

STEP up!

STromEffizienzPotentiale nutzen

Förderung von
Stromeinsparungen im Rahmen
wettbewerblicher Ausschreibungen

4. CLEANTECH-Jahreskonferenz am 02.11.2017 in Berlin

Martin Richter, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH



Themenübersicht

- STEP up! - Einführung
- Was, wie und wer wird gefördert?
- Zentrales Förderkriterium: der Kosten-Nutzen-Wert
- Die vierte Ausschreibungsrunde
- Ablauf eines STEP up!-Projektes
- Projektbeispiel & Projektidee
- Ausblick & Kontakt



Efficiency First!

- **Ziele im Energiekonzept der Bundesregierung**

- Verringerung des Primärenergieverbrauchs (Basisjahr 2008) um
 - 20% bis 2020
 - 50% bis 2050



- **Energiewende**

- Erneuerbare Energien
- Energieeffizienz - „**Efficiency First**“

- **Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE)**

- Energieeffizienzstrategie der Bundesregierung:
Informieren – **Fördern** – Fordern



Ziel: Unternehmen aller Branchen zur Umsetzung von Effizienzmaßnahmen motivieren

BMWi - Industrieförderprogramme

Hocheffiziente Querschnittstechnologien

- **Kleinere Einzelmaßnahmen** zum Ersatz von z.B. Motoren, Antriebe, Pumpen durch hocheffiziente Technologien
- **Systemische Maßnahmen** zur Optimierung zusammenhängender technischer Systeme

Abwärmeprogramm

Technologieoffene Förderung zur

- Innerbetrieblichen (z. B. Vorwärmung von Medien) und außerbetrieblichen Abwärmennutzung (z. B. Stichelung in Wärmenetze
- Verstromung von Abwärme

Energieeffiziente & klimaschonende Produktionsprozesse

Technologieoffene und systemische Förderung

- Zur Energieeffizienzsteigerung des Produktionsprozesses
- Sowohl **Abwärme-** als auch **Stromeffizienzmaßnahmen**

STEP up! – Wettbewerb für Stromeffizienz

Technologie- und Sektoroffene Förderung

- Investive Stromeffizienzmaßnahmen in Unternehmen oder bei Dritten

Wettbewerb um Fördermittel

- Auswahlkriterium sind die geringsten Förderkosten im Verhältnis zur erreichten Stromeinsparung (€/kWh)



STEP up! – Einführung

- **Neues Förderprogramm**
 - STEP up! ist am 1. Juni 2016 gestartet
 - In Pilotphase (2016 - 2018) „lernendes Programm“
 - 300 Mio. Euro Fördervolumen
- **Wettbewerbliche Ausschreibung der Fördermittel**
 - Zuschlag erhalten die Projekte, die pro beantragtem Förder-Euro den größten Einspareffekt erbringen

Je höher die Stromeinsparungen pro Förder-Euro, desto besser die Chancen im Wettbewerb!

STEP up! - Rahmenbedingungen

- **Antragsverfahren**
 - Ausschreibungsrunden: Antragsfenster mit Stichtagsfrist
 - Fachliche Prüfung und Bewertung durch Projektträger
- **Grundsätzliche Teilnahmebedingungen im Wettbewerb**
 - Maßnahmen mit einer Amortisationszeit von mehr als 3 Jahren und
 - Einer Nutzungsdauer von mindestens 10 Jahren
- **Auswahlverfahren**
 - Ranking und Zuschlag auf Grundlage des effizientesten Einsatzes der Fördermittel um Stromeinsparung zu erreichen („Kosten-Nutzen-Wert“)

Was wird gefördert?

- Investive Maßnahmen zur **Stromeinsparung am Standort Deutschland**
 - **Erneuerungsinvestitionen** und **vorgezogene Ersatzinvestitionen**
 - Austausch und Ersatz einer bestehenden Technologie durch Hocheffizienztechnologie
 - Austausch ineffizienter stromverbrauchender Komponenten, systemische Optimierungen, Umsetzung neuer Entwicklungen
 - **Zusatzinvestitionen**
 - Ergänzung bestehender Systeme durch Neuanschaffung zusätzlicher (Hocheffizienz-)Technologien

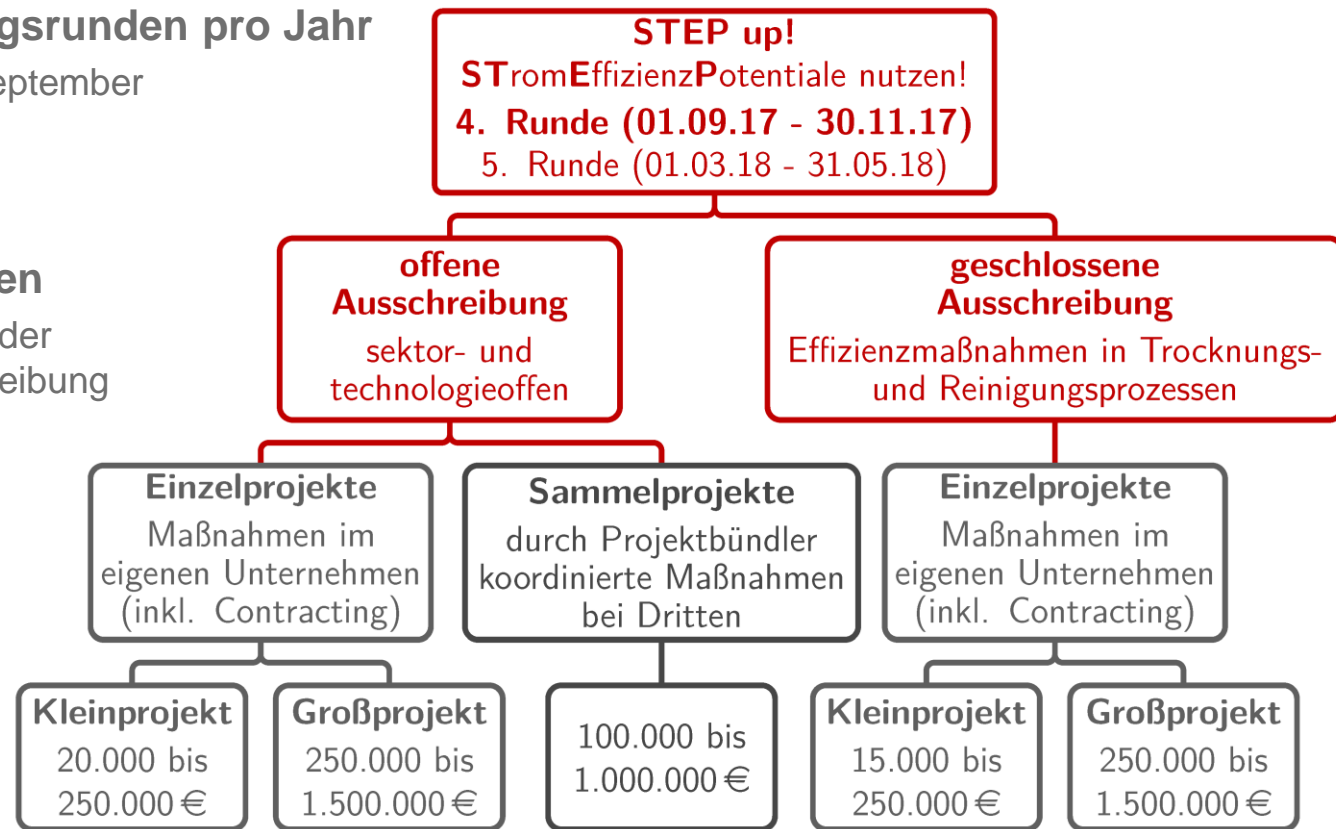
STEP up! - Struktur

- **Zwei Ausschreibungsrunden pro Jahr**
Start jeweils im März/September

- **Ausschreibungsarten**
wechselnde Themen in der geschlossenen Ausschreibung

- **Projektformen**
pro Runde

- **Fördersummen**
pro Projektform



Welche Kosten sind zuwendungsfähig? (1)

