

CO₂-Äquivalente als Vergabekriterium in der Praxis

Alles muss seinen richtigen Preis haben



PPP GOES GREEN
VISION

13 CLIMATE ACTION



We create **L**ong-lasting, **I**nnovative, **F**uture-oriented and **E**cological solutions that have a positive impact on the world's resources.
We encourage efficiency every day.

It's about **LIFE!**

CO₂-Äquivalente als Vergabekriterium in der Praxis

Der CO₂e-Schattenpreis – was ist das?

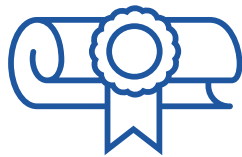
Der CO₂e-Schattenpreis ist ein fiktiver Preis, der für eine ausgestoßene Tonne CO₂ (bzw. CO₂-Äquivalente) angesetzt wird. Er dient dazu, klimawirksame Emissionen in Entscheidungsprozesse einzubeziehen – auch wenn keine gesetzlichen CO₂e-Kosten oder Emissionszertifikate vorliegen.
= Internalisierung externer Kosten



Ziel: Klimafolgekosten sichtbar machen, auch wenn kein realer CO₂e-Preis gezahlt wird
→ Grundlage für Entscheidungen bei Investitionen, Projekten, Materialien etc.



Lebenszyklus



Zertifikate



Investitionsentscheidungen



Ausschreibungen

CO₂-Äquivalente als Vergabekriterium in der Praxis

Kalkulationsbasis und rechtlicher Hintergrund

Kalkulationsbasis:



Rechtlicher Hintergrund:

Vergaberecht fordert:

Internalisierung externer Kosten
→ Umweltkosten

Anforderungen an Ausschreibungen:

Nicht-diskriminierende Kriterien ✓
Zugänglich für alle Beteiligten ✓
Angemessener Aufwand ✓



CO₂-Äquivalente als Vergabekriterium in der Praxis

Anwendung an einem Beispielprojekt

T+R Kraichgau Nord (BAB A6)

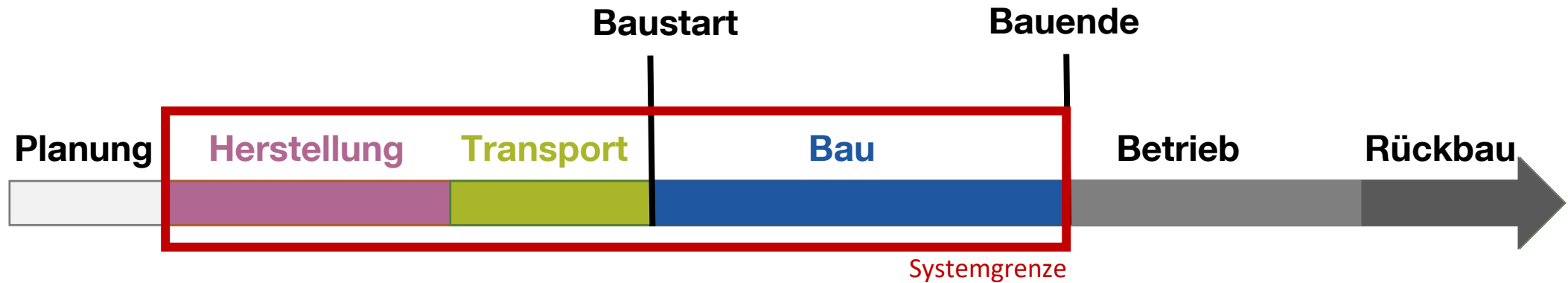
Sanierung der Deck- und Binderschicht eines Autobahnrastplatzes

- Gesamtfläche: 10 ha (davon ca. 7,4 ha asphaltiert)
- Erwartete Mengen: 2.300 t Deckschicht, 1.000 t Binderschicht
- Erwartete Projektkosten: ~ 850 TEUR
- Ausführungsstart: Mai / 2024
- Ausführungsdauer: ~ 17 Arbeitstage



CO₂-Äquivalente als Vergabekriterium in der Praxis

Ermittlung der Emissionen



$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Herstellung} \\ \hline \text{Baustoffe} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Transport zur} \\ \hline \text{Baustelle} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Bau-} \\ \hline \text{prozesse} \\ \hline \end{array} = \sum \text{GWP}_{\text{gesamt}}$$

→ Nachweispflicht & Verifizierung

→ Förderung spezifischer Werte

Risiko: Manipulation durch systematisch zu niedrige Angaben

CO₂-Äquivalente als Vergabekriterium in der Praxis


Webtool





CO₂e Bilanz der Bauverfahren:

SUSTRAVIA 9.834 kg CO₂e

Schritt 3 von 3




Leistung: Leistung der Maschine (kW).
Verbrauch: Kraftstoffbedarf der gewählten Baumaschine (l/h).
Arbeitsdauer: Betriebsstunden der gewählten Baumaschine (h).

