

REGIONALE GESTALTUNG VON TERRAZZO ELEMENTEN

Am Fallbespiel des
Abriss der Alanbrooke
Kaserne Paderborn



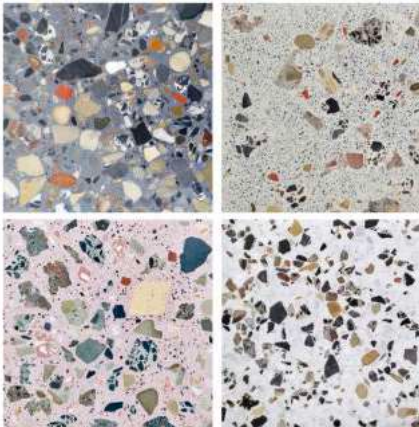
Schönheit
kommt von
innen.

SARAH AKTAS
BIA THESIS

TH OWL

Prof.'in
Vera
Lossau

Prof. Rütt
Schultz-
Matthiesen





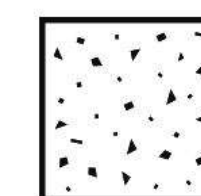
REGIONALE GESTALTUNG VON TERRAZZO-ELEMENTEN

Am Fallbeispiel des Abriss der Alanbrooke-Kaserne Paderborn

BACHELORTHESIS

SARAH AKTAS 15357007

Frau Prof.'in Vera Lossau & Herr Prof. Dipl.-Ing. Rütt Schultz-Matthiesen



NEW LIFE TERRAZZO

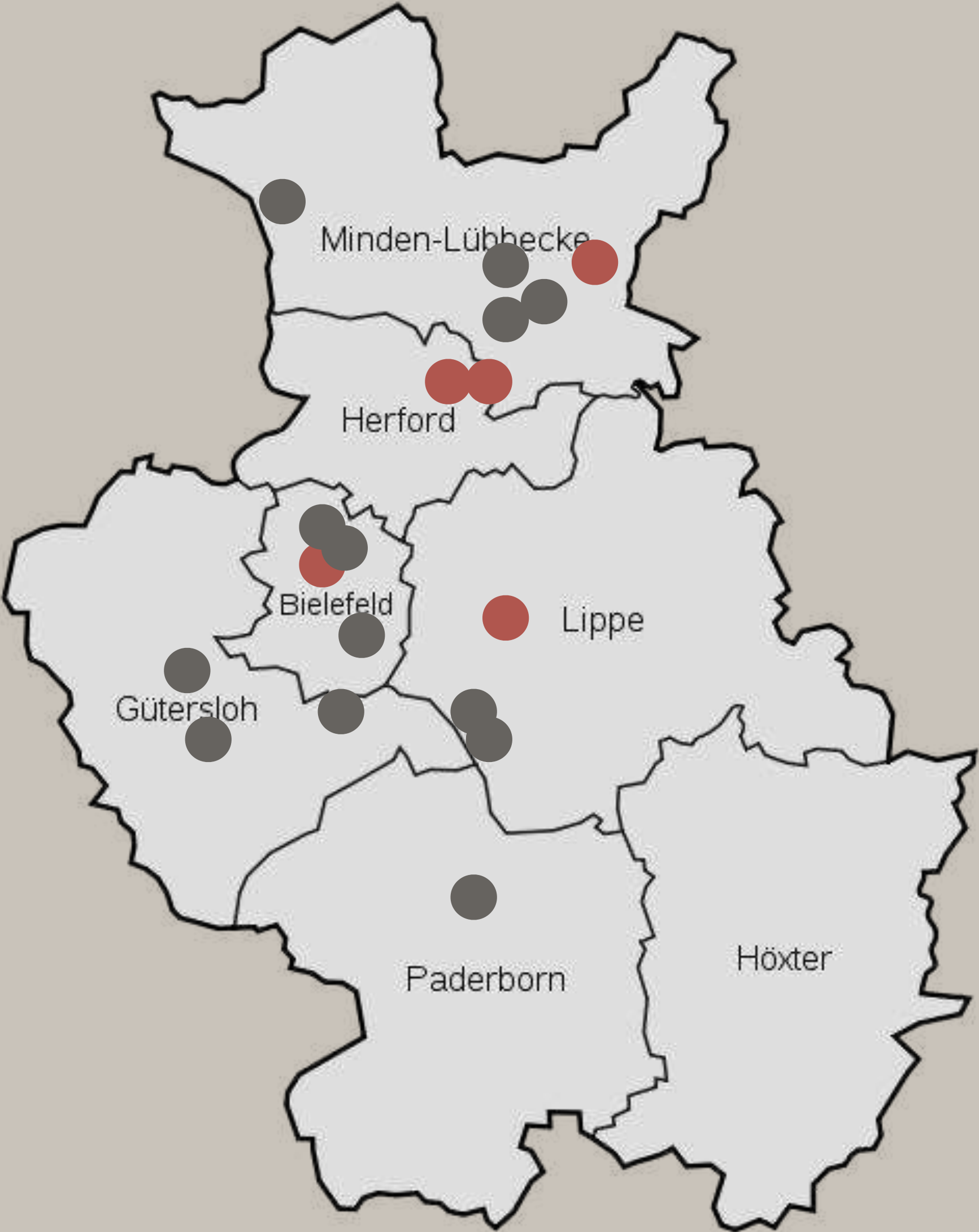
Gesteinsabbau Ostwestfalen Lippe

- 13 Kalksandsteinwerke
- 6 Sand- und Kiesgruben

Steinbrüche: Teutoburger Wald / Wiehengebirge
Sandstein

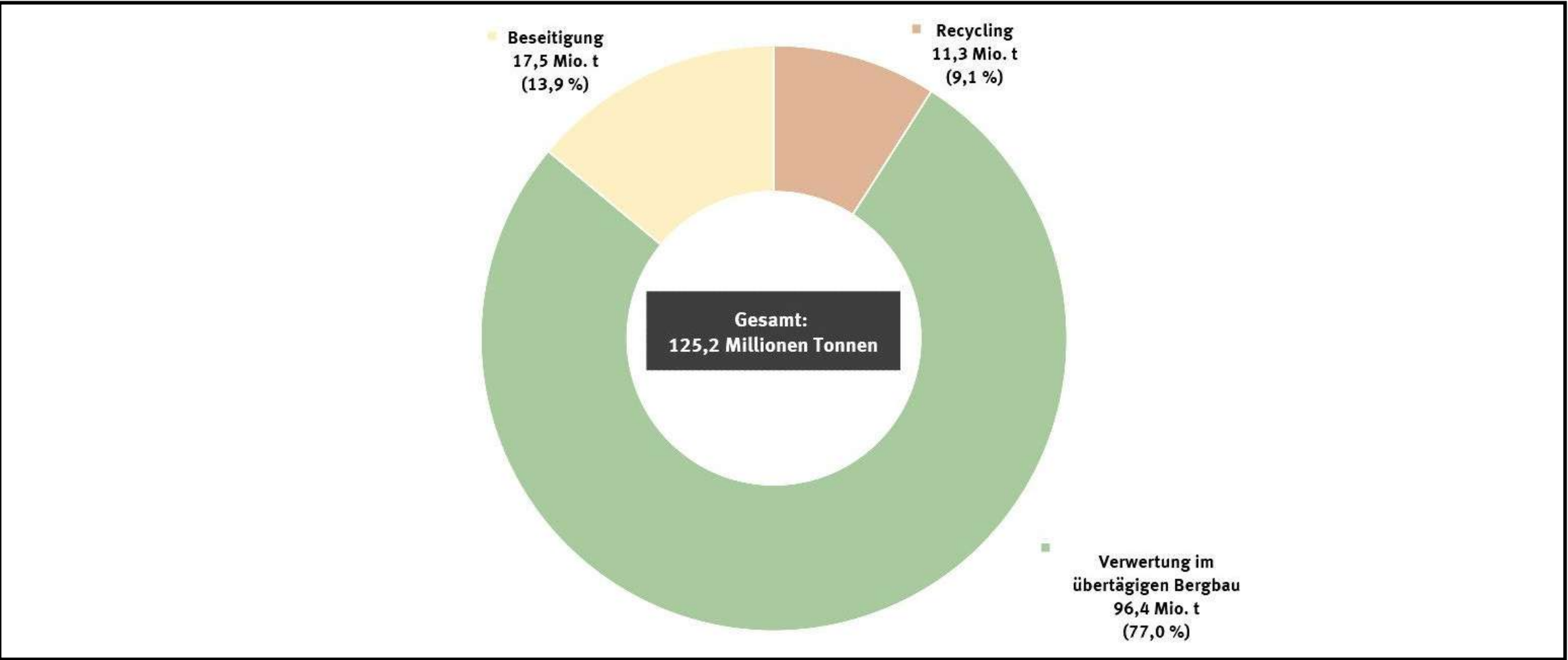
Sandgruben: In der Senne stark / Vorkommen in ganz Ostwestfalen Lippe
Bausand

Kiesgruben: Entlang der Weser
Flusskies als Baumaterial



Verteilung der Steinwerke und Kiesgruben in Ostwestfalen-Lippe

Nutzung von Bauabfällen



Verbleib Boden und Steine 2016 in Deutschland ¹



Bauschutt Deponie ²



Bauschutt Alanbrooke-Kaserne, Paderborn

Alanbrooke - Kaserne Abriss

100.000 Tonnen Bauschutt

Abriss der 70er-Jahre Bauten

Sanierung zur Neunutzung nicht rentabel

RCL - Klasse 1 (ohne Belastung)

Bauschutt-Klasse 1A

gebrochenes & geschreddertes Material

B40 Beton, besonders belastbar



Abrissarbeiten Alanbrooke-Kaserne, Paderborn³

„Das Material ist viel zu schade um es in irgendwelche Löcher zu kippen“

Herr Weise, Bauherr



Zerkleinerung und Filterung des Bauschutts vor Ort



Sortierter Bauschutt Klasse 1A



Ortsbegehung Baustelle 19. Mai 2020

Alanbrooke - Kaserne Historie

Erbaut zwischen 1896 bis 1898

Geländegröße ca. 18 ha

Zunächst Preußische Kaserne

Nach 2. Weltkrieg bis 2016 von der britischen
Armee genutzt

Bauten im Stil der Backsteingotik

Erweiterung und Bau in den 70er Jahren

Exerzierplatz unter Denkmalschutz



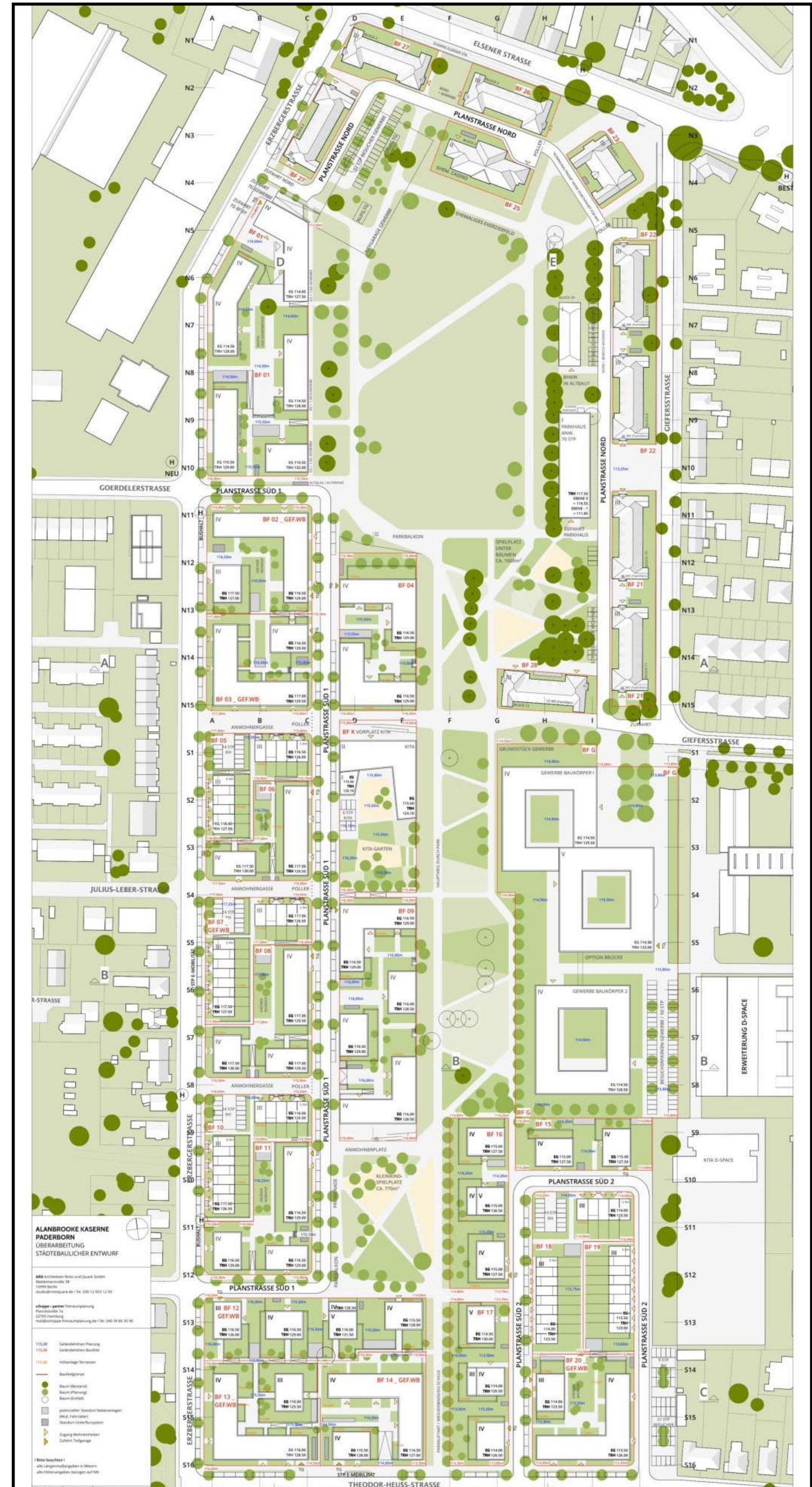
Alanbrooke-Kaserne vor 1914, Paderborn

Alanbrooke - Bauvorhaben



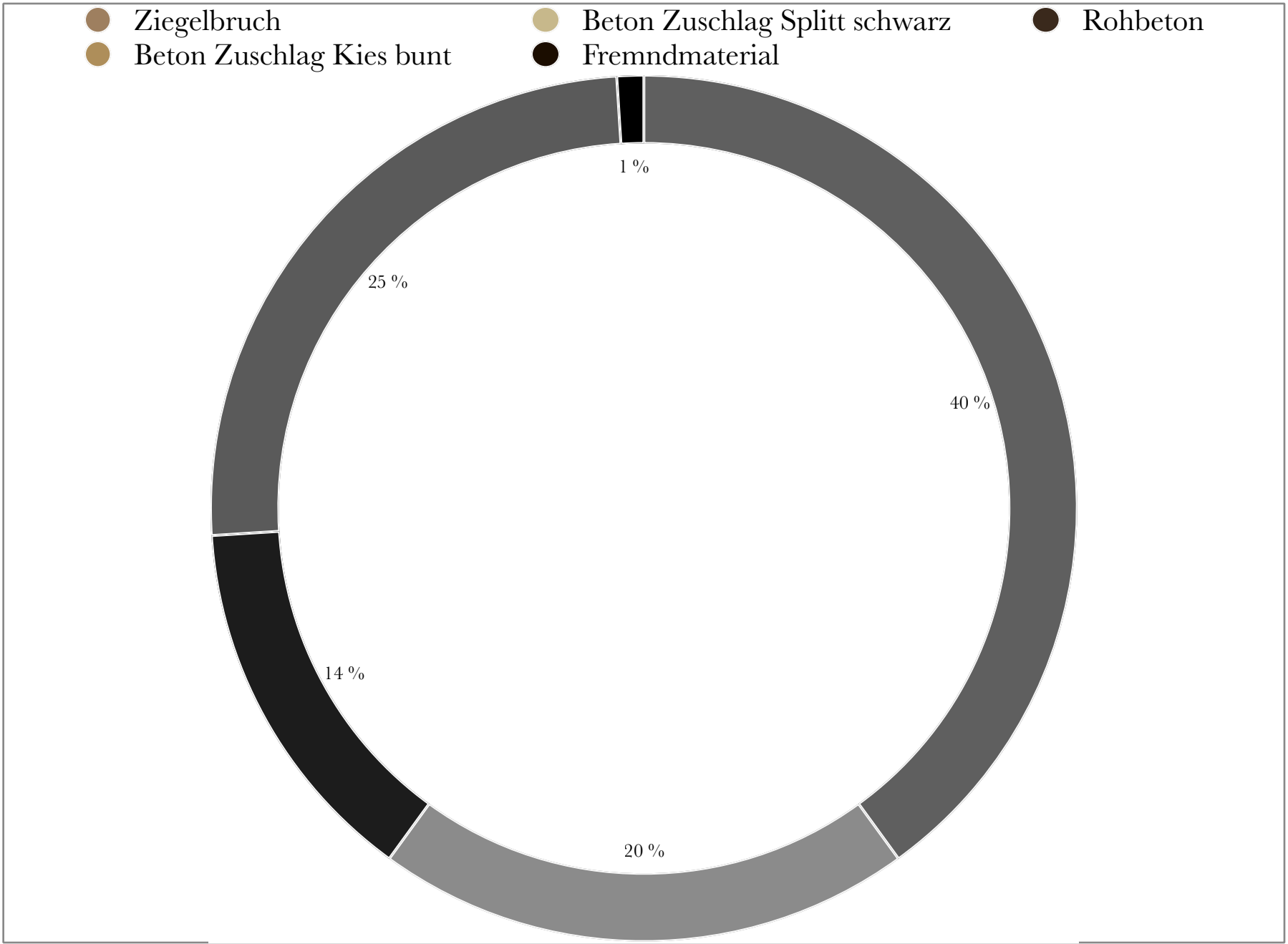
Visualisierung Exerzierplatz - Bauvorhaben⁷

Umnutzung der 11 denkmalgeschützten Gebäude
 Schaffung von ca. 800 Wohneinheiten
 Grünfläche ehem. Exerzierplatz 700 qm als Kern der Anlage
 Entstehung eines Kreativ- und Kulturquartiers
 Mehrere kleine Parkanlagen, Kitas und Spielplätze

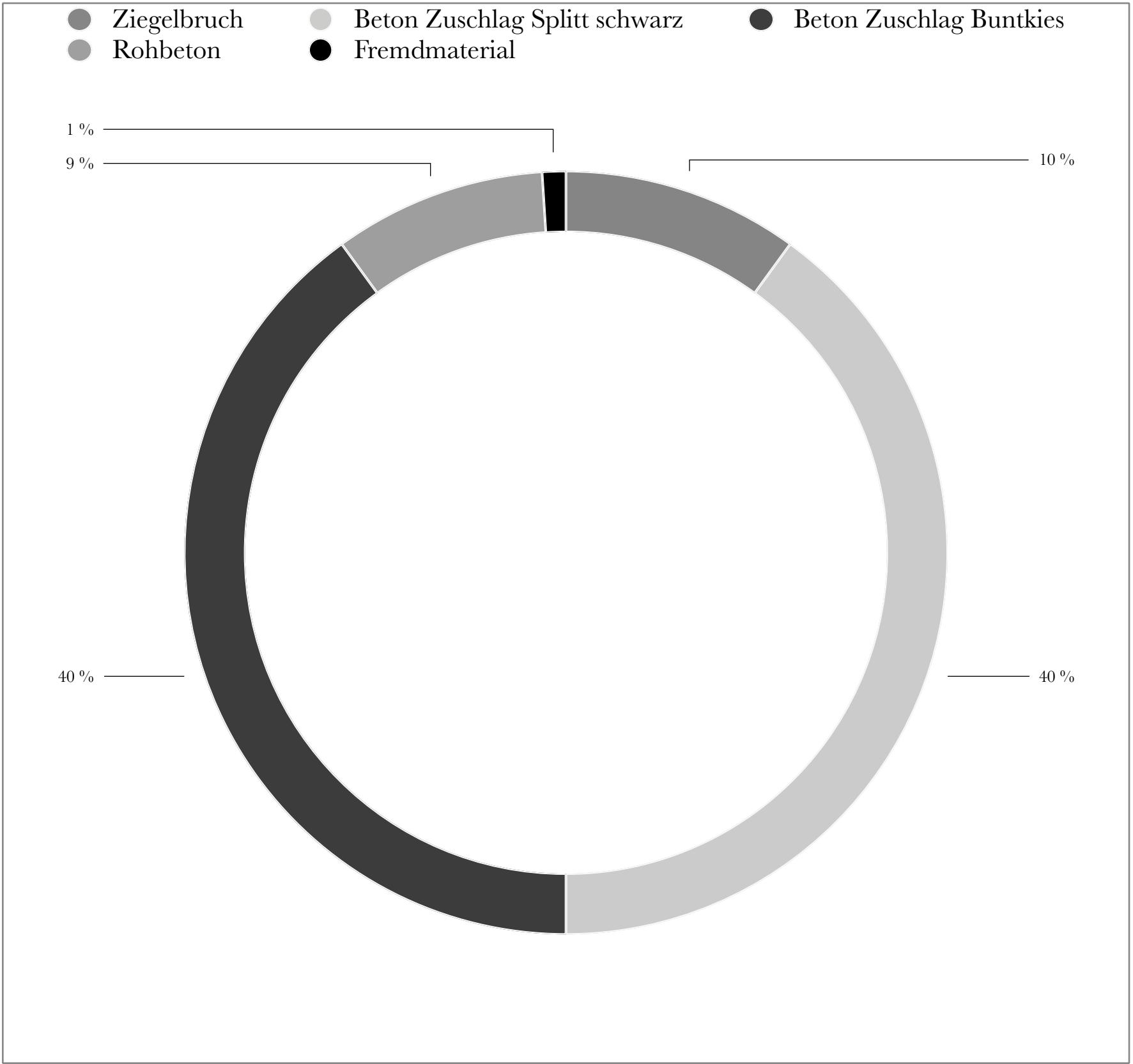


Lageplan - Bauvorhaben⁷

Zusammensetzung des Bauschutts



Zusammensetzung des Bauschutts



Herstellungsprozess



Herstellungsprozess



1. Sortierung der Größen



2. Säuberung des Bauschutts von Fremdmaterial



3. Reinigung der einzelnen Bruchstücke



4. Mengenbestimmung der Zuschläge



5. Herstellung der Zementmasse



6. Einfärben der Masse mithilfe von Pigmenten

Herstellungsprozess



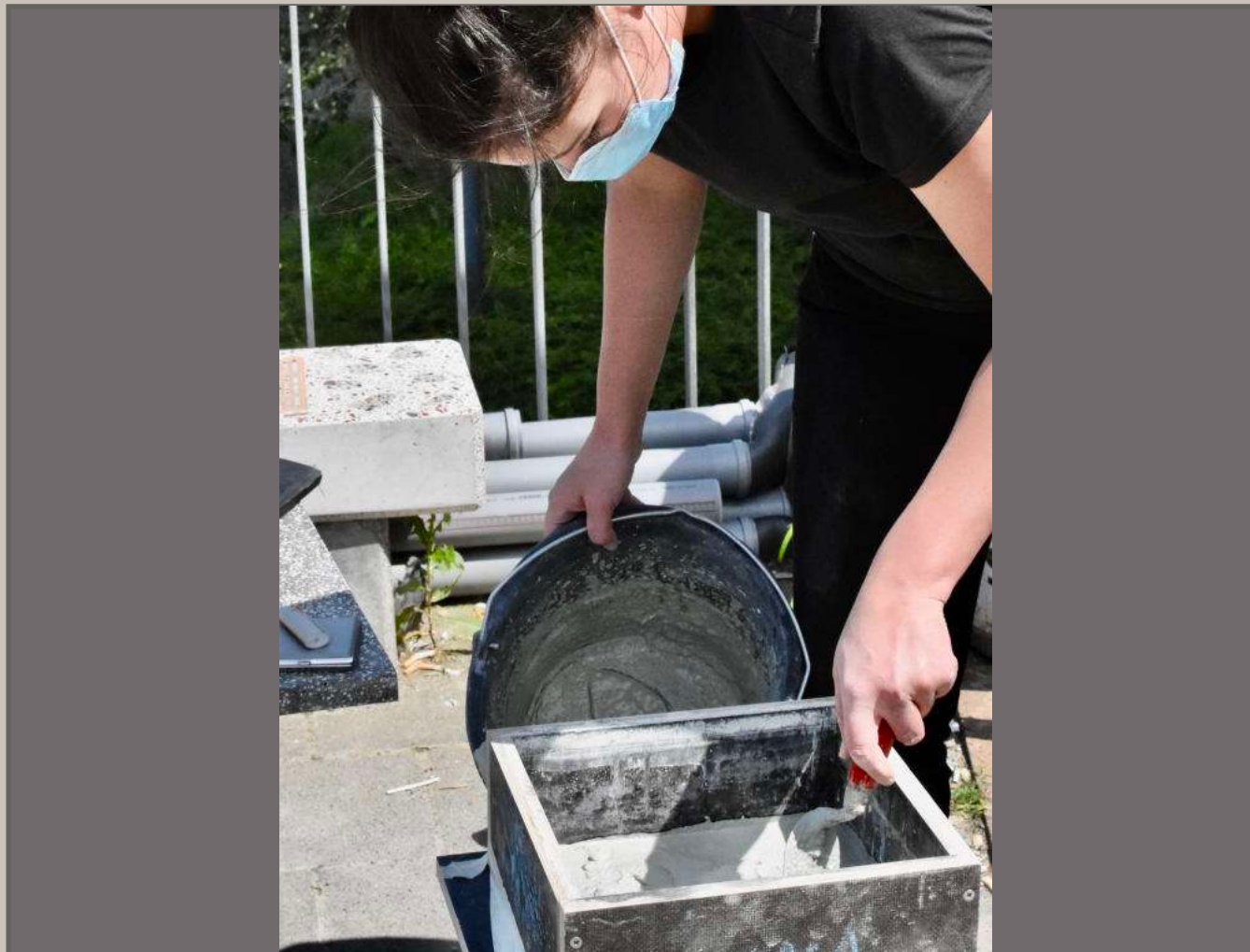
7. Hinzufügen des Zuschlags



8. Vermengen der Masse



9. Verwendung von Hilfsstoffen - Verflüssiger / Entschäumer

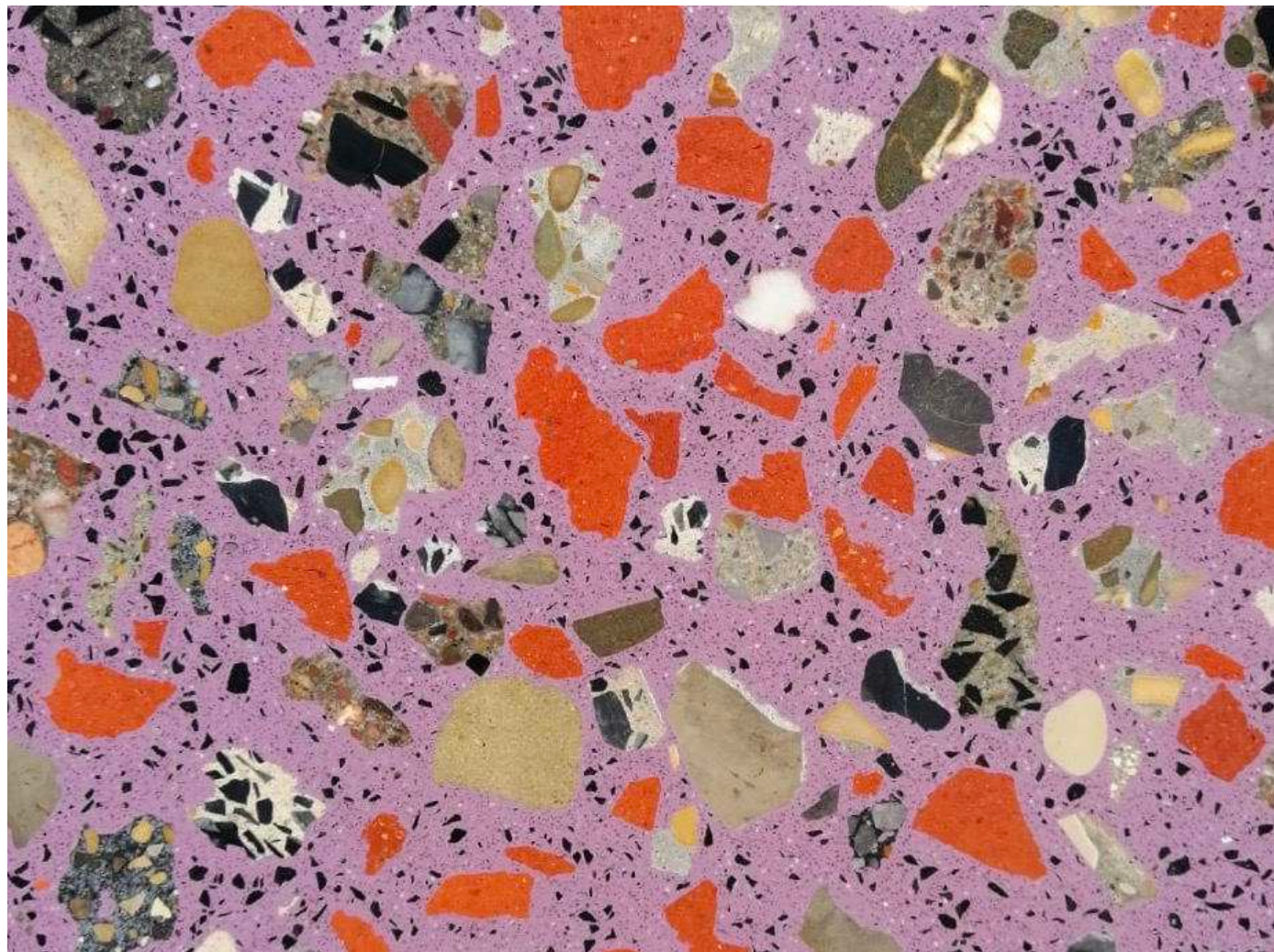
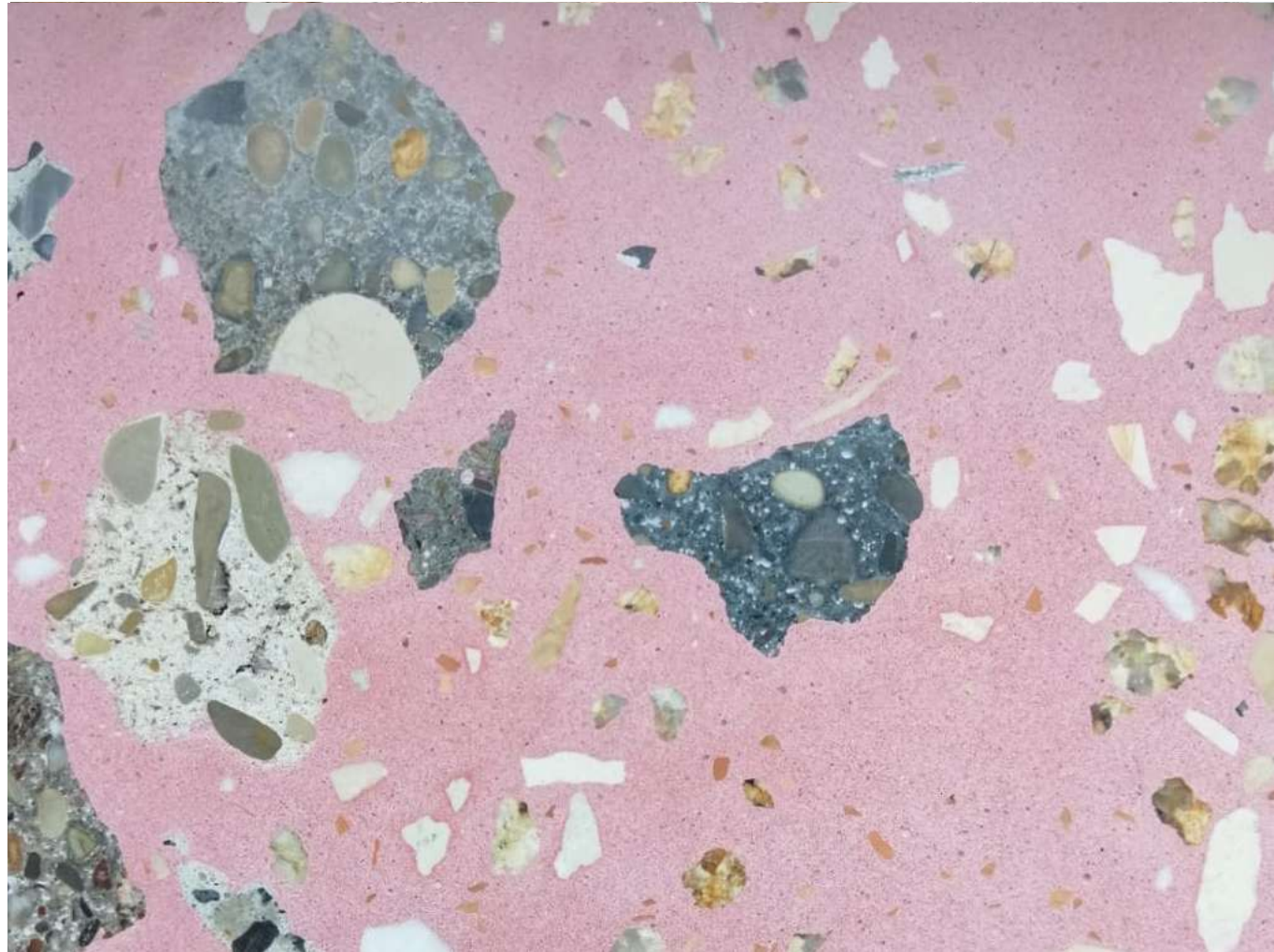


10. Einfüllen der Schalung



10. leichte Rüttelbewegung um Lufteinschlüsse zu lösen

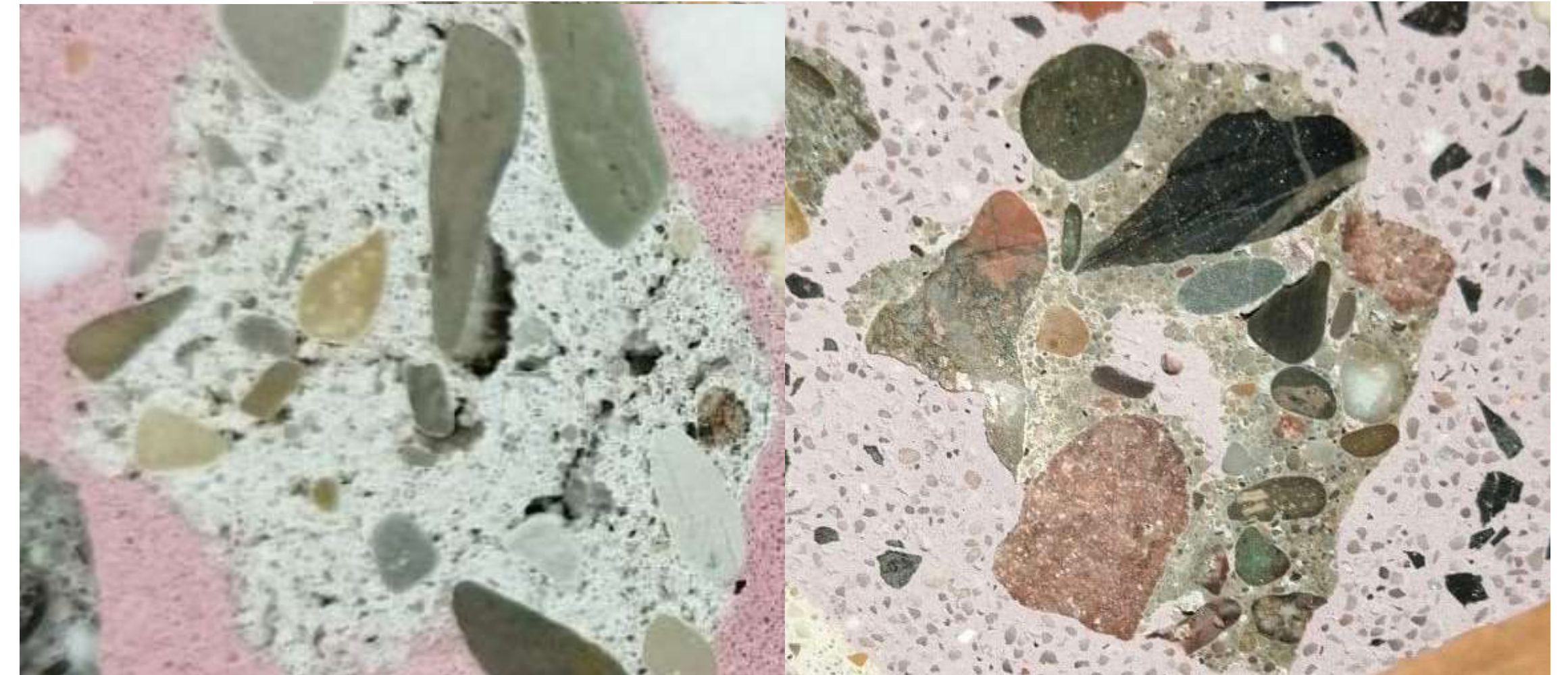
Probeplatten



Hindernisse im Vergleich zum klassischen Gestein



Herausragen des Bauschutts



Lufteinschlüsse im Bauschutt - sichtbar nach Schleifprozess



Verfärbung des Zements durch Bauschutt (Asphalt)

Anwendungsmöglichkeiten

Innenbereich

Bodenbelag

Wandgestaltung

Ausbaukonstruktiv an Objekten

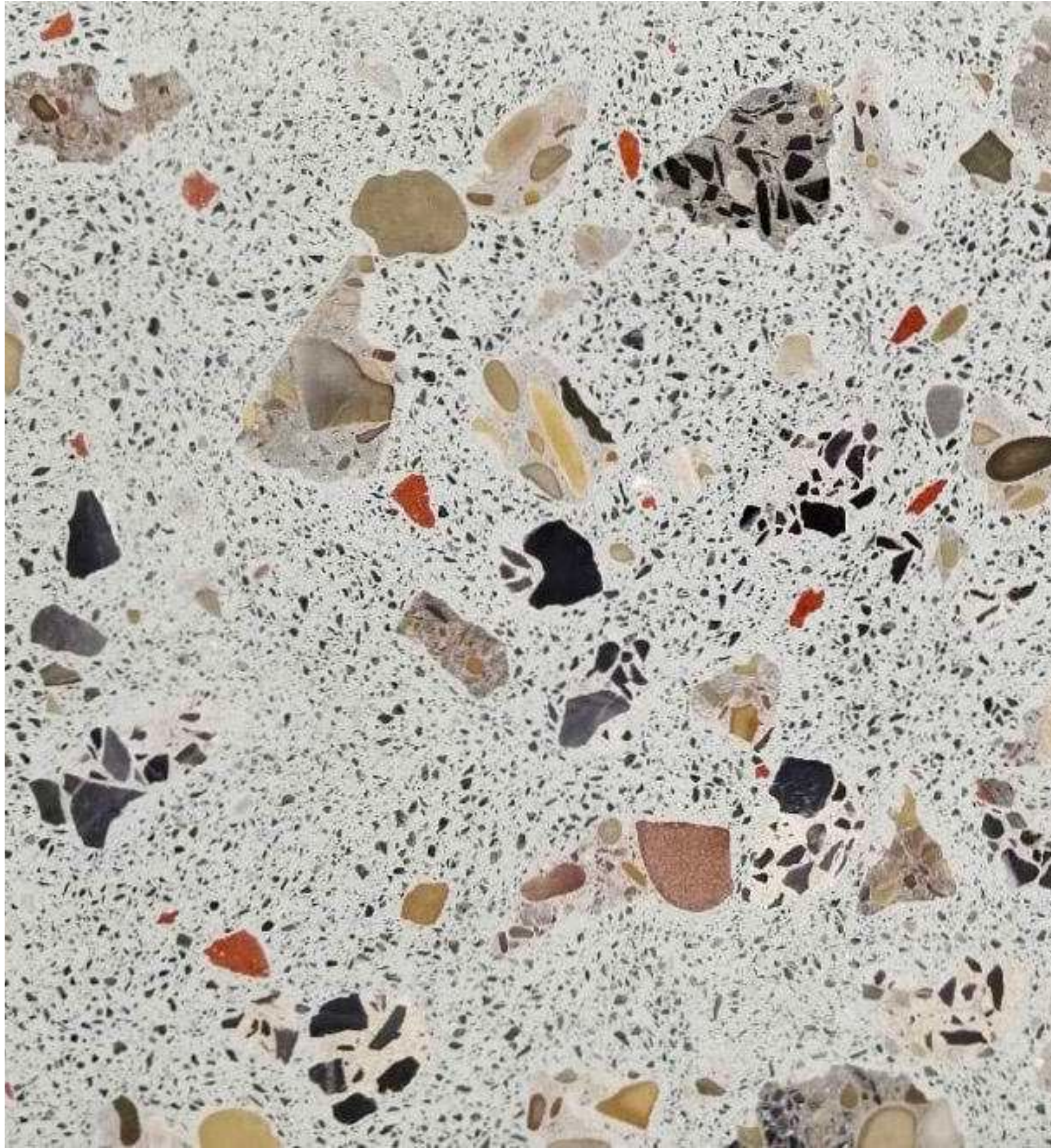
Produktdesign

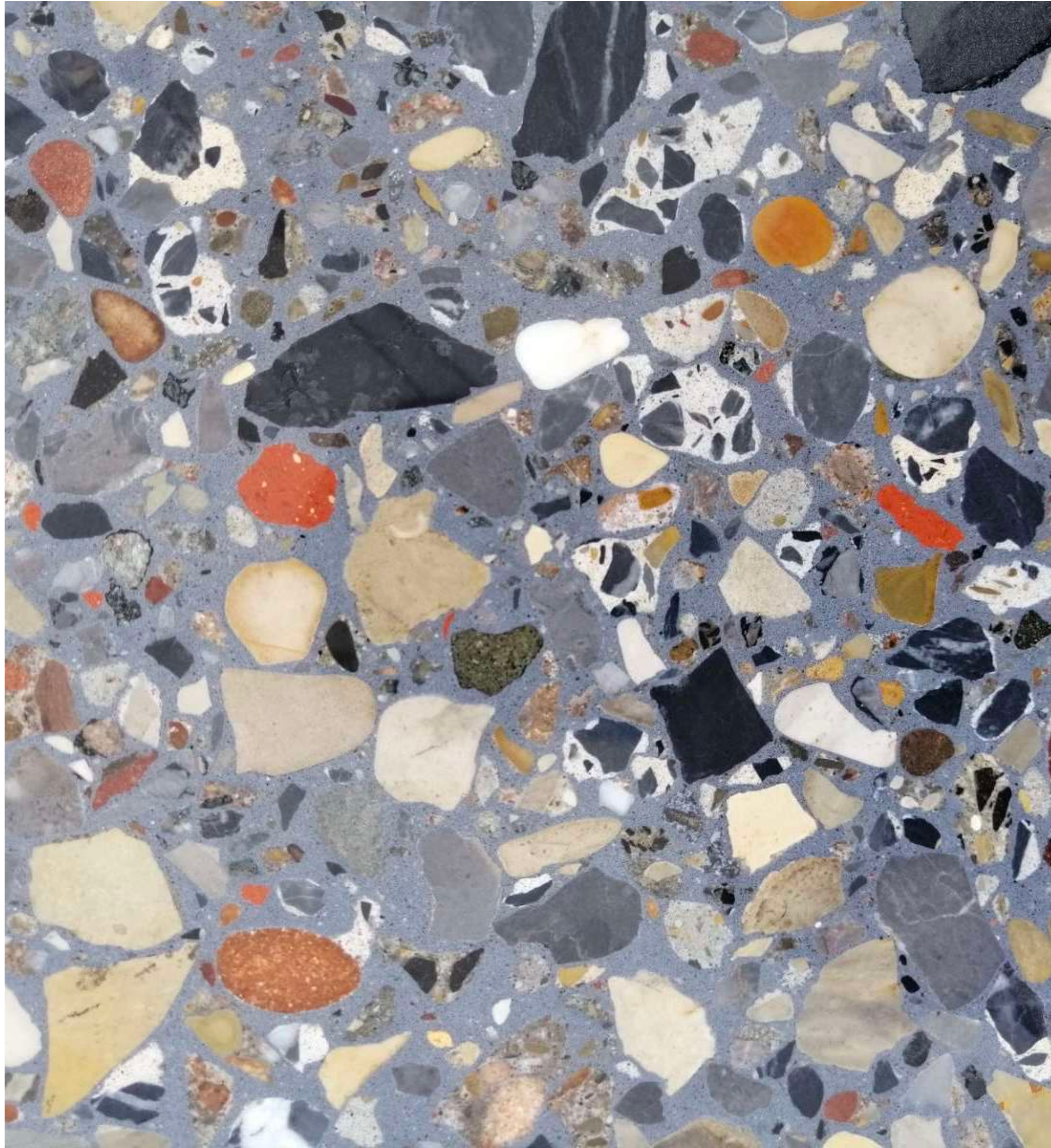
Außenbereich

Bodengestaltung

Objektgestaltung











KONZEPT

„Das Material ist viel zu Schade um es in irgendwelche Löcher zu kippen“

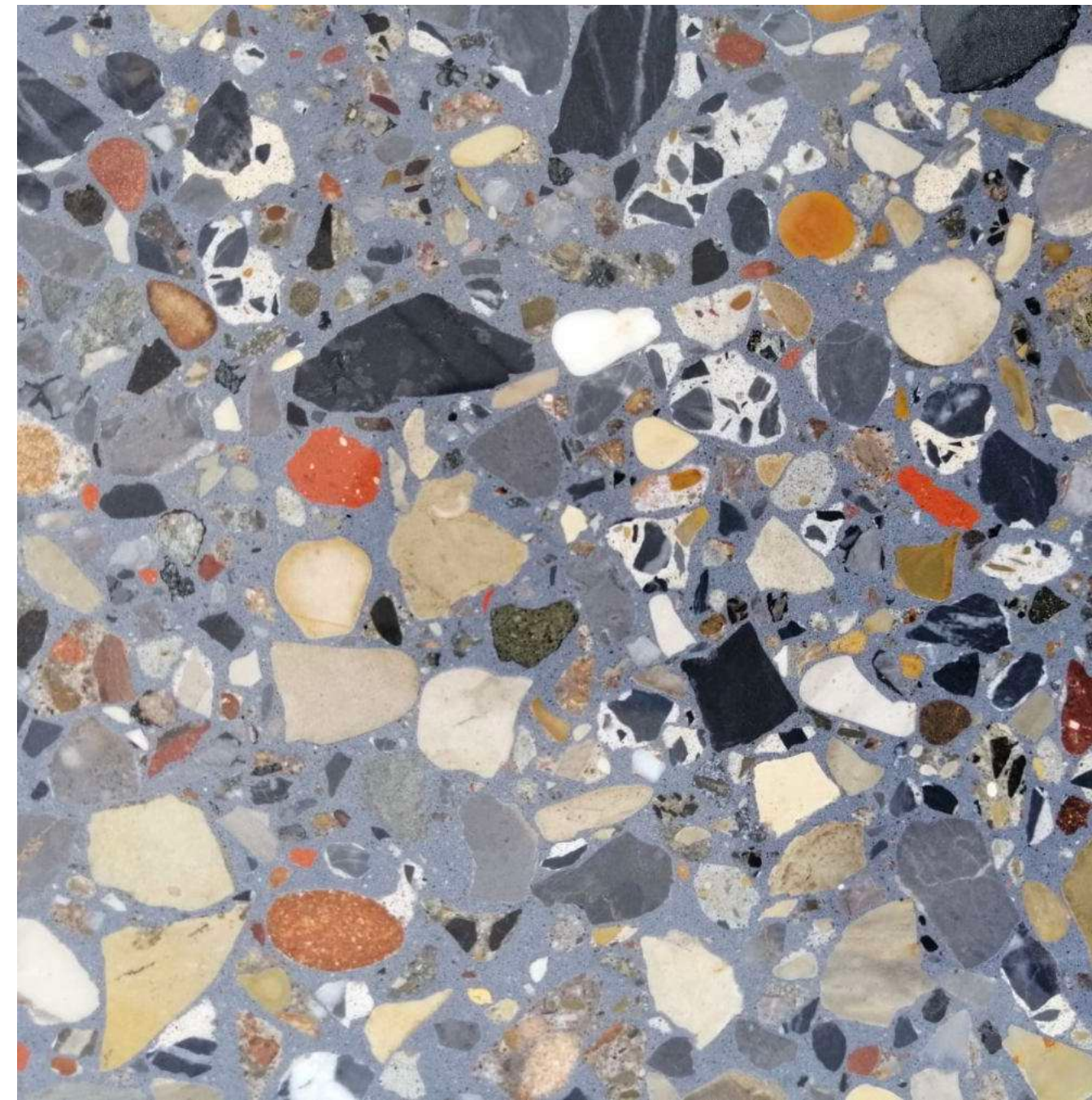
Herr Weise, Bauherr

Da Bauschutt allgemein als Abfallprodukt gesehen wird, wird dem Material keine besondere Beachtung geschenkt. Bauschutt lässt sich auf den ersten Blick eher schwer in Verbindung mit Ästhetik setzen. Meine Mission war es dem Bauschutt neues Leben zu verleihen und seine versteckten ästhetischen Qualitäten herauszuarbeiten.

Jeder Brocken ist durch die bereits integrierten Gesteine darin einzigartig. Was zunächst von Außen betrachtet unscheinbar wirkt, weist durch die bereits integrierten Gesteine darin, eine hohe Vielfältigkeit auf und bringt eine neue dynamische Ästhetik mit sich, die sich vom klassischen Terrazzo deutlich unterscheidet.

Durch das Hinzufügen unterschiedlicher Zuschläge und Farben, entstehen immer andere Formen der Ästhetik, die mal leicht, mal verspielt oder auch dynamisch wirken können. So entsteht auch eine Vielfältigkeit der Anwendungsmöglichkeiten - ob im Außenbereich als Bodengestaltung oder im Innenbereich als ausbaukonstruktive Elemente, die Ästhetik von Bauschutt ist einzigartig

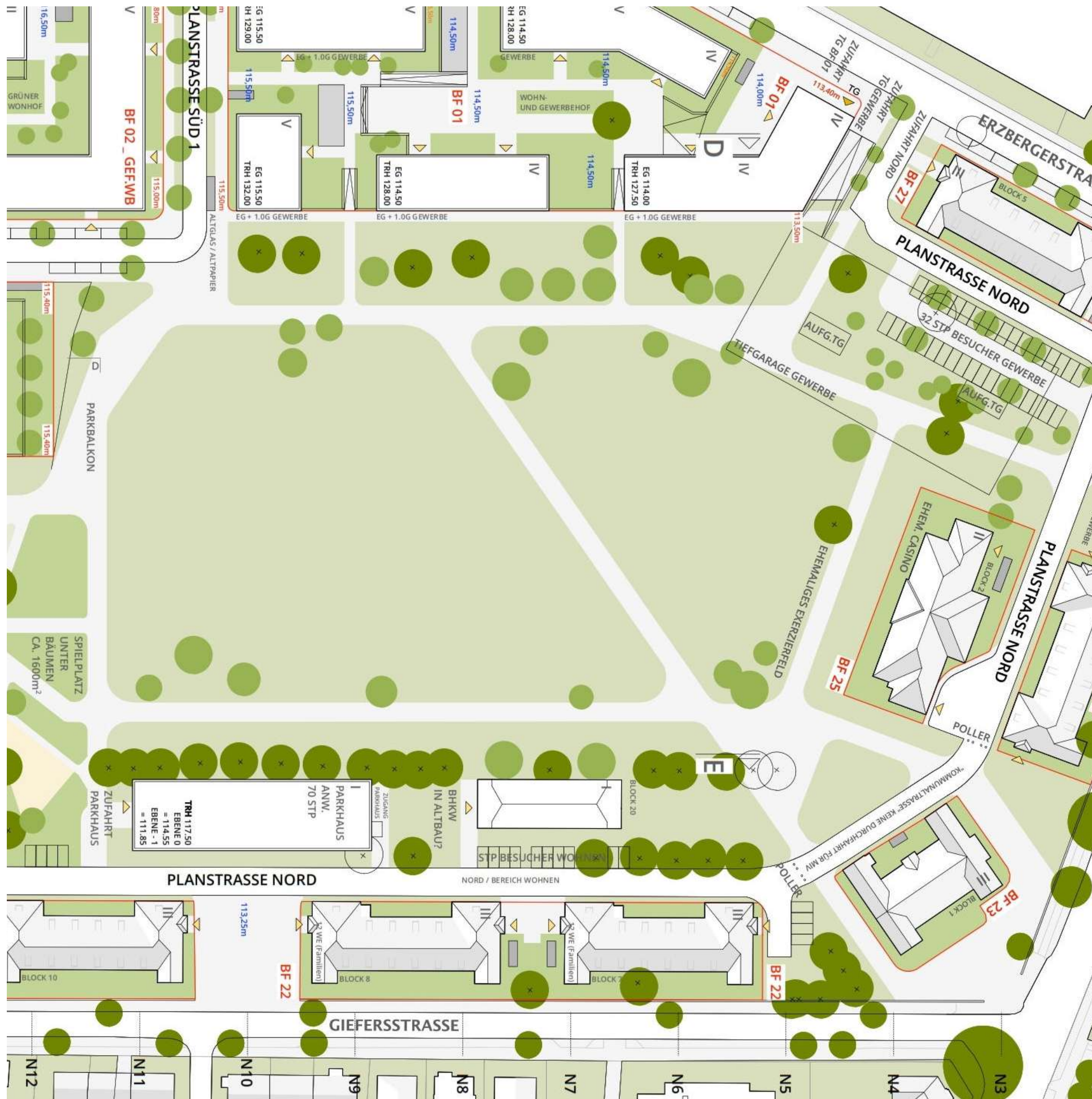
Die daraus entstandenen Produkte, lassen sich sehr gut in die Örtlichkeit der Alanbrooke Kaserne in Paderborn integrieren. So entsteht zum Beispiel auf dem Exerzierplatz an dem einst die Soldaten standen, ein Mahnmahl in Form einer großflächigen Terrazzoverfliesung mit einem Wasserspiel. So kehrt der Bauschutt der abgetragenen Gebäude des Geländes wieder als recyceltes Gestaltungsmittel zurück und verleiht dem Ort seine eigene Ästhetik.



Bewegung

Durch die unterschiedlichen Gesteinsgrößen und Formen entsteht eine Dynamik die beinahe an ein fließendes Gewässer erinnert. Durch die dunkle Färbung des Zements entsteht ein vielfältiger Kontrast.





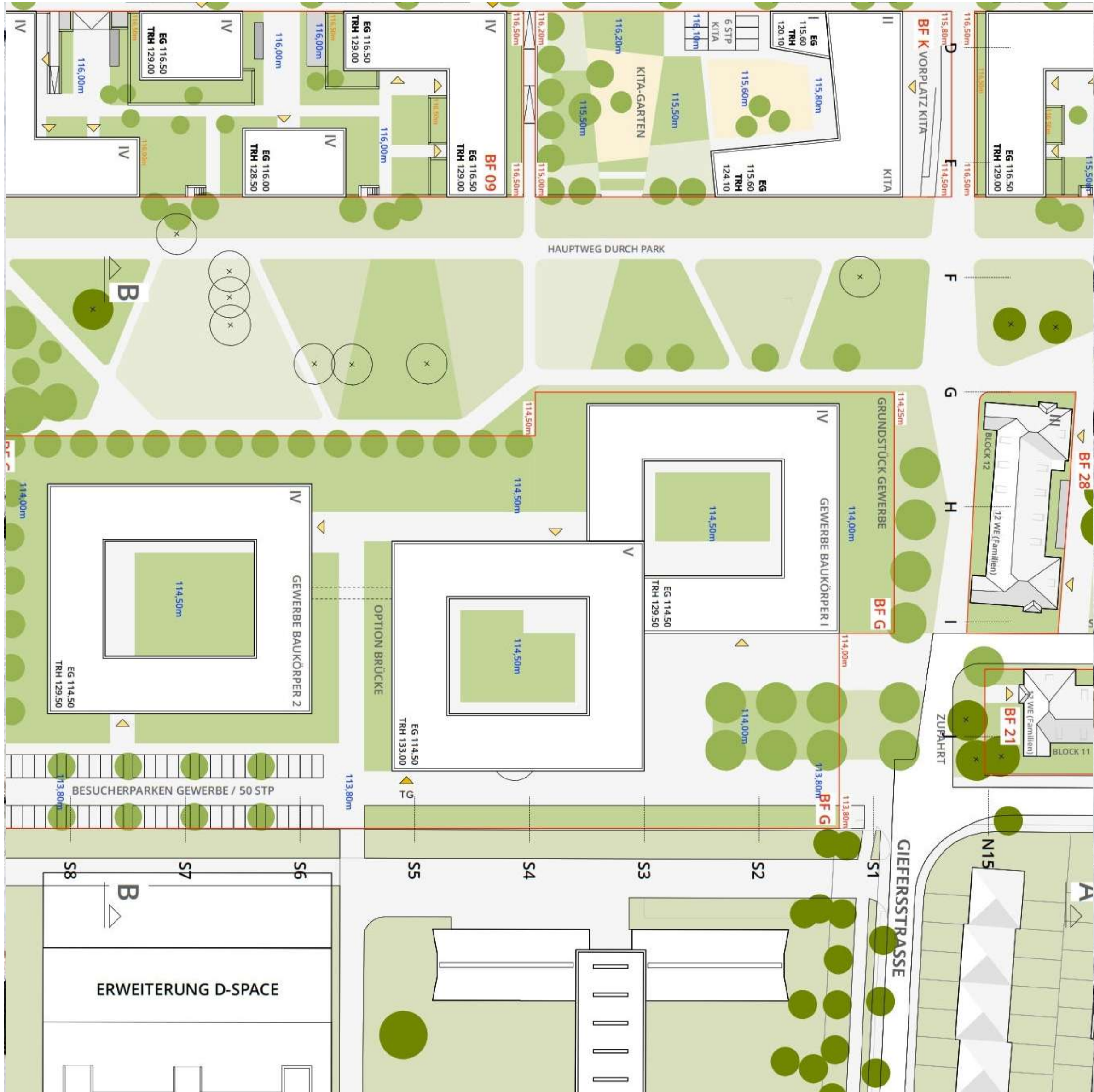
Ausschnitt Lageplan - Bauvorhaben⁷

Leichtigkeit

Durch den Zuschlag von weißem Marmor entsteht Raum zwischen den einzelnen und unterschiedlichen Bauschutt-Zuschlägen, sodass es das Auge nicht überfordert.

Jedes einzelne Element entfaltet seine Wirkungskraft.



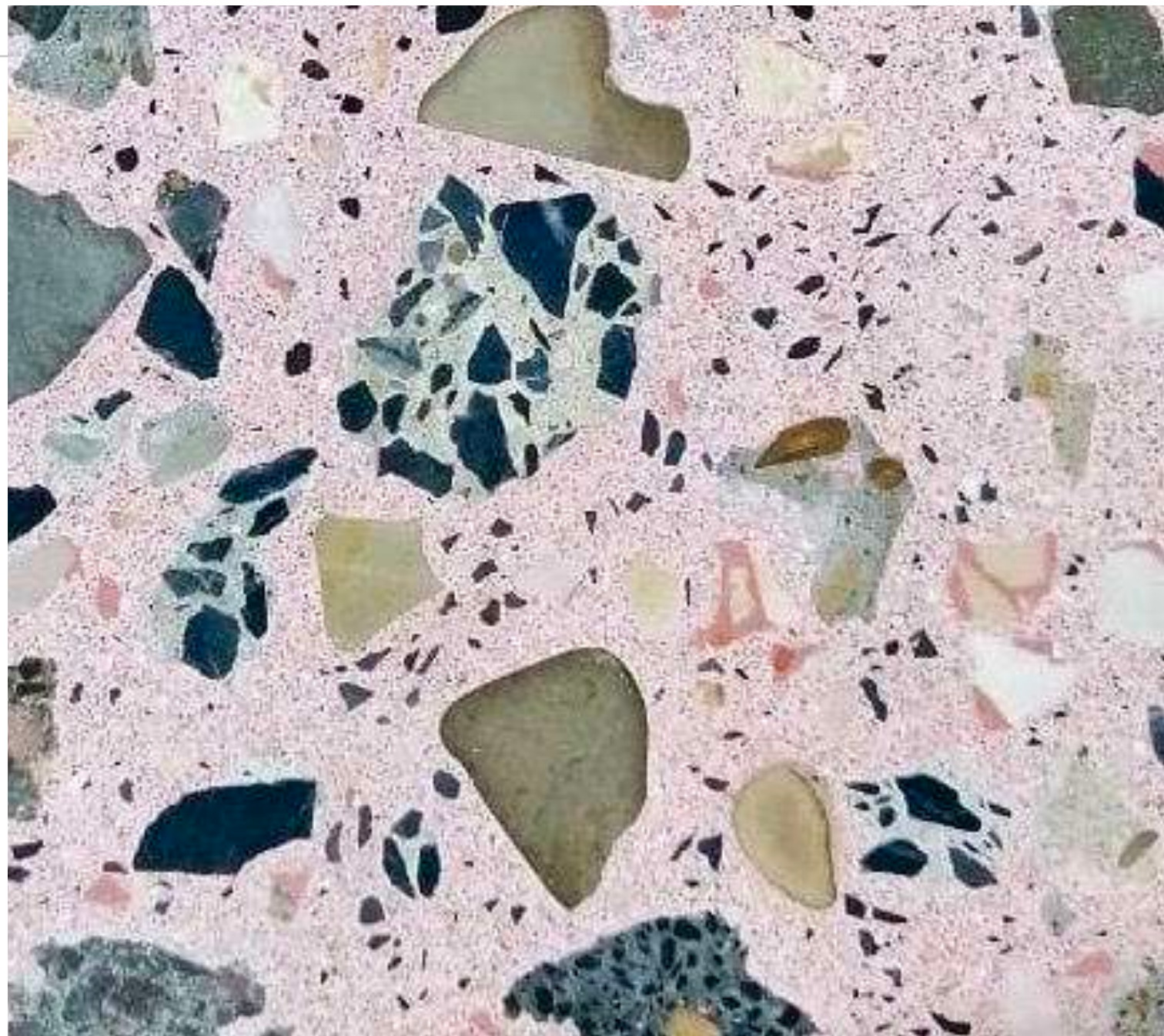


Ausschnitt Lageplan - Bauvorhaben⁷

Lebhaftigkeit

Durch die verspielte Farbgebung
wird dem Terrazzo ein lebendiger
Charakter verliehen.

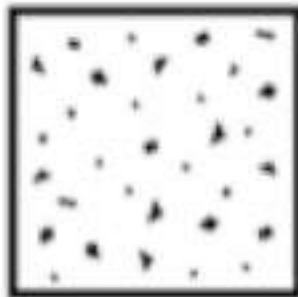






Beistelltisch



 NEW LIFE TERRAZZO

Danksagungen

An erster Stelle möchte ich meiner Betreuerin Prof. Lossau danken, die mich richtungsweisend und mit viel Engagement während meiner Arbeit begleitet hat. Die Freiheit, die sie mir bei der Wahl des Themas gelassen hat, war nicht selbstverständlich.

Ein herzliches „Dankeschön!“ geht sowohl an meine enge Freundin Vanessa Opitz für ihre Zeit und Mühe als Korrekturleserin, die konstruktive Kritik und die motivierenden Worte als auch an Olga Derksen für ihre Zeit und Mühe als Fotografin des Arbeitsprozesses. Der größte Dank gilt meiner Mama. Vielen Dank nicht nur für die finanzielle Unterstützung sondern vor allem für deinen motivierenden Beistand während meines gesamten Studiums!

Ich bedanke mich nachdrücklich bei Herrn Weise von der Firma Linkamp für die Kooperation. Die freundliche und zuverlässige Zusammenarbeit hat mir trotz der aktuellen Pandemie eine praxisnahe Forschung ermöglicht und wertvolle Einblicke gewährt.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Monitoringbericht Kreislaufwirtschaft Bau

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/bauabfaelle#bauabfalle-auf-gipsbasis-und-baustellenabfalle>

Abb. 2 Pongratz Deponiebetrieb

<https://www.pongratz-schotterwerk.de/Bauchutt-Deponie>

Abb.3 GMP Abrissarbeiten Alanbrooke-Kaserne

<https://www.paderborn.de/microsite/gmp/projekte/content-umbauprojekte/umnutzung-alanbrooke-kaserne.php>

Abb.4 Neue Westfälische Die Alanbrooke Kaserne vor 1914 Stadtarchiv Paderborn

https://www.nw.de/lokal/kreis_paderborn/paderborn/20708942_Aus-der-Geschichte-der-Alanbrooke-Kaserne.html

Abb.5 Blick in den Park

<https://www.paderborner-konversion.de/standort/alanbrooke>

Abb.6 Ausschnitt Rahmenplan Alanbrooke

<https://www.paderborner-konversion.de/standort/alanbrooke>

Neue Westfälische 1,„Aus der Geschichte der Alanbrooke-Kaserne“ https://www.nw.de/lokal/kreis_paderborn/paderborn/20708942_Aus-der-Geschichte-der-Alanbrooke-Kaserne.html?em_cnt=20708942

2Westfalen-Blatt „Abrissarbeiten für Wohn-und Kreativquartier“

Paderborner Konversation <https://www.paderborner-konversion.de/standort/alanbrooke> Die Alanbrooke Kaserne vor 1914 Stadtarchiv Paderborn

Quellenangaben

https://www.nw.de/lokal/kreis_paderborn/paderborn/20708942_Aus-der-Geschichte-der-Alanbrooke-Kaserne.html

Neue Westfälische 1,„Aus der Geschichte der Alanbrooke-Kaserne“ https://www.nw.de/lokal/kreis_paderborn/paderborn/20708942_Aus-der-Geschichte-der-Alanbrooke-Kaserne.html?em_cnt=20708942

2Westfalen-Blatt „Abrissarbeiten für Wohn-und Kreativquartier“

Paderborner Konversation <https://www.paderborner-konversion.de/standort/alanbrooke>

<https://www.schmalspur-ostwestfalen.de/index.php?nav=1408429&lang=1>

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Titel
selbstständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet
und die den verwendeten Quellen und Hilfsmitteln wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Detmold, 29.06.2020

Ort, Datum

____Sarah Aktas_____

Unterschrift