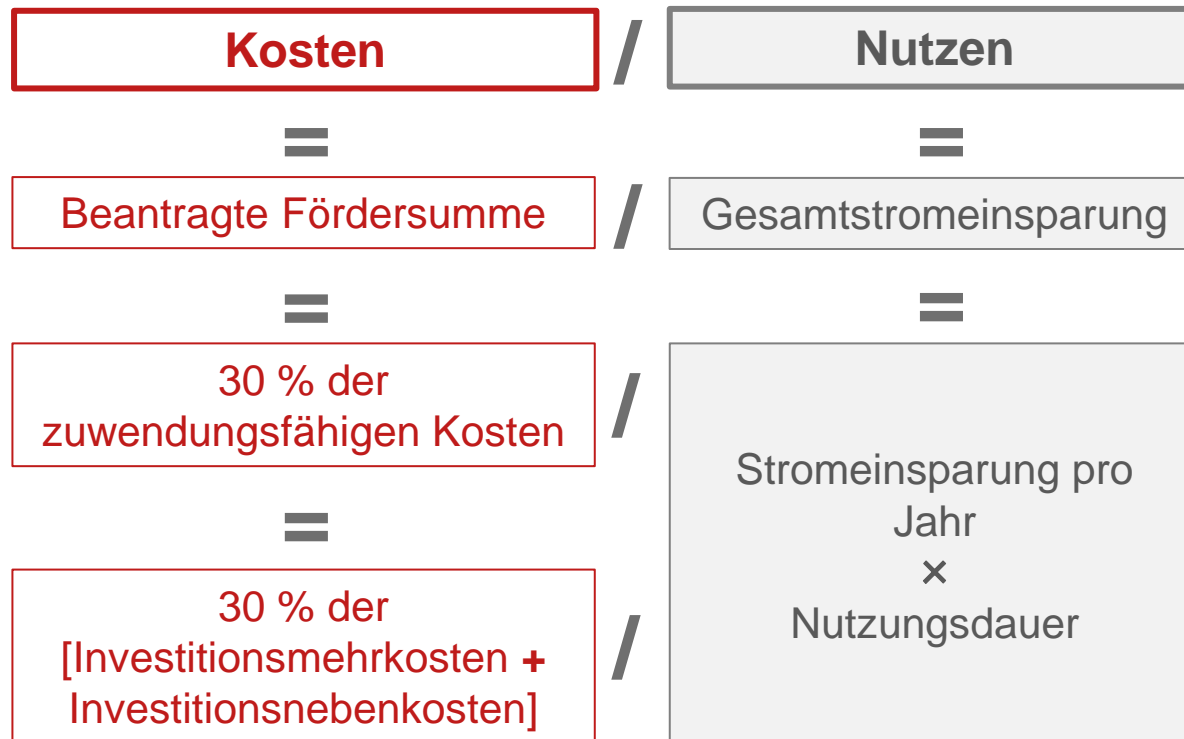
STEP up! unterliegt dem EU-Beihilferecht Art. 38 Abs. 3 AGVO

- **Max. Beihilfeintensität:** 30% der zuwendungsfähigen Kosten
- **Zuwendungsfähige Kosten setzen sich zusammen aus:**
 - Investitions**mehr**kosten Kosten, die für die Verbesserung der Effizienz erforderlich sind
 - Investitions**neben**kosten Kosten, die unmittelbar im Zusammenhang mit der Stromeinsparmaßnahme stehen, z.B.
 - Ausführungsplanung
 - Montage, Installation & Inbetriebnahme
 - Messtechnik
- Eigenleistungen des Antragstellers sind nicht zuwendungsfähig

Welche Kosten sind zuwendungsfähig? (2)

- Bei der Berechnung der Investitionsmehrkosten nach Art.38 Abs. 3 AGVO grundsätzlich Unterscheidung zweier Fälle:
 - **A) Artikel 38 Abs. 3a AGVO:** Kosten für Effizienzverbesserung sind separat darstellbar; Extremfall: Maßnahme dient ausschließlich Effizienzverbesserung
 - Investitionsmehrkosten entsprechen den **Investitionsgesamtkosten**
 - **B) Artikel 38 Abs. 3b AGVO:** Kosten für Effizienzverbesserung nicht separat ermittelbar; Kostenvergleich zu einer Referenztechnologie notwendig
 - Investitionsmehrkosten ergeben sich aus der **Kostendifferenz**

Wettbewerbskriterium „Kosten-Nutzen-Wert“



Die vierte Ausschreibungsrunde

- **Neue Förderrichtlinie (veröffentlicht am 04. Juli 2017)**
 - Prinzip des Wettbewerbs und Projektanforderungen
- **Vierte Förderbekanntmachung**
 - Veröffentlicht am 04. Juli 2017
 - Aufruf zur Einreichung von Stromeffizienzprojekten:
01. September 2017 - 30. November 2017
 - **Offene Ausschreibung:** sektorübergreifend und technologieoffen
 - **Geschlossene Ausschreibung:** Umsetzung von Effizienzmaßnahmen in Trocknungs- und Reinigungsprozessen (**Förderung von kombinierten Effizienzmaßnahmen (Strom-Wärme) möglich!!!**)



Die vierte offene Ausschreibungsrunde

- **Kosten-Nutzen-Wert:** max. 0,10 €/kWh
- **Förderquote:** max. 30% der Investitionsmehr- und -nebenkosten
- **Laufzeit der Projekte:** max. 3 Jahre

