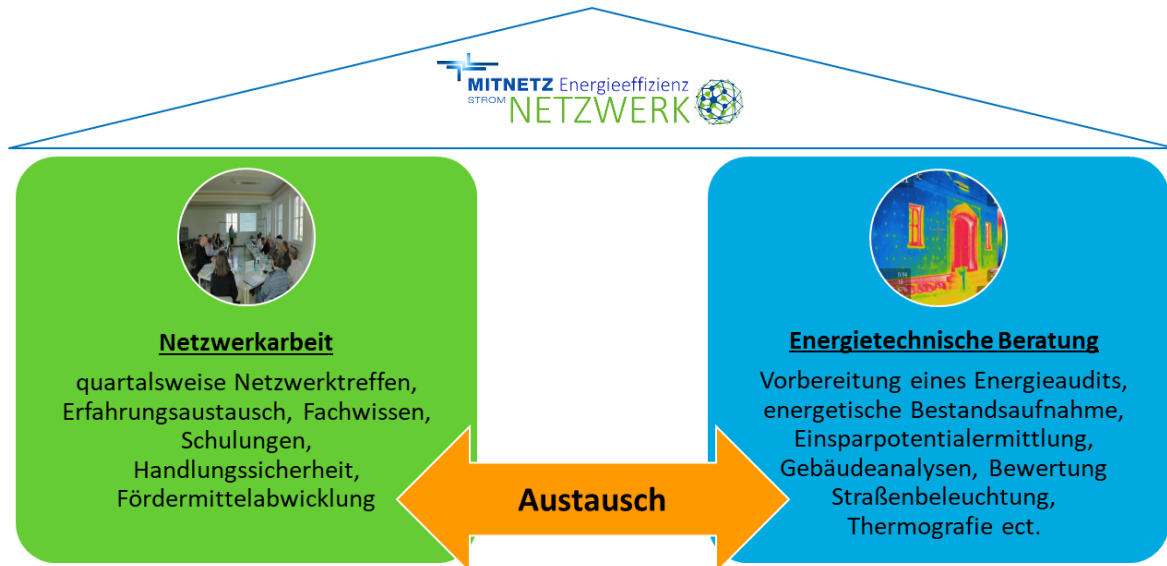




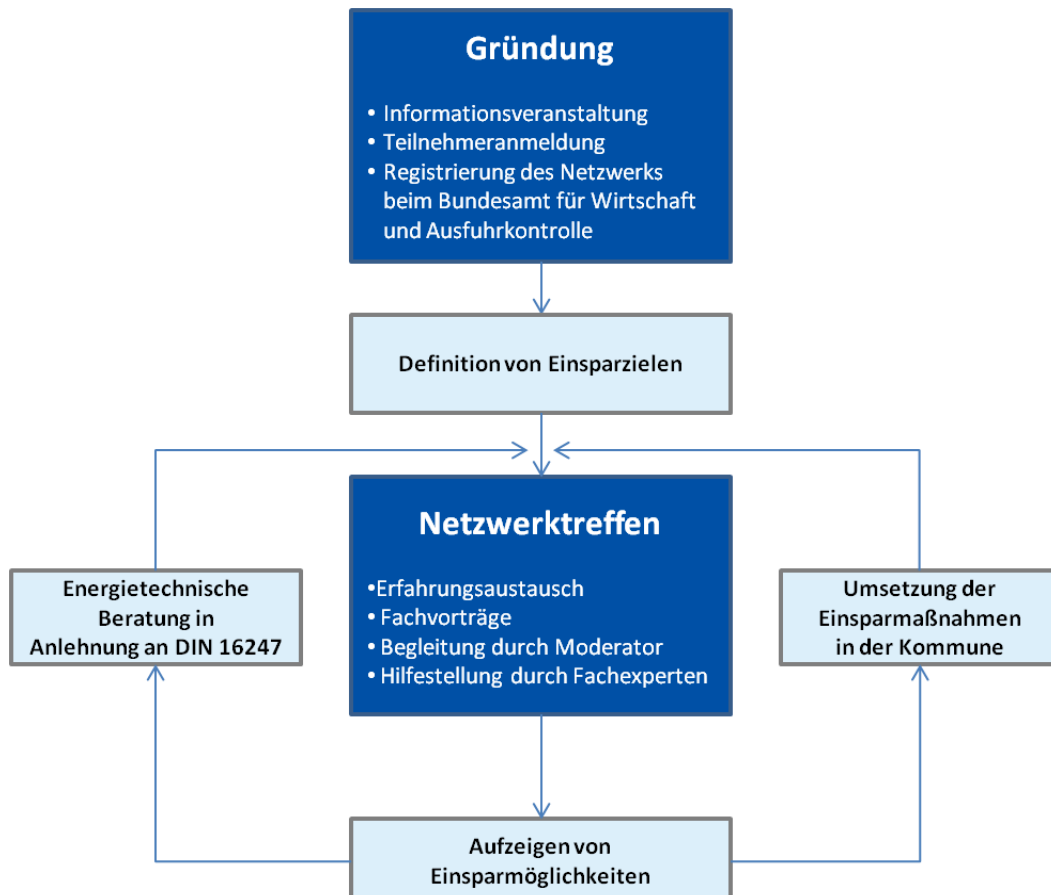
Werden Sie Mitglied des  
**Energieeffizienz-Netzwerkes für Kommunen**



## Was sind Energieeffizienz-Netzwerke für Kommunen?



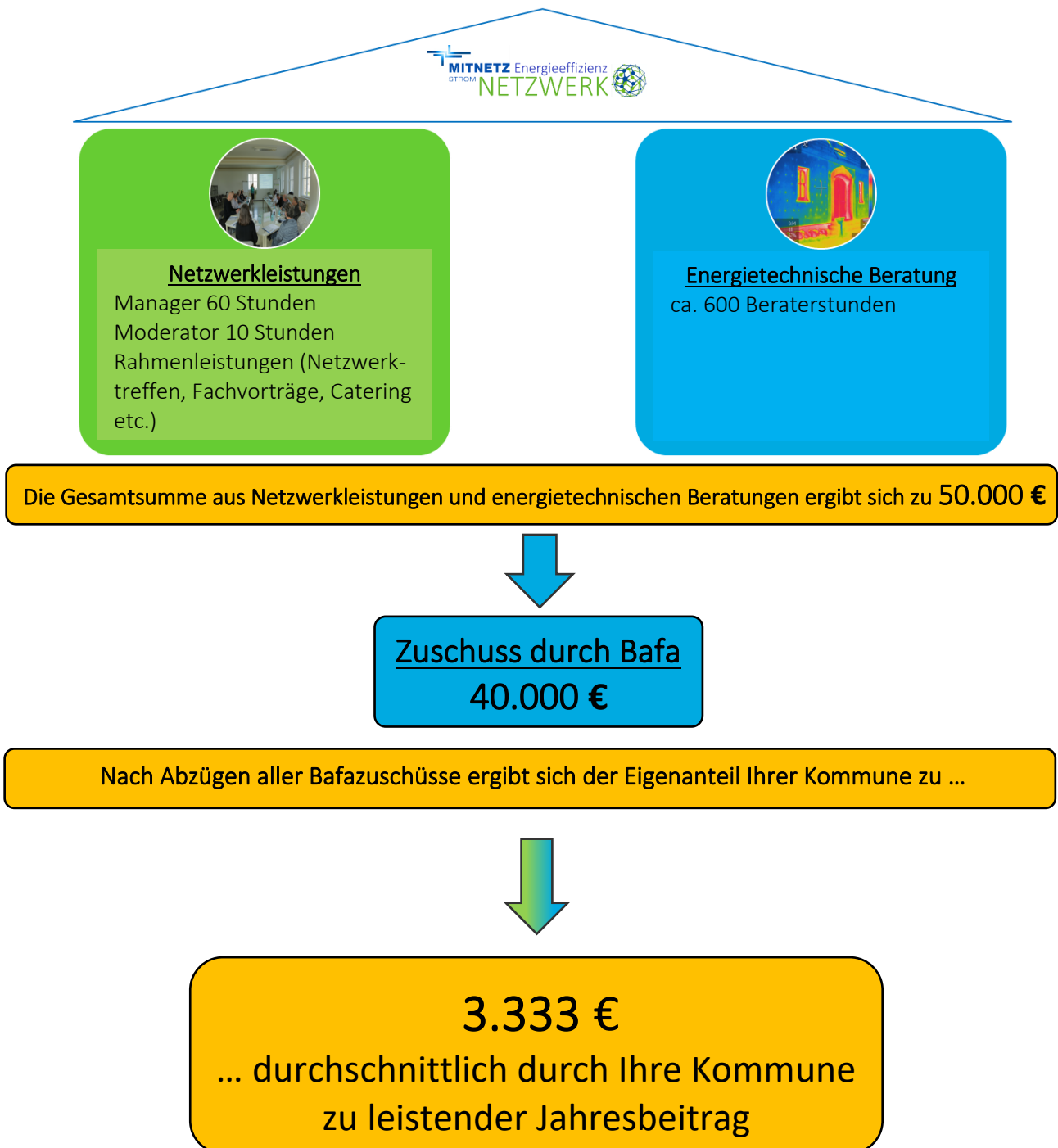
## Ablauf





Förderung durch die Bafa von bis zu 80 % der förderfähigen Ausgaben in Höhe von bis zu 50.000 €

Wir kümmern uns um die Beantragung und Abwicklung der Fördermittel.



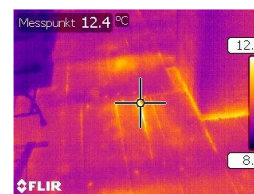
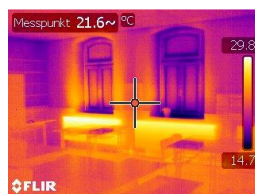


## Maßnahmen in der energietechnischen Untersuchung

Maßnahme	Beschreibung
Verbrauchswerterfassung	Im ersten Netzwerkjahr nehmen wir zunächst die Energieverbräuche aller kommunalen Objekte auf.
	Es werden die folgenden Energieträger erfasst: Strom, Wärme (Gas, Heizöl, Fernwärme), Kraftstoffe (Diesel, Benzin)
	Dabei führen wir die Erfassung sowohl für das Startjahr als auch für die beiden vorangegangenen Jahre durch.
	Über die drei Jahre Netzwerklaufzeit wird die Verbrauchswerterfassung weitergeführt.

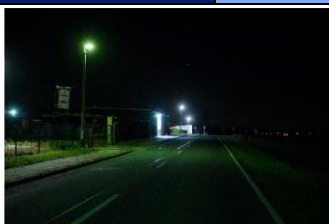
Aus der Analyse der erfassten Energieverbräuche können wir Objekte identifizieren, die einen überhöhten Energieverbrauch aufweisen. In Zusammenarbeit mit Ihnen suchen wir Gebäude heraus, die einer Objektuntersuchung unterzogen werden.

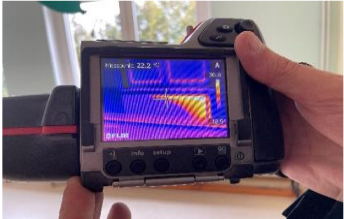




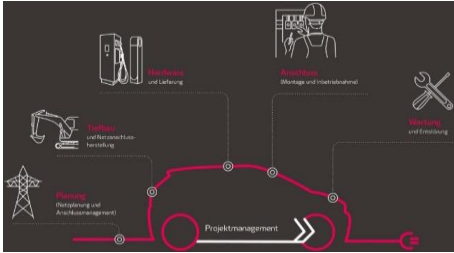
Objektuntersuchung	Untersuchung der Gebäudedämmung	Wir finden Schwachstellen in der Gebäudedämmung sowie der Elektroverteilung.
		Anschließend stellen wir Sanierungsmöglichkeiten dar.
		Auch berechnen wir den energetischen Nutzen der Sanierungen.
	Lüftungsanlagen	Im diesem Rahmen führen wir auch eine Thermografieuntersuchung durch.
		In erster Linie