

Berichtsvorlage

zur Behandlung im	Ausschuss zur Fortschreibung des Klimaschutzprogramms
zur Behandlung im	Ortsbeirat Lustnau
zur Behandlung im	Ortsbeirat Derendingen
zur Behandlung im	Ortsbeirat Südstadt

Betreff: Klimaschutzprogramm; Blick in die Werkstatt

Bezug: 11f/2021

Anlagen: Anlage 1 iQK Lustnau
Anlage 2 iQK Derendingen-Ost
Anlage 3 Ausbau FW Südstadt

Zusammenfassung:

Die Stadtverwaltung und die städtischen Beteiligungsgesellschaften haben sich mit ersten Projekten und Projektideen an die Umsetzung des Klimaschutzprogramms 2020 – 2030 gemacht. Über den Stand relevanter Projekte, über die nicht in separaten Vorlagen berichtet wird, soll der Klimaschutz-ausschuss informiert werden.

Finanzielle Auswirkungen

Die Finanzierung erfolgt über die Budgets der Organisationseinheiten der Stadtverwaltung bzw. der Beteiligungsgesellschaften sowie über die Deckungsreserve Klimaschutz. Sofern Beschlüsse in Gremien notwendig sind (z. B. zur Absicherung von Eigenmitteln bei Förderanträgen), werden diese entsprechend eingebracht werden.

Bericht:

1. Anlass / Problemstellung

Mit Vorlage 11f/2020 wurde ein umfangreiches Klimaschutzprogramm für die Zielsetzung „Tübingen klimaneutral 2030“ als Arbeitsprogramm für die Verwaltung und die Tochtergesellschaften der Stadt beschlossen. Seither wurden für einige Maßnahmenoptionen erste Schritte für die Umsetzung eingeleitet, über die mit dieser Vorlage gesammelt berichtet wird. Zu weiteren, hier nicht aufgeführten Maßnahmenoptionen aus dem Klimaschutzprogramm sind eigenständige Vorlagen verfasst worden (z. B. 60/2021 für die Standortsuche für Windkraftanlagen).

2. Sachstand

W1 - Integriertes Quartierskonzept Lustnau

Unter Nutzung des KfW-Programms „Energetische Stadtsanierung“ untersuchen die Stadtwerke gemeinsam mit der Stadtverwaltung das grundsätzliche Wärmepotential des Stadtteils Lustnau (siehe Anlage 1) sowie die zu einer möglichen Fernwärmeversorgung erforderliche Erzeugungsanlage auf der Kläranlage. Es erfolgt eine Gebäudebestandsaufnahme und eine Potenzialanalyse. Um ein zukunftsweisendes energetisches Konzept an der Kläranlage aufstellen zu können, erfolgt auch hier zunächst eine Bestandsaufnahme. Diese ist auch erforderlich, weil u.a. die Modernisierung eines BHKWs sowie weitere diverse Anpassungen bzw. Optimierungen zum Betrieb und zur weiteren Auskopplung von Wärme dies erforderlich machen. Zusätzlich soll das Potential von Solarenergie in dem Quartier geprüft werden.

Federführung: FB9/KST	Kosten: 113 t€	Förderquote: 65%
-----------------------	----------------	------------------

W1 - Integriertes Quartierskonzept Derendingen-Ost

Auch im Stadtteil Derendingen soll mithilfe des KfW-Programms „Energetische Stadtsanierung“ ein Gutachten (vergleichbar Lustnau) erstellt werden. Ausgangspunkt sind die kommunalen Liegenschaften an der Primus-Truber-Straße. Zudem sollen auch die Gebäude des Landkreises in diesem Bereich in die Untersuchung integriert werden. Mit der Handwerkskammer fand zudem ein erstes Gespräch statt, um auch deren Bereich und das Thema Ausbildung in das Konzept zu integrieren. Vorgesehen ist eine Antragstellung im ersten Halbjahr 2021 für das Plangebiet gemäß Anlage 2.

