REKO

RECYCLING KOMBINATIE

VOM ABFALL ZUM ROHSTOFF!

GEMEINSAM MIT IHNEN DAS RICHTIGE RECYCLING

Blue Phoenix

Building a sustainable future

Recycling Kombinatie Reko

- REKO Allgemein
- Teerhaltiger Straßenaufbruch
- Situation in den Niederlanden
- Thermische Reinigung

Einige Zahlen

- Gegründet: 1984 Familienunternehmung
- Reko ist ab Oktober 2024 Teil der Blue Phoenix Groupe
- Mitarbeiter: etwa 120
- Produktionsmengen 2023:
  - 1.450.000 Tonnen steinartiger Bau- und Abbruchabfall:
    - 1.300.000 Tonnen teerhaltiger mineralischer Abfall (Asphalt/ Bauschutt)
    - 150.000 Tonnen sauberer Bauschutt

Unternehmensziel REKO

- Unser Ziel ist es, aus mineralischen Abfallstoffen neue, hochwertige Rohstoffe für die Asphalt- und Betonindustrie, sowie für den Straßen- und Wasserbau (Urban Mining) zu machen. Dabei soll kein Abfall mehr übrig bleiben (100 % Recycling).

- Wir geben wertvollen Materialien immer wieder einen Platz in der Produktionskette: ein nicht endender Kreislauf

Standort Hafen Rotterdam

REKO
RECYCLING KOMBINATIE

Standort Hafen Rotterdam

Teerhaltiger Straßenaufbruch

- In den Niederlanden fallen pro Jahr ca 1,1 Millionen Tonnen von Straßenaufbruch mit PAK an (teerhaltig)
- Bis Ende 2001 war es erlaubt, PAK-haltigen Straßenaufbruch wieder einzubauen. Aber das hat Nachteile:
  - Ökologisches Risiko
  - Durch Zugabe von Zement wird die Einbaumenge größer
  - Am Ende der Lebensdauer und beim Rückbau der Tragschichten hat man etwa 15% mehr Material
- Deshalb: Einbau von PAK-Belastetem Asphalt seit Ende 2001 verboten

Situation in Holland

- In den Niederlanden gibt es kein Sand und Kies im Böden
- Für die Holländische Bauwirtschaft importieren wir jedes Jahr 20 Millionen Tonnen Sand und Kies aus:
  - Deutschland
  - Belgien
  - Norwegen
- Die Regierungspolitik der Niederlande hat deshalb das Recycling zur höchsten Priorität gemacht:
  - Deponierung mineralischer Abfälle verboten; aber karzinogene Stoffen müssen aus dem Kreislauf entfernt werden
  - Import von Abfällen für ein Recycling in den Niederlanden ist erwünscht: „Holland Circular Hotspot“. Reko ist ein **Circular Hotspot**

Hauptprozesse Anlagen in Rotterdam

- Brecher Anlage

- Siebanlage

- Thermische Reinigungsanlage REKO I

- Thermische Reinigungsanlage REKO II

- Asphaltmischanlage

VOM ABFALL ZUM ROHSTOFF! *GEMEINSAM MIT IHNEN DAS RICHTIGE RECYCLING*

REKO
RECYCLING KOMBINATIE

Vondelingenplaat (Situation 2021)

