

2022

DLR-NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

20.10.2022



INHALT

| | |
|---|-----------|
| 1_Einleitung | 4 |
| 2_Nachhaltigkeit im DLR: Historie und Kontext | 6 |
| 3_Zielsetzung, Vision und Mission der Nachhaltigkeit im DLR | 13 |
| 4_Das Nachhaltigkeitsmodell des DLR | 14 |
| 5_Strategien, Strategische Ziele und Maßnahmen der Handlungsfelder | 16 |
| 6_Fazit und Ausblick | 18 |
| 7_Anhang | 20 |

1_EINLEITUNG

Die Welt befindet sich in einer Zeit sehr großer Herausforderungen: Klimawandel, Energiekrise und Mobilitätswende sind nur einige Beispiele, für die es Lösungen zu entwickeln gilt.

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) setzt bei der Lösungsfindung auf Wissen und Handeln: Als außeruniversitäre Forschungseinrichtung arbeiten wir täglich an der Schaffung neuen Wissens, stetig fokussiert auf einen Mehrwert für die Gesellschaft. Nur Wissen alleine ist hierfür allerdings nicht ausreichend: Unsere Handlungsmotivation wird durch unser Bewusstsein der verantwortungsvollen Rolle für die Gesellschaft getragen und durch unser stringentes, konsequentes Handeln ergänzt, um das neue Wissen in technologischen Fortschritt zu transportieren. Dies gilt im Besonderen für unsere Bestrebungen um Nachhaltigkeit im Forschen sowie im täglichen Handeln.

Das DLR hat sich zur Aufgabe gemacht, mit der Expertise aus den Forschungsbereichen Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr, den Querschnittsbereichen Sicherheits- und Verteidigungsforschung sowie Digitalisierung genau wie mit den Kompetenzen der DLR-Projektträger und der Deutschen Raumfahrtagentur im DLR die nationalen und internationalen Ziele für eine nachhaltige Entwicklung zu unterstützen. Neben der Forschung, die Nachhaltigkeitsziele anstrebt und vorantreibt, entwickeln wir auch die aufbau- und ablauforganisatorischen Strukturen und Prozesse innerhalb des DLR stetig weiter, um auf diese Weise einen Beitrag als öffentlich geförderte Forschungseinrichtung zu leisten.

Das DLR agiert dabei in einem stark von politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Anforderungen geprägten Umfeld. Der Nachhaltigkeitsansatz des DLR orientiert sich daher an vielfältigen extern entwickelten Strategien und Zielen:

- So haben die Vereinten Nationen ihre Nachhaltigkeitsziele 2015 in der Agenda 2030 in Form der **Sustainable Development Goals** (SDG) formuliert.
- Darauf basierend hat die deutsche Bundesregierung die **Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie** entwickelt und 2017 verabschiedet. Im März 2021 erfolgte eine Überarbeitung unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Corona-Pandemie.¹
- Auf europäischer Ebene wurden Ziele zur Bekämpfung des Klimawandels, der Umweltverschmutzung und des Artensterbens gesetzt. Ende 2019 wurde der **Green Deal** vorgestellt.

Das Nachhaltigkeitsverständnis des DLR wird zudem durch die Einbindung in die deutsche Wissenschaftslandschaft als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) geprägt. Hierbei wird das Thema Nachhaltigkeit nicht nur über den Austausch zwischen den Zentren der HGF auf Projektebene, sondern auch über die zentrale Koordination vorangetrieben. Meilensteine dieser übergreifenden Entwicklungslinie sind u. a. das Projekt LeNa „Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungseinrichtungen²“, das „Bekenntnis der Helmholtz-Gemeinschaft zu ihrer nachhaltigen Entwicklung“ sowie die „Leitlinie Nachhaltigkeit der Helmholtz-Gemeinschaft“.

Das DLR hat sich bereits frühzeitig in der Nachhaltigkeit engagiert. War das Engagement zunächst durch die Motivation einzelner Mitarbeitender charakterisiert, haben sich Resonanz und Beteiligung bei nachhaltigem Forschen und Arbeiten stetig erweitert und wurden zunehmend professionalisiert, nicht zuletzt auch dokumentiert in unserer langjährigen Nachhaltigkeitsberichterstattung. Der nächste und konsequente Schritt besteht nun darin, noch intensiver den Blick in die Zukunft zu richten und sich mit den gesetzten Zielen und den Maßnahmen zur Erreichung der gesteckten Ziele auseinanderzusetzen und damit Schritt für Schritt an Verbindlichkeit zu gewinnen. Nachhaltigkeit soll in Zukunft im täglichen Denken, Entscheiden und Handeln selbstverständlich mitberücksichtigt werden.

Das vorliegende Konzept mit Strategie, Zielen und den Maßnahmenbündeln bilden das Ergebnis dieser Überlegungen ab und stellen den Nachhaltigkeitsansatz des DLR vor. Hierzu erfolgt zu Beginn eine kurze Einordnung in den zeitlichen Kontext. Im Anschluss werden die zugrundeliegenden Prinzipien beschrieben und sowohl Vision als auch Mission dargelegt. Anschließend werden das DLR-Nachhaltigkeitsmanagement beschrieben und das strukturgebende, handlungsorientierte Modell skizziert, bevor die Handlungsfelder mit ihren dazugehörigen Teilstrategien, Zielen und Maßnahmenbündeln beleuchtet werden. Abschließend folgen das Fazit und ein Ausblick.

¹ vgl. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-318846>

² vgl. <https://www.nachhaltig-forschen.de/startseite/>

2_NACHHALTIGKEIT IM DLR: HISTORIE UND KONTEXT

Eine **Anfrage des Bundesministeriums der Finanzen**, die 2012 über das damalige Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie an das DLR gestellt wurde, rückte das Thema Nachhaltigkeit stärker in den Fokus. Der **Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE)** hatte damals den Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) beschlossen³ und empfahl allen Unternehmen in Deutschland diesen zur freiwilligen Anwendung. In diesem Kontext hat sich das heutige Kernteam Nachhaltigkeit im DLR sukzessive aufgebaut, um entsprechende Ansätze und Lösungswege zu etablieren. Das Team aus derzeit 25 Personen nimmt relevante Schlüsselpositionen und Schnittstellenfunktionen im DLR wahr, unter anderem in den Bereichen Technische Infrastruktur, Standortleitung, Personalmanagement, Compliance, Einkauf, Energiemanagement, in den Betriebsräten, im wissenschaftlich-technischen Rat sowie im Bereich Finanzen und Controlling.

Darauffolgend wurde in der DLR-Gesamtstrategie **„Next Generation DLR“** (2014) der Grundstein für das DLR-Nachhaltigkeitsverständnis gelegt und entsprechend verschriftlicht. Der nachhaltige Einsatz von Ressourcen war schon damals eine zentrale Herausforderung. Im Fokus standen zwei Zielsetzungen: zum einen, Nachhaltigkeitsrichtlinien zu entwickeln, welche Ziele und Maßnahmen für nachhaltiges Forschen und Arbeiten beinhalten und zum anderen, die gemeinsame Entwicklung von Bewertungsmechanismen mit Partnern im Wissenschaftssystem bei der Forschung für die Nachhaltigkeit. Hieraus wurden die beiden Handlungsmotive **„Forschen für Nachhaltigkeit“** und **„Nachhaltiges Forschen und Arbeiten“** abgeleitet. Die beiden Handlungsmotive umfassen das für das DLR relevante Spektrum von Nachhaltigkeit. Zudem fokussieren sich die beiden Handlungsmotive auf eine ausgewogene Balance von Ökologie, Ökonomie, Sozialem und Technik. Seit dem Jahr 2015 wird über die vielfältigen und laufenden Nachhaltigkeitsaktivitäten des DLR auch öffentlich berichtet, zum Beispiel in den jährlichen Berichten DLRNachhaltigkeit sowie mittels der Entsprechungserklärungen für den DNK.

³ vgl. <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/>

In der darauffolgenden Gesamtstrategie des DLR **„DLR-Strategie 2030“** (2017) wurden drei Maxime für die Forschung ausgegeben:

- Exzellente Wissenschaft,
- Beiträge zur Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen und
- Partner der Wirtschaft.

