

A wide-angle photograph of a modern, multi-story building with a glass facade and balconies, situated behind a large green lawn. The sky is blue with many white clouds. Two tall stadium light poles are visible. The text 'ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT AM DFB-CAMPUS' is overlaid in white on the bottom left.

# ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT AM DFB-CAMPUS

Stand: Juni 2024



# ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT AM DFB-CAMPUS



„Nachhaltigkeit ist als Thema nicht nur angekommen, die Nachhaltigkeit steht heute im Fokus unseres Tuns“

*Bernd Neuendorf, Präsident Deutscher Fußball-Bund*

## KEYFACTS

- › Bauzeit 2019 – 2022
- › Grundstückfläche: 150.000 m<sup>2</sup>, Gebäudefläche: 49.365 m<sup>2</sup>
- › Headquarter, Parkhaus und Veranstaltungsgebäude
- › Akademie mit 3,5 Sportplätzen und Fußball-Halle



# ÜBERSICHT ZUM INHALT



## 1. Umweltmaßnahmen am DFB-Campus



## 2. Klimawirkungsmessung DFB- Campus





# 1. UMWELTMAßNAHMEN AM DFB-CAMPUS

# NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ BEI DER ERRICHTUNG DES GEBÄUDES



- › Grundstück teilweise im Landschafts- und Trinkwasserschutzgebiet  
→ Umfangreiche Auflagen in Bebauungsplan und Baugenehmigung
- › Herausforderung: Umsiedlung geschützter Arten (z.B. Sandmagerrasen, Schwalben, Fledermäuse und Heldbockkäfern)
- › Nach Fertigstellung: Neupflanzungen von zahlreichen Bäumen und Einsaat von insektenfreundlicher Blumenwiese in großen Bereichen der Außenfläche  
→ 150 Bäume mehr auf dem Grundstück im Vergleich zu vor der Bebauung; insgesamt 1.038 Bäume

# ENERGIE



## Nachhaltiger Strom und Wärme

- › Anschluss an regionales **Fernwärmenetz**
- › **Strom aus PV-Anlage** auf Parkhausdach wird im Campus selbst genutzt
- › Weiterer Strombedarf wird zu **100% aus erneuerbaren Energien** gedeckt
- › Moderne Gebäudetechnik (z.B. Bewegungsmelder, LED-Beleuchtung)

## Energieeffiziente Bauweise

- › Hohe **Wärmedämmung** in Gebäudehülle
  - › Teilweise **Wärmerückgewinnung** in Lüftungsanlagen
  - › **Albedo Effekt** durch 23.000 m<sup>2</sup> weiße Dachfläche
- Gebäude auf Standard KfW 55 - Nur max. 55% Energiebedarf zu Referenz-Neubau





# WASSER



- › **Regenwasserspeicherung** in Zisternen  
→ Abdeckung des Gesamtwasserverbrauchs durch Brunnen und Zisternen: 63%
- › **Versickerung** sämtlichen Regenwassers und Zuführung zum Grundwasser  
→ Entgegenwirken zur durch das Gebäude versiegelten Fläche
- › **Leitungswasser:** Aufbereitungsanlagen im Keller und Wasserfilter in zahlreichen Küchen
- › **Multifunktions-Wasserhähne** versetzen Leitungswasser mit Sprudel und Kühlung
- › **Monatliche Testung** der Wasserqualität

# MOBILITÄT



- › E-Ladestationen: 42 am Campus & 4 Logistik-Depot (Langen)
- › Direkter Anschluss ÖPNV (Haltestelle DFB-Campus)
- › Fuhrpark: 20 Elektrofahrzeuge und 38 Plug-In Hybride
- › Leasing E-Dienstfahräder (aktuell 75 in Benutzung)
- › Ca. 200 Fahrradparkplätze





# ABFALL



- › Abfallvermeidung durch papierloses Büro
- › Mehrweg-Getränkeflaschen in Büros
- › Pfand Kaffee Boxen
- › Mülltrennung im gesamten Campus
- › Unterstützung von Müllsammelaktionen der Stadt Frankfurt
- › Sammlung alter Handys & Kronkorken → Erlös an Umweltorganisationen

# MITARBEITERRESTAURANT



- › Salatbar mit verschiedenen Salaten und Toppings
- › Zutaten der Speisen werden möglichst saisonal und regional ausgewählt
- › Täglich wechselndes Angebot von mit mind. einem vegetarischen Gericht
- › Reduktion von Verpackungen durch Glasbehälter und Mehrweg To Go Essenbehälter-System
- › Essensreste werden zu regenerativer Energie (z.B. Biogas) umgewandelt
- › Aktionsmonat „Veganuary“





- › Gesamtes Füllmaterial für Paketversendung pro Jahr aus alten Kartonagen hergestellt - von ca. 15.000 Paketen im Jahr werden ca. 70% mit Füllmaterial befüllt
- › Klimaneutrale Versendung von Briefen und Paketen per DHL GoGreen
- › Wäscherei mit 100 % Ökostrom und ISO 50001 sowie ISO 14001
- › Altbestände Materialien/Textilien:
  - › Prüfung VIK-Bestände mit VIK-Bedarfen, zur Reduktion der Neubestellung
  - › Interner Lagerverkauf an Mitarbeitende



*Beispiele von Umweltevents am Campus für Mitarbeiter\*innen:*

## DFB-GREEN-OLYMPICS



- › Jährlich stattfindender 1-wöchiger DFB-interner Wettkampf
- › Herausforderungen zu Nachhaltigkeit im (Arbeits-)Alltag
- › Preise für Top Ten; Pflanzen-Wanderpokal & Baumspende

## UMWELT-QUIZ ZUM DFB-CAMPUS



- › 1-stündiges Quizangebot für gesamte Belegschaft
- › Wissensvermittlung zu Umweltmaßnahmen am DFB-Campus
- › Organisation in Kooperation Abteilungen FM & Nachhaltigkeit

## KLIMAGOURMET- AUSSTELLUNG



- › 1-wöchige Ausstellung im Boulevard
- › Nachhaltigkeit zum „Anfassen“ mit 11 Stationen
- › Selbstständiges Lernen über nachhaltige Ernährung

# PLAKATE



- Plakate am Campus zur Sensibilisierung von Mitarbeiter\*innen

## NACHHALTIGER UMGANG MIT DRUCKPAPIER

Fehlermeldungen wie „Papier fehlt“ oder „Zu wenig Tinte“ können nervig sein...  
Hilf dabei, die Fehlermeldungen zu reduzieren, indem du Voreinstellungen für doppelseitigen und schwarz-weiß Druck nutzt

Kein nachhaltiger Druck → Einseitig und mit Farbe

1kg Papier = 1kg CO<sub>2</sub>

VS.

Nachhaltiger Druck → Doppelseitig und schwarz-weiß

1kg Papier = 0,5 kg CO<sub>2</sub>

Dieses Plakat wurde CO<sub>2</sub>-frei gedruckt

## SAUBERKEIT BEGINNT MIT DER MÜLLTRENNUNG

In Deutschland gibt es ca. 30% Fehlwürfe. Müll kann aber nur dann recycelt werden, wenn er von uns zuvor richtig getrennt wird.  
Was kommt also wo hinein?

**Papier**

Verpackung

- Pappen, Kartonagen, Zeitungen, Bücher, Hefte, ...

**Restmüll**

- Kunststoffverpackungen (Folien, Becher und Styropor...)
- Verbundverpackungen aus Materialmix wie Getränkekartons und Milchtüten
- Verpackungen aus Metall wie Konserven- und Getränkedosen
- Alle Verpackungen, die aufgrund von Verunreinigung oder Vermischung nicht in den Verpackungs- oder Papiermüll entsorgt werden können
- Alle anderen Abfälle (außer Elektroschrott und Batterien)

Dieses Plakat wurde CO<sub>2</sub>-frei gedruckt

## DEIN WASSER, DEINE WAHL – MIT DEM DFB-WASSERHAHN

Ob stilles oder Sprudelwasser, ob kalt oder temperiert... all diese Optionen bietet der DFB-Wasserhahn – Nutze diese umweltfreundliche Alternative und fülle dir deine Flasche am Hahn mit dem Wasser deiner Wahl auf. Ist der Sprudel leer? Kontaktiere [facilityservices@dfb.de](mailto:facilityservices@dfb.de)

Produktion → Verpackung → Transport → Entsorgung:

- All diese Schritte erzeugen Treibhausgasemissionen und können durch Nutzung des Wasserspenders beinahe komplett eliminiert werden

**Mineralwasser**

202,74 g CO<sub>2</sub> pro Liter

**Leitungswasser**

0,001 g CO<sub>2</sub> pro Liter

Plakat wurde mit PEFC-zertifiziertem Papier gedruckt

## PFLANZLICHE ERNÄHRUNG FÜR EINE GRÜNERE WELT

Bilanzen im Blick: Pflanzliche Ernährung ist schonender für unseren Planeten und den menschlichen Körper

**Umwelt**

2,5 kg CO<sub>2</sub>

**30,5 kg CO<sub>2</sub>**

1kg Fleischersatz

1kg Rindfleisch

Pflanzliche Ernährung fördert den Verdauungsprozess und verbessert langfristig die Cholesterin- und Blutzuckerwerte

Dieses Plakat wurde CO<sub>2</sub>-frei gedruckt

## KRONKORKEN-KREISEL: DECKEL REIN FÜR EINE GEMEINNÜTZIGE ORGANISATION

Lege Kronkorken in die Sammelbox und unterstütze somit eine gemeinnützige Organisation

Lebensweg eines Kronkorkens

Die Kronkorken werden gesammelt

Die Kronkorken werden zur Sammelstelle gebracht

Die Kronkorken werden recycelt

Die Erlöse gehen an eine gemeinnützige Organisation

Plakat wurde mit PEFC-zertifiziertem Papier gedruckt



## **2. KLIMAWIRKUNGSMESSUNG DFB-CAMPUS**



# KLIMAWIRKUNGSMESSUNG DFB-CAMPUS



› Die Berechnung wurde durch die right.based on science GmbH durchgeführt. Informationen zur Berechnungsmethode: <https://right-basedonscience.de/en/xdc-model/>



right°

## Transparenz der Klimawirkung in °C

Mit dem X-Degree Compatibility (XDC) Model wird die Klimawirkung einer Immobilie direkt in °C ausgewiesen. Die Berechnung erfolgt auf einer wissenschaftlich robusten und transparenten Basis. Ergebnisse werden direkt in den Bezug zum 1,5°C-Ziel des Pariser Klimaabkommens gesetzt.

### Wissenschaftlich fundiert

Das XDC Model berechnet die Klimawirkung einer wirtschaftlichen Einheit auf anerkannten wissenschaftlichen Grundlagen. Dazu gehören die CRREM Dekarbonisierungspfade sowie ein vom Weltklimarat anerkanntes Klimamodell, das abstrakte Emissionen in greifbare °C übersetzt.

### Dynamische Steuerbarkeit

Das XDC Model gibt zur Absicherung der Zukunftsfähigkeit einer Immobilie nicht nur den Stranding Zeitpunkt aus, sondern auch das verbleibende Emissionsbudget, das einer Immobilie noch für die 1,5°C-Konformität bleibt.

© right. real estate

16. Oktober 2023



› Die Berechnung wurde durch die right.based on science GmbH durchgeführt. Informationen zur Berechnungsmethode: <https://right-basedonscience.de/en/xdc-model/>

right<sup>o</sup>

## Klimawirkung des DFB-Campus (I/II)

Auswertung: Rohdaten & Ergebnisse

### Details

Objekt Schwarzwaldstraße 121  
Energiebezugsfläche 54.579,74 m<sup>2</sup>  
Ort Frankfurt am Main, DE  
Nutzungsart Bürogebäude und Akademie

### Hinweise zum Ergebnis

- Emissionen des Zeitraums zwischen Juli 2022 und Juni 2023 wurden als für im Jahr 2022 angefallene Emissionen angenommen.
- Annahme von Nullemissionen durch Deckung des Strombedarfs über eigene PV-Anlage und Bezug von Grünstrom.
- Emissionsfaktor der Fernwärme entspricht den Angaben der Mainova AG zum Fernwärmeverbundsystem für Frankfurt am Main.
- Quelle für Emissionsdaten und Flächenangaben: Deutscher Fußball-Bund e.V.

### Klimawirkung



Modell-Version 3.2.1 | Szenario-Anbieter: CRREM V2 |  
Basisjahr: 2022 | Zieljahr: 2100

### Emissionsangaben

|                | Emissionen<br>(tCO <sub>2</sub> e) | Faktor<br>(Emissionen) |
|----------------|------------------------------------|------------------------|
| Elektrizität   | 0,0                                | 0,0                    |
| Brennstoffe    | 0,0                                | 0,0                    |
| Fernwärme      | 118,95                             | 65,40                  |
| Fernkälte      | 0,0                                | 0,0                    |
| Flüchtige Gase | 0,0                                | 0,0                    |

© right. real estate

16. Oktober 2023

› Die Berechnung wurde durch die right.based on science GmbH durchgeführt. Informationen zur Berechnungsmethode: <https://right-basedonscience.de/en/xdc-model/>

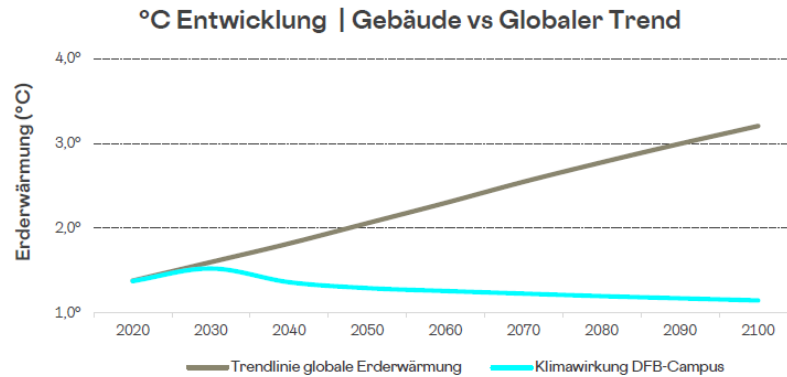




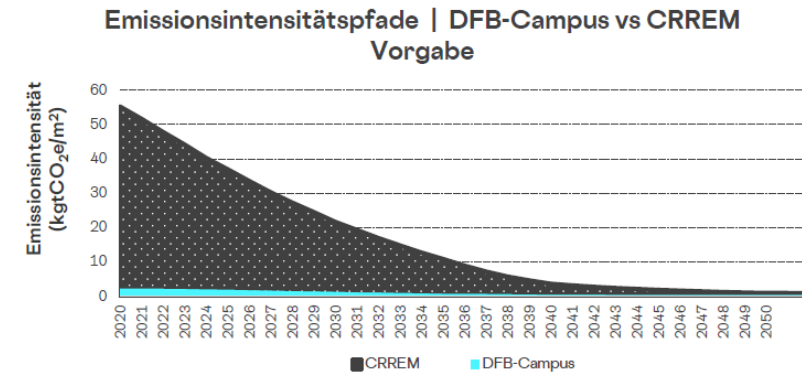
right<sup>o</sup>

## Klimawirkung des DFB-Campus (II/II)

Einordnung: Globale Erderwärmung und CRREM-Benchmarks



- › Bei ungebremstem Emissionsausstoß wird sich die Erde um etwa 3,2°C bis Ende des Jahrhunderts erwärmen. Wenn die Welt die gleiche Klimawirkung wie der DFB-Campus hätte, würde sie sich um 1,1°C erwärmen.
- › Die Erderwärmung bei einem ungebremstem Emissionsausstoß ist in Anlehnung an das SSP2 RCP6.0 Szenario dargestellt ([IPCC AR6 WGI 2021](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/)).



- › Unter der Annahme, dass der DFB-Campus ausschließlich die angegebenen Emissionen verursacht, verbleibt die Emissionsintensität bis einschließlich 2050 unter dem CRREM-Pfad.
- › Für die Ausweisung der Klimawirkung wurden die in 2023 veröffentlichten CRREM-Pfade (V2) verwendet ([CRREM Project 2023](https://www.crem-project.org/)).

© right. real estate

16. Oktober 2023

› Die Berechnung wurde durch die right.based on science GmbH durchgeführt. Informationen zur Berechnungsmethode: <https://right-basedonscience.de/en/xdc-model/>



right°

## Disclaimer

Dieses Dokument stellt keine Unternehmensberatung dar und verfolgt ausschließlich den Zweck, bestimmte Themen anzusprechen. Es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit und die in ihm enthaltenen Informationen können eine individuelle Beratung nicht ersetzen.

Sollten Sie Fragen bezüglich der hier angesprochenen Themen haben, so wenden Sie sich gern an Ihren Ansprechpartner bei right. based on science (right°). Während right° Informationen erhalten und für die Erstellung des Real Estate Report verwendet hat, die als zuverlässig erachtet werden, übernehmen right° und die right. real estate GmbH (right°re) keine Haftung für Ansprüche oder Verluste jeglicher Art im Zusammenhang mit den in diesem Dokument enthaltenen Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, entgangene Gewinne oder Straf- oder Folgeschäden.

Die Informationen sind nicht als Finanzberatung gedacht und dienen lediglich der allgemeinen Information. Die Informationen wurden zum angegebenen Datum erstellt und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die Informationen sind daher möglicherweise nicht genau oder nicht aktuell.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden zusammengestellt oder aus Quellen abgeleitet, die für zuverlässig gehalten werden. Es wird aber keine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung gegeben. right° und die right°re übernehmen keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Korrektheit und letztlich auch nicht für die Aktualität der Informationen.

Die in diesem Dokument veröffentlichten Inhalte, Werke und bereitgestellten Informationen unterliegen dem deutschen Urheberrecht und Leistungsschutzrecht. Jede Art der Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung, Einspeicherung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des jeweiligen Rechteinhabers. Sollten Sie die bereitgestellten Informationen verwenden wollen, sprechen Sie uns hierzu bitte an.

© right. real estate

16. Oktober 2023

› Die Berechnung wurde durch die right.based on science GmbH durchgeführt. Informationen zur Berechnungsmethode: <https://right-basedonscience.de/en/xdc-model/>