Kontaminierte Abfälle für die thermische Reinigungsanlage

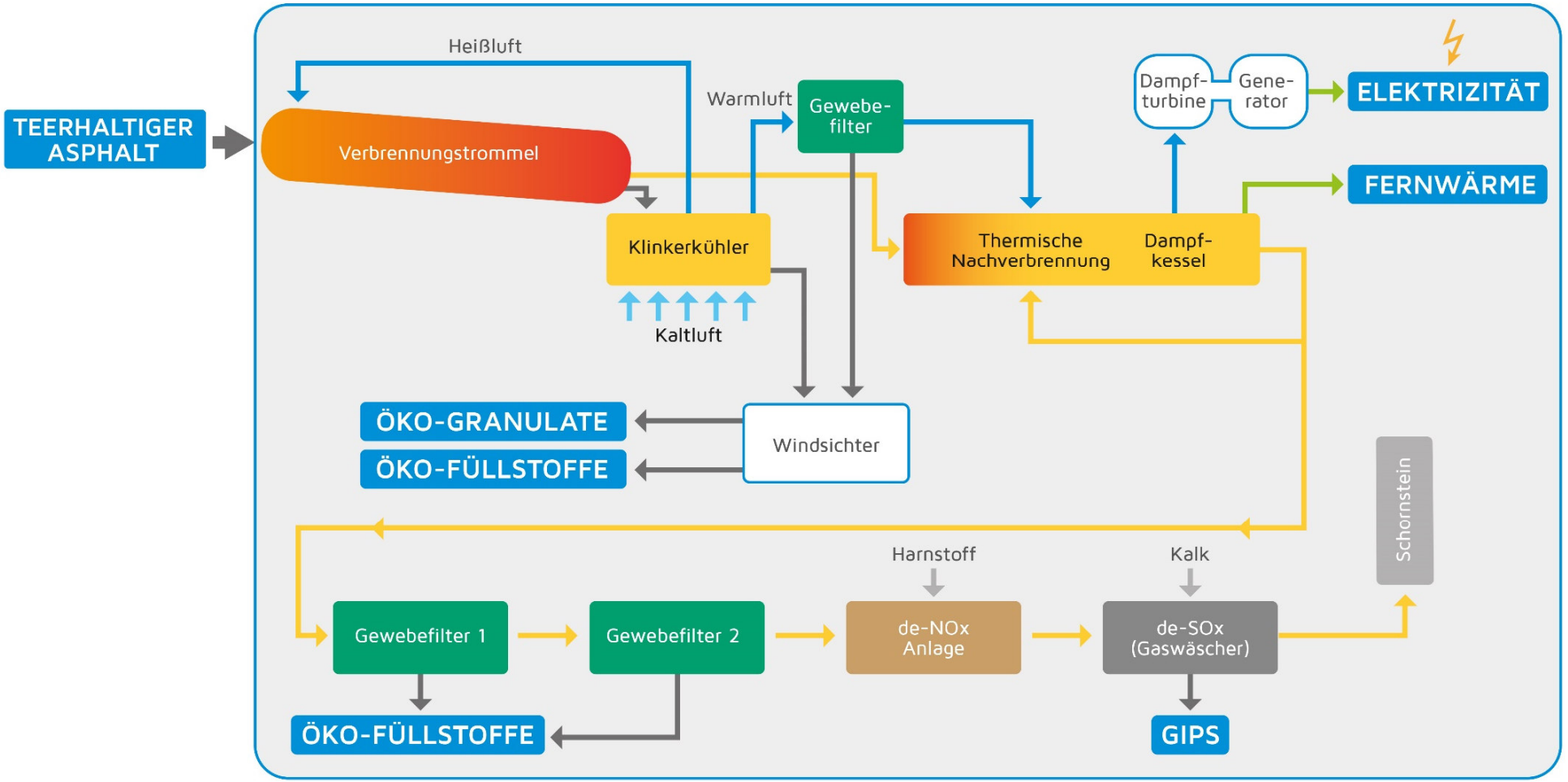
Kontaminierter B

Dachpappe

Teerhaltige Straßenaufbruch

VOM ABFALL ZUM ROHSTOFF! *GEMEINSAM MIT IHNEN DAS RICHTIGE RECYCLING*

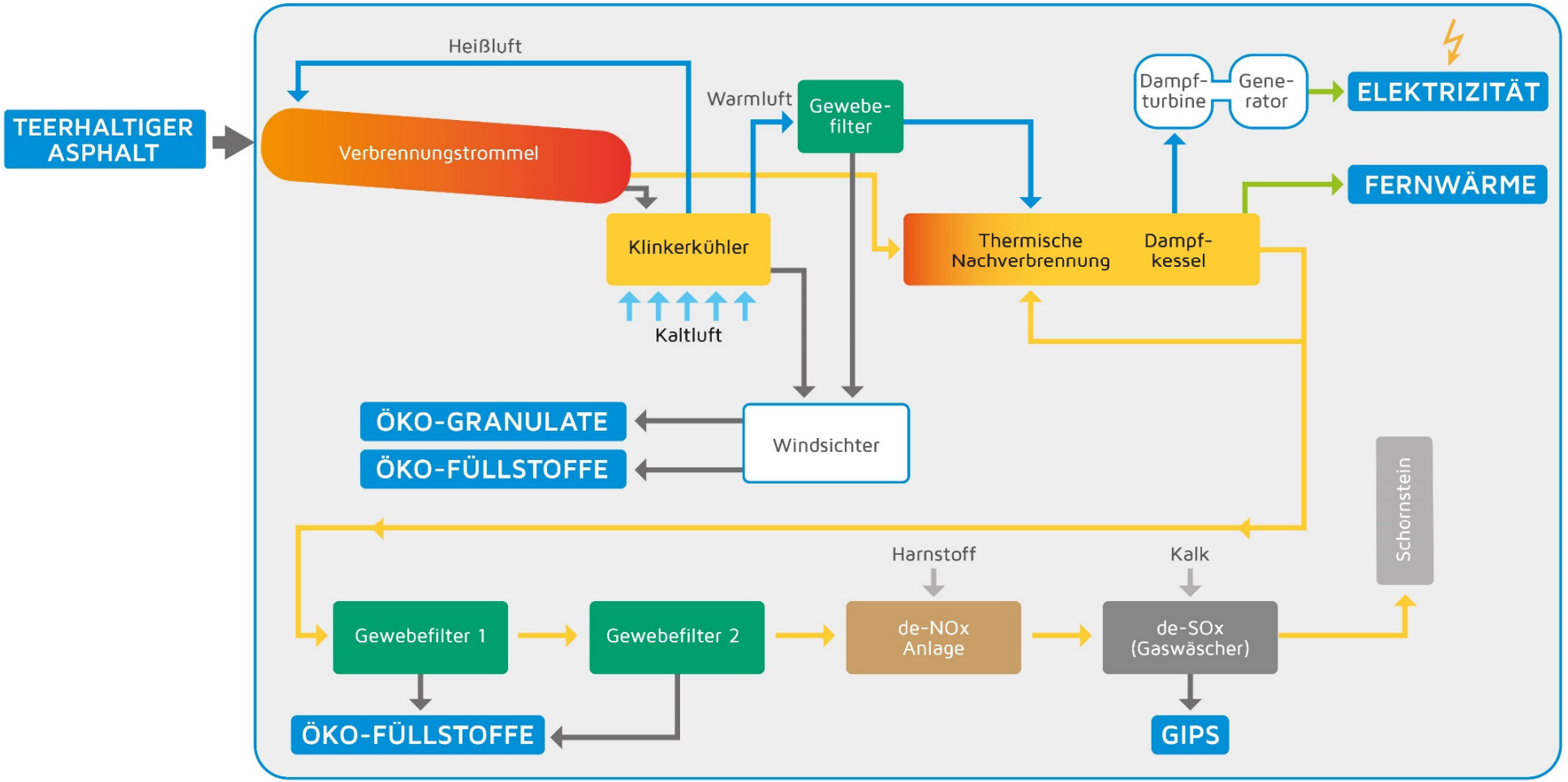
Prinzip der Thermischen Reinigungsanlage



REKO
RECYCLING KOMBINATIE

Verbrennungstrommel

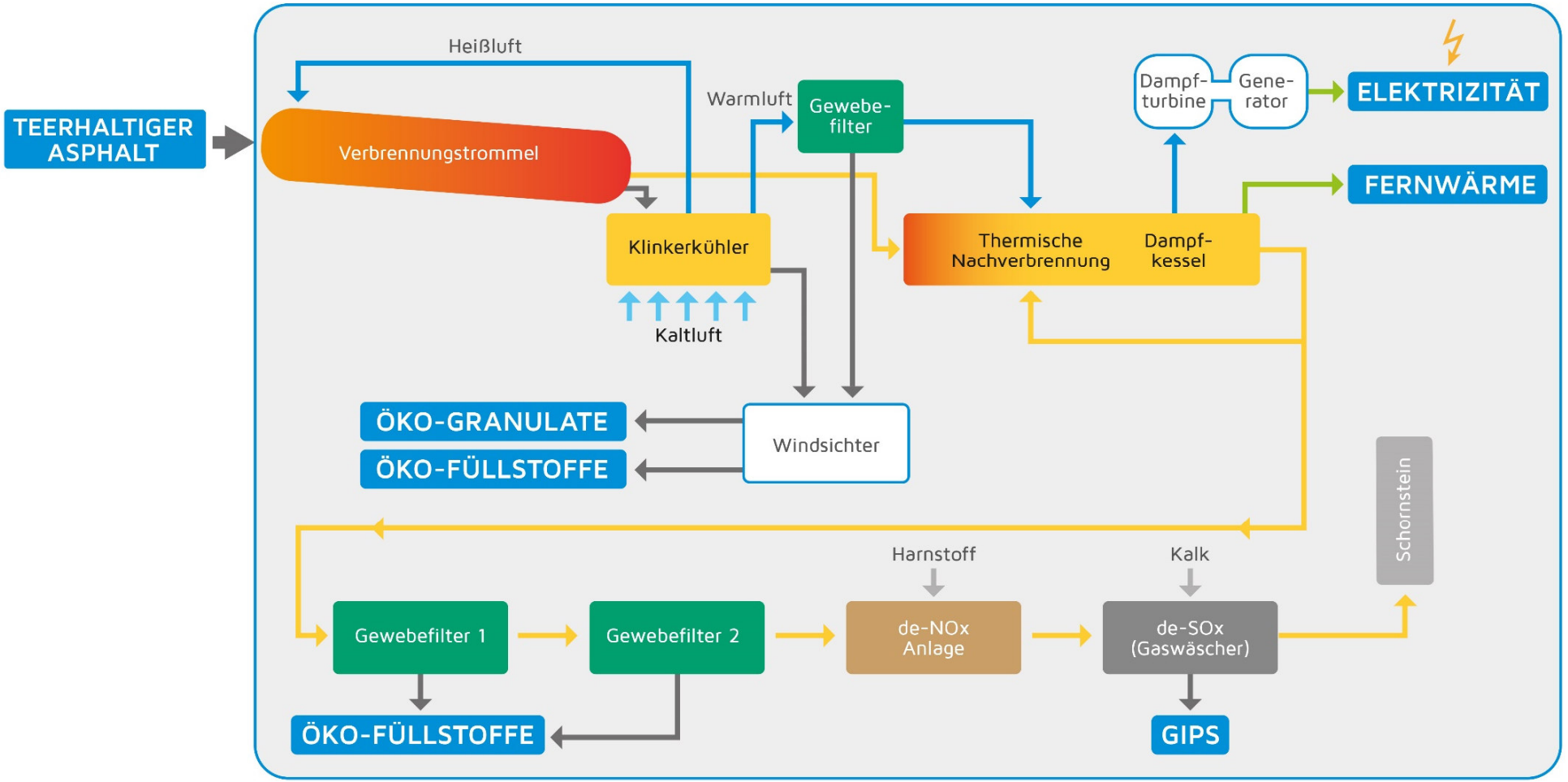
Prinzip der Thermischen Reinigungsanlage



