

Hürden zur nachhaltigen Transformation überwinden

Erfahrungen aus Forschung und Praxis

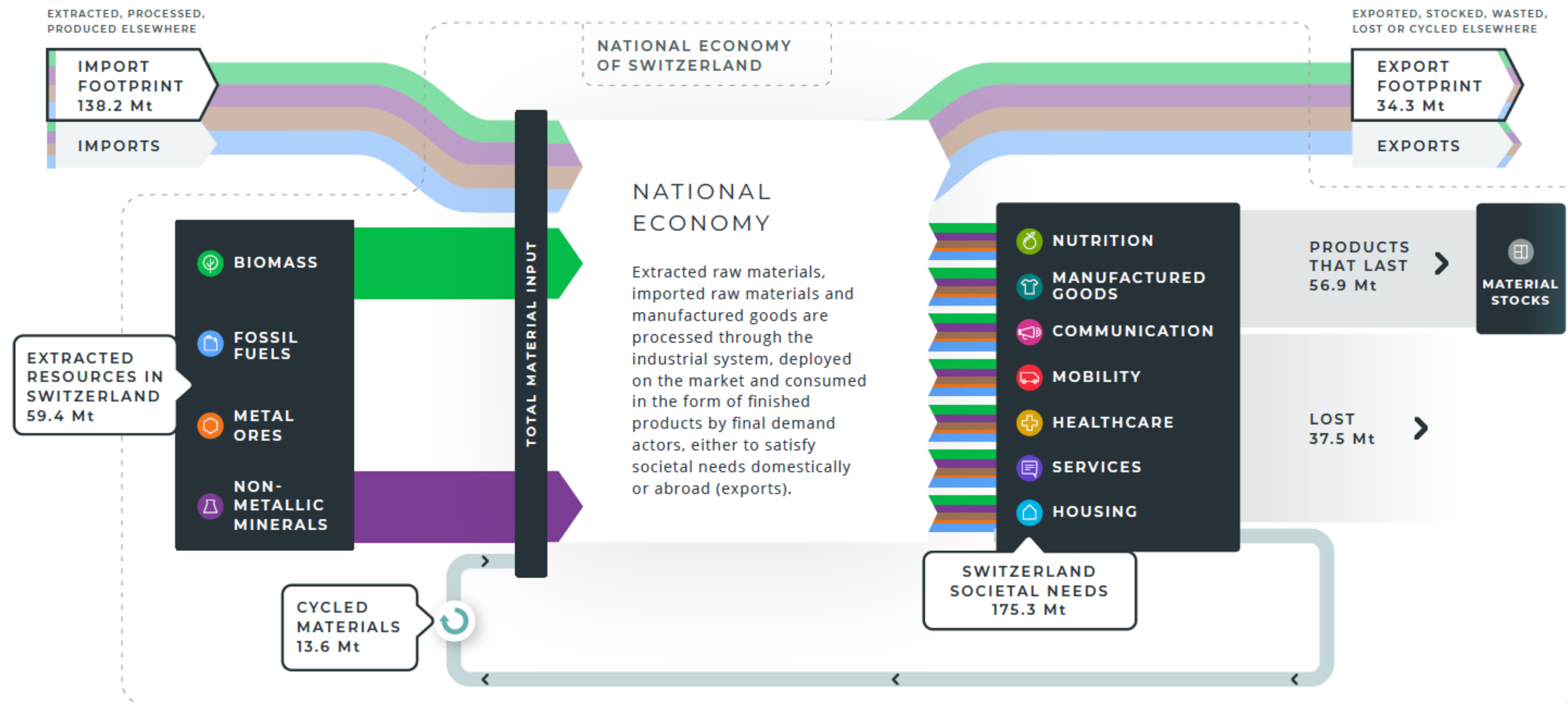
Hanna Pütters & Karina von dem Berge
16. November 2025



Aktualität: Wo stehen wir heute?