- **Fördersummen:**

Einzelprojekte

20.000 € - 1.500.000 €

Sammelprojekte

100.000 € - 1.000.000 €

- **Einschränkung: energieeffiziente Beleuchtung**

Einzelprojekte

Anteil an den förderfähigen
Gesamtkosten max. 40%

Sammelprojekte

keine Förderung

Die vierte geschlossene Ausschreibung (1)

Thema: Umsetzung von Effizienzmaßnahmen in Trocknungs- und Reinigungsprozessen

- Beantragt werden können nur **Einzelprojekte**
- Folgende Förderbedingungen:
 - **Kosten-Nutzen-Wert:** max. 0,10 €/kWh
 - **Förderquote:** max. 30% der Investitionsmehr- & -nebenkosten
 - **Fördersumme:** 15.000 € - 1.500.000 €
 - **Projektlaufzeit:** max. 3 Jahre
 - **Anteil Beleuchtung:** max. 40% an den förderfähigen Gesamtkosten

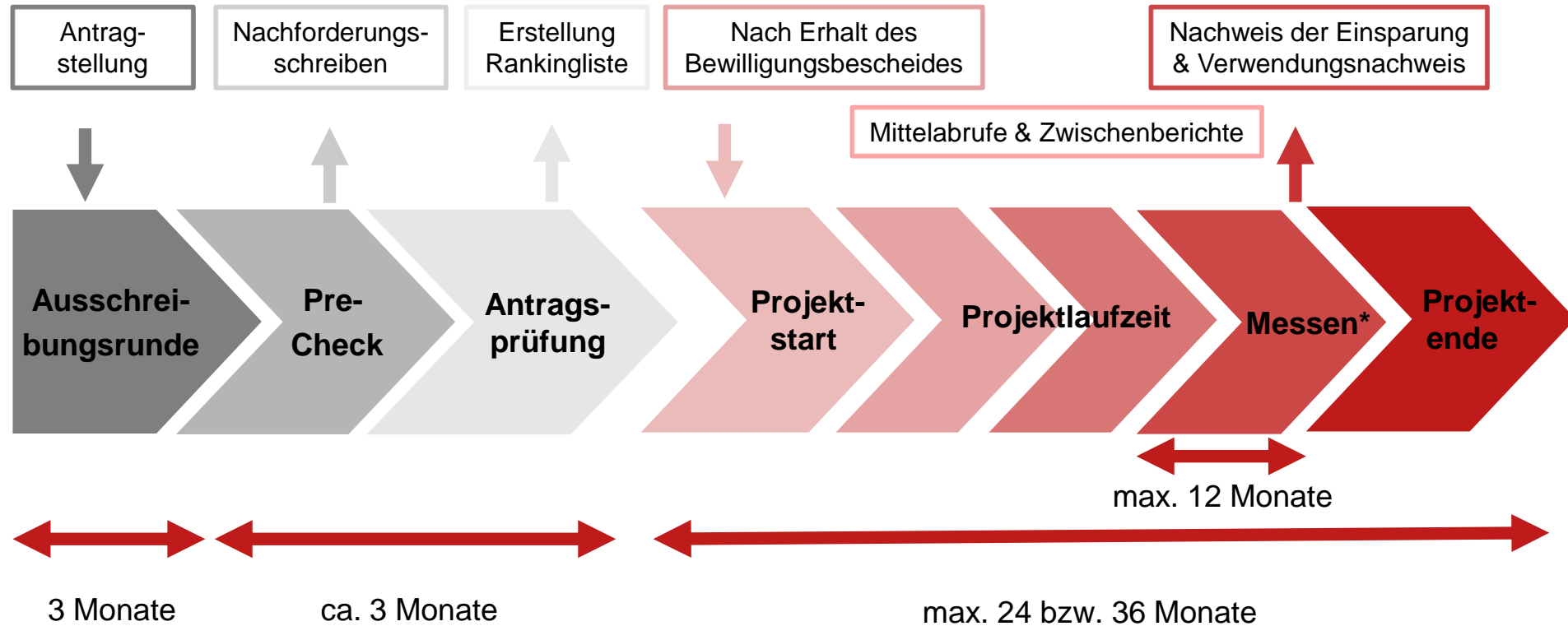
Die vierte geschlossene Ausschreibung (2)

