

# Bestandserhalt statt Abriss

Eine Analyse der Sanierungs- und Erweiterungsoptionen für die August-Ganther-Straße in Freiburg

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) plant den Abriss von drei Mehrfamilienhäusern in der August-Ganther-Straße. Die bestehenden Wohnungen mit bis zu 150 Quadratmetern - in Freiburg rare und stark nachgefragte Familienwohnungen - sollen durch kleinere Einheiten ersetzt werden. Doch ist der Abriss dieser gut erhaltenen Nachkriegsbauten der richtige Weg für eine Stadt, die bis 2035 klimaneutral werden will?

Diese Analyse zeigt: Eine Sanierung mit Aufstockung und ergänzender Bebauung der Garagenhöfe könnte die wertvollen großen Wohnungen erhalten und gleichzeitig durch Aufstockung und Ergänzungsbauten neue schaffen - bei 3-4 Millionen Euro geringeren Kosten als ein im Umfang vergleichbarer Neubau. Der Verzicht auf Abriss und Neubau würde zum 525 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen. Zudem zeigt die Untersuchung: Um das Ziel der Klimaneutralität der Stadt Freiburg bis 2035 zu erreichen, wären beim Neubau fast doppelt so große Photovoltaik-Flächen nötig wie bei der Sanierungsvariante - Flächen, die auf dem Grundstück gar nicht zur Verfügung stehen.

Die Untersuchung beleuchtet detailliert die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aspekte beider Varianten und entwickelt konkrete Alternativen zum beabsichtigten Abriss.



## 1. Historie der Wohnanlage

Die betreffenden Wohnhäuser befinden sich im Osten von Freiburg. Sie wurden in den frühen 50er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts als Wohnungen für die französischen Besatzungsoffiziere errichtet. Die Bauweise ist typisch für diese Epoche, vergleichsweise solide und zeichnet sich durch eine für damalige Verhältnisse hochwertige Ausstattung aus, wie zum Beispiel den Eichenboden als Fischgrätparkett. In den 1990er Jahren wurden die Fenster und die sanitären Einrichtungen erneuert. Die Wohnanlage hat bislang eine Wohnfläche von circa 1.450 m<sup>2</sup>. Auf dem Grundstück gibt es Garagenhöfe, welche baurechtlich machbar, die Möglichkeit zur baulichen Erweiterung bieten.

## 2. Gegenüberstellung: Neubaukonzept und Bestandsentwicklung

Der Eigentümer beabsichtigt, die derzeitigen Gebäude abzureißen und stattdessen in dreigeschossiger Bauweise Gebäude mit einer Gesamtwohnfläche von circa 2.500 m<sup>2</sup> Wohnfläche zu errichten. Faktoren, die dem Bestandserhalt dienen könnten, also die Möglichkeit der Wohnflächenerweiterung mittels Aufstockung und Verdichtung, wurden nur untergeordnet und nicht im Detail geprüft.

In Gegenüberstellung lässt sich die Lage wie folgt zusammenfassen. Die Kosten sind hierbei in grober Darstellung wiedergegeben und richten sich nach typischen aktuellen Werten zur Herstellung kostenoptimierten Mietwohnungsbaus:

- **Vorhaben zum Abriss und Neubau:**
  - **Kosten: Ca. 12 bis 14 Mio. EUR** bei Schaffung von ca. 2.500 m<sup>2</sup> Vermietungsfläche.
  - **Vorteile:** Modernere Architektur, erhebliche Erweiterung der Wohnfläche, neuzeitlicher Energiestandard und Wohnkomfort.
  - **Nachteile:** Hohe Kosten, potenzielle Mieterverdrängung, längere Umsetzungszeit, Verlust historischer Substanz, erhebliche zusätzliche CO<sub>2</sub>-Emissionen (Graue Energie). Erhöhte Mietnebenkosten (wegen Tiefgarage, Lift, Wartung elektronischer Anlagen etc.)
- **Alternatives Konzept zur energetischen Sanierung, Aufstockung und eventuell ergänzenden Neubauten:**
  - **Kosten: Ca. 9 bis 10 Mio. EUR** für 1.450 m<sup>2</sup> bestehender Wohnfläche sowie 1.000 m<sup>2</sup> zusätzlicher Wohnfläche durch Sanierung sowie Aufstockung oder Ausbau der Dachgeschosse zuzüglich Bebauung der Garagenhöfe.
  - **Vorteile:** Geringere Kosten gegenüber Neubau, Erhalt des Gebäudes und der Mieterstruktur, kürzere Umsetzungszeit und Bildung von Bauabschnitten mit Mietmanagement am Standort möglich durch den Start der Wohnraumschaffung mit Aufstockung der Garagen z.B. in Modulbauweise, Bewahrung von Baumaterialien, erheblich geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen.
  - **Nachteile:** Begrenzte Wohnflächensteigerung, mögliche architektonische Einschränkungen, Verhandlung und Kompromissfindung zum Bauplanungsrecht im § 34 BauGB

### 3. Wirtschaftliche Bewertung beider Konzepte

Die Kostenanalyse zeigt, dass ein neuer Bau (ungefähr 12–13 Millionen EUR) etwa 20–40 % höhere Investitionen erfordern könnte als eine Sanierung und Erweiterung bestehender Gebäude (ungefähr 9–10 Millionen EUR), wenn man die gleiche Wohnfläche betrachtet.

Die erhebliche Kostenabweichung lässt sich durch höhere Baukosten beim Neubau und erheblicher Kosten durch den Abriss, sowie teilweise durch verschiedene Qualitätsniveaus erklären. Ein sanierter Altbau wird in der Qualität nicht vollständig mit einem Neubau vergleichbar sein, auch wenn er ähnlich ist. Alle zusätzlichen Flächen, die durch Aufstockung, Ausbau des Dachgeschosses und Bebauung der Garagenhöfe geschaffen werden könnten, würden dann jedoch den gleichen Standard wie einen Neubau erreichen.

Da die Lösung, die auf den bestehenden Gebäuden basiert, wirtschaftlicher ist, sollte der geplante Abriss und Neubau nicht die einzige Möglichkeit sein. Zunächst zeigt die Wirtschaftlichkeitsanalyse auf eine Erhaltung und Weiterentwicklung des bestehenden Gebäudebestands hin.

Da immer die gleiche Fläche betrachtet wird und die Nutzung bestehender Gebäude häufig viel preiswerter ist, gibt es im Kontext des Klimaschutzes gute Gründe, den umweltfreundlichen Erhalt solcher Gebäude genauer zu betrachten. Dies ist umso wichtiger, da es hier wahrscheinlich sogar eine wesentlich günstigere Möglichkeit als ein neues Bauvorhaben geben könnte.

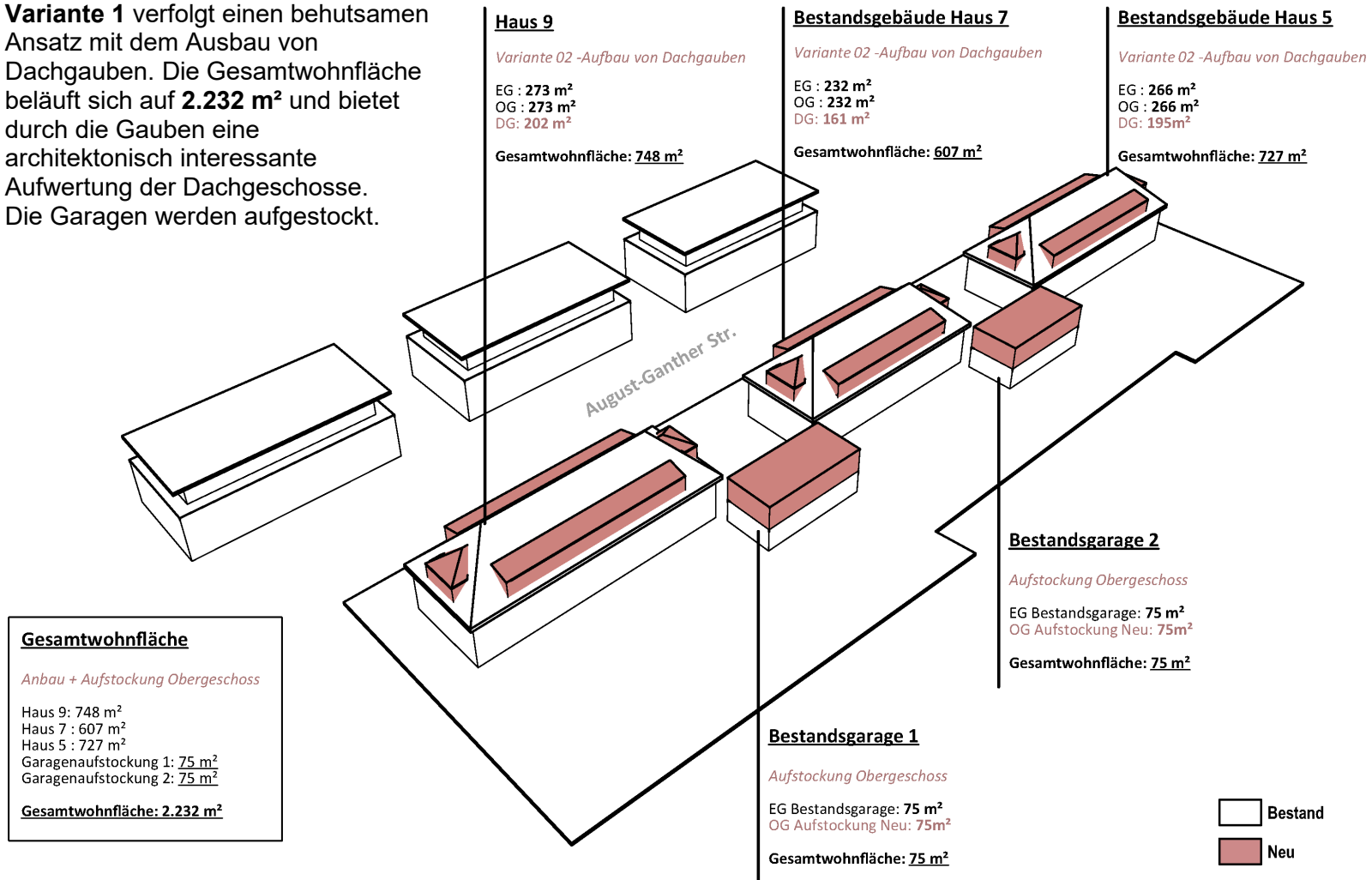
Die alternativen Optionen (wie Erweiterungen, Ausbau des Dachgeschosses und Bebauung der Garagenhöfe) werden hier mit Visualisierungen, jeweils ergänzt durch Wohnflächenberechnungen dargestellt. Je nach Konzeptvariante erhöht sich die Anzahl an Wohnungen von bislang 12 Großwohnungen auf insgesamt 26 bis 30 Wohnungen, ohne dass die Großwohnungen angetastet werden müssten.

Es ist wichtig, die Beweggründe des Eigentümers genauer zu betrachten. Welche spezifischen Ziele hat er mit dem Abriss und Neubau? Welche Faktoren könnten ihn dazu bringen, seine Meinung zu ändern? Zudem sollte die Haltung der Stadt deutlicher dargestellt werden. Welche städtebaulichen Ziele verfolgt sie an dieser Stelle?

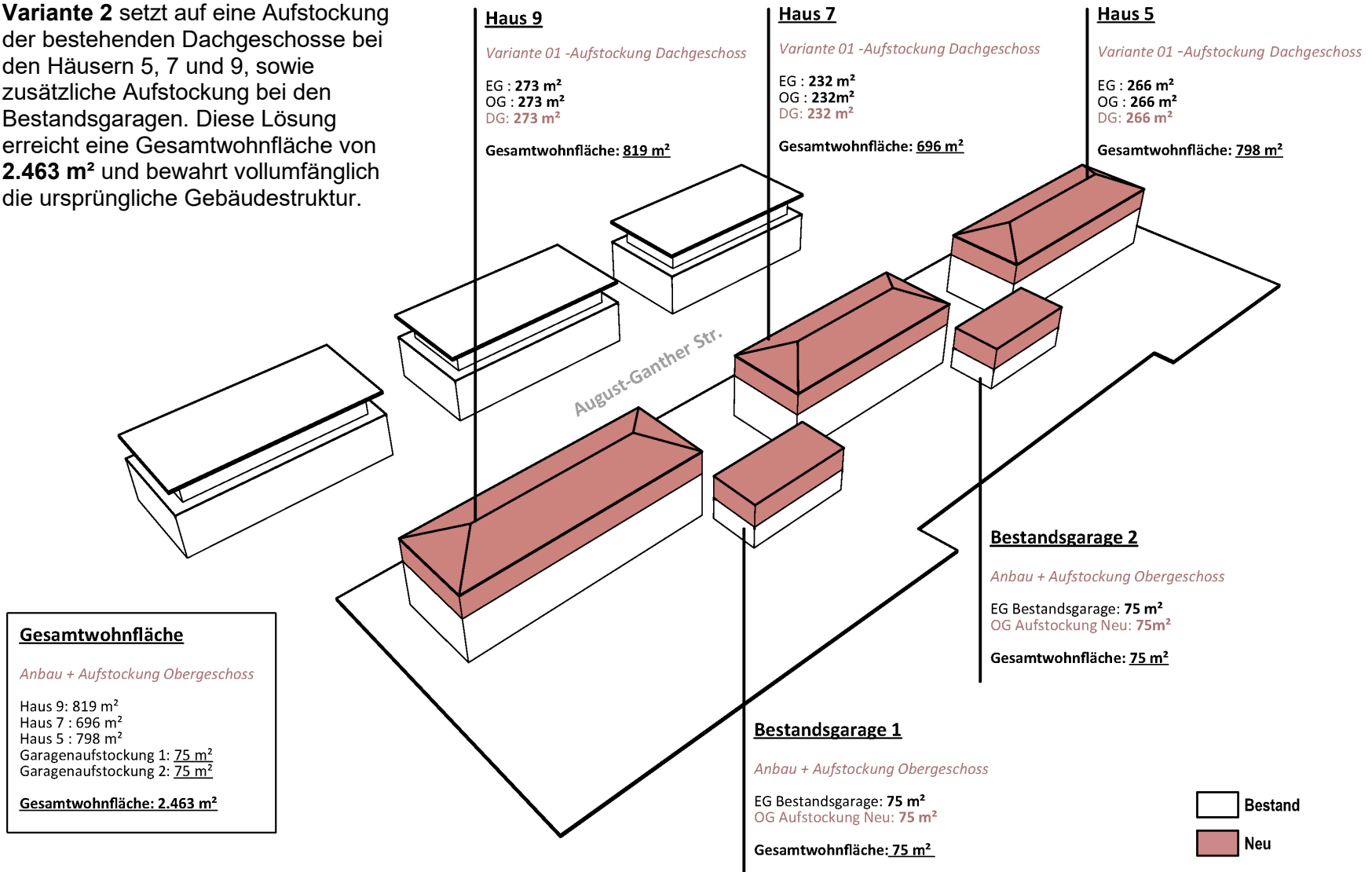
Wie lässt sich der Abbruch und Neubau anstatt Bestandserhalt von einem öffentlichen Eigentümer mit bundes- und landesweiten Klimaschutzziele vereinbaren und wie kann die Stadt Freiburg einen solchen Umgang mit ihrem selbstgesetzten Ziel bis 2035 klimaneutrale Kommune sein zu wollen in Einklang bringen.

Die wirtschaftlichen und ökologischen Analysen führten zur Entwicklung von vier Varianten. Die ersten drei zeigen unterschiedliche Ansätze zur behutsamen Nachverdichtung und Bestandserhaltung, während die vierte Variante mit einem kompletten Abriss und Neubau die radikale Lösung und deren Konsequenzen darstellt. Diese werden auf den folgenden Seiten durch Visualisierungen und Flächenberechnungen gegenübergestellt.

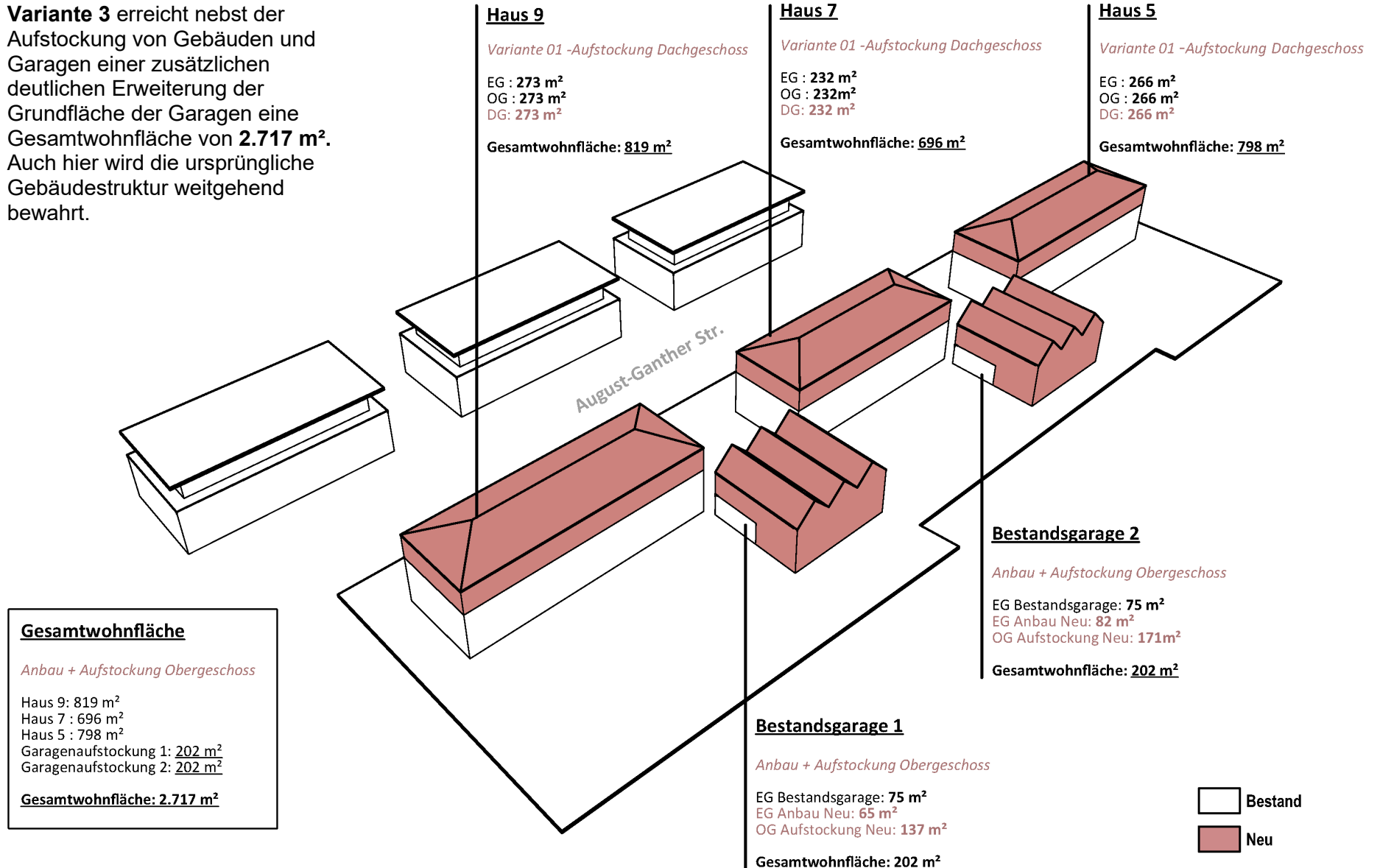
**Variante 1** verfolgt einen behutsamen Ansatz mit dem Ausbau von Dachgauben. Die Gesamtwohnfläche beläuft sich auf **2.232 m<sup>2</sup>** und bietet durch die Gauben eine architektonisch interessante Aufwertung der Dachgeschosse. Die Garagen werden aufgestockt.



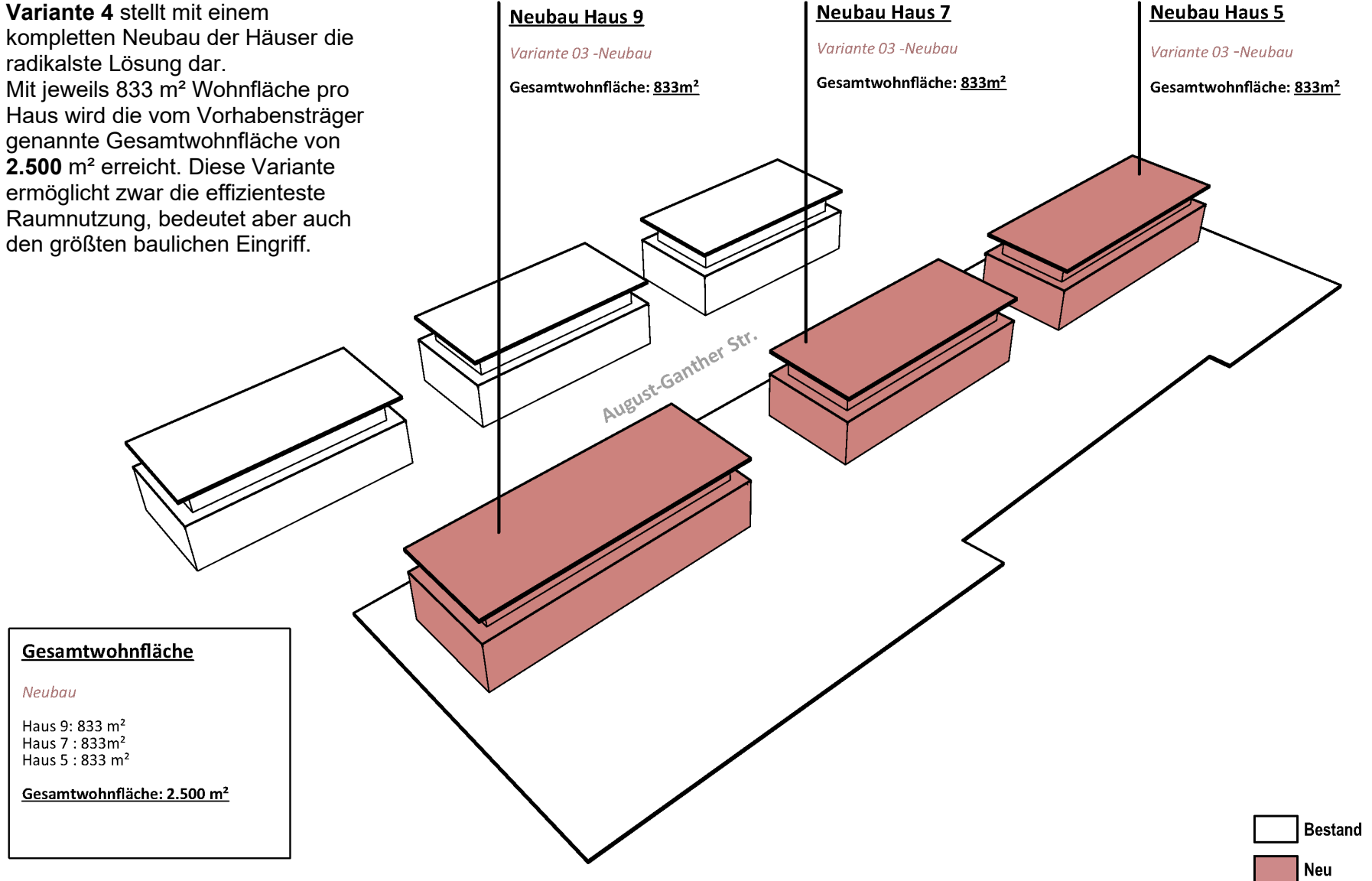
**Variante 2** setzt auf eine Aufstockung der bestehenden Dachgeschosse bei den Häusern 5, 7 und 9, sowie zusätzliche Aufstockung bei den Bestandsgaragen. Diese Lösung erreicht eine Gesamtwohnfläche von **2.463 m<sup>2</sup>** und bewahrt vollumfänglich die ursprüngliche Gebäudestruktur.



**Variante 3** erreicht neben der Aufstockung von Gebäuden und Garagen eine zusätzliche deutliche Erweiterung der Grundfläche der Garagen eine Gesamtwohnfläche von **2.717 m<sup>2</sup>**. Auch hier wird die ursprüngliche Gebäudestruktur weitgehend bewahrt.



**Variante 4** stellt mit einem kompletten Neubau der Häuser die radikalste Lösung dar. Mit jeweils 833 m<sup>2</sup> Wohnfläche pro Haus wird die vom Vorhabensträger genannte Gesamtwohnfläche von **2.500 m<sup>2</sup>** erreicht. Diese Variante ermöglicht zwar die effizienteste Raumnutzung, bedeutet aber auch den größten baulichen Eingriff.



Berechnungen und Visualisierungen: Sandra Schlegel, M.Sc

## 4. Akteure und ihre jeweiligen Perspektiven

- **Eigentümer/Vermieter:**  
Abriss und Neubau unter vermutet eher begrenzter Berücksichtigung von Kosten und Umweltfaktoren. Angeblich sollen die nötigen finanziellen Mittel ohne Berücksichtigung der Rentabilität bereitgestellt werden. Ziel ist es, möglichst zügig benötigten Wohnraum zu generieren.
- **Bestandsmieter:**  
Erhalt des Wohnraums verbunden mit einer umweltbewussten Sanierung.
- **Gegenüber Klimaschutz engagierte Bürgerinnen und Bürger:**  
**Vermeidung** von nicht notwendiger CO<sub>2</sub>-Emission und Förderung nachhaltiger Baupraktiken, Erhalt und Schaffung von bezahlbarem Wohnraum unterschiedlichen Standards
- **Kommunale Entscheidungsträger und Stadtplaner:**  
langfristig nachhaltige Stadtentwicklung, Schaffung von benötigtem Wohnraum unter Berücksichtigung ökologischer und sozialer Aspekte.

Die Stakeholder-Analyse offenbart auf den ersten Blick unterschiedliche Interessen. Dennoch existieren bedeutsame Schnittmengen, die als Ansatzpunkte für konstruktive Lösungen dienen können:

- Alle Beteiligten haben ein Interesse an der Schaffung von bezahlbarem Wohnraum
- Bestandsmieter verlangen den Erhalt von großen 4-5 Zimmerwohnungen, weil dies in Freiburg kaum für Familien angeboten wird
- Sowohl Mieter, Klimaschützer als auch kommunale Entscheidungsträger betonen ökologische Aspekte
- Die Stadt sucht nach Wegen, soziale und ökologische Ziele zu vereinen

**Das systematische Herausarbeiten und die Betonung dieser gemeinsamen Interessen könnten der Schlüssel zur Lösung sein. Dies könnte die Basis für einen konstruktiven Dialog bilden.**

## 5. Miet-, Bau- und Umweltrecht als Handlungsrahmen

Die folgende Zusammenstellung stellt keine rechtliche Analyse dar. Dies ist juristischen Fachmenschen vorbehalten. Welche Paragraphen würden relevant werden? Welche Rechtsprechung gibt es in ähnlichen Fällen?

Ein erster Blick zeigt jedoch einige juristische Aspekte auf, die in diesem Fall die aktuellen Abriss- und Neubaupläne eigentlich unmöglich machen könnten. Diese rechtlichen Möglichkeiten – von der Anfechtung der Kündigung bis zu Argumenten zum Klimaschutz – sollten zunächst jedoch nicht im Vordergrund stehen. In der ersten Phase der Auseinandersetzung könnte es genügen, auf die Existenz dieser rechtlichen Optionen hinzuweisen.

Dies könnte bereits eine beruhigende Wirkung haben und deutlich machen, dass ein durchsetzungsorientierter Ansatz auf starken rechtlichen Widerstand stoßen könnte. Das Ziel ist, eine Grundlage für konstruktive Gespräche zu schaffen, ohne sofort daran zu denken juristischen Möglichkeiten zu nutzen.

- **Verwertungskündigung (§ 573 Abs. 2 Nr. 3 BGB):**
  - Der Eigentümer beabsichtigt, den Mietvertrag zu kündigen, um das Gebäude abzureißen und neu zu bauen. Er schlägt vor, in der gleichen Lage zukünftig Wohnungen zu einem relativ günstigen Mietpreis anzubieten.
  - **Voraussetzungen:** Nachweis, dass eine angemessene wirtschaftliche Verwertung ohne Abriss nicht möglich ist und dem Vermieter durch die Fortsetzung des Mietverhältnisses erhebliche Nachteile entstehen. Dieser Nachweis ist nach den bisherigen Berechnungen nicht zu führen.
  - **Herausforderungen:** Die Gründe für den Abbruch könnten durch die Renovierungen und den guten Zustand des Gebäudes nur schwer nachweisbar sein.
- **Widerspruchsmöglichkeiten der Mieter:**
  - **Prüfung der Kündigungsbegründung:** Bei einem Gebäude mit solider Substanz könnte die Begründung für den Abriss angreifbar sein.
  - **Argumentation für die Sanierungsalternative:** Die geschehenen Sanierungen in den 90er-Jahren und die Grundsubstanz unterstreichen die Wirtschaftlichkeit einer Sanierung und Aufstockung.
  - **Berufung auf die Sozialklausel (§ 574 BGB):** Bei besonderer Härte für die Mieter (z. B. aufgrund der noch ordentlichen Ausstattung und langer Mietdauer).
  - **Einfluss auf vergleichbare Projekte:** Eine Entscheidung gegen den Abriss könnte positive Auswirkungen auf ähnliche Projekte haben
- **Bauzustand des Bestandsgebäudes:**
  - Der gute Bauzustand durch die geschehenen Sanierungen stärkt die Position der Mieter.
  - Die solide Substanz und wertvollen Materialien erhöhen den Wiederherstellungswert und mindern die Notwendigkeit eines Abrisses.

- **Städtebauliche Konzepte:**

- Müssen im Kontext der getätigten Investitionen und des hohen Substanzwertes des Bestandsgebäudes bewertet werden.
- **Beispielhafte Bedeutung:** Die Auseinandersetzung um dieses Objekt könnte die zukünftige Stadtentwicklung beeinflussen.
- **Beispielhaft in diesem Zusammenhang:**  
**Ausnahmen vom Einfügungsgebot (§ 573 Abs. 3 BGB) könnte ermöglicht werden.**

Im unbeplanten Innenbereich verlangt § 34 Abs. 1 BauGB grundsätzlich das Einfügen eines Bauvorhabens in die Eigenart der näheren Umgebung. Diese wird durch die vorhandene Bebauung und Nutzung bestimmt, wobei Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaute Grundstücksfläche zu berücksichtigen sind. Die Bebauung der Garagenbereiche würde eine solche Einfügung infrage stellen.

**Der Gesetzgeber hat jedoch mit § 34 Abs. 3a BauGB eine wichtige Ausnahme geschaffen: Im Einzelfall kann vom Einfügungsgebot abgewichen werden, insbesondere für die Erweiterung oder Änderung bestehender Wohngebäude sowie Gewerbe- und Handwerksbetriebe. Voraussetzung ist, dass das Vorhaben städtebaulich vertretbar ist und sowohl die öffentlichen Belange als auch die nachbarlichen Interessen gewahrt bleiben. Diese Regelung ermöglicht eine flexible Entwicklung im Bestand, etwa für die Schaffung zusätzlichen Wohnraums oder betriebliche Erweiterungen.**

### Fazit zur rechtlichen Situation

Die rechtliche Stellung der Mieter ist stark, dennoch birgt selbst eine vielversprechende Klagemöglichkeit, wie alle Klagen, immer Risiken. Hier wird die besondere Stärke einer aktiven Stadtgemeinschaft deutlich: Wenn die Mieter von der Stadtgemeinschaft unterstützt werden und gemeinsam für den Erhalt des Gebäudes kämpfen, verwandelt sich ihr individuelles Risiko in eine gemeinsame Chance.

Die Botschaft muss klar sein: Kein Mieter steht allein vor Gericht, sondern hat eine engagierte Bürgerschaft im Rücken, die auch die materiellen Risiken mitträgt. Diese Solidarität ist nicht nur ein moralisches Gebot - sie ist der Schlüssel zum Erfolg. Denn nur wenn die Mieter diese breite Unterstützung spüren, können sie die vorhandenen rechtlichen Möglichkeiten selbstbewusst nutzen. Gemeinsam sind wir stark genug, um eine ökologisch nachhaltige und sozial gerechte Lösung für die August-Ganther-Straße durchzusetzen.

**Quellen:**

- [https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/\\_573.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/_573.html)
- [https://www.buzer.de/573\\_BGB.htm](https://www.buzer.de/573_BGB.htm)
- <https://www.koelner-fachanwaelte.de/blog/item/253-die-verwertungskuendigung-nach-573-bgb>
- <https://www.etl-rechtsanwaelte.de/stichworte/mietrecht-weg-recht/erheblicher-nachteil>
- <https://www.ra-kotz.de/verwertungskuendigung-573-abs-2-nr-3-bgb-voraussetzungen.htm>
- <https://www.kanzlei-lars-liedtke.de/miet-und-pachtrecht/k%C3%BCndigung/wirtschaftliche-verwertung/>
- <https://www.deurag.de/blog/verwertungskuendigung/br>
- [https://www.zukunftaltbau.de/fileadmin/user\\_upload/Veranstaltungen/Herbstforum\\_Altbau\\_2024/Downloads/Seidel\\_Zirkulaeres\\_Bauen\\_Herbstforum\\_Zukunft\\_Altbau\\_komprimiert.pdf](https://www.zukunftaltbau.de/fileadmin/user_upload/Veranstaltungen/Herbstforum_Altbau_2024/Downloads/Seidel_Zirkulaeres_Bauen_Herbstforum_Zukunft_Altbau_komprimiert.pdf)
- <https://abrisssmoratorium.de/>
- [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/09/PD23\\_N050\\_311.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/09/PD23_N050_311.html)

## 6. Ökologische Dimension des Gebäudeerhalts

**Zirkuläres Bauen:** Das Hauptziel des zirkulären Bauens besteht darin, den Verbrauch von Ressourcen und die Entstehung von Abfall zu verringern. Dieser Ansatz zielt darauf ab, die Lebensdauer von Gebäuden und ihren Komponenten zu verlängern sowie die Wiederverwendung von Materialien zu verbessern. Zirkuläres Bauen bedeutet, dass Gebäude so gestaltet werden, dass sie leicht an veränderte Anforderungen angepasst, abgebaut und wiederverwendet werden können. Materialien und Bauteile sollen so lange wie möglich im Umlauf bleiben, sei es durch Wiederverwendung, Reparatur oder Recycling. Der Gebrauch neuer Ressourcen wird auf ein Minimum beschränkt, während vorhandene Materialien bevorzugt werden.

**Zu den Prinzipien des zirkulären Bauens gehören:** Bestand erhalten und aufwerten: Bereits bestehende Gebäude und Strukturen sollten möglichst lange genutzt und durch Renovierung oder Umbau an neue Anforderungen angepasst werden.

Dr. Wilhelm Stahl hat zu den Auswirkungen eines Abrisses der Häuser August-Ganther-Straße im Vergleich zu einem Neubau eine Untersuchung erarbeitet, die zeigt, wie die Varianten sich im Bereich der CO<sub>2</sub> Emissionen darstellen. Er nimmt dabei Bezug auf die von der Stadt Freiburg angestrebte Klimaneutralität bis zum Jahr 2035. Sein Ergebnis ist klar: Unter diesen Gesichtspunkten dürfen diese Häuser nicht abgerissen werden. Sein Bericht liegt diesem Dokument bei.

Zirkuläres Bauen leistet einen bedeutenden Beitrag zur Nachhaltigkeit im Bauwesen, indem es Ressourcen schont, Abfälle reduziert und die Umweltbelastungen minimiert.

In Deutschland entstehen jedes Jahr 230 Millionen Tonnen Bau- und Abbruchabfälle, was 55 Prozent des gesamten deutschen Abfalls ausmacht. Zudem sagt der aktuelle Emissionsbericht des Umweltbundesamtes: Deutschland ist nicht auf Kurs, seine Klimaschutzziele zu erreichen. Der Gebäudesektor hat zum zweiten Mal in Folge sein Emissionsminderungsziel verfehlt. Um das Sektorziel 2030 zu erreichen, ist eine jährliche Minderung von Treibhausgasemissionen um 5,5 Millionen Tonnen nötig – mehr als das Doppelte als der derzeit erreichte Wert.

Die besorgniserregenden Zahlen zu Bauabfällen und die wiederholt verfehlten Klimaziele im Gebäudesektor verdeutlichen die Dringlichkeit eines fundamentalen Umdenkens in der Bauwirtschaft. Der konsequente Bestandserhalt und seine zukunftsweisende Weiterentwicklung nach den Prinzipien des zirkulären Bauens sind daher der Schlüssel zur Erfüllung unserer klimapolitischen Verpflichtungen und zum nachhaltigen Umgang mit wertvollen Ressourcen.

## 7. Strategische Handlungsoptionen der Beteiligten

**Vorneweg: Der Dreiklang macht's möglich: Stadtgestalt bewahren, wo sie funktioniert. Mieten bezahlbar halten durch intelligente Sanierung und bauliche Erweiterung. Klima schützen durch Erhalt statt Abriss. So geht nachhaltige Stadt.**

### Mögliche Strategien:

- **Strategie des Eigentümers:**
  - **Festhalten am Abriss und Neubau:** Die Entscheidung wird trotz ökologischer und wirtschaftlicher Nachteile verfolgt.
  - **Minimierung zusätzlicher Ressourcenaufwendungen:** Vermeidung der Auseinandersetzung mit alternativen Lösungen.
  - **Rechtliche Vorbereitung:** Sicherstellung der Voraussetzungen für die Verwertungskündigung.
  - **Kommunikation:** Begrenzte Kommunikation mit Mietern und Klimaschützern.
  - **Nutzen der Investitionsmittel:** Einsatz der Mittel für das Neubauprojekt.
  - **Vermeidung von Engagement in neuen Bereichen:** Keine Erweiterung des Fachwissens oder Einsatz neuer Ressourcen.
- **Kontrastrategie der Mieter:**
  - **Einreichen von Widersprüchen:** Betonung der Sanierungen, der Gebäudesubstanz und der klimafreundlichen Vorteile einer Sanierung.
  - **Rechtliche Schritte intensivieren:** Anfechtung der Verwertungskündigung.
  - Eventuell **Berufung auf die Sozialklausel (§ 574 BGB):** Darstellung der Härten einer Kündigung.
  - **Organisation von Mieterschutzgruppen und Bürgerinitiativen:** Stärkung der Verhandlungsposition.
- **Strategie der klimafreundlich orientierten Bürger:**
  - **Alternativkonzept:** Stichhaltig nachweisen, dass, wenn man will, es auch anders geht.
  - **Öffentlichkeitsarbeit:** Sensibilisierung für die ökologischen Vorteile der Sanierung.
  - **Zusammenarbeit mit Mietern:** Unterstützung bei rechtlichen, finanziellen und organisatorischen Maßnahmen.
  - **Lobbyarbeit:** Einflussnahme auf Entscheidungsträger.
  - **Proteste und Petitionen:** Druck auf den Eigentümer und die Behörden.
  - **Podiumsdiskussionen:** Gemeinsam mit „Architects for Future“ und anderen Institutionen das Thema öffentlich setzen, um den Druck erheblich zu erhöhen.

## 8. Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Die gut erhaltene Wohnanlage in der August-Ganther-Straße steht exemplarisch für die Herausforderungen nachhaltiger Stadtentwicklung. Mit ihren großzügigen Familienwohnungen, die in Freiburg Mangelware sind, ihrer soliden Grundsubstanz und dem etablierten sozialen Gefüge bietet sie Qualitäten, die es zu bewahren gilt.

Die detaillierte Analyse, untermauert durch die Ökobilanzierung von Dr. Stahl, zeigt eindeutige Ergebnisse:

### Wirtschaftlich:

- Die Sanierung mit Aufstockung und ergänzender Bebauung spart 3-4 Millionen Euro gegenüber Abriss und Neubau
- Der gewünschte Wohnungsmix ist durch Aufstockung und Ergänzungsbauten erreichbar, während die wertvollen großen Familienwohnungen erhalten bleiben

### Klimaschutz:

- Abriss und Neubau verursachen 525 Tonnen mehr CO<sub>2</sub>-Emissionen als die Sanierungsvariante
- Für die Klimaneutralität 2035 wären beim Neubau 1.821 m<sup>2</sup> PV-Fläche nötig - fast doppelt so viel wie bei der Sanierung (1.042 m<sup>2</sup>)
- Diese PV-Flächen sind auf dem Grundstück beim Neubau gar nicht realisierbar, was das Klimaneutralitätsziel unerreichbar macht
- Die Bestandsgebäude fungieren wie Moore als CO<sub>2</sub>-Speicher - ein Abriss würde dieses CO<sub>2</sub> freisetzen

### Umsetzung:

- Eine abschnittsweise Umsetzung ermöglicht sozialverträgliches Mietermanagement
- Die Aufstockung sollte in Holzbauweise erfolgen, was auch statisch sinnvoll ist

Die bundeseigene BlmA als Eigentümerin steht in besonderer Verantwortung, mit öffentlichen Mitteln nachhaltig und wirtschaftlich umzugehen. Unter den heutigen klimapolitischen Randbedingungen müsste, wie Dr. Stahl betont, vor jeder Abrissentscheidung eine detaillierte Ökobilanzierung vorgelegt werden.

Dieser Fall könnte richtungweisend für den künftigen Umgang mit vergleichbaren Bestandsgebäuden sein. Er zeigt: Bestandserhalt ist nicht nur klimafreundlich und kostengünstiger, sondern in vielen Fällen die einzige Möglichkeit, die Klimaneutralitätsziele zu erreichen.

**Zeigen wir gemeinsam, dass sich Engagement lohnt – für bezahlbaren und klimafreundlichen Wohnraum, für unsere Stadt und für das Klima.**



05.12.24

## Überschlägige Ökobilanzierung für Abriss + Neubau und Sanierung + Ausbau/Aufstockung der Mehrfamilienhäuser August-Ganther-Straße 5, 7 und 9 in Freiburg-Waldsee

Für die Gebäude August-Ganther-Straße 5, 7 und 9 wurden der Abriss + Neubau und die Sanierung + Ausbau/Aufstockung in einer überschlägigen Ökobilanzierung verglichen.

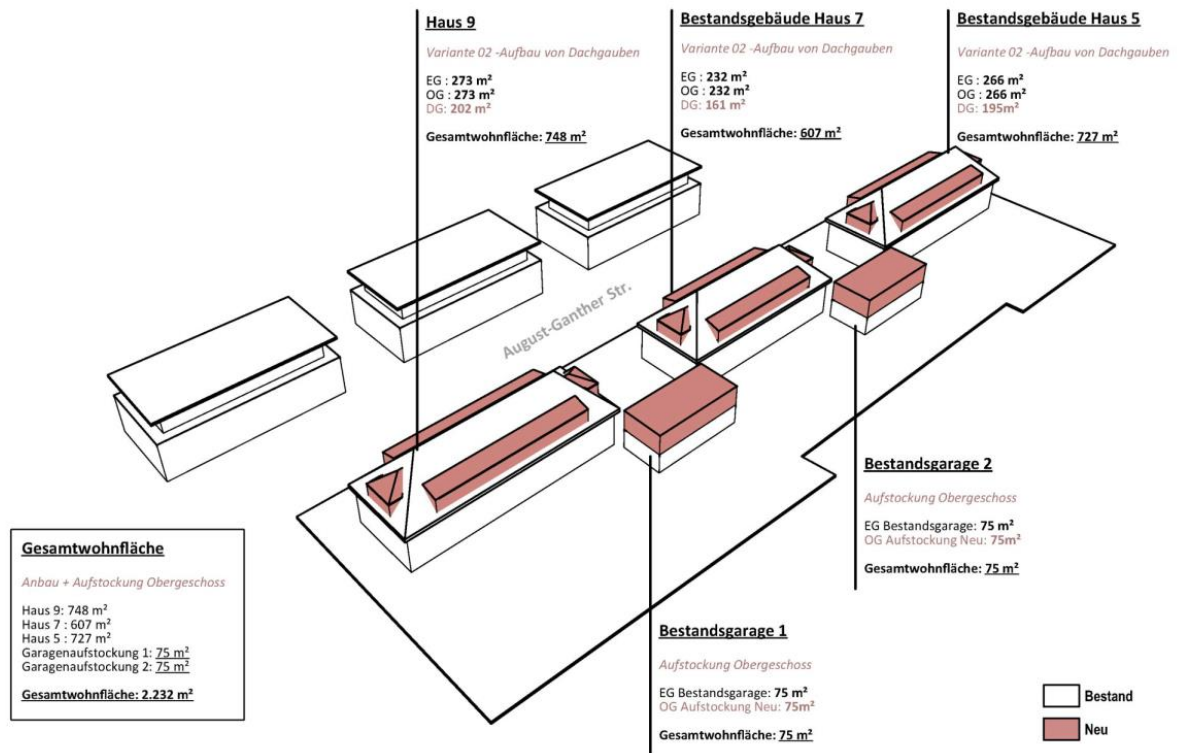
Die anzunehmenden Nutzflächen für einen Neubau wurde in einer Besprechung mit der BIMA am 11.11.24 mit 2600 m angegeben.

Für eine vergleichende ökologische Bewertung wurden die im Anhang näher belegten CO<sub>2</sub>-äq. Emissionen verwendet. Der Betrachtungszeitraum ist nach DIN EN 15978 „Nachhaltigkeit von Bauwerken“ mit 50 Jahren festgelegt.

CO <sub>2</sub> -äq. Emissionen für Abriss, Neubau, Aufstockung, Ausbau			
	kg CO <sub>2</sub> -äq./((m <sup>2</sup> a)	a	kg CO <sub>2</sub> -äq./m <sup>2</sup>
Abriss	1	50	50
Neubau	10	50	500
Sanierung	4	50	200
Aufstockung	10	50	500
Ausbau	10	50	500

Es wurden Vorschläge zum Erhalt der Gebäude mit Ausbau und Aufstockung ausgearbeitet.

Variante 2



Ökologische Bewertung Variante 2

Abriss + Neubau liegen in der Umweltbelastung um 713 Tonnen CO<sub>2</sub>-äq. Emissionen höher als Sanierung + Dachausbau + Garagenaufstockung. Die verwendeten Emissionswerte entsprechen tendenziell einer Holzbauweise, was aus statischer Sicht sowieso zu entscheiden wäre.

CO <sub>2</sub> -äq. Emissionen für Abriss + Neubau oder Variante 2 Sanierung + Dachausbau + Garagenaufstockung					
	kg CO <sub>2</sub> -äq./m <sup>2</sup> a	a	kg CO <sub>2</sub> -äq./m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	t CO <sub>2</sub> -äq.
Abriss	1	50	50	1500	75
Neubau	10	50	500	2600	1300
					<b>1375</b>
Sanierung	4	50	200	1542	308
Dachausbau	10	50	500	558	279
Garagenaufstockung	10	50	500	150	75
					<b>662</b>
Differenz					<b>713</b>

Die Bestandsgebäude sind wie Moore CO<sub>2</sub>-Speicher. Durch Abriss und Neubau wird dieses CO<sub>2</sub> wie bei der Trockenlegung von Mooren freigesetzt.

**Überschlägig ist der große ökologische Vorteil des Erhalts der vorhandenen gut erhaltenen Gebäudesubstanz hier dargelegt.**

**Unter den heutigen klimapolitischen Randbedingungen müsste eine detaillierte Ökobilanzierung von der BIMA vorgelegt werden, bevor überhaupt über einen Abriss entschieden werden könnte.**



05.12.24

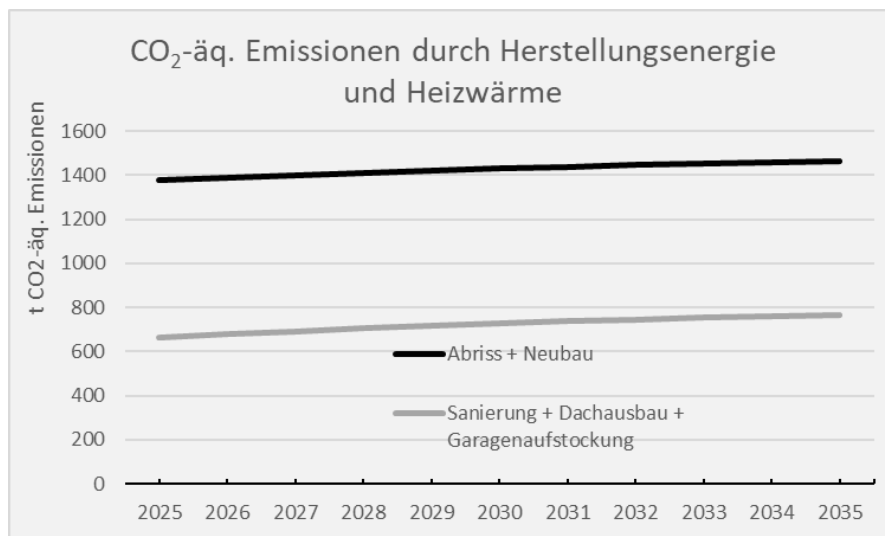
Weil die Sanierung einen höheren Heizwärmeverbrauch haben wird als die Neubauten, werden nachfolgend Abriss + Neubau und Sanierung + Ausbau + Garagenaufstockung hinsichtlich der zukünftigen Klimaneutralität verglichen.

Spezifische Heizwärmeverbräuche und Wärmepumpen werden wie folgt angenommen:

	Heizwärme kWh/(m²a)	WP JAZ	Strom WP kWh/(m²a)
Neubau	50	3,5	14
Sanierung	70	3,3	21
Ausbau/Aufstockung	50	3,5	14

Für die CO<sub>2</sub>-äq. Emissionen des Netzstroms werden die vom Umweltschutzamt der Stadt Freiburg gemachten Vorgaben für die Klimaneutralitätskonzepte 2035 verwendet.

Umweltschutzamt der Stadt Freiburg	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
CO <sub>2</sub> -äq. Emissionen Strom kg CO <sub>2</sub> -äq./kWh	0,4	0,36	0,33	0,30	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15



PV-Anlagen sind die naheliegenden Möglichkeiten zum Erreichen der Klimaneutralität<sup>1</sup>. Es wird vereinfachend davon ausgegangen, dass aller PV-Strom eingespeist wird. Wird Eigenverbrauch von PV-Strom berücksichtigt, werden die erforderlichen PV-Flächen deutlich größer, weil der Verdrängungsfaktor für eingespeisten Strom höher ist als der Emissionsfaktor von Netzstrom.

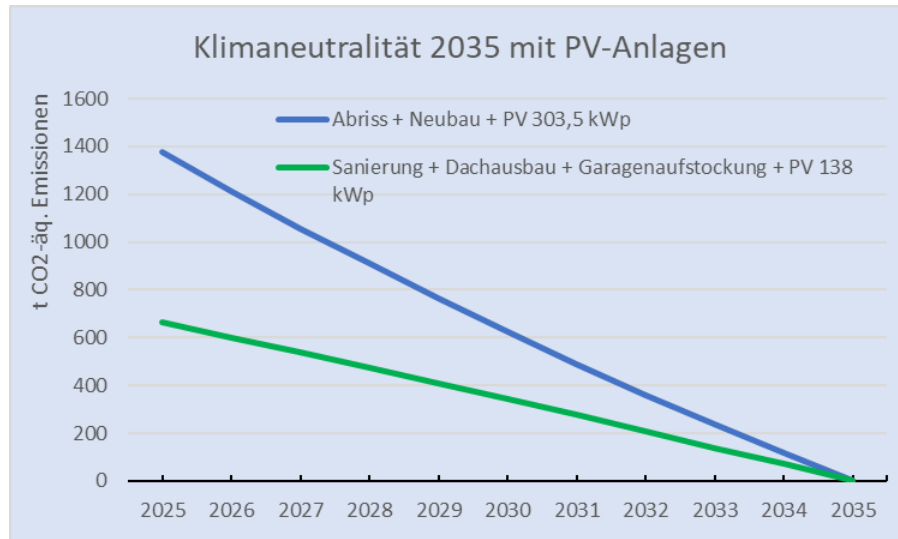
Umweltschutzamt der Stadt Freiburg	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
CO <sub>2</sub> -äq. Emissionen Strom kg CO <sub>2</sub> -äq./kWh	0,4	0,36	0,33	0,30	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15
Verdrängungsstrommix kg CO <sub>2</sub> -äq./kWh	0,6	0,58	0,55	0,53	0,51	0,49	0,47	0,45	0,43	0,42	0,40

Die unter Berücksichtigung der Herstellungsenergien und der Heizenergie für die Klimaneutralität 2035 erforderlichen PV-Anlagen berechnen sich wie folgt:

<sup>1</sup> Nachwachsende Rohstoffe und Fernwärme können natürlich auch in Betracht gezogen werden.



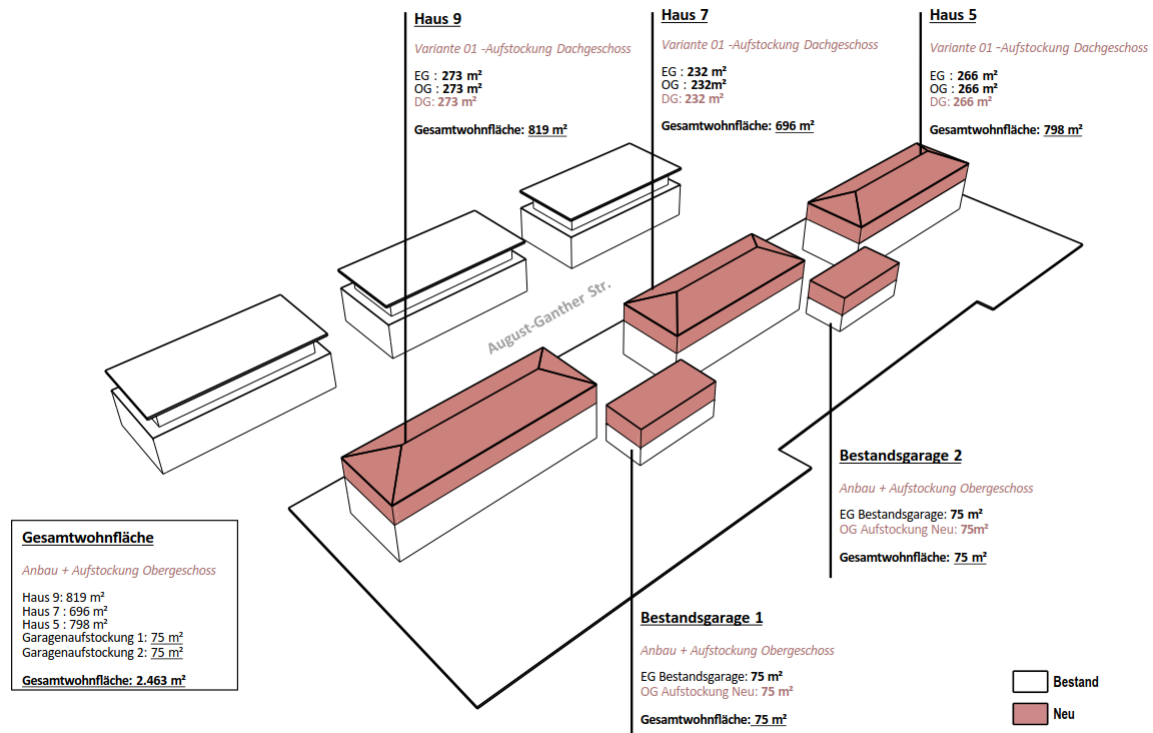
Abriss + Neubau + PV für Klimaneutralität 2035				PV Fläche		
	kWp	kWh/(kWp a)	m <sup>2</sup> /kWp	m <sup>2</sup>	€/kWp	€
PV für Klimaneutralität 2035	303,5	1000	6	1821	1000	303.500
<b>Sanierung + Dachausbau + Garagenaufstockung</b>						
	kWp	kWh/(kWp a)	m <sup>2</sup> /kWp	m <sup>2</sup>	€/kWp	€
PV für Klimaneutralität 2035	138	1000	6	827	1000	137.800
						€
Differenz Invest (Einsparung)						165.700



Im Fall von Abriss + Neubau müssten für die Klimaneutralität 2035 165.700 € mehr für PV-Anlagen ausgegeben werden. Abgesehen davon ist es nicht möglich auf den zur Verfügung stehend Gebäude- und Grundstücksflächen 1.821 m<sup>2</sup> PV-Flächen für Abriss + Neubau zu realisieren.

**Die für die Gebäudenutzung bis zur Klimaneutralität 2035 erforderlichen PV-Anlagen mit deren Flächenbedarf zeigen, dass die Gebäude August-Ganther-Straße 5, 7 und 9 eigentlich gar nicht abgerissen werden können.**

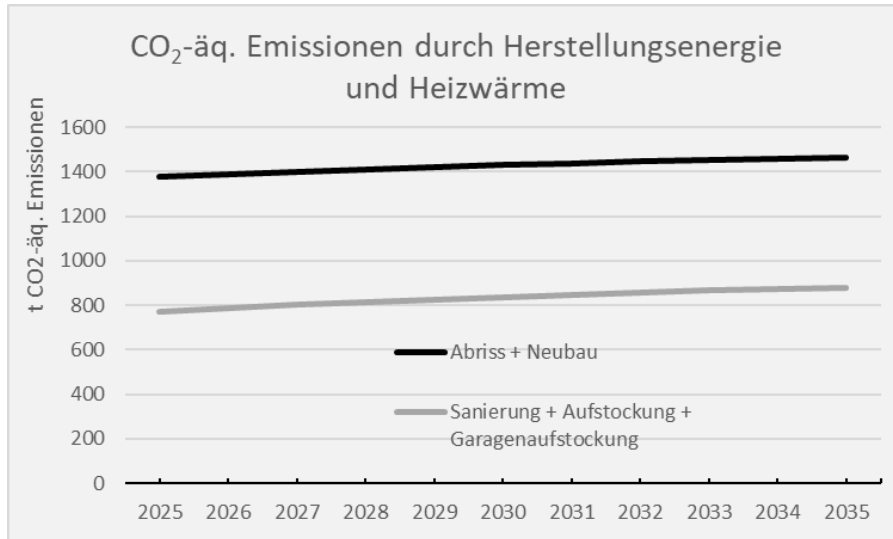
**Variante 4**



**Ökologische Bewertung Variante 4**

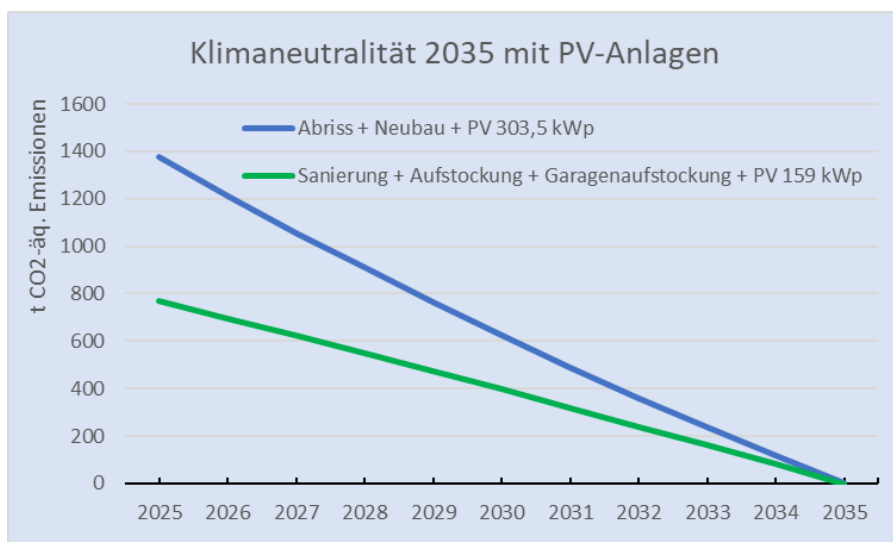
Abriss + Neubau liegen in der Umweltbelastung um **606** Tonnen CO<sub>2</sub>-äq. Emissionen höher als Sanierung + Dachausbau + Garagenaufstockung.

CO <sub>2</sub> -äq. Emissionen für Abriss+Neubau oder <b>Variante 4 Sanierung + Aufstockung + Garagenaufstockung</b>					
	kg CO <sub>2</sub> -äq./m <sup>2</sup> a	a	kg CO <sub>2</sub> -äq./m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	t CO <sub>2</sub> -äq.
Abriss	1	50	50	1500	75
Neubau	10	50	500	2600	1300
					<b>1375</b>
Sanierung	4	50	200	1542	308
Aufstockung	10	50	500	771	385,5
Garagenaufstockung	10	50	500	150	75
					<b>769</b>
Differenz					<b>606</b>



Die unter Berücksichtigung der Herstellungsenergien und der Heizenergie für die Klimaneutralität 2035 erforderlichen PV-Anlagen berechnen sich wie folgt:

Abriss + Neubau + PV für Klimaneutralität 2035				PV Fläche		
	kWp	kWh/(kWp a)	m <sup>2</sup> /kWp	m <sup>2</sup>	€/kWp	€
PV für Klimaneutralität 2035	303,5	1000	6	1821	1000	303.500
<b>Sanierung + Aufstockung + Garagenaufstockung</b>						
	kWp	kWh/(kWp a)	m <sup>2</sup> /kWp	m <sup>2</sup>	€/kWp	€
PV für Klimaneutralität 2035	159	1000	6	951	1000	158.500



Im Fall von Abriss + Neubau müssten für die Klimaneutralität 2035 145.000 € mehr für PV-Anlagen ausgegeben werden.



### Anhang

Die dokumentierten CO<sub>2</sub>-äq. Emissionen bilden nach DIN EN 15978 „Nachhaltigkeit von Bauwerken“ näherungsweise die Module A1 – A5 und B6 ab.

Lebenswegphasen gemäß DIN EN 15978	Herstellungsphase	Errichtungsphase	Nutzungsphase	Entsorgungsphase	Vorteile und Belastungen außerhalb der Systemgrenzen
<b>Module gemäß DIN EN 15978</b>	A1 – A3	A4 – A5	B1 – B7	C1 – C4	D
<b>Bauwerk / „Konstruktion“</b>	A1 Rohstoffbereitstellung A2 Transport A3 Herstellung	A4 Transport A5 Einbau / Baustelle	B1 Nutzung B2 Instandhaltung B3 Reparatur B4 Ersatz B5 Umbau / Erneuerung	C1 Abbruch C2 Transport C3 Abfallbewirtschaftung C4 Deponierung	D Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- und Recyclingpotenzial
<b>Betrieb</b>			B6 Betrieblicher Energieeinsatz B7 Betrieblicher Wassereinsatz		

Tabelle 1: Der Gebäudelebenszyklus mit seinen Lebenswegphasen gemäß DIN EN 15978 (grün markiert, die hier adressierten Module)

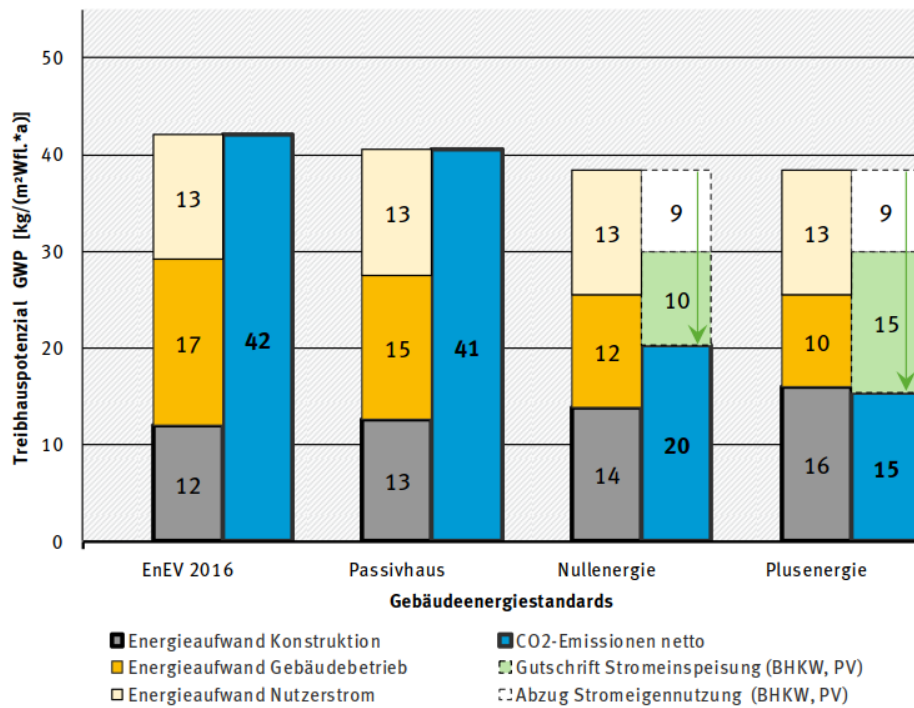
Zitat aus <https://www.gebaeudeforum.de/wissen/ressourcen-und-emissionen/graue-energie-und-emissionen>

...Wird nur die Bilanzgrenze des GEG betrachtet (ohne Nutzerstrom), so liegt der Anteil von grauen Emissionen bei typischen Neubauten, abhängig von der Konstruktionsweise und dem Effizienzstandard (EnEV2016/GEG/KfW55/KfW40), bei 25 – 40 Prozent der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Konstruktion und den Energieeinsatz in der Nutzungsphase. Dies entspricht Emissionen in Höhe von **10 – 16 kg CO<sub>2</sub>-äq./(m<sup>2</sup>Wfl. a)**. Durch eine lebenszyklusorientierte Wahl der Baumaterialien und der Baukonstruktion können die grauen Emissionen im Durchschnitt um ca. 6 kg CO<sub>2</sub>-äq./(m<sup>2</sup>Wfl.\*a) reduziert werden.... Aber auch aus der Gebäudesanierung ergeben sich große Einsparpotenziale in Bezug auf die graue Energie. ....Je nach gewähltem Gebäudetyp und Effizienzstandard liegt der Anteil der grauen Emissionen der Konstruktion bei Sanierungsvorhaben bei 10 – 25 Prozent, was Emissionen in Höhe von **3 – 8 kg CO<sub>2</sub>-äq./(m<sup>2</sup>Wfl. a)** entspricht.

Betrachtungszeitraum 50 Jahre

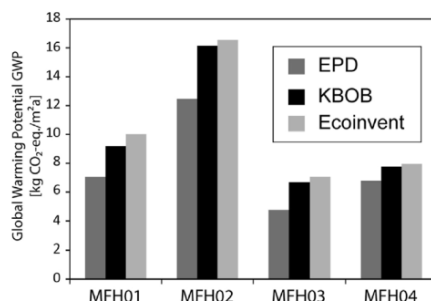
Nach Quelle: <https://www.re-source.com/wp-content/uploads/2019/11/UBA-2019-Energieaufwand-Gebaeudekonzepte.pdf>

Abbildung 16: GWP der „üblichen Varianten“ Neubau MFH



Nach Quelle: TEXTE 192/2020, Projektnummer 98401, FB000320, Potenziale von Bauen mit Holz, Erweiterung der Datengrundlage zur Verfügbarkeit von Holz als Baustoff zum Einsatz im Holzbau sowie vergleichende Ökobilanzierung von Häusern in Massiv- und Holzbauweise von Tobias Wolf (Projektleitung), Andrea Untergutsch (Kap. 3, Kap. 4 – AP 1.4), Christoph Wensing (Kap. 8), Dr. Heidi Mittelbach (Kap. 4 – AP 1.3, Kap. 5, 6, 7), Feng Lu-Pagenkopf (Kap. 5), Daniel Kellenberger (Kap. 8), Intep – Integrale Planung GmbH, Berlin, Petra Kubowitz (Kap. 1, 2), Institut für angewandte Forschung im Bauwesen (IaFB)e.V., Berlin, Im Auftrag des Umweltbundesamtes, Seite 228

Abbildung 69: Vergleich unterschiedlicher Datenbanken für den Umweltindikator Treibhauspotenzial für vier untersuchte Mehrfamilienhäuser in unterschiedlichen Bauweisen



- MFH01 – Massivbauweise
- MFH02 – Holz-Massivbau
- MFH03 – Holzbauweise
- MFH04 – Massivbauweise

Quelle: Häfliger et al., S. 808