



VERMEIDEN – VERWERTEN – DEPONIEREN

BAUSTOFF-
KREISLAUF
REGIO BASEL



PRÄSENTATION BAUFORUM BASEL, 15.03.2021, ONLINE

Hansruedi Müller, BALIOX AG, Leiter Taskforce 'Baustoffkreislauf Regio Basel'



ABLAUF – INHALTE

- 1. Taskforce Baustoffkreislauf Regio Basel**
Kooperation Kanton Basel-Landschaft und Basel-Stadt
- 2. Ausgangslage**
Aktuelle Situation Bautätigkeit und Deponievolumen
- 3. Gesetzliche & normative Grundlagen auf Bundesebene**
- 4. Eckwerte Recycling-Strategie**
Baustoffkreislauf und Mengenströme
- 5. Landratsvorlage**
«Massnahmenpaket zur Förderung des Baustoffkreislaufs Regio Basel»
- 6. Fazit und Ausblick**
- 7. Fragen und Diskussion**

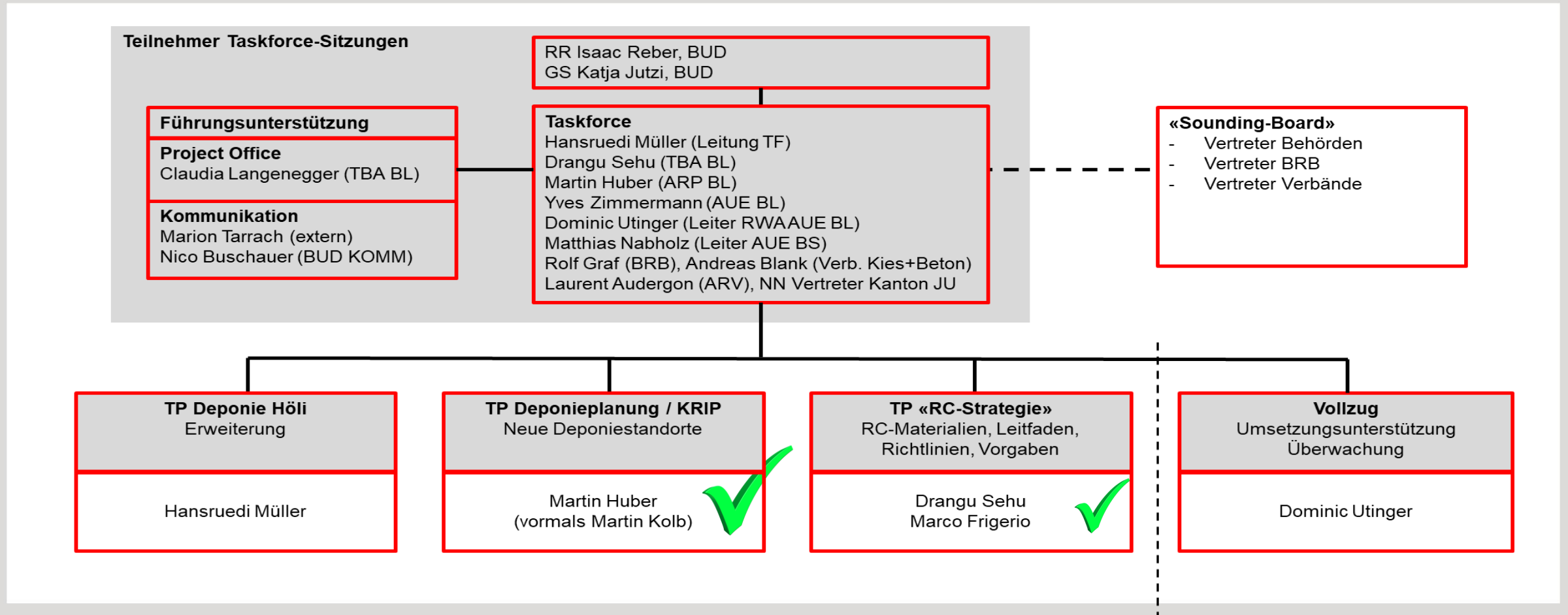


1. TASKFORCE BAUSTOFFKREISLAUF REGIO BASEL

- 2015-2017: Ausarbeitung bikantonale Abfallplanung
- 2016: Verlorene Volksabstimmung im Laufental über den KRIP-Eintrag von Deponiestandorten; Verein DepoNIE machte mobil
- 2017: Genehmigung Geschäft «Abfallplanung Basel-Landschaft und Basel-Stadt 2017» durch die Regierungen BL und BS Dezember 2017
 - Schwerpunktthema der bikantonalen Abfallplanung: verstärkte Verwertung von Bauabfällen und Rückbaustoffen, inkl. Vorbildrolle Kanton, Entsorgungssicherheit (inkl. Deponien)
- 2018: Gründung der Taskforce «Baustoffkreislauf Regio Basel»
 - Begleitung durch Sounding Board (WWF, pronatura, BNV, u.a.)



1. TASKFORCE BAUSTOFFKREISLAUF REGIO BASEL



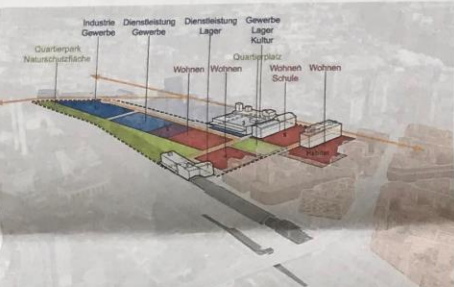
Westfeld (Felix-Platter-Areal)

Aktueller Zustand Bis vor kurzem befiel sich auf dem Gelände das Felix-Platter-Spital.
Was entsteht neu? Auf einem Teil des Areals ist ein Spital für Altersmedizin mit 280 Betten entstanden. Im alten Spital und auf dem restlichen Areal entstehen 500 Wohnungen.
Wer baut? Die Baugenossenschaft wohnen & mehr hat das Areal im Baurecht übernommen. Sie möchte ab 2022 mit der Vermietung der ersten Wohnungen beginnen.
Bewertung Der Innenhof soll ein Ort der Begegnung werden. Ob die Bewohner das schätzen und nutzen werden, wird sich zeigen.
Visualisierung: wohnen&mehr



Volta Nord/ Lysbüchel

Aktueller Zustand Das Lysbüchel war ein reines Gewerbe- und Industrieareal. Am 28.11.2018 machten die Basler in einer Abstimmung den Weg frei für eine Überbauung.
Was entsteht neu? Geplant ist eine Mischung mit Wohnungen für 2000 Einwohner, davon ein Drittel Genossenschaftswohnungen, ausserdem bis 3000 Arbeitsplätze und eine Primarschule.
Wer baut? Die Architekten sind noch nicht bekannt. Das Grundstück gehört den SBB und der Stadt.
Bewertung Das laute Gewerbe bellüchelt, verdrängt zu werden. Nachbarschaftskonflikte wegen Lärm und anderen Emissionen sind programmiert.
Quelle: BVZ Basel-Stadt



Klybeck/Kleinhüningen

Aktueller Zustand Novartis und BASF haben ihr Areal im Klybeck an private Investoren verkauft. Der Kleinhüninger Westquai steht für Zwischennutzungen zur Verfügung.
Was entsteht neu? Geplant sind Wohn- und Hochhäuser, ein Stadtpark, neue Rheinbrücken, eine Überpassbrücke und eine neue Tramverbindung.
Wer baut? Das Konzept stammt vom italienischen Architekten Vittorio Gregotti. Kampagnari, der auch den Novartis-Campus entworfen hat.
Bewertung Die Veran-«Zukunft Klybeck» befürchtet, sozial schwache Mieter könnten verdrängt werden. Er fordert Misprache.
Visualisierung: Diener Architekten



Rosental

Aktueller Zustand Das Rosental zwischen Messe und Badisches Bahnhof ist eines der ältesten Chemie-Areale. Einst wurden dort Textilfarbstoffe hergestellt. Der Agrarkonzern Syngenta hatte dort seinen Hauptsitz. Der Kanton hat im das Areal 2016 abgekauft. Syngenta bleibt noch etwa zehn Jahre lang Mieter.
Was entsteht neu? Auf dem Gelände sollen private Firmen angesiedelt werden.
Wer baut? Das ist noch offen.
Bewertung Es besteht viel allem die Chance, neue Firmen und damit neue Steuerzahler anzulocken.
Luftaufnahme (Situation heute): BVZ Basel-Stadt



Bauboom am Basel erfindet

Transformation Der Rückzug der Industrie ist eine Arealen können in den nächsten Jahren umgestaltet



Auf neun Transformations-Arealen, so gross wie etwa 160 Fussballfelder, werden

Martin Furrer
Viele Basler entföhrt ein tiefer Seufzer, wenn Pressluftkammer die Luft entleeren lassen. Baubeschränkungen die Trottoirs versperren und sich Gruben aufbauen, die einen zu verschlingen drohen. Überall wird gebohrt, gemischt, gewerkelt, gebaut. Hört denn das nie auf?
Manch einer wünscht sich vielleicht insgeheim, in Basel gäbe es Regierungsräte wie einst die Zürcher SP-Stadträtin Ursula Koch. Die Vorsterherin des Hochbaudepartements wurde 1986 mit ihrem trotzigen «Zürich ist gebaut» zur Hoffnungsträgerin für viele lärmgeplagte Einwohner. Die freuen sich, nun würden Bagger und Kräne abziehen und es werde endlich Ruhe einkehren – für immer und ewig.
Ein Glücksfall
Doch Ursula Koch war falsch verstanden worden. Sie hatte nie die Absicht, den Status quo zu betoniieren. Ihr Satz lautete, unverkürzt wiedergegeben: «Die Stadt ist gebaut. Sie muss nicht neu, sondern umgebaut werden.»
Was damals für Zürich gegolten haben mag, lässt sich heute auf Basel übertragen. Der Stadt-

Rheinknie – sich neu

städtebauliche Chance für den Stadtstaat. Riesige werden. Basels Gesicht verändert sich.

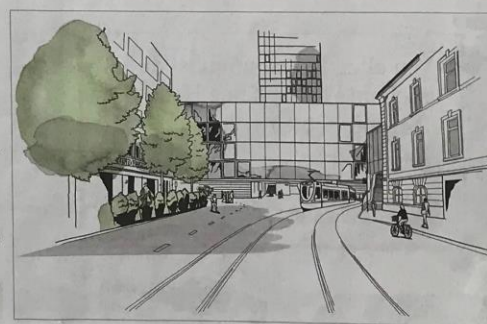
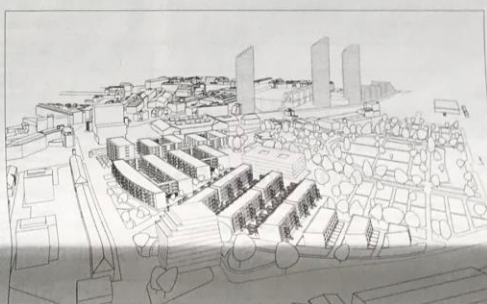


private und staatliche Investoren tätig werden. Foto: Stadtmodell (BVZ Basel-Stadt)

staat, mit seinen 37 Quadratkilometern der flächenmässig kleinste Kanton der Schweiz, stösst überall an kantons- und Landesgrenzen: im Norden, Osten, Süden und Westen. Das behindert ihn in seiner Entwicklung.
Wenn die Prognosen der Politiker stimmen, dürfen bis 2035 gegen 20 000 neue Einwohner nach Basel ziehen und 30 000 zusätzliche Arbeitsplätze nötig werden. Die Bevölkerung wächst, das Territorium aber bleibt beschränkt. Ein Glücksfall deshalb, dass mit dem Freiwerden von ehemaligen Industriegeländen bald riesige neue Arealen zur Verfügung stehen werden. Sie bieten Raum fürs Wohnen, fürs Gewerbe und für Dienstleister. 113 Hektaren sind es insgesamt – das entspricht einer Fläche von rund 160 Fussballfeldern.
Neue Hochhäuser
Planer sehen das als «historische Chance», Basel ein neues Gesicht zu geben. Ganze Quartiere werden sich verändern, neue Hochhäuser in den Himmel wachsen. Hört denn das nie auf? Jede Stadt ist ein Organismus. Verzehrt sie darauf, sich zu verändern, ist sie – tot.



Roche-Areal
Aktueller Zustand Büro- und Laborgebäude der Roche wurden ab 1939 nach Plänen des Architekten Otto R. Salvatsger erstellt.
Was entsteht neu? Anstelle des Verwaltungsbau an der Ecke Grenzacher/Peter-Rot-Strasse entsteht ein neues Forschungszentrum mit Büro- und Laborgebäuden. Zudem wächst ein zweiter Turm in den Himmel. Er wird bei seiner Vollendung 2022 mit 205 Metern das höchste Bürohochhaus der Schweiz sein.
Wer baut? Herzog & de Meuron.
Bewertung Roche investiert drei Milliarden Franken – ein wichtiges Bekenntnis zum Standort Basel. Die Anwohner im Wettsteinquartier leiden trotz grosser Rücksichtnahme durch Roche jahrelang unter dem Baulärm.
Visualisierung: F. Hoffmann La Roche AG



Wolf
Aktueller Zustand Auf dem Areal des Güterbahnhofs Wolf befindet sich unter anderem ein Containerterminal der Firma SBB Cargo.
Was entsteht neu? Auf dem Nordteil zwischen Schienenfeld und St. Jakobs-Strasse entsteht das Quartier «Wolf Basel». Geplant sind 550 Wohnungen sowie Geschäfte, Restaurants, Büro- und Gewerbelächen.
Wer baut? Das Richtprojekt entstand auf Basis von Vorschlägen der Architekten Christ & Gantenbein und des Zürcher Architekturbüros EM2N.
Bewertung Wie bei Volta Nord/Lysbüchel könnte der Mix von Gewerbe und Mietern zu Konflikten führen. Der Lärm der nahen Autobahn könnte belastend sein.
Visualisierung: FONIE Images

Walkweg
Aktueller Zustand Auf einer Fläche, die rund acht Fussballfeldern entspricht, stehen heute Freizeigärten. Das Gelände gehört der Einwohnergemeinde Basel-Stadt.
Was entsteht neu? Der Kanton will ab 2022 preisgünstige und energiesparende Wohnungen für 700 Menschen sowie eine Primarschule erstellen. Die heutige Aargauerkurve nahe des Wollgottsacker bleibt bis 2026 bestehen.
Wer baut? Das Siegerprojekt haben die Architekten Camprodoni Baumgartner aus Zürich entwickelt.
Bewertung Das unwirtliche Gebiet könnte städtebaulich aufgewertet werden. Für die Schreibergärtner ist es ein Verlust.
Skizze: BVZ Basel-Stadt

Dreispitz Nord
Aktueller Zustand Das Areal gehört der Christoph-Merian-Stiftung (CMS). Die Migros als Hauptnutzerin belegt das Areal mit dem M-Park, dem Obi-Baumarkt und einem Parkhaus sowie Parkplätzen.
Was entsteht neu? Drei bis zu 160 Meter hohe Wohntürme sind geplant. Der Obi-Baumarkt wird in den M-Park integriert; auf dessen Dach entsteht ein Dachgarten. Die Parkplätze sollen in eine Tiefgarage verlegt werden. Die Migros investiert 500 Millionen Franken.
Wer baut? Herzog & de Meuron.
Bewertung Die Wohntürme werden zu reden geben. Die sozial tätige CMS will mit dem Projekt eine bessere Bewirtschaftung ihres Immobilienbesitzes erreichen. Davon profitiert ganz Basel.
Visualisierung: Herzog & de Meuron

Nauentor
Aktueller Zustand Die Post hat ihr Betriebsgebäude Basel 2 im Jahr 1960 bezogen. Weil sie neue Verteilzentren in der Schweiz gebaut hat, stehen Räume leer.
Was entsteht neu? Das im Volksmund «Postbalken» genannte Gebäude soll bis auf das gleich überspannende Taggeschoss abgetragen werden. Das neue «Nauentor» ist als dreigeschossige Konstruktion mit öffentlichem Durchgang und Zugängen zu den Bahnhöfen geplant. In drei neuen Hochhäusern sollen 400 Wohnungen erstellt werden.
Wer baut? Der Bebauungsplan stammt vom Basler Architekturbüro Morgler Partner.
Bewertung Das Gündel wird von einer besseren Anbindung an die Stadt profitieren.
Skizze: www.nauentor.ch

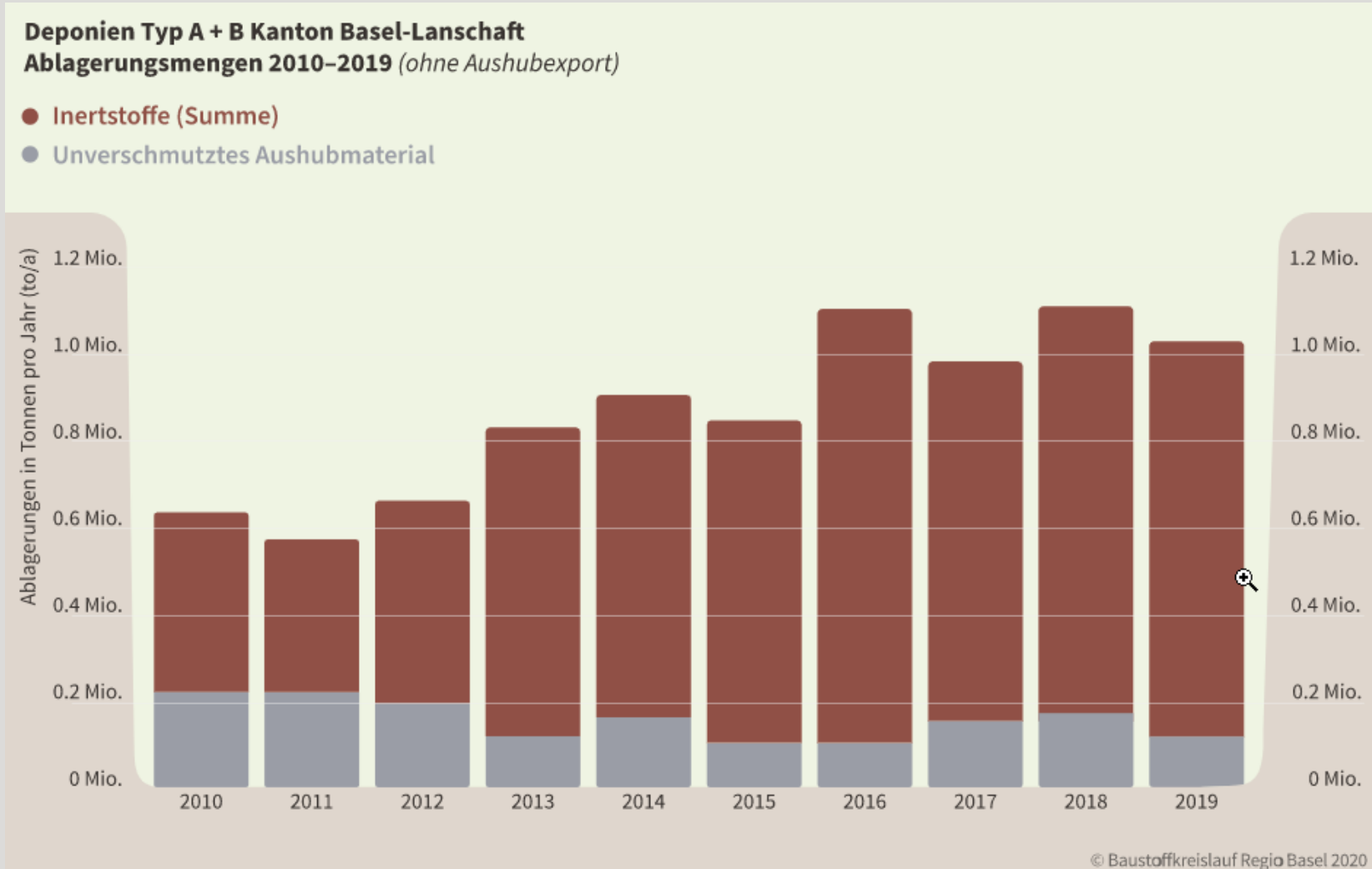


2. BAUBOOM - GRÜNDE SIND VIELFÄLTIG

- Generell rege Bautätigkeit dank guter Wirtschaftslage
- Stetiges Bevölkerungswachstum
Zielgrösse beider Basel ca. 1% Wachstum pro Jahr
- Beide Basel transformieren sich
- von belasteten Industriestandorten zu unbedenklichen Lebensräumen
- Verdichtetes Bauen = Bauen in die Höhe, aber auch in die Tiefe
- Bauen im urbanen Raum und auch Brachen = belastetes Aushubmaterial
- Unverändert tiefes Zinsumfeld
- Anlagennotstand; Immobilien bleiben interessant
- Steuerliche Anreize bei Gebäudesanierungen
- Zunehmende Sensibilisierung auf Schadstoffe in der Umwelt

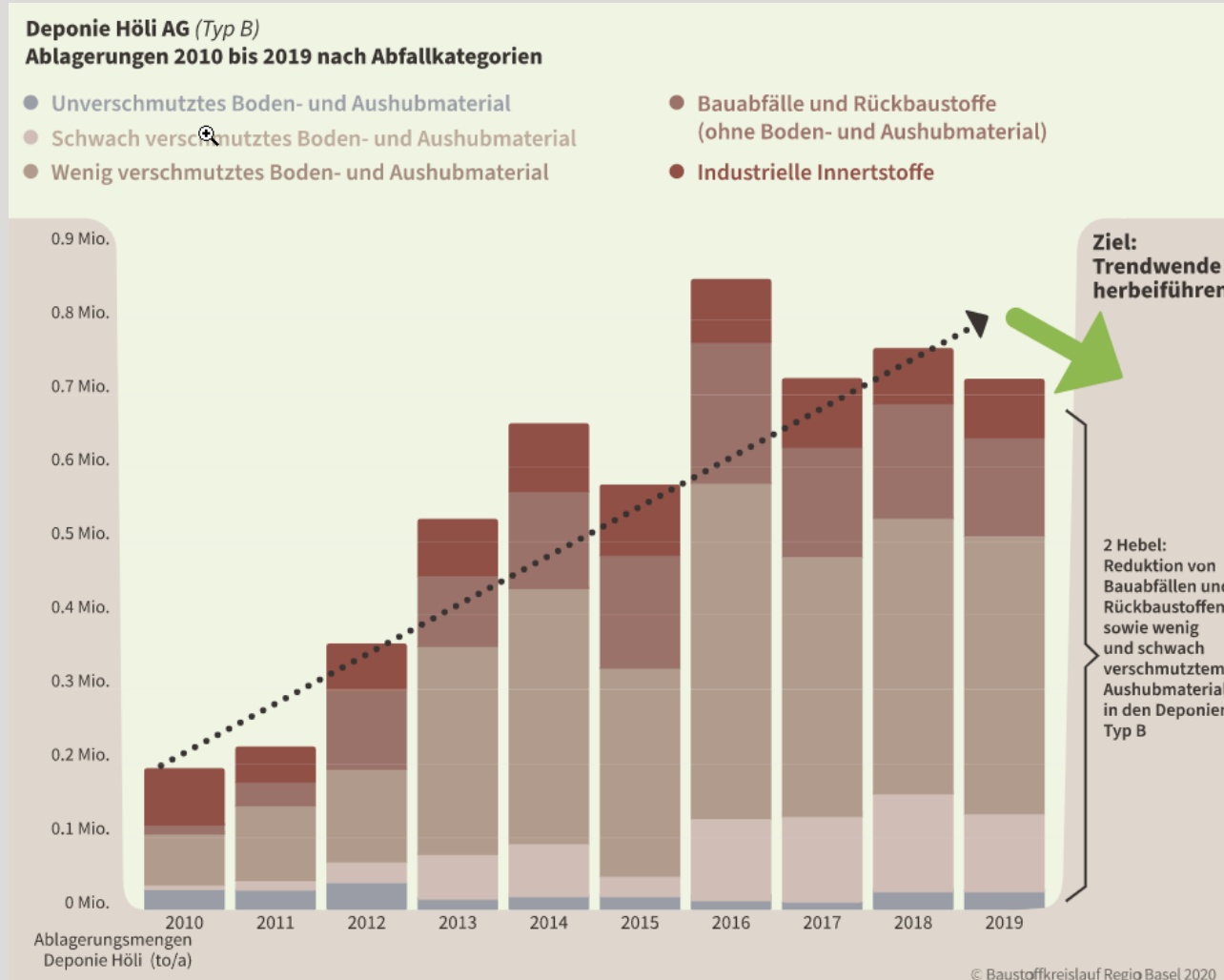


2. ABLAGERUNGSMENGEN 2010-2019, DEPONIEN TYP A+B (OHNE AUSLAND-EXPORTE)





2. ABLAGERUNGSMENGEN 2010-2019, DEPONIE HÖLI TYP B



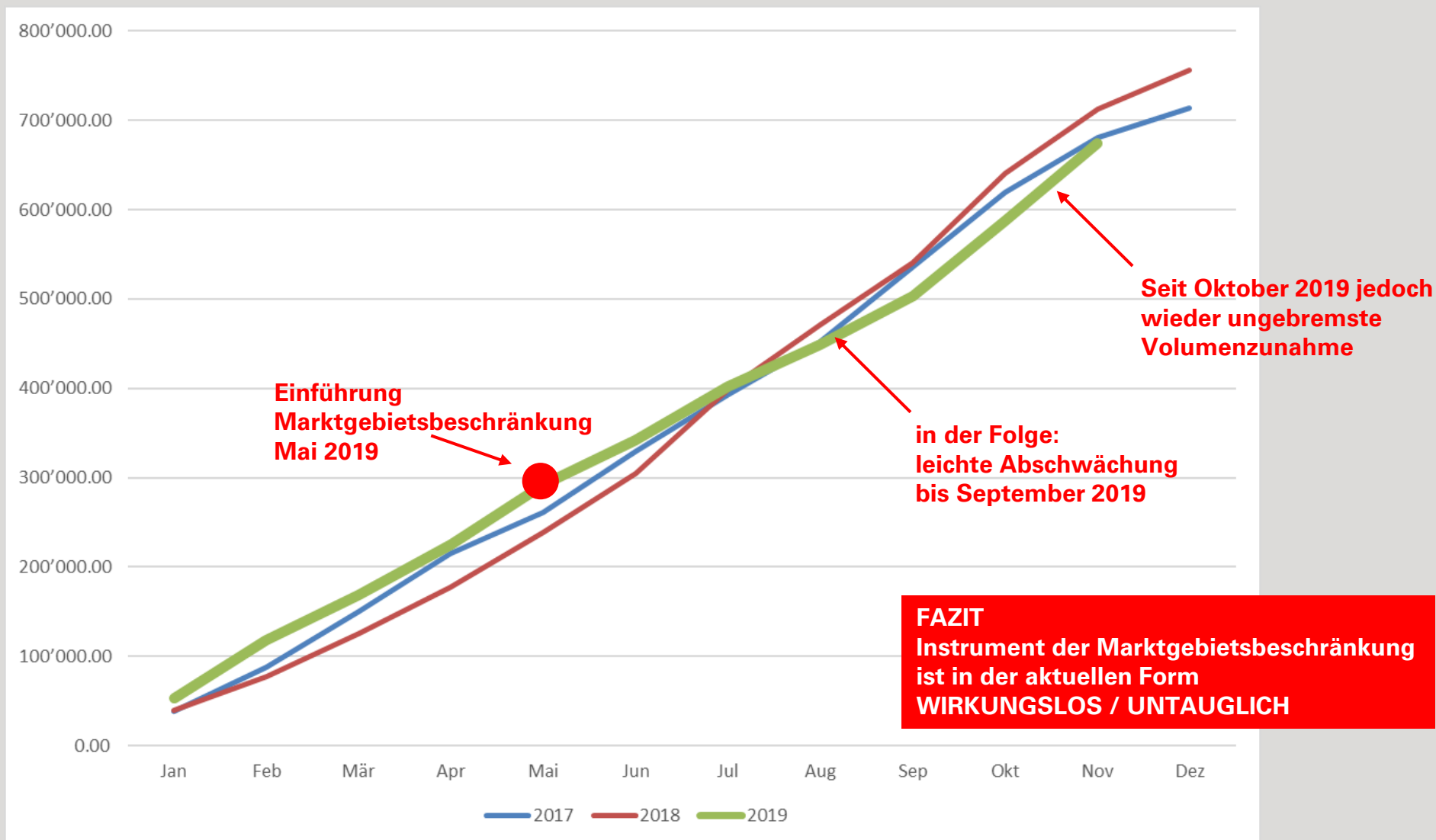


2. SCHLÜSSEL-DEPONIEREN REGIO BASEL: ELBIS UND HÖLI



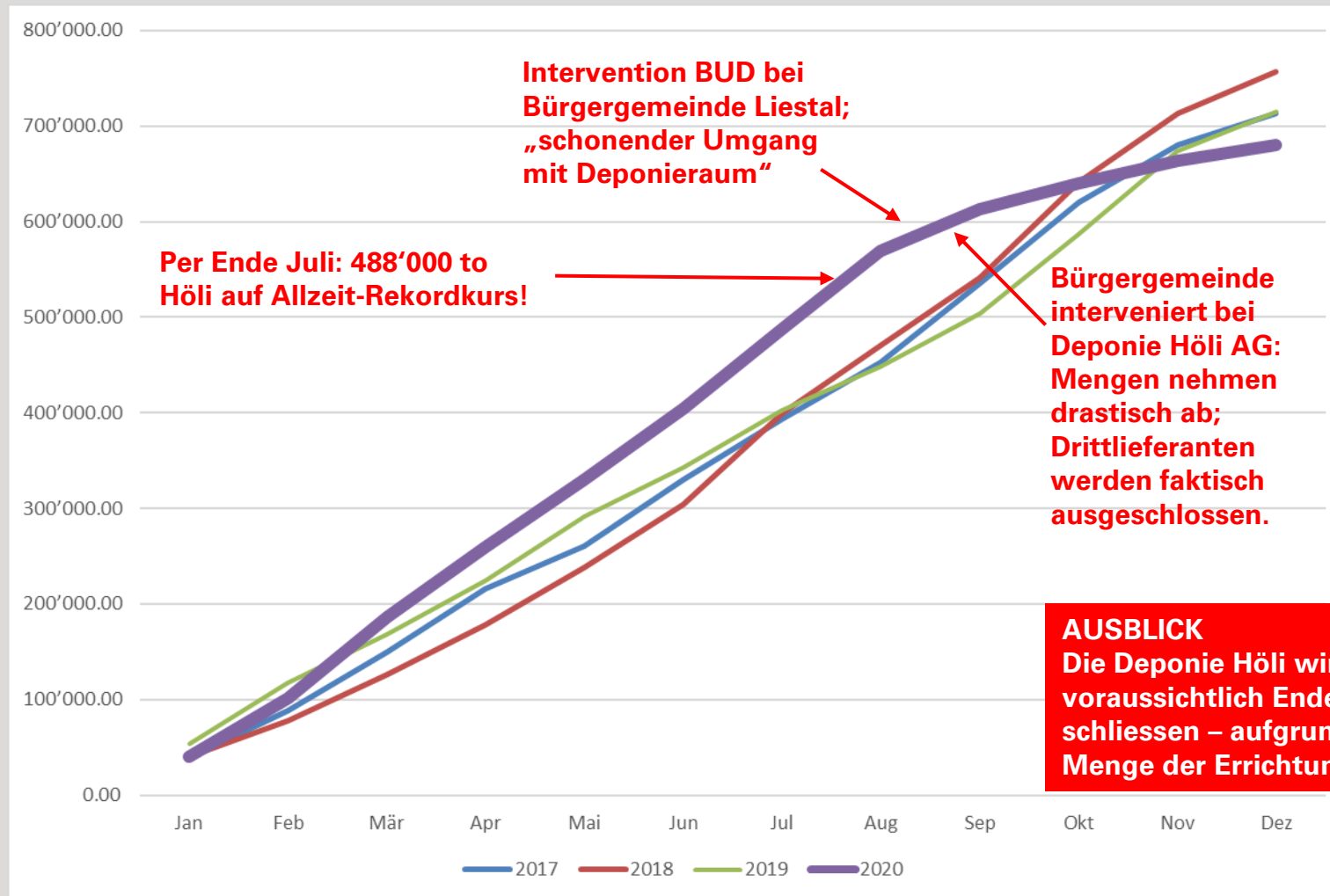


2. DEPONIEBETRIEB: HÖLI KUMULIERTE MENGEN 2017-2019





2. DEPONIEBETRIEB: HÖLI KUMULIERTE MENGEN 2017-2020





3. ÜBERGEORDNETE GESETZLICHE GRUNDLAGEN

VERORDNUNG ÜBER DIE VERMEIDUNG UND DIE ENTSORGUNG VON ABFÄLLEN (VVEA)

BAU-PRODUKTEVERORDNUNG (BAU-PV)

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen

(Abfallverordnung, VVEA)

vom 4. Dezember 2015 (Stand am 1. Januar 2021)

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf die Artikel 29, 30a Buchstabe c, 30b Absatz 1, 30c Absatz 3, 30d Buchstabe a, 30h Absatz 1, 39 Absatz 1, 45 und 46 Absatz 2 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983¹ (USG), und die Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe c, 16 Buchstabe c und 47 Absatz 1 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991²,

verordnet:

- Art. 19 Aushub- und Ausbruchmaterial

¹ Aushub- und Ausbruchmaterial, das die Anforderungen nach Anhang 3 Ziffer 1 erfüllt (unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial), ist möglichst vollständig wie folgt zu verwerten:

- a. als Baustoff auf Baustellen oder Deponien;
- b. als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen;
- c. für die Wiederauffüllung von Materialentnahmestellen; oder
- d. für bewilligte Terrainveränderungen.

² Aushub- und Ausbruchmaterial, das die Anforderungen nach Anhang 3 Ziffer 2 erfüllt, ist möglichst vollständig wie folgt zu verwerten:

- a. als Rohstoff für die Herstellung von hydraulisch oder bituminös gebundenen Baustoffen;
- b. als Baustoff auf Deponien der Typen B–E;
- c.¹ als Rohmaterial für die Herstellung von Zementklinker;
- d.² bei Tiefbauarbeiten am Ort, an dem das Material anfällt, sofern eine allenfalls notwendige Behandlung des Materials am oder direkt neben dem Ort erfolgt; vorbehalten bleibt Artikel 3 der Altlasten-Verordnung vom 26. August 1998³ (AltIV).

- Art. 20 Mineralische Abfälle aus dem Abbruch von Bauwerken

¹ Ausbauasphalt mit einem Gehalt bis zu 250 mg PAK pro kg, Strassenaufbruch, Mischabbruch und Ziegelbruch ist möglichst vollständig als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen zu verwerten.

² Ausbauasphalt mit einem Gehalt von mehr als 250 mg PAK pro kg darf nicht verwertet werden.

³ Betonabbruch ist möglichst vollständig als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen oder als Baustoff auf Deponien zu verwerten.

Verordnung über Bauprodukte

(Bauprodukteverordnung, BauPV)

vom 27. August 2014 (Stand am 9. Dezember 2014)

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf Artikel 35 Absatz 1 des Bundesgesetzes vom 21. März 2014¹ über Bauprodukte (BauPG), in Ausführung des Abkommens vom 21. Juni 1999² zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen (MRA³) sowie des Anhangs I des Übereinkommens vom 4. Januar 1960⁴ zur Errichtung der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA-Übereinkommen),

verordnet:

- 7. Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen

Das Bauwerk muss derart entworfen, errichtet und abgerissen werden, dass die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden, damit insbesondere Folgendes sichergestellt wird:

- a. die Wiederverwendbarkeit und Rezyklierbarkeit des Bauwerks, seiner Baustoffe und Teile nach dem Abriss;
- b. die Dauerhaftigkeit des Bauwerks;
- c. die Verwendung umweltverträglicher Rohstoffe und Sekundärbaustoffe im Bauwerk.



3. ÜBERGEORDNETE NORMATIVE GRUNDLAGEN

SIA 112/2



Im Bereich «Umwelt» wird unterschieden zwischen:

- Energie- und Bodennutzung (U1),
- Umweltbelastungen (U2),
- Rohstoffe / Baustoffe (U3), sowie
- Gefahrenprävention (U4)

Bei den Rohstoffen / Baustoffen (U3) gibt es die folgenden drei Teilziele:

- ✓ **Umwelt- und ressourcen-schonender Materialeinsatz** (U3.1),
- ✓ **Rückbaubarkeit** (U3.2), sowie
- ✓ **Verwertung von unbelasteten und belasteten Aushub-, Ausbruch- und Rückbaumaterialien** (U3.3)



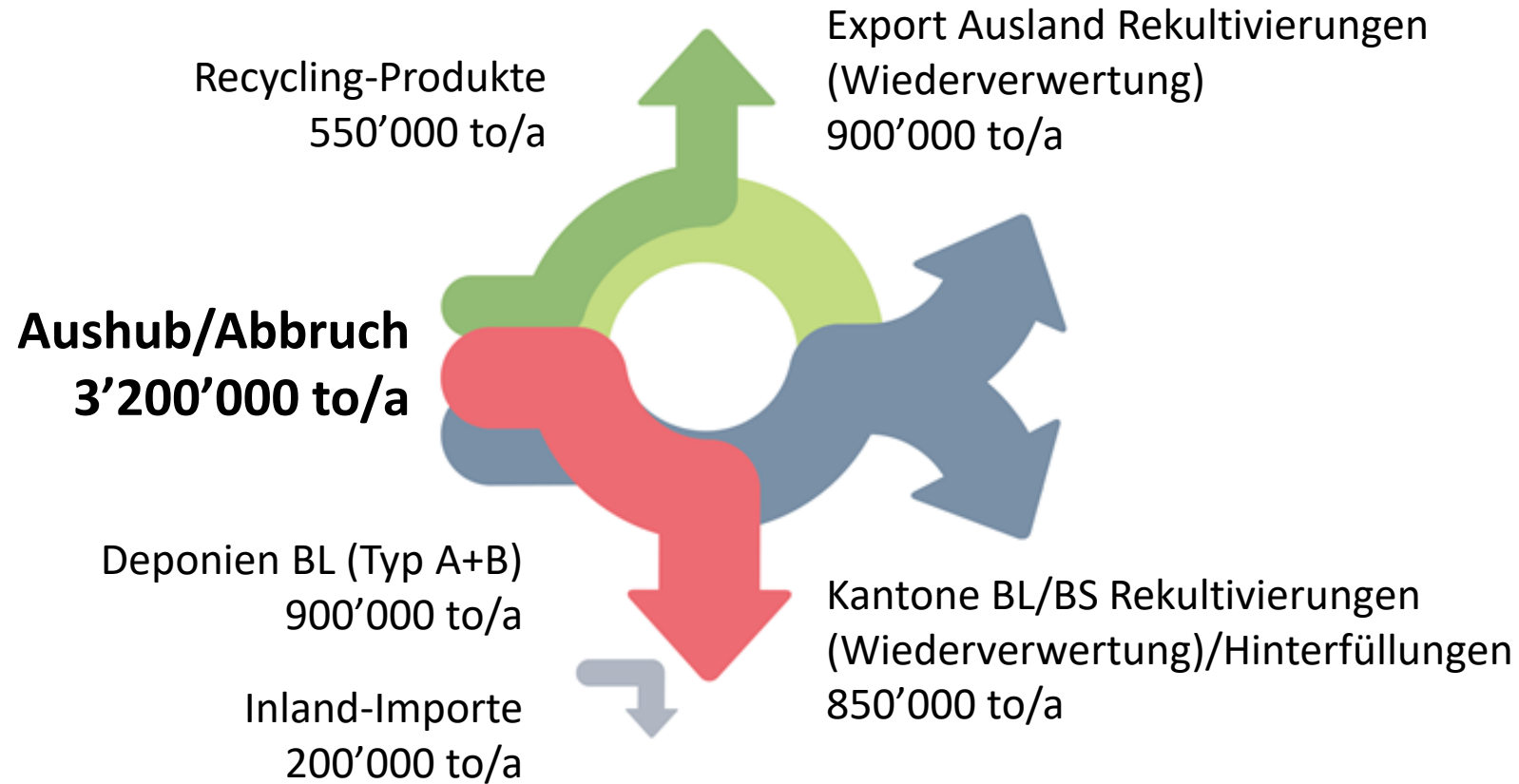
4. ECKWERTE RECYCLING-STRATEGIE 2020–2025/30

AUSZUG AUS DEM AUFGABEN- UND FINANZPLAN 2020-2023 DES KANTON BL

- Steigerung der Nachfrage nach Recycling-Baustoffen durch eine kantonale Selbstverpflichtung sowie durch die Wahrnehmung einer Vorbildfunktion von Kanton und Gemeinden
- Sicherstellung eines sorgsameren Umgangs mit dem knappen Deponieraum im Kanton Basel-Landschaft durch geeignete Betreibermodelle und angemessene Tarifstrukturen
- Schaffung von guten Rahmenbedingungen für Aufbereitungsanlagen für Bauabfälle in der Region Basel
- Raumplanerische Sicherstellung der Entsorgungssicherheit durch die Festlegung von ausreichend geeigneten Deponiestandorten
- **Reduktion der in Baselland deponierten Mengen um 30% in 5–10 Jahren**

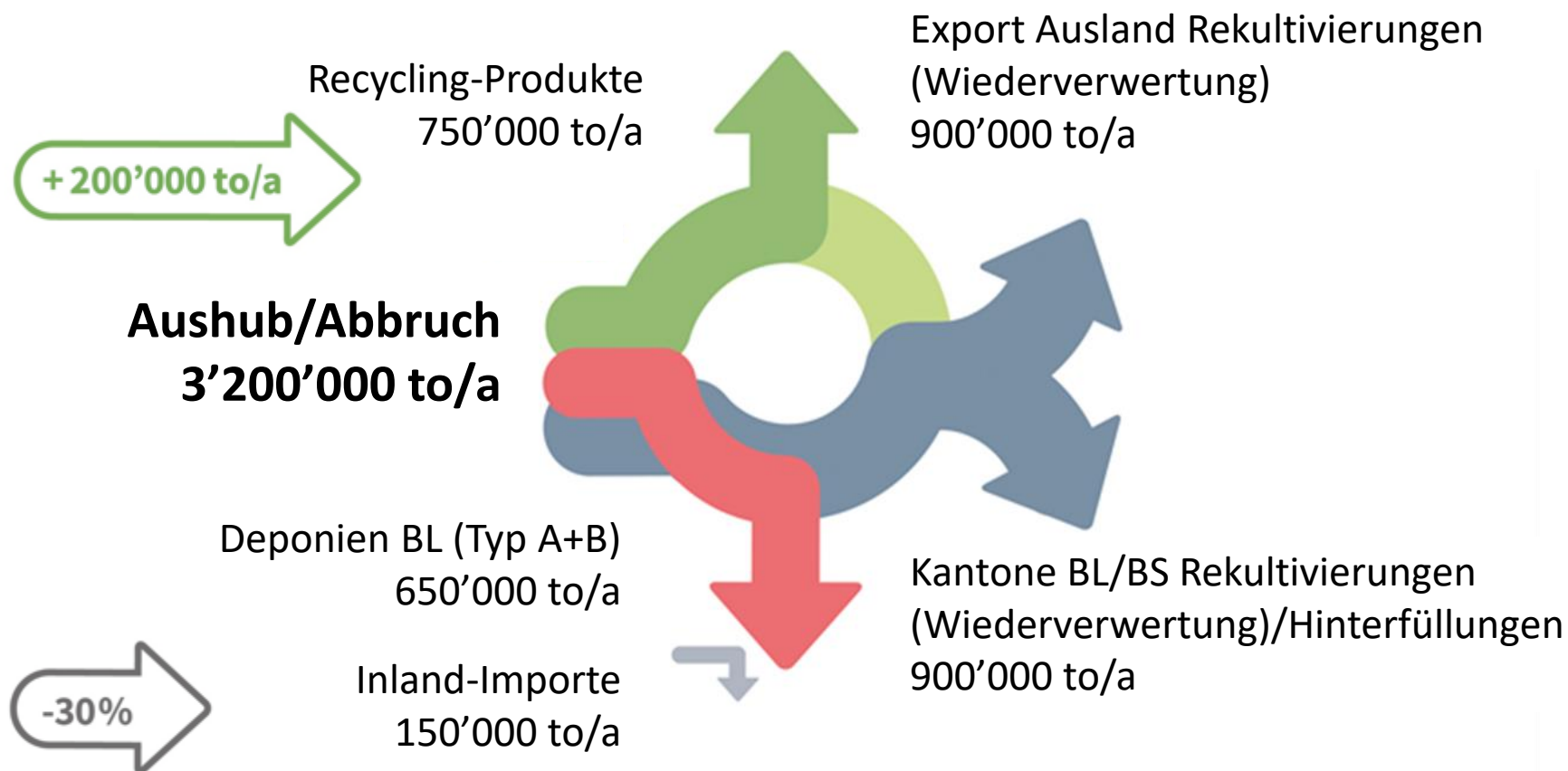


4. ECKWERTE RECYCLING-STRATEGIE ÜBERSICHT MENGENSTROM 2019





4. ECKWERTE RECYCLING-STRATEGIE MENGENSTROM PERSPEKTIVE 2020–2025/30





4. ECKWERTE RECYCLING-STRATEGIE RÜCKFÜHRUNG 250'000 TO/A IN BAUSTOFFKREISLAUF

Rückführung in den Baustoffkreislauf

Eckwerte RC-Strategie – Rückführung von etwa 300'000 Tonnen pro Jahr in den Baustoffkreislauf



Systematischer Rückbau und die Anregung zur Nachfrage von RC-Produkten

Verpflichtung zur Verwendung von RC-Produkten
Prüfung einer Rückbaubewilligung im Kanton Basel-Landschaft
(der Rückbau ist in Basel-Stadt bereits bewilligungspflichtig)



Aufbereitung von wenig bis leicht verschmutztem Boden- und Aushubmaterial

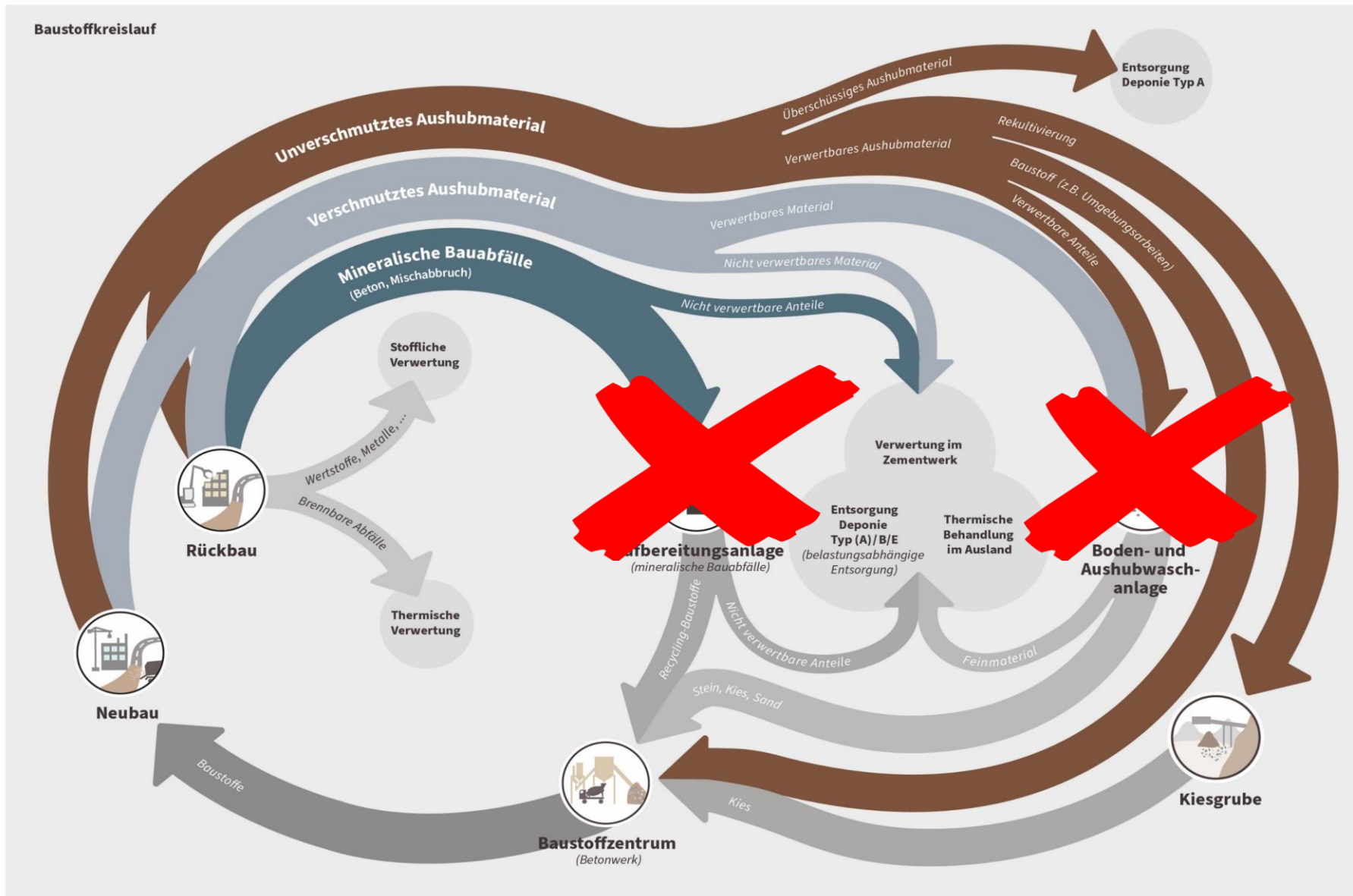
Einsetzen von Bodenwaschanlagen
Rückgewinnung von rund 80% des wieder verwendbaren Kieses



Kein sauberes Material in Deponien des Typ B

Saubere Trennung der sauberen Materialien beim Rückbau
Wiederverwendung in Hinterfüllungen/Kieskoffer usw.

**Gesamtpotenzial
2025/2030
300'000 to/a**





5. LRV «MASSNAHMENPAKET ZUR FÖRDERUNG DES BAUSTOFFKREISLAUFS REGIO BASEL»

1. Übersicht

1.1. Zusammenfassung

Bauabfälle machen den mengenmässig weitaus bedeutendsten Abfallstrom in der Region und in der Schweiz aus. Dies aufgrund der intensiven Bauaktivitäten im Hoch- und Tiefbau und nicht zuletzt als Folge von verdichtetem Bauen im urbanen Raum. Trotz des erheblichen Verwertungspotenzials von Bauabfällen gelangen im Kanton Basel-Landschaft jährlich grosse Mengen an Bauabfällen aus der Region – rund eine Million Tonnen – auf Deponien. Im Gegenzug werden noch zu wenig Bauabfälle zu hochwertigen Recycling-Baustoffen aufbereitet und wieder als Rohstoffe in den Baustoffkreislauf zurückgeführt. Aufgrund der heutigen Praxis gehen wertvolle mineralische Ressourcen verloren, das Potenzial zur regionalen Wertschöpfung (Aufbereitung von Bauabfällen) wird nicht ausgeschöpft und knapper Deponieraum wird nicht haushälterisch verfüllt. In Konsequenz ist der Deponierumbedarf (zu) hoch. Im Gegenzug ist aber die Akzeptanz von zusätzlichen Deponien in der Bevölkerung gering. Dies führt zu Engpässen betreffend Deponieraum, gefährdet die Entsorgungssicherheit der Region und kann die Standortattraktivität negativ beeinflussen. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die aktuelle Situation in der Region sowie der Umgang mit Bauabfällen nicht zukunftsfähig sind und korrigierende Massnahmen umgesetzt werden müssen.

Die Gründe für die aktuelle Situation sind vielfältig: Deponieraum im Kanton wird teilweise zu sehr günstigen Preisen angeboten, die Preise für Primärrohstoffe (insbesondere Kies) aus dem grenznahen Ausland sind tief, die Aufbereitung von Bauabfällen zu hochwertigen Recycling-Baustoffen ist anspruchsvoll und aufwändig, Recycling-Baustoffe kämpfen gegen Vorbehalte, die Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht etabliert und die rechtlichen Vorgaben betreffend nachhaltiges Bauen und sorgsamer Umgang mit Ressourcen werden noch zu wenig konsequent umgesetzt. Diese Auflistung zeigt, dass zur Etablierung eines Baustoffkreislaufs an verschiedenen Stellen angesetzt werden muss und unterschiedliche Massnahmen umgesetzt werden müssen.

Demzufolge umfasst diese Vorlage ein ganzes Massnahmenpaket zur Schaffung von Rahmenbedingungen, welche zur Etablierung eines optimierten Baustoffkreislaufs im Kanton führen. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die Einführung einer generellen Rückbaubewilligung im Kanton (Schaffung rechtliche Grundlagen), die Einführung einer Lenkungsabgabe auf Abfälle, welche auf einer Deponie vom Typ A und B im Kanton abgelagert werden (Schaffung rechtliche Grundlagen), die Selbstverpflichtung (inkl. Monitoring) des Kantons zum Einsatz von Recycling-Baustoffen (im Hochbau und im Tiefbau) sowie den Aufbau einer Fachstelle Baustoffkreislauf innerhalb des Amts für Umweltschutz und Energie (AUE) als Vollzugsorganisation im Bereich des Baustoffkreislaufs.

Durch die Einführung einer generellen Rückbaubewilligung, wie sie andere Kantone grossmehrheitlich kennen, wird ein bekanntes Defizit eliminiert. Die Bewilligungspflicht ermöglicht eine ganzheitliche Ausrichtung auf die Verwertung von Bauabfällen und sorgt für gleich lange Spiess für alle Akteure sowie für einheitliche Rahmenbedingungen. Durch die Erhebung einer Lenkungsabgabe auf zu deponierende Abfälle auf Deponien vom Typ A (für unverschmutztes Aushubmaterial) und B (für inerte Bauabfälle) wird eine Fehlentwicklung korrigiert. Die Geschäfts- und Betreibermodelle von Deponien dürfen die Verwertung von Bauabfällen durch Dumpingpreise nicht torpedieren. Vielmehr müssen Deponien Teil des Baustoffkreislaufs sein und die Entsorgungssicherheit für nicht verwertbare Bauabfälle garantieren. Zur Umsetzung dieser beiden Massnahmen («Rückbaubewilligung» und «Lenkungsabgabe») müssen rechtliche Grundlagen geschaffen werden. Dazu sind Revisionen des kantonalen Raumplanungs- und Baugesetzes ([RBG, SGS 400](#)) und des kantonalen Umweltschutzgesetzes ([USG BL, SGS 780](#)) erforderlich. Im Weiteren muss das kantonale Gesetz über den Gewässerschutz ([KGschG BL, SGS 782](#)) angepasst werden, da die Erträge der Lenkungsabgabe via Abwasserrechnung an die Bevölkerung und die Betriebe im Kanton ausbezahlt werden. Die Auszahlung erfolgt dabei durch die Reduktion der Abwassergebühr. Über die letzten Jahre wurden im Kanton Basel-Landschaft im Schnitt rund eine Million Tonnen Abfälle auf Deponien vom Typ A und B abgelagert. Durch die

Lenkungswirkung der Abgabe ist davon auszugehen, dass sich die Ablagerungsmenge um rund ein Drittel auf etwa 0,7 Millionen Tonnen reduziert. Bei einer Lenkungsabgabe von CHF 10.– bis 20.– pro Tonne deponierte Abfälle würden Gesamterträge von rund CHF 7 bis 14 Millionen resultieren. Dieser Betrag würde bei einer Auszahlung via Abwassergebühr an die Bevölkerung und die Betriebe im Kanton zu einer Reduktion der Gebühr um rund 25 bis 50 % führen.

Zur Schliessung des Baustoffkreislaufs müssen jedoch künftig auch vermehrt Recycling-Baustoffe bei Bauvorhaben eingesetzt werden. Diesbezüglich sind alle Bauherren in der Pflicht. Dem Kanton kommt dabei als bedeutendem Bauherrn im Hoch- und insbesondere im Tiefbau eine massgebende Rolle zu. Durch eine kantonale Selbstverpflichtung zum Einsatz von Recycling-Baustoffen sowie durch die Etablierung eines Monitorings zur Wahrnehmung der Eigenverantwortung wird diese Vorbildrolle gelebt. Dabei werden die vorhandenen rechtlichen Grundlagen (u. a. Bauprodukteverordnung ([BauPV, 933.01](#))) konsequent umgesetzt. Sofern technisch möglich, ökologisch sinnvoll und aus ökonomischer Sicht verhältnismässig, werden künftig bei Bauvorhaben Recycling-Baustoffe eingesetzt. Bei Bau- und Rückbauprojekten ist zudem die Vermischung verschiedener Baustoffe und Bauabfälle zu vermeiden, so dass ökologisch und ökonomisch hochwertige Fraktionen möglichst lange auf einer hohen Qualitätsstufe gehalten werden können. Dadurch werden mehrere Nutzungszyklen ermöglicht und sowohl Primärrohstoffe wie auch Deponieraum werden geschont.

Die verstärkte Ausrichtung der gesamten Bauwirtschaft auf den Baustoffkreislauf (private Bauherren und öffentliche Hand) erfordert neben klaren Rahmenbedingungen und innovativen Firmen auch eine intensivere Vollzugstätigkeit. Dies zeigen nicht zuletzt die Erfahrungen aus dem Kanton Zürich. Dazu wird beim AUE eine Vollzugsorganisation im Bereich des Baustoffkreislaufs («Fachstelle Baustoffkreislauf») etabliert. Im Fokus der Tätigkeiten in diesem Bereich steht der gesamte Bauprozess inkl. der Ver- und Entsorgungswege. Dazu gehören u. a. die Prüfung von Baugesuchen, die Durchführung von Baustellenkontrollen, die Kontrolle von Aufbereitungsanlagen und Deponien sowie Qualitätskontrollen von Recycling-Baustoffen und deponierten Abfällen.

Mit dieser Vorlage werden dem Landrat die Revisionen des kantonalen Raumplanungs- und Baugesetzes ([RBG, SGS 400](#)), des kantonalen Umweltschutzgesetzes ([USG BL, SGS 780](#)) und des kantonalen Gewässerschutzgesetzes ([KGschG BL, SGS 782](#)) zum Beschluss unterbreitet. Im Weiteren werden dem Landrat die Selbstverpflichtung des Kantons zum Einsatz von Recycling-Baustoffen im Tief- und Hochbau, die Etablierung eines Monitorings zur Wahrnehmung der Eigenverantwortung des Kantons betreffend den Einsatz von Recycling-Baustoffen im Tief- und Hochbau und der Aufbau einer Vollzugsorganisation im Bereich des Baustoffkreislaufs innerhalb der Organisationseinheit des AUE zur Kenntnisnahme unterbreitet.

Durch die Umsetzung dieses Massnahmenpakets werden Rahmenbedingungen geschaffen, welche die Etablierung eines nachhaltigen Baustoffkreislaufs im Kanton und in der Region ermöglichen und begünstigen.

Die Massnahmen gemäss dieser Vorlage führen per Saldo zu keinen finanziellen Auswirkungen. Die Vollzugstätigkeit des Kantons im Abfallbereich wird über den KVA-Fonds finanziert und, wenn dieser erschöpft ist, über die Abfallrechnung den Verursachern überwälzt. Die kantonalen Mehrausgaben im Tiefbau und allenfalls (je nach Projekt) auch im Hochbau für die höheren Deponie- und Verwertungskosten werden im Rahmen der kantonalen Gesamtinvestitionen kompensiert. Die erhobene Lenkungsabgabe auf deponierte Abfälle auf Deponien vom Typ A und B wird via reduzierte Abwassergebühren an die Haushalte und Betriebe ausbezahlt.



5. LRV: MASSNAHMEN DER KANTONALEN RC-STRATEGIE

- Einführung einer generellen Rückbaubewilligung (Revision des kantonalen Raumplanungs- und Baugesetzes (RBG; SGS 400)).
- Einführung einer Lenkungsabgabe auf Abfälle, welche auf einer Deponie vom Typ A und B im Kanton abgelagert werden (Revision des kantonalen Umweltschutzgesetzes (USG BL, SGS 780)) sowie die Schaffung der rechtlichen Grundlagen zur Auszahlung der Erträge der Lenkungsabgabe an die Haushalte und Betriebe im Kanton (Revision des kantonalen Gewässerschutzgesetzes (kGSchG BL, SGS 782)).
- Raumplanerische Sicherung von neuen Deponiestandorten für Deponien vom Typ A und B (Kantonaler Richtplan (KRIP); 12. KRIP-Anpassung 2018, Beschluss Nr. 483 des Landrats vom 25.06.2020).
- Selbstverpflichtung des Kantons zum Einsatz von Recycling-Baustoffen (im Hochbau und im Tiefbau) sowie die Etablierung eines Monitorings zur Wahrnehmung der Eigenverantwortung des Kantons sowie als Grundlage für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess.
- Aufbau einer Fachstelle Baustoffkreislauf innerhalb des Amts für Umweltschutz und Energie (AUE) als Vollzugsorganisation im Bereich des Baustoffkreislaufs.



5. LRV: GENERELLE RÜCKBAUBEWILLIGUNG

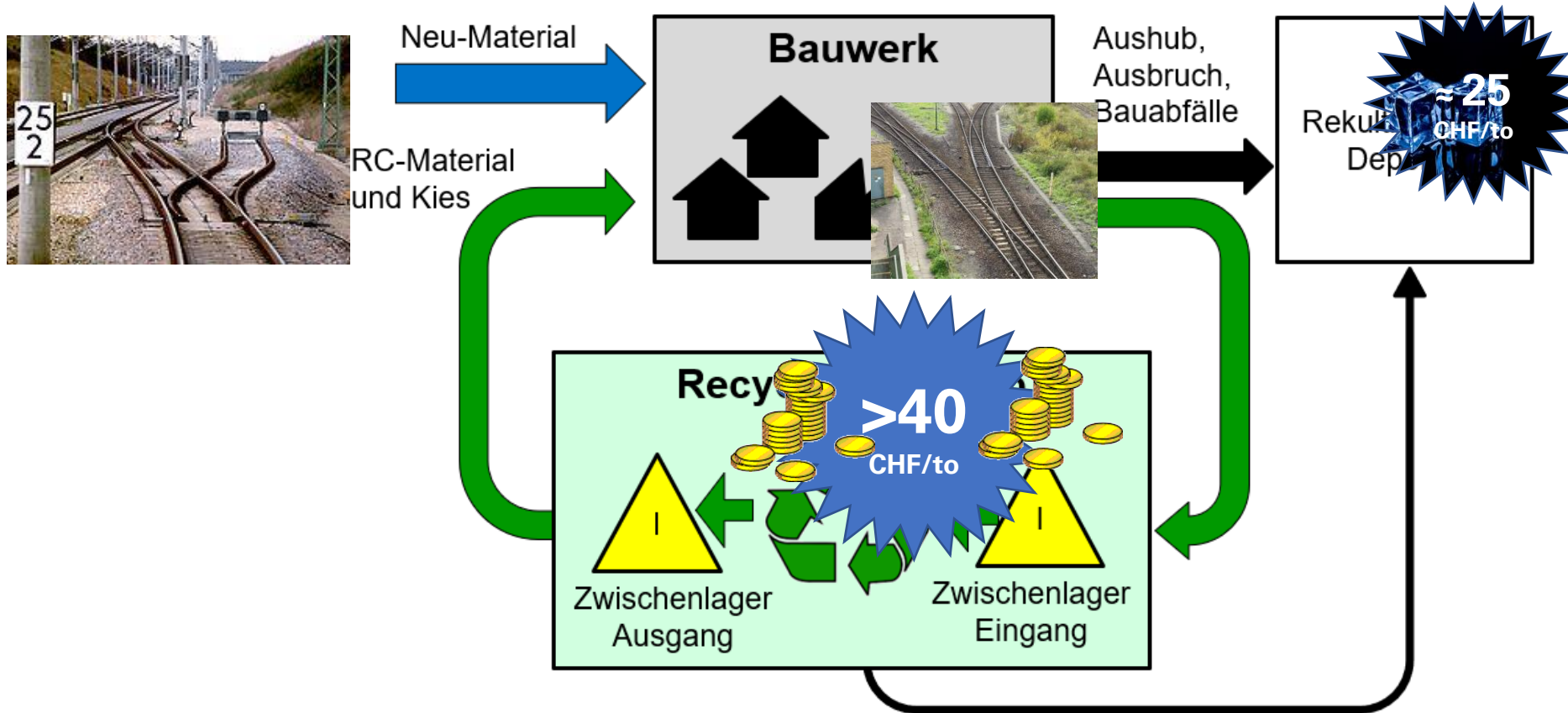
- Wenn heute ein Gebäude zurückbaut wird ausserhalb eines Baubewilligungsverfahrens, können keine Auflagen zum Rückbau gemacht werden.
- Beispiel Rückbau Rohner Areal in Pratteln: AUE wurde von der HIAG auf freiwilliger Basis für Freigabe des Entsorgungskonzepts angefragt und konnte nötige Auflagen machen.
 - Die allermeisten Kantone kennen eine generelle Rückbaubewilligung, weil dies für einen lückenlosen Vollzug der VVEA notwendig ist.
 - Im Prinzip geht es nicht um eine neue Bewilligung sondern das schliessen einer Lücke, um Gleichbehandlung von Rückbauvorhaben mit und ohne Baubewilligungsverfahren sicherzustellen.





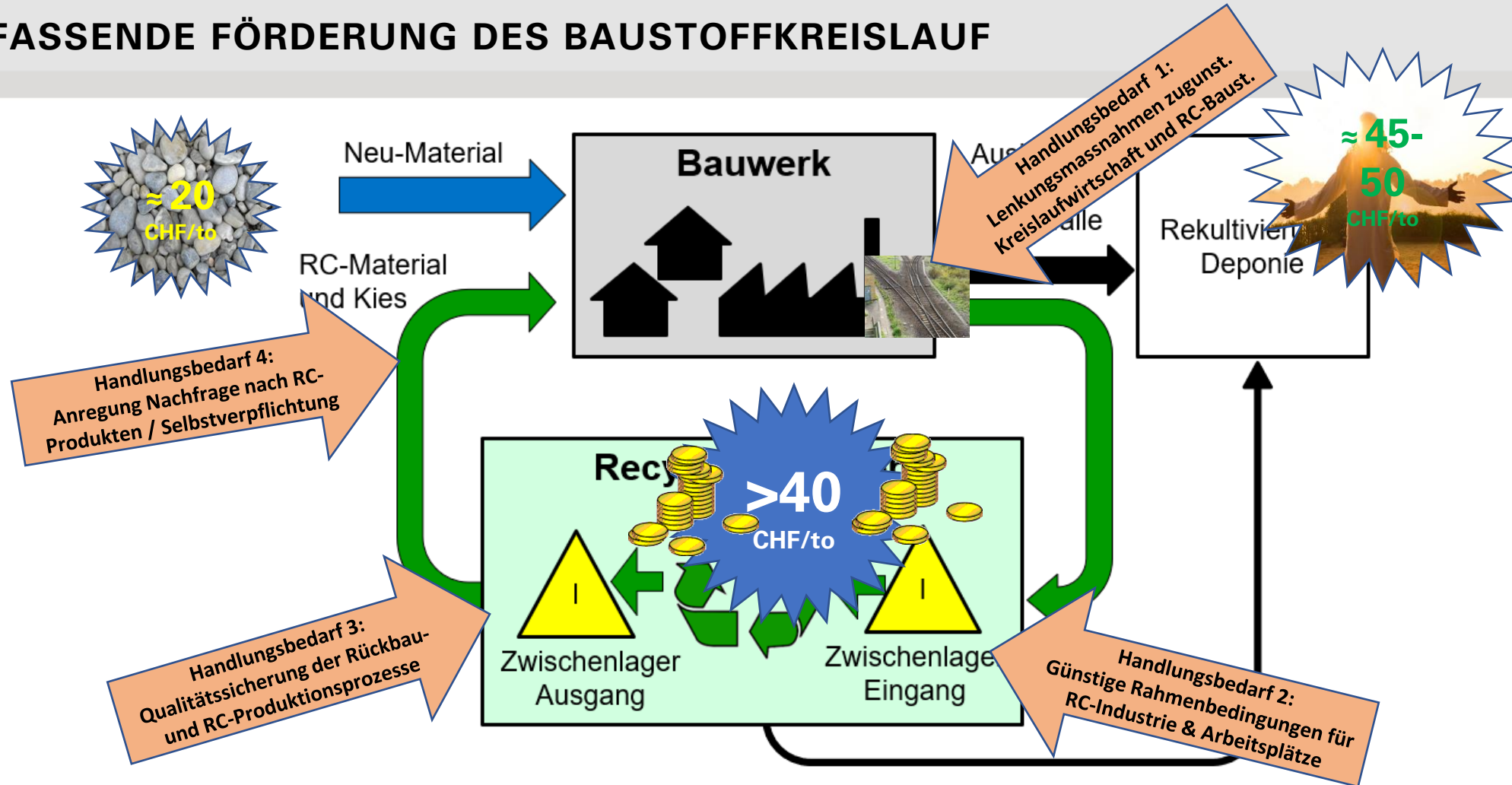
5. LRV: EINFÜHRUNG EINER LENKUNGSABGABE

WIE SIND DIE PREISE HEUTE IM BASELBIET





5. EINFÜHRUNG EINER LENKUNGSABGABE UMFASSENDE FÖRDERUNG DES BAUSTOFFKREISLAUF





5. LRV: ZUGRUNDELIEGENDE RÄUMLICHE STRATEGIE (2025/2030) SOLIDARISCHE UND SINNVOLLE LASTENTRAGUNG



Zentrumsnahe Aushubwasch- und RC- Aufbereitungsanlagen

- Möglichst kurze Transportdistanzen zwischen Aushub, Aufbereitung und Beton-, resp. Belagsherstellung
- Nahe beim Einsatzort der Baustoffe

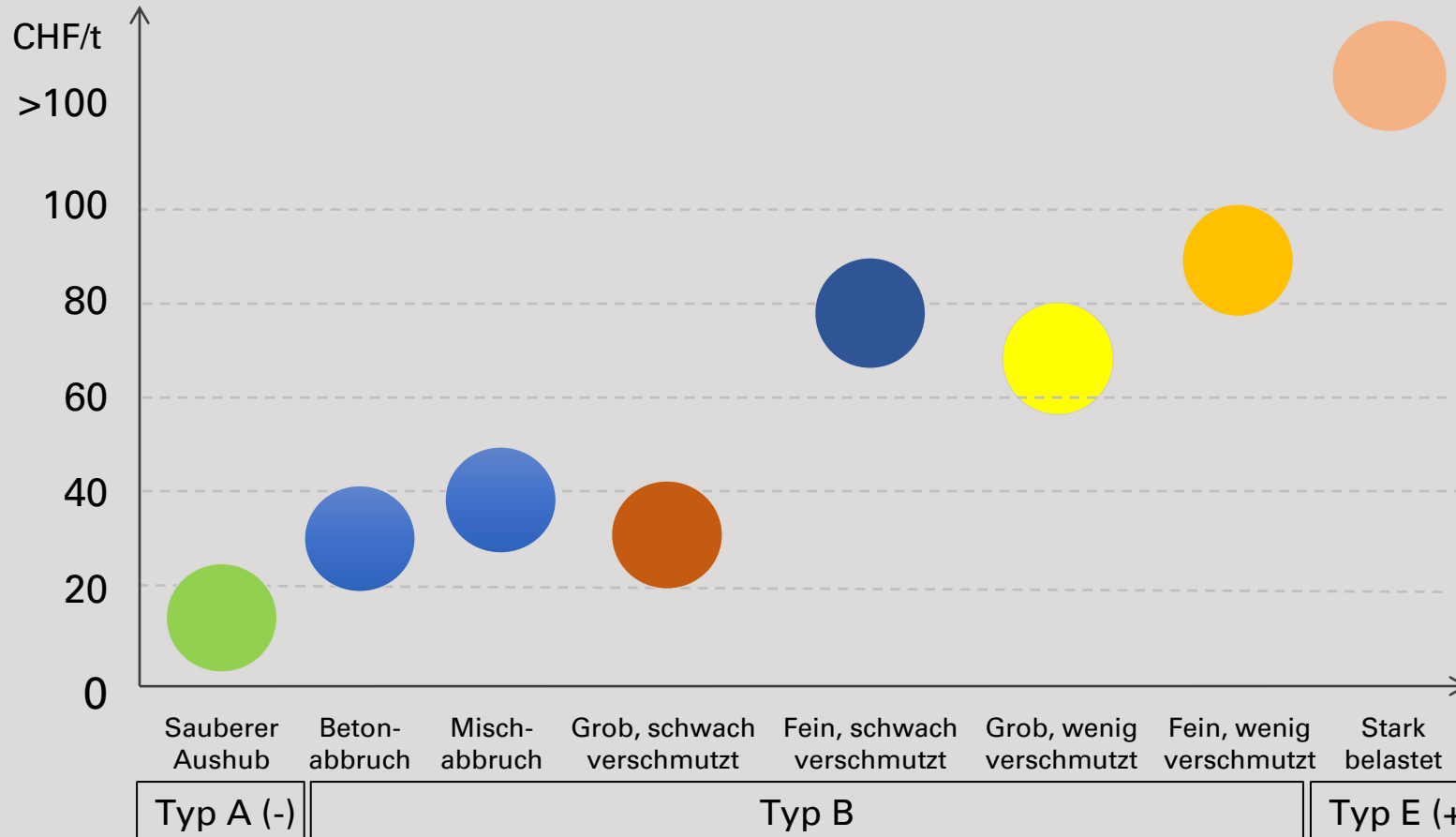
Periphere Deponie- standorte im ländlichen Raum

- Minimierung der Transportmengen
- Optimale Zuweisung auf die einzelnen Deponien



5. LRV: EINFÜHRUNG EINER LENKUNGSABGABE VORTEILE EINER LENKUNGSABGABE GEGENÜBER QUOTEN

- Die Aufbereitungskosten von Bauabfällen sind stark abhängig von jeweiligen Eigenschaften (z.B. Verschmutzung, Anteil Grobkorn).

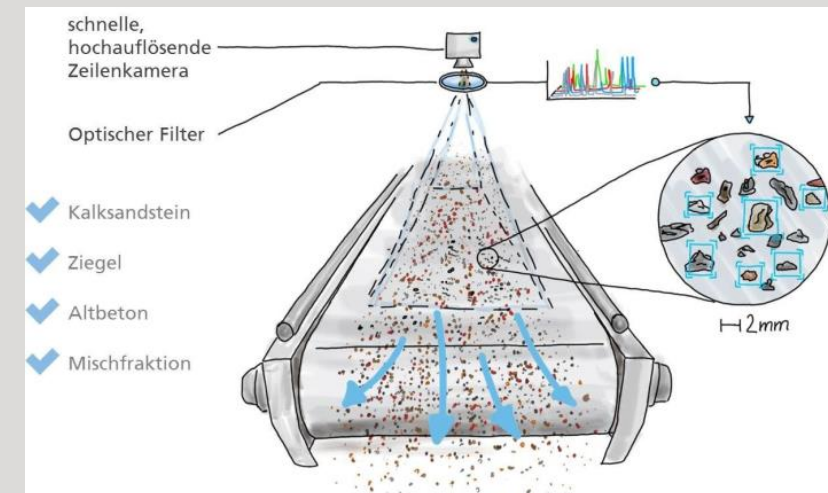




5. LRV: EINFÜHRUNG EINER LENKUNGSABGABE

VORTEILE EINER LENKUNGSABGABE GEGENÜBER QUOTEN

- Grundsätzlich sollten die Marktkräfte bei jeder Tonne anhand der Kosten triagieren, ob eine Aufbereitung sinnvoll und wirtschaftlich ist.
- Für den Abfallproduzenten sind Deponierung und Aufbereitung perfekte Substitute (=genau gleicher Nutzen), daher ist der Preis ein ideales Lenkungsinstrument.
- Die Deponiemenge muss nicht jährlich konstant sein, um unterschiedliche Abfallmengen (z.B. bei Grossprojekten) auffangen zu können, sondern langfristig tief(er).





5. LRV: ES MUSS WIRTSCHAFTLICH WERDEN, DIE VERWERTBAREN ANTEILE AUS BAUABFÄLLEN ZURÜCKZUGEWINNEN!



Exemplarischer Kostenvergleich:

		Deponie	Aufbereitung
Kapazität	t pro Jahr	400000	400000
Laufzeit	Jahre	40	20
Kapital	mio CHF	2	40
Kapitalzinssatz	%	5	5
Kapitalzins	mio CHF	2	20
Fix-/Kapitalkosten	CHF pro t	0.25	5.50
Variable Kosten	CHF pro t	4.00	15.00
VASA Gebühr		5.00	
Erlöse	CHF pro t		-2.00
Selbstkosten	CHF pro t	9.25	20.50



5. LRV: NEUE KANTONALE RICHTLINIEN IN KRAFT SEIT 2021

ZIELVEREINBARUNG HOCHBAUAMT BL

RICHTLINIE «MATERIALTECHNOLOGIE IM TIEFBAU»

Rheinstrasse 29
4410 Liestal
T 061 552 51 11
www.aue.bl.ch

**BASEL
LANDSCHAFT**
BAU- UND UMWELTSCHUTZDIREKTION

Zielvereinbarung

zwischen dem Amt für Umweltschutz und Energie (AUE), Rheinstrasse 29, 4410 Liestal
und
dem Hochbauamt (HBA), Rheinstrasse 29, 4410 Liestal
betreffend
dem Einsatz von Recycling-Baustoffen im kantonalen Hochbau

1. Hintergrund und Einleitung
Die Regierungen der Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt haben im Dezember 2017 das partnerschaftliche Geschäft «Abfallplanung Basel-Landschaft und Basel-Stadt 2017» genehmigt. Ein Schwerpunktthema dieser bikantonalen Abfallplanung ist die verstärkte Verwertung von Bauabfällen, welche mengenmässig den weitaus bedeutendsten Abfallstrom ausmachen.

Zur Umsetzung dieses Ziels wird eine Strategie mit verschiedenen Eckpunkten erarbeitet und implementiert. Einer dieser Eckpunkte ist die Steigerung der Nachfrage nach Recycling-Baustoffen durch eine kantonale Selbstverpflichtung sowie durch die Wahrnehmung einer Vorbildfunktion von Kanton und Gemeinden (Massnahme 13 der bikantonalen Abfallplanung).

Die vorliegende Zielvereinbarung dient der Umsetzung der erwähnten Selbstverpflichtung und gibt die Rahmenbedingungen für den Einsatz von Recycling-Baustoffen im kantonalen Hochbau vor. Die Zielvereinbarung ist gültig und anzuwenden für Hochbauprojekte, welche sich noch (Stand 30.11.2020) nicht in der SIA-Teilphase 22 (Auswahlverfahren) befinden.

2. Ziele für den Einsatz von Recycling-Baustoffen im kantonalen Hochbau
Grundsätzlich sind bei Hochbauprojekten des Kantons Basel-Landschaft im Rahmen der technischen Möglichkeiten und unter Berücksichtigung der Verhältnismässigkeit möglichst hohe Anteile an Recycling-Baustoffen zu verwenden. Der Einsatz von Recycling-Baustoffen ist dabei bereits bei der Planungsphase angemessen zu berücksichtigen, so dass «Leuchtturmprojekte» im Bereich des Baustoffkreislaufs realisiert werden.

Als Basis für die Nachhaltigkeit und den Einsatz von Recycling-Baustoffen in den Hochbauprojekten des Kantons Basel-Landschaft dient der Standard für Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS). Der SNBS Standard beinhaltet als integralen Bestandteil die Minergie ECO-Vorgaben, welche für Bauten mit Beton die folgenden Mindestanteile an Recycling-Baustoffen verlangen:

Kriterium	Minergie-ECO Neubauten	Minergie-ECO Modernisierungen
Volumenanteil an Bauteilen aus Recycling-Beton	≥ 50 %	≥ 50 %
Gewichtsanteil an Beton- und Mischgranulat im Recycling-Konstruktionsbeton*	≥ 40 %	Nicht spezifiziert
Gewichtsanteil an Beton- und Mischgranulat im Recycling-Füll-, Hüll- und Unterlagsbeton	≥ 80 %	≥ 80 %
Gewichtsanteil an Mischgranulat im Recycling-Konstruktionsbeton	≥ 25 %	≥ 25 %

* Material aus Bodenwäsche kann anstelle von Betongranulat für den über das Minimum von 25 % hinausgehenden Recycelat-Anteil angerechnet werden

Verwaltung des Kantons Basel-Stadt

**BASEL
LANDSCHAFT**
BAU- UND UMWELTSCHUTZDIREKTION

Richtlinie «Materialtechnologie im Tiefbau»

Anforderungen und zulässige
chemische Belastung bei Lieferung,
Einbau und Entsorgung an
Materialien im Tiefbau

Version 2.0, 01. Januar 2021

ersetzt «Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau» Version 1.0 vom 31. März 2019, AUE & TBA BS

Basel-Landschaft
Leiter Tiefbauamt
Dr. Drangu Sehu
Drangu Sehu

Leiter Amt für Umweltschutz und Energie
Dr. Yves G. Zimmermann
Dr. Yves G. Zimmermann

Basel-Stadt
Leiter Tiefbauamt
Dr. Roger Reinauer
Dr. Roger Reinauer

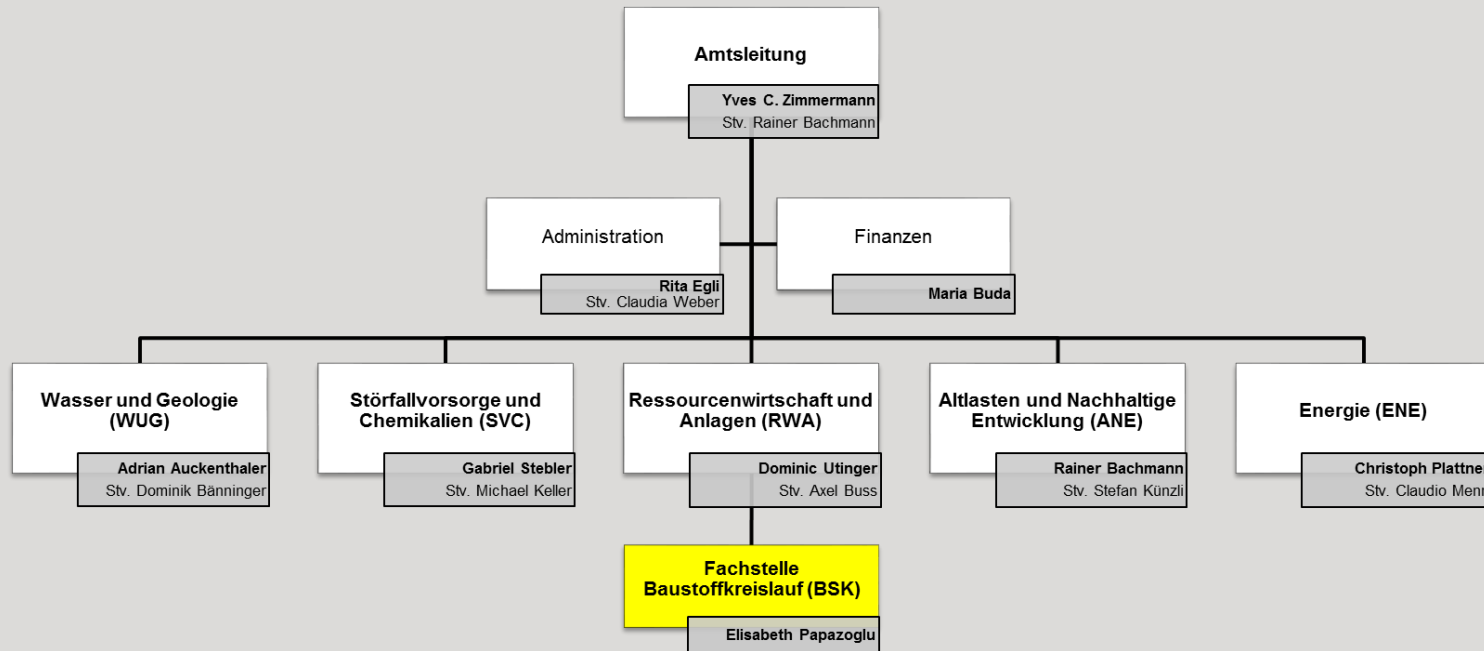
Leiter Amt für Umwelt und Energie
Matthias Nabholz
Matthias Nabholz

Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau
Version 2.0 / 01.01.2021



5. LRV: FACHSTELLE BAUSTOFFKREISLAUF BEIM AUE AB 2021

SCHRITTWEISER AUFBAU 2021 (+ 2 MA) / 2022 (+1 MA)



Entspricht einem Wunsch der Baubranche nach mehr Kontrolle

Bisher können Auflagen kaum kontrolliert werden aufgrund mangelnder personeller Ressourcen

→ RR hat Handlungsbedarf erkannt und LR hat personelle Ressourcen mit AFP 2021-2024 genehmigt



6. FAZIT: EIN GESAMTHEITLICHES GANZES BRINGT DEN ERFOLG!





6. FAZIT & AUSBLICK

- Aufgrund der geltenden Gesetzeslage und der Notwendigkeit zur Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft führt kein Weg an griffigen gesetzlichen Rahmenbedingungen vorbei.
- Die Mehrkosten für die konsequente Umsetzung einer Baustoff-Kreislauf-Wirtschaft sind in der Anfangsphase marginal bezogen auf die gesamten Baukosten. (Erfahrungszahlen des Kantons Zürich)
Mittelfristig werden diese Mehrkosten durch Skaleneffekte aufgefangen.
Bauen mit Sekundärbaustoffen ist nicht teurer wie mit Primärmaterial.
- Durch den Aufbau neuer, innovativer Industriezweige werden die Kreisläufe geschlossen, die Wertschöpfungskette verlängert und auch Arbeitsplätze geschaffen!



7. FRAGEN UND DISKUSSION

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.baustoffkreislaufregiobasel.ch