

9. Kommunale Nachhaltigkeitstagung NRW



Rathaus Korbach im Wandel der Zeit



1664

Großer Stadtbrand



1930

Neubau Turm und Arkaden



1965

Ansicht des historischen
Rathauses vor Beginn der
Bauarbeiten



1970

Fertigstellung Anbau an
historisches Rathaus

2014

Machbarkeits
studie



Waldecker Zeitung: Der Betonklotz soll weg

Es soll Schritt für Schritt gehen

Mehr zum Thema: Neue Pläne fürs Rathaus sehen Anbauten und Einbeziehung der Nachbarhäuser vor

VON ANDREAS HERMANN

KORBACH Über einen Neu- oder Umbau des Rathauses wird in der Stadt Korbach seit Jahren diskutiert. Die Dringlichkeit wurde herabgesetzt, diverse Konzepte wurden erarbeitet, doch eine Lösung blieb in weiter Ferne. Seit Dienstagabend liegen nun Pläne des Stadtbauamtes auf dem Tisch. Sie sehen den Abriss des maroden Rathauses-Anbaus aus den 1970er Jahren vor. Dafür soll ein neuer Anbau sowie eine Sanierung und Erweiterung historischer Häuser in der Nachbarschaft erfolgen.

Den Entwurf für ein „Projekt Rathaus“ haben Bürgermeister Klaus Friedrich und Bauamtsleiter Stefan Boblak am Dienstagabend erstmals öffentlich im Bau- und Umweltausschuss vorgestellt (wir berichteten). Die Pläne beziehen die denkmalgeschützten Häuser Stechbahn 5 und Prof.-Kümmel-Strasse 9 ein, die bereits im Besitz der Stadt sind. Die Kosten werden auf zwölf Millionen Euro geschätzt. Hier die wichtigsten Informationen im Fakten-Check:

Welchen Stellenwert hat



So soll der Blick auf das Korbacher Rathaus von der Stechbahn laut Entwurf aussehen. Dervom Stadtbauamt erstellte Entwurf zeigt links das sanierte und erweiterte Haus Prof.-Kümmel-Strasse 9, daneben der deutlich niedriger und transparenter als sein Vorgänger geplante neue Rathaus-Anbau. Das historische Rathaus bleibt unverändert. Dahinter rechts ist das Haus Stechbahn 5 zu sehen, das ebenfalls saniert und erweitert werden soll.

Ziel ist es, das historische Rathaus wieder als prägendes Gebäude der Korbacher Altstadt und Christdemokrat Ruppert, man solle bald Geld aufnehmen und das Projekt in An- Mangel am Rathaus-Anbau des vor, das Projekt zu weit nach hinten zu schieben. tes zum Uns und Neubau des Rathauses Kenntnis genommen wird.



Architektonischer Realisierungswettbewerb 2016-2017



Phase 1

239 Registrationen
133 Abgaben

Leitidee

Städtebau / Typologie
Lage / Bezüge,

Dimension Baukörper,
Struktur Freiräume

Modell

Preisgericht 24.01.2017

Phase 2

21 Nominierungen
20 Abgaben

Leitidee

Städtebau / Typologie

Gebäude / Kubatur

Freiraum / Sichtachsen

Erschließung / Adressbildung

Raumorganisation / Materialität

Ökologisches, energetisches

Konzept

Wirtschaftlichkeit

Preisgericht 04.07.2017

Preisgericht Phase 2



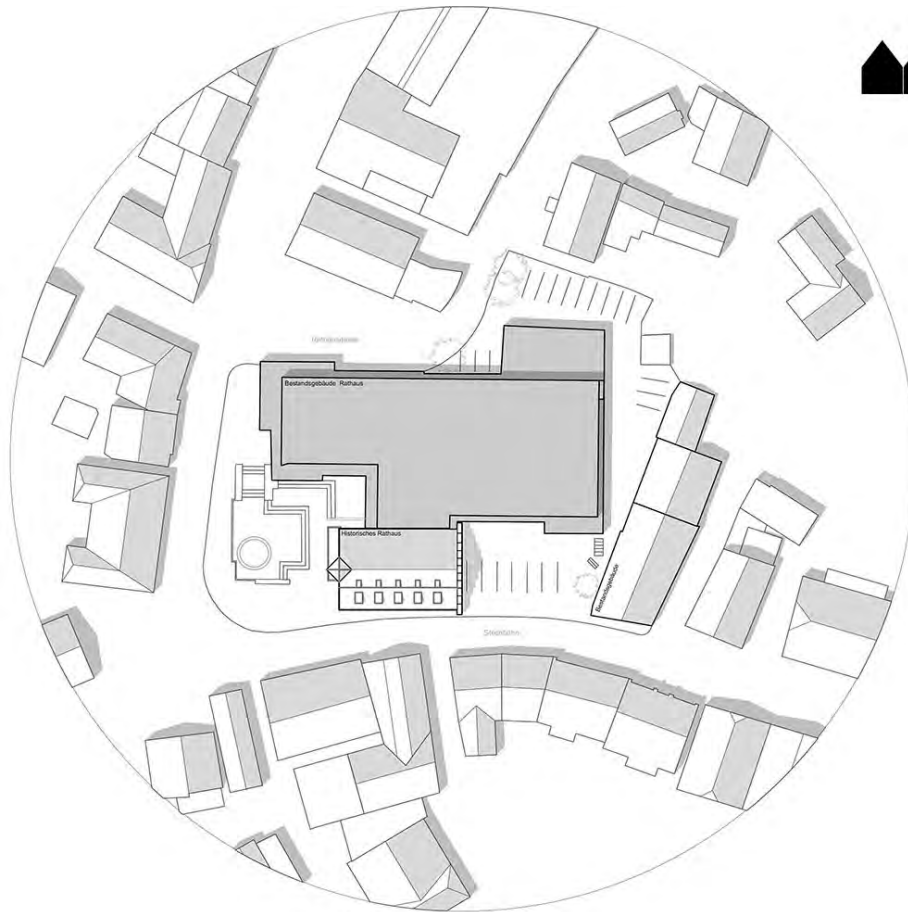


1. Platz

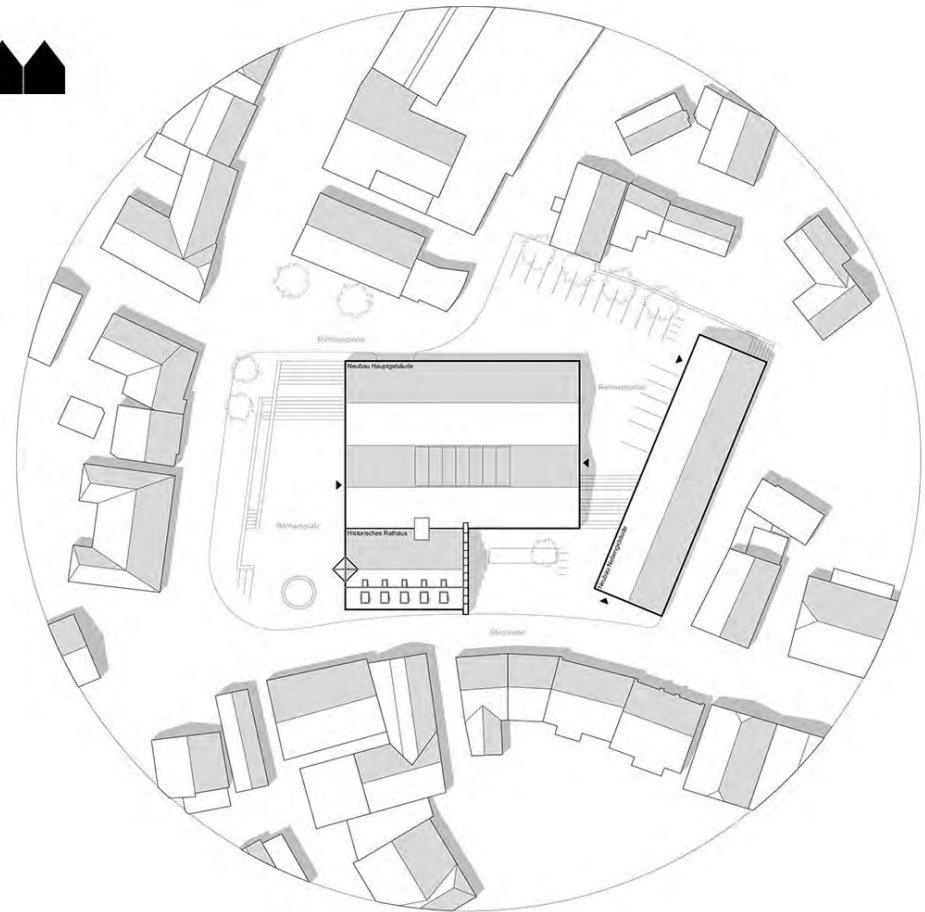


Entwurf

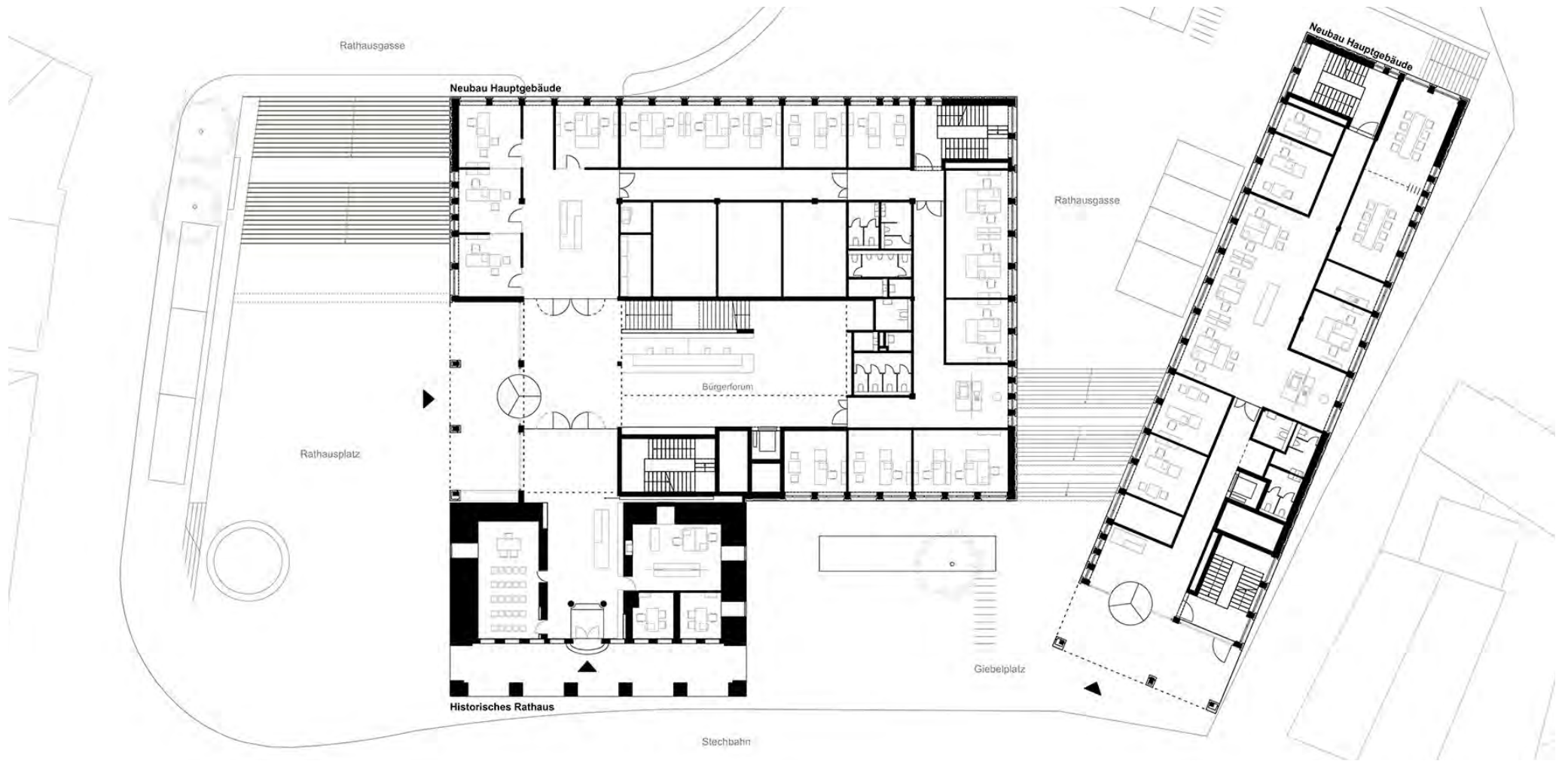
Kontext und Typologie



Lageplan Bestand



Lageplan Neubau



Urban Mining Konzept Rathaus Korbach

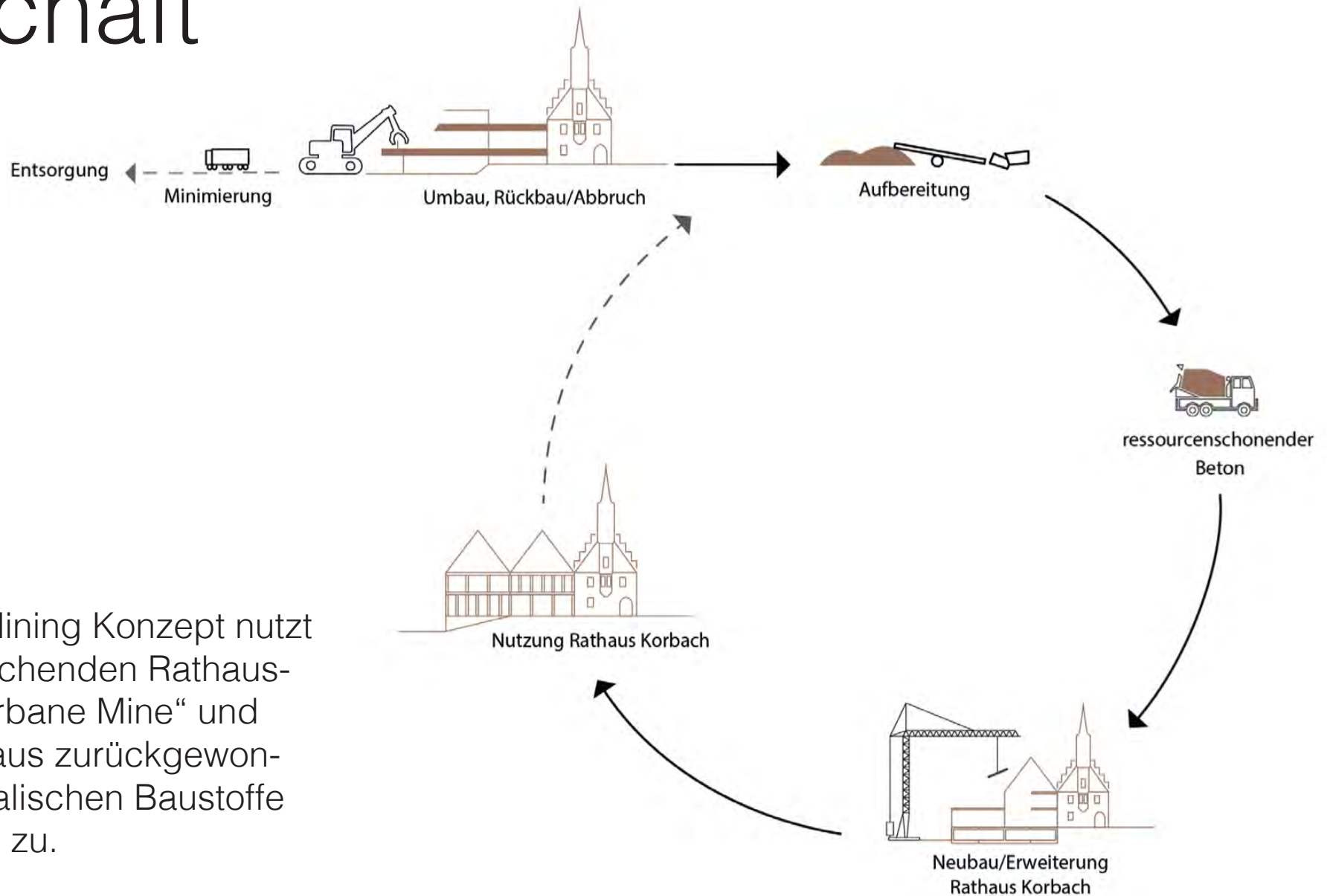
Was ist Urban Mining?

Das Gebäude wird nachfolgenden Generationen als wertvolle Rohstoffmine dienen können.

Alle Materialien werden so gefügt, dass sie bei einem späteren Rückbau oder einer Sanierung sortenrein trennbar sind.



Kreislaufwirtschaft



Das Urban Mining Konzept nutzt den abzubrechenden Rathausanbau als „urbane Mine“ und führt die daraus zurückgewonnenen mineralischen Baustoffe dem Neubau zu.

Fakten Ziele

Entkernung

mit sorgfältiger Schadstoff

Entfrachtung

Selektiver Rückbau

Erzielung hoher Sortenreinheit

Trennung Abfallfraktionen

bereits auf Baustelle:

Glas, Kunststoff, Metalle,

Holz, Dämmmaterial, Bitumen-

gemische, Beton, Ziegel, Flie-

sen und Keramik

Möglichst ortsnahe Auf-

um ökologische Auswirkung

bereitung

zu minimieren


Minimierung Transporte

zum Betonwerk

Kostenneutraler Einsatz

von RC-Gesteinskörnung

Antropogene Lager

An aerial photograph of a city at dusk, showing a dense urban landscape with numerous buildings, some with lights on. A large, semi-transparent circular graphic is overlaid on the right side of the image, containing text. The background shows a mix of modern skyscrapers and older buildings, with a river visible in the distance under a hazy sky.

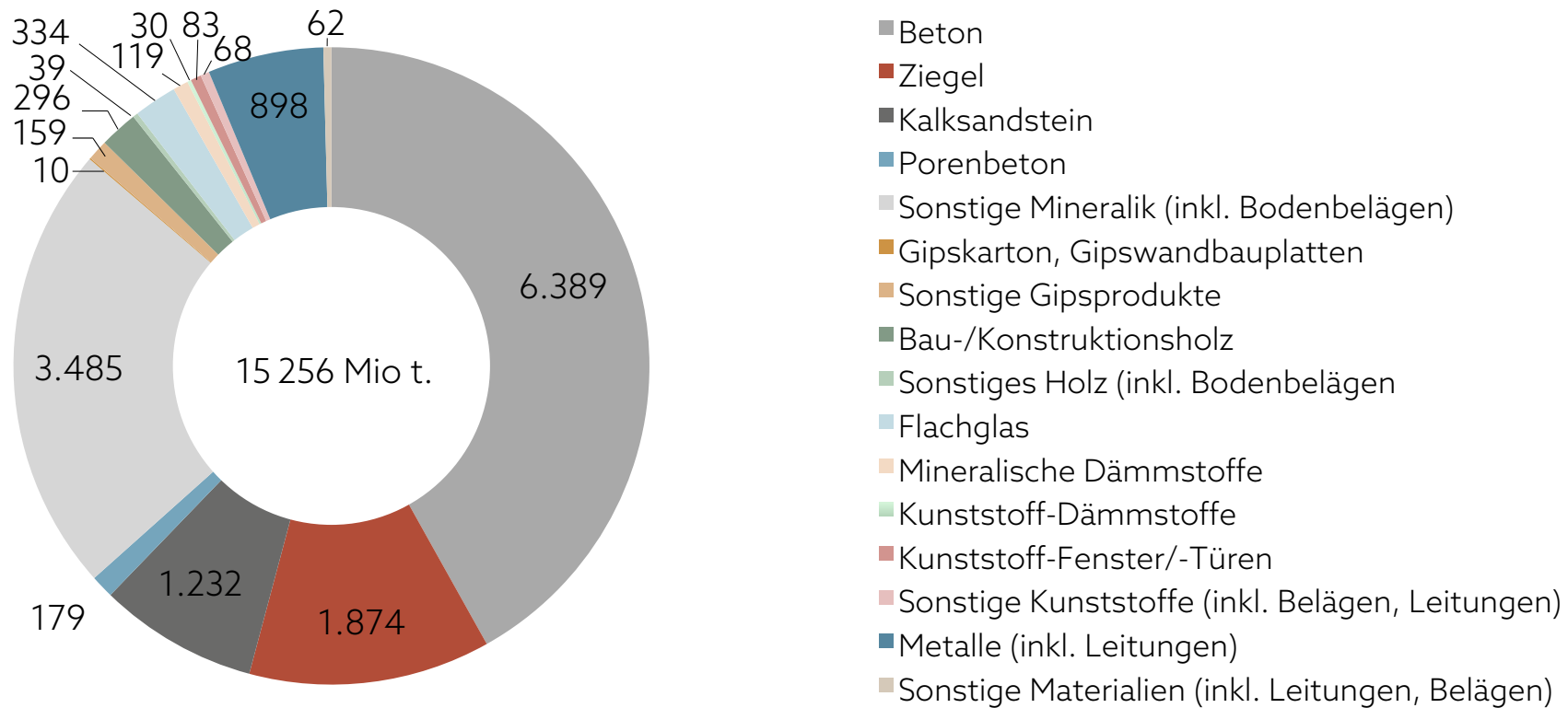
28 Mrd.t

Mineralische Materialien,
Metalle, Kunststoffe
und Holz

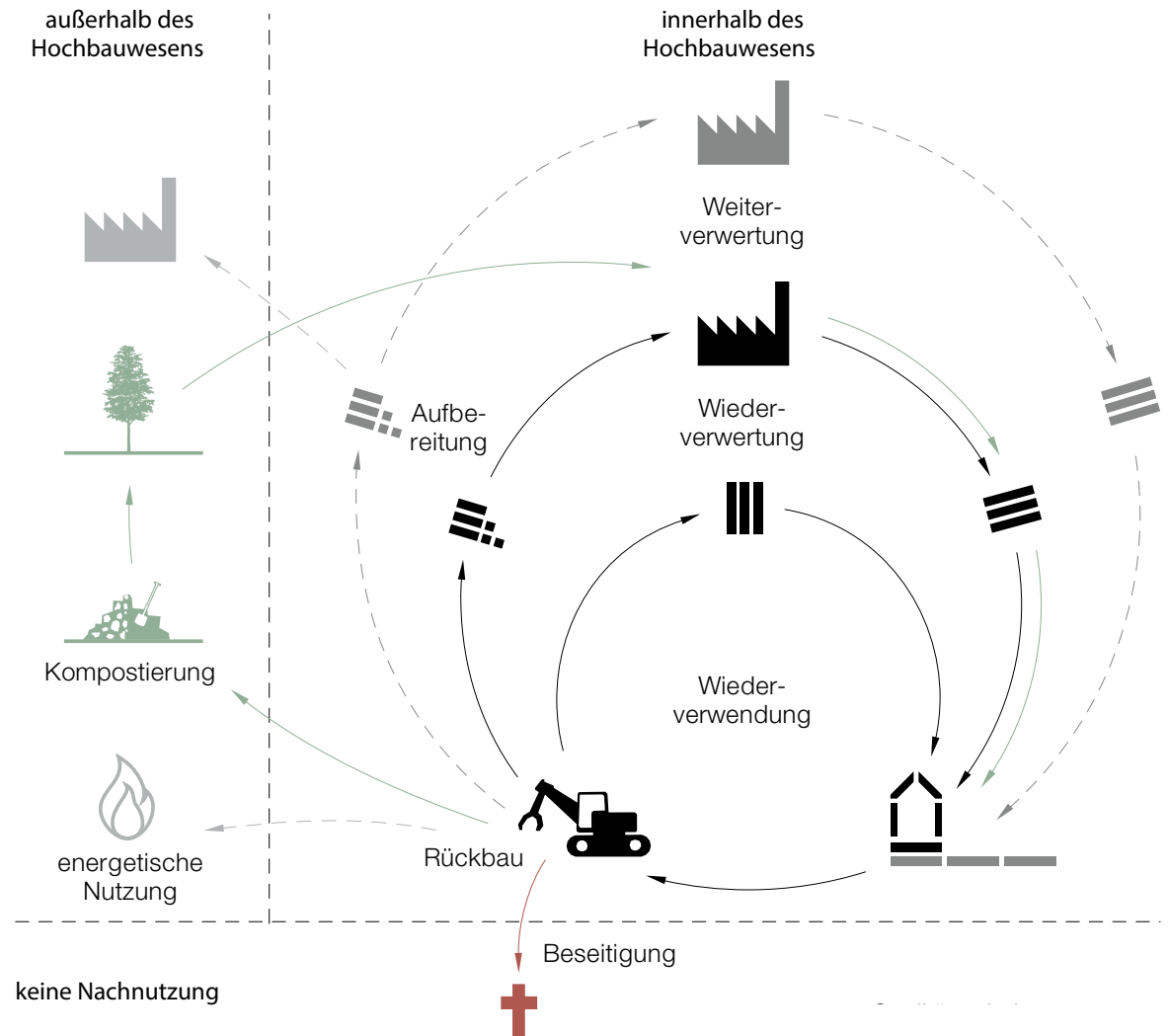
(Deutschland, 2010)

Antropogene Lager

Materiallager des Gebäudebestands in Deutschland 2010 in Mio. t. nach Materialgruppen



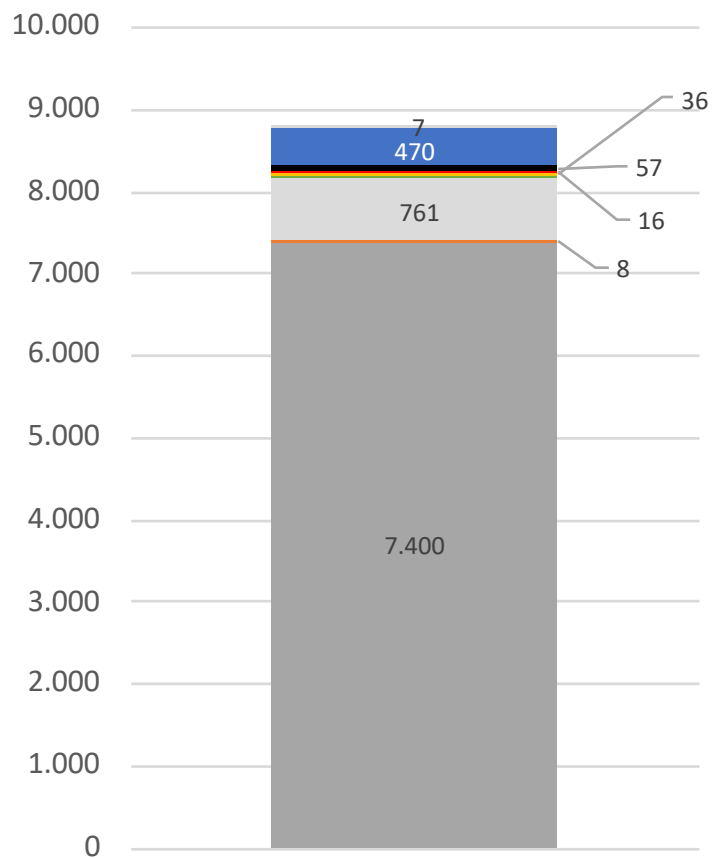
Nachnutzungs- potenziale Baustoffen



Herangehensweise

Recherche der Einsatzmöglichkeiten

Masse [kg]



Wertstoffe (ohne Boden und ohne gefährliche Abfälle)

- Baustoffe auf Gipsbasis
- Metalle
- Bitumengemische
- Kunststoff
- Glas
- Holz
- Gemisch aus Beton, Ziegel, Fliesen u. Keramik
- Ziegel
- Beton

Herangehensweise

Recherche der Einsatzmöglichkeiten

Im Projekt Korbach können rund 62% des Abbruchmaterials aus dem Bestand für den Neubau verwertet werden. Dagegen eignen sich nur ca. 19% des angefallenen Betonbruchs für die Herstellung von neuem Beton.

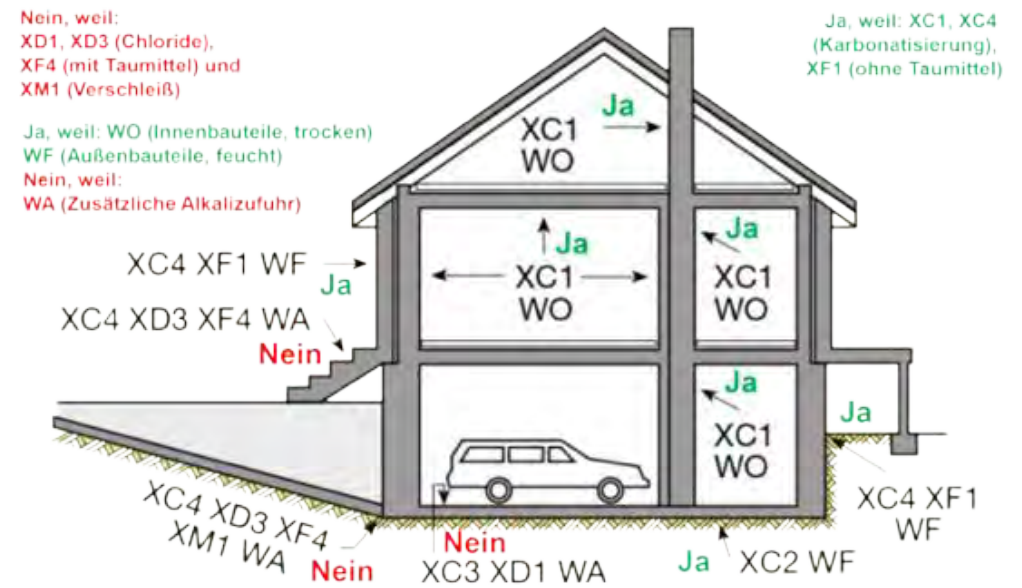
Es hat sich herausgestellt, dass Hindernisse im Rückbau, wie z.B. durch Verklebungen, die Qualität der gewonnenen Rezyklate einschränken und damit die Menge der hochwertig in Beton einsetzbaren rezyklierten Gesteinskörnung reduzieren.



Herangehensweise Recherche der Einsatzmöglichkeiten

Expositionsklasse	Bemerkung	Beispiel
X0		Füllbeton, Sauberkeitsschichten, Fundamente ohne Bewehrung und ohne Frost, Innenbauteile ohne Bewehrung
XC1		Innenbauteil mit üblicher Luftfeuchte
XC2		Teile von Wasserbehältern, Gründungsbauteile
XC3		Bauteile, zu denen die Außenluft häufig oder ständig Zugang hat, wie offene Hallen, gewerbliche Küchen, Dachflächen mit flächiger Abdeckung, Verkehrsflächen mit flächiger, unterlaufsicherer Abdichtung
XC4		Außenbauteil mit direkter Beregnung
XF1 ¹⁾	Kategorie F ₄ (wie bei Normalbeton)	Außenbauteil
XF3 ¹⁾	Kategorie F ₄ (wie bei Normalbeton)	Außenbauteil mit hoher Durchfeuchtung, offene Wasserbehälter, Bauteile in der Wasserwechselzone von Süßwasser
XA1		Behälter von Kläranlagen, Güllebehälter

Nach den gültigen Normen ist Beton mit rezyklierter Gesteinskörnung abhängig von der Exposition

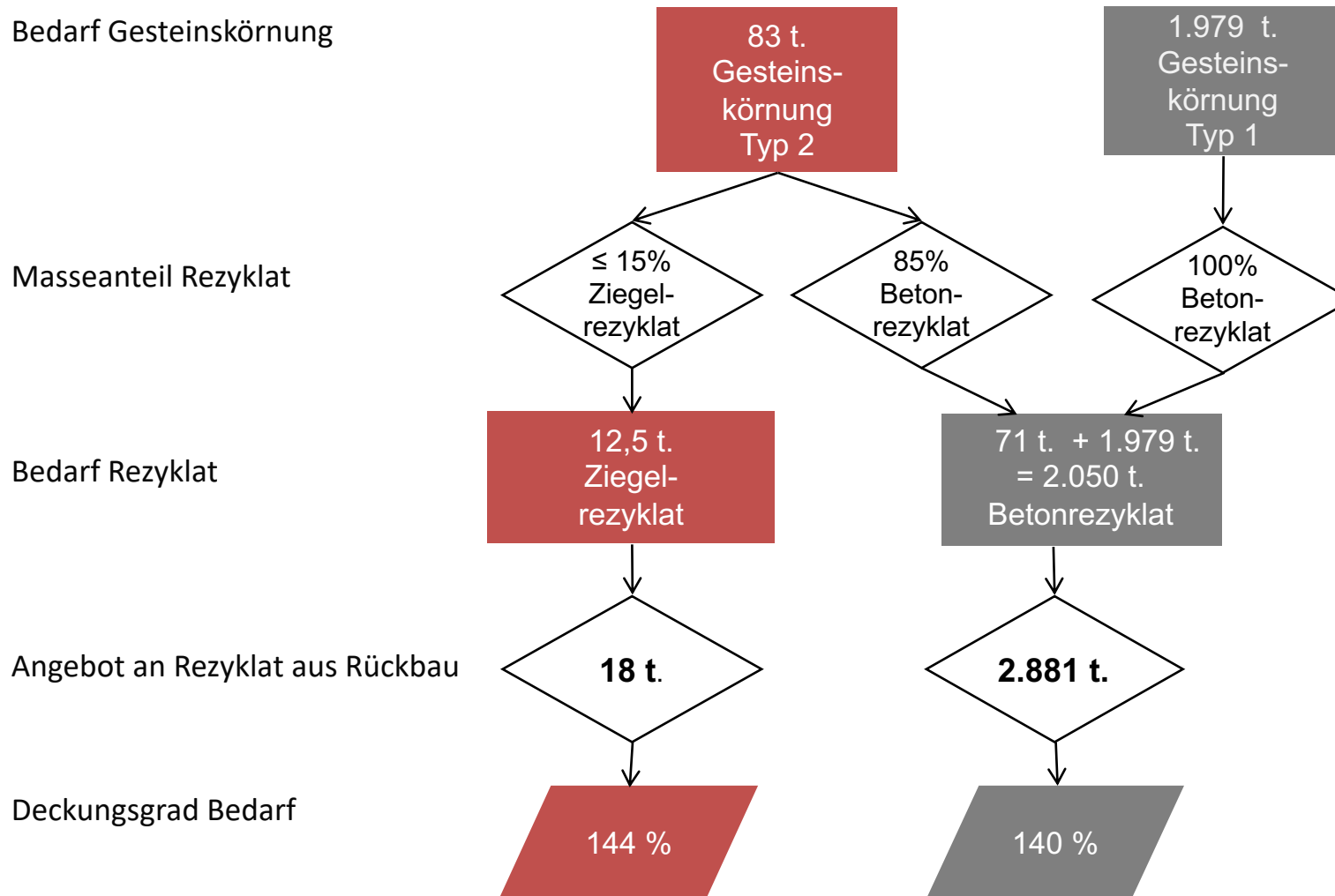


Quelle: Zement-Merkblatt Betontechnik B 9 1.2018, Expositionsclassen für Betonbauteile im Geltungsbereich des EC2, RC-Einsatzmöglichkeiten ergänzt durch Harald Kurkowski

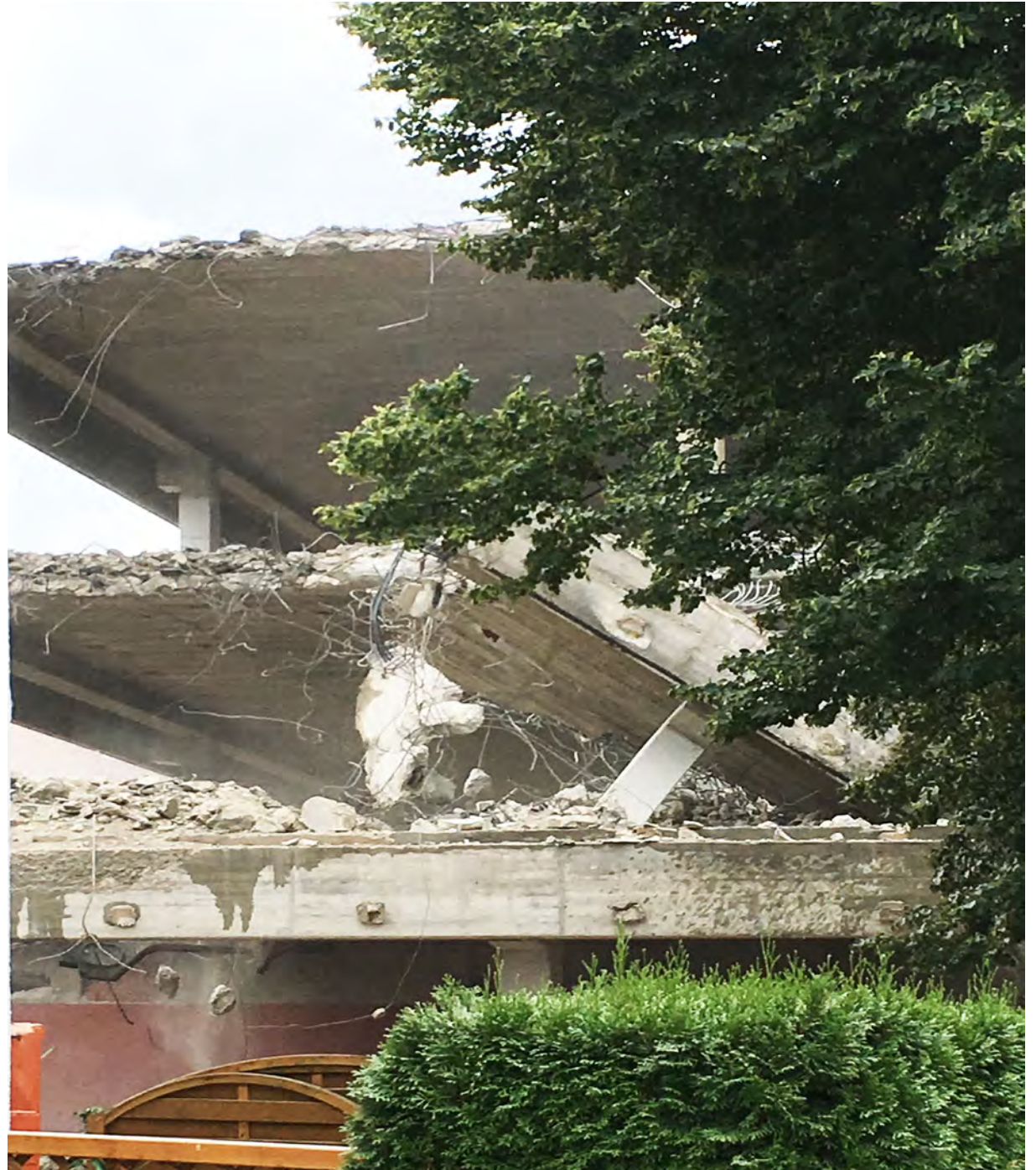
Herangehensweise Recherche der Einsatzmöglichkeiten RC-Gesteinskörnung

Typ 1 (Betonsplitt): Mindestens 90 M.-% dieser Gesteinskörnung muss aus Beton oder aus Naturstein bestehen. Max. 10 % dürfen Nebenbestandteile wie z. B. Ziegel oder Kalksandstein sein.

Typ 2 (Bauwerkssplitt): Mindestens 70 M. % dieser Gesteinskörnung muss aus Beton oder aus Naturstein bestehen. Max. 30 % dürfen Nebenbestandteile wie z. B. Ziegel oder Kalksandstein sein.



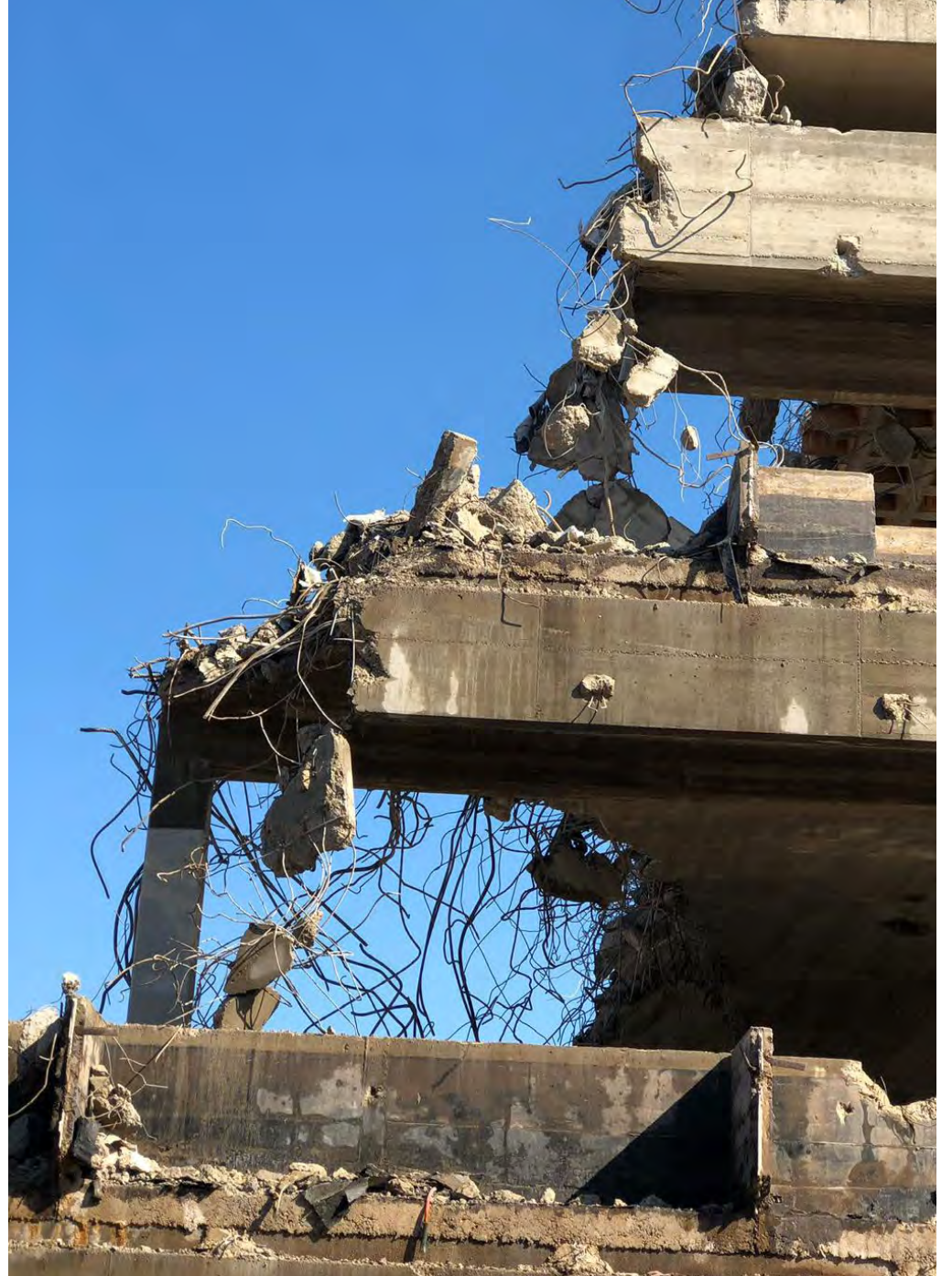
Selektiver Rückbau des 70er Jahre Bestands













Recycling

Mobile Brechanlage
in Volkmarsen





Kreislauf gerechte Planung

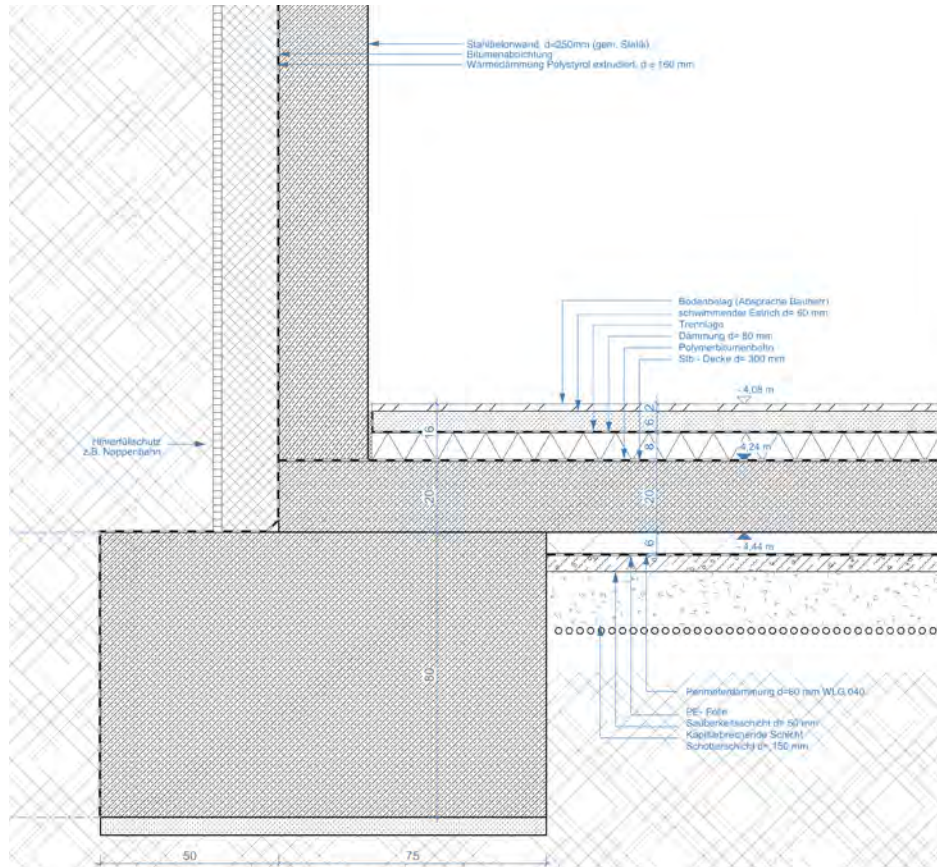
Architekten und Planer müssen umdenken.

Viel zu einfach ist es, immer gleiche Baustoffe, Bauteilaufbauten und Details zu verwenden. Eine ganzheitliche, ressourcenschonende und nachhaltige Planung erfordert jetzt unser Handeln, damit Bauwerke auch unseren zukünftigen Generationen dienlich sind und nicht nur auf ihre Nutzungsdauer oder gar Abschreibungshorizonte reduziert werden.



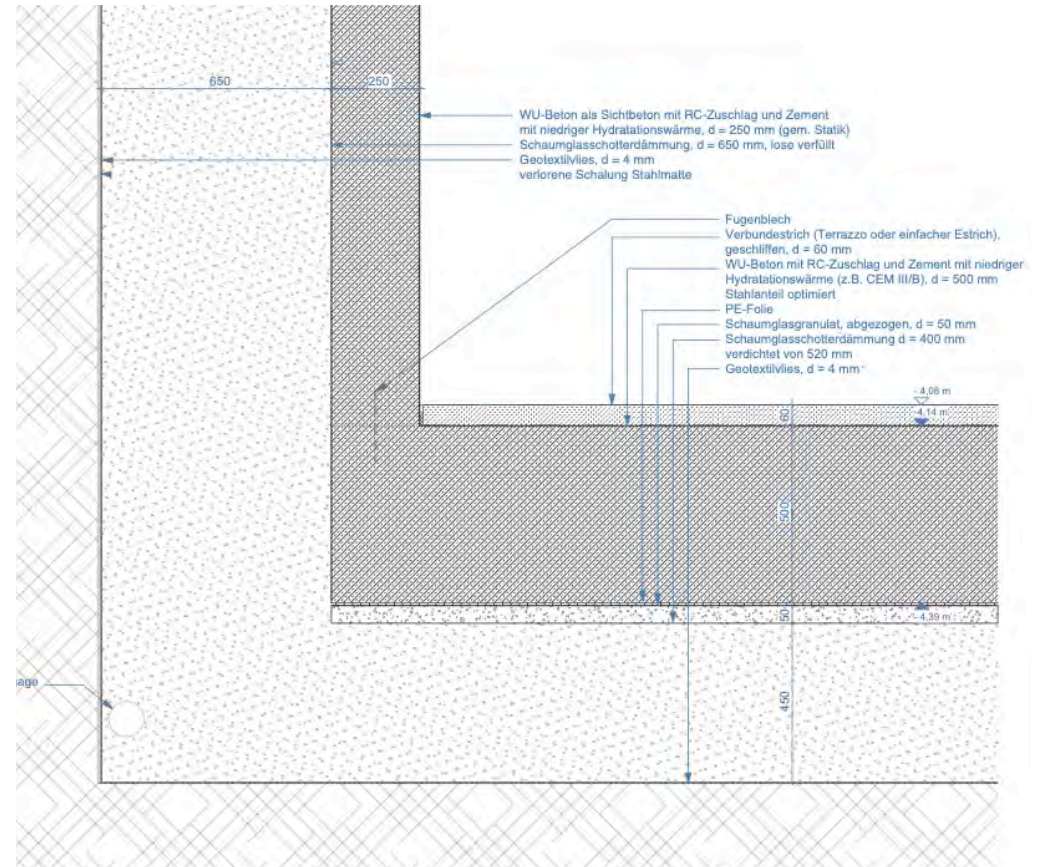
Optimierung der Leitdetails unter Beibehaltung der Massivbauweise

Beispiel: Sockeldetail



Ursprüngliche Planung

ARGE agn-heimspielarchitekten, Christian Thomann/Marc Matzken



Urban Mining Design

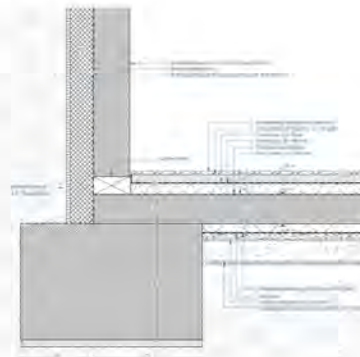
ARGE agn-heimspielarchitekten, Christian Thomann/Marc Matzken/Anja Rosen, 12/2018

Bewertung der Leitdetails

Variantenvergleich mit dem Urban Mining Index

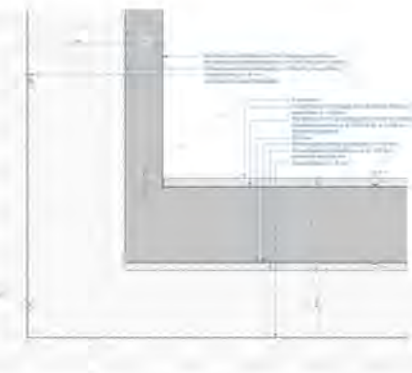
Materialien und Massen im Lebenszyklus

	[kg/m ²]
Linoleum, 2 mm	9,0
Zementestrich, 60 mm	90,0
Trennlagen, PE-Folien	0,4
Trittschalldämmung EPS, 80 mm	2,1
Abdichtung Bitumenbahnen, 2x5 mm	10,4
Bodenplatte, Beton C 25/30, 200 mm	493,2
Wärmedämmung XPS, 80 mm	2,8
Sauberkeitsschicht, Magerbeton, 50 mm	120,9
Hartsteinschotter, 150 mm	223,0
Fundamente, Beton C25/30	857,3
Bewehrungsstahl (gesamt)	102,0
	1.911,1

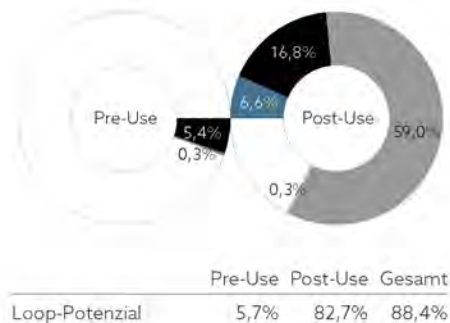


Materialien und Massen im Lebenszyklus

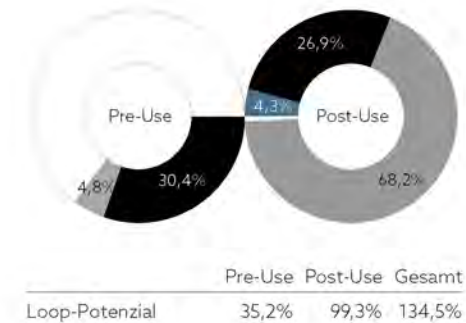
	[kg/m ²]
Terrazzo, 60 mm	90,0
Fundamentplatte, WU-Beton C 25/30 mit 35% RC-Anteil in der Gesteinskörnung, 500 mm	1.232,1
Bewehrungsstahl Bodenplatte	115,0
Sauberkeitsschicht, PE-Folie	0,2
Schaumglasgranulat, 50 mm und Schaumglasschotter, verdichtet von 520 mm auf 450 mm	67,6
Geo-Textilvlies, PET	0,5
	1.511,9



Kreislaufpotenziale der Konstruktion



Kreislaufpotenziale der Konstruktion



Pre-Use

- wiederverwendete Materialien (RU)
- wiederverwertete Materialien (RC)
- erneuerbare Rohstoffe (RN)
- weiterverwertete Materialien (DC)
- Primärmaterialien, nicht erneuerbar (PR)

Post-Use

- wiederverwendbare Wertstoffe (ru)
- wiederverwertbare Wertstoffe (rc)
- weiterverwertbare Wertstoffe aus zertifiziert nachhaltig nachwachsenden Rohstoffen (dc_{cr})
- energetisch verwertb. Wertstoffe aus zertifiziert nachhaltig nachwachsenden Rohstoffen (en_{cr})
- weiterverwertbare Wertstoffe (dc)
- energetisch verwertbare Wertstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (en_r)
- energetisch verwertbare Abfälle aus fossilen Rohstoffen (en_f) oder zur Deponierung (d)

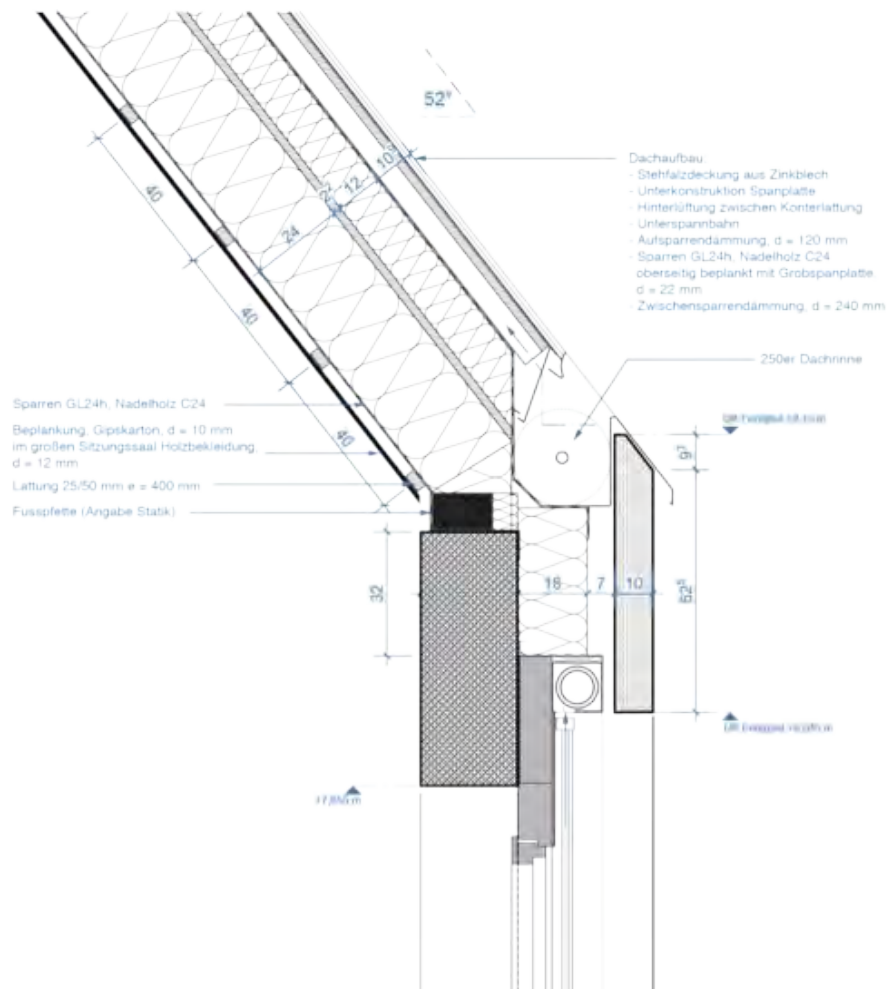
Closed-Loop-Dach

Stehpfalz-Zinkdeckung



Closed-Loop-Dach

Stehfalz-Zinkdeckung



Fenster

- Eichenholzprofile mit Alu-Deckschale
- Geschlossene Paneele mit homogenem Materialaufbau: Holzwerkstoffe mit Echtholz furnier und Holzfaserdämmung





**Schaumglasschotterdämmung
hergestellt aus 98% Altglas
rezyklierbar
lose eingebaut als Schüttung**





KESTING
Ordnungsamt
Kernstraße 1
37075 Göttingen

Gerüstbau
tulla

OKEL

P Obermarkt

Einbahnstraße

Kirchstraße

Kirchstraße

WC

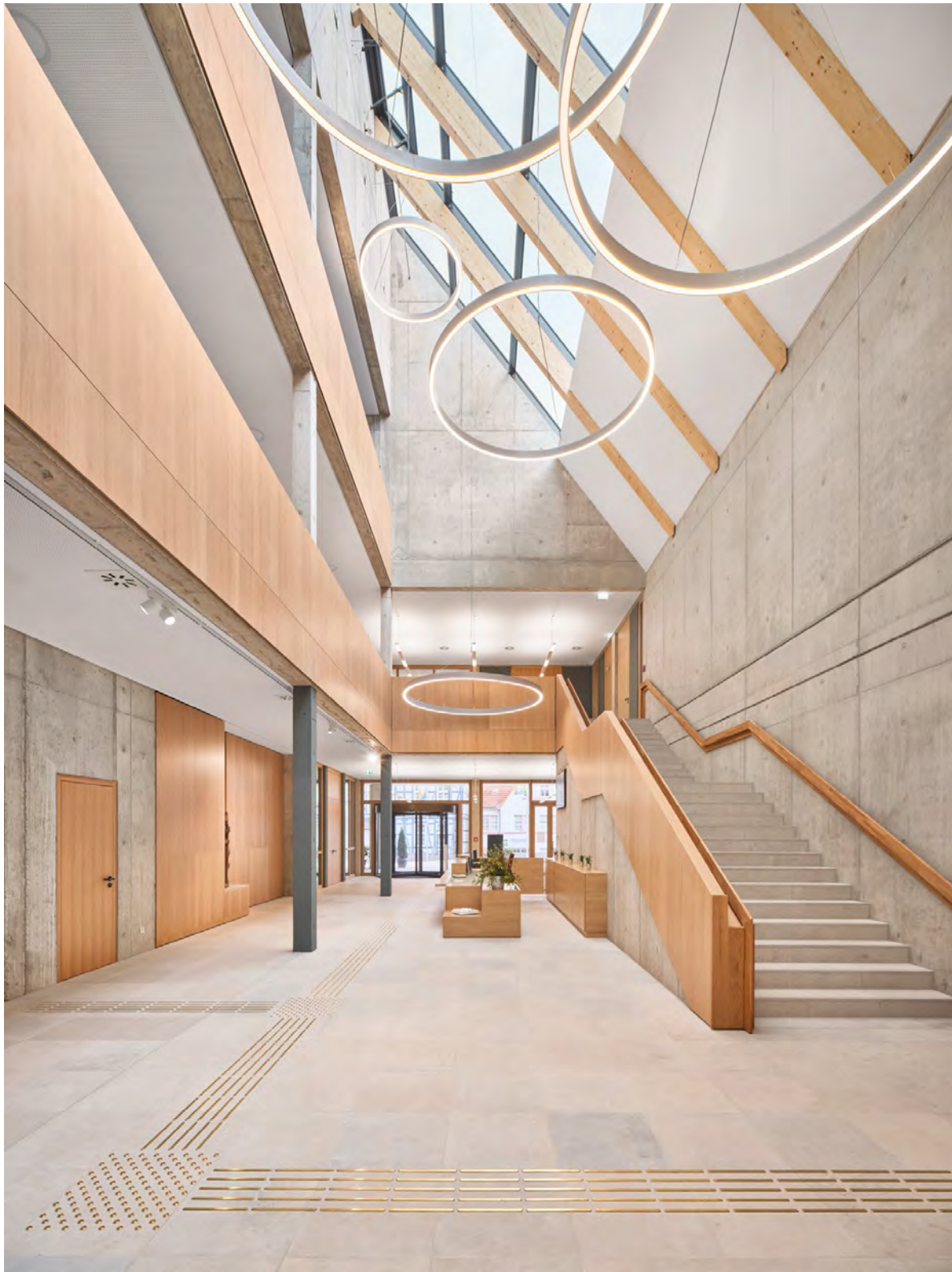






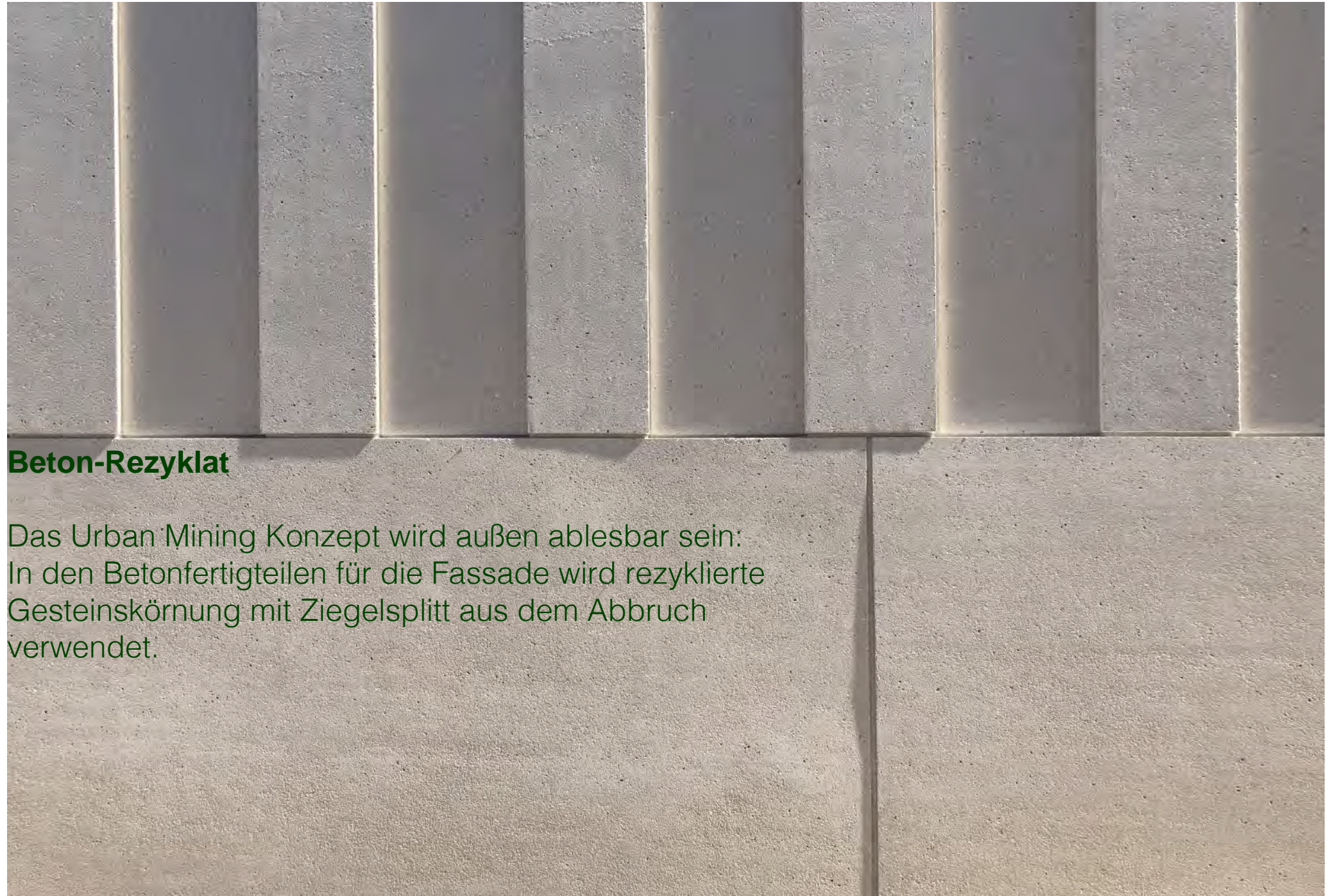












Beton-Rezyklat

Das Urban Mining Konzept wird außen ablesbar sein:
In den Betonfertigteilen für die Fassade wird rezyklierte
Gesteinskörnung mit Ziegelsplitt aus dem Abbruch
verwendet.



Fotos | Abbildungen

Caspar Sessler

Stadtbauamt Korbach

Andreas Braun

Anja Rosen / Anette Hillebrand

Topotwin

ARGE agn-heimspielarchitekten