



NACHHALTIGKEITSBERICHT 2024
Kai Otto Architekten GmbH



INHALT

1. Vorwort, Organisation und Methodik	3
2. CO ₂ -Bilanz	5
3. Kompensation	9
4. Ziele	
Transport	10
Mobilität	11
Energie	12
Material	13
Verpflegung & Getränke	14
Abfall & Recycling	14
5. Nachwort Zukunftsausblick	15
6. Quellen	16



VORWORT UND ORGANISATION

Klimaschutz und verantwortungsvolles Handeln bleiben die zentralen Leitlinien unserer Arbeit. Auch im Jahr 2024 haben wir unser Engagement fortgeführt und unsere Strategien zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks konsequent weiterentwickelt. Die vorliegende Analyse liefert erneut eine fundierte Grundlage, um unsere Fortschritte transparent zu dokumentieren und künftige Maßnahmen gezielt abzuleiten.

Als Architekturbüro sehen wir uns in besonderer Verantwortung, einen aktiven Beitrag zur Transformation der Bauwirtschaft zu leisten. Nachhaltigkeit verstehen wir dabei als einen ganzheitlichen Prozess, der weit über Energieeffizienz hinausgeht. Wir denken Gebäudezyklen im Sinne der Kreislaufwirtschaft, beziehen soziale und gesellschaftliche Aspekte in unsere Projekte ein und entwickeln Lösungen, die dauerhaft Bestand haben.

Auch in unserem Arbeitsalltag setzen wir unsere Nachhaltigkeitsziele konsequent um. Eine nahezu papierlose Bürokultur, die Förderung klimafreundlicher Mobilität sowie der bewusste Umgang mit Ressourcen sind fest in unseren Abläufen verankert. Um die Wirksamkeit dieser und weiterer Maßnahmen zu überprüfen, haben wir gemeinsam mit unserem Partner myClimate erneut eine umfassende Erhebung unserer CO₂-Bilanz vorgenommen. Diese beläuft sich für 2024 auf 76 Tonnen CO₂ – das sind 14 Tonnen beziehungsweise 8 Prozent mehr als im Vorjahr, jedoch 15 Tonnen weniger als 2021. Der Anstieg erklärt sich vor allem durch die notwendige Erneuerung unserer Büroausstattung. Durch den Umstieg auf energieeffiziente Laptops schaffen wir nun mobile Arbeitsplätze, die den Mitarbeitenden auch das Arbeiten von zu Hause aus ermöglichen – ein Schritt, der langfristig unsere Flexibilität stärkt und die Emissionen aus dem Pendelverkehr reduziert.

Der Bericht zeigt, wo wir bereits deutliche Fortschritte erzielt haben und in welchen Bereichen weiteres Potenzial liegt. Diese Erkenntnisse sind für uns Ansporn, die ökologische Optimierung unserer Projekte und Prozesse kontinuierlich fortzusetzen und neue Wege zu erproben.

Mit der Veröffentlichung des Nachhaltigkeitsberichts möchten wir unsere Erfahrungen teilen und zur aktiven Auseinandersetzung mit Klimaschutz und Ressourcenschonung anregen. Wir sind überzeugt, dass die Vielzahl von Initiativen – ob groß oder klein – gemeinsam eine spürbare Wirkung erzielen kann. Unser Ziel bleibt es, architektonische Qualität mit ökologischer Verantwortung zu verbinden und so zu zeigen, dass nachhaltiges Bauen Zukunft gestaltet.

METHODIK

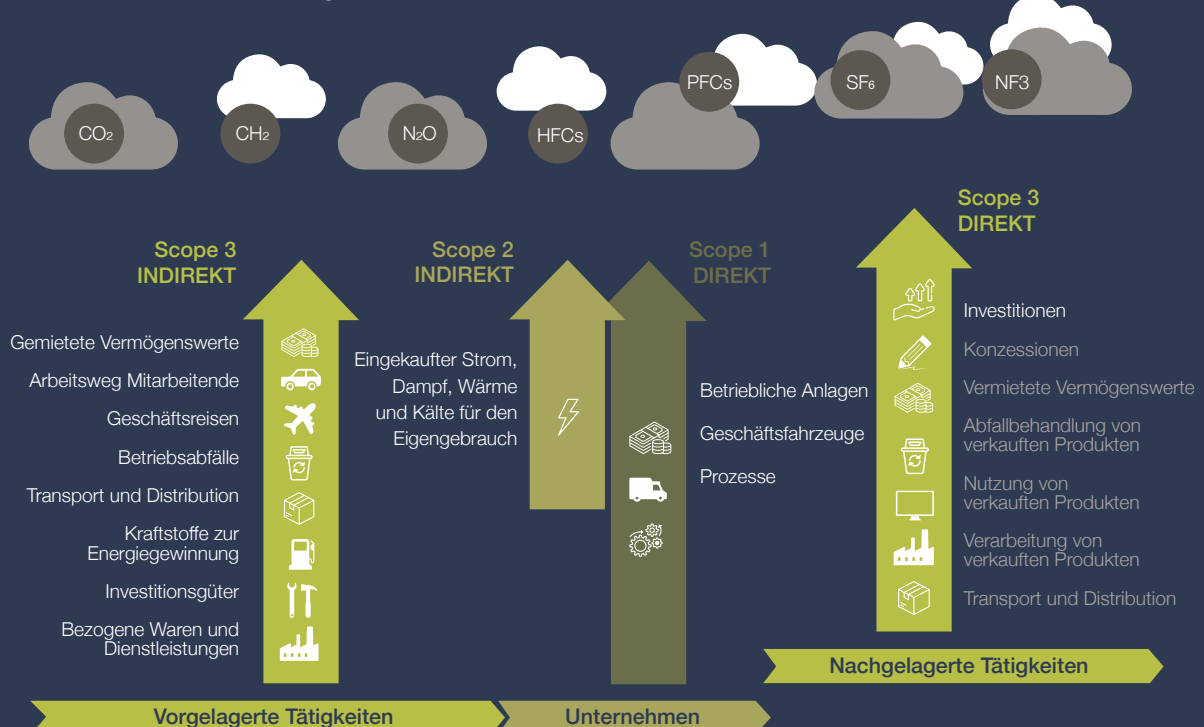
Für die Erstellung unserer CO₂-Bilanz orientieren wir uns an dem international anerkannten „GHG Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard“. Dieser Ansatz gewährleistet eine umfassende Erfassung aller klimarelevanten Treibhausgase, die unter unserer operativen Kontrolle stehen.

Die Grundlage unserer Berechnungen bilden die aktuellen Daten aus myclimate Release 1.0 Standard (basierend auf ecoinvent 3.6, 3.8, 3.9 und 3.10), kombiniert mit der IPCC 2021 Bewertungsmethode. Bei unserer Analyse legen wir besonderes Augenmerk auf das Treibhausgaspotential über einen Zeitraum von 100 Jahren, bekannt als GWP 100a (Global Warming Potential).

Durch diese methodische Herangehensweise stellen wir sicher, dass unsere CO₂-Bilanz sowohl präzise als auch international vergleichbar ist. Sie bietet uns eine solide Basis für die Entwicklung effektiver Strategien zur Reduzierung unseres ökologischen Fußabdrucks.

SCOPES

Die Quellen der Treibhausgasemissionen nach dem Scopes-Modell des Greenhouse Gas Protocols



Quelle: myClimate

CO₂-BILANZ 2024

Die Emissionen von Kai Otto Architekten pro Mitarbeiter (Vollzeitäquivalent) im Jahre 2024

betragen total **1,97t CO₂e***. Sie sind somit im Vergleich zu 2023 (2,18 t CO₂e) um **9,3%** gesunken.

Die Gesamtemissionen unseres Büros betrugen im Jahr 2024 **75,5t CO₂e**. Das entspricht:



1,97 t CO₂e pro Mitarbeiter*in / Vollzeitäquivalent FTE
Das gesamtgesellschaftliche Ziel sind jährlich weniger als 0,6 t CO₂e pro Person.



der jährlichen CO₂-Speicherung von
6.041 ausgewachsenen Bäumen

> im Vorjahr 4.992



der Menge CO₂, die **8** Europäer*innen pro Jahr verursachen
> im Vorjahr 6



den CO₂-Emissionen von **15** Flügen rund um die Welt.
Ein einfacher Flug von München nach New York emittiert ca. 1 t CO₂.

> im Vorjahr 12

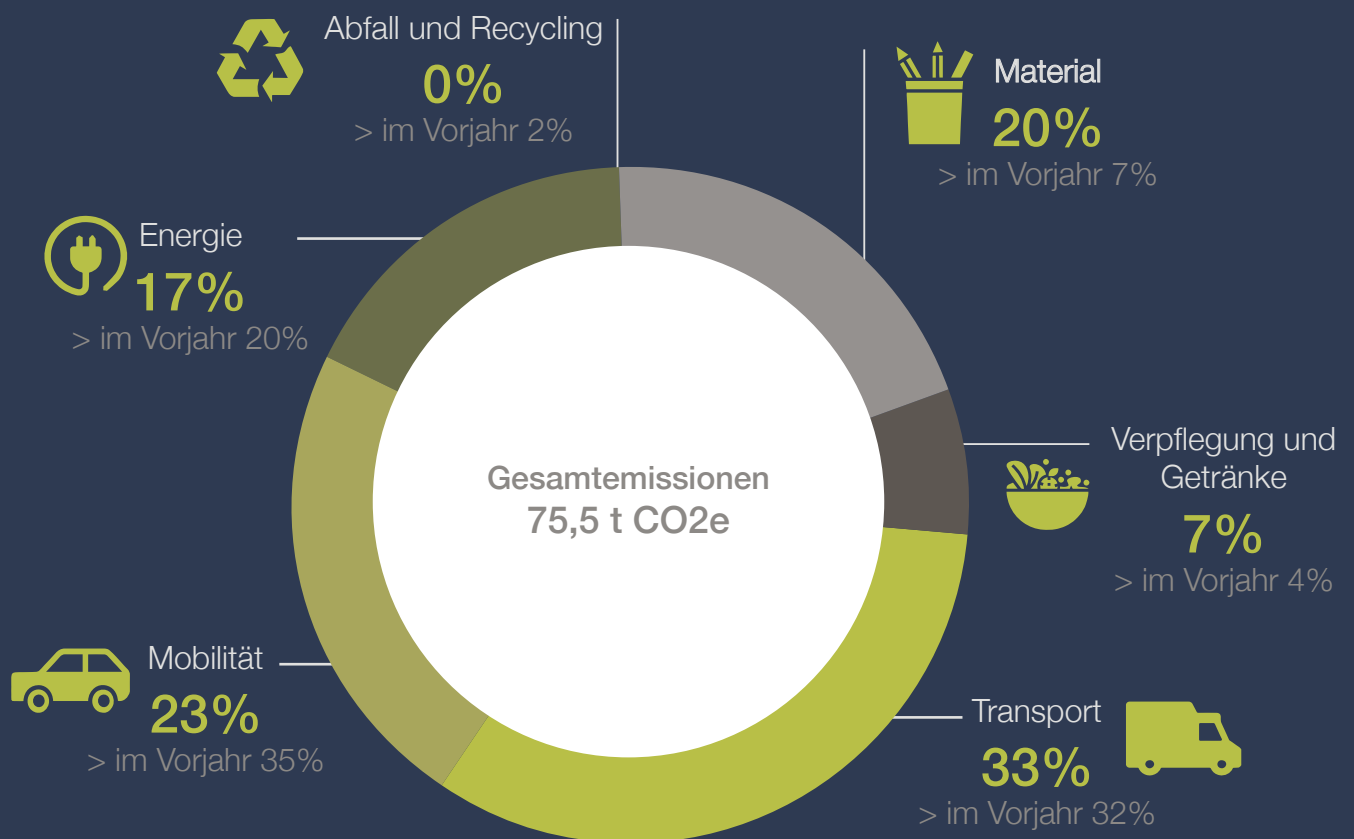
* CO₂e = CO₂ Äquivalente: Maßeinheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung unterschiedlicher Treibhausgase über den reinen CO₂-Austoß hinaus inklusive z.B. Methan (CH₄) oder Lachgas (N₂O).

Entwicklung der CO₂e-Emissionen pro Vollzeitäquivalent Mitarbeiter*in seit 2021



CO₂-BILANZ 2024

Anteile an den Gesamtemissionen unseres Büros von 2024 im Vergleich zu 2023



CO₂-BILANZ 2024

Emissionsbereiche im Vergleich 2023-2024

Emissionsdaten-Stand	2023 ecoinvent 3.6 [t CO ₂ e]	2023 ecoinvent 3.10 [t CO ₂ e]	2024 ecoinvent 3.10 [t CO ₂ e]
Transport	20,3	28,4	25,2
Transport Drittunternehmen	19,4	27,1	24,2
Firmeneigene Fahrzeuge	0,9	1,3	1,1
Mobilität	22,0	21,8	17,0
Pendelverkehr	16,4	16,7	15,1
Geschäftsverkehr und Übernachtungen	5,5	5,1	2,0
Energie	12,3	12,4	12,7
Wärme & Kälte	11,1	10,8	10,9
Strom	1,2	1,6	1,8
Material	4,2	4,1	15,3
IT Geräte	3,8	3,7	15,0
Drucksachen	0,2	0,2	0,0
Büromaterial	0,1	0,1	0,1
Leitungswasser	0,1	0,1	0,1
Verpflegung und Getränke	2,5	3,1	5,2
Getränke	1,5	1,6	1,8
Snacks & Mahlzeiten	1,0	1,4	3,4
Abfall & Recycling	1,1	0,1	0,1
Abfälle	0,9		
Abwasser	0,2	0,1	0,1
Recycling Abfall	0,0	0,0	0,0

Für das Jahr 2024 wurde ein Update der Emissionsfaktoren durchgeführt (**myclimate sämtliche Umweltkoeffizienten (ecoinvent 3.6 auf ecoinvent 3.10)**), wodurch es zu Änderungen in der CO₂-Emissionsberechnung kommt. Nur so gelingt es myclimate, die berechneten Werte noch präziser an die tatsächlichen Emissionen anzunähern und damit die Genauigkeit der Klimabilanzierung kontinuierlich zu steigern.

Damit die Vergleichbarkeit gegeben ist, wurden die Ergebnisse der Vorjahresbilanz (2023) ebenfalls mit den neuen Emissionsfaktoren berechnet.

UNSER ANSATZ ZUR CO₂-KOMPENSATION

Statt auf traditionelle Kompensationsmethoden wie Aufforstung zu setzen, haben wir uns für die Stilllegung von Verschmutzungszertifikaten aus dem Europäischen Emissionshandel über compensators.org entschieden. Dieser proaktive Ansatz zielt darauf ab, CO₂-Emissionen direkt an der Quelle zu reduzieren und nachhaltige Technologien zu fördern.

Dreifache Wirkung unserer Investition:

- Verknappung der CO₂-Zertifikate, die Unternehmen zu CO₂-sparenden Maßnahmen zwingt.
- Generierung von Mitteln für den Energie- und Klimafonds der Bundesregierung.
- Reinvestition der Steuergutschrift in weitere Zertifikatsstilllegungen.

Funktionsweise des EU-Emissionshandels:

Die EU verteilt jährlich etwa zwei Milliarden Verschmutzungszertifikate an Industrieunternehmen. Ein Zertifikat erlaubt den Ausstoß einer Tonne CO₂. Ungenutzte Zertifikate können gehandelt werden, um Unternehmen zu CO₂-Einsparungen zu motivieren.

Am 17.12.2025 haben wir unsere 75,5 Tonnen CO₂-Emissionen zum aktuellen Börsenpreis von 97,34 EUR/Tonne kompensiert, was zwischen dem offiziellen CO₂-Preis in Deutschland (45 EUR/Tonne) und den tatsächlichen Kosten (300 EUR²⁰²⁴/Tonne) liegt.

Unser Ziel:

Mit dieser Strategie wollen wir aktiv zum Klimaschutz beitragen und den Druck auf die Industrie erhöhen, ihre Emissionen zu reduzieren. Wir sind überzeugt, dass der Emissionshandel ein wirksames Instrument ist, um den Klimawandel zu bekämpfen und nachhaltiges Wirtschaften zu fördern. Diese Version ist prägnanter und behält dennoch die wesentlichen Punkte bei.



ZIELE

In einem kollaborativen Prozess hat unser Team konkrete Maßnahmen zur weiteren Reduzierung unseres CO₂-Fußabdrucks erarbeitet. Einige dieser Initiativen konnten wir bereits erfolgreich implementieren, und wir sind zuversichtlich, dass sich diese positiven Veränderungen in unserer CO₂-Bilanz für 2025 niederschlagen werden. Andere, komplexere Vorhaben befinden sich aktuell in verschiedenen Stadien der Umsetzung – von der detaillierten Planung bis hin zur schrittweisen Realisierung. Wir sehen dies als einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess, der unser langfristiges Engagement für Nachhaltigkeit unterstreicht.



BEREITS UMGESETZT



IN UMSETZUNG



IN PLANUNG

TRANSPORT



BESTELLHÄUFIGKEIT

Unsere Transportemissionen sind weiter gesunken. Dies verdanken wir einerseits der gezielten Auswahl von Dienstleistern mit kurzen Anfahrtswegen. Vor allem jedoch haben wir unser Bestellverhalten erheblich optimiert.

Um unsere Transportemissionen weiter zu reduzieren, bitten wir alle Mitarbeitenden, benötigte Materialien und Produkte frühzeitig in eine zentrale Bestellliste einzutragen. Zudem gilt, dass bei uns keine Bestellungen für kleine Mengen getätigt werden, um unnötige Lieferwege zu vermeiden. Diese Maßnahmen helfen uns, unseren ökologischen Fußabdruck zu verringern und die Ressourceneffizienz zu steigern.



OBST

Wir haben einen neuen regionalen Bio-Obstlieferanten im Landkreis München gewählt. Dieser bietet saisonales Obst in Pfandkisten, kurze Lieferwege, nutzt PV-Strom und kompensiert seine CO₂-Emissionen. Diese Umstellung verbessert unsere Nachhaltigkeitsbilanz erheblich.



REINIGUNG

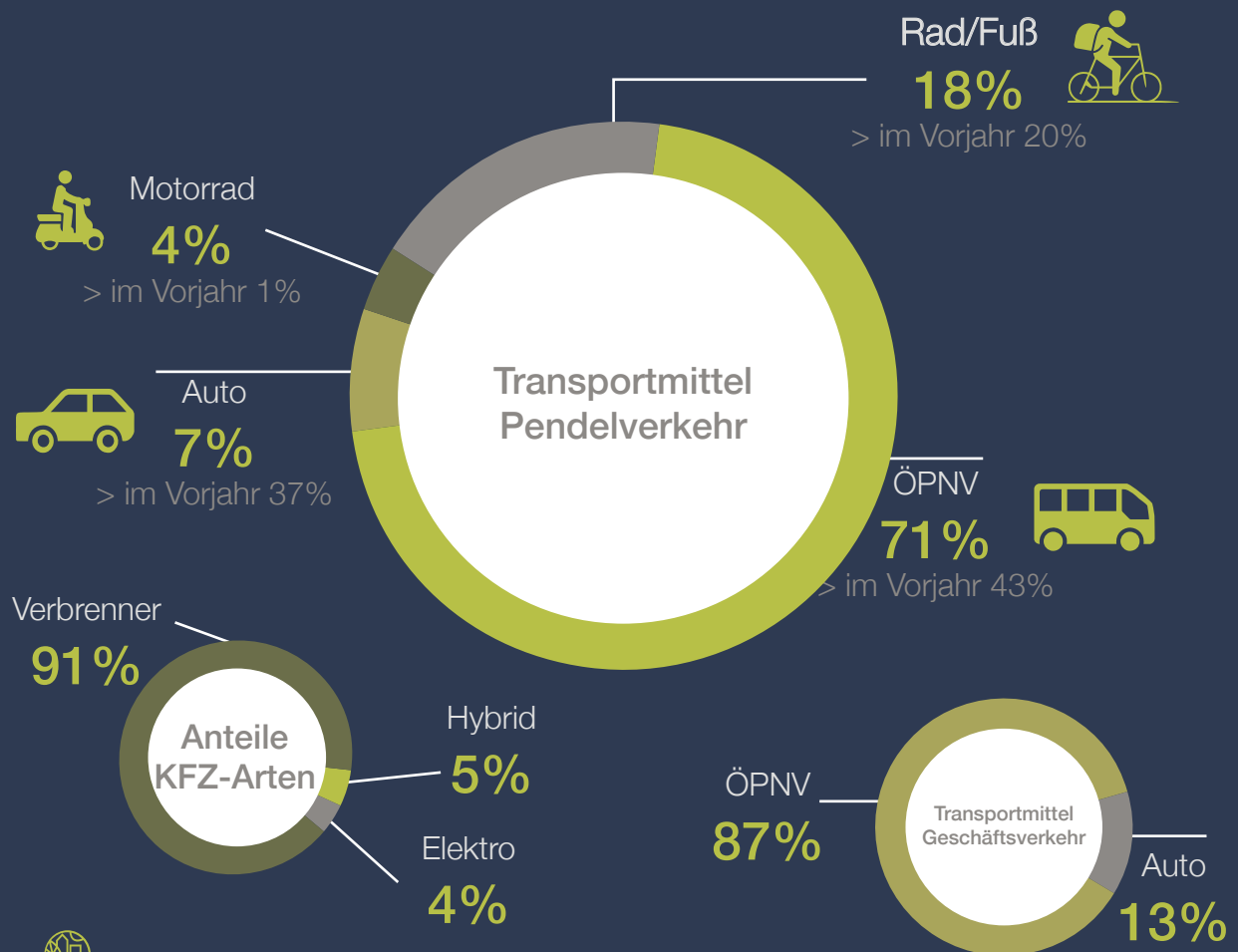
Mit der von uns beauftragten Reinigungsfirma haben wir einen Dienstleister gefunden, dessen Mitarbeitende emissionsarm zur Arbeit kommen. Um dies zu ermöglichen, stehen in unserem Standort alle benötigten Arbeitsmaterialien zur Verfügung, so dass die Mitarbeitenden den mehrfach-wöchentlichen Weg zu unserem Bürostandort in der Fraunhoferstraße bequem mit dem ÖPNV oder Rad zurücklegen können.

Ähnlich handhaben wir das auch mit anderen Dienstleistungen. So beziehen wir unser wöchentliches Blumengesteck für unseren Empfang von der Floristin aus unserer Nachbarschaft.

ZIELE

MOBILITÄT

Prozentuale Verteilung im Vergleich zu 2023, wie unsere Kolleg*innen zur Arbeit kommen



BIKE-LEASING

13 unserer 73 Kolleg*innen nutzten im Jahr 2024 größtenteils das Fahrrad, um ins Büro zu kommen, 44 unserer Mitarbeiter den ÖPNV. Um noch mehr unserer Kollegen zum Radfahren zu motivieren, bieten wir unseren Mitarbeitern ein attraktives Bike-Leasing Programm an.



BAUSTELLEN-PEDELEC

Im Vergleich zu 2023 ist eine deutliche Reduktion der Emissionen aus dem Geschäftsverkehr zu erkennen. Dies ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Einführung unseres Baustellen-Pedelec zurück zu führen. Zudem hat der Abschluss einiger Bauvorhaben dazu geführt, dass weniger Strecken für Baustellenbesuche notwendig waren.

ZIELE

ENERGIE



LÜFTUNGSANLAGE

Dank unserer neuen, effizienteren Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung konnten wir unseren Erdgasbedarf für das Heizen weiter reduzieren indem wir weniger Lüftungswärmeverluste durch offene Fenster verzeichnen mussten.



HEIZEN

Im Winter 2022/2023 haben wir uns an die Empfehlungen des Bundeskabinetts gehalten und unser Büro nur auf 19°C beheizt. Dadurch in Kombination mit den geringeren Lüftungswärmeverlusten aufgrund unserer neuen Lüftungsanlage konnten wir unseren Energieverbrauch im Vergleich zu 2021 deutlich reduzieren



HEIZEN MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN

In den Gesprächen mit der SWM und Fachplanern mussten wir feststellen, dass ein Anschluss an die Fernwärmezentrale in unserem Hof wirtschaftlich kritisch zu bewerten ist.

Aufgrund dessen prüfen wir im nächsten Schritt die Machbarkeit zur Installation einer Wärmepumpe in unserem Gebäude.



STROMVERBRAUCH SENKEN

Unser Stromverbrauch 2024 ist gestiegen. Diese Entwicklung lässt sich auf die Vielzahl zusätzlicher Mitarbeiter*innen und den entsprechend benötigten zusätzlichen Arbeitsplätzen zurückführen.

Unser Ziel ist es, durch die Anschaffung energieeffizienter Geräte den Energieverbrauch möglichst gering zu halten. Zudem halten wir unsere Mitarbeiter an, ungenutzte Geräte vollständig auszuschalten und sie nicht im Stand-by Modus zu belassen.

ZIELE

MATERIAL



BÜROMATERIAL

Mit Ausnahme der IT-Geräte, haben wir es geschafft unsere pro Vollzeitäquivalent-Emissionen in allen Bereichen der Materialbeschaffung zu reduzieren.



IT GERÄTE

Im Bereich der IT-Geräte wurden 2024 aufgrund des Mitarbeiterzuwachs viele zusätzliche Geräte angeschafft.

Daneben haben wir 2024 begonnen alle Arbeitsplätze mit einem zweiten Bildschirm auszustatten um die Arbeitsplatzqualität für unsere Mitarbeiter zu steigern.

VERPFLEGUNG



LEBENSMITTEL UND BESTELLUNGEN

Unsere Bestellhäufigkeit hat sich im Vergleich zu 2023 kaum verändert. Die Menge an Bestellten Lebensmitteln, insbesondere Obst und Tee hat sich dabei jedoch überdurchschnittlich gegenüber dem Mitarbeiterwachstum gesteigert.

Wir freuen uns, dass unsere Mitarbeiter*innen unser Angebot zur gesunden Ernährung annehmen und werden deshalb an dieser Entwicklung nichts verändern.

Allerdings möchten wir vermehrt darauf achten, noch mehr regionale und Bioprodukte zu kaufen.

ABFALL & RECYCLING



ABFALL

Wir haben unsere Kolleg*innen umfassend über die Mülltrennvorgaben in München informiert und legen großen Wert darauf, dass die richtige Trennung konsequent eingehalten wird. Zudem achten wir bei der Auswahl unserer Lieferanten darauf, dass möglichst Pfandkisten anstelle von Kartonagen verwendet werden und insgesamt wenig Verpackungsmüll in unserem Büro anfällt. Um Einwegverpackungen zu vermeiden, haben wir allen Kolleg*innen eine wiederverwendbare Brotzeitbox geschenkt. Dadurch können sie ihr Mittagessen bequem ins Büro mitnehmen und unnötigen Abfall vermeiden.

NACHWORT | ZUKUNFTSAUSBLICK

Unser jährlicher Nachhaltigkeitsbericht dokumentiert die kontinuierlichen Verbesserungen unseres bürointernen CO₂-Fußabdrucks. Wir betrachten jeden Schritt Richtung Klimaneutralität als bedeutsam und setzen uns daher stetig neue Ziele.

Bei Kai Otto Architekten geht unser Engagement für Nachhaltigkeit weit über interne Maßnahmen hinaus. Wir nehmen aktiv Einfluss auf die Förderung der Nachhaltigkeit in der Baubranche durch die umweltbewusste Planung und Umsetzung unserer Projekte. Eine dedizierte Energieberaterin in unserem Team widmet sich projektübergreifend und unabhängig von spezifischen Kundenaufträgen dem Thema Nachhaltigkeit.

Unser nachhaltiges Handeln entspringt einer tiefen Überzeugung, nicht dem Wunsch nach Wettbewerbsvorteilen oder Imagepflege. Wir streben danach, durch unser tägliches Handeln und unsere Bauprojekte eine lebenswerte Zukunft für kommende Generationen zu gestalten.

Mit der Veröffentlichung unseres Nachhaltigkeitsberichts machen wir unsere Bestrebungen, Ziele und Erfolge transparent. Wir möchten damit Kolleginnen, Bauherrinnen und Partner*innen inspirieren, ebenfalls nachhaltig zu denken und zu handeln.

Wir sind überzeugt, dass offene Kommunikation und Zusammenarbeit entscheidend sind, um einen positiven Wandel in der Bauindustrie voranzutreiben und eine umweltgerechtere Zukunft zu gestalten.



QUELLEN

https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2020/bbsr-online-17-2020-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=3
<https://www.bmuv.de/media/kohlenstoffdioxid-fussabdruck-pro-kopf-in-deutschland>
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2021/PD21_40_p002.html
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/167877/umfrage/co-emissionen-nach-laendern-je-einwohner/>
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/entlastung-fuer-deutschland/entlastung-energieabgaben-2125006>
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/gesellschaftliche-kosten-von-umweltbelastungen#klimakosten-von-treibhausgas-emissionen>
https://co2.myclimate.org/de/calculate_emissions
<https://www.compensators.org/wie-geht-das/>

