

Nachhaltigkeitsplan

des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft,
Wissenschaft und Digitale Gesellschaft
2024 – 2030

Inhalt

Nachhaltigkeitsplan des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft

Vorwort Minister	4
Gemeinsame Vorbemerkungen – Die Nachhaltigkeitspläne der Thüringer Landesregierung	5
Ausgewählte Ziele in den Politikfeldern des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft	6
I. Nachhaltiges Wirtschaften – Dekarbonisierung, Transformation, Ressourceneffizienz	6
Ziel 1: Gezielter Einsatz wirtschaftspolitischer Instrumente zur Unterstützung der Thüringer Unternehmen im Transformationsprozess zur Treibhausgasneutralität	7
II. Nachhaltigkeit bei der Umsetzung des Programm EFRE 2021 – 2027 Thüringen	11
Ziel 2: Stärkere Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Förderkulisse des EFRE	11
III. Nachhaltigkeit im Hochschulbereich	13
Ziel 3: Stärkere Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens im Thüringer Hochschulbereich	13
IV. Nachhaltiges Bauen im Bereich der Thüringer Hochschulen, der außeruniversitären Forschungseinrichtungen und des Studierendenwerkes	15
Ziel 4: Nachhaltiges Bauen im Bereich der Thüringer Hochschulen, der außer- universitären Einrichtungen und des Studierendenwerkes	16
Zusammenfassung	18
Verteilerhinweis/Copyright	19
Impressum	20

Vorwort Minister

Liebe Leserinnen und Leser,

dieser Nachhaltigkeitsplan stellt den strategischen Ansatz des TMWWDG dar, die Bemühungen der Thüringer Wirtschaft und der Hochschulen im Freistaat bei der Dekarbonisierung, der Transformation und der Ressourceneffizienz eng zu begleiten, gezielt zu unterstützen und damit Verantwortung im eigenen Aufgabenbereich für eine nachhaltige Zukunft zu übernehmen. Er stellt ein weiterentwickeltes Element im Rahmen der Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie dar und beinhaltet wirtschaftspolitische Instrumente für die Transformation zur Treibhausgasneutralität, unterstützt die stärkere Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Förderkulisse des EFRE und im Hochschulbereich sowie beim Nachhaltigen Bauen im Bereich der Thüringer Hochschulen, der außeruniversitären Forschungseinrichtungen und des Studierendenwerkes.

Nachhaltiges Handeln fordert einen weiten Blickwinkel und ausgewogenes politisches,

wirtschaftliches und ökologisches Handeln. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund spürbarer und mithin sichtbarer klimatischer Veränderungen steigt das Verantwortungsbewusstsein für die Zukunft und für kommende Generationen. Doch müssen alle Akteure auf dem Weg der Transformation mitgenommen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nachhaltiges Wirtschaften an sich die Belastungen für die Wirtschaft deutlich steigern kann. Daher sehe ich es als meine Pflicht an, Wege aufzuzeigen, die den Unternehmen nachhaltiges Handeln im Einklang mit wirtschaftlichem Handeln ermöglicht.

Mit dem Nachhaltigkeitsplan leistet das TMWWDG seinen regionalen wie sektoralen Beitrag zur Umsetzung der Globalen Nachhaltigkeitsziele und gibt der Wirtschaft sowie den Thüringer Hochschulen Orientierung in eine nachhaltige Zukunft und zu verantwortungsvollem Handeln.

Ihr Wolfgang Tiefensee
Thüringer Minister für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft

Gemeinsame Vorbemerkungen – Die Nachhaltigkeitspläne der Thüringer Landesregierung

Nachhaltigkeit ist ein wesentliches und notwendiges Element für eine lebenswerte Zukunft der jetzigen und nachfolgenden Generationen auf unserer Erde. Die wachsende Weltbevölkerung und die nur begrenzt zur Verfügung stehenden Ressourcen unseres Planeten erfordern eine Transformation, die regionales wie globales Wirtschaften unter Sicherstellung der natürlichen Lebensgrundlagen und der sozialen Gerechtigkeit aller Menschen ermöglicht. Auf vielen Ebenen sind die Grundsätze eines nachhaltigen Handelns und entsprechende Best-Practice bekannt. Mit der Verabschiedung der 17 globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals – SDGs oder Agenda 2030 genannt) durch die Vereinten Nationen Ende 2015 haben alle einen einheitlichen Fahrplan in der Hand, der ihnen auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft Orientierung gibt.

Dies hat den Landesgesetzgeber dazu bewogen, am 26. April 2024 die Thüringer Verfassung zu ändern und das Prinzip der Nachhaltigkeit als Grundlage allen staatlichen Handelns fest zu verankern.

Auch die Thüringer Landesregierung sieht sich seit langem in der Verantwortung, ihr Regierungs- und Verwaltungshandeln nachhaltig zu gestalten und dies öffentlich zu kommunizieren. Sie hatte deshalb bereits in 2011 eine entsprechende Landesstrategie aufgestellt. Diese wurde 2018 an die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele angepasst und soll in den Jahren 2024/2025 fortgeschrieben werden. Das Monitoring zur Strategie wird durch die regelmäßige Herausgabe von Indikatorenberichten sichergestellt. Hier kann die Entwicklung zur Zielerreichung für Thüringen anhand von derzeit 33 Hauptindikatoren verfolgt werden.

Inzwischen wird aus den vielen Monitoringberichten, die weltweit, national und regional

veröffentlicht werden, deutlich, dass noch viel zu tun ist, um die jeweils länderspezifisch aufgestellten Ziele zu erreichen. Auch die Thüringer Landesregierung wünscht sich ein schnelleres Vorankommen und hat daher nicht nur ein eigenes „Programm für eine nachhaltige Landesverwaltung“ verabschiedet, sondern darüber hinaus besonders bedeutende Ziele und Maßnahmen aus den verschiedensten Politikbereichen in ressortspezifischen „Nachhaltigkeitsplänen“ definiert. Diese Pläne untersetzen und beleuchten die Zielvorgaben der Nachhaltigkeitsstrategie noch konkreter.

Jedes Ressort legt dabei seinen eigenen Nachhaltigkeitsplan vor und trägt zugleich die Verantwortung für dessen Umsetzung. Diese Pläne werden während der Erstellung zwischen den Ressorts abgeglichen. Damit wird das Bewusstsein für die verschiedensten zusammengehörenden Fachaspekte gestärkt und ein abgestimmtes Vorgehen der Thüringer Landesregierung ermöglicht.

Um die Übersichtlichkeit und einheitliche Darstellung zu gewährleisten, wurde nach einer identischen Struktur in den Plänen gearbeitet. So werden der aktuelle Umsetzungsstand (Ausgangslage), die rechtlichen Grundlagen, die konkreten Ziele mit Maßnahmen, die in der Regel bis 2030 umgesetzt werden sollen, sowie die Indikatoren zur Zielerfüllung und deren Kontrolle aufgeführt.

Auch wenn viele Vorhaben schnell umgesetzt werden sollten, können die aufgeführten Ziele und Maßnahmen nur im Rahmen der nach Maßgabe der jeweiligen Haushaltsgesetze zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel sowie Stellen und Planstellen erfüllt werden.

Ausgewählte Ziele in den Politikfeldern des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft

I. Nachhaltiges Wirtschaften – Dekarbonisierung, Transformation, Ressourceneffizienz

Ausgangslage inklusive Rückblick zur bisherigen Zielerreichung von Ziel 1:

Das Erreichen der Treibhausgasneutralität ist für alle gesellschaftlichen Bereiche und damit auch für die Wirtschaft verpflichtend. Daher rückt mit den Beschlüssen des Klimagipfels von Glasgow, dem Bundes-Klimaschutzgesetz und dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts dazu, dem Thüringer Klimagesetz und dem EU „Fit for 55“-Programm die Dekarbonisierung zunehmend in das Zentrum wirtschafts- und strukturpolitischer Maßnahmen. Dabei muss ein umfassender Ansatz über die gesamte Wertschöpfungskette der Produkte betrachtet werden (bspw. indirekte Emissionen durch Warenbezug, Mobilität). Im Übrigen hat sich gerade im Zuge des Ukraine-Kriegs deutlich gezeigt, dass die Dekarbonisierung nicht nur eine Frage des Klimaschutzes, sondern auch eine von Versorgungssicherheit und industrieller Souveränität geworden ist.

Thüringen weist im Vergleich der Bundesländer den zweitniedrigsten CO₂-Ausstoß je Einwohner mit etwa 5 Tonnen auf (1990: über 10 Tonnen je Einwohner). Allerdings ist dieser Wert seit dem Jahr 2000 kaum mehr gesunken. Der Anteil der Thüringer Industrie an den CO₂-Emissionen hat sich auch als Folge des erfolgreichen Re-Industrialisierungsprozesses ab Mitte der 90er Jahre von knapp über 20 Prozent auf über 30 Prozent in 2010 erhöht und verharrt seither auf diesem Niveau. Mit Blick auf das Ziel Treibhausgasneutralität besteht vor diesem Hintergrund gerade auch im verarbeitenden Gewerbe Handlungsbedarf, auf das knapp ein Viertel der Thüringer Bruttowertschöpfung entfällt und das auch in Zukunft eine Schlüsselrolle für die Entwicklung von Einkommen und Beschäftigung einnimmt.

Der Transformationsprozess zu einer treibhaus-

gas-neutralen Wirtschaft wird mit tiefgehenden Veränderungen von Nachfragestrukturen, Produktionstechnologien und -prozessen einhergehen. Die Thüringer Wirtschaftsstruktur wird sich hierdurch verändern; dies gilt insbesondere für das verarbeitende Gewerbe. Mit der steigenden Nachfrage nach umweltfreundlichen, klimaschonenden Produkten und Technologien sind für deren Hersteller auch neue Wertschöpfungspotentiale verbunden. Bereits heute weist Thüringen im Querschnittsmarkt Umwelttechnik einen höheren Beschäftigungsanteil auf als der bundesweite Durchschnitt. Dabei spielen vor allem die Bereiche Dienstleistungen und Handwerk, auf die zusammen 67 Prozent der Beschäftigten entfallen, eine wesentliche Rolle.

Gleichzeitig entsteht aber auch ein erheblicher Anpassungsdruck in vielen Unternehmen, die ihre Produktportfolios neu ausrichten und Produktionsprozesse auf neue Technologien umstellen müssen. Die bereits angelaufene Transformation der Automobilindustrie verdeutlicht exemplarisch, welche Veränderungen auf das verarbeitende Gewerbe in seiner Gesamtheit zukommen. Die notwendige Verteuerung der Nutzung fossiler Energieträger macht einige Geschäftsmodelle unwirtschaftlich, Teile des Kapitalstocks werden entwertet. Einige Unternehmen werden daher aus dem Markt ausscheiden, gleichzeitig werden neue Unternehmen entstehen und die Branchenstruktur des verarbeitenden Gewerbes wird sich verändern. Damit Wachstumschancen einer nachhaltigen Transformation genutzt und Anpassungsprozesse in den Unternehmen erfolgreich bewältigt werden können, ist eine wirksame staatliche Flankierung – sowohl durch staatliche Investitionen und Investitionsförderung als auch durch aktive und vorrausschauende Arbeitsmarktpolitik – notwendig. Die größte Anpassungslast wird dabei im verarbeitenden Gewerbe zu erwarten sein. Aber auch Dienstleistungen, Handel, Handwerk und Tourismus werden sich – beispielsweise aufgrund von Preissteigerungen bei Energie und Vorleistungsprodukten – verändern müssen.

Ausgewählte rechtliche Grundlagen/Aktuelle Regelungen zu Ziel 1:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie
- Thüringer Wasserstoffstrategie
- Regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung und wirtschaftlichen Wandel in Thüringen (RIS Thüringen)
- EU-Förderlinien zur Förderung von Forschung und Innovation, Ful-Rahmenprogramm Horizont Europa
- Thüringer Forschungsstrategie
- Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW)
- Richtlinie zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Thüringer Handwerksunternehmen und zur Vergabe des Meisterbonus und der Meisterprämie

Ziel 1: Gezielter Einsatz wirtschaftspolitischer Instrumente zur Unterstützung der Thüringer Unternehmen im Transformationsprozess zur Treibhausgasneutralität

Das TMWWDG verfolgt das Ziel, die ihm zur Verfügung stehenden wirtschaftspolitischen Instrumente so einzusetzen, dass Thüringer Unternehmen bestmöglich dabei unterstützt werden, die mit dem Transformationsprozess zur Treibhausgasneutralität verbundenen Chancen zu nutzen und die mit diesem Prozess einhergehenden Herausforderungen zu bewältigen. Handlungsfelder sind dabei die Förderung von Investitionen in neue, ressourcenschonende Produktionsanlagen und -technologien, die Stärkung der Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationstätigkeit der Thüringer Unternehmen, die Förderung von auf den Ersatz fossiler durch erneuerbare Energieträger zielenden Forschungsprojekten, die Bereitstellung passgenauer Beratungsstrukturen und -angebote vor allem für kleine und mittlere Unternehmen sowie die Steigerung der Umweltfreundlichkeit wirtschaftsnaher Infrastrukturen.

Maßnahmen zu Ziel 1:

Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW)

Bund und Länder haben sich auf eine grundlegende Reform der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) verständigt. Der neue GRW-Koordinierungsrahmen wurde Ende des Jahres 2022 beschlossen. Die Reform sieht insbesondere eine verstärkte Ausrichtung der GRW auf Innovation, Klimaschutz und Nachhaltigkeit vor.

Das Zielsystem der GRW wird um das Ziel „Beschleunigung von Transformationsprozessen hin zu einer klimaneutralen und nachhaltigen Wirtschaft“ erweitert. Dieses Ziel tritt zu den bisherigen Zielen „Sicherung und Schaffung von Beschäftigung und Einkommen, Erhöhung von Wachstum und Wohlstand“ sowie „Ausgleich von Standortnachteilen“ hinzu.

Der neue Koordinierungsrahmen sieht hierzu zum einen einen erleichterten Förderzugang für klimafreundliche Investitionen und Investitionen innovationsorientierter Unternehmen vor, der gewährt wird, wenn Betriebsstätten eine hohe FuE-Intensität aufweisen, Investitionen die Treibhausgasbilanz durch Erhöhung der Energieeffizienz oder durch Reduktion der direkten Emissionen verbessern oder in Umweltschutz, die Verbesserung der Energieeffizienz oder in erneuerbare Energiequellen investiert wird. Zum anderen werden die Fördermöglichkeiten von Investitionsvorhaben mit besonderen Umweltschutzeffekten (Umweltschutzbeihilfen) erweitert (höhere Fördersätze bei umweltbezogenen Mehrkosten zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Eigenbedarfsdeckung).

Bei der Förderung wirtschaftsnaher Infrastrukturvorhaben können nach dem Koordinierungsrahmen erhöhte Fördersätze zukünftig nur noch dann gewährt werden, wenn sich die Maßnahme in eine regionale Entwicklungsstrategie einfügt und einen Beitrag zur Transformation zu einer klimaneutralen Wirtschaft leistet (oder im Rahmen einer interkommunalen Kooperation durchgeführt wird oder in besonderer Weise einen Beitrag zur Fachkräftesicherung leistet).

Die GRW-Förderung trägt damit insbesondere durch eine erhöhte Förderung von Investitionen, die Unternehmen in die Lage versetzen,

nationale und EU-rechtliche Umweltvorgaben zu übertreffen oder bei Fehlen solcher Normen den Umweltschutz zu verbessern, sowie in der Infrastrukturförderung durch die Gewährung der höchsten Fördersätze für die Revitalisierung von Altstandorten und Vorhaben, die Nachhaltigkeitsaspekte besonders berücksichtigen, schon jetzt zu einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung bei.

Die Überarbeitung der Thüringer GRW-Richtlinie für Unternehmen ist abgeschlossen, nachdem im zweiten Halbjahr 2023 die Abstimmungen mit den Wirtschafts- und Sozialpartnern erfolgt sind. Die Richtlinie ist zum 1. Januar 2024 in Kraft getreten. Derzeit erfolgt noch die Überarbeitung der Richtlinie für die GRW-Infrastrukturförderung. Sie wird im Laufe des 1. Halbjahres 2024 in Kraft treten.

Kompetenzstelle „Dekarbonisierung der Thüringer Wirtschaft“

Seit Januar 2023 unterstützt die bei der ThEGA eingerichtete Kompetenzstelle „Dekarbonisierung der Thüringer Wirtschaft“ Thüringer Unternehmen und Unternehmensverbünde als zentraler Ansprechpartner auf Landesebene in der Breite zu Fragen der Dekarbonisierung und von Transformationsprozessen im Unternehmen. Vor allem durch Informations-, Vernetzungs- und Beratungstätigkeiten hilft die Kompetenzstelle Thüringer Unternehmen bei der Transformation ihrer Betriebe. Sie agiert als interdisziplinäre und branchenübergreifende Austausch- und Informationsplattform, die Wissen zur Dekarbonisierung in den Unternehmen bündelt, systematisiert und aufbereitet und z. B. bei der Suche nach möglichen Kooperations- und Projektpartnern sowie der Einwerbung von Fördermitteln Hilfestellung leisten kann.

ThEx Zukunftswirtschaft

Mit dem Projekt „ThEx Zukunftswirtschaft“ wurde ein zentraler Ansprechpartner für Kleinst- und Kleinbetriebe zu Fragen rund um die nachhaltige Transformation (ökonomisch, ökologisch und sozial) geschaffen. Angeboten werden Erstgespräche und ein modulares Vernetzungs- und Qualifizierungsprogramm. Mithilfe eines für das Erstgespräch konzipierten digitalen Nachhaltigkeitschecks kann eine hohe Themenvielfalt abgedeckt werden. Wesentli-

cher Bestandteil des Projekts ist weiterhin die Weiterleitung der Unternehmen an Expertinnen und Experten in anderen Einrichtungen wie insbesondere der ThEGA, der Thüringer Aufbaubank (TAB) und dem Nachhaltigkeitsabkommen Thüringen (NAT).

Dekarbonisierungsbonus

Der „Dekarbonisierungsbonus Thüringen ist ein niedrigschwelliges Förderangebot an den Thüringer Mittelstand zur insbesondere kurzfristigen Investitionstätigkeit in energieeffiziente, klimaneutrale und nachhaltige Betriebsprozesse und Dienstleistungen sowie für Beratungs- und Schulungsmaßnahmen zu geplanten Investitionsvorhaben. KMU der Thüringer Wirtschaft sollen sich damit den gegenwärtigen Herausforderungen der CO₂-Reduktion und der Energieeffizienz gezielt stellen und ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern können. Finanziert aus dem Sondervermögen „Thüringer Energiekrise- und Corona-Pandemie-Hilfsfonds“ ist die Förderung befristet bis zum 31.12.2024.

Thüringer Allianz für Wasserstoff in der Industrie (ThAWI)

Unter dem Dach der ThEGA wurde im Frühjahr 2022 mit der Thüringer Allianz für Wasserstoff in der Industrie (ThAWI) ein Vernetzungsformat etabliert, das den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in Thüringen unterstützen soll. Die ThAWI bietet Thüringer Unternehmen den Zugang zu aktuellen Informationen zum Thema Wasserstoff, eine Austauschplattform sowohl untereinander als auch mit Akteuren in Forschung und Entwicklung sowie Unterstützung bei der Initiierung von (Pilot-)Projekten und Projektanträgen. Adressiert werden dabei sowohl H₂-Ausrüster als auch H₂-Anwender. Seit Ihrer Gründung erhält die ThAWI hohen Zuspruch.

Nachhaltigkeitsleitbild für den Thüringer Tourismus

Unter Federführung der Thüringer Tourismus GmbH wird derzeit ein Nachhaltigkeitsleitbild für den Thüringer Tourismus erarbeitet, das als praktische Orientierungshilfe für Nachhaltigkeitsbestrebungen von Unternehmen aus dem Gastgewerbe und touristischen Einrichtungen dienen soll.

Richtlinie zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Thüringer Handwerksunternehmen und zur Vergabe des Meisterbonus und der Meisterprämie

Im Rahmen der am 01.01.2023 in Kraft getretenen „Richtlinie zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Thüringer Handwerksunternehmen und zur Vergabe des Meisterbonus und der Meisterprämie“ wurde eine Fokussierung auf vier förderrelevante Themenfelder vorgenommen: Digitalisierung, Energie/Klimawandel, Fachkräfte und Nachhaltigkeit.

Die inhaltliche Ausrichtung der zur Förderung beantragten Einzelprojekte hat sich grundsätzlich an folgenden Themengebieten zu orientieren:

- Unterstützung des Transfers neuer Technologien, Innovationen und Nachhaltigkeit (z. B. erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit),
- Unterstützung der Zusammenarbeit von Betrieben im Sinne einer kooperativen Wertschöpfung sowie
- Unterstützung bei der Digitalisierung des Handwerks, insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Anpassung von Geschäftsmodellen, Produktionstechnologien und -prozessen.

Im Rahmen der bereits im Jahr 2021 mit den drei Thüringer Handwerkskammern (HWKs) ins Leben gerufenen „HUB-Initiative Handwerk“ wurden bereits erste Projekte umgesetzt.

Aus dem Reallabor „Robotik und Sensorik im Handwerk“ der HWK Erfurt wird sich in den nächsten drei bis fünf Jahren ein vom Bund gefördertes Kompetenzzentrum Robotik und Sensorik im Berufsbildungszentrum Erfurt-Alach entwickeln.

Die HWK Südthüringen führt im Berufsbildungs- und Technologiezentrum Rohr-Kloster ihr Reallabor „RETROFIT im Handwerk“ fort. Dabei geht es u. a. um die Frage, wie bestehende analoge Maschinen und Anlagen digital aufgerüstet werden können, um deren Nutzungsdauer zu verlängern.

Im Rahmen des Reallabors „Mixed Reality im Handwerk“ zeigt die HWK für Ostthüringen in ihrem Bildungszentrum in Gera-Aga Anwendungsbeispiele von Mixed Reality in Kombination mit

nachhaltigen Lösungsansätzen aus Hard- und Softwareapplikationen auf.

Förderung von Forschung, Technologie und Innovation – Thüringen MOTIVation

Im Rahmen der Umsetzung der RIS Thüringen befasst sich vor allem der Strategiebeirat des Spezialisierungsfelds „Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung“ mit Themen aus dem Bereich der Nachhaltigkeit. Das Spezialisierungsprofil umfasst sowohl Energiesysteme, -komponenten und -materialien als auch Ressourceneffiziente Stoffkreisläufe und Bioökonomie. Der Teilbereich Energiesysteme, -komponenten und -materialien fokussiert die Entwicklung und Gestaltung zukunftsfähiger Energiesysteme sowie Speichertechnologien und -materialien. Im Teilbereich Ressourceneffiziente Stoffkreisläufe und Bioökonomie sind Aspekte wie Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz enthalten. Über einzelne Subthemen des Spezialisierungsprofils ergeben sich unmittelbare Querbeziehungen zu den Spezialisierungsfeldern „IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen“, „Industrielle Produktion und Systeme“ sowie „Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik“.

Unter dem Dach von Thüringen MOTIVation soll das Programm des Freistaats Thüringen zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation (FTI-Thüringen) die in der RIS Thüringen herausgearbeiteten Spezialisierungsfelder stärken und die strategische Zielstellung der RIS Thüringen unterstützen. Die nachhaltige Verwendung von Energie und Ressourcen ist insbesondere im Rahmen des Fördergegenstandes VERBUND sowie bei der Weiterentwicklung der Thüringer Innovationszentren von Bedeutung:

- Im Fördergegenstand „Thüringen Verbund“ finden zweimal jährlich callgebundene Antragsverfahren statt, wobei ein themenoffener Call und ein themengebundener Call geplant sind. Im Auswahlverfahren können für FuE-Verbundvorhaben, die Beiträge zur Nachhaltigkeit leisten, zusätzliche Punkte vergeben werden. Bei der Bewertung der Vorhaben können 10 Prozent der Gesamtpunkte im Bereich „Nachhaltigkeit“ mit den Einzelkriterien „Ressourcenknappheit“ und „Dekarbonisierung“ vergeben werden. Der Wettbewerbsaufruf des themengebundenen Calls

vom 01.09.2023 stand unter dem Thema der Dekarbonisierung, wobei der Fokus vor allem auf Aspekten der Energie- und Ressourceneffizienz lag.

- Das Thema der Nachhaltigkeit ist überdies im Kontext der Weiterentwicklung der Thüringer Innovationszentren von Bedeutung. Im Laufe des Jahres 2023 wurden die Innovationszentren „Thüringer Innovationszentrum für Wertstoffe (ThiWert)“, „Thüringer Zentrum für Maschinenbau (ThZM)“, „Thüringer Innovationszentrum Mobilität (ThIMo)“ und „Innovationszentrum für Quantenoptik und Sensorik (InQuoSens)“ gezielt weiterentwickelt. Die Themen der Circular Economy bzw. der ressourcenschonenden Produktionstechnologien und der Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe als elementare Bestandteile kreislauffähiger Produktion sind insbesondere beim ThiWert und ThZM in der Förderperiode 2021–2027 zentral.
- Seit 2022 finden ebenfalls in den Programmlinien FTI-Thüringen PERSONEN und FTI-Thüringen FORSCHUNG Wettbewerbsaufrufe statt, die u. a. die Spezialisierungsfelder „Nachhaltige Energie- und Ressourcenverwendung“ sowie „Nachhaltige Mobilität und Logistik“ adressieren, wobei bezüglich des Fördergegenstandes der Forschungsgruppen ein Beitrag zum europäischen „Green Deal“ besonders gewürdigt wird. Bewilligt wurden z. B. die Förderung einer Forschungsgruppe zum Thema „Selektive Abscheidung und chemische Umwandlung von Kohlenstoffdioxid an nanostrukturierten Polymermaterialien an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und die Unterstützung der Anschaffung einer Doppelschneckenextrusionsanlage für die Aufbereitung und Funktionalisierung sowie das Recycling und Upcycling von Kunststoffen und die Reaktive Extrusion insbesondere für die Erforschung nachhaltiger Kunststoff-erzeugnisse an der Technischen Universität Ilmenau.

Weitere Thüringer Forschungsinitiativen und -Verbünde:

- Gründung einer „Allianz für ressourcenschonendes und klimafreundliches Bauen“ im Jahr 2018 als Verbund von vier Thüringer Forschungseinrichtungen – Materialforschungs- und -prüfanstalt (MFPA) Weimar, F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde (Bauhaus-Universität Weimar), Institut für Angewandte

Bauforschung Weimar gGmbH (IAB) sowie Thüringer Innovationszentrum Wertstoffe (ThiWert) an der Hochschule Nordhausen: Ziel der Allianz ist es, den Standort Weimar als ein national und international sichtbares Zentrum der Bau- und Baustoffforschung richtungsweisend weiterzuentwickeln. Die Allianz war bereits erfolgreich in der Einwerbung von Bundesmitteln u. a. aus der Programmfamilie „Innovation & Strukturwandel“ des BMBF und der Programmlinie „WIR! – Wandel durch Innovation in der Region“. Das Konsortium „RENAT.BAU“ adressiert nachhaltiges Ressourcenmanagement im Bereich Bau & Baustoffe und bietet ganzheitliche Lösungen für eine energiereduzierte, klima- und umweltschonende Herstellung von Baustoffen und Bauteilen in Verbindung mit sich verändernden Stoffströmen und Verfügbarkeiten und leistet so einen wesentlichen Beitrag zum Umwelt- und Ressourcenschutz.

- Batterieforschung und Grüner Wasserstoff am Erfurter Kreuz (Akteur: Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS): Die umfassende Digitalisierung der industriellen Produktion ist ein Schlüssel, um die gesamte Fertigungskette zu optimieren und somit die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu steigern. Am Batterie-Innovations- und Technologie-Center BITC wird an Lösungen für die vernetzte, digital unterstützte Produktion von Energiespeichern gearbeitet. Das Wasserstoffanwendungszentrum Industrielle Wasserstofftechnologien Thüringen (WaTTh) erprobt darüber hinaus die Herstellung und Anwendung von grünem Wasserstoff mit elektrochemischen Reaktoren („Stacks“). Mit seiner Fokussierung auf die Stack-Entwicklung als das Kernelement jeder Elektrolysetechnologie, ist der Ansatz des WaTTh weltweit einzigartig. Die hierauf basierenden Anlagen bieten ein großes Anwendungspotenzial zur Erzeugung von grünem H₂ innerhalb Europas und ein enormes Exportpotenzial für den Maschinenbau und die Zuliefererindustrie.
- Wertschöpfungspotenzial Holz (Akteure: TU Ilmenau und Fachhochschule Erfurt): Zur innovativen Holzverwendung in Bereichen wie dem Bauwesen, der Fahrzeugindustrie, der Herstellung von Verpackungsmaterialien oder der Energieerzeugung wirken unterschiedlichste Partner z. B. aus den Bereichen der Sensorik, der Optik, des Sondermaschinenbaus, der Wasserstoffproduktion und der Materialforschung, zusammen, um die drei

Ziele des klimaresilienten Waldumbaus, der Wertschöpfungskette Rohholz und dem Zukunftsbaustoff Holz anzugehen. Das Projekt „holz-21-regio“ wird u. a. im Rahmen des WIR!-Programms vom BMBF gefördert.

Indikatoren zu Ziel 1:

Die Politik des TMWWDG zielt übergeordnet auf die Förderung eines umweltverträglichen Wirtschaftswachstums, die Gewährleistung eines hohen Beschäftigungsstandes und steigende Einkommen für die Beschäftigten in Thüringen. Wichtige Indikatoren, die auch im Nachhaltigkeitsindikatorenbericht der Landesregierung erfasst werden, sind die Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes je Einwohner, der Bruttoanlageinvestitionen, der Erwerbstätigenquote, der Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie der Rohstoffproduktivität. Als besonders wichtiger Indikator wird in den kommenden Jahren die Entwicklung der Treibhausgasemissionen der gewerblichen Wirtschaft hinzutreten.

Monitoring zu Ziel 1:

Das Thema Nachhaltigkeit hat bei der Gestaltung der Angebote der Wirtschafts- und Technologieförderung deutlich an Gewicht gewonnen. Dies bringen exemplarisch die Fortschreibung der RIS Thüringen und der laufende Prozess der Neufassung der Thüringer GRW-Richtlinie sowie neue Unterstützungsangebote wie die Einrichtung der Kompetenzstelle Dekarbonisierung bei der Thüringer Energie- und Greentech-Agentur (ThEGA) zum Ausdruck. Im Frühjahr 2023 wurde das Gutachtenprojekt „Wachstumspotenziale der Dekarbonisierung der Thüringer Wirtschaft“ abgeschlossen, das Auswirkungen des Transformationsprozesses zur Treibhausgasneutralität auf die Wirtschaftsstruktur und das Wirtschaftswachstum in Thüringen analysiert. Vor allem unterstreicht das Gutachten die große Bedeutung des schnellen Ausbaus der erneuerbaren Energien für die zukünftige Wertschöpfungsentwicklung. Der Prozess einer verstärkten Ausrichtung des Förderinstrumentariums auf die Themen Transformation, Klimaschutz und Nachhaltigkeit wird fortgesetzt.

II. Nachhaltigkeit bei der Umsetzung des Programm EFRE 2021 – 2027 Thüringen

Ausgangslage inklusive Rückblick zur bisherigen Zielerreichung von Ziel 2:

Das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung wird als Querschnittsziel bei der Durchführung, Überwachung und Evaluierung des Programms 2021 - 2027 Thüringen für den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (OP EFRE) explizit berücksichtigt.

Ausgewählte rechtliche Grundlagen/Aktuelle Regelungen zu Ziel 2:

- Verordnung (EU) 2021/1060 EFRE-Programm 2021-2027 Thüringen

Ziel 2: Stärkere Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Förderkulisse des EFRE

Die Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie beinhaltet u. a. die Ziele, nachhaltiges Wirtschaften zu unterstützen und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Um diese Ziele zu erreichen, wird der Nachhaltigkeitsgedanke unmittelbar in die Förderkulisse aufgenommen. Mit EFRE-Mitteln erfolgt die Finanzierung einer Vielzahl von Förderprogrammen, mit denen insbesondere Investitionen durch Thüringer Unternehmen und Kommunen unterstützt werden. Die Förderprogramme leisten einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in Thüringen und zur Anwendung umweltgerechter Technologien, aber auch zum Schutz der Umwelt. Konkret werden im EFRE-Programm 2021 - 2027 die Handlungsfelder „Stärkung des Wachstums und der Wettbewerbsfähigkeit von KMU“, „Verringerung der CO₂-Emissionen“, „Anpassung an den Klimawandel, Risikoprävention und Katastrophenresilienz“, „Investitionen in einen nachhaltigen, innovativen und zukunftsfähigen Nahverkehr“

sowie „Nachhaltige und Integrierte Stadtentwicklung“ adressiert.

Maßnahmen zu Ziel 2:

Die o. g. Prioritäten des EFRE-Programms 2021 - 2027 sind u. a. mit folgenden Maßnahmen untersetzt:

Priorität	Maßnahme
Stärkung des Wachstums und der Wettbewerbsfähigkeit von KMU	GreenInvest Ress
Verringerung der CO ₂ -Emission	- Energieeffizienzsteigerung in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen - Neu- und Ausbau von Wärmenetzen und Anlagen an Wärmenetzen sowie Demovorhaben zu Wärmenetzen
Anpassung an den Klimawandel, Risikoprävention und Katastrophenresilienz	- Verbesserung des Hochwasserschutzes und der Gefahrenabwehr - Wiederherstellung und Vernetzung naturnaher Fließgewässer - Revitalisierung und Vernetzung von Lebensräumen im Umfeld von Fließgewässern und im Stadtumfeld
Investitionen in einen nachhaltigen, innovativen und zukunftsfähigen Nahverkehr	- Umstellung des ÖPNV auf alternative Antriebstechnologien - Förderung ressourcenschonender und emissionsfreier Straßenbahnfahrzeuge
Nachhaltige und Integrierte Stadtentwicklung	Aufwertung von Stadtquartieren und Gemeinden

Indikatoren zu Ziel 2:

Mit der Aufstellung des Programms wurden den Spezifischen Zielen konkrete Output- und Ergebnisindikatoren zugeordnet und dafür bis zum Jahr 2029 zu erreichende Zielwerte festgelegt. Somit ist es möglich, die Umweltauswirkungen einzelner Fördermaßnahmen zu kontrollieren und zu dokumentieren.

Folgende Output- und Ergebnisindikatoren wurden für die einzelnen Spezifischen Ziele festgelegt:

- öffentliche Gebäude mit verbesserter Gesamtenergieeffizienz
- jährlicher Primärenergieverbrauch
- geschätzte Treibhausgasemissionen
- zusätzliche Betriebskapazität für erneuerbare Energien
- neuer oder stabilisierter Hochwasserschutz von Küstengebieten sowie Fluss- und Seeufern
- Bau oder Ausbau grüner Infrastruktur zur Anpassung an den Klimawandel
- Nationale und subnationale Strategien zur Anpassung an den Klimawandel
- Bevölkerung die von Hochwasserschutzmaßnahmen profitiert

- Bevölkerung die von Schutzmaßnahmen gegen klimabedingte Naturkatastrophen profitiert
- Kapazität der umweltfreundlichen Fahrzeuge für den öffentlichen Nahverkehr
- Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (Tank-/Aufladestationen)
- geschätzte Stickoxidemissionen
- Sanierte Flächen, die für Grünflächen, Sozialwohnungen, wirtschaftliche oder andere Aktivitäten genutzt werden

Monitoring zu Ziel 2:

Auf der Ebene der Verwaltungsbehörde ist eine Datenbank eingerichtet worden, für die die jeweils zuständigen Zwischengeschalteten Stellen Daten über die Output- und Ergebnisindikatoren zur Verfügung stellen.

Diese Daten werden den jeweiligen Maßnahmen zugeordnet und im Hinblick auf die spezifische Zielerreichung ausgewertet. Kommt es zu Abweichungen von den Zielwerten, erfolgt seitens der Verwaltungsbehörde eine entsprechende Information an die Zwischengeschalteten Stellen, die anschließend über einen möglichen Nachsteuerungsbedarf entscheiden.

Zusätzlich veröffentlicht die Verwaltungsbehörde die jeweiligen aktualisierten Zwischenstände der erfassten Daten auf den EFRE-Internetseiten.

III. Nachhaltigkeit im Hochschulbereich

Ausgangslage inklusive Rückblick zur bisherigen Zielerreichung von Ziel 3:

Hochschulen sind Zukunftswerkstätten und haben bei der Verwirklichung der Nachhaltigkeitsziele des Landes eine entscheidende Funktion inne: Sie bilden sowohl die Verantwortungs-trägerinnen und -träger als auch die Fachkräfte aus, die bei der Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen hin zu mehr Nachhaltigkeit benötigt werden. Dabei sichern sie Chancengleichheit durch inklusiven Zugang zu Unterrichts- und Beratungsangeboten. Als Kern des Wissenschaftssystems mit ihren drei Hauptaufgaben Forschung, Lehre und Transfer stehen sie in der Verantwortung, zur zukunftsorientierten Entwicklung der Gesellschaft beizutragen. Sie orientieren sich international und wirken regional, indem sie Wissen und Technologien als Grundlage für die Entwicklung innovativer Lösungen für die Herausforderungen im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Weiterentwicklung über Landesgrenzen hinweg erarbeiten und so evidenzbasierte Politikberatung betreiben. Hochschulen spielen darüber hinaus eine Schlüsselrolle auf dem Weg zu mehr Beschäftigung, indem sie relevante und praxisorientierte Studienangebote bereitstellen, Entrepreneurship stärken und als Standortfaktor für die lokale Wirtschaftsentwicklung wirken.

Ausgewählte rechtliche Grundlagen/Aktuelle Regelungen zu Ziel 3:

- Thüringer Hochschulgesetz
- Leitlinien zur Hochschulentwicklung in Thüringen bis 2025 vom August 2018
- Rahmenvereinbarung V zwischen der Landesregierung und den Thüringer Hochschulen für die Laufzeit 2021–2025 vom September 2020
- Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen dem TMWWDG und den Hochschulen (2021–2025) vom Dezember 2020
- Thüringer Strategie zur Digitalisierung im Hochschulbereich 2021–2025 vom März 2023

Das Thüringer Hochschulgesetz normiert das Thema Nachhaltigkeit als zentrales Leitbild

im Rahmen der Wahrnehmung aller hochschulischen Aufgaben und verweist explizit auf die Nachhaltigkeitsstrategie des Landes (§ 5 ThürHG). Die Leitlinien zur Hochschulentwicklung und die Rahmenvereinbarung enthalten die grundlegenden Ziele und Entwicklungen für die Thüringer Hochschullandschaft bis zum 31.12.2025. In diesen Planungs- und Entwicklungsgrundsätzen sowie den entsprechenden hochschulspezifischen Zielstellungen der Ziel- und Leistungsvereinbarungen ist auch das Thema Nachhaltigkeit in und durch Hochschulen enthalten. Dies betrifft alle sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekte der Nachhaltigkeit im Hochschulbereich – von der Nachhaltigkeit in der Lehre über die Nachhaltigkeit in der Forschung bis hin zur Nachhaltigkeit im Betrieb der Hochschulen.

Die Digitalisierungsstrategie soll dabei helfen, die Chancen der Digitalisierung in Lehre und Forschung systematisch und nachhaltig zu nutzen. Neben der digitalen Unterstützung von Forschung und Lehre durch die Etablierung digitaler Technologien soll auf Basis einer leistungsfähigen Infrastruktur eine effiziente und serviceorientierte Verwaltung etabliert werden.

Ziel 3: Stärkere Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens im Thüringer Hochschulbereich

Die Hochschulen werden auf vielfältige Weise im Sinne der nachhaltigen Entwicklung tätig. Eine ihrer Aufgaben ist die Erschließung zukunftssträchtiger Forschungsfelder in der Grundlagen- sowie der angewandten Forschung. Dazu suchen sie die vertiefte Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Die Hochschulen sichern zudem die Deckung des zukünftigen Bedarfs an wissenschaftlichen Fachkräften auch in Thüringen. Im Sinne des lebenslangen Lernens stellen die Hochschulen immer mehr Weiterbildungsangebote zur Verfügung und sichern damit ein beständiges akademisches Fortbildungsangebot für Fachkräfte, das auch den regionalen Unternehmen und Kultureinrichtungen zugutekommt.

Nachhaltige Entwicklung der Hochschulen selbst bedeutet, die Grundsätze der Guten Arbeit an den Hochschulen zu beachten, den Frauenanteil im Wissenschaftssystem zu erhöhen und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie im Hochschulbereich weiter zu verbessern. Zudem ist eine angemessene Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung eng verknüpft mit der Nachhaltigkeitsorientierung aller Kernaufgaben der Hochschulen wie z. B. Betrieb, Forschung, Lehre und Transfer sowie regionales und globales Engagement. Im Thüringer Aktionsplan BNE (vgl. DS 6/7903, S. 34-40) sind bereits umsetzungsorientierte Vorhaben der Thüringer Hochschulen aufgeführt, die zu einer stärkeren Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens beitragen sollen. Um diese Entwicklung weiterhin zu unterstützen, wurde der Aspekt der Nachhaltigkeit auch in den aktualisierten „Leitlinien für die Hochschulentwicklung in Thüringen 2026-2030“ priorisiert berücksichtigt.

Darüber hinaus haben sich die Hochschulen verpflichtet, im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit die ggf. vorliegenden Auswirkungen ihrer Forschungsergebnisse auf gute Umweltbedingungen sowie deren Nachhaltigkeitsaspekte herauszustellen und bei Vorhaben auch Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in den Blick zu nehmen.

Maßnahmen zu Ziel 3:

In den individuellen Ziel- und Leistungsvereinbarungen der Hochschulen sind bereits zahlreiche Maßnahmen aus den angeführten Handlungsfeldern vereinbart worden. Hierzu zählen unter anderem Maßnahmen zur Sicherung des Studienangebots, zur weiteren Digitalisierung, zur strategischen Weiterentwicklung von Forschung und Transfer, zur Etablierung von nachhaltigkeitsbezogenen Kompetenzzentren, zur besseren Betreuung des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses, zur Gleichstellung zwischen den Geschlechtern, zur Umsetzung besserer Arbeitsbedingungen oder zur stärkeren Internationalisierung der Hochschulen.

Der Wissenschaftsrat hat im Jahr 2017 Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Ingenieurwissenschaften in Thüringen gegeben. Das Land und die Hochschulen haben gemeinsam wesentliche Empfehlungen umgesetzt, um die Leistungsfähigkeit dieses wichtigen Schwer-

punkts der Thüringer Hochschullandschaft in Forschung und Lehre nachhaltig abzusichern und zu verbessern. Dazu wurde mit der Gründung der Allianz Thüringer Ingenieurwissenschaften ein strategischer Verbund geschaffen, der eine noch stärkere hochschulübergreifende Vernetzung in Forschung und Lehre sowie die Sichtbarkeit der Thüringer Ingenieurwissenschaftenlandschaft über die Landesgrenzen hinweg absichert.

Der Prozess der Hochschulentwicklungsplanung 2030+ stellt die Weichen für eine zukunfts-fähige und nachhaltige Fortentwicklung der Thüringer Hochschullandschaft. Das Thema Nachhaltigkeit wird in diesem Prozess als Querschnittsaufgabe begriffen, deren Erfüllung außerhalb wie innerhalb der Hochschulen Nutzen erzeugt. So wirkt sich eine Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und eine strikte Orientierung an nachhaltigen Entwicklungszielen neben den ökologischen Vorteilen wie dem Schutz von Ressourcen oder der Verlangsamung des Klimawandels auch positiv auf die Finanzhaushalte der Hochschulen aus und begünstigt weitreichende Image- und Branding-Vorteile im Wettbewerb um potentielle Studieninteressierte.

Indikatoren zu Ziel 3:

In den Ziel- und Leistungsvereinbarungen wurden mit jeder Hochschule quantitative und qualitative Indikatoren vereinbart, mit denen sich das Erreichen auch der im Sinne der Nachhaltigkeit besonders relevanten Entwicklungsziele messen lässt. Dazu zählen:

- Studierende in Regelstudienzeit
- Qualitätssicherung Lehre
- Erstellung von Personalentwicklungskonzepten
- Absolventen/innen bei Promotion und Habilitation
- Bildungsausländerquoten
- Erstellung von Maßnahmenplänen zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention
- Ernennungsquote Professorinnen

Monitoring zu Ziel 3:

Die Hochschulen erstatten dem TMWWDG jährlich Bericht über die Erfüllung der in den Ziel- und Leistungsvereinbarungen niedergelegten

Ziele. Die Jahresberichte dienen dem Monitoring der Zielerfüllung und liefern gegebenenfalls die Grundlage für gemeinsam zu leistende Nachsteuerungen.

IV. Nachhaltiges Bauen im Bereich der Thüringer Hochschulen, der außeruniversitären Forschungseinrichtungen und des Studierendenwerkes

Ausgangslage inklusive Rückblick zur bisherigen Zielerreichung von Ziel 4:

Gebäude und bauliche Anlagen sind komplexe Systeme zur Erfüllung definierter Aufgaben und Funktionen. Sie sind Lebensraum und Arbeitsumgebung zugleich. Damit haben sie Einfluss auf Komfort, Gesundheit und Zufriedenheit der Nutzer sowie auf die Qualität des Zusammenlebens. Sie stellen einen ökonomischen Wert dar, tragen zur Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen sowie zur Wertschöpfung bei. Zudem verursachen sie Energie- und Stoffströme mit entsprechenden Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt. Insofern haben sie einen erheblichen Einfluss auf eine an Nachhaltigkeitszielen ausgerichtete Entwicklung.

An vielen Standorten in Thüringen sind in den letzten Jahren innovative Neubauten entstanden beziehungsweise Altbauten zeitgemäß modernisiert worden. Im Bereich der Thüringer Hochschulen, der außeruniversitären Einrichtungen und des Studierendenwerks Thüringen wird dabei immer mehr auch großer Wert auf nachhaltiges und energieeffizientes Bauen, attraktive Architektur sowie zeitgemäße Raumprogramme gelegt.

Ausgewählte rechtliche Grundlagen/Aktuelle Regelungen zu Ziel 4:

auf Bundesebene

- Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) enthält Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die

Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden. Die frühere Energieeinsparverordnung (EnEV), das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) wurden mit dem GEG zusammengeführt.

- Der im August 2021 gefasste Beschluss des Bundeskabinetts zur Umsetzung des „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit - Weiterentwicklung 2021“ (MPN) sieht vor, dass die Ressorts des Bundes gegenüber den zu mindestens 50 Prozent institutionell geförderten Zuwendungsempfängern darauf hinwirken, dass auch diese ihre Verwaltungstätigkeit in entsprechender Anwendung des MPN nachhaltig organisieren. Die im MPN verankerten Mindeststandards im Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) bei Maßnahmen zur Deckung eines Unterbringungs- oder Baubedarfs (investive Baumaßnahmen) gelten zudem für den Zubau von Gebäuden unmittelbar, sofern Baumaßnahmen mindestens zur Hälfte vom Bund im Wege von Zuwendungen finanziert werden.
- Neben dem BNB wurde mit dem Qualitätssiegel Nachhaltiges Bauen (QNG) ein staatliches Qualitätssiegel für Gebäude in der Bundesförderung für effiziente Gebäude eingeführt, das auf im Markt existierenden Nachhaltigkeitsbewertungssystemen für nachhaltiges Bauen aufbaut. Mit dem QNG wird ein einheitliches Verständnis von Nachhaltigkeit gefördert und gleichzeitig eine rechtssichere Grundlage für die Vergabe von Fördermitteln geschaffen. Ein wesentlicher Bestandteil des Qualitätssiegels sind die besonderen Anforderungen im öffentlichen Interesse, die aktuelle Ziele in den Bereichen Klimaschutz, Ressourcenschonung, Gesundheitsschutz und Teilhabe aufgreifen.

auf Landesebene

- Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie
- Programm für eine nachhaltige Landesverwaltung Thüringen
- Beschlüsse des Thüringer Landtages „Energetische Standards im öffentlichen Bau vorbildlich gestalten“ vom 6. November 2015 sowie „Photovoltaikanlagen für landeseigene Immobilien“ vom 2. September 2016
- Zur Beschleunigung und weiteren Qualifizierung der energetischen Sanierung der Landesgebäude wurde das 12 Punkte-Programm

„energetische Sanierung Landesgebäude 2030 ff.“ erarbeitet, das am 27. Juni 2023 vom Kabinett bestätigt wurde. Das 12 Punkte-Programm beschreibt die Sanierungsstrategie und die notwendigen kurz-, mittel- und insbesondere auch langfristigen Umsetzungsmaßnahmen in den landeseigenen Gebäuden (einschließlich Hochschulen). Es erläutert auch die drei Säulen-Strategie für die energetische Sanierung der Landesgebäude.

- Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Freistaats Thüringen (RLBau): Abschnitt K 3 (Umweltschutz) und Abschnitt K 21 (Klimaschutz, Ressourcenschutz und Energieeinsparung)
- Das Studierendenwerk Thüringen hat Nachhaltigkeit unter Beachtung wirtschaftlicher Grundsätze in sein Leitbild integriert. Zudem zielt auch die Förderrichtlinie für den Studierendenwohnraumbau des TMWWDG auf Nachhaltigkeit. Eine Förderung setzt einen nachhaltigen Bedarf am jeweiligen Standort für die nächsten Jahre voraus. Die Planung entsprechender Bauten soll zweckmäßig und nachhaltig erfolgen und das zulässige Maß der baulichen Nutzung des Grundstücks ausschöpfen. Gefordert wird die wirtschaftliche Ausführung hinsichtlich der Investitions-, Bewirtschaftungs- und Nutzungskosten. Auf ein kostensparendes, umweltschonendes und energieeffizientes Bauen und Betreiben ist besonders zu achten.

Ziel 4: Nachhaltiges Bauen im Bereich der Thüringer Hochschulen, der außeruniversitären Einrichtungen und des Studierendenwerks

Bei Bauvorhaben im Bereich der Thüringer Hochschulen, der außeruniversitären Einrichtungen und des Studierendenwerks Thüringen sollen insbesondere die Maßgaben der Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie und der Beschlüsse des Thüringer Landtages zu den Themen „Energetische Standards im öffentlichen Bau vorbildlich gestalten“ und „Photovoltaikanlagen für landeseigene Immobilien“ umgesetzt werden.

Dabei soll die Optimierung sämtlicher Einflussfaktoren über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes angestrebt werden – von der Rohstoffgewinnung über die Errichtung bis zum Rückbau. Die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie und Soziokulturelles) sind gleichwertig zu betrachten.

Maßnahmen zu Ziel 4:

Bei Bauvorhaben im Bereich der Thüringer Hochschulen, der außeruniversitären Einrichtungen und des Studierendenwerks Thüringen sollen die Prinzipien der Nachhaltigkeit unter anderem durch geeignete gestalterische Maßnahmen, eine ökologische und nachhaltige Bauweise, energieeffiziente und energiesparende Technik, die Verwendung besonderer Materialien und experimentellen Wohnheimbau berücksichtigt werden.

Die Einhaltung der Prinzipien des nachhaltigen Bauens wird in der Bauvorbereitungsplanung und bei der fachlichen Begleitung seitens des Landes überwacht. Zudem wird bei Bauvorhaben jeweils projektbezogen die Implementierung mit geeignetem externen Sachverstand geprüft.

In diesem Zusammenhang sollen bei allen Bauvorhaben im Bereich der Thüringer Hochschulen, der außeruniversitären Einrichtungen und des Studierendenwerks Thüringen die nachfolgenden konkreten Aufgabenstellungen bereits wesentlicher Bestandteil der Planungsphase eines jeden Bauvorhabens sein:

- Energetische Standards im öffentlichen Bau sollen vorbildlich gestaltet werden.
- Möglichkeiten nachhaltiger Energiebereitstellung und Ressourcennutzung sind zu prüfen.
- Die Einhaltung der Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sind zu beachten.
- Die Installation einer Photovoltaikanlage für die landeseigene Immobilie ist zu prüfen.

Aktuelle Beispiele für Bauvorhaben, bei denen die Prinzipien der Nachhaltigkeit bereits besondere Berücksichtigung finden, sind der Neubau des Rechenzentrums der Technischen Universität Ilmenau, die Errichtung des neuen Hochschulcampus für die Friedrich-Schiller-Universität auf dem Inselplatz in Jena und der erfolgte Umbau der ehemaligen Zahnklinik in Erfurt zu einer Studierendenwohnanlage. Dane-

ben werden die genannten Aufgabenstellungen auch bei allen anderen künftig anstehenden Bauvorhaben in den genannten Bereichen zu berücksichtigen sein.

Hochschulen, der außeruniversitären Einrichtungen und des Studierendenwerks Thüringen erfolgt durch das TMWWDG eine Überwachung der Prinzipien nachhaltigen Bauens von der Bauvorbereitung bis zur baufachlichen Begleitung.

Indikatoren zu Ziel 4:

Das übergeordnete Leitbild einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung stellt den Ausgangspunkt für nachhaltiges Bauen, aufbauend auf drei gleichwertigen Dimensionen mit entsprechenden Indikatoren, dar.

- *Ökonomische Dimension*

Folgende Lebenszykluskosten (Life-Cycle-Costs LCC) sind zu betrachten:

- Errichtungskosten,
- Nutzungskosten und
- Rückbaukosten

- *Ökologische Betrachtung*

Nach dem aktuellen Stand der Diskussion werden u. a. folgende Indikatoren für die ökologische Gebäudebewertung identifiziert:

- Flächeninanspruchnahme,
- Primärenergieaufwand (erneuerbar/nicht erneuerbar),
- Treibhausgaspotenzial (GWP), im Hinblick auf die Erderwärmung,
- Anzahl der landeseigenen Hochschulgebäude mit PV-Anlagen,
- Biomasseanteil bei der Beheizung nicht mit Fernwärme betriebener landeseigener Hochschulgebäude.

- *Soziale und kulturelle Dimension*

Innerhalb der sozialen und kulturellen Dimension der Nachhaltigkeit sind folgende Aspekte zu betrachten:

- Gestaltung und Ästhetik,
- Barrierefreiheit und
- Gesundheit und Behaglichkeit

Monitoring zu Ziel 4:

Bei allen Bauvorhaben im Bereich der Thüringer

Zusammenfassung

Die nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft und Wissenschaft gehört zu den 17 globalen Nachhaltigkeitszielen. Fokussiert auf Thüringen kennzeichnet der Nachhaltigkeitsplan des TMWWDG Ziele und Maßnahmen für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung im eigenen Politikbereich. Im Mittelpunkt stehen die Dekarbonisierung, die Transformation und Ressourceneffizienz auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität, Nachhaltigkeit bei der Umsetzung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) sowie Nachhaltigkeit und nachhaltiges Bauen im Hochschulbereich.

Nachhaltiges Wirtschaften – Dekarbonisierung, Transformation, Ressourceneffizienz

Dekarbonisierung, Transformation, Ressourceneffizienz sind aktuell die wichtigsten Handlungsfelder nachhaltigen Wirtschaftens und zentrale Wettbewerbsfaktoren der Thüringer Wirtschaft insgesamt. Im Fokus des TMWWDG steht darum die Weiterentwicklung wirtschaftspolitischer Instrumente, um Thüringer Unternehmen gezielt im Transformationsprozess zur Treibhausgasneutralität zu unterstützen.

Nachhaltigkeit bei der Umsetzung des OP EFRE 2014–2020

Das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung wird als Querschnittsziel bei der Durchführung, Überwachung und Evaluierung des Thüringer Operationellen Programms für den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (OP EFRE) explizit berücksichtigt. Mit EFRE-Mitteln wird eine Vielzahl von Förderprogrammen finanziert, mit denen insbesondere Investitionen von Thüringer Unternehmen und Kommunen unterstützt werden.

Nachhaltigkeit im Hochschulbereich

Hochschulen legen Grundlagen für eine nachhaltige Entwicklung, indem sie Kompetenzen, Werte und Wissen vermitteln, die für innovative Ideen und die Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung nötig sind. Die Thüringer Hochschulstrategie, die jeweilige Rahmenvereinbarung zwischen den Hochschulen und der

Landesregierung sowie die Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen dem TMWWDG und den Hochschulen legen hierzu Grundsätze und Ziele fest. Darüber hinaus wird eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete berufspraktische Orientierung in der Lehre gestärkt.

Nachhaltiges Bauen im Bereich der Thüringer Hochschulen, der außeruniversitären Forschungseinrichtungen und des Studierendenwerkes Thüringen

Bei Forschungs- und Bildungseinrichtungen legt das Land Thüringen Wert auf nachhaltiges und energieeffizientes Bauen, attraktive Architektur sowie zeitgemäße Raumprogramme. Dabei soll die Optimierung sämtlicher Einflussfaktoren über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes angestrebt werden.

Verteilerhinweis/Copyright/Genderhinweis

Verteilerhinweis:

Diese Druckschrift wird von der Thüringer Landesregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Arten von Wahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Genderhinweis:

Aus Gründen einer besseren Lesbarkeit des Textes wird an einigen Stellen auf die gleichzeitige Verwendung unterschiedlicher geschlechtsspezifischer personenbezogener Hauptwörter verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für weibliche, männliche und diverse Geschlechter gleichberechtigt.

Impressum

Herausgeber:
Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft
und Digitale Gesellschaft
Max-Reger-Straße 4 - 8
99096 Erfurt

www.tmwwdg.de

Redaktion:
Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft
und Digitale Gesellschaft

Redaktionsschluss: Juni 2024