Um die eingegebenen Daten zu speichern, klicken Sie bitte auf .
Die Nachweise bitte durch das Klicken auf "Nachweis auswählen" und "Nachweis hochladen" mit einer PDF Datei teilen.



   

← →

Vorarbeiten

Hydraulikbagger	115 kW	0,95 l/h	54 h	
Kompaktbagger	21 kW	0,83 l/h	81 h	
Radlader	10 kW	0,61 l/h	90 h	

Asphaltaufbruch Fräsarbeiten

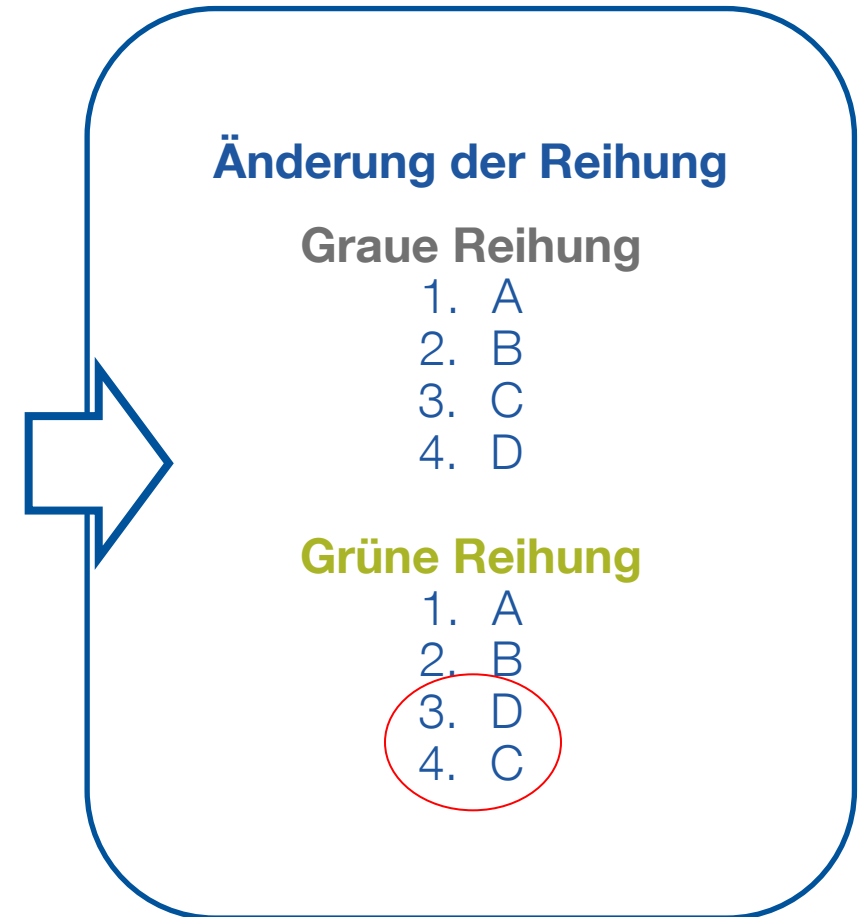
Straßenfräse	753 kW	88,89 l/h	27 h	
Straßenfräse	105 kW	20 l/h	18 h	

- Webbasiertes Tool
- Ohne Vorkenntnisse anwendbar
- Parallele Berechnung CO₂e-Preis (transparent)
- Optimierung möglich
- Rückfragerunde bei allen Anwendern notwendig

