

Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Förderquote	Bewertung
<b>Kommunalrichtlinie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zuschuss</li> <li>➤ Projektträger: Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH</li> <li>➤ Programmlaufzeit: 01.01.2022 - 31.12.2027</li> <li>➤ Projektanträge ganzjährig stellbar</li> <li>➤ Bearbeitungszeit von Förderanträgen: ca. 5 Monate</li> </ul>	<b>4.2.1 Sanierung von Außen- und Straßenbeleuchtung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leuchtenkopf</li> <li>- Steuer- und Regelungstechnik</li> <li>- Durchführung einer photometrischen Messung</li> </ul> Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis von 50 % Treibhausgaseinsparung</li> <li>- Auslegung durch einen qualifizierten Fachplaner</li> </ul>		TBA / SG Bau von Verkehrsanlagen: Beim BMWK wurde bereits zum 20.12.2022 ein Antrag auf Gewährung von Bundeszuwendungen gestellt zum Thema LED-Umrüstung der Straßenbeleuchtung. Hierbei haben wir die maximale Förderquote von 40% beantragt.
	a) Zeit- oder präsenzabhängig geregelte Außen- und Straßenbeleuchtung ( <a href="#">→ Link</a> )	<b>25 %</b> Mindestzuwendung je Antrag: 5.000€	Darüber hinaus haben wir beim Freistaat Bayern einen gleich lautenden Förderantrag nach dem Förderprogramm KommKlimaFör gestellt mit einer beantragten Förderquote von 50%.
	b) Adaptiv geregelte Straßenbeleuchtung ( <a href="#">→ Link</a> )	<b>40 %</b> Mindestzuwendung je Antrag: 5.000€	Dies wurde im Rahmen eines CheckUps der Straßenbeleuchtungsanlage durch einen Fachplaner entwickelt. Das Ergebnis soll am 03.03.2023 dem Bausenat präsentiert werden.  Amt für Gebäudewirtschaft: Siehe ① auf S. 17
	<b>4.2.2 Sanierung von Lichtsignalanlagen (<a href="#">→ Link</a>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leuchtenkopf</li> <li>- Steuer- und Regelungstechnik</li> </ul> Voraussetzung: Nachweis von 50 % Treibhausgaseinsparung	<b>20 %</b> Mindestzuwendung je Antrag: 5.000€	TBA / SG Verkehrsplanung: Die meisten Lichtsignalanlagen in Landshut sind bereits mit LED-Technik ausgerüstet. Umrüstung mit ggf. Förderung fand bereits zwischen 2000 und 2006 statt. Sofern zukünftig eine Sanierung einer LSA mit entsprechend hohem TGE-Potenzial ansteht, wird die Förderung in Anspruch genommen.
<b>4.2.3 Sanierung von Innen- und Hallenbeleuchtung (<a href="#">→ Link</a>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komplettes Leuchtensystem</li> <li>- Steuer- und Regelungstechnik</li> <li>- Erforderliches Installationsmaterial</li> </ul>	<b>25 %</b> Mindestzuwendung je Antrag: 5.000€	Amt für Gebäudewirtschaft: Siehe ① auf S. 17	

	<p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lichtplanung durch qualifizierte Fachplaner</li> <li>- Nachweis von 50 % Treibhausgaseinsparung</li> <li>- Reduktion von Lichtemissionen nach außen</li> </ul>		
	<p><b>4.2.4 Sanierung und Nachrüstung von raumluftechnischen Anlagen</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raumluftechnische Geräte mit Wärmerückgewinnung</li> <li>- Zu- und Abluftsysteme bestehend aus einem Luftleitungsnetz einschließlich deren Einbauten</li> <li>- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik</li> </ul>	<p><b>25 %</b> Mindestzuwendung je Antrag: 5.000€</p>	
	<p><b>4.2.5 Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicher Mobilität</b></p>		
	<p>a) Errichtung neuer und Erweiterung bestehender verkehrsmittelübergreifender <b>Mobilitätsstationen</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p>	<p><b>50 %</b> Mindestzuwendung je Antrag: 5.000€</p>	<p>TBA / SG Verkehrsplanung: Bisher umgesetzt und gefördert: Mobilitätsstation HBF-Nordseite an der Oberndorferstraße Im HJ 2023 sind die personellen/finanziellen Ressourcen mit Errichtung Fahrradparkhaus Hbf/Park&amp;Bike-Station Messe gebunden Evtl. 2024/2025</p>
	<p>b) <b>Wegweisung und Signalisierung</b> für den Radverkehr (<a href="#">→ Link</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einrichtung von Wegweisungssystemen zur verbesserten Orientierung und Routenwahl</li> <li>- technische Maßnahmen zur Einführung von „grünen Wellen“ für den Rad- und Fußverkehr an Ampeln in Form von Sensorik zur Erkennung und Erfassung des Radverkehrs, Systemen zur lokalen Vernetzung und Steuerung von Ampeln sowie technische Lösungen zur Erfassung und Kommunikation des Ampelphasen-Status an Nutzende z. B. in Form von Geschwindigkeits- oder Routenempfehlungen.</li> </ul>	<p><b>50 %</b> Mindestzuwendung je Antrag: 5.000€</p>	<p>TBA / SG Verkehrsplanung: Die wegweisende Beschilderung der Stadtteil-Radrouten wurde in den vergangenen Jahren umgesetzt, ohne Förderung (wobei die Mindestzuwendung von 5.000 € nicht erreicht worden wäre). „Grünen Wellen“ für den Rad- und Fußverkehr sind im Stadtgebiet realistisch nicht machbar derzeit nicht vorgesehen (u.a. Behandlung im Stadtrat). technische Lösungen zur Erfassung und Kommunikation des Ampelphasen-Status an</p>

			Nutzende werden ggf. im Förderprojekt 5-Safe entworfen und erprobt.
c) Verbesserung des ruhenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur durch Errichtung von <b>Radabstellanlagen sowie Fahrradparkhäusern</b> (einschließlich ihrer Ausstattung) ( <a href="#">→ Link</a> )	<b>50 %</b> Mindestzuwendung je Antrag: 5.000€		TBA / SG Verkehrsplanung: Bisher umgesetzt und gefördert: eine Vielzahl von Radabstellanlagen in der Innenstadt, an Schulen, beim Kletterzentrum, Alte Kaserne, etc. Laufende, bedarfsgerechte Antragstellung
d) Errichtung von <b>Radabstellanlagen in Bahnhofsnähe</b> (Bike+Ride-Offensive) ( <a href="#">→ Link</a> )	<b>70 %</b> Mindestzuwendung je Antrag: 5.000€		TBA / SG Verkehrsplanung: Nach Erörterung und gemeinsamer Vorort-Besichtigung durch Vertreter der B+R-Offensive (Berlin), der DB Stations und der Stadt von mehreren geeigneten Standorten für zusätzliche Abstellanlagen hat die DB alle effizienten Standortvorschläge abgelehnt, sodass eine Realisierung der verbleibenden Standorten nicht sinnvoll war. Im Zuge Neugestaltung des Bahnhofsareals (städtebaulicher Wettbewerb) ist der Ausbau der Radabstellanlagen vorrangig. Aktuell höherer Fördersatz (80%) über BayGVFG, FAG + Sondermittel B+R; Antrag im Januar gestellt für Fahrradparkhaus Oberndorfer Str.
e) Verbesserung des fließenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur ( <a href="#">→ Link</a> ) - <b>Errichtung von Radinfrastruktur</b> in Form von Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Radwegen, Geh- und Radwegen, Fahrradstraßen, Fahrradschnellwegen und Fahrradzonen - <b>Umgestaltung bestehender Radinfrastruktur</b> , um sie an ein erhöhtes Radverkehrsaufkommen anzupassen in Form von Wegeverbreiterungen, Änderungen der Streckenführung oder anderen baulichen Verbesserungen, die über die reine	<b>50 %</b> Mindestzuwendung je Antrag: 5.000€		TBA / SG Verkehrsplanung: Bisher umgesetzt und gefördert: Platzgestaltung mit Geh- und Radweg an der Einmündung Nikolastraße/Seligenthaler Straße Radschnellweg zwischen Messe und Hochschule Förderung des Ausbaus der Radwege auch zukünftig wichtig für Stadt zur Umsetzung der Maßnahmen des Radverkehrskonzepts, z.B. Radwegverbreiterung Litschengasse, etc.

	<p>Instandhaltung bzw. Sanierung der bestehenden Radinfrastruktur hinausgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Umgestaltung von Knotenpunkten</b> zur Erhöhung der Sicherheit und des Verkehrsflusses des Radverkehrs</li> <li>- Errichtung hocheffizienter und regelbarer Beleuchtungsanlagen zur <b>Beleuchtung von Radwegen im Zusammenhang mit einer Maßnahme zur Verbesserung des fließenden Radverkehrs</b></li> </ul>		
	<p><b>4.2.6 Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicher Abfallwirtschaft</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p>		
	<p>a) Aufbau von Strukturen zur Sammlung von Garten- und Grünabfällen aus dem privaten, kommunalen und gewerblichen Bereich</p>	<p><b>40 %</b> (begleitende Öffentlichkeitsarbeit max. 10.000 €)</p>	<p>Bauamtliche Betriebe / SG Abfallwirtschaft: Es besteht bereits ein dichtes gleichverteiltes Netz an öffentlichen Grüngutcontainern. Förderfähig wäre eine Grüngutannahmestelle für größere Mengen als Ergänzung zum bestehenden Sammelsystem kombiniert mit einem dringend erforderlichen Umschlagplatz. Da bisher alle vorgeschlagenen Standorte abgelehnt wurden ist eine zeitnahe Umsetzung unrealistisch. Für das Jahr 2023 ist die Ersatzbeschaffung von zwei Grüngutcontainern geplant. Ob auch die Ersatzbeschaffung förderfähig ist, müsste abgeklärt werden. Grundsätzlich wird aber der Bestand nicht gefördert.</p>
	<p>b) Errichtung von emissionsarmen, effizienten, <b>Bioabfallvergärungsanlagen</b></p>	<p><b>40 %</b> (Zuschuss max. 1,5 Mio. €; begleitende Öffentlichkeitsarbeit max. 5.000 €)</p>	<p>Bauamtliche Betriebe / SG Abfallwirtschaft: Im Rahmen des Energie- und Klimaschutzkonzeptes wurde eine Umfangreiche Machbarkeitsuntersuchung zur Erzeugung von Regelstrom durch Vergärung biogener kommunaler Abfälle untersucht. Mit</p>

			Beschluss Nr. 8 des Plenums vom 25.09.2015 wurden weitere Untersuchungen abgelehnt.
	c) Optimierte <b>Erfassung von Deponiegasen</b> in Siedlungsabfalldeponien	50 %	-
	d) <b>Aerobe In-situ-Stabilisierung</b> von Siedlungsabfalldeponien	50 %	-
	<b>4.2.7 Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicher Abwasserbewirtschaftung</b>		
	<p>a) <b>Klärschlammverwertung im Verbund</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maßnahmen an Abwasseranlagen der Größenklasse IV - V, die der Annahme, Weiterverarbeitung und Verwertung des Klärschlammes dienen, der im Rahmen eines Verbundkonzepts von einer Vielzahl kleinerer Kläranlagen gesammelt und zur geförderten Anlage transportiert wird</li> <li>- Errichtung von Vorklärbecken oder anderen Anlagen zur Abscheidung von nicht löslichen Kleinstpartikeln aus dem Abwasser sowie Anlagen zur Entwässerung und Mischung an Abwasseranlagen der Größenklasse I bis III, die bei bestehenden Plänen der Zusammenarbeit mit anderen Anlagen zur gemeinsamen Schlammverwertung eine verfahrenstechnische Umstellung ohne aerobe Schlammstabilisierung anstreben</li> </ul> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle teilnehmenden Kläranlagen max. 50 km Luftlinie von zentraler Anlage entfernt</li> <li>- Emissionen für Schlammtransport zwischen den Anlagen im Ergebnis nicht höher als erzielbare Emissionsminderungen durch die Kooperation</li> </ul>	30 %	<p>Stadtwerke: Bewertung: Die Kläranlage Landshut unterstützt dieses Konzept bereits durch Annahme von Fremdschlämmen aus umliegenden kommunalen und industriellen Kläranlagen. Der angenommene Schlamm wird gemeinsam mit dem eigenen Überschussschlamm in der Kläranlage ausgefault und entwässert und anschließend zur Verbrennung an die ZTKS Schwandorf geliefert. Förderantrag gestellt: Nein Sinn die Fördermöglichkeit genauer zu prüfen: Nein Hierzu wurde in der Vergangenheit schon einmal Kontakt mit dem Fördermittelgeber aufgenommen, da im letzten Jahr umfangreiche Modernisierungsmaßnahmen im Bereich der Faulbehälter durchgeführt wurden, auch um der Anfrage gerecht zu werden. Da die Kapazität aber grundsätzlich bereits vorhanden war, war die Modernisierung nicht förderfähig</p>

	<p>b) Errichtung einer <b>Vorklärung und Umstellung der Klärschlammbehandlung auf Faulung</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p> <p>Maßnahmen zur Umstellung von aerober zu anaerober Klärschlammbehandlung durch Faulung mit dem Ziel der Methangewinnung zur Energieproduktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorklärbecken / andere Anlagen zur Abscheidung nicht-löslicher Kleinstpartikeln aus dem Abwasser</li> <li>- Anlagen zur Weiterverarbeitung des Schlammes</li> <li>- Faultürme</li> <li>- Anlagen zur thermischen und mechanischen Desintegration des Klärschlammes</li> <li>- Schlammtransportinfrastruktur (z. B. Schlammumpen, Leitungen)</li> <li>- Gaspufferspeicher</li> </ul> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beantragte Maßnahmen wurden in zuvor durchgeführter Machbarkeitsstudie ermittelt</li> <li>- Ablaufqualität einer Kläranlage verschlechtert sich durch die Maßnahmen nicht</li> <li>- Die Abwasseranlage verfügt nicht über die Möglichkeit der lokalen Klärschlammfäulung oder die Klärschlammstabilisierung erfolgt mittels aerober Klärschlammstabilisierung oder Kaltfäulung</li> <li>- Die nach der erfolgten Umstellung der Klärschlammfäulung erzeugten Gasmengen werden einer effizienten und emissionsarmen energetischen Nutzung zugeführt</li> </ul>	30	<p>Stadtwerke: Bewertung: Im Rahmen des geplanten Umbaus der Kläranlage (siehe Punkt f) wird wieder eine Vorklärung in Betrieb genommen. Derzeit dient diese als Denitrifikationszone. Eine Faulung mit Desintegration und Pufferspeicher ist bereits in Betrieb. Förderantrag gestellt: Nein Sinn die Fördermöglichkeit genauer zu prüfen: Nein (s. Punkt f)</p>
	<p>c) Einsatz <b>effizienter Querschnittstechnologien</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p>	30	<p>Stadtwerke: Bewertung:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- energieeffiziente Motoren</li> <li>- durch Motoren angetriebene Arbeitsmaschinen, sofern auch die zugehörigen Motoren ausgetauscht werden</li> <li>- energieeffiziente Umwälz- und Abwasserpumpen</li> <li>- Ventilatoren</li> <li>- hocheffiziente und regelbare Druckluftherzeuger sowie deren übergeordnete Steuerung</li> <li>- Wärmeübertrager für Abwärmenutzung bzw. Wärmerückgewinnung aus Abwässern</li> <li>- Frequenzumrichter</li> <li>- Dämmung von industriellen Anlagen bzw. Anlagenteilen</li> <li>- Neu- und Umbaumaßnahmen, die dem Rückbau von Pumpen und Hebewerken dienen</li> <li>- Sanierungsmaßnahmen im kommunalen Abwassernetz, bei denen vorhandene Motoren und Pumpen durch energieeffiziente Modelle ausgetauscht werden</li> </ul> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Maßnahmen im Abwassernetz: Nachweis, dass mind. 25 % der für das Abwassernetz eingesetzten Energie durch die Maßnahmen eingespart werden können</li> <li>- beantragte Maßnahmen wurden in zuvor durchgeführter Machbarkeitsstudie ermittelt (außer bei: Austausch von Motoren, Pumpen und anderen von Motoren angetriebenen Arbeitsmaschinen sowie für Maßnahmen im Abwassernetz)</li> <li>- Ablaufqualität einer Kläranlage verschlechtert sich durch die Maßnahmen nicht</li> </ul>		<p>Für die Kläranlage Landshut ein interessanter Punkt, wenn Neu- bzw. Ersatzbeschaffungen wie z. B. Turbogebläse gemacht werden (müssen). Förderantrag gestellt:</p> <p>Ja, Förderung wurde bereits für die neuen Turbogebläse (errichtet Herbst 2021) vollumfänglich erhalten und die Maßnahme ist bereits abgeschlossen.</p> <p>Sinn die Fördermöglichkeit genauer zu prüfen: Ja. Bei künftigen ähnlichen Projekten in jedem Falle sinnvoll. Das nächste große Projekt (Umbau Kläranlage, s. Punkt f) wird besser von Punkt f umfasst – höhere Förderung möglich – weshalb für dieses Projekt die Förderung nach Punkt c in Rücksprache mit der ZUG nicht relevant ist.</p> <p>Im Abwassernetz: Auf Grund der Voraussetzungen unrealistisch und nicht wirtschaftlich, da es sehr viele kleinere Pumpstationen und Sonderbauwerke gibt. Würde bedeuten, dass ein größerer Teil parallel mit hohem finanziellem Aufwand erneuert werden müsste und hierbei jeweils eine mehr als 25 %ige Verbesserung zu erzielen wäre.</p>
--	--	--	--

	<p>d) Umstellung auf <b>Schlamm-trocknung mit erneuerbaren Energien</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hydraulische Leitungen zum Transport der Wärme von vorhandenen Wärmeerzeugern zur Trocknungsanlage</li> <li>- Leichtbauegebäude zur direkten solaren Strahlungsnutzung</li> <li>- Anlagen zur Verarbeitung des Schlamms (z. B. Verteilung, Mischung)</li> </ul> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abwasseranlage verfügt bereits über Schlamm-Trocknungsanlage, die mit fossilen Energieträgern betrieben wird</li> <li>- beantragte Maßnahmen wurden in zuvor durchgeführter Machbarkeitsstudie ermittelt</li> <li>- Ablaufqualität einer Kläranlage verschlechtert sich durch die Maßnahmen nicht</li> </ul>	30 %	<p>Stadtwerke: Bewertung: Für die Kläranlage Landshut unrelevant, da Mitglied im Zweckverband Thermische Klärschlammverwertung Schwandorf (ZTKS). Dort wird Abwärme der MVA für die Schlamm-trocknung genutzt. Förderantrag gestellt: Nein Sinn die Fördermöglichkeit genauer zu prüfen: Nein, da eine Verpflichtung zur Entsorgung über die ZTKS besteht.</p>
	<p>e) <b>Emissionsfreie Lagerung</b> von Faulschlamm (<a href="#">→ Link</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Errichtung von gasdichten Behältern</li> <li>- Dichtungsmaßnahmen an bestehenden Behältern und an bestehenden Gebäuden</li> </ul> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In der Abwasseranlage wird Klärschlamm-faulung durchgeführt</li> <li>- Es findet keine kontinuierliche Weiterverarbeitung (z. B. Verbrennung) sondern eine Zwischenlagerung statt, die bislang offen bzw. nicht gasdicht erfolgt</li> </ul>	30	<p>Stadtwerke: Bewertung: Bisher sind keine Maßnahmen am Klärwerk Landshut geplant zur Abdichtung der Faulschlammsilos und Vor-/Nacheindicker. Entsprechende Maßnahmen nur sinnvoll in Kombination mit einer Absaugung und Abluftbehandlung (z.B. Nutzung als Verbrennungsluft für BHKW, wobei teils größere Entfernung zu überbrücken sind). Machbarkeit wäre zu prüfen. Förderantrag gestellt: Nein Sinn die Fördermöglichkeit genauer zu prüfen:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- beantragte Maßnahmen wurden in zuvor durchgeführter Machbarkeitsstudie ermittelt</li> <li>- Ablaufqualität einer Kläranlage verschlechtert sich durch die Maßnahmen nicht</li> </ul>		<p>Ja, sofern realistisch umsetzbar und eine tatsächliche Reduzierung der Emissionen erzielt werden kann.</p>
	<p>f) Anwendung <b>innovativer Verfahrenstechnik</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p> <p>Anwendung energieeffizienter Verfahren der Abwasserreinigung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung von Verfahren zur Stickstoffelimination im Schlammwasser vor der Rückführung in die biologische Abwasserreinigung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschaffung von Leitungen und Pumpen für die Nebenstrecke</li> <li>- kontinuierlich betriebene Stickstoffelemination oder sequenziell beschickter Reaktor zur Stickstoffelemination (SBR-Anlage)</li> </ul> </li> <li>- effiziente Anordnung der Belüftungssysteme im Becken, optimierte Leitungsführung oder ähnliche Maßnahmen, die den Druckluftbedarf für die Belebungsbecken dauerhaft senken</li> <li>- Einführung vergleichbarer hocheffizienter Verfahrenskombinationen, die bei gleichbleibender oder verbesserter Reinigungsqualität mindestens 25 % der Energie für die Belebungsbecken einsparen</li> </ul> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beantragte Maßnahmen wurden in zuvor durchgeführter Machbarkeitsstudie ermittelt</li> <li>- Ablaufqualität einer Kläranlage verschlechtert sich durch die Maßnahmen nicht</li> </ul>	<p>30</p>	<p>Stadtwerke: Bewertung Förderprogramm: Für den geplanten Umbau des Klärwerks Landshut von einer zweistufigen Belebungsanlage hin zu einer einstufigen Kaskadendeniftifikation entspricht dieser Punkt der aussichtsreichsten und höchstmöglichen Förderung. Da es sich um ein sehr langfristiges und großes Projekt handelt von weniger innovativem Charakter, dafür aber sehr großem Einsparpotential an Energie für die Belebung erfolgte die Antragsstellung. Förderantrag gestellt: Ja, am 28.04.2022. Anmerkung: Am 24.01.2023 wurde ein vorzeitiger Maßnahmenbeginn seitens ZUG bewilligt. Diese Bewilligung ist jedoch keine Zusage bezüglich der Förderung. Mit einer endgültigen Zu- oder Absage wird bis spätestens 30.06.2023 gerechnet.</p>

<p><b>g) Reduzierung von Stickstoffemissionen</b> bei der Faulschlammbehandlung (<a href="#">→ Link</a>)</p> <p>Maßnahmen, die nach der abschließenden Faulschlammbehandlung bei der nachfolgenden Faulschlammverwertung N<sub>2</sub>O einsparen</p> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beantragte Maßnahmen wurden in zuvor durchgeführter Machbarkeitsstudie ermittelt</li> <li>- Ablaufqualität einer Kläranlage verschlechtert sich durch die Maßnahmen nicht</li> <li>- Die Reduktion der N<sub>2</sub>O-Emissionen wird bei der Verwertung des Faulschlammes nach fachlicher Planung in der Machbarkeitsstudie auf über 90 % geschätzt.</li> <li>- Die spezifischen Ausgaben für die Maßnahmen liegen unter 100 € je Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent</li> </ul>	<p>30</p>	<p>Stadtwerke: Bewertung: Die Kläranlage besitzt eine Prozesswasserbehandlung (Deammonifikation) zur Behandlung des anfallenden Zentratwassers aus der Faulschlammverwertung. Aus Untersuchungen durch die TUM ist bekannt, dass bei bestimmten Betriebszuständen Lachgas entsteht. Die Becken der Prozesswasserbehandlung sind abgedeckt und das dabei entstehende N<sub>2</sub>O könnte theoretisch gesammelt und über die BHKWs verwertet werden. Förderantrag gestellt: Nein Sinn die Fördermöglichkeit genauer zu prüfen: Ja, wobei zu klären ob, die nachgelagerte Prozesswasserbehandlung hierunter fällt. (siehe hierzu auch e)).</p>
<p><b>h) Erhöhung der Faulgasmenge</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p> <p>Insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlagen zur thermischen und mechanischen Desintegration des Klärschlammes</li> <li>- verbesserte Mischanlagen</li> <li>- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik für eine optimierte Temperaturführung</li> </ul> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es existiert bereits eine Faulung auf der Anlage.</li> <li>- Die Faulgasproduktion wird auf mindestens 30 LN/EW*d angehoben.</li> <li>- Die Maßnahmen sind im Vergleich zum Zustand vor der Umsetzung mindestens energieneutral</li> </ul>	<p>30 %</p>	<p>Stadtwerke: Bewertung: Die Kläranlage Landshut nutzt bereits eine Desintegration. Eine gute Mess-, Regel-, und Steuertechnik ist ebenfalls vorhanden. Eine weitere Möglichkeit zur Erhöhung der Faulgasmenge wäre eine Vakuumentgasung des Klärschlammes. Erste Gespräche mit potentiellen Firmen haben bereits stattgefunden. Förderantrag gestellt: Nein Sinn die Fördermöglichkeit genauer zu prüfen: Nur bei Ausblenden der Wirtschaftlichkeit:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- beantragte Maßnahmen wurden in zuvor durchgeführter Machbarkeitsstudie ermittelt</li> <li>- Ablaufqualität einer Kläranlage verschlechtert sich durch die Maßnahmen nicht</li> </ul>		<p>Im Gespräch mit den Firmen und anderen Klärwerksbetreibern, die bereits Versuche gefahren haben wurde klar, dass die Faulgasmenge durch Vakuumentgasungstechnik nicht signifikant steigt und das gewonnene Gas minderwertig ist. Sinn machen Vakuumentgasungsanlagen vor allem, wenn Probleme mit MAP bestehen. MAP-Probleme sind am Klärwerk Landshut durch entsprechende Maßnahmen (Einsatz von Eisen-III-Sulfat) bereits sicher ausgeschlossen. Der Gewinner einer solch kostspieligen Investition wäre jedoch die Umwelt durch Minderung von CH<sub>4</sub> und CO<sub>2</sub>-Emissionen, nachgeschaltete Maßnahmen zur Kapselung der Lagerung wären überflüssig.</p> <p>Anforderungen: In 2022 wurden bei nicht genormter Messung 28 (N)L/EW*d erzielt; allerdings ist die Berechnungsgrundlage nicht eindeutig (EW gem. Auslastung, EW gem. Ausbaugröße, EW gem. Schlammanfall?). Entsprechend müsste eine Steigerung von &gt; 7% erreicht werden (erscheint unwahrscheinlich).</p>
	<p><b>4.2.8 Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicher Trinkwasserversorgung</b></p>		
	<p>a) Einsatz energieeffizienter Aggregate (Einzelkomponenten) in der Trinkwasserversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- energieeffiziente Pumpen- bzw. Ventilatorsysteme</li> <li>- Motoren mit Frequenzumformern</li> <li>- Mess-, Steuer- und Regeltechnik für die zu ersetzenden Komponenten</li> </ul>	<p>30 %</p>	<p>Stadtwerke: Antrag für energieeffiziente Pumpen für Druckerhöhungsanlagen bereits am 21.04.2022 gestellt. Austausch beziehungsweise Teilerneuerung von insgesamt 6 Pumpen. Bescheid noch nicht erhalten. Beantragte förderfähige Mittel: 205.000,- € mit einer Förderquote von 30%.</p>

			Eine weitere Nutzung für 2 von den insgesamt 6 Brunnenpumpen wäre realistisch. Dies benötigt jedoch genauerer Prüfung.
	<p>b) Systemische Optimierung in der Trinkwasserversorgung</p> <p>Bereich Wassergewinnung und -aufbereitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernisierung Brunnen- u. Rohrnetzbewirtschaftung</li> <li>- Einsatz von Hebeanlagen</li> <li>- Einrichtung dynamische Pumpen-Steuerung</li> <li>- Reduzierung von Druckverlusten</li> <li>- Einsatz passiver Belüftung zur Reduzierung des Belüftungsstrombedarfs in der Aufbereitung</li> </ul> <p>Bereich Reinwasserverteilung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimierung durch dynam. Pumpen-Steuerung</li> <li>- Optimierung Rohrleitungsführung zur Reduktion von Druckverlusten</li> <li>- Reduzierung von Druckverlusten</li> <li>- Optimierung der Fließgeschwindigkeit</li> <li>- Maßnahmen zur Reduktion von Wasserverlusten</li> <li>- Maßnahmen zur hydraulischen Optimierung der Versorgungsnetze</li> </ul> <p>Bereich Wasserspeicherung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimierung der Behälterbewirtschaftung zur Vergleichmäßigung des Betriebs</li> <li>- Kontrolle des Restdrucks im Behältereinlauf und gegebenenfalls Anpassung der Druckverhältnisse in der Aufbereitung</li> </ul> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maßnahmen wurden in zuvor durchgeführter Machbarkeitsstudie ermittelt</li> <li>- Durch die Modernisierungsmaßnahmen wird der spezifische Energieverbrauch pro m<sup>3</sup> Trinkwasser</li> </ul>	30 %	<p>Stadtwerke:</p> <p>Durch die beschriebenen förderfähigen Maßnahmen ist es höchst unwahrscheinlich die Bewilligungsvoraussetzungen der Kommunalrichtlinie zu erfüllen.</p> <p>Abschätzungen haben ergeben, dass in den Hauptenergieverbrauchern kein Optimierungspotential zur Reduzierung des Energiebedarfs um 20% pro Kubikmeter Wasser vorhanden ist.</p> <p>Es erscheint nicht sinnvoll eine Förderung nach 4.2.8 b weiter zu verfolgen.</p>

	<p>um 20 % reduziert, ohne Beeinträchtigung der Wasserqualität</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- weitere Effizienzvorgaben</li> </ul>		
	<p><b>4.2.9 Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen in Rechenzentren (<a href="#">→ Link</a>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardware und Infrastruktur</li> <li>- Optimierung der Infrastruktur in Rechenzentren</li> <li>- Optimierung einzelner oder mehrerer Hardwarekomponenten in Rechenzentren und Serverräumen durch Ersatz</li> <li>- Errichtung von Messtechnik und Komponenten für ein Energiemonitoring</li> <li>- Schaffung der Voraussetzung einer Zertifizierung des Rechenzentrums nach dem Blauer Engel-Standard</li> <li>- Durchführung von Mitarbeiterschulungen zum energieeffizienten Betrieb des Rechenzentrums</li> </ul> <p>Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unabhängig von den zu sanierenden Komponenten sind alle Komponenten eines Rechenzentrums im Hinblick auf ihr Strom- bzw. Treibhausgasemissionspotenzial zu betrachten.</li> <li>- Für die zu ersetzenden, zuwendungsfähigen IT-Komponenten (insbesondere Server) besteht ein funktionaler oder technischer Erneuerungsbedarf. Eine Leistungssteigerung der Komponenten ist nur zulässig, wenn die Steigerung max. 100 % des ursprünglichen Werts oder alternativ der Energieverbrauch der erneuerten Technik max. 50 % des ursprünglichen Energieverbrauchs beträgt.</li> <li>- Die entsprechenden Anforderungen des Umweltzeichens Blauer Engel für</li> </ul>	40 %	<p>Hauptamt / Abteilung für Informationstechnologien:</p> <p>Im Haushalt 2023 sind keine Mittel für die Durchführung von ggf. förderfähigen Maßnahmen eingestellt. Es erscheint sinnvoll, die Möglichkeiten zur Durchführung von förderfähigen Maßnahmen genauer zu prüfen und Förderanträge ggf. in den kommenden Jahren zu stellen.</p>

	<p>energieeffizienten Rechenzentrumsbetrieb werden eingehalten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die jeweiligen ersetzten und/oder optimierten Komponenten, soweit die Anforderungen des Blauer Engel-Standards anwendbar sind</li> <li>- das aufzubauende Energiemonitoring</li> <li>- den zu erstellenden Energieeffizienzbericht</li> </ul>		
	<b>4.2.10 Weitere investive Maßnahmen für den Klimaschutz</b>	40 %	
	<p>a) <b>zentrale Warmwasserbereitungssysteme</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückbau ineffizienter zentraler Warmwasserbereitungssysteme mit hohen Verlusten kombiniert mit dem Einsatz dezentraler Warmwasserbereiter an einigen wenigen Verbrauchsschwerpunkten</li> <li>- Sanierung und Anpassung ineffizienter zentraler Warmwasserbereitungsanlagen an den tatsächlichen Warmwasserbedarf</li> </ul>	40 %	Amt für Gebäudewirtschaft: Siehe ① auf S. 17
	<p>b) Austausch nicht regelbarer Pumpen gegen <b>regelbare Hocheffizienzpumpen für das Beckenwasser in Schwimmbädern</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p>	40 %	Stadtwerke: Maßnahme und Fördermöglichkeit wird derzeit geprüft
	<p>c) <b>Einbau von Komponenten der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik</b> in Verbindung mit einer Gebäudeleittechnik zur Gebäudeautomation (<a href="#">→ Link</a>)</p>	40 %	Amt für Gebäudewirtschaft: Siehe ① auf S. 17
	<p>d) <b>Austausch von Elektrogeräten zur Erwärmung, Kühlung und Reinigung</b> durch Geräte der höchsten am Markt verfügbaren Energieeffizienzklasse (<a href="#">→ Link</a>)</p>	40 %	Klimaschutzmanagement & Förderscout: Austausch einzelner Geräte erfolgt nach Bedarf, Ämter wurden über Fördermöglichkeit informiert
<b>Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) für Kommunen</b>	BEG – <b>Wohngebäude</b> ( <a href="#">→ Link</a> ) (über KfW)	Zuschuss	Amt für Gebäudewirtschaft: Siehe ① auf S. 17

<p>➤ Förderung über BAFA / KfW</p> <p>➤ aktuelle Förderrichtlinien gelten bis 2030, Förderung aber unter Vorbehalt verfügbarer Haushaltsmittel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bau/Kauf</b> eines neuen Effizienzgebäudes (=mind. Effizienzgebäude-Stufe 40 mit Nachhaltigkeits-Klasse)</li> <li>• <b>Sanierung</b> von bestehenden Immobilien zum Effizienzgebäude</li> </ul>	<p>Zuschuss i.H.v. 12,5 % der förderfäh. Kosten (Förderfäh. Kosten = max. 120.000 € / Wohneinheit )</p> <p>Zuschusshöhe abh. v. Effizienzgebäude-Stufe und förderfähigen Kosten</p>	
	<p>BEG – <b>Nichtwohngebäude</b> (→ <a href="#">Link</a>) (über KfW)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bau/Kauf</b> eines neuen Effizienzgebäudes (=mind. Effizienzgebäude-Stufe 40 mit Nachhaltigkeits-Klasse)</li> <li>• <b>Sanierung</b> von bestehenden Immobilien zum Effizienzgebäude</li> </ul>	<p>Zuschuss i.H.v. 12,5 % der förderfäh. Kosten (Förderfäh. Kosten = 2.000 € / m<sup>2</sup> Nettogrundfläche; max. 10 Mio. € )</p> <p>Zuschusshöhe abh. v. Effizienzgebäude-Stufe und förderfähigen Kosten (Förderfäh. Kosten = 2.000 Euro / m<sup>2</sup> Nettogrundfläche; max. 10 Mio. €)</p>	
	<p>BEG – Einzelmaßnahmen (→ <a href="#">Link</a>) (über BAFA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelmaßnahmen Gebäudehülle</li> <li>• Anlagentechnik</li> </ul>	<p>15 %</p> <p>15 %</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizungstechnik</li> <li>• Heizungsoptimierung</li> </ul>	Mind. 10 % 15 %	
<b>4) Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Förderung über BAFA</li> <li>➤ Richtlinie seit 15. September 2022 (Gültigkeit von sechs Jahren)</li> </ul>	<p>Gefördert wird Neubau von <b>Wärmenetzen mit hohen Anteilen erneuerbaren Energien</b> sowie die Dekarbonisierung von bestehenden Netzen (<a href="#">→ Link</a>)</p> <p>untergliedert in vier Module, die zeitlich aufeinander aufbauen</p>		<p>Stadtwerke: Wir stehen gerade am Anfang die BEW Förderungen auf ihre Anwendbarkeit bei den Stadtwerken zu prüfen. Wegen der sehr komplexen Fördermaßnahmen kann noch keine genaue Einschätzung gemacht werden. Die Förderung eines Transformationsplans wird voraussichtlich beabsichtigt, da dieser Bedingung für weitere Fördermodule ist.</p>
<b>Kälte-Klima-Richtlinie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Förderung über BAFA</li> <li>➤ Programmlaufzeit: 01.01.2023 - 31.12.2023</li> <li>➤ Einreichungsfristen: 01.01.2023 - 31.12.2023</li> </ul>	<p>Förderung von <b>energieeffizienten Kälte- und Klimaanlageanlagen</b> mit nicht-halogenierten Kältemitteln in stationären Anwendungen (<a href="#">→ Link</a>)</p>	<p>Förderung auf Zuschussbasis mit Festbeträgen; Höhe abh. von individuellen Parametern</p>	<p>Amt für Gebäudewirtschaft: Siehe ① auf S. 17</p>
<b>E-Lastenfahrrad-Richtlinie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Förderung über BAFA</li> <li>➤ Programmlaufzeit: 01.03.2021 - 29.04.2024</li> <li>➤ Einreichungsfristen: 01.03.2021 - 29.04.2024</li> </ul>	<p><b>Anschaffung von Lastenfahrrädern (Lastenpedelecs) und Lastenanhängern mit elektrischer Antriebsunterstützung</b> (<a href="#">→ Link</a>)</p> <p>Voraussetzung: Einsatz für gewerbl. Transportzwecke in Industrie und GHD sowie in Kommunen;</p> <p>Nicht förderfähig sind E-Lastenfahrräder und -anhänger, die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für den Personentransport konzipiert sind (z.B. Rikschas)</li> </ul>	<p>25%</p> <p>Max. 2.500 € pro Rad/Anhänger</p>	<p>TBA / SG Verkehrsplanung: Derzeit kein Bedarf; Einsatzmöglichkeiten sollen im Zuge des Klimaaktionsplans nochmals geprüft werden.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- für private Einsatzzwecke (z.B. Einkäufe, Arbeitswege) angeschafft werden,</li> <li>- als Verkaufsstand bzw. für Verkaufsaufbauten (z.B. Getränkeverkauf) oder als dauerhaften Werbe- bzw. Informationsstand genutzt werden,</li> <li>- für die entgeltliche oder unentgeltliche Bereitstellung an Dritte angeschafft werden (z.B. für Sharing-Angebote) [Lastenfahrräder, die für Sharing-Angebote beschafft und überwiegend für gewerbliche Transportzwecke von Gewerbetreibenden eingesetzt werden, können gefördert werden]</li> </ul>		
--	---	--	--

① Amt für Gebäudewirtschaft:

- Maßnahmen werden nach der baulichen Dringlichkeit angemeldet; Die Durchführung von Einzelmaßnahmen (nur energetische Sanierung oder nur Brandschutz, ...) ist bei überfälligen Generalsanierungen i.d.R. nicht zielführend.
- Angemeldete Maßnahmen im Anfangsstadium der Planungen: Derzeit keine Angabe zu möglichen Fördermitteln möglich, da Fördermöglichkeiten / -konditionen i.d.R. abhängig sind von Planungsdetails, die in der Regel erst in Leistungsphase 2 festgelegt werden; im Zuge der Maßnahmenplanung wird im Einzelfall – unterstützt durch die inzwischen wieder besetzte Stelle des Förderscouts - geprüft, ob bzw. welche Förderungen genutzt werden können und ob/wie Planungen im Sinne einer Förderrichtlinie zur Fördermittelloptimierung angepasst werden können. Wo möglich, werden entsprechende Förderanträge gestellt.
- Bei den angemeldeten Maßnahmen im fortgeschrittenen Planungsstadium handelt es sich um Neubauten. Eine Umplanung im Sinne der neuen BEG-Förderung wäre voraussichtlich mit sehr hohen Mehrkosten verbunden bzw. gar nicht mehr möglich. Die Förderung von Einzel-Komponenten (gem. Kälte-Klima-Richtlinie und KRL 4.2.10 c)) soll – unterstützt von der inzwischen wieder besetzten Stelle des Förderscouts – geprüft werden
- Bei der BEG-Förderung ist der Zusatz „Förderung unter Vorbehalt verfügbarer Haushaltsmittel“ zu beachten. Dies kann dazu führen, dass Förderprogramme kurzfristig eingestellt werden und keine Anträge mehr gestellt werden können (So sollte 2022 für den Neubau der Kita Felix-Meindl-Weg eine Umplanung zur Erreichung der nötigen Energieeffizienzklasse geprüft werden. Sehr kurzfristig wurde im Juli 2022 die BEG-Förderung von der Bundesregierung erst eingestellt, dann angepasst und eine Förderung war damit nicht mehr möglich.)