

Finanzierung und Umsetzung von Energieeffizienz und Erneuerbaren in der Industrie

Ein Horizon 2020 Projekt zur Finanzierung und
Umsetzung von Energieeffizienz und Erneuerbaren in
der Industrie



Co-funded by the Horizon 2020 programme
of the European Union

Inhalt

1. Projekthintergrund
2. Problemstellung & Motivation
3. Ziel & Methode
4. Finanzierungsmodell
5. Zusammenfassung & Kontakt

Projekthintergrund

Ziel: Projektentwicklung, Finanzierung und Umsetzung von Energieeffizienz- und erneuerbare-Energie-Projekte in Europas Industrie

- Programmlinie Horizon 2020 der Europäischen Union
- Laufzeit: Feb. 2016 – Juni. 2019
- 6 Projektpartner: AUT, DEU, SWE, ESP, PRT
- Projektkoordinator: AEE INTEC (AUT)



Herausforderung & Motivation

Herausforderung

Energieeffizienz (EE)- und erneuerbare-Energie (RE)-Projekte sind wirtschaftlich und könnten den größten Teil des industriellen Prozesswärmeverbrauchs in Europa decken.



Technisch gut konzipierte Projekte scheitern an der geeigneten Finanzierung

- Schwierigkeiten in der Risiko-Bewertung innovativer Projekte
- Hohe Transaktionskosten bei vergleichsweise geringem Kapitalbedarf
- Geforderte Kredit- und Leistungsgarantien für kleine und mittlere Unternehmen



Herausforderung

Derzeitige Vorgehensweise bei der Bewertung von Projekten

- Unterschiedlich und spezifisch für jedes Projekt
- Keine standardisierte Vorgehensweise (technisch und wirtschaftlich)
- Zeit- und ressourcenaufwendig

Barrieren in der Projektbewertung

- Mangelnde (technische) Erfahrung von Banken/Investoren
- Gleichzeitig hohe technische Komplexität
- Schlechte Aufbereitung der Projekte
- Kein industrieller Standard (nur Gebäudebereich)



TrustEE - Ausgangspunkt

- Industrielle Prozesswärme benötigt 60% des industriellen Endenergiebedarfs -rund 18 % des gesamten EU Endenergiebedarfs - Rund 85% der Prozesswärme werden durch fossile Energien bereitgestellt! - Energieeffizienz (EE)- und erneuerbare-Energie (RE)-Projekte sind wirtschaftlich und könnten den größten Teil des industriellen Prozesswärmeverbrauchs in Europa decken.
- **Ziel:** Entwicklung und Umsetzung neuer und innovativer Möglichkeit zum gezielten Vorantreiben von Entwicklung, Finanzierung und Umsetzung von Energieeffizienz- und erneuerbare-Energie-Projekten in Europas Industrie

Workshop-Thema 1

Projekte sind technisch und wirtschaftlich nicht standardisiert/nachvollziehbar aufbereitet?