CO₂-Äquivalente als Vergabekriterium in der Praxis

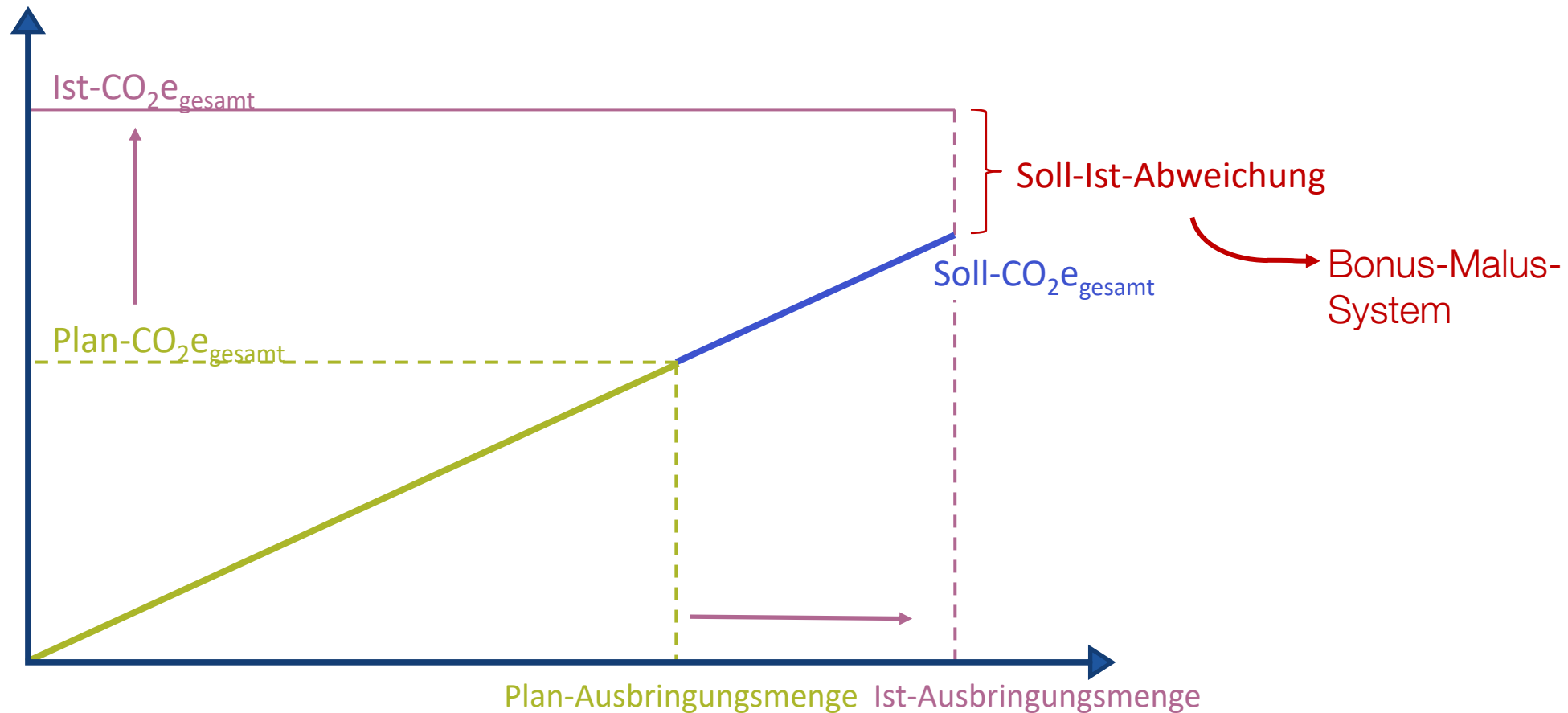
Ergebnis der Submission (SOLL)

- 10 Firmen angefragt – **4 Angebote** eingegangen
- **Fixierung der Massen** um das Risiko für die Massenkalkulation auf die Seite des AG zu verschieben
- CO₂e Emissionen freiwillig: **alle Bieter** mit „**grünem**“ **Angebot**
- **Bieter entwickelten innovative Ansätze** zur Reduktion der Emissionen / **Wettbewerb** stimuliert
- Viele Bieter / Hohe **Akzeptanz am Markt** trotz ungünstigem Ausschreibungszeitraum



CO₂-Äquivalente als Vergabekriterium in der Praxis

Plan-, Soll- und Ist-Emissionen



CO₂-Äquivalente als Vergabekriterium in der Praxis

Erkenntnisse

Realisierbar /
Grundlagen
existieren

Vergaberecht
ermöglicht
Prozess

Daten
verfügbar /
kurzfristig zu
beschaffen

Optimierung
Nachhaltigkeit
durch
Wettbewerb

Anreize
unbedingt
notwendig

Zusätzliche
Kosten
begrenzt

Herausforderungen:

- Wenig Erfahrungswerte: **Auswirkungen** der Zuschlagskriterien und **Höhe des Preises** pro CO₂e
 - **Strategische Optimierung** der Angebote
 - Verständnis und **Akzeptanz im Markt**
 - **Mehraufwand** durch notwendige Rückfragerunde
 - **Mehrkosten** des Verfahrens und der Leistungen
- ABER: Ohne mehr **Praxisbeispiele** ist keine Optimierung möglich

CO₂-Äquivalente als Vergabekriterium in der Praxis

Alles muss seinen richtigen Preis haben



Kontakt



Marieke Tiede

Projektmanagerin

HOCHTIEF PPP Solutions GmbH

marieke.tiede@hochtief.de

LinkedIn:

