

Bauprodukte als Ressourcen

ReBAU Messe

08.06.22 in Düren

Magdalena Zabek, Zukunftsagentur Rheinisches Revier GmbH

Anne Albrecht, Faktor X Agentur der Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH

Gefördert durch:



Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen





***„Die Erde ist ein
energieoffenes aber
stofflich geschlossenes
System.“***

K.Zahn, 2011, C2C conference



***„Die Müllberge von
heute werden die
Rohstoffe von morgen
sein.“***

Frank Dommencz *1961

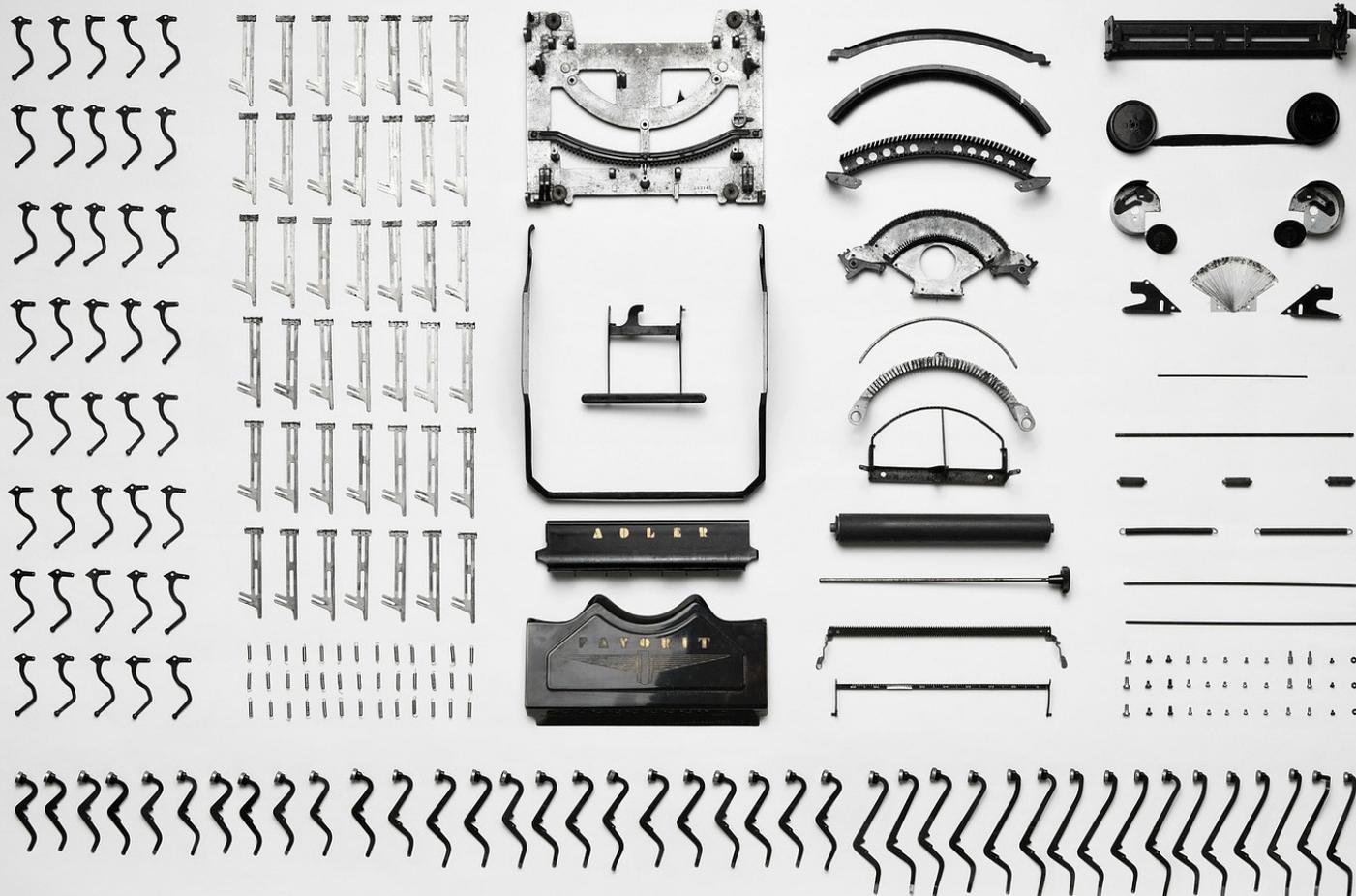
Ressourcenwende

Durch:
Zirkuläre Wertschöpfung

Materialien in ihrem technischen
Kreislauf

- (1) gemeinsam nutzen,
- (2) warten,
- (3) wiederverwenden,
- (4) aufarbeiten und
- (5) recyceln.

(Ellen MacArthur Foundation, 2013)



Ressourcenwende

Durch:
Ressourceneffizienz

Nutzen der Produkte

- (1) zu maximieren und
- (2) Verbrauch und Abfall zu minimieren.



Bildquelle: Hugh Broughton Architects
British research station, Antarctica, 2012

Ressourcenwende

Ressourceneffizienz

Nutzen der Produkte pro Einheit

1. zu maximieren und
2. Verbrauch und Abfall zu minimieren.

Materialkonsistenz

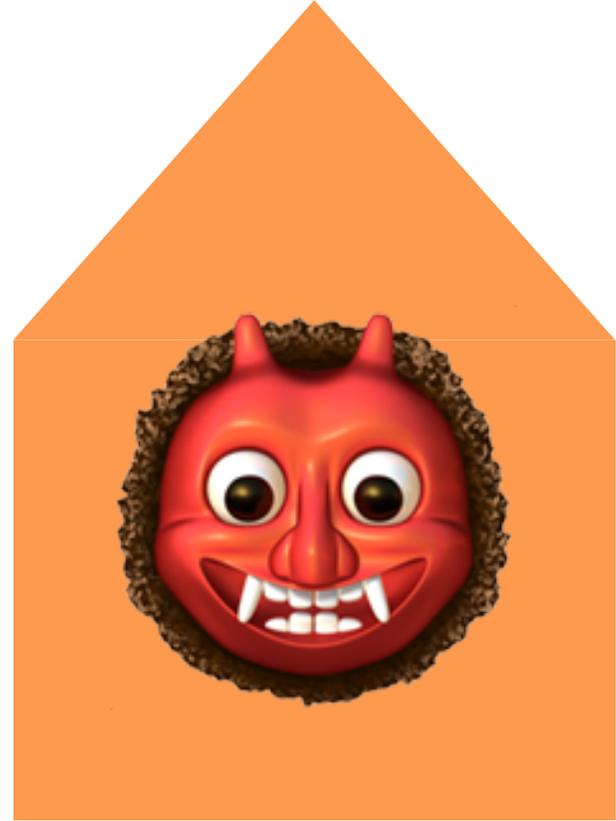
Naturschädlichkeit der Materialien verhindern durch

1. Nachwachsende und
2. wiedergewonnene Rohstoffe
3. Stoffkreisläufe

Nutzersuffizienz

Nachfrage nach Produkten reduzieren durch

1. Genügsamkeit und
2. Reduktion des individuellen Konsums durch attraktive Alternativangebote





Klimakrise

38 % der globalen Treibhausgasemissionen aus Bau und Betrieb von Gebäuden
8 % der globalen Treibhausgasemissionen aus der Zementindustrie

**Weltweiter Neubau bis 2050 konventionell:
+ 310 Gt CO₂**

**Restliches CO₂-Budget
bis zum 1,5° Ziel: rund 308 Gt
bis zum 2° Ziel: rund 1.058 Gt**

(Quelle: Paulini, WBGU, 2017)



Ressourcen

50% aller der Erde entnommener Materialien verbraucht der Bausektor (> 500 Mio. t in D) ¹⁾

62% des Abfalls kommt aus dem (Teil-)Rückbau von Gebäuden ²⁾

1) Energie Atlas

2) Statistisches Bundesamt

Energieknappheit

10% der Gesamtenergiemenge in Industrienationen für Materialherstellung, Bauprozesse und Transport von Baustoffen ¹⁾

> 50% des nicht erneuerbaren Primärenergieverbrauchs eines Hauses entfällt auf die Baustoffe und deren Herstellung

Eigentlich drei Wenden

Energiewende

Klimawandel

Ressourcenwende (Rohstoffe, Knappheit, Umwelt)

**... und beim Bauen kümmert uns nur die
Energieeffizienz?**

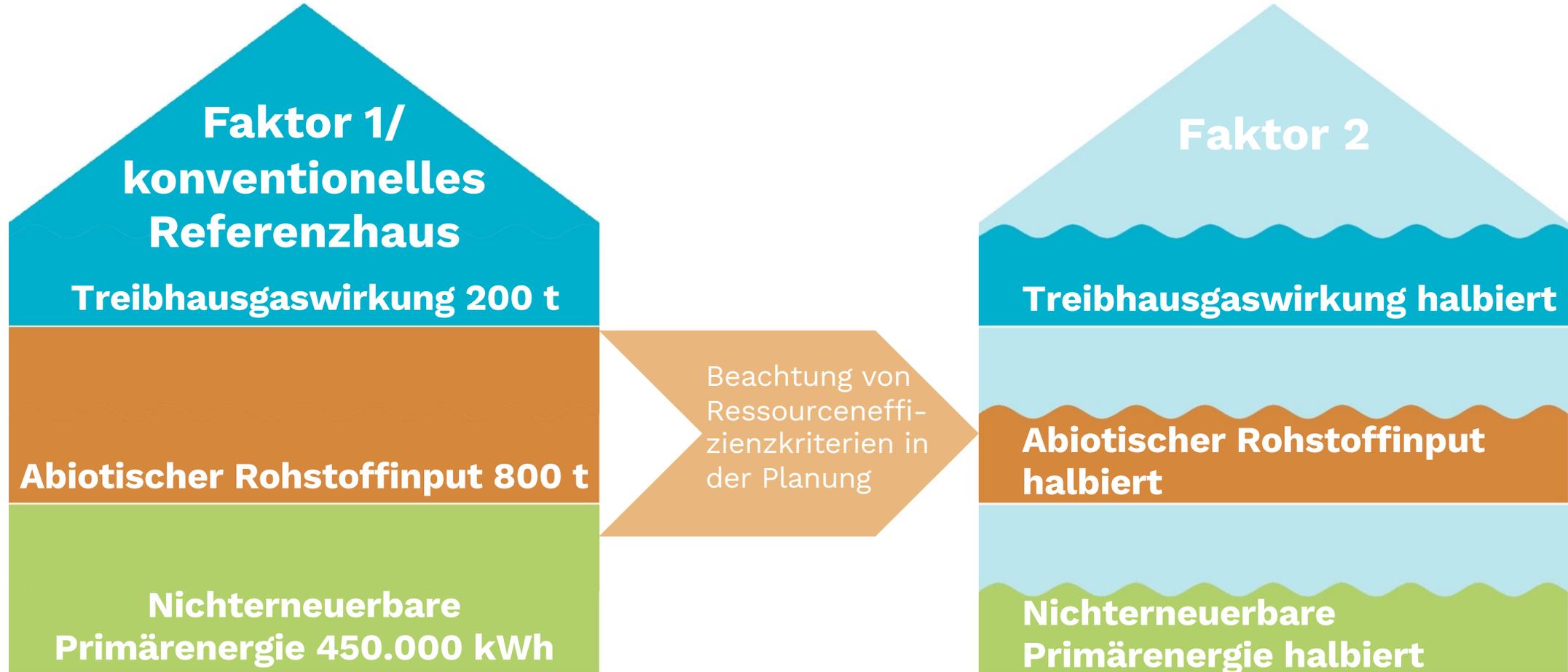
Biodiversität

Mobilität

Flächenverbrauch

Gesellschaftliche und individuelle Resilienz

Umdenken in der Planung Umhandeln beim Bauen



Wir haben es bewiesen!

Eingesparte Ressourcen in 4 fertigen Baugebieten

RI abiotisch (t)	GWP (t CO ₂ eq)	PENRT (MWh)
104.756	26.469	117.317

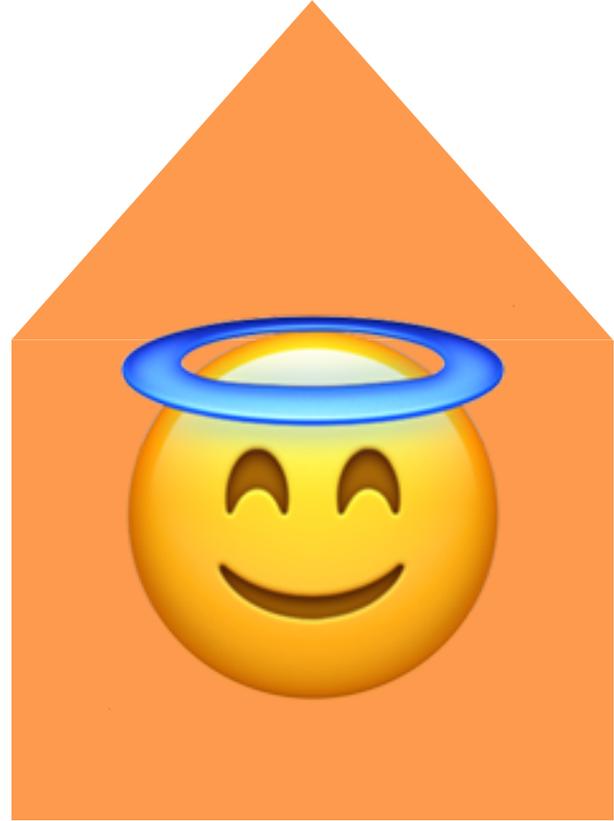
Baustoffe/ Bauprodukte

Rohstoffknappheit, Lieferkettenzusammenbrüche, „Flaschenhalse“ des Marktes, Inflation, explodierende Baukosten

Regionale/ Lokale Wertschöpfung

Zirkuläre Wertschöpfung → Innovationen

Berücksichtigung der Klimafolgekosten im Anschaffungspreis



ReBAU

Regionale Ressourcenwende in der Bauwirtschaft

Dauer 3 Jahre (Jan. 2020 - Dez. 2022)

Förderprogramm „Regio.NRW – Innovation und Transfer“ (EFRE)

Projektpartner:



Gefördert durch:



Team



Zukunftsagentur Rheinisches Revier

Am Brainergy Park 21
52428 Jülich

Julia Kaiser



Lillith Kreiß



Magdalena Zabek



Faktor X Agentur / EG indeland GmbH

Bismarckstr. 16
52351 Düren

Christiane Kretschmer



Janika Ketzler



Bimolab gGmbH

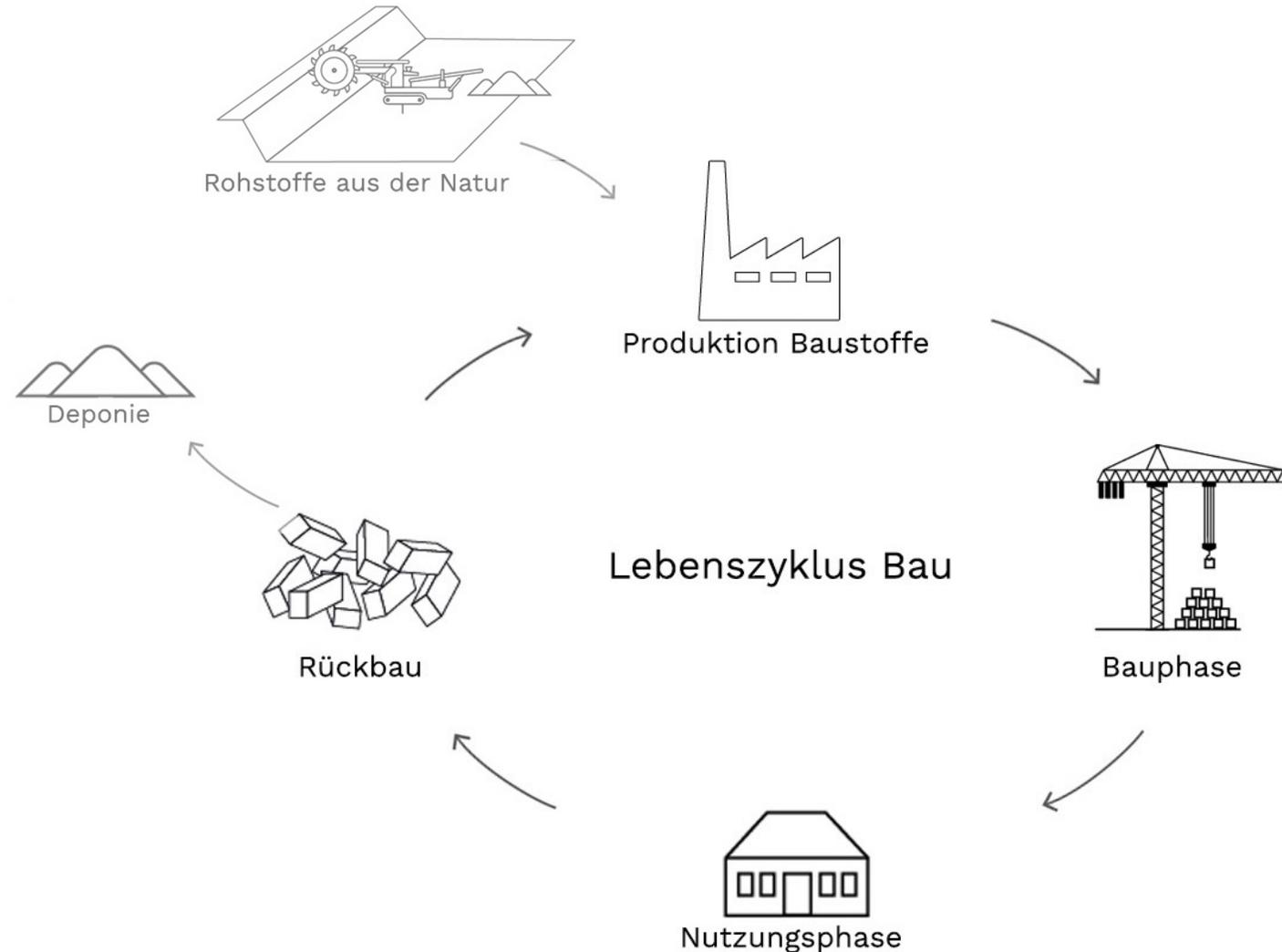
Am Kuhfuß 21
59494 Soest

Harald Kurkowski

Ressourcenwende

Projektziele:

- Wissen verbreiten
- Innovationen fördern
- Quartiere mitgestalten
- Rohstoffquellen sichern
- Recyclingprodukte etablieren



Wissen vermitteln

- Webinarreihe
- Erklärvideo
- Wanderausstellung
- Beratung
- Onlineauftritt (Homepage, Youtube, Instagram, LinkedIn, Newsletter)
- Gründung Kompetenzagentur



Kontakt:

Christiane Kretschmer, Faktor X-Agentur
c.kretschmer@kreis-dueren.de

Produkte etablieren

Beteiligung an Produktentwicklung & -herstellung

Realisierung als Anwendungsprototyp von z.B.

- RC Beton Fertigteilen in Eschweiler,
- RC Kalksandstein in Eschweiler,
- RC Sichtbeton in Düsseldorf „The Cradle“



Kontakt:

Harald Kurkowski, Bimolab gGmbH

info@bimolab.de

Bild: The Cradle Gebäude in Düsseldorf

Quartiere gestalten

- Leitfadens für eine prototypische Siedlungsplanung
- Betrachtung von Tief- und Hochbau
- Bauliche Realisierung
- Übertragbarkeit auf andere Standorte



Kontakt:
Janika Ketzler, Faktor X-Agentur
j.ketzler@kreis-dueren.de

Bildquelle: HH Vision

Innovationen fördern

- Handreichung für Planende
- Förderung von ökologischen Betrachtungen von Bauprodukten
- Unterstützung von Herstellenden



Aufruf

**zum Einreichen
von Produkten und
Konstruktionsweisen**

**Einsendeschluss
15. Oktober 2021**

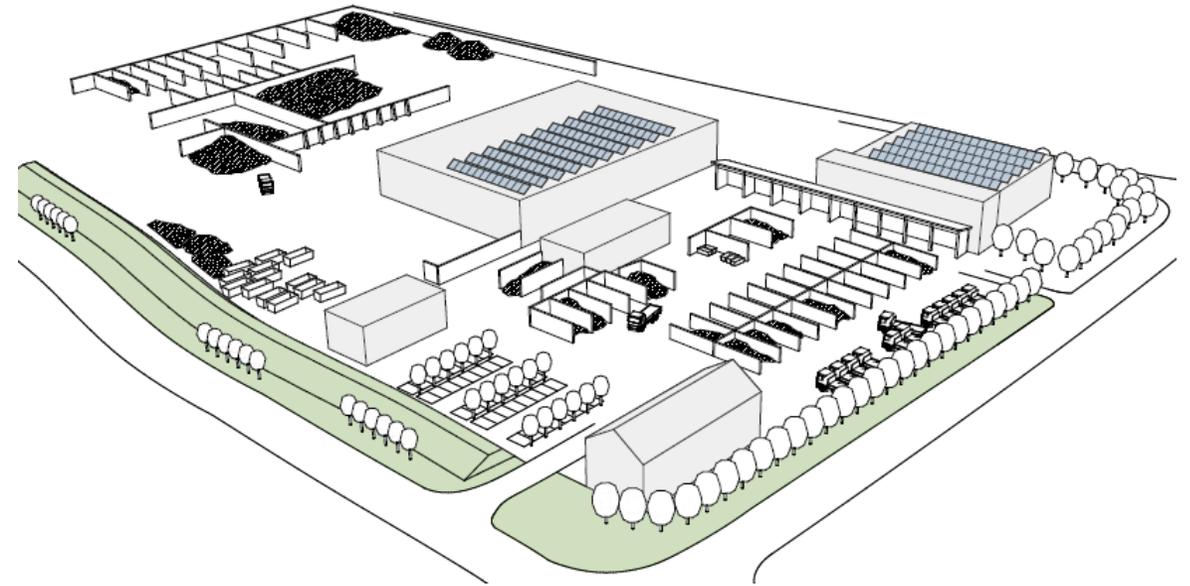
**Ausstellung auf der
Messe Feb. 2022
Im Rheinischen
Revier**

Kontakt:

Lillith Kreiß, Zukunftsagentur Rheinisches Revier
lillith.kreiss@rheinisches-revier.de

Rohstoffe sichern

- Etablierung einer Rohstoffbörse für Sekundärrohstoffe und Bauteile
- Runder Tisch mit Absichtserklärung aller Akteure



Kontakt:

Magdalena Zabek, Zukunftsagentur Rheinisches Revier

Magdalena.zabek@rheinisches-revier.de

Bildquelle: Matti Wirth

Kontakt

Faktor X Haus

An der Waagmühle 11

52459 Inden

Telefon: +49 2421 221084-118

E-Mail: info@ReBAU.info

Web: www.rebau.info



Bildquelle: Wollenweberarchitektur

