

DREES & SOMMER-GRUPPE

JAHRESBERICHT **2020**



DREES &
SOMMER

KONZERN- ERGEBNIS 2020

GEWINN-UND-VERLUST-RECHNUNG

	(Angaben in Euro)	
1. Umsatzerlöse	485.394.084	
2. Bestandsveränderung unfertige Leistungen	26.084.016	
3. Sonstige betriebliche Erträge	5.713.136	517.191.236
4. Aufwendungen für bezogene Leistungen	64.276.703	
5. Personalaufwand	306.846.208	
a) Löhne und Gehälter	268.398.526	
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung	38.447.682	
6. Abschreibungen	10.305.895	
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen	77.021.617	458.450.424
8. Erträge aus Beteiligungen	-929.754	
9. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	695.872	
10. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	1.340.783	-1.574.665
11. Operatives Ergebnis		57.166.147
12. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	19.747.328	
13. Sonstige Steuern	799.249	20.546.577
14. Jahresüberschuss		36.619.570
15. Anteile anderer Gesellschafter		-132.800
16. Gewinnvortrag aus dem Vorjahr abzgl. Dividenden		11.090.415
17. Eigenkapitalveränderung aufgrund von Erwerb/Veräußerung eigener Anteile		1.993.078
18. Konzernbilanzgewinn		49.570.262

GEWINN-UND-VERLUST-RECHNUNG

Der Konzernumsatz ist um 17,1 Mio. Euro gewachsen und beträgt 517,2 Mio. Euro (Vorjahr 500,1 Mio. Euro). Die Aufwendungen sind im Berichtsjahr um 16,2 Mio. Euro auf 458,5 Mio. Euro angestiegen (Vorjahr 442,3 Mio. Euro). Das operative Ergebnis ist um 0,5 Mio. Euro auf 57,2 Mio. Euro gestiegen, der Jahresüberschuss beträgt 36,6 Mio. Euro.

BILANZ

Die Überleitung des Bilanzgewinns in Höhe von 49,6 Mio. Euro zum Eigenkapital ergibt zusammen mit dem gezeichneten Kapital, den Kapitalrücklagen sowie den Gewinnrücklagen ein Eigenkapital von 93,5 Mio. Euro. Die Eigenkapitalquote beträgt 33,2 %. Die Rückstellungen für Pensionen, Steuern und variable Vergütung stiegen um 10,1 Mio. Euro auf 92,9 Mio. Euro. Die Verbindlichkeiten, zum Beispiel gegenüber Lieferanten und Subunternehmern und für Steuern, sind um 9,7 Mio. Euro auf 28,6 Mio. Euro gesunken. Die erhaltenen Anzahlungen auf Bestellungen sind abrechnungsbedingt um 53,4 Mio. Euro auf 55,3 Mio. Euro gestiegen. Die Verbindlichkeit gegenüber Kreditinstituten stiegen durch die teilweise Finanzierung des Büroneubaus in Stuttgart auf 6,0 Mio. Euro. In 2020 wurden im Rahmen der Mitarbeiterbeteiligung weitere Genussrechte ausgegeben. Diese werden als Anleihen in Höhe von 5,2 Mio. Euro dargestellt.

Insgesamt ergibt sich für das Jahr 2020 eine Bilanzsumme von 281,6 Mio. Euro (Vorjahr 199,7 Mio. Euro).

BILANZ

	(Angaben in Euro)	
AKTIVA		
A. Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	21.963.398	
1. EDV-Software, Lizenzen	8.091.787	
2. Firmenwert aus der Kapitalkonsolidierung	13.871.611	
II. Sachanlagen	43.515.000	
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten	8.764.115	
2. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	16.728.916	
3. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	18.021.969	
III. Finanzanlagen	1.705.305	
1. Beteiligungen	192.305	
2. Sonstige Ausleihungen	1.512.999	
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte	0	
1. Unfertige Leistungen	700.392.463	
./. erhaltene Anzahlungen	-700.392.463	
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	88.106.328	
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	66.680.158	
2. Forderungen gegen Beteiligungen	318.310	
3. Sonstige Vermögensgegenstände	21.107.860	
III. Wertpapiere	11.029.022	
1. Sonstige Wertpapiere	11.029.022	
IV. Schecks, Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	104.410.579	
C. Rechnungsabgrenzungsposten (Sonstige)	3.082.160	
D. Aktive Steuerabgrenzung	7.745.000	
E. Aktiver Unterschiedsbetrag a. d. Vermögensverrechnung	0	
Bilanzsumme	281.556.791	

	(Angaben in Euro)	
PASSIVA		
A. Eigenkapital		
I. Gezeichnetes Kapital	13.222.286	
abzüglich Nennbetrag der eigenen Anteile	0	
II. Kapitalrücklage	25.710.034	
III. Gewinnrücklagen	3.350.289	
IV. Bilanzgewinn	49.570.262	
V. Veränderung der Eigenmittel aus Kursdifferenz	50.439	
VI. Anteile in Fremdbesitz	1.556.308	
	93.459.618	
B. Rückstellungen		
1. Rückstellungen für Pensionen	3.325.326	
2. Steuerrückstellungen	17.910.632	
3. Sonstige Rückstellungen	71.642.458	
	92.878.416	
C. Verbindlichkeiten		
1. Anleihen	5.171.772	
2. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	6.000.000	
3. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	55.272.262	
4. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	8.170.216	
5. Verbindlichkeiten gegenüber Beteiligungen	3.675	
6. Sonstige Verbindlichkeiten	20.443.723	
	95.061.647	
D. Rechnungsabgrenzungsposten (Sonstige)	157.110	
Bilanzsumme	281.556.791	

517,2
MIO. EURO
UMSATZ

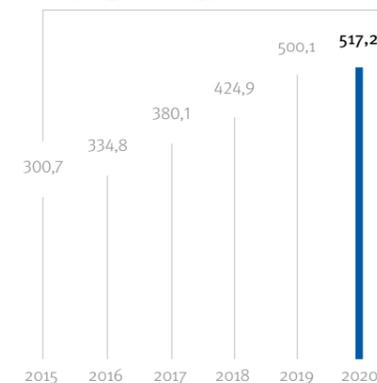
57,2
MIO. EURO
**OPERATIVES
ERGEBNIS**

33,2 %
**EIGENKAPITAL-
QUOTE**

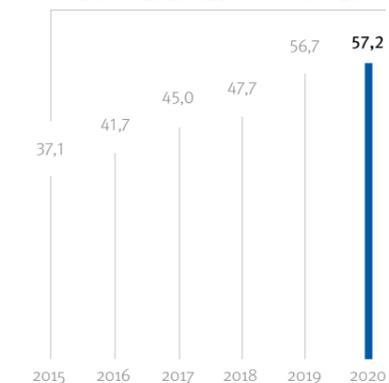
ÜBER
4.000
MITARBEITENDE

46
**INTERNATIONALE
STANDORTE**

UMSATZ IN MIO. EURO



OPERATIVES ERGEBNIS IN MIO. EURO



KONZERN- ERGEBNIS 2020

517,2
MIO. EURO
UMSATZ

57,2
MIO. EURO
OPERATIVES
ERGEBNIS

33,2 %
EIGENKAPITAL-
QUOTE

ÜBER
4.000
MITARBEITENDE

46
INTERNATIONALE
STANDORTE

INHALT



02
BERICHT DES VORSTANDS

06
BERICHT DES AUFSICHTSRATS

08
IM FOKUS: BLAUER PLANET
MIT ZUKUNFT. DISRUPTION DER
FOSSILEN ENERGIEN.



Der massenhafte Ausstoß von CO₂ infolge der Verbrennung fossiler Energieträger ist eine globale Umweltverschmutzung, die schnellstmöglich aufhören muss.

24
DAS ERSTE C2C-WOHNHOCHHAUS
DEUTSCHLANDS

Unter dem Namen „Moringa“ entsteht in der Hamburger HafenCity der gesundeste und nachhaltigste Wohnkomplex der Stadt.



38
JOHN-CRANKO-SCHULE FÜR
WELTKLASSEBALLETT



Der erste Neubau einer Ballettschule in Deutschland ist ein Ereignis – zumal in einer Stadt, in der diese Kunst auf höchstem Niveau ausgeübt wird.

66
AUF DEM WEG ZUR BENEFICIAL
COMPANY
Neben der Orientierung an internationalen Nachhaltigkeitsstandards stärken wir unser soziales Engagement. Anlässlich unseres 50-jährigen Jubiläums unterstützten wir 50 soziale und nachhaltige Projekte.

78
NEUE LANDMARKE
AM BERLINER ALEXANDERPLATZ



Diese prominente Adresse wird bis 2025 um ein prägnantes Gebäude-Ensemble reicher. Die Realisierung einer lebendigen Vertical City.

94
BAU 2: DER GROSSE BRUDER
Schlank gebaut. Von Weitem sichtbar. Mit 205 stolzen Metern reckt sich das Roche-Hochhaus Bau 2 über Basel in den Himmel.



104
OPTIMIERUNG VON STADT-
QUARTIEREN: DIE MISCHUNG
MACHT'S



Auf urbanen und industriellen Entwicklungsarealen entscheidet sich heute, wohin morgen der Weg führt. Aktuelle Quartiersprojekte zeigen digitale und ökologische Ansätze.

120
HUGO BOSS FLAGSHIP STORE
Das Herzstück der Outletcity Metzingen – dem aktuell besten deutschen und fünftbesten europäischen Outlet.



BERICHT DES VORSTANDS

Mit seinen zahlreichen Unwägbarkeiten hat das Jahr 2020 uns allen – geschäftlich wie privat – viel abverlangt. Während die enormen Folgen der Pandemie viele Branchen und Unternehmen ins Straucheln bringen, behauptet sich die Bau- und Immobilienwirtschaft – und auch Drees & Sommer – vergleichsweise gut. Unseren Umsatz konnten wir im Vergleich zum Vorjahr um 3,4 Prozent auf 517,2 Millionen Euro steigern, das operative Ergebnis bewegte sich mit 57,2 Millionen Euro auf Vorjahresniveau.

Gerade in der Coronakrise, in der sich die Bedarfe und Prioritäten unserer Kunden teils über Nacht geändert haben, hat sich gezeigt: Es geht darum, rasch Lösungen zu entwickeln und bei Rückschlägen nicht aufzugeben. Mit innovativen und engagierten Teams richten wir den Fokus auf unsere Kunden und somit neue Marktbedarfe. Welchen Wandel wir bei Drees & Sommer vorantreiben, das haben wir frühzeitig in unserer Vision

2025 verankert: Nachhaltig, digital, innovativ und wirtschaftlich – diese vier Aspekte vereinen wir bei all unseren Stadt-, Quartiers-, Infrastruktur-, Mobilitäts- oder Immobilienprojekten. Im Zentrum steht dabei immer auch die Frage: Was müssen wir als Unternehmen vorantreiben, um erfolgreich zu bleiben und um die Zukunft unserer Branche, unserer Gesellschaft und unseres Planeten positiv mitzugestalten?



Steffen Szeidl,
Vorstand und Partner bei Drees & Sommer

Ökologische und soziale Projekte für eine lebenswerte Zukunft

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben das im Jahr 2020 auf besondere Art unter Beweis gestellt. Unser 50-jähriges Unternehmensjubiläum stand ganz im Zeichen der gesellschaftlichen Verantwortung. So riefen wir 50 ökologische und soziale Projekte ins Leben. Urban Gardening in einer Schule in Shanghai, eine begrünte Sommerterrasse für ein Wiener Obdachlosencafé oder das Ansiedeln von Bienenvölkern auf dem Drees & Sommer-Campus in Stuttgart sind hier nur drei Mosaiksteine einer lebenswerten Zukunft, in der soziale Verantwortung, Generationengerechtigkeit und Nachhaltigkeit ein Zuhause haben (siehe Seite 74). Zudem haben wir unsere CO₂-Emissionen so weit reduziert und kompensiert, dass wir seit vergangenem Jahr klimapositiv und damit auf dem richtigen Weg zur Dekarbonisierung sind. Das alles sind Maßnahmen auf dem Weg zur Beneficial Company: Ein solches Unternehmen übernimmt eine Vorbildfunktion und gibt nicht nur der Umwelt, sondern auch der Gesellschaft mehr zurück, als es verbraucht.

Besondere Verantwortung für anstehende Transformation

Untermauert wird dieser Anspruch durch eine richtungsweisende Entscheidung der Europäischen Union: Mit dem Green Deal hat die EU-Kommission für Aufbruchstimmung gesorgt, um sämtliche Branchen und damit den Kontinent bis 2050 klimaneutral zu machen. Für nachhaltige Immobilieninvestments sollen die ESG-Kriterien sorgen, also strenge Umwelt-, Sozial- und Corporate-Governance-Anforderungen. Und nicht zuletzt soll die kulturelle Initiative „Neues Europäisches Bauhaus“ flächendeckend die gesellschaftliche Akzeptanz erhöhen. Als Bau- und Immobilienbranche kommt uns dabei eine besondere Verantwortung zu, sind wir doch für einen großen Teil des Ressourcenverbrauchs und für rund 40 Prozent der Treibhausgase in der EU verantwortlich.



„Wir denken über das Gebäude hinaus – an die Herausforderungen und Kernprozesse unserer Kunden. Mit nachhaltigen und digitalen Lösungen geben wir Antworten auf deren langfristige Anforderungen.“



Dierk Mutschler,
Vorstand und Partner bei Drees & Sommer

In der Vergangenheit standen die Energieversorgung und Energieeffizienz insbesondere beim Gebäudebestand im Fokus, aber unser Handeln muss im Sinne der ESG-Kriterien weit darüber hinausgehen: Circular Economy, Biodiversität, Resilienz, Gesundheit und Fairness sind genauso Teil einer „enkelfähigen Zukunft“.

Innovationen von morgen schon heute im Einsatz

Als Drees & Sommer gestalten wir bereits heute viele Leuchtturmprojekte mit. Dazu zählt auch unser Neubau „Obere Waldplätze 12“ (OWP12) in Stuttgart: Als Plusenergiehaus ist er so konzipiert, dass im Betrieb mehr Energie erzeugt als verbraucht wird. Dazu tragen eine hochdämmende Fassadenkonstruktion, Photovoltaikanlagen auf dem Dach und an der Südfassade, Erdwärme über Geothermie-Bohrungen sowie eine begrünte Nordfassade bei. Damit der Ressourcenverbrauch und das Abfallaufkommen möglichst gering ausfallen, verwirklichen wir mit unserem Tochterunternehmen EPEA in weiten Teilen das Cradle to Cradle-Prinzip. Verknüpft mit Datenbanken bekommt das Gebäude einen digitalen Materialausweis, der alle Informationen zu den verbauten Produkten und Materialien enthält. Auf diese Weise kann bei Umbau oder Abriss genau geplant werden, wie sich wertvolle Ressourcen erneut einsetzen lassen oder in den Kreislauf zurückgeführt werden.

Als unternehmensinternes Projekt bietet dieses Bauvorhaben für uns die einmalige Chance, Zukunftstechnologien im Bauwesen selbst auszuprobieren und wichtige Erkenntnisse für Kundenprojekte zu gewinnen. Unterstützt werden wir dabei vom wertvollen Know-how verschiedener Kooperationspartner: Gemeinsam mit Würth ist es uns gelungen, ein innovatives Modul für die Technische Gebäudeausrüstung zu entwerfen. Damit lassen sich bei der Planung, Produktion und Montage erhebliche Zeit- und Kostenvorteile realisieren. Premiere hatte in OWP12 auch die modulare Elementfassade der FKN Gruppe. Die platzsparende und wiederverwertbare Gebäudehülle reduziert den Energieverbrauch auf ein Minimum und genügt zugleich höchsten Anforderungen an den Schallschutz.

Gemeinsam mit starken Partnern den Vorsprung ausbauen

Neben dem Vorantreiben der eigenen digitalen und nachhaltigen Lösungen gilt es gleichermaßen, starke Allianzen jenseits der Unternehmensgrenzen zu schmieden. So haben wir uns mit dem etablierten niederländischen Beratungs- und Projektmanagementbüro BOAG zusammengeschlossen, um unsere Leistungen international insbesondere im Bildungsbereich, in der Healthcare- und Retail-Branche sowie im Wohnungsbau zu verstärken. Unseren Vorsprung als Digitalisierungspionier der Bau- und Immobilienbranche haben wir durch zwei weitere Unternehmensbeteiligungen ausgebaut: Mit dem Berliner Proptech Architrave wollen wir gemeinsam eine digitale Plattform für den gesamten Wirtschaftszweig entwickeln. Und mit dem Karlsruher Modularisierungsspezialisten Digitales Bauen sind wir künftig in der Lage, auch äußerst anspruchsvolle Architektorentwürfe zu modularisieren – mit dem Ziel, Komplexität zu reduzieren.

Es gilt jedoch, auch über das Gebäude hinauszudenken: in die Kernprozesse unserer Kunden und die Themen, die sie umtreiben. Unsere Antwort hierauf ist eine klare Branchenausrichtung mit Beratungs- und Umsetzungs-Know-how. So haben uns im vergangenen Jahr beispielhaft die Themen Wasserstoff, Energie und Elektromobilität beschäftigt – woraus wir neue Lösungen für den Markt entwickeln konnten.

Bei Drees & Sommer bauen wir Zukunft. Darauf richten wir unseren strategischen Kompass aus. Das gelingt uns nur mit unseren engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Ihr voller Einsatz, ihre Freude an Höchstleistung und ihr Teamgeist sind alles andere als selbstverständlich. Dafür möchten wir uns an dieser Stelle ausdrücklich bedanken!

Stuttgart, den 19. Mai 2021


 Steffen Szeidl


 Dierk Mutschler

BERICHT DES AUFSICHTSRATS

Auch im schwierigen Geschäftsjahr 2020 konnte Drees & Sommer seinen Kunden die zugesagten Leistungen bieten und gemeinsam mit ihnen erfolgreich sein.

Die uns als Aufsichtsrat nach Gesetz, Satzung und Geschäftsordnung obliegenden Aufgaben haben wir auch im Geschäftsjahr 2020 ordnungsgemäß wahrgenommen. In den Sitzungen am 16. März 2020, 14. Mai 2020, 20. Oktober 2020 und 8. Dezember 2020 haben wir die Berichte des Vorstands besprochen und die Entwicklung des Unternehmens sowie strategische Fragen auf der Grundlage der gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen diskutiert. Der Vorsitzende des Aufsichtsrats hat sich zusätzlich zu den Sitzungen des Aufsichtsrats alle drei Wochen und in Sonderterminen mit dem Vorstand abgestimmt. Durch konsequentes Kostenmanagement und die Umstellung des Geschäftsbetriebs so weit als möglich auf elektronische Medien ist es gelungen, die Effektivität im Ablauf weitgehend zu erhalten. Der Umsatz konnte trotz Projektstopps und Projektausfällen um 17,1 Mio. Euro auf 517,2 Mio. Euro gesteigert und das Ergebnis mit 57,2 Mio. Euro leicht verbessert werden. Zusätzlich wurden Reserven wegen der kritischen Corona-Situation und für die zukünftige Unternehmensentwicklung gebildet.

Jahres- und Konzernabschluss 2020

Der Vorstand hat den Jahres- und den Konzernabschluss der Drees & Sommer SE nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuchs (HGB) aufgestellt.

Die von der Hauptversammlung zum Prüfer der Abschlüsse gewählte Gesellschaft Baker Tilly hat den Jahresabschluss 2020 und den Konzernabschluss einschließlich der Lageberichte geprüft. Baker Tilly hat die Prüfung in Übereinstimmung mit § 316ff HGB unter Beachtung der – vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten – deutschen Grundsätze ordnungsgemäßer Abschlussprüfung durchgeführt. Der Jahres- und der Konzernabschluss wurden ohne Einschränkungen testiert.

Der Jahresabschluss und der Lagebericht, der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht, die Prüfungsberichte des Abschlussprüfers sowie der Vorschlag des Vorstands für die Verwendung des Bilanzgewinns der Drees & Sommer SE lagen allen Mitgliedern des Aufsichtsrats rechtzeitig vor.

//////

„Wenn alle an einem Strang ziehen, dann kann man auch die größten Herausforderungen meistern.“

Prof. Dr. Hans Sommer, Partner und Aufsichtsratsvorsitzender von Drees & Sommer



Diese Unterlagen haben wir geprüft und in der Sitzung am 19. Mai 2021 unter Hinzunahme des Abschlussprüfers erörtert. Die Berichte des Abschlussprüfers haben wir zustimmend zur Kenntnis genommen. Wir haben den vom Vorstand aufgestellten Jahresabschluss und Konzernabschluss sowie die Lageberichte in unserer Sitzung am 19. Mai 2021 gebilligt.

Wir haben den Vorschlag des Vorstands erörtert und gebilligt, vom Bilanzgewinn der Drees & Sommer SE in Höhe von 56,9 Mio. Euro eine Dividende von 2,24 € je Aktie zu verwenden und den Restbetrag auf neue Rechnung vorzutragen. Dieser Beschluss wird der Hauptversammlung zur Verabschiedung vorgeschlagen. Hierbei haben wir die Finanz- und Ertragslage des Unternehmens, die mittelfristige Finanz- und Investitionsplanung sowie die Interessen der Aktionäre berücksichtigt.

Der Vorstand wurde zum 01.09.2020 um Frau Izabela Danner erweitert. Im Aufsichtsrat gab es im Berichtsjahr keine Veränderungen.

Ausblick ins kommende Geschäftsjahr

Der Vorstand hat in Zusammenarbeit mit den Führungskräften und in Abstimmung mit dem Aufsichtsrat finanzielle und personelle Maßnahmen getroffen sowie das wöchentliche Reporting aus 2020 fortgeführt, um die Auswirkungen der Pandemie möglichst aus eigenen Kräften und ohne Entlassung von Mitarbeitern zu meistern.

Stuttgart, den 19. Mai 2021

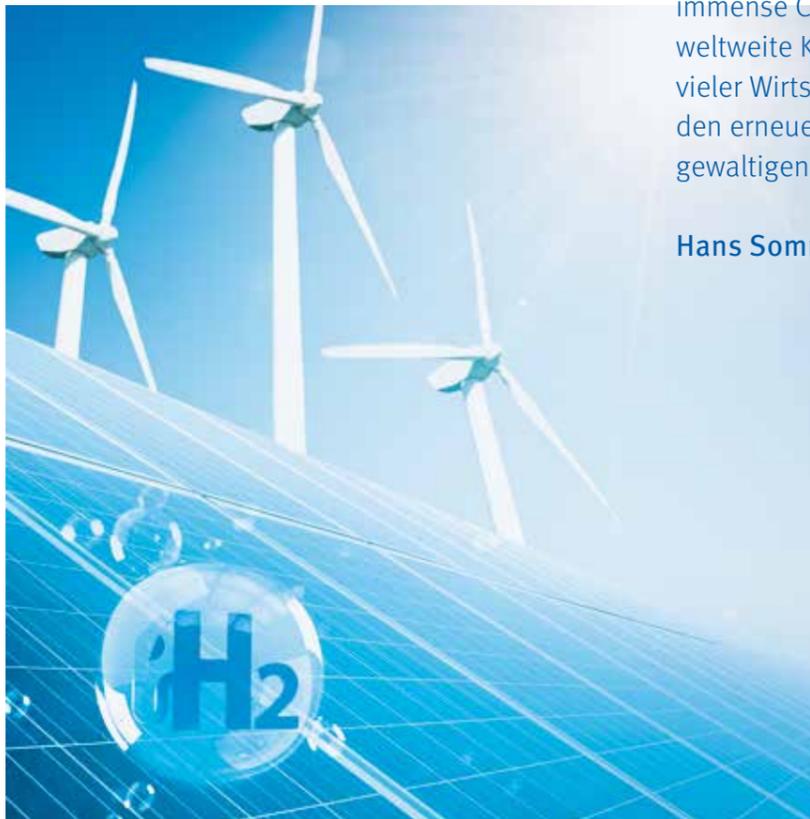
Hans Sommer

Der Drees & Sommer-Aufsichtsrat setzt sich zusammen aus dem Vorsitzenden Prof. Dr. Hans Sommer (im Bild), dem stellvertretenden Vorsitzenden Dr. Johannes Fritz sowie Eva Diel-Lenzner, Ulrich Dietz, Dr. Bernd Gaiser und Volker Mack.

BLAUER PLANET MIT ZUKUNFT. DISRUPTION DER FOSSILEN ENERGIEN.

Der massenhafte Ausstoß von CO₂ infolge der Verbrennung fossiler Energieträger ist eine globale Umweltverschmutzung, die schnellstmöglich aufhören muss. Zumal die Alternative immense Chancen bietet: Eine weltweite Kooperation möglichst vieler Wirtschaftsakteure kann mit den erneuerbaren Energien einen gewaltigen Schub erzeugen.

Hans Sommer



Die negativen Konsequenzen eines „Weiter so“ beim Ausstoß von Treibhausgasen sind allgemein bekannt – allen voran eine katastrophale Erwärmung der Erde. Wir dürfen nicht zulassen, dass sich unsere Nachkommen mit den Auswirkungen unserer Borniertheit und unseren Versäumnissen konfrontiert sehen.

Noch können wir das Schlimmste verhindern. Aber allein durch Vorschriften und Verbote, ja selbst durch gezielte Förderungen, wird uns das nicht gelingen. Wir sollten vielmehr in Aktion treten, um die Welt ab sofort mit jährlich massiv zunehmenden Mengen an erneuerbarer Energie aus Wind und Solarstrom und ihren Folgeprodukten wie Wasserstoff zu versorgen. Dieser Schritt verlangt globales Denken und Handeln. Entscheidend ist, so viele Marktteilnehmer wie möglich mitzunehmen – auch diejenigen, die bislang die fossilen Energien gefördert oder geliefert haben.

Neben CO₂ kreist auch viel Kapital um den Globus und sucht dringend Anlagen. Es sollte gelingen, möglichst viele Unternehmen aus der Energie-Branche – aber auch neue Player – davon zu überzeugen, dass sie mit viel Pioniergeist ein neues Geschäftsfeld erschließen und damit die Energieversorgung des 21. Jahrhunderts mit erneuerbaren Energien sicherstellen können. Die Politik wäre gut beraten, den zügigen Ausbau der erneuerbaren Energien durch eine schnelle und entschlossene Erhöhung der CO₂-Bepreisung zu flankieren. In Kombination mit Technologieoffenheit fördert dies den Transformationsprozess weitaus schneller als jedweder Grenzwert. Denn ein großes Angebot an erneuerbaren Energien lässt fossile Brennstoffe schnell unwirtschaftlich werden.

Wenn wir die Rettung unseres Planeten auf diese Weise angehen, wird die Weltwirtschaft einen gewaltigen Aufschwung erleben. Geografen und Ingenieure werden geeignete Standorte für erneuerbare Energien erkunden und erschließen – auch in Entwicklungsländern. Treiber des Aufschwungs werden viele unterschiedliche Branchen sein wie die Solar- und Windkraftbranche, die Chemie-Branche mit Produktionsanlagen für Wasserstoff, Methangas oder E-Fuels, die Stromversorger mit Großprojekten für neue Trassen und einer neuen Infrastruktur für die boomende Elektrifizierung. Und wir könnten unseren Nachkommen im Jahr 2050 einen blauen Planeten mit einer global florierenden und mit grüner Energie arbeitenden Weltwirtschaft übergeben.

Lasst uns also die Erde nach den Ansätzen des „*blue way*“ in unseren Zukunftsplaneten umwandeln, anstatt diesen irgendwo im Weltall zu suchen.

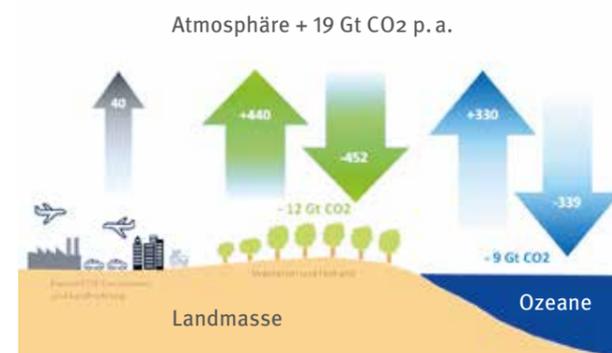
Wie entsteht CO₂ und warum wird es zum Problem?

Kohlenstoffdioxid (CO₂) ist ein natürliches Nebenprodukt der Zellatmung von Pflanzen. Es entsteht beim Zerfall toter Organismen oder durch natürliche Quellen wie Vulkangase. Ohne CO₂ gäbe es kein Pflanzenwachstum: Die Pflanzen nehmen CO₂ auf und produzieren daraus mittels Fotosynthese Sauerstoff. CO₂ ist somit nicht nur ein natürlicher Bestandteil der Atmosphäre, sondern auch wichtig für alles Leben auf der Erde.

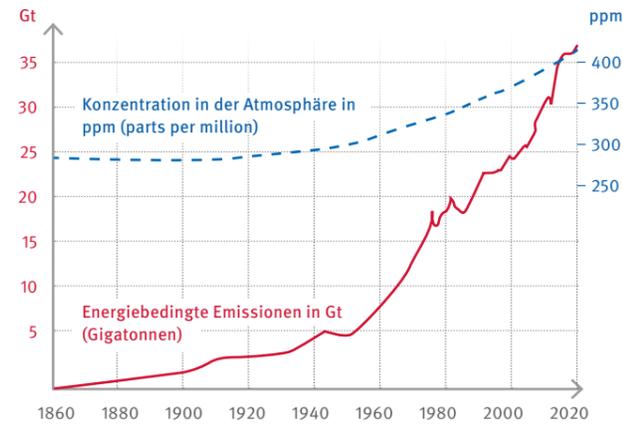
Mit der Industriellen Revolution trat vor rund 250 Jahren ein weiterer Emittent von CO₂ auf den Plan: der Mensch. Tausende von Jahren lang war der CO₂-Gehalt in der Atmosphäre relativ stabil. Natürliches CO₂ ist jedoch nicht statisch, sondern durch ständig ablaufende Prozesse permanent in Bewegung. An der einen Stelle wird es freigesetzt, an einer anderen wieder aufgenommen. Die Grafik zum globalen Kohlenstoffkreislauf zeigt, dass der Kohlenstoff vom Festland und von den Ozeanen ungefähr im Gleichgewicht ist – so funktionierte lange Zeit der Kohlenstoffzyklus mit seinem Austausch von CO₂ zwischen Kohlenstoffsenken und Kohlenstoffquellen. Dank ihm stellte sich im Lauf der Erdentwicklung ein recht stabiles Fließgleichgewicht ein – bis der Mensch eingriff.

////// **Wir stören das Gleichgewicht im Kohlenstoffkreislauf in einem nicht mehr tolerierbaren Ausmaß.**

Wir sind verantwortlich dafür, dass seit Beginn der Industrialisierung zunehmend zusätzliches CO₂ in zu großen Mengen in der Atmosphäre landet. Weil wir unter anderem für die Energiegewinnung, die Industrie, den Transport und die Klimatisierung von Gebäuden fossile Energie verbrennen.



Schematische Darstellung des globalen CO₂-Kreislaufs aus Emissions- und Reduktionsprozessen (Angaben per annum).



Entwicklung der CO₂-Emissionen (nach Prof. Quaschnig)

Der Anteil von derzeit 40 Gigatonnen (Gt) CO₂ erscheint zwar klein im Vergleich zu den gesamten Gigatonnen, die im Laufe eines Jahres durch den Kohlenstoffkreislauf fließen. Sie summieren sich jedoch auf, weil das Land und die Ozeane das zusätzliche CO₂ nicht absorbieren können. Und CO₂ ist ein langlebiges Treibhausgas – einmal in die Atmosphäre entlassen, verschwindet es nicht so einfach. In der Grafik zur CO₂-Entwicklung ist zu sehen, wie sich die jährlichen CO₂-Emissionen und die Konzentration in der Atmosphäre seit 1860 entwickelt haben.

