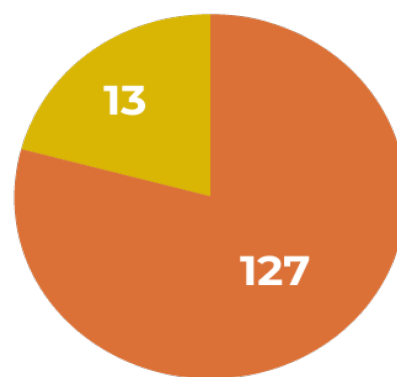


Auf einen Blick: Die 140 IKSP-Maßnahmen aktuell



● laufende Maßnahmen ● in Planung

Stand April 2022

MNr.	Maßnahme	Beschreibung
A-01	Energetische Nutzung von Bio- und Grünabfall	Ab 2022 soll den hessischen Städten und Landkreisen sowie den Eigenbetrieben der Abfallwirtschaft eine kostenfreie Beratung zur Umrüstung von Kompostierungsanlagen mit Einrichtung einer Vergärungsstufe zur Verfügung gestellt werden. Bei einem positiven Beratungsergebnis soll in einem weiteren Schritt die Möglichkeit einer Förderung von Machbarkeitsstudien bzw. Vorplanungsarbeiten angeboten werden. Die Projektlaufzeit der Umsetzungsphase des Modellprojekts „Mobilisierung, Aufbereitung und Verwertung holziger Biomasse im Werra-Meißner-Kreis“ ist 2021 zu Ende gegangen. Ziel des Projekts war die Erschließung weiterer Holzsegmente, wie Grüngut und Landschaftspflegeholz, zur Substitution fossiler Energien durch erneuerbare Brennstoffe erschließen. Neue Ziele sind: - Etablierung eines innovativen Gesamtsystems zur Erfassung und Verwertung von Grüngut und Landschaftspflegematerial in Kooperation mit der Abfallwirtschaft. - Aufbau eines Landschaftsholz-Katasters und Landschaftsholz-Managements
A-02	Energieeffiziente Kläranlage	Die bis zum Jahr 2015 durchgeführten Energieeffizienzanalysen bei Kläranlagen werden hinsichtlich der umgesetzten Maßnahmen ausgewertet. Eine Informationskampagne mit den betroffenen Verbänden wird geprüft.
A-03	Landesstrategie zur Abfallvermeidung	Es soll eine Strategie entwickelt werden, um die Möglichkeiten des Landes auszuschöpfen, die Abfallvermeidung voranzutreiben. Diese trägt wesentlich zur Ressourcenschonung bei und verringert die Notwendigkeit von aufwendigen Abfallbehandlungen.
A-04	Sicherung der Abfallentsorgung bei Hitzebelastung	Unter Einbezug wissenschaftlicher Erkenntnisse sollen Maßnahmen zum Arbeitsschutz von Beschäftigten im Bereich der Abfallwirtschaft im Bezug auf das Abfalleinsammeln von Biotonnen bei extremer Hitzebelastung erarbeitet werden.
B-03	Klimakampagnen in Hessen	Schwerpunkte der im Mai 2018 gestarteten Klimakampagne „Klimaschutz beginnt hier. Mit mir.“ in 2021 waren: Eine Online-Umfrage vom Marktforschungsinstitut YouGov im März 2021 unter mehr als 1.000 hessischen Bürgerinnen und Bürgern über 18 Jahren zur Einschätzung der Klimakrise in Hessen. Videos über drei hessische Klimahandler*innen die zeigen, wie Klimaschutz funktionieren kann und wie das Land sie dabei fördert. Im Januar 2021 erfolgte die Ausschreibung der Fortschreibung der Klimakampagne zur Konzeptionierung, Planung und Durchführung einer Kampagne begleitend zur Erarbeitung und Umsetzung des Integrierten Klimaschutzplans 2030. Die neue Kampagne soll außerdem auch die bisherigen Maßnahmen des Klimaschutzplans 2025 und die Klimaaktivitäten einbeziehen, die über den Klimaschutzplan hinausgehen. Mitte 2021 erfolgte die Vergabe der neuen Kampagne bis 2025. In 2021 erfolgten deren Neukonzeptionierung und begleitende Arbeiten zur Vorbereitung der Öffentlichkeitsbeteiligung des Klimaplanes Hessen 2030.
B-04	Klimabildung in Hessen	Wie unterscheidet sich der CO ₂ -Fußabdruck zwischen einer Biotomate aus der Region und einer Gewächshaustomate aus Spanien? Welche Ressourcen verbraucht die Produktion eines T-Shirts? Wie setzt sich der Anteil der Energieträger an der Stromerzeugung in Deutschland zusammen? Antworten dazu liefert die Wanderausstellung „Klima auf Tour“. In dem innovativen Konzept wurden auf der Basis von Lastenrädern Pop-up-Stände zu klimarelevanten Themen entwickelt, die an zentralen Orten wie Marktplätzen Halt machen und die Menschen vor Ort einladen, sich auf interaktive Weise mit Fragestellungen zu Ernährung, Konsum und Energie auseinanderzusetzen. Nach einem erfolgreichen Auftakt im letzten Jahr geht die Wanderausstellung in 2022 im Rhein-Main-Gebiet und Mittelhessen wieder auf Tour.

B-04a	Nachhaltiges Ernährungsverhalten durch Ernährungsbildung	Nach einer pandemiebedingten Unterbrechung vieler Einzelaktionen und Projekte konnte die Ernährungsbildung im Rahmen des IKSP 2025 in 2021 wieder an Fahrt aufnehmen. Zwar blieben viele Schulen weiterhin für Externe verschlossen, aber die Partnerorganisationen des Landes wie z.B. die Verbraucherzentrale Hessen und der Landfrauenverband Hessen haben schnell auf die Situation reagiert und ihr Angebot in die digitale Welt übersetzt. Ebenso wurde bei den unterschiedlichen Fortbildungen für Lehrkräfte, Multiplikatorinnen und Multiplikatoren des Netzwerks Schulgarten oder für Landwirtinnen und Landwirte auf online umgestellt. Im Projekt „Klimabewusst essen in Schulen“ der Verbraucherzentrale Hessen stehen die Bildungsmaterialien zum Klimafrühstück (Jahrgangsstufe 8-10) als digital abrufbares Bildungsmaterial für Lehrkräfte zur Verfügung, zudem wurden rein digitale Inhalte ergänzt. In sechs Videos, richtet sich „Mutter Erde“ jetzt direkt an die Schülerinnen und Schüler. Die Bildungseinheit sensibilisiert für die Zusammenhänge zwischen Klima und Ernährung und begleitet sie, gerahmt durch ein gemeinsames Frühstück und Stationenlernen durch unterschiedliche klimarelevante Themen (Saisonalität, Regionalität, Ökologische Landwirtschaft und Bioprodukte, Verpackungsvermeidung, Lebensmittelwertschätzung und pflanzliche Ernährung). Auch die Landfrauen haben digitale Inhalte erarbeitet, die es jetzt sogar ermöglichen, online zu kochen. Alle Module und Projekte der Ernährungsbildung im Rahmen des IKSP 2025 werden aktuell erfolgreich weitergeführt und alle Beteiligten warten nur darauf, endlich wieder direkt mit den Kindern und Jugendlichen zusammen arbeiten zu dürfen.
B-04b	Nachhaltiges Mobilitätsverhalten durch Mobilitätsbildung	Das Programm „Besser zur Schule“ stärkt zusammen mit dem Schülerticket Hessen die selbstständige Mobilität der Schülerinnen und Schüler zu Fuß, mit dem Rad sowie mit Bus und Bahn. Damit lernen Schülerinnen praktisch die Möglichkeiten der klimaschonenden Mobilitätsformen kennen. Darüber hinaus wird in dem Programm auf Wunsch der Schulträger und Schulen ein Mobilitätsmanagement durchgeführt. Dabei werden Schülerinnen und Schüler aktiv mit einbezogen, was neben der praktischen Verbesserung vor Ort auch zur Bewusstseinsbildung beiträgt.
B-05	Klimaschutz und Anpassung in der Aus- und Weiterbildung	Aufnahme der Themen in ressortinternen Aus- und Fortbildungen. Ergänzt siehe Ausführungen zur Maßnahme B-05a.
B-05a	Klimaschutz und Anpassung in der Aus- und Weiterbildung – Untergruppe landwirtschaftliche Berufe	In den Fortbildungsangeboten für Beratungskräfte des Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) wurden im Rahmen der IKSP-Maßnahme LF-08 in 2018 das Beratungsangebot für landwirtschaftliche Betriebe zu Klimaschutz und Klimaanpassung erweitert. Ein entsprechendes Arbeits-, Beratungs- und Kommunikationskonzept wurde erstellt und wird weiterentwickelt. Im Rahmen der beruflichen Ausbildung erfolgte eine Erweiterung des Lernfelds Ökolandbau.
B-07	Bildungsinitiative Erneuerbare Energien	Die Bildungsinitiative Erneuerbare Energien der LandesEnergieAgentur Hessen unterstützt und initiiert frühkindliche Angebote in Kindertagesstätten, Workshops in Schulen oder in der Berufsausbildung bis hin zur Erwachsenenbildung. Mit Bildungsformaten wie Planspielen, Schülerlaboren und Erwachsenenkursen sollen die Bewertungs- und Beurteilungskompetenz von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen gestärkt werden und die Auseinandersetzung mit dem Thema Energiewende versachlicht werden.
E-01	Brennstoffwechsel von Kohle zu Erdgas, Biomasse und biogenen Reststoffen bei Heizwerken bzw. KWK-Anlagen	Der Ausstieg aus der Kohleverstromung in Hessen wird in den Jahren 2025 bis 2030 vollzogen sein. Um die damit verbundene Fernwärmeversorgung weiterhin sicherzustellen und diese möglichst schnell, unter Einsatz von erneuerbaren Energien und Abwärme, CO ₂ -frei zu gestalten, bietet das Land den Wärmenetzbetreibern weiterhin Unterstützung durch die Arbeitsgruppe zur Dekarbonisierung der Wärmenetze sowie durch Förderung und Finanzierung von Machbarkeitsstudien an.
E-02	Initiativen für eine Kohlestrategie des Bundes	Die beiden folgenden Gesetze sind vom Bund verabschiedet worden: - Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz) sowie - Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen Der Kohleausstieg für den Bund ist beschlossen. Auch der Block 5 des hessischen Kraftwerks Staudinger wird im Mai 2023 stillgelegt.
E-04	Informationen zu Wärmesenken und industrieller Abwärme	Der Aufbau und Umbau der Wärmeversorgung spielt aus energiewirtschaftlicher Sicht eine zentrale Rolle bei der kommunalen Wärmewende. Zur stärkeren Nutzung des Potenzials von Abwärme und erneuerbarer Wärme werden Strategien und Maßnahmen für eine klimafreundliche Wärmeversorgung geprüft, entwickelt und umgesetzt.
E-05	Landesinitiative Kraft-Wärme-Kopplung	Die hessische Landesinitiative Kraft-Wärme-Kopplung zielt darauf ab, innovativen KWK-Systemen durch Beratung und Förderung einen Markteintritt zu ermöglichen. Das Beratungsprogramm „Mikro-Kraft-Wärme-Kopplung mit Brennstoffzellen“ ist hierbei ein wichtiger Baustein.
E-08	Beratung für dezentrale/regionale Energieerzeugung	Die Beratungsaktivitäten des Landes zur dezentralen Energieerzeugung wurden in in den vergangenen 2 Jahren in der Landesenergieagentur gebündelt bzw. neu entwickelt. Dazu zählen unter anderem die Impulsberatung für innovative Energiekonzepte, das Beratungsprogramm zu Brennstoffzellenheizgeräten, die Fachberatung Klimaschutz, das Bürgerforum Energiewende Hessen, die Fördermittelberatung, die Beratung zu Mieterstromkonzepten sowie ein Beratungsprogramm zu smarter Energie in hessischen Schulen.
E-09	Entwicklung und Erprobung von Smart Grids: Aktive Begleitung des Projektes C/Sells	In C/sells wird mit den drei Basis-Instrumenten „Infrastruktur Informationssystem“, „Abstimmungskaskade“ und einem „regionalisierten Handel“ ein zelluläres, partizipatives und vielfältiges Energiesystem der Zukunft entwickelt. Die Begleitung des Projekts in Hessen durch das House of Energy stellt breite Verteilung der Ergebnisse in Fachkreisen und in der Öffentlichkeit sicher.
E-10	Smart Grids-Plattform	Die Nutzung erneuerbarer Energien als Primärenergiequellen bedeutet die Bereitstellung hochvolatiler elektrischer Leistung aus Wind und Sonne. Sektorenkopplung ist hier eine zentrale Voraussetzung um Angebot und Nachfrage in allen Sektoren (Strom, Wärme, Verkehr) anzugleichen. Mit dem House of Energy wurde eine zentrale Innovationsplattform gegründet, die das Thema aufgegriffen und bereits Pilotprojekte in die Umsetzung geführt hat.

E-11	Erhöhung der Flexibilität im Elektrizitätssystem: Studie zur Flankierung des Ausbaus Erneuerbarer Energien	Um die ambitionierten Klimaziele zu erreichen, müssen fossile Energieträger noch schneller als bisher durch erneuerbare Energien ersetzt werden. Eine besondere Rolle wird dabei die verstärkte Substituierung von fossilen Energieträgern durch Strom aus erneuerbaren Energien in den Sektoren Gebäude, Verkehr und Industrie spielen. In einer Metastudie zur Sektorkopplung in Hessen wurden die Voraussetzungen analysiert, die für die Erschließung der Sektorkopplungsoptionen erforderlich sind.
E-14	Austausch und Daten zur Verbindung zwischen Wetter und Schäden im Energiesektor	Die Maßnahme sollte als ein Veranstaltungstag in den Räumlichkeiten eines Versorgers organisiert werden, bei dem unter Beteiligung eines Rückversicherers, der Landesenergieagentur und des Versorgers das Thema Extremwetterereignisse und ihr Einfluss auf die Energieversorgung thematisiert werden soll. Ziel dieser Veranstaltung ist die Sensibilisierung für das Thema. Aufgrund der Corona-Pandemie konnte diese Veranstaltung bisher noch nicht realisiert werden.
E-17	Thermische Energiespeicher	Große thermische Energiespeicher werden in der Energiewende an Bedeutung gewinnen, einerseits für die Wärmeversorgung von Gebäuden mit erneuerbaren Energien, andererseits zur Ermöglichung von flexibler Fahrweise von KWK-Anlagen. Daher fördert das Land Hessen den Bau von großen thermischen Energiespeichern.
E-21	Einsatz des Landes auf Bundesebene für die Einführung eines Cap- and Trade-Systems im Wärme und Verkehrssektor	Bei dieser Maßnahme ging es um eine kritische Auseinandersetzung mit dem Thema „Cap and Trade vs. CO ₂ -Preis“. Im Rahmen des Klimapakets der Bundesregierung hat das Land Hessen im Rahmen von Umweltministerkonferenz-Anträgen u.a. hier mehrmals Stellungnahmen angegeben. Es gab auch intensive Diskussionen mit Akteuren zu dem Thema. Letztendlich wurde das „Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen“ (Brennstoffemissionshandelsgesetz - BEHG) im Dezember 2019 beschlossen und ab 2021 ein Zertifikatehandel für Verkehr und Wärme durch den Bund eingeführt.
G-01	Monitoring des Gebäudebestandes in Hessen	Durch eine Verstetigung der empirischen Datenerhebungen wird der energetische Zustand des hessischen Gebäudebestandes erfasst. Ziel ist es, künftig regelmäßig Aussagen zur Entwicklung der Modernisierungsrate treffen zu können, im Sinne der Weiterentwicklung der Energieeffizienzstrategie im Wohngebäudebereich.
G-02	Aufbau eines Netzes von Energieberatungszentren zur Energieeffizienz im Gebäudebereich	Die Aufgaben, die ein Netz von Energieberatungszentren hätte übernehmen sollen, sind durch die kommunalen Aktivitäten der LandesEnergieAgentur (LEA) abgedeckt.
G-03	Unterstützung der Kommunen für die kommunalen Gebäude Sanierungsfahrpläne aufzustellen	Das Land unterstützt die Kommunen durch Informations- und Beratungstätigkeiten, um bestehende Förderprogramme besser in Anspruch zu nehmen.
G-04	Anpassung von exponierten Außenbauteilen in Gebäuden	Das Fachzentrum Klimawandel und Anpassung (FZK) übernimmt dauerhaft die Beratung zu klimaangepasstem Bauen, wobei diese Maßnahme ein Teil davon ist.
G-05	Unterstützung und Förderung von räumlich konzentrierten Aktivitäten für eine aufsuchende Erstberatung zur energetischen Gebäudesanierung	Unter dem Titel „Aufsuchende Energieberatung“ setzt die LEA unter der Federführung des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW) seit dem Frühjahr 2020 die IKSP-Maßnahme „Unterstützung und Förderung von räumlich konzentrierten Aktivitäten für eine aufsuchende Erstberatung zur energetischen Gebäudesanierung.“ (G-05) um. Die IKSP-Maßnahme G-05 ist ein zentrales Element zur Steigerung der energetischen Gebäudesanierungsrate, wie sie im hessischen Koalitionsvertrag vereinbart wurde. Die „Aufsuchenden Energieberatungen“ unterstützen Kommunen dabei, eine direkte, aufsuchende Ansprache von Gebäudeeigentümern durchzuführen und somit hohe Erstberatungsquoten und zusätzliche Sanierungsmaßnahmen zu initiieren.
G-06	Unterstützung hessischer Kommunen zur verstärkten Inanspruchnahme des KfW-Programms 432 (energetische Stadtsanierung)	Die Bewerbung durch die LEA lief trotz der Corona-Pandemie weiter und ab Mitte 2021 stieg die Nachfrage seitens der Kommunen auch wieder an, sodass mit verstärkter Beantragung der Mittel zu rechnen ist. Ferner nutzen immer mehr Kommunen die Erstellung der Quartierskonzepte, um sich im Anschluss Personal für mehrere Jahre in Form von Sanierungsmanagern fördern zu lassen, welches ebenfalls kofinanziert wird. Mit diesem doppelten Ansatz kann die Umsetzung im jeweiligen Quartier aktiv vorangetrieben werden.
G-07	Land Hessen entwickelt die HBO weiter in Richtung Klimaschutz und Klimawandelanpassung	Die Hessische Bauordnung (HBO) enthält bereits Vorschriften, die dem Klimaschutz und der Klimawandelanpassung dienen. Diese werden ständig den aktuellen Bedürfnissen angepasst, so zuletzt in der größeren, 2018 in Kraft getretenen Novelle, in der der Holzbau gestärkt und Regelungen zur Begünstigung der Nutzung von Fahrrädern aufgenommen wurden. Auch bei kommenden Änderungen der HBO wird geprüft, ob weitere klimaschutzrelevante Vorschriften aufgenommen werden können.
G-09	Beratungsoffensive „Energetische Sanierung von Altbauten und denkmalgeschützten Gebäuden“	Die Senkung des Energiebedarfs im Gebäudebereich stellt eine der dringlichsten Herausforderungen für den Erfolg der Energiewende und die Einhaltung der Klimaschutzziele in Deutschland und in Hessen dar. Als Beitrag zur Senkung des Heizenergiebedarfs im Wohngebäudebereich adressiert der IKSP mit der Maßnahme „Beratungsoffensive - Energetische Sanierung von Altbauten und denkmalgeschützten Gebäuden“ (G-09) die Steigerung der energetischen Sanierungsquote von Alt- und denkmalgeschützten Bauten.

G-12	Benchmarks zum Wärmeverbrauch in den Energieabrechnungen der Energieversorgungsunternehmen (EVUs) in Hessen	In den Verbrauchsabrechnungen der Energieversorgungsunternehmen (EVUs) sind Angaben zum durchschnittlichen Stromverbrauch von privaten Haushalten zu finden. Für den Wärmebereich fehlen bisher derartige Angaben, so dass den Verbrauchern keine Orientierungs- und Vergleichsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Das Land Hessen führt einmalig eine Benchmark-Studie durch und lädt in diesem Rahmen lokale und regionale EVUs zu einem Runden Tisch „Benchmarks zum Wärmeverbrauch in den Verbrauchsabrechnungen“ ein und initiiert Modellprojekte zu aussagekräftigen und nutzerfreundlichen Vergleichswerte in Verbrauchsabrechnungen.
G-14	Zielvereinbarung mit den Wohnungsunternehmen in Hessen	Die erste Zielvereinbarung für einen klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050 wurde im September 2019 mit der Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte Wohnstadt geschlossen. Gerade der Wohngebäudebestand und auch die Neubauten spielen eine entscheidende Rolle auf dem Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand. In 2020 sollen daher weitere Wohnungsunternehmen in Hessen für eine Unterzeichnung der Zielvereinbarung gewonnen werden, um weitere Einsparpotentiale im Gebäudesektor Hessens zu erschließen.
G-16	Informationsoffensive „komfortabel, aber sparsam heizen“	Mit der Informationsoffensive „Komfortabel, aber sparsam heizen“ informiert die LEA die hessischen Bürger, wie diese ihre Verbräuche und Heizkosten reduzieren, gleichzeitig die Behaglichkeit erhöhen und einen Beitrag zur Reduzierung der CO ₂ -Emissionen leisten können.
G-17	Kampagne Solaranlagen an Gebäuden	Die Kampagne Solaranlagen an Gebäuden ist ein Einzelprojekt des hessischen PV- Paketes. Das Paket ist ein Bündel aus Einzelmaßnahmen, die vor allem das Ziel haben, entsprechende Lösungen und Möglichkeiten, solare Energie zu nutzen, sichtbar zu machen. Die bereits umgesetzten Maßnahmen adressieren unterschiedliche Zielgruppen. Die LEA hat z.B. eine Maßnahme „Kommunale Solarkampagne“ umgesetzt, in der einzelne Maßnahmen vorbereitet und in Modulen gebündelt werden, die von hessischen Kommunen individuell kostenfrei in Anspruch genommen und umgesetzt werden können.
G-19	Landesförderprogramm „Haus & Hof-Begrünung“	Um die mikroklimatische Belastung von überhitzten Quartieren zu reduzieren und so einen Beitrag zur Klimaanpassung in Kommunen zu leisten, wurde in die Klima-Richtlinie die Förderung von Maßnahmen zur Haus- und Hofbegrünung privater Immobilieneigentümer als Klimaanpassungsmaßnahme in Kommunen als neuer Fördertatbestand aufgenommen. Auf Privatgrundstücken in solchen Stadtteilen werden Maßnahmen der Dach-/Fassadenbegrünung sowie die Entsiegelung und Begrünung von Höfen in hessischen Klimakommunen gefördert.
G-20	Erhöhung von Rückstrahlereffekten auf Gebäudeebene	Ein erhöhtes Rückstrahlvermögen (Albedo) von Gebäuden kann dazu beitragen, dass sich einzelne Gebäude weniger stark aufheizen und so auch den Hitzeinseleffekt in Quartieren dämpfen. Durch das FZK wurde ein Beratungspaket zum Thema Klimawandelanpassung von Gebäuden erarbeitet das auch die Erhöhung von Rückstrahlereffekten enthält.
G-21	Hitzeschutz im Gebäudebereich	Die Informationsvermittlung an Kommunen über Planungsinstrumente wird über das Fachzentrum Klimawandel und Anpassung (FZK) entwickelt. Beratungsinitiativen für den privaten Sektor werden über das FZK umgesetzt.
G-22	Verbesserung der Versickerungseigenschaften auf Grundstücken und Gebäuden	Bebauungspläne sollen künftig Festsetzungen treffen, die eine Versickerung, Retention und Pflanzenbewässerung mit der ihr innewohnenden Verdunstung von Niederschlagswasser auf bebauten Grundstücken begünstigen (multifunktionale Flächennutzung). Regenwasser soll dort, wo es anfällt, dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt werden. Es ist im Jahr 2021 ein Auftrag vergeben worden, um hierfür – unter besonderer Berücksichtigung der damit bewirkten Verdunstungskühlung – einen Leitfaden mit nachhaltigen Konzepten, konkreten Maßnahmen und Praxisbeispielen zu entwerfen. Auch soll den Fragen nachgegangen werden, welche (Klimawandelanpassungs-)Maßnahmen wie Dachbegrünung, Rigolen etc. aktuelle Bebauungspläne bereits enthalten und woran es liegt, wenn entsprechende Maßnahmen nicht Gegenstand der Festsetzungen von Bebauungsplänen sind.
G-23	Beseitigung des Vollzugsdefizits bei der Energieeinsparverordnung	Das Energieeinsparrecht ist weiterhin nicht novelliert. Verbesserungen des Vollzuges werden erwartet, z.B. in Form einer Erfüllungserklärung, die bei fertiggestellten Gebäuden den zuständigen Behörden vorzulegen ist. Eine Durchführungsverordnung zum Gebäudeenergiegesetz soll Näheres festlegen, mit der Erstellung konnte noch nicht begonnen werden. Das Gebäudeenergiegesetz des Bundes liegt im Entwurf vor und der Bundesrat wurde beteiligt. Derzeit wird über die Änderungswünsche der Länder beraten. Ein Inkrafttreten des Gebäudeenergiegesetzes ist für Mitte 2020 geplant.
GB-01	Aufbau eines landesweiten Hitzeaktionsplans (HHAP)	Hitzeaktionspläne haben zum Ziel, die Bevölkerung flächendeckend, sowie gezielt vulnerable Personengruppen, vor gesundheitlichen Schäden durch Hitze zu schützen. In der Gesundheitsabteilung des Hessischen Ministeriums für Soziales und Integration (HMSI) ist die Koordinierungsstelle des Hessischen Hitzeaktionsplans (HHAP) angesiedelt. In ressortübergreifender Zusammenarbeit wird der HHAP bis zum Frühjahr 2023 erarbeitet und in den darauffolgenden Jahren weiter evaluiert und optimiert. Das HMSI wird im Zuge des HHAP einerseits Maßnahmen selbst erarbeiten und umsetzen, andererseits werden den Kommunen Empfehlungen zur Unterstützung bei der Erstellung der eigenen, kommunalen Hitzeaktionspläne bereitgestellt. Die Geschäftsstelle Klimaanpassung des Hessischen Landesprüfungs- und Untersuchungsamts im Gesundheitswesen (HLPUG) (ab 2023 Hessisches Landesamt für Gesundheit, HLfG) nimmt hierbei eine zentrale Rolle beim Monitoring der hitzebedingten Gesundheitsschäden und der Übersterblichkeit in der hessischen Bevölkerung an.

GB-03	Monitoring gesundheitlicher Gefahren durch den Klimawandel	Das Hessischen Landesprüfungs- und Untersuchungsamtes im Gesundheitswesen (HLPUG) hat, in Abstimmung mit der Koordinierungsstelle in der Gesundheitsabteilung des HMSI, nach umfangreichen Vorbereitungen erfolgreich das landesweite Tigermücken-Monitoring im Jahr 2021 gestartet. Neben verschiedenen Stechmückenarten, werden auch Zecken sowie die in den Tieren enthaltenen Krankheitserreger ins Visier genommen. Ziel ist es, insbesondere die mit dem Klimawandel verstärkt in Hessen vorkommenden, u.a. „exotischen“ Vektorarten sowie Krankheitserreger zu untersuchen, Risikobewertungen abzugeben und Empfehlungen für die kommunale Praxis bereitzustellen. Die Bevölkerung soll zukünftig in Form eines „passiven Monitorings“ verstärkt in das Vorhaben eingebunden werden – bereits jetzt sind Einsendungen „verdächtiger“ Mücken an folgende Adresse des HLPUG möglich: klimaanpassung-muecken@hlpug.hessen.de
GB-04	Bekämpfungsprogramm gegen Überträger-Organismen von infektiösen Krankheiten	Die Geschäftsstelle Klimaanpassung des HLPUG (Hessischen Landesprüfungs- und Untersuchungsamtes im Gesundheitswesen) erarbeitet, in Abstimmung mit der Koordinierungsstelle in der Gesundheitsabteilung des HMSI, Empfehlungen zur Bekämpfung der Asiatischen Tigermücke. Ein fachlicher Austausch findet ebenso mit dem Fachzentrum Klimawandel und Anpassung statt. Zur Prävention sowie zum Erfolg von Bekämpfungsmaßnahmen der Asiatischen Tigermücke spielt die Mithilfe der Bevölkerung eine essentielle Rolle. Eine projektbegleitende Öffentlichkeitsarbeit sowie die verstärkte Einbindung der Bevölkerung beim „passiven“ Monitoring stehen daher im Fokus. Aktuelle Empfehlungen zur Vermeidung von Brutstätten der Asiatischen Tigermücke auf dem eigenen Grundstück oder im Garten stellt das HMSI daher dauerhaft auf der Website zur Verfügung.
GB-05	Finanzierungsbeihilfen „klimaangepasste Schule“	Durch die Maßnahme sollen Schulträgern Fördermittel bereitgestellt werden, um Hitzeschutz (z.B. durch Beschattung) und Trinkbrunnen in Schulen nachzurüsten. Aktuell gibt es drei Förderprogramme im Finanzministerium, Wirtschafts- und Umweltministerium über die solche Umbaumaßnahmen förderfähig sind.
GB-06	Langfristige Sicherung der Trinkwasserqualität	Zukünftig wird der Wasserbedarf für die Zwecke der Trinkwasserversorgung des Rhein-Main-Raums, der Beregnung im Hessischen Ried aber auch für eine mögliche Aufspiegelung in Natura 2000-Gebieten im Hessischen Ried zunehmen. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie soll untersucht werden, mit welchen technischen Lösungen und zu welchen Kosten zukünftig mehr Rheinwasser aufbereitet werden kann, um zukünftige Wasserbedarfe bereit stellen zu können. Neben dem Ausbau des Wasserwerks Biebesheim soll auch die Möglichkeiten zur Nutzung von Uferfiltrat und die Errichtung einer neuen Rheinwasseraufbereitung an einem neuen Standort mittels unterschiedlicher technischer Lösungen geprüft werden. Mit der Machbarkeitsstudie sollen erste Grundlagen gelegt werden.
GB-07	Kommunikation der Rahmenempfehlungen bei Stromausfall	Aufbauend auf der Ende 2019 durchgeführten Informationsveranstaltung für Kritische Infrastrukturen(KRITIS)-Betreiber in Hessen konnte ein Runder Tisch KRITIS mit Vertretern der Landesverwaltung und von KRITIS-Betreibern fest verankert werden. Im Sinne von gemeinsamen Vorbereitungen für Krisenereignisse wurden verschiedene Aspekte, die sich aus der Rahmenempfehlung Stromausfall ergeben, sukzessive behandelt.
HH-06	Energiesparinformationen und Angebote für energetische Erstberatungen für Haushalte mit geringem Einkommen	Zur weiteren Umsetzung der Maßnahme ist in 2020 vorgesehen, die Wohngeldbescheide mit einem Hinweis auf das bestehende Beratungsangebot zum Energiesparen bei der Landesenergieagentur zu versehen.
HH-08	Förderung von hessischen Städten und Regionen zur Einführung von sogenannten Klimasparbüchern	Klimasparbücher“ sind ein Angebot für Kommunen und Regionen um die Bevölkerung über klimafreundliche Angebote vor Ort zu informieren. Dabei werden Tipps und Hinweise zu verschiedenen Handlungsfeldern des Alltags, wie Mobilität, Ernährung, Konsum, Energiesparen usw. gegeben. Ziel der Maßnahme war es, dass in min. 5 hessischen Kommunen Klimasparbücher eingeführt werden, was 2019 erreicht wurde. Interessierte Kommunen werden weiterhin von der Fachstelle der Klima-Kommunen zu der Einführung beraten.
IGHD-01	Unterstützung der Einrichtung von Energieeffizienz-netzwerken	Als Beitrag zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Ziele sind Energieeffizienz-Netzwerke (EEN) ein wirkungsvolles Instrument, um den CO ₂ -Ausstoß zu senken und die Energieeffizienz in Unternehmen zu steigern: Unternehmen in EEN steigern ihre Energieeffizienz doppelt so schnell wie der Durchschnitt der Industrie. Daher unterstützt die LEA durch ihr Informations- und Beratungsangebot die Einrichtung von EEN.
IGHD-02	Weiterer Ausbau der Energieberatungsangebote für KMU	Beleuchtung, Heizung, Druckluft – dies sind nur drei Bereiche, in denen in vielen hessischen Unternehmen noch Einsparpotenziale gehoben werden können. Die Energiekosten lassen sich je nach Betrieb häufig um bis zu 20-Prozent teilweise bis zu 50-Prozent rentabel reduzieren. Häufig ist das Wissen um diese Potenziale allerdings nur gering. Hier setzt die „Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand“ an. Ziel der Initiative ist es, die mittelständischen Unternehmen in Hessen gemeinsam mit den Partnern aus der Wirtschaft und den Gewerkschaften zur Inanspruchnahme zahlreicher Beratungs- und Finanzierungsangebote zu motivieren.
IGHD-03	Energieeinsparcontracting Offensive	Für den öffentlichen Bereich, Industrie-, Gewerbe-, Handel- und Dienstleistungsunternehmen, die Wohnungswirtschaft sowie für Privathaushalte stellt Contracting eine innovative Energieeffizienzdienstleistung dar. Mit der Energieeinsparcontracting-Offensive sollen Hemmnisse abgebaut und die Verbreitung von Energieeinsparcontracting in Hessen gestärkt werden.

IGHD-06	Demonstrationsprojekte Lastflexibilisierung in Industrie und GHD	Die Lastflexibilisierung von Industrie und Gewerbe bietet ein wichtiges Potential zur Integration der fluktuierenden erneuerbaren Energien in unser Energiesystem. Leider sind bisher die Steuer- und Abgaben auf Strom derart gestaltet, dass keine wirtschaftlichen Anreize bestehen, diese Potentiale auch zu nutzen. Es soll ermittelt werden, welche Aktivitäten des Landes zu einer stärkeren Anwendung der Lastflexibilisierung beitragen kann.
IGHD-07	Energieeffiziente Rechenzentren	Rechenzentren sind der mit Abstand größte Stromverbraucher in Hessen – Tendenz: stark steigend. Dies liegt daran, dass trotz großer Effizienzsteigerungen in der Rechentechnologie der Bedarf an Rechenleistung aufgrund zunehmender Digitalisierung die Einsparungen deutlich überkompensiert. Da jedoch ein Großteil des Stroms letztlich wieder in Form von Wärme das Rechenzentrum verlässt, soll diese verstärkt nutzbar gemacht werden und so die Gesamteffizienz deutlich steigern.
IGHD-08	Energieeffiziente Beschaffung in Verwaltungsgebäuden des Landes und der Kommunen	Diese Maßnahme wurde noch nicht begonnen. Allerdings soll die Vorbereitung dieser Maßnahme bald erfolgen.
IGHD-10	„Fit für den Klimawandel“ – Neuauflage des Investitionsprogramms für hessische Liegenschaften	Mit dem Bauprogramm „CO ₂ -Minderungs- und Energieeffizienzprogramm Hochschulen (COME-Hochschulen)“ werden Bestandsgebäude hessischer Universitäten und Hochschulen, die eine Nutzungsperspektive von mindestens 30 Jahren aufweisen, energetisch saniert. Das Budget beträgt 200 Mio. €. Es werden insgesamt 53 Baumaßnahmen unter Beteiligung von 11 Universitäten und Hochschulen durchgeführt.
IGHD-11	Teilnahme am Bundesprogramm "Energieeffizienter Campus"	Das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK) unterstützt die Hochschulen im Rahmen des Innovations- und Strukturentwicklungsbudgets (IB) des Hessischen Hochschulpakts 2021-2025 durch die antrags- und projektbezogene Förderung von Maßnahmen im Bereich Nachhaltigkeit und Biodiversität, dem Ziel einer CO ₂ -neutralen Landesverwaltung sowie der Stärkung der Innovationsfähigkeit und Strukturentwicklung. Dazu zählen u.a. Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz im Liegenschaftsbereich – insbesondere energiesparendes Verhalten im Betrieb und durch die Nutzer sowie die Beteiligung an Bundesförderprogrammen wie „EnEff:Campus“. Die Erkenntnisse der Projekte werden sukzessive in den Hochschulbetrieb eingespeist oder sind Grundlage für Investitionsentscheidungen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Besonders hervorzuheben ist ein Projekt an der TU Darmstadt, bei dem ein interdisziplinäres Team von Wissenschaftlern im Forschungsprojekt „EnEff Campus Lichtwiese“ mit Förderung des BMWi/PtJ und des HMWK den Außencampus Lichtwiese mit dem Ziel untersuchte, einen CO ₂ -neutralen Hochschulcampus modellhaft zu entwickeln. Bausteine waren neben der Gebäudemodernisierung, der thermischen und elektrischen Energieversorgung auch eine intelligente informationstechnische Verknüpfung aller Teilsysteme. Die Erkenntnisse des Projektes sind sowohl als Anschauungsobjekt zur Übertragung für andere Hochschulen gedacht als auch zur praktischen Umsetzung an der TU Darmstadt.
IGHD-12	Treibhausgasminimierung an hessischen Hochschulen	Seit dem Jahr 2008 beteiligen sich die Hochschulen im Rahmen der Nachhaltigkeitsinitiative des Landes am Projekt „CO ₂ -neutrale Landesverwaltung“ und der regelmäßigen Erstellung von CO ₂ -Bilanzen. In diesem Zeitraum konnten die Treibhausgasemissionen der Hochschulen bereits erheblich gesenkt werden. Im Zuge des Hessischen Hochschulpakts 2021-2025 haben sich die Hochschulen das Ziel gesetzt, eine reale und nachhaltige Reduktion der Treibhausgas- und CO ₂ -Emissionen (CO ₂ -Äquivalente) um mindestens 2-Prozent pro Jahr bzw. min. 10-Prozent bis zum Ende der Laufzeit des HHSP 2021-2025 durch betriebliche und organisatorische Maßnahmen in einem Umfang von mindestens 10.000 t CO ₂ zu erreichen. Das HMWK unterstützt die Hochschulen im Rahmen des Innovations- und Strukturentwicklungsbudgets (IB) des Hessischen Hochschulpakts 2021-2025 durch die antrags- und projektbezogene Förderung von Maßnahmen im Bereich Nachhaltigkeit und Biodiversität, dem Ziel einer CO ₂ -neutralen Landesverwaltung sowie der Stärkung der Innovationsfähigkeit und Strukturentwicklung
IGHD-14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement	Um öffentliche Veranstaltungen mit Beteiligung des Landes in Zukunft klimaneutral und möglichst ressourcenschonend durchzuführen, ist in einer ressortübergreifenden Arbeitsgruppe der Leitfaden Klimaneutrales Veranstaltungsmanagement erarbeitet worden. Der Leitfaden gibt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Landesverwaltung, die mit der Organisation von Veranstaltungen betraut sind, wertvolle Hinweise, Veranstaltungen klimaneutral zu organisieren. Er liefert einen umfassenden Überblick über die Aspekte, die zu einer klimaneutralen Veranstaltung gehören, und ermöglicht eine Einschätzung, mit welchen Maßnahmen Treibhausgasemissionen eingespart werden können.
IGHD-16	Klimafreundliche Großküchen	Mit dieser Maßnahme sollen Großküchen durch Schulungen dafür sensibilisiert werden, anhand der Auswahl ihres Essensangebotes und durch Lebensmittelabfallvermeidung den CO ₂ -Ausstoß in ihrem Betrieb zu senken. Zielgruppen der Schulungen sind Küchenteams aus Großküchen von Einrichtungen des Landes, der Kommunen, der Schulen und Hochschulen sowie von Unternehmen. Im Zeitraum Oktober 2020 bis Dezember 2021 wurde eine weitere Schulungsreihe unter dem Projekttitel „CO ₂ OK - Klimafreundliche Großküchen“ durchgeführt.
IGHD-18	Förderpreis Energieeffizienz	Das Hessische Wirtschaftsministerium lobt den Hessischen Staatspreis für innovative Energielösungen aus und prämiiert damit Beiträge, die der Erreichung einer sicheren, umweltschonenden, bezahlbaren und gesellschaftlich akzeptierten Energieversorgung in Hessen dienen. Gesucht sind herausragende und dabei übergreifende Konzepte für aktuelle Fragestellungen im Themenfeld Energie. Das Wirtschaftsministerium möchte damit die Entwicklung von innovativen und zukunftsweisenden Lösungen für eine effiziente Energieerzeugung, -speicherung, -verteilung und -nutzung fördern.

IGHD-19	CO ₂ -neutrale Landesverwaltung	Ziel der Maßnahme ist, bis zum Jahr 2030 eine klimaneutral arbeitende Landesverwaltung zu erreichen. Seit 2008 konnte eine Halbierung der jährlichen CO ₂ -Emissionen auf knapp 240.000 t erreicht werden. Durch den Erwerb von Emissionsgutschriften für die dienstliche Mobilität wurden die anrechenbaren Treibhausgasemissionen weiter auf ca. 180.000 t gesenkt. Für Neubauten und Sanierungen von Landesgebäuden gilt eine Photovoltaikanlagenpflicht. Die geltenden und gegenüber den gesetzlichen Standards verschärften energetischen Anforderungen für den Landesbau wurden an das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) angepasst. Das Bauprogramm zur energetischen Sanierung und Effizienzsteigerung von Hochschulgebäuden (COME-Hochschulen) im Umfang von 200 Mio. Euro trägt neben vielfältigen weiteren Maßnahmen z.B. im Bereich des Nutzerverhaltens zur Emissionsminderung bei. Für den Solarenergieausbau auf Landesliegenschaften (COME-Solar, 26 Mio. Euro) und die Errichtung einer einheitlichen Ladeinfrastruktur (COME Mobilität, 18,5 Mio. Euro bis 2025) wurden eigene Bauprogramme gestartet. Schließlich sollen 1.000 Fahrradstellplätze an Landesdienststellen bis Ende 2023 im Rahmen von COME-Mobilität neu errichtet werden.
IGHD-20	Investitionsförderprogramm zur Reduzierung von CO ₂ -Emissionen in Unternehmen	Mit dem Investitionsförderprogramm PIUS-Invest und dem PIUS-Beratungsprogramm zum Produktionsintegrierten Umweltschutz (PIUS) werden hessische Unternehmen dabei unterstützt, umweltfreundlicher zu produzieren und gleichzeitig ihre Kosten zu senken. Das Programm PIUS-Invest wird von der Wirtschaft sehr gut angenommen und die geplante Einsparung von CO ₂ in den bewilligten Vorhaben konnte die Zielvorgabe weit übertreffen. Informationen zum Programm sowie einen Film, der das gesamte PIUS-Fördersystem anschaulich erklärt finden Sie hier: https://www.technologieland-hessen.de/hessen-pius
KSF-02	Hitzestress in Sportstätten reduzieren	Im Rahmen der Sportstättenförderung der Hessischen Landesregierung werden Sportstättenbetreiber auch auf die Thematik Hitzestress in Sportstätten vor dem Hintergrund der klimatischen Veränderungen hingewiesen und auf die grundsätzliche Förderfähigkeit von ggf. notwendigen Investitionsmaßnahmen hingewiesen.
KSF-05	Anpassung für Kur- und Erholungsorte	Der Fachausschuss für Kur-, Erholungs- und Tourismusorte und der Hessische Heilbäderverband arbeiten zusammen, um neue Entwicklungen und Anforderungen zur Anpassung der Kur- und Erholungsorte an den Klimawandel aufzugreifen und umzusetzen.
KSF-07	Zusammenhänge zwischen Natur und Tourismus besser erforschen	Der Themenkomplex soll im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Tourismuspolitischen Handlungsrahmens Hessen behandelt werden. Die Fortschreibung ist für Ende 2022 bis Anfang 2023 vorgesehen.
L-01	Winterbegrünung der Felder	Zwischenfrüchte sind ein wichtiger Beitrag für den Klimaschutz in der Landwirtschaft. Durch den Anbau von Zwischenfrüchten über den Winter wird die langfristige Humusstabilisierung und damit die CO ₂ -Speicherung in Ackerböden unterstützt. Hierfür ist ein regelmäßiger Anbau von Zwischenfrüchten notwendig. Gleichzeitig schützen sie die Ackerflächen vor Bodenerosion und das Grundwasser durch Nährstofffixierung. Werden blütenreiche Zwischenfrüchte angebaut, dienen diese zusätzlich als Blütenangebot für Insekten.
L-02	Förderung des Wasserrückhalts in Land- und Forstwirtschaft	Spezielle Beratungsinhalte zur Flächenbewirtschaftung und dem damit verbundenen Schutz der Böden vor Abträgen und dadurch verursachte Gewässerbeeinträchtigungen werden durch den für die landwirtschaftliche Beratung in Hessen zuständigen Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) über verschiedene Wege an die Praxis vermittelt.
L-03	Bewässerungsmaßnahmen hoher Effizienz	Das Land Hessen prüft Möglichkeiten, den effizienteren Einsatz und die Sicherung der Bereitstellung von Bewässerungswasser auf der Grundlage einer fachlichen Konzeption (u.a. zukünftige Gestaltung des Bewässerungsmanagements, Bedarfsermittlung, Alternativenprüfung usw.) zu gewährleisten, um so die regionale Lebensmittelproduktion auch in Dürreperioden zu sichern.
L-04	Ertragsrisiken versichern	Das Land Hessen plant aktuell keine Aufnahme einer Förderung der Mehrgefahrenversicherung über die zweite Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in den GAP-Strategieplan in der nächsten Förderperiode.
L-05	Identifikation und Bereitstellung von geeigneten Sorten	Der Klimawandel stellt die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe auch bei der Sortenwahl vor neue Herausforderungen. So benötigen einige Kulturpflanzen, wie z.B.: Winterweizen, einen bestimmten Kältereiz, um optimale Erträge zu liefern. Parallel dazu sind hohe Nährstoff- und Wassereffizienzen bzw. eine hohe Produktivität auch bei weniger günstiger Wasserversorgung sowie geringere Anfälligkeit gegenüber Schadorganismen bis hin zur Resistenz immer wichtiger. Im Rahmen der Landessortenversuche prüft der LLH Sorten speziell unter diesen Gesichtspunkten. Der schnelle Sortenwechsel und die sehr hohen Qualitätsanforderungen des aufnehmenden Handels wirken allerdings oft limitierend.
L-06	Extremwetterangepasster Obstbau	Der Klimawandel stellt eine ernste Gefahr für den Erhalt der regionalen Produktion im Bereich des Baum- und Beerenobstes dar. Spätfröste können die Blüte und damit die Ernte komplett vernichten, lokale Starkregen- und Hagelereignisse bedrohen die Früchte und Bäume, so dass es ebenfalls zu Totalausfällen kommen kann. Um das von den Verbraucherinnen und Verbrauchern gewünschte und immer stärker nachgefragte Obst aus regionaler Produktion auch in Zukunft anbieten zu können, bietet die Hessische Landesregierung den hessischen Obstanbaubetrieben gezielte Beratungsangebote zur Anpassung ihrer Kulturverfahren an den Klimawandel. Ein starker regionaler Obstbau reduziert auch die Importe von Obst und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen für den Transport.

L-09	Klimawandelangepasster Weinanbau durch Rebsorten-Vielfalt	Auch der Weinbau steht durch den Klimawandel vor großen Herausforderungen, die auch die Frage nach zukunftsfähigen Rebsorten und Unterlagen einschließt. Widerstandskraft gegen die erwartete zunehmende Sommertrockenheit sowie neu auftretende Schadorganismen sind künftig besondere Auswahlkriterien. Die Hochschule Geisenheim University prüft auch unter diesen Gesichtspunkten Klone der Sorte Riesling und engagiert sich im Aufbau und Erhalt einer erforderlichen Virustestung, um so virusgetestetes, d.h. gesundes Vermehrungsmaterial anbieten zu können. Ebenso ist die Auswahl klimaangepasster und zukunftsfähiger Sorten und Klone von zentraler Bedeutung. Dieses Engagement gilt es auch zukünftig fortzuführen und zu verstetigen. Über die Officialberatung beim Regierungspräsidium Darmstadt werden die Erkenntnisse unmittelbar in die hessische Weinbaupraxis kommuniziert.
L-10	Flächen zur Kalt- und Frischluftzufuhr sowie deren Entstehungsgebiete sichern und erweitern – Überörtliche Ebene	Gemäß der 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 sind in den Regionalplänen regional bedeutsame Luftleitbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete, die im räumlichen Zusammenhang mit lufthygienisch/bioklimatisch belasteten Siedlungsräumen stehen als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen festzulegen. Als Grundlage dient die im Auftrag des HMWEVW erstellte landesweite Klimaanalyse. Die landesweite Klimaanalyse, die Vorschläge für eine planerisch zu sichernde Kulisse trifft, ist eine Datengrundlage, die vom Träger der Regionalplanung in der aktuellen Aufstellung der Regionalplanentwürfe zu berücksichtigen ist. Wesentliche Ergebnisse der landesweiten Klimaanalyse sind im Landesplanungsportal eingestellt. (https://landesplanung.hessen.de/informationen/anpassung-an-den-klimawandel/landesweite-klimaanalyse).
L-11	Klimasensitive Forstwirtschaft mit Breitenwirkung	Das Projekt „Auswirkungen der extremen Witterung 2018 auf die Vitalität und Produktivität der Eichen-, Buchen-, Fichten- und Kiefernwälder in Hessen“ setzt sich zum Ziel, eine Risikobewertung für eine klimaangepasste Forstwirtschaft aus der Analyse des Extremjahres 2018 vorzunehmen sowie betrieblich relevante Auswirkungen von witterungsbedingten Extremjahren auszuwerten. Außerdem sollen stichprobenhaft Vergleiche zwischen den Erkenntnissen der Waldzustandserhebung und Baumartenrisikokarten vorgenommen werden, um damit möglichst einen Beitrag zur Optimierung von Beratungsgrundlagen zu leisten. Das Webportal der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt zu klimaangepassten Baumartenempfehlungen ging Anfang des Jahres 2020 online. Mit diesem sollen Forstleute und Waldbesitzende in ihren Entscheidungen bzgl. einer standortgerechten Baumartenwahl im Klimawandel unterstützt werden. Als mobile Ergänzung dieses Service wurden im Rahmen des Projektes „Digitaler Wissenstransfer“ zwei kostenlose Apps für die Betriebssysteme iOS und Android entwickelt. Mit einem GPS-fähigen Endgerät können die Informationen zum Standort und die dort empfohlenen Waldentwicklungsziele auch im Gelände abgerufen werden. Durch ihren kompakten, übersichtlichen Aufbau und die unkomplizierte Handhabung stellen die Apps eine praxistaugliche Lösung dar.
L-12	Klimarisikokarten Forst - Verbesserte Beratungsgrundlagen für neue Herausforderungen an hessische Waldbesitzer	<p>Teilprojekt 1 „Klimarisikokarten Forst - Verbesserte Beratungsgrundlagen für neue Herausforderungen an hessische Waldbesitzer“</p> <p>Ziel des Projektes ist es, die Effekte des Klimawandels auf die Stabilität hessischer Wälder abzuschätzen und auf dieser Grundlage die Waldbesitzenden aller Besitzarten bei der Planung und Pflege ihrer Waldflächen zu unterstützen und beraten. Dazu wurde eine flächendeckende Standortkartierung für den Gesamtwald in Hessen modellgestützt entwickelt. Diese bildet zusammen mit den umfangreichen Daten zum Waldwachstum und zu Risikopotenzialen die Basis für klimaangepasste Waldentwicklungsziele, welche in einem interaktiven Webservice der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) für alle Waldbesitzenden zur Verfügung gestellt werden. Zurzeit wird an der Einbindung unterschiedlicher Klimaprojektionen in das Entscheidungsunterstützungssystem gearbeitet. In späteren Ausbaustufen sollen auch die unterschiedlichen Risikoarten (z.B. Sturmwurf, Borkenkäfer) und Leistungsprojektionen mit in die Empfehlungen eingearbeitet werden. In Schulungsveranstaltungen für Förster/innen und Waldbesitzende wird das Verfahren der klimaangepassten Baumartenwahl anwendungsbezogen in Theorie und Praxis vermittelt.</p> <p>Teilprojekt 2 „Anbauwürdigkeit und ökologische Zuträglichkeit alternativer Baumarten in Hessen“</p> <p>Die katastrophalen Auswirkungen der vergangenen Extremjahre haben dazu geführt, dass in der Praxis auch Baumarten aus dem Mittelmeerraum, Vorderasien und dem Kaukasusgebiet in den Fokus genommen werden. Mit Hilfe systematischer waldwachstumskundlicher Aufnahmen etablierter Praxisanbauten und der Neuanlage von Anbauversuchen werden Wissenslücken geschlossen. Als Ergebnis sollen Entscheidungshilfen und Beratungsgrundlagen für hessische Waldbesitzende und den Waldnaturschutz erarbeitet werden.</p>
L-13	Veränderung der Lebensräume und Artvorkommen kontinuierlich dokumentieren	Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) dokumentiert im Rahmen der Biotop- und Lebensraumkartierung Veränderungen von Habitaten, sowie Tier- und Pflanzenarten.
L-14	Erhaltung und Weiterentwicklung von Biotopverbundsystemen und Vermeidung weiterer Landschaftszerschneidungen	Die Herausforderungen des Klimawandels sind für sehr viele Arten und Lebensraumtypen enorm; es gilt, Ökosysteme wiederherzustellen und zu stabilisieren. Klima-Resilienz bezüglich sich verschiebender Vegetationszonen und ändernder Verbreitungsgebiete bedeutet, Wanderwege zu ermöglichen oder zu organisieren (assistierte Migration) sowie die Ertüchtigung von Lebensräumen durchzuführen. Dieser dynamische Anpassungsprozess kann nur mit einem funktionalen Biotopverbundsystem erreicht werden; mehr als 40 Projekte wurden durch den IKSP bereits auf den Weg gebracht, einige kleinere Projekte sind bereits abgeschlossen. Ziel ist ein gut verknüpftes Natura 2000-Netzwerk mit Schutzgebieten als Zentren der Artenvielfalt und dem Biotopverbund als ihr Verbindungsnetz. Die Rheindeiche sollen künftig neben ihrer Hochwasserschutzfunktion durch geschickte Bepflanzung und eine ökologische Wechselmahd der Biotopvernetzung dienen, dies ist ein erfolgversprechendes, begonnenes Konzept im Rahmen des IKSP. Ebenso die aktuellen Entfichtungen und Aufwertungen von Waldmooren; sie dienen der Strukturverbesserung eines wichtigen klimastabilisierenden Ökosystems

L-17	Klimawandelbedingte Verletzlichkeit der Böden erfassen, bei Abwägungsentscheidungen berücksichtigen und kommunizieren	Im Rahmen der Maßnahme „Klimawandelbedingte Verletzlichkeit der Böden erfassen, bei Abwägungsentscheidungen berücksichtigen und kommunizieren“ werden Folgewirkungen des Klimawandels auf die hessischen Böden landesweit dargestellt, potentielle Klimaanpassungsmaßnahmen zum Schutz der Bodenfunktionen präzisiert und mögliche Zielkonflikte herausgearbeitet. Ziel ist, die bedeutende Rolle der Böden im und für den Klimawandel herauszuarbeiten und damit die Belange des Bodenschutzes im Klimaanpassungsprozess zu konkretisieren. Klimawandelwirkungen werden durch Analyse und Charakterisierung möglicher Wirkungen auf Boden, Wasser, Landschaft und Landwirtschaft präzisiert.
L-19	Handlungsstrategie: Wasserhaushalt unter Klimawandel stabilisieren	Das Grundsatzgutachten „Anpassung an den Klimawandel durch verbesserten Landschafts-wasserhaushalt“ hat zum Ziel, die Rückhaltefähigkeit der Landschaft für Niederschläge zu verbessern. Neben positiven lokalklimatischen Effekten (sommerliche Kühlung durch Verdunstung der Vegetation) werden zugleich andere Dienstleistungen der Landschaft (z. B. Hochwasserschutz, Abfluss-Vergleichmäßigung, Bodenfruchtbarkeit, Erholungsfunktion, Lebensraumfunktion für Tier- und Pflanzenarten) gestärkt. Aufbauend auf dem Grundsatzgutachten wurde ein Pilotprojekt auf den Weg gebracht, in dessen Fokus landwirtschaftlich genutzte Böden stehen. Unter dem Titel „AKHWA: Anpassung an den Klimawandel in Hessen – Erhöhung der Wasserretention des Bodens durch regenerative Ackerbaustrategien“ wird der Frage nachgegangen, ob regenerativer Ackerbau die Wasserretentionsfunktion von Böden verbessert. Das Projekt betrachtet dabei Wasser, Klima, Boden und Vegetation integrativ. Einige der Versuche werden auf dem Versuchsgut der Universität Kassel, andere in landwirtschaftlichen Betrieben erfolgen. Die Erkenntnisse sollen auch genutzt werden, um ein Wasserhaushaltsmodell zu parametrisieren, das es erlaubt, die Wirkung der Anbausysteme auch unter extremeren Witterungsbedingungen abzuschätzen. Am Ende soll es Maßnahmenempfehlungen für die Beratung, Förderung und Planung (z. B. Raumordnungsplanung, Kompensationsplanung) geben. Landwirtinnen und Landwirte sollen hierüber zukünftig zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes und damit zu einer erhöhten Widerstandsfähigkeit des Agrarökosystems im Klimawandel beitragen können – und das landesweit.
L-27	Hessisches Weinerbe bewahren - klimaoptimiertes Laubwand-, Wasser-, und Bodenmanagement	Zunehmende Trockenheit im Sommer bei gleichzeitig steigender Verdunstung erfordern ein klimaoptimiertes Laubwand-, Wasser- und Bodenmanagement. Ebenso gilt dies bezüglich des Umgangs mit zunehmenden Extremwetterereignissen und der klimabedingten Etablierung neuer Krankheiten und Schädlinge im hessischen Weinbau. Die klimaangepasste Bewirtschaftung der Rebflächen wird – neben der ressourcen- und umweltschonenden Bewirtschaftung – auch in den kommenden Jahren fester Bestandteil der Weinbaulichen Beratung durch das Weinbaudezernat des Regierungspräsidiums Darmstadt sowie eine wichtige Forschungsaktivität der Hochschule Geisenheim University sein.
L-28	Ökologischer Hochwasserschutz und Auenrenaturierung	Wasserrückhalt in der Fläche durch Laufverlängerung und geringere Fließgeschwindigkeiten von Oberflächengewässern einerseits und Auestrukturen andererseits, die das Wasser speichern und so Verdunstungskühle in die Landschaft abgeben können, ist das Ziel dieser Maßnahme. Ökologischer Hochwasserrückhalt in regenreichen Zeiten und Speicherung des Wassers im Untergrund für Hitzezeiten; ein cooles Konzept in Zeiten des Klimawandels. Eine solche Idee verlangt in unserem dicht besiedelten Bundesland eine ausgeklügelte Konzeption; diese hat das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) grundsätzlich erarbeitet. Über zwanzig Maßnahmen sind hessenweit bereits identifiziert und auf den Weg gebracht. Teile einiger Projekte sind bereits umgesetzt, z. B. in Felsberg an der Eder. Und in 2022 geht es weiter an Lahn, Gilsa, Twiste, Gers und einigen anderen kleineren Gewässern.
LF-01	Erhalt und Förderung von Dauergrünland	Im Hessische Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflege-Maßnahmen (HALM) wird der Erhalt von extensivem Grünland über vier verschiedene Maßnahmen gefördert. Im Fokus dieser Maßnahmen steht der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie eine naturschutzfachliche Bewirtschaftung des Grünlandes. Hierdurch wird ein Beitrag zum Boden- und Wasserschutz sowie zum Erhalt der Biodiversität geleistet. In extensivem Grünland werden darüber hinaus bedeutende Mengen Kohlenstoff gespeichert.
LF-03	Förderung des ökologischen Landbaus	Der ökologische Landbau in Hessen hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich weiterentwickelt und lag zum 31.12.2020 bei 16 Prozent. Neben der Förderung der ökologischen Landwirtschaft über das Agrarumweltprogramm HALM und die damit verbundenen Anreize die Produktion auf eine nach ökologischen Standards wirtschaftende umzustellen bzw. diese beizubehalten, wird der ökologische Landbau zusätzlich durch den Aufbau der Ökomodell-Regionen regional weiterentwickelt und neue Wertschöpfungsketten werden etabliert. Insbesondere die Forschungsprojekte, die mit dem Ökoaktionsplan gefördert werden, ermöglichen eine Weiterentwicklung und Optimierung von klima-resilienten Anbausystemen wie z.B. Agroforstsystemen.
LF-05	Speicherung von Kohlenstoff in langlebigen Holz- und Faserprodukten und Substitution energieintensiver Materialien durch Holz- und Faserprodukte	Es ist die Durchführung einer Strohbautagung im März 2022 geplant. Des Weiteren sollen Maßnahmen zur Förderung der Nutzung von nachwachsenden Baustoffe umgesetzt werden. So ist geplant. 1. Die Erarbeitung von Handreichungen und einem Leitfaden für Architekten/Innen und Bauingenieuren/Innen ebenso wie potenziellen Bauwilligen sowie Genehmigungsbehörden um die Wissenslücken zwischen theoretischem Wissen um nachwachsende Baustoffe und praktischer Umsetzung in ein Bauvorhaben zu schließen. 2. Der Aufbau eines Schulungs- und Beratungsangebots für die Projektsteuernden in den Bauplanungsbehörden bis hin zu den Bauaufsichtsämtern über Dämmstoffe aus Naturfasern.

LF-06	Förderung einer nachhaltigen, multifunktionalen Forstwirtschaft	<p>Teilprojekt 1 „Stabilisierung der Kohlenstoffspeicherung in hessischen Waldböden“ Ende des Jahres 2021 wurde eine tiefendifferenzierte Regionalisierung der Bodenkohlenstoffvorräte in Hessens Waldökosystemen veröffentlicht (https://doi.org/10.1002/jpln.202100138). Die Entwicklung von lokal geeigneten Streufallmodellen auf Basis von ICP-Forest Daten ist erfolgreich angelaufen. Im nächsten Schritt ist eine Anwendung von Bodenkohlenstoffmodellen mit den entwickelten Streufallmodellen auf 42 Bodendauerbeobachtungsflächen mit Messreihen von Bodenkohlenstoffvorräten geplant. Im Ergebnis des Projektes sollen u.a. Karten, die die Kohlenstoffspeicherung in den Waldböden und ihre Veränderungen aufzeigen, die Grundlage für die Erarbeitung von Entscheidungshilfen zur nachhaltigen Stabilisierung der Kohlenstoffsenske „Waldboden“ mit starken Synergieeffekten für den Bodenwasserhaushalt bilden.</p> <p>Teilprojekt 2 „Steigerung der Kohlenstoffbindung durch waldbauliche Maßnahmen unter expliziter Berücksichtigung der Biodiversität (TP-1 des MB KS+)“ Mit dem ersten Teilprojekt des Modellbetriebs Klimaschutz plus (Forstamt Burgwald) zur „Steigerung der Kohlenstoffbindung durch waldbauliche Maßnahmen unter expliziter Berücksichtigung der Biodiversität“ konnte im November 2021 erfolgreich begonnen werden. In der Anfangsphase ging es bislang insbesondere um die Erfassung, Zuordnung, Plausibilisierung und Verknüpfung modellrelevanter Daten in Datenbanken. Aufgrund umfangreicher Vorarbeiten aus anderen Projekten der NW-FVA konnte bereits mit der Methodenentwicklung, z.B. für die Sturmschadensgefährdung oder die naturschutzfachliche Bewertung begonnen werden. Aktuell steht die Entwicklung eines Regelsystems im Vordergrund, das eine klima-optimierte WEZ Auswahl ermöglicht.</p>
LF-08	Beratung für landwirtschaftliche Betriebe zu Klimaschutz und Klimawandelanpassung	Landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe werden durch Beratung, Fachveranstaltungen und Veröffentlichungen für Fragen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel sensibilisiert. Neben Informationsveranstaltungen, Seminaren, Workshops oder Gruppenberatungen erfolgen einzelbetriebliche Beratungen direkt vor Ort. Gemeinsam mit der Betriebsleitung erarbeiten die Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen(LLH)-Beratungskräfte betriebsindividuelle Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Eine Klimabilanz ermöglicht dabei eine spezielle Betrachtung der Betriebsabläufe und der eingesetzten Ressourcen.
LF-09	Einsatz Hessens auf Bundesebene für weitere Schritte, die eine signifikante Minderung des Stickstoffüberschusses ermöglichen	Zurzeit steht die Überarbeitung verschiedener düngerechtlicher Vorschriften an, insbesondere auf Druck der Europäischen Kommission. Hierbei werden eine Vielzahl von Verschärfungen diskutiert, um ein ruhendes Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland nicht wieder aufleben zu lassen und damit Strafzahlungen zu riskieren. Im Rahmen der anstehenden Befassungen auf Fachebene und den anschließenden Bundesratsverfahren wird sich das Land Hessen auch ohne Weiterführung der Maßnahme für eine zielgerichtete und verursachergerechte Ausgestaltung der Rechtsgrundlagen einsetzen.
LF-10	Einsatz Hessens für eine integrierte Strategie zur Verringerung der Emissionen der Tierhaltung	Im Rahmen der Maßnahme LF-13 wurde 2019 die Errichtung eines Schweineversuchsstalls am Landwirtschaftszentrum Eichhof des LLH bewilligt. Mit diesem soll ein neues, tierwohlorientiertes und nachhaltiges Haltungskonzept für Schweine vom Ende der Säuge-Phase bis zum Ende der Mast erprobt werden. Teil der Praxiserprobungen soll die Bewertung des Reduktionspotentials der Emissionen sein, welches im Zusammenhang mit diesem Stallsystem erwartet wird. Dies dient zeitgleich den Zielen dieser Maßnahme.
LF-12	Minderung der Stickstoffüberschüsse in der Landwirtschaft durch strengere Anwendung bestehender Gesetze	Zur Umsetzung des Koalitionsvertrags wird ein Meldeprogramm Wirtschaftsdünger eingerichtet, mit dem die Wirtschaftsdüngerimporte aus den Nachbarbundesländern nach Hessen dokumentiert werden können. Dieses ist Voraussetzung für die Anbindung Hessens an eine sich derzeit im Aufbau befindende zentrale Wirtschaftsdüngerdatenbank, an der sich möglichst viele Bundesländer beteiligen werden. Dadurch kann bei den Nährstoffströmen die im Koalitionsvertrag geforderte höhere Transparenz bei den Wirtschaftsdüngerimporten nach Hessen erreicht werden.
LF-13	Steigerung der Stickstoffeffizienz durch technische Verbesserung für die Lagerung und Ausbringung von Gülle und Gärresten	In den Förderjahren 2018 bis 2020 wurden in Hessen insgesamt bereits 112 Vorhaben der IKSP-Maßnahme LF-13 im Rahmen der Umsetzung des Agrarinvestitionsförderungsprogramms (AFP) mit Zuschüssen in Höhe von rund 2,5 Mio. Euro unterstützt. Im Rahmen der Maßnahme LF-13 wurde 2019 die Errichtung eines Schweineversuchsstalls am Landwirtschaftszentrum Eichhof des Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) bewilligt. Mit diesem soll ein neues, tierwohlorientiertes und nachhaltiges Haltungskonzept für Schweine vom Ende der Säuge-Phase bis zum Ende der Mast erprobt werden. Teil der Praxiserprobungen soll die Bewertung des Reduktionspotentials der Emissionen sein, welches im Zusammenhang mit diesem Stallsystem erwartet wird.
LF-15	Schutz von Moorböden	Unsere Moorböden haben eine wichtige Speicherfunktion für Kohlenstoff. Um diese zu erhalten, müssen wir diese Böden angepasst nutzen und vor weiterer Zerstörung schützen. Das Land Hessen will mit der Maßnahme LF-15 Schutz von Moorböden – unter Berücksichtigung von Naturschutzbelangen – den Schutz des Kohlenstoffgehalts in Moorböden fördern, z.B. durch Wiedervernässung von Flächen oder die Entnahme von Moorflächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung. Erhebungen sollen klären, welche Moorflächen für welche Form des Moorschutzes in Frage kommen, welche Kosten durch die Wiedervernässung, Bewaldung oder Grünlandnutzung entstehen und welche Treibhausgas-Einsparungen diese Maßnahmen haben würden. Das Land ist auf Grund des GAP-Konditionalitäten-Gesetzes und der GAP-Konditionalitäten-Verordnung verpflichtet, bis Ende 2022 eine Schutzgebietskulisse für Feuchtgebiete und Moore auszuweisen. Dies ist eine Voraussetzung, um den landwirtschaftlichen Betrieben in Hessen ab 2023 EU-Direktzahlungen gewähren zu können. Auf diese Zahlungen besteht ein Rechtsanspruch.

LF-16	Reduktion von Torfeinsatz	Dem Schutz der Moore kommt global eine entscheidende Bedeutung zu, da intakte Moore als wichtiger CO ₂ -Speicher fungieren. Der aus ihnen gewonnene Torf mineralisiert im Laufe der Zeit, so dass große Mengen an CO ₂ freigesetzt werden. Die Arbeiten der Hochschule Geisenheim und des LLH zielen auf die Etablierung geeigneter Torfersatzstoffe in der Pflanzenproduktion ab; die Gartenbaubetriebe werden dazu intensiv beraten. Die Hessische Gartenakademie richtet ein entsprechendes Informationsangebot an den Hobbygartenbau. Die zum vollständigen Ersatz des Torfes erforderlichen Mengen an geeigneten Materialien stehen nur teilweise zur Verfügung.
LF-17	Priorisierung der Umsetzung von Natura 2000-Maßnahmen nach Synergien zwischen Natur- und Klimaschutz	Zahlreiche geplante Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in den hessischen FFH- und Vogelschutz-Gebieten dienen direkt oder indirekt dem Klimaschutz und der Klimaanpassung. Das betrifft v.a. den Biotopverbund sowie den Erhalt und die Weiterentwicklung von Feuchtgebieten. Daher sollen alle Maßnahmen mit Klimaschutzpotential, mithilfe einer Prioritätenliste, zeitnah umgesetzt werden.
SQ-01	Hessenweite Gefährdungs- und Risikoanalysen zu Klimawandelfolgen	Auf Basis einer hessenweiten Klimaanalyse soll eine Konkretisierung für besonders belastete Siedlungsbereiche geprüft werden. Ergänzend werden Kommunen durch das FZK Karten zur Starkregenvorsorge zur Verfügung gestellt.
SQ-02	Verankerung von Klimaschutz- und Klimaanpassungszielen in der Landes- und Regionalplanung	Mit der 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 sind wesentliche Festlegungen ergänzt und aktualisiert worden. Die Planänderung ist im September 2018 in Kraft getreten (GVBl. S. 398, 551). Aktuell wird die Neuaufstellung der Regionalpläne (in Südhessen auch des Regionalen Flächennutzungsplans) in den drei Planungsregionen vorbereitet.
SQ-04	Landesenergieagentur	Mit der LEA hat das Land Hessen eine zentrale Anlaufstelle und überörtliche Energieberatungsstelle errichtet. Die LEA ist eine von Hersteller-, Vertriebs- und Anbieterinteressen unabhängige Einrichtung und hat die neutrale Information und Beratung aller hessischen Akteure (z. B. private Haushalte, Unternehmen, Kommunen) übernommen. Ziel ist es, alle landespolitischen Aufgaben zur Umsetzung der Energiewende zu bündeln, aufeinander abzustimmen und zu verstetigen. Dabei werden auch Aspekte des Klimaschutzes, der Klimaanpassung und der Verkehrswende mit einbezogen, die eng mit der Energiewende verzahnt sind bzw. für eine Kombination mit entsprechenden Aktivitäten besonders gut geeignet sind.
SQ-05	Verankerung von Klimaschutz- und Klimaanpassungszielen in der Städtebauförderung	Die Maßnahme wurde durch Fortschreibung der Richtlinien zur Förderung der Nachhaltigen Stadtentwicklung – RiLiSE vollständig umgesetzt. Ebenfalls wurde das in der Maßnahme vorgesehene Programm „Zukunft Stadtgrün“ neu aufgesetzt.
SQ-06	Konsequente Stärkung des Quartiersbezugs und Konzentration der Förderkulissen	Kommunen werden angehalten, Fördermittel unterschiedlicher Programme in den Städtebauförderungsgebieten zu bündeln. Hierfür werden ggf. örtliche Managementstrukturen aus der Städtebauförderung finanziert.
SQ-07	Flächen zur Kalt- und Frischluft-zufuhr, deren Entstehungsgebiete sowie durchgrünte Siedlungsstrukturen sichern und erweitern – Örtliche Ebene	Maßnahmen zur Verbesserung des Mikroklimas sind über die kommunale Klimarichtlinie förderfähig. Im September 2019 wurde der Förderkatalog erweitert und die Fördersätze erhöht. Begleitend zur Förderung bietet das FZK Beratungsangebote und Arbeitshilfen zu dem Thema Stadtklima als Aufgabe der kommunalen Planung an. Diese Angebote werden weiter ausgebaut und um die Themenfelder klimaangepasstes Bauen und klimaangepasste Begrünung ergänzt.
SQ-08	Förderinitiative "Wasser in der Stadt"	Die Förderung entsprechender kommunaler Projekte (bspw. Wasserflächen zur Kühlungsfunktion in urbanen Räumen, Retentionsflächen, Speicher u. Rigolen) ist über die kommunale Klimarichtlinie unter Ziff. 2 "Förderung kommunaler Maßnahmen zur Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels" möglich. In 2019 erfolgte mit Überarbeitung der Richtlinie eine Erweiterung der Förderoptionen um die Förderung des Ausbaus des Trinkbrunnennetzes in urbanen Räumen.
SQ-09	Hochwasserschutz in Stadt und Quartier	Zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse induzieren einen verstärkten Anpassungsbedarf von Stadt- und Quartiersstrukturen. Die Freihaltung bzw. Wiederherstellungen von Retentionsflächen und der zusätzliche Schutz überschwemmungsgefährdeter Bereiche und Gebäude sind dabei entscheidende Instrumente des Hochwasserschutzes. Auf Grundlage der landesweiten Gefährdungs- und Risikoanalyse zu Klimawandelfolgen soll das Land im Rahmen von SQ-09 eigene Vorhaben umsetzen und/oder Dritte zur Umsetzung auffordern bzw. darüber informieren. Nach Vorlage von wesentlichen Simulationsergebnissen der landesweiten Klimaanalyse werden von den Ressorts bereits vorhandene Maßnahmen abgestimmt bzw. neu zu schaffende Anpassungsmaßnahmen bestimmt.

SQ-10	Nachhaltige Flächenentwicklung	Das Land Hessen strebt im Rahmen der 2018 in Kraft getretenen 3. Änderung des Landesentwicklungsplans an, dass bis zum Jahr 2020 entsprechend der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Hessen die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen landesweit auf 2,5 ha/Tag reduziert werden soll. Um dies zu erreichen, enthält der Landesentwicklungsplan ein Bündel an Vorgaben, die von den Trägern der Regionalplanung bei der Neuaufstellung der Regionalpläne sowie den Kommunen im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind. Zur Förderung der Innenentwicklung sollen die Kommunen künftig durch ein vom Land zur Verfügung gestelltes Digitales Potenzialflächenkataster unterstützt werden.
SW-03	Anpassung der Abwasserreinigung an häufigere Starkregenereignisse und Überflutungen	Im Rahmen der Maßnahme G-22 ist im Jahr 2021 eine Auftragsvergabe mit dem Ziel, bis Ende 2022 eine Zusammenstellung von Aspekten der Verbesserung der Retentionseigenschaften auf Grundstücken und Gebäuden zu erhalten, erfolgt. Zusätzlich sollen mit den kommunalen Spitzenverbänden mögliche Maßnahmen zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung besprochen werden.
SW-06	Ausbau des Trinkbrunnennetzes in urbanen Räumen	Die Schaffung neuer Trinkbrunnen als eine leicht zugängliche Trinkwasserversorgung bei Hitze kann Erleichterung für Menschen insbesondere im urbanen Raum schaffen. Mit Novellierung der kommunalen Klimarichtlinie im September 2019 wurde die Fördermöglichkeit zum Ausbau des Trinkbrunnennetzes aufgenommen. Es wurde ein Merkblatt zu den technischen Anforderungen für die Beratung der Kommunen erstellt. Damit wurde die Fördermöglichkeit für Kommunen und kommunale Wasserversorger geschaffen, ein Beratungsangebot besteht über die Vorfeldberatung zur Förderung.
SW-07	Installation von Hochwasserschiebern in der Kanalisation	Im Rahmen der Maßnahme G-22 ist eine Auftragsvergabe im Jahr 2021 mit dem Ziel, eine Zusammenstellung von Aspekten der Verbesserung der Retentionseigenschaften auf Grundstücken und Gebäuden zu erhalten, erfolgt. Zusätzlich sollen mit den kommunalen Spitzenverbänden mögliche Maßnahmen zur Aufnahme von Anforderungen an die Installation zusätzlicher Hochwasserschieber in die Musterentwässerungssatzung besprochen werden.
SW-08	Einbau von Rückstauklappen für Gebäudeanschlüsse zum Schutz vor Starkregenereignissen	Mit den kommunalen Spitzenverbänden soll besprochen werden, inwieweit in Hessen der Einbau von Rückstausicherungen für alle Gebäudeanschlüsse in allen Satzungen enthalten ist.
SW-11	Klimaänderungsfaktoren für Hochwasserverschärfungen festlegen und bei der Konzeption technischer Hochwasserschutzmaßnahmen berücksichtigen	Im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme wurde das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) beauftragt, Klimaänderungsfaktoren zu bearbeiten, die bei zukünftigen Planungen von Hochwasserschutzmaßnahmen zu berücksichtigen sind. Als Grundlage zur Ableitung belastbarer Faktoren für Hessen ist hierzu vorab eine hydrologische Modellierung durchzuführen.
SW-13	Gewährleistung des Entwässerungskomforts in Siedlungsgebieten unter Klimawandel	Im Rahmen der Maßnahme "Verbesserung der Versickerungseigenschaften auf Grundstücken und Gebäuden" soll eine Auftragsvergabe im Jahr 2020 mit dem Ziel, eine Zusammenstellung von Aspekten der Verbesserung der Retentionseigenschaften auf Grundstücken und Gebäuden zu erhalten, erfolgen. Zusätzlich sollen mit den kommunalen Spitzenverbänden Maßnahmen zur Schaffung oder Erhaltung temporärer Retentionsräume und ortsnaher Versickerungsmöglichkeiten besprochen werden.
U-01	Begleitung des integrierten Klimaschutzplans Hessen 2025 durch den Steuerungskreis Klimaschutz und Klimawandelanpassung der Nachhaltigkeitskonferenz	Die erfolgreiche Einbeziehung der relevanten Akteure des Beteiligungsprozesses (Steuerungskreis Klima der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen (NHS) und seine Arbeitsgruppen, externe Akteure) wurde in der Umsetzungsphase des IKSP 2025 fortgesetzt. Die Beteiligung und Information erfolgt seit 2018 im Rahmen der jährlichen Klima-Konferenz des HMUKLV. Es finden auch themen- u. maßnahmenbezogene Abstimmungen und Einbindungen im Rahmen der Umsetzung der Maßnahmen des IKSP mit externen Akteuren statt. Diese Akteurs Gruppe wird auch im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zur Weiterentwicklung des Klimaplanes Hessen 2030 im Frühjahr 2022 eingebunden und kann sich an der Kommentierung der Maßnahmenentwürfe des Klimaplanes Hessen 2030 beteiligen. Die beteiligten Akteure werden dann auch im Rahmen der im ersten Quartal 2023 geplanten Abschlussveranstaltung zur Weiterentwicklung des Klimaplanes Hessen 2030 eingebunden und informiert.
U-02	Gemeinsame Charta Klimaschutz- und Klimawandelanpassung des Landes Hessen, der hessischen Kommunen und der kommunalen Spitzenverbände	Nach dem Vorbild der Charta der Klima-Kommunen wurde eine Charta gemeinsam mit den kommunalen Spitzenverbänden erarbeitet und im Sommer 2021 unterzeichnet. Dadurch bekennen sich das Land Hessen und die kommunalen Spitzenverbände sowie der Verband kommunaler Unternehmen zu einer intensiven Zusammenarbeit, um Klimaschutz und Anpassung vor Ort in den Kommunen zu unterstützen.
U-03	Verfügbarmachen von Daten für kommunale Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepte	Eine Bilanzierung der kommunalen Treibhausgas-Emissionen (THG) ist wichtig, um Sektoren zu identifizieren, die ein großes Minderungspotential haben. Außerdem helfen Bilanzierungen Kommunen den langfristigen Erfolg von Klimaschutzmaßnahmen zu beobachten. Da kommunale THG-Bilanzierungen aufwändig und methodisch komplex sind, unterstützt das Land Kommunen durch die Zusammenarbeit in einer AG, der Bereitstellung von Daten und eines Bilanzierungstools.

U-04	Transferstelle Anpassung	Die Maßnahme wurde durch die Erweiterung des Fachzentrums Klimawandel am Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) um den Bereich Klimaanpassung bereits umgesetzt. Hierzu wurden fünf Personen am erweiterten Fachzentrum Klimawandel und Anpassung eingestellt, die sich mit der Klimaanpassung in den Bereichen Raumplanung, Gesundheit, Katastrophenschutz, Gebäude und Infrastruktur befassen und hierzu Informations- und Beratungsangebote vorrangig für Kommunen sukzessive erarbeiten und anbieten.
V-01	Verkehrsreduzierende Stadt- und Regionalplanung	Verkehrsreduzierende Stadt- und Regionalplanung wird im Landesentwicklungsplan adressiert. Dieser enthält z.B. Vorgaben zur Reduzierung des Flächenverbrauchs und zur Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte oder Haltepunkte des öffentlichen Verkehrs. Das Wirtschaftsministerium startete im Oktober 2019 die Initiative „Großer Frankfurter Bogen“, mit der verstärkt Wohnbauland mobilisiert werden soll, das mit der Bahn vom Frankfurter Hauptbahnhof aus gut erreichbar sein soll. Ziel des Förderprogramms für Partnerkommunen ist die Schaffung von mehr bezahlbaren Wohnungen in lebenswerten Quartieren mit nachhaltiger Infrastruktur.
V-02	Mobilität am Wohn- und Arbeitsstandort gestalten	Um klimafreundliche Mobilität am Wohn- und Arbeitsstandort zu gestalten hat das Land 2018 die hessische Bauordnung geändert, um die Bedingungen für Fahrradabstellplätzen an Gebäuden zu verbessern. Auch gibt es einen ausführlichen Leitfaden für den Bau von Fahrradabstellplätzen. Im Bereich des Carsharings hat das Land 2021 eine Sondernutzungsregelung für stationsbasierten Carsharing-Stellplätzen im öffentlichen Raum ins Hessische Straßengesetz aufgenommen. Durch das Mobilitätsförderungsgesetz wird der Bau von innovativen Maßnahmen wie Mobilitätsstationen sowie Car- und Bikesharing-Stationen durch das Land bezuschusst. Das Fachzentrum für Nachhaltige Urbane Mobilität des Landes Hessens berät Kommunen weiterhin bei der Erstellung von integrierten Mobilitätskonzepten.
V-04	Stärkung von klimafreundlichen Mobilitätsangeboten	Die Stärkung der Nahmobilität zu Fuß und mit dem Rad sowie deren Verknüpfung mit dem ÖPNV ist ausschlaggebend, um auch im Mobilitätsbereich die Klimaschutzziele zu erreichen. Die Bandbreite der Aktivitäten wird unter www.nahmobil-hessen.de insbesondere für die Kommunen sowie unter https://bikeandbusiness.de/ für die Unternehmen dargestellt.
V-05	Klimafreundliche Mobilität auf dem Land fördern	Die Arbeit des Fachzentrums Mobilität im ländlichen Raum ist auf der Internetseite https://www.mobileshessen2030.de/fz_mobilitaet_laendlicherraum dargestellt.
V-06	Förderung des Rad- und Fußverkehrs	Die Stärkung der Nahmobilität zu Fuß und mit dem Rad sowie deren Verknüpfung mit dem ÖPNV ist ausschlaggebend, um auch im Mobilitätsbereich die Klimaschutzziele zu erreichen. Die Bandbreite der Aktivitäten wird unter www.nahmobil-hessen.de dargestellt. Die Arbeit des Fachzentrums Schulisches Mobilitätsmanagement wird unter www.besserzurschule.de vorgestellt. Die Kampagne Stadtradeln ist unter https://www.stadtradeln.de/home erläutert
V-07	Ausbau des Öffentlichen Verkehrs - Angebot und Vernetzung	Der Ausbau des Öffentlichen Nahverkehrs ist eine zentrale Aufgabe der Verkehrswende. Wichtig ist dabei die Attraktivitätssteigerung durch eine enge Vernetzung der Verkehrsträger im ÖPNV und darüber hinaus. Von besonderer Bedeutung ist hierbei der Weg von und zu Haltestellen und die Nutzung neuer Technologien zur Kombination der Verkehrsmittel. So wurde im Bereich On-Demand-Mobilität der seit 2019 elektrisch betriebene „Hopper“ im Kreis Offenbach unterstützt, der die eingegangenen Anfragen im Bediengebiet bündelt. Neben der hohen Flexibilität der Fahrgäste verfolgt das Land dabei das Ziel, die Straßen durch eine klimafreundliche und komfortable Ergänzung des ÖPNV zu entlasten. Vor dem Hintergrund der sich wandelnden Bedingungen für den ÖPNV durch die Corona-Pandemie werden und wurden im Rahmen der Maßnahme wichtige Kampagnen und Studien gefördert.
V-08	Öffentlichen Verkehr klimafreundlich gestalten	Mit der Maßnahme wird die Elektrifizierung des ÖPNV unterstützt, z.B. durch die Förderung der Anschaffung von E-Bussen oder die Errichtung von Infrastruktur für alternative Antriebe: Dazu gehören z.B. auch Tankstellen für Wasserstoffantriebe auf der Straße und der Schiene. Mit den Mitteln ist es gelungen, erste Buslinien komplett auf elektrischen Antrieb umzustellen, z.B. die Linie 75 in Frankfurt am Main.
V-09	Ausbau des Öffentlichen Verkehrs und des Radverkehrs – Finanzierung	Die Stärkung der Nahmobilität zu Fuß und mit dem Rad sowie deren Verknüpfung mit dem ÖPNV ist ausschlaggebend, um auch im Mobilitätsbereich die Klimaschutzziele zu erreichen. Die Bandbreite der Aktivitäten wird unter www.nahmobil-hessen.de dargestellt. Geförderte Vorhaben sind unter https://www.nahmobil-hessen.de/foerderung/gefoiderte-vorhaben/ zusammengestellt.
V-10	Förderung emissionsarmer Verkehrsmittel	Im Rahmen der Maßnahmen werden Pilotvorhaben gefördert, die zeigen sollen, dass der Einsatz von emissionsarmen Elektrofahrzeugen schon heute in zahlreichen Einsatzgebieten möglich ist. Darüber hinaus unterstützt das HMWEVW Projekte, die die Elektromobilität im Hinblick auf die Erwartungen der Nutzer (u.a. bei der Reichweite oder bei der kundenfreundlichen Nutzung von öffentlicher Ladeinfrastruktur) weiterentwickelt und dabei hessische Unternehmen in ihrer Entwicklung in diesen Bereich unterstützt.

V-12	Klimafreundlichen Güterverkehr stärken	Im Güterverkehr ist die Herausforderung, CO ₂ zu sparen besonders groß – dies betrifft nicht nur die Langstrecke, sondern auch die Auslieferung in den Städten selbst. Dazu hat das Land aus dem IKSP verschiedene Maßnahmen für Mikro-Depots bis hin zur Paketbelieferung mit der Straßenbahn in Pilotprojekten gefördert.
V-13	Schienengüterverkehr optimieren und stärken	Die hier beschriebene Maßnahme umfasst die Weiterführung und –entwicklung des Förderprogramms des Landes im Schienengüterverkehr, die Unterstützung von entsprechenden Anträgen auf Bundesebene und die Unterstützung bei der Suche von Flächen für geeignete Logistikstandorte zur Optimierung des kombinierten Güterverkehrs. Die Fördermittel des Landes können als Anschubfinanzierung für den Erhalt von bestehendem Schienengüterverkehr, die Reaktivierung von aufgegebenem Schienengüterverkehr, die Erweiterung oder die Neueinrichtung von Schienengüterverkehr verwendet werden. Auch Untersuchungen zur Reaktivierung oder dauerhaften Sicherung eines Gleisanschlusses für Schienengüterverkehr können gefördert werden.
V-14	Digitalisierung zur klimafreundlichen Verkehrsoptimierung nutzen	Durch die Hessische Landesregierung werden innovative Leitkonzepte wie Car-to-X Kommunikation sowie autonomes Fahren verfolgt. Im Rahmen dieser Maßnahme soll geprüft werden, welche Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen, damit diese Technologien einen Beitrag zur nachhaltigen Mobilität leisten.
V-15	Verkehrsvermeidung und –entzerrung durch alternative Arbeitsformen	Anhand von Beratung und Öffentlichkeitsarbeit soll das Land bei dieser Maßnahme die Möglichkeit alternativer Arbeitsformen unterstützen. Dazu gehören z.B. Telearbeit und flexible Arbeitszeiten, sowie die Möglichkeit, unterwegs oder außer Haus mit Hilfe geeigneter IT-Ausstattung zu arbeiten. Dies führt zur Vermeidung von Verkehr und vor allem zur Entzerrung von Verkehrsspitzen. Weiterhin kann die fortschreitende Digitalisierung der Wirtschaft Verkehr durch Videokonferenzen o.Ä. vermeiden.
V-16	Vorbildfunktion des Landes im Bereich betriebliche Mobilität	Durch die Maßnahme V-16 werden wichtige Maßnahmen im internen betrieblichen Mobilitätsmanagements der Landesverwaltung finanziert. Dazu wird das Carsharing-Angebot an Landesliegenschaften gestärkt. Weitere Maßnahmen wie das LandesTicket, die Gewährung eines Vorschusses für Beschäftigte für den privaten Erwerb eines Fahrrades und die Förderung für die Beschaffung von Dienstpedelecs stärken ebenfalls die Vorbildfunktion des Landes im Bereich betriebliche Mobilität.
V-17	Stärkere Verknüpfung von Luft- und Schienenverkehr	Mit dem Bau der Vorbereitenden Maßnahmen im Bereich der Ausbaustrecke Hanau – Gelnhausen wird auch nach außen hin sichtbar, dass die Auflösung von Kapazitätsengpässen in der Schieneninfrastruktur in Angriff genommen wird und damit konkurrenzfähige Angebote zur Verlagerung von Kurzstreckenflügen auf die Schiene geschaffen bzw. ausgeweitet werden. Auch für andere wichtige Neubauprojekte z.B. östlich von Gelnhausen oder zwischen Frankfurt und Mannheim stehen für die Vorhabenträgerin der Maßnahmen, die DB Netz AG, mit der Durchführung des Raumordnungsverfahrens bzw. mit dem Planfeststellungsverfahren für den ersten, nördlichen Abschnitt bis Darmstadt wichtige Planungsschritte an. Für den Fernbahntunnel Frankfurt beginnt die DB Netz AG mit der Vorplanung. Das Angebot „Lufthansa Express Rail“ wurde von der Deutsche Lufthansa AG in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG in den letzten Jahren deutlich ausgebaut.
V-18	Luftverkehr nachhaltiger und effizienter gestalten	Das Kompetenzzentrum für „Klima- und Lärmschutz im Luftverkehr“ hat zum 6. Januar 2020 die Arbeit aufgenommen. Prioritäres Projekt ist die Errichtung einer Power-to-Liquid-Anlage zur Herstellung von synthetischem Kerosin für den Luftverkehr im Industriepark Hoechst.
V-19	Mitwirkung des Landes auf Bundesebene, zur Unterstützung von Maßnahmen im Bereich nachhaltiger Mobilität	Mit dem Fachzentrum Nachhaltige Urbane Mobilität (FZ-NUM) im House of Logistics and Mobility (HOLM) hat das Land Hessen eine einzigartige Einrichtung geschaffen, die bundesweit ihresgleichen suchen kann: Kein anderes Land hatte eine vergleichbare Einrichtung ähnlich früh am Start wie dies mit dem FZ-NUM in Hessen der Fall war: Hessen ist damit beispielgebend, wenn es darum geht, den Kommunen den Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP)-Ansatz der Europäischen Kommission näher zu bringen und Strukturen für dessen Implementierung zu schaffen.
V-20	Sicherung und Anpassung der Verkehrsinfrastruktur an Klimaereignisse	Straßenbau: Die zur „Sicherung und Anpassung der Verkehrsinfrastruktur an Klimaereignisse“ im Klimaschutzplan zur Verfügung gestellten Mittel konnten seit Beginn 2018 im Bereich Straßenbau zielgerichtet zur Aufhellung von Fahrbahndecken eingesetzt werden. Schienenwesen: Im Rahmen der Maßnahme soll im Zuge einer Landesförderung (z. B. aus Mitteln des MobiföG) bei geförderten Grunderneuerungen von Schienenverkehrswegen auch eine Begrünung entstehender Brach- und Zwickelflächen im Umfeld der Anlagen gefördert werden.
V-21	Begrünung von Verkehrswegen zur besseren Bewältigung der Folgen des Klimawandels	Straßenbäume können zur Verschattung beitragen und damit einen natürlichen Hitzeschutz bieten. Entsprechend werden die für diese Maßnahme zur Verfügung stehenden Gelder schwerpunktmäßig für Baumersatzpflanzungen eingesetzt.

V-22	Hessenweite Gefährdungsanalysen für Verkehrsinfrastruktur gegenüber Klimaauswirkungen	Im Rahmen einer hessenweiten Gefährdungsanalyse soll eine „Handlungshilfe“ entwickelt werden, mit der Hessen Mobil in die Lage versetzt wird, im Zuge von Landesstraßen, Maßnahmen zu identifizieren, die ein besonders hohes Risiko im Hinblick auf den Eintritt zukünftig zu erwartender Klimaereignisse haben.
V-24	Verkehrsinformation und -lenkung für die Klimaanpassung nutzen	Klimawandelbedingt ist in Zukunft mit vermehrten Verkehrsstörungen durch wetterbedingte Unfälle zu rechnen. Außerdem ist vermehrt mit Schäden an und Unterbrechungen der Verkehrsinfrastruktur (z.B. durch lokale Sturzfluten) zu rechnen. Verkehrsinformations- und -lenkungseinrichtungen sind geeignet, um u.a. wetterbedingte Verkehrsbehinderungen zu reduzieren. Das Wirtschaftsministerium wird im Rahmen dieser Maßnahme prüfen, welche Lenkungs- und Informationseinrichtungen über die bereits bestehenden Systeme hinaus geeignet sind, die Folgen zukünftig vermehrter Extremwettersituationen für den Verkehrsfluss zu mindern.
V-25	Öffentlichen Verkehr bei Extremwetterlagen attraktiver machen	Gerade während der zukünftig häufiger auftretenden Hitzewellen ist die Aufrechterhaltung der Attraktivität des Öffentlichen Verkehrs von großer Bedeutung, d.h. Busse, Bahnen und die Haltestelleninfrastruktur müssen gekühlt werden. Dies sollte jedoch auf energiesparende Art erfolgen. Das Wirtschaftsministerium wird auf die Berücksichtigung dieser Aspekte bei den Verkehrsverbänden hinwirken. Das Umweltministerium fördert bereits jetzt über die Klimarichtlinie die Verschattung öffentlicher Plätze.
V-26	Einführung eines hessenweiten Jobtickets für Landesbedienstete	Mit der Möglichkeit, durch das LandesTicket Hessen unentgeltlich den Nah- und Regionalverkehr nutzen zu können, wurde ein tatsächlicher Anreiz für den Umstieg vom Individualverkehr auf die umwelt- und klimafreundlichen Verkehrsmittel Bus und Bahn geschaffen. Mit der Verwirklichung der Möglichkeit, das LandesTicket Hessen rund um die Uhr hessenweit nutzen zu können, haben die Beschäftigten des Landes Hessen die Möglichkeit durch eigenes Handeln einen aktiven Beitrag zur Verkehrsvermeidung und Umweltentlastung – unabhängig von wirtschaftlichen Erwägungen – erbringen zu können.
Wi-01	Bereitstellung von verlässlichen Wetterprognosen für Risikogruppen	Diese Maßnahmen beinhaltet Bereiche des Arbeits- und Gesundheitsschutz. Hier werden fachliche Informationen oder auch Handreichungen für besondere Risikogruppen, die im Außenbereich arbeiten müssen, erarbeitet. Ziel ist es, dass z.B. keine körperlich schweren Arbeiten im Außenbereich zu bestimmten Tageszeiten stattfinden und im weiteren Tagesverlauf die Tätigkeiten abgeschattet durchgeführt werden.
Wi-02	Runder Tisch Finanzwirtschaft und Klimaanpassung	Der Runde Tisch Finanzwirtschaft und Klimaanpassung wird in die Maßnahme "Schaffung eines Green Finance Innovation Cluster am Finanzplatz Frankfurt" integriert und fortgeführt. Das Green Finance Innovation Cluster führt bereits die mit dem "Runden Tisch Finanzwirtschaft und Klimaanpassung" vorgesehene Kommunikation mit der Wirtschaft.
Wi-03	Informationskampagne „Schwachstellen-Check Wetter/ Klima“ für Unternehmen und Erstellung betrieblicher Klimaanpassungskonzepte	Die Hessische Wirtschaft setzt sich bereits verstärkt für den Klimaschutz ein und übernimmt Verantwortung gegenüber der Umwelt und der Gesellschaft. Jedoch bringt der Klimawandel mit seinen gehäuften Extremwetterereignissen neue Herausforderungen mit sich. Die daraus resultierenden Folgen sind nicht nur direkte Schäden innerhalb einer Region oder am Standort, vielmehr resultieren ungefähr 70-Prozent der verursachten Schäden aus Betriebsunterbrechungen, die indirekt auf die Betriebe wirken. Daher sollte sich jedes Unternehmen frühzeitig mit seiner direkten und indirekten Betroffenheit gegenüber Extremwetterereignissen auseinandersetzen und zielgerichtete Anpassungsmaßnahmen in den betrieblichen Alltag implementieren. Die Umweltallianz Hessen möchte deswegen über die Risiken des Klimawandels und die Chancen durch Klimaanpassungsmaßnahmen informieren. Hierbei sollen Betriebe, welche Klimaanpassungslösungen anbieten, eine Plattform zu Präsentation erhalten.
Wi-05	Verbesserung des klimafreundlichen sommerlichen Wärmeschutzes bei gewerblichen Bauten	Der Klimawandel stellt neue Anforderungen an unsere Gebäude: Wir müssen sie so planen, bauen und gestalten, dass wir weiterhin darin gut leben und arbeiten können. In gewerblichen Gebäuden gilt es, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor zu großer Hitze am Arbeitsplatz zu schützen. Unter dem Schlagwort Sommerlicher Wärmeschutz verbergen sich verschiedene Maßnahmen, um das Aufheizen von Gebäuden zu reduzieren. Darüber informiert die LEA in ihrer Kampagne und der dazugehörigen Broschüre: https://blog.lea-hessen.de/hitze-im-buero/
Wi-06	Unternehmens-Kataster Anpassungstechnologien	Wie im Koalitionsvertrag genannt will Hessen seine Rolle als Vorreiter in der Klimaanpassungsforschung und Klimaentwicklung stärken. Bisher hat die Maßnahme noch nicht begonnen, aber im Laufe des Jahres 2020 sollen erste Vorbereitungen getroffen werden. Zu Beginn wird es Gespräche mit der Umweltallianz Hessen und der Transferstelle Anpassung am Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie geben.

Wi-07	Schaffung eines Green Finance Innovation Cluster am Finanzplatz Frankfurt	Hessen setzt sich bereits seit vielen Jahren dafür ein, den Finanzplatz Frankfurt zu einem führenden Standort für Sustainable Finance zu entwickeln. Das von der Landesregierung mitinitiierte Green and Sustainable Finance Cluster Germany ist dafür ein wichtiger Bestandteil. Ziel des Clusters ist es, den Finanzplatz im Rahmen des Auf- und Ausbaus nachhaltiger Finanzstrukturen durch gezielte Umsetzungshilfen zu unterstützen. Hierzu baut das Cluster Brücken zwischen der Finanzbranche und realwirtschaftlichen Transformationsprozessen und bindet wissenschaftliche und zivilgesellschaftliche Expertise ein. Im Rahmen der Net Zero Banking Alliance Germany arbeitet das Cluster gemeinsam mit führenden Banken an der klimaneutralen Ausrichtung der Kredit-Portfolien und der Integration von klimafreundlichen Strategien in das Kerngeschäft der beteiligten Häuser. Des Weiteren gibt das Cluster dem Finanzplatz auf diesem Zukunftsgebiet eine vernehmbare Stimme und es ist zudem in wichtigen Gremien auf nationaler und europäischer Ebene vertreten.
-------	---	---