

Auf dem Weg zur CO₂-Neutralität



Freiwillige CO₂-Kompensation: Verfahren, Grundlagen, Projekte, Kosten mit Praxisbeispiel aus der Bundesverwaltung

Stefanie Böther

V 2.6 Internationale Klimaschutzprojekte

14. Netzwerk-Treffen

04. November 2019, Frankfurt a.M.

Gliederung

- Grundlagen zur freiwilligen Kompensation
 - Was ist freiwillige Kompensation?
- Qualitätsstandards
 - *Exkurs*: Zeitpunkt der Ausschüttung
- Klimaschutzprojekte
 - Projektgröße, Projektlaufzeit und Projektstandort
 - *Exkurs*: nationale Projekte in Deutschland
 - Co-Benefits durch Klimaschutzprojekte
- Preise
- Kompensationsanbieter
- CO₂-Rechner
- Praxisbeispiel aus der Bundesverwaltung
 - Kompensation der Dienstreisen und -fahrten der Bundesregierung und Bundesverwaltung



Fragen über Fragen

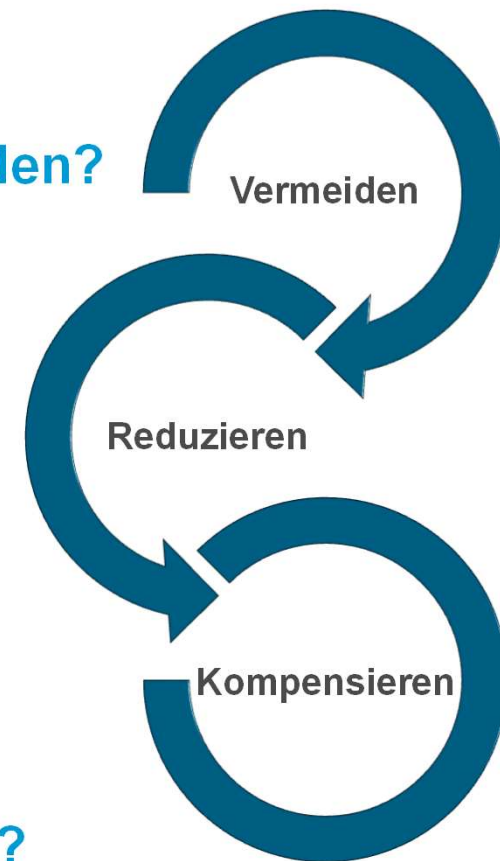
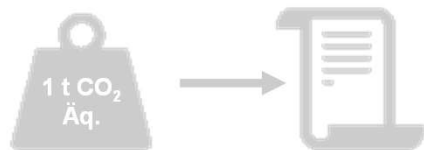
Wann sollte freiwillig kompensieren werden?

Was bedeutet freiwillig kompensieren?

- Einzelpersonen, Unternehmen oder Organisationen gleichen verbliebenen Emissionen aus
 - individueller Beitrag zum Klimaschutz
 - ohne dass sie dazu verpflichtet wären