Federführung: 003	Kosten: 110 - 130 t€	Förderquote: 65%
-------------------	----------------------	------------------

W1 – Energieeffizienzmaßnahmen GWG

Die GWG wird 2021 nach erfolgter energetischer Modernisierung vier Gebäude wieder vermieten und ist aktuell an der Modernisierung und am Neubau von vier weiteren Gebäuden, die anschließend weniger Wärme verbrauchen werden. Im Bestand sollen 2021 eine Öl- und verschiedene Gas-Heizungen auf Pellets und Fernwärme umgerüstet und auf verschiedene Dächer gemeinsam mit den SWT Photovoltaikanlagen installiert werden. Außerdem werden einige Bauvorhaben vorbereitet, für vier davon ist 2021 der Baubeginn vorgesehen. Bei der Planung des Neubauprojekts Eckenerstraße sollen erstmalig die CO₂-Emissionen ermittelt werden, die durch den Bau und den späteren Rückbau entstehen. Durch den Einsatz von möglichst viel Holz sollen diese CO₂-Emissionen weitgehend reduziert werden.

Federführung: GWG	Kosten: -	Förderquote: -
-------------------	-----------	----------------

W1 & S1 - Energiekarawane für Unternehmen

Mit dem Projekt „Energiekarawane“ werden Tübinger Betriebe aus Industrie, Handel, Gewerbe und Handwerk dabei unterstützt, Energieeffizienzpotenziale zu identifizieren und zu

nutzen. Dafür werden vom Land geförderte Energie-Checks (KEFF-Checks) Vorort durchgeführt, die für die Betriebe kostenfrei sind. Zudem wird kostenfrei ein Solar-Eignungscheck angeboten. Das Projekt entstand auf Initiative der IHK Reutlingen. Für die Checks wird intensiv geworben (z. B. Kreishandwerkerschaft: Emailaussendung an alle Mitglieder; Stadt: Pressemitteilung, Briefe an 750 IHK-Mitglieder und Emails an alle Klimapakt-Teilnehmer). Stand Mitte Februar haben von den rund 1.200 direkt informierten Betrieben 20 einen KEFF-Check vereinbart. Die Beratungen werden von der IHK und der Tübinger Agentur für Klimaschutz durchgeführt.

Federführung: 003	Kosten: -	Förderquote: 100%
-------------------	-----------	-------------------

W2 - Strategische Wärmeplanung

Für die Aufstellung eines kommunalen Wärmeplanes ist eine Arbeitsgruppe (Stadt & SWT) eingerichtet und ein Leitungsverzeichnis für eine externe Beauftragung erstellt worden. Im Leistungsverzeichnis spiegeln sich die abweichenden Tübinger Rahmenbedingungen gegenüber der verbindlichen Wärmeplanung aus dem Landes-Klimaschutz-Gesetz wider (eigene Fernwärmeausbaustrategie der Stadtwerke, Zielsetzung „Tübingen Klimaneutral 2030“, zahlreiche Voruntersuchungen verfügbar). Aktuell läuft die Einholung eines Angebotes.

Federführung: 003	Kosten: ca. 70 t€	Finanzausgleich: ca. 120 t€
-------------------	-------------------	-----------------------------

W3 - Konzeption Fernwärmenetz-Ausbau

Momentan werden Vorranggebiete festgelegt, welche mit Fernwärme erschlossen werden können. Für diese Gebiete wird der Wärmebedarf ermittelt und ein grober Zeitplan für die mögliche Erschließung aufgestellt. Zudem werden, um den Anteil der Erneuerbaren deutlich zu steigern und wirtschaftlich nutzbar zu machen, die bisherigen Einzelausbaustrategien hinsichtlich Netzausbau und Erzeugungsanlagen zusammengefasst bzw. teilweise neu konzipiert. Parallel zur Identifizierung von Fernwärmevorranggebieten wird die Fördermittellandschaft sowie die Umsetzung einer Satzung zum Anschluss- und Benutzungszwang für Teile der Südstadt geprüft, da hier eine Fernwärmeverdichtung erfolgt (siehe Anlage 3).

Federführung: SWT-E-WV	Kosten: -	Förderquote: -
------------------------	-----------	----------------

W5 – Wärmeversorgung „Bühl - Obere Kreuzäcker“

Die Wärmeversorgung für das Neubaugebiet „Bühl - Obere Kreuzäcker“ soll über ein kaltes Nahwärmenetz in Verbindung mit dezentralen Wärmepumpen erfolgen, vollständig ohne fossile Brennstoffe auszukommen. Die Wärmepumpen sollen mit Ökostrom der Stadtwerke oder mit lokal erzeugtem PV-Strom versorgt werden. Als Wärmequelle für das kalte Nahwärmenetz ist Umweltwärme aus dem Erdreich/Grundwasser geplant. Eine Förderung wurde im Programm Wärmenetze 4.0 beantragt, um eine Machbarkeitsstudie, Erkundungsbohrung mit Pump-/Schluckversuch, Konzeptfestlegung und Planung anzugehen.

Federführung: SWT-WV	Kosten: ca. 1 - 1,5 Mio. €	Förderquote: bis zu 40%
----------------------	----------------------------	-------------------------

W5 – Wärmeversorgung „Pfrondorf-Weiher“

Die Wärmeversorgung für das Neubaugebiet Weiher in Pfrondorf soll über ein Wärmenetz mit niedrigen Temperaturen erfolgen, dessen Wärme zum größten Teil aus erneuerbaren Energiequellen stammt. Die Wärmeerzeugung soll vor allem über eine zentrale Wärmepumpen-Anlage erfolgen. Als Wärmequellen für die Wärmepumpen sind sowohl die Außenluft als auch das Erdreich geplant. Der für den Betrieb der Wärmepumpen benötigte Strom wird soweit möglich von PVT-Kollektoren auf dem Dach der Heizzentrale erzeugt. Für den darüber hinaus benötigten Strom aus dem Netz wird klimaneutraler Ökostrom der Stadtwerke Tübingen eingesetzt. Zusätzlich soll ein Erdgas-betriebenes BHKW zum Einsatz kommen. Die derzeit in Bearbeitung befindliche Machbarkeitsstudie wird über das Programm

Wärmenetze 4.0 gefördert. Für die Realisierung soll ein Förderantrag über die Bundesförderung effiziente Wärmenetze gestellt werden.

Federführung: SWT-WV	Kosten: ca. 3 Mio. €	Förderquote: bis zu 40%
----------------------	----------------------	-------------------------

M2 – Verbesserungen im ÖPNV

Die Stadtwerke erarbeiten in Abstimmung mit der Stadtverwaltung aktuell eine Projektskizze zur Antragstellung für das Bundesförderprogramm „Modellprojekte zur Stärkung des ÖPNV“. Hier könnten u. a. Maßnahmen zur Verbesserung der Angebots- und Betriebsqualität sowie die Entwicklung von attraktiven Tarifmodellen zeitlich befristet bis Ende gefördert werden. Es handelt sich um zweistufiges Wettbewerbsverfahren.

Federführung: SWT-V	Kosten: zu klären	Förderquote: bis zu 80%
---------------------	-------------------	-------------------------

M3 – Umstellung TüBus

Die Stadtwerke haben eine Untersuchung zu den potenziell möglichen zukünftigen Antriebskonzepten für den TüBus beauftragt. Ziel dieser Untersuchung ist eine erste Analyse der technischen, betrieblichen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen einer Umstellung der Tübingen Buslinien auf alternative Antriebskonzepte. In Abhängigkeit der Gewährung von Fördermitteln werden die swt im Jahr 2021 zwei weitere Elektrobusse (Solo-busse) beschaffen.

Federführung: SWT-V	Mehrkosten: zu klären	Förderquote: 80%
---------------------	-----------------------	------------------

M4 - CARSTEN

Unter Nutzung des Landes-Wettbewerb „Klimaschutz mit System“ soll der Ausbau der E-Sharing-Flotte der Stadtwerke engagiert vorangetrieben werden. Es wurde eine Skizze „Car-Sharing Tübingen - elektrisch und nachhaltig) für die Investitionen in 75 E-Autos, 2 E-Transporter, 15 E-Roller und 77 E-Ladestationen eingereicht. Mit einer Jury-Entscheidung ist im Frühjahr 2021 zu rechnen. Bei Erfolg kann ein Förderantrag beim Land für die Umsetzung, die sehr kurzfristig bis Ende 2022 erfolgen muss, gestellt werden.

Federführung: SWT-E	Kosten: 3,14 Mio. €	Förderquote: 40 - 50%
---------------------	---------------------	-----------------------

M6 – Superradwegenetz

Das Stadtgebiet Tübingen ist durch viele Barrieren gekennzeichnet. Topografische durch Berge und Gewässer, verkehrlich durch mehrspurige Bundesstraßen sowie große Bahngleisanlagen. Vor allem der Innenstadtbereich ist durch den Neckar, die Bahngleise und die B28 für den Radverkehr unterbrochen. Es besteht eine zentrale Nord-Südverbindung für den Radverkehr. Diese ist chronisch überlastet und erfordert für Radfahrende große Umwegefahrten oder die Nutzung unattraktiver Infrastrukturen. Mit dem Bau der beiden Radbrücken West und Ost sowie der Unterführung (siehe auch Vorlage 245/2020) werden zentrale Verbindungslücken in Nord-Süd Richtung geschlossen und erstmalig durchgehende und leistungsfähige Radachsen geschaffen. Die Netzelemente werden an die geplanten Radschnellverbindungen angeschlossen und durch das „Blaue Band“ durchgängig miteinander vernetzt. Es entsteht ein neues zusammenhängendes Radvorrangroutennetz mit Strahlkraft ins Umland – das „Superradwegenetz Tübingen“. Die Alltagsmobilität und Pendlerbeziehungen mit dem Rad werden durch die Maßnahmen grundlegend gestärkt. Hierfür wurde erfolgreich eine Projektskizze im Bundeswettbewerb „Klimaschutz durch Radverkehr“ und Mittel des LGVFG eingeworben. Derzeit läuft die Prüfung des städtischen Antrages für das Superradwegenetz beim Projektträger Jülich.

Federführung: FB9	Kosten: 22,7 Mio. €	Förderquote: ca. 70%
-------------------	---------------------	----------------------

M6 - MOMENT2025

Moment 2025 ist ein im Rahmen des Wettbewerbs „MobilitätsWerkStadt 2025“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Projekt mit dem Ziel eines Multimodalen Mobilitätsangebots in Tübingen unter Einbindung der bestehenden ÖPNV Infrastruktur und des COONO Car- und Rollersharings. Das Projekt der Stadtwerke hat die erste Förderphase bereits erfolgreich durchlaufen, aktuell läuft die Antragsbewertung für Förderphase 2. Mit der Entscheidung über die Fortsetzung ist im Frühjahr 2021 zu rechnen.

Federführung: SWT-E	Kosten: 1,06 Mio. €	Förderquote: 90%
---------------------	---------------------	------------------

V – Klimaneutrale Stadtverwaltung

Aufbauend auf den Klimaschutzpakt zwischen Land und kommunalen Spitzenverbänden wird das Land eine Personalstellenförderung für die klimaneutrale Verwaltung anbieten, damit die Vorbildfunktion gestärkt werden kann. Diese Stelle soll die Themenfelder interne Verbräuche und Emissionen im Bereich Strom, Wärme, Mobilität und ggf. Beschaffung mit Ziel auf die Klimaneutralität bearbeiten. Die Verwaltung plant, einen Antrag einzureichen.

Federführung: 003	Kosten: zu klären	Förderquote: 65%
-------------------	-------------------	------------------

3. Vorgehen der Verwaltung

Die Verwaltung und die städtischen Beteiligungsgesellschaften werden die vorgenannten Maßnahmen weitervorantreiben und – vorbehaltlich notwendiger Gremienbeschlüsse - in die Umsetzung bringen.

4. Lösungsvarianten

Es können alternativ andere Maßnahmen aus dem Klimaschutzprogramm prioritär verfolgt werden.