- Die Schweiz verbraucht pro Jahr 163 Millionen Tonnen an neuen Materialien: Das sind 19 Tonnen pro Kopf.
- Schweiz nur 6.9 % zirkulär (global 7.2 %)
- Grossteil des Verbrauchs verursacht im Ausland

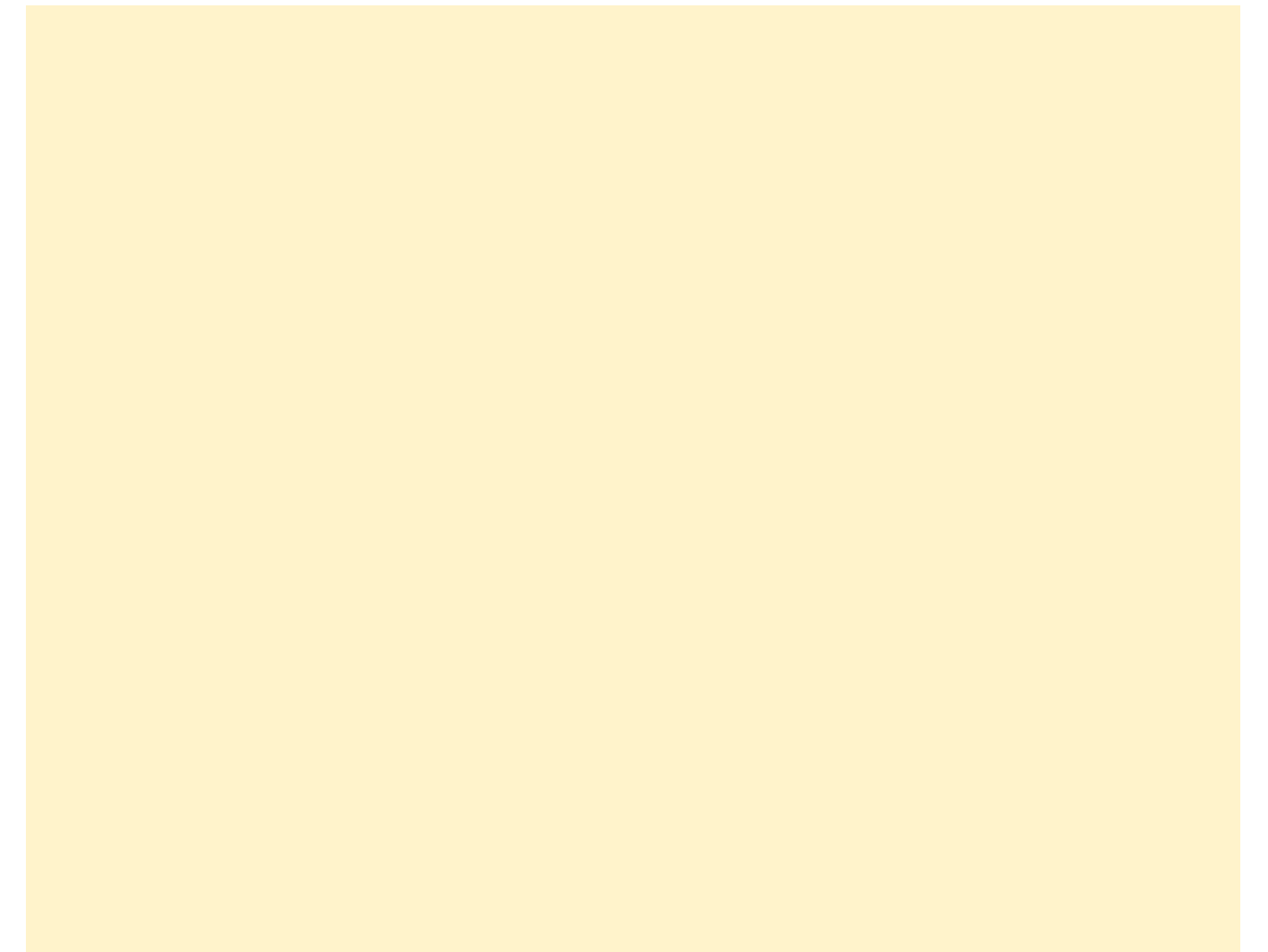
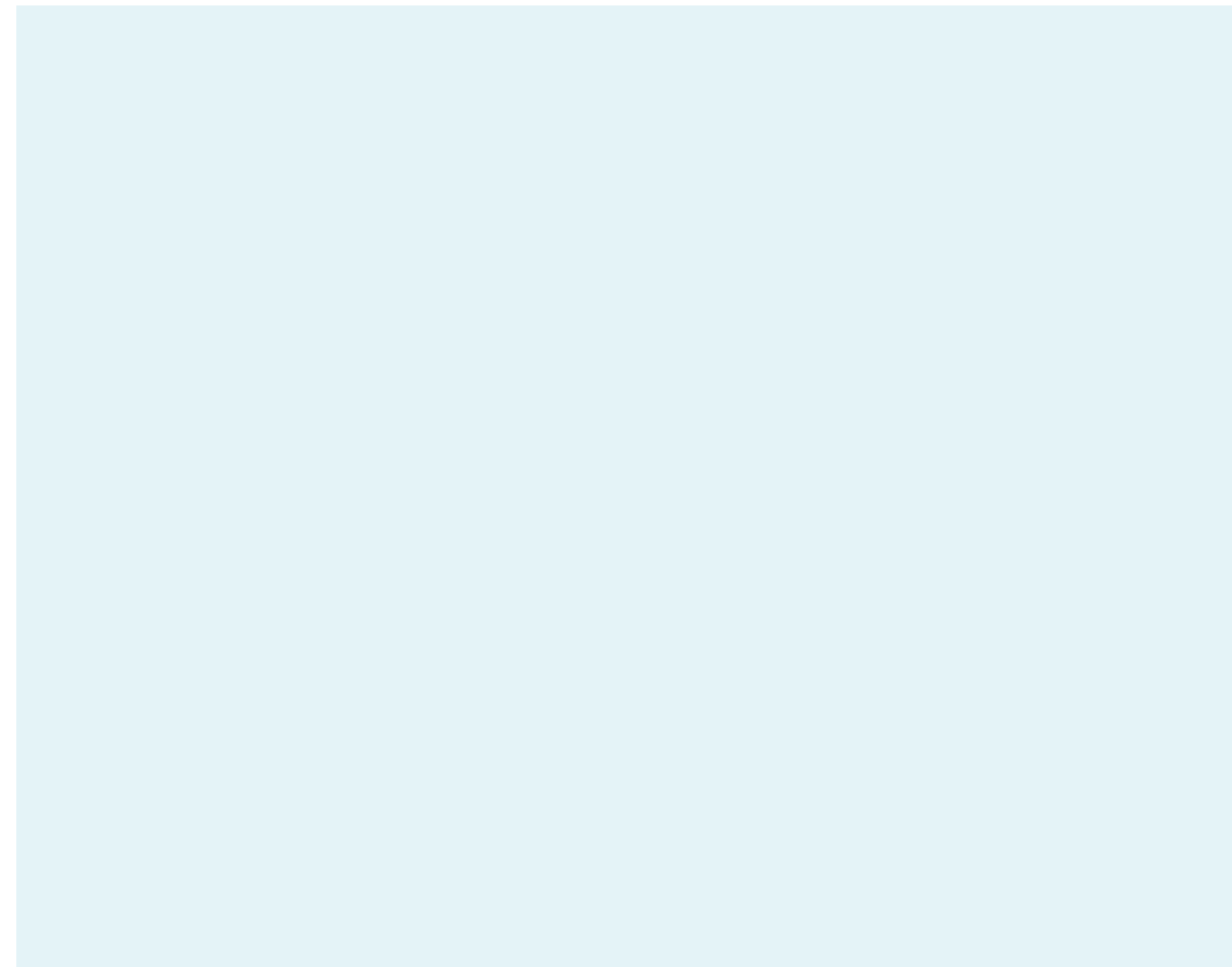
Für Dekarbonisierung braucht es eine fundamentale Umgestaltung der Industrie und Gesellschaft