Diese Maximen wurden nicht nur auf die Forschungsthemen übertragen, sondern auch die organisatorische Weiterentwicklung des DLR wurde nach ihnen ausgerichtet. Anhand sieben identifizierter Handlungsfelder sollte die Leistungsfähigkeit des DLR gesteigert werden.

Eines dieser Handlungsfelder beinhaltete das Ziel „nachhaltiges Handeln stärker zu verankern“. In der DLR-Strategie 2030 selbst wurde dieses Handlungsfeld noch nicht detailliert ausgearbeitet. Jedoch existierten 2017 bereits vielfältige Strukturen, Projekte und Aktivitäten. Was in der Nachhaltigkeitsstrategie beschrieben wird, wird somit schon seit vielen Jahren im DLR praktiziert.

Nach außen nutzt das DLR gezielt ausgewählte Mitgliedschaften in Nachhaltigkeitsforen zur Vernetzung, um die interne Ausrichtung als nachhaltig agierende Forschungsorganisation zu unterstützen: Innerhalb der bereits langjährigen Mitgliedschaft im **Bundesdeutschen Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e.V.** tauscht sich das DLR mit Unternehmen über Herausforderungen und konkrete Lösungen aktueller und zukünftiger Probleme aus. Der Fokus liegt hierbei auf Themen zur sozialen, ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit.

⁴ vgl. zum Europäischen Umweltmanagementsystem EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) z. B. <https://www.emas.de/>

Das DLR profitiert vom regelmäßigen Informationsaustausch zu Nachhaltigkeitsthemen und einem passiven Benchmarking mit anderen Institutionen auf nationaler Ebene. Die Mitgliedschaft im **Verband für Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement e.V. (VNU)**, der sich auf die Förderung von Nachhaltigkeit und Umweltschutz in Organisationen und Unternehmen – mit dem Fokus auf Managementsysteme – konzentriert, bietet dem DLR zudem eine geeignete Plattform zum gezielten Austausch mit Expertinnen und Experten sowie Anwenderinnen und Anwendern zu konkreten Fragestellungen im Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsmanagement. Der Verein hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Neuentwicklung und Weiterentwicklung von Methoden und Tools in den Themenfeldern Umweltschutz und Nachhaltigkeit voranzutreiben wie z. B. die Standardisierung der ISO-Managementsysteme und der EU (EMAS⁴) sowie die Nachhaltigkeitsberichterstattung der Mitgliedsorganisationen.

Um der gewachsenen Bedeutung der Nachhaltigkeit im DLR in seinem gesamten Spektrum Rechnung zu tragen, hat der Vorstand des DLR mit Wirkung zum 01. Juni 2020 einen **Nachhaltigkeitsbeauftragten des DLR** ernannt, der das Thema Nachhaltigkeit sowohl intern als auch extern in Vertretung des Vorstands national und international vertritt. Für die Koordination und Umsetzung der Nachhaltigkeitsaktivitäten hat das DLR im Rahmen der erfolgten Reorganisation 2021 im Vorstandsbereich eine **Abteilung Nachhaltigkeit** in direkter Zuordnung zum stellvertretenden Vorsitzenden des DLR eingerichtet. Mit dieser direkten Zuordnung zur Leitungsebene des DLR und dem damit verbundenen Bekenntnis wird auch die zunehmende Bedeutung der Nachhaltigkeit für das DLR als Forschungsorganisation deutlich.

2.1 NACHHALTIGKEITSMANAGEMENT IM DLR

Der Grundstein des Nachhaltigkeitsmanagements wurde im Nachhaltigkeitsversprechen in der DLR-Strategie 2030 gelegt:

„Das Managementsystem des DLR und damit die Zielsysteme des DLR werden zukünftig stärker an Nachhaltigkeitsgrundsätzen ausgerichtet. Grundlage bilden dabei die Ergebnisse des LeNa-Projekts von FhG, HGF und LG, die für das DLR adaptiert werden. Das Nachhaltigkeitsverständnis bezieht sich in diesem Zusammenhang nicht alleine auf die Nachhaltigkeit der Infrastrukturen, sondern auch auf Forschungsprozesse, die Gestaltung eines zukunftsfähigen Personalmanagements und auf viele weitere Aspekte.“

Das DLR-Nachhaltigkeitsmanagement baut auf die Säulen „Berücksichtigung von Stakeholder-Interessen“, „Transparenz und Kommunikation“, „Verankerung in der Organisation“, „Erkennen und Abgrenzung der eigenen Systemgrenzen“ aus der LeNa-Handreichung (siehe Kapitel 2.2). Diese Säulen tragen auch das Nachhaltigkeitsmodell des DLR (siehe im Kapitel 4 die Punkte Vorausschauen, Vernetzen und Verändern).

Der Aufbau des Nachhaltigkeitsmanagements im DLR erfolgte in sechs Phasen:

ERSTE AUFBAUPHASE: COMMITMENT

Wir verpflichteten uns im Commitment ein Leitbild bzw. eine Vision einer nachhaltigen Entwicklung zu entwerfen. Zudem hatten wir uns schon freiwillig einen Verhaltenskodex gegeben und festgelegt, dass externe Initiativen und Standards in unsere Arbeit mit einbezogen werden.

ZWEITE AUFBAUPHASE: IMPLEMENTIERUNG

Für die Implementierung des Nachhaltigkeitsmanagements wurden Verantwortliche ernannt: der Vorstandsbeauftragte für Nachhaltigkeit sowie ein multidisziplinäres Kernteam, dessen Mitglieder an verschiedenen Standorten ansässig sind, damit eine Verzweigung in die Organisation hinein gewährleistet ist. Die Interaktionen werden technisch durch das interne digitale Wiki als Kommunikations- und Wissensaustauschplattform unterstützt. Um das Nachhaltigkeitsmanagement auch extern zu verankern, arbeiten wir innerhalb der HGF im Arbeitskreis Forum Nachhaltigkeit mit und bringen dabei Nachhaltigkeitsthemen in zentrumsübergeordneten Arbeitskreisen ein. Zudem sind wir in der Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit auf Vorstandsebene in der HGF präsent.

DRITTE AUFBAUPHASE: ANALYSEPHASE

In der Analysephase wurde eine Bestandsaufnahme relevanter Nachhaltigkeitsthemen sowie die Ermittlung zukünftiger Nachhaltigkeitsthemen in Dialogen mit unseren Stakeholdern durchgeführt. Es wurde erstmalig eine Wesentlichkeitsanalyse erstellt, die seither regelmäßig wiederholt wird und auch zukünftig kontinuierlich verbessert und weitergeführt wird.

VIERTE AUFBAUPHASE: ZIELE UND POLICIES

Über Ziele und Policies entstanden bereits und entstehen weiterhin die Ziele und Maßnahmen für die anzugehenden Nachhaltigkeitsthemen. Diese wurden ausformuliert und in einen Aktionsplan überführt. Anschließend gehen die priorisierten Maßnahmen in die Umsetzung, unterliegen dabei aber einem steten Monitoring und Reflexionen bzgl. ihrer kontinuierlichen Weiterentwicklung und/oder ihren Effekten (siehe auch Monitoring).

FÜNFTE AUFBAUPHASE: KOMMUNIKATION

Das DLR veröffentlichte im Jahr 2021 bereits seinen dritten Nachhaltigkeitsbericht „DLRnachhaltigkeit“. Die Berichte porträtieren Projekte aus der Administration, dem Management und der Forschung, die im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit stehen. Die Berichte „DLRnachhaltigkeit“ dienen als Grundlage für die Erklärung des Deutschen Nachhaltigkeitskodex und als „Communication on Engagement“ für die Unterzeichnung des UN Global Compact. Zudem ist der regelmäßige Bericht Teil des Managementsystems „Teilsystem vorstandsnaher Aktivitäten“ (TSVO). Hierin wurden 2019 die Prozesse „Nachhaltigkeitsbericht erstellen“ sowie der Prozess „Systematische Analyse der Stakeholder“ eingestellt.

SECHSTE AUFBAUPHASE: MONITORING

Für das laufende Monitoring werden in regelmäßigen Abständen mittels eines aufgestellten Indikatoren-Systems (basierend auf einer Software) und strategischer Analysen zu den priorisierten Themen der Fortschritt gemessen.

SYSTEMGRENZEN DES NACHHALTIGKEITSMANAGEMENTSYSTEMS

Die **inhaltlichen Systemgrenzen** werden durch die beiden Handlungsmotivationen „Forschen für Nachhaltigkeit“ und „Nachhaltiges Forschen und Arbeiten“ vorgegeben. Das Hauptaugenmerk des DLR-Nachhaltigkeitsmanagements liegt auf dem „Nachhaltigen Forschen und Arbeiten“, im Sinne der Corporate Social Responsibility. Dies bedeutet, dass sich die Wirkung in erster Linie auf das DLR als Forschungsorganisation begrenzt, d. h. auf seine Institute und Einrichtungen an den verteilten Standorten in Deutschland. Sollte sich das DLR-Nachhaltigkeitsmanagement in Zukunft auch inhaltlich auf Forschungsaktivitäten – „Forschen für Nachhaltigkeit“ – ausweiten, wird über diese Forschungsprojekte auch eine Wirkung außerhalb des DLR erzielt.

Als **methodische Systemgrenze** kann der Bereich der Treibhausgasbilanzen bzw. des CO₂-Fussabdruckes des DLR beispielhaft genannt werden. Der Geltungsbereich begrenzt sich auf alle DLR-Standorte deutschlandweit. Hier wurde ein operativer Kontrollansatz gewählt, der die verpflichtenden Elemente Scope 1 und 2 und das optionale Element der Scope 3 beinhaltet.⁵ Falls die Systemgrenzen innerhalb des DLR oder die Systemgrenzen des DLR zu anderen Organisationen oder Beteiligten verschoben oder verändert werden, sind diese Änderungen immer und eindeutig zu dokumentieren. Hieraus ergibt sich, dass Systemeffekte, welche sich außerhalb des DLR bemerkbar machen und/oder über die Systemgrenzen des DLR hinaus gehen, nicht vollständig im Nachhaltigkeitsmanagement des DLR mit bearbeitet werden können.

⁵ Der GHG-Protocol-Corporate-Standard (<https://ghgprotocol.org/>) kategorisiert Treibhausgasemissionen, welche mit dem Corporate Carbon Footprint einer Organisation in Verbindung stehen, als Scope 1-, Scope 2- und Scope 3-Emissionen.

Scope 1: Emissionen aus Quellen, die direkt im Besitz oder Geltungsbereich der Organisation sind (bspw. Betrieb des eigenen Heizkesels oder Fuhrparks).

Scope 2: Emissionen aus der Nutzung von Energie, die eingekauft wird (z. B. der eigene Stromverbrauch, Wärme, Kühlung, etc.). Erzeugt die Organisation die genutzte elektrische Energie selbst, dann wird dieser Strom nicht als Scope 2 bilanziert, sondern der eingesetzte Brennstoff wird unter den Scope 1 (direkten)-Emissionen bilanziert.

Scope 3: Emissionen, die aus Aktivitäten resultieren, die nicht direkt zur Organisation gehören (z. B. aus Geschäftsreisen oder dem Abfallmanagement).

2.2 MITWIRKUNG DES DLR BEI DER GESTALTUNG DES NACHHALTIGKEITS-MANAGEMENTS IN AUSSERUNIVERSITÄREN FORSCHUNGSORGANISATIONEN

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in den Jahren 2013-2016 finanzierte Projekt **LeNa „Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungseinrichtungen“**⁶ wurde initiiert, um ein gemeinsames Verständnis von forschungsspezifischem Nachhaltigkeitsmanagement in der deutschen Forschungslandschaft zu etablieren. Ergebnis des dreijährigen Projekts waren eine Handreichung und ein Reflexionsrahmen für Forschungsprozesse, welche durch die Fraunhofer-Gesellschaft, die Zentren der HGF und die Leibniz-Gemeinschaft erarbeitet wurden. Sie beschreibt fünf Handlungsfelder: Organisationsführung, Forschung, Personal, Gebäude und Infrastruktur sowie unterstützende Prozesse. Diese Handlungsfelder wurden mit Praxisbeispielen untermauert, sie enthalten Anregungen zur Umsetzung in der Organisation, lassen aber den Organisationen genügend Spielraum in der individuellen Schwerpunktsetzung.

Im Rahmen des LeNa-Projekts wurden Vorschläge und ein Reflexionsrahmen entwickelt, wie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen durch ihre Arbeit zu mehr Nachhaltigkeit beitragen können. Das DLR war über verschiedene Arbeitspakete und über Beiträge der HGF in das Projekt eingebunden. Die im LeNa-Projekt gemeinsam identifizierten Nachhaltigkeitsdimensionen und die erarbeiteten Aktionsfelder wurden in das DLR-Nachhaltigkeitsmanagement transferiert, in den Arbeitsalltag integriert und sukzessive umgesetzt.

Im Jahr 2018 wurde in der HGF ein **zentrumsübergreifender Arbeitskreis Forum Nachhaltigkeit** gegründet. So wird kontinuierlich eine HGF-weite Zusammenarbeit und ein steter Austausch innerhalb der HGF zum Thema Nachhaltigkeit ermöglicht. Im Jahr 2021 hat die **Helmholtz-Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit** auf Vorstandsebene mit Unterstützung des Arbeitskreises Forum Nachhaltigkeit eine eigene Helmholtz-Leitlinie zur Nachhaltigkeit entwickelt.

Um den Austausch der außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der Nachhaltigkeit zu stärken, wurde ein monatlicher Austausch zwischen Wissenschaftsorganisationen auf **Allianz-Ebene**⁷ initialisiert. Hierbei handelt es sich um eine Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der Deutschen Forschungsgesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Max-Planck-Gemeinschaft, der Leibniz-Gesellschaft sowie der HGF.

⁶ vgl. <https://www.nachhaltig-forschen.de/startseite/>

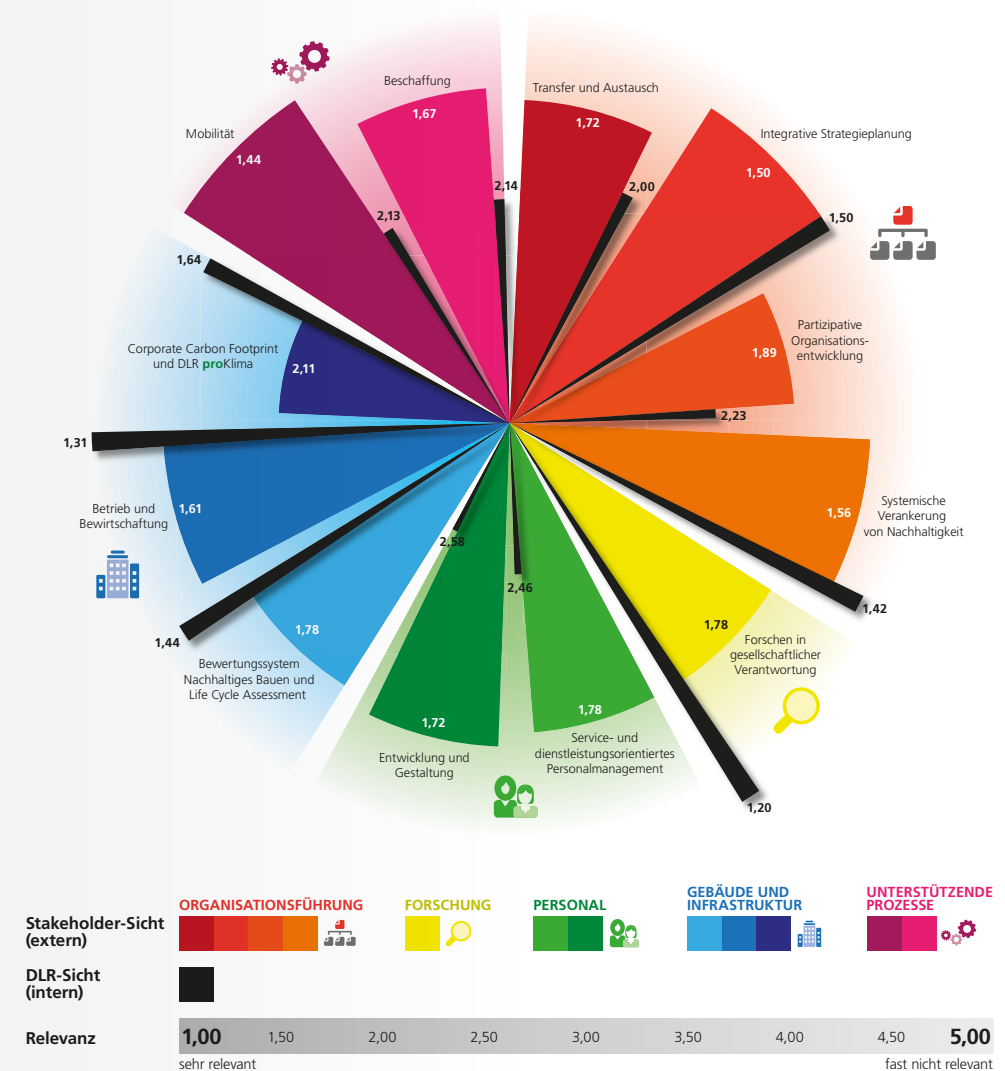
⁷ vgl. <https://www.allianz-der-wissenschaftsorganisationen.de/>

2.3 WESENTLICHKEITSANALYSE ZUR NACHHALTIGKEIT IM DLR

Um zu identifizieren, welche Auswirkungen das DLR auf seine Umwelt hat und mit welchen Effekten die Umwelt auf das DLR einwirkt, wurde 2017 erstmalig eine Wesentlichkeitsanalyse durchgeführt. Die Wesentlichkeitsanalyse wurde dabei als strategisches Analysewerkzeug genutzt, um die für das DLR und seine Stakeholder zentralen

Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen zu ermitteln.⁸ Zudem sollte die Frage, ob offen gelegte Probleme durch eigenes Handeln gelöst werden können, beantwortet werden, um dann an den richtigen Stellen aktiv zu werden.

Wesentlichkeitsdiagramm aus dem DLR-Nachhaltigkeitsbericht 2018/2019



Für die DLR-Wesentlichkeitsanalyse wurde eine Auflistung der relevanten Analysebereiche erstellt, die nach den vom LeNa-Reflexionsrahmen abgeleiteten Handlungsfeldern geclustert wurden:

- Organisationsführung: Transfer und Austausch, Integrative Strategieplanung, Partizipative Organisationsentwicklung, Systemische Verankerung von Nachhaltigkeit,
- Forschung: Forschen in gesellschaftlicher Verantwortung,
- Personal: Service- und dienstleistungsorientiertes Personalmanagement, Entwicklung und Gestaltung,
- Gebäude und Infrastruktur: Bewertungssystem, nachhaltiges Bauen und Life Cycle Assessment, Betrieb und Bewirtschaftung, Corporate Carbon Footprint und DLR **proKlima**⁹,
- Unterstützende Prozesse: Mobilität, Beschaffung.

Die Wesentlichkeitsanalyse wurde auf Basis einer **Online-Umfrage** durchgeführt. Hierzu wurden sowohl interne Stakeholder eingeladen – Mitarbeitende, Betriebsratsvertreterinnen und -vertreter sowie Funktions-trägerinnen und -träger aus Organisationseinheiten, die sich mit Nachhaltigkeitsaspekten befassen – als auch Vertreterinnen und Vertreter externer Stakeholdergruppen: Zuwendungsgeber (z. B. das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), der Regierungsbezirk Berlin und das Land NRW), Kunden (z. B. OHB und ESA), zivilgesellschaftliche Organisationen (z. B. WWF, Greenpeace, der Nachhaltigkeitsrat und B.A.U.M. e.V.). Weiterhin wurden weitere am LeNa-Projekt beteiligte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen hinzugezogen wie das Forschungszentrum Jülich und die Fraunhofer-Gesellschaft sowie Expertinnen und Experten mit fachbezogenem Hintergrundwissen zu ethischen, nachhaltigen und gesellschaftlichen Belangen.

In der Online-Umfrage wurden die Befragten um eine individuelle Bewertung der Wichtigkeit der zwölf Analysebereiche gebeten. Dazu wurden Hintergrundinformationen für jeden Analysebereich zur Verfügung gestellt und eine Skala von 1 (sehr relevant) bis 5 (fast nicht relevant) im Befragungstool angelegt. Eine zusätzliche Frage danach, ob ein wesentliches Handlungsfeld fehlt, konnten die Befragten mit Freitext beantworten. Der hohe Rücklauf von 51 % lässt sich auch als großes Interesse der Stakeholder des DLR am Thema Nachhaltigkeit im DLR interpretieren. Das Ergebnis jeder Befragung wird regelmäßig im Nachhaltigkeitsbericht in Form eines Wesentlichkeitsdiagramms veröffentlicht.

Der Vorstand des DLR hat die Wesentlichkeitsanalyse und das Wesentlichkeitsdiagramm als **verbindlichen Handlungsrahmen** für die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie und des Nachhaltigkeitsmanagements des DLR im Bericht DLRnachhaltigkeit 2020/2021 verabschiedet.

3_ZIELSETZUNG, VISION UND MISSION DER NACHHALTIGKEIT IM DLR

Als eine der führenden Forschungsorganisationen in Europa und Deutschland, als größter nationaler Projektträger und als Raumfahrtagentur der Bundesrepublik Deutschland verfolgt das DLR das **Ziel**, durch seine vielfältigen wissenschaftlichen Forschungsprojekte zu einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft beizutragen (Forschen für die Nachhaltigkeit) und gleichzeitig in seinen Arbeitsweisen Nachhaltigkeit sowohl auf ökonomischer, ökologischer als auch sozialer Ebene umzusetzen (Nachhaltiges Forschen und Arbeiten). Dafür werden die Prozesse auf dem Weg zu einer nachhaltigen, zukunftsfähigen und klimaneutralen Organisation unter den Leitgedanken „**vorausschauen, verändern und vernetzen**“ gestellt.

Aus dieser übergeordneten Zielsetzung und den Leitgedanken entstand die **Vision**, auf die das DLR die nächsten Jahre hinarbeiten wird:

*GemEINSam werden wir im **DLR** bis 2035 klimaneutral und verwirklichen nachhaltiges Denken als elementaren Baustein in unserem täglichen Handeln und bei der Ausrichtung unserer Forschungsthemen. Mit unserer Forschung leisten wir national und international maßgebliche Beiträge zur Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit und tragen so zu einem verantwortungsbe-wussten Umgang mit Ressourcen bei.*

Daraus leitet sich die **Mission** ab, die beschreibt, wie wir diese Vision erreichen wollen:

Als Forschungseinrichtung sind wir uns unserer besonderen gesellschaftlichen Verantwortung bewusst. Dieser Verantwortung tragen wir in allen Planungs-, Entscheidungs- und Umsetzungsprozessen Rechnung. In unseren Forschungsfeldern Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr, Sicherheit und Digitalisierung erarbeiten wir Lösungen für eine Vielzahl entscheidender Themenfelder wie Klimawandel, Energie- und Verkehrswende, Digitale Transformation und Sicherheitsstrukturen.

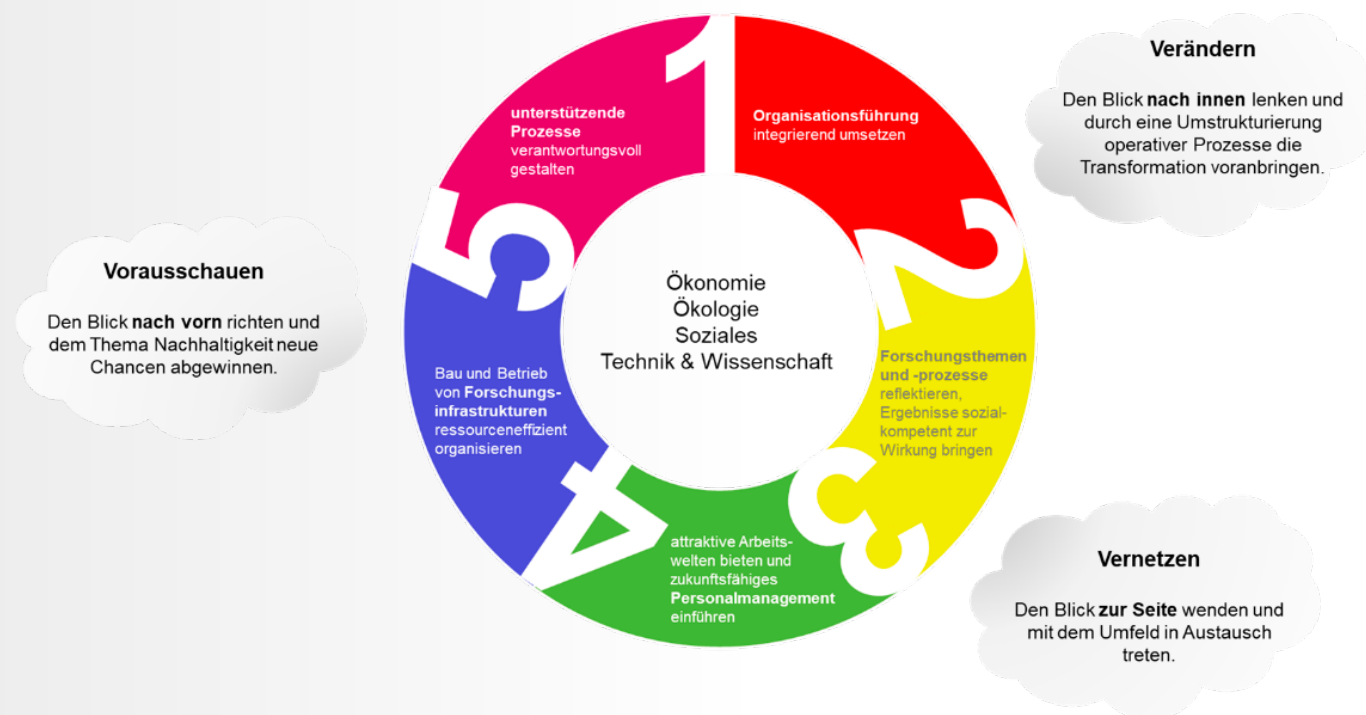
Mit breiter Partizipation und Unterstützung unserer Mitarbeitenden und gemeinsam mit unseren Forschungspartnern sowie mit unseren Partnern aus der Wirtschaft gestalten wir Innovationen für die Zukunft.

⁹ Für eine ausführliche Beschreibung zu DLR proKlima siehe Anhang.

4 DAS NACHHALTIGKEITSMODELL DES DLR

Zur Erfüllung der Vision und zur Umsetzung der gesteckten Ziele verwendet das DLR ein Nachhaltigkeitsmodell, das auf den Handlungsfeldern von LeNa „Nachhaltigkeitsmanagement in außeruniversitären Forschungseinrichtungen“ basiert. In den fünf Handlungsfeldern verpflichten wir uns, grundlegende Anforderungen zu erfüllen.

Nachhaltigkeitsmodell des DLR



HANDLUNGSFELD 1: NACHHALTIGE ORGANISATION

Eine wesentliche Voraussetzung für den Aufbau eines transparenten und flexiblen Nachhaltigkeitsmanagements stellt die Einhaltung der Grundprinzipien guter und verantwortungsvoller Organisationsführung dar. Hierzu gehört für uns auch die Förderung einer Kultur, in der die Grundsätze einer integrierenden Organisationsführung beachtet werden. Im DLR werden diese Grundprinzipien z. B. durch eine partizipativ gestaltete Organisationsentwicklung und eine Ermöglickungskultur befördert.

HANDLUNGSFELD 2: FORSCHUNGSTHEMEN UND FORSCHUNGSPROZESSE

Wir sorgen dafür, dass die Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis eingehalten werden und sind bestrebt, Kompetenzen für eine ganzheitliche und gesellschaftlich verantwortliche Betrachtungsweise von Forschungsprozessen zu fördern. Bei der Forschungsarbeit mit Nachhaltigkeitsanspruch denken wir die Ergebnisbewertung und die (potenziellen) Auswirkungen in Hinblick auf unsere gesellschaftliche Verantwortung neu. Der Wissensaustausch mit der Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft ist für uns davon ein wichtiger Bestandteil.

HANDLUNGSFELD 3: PERSONALMANAGEMENT

Wir bieten unserem Personal attraktive Arbeitsmöglichkeiten in einem dynamischen Umfeld. Für uns ist entscheidend, dass wir auf allen Ebenen qualifizierte Mitarbeitende gewinnen und diese ihren Kompetenzen entsprechend einsetzen. Unsere Aktivitäten umfassen unter anderem die Unterstützung der Mitarbeitenden bei ihrer Karriereentwicklung, unseren verantwortungsvollen Umgang mit befristet Beschäftigten, Chancengleichheit auf allen Ebenen und die Wertschätzung von Vielfalt, gesundheitserhaltenden Arbeitsbedingungen für alle Mitarbeitenden sowie die Kompetenzentwicklung bzgl. zukunftsfähigem und verantwortlichem Handeln.

¹⁰ siehe hierzu die Satzung des DLR §1, Abs. (2), c)

HANDLUNGSFELD 4: FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR

Da uns laut unserer Satzung die Errichtung und der Betrieb von Großversuchsanlagen und von Bodeninfrastrukturen obliegt¹⁰, orientieren wir uns schon beim Planen, aber auch beim Bauen und Betreiben unserer Forschungsinfrastruktur an den Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung. Zu diesem holistischen Ansatz gehört in der Folge die bedarfsgerechte Bereitstellung attraktiver zukunftsorientierter Arbeitsplätze in Forschung, Administration und Betrieb. Dies schließt die Erfüllung technischer und funktionaler Anforderungen ebenso ein wie die Zufriedenheit der Nutzenden, Energie- und Ressourceneffizienz, Wirtschaftlichkeit und gestalterische Qualität.

HANDLUNGSFELD 5: UNTERSTÜTZUNGSPROZESSE

Wir gestalten sämtliche Prozesse des Forschungsbetriebs sowie der Administration und der unterstützenden Organisationseinheiten ressourceneffizient und verantwortungsvoll und integrieren dabei die verschiedenen Aspekte von Nachhaltigkeit, z. B. beim Einkauf von Produkten und Dienstleistungen, bei den Mobilitätsbedarfen der Mitarbeitenden oder bei der Organisation und Durchführung von Forschungskonferenzen.

5 STRATEGIEN, STRATEGISCHE ZIELE UND MASSNAHMEN DER HANDLUNGSFELDER

Um das in Kapitel 3 genannte Ziel *mit unseren vielfältigen wissenschaftlichen Forschungsprojekten zu einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft beizutragen (Forschen für die Nachhaltigkeit) und gleichzeitig in unseren Arbeitsweisen Nachhaltigkeit sowohl auf ökonomischer, ökologischer als auch sozialer Ebene umzusetzen (Nachhaltiges Forschen und Arbeiten)* zu erreichen, wurde zu jedem Handlungsfeld des Nachhaltigkeitsmodells eine Strategie vorangestellt, mittels der wir unsere strategischen Ziele des Handlungsfelds erreichen wollen. Für die Zielerreichung entwickelten wir **32 Maßnahmenbündel**. Diese Maßnahmenbündel sollen mehrere Einzelmaßnahmen enthalten, die zum Teil wiederum aus mehreren Aktivitäten und Projekten bestehen.

Um über die gesteckten Ziele die Erreichung unserer Vision sicherzustellen, sollen die einzelnen Maßnahmen – neben ihrem Status (Idee, in Planung, in der Umsetzung/fortlaufend, umgesetzt) – nach ihrem Beitrag zur Zielerreichung¹¹ bewertet werden. Relevante Kriterien werden hierbei die potenziell zu erzielende Wirkung (Impact) im Sinne der Effekte und Auswirkungen sein, die die jeweilige Maßnahme bewirkt, sowie der mit einer Maßnahme verbundene Grad der Veränderung, in Form von Änderungsaufwand und Zeitaufnahme.

¹¹ Die Bewertungsskala reicht von 1 = niedriger oder geringer Beitrag bis zu 4 = hoher Beitrag.

Hieraus ergibt sich die Gesamtbewertung für die jeweilige Maßnahme:

Quick Wins:

mit wenig Aufwand umzusetzen, aber wenig Impact

Low hanging Fruits:

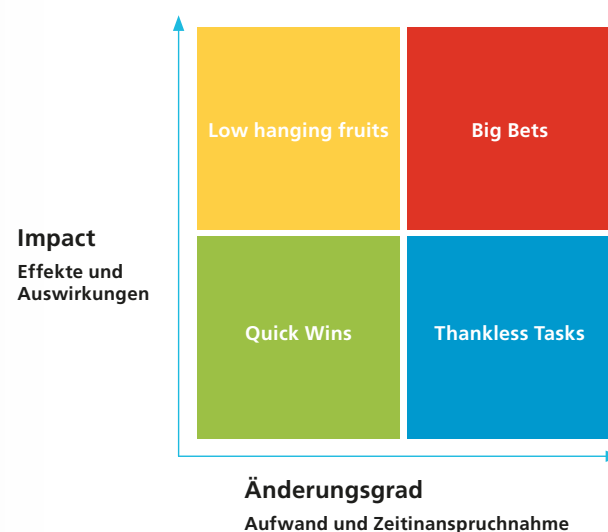
mit wenig Aufwand umzusetzen und hohem Impact

Thankless Tasks:

mit hohem Aufwand umzusetzen und wenig Impact

Big Bets:

mit hohem Aufwand umzusetzen und hohem Impact



HANDLUNGSFELD 1: NACHHALTIGE ORGANISATION

Im Handlungsfeld Nachhaltige Organisation wollen wir die **Organisationsführung integrierend umsetzen**. Dabei setzen wir uns die Ziele, eine **werteorientierte und wirksame Organisations- und Führungskultur** zu entwickeln und zukünftig zu leben, **Rollen und Abläufe klar zu definieren, Gestaltungsspielräume zu schaffen** und die **Mitarbeitenden kontinuierlich zu ermutigen, kreativ und innovativ** zu sein.

Zur Umsetzung dieser Ziele sind Maßnahmen zu folgenden sieben Maßnahmenbündeln geplant:

- Nachhaltigkeitsstrategie und Nachhaltigkeitsmanagement im DLR-Managementsystem
- Systemische Verankerung der Nachhaltigkeit
- Wechselseitiges Verständnis zwischen Wissenschaft und Administration
- Gemeinsames Führungsverständnis
- Systematischer Stakeholder-Dialog
- Lösungsbeiträge zu gesellschaftlichen Herausforderungen
- Nachhaltigkeitsberichterstattung nach anerkannten Standards

HANDLUNGSFELD 2: FORSCHUNGSTHEMEN UND FORSCHUNGSPROZESSE

Im Handlungsfeld Forschungsthemen und Forschungsprozesse wollen wir die **Forschungsthemen und -prozesse reflektieren sowie die Ergebnisse sozialkompetent zur Wirkung bringen**. Dabei setzen wir uns die Ziele, **Chancen für Innovation** zu ermöglichen, **die Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis** durchzusetzen und zu leben, **Kompetenzen für eine ganzheitliche und gesellschaftlich verantwortliche Betrachtungsweise von Forschungsprozessen** zu fördern und im **kontinuierlichen Wissensaustausch mit Gesellschaft, Politik und Wirtschaft** zu stehen. Hierfür sind folgende Maßnahmenbündel vorgesehen:

- Gute wissenschaftliche Praxis verfolgen
- Verantwortliches Forschen
- Wissenschaftliche Ergebnisse verwerten
- Stärken von Forschungsthemen mit Bezug zur Nachhaltigkeit
- Innovative Technologien werden in Pilotprojekten als Demonstratoren getestet
- Nutzung von Digitalisierungspotenzialen, um Prozesse effizienter und klimaneutraler zu gestalten
- Projekte und Forschungsvorhaben mit Nachhaltigkeitsbeitrag fördern

HANDLUNGSFELD 3: PERSONALMANAGEMENT

Im Handlungsfeld Personalmanagement wollen wir **attraktive Arbeitswelten bieten und ein zukunftsfähiges Personalmanagement** leben. Dabei setzen wir uns die Ziele, unsere **Mitarbeitenden bei der Karriereentwicklung zu unterstützen, Kompetenzentwicklung für zukunftsfähiges und verantwortliches Handeln zu fördern, gesundheitserhaltende Arbeitsbedingungen zu gewährleisten, verantwortungsvoll mit befristeten Beschäftigungsverhältnissen umzugehen, Chancengleichheit zu garantieren und Vielfalt wertzuschätzen**.

Die diesbezüglich relevanten Maßnahmenbündel sind:

- Förderung von Diversität und Chancengleichheit
- Anpassung der Arbeitsformen
- Umfassende Qualifizierung und individuelle Kompetenzentwicklung
- Nachhaltige und werteorientierte Organisationskultur
- Förderung der Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeitenden
- Weitergabe von Wissen im DLR

HANDLUNGSFELD 4: FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN

Im Handlungsfeld Forschungsinfrastrukturen organisieren wir **ressourceneffizient den Bau und Betrieb von Forschungsinfrastrukturen**. Dabei setzen wir uns die Ziele, uns erstens **beim Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden und Forschungsinfrastrukturen an den Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung zu orientieren** und zweitens einen **ganzheitlichen Ansatz zu verfolgen, der die Erfüllung technischer und funktionaler Anforderungen ebenso wie die Themen Nutzendenzufriedenheit, Energie- und Ressourceneffizienz und Wirtschaftlichkeit berücksichtigt**. Als Maßnahmenbündel sind vorgesehen:

- Treibhausgasneutrale und nachhaltige Forschungseinrichtung
- Klimaverträgliches Energiekonzept
- Nachhaltiges Bauen
- Erstellung eines CO₂-Fußabdrucks
- Ressourceneffizienz und Lebenszyklus von Informationstechnologien
- Green IT etablieren: effiziente Erfassung und Steuerung von Medienverbräuchen

HANDLUNGSFELD 5: UNTERSTÜTZUNGSPROZESSE

Im Handlungsfeld Unterstützungsprozesse gestalten wir **verantwortungsvoll unterstützende Prozesse** im DLR. Dabei setzen wir uns das Ziel, stets **ressourceneffizient und verantwortungsvoll zu handeln und zu gestalten**.

Die Maßnahmenbündel dieses Handlungsfelds umfassen:

- Dienstreisen nachhaltig gestalten
- Digitalisierungspotenziale in Infrastruktur und Verwaltung nutzen
- DLR-Kaufhaus nachhaltiger gestalten: Etablierung eines nachhaltigeren Einkaufsprozesses
- Nachhaltige Mobilität zum Arbeitsort ermöglichen
- Entwicklung eines nachhaltigen Veranstaltungsmanagements
- Green Finance etablieren

6_FAZIT UND AUSBLICK

Nachhaltigkeit ist kein Projekt mit einem Anfang und einem Ende, es ist ein kontinuierlicher Prozess.

In der vorliegenden DLR-Nachhaltigkeitsstrategie wurde das Ergebnis der Überlegungen des DLR anhand von konkreten Strategien, Zielen und Maßnahmenbündeln zur **Forschung für die Nachhaltigkeit** und zu **nachhaltigem Forschen und Arbeiten** vorgestellt. Die Basis dieser Überlegungen bilden dabei nicht nur die gesellschaftlichen Veränderungen, sondern auch die eigenen Erfahrungen, Projekte und Werte der Mitarbeitenden des DLR, die diese in ihrer täglichen Arbeit in der Forschung und dem stetigen Austausch mit unseren Kooperationspartnern aus der Wissenschaft und der Wirtschaft gesammelt haben.

Bereits in der partizipativ generierten DLR-Gesamtstrategie „Next Generation DLR“ aus dem Jahr 2014 wurde ein wesentlicher Grundstein für das Nachhaltigkeitsverständnis des DLR gelegt. Damals wie heute lag eine zentrale Herausforderung auf dem nachhaltigen Einsatz von Ressourcen. Aus dieser Motivation heraus wurden erstmals Nachhaltigkeitsrichtlinien entwickelt, die Ziele und Maßnahmen für nachhaltiges Forschen und Arbeiten umfassten. In enger Kooperation mit Partnern im Wissenschaftssystem wurden darauf aufbauend Bewertungsmechanismen zu nachhaltigem Forschen entwickelt, um Nachhaltigkeitsaspekte in die Forschungsthemen zu integrieren. Dies war gewissermaßen die Geburtsstunde der beiden handlungsleitenden Motive des Nachhaltigkeitsansatzes des DLR **„Forschen für Nachhaltigkeit“** und **„Nachhaltiges Forschen und Arbeiten“**. Um die verschiedenen und vielfältigen Facetten des Themas Nachhaltigkeit für diese beiden Bereiche synergetisch und ausgewogen zu berücksichtigen, hat das DLR einen Nachhaltigkeitsansatz entwickelt, der fünf Handlungsfelder umfasst:

HANDLUNGSFELD 1: NACHHALTIGE ORGANISATION

Im Handlungsfeld Organisation wurde insbesondere mit der festen Etablierung eines Nachhaltigkeitsbeauftragten, eines Kernteams zur Nachhaltigkeit aus allen Bereichen des DLR, einer Nachhaltigkeitsberichterstattung nach anerkannten Standards und dem sich fortwährend weiterentwickelnden Angebot an internen Beteiligungsformaten und Mitmachveranstaltungen bereits viel erreicht. Darüber hinaus wird das Führungsverständnis fortlaufend für das Thema Nachhaltigkeit sensibilisiert und der Austausch zwischen den unterschiedlichen Bereichen des DLR und den Stakeholdern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik sowie der Gesellschaft gefördert. Weitere Maßnahmen zur organisatorischen Verankerung der Nachhaltigkeit im DLR wie z. B. ein integriertes Managementsystem mit einem Umweltmanagementsystem nach ISO 14 001 bzw. EMAS befinden sich im Aufbau.

HANDLUNGSFELD 2: FORSCHUNGSTHEMEN UND FORSCHUNGSPROZESSE

Innerhalb des Handlungsfelds Forschung werden die Kriterien zur Sicherstellung guter wissenschaftlicher Praxis konsequent berücksichtigt. In allen Forschungsaktivitäten – von der Gewinnung neuer Erkenntnisse bis zur Verwertung der wissenschaftlichen Ergebnisse – ist das DLR auf einem vielversprechenden Weg, Nachhaltigkeitsaspekte in der täglichen Arbeit über strategische Impulse und auch auf der strategischen Ebene in den jeweiligen Strategien der Forschungsprogramme einschließlich der Digitalisierung und des Technologietransfers noch gezielter zu berücksichtigen.

HANDLUNGSFELD 3: PERSONALMANAGEMENT

Im Handlungsfeld Personalmanagement tritt das DLR bei den Mitarbeitenden für die Förderung von Diversität, Chancengleichheit und Inklusion ein. Mobiles Arbeiten, New Work und die Sicherstellung von Arbeitssicherheit und Gesundheit der Mitarbeitenden sowie das Ermöglichen von lebenslangem Lernen sind für das DLR nicht nur durch die Corona-Pandemie zu einem Selbstverständnis und einer Selbstverständlichkeit geworden. Das Thema der Wissensweitergabe und des Wissensaustauschs zwischen den Mitarbeitenden ist für eine Forschungseinrichtung wie dem DLR von zentraler Bedeutung, weshalb wir die im DLR vorhandenen Instrumente ständig weiterentwickeln, ergänzen und optimieren.

HANDLUNGSFELD 4: FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN

Das Handlungsfeld Forschungsinfrastrukturen bietet aus Sicht des DLR bereits heute und auch zukünftig große Potenziale und Herausforderungen. Um das DLR zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Forschungseinrichtung zu entwickeln, setzen wir aufgrund der regionalen Verteilung der 55 Institute und Einrichtungen auf 30 Standorte stark auf dezentrale Ansätze: In den Instituten und Einrichtungen an jedem Standort werden individuelle Energiekonzepte zum Klimaschutz erstellt, Ziele für Treibhausgasneutralität entwickelt, Biodiversität bewahrt und gute Ansätze durch wirkungsvolle Anreize incentiviert und Ansätze mit unerwünschten Wirkungen pönalisiert. Auch für das nicht nur kurz- sondern auch langfristig zu betrachtende Bauen wurden und werden Anforderungskataloge, Ziele und Konzepte für vorhandene und zukünftige Gebäude und Infrastrukturen unter Einbezug von Ansätzen aus der Initiative DLR proKlima weiterentwickelt.

HANDLUNGSFELD 5: UNTERSTÜTZUNGSPROZESSE

Im Handlungsfeld Unterstützungsprozesse stehen die Folgen des Reisens im Fokus. Hierzu zählen sowohl die nachhaltige Gestaltung von Dienstreisen als auch die nachhaltige Mobilität der Mitarbeitenden zum Arbeitsort. Die bereits vorhandenen angebotenen und von den Mitarbeitenden vielfältig genutzten Möglichkeiten werden dabei aktuell um digitale Optionen und Prozesse ergänzt, um die noch nicht ausgeschöpften Digitalisierungspotenziale in Infrastruktur und Verwaltung bspw. über nachhaltige Einkaufsprozesse, das DLR-Intranet oder ein nachhaltiges Veranstaltungsmanagement zu heben: dies alles mit der Zielsetzung der Abfallvermeidung, Erreichbarkeit, Barrierefreiheit, Klimaeffizienz, Mobilität, der Reduktion von Druckerzeugnissen, etc. Wenn es uns gelingt, unsere definierten Strategien, Ziele und Maßnahmen in den Handlungsfeldern unseres Nachhaltigkeitsansatzes einerseits konsequent zu verfolgen bzw. umzusetzen und andererseits fortlaufend zu reflektieren und bei Bedarf an Veränderungen innerhalb und außerhalb des DLRs anzupassen, dann sind wir überzeugt, dass es uns gelingt,

...gemeinsam als DLR bis 2035 klimaneutral zu werden und nachhaltiges Denken als elementaren Baustein in unserem täglichen Handeln und bei der Ausrichtung unserer Forschungsthemen zu verankern. So leisten wir mit unserer Forschung national und international nicht nur maßgebliche Beiträge zur Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit, sondern möchten darüber hinaus auch mit einem verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen dazu beitragen.

7_ ANHANG

DLR proKlima

Der Begriff „DLR proKlima“ bezeichnet das gesamte Klimamanagement im DLR. Für das Klimamanagement des DLR gilt die Devise: Vermeidung und Verringerung CO₂-produzierender Aktivitäten haben einen höheren Stellenwert als die Kompensation entstandener CO₂-Emissionen.

Das Konzept „DLR proKlima“ fokussiert auf die ökologische Komponente von Nachhaltigkeit, ohne die Komponenten „Ökonomie“ und „Soziales“ außen vor zu lassen. Sie werden bei ganzheitlichen Betrachtungen gleichermaßen ins Kalkül gezogen. Dies verdeutlicht beispielsweise die Abwägung, höhere CO₂-Emissionen durch Dienstreisen und -fahrten in Kauf zu nehmen, wenn soziale Aspekte wie Netzwerkbildung vor Ort einen Mehrwert gegenüber emissionsärmeren Alternativen wie Videokonferenzlösungen darstellen.

ZIELE UND MASSNAHMEN AUF DEM WEG ZUR KLIMANEUTRALITÄT DES DLR BIS 2035

DLR proKlima gibt – entlang der Struktur der fünf LeNa-Handlungsfelder – Maßnahmen vor, mithilfe derer das DLR bis 2035 klimaneutral werden möchte. Die Maßnahmen betreffen beispielsweise die Bereiche

- Veranstaltungen planen und durchführen,
- Mobilität der Mitarbeitenden,
- Aktivitäten der Wirtschaftsbetriebe und Betriebsrestaurants,
- Beschaffung,
- Entsorgung und Recycling sowie
- kontinuierliche Information, Weiterbildung und Sensibilisierung aller Mitarbeitenden im DLR.

Anstehende Maßnahmen und ihr jeweiliger Impact auf den CO₂-Fußabdruck des DLR werden im Rahmen von DLR proKlima ebenso erfasst wie bereits erreichte Ziele. Dies ermöglicht einen Rückschluss auf Erfolge und Misserfolge von DLR proKlima. Um diese Rückschlüsse wissenschaftlich zu untermauern, wurde das erste Projekt „Klimawirkungen von Forschungsvorhaben“ initiiert. Mithilfe der Projektergebnisse wollen wir unser Engagement im Bereich Klimaschutz transparent und öffentlich machen.

Für die Erreichung unseres Ziels – Treibhausgasneutralität bis 2035 durch die Verringerung direkter und indirekter CO₂-Emissionen – legen wir konkrete Zwischenziele mit Zeithorizonten fest. Im ersten Schritt kompensierten wir mittels eines externen Anbieters rückwirkend für das Jahr 2021 die durch Dienstreisen und -fahrten entstandenen CO₂-Emissionen. Ein weiterer Schritt besteht darin, den CO₂-Fußabdruck des DLR detaillierter zu erfassen und abzubilden. Hierfür setzen wir auf kontinuierliche Verbesserungen, beziehen das zertifizierte Energiemanagement im DLR mit ein und setzen zukünftig eine spezielle Software für die Erfassung ein.

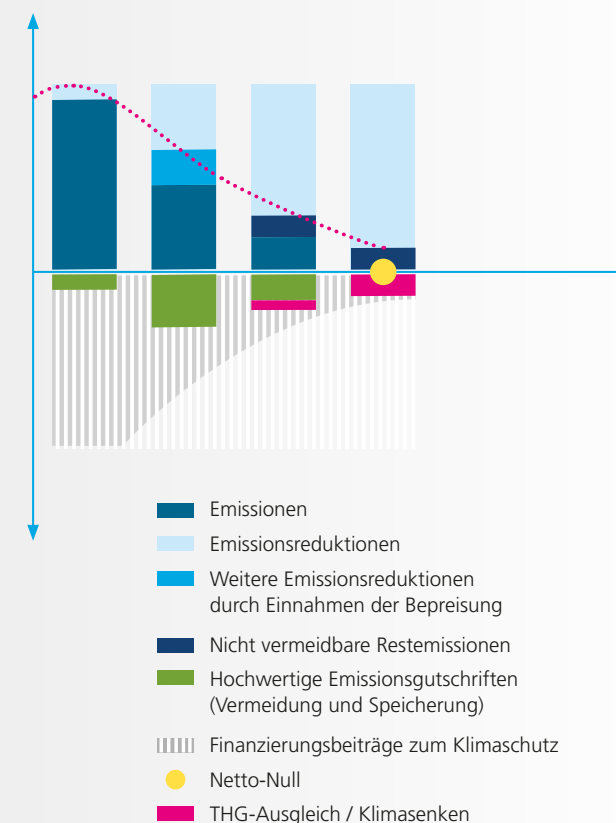
Weitere Schritte bestehen in einem ausgearbeiteten CO₂-Kompensationsprozess, einer detaillierten Aufarbeitung der unterschiedlichen Quellen von Emissionen in den Scope 1 bis 3 sowie einer Festlegung der Systemgrenzen. Derzeit dient der DLR-Standort Lampoldshausen als Pilot für einen Standort auf dem Weg zur CO₂-Neutralität, die durch Verbesserungen und Modernisierungen im Heiz- und Kühlleistungssystem bei gleichzeitig notwendigen Ressourcenaufwendungen im Forschungsprozess erreicht werden soll.

KOMPENSATION VON DIENSTREISEBEDINGTEN CO₂-EMISSIONEN DURCH DIE FÖRDERUNG VON KLIMASCHUTZ- UND UMWELTPROJEKTEN

Für die Abwicklung der Kompensation von dienstreisebedingt entstandenen CO₂-Emissionen im DLR haben wir uns für einen externen Anbieter entschieden. Bei der Auswahl orientierten wir uns an den Empfehlungen des Umweltbundesamtes und achteten auf Qualität, Transparenz und Rechenschaftslegung des Anbieters sowie auf Wirksamkeit und Erfüllung höchster Standards der Klimaschutzprojekte. Beginnend für das Jahr 2021 tätigen wir die Kompensationszahlungen zunächst DLR-zentral und für eine voraussichtliche Dauer von drei Jahren.

Anschließend sind – nach dem Verursacherprinzip – dezentrale Zahlungen durch die einzelnen Organisationseinheiten des DLR vorgesehen.

Blueprint for Corporate Climate Mitigation ¹²



Zukünftig soll DLR proKlima so weiterentwickelt werden, wie es in der Abbildung der Allianz für Entwicklung und Klima dargestellt ist. Die skizzierte Vorgehensweise, die für das DLR adäquat und gangbar erscheint, sieht vor, über eine stringente Minderungshierarchie sowie eine angemessene Bepreisung von Treibhausgas-Emissionen die positiven Klimaauswirkungen zu maximieren. Zentral ist der ganzheitliche, moderne Ansatz, der neben der Minderung von Emissionen auch den Schutz von Menschen und Umwelt verfolgt.

Abgeleitet von der Definition und Festlegung der Treibhausgas-Reduktionsziele werden anschließend Maßnahmen zur CO₂-Verminderung innerhalb der gesamten Organisation fixiert. Für die verbleibenden, nicht vermeidbaren Emissionen wird ein Preis bestimmt, der sich an den tatsächlichen sozialen und ökologischen Kosten dieser Emissionen orientiert bzw. sich diesen annähern soll. Die zugrundeliegenden Annahmen und Referenzwerte zur Bepreisung werden offengelegt. Der festgesetzte Preis entspricht nun der Höhe der finanziellen Selbstverpflichtung der Organisation zur Investition in Projekte, die über positive Klimaauswirkungen hinaus einen größeren Nutzen für Natur, Klima und Gesellschaft generieren. Gemäß des Blueprint können Investitionen für dreierlei Zwecke verwendet werden:

- für weitere Emissionsreduktionen im eigenen Betrieb,
- für den Erwerb von qualitativ hochwertigen Emissionszertifikaten und
- für Investitionen in Innovationen für den Klimaschutz wie zum Beispiel naturbasierte Lösungen oder CO₂-Removal-Technologien.

¹² vgl. Allianz für Entwicklung und Klima: Unternehmerische Klimaschutzstrategien (2022) unter https://allianz-entwicklung-klima.de/wp-content/uploads/2022/05/2205_Infosheet_Klimaschutzstrategien-1.pdf

Nach Ablauf der zunächst angesetzten drei Jahre wollen wir unter Zuhilfenahme der DLR-Expertise im Alleingang oder in Kooperation für die Abwicklung der Kompensation zuständig sein. Zweckmäßig erscheint ein rasches, DLR-eigenes Angebot zur CO₂-Kompensation anstelle einer Zahlung an einen externen Anbieter.

Ergänzend zu den Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von CO₂-Emissionen und zu der aktuellen CO₂-Kompensation sind weitere zukünftige Kompensationsmaßnahmen vorstellbar. Dies können eigene Forschungsprojekte sein, die nachweislich eine CO₂-Reduktion bewirken. Weiterhin verwerten wir die für 2023 erwarteten Ergebnisse des in 2021 begonnenen DLR-Vorhabens „Klimawirkungen von Forschungsvorhaben“.

Gegebenenfalls realisierbar könnten zertifizierte Kompensationsprojekte in Entwicklungsländern sein, die DLR-Technologien verwenden. Überlegenswert wären in Ergänzung die Gründung einer DLR-Tochter sowie ein Angebot von Kompensationsmaßnahmen auch für Dritte. Zur Komplexitätsreduktion könnte eine Zusammenarbeit, z. B. mit der Stiftung Allianz für Entwicklung und Klima, ein weiterer naheliegender Schritt sein.



Das DLR im Überblick

Das DLR ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Wir betreiben Forschung und Entwicklung in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie und Verkehr, Sicherheit und Digitalisierung. Die Deutsche Raumfahrtagentur im DLR ist im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zwei DLR Projektträger betreuen Förderprogramme und unterstützen den Wissenstransfer.

Global wandeln sich Klima, Mobilität und Technologie. Das DLR nutzt das Know-how seiner 55 Institute und Einrichtungen, um Lösungen für diese Herausforderungen zu entwickeln. Unsere 10.000 Mitarbeitenden haben eine gemeinsame Mission: Wir erforschen Erde und Weltall und entwickeln Technologien für eine nachhaltige Zukunft. So tragen wir dazu bei, den Wissens- und Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken.

Impressum

Herausgeber:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)

Strategische Analysen | Unternehmensentwicklung

Anschrift:

Linder Höhe, 51147 Köln

E-Mail: info-dlr@dlr.de

DLR.de

Gestaltung: CD Werbeagentur



**Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt**

Gefördert durch:



**Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie**

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages