



## Klimabericht 2023

Unser Engagement für die Zukunft





<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>4</b>
Die Klimakrise erfordert sofortige Maßnahmen .....	<b>4</b>
Europa, starke Nachhaltigkeitsdynamiken .....	<b>5</b>
Wiederanstieg der öffentlichen Investitionen zugunsten des Klimas .....	<b>6</b>
<b>01 GOVERNANCE IM BEREICH KLIMASCHUTZ UND CSR</b> .....	<b>7</b>
Eine starke Klimaambition .....	<b>7</b>
Ein engagierter Vorstand .....	<b>8</b>
Eine mobilisierte Finanzabteilung .....	<b>8</b>
Die CSR integriert alle Ebenen der Governance .....	<b>9</b>
<b>02 VERANTWORTUNGSVOLLE STRATEGIE UND VERPFLICHTUNGEN DER GRUPPE</b> .....	<b>10</b>
Beherrschung der CSR-Risiken .....	<b>13</b>
Umweltstrategie, Globalstrategie .....	<b>14</b>
Low Carbon-Strategie .....	<b>15</b>
Strategien zur Kreislaufwirtschaft und Biodiversität: globale Umweltwechselwirkungen .....	<b>16</b>
Operative Umsetzung der Low Carbon-Strategie .....	<b>18</b>
Low Carbon als Kernstück der Road Map der Einkaufsabteilung .....	<b>21</b>

<b>03 CHANCEN DER LOW CARBON- WIRTSCHAFT</b> .....	<b>22</b>
Reduzierung der gruppeninternen Emissionen .....	<b>23</b>
• Verbrauch .....	<b>23</b>
• Transport und Produktion .....	<b>24</b>
Emissionsvermeidung für unsere Kunden .....	<b>25</b>
• Low Carbon Design und Konstruktion .....	<b>25</b>
• Kreislaufwirtschaft .....	<b>28</b>
• Genügsamkeit und Energieeffizienz, erneuerbare Energien .....	<b>30</b>
• Ökomobilität .....	<b>32</b>

<b>04 REDUZIERUNGSMASSNAHMEN UND -ZIELE</b> .....	<b>33</b>
2019 als Bezugsjahr für die Reduzierungsziele der Gruppe .....	<b>34</b>
Verfolgung des 1,5 °C-Pfades Scope 1 und 2 .....	<b>35</b>
Überwachung der Upstream-Scope 3-Emissionen .....	<b>36</b>
Berechnung von Downstream-Scope 3, methodologischer Rückblick .....	<b>37</b>
Glossar .....	<b>38</b>



L1ve, Paris: Pionieransätze bei der Wiederverwendung und Wiederverwertung von Materialien © Eiffage/Hugo Hébrard



Photovoltaikpaneele über den Weinbergen installiert, Tresserre (Pyrénées Orientales) © Sun'Agri

# Die Klimakrise erfordert

## An der Umweltfront

Während die Veröffentlichung des ersten Teils des sechsten Berichts des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC) im August 2021 zu dem Schluss kam, dass sich der Klimawandel beschleunigt, befasst sich der zweite Teil, der im Februar 2022 veröffentlicht wurde, mit den Auswirkungen, Schwachstellen und Möglichkeiten zur Anpassung an die Klimakrise. Dieser Teil führt vor allem eine neue Generation von Klimaszenarien ein, die sogenannten SSPs (Shared Socio-economic Pathways), die die klassischen Klimaszenarien, die sogenannten RCPs

(Representative Concentration Pathways), ersetzen. Dieser methodologische Beitrag ermöglicht einen höheren Grad an Genauigkeit und Detailgenauigkeit der Eingangsdaten für Klimamodelle und erforscht Kombinationen, die von den RCPs nicht abgedeckt waren, wie z. B. das Zusammenspiel von geringen Minderungsbemühungen und geringer Begrenzung der Luftverschmutzung. Sie erleichtern die Identifizierung physischer Risiken, die sich aus den Auswirkungen ergeben, die durch Wetter- und Klimaphänomene unterschiedlicher Häufigkeit und Amplitude verursacht werden.

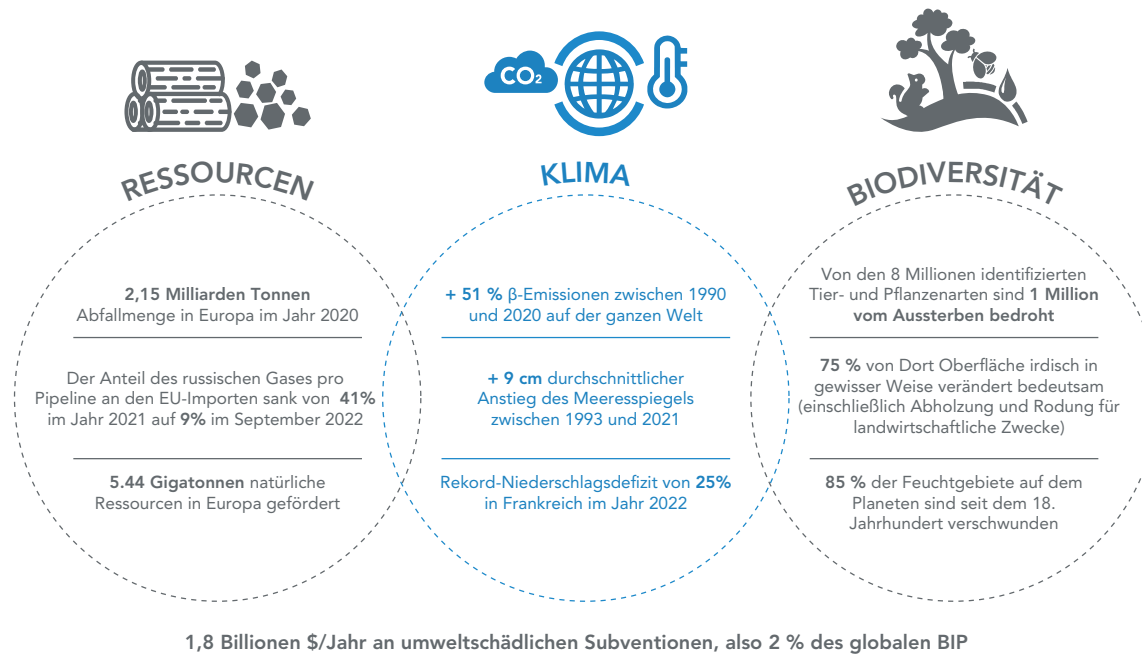
In allen betrachteten Szenarien übersteigt die Erwärmung in den nächsten 20 Jahren die 1,5 °C-Grenze. Daher sind sofortige Anstrengungen zur Anpassung erforderlich. Diese neue Situation, die sich in einen anhaltenden Minderungsbedarf und einen unmittelbaren Anpassungsbedarf gliedert, wirkt sich erheblich auf die Klimastrategien von Unternehmen, ihren Versicherern und Kapitalgebern aus. So versuchen diese Finanzakteure in erster Linie, ihre bestehenden Anlageportfolios vor den Risiken der Anpassung an den Klimawandel zu schützen.

## An der europäischen Front

Im Jahr 2022 wurde das europäische Konjunkturprogramm, das sich um den umweltfreundlichen Übergang herum artikuliert, umgesetzt. Die europäische Taxonomie, die Teil des Europäischen Green Deal ist, stellt einen ehrgeizigen und weltweit einzigartigen Rahmen und ein Instrument dar, um öffentliche und private Finanzströme in Wirtschaftsaktivitäten zu lenken, die aus klimatischer, umweltbezogener und sozialer Sicht als nachhaltig gelten, und um ein nachhaltiges europäisches Modell zu bieten.

## An der geopolitischen Front

Der Konflikt in der Ukraine hat sich im Laufe des Jahres 2022 zu einem lang andauernden Krieg ausgeweitet. Abgesehen von den menschlichen Folgen stellt dieser Krieg die Begriffe der Souveränität (Energie, Industrie, Nahrungsmittel) in Frage, die aus wirtschaftlicher, sozialer, politischer und sogar militärischer Sicht unerlässlich sind. In Erwartung der positiven Auswirkungen des Green Deal und der europäischen Energiemaßnahmen wie RepowerEU unterstützen Energiespar- und Energieeffizienzpläne die Suche nach Genügsamkeit und reduzieren gleichzeitig die Treibhausgasemissionen der Scope 1 und 2 von Unternehmen aus allen Branchen.



Quellen : UNS (2021) ; Richtung allgemein von Energie Und von Klima (2022) ; I4CE (2022) ; Wetterbericht Frankreich (2023) ; Ministerium von dort Übergang ökologisch Und von dort Zusammenhalt des Gebiete (2022) ; Feuchtgebiete (2022); Nachhaltige Informationen (2022).

# Europa, starke Nachhaltigkeitsdynamiken

## Green Deal und Taxonomie: Eine behutsame nachhaltige Revolution

Im Dezember 2019 machte Europa einen großen Schritt in Richtung wirtschaftlicher Nachhaltigkeit, als der Green Deal in Kraft trat und das rechtsverbindliche Ziel festlegte, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 55 % im Vergleich zu 1990 zu senken und bis spätestens 2050 CO<sub>2</sub>-neutral zu werden.

Um dies zu erreichen, ist die Vergleichbarkeit der Leistungen der europäischen Unternehmen untereinander in Bezug auf Klima, Umwelt und Soziales eine unabdingbare Voraussetzung, die durch eine gemeinsame Definition der nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung in der Europäischen Union unterstützt wird.

Auch wenn die Taxonomie unter komplexe technische Modalitäten fällt, die noch unvollständig sind, stellt dies

nicht die Stärke dieser Nachhaltigkeitsdynamik in Frage, die dem Herzen der europäischen Wirtschaft eingehaucht wurde. Die Verpflichtung, jedes Jahr den Anteil der Förderfähigkeit und der Anpassung des Umsatzes, der Investitionsausgaben (Capex) und der Betriebsausgaben (Opex) an die Kriterien der Taxonomie zu melden, ermöglicht es, die "grünen" Aktivitäten, die europäische Unternehmen entwickeln können, und die Anstrengungen in Bezug auf bestimmte Umweltkriterien, die fortgesetzt werden müssen, um die Anpassung dieser Aktivitäten an die Taxonomie zu vervollständigen, zu veranschaulichen. Die Verpflichtung zur Einhaltung der sozialen Leitlinien der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) ist ebenfalls eine nützliche und notwendige Übung, um die Einhaltung und Vollständigkeit der Maßnahmen der Unternehmen zu überprüfen. So wird die Taxonomie nicht nur zu einer detaillierten Klassifizierung für finanzielle

Zwecke, sondern auch zu einem praktischen Leitfaden für die Umsetzung von nachhaltigen wirtschaftlichen Aktivitäten.

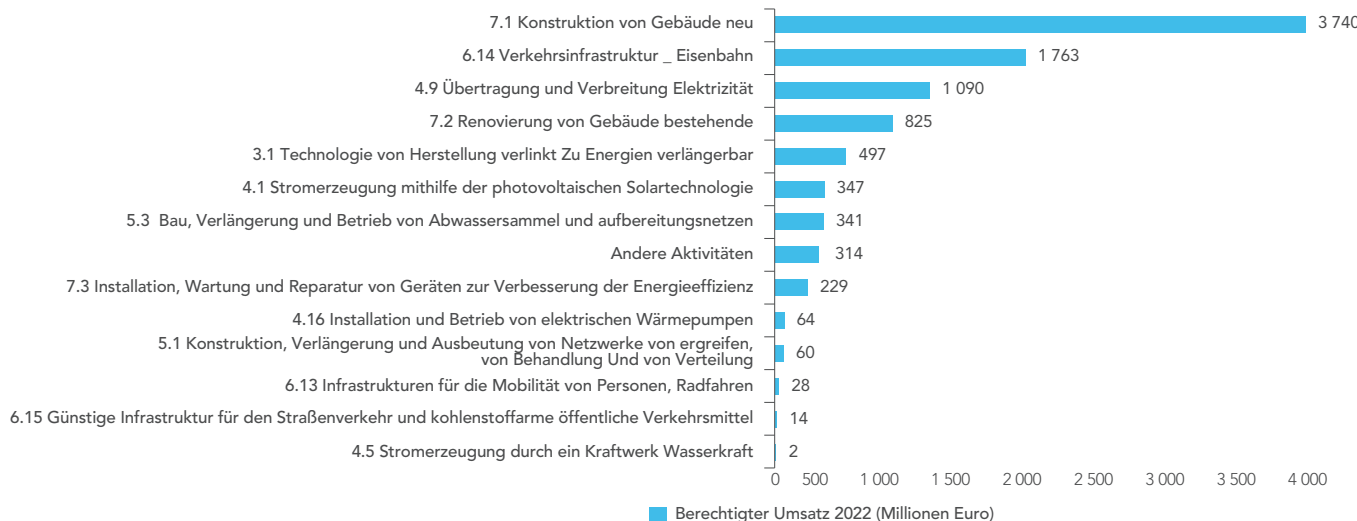
## Vom standardisierten nichtfinanziellen Reporting zur erweiterten Sorgfaltspflicht

Wie bereits erwähnt, wird das regulatorische Panorama im Laufe der Jahre 2023 und 2024 durch weitere strukturierende europäische Texte bereichert werden:

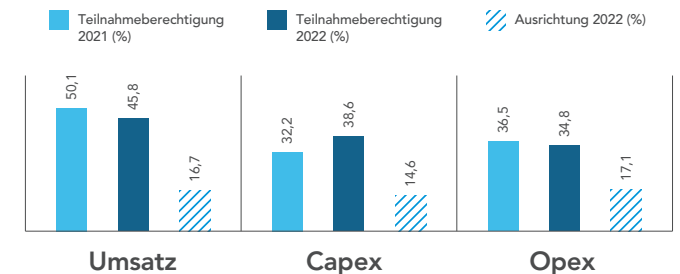
- Die Richtlinie über die Veröffentlichung von Nachhaltigkeitsinformationen durch Unternehmen (CSRD) zielt darauf ab, die Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Vergleichbarkeit des obligatorischen nichtfinanziellen Reportings, dem künftig mehr als 50.000 Unternehmen in der Europäischen Union unterliegen werden, deutlich zu erhöhen,
- Die Richtlinie über die Sorgfaltspflicht von Unternehmen im Bereich der Nachhaltigkeit (CS3D) legt Regeln für die Sorgfaltspflicht großer Unternehmen fest, die sich auf Menschenrechte und Umwelt beziehen. Dies gilt für ihre eigenen Geschäftstätigkeiten und die ihrer Tochtergesellschaften, aber auch für direkte und indirekte Zulieferer sowie für die Nutzung und Entsorgung der produzierten Güter.

Bis 2025 wird das europäische Regelwerk, das die Konsolidierung einer ethisch, sozial und umweltpolitisch nachhaltigen europäischen Wirtschaft begünstigt, somit vollständig sein.

### Liste der förderfähigen Aktivitäten 2022



### Taxonomische Indikatoren Eiffage



# Wiederanstieg der öffentlichen Investitionen

Im Zuge der Erholung nach dem Covid sind die öffentlichen Ausgaben und Investitionen für den Klimaschutz im Jahr 2021 deutlich gestiegen. So investierte Frankreich in diesem Jahr mehr als 84 Milliarden Euro in den Klimaschutz, 79 % mehr als 2011. Die klimafreundlichen Aufwendungen des Staates - ob aus Haushalts- oder Steuermitteln - belaufen sich im Entwurf des Haushaltsgesetzes 2023 auf 40 Milliarden Euro.

Die französischen Gebietskörperschaften haben insbesondere erhebliche Anstrengungen für Projekte unternommen, die mit der Energieeffizienz von Neubauten, der energetischen Sanierung von Gebäuden und öffentlichen Einrichtungen oder auch erneuerbaren Energien und Low Carbon-Mobilität in Zusammenhang stehen. Dieser deutliche Anstieg der Klimaschutzinvestitionen ist sehr ermutigend, auch wenn bei der Analyse die kumulativen Effekte des Rebounds von Projekten, die aufgrund der

Pandemie verschoben wurden, sowie die höheren Materialkosten und die Inflation berücksichtigt werden müssen.

## Kontext der Angst vor Knappheit

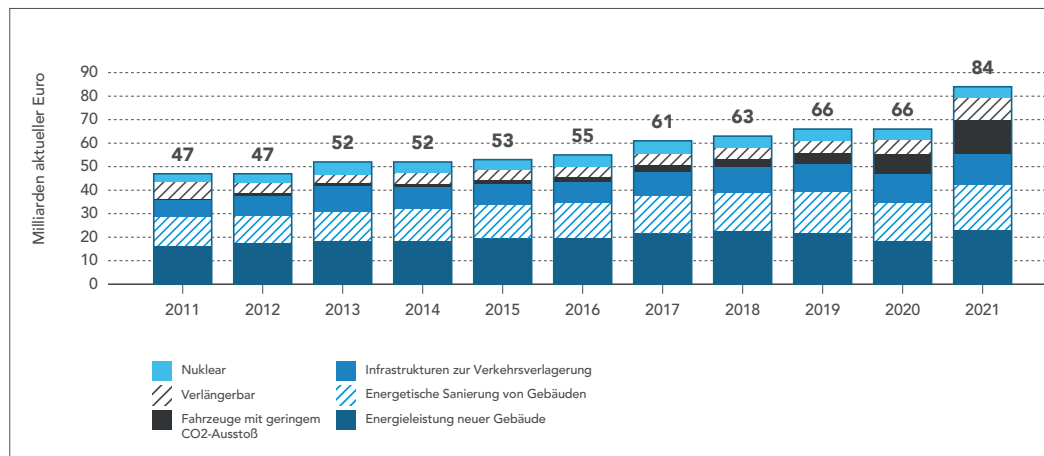
Mit der Energiekrise, die mit dem stark gestörten geopolitischen Kontext zusammenhängt, zahlt Europa schließlich einen hohen Preis für seine Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. In Frankreich wird der 2021 eingeführte Preisschutzschild, der für Gas bereits bis Dezember 2022 und für Strom bis zum 1. Februar 2023 verlängert wurde, auch 2023 weitergeführt.

Um die Gefahr von Versorgungsengpässen abzuwenden, verpflichten die staatlichen Behörden 2022 nunmehr Haushalte, Kommunen und Unternehmen zu einem sparsamen Umgang mit Energie, der kein Tabuthema mehr ist.

Laut RTE war der Stromverbrauch im Januar 2023 aufgrund wirtschaftlicher Zwänge oder einer Entscheidung zur Nüchternheit im Durchschnitt 8 % niedriger als im Durchschnitt der Vorjahre (2014-2019) im gleichen Zeitraum. Dieser Rückgang des Stromverbrauchs betrifft alle Sektoren: Industrie, Dienstleistungssektor und Privathaushalte.

GRT Gas, der wichtigste Gastransporteur in Frankreich, verzeichnet einen Rückgang des Gasverbrauchs, der hauptsächlich auf einen deutlichen Rückgang des öffentlichen Verteilungsverbrauchs (18,7 %) und der an das Transportnetz angeschlossenen großen Industrieverbraucher (3,7 %) zurückzuführen ist. Allerdings könne der „verstärkte Einsatz von Gaskraftwerken zur Sicherung des Gleichgewichts des elektrischen Systems“ diese erheblichen Rückgänge teilweise ausgleichen.

## Klimainvestitionen in Frankreich nach Branchen



Quelle : IACE, Panorama des Finanzierung Klima (2022)

(in Milliarden Euro)	Investitionen im Jahr 2021	Evolution im Vergleich zu 2020	Ausblick 2022-2023*	
Energieleistung neuer Gebäude	22,5	+4,4 (+24 %)	Zunehmend	➔
Energetische Sanierung von Gebäuden	19,9	+3,3 (+20 %)	Zunehmend	➔
Infrastrukturen zur Verkehrsverlagerung	12,9	+0,7 (+5 %)	Zunehmend	➔
Fahrzeuge mit geringem CO2-Ausstoß	14,4	+5,8 (+68 %)	Zunehmend	➔
Erneuerbare Energien	9,5	+3,2 (+52 %)	Stabil	➔
Nuklear	4,6	+0,1 (+2 %)	Stabil	➔
<b>Alle Investitionen</b>	<b>83,9</b>	<b>+17,6 (+27 %)</b>	<b>Zunehmend</b>	<b>➔</b>

Quelle : IACE, Panorama des Finanzierung Klima (2022)

\*Der Ausblick ist in Euro angegeben Strömungen

# Eine starke Klimaambition



© Eiffage/Bertrand Noël

**Benoît de Ruffray**  
Präsident Generaldirektor von Eiffage

**2022 war das wärmste Jahr seit 1900 und das trockenste Jahr seit 1985.**

Zahlreiche intensive Wetterereignisse – Überschwemmungen, Hitzewellen – und mit verheerenden Folgen wie Megabrände, erschütterten alle Kontinente.

Diese spürbaren Anzeichen des Klimawandels bestätigen die Prognosen des IPCC und fordern uns auf, unsere Anstrengungen zu verdoppeln, um den Wandel einzudämmen und uns bereits jetzt an seine vorhersehbaren Folgen anzupassen.

Als Unternehmen der Bau- und Konzessionsbranche verfügen wir bereits über zahlreiche technische Lösungen, um unsere Städte und Infrastrukturen an die Folgen des Klimawandels anzupassen. Ich bin jedoch weiterhin besorgt über das Tempo dieser Anpassung und ihre Durchführbarkeit auf allen Kontinenten, was ebenfalls eine große Herausforderung darstellt.

Trotz der Schwierigkeiten, die mit den extremen geopolitischen Spannungen in Europa verbunden sind, sind wir weiterhin entschlossen, alles zu tun, um unseren Klimapfad einzuhalten und die 2020 für alle unsere Geschäftsbereiche festgelegten Ziele zu erreichen: eine Senkung unserer Emissionen in Scope 1 und 2 um 46 % und eine Senkung der Emissionen aus der Up- bzw. Downstream-Wertschöpfungskette um 30 % bis 2030 und im Vergleich zu den Referenzzahlen von 2019.

Diese starken klimapolitischen Ambitionen werden ergänzt durch die Erneuerung unseres Aktionsplans zur Erhaltung der Biodiversität, der im November 2022 offiziell beim französischen Amt für Biodiversität eingereicht wird, und durch die Formalisierung unserer Bemühungen um die Einführung einer echten Kreislaufwirtschaft in unserem Geschäftsbereich.

Diese systemische operative Strategie für nachhaltige Entwicklung trägt zu unseren Bemühungen bei, uns schrittweise an die Ziele der europäischen Taxonomie anzupassen, und hilft uns auch, den für 2023 und 2024 erwarteten neuen EU-Richtlinien vorzugreifen, die die Vergleichbarkeit der nichtfinanziellen Leistungen der Unternehmen untereinander verbessern werden.

Die Verankerung der Gruppe in Europa, einem Kontinent, der einen sehr starken Ehrgeiz bei der erfolgreichen Umsetzung des umweltfreundlichen Wandels zeigt, ist ein starker Hebel für die Kohärenz aller unserer Geschäftseinheiten.

« Die Prognosen des IPCC fordern uns auf, unsere Anstrengungen zu verdoppeln, indem wir uns darauf konzentrieren den Wandel einzudämmen. »

## Ein engagierter Verwaltungsrat



© Eiffage/Seignette et Lafontan

**Isabelle Salaün**  
Vorsitzende des Auditausschusses

### **Sie sind Vorsitzender des Auditausschusses. Wie sehen Sie die steigenden Anforderungen an dem nichtfinanziellen Reporting?**

Es ist legitim, dass sich die finanzielle und die nichtfinanzielle Performance bei der Bewertung der Gesundheit eines Unternehmens und seiner Fähigkeit, die Herausforderungen seiner internen und externen Stakeholder zu berücksichtigen, mittlerweile ergänzen. Als Unternehmen mit starken Werten und einer starken Belegschaftseigentümerschaft begrüßen wir dies. Finanzakteure sind zunehmend darauf bedacht, ihr Portfolio zu entrisikieren, indem sie Vermögenswerte aussortieren, die leicht an Wert verlieren können, weil sie aus Sicht der Umweltvorsorge veraltet oder gegenüber den neuen europäischen Rahmenbedingungen, zu denen auch die europäische Taxonomie gehört, unausgereift sind.

**Kraft tritt, war an sich schon eine Revolution. Nun werden bis 2025 zwei neue europäische Texte umgesetzt: die CSRD und die CS3D, die das Unternehmen verpflichten, ein äußerst detailliertes nichtfinanzielles Reporting zu erstellen, sowohl in qualitativer Hinsicht als auch in Bezug auf die quantitativen Kriterien, die in der gesamten Europäischen Union einheitlich sind.**

Diese Texte laufen alle auf die gleiche Idee hinaus: Das Unternehmen ist ein lebender, sich entwickelnder Organismus, der in der Lage ist, sein Geschäftsmodell in Richtung eines Übergangs zur Nachhaltigkeit zu verändern und dabei die Up- und Downstream-Wertschöpfungsketten einzubeziehen. Allerdings müssen die Ziele und Definitionen der Indikatoren klar und in allen 27 Mitgliedstaaten einheitlich sein, was durch die Taxonomie und die CSRD erreicht wird. Da wir nicht warten können, bis alle gleichzeitig bereit sind - was illusorisch ist -, kommt dann der regulatorische Hebel zum Einsatz, um einen gemeinsamen Rahmen für fast 50.000 europäische Unternehmen zu schaffen, die alle denselben Verpflichtungen unterliegen. Diese gemeinsame Sprache und die gemeinsame Bewertung derselben Indikatoren führen zu einer Vergleichbarkeit zwischen Unternehmen derselben Größe oder desselben Sektors, die durch CSRD erheblich erleichtert wird.

## Eine engagierte Finanzverwaltung



© Eiffage/Bertrand Noël

**Christian Cassayre**  
Finanzvorstand von Eiffage

### **Extrafinanzielle und finanzielle Informationen: Instrumente mit unterschiedlichen Zielen, aber gemeinsamen Wurzeln**

Finanzielle und extra-finanzielle Daten erfordern heute das gleiche Niveau an Qualitätsanforderungen, obwohl sie nicht die gleiche Historie haben. Eine gut funktionierende und etablierte Materie auf der einen Seite, eine neu entstehende Disziplin auf der anderen, die noch nach ihren Marken sucht und die der Gesetzgeber gerade strukturiert (CSRD, Taxonomie...). Letztendlich ist es jedoch derselbe Begriff des getreuen Bildes des Unternehmens, den wir in diesen beiden Teilen seiner Identitätskarte suchen.

Es liegt an uns, diese neue Etappe zu schreiben, damit unsere nichtfinanziellen Daten, von denen die meisten für die Steuerung der Aktionspläne im Rahmen der sozialen und umweltbezogenen

Strategien unerlässlich sind, zu Bezugspunkten für unsere Manager und für alle unsere Stakeholder werden.

### **Die Stärke des Lenkungs Ausschusses für extra-finanzielle Angelegenheiten: eine bereichsübergreifende Dynamik.**

Um dies zu erreichen, haben wir uns entschieden, im Projektmodus vorzugehen und die Direktion für nachhaltige Entwicklung und bereichsübergreifende Innovation, die Finanzdirektion und ihre gemeinsam genutzten Servicezentren, die Einkaufsdirektion und die Direktion für Informationssysteme zusammenzubringen, um einen Lenkungs Ausschuss für unsere Daten zu schaffen, an dem ich aktiv teilnehme.

Wir verfügen bei Eiffage über einen großartigen Trumpf: einheitliche Informationssysteme, die von unseren verschiedenen Abteilungen wie dem Finanzwesen, der Materialwirtschaft oder den Humanressourcen gemeinsam genutzt werden, mit ebenso vielen Bezugssystemen, die in der Lage sind, unsere Umweltdaten zu strukturieren.

Auf dieser Grundlage gehen wir schrittweise von der manuellen Erfassung zur Automatisierung über, da viele Daten aus unseren Systemen extrahiert oder über Schnittstellen mit unseren Lieferanten verbunden werden können, um unsere Klimaleistung regelmäßig zu messen. Das ist das Ziel dieses Projekts.



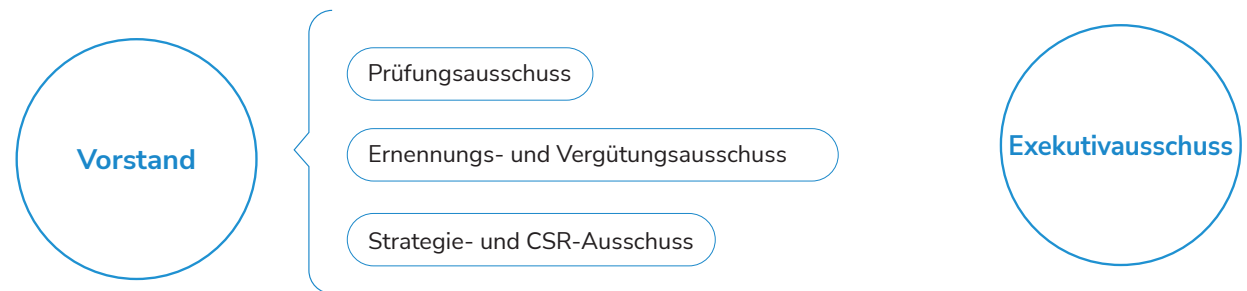
# Die CSR integriert alle Ebenen der Governance

Der Klimadringlichkeit und ihren direkten und indirekten Auswirkungen auf die Planung, den Bau und die Instandhaltung von Städten und Infrastrukturen kommt für eine Gruppe im Bereich Hoch- und Tiefbau und Konzessionen eine so große Bedeutung zu, dass ihre Berücksichtigung auf der höchsten strategischen Ebene des Unternehmens angesiedelt ist. Aus diesem Grund hat die Gruppe auf allen Ebenen ihrer Unternehmensführung die Messung und Steuerung der gesellschaftlichen Verantwortung der Unternehmen (CSR), die insbesondere die Umweltfragen einschließt, integriert.

So bestätigt der Vorstand beispielsweise die Umweltstrategie der Gruppe, die Matrix der wichtigsten CSR-Risiken und die externen Wachstumstransaktionen unter Einbeziehung des Klimarisikos.

Der Exekutivausschuss leitet die Umweltstrategie, die in den Geschäftsbereichen durch offizielle Verpflichtungen zur Verringerung der Auswirkungen, die Umsetzung der europäischen Taxonomie usw. in operative Aktionspläne umgewandelt wird.

Die nebenstehende Infografik veranschaulicht den systemischen Charakter der Berücksichtigung der CSR-Herausforderungen, sei es auf Ebene der Gruppe oder innerhalb der Branchen. Je nach Gremium sind CSR-Themen Gegenstand von Entscheidungen und Beschlüssen in den Leitungsgremien der Gruppe oder der Branchen, oder es werden Maßnahmen vorgestellt, die umgesetzt wurden.



Siehe Bericht des Verwaltungsrats über die Unternehmensführung



**Ausschüsse mit ein Exekutivkomiteemitglied:** Ausschuss des Risiken von Stecker Geschäft, Konformität & Governance Ausschuss, DSGVO Lenkungs Ausschuss, Extradfinanzieller Lenkungs Ausschuss

**Expertenausschüsse:** Versicherungsausschuss, Ausschuss DSGVO, Transversal HR Ausschuss, Ausschuss für interne Kontrolle und Risikomanagement, Ausschuss für Cyberverteidigung

**Personalvertretungsausschüsse:** Gruppenausschuss, Europäischer Betriebsrat



**Ausschüsse mit ein Vorstandmitglied:** Vorstand, Regionalausschuss, Risiko Ausschuss

**Expertenausschüsse:** Ethik und Konformität Ausschuss, Treffen zur Animation des QSU/HR-Bereichs, Rechtstreffen

**Personalvertretungsausschüsse:** Sozial und Wirtschaftlich Ausschuss

Durch den sechsten Bericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC) und die Berichte der Zwischenstaatlichen Plattform für Wissenschaft und Politik über Biodiversität und Ökosystemleistungen (IPBES) über den anhaltenden Verlust der Biodiversität wird die Schwere der Klima- und Umweltprobleme heute überall deutlich und beeinflusst die Entscheidungen der Zivilgesellschaft, der Institutionen und der Wirtschafts- und Finanzakteure in vielfältiger Weise.

Auch wenn die strukturierenden Maßnahmen, die sich aus diesen Erkenntnissen ergeben, unterschiedlich schnell und oft zu langsam voranschreiten, so ist das Bewusstsein doch vorhanden und der Rechtsrahmen schreitet seit einigen Jahren deutlicher voran. So profitiert der Umweltwandel in Europa heute vom Green Deal, der durch wichtige neue Rechtstexte unterstützt wird. Zu nennen sind hier die Verordnung zur europäischen grünen Taxonomie, die ab 2021 gilt, aber auch die für 2023 erwarteten Richtlinien zum nichtfinanziellen Reporting von Unternehmen (CSRD) und zur Sorgfaltspflicht von Unternehmen (CS3D).

Der umweltfreundliche Übergang des Geschäftsmodells, der lange Zeit als frommer Wunsch erhofft wurde, wird nun also von einer Vielzahl konvergierender Rahmenbedingungen unterstützt, untersucht und analysiert. Die seit fünfzehn Jahren verfolgte Strategie des umweltfreundlichen Wandels von Eiffage ist nicht neu, aber sie wird heute immer ausgereifter.

Dieses Kapitel beleuchtet die verschiedenen Instrumente, die den strategischen Ansatz strukturieren:

- Die Analyse der CSR-Risiken in all ihren Aspekten - Umwelt, Soziales, Gesellschaft und Ethik - sowie die notwendige Einbeziehung der Klimarisiken in die Sorgfaltspflicht (siehe Seite 13),
- ein transversaler Ansatz zur Nachhaltigkeit der Aktivitäten der Gruppe, der in einer globalen Umweltstrategie zusammengefasst ist (siehe Seite 14) und in drei spezifischen Strategien umgesetzt wird: Low

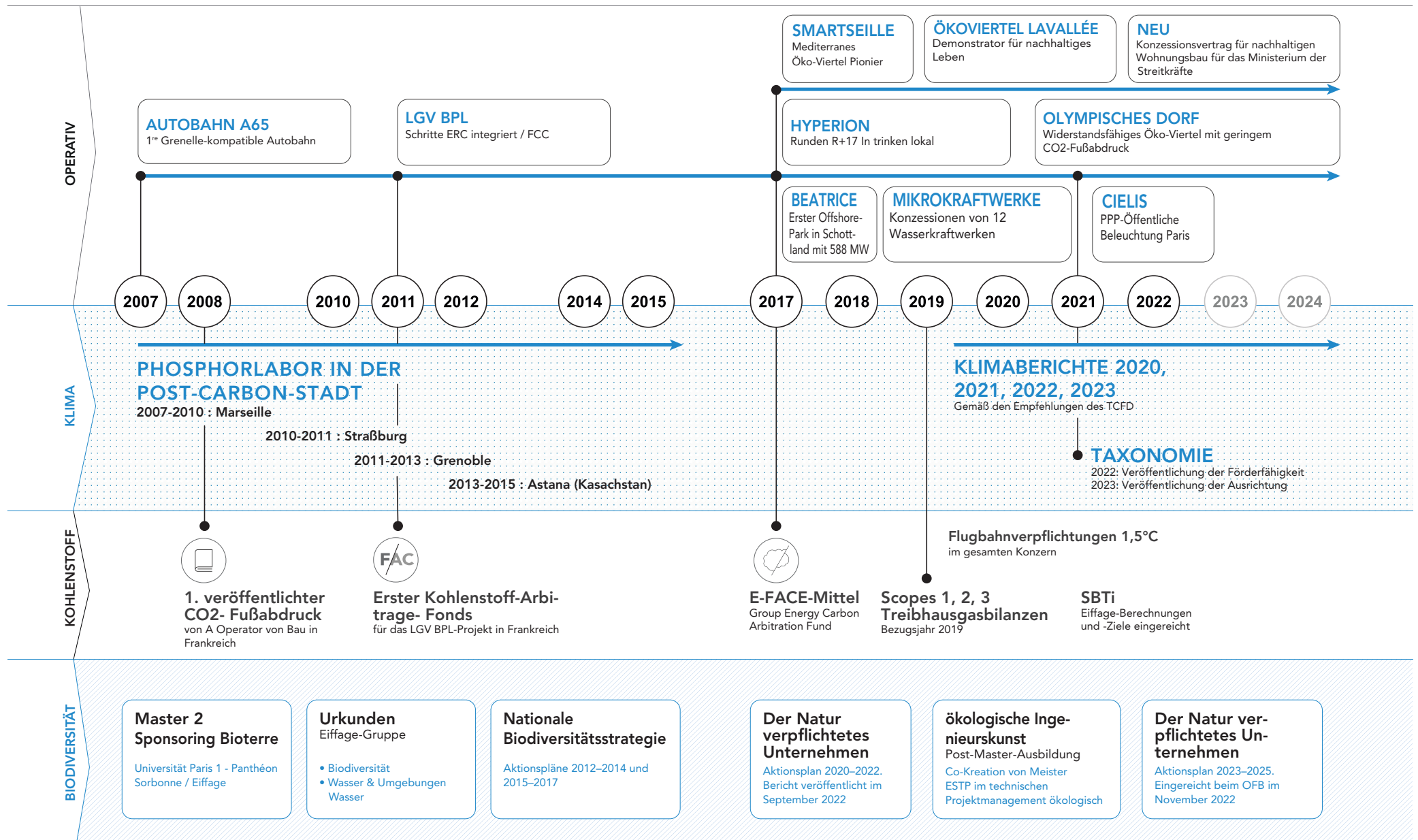
Carbon-Wirtschaft, Kreislaufwirtschaft und Biodiversität (siehe Seiten 15 bis 17),

- Operative Aktionspläne, die mit den Geschäftsbereichen ausgearbeitet werden, um diese Strategien umzusetzen - wie die Aktionspläne zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und die Pläne zur Energieeinsparung für die Low Carbon-Strategie der Gruppe (siehe Seiten 18 bis 20),
- die wichtige Rolle der Einkaufsabteilung bei der Umsetzung der Umweltstrategie der Gruppe (siehe Seite 21).

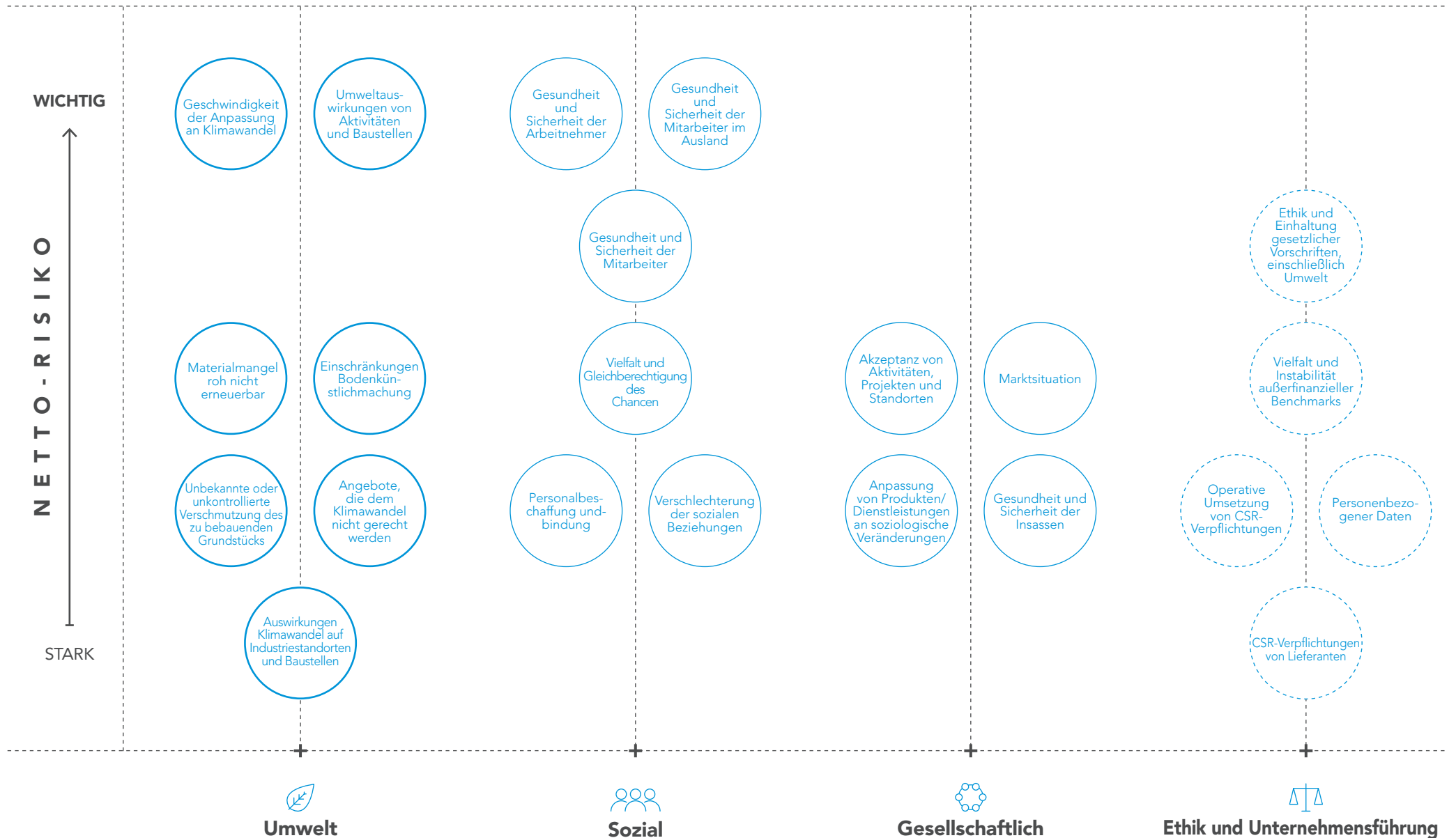


Projekt zur Verlängerung der Straßenbahnlinien A, B und C, Angers (Maine-et-Loire) © Eiffage/Gaël Arnaud.

Eiffage: ein langjähriges und systemisches Engagement



Matrix für wichtigsten CSR-Risiken



# Beherrschung der CSR-Risiken

**Die Berücksichtigung der Risiken, die mit den Folgen des Klimawandels verbunden sind, hat sich seit der COP 21 immer weiter verstärkt.** Diese Risiken sind nunmehr Gegenstand von Reportings, die entweder ausdrücklich empfohlen werden (TCFD-Standard) oder verpflichtend sind (Sorgfaltspflicht, künftige CSRD-Richtlinie).

Zu den konventionellen industriellen, sozialen, währungspolitischen oder geopolitischen Risiken sind strukturelle Risiken mit hoher Kritikalität hinzugekommen, deren Berücksichtigung den umweltfreundlichen Wandel des Geschäftsmodells nur verstärken kann.

Die nebenstehende Risikomatrix wurde von der Direktion für Risikomanagement und Compliance, der Direktion für nachhaltige Entwicklung und bereichsübergreifende Innovation, der Direktion für Einkauf und der Direktion für Humanressourcen gemeinsam erstellt und aktualisiert, bevor sie von den Führungsgremien validiert wurde.

Die Risiken im Zusammenhang mit den Folgen des Klimawandels sind in die folgenden strukturierenden Dokumente integriert:

- die allgemeine Matrix, in der die Risiken unabhängig von ihrer Art oder ihren Auswirkungen erfasst sind;
- der Fragebogen des Risikoausschusses, der obligatorisch für jedes Projekt einberufen wird, das je nach den Besonderheiten der Geschäftsbereiche und der durchschnittlichen Höhe ihrer Geschäftsabschlüsse unterschiedliche Schwellenwerte überschreitet;
- die laufenden Verträge für mittlere und kleine Geschäfte;
- die Erklärung zur nichtfinanziellen Performance 2022.

Diese Risiken werden auch bei der taxonomischen Angleichung von Umsatz, Capex und Opex untersucht, insbesondere im Hinblick auf die ersten beiden Klimaziele, das Do no significant harm-Prinzip für die anderen Umweltziele und schließlich die Kriterien im Zusammenhang mit den *Minimum Safeguards*.

## Fokus: Sorgfaltspflicht

**Die Sorgfaltspflicht ist eine regulatorische Verpflichtung für eine Gruppe wie Eiffage, die durch das Gesetz vom 27. März 2017 geregelt wird.** Sie zielt darauf ab, schwere Verstöße gegen die Menschenrechte und Grundfreiheiten, die Gesundheit und Sicherheit von Personen sowie die Umwelt zu verhindern, die sich aus den Aktivitäten großer französischer Unternehmen ergeben, auch über ihre Tochtergesellschaften, Zulieferer oder Subunternehmer, mit denen eine Geschäftsbeziehung besteht.

Ein Sorgfaltsplan, der von der Direktion Risikomanagement und Compliance auf der Grundlage der Beiträge der im Rahmen der CSR-Risikokartierung herangezogenen Direktionen erstellt wird, wird vom Präsidenten und geschäftsführenden Generaldirektor validiert und jährlich dem Prüfungsausschuss der Gruppe vorgelegt.

Dieser Plan enthält insbesondere die Risiken im Zusammenhang mit der Sorgfaltspflicht, die für die Gruppe als stark oder bedeutend (Nettorisiko) identifiziert wurden, die zur Vermeidung dieser Risiken ergriffenen Maßnahmen, die Vorgehensweise der Gruppe bei der verantwortungsbewussten Beschaffung (die sich unter anderem auf Bewertungsinstrumente und -verfahren stützt) sowie die Überwachung dieser Maßnahmen und ihrer Wirksamkeit.

Im Hinblick auf klimabedingte Risiken bestehen drei Risiken: die Geschwindigkeit der Anpassung an den Klimawandel, Angebote, die nicht an den Klimawandel angepasst sind, und die Umweltauswirkungen der Aktivitäten der Gruppe. Die Abhilfemaßnahmen werden in der Erklärung zur nichtfinanziellen Performance beschrieben.

Schließlich sind unter den Bewertungsinstrumenten und der Überwachung der Maßnahmen und ihrer Wirksamkeit folgende zu nennen:

- Für die Tochtergesellschaften: Jedes Jahr wird eine Kampagne zur Selbstbewertung des internen Kontrollsystems zu den Themen Humanressourcen, Prävention und Umwelt durchgeführt. Im Jahr 2022 wurde der Fragebogen zu allen Themen und insbesondere zu Umwelt und Prävention, einschließlich der Gesundheit und Sicherheit von Leiharbeitnehmern, verstärkt.
- Für Subunternehmer und Lieferanten: Ein Verfahren zur Bewertung von Dritten ermöglicht die Anpassung des Kontrollniveaus an die ermittelten Risiken (einfache, verstärkte oder gründliche Überprüfungen mithilfe von spezialisierten Tools und Dienstleistern). Zum Beispiel die Lieferantenqualifizierung, die über das Tool Lodace Sourcing anhand von Kriterien durchgeführt wird, von denen einige der CSR-Positionierung des Lieferanten gewidmet sind, einschließlich seiner Klimaziele.
- Ein System zur professionellen Warnmeldung wurde in den letzten Jahren durch die Inbetriebnahme einer ausgelagerten Webplattform "integrity line Eiffage" erheblich verstärkt. Sie ermöglicht es den Mitarbeitern insbesondere, Verstöße gegen die von der Sorgfaltspflicht erfassten Themen zu melden. Sie gewährleistet eine schnelle Berücksichtigung und genaue Verfolgung der Meldungen, mit Garantien für Vertraulichkeit und Schutz des Meldenden vor Disziplinarmaßnahmen oder Vergeltungsmaßnahmen. Die Einführung des Systems wird in allen ausländischen Tochtergesellschaften der Gruppe fortgesetzt und in Kürze auch den Stakeholdern von Eiffage (z. B. Vertragspartnern, Subunternehmern) zugänglich gemacht.

Weitere Einzelheiten zu allen Hauptrisiken im Zusammenhang mit der Sorgfaltspflicht und dem Plan finden sich in der Erklärung zur nichtfinanziellen Performance der Gruppe.

# Umweltstrategie, Globalstrategie

Die systemische Berücksichtigung der großen Grundpfeiler der Nachhaltigkeit ist zwingend erforderlich, da die Umweltprobleme besonders eng miteinander verknüpft sind. In den letzten fünfzehn Jahren hat sich der

gesamte Umweltansatz zu Recht verändert, von der alleinigen Kontrolle der direkten Auswirkungen von Baustellen hin zu einem vielschichtigen Ansatz, der sich gleichzeitig mit dem Klima, dem Druck auf die natürlichen

Ressourcen und der Beeinträchtigung lebender Ökosysteme befasst.

## Die Umweltstrategie von Eiffage

## Eiffage: Bauherr für nachhaltige Städte und Infrastrukturen

Ziele	#1 Umweltrisiken durchgängig managen Dort Kette von Wert Und übertragen Dort Kultur von Dort Meisterschaft der ökologischen Auswirkungen		#2 Vorschlagen A Angebot quer Bei Service von Dort Übergang durch Vermeidung und Reduzierung unser Auswirkungen		✓ Charta auf die nachhaltige Entwicklung
Übergeordnete Ziele und Herausforderungen	<b>KLIMA</b>	<b>RESSOURCEN</b>	<b>BIODIVERSITÄT</b>	<b>BEHERRSCHUNG DER DIREKTEN RISIKEN</b>	
Ziele und Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entwicklung</b> eines kompetenten Low-Carbon-Angebots für die Stadt und nachhaltige Infrastruktur</li> <li>• <b>Reduzierung</b> der Scope-1-Emissionen, 2 und 3 durch kohlenstoffarmes Know-how im Einklang mit dem 1,5°C-Zielpfad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Druck <b>verringern</b> natürliche Ressourcen vor und nach den Aktivitäten</li> <li>• <b>Systematisch fördern</b> das Material im Angebot</li> <li>• <b>Anpassung</b> der Logistikressourcen des Konzerns an die Bedürfnisse der Wirtschaft kreisförmig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Integrieren Sie</b> die Erhaltung lebender Ökosysteme:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- In stromaufwärts In die Fachkompetenz der Angebote Werbung,</li> <li>- auf Baustellen und Aktivitäten,</li> <li>- in der Ingenieurstätigkeit ökologisch</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kontrollieren Sie</b> die Belästigungen der Aktivitäten: Lärm, Staub, Abfall, Verkehr usw.</li> <li>• <b>Reduzieren Sie</b> den Einsatz nicht erneuerbarer Ressourcen bei Aktivitäten und auf Baustellen</li> </ul>	
Spezifisches innovatives Angebot					
Europäische Taxonomie	Begrenzung des Klimawandels Anpassung an den Klimawandel	Übergang zur Kreislaufwirtschaft	Schutz und nachhaltige Nutzung von hydrologische und Meeresressourcen Schutz und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme	Schutz und nachhaltige Nutzung der Gewässer - und Meeresressourcen Vorbeugung und Kontrolle von Verschmutzungen	
Behandelte Themen	# ENERGIEWENDE UND LOW CARBON	# ECO-DESIGN UND VERWERTUNG VON ABFÄLLEN	# BIODIVERSITÄT UND ÖKOLOGISCHE TECHNIK	# VERSCHMUTZUNG, WASSER UND UMWELTRÜCKSTELLUNGEN	
Politik des Konzerns	✓ Charta Grundcharter Hintergründe der zirkulären Bericht Klima	✓ Charta Wirtschaft Kohlenstoff- CO <sub>2</sub> -arme Aktionspläne 2021–2025,	✓ Charta Biodiversität Strategie Wirtschaft Rundschreiben	✓ Wasser- und Wasser- Aktionspläne Biodiversität 2023–2025	

\*Äxte an Fachwissen: Design und Bauen wenig Kohlenstoff Wirtschaft kreisförmig Nüchternheit Und Leistung Energie, Energien verlängerbar Ökonomie Biodiversität Und Genius ökologisch Wiedervegetation Und Landwirtschaft urban Stadt im Höhepunkt Qualität von Leben

# Low Carbon-Strategie

Vor dem Hintergrund der heute allgemein bekannten Klimanotlage wurden die Emissionsreduzierungsziele der Gruppe nach dem sogenannten 1,5 °C-Pfad getroffen, der der ehrgeizigste ist und die Scopes 1, 2 und 3 für alle Geschäftsbereiche der Gruppe abdeckt.

Die Low Carbon-Strategie von Eiffage beruht seit 2018 auf zwei großen Pfeilern:

- Reduzierung unserer "eigenen" Emissionen,
- Vermeidung von Emissionen für unsere Kunden durch die Produktion von Low Carbon Angeboten.

Das erste Ziel wird durch den sogenannten "grauen" Indikator verfolgt, der die Treibhausgasemissionen zusammenfasst, die innerhalb des internen, vom Unternehmen kontrollierten Perimeters produziert werden.

Das Ziel, Emissionen für unsere Kunden zu vermeiden, wird durch den sogenannten "blauen" Indikator verfolgt, der die indirekten Emissionen im Zusammenhang mit der Erstellung von Kundenangeboten zusammenfasst. Er ermöglicht es somit, die vermiedenen Emissionen hervorzuheben, indem er im Vergleich zu den Standardreferenzlösungen die Kohlenstoffeinsparung berechnet, die bei den Low Carbon Angeboten der verschiedenen Geschäftsbereiche erzielt wird.

Diese Einsparung kann im Vorfeld durch den Einsatz Low Carbon-Materialien oder im Nachgang z. B. durch Angebote mit hoher Energieeffizienz erzielt werden. Die mit der Umsetzung dieser Strategie verbundenen Maßnahmen und Ergebnisse werden in Kapitel 4 dieses Berichts (siehe Seiten 34 bis 37) näher erläutert.

**CO2-arme Strategie von Eiffage**



**Projektlebenszyklus**



**GHG Protokoll Scopes\***



**Aufschlüsselung der Treibhausgasemissionen**

auf das Bezugsjahr 2019

12%

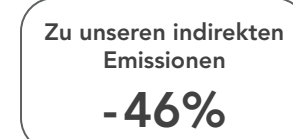
3%

85%

davon 10% direkt mit den Aktivitäten von Eiffage verbunden

**Emissionsreduktionsziele der Gruppe für 2030**

entlang der Flugbahn 1,5°C, in absoluten Werten im Vergleich zu 2019



Dieses Ziel betrifft nur den direkt nachgeschalteten Scope 3, der 10% des nachgeschalteten Scope 3 entspricht.

\*Treibhausgasprotokoll

# Strategien zur Kreislaufwirtschaft und Biodiversität: globale Umweltwechselwirkungen

Als Beweis für die Interdependenz der Umweltprobleme wurden verschiedene Modelle entwickelt, um diese zu veranschaulichen. Dazu gehört auch die auf europäischer und internationaler Ebene angenommene "Theorie der neun planetaren Grenzen", die sich auf die neun biophysikalischen Prozesse bezieht, die gemeinsam die Stabilität des Planeten regulieren. Sechs dieser neun Grenzen werden heute auf globaler Ebene überschritten: Klimawandel, Rückgang der Biodiversität, Veränderungen der Landnutzung, Störung der Stickstoff- und Phosphorzyklen und nun auch die chemische Verschmutzung und die Beeinträchtigung des Süßwasserkreislaufs.

Die Entwicklung einer Umweltstrategie erfordert daher die Einbeziehung dieser verschiedenen Realitäten. Die Gruppe Eiffage hat zwei Strategien entwickelt, die die Low Carbon-Strategie ergänzen: eine Strategie für die Kreislaufwirtschaft und eine Strategie für die Biodiversität.

## Strategie zur Kreislaufwirtschaft

Von Kreislaufwirtschaft zu sprechen bedeutet, eine Alternative zum vorherrschenden Paradigma der sogenannten Linearität vorzuschlagen, die zu einer vollwertigen Anforderung jeder Strategie für nachhaltige Entwicklung geworden ist. Linearität bedeutet, dass neue Rohstoffe abgebaut werden, um wertschöpfende Elemente zu produzieren, die verwendet und dann weggeworfen werden.

In Bezug auf die Risikokartierung hat die Integration der Kreislaufwirtschaft in die Umweltstrategie mit Schnittstellen zur Kohlenstoffstrategie dazu geführt, dass ab 2019 bei Eiffage die folgenden zwei Hauptachsen qualifiziert werden:

- Druck auf die Ressourcen im vorgelagerten Bereich durch übermäßigen Abbau mit Auswirkungen auf die Lebewesen

und die Dynamik der Ökosysteme;

- Druck auf die Landnutzung im nachgelagerten Bereich durch große Abfallmengen, die zu diffusen oder unfallbedingten Verschmutzungen führen können und gleichzeitig immer knapper werdenden Grund und Boden beanspruchen.

Was die Chancen betrifft, so hat die Charta zur Kreislaufwirtschaft von Eiffage im Jahr 2019 zwei operative Säulen festgelegt: die umweltgerechte Gestaltung von Bauwerken und die stoffliche Verwertung.

Eiffage hat diesen Ansatz weitgehend weiterentwickelt, indem es während eines Jahres des Austauschs und der Reflexion alle Geschäftsbereiche der Gruppe, die am Materialkreislauf beteiligt sind (Bauwesen, Energiesysteme, Tiefbau, Straßenbau), in Verbindung mit der Einkaufsdirektion und der Direktion für nachhaltige Entwicklung und bereichsübergreifende Innovation (DDDIT) daran beteiligt hat. Diese kollaborative Arbeit trug wesentlich zur Entstehung der Eiffage-Strategie zur Kreislaufwirtschaft bei, die im Dezember 2022 der Generaldirektion vorgelegt wurde.

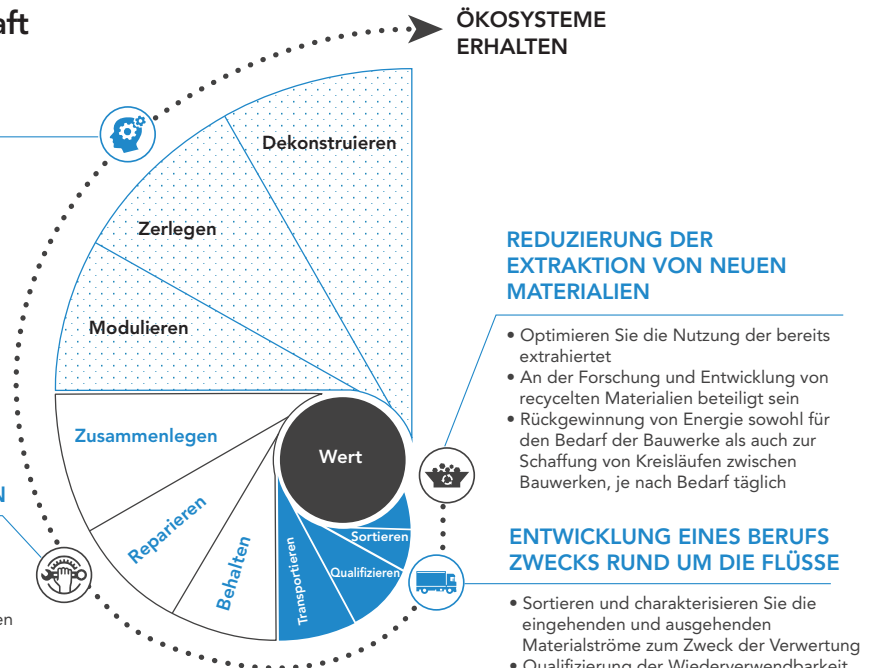
## Strategie zur Kreislaufwirtschaft

### DESIGN DES REVERSIBLE WERKE

- Modulieren Sie die Werke zu bauenden, um mehrere Verwendungszwecke zu haben im Zeit und der Gebiete
- Bauen Sie Bauwerke mit der richtigen Menge an Material und entsprechend den lokal verfügbaren Vorkommen
- Zerlegen, ablegen, dekonstruieren, bewegen, ohne die Qualität der Elemente zu verlieren wiederhergestellt

### VERLÄNGERUNG DER LEBENSDAUER VON STRUKTUREN

- identifizieren Sie die zu erhaltenden Bauwerke
- Qualifizieren Sie die zu reparierenden Komponenten, remanufacturing
- Überdenken der Struktur in ihren aktuellen und zukünftigen Aspekten



### ÖKOsysteme ERHALTEN

### REDUZIERUNG DER EXTRAKTION VON NEUEN MATERIALIEN

- Optimieren Sie die Nutzung der bereits extrahiert
- An der Forschung und Entwicklung von recycelten Materialien beteiligt sein
- Rückgewinnung von Energie sowohl für den Bedarf der Bauwerke als auch zur Schaffung von Kreisläufen zwischen Bauwerken, je nach Bedarf täglich

### ENTWICKLUNG EINES BERUFS ZWECKS RUND UM DIE FLÜSSE

- Sortieren und charakterisieren Sie die eingehenden und ausgehenden Materialströme zum Zweck der Verwertung
- Qualifizierung der Wiederverwendbarkeit und Vorbereitung auf das "zweite Leben" von Abfällen
- Sicherstellung der Logistik zwischen den Lagerstätten und den Verkaufsstellen



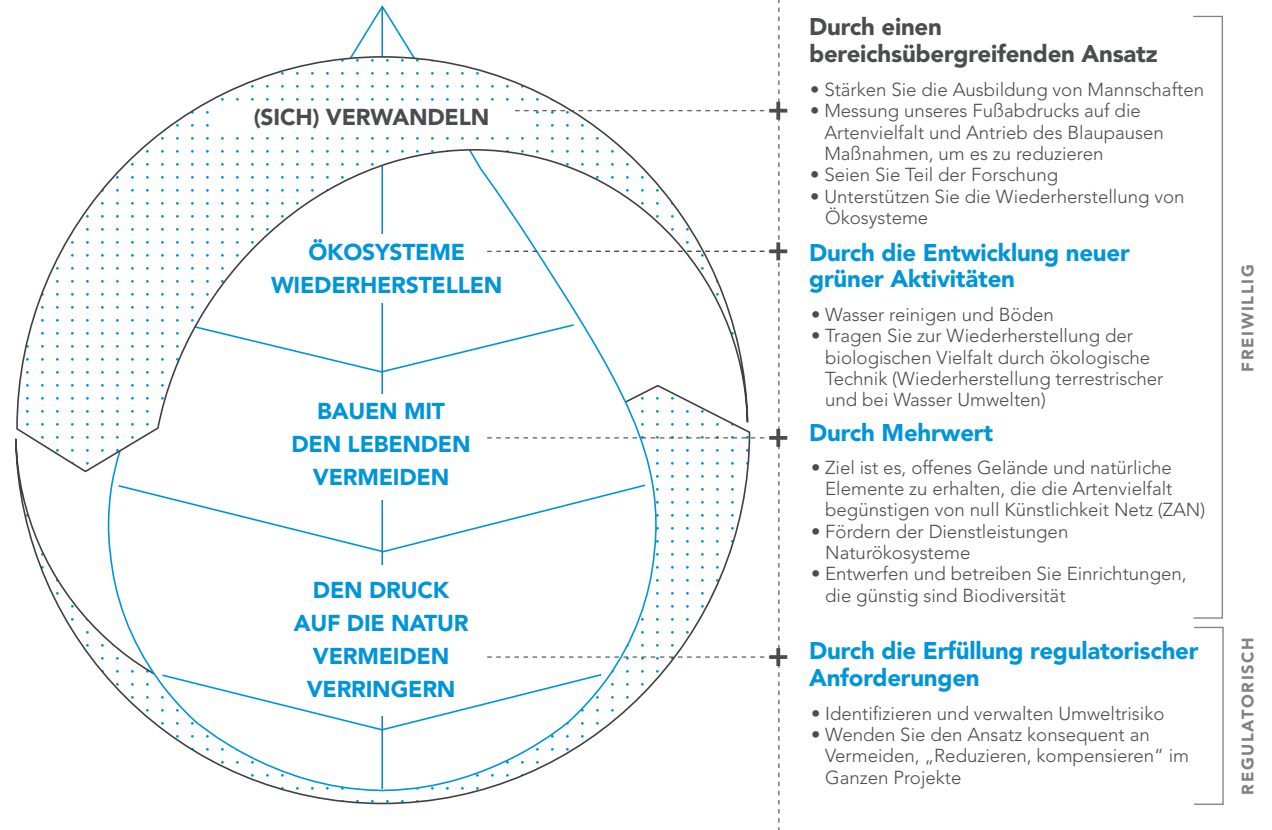
## Strategie zur Biodiversität

Die Bereiche Hoch- und Tiefbau und Konzessionen sind nicht nur in städtischen oder stadtnahen Gebieten tätig. Sie interagieren auch mit landwirtschaftlichen Umgebungen, Naturgebieten, Böden und Unterböden, Wasserläufen und Grundwasser usw. All diese besonderen Lebensräume sind Teil eines lebendigen, empfindlichen und wertvollen Territoriums, von dem Fauna, Flora und Ökosystemleistungen abhängen. Diese Herausforderung zeigt, wie wichtig es ist, dass die Bau- und Konzessionsbranche in allen Projektphasen den Respekt vor der Natur in ihre Expertise einbezieht und dass ihre Eingriffe weder irreparable Narben noch einen Verlust an ökologischer Funktionalität hinterlassen.

Im Jahr 2023 wird das Engagement der Gruppe für die Biodiversität durch die Einbeziehung aller ihrer Geschäftsbereiche intensiviert. Eiffage hat seine Verpflichtung gegenüber dem Französisches Amt für Biodiversität (OFB) durch einen ehrgeizigen Aktionsplan erneuert, der die Art und Weise, wie das Unternehmen die Natur wahrnimmt und mit ihr interagiert, tiefgreifend verändern wird. Diese dreijährige Verpflichtung verlängert den Status von Eiffage als "Unternehmen, das sich für die Natur engagiert" für den Zeitraum 2023-2025.

Die 186 geplanten Aktionen, die sich auf 23 Bereiche beziehen, entsprechen den vier Achsen der Biodiversitätsstrategie der Gruppe: Vermehrte ökologische Diagnosen bei der Planung, um Belastungen der Ökosysteme zu vermeiden und zu reduzieren, Bemühungen um die Versickerung des Wassers in den Böden und die Einrichtung von Flächen, die der Biodiversität förderlich sind, um mit dem Lebendigen zu bauen, Entwicklung interner Kompetenzen im Bereich Umwelttechnik, um auf Aufträge zur Wiederherstellung von Ökosystemen reagieren zu können, oder auch Schulung der Teams in Umweltfragen, um den Umweltansatz tiefgreifend zu verändern.

### Strategie zur Biodiversität






# Operative Umsetzung der Low Carbon-Strategie

Die Kontrolle des Verbrauchs wurde durch die Einführung von Maßnahmen zur Energieeinsparung verstärkt, sowohl aus ökologischen als auch aus wirtschaftlichen Gründen. So hat der Präsident und geschäftsführende Generaldirektor von Eiffage, Benoît de Ruffray, im September 2022 eine Sparsamkeitsnote für alle Einheiten der Gruppe freigegeben. Sie trägt sowohl:

- zur Kontrolle des operationellen und finanziellen Risikos, das mit dem Risiko einer kurzfristigen Energieknappheit in einem geopolitischen Kontext verbunden ist, der durch den russisch-ukrainischen Konflikt erschüttert wird;
- wie zur Kontrolle der Gemeinkosten, die mit einem manchmal zu hohen Energieverbrauch verbunden sind, bei;
- und den Zielen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen der Scope 1 und 2, wie sie in der Low Carbon-Strategie der Gruppe festgelegt und in den Low Carbon-Aktionsplänen der Branchen umgesetzt wurden.

Die Sparsamkeitsnote verstärkt den ersten Teil der Low Carbon-Aktionspläne der Branchen. Zur Erinnerung: Diese bestehen aus dem Teil "Reduzierung der internen Emissionen (grauer Indikator)" und dem Teil "Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen für Kunden (blauer Indikator)". Die Geschäftseinheiten haben einen Energiesparplan entwickelt, der auf ihre Bürostandorte, ihre Mobilitätsnutzung und die Verwaltung des Immobilienvermögens zugeschnitten ist. Auf der gegenüberliegenden Seite finden Sie Beispiele für Maßnahmen zur Reduzierung interner Emissionen, gefolgt von einer Zusammenfassung der Maßnahmen, die aus den Energiesparplänen der Geschäftsbereiche hervorgegangen sind (siehe Seite 19). Schließlich werden Beispiele für Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen im Rahmen des Angebots genannt (siehe Seite 20). Eine breitere Palette von Beispielen ist im Klimabericht 2022 zu finden.

## Beispiele für Maßnahmen zur Vermeidung interner Emissionen (grauer Indikator)

THEMEN	GRUNDSÄTZE	BEISPIELE FÜR AKTIONEN	BEISPIELE FÜR INDIKATOREN
 TRANSPORTE	<b>Reisen</b>	Rationalisierung des Reisens durch Rückgriff _ im Fernsehen-/ Werbelösungen für Mobilität	Verbrauch von Kraftstoffe von Dort Flotte intern = kgCO <sub>2</sub> /Fahrzeug und kgCO <sub>2</sub> /km gereist
	<b>Optimierung des Energieverbrauchs Autos</b>	Werkzeuge zum Messen und Analysieren stärken Verbrauch nach Fahrzeugkategorie, um Benutzer für umweltfreundliches Fahren zu sensibilisieren Erneuerung von Leichtfahrzeugen (VU / LV/VP) durch emissionsarme Fahrzeuge (LOM-Gesetzkalender) / Förderung elektrischer Firmenfahrzeuge	Emissionen der Fahrzeugflotte in teqCO <sub>2</sub> / Fahrzeug  Anzahl emissionsarmer Fahrzeuge / CO <sub>2</sub> -Emissionen von Fahrzeugen pro Mitarbeiter
	<b>Optimierung des Energieverbrauchs Gang</b>	Zuverlässigkeit des Daten von Verbrauch Und Entwicklung _ Werkzeug  Werkzeug Und Begleitung Zu umweltbewusstes Fahren, Vermeidung unnötiger Verzögerungen, Optimierung der Logistikabläufe	100 % von Berichte vierteljährlich von nachverfolgen von Verbrauch Für alle DER Kategorien Gang  • Emissionen von Park Gang In teqCO <sub>2</sub> /h • Ziel: Reduzierung der Emissionen um 17 % von Referenz 2019 • 100 % des Empfänge des Gang Und neue Ausrüstung mit Modul von Ausbildung + Zertifikat
 VERBRAUCH	<b>Reduzierung des Platzbedarfs Kohlenstoff – Ausrüstung und Gebäude</b>	Für DER Gebäude bestehende, verbessern Dort Energieleistung von Gebäude	• Setzen Sie den Tertiärbeschluss für alle betroffenen Gebäude um (Ziel 2040 von Dekret entweder -50 % An die Gebäude) • Entwickeln Sie einen nationalen Studienplan für das Photovoltaik - Potenzial Erbe
	<b>Reduzierung des Platzbedarfs Kohlenstoff Einrichtungen Baustelle</b>	Optimieren Sie den Verbrauch von Standortinstallationen durch Überwachung des Verbrauchs	CO <sub>2</sub> -Emissionen von Standortinstallationen pro Million Euro Umsatz
 PRODUKTION	<b>Werkzeug Industrielle</b>	Überwachung von der Fußabdruck Kohlenstoff von unser besichtigt granullen am Ausgang der Anlage	CO <sub>2</sub> -Emissionen in kgeqCO <sub>2</sub> /t Asphalt oder Granullen
	<b>Steuerung der Kohlenstoffverfolgung</b>	Entwickeln die Verwendung des Werkzeug Kohlenstoff des stirbt professionell, auch für das Kohlenstoffmanagement der Baustelle, und formen der Mitarbeiter zu verwenden von diese Werkzeuge	teqCO <sub>2</sub> /k€ der Arbeiten
	<b>Reduzierung Ressourcendruck</b>	Erhöhen Sie den Anteil der verwerteten und/oder recycelten Abfälle an unseren Standorten	Anteil der verwerteten oder recycelten Abfälle (%)

## Beispiele für Maßnahmen des Eiffage-Plans für sparsamen Umgang mit Energie

## GEBÄUDE UND AUSSTATTUNGSVERBRAUCH

**Heizung**

- Begrenzung der Heiztemperatur auf 19°C
- Begrenzung der Temperatur auf 16°C bei Nichtbenutzung für 24 Stunden und wenn möglich auf 8°C von 48 Stunden

**Belüftung/ Kühlung**

- Klimaanlage und/oder Luft, die im Sommer auf eine Mindesttemperatur von 26°C gekühlt wird
- Standardmäßige Stromabschaltung von Bürogeräten am Abend unter der Woche und außerhalb von Arbeitstagen
- Reduzierung der Zeitfenster für den Betrieb von Luftaufbereitungsanlagen
- Die Ermäßigung des Anweisungen von Versorgung/Rückgewinnung In heiß Und kalt des Kraftwerke von Behandlung aus Luft

**Beleuchtung**

- Ausschalten des hellen Zeichens ab 20 Uhr und an Wochenenden
- Einrichtung von Präsenzmeldern in den Büroräumen und Abschaltung der Beleuchtung ab 8 Minuten, wenn keine Präsenzmeldung vorliegt
- Ausschalten des Lichtzeichens während der Spannungsperioden im Stromnetz (orange und rote Tage im Ecowatt-System von RTE)

## IMMOBILIENERBE

**Mietverträge**

- Es ist nun verboten, gewerbliche Mietverträge für Räumlichkeiten zu unterzeichnen, die im Rahmen der vorgeschriebenen Diagnose der Energieeffizienz nicht als "A" oder "B" eingestuft sind
- Die Standorte, deren Energieeffizienzdiagnose niedriger als die Klassifizierung „B“ ist, müssen Gegenstand einer kurzfristigen Reflexion zwischen Eigentümer und Mieter sein. Wenn ein Renovierungsprogramm ist nicht nicht lebensfähig wirtschaftlich. Wenn ein Renovierungsprogramm wirtschaftlich nicht tragbar ist, muss ein Auszug aus dem Standort am Ende des Mietverhältnisses in Betracht gezogen werden.

**Bau-/  
Renovierungswartung**

- Die Renovierung bestehender Standorte muss zwingend auf Leistungsschwellen von "A" oder "B" für den Energieverbrauch (kWhEP/m<sup>2</sup>.Jahr) und die Treibhausgasemissionen abzielen (kgeqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.Jahr)
- Entscheidungen über den Bau neuer Standorte müssen zwingend mit der Einhaltung des Mindestziels RE 2020 -20% Energieverbrauch und -20% Kohlenstoffemissionen übereinstimmen
- Besondere Aufmerksamkeit wird der Wartung der energieintensiven Klimaanlagen gewidmet, die für fast 5% der konzerninternen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind, entsprechend den Empfehlungen der Klimaanlagenote

## MOBILITÄT

**Flottenmanagement  
Fahrzeuge**

- Anwendung des Rasters für Geschäftsfahrzeuge am 17. Februar 2022, geleitet von der Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Rasche Einführung einer allgemeinen Schulung zum umweltbewussten Fahren
- Vorschlag einer monatlichen Brutto-Entschädigung von 300 Euro für Mitarbeiter, die auf einen Dienstwagen verzichten (abgaben- und steuerpflichtige Entschädigung)
- Ausschluss von Fahrzeugen, die älter als 5 Jahre sind, aus der Dienstwagen- und Nutzfahrzeugflotte
- Installation von Ladestationen für Elektrofahrzeuge an unseren dauerhaften Standorten auf der Grundlage des Aktionsplans für Elektrofahrzeuge (IRVE)



**Geschäftsreisen**

- Reisen vorzugsweise mit dem Zug
- Reisen mit dem Zug bei Strecken, die von einer Hochgeschwindigkeitsstrecke bedient werden: sehr empfehlenswert bei Strecken unter 3 Stunden und obligatorisch bei Strecken unter 2,5 Stunden, gemäß Reiserichtlinien

**Mitarbeiterreisen**

- Förderung von Fahrgemeinschaften und öffentlichen Verkehrsmitteln
- Machbarkeitsstudie für ein Angebot an Elektrofahrrädern für Mitarbeiter, das sichere Zugangsbedingungen garantiert
- Machbarkeitsstudie für das Aufladen persönlicher Elektrofahrräder und -roller vor Ort
- Annahme von Maßnahmen, um die Rückkehr zum Mittagessen nach Hause zu begrenzen: Einrichtung von Küchenbereichen am Arbeitsplatz oder Gastronomie-Angebot vom Typ "vernetzter Kühlschrank", angeboten von Gastronomiebereich KMU im Falle von Standorten ohne Betriebskantine

Beispiele für Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen im Angebot (blauer Indikator)

THEMEN	GRUNDSÄTZE	BEISPIELE FÜR AKTIONEN	BEISPIELE FÜR INDIKATOREN
 <p><b>EXPERTISEN NIEDRIGES CO<sub>2</sub></b></p>	<b>Angebote und Innovationen CO<sub>2</sub>-neutral</b>	<p>Angebot einer kohlenstoffarmen Variante für alle Ausschreibungsprojekte &gt; 5 Mio. € und alle Projekte im Rahmen von Konzeption und Realisierung</p> <p>In jeder Region und jedem Land einen Modell mit niedrigem CO<sub>2</sub>-Ausstoß für Neubauten und einem Modell mit niedrigem CO<sub>2</sub>-Ausstoß für Sanierungen entwickeln</p>	<p>Anzahl der CO<sub>2</sub>-armen Angebote, die an unsere Kundinnen und Kunden übergeben wurden</p> <p>Eingesetzte CO<sub>2</sub>-arme Lösungen</p>
	<b>Angebote und Innovationen kohlenstoffarm für Energieberufe</b>	<p>Entwicklung eines Renovierungsangebots für industrialisierte energetische Sanierung</p> <p>Entwicklung eines Angebots zur CO<sub>2</sub>-Abscheidung am Ende von Industrieprozesse</p>	<p>Volumen der Energiesparzertifikate (EEC), die für Kunden valorisiert wurden, nach Jahr</p> <p>Abgeschiedenes CO<sub>2</sub>-Volumen</p>
	<b>Angebote und Innovationen kohlenstoffarm für die Berufe im Strassenbau</b>	<p>Entwicklung des In-Place-Wiederaufbereitungsverfahrens ARM 2500® und ARC 700®</p> <p>Entwicklung des Recyclings von Strassenbelägen mit unserer Palette an biobasierten Bindemitteln Recytal®, Biophalt® oder Bioklair®</p>	<p>Anzahl der umgesetzten m<sup>2</sup></p> <p>Tonnengehalt der Recytal®-Beschichtungsemulsion; Tonnengehalt der Bindemittel Biophalt® und Bioklair®</p>
	<b>Angebote und Innovationen kohlenstoffarm für Baugewerbe, Metall und Schienenverkehr</b>	<p>Unsere Emissionen durch F&amp;E und Innovation zu reduzieren, insbesondere unsere Emissionen aus Beton, Stahl, Asphalt und Transport</p> <p>CO<sub>2</sub> - Kriterium in Varianten einbeziehen</p>	<p>1 F&amp;E-Projekt pro DOP und Jahr</p> <p>100% Varianten bei Projekten &gt; 500.000 € (Wiederverwendung und/oder Materialersatz, Verwendung eines Förderbandes anstelle von LKWs usw.)</p>
	<b>Serviceangebote kohlenstoffarm für die Berufe der Autobahnmeistereien</b>	<p>Fahrgemeinschaften durch ein Angebot an ausgewiesenen Parkplätzen fördern und reservierte Fahrspuren fördern</p> <p>Förderung von emissionsarmen Fahrzeugen durch Bereitstellung eines ausreichenden Angebots an Elektroladestationen</p>	<p>Anzahl der Parkplätze für Fahrgemeinschaften und der offenen Spuren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Rastplätze, die mit mindestens einer Ladestation mit sehr hoher Leistung (THP) oder mehreren Leistungsstufen ausgestattet sind</li> <li>Durchschnittliche Entfernung zwischen zwei ausgerüsteten Rastplätzen</li> </ul>
 <p><b>METHODEN UND WERKZEUGE</b></p>	<b>Berechnung der CO<sub>2</sub>-Vermeidung</b>	<p>Systematisierung digitaler Tools, mit denen ein doppelter Kostenvoranschlag in Euro und Kohlenstoff erstellt werden kann, in allen Geschäftsbereichen</p>	<p>Vorhandensein einer digitalen Schnittstelle € / CO<sub>2</sub> pro Branche</p>
	<b>Kohlenstoffarme Beschaffung</b>	<p>Systematische Nutzung der Beschaffungssoftware Ecosource, die eine Umweltbewertung anhand verschiedener Kriterien, einschließlich CO<sub>2</sub>, ermöglicht</p>	<p>Anzahl der Mitarbeiter, die Ecosource nutzen</p>
	<b>Kohlenstoffarme Varianten und Techniken</b>	<p>Anbieten von kohlenstoffarmen Varianten in den Antworten von Eiffage auf Ausschreibungen</p>	<p>Anzahl und Betrag in k€ der kohlenstoffarmen Ausschreibungen</p>
	<b>CO<sub>2</sub>-arme Baumethoden</b>	<p>Optimierung des Aushub- und Erdaufschüttungsmanagements an einem Standort und Vermeidung von Lkw-Fahrten für den Abtransport</p>	<p>% der gewonnenen Ausschreibungen mit einer Komponente „Optimierung des Managements von Erdaushub und Aufschüttungen“</p>
	<b>Kooperation zwischen Akteuren der Wertschöpfungskette</b>	<p>Zusammenarbeit mit Lieferanten im Vorfeld von Ausschreibungen zur Kohlenstoffvermeidung nach dem Vorbild des Sekoya-Industrieclubs</p>	<p>% der externen kohlenstoffarmen Lösungen, die in Ausschreibungen umgesetzt wurden</p>
 <p><b>KNOW-HOW VERBREITEN</b></p>	<b>Extern</b>	<p>Marketing für CO<sub>2</sub>-arme Lösungen durchführen und unsere Kunden bei der Reduzierung ihres CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks begleiten</p>	<p>Schaffung von Ad-hoc-Angeboten mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</p>
	<b>Intern</b>	<p>Teams in Bezug auf Klimafragen und die Aufwertung von Angeboten mit geringem CO<sub>2</sub>-Ausstoß weiterbilden</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Führungskräfte, die zu 100 % per E-Learning in der Strategie zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes geschult sind</li> <li>Entwicklung von Kommunikationsmitteln für alle Mitarbeiter (Sharepoint, ¼-Stunden, ...)</li> </ul>

# Low Carbon als Kernstück der Road Map der Einkaufsabteilung

Mit mehr als 75 % der Emissionen der Gruppe (Scope 1, 2 und 3) ist die Dekarbonisierung der Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen ein wesentlicher Bestandteil der Roadmap der Einkaufsabteilung bis 2025.

## Verfeinerung der Messung von Upstream-Scope 3

Das seit zwei Jahren von der Einkaufsabteilung eingeführte Carbon Reporting misst die Upstream-Scope-3-Emissionen auf dem französischen Konsolidierungskreis der Gruppe. Dieses Reporting soll verfeinert werden, um zu einer genaueren Messung der physischen Ströme zu gelangen. Die Verfeinerung der Kohlenstoffdaten ist ein Prozess, der eine umfassende Zusammenarbeit mit den Lieferanten erfordert. Im Jahr 2022 hat sich die Gruppe auf die Einkaufsfamilien mit den höchsten Emissionen konzentriert, insbesondere auf Fertigbeton (BPE), für den nun fast 50 % der Ausgaben der Gruppe direkt auf der Grundlage der physischen Ströme gemessen werden.

Ebenso wurden die ersten CO<sub>2</sub>-Messungen für die Familie der Elektrowerkzeuge herausgefordert, da Hilti, ein Spezialist für professionelle Bauwerkzeuge, stark in die Analyse der Umweltdaten ihrer Produkte investiert hat. So sind über 61 % des Umsatzes, den Hilti mit Eiffage erzielt, durch LCAs (Life Cycle Assessment) abgedeckt.

Im Jahr 2023 soll diese grundlegende Arbeit fortgesetzt werden und die Qualität der Messungen und Umweltdaten noch anspruchsvoller werden, indem die Lieferanten voll in die Verantwortung genommen werden.

## Einsatz von operationellen Tools

Ecosource, ein internes Tool zum Vergleich der Umweltleistung von Produkten, wurde 2022 eingeführt: Mehr als 300 Personen wurden in den Regionen geschult, und 4.000 Verbindungen wurden in allen Bereichen registriert (Planungsbüros, QSE, Bauarbeiten, Einkäufer usw.). Ecosource wird beispielsweise beim Projekt Village des Athlètes (Seine-Saint-Denis) eingesetzt, bei dem die CO<sub>2</sub>-Anforderungen des Kunden besonders hoch sind.

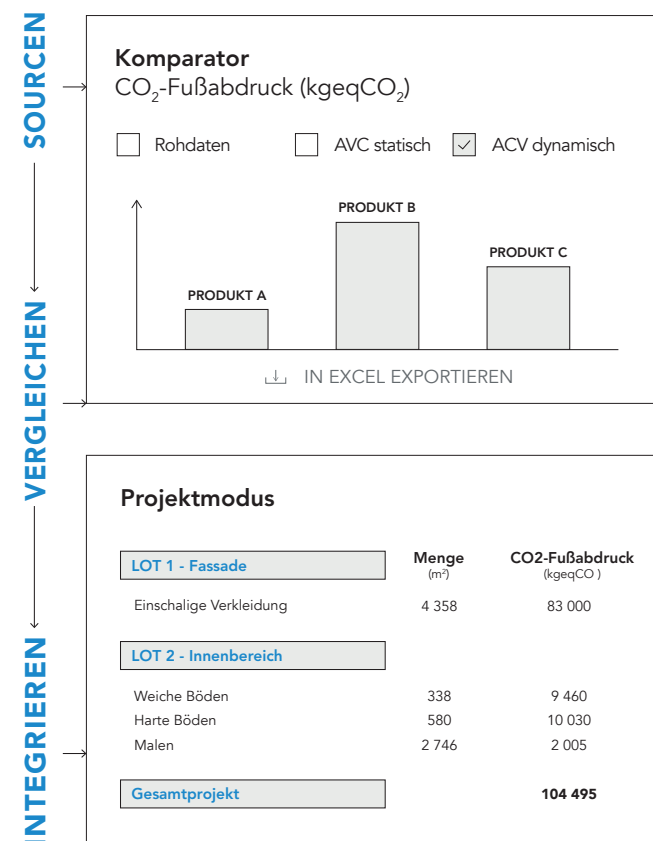
Seine zunehmende Nutzung durch die operativen Mitarbeiter führt zur Entwicklung von Weiterentwicklungen, darunter drei wichtige: Integration der dynamischen LCA in das Tool, um die Anforderungen der RE2020 zu erfüllen; Berechnung der statischen LCA für andere Projekte, die nicht der RE2020 unterliegen; und schließlich Bereitstellung eines Projektmodus, um Lose zu erstellen, sie zu vergleichen und Schätzungen der CO<sub>2</sub>-Bilanz eines Projekts vorzunehmen.

## Schulung der Einkäufer

Um sich die Low Carbon-Strategie der Gruppe, die Vorschriften und die internen Tools anzueignen, wird die Schulung der Einkäufer zum umweltfreundlichen Übergang und insbesondere zur Dekarbonisierung des Einkaufs 2023 in den Regionen per E-Learning oder in Form von Präsenzveranstaltungen fortgesetzt.

Um sicherzustellen, dass die Kompetenzen und das Fachwissen der Teams steigen, werden die 450 Einkäufer der Gruppe regelmäßig aufgefordert, ihren Kenntnisstand über die CO<sub>2</sub>-Herausforderungen zu bewerten. Eine erste Bewertungskampagne wurde im März 2023 gestartet.

## Entwicklungen Écosource



**Der Hoch- und Tiefbausektor und der Konzessionssektor erleben einen bedeutenden Wandel der Bauweisen.**

Diese Entwicklung erfordert eine Systematisierung der Anstrengungen zur Reduzierung und Vermeidung von Kohlenstoff. Eiffage begleitet diese Entwicklung, indem es insbesondere seinen Mitarbeitern mehrere Innovationsmechanismen zur Verfügung stellt, sei es intern - Fonds zur finanziellen Unterstützung von Innovationen, branchenübergreifende Arbeitsgruppen, digitale Ideenbox, digitale Enzyklopädie der Innovation - oder extern, wie der Industrieclub Sekoya, der sich aus verschiedenen Akteuren der Wertschöpfungskette von Eiffage zusammensetzt und der Identifizierung innovativer Low Carbon-Lösungen gewidmet ist.

Die Gruppe entwickelt auf diese Weise ein umfangreiches Know-how im Bereich der wirtschaftlichen Aktivitäten, die unter die europäische grüne Taxonomie fallen. Wie im vorherigen Kapitel erwähnt, sind diese Aktivitäten Gegenstand von Entwicklungsplänen, um einen größeren Beitrag zur schrittweisen Dekarbonisierung des Umsatzes der Gruppe zu leisten.

**Hier einige Beispiele dafür.**

**Übergang zur Energieeffizienz**

Massivierung der Renovierung im Bestand; Netze für Strom aus erneuerbaren Quellen; Erhöhung der Produktionskapazitäten für erneuerbare Energien auf nationaler und lokaler Ebene; Ausbau des Portfolios an Kleinstwasserkraftwerken; Entwicklung von Sachverstand zur Kohlenstoffabscheidung.

**Low Carbon-Materialien und Design**

Low Carbon-Materialmix; rückverfolgbare und gekennzeichnete biobasierte Materialien; vollständige Rückverfolgbarkeit von kohlenstoffhaltigen und kohlenstoffarmen Materialien.

**Kreislaufwirtschaft**

Sanierung degradierter Böden und Recycling von anthropogenen Grundstücken; selektiver Rückbau von

Gebäuden und Verwertung von Materialien; Systematisierung des Recyclings und Entwicklung der Wiederverwendung.

**Nachhaltige Mobilität**

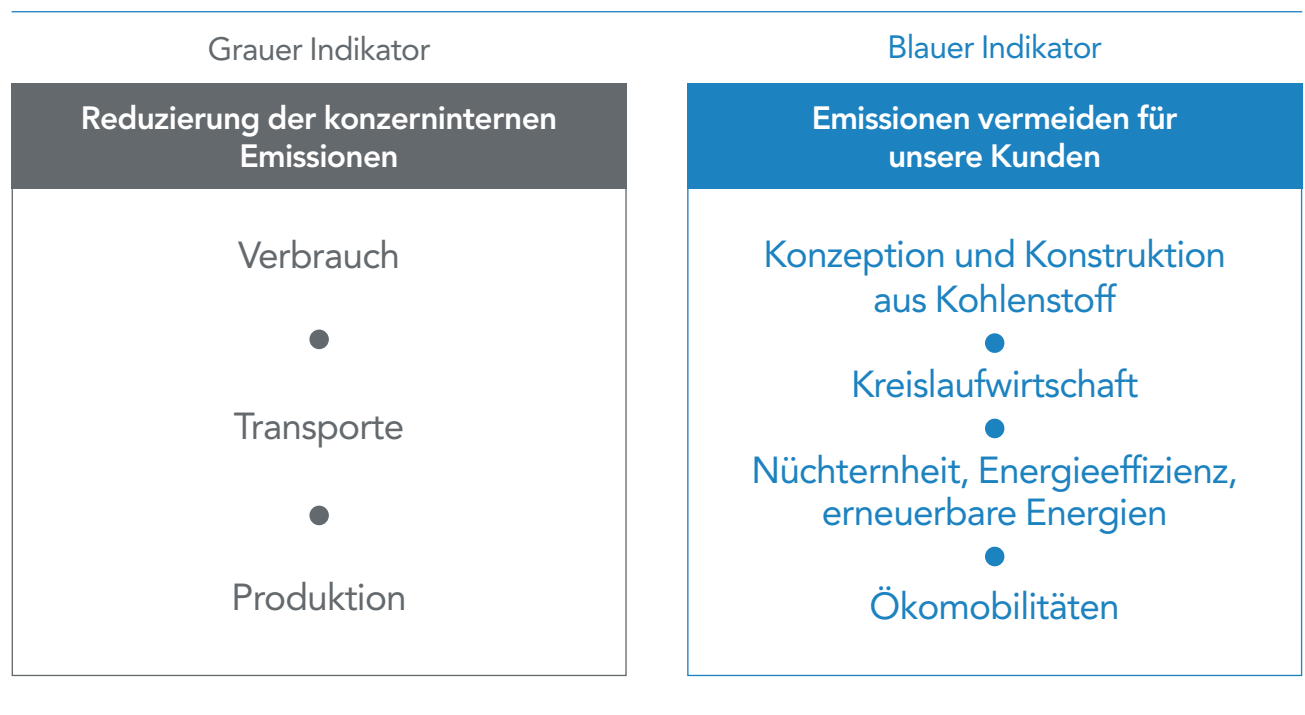
Entwicklung von Angeboten für sanfte Mobilität; Entwicklung von Ökomobilität im Zusammenhang mit grünem Wasserstoff; Vertiefung des Know-hows in den Bereichen Schienenverkehr, Binnenschifffahrt und kohlenstoffarmer kollektiver Verkehr.

**Biodiversität und Umwelttechnik**

Projektplanung unter frühestmöglicher Einbeziehung der Sequenz "Vermeiden, Reduzieren, Kompensieren"; Wiederherstellung von grünen, blauen und schwarzen Trassen; Analyse der grauen Biodiversität von Baumaterialien.

**Die Low Carbon-Strategie und ihre operative Umsetzung umfasst zwei Hauptbereiche.**

- Die Erzeugung von internen Kohlenstoffemissionen entspricht dem "grauen Indikator". Die Maßnahmen zur Reduzierung des "häuslichen" Kohlenstoffausstoßes werden auf den Seiten 23 und 24 behandelt. Zur besseren Lesbarkeit sind sie in drei Themenbereiche - Transport, Verbrauch, Produktion - unterteilt, die denen in der Zusammenfassung der Low Carbon-Aktionspläne auf Seite 18 entsprechen;
- Die Vermeidung von Kohlenstoffemissionen durch das Know-how von Eiffage, das zu den Kernkompetenzen der Gruppe gehört und auf den Seiten 25 bis 32 behandelt wird, entspricht dem "blauen Indikator". Beispiele für Maßnahmen zur Vermeidung von Kohlenstoffemissionen durch das kommerzielle Angebot werden auf Seite 20 erläutert.



# Reduzierung der gruppeninternen Emissionen

**Um die Erreichung seiner Emissionsreduzierungsziele in den Bereichen Scope 1 und 2 zu beschleunigen, setzt Eiffage auf mehrere Lösungen:** Substitution fossiler Energieträger, Verbesserung von Logistik und Produktion, Kauf von Fahrzeugen und Maschinen mit geringen Emissionen usw. Die Gruppe investiert auch in den Eigenverbrauch und in Greenfield PPAs (langfristige Direktkaufverträge für erneuerbaren Strom): Die ersten Projekte werden 2023 gestartet und sie werden ab 2025 einen wachsenden Anteil der Stromversorgung der Gruppe sicherstellen.

## VERBRAUCH

### Low Carbon als Leitmotiv für Bau und Umbau des Hauptsitzes und der Tochtergesellschaften der Gruppe

Die Low Carbon-Strategie erfordert große Anstrengungen zur Dekarbonisierung des Immobilienvermögens der Gruppe, die durch die im September 2022 veröffentlichte Sparsamkeitsnote verstärkt werden.

Im Jahr 2022 hat die Direktion für Immobilienvermögen der Gruppe (DPIG) daher vier vorrangige Arbeitsschwerpunkte formalisiert:

**Neue Standorte:** Ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz und ihre Energiebilanz müssen einem hohen Anforderungsniveau entsprechen. Mehrere Immobilieninvestitionen in den Regionen streben das Niveau E3C2 des Labels E+C- an. Seit dem 1. Juli 2022 wendet die Gruppe die RE2020-Verordnung auf ihre eigenen Immobilieninvestitionen an, mit einem verbesserten Ziel von -20 % Energieverbrauch und -20 % CO<sub>2</sub>-Emissionen.

**Bestehender Gebäudebestand:** Die DPIG leitet eine branchenübergreifende Arbeitsgruppe, die das Fachwissen der Teams von Eiffage Construction und Eiffage Energie Systèmes zusammenführt, um an mehreren Pilotstandorten Lösungen für die thermische und energetische Modernisierung unter Einsatz von Low Carbon-Verfahren (VRD, Geothermie, Photovoltaik usw.) zu implementieren.

**Energieverbrauch der Gebäude:** Im November 2022 waren 53 Standorte von Eiffage mit einer Fläche von 270.520 Quadratmetern Gegenstand eines gemeinsamen Aktionsplans, der von den Teams der DPIG und von Eiffage Énergie Systèmes geleitet wurde. Seit der Veröffentlichung des Dekrets über Ökoenergie im Tertiärbereich im Jahr 2021 wurden mehr als 80 Dienstleistungsstandorte mit einer Fläche von mehr als 1.000 Quadratmetern identifiziert.



Ladestationen für Elektrofahrzeuge an der Autobahn A6, Dracé.  
© Erolf production

**Photovoltaik-Aktionsplan:** Die DPIG hat die Machbarkeit der Ausstattung von 25 Standorten der Gruppe mit Photovoltaikanlagen untersucht. Für vier wurde bereits eine Investitionsgenehmigung erteilt, die Dach-Photovoltaik mit Parkschaten kombiniert. Bis 2023 soll die Studie auf 200 Standorte der Gruppe ausgeweitet werden.

Die Low Carbon-Strategie spielt auch eine verbindende Rolle bei den europäischen Tochtergesellschaften von Eiffage. So wendet Eiffage Benelux beim Bau seines zukünftigen Hauptsitzes "The Source" in Brüssel strenge Regeln an: Erhalt der Gebäudestruktur und der Sanitäranlagen; Rückbau der Fassaden und technischen Anlagen; Installation von Wärmepumpen, Photovoltaikmodulen, Stromsäulen und Regenwassernutzungssystemen... Eiffage Benelux hat auch Energieaudits der meisten Hauptsitze seiner Tochtergesellschaften durchgeführt, um Solarmodule und Ladestationen zu installieren, die Heizungs- und Klimasysteme zu verbessern...

In Spanien wird der Hauptsitz von Eiffage Energía Sistemas in Albacete ein Projekt für eine Pilotanlage zur Herstellung und Speicherung von grünem Wasserstoff beherbergen, der tagsüber durch Elektrolyse mit Hilfe von Sonnenenergie erzeugt wird. Dieser Wasserstoff soll zum Aufladen einer Brennstoffzelle für den nächtlichen Energieverbrauch der Zentrale und zum Antrieb eines 5-Tonnen-Gabelstaplers verwendet werden. Das Projekt erhielt einen Zuschuss von 400.000 Euro aus dem internen Fonds Seed'Innov von Eiffage, der zur Unterstützung von Innovationen in den operativen Einheiten der Gruppe eingerichtet wurde.

### TRANSPORT UND PRODUKTION Weiterentwicklung der Praktiken

Die internen Emissionen der Gruppe werden überwiegend durch den Verbrauch von Gas, Diesel und nicht straßengebundenem Diesel verursacht. Diese nicht erneuerbaren Energien werden hauptsächlich für den Produktionsbedarf oder für Fracht und Reisen verwendet. Um diese Emissionen um 46 % zu senken, werden in den einzelnen Geschäftsbereichen zahlreiche Maßnahmen umgesetzt, um:

- den Verbrauch durch den Einsatz effizienterer Geräte, die genaue Überwachung des Verbrauchs, die Änderung von Praktiken durch Schulung und Sensibilisierung usw. zu senken.
- die mit diesem Verbrauch verbundenen Emissionen zu senken, indem sie durch weniger kohlenstoffhaltige Energien ersetzt werden: Umstellung der Maschinen auf Biodiesel, Elektrifizierung der Fahrzeuge und Werke, Ausbau der Ladeinfrastruktur, Verzicht auf Schweröl zugunsten von Propan, usw.

Diese Strategie wurde dieses Jahr durch die Einführung von Plänen zur Energieeinsparung bereichert, die die bereits durchgeführten Maßnahmen fortsetzen und verstärken.

#### Beispiele für Maßnahmen, die bei Fahrzeugen und Maschinen durchgeführt wurden.

#### Infrastrukturen zum Aufladen von Elektrofahrzeugen (IRVE)

Die Implementierung von IRVEs wurde im Gebäudebestand der Gruppe fortgesetzt, und die Ziele wurden bis 2022 mit insgesamt 684 Ladepunkten AC 7 bis 22 kW und 140 Ladepunkten DC 25 bis 200 kW erreicht. Im Parkhaus seines Hauptsitzes in Vélizy-Villacoublay verfügt Eiffage nun über mehr als 220 elektrische Ladepunkte für 850 Parkplätze, was mehr ist, als das Mobilitätsorientierungsgesetz verlangt.

#### Elektrifizierung der Flotte

Während das Mobilitätsorientierungsgesetz (LOM) vorschreibt, dass bis 2022 10 % und bis 2023 20 % der Fahrzeugflotte durch emissionsarme Fahrzeuge ersetzt werden müssen, hat die Gruppe diese Ambitionen mit einem Erneuerungsziel von 20 % im Jahr 2022 und 30 % im Jahr 2023 erhöht. Ende 2022 erreichten die realisierten Bestellungen 20 % elektrische Dienstwagen und 16 % bei Nutzfahrzeugen, d. h. insgesamt 19 %, exklusive Autobahnkonzessionen. Es ist anzumerken, dass sich angesichts des Kontexts die Lieferfristen für Elektrofahrzeuge verlängern. Auf Seiten der Autobahnkonzessionen fahren bereits mehr als 150 Leichtfahrzeuge mit Strom und 100 sind in Auftrag gegeben.

#### Biokraftstoffe

Eiffage Route hat in seiner Lkw-Flotte eine Verbreitung von B100, einem lokal und erneuerbar hergestellten Biokraftstoff auf Rapsbasis, der 65 % weniger CO<sub>2</sub> als Dieselmotorkraftstoff ausstößt, von 20 % erreicht und strebt für Ende 2023 eine Verbreitung von 40 % an. Ende 2022 waren mehr als 50 B100-Tanks installiert, die 300 Lkw abdecken.

#### Steuerung des Verbrauchs

Eiffage Energie Systèmes, dessen CO<sub>2</sub>-Emissionen zu 85 % durch den Kraftstoffverbrauch seiner 10.000 Fahrzeuge verursacht werden, hat das System in seinen regionalen Direktionen eingeführt.

#### Vernetzte Geräte und Maschinen

Im Jahr 2023 wird Eiffage Route eMAT Connect einführen, ein Tool zur Erfassung der Nutzungsdaten seiner Maschinen in Echtzeit. Dieses Tool wird zur Steuerung von Aktionsplänen dienen: Verbesserung der Organisation der Baustellen und der Wartungsdienste; zielgerichtete Schulungsmaßnahmen.

#### Beispiele für Maßnahmen, die an Produktionswerkzeugen durchgeführt werden.

#### Vernetzte Werke

Ein internes Tool zur Vernetzung von Asphaltmischwerken wird derzeit an über vierzig Standorten eingeführt. Es wird den Betreibern helfen, die Produktion in Echtzeit zu optimieren und Maßnahmen zur Senkung des Verbrauchs zu steuern.

Ebenfalls in den Asphaltmischwerken wurde die Verwendung von Biogas von 0 auf 5 % erhöht, mit dem Ziel, bis 2026 in allen zu 100 % im Besitz von Eiffage Route befindlichen Industrieanlagen 25 % zu erreichen.

#### Steinbrüche

Eiffage Route hat den strategischen kohlenstoffarmen Plan der Gruppe bis 2025 mit drei Zielen umgesetzt: Senkung des Energieverbrauchs, Elektrifizierung der Nutzung und Entwicklung alternativer Lösungen (Biokraftstoffe und Photovoltaikanlagen). Das Unternehmen plant insbesondere, einen Nutzungsgrad der Geräte und Maschinen von mehr als 85 % zu erreichen, um ihren Energieverbrauch und ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen zu rationalisieren. Es wurden Experimente gestartet, um Dieselmotorkraftstoff durch Biokraftstoffe zu ersetzen.

Eiffage Route entwickelt auch die Elektrifizierung des internen Materialtransports, indem die Maschinen durch Förderbänder ersetzt werden, und experimentiert mit elektrischen Brechern an der Abbaufreite.



# Low Carbon-Design und Konstruktion

## Die energetische Sanierung von Gebäuden: ein Großprojekt

**Nach Angaben des Ministeriums für den Umweltwandel und Gebietskohäsion entfallen im Jahr 2020 44 % des Energieverbrauchs in Frankreich auf den Gebäudesektor, wobei der Energieverbrauch von Gebäuden 65,6 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> entspricht, wovon fast 75 % allein auf das Heizen entfallen\*. Die energetische Sanierung von Gebäuden ist daher ein unerlässlicher Hebel, um die in der nationalen Low Carbon-Strategie festgelegten Ziele zur Emissionsreduzierung zu erreichen. Eiffage Construction hat dies zu einer der Säulen seines Strategieplans gemacht. Um wettbewerbsfähige und an die Gebiete angepasste Angebote zu unterbreiten, hat die Bausparte in jeder Regionaldirektion Agen-**



Energetische Sanierung der Residenz Thorez, Bègles (Gironde).  
© Eiffage/Alban Gilbert

turen eingerichtet, die auf die energetische Sanierung von Gebäuden spezialisiert sind. Um die Stakeholder von Eiffage für dieses Thema zu sensibilisieren und zu begleiten, wird derzeit ein Referenzdokument zur energetischen Sanierung von Wohngebäuden erarbeitet. Es wird sich auf Mehrfamilienhäuser konzentrieren, die am häufigsten vorkommen und daher ein erhebliches Potenzial für die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen haben.

Ein umfassendes Projekt zur energetischen Sanierung erfordert mehrere Eingriffe in das Gebäude. Denn um eine effektive Reduzierung der Emissionen zu erreichen und den Komfort der Bewohner deutlich zu verbessern, muss auf das Gebäude als Ganzes eingewirkt werden. So gehen die Dämmarbeiten an der Gebäudehülle mit einer Überprüfung der Heizungs- und Warmwassersysteme einher. Es gibt zahlreiche kohlenstoffarme und umfassende Heizungs-lösungen, wie z. B. umweltfreundliche Wärmenetze, in denen erneuerbare Energien mehr als 50 % des Energiemixes ausmachen, Biomasseheizungen, Wärmepumpen oder Hybridlösungen, bei denen sowohl Wärmepumpen als auch Gaskessel zum Einsatz kommen. Diese Arbeiten werden schließlich durch eine Überprüfung der Lüftungssysteme ergänzt. Viele Wohnungen sind mit einer natürlichen oder mechanischen Belüftung ausgestattet, die nicht sehr funktional ist, oft viel Energie verbraucht und nicht das ganze Jahr über eine optimale Luftqualität in den Räumen gewährleistet.

Als perfektes Beispiel für diesen Ansatz bei einem bestehenden Immobilienbestand haben Eiffage und Arcade-VYV, die nun in der Projektgesellschaft Nové zusammengefasst sind, 2022 mit dem französischen Armeeministerium einen Konzessionsvertrag mit einer Laufzeit von 35 Jahren für die Verwaltung seines Wohnungsbestands in Frankreich unterzeichnet. Dies umfasst insbesondere die energetische Sanierung von über 8.000 Wohnungen und den Bau von etwa 3.000 Wohnungen. Die Besonderheit dieses Bestands liegt in der Vielfalt der Typologien (Einfamilienhäuser,



Ausblick auf das Projekt Nové, ein Mietpark, der für das Armeeministerium gebaut wird © Soho architecture.

Zwischenwohnungen und Mehrfamilienhäuser), der Bauweisen (von Erbbauten bis zu Gebäuden des 21. Jahrhunderts), der Lösungen für die Energieversorgung und der geografischen Lage, da die Wohnungen über ganz Frankreich verteilt sind. Nové kann sich somit auf das Fachwissen von Eiffage Construction im Bereich der energieeffizienten Modernisierung stützen, um die ehrgeizigen Ziele des Armeeministeriums zu erreichen: mindestens ein Energieeffizienzticket C sowie ein Klimaticket der Stufe C für seine Unterkünfte zu erreichen.

\* Quelle: Berechnungen der Abteilung für statistische Daten und Studien auf der Grundlage der Energiebilanz und Ceren.

### Neue Tools zur Messung der Umweltauswirkungen von Eiffage-Produkten

**Ob die Gruppe ihre Ziele zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen erreichen kann, hängt in erster Linie von ihrer Fähigkeit ab, die Umweltauswirkungen ihrer Projekte zu messen und in Treibhausgasemissionen umzusetzen.** Zu diesem Zweck wurden von Eiffage "Kohlenstoffrechner" entwickelt, die auf die Geschäftsbereiche der Gruppe zugeschnitten sind und auf Kohlenstoffdaten aus offiziellen Quellen wie der Kohlenstoffdatenbank der Ademe oder der Inies-Datenbank basieren.

Diese digitalen Schnittstellen ermöglichen es, einen doppelten Kostenvoranschlag in Euro und Tonnen Kohlenstoffäquivalent zu erstellen und für die Kunden die Kohlenstoffeinsparung der verschiedenen vorgeschlagenen Varianten aufzuzeigen.

Der den Geschäftsbereichen Infrastruktur gewidmete Kohlenstoffkalkulator ist sehr repräsentativ für diese internen Berechnungstools. Er wurde gemeinsam mit einem externen Ingenieurbüro entwickelt, wird täglich von Eiffage Génie Civil und Eiffage Métal verwendet und entwickelt sich auch heute noch weiter. Mit einer sehr realistischen Berücksichtigung der verschiedenen Frachtarten hat sich dieses Tool bereits bei der Beantwortung von Ausschreibungen bewährt.

Dieser Rechner wird derzeit von der Association Bas Carbone (ABC) zertifiziert, die die Einhaltung der Berechnungsstandards und damit die Glaubwürdigkeit der an die Kunden gelieferten Daten garantiert.

Eiffage Energie Systèmes seinerseits entschied sich für Nooco, ein CO<sub>2</sub>-Berechnungstool, das sich an die

Fachbereiche Heizung, Lüftung und Klimatisierung anpassen kann. Es deckt die große Vielfalt der Expertisen der Branche ab und wird derzeit in allen Preisplanungsbüros eingeführt, wobei bereits ein Dutzend Regionen geschult wurden.

Innerhalb von Eiffage Route hat der 2021 eingeführte CARL-Kohlenstoffrechner an Reife gewonnen und seine Verwendung in kommerziellen Angeboten wird immer weiter verbreitet. Er erleichtert Low Carbon-Umweltvergleiche bereits in der Planungsphase und hebt das CO<sub>2</sub>-Einsparungspotenzial auf Baustellen hervor. Er hilft den Kalkulationsbüros, Low Carbon-Varianten vorzuschlagen, indem sie auf die Posten mit den höchsten Emissionen hinweisen. Bis Ende November 2022 wurde



Das Lycée Gergovie, eine Schule mit minimaler CO<sub>2</sub>-Belastung, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) © Eiffage/Joël Damase

CARL in 310 Fällen eingesetzt und weist eine Bilanz von 40.000 Tonnen CO<sub>2</sub> auf, die durch die den Kunden vorgeschlagenen Lösungen vermieden wurden. Der tatsächliche Gewinn im Vergleich zu den gewonnenen Fällen beträgt etwa 20.000 Tonnen CO<sub>2</sub>, was dem jährlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von 1.600 Franzosen entspricht.

### Auf seinen Baustellen bevorzugt Eiffage Construction einen kohlenstoffarmen Materialmix

Eiffage Construction ist sich der Umweltauswirkungen traditioneller Baustoffe bewusst und entwickelt seit mehreren Jahren Lösungen, die einen kohlenstoffarmen Materialmix für seine Kunden fördern. Projekte, bei denen biobasierte Materialien (Stroh, Holz, Lehm usw.) zum Einsatz kommen, werden immer häufiger und wecken das Interesse von Architekten und Käufern gleichermaßen.

Das Lycée Gergovie in Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), das im Juli 2022 fertiggestellt werden soll, ist ein Modell für kohlenstoffarmes Bauen, bei dem biobasierte Materialien bereits bei der Planung berücksichtigt wurden: Mit 3.900 Kubikmetern Holz aus dem Zentralmassiv wurden 11.200 Quadratmeter Holzrahmenwände errichtet und 12.900 Quadratmeter Fußboden verlegt, und 12.000 Strohballen aus der Limagne dienten zur Wärmedämmung der Wände. Die Einrichtung verfügt über einen Holzpelletkessel für die Heizung und 2.000 Quadratmeter Sonnenkollektoren. Die Holzrahmenwände wurden in einer 20 km von der Baustelle entfernten Werkstatt hergestellt. Das Lycée Gergovie erhielt die Stufe E4C2 des E+C--Labels und das BBKA-Label excellence.

Ein weiteres beispielhaftes Projekt: Eiffage Immobilier erhielt als Co-Projektentwickler den Bauauftrag für ein Baulos mit 250 neuen Wohnungen in der ZAC Nouveau bassin in Caen (Calvados). Als Antwort auf die starken Ambitionen der Stadt im Bereich des kohlenstoffarmen Bauens strebt die Planung das Niveau 1 des Labels für biobasierte Gebäude an und schlägt den Einsatz von drei Materialien vor, die die Treibhausgasemissionen in der Bauphase verringern:

- 1/3 der Gebäude bestehen aus tragendem Stein aus dem Steinbruch von Cintheaux (Calvados): ein wichtiger Bezugspunkt der Stadt Caen und ein geobasiertes Material mit geringen Umweltauswirkungen (Abbau und Verarbeitung mit geringem Energieverbrauch);
- 1/3 der Gebäude bestehen aus Lehm: Dieses Projekt wird zur Entwicklung und Strukturierung der Lehmbranche beitragen und gleichzeitig die Aushubböden der Halbinsel wiederverwenden, je nach Verschmutzungsgrad, Kornskelett und Tongehalt;
- 1/3 der Gebäude besteht aus einer gemischten Holz-/Betonstruktur.

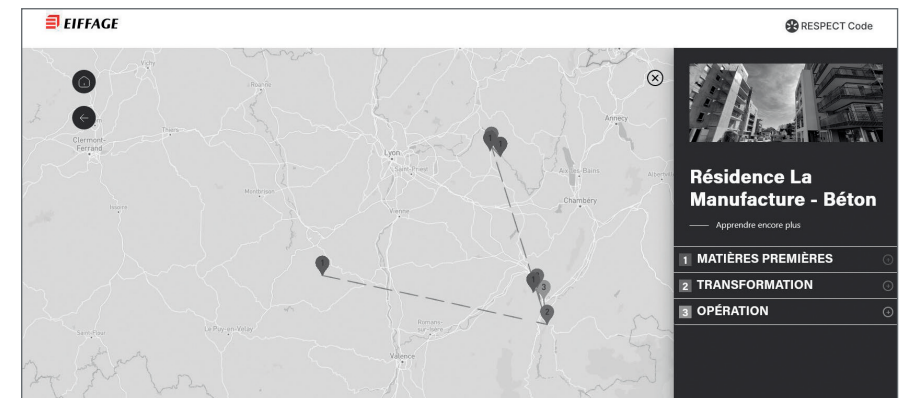
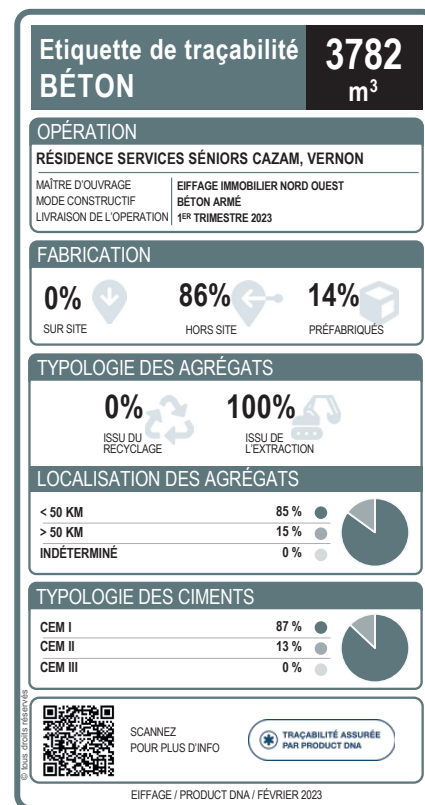
### Rückverfolgbarkeit im Bauwesen

Um die Rückverfolgbarkeit der auf seinen Baustellen verwendeten Baumaterialien zu gewährleisten, hat Eiffage eine Methodik entwickelt, die die Herkunft der Materialien von der Baustelle bis zum Abbaugelände des Rohstoffs garantiert.

Diese 2017 für Holz eingeführte Vorreitermethode wurde seitdem auf neue Materialien ausgeweitet. Sie zeichnet sich durch ihr wichtigstes Produkt, das Materialetikett, aus, das verschiedene Informationen über den Ort der Gewinnung und Verarbeitung sowie die Art des verfolgten Materials zusammenfasst. Sie wird von Product DNA, einem unabhängigen Prüfer und Experten für die Rückverfolgbarkeit

von Lieferketten, auf der Grundlage konkreter Nachweise aus jeder Phase des Lebenszyklus eines Materials garantiert.

Nach der erfolgreichen Übertragung des Verfahrens auf biobasierte Produkte beim Lycée Gergovie in Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) liefert Eiffage nun mit der Residenz Cazam in Vernon (Eure) und der Residenz La Manufacture in Grenoble (Isère) die ersten beiden Projekte, bei denen die Rückverfolgbarkeit auch auf Beton und Stahl (einschließlich Fertigteile) angewendet wurde.



Plattform mit den acht bei Eiffage verfolgten Projekten

# Kreislaufwirtschaft

## Eiffage stärkt die Lösungen für Wiederverwendung und Materialverwertung

**Wiederverwendung, selektiver Rückbau, Recycling von Materialien... Im Rahmen der Kreislaufwirtschaft versuchen die Eiffage-Teams, den Einsatz von Produkten und Materialien bereits in der Planungsphase der Projekte zu optimieren und sie anschließend umweltverträglich zu nutzen.** Um dies zu erreichen, bevorzugen sie intern oder in Partnerschaft mit lokalen Strukturen Verfahren zur Wiederverwertung von Materialien im weitesten Sinne, wobei der Schwerpunkt auf der Wiederverwendung liegt, wenn dies möglich ist.

Diese Ansätze werden durch den regulatorischen Kontext gefördert, der sich 2022 mit der Veröffentlichung mehrerer lang erwarteter Durchführungsbestimmungen stark verändert hat: Verschärfung der Sortier- und Rückverfolgbarkeitspflichten, Schaffung des im Agec-Gesetz von 2020 vorgesehenen REP-Sektors (erweiterte Herstellerverantwortung) Bauprodukte und -materialien des Bausektors (PMCB); RE2020 wird auf Bürogebäude ausgeweitet; Aufnahme der Kreislaufwirtschaft in die europäische grüne Taxonomie...

Unter den emblematischen Projekten für 2022 übergab Eiffage Construction Ende November L1ve, eine Baustelle zur Schwerlastsanierung des ehemaligen Peugeot-Hauptsitzes in der Avenue de la Grande Armée in Paris, der 1973 erbaut wurde. Das Projekt, das von der Immobiliengesellschaft Gecina, einer der treibenden Kräfte hinter dem "Booster du réemploi"\* als Demonstrationsprojekt für nachhaltiges Bauen vergeben wurde, erforderte den Erhalt der Architektur des Standorts, insbesondere der monumentalen Struktur der großen Galerie im Erdgeschoss.

Die Sanierung des Gebäudes erfolgte daher in einem für die Pariser Innenstadt neuartigen Verfahren der Kreislaufwirtschaft:

- Mehr als 81 Tonnen Material wurden wiederverwendet, darunter 2.700 Quadratmeter Doppelboden, der von Mobius réemploi geliefert wurde;
  - Ein neuer Bodenbelag wurde aus 835 Quadratmetern alten Steinen der Fassade hergestellt, die abgeschnitten und abgeschliffen wurden;
  - schließlich wurden die Treppenläufe mit einem kohlenstofffreien Zement aus Abfällen der Stahlindustrie und einem Bindemittel gestaltet, das siebenmal weniger CO<sub>2</sub> ausstößt als eine herkömmliche Lösung.
- Insgesamt wurden so über 60.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent eingespart. Dank dieser Eigenschaften kann L1ve mehrere Zertifizierungen und Umweltlabels anstreben, darunter HQE Bâtiment Durable niveau Exceptionnel und WiredScore®, wobei das Projekt bereits 2020 den MIPIM Awards in der Kategorie "Best Futura Project" gewonnen hatte.



Einbau des pflanzlichen Asphalts Biophalt®, A40 Vonnas-Mâcon (Ain)  
© APRR

Demcy, eine Tochtergesellschaft von Eiffage Génie Civil, die sich dem selektiven Rückbau und dem Recycling widmet, hat 2022 zahlreiche Rückbaustellen realisiert und dabei die Wiederverwendung stark ausgebaut. In Douvrin (Pas-de-Calais) beispielsweise hat Demcy im Auftrag von ACC, einer Tochtergesellschaft von Stellantis, den Rückbau der Werkstätten der Usine française de mécanique (110.000 Quadratmeter) nach Entkernung und Asbestentsorgung abgeschlossen. Auf diesem Gelände soll 2023 eine Gigafactory für die Produktion von Elektrobatterien entstehen, die erste Fabrik dieser Art in Frankreich, mit einer Produktionskapazität von 8 GWh pro Jahr.

Einige weitere Vorzeigeprojekte von Demcy im Jahr 2022 sind der Abriss der Autobahnbrücke der A7 in Bourg-lès-Valence (Drôme), deren 3.000 Kubikmeter Spannbeton als Aufschüttungen wiederverwendet wurden, sowie die Demontage eines alten Bauernhauses in der Nähe von Montpellier (Hérault), bei der die Wiederverwendung von 100 % der Materialien, d. h. 22 Tonnen, vorgesehen war.

## Eiffage Route führt immer mehr Low Carbon-Innovationen in seinen Asphaltmischungen ein

Seit mehreren Jahren setzt Eiffage Route erfolgreich beispielhafte Low Carbon-Lösungen auf seinen Baustellen ein, indem es sowohl auf den Energieverbrauch (Heizung und Transport) als auch auf die Rohstoffe (Recycling von Asphalzzuschlagstoffen und Einbeziehung alternativer Ressourcen pflanzlichen Ursprungs) einwirkt.

Im Jahr 2022 machten seine recycelten pflanzlichen Mischgüter Biophalt®, BioKlair®, Recyclean® und Bio-Ertalh® 1 % der gesamten Mischgutproduktion aus, und Eiffage Route hält an seinem Ziel fest, bis 2030 5 % zu erreichen. Die Bindemittel dieser Asphalte werden aus Nebenprodukten der Forstwirtschaft und der Papierindustrie gewonnen. Sie fungieren als Kohlenstoffsenken, indem sie den von den Kiefern der Landes während ihres Wachstums gebundenen

\* Gruppe von Akteuren aus dem Immobiliensektor, die auf eine massive Wiederverwendung abzielt.

### 03 LOW-CARBON ECONOMY OPPORTUNITIES

Kohlenstoff speichern, und als Rejuvenatoren, indem sie das Bitumen alter Straßen erneuern. Sie eröffnen somit einen Weg zur Herstellung von Asphaltmischgut, das auf verantwortungsvolle Weise aus überwiegend europäischen Rohstoffen hergestellt wird.

#### Biophalt®

Eiffage Route erhielt den Großen Preis der Trophäen 2022 der FNTF für den Einsatz von Biophalt®, seinem pflanzlichen Asphaltmischgut mit hoher technischer und ökologischer Leistungsfähigkeit, auf 2 Kilometern der A40. Biophalt® vereint mehrere Innovationen: die Verwendung eines biobasierten Bindemittels, das Bitumen auf Erdölbasis vollständig ersetzt; das Recycling von 40 bis 55 % der Asphaltzuschlagstoffe aus dem vorhandenen Straßenbelag; die Senkung der Herstellungstemperatur.

2022 wurde Biophalt® in anderen Regionen Frankreichs getestet, u. a. auf der A34 in den Ardennen (1,6 Kilometer) sowie auf Straßen in den Departements Haute-Garonne (1,7 Kilometer), Bouches-du-Rhône (1,3 Kilometer) und Orne (3 Kilometer).

#### Recyclean®

8.500 Quadratmeter einer Fahrbahn der RD53 in der Nähe von Hazebrouck (Nordfrankreich) wurden von Eiffage Route mit Recyclean® und der ARC 1.000® Fahrbahnaufbereitungsanlage wiederaufbereitet. Dieses exklusive Verfahren der nassen Wiederaufbereitung verwendet Fahrbahnen, die polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), giftige Moleküle, enthalten, sicher wieder.

#### Bio-Ertalh®

Dieses Mischgut aus recycelten Zuschlagstoffen, die mit einem hydraulischen Bindemittel mit niedrigem Kohlenstoffgehalt behandelt werden und bei dem der Klinker durch Asche aus Biomasse ersetzt wird, wurde auf der A40 an der Mautstelle Viry (Hochsavoyen) getestet. Es wurde 2020 vom Comité Innovation Routes et Rues (CIRR) ausgezeichnet und ist Gegenstand einer Patentanmeldung.

Heute arbeitet Eiffage Route auch an der Demontierbarkeit seiner Produkte, um die Kohlenstoff- und Materialauswirkungen seines Angebots zu reduzieren. Im Rahmen des I-Street-Projekts hat Eiffage Route in Nantes (Loire-Atlantique) auf 180 Quadratmetern eine Demonstrationsanlage für eine

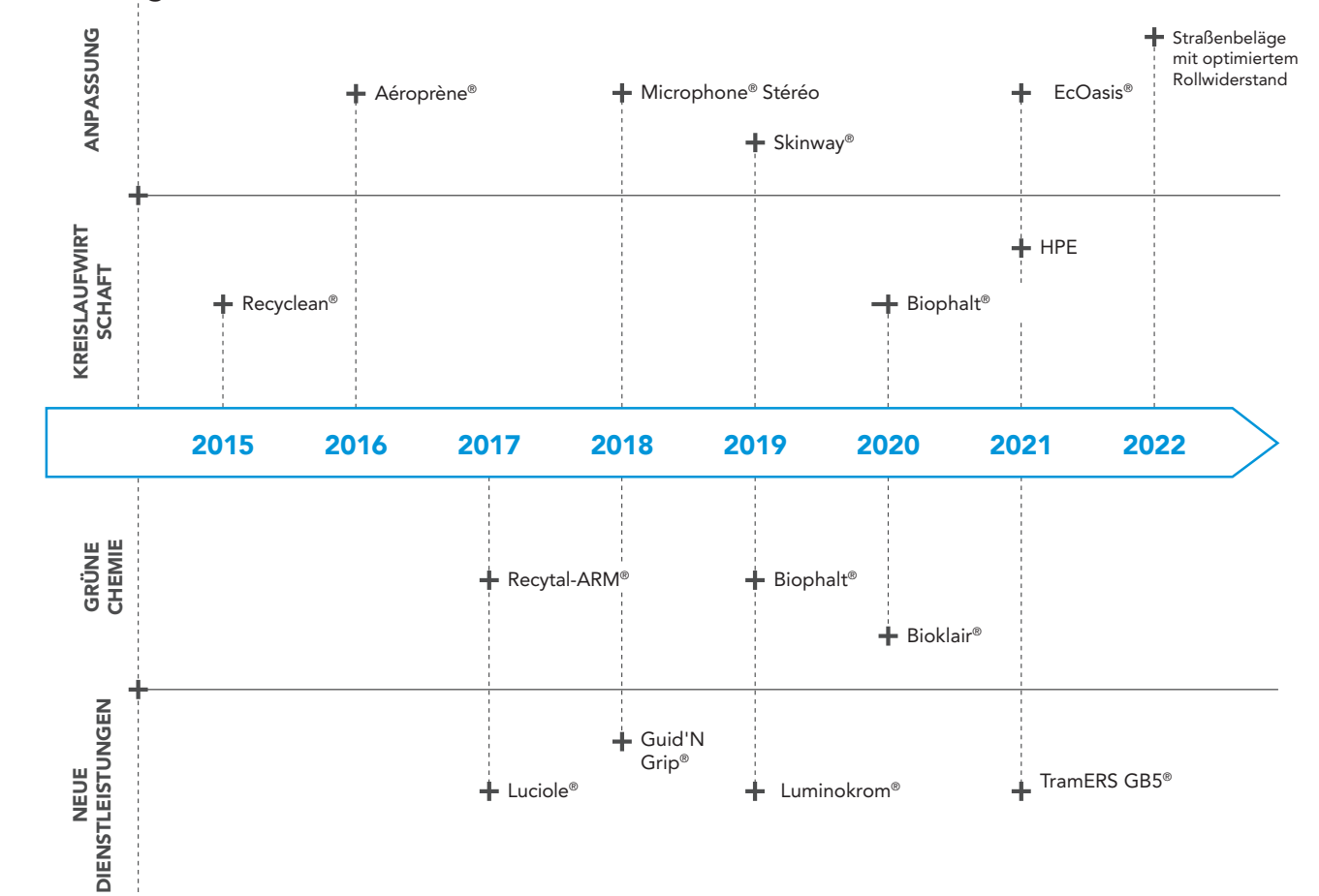
demontierbare städtische Fahrbahn mit funktionalisierter Deckschicht errichtet. Diese Fahrbahn besteht aus sechseckigen, zweischichtigen, drainierenden Betonplatten, die aus lokalen, natürlichen und recycelten Zuschlagstoffen hergestellt werden. In Zusammenarbeit mit der Universität Gustave Eiffel wird eine technische und wissenschaftliche Überwachung über einen Zeitraum von einem Jahr sichergestellt.

Vorteile: Die Fahrbahn ist leicht zu demontieren, bietet Zugang

zu unterirdischen Netzen ohne Wartungsarbeiten und ihre poröse Struktur lässt Regenwasser abfließen.

Eiffage Route entwickelt zahlreiche Innovationen, die nicht nur die Kreislaufwirtschaft betreffen, wie die unten stehende Infografik zeigt. Eiffage Route wird häufig bei den Projektausschreibungen des Comité Innovation Routes et Rues (CIRR) ausgezeichnet, einer Einrichtung des Ministeriums für den ökologischen Übergang und den Zusammenhalt der Territorien, die Innovationen im Straßenbau fördert.

### Die Low Carbon-Lösungen der Gruppe, die vom Innovationsausschuss für Straßen und Wege (CIRR) ausgezeichnet wurden



# Genügsamkeit und Energieeffizienz, erneuerbare Energien

## Erneuerbare Energien: Eiffage erzielt einen bemerkenswerten Durchbruch

**Die Entwicklungsstrategie von Eiffage im Bereich der erneuerbaren Energien zahlt sich voll aus:** Angesichts der von Wiki-solar erstellten Rangliste ist Eiffage auf das weltweite Podium der Hersteller von schlüsselfertigen Solaranlagen über 5 MWp (Megawattpeak) gestiegen. Die Gruppe stieg vom fünften auf den dritten Platz weltweit bei der Installation von Solaranlagen und vom sechsten auf den vierten Platz weltweit bei Betrieb und Wartung auf und wurde zum führenden europäischen Bauunternehmen.

Dieser Durchbruch ist vielversprechend, wenn man bedenkt, dass die Rahmenbedingungen sowohl auf nationaler als auch auf globaler Ebene sehr günstig sind. Die Irena - Internationale Agentur für erneuerbare Energien - enthüllt in ihrem Bericht "Global Landscape of Renewable Energy Finance 2023", dass die weltweiten Investitionen in Technologien für den Energiewandel, einschließlich Energieeffizienz, bis 2022 1,3 Billionen US-Dollar erreicht haben - ein neuer Rekord, der eine Steigerung von 50 % gegenüber 2019 bedeutet.

Unsere spanische Tochtergesellschaft, Eiffage Energía Sistemas, bestätigt ihre Position als wichtiger Designer und Bauherr von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien mit der Installation im Jahr 2022 von 1,5 GW Photovoltaik-Nennleistung und 600 MW Windkraft (wodurch der Ausstoß von 15 Millionen Tonnen CO2 vermieden wurde). Seit ihrer Gründung hat die Gruppe 98 Photovoltaikanlagen mit einer Kapazität von 3,2 GWp und 94 Windfarmen mit einer Kapazität von 3,5 GW errichtet und stellt mehr als 80 % der Bemühungen der Gruppe in diesem Sektor dar.

So hat Eiffage Energía Sistemas im Jahr 2022:

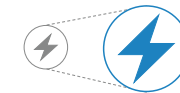
- fünf Photovoltaikkraftwerke nach Albacete in Spanien geliefert (96.500 MWh). Das 2019 in Jamaika gelieferte PV-Kraftwerk Paradise Park ist das größte in der Karibik (51,5 MWp);
- an mehreren Projekten für erneuerbare Energien in Südamerika teilgenommen: Guanchoi in Chile (179 MWp), Fundación in Kolumbien (136 MWp) und Clemesi in Peru (122 MWp).

Eiffage Energie Systèmes hat seinerseits in 2022 in Frankreich 200 MWp Photovoltaikanlagen gebaut, was bis Ende 2022 eine Gesamtleistung von 1100 MWp ergab.

Smulders, eine Tochtergesellschaft von Eiffage Métal in Belgien und europäischer Marktführer bei der Herstellung von Übergangsteilen für Offshore-Windkraftanlagen, gewann 2022 mehrere Projekte, wie z. B.:

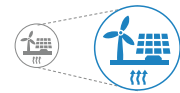
- zwei Großaufträge mit einer Gesamtkapazität von 1,2 GW vor der Küste Deutschlands, die von Ørsted, der weltweiten Nummer eins bei Offshore-Windkraftanlagen, vergeben wurden;
- die Herstellung der Übergangsteile für den künftigen Offshore-Windpark He Dreiht mit einer Kapazität von 900 MW, ein Auftrag, der vom deutschen Energieversorger EnBW vergeben wurde.

Darüber hinaus werden Eiffage Métal France und Smulders die Schwimmer für die Offshore-Windpark-Pilotprojekte "Les éoliennes flottantes du golfe du Lion" vor Port Barcarès und Leucate (Aude) und "Provence Grand Large" vor Port-Saint-Louis-du-Rhône (Bouches-du-Rhône) herstellen. Smulders wird auch die Übergangsteile für den Offshore-Windpark auf den Inseln Yeu und Noirmoutier (Vendée) herstellen, der eine Gesamtkapazität von 496 MW haben und ab 2025 durchschnittlich 1.900 GWh pro Jahr produzieren wird.



### Die Elektrizität wird die Welt beherrschen

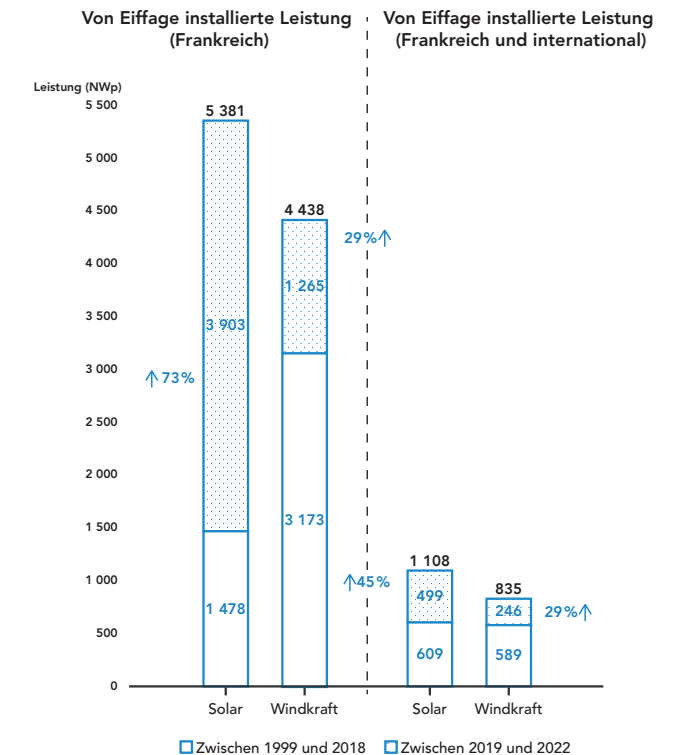
- 2019 = 21 % der verbrauchten Endenergie
- 2050 = mehr als 50 %
- Vorherrschende Stellung in den Bereichen Industrie, Bauen und Transport



### Die erneuerbaren Energien sind bald die Königinnen

- 2030 = 40 % des Energiemixes
- 2050 = 73 % des Energiemixes

Quelle: The International Renewable Energy Agency (IRENA) - März 2022



### Der neue Markt des Eigenverbrauchs

In Frankreich wird das im Februar 2023 verabschiedete Gesetz zur Beschleunigung der erneuerbaren Energien eine starke Entwicklung auf dem Markt für Photovoltaikanlagen für Parkplätze und Gebäude ermöglichen. Und zwar insbesondere im Bereich des Eigenverbrauchs, der den Endkunden eine Autonomie beim kohlenstofffreien Stromverbrauch zu zeitlich garantierten Kosten garantiert. Die Regeln sehen nämlich eine Solarisierung von 50 % der Fläche über 1.500 m<sup>2</sup> für Parkplätze und von 60 % des Daches für neue Nichtwohngebäude vor.

#### Außergewöhnliche Baustelle bei SKF in Saint-Cyr-sur-Loire

In Saint-Cyr-sur-Loire, in der Nähe von Tours (Indre-et-Loire), hat der Industriebetrieb SKF (Kugellager) den Parkplatz seines Werks mit Photovoltaik-Schattierungen ausgestattet. Die Anlage wurde am 15. Dezember 2022 in Betrieb genommen. Für diese außergewöhnliche Baustelle installierte Eiffage Énergie Systèmes 14 Reihen Solarpaneele, die 60 % eines Parkplatzes mit 600 Plätzen abdecken. Dies entspricht 5.700 Modulen auf einer Fläche von 12.500 m<sup>2</sup> mit einer Leistung von 2,5 MWp. Es handelt sich um die derzeit größte selbsterzeugende Photovoltaikanlage in Frankreich; die erzeugte Energie wird die Anlage mit 6 % ihres Bedarfs versorgen.

#### Lokale Energiegemeinschaften

Eiffage Energía Sistemas unterstützt Projekte lokaler Energiegemeinschaften in Spanien, die zur Schaffung eines kollaborativen und dezentralisierten Energiesystems beitragen. Das Unternehmen lieferte für die Gruppe Cosentino (Architektur und Design) in Almería (Andalusien) eine der größten Photovoltaikanlagen für den Eigenverbrauch in Europa, die 20 MWh pro Jahr erzeugen kann, die zu den 34 MWh hinzukommen, die von einer ersten Anlage erzeugt wurden, um 40 % des Jahresverbrauchs von Cosentino zu decken.

### Eiffage als Energieproduzent und -lieferant

Über ihr Fachwissen als Installateur von erneuerbaren Energien für ihre Kunden hinaus entwickelt sich die Gruppe Eiffage um zwei neue Geschäftsfelder herum - Produzent und Lieferant von erneuerbaren Energien - und möchte zur Energiesouveränität Europas beitragen. Zu diesem Zweck investiert sie seit mehreren Jahren in Produktionsmittel wie Wasserkraftwerke und Photovoltaikparks oder erschließt ihre Grundstücksreserven wie die Autobahnbrachen und Raststätten von APRR.

So haben Eiffage Concessions und EDF Renouvelables 2022 ein Solarkraftwerk in der Nähe der von APRR betriebenen A19 in Subigny (Yonne) in Betrieb genommen. Das aus 26.000 Photovoltaikmodulen auf 10 ha bestehende Kraftwerk mit einer Leistung von 10 MW wird 10,5 GWh pro Jahr erzeugen, was dem durchschnittlichen jährlichen Stromverbrauch von 4.600 Einwohnern entspricht.

Drei neue Mikrokraftwerke an den Flüssen Albarine (Ain), Gardon (Gard) und Agout (Tarn) erweiterten das Wasserkraftportfolio von Eiffage Concessions auf vierzehn Mikrokraftwerke im Jahr 2022.

Die französische Gruppe Sun'R wurde in die Gruppe Eiffage integriert und wird deren Plattform für die Entwicklung erneuerbarer Energien. Durch die Übernahme von 75 % ihres Kapitals Ende 2022 und die erwarteten Synergien mit dem Rest der Gruppe wird Eiffage in diesem Bereich eine neue Dimension erreichen. Das 2007 gegründete Unternehmen mit einer dem Umweltwandel verpflichteten Mission und als Experte für erneuerbare Energien besitzt über seine Tochtergesellschaft Sun'R Power einen Solarpark mit 100 MWp in Betrieb und 700 weitere in der Entwicklungsphase.

Zu seinen weiteren Aktivitäten gehören :

- Sun'Agri, ein Pionier auf dem Gebiet der Agrarvoltaik, entwickelt und implementiert intelligente Lösungen zur Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel mit 220 ha geschützter oder in Planung befindlicher Fläche, was einer Leistung von etwa 150 MWp entspricht;
- Volterres, ein Anbieter von grünem Strom in kurzen Kreisläufen, wird 2023 fast 1 TWh an 15.000 Unternehmensstandorte liefern, dank eines Netzwerks von über 40 Partnerkraftwerken;
- Sun'Hydro ist die Einheit, die sich mit der Erzeugung von Wasserkraft befasst. Sie ist für den Betrieb der Mikrokraftwerke der Gruppe verantwortlich - 17 GWh im Jahr 2022. Im Jahr 2023 wird diese Tochtergesellschaft ihre Entwicklung fortsetzen und eine Produktionskapazität von fast 40 GWh erreichen.

# Ökomobilität

## APRR, erster französischer Konzessionär, der seine Autobahnen mit Open-Flow-Maut ausstattet

Die erste Autobahn Frankreichs, die mit einer vollständig papierlosen Maut betrieben wird, ist mit der Inbetriebnahme der A79 Anfang November 2022 zwischen Digoïn (Saône-et-Loire) und Sazeret (Allier) Realität geworden. Als Teil einer strategischen Querachse verbindet sie die Atlantikküste mit Deutschland, der Schweiz und Italien.

Der Open Flow ersetzt die traditionelle Mautschanke durch ein Portal auf der Fahrbahn, das mit einem System zum automatischen Lesen des Ausweises oder des Nummernschildes ausgestattet ist. Durch den Wegfall der Abfolge von Bremsen, Anhalten und Wiederanfahren wird der Verkehr flüssiger und die Kunden können Kraftstoff sparen und gleichzeitig ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen, insbesondere die von LKWs, senken. Über den CO<sub>2</sub>-Trumpf hinaus beschränkt der Open Flow den Landverbrauch der Autobahn auf die Fahrspuren und reduziert die Bodenbearbeitung und die Lichtverschmutzung durch den Wegfall der Mautplattform.

Im Rahmen der Neugestaltung des Autobahnkreuzes Chambéry (Savoyen) installierte AREA eine ticketlose Einfahrt mit Einbau eines Portals auf der neuen Autobahnauffahrt in Richtung Annecy. Dieses neuartige, reibungslosere und umweltfreundlichere System wird bis 2028 auf etwa 30 Mautstationen und -schanken des AREA-Netzes ausgeweitet. Die Arbeiten werden im Laufe des Jahres 2024 beginnen.

## Neue Nutzungen mit hohem Umweltnutzen auf Autobahnen

Die Netze APRR und AREA werden zu den ersten Autobahnnetzen Frankreichs, die 100 % ihrer Raststätten mit elektrischen Ladestationen ausgestattet haben. Es verfügt nun über 773 ultraschnelle Ladeanschlüsse, die für alle Fahrzeugtypen verfügbar sind, mit einer Station etwa alle 30 Kilometer.

Im Jahr 2022 wurden 35 neue Stationen eröffnet, d. h. im Durchschnitt alle zwei Wochen ein neuer Ladepunkt mit einer Leistung von bis zu 350 kW für ultraschnelles Aufladen.



Open-Flow-Mautstation auf der A79, Digoïn (Saône-et-Loire)  
© Eiffage

Indem sie den Zugang zu Ladepunkten im ganzen Land erleichtern, tragen diese Stationen der neuen Generation zum Wachstum des Elektrofahrzeugbestands bei.

Darüber hinaus wird die Vernetzung von Fahrgemeinschaftsplätzen auf den Netzen von APRR und AREA fortgesetzt. Die Zunahme der Möglichkeiten, auf Autobahnen Fahrgemeinschaften zu bilden, trägt zur Dekarbonisierung dieser flexiblen und schnellen Transportart bei, und die Einrichtung von Fahrgemeinschaftsplätzen ist Teil des territorialen Klima-, Luft- und Energieplans (PCAET) der lokalen Gebietskörperschaften. Dank dieser konvergierenden Strategien konnten APRR und AREA im Jahr 2022 zu den bereits bestehenden 100 Parkplätzen für Fahrgemeinschaften 16 weitere hinzufügen. Ihre Gestaltung umfasst eine wasserdurchlässige Verkleidung der Parkplätze und eine Beleuchtung durch Solarleuchten. Auf der A79 wurden auf allen Raststätten 106 Parkplätze für Fahrgemeinschaften geschaffen, die an die öffentlichen Verkehrsnetze angeschlossen sind.

In Grenoble (Isère) wurde die für Autofahrer in Fahrgemeinschaften reservierte Spur auf der A480 in Richtung Lyon/Grenoble, die 2020 in Betrieb genommen wurde, um einen weiteren Kilometer verlängert. Das innovative System M'Covoit-Lignes+, das 2020 eingeführt wurde, um Anreize für Fahrgemeinschaften zu schaffen, überzeugt immer mehr Fahrgäste und Autofahrer. Es funktioniert nach dem Prinzip des öffentlichen Nahverkehrs mit festen Haltestellen und Fahrplänen und bietet spezielle Plätze für Fahrgemeinschaften, die in der Nähe der wichtigsten Ausfahrten eingerichtet werden.



**Unter der Leitung seines Vorstandsvorsitzenden und Generaldirektors verpflichtete sich Eiffage 2021 auf proaktive Weise, seine Aktivitäten in Übereinstimmung mit dem Pariser Abkommen mit der Begrenzung des durchschnittlichen globalen Temperaturanstiegs auf 1,5 °C vereinbar zu machen**, und ergänzte diese Verpflichtung durch das Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität im Jahr 2050. Dieser Pfad, der auf alle Geschäftsbereiche angewendet wird, materialisiert sich in den Zielen für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen, die im Vergleich zum Bezugsjahr 2019 festgelegt wurden:

- minus 46 % auf Scope 1 und 2 bis 2030;
- minus 30 % auf Upstream-Scope 3 bis 2030;
- minus 30 % auf dem direkten Downstream-Scope 3 bis 2030.

Um diese Verpflichtungen so genau wie möglich zu verfolgen, folgt Eiffage der vom GHG Protocol vorgeschlagenen Methode, die der Schaffung der verschiedenen Perimeter für die Kohlenstoffberechnung zugrunde liegt: Scope 1, 2 und 3:

**Direkte Treibhausgasemissionen (oder Scope 1)** werden direkt vom Unternehmen verursacht und stammen aus festen oder mobilen Anlagen, die sich innerhalb des Organisationsbereichs befinden und vom Unternehmen kontrolliert werden. Beispiele: Verbrennung von Energie in stationären und mobilen Quellen, Verbrauch von Industriestationen, Kältemittel, Prozessemissionen usw.

**Indirekte energiebezogene Emissionen (oder Scope 2)** sind die indirekten Emissionen, die mit der Erzeugung von Energie verbunden sind, die für die Aktivitäten des Unternehmens verwendet wird. Im Unterschied zu Scope 1 entstehen die Treibhausgasemissionen geografisch nicht dort, wo die Energie verbraucht wird, sondern dort, wo sie erzeugt wird (Kernkraftwerke, Wärmekraftwerke usw.). Beispiele: Emissionen im Zusammenhang mit der Einspeisung in Wärmenetze oder der Erzeugung von Strom, der vom Unternehmen verbraucht wird.

**Scope-3-Emissionen** sind alle Emissionen, die indirekt durch die Aktivitäten des Unternehmens verursacht werden, nicht in Scope 1 und 2 erfasst werden und mit der gesamten Wertschöpfungskette in Verbindung stehen. Scope 3 kann also "upstream" sein: Es handelt sich um Emissionen, die mit der Lieferung des Gebäudes, der Ausrüstung oder der Infrastruktur enden. Es kann auch "nachgeschaltet" sein: Dies sind die Emissionen, die mit der Nutzung, Wartung, Instandhaltung und dem Ende der Lebensdauer des Gebäudes, der Ausrüstung oder der Infrastruktur verbunden sind. Beispiele: Einkauf von Rohstoffen, Dienstleistungen oder anderen Produkten, Reisen der Beschäftigten, vor- und nachgelagerter Transport von Waren, Abfallentsorgung aufgrund der Aktivitäten des Unternehmens, Nutzung



Photovoltaikanlage Ceclavín, Provinz Cáceres, Spanien  
© Eiffage Energía Sistemas

und Ende der Lebensdauer der verkauften Produkte und Dienstleistungen, Immobilisierung von Gütern und Produktionsanlagen usw.

#### **Messen, verlässlich machen und überprüfen**

Eiffage hat sich bei der Science-based targets initiative (SBTi), einem gemeinnützigen Verein, der vom Global Compact der Vereinten Nationen, dem World Resources Institute, dem WWF und dem CDP gegründet wurde, engagiert. Dies mit dem Ziel, die Berechnungsmethoden und die Reduktionsziele der Gruppe zu überprüfen und ihre Vorgehensweise entsprechend den Empfehlungen der internationalen Gemeinschaft zu aktualisieren. Eiffage hat diese Verpflichtungen und die damit verbundenen Berechnungen bei der SBTi eingereicht, mit einem Validierungshorizont bis Juni 2023.

Im Jahr 2022 hat Eiffage seine Berechnungen weiter vertieft und veröffentlicht auf den folgenden Seiten die Emissionen aller Scopes im französischen und internationalen Perimeter für das Bezugsjahr 2019 sowie deren Entwicklung in den Folgejahren.

Die in diesem Bericht veröffentlichten Daten zu den Scopes 1, 2 und Upstream-Scope 3 wurden von einer unabhängigen dritten Stelle im Rahmen der Herausgabe der Erklärung zur nichtfinanziellen Performance der Gruppe verifiziert.

Diese Bemühungen gehen einher mit einer konsequenten, noch laufenden Arbeit zur Verlässlichkeit der CO<sub>2</sub>-Emissionsdaten, die für die Messung und Steuerung der CO<sub>2</sub>-Leistung und die Berichterstattung an die Stakeholder über die Ergebnisse der Klimastrategie unerlässlich ist.

# 2019, das Bezugsjahr für die Reduzierungsziele der Gruppe

**Eiffage hat das Jahr 2019 als Bezugsjahr für seine Kohlenstoffemissionen gewählt.** Dieses Jahr, das den Ereignissen im Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie vorausging, ist repräsentativ für die Aktivitäten der Gruppe und die damit verbundenen Emissionen. Daher wurden die vollständigen Emissionen der Scopes 1, 2, 3 Upstream und 3 Downstream berechnet und in den vorherigen Klimaberichten veröffentlicht. Auf diese Weise konnte eine sehr umfassende Kartografie der Emissionen der Gruppe für alle ihre Geschäftsbereiche und ihre gesamte Wertschöpfungskette erstellt werden.

Außerdem ist zu beachten, dass:

- Als Industrieunternehmen, insbesondere im Straßenbau, werden die Scope 1 und 2 der Gruppe weitgehend von den Emissionen beeinflusst, die mit der Herstellung von Baustoffen und Mischgut verbunden sind;
- als großer Komplettanbieter von Bauprojekten, Tiefbau, Schienenverkehr usw. dominieren die Emissionen, die mit der Herstellung der für diese Projekte eingekauften Materialien verbunden sind, weitgehend im Upstream-Scope 3. Der Einkauf macht 89 % des Upstream-Scope 3 aus und wird hauptsächlich von Beton, Stahl und Bitumen getragen;

– schließlich machen als Akteur im Bereich der linearen Infrastrukturen die Emissionen, die mit ihrer langfristigen Nutzung verbunden sind, den größten Teil des nachgelagerten Scope 3 aus.

Diese Daten wurden vor ihrer Veröffentlichung von einer unabhängigen dritten Stelle überprüft. Es ist jedoch anzumerken, dass die Emissionen der Scope 1 und 2, die auf der Grundlage von hauptsächlich physischen Daten berechnet werden, eine weitaus höhere Zuverlässigkeit aufweisen als die Zahlen der Upstream- und Downstream-Scope 3, die weitergehend auf der Grundlage von Finanzdaten berechnet werden.

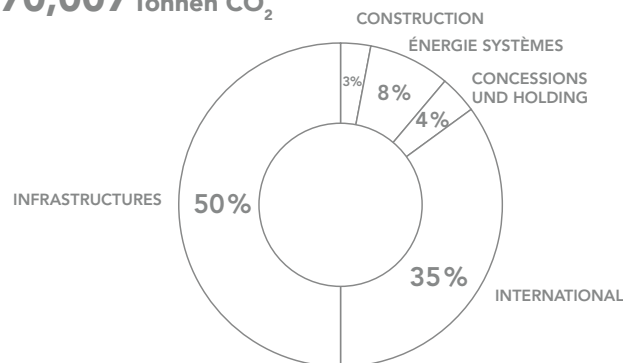
## Emissionen aus Scope 1 und 2\*

JAHR 2019 - FRANKREICH UND INTERNATIONAL

**665,798** Tonnen CO<sub>2</sub>

DAVON INTERNATIONAL

**170,007** Tonnen CO<sub>2</sub>



\*Einschließlich der Emissionen des Kalkwerks von Bocahut (Nord)

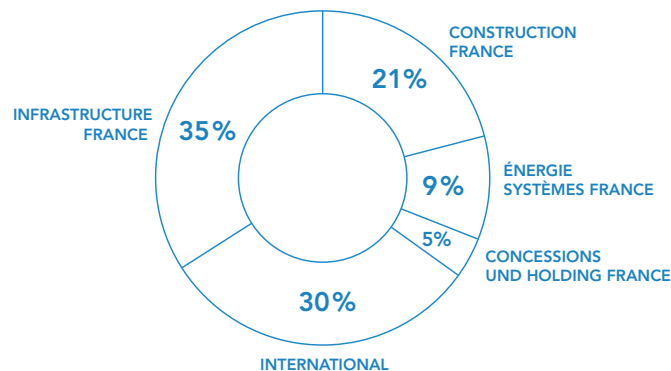
## Upstream-Scope-3-Emissionen

JAHR 2019 - FRANKREICH UND INTERNATIONAL

**4,250,000** Tonnen CO<sub>2</sub>

DAVON INTERNATIONAL

**1,260,000** Tonnen CO<sub>2</sub>



## Downstream-Scope-3-Emissionen

JAHR 2019 - FRANKREICH UND INTERNATIONAL

**22,560,000** Tonnen CO<sub>2</sub>

DAVON INTERNATIONAL

**5,420,000** Tonnen CO<sub>2</sub>

# Verfolgung des 1,5 °C-Pfades Scope 1 und 2

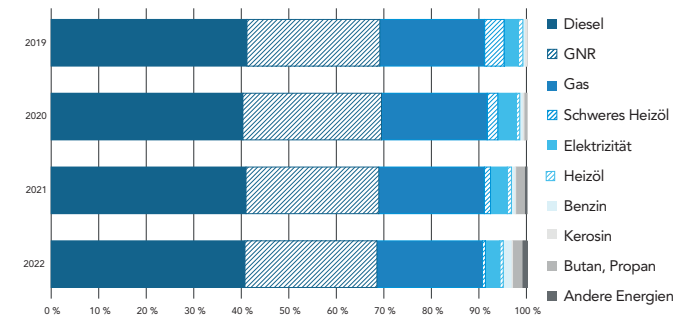
## Geringere Emissionen im Jahr 2022

Die Daten für 2022 zeigen einen deutlichen Rückgang der Emissionen im Vergleich zu 2021, trotz eines besonders hohen Emissionsniveaus in diesem Jahr. Die Analyse der Energieversorgung zeigt einen sehr starken Rückgang des Verbrauchs von Schweröl, das früher in den Werken der Gruppe häufig verwendet wurde, zugunsten von Propan, das wesentlich weniger Emissionen verursacht, oder von Strom. Der Verbrauch von Dieselmotorkraftstoff für nicht straßengebundene Zwecke ist ebenfalls zugunsten von Biokraftstoffen zurückgegangen; der Verbrauch von Diesel/Benzin ist insgesamt ebenfalls rückläufig. Anzumerken ist, dass dieser allgemeine Rückgang sicherlich von den steigenden Preisen, insbesondere für Gas, profitiert.

## Ein kontrollierter Pfad

Um die Kohlenstoffemissionen der Gruppe von einem Jahr zum anderen zu vergleichen, stellt der in der folgenden Infografik dargestellte Pfad die Entwicklung der Emissionen bei konstantem Konsolidierungskreis 2019 dar (ohne Berücksichtigung von Veräußerungen/Übernahmen seither). Die Scope-1- und Scope-2-Emissionen der Gruppe gehen im Vergleich zu 2021 zurück, wobei dieser Rückgang im Vergleich zum Bezugsjahr 2019 fast 10 % erreicht. Obwohl die Gruppe nicht ganz auf dem 1,5 °C-Pfad liegt, sind diese Ergebnisse ermutigend. Sie sind das Ergebnis der Maßnahmen, die seit mehreren Jahren im Rahmen der Low Carbon-Aktionspläne durchgeführt werden, und wurden 2022 durch die schwierigen Bedingungen bei der Energieversorgung und die eingeführten Sparpläne noch verstärkt.

## Entwicklung der Verteilung der energiebedingten Emissionen aus Scope 1 und 2



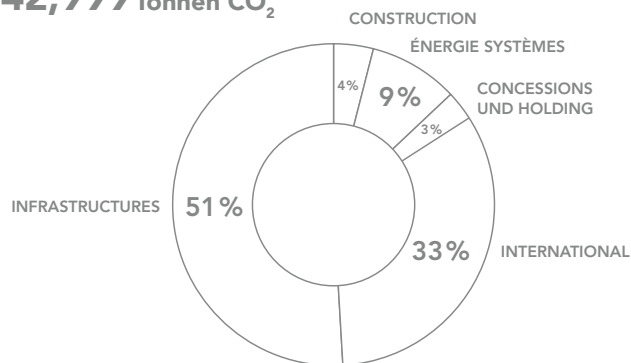
## Emissionen aus Scope 1 und 2\*

JAHR 2022 - FRANKREICH UND INTERNATIONAL

**728,868** Tonnen CO<sub>2</sub>

DAVON INTERNATIONAL

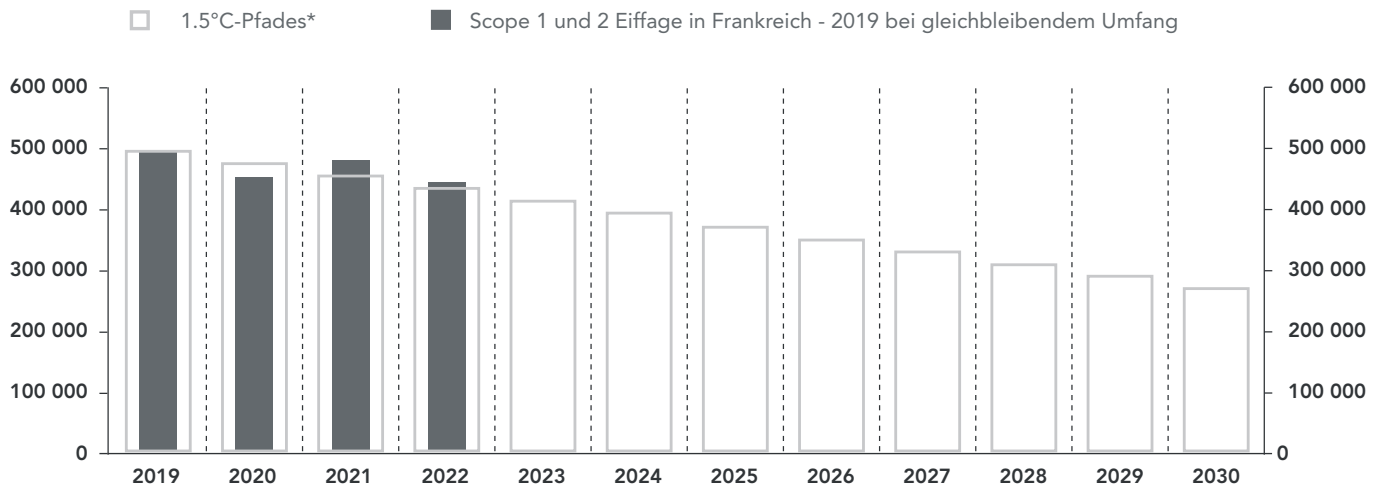
**242,999** Tonnen CO<sub>2</sub>



\* Einschließlich der Emissionen des Kalkwerks von Bocahut (Nord)

## Verfolgung des 1,5 °C-Pfades Scope 1 und 2 Eiffage in Frankreich

(ohne die Auswirkungen aufgrund von Akquisitionen)



\* Nicht um die Differenz des organischen Wachstums im Vergleich zum Bezugsszenario 2019 bei 2,4 % projiziertem Wachstum pro Jahr bis 2030 berichtigt

# Überwachung der Upstream-Scope-3-Emissionen

Der Upstream Scope 3 umfasst alle indirekten Emissionen, die am Anfang der Wertschöpfungskette der Gruppe entstehen. Die in den Jahren 2021 und 2022 fortgeführte Eiffage-Quantis-Studie verfeinerte und vertiefte die Berechnungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Eiffage im Upstream-Scope 3 für das Jahr 2019, indem sie auf das internationale Geschäft und die Konzessionsaktivitäten ausgeweitet wurden. Diese Daten wurden sowohl von Quantis als auch von einer unabhängigen dritten Stelle im Rahmen der Übung zur Erklärung der nichtfinanziellen Performance geprüft - wodurch die Zahlen dank des erhaltenen Feedbacks verlässlicher wurden.

## 2019 bis 2021: Vielversprechende Ergebnisse

Die Entwicklung der Upstream-Scope-3-Emissionen

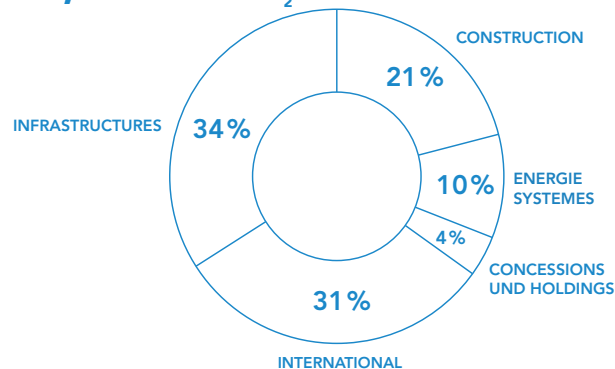
### Upstream-Scope-3-Emissionen

JAHR 2021 - FRANKREICH UND INTERNATIONAL

**4,060,000** Tonnen CO<sub>2</sub>

DAVON INTERNATIONAL

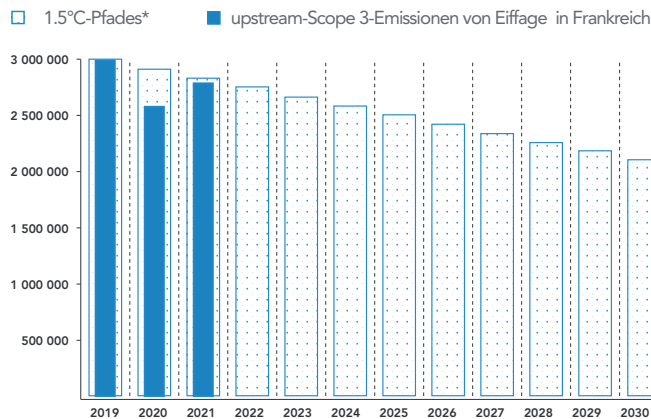
**1,260,000** Tonnen CO<sub>2</sub>



zwischen 2019 und 2021 war durch die Einstellung der Aktivitäten aufgrund der globalen Gesundheitskrise im Jahr 2020 gekennzeichnet. Dadurch fielen die Emissionen, bevor sie 2021 wieder anstiegen, ohne jedoch das ursprüngliche Vorkrisenniveau wieder zu erreichen: Sie blieben unter Berücksichtigung des organischen Wachstums um 6 % niedriger als 2019, dem Bezugsjahr. Als ermutigendes Zeichen der richtigen Richtung, in die sich die Gruppe entwickelt, muss der Trend nun bestätigt werden, und die Überwachung der Emissionsentwicklung im Jahr 2022 wird wichtig sein.

Die Verteilung der Emissionen nach Posten bleibt zwischen 2019 und 2021 im Wesentlichen gleich, wobei der Einkauf von Gütern und Dienstleistungen durch die Gruppe der Posten mit den höchsten Emissionen ist. Die Einkaufsabteilung führt daher mit den Lieferanten,

## Überwachung der Upstream-Scope-3-Emissionen von Eiffage in Frankreich mit variablem Perimeter (einschließlich Übernahmen)



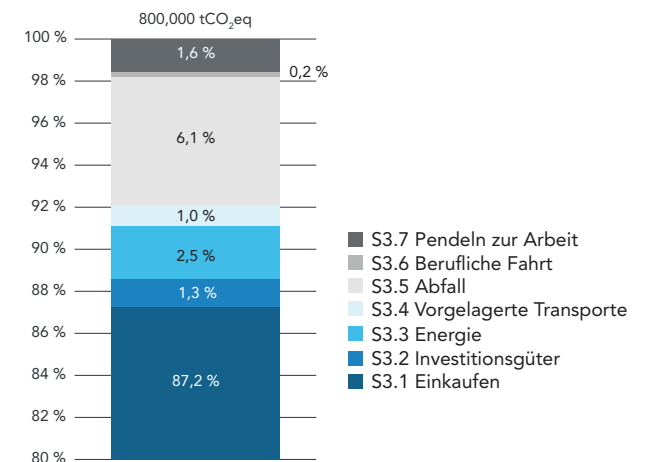
\* Nicht um die Differenz des Wachstums im Vergleich zum Bezugsszenario 2019 bei 2,4 % projiziertem Wachstum pro Jahr bis 2030 berichtigt

Dienstleistern, aber auch mit den Kunden der Gruppe Sensibilisierungs- und Reduzierungsmaßnahmen durch, um deren Aktivitäten und Produkte zu dekarbonisieren.

## Berechnung der Upstream-Scope-3-Emissionen auf internationaler Ebene

Die Upstream-Scope-3-Emissionen der Gruppe in Frankreich und international werden für das Jahr 2021 auf 4.060.000 teqCO<sub>2</sub> geschätzt. Die international verursachten Emissionen wurden hauptsächlich anhand der Umsatzzahlen berechnet, wobei man sich an das Modell der französischen Branchen anlehnte, um der Beziehung zwischen Geschäft und Emission Rechnung zu tragen; in der Tat verursachen einige Aktivitäten mehr Emissionen als andere. Um genauere Daten zu erhalten und diese Schätzungen zu verfeinern, wird derzeit an einer internationalen Verlässlichkeit gearbeitet.

## Verteilung der Upstream-Scope-3-Emissionen von Eiffage in Frankreich pro Posten im Jahr 2021 (Skala von 80 % bis 100 %)



# Berechnung von Downstream-Scope 3, methodologischer Rückblick

Mit der Berechnung der beiden Seiten des Scope 3 im französischen und internationalen Perimeter erfasst die Gruppe Eiffage den gesamten CO2-Fußabdruck ihrer Geschäftsbereiche.

Der Downstream-Scope 3 machte im Jahr 2019 85 % der gesamten CO2-Emissionen der Gruppe aus. Dieser überwiegende Anteil erklärt sich dadurch, dass die Downstream-Scope 3-Emissionen die Nutzung der gelieferten Projekte über mehrere Jahre (15 bis 50 Jahre) darstellen.

Wie bereits erwähnt (siehe Seite 33), wird der Downstream-Scope 3 wiederum in Scope 3 "direkter Downstream" und "indirekter Downstream" unterteilt:

- **Der direkte Downstream-Scope 3** umfasst die Emissionen, die direkt von den verkauften Bauwerken oder Produkten während ihrer gesamten Lebensdauer erzeugt werden. Ein Beispiel hierfür sind die Emissionen, die durch den Energieverbrauch bei der Nutzung eines Heizkessels entstehen. Dieser Anteil stellt den wichtigsten Aktionshebel von Eiffage in seinem Downstream-Scope 3 dar;
- **Der indirekte Downstream-Scope 3** umfasst die Emissionen, die indirekt von den verkauften Bauwerken oder Produkten während ihrer gesamten Lebensdauer erzeugt werden. Zum Beispiel die Emissionen, die von den Fahrzeugen erzeugt werden, die die gelieferte Straßeninfrastruktur nutzen. Eiffage hat auf dieser Seite des Downstream-Scope 3 wenig Handlungsspielraum.

Obwohl jede Sparte von Eiffage aufgrund der Art ihrer Geschäftsfelder und der Lebensdauer der produzierten Bauwerke unterschiedliche Auswirkungen hat, unterstreicht dies die strategische Notwendigkeit, die Wertschöpfungskette in die Bemühungen zur Dekarbonisierung der Aktivitäten und des Umsatzes der Gruppe einzubeziehen.

Im Rahmen seiner Verpflichtungen gegenüber der SBTi hat Eiffage beschlossen, das Ziel der Reduzierung der CO2-Emissionen um 30 % von seinem Upstream-Scope 3 auf seinen direkten Downstream-Scope 3 bis zum Jahr 2030 auszuweiten. Die Methodik, wie sie von der SBTi validiert wurde, berücksichtigt nämlich nicht die indirekten Emissionen des Downstream-Scope 3, da sie davon ausgeht, dass die Unternehmen über keine oder nur wenige Handlungshebel verfügen, um diese Emissionen zu reduzieren.

Die direkten Downstream-Scope-3-Emissionen stammen hauptsächlich aus dem Geschäftsbereich Energie Systeme, der sich im Rahmen seines Low Carbon Strategieplans 2021-2025 bereits verpflichtet hat, in Verbindung mit seinen Lieferanten von Energieanlagen und -prozessen Low Carbon-Angebote zu entwickeln. Die Einsparungen an Energie und CO2-Emissionen, die im Vorfeld durch eine tugendhafte Wahl ermöglicht werden, wirken sich positiv auf den sparsamen Verbrauch im Nachhinein während der Lebensdauer des Gebäudes oder der Ausrüstung aus.

In der nachfolgenden Tabelle stellen die grau unterlegten Elemente die Kategorien dar, die den größten Anteil am Gewicht des gesamten Downstream-Scope 3 haben.

## Direkte Nachlaufphase des Gültigkeitsbereichs 3 im Jahr 2019

**3,100,000 Tonnen CO<sub>2</sub>**  
 DAVON INTERNATIONAL  
**750,000 Tonnen CO<sub>2</sub>**

## Indirekte Nachlaufphase des Gültigkeitsbereichs 3 im Jahr 2019

**19,460,000 Tonnen CO<sub>2</sub>**  
 DAVON INTERNATIONAL  
**4,670,000 Tonnen CO<sub>2</sub>**

DIREKTE EMISSIONEN		INDIREKTE EMISSIONEN
<b>Construction</b>	Vernachlässigbar	Verbrauch der Gebäude durch die Nutzer
<b>Infrastructures</b>	Als vernachlässigbar anzusehen (Beleuchtung, Rauchabzug usw.)	Verbrauch der Gebäude durch die Nutzer
<b>Énergie Systèmes</b>	Verbrauch in Verbindung mit der Installation von energetischen Ausrüstungen	Vernachlässigbar
<b>Concessions</b>	Verbrauch, der hauptsächlich in den Gültigkeitsbereichen 1 und 2 gemeldet wird	Verkehr von Fahrzeugen, Flugzeugen, Eisenbahnen und Veranstaltungen

# Glossar

**LCA** für "Life Cycle Assessment" (Lebenszyklusanalyse): Bewertungsmethode zur Quantifizierung der Umweltauswirkungen eines Produkts oder einer Dienstleistung.

**BBCA** für "Low Carbon Building" (Gebäude mit niedrigem CO<sub>2</sub>-Ausstoß): Das BBCA-Label dient der Bewertung von Gebäuden, die einen vorbildlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß haben.

**Capex** für "Capital Expenditure" (Kapitalkaufwand): Dieser Begriff umfasst alle Ausgaben eines Unternehmens, die sich auf seine materiellen Investitionen beziehen. Er umfasst die Hauptkosten dieser Investitionen, die Anlaufkosten oder die Kosten für die Anpassung an die Produktion.

**Comité Innovation Routes et Rues (CIRR)**: Ein 2007 von der französischen Direktion für Verkehrsinfrastrukturen des Ministeriums für ökologischen Übergang und Gebietskohäsion eingerichteter Ausschuss zur Förderung von Innovationen im Straßenbau.

**CSRD** für "Corporate Sustainability Reporting Directive": Diese neue europäische Richtlinie ändert die Vorschriften für das nichtfinanzielle Reporting der Unternehmen in der Europäischen Union, indem sie den Stellenwert der Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung in der Strategie, der Unternehmensführung und dem Risikomanagement der Unternehmen stärkt.

**CS3D** für "Corporate Sustainability Due Diligence Directive": Diese neue EU-Richtlinie soll einen Rahmen für die Sorgfaltspflicht der Unternehmen sowohl im sozialen als auch im umweltbezogenen Bereich schaffen.

**EFRAG** für "European Financial Reporting Advisory Group": Eine internationale gemeinnützige Organisation, die die Europäische Union bei der Entwicklung der internationalen Rechnungslegungsstandards (IFRS) vertritt und den Standard

für das Klimareporting von Unternehmen im Rahmen der künftigen CSRD-Richtlinie ausarbeitet.

**FNTF** für "Fédération nationale des travaux publics" (Französischer Nationaler Verband für öffentliche Arbeiten): Berufsverband, der sich der Entwicklung des Berufsstandes widmet und 8.000 Bauunternehmen vereint.

**IPCC** für "Intergovernmental Panel on Climate Change" (Zwischenstaatliche Gruppe für Klimaänderungen).

**IPBES** "Intergovernmental Scientific and Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services" (Zwischenstaatliche wissenschaftliche und politische Plattform für Biodiversität und Ökosystemleistungen).

**LOM** für "Loi d'orientation des mobilités" (Gesetz zur Ausrichtung der Mobilität), das im Dezember 2019 eingeführt wurde.

**OECD** für "Organisation for Economic Cooperation and Development" (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung).

**OFB** für "Office français de la biodiversité" (Französisches Amt für Biodiversität).

**ILO** für "International Labour Organisation" (Internationale Arbeitsorganisation).

**Opex** für "Operating Expenses" (Betriebsausgaben): Dies sind die Betriebsausgaben, d. h. die Kosten, die ein Unternehmen für die Erfordernisse seiner Geschäftstätigkeit zu tragen hat.

**PPA Greenfield** für "Power Purchase Agreement Greenfield": ein langfristiger Vertrag über den direkten Kauf von Strom aus erneuerbaren Energiequellen.

**RE2020**: Umweltvorschriften für neue Gebäude, die 2021 in Kraft treten und im Gesetz "Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique" (ELAN) vorgesehen sind.

**REP PMCB** für "Erweiterte Herstellerverantwortung" für "Bauprodukte und -materialien des Bausektors": Die REP PMCB wurde durch das AGECE-Gesetz geschaffen und schreibt vor, dass ab Januar 2022 Abfälle aus PMCB kostenlos zurückgenommen werden müssen, wenn sie getrennt gesammelt werden, um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten.

**DSGVO** für "Allgemeine Datenschutz-Grundverordnung": Die DSGVO bildet den Rahmen für die Verarbeitung personenbezogener Daten innerhalb der Europäischen Union.

**CSR** für "Corporate Social Responsibility" (Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen).

**SBTi** für "Science-based targets initiative": Die SBTi begleitet Unternehmen, die ihre Ziele zur Reduzierung von Treibhausgasen mit den Erkenntnissen der Klimawissenschaft in Einklang bringen wollen.

**Sekoya**: Ein 2019 ursprünglich von Eiffage und Impulse Partners gegründeter Low-Carbon-Club, dem sich weitere Akteure aus der Baubranche angeschlossen haben, um Low-Carbon-Lösungen beim Bauen zu fördern.

**TCFD** für "Task Force on Climate-related Financial Disclosures": Eine Gruppe, die 2015 im Zuge der COP 21 gegründet wurde, um ein Regelwerk für die Berichterstattung über klimabedingte Finanzrisiken zu erstellen und es Investoren zu ermöglichen, diese bei ihren Entscheidungen zu berücksichtigen.

---

**Direktion**

Eiffage - Direktion für nachhaltige Entwicklung  
und bereichsübergreifender Innovation (DDDIT)

Design und Umsetzung:

Infografiken:

**Design und Umsetzung:**

les\_réCréatives

**Infografiken:**

Joëlle Ducouret

Eiffage – DDDIT

**Fotocredits:**

Eiffage/Hugo Hébrard

Sun'Agri

Eiffage/Bertrand Noël

Eiffage/Seignette et Lafontan

Eiffage/Gaël Arnaud

Erolf production

Soho architecture

Eiffage/Alban Gilbert

Eiffage/Joël Damase

APRR

Eiffage

Eiffage Energía Sistemas

**Druckdienstleister:**

DejaLink, gedruckt in Frankreich auf Recyclingpapier.

**Veröffentlichung:**


April 2023

**Eiffage**

Campus Pierre-Berger

3-7, place de l'Europe

78140 Vélizy-Villacoublay



T +33 (0)1 34 65 89 89

[www.eiffage.com](http://www.eiffage.com)

