

1

1. November 2022

2 UMNUTZUNG UND RENOVATION STATT ABRISS

3 EIN POSITIONSPAPIER DER GRÜNEN BASEL-STADT ZUM THEMA GRAUE 4 ENERGIE IM BAUBEREICH

5 1. EINLEITUNG

6 Eine einfache Zahl sagt alles: Von den 24 Millionen Tonnen Abfällen, die insgesamt jährlich in
7 der Schweiz anfallen, entfallen 65 Prozent auf den Bausektor. Der Bausektor ist damit der
8 grösste Abfallproduzent des Landes. Der weitaus grösste Teil der Bauabfälle – rund 80
9 Prozent - wird heute separiert, aufgearbeitet und wiederverwendet. Der Rest geht auf die
10 Deponie oder in die Verbrennung. Geschätzt werden in der Schweiz jährlich 3000 bis 4000
11 Abbrüche genehmigt. Diese Praxis – ein Symbol für unsere Konsumgesellschaft, die nimmt
12 und wegwirft, sobald die Nutzung vorüber ist – verursacht viel CO₂.

13 In ihrem «Klimaplan» haben die GRÜNEN Schweiz auf die Problematik für die zukünftige
14 Klimapolitik aufmerksam gemacht und entsprechende Massnahmen vorgeschlagen. Die
15 GRÜNEN Basel-Stadt haben bezüglich der Senkung der Treibhausgas-Emissionen im Kanton
16 2019 das Positionspapier Basel «Netto Null» erarbeitet und im Jahr 2017 veröffentlichten
17 Papier «Basel 2035: Grösser, grüner und gerechter» die Stadtentwicklung Basels bis 2035
18 thematisiert. Das vorliegende Papier zur grauen Energie im Baubereich baut auf diesen drei
19 Dokumenten und den darin vorgeschlagenen Massnahmen auf, ohne diese nochmals zu
20 wiederholen.

21 Graue Energie ist ein Thema, das nicht nur in der Schweiz immer mehr Aufmerksamkeit erhält.
22 So wurden im März 2021 die französischen Architekten Jean-Philippe Vassal und Anne
23 Lacaton, bekannt für ihre verschiedenen Sanierungsprojekte, für ihr Gesamtwerk mit dem
24 renommierten Pritzker-Preis, dem «Nobelpreis für Architektur», ausgezeichnet. Nach der
25 Auszeichnung zitierte die französische Tageszeitung «Le Monde» die Preisträger und titelte
26 am 16. März 2021: «Überall auf der Welt gibt es diesen Wahnsinn der Zerstörung». Nebst dem
27 Problem, dass mit jedem Abriss viel Energie verpufft, geht mit jedem Abriss auch ein Stück
28 lokale Dorf- oder Stadtgeschichte und somit Siedlungsgeschichte für immer verloren. Dies ist
29 zwar der gängige Verlauf der Siedlungsgeschichte, doch innovative Ansätze ermöglichen,
30 Geschichte mit Zukunft und Innovation zu verbinden. Und in einer Stadt mit wenig Fläche und
31 grossem Wohnungsmangel ist brauchbare Bausubstanz weiterzuverwenden.

32 2. WAS HEISST «GRAUE ENERGIE»?

33 Unter der grauen Energie eines Gebäudes versteht man die Summe der nichterneuerbaren
34 Primärenergie, die - vom Bau bis zum Abriss – aufgewendet wird. Sie deckt alles ab, von der
35 Herstellung aller Materialien über den Kranaufbau und die LKW-Fahrten (SIA 2032, Modul A,
36 siehe <https://www.espazium.ch/de/aktuelles/graue-energie-oekobilanzierung-fuer-die-erstellung-von-gebaeuden>) bis zu den Anlagen zum späteren Gebäudeunterhalt (Modul B4).

38 Und schliesslich wird auch für den eigentlichen Abriss und Abtransport Energie (Modul C)
39 aufgewendet, die auch zur grauen Energie addiert wird.

40 Die graue Energie eines Gebäudes gewinnt als Aspekt zur Beurteilung der ökologischen
41 Nachhaltigkeit zunehmend an Bedeutung. Ein Neubau eines Minergie-Hauses braucht viel
42 graue Energie, aber durch den Minergie-Standard (Dämmung, Lüftung usw.) wird ein
43 ökologischer Vorteil erzielt, indem für den Betrieb des Gebäudes weniger Energie verwendet
44 werden muss. Noch ökologischer ist es jedoch, bestehende Bausubstanz weiterzuverwenden.
45 Wird ein Gebäude abgebrochen, geht die für das Gebäude aufgewendete graue Energie für
46 immer verloren – vergleichbar mit dem Brand eines Waldes, bei dem das gespeicherte CO₂
47 verloren geht. Olivier Sidler zählt in Europa zu den renommiertesten Energieexperten im
48 Baubereich. Er schlägt einen Bogen zur CO₂-Reduktion: «Es ist tausendmal besser, ein
49 Gebäude zu sanieren, statt es abzureissen. Die Treibhausgasrechnung kommt klar besser
50 raus. Wenn nichts auf der sozialen oder der menschlichen Ebene zu einem Abriss zwingt,
51 muss man die Struktur behalten und sanieren, egal, wie schwierig oder kostenaufwendig das
52 ist. Es ist eine Frage der Logik beim Energieverbrauch.»

53 **3. WAS LÄUFT FALSCH...**

54 Weshalb aber wird so viel bestehende Bausubstanz abgerissen und deponiert? Hierzu gibt
55 uns Holger Wallbaum, zuständig für nachhaltiges Bauen an der ETH Zürich, Auskunft. Er weist
56 auf strukturelle Gründe hin, die dazu führen, dass neu gebaut wird: «Man kann ein Gebäude
57 schon nach zehn Jahren abbrechen und wird durch Abschreibungen und steuerliche
58 Absetzungen dafür finanziell noch von Staat und Markt belohnt.» So vergesse man den
59 massiven energetischen Aufwand einer Baustellenorganisation.

60 **...IN DER ARCHITEKTUR?**

61 Es gibt in der Immobilienwirtschaft viele Fehlanreize, die dazu führen, dass zu viel und zu
62 schnell abgerissen wird. So ist beispielsweise die Ausbildung von Architekt*innen zu wenig auf
63 den Sinn von Sanierungen ausgerichtet: Sie werden im Gegenteil vor allem darin geschult,
64 neu zu bauen und neue Designs zu entwickeln, nur so können sie sich frei entfalten, so der
65 Tenor. Vor allem aber gewinnt man als Architekt*in nur Ansehen mit spektakulären Neubauten.
66 An einem Werk weiterzuarbeiten, das man nicht selbst geschaffen hat, tut manchem Ego weh:
67 Wer saniert, poliert das Gebäude eines anderen und erlangt weniger Bekanntheit. Es werden
68 denn auch kaum internationale Architekturpreise vergeben, die sich mit Sanierungen
69 befassen.

70 **...BEI DEN BAUHERRSCHAFTEN?**

71 Aber nicht nur in der Architektur tätige, sondern auch der Bauherr und die Bauherrin, die als
72 Auftraggebende die Ziele vorgeben, handeln meist zu wenig umsichtig. Sie tendieren oftmals
73 dazu, ihren Bestand nicht gesamtheitlich zu betrachten, sprich neue Nutzungen oder
74 Nutzungsänderungen ins Auge zu fassen. Dazu braucht es Visionen, die dazu führen, alte
75 Bauten nicht als störend zu betrachten, sondern dazu animieren, sich zu überlegen, wie durch
76 den Umbau oder eine Sanierung neues Leben in die bestehende Bausubstanz eingehaucht
77 werden kann. Es mag praktische Gründe geben, die gegen Sanierungen sprechen, etwa die

gewünschte Gebäudefunktion: Es ist schwierig, aus einem Wohngebäude mit vielen Trenn- und Tragwänden ein Openspace-Büro zu machen. Der Architekt oder die Architektin müsste zu stark in die Gebäudestruktur eingreifen. Dieses oder ähnliche Argumente werden aber oft zu leichtfertig ausgesprochen, bevor umfassende Überlegungen und Machbarkeitsstudien gemacht wurden.

...BEIM FAKTOR ZEIT?

Eine intelligente Sanierung ist schliesslich auch eine Zeitfrage. «Man kann eine Struktur nicht bewerten, solange man sie nicht gut kennt», erklärt der Zürcher Architekt Karl Viridén, der sich nur mit umweltorientierten und energiesparenden Sanierungen befasst. «Viele Parameter sind wichtig und müssen studiert werden.» Eine Architekt*in muss mit anderen Fachleuten in den Bereichen Statik, Energieberatung oder auch Lüftungstechnik kooperieren, um den Zustand der Bausubstanz zu klären – ob sie zum Beispiel aufgebrochen werden kann, damit mehr natürliches Licht einfällt. Statt einer hierarchischen ist hierbei eine kollegiale Zusammenarbeit Voraussetzung.

Wenn die Kreativität der Architekturbranche dem Erhalt eines Altbaus zugutekommt, können ökologisch beispielhafte Ergebnisse resultieren.

4. DER UMGANG MIT GRAUER ENERGIE IN BASEL-STADT

Der Kanton Basel-Stadt entwickelte sich nach Jahrzehnten des Bevölkerungsverlusts seit rund zwei Jahrzehnten dynamisch. Seit 2005 verzeichnet der Kanton wieder steigende Bevölkerungszahlen und das Arbeitsplatzangebot ist im Stadtkanton überdurchschnittlich stark gewachsen. Um dem Ungleichgewicht von Bewohner*innen und Arbeitsplätzen zu begegnen, hat der Kanton verschiedene Wohnbauprogramme aufgelegt, um neuen und attraktiven Wohnraum im Kanton zu schaffen. Obwohl sich die Stadt Basel mit den beiden Ökolabels «Energistadt» und «Pilotstadt der 2000-Watt-Gesellschaft» schmückt, wurde bei den meisten bisherigen Projekten graue Energie kaum beachtet. Gleiches gilt für Prestigebauten wie dem Biozentrum, insbesondere wenn sie nicht dem Wohnen dienen. Wenn es darum ging, mehr Wohnraum zu schaffen, war die Devise in der Vergangenheit jeweils Abriss und Neubau, obwohl eine Umnutzung unter Verwendung der bisherigen Substanz möglich gewesen wäre.

In der Zwischenzeit hat im Stadtkanton beim Umgang mit bestehender Baumasse ein leichtes Umdenken stattgefunden. Dies ist umso wichtiger, weil in Basel in den nächsten Jahren und Jahrzehnten viele ehemalige Industrieareale (Transformationsareale) zu neuen Quartieren umgenutzt werden. Beispielhaft sind hier das Hafenareal Kleinhüningen, das Klybeckareal (Klybeck+), das ehemalige Felix Platter-Spital (Westfeld), Rosental Mitte, der Dreispitz, Güterbahnhof Wolf und Lysbüchel (Volta Nord). Von den genannten Transformationsarealen sind das Lysbüchelareal nach einer Volksabstimmung und das Westfeld am weitesten fortgeschritten und bereits in der Transformation. Bei beiden Projekten werden gemischte Quartiere mit Wohnbauten, Schulen, Freizeiteinrichtungen und Gewerbe entstehen. Dabei wurde die bestehende Bausubstanz teilweise berücksichtigt, allerdings nur dort, wo die Grundeigentümer der Kanton (Felix Platter- Spital, Kultur- und Gewerbehaus ELYS) oder die Stiftung Habitat (Coop-Weinlager) sind. Hier scheint zumindest bei Stiftungen und dem Kanton

der Wille vorhanden, die bisherige Bausubstanz in die Überlegungen der Arealentwicklung miteinzubeziehen und die Areale aus dem Bestand heraus weiter zu entwickeln. Auf den Baufeldern von Investor*innen ist da aber kaum ein Gesinnungswandel auszumachen.

Dass sich der Geist auch in der Politik gewandelt hat, zeigt die Zurückweisung des Abbruchprojekts der altehrwürdigen Tribüne auf dem Landhofareal in der Septembersitzung 2021 des Grossen Rats. Dieser Trend muss weiterverfolgt und in künftigen Projekten volles Augenmerk erhalten. Hierzu braucht es Anpassungen bei den Vorgaben und Vorschriften im Bauwesen. Dazu haben die GRÜNEN Ideen und Vorschläge in Kapitel sieben ausgeführt. Im Zeitraum der Bearbeitung haben die GRÜNEN zusammen mit der SP, BastA! und glp ein Vorstoss-Paket zum Thema im Grossen Rat eingereicht.

- Motion Tonja Zürcher und Konsorten betreffend graue Energie bei Baugesuchen berücksichtigen
- Motion Patrizia Bernasconi und Konsorten betreffend gesetzliche Grundlage für Klimaverträglichkeit in Bebauungsplänen
- Anzug Lea Wirz und Konsorten betreffend Sicherstellung der Möglichkeit zur Weiterverwendung bestehender Bausubstanz während allen Planungsphasen
- Anzug David Wüest-Rudin und Konsorten betreffend Sicherstellung einer Kompetenz- und Beratungsstelle für klimafreundliches Bauen
- Anzug Salome Bessenich und Konsorten betreffend Strategie Netto-Null in der Basler Bauwirtschaft

Ebenfalls an die Regierung überwiesen wurde der Anzug Jürg Stöcklin und Konsorten betreffend der Reduktion von klimaschädlichem Zement und Beton im Kanton Basel-Stadt: <https://grosserrat.bs.ch/ratsbetrieb/geschaefte/200110777>.

HANDLUNGSBEDARF IM KANTON

Der Gebäudepark von Basel-Stadt ist alt und dringend sanierungs- und erneuerungsbedürftig. Denn alte, sprich vor 1980 erstellte Gebäude haben einen ungleich höheren CO₂-Fussabdruck. Sie sind oft fossil beheizt und nicht zuletzt in einem schlechten energetischen Zustand. Dies selbst, wenn die Bausubstanz in gutem Zustand gehalten ist. Und die Krux dabei: Diese Gebäude sind im Privatbesitz: Es braucht also ein ausgewogenes Vorgehen, um sowohl den klimapolitischen Erfordernissen als auch den Rechten der Eigentümer*innen gerecht zu werden.

Sollen die Klimaziele erreicht werden, braucht es eine massive Erneuerungsrate. Aktuell liegt sie bei einem Prozent. Das würde bedeuten, dass der Gebäudebestand erst in 100 Jahren erneuert ist. Trotzdem wird sich durch steigende fossile Energiekosten, behördliche Vorgaben und Förderungen zunehmend einen Anreiz für eine Sanierung ergeben. Dabei ist zu erwarten, dass, wie oben beschrieben, der einfachere Weg begangen.

5. FORDERUNGEN

Um den Erhalt von Baustrukturen attraktiver zu gestalten, sollen beim Entsorgen von Bauschutt und somit dem Abriss von Gebäuden die externen Kosten der Grauen Energie integriert werden. Dazu sollen die Ablagerungsgebühren mittels Lenkungsabgabe erhöht werden, idealerweise in Abstimmung mit dem Kanton Basel-Landschaft. Dies beispielsweise

160 mit einem Absenkpfad, indem die Entsorgungsgebühren laufend erhöht werden und die
161 Ausfälle durch das geringere Abfallaufkommen kompensiert. Die Schwierigkeit liegt aber beim
162 offenen Markt und der Tatsache, dass Basel-Stadt keine eigenen Deponien betreibt. Daher
163 müsste im Bau- und Raumplanungsgesetz eine Pflicht für einen Anteil an Stoffrecycling bei
164 Sanierungen und Neubauten festgeschrieben werden. Möglich wäre die Vorgabe einer Re-
165 Use-Quote bei der Abbruchbewilligung im WRFG (Wohnraumfördergesetz), damit Bauteile
166 eher stehengelassen und wiederverwendet werden können. Diese Vorgabe kann in Form von
167 Volumen- oder Massenanteilen vorgegeben werden.

168 Der Kanton soll eine Strategie zu Förderung eines nachhaltigen Gebäude- und
169 Infrastrukturparks entwickeln mit konkreten Zielen für die Anforderungen an die CO₂-Bilanz
170 von Bauen. Die Strategie soll auch klare Kriterien für Abbruchbewilligungen und eine
171 Erleichterung der Umnutzung beispielsweise durch eine Etappierung der Erfüllung der nötigen
172 Bauvorschriften vorsehen.

173 Wird der Kanton als Bauherr tätig, klärt er frühzeitig ab, ob eine Nutzungsänderung oder ein
174 Nutzungsaustausch sinnvoll ist. Zudem gewährleistet er, dass in allen Planungsphasen
175 Strategien zur Weiterverwendung von vorhandener Bausubstanz, konkret von Gebäude,
176 Bauteilen und Baustoffen, eingebracht werden können.

177 Ist ein Abbruch eines Gebäudes unumgänglich, muss dafür gesorgt werden, dass noch intakte
178 Bauteile wiederverwertet werden. Damit dies geschieht, müssen juristische und administrative
179 Hindernisse abgebaut (bspw. Dicke der Dämmung), Anreize geschaffen werden (bspw.
180 Ausnutzungsziffern) und ein Bauinventar inklusive Materialpässen für öffentliche
181 (verpflichtend) und private (freiwillig) Gebäude soll die Dokumentation fördern.

182 Der Kanton setzt sich auf Bundesebene für die Schaffung einer vorgezogenen
183 Entsorgungsgebühr sowie für eine Lenkungsabgabe für Bauschutt (Inertstoff-Deponien) ein,
184 welche die Wiederverwendung ausgebaute Bauteile verbilligen und damit fördern würde.

185 Der Kanton Basel-Stadt führt bis zum Jahr 2030 eine Pflicht zur Überprüfung des
186 energetischen Sanierungsbedarfs ein und erlässt Vorschriften zur zeitnahen Umsetzung
187 erforderlicher Sanierungen. Wird die Graue Energie in einem Umbau tief gehalten, gewährt
188 der Kanton der Bauherrschaft zur Finanzierung ein zinsloses Darlehen aus einem zu
189 schaffenden Wohnraumförderfonds. Die Höhe des möglichen Darlehens soll sich dabei an der
190 Treibhausgasbilanz des Gebäudes bemessen, wobei ältere, energieverbrauchsmässig über
191 den Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n 2014) liegende Gebäude
192 grössere Beiträge erhalten können sollen.

193 Zur sozialen Abfederung der Sanierungspflicht wird für Vermieter*innen von vermietetem
194 Wohnraum, Geschäfts- oder Gewerbeflächen ein Beteiligungsschlüssels an den Kosten für
195 Heizen und Warmwassererzeugung in Abhängigkeit der erreichten Gesamtenergieeffizienz
196 (gemäss Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK)) eingeführt. Für Neubauten der
197 Kategorie B mindestens 15 Prozent, für Bestandsbauten ab Kategorie D mindestens 20
198 Prozent und bis maximal 50 Prozent ansteigend bis Kategorie G.

6. BIBLIOGRAPHIE

- Klimaplan GPS: https://gruene.ch/wp-content/uploads/2021/01/210112_klimaplan_v2_d.pdf
- Positionspapier Basel 2035: <https://gruene-bs.ch/wp-content/uploads/sites/16/2018/08/171117-Positionspapier-Wohnbaupolitik.pdf>
- Positionspapier Basel nettonull: <https://gruene-bs.ch/wp-content/uploads/sites/16/2019/10/190903-Positionspapier-Klimaneutralit%C3%A4t.pdf>
- Energierichtplan Basel-Stadt: <https://www.aue.bs.ch/energie/gebaeude-energie/energierichtplan.html>
- Hess/Rieder/Lehmann: Hemmnisse für energetische Sanierungen, BFE-Schlussbericht, Interface, 2022
- BFE, Gebäudepark 2050 – Vision des BFE, März 2022.
- Bolz/Beljeau/Cavelti/Kumbartzski, Finanzierungsmodelle für Gebäudesanierungen und Heizungersatz, BFE, 2022
- Abegg / Streiff (Hrsg.): Die Wiederverwendung von Bauteilen; Dike Verlag Zürich; 2021 https://digitalcollection.zhaw.ch/bitstream/11475/22207/3/2021_Abegg-Streiff_Wiederverwendung-von-Bauteilen.pdf
- Bundesamt für Umwelt BAFU: Entsorgen, Abfall in der Schweiz illustriert; 2016. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/publikationen-studien/publikationen/entsorgen.html>
- Bundesamt für Umwelt BAFU: Wiederverwendung Bauen, aktuelle Situation und Perspektiven: der Fahrplan, <https://reriwi.ch/wp-content/uploads/2020/05/Wiederverwendung-Bauen-2020.pdf>
- BZ und CH Medien: Beilage Themenwelten zur Bauwirtschaft: «In Zukunft zirkulär» und «Das zweite Leben der Bauteile»; 24.04.2021, <https://themenwelten.tagblatt.ch/in-zukunft-zirkulaer-133913>, <https://themenwelten.tagblatt.ch/das-zweite-leben-der-bauteile-133900>
- Bovet, Philippe: «Die verborgene Energie» in WoZ Nr. 35/2011; 01.09.2011, <https://www.woz.ch/-1d3f>
- br.de: Pritzker-Preis 2021 für Anne Lacaton und Jean-Philippe Vassal, <https://www.br.de/nachrichten/kultur/pritzker-preis-2021-fuer-anna-lacaton-und-jean-philippe-vassal.SRoTjr9>
- Denkstatt-Sàrl im Auftrag der GRÜNEN Basel-Stadt: Die Wiederverwendung von Bauteilen Basel-Stadt zur Hafenentwicklung, <https://www.denkstatt-sarl.ch/projekte/studien-konzepte/3-land/>
- Energie Schweiz und Bundesamt für Energie: Graue Energie von Neubauten - Ratgeber für Fachleute, <https://pubdb.bfe.admin.ch>
- Hochparterre (Nr. 4/21): «Der grosse Traum vom grünen Beton. Zement hat ein CO₂-Problem. Die Branche tüftelt an Wegen, die Emissionen zu senken oder CO₂ im Beton zu speichern. Ein Bericht von der wichtigsten Klimafront im Bauen.» <https://www.hochparterre.ch/nachrichten/architektur/blog/post/detail/der-grosse-traum-vom-gruenen-beton/1617265916/>
- Verein Heimatschutz (Heft 1.2021): «Ressourcen schonen, Baukultur stärken», https://store.heimatschutz.ch/index.php?id=766&no_cache=1&tt_products%5BbackPID%5D=730&tt_products%5Bproduct%5D=1171&tt_products%5Bcat%5D=32&cHash=fa2c03edb6f40f83b7e8d585c366081c
- Weitere Quellen:
 - Webseite des Vereins Countdown: <https://countdown2030.ch/home/>



- Die Arbeit des Zürcher Architekten Karl Viridén, der in BS an der Feldbergstrasse das Null- Wärmeenergiehaus in der Schonzone Basel-Stadt erste saniert hat. Ausgezeichnet mit einem Schweizer Solarpreis im Jahre 2009. <https://www.ecorenova.ch/bauprojekte>
- Gespräch der Arbeitsgruppe Graue Energie mit Barbara Buser am Montag 27.06.21