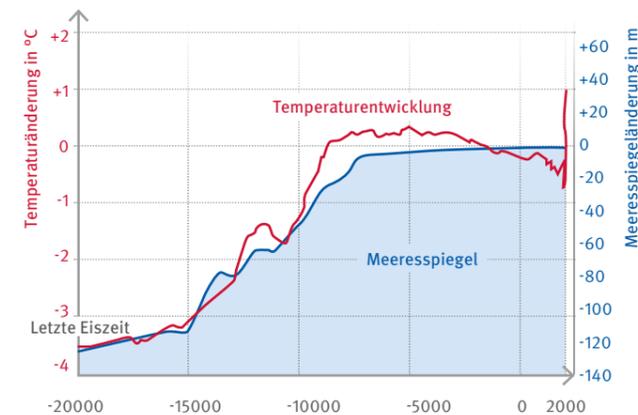
Die von Menschen verursachten Emissionen haben dazu geführt, dass die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre heute um mehr als 40 Prozent höher ist als vor Beginn der Industrialisierung um 1750. Das führt zu einer laufenden Erderwärmung. Wir produzieren praktisch gasförmigen Abfall und sollten ihn schnellstens reduzieren und künftig komplett vermeiden.

Fakt ist auch, dass 3 sogenannte Klima-Kippschalter schon umgelegt sind: Die Zerstörung von von vielen Korallenriffen, der Kollaps des westantarktischen Eisschildes und das Schmelzen des arktischen Meereseises. Auch die großen CO₂-Senken wie die Ozeane, die Amazonas-Regenwälder sowie die nordischen Nadelwälder sind in Gefahr, immer weniger CO₂ aufnehmen zu können.

Die einzelnen Entwicklungen beeinflussen sich gegenseitig. Den größten Einfluss auf eine Verlangsamung der negativen Entwicklung wird aber die konsequente Beschleunigung der Dekarbonisierung sein.

Die Folgen des CO₂-Anstiegs

Der Klimawandel hat Auswirkungen auf sämtliche Weltregionen. Das Eis der Polkappen schmilzt ab und der Meeresspiegel steigt. In einigen Regionen kommt es häufiger zu extremen Wetterereignissen und zunehmenden Niederschlägen, während andernorts verstärkt Hitzewellen und Dürren auftreten.

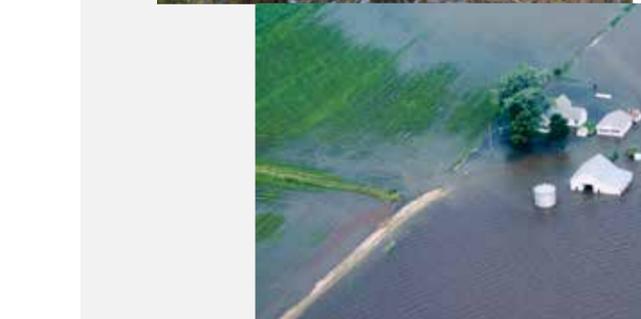


Meeresspiegel in Abhängigkeit von der Erderwärmung

Zwischen der letzten Eiszeit und dem Jahr 1750 sind die weltweiten Durchschnittstemperaturen gerade einmal um 3,5 Grad Celsius gestiegen, der Meeresspiegel aber um 140 Meter. Diese Entwicklung verdeutlicht die Gefahren des aktuellen Klimawandels; ein Grad Erderwärmung ist keine Lappalie. Besorgniserregend ist auch, dass wir seit dem Jahr 2000, also in einem auf der Skala kaum darstellbaren Zeitraum, bereits einen rapiden Anstieg um gut ein Grad erlebt haben, was sich im Meeresspiegel noch spürbar auswirken wird.

////// **Unsere Weltklimaanlage ist ins Stottern geraten.**

Zu dem eher langfristig bemerkbaren Meeresanstieg gesellen sich weitere Veränderungen. Schon heute funktioniert der Golfstrom nicht mehr richtig. Für unser Klima ist diese Meeresströmung aber von größter Bedeutung, gilt sie doch als Warmwasserheizung Europas. Im Pazifik wütet das Wetter-Phänomen El Niño: unvorhersehbare, sich häufende und verändernde Meeresströmungen, die durch den Klimawandel in Zukunft noch deutlich häufiger auftreten könnten. Überschwemmungen, Wirbelstürme, Dürren, Trockenheit, Waldbrände und Erdbeben – die Folgen von El Niño sind oft verheerend. Und es existiert ein drastischer Zusammenhang: Schwächt sich der Golfstrom weiterhin stark ab, könnte das El Niño stärken.



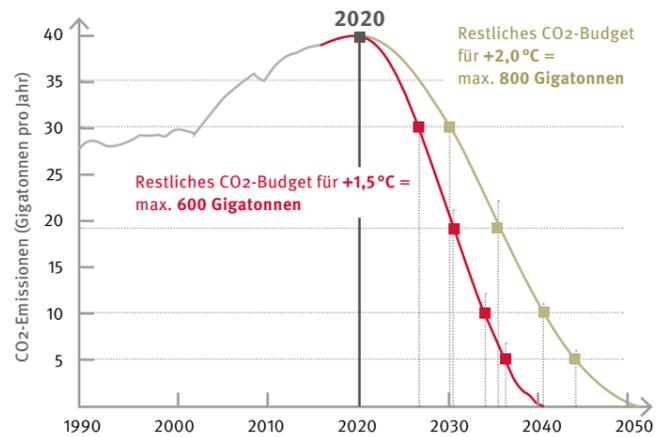
Als gesichert gilt: Extreme Wetterereignisse wie heftige Regenfälle, Stürme und Kälteeinbrüche werden weiter zunehmen. Auch in Süd- und Mitteleuropa kommt es häufiger zu Hitzewellen, Waldbränden und Dürren. Im Mittelmeerraum breitet sich Trockenheit aus, in Nordeuropa wird das Klima feuchter und winterliche Überschwemmungen werden eventuell zur Regel. Die teils heute schon leidtragenden Regionen sind allein kaum zu einer Reaktion in der Lage. Der Klimawandel vollzieht sich derart rasch, dass sich selbst viele Pflanzen- und Tierarten kaum anpassen können.

Das Pariser Übereinkommen von 2015

Dieses Ziel ließe sich nur dann weiter in die Zukunft verschieben, wenn wir parallel begännen, in großem Umfang CO₂ aus der Atmosphäre zu entfernen, also sogenannte negative Emissionen dageganzurechnen. Eine eher wahrscheinliche Variante ist leider, eine Erwärmung von rund zwei Grad in Kauf nehmen zu müssen – mit einem dann restlichen Budget von maximal 800 Gt CO₂, was mehr Zeit für die Dekarbonisierung bringen würde. So oder so: Wir müssen dringend global handeln.

Fakt ist: Wer die globale Erwärmung eindämmen will, darf nur noch eine bestimmte Restmenge von CO₂ in die Atmosphäre pusten. Allerdings lässt sich diese erlaubte Menge nur ungenau beziffern. Da wir heute schon bei mehr als einem Grad Erwärmung liegen, bewegt sich der verbleibende Spielraum irgendwo zwischen 0,5 und einem Grad. Andere Treibhausgase und die Restunsicherheiten in der Reaktion des Klimasystems kommen erschwerend hinzu.

Die Spanne der mit dem Paris-Korridor kompatiblen Emissionsbudgets liegt einer Schätzung von Stefan Rahmstorf (Global Carbon Projekt) zufolge zwischen 150 und 1.050 Gigatonnen CO₂. Zur Plausibilisierung nehmen wir im Folgenden an, dass der Weltgemeinschaft für eine Begrenzung auf 1,5 Grad noch 600 Gt und auf 2,0 Grad noch 800 Gt CO₂ zur Verfügung stehen. Würden wir zum Erreichen der 1,5 Grad aktuell mit einem radikalen Abbau des CO₂-Ausstoßes beginnen, müssten wir den jährlichen Ausstoß schon vom Jahr 2027 an auf maximal 30 Gt per anno und vom Jahr 2030 an auf 20 Gt per anno reduzieren. Vom Jahr 2034 an dürften es noch maximal 10 Gt/a sein und bis 2040 müssten wir die Nullemission erreicht haben.

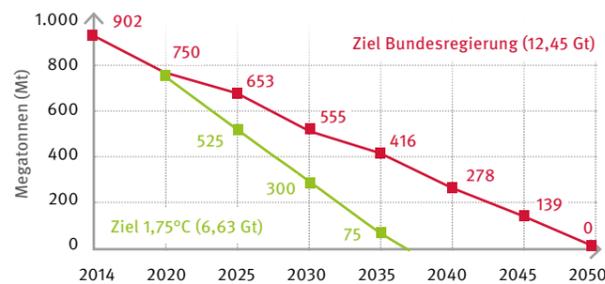


Jährliches CO₂-Budget und erforderliche Dekarbonisierung (nach Prof. Quaschnig)

Dieses Ziel ließe sich nur dann weiter in die Zukunft verschieben, wenn wir parallel begännen, in großem Umfang CO₂ aus der Atmosphäre zu entfernen, also sogenannte negative Emissionen dageganzurechnen. Eine eher wahrscheinliche Variante ist leider, eine Erwärmung von rund zwei Grad in Kauf nehmen zu müssen – mit einem dann restlichen Budget von maximal 800 Gt CO₂, was mehr Zeit für die Dekarbonisierung bringen würde. So oder so: Wir müssen dringend global handeln.

Was die Übereinkunft für Deutschland bedeutet

Das restliche nationale CO₂-Emissionsbudget für Deutschland, das als Industrieland höhere Emissionen als der Weltdurchschnitt produziert, betrug nach Ermittlungen des Klimaforschers Stefan Rahmstorf im Jahr 2016 noch 9,7 Gt. Davon seien bis Anfang 2019 bereits 2,4 Gt verbraucht worden, sodass Anfang 2019 noch ein Rest von 7,3 Gt und Anfang 2020 noch circa 6,6 Gt zur Verfügung standen.

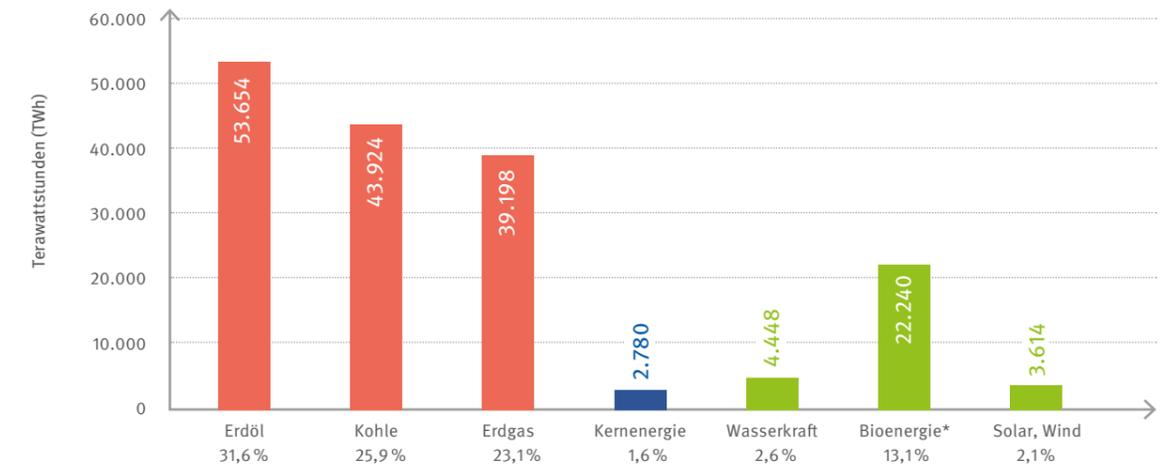


Klimaziele Deutschland – Reduzierung CO₂-Äquivalent

Um das Pariser Übereinkommen wenigstens mit der Zielgröße einer Erderwärmung von 1,75 Grad einzuhalten, müsste Deutschland seine Emissionen jedes Jahr linear um sechs Prozent und insgesamt um ungefähr 6,6 Gt reduzieren. Damit würden wir bis circa 2037 Nullemissionen erreichen. Der aktuelle Fahrplan der Bundesregierung strebt dagegen mit einer jährlichen linearen Reduzierung zwischen etwa 2,6 und 3,7 Prozent eine Nullemission bis 2050 an. Das würde einen restlichen Ausstoß von Emissionen in Höhe von circa 12,5 Gt bedeuten.

Am 24.04.2021 wurde nun vom Bundesverfassungsgericht entschieden, dass die seitherigen Regelungen des Klimaschutzgesetzes vom 12. Dezember 2019 über die nationalen Klimaschutzziele und die bis zum Jahr 2030 zulässigen Jahresemissionsmengen mit Grundrechten unvereinbar sind. Ein unbegrenztes Fortschreiten von Erderwärmung und Klimawandel stünde also demnach nicht im Einklang mit dem Grundgesetz!

Die Analyse: Fossile Energieträger dominieren derzeit die globale Primärenergie



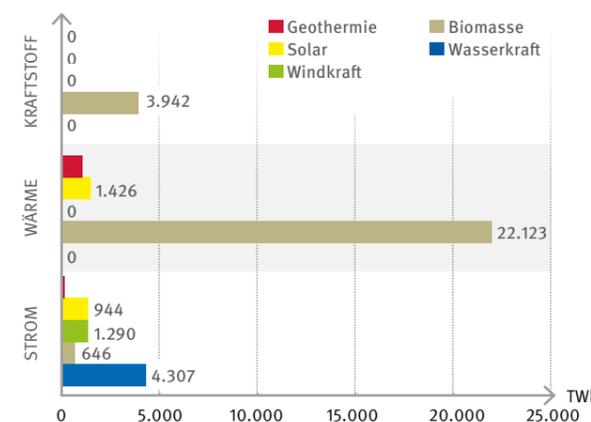
Weltweiter Primärenergieverbrauch (2019) nach Energieträgern: ca. 170 Terawattstunden (TWh)

Vom weltweiten Primärenergieverbrauch im Jahr 2019 entfielen rund 137.000 TWh bzw. 80,6 Prozent auf fossile Energieträger. Der Anteil der Kernenergie betrug 1,6 Prozent; er wird sich – berücksichtigt man alle im Bau befindlichen und geplanten Kernkraftwerke – maximal verdoppeln.

Die erneuerbaren Energien machen 17,8 Prozent aus, wobei der Schwerpunkt global auf der für die Wärmeerzeugung verbrauchten Bioenergie liegt. Dem Wachstum in diesem Bereich sind allerdings Grenzen gesetzt, will man die CO₂-Senken an Land, nämlich die Waldgebiete, nicht weiter reduzieren. Ähnliches gilt für die

Wasserkraft. Auch sie lässt sich ohne weitere Umweltschäden nur noch begrenzt ausbauen. Wer den Anteil der fossilen Energieträger nachhaltig reduzieren will, dem bleibt also bei nüchterner Betrachtung nur übrig, den Anteil der Solar- und Windenergie zu erhöhen, der derzeit bei lediglich 2,1 Prozent liegt.

Das würde aber bedeuten, dass man diesen Anteil mindestens um den Faktor 40 erhöhen müsste, wollte man die derzeit in einem Jahr fossil erzeugten Terawattstunden komplett ersetzen. Und selbst das wäre bei Weitem nicht genug, da damit nur ein Strom-Äquivalent entstünde. Mehr als 80 Prozent der Primärenergie dient momentan aber gar nicht der Stromerzeugung, sondern beispielsweise im Falle von Erdölprodukten im Wesentlichen als Kraftstoff für die Mobilität und zur Wärmeerzeugung. Da man diese Anwendungen nur stufenweise – oder teilweise gar nicht – durch Strom ersetzen kann, fallen Umwandlungsverluste an, wie bei der Wasserstoffproduktion durch Elektrolyse, für die wiederum zusätzliche Energie nötig ist.

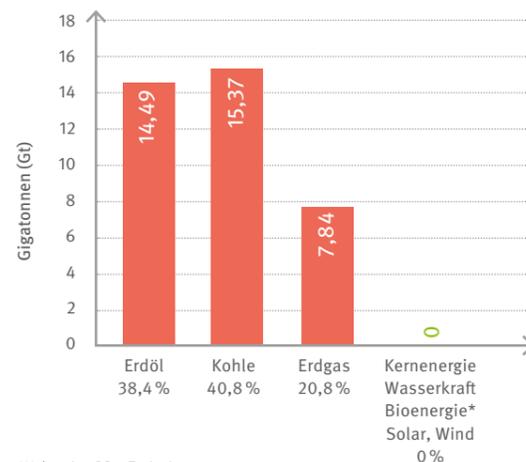


Weltweiter Anteil von erneuerbaren Energien nach Sektoren in Terawattstunden (TWh)

„the blue way“ – der Weg aus der Krise

Der CO₂-Ausstoß der fossilen Energieträger

Da die fossilen Energieträger unterschiedliche CO₂-Anteile aufweisen, verschieben sich die Gewichtungen bei den Emissionen gegenüber der Verteilung bei der Primärenergie. Die höchste Belastung kommt aus der Kohleverbrennung, gefolgt vom Erdöl. Deutlich geringer sind die Emissionen von Erdgas.



Weltweite CO₂-Emissionen aus fossilen Energieträgern ca. 37,7 Gigatonnen (Gt)

Aus dieser Analyse folgt, dass am schnellsten der Einsatz von Kohle substituiert werden muss, danach die Erdölprodukte. Das Erdgas wird für eine Übergangszeit einen Beitrag zu dieser Substitution leisten müssen und sollte deshalb zuletzt den erneuerbaren Energien weichen.

Da es aus heutiger Sicht wohl unmöglich sein wird, die aktuell verbrauchte Menge an fossiler Energie mit dem Ziel einer Dekarbonisierung 2040 komplett durch erneuerbare Energien zu ersetzen, führt kein Weg daran vorbei, parallel alle Möglichkeiten auszuschöpfen, um den Weltprimärenergieverbrauch massiv zu reduzieren.

Denn jede – zukünftig nicht mehr verbrauchte – kWh muss dann erst gar nicht mehr produziert werden. Und je mehr eingespart wird, umso wahrscheinlicher wird der Erfolg der geplanten Energiewende.

Unsere aktuellen Probleme sind offensichtlich vom Menschen gemacht und vervielfacht. Würden wir mehr verzichten oder uns einschränken, könnten wir den weiteren CO₂-Anstieg abbremsen – das wäre ein einfacher und effektiver Schritt. Leider handelt die Mehrheit nicht vernünftig, obwohl sie um das Problem weiß.

////// Verzicht und Einschränkung gehören nicht unbedingt zur DNA des Homo sapiens.

Aus diesen Erkenntnissen heraus verfolgen wir bei Drees & Sommer schon seit den 1980er-Jahren die Strategie des „blue way“. Seine Formel lautet: Nur wenn man Ökologie und Ökonomie unter einen Hut bekommt, lässt sich nachhaltiges Handeln umsetzen und zu einer (neuen) Normalität machen. Das bedeutet, Klimaeffektivität nicht durch radikale Askese zu erreichen, sondern mittels intelligenter technologischer Lösungen, die den Menschen einen nachhaltigen und zukunftsfähigen Umgang mit Energie erlauben, ohne Schaden anzurichten. Dazu gehört natürlich, dass wir die Natur schützen müssen, allem voran die Meere und die Regenwälder. Und das konsequent und mit allen Mitteln. Doch das allein reicht bei Weitem nicht und ist leider politisch schwierig – wobei zum Glück die USA unter Präsident Biden wieder auf den Kurs der Dekarbonisierung eingeschwenkt sind.

Deshalb ist die Weltgemeinschaft gefordert, in großen und schnellen Schritten ein Industriezeitalter ohne die Nutzung fossiler Energie herbeizuführen. Um die Dekarbonisierung in den Griff zu bekommen, gibt es keinen anderen Weg, als an sämtlichen geeigneten Standorten auf der Welt die Solar- und Windkraftanlagen um das Vielfache auszubauen.

////// Sonne, Wind und Wasserstoff werden der Weltwirtschaft einen Boom beschern – und die Grundlage dafür schaffen, dass die Welt lebenswert bleibt.

Die Produktion und der Handel mit diesen neuen Energien werden die fossile Energie global schnell und im großen Stil ersetzen – wenn wir nur wollen. Und wir sollten das wollen, denn es würde sich lohnen. Potente Global Player, Großinvestoren und die Industrien aller Länder können mit besten Aussichten auf ein mittelfristig gutes Geschäft in diese Zukunft investieren und nebenbei die Welt retten.

Wir brauchen kapitalstarke Pioniere wie zur Zeit des Eisenbahnbaus in den 1870er- und 1880er-Jahren, die sich von keinen Hindernissen haben abhalten lassen und vom Erfolg ihres Tuns überzeugt waren, einer wie Cornelius Vanderbilt, der mit der Hudson River Railroad und der New York Central Railroad den Westen erschloss. Zum Schluss hatte er ein Vermögen von nach heutigen Maßstäben 150 Milliarden Dollar verdient – gerade auch deshalb, weil er die Risiken in Kauf nahm und erkannte, dass er sein Projekt im großen Stil angehen musste.

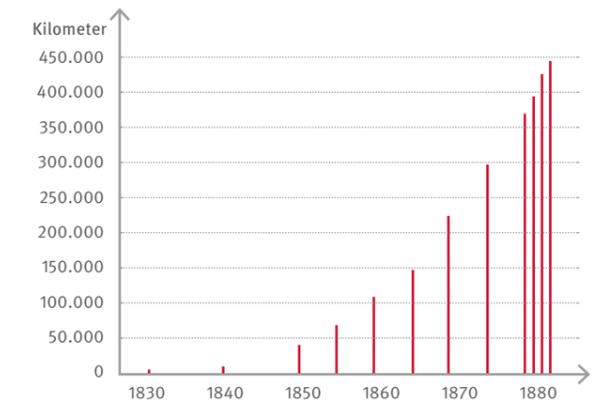


Eisenbahnbau in Nordamerika
© Oakland Museum of California

Eine ähnliche Situation haben wir heute mit der weltweiten Perspektive, eine neue Technologie im großen Maßstab umzusetzen. Und weil die Produktion von grünem Strom nur intermittierend möglich ist (wenn die Sonne scheint oder der Wind bläst), muss auch die Stromspeicherung mit thermischen und chemischen Speichern integriert werden. Die Standorte für die Stromerzeugung müssen wir sinnigerweise dort platzieren, wo es genügend Wind oder eine starke Sonneneinstrahlung mit vielen Sonnentagen gibt.

Allerdings müssen sich der Strom und die chemischen Speicherprodukte auch zu den Verbrauchern transportieren lassen. Dazu braucht es Stromtrassen – über weite Entfernungen als HGÜ-Leitungen, deren größte derzeit rund 1.700 Kilometer lang ist. Parallel sind Transportrouten zu Lande und zu Wasser erforderlich. Und schließlich für die Stromverteilung ein energischer Ausbau der Infrastruktur in der Fläche und in den Ballungsgebieten.

Wir stehen vor einem großen kooperativen Projekt: Die New Economy, die großen Firmen der Petrochemie, die Investoren und die produzierende Industrie werden sich verbünden. Sie werden geeignete Standorte weltweit evaluieren und die Produktion von grünem Strom und grünem Wasserstoff in einem heute noch kaum vorstellbaren Umfang vorantreiben.



Wachstum der Eisenbahn-Strecken in 50 Jahren mit einfachen Mitteln

Eine deutlich höhere CO₂-Bepreisung wird helfen, dieses Projekt zügig in Gang zu bringen. Das sogenannte Net-Zero-Szenario etwa geht von einem signifikanten Anstieg der CO₂-Bepreisung aus, die bis 2050 in den Industrieländern einen Wert von 250 US-Dollar pro Tonne CO₂ und in den Schwellenländern 175 US-Dollar pro Tonne CO₂ erreichen soll.

////// Die Summe einer gigantischen Anzahl von Einzelprojekten wird zum größten globalen Projekt in der Geschichte der Menschheit.

Auf der Grundlage einer solchen Bepreisung könnten wir uns beispielsweise zum Ziel setzen, die derzeitigen Anteile von Kohle- und Erdölprodukten (inklusive Umwandlungsverlusten ca. 100.000 TWh/a) in den nächsten 15 Jahren zu 80 Prozent durch eine direkte Elektrifizierung in Verbindung mit dem Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft zu ersetzen. Das wären im Mittel ca. 6.720 TWh/a. Angenommen, diese Menge würde zu je 50 Prozent von Solar- und Windenergie erzeugt, wären das jeweils 3.360 TWh/a, was überschlägig einen Zubau von jährlich jeweils 1.400 GW Leistung erforderlich machen würde.

Das erscheint vielleicht zunächst utopisch und erfordert eine Vorlauf- und Bauzeit von ca. drei bis fünf Jahren, vor allem zu Beginn. Aber es wäre mit dem beschriebenen Pioniergeist und dem Anreiz der CO₂-Bepreisung durchaus möglich. Bis 2040 wären Kohle und Erdöl weitgehend ersetzt und wir könnten den Erdgasverbrauch zurückfahren.

Wo jedoch könnten solche großdimensionalen Anlagen entstehen? Dazu haben sich einige Organisationen, Institute und Universitäten bereits Gedanken gemacht.

Solkraftwerke und Photovoltaik

Seit 2010 entwickelt und betreibt die Firma Solargis aus der Slowakei eine internationale Plattform für den schnellen Zugriff auf Daten für nahezu jeden Standort auf der Erde. Die Datenbank hilft, den Bau, die Bewertung und das Management von Solaranlagen weltweit zu optimieren. ESMAP ist ein gemeinsames Programm der Weltbank und von 19 Partnern. Es will Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen dabei unterstützen, das Wachstum durch nachhaltige Energielösungen zu fördern. Ziel ist es, bis 2030 einen universellen Zugang zur Unterstützung der Dekarbonisierung im Energiesektor zu erreichen – natürlich im Rahmen internationaler Verpflichtungen zum Klimawandel.

Jeder kann im Internet unter <https://globalsolaratlas.info> gezielt für jeden Ort auf der Welt nach Solar-Potenzialen für unterschiedliche Arten der Solarinstallation suchen. Als Ergebnis erhält man den Ertrag pro MW in GWh. So ergeben sich zum Beispiel für große PV-Anlagen pro 1 MWp folgende Werte:

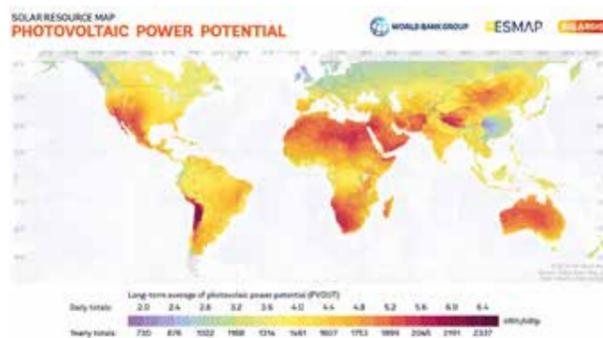
- 1.013 GWh für Templin in Brandenburg bei durchschnittlich 5 Sonnenstunden/Tag = 5.060 GWh/Tag
- 1.713 GWh für Rabat in Marokko bei durchschnittlich 9,5 Sonnenstunden/Tag = 16.273 GWh/Tag
- 1.941 GWh für Haql am Roten Meer in Saudi-Arabien bei durchschnittlich 10,2 Sonnenstunden/Tag = 19.800 GWh/Tag

Das zeigt: Mit einem ähnlichen Aufwand an Technik lässt sich mancherorts zum Teil fast der vierfache Ertrag erzielen im Vergleich zu unseren Breiten.

Vielleicht am interessantesten sind Solarwärmekraftwerke zum Beispiel mit relativ preiswerten Parabolrinnen. Solche Anlagen sind derzeit bereits in Spanien, Saudi-Arabien und den USA in Betrieb. Sie haben den Vorteil, dass sie mit Wärmespeichern (etwa Flüssigsalz) kombiniert werden können und so bis zu zehn Stunden nach Sonnenuntergang noch Strom liefern. Große Anlagenmodule liegen momentan in der Größenordnung von 150 bis 200 MW, werden aber zu noch größeren Anlagen zusammengefasst. Die Anlage Noor in Quarzazate/Marokko etwa liefert eine Leistung von 580 MW (0,58 GW) auf einer Fläche von 18,3 Quadratkilometer. Zudem verfügt sie über Salzspeicher mit einer Kapazität von bis zu sieben Stunden.

Für den angestrebten Solaranteil von jährlich 1.400 GW zur Dekarbonisierung innerhalb von 15 Jahren (nach Anlauf) wären rund 2.400 solcher Anlagen auf einer Fläche von 45.000 Quadratkilometern nötig. Wenn wir den Anteil zwischen Solarthermie und Photovoltaik splitten, hätten wir zum Beispiel eine Verteilung von 400.000 MW Solarthermie-Kraftwerke und 1.000.000 MW Photovoltaikanlagen – und per Saldo eine Investition von ungefähr 2,9 Billionen Euro pro Jahr – ca. 3,4 Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts.

Aber kann man so überhaupt noch rechnen? Es wäre sehr viel zu gewinnen und es entstünden zahllose neue Arbeitsplätze. Ärmere Länder mit viel Sonne oder Wind könnten profitieren. Die Frage sollte also eher lauten: Könnte die Industrie überhaupt mit dem entsprechenden Vorlauf liefern? Wie gesagt: Es handelt sich um das größte Projekt der Menschheit.



Karte mit globalen Solarpotenzialen von Solargis
Quelle: www.globalsolaratlas.info



Centrale Solaire Thermodynamique Noor, Quarzazate, Marokko



Weltweite Gebiete mit besonders großem Windanfall
Quelle: Cristina Archer/Mark Jacobson von der Stanford University 2005,
Details siehe https://web.stanford.edu/group/efmh/winds/global_winds.html

Windkraftanlagen

Der Energiebedarf der Welt ließe sich nach einer Studie der Stanford University aus dem Jahr 2005 theoretisch vollständig aus Windkraft decken. Obwohl mehr als 15 Jahre alt, ist die in der Studie vertretene These im Grundsatz nach wie vor gültig, weil die Leistung der Anlagen mit dem Bedarf der Anlagen gewachsen ist. Die Windgeschwindigkeiten berechneten die Forscher seinerzeit für 80 Meter Höhe, damals die Nabenhöhe moderner 1,5-MW-Turbinen. Sie erstellten mit ihren Daten eine Weltkarte des Windes, die bei der Standortwahl von Windkraftanlagen helfen soll. Die angegebenen Windstärken waren also aus heutiger Sicht sehr konventionell. Denn heute verfügen moderne Anlagen über eine Nabenhöhe zwischen 140 und 160 Meter sowie Leistungen von acht bis zwölf MW offshore und vier bis fünf MW onshore.

In Nordamerika bieten sich zahllose Gebiete für eine wirtschaftliche Windnutzung an, ebenso in Mittelamerika. In Südamerika liegen die Starkwindregionen in Chile und in Feuerland. Eine der stürmischsten Regionen der Welt ist die Nordsee. In Afrika gibt es weniger ergiebige Windgebiete, am ehesten in der Westsahara und in Marokko. Im Süden gibt es einzelne Spots in Südafrika und Mosambik sowie im Indischen Ozean auf La Réunion. In Asien bieten sich die besten Chancen in Japan und in China. Australien verfügt über vier große Windgebiete an den Küsten im Norden und Süden von Westaustralien sowie in Queensland, Südaustralien, Victoria und Tasmanien. Dabei ist allerdings immer die Verträglichkeit mit der Natur und der Zivilisation zu überprüfen.

Ein Zubau von 1.440 GW jedes Jahr würde zum Beispiel 200.000 Windkraftanlagen à fünf MW onshore und 40.000 Windkraftanlagen à zehn MW offshore bedeuten, per Saldo eine Investition von rund 1,1 Billionen Euro pro Jahr. Die Windkraft ist also bei der Investition relativ kostengünstig, allerdings fehlen auch die Speicherkapazitäten im Vergleich zur Solarthermie und die Wartung ist aufwendiger als bei Photovoltaikanlagen.

