

1. Sachstandsbericht zum CO₂-Aktionsplan (2021)

I. Einleitung

Der CO₂-Aktionsplan wurde am 17.02.2020 im Ausschuss für Energie, Umwelt und Planung (EUPA) verabschiedet. Anschließend wurden in der Sitzung des EUPAs am 11.03.2021 die Zuständigkeiten zur Umsetzung der Maßnahmen festgelegt. Zur fortlaufenden Kontrolle soll jährlich der aktuelle Status der Maßnahmen in den verantwortlichen Bereichen in einer standardisierten Form abgefragt werden. Der Status wird im Folgendem zunächst in einer Kurzübersicht, dann im Detail dargestellt und dem EUPA zur Kenntnisnahme vorgelegt.

II. Aktualität der Rahmenbedingungen und Handlungsempfehlungen:

Der CO₂-Aktionsplan wurde unter den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen gesetzlichen und politischen Rahmenbedingungen erstellt. Aktuelle Entwicklungen (z.B. politische Zielsetzungen, Förderanreize) können dazu führen, dass die einzelnen Maßnahmen an Aktualität verlieren und deshalb angepasst werden müssen. Hemmnisse in der Bearbeitung der einzelnen Maßnahmen, für deren Überwindung ein Beschluss des Ausschusses erforderlich ist, werden im Bericht dargestellt und Handlungsempfehlungen daraus abgeleitet.

III. Zusammenfassung

Alle Maßnahmen sind erfolgreich den verantwortlichen Fachstellen oder Personen zugeordnet worden. Das Verständnis für die Themen und den daraus abgeleiteten nötigen Maßnahmen ist in den Bereichen erkennbar vorhanden. In vielen Referaten ist die Umsetzung der Maßnahmen ein wesentlicher Teil ihres alltäglichen Handelns. Die Fachstellen fokussieren, sortieren und hinterfragen ihr Handeln mit der gebündelten Berichterstattung über den Umsetzungsstand des CO₂-Aktionsplans unter dem Gesichtspunkt Klimaschutz.

Einige Handlungsfelder, wie zum Beispiel die Konzepterstellung für die CO₂ neutrale Bereitstellung von Strom und Wärme, sind für die betreffenden Fachstellen neu und dementsprechend mit einem zeitlichen Vorlauf verbunden. Dieser zeitliche Rahmen wird für die Analyse der Thematik benötigt, geht aber bis hin zur Einstellung von neuem Personal, wie zum Beispiel im Klimaschutzmanagement. Entsprechend dieser Rahmenbedingungen ist die Rückmeldung der einzelnen Bereiche zu werten.

IV. Übersicht

Tabelle 1: Übersicht Status TOP-10 Maßnahmen CO₂ Aktionsplan

Nr.	Maßnahmen-Titel	Kategorie	Verantwortung: LRA (+Kommunen)	Status
			Beteiligte:	
1	Wärmekonzept LK	Wärme	Klimaschutzmanagement	+
2	Konzept erneuerbare Strombereitstellung im LK	Strom	Klimaschutzmanagement	o
3	Intensivierung Beratung / Weiterbildung / Öffentlichkeitsarbeit	Übergreifend	Klimaschutzmanagement, AGENDA 21, ÖPNV, AWB, Radverkehrsbeauftragter, Regionalmanagement, Wirtschaftsförderung	+
4	Weiterentwicklung NVP / Umweltverbund / E-Mobilität	Verkehr	ÖPNV	+
5	Weiterentwicklung Radverkehrskonzept/-plan unter Berücksichtigung von Fußgängern	Verkehr	Radverkehrsbeauftragter, Ref. 13 Hoch- und Tiefbau	+
6	Wasserstoff-Konzept entwickeln	Übergreifend	Klimaschutzmanagement	+
7	Aus-/Aufbau Kommunales Energiemanagement (KEM)	Kommunal	Klimaschutzmanagement	o
8	Konzept erneuerbare Energiebereitstellung für kommunale Liegenschaften	Kommunal	Ref. 13 Hoch- und Tiefbau	+
9	Umstellung Güterfrachttransport/-verkehr auf Nullemissionsantriebe	Verkehr	Wirtschaftsförderung	o
10	Nachhaltige Unternehmen im LK gezielt ansiedeln	Übergreifend	Wirtschaftsförderung	o

NVP = Nahverkehrsplan

V. Legende Status

Grün (+)

Es gibt relevante Fortschritte, das gesteckte Ziel scheint erreichbar, keine Defizite.

Orange (o)

Prüfung erforderlich, Ziel noch nicht erreicht, bzw. Erreichung fraglich. Maßnahmen werden empfohlen. Korrekturmaßnahmen im Zuständigkeitsbereich der Verwaltung ausreichend.

Rot (-)

Zur Zielerreichung sind zusätzliche Maßnahmen nötig, die einer Freigabe durch den EUPA bedürfen und die Voraussetzung für eine Umsetzung bezüglich Inhalt und Zeit sind. Maßnahmen zur Korrektur werden definiert und unter Punkt II dargestellt.


VI. Maßnahmendetails

Im Folgenden werden die TOP-10 Maßnahmen des CO₂- Aktionsplans im Detail dargestellt. Zu Beginn wird dazu stets ein Gesamtüberblick über die Maßnahme gegeben sowie nötige Meilensteine und Hemmnisse dargestellt. Auf den folgenden Seiten ist der Umsetzungsstatus im Detail beschrieben.


Maßnahme Nr. 1 	Kategorie: Wärme	Priorisierung: Hoch	
		Zeitliche Umsetzung bis: Q2/2022	
Maßnahmensteckbrief: Wärmekonzept Landkreis FFB			
Kurzbeschreibung der Maßnahme:			
<p>Entwicklung und fortlaufende Anpassung eines Wärmekonzepts für den gesamten Landkreis FFB:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ziel: Umstellung auf 100 % erneuerbare Wärmenutzung bis 2050 ▪ Strategie und Fahrplan zur Erreichung eines klimaneutralen Gebäudebestands ▪ Wärmebedarfsplanung 2030 / 2050 ▪ Wärmeerzeugungskonzept mit Perspektive für Gasnetz und Kraft-Wärmekopplung (KWK), Geothermie (Oberflächen-/Tiefengeothermie), Fernwärmenetz sowie für weitere erneuerbare Quellen ▪ Prüfung Nutzung erneuerbare Energie (EE)-Anlagen im LK nach Ablauf des EEG-Förderzeitraums (nach 20 Jahren, erste Anlagen ab 2021) ▪ Entwicklung und Vorstellung "Masterplan 100% EE-Wärmenutzung im LK 2030 / 2050" (in 2020) (z.B. "Energienutzungsplan für Wärme") ▪ Rolle / Perspektiven kommunaler Gebäude (z.B. Bereitstellung EE-Wärme / Kälte auch für angrenzende Gebäude / Gebiete) 			
Zuständigkeit: Klimaschutzmanagement		Beteiligung: EVU / Netzbetreiber, Unternehmen, ZIEL 21, weitere	
CO₂-Einsparpotential:		Kosten in Euro:	
Meilensteine:		Umsetzung bis:	Status
Problemstellung und Vision definieren		-	abgeschlossen
Regionale Ausgangssituation untersuchen		Q3/2021	in Umsetzung
Handlungsschwerpunkte und Maßnahmen in Abstimmung mit den Beteiligten definieren und bewerten		Q1/2022	in Umsetzung
Roadmap aus den Handlungsschwerpunkten entwickeln und mit den relevanten Akteuren abstimmen		Q2/2022	in Planung
Sicherstellung der kontinuierlichen Umsetzung des Konzeptes planen		Q2/2022	in Planung
Hemmnisse:			
Direkte Zuständigkeit des Landkreises für CO ₂ Quellen nicht gegeben. Verfügbarkeit qualifizierte Fachleute. Verfügbarkeit Material.			
Maßnahmen zur Abstellung der Hemmnisse (inkl. Verantwortlichkeit):			
Verstärken des Fokus auf den Bereich der Koordinierung und Vernetzung. Analysieren der Marktsituation.			

Maßnahme Nr. 1 	Kategorie: Wärme	Priorisierung: Hoch
		Zeitliche Umsetzung bis: Q2/2022
Maßnahmensteckbrief: Wärmekonzept Landkreis FFB		
Bericht zum Sachstand:		
<p>Die Arbeiten zur Erstellung des Wärmekonzeptes wurden aktiv zum 01.07.2021 im Zuge der personellen Erweiterung des Klimaschutzmanagements begonnen. Der Fokus liegt zunächst auf der Einarbeitung in die bestehende Dokumentation, insbesondere in die Daten der CO₂-Bilanzierung. Zudem wurde bereits Kontakt zu den Stadtwerken als zentrale Akteure im Bereich der Wärmeversorgung aufgenommen. Mit den entsprechenden Ansprechpartnern wurde ein Experteninterview durchgeführt, um einen Eindruck von deren Tätigkeit, Ziele und Hemmnisse zu erhalten. Gleichzeitig dient dieser Vorgang dem Aufbau eines Netzwerks mit den betreffenden Akteuren sowie deren aktiven Einbezug in die Gestaltung des Konzeptes. Neben den Stadtwerken wurden auch die Abfallwirtschaftsbetriebe inkl. der GfA einbezogen. Die Projektentwicklung findet in enger Abstimmung mit ZIEL 21 statt.</p> <p>Die gewonnenen Erkenntnisse wurden verwendet, um eine Projektskizze zu entwickeln, in der zum einen die geplanten Projektschritte enthalten sind, zum anderen schon konkrete Schwerpunktthemen definiert wurden. Diese Schwerpunkte sind noch variabel und können bei der Erstellung des Konzeptes weiter angepasst werden. Das Vorgehen ist wie folgt geplant: Nach dem die Problemstellung sowie die angestrebte Vision schon bei der Festlegung des CO₂-Aktionsplanes definiert wurden, ist der nächste Schritt im Konzept die regionale Ausgangssituation zu untersuchen. Dies beinhaltet unter anderem die vorhandenen Energieverbräuche, die Strukturen, sowie die vorhandenen Akteure und deren Aktivitäten. Die regelmäßige Berichterstattung im Gremium soll über den Stand der Umsetzung informieren und die Möglichkeit zur Diskussion und Beteiligung eröffnen.</p> <p>Aus dieser Analyse, die in den Experteninterviews bereits stattfindet, werden die Handlungsschwerpunkte sowie Maßnahmen entwickelt und diese anschließend bewertet. Im Bereich der Wärmeversorgung sind das die Großtechnologien zur Wärmeerzeugung und deren Verteilung in Fernwärmenetzen sowie die regionale Nahwärmeerzeugung. Im Bereich Sanierung, Optimierung und Energieträgerwechsel soll unter anderem die kommunale Vorbildrolle definiert werden. Des Weiteren soll die Handlungsfähigkeit der regionalen Wirtschaft in Bezug auf eine erhöhte Sanierung und Umbaurate betrachtet werden. Anhand dieser Informationen kann abgeleitet werden, wie die Bürgerinnen und Bürger sowie Investoren zu diesen Maßnahmen motiviert werden können. Ggf. müssen parallele Maßnahmen zur Stärkung der Wirtschaft eingeplant werden.</p> <p>Sobald diese Analyse durchgeführt wurde, sollen die Erkenntnisse in eine Roadmap abgeleitet und deren kontinuierliche Abarbeitung geplant und umgesetzt werden. Dies betrifft insbesondere die systematische Wirksamkeitskontrolle, z.B. basierend auf dem CO₂-Ausstoß.</p>		

Maßnahme Nr. 2 	Kategorie: Strom	Priorisierung: Hoch	
		Zeitliche Umsetzung bis:	
Maßnahmensteckbrief: Konzept erneuerbare Strombereitstellung im LK FFB			
Kurzbeschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfung und Vorbereitung konkreter Projekte im LK ▪ (Windkraftanlagen / Solarfreiflächen / Weitere) ▪ Konzepte für Bürgerbeteiligung bzw. Beteiligungsmodelle ausarbeiten / prüfen ▪ Prüfung der grundsätzlichen Idee von Energie- und Erzeugungspartnerschaften im LK bzw. über die LK-Grenzen hinaus ▪ Weiterführung Erneuerbare Energie (EE) / PV-Kampagne(n) ▪ Prüfung Nutzung erneuerbare Energie (EE)-Anlagen im LK nach Ablauf des EEG-Förderzeitraums (nach 20 Jahren, erste Anlagen ab 2021) ▪ LRA als Koordinierungsstelle für (interkommunale) Projekte; ▪ Stärkung und Positionierung von Beteiligungsmodellen ▪ Entwicklung und Vorstellung "Masterplan 100 % EE Stromnutzung im LK 2030 / 2050" 			
Zuständigkeit: Klimaschutzmanagement		Beteiligung: EVU / Netzbetreiber, Unternehmen, ZIEL 21, weitere	
CO₂-Einsparpotential:		Kosten in Euro:	
Meilensteine:		Umsetzung bis:	Status
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
Hemmnisse:			
Maßnahmen zur Abstimmung der Hemmnisse (inkl. Verantwortlichkeit):			

Maßnahme Nr. 2 	Kategorie: Strom	Priorisierung: Hoch
		Zeitliche Umsetzung bis:
Maßnahmensteckbrief: Konzept erneuerbare Strombereitstellung im LK FFB		
Bericht zum Sachstand: <p>Die Maßnahme „Konzept erneuerbare Strombereitstellung im LK FFB“ soll analog zum Thema „Wärmeconcept Landkreis FFB“ bearbeitet werden. Dabei sind wesentliche Strukturen und Akteure sowie organisatorische Grundlagen identisch. Die Priorität liegt aktuell bei dem Thema Wärmeconcept, da die Wirkzusammenhänge hier träge und die nötigen Maßnahmen nur lokal umsetzbar sind. Aus diesem Grund liegt die Priorisierung bei TOP1, wobei die einzelnen Aspekte mitgedacht werden und mit der parallelen Bearbeitung begonnen wird sobald dies aufgrund des Bearbeitungsfortschritts sinnvoll ist.</p>		

 Maßnahme Nr. 3	Kategorie: Strom / Wärme / Verkehr	Priorisierung: Hoch	
		Zeitliche Umsetzung bis:	
Maßnahmensteckbrief: Intensivierung Beratung / Weiterbildung / Öffentlichkeitsarbeit			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kurzbeschreibung der Maßnahme: Das Landratsamt (LRA) übernimmt im LK eine zentrale Rolle bzw. die Koordination der Aktivitäten in den Bereichen Beratung, Weiterbildung und Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Klimaschutz & Energieeinsparung. Ergänzend dazu, sollen beispielsweise zunehmend Umweltbildungsangebote geschaffen bzw. beworben werden. Hierzu hat der EUPA in seiner Sitzung am 19.09.2019 die Verwaltung beauftragt, die Anschaffung eines Klimaschutz- und Energiewendemobils als Maßnahme in den CO₂-Aktionsplan mit aufzunehmen. ▪ Das LRA kann unterstützend, koordinierend oder selbst federführend zu Informations- und Beratungsangeboten (und Förderprogrammen), Wettbewerben, Veranstaltungen oder auch Ausstellungen rund um die Themen Klimaschutz & Energie aktiv werden. ▪ Neben Maßnahmen und Investitionen, die zu direkten Energie- bzw. CO₂-Einsparungen führen, sollte v.a. auch der Bereich der Verhaltensänderung und Bewusstseinsbildung adressiert werden. ▪ Beispiele: Änderung des Mobilitätsverhaltens, Müllvermeidung, Recycling und Kreislaufwirtschaft sowie das Teilen von Ressourcen („Sharing-Economy“), klimaverträgliche Ernährung und die Chancen und Vorteile von Telearbeit im LK. ▪ Dazu kann der LK z.B. Schulungen bzw. Veranstaltungen mit Fachexperten organisieren. So könnte der LK durch die Anschaffung mobiler Informationseinrichtungen, wie dem Klimaschutz- und Energiewendemobil, sowie entsprechender Schulungsmaterialien die Kommunen im LK unterstützen. ▪ Für die erfolgreiche und kontinuierliche Ausführung dieser Aufgaben sollten das LRA über die notwendigen personellen Ressourcen und auch Sachmittel ausgestattet werden. 			
Zuständigkeit: Klimaschutzmanagement, AGENDA 21, ÖPNV, AWB, Radverkehrsbeauftragter, Regionalmanagement, Wirtschaftsförderung		Beteiligung: EVU / Netzbetreiber, Unternehmen, ZIEL 21, weitere	
CO₂-Einsparpotential:		Kosten in Euro:	
Meilensteine:		Umsetzung bis:	Status
Siehe Berichte der einzelnen Referate.			
Hemmnisse: Es handelt sich um ein sehr breites Themen- und Aufgabenfeld. Aufgrund der heterogenen Zielgruppen müssen unterschiedliche Adressaten angesprochen und erreicht werden. Durch die epidemiologische Lage konnten zudem nur begrenzt Veranstaltungen und Umweltbildungsangebote durchgeführt werden. Beispielsweise waren und sind die Umweltpädagoginnen nicht im vollen Umfang einsetzbar.			
Maßnahmen zur Abstellung der Hemmnisse (inkl. Verantwortlichkeit):			

Maßnahme Nr. 3 	Kategorie: Strom / Wärme / Verkehr	Priorisierung: Hoch Zeitliche Umsetzung bis:
Maßnahmensteckbrief: Intensivierung Beratung / Weiterbildung / Öffentlichkeitsarbeit		
Bericht zum Sachstand: Für Maßnahme 3 des CO ₂ -Aktionsplans wird die Zuständigkeit auf verschiedene Fachstellen im Landratsamt verteilt. Die Wirtschaftsförderung, der Abfallwirtschaftsbetrieb (AWB), Agenda 21, die Stabstelle ÖPNV, der Radverkehrsbeauftragte sowie das Klimaschutzmanagement übernehmen hier die Aufgaben und leisten jeweils einen Beitrag zur Umsetzung der Maßnahme. Im Folgenden werden die relevanten Berichte jeder Fachstelle zur Intensivierung der Beratung, Weiterbildung und Öffentlichkeitsarbeit gemeinsam aufgeführt. <u>Wirtschaftsförderung:</u>		
Meilensteine:	Umsetzung bis:	Status
Veröffentlichung von relevanten Förderprogrammen, Veranstaltungen oder Informationen in den öffentlichkeitswirksamen Kanälen der Wirtschaftsförderung	laufend	in Umsetzung
Vorstellung des CO ₂ -Aktionsplans bei den Wirtschaftsförderungen der Landkreiskommunen		in Planung
<p>Es findet ein stetiger Austausch zwischen Klimaschutzmanagement und Wirtschaftsförderung statt, insbesondere zu den Themen Fördermittel, Veranstaltungen oder Informationen für Unternehmen zu klimaschutzrelevanten Themen. Entsprechende Informationen werden auf der Homepage sowie im Newsletter der Wirtschaftsförderung veröffentlicht. So werden klimarelevante Themen an die Zielgruppe der Unternehmen im Landkreis verbreitet. Zudem sollen auch Städte und Gemeinden über den CO₂-Aktionsplan informiert und eingebunden werden. Daher wird Herr Zerta beim nächsten Treffen der Wirtschaftsförderungen den CO₂-Aktionsplan mit seinen Maßnahmen vorstellen. Zukünftig könnten auch gemeinsame Veranstaltungen mit dem Klimaschutzmanagement zu den Themenkomplexen für die Zielgruppe der Unternehmen organisiert werden. Dies war aufgrund der Corona-Pandemie nicht möglich. Die Unternehmensbetreuung und die Bearbeitung von Anfragen ist für die Wirtschaftsförderung aufgrund der Corona-Pandemie mit enormer Mehrarbeit verbunden.</p> <p>Zudem arbeitet die Wirtschaftsförderung eng mit dem ÖPNV zusammen. Auch hier findet ein regelmäßiger Austausch zu relevanten Unternehmensthemen für den Newsletter statt.</p>		

AWB:

Meilensteine:	Umsetzung bis:	Status
Pflege der Homepage zur Bereitstellung von Informationen bzgl. Abfallvermeidung	laufend	in Umsetzung
Bereitstellung von Informationen zur Abfalltrennung	laufend	in Umsetzung
Bewerbung und Förderung von Mehrweg-Bechern		abgeschlossen
Betrieb und Bewerbung der Wertstoffbörse	laufend	in Umsetzung
Beteiligung an der Europäische Woche der Abfallvermeidung mit versch. Aktionen	laufend	in Umsetzung
Umsetzung von Seminaren und Schulprojekten für Kinder und Jugendliche	laufend	in Umsetzung
Flyer Abfallvermeidung und -trennung		in Planung

Durch Abfallvermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling werden Primärressourcen geschont und zusätzliche Energie im Herstellungsprozess und die damit zusammenhängenden Emissionen eingespart.

Der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Fürstentfeldbruck (AWB) führt u.a. im Rahmen seiner Beratungs- und Öffentlichkeitsarbeit verschiedene Maßnahmen zur generellen Stärkung des Umweltbewusstseins, der Förderung der Abfallvermeidung und der Kreislaufwirtschaft durch.

- Der AWB stellt auf seiner Homepage Informationen zu verschiedenen Themen der Abfallwirtschaft insbesondere zur Abfallvermeidung zur Verfügung. Es handelt sich um Hintergrundinformationen zu einzelnen Themen, Tipps zur Abfallvermeidung im Alltag und aktuellen themenrelevanten Adressen im Landkreis.
- Neben dem Abfall-ABC stehen im Download-Center des AWB interessierten Personen Informationsbroschüren/-faltblätter und Aushänge (bspw. Für Wohnanlagen) zur korrekten Abfalltrennung zur Verfügung.
- Zur Bewerbung und Förderung von Mehrweg-Bechern für Coffee-to-go Produkte führte der AWB eine landkreisweite Kampagne in Form von Plakaten, Infobroschüren und Aktionen im Rahmen von Events durch.
- Die Wertstoffbörse des AWB leistet seit Jahren durch den Verkauf von noch gut erhaltenen Gebrauchsgütern einen großen Beitrag zur Abfallvermeidung im Landkreis. Zur Steigerung deren Bekanntheitsgrades und Attraktivität werden fast vierteljährlich Aktionen durchgeführt, die in verschiedenen Medien beworben werden. Geplant ist zudem die Modernisierung einzelner Gebäudeteile der Wertstoffbörse. Insbesondere aufgrund der neuen Getrenntsammlungspflichten wird die Einrichtung auch in weiterer Zukunft ein wichtiger Bestandteil des AWBs sein.
- Bereits seit mehreren Jahren beteiligt sich der AWB an der Europäischen Woche der Abfallvermeidung. Thematisch passende Aktionen wurden auf dem Gelände der Wertstoffbörse veranstaltet. Weitere sind für die nächsten Jahre geplant.
- Im Rahmen von Seminaren und Schulprojekten trägt der AWB zur Sensibilisierung von Kindern bezüglich Abfallvermeidung, -trennung, sowie -verwertung bei. Interes-

sierte Schulen und Kindergärten bzw. einzelne Lehrer*innen können sich beim AWB bzgl. eines individuellen Seminars oder Projekts melden.

Auch Abfallsammelaktionen an Schulen werden durch die Vergabe von Restmüllsäcken und durch eine Spende pro gefüllten Sack unterstützt.

- In Planung steht zudem die Finalisierung eines Flyers zur Abfallvermeidung und korrekten Abfalltrennung/-entsorgung auf Veranstaltungen.

Eine umfassende Berichterstattung zu den Klimaschutzmaßnahmen des AWB erfolgt im Rahmen des geplanten Nachhaltigkeitsberichts 2022.

Agenda 21:

Meilensteine:	Umsetzung bis:	Status
Umweltbildungsangebote für Familien: z.B. Kräuterführung im Kreislehrgarten	30. Mai 2021	abgeschlossen
Schulprojekte 2021 im Kreislehrgarten	Juli 2021	abgeschlossen
Fortbildungsveranstaltung 2021 für Kindertagesstätte Eichenau	August 2021	abgeschlossen
Mobilitätsverhalten: Angebot für die kostenlose Nutzung der Isarcard für einen Tag für Grafrather Bürger.	Juli-September	abgeschlossen
Regionales Einkaufen: Hofladenradtour am 12.9.2021	September 2021	in Planung
Klimafreundliche Ernährung: Aktion beim Parking Day zum Thema Hülsenfrüchte 17.9.2021	September 2021	in Planung
Filmreihe zu den 17 SDG´s mit Diskussion im Lichtspielhaus	Ab Oktober	in Umsetzung
Plastikvermeidung: Aktionstag in der Stadtbibliothek FFB mit Workshops	Oktober 2021	in Planung
Ausstellung Moore und Klimaschutz im LRA vom 22.11.-03.12.2021	November 2021	in Planung

Umweltbildungsangebote konnten erst wieder im Mai 2021 in begrenztem Umfang durchgeführt werden. Schulprogramme vor Ort waren im Juli wieder möglich. Für September und Oktober sind verschiedene Aktionen/Angebote geplant. Vermehrt werden Angebote im Freien konzipiert. Die Durchführung ist dann allerdings vom Wetter abhängig.

Die Bevölkerung wird sowohl über Newsletter als auch über Flyer und Pressemitteilungen über die Angebote informiert.

Regionalmanagement:

Meilensteine:	Umsetzung bis:	Status
Nahversorgung: Online Treffen der Arbeitsgruppe und der Vertreter der Kommunen: Diskussion der Ergebnisse der Haushaltsbefragung	09.02.21	abgeschlossen
Nahversorgung: Vernetzungstreffen mit den Kommunen und Erzeugern zu Umsetzungsmöglichkeiten für die Verbesserung der Nahversorgung in den Projektgemeinden	30.06.21	abgeschlossen
Nahversorgung: geplanter Besuch der beteiligten Kommunen beim Wochenmarkt in Moorenweis	08.10.21	in Planung
Leitbild: Bürgerworkshops mit jeweils 25 Teilnehmern: Erarbeitung von Maßnahmen und Projekten zu den Fachzielen	19.06.2021 03.07.2021	abgeschlossen
Leitbild: Jugendbürgerworkshop mit 24 Teilnehmern	16.07.21	abgeschlossen
Leitbild: AG 4 - online Treffen: Integration der SDG's in das Leitbild		in Planung
Leitbild: Einarbeitung der Ergebnisse aus den Bürger- und Jugendworkshops in die Fach- und Leitziele		in Planung
Leitbild: Beschluss des Leitbilds im Kreistag	Januar 2022	in Planung
<p>Projekt Nahversorgung: Wegen der Corona-Pandemie musste das Vernetzungstreffen mit den Kommunen und Erzeugern zu Umsetzungsmöglichkeiten für die Verbesserung der Nahversorgung in den Projektgemeinden mehrfach verschoben werden. Der Wochenmarkt in Moorenweis soll bei der Etablierung und Erweiterung des Angebotes unterstützt werden.</p> <p>Projekt Leitbild: Wegen der Corona-Pandemie konnten keine AG-Sitzungen in Präsenz stattfinden. Die Bürgerworkshops mussten ebenfalls mit weniger Teilnehmern geplant werden und im LRA stattfinden, nicht wie ursprünglich vorgesehen in den Kommunen vor Ort. Für Oktober sind die abschließenden Arbeitsgruppensitzungen geplant, ebenso die Sitzungen der Steuerungsgruppe. Das Leitbild soll dann im Januar 2022 vom Kreistag verabschiedet werden.</p>		

Stabsstelle ÖPNV:		
Meilensteine:	Umsetzung bis:	Status
Öffentlichkeitsarbeit und Fahrgastmanagement	laufend	in Umsetzung
Bewusstseinsbildung: Aktualisierung der ÖPNV-Homepage sowie Veröffentlichung des Kundenmagazins, des digitalen Newsletter, von redaktionellen Texten, Werbeanzeigen und Radiospots	laufend	in Umsetzung
Bereitstellung und Bewerbung von Fahrgastinformationen	laufend	in Umsetzung
Betreuung von Informationsständen auf versch. Veranstaltungen	laufend	in Umsetzung
Kostenlose Fährangebote: „Schnupperaktionen“	laufend	in Umsetzung
Beschwerdemanagement	laufend	in Umsetzung
Bustraining für Grundschulklassen	laufend	in Umsetzung
Seniorenberatung	laufend	in Umsetzung
<p>Die Stabsstelle ÖPNV ist in besonderem Maße auf den intensiven und umfangreichen Einsatz von Öffentlichkeitsarbeit und Fahrgastmanagement angewiesen, denn zum einen sind Verhaltensänderungen nicht leicht zu erreichen. Hierfür ist es notwendig, erst ein entsprechendes Bewusstsein zu schaffen, dann laufend das nötige Wissen an die Hand zu geben und dabei so viele Hemmnisse wie möglich aus dem Weg zu räumen. Zum anderen bedeuten mehr Fahrgäste auch mehr Fahrgeldeinnahmen und damit ein geringeres Defizit bei der Bereitstellung und Entwicklung des ÖPNV-Angebots im Landkreis bedeutet.</p> <p>Auf Grund des hohen Stellenwertes wurde die Thematik in den aktuellen Nahverkehrsplan (NVP) des Landkreises, welcher 2019 beschlossen wurde, aufgenommen (online abrufbar unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/zukunft-nahverkehr/nahverkehrsplan). Auf den Seiten 123 bis 130 finden sich die Details für das „Maßnahmenpaket III: Öffentlichkeitsarbeit und Fahrgastmanagement“.</p> <p>Kurz zusammengefasst gibt es bei der Stabsstelle ÖPNV drei verschiedene Zielrichtungen :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Öffentlichkeitsarbeit wirbt neue Fahrgäste an und behält die neuen Kunden durch laufende Bereitstellung aller wichtigen Informationen. 2. Das Beschwerdemanagement kümmert sich um auftretende Probleme und stellt die Fahrgäste wieder zufrieden, auf dass sie weiterhin den ÖPNV nutzen. 3. Das Qualitätsmanagement bzw. der Fahrgastservice erweitert den Kreis der Fahrgäste und sorgt dafür, dass der Großteil der Fahrgäste gar nicht erst unzufrieden wird. <p>Die Öffentlichkeitsarbeit der Stabsstelle ÖPNV betreibt auf allen möglichen Kommunikationskanälen mit viel Engagement und Kreativität Bewusstseinsbildung. So hat die Stabsstelle ÖPNV auf der Homepage des Landratsamtes einen umfangreichen Auftritt, der regelmäßig überarbeitet wird (abrufbar unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv). Wichtige Informationen werden zudem direkt über ein landkreisweit verbreitetes Kundenmagazin und einen digitalen Newsletter verteilt. Darüber hinaus wird durch das Erstellen und Verschicken von Pressemitteilungen (ein Archiv findet sich unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-</p>		

[sicherheit/oepnv/aktuelles/pressemitteilungen](#)) intensiv Pressearbeit betrieben. Redaktionelle Texte und Werbeanzeigen sollen die Öffentlichkeit auf dem Weg abholen. Zusätzlich werden Radiospots produziert und geschaltet.

Als Ergänzung zu diesen Informationswegen werden diverse Printprodukte zu verschiedenen Themen erstellt. Vom Fahrplanbuch, dem Flyer mit einer Übersicht über das gesamte ÖPNV-Angebot und dem Faltblatt zum MVV-RufTaxi, über den Handzettel zum Pilot des e-Tarifs bis hin zu Fahrplänen der einzelnen Linien im Taschenformat. Die Printprodukte liegen jederzeit im BSZ an der Infothek und in den Rathäusern im Landkreis zur Abholung bereit und werden einzeln sowie zusammengestellt in dem ÖPNV-Infopaket „mobile Wundertüte“ angeboten (Informationen dazu finden sich unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/aktuelles/oepnvinfopaket). Darüber hinaus kann auch ein individuell zusammengestelltes Infopaket zur postalischen Zusendung bei der Stabsstelle bestellt werden.

Diese Materialien bilden das Rückgrat für die Informationsstände, welche die Stabsstelle ÖPNV regelmäßig anbietet (Details unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/aktuelles/aktionen-und-veranstaltungen). Zusammen mit einer Kundenberatung bietet die Stabsstelle bei mehreren Veranstaltungen über das Jahr verteilt sehr erfolgreich diese Stände an – etwa bei der Europäischen Mobilitätswoche, dem Tag der Regionen, der Regionalkonferenz oder dem Familientag im Landratsamt.

Ergänzt werden diese Informationsstände bisweilen mit Fachvorträgen, welche von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stabsstelle gehalten werden oder einer „Danke-Aktion“, etwa dem Verteilen von Brezen an Fahrgäste.

Darüber hinaus werden regelmäßige „Schnupperaktionen“ mit kostenlosen Fahrangeboten, etwa an einem festen Tag oder für einen längeren Zeitraum bei einer neuen Linie angeboten um den bestehenden Fahrgästen, aber vor allem auch potenziellen Fahrgästen die Möglichkeit zu geben, das Angebot ohne Mehrkosten auszuprobieren.

Das Beschwerdemanagement der Stabsstelle ÖPNV gibt nicht nur bei Bedarf Auskunft zum ÖPNV-Angebot im Landkreis und seiner Funktionsweise und leistet damit eine wichtige Mobilitätsberatung, es nimmt zudem alle eingehenden Beschwerden auf und kümmert sich um eine Klärung der Angelegenheit. Je nach Problematik werden entweder direkt mit dem betroffenen Verkehrsunternehmen oder in Zusammenarbeit mit dem MVV Stellungnahmen zu den geschilderten Problematiken eingeholt und abgeklärt, wie das Problem behoben werden kann. Die Beschwerdeführerinnen und Beschwerdeführer bekommen dann eine entsprechende Rückmeldung. Das Beschwerdemanagement führt dabei laufend ein Monitoring zu den gemeldeten Problemen durch, so dass es einerseits bei möglichen Verzögerungen im Bearbeitungsprozess nachhakt und auf eine schnelle Rückmeldung hinwirkt, andererseits aber auch bei einer ggfs. auftretenden Häufung von Meldungen oder anhaltenden Beschwerdelage zu einem speziellen Problem weitere Maßnahmen einleitet.

Hier greift das Qualitätsmanagement bzw. der Fahrgastservice der Stabsstelle ÖPNV. Sollten wegen eventuell widersprüchlicher Angaben oder anhaltender Probleme eine neutrale Aussage notwendig sein, schaut sich das Qualitätsmanagement die Situation vor Ort an und ermöglicht es der Stabsstelle ÖPNV gezielt zu vermitteln.

Darüber hinaus ist der Fahrgastservice der Stabsstelle der Kümmerer für Fahrgäste mit speziellen Bedürfnissen. So wurde hier beispielsweise ein Bustraining entwickelt, das Kindern im

Grundschulalter alle wichtigen Informationen spielerisch beibringt, die für die Nutzung des ÖPNV notwendig sind. Das Bustraining steht nicht nur generell auf der Homepage zur Verfügung (abrufbar unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/aktuelles/sicheres-busfahren-lernen), sondern wird auch (außerhalb der Pandemielage) vor Ort angeboten. Zusammen mit den Grundschulen im Landkreis werden Termine für die Klassen vereinbart bei denen der Fahrgastservice der Stabsstelle ÖPNV den Kindern dann alles erklärt – zusammen mit einer anschaulichen Demonstration durch einen mitgebrachten Linienbus und Busfahrer. Gerade in diesem Alter ist der Eindruck von Erlebtem sehr viel intensiver als der von vorgelegten Informationen. Bei den vor-Ort-Terminen kann so nicht nur direkt erlebt werden, worauf zu achten ist und wobei der Busfahrer helfen kann, sondern es werden auch Gefahrensituationen realitätsnah dargestellt. Beispielsweise wird eine Vollbremsung durchgeführt und wobei eine große Puppe, die einen Fahrgast simuliert, der sich nicht festgehalten hat, durch den Bus fliegt. Im Ergebnis führt das dazu, dass Schulkinder den ÖPNV deutlich sicherer nutzen können.

Auch für Seniorinnen und Senioren ist der Fahrgastservice der Stabsstelle direkter Ansprechpartner. Hier werden in Zusammenarbeit mit Seniorenheimen und Seniorenverbänden Beratungstermine vereinbart. Dort wird detailliert und schrittweise besprochen, wie das ÖPNV-System im Landkreis genutzt werden kann, welche Wege es gibt, sich zu informieren und welche Vorteile es zum Beispiel für Seniorinnen und Senioren im Tarifsystem gibt. Eine große Fragerunde findet auch immer wieder statt.

Die Öffentlichkeitsarbeit, das Beschwerde- und das Qualitätsmanagement bzw. der Fahrgastservice arbeiten sehr eng und verzahnt zusammen, sowohl untereinander als auch mit dem konzeptionellen Bereich der Stabsstelle (Details zu deren Arbeit siehe Maßnahme 4). Dadurch wird die bestmögliche Information, Beratung und Begleitung der Fahrgäste und aller, die es werden wollen garantiert.

Radverkehrsbeauftragter:

Meilensteine:	Umsetzung bis:	Status
Jährliche Veranstaltung „Stadtradeln“	laufend	in Umsetzung
Jährliche Mitarbeit „Europäische Mobilitätswoche“	laufend	in Umsetzung
Erstellung Radwegenetzkarte	Q3 / 2021	abgeschlossen

Das LRA unterstützt und koordiniert den Wettbewerb Stadtradeln inkl.. landkreisweiter Abschlussveranstaltung.

Außerdem nimmt das LRA an der europäischen Mobilitätswoche mit zwei Veranstaltungen teil, die auch vom LRA geplant werden (Dankaktion am Bahnhof FFB und Parking-Day an der Hauptstraße in FFB).

Bezüglich angestrebter Änderung des Mobilitätsverhaltens wurde durch das LRA eine neue Radwegenetzkarte erstellt, die das Alltagsradwegenetz des Landkreises abbildet und die Bürgerinnen und Bürger animieren soll, für Alltagsfahrten vermehrt das Fahrrad zu nutzen.

Klimaschutzmanagement:		
Meilensteine:	Umsetzung bis:	Status
Klimaschutznewsletter, mind. 1 x im Quartal	laufend	in Umsetzung
Bildungsnewsletter für Schulen im Landkreis: Wettbewerbe, Materialien und Bildungsangebote rund um die Themen Klima und Energie	laufend	in Umsetzung
Pflege der Homepage mit Veröffentlichung relevanter Veranstaltungen, Fördermöglichkeiten und Beratungshinweisen	laufend	in Umsetzung
Gemeinschaftsaktion Klima-Tipps zur Fastenzeit	Februar 2021	abgeschlossen
STADTRADELN 2021	13. Juni - 03. Juli 2021	abgeschlossen
Klimaschutz im Alltag: Fertigstellung der Klima-Checklisten Küche / Badezimmer / Einkaufen	September 2021	abgeschlossen
Vernetzung mit den Kommunalen Klimaschutzbeauftragten in den Verwaltungen im Landkreis, alle 1-2 Monate	laufend	in Umsetzung
Vernetzungstreffen der Energie- und Klimaschutzbeauftragten, überregional (Metropolregion, Reg. OBB, Planungsverband, Klima-Bündnis)	laufend	in Umsetzung
Veröffentlichung von themenspezifischen Presseartikeln, z.B. „STADTRADELN 2021“, „Nachhaltig Grillen“, „Vereinte Kräfte für den Klimaschutz“ etc.	laufend	in Umsetzung
Telefonische Beratung von Bürger/-innen zu Energie- und Klimathemen sowie Fördermitteln	laufend	in Umsetzung
Energiewendemobil	Q1 / 2022	in Umsetzung
Jugend- und Bürgerworkshops im Rahmen des Leitbildprozesses	19.06.2021 03.07.2021 16.07.2021	abgeschlossen
Hofladenradtour von Klimaschutzmanagement, Agenda 21 und Ernährungsrat	12.09.2021	abgeschlossen
Pendlerdankaktion (EMW)	16.09.2021	abgeschlossen
Parking Day (EMW)	17.09.2021	abgeschlossen
Bewerbung des Autofreien Schultags	22.09.2021	abgeschlossen
Ausstellung Moore und Klimaschutz im LRA	22.11.2021- 03.12.2021	in Planung
Umweltpakt	jährlich	in Umsetzung

Das Klimaschutzmanagement informiert regelmäßig, ca. einmal im Quartal, mit einem Newsletter über Veranstaltungen, Wettbewerbe und aktuelle Projekte sowie über Förderprogramme und Entwicklungen im Bereich Energiewende und Klimaschutz, insbesondere im Landkreis Fürstenfeldbruck. Themenrelevante Fachstellen werden in diesem Zuge abgefragt und mit eigenen Beiträgen an der Gestaltung beteiligt, ebenso der Energiewendeverein ZIEL 21. Aufgrund des intensiven Austauschs und der guten Zusammenarbeit mit den Stabstellen, platziert das Klimaschutzmanagement darüber hinaus relevante Beiträge in den Newslettern des Regionalmanagements sowie der Wirtschaftsförderung, um die jeweils relevante Zielgruppe, z.B. Unternehmen im Bereich Wasserstoffstrategie, zu erreichen.

Seit dem ersten Quartal 2021 versendet das Klimaschutzmanagement außerdem halbjährlich gebündelt Informationen zu Energie- und Klimabildungsthemen an die Schulen im Landkreis. Bildungsangebote von Agenda 21, bzw. ZIEL 21, und ggf. weiteren Fachstellen, werden mit aufgeführt. Die Homepage des Klimaschutzmanagements wird zudem regelmäßig mit aktuellen Projekten und Veranstaltungshinweisen aktualisiert, diesbezüglich werden Beratungsangebote von der Verbraucherzentrale Bayern, sowie von C.A.R.M.E.N., LandSchaftEnergie, dem Bauzentrum München und ggf. der Volkshochschulen im Landkreis gelistet. Laufend gibt das Klimaschutzmanagement Pressemeldungen zu klimarelevanten Themen im Landkreis heraus, beispielsweise rund um die Aktion STADTRADELN 2021, zu nachhaltigem Grillen oder der Vernetzung der Klimaschutzbeauftragten im Landkreis. Im Rahmen des 8. STADTRADELNS im Landkreis Fürstenfeldbruck vom 13. Juni bis 03. Juli haben im Jahr 2021 rund 5.716 Radfahrerinnen und Radfahrer teilgenommen und gemeinsam 885.954 km erzielt. Insgesamt haben 6 STADTRADELN-Stars über die Dauer des Aktionszeitraums auf ihr Auto verzichtet. Die Aktion wurde durch eine Auftaktveranstaltung, eine Sternfahrt organisiert durch den ADFC-FFB, sowie eine Abschlussveranstaltung mit Preisverleihung im LRA eingerahmt. Der Wanderpokal ging 2021 an die Siegerkommune Alling.

Im Rahmen der wiederkehrenden Vernetzungstreffen der Klimaschutzbeauftragten in den Landkreisverwaltungen, ca. alle 1-2 Monate, werden aktuelle Themen, Projekte und Probleme vor Ort besprochen. Die Kommunikation mit den Kommunen konnte aufgrund der zusätzlichen Klimaschutzbeauftragten im Landkreis intensiviert werden. Entsprechende Treffen der Energie- und Klimaschutzbeauftragten finden auch überregional statt. Je nach Themenrelevanz ist das Klimaschutzmanagement beispielsweise in den (digitalen) Treffen der Metropolregion München oder der Regierung von Oberbayern vertreten. Generell dienen die inter- sowie intrakommunalen Vernetzungstreffen dem Erfahrungsaustausch, der Schaffung von Synergieeffekten, sowie der Vermittlung von neuen Erkenntnissen im Bereich Klimaschutz. Das Projekt „Klimaschutz im Alltag“ dient der Bewusstseinsbildung der Bürgerinnen und Bürger für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Mittels verschiedener Checklisten rund um die Themen Einkaufen, Küche, Garten und Badezimmer werden praktische und alltagstaugliche Tipps kommuniziert, die für einen klimabewussten Alltag sensibilisieren. Die Checklisten sind sowohl digital wie auch in Printform bei Veranstaltungen und im Landratsamt erhältlich. Als Gemeinschaftsprojekt der Klimaschutzbeauftragten im Landkreis wurde in diesem Rahmen auch die Aktion „Klima-Tipps zur Fastenzeit“ im Februar 2021 umgesetzt. Corona konform wurden wöchentlich Informations- und Presseartikel veröffentlicht, die unterschiedliche Aspekte des Klimaschutzes darstellten. So konnten Hinweise bzgl. nachhaltiger Mobilität, Energieautarkie, nachhaltiger Ernährung, u.a. auf den Homepages des Landratsamts sowie

der Kommunen und in den regionalen Zeitungen dargestellt werden. Dieses Projekt resultierte aus der zunehmend engen Abstimmungen mit den Kommunen.

Zur weiteren Verstärkung der Sichtbarkeit und Vermittlung von klimarelevanten Inhalten wird an der konzeptionellen Aufstellung für ein Energiewendemobil gearbeitet. Aus dem Erfahrungsaustausch mit der Klimaschutzbildung der „29++ Klima. Energie. Initiative“ vom Landkreis München und Abstimmungen mit ZIEL 21 und Agenda 21 im eigenen LRA konnten wertvolle Aspekte für die Konzeption gezogen werden.

Des Weiteren findet laufend eine telefonische Beratung der Bürgerinnen und Bürger zu klimarelevanten Themen und Förderprogrammen statt.

Aufgrund der Corona Pandemie werden Veranstaltungen auch im Jahr 2021 nur sehr begrenzt umgesetzt. Dennoch konnte im Rahmen der Bürger- und Jugendworkshops im Zuge des Leitbildprozesses ein direkter Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern des Landkreises stattfinden. Dort wurden Maßnahmen und Ziele für die Energiewende und den Klimaschutz diskutiert. Die Hofladenradtour des Klimaschutzmanagements mit der Agenda 21 und dem Ernährungsrat im Rahmen des „Autofreien Sonntags“ konnte rund 30 Teilnehmerinnen und Teilnehmer für einen klimabewussten, regionalen und nachhaltigen Konsum begeistern. Aufgrund der positiven Rückmeldungen und der hohen Nachfrage soll die Aktion ggf. 2022 in einer anderen Region des Landkreises wiederholt werden.

Das Klimaschutzmanagement beteiligte sich 2021 auch an der Europäischen Mobilitätswoche und warb in diesem Kontext für einen autofreien Schultag am weltweiten autofreien Tag (22. September) in den Kommunen und Schulen im Landkreis. Die Pendlerdankaktion am Bahnhof Fürstenfeldbruck sowie der Parking Day in der Stadt Fürstenfeldbruck sind weitere Aktionen, an denen das Klimaschutzmanagement aktiv mitwirkt, um für mehr Klimaschutz zu sensibilisieren. Auf Initiative vom BUND Naturschutz plant das Klimaschutzmanagement außerdem gemeinsam mit der Fachstelle Naturschutz (Ref. 24) und Agenda 21 eine Ausstellung zum Thema „Moore und Klimaschutz“ im Foyer des Landratsamts.

Das Klimaschutzmanagement unterstützt jährlich bei der Verleihung des Umweltpakts Bayern. Der Umweltpakt ist eine Vereinbarung zwischen der Bayerischen Staatsregierung und der Bayerischen Wirtschaft. Im Vordergrund steht die Vermeidung künftiger Umweltbelastungen. Der Umweltpakt Bayern setzt Schwerpunkte in den Bereichen Klima und Energie, nachhaltige Mobilität, Umwelttechnik und Ressourceneffizienz. Unter dem Motto „Gemeinsam Umwelt und Wirtschaft stärken“ setzen Unternehmen des Landkreises freiwillig zahlreiche umwelterhaltende und umweltschonende Maßnahmen um, die über die rechtlichen Anforderungen hinausgehen.

	Maßnahme Nr. 4	Kategorie: Verkehr	Priorisierung: Hoch	
			Zeitliche Umsetzung bis:	
Maßnahmensteckbrief: Weiterentwicklung NVP / Umweltverbund / Integration der E Mobilität				
Kurzbeschreibung der Maßnahme:				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weiterentwicklung des Nahverkehrsplan (NVP) und Stärkung des Umweltverbundes sowie der Integration der E-Mobilität (Elektromotor-Antriebe mit Batterie bzw. Wasserstoff-Brennstoffzelle) ▪ Intensivierung der interkommunalen Kooperation zu diesen Themen ▪ Umrüstung kommunaler Fahrzeugflotten: Entwicklung eines Fahrplans für den Umstieg der kommunalen Flotte auf Nullemissionsantriebe ▪ Umrüstung Nutzfahrzeuge: Unterstützung von Unternehmen zur Umstellung auf Nullemissionsantriebe (E-Mobilität mit Batterie / Wasserstoff-Brennstoffzelle, z.B. Lkw, Busse, Müllfahrzeuge) ▪ ÖPNV: Weiterer Ausbau des Angebots und Verbesserung der Taktung; attraktivere Preisgestaltung beim ÖPNV ▪ Integration / Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel (z.B. ÖPNV mit weiteren E-Mobilitätslösungen, wie Carsharing, Pedelecs) ▪ Verankerung in zukünftigen Planungsphasen: Berücksichtigung des ÖPNVs in neuen Bauungsgebieten (Wohnen / Arbeiten / Einkaufen); Vermeidung / Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs, z.B. durch Schaffung von „Pilot- bzw. Leuchtturmprojekten“ im LK 				
Zuständigkeit: ÖPNV		Beteiligung: ÖPNV-Betreiber, private Fuhrparkbetreiber, ZIEL21, Unternehmen		
CO₂-Einsparpotential: max. 56.688,54 t CO ₂ (rechnerisch)		Kosten in Euro: ca. 14 Mio. Euro (Haushalt 2020)		
Meilensteine:		Umsetzung bis:	Status	
Fortschreibung des Nahverkehrsplans		Q3/2022	in Planung	
Umstellung des ÖPNV-Angebots auf alternative Antriebe		Q4/2035	in Umsetzung	
Umsetzung von Mobilitätsstationen im Landkreis		Q4/2024	in Umsetzung	
Stellungnahmen ÖPNV zur Bauleitplanung		laufend	in Umsetzung	
Hemmnisse:				
Teilweise keine Zuständigkeiten, Abhängigkeit von den gegebenen Rahmenbedingungen (gesetzliche Vorgaben, finanzielle Mittel, Angebot am Markt, Ergebnisse der Ausschreibungsverfahren), Menschen müssen ihr Mobilitätsverhalten hinterfragen und ändern				
Maßnahmen zur Abstellung der Hemmnisse (inkl. Verantwortlichkeit): Nicht möglich.				

Maßnahme Nr. 4 	Kategorie: Verkehr	Priorisierung: Hoch
		Zeitliche Umsetzung bis:
Maßnahmensteckbrief: Weiterentwicklung NVP / Umweltverbund / Integration der E Mobilität		
<p>Bericht zum Sachstand:</p> <p>Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebots („Weiterentwicklung des NVP“, „ÖPNV: Weiterer Ausbau des Angebots und Verbesserung der Taktung; attraktivere Preisgestaltung beim ÖPNV“, „Stärkung des Umweltverbundes“ und „Intensivierung der interkommunalen Kooperation“)</p> <p>Der Landkreis Fürstfeldbruck ist nach Artikel 8 des Gesetzes für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Bayern (BayÖPNVG) Aufgabenträger für den ÖPNV im Landkreis und damit gefordert, die Rahmenbedingungen für einen attraktiven ÖPNV zu schaffen. Gemäß den Vorgaben unter §8 Abs. 3 des deutschen Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) sowie der Artikel 12 und 13 BayÖPNVG hat der Landkreis 2007 einen Nahverkehrsplan (NVP) aufgestellt. Ein NVP hat den Zweck, den aktuellen Ausbaustand des ÖPNV zu dokumentieren, zu bewerten und daraus Ziele und praxisorientierte Handlungsempfehlungen für die Zukunft zu formulieren. Damit haben alle Verantwortlichen die Möglichkeit, kontinuierlich einen flächendeckenden und sinnvollen Ausbau des ÖPNV-Angebotes anzugehen. Auf Grund der anhaltenden Entwicklung wurde der Nahverkehrsplan fortgeschrieben und 2019 in neuer Fassung beschlossen (online abrufbar unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/zukunft-nahverkehr/nahverkehrsplan). Die nächste Fortschreibung ist ab dem Jahr 2022 geplant.</p> <p>Bei der Erstellung der beiden Nahverkehrspläne waren unter anderem die Kommunen im Landkreis, aber auch angrenzende Gebietskörperschaften intensiv eingebunden – durch Beteiligung an der Arbeitsgruppe und den Workshops sowie diversen Abstimmungsrounden, insbesondere zum Haltestellenkataster. Dies ist auch wieder für die nächste Fortschreibung so geplant. Abgesehen davon wird eng mit allem Kommunen zusammen gearbeitet, regelmäßig über das Angebot und seine Entwicklung abgestimmt und bei Bedarf Austauschrunden und Informationsveranstaltungen organisiert(z.B. zu Dynamischer Fahrgastinformation oder Mobilitätsstationen).</p> <p>Neben den Kommunen und diversen themenspezifischen Akteuren waren selbstverständlich auch die Landkreisbürgerinnen und Bürger eng in die Erstellung des Nahverkehrsplanes eingebunden. Mit einem detaillierten Onlinefragebogen (auch analog ausfüllbar) wurden insgesamt 1.115 Rückmeldungen eingereicht, die durch die Mischung an offenen und geschlossenen Fragen ein gutes Stimmungsbild zum ÖPNV-Angebot und den Wünschen für dessen Weiterentwicklung abgaben. Details dazu finden sich unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/zukunft-nahverkehr/nahverkehrsplan/buergerbeteiligung-online-fragebogenaktion.</p> <p>Inhalt des NVP ist demnach die weitere Entwicklung des ÖPNV auf Landkreisgebiet. Ins-</p>		

besondere die Qualitätsstandards des künftigen ÖPNV-Angebots (S. 86 – 89) und das Maßnahmenpaket I „Weiterentwicklung ÖPNV-Anbindung“ (S. 89 bis 106) enthalten differenzierte Planungen zum weiteren Ausbau des ÖPNV-Angebots und der Verbesserung der Taktung. Auf die attraktivere Preisgestaltung geht besonders das Kapitel „Tarifsystem und Verkaufsorganisation“ (S. 75 – 80) ein. Zusammenfassend sei hier erwähnt: Allein die Neuerungen zum Fahrplanwechsel am 12.12.2021 (Details unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/aktuelles/12122021-neuigkeiten-zum-fahrplanwechsel) bringen eine deutliche Verbesserung des Angebots und damit auch Takts im östlichen Landkreis (das Angebot im westlichen Landkreis wurde 2018 komplett überplant und optimiert) mit einer Leistungsausweitung von örtlich bis zu 63%. Zudem tut sich in Sachen Preisgestaltung, die immer MVV-weit geplant und umgesetzt wird, viel: Seit der umfangreichen Tarifreform Ende 2019 mit einer durchschnittlichen Preisreduktion von 7% und dabei einer deutlichen Tarifvereinfachung wurde zum einen 2020 ein 365-Euro-Ticket für Schülerinnen und Schüler sowie Auszubildende eingeführt, das verbundweit genutzt werden kann. Zum anderen startete 2020 der Pilotversuch für den elektronischen Entfernungstarif, der für Gelegenheitsfahrer eine automatische Abrechnung nach best-Price-System ermöglicht. Testfahrer werden noch gesucht, mehr Informationen dazu unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/aktuelles/etarif-fuer-gelegenheitsfahrer.

Überregional arbeitet der Landkreis Fürstenfeldbruck zusätzlich am Regionalen Nahverkehrsplan (RNP) mit, der federführend vom Münchner Verkehr- und Tarifverbund (MVV) unter Mitwirkung aller Aufgabenträger für das gesamte Verbundgebiet aufgestellt wird. Die Zielsetzung des Plans ist die gleiche, der aktuelle RNP von 2018 ist ebenfalls online abrufbar unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/zukunft-nahverkehr/regionaler-nahverkehrsplan-mvv.

Für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung fördert der Landkreis die umwelt- und klimafreundlichen Fortbewegungsarten per ÖPNV, per Fahrrad und zu Fuß, die zusammen den sogenannten Umweltverbund bilden. Jede(r) Einzelne trifft immer wieder aufs neue die Wahl, mit welchem Verkehrsmittel – oder ggf. auch zu Fuß – der jeweilige Weg zurückgelegt werden soll. Entscheidend ist ein attraktiver Mix aus sinnvollen und nachhaltigen Verkehrsangeboten. Insbesondere das Rad und der ÖPNV ergänzen sich dabei, je nach Ziel, Transport und Wetterlage.

Zum Erreichend er Verkehrswende ist es die Möglichkeit und Aufgabe des Landratsamtes durch möglichst attraktive Angebote im Bereich Rad, ÖPNV und Sharing-Systemen sowie entsprechende Information und Werbung und damit Bewusstseinsbildung, die jeweiligen Entscheidungen für ein Verkehrsmittel des Umweltverbundes und damit hin zu mehr Klimaverträglichkeit zu entwickeln. Für das Thema Radverkehr sei auf Maßnahme 5 dieses CO₂-Aktionsplans verwiesen.

In Sachen ÖPNV lässt sich festhalten, dass die Entwicklung enorm war. Zwischen 2006 und 2018 wurden die Nutzwagenkilometer (= Fahrplanangebot) fast verdreifacht (3,26 – 8,67 Mio. km / Jahr), die Anzahl der Buslinien fast verdoppelt (27 – 52) und die Zahl der Fahrgäste sogar mehr als verdoppelt (5,3 – 10,2 Mio./ Jahr). Damit gibt es aktuell bereits ein flächendeckendes ÖPNV-Angebot, rund um die Uhr an allen Tagen die Woche mit

momentan 57 Verkehrslinien (mehr unter www.lra-ffb.de/mobilitaet-sicherheit/oepnv/uebersicht-der-angebote).

Nun geht es um dichtere Takte auf bestehenden Linien, neue Linien - vor allem Tangentialverbindungen zwischen S-, U- und Regionalzugbahnhöfen - und Expressbusverbindungen mit wenigen Halten und schnellen und direkten Verbindungen. Weitere Ziele unserer Angebotsentwicklung sind die bessere Vernetzung der verschiedenen Mobilitätsformen, der zunehmende Ausbau der Digitalisierung, Einsatz von alternativen Antrieben und die Verbesserung der Barrierefreiheit. Details dazu finden sich im NVP.

Eine intensivere Abstimmung mit dem Radverkehrsbeauftragten im Haus ist vorgesehen.

Förderung alternativer Antriebe („Integration der E-Mobilität“, „Umrüstung Nutzfahrzeuge“ und „Umrüstung kommunaler Fahrzeugflotten“)

Natürlich wird im Regionalbusverkehr und beim RufTaxi zunehmend auf alternative Antriebsformen gesetzt. Der Landkreis verfolgt dabei eine viergleisige Strategie:

- Erster Baustein sind Busse mit Hybrid-Technologie (die z.B. schon auf der Linie 840 in Fürstenfeldbruck unterwegs sind). Damit war der Landkreis Fürstenfeldbruck der erste MVV-Landkreis, der Hybridbusse im Regelbetrieb nach einer Ausschreibung – und nicht nur als Modellversuch - eingesetzt hat.
- Ein weiteres Pilotprojekt zum Thema Elektroantrieb läuft seit 2017 beim Landkreis München in der Gemeinde Unterföhring stellvertretend für alle acht MVV-Landkreise und damit auch für den Landkreis Fürstenfeldbruck. Hier wurde eine Linie im Dezember 2019 Jahres auf Elektrobusse umgestellt, der Pilot verlief erfolgreich.
- Mit diesen Erfahrungswerten wurden die Ausschreibungsunterlagen für neue Linien überarbeitet und seit 2019 gibt es auf Bewerbungen für vom Landkreis Fürstenfeldbruck ausgeschriebene neue Linienverkehre, die ein Angebot mit alternativ angetriebenen Fahrzeugen machen, Extrapunkte. Das kann dazu führen, dass diese mehr Punkte erreichen und somit den Zuschlag erhalten.
- Als vierter Baustein nimmt der Landkreis seit 2019 an einer Machbarkeitsstudie des MVV teil, die für jede unserer Buslinien die jeweils beste Einsatzmöglichkeit von alternativen Antrieben untersucht und mögliche finanzielle Förderungen prüft. Der Fokus liegt vor allem auf Elektroantrieben mit Batterie und Brennstoffzelle. Das Ziel ist es, bis spätestens 2035 alle Linien umgestellt zu haben. Dies bedeutet auch eine volle Erfüllung der Clean Vehicle Directive (CVD), eine Vorgabe der EU für nachhaltigere Antriebe im ÖPNV.

Der Zwischenstand zur Machbarkeitsstudie des MVV wurde im September 2020 im EUPA den Kreisräten vorgestellt. Bei der nächsten Fortschreibung des NVPs ab nächstem Jahr werden die bis dahin feststehenden Ergebnisse einfließen – die Umstellung gemäß CVD wird das Hauptthema des nächsten NVP nachdem der letzte den Fokus auf die Barrierefreiheit gesetzt hatte.

Zudem wurden durch die Stabsstelle ÖPNV die Hauptverwaltung des Landratsamtes, der AWB und die Landkreiskommunen über die zu erfüllenden Quoten und Qualitätskriterien der CVD informiert und in dem Zuge eine Übersicht erstellt über den jeweiligen Fahrzeug-

bestand der Flotten, deren aktuellen Antriebsarten sowie die künftigen Planungen. Diese Zahlen gingen zusammen mit der Übersicht der im Landkreis eingesetzten Busse in die Überlegungen und Besprechungen zur Errichtung von entsprechender Lade- bzw. Tankinfrastruktur ein. Hier laufen unter anderem bereits Abstimmungen mit der GfA. Auch wurde vor diesem Hintergrund ein Informationstermin am 15. September 2021 zu einem geplanten Mobility Hub in Fürstentfeldbruck anberaunt.

Darüber hinaus startete die Landeshauptstadt München (LHM) 2020 eine Initiative für München und die direkt angrenzenden Landkreise zur Förderung von E-Lademöglichkeiten von Firmenfuhrparks. Für den Landkreis Fürstentfeldbruck hat die Stabsstelle ÖPNV hier die Abstimmungen mit der LHM und den Unternehmen übernommen (über die Wirtschaftsförderung des Landkreises).

Förderung der Inter- und Multimodalität („Integration / Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel“ und „Vermeidung / Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs“)

Die Stabsstelle ÖPNV plant und koordiniert den Aufbau von Mobilitätsstationen. An 63 Standorten in elf Städten und Gemeinden des Landkreises wird eine breite Auswahl an Verkehrsmitteln des Umweltverbunds optimal vernetzt.

Der zentrale Baustein des Ansatzes ist das Fahrrad in seinen verschiedenen Ausprägungen. Das auf den jeweiligen Standort angepasste Konzept umfasst an allen Stationen ein stationsbasiertes Bikesharing sowie Infrastruktureinrichtungen für das eigene Rad bzw. Lastenrad. Stationen mit dichter Wohnbebauung im fußläufigen Einzugsbereich erhalten als zusätzliche Ausstattung ein standortbasiertes E-Lastenradsharing mit i. d. R. zwei Rädern und Ladestationen.

Diese umfassenden Radverkehrsangebote sind an allen Mobilitätsstationen eng mit dem ÖPNV (je nach Standort Regionalbahn, S-Bahn, Bus und / oder RufTaxi) verknüpft. An wesentlichen Verkehrsknotenpunkten (Planungstitel: Mobilitätsstation L) ist ein Carsharing-Angebot vorgesehen. Außerdem sind an einzelnen Stationen markierte Stellflächen für E-Scootersharing vorgesehen. Eine Expansion entsprechender privater Sharingbetreiber im Landkreis hat bereits begonnen, seit Mitte Juni 2021 sind die ersten E-Scooter im Landkreis aufgestellt worden. Die Stabsstelle ÖPNV hat die Einführung solcher privatwirtschaftlichen Mikromobilitätsangebote vorbereitet und koordiniert durch die Moderation der engen interkommunalen Abstimmung und der Absprachen mit den Betreibern, die Erstellung einer einheitlichen Selbstverpflichtungserklärung mit Parkbereichen und Parkverbotszonen und die Einbindung in das Konzept der Mobilitätsstationen.

Ergänzt wird das Netz an Mobilitätsstationen durch fünf Radstationen ohne ÖPNV-Anschluss, die mit Bikesharing sowie Infrastruktur für Privat(lasten)räder eine Zubringerfunktion zu größeren Stationen gewährleisten.

Die unterschiedlichen Mobilitätsformen ergänzen sich sowohl inter- als auch multimodal bestmöglich. Nutzern steht für die gesamte Reisekette ein umweltfreundliches Verkehrsmittel zur Verfügung (Basis: Kreistagsbeschluss von 2017). Die Umsetzung des Vorhabens auf Ebene eines Landkreises mit verdichteten und ländlichen Bereichen ist dabei ein bun-

desweit bisher beispielloser Schritt mit Modellcharakter hin zu mehr nachhaltiger Mobilität. Vor diesem Hintergrund hat die Stabsstelle ÖPNV entsprechende Förderanträge eingereicht. Zudem ist die Planung beispielhaft für den MVV-Raum, der Landkreis Fürstfeldbruck ist hier Pilotstandort.

Konzeptionelle und planerische ÖPNV-Entwicklung („Verankerung in zukünftigen Planungsphasen“)

Seit Sommer 2019 wird die Stabsstelle ÖPNV bei Verfahren der Bauleitplanung, federführend bearbeitet vom Referat für räumliche Planung und Entwicklung, beteiligt. Die Stabsstelle gibt Stellungnahmen zu sämtlichen Anfragen der Kommunen zu Änderungen bei Bebauungsplänen und Flächennutzungsplänen ab. Diese fließen in die gesammelte Stellungnahme des Landratsamtes ein und werden an die Kommunen entsprechend übermittelt.

Darüber hinaus arbeitet die Stabsstelle ÖPNV intensiv bei allen konzeptionellen Planungen auf Landkreisebene mit, bei denen die Belange der Mobilität betroffen sind. Die Stabsstelle setzt sich dabei nachdrücklich für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung ein. Neben dem vorliegenden CO₂-Aktionsplan ist dies aktuell die Fortschreibung des Leitbildes für den Landkreis Fürstfeldbruck. In den letzten Jahren hat sich die Stabsstelle darüber hinaus in das integrierte Klimaschutzkonzept (2012), das Leitbild des Landkreises (2013), die Räumlichen Entwicklungsstrategien (2017), die Energie- und CO₂-Bilanz des Landkreises (2018) und das integrierte Radwegekonzept (2021) eingebracht.


Hinzu kommen die eigenen Planungen aus dem Bereich ÖPNV mit den NVPs von 2007 und 2019.

Damit sind die Belange des ÖPNV auf sämtlichen Ebenen der örtlichen Planung für neue Bebauungsgebiete berücksichtigt.

Maßnahme Nr. 5 	Kategorie: Verkehr	Priorisierung: Hoch	
		Zeitliche Umsetzung bis:	
Maßnahmensteckbrief: Weiterentwicklung Radverkehrskonzept /-plan unter Berücksichtigung von Fußgängern			
Kurzbeschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> ▪ LRA unterstützt die Weiterentwicklung des Radverkehrs im LK, u.a. mit Vernetzung mit bzw. Anbindung an die benachbarten LK und die LHM. ▪ Schaffung von alltagstauglichen Radverkehrswegen, u.a. für Pendlerverkehr, wie von Arbeitnehmer / innen und Schülern / innen. ▪ Vermeidung von Kurzstreckenfahrten mit Pkw (MIV – motorisierter Individualverkehr) und Verlagerung auf den Rad- bzw. Fußverkehr. ▪ Schaffung attraktiverer Rahmenbedingungen für den Radverkehr, u.a. durch den Umbau von Verkehrsflächen. ▪ Beispiele: Rückbau von Straßenflächen für den MIV zugunsten von Fahrbahn und Freifläche für Radfahrer und Fußgänger, insbesondere in zentralen Lagen von Kommunen bzw. Schaffung von zentralen und sicheren Radabstellflächen, Lademöglichkeiten für Pedelecs oder Schaffung eines Vorrangs für Rad- und Fußverkehr (z.B. Fahrrad- / Spielstraßen, Kreuzungen und Ampelschaltungen anpassen) 			
Zuständigkeit: Radverkehrsbeauftragter, Ref. 13 Hoch- und Tiefbau		Beteiligung: Verkehrsplaner, Bürger/-innen, weitere	
CO₂-Einsparpotential:		Kosten in Euro:	
Meilensteine:		Umsetzung bis:	Status
Fertigstellung landkreisweites Radwegekonzept		Q1/2021	abgeschlossen
Fertigstellung Ausschilderung landkreisweites Radnetz		Q1/2021	abgeschlossen
Erarbeitung Machbarkeitsstudie Radschnellweg		Q4/2021	in Umsetzung
Neubau Radweg Aufkirchen – Nannhofen (Bahnhof)		Q4/2021	in Umsetzung
Neubau Radweg Moorenweis – Grafrath (Bahnhof)		Q2/2022	in Umsetzung
Hemmnisse: <ul style="list-style-type: none"> - Rückbau von Straßenflächen in zentralen Lagen von Kommunen sowie Schaffung von Radabstellanlagen liegt nicht im Zuständigkeitsbereich des Landkreises 			
Maßnahmen zur Abstellung der Hemmnisse (inkl. Verantwortlichkeit): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jahresgespräche mit den Kommunen des Landkreises zur Weiterentwicklung des Radverkehrs 			

Maßnahme Nr. 5 	Kategorie: Verkehr	Priorisierung: Hoch
		Zeitliche Umsetzung bis:
Maßnahmensteckbrief: Weiterentwicklung Radverkehrskonzept /-plan unter Berücksichtigung von Fußgängern		
Bericht zum Sachstand:		
<p>Das LRA unterstützt die Weiterentwicklung des Radverkehrs mit dem fertiggestellten Radwegekonzept. Im Zuge des Radwegekonzeptes wurde besonderes Augenmerk auf die Anknüpfungspunkte zu den Nachbarlandkreisen und zur LHM gelegt. Die Radwegenetze sind also lückenlos in den benachbarten Landkreisen fortgeführt.</p> <p>Im Jahr 2021 hat der Landkreis zwei neue Radwegprojekte in Angriff genommen. Zum einen von Aufkirchen nach Nannhofen zum Bahnhof, zum anderen von Moorenweis nach Grafrath zum Bahnhof. Die Verbindungen dienen also für Pendlerverkehre sowie für Schülerinnen und Schüler. Zudem läuft derzeit die Machbarkeitsstudie zu einem Radschnellweg von Fürstenfeldbruck bis zum Altstadtring von München, auch diese Verbindung wird vom Pendlerverkehr genutzt werden.</p> <p>Die Vermeidung von Kurzstreckenfahrten mit dem PKW kann dadurch gelingen, dass die Fahrräder präsent sind, an den Anlaufstellen (Betriebe, Geschäfte, Ärzte, etc...) ausreichend sichere Radabstellanlagen vorhanden sind sowie die Radinfrastruktur gut ausgebaut ist. Der Landkreis verfolgt dieses Ziel mit dem Bau von Radwegen entlang der Kreisstraßen (siehe vorheriger Punkt). Im verzweigten innerörtlichen Bereich ist in der Regel die Kommune zuständig. Der Landkreis informiert die Kommunen über Fördermöglichkeiten zum Radwegebau bzw. zur Umgestaltung von Verkehrsflächen.</p> <p>Bzgl. der Schaffung attraktiverer Rahmenbedingungen für den Radverkehr lässt sich feststellen, dass der Landkreis immer den Bau von Radabstellanlagen sowohl bei privaten Bauten als auch bei Gewerbebauten empfiehlt, sodass Fahrräder sichtbar sind und genutzt werden. An landkreiseigenen Grundstücken werden so gut es geht Radabstellanlagen errichtet. Außerdem informiert der Landkreis die Kommunen auch hier über Fördermöglichkeiten zum Thema Radabstellanlagen.</p> <p>Der Rückbau von Straßenflächen in zentralen Lagen von Kommunen liegt nicht im Zuständigkeitsbereich des Landkreises, sondern in der Regel bei den Kommunen selbst. Dennoch unterstützt der Landkreis die Kommunen in Fragen der Radverkehrsförderung und möglichen Umbauten hin zu einer radverkehrsfreundlicheren Infrastruktur.</p>		

Maßnahme Nr. 6 	Kategorie: Verkehr	Priorisierung: Hoch	
		Zeitliche Umsetzung bis:	
Maßnahmensteckbrief: Wasserstoff-Konzept entwickeln			
Kurzbeschreibung der Maßnahme: Im Rahmen dieser Maßnahme wird für den LK FFB ein Wasserstoffkonzept 2030 / 2050 ausgearbeitet. Wesentliche Elemente umfassen die Fragestellung welche Rolle grüner Wasserstoff (H2) aus erneuerbaren Energien im LK einnehmen kann; insbesondere bei den folgenden Fragestellungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verkehr: Umrüstung von Bussen, Lkw, Pkw, Bahn ▪ Lokale Energiespeicher zur Integration fluktuierender Energiequellen (PV, Wind) ▪ Gasnetz: Einspeisung von H2 in das Erdgasnetz bzw. Umstellung des Gasnetzes auf H2 (zur Wärme- & Stromerzeugung) ▪ Infrastruktur-Planung: Potenziale / mögliche Standorte für die Wasserstoffherzeugung im LK; Standorte für Wasserstoff-Tankstellen (Pkw, Lkw, Busse) Bei konkreten Projektideen bzw. Interesse durch die Akteure können auch konkrete Förderanträge für Bundes- bzw. Landesfördermittel vorbereitet bzw. geprüft werden. Überregional kann auch die Beteiligung an weiteren Projekten in Bayern / außerhalb Bayerns geprüft werden.			
Zuständigkeit: Klimaschutzmanagement		Beteiligung: Bürger/-innen, Unternehmen	
CO₂-Einsparpotential:		Kosten in Euro:	
Meilensteine:		Umsetzung bis:	Status
Grundlagenanalyse		Q4/2021	in Umsetzung
Regionale Ausgangssituation untersuchen		Q4/2021	in Umsetzung
Handlungsschwerpunkte und Maßnahmen in Abstimmung mit den Beteiligten definieren und bewerten		Q1/2022	in Planung
Roadmap aus den Handlungsschwerpunkten entwickeln und mit den relevanten Akteuren abstimmen		Q2/2022	in Planung
Sicherstellung der kontinuierlichen Umsetzung des Konzeptes planen		Q3/2022	in Planung
Hemmnisse: Fehlende Anknüpfungspunkte (Keimzellen) für eine individuelle Entwicklung im LK.			
Maßnahmen zur Abstellung der Hemmnisse (inkl. Verantwortlichkeit): Ausarbeitung von Vorschlägen, z.B. Vernetzungs- und Informationstreffen, Engagement von Interessensvertretungen etc., für potenzielle Akteure.			

Maßnahme Nr. 6 	Kategorie: Verkehr	Priorisierung: Hoch
		Zeitliche Umsetzung bis:
Maßnahmensteckbrief: Wasserstoff-Konzept entwickeln		
<p>Bericht zum Sachstand:</p> <p>Dieser Bericht fokussiert sich auf die im CO₂-Aktionsplan definierte Fragestellung „welche Rolle grüner Wasserstoff (H₂) aus erneuerbaren Energien im LK einnehmen kann“. Grüner Wasserstoff ist, nach derzeitigem Kenntnisstand, der Einzige, der ökologisch und ökonomisch vertretbar ist und von Freistaat, Bund und EU gefördert wird.</p> <p>Die Voraussetzungen für eine breit angelegte Wasserstoff-Offensive (beispielsweise mit dem Ziel der Teilnahme an HyLand-Förderwettbewerben) wären im Landkreis Fürstfeldbruck praktisch von „Null“ aufzubauen.</p> <p>Energiebereitstellung</p> <p>Der Energiebedarf zur Herstellung von 1 kg Wasserstoff aus Elektrolyse liegt dzt. im Bereich von ca. 50 kWh. Für die Verwendung von Wasserstoff in Brennstoffzellen-Kfz liegt der Wirkungsgrad (Primärenergieeinsatz vs. Nutzbare Energie), je nach Quelle, bei 20-30%. (Vergleich: Batterieelektrische Kfz bei über 70%)</p> <p>Im LK FFB wird Energie zu „ungefähr 8% in der Region selbst aus erneuerbaren Energien (EE) erzeugt“ (ca. 3% EE-Strom, ca. 5% EE-Wärme; CO₂-Bilanz, April 2018). Als Möglichkeit für den Aufbau einer Produktion von Grünem Wasserstoff im Rahmen des Landkreises kann eine neue EE-Anlage, beispielsweise aus Abfällen wie Gülle, Biomüll und Klärschlamm (wie z.B. in Kehlheim projektiert) angestrebt werden.</p> <p>Mit der Nationalen Wasserstoffstrategie stellt der Bund stark auf den Import von Wasserstoff aus dem europäischen und globalen Süden. Die Identifikation von Größenordnungen und ggf. Schwellenwerten für einen Import und/oder eine wirtschaftliche Produktion von Wasserstoff im Rahmen des Landkreises kann Teil eines gesamtheitlichen Wasserstoffkonzeptes sein.</p> <p>Produktions- und Verteilungs-Infrastruktur</p> <p>Nachforschungen auf verschiedenen Wegen (z.B. H₂.Bayern, Wirtschaftsförderung des LRA, etc.) haben ergeben, dass im LK derzeit offenbar keine Industrieunternehmen angesiedelt sind, die die Technologie und Kompetenz zu Errichtung und Betrieb einer Wasserelektrolyse in experimentellem und/oder industriellem Maßstab besitzen. Diese Leistungen werden zu importieren sein. Festzustellen ist, ob die Voraussetzungen zur Ansiedlung solcher Unternehmen im LK gegeben oder herstellbar sind. Dies kann Teil des Wasserstoffkonzeptes sein.</p> <p>Als potenzielle Kernzelle einer Entwicklung stellt sich das Gemeinsame Kommunalunter-</p>		

nehmen für Abfallwirtschaft (GfA) dar. Voraussetzung für eine dahingehende Entwicklung sind die Details der aktuell auf Bundesebene in Ausarbeitung befindliche Festlegungen zur förderbaren Verwendung von Strom aus kommunaler Müllverbrennung für die Herstellung von Wasserstoff.

Die Potenziale zur Nutzung des vorhandenen Gasleitungsnetzes für die Einmischung und/oder den Transport von Wasserstoff und die aktuelle Haltung der Netzbetreiber (Energienetze Bayern bzw. ESB) sind im nächsten Schritt zu untersuchen.

Abnahme-Potenzial

Die Verwendung von Wasserstoff als Energieträger ist besonders dort von Relevanz, wo eine ausgesprochen hohe Energiedichte notwendig ist. Als vorrangige Beispiele werden die Stahl- und Zementindustrie, der Schiffs- und Flugverkehr und der Transport großer Lasten und/oder über lange Strecken genannt.

Im LK FFB spielen die beiden Erstgenannten keine Rolle. Der für den An Schub von Entwicklungen oft wünschenswerte große und sichere Abnehmer (z.B. Schwerindustrie, Hafen oder Flughafen) ist im LK, hinsichtlich eines Marktes für Wasserstoff, nicht gegeben.

Die Transportwirtschaft im Landkreis erscheint im Lkw-Bereich leicht überdurchschnittlich vertreten. Eine noch laufende Abfrage bei Bus- und Transportunternehmen im LK zeigt bislang keine regional relevanten Initiativen aus diesem Wirtschaftszweig. Als Grundhaltung wird von dieser Seite kommuniziert, dass man sich des Themas annehmen würde, sobald die technische und wirtschaftliche Darstellbarkeit erkennbar wird.

Die Ausschreibung von ÖPNV-Verbindungen und AWD-Leistungen (u.a.) hat seit August 2021 auch nach der Clean Vehicles Directive (CVD) zu erfolgen. Diese fordert im Grundsatz eine systemische Emissionsfreiheit bzw. Emissionsarmut. Auf dieser Basis kann über ein Angebot von grüner Wasserstoff-Infrastruktur ein Ansatzpunkt für eine Marktänderung entstehen.


Das Wasserstoffkonzept kann Vorschläge zur Entwicklung von Anreizen enthalten, die auf eine Aktivierung von ggf. vorhandenem Potenzial abzielen.


Recherchebeispiele zum Wasserstoff-Potenzial im LK:

- HyLand-Förderwettbewerbe (NOW GmbH): Voraussetzungen und Beispiele für erfolgreiche Teilnahme; aktuell keine Informationen zu einer weiteren Wettbewerbsrunde
- Kommenergie: Marktbeobachtung, Erdgas als Übergangslösung
- Stadtwerke FFB: Aktuell keine Pläne; perspektivisch ggf. Betrieb von BHKWs
- Proton Motors: verkauft werden Motoren, der Markt sind Fahrzeughersteller in Europa; Beteiligung am Konzept sehr gerne
- h2.bayern: Kooperations- und Serviceangebot; keine weiteren Mitglieder im LK (neben Proton)
- HyBayern: mit Klimaschutz LRA EBE und dortiger Energieagentur; Zusammenarbeit von LRA, Verkehrsbetrieben, Energieversorgern, Industrie, Gewerbe und Handwerk; da in den Unternehmen schon verschiedene Konzepte vorlagen, war

eine schnelle Bewerbung über die Vernetzung möglich; Energiequellen: eine neue PV-Anlage plus perspektivisch Windkraft; Errichtung eines Groß-Elektrolyseurs; Volumen ca. 42 Mio. € (plus Technologie-Anwenderzentrums (ITZ) mit 100 Mio. Förderung)

- Enders Reisen: man setzt auf batterieelektrische Antriebe
- Trinks Süd GmbH: Befassung dann, wenn Infrastruktur und Fahrzeuge wirtschaftlich sinnvoll verfügbar sind
- Newsletter des Klimaschutzmanagements, der Wirtschaftsförderung und des Regionalmanagements im LRA mit Aufrufen an interessierte Unternehmen: Keine Reaktionen
- GfA Olching: es wird die Beteiligung an der Errichtung einer Wasserstofftankstelle am Industriegebiet GADA Olching erwogen
- ÖPNV im LRA: (siehe oben und Maßnahme 4)

Maßnahme Nr. 7 	Kategorie: Strom / Wärme	Priorisierung: Hoch	
		Zeitliche Umsetzung bis:	
Maßnahmensteckbrief: Aus-/ Aufbau kommunales Energiemanagements			
<u>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</u> Im Landratsamt (LRA) und dem gesamten Landkreis (LK) soll das kommunale Energiemanagement (KEM) aus- bzw. aufgebaut werden: Derzeitiges Vorgehen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bisher ermitteln die Hausmeister aller Liegenschaften die monatlichen Verbräuche und melden diese an das Landratsamt, wo sie gespeichert werden ▪ So können durch monatliche Analyse zu hohe Verbräuche festgestellt werden. Ist dies der Fall, wird nach Ursachen gesucht und Lösungen entsprechend umgesetzt ▪ Durch die halbjährlich ausgereichten KLR-Berichte ebenso wie durch die Haushaltspläne ist aktuell eine Vorstellung der Energieverbrauchsdaten gewährleistet, wenngleich bisher aus Gründen der Personalkapazität eine vertiefte Analyse und Aufbereitung unterblieben ist 			
<u>Vorschlag zum weiteren Vorgehen</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausbau eines kommunalen Energiemanagements im Landratsamt FFB und in seinen Liegenschaften ▪ Erarbeitung und Vorstellung eines Sanierungsfahrplans ▪ Regelmäßige Erstellung von Monitoring-Berichten mit Maßnahmenempfehlungen (v.a. Einsparpotentiale); regelmäßige Berichterstattung an politische Gremien ▪ Regelmäßig Aktualisierung und Kontrolle des KEM Ziel: Erfassung des Status quo und Ausblick bzw. Planung der Energieverbrauchsentwicklung kommunaler Liegenschaften ggf. der Zielsetzung für 2030 / 2050 ("Maßnahmen-Controlling") <i>(gekürzt)</i>			
Zuständigkeit: Klimaschutzmanagement		Beteiligung: Gebäudeplaner, Hausmeister, ZIEL21	
CO₂-Einsparpotential:		Kosten in Euro:	
Meilensteine:		Umsetzung bis:	Status
Hemmnisse:			
Maßnahmen zur Abstellung der Hemmnisse (inkl. Verantwortlichkeit):			


Maßnahme Nr. 7 	Kategorie: Strom / Wärme	Priorisierung: Hoch
		Zeitliche Umsetzung bis:
Maßnahmensteckbrief: Aus-/ Aufbau kommunales Energiemanagements		
Bericht zum Sachstand: <p>Die Maßnahme 7: „Aus-/ Aufbau kommunales Energiemanagement“ wird nach den Maßnahmen 1 und 2 entsprechend der Priorisierung gestartet. Relevante Themen, welche die öffentliche Vorbildrolle betreffen (z.B. Sanierungsfahrplan), werden bereits parallel in der Umsetzung der ersten Maßnahmen angestoßen. Das Thema kommunales Energiemanagement ist außerdem eine zentrale Aufgabe der angestrebten Klimaschutzagentur für die Landkreise Fürstfeldbruck, Starnberg und Landsberg.</p>		

Maßnahme Nr. 8 	Kategorie: Strom / Wärme	Priorisierung: Hoch
		Zeitliche Umsetzung bis:
Maßnahmensteckbrief: Konzept erneuerbare Energiebereitstellung für kommunale Liegenschaften		
Bericht zum Sachstand:		
<p>Zahlreiche von Ref. 13-1 betreute Objekte sind mit Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen ausgestattet.</p> <p>Für alle Liegenschaften wurde eine Überprüfung der baulichen und örtlichen Gegebenheiten in Bezug auf die Errichtung weiterer Photovoltaikanlagen vorgenommen. Die Möglichkeiten für Neuinstallationen wurden erfasst. Standardisierte Vorgaben bezüglich eventueller Einsatzmöglichkeiten eignen sich nicht. Im Bestand ist besonders die Gebäudestatik ein wesentliches Kriterium zur Aufstellung einer Anlage. Ebenso müssen Sanierungs- und Erweiterungsoptionen in die Untersuchungen mit einfließen, damit sich keine gegenseitigen Behinderungen ergeben. Weitere Einschränkungen ergeben sich z. B. aus Denkmalschutzgründen oder anderer örtlicher Gegebenheiten (Salzsilo).</p> <p>Ähnlich verhält es sich mit den Solarthermieanlagen.</p> <p>Im Gebäudebestand wurde die Bereitstellung von Warmwasser erheblich reduziert. In einigen Objekten ist es nur noch an ausgesuchten Stellen möglich, Warmwasser dezentral und somit verbrauchsabhängig zu erzeugen. Einige Nutzungseinheiten sind hiervon ausgenommen, wie z.B. die Turnhallen. Für diese Bereiche wurden stellenweise bereits Solarthermieanlagen zur Unterstützung umgesetzt.</p> <p>Weitere erneuerbare Energiequellen, wie Grundwasserwärmepumpen wurden vereinzelt bereits umgesetzt bzw. sind in Planung.</p> <p>Sowohl bei Neubauten als auch bei Generalsanierungen wird standardmäßig der Einsatz von erneuerbaren Energien geprüft.</p> <p>Außerdem ist eine Bestandserfassung sämtlicher Heizungsanlagen der betreuten Liegenschaften erfolgt. Acht Objekte sind an das örtliche Fernwärmenetz angeschlossen. Ein weiteres Objekt erhält die Fernwärme aus einer örtlichen Biogasanlage. Über eine Holzpellets- bzw. Holzhackschnitzelheizung verfügen zwei Objekte. Alle weiteren Gebäude werden über Heizungsanlagen mit fossilen Brennstoffen, zumeist Gas aber auch Öl, mit Wärme versorgt. Die meisten dieser Anlagen sind mit moderner Brennwerttechnik ausgestattet.</p> <p>Sowohl bei Neubauten als auch bei Generalsanierungen ist der Einsatz moderner Heiztechnik selbstverständlich.</p>		

Maßnahme Nr. 9 	Kategorie: Verkehr	Priorisierung: Mittel	
		Zeitliche Umsetzung bis:	
Maßnahmensteckbrief: Umstellung Güter- / Frachtverkehr auf Nullemissionsantriebe			
Kurzbeschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diese Maßnahme umfasst im Wesentlichen folgende Punkte: ▪ Optimierung lokaler KEP-Services (Kurier-Express-Paket): Bündelung der „Letzte Meile“-Lieferung innerhalb der Kommunen (z.B. durch Lastenfahräder, E-Fahrzeuge, Abholstationen) ▪ Entwicklung regionaler KEP-Logistikkonzepte für den LK (Interkommunale Verteilzentren mit lokalen KEP-Service); ▪ Nutzfahrzeuge im Straßenverkehr: Umstellung der Antriebstechnik für den mittlere und schweren Lkw; Entwicklung von Konzepten, konkreten Projekten zur Umstellung in den einzelnen Kommunen bzw. im gesamten LK (Lkw mit E-Antriebe mit Batterie / Wasserstoff-Brennstoffzelle und Infrastruktur) 			
Zuständigkeit: Wirtschaftsförderung		Beteiligung: Unternehmen (Flotten-/ Fuhrparkbetreiber)	
CO₂-Einsparpotential:		Kosten in Euro:	
Meilensteine:		Umsetzung bis:	Status
		Öffentlichkeitsarbeit	laufend
Vorstellung des CO ₂ -Aktionsplans bei den Wirtschaftsförderungen der Landkreiskommunen		30.09.2021	in Planung
Zusammenarbeit/Austausch mit dem Klimaschutzmanagement		laufend	in Umsetzung
Hemmnisse: Hemmnisse entstanden aufgrund der Zuständigkeit und der mangelnden direkten Einflussnahme auf die Unternehmen. Das Themenfeld Umstellung Güter- / Frachtverkehr auf Nullemissionsantriebe kann nicht (alleinig) durch die Wirtschaftsförderung des Landkreises bearbeitet und umgesetzt werden.			
Maßnahmen zur Abstellung der Hemmnisse (inkl. Verantwortlichkeit): Verstärken des Fokus auf den Bereich der Öffentlichkeitsarbeit (Information über Fördermöglichkeiten,...), da keine direkte Einflussnahme auf die Unternehmen möglich ist. Hierzu erfolgte eine Rücksprache mit dem Klimaschutzmanagement.			

Maßnahme Nr. 9 	Kategorie: Verkehr	Priorisierung: Mittel
		Zeitliche Umsetzung bis:
Maßnahmensteckbrief: Umstellung Güter- / Frachtverkehr auf Nullemissionsantriebe		
Bericht zum Sachstand: <p>Eine direkte Einflussmöglichkeit auf eine emissionsfreie und klimaschonende Unternehmensflotte hat die Wirtschaftsförderung des Landkreises nicht, sodass die Umsetzung bei den Unternehmen selbst liegt. Daher kann diese Maßnahme vordergründig durch Aufklärungsarbeit bei den Unternehmen über Fördermöglichkeiten, Informationen und Veranstaltungen umgesetzt werden. Die Wirtschaftsförderung kann lediglich auf die Förderprogramme aufmerksam machen und entsprechende Informationen an die Unternehmen kommunizieren.</p> <p>Über den Newsletter wurden Beiträge zu diesem Themenkomplex veröffentlicht, um die regionalen Unternehmen hinsichtlich des Ziels zu sensibilisieren. Zum Beispiel wurde das 28. C.A.R.M.E.N.-Forum unter dem Motto „Wasserstoff in der Energie- und Rohstoffbranche“ auf der Seite der Wirtschaftsförderung beworben. Außerdem wurden themenbezogene Beiträge im Newsletter vom April 2021 veröffentlicht. Darunter auch Informationen zur neuen BMU-Förderung für E-Lastenräder. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit fördert die Anschaffung von E-Lastenfahrrädern (Lastenpedelecs) und Lastenanhängern mit elektrischer Antriebsunterstützung (E-Lastenfahrradanhänger) für den fahrradgebundenen Lastenverkehr in Industrie, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und im kommunalen Bereich.</p> <p>Ein weiterer Beitrag wurde zur Themenwoche „Mobilität“ veröffentlicht. Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie veranstaltete mit dem Team Energiewende Bayern und seinen Partnern im April dieses Jahres drei Themenwochen zu den Themen „Mobilität“, „Strom“ und „Wärme“. Dabei ging es v.a. um den Themenbereich emissionsarme Mobilität.</p> <p>Für die Entwicklung des landkreisweiten Wasserstoff-Konzepts wurde im Newsletter ein Aufruf gestartet, um Landkreis-Unternehmen aus diesem Bereich zu identifizieren. Kein Unternehmen hat sich laut dem Klimaschutzmanagement auf diesen Aufruf rückgemeldet. Im Newsletter Juli 2021 wurde auf den Förderwettbewerb „Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft“ hingewiesen, welcher das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) auslobt. Dadurch sollen investive Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Unternehmen gezielt unterstützt werden. Investitionen in neue hocheffiziente Technologien sowie Maßnahmen, die den Anteil der erneuerbaren Energien zur Bereitstellung von Prozesswärme ausbauen, werden mit bis zu 50 % gefördert.</p> <p>Um die Maßnahmen und Ziele des CO₂-Aktionsplans auch in die Gemeinden zu kommunizieren, soll das bestehende Netzwerk der Wirtschaftsförderung genutzt werden. Herr Zerta wird zusammen mit einem Vertreter/einer Vertreterin des Klimaschutzmanagements beim nächsten Treffen der Wirtschaftsförderungen das Konzept sowie die Maßnahmen vorstellen.</p> <p>Bei den Unternehmen findet bereits eine Sensibilisierung statt. Die Deutsche Post DHL in Germering nutzt beispielsweise bereits den StreetScooter Work XL, einen vollelektrischen Transporter.</p>		

Maßnahme Nr. 10 	Kategorie: Strom / Wärme / Verkehr	Priorisierung: Mittel	
		Zeitliche Umsetzung bis:	
Maßnahmensteckbrief: Nachhaltige Unternehmen im LK unterstützen und ansiedeln			
Kurzbeschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zur Steigerung der lokalen Wertschöpfung und erfolgreichen Umstellung auf erneuerbare Energien in der Region, sind lokale Akteure mit Kompetenz und Know-how von großer Bedeutung bzw. von Vorteil. ▪ Ziel der Maßnahme: Unterstützung der lokalen Akteure sowie weitere Ansiedlung von Schlüsselunternehmen im Bereich "Nachhaltigkeit und erneuerbare Energiesysteme" im Landkreis Fürstentfeldbruck und seinen Kommunen ▪ Empfehlung: Erstellung eines spezifischen Konzepts und Herausarbeitung möglicher Schwerpunkte für den LK bzw. den Kommunen (z.B. PV, Wasserstoffherzeugung, Speicherung und Regelenergie, Brennstoffzellenfertigung, Aufbau von Service-Stationen / Werkstätten für Busse / Lkw mit alternativen Antrieben, Infrastruktur für Fahrzeuge usw.). ▪ Identifizierung und Anpassung der (notwendigen) Rahmenbedingungen für die Unternehmen. ▪ Durch die gezielte Ansprache bzw. zielgerichtete PR bzw. die Förderung von Start-ups können neue Unternehmen im LK angesiedelt werden und Know-how regional bzw. überregional aufgebaut werden. ▪ In Zusammenarbeit mit Lehr- und Forschungseinrichtungen und Unternehmen ist zudem der Auf- und Ausbau regionaler Cluster für erneuerbare Energieerzeugung oder -nutzung möglich. 			
Zuständigkeit: Wirtschaftsförderung		Beteiligung: Unternehmen, Hochschulen Forschung	
CO₂-Einsparpotential:		Kosten in Euro:	
Meilensteine:		Umsetzung bis:	Status
Öffentlichkeitsarbeit		laufend	in Umsetzung
Vorstellung des CO ₂ -Aktiosplans bei den Wirtschaftsförderungen in den Kommunen		30.09.2021	in Planung
Zusammenarbeit mit dem Klimaschutzmanagement		laufend	in Umsetzung
Hemmnisse: <ul style="list-style-type: none"> - Flächenverfügbarkeit - Städte und Gemeinden weisen Gewerbegebiete aus, schaffen Baurecht und somit die Voraussetzungen für Betriebs- und Gewerbeansiedlungen. Aber auch hier: Mangel an (Gewerbe-)Flächen. - Gemeinden und Städte haben eigene „Ansiedlungs- und Auswahlkriterien“ 			
Maßnahmen zur Abstellung der Hemmnisse (inkl. Verantwortlichkeit):			

Maßnahme Nr. 10 	Kategorie: Strom / Wärme / Verkehr	Priorisierung: Mittel
		Zeitliche Umsetzung bis:
Maßnahmensteckbrief: Nachhaltige Unternehmen im LK unterstützen und ansiedeln		
Bericht zum Sachstand:		
<p>Zwischen der Wirtschaftsförderung und dem Klimaschutzmanagement besteht ein enger Austausch zu relevanten Unternehmensthemen. Diese Zusammenarbeit betrifft neben den relevanten Ansiedlungsthemen auch der Austausch zum Wasserstoffkonzept. Eine Standortsuche eines nachhaltigen, innovativen Unternehmens lief aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit ins Leere. Auch bei anderen Ansiedlungsprozessen ist die Verfügbarkeit der Flächen oftmals der limitierende Faktor. Zudem besitzt der Landkreis selbst keine Flächen, sodass nur ausgewiesene Gewerbeflächen in den Landkreiskommunen für Ansiedlungen in Frage kommen. Hier übersteigt die Nachfrage das Angebot deutlich. Auch die Landkreiskommunen sind hiervon betroffen.</p> <p>Ein Landkreisunternehmen wollte die Nachhaltigkeit/Ressourceneffizienz auf eigene Initiative verbessern/erhöhen. Hierzu fand ein enger Austausch mit dem Klimaschutzmanagement statt. Informationen wurden gesammelt an das Unternehmen weitergeleitet. Ein weiterer Aspekt dieser Maßnahme besteht in der Öffentlichkeitsarbeit. Dieser Themenkomplex wurde neben der Homepage auch über den Newsletter veröffentlicht. Zudem wurde auf verschiedene Angebote hinsichtlich der Förderung von Unternehmen oder Veranstaltungen hingewiesen. Im Newsletter vom April 2021 wurde auf den Wettbewerb zum Deutschen Innovationspreis für Klima und Umwelt 2022 verwiesen. Damit sollen herausragende Innovationen im Klima- und Umweltschutz prämiert werden.</p>		

Vorschläge der Referate des LRA FFB zum CO₂-Aktionsplan		
Referat 15: Informationstechnik		
Kategorie	Maßnahme	Sachstand 09/2021
Ressourceneinsparung	Reduzierung von Arbeitsplatzdruckern ohne Spezialfunktionen	Wird seit 2016 umgesetzt, derzeit befinden sich an den Arbeitsplätzen fast nur noch erforderliche Spezial- oder Antragsdrucker.
Energieeinsparung	PCs bei längerer Abwesenheit vom Platz (mehr als 30min) ausschalten; Durch geringeren Stromverbrauch wird CO ₂ eingespart.	Wenn innerhalb von 15 Minuten keine Eingabe erfolgt, werden die Bildschirme automatisch ausgeschaltet.
Energieeinsparung	Nächtliche Abschaltung aller Arbeitsplatz-PCs erzwingen, anstatt Standby-Modus	Alle Rechner ohne Benutzeranmeldung werden täglich um 22:00 automatisch runtergefahren und ausgeschaltet.
Ressourceneinsparung	Umstellung noch vorhandener physischer Faxgeräte auf Computerfax	Seit 2016 wurde die Anzahl physischer Faxgeräte halbiert, defekte oder technisch überalterte Faxgeräte werden auf Computerfax umgestellt.
Stärkung und Realisierung der elektronischen Verwaltung	Technische Unterstützung von Lösungen für eAkte, e-Rechnung, Telearbeit und Telekonferenzen	Wird laufend forciert.
Strategischer Wechsel von sog. drehenden Festplatten auf SSD-Platten	Die SSD-Platten unterliegen derzeit so einem Preisverfall, dass bei zukünftigen Beschaffungen nur noch diese Platten beschafft werden. Derzeit werden bereits Laptops mit SSD-Platten für das Amt besorgt.	PC und Laptops werden bereits seit Mitte 2019 ausschließlich mit SSD-Platten zum Einsatz gebracht. Im Server-Bereich wird der strategische Wechsel auf SSD bei Neubeschaffungen seit Sommer 2020 geprüft.
Weitere Servervirtualisierung	Die Anzahl der von 15 betriebenen physischen Server ist seit 2013 von 55 Stück auf derzeit 17 zurückgegangen	Die Konsolidierung des Serverbetriebs durch Virtualisierung wurde 2020 auf der Basis von 9 Servern abgeschlossen.

Referat 10: Hauptverwaltung		
Kategorie	Maßnahme	Sachstand 09/2021
Mobilität	Mehr Elektrofahrzeuge im kommunalen Fuhrpark	Zum Jahresende besteht der Fuhrpark des Landratsamtes aus 10 Fahrzeugen, wobei bereits 5 davon Elektrofahrzeuge sind. Diese Angabe enthält nicht den Fuhrpark unseres Kreisbauhofes; dafür ist das Referat 13 zuständig.
Mobilität	Gebäudeteil F Anschaffung eines Elektrodienstfahrrades inklusive Unterbringungs-möglichkeit für Dienstgänge zum Haupthaus (Für die Wahrnehmung mancher Termine im Hauptgebäude)	Das Referat 42 hat bis dato kein E-Fahrrad bei uns beantragt. Nach entsprechender Beantragung und eingeplanten Haushaltsmitteln stünde einer Beschaffung nichts im Wege. Allerdings wird die Zulassungsstelle im März 2022 für ca. 1,5 Jahre (für die Umbauzeit der Zulassungsstelle) in unser Haupthaus ziehen. Insofern ist eine Beschaffung eines E-Fahrrades für die Zulassungsstelle frühestens ab Wiederbezug in der Hasenheide sinnvoll.
Mobilität	Gratis MVV Ticket im Gegenzug zu gebuchten Onlineterminen in verschiedenen Sachbereichen "Terminticket ist gleich ÖPNV Ticket": Wie bereits bei Messtickets. Landkreis erwirbt ein Kontingent beim MVV. Denkbar für alle Bereiche mit Parteiverkehr. Onlineterminmodul ist vorhanden und kann hausweit ausgeweitet werden. Die Vorteile liegen auch in der planbareren Vorsprache von Kunden etc.	Die Umsetzung erscheint nicht realistisch, zumindest nicht flächendeckend und schnell umsetzbar. Auch wenn eine Online-Terminvergabe dem Grunde nach hausweit einsetzbar wäre, so kommen dafür längst nicht alle Bereiche unseres Hauses in Betracht. Denkbar wären die Bereiche, die sehr stark frequentiert sind. Die Grundsatzfrage, ob mit Online-Terminvereinbarung ein für den Bürger kostenloses – vom Landkreis finanziertes - MVV-Ticket zur Verfügung gestellt wird, müsste mit der Stabsstelle ÖPNV und letztlich mit der Amtsleitung geklärt werden.

Referat 13: Hauptverwaltung		
Kategorie	Maßnahme	Sachstand 09/2021
Stromeinsparen	konsequenter Einsatz von Bewegungsmeldern, unbenutzte PCs nach gewisser Zeit abschalten,	Bewegungsmelder sind in den umgebauten Stockwerken Gebäudeteil A (Haupthaus) im Einsatz (Flure, Lagerräume, usw.) Bewegungsmelder sind im Neubau in allen Fluren und Büros umgesetzt worden
Abwärme nutzen	Abwärme der Server, PCs etc. für die Aufheizung des Gebäudes, bzw. Warmwassers nutzen	Im Zuge der Umbaumaßnahmen im Haupthaus wurde bereits die Lüftung teilweise erneuert. Mit der Fertigstellung der Umbauarbeiten (kompletter Ost Flügel) wird die neue Lüftungsanlage (Serverräume, Besprechungsräume,..) an eine Wärmerückgewinnungsanlage angeschlossen. Der Umbau der Lüftungsanlage wird voraussichtlich erst 2023-2024 umgesetzt werden können. Den Anbau besitzt bereits eine Wärmerückgewinnungsanlage.
Gebäudeteil F Verbesserung der Wärmedämmung	Das Gebäude ist im Winter kalt und im Sommer warm.....	Der Erweiterungsbau wird den aktuellen Verordnungen und Vorgaben zur Energieeinsparung entsprechend geplant. Im Zuge des Neubaus, wird auch am Bestandsbau eine zukunftsorientierte energetische Sanierung umgesetzt.
Gebäudeteil F Nutzung von Solarenergie auf der großen Dachfläche Südseite	Es ist ein großes Blechdach vorhanden	Eine PV Anlage auf dem Bestandsbau ist aus tragwerkstechnischer Sicht nicht möglich. Beim Projekt Anbau KFZ Zulassung ist die Umsetzung einer Photovoltaikanlage Bestandteil der Planung.
Gebäudeteil F Schaffung einer Solartankstelle nach erfolgter Umbaumaßnahme	Eventuell könnte eine Parkfläche für E-Fahrzeuge zur Solartankstelle ausgebaut werden	Das Landratsamt stellt aus rechtlichen und abrechnungstechnischen Gründen keine E-Säulen für Mitarbeiter und Kunden über das eigene Stromnetz zur Verfügung. Eine Ladesäule mit 2 Lademöglichkeiten von E-Fahrzeugen, wurde an der Zufahrt zum Parkplatz des LRAs von den Stadtwerke FFB umgesetzt. Es wird geklärt ob dies an der KFZ Zulassung ebenfalls realisiert werden könnte.

Referat 21: Bauleitplanung:		
Kategorie	Maßnahme	Sachstand 09/2021
Bauleitplanung	Fortsetzung der laufenden Beratung der Kommunen zur räumlichen Entwicklung unter dem Aspekt CO ₂ –Einsparung	Dies ist ein laufender Prozess, der im Rahmen von persönlichen und schriftlichen Vorbereitungen fortwährend umgesetzt wird.
	Fortsetzung der Empfehlungen im Rahmen von Stellungnahmen zu Bauleitplanverfahren der Kommunen unter dem Aspekt CO ₂ –Einsparung	Dies ist ein laufender Prozess, der im Rahmen von Stellungnahmen zu Bauleitplanverfahren fortwährend umgesetzt wird.
	Entwicklung von Projekten, z.B.: - Unterstützung einer Pilotgemeinde bei Ausweisung eines CO ₂ -neutralen Neubaugebietes - Erstellung einer Praxishilfe für die Kommunen des Landkreises über die Möglichkeiten der Bauleitplanung, klimaneutrale Siedlungen auszuweisen.	Im vergangenen Jahr ergab sich kein für ein Co ₂ -neutrales Baugebietsprojekt passendes Vorhaben. Pandemiebedingt waren Beratungen und Gespräche, die thematisch über die aktuellen Bauleitplanungen hinausgehen, nur sehr erschwert möglich. Zur Erstellung einer Praxishilfe zur Umsetzung von Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung fanden mehrere Fortbildungen und eine erfolgreich abgeschlossene Zielvereinbarung statt. Die Umsetzung von konkreten Maßnahmen z.B. im Rahmen einer allgemein gefassten Praxishilfe für die Landkreis-kommunen ist im Prüfungsprozess.
	Umsetzung von Maßnahmen, bzw. Beratung der Kommunen zu Klimaschutz in der räumlichen Entwicklung aus der RES (z.B. zu den Maßnahmen 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 des KSK)	Dies ist ein laufender Prozess, der im Rahmen von Stellungnahmen zu Bauleitplanverfahren und Vorbereitungen fortwährend umgesetzt wird.

Referat 24: Klimaschutzmanagement		
Kategorie	Maßnahme	Sachstand 09/2021
Nachhaltiges Büromanagement	Nachhaltiges Büromaterial nutzen	<p>Das Klimaschutzmanagement hat in Zusammenarbeit mit der zentralen Vergabestelle (Ref. 12) Nachhaltigkeitsaspekte in die aktualisierte hausinterne Dienstanweisung zur Vergabe integriert. Beide Stellen haben an einer Schulung der Kompetenzstelle für Nachhaltige Beschaffung teilgenommen. Eine vergleichbare Fortbildung für das gesamte Landratsamt ist im März 2022 geplant. Diese wird auf die unterschiedlichen Voraussetzungen je Fachstelle angepasst.</p> <p>Zugleich ist die Klimafolgenabschätzung in Beschlussvorlagen seit 14. September 2021 verbindlich zu befüllen. Dieser Vorgang sensibilisiert in den Fachstellen für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz, die praktische Umsetzung wird vorangetrieben. Eine Evaluation findet laufend statt, erste Erfahrungen zeigen, dass der intensive Austausch zwischen Klimaschutzmanagement und den Referaten zu einem qualitativ hochwertigeren Niveau führt. Die Ergebnisse werden dem EUPA als Sachstandsbericht in Q1 / 2022 präsentiert.</p>
Klimafolgeabschätzung Beschlussvorlagen	Bewerten der Folgen von Beschlüssen für das Klima durch die Referate	Die Bewertung ist eingeführt und wird angewandt. Um ein einheitliches Verständnis und Qualität der Bewertungen sicherzustellen, werden die Beschlussvorlagen stichprobenartig geprüft und diese dokumentiert, bewertet und eine Abschließende Evaluation vorgenommen. In ersten Quartal 2022 ist eine erste Auswertung diesbezüglich geplant.
Mobilität	Rad, ÖPNV, und E-Auto für externe Besprechungen nutzen; Durch die Vermeidung der Nutzung von Verbrennungsmotoren kann CO2 eingespart werden.	Zur Information der Mitarbeiter über den Sachverhalt ist ein Rundschreiben geplant.