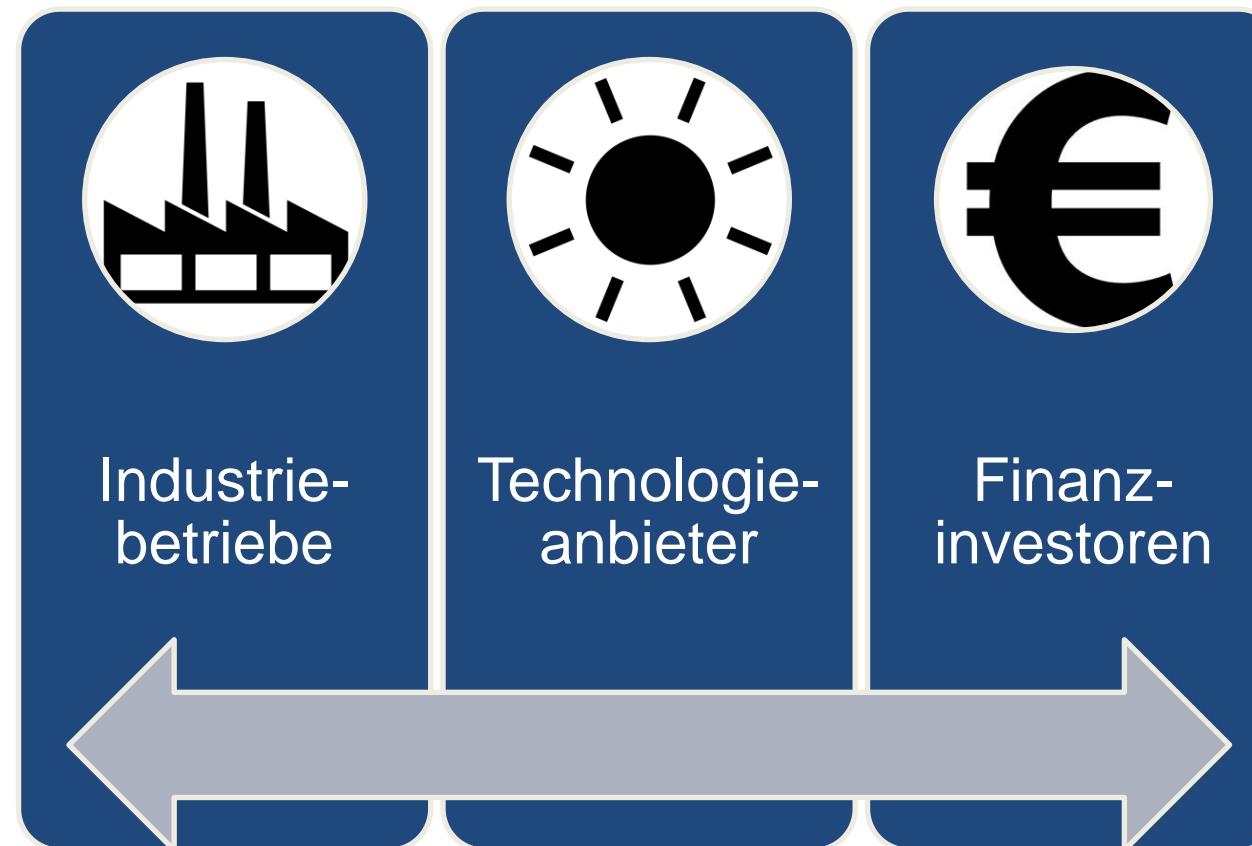
Workshop-Thema 2

Schwierige Risikobewertung durch
Investoren/Banken mit geringem Knowhow und
Erfahrungen für EE/RE-Projekte der Industrie?

Workshop-Thema 3

Hohe Transaktionskosten, geforderte
Kredit/Leistungsgarantien und hoher zeitlicher
Aufwand von Projektidee, -entwicklung und
-umsetzung?

TrustEE Ziel & Methode



Im Rahmen der Projektentwicklung, der Umsetzung und der Finanzierung sind drei wichtige Stakeholder involviert

Projektfokus

Kleine bis mittelgroße Projekte zur Umsetzung von EE und Integration Erneuerbarer zur Versorgung von Prozesswärme in Industriebetrieben:

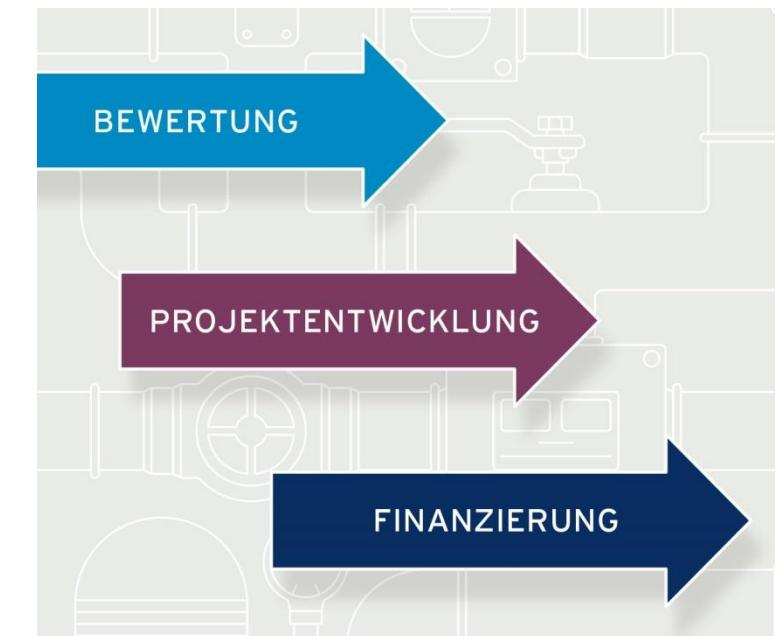
- Solarthermie, Biogas, Biomasse, Wärmepumpe, Wärmerückgewinnung
- KMU-Projekte, die von Endnutzern, Entwicklern, Planern und Technologieanbietern entwickelt werden
- Wirtschaftlich und technisch gut konzipierte Projekte mit industriegerechten Amortisationszeiten
- Industrieprojekte folgend dem Stand der Technik oder innovativer Lösungen



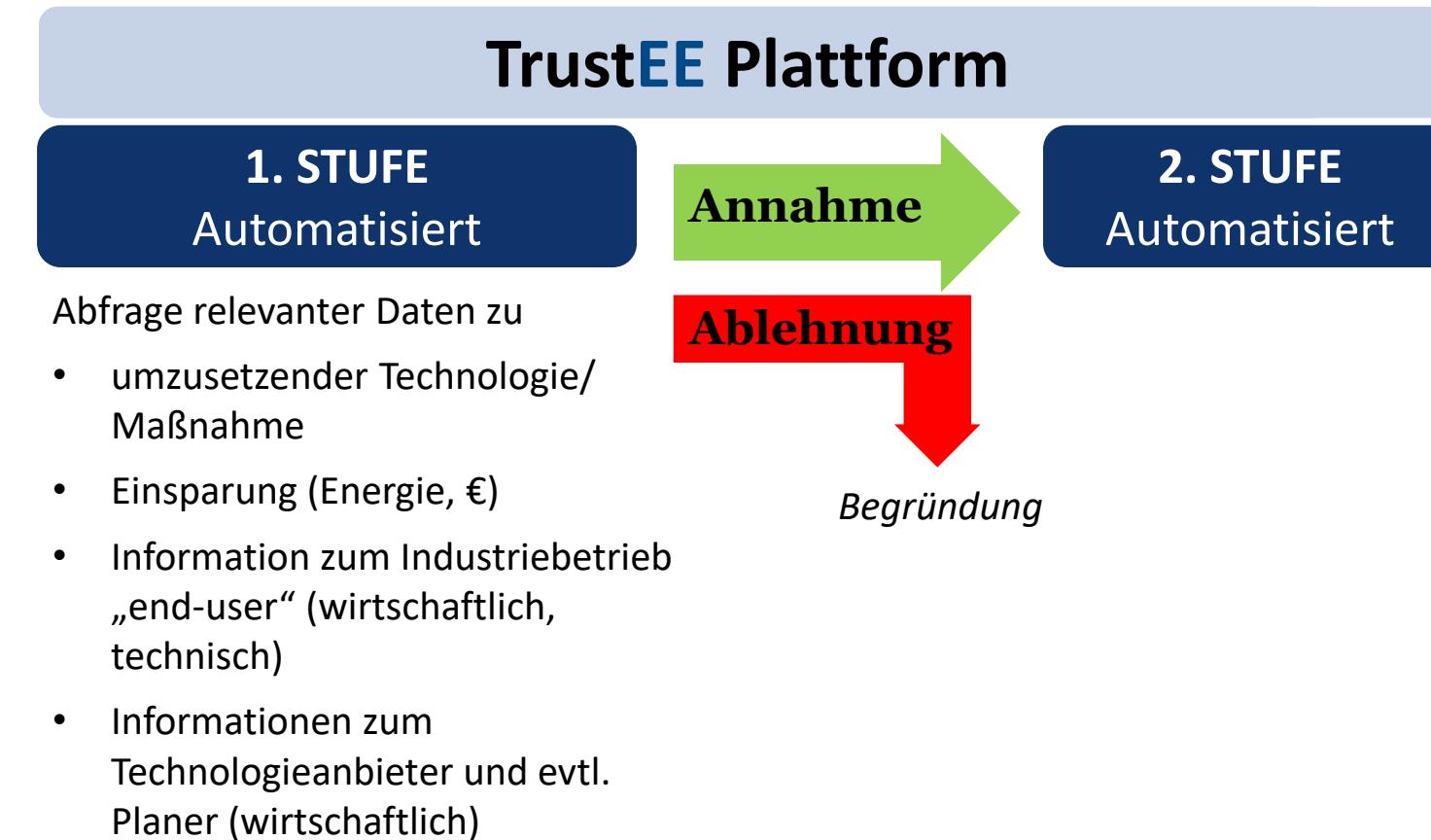
Ziele

Vorantreiben von Entwicklung, Umsetzung und Finanzierung in 3 Schritten:

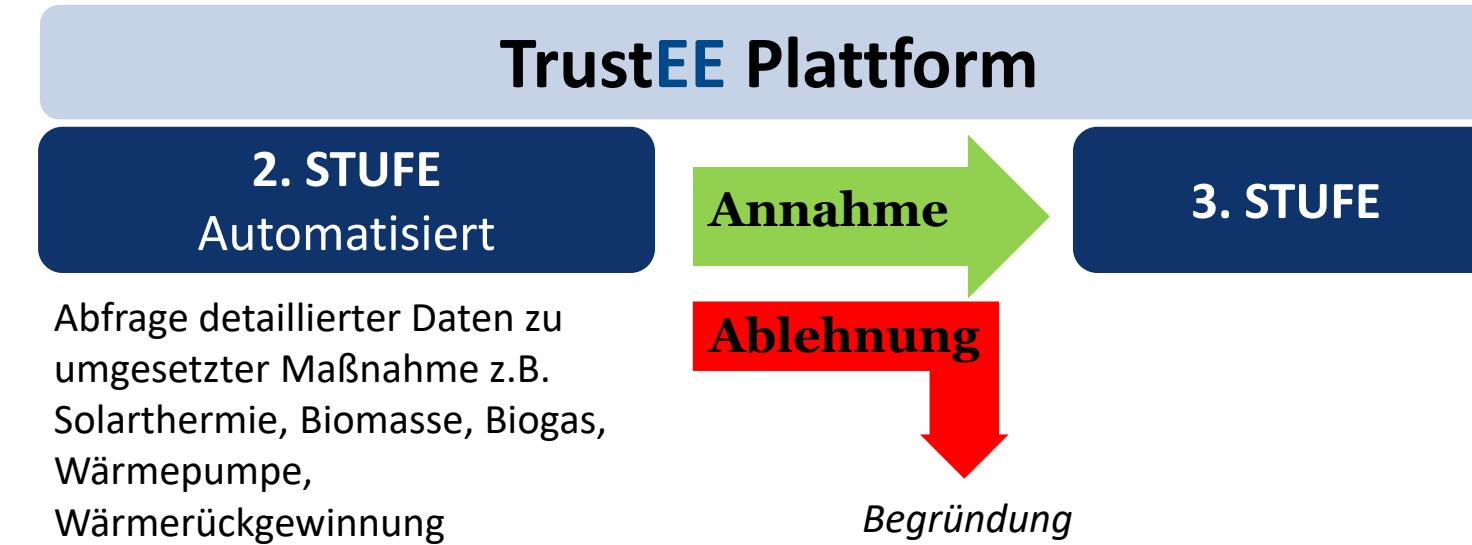
1. Technische und wirtschaftliche Projektbewertung durch TrustEE Plattform
2. Projektentwicklung
 - Technisch hoher Qualität
 - Vertragsstandards
 - Risikoabsicherung über Versicherungslösungen
3. Refinanzierung nach erfolgreicher Inbetriebnahme der Anlage



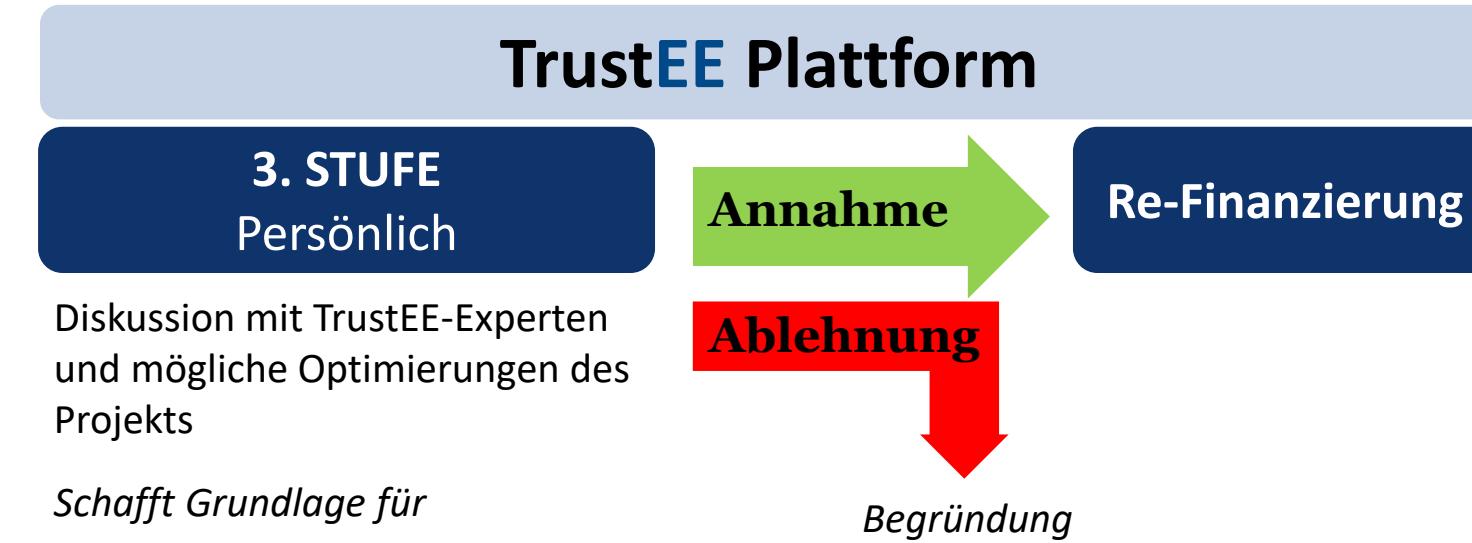
Projektbewertung in drei Schritten (1/3)



Projektbewertung in drei Schritten (2/3)



Projektbewertung in drei Schritten (3/3)



Diskussion mit TrustEE-Experten und mögliche Optimierungen des Projekts

Schafft Grundlage für

- Risikobewertung
- Versicherungen
- Re-Finanzierung durch das Securitization Vehicle

Finanzierungsmodell

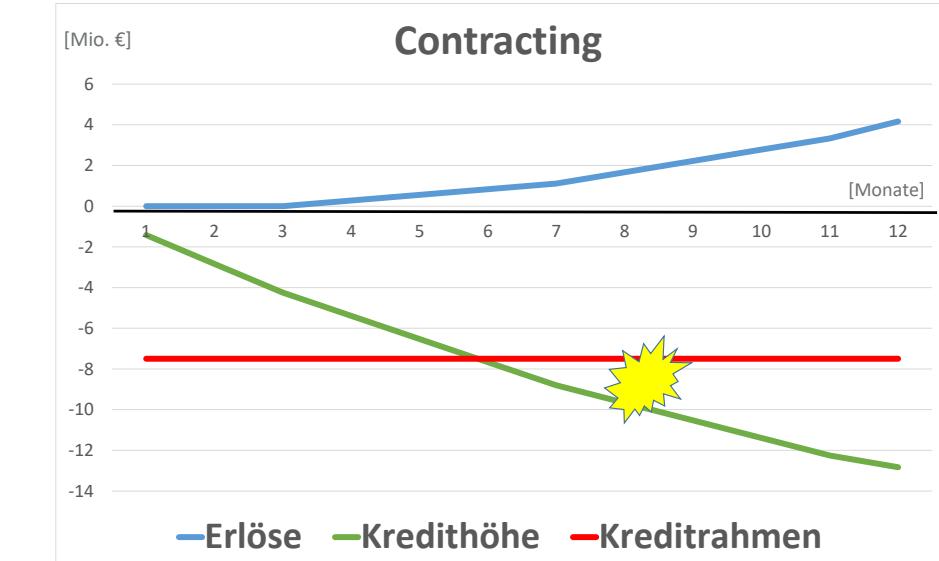
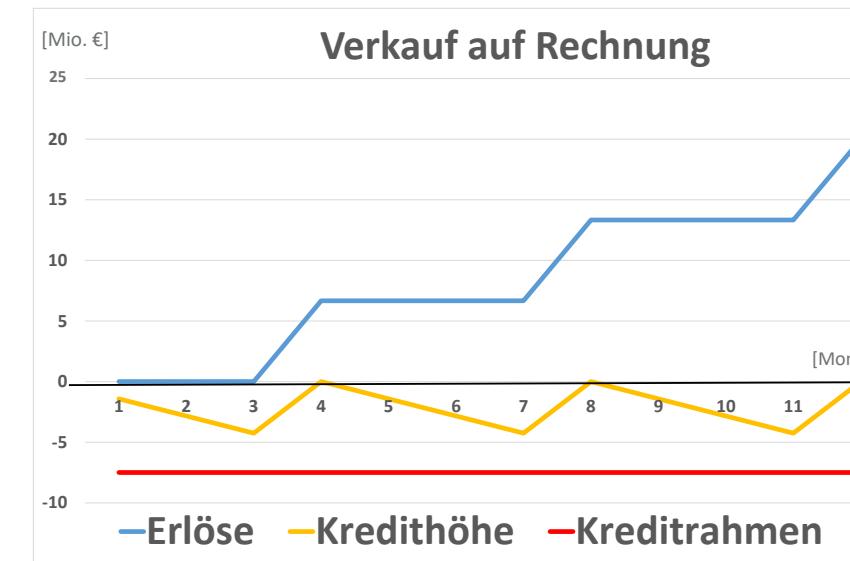
Contracting-Angebote für Lieferanten kaum finanziertbar

Annahmen:

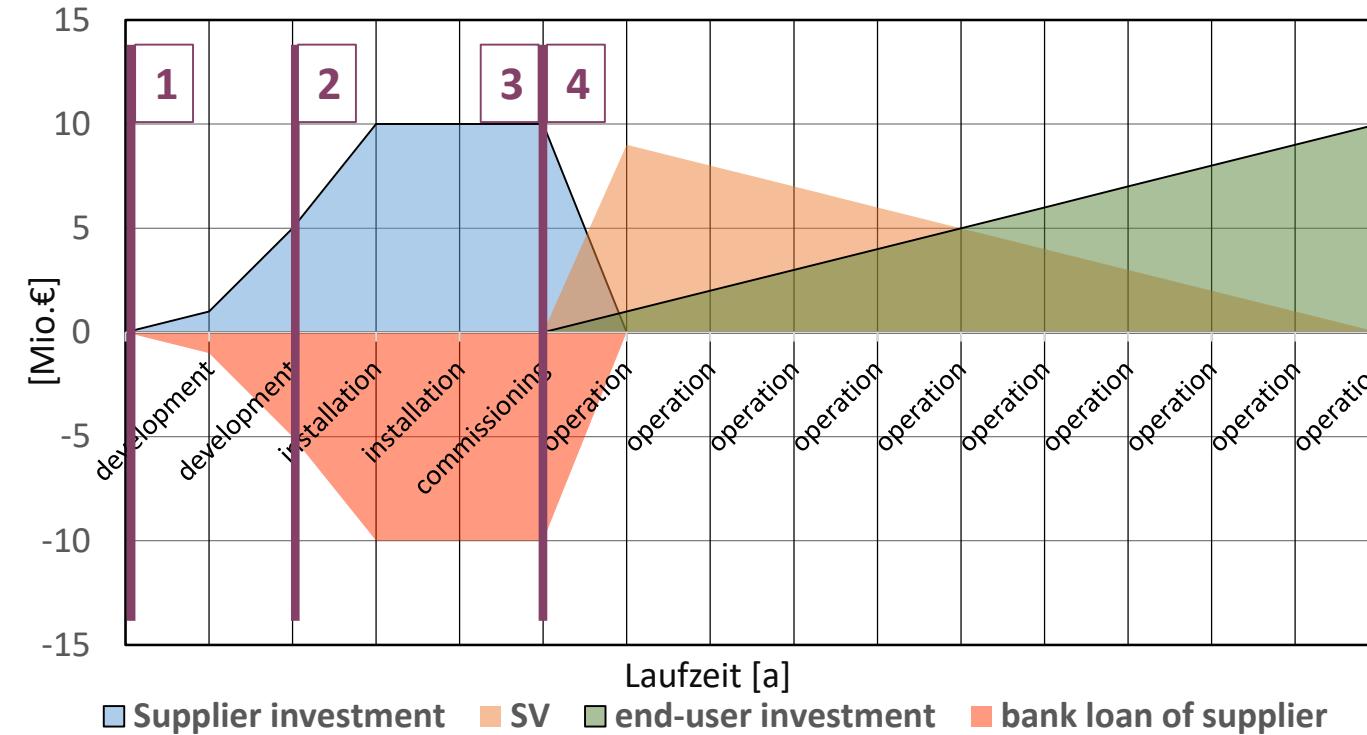
Umsatz 20 Mio. € ; EBITDA 15 %;
Projektdurchlaufzeit 3 Monate;
Monat Zahlungsziel; Kreditlinie 7,5 Mio. €

1

Dasselbe Unternehmen stellt auf ein Contracting-Angebot **mit 24 Monaten Contracting-Laufzeit** um

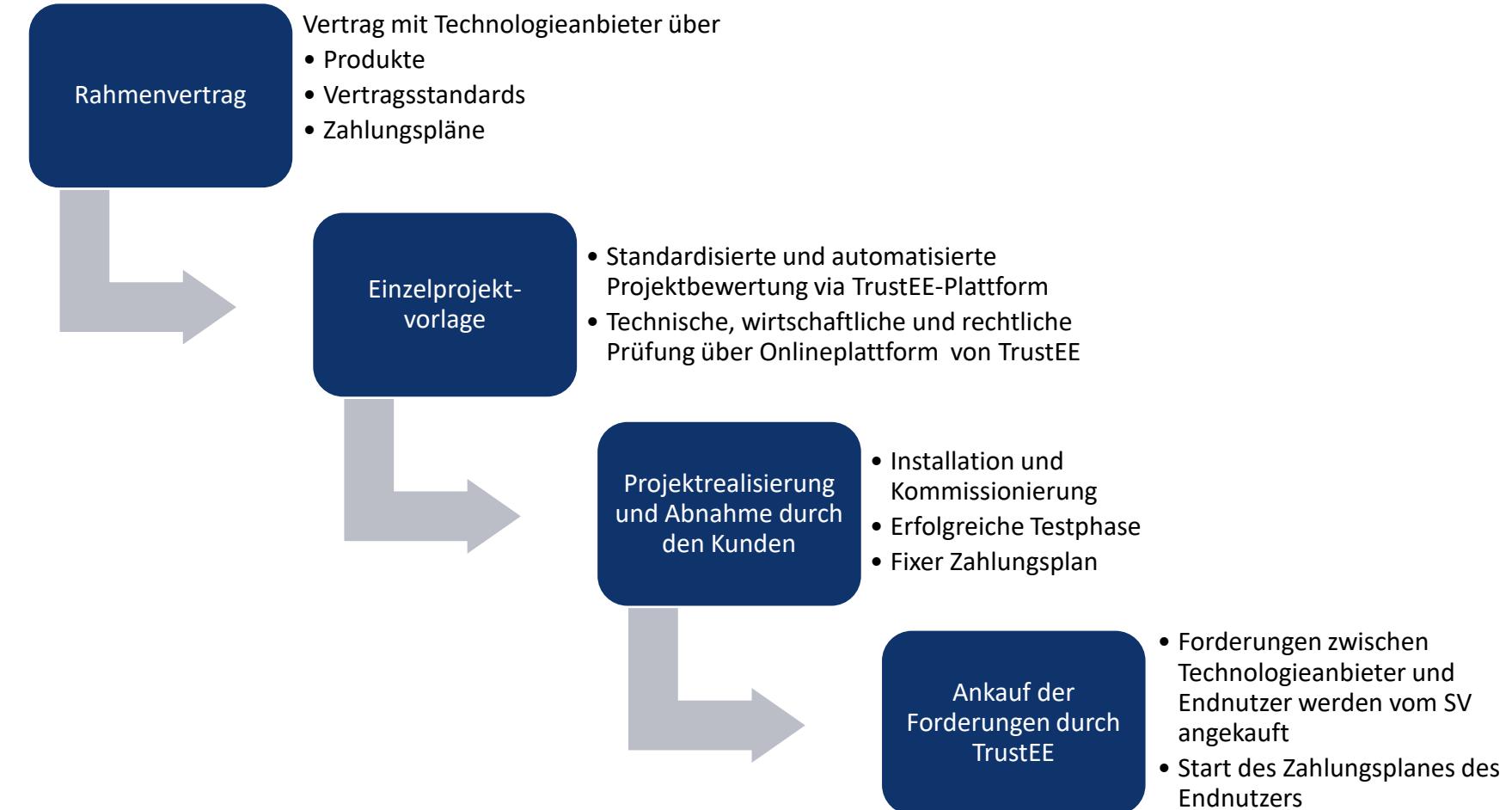


Refinanzierung durch Securitization Vehicle



- Kauf der Kundenforderungen nach erfolgreicher Abnahme des Projektes

Absatzfinanzierung durch TrustEE



TrustEE Securitization Vehicle

- „Verbriefungszweckgesellschaft“, die einer speziellen Kapitalmarktregulierung unterliegt
- Darf ausschließlich Verbriefungen*) durchführen
- Gründung unter dem Namen „Sustainable Future Trustee“ nach Luxemburger Recht, da höchste Gläubigerschutzstandards
- TrustEE - Plattform ist Berater des Securitization Vehicle und bereitet die Forderungsankäufe vor
- Refinanzierung der Forderungsankäufe durch Anleihen oder Gutschriften bei institutionellen Investoren
- Garantie des European Investment Fund (EIF) wird angestrebt

*) Verbriefung (eng. Securitization) bedeutet die Ausstellung von handelbaren Wertpapieren (eng. securities) aus Buchforderungen oder Eigentumsrechten im weitesten Sinne

Das Absatz- Finanzierungsmodell

Nach einem erfolgreichen Projektstart...

Technologielieferant

- Erhält nach erfolgreichem Projektstart die Summe der Forderungen abzüglich Abschlag (zur Verzinsung der Investition)
- Refinanzierungsangebot und rascher Rückfluss verbessern die Liquiditätssituation und die Kreditfähigkeit

Kunde / Endnutzer

- Zahlt gemäß fixiertem Zahlungsplan erst nach erfolgreicher Abnahme
- Technische Risiken sind wesentlich reduziert, Garantien und O&M Pflichten des Lieferanten bleiben bestehen
- Hat eine unbedingte Zahlungsverpflichtung an TrustEE - nicht an Energieeinsparung und „Baseline“ gebunden

Anmerkung:

- Kreditrisiko des Kunden eventuell durch Kreditversicherung absichern
- Verbriefung der angekauften Forderungen durch Anleihebegebung auf dem Kapitalmarkt- „Green Asset backed Securities“

Zusammenfassung

TrustEE Zusammenfassung & Ausblick

TrustEE adressiert industrielle Projekte

- Fokus Prozesswärme
- Solarthermie, Biomasse, Biogas, Wärmepumpe, Energieeffizienz (Wärmerückgewinnung)

Alle wichtigen Stakeholder im Projektlauf involviert

- Industriebetriebe, Technologielieferanten und Investoren

Aktuelle Arbeiten

- Konkrete Projektakquisition
- Erstellung Technologieanbieter-Pool – „TrustEEd supplier“
- Einbindung von interessierten Investoren

Prozesswärme

1.920

Terawattstunden

18 %

des EU Bedarfs



Vielen Dank!



european
council for an
energy efficient
economy

r e e n a g

ainia
centro tecnológico



Co-funded by the Horizon 2020 programme
of the European Union

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696140. The sole responsibility for the content of this brochure lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.