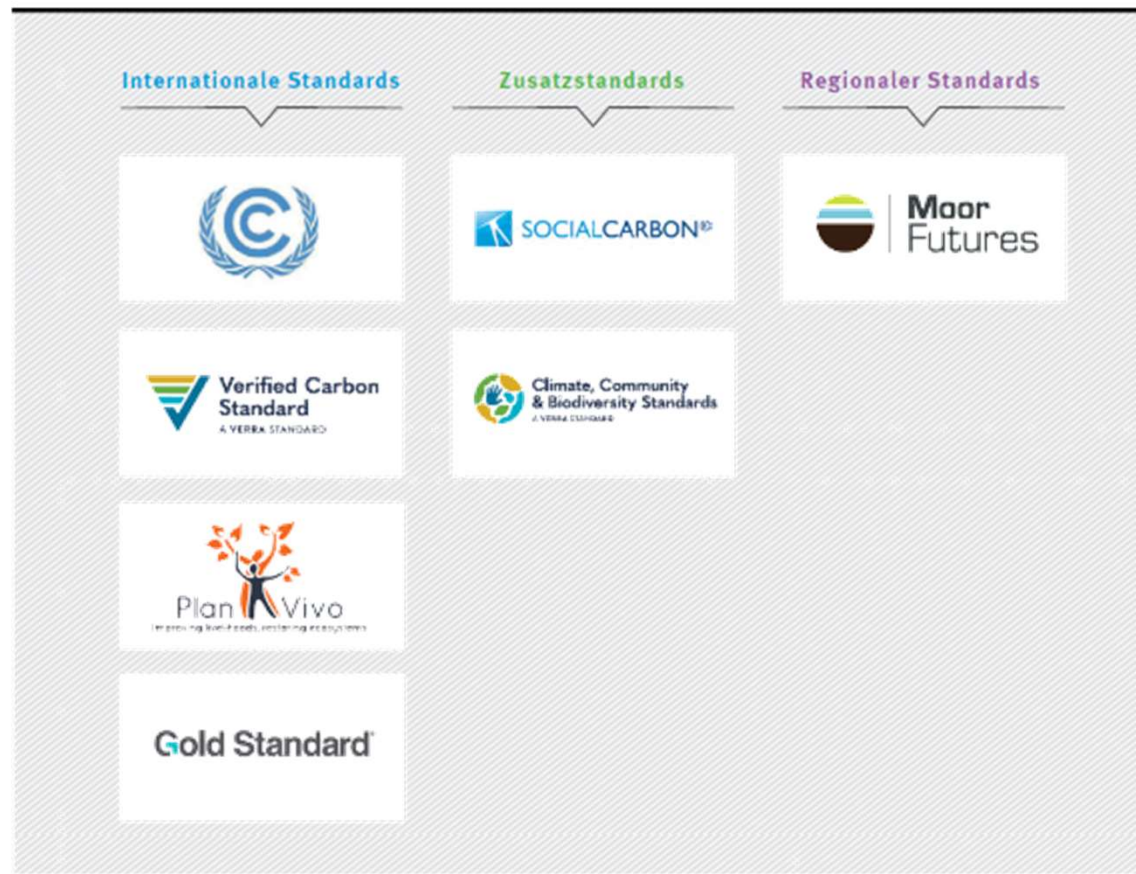
Was stellt eine Gutschrift dar?

- Ausgleich erfolgt an anderer Stelle
 - 1 Tonne Kohlendioxid-Äquivalent = 1 Gutschrift



Qualitätsstandards

Die wichtigsten Qualitätsstandards in Deutschland



Quelle: Umweltbundesamt

- gewährleisten die Einhaltung bestimmter Kriterien
 - Prüfung des tatsächlichen Nutzens der Projekte
- Alleinstehende Standards
- Zusatzstandards
 - schließen bestimmte Standards einschließlich ihrer Methodologien ein
 - definieren jedoch Zusatzkriterien z.B. zu Nachhaltigkeitsfragen

Qualitätsstandards

- gibt Auskunft über folgende Kriterien:
 - Zeitpunkt der Ausschüttung
 - Zusätzlichkeit
 - Referenzszenario (Baseline)
 - Leakage
 - Transparenz
 - Nachhaltigkeit
 - Permanenz
 - Validierung des Monitorings
 - Verifizierung der Zertifizierung
 - Registrierung und Stilllegung
- **Auf was sollten Sie hier achten?**

Am besten auf
alles

Zeitpunkt der
Ausschüttung

Exkurs: Zeitpunkt der Ausschüttung

- ex-post (nachher)
 - Emissionseinsparung bereits erzielt
- ex-ante (vorher)
 - Emissionseinsparung lediglich nur prognostiziert
 - Risiko: Emissionsminderung wird nicht wie geplant erzielt
- nur Standards mit ex-post-Gutschriften garantieren sicher eine Emissionseinsparung
→ bei ex-ante-Gutschriften bedarf es konservativer Puffer
- Ex-ante-Gutschriften sind bedingt zur Kompensation geeignet
 - vergangene Emissionen sollten nur mit sicher eintretenden Minderungen in der Zukunft ausgeglichen werden
- Essenziell ist eine transparente Kennzeichnung

Klimaschutzprojekt

■ Vielzahl an Projekttypen



Erneuerbare Energien



Landwirtschaft



Moore



Abfall und Deponiegas



Transport



Energieeffizienz und Brennstoffwechsel



Wälder und Forstwirtschaft



Vermiedene Entwaldung



Industrie



Bevorzugt nachgefragte Projekttypen

36%	Erneuerbare Energien
19%	Energieeffizienz
17%	Wälder und Forst- und Landwirtschaft
1%	Abfall- und Deponiegas

■ Auf was soll ich hier achten?

Projektgröße

Projektstandort

Projektlaufzeit

Co-Benefits

Projektgröße, Projektlaufzeit und Projektstandort

- Projektgröße
 - Groß-, Klein- und Kleinstprojekten
 - Umsetzungshindernisse bei Klein- und Kleinstprojekten
 - unterschiedliche Kostenstruktur im Vergleich zu großen Projekten
 - hohe Kosten der Projektentwicklung vs. geringere Einnahmen aus der kleineren Menge an Gutschriften
 - Projektlaufzeit
 - Projekt sollten noch betrieben werden
 - Alter der Gutschriften reduziert aber nicht automatisch die Qualität
 - Projektstandort
 - International
 - LDC
 - National
- engl.: Least Developed Countries
Projekte in den am wenigsten entwickelten Ländern
derzeit 47 Länder, z.B. Nepal, Ruanda
- > 45 % der Befragten nannten
Deutschland als erste Präferenz für
Herkunftsland von Gutschriften

Exkurs: nationale Projekte in Deutschland

- Wunsch nach regionalen Projekten ist da
 - Wald- und Moorschutzprojekte
- Risiko der Doppelzählung
 - z.B. doppelter Verkauf oder doppelte Ausgabe



© Corinna Gather



Exkurs: nationale Projekte in Deutschland

- Gutschriften nicht geeignet, um sich klimaneutral zu stellen
- Bewusste Entscheidung für ein nationales Klimaschutzprojekt
 - Neben der reinen Reduktion → Schutz der regionalen, biologischen Vielfalt
 - Offene Kommunikation
 - mit diesem nationalen Projekt wird Deutschland geholfen sein Klimaziel zu erreichen
 - nationales Projekt, um den lokalen Klimaschutz zu unterstützen und zu finanzieren
- kombinierte Gutschriften
 - ein nationales und ein internationales Projekt
 - somit kein Doppelzählungsproblem

Co-Benefits durch Klimaschutzprojekte

- zusätzlicher Mehrwert



Ein Wort zu den Preisen

- Preisunterschiede
 - Qualität des Projektes
 - Größe des Klimaschutzprojektes
 - Volumen
 - Projektstandort
 - Alter der Zertifikate/Gutschriften
- Preisschwankungen auch innerhalb eines Standards

CER	< 1 - ~ 5	€/t CO ₂ -Äq
GS CER	~ 3,5 - ~ 23	
VCS	~ 1 - ~ 5	
VCS CCBS	~ 2 - ~ 6	
GS VER	~ 1 - ~ 13	
Plan Vivo	~ 7	
sonstige	bis zu 50	

Quelle: Marktanalyse von sustainable; nicht volumenbasierte Preisangaben

Kompensationsanbieter

- Vielzahl an Anbieter → lose Aufzählung auf der DEHSt-Webseite:

<https://www.dehst.de/SharedDocs/downloads/DE/projektmechanismen/Anbieter.html>

- Anbieter weisen unterschiedliche Modelle auf
 - Entwicklung von eigenen Klimaschutzprojekte und verkaufen die daraus erzeugten Gutschriften
 - Bedienung am bereits vorhandenen Markt, erwerben dort Gutschriften und bieten sie ihrer Kundschaft an
- **Auf was sollten Sie hier achten?**

Angebot über Vermeidung und Reduzierung

Realistische Emissionsberechnung

Transparenz des Kompensationsangebotes

inkl. Löschungsnachweis

CO₂-Rechner

- Kompensationsanbieter und Plattformen verfügen z.T. über eigene CO₂-Rechner
- **Auf was soll ich hier achten?**

Umfang der Abfrage

Einbezug von Nicht-CO₂-Effekten bei Flügen

Detailabfrage oder
Pauschalwert

- UBA CO₂-Rechner verwenden

CO₂ Rechner

Berechnen Sie Ihre aktuelle CO₂-Bilanz und optimieren Sie diese für die Zukunft.

**Umwelt
Bundesamt**

Klimaneutral leben: Die CO₂-Bilanz im Blick

Meine CO₂-Bilanz

Start Heizung Strom Mobilität Ernährung Sonstiger Konsum Mein Ergebnis

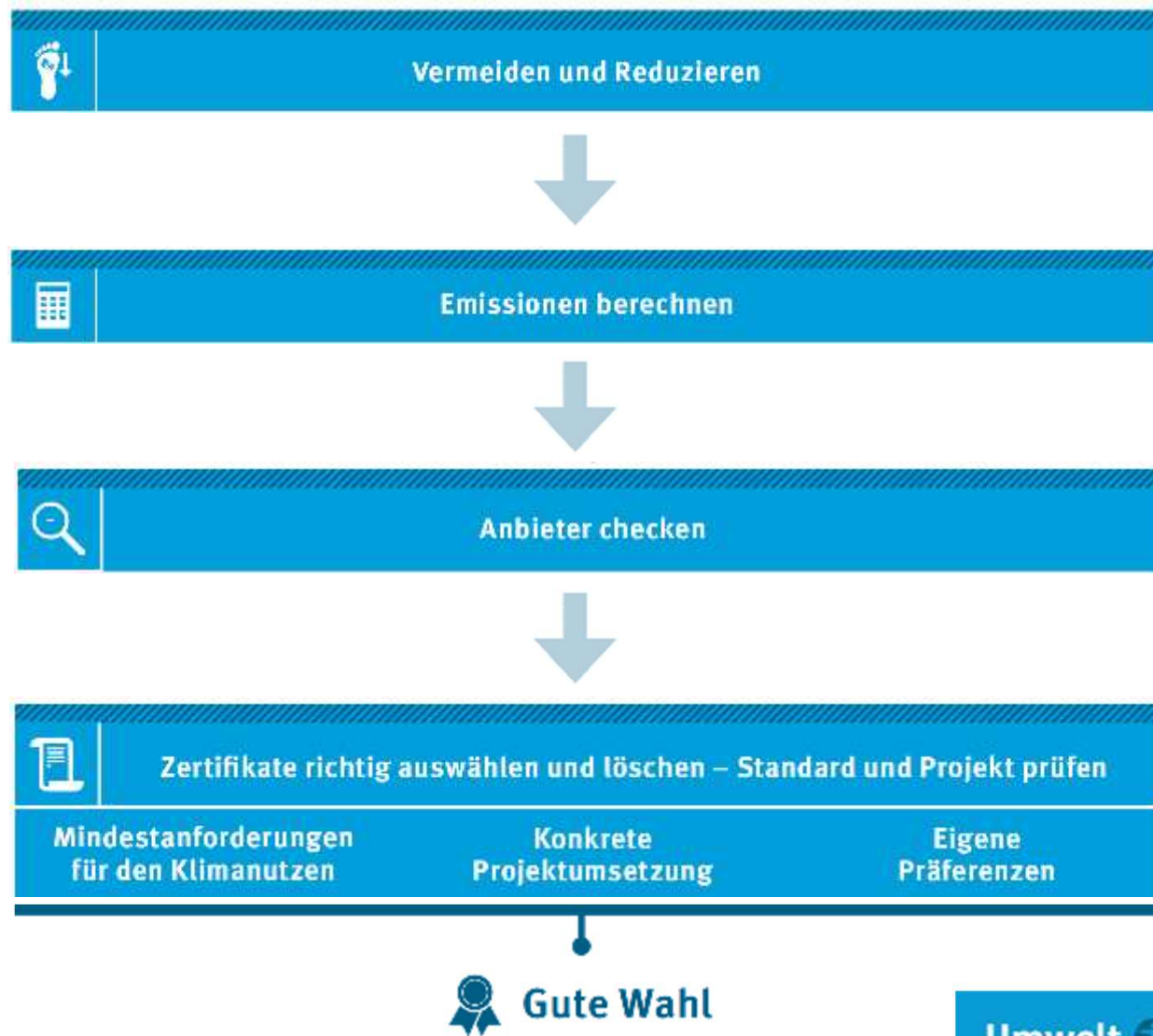
Mein Ergebnis

im Vergleich mit Vermeidung

**Umwelt
Bundesamt**

DEHSt
Deutsche
Emissionshandelsstelle

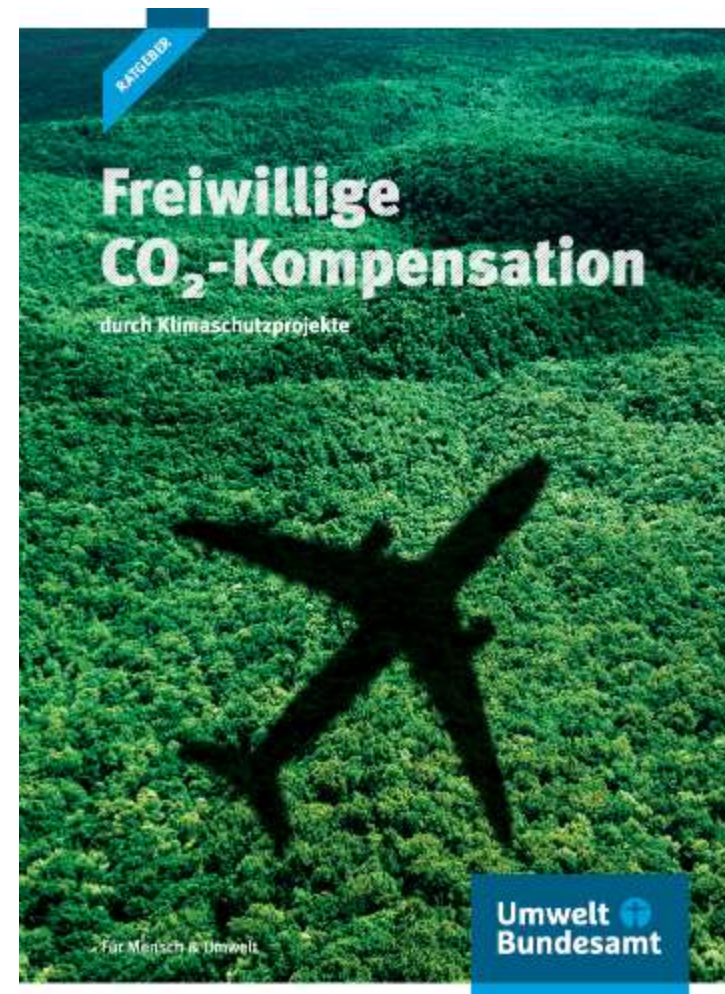
Zusammenfassung



UBA-Ratgeber

- UBA Ratgeber soll zu diesen Fragen Orientierung bieten
 - Aufklärung über diesen dynamischen Markt
 - Aufzeigen der Qualitätsstandards
- Veröffentlichung:
 - 1. August 2018
- Umfang:
 - 44 Seiten

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/freiwillige-co2-kompensation-durch>



Titelbild des Ratgeber

Steckbriefe zu den Standards

Clean Development Mechanism (CDM)
www.unfccc.int

Name und Webadresse →

Kurzbeschreibung →

Gründung und Trägerschaft →

Klimaschutzprojekte:
Standort,
Typ
Anzahl von Projekten →

Besonderheiten →

Logo des Standards →

Preis und Marktanteil →

Menge bisher eingesparter Emissionen →

Kurzbeschreibung
Im Rahmen des Kyoto-Protokolls wurde der Clean Development Mechanism (CDM) beschlossen. Der CDM ist heute mit Abstand das größte Instrument zur Erzeugung und Handelbarkeit von Gutschriften aus Klimaschutzprojekten. Regierungen, Unternehmen und Privatpersonen können die zertifizierten Gutschriften (Certified Emission Reductions, CERs) erwerben. Ein unabhängiger Aufsichtsrat (Executive Board) erarbeitet Vollzugsregeln und entscheidet über Projekte und die Ausstellung von CERs.

Gründung & Trägerschaft

- Umsetzungsregeln: 2001 (Marrakesh Accord)
- Gründer & Überwachung: Vertragsstaaten-gemeinschaft des Kyoto Protokolls (CMP)
- Verwaltung: CDM Sekretariat
- Typ der Organisation: öffentlich (internationale Organisation)

Preis & Marktanteil (2016)

€ 5–59,90
Preisspanne

4,2 %
Marktanteil in Deutschland
(ohne Zusatzstandard)

Klimaschutzprojekte

- Projektstandorte: weltweit in Entwicklungsländer
- Projekttypen:

Erneuerbare Energien, Energieeffizienz & Brennstoffwechsel, Landwirtschaft, Abfall & Deponie, Wälder & Forstwirtschaft, Industrie, Transport, Sonstiges

• Anzahl von Projekten: 7.797 Projekte, davon 310 PoAs (Stand: 01.03.2018)

• Menge bisher eingesparter Emissionen:
1,91 Mrd. Tonnen CO₂-Äq/Dies entspricht etwa den durchschnittlichen jährlichen Emissionen von 389,9 Mio. Menschen (im weltweiten Durchschnitt).

1,91 Mrd. Tonnen = 389,9 Mio. Menschen

Besonderheiten

- Ein unabhängiger Aufsichtsrat (Executive Board) erarbeitet Vollzugsregeln und entscheidet über Projekte und die Ausstellung von CERs.
- Für Klein- und Kleinstprojekte gelten vereinfachte Regelungen. Programmes of Activities (PoAs) bündeln kleine Maßnahmen als ein Projekt.

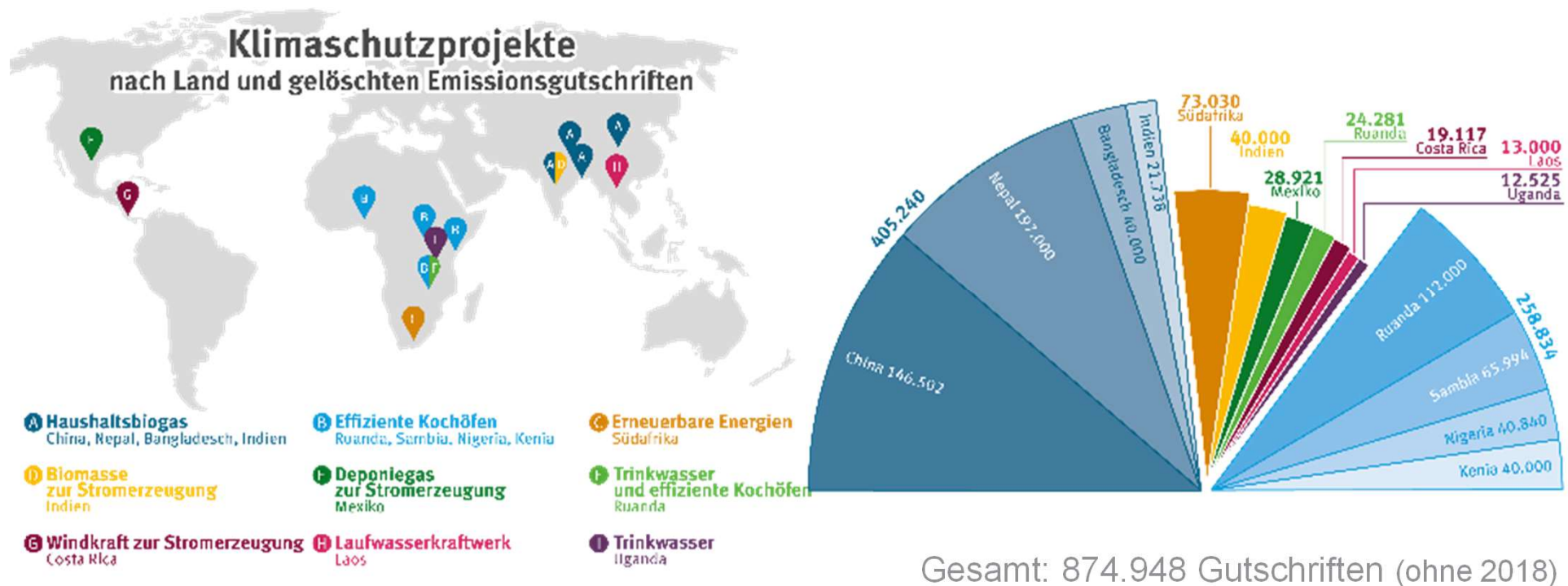
Beispiel-Steckbrief aus dem Ratgeber

Klimaneutralisierung der Dienstreisen und -fahrten der Bundesregierung und der Bundesverwaltung

- ab dem Beginn der 18. Legislaturperiode (2014-2017)
 - Gutschriften aus Projekten, die nach UN-Regeln unter dem Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung zertifiziert sind
- Clean Development Mechanism, CDM

Kompensationsjahr	Anzahl der benötigten Gutschriften	Anzahl der zu kompensierenden Einrichtungen
2018	309.358	116
2017	298.040	120
2016	235.240	110
2015	203.630	110
2014	138.038	74

Klimaneutralisierung der Dienstreisen und -fahrten der Bundesregierung und der Bundesverwaltung



Prozess der Dienstreise-Kompensation

3. öffentliche Ausschreibung

Projektauswahl I

Auswahl an formelle Kriterien

- Gutschriften aus CDM-Projekten

Mindestgrenze:

administrativen Aufwand gering halten

Maximalgrenze:

Vielzahl an ausgewählten Projekten

- je Projekt mindestens 10.000 bis maximal 40.000 Gutschriften

- Projekte müssen noch betrieben werden

keine Förderung von stillgelegten
Projekten

Projektauswahl II

Auswahl an Qualitätskriterien

- Projekte des programmatischen Ansatzes (PoAs)
 engl.: Programmes of Activities
Gebündelte Durchführung von
Kleinstprojekten
- Projekte in den am wenigsten entwickelten Ländern (LDCs)
 engl.: Least Developed Countries
derzeit 47 Länder, z.B. Nepal
- Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung
durch Gold Standard Zertifizierung und/oder
durch einen Bericht zur Nachhaltigkeit
 Gold Standard: kennzeichnet hohe
Anforderungen an die ökologische,
ökonomische & soziale Nachhaltigkeit
- Einbindung in nationale Politiken oder Strategien des Gastgeberstaates
zum Klimaschutz
- wirtschaftlichste Umsetzung der klimapolitischen Ziele der Deutschen
Bundesregierung
 Technologieoffenheit;
globale Ziele für Nachhaltige Entwicklung
(Sustainable Development Goals, SDG)

Beispiel einer Bewertungsmatrix

	Max. Punktzahl	Erforderliche Mindestpunktzahl
1. Beitrag zum Reformprozess für PoA		
2. Durchführung in LDCs		
3. Besonderer Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung		
4. Umfang der Einbindung in nationale Politiken		
5. Wirtschaftlichste Umsetzung der klimapolitischen Zielsetzung der Deutschen Bundesregierung		
Gesamtsumme	100	42

Ermittlung des Qualitäts-Preis-Verhältnisses

- exponentielle Gewichtung:
 - Wertung nach Qualitätskriterien: 0,6
 - Angebotspreis: 0,4
- Ermittlung des Qualitäts-Preis-Verhältnisses nach folgender Formel:

$$Z = \frac{Q^{0,6}}{P^{0,4}}$$

- Z = Kennzahl für die Qualität-Preis-Bewertung
- Q = Gesamtsumme der Qualitätspunkte
- P = Netto-Angebotspreis (in Euro)

Reihungsregeln

- Angebot mit der höchsten Qualitäts-Preis-Kennzahl (Z) = Rang 1
- absteigend werden die weiteren Projekte gereiht
- Letzt bezuschlagte Angebot:
 - wird nur mit der Gutschriftenanzahl berücksichtigt, die erforderlich ist, um die angestrebte Menge von Gutschriften zu erreichen
- Umgang mit Projektort
 - max. 50 % aus einem Gastgeberstaat
- Umgang mit identischen Projekte
 - max. die Obergrenze (40.000) aus einem Projekt
- Umgang mit gleicher Bewertung
 - Los entscheidet

Projektübersicht



Workshop

FUTURE ROLE OF CARBON MARKETS IN FACILITATING VOLUNTARY CLIMATE ACTIONS

- Datum
 - 21. November von 13:00 bis 17:30 Uhr
 - Future role for voluntary carbon markets in the Paris era
 - 22. November von 08:30 bis 13:00 Uhr
 - Voluntary climate actions: credits or and allowances
- Ort:
 - Bundespresseamt
 - Dorotheenstraße 84
 - 10117 Berlin

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Stefanie Böther

V 2.6 Internationale Klimaschutzprojekte

E-Mail: emissionshandel@dehst.de

Internet: www.dehst.de

Es gilt das gesprochene Wort.