



Masterplan Klimaschutz Lübeck

=> Lübeck auf Klimakurs



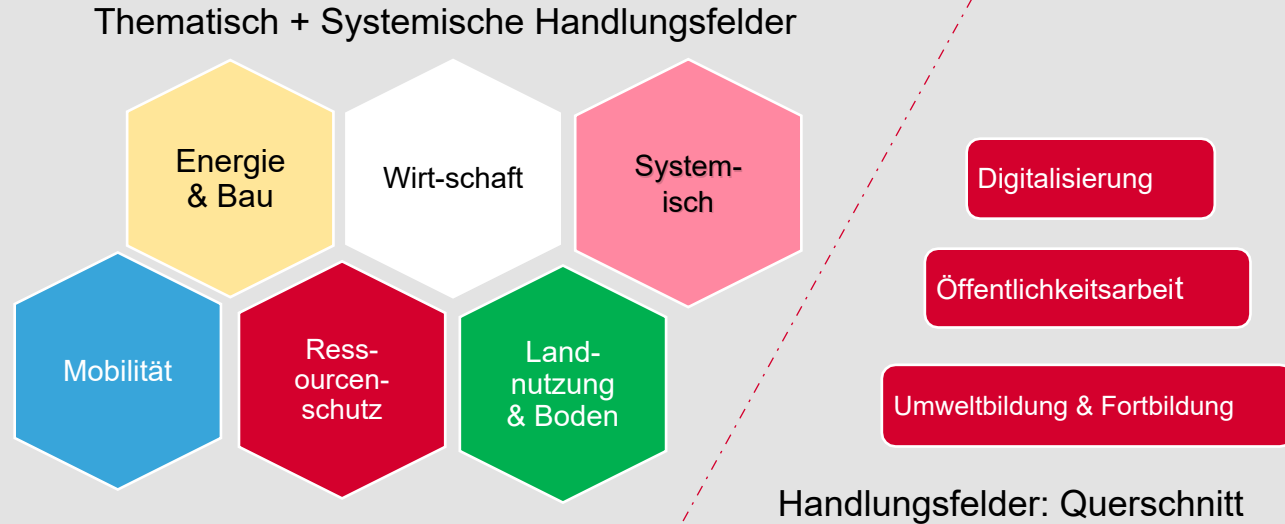
MAKS Bericht

- Vision der Treibhausgasneutralität 2040
- Herunterbrechen der Minderungspfade auf konkrete Maßnahmen und Aktivitäten
- Darstellung der derzeitigen Rahmenbedingungen
- Monitoring für Erfolgskontrolle und Nachsteuerung



MAKS-Inhalt: Was steht drin?

- 9 Handlungsfelder
- 22 Stellschrauben
- 47 Maßnahmen mit
- > 300 Aktivitäten



MAKS-Inhalt: Was steht drin?

Maßnahme: *Erneuerbare Wärme für die Netze erschließen*

Ziel, Ausgangslage und Strategie werden erläutert

Benennung von Verantwortlichen
Beitrag zur
Treibhausgasneutralität

Nummer	Thema	
	☒ Energie & Bau ☐ Landnutzung & Boden ☐ Mobilität	☐ Wirtschaft ☐ Ressourcenschutz ☒ Öffentlichkeitsarbeit ☐ Digitalisierung ☐ Umweltbildung ☐ Übergangsrisiko
EB_EE_1		
Stellschraube	Erneuerbare Energien nutzen	
Maßnahmetitel	Erneuerbaren Strom erschließen	
Ziel	Der Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung auf Lübecker Stadtgebiet wird durch städtische Maßnahmen vorangeführt und der Ausbau von privaten Anlagen unterstützt. Die in Lübeck durch erneuerbare Energien erzeugte Strommenge wird bis 2030 verdoppelt, basierend auf dem Basisjahr 2019.	
Ausgangslage	In Lübeck wird Strom durch gasbetriebene BHKWs, Biomasse-BHKWs, PV-Anlagen und Kleinwasserkraftwerke produziert. Gewerbegebäude, kommunale Gebäude, Parkplätze und viele Wohnhäuser weisen Potential für den PV-Ausbau auf. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die rote Dachlandschaft der Lübecker Innenstadt sowie die Sichtbeziehungen zu markanten Gebäuden – wie den sieben Lübecker Türmen – als wertvolles Gut zu betrachten sind. Der Regionalplan sieht auf dem Lübecker Stadtgebiet keine Windkraftanlagen vor, da diese in den geschützten Schächern zum Weiterbau stehen würden.	
Strategie	Eine jährliche Ausbaurate von PV-Anlagen soll als Maßstab dienen, um das Ziel zu erreichen, und jährlich öffentlich dargestellt werden. Dafür werden private Gebäude- und Gebäude sowie Unternehmer:innen zum Ausbau von PV-Anlagen verpflichtet, gefördert und unterstützt. Die Kosten der Beantragung von PV-Anlagen werden abgebaut.	
Verantwortliche Institutionen/Bereiche	Stärken	Chancen
	vorhandenes Solarpotentialkataster; große PKW-Stellplätze verfügbar	parallel Grundschaubau
	Schwächen	Risiken
	wenige geeignete Freiflächen; Maximale Nutzung von Dächern oft nicht wirtschaftlich	Materialknappheit; Fachkräftemangel
Verantwortliche Institutionen/Bereiche	3.390.01 Klimaleitstelle; 4.491.3 Baudenkmalpflege; 5.610.2 Stadtentwicklung; 5.610.3 Stadtbildpflege; 5.610.4 Bauplanungsplanung/Städtebauliche Projekte; 5.610.5 Bauaufsicht; Regionale Energie- und Klimagremien; Stadtwerke Lübeck	
Einbindende Gruppen	Technische Hochschule Lübeck	
Zielgruppe	Bürger:innen, Unternehmer:innen, Gebäudebesitzer:innen	
Beitrag zur Treibhausgasneutralität	In der Treibhausgasbilanz 2019 macht die Stromproduktion 27 Prozent der THG-Emissionen aus. Die Treibhausgasemissionen, die bei Produktion, Transport, Errichtung und Entsorgung der PV-Anlagen entstehen, sind durch die emissionsfreie Stromproduktion nach einem Jahr amortisiert. Danach spart die PV-Anlage Emissionen ein, da Strom aus fossilen Anlagen ersetzt wird. Pro produzierter Kilowattstunde können so 370 Gramm CO ₂ eingespart werden.	
Erfolgskindikatoren	Installierte PV-Leistung in Lübeck (Marktstammdatenregister, bundesweiter Wettbewerb „Wattbewerb“)	
Zusätzlicher Nutzen	Hitzevorsorge durch Verschattung von Parkplätzen. Kombination mit Grundschaubau möglich und sinnvoll; erhöhte Energieunabhängigkeit; Flächenenergien bei Agri-PV und Parkplatz-PV	
Hinweise & Sonstiges		

Aufbau der Maßnahmenblätter

MAKS-Inhalt: Was steht drin?

Maßnahme: *Erneuerbare Wärme für die Netze erschließen*

Prioritäre Aktivitäten: *Potentialstudie Tiefengeothermie beauftragen, Pilotprojekte Flusswärmepumpe VZM starten, ...*

Begonnene Aktivitäten: *Pilotprojekt Solarthermie-Anlage Moisling, Standards für die Genehmigung Erneuerbarer Energie Anlagen entwickeln, ...*

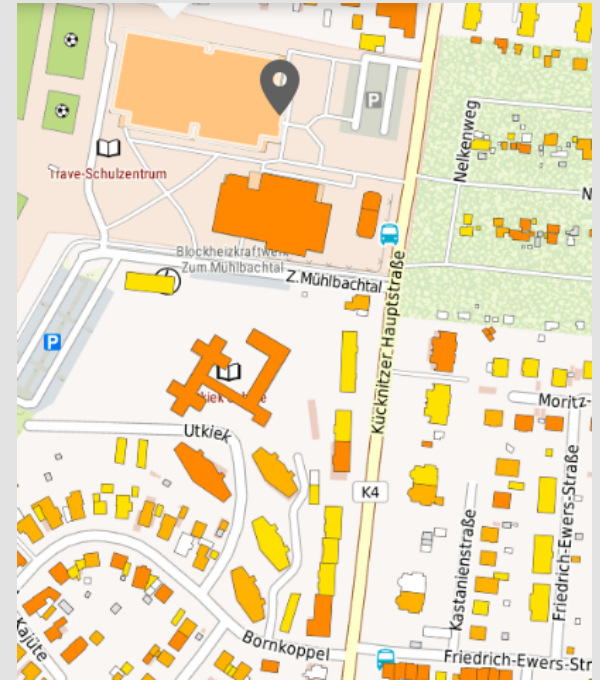
Mittelfristige Aktivitäten (ab 2024): *Potentialstudie Wärmespeicher, Ausbaustrategie Großwärmepumpen, ...*

Für jede prioritäre Aktivität: Bewertung, Instrument, Beschreibung, Verantwortliche, Finanzierung, Meilensteine....

Zugehörige Aktivitäten			
Prioritäre Aktivitäten			
Nr.: EB_EE_18 Nr. aus 2021	Potential- und Machbarkeitsstudie Tiefengeothermie beauftragen		
ee-Zuordnung	Versorgung, Entsorgung		
Bewertung	Klimaschutzbeitrag: hoch	Wirkungstiefe: niedrig	
	Beeinflussbarkeit: direkt	Datenverfügbarkeit: gut	
Instrument	Potentialstudie beauftragen Aktivieren		
Beschreibung	Die Lübecker Bürgerschaft beschließt, als Begleitplan zur kommunalen Wärmeplanung eine Potential- und Machbarkeitsstudie inklusive Testbohrung zu Tiefengeothermie auf dem Lübecker Stadtgebiet in Auftrag zu geben. Lübeck liegt geologisch im Norddeutschen Becken, welches bereits seit den 1980er Jahren für Tiefengeothermie genutzt wird. Erdwärme-Kraftwerke werden derzeit in Wärrn (Münzt), Neubrandenburg, Naustadt-Glewie und seit 2022 in Schwerin betrieben. In Hamburg: Wilhelmsburg und Eckernförde werden derzeit Untersuchungen durchgeführt. Die Temperaturen in Tiefen von 1.500 m bis 2.000 m sind direkt oder mithilfe von Wärmepumpen für den Betrieb von Fernwärmesystemen geeignet. Zunächst werden in einer Potentialstudie aufgrund geologischer Recherchen und in Absprache mit Stadtverwaltung und Stadtwerken mögliche Gebiete erarbeitet. Im Rahmen einer anschließenden Machbarkeitsstudie wird geprüft, wie eine geothermische Anlage in die vorhandene oder auszubauende Wärminfrastruktur eingebunden werden kann. Dazu werden eine oder mehrere Probebohrungen durchgeführt. Begleitet wird das Projekt von den Genehmigungsbehörden der UWB und UBB, um die Genehmigung einer Tiefengeothermie-Anlage zu beschleunigen.		
Verantwortliche/r Meilensteine	3.390.01 Klimaleitstelle: Stadtwerke Lübeck Potentialstudie abgeschlossen; Machbarkeitsstudie abgeschlossen; Planung Geothermie-Kraftwerk begonnen		
Finanzierungsansatz	Personalstellen: keine	Sachkosten: im Rahmen der Studie zu klären	Fördermittel: 40 % von der BEW
Verknüpfte Aktivitäten	EB_Wärme_12_EB_EE_22		
Nr.: EB_EE_19 Nr. aus 2021	Potential- und Machbarkeitsstudie Umweltwärme durchführen		
ee-Zuordnung	Versorgung, Entsorgung		
Bewertung	Klimaschutzbeitrag: hoch	Wirkungstiefe: mittel	
	Beeinflussbarkeit: direkt	Datenverfügbarkeit: gut	
Instrument	Potentialstudie beauftragen Aktivieren		
Beschreibung	Die Lübecker Bürgerschaft beschließt, als Begleitplan zur kommunalen Wärmeplanung eine Potential- und Machbarkeitsstudie in Auftrag zu geben, um die Nutzung von Umweltwärme aus den Lübecker Gewässern zu prüfen. Auf dem Lübecker Stadtgebiet befinden sich mit Wakenitz, Trave und Elbe-Lübeck-Kanal verschiedene Gewässer mit Volumenströmen, die für Gewässernärmepumpen geeignet sind. Gewässer kühlen im Winter weniger stark ab als die Lufttemperatur und bilden somit ein Wärmeservoir für Wärmepumpen. Gleichzeitig ist der ökologische Wert der Gewässer zu schützen. In einer Potentialstudie werden zunächst aufgrund von technischen Parametern und Umweltschutzebelangen in Absprache mit Stadtverwaltung und Stadtwerken mögliche Potentialgebiete erarbeitet.		

MAKS Konkret: Solaranlagen auf Schuldächer

- 17 geeignete Standorte ausgewählt
- Finanzen für die Planung gesichert
- Fördermittel akquiriert
- Standorte „PV-ready“ machen (2023)
- Anlagengröße bestimmen (2024)
- Errichtung der Anlagen (2024)



MAKS Konkret: Mobilität Stadtverwaltung

- Fahrradkauf und -miete
- Fahrradleasing
- Jobticket
- Mobilitätszuschuss
- Fahrradstellplätze
- Servicestationen



MAKS Konkret: Freiflächen-Solar

- PV zur Stromerzeugung auf der Deponie Niemark
- Solarthermie-Anlage als Wärmelieferant für das Wärmenetz Moisling



MAKS Konkret: E-Mobilität beim Stadtverkehr

- Bis Mitte 2023: Ein Viertel aller Busse als E-Busse
- Ausbauplan bis 2030: 70% E-Mobilität
- Eingeworbene Fördermittel von ca. 16 Millionen Euro

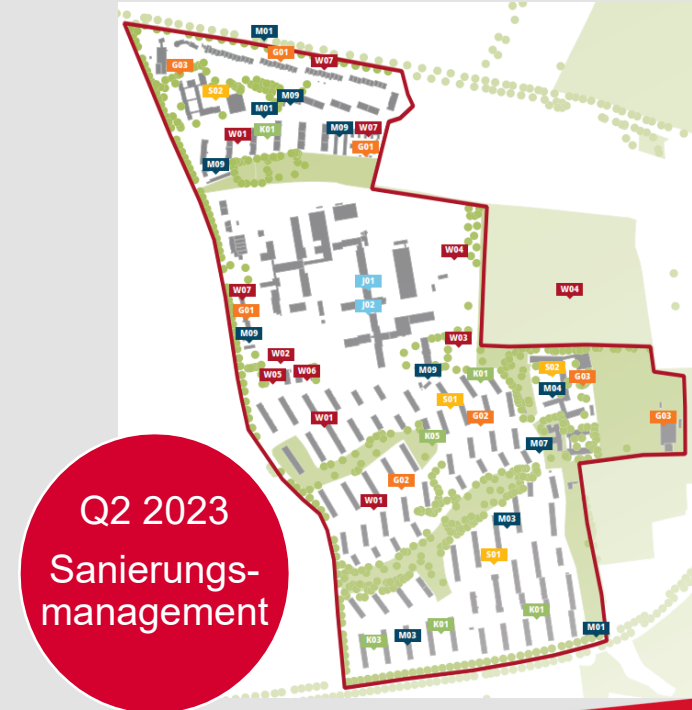


MAKS Konkret : Energetische Quartierskonzepte

Pilotprojekt Marli :

- 36 Maßnahmen fürs Quartier
- 3 Mustersanierungskonzepte
- Konzept für grünes Wärmenetz
- Ideen für Mieterstrom

Sanierungsmanagement 2023



MAKS- Wie geht es weiter?

Steuerungsgruppe Klima

Haushalts-
verhandlungen



Vorlage für die Bürgerschaft
(prioritäre Aktivitäten)

politische Diskussion
(Ergänzungen, ...)

Alle werden für die Umsetzung gebraucht !