



**ZIRKULÄR.  
ZUKUNFTSWEISEND.  
KOMMUNAL.  
BAUEN.**  
**SYMPOSIUM RE-BUILD-OWL**

**HERZLICH WILLKOMMEN!**

Viel Spaß beim Netzwerken. Los geht's auf der Bühne um 12:30 Uhr.



# ZIRKULÄR. ZUKUNFTSWEISEND. KOMMUNAL. BAUEN. SYMPOSIUM RE-BUILD-OWL



**RE-BUILD-OWL**  
Digitalisierungskompetenz für  
zirkuläres Bauen in Ostwestfalen Lippe

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wohnen, Stadtentwicklung  
und Bauwesen

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Bundesinstitut  
für Bau-, Stadt- und  
Raumforschung  
im Bundesamt für Bauwesen  
und Raumordnung



Heimat 2.0

EINE INITIATIVE VON

**Region gestalten**

# AGENDA



- 12:30 **Begrüßung**
- 13:00 **Keynote**  
*Dr. Anna Braune, Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen*
- 13:30 **Ergebnisse**  
*Modellvorhaben RE-BUILD-OWL*
- 14:15 **Pause**
- 14:45 **Spotlight**  
*Tabea Dörries, Concular*
- 15:00 **World-Café**  
*mit assoziierten Partnern*
- 16:00 **Podiumsgespräch**
- 16:45 **Ausblick**





# GRUBBWORT

## LWL-Museum Ziegelei Lage

Anne Wieland, wissenschaftliche Referentin für Bildung und Vermittlung



# GRUBBWORT

**Kreis Lippe**

Rainer Grabbe, Stellv. Landrat und Kämmerer



# KEYNOTE

# Dr. ANNA BRAUNE

Deutsche Gesellschaft für  
Nachhaltiges Bauen (DGfBN) e.V.

Leiterin Forschung und Entwicklung



# FRAGEN?

Keynote Dr. Anna Braune

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) e.V.  
Leiterin Forschung und Entwicklung



# ERGEBNISSE

# PROJEKT

# RE-BUILD-OWL

Zirkuläre Analysen, strategische

Roadmap, digitale Transferplattform

Manuel Schaubt, Gerald Knauf, Lisa Pusch

# UNSERE PROJEKTZIELE



## **Digitalisierung der kommunalen Bau- und Sanierungstätigkeit**

Kommunale Innovations- und Transferplattform



## **Transformation zu einer zirkulären Bauwirtschaft**

Praxisnahe Roadmap „Zirkuläres Bauen“



## **Bewusstseins- und Entscheidungsroutinen**

Netzwerkbildung: Formate für lokale Akteure

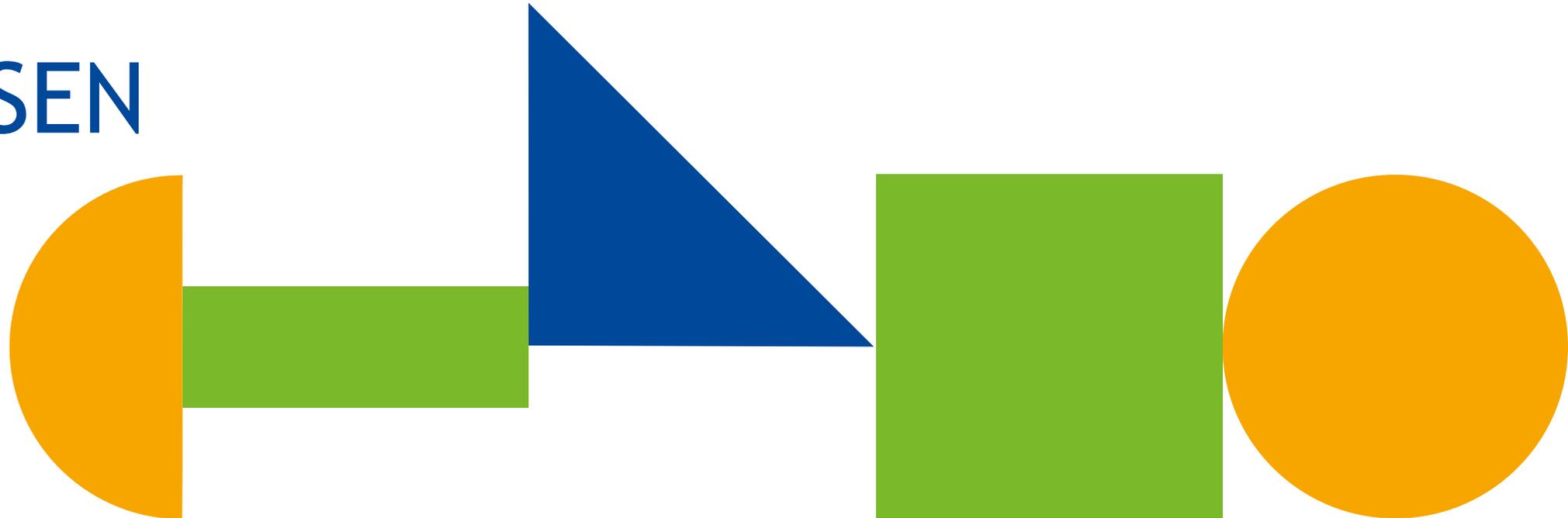


*Begleiten Sie uns auf dem Weg  
und unterstützen Sie die  
Transformation in der Region  
Ostwestfalen-Lippe.*



# ERGEBNISSE MODELLVORHABEN RE-BUILD-OWL

## ANALYSEN



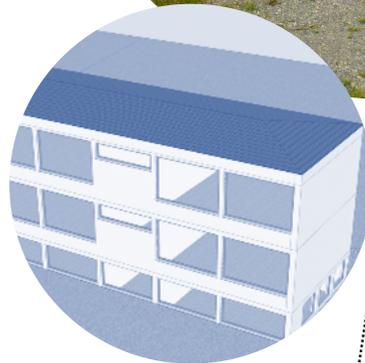
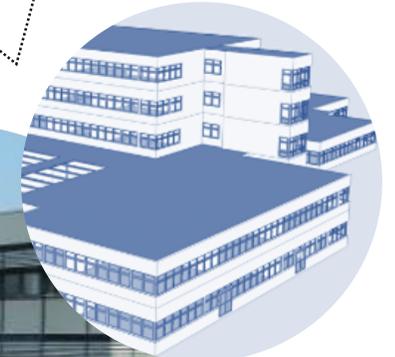
# POTENZIALE VOR ORT: MODELLGEBÄUDE



**Irmela-Wendt-Schule**  
Lage, 1989,  
ca. 1.000 m<sup>2</sup>



**Felix-Fechenbach-  
Berufskolleg**  
Detmold, 1976,  
ca. 13.000 m<sup>2</sup>



**Hanse Berufskolleg**  
Lemgo, 1963/2002,  
ca. 1.000 m<sup>2</sup>



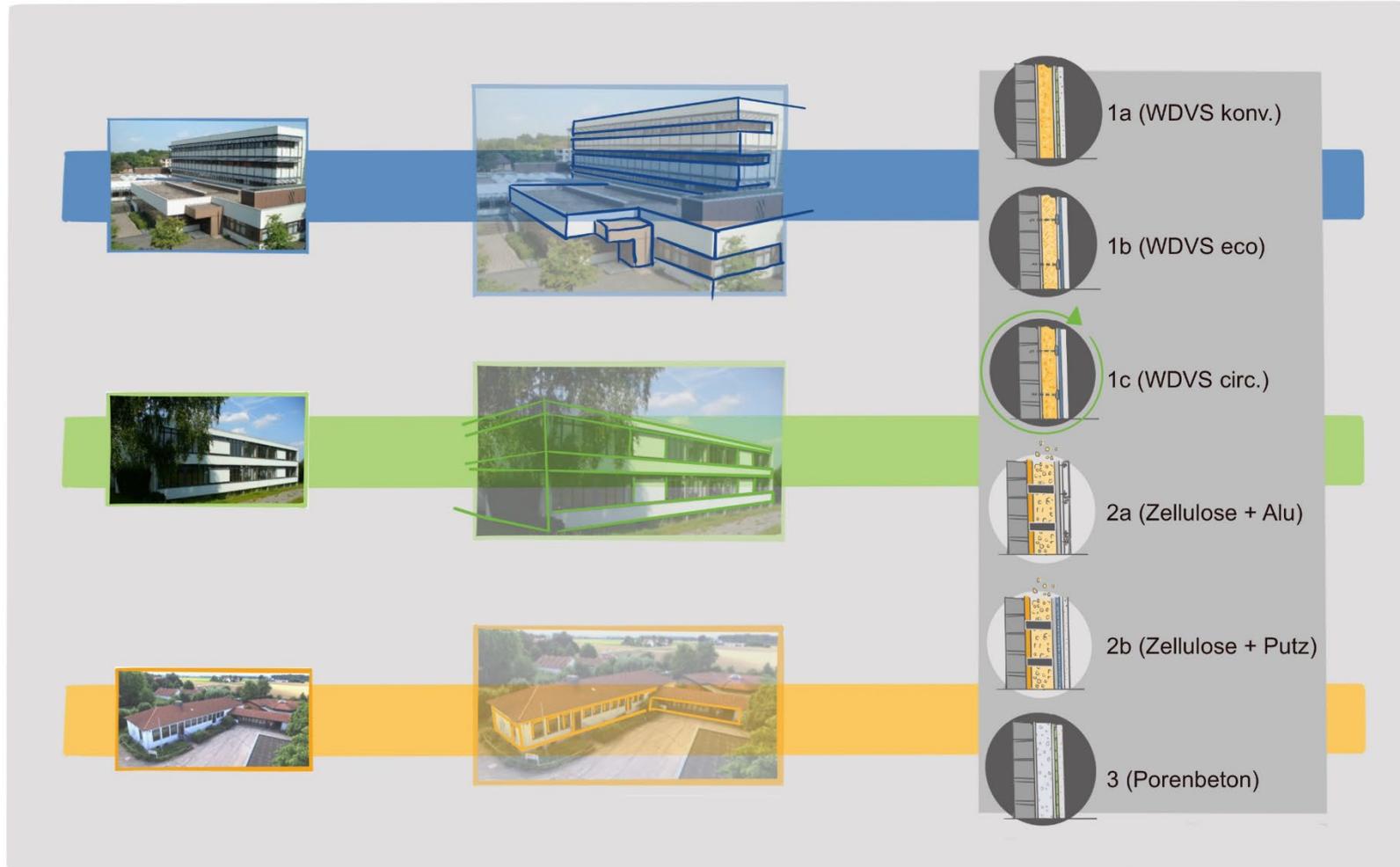


# POTENZIALE VOR ORT: MODELLGEBÄUDE

Modellierung – Status Quo

Modellierung – Sanierung  
(Passivhaus-Standard)

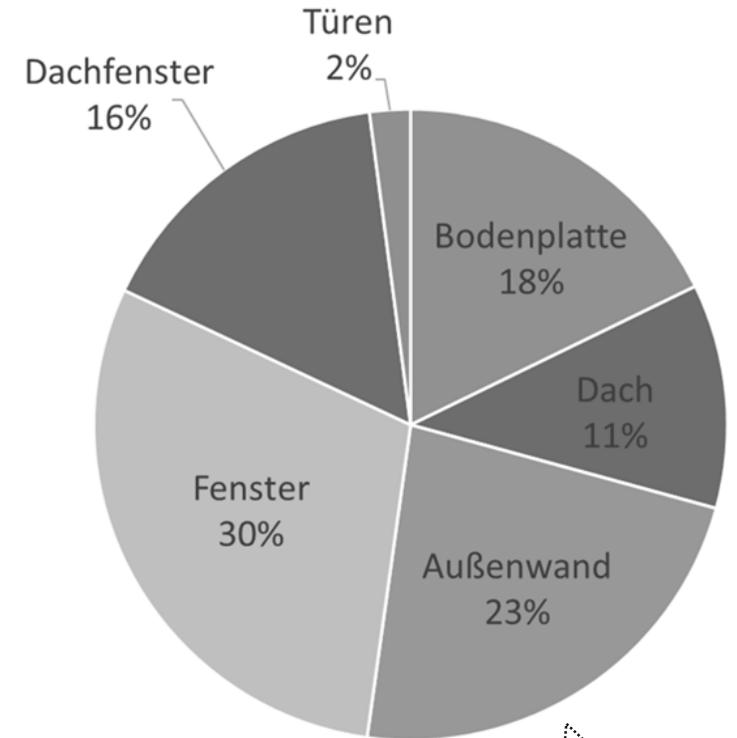
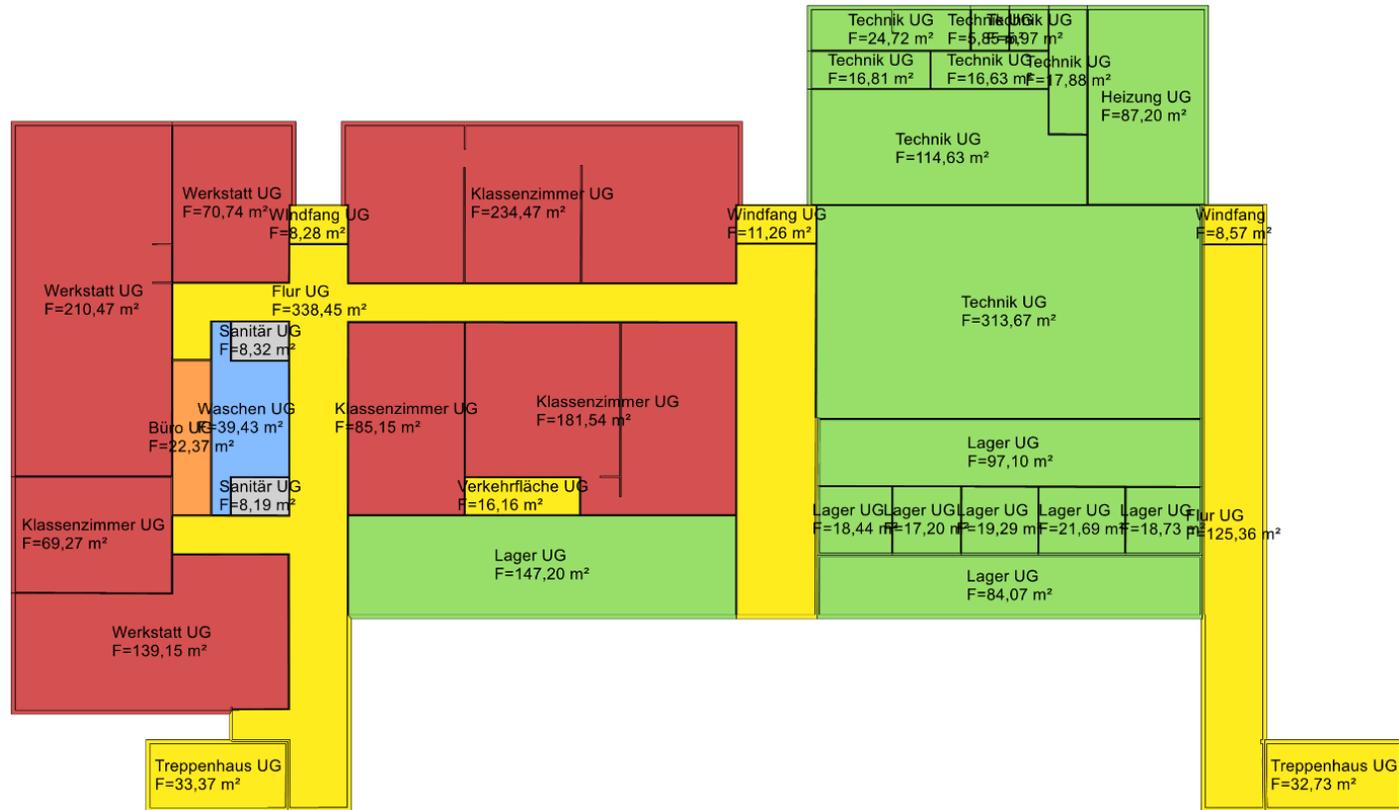
Varianten (Dämmung)





# MODELLGEBÄUDE: ENERGETISCHE SANIERUNGSKONZEPTE

am Beispiel des Felix-Fechenbach-Berufskolleg



Top 3

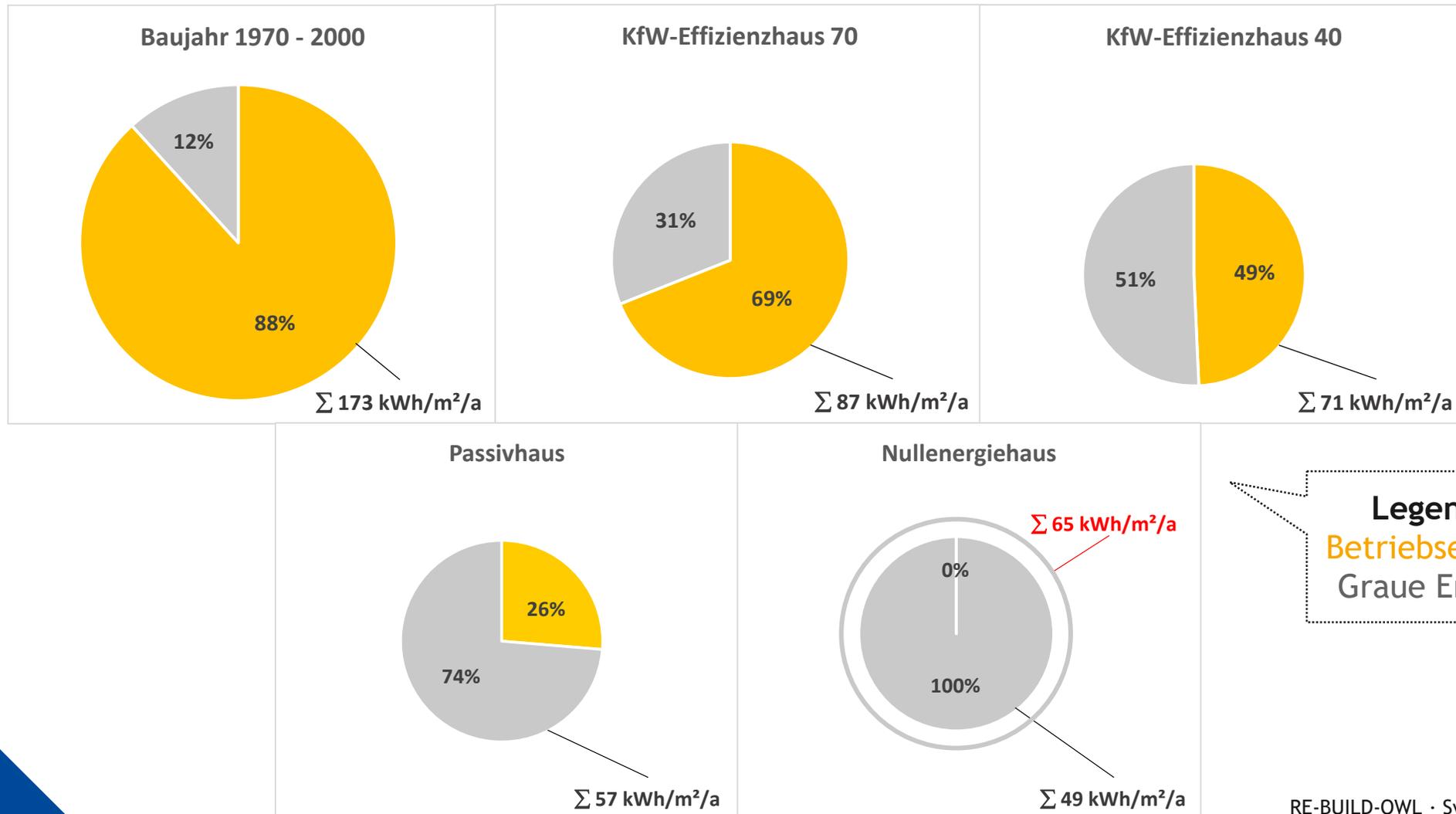
Nr.	Zone	Beheizte Fläche		Thermische Hüllfläche		Konditionierung				
						Heizung	RLT		TWW	Beleuchtung
							Zuluft	Abluft		
1	Klassenzimmer	5.920 m <sup>2</sup>	48%	7.848 m <sup>2</sup>	45%	x	x	x		x
2	Verkehrsfläche	3.648 m <sup>2</sup>	29%	5.346 m <sup>2</sup>	31%	x				x
3	Lager, Technik	1.368 m <sup>2</sup>	11%	1.883 m <sup>2</sup>	11%	x				x

Aufteilung der Transmissionswärmeverluste



# IM FOKUS: GRAUE ENERGIE VS BETRIEBSENERGIE

Gebäude-Energiebedarf, Betriebsenergie und Graue Energie





# ERFASSUNG DER UMWELTWIRKUNGEN DER MODELLGEBÄUDE

DIE DIN 15804 UNTERTEILT DEN LEBENSWEG VON BAUPRODUKTEN IN DIE MODULE A BIS D

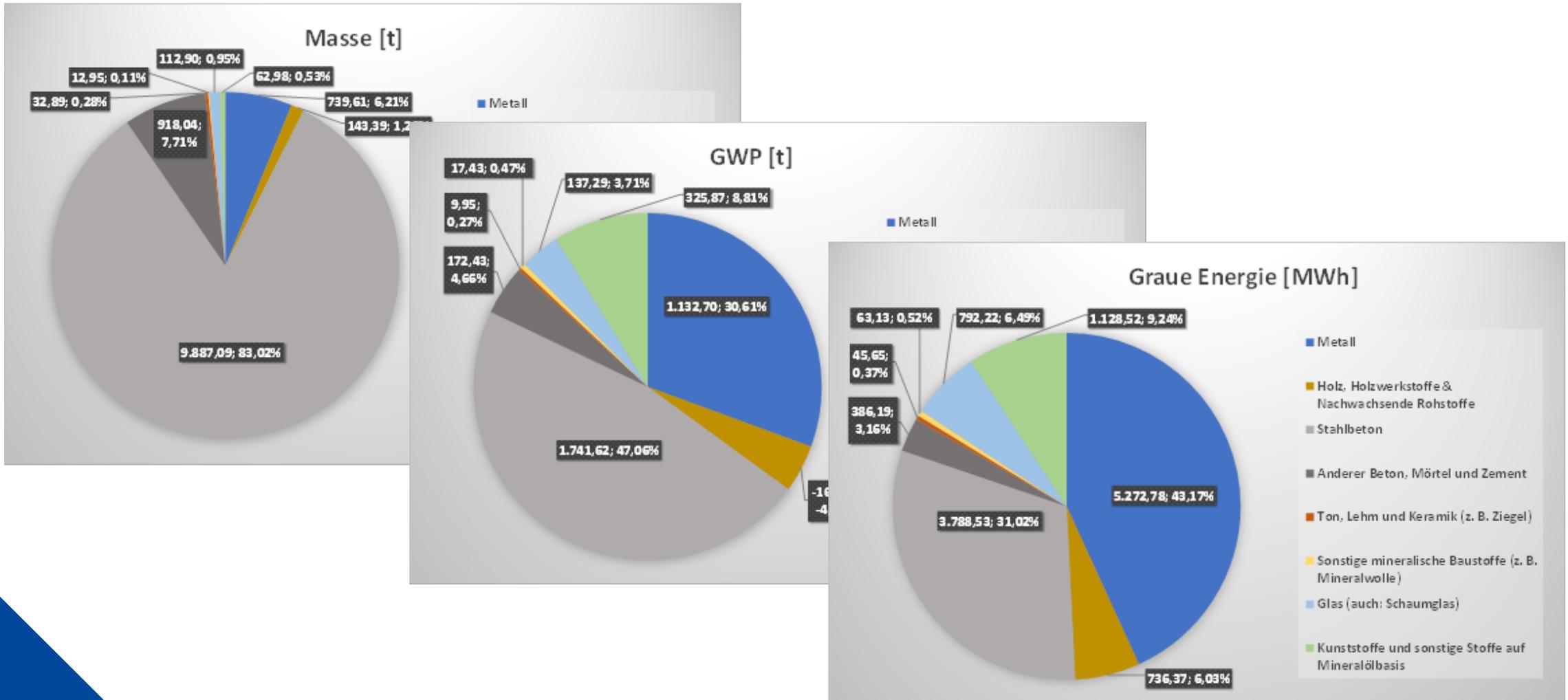
- Die Lebenswegmodule sind in der ÖKOBAUDAT für mehr als 30 Indikatoren vorhanden
- Die Ermittlung der Zirkularität erfolgt über die Ressourcenparameter PERE<sup>1</sup> und PENRE<sup>2</sup> und hier über die Relation des Betrages für das Lebenswegmodul D zu den anderen Lebenswegmodulen (A1 bis C4) in der ÖKOBAUDAT-Datenbank (OBD)

Herstellungsphase			Errichtungsphase		Nutzungsphase					Entsorgungsphase				Vorteile und Belastungen außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffbereitstellung	Transport	Herstellung	Transport	Bau/Einbau	Nutzung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Umbau/Erneuerung	Abbruch	Transport	Abfallbewirtschaftung	Deponierung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs-, Recyclingpotenzial
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	D
					B6	Betriebl. Energieeinsatz								
					B7	Betriebl. Wassereinsatz								

Abbildung aus ÖKOBAUDAT-Handbuch (BBSR 2018), S. 13

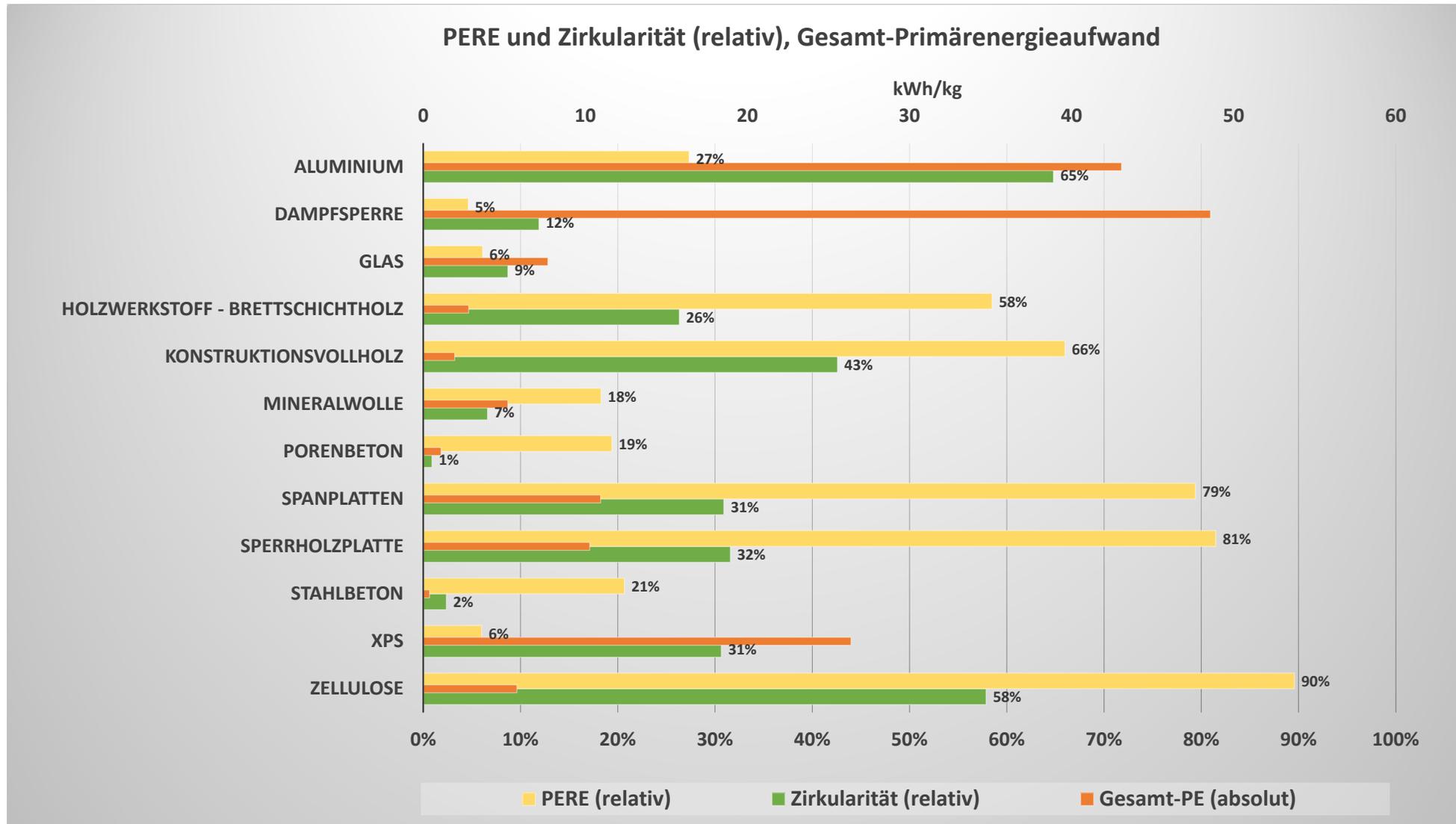
# ERGEBNISSE: UMWELTWIRKUNGEN DER GEBÄUDE

am Beispiel des Felix-Fechenbach-Berufskolleg



# ERGEBNISSE: ZIRKULARITÄT VON BAUSTOFFEN

(beispielhafte Auswahl)





# ERGEBNISSE: URBAN MINING

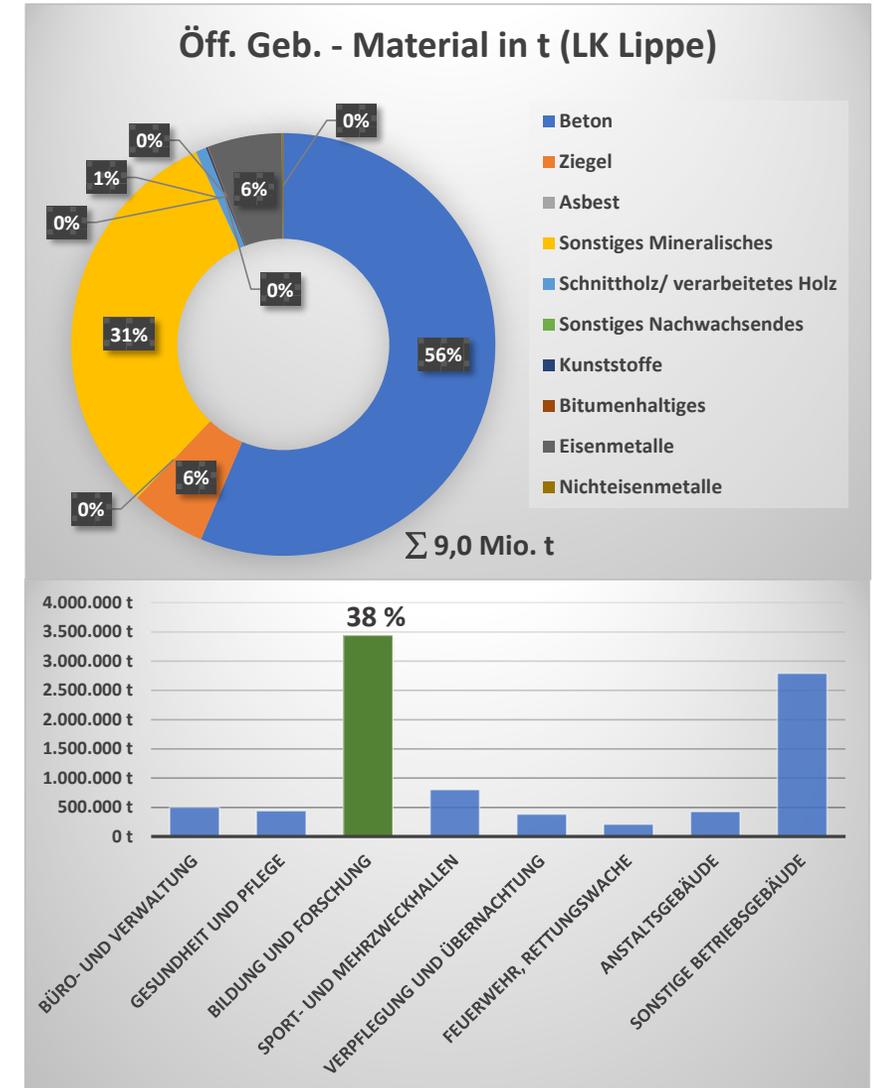
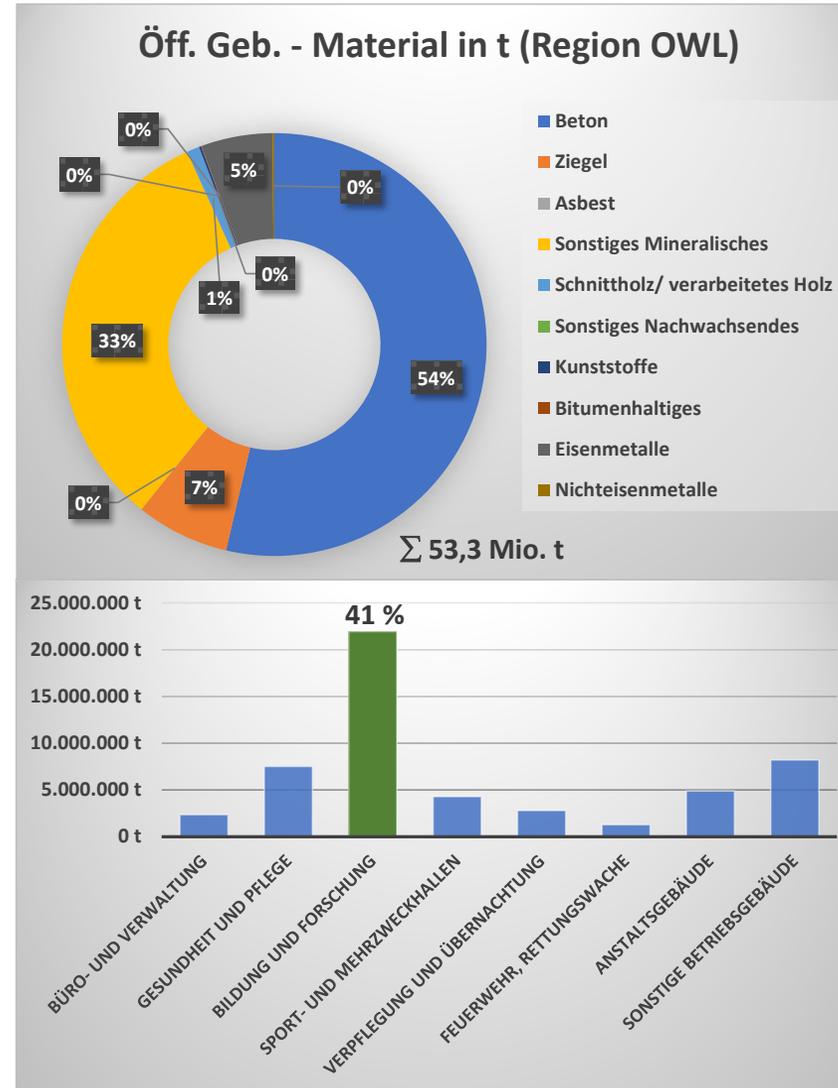
Identifizierung anthropogener Lager als Potenziale für zukünftige Sekundär-Ressourcen

## Ostwestfalen-Lippe

- 258,5 Mio. t  
in EFH, ZFH & MFH

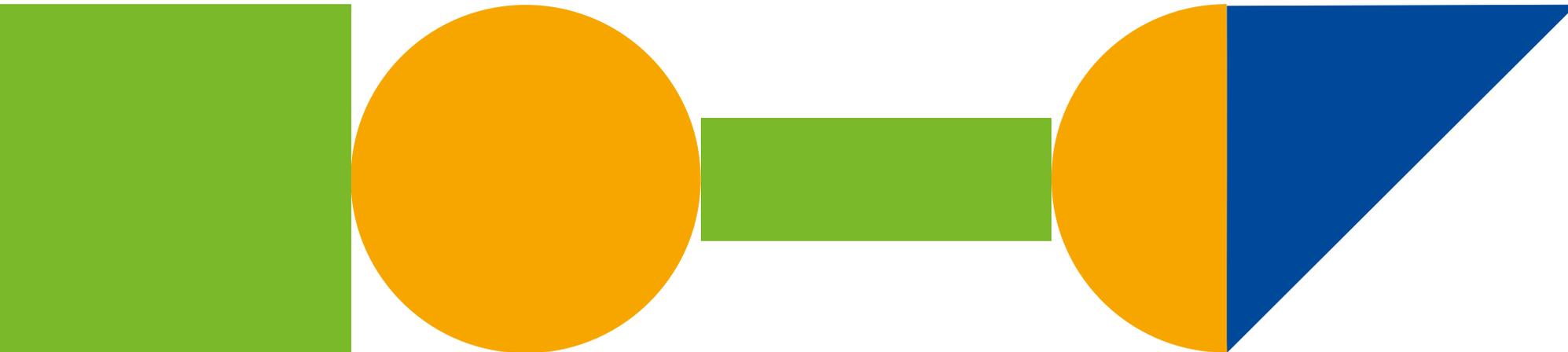
## Kreis Lippe

- 46,8 Mio. t  
in EFH, ZFH & MFH

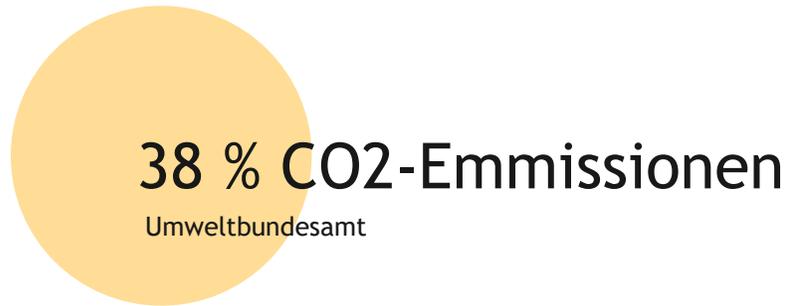




# ERGEBNISSE MODELLVORHABEN RE-BUILD-OWL ROADMAP FÜR ZIRKULÄRES BAUEN



# WIR BRAUCHEN ZIRKULÄRES BAUEN



**22 % Rohstoffverbrauch**

Umweltbundesamt, 2014

**15 Mrd. Tonnen  
Gebäudebestand in  
Deutschland**

BAMB, 2020

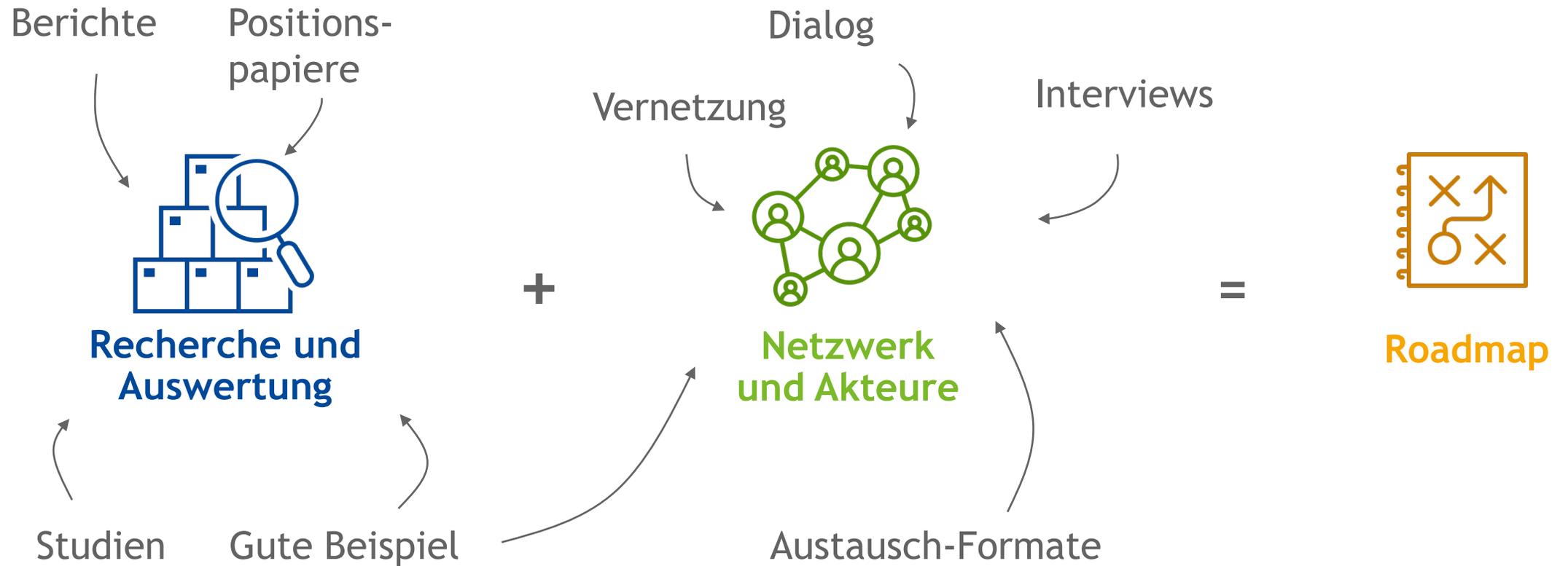
**45 % Müllproduktion**

BAMB, 2016

**23% Zement für  
öffentlichen Gebäude  
und Infrastrukturen**

WWF Deutschland, 2019

# SO IST DIE ROADMAP ENTSTANDEN



# FÜR DEN SCHNELLEN EINSTIEG IN KOMMUNALES HANDELN



## Planen und bauen zirkulär

Kommunen auf dem Weg zu neuen Routinen

## Bauwende digital

Perspektiven und Anforderungen für anwenderleichte Instrumente

## Ressourcenwende innovativ

Potenziale für Baustoffe und Bauteile



# HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

zur zirkulären Transformation des Projektierens,  
Planens, Bauens und Betriebens von öffentlichen Gebäuden

1.  
Zirkuläres  
Bauen und  
Sanieren  
politisch  
legitimieren

2.  
Neue Routinen  
für kommunales  
Planen und Bauen  
aufbauen

3.  
Ausschreibung  
und Beschaffung  
auf Zirkularität  
ausrichten

4.  
Mit Digitalisie-  
rungstrategie  
zirkuläres Bauen  
auf ein höheres  
Niveau heben

5.  
BIM zum Standard  
beim  
kommunalen  
Planen und Bauen  
machen

6.  
Angebot und  
Nachfrage  
zirkulärer Bau-  
stoffe in der  
Region stärken

7.  
Zukunftsorien-  
tierte Planungs-  
sicherheit durch  
Gebäudebe-  
wertung erlangen

8.  
Interdisziplinäre  
Zusammen-  
arbeiten stärken

9.  
Kompetenzen für  
zirkuläres Bauen  
in den Kommunen  
verankern.

10.  
Kommunikation,  
Dialog und  
Wissenstransfer  
sicherstellen



# HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

zur zirkulären Transformation des Projektierens,  
Planens, Bauens und Betriebens von öffentlichen Gebäuden

**1.**  
**Zirkuläres  
Bauen und  
Sanieren  
politisch  
legitimieren**

2.  
Neue Routinen  
für kommunales  
Planen und Bauen  
aufbauen

3.  
Ausschreibung  
und Beschaffung  
auf Zirkularität  
ausrichten

**4.**  
**Mit Digitalisie-  
rungsstrategie  
zirkuläres Bauen  
auf ein höheres  
Niveau heben**

5.  
BIM zum Standard  
beim  
kommunalen  
Planen und Bauen  
machen

**6.**  
**Angebot und  
Nachfrage  
zirkulärer Bau-  
stoffe in der  
Region stärken**

7.  
Zukunftsorien-  
tierte Planungs-  
sicherheit durch  
Gebäudebe-  
wertung erlangen

8.  
Interdisziplinäre  
Zusammen-  
arbeiten stärken

9.  
Kompetenzen für  
zirkuläres Bauen  
in den Kommunen  
verankern.

10.  
Kommunikation,  
Dialog und  
Wissenstransfer  
sicherstellen



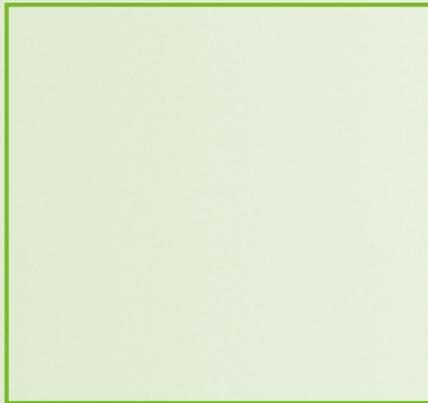
# HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

**1.  
Zirkuläres  
Bauen und  
Sanieren  
politisch  
legitimieren**

- Beschluss im Kreistag zu zirkulärem Bauen herbeiführen
- Zirkuläres Bauen zum Leitbild kommunalen Bauens erklären



# HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN



## 4. Mit Digitalisierungsstrategie zirkuläres Bauen auf ein höheres Niveau heben

- Eine kreisweite Digitalisierungsstrategie, inklusive Bauplanung, Bauen und Betreiben entwickeln
- Building Information Modelling (BIM) als IT-gestützte Arbeitsmethode in die Strategie integrieren und einführen



# HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

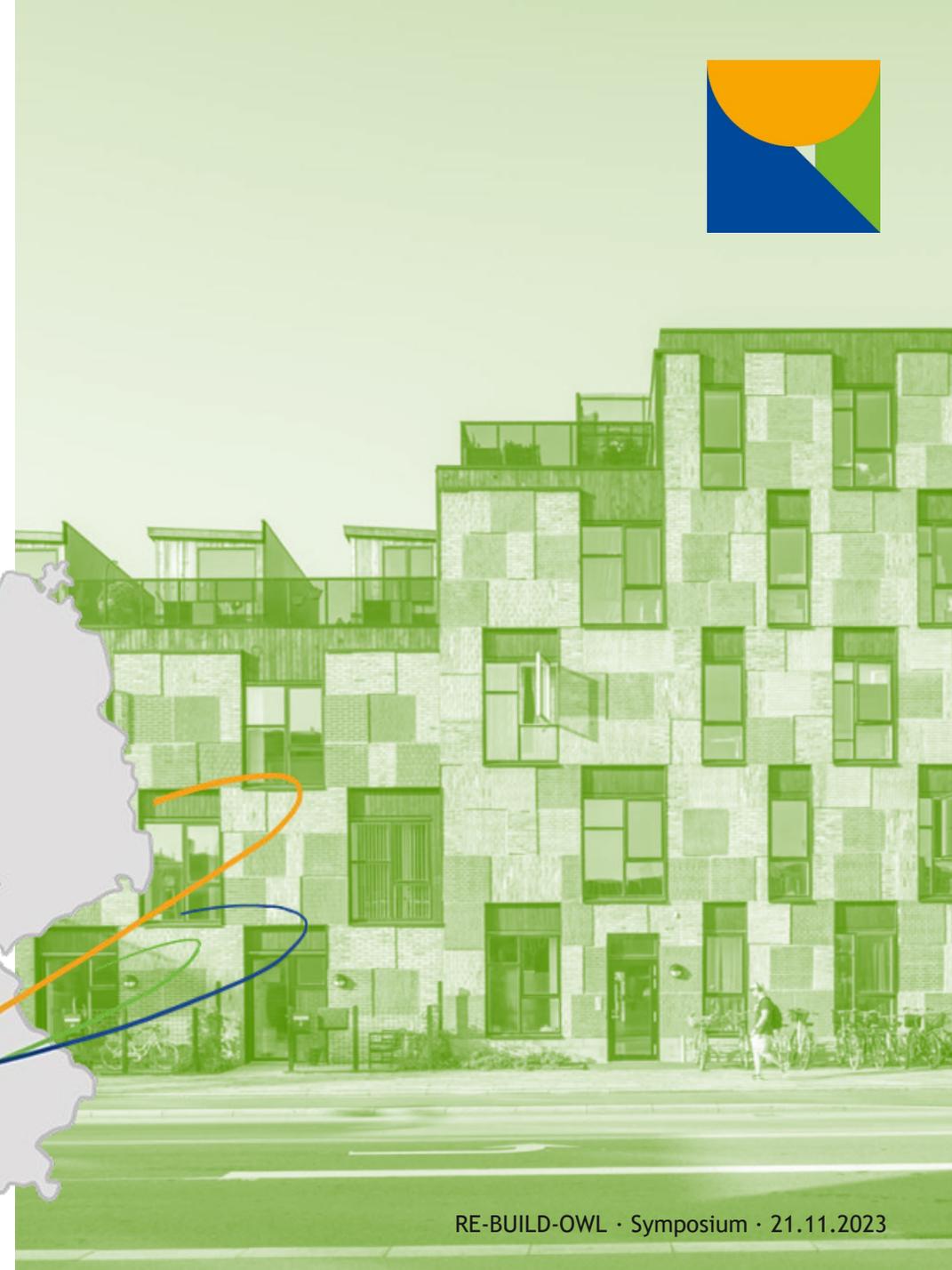
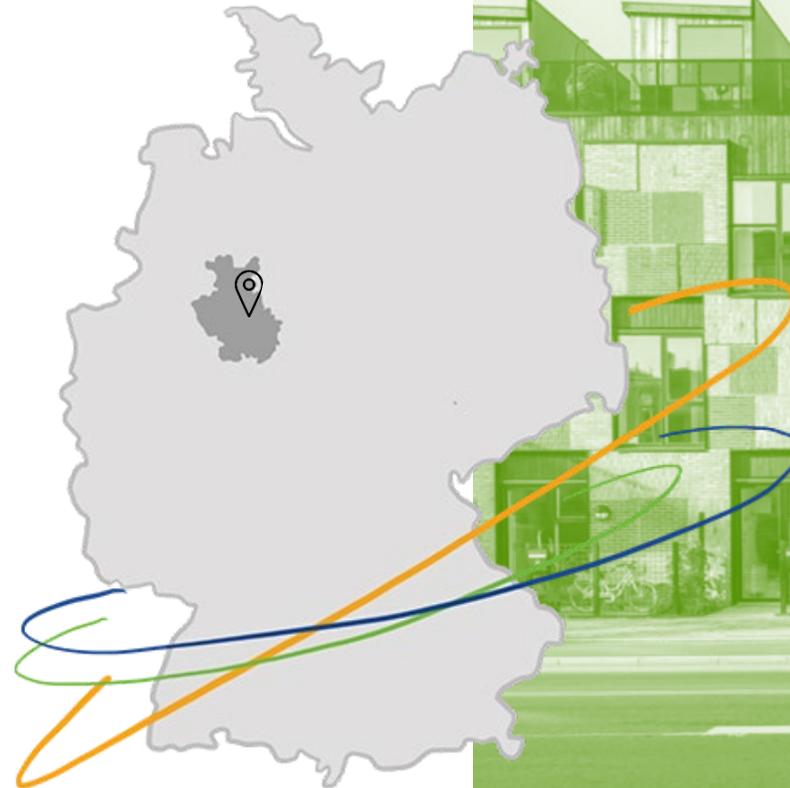


## 6. Angebot und Nachfrage zirkulärer Bau- stoffe in der Region stärken

- Regionale Marktplätze für sekundäre Baumaterialien durch öffentliche Beschaffung stärken
- Den Aufbau privatwirtschaftlicher Logistik, Sammel- und Sortierinfrastruktur in der Region unterstützen
- Mit digitalen Bauteilbörsen neue Marktplätze erschließen

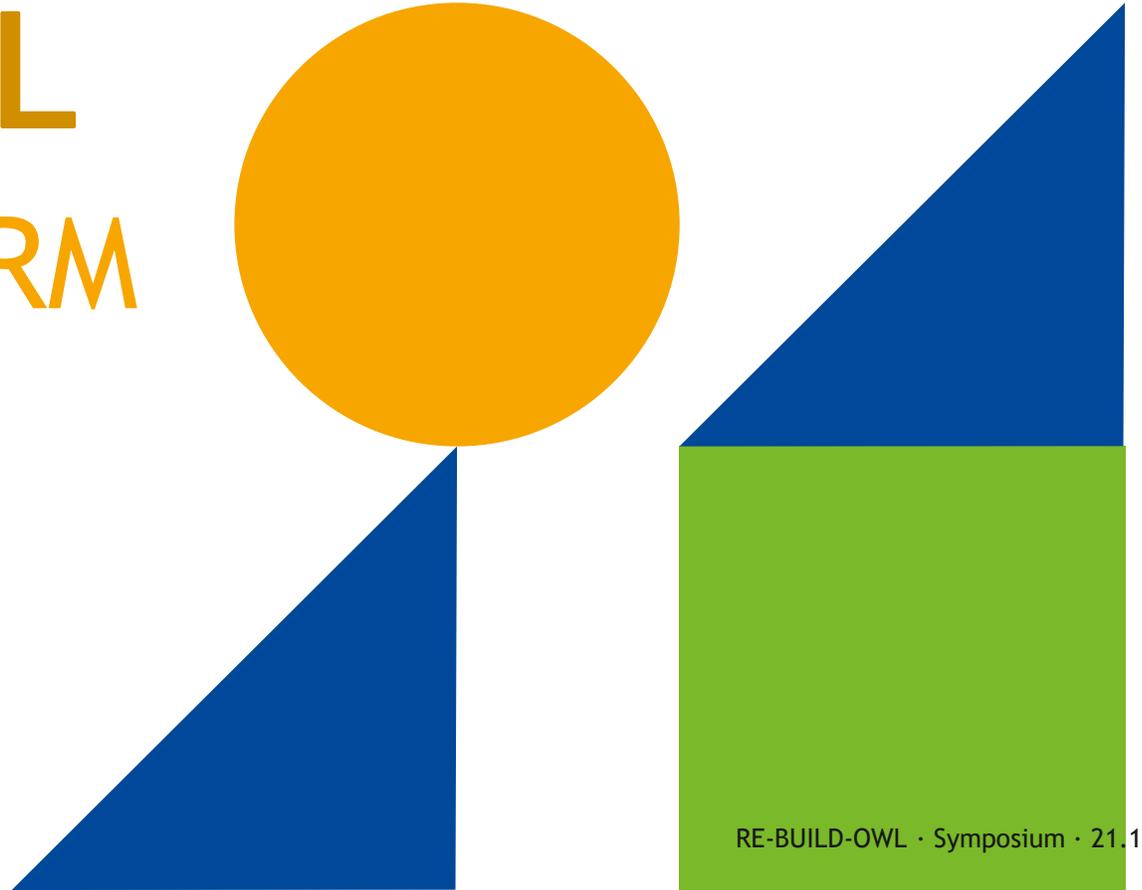
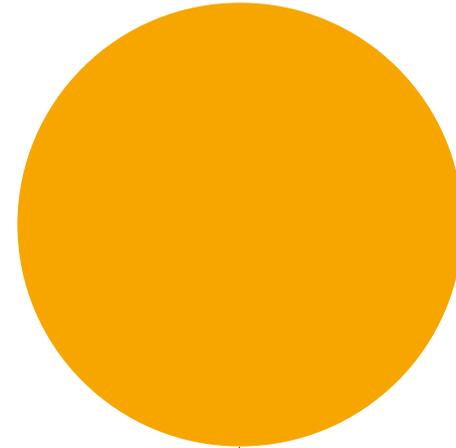
# WIE GEHT ES WEITER?

- > Politischen Willen bekunden
- > Zirkuläre Netzwerke stärken
- > Personelle, strukturelle und zeitliche Voraussetzungen schaffen
- > Pilotprojekte mit zirkulärer Ausrichtung anstoßen





# ERGEBNISSE MODELLVORHABEN RE-BUILD-OWL TRANSFERPLATTFORM



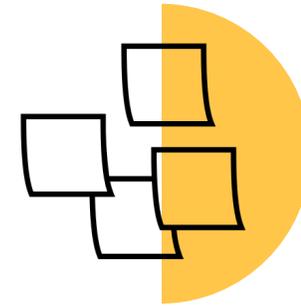
# GEMEINSAM UND PARTIZIPATIV



Relevante Personen  
mitnehmen, ihnen  
zuhören und Raum geben



Bedürfnisse,  
Zielvorstellungen und  
Erwartungen abfragen

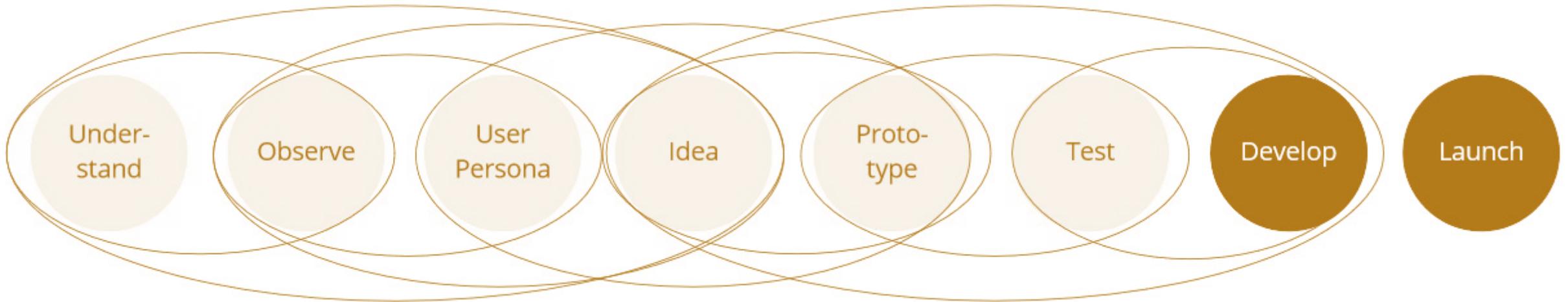


Ideen clustern,  
bewerten und  
einfließen lassen



Co-Kreative Plattform-Entwicklung  
anhand von User-Stories mit  
Workshops, Interviews und Umfragen

# IN SCHLEIFEN DENKEN UND ARBEITEN



UX-Design



UI-Design



IT-Entwicklung

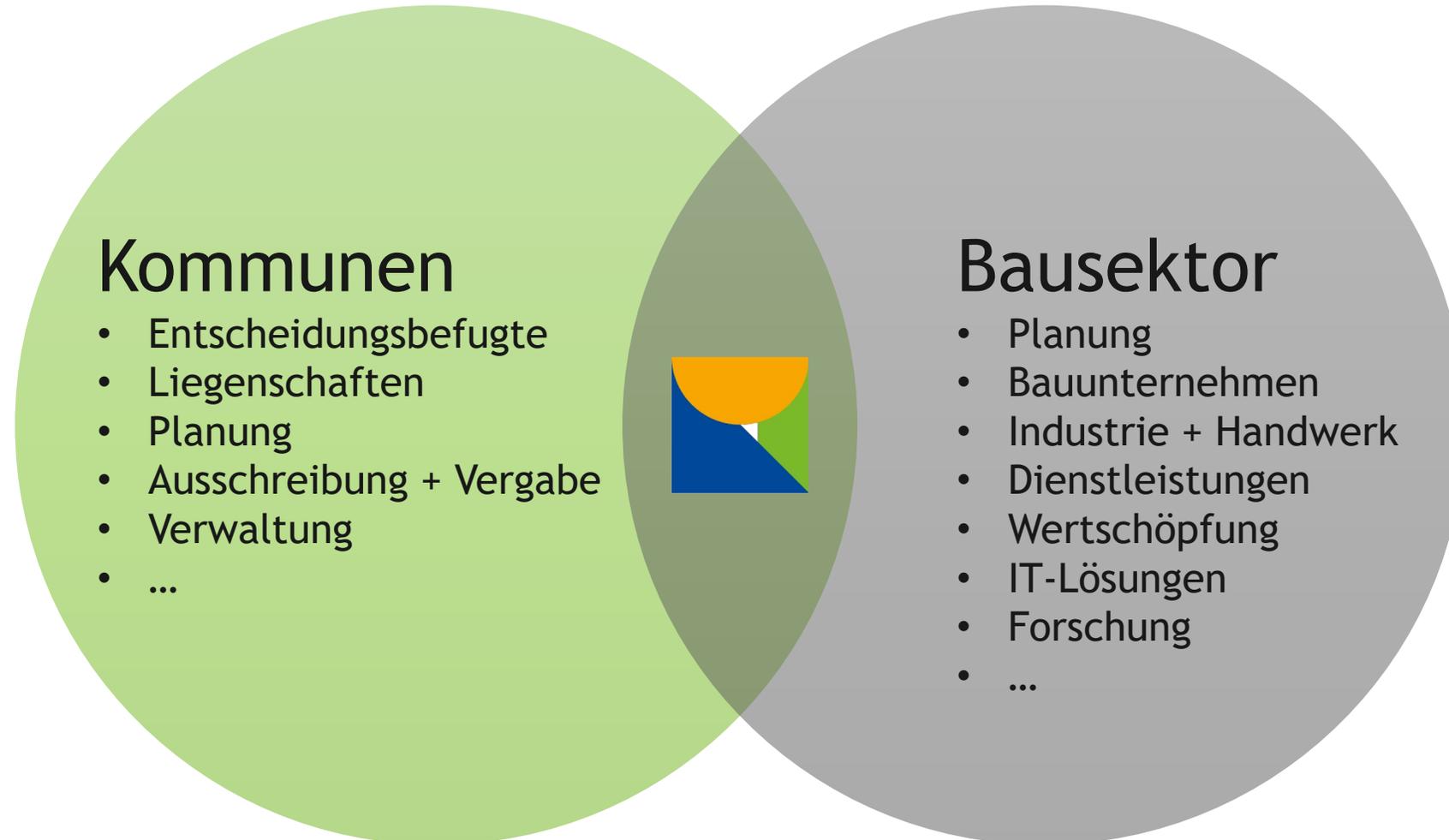
# TRANSFER HEISST, WISSEN ZU TEILEN



- Beispiele
  - Bau-Projekte, Produkte
  - Services, Produkte
- Expert:innen
  - Themenbeiträge
  - Beispiele

- Lernen
  - Grundlagenwissen
  - Themengebiete
  - Prinzipien
- Vernetzen
  - Ansprechpersonen
  - Inspirationen
  - Netzwerk

# FÜR WEN IST DIE TRANSFERPLATTFORM?



[Home](#)[Zukunftsatlas](#)[Netzwerk](#)[Über uns](#)[Login / Registrieren](#)

## Transferplattform RE-BUILD-OWL

### Über die Plattform

Hier findest du Wissenswertes rund um kreislaufgerechtes Bauen. Von ersten Informationen zum Einstieg, über Beispiele und Ansprechpersonen im Zukunftsatlas, bis hin zu den Ergebnissen des Modellvorhabens RE-BUILD-OWL wie der Roadmap für zirkuläres Bauen, zirkulären Tools und Analysen in der Region Lippe.

Tausche dich aus und finde Gleichgesinnte oder Kooperationspartner über die Netzwerkkarte und den digitalen Austauschraum.



**Zukunftsatlas: Praxis-Wissen für zirkuläres Bauen**



## Zukunftsatlas: Praxis-Wissen für zirkuläres Bauen

Was ist kreislaufgerechtes Bauen eigentlich und wie sieht es in der Praxis aus?  
Hier findest du wichtige Informationen, Beispiele und Expert:innen zum Einstieg.



### Einstieg

Basiswissen und Informationen rund um zirkuläres Bauen.



### Themen

Von der Entscheidung über die Planung, bis hin zum Bau.



### Parameter

Stellschrauben und Ansätze für mehr Kreislaufgerechtigkeit.



### Beispiele

Von anderen neues lernen sich inspirieren lassen.



### Experten

Expert:innen finden, sich vernetzen und austauschen.



## Beispiele

Du möchtest mehr über zirkuläre Bauprojekte, innovative Konzepte und kreislauffähige Materialien erfahren? Dann wirst du hier fündig.

Durchstöbere unsere Datenbank und lass dich von den Beispielen inspirieren. Hier siehst du die jeweils meistgelesenen Beispiele:



### Plusenergieschule Felix-Fechenbach-Berufskolleg

Energetisch saniert und durch Anbauten und Verbindungsbauten ergänzt, ist das Felix-Fechenbach-Berufskolleg eine der ersten Plusenergieschulen Deutschland.

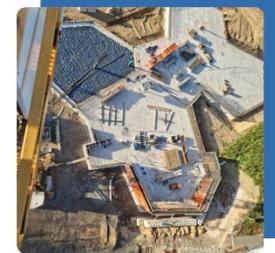
[Weiterlesen](#)



### Kreishaus LiRek

Sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore...

[Weiterlesen](#)



### Klimaerlebniswelt

Im REGIONALE-Projekt mit A-Status der Klimaerlebniswelt Oerlinghausen werden der Klimawandel und seine Folgen in einem modularen Raumkonzept erlebbar gemacht.

[Weiterlesen](#)



## Expert:innen

Du hast weitere Fragen oder bist auf der Suche nach einer Ansprechperson zu einem gewissen Thema? Dann schau mal bei unseren Expert:innen zum zirkulären Bauen vorbei. Vernetze dich und tausche dich aus.



**Louis Kunz**

Erneuerbare Energien  
Gebäudeenergieeffizienz  
Energieberatung

[Mehr erfahren](#)



**Manuel Schaubt**

Erneuerbare Energien  
Energieeffizienz  
Stoffstrommanagement

[Mehr erfahren](#)



**Thomas Overbeeke**

Energieeffizienz am Gebäude  
Nachhaltiges und zirkuläres Bauen  
Technische Gebäudeausstattung

[Mehr erfahren](#)





## Roadmap „Zirkuläres Bauen in OWL“

Wie kann zirkuläres Bauen gelingen? Welche Maßnahmen sind wichtig, um kreislaufgerecht zu bauen?

Die Roadmap zeigt anhand der Handlungsfelder Kommunales Bauen, Bauteile und -stoffe und digitaler Bausektor auf, wie es strategisch gehen kann.

[Zur Roadmap](#)

## Analysen & Tools

Welche Potenziale für zirkuläres Bauen gibt es? Wir haben kommunale Bildungsbauten und die Stoffströme zur zirkulären Wertschöpfung in Ostwestfalen-Lippe analysiert.

Hier findest du die Analysen und Tools dazu.

[Zu den Analysen & Tools](#)





## Netzwerk + Austausch

Werde Teil des lebendigen Netzwerk zur Transformation zum zirkulären Bauen in Ostwestfalen-Lippe von Pionieren, Kommunalvertreter:innen, Planer:innen bis hin zu Industrie, Handwerk und Forschung.

Vernetze dich mit Gleichgesinnten und tausche dich aus.

[Zum Netzwerk](#)



# WIE GEHT ES WEITER?

## FEEDBACK-SESSION

Ideen, Anregungen und Kritik nehmen wir mit und passen den Entwurf an.



## LAUNCH PROTOTYP

Fertigstellung und Programmierung des Prototypen erfolgt bis Projektende.

## DANN GEHT ES RICHTIG LOS!

Ohne Transfer, keine Transferplattform. Nach dem Launch sind Sie gefragt.

Gestalten Sie die Transferplattform mit!



# FRAGEN?

Zirkuläre Analysen, strategische  
Roadmap, digitale Transferplattform

Manuel Schaubt, Gerald Knauf, Lisa Pusch



# PAUSE

Kennen Sie schon unsere Netzwerkkarte?

Weiter geht's um 14:45 Uhr.

Viel Spaß beim Austausch, Ergebnisse ansehen, Poster beschriften und Netzwerken



<https://re-build-owl.de/netzwerk>



# SPOTLIGHT WIEDERVER- WENDUNG

**Tabea Dörries**  
Projektmanagerin, Concular



# World-Café

Austausch, Diskussion, Ideen

mit unseren assoziierten Partner von RE-BUILD-OWL

# WAS IST EIN WORLD-CAFÉ?



Kreativer,  
dialogischer  
Austausch

Atmosphäre:  
Kaffeehaus

Das Wissen  
ist im Raum

Spielen,  
kratzeln,  
malen...

... auf die  
Tischdecke  
schreiben ist  
erwünscht!





# WIE LÄUFT ES AB?



# BEVOR ES LOS GEHT...

1.  
Fokus auf dass,  
was wichtig ist.

2.  
Eigene Ansichten  
und Sichtweisen  
beitragen mit  
Ich-Botschaften.

3.  
Sprechen und  
Hören mit Herz  
und Verstand.

4.  
Hinhören, um  
wirklich zu  
verstehen.

5.  
Ideen verlinken  
und verbinden.

6.  
Spaß haben und  
Neus Lernen.



# WELCHE STATIONEN GIBT ES?



- 1 ENERGIE IMPULS · REGIONALENTWICKLUNG OWL
- 2 HANDWERKSKAMMER · „NEUE“ ALTE MATERIALIEN
- 3 DIN · NORMUNG UND STANDARDISIERUNG
- 4 MADASTER · DATENERFASSUNG UND DIGITALISIERUNG
- 5 CRADLE-TO-CRADLE NGO · KOMMUNALER BLICK C2C



# PODIUMS- GESPRÄCH

mit Kommunalvertreter:innen  
und assoziierten Partnern



# PODIUMS- GESPRÄCH

**Fr. Yunhua Guo**  
Leitung Hochbau/  
Gebäudewirtschaft,  
Stadt Bad Driburg

**Hr. Uwe Schulte**  
Mitarbeiter Technisches  
Gebäudemanagement,  
Kreis Lippe

**Fr. Franziska Albrecht**  
Madaster Germany

**Fr. Alexandra Engelt**  
DIN e.V.



# AUSBLICK

## Geschäftsstelle Lippe zirkulär und Technisches Gebäudemanagement

Birgit Essling, Leitung Geschäftsstelle · Lisa Pusch, Projektleitung Re-BUILD-OWL



# DIE ZIRKULÄRE IMPULSE GEHEN WEITER



23.01.2024, 14-15 Uhr, online  
4. Zirkulärer Impuls

Zirkuläres Bauen im Kreis Viersen  
mit aktuellen Bauprojekten



Frühjahr 2024  
5. Zirkulärer Impuls

Stay tuned!

Alle weiteren Termine gibt  
es auf unseren Websites

[re-build-owl.de/aktuelles](https://re-build-owl.de/aktuelles)

[www.lippe-zirkular.de](https://www.lippe-zirkular.de)





# DANKE

Schön, dass Sie da waren!

Wir wünschen Ihnen eine gute Heimreise  
und einen schönen Abend.