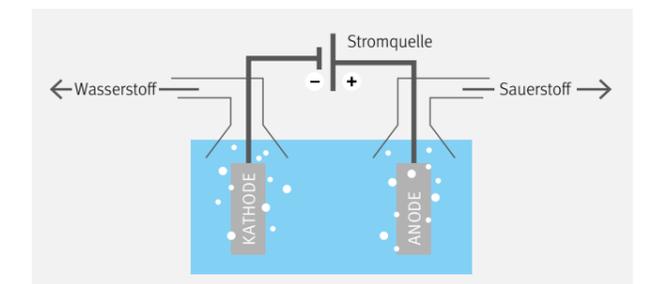


Windparks
offshore
und onshore



Wasserstoffproduktion

Grüner Wasserstoff ist als universell einsetzbares Speichermedium ein unverzichtbarer Begleiter der Solar- und Windstromerzeugung. Bei der Elektrolyse wird Wasser (H₂O) mittels Strom in einem elektrochemischen Prozess in Wasserstoff (H₂) und Sauerstoff (O₂) umgewandelt.



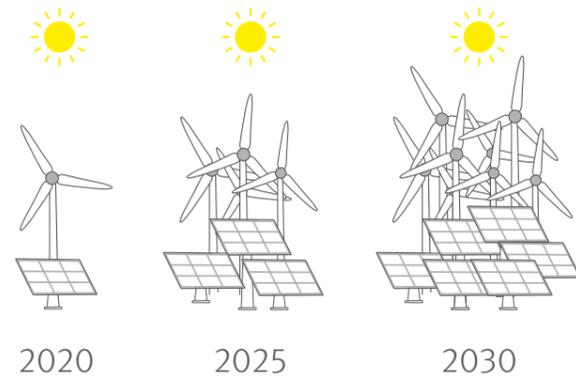
Aufbau einer Wasser-Elektrolyse

Zur Herstellung ist grüner Strom erforderlich, möglichst günstig gewonnen in Gebieten, die mehr Strom produzieren, als die Region benötigt. Um für die Elektrolyse kein Trinkwasser zu verbrauchen, ist der Einsatz von Meerwasser zu bevorzugen. Zwar muss man es vorher entsalzen, was einen zusätzlichen Stromverbrauch bedeutet. In Relation zum Strombedarf der Elektrolyse ist der Aufwand aber akzeptabel.

Der Wirkungsgrad einer Elektrolyse liegt bei kontinuierlichem Betrieb bei mehr als 80 Prozent. Ein intermittierender Betrieb – etwa für die Verwertung von Stromüberschüssen aus Windkraft – ist möglich und erstrebenswert, allerdings geht die Effizienz in Abhängigkeit zu den Betriebsstunden zurück.

Aus wirtschaftlicher Sicht ist es deshalb sinnvoll, den Wasserstoff vorzugsweise mit Strom aus großen Solaranlagen in Gebieten mit hohen Solarpotenzialen und einem Zugriff auf Meerwasser wie Nordafrika, der Arabischen Halbinsel oder dem Iran zu gewinnen. Dabei ist neben den Produktionsbedingungen vor allem auf den Aufbau oder das Vorhandensein einer Transportstruktur für H₂ oder H₂-basierte Erzeugnisse zu achten.

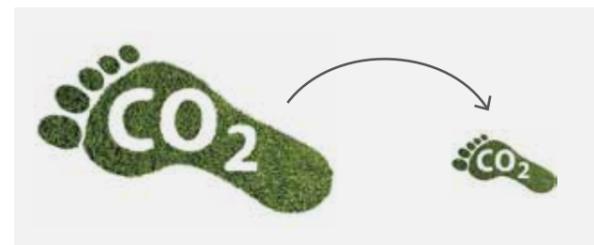
Dekarbonisierung in den einzelnen Sektoren



Zuwachs bei den erneuerbaren Energien

Die Grundlage für die Dekarbonisierung ist also ohne Zweifel, die Voraussetzungen für einen konsequenten und rasanten Zuwachs von erneuerbaren Energien aus Wind- und Solarstrom zu schaffen. Letztlich ist es ein Gebot der Vernunft, alle erdenklichen Maßnahmen zu ergreifen, um unsere Klimaziele zu erreichen. Und zumindest in einer Übergangszeit darf kein kurzfristiges – und kurzsichtiges – Renditedenken das Handeln bestimmen, sondern das Bedürfnis, durch intelligente Ansätze den Weg in eine enkelfähige Zukunft mit einer lebenswerten Umwelt zu weisen.

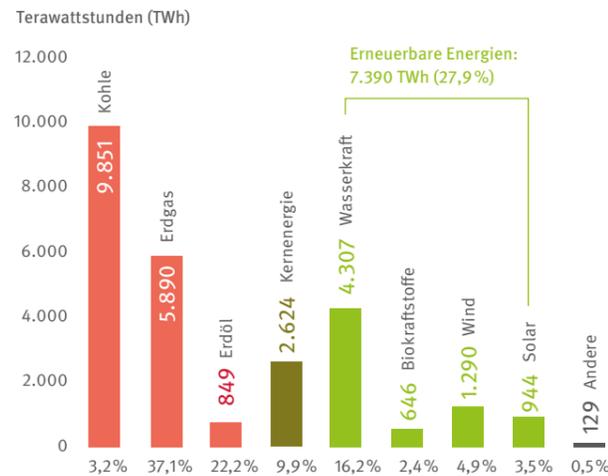
Dabei gilt auch: Nicht verbrauchte Energie erzeugt kein CO₂ mehr. Das bedeutet, dass wir den CO₂-Footprint verringern müssen, um die derzeit noch riesige Lücke zur Versorgung mit grüner Energie schneller schließen zu können. Deshalb sollten wir unbedingt alle Optionen zur Energieeffizienz nutzen, zumal sich diese mittel- und langfristig in den allermeisten Fällen amortisieren.



Die folgende Übersicht zeigt Vorschläge, wie sich die Herausforderungen für die reine Stromerzeugung und in den Sektoren Industrie, Transport und Verkehr sowie Bau und Gebäude meistern ließen, sofern global genügend Strom aus erneuerbaren Energien zur Verfügung steht.

Sektor Stromerzeugung

Die Energieanteile aus der Stromversorgung sind in den drei Sektoren enthalten. Dennoch müssen wir die Stromerzeugung auch getrennt betrachten, da sie sich für eine schnelle Dekarbonisierung durch die Umstellung auf erneuerbare Energien sehr gut eignet.



Stromerzeugung weltweit nach Energieträgern pro Jahr (2018)

Schon heute beträgt der Anteil an erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung fast 30 Prozent. Ein großer Anteil davon ist heute mit fast 60 Prozent die Wasserkraft, die sich jedoch wie erwähnt nicht mehr beliebig vermehren lässt. Ähnliches gilt für Biokraftstoffe. Deshalb richtet sich der Fokus auf das Wachstum der Energieerzeugung aus Solar- und Windstrom.

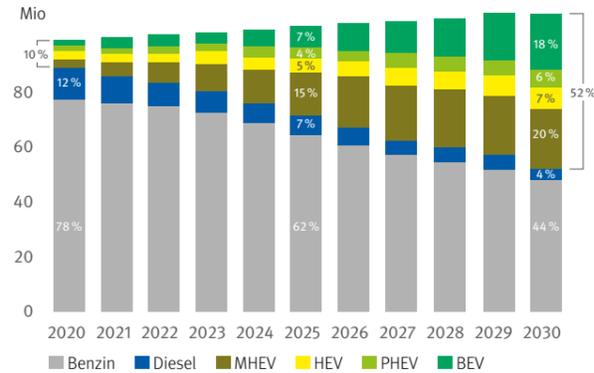
Zur sicheren Stromversorgung rund um die Uhr braucht es freilich Speicher. Ein Großteil der Energie wird Batterien entstammen, aber auch große Salzspeicher bei Solarthermie-Kraftwerken werden eine Rolle spielen und möglicherweise aus einer CO₂-Hydrierung gewonnener Wasserstoff.

Die größte Herausforderung überhaupt wird sein, die zukünftig erheblich größeren Mengen an Strom insgesamt zu erzeugen und die erforderlichen Verteilnetze für Elektroautos, die Wärmeversorgung etc. zur Verfügung zu stellen.

Die Elektrifizierung wird überregional und länderübergreifend zusätzliche HGÜ- und Hochspannungsleitungen erfordern; in den Ballungsgebieten müssen wir die Strom-Infrastruktur im Betrieb erneuern und massiv ausbauen.

Sektor Transport/Verkehr

Wichtigste Energieträger beim Transport von Personen und Gütern sind mit etwa 98 Prozent Anteil am Gesamtverbrauch die Kraftstoffe: Bei diesen wiederum entstammen rund 94 Prozent Erdöl- oder Gas-Quellen. Der Anteil an Biokraftstoffen betrug 2019 rund vier Prozent. Nur etwa zwei Prozent entfielen auf elektrischen Strom.



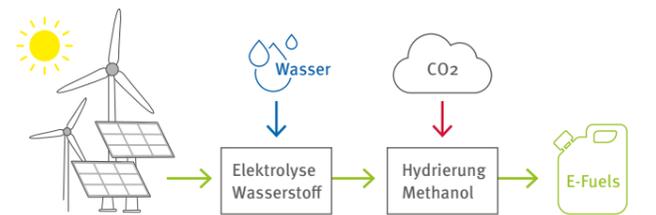
Prognose des jährlichen – weltweiten – Fahrzeugverkaufs bis 2030 (Quelle BCG)

Laut einer Markteinschätzung der Boston Consulting GROUP wird sich die Produktion von Elektrofahrzeugen insgesamt erhöhen, allerdings langsam. Nach dieser Prognose werden im Jahr 2030 rein elektrisch betriebene Fahrzeuge erst ca. 18 Prozent des weltweiten Automobilabsatzes ausmachen. Zusammen mit den unterschiedlichen Hybriden kommen die Elektrofahrzeuge auf mehr als 50 Prozent der Neufahrzeuge, Fahrzeuge mit fossilen Kraftstoffen aber immer noch auf 44 Prozent. Selbst wenn sich die Entwicklung in einigen Ländern deutlich beschleunigen würde, verblieben im Jahr 2030 global immer noch mehr als zwei Milliarden Altfahrzeuge mit Verbrennermotoren. Eine wesentliche Reduzierung des durch fossile Kraftstoffe verursachten CO₂ könnte demnach nur durch zwei sich ergänzende Maßnahmen erfolgen:

- Für neue Fahrzeuge ein schneller Wechsel der Antriebstechnik von Verbrennermotoren zu elektrischen Antrieben oder Brennstoffzellen.
- Für den riesigen Bestand von Verbrenner-Fahrzeugen und vor allem für Flugzeuge der Ersatz der fossilen Kraftstoffe durch Wasserstoff und/oder E-Fuels. Das ist kein Affront gegen die Elektrifizierung der Mobilität – sondern schiere Notwendigkeit im Sinne der CO₂-Reduzierung.

Beides erfordert allerdings einen Dimensionssprung bei der Erzeugung von grünem Strom und grünem Wasserstoff sowie Power-to-X-Anlagen (Anlagen mit Technologien zur Speicherung oder anderweitigen Nutzung von zeitweisen Stromüberschüssen).

Es ergibt daher Sinn, überall dort, wo die möglichen Kapazitäten zur Erzeugung von regenerativ erzeugtem Strom deutlich höher sind als der lokale Stromverbrauch, sowohl die Produktion von Wasserstoff als auch Anlagen zur Herstellung von E-Fuels zu platzieren – vorzugsweise dort, wo bereits die komplette Logistik für den Transport von Erdölprodukten vorhanden ist. Das erfordert eine qualitativ und quantitativ intelligente Auswahl von Standorten.



Herstellung von E-Fuels mit grünem Strom

Klug wäre, die heutigen Produzenten von fossilen Brennstoffen in die Umstellung auf Strom aus Solar- und Windenergie sowie in die Herstellung von Wasserstoff und E-Fuels miteinzubeziehen. Das erforderliche CO₂ lässt sich – wo vorhanden – aus industriellen Emissionen abzwergen; für das Klima am effektivsten wäre es natürlich, es in wenig industrialisierten Gebieten mit neuen Technologien aus der Atmosphäre zu gewinnen.



Eine optimierte Verkehrsführung in Verbindung mit einer Reduzierung des Individualverkehrs würde ebenfalls zur CO₂-Reduktion beitragen. Grundlage wären beispielsweise mehr Homeoffice und attraktivere Angebote für den Umstieg auf den ÖPNV oder das Rad. Dafür bräuchte es Jobtickets für den ÖPNV und wettergeschützte und sichere Abstellplätze für Fahrräder. Viele Geschäftsreisen können durch digitale Meetings ersetzt werden. Die Bahn muss stärker als bisher die Alternative zum Auto oder Flugzeug werden, zumal sich die Reisezeit effektiv nutzen lässt.

Sektor Industrie

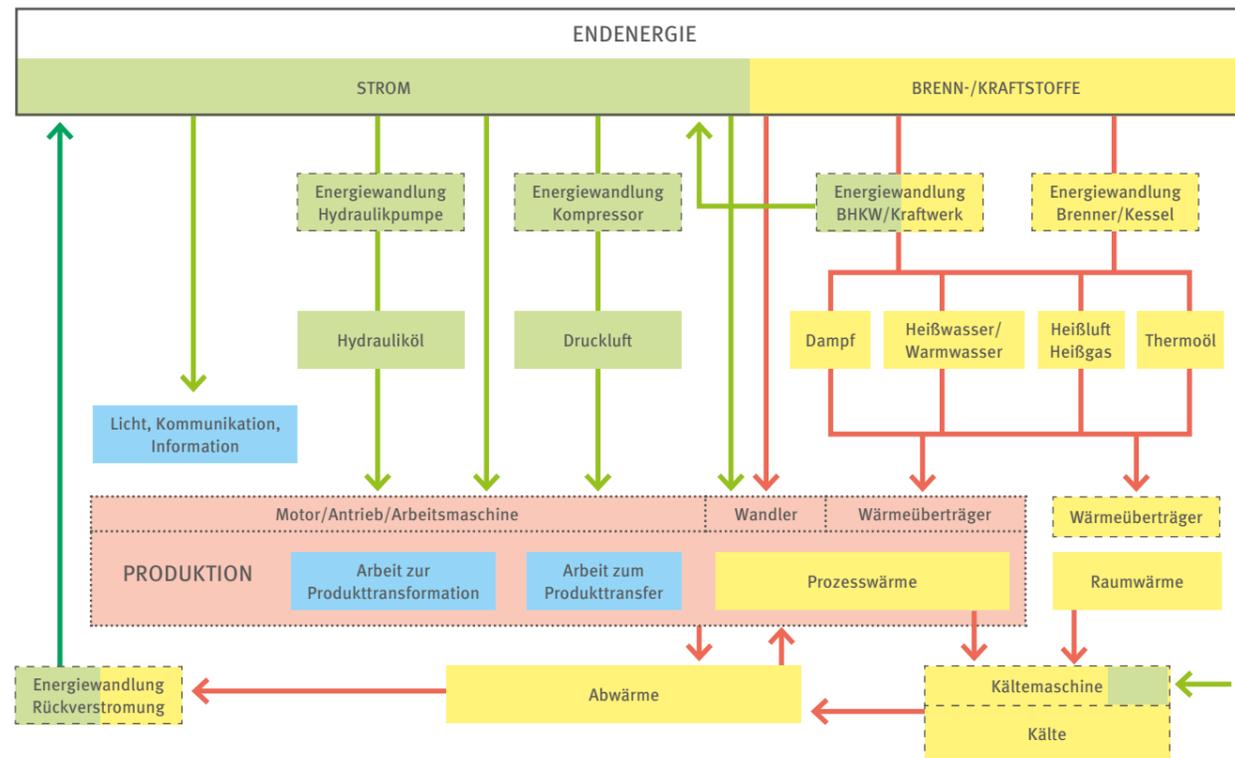
Weltweit benötigt die Industrie ein Drittel der Energie (teilweise Strom und Kraftstoffe), die chemische Industrie verschlingt zusätzlich große Mengen an Erdöl. Durch den Einsatz effizienter Technologien könnte der Energieverbrauch um 20 bis 30 Prozent sinken.

Beim weltweiten Klimaschutz kommt der Energieeffizienz in der Industrie eine hohe umweltpolitische Bedeutung zu. Bis zu 40 Prozent der eingesetzten Energie gehen als ungenutzte Abwärme verloren. Der größte Hebel zu einer Verbesserung ist der Verbrauch von elektrischer Energie im Produktionsprozess, bei dem viel Prozesswärme anfällt – Wärmeenergie, die sich beispielsweise aus der Abluft der Anlage wiedergewinnen lässt.

Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist ein weiterer wichtiger Bestandteil der Energiespartechnologien. Sie nutzt die mechanische Kraft zur Stromerzeugung und gleichzeitig die entstandene Abwärme als Prozess- oder Heizwärme. Außerdem könnten Betriebe durch intelligente Steuerungskonzepte mit der Abschaltung von Maschinen in Schwachlastzeiten die Stand-by-Verluste bis zur Hälfte des Jahresstromverbrauchs einer Maschine minimieren. Sie könnten zudem viel Energie sparen, wenn sie alte stromfressende Pumpen durch Hocheffizienzpumpen ersetzen. Fast ein Viertel des industriellen Energieverbrauchs entfällt allein auf Pumpen.

In der Industrieproduktion ist obendrein der Einsatz von Wasserstoff sehr interessant, unter anderem als bedeutender Rohstoff der chemischen Industrie für die Herstellung von Ammoniak (Düngemittel, Fasern, Plastik, Zellstoff-Papier etc.), Methanol (Lösungsmittel, Reinigungsmittel, Weichmacher etc.) und als Bestandteil von Polymeren (Kunststoffe). Die Stahlindustrie erprobt den Einsatz von Wasserstoff statt Kohlenstoff. Er ersetzt dabei die Einblaskohle. Folge: Statt CO₂ entsteht nur noch Wasserdampf. Bei Direktreduktionsanlagen (DR-Anlagen) soll Wasserstoff das Erdgas ersetzen.

Auch wer kohlenstoffhaltiges Hüttengas in Dünger, Kunststoffe oder Treibstoffe umwandelt, reduziert den CO₂-Ausstoß. Insgesamt steckt in den industriellen Prozessen ein großes Einsparpotenzial an CO₂. Allerdings verlangen alle Bemühungen erhebliche Umrüstungen in den Produktionsanlagen und den Verbrauch großer Mengen an grünem Strom.

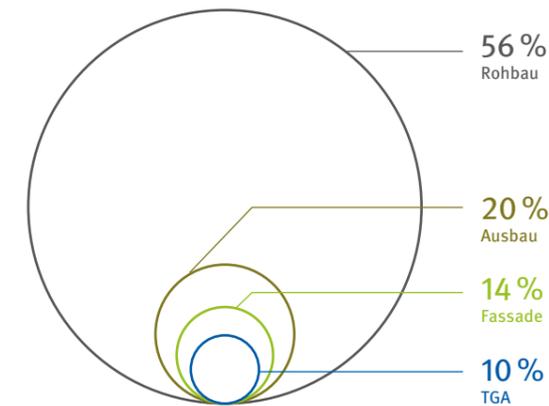


Energieflüsse im Produktionsprozess (nach Steinbeis-Zentrum)

Sektor Bau und Gebäude

Relevant sind in diesem Sektor sowohl die Bau- als auch die Nutzungsphase, sprich: Die im Entstehungsprozess benötigte sogenannte Graue Energie genauso wie die Energie für eine 50-jährige Nutzung und den Abbruch. Aktuelle Untersuchungen gehen von folgenden Anteilen am Primärenergieverbrauch aus:
 – Graue Energie: 55 Prozent
 – Nutzungsenergie: 40 Prozent
 – Energie für Abbruch und Verwertung: fünf Prozent

Das zeigt, warum wir uns nicht wie heute üblich vorwiegend mit der Nutzungsenergie beschäftigen sollten, also im Wesentlichen mit dem Verbrauch von Wärme, Kälte und Strom, sondern viel intensiver mit der Bauweise und der Materialbeschaffung. Es ist entscheidend zu begreifen, dass man jedem Gebäude bereits vor Beginn der Nutzung einen riesigen Rucksack gefüllt mit verbrauchter Primärenergie aufhast, der bei den derzeitigen Bauweisen in etwa das 1,7-Fache dessen enthält, was während 50 Jahren Nutzung anfällt. Diesen Ballast wird das Gebäude nie mehr los.



Verteilung der grauen Energie beim Errichten eines Gebäudes (Hegger, Manfred, u. a., Energie Atlas, 2007)

Wir müssen die wichtigsten Stellschrauben zur Reduzierung der Grauen Energie deshalb bereits während der Planung setzen. Denn Gebäudegröße und Kompaktheit beeinflussen die Gesamtmenge an Grauer Energie ebenso wie die Wahl der eingesetzten Materialien. Aus diesem Grund muss sich die Planung weg von Zeichnen und hin zur Konstruktion der Gebäude verändern – analog dem Beispiel der Automobilindustrie. Dieser Wandel gelingt nur mittels einer Modularisierung in Verbindung mit einer integralen Planung. In deren Rahmen definieren die Planer auch die Umweltbilanz der verwendeten Baustoffe. Eine konsequente Kreislaufwirtschaft (Cradle to Cradle®) ist in der Bauindustrie unvermeidbar.



Produktplattform Building Material Scout

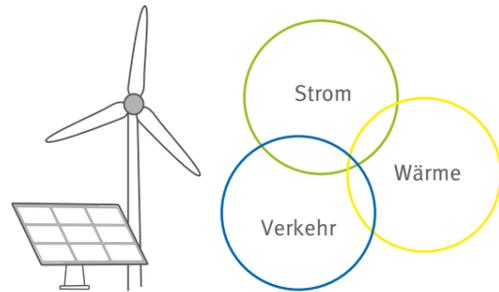
Beim Energiebedarf während der Nutzung des Gebäudes führt der Weg in eine energiesparende und elektrifizierte Zukunft über intelligente Wärmedämmungen und vor allem über sehr energieeffiziente Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechniken. Sie müssen eine KI-gesteuerte Gebäudeautomation unterstützen, die auf die jeweiligen Klimabedingungen der jeweiligen Weltregion kurzfristig reagieren kann. Energieeffiziente Haushaltsgeräte ergänzen die Gebäudeklimatisierung ebenso wie der Ausbau von Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen, kurzfristig unterstützt mit großen Förderungsprogrammen und in den Stadtquartieren vernetzt. Auf diese Weise lässt sich durch kurzfristig umsetzbare Lösungen viel Geld sparen. Einen großen Anschubeffekt kann dabei die erwähnte CO₂-Preisgestaltung auslösen.

////// Fordern und fördern ist besser als verbieten.

Forderung und Förderung sind im Grundsatz Verboten vorzuziehen – wenn auch nicht generell. In Zukunft sollten möglichst nur noch Passivhäuser mit minimalem oder gar keinem Bedarf an aktiver Heizung, Kühlung und Lüftung gebaut werden dürfen. Das durchschnittliche CO₂-Sparpotenzial gegenüber dem Ausgangswert schätzen Experten bei Neubauten auf 20 bis 45 Prozent, die mögliche Energieeinsparung bei der Generalsanierung von Altbauten sogar auf 50 bis 70 Prozent.

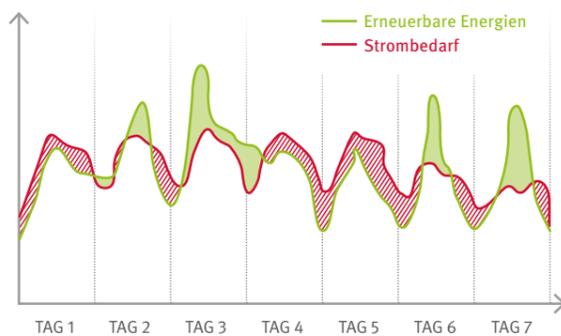
Sektorkopplung

Energie ist mehr als nur Strom. Auch die Wärme- und Kälteerzeugung in Haushalten und Unternehmen und alles im Zusammenhang mit der Mobilität zählt dazu – Bereiche, die heute noch ziemlich fossil geprägt sind.



Die Vernetzung aller Sektoren – als Sektorkopplung bezeichnet – trägt dazu bei, die Klimaziele zu erreichen.

Damit die Energiewende ein Erfolg wird, müssen wir nicht nur den Stromsektor auf erneuerbare Energien umstellen, sondern auch den Wärme- und Verkehrsbereich. Das Problem dabei: Die Produktion erneuerbarer Energien erfolgt nicht konstant wie etwa in einem Kernkraftwerk. Neben Speichern wie Wasserkraft braucht es bei Bedarf und Verfügbarkeit flexibel zuschaltbare Abnehmer. Sektorkopplung bedeutet deshalb die Verknüpfung der Energiesektoren Strom, Wärme und Mobilität. Sauberen Strom nutzen, um in anderen Sektoren den Einsatz fossiler Energien zu reduzieren.



Grüner Strom und Strombedarf fallen unterschiedlich an.

Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung in Deutschland zeichnet sich durch einen Energiebedarf aus, der etwa doppelt so groß wie der Strombedarf ist. Power-to-Heat-Technologien beispielsweise in Form von Wärmepumpen tragen dazu bei, den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen. Mittels Strom nehmen sie Erdwärme auf, verdichten sie und verwenden sie dann für die Heizungsanlage. Kostengünstige Wärmespeicher vergrößern diesen Effekt noch. Besonders bei gut isolierten Gebäuden erweist sich diese Heizungsart als vorteilhaft und als eine von mehreren bewährten Technologien, um fossile Methoden zu ersetzen. Die intelligente Versorgung von Quartieren mit lokal erzeugter, erneuerbarer Energie dank ganzheitlicher Systemintegration und konsequenter Nutzerorientierung treibt die Energiewende nachhaltig voran.

Verkehr

Der Sektor Verkehr bietet großes Potenzial zur Elektrifizierung vieler Bereiche, ist aber trotzdem der Bereich mit dem geringsten Anteil an erneuerbaren Energien: 2019 lag der Anteil bei 5,6 Prozent. Die Elektromobilität verbindet den Stromsektor mit dem Verkehr. Im Schienenverkehr ist die Elektrifizierung schon zum Großteil geschehen. Im Gegensatz zu flüssigen oder gasförmigen Treibstoffen muss man Strom elektrochemisch in Batterien oder in veränderter Form speichern. Im Rahmen der Power-to-X-Technologie lässt er sich als Ausgangsenergie verwenden und in Wasserstoff bzw. in E-Fuels umwandeln.

Diese Speicherung oder Umwandlung ist allerdings immer mit Energieverlusten verbunden. Die Sektorkopplung erhöht die Flexibilität in der Nachfrage nach elektrischer Energie. Sie gleicht Schwankungen aus, die mit der Verwendung von erneuerbaren Energien einhergehen, ohne dass Investitionen in Energiespeicher erforderlich werden.

Fazit



Die aktuelle Emission von CO₂ ist eine Umweltverschmutzung, die schnellstmöglich der Vergangenheit angehören sollte. Das wird es nicht umsonst geben. Doch das Geld ist da und sucht Anlagen. Um dieses zu aktivieren, müssen wir global denken und handeln. Das bedeutet, dass rein regionale/nationale Zieldefinitionen, Vorgehensweisen und Regelungen zukünftig von einer globalen Betrachtungsweise abgelöst und regionale Besonderheiten darin integriert werden.

Eine energetische Kopplung der Weltregionen und vor allem der wesentlichen Player aus der Wirtschaft ist greifbar – und zwar schneller als gedacht. Zu den Pionieren, die das Projekt Sonne, Wind und Wasserstoff global und weniger emotional angehen, werden auch die Unternehmen gehören, die derzeit noch die fossilen Energien fördern und vermarkten. Denn auch die Mehrzahl der dort arbeitenden Menschen denkt im Sinne einer positiven Zukunft für ihre Kinder und Enkel.

Was bedeutet das alles aber für Deutschland? Wir werden als Industrie- und Exportnation im großen Ausmaß über technologische Entwicklungen und die Produktion von der Gesamtentwicklung profitieren. Andererseits müssen wir uns im Klaren darüber sein, dass wir auch nach der Disruption der fossilen Primärenergie in Zukunft nicht energieautark sein können.

Das Ziel, den Strombedarf durch eine regionale Produktion mit erneuerbaren Energien abzudecken, scheint erreichbar. Dennoch wird Deutschland auch in Zukunft Energie importieren müssen – in Form von Wasserstoff, E-Gas oder E-Fuels etc., dazu Strom, um Schwankungen der erneuerbaren Energie auszugleichen. Das jedoch ist völlig in Ordnung – solange alle Länder der Erde gemeinsam die CO₂-Emissionen beenden und damit die Erderwärmung stoppen.

Hinweis: Die Zahlen in den gezeigten Grafiken sind sorgfältig recherchiert. Aber aufgrund der unterschiedlichen Angaben sind diese als Größenordnungen zu betrachten, um die Zusammenhänge plausibel und nachvollziehbar zu machen.



DAS ERSTE C2C- WOHNHOCHHAUS DEUTSCHLANDS

Wo Wohnen im Einklang mit der Natur steht: Unter dem Namen „Moringa“ entsteht in der Hamburger HafenCity der gesündeste und nachhaltigste Wohnkomplex der Stadt.

Ihr Name ist Programm: Als „Moringa“, benannt nach der Wunder- und Heilpflanze *Moringa oleifera*, setzt das neuartige Wohnhochhaus Maßstäbe in Bezug auf Nachhaltigkeit und Innovationen. Deutlich mehr als 50 Prozent des Gebäudes bestehen aus rezyklierbaren Materialien. Alle Stoffe und Bauteile sind so konzipiert, dass sie entweder im biologischen oder im technischen Kreislauf wiederverwendet werden können. Statt Entsorgungskosten am Ende eines Lebenszyklus, wird so ein wirtschaftlicher Mehrwert generiert und Ressourcen werden geschont – ganz nach dem Cradle to Cradle®-Designprinzip (C2C). Das Projekt gibt damit auf die Herausforderungen Hamburgs – Bevölkerungswachstum, Flächenverbrauch, Wohnraumangel, Luftqualität und Rohstoffverbrauch – innovative Antworten. Und erreicht eine (Über-)Erfüllung des Umweltzeichens HafenCity in Platin.

Moringa ist grün und nachhaltig: Verwendete Ressourcen werden nicht verbraucht, sondern nur genutzt.

Erfahren Sie mehr über
die Plattform für
nachhaltige Bauprodukte
building-material-scout.com



Kunde: MORINGA GmbH by Landmarken, Aachen | Projektlaufzeit: April 2020 – Dezember 2024 |
Architekt: kadawittfeldarchitektur, Aachen | Drees & Sommer-Leistungen: Technische
Gebäudeausrüstung, Fassadenplanung, Energiedesign, Zertifizierung Umweltzeichen Hafencity,
Circular Engineering, Bauphysik, Technische Projektkoordination, FM-Quick-Check |
Wesentliche Kennwerte: BGF: ca. 19.000 m² (oberirdisch), insgesamt circa 24.000 m²

„Gemeinschaftliche Planung mit dem Thema ‚Kreislauffähiges Bauen‘ – alles aus einer Hand!“

Moringa wird von der MORINGA GmbH by Landmarken in Zusammenarbeit mit kadawittfeld-architektur entwickelt. Bei diesem besonderen Vorhaben hat die Bauherrin auf die fachliche Erfahrung von Drees & Sommer und das C2C-Wissen der EPEA GmbH – Part of Drees & Sommer gesetzt. Die Expert:innen begleiten das nachhaltige Projekt mit Cradle to Cradle-Mentoring sowie Circular Engineering und übernehmen die Bauphysik, das Energiedesign, die Fassadenplanung, Technische Ausrüstung, Facility Management sowie das Green Building Management. Das interdisziplinäre Projektteam arbeitet in allen Fragestellungen Hand in Hand.

Mit einer komplexen Grünfassade und intensiver Dachbegrünung wird mehr Grünfläche geschaffen, als durch die Immobilie bebaut wird. Das hat einen positiven Einfluss auf die Bewohner, das Mikroklima und die Luftqualität, das Retentionsverhalten und die Biodiversität. Die Fassadenplaner haben sich dazu spezielle Sonderlösungen einfallen lassen. Für die Bewässerung und Toilettenspülungen werden Regen- und Grauwasser gesammelt und aufbereitet, auch Mikroplastik wird ausgefiltert.

EPEA arbeitet mit einer Positivliste, damit vor allem gesunde und wiederverwertbare Materialien verwendet werden. Der Building Material Scout dient hier als wertvolles Tool zur Materialauswahl und Dokumentation. Eine ökologische Baustoffauswahl wie Lehm- und Vollholzwände und RC-Beton wie auch strikter Ausschluss von Produkten mit problematischen Inhaltsstoffen sind durch C2C gesetzt. Die Bauteile müssen demontierbar und die eingesetzten Materialien sortenrein trennbar, rückbaubar und wiederverwertbar sein. Das Gebäude wird so zum wertvollen Rohstoffdepot, was im Building Circularity Passport® dokumentiert wird.

Neben den ökologischen Faktoren stehen auch soziale Aspekte im Fokus des Projekts. Denn bei rund 30 Prozent der entstehenden Wohnungen handelt es sich um geförderten Wohnungsbau. Den vielfältigen Wohnungsmix ergänzen Co-Working- und Gastronomie-Flächen. Insgesamt umfasst das Gebäude über 24.000 Quadratmeter Bruttogeschossfläche. Der Bauantrag wurde im Frühjahr 2021 gestellt, die Fertigstellung des Gebäudes ist für Mitte 2024 geplant.

Moringa-Projektteam
von Drees & Sommer
und EPEA –
Part of Drees & Sommer:
Ragnar Horn, Daniel Hof
und Dr. Tanja Scheelhaase

Grüne Oase: Moringa
bringt nachhaltiges Bauen
und bezahlbares Wohnen
zusammen.



KRANKENHAUS- STANDORT FREIBURG STÄRKEN



Kunde: Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Freiburg | **Projektlaufzeit:** Januar 2017 – April 2023 | **Architekt:** HEALTH TEAM VIENNA, Wien | **Drees & Sommer-Leistungen:** Ausschreibung und Vergabe, Integrales Baumanagement, 3-D-Gebäudescan, LCM Digital | **Wesentliche Kennwerte:** BGF: 13.000 m², Baukosten: ca. 125 Mio. € brutto

Auf dem Gelände des Universitätsklinikums Freiburg entsteht bis 2023 eine neue Kinder- und Jugendklinik. Fachkundig und pragmatisch begleiten die Projektverantwortlichen von Drees & Sommer den Baufortschritt.

Mit direktem Anschluss an die Universitäts-Frauenklinik nimmt auf einer Nutzfläche von rund 13.000 Quadratmetern ein Krankenhaus Gestalt an, das die Heilung und Entwicklung von Kindern und Jugendlichen fördern, die Gesundheit von Eltern und Mitarbeitenden erhalten und durch einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen auch die nachfolgenden Generationen im Blick behält. Eine Besonderheit sind drei begehbare Infrastrukturkanäle, die für eine unterirdische Anbindung an die umliegenden Kliniken sorgen.



„Proaktives, lösungsorientiertes Vorgehen bringt ein Bauprojekt besser voran als eine langwierige und rückwärtsgewandte Fehlersuche.“

Torsten Erbstöber,
Projektteamleiter bei Drees & Sommer

Besonders innovativ sind die Transportanlagen für Medikamente und medizinische Versorgungsgüter sowie der unterirdische Kaltwasserspeicher. Dieser fungiert als Baustein der zentralen Kälteversorgung des Klinikums. Energieeffizienz ist bei dem Projekt ein wichtiger Faktor, und so wird der Neubau nach DGNB Gold zertifiziert. Das Projekt wird bei laufendem Klinikbetrieb auf dem Gelände sowie mit teilweisen Eingriffen in den umliegenden Bestand realisiert.

Die Kinder- und Jugendklinik geht auch bei den Außenanlagen auf die Bedürfnisse von Patienten und Besuchern ein.

Die Expertinnen und Experten von Drees & Sommer begleiteten das Projekt während der Ausschreibung und Vergabe sowie aktuell in der Objektüberwachung der KG 300 und 400 als integral aufgesetztes und schnittstellenfreies Baumanagement. Im Jahr 2020 konnte unter anderem die Fassade zu rund 90 Prozent und die Dachflächen konnten komplett geschlossen werden. Nachdem die unterirdische Anbindung der Klinik erfolgreich beendet wurde, läuft im Frühjahr 2021 der Innenausbau bereits auf etwa 60 Prozent der Fläche. Auch die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) ist schon zu circa 20 Prozent fertig – momentan stehen mehrere Anlieferungen von Großgeräten bevor.

Trotz schwieriger Situation wegen der Coronapandemie und eines relativ strengen Winters gelang es Drees & Sommer gemeinsam mit den anderen Projektbeteiligten die Meilensteine zu halten. Auch die zahlreichen Schnittstellen, die sich aufgrund der vielen Sonderbereiche wie MRT, Röntgen, Dialyse oder Notfallaufnahme ergaben, meisterte das Team. Zentrale Erfolgsfaktoren hierbei waren das schnittstellenfreie Integrale Baumanagement, das unter Anwendung der Lean-Methodik eine koordinierte Gesamtleistung aus einer Hand ermöglichte, und der positive Teamspirit.

Drees & Sommer löste die Aufgaben stets zur vollsten Zufriedenheit der Bauherrschaft. Proaktives Handeln und vorausschauendes Denken gaben dabei die Richtschnur für den Erfolg vor. Unterstützt wurde die Mannschaft von modernsten digitalen Tools, etwa bei der Baustellen-Taktung durch ein spezielles Terminplanungsprogramm auf Grundlage des LCM-Digital-Ansatzes.



HISTORISCHES BAUDENKMAL IN NEUEM GLANZ

Das Wittelsbacher Schloss im bayerischen Friedberg übt schon lange eine hohe Anziehungskraft auf die Menschen in der Region aus. 2020 wurde die jahrelange Sanierung und Umnutzung des Bauwerks im Rahmen der Bayerischen Landesausstellung gefeiert.

Im Jahr 2007 erwarb die östlich von Augsburg gelegene Stadt Friedberg das Wittelsbacher Schloss vom Freistaat Bayern. Ziel war es, das historische Bauwerk, das ursprünglich aus dem 13. Jahrhundert stammt, Besuchern als kulturellen Mittelpunkt mit einem Veranstaltungszentrum zugänglich zu machen. Dazu musste das Schloss komplett renoviert und teilweise umgebaut werden. Drees & Sommer unterstützte die Sanierung mit zahlreichen Projektmanagement-Leistungen.

Das Team stellte unter anderem sicher, dass alle Maßnahmen im Kosten- und Zeitrahmen umgesetzt werden konnten. Die Spezialistinnen und Spezialisten sorgten ferner dafür, dass die bereitstehenden Fördermittel optimal ausgeschöpft wurden. Ganz wichtig war es auch, die Bürger:innen zu beteiligen und Rücksicht auf geschützte Fledermäuse zu nehmen. Auf diese Weise gewann das Projekt mit der Zeit eine überaus positive Wahrnehmung in der Bevölkerung.

Der einladende
Schlossinnenhof mit Blick
auf den Museumstrakt.



Kunde: Hochbauamt der Stadt Friedberg (Abteilung 34) | Projektlaufzeit: Mai 2009 – Mai 2020 |
Architekt: Braun Architekten, München | Drees & Sommer-Leistungen: Projektsteuerung,
Projektkommunikationsmanagement-System (PKM), Anti-Claim-Management, Bauleitung |
Wesentliche Kennwerte: BGF: ca. 7.700 m², BRL: ca. 33.200 m³ Museum, Kosten: ca. 24 Mio. €
brutto inkl. Museum



Der Museumsrundgang
mit der charakteristischen
Zimmerflucht kurz
vor Baufertigstellung.



Im Kassenbereich
des Museums nimmt
das Personal die Besucher
in Empfang.



„Durch den Einsatz aller Beteiligten
und das gute Zusammenwirken im Team
konnten wir das Projekt über die lange
Laufzeit hinweg gemeinsam mit
dem Bauherrn
meistern.“

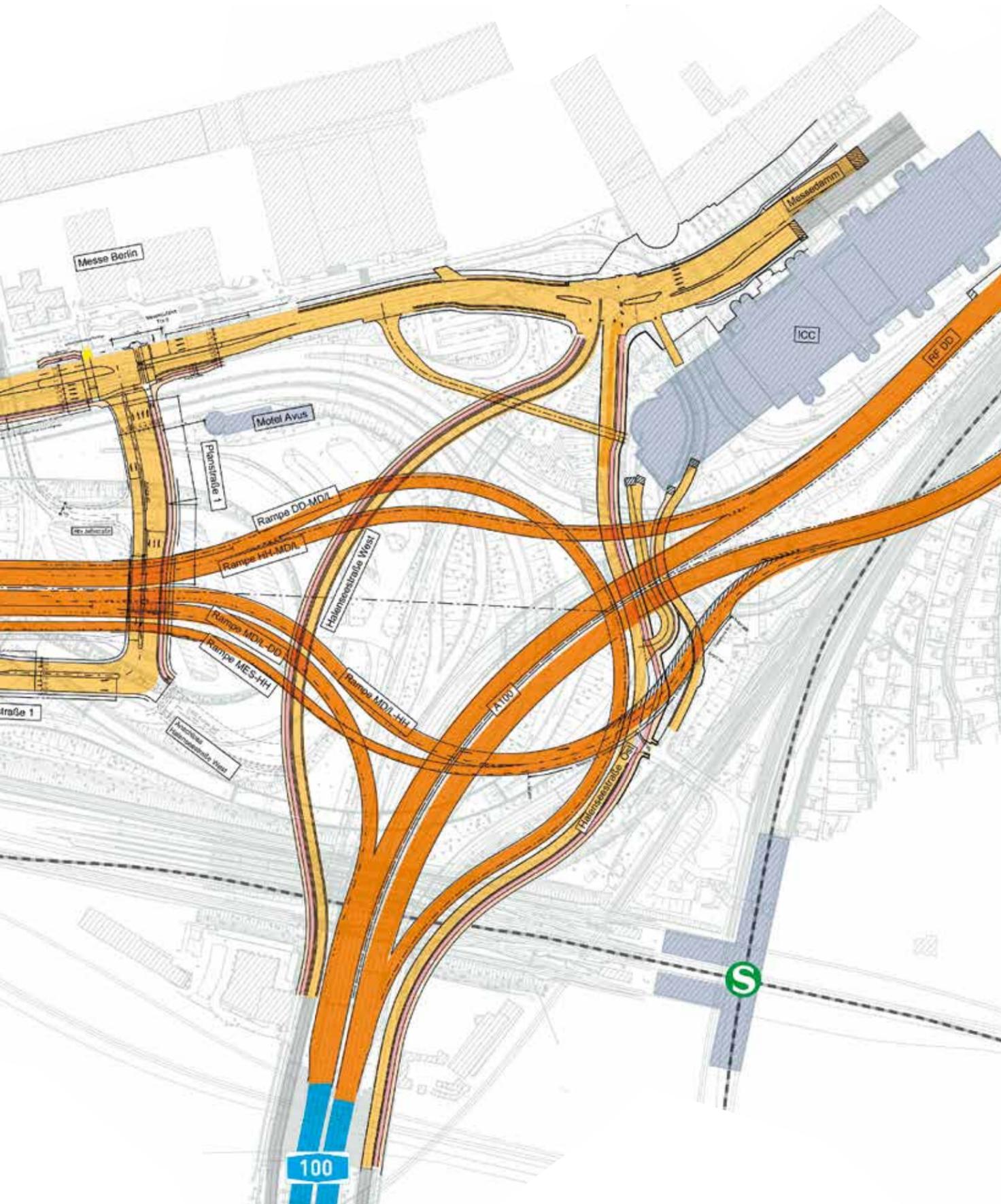
Michael Schropp,
Senior Teamleiter bei Drees & Sommer

Mittels einer konsequenten Kostensteuerung behielt Drees & Sommer die Kosten des Projekts im Griff. Hierbei kam ein sogenannter Design-to-Cost-Ansatz zur Anwendung, der mehrere Kosten-Workshops vorsah. Ebenfalls für die Baukosten relevanten Terminverzögerungen schob Drees & Sommer dadurch den Riegel vor, dass es in Termin-Workshops während der Planung und Ausführung intensive Optimierungsrunden gab.

Den Projektbeteiligten gelang es, das Baudenkmal wieder zu einem einheitlichen Gesamtensemble zu verbinden. Nach mehrjähriger Schließung der im Schloss befindlichen Ausstellung wurde die Museumssammlung in den Südflügel verlagert. Sie bietet – modern aufbereitet – verschiedene Angebote wie Mitmachstationen, interaktive Medien und ein Museumscafé. Im Mai 2019 öffnete das Wittelsbacher Schloss offiziell seine Türen zum neuen Museum.

Das Schloss wurde zudem für die Ausrichtung der Bayerischen Landesausstellung 2020 ausgewählt. Hierdurch hat es überregionale Bekanntheit erreicht. Die für die Landesausstellung erforderlichen Baumaßnahmen hat Drees & Sommer baubegleitend eingesteuert.

Die alte Remise wurde zu einem großzügigen
Veranstaltungsbereich umgewandelt.



BERLINER VERKEHRS- KNOTEN WIRD ZUKUNFTS- SICHER

Die Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur stellt in Deutschland eines der wichtigsten Zukunftsprojekte dar. Beim Autobahndreieck am Berliner Funkturm unterstützt Drees & Sommer den öffentlichen Auftraggeber bereits erfolgreich bei einem derartigen Mammutvorhaben.

Eine besondere Rolle spielt in der Spreemetropole der Autobahnring, und dort vor allem das im Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf liegende Autobahndreieck Funkturm A 100/A 115 (ADF). Es verbindet das Stadtgebiet überregional über die A 115 mit dem äußeren Autobahnring A 10 und dem Berliner Umland. Das ADF stellt zudem mit rund 200.000 Fahrzeugen am Tag einen der in Deutschland am höchsten belasteten Straßenabschnitte dar.



„Kontinuität, Verlässlichkeit und fachliche Kompetenz: Unser Team hat sich auf den Bedarf und die Wünsche des Auftraggebers eingestellt und so zum Erfolg des Projekts beigetragen.“

Frank Reschke,
Teamleiter bei Drees & Sommer

Das Autobahndreieck Funkturm zeichnet sich durch eine Vielzahl an Bauwerken aus, die aufgrund ihres Zustands nur noch eingeschränkt nutzbar sind – oder dies in absehbarer Zeit sein werden. Es umfasst auf einer rund zwei Kilometer langen Strecke 25 Brücken, drei zu querende Bahnstrecken, Leitungsanlagen sowie weitere Ingenieurbauwerke. Dazu gehören etwa Lärmschutz- und Stützwände, Stützmauern, Verkehrszeichenbrücken und Entwässerungsanlagen.

Die Verkehrssicherheit ist wegen des baulichen Zustands gegenwärtig nur noch eingeschränkt gegeben, eine umfassende Modernisierung unvermeidlich. Auftraggeber der entsprechenden Maßnahmen ist die DEGEG als Bauherr. Oberstes Ziel in der frühen Projektphase war es, schnellstmöglich die optimale Umsetzungsvariante zu finden sowie zügig die Planfeststellung einleiten zu können. Dies wird voraussichtlich ab Ende 2021 erfolgen. Bereits hier unterstützten die Expert:innen von Drees & Sommer den Kunden und entlasteten ihn durch fachliche Beratung und Organisation. Building Information Modeling (BIM) wird derzeit für Infrastrukturprojekte noch nicht in der Breite umgesetzt, konnte jedoch aufgrund der Komplexität der Maßnahme und der verschiedenen Fachgewerke einen wichtigen Beitrag zum Gesamtverständnis des Projekts leisten. Dies liegt auch daran, dass die BIM-Methode bei Infrastrukturprojekten bislang über keinen Standard beim Datenaustausch verfügt.

Gleichzeitig mussten die Infrastruktur-Spezialisten des Unternehmens den Interessen der vielen Stakeholder Rechnung tragen. So galt es bei mehreren Themenwerkstätten die Bürger von den Vorzügen der geplanten Variante zu überzeugen. Im Grundsatz geht es damit um ein Projekt, das unter laufendem Verkehrsbetrieb verkehrssicher, leistungsfähig und wirtschaftlich umzusetzen ist.

Das Drees & Sommer-Team überzeugt den Kunden durch seine fachliche Unterstützung und die professionelle Beratung rund um die Verkehrsanlagen- und Bauwerksplanung. Zudem profitiert er von den strategischen Ansätzen bei richtungsweisenden Entscheidungen und zum Projektfortschritt – und nicht zuletzt von flexiblen Personal-Einsätzen auch außerhalb des ursprünglich beauftragten Leistungsbilds.

Erst aus der Vogelperspektive erschließen sich Ausmaß und Komplexität des Autobahndreiecks Funkturm.



Kunde: DEGEG Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin | **Projektlaufzeit:** Juli 2017 – Dezember 2022 | **Planer Verkehrsanlagen/Ingenieurbauwerke:** ARGE Schüßlerplan/Arcadis, Berlin | **Drees & Sommer-Leistungen:** Projektsteuerung, Risikomanagement, Stakeholder-Analyse, fachliche Planungsprüfungen, fachtechnische Beratung Verkehrsanlagen/Ingenieurbauwerke, Planlauf- und Dokumentenmanagement, Mitwirkung bei der Öffentlichkeitsarbeit, Mitwirkung bei der Leitungscoordination und Verkehrsorganisation, strategische Beratung Vergabekonzept, Nachtragsmanagement, Mitwirken bei der Baulogistikkonzeption | **Wesentliche Kennwerte:** Streckenlänge: ca. 2 km, Anzahl Brücken: 25, Baukosten: ca. 400 Mio. € brutto

Ruhe und Klarheit: Der helle Sichtbeton trägt viel zur Wirkung des Gebäudes bei.

JOHN-CRANKO-SCHULE FÜR WELTKLASSE-BALLETT

Der erste Neubau einer Ballettschule in Deutschland ist ein Ereignis – zumal in einer Stadt, in der diese Kunst auf höchstem Niveau ausgeübt wird. Drees & Sommer begleitete die Entstehung der John-Cranko-Schule mit erfahrenen Projektmanagement- und Engineering-Experten.

Nach mehrjähriger Bauzeit wurde im September 2020 die John-Cranko-Schule in Stuttgart fertiggestellt. Der lang gezogene, am Hang gelegene Bau ist nicht nur optisch etwas Besonderes. Vor allem handelt es sich um den ersten Neubau einer Ballettschule in Deutschland.

Waren die Schülerinnen und Schüler zuvor in einem engen Altbau untergebracht, können der Nachwuchs und auch das Stuttgarter Ballett nun auf einer Fläche von circa 6.100 Quadratmetern lernen, proben und trainieren. Die neue John-Cranko-Schule umfasst ein Internat für 80 internationale Ballettschüler:innen, eine Probebühne, acht Ballettsäle, Physiotherapie- und Verwaltungsräume sowie eine Kantine.

Kunde: Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Stuttgart | **Projektlaufzeit:** Dezember 2012 – Dezember 2020 | **Architekt:** Burger Rudacs Architekten, München | **Drees & Sommer-Leistungen:** Vertrags- und Nachtragsmanagement, Datenmanagement, Projektmanagement, Machbarkeitsstudie, 360°-Analyse, Projektsteuerung, TGA-Fachbauüberwachung | **Wesentliche Kennwerte:** BGF: ca. 12.000 m², Baukosten: ca. 60 Mio. € brutto, TGA-Herstellkosten: ca. 13,4 Mio. € brutto, Kosten Nutzereinbauten: ca. 7 Mio. € brutto



Eine reduzierte Architektursprache macht das Objekt in der Stadt unverwechselbar.



Im Innern setzt sich das überlegte Gestaltungskonzept fort.



Die Schule bietet viel Platz für Proben und Aufführungen – und gewährt den Nutzer:innen einen freien Blick auf Stuttgart.



„Durch den engen Kontakt zum Bauherrn, zu den Nutzern und zu den Betreibern gelang es, das anspruchsvolle Projekt gemeinsam zu meistern.“

Alfred Wegmann, Projektleiter,
und Daniel Volk, Projektteamleiter
bei Drees & Sommer

Der Entwurf des Architekturbüros Burger Rudacs hat die städtebaulichen Rahmenbedingungen gekonnt aufgegriffen. Der 90 mal 36 Meter lange Baukörper aus Beton und Glas wächst treppenartig das steile Grundstück hinauf. 21 Meter Höhendifferenz mussten mit dem Raumprogramm in Einklang gebracht werden. Die Nutzfläche verteilt sich auf zehn Geschosse.

Der Neubau erweist sich auch in energetischer Hinsicht als vorbildlich. Ein unterirdischer Eisspeicher kühlt das Gebäude regenerativ durch eine saisonale Kältespeicherung, die Beheizung erfolgt über Fernwärme. Eine optimierte Gebäudehülle und die hocheffiziente Wärmerückgewinnung der Lüftungsanlagen ergänzen das energetische Konzept.

Die Projektmanager und Spezialisten von Drees & Sommer waren unter anderem für die Koordination der einzelnen Bauleitungen, die komplexen Firmenabstimmungen, Terminplanungs-Workshops und die Projektlaufzeit zuständig. Der Bauherr des prestigeträchtigen Gebäudes profitierte vom flexiblen Vor-Ort-Einsatz des Teams, von einer engen persönlichen Kommunikation sowie von den zahlreichen Vorschlägen für Detail-Verbesserungen – beispielsweise zu einer schlanken Terminsteuerung der Haustechnikfirmen auf Grundlage von LCM, um so Materiallieferzeiten und Montagen tagesgenau einplanen und steuern zu können.

Der geschützte Innenhof spielt mit Licht und Formen.



PORTFOLIO MIT 120 IMMOBILIEN: TRANSPARENZ FÜR TRANSAKTION

Kunde: x+bricks Group, Frankfurt am Main | Projektlaufzeit: Juni 2020 – September 2020 |
Drees & Sommer-Leistungen: Asset Check, Technische Due Diligence (Red Flag und TDD-Report),
Environmental Due Diligence | Wesentliche Kennwerte: ca. 290.000 m² vermietbare Fläche

In kurzer Zeit den Überblick über ein zum Verkauf stehendes Portfolio mit lebensmittelgeankerten Immobilien gewinnen: Drees & Sommer hat es für x+bricks geschafft.

x+bricks investiert in lebensmittelgeankerte Immobilien in Deutschland, wie Supermärkte oder Discounter. In nur drei Jahren hat x+bricks unter Berücksichtigung aller im Jahr 2020 unterzeichneten Akquisitionen ein Immobilienportfolio von rund einer Milliarde Euro aufgebaut.

Drees & Sommer unterstützte x+bricks bei der Analyse und Bewertung eines zum Verkauf stehenden Portfolios mit einer Technical sowie Environmental Due Diligence. Das Ziel war es, die möglichen Investitionskosten der Transaktion zu berechnen.

Das Projekt startete für die Immobilien-Expertinnen und -Experten von Drees & Sommer Anfang Juni 2020. Nach bereits einer Woche konnte das Team eine erste Einschätzung abgeben. Nach nur weiteren fünf Wochen wurde der sogenannte Red-Flag-Bericht fertiggestellt. Dieser zeigte eine umfangreiche Übersicht möglicher Deal-Breaker sowie weitere potenziell kritische Punkte. Auf dieser Basis konnte x+bricks frühzeitig eine fundierte Kaufentscheidung treffen. Das Projekt wurde im September 2020 mit dem Abschlussbericht zur Technical Due Diligence inklusive der entsprechenden Analysen abgeschlossen.

Die Gesamtzahl der zum Verkauf stehenden Objekte sowie weitere damit verbundene Kennwerte und Zielvorgaben variierten während des Projekts. Dementsprechend flexibel und agil wurde das Projektteam aufgestellt. Um die Ergebnisse der Technical und Environmental Due Diligence pünktlich und für alle Objekte ungefähr zeitgleich liefern zu können, bestand das Team zeitweise aus bis zu 60 Expertinnen und Experten. Neben der agilen Organisationssteuerung bildete die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem Kunden einen zentralen Erfolgsfaktor.

Im Ergebnis führte unser Mandant eine der größten Transaktionen mit lebensmittelgeankerten Immobilien in Deutschland zum Erfolg und erwarb ein Portfolio mit 120 Objekten, das sich über ganz Deutschland verteilt.



„Rückblickend war dies ein dynamisches Projekt. Aber dank agiler und verlässlicher Arbeitsweise konnten wir x+bricks optimal unterstützen – ein Erfolg für beide Seiten, der in der partnerschaftlichen Zusammenarbeit sehr viel Spaß gemacht hat!“

Vanessa Opel, Associate Partner bei Drees & Sommer

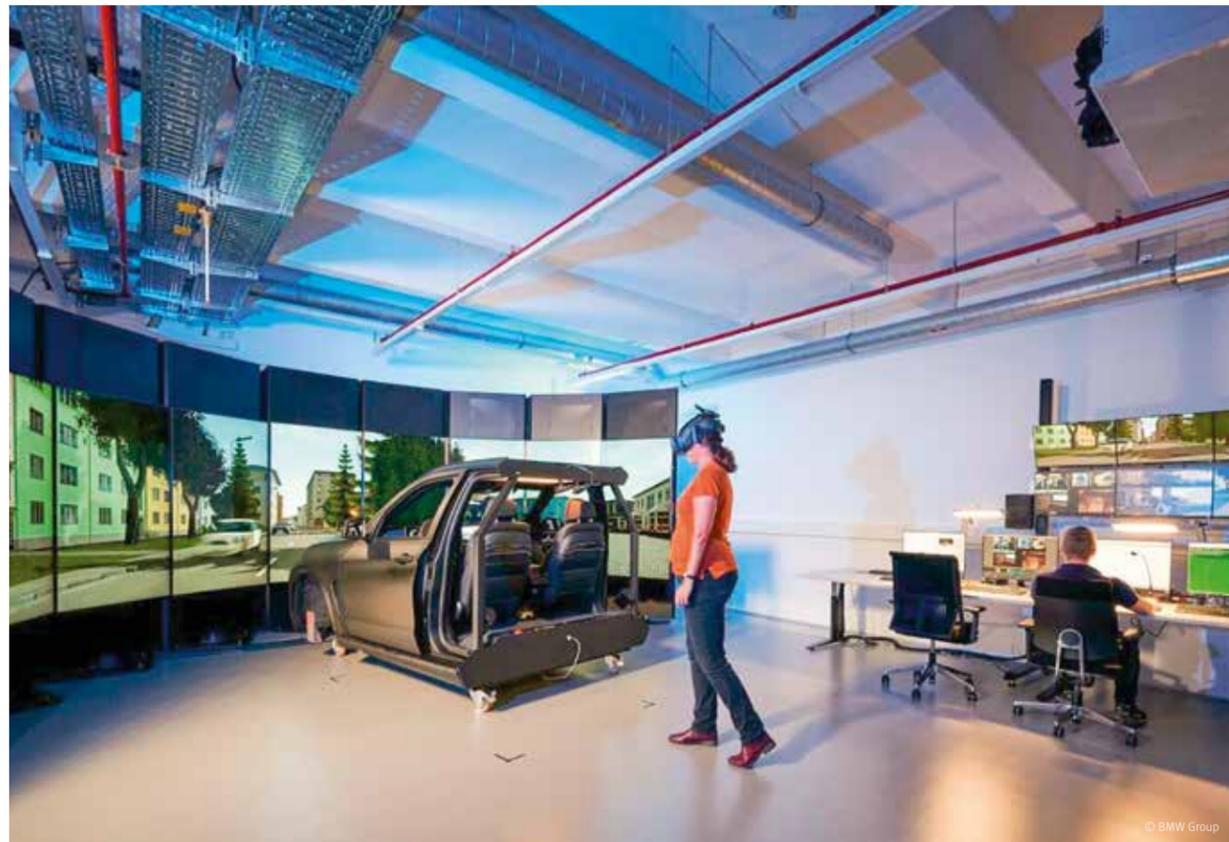


DAS
POTENZIAL
STECKT
IM DETAIL:
EINE
BRANCHE
IM AUF-
SCHWUNG

Die Automotive-Branche nimmt Fahrt auf. Neue Mobilitätskonzepte sprießen aus dem Boden und die Digitalisierung entwickelt sich rasant. Drees & Sommer hat die Herausforderungen angenommen und steht Kunden der Automotive-Branche mit geballter Kompetenz zur Seite.

Mit 14 Simulatoren und Usability-Laboren entstand in München für die **BMW Group** das modernste und vielseitigste Fahrsimulationszentrum in der Automobilindustrie. Hier werden in puncto Fahrzeugentwicklung und Forschung neue Weichen gestellt, denn sich verändernde Produkthanforderungen können für jede Phase der Entwicklung realitätsgetreu getestet und simuliert werden. Ein weiterer Pluspunkt: Durch das Testzentrum werden in Zukunft wesentlich weniger reale Testfahrten benötigt, die durch Abgase die Umwelt belasten. Außerdem ist es durch die Simulation möglich, innovative Entwicklungen, wie autonomes Fahren, schon vor der Straßennutzung zu testen.

Drees & Sommer steuerte nicht nur den Bau des Produktionsgebäudes, sondern auch die Entwicklung sowie den Bau des Simulators. Vor allem die Konzeption einer effizienten Gebäudeplanung spielte dabei eine große Rolle. Um das geplante Fahrsimulationszentrum zu prüfen, weiterzuentwickeln und dabei alle Anforderungen des Kunden umzusetzen, führten die Experten zuerst eine umfassende Machbarkeitsstudie durch – neben dem baubegleitenden Änderungsmanagement die Grundvoraussetzung für das Gelingen des Projekts.



Raum für Neues: Im Fahrsimulationszentrum kann das Produkt in jeder Entwicklungsphase realitätsgetreu getestet werden.



„Oberstes Ziel ist die Optimierung der Schnittstellen zwischen den einzelnen Gewerken. Dazu bringen wir die Kommunikation zwischen Planern, Ingenieuren und Handwerkern vor Ort frühzeitig in Gang und setzen gemeinsam die Gesamtprozessanalyse und den Prozessplan auf.“

Marc Peter Thunig,
Senior Projektleiter bei Drees & Sommer

Ein weiterer Haupttreiber der Automotive-Branche ist auch die Energiewende sowie die sich hieraus ergebende Veränderung von Fahrzeugantrieben und des grundlegenden Mobilitätsverhaltens. Um Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen, muss sich die Mobilität weiter verändern. So auch bei der **BMW Group**. Das Drees & Sommer-Team wurde damit beauftragt, die übergeordnete Vision für die Mitarbeiter-mobilität in einem gesamthaften Konzept für den Ausbau der betrieblichen Mobilitätsstrategie umzusetzen.

Gemeinsam mit relevanten Stakeholdern wurde nach der Analyse des Ist-Zustands und der Potenziale ein Zukunftsbild zur Umsetzung parkraumrelevanter Maßnahmen am Standort München erarbeitet. Dabei standen vielseitige Mobilitätslösungen für die individuellen Bedürfnisse der Mitarbeitenden – egal, ob zu Fuß, mit dem Auto, Fahrrad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln – im Fokus. Die Entwicklung des Parkraummanagementkonzepts war ein mehrstufiger Prozess. Aus den Ergebnissen wurde schließlich ein Maßnahmenplan entwickelt, der einen umfassenden Mobilitätskatalog, eine Mobilitätsplattform sowie eine Mobilitätslandkarte beinhaltete. Für Mitarbeiter ist damit auf den ersten Blick erkennbar, welche Mobilitätslösungen am jeweiligen Standort genutzt werden können.

Auch bei der Gestaltung der Ladeinfrastruktur im Unternehmen, die Mitarbeitenden und Externen zur Verfügung steht, hat Drees & Sommer die BMW Group unterstützt. Im Rahmen des Projekts wurden deutschlandweit sämtliche Ladecluster detailliert erfasst. Daraus konnten gezielte Maßnahmen abgeleitet werden, um regelkonformes Laden sicherzustellen. Entstanden ist ein managementtaugliches Dashboard, das auf einer virtuellen Landkarte Informationen über die Verortung und das zu erwartende Investitionsvolumen der Ladeinfrastruktur gibt.

Modern gestaltete Besprechungszimmer mit offener Glasfront spiegeln den Charakter des fortschrittlichen Headquarters in Bratislava wider.



Warme Farben, gemütliche Atmosphäre, modernste Technik: Der Multifunktionsraum „Townhall“ mit LED-Bildschirm bietet den perfekten Raum für produktive Zusammenarbeit und Austausch.



„Wir sind sehr glücklich über die erfolgreiche Fertigstellung unseres neuen Headquarters. Drees & Sommer hat das Projekt mit Design, technischer Planung und Ausführung unterstützt, um ein modernes Office-Konzept nach unseren globalen Corporate-Standards zu realisieren.“

In der slowakischen Hauptstadt Bratislava entstanden in enger Zusammenarbeit mit **Mercedes-Benz Slovakia** die neu ausgebauten Mietflächen des Firmenstandorts. Teil des Auftrags war die Standortfindung aufgrund der Beendigung des bestehenden Mietverhältnisses. Drees & Sommer war von Beginn an in die Planung und den Ausbau der Büroräume eingebunden und bewies sich einmal mehr als vertrauenswürdiger Vertreter des Kunden vor Ort. Als „Baubehör auf Zeit“ nahmen die Spezialisten die Rolle Daimlers in Bratislava ein und bildeten die Schnittstelle zwischen Planern und Vermieter in allen technischen Fragen. So sicherte sich das Team ebenfalls den Folgeauftrag und unterstützte im Anschluss an die Fertigstellung des Baus das Umzugsmanagement.

Florian Wedler,
CFO Mercedes-Benz Slovakia

Dank intensiver Abstimmung, maßgeschneiderter Planung und routinierter Bauleitung erfolgte trotz erschwelter Bedingungen und Lieferschwierigkeiten aufgrund von Corona die Eröffnung des neuen Büros im angesetzten Kosten- und Zeitrahmen.

Das moderne Office-Konzept ist auch im Eingangsbereich spürbar. Offene, großzügige Flächen und hochwertige Materialien wirken auf Mitarbeiter und Kunden gleichermaßen einladend.



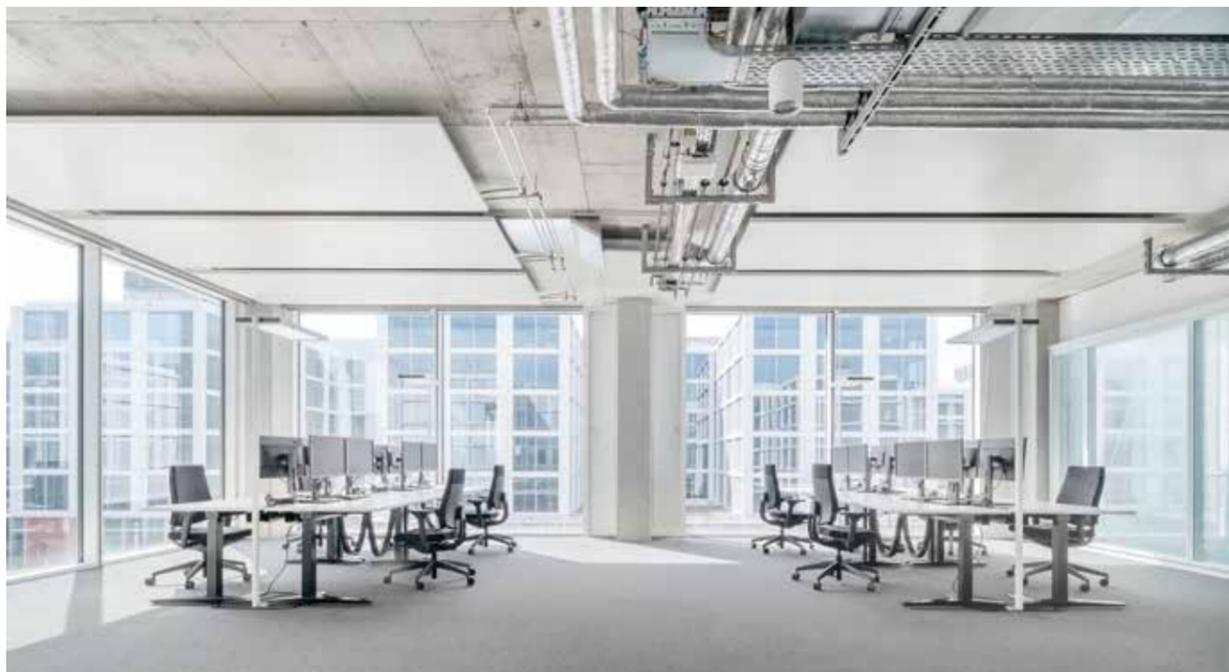


Der neue „Food Court“ in stilvollem Ambiente lädt zum Verweilen ein und bietet ausreichend Platz für anregende Mittagspausen.



Offene, lichtdurchflutete Flächen bilden die Basis für eine inspirierende Arbeitsumgebung.

Praktisch und schön: Großzügig gestaltete Büroräume machen digitales Arbeiten dank modernster Ausstattung und neuester Technik möglich.



Wie im Ausland unterstützen die Expertinnen und Experten von Drees & Sommer die Daimler AG auch in Deutschland dabei, Bürogebäude zukunftsfähig zu gestalten und an die Anforderungen neuer Arbeitswelten anzupassen. Um den Mitarbeitenden eine inspirierende Arbeitsumgebung zu schaffen, sollten die neuesten Standards somit auch in den **Standorten Stuttgart-Vaihingen und Leinfelden-Echterdingen** Einzug halten. Zu den gesetzten Maßstäben zählten unter anderem eine vernetzte Arbeitsumgebung, die digitales Arbeiten ermöglicht, flexible Flächen sowie die integrale Einbindung in die städtische Umgebung.

In Vaihingen begleitete Drees & Sommer den Kunden beim „Projekt Office V“ mit Projektmanagement, Technisch-wirtschaftlichem Controlling sowie Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination. Ziel des Projekts war der Neubau eines Bürocampus: von der Bürofläche über einen Konferenzbereich bis zur Gastronomie und zu einer werksärztlichen Dienststelle. Nach Identifizierung der Abstimmungsschwerpunkte wurde eine klare Umsetzungsstrategie festgelegt. Die vorausschauende, intensive Vorbereitung und der konsequente Einsatz digitaler Werkzeuge, wie der Datenbank „Contrace“, führten schließlich zu einer erfolgreichen Umsetzung des Projekts.

Als Pendant zum Standort in Vaihingen wurde auch der Bürokomplex in Leinfelden-Echterdingen errichtet. Das Areal von Projekt „Office LE“ sollte sich architektonisch in die städtische Umgebung einbinden und ebenfalls moderne Arbeitsplätze bieten.

Schon von außen beeindruckt der Neubau mit urbanem Charakter und fügt sich architektonisch in die städtische Umgebung ein.





BERLINER MUSTER- QUARTIER NIMMT GESTALT AN

Auf Grundlage eines integralen Entwicklungsansatzes entsteht in Berlin-Spandau ein auf Diversifikation und unterschiedliche Zielgruppen ausgerichtetes, generationenübergreifendes Quartier. Es zeichnet sich durch den Mix verschiedener Wohnformen mit ergänzenden Serviceangeboten und Gemeinschaftseinrichtungen aus.

Der auf das Entwickeln und Managen von Quartieren spezialisierte Investor KAURI CAB entwickelt auf dem über 100.000 Quadratmeter großen historischen Hertlein-Areal im Berliner Bezirk Spandau ein zukunftsweisendes Wohnquartier. Das Projekt trägt den Namen „Carossa-Quartier“ und umfasst circa 1.800 Wohnungen. Es zielt auf Ganzheitlichkeit und eine überörtliche Attraktivität ab, die Vorzüge eines urbanen Umfelds sollen mit Naturnähe und guter Nachbarschaft vereint werden. Zentraler Bestandteil des Quartierskonzepts ist ein generations- und zielgruppenübergreifender Ansatz. Zu Projektbeginn hat Drees & Sommer gemeinsam mit dem Bauherrn über diversifizierte Avatare typische Nutzergruppen entwickelt und deren Anforderungen auf das Wohnen der Zukunft übertragen. Den Rahmen hierfür bildete ein Product-Design-Prozess.

Das Carossa-Quartier ist ein „grüner“ Stadtteil – und bietet den dort lebenden Menschen eine hohe Lebensqualität.



In die denkmalgeschützte Shed-Dach-Halle werden Wohnungen in modularer Planungs- und Bauweise eingesetzt.



Das frühere Offizierskasino wird in ein Clubhaus und eine liebevoll gestaltete Kita umgewandelt.



////// „Den Ansatz und das auf die Nutzer ausgerichtete Konzept hat Drees & Sommer gemeinsam mit dem Kunden zu Projektbeginn aufgesetzt.“

Moritz Schöbel,
Projektleiter bei Drees & Sommer

Kunde: KAURI CAB Development Berlin GmbH | **Projektlaufzeit:** Februar 2019 – Dezember 2023 | **Architekten:** Jan Wiese Architekten, Dierks & Cramer Architekten, C.F. Möller Architects, Mayer Lorenzen (Städtebau), Bollinger + Fehlig Architekten, gbp Architekten und baukind Architekten, alle Berlin | **Drees & Sommer-Leistungen:** Product Design mit nutzerorientierter Konzeption, Projektsteuerung, Beratung Infrastruktur, Energieversorgung und Erschließung, Quartierszertifizierung nach DGNB Gold, Betreuung zweistufiger Architektenwettbewerb, Digitalisierungsberatung | **Wesentliche Kennwerte:** Grundstücksgröße: ca. 107.000 m², Geschossfläche: 126.000 m², Wohneinheiten: ca. 1.900, potenzielles Investvolumen: ca. 400 Mio. €

Darauf hat der Bauherr sein Vermarktungs- und Vermietungskonzept aufgebaut. Es ermöglicht eine auf den Standort optimierte Durchmischung im Quartier: Indem von traditionellen Wohnformen, Co- und Micro-Living über das mietpreisgebundene Wohnen bis hin zur altersgerechten Wohngemeinschaft verschiedene Wohnformen und Ausstattungsmerkmale zusammenkommen, berücksichtigt die Entwicklung viele aktuelle Lebensmodelle und geeignete Grundrisse. Durch digitale Services und smarte und flexible Add-on-Ausstattungen entsprechen die Wohnungen den Anforderungen der Bewohner. Um die Umsetzung kümmert sich im Betrieb das zentrale Quartiersmanagement.

Der Bauherr plant auf den dazugehörenden rund 30.000 Quadratmetern Gewerbeflächen zum Beispiel Flächen für Konferenzen und Workshops. Außerdem ist ein zentraler Nachbarschaftsbereich geplant, der Möglichkeiten für Sport, Kurse, Lerngruppen oder zum Arbeiten bietet. Dort kann man sich beispielsweise im „Neighbourhood Shared Office“ zurückziehen. Freizeitaktivitäten sind auf einer quartierseigenen Joggingstrecke oder beim Kayakfahren auf der Havel möglich. Gebucht und abgerechnet wird mit der quartierseigenen App.

Drees & Sommer wirkte maßgeblich an der Konzeption der digitalen Komponenten mit. Diese bilden das Rückgrat für eine effiziente Infrastruktur, ein vernetztes Quartiersmanagement und die Smart-Home-Ausstattung der Wohnungen. Das Wohnungsbau-Expertenteam überzeugte den Kunden durch ein schlankes und strukturiertes Herangehen sowie ein breites Know-how. Besonders daran war der integrale Ansatz. Er orientierte sich unter anderem an den 17 Zielen der Vereinten Nationen für eine nachhaltige Entwicklung (UN Sustainable Development Goals, SDG). Unter den zahlreichen Herausforderungen sticht die Abwicklung des Projekts im kollaborativen Allianz- oder „Integrated Product Delivery“-Verfahren heraus. Dabei waren zwischen Bauherren, GU, Architekten und Fachplanern etliche Mehrparteienverträge zu schließen. Hinzu kamen Abstimmungen mit den Behörden zu Denkmalschutz und Genehmigungsverfahren. Dadurch dass Drees & Sommer die Qualitäten ständig überwacht und die wesentlichen Projektbeteiligten eng mit einbezogen hat, hat das Unternehmen bislang alle Kosten und Qualitätsziele erreicht. Und indem die Spezialistinnen und Spezialisten bei der Planung und Projektvorbereitung aktiv in einem festen Team mitwirkten, ließen sich die Risiken in der Ausführung spürbar reduzieren. Durch das integrale Energiekonzept und die Medien-Infrastruktur im Quartier wird die Versorgung des Quartiers dem Bauablauf folgend sichergestellt.

Die Wohnungen weisen verschiedene Grundrisse und Zuschnitte auf und sind für unterschiedlichste Lebensmodelle ausgelegt.

EIN BAUPROJEKT MIT SPASS- FAKTOR

Schlümpfe, Ninja Turtles, Hello Kitty – so facettenreich ist Europas größter Indoor-Freizeitpark Dream Island in Moskau. Drees & Sommer leitete die Umsetzung der Baumaßnahmen für „Russlands Disneyland“, das nach etwa drei Jahren Bauzeit im Februar 2020 seine Tore öffnete.



„Das Projekt hat eine einzigartige Kombination von Indoor-Unterhaltungslösungen. Es setzt einen neuen Standard für städtische Freizeitaktivitäten.“

Julia Riabtseva,
Teamleiterin bei Drees & Sommer in Russland

Da für den Bau eine Fremdfinanzierung erforderlich war, forderte die finanzierende Organisation den Kunden auf, eine unabhängige technische und finanzielle Überwachung durch Dritte sicherzustellen. Das Drees & Sommer-Team überzeugte mit umfassendem Know-how in der Projektsteuerung und sicherte sich den Zuschlag.

Der rund 56 Hektar große Vergnügungspark liegt in unmittelbarer Nähe zur Stadtmitte am Ufer der Moskwa. Neben dem Indoor-Themenpark mit 27 Fahrgeschäften in vier Arealen entstand ein großer Park mit Fuß- und Radwegen, Grillgelegenheiten und Sportmöglichkeiten. In dem mit einer riesigen Glaskuppel überdachten Märchenschloss befinden sich zudem eine Konzerthalle, ein Kino, ein Hotel, eine Jachtschule für Kinder, verschiedene Restaurants und Shopping-Angebote und ein mehrgeschossiges Besucherparkhaus.

Ein weiteres Highlight: Mehr als 100 Gebäudefassaden wurden dem architektonischen Stil verschiedener Weltmetropolen nachempfunden. So können Besucher am Fuße des Kolosseums entlang spazieren oder in die Atmosphäre Spaniens eintauchen.

Die Implementierung des Projekts erfolgte durch die russische Unternehmensgruppe „REGIONS“. Drees & Sommer übernahm die unabhängige technische und finanzielle Überwachung, unterstützte den Kunden bei der Analyse des Projektbudgets und der Finanzplanung.

Das architektonische Konzept der Themenwelten und Landschaften wurde von den internationalen Planungsunternehmen Cuningham Group Architecture, Chapman Taylor und Land Milano entwickelt. Ein rundum beeindruckendes Bauprojekt, das im ersten Jahr trotz Corona bereits eine Vielzahl an Kinder- und Familienaugen zum Strahlen brachte.

Dream Island hat eine große Auswahl an modernsten und sicheren Attraktionen für einen unvergesslichen Urlaub mit der ganzen Familie.

SBB STELLT WEICHEN FÜR DIE ZUKUNFT

Beim Bahnhof Zürich Stadelhofen investieren die Schweizerischen Bundesbahnen in einen leistungsfähigen und klimaschonenden öffentlichen Schienenverkehr. Mit fachlicher Unterstützung von Drees & Sommer als Projektsteuerer und Berater befindet sich die erste Phase des Vorhabens inzwischen auf der Zielgeraden.



Über den Vorplatz erreichen
Fahrgäste den runderneuerten
Bahnhof.

Das Entwicklungsprogramm Bahninfrastruktur der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) sieht für den Bahnhof Zürich Stadelhofen bis 2035 eine deutliche Kapazitätssteigerung vor. Die dafür notwendigen Baumaßnahmen zeichnen sich durch eine hohe Komplexität aus. Dies gilt speziell für die technische Machbarkeit und den Bauablauf, da das Vorhaben innerhalb der Stadt unter laufendem Betrieb stattfinden muss. Im Kern geht es um die Erweiterung des Bahnhofs, den Umbau bestehender Anlagen und einen Neubau von Tunnelabschnitten.



„Wir unterstützen den Kunden flexibel und ergebnisorientiert. Durch unsere umfassende Betreuung profitiert er im operativen und im strategischen Business.“

Johannes Vogel,
Projektleiter bei Drees & Sommer
in der Schweiz

Die Experten für Schieneninfrastruktur von Drees & Sommer kamen mit einer ganzheitlichen Analyse des Vorhabens zum Start der Vorprojektphase hinzu. Auf den Ergebnissen der Untersuchung aufbauend führte das Team ein Projekthandbuch ein und setzte eine verbindliche Ablagestruktur auf. Ein transparenter Projektstrukturplan und ein Projektführungsterminplan sowie ein stringentes Dokumentenmanagement ergänzten diese grundlegenden Werkzeuge. Auf der organisatorischen Ebene etablierte Drees & Sommer regelmäßige Projektsteuerungssitzungen und Schulungen zu zentralen PM-Themen. Dies half den vielen Projektbeteiligten, die entwickelten Standards und Vorgaben einzuhalten und aktuell zu halten. Auch begleitete das Team die Bauherrschaft bei wichtigen Sitzungen.

Das gesamte Projekt basiert auf der Nachhaltigkeitsstrategie der SBB und steht damit im Zeichen einer ökologisch und sozial nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft. Mit einer zukunftsfesten und resilienten Bahninfrastruktur gewinnt nicht nur der Klimaschutz – darüber hinaus profitieren auch die angeschlossenen Städte und Gemeinden. Zudem sind höhere Sicherheitsstandards und eine barrierefreie Gestaltung des Bahnhofs erklärte Ziele des Projekts. Viele Prozesse werden dank der Synergien im Bauablauf effizienter und kostengünstiger. Nachhaltige Konsum- und Produktionskonzepte sind fest in der Strategie für die geplanten Verkaufsflächen im Bahnhof verankert.

Drees & Sommer gelang es, durch den Aufbau der organisatorischen Grundlagen sowie die intensive und vorausschauende Unterstützung im Termincontrolling der Bauherrschaft sämtliche Terminvorgaben einzuhalten und hohe Qualitätsstandards zu etablieren. Damit ist das Vorhaben der SBB für die eigentliche Projektphase bestens gerüstet.

Der breite Bahnsteig garantiert Barrierefreiheit.



Kunde: Schweizerische Bundesbahnen SBB AG, Bern | **Projektlaufzeit:** Oktober 2017 – März 2022 (Vorprojektphase), geplante Inbetriebnahme Gesamtprojekt: Dezember 2035 | **Architekt:** Giuliani Hönger Architekten, Zürich | **Drees & Sommer-Leistungen:** Projektsteuerung, Infrastrukturberatung, Risikomanagement, BIM-Beratung, Vorbereitung Kostenschätzung, Vorbereitung Planerausschreibungen Folgephase | **Wesentliche Kennwerte:** Tunnelstrecke: ca. 4 km, Baukosten: ca. 900 Mio. CHF

Hell und freundlich –
und trotzdem mit klarer
Formensprache präsentiert
sich der Einkaufsbereich.



NATÜRLICH NACHHALTIG

Umweltfreundlich, energieeffizient und leistungsfähig: Mit seinem Vertriebs- und Logistikzentrum erfüllt WALA hohe Standards. Drees & Sommer begleitete das Projekt von frühen Phasen an bis über die Inbetriebnahme hinaus.



Naturkosmetik ist das größte Wachstumssegment auf dem deutschen Kosmetikmarkt: Von diesem Trend profitiert auch die WALA Heilmittel GmbH. Weltweit beliefert der schwäbische Naturheilmittel- und Naturkosmetikerhersteller 40 Länder mit seinen Produkten. Um das Wachstum weiterhin bewältigen zu können, investierte das Unternehmen in ein neues Vertriebs- und Logistikzentrum in Zell unter Aichelberg im Gewerbegebiet Wängen.

WALA und Drees & Sommer hatten beim Neubau eines Laborgebäudes bereits vertrauensvoll und erfolgreich zusammengearbeitet. Gute Voraussetzungen, um das bis dato größte Projekt für WALA gemeinsam zu bestreiten. Im ersten Schritt überprüfte das Life-Sciences-Team das Konzept und die Kostenschätzung. Nach einer Vergleichskostenanalyse stimmten die Experten mit dem Kunden und den Planern Einsparmöglichkeiten ab.

Während des Projekts arbeiteten die Fachleute für Life Sciences und Projektmanagement Hand in Hand und eng abgestimmt mit dem Kunden. Wenn der Leistungsstand nicht dem Soll entsprach, führten sie über die Planer Gegenmaßnahmen durch – und hielten das umfangreiche Projekt so in der Spur. Die Engineering-Experten unterstützten das Inbetriebnahme-Management und sorgten dafür, dass WALA mit seinem Vertriebs- und Logistikzentrum alle baulichen Gewerke erfolgreich umsetzen konnte.

Das Vertriebs- und Logistikzentrum von WALA vereint modernste Logistiktechnik und Nachhaltigkeit.

Kunde: WALA Heilmittel GmbH, Bad Boll/Eckwälden | Projektlaufzeit: November 2014 – März 2020 |
Architekten und Planer: io-consultants, IP-Planung, Röwaplan | Drees & Sommer-Leistungen:
Projektmanagement, Inbetriebnahme-Management | Wesentliche Kennwerte: BGF: ca. 36.000 m²,
Projektkosten: ca. 45 Millionen Euro



„Dank der vertrauensvollen Zusammenarbeit konnten wir die Voraussetzungen für den Echtbetrieb sicherstellen. WALA war so in der Lage, bei seinem bis dato größten Projekt die hoch-

gesteckten Ziele in puncto Effizienz und Nachhaltigkeit zu erreichen.“

Herausfordernd für alle Beteiligten war die hohe Komplexität. Das Vertriebs- und Logistikzentrum umfasst mehrere Nutzungen, Konfektionierungen und Lagerungsarten. Zudem galt es die Regeln der Pharmalogistik nach Good Distribution Practice (GDP) einzuhalten. Die Software zur Lagerhaltung und die des Logistiklieferanten erfolgreich zu integrieren, erforderte eine spezielle und frühzeitige Vorbereitung inklusive einer Emulation.

Der Nachhaltigkeitsgedanke zog sich durch das gesamte Projekt. Wildblumenwiesen, heimische Sträucher und alte Obstbaumsorten prägen die Außenanlage. Das Gebäude selbst betreibt WALA ausschließlich mit Ökostrom. Es kommt mit einer LED-Beleuchtung aus und nutzt Logistiktechnik mit Energierückgewinnung. Ein eigenes Blockheizkraftwerk und eine CO₂-neutrale Pelletsheizung versorgen es mit Wärme. Zudem verfügt das Gebäude über eine Photovoltaik-Anlage.

Um möglichst viel Energie einzusparen, machte sich das Unternehmen die Hanglage zunutze: Die temperaturgeführten Pharmalagerbereiche sind zu guten Teilen in das Erdreich eingebunden und werden auf diese Weise natürlich gekühlt. Die Kombination dieser Maßnahmen zahlt sich aus. WALA konnte die zum Zeitpunkt der Planung gültige Energieeinsparverordnung um 30 Prozent unterschreiten.

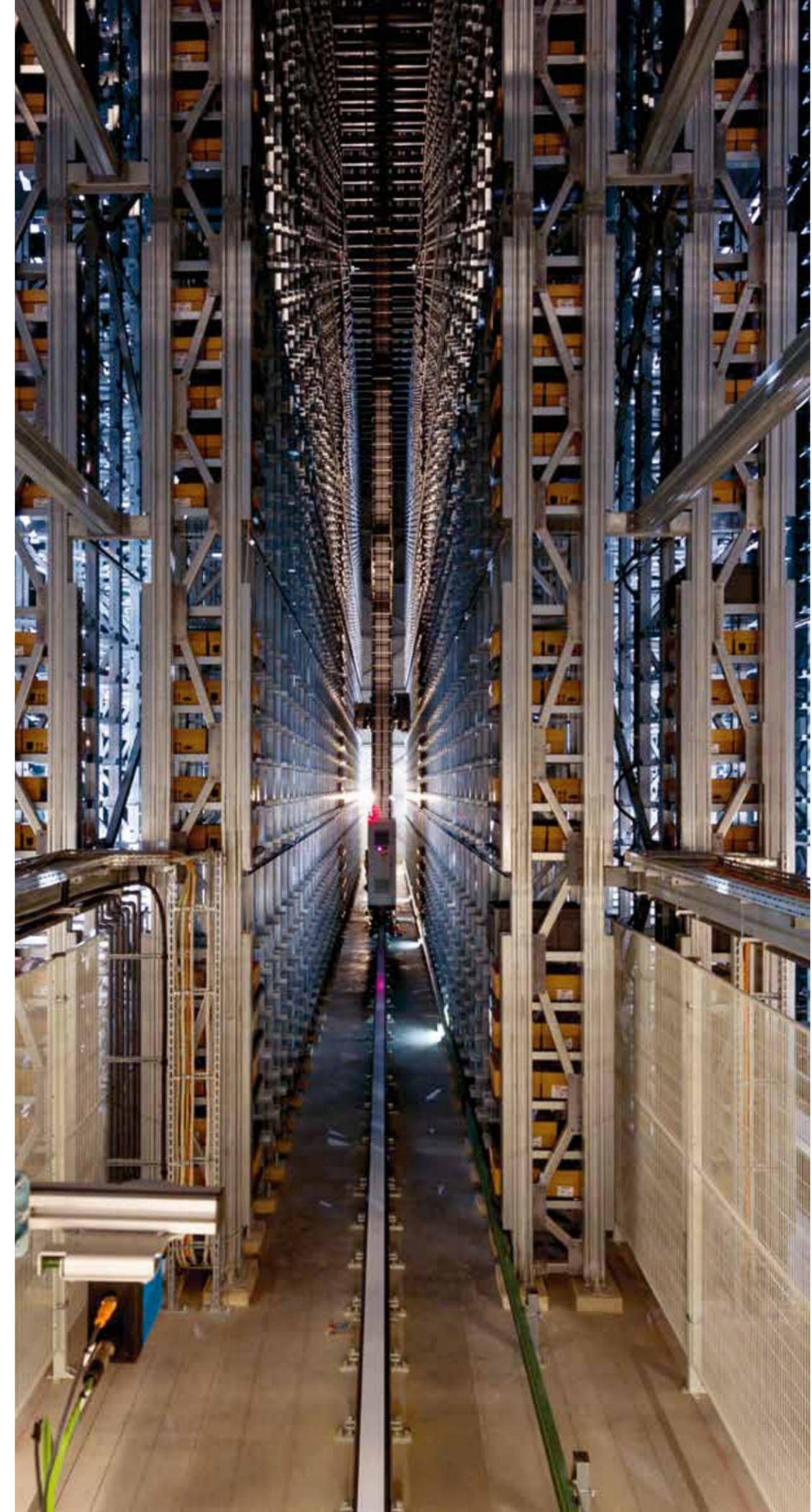
Im Lager sorgen automatisierte Logistiklösungen für maximale Effizienz, um die Zielmarke von 600.000 Paketen pro Jahr zu erreichen. Das Lagerverwaltungssystem SAP EWM stellt einen maximalen Warendurchlauf und die höchstmögliche Auslastung der Lager sicher. Digitale Tools entlasten auch die Mitarbeitenden – beispielsweise, indem sie Behälter und Paletten just in time per Fördertechnik bereitgestellt bekommen – ergonomisch auf Arbeitshöhe.

Die neuen Paletten- und Kleinteilelager sind sauerstoffreduziert gebaut. Das machte brandschutzbedingte Konstruktionen oder Unterteilungen überflüssig. Mit einem Inertisierungsverfahren wird der Sauerstoff auf einem so niedrigen Niveau gehalten, dass kein Brand entstehen kann.

Das Gebäude gliedert sich in mehrere, eigenständige Bauteile, die aneinander angrenzen oder durch Brücken miteinander verbunden sind. Diese einzelnen Module lassen sich bei Bedarf separat erweitern. So stellt sich WALA flexibel für die Zukunft auf.

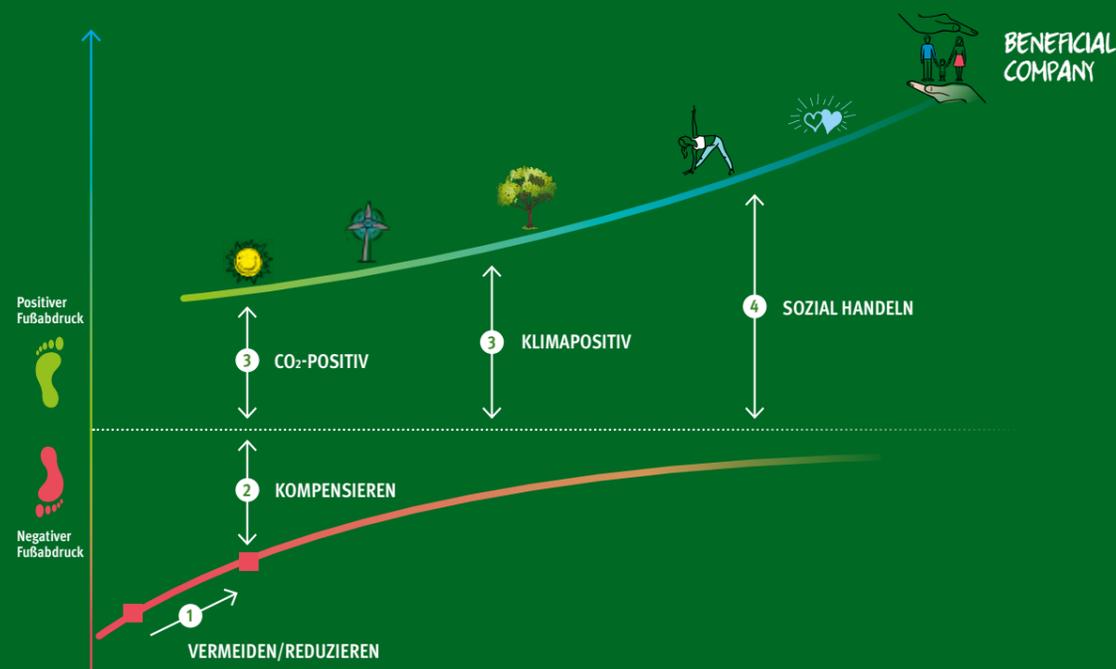
Axel Heueis,
Associate Partner bei Drees & Sommer

Automatisierte Logistiklösungen sorgen im Lager für maximale Effizienz.



AUF DEM WEG ZUR BENEFICIAL COMPANY

Drees & Sommer orientiert sich an internationalen Nachhaltigkeitsstandards



1
VERMEIDEN/REDUZIEREN
› Geschäftsreisen (Flüge)
› Einwegprodukte

2
KOMPENSIEREN
› Ausgleich der CO₂-Emissionen durch Zertifikate

3
ENGAGIEREN:
CO₂- UND KLIMAPOSITIV
› Einkauf von grünem Strom
› Einsatz von Cradle to Cradle®-Produkten
› Förderung der Biodiversität
› Bäume pflanzen

4
SOZIAL HANDELN
› Sport- und Gesundheitsangebote für Mitarbeiter
› Unterstützung von Hilfsorganisationen und sozialen Einrichtungen

Der Weg zur Beneficial Company sieht vor, nicht nur negative Effekte zu kompensieren, sondern darüber hinaus auch einen „positiven Fußabdruck“ zu hinterlassen.

Nachhaltigkeit hat schon immer die Entwicklung von Drees & Sommer maßgeblich geprägt. Dementsprechend ist es auch weiterhin unser oberstes Ziel, den langfristigen wirtschaftlichen Unternehmenserfolg mit ökologischen und sozialen Zielen in Einklang zu bringen.

Unseren Nachhaltigkeitsthemen zugrunde liegen die Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI). Sie haben sich als internationaler Standard der nachhaltigen Berichterstattung etabliert und werden laufend weiterentwickelt. Der Jahresbericht 2020 wurde gemäß den Vorgaben der Global Reporting Initiative (GRI-Standards 2016 in Übereinstimmung „Kern“) erstellt.

Drees & Sommer knüpft mit seinem Engagement für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung auch an die Sustainable Development Goals (SDGs) der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ der Vereinten Nationen an.



Viele Drees & Sommer-Projekte in diesem Jahresbericht richten sich nach einem oder mehreren SDGs:

- 3, 6, 7, 9, 11, 12, 15 Cradle to Cradle-Wohnhochhaus „Moringa“ (Seite 24)
- 3, 7, 13 Kinder- und Jugendklinik, Freiburg (Seite 28)
- 4, 8, 10, 11, 16 Wittelsbacher Schloss (Seite 30)
- 3, 8, 9, 11 Autobahndreieck am Berliner Funkturm (Seite 34)
- 9 Automotive-Special (Seite 44)
- 3, 9, 10, 11 Carossa-Quartier, Berlin (Seite 52)
- 9, 11, 12, 13 Bahnhof Zürich-Stadelhofen (Seite 58)
- 3, 8, 12, 13 WALA Vertriebs- und Logistikzentrum (Seite 62)
- 7, 11 Hochhaus am Alexanderplatz (Seite 78)
- 11 Erweiterung Landratsamt Göppingen (Seite 86)
- 9, 11 Interxion Rechenzentrum (Seite 90)
- 8, 11 Roche-Hochhaus „Bau 2“ (Seite 94)
- 9 Trumpf Multifunktionsgebäude (Seite 98)
- 9, 11 Quartiers-Special (Seite 104)
- 7, 8, 9 Nachhaltigkeitszertifizierung Siemensstadt² (Seite 116)
- 11, 13 Outletcenter Hugo Boss, Metzingen (Seite 120)

GLOBAL REPORTING INITIATIVE
Dieser Bericht – zusammen mit den entsprechenden Online-Informationen – orientiert sich an den Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung der Global Reporting Initiative (GRI). Er erhebt den Anspruch auf Übereinstimmung mit der GRI-Berichtserstattungsoption „Kern“.



GRI XXX-XX

Um relevante Nachhaltigkeitsthemen im folgenden Text hervorzuheben, sind diese jeweils mit einer grünen Sprechblase markiert. Über den abgebildeten QR-Code gelangen Sie zur ausführlichen Fassung unseres GRI-Berichts:



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele der UN sind mit 1. Januar 2016 in Kraft getreten. Sie dienen auf globaler Ebene als Leitwerk für eine wirtschaftliche, soziale und umweltverträgliche Transformation in Richtung einer nachhaltigen Weltgemeinschaft.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Auswahl der wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen

GRI 102-40

Als Planungs- und Beratungsunternehmen steht Drees & Sommer in stetigem Kontakt mit Kundinnen und Kunden, Mitarbeitenden, Vertreter:innen aus Verbänden und den Medien sowie der Öffentlichkeit. Dabei setzt das Unternehmen auf einen transparenten Dialog mit diesen Stakeholdergruppen. Zu diesen zählen auch Menschen und Organisationen, die ein wirtschaftliches Interesse am Unternehmen haben oder in Drees & Sommer-Projekten direkt oder indirekt involviert sind. Durch einen umfassenden Austausch und vielfältige Kommunikationsformate mit den verschiedenen Anspruchsgruppen schafft Drees & Sommer dabei die Basis für eine konstruktive Zusammenarbeit.

GRI 102-43

Die sogenannte Wesentlichkeitsanalyse dient im Rahmen des GRI-Reportings dazu, die „wesentlichen“ Handlungsfelder zu identifizieren, auf denen Nachhaltigkeit vorangebracht werden soll. Zentrale Themen wie die Kompensation über nicht vermeidbare CO₂-Emissionen hinaus, CO₂-arme Dienstreisen und Arbeitswege oder eine verantwortungsvolle Unternehmensführung hat Drees & Sommer dabei in engem Austausch mit den internen und externen Stakeholdern festgelegt. Die Relevanz der Themen wurde in einer Wesentlichkeitsmatrix anhand der beiden Parameter „Mehrwert“ und „Impact“ ermittelt.

Darüber hinaus adressiert der Beneficial-Company-Ansatz von Drees & Sommer auch Themen, die nicht im Fokus der Strategie und des Berichtswesens stehen. Dazu zählen beispielsweise ein nachhaltiger Einkauf oder eine Reduktion des Wasserverbrauchs. Auch geht es darum, die Biodiversität an den Drees & Sommer-Standorten zu erhöhen.

Wesentlichkeitsmatrix identifiziert wichtige Themen und Anliegen

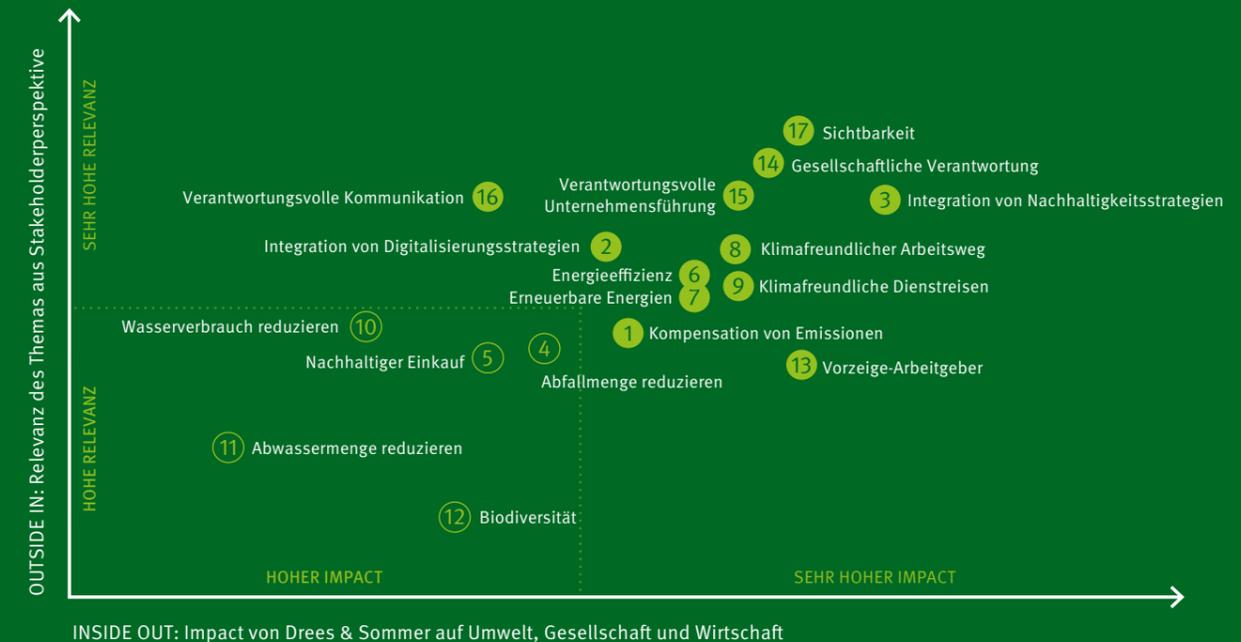
GRI 102-44

Instrument der Analyse ist die Wesentlichkeitsmatrix. Sie stellt das Ergebnis der Einbindung der Stakeholdergruppen dar. Wichtige Nachhaltigkeitsthemen sind jene, die die höchsten Bewertungen sowohl aus Perspektive der Stakeholdergruppen wie auch bezüglich ihrer Auswirkungen auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft erhalten haben. Sie erhalten eine vollständige Berichterstattung gemäß dem internationalen Nachhaltigkeitsberichtsstandard der Global Reporting Initiative (GRI-Kernberichterstattung). Weitere Nachhaltigkeitsthemen sind ebenfalls von Relevanz für Drees & Sommer. Auch sie finden sich im vorliegenden Bericht wieder und werden im Rahmen der Beneficial-Company-Strategie mit Maßnahmen adressiert – jedoch erfolgt kein umfängliches Reporting im Sinne der Global Reporting Initiative.

GRI 102-46

Die Maßnahmen wurden in einer Online-Befragung nach den ökologischen und sozialen Auswirkungen bewertet. Die Nachhaltigkeitsthemen betreffen die gesamte Drees & Sommer-Gruppe. Ihre Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft sind entlang der horizontalen Achse ersichtlich. Eine „hohe Auswirkung“ eines Themas ergibt sich dann, wenn ein starker Effekt im Umwelt- oder Sozialbereich gegeben ist und wenn viele Bereiche von Drees & Sommer einen Einfluss auf dieses Thema haben. In der Onlinebefragung wurde außerdem erörtert, welche Themen aus Sicht der Stakeholdergruppen eine hohe Relevanz für Drees & Sommer haben und in welchem Bereich somit auch die größten Erwartungen an Drees & Sommer liegen.

GRI 102-42



Die Wesentlichkeitsmatrix gibt einen Überblick über den Impact und den Mehrwert der einzelnen Themen – und erlaubt dadurch eine Priorisierung relevanter Maßnahmen.

CO₂-Fußabdruck des Unternehmens

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie bilanziert Drees & Sommer die CO₂-Emissionen, die aus der Energieversorgung der Standorte und des betrieblichen Verkehrsaufkommens entstehen. Dabei hat uns unter anderem die Stiftung myclimate unterstützt.

Drees & Sommer hat im Jahr 2020 seine CO₂-Emissionen so weit reduziert und kompensiert, dass wir eine klimapositive Bilanz vorweisen können. Zwar tragen dazu noch Klimaschutzzertifikate wesentlich bei, doch die Kompensationen werden schrittweise reduziert. Grundsätzlich kompensieren wir momentan Treibhausgase äquivalent zu 15.000 Tonnen CO₂. Für eine positive Klimabilanz und die Stabilisierung der weltweiten Biodiversität finanzieren wir zusätzlich das Pflanzen von jährlich 75.000 Bäumen.



„Die internationale Initiative mit Schweizer Wurzeln gehört weltweit zu den Qualitätsführern von freiwilligen CO₂-Kompensationsmaßnahmen. Mit Projekten höchster Qualität treibt myclimate weltweit messbaren Klimaschutz und eine nachhaltige Entwicklung voran. Emissionen werden reduziert, indem fossile Energiequellen durch erneuerbare Energien ersetzt, lokale Aufforstungsmaßnahmen mit Kleinbauern umgesetzt und energieeffiziente Technologien implementiert werden.“

Website: myclimate.org

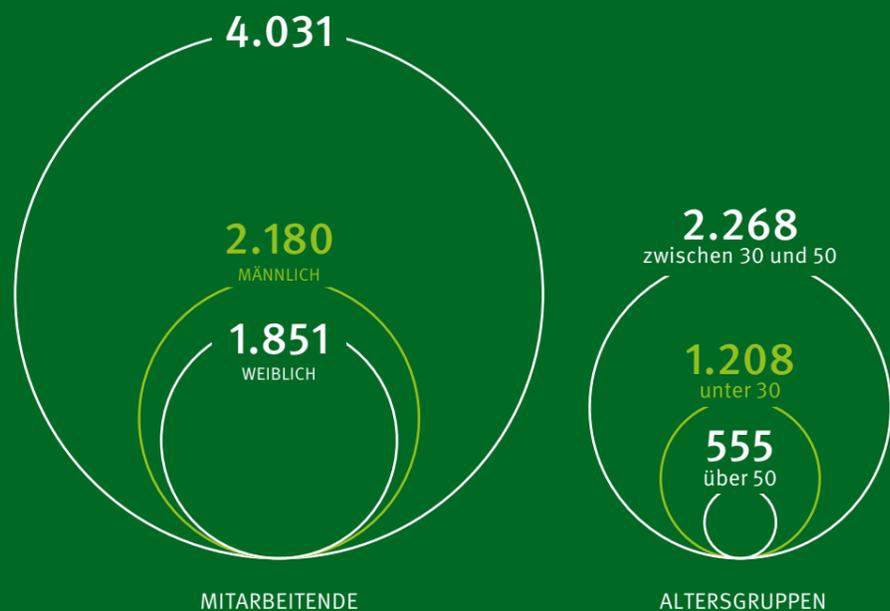
2,94
TONNEN

Jährlicher CO₂-Ausstoß des Unternehmens pro Mitarbeiter

Soziale Indikatoren

GRI 102-8

Die folgende Übersicht über Mitarbeiter:innen bei Drees & Sommer zeigt anhand der Merkmale Alter und Geschlecht exemplarisch, dass das Unternehmen nicht nur sichere Arbeitsplätze schafft, sondern auch Wert auf den Aspekt Diversität legt. Denn was für die Projekte von Drees & Sommer gilt, gilt auch für die Menschen, die sie verwirklichen. So erhalten wir bunt gemischte Teams, die mit hohem persönlichen Einsatz und fachlichem Know-how arbeiten.

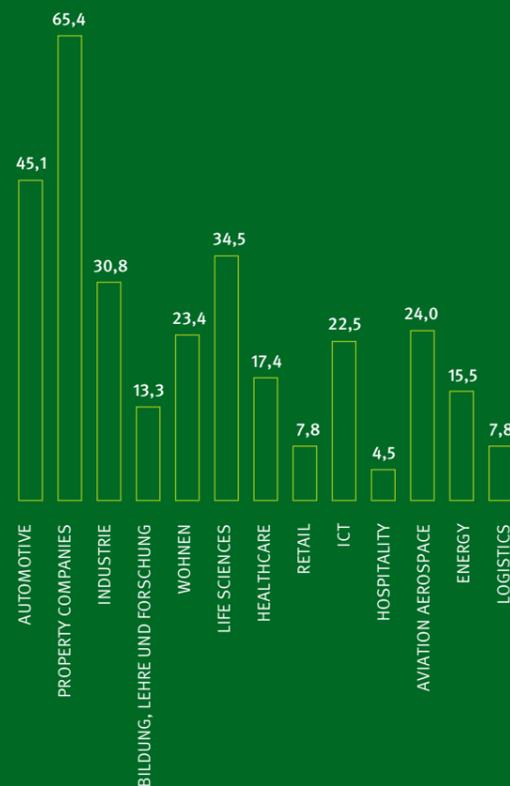


Ökonomische Indikatoren

Wichtiger Bestandteil der Unternehmenssteuerung ist die Entwicklung unserer Leistungen in Bezug auf die Kernbranchen unserer Kunden, also die belieferten Märkte. Somit können wir gezielter auf Branchenentwicklungen und deren Trends eingehen. Darüber hinaus zeigt die Diversifizierung, dass Drees & Sommer breit aufgestellt ist und dadurch eine gewisse Risikostreuung erreicht. Dies macht das Unternehmen resilienter und erhöht insbesondere in Krisenzeiten die Sicherheit der Arbeitsplätze. Verstärkt wird diese Funktion, indem Drees & Sommer bewusst zukunfts- und transformationsrelevante Branchen unterstützt, beispielsweise ICT oder Energie.

GRI 102-6

Belieferte Märkte bzw. Branchendiversifizierung von Drees & Sommer (in Millionen Euro, Stand: Frühjahr 2021)



Mehr als nur Klimaschutz

Neben dem Klimaschutz stärken wir unser soziales und gesamtgesellschaftliches Engagement weiter. Anlässlich unseres 50-jährigen Jubiläums unterstützten wir im Jahr 2020 zum Beispiel 50 soziale und nachhaltige Projekte (siehe Zusammenfassung auf den Seiten 74 – 77). Unser langfristiges Ziel ist es dabei, eine Beneficial Company zu werden. Die klimapositive Bilanz ist nur ein erster Schritt.

Auf dem blue way von Drees & Sommer sind jetzt klare Maßnahmen zur weiteren CO₂-Einsparung definiert, dazu kommen soziale und gesellschaftliche Aufgaben, um auch hier einen positiven Beitrag zu leisten. Dafür ist es elementar wichtig, einfach anzufangen. Erst wenn sich die Unternehmen aus allen Branchen dieser Aufgaben erfolgreich angenommen haben, also auf dem Weg sind, auch Beneficial Companies zu werden, ist die Welt für die kommende Generation gerüstet.

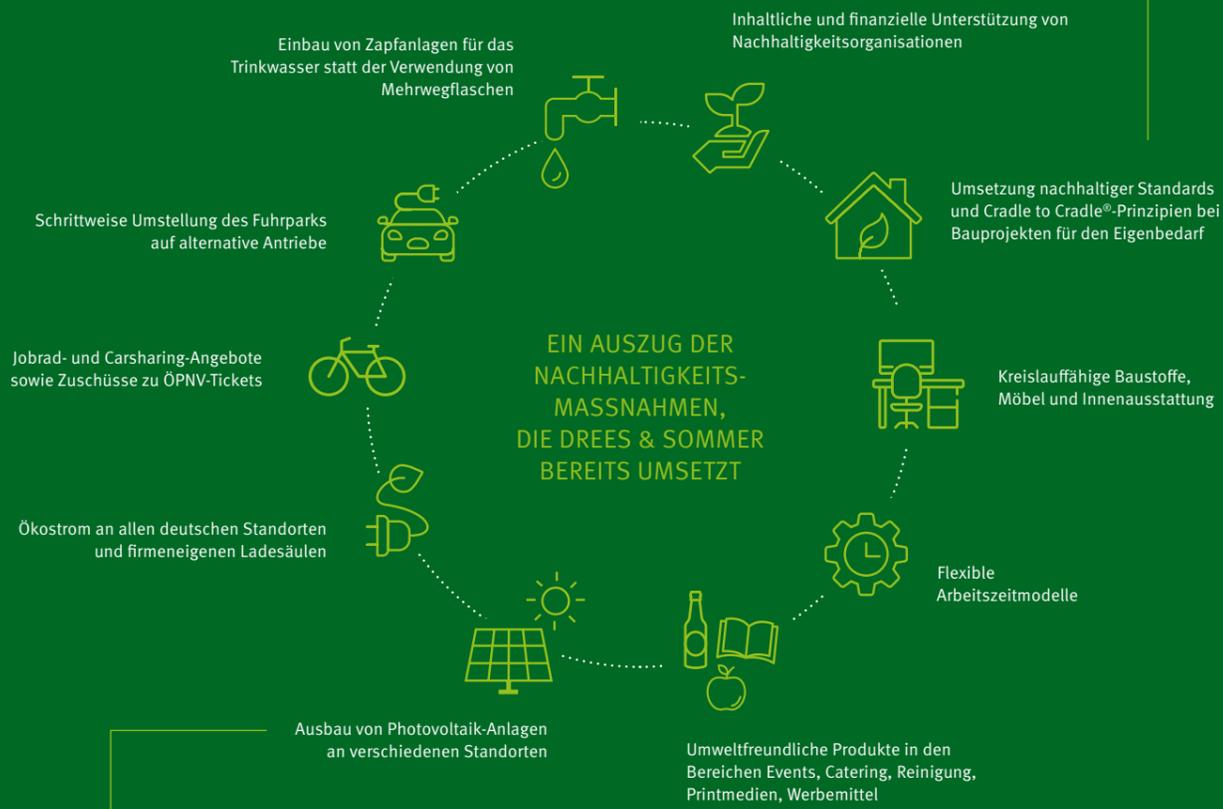
UNSER ZIEL: BENEFICIAL COMPANY
 Als **Beneficial Company** geben wir der Umwelt mehr zurück, als wir von ihr durch unsere unternehmerische Arbeit verbrauchen. In diesem Zuge leisten wir dauerhaft positive Beiträge für Umwelt und Gesellschaft und stiften auf diesen Gebieten den größtmöglichen Nutzen. Voraussetzungen für Beneficial Companies sind unter anderem:
 > Bäume pflanzen
 > CO₂ einsparen
 > Orientierung an den Sustainable Development Goals (SDGs)
 > Anwendung zukunftsweisender Konzepte wie Cradle to Cradle® oder Blue City

ESG	BENEFICIAL COMPANY ZIEL 2030	HANDLUNGSFELDER	UMSETZUNGSSTRATEGIE
ENVIRONMENT	Klimapositiv	1. MATERIELLE RESSOURCEN	- Abfallmenge reduzieren und Nährstoffkreisläufe schließen - Nachhaltiger Einkauf
		2. ENERGIE UND KLIMA	- Kompensation über die nicht vermeidbaren Emissionen hinaus - Energieverbrauch reduzieren - Anteil erneuerbarer Energie erhöhen - Nutzung von CO ₂
		3. MOBILITÄT	- Arbeitsweg CO ₂ -arm gestalten - Dienstreisen CO ₂ -arm gestalten
		4. WASSER	- Wasserverbrauch reduzieren - Abwassermenge in öffentliches Netz reduzieren
		5. BIODIVERSITÄT	- Biodiversität an Drees & Sommer-Standorten erhöhen
SOCIAL	Vorzeige-Arbeitgeber Gesellschaftliche Vorbildfunktion	6. MITARBEITENDE	- Diversität - Flexibilität - Gesundheitsvorsorge - Weiterbildung
		7. GESELLSCHAFT	- Soziale Nachhaltigkeit in der Wertschöpfungskette - Umsetzung von sozialen Projekten für Gesellschaft und Umwelt - Aufnahme von sozialen Projekten und strategisch ausgerichtete Fortführung - Einhaltung von Tarif- und Mindestlöhnen bei externen Dienstleistern
GOVERNANCE	Verantwortungsvolle und transparente Unternehmensführung als Selbstverständnis Nachhaltiges, führendes und innovatives Business	8. LEADERSHIP	- Verantwortungsvolle Unternehmensführung - Glaubwürdige und transparente Kommunikation - Sichtbarkeit am Markt erhöhen
		9. PROFITABILITÄT	- 100 % der Projekte starten mit Digitalisierungsstrategie - 100 % der Projekte starten mit Nachhaltigkeitsstrategie - Nachhaltige Innovationen - Sustainable Finance

Ziele, Handlungsfelder und strategische Grundlagen von Drees & Sommer gemäß Beneficial-Company-Ansatz (geclustert nach ESG-Kriterien)

Unterschiedliche Maßnahmen ergeben ein Ganzes

Der Weg zum klimapositiven Unternehmen besteht aus vielen kleinen Schritten – doch erweisen sich diese auch in wirtschaftlicher Hinsicht als positiv. Die folgende Übersicht umfasst nur eine Auswahl unserer Maßnahmen.



ENERGIEBEZUG IM UNTERNEHMEN
 Der Strom, den wir für unsere deutschen Standorte beziehen, stammt aus 100 Prozent Wasserkraft und Windenergie und wird größtenteils zeitgleich in das Verbrauchsnetz eingespeist. So ist garantiert, dass dort der Anteil von „grünem Strom“ auch erhöht wird.

UMWELTFREUNDLICHE STOFFE UND PRODUKTE
 Bei Veranstaltungen, in der Kantine und im Catering, bei der Reinigung, bei Printmedien oder Werbemitteln setzen wir weitestgehend biologische und umweltfreundliche Produkte ein. Bei Um- oder Neubauten wie auch bei Messeauftritten setzen wir auf kreislauffähige Baustoffe, Möbel und Innenausstattung.

JOINT VENTURE MIT EPEA
 Bereits seit Anfang 2019 gehen Drees & Sommer und die frühere EPEA Internationale Umweltforschung GmbH gemeinsame Wege. Nach Jahren einer engen Partnerschaft in der Beratung von Bauherren und Investoren haben sich Drees & Sommer und Prof. Dr. Michael Braungart unter der neuen Firmierung EPEA GmbH – Part of Drees & Sommer zusammengeschlossen. Ziel dabei ist es, die Cradle to Cradle®-Designprinzipien für die Circular Economy in allen Industriebranchen zu etablieren.



GRI 417-1

KOOPERATION MIT MADASTER
 Als globales Online-Material-Kataster stellt Madaster nicht nur Informationen über die Herkunft und Qualität von Bauprodukten zur Verfügung, sondern bietet auch eine Grundlage für die Ermittlung von material- und gebäudespezifischen Kennzahlen. Rohstoffwerte werden dadurch transparent und die Immobilien zu wahren Rohstoffdepots. Die Partnerschaft mit Madaster und die Unterstützung der Plattform als „Kennedy“ sind für uns ein wichtiger Schritt, um die Circular Economy in der Immobilienbranche voranzutreiben.



Die Beneficial Company partnerschaftlich voranbringen

GRI 102-18

Als Gesellschafter der Drees & Sommer SE stehen die Partner für den klaren Nachhaltigkeitskurs des Unternehmens. Damit sind im Kern Maßnahmen gemeint, die auch langfristig Ökonomie und Ökologie verbinden. Dies setzt bei aller Innovationskraft Kontinuität im Denken und Handeln voraus – eine Haltung, die sich in der langfristig stabilen Unternehmensentwicklung spiegelt.

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Prof. Dr. Michael Bauer | Prof. Dr. Thomas Harlfinger | Boris Matic | Philipp Späth |
| Martin Becker | Thomas Häusser | Dr. Peter Möhle | Steffen Szeidl |
| Mirco Beutelspacher | Sascha Hempel | Dierk Mutschler | Patrick Theis |
| Jürgen Brandstetter | Stefan Heselschwerdt | Norbert Otten | Veit Thurm |
| Frank Bornmann (ab 1.7.21) | Klaus Hirt | Rainer Preissshofen (ab 1.7.21) | Gabriele Walker-Rudolf |
| Claus Bürkle | Thomas Hofbauer | Frank Reuther | Markus Weigold |
| Michel de Haan | Thomas Jaißle | Ralph Scheer | Jörg Wohlfarth |
| Klaus Dederichs | Björn Jesse | Andreas Schele | Rino Woyczyk |
| Simon Dietzfelbinger | Sascha Kilb | Marc Schömbbs | |
| Jörg Ewald-Lincke | Hon.-Prof. Dr. Markus Koch | Daniel Seibert | |
| Prof. Phillip W. Goltermann | (ab 1.7.21) | Prof. Dr. Hans Sommer | |



DRE SO GEHT ZU KUNFT

Das vergangene Jahr war ein großes für unsere Zukunft: Mit viel Herz und Energie haben wir gemeinsam Nachhaltigkeit gelebt und soziale Verantwortung getragen. So kann es weitergehen auf dem Weg zur Beneficial Company.

Drees & Sommer presents: THE BLUE WAY next exit
Statt nur auf die 50 Jahre zurückzublicken und die erfolgreiche Vergangenheit zu feiern, gehen wir gemeinsam mit Ihnen auf „the blue way“ vorwärts.



GRI 413-1

Im Jahr 2020 feierte Drees & Sommer sein 50-jähriges Jubiläum. Anstatt jedoch ein kostspieliges Jubiläumfest zu veranstalten, haben wir der Umwelt und der Gesellschaft etwas zurückgeben: in Form von 50 ökologischen und sozialen Projekten über 50 Wochen des Jahres 2020.

www.50years.dreso.com



BERLIN/ POTSDAM Ein Stück Normalität durch Mobilität

Dresos mobilisieren Menschen mit Behinderung, indem sie sich mit ihnen für einen Tag auf den Drahtesel schwingen, um Stadt und Umland vom Rad aus zu erkunden.

SCHWEIZ Vom Leuchtturmschiff zum Kulturdampfer

75 //

Im Rumpf des nostalgischen Feuerschiffs „Gannet 1954“ ist ein einzigartiger Veranstaltungsraum entstanden. Rund 70 Drees & Sommer-Kolleginnen und Kollegen packten beim Rückbau mit an.



KÖLN Rikscha-Fahrten verbinden



Sich ganz entspannt in mäßig-flottem Tempo durch die Gegend bewegen und dabei den frischen Fahrtwind im Gesicht spüren. Diese schöne Erfahrung wollte das Team vom Drees & Sommer-Standort in Köln älteren Menschen ermöglichen – und trat deshalb für den Verein Radeln ohne Alter, der Rikscha-Fahrten für Senioren anbietet, in die Pedale.

LONDON

Einsatz gegen verschmutzte Strände

Einige unserer beliebtesten Meerestiere sind durch Abfälle bedroht. Die Marine Conservation Society kämpft dagegen an. Drees & Sommer UK ist dabei.



SHANGHAI Urban Gardening mit Cradle to Cradle®

Ein Urban Gardening, das nicht nur der urbanen Umwelt guttut, sondern sich auch noch an Cradle to Cradle orientiert? Unsere Kolleginnen und Kollegen in Shanghai haben sich auf eine Mission in die dortige Deutsche Schule begeben.

Drees & Sommer hat auf seinem Campus in Stuttgart zwei eigene Bienenvölker angesiedelt. Damit stärken wir das lokale Ökosystem und machen darauf aufmerksam, wie wichtig die kleinen Insekten sind. Außerdem zeigen wir so, dass man auch privat Bienen halten kann.

STUTTGART

Der Fleiß der Honigbiene



Das Drees & Sommer Innovationscenter greift dem Start-up BeeOdiversity bei einem Pilotprojekt in Deutschland unter die Arme. BeeOdiversity hat sich die Umweltbeobachtung und die Erhaltung der Artenvielfalt als Ziel gesetzt. Neben digitaler Technologie nutzt das Unternehmen dabei den Sammeleifer von Honigbienen.

LEIPZIG Roterlen für die Wildnis

Mehr als 300.000 Hektar Wald sind in Deutschland in den Dürre Jahren 2018 bis 2020 abgestorben. Um auf zerstörten Waldflächen im Niedersächsischen Forstamt Lauterberg eine naturnahe Waldentwicklung zu fördern, pflanzten unsere Mitarbeitenden im Oktober 2020 gemeinsam mit dem Verein Bergwaldprojekt und den Niedersächsischen Landesforsten standortheimische Bäume.



DRE
SO
GEHT
ZU
KUNFT



WIEN Schöner Sommer in Grätzloase

Das Team von Drees & Sommer in Österreich packte gemeinsam an – und baute eine 25 Quadratmeter große Terrasse für das neunerhaus Café in Wien. Hinter dem Namen verbirgt sich eine Sozialorganisation, die Obdachlosen in allen Lebenslagen hilft.



NEUE LANDMARKE AM ALEXANDER- PLATZ

Berlin, Alexanderplatz. Diese prominente Adresse wird bis 2025 um ein prägnantes Gebäude-Ensemble reicher. Drees & Sommer unterstützt Covivio dabei, die Vision einer lebendigen Vertical City mitten in der Stadt zu planen und zu realisieren.

Ein Hochhausturm und der Sockelbau bieten Platz für Arbeiten, Wohnen, Handel und Gastronomie. Außerdem wird es einen Kindergarten und eine Clubetage mit Dachterrasse geben.

Bei der Projektentwicklung handelt es sich um das erste Hochhaus, das nach dem neuen Bebauungsplan für den Alexanderplatz entstehen wird. Es wird zugleich das erste Hochhaus in Berlin sein, das Geothermie nutzt. Ein Arealnetz wird den Neubau mit Energie versorgen. Die angestrebten Zertifizierungen nach LEED Gold und Wired Score Platin bekräftigen den nachhaltigen Anspruch des Projekts.

Ein Gebäude mit besonderer Wirkung:
Aufgrund einer vertikalen Fuge scheint der Neubau aus zwei einzelnen Türmen zu bestehen.

Kunde: Covivio Office Holding GmbH, Berlin | **Projektlaufzeit:** Dezember 2018 – Mitte 2025 |
Architektur: sauerbruch hutton, Berlin | **Drees & Sommer-Leistungen:** BIM-Management, Energiedesign, Bauphysik, Bauökologie, Fassadentechnik, Green-Building-Zertifizierung, Digital-Ready-Check, Technisch-wirtschaftliche Bauberatung, Technisch-wirtschaftliches Controlling |
Wesentliche Kennwerte: BGF: ca. 90.200 m², Geschosse: 33 oberirdisch, 3 unterirdisch |
ESG-Ziele: bezahlbare, saubere Energie, nachhaltige Städte/Gemeinden

Am Alexanderplatz entsteht nach dem Entwurf von sauerbruch hutton eine vertikale Stadt mitten in Berlin.



„Dank des Energie-Contractor-Wettbewerbs konnte der Bauherr 8,5 Millionen Euro an Investitionskosten sparen. Es ist toll, bei einem Projekt von dieser Größenordnung und mit dieser Strahlkraft messbare Mehrwerte zu schaffen.“

Drees & Sommer bringt für Covivio vor allem technische und wirtschaftliche Kompetenz ein – unter anderem als Bauherrenvertreter für die Technische Gebäudeausrüstung (TGA). Ziel des Projektteams: ganzheitlich beraten und so von Beginn an beste Voraussetzungen für einen sicheren Verlauf des Projekts schaffen.

Eine besondere Herausforderung stellt die innerstädtische Lage dar, die per se den bauphysikalischen Aufwand erhöht. Zudem musste der Sockelbau um das Park-Inn Hotel teilweise abgerissen werden, um das Baufeld frei zu machen. Auch bei dieser Aufgabe trug Drees & Sommer mit Personal und Know-how zum Erfolg bei – sodass die Bauarbeiten wie vorgesehen im Mai 2021 starten konnten.

Außerdem deckten die Expert:innen viele weitere Themen ab. So führten sie einen Digital Ready Check durch, berieten Covivio zum Raumklimakonzept für Büro und Fassade, zum BIM-Management und zur Fassadenplanung. Bereits während der Planungsphase erwies sich das begleitende technisch-wirtschaftliche Controlling als Mehrwert für Kunden und Planer – und damit für das gesamte Projekt.

Als Covivio einen Contractor für die Energie-Themen suchte, unterstützte Drees & Sommer den Projektentwickler mit der Betreuung des Wettbewerbs. Die Bieter zu innovativen und wirtschaftlichen Energiekonzepten zu führen, lautete das Ziel. Das erreichten die Beteiligten mit Bravour: Unterm Strich profitiert Covivio von etwa 8,5 Millionen Euro an eingesparten Investitionskosten.

Kay Promehl,
Senior Manager bei Drees & Sommer





TELEKOM SETZT ZAHLREICHE IMMOBILIEN- PROJEKTE UM

Rund 100 Telekom Shops pro Jahr mit neuem Design ausstatten, die Datacenter-Flächen und die Bürostandorte deutschlandweit revitalisieren: Als starker Partner unterstützt Drees & Sommer die Deutsche Telekom AG bei ihrer Vielzahl an Immobilienprojekten.

Die Deutsche Telekom verfügt bundesweit über rund 600 Telekom Shops, in denen sie nach und nach ihr neues Telekom-Shop-Design ausrollt. Die erforderlichen Baumaßnahmen gilt es vorausschauend und überregional zu koordinieren. Um die Projekte stabil und effizient abzuwickeln, sorgte das Drees & Sommer-Team gemeinsam mit der Deutschen Telekom für eine größtmögliche Standardisierung der Prozesse. Dank eines digitalen Dashboards kann der Kunde den aktuellen Status zu seinen Projekten jederzeit abrufen und über verschiedene Benchmarks vergleichen und einordnen.

Für etwa 600 Telekom Shops in Deutschland gibt es nach und nach ein neues Design.



Kunde: Deutsche Telekom AG, Bonn | Projektlaufzeit: kontinuierlich seit 2018 | Drees & Sommer-Leistungen: Projektmanagement Office (PMO), Multiprojektsteuerung, strategische Beratung, Machbarkeitsstudien, Projektsteuerung gemäß AHO, Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen, Engineering, Baucontrolling, Nutzermanagement, Belegungsmanagement, Umzugsmanagement



„Eine vertrauensvolle und enge Zusammenarbeit zwischen der Deutschen Telekom AG und Drees & Sommer ist ein wesentlicher Baustein, um die vielen komplexen Projekte erfolgreich zum Ziel zu führen.“

Jan Philipp Wolcke,
Senior Teamleiter
bei Drees & Sommer

Nicht nur bei den Telekom-Shop-Projekten setzt der Telekommunikations-Anbieter auf die Drees & Sommer-Beratungskompetenz. So galt es darüber hinaus, Datacenterflächen und Bürostandorte wirtschaftlich zu revitalisieren oder neu zu errichten.

Die unterschiedlichen Arten und Vielzahl an Projekten mit sehr anspruchsvollen Zielen bedurften der Zusammenarbeit eines starken und verlässlichen Partners, der die Projekte effizient und stabil steuert. Die Deutsche Telekom und Drees & Sommer verbindet eine langjährige und vertrauensvolle Geschäftsbeziehung – neben der Erfahrung mit Multiprojekten und im Retail eine gute Voraussetzung, um erfolgreich zusammenzuarbeiten. So betraute das Telekommunikations-Unternehmen Drees & Sommer bereits vor einigen Jahren mit dem Projektmanagement an einigen Standorten. Mit der Zeit kamen immer mehr Aufgaben hinzu. In den vergangenen Monaten wirkten Fachleute von 14 deutschen Standorten an den Projekten mit. Sie brachten Know-how im Projektmanagement, in User Experience, Real Estate Consulting und Engineering ein.

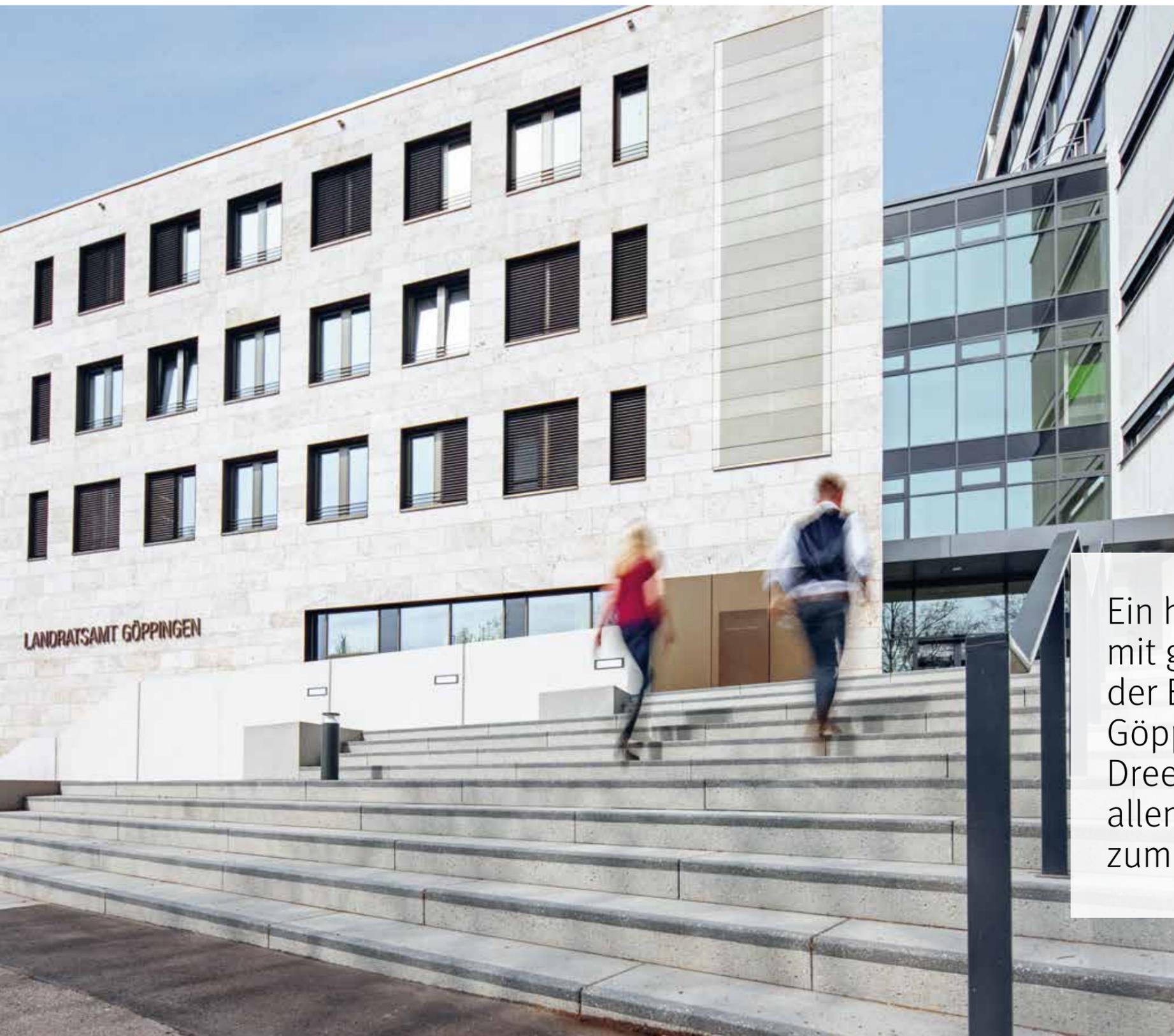
Zu Beginn der Projekte führten die Expert:innen eine Stakeholder-Analyse durch. Sie stimmten die notwendigen Prozesse ab und legten gemeinsam mit der Deutschen Telekom eine Organisationsstruktur fest. Auch entwickelten sie gemeinsam mit dem Kunden ein Reporting- und Management-Tool, das die spezifischen Anforderungen der Deutschen Telekom erfüllt. Der Kunde übernahm diese Werkzeuge und setzt sie mittlerweile bei vielen Bauprojekten ein. Das Team für New Work – User Experience & Design Consulting erarbeitet mit den verschiedenen internen Bereichen der Deutschen Telekom die Belegungskonzepte.

Eine besondere Herausforderung: Viele der Büroimmobilien mit mehreren Hundert Arbeitsplätzen gilt es während des laufenden Betriebs herzurichten. Das Umzugsmanagement unterstützt den Kunden dabei, die Arbeitsplätze zu verlegen. Mit Erfolg: Für all diese Immobilienprojekte kann die Deutsche Telekom ihre ambitionierten Terminziele erreichen.

Drees & Sommer und die Deutsche Telekom AG freuen sich auf die weitere gemeinsame Zusammenarbeit in den nächsten Jahren.

Das Projektmanagementoffice (PMO) koordiniert alle Projekte auf übergeordneter Ebene und stellt die Qualitätsvorgaben sicher. Besonders die enge Zusammenarbeit zwischen dem PMO und der Leitung Strategische Projekte des Kunden trägt zum Erfolg bei.

Funktional und trotzdem abwechslungsreich: das Landratsamt Göppingen erstrahlt in neuem Glanz.



DGNB-GOLD- GEBÄUDE DURCH GEBÜNDELTE KOMPETENZ

Ein herausforderndes Bauvorhaben mit gutem Ende: Im Frühjahr 2020 wurde der Erweiterungsbau zum Landratsamt Göppingen eröffnet. Ein Team von Drees & Sommer hat den Bauherren in allen Phasen eng begleitet und maßgeblich zum Projekterfolg beigetragen.

Das Landratsamt (LRA) Göppingen sah sich Anfang der 2010er-Jahre mit einem gestiegenen Bedarf an Büroflächen konfrontiert. Hinzu kam, dass die bestehende Kantine ebenso wie die Versammlungs- und Besprechungsräume und der Sitzungssaal für die öffentliche Gremienarbeit nicht mehr den Anforderungen entsprach. Gefordert war ein zukunftssicherer Bau für unterschiedliche Belange – und natürlich auch ein „Gebäude für die Bevölkerung“.



Genügend Platz bietet bereits der Vorraum des Versammlungssaals.



Im Großen Saal finden künftig die Sitzungen des Kreistags statt.

Kunde: Landratsamt Göppingen, Amt für Hochbau, Gebäudemanagement und Straßen |
Projektlaufzeit: Januar 2013 – Dezember 2020 | **Architekt:** BFK Architekten, Stuttgart |
Drees & Sommer-Leistungen: Machbarkeitsstudie, Wirtschaftlichkeitsanalyse, Architekturwettbewerb nach RPW, EU-weite Fachplanerauswahl, ProjektKommunikationsManagementSystem (PKM), interne Experten-Beratungen VOB/C, Elektro- und Lean Construction Management (LCM), Projektsteuerung aller Projektstufen (1-5) und Handlungsbereiche (A-E) nach AHO, Projektleitung nach AHO für Einzelleistungen | **Wesentliche Kennwerte:** BGF: 6.889 m², Baukosten: ca. 21 Mio. € brutto



„Durch Kundennähe, Transparenz und engagierten Einsatz konnten wir dem Auftraggeber immer wieder Mehrwerte aufzeigen. Diese konnten wir dank unserer vielfältigen Inhouse-Lösungskompetenz auch in allen Fällen in die Realität umsetzen.“

Yvonne Allner,
Senior Projektleiterin bei Drees & Sommer

So kam es zu einem umfassenden Bauprojekt, bei dem das Gebäude rund um den alten Kreistagssitzungssaal rückgebaut wurde und ein neues Verwaltungsgebäude mit vier Geschossen und einem Untergeschoss entstand. Die Spezialist:innen von Drees & Sommer stiegen früh mit einer Machbarkeitsstudie und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in das Vorhaben ein. Sukzessive folgten im Lauf der Zeit weitere Beauftragungen.

Die TGA-Experten konnten den Bauherrn beispielsweise bei der Klärung wichtiger Schnittstellen, der fachlichen Plausibilisierung und den Abstimmungen für Elektro-Ersatzplanungen unterstützen. LCM-Kolleginnen und -Kollegen bauten in einer kritischen Phase den Bauzeitenplan wieder auf und minimierten dadurch Terminverzögerungen. Auch für die Zertifizierung als Green Building legte Drees & Sommer mit dem Auftraggeber bereits in der Projektierungsphase und im Architekturwettbewerb den Grundstein.

Als besonders herausfordernd stellte sich der umfangreiche Abbruchaufwand des Altbaus mitsamt Rückbau und Entsorgung heraus. Schwierig war zudem der komplizierte Baugrund mit Geröll, Schadstoffen und unterirdischen Befestigungen an Bestandsgebäuden. Darüber hinaus kam es zu Verzögerungen bei der Elektroplanung – und schließlich stellten sich aufgrund der Coronapandemie Engpässe bei der Materiallieferung ein. All diese Herausforderungen konnte das Drees & Sommer-Team durch langjährige Projekterfahrung meistern. Als das erweiterte LRA im April 2020 in Betrieb ging und mit Abschluss der Kostenfeststellung klar war, dass Drees & Sommer das knapp bemessene Budget trotz aller Widrigkeiten hatte einhalten können, war dies der „Lohn“ für den jahrelangen persönlichen Einsatz aller Projektbeteiligten. Konsequente Folge: Der Landkreis Göppingen hat Drees & Sommer bereits für weitere Projekte angefragt.



Der Eingangsbereich wurde so gestaltet, dass er Besucher:innen und Mitarbeitenden des LRA eine schnelle Orientierung ermöglicht.



MODERNES DATA CENTER IN ALTEM GEWAND

Kunde: Interxion Deutschland GmbH, Frankfurt a. M. | **Projektlaufzeit:** Q2 2019 – Q4 2024 |
Architekt: Drees & Sommer, Integrated-Design-Team | **Drees & Sommer-Leistungen:** Machbarkeitsstudien, Technische Due Diligence, General Construction Management RIBA Stage1-3/LPH1-4 + 6-7 |
Wesentliche Kennwerte: BGF: 115.121 m², White Space (der räumliche Teil eines Rechenzentrums, in dem die Server-Schränke und Datenspeicher stehen): ca. 45.000m², Kapazität von 84,6 MW

Auf dem ehemaligen Neckermann-Areal in Frankfurt entsteht Deutschlands erstes denkmalgeschütztes Rechenzentrum. Drees & Sommer unterstützt das anspruchsvolle Projekt mit ganzheitlichen Planungs- und Beratungsleistungen.

Interxion, einer der weltweit führenden Colocation-Anbieter, errichtet auf dem ehemaligen Areal des Versandhändlers Neckermann in Frankfurt am Main den Digital Park Fechenheim – ein hochmodernes Rechenzentrum mit einer Kapazität von bis zu 200 Megawatt.

Die Hauptaufgabe bei dem Projekt ist die Umnutzung der unter Denkmalschutz stehenden früheren Neckermann-Versandzentrale zu mehreren Rechenzentren. Dabei sollen viele strukturelle Elemente des 300 Meter langen, 65 Meter tiefen und 25 Meter hohen Bauwerks aus den 1960er-Jahren erhalten werden – zur Bewahrung des architektonischen Erbes Egon Eiermanns, der mit der Neckermann-Versandzentrale eines der größten und innovativsten Gebäude der Nachkriegszeit geschaffen hatte.

Der Digital Park Fechenheim ist ein gelungenes Beispiel für eine nachhaltige und zukunftsfähige Nutzung einer Bestandsliegenschaft.



Mittels QR-Code ist das Interxion-Rechenzentrum bereits vor Fertigstellung digital erlebbar.

Drees & Sommer war schon frühzeitig in die Planungen involviert: In einem Verfahren für das städtebauliche Konzept des Areals konnten sich die Architekt:innen von Drees & Sommer gegen etablierte Mitbewerber durchsetzen. Das Ergebnis dient nun als Masterplan für den im Februar 2020 erworbenen Campus, auf dem in den kommenden Jahren IT-Flächen von etwa 100.000 Quadratmeter entstehen.

Herausfordernd war die planungsrechtliche Denkmalschutzsituation der Liegenschaft, die eine intensive und vorausschauende Einbindung der Behörden erforderte. Das Projektteam erstellte eine Machbarkeitsstudie, um die relevanten Grundlagen für eine Sanierung und den Ankauf des Gebäudes zu definieren. So durchleuchteten die Expert:innen mit einer Technischen Due Diligence (TDD) die technische Qualität und Ausstattung der Immobilie. Die Ergebnisse der Bewertungen gaben den Ausschlag für den Kauf, bei dem Drees & Sommer Interxion beratend zur Seite stand. Entsprechend den Grundprinzipien des Integrated Designs untersuchte das Planerteam frühzeitig den Bestand und erstellte ein vollständiges BIM-Modell. Der Planungsprozess läuft zu 100 Prozent virtuell über die BIM360-Plattform, auch arbeiten alle Beteiligten fast ausschließlich digital.

Drees & Sommer übernimmt mit dem General Construction Management (GCM) die komplette Abwicklung der Objektplanung und technischen Gebäudeausstattung.

Der mit den Behörden abgestimmte, denkmalschutzpflegerische Ansatz sieht vor, dass der Gesamtkörper des Eiermann-Gebäudes inklusive des Kopfbaus sowie die Fassade mit etwa 1.000 Fenstern erhalten bleiben. Von der neuen Nutzung als Rechenzentrum zeugt lediglich eine Technikenebene, die gestalterisch hochwertig an die Entwurfsprinzipien Eiermanns angelehnt ist und in Proportion und Gestaltung mit den Denkmalbehörden und der Stadtplanung abgestimmt wurde. Das Gebäude wird entkernt und die Architekt:innen planen alle Um-/Anbauten nah am ursprünglichen Erscheinungsbild.

Die Umbauarbeiten im Süden des Geländes begannen im ersten Quartal 2021. Im Sommer folgen nach Genehmigung aller erforderlichen Unterlagen die Rohbau-Arbeiten am Eiermann-Gebäude. Die erste Phase der Inbetriebnahme der Rechenzentrumskapazitäten ist für das dritte Quartal 2022 vorgesehen.

Das Erscheinungsbild des Eiermann-Gebäudes bleibt bestehen, im entkernten Innenbereich wird Raum für ein modernes Rechenzentrum geschaffen.



„Nachhaltige Umnutzungskonzepte und die Revitalisierung von Gebäuden rücken zunehmend in den gesellschaftlichen Fokus. Das nun vorliegende Konzept des Eiermann-Gebäudes ist das Ergebnis eines kooperativen und kreativen Prozesses mit den Behörden sowie Interxion und steht beispielhaft für eine konstruktive Zusammenarbeit aller Beteiligten.“

Dirk Kahl, Associate Partner bei Drees & Sommer



BAU 2: DER GROSSE BRUDER

Schlank gebaut. Von Weitem sichtbar. Mit 205 stolzen Metern reckt sich das Roche-Hochhaus Bau 2 über Basel in den Himmel. 2020 löste es Bau 1 mit 178 Metern als höchstes Gebäude der Schweiz ab.

Die F. Hoffmann-La Roche AG schafft mit dem Büroneubau am Stammsitz in Basel Raum für rund 3,500 Mitarbeitende. Für Bau 2 hat das Architekturbüro Herzog & de Meuron einen städtebaulichen Entwurf gewählt, der sich einerseits an die historisch gewachsene Formensprache des Unternehmens anlehnt und andererseits auch die Entwicklung des Gebäudes von innen nach außen zulässt.

Im Rahmen eines Generalplanungsmandats haben Bedarfsplaner:innen von Drees & Sommer zusammen mit den künftigen Nutzern ein schlüssiges, innovatives Nutzungskonzept entwickelt. Im Zentrum standen Anforderungen wie Flexibilität, Funktionalität und Qualität der Arbeitsumgebung.

Die Erfahrungen aus dem Roche-Vorgängerprojekt Bau 1 konnte das Projektteam für Bau 2 erfolgreich nutzen. Vorgabe war, Konzepte aus Bau 1 zu übernehmen und dabei alle Flächen so effizient und flexibel wie möglich zu gestalten. Neben der Gesamtkoordination und dem Projektmanagement übernimmt Drees & Sommer Generalplanungsleistungen für die Bereiche HLSK-Planung, Fassadenplanung, Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement, Bauphysik und Baulogistikplanung. Das Projektteam verantwortet außerdem die BIM-Koordination, plant Konzepte zur Büro- und Flächennutzung sowie zum Personen- und Warenfluss und steuert das planungsbegleitende Facility Management.

Seite an Seite prägen sie die Silhouette Basels:
die Roche-Hochhäuser Bau 1 (links) und Bau 2 (rechts)





Formschöne und offene Gestaltungselemente und die bedarfsgerechte Steuerung der Beleuchtung sorgen für wohngesunde Innen- und Arbeitsräume.



Alle ausgewählten Materialien und Stoffe harmonieren nicht nur optisch: Sie sind für Mensch und Natur unbedenklich!

Kunde: F. Hoffmann-La Roche AG, Basel | **Projektlaufzeit:** September 2015 – Quartal 2 2022 | **Architekt:** Herzog & de Meuron, Basel | **Drees & Sommer-Leistungen:** Planungskoordination Architektur/Bau, Fassadentechnik, Bauphysik, TGA-Koordination, HLSK-Planung, Energiedesign, Baulogistikplanung, Nutzermanagement, Kosten- und Terminmanagement, Dokumentenlenkung, BIM-Koordination, Erstellung von Ausschreibungen und Unterstützung bei den Vergaben, Projektbegleitung Nachhaltigkeit | **Wesentliche Kennwerte:** BGF: 85,460 m², Baukosten: ca. 550 Mio. CHF



„Digitalisierung, BIM und LCM sind in einem Großprojekt maßgebliche Erfolgsfaktoren: Mit BIM konnte ein nahezu fehlerfreies und qualitätsgesichertes Planwerk erstellt werden. Dies ermöglichte den Unternehmen, ihren Vorfertigungsgrad und ihre Produktivität auf der Baustelle deutlich zu steigern. Auch Bauablaufstörungen wurden auf ein Minimum reduziert. Mit Power-BI im Controlling war es außerdem möglich, Abweichungen frühzeitig zu erkennen und die richtigen Entscheidungen zu treffen.“

Claus Herrmann,
Projektdirektor bei F. Hoffmann-La Roche AG

Im Gegensatz zu Bau 1, der als 3-D-Planung abgewickelt wurde, wird Bau 2 als BIM-Projekt entwickelt. Vom geplanten Gebäude wird ein sogenannter „Digital Twin“ realisiert, ein virtuelles dreidimensionales Ebenbild. Dieses zeigt nicht nur die Geometrie des späteren Gebäudes, sondern gibt per Mausklick auch Infos zum verbauten Material. Das BIM-Modell hilft den Planern, besser zu kommunizieren, alle Anforderungen der einzelnen Gewerke zu koordinieren und dadurch Fehler zu vermeiden. Drees & Sommer steuert die gesamte BIM-Koordination einschließlich der Erstellung des As-built-Gesamtmodells.

Auch in Sachen Nachhaltigkeit überzeugt der 50 Stockwerke hohe Büroturm: Dank einem Glasanteil von 50 Prozent, dem in einer doppelschaligen Closed-Cavity-Fassade integrierten Sonnenschutz und einer guten Wärmedämmung sinkt der Energiebedarf. Auch wird Areal-Abwärme für die Heizung genutzt sowie Grundwasser zur Kühlung und Wärmerückgewinnung für das Lüftungssystem eingesetzt. Des Weiteren sorgen eine bedarfsgerechte Regelung der Klimatisierungs- und Beleuchtungssysteme und ein präzises Energiemonitoring für einen optimalen Gebäudebetrieb.

Ein besonderes Augenmerk wurde auf die Materialauswahl und die Minimierung von Raumluftschadstoffen gelegt. Ziel ist es, Materialien und Stoffe zu meiden, die Risikopotenziale für Mensch und Natur enthalten. Dabei werden die Inhaltsstoffe und die Emissionen von circa 900 Bauprodukten vor der Bauausführung geprüft. Die Schaffung von wohngesunden Innenräumen hat bei Bau 2 höchste Priorität.

Mit den Methoden des Lean Construction Managements (LCM) liegt das Projekt im Zeit- und Kostenrahmen bei einer herausragenden Qualität. Durch die Verbesserung der Kommunikation und Prozesse wird dabei ein effizienter und stabiler Bauablauf gewährleistet. So konnte trotz der Coronapandemie der Rohbau sechs Wochen früher als vorgesehen im Dezember 2020 fertiggestellt werden. Geplant ist der Bezug des Gebäudes Mitte 2022 nach einer Phase der nutzerspezifischen Anpassungen.

Vorgabe war, alle Flächen so effizient und flexibel wie möglich zu planen.

Kunde: TRUMPF Laser GmbH, Schramberg | Projektlaufzeit: Juli 2018 – Dezember 2022 |
 Architekt: Barkow Leibinger, Berlin | Drees & Sommer-Leistungen: Kostenschätzung,
 Kostenberechnung, Kostenverfolgung, Ausschreibung und Vergabe, Objektüberwachung KG 300 |
 Wesentliche Kennwerte: Baukosten: 43 Mio. Euro, BGF: 14.000 Quadratmeter

NEUBAU VERWALTUNGS- GEBÄUDE — TRUMPF ERWEITERT IN SCHRAMBERG

Seit über 20 Jahren arbeitet das Drees & Sommer-Baumanagement-Team erfolgreich mit TRUMPF zusammen. Eine Partnerschaft, die von Projekt zu Projekt gewachsen ist. Seit 2018 begleitet das Team in Schramberg auch das neueste Projekt des Maschinenbauunternehmens aus Ditzingen auf der Baustelle.

Blickfang von allen Seiten:
 Die Nordfassade offenbart
 den großzügigen Hauptzugangs-
 bereich mit verglaste Front.

Das Haupttreppenhaus mit fugenloser Ortbetonbauweise wurde unter höchsten Sichtbetonanforderungen erbaut.



© Barkow Leibinger, Berlin



„TRUMPF steht für Qualität, Effizienz und herausragende Ergebnisse. Auch wir verfolgen diese Werte und können wohl aus diesem Grund voller Stolz auf eine langjährige Zusammenarbeit zurückblicken.“

Zeno Gernsheimer,
Projektteamleiter
bei Drees & Sommer

Im idyllischen Schwarzwald entsteht auf dem großzügigen Campusgelände von TRUMPF ein beeindruckender Neubau.

Die Erweiterung des Standorts umfasst ein viergeschossiges Gebäude mit Büro- und Laborbereichen sowie Besprechungsräumen für Geschäftsleitung und Verwaltung. Auch ein Laser Application Center sowie der Gesundheitsbereich für die Mitarbeiter soll auf einer Fläche von insgesamt 14 000 Quadratmetern Platz finden. Highlight des Gebäudes: das Betriebsrestaurant im Obergeschoss mit Blick in den Schwarzwald.

Insbesondere die anspruchsvolle Architektur des Multifunktionsgebäudes mit hochwertigen Sichtbetonwänden und -decken birgt Herausforderungen für die Expertinnen und Experten von Drees & Sommer Baumanagement. Das Gebäude beeindruckt beispielsweise durch eine Pfosten-/Riegelkonstruktion aus Holz und Glas sowie ein aufwendiges Dachtragwerk aus Holzbauteilen. Da die Geschossdecken zueinander verschoben sind, entsteht in der Ansicht ein Spiel zwischen Auskragungen, Brüstungsbändern und großzügigen Terrassenflächen.

Um die Prozesse perfekt aufeinander abzustimmen und die Gewerke zu koordinieren, sind Fingerspitzengefühl und ein enormer Abstimmungsprozess gefordert. Dank langjähriger Erfahrung mit komplexen Bauwerken der Firma TRUMPF ist das Drees & Sommer-Baumanagement-Team auf die speziellen Anforderungen des Kunden eingestellt. Ein besonderes Augenmerk legten die Expert:innen auf die Koordination und Objektüberwachung vor Ort. So konnte das Projekt durch intensiven Austausch zwischen Architektur, Tragwerksplanung und den ausführenden Firmen bereits weit voranschreiten und bewegt sich in den gesetzten Projektzielvorgaben. Eine permanente Qualitätskontrolle zur Sicherung der Passgenauigkeit der einzelnen Gewerke ist dabei unerlässlich. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor dabei ist die hauseigene Datenbank zur Qualitätssicherung, die schon ab der Planungsphase zum Einsatz kam.

Genuss mit Aussicht: Das Betriebsrestaurant wird stützenfrei von einem Dachtragwerk aus Holz überspannt und verleiht dem Raum einen einzigartigen Charakter.



HOTEL NHOW AMSTERDAM ERÖFFNET PÜNKTLICH MIT QUALITÄTS- GARANTIE

Mit dem nhow Amsterdam RAI Hotel auf dem Messe- und Kongresszentrum erhält die Skyline der Amsterdamer Südachse neuen Zuwachs.



Kunde: COD in Kooperation mit Being Development | Bauoberleitung/Hauptauftragnehmer: Pleijsier Bouw | Projektlaufzeit: 2016 – 2020 | Architekten: OMA | Drees & Sommer-Leistungen: Stakeholder-Management, Monitoring, Qualitätskontrolle, Überwachung | Wesentliche Kennwerte: BGF: 43.000 Quadratmeter, Höhe: 91 Meter, 25 Etagen, 650 Hotelzimmer, BREEAM-NL Excellent

//////

„Wir haben zusammen ein äußerst qualitatives Produkt geliefert. Seit dem Baubeginn 2016 hatten alle Beteiligten ein gemeinsames Ziel vor Augen. Das war während des gesamten Verlaufs spürbar.“

André Leeuwis, Managing Director
bei Drees & Sommer in den Niederlanden

Das Vier-Sterne-Hotel, entworfen von OMA, umfasst neben den 650 Zimmern verteilt auf 25 Etagen ein öffentlich zugängliches Restaurant in der obersten Etage. Daneben beinhaltet das Hotel ein Fernsehstudio, eine Galerie mit Skulpturengarten und ein Spa-Center. Eine Parkgarage, eine Skybar sowie Meeting- und Konferenzräume runden das Angebot ab.

Das ikonische Gebäude beeindruckt neben seiner Größe und Lage insbesondere durch seine einzigartige Architektur: Drei gegeneinander gedrehte Kubaturen, inspiriert von der bekannten RAI-Reklamesäule „Het Signaal“, fügen sich nahtlos in den gegenwärtigen RAI-Komplex ein und vermitteln eine neue, moderne Ausstrahlung.

Die niederländische BOAG, die seit Juli 2020 in Drees & Sommer Niederlande integriert ist, unterstützte den Bauherren COD bei der Projektleitung. Außerdem koordinierte und überwachte das Team den Fortschritt, die Qualität und die Sicherheit des Hauptauftragnehmers Pleijsier Bouw im Auftrag von COD.

Zu den Aufgaben der Expertinnen und Experten zählte zum einen ein ausgeprägtes Stakeholder-Management, um die Interessen aller Parteien zu berücksichtigen. Zum anderen forderte das umfangreiche Bauprojekt eine intensive Qualitätskontrolle mit regelmäßigen Qualitätsberichten. Der Schwerpunkt lag dabei auf dem Erfassen und Beurteilen der Testberichte. Die klare Strukturierung sowie eine Überprüfung der Baukosten über die verschiedenen Bauphasen und Planänderungen hinweg garantierten letztlich einen reibungslosen Arbeitsprozess des Projekts.

Am 8. Januar 2020 konnte das Hotel, welches mit einer Höhe von 91 Metern und einer Bruttogrundfläche von ca. 43.000 Quadratmeter das größte Neubauhotel in Benelux darstellt, an AXA IM übergeben werden. Die ersten Hotelgäste bezogen bereits zwei Tage später ihre Zimmer.

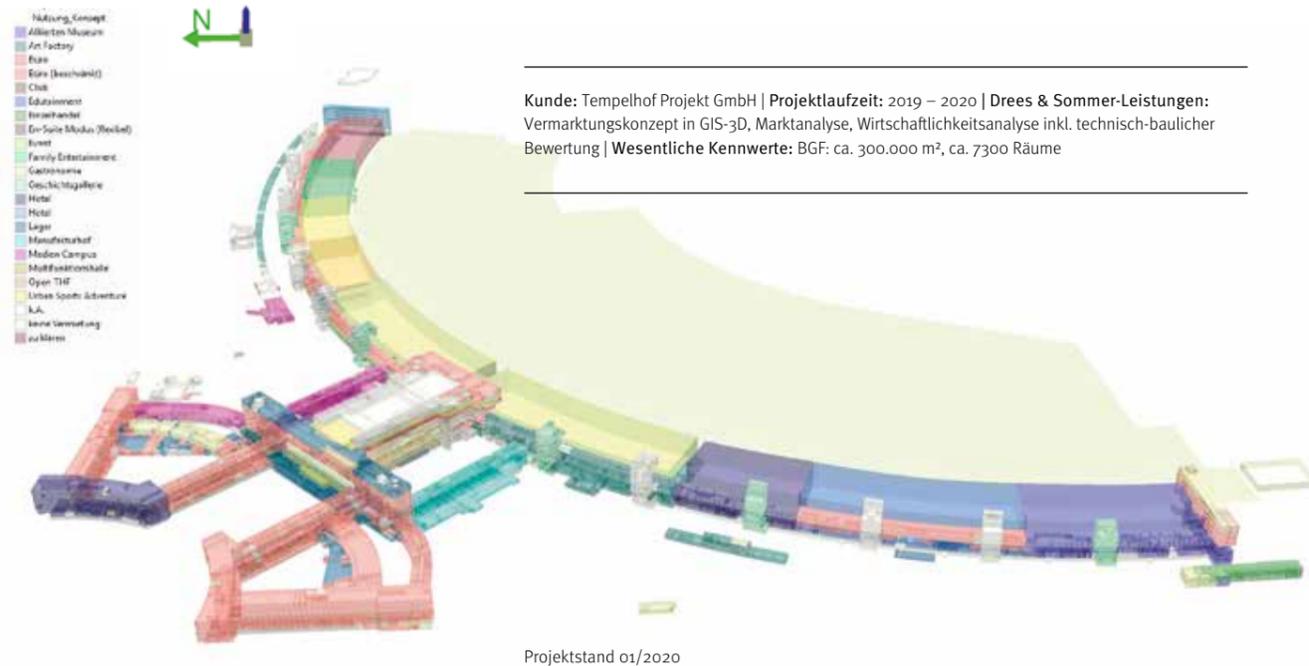
Dreieckige Formen, klare Linien: Mit 91 Metern gilt das Hotel als höchster Neubau in Benelux und zieht alle Blicke auf sich.

OPTIMIERUNG VON STADT- QUARTIEREN: DIE MISCHUNG MACHT'S

Ob die Entwicklungsberatung für Europas größtes Baudenkmal, die Umwidmung und Modernisierung von Industriestandorten oder ein innovativer Nutzungsmix am Rande einer großen Stadt: Auf urbanen und industriellen Entwicklungsarealen entscheidet sich heute, wohin morgen der Weg führt.

Investoren, Entwickler und Kommunen sehen sich bei der Quartiersentwicklung mit einer ganzen Reihe von Herausforderungen konfrontiert. Dazu zählt vor allem eine gute Durchmischung von Nutzungs-, Wohn- und Mobilitätsformen. Darüber hinaus müssen die Anforderungen der Digitalisierung und nicht zuletzt ökologische Themen integriert werden. Keine einfache Aufgabe, für die es zudem keine pauschalen Lösungen gibt. Wie es gehen kann, zeigt Drees & Sommer aktuell in einer Reihe von Quartiersprojekten.





Projektstand 01/2020

Kunde: Tempelhof Projekt GmbH | Projektlaufzeit: 2019 – 2020 | Drees & Sommer-Leistungen: Vermarktungskonzept in GIS-3D, Marktanalyse, Wirtschaftlichkeitsanalyse inkl. technisch-baulicher Bewertung | Wesentliche Kennwerte: BGF: ca. 300.000 m², ca. 7300 Räume

Kunde: Entwicklungsträger Potsdam GmbH | Projektlaufzeit: Januar 2020 – Dezember 2020 | Drees & Sommer-Leistungen: Vermarktungskonzeption, Bauherrenvertretung Erschließung 1. BA | Wesentliche Kennwerte: Quartiersgröße: 870.000 m² Bruttogrundfläche, 10.000 Einwohner, 4.900 Wohneinheiten, 9 Quartiersgaragen, 7 Kindergärten, 2 Schulen



„Ein digitales Modell dient als Grundlage für die Vermarktung. Das hilft zusammen mit einem Dashboard, die Wirtschaftlichkeit zu beurteilen.“

Lili Schäfer,
Senior Consultant bei Drees & Sommer

Die erfolgreiche Entwicklung von Flächen und Quartieren erfordert das Know-how vieler Bau- und Immobiliendisziplinen: Vermarktungs-, Finanzierungs- sowie Management- und Ingenieurexpertise fließen dabei zusammen. Durch die breite Projekterfahrung von Drees & Sommer kann das Unternehmen zahlreiche Kunden auf diesem Gebiet wirksam unterstützen.

Der **Flughafen Tempelhof** ist das größte Baudenkmal Europas. Seit der Einstellung des Flugbetriebs 2008 dient der Gebäudekomplex als Standort für verschiedene Unternehmen und Veranstaltungen. Angrenzend an das Flughafengebäude liegt das Tempelhofer Feld, eine der größten innerstädtischen Freiflächen der Welt. 2014 hat sich Berlin bei einem Volksentscheid für eine weitgehende Erhaltung des Feldes ausgesprochen.

Drees & Sommer begleitet die Entwicklung des Flughafens seit 2019 mit einem Expertenteam aus Projektmanager:innen und Engineering-Spezialisten. Zu seinen Aufgaben gehört es, Betriebskonzepte und Betreibermodelle für die touristische Nutzung zu erstellen und die daraus entstehenden Projekte voranzubringen. Grundlage bildet ein GIS-basiertes 2- und 3-D-Modell des riesigen Geländes und der rund 300.000 Quadratmeter Bruttogeschossfläche.

Das Ziel: In den nächsten Jahren soll sich der Flughafen Tempelhof zu einem Ort der Begegnung für die Bevölkerung entwickeln – eine Stadt in der Stadt, bunt und vielfältig mit Kunst, Kultur, Kreativwirtschaft, öffentlichen Nutzungen und Großveranstaltungen.



„Nach einer mit dem Kunden abgestimmten Vermarktungskonzeption werden in Kürze bereits erste Baufelder veräußert.“

Franziska Vogelsang,
Senior Projektleiterin bei Drees & Sommer

Wie viele Großstädte wächst Potsdam auch an den Rändern weiter. Im Norden der Landeshauptstadt entsteht in den kommenden 10 bis 20 Jahren auf einem ehemaligen Militärgelände ein neuer Stadtteil mit Wohnen und Gewerbe, Kitas und Schulen sowie Einzelhandelsangeboten. In **Krampnitz** sollen einmal auf rund 140 Hektar etwa 10.000 Menschen ein neues Zuhause finden.

Der Entwicklungsträger plant, den neuen Stadtteil unter anderem autoarm und mit einer nachhaltigen Energieversorgung umzusetzen. Mit seinem angestrebten Nutzungsmix soll ein Quartier für alle Lebensphasen und Bevölkerungsgruppen entwickelt werden.

Drees & Sommer-Spezialist:innen für Real Estate Consulting (REC) und Infrastruktur unterstützen den Auftraggeber als Berater und Bauherrenvertreter im ersten Bauabschnitt. Ein Ansporn für das Team: die komplexen politischen Vorgaben hinsichtlich des sozialen Wohnungsbaus und die vielen unterschiedlichen Institutionen, die in das Vorhaben integriert werden müssen.

Drees & Sommer konnte den Kunden bereits dadurch unterstützen, dass es gelang, die Stakeholder des Projekts bei der Zielfindung früh einzubinden und sie an der Ausarbeitung einer nachhaltigen Vermarktungskonzeption zu beteiligen.



Der neue Potsdamer Stadtteil Krampnitz:
Rund 10.000 Menschen sollen hier einmal leben.

Kunde: Paul Wurth S.A., Luxemburg | **Projektlaufzeit:** Januar 2016 – Dezember 2020 |
Stadtplaner: Albert Speer und Partner, Frankfurt a. M. / Architectes Paczowski et Fritsch, Luxemburg |
Landschaftsplaner: Elyps, Nijmegen, AREAL Landscape Architecture, Niederanven |
Verkehrsplaner: TR-Engineering, Luxemburg | **Projektmanagement:** PW GEPROLUX, Landimmo |
Drees & Sommer-Leistungen: Erarbeitung Machbarkeitsstudie, fortlaufende Aktualisierung Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Wertermittlung und Beratung zur Entwicklung der einzelnen Grundstücke |
Wesentliche Kennwerte: Entwicklungsfläche Gesamtprojekt: ca. 21 ha, BGF: ca. 400.000 m², davon Anteil Kunde: ca. 50 %

Das aktuell vorwiegend industriell genutzte Areal „**Nei Hollerich**“ in **Luxemburg** soll bis 2030 auf Basis eines Masterplans als gemischtes Quartier zum Wohnen und Arbeiten entwickelt werden. Der frühere Standort der Luxemburger Stahl- und Zigarettenindustrie bietet dafür ein besonders hohes Potenzial, da er direkt am Bahnhof der Stadt Luxemburg liegt. Damit ist das Areal verkehrlich (insbesondere ÖPNV) hervorragend angebunden.



„Durch die enge Kundenbindung konnten wir unsere Immobilienexpertise gewinnbringend einsetzen.“

Mustafa Kösebay,
Associate Partner bei Drees & Sommer

Der Kunde wünschte eine solide Validierung der Wirtschaftlichkeit seiner Liegenschaften innerhalb des Gesamtvorhabens, eine Wertindikation sowie eine verlässliche Einschätzung des Marktpotenzials und Vertriebs Erfolgs. In der Folge haben EM-Spezialist:innen von Drees & Sommer die Wirtschaftlichkeitsberechnungen fortlaufend aktualisiert. Auch bestand ihre Aufgabe in einer zuverlässigen Wertermittlung. Eine dabei gemeisterte Herausforderung waren der Vergleich und die detaillierte Prüfung unterschiedlicher Abwicklungsvarianten im Hinblick auf deren Wirtschaftlichkeit sowie die notwendige Vertiefung der Planung.

Das Quartier „Nei Hollerich“ ist ein neuer urbaner Stadtteil mit guter Verkehrsanbindung.



„Wir bringen für den Kunden unser umfassendes Know-how für ein erfolgreiches Controlling ein.“

Markus Lampe, Senior Manager bei Drees & Sommer

Bei der Entwicklung des neuen Stadtteils Dietenbach im Freiburger Westen werden in den nächsten Jahren gut 6.800 vor allem bezahlbare Wohnungen für etwa 16.000 Menschen entstehen. Dietenbach soll ein klimaneutrales und buntes Quartier werden. Dafür sind kurze Wege, Freiflächen, Schulen, Sportangebote, Kitas und Einkaufsmöglichkeiten geplant. Seit 2020 wird ein Bebauungsplan erstellt, der frühere Planungen konkretisiert und skizziert, wie Dietenbach künftig genutzt wird.

Das Expertenteam von Drees & Sommer unterstützt das Projekt im „Finanzcontrolling der städtebaulichen Entwicklung“. Dabei erstellt es die Kosten- und Finanzierungsübersicht und schreibt diese laufend fort. Daneben übernehmen die Spezialist:innen die Budgetkontrolle, die Datenaufbereitung der Eröffnungsbilanzen und Jahresabschlüsse sowie das Management von Zuschüssen und Fördermitteln. Außerdem wirken sie bei Vergabeverfahren mit und begleiten Verhandlungen. Die Planungen und Vorbereitungen für den neuen Stadtteil laufen auf Hochtouren. Welcher Abschnitt wird als erster erschlossen? Wie erfolgt die Vernetzung? Wer soll was für wen bauen? Und wie wird Dietenbach künftig genutzt? Diesen Fragen geht das Projektteam intensiv nach und es arbeitet schrittweise den konkreten Bebauungsplan aus. Bereits Ende 2021 soll der erste Teilbebauungsplan im Entwurf vorliegen.

Kunde: Stadt Freiburg im Breisgau | Projektlaufzeit: November 2020 – Dezember 2025 | Rahmenplan: K9 Architekten, Freiburg i. Breisgau, Latz + Partner, Kranzberg, StetePlanung, Darmstadt | Drees & Sommer-Leistungen: Finanzcontrolling, Budgetüberwachung, Kosten- und Finanzierungsübersicht, Unterstützung Jahresabschluss, Förder- und Finanzmittelmanagement, Unterstützung bei Ausschreibungen, Vertragsverhandlungen | Wesentliche Kennwerte: Entwicklungsfläche: 107 ha, Wohnungen: ca. 6.800, Finanzierungsvolumen: ca. 850 Mio. €

Kunde: PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG, Blomberg | Projektlaufzeit: Juli 2019 – Dezember 2021 | Drees & Sommer-Leistungen: Zieldefinition, Grundlagenermittlung, Standort-/Marktanalyse, Flächenbedarfsanalyse und -ermittlung, Erarbeitung von Grundlagen für Entwicklungs- und Realisierungsszenarien

////

„Unser Team bietet alles aus einer Hand, der Auftraggeber profitiert so vollumfänglich bei der Entwicklung neuer und bestehender Standorte.“

Matthias Dammann,
Senior Consultant bei Drees & Sommer

Ein weiteres Team von Drees & Sommer unterstützt die Standorte von **Phoenix Contact** in Ostwestfalen-Lippe. Hierbei geht es um die mittel- bis langfristige Nutzung der wesentlichen Produktionsstandorte unter Berücksichtigung notwendiger Umnutzungs- und Sanierungsszenarien – auch vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Nutzung des Elektrotechnik- und Automationsspezialisten aus Blomberg.

Ziel ist es, eine fundierte Flächenbedarfsanalyse für jeden der Standorte des Unternehmens zu erarbeiten. Dazu müssen die Spezialist:innen jeweils in enger Zusammenarbeit mit den Geschäftseinheiten die Wachstumsplanung für unterschiedliche Szenarien erarbeiten, die dann auch eine zeitliche, organisatorische und wirtschaftliche Umsetzung ermöglichen.

Die größte Herausforderung liegt in den sich kurzfristig verändernden Flächenbedarfen des Auftraggebers unter Berücksichtigung zukünftig nicht zur Verfügung stehender Flächenkapazitäten. Drees & Sommer reagiert darauf mit regelmäßigen Abstimmungen mit dem Kunden und bringt umfassendes Know-how aus dem gesamten Unternehmen mit ein – etwa aus der Entwicklungsberatung, der Planung von Arbeitswelten oder der Kosten-, Produktions- und Logistikplanung.



Standortentwicklung
Phoenix Contact in Schieder-
Schwalenberg, Ostwestfalen-Lippe.

WO NEW WORK EINE HEIMAT HAT

Mit dem New Work Hub in München bündelt Drees & Sommer seine Kompetenzen zu neuen Arbeitswelten – von der Konzeption bis zur Umsetzung im Raum. Nach einem Umbau sind seit April 2021 auch die eigenen Büroräume bereit für die Zukunft des Arbeitens.

Ans Werk gemacht hat sich im Dezember 2019 ein Team aus Drees & Sommer Spezialist:innen für New Work – User-Centric Consulting & Design. Ihre Mission: dem New Work Hub eine physische Heimat geben. Für die rund 250 eigenen Kolleginnen und Kollegen am Standort in München eine zukunftsfähige und attraktive Arbeitsumgebung schaffen. Und die Design-Richtlinien für Drees & Sommer-Büros an einem weiteren Pilotprojekt erproben – als Nachfolger für das 2018 in der Dresco City in Stuttgart realisierte und preisgekrönte DS HUB.

Der Marktplatz im 3. OG der Geisenhausener Straße 17 in München: zentraler Treffpunkt, offen für Gäste und schnell umgebaut zur Bühne.



Am Empfang gehen die dem Konzept zugrundeliegenden Werte Nachhaltigkeit, Wohlbefinden und Diversität Hand in Hand.



Wer an einer Führung durch den New Work Hub teilnimmt, startet im Pocket Park. Hier praktizieren die Mitarbeitenden auch mal Yoga oder es finden Stand-Up Meetings statt.



„Wer im eigenen Unternehmen das Thema New Work in die Fläche bringen will, bekommt bei uns einen realisierten und erprobten Showcase. Und die Menschen, die das Ganze konzipieren und umsetzen können.“

Alexander Strub, Creative Director, und Annette Schorr, Senior Planerin bei Drees & Sommer

„Every User needs a small town.“ Auf dieser Grundlage erarbeiteten die Expertinnen und Experten das Workplace-Konzept für die neu zu gestaltenden Flächen. Wie in einer Stadt kommen im Büro viele verschiedene Menschen mit unterschiedlichen Qualifikationen und Identitäten zusammen, die sich gegenseitig inspirieren und voneinander lernen können. Wie in einer realen Stadt sollen sich Beziehungen natürlich entwickeln. Damit sich die Menschen und Orte übergreifend vernetzen, sind eine strategische Planung von Nachbarschaften und die geschickte Nutzung von Verkehrswegen erforderlich. Der Fokus liegt auf einer Mischnutzung und auf dem Zulassen von Vielfältigkeit.

Wer heute durch die „Stadt“ in der Geisenhauser Straße 17 läuft, entdeckt unterschiedlich gestaltete Bereiche. Der Entwurf stellt vor allem den Mehrwert von Shared Spaces ins Zentrum, also gemeinsame Flächen für Kollaboration und Kommunikation – mit einem Marketplace und zahlreichen Konferenz- und Meetingräumen. Doch es gibt auch Orte für Konzentration, wie die Bibliothek und vielfältige Fokusräume. Und nicht zu vergessen den Pocket Park, die Kioske, das Studio und die Garage. Diese können je nach Uhrzeit und Buchung verschiedene Funktionen erfüllen, stärken dabei aber immer das Miteinander.

Das Gesamtkonzept lebt vom Zusammenspiel starker Kontraste und der frei wählenden Arbeitsmöglichkeiten. Deshalb sind auch die Passagen zwischen den Räumen keine reinen Verkehrswege, sondern beherbergen unter anderem die Materialbibliothek, Schließfächer und Kommunikationsflächen.

Digitale Tools und Technologien erleichtern den Arbeitsalltag. So lassen sich Räume über eine App buchen, die Auslastung der Arbeitsplätze digital verfolgen und auswerten. Die Beleuchtung ist mit Sensorik-Beacons ausgestattet und bereichsweise steuerbar.

Am Standort Bayern konnten alle in der Drees & Sommer Office Design Guideline definierten Module einmal exemplarisch verwirklicht werden. In vier Bauabschnitten brachten neben den Expert:innen für New Work auch die Kolleg:innen für Baumanagement, Engineering und IT ihr Know-how ein und machten den Umbau so zu einem One-Company-Projekt.

Kein Meetingraum ist wie der andere – jeder zeichnet sich durch eine individuelle Ausstattung aus.

Kunde: Drees & Sommer, Standort München | Projektlaufzeit: Dezember 2019 – April 2021 | Drees & Sommer-Leistungen: Projektmanagement, HLSK, Akustikplanung, Workplace Consulting, Changemanagement, Interior Design | Wesentliche Kennwerte: BGF: 3200 m² | Architektur: Drees & Sommer



AUSGEZEICHNETES SCHMUCKSTÜCK DES URBAN REVIVALS

Kunde: Siemens Real Estate, München | Projektlaufzeit: August 2019 – ca. 2030 |
Architekt: Robertneun Architekten, Berlin | Drees & Sommer-Leistungen: Nachhaltigkeitsplanung,
BCD-Quartierszertifizierung | Wesentliche Kennwerte: BGF: ca. 1 Mio. m², Gebäudefläche:
430.000 m², davon denkmalgeschützt: 230.000 m², Baukosten: 600 Mio. € brutto

Auf einem historischen Industrieareal in Berlin entsteht die Siemensstadt². Drees & Sommer berät und unterstützt das Vorzeigequartier bei der Zertifizierung auf Basis von gleich zwei Nachhaltigkeitssystemen.

Mit rekordverdächtigen 93 von 110 Punkten erlangte die Siemensstadt² im neuen LEED for Cities and Communities Ende 2020 die Stufe „Platinum“. Das Ergebnis nach DGNB Quartiere 2020 traf einige Wochen zuvor ein und war mit 84,1 Prozent „Platin“ nicht minder exzellent. Mit dieser erstmalig doppelten Auszeichnung ging ein erfolgreiches Jahr für das Berliner Quartiersprojekt zu Ende.

Drees & Sommer begleitet das Vorhaben seit 2019. Die Quartiers- und Nachhaltigkeitsexpert:innen berieten den Kunden bislang zu allen Fragen der Nachhaltigkeit, entwickelten mit ihm gemeinsam die wesentlichen Nachhaltigkeitsleitlinien und KPIs für das Gesamtprojekt und führten eine qualifizierte Zertifizierungsberatung sowie im Anschluss die Vorzertifizierung nach DGNB und LEED durch. Momentan steht das Team für die einzelnen Gebäudezertifizierungen im ersten Bauabschnitt in den Startlöchern.

Bereits das Modell lässt die Größe der Siemensstadt² mit ihren mehr als 70 Hektar Gesamtfläche erahnen.



Naturnah gestaltete Außenbereiche erhöhen die Aufenthaltsqualität im Quartier.



Die neu belebte Siemensbahn-Trasse ist ein wichtiger Bestandteil der nachhaltigen Mobilitätsstrategie.



Transparent und licht sollen die Gebäude auf die künftigen Nutzer:innen wirken.



„Das Projekt wendet als erstes in Deutschland und eines der ersten in Europa LEED for Cities and Communities an. Dank unserer Erfahrung in der Zertifizierung konnten wir das System schnell adaptieren.“

Alyssa Weskamp,
Senior Consultant bei Drees & Sommer

Die Siemensstadt² ist mit mehr als 70 Hektar Gesamtfläche, wovon rund 45 Hektar neu zu entwickeln sind, eines der großen Stadtentwicklungsprojekte im Berliner Nordwesten. Die Entwicklung erfolgt hierbei „Zug um Zug“ und Siemens denkt hinsichtlich zukünftiger Partner international. Früh fiel daher die Entscheidung, nicht nur auf das deutsche DGNB-System zu setzen, sondern auch das seit 2018 existierende LEED for Cities and Communities anzuwenden, um die Planung zu prüfen und das Projekt qualitativ auf die nächste Ebene zu heben.

Kerngedanke des Auftraggebers ist, am industriell geprägten Heimatstandort einen smarten Stadtteil zu realisieren, der CO₂-neutral betrieben wird. Dieser bietet unter anderem über 2.500 neue Wohnungen, Tausende Arbeitsplätze und rund eine Million Quadratmeter Bruttogeschossfläche. Die neu belebte Siemensbahn-Trasse und eine autoarme Innenschließung bilden das Rückgrat der nachhaltigen Mobilitätsstrategie des Viertels.

Energetisch setzt das Quartier auf Effizienz, Photovoltaik auf Dächern und Fassaden, ein durch Geothermie gespeistes Low-Ex-Netz und natürlich auf die Kopplung der Sektoren Mobilität, Energieerzeugung, Gebäude etc. Der Masterplan zielt zudem auf ein (niederschlags-)abflussfreies Quartier ab, um noch klimaresilienter zu werden. Um die Überhitzung des Standorts zu mindern, werden Dächer und Fassaden begrünt und Außenflächen aufgewertet. Und natürlich soll der Standort als einer von Berlins Zukunftsorten smart werden: mit Siemens-IoT, verschiedenen Digital-Twin-Lösungen für Planung und Betrieb und vielen weiteren Innovationen.

Ästhetisch, aber auch energetisch wird die traditionsreiche Industriearchitektur ins 21. Jahrhundert gebracht.



Mit dem Neubau in der Outletcity Metzinger zeigt HUGO BOSS Flagge für Design und Nachhaltigkeit.

ÄSTHETIK TRIFFT NACHHALTIGKEIT



Der HUGO BOSS
Flagship Store bildet
das Herzstück der
Outletcity Metzinger – dem aktuell
besten deutschen und fünftbesten
europäischen Outlet laut Outlet Centre
Performance Report Europe 2020.

Kunde: HUGO BOSS AG, Metzinger | Projektlaufzeit: September 2017 – Juni 2020 |
Architekt: blocher partners, Stuttgart | Drees & Sommer-Leistungen: Projektsteuerung, Risiko-
management, Lean Site Management, Baustellenlogistik-Konzept | Wesentliche Kennwerte:
BGF: 12.300 m², Verkaufsfläche: ca. 6.000 m², Zertifizierung: DGNB Platin



„Der sportliche Zeitplan war uns von Anfang an bewusst. Hinzu kamen immer wieder neue Herausforderungen im Projektverlauf. Die anspruchsvolle Aufgabe haben wir mit Teamgeist und Erfahrung gemeistert.“

Jürgen Müller,
Projektleiter bei Drees & Sommer

Mehr als 6.000 Quadratmeter umfasst die Verkaufsfläche, auf der HUGO BOSS seine aktuellen Fabrikverkaufssortimente präsentiert. Das macht den Store zum weltweit größten Mono-Brand-Outlet. Der Neubau überzeugt nicht nur durch sein hochwertiges Design, sondern zeichnet sich durch Topwerte in Sachen Nachhaltigkeit aus. Unter anderem verfügt das Gebäude über ein Energiekonzept mit Erdwärmesonden sowie einen Sprinklertank als Pufferspeicher – und erfüllt die Anforderungen an DGNB Platin.

Entstanden ist das neue Flaggschiff der bekannten Modemarke auf einem ehemaligen Industriegelände in der Metzinger Innenstadt – dem Gaenslen- und Völter-Areal. Neben dem Verkaufsraum umfasst das neue Herzstück der Outletcity Lager- und Logistikflächen, ein Kundencafé, Umkleiden, eine Kantine und Büros für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Von Beginn an trug das Projektmanagement-Team von Drees & Sommer zu einem effizienten und reibungslosen Ablauf bei. Im Oktober 2017 begannen die Abbrucharbeiten am Bestandsgebäude mit anschließendem Aushub der Baugrube, im April 2018 startete der Rohbau und eineinhalb Jahre später feierte HUGO BOSS die Eröffnung des neuen Stores: Dass dieser straffe Zeitplan aufging, ist nicht zuletzt auf eine hervorragende Team-Leistung zurückzuführen.

Schön kann auch schnell gehen.
Das beweist der anspruchsvoll und
im Zeitplan realisierte Flagship
Store von HUGO BOSS.

Insbesondere an der Schnittstelle zum anspruchsvollen Innenausbau und bei Änderungswünschen agierte Drees & Sommer stets lösungsorientiert und konnte die individuellen Anforderungen des Bauherrn umsetzen. Dank seiner fachlichen Sicherheit und Erfahrung gelang es dem Team, auch nicht vorhersehbare Einflüsse im Projektverlauf zu ordnen und zu bewältigen.

Die Projektmanager:innen konnten die Projektleitung von HUGO BOSS entlasten, indem sie die Baubesprechungen leiteten und vereinbarte Maßnahmen und Termine konsequent nachhielten. Auch standen sie dem Kunden bei schwierigen und wichtigen Entscheidungen mit einer fachlich fundierten Meinung beratend zur Seite. Dank der sauberen Kostenverfolgung verfügte die Projektleitung von HUGO BOSS durchgängig über eine stabile und sichere Kostenprognose.

BILD- NACHWEISE

Umschlag

© style-photography

© loveguli – gettyimages.com

Seiten 2 – 7

© Tom Maurer Photography

Seiten 8 – 13

© style-photography

© RelaxFoto.de – gettyimages.com

© Ed Bock – gettyimages.com

© Warren Faidley – gettyimages.com

© Xuanyu Han – gettyimages.com

© Benoit Grasser – fotolila.de

© Christian Horz – gettyimages.com

Seiten 24 – 27

Visualisierung rendertaxi |

MORINGA GmbH by Landmarken

Seiten 28 – 29

© Vermögen und Bau Amt Freiburg

Seiten 30 – 33

© Sandra Vissing

Seiten 34 – 37

Planausschnitt: DEGES Deutsche Einheit

Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH;

Foto: Nürnberg Luftbild, Hajo Dietz

Seiten 38 – 41

© Brigida González

Seiten 42 – 43

© d3sign – gettyimages.com

Seiten 44 – 51

© Colin Anderson Productions Pty Ltd –

gettyimages.com

© BMW Group

© Grégory Schwartz

© Peter Zakovic

© Brigida González

© Ortner & Ortner Baukunst

Seiten 52 – 55

© KAURI CAB

Seiten 56 – 57

© Dream Island

Seiten 58 – 61

© SBB

Seiten 62 – 65

© WALA Vertriebs- und Logistikzentrum,

Fotograf: Roman Hermann

Seiten 74 – 77

Fotos von Drees & Sommer-Mitarbeitenden

Seiten 78 – 81

© sauerbruch hutton

Seiten 82 – 85

Fotos von Drees & Sommer-Mitarbeitenden

Seiten 86 – 89

© Tobias Fröhner, Landratsamt Göppingen

© Bernd Bundschuh, Landratsamt Göppingen

Seiten 90 – 93

© Interxion / Drees & Sommer

Seiten 94 – 97

© F. Hoffmann-La Roche AG, Basel

Seiten 98 – 101

© Barkow Leibinger, Berlin

Seiten 102 – 103

© egbertdeboer.com

Seiten 104 – 111

© Kohei Hara – gettyimages.com

© Machleidt GmbH Städtebau +

Stadtplanung und SINAI Gesellschaft

von Landschaftsarchitekten mbH

© GIE NEI HOLLERICH

© Stadt Freiburg - PG Dietenbach,

Rahmenplan: K9 Architekten/Latz und Partner/

StetePlanung

Seiten 112 – 115

© Peter Neusser

Seiten 116 – 119

© Siemens

Seiten 120 – 121

© HUGO BOSS AG

IMPRESSUM

Drees & Sommer ist international tätig und weltweit für seine Kunden präsent. An 46 Standorten stehen unsere Expert:innen in- und ausländischen Unternehmen unterschiedlicher Branchen bei ihren Projekten zur Seite. Hinzu kommen die Projektstandorte, die sich auf der ganzen Welt befinden – eben überall dort, wo Sie uns gerade brauchen.

www.dreso.com/standorte



Drees & Sommer SE
Obere Waldplätze 13
70569 Stuttgart
Telefon +49 711 1317-0
Telefax +49 711 1317-101
info@dreso.com
www.dreso.com

DREES &
SOMMER



Höchste Ökoeffektivität
Cradle to Cradle™ zertifizierte
Druckprodukte von Lokay