

# Es muss nicht immer Neubau sein



**Von Tobias Kassner, Leiter Research GARBE Industrial Real Estate GmbH**

Auch wenn derzeit die Corona-Pandemie im Zentrum der Berichterstattung steht, wirkt der Klimawandel weiter – zwar subtil, aber doch mit einer Intensität, die langfristig das Leben auf der Erde verändern wird. Der Klimawandel bedroht nicht nur unsere Lebensqualität, sondern letztlich die Lebensgrundlage der Menschheit.

Für unser Wirtschaftssystem wird die Frage immer relevanter, wie man Kapital dafür belohnt, wenn es ökologisch eingesetzt wird. GARBE ist sich seiner ökologischen, sozialen und ökonomischen Verantwortung bewusst. Daher implementieren wir den ESG-Gedanken bei sämtlichen unternehmerischen Entscheidungen. Wir folgen der These, dass es in vielen Fällen ressourcenschonender ist, in ältere Bestandsimmobilien zu investieren und diese weiter zu betreiben, statt immer einen Neubau bzw. Abriss/Neubau anzustreben.

Wie sieht diese These in der Realität aus? Das GARBE Research hat die Ökobilanzen von Bestandsentwicklungen und Neubauten durchgerechnet. Die Eingangsparameter basieren dabei weitgehend auf Objektinformationen aus dem aktuellen GARBE-Portfolio.

## Bestandsentwicklung vs. Neubau von Logistikimmobilien – die Ökobilanz im Vergleich

Benötigt ein Mietinteressent innerhalb eines großen Ballungsgebietes eine Fläche von rund 30.000 m<sup>2</sup> Halle, stehen folgende Optionen zur Auswahl:

- Neubau einer modernen, zertifizierungsfähigen Halle, State of the Art, auf einem bislang unbebauten Grundstück (Greenfield) in rund 50 km Entfernung zum Ballungsraum.

- Abriss/Neubau einer Bestandsimmobilie innerhalb eines gewachsenen Gewerbegebietes im Ballungsraum (Brownfield). Der entstehende Neubau entspricht ebenfalls modernsten Kriterien hinsichtlich Nutzwert und Zertifizierungsmaßstäben.
- Nutzung einer Bestandsimmobilie innerhalb eines gewachsenen Gewerbegebietes, die im Grundsatz den Anforderungen entspricht, auch wenn einzelne Aspekte ggf. nicht mehr zeitgemäß sind.
- Sanierung der Bestandsimmobilie, wobei sie maßgeblich energetisch ertüchtigt wird, der Nutzwert im Grundsatz jedoch identisch bleibt.

Welcher Ansatz ist hier ökologisch und nachhaltig? Als Entscheidungskriterium gilt der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck dieser vier Optionen. Dabei wird zum einen die in den Gebäuden gebundene sogenannte graue Energie (GE) berücksichtigt, also die Primärenergie, die notwendig ist, um ein Gebäude zu errichten. Zum anderen wird die Verbrauchsenergie (VE) herangezogen, welche die durch den Strom- und Heizbedarf generierten CO<sub>2</sub>-Emissionen einschließt.

Die ökologische Bewertung einer Halle basiert auf dem CO<sub>2</sub>-Verhalten der Immobilie über einen Zeitverlauf – beispielsweise die Nutzung von 20 Jahren. Startpunkt ist der Nutzungsbeginn. Alle VE-Angaben sind in Tonnen (t) CO<sub>2</sub>-Äquivalente p. a. umgerechnet und fallen jährlich an. Die GE (ebenfalls in t CO<sub>2</sub>-Äquivalente) fällt dabei nur einmalig zum Startpunkt der Betrachtung an. Darüber hinaus gilt:

- Durch einen Neubau wird zunächst einmal Primärenergieaufwand (GE) erzeugt – dem steht eine re-

duzierte Verbrauchsenergie während der Nutzungszeit, z. B. durch bessere Dämmwerte, gegenüber.

- Ein Abriss/Neubau basiert auf den Grundannahmen der Neubauimmobilie. Auch Abrissmaßnahmen verursachen CO<sub>2</sub>. In Summe ist jedoch der CO<sub>2</sub>-Beitrag, auch durch das Materialrecycling, leicht negativ und fällt marginal besser aus als beim Neubau auf der grünen Wiese.
- Auch die Bestandsimmobilie hat in ihrer Bauphase CO<sub>2</sub> verursacht, dies allerdings weit in der Vergangenheit. Neue Emissionen werden vermieden. Die graue Energie aus der historischen Bauphase fließt als „sunk costs“ neutral in das Rechenmodell ein. Dem steht gegenüber, dass die CO<sub>2</sub>-Verbräuche z. B. durch vergleichsweise schlechtere Dämmwerte erhöht sind.
- Bei der Sanierung der Bestandsimmobilie werden gewisse energetische Parameter optimiert. Dies betrifft hauptsächlich den Stromverbrauch, der z. B. durch Einbau von LED-Lampen reduziert werden kann. Auch bei der Bestandssanierung kann der historische CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unberücksichtigt bleiben.

Das unten stehende Diagramm zeigt, dass die CO<sub>2</sub>-Äquivalente im Zeitverlauf über eine Nutzungsdauer von 20 Jahren nach Nutzungsbeginn ansetzen. Die Frage ist, zu welchem Zeitpunkt sich die ökologische Bewertung (ÖB) unterschiedlicher Objekte zu Gunsten einer anderen verschiebt. Saniertere und unsanierte Hallen verfügen über einen Startvorteil aufgrund der neutralen grauen Energie der Bauphase. Beide Neubauvarianten hingegen erzeugen zunächst einmal graue Energie, d. h. die Kurvenverläufe starten bereits mit einem „CO<sub>2</sub>-Über-

hang“. Es dauert zwischen acht und neun Jahren, bis sich die höhere energetische Effizienz des Neubaus auf der grünen Wiese positiv auf die Ökobilanz auswirkt. Die Ökobilanz vom Abriss/Neubau ist durch das Materialrecycling beim Abriss sogar marginal besser. Ansonsten verhalten sich beide Entwicklungsoptionen identisch. Die Ökobilanz einer sanierten Bestandsimmobilie schneidet im Betrachtungszeitraum von 20 Jahren am besten ab. Erst danach wäre davon auszugehen, dass sich der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der beiden Neubauvarianten ökologisch amortisiert und besser abschneidet als ein Sanierungsobjekt.

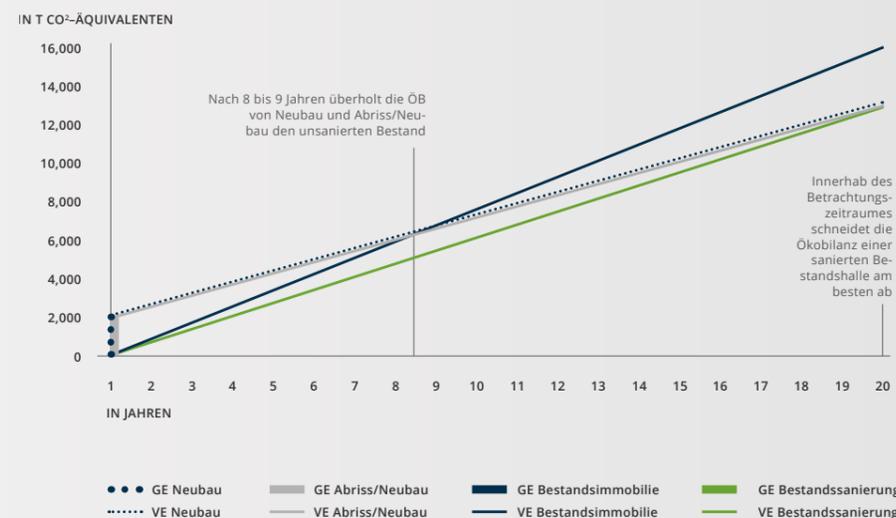
Viele weitere Aspekte müssen bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden, darunter:

- Nutzbarkeit der Immobilie: built-to-suit vs. „wie die Halle steht und liegt“
- Verkehrsemission: Neubau auf der entfernten grünen Wiese vs. gebraucht, aber zentral
- Flächenpolitik: Flächenneuversiegelung vs. Flächenschonung im Bestand
- Wirtschaftlichkeit: Grundstücks- und Baupreise, Mietniveaus u. v. m.

## Alle Investment- und Entwicklungsmöglichkeiten werden angeboten

Bei konkreten flächenspezifischen Fragen bietet GARBE sämtliche Immobilienoptionen an. Gemeinsam mit unseren Mietern werden ihre Flächenbedürfnisse sowohl in ökologischer als auch in ökonomischer Hinsicht auf Nachhaltigkeit geprüft. Gleiches gilt für unsere Investoren, denen wir sukzessive auf ESG-Richtlinien ausgerichtete Investmentprodukte anbieten.

## ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG (ÖB) VERSCHIEDENER SZENARIEN



## Wie sind wir vorgegangen?

- Zerlegung einer Standard-Logistikhalle im Bestand und im Neubau durch Fachingenieure unserer Projektentwicklungsabteilung in ihre konstruktiven Bauelemente (Bodenplatte, Dämmung usw.)
- Bemessung der hierfür benötigten Baustoffe und Mengen
- Ökologische Bewertung der Baustoffe über die Ökobaudat [www.oekobaudat.de](http://www.oekobaudat.de)
- Bemessen der betriebsbedingten Energieaufwendungen
- Einheitliche Bewertung und Umrechnung auf Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente p. a.
- Modellierung und ökologische Bilanzierung von verschiedenen Entwicklungsoptionen