Thema: Umsetzung von Effizienzmaßnahmen in Trocknungs- und Reinigungsprozessen

- Kombinierte **Strom-Wärmeprojekte** möglich:
 - Zusätzliche wärmeseitige Effizienzverbesserungen anderer Energieträger werden ebenfalls berücksichtigt
 - Kosten für die Realisierung der Wärmeeinsparung sind förderfähig
 - Vielfältige Maßnahmen sind möglich: z. B. Umstellung auf partielle Reinigungsverfahren, Nutzung von Schwadenabluft für Vorwärmung, etc.
- Details zu Förderbedingungen und Förderrahmen:
 - auf **www.stepup-energieeffizienz.de**



Ablauf eines STEP up!-Projektes



Praxisbeispiel

Effizienzsteigerung an einer Kläranlage (1)

- **Ist-Zustand:**

- Aufgrund von industriellen Abwässern mit hohen organischen Zulaufmengen ist der Energiebedarf für die Belüftung des Belebungsbeckens enorm hoch

- **Effizienzmaßnahme (Soll-Zustand)**

- Vorreinigung des industriellen Abwassers durch anaerobes Verfahren im Schlammbedreaktor und Nachklärung im Belebungsbecken
- Durch anaerobe Vorbehandlung des Abwassers wird der Strombedarf für die Belüftung im Belebungsbecken um ein Drittel gesenkt. Zusätzlich kann gewonnenes Biogas verstromt und dadurch die Betriebskosten weiter gesenkt werden.

Praxisbeispiel

Effizienzsteigerung an einer Kläranlage (2)

- **Projektdaten**

- Unternehmen: Wasserverband Gifhorn
- Stromeinsparung über Nutzungsdauer:
11,38 GWh
- Nutzungsdauer: 12 Jahre
- Amortisationszeit ohne Förderung:
16,9 Jahre
- Amortisationszeit mit Förderung:
13,2 Jahre
- Sonstige Einsparungen:
791 MWh/a (Eigenstromerzeugung)



Belebungsbecken des Wasserverbands Gifhorn,
© Wasserverband Gifhorn

Projektidee

Optimierung der Druckluft in Kläranlagen

- **Ist-Zustand:**
 - Veralteter ungeregelter Druckluftkompressor (Drehkolbengebläse), Betrieb von ineffizienten Oberflächenbelüftern für die Belebungsanlage
- **Effizienzmaßnahme (SOLL-Zustand)**
 - Einsatz von hocheffizienten Kompressoren zur Versorgung der Kläranlage mit Druckluft
 - Installation von feinblasigen Druckbelüftern am Boden der Belebungsbecken



Belebungsbecken in Kläranlagen, © Fotolia.com - Daniel Jędzura

Projektidee

Optimierung der Druckluft in Kläranlagen

- **Ist-Zustand:**

- Stromverbrauch pro Jahr: 870 MWh
- Stromkosten pro Jahr: 130.500 €
- Einsparpotenzial: 28 %

- **Effizienzmaßnahme (Soll-Zustand)**

- Stromeinsparung: 283 MWh/a
- Investitionskosten (einschl. Investitionsnebenkosten): 217.000 €
- Max. mögliche Fördersumme: 65.100 €
- Amortisationszeit (ohne Förderung): 5,1 Jahre
- Amortisationszeit (mit Förderung): 3,6 Jahre
- Kosten-Nutzen-Wert: 0,023 €/kWh

Ausblick

In der Pilotphase bis Ende 2018:

- Zwei Ausschreibungsrunden pro Jahr (März, September) mit
 - Jeweils einer offenen und einer geschlossenen Ausschreibung
 - Einreichungsfenster von 3 Monaten
 - Stichtagsregelung
- voraussichtliches Thema für die fünfte geschlossene Ausschreibung (ab 01. März 2018): **Umsetzung von Effizienzmaßnahmen in der Wasser- und Abwassertechnik**

Hilfestellung / Informationsquellen

- Website **www.stepup-energieeffizienz.de**:
 - Schnelleinstieg
 - Kennzahlentools
 - Merkblatt „Allgemeine Hinweise zur Antragstellung“
 - Merkblatt „Antragstellung Einzelprojekt“
 - Merkblatt „Antragstellung Sammelprojekt“
 - Merkblatt „Ausfüllhilfe easy-Online“
 - FAQs
 - **Aktuell:** Online Tutorials am **07.11.2017** und **24.11.2017**
- Hotline: **030 / 310078-5555**
- Postfach: **stepup-information@vdivde-it.de**



DEUTSCHLAND
MACHT'S
EFFIZIENT.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**