Keys, A., Sutherland, A. B., Tacchinardi, I., & Murdie, M. (2023). *The Circularity Gap Report Switzerland* (Circularity Gap Report). Circle Economy. https://circular-economy-switzerland.ch/wp-content/uploads/2023/06/230320_CGR-Switzerland-Report_8mb.pdf

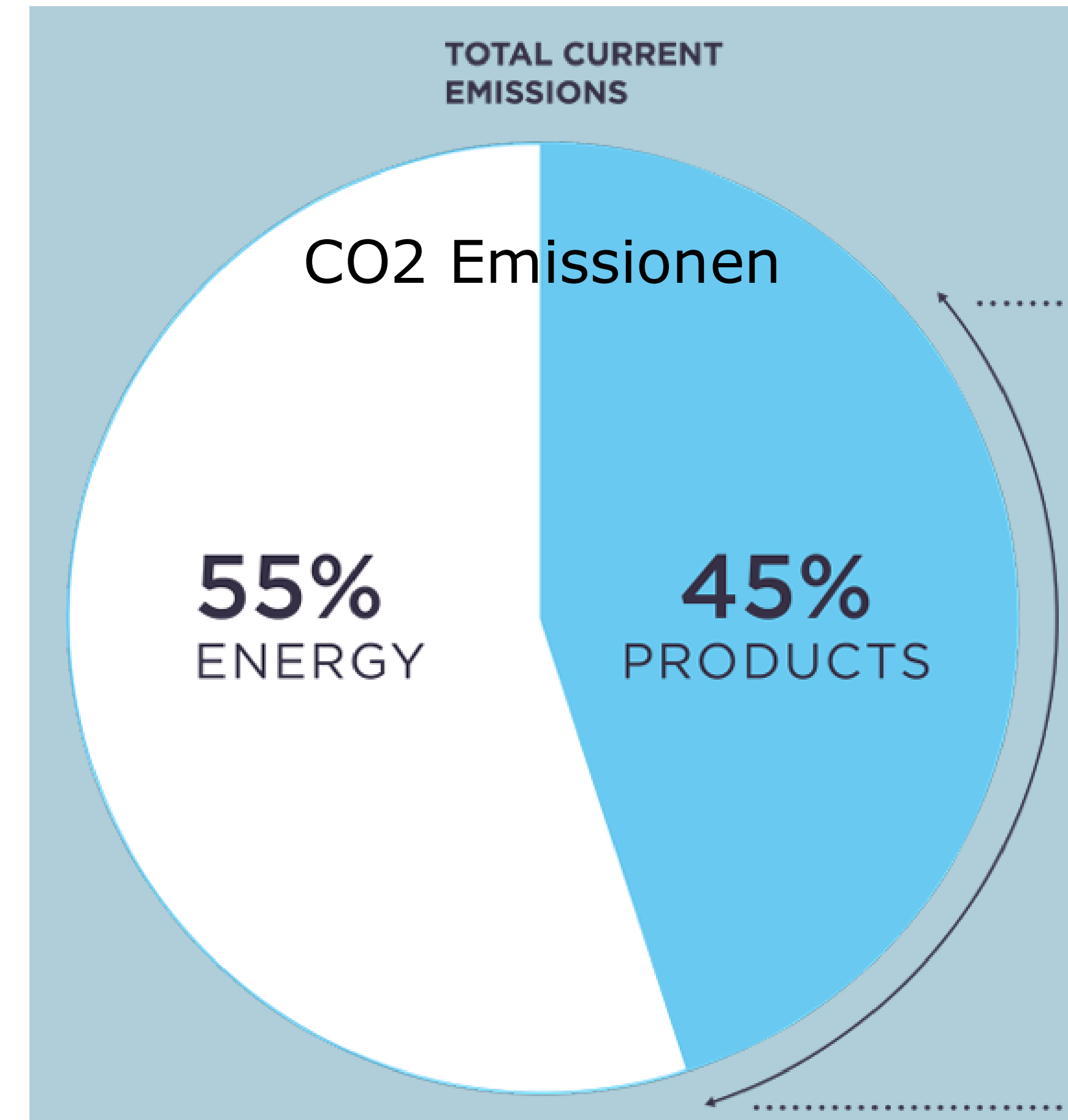
Kreislaufwirtschaft: Warum überhaupt?

Hoher Verbrauch von Primärressourcen in der CH



Impact des Ressourcenverbrauchs

- Bis zu 45 % der Emissionen hängen von Materialnutzung ab
- Energieumstellung allein reicht nicht: Selbst bei 100 % erneuerbarer Energie bleiben fast die Hälfte der Emissionen bestehen.
- Sektoren mit grösstem Potenzial: Bau, Mobilität, Lebensmittel
- Kreislaufwirtschaft ist hier ein Hebel zum Erreichen der Netto-Null Ziele



Energie:
Elektrizität,
Treibstoffe und
Gebäudeenergie

Produkte:
Rohstoffe, Güter
und Lebensmittel

Kreislaufwirtschaft: Warum überhaupt?

Hoher Verbrauch von Primärressourcen in der CH



CO₂-Emissionen stecken zu 45% in Produkten



Impact von Kreislaufwirtschaft auf CO₂ Emissionen

Wie viele Tonnen CO₂ könnten durch Kreislaufwirtschaft in den fünf Schlüsselindustrien - Zement, Kunststoffe, Stahl, Aluminium und Lebensmittel - bis 2050 eingespart werden?

→ **9,3 Milliarden Tonnen pro Jahr** (global).

- Fast die Hälfte der verbleibenden Emissionen könnten eingespart werden
- Vergleichbar mit der Einsparung aller derzeitigen Emissionen des weltweiten Verkehrs



Ellen MacArthur Foundation, *Completing the picture: How the circular economy tackles climate change* (2019).

Kreislaufwirtschaft: Warum überhaupt?

Hoher Verbrauch von Primärressourcen in der CH



CO₂-Emissionen stecken zu 45% in Produkten



Ziel Netto Null: Impact von Kreislaufwirtschaft



Hier setzt Kreislaufwirtschaft an!

Wo steht die Schweiz?

«Der Anteil der Unternehmen mit einer starken Umsetzung der K LW verharret bei rund 10 %; mittlerweile hat aber rund jedes vierte Unternehmen das Konzept der K LW substantziell in der Strategie verankert.»»

Meili, R., Spescha, A., Stucki, T. und Wörter, M. (2025): Statusbericht der Schweizer Kreislaufwirtschaft 2024 – Repräsentative Studie zur Umsetzung der Kreislaufwirtschaft auf Unternehmensebene.



Statusbericht der Schweizer Kreislaufwirtschaft 2024

Repräsentative Studie zur Umsetzung der Kreislaufwirtschaft
auf Unternehmensebene

Rahel Meili, Andrin Spescha, Tobias Stucki, Martin Wörter

Download:



Hürden für die Umsetzung von K LW in Unternehmen

«Die am häufigsten genannten **Hemmnisse** sind **Fachkräftemangel** (32 %), hohe **Investitionskosten** (31 %) und **Marktunsicherheit** (22 %). [...] Branchenspezifische **Regulierungen** werden ebenfalls als Hürde gesehen.

Mit zunehmender Erfahrung nehmen manche Hemmnisse leicht ab, viele bleiben aber konstant – was die **Komplexität der K LW-Umsetzung** unterstreicht.“

- Fachwissen und Erfahrung sind entscheidend
- Erfahrung reduziert einige Hürden, aber nicht alle → Komplexität bleibt
- Transformation ist kein Selbstläufer!

Meili, R., Spescha, A., Stucki, T. und Wörter, M. (2025): Statusbericht der Schweizer Kreislaufwirtschaft 2024 – Repräsentative Studie zur Umsetzung der Kreislaufwirtschaft auf Unternehmensebene.

Projekt in Kürze: Zentralschweizer Beratungsangebot zu kreislaufwirtschaftstauglichen Geschäftsmodellen für KMU

- Hintergrund: **Planungsbericht zur Klima- und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern: Schaffung eines Beratungsangebots für KMU im Bereich der Kreislaufwirtschaft**
- Das **Ziel** der Analyse: fundierte **Grundlagen für ein Beratungsangebot zu kreislauffähigen Geschäftsmodellen für KMU** erarbeiten und Vorschläge eines solchen Angebots entwickeln.
- Beratungsangebot der richtige Weg?
- Laufzeit: Januar bis Juli 2025



Was heisst das: ein kreislauffähiges Geschäftsmodell?...
...und was braucht es dazu?



Erkenntnisse aus Vorprojekt BUWD: Experten-/Expertinneninterviews

*„Viele Firmen hören viel von K LW, aber **was ist es «für mich» denn?**
Wo soll «ich» anfangen? [...] aus der eigenen Beratungserfahrung ist
das sehr anspruchsvoll, Unternehmen von einem klassischen
Verkaufsmodell zu einem kreislauffähigen Geschäftsmodell zu bringen.“*

*„Es braucht auch **in einem Unternehmen ein gemeinsames
Verständnis** davon: was heisst das eigentlich K LW, was heisst
das ein kreislauffähiges Geschäftsmodell?“*

Was braucht es, um in die Umsetzung zu kommen?
Vorläufige Resultate aus dem Vorprojekt

Netzwerken bzw. Austausch verschiedener Stakeholder

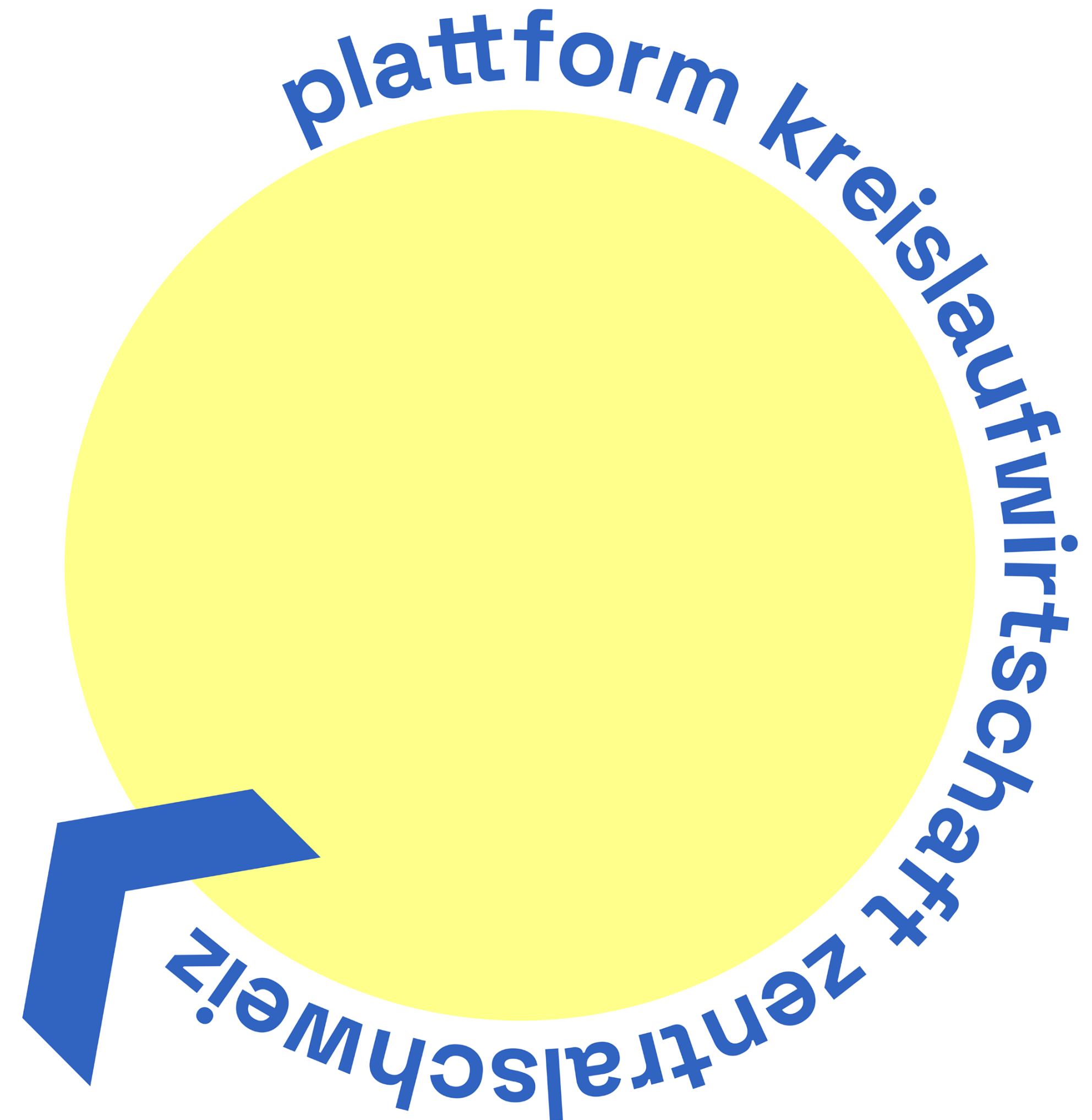
→ Um dem Aspekt, dass ein Unternehmen immer in Kooperation aber auch in Abhängigkeit mit anderen funktioniert, zu begegnen und Lösungen zu finden, welche möglichst die gesamte Lieferkette einschliessen, können Netzwerke eine zentrale Rolle spielen:

- **Austausch** zwischen Stakeholdern
- **Wissenstransfer**
- **peer-to-peer** learning
- Vorbilder/Anwendbare Lösungen – **Best Practice**
- Förderung von **Kooperationen**
- Unternehmen an unterschiedlichen Punkten der Transformation abholen → Unterstützung bei **Sensibilisierung** und **Umsetzung**

Transformation braucht Mut zur Veränderung!

Projekt: Zentralschweizer Plattform Kreislaufwirtschaft

- Die **Kantone Luzern und Zug** schaffen gemeinsam eine Plattform für Kreislaufwirtschaft
- **Zielgruppen:** Gesellschaft, Verwaltung und Wirtschaft mit Branchenfokus Life Science und Bau
- Hochschule Luzern (**HSLU**) und Switzerland Innovation Park Central (**SIPC**) erarbeiten Detailkonzept
- **Massnahmen/Leistungsangebot** zu:
 - Informieren
 - Befähigen
 - Fördern und
 - Umsetzen



Die Kraft des ersten Schrittes – oder: Pilotprojekte als Stein des Anstosses

Beispielprojekt: Elektrifizierung städtischer Baustellen

Chancen:

- Reduktion von CO₂-, Feinstaub- und Lärmemissionen

Herausforderungen:

- Vor Projektstart keine Baustellen in der Schweiz, die nur mit elektrischen Baumaschinen und Transportfahrzeuge
- Verfügbarkeit der Maschinen in der Schweiz
- Kosten für elektrische Maschinen und Fahrzeuge deutlich höher als für thermische Maschinen, daher werden diese nicht angeschafft
- Öffentliche Ausschreibungen fordern elektrische Maschinen nicht, da Sorge vor fehlenden oder zu hohen Offerten
- Transformation erfordert Offenheit, Zusatzaufwand und eine langfristige Perspektive



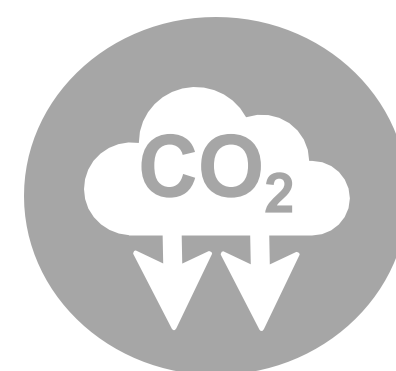
Bild: Stadt Zürich

Das Projekt in Kürze

Begleitung der Transformation

Ziel: Überwindung von Hürden

Laufzeit: 09. 2025 – 08. 2027



Reduktion von Emissionen
Einsparpotenzial bei CO₂,
Feinstaub und Lärmemissionen

Kommunikation

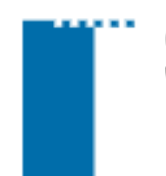


3 Pilotbaustellen



Stadt Zürich
Hochbaudepartement

Bau- und Verkehrsdepartement
des Kantons Basel-Stadt
Tiefbauamt



**Stadt
Luzern**



Finanzen & Investitionen



Maschinen & Transportfahrzeuge

Innovation project
supported by



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Innosuisse – Swiss Innovation Agency

Umsetzungspartner:



Infos zum Projekt:



Die Kraft des ersten Schrittes – oder Pilotprojekte als Stein des Anstosses



Bild: Juliet Haller

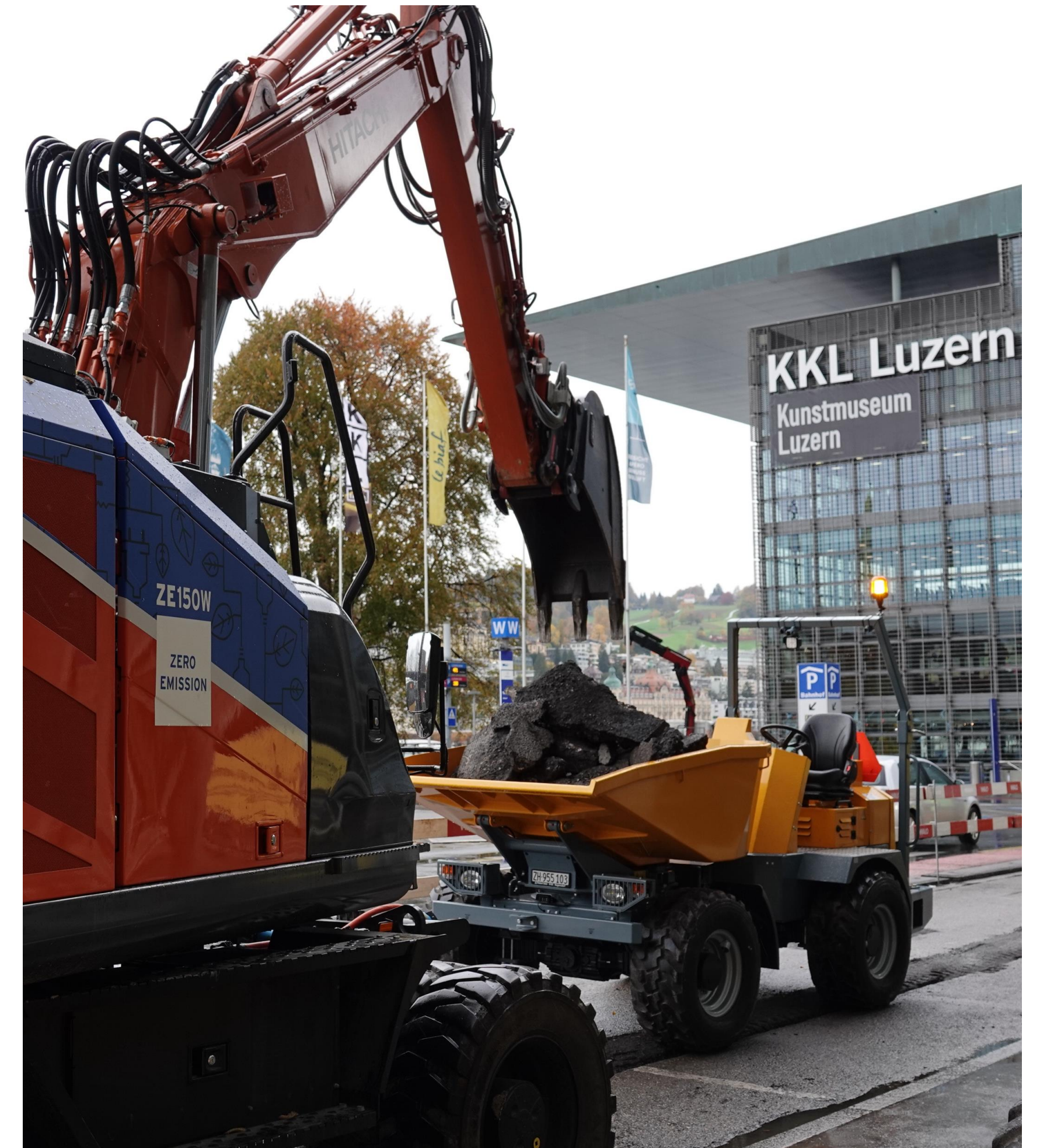


Bild: Andreas Bättig

Durch welche Pilotprojekte kann K LW in Ihrer Branche gefördert werden?

Diskutieren Sie in den nächsten 10 Min. mit Ihren Sitznachbarn:

- Welche Ressourcen werden aktuell nicht im Kreislauf gehalten?
- Wie könnte ein Pilotprojekt das adressieren?
- Welche Partner und Ressourcen wären nötig?
- Was wäre ein realistischer Zeitrahmen?



Merci fürs Mitmachen und
viel Erfolg mit den Pilotprojekten.

Hanna Pütters, hanna.puetters@hslu.ch

Karina von dem Berge, karina.vondemberge@hslu.ch

Hochschule Luzern – Wirtschaft

Institut für Betriebs- und Regionalökonomie

Zentralstrasse 9, 6002 Luzern