REKO
RECYCLING KOMBINATIE

Thermische Nachverbrennung und Dampfkessel

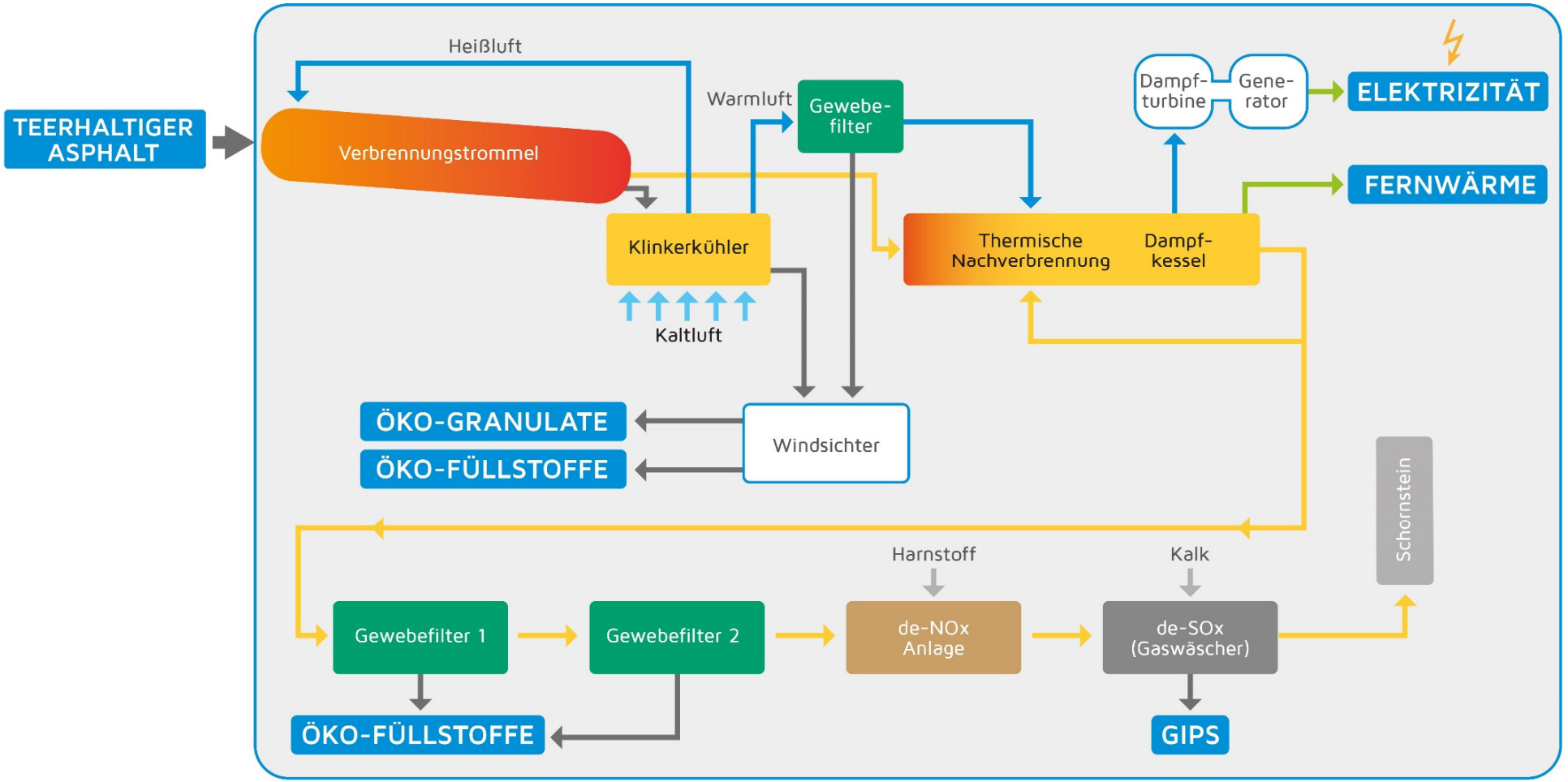
Prinzip der Thermischen Reinigungsanlage



REKO
RECYCLING KOMBINATIE

Dampfturbine und Generator

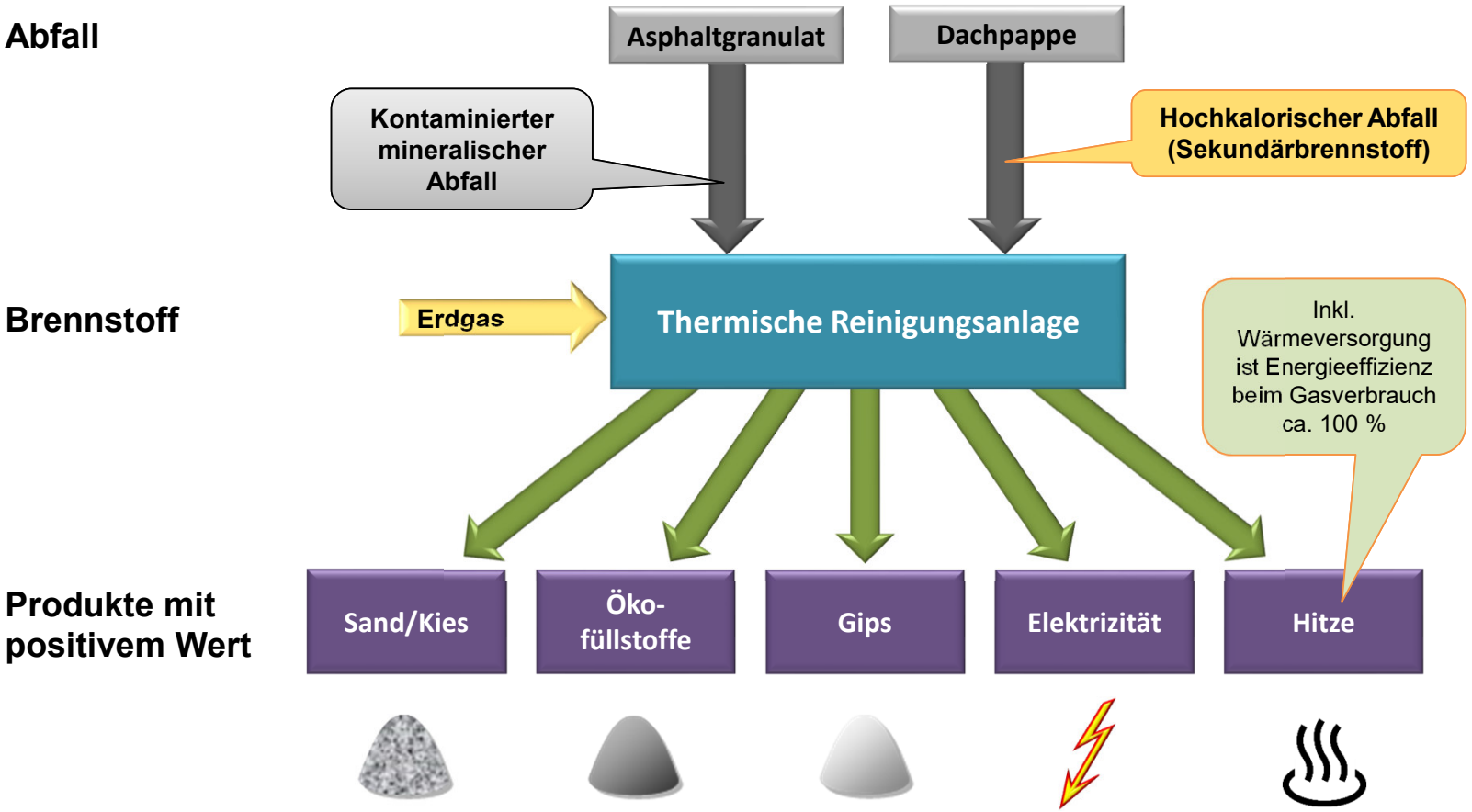
Prinzip der Thermischen Reinigungsanlage



REKO
RECYCLING KOMBINATIE

Gaswäscher

Verwertung von Abfällen



Verwertung von Abfällen

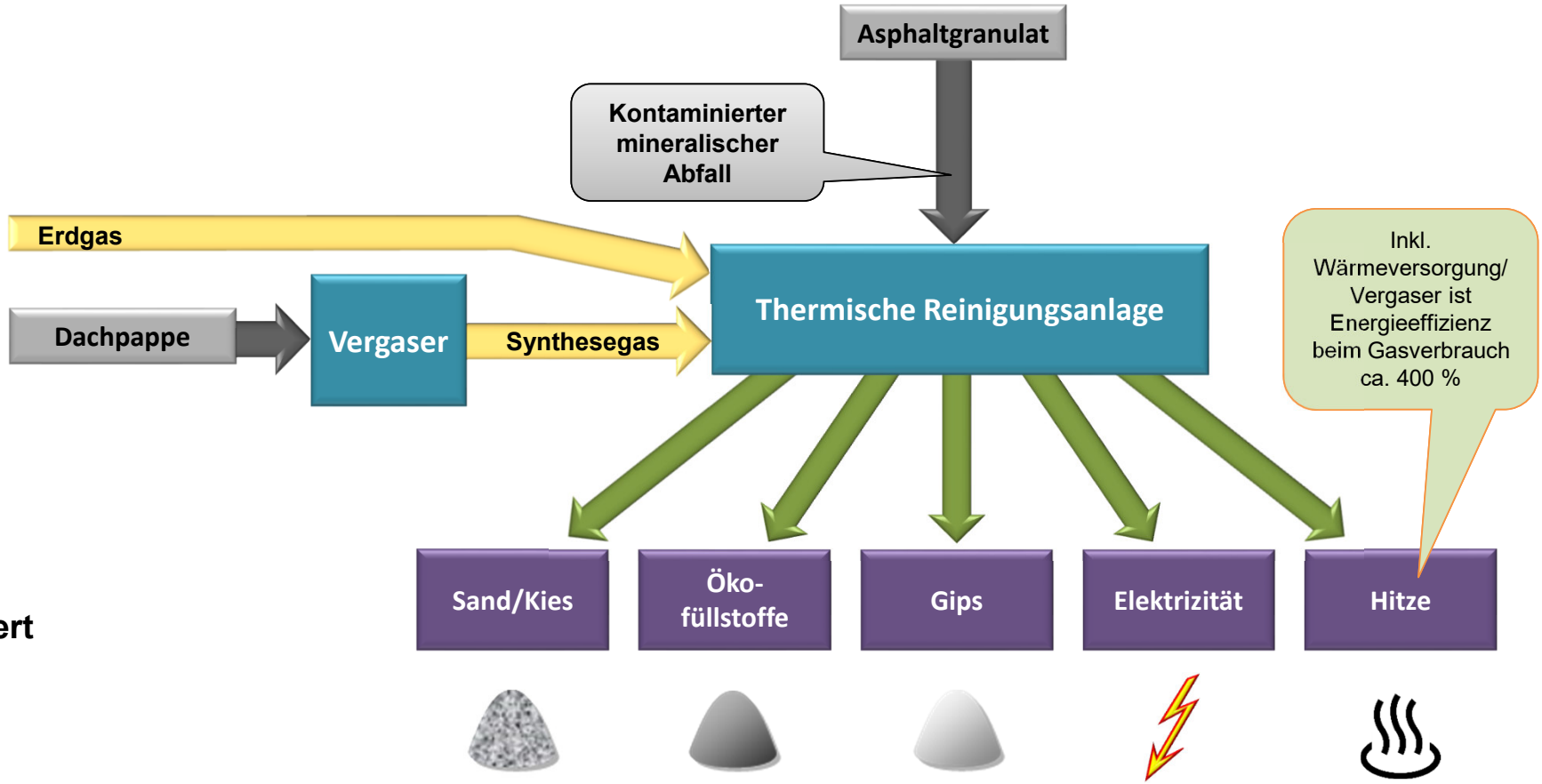
- Ab 2025 wird ein Vergaser in Betrieb genommen
- In diesem Vergaser wird aus Dachabfällen Synthesegas erzeugt, das 50 bis 80 % des Erdgases ersetzen wird

Verwertung von Abfällen

Abfall

Brennstoff

Produkte mit positivem Wert



Ohne thermische Reinigung in den Niederlanden

Mehr Primärrohstoffe benötigt

Neue Deponien benötigt

Mit thermischer Reinigung

Strom und Fernwärme

Saubere Baustoffe

Kein PAKs im Umwelt

Keine Kiesgewinnung:

Landschaft bleibt erhalten

REKO
RECYCLING KOMBINATIE

Teerhaltiger Straßenaufbruch

Klassische Anwendung

Umweltschäden

REKO: Thermische Reinigung

Umweltschutz

REKO
RECYCLING KOMBINATIE

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit