

# Bestehendes erhalten, Neues erschaffen



DIE NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE  
VON 6B47 AM PROJEKTBEISPIEL FRANCIS

**6B47**  
REAL ESTATE INVESTORS

# Die etwas nachhaltigere Art, Immobilien zu entwickeln

## Inhalt

Zusammenfassung: Refurbishment statt Neubau	S. 3
Ressourcenverbrauch und erhöhter Emissionsausstoß	S. 4
Projektentwicklungen – den Prognosen entgegensteuern	S. 5
Das „Althan Quartier“ – wo hohe Lebensqualität und moderne Urbanität zusammentreffen	S. 6
FRANCIS – die Zukunft des Arbeitsplatzes	S. 7
Neubau versus Refurbishment – 18.625 Tonnen CO <sub>2</sub> -Einsparungen	S. 8
12.000 Automobile – oder 500.000 Buchen	S. 11
Wirtschaftlichkeit trifft auf soziale Verantwortung	S. 12
Weitere ESG-Kriterien für das Althan Quartier	S. 13
6B47 Nachhaltigkeitsaspekte in Zahlen	S. 14
Impressum	S. 15

# Zusammenfassung: Refurbishment statt Neubau – 67 % CO<sub>2</sub>-Einsparung

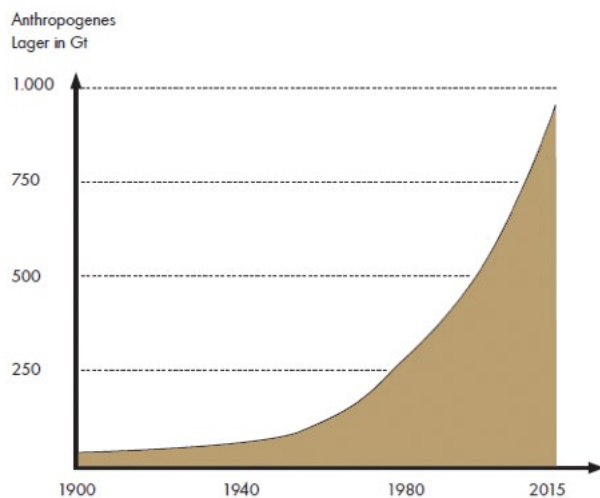
Bei der Immobilie FRANCIS über dem ehemaligen Franz-Josefs-Bahnhof (Althan-Quartier 1) hatte sich 6B47 zu Projektbeginn dafür entschieden, einen Rückbau bis auf das Gebäudeskelett durchzuführen und die Immobilie anschließend aufzustocken.

Durch diesen Ansatz konnten **18.625 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent** verglichen mit einem Abriss und Neubau erzielt werden, wie eine von uns gemeinsam mit der Werner Sobek AG durchgeführte Fallstudie zeigt. Dies entspricht einer Differenz von **67 Prozent**. Zusätzlich konnten mehr als **10.000 Lkw-Fahrten** eingespart werden, die beim Abtransport des Schutts angefallen wären.

## Die wichtigsten Erkenntnisse der Fallstudie im Überblick:

- Durch ein Refurbishment kann der Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten deutlich reduziert werden – im Fall des Projekts FRANCIS umgerechnet um die Emissionslast von 12.000 Pkw pro Jahr.
- Stahl und Beton sind im Tragwerk beziehungsweise Gebäudeskelett gut wiederverwendbar. Dies stellt eine wirksame Methode gegen die Freisetzung „grauer Energie“ dar.
- Moderne Flächen- und Umnutzungskonzepte lassen sich aus dem Altbestand heraus umsetzen.

# Ressourcenverbrauch und erhöhter Emissionsausstoß



Entwicklung des anthropogenen Lagers seit 1900  
Abbildung nach Krausmann et al. in Global Environmental Change 52 (2018) 131-140

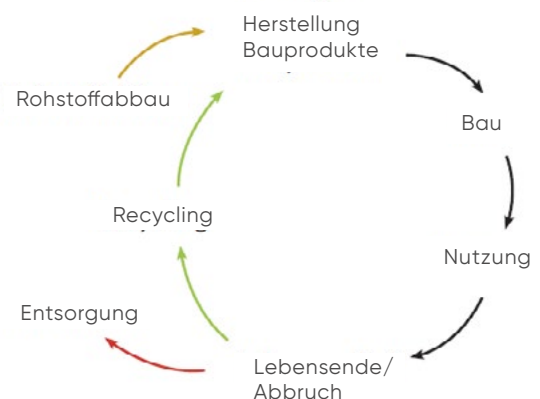
## Was jetzt getan werden muss

Der Verbrauch schutzwürdiger Güter und Ressourcen steigt mit jedem Jahr weiter an: Mehr als eine Billion Tonnen Rohstoffe wurden allein 2015 weltweit der Natur entnommen und für den Ausbau der Infrastruktur, den Bau von Gebäuden sowie sonstige Güter verwertet. Das dauerhafte Entnehmen von Ressourcen, ohne bereits bestehende Materialien und Güter zu recyceln, hat gravierende Folgen für die Umwelt. Umso wichtiger ist es, sich Ziele zu setzen und der Ressourcenknappheit sowie dem erhöhten Emissionsausstoß entgegenzuwirken.

## Die Bauindustrie als Verantwortungsträger

Ausgehend vom Pariser Klimaabkommen muss bis spätestens 2050 eine Klimaneutralität erreicht werden. Das Bauwesen und die Immobilienbranche tragen dafür einen erheblichen Teil der Verantwortung, denn sie sind für rund 38 Prozent aller Treibhausgasemissionen verantwortlich.

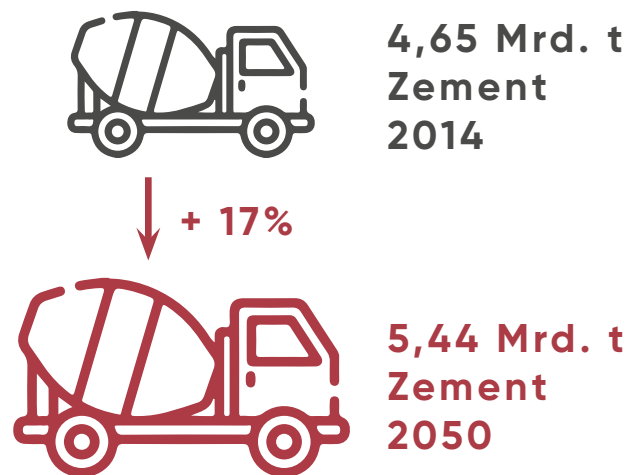
Deshalb ist es auch unser Ziel, aktiv zu einer Minderung des Emissionsausstoßes und damit zum Schutz der Umwelt beizutragen. Zwar führt die fortschreitende Technik in Form von erneuerbaren Energien und intelligenten Messgeräten bereits zu erfolgreichen Energieeinsparungen im Betrieb, häufig ungeachtet bleiben allerdings sogenannte graue Emissionen, die während des Lebenszyklus einer Immobilie entstehen (vom Abbau der Rohstoffe über die Instandhaltung bis zum letztendlichen Abbruch des Gebäudes). Anstatt bestehende Gebäude abzureißen und neu zu bauen, sollten von der gesamten Bauindustrie alternative Lösungen in Erwägung gezogen werden.



# Projektentwicklungen – den Prognosen entgegensteuern

Wenn sich die Bauindustrie so weiterentwickelt wie bisher, wird allein der globale Zementverbrauch bis zum Jahr 2050 um rund 17 Prozent steigen. Damit würde der weltweite Verbrauch von 4,65 Milliarden Tonnen im Jahr 2014 auf 5,44 Milliarden Tonnen steigen.

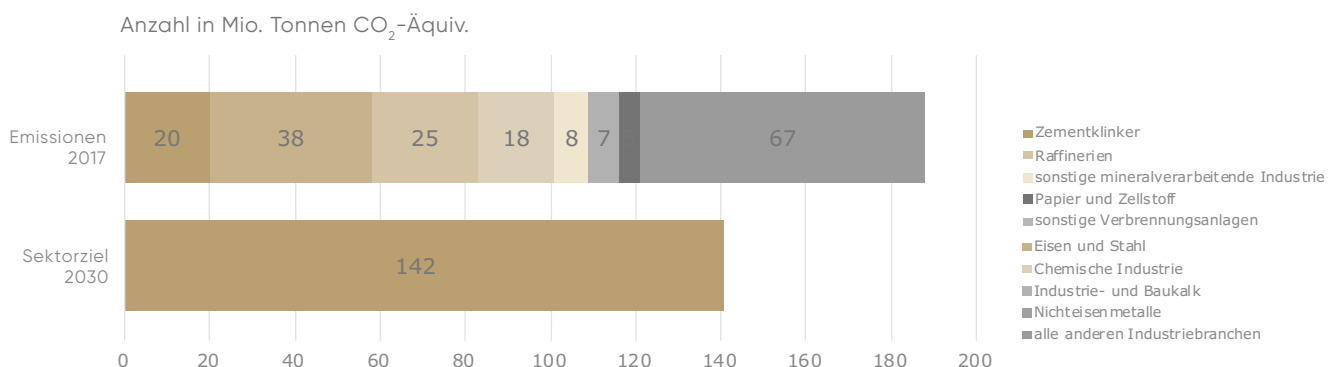
Dieser Prognose gilt es entgegenzusteuern, indem ein Umdenken bei der Projektentwicklung stattfindet. Dazu zählen vor allem Revitalisierungs- und Sanierungsarbeiten an Bestandsobjekten, bei denen Ressourcen wiederverwendet und nicht bloß verbraucht und entsorgt werden.



## Schritt für Schritt zum Ziel

Statt Materialien jedoch zu recyceln und Bestandsgebäude rückzubauen, wird der wesentlich umweltschädlichere Abbruch und anschließende Neubau häufig präferiert. Zwischen 2009 und 2016 hat sich die Quote der Gebäudeabbrüche allein in Österreich mit 52 Prozent mehr als verdoppelt. Mit einem Abfallaufkommen von 10,43 Millionen Tonnen nahmen Abbrüche 2016 etwa 16,8 Prozent des Gesamtabfallaufkommens ein.

Um Schritte in Richtung Klimaneutralität einzuleiten und beunruhigenden Prognosen entgegenzuwirken, wurden in den vergangenen Jahren Sektorziele vereinbart. In Deutschland beispielsweise sollen bis 2030 die Emissionen in der Bauindustrie um knapp ein Drittel auf 142 Tonnen reduziert werden.



# Das „Althan Quartier“ – wo hohe Lebensqualität und moderne Urbanität zusammentreffen

Seit Jahren setzt 6B47 auf die ressourcenschonende Umnutzung von in die Jahre gekommenen Bestandsimmobilien. Das zeigt auch unser größtes Projekt. Im 9. Wiener Bezirk, direkt über dem Franz-Josefs-Bahnhof, entsteht mit dem „Althan Quartier“ ein modernes Stadtteilzentrum. Dort treffen revitalisierte historische Bauten auf hochmoderne Objekte, sodass eine einzigartige Atmosphäre entsteht. Auf dem rund 2,4 Hektar großen Areal wird auf ein nachhaltiges Konzept gesetzt, das durch einen vielseitigen Nutzungsmix ein urbanes Leben mit hoher Lebensqualität und kurzen Wegen ermöglicht.

## KEY FACTS

- 2,4 Hektar großes Areal
- 130.000 Quadratmeter
- Brutto-Geschossfläche
- Nutzungsmix: Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Sportangebote, Gastronomie
- Erhaltung von historischen Objekten
- Pop-up-Atelier für lokale Künstler



# FRANCIS – die Zukunft des Arbeitsplatzes

Mit seinem modernen Bürokonzept bildet das FRANCIS das Herzstück des Althan Quartiers. Ob Coworking-Spaces, Begegnungszonen oder Freiflächen für die kreative Entfaltung – insgesamt acht Geschosse bieten nach Fertigstellung für mehrere hundert Menschen Platz zum Arbeiten, für kreativen Austausch und eine kreative Ideenfindung. Zudem sorgen Foodcourts, diverse Einkaufsmöglichkeiten sowie ein Fitnessstudio für den benötigten Ausgleich. Die Nähe zum Franz-Josefs-Bahnhof ermöglicht zudem eine ideale Verkehrsanbindung an die Innenstadt.

## ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

- 8 Geschosse
- 40.000 Quadratmeter Nutzfläche
- Gesamtgeschossfläche 2.600 bis 7.090 Quadratmeter
- Deckenhöhen bis zu 3,50 Meter im Bestand und 2,80 Meter im Neubau
- 660 Pkw-Stellplätze
- Nachhaltigkeitszertifikat ÖGNI in Gold für Bürogeschosse



# Neubau versus Refurbishment – 18.625 Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparungen

Gemeinsam mit der Werner Sobek AG hat 6B47 eine Vergleichsanalyse zum Projekt FRANCIS durchgeführt. Dabei wurde der tatsächliche Entwicklungsansatz der Sanierung und Aufstockung unter Erhalt eines Großteils der Bausubstanz mit einem fiktiven Neubau verglichen.

In einem ersten Schritt wurde eine Baumassenermittlung durchgeführt, in der alle Materialien des Gebäudes aufgezeichnet wurden. Anschließend wurden die spezifischen CO<sub>2</sub>-Äquivalenzwerte der jeweiligen Materialien auf Basis der ÖKOBAUDAT ermittelt, einer von der Deutschen Bundesregierung betriebenen Plattform für die Ökobilanzierung von Baustoffen. In die Erhebungen der FRANCIS-Studie fließen also verschiedenste Aspekte des Lebenszyklus dieser Materialien ein – von der Herstellung über den Bau bis zum Abbruch.

Die Studie geht ferner davon aus, dass bei diesem Neubauvorhaben eine baugleiche Immobilie entstanden wäre, wie wir sie jetzt durch das Bauen im Bestand verwirklichen.

Die Ergebnisse zeigen: Durch die Konversion des Altbaus konnten für das Althan Quartier unter anderem 122.480 Tonnen Beton und 10.944 Tonnen Stahl eingespart werden, was umgerechnet in etwa der Bausubstanz von 660 Einfamilienhäusern entspricht. Ähnlich groß fallen auch die Unterschiede bei der Emission von Klimagasen aus.

## Fiktives Szenario: Abbruch und Neubau

Bei einem Abriss des alten Bürogebäudes am Franz-Joseph-Bahnhof wären zunächst Emissionen für die Abbrucharbeiten selbst in Höhe von 1.279 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent angefallen (siehe Abbildung 1). Anschließend wären 27.913 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent für den Neubau des FRANCIS freigesetzt worden. Diese Zahl errechnet sich aus dem Beton- und Stahlbedarf für das aktuell elfstöckige Flächenkonzept des FRANCIS, also inklusive der neu hinzukommenden Etagen.

Diese Rechnung kann als konservativ betrachtet werden, da für die unteren Geschosse nur die Bauqualität der ursprünglichen Immobilie als Vergleichspunkt herangezogen wurde. Eine modernere Ausstattung hätte die Verwendung von noch mehr Ressourcen erfordert und dementsprechend den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck nochmals vergrößert.

Dabei muss jedoch beachtet werden, dass bei diesem fiktiven Abriss- und Neubauszenario ein Teil der abgebrochenen Materialien recycelt worden wären und in der Kreislaufwirtschaft Verwendung gefunden hätten. Dies wird in Form einer Gutschrift von 1.597 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent berücksichtigt, sodass die gesamte Emissionslast eines Abrisses und Neubaus 27.595 Tonnen betragen hätte.

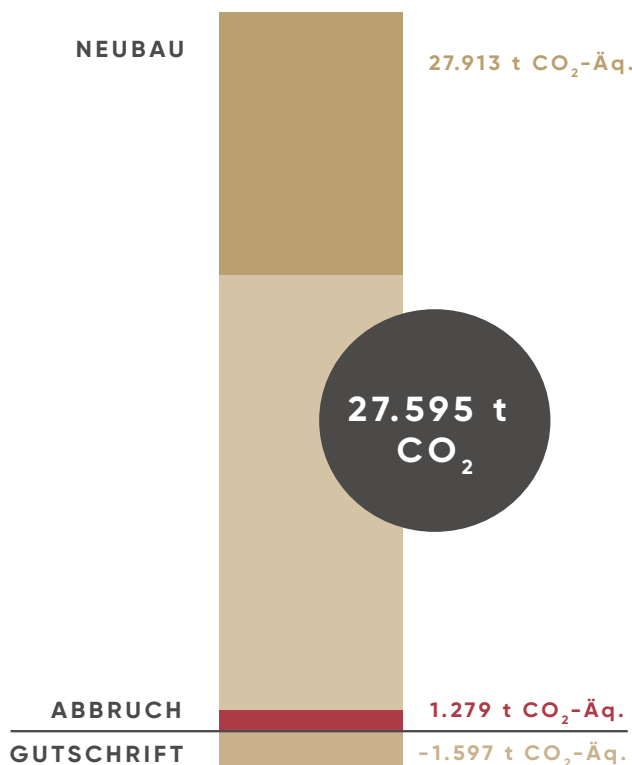


Abbildung 1

## Tatsächliches Szenario: Rückbau zum Gebäudeskelett und Neubau

Vor diesem Hintergrund zeigt sich, dass der tatsächliche CO<sub>2</sub>-Äquivalenzwert beim Projekt FRAN-CIS 67 Prozent niedriger liegt. Es wurden also 18.625 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent eingespart.

Besonders deutlich zeigt sich, dass der Emissionsanteil von Beton und Stahl vergleichsweise nur einen geringen Anteil ausmacht – mit 2.070 beziehungsweise 1.180 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent liegt dieser Wert noch hinter der Fassadensanierung zurück (siehe Abbildung 2). Durch den verhältnismäßig geringeren Abbruch fällt jedoch auch die Gutschrift der CO<sub>2</sub>-Äquivalenten geringer aus. Dies ist bei einer Umnutzung im Bestand aber ein natürlicher Effekt: Weniger Bauschutt bedeutet umgekehrt auch weniger Recyclingmaterial.

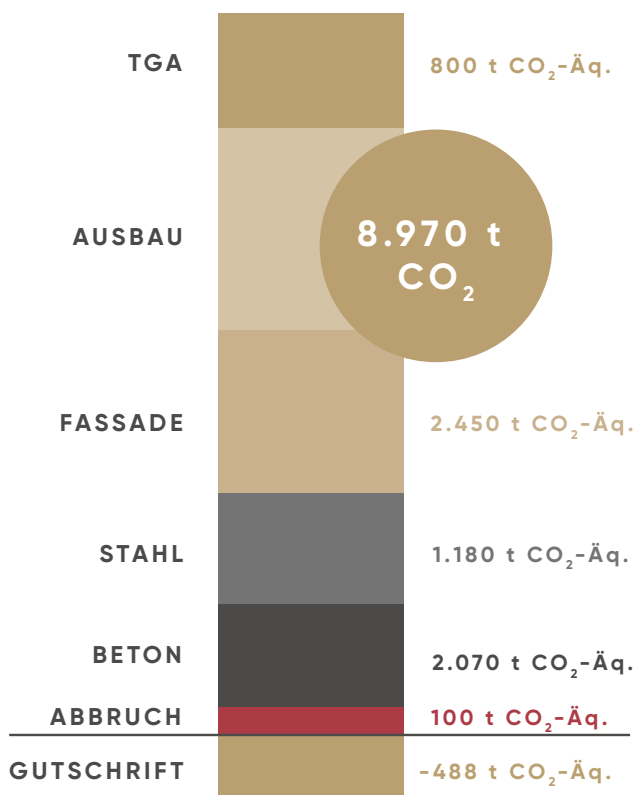


Abbildung 2

Im Verhältnis zur Flächengröße lässt sich festhalten, dass für jeden Quadratmeter Bruttogrundfläche etwa 111 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente emittiert werden – ein Wert, der deutlich unterhalb des Richtwerts für Neubaubüroprojekte auf der grünen Wiese liegt. Bewertet man das Tragwerk gemäß der sogenannten SCORS-Kriterien der Institution of Structural Engineers (iStructE), ergibt sich mit einer Emission von rund 40 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente je Quadratmeter die Bestnote A++.

Hinzu kommt, dass das Recyceln und damit die Wiederverwendung des vorhandenen Stahlbetons wesentlich weniger Lärm und Staub auf der Baustelle verursacht als der komplette Neubau. Da im Falle des Refurbishments der größte Teil des Materials bereits vor Ort vorhanden ist, reduzieren sich automatisch die benötigten Lkw-Fahrten für Ab- und Antransporte – allein durch den vermiedenen Abbruch können bis zu 10.000 Fahrten eingespart werden. Das entlastet obendrein die betroffenen Anwohner.

## THG-Einsparung durch refurbishment: Francis in den Lebenszyklusphasen

Ein wichtiger Vorteil beim Refurbishment-Ansatz besteht darin, dass die grauen Emissionen der 1977 errichteten ursprünglichen Immobilie nicht vollständig freigesetzt werden. Was zunächst schwer verständlich klingen mag, hat eine logische Begründung: Da nur die ökologisch fragwürdigen

Baumaterialien abgerissen werden und das Gebäudeskelett weitestgehend erhalten bleibt, fallen jene CO<sub>2</sub>-Äquivalente weg, die von ÖKOBAUDAT für den Abbruch bilanziert werden. Bei einer Sanierung wird dies also eingespart, wie Abbildung 3 verdeutlicht.

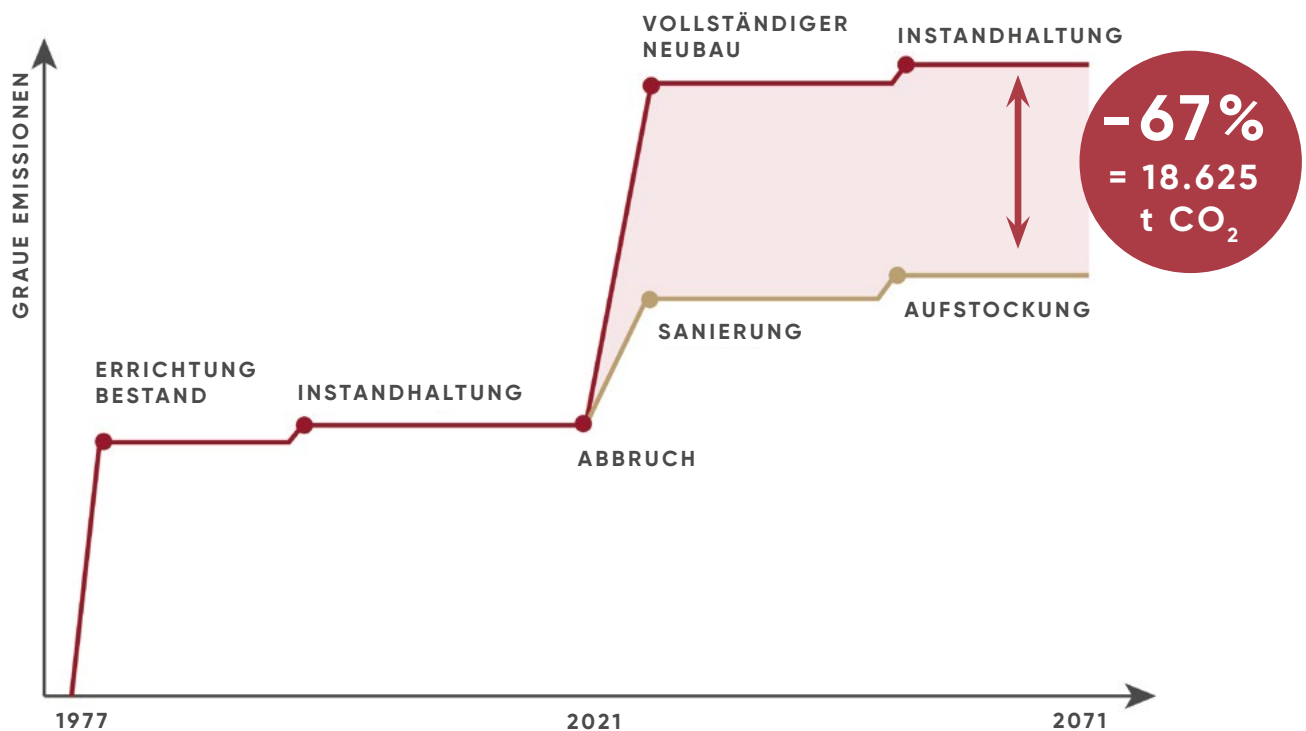


Abbildung 3

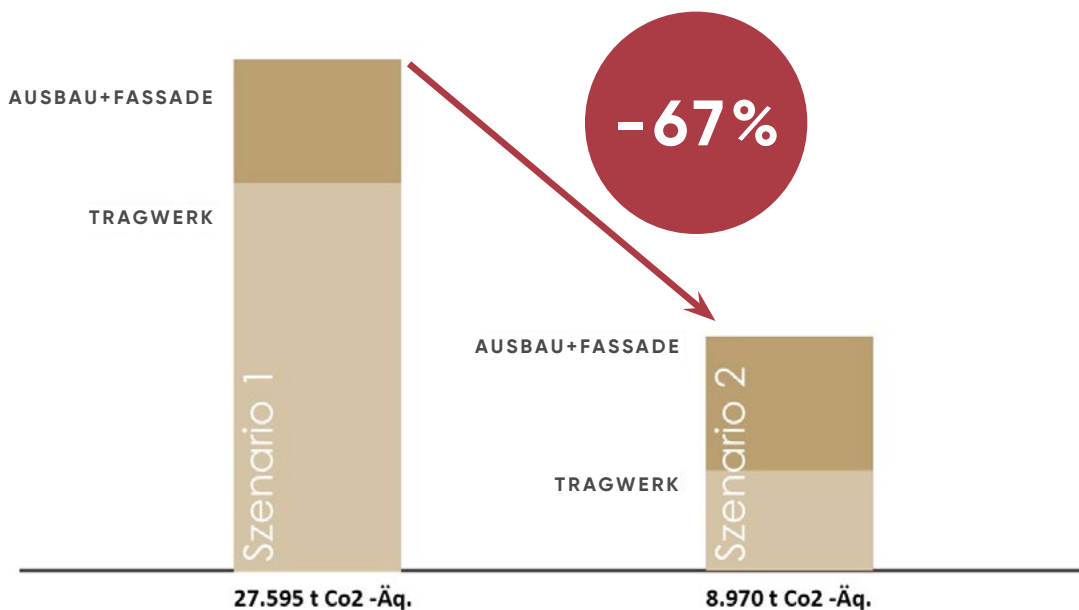
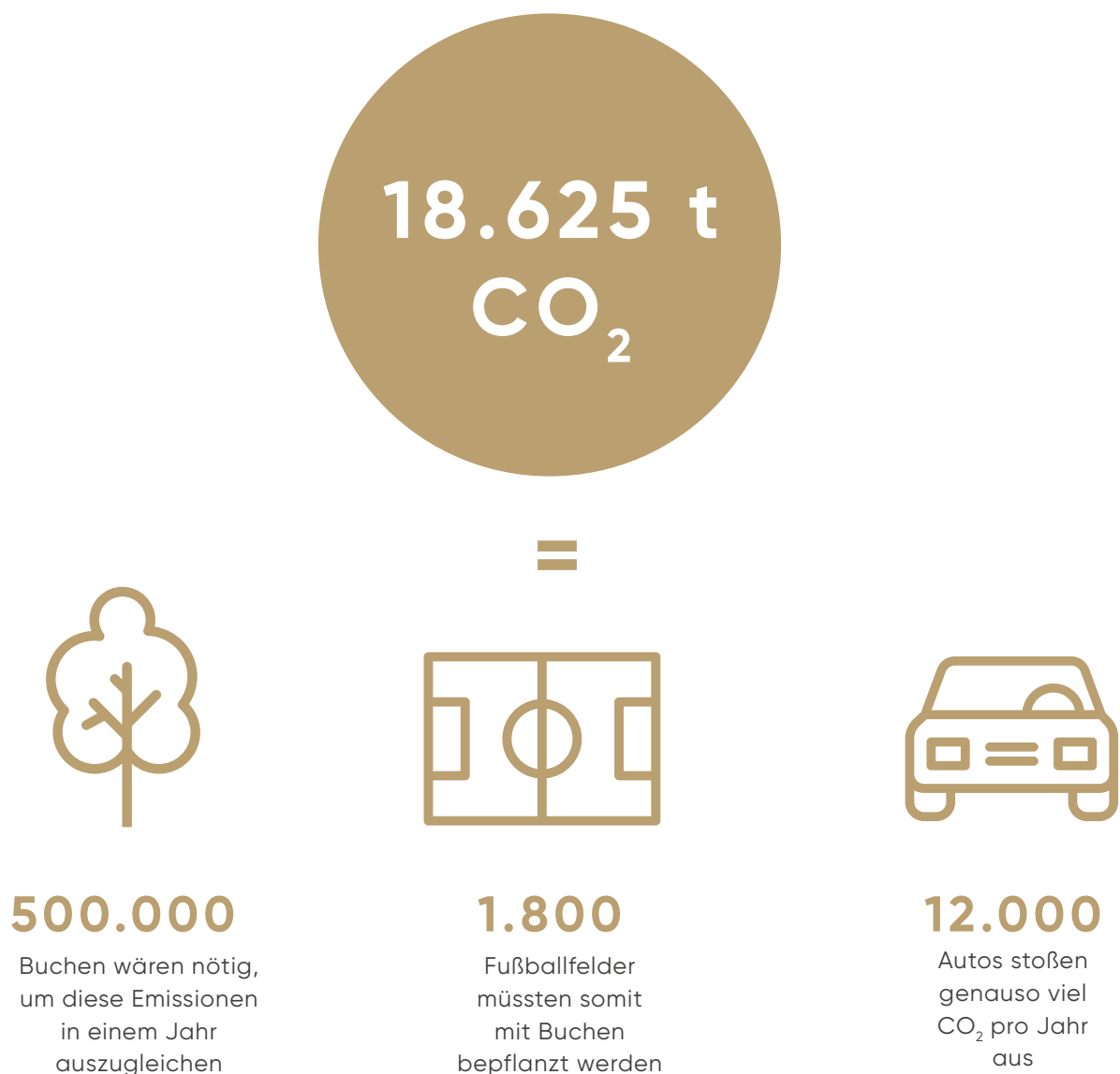


Abbildung 4

# 12.000 Automobile – oder 500.000 Buchen

Eine solche Studie auf empirischer Basis sowie deren Ergebnis mögen auf den ersten Blick abstrakt erscheinen. Daher bietet es sich an, die eingesparten 18.625 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent in Form „greifbarer“ Beispiele umzurechnen. Um einen Effekt in ähnlicher Größenordnung zu erzielen, müssten 12.000 Automobile ein Jahr lang stillstehen – oder aber ganze 500.000 Buchen ein Jahr lang CO<sub>2</sub> binden.

Gerade das Anpflanzen von heimischen Bäumen ist inzwischen gängige Praxis bei Immobilienprojektentwicklungen, um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren. Für das fiktive Beispiel des Abriss- und Neubaus müssten für das FRANCIS ganze 1.250 Hektar Buchenwald aufgeforstet werden, um die Differenz von 18.625 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent (zum tatsächlich umgesetzten Konversionsprojekt) zu kompensieren. Diese Fläche entspricht gut einem Siebtel des gesamten Wiener Stadtwalds.



# Wirtschaftlichkeit trifft auf soziale Verantwortung

Eine Fallstudie wie die vorliegende kann nur auf Basis exakter Zahlen und Daten erfolgen. Daher liegt es in der Natur, dass sie nur einen bestimmten Ausschnitt aus dem Entwickleransatz wiedergeben kann, den 6B47 bei der Neupositionierung des Althan Quartiers sowie bei zahlreichen anderen Immobilienprojekten verfolgt.

Unser Handeln in Sachen Nachhaltigkeit hört nicht beim Thema CO<sub>2</sub>-Emissionen auf. Vielmehr ist dieser Aspekt Teil eines vielschichtigen Ansatzes, der auch zahlreiche Kriterien der sozialen Nachhaltigkeit umfasst.

Im Mittelpunkt unseres Entwickleransatzes steht das Bild eines modernen Quartiers, das von Mischung geprägt ist. Durch hochwertige Wohnungen in Kombination mit Einzelhandels-, Büro- und Hotelflächen wollen wir einen vitalen Lebens- und Arbeitsmittelpunkt mit urbaner Infrastruktur für den Wiener 9. Bezirk schaffen.

Durch diese Flächenverzahnung werten sich die Qualitäten der einzelnen Bereiche gegenseitig auf: Ein umfangreiches Kultur- und Freizeitangebot erhöht die Wohnqualität, während die Woh-

nungen eine höhere Frequenz in den öffentlichen Bereichen ermöglichen. Somit bieten sich nicht nur Mehrwerte für Anwohner und Besucher, sondern auch potenzielle positive Impulse für die Weiterentwicklung des gesamten Stadtviertels.

Ergänzt wird dieser Ansatz noch durch das Thema Ästhetik und Kunst am Bau: Dadurch, dass wir Künstlern Raum für ihr Schaffen geben, ermöglichen wir zusätzliche Identifikationspotenziale für Anwohner und Passanten. Dies zeigt sich unter anderem anschaulich an der Installation „Lunch Atop“, die während der Bauphase des Althan-Parks realisiert wurde. In Anlehnung an das berühmte Foto beim Bau des Empire State Buildings wurde ein Stahlträger mit fünf Figuren aufgestellt, der zwölf Meter über die Dachkante des Gebäudes herausragte. Somit wurde eine als anonym empfundene Baustelle um ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal reicher.

Aspekte wie diese sind im Rahmen einer übergeordneten ESG-Strategie äußerst wichtig, lassen sich jedoch im Unterschied zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen nur schwer in Form empirisch belegbarer Zahlen darstellen.

*Lunch Atop | Althan Park*

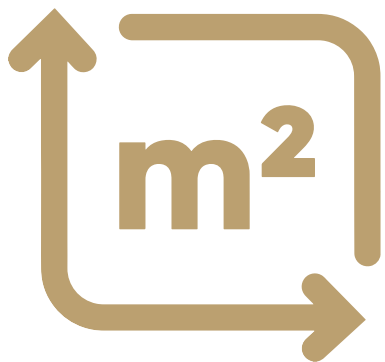


# Weitere ESG-Kriterien für das Althan Quartier



# 6B47

## Nachhaltigkeits- aspekte in Zahlen



200.000 M<sup>2</sup>  
BRUTTOGRUNDFLÄCHE



IN DEN  
LETZTEN 10 JAHREN



IN 7  
PROJEKTEN



ENTSPRICHT  
50.000 T CO<sub>2</sub>

## **IMPRESSUM**

6B47 Real Estate Investors AG  
Heiligenstädter Lände 29 | 1190 Wien | Österreich  
Tel.: 01 350 10 10 0  
E-Mail: office@6b47.com

## **RECHTLICHE HINWEISE**

Diese Broschüre (Stand: September 2021) dient ausschließlich der unverbindlichen Information in Bezug auf das dargestellte Immobilienprojekt. Die Informationen und Ansichten basieren auf Annahmen und Erwartungen bei Drucklegung, deren Eintreffen nicht garantiert werden kann. Ein Rechtsanspruch ist nicht ableitbar. Die Broschüre ersetzt keinesfalls eine individuelle Beratung. Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen wurden sorgfältig erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Bilder und Inhalte wird keine Haftung übernommen. Änderungen bleiben vorbehalten. Eine Haftung für Druckfehler ist ausgeschlossen.

© 6B47 Real Estate Investors AG

Bildrechte: 6B47 Real Estate Investors AG, WOOW Studio, Room meets Freiland, ZOOM VP, Steinbrener/Dempff & Huber

## KONTAKT

6B47 Real Estate Investors AG  
Heiligenstädter Lände 29 | 1190 Wien | Österreich  
Tel.: 01 350 10 10 0  
E-Mail: [office@6b47.com](mailto:office@6b47.com)

