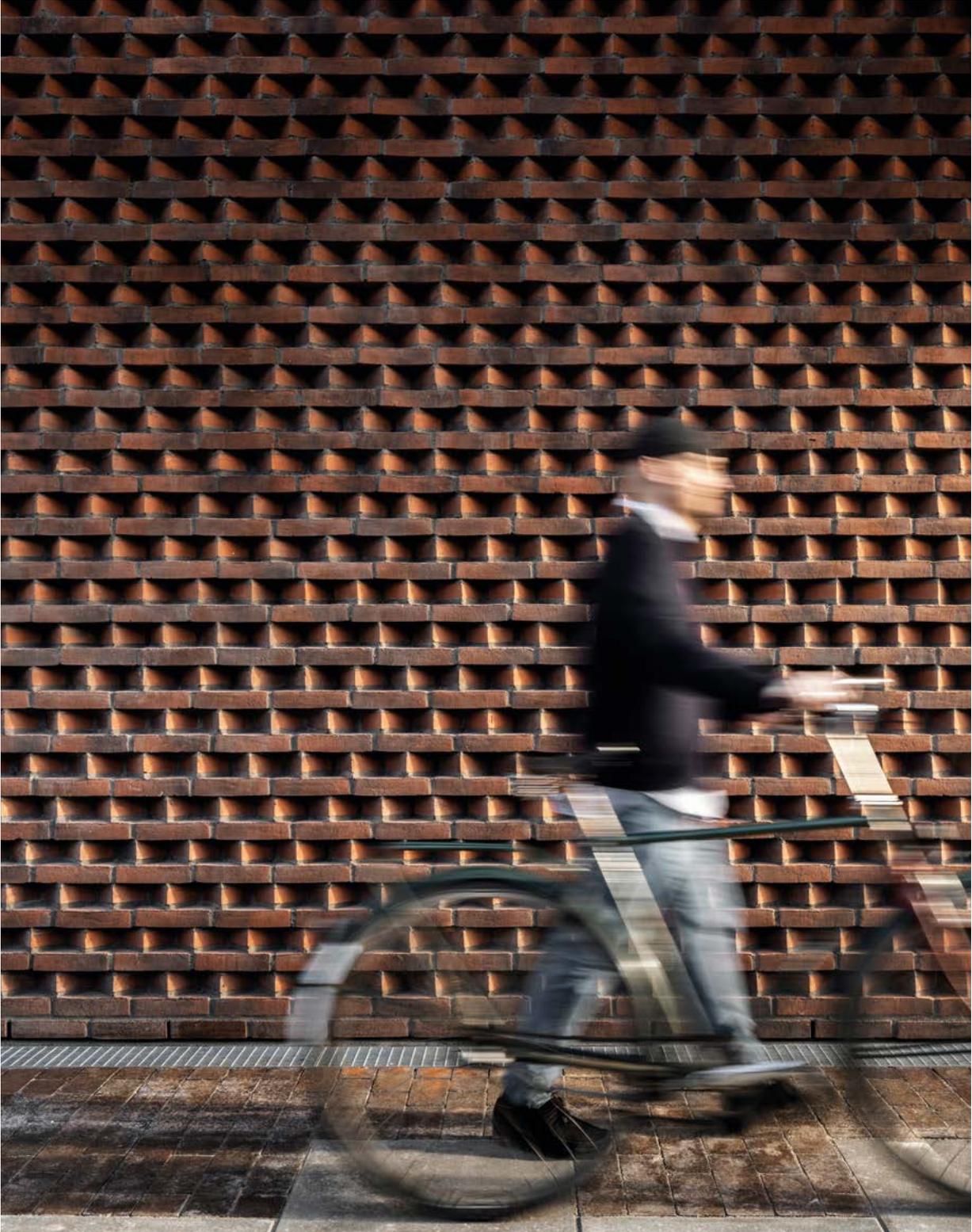


EGERSUND



LESS

Ein Ziegelstein für den Bau der Zukunft



## BIOGAS UND WINDKRAFT MACHEN LESS NOCH KLIMAFREUNDLICHER

Für unser Unternehmen ist es wichtig, Verantwortung für die Verringerung der Klimabilanz der Baubranche zu übernehmen und der steigenden Nachfrage unserer Kunden nach CO<sub>2</sub>-reduzierten Ziegelsteinen gerecht zu werden. Von 2020–2024 werden wir bei Egersund unsere CO<sub>2</sub>-Emissionen um 30 % reduzieren. 2030 wollen wir 80 % erreicht haben, und spätestens 2050 wollen wir CO<sub>2</sub>-neutral sein.

Die LESS-Serie zählt zu den neuen Initiativen, die wir eingeleitet haben, um unsere CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Produktion zu verringern. All unsere LESS-Ziegelsteine werden aktuell mit Biogas und mit Strom von Windkraftanlagen produziert. Gleichzeitig haben wir den Rohstoffverbrauch reduziert. Dadurch konnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Produktion von LESS um 70–90 % im Vergleich zu klassischen mit Erdgas produzierten Ziegelsteinen reduziert werden.

Die CO<sub>2</sub>-Einsparung bei der Herstellung von LESS befindet sich innerhalb der Phase A3 im EPD. Um die volle Einsparung über den gesamten Lebenszyklus des Produktes zu erfahren, verwenden Sie bitte unseren produktspezifischen EPD's.



Seit 2022 stammen 65 % der Energie für unsere Ziegelproduktion in Skandinavien aus zertifiziertem Biogas, einer nicht fossilen und CO<sub>2</sub>-neutralen Energiequelle. Dadurch konnten wir bereits 2022 den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unserer Ziegeleien um 35 % reduzieren.

*Die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Produktion von LESS werden durch das Brennen mit zertifiziertem Biogas und 12-15 % weniger Rohstoffen um 70-90 % reduziert.*

## DEMATERIALISIERUNG: WENIGER TON, WENIGER CO<sub>2</sub> – GLEICHBLEIBENDE EIGENSCHAFTEN



Bei Egersund haben wir eine neue CO<sub>2</sub>-reduzierte Serie an Ziegelsteinen mit offensichtlichen Vorteilen unter dem Namen LESS entwickelt. Sie haben genau dieselben Maße und dieselbe Optik wie klassische Wasserstrichziegel, sind jedoch in der Mitte perforiert. Das bedeutet 12-15 % weniger Rohmaterial. Sie werden selbstverständlich mit Biogas gebrannt und es wird umweltfreundlicher Strom genutzt, was zu einer weiteren CO<sub>2</sub>-Reduzierung beiträgt.

Rohstoffe sind generell eine knappe Ressource und Dematerialisierung ist daher einer der wichtigsten Faktoren in unserer Produktentwicklung. Dematerialisierung bedeutet, dass wir Material vom einzelnen Ziegelstein entfernen, um den Bedarf an nicht erneuerbaren Rohstoffen zu reduzieren. Die Dematerialisierung ermöglicht auch eine Energieeinsparung beim Trocknen und Brennen – beim Trocknen müssen 12-15 % weniger Wasser aus dem Stein entfernt werden, und es müssen 12-15 % weniger Material im Ofen gebrannt werden. Wir reduzieren auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Transport. Auf der Baustelle wird ein leichter Ziegelstein geliefert, was für den Arbeitsschutz von Vorteil ist.

Unser Ziel lautet, spätestens 2050 eine CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion zu erreichen. Mit unseren CO<sub>2</sub>-reduzierten LESS Ziegelsteinen für den Bau der Zukunft haben wir bereits erste Schritte getan, um den Weg hin zu unserem Ziel weiter zu beschreiten. Unter der Überschrift Dematerialisierung richten wir das Augenmerk konstant auf die Verfeinerung und Entwicklung neuer Typen von Ziegelsteinen mit einem deutlich niedrigeren Materialverbrauch, die aber dennoch den technischen Anforderungen und Designwünschen von Architekten und Bauherren gerecht werden.



## FAKTEN ÜBER LESS

### **Rohstoffeinsparung von 12-15 %**

Dank der Löcher in der Liegefläche werden im Vergleich zu klassischen Ziegelsteinen 12-15 % weniger Rohstoffe für die Produktion unserer LESS-Ziegelsteine benötigt. Allgemein wiegen LESS-Ziegel ca. 12-15 % weniger als klassische Wasserstrichziegel.

### **70-90 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Produktion von LESS werden durch den Übergang zu Biogas und 12-15 % weniger Rohstoffe um 70-90 % reduziert.

Die CO<sub>2</sub>-Einsparung bei der Herstellung von LESS befindet sich innerhalb der Phase A3 im EPD. Um die volle Einsparung über den gesamten Lebenszyklus des Produktes zu erfahren, verwenden Sie bitte unseren produktspezifischen EPD's.

### **Erhöhter Mörtelverbrauch**

Aufgrund der Löcher wird 5 % mehr Mörtel verbraucht. Das hat einen negativen Einfluss auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Mauerwerks. Wie stark, hängt von der spezifischen Beeinflussung durch den ausgewählten Mörtel ab.

### **Niedrigeres Gewicht**

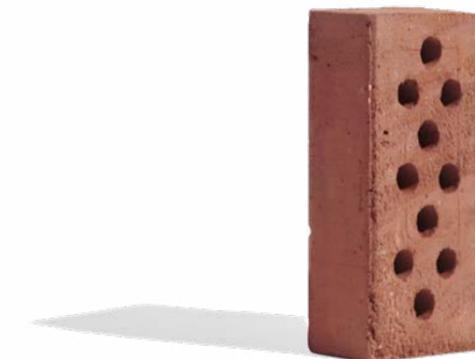
LESS wiegt 12-15 % weniger als ein klassischer dänischer Wasserstrichziegel und ist daher auf der Baustelle leichter zu handhaben und vorteilhafter in puncto Arbeitsschutz.

### **Anwendung**

LESS-Ziegelsteine können in denselben Konstruktionen und mit der gleichen Art von Mörtel verwendet werden, wie klassische Wasserstrichziegel.

### **Umweltfreundlicher Transport**

Auch der Transport von LESS-Ziegelsteinen sorgt für eine geringere Umweltbelastung. Denn gegenüber einem normalen Lastzug, der 12.800 Ziegelsteine liefern kann, werden hier 15.000 Ziegel geliefert. Dieses Beispiel bezieht sich auf das DNF Format.



# LESS – EIN ZIEGELSTEIN IN ZAHLREICHEN FARBTÖNEN

LESS Wasserstrichziegel sind in 14 reizvollen Farben und mit einer Optik erhältlich, die von besonders lebhaft und kontrastreich bis zu ruhig und straff reicht. LESS passen zu modernen Bauvorhaben ebenso wie zu Restaurierungen.

Die gesamte Serie wird mit Biogas gebrannt und nutzt umweltfreundlichen Strom.



EW2162 Avignon DNF



EW2164 Limoux DNF



EW2163 Cassis DNF



EW2165 Antibes DNF



EW2166 Sisteron DNF



EW2169 Cold Hawaii DNF



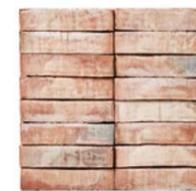
EW2117 Havre DNF



EW2136 Light Coal DNF



EW2124 Calypso DNF



EW2294 Terracotta Coal DNF



EW2207 Rød Mørk DNF



EW2286 Karmin DNF



EW2287 Cinnober DNF/NF



EW2288 Dodenkop DNF/NF

## ENTWICKLUNG VON LESS



Auch wenn es unmittelbar einfach klingt, Löcher in einen Ziegelstein zu machen, handelt es sich dabei tatsächlich um eine große technische Herausforderung. Nach vielen Versuchen und Gesprächen mit unseren Lieferanten von Ziegeleimaschinen und nicht zuletzt unseren innovativen Mitarbeitern, ist es uns gelungen, Methoden und Maschinen zu entwickeln, die auch im großen Maßstab funktionieren.

Die Herausforderung besteht darin, dass der frische Wasserstrichziegel sehr weich und nicht besonders formstabil ist, da er einen sehr hohen Wassergehalt hat. Präzision und Schnelligkeit sind daher gefragt, und es hat einige Jahre gedauert, diesen Prozess zu perfektionieren. Das Ergebnis ist ein neuer Ziegelstein, der die CO<sub>2</sub>-Ausleitung in der Produktion im Vergleich zu einem klassischen Wasserstrichziegel um 70–90 % reduziert.

Die CO<sub>2</sub>-Einsparung bei der Herstellung von LESS befindet sich innerhalb der Phase A3 im EPD. Um die volle Einsparung über den gesamten Lebenszyklus des Produktes zu erfahren, verwenden Sie bitte unseren produktspezifischen EPD's.

*„Es hat lange gedauert, eine Produktionsmethode zu entwickeln, die Löcher in einen Wasserstrichziegel einarbeitet.“*

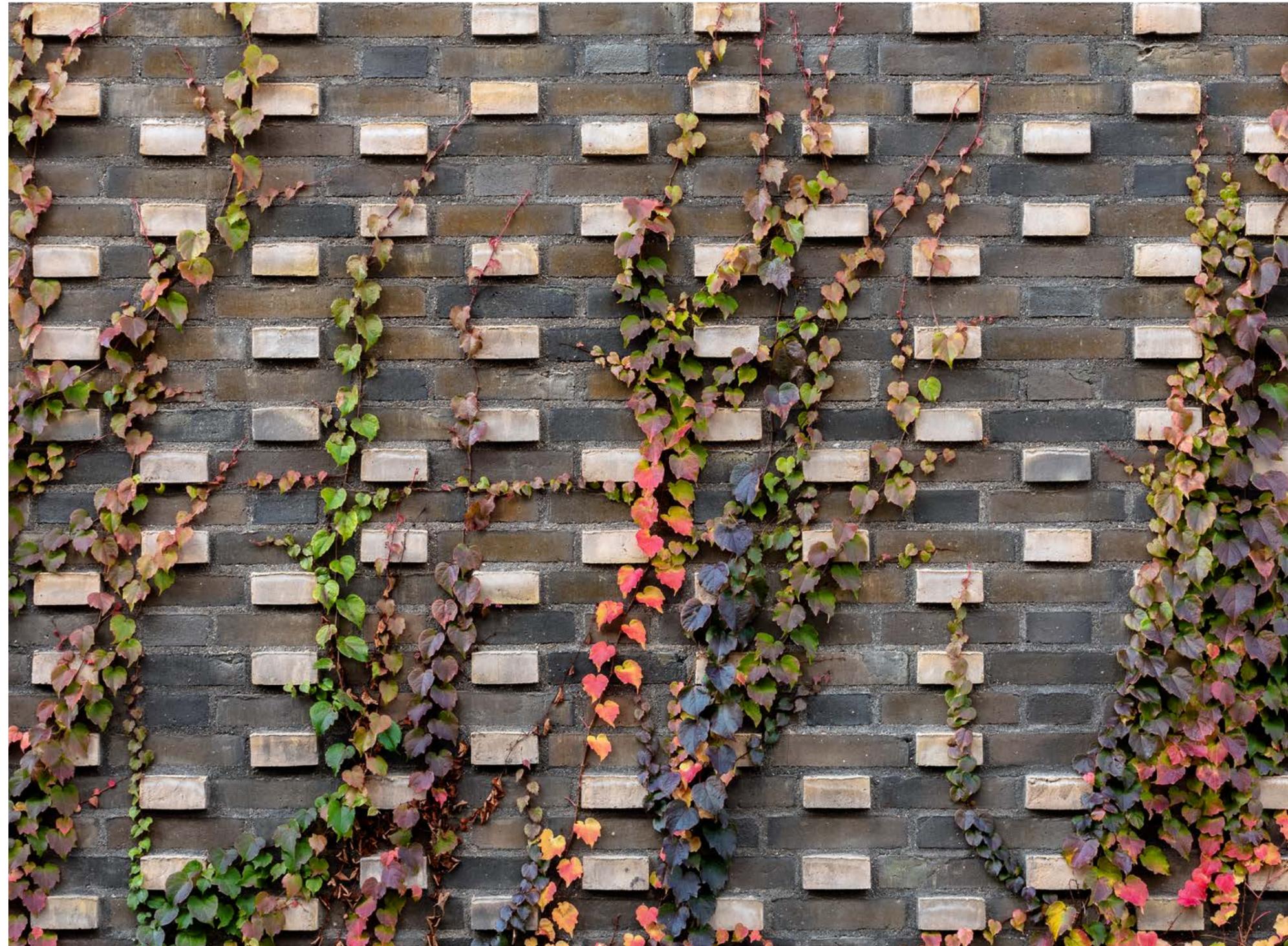
Rikke Ask, Architektin MAA, Head of Product Management

## DOKUMENTIERTE UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Baubranche richtet ihr Augenmerk immer mehr auf nachhaltige Baumaterialien mit einem niedrigen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und immer mehr Bauvorhaben werden gemäß Nachhaltigkeitsstandards wie DGNB, LEED und BREEAM durchgeführt. Das stellt Anforderungen an die Dokumentation unserer Produkte und deren Auswirkungen.

Die freiwillige Umweltproduktdeklaration – EPD (Environmental Product Declaration) – gründet sich auf eine Ökobilanz der jeweiligen Produkte und ist von Bedeutung, um Produkte vergleichen und eine nachhaltige Materialauswahl treffen zu können.

Von Dritten geprüfte EPDs für alle unsere LESS-Produkte finden Sie auf unserer Webseite oder bei EPD Danmark.





*„Für uns war es ganz klar ein Vorteil, nachhaltiges Bauen durch die Auswahl von Ziegelsteinen mit einem niedrigeren Materialverbrauch, die noch dazu mit Biogas gebrannt werden, zu unterstützen.“*

Kasper Nissen, Projektleiter bei Nordstern



Projektname: Sdr. Ringvej 33A, Brøndby  
 Architekt: Norconsult-Skovhus Arkitekter  
 Bauunternehmer: CASA (mittlerweile Nordstern)  
 Zertifizierung: DGNB Gold  
 Produkt: EW0465 Rød Nuanceret LESS und EW0466 Kobber LESS (Beide Projektziegel in DNF)

## VOM INDUSTRIEGEBIET ZUM ATTRAKTIVEN WOHNGBIET MIT RÜCKSICHT AUF DIE UMWELT

Mit dem Ziel DGNB Gold waren die Anforderungen bei dem neuen Wohnprojekt in Brøndby, wo Nordstern 215 Wohneinheiten auf insgesamt 17.000 Quadratmetern errichtet hat, besonders hoch. Schon frühzeitig hat man sich bei den Ziegelsteinen für die Fassade für unsere CO<sub>2</sub>-reduzierter LESS-Ziegel entschieden, die den Materialverbrauch reduzieren und zudem mithilfe von zertifiziertem Biogas hergestellt werden.

Zwei Arten von Ziegelsteinen, kombiniert mit drei Schichten Mörtel kennzeichnen die Fassadenoptik in der neuen Blockrandbebauung, die der Wohnbauprojektträger und Generalunternehmer Nordstern am Sdr. Ringvej 33A in Brøndby westlich von Kopenhagen errichtet hat.

„Von Beginn an war es das Ziel, eine DGNB-Zertifizierung in Gold zu erreichen, weshalb die Anforderungen besonders hoch waren“, berichtet Kasper Nissen von Nordstern und fügt hinzu:

*„Wir verfolgen das Ziel, dass 95 Prozent aller unserer Bauvorhaben bis 2023 zertifiziert werden, und das bedeutet, dass wir bei einem Bauvorhaben von Beginn an zielgerichtet mit Nachhaltigkeit arbeiten. Wir bemühen uns so früh wie möglich in den Prozess der Entscheidungen, in Bezug auf die zu verwendeten Materialien, Einfluss zu nehmen, da die verwendeten Materialien einen wesentlichen Bestandteil der Zertifizierung ausmachen.“*

*Bei diesem Projekt bestand von Anfang an der Wunsch, rote Ziegelsteine für die Fassade zu verwenden, weshalb wir mit Egersund ins Gespräch über die Möglichkeiten gegangen sind.“*

Kasper Nissen berichtet über den Verlauf:

*„Man hat uns LESS vorgestellt, als wir mit Egersund über unsere Wünsche bezüglich der Ziegelsteine sprachen. Und ziemlich schnell konnten wir den Vorteil darin erkennen,*

*nachhaltiges Bauen durch die Auswahl von Ziegelsteinen mit einem niedrigeren Materialverbrauch, die noch dazu mit Biogas gebrannt werden, zu unterstützen.“*

*Außerdem hat Egersund Wienerberger EPDs (Umweltproduktdeklarationen) für LESS erarbeitet, die bei zu zertifizierenden Projekten absolut entscheidend sind,“ erklärt Kasper Nissen.*

*„Wir möchten gern gute Gebäude mit guten Baustoffen errichten, und dabei sind EPDs ein wichtiger Parameter, weil wir dadurch bereits früh die richtige nachhaltige Wahl treffen können. Unsere Auswahl von Lieferanten ist für die Möglichkeiten einer Zertifizierung sehr wichtig.“*

## LESS-ZIEGELSTEINE SCHAFFEN DETAILREICHE FASSADEN IM BELLAKVARTER

BAUEN MIT LESS



Projektname: Bella 3N og Strunges Hus  
Architekt: Urban Agency  
Zertifizierung: DGNB Gold  
Produkt: EW0450 Jern LESS, EW0449 Kul LESS und EW0447 Flint LESS (Alle Projektziegel in DNF)

*„Da im Bellakvarter Nachhaltigkeit einen hohen Stellenwert hat, war es wichtig, teils hochwertige, robuste und langlebige Gebäude zu schaffen und teils umweltfreundliche Materialien auszuwählen. Dabei bewirken LESS-Ziegelsteine einen Unterschied.“*

Thomas Walcher, Projektleiter bei Urban Agency

Nachhaltigkeit ebenso wie ansprechende Details im Mauerwerk sind im Bellakvarter in Ørestad ein wichtiges Kriterium. Hier zieren unsere CO<sub>2</sub>-reduzierte LESS-Ziegelsteine zwei nagelneue Wohnbauprojekte mit erdigen Farbtönen, sorgfältig ausgewählten Mörtelfarben und Details im Mauerwerk.

Das Bellakvarter wurde mit starkem Fokus auf Nachhaltigkeit entwickelt und errichtet. Tatsächlich wurde das gesamte Gebiet bereits im Voraus mit DGNB Gold zertifiziert. Die umweltfreundlichen Initiativen durchdringen die Materialauswahl in den beiden neuen Wohnbauten des Viertels, Bella 3N und Strunges Hus“, berichtet Projektleiter Thomas Walcher von Urban Agency:

*„Da Nachhaltigkeit im Bellakvarter einen hohen Stellenwert hat, war es wichtig, hochwertige,*

*robuste und langlebige Gebäude zu schaffen und umweltfreundliche Materialien auszuwählen. Hierbei bewirken die LESS-Ziegelsteine einen Unterschied. In Zusammenarbeit mit Egersund haben wir die passenden Farben gefunden, die die gewünschte Optik erzeugen.“*

Durch die Auswahl unserer LESS-Ziegelsteine konnten die Designvisionen mit nachhaltigen Vorteilen kombiniert werden.

*„Ziegelsteine spielen im Fassadendesign von Wohngebäuden eine wichtige Rolle. Dabei haben wir mit klassischen Mauerwerkdetails und variierenden Mörtelfarben gearbeitet, die einen lebendigen und exklusiven Ausdruck erzeugen. Aus diesem Grund haben wir nicht einfach nur einen nachhaltigen Ziegelstein ausgewählt, sondern auch Wert auf ein hochwertiges*

*Produkt zu einem vernünftigen Preis gelegt“, sagt Thomas Walcher.*

Die beiden neuen Wohnbauprojekte sind ein schönes Beispiel dafür, wie LESS-Ziegelsteine die Klimabilanz senken, ohne deshalb Abstriche beim Design machen zu müssen. Nicht ohne Grund bieten wir das LESS-Sortiment in vielen verschiedenen Farbvarianten an, wodurch man einen nachhaltigen Ziegelstein auswählen kann, der perfekt zum jeweiligen Bauvorhaben passt.

*“Dank der Materialauswahl und der erdigen Farben wird ein Zusammenhang sowohl zwischen den beiden Gebäuden als auch im gesamten Viertel geschaffen. Gleichzeitig erscheinen die Gebäude als individuelle einzigartige Gebäude mit jeweils eigenständigem Designkonzept“, sagt*

*Thomas Walcher abschließend.*

## LESS — DER ERSTE SCHRITT HIN ZU EINER 100 % CO<sub>2</sub>-NEUTRALEN PRODUKTION



Mit den neuen Klimaanforderungen in den Bauvorschriften, bei denen jeder Neubau die Klimaauswirkungen durch eine Ökobilanz (LCA) nachweisen muss, ist der Bedarf an umweltfreundlichen und langlebigen Baumaterialien größer als je zuvor.

Bauvorhaben und Wohnverhältnisse machen den größten Teil unserer Gesamtwirtschaft aus, sowohl beim Bauen als auch beim Leben und Wohnen in den Gebäuden, und nicht zuletzt, wenn ausgediente Gebäude rückgebaut werden müssen. Wenn wir uns allein Dänemark ansehen, machen Neubau und Modernisierungen von Wohnungen etwa 20 % der CO<sub>2</sub>-Gesamtemissionen aus.

Hierbei spielen Ziegelsteine eine wichtige Rolle. Die LESS-Serie ist der erste Schritt hin zu wesentlich nachhaltigerem Bauen.

Wir bei Egersund möchten Verantwortung übernehmen und zur Verringerung der Klimabilanz der Baubranche beitragen. Es ist unser Ziel, 30 % unserer CO<sub>2</sub>-Emissionen bis Ende 2024 zu reduzieren. Noch vor 2050 wollen wir eine CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion erreichen. Daran wollen wir uns, neben Qualität und Service, gern messen lassen.

*„Um unser Ziel einer CO<sub>2</sub>-neutralen Produktion bis 2050 erreichen zu können, ist es entscheidend, dass wir strategisch an der Reduzierung von CO<sub>2</sub> arbeiten.“*

Henrik Dietrichsen, Regional Managing Director Nordic



© Egersund Wienerberger  
Egersund Wienerberger A/S  
H. C. Ørsteds Vej 50C, DK-1879 Frederiksberg C  
Showroom: Forchhammersvej 17, 1920 Frederiksberg  
egersund.de

