



GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

***Herzlich Willkommen* zum Workshop**
Abfallvermeidung und Nachhaltigkeit im
Bausektor

9. Oktober 2025 | Essen

Kontakt Stadtverwaltung Essen

Grüne Hauptstadt Agentur (gha)

Dr. Sandra Bühre

Zirkuläres Wirtschaften – Projektleitung Abfallvermeidungskonzept (AVK)



©Sandra Bühre

abfallvermeidung@gha.essen.de

sandra.buehre@gha.essen.de

www.essen.de/gha

Allgemeine Infos zum AVK unter: www.essen.de/avk

Erstellung eines Abfallvermeidungskonzepts für die Stadt Essen

Das Konsortium

prognos



Agenda



1. Projektvorstellung & aktuelle Abfallsituation



2. Good-Practice-Beispiele aus anderen Städten



3. Workshop-Phase I: Ideen finden & Priorisieren



4. Feedback-Rundgang



5. **PAUSE**

6. Workshop-Phase II: Maßnahmen ausarbeiten



7. Vorstellung der Ideen

8. Nächste Schritte und Abschluss

STADT
ESSEN



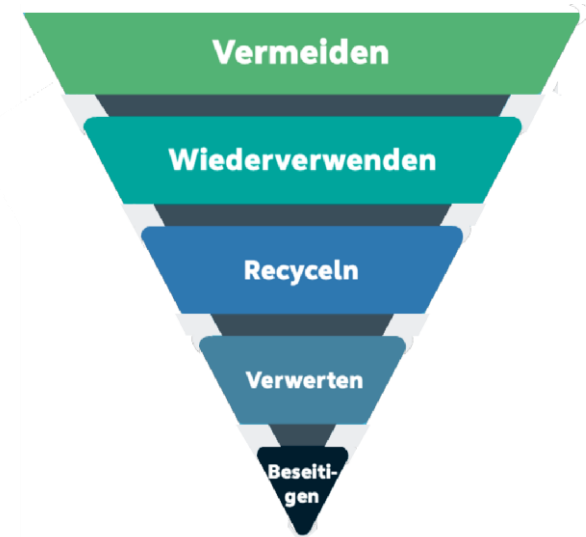
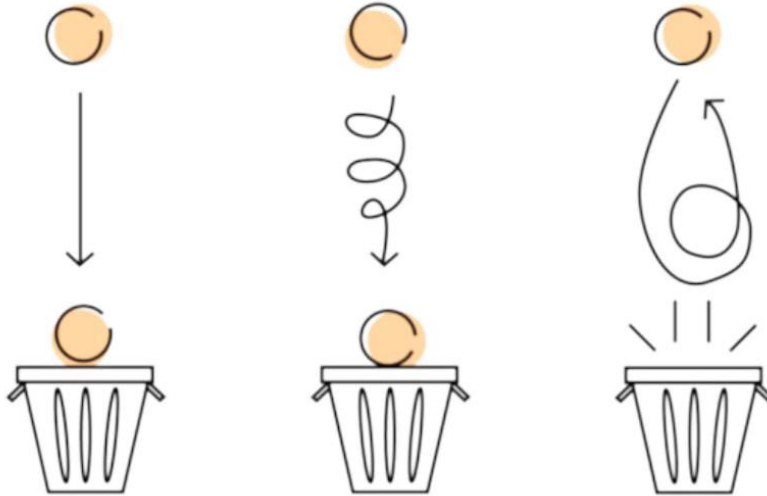
GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

Projekthintergrund, Abfallsituation & Ziele der Stadt Essen

Yanik Moldt | Prognos

Nils Wallmeyer | INFA

Projekthintergrund

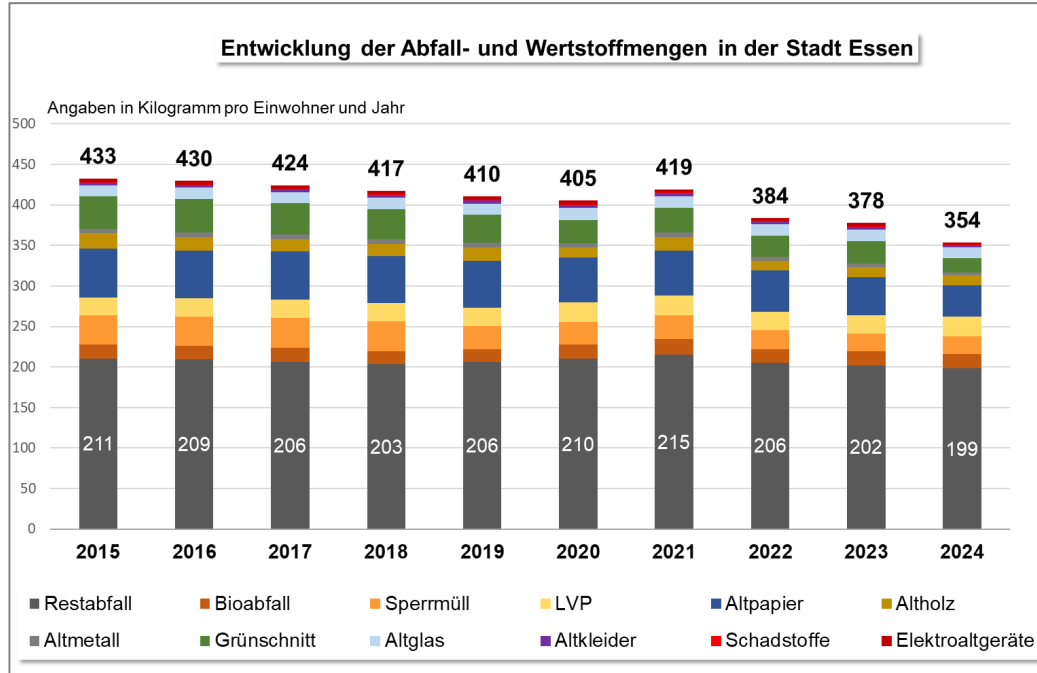


„Der beste Abfall ist der, der gar nicht erst entsteht“

Projekthintergrund



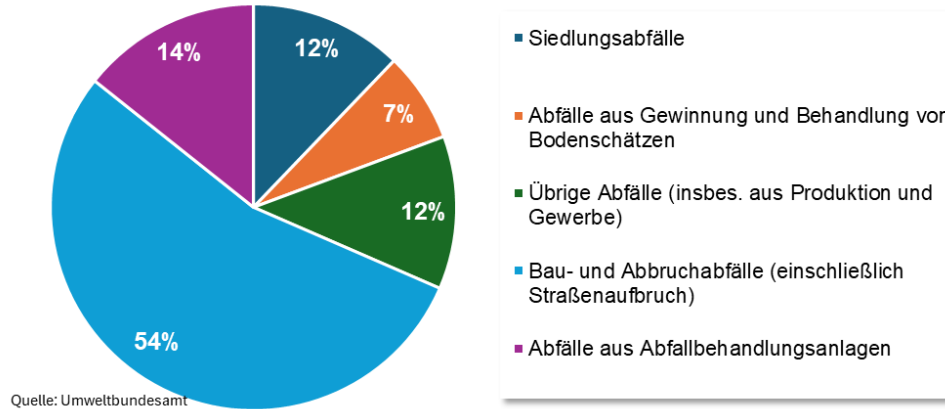
Essens Abfallsituation: Der Status Quo (Siedlungsabfall)



Essens Abfallsituation: Der Status Quo (Weitere Abfälle)

- Die Gesamtabfallmenge in Deutschland betrug in 2022 etwa 400 Millionen Tonnen

Aufteilung des Abfallaufkommens in Deutschland (2022)



- Unter Ansatz des Durchschnittswertes würde sich z. B. ein Aufkommen an Bau- und Abbruchabfällen in Essen von jährlich etwa 1,6 Millionen Tonnen ergeben (entspricht etwa 2.600 kg/(E*a))
 - davon: **Baustellenabfälle** (bundesweit in 2022: 12,9 Mio. Mg), entspricht etwa 150 kg/(E*a)

Essens Abfallsituation: **Der Status Quo (Weitere Abfälle)**

- Die Gesamtsumme behandelten Bauschutts, inkl. Verfüllung, betrug in NRW im Jahr 2022 etwa **84,3 Millionen Megagramm**
- Eine Modellierung basierend auf der Essener **Bevölkerung**, der **Abfallproduktion** und der **Bruttowertschöpfung** in NRW führt zu einem Anteil an den landesweiten Bau- und Abbruchabfällen zwischen 2,3 % und 2,5 %.
- Es ergibt sich eine modellierte Menge von **ca. 1,9 -2,1 Millionen Megagramm** Bau- und Abbruchabfälle für Essen (entspricht ca. 3.300 - 3.500 kg/(E*a)).



Quelle: Henry Czauderna / Fotolia.com

Zielsetzungen für das Abfallvermeidungskonzept

*Festlegung spezifischer Ziele**

Übergeordnete Ziele		Ziele des Abfallmanagements	
Ü 1	Reduzierung der Restabfallmenge	A 1	Reduzierung der Organikmengen im Restabfall
Ü 2	Reduzierung der Mengen an Siedlungsabfällen	A 2	Steigerung der Getrennterfassungsquote
Ü 3	Bewusstseinsbildung bei den Bürger*innen	A 3	Reduzierung der Fehlwurfquoten
		A 4	Reduzierung der Bau- und Abbruchabfälle
		A 5	Reduktion der Produktion- und Gewerbeabfälle
		A 6	...

(*in Entwicklung)

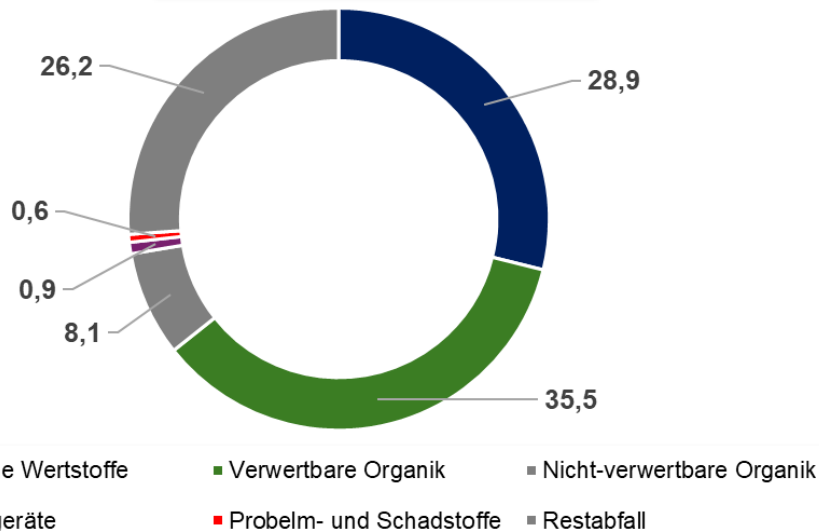


Zielsetzungen für das Abfallvermeidungskonzept

Ü 1

Reduzierung der Restabfallmenge

Restabfall in Essen [Gew.-%]



Stoffgruppen im Essener Restabfall ¹⁾	Gew.-%	kg/(E*a)	Mg/a
Altpapier	6,9	13,8	7.907
Altglas	5,1	10,1	5.808
Kunststoffe	7,7	15,2	8.763
Metalle	2,0	4,0	2.293
Verbunde	3,4	6,7	3.834
Textilien	3,2	6,3	3.640
Altholz	0,6	1,2	685
Verwertbare organische Abfälle	35,5	70,4	40.457
Küchenabfälle	29,7	58,9	33.831
Gartenabfälle	5,8	11,5	6.626
Nicht verwertbare organische Abfälle	8,1	16,0	9.185
Elektrogeräte	0,9	1,7	1.004
Problem- und Schadstoffe	0,6	1,2	685
Hygieneprodukte	11,3	22,5	12.928
Sonstige Abfälle (a. n. g.)	9,8	19,4	11.159
Feinmüll < 10 mm	5,0	10,0	5.751
Summe	100,0	198,5	114.098

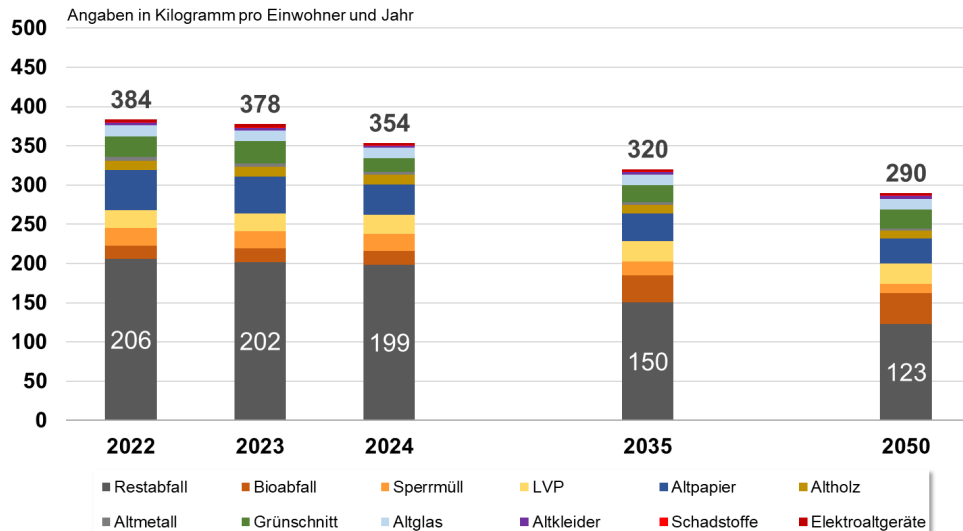
1) Prognose durch INFA auf Grundlage der BHMA sowie INFA-Erfahrungswerten

Zielsetzungen für das Abfallvermeidungskonzept

Ü 2

Reduzierung der Mengen an Siedlungsabfällen

Zielsetzungen zur Entwicklung der Siedlungsabfallmengen



- Ziel ist eine Reduzierung der Gesamtsiedlungsabfallmenge
- Erreichung durch Abfallvermeidung und Wiederverwendung
 - diese Effekte führen auch zu einer Reduzierung der separat erfassten Wertstoffmengen
 - damit werden Mengenzuwächse durch eine bessere Abschöpfung z. B. von Wertstoffen aus dem Restabfall „kompensiert“

Zielsetzung:

- 2035: Reduzierung um 10 % auf 320 kg/(E*a)
- 2050: Reduzierung auf weniger als 290 kg/(E*a)

Zielsetzungen für das Abfallvermeidungskonzept

Ü 3

*Bewusstseinsbildung bei den Bürger*innen*

- Neben den quantitativen Zielen wird hier die **gesamte Stadtgesellschaft** adressiert
- Für die Zielerreichung ist die **Sensibilisierung** der Bürger*innen, Unternehmen, Institutionen und weiterer Akteurinnen und Akteure nicht nur eine begleitende Maßnahme, sondern ein **wesentlicher Schlüssel**

Zielsetzung:

- Schaffung einer stadtweiten **Identifikation** mit dem Thema Abfallvermeidung und Ermöglichung und Förderung von **eigenständigem Handeln**



GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

Good Practice Beispiele

Anna-Lisa Schneider | Wuppertal Institut

Mannheim: DIRINGER & SCHEIDEL transformiert das ehemalige Galeria Kaufhof Gebäude mit Bestandserhalt und Holzhybrid-neubau

Erfolgreiche **Umnutzung** einer komplexen Innenstadt-Immobilie mit **Bestandserhalt** und **Holz-Hybridneubau**



Mannheim: DIRINGER & SCHEIDEL transformiert das ehemalige Galeria Kaufhof Gebäude mit Bestandserhalt und Holzhybrid-neubau

Konzept

Hybride Umnutzung eines ehemaligen Galeria Kaufhof-Gebäudes ("New7") in Mannheim von einem reinen Kaufhaus zu einer **Multi-Use-Immobilie** (Wohnen, Gewerbe, Büro).

Bestandserhalt

Erhalt der Untergeschosse und des Erdgeschosses der Bestandsimmobilie. Dies führt zu einer signifikanten **Reduktion der Grauen Energie und des CO2-Fußabdrucks** im Vergleich zu einem kompletten Abriss und Neubau.

Bauweise

Die neuen Geschosse werden in **Holz-Hybridbauweise** realisiert. Dies verbindet Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz mit den Vorteilen der Modulbauweise (Vorfertigung, schnellere Bauzeit, Lärminderung).

Standards

Das Projekt strebt die **DGNB-Gold-Zertifizierung** an. Ergänzt wird dies durch **ökologische Maßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünung und Photovoltaikanlagen**.

Heidelberg: Urban Mining

Konzept

Konsequente **Umsetzung des Urban Mining-Prinzips** auf dem ehemaligen US-Gelände Patrick-Henry-Village (PHV). Alte Gebäude werden als Rohstofflager für neue Bauvorhaben betrachtet.

Ressourcen-Erfassung

Insgesamt werden **ca. 465.880 Tonnen nutzbarer Materialien** (Beton, Ziegel, Metalle) aus 30 abzureißenden Gebäuden erwartet. Die Materialien werden in einer **digitalen Datenbank** dokumentiert zur effizienten Wiederverwendung.

Zirkuläre Praxis

Gezielte **Wiederverwendung von Materialien vor Ort und Betonrecycling** (Herstellung von RC-Beton). Ziel: deutliche Reduktion von Abfall und CO2-Emissionen durch den Einsatz von Sekundärrohstoffen.

Vorbildfunktion

Heidelberg liefert **praxisnahe Erfahrungen zur systematischen Erfassung und Wiederverwendung von Baumaterialien** in dieser Größenordnung.

Urban Mining Patrick-Henry-Village



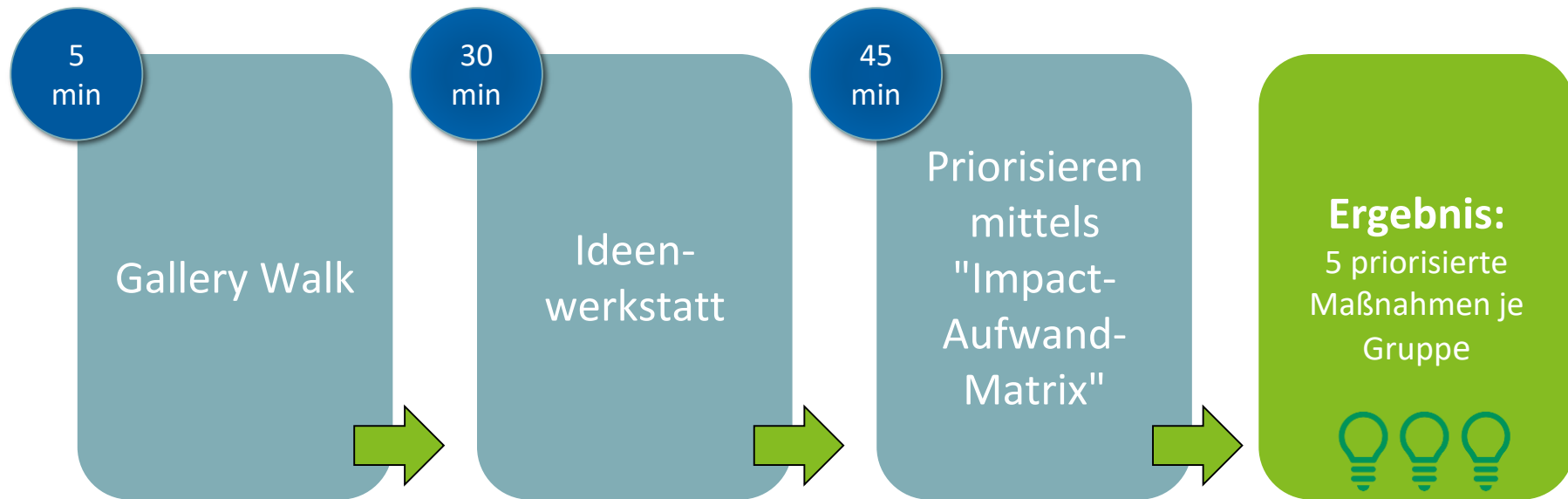


GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

Workshop-Phase



Workshop-Phase I: Ideen finden & Priorisieren



Kleingruppen

1. Standards und Anreize für
umweltfreundliches Bauen

2. Ressourcen & Materialien

3. Bestand statt Neubau:
Sanierung, Umbau &
Umnutzung

4. Praxis, Vernetzung und
Qualifizierung: Von der
Theorie zur Praxis

STADT
ESSEN



GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

Feedback-Rundgang

20 Minuten





GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

Pause

10 Minuten



Workshop-Phase II: Maßnahmen ausarbeiten





Abfallvermeidungskonzept Essen

Maßnahme: Name der Maßnahme, z. B. „Stadtweites Mehrweg-System“

Kurzbeschreibung: Was ist das Kernziel? Welches Problem löst die Maßnahme?

Wer sind die Akteure? Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? Wer muss beteiligt werden?

Wie bekommen wir die Maßnahme in die Umsetzung? Wie soll die Maßnahme gestartet und kommuniziert werden? Wie werden die Zielgruppen beteiligt?

STADT
ESSEN



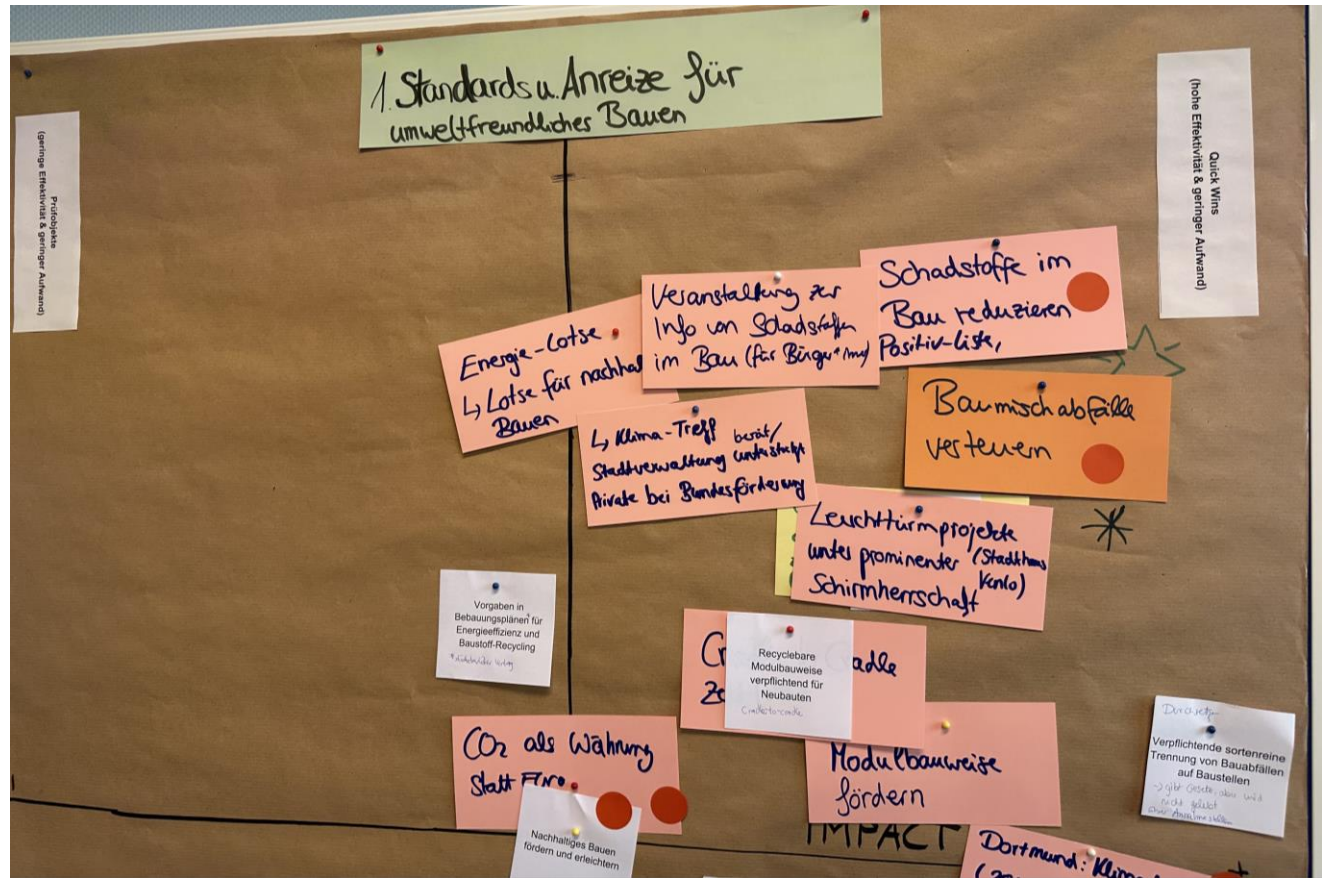
GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

Präsentation der Ergebnisse

Top 2-3 Maßnahmen aller Kleingruppen



Ergebnisse Gruppe 1



[illegible]

Ergebnisse Gruppe 1

STADT ESSEN **GRÜNE HAUPTSTADT EUROPAS**

Abfallvermeidungskonzept Essen

Maßnahme: Name der Maßnahme, z. B. „Stadtweites Mehrweg-System“
KURZE SCHAFEN FÜR NACHHALTIGES BAUEN SCHAFFEN

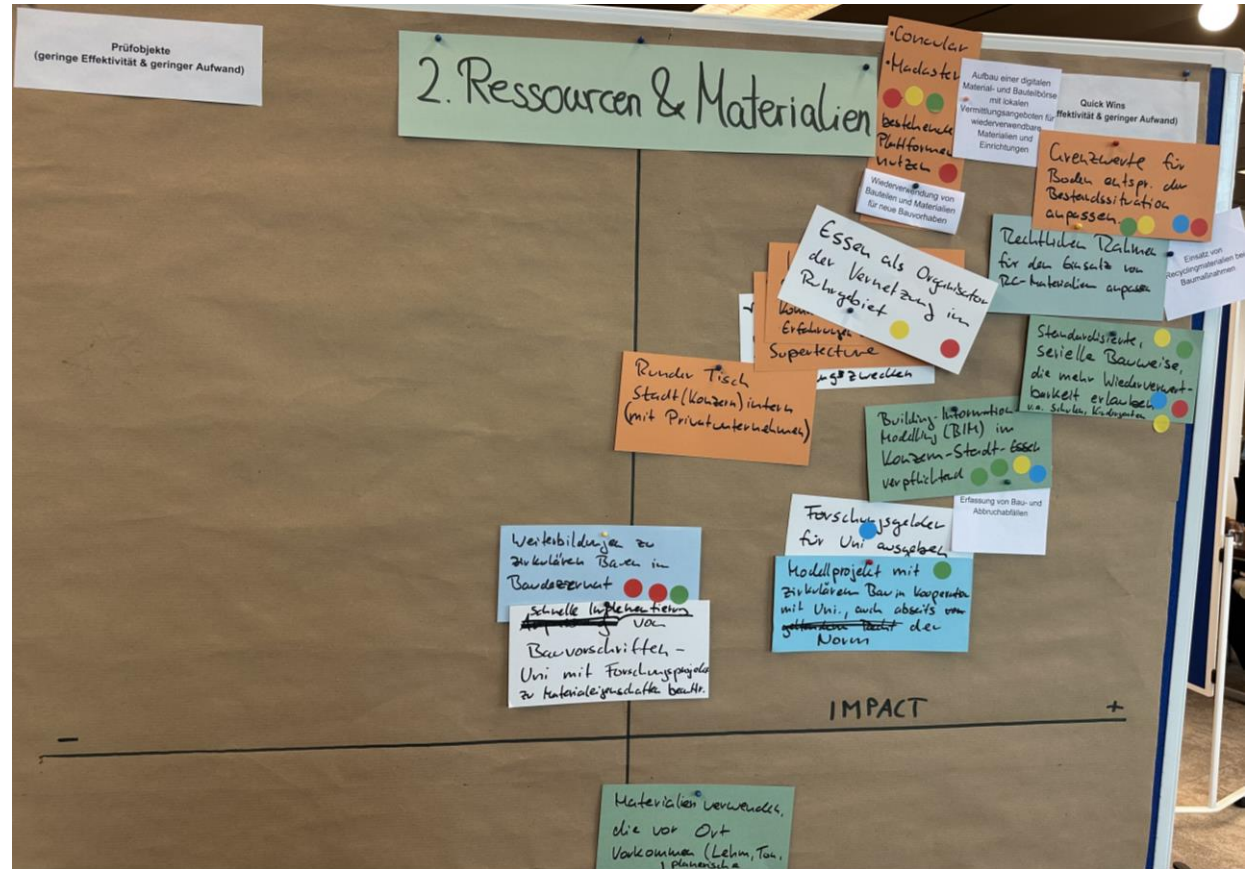
Kurzbeschreibung: Was ist das Kernziel? Welches Problem löst die Maßnahme?
NACHHALTIGES BAUEN IN DER STADT VERSTÄRKEN

Wer sind die Akteure? Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? Wer muss beteiligt werden?
*BAUTRÄGER
BAUUNTERNEHMER
PROJEKTENTWICKLER*

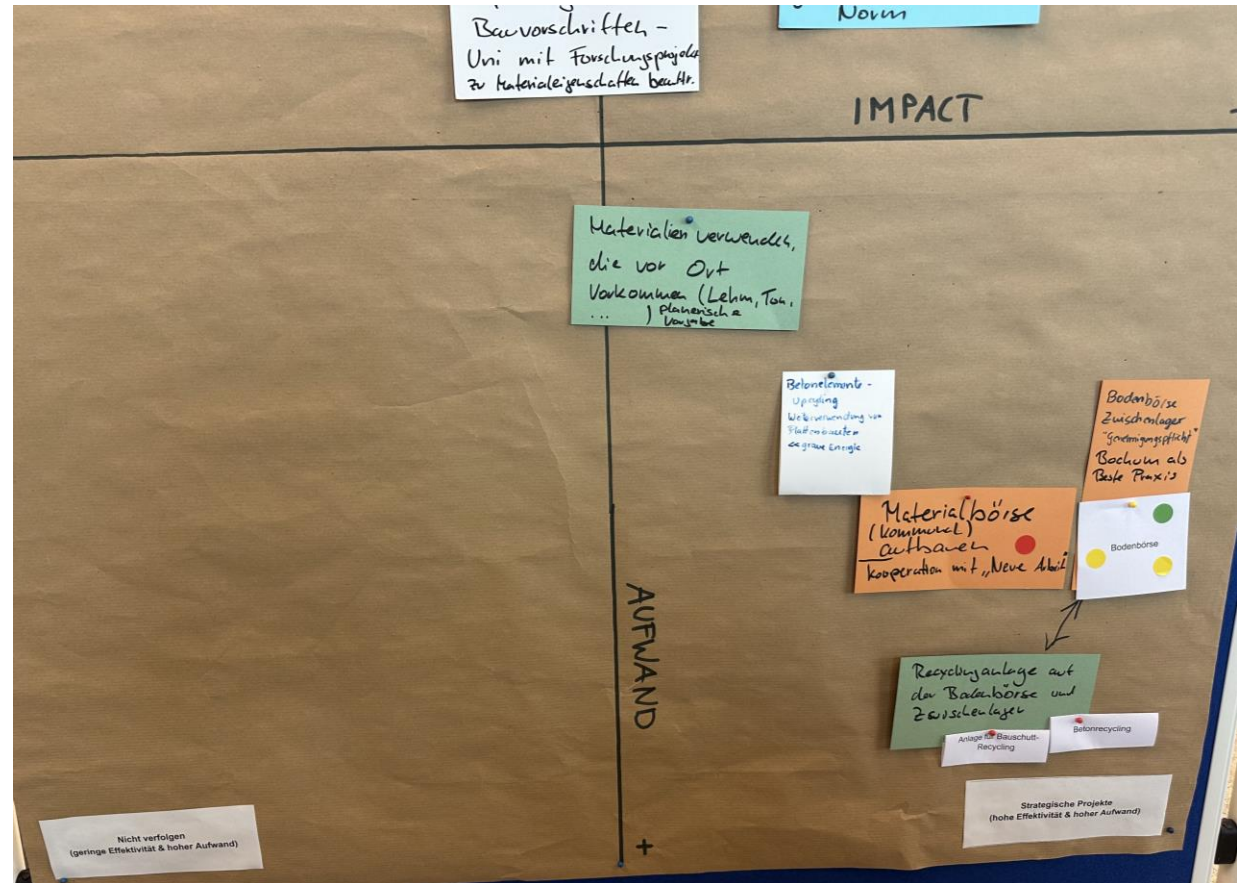
KOORDINATION: *NACHHALTIGKEITSMANAGER STADT ESSEN*

Wie bekommen wir die Maßnahme in die Umsetzung? Wie soll die Maßnahme gestartet und kommuniziert werden? Wie werden die Zielgruppen beteiligt?
*EIGENES LABEL FÜR POSITIVE PROJEKT AUFLISTEN (BSP. FREIBURG) ALS MARKETING INSTRUMENT FÜR DIE ZIELGRUPPE
BEI GRÜNDERKURVEN KRIERIEIEN FÜR NACHHALTIGKEIT
VEREINBAREN.
BERATUNGSAUFGABE SCHAFFEN
FÖRDERUNGEN BÜNDEN*

Ergebnisse Gruppe 2



Ergebnisse Gruppe 2



Ergebnisse Gruppe 2

Abfallvermeidungskonzept Essen



Maßnahme: Name der Maßnahme, z. B. „Stadtweites Mehrweg-System“

Wiederverwendung von Baumaterial - Plattform online

Kurzbeschreibung: Was ist das Kernziel? Welches Problem löst die Maßnahme?

- digitales Verzeichnis des Bestands
- digitaler Katalog der Baumaterialien, die nicht benutzt sind
- Alle Materialien "auf Knopfdruck" -> Urban Mining
- Reduktion der Antriebskosten durch Müllvermeidung
- Graue Energie bleibt erhalten / im Umlauf

Wer sind die Akteure? Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? Wer muss beteiligt werden?

- Private Akteure (Consulting, Mediator, ...)
- Stadt / Kommune für eigene Antriebsprojekte

Wie bekommen wir die Maßnahme in die Umsetzung? Wie soll die Maßnahme gestartet und kommuniziert werden? Wie werden die Zielgruppen beteiligt?

- Partnerschaften (Unis, Unternehmen)

Abfallvermeidungskonzept Essen



Maßnahme: Name der Maßnahme, z. B. „Stadtweites Mehrweg-System“

Standardisierte, serielle Bauweise

Kurzbeschreibung: Was ist das Kernziel? Welches Problem löst die Maßnahme?

- erlaubt mehr Wiederverwendbarkeit
- vereinfacht Entwürfe & reduziert Baukosten durch opt. Materialeinsatz
- Weiterverwendung von Material vereinfacht, auch Optimierungsprozess
- ~~Werkstoff~~ mit Weiterentwicklung

=> Definition von Standards

Wer sind die Akteure? Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? Wer muss beteiligt werden?

- Bauamt des ~~Stadt~~ Bau- oder Bauherren (Wohnungsbau gesellschaften / -genossenschaften)
- Baugenehmigungsamt
- Bedarfsträger (Schulen, Kindergärten, Sozialämter)
- Privatwirtschaft
- Dienstleistungen, Träger öffentl. Belange (Bau)

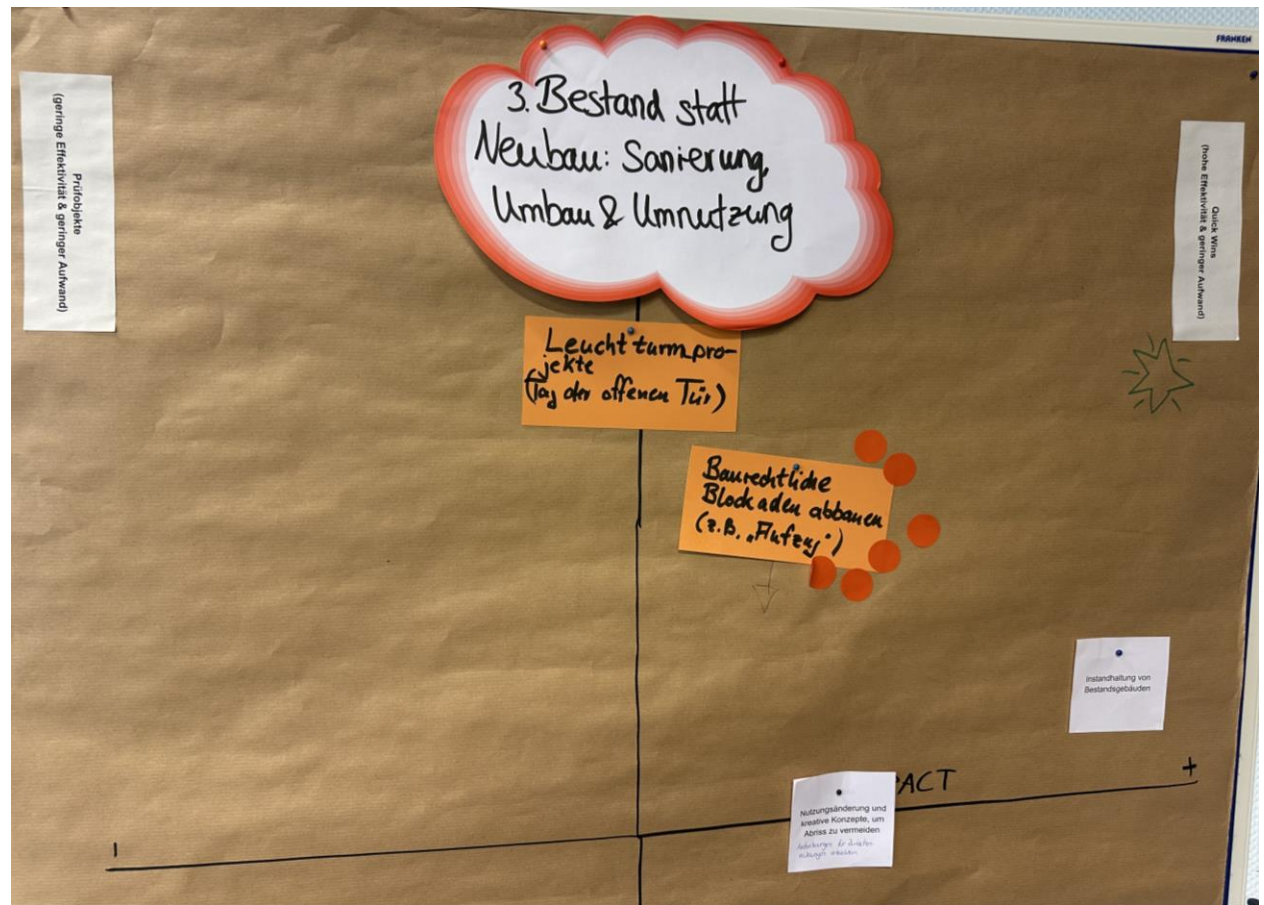
Wie bekommen wir die Maßnahme in die Umsetzung? Wie soll die Maßnahme gestartet und kommuniziert werden? Wie werden die Zielgruppen beteiligt?

- Bedarfe erfassen (Planung - Schulen & Kitas)
- Standards definieren
- Ausschreibungen mit Vorgaben bei eigenen Maßnahmen (kommunal)
- Weiterentwicklung ~~des~~ berücksichtigen im laufenden Prozess
- Öffentlichkeitsbeteiligung
- Politischer Wille - Vorantreiber

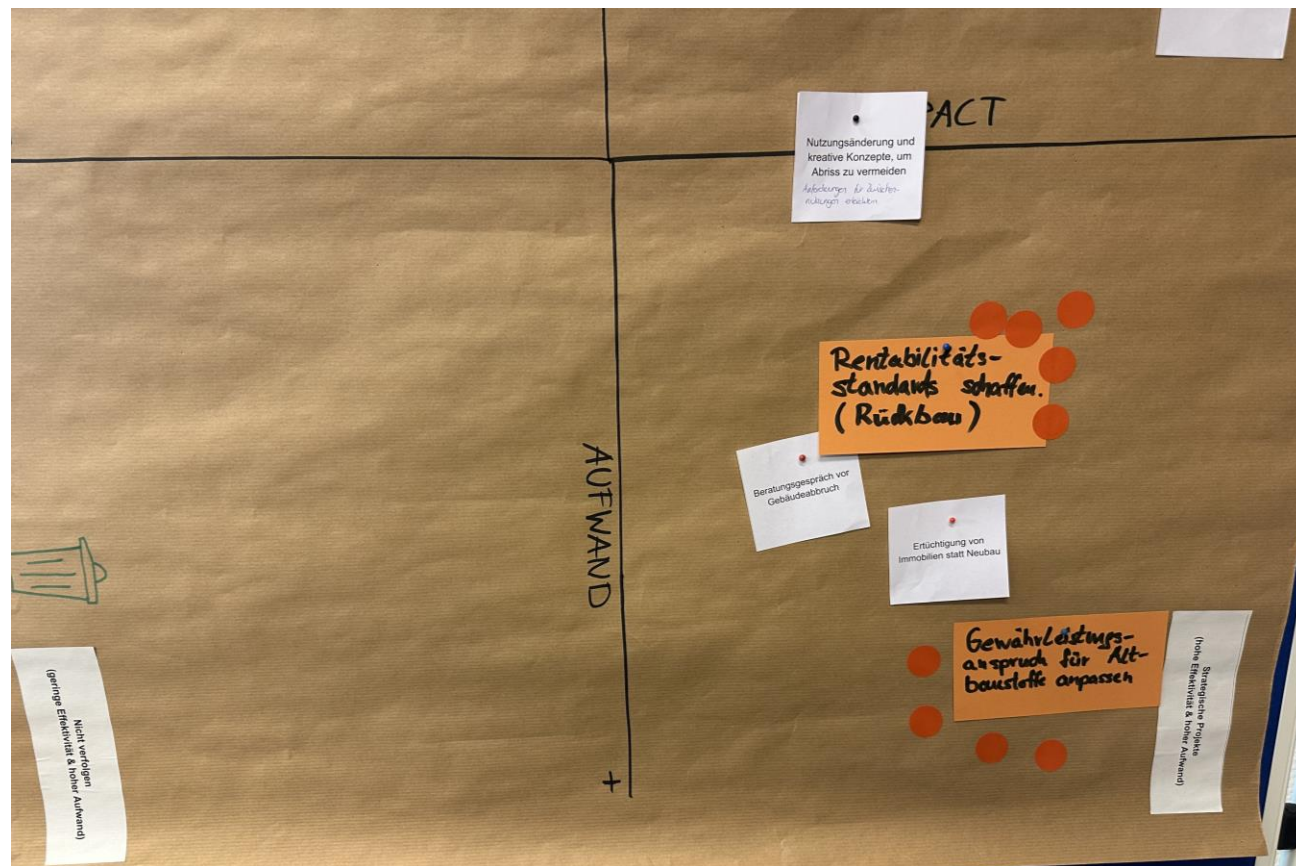
Überlegungen:

- Schlaubanbauten werden bereits wieder gebaut in Essen
- Das Problem ist, dass die Grundstücke, die dort immer individuell sind und Gebäude angepasst werden müssen, so dass die Modularität verloren geht.
- Im Sinne der Zielumsetzung ist das aber sinnvoll

Ergebnisse Gruppe 3



Ergebnisse Gruppe 3



Ergebnisse Gruppe 3

Abfallvermeidungskonzept Essen

Maßnahme: Name der Maßnahme, z. B. „Stadtweites Mehrweg-System“

Rentabilitätsstandards (Rückbau)

Kurzbeschreibung: Was ist das Kernziel? Welches Problem löst die Maßnahme?

- Eine standardisiertes Dekret schaffen, in dem festgehalten wird, in wie ab zuverordnen Durchschnitt für verschiedene Typologien festgelegt sind (Analog Anlage für Neubau Bauwerk)
- Möglichkeit Abbau statt Entsorgung „so viel wie vermeint“ wird erwartet => Abbau & Recycling wird interessanter

Wer sind die Akteure? Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? Wer muss beteiligt werden?

Obwohl Qualitätsbehörde / Landesbehörde (Organisation / Finanz)
unterhalb Staatsbehörde / Stadt Essen (Durchführung)
→ Prüfung (Merkmal nach dem Status Quo)

Wie bekommen wir die Maßnahme in die Umsetzung? Wie soll die Maßnahme gestartet und kommuniziert werden? Wie werden die Zielgruppen beteiligt?

müsste durch die Politik bewiesen werden (Städte etc.)
=> in die höhere Ebene, herangezogen / schwachheit gemacht werden

Abfallvermeidungskonzept Essen

Maßnahme: Name der Maßnahme, z. B. „Stadtweites Mehrweg-System“

Baurechtliche Blockaden abbauen (z. B., Antrag) für den Bestand

Kurzbeschreibung: Was ist das Kernziel? Welches Problem löst die Maßnahme?

Möglichkeit von Blockaden, wie Notwendigkeit eines Abbaus bei Abstellungen,
↳ Skulpturenentfordern
→ Piloten vereinfachen

=> Maßnahmenkatalog für den Bestand definieren
in Begrenzung des Bestands

Wer sind die Akteure? Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? Wer muss beteiligt werden?

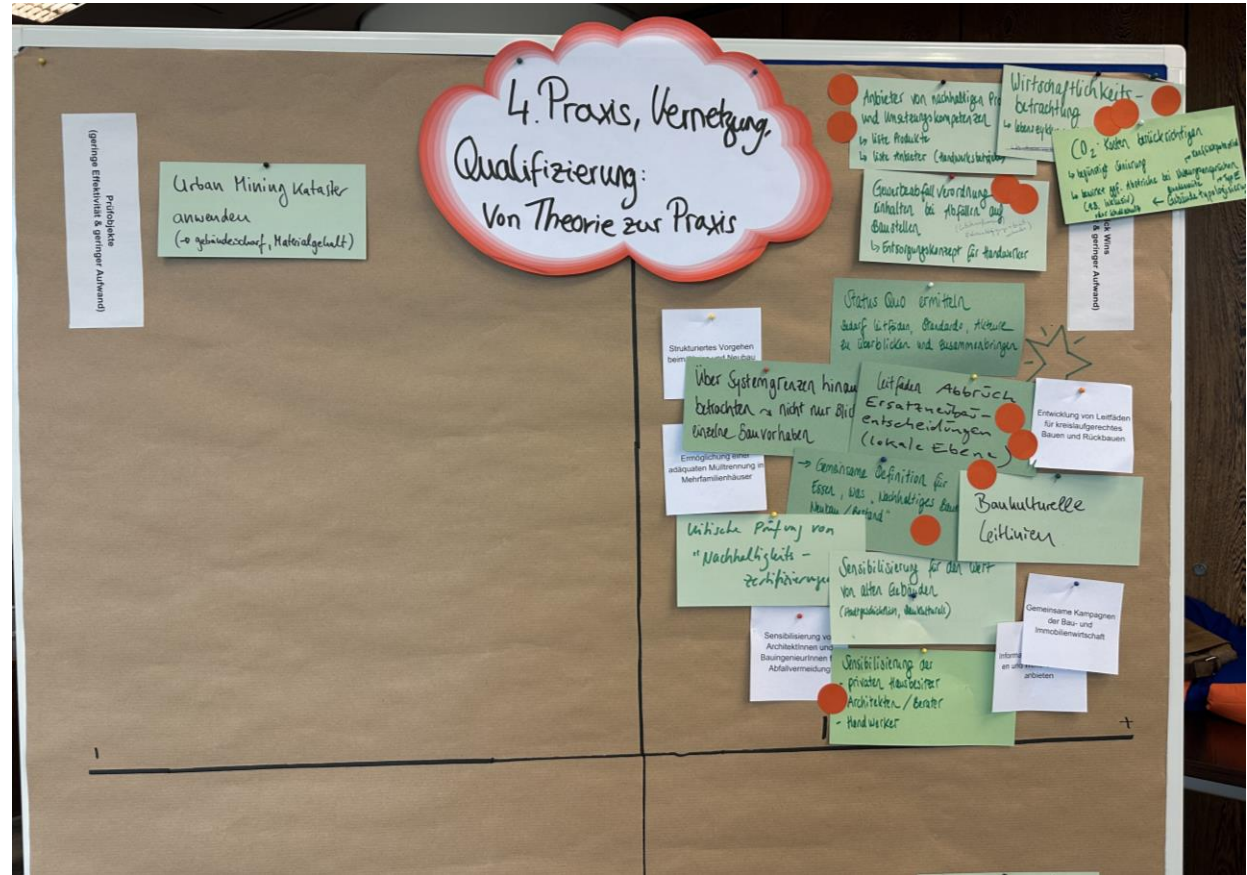
Initiative von Städten / Kommunen
↳ Entscheidung auf Landesebene
„diese“
↳ Bauämter / Landesministerien

Wie bekommen wir die Maßnahme in die Umsetzung? Wie soll die Maßnahme gestartet und kommuniziert werden? Wie werden die Zielgruppen beteiligt?

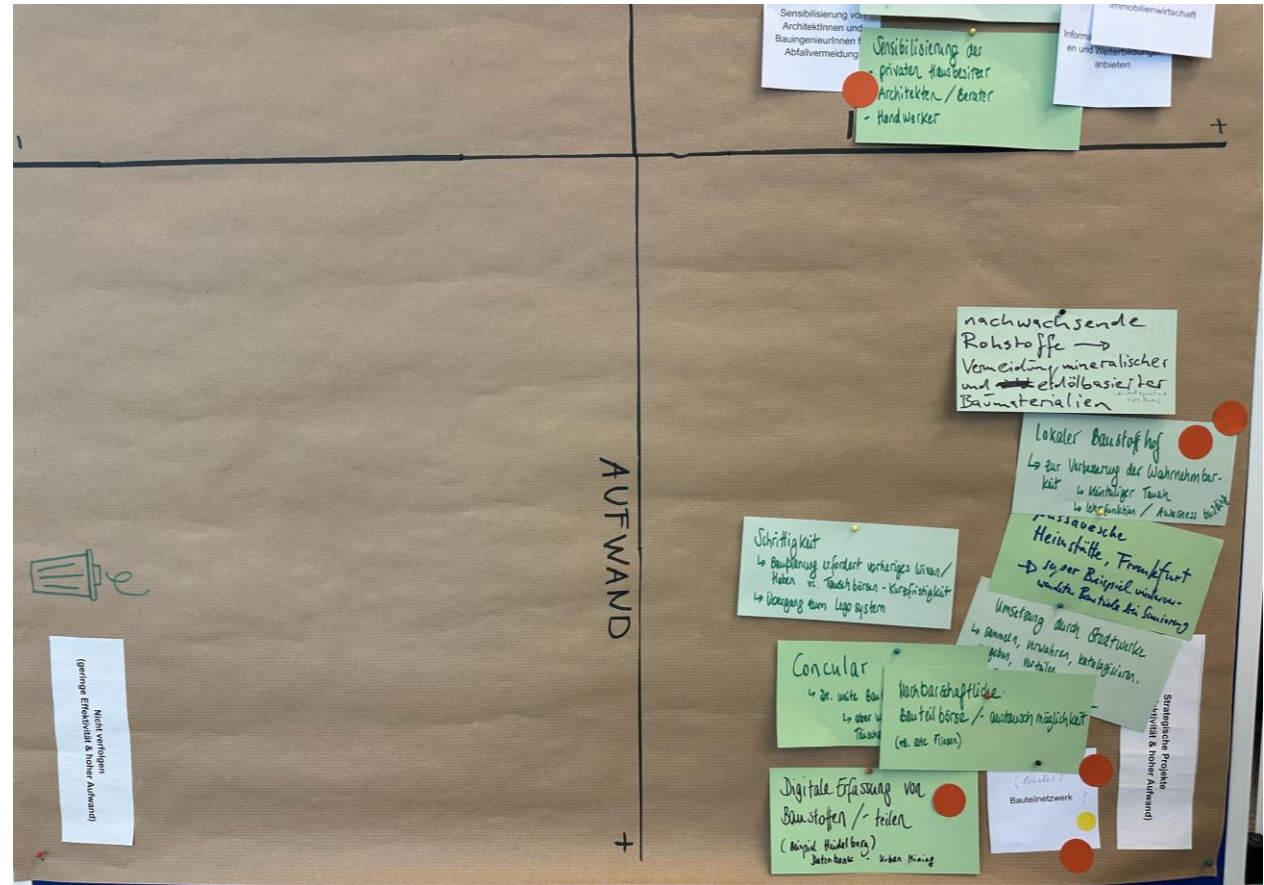
Realisierung der Piloten für baurechtliche Anforderungen im Bestand.

- Städtebau als Multiplikator
- Verbände integrieren

Ergebnisse Gruppe 4



Ergebnisse Gruppe 4



Ergebnisse Gruppe 4

STADT
ESSEN
GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

Abfallvermeidungskonzept Essen

Maßnahme: Name der Maßnahme, z. B. „Stadtweites Mehrweg-System“
Essener Baustoffbörse / Bauteilbörse

Kurzbeschreibung: Was ist das Kernziel? Welches Problem löst die Maßnahme?

- > Zusammenbringen von Angebot und Nachfrage bei der Suche von Bauteilen
- > Durch Stadt Essen im Rahmen der Diversifikationsange
- > Lokale Mobilität um „Lego-Bausetor“ zu ermöglichen
- > Nebeneffekt: Motivations für Bürger (hoher symbolischer Wert zusätzlich)

Wer sind die Akteure? Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? Wer muss beteiligt werden?

Stadt Essen

- > Unternehmen, Bürger, sonst. Bauwirtschaft

Wie bekommen wir die Maßnahme in die Umsetzung? Wie soll die Maßnahme gestartet und kommuniziert werden? Wie werden die Zielgruppen beteiligt?

- > Kleinaufgaben, langsam wachsen
- Anknüpfung an Recyclingthema
- Definition von Standards (Verband von Bauteilen)
- Information, Werbung
- Abbau und Legung organisieren
- Satellitenstation und digitaler Katalog
- Jgg. Kooperation mit Publikaströmungen (regional aufbauen) → Welche Umsetzung?

STADT
ESSEN
GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

Abfallvermeidungskonzept Essen

Maßnahme: Name der Maßnahme, z. B. „Stadtweites Mehrweg-System“
Leitfaden der Stadt Essen zum Umgang mit
Neubau- und Bestandsprojekten

Kurzbeschreibung: Was ist das Kernziel? Welches Problem löst die Maßnahme?

Bauabfälle vermeiden jetzt und zukünftig
Kommunale Information über
2. Forum über Umgang mit Gebäuden
Deckung von Bauteilen, Neubau (Abfallvermeidung
des zukünftigen), Bielefelder System
greifen hin aus

Wer sind die Akteure? Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? Wer muss beteiligt werden?

Beschluss des Stadtrats mit Beteiligung
Adressaten: Bürgerinnen, Unternehmen,
Baubehörde / Verwaltung

Wie bekommen wir die Maßnahme in die Umsetzung? Wie soll die Maßnahme gestartet und kommuniziert werden? Wie werden die Zielgruppen beteiligt?

Beauftragung eines Dienstleisters für die
Sistellierung eines Leitfadens / alternativ oder
parallel formuliert GMA eine Nachbereitung
und informiert über Ziele, Wege, Ressourcen

Impressionen der Arbeitsphase



©Kiranpreet.Kerstgens



STADT
ESSEN



GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

Ausblick und nächste Schritte



Ausblick & nächste Schritte

Workshop-Reihe im Herbst 2025

**Öffentliche Verwaltung als
Vorbild und Wegbereiterin**

Mi. 01.10.2025

**Stärkung des
Ressourcenkreislaufs**

Mo. 06.10.2025

**Reduzierung von
Lebensmittelverschwendung**

Mittwoch, 08.10.2025

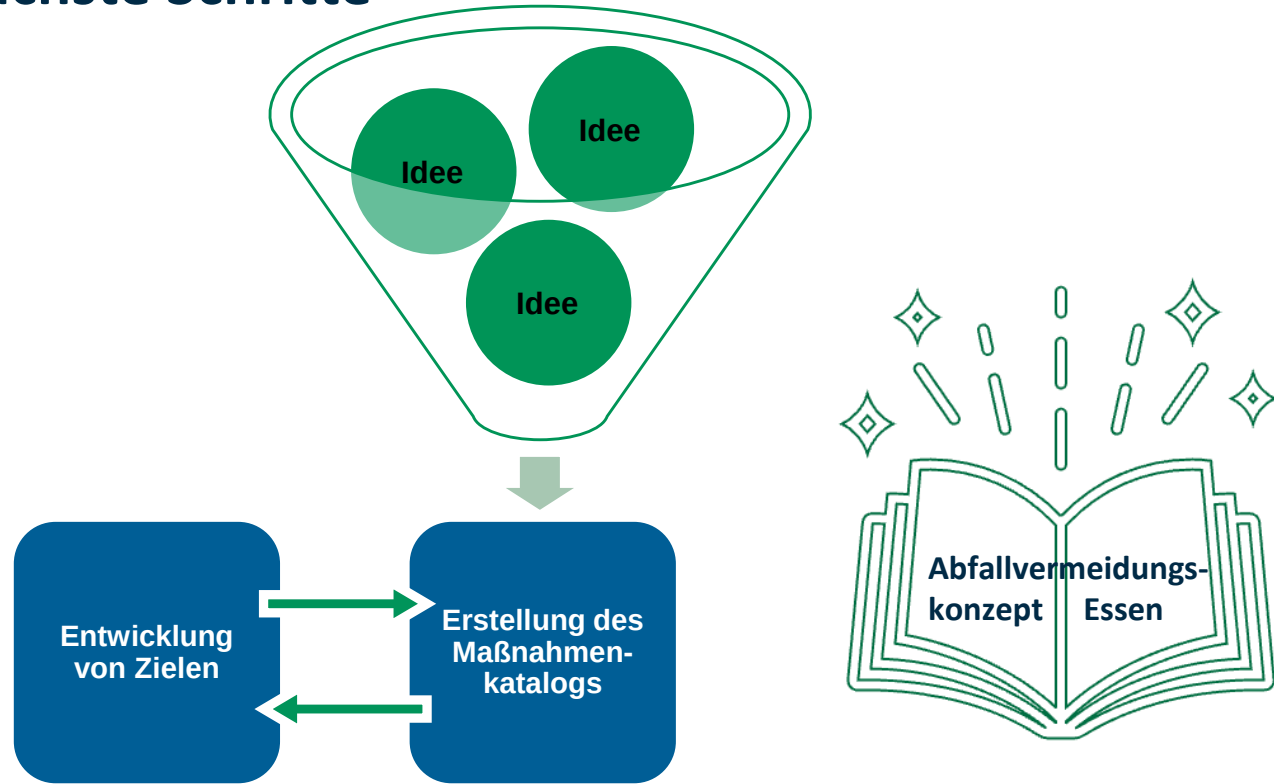
**Reduzierung von
Verpackungsabfällen**

Dienstag, 07.10.2025

**Abfallvermeidung und
Nachhaltigkeit im Bausektor**

Donnerstag, 09.10.2025

Ausblick & nächste Schritte



Gemeinsam die Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft meistern!

Bitte teilen Sie uns in Ihrem Netzwerk!

Anmeldung um relevante **Updates** zum AVK erhalten unter: www.essen.de/avk-updates



Hinweis: Woche der Modernisierungskultur

-> **2. bis 6. November** 2025 in Essen

-> veranstaltet vom **KlimaTreff der Stadt Essen**

in Kooperation mit der Essener Stadtbibliothek,
der Volkshochschule, der Verbraucherzentrale
NRW und dem Labor 519 e.V.



© FRAME STUDIO / Getty Images

-> Geplant sind u.a. Vorträge in der VHS sowie in der Zentralbib eine Informationsveranstaltung mit Infoständen / Vorträgen und eine Diskussionsveranstaltung zum Nachhaltigen Bauen und Modernisieren.

Programm und Anmeldemöglichkeiten unter:

www.essen.de/modernisierungskultur

STADT
ESSEN



GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS

**Vielen Dank für Ihre
aktive Teilnahme!**