf

www.beschaffung-info.de

www.blauer-engel.de

(Produktwegweiser – umweltfreundliches Büro)

- Anforderungen Büromöbel:
  - Emissionsarm
  - Schadstofffrei (Formaldehyd, Weichmacher, Lösemittel)
  - Umweltfreundliche Herstellung (Leder, Textilien, Polstermaterial)



- Weitere Einsparmöglichkeiten:
  - Videokonferenzsysteme
  - Steckdosenleisten mit Abschaltautomatik
  - Digitale Akte
  - Verwendung von Recyclingpapier und -pappe

Nachhaltige Veranstaltungen

www.beschaffung-info.de

- Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen:
  - Anbindung an ÖPNV
  - Umweltgerecht hergestellte Produkte
  - Umweltmanagement von Hotels und Konferenzzentren
  - Soziale Belange wie bspw. Barrierefreiheit
  - Catering und Abfallmanagement

Photo by Andrei Stratu on Unsplash

Hygiene & Reinigung

www.beschaffung-info.de

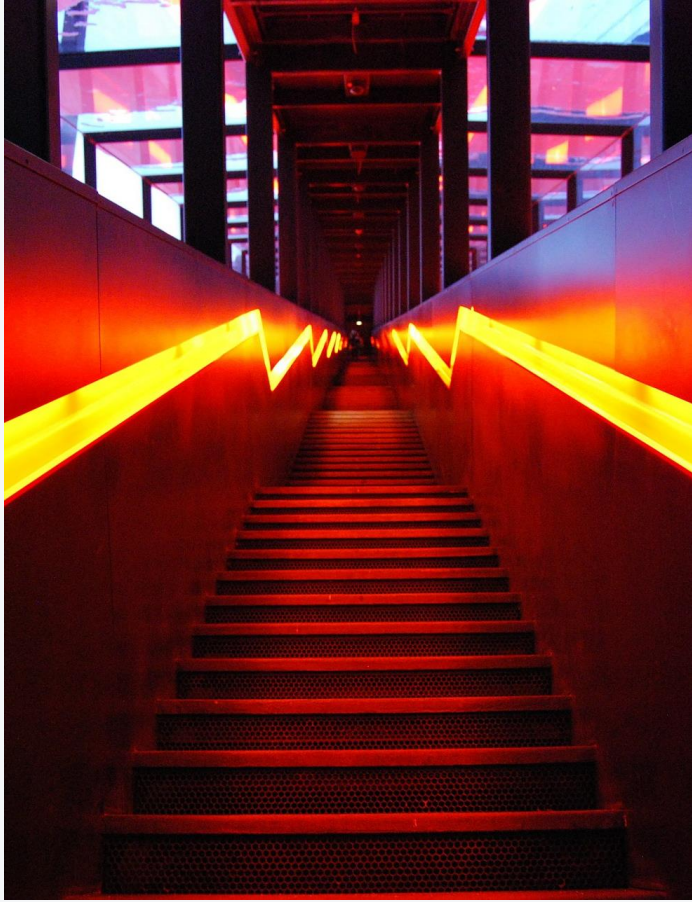
www.blauer-engel.de

- Meist Beauftragung von Gebäudereinigungsfirmen
  - Fokus auf Umweltschutzanforderungen in Ausschreibung und Vertrag
- **Leitfaden** zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung von Reinigungsdienstleistungen und Reinigungsmitteln (Umweltbundesamt)
  - Nachhaltigkeitskriterien und Angebotswertung (Dienstleistungen)
  - Anbieterfragebögen (Beschaffung von Reinigungsmitteln; auch als Excel-Tabelle zum Download)
- Außerdem sinnvoll: vorbeugende Maßnahmen zur Schmutzverringerung in Gebäuden
- Hygienepapiere aus Altpapier oder alternative Systeme zur Handtrocknung (elektrisch, Stoffhandtuchrollen)

Gebäudeinnen-ausstattung

www.beschaffung-info.de

- Anbieterfragebögen zur Beschaffung von umweltfreundlichen…
  - …emissionsarmen Bodenbelagsklebstoffen und anderen Verlegewerkstoffen,
  - …Bodenbelägen, Paneelen und Türen aus Holz und Holzwerkstoffen für Innenräume,
  - …Tapeten und Raufaser,
  - …elastischen Bodenbelägen.



Ökostrom-beschaffung

- Öffentlichen Auftraggebern steht es grundsätzlich frei, Umweltanforderungen an ihre Beschaffungsgegenstände zu stellen.
- Zwei vergaberechtliche Ansatzpunkte, um die Umweltfreundlichkeit der Stromerzeugung zu berücksichtigen:
  - Mindestanforderungen an den Auftragsgegenstand
  - Zuschlagskriterien.
- Öffentliche Auftraggeber können zunächst den an ihre Entnahmestellen zu liefernden Strom in der Leistungsbeschreibung explizit als Strom aus erneuerbaren Energien definieren
- Die vom öffentlichen Auftraggeber definierten Umwelteigenschaften müssen – kumulativ –
  - einen direkten Bezug zum Auftragsgegenstand haben,
  - den Marktzugang nicht behindern,
  - keine Bieter diskriminieren sowie
  - in transparenten Kriterien gefasst sein

Ökostrom-beschaffung

Öffentliche Auftraggeber können darüber hinaus Umwelteigenschaften festlegen, die sie neben dem niedrigsten Angebotspreis als Zuschlagskriterien bei ihrer Auswahl des wirtschaftlichsten Angebotes zur Lieferung von Ökostrom zugrunde legen.

- Die vom öffentlichen Auftraggeber definierten Zuschlagskriterien
  - müssen einen Zusammenhang mit dem Gegenstand des Auftrags aufweisen,
  - dürfen dem Auftraggeber keine uneingeschränkte Entscheidungsfreiheit einräumen,
  - müssen im Leistungsverzeichnis oder in der Bekanntmachung des Auftrags ausdrücklich genannt sein und
  - müssen die wesentlichen Grundsätze des Gemeinschaftsrechts, vor allem das Diskriminierungsverbot, beachten.

Mehrkosten für die Beschaffung von Ökostrom lt. Umweltbundesamt liegen regelmäßig in einer Größenordnung von 1 bis 4 %

Beispiel Bund: bis Ende 2023 wird der gesamte Strombedarf mit 100 Prozent Ökostrom (außerhalb der EEG-Umlage gedeckt)

Catering für Schulen und Kitas

Beispiel Bundesliegenschaften

- Anforderungen an den Speiseplan: saisonale Gemüse- und Obstsorten, Reduzierung Fleischgerichte, Nachhaltige Fischerei
- Bis spätestens 2025 soll der Bio-Anteil im Speisenangebot (ohne Getränke) der Kantinen der Bundesverwaltung auf mindestens 20 Prozent des monetären Wareneinsatzes bezogen auf den Gesamtwareneinsatz erhöht werden.
- Kaffee, Tee, Kakao sowie Kakaoprodukte und Bananen werden so schnell wie möglich und spätestens bis Ende 2025 ausschließlich aus nachhaltigem Anbau und aus fairem Handel (mindestens Fairtrade) angeboten.
- Reduzierung Lebensmittelabfälle
- Nutzung umweltverträglicher Verpackungen seitens der Lieferanten

Dienst- & Schutzkleidung

www.femnet-ev.de
www.beschaffung-info.de
www.blauer-engel.de

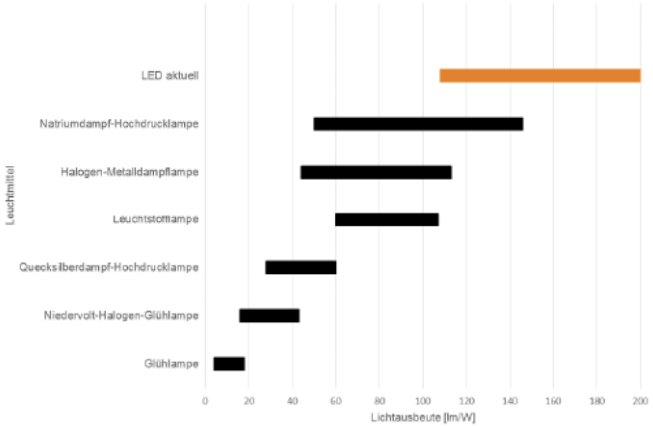
- Broschüre zur fairen, öffentlichen Beschaffung
- Menschenrechtsverletzungen bleiben im Gegensatz zu Gesundheitsrisiken im Gebrauch häufig unsichtbar
  - **Wichtig:** Verbindung sozialer und ökologischer Kriterien
- Kleidungsstücke haben sehr individuelle Anforderungen
- Beispiel: Pilotprojekt mit Partnern zur Herstellung von Polizeihemden aus Bio-Baumwolle
  - ➢nach Ökotex-Standard 1000 zertifiziert
  - ➢Seit 2009 für rd. 1.000 Polizisten u. 600 MA von Schutz und Rettung
  - ➢Seit 2013 auch für 1.400 MA der Verkehrsbetriebe
  - ➢(zunächst um 10 % erhöhte Anschaffungskosten, kann dank Volumenbündelung neutralisiert werden)
- Seit 2009 Leasing-Vertrag für Textilausstattung von Pflegezentren
  - 9.000 Poloshirts in drei Farben, 9.000 Hosen und 1.500 Fleece-Jacken seit 2010 aus Bio- Baumwolle und in Fair Trade-Qualität

Straßenbeleuchtung

Schaltung, Steuerung & Regelung

- LED-Beleuchtung
- Einsatz von Dämmerungsschaltern
- Halbnachtschaltung/Nachtabschaltung in verkehrsschwachen Zeiten und Dimmung
- Einsatz von Bewegungsmeldern

Bis zu 80 % weniger Stromverbrauch dank moderner Technik, zugleich verbesserte Beleuchtung und höhere Lebensdauer



Förderprogramm

Beispiele aus Lüdinghausen
und Senden

Gestaltung von Neubaugebieten

Optimierte Beschaffung, IT Beschaffung/Ausstattung

Teilnahme eea, eca

Quartierssanierung

CAD