

Umsetzung der Maßnahmen des Energienutzungsplans, Stand Dezember 2019

* bezieht sich auf die einzelne Maßnahme, nicht auf das gesamtstädtische Minderungspotential

Gewerbe

Maßnahme	CO ₂ - Minderungspotential*	Priorität	Beteiligte	Zeithorizont
Abwärmenutzung mittlerer / großer Bäckereien	hoch (Substitution von Heizanlagen)	bei vorhandenem Potenzial mittel	Bäckerei, Eigentümer umliegender Häuser, öffentliche Liegenschaften	1 Jahr für die Einbindung ext. Wärmeabnehmer
Kraft-Wärme-Kopplung und Wärmeverbünde bei Hotels / Gasthöfen	hoch (durch effiziente Wärme- und Stromerzeugung und Substitution von Heizanlagen)	bei vorhandenem Potential hoch	Hotelbetreiber, private Haushalte, öffentliche Liegenschaften	1 Jahr für die Einbindung ext. Wärmeabnehmer
Wärmerückgewinnung aus dem Abwasser von Wäschereien	mittel (Substitution von Heizungsanlagen)	niedrig	Wäscherei (Direkteinleiter, erhöhte Abwassertemperatur), priv. HH, öffentl. Liegenschaften	1 Jahr für die Einbindung ext. Wärmeabnehmer
Nutzung der Abgaswärme	hoch (Substitution von Heizanlagen)	bei vorhandenem Potential mittel	Unternehmen Kfz-/ Metall Branche mit lösemittelhaltigen Abluftströmen, priv. HH. Öffentliche Liegenschaften	18 Mon. für die Einbindung ext. Wärmeabnehmer
Abwärmenutzung von Kälteanlagen	mittel (Substitution von Heizungsanlagen)	niedrig	Handel mit Kühlungsbedarf, priv. HH öffentl. Liegenschaften	1 Jahr für die Einbindung ext. Wärmeabnehmer
Frischdampfauskopplung bei GuD-Anlagen	mittel (Substitution von Heizungsanlagen)	niedrig	Industrieunternehmen mit zusätzlichen Kraftwerkskapazitäten, priv. HH, öffentl. Liegenschaften	1-2 Jahre für die Einbindung ext. Wärmeabnehmer
Wärmerückgewinnung aus dem Kühlkreiskauf	hoch (Substitution von Heizungsanlagen)	bei vorhandenem Potential mittel	produzierende Unternehmen (Direkteinleiter mit erhöhter Abwassertemp.), priv. HH, öffentl. Liegenschaften	1 Jahr für die Einbindung ext. Wärmeabnehmer

* bezieht sich auf die einzelne Maßnahme, nicht auf das gesamtstädtische Minderungspotential

Maßnahme	CO ₂ - Minderungspotential*	Priorität	Beteiligte	Zeithorizont
Vor-Ort-Energieberatungen bei Unternehmen	nur indirekt über umgesetzte Effizienzmaßnahmen und optimiertes Nutzerverhalten im Energieeinsatz	hoch	Industrie- und Gewerbebetriebe mit einem nennenswerten Energieverbrauch, Energieberater für die Vor-Ort-Beratung und Begehung, infra fürth gmbh, Stadt Fürth (Wirtschaftsförderung)	kurzfristig
Prüfung der Wirtschaftlichkeit von KWK/KWKK in Unternehmen	hoch, bei Umstellung einer ungekoppelten Energieversorgung auf eine KWK- bzw. KWKK-Anlage	hoch	infra fürth gmbh, Energieagentur Nordbayern GmbH, Technische Hochschule Nürnberg, Unternehmen, öffentliche Einrichtungen	kurzfristig
Energieberatung und Fördermöglichkeiten für Privathaushalte	mittel bis hoch durch umgesetzte Effizienzmaßnahmen und optimiertes Nutzerverhalten im Energieeinsatz	hoch	infra fürth gmbh, Energieberater, Kirchliche Beschäftigungsinitiative e.V. , Mieterbund/Mieterverein, Amt für Soziales der Stadt Fürth	kurzfristig
Wärmeversorgung				
Fernwärmeinitiative	hoch (bei Umstellung des Heizungssystems von fossilen Brennstoffen)	hoch	Stadt Fürth Stadtverwaltung/Kommunalpolitik, infra fürth gmbh, weitere kommunale Unternehmen, privatwirtschaftliche Unternehmen (GHDI), Wohnungsbaugesellschaften, Haus & Grund Fürth, IHK, HWK	kurzfristig

Kommunal

* bezieht sich auf die einzelne Maßnahme, nicht auf das gesamtstädtische Minderungspotential

Maßnahme	CO ₂ -Minderungspotential*	Priorität	Beteiligte	Zeithorizont
Energieeinsparcontracting kommunaler Liegenschaften	Einzelfall; entsprechend umgesetzter Maßnahmen	mittel	Stadt Fürth Gebäudewirtschaft, Contracting-Unternehmen, infra fürth gmbh	kurzfristig
Konzeptausschreibung zur energetischen Qualität bei Bauvorhaben	nur indirekt	hoch	Stadt Fürth (Stadtrat, Rechtsamt, Vergabeamt), Projektentwickler	mittelfristig
Gebäudesanierung				
Energieeffiziente Stadtsanierung	indirekt, mittlere bis hohe CO ₂ -Einsparung bei Modernisierungen, abhängig von der Anzahl der sanierten MFH u. Sanierungsmaßnahmen	hoch	Stadt Fürth Stadtverwaltung, infra fürth gmbh, Wohnungsbaugesellschaften, Hausverwaltungen, Privateigentümer von Gebäuden	mittelfristig
Sanierungsmanagement in Stadtquartieren	nur indirekt: mittlere bis hohe CO ₂ -Minderung bei umfangreichen Modernisierungen im Quartier, abhängig von Sanierungsmaßnahmen	mittel	Stadt Fürth Stadtverwaltung, Privateigentümer, Wohnungsgesellschaften, Hausverwaltungen, infra fürth gmbh, Sanierungsmanagement, Kfw-Förderbank (Antragstellung bzgl. Förderung)	mittelfristig (bis zu drei Jahre im Anschluss an die Konzepterstellung)

* bezieht sich auf die einzelne Maßnahme, nicht auf das gesamtstädtische Minderungspotential

Maßnahme	CO ₂ - Minderungspotential*	Priorität	Beteiligte	Zeithorizont
Fachveranstaltung "Energetische Gebäudesanierung"	nur indirekt	hoch	Stadt Fürth Stadtverwaltung, lokale & regionale Immobilienwirtschaft (WBG Fürth u.a.), Haus Grund Fürth und Umgebung e.V., Sparkasse Fürth, infra fürth gmbh, Bürgervereine, Hausverwaltungen	kurzfristig
Infokampagne "Energieeffiziente Gebäudehülle in Wohngebäuden"	nur indirekt	hoch	Stadt Fürth Stadtverwaltung (als Koordinator, ggf. Einbeziehung externer Berater), Handwerksbetriebe, Kreditinstitute, Privathaushalte / privater Wohnungssektor	kurzfristig
Beratungskonzept denkmalgeschützte Gebäude	nur indirekt, bei Sanierung denkmalgeschützter Gebäude	mittel	Stadt Fürth (ggf. Einbeziehung externer Berater)	mittelfristig
Infokampagne Heizungsumstellung und Anlagentechnik	nur indirekt	hoch	Stadt Fürth: Sanierungsmanagement (als Koordinatorin, ggf. Einbeziehung externer Berater) Handwerksinnungen/SHK-Innung (Sanitär-Heizung- Klima), infra fürth gmbh	kurzfristig
Umweltbildung				
Umweltbildung an Schulen	hoch, durch bewusstes Nutzerverhalten	hoch	Stadt Fürth (Umweltamt), Schulen, eventuell externe Energieberater	kurzfristig

Ausbau der dezentralen Kraft-Wärme-Kopplung

KWK in kommunalen Gebäuden

Helene-Lange-Gymnasium → Detailuntersuchung notwendig, falls keine Fernwärmeversorgung möglich ist

Mittelschule Kiderlinstraße → Fernwärmeversorgung geplant bzw. abgeschlossen

Historische Gebäude der städtischen WBG Fürth (Helmstraße, Theaterstraße) → KWK wird nicht empfohlen

Ausbau Fernwärme

Helene-Lange-Gymnasium → Fernwärmeanschluss wird empfohlen, ansonsten KWK

Mittelschule Kiderlinstraße → Fernwärmeversorgung geplant bzw. abgeschlossen

Fernwärmeversorgung Geschosswohnungsbau Herrstraße → Fernwärmeversorgung empfehlenswerte Option

Begehung kommunaler Liegenschaften

Grundschule Friedrich-Ebert-Straße

Empfehlungen:

- Alle Heizkörper sollten mit Behördenthermostatkнопfen ausgestattet werden. Die Behördenthermostatkнопfen ohne erkennbare Skala sollen ausgetauscht werden.
- Erneuerung der Regelung bzw. Gebäudeleittechnik
- Austausch der Heizungspumpen durch Hocheffizienzpumpen
- Erstellung eines Konzepts zur Einhaltung der Trinkwasserversorgung
- Austausch der T8 bzw. T12 Leuchtstoffröhren
- Einwirken auf das Nutzerverhalten (keine gekippten Fenster bei geöffneten Thermostaten)
- Fenster und Gebäudehülle sind tlw. in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Energetisch sinnvoller als das Auswechseln einzelner Fenster ist eine gemeinsame Sanierung von Fenstern und Außenwand, um die Fenster außenwandbündig einbauen zu können.

Mittelschule Soldnerstraße

Empfehlungen:

- eine Regelung und Steuerung vor Ort sollte möglich gemacht werden
- Durchführung eines hydraulischen Abgleichs
- Einstellung der Heizungspumpen überprüfen und anpassen
- Verringerung der Wärmeverluste durch Sanierung der Glasfassade zum Innenhof bzw. Montage von Abstrahlplatten bei den Radiatoren, Reduktion der Beheizung der Flure auf das Nötigste

Mittelschule Kiderlinstraße

Empfehlungen:

- an der Buderus-Regelung sollten die Einstellungen sinnvoll geändert werden
- alle Regelungskomponenten sollten einheitlich angepasst bzw. erneuert werden
- die Lüftungsanlage und die Regelung sollten erneuert werden

Grundschule Ligusterweg

Empfehlungen:

- Austausch aller Pumpen durch Hocheffizienzpumpen
- Dämmung der Heizungsverteilung
- Umbau der Motoren der Lüftungsanlage auf Flachriemenantrieb mit Frequenzumformern
- Erneuerung der Beleuchtung der Turnhalle
- Einbau statischer Flächenheizung Turnhalle
- Einhaltung der Trinkwasserverordnung
- Überprüfung und Optimierung der Heizzeiten
- Austausch der Thermostat-Ventilunterteile durch voreinstellbare Ventile
- Einbau einer Einzelraumregelung in den Klassenzimmern
- Reduktion der Einstellung der Thermostate in den Fluren um eine Stufe
- Verbesserung der Einbausituation der Klassenzimmerfenster hinsichtlich der Dichtigkeit

Förderschule Otto-Lilienthal

Empfehlungen:

- Einbau einer Wärmeschutzfolie zur Verringerung des sommerlichen Wärmeeintrags durch die Lichtkuppel der Aula
- Optimierung und Verringerung der Beleuchtungsstärke in den Klassenräumen (wie tlw. bereits erfolgt)
- Austausch alter Heizungspumpen durch Hocheffizienzpumpen
- Überprüfen bzw. Absenken der Temperaturen in den Heizkreisen
- Einbau neuer Gebäudeleittechnik
- Erneuerung der Warmwasserversorgung. Einbau Frischwasserstation in der Sporthalle, ansonsten bei Bedarf dezentrale elektrische Warmwasserversorgung
- Der Kaltwasserzulauf ist überdimensioniert. Verjüngung des Leitungsquerschnittes bis zum Anschluss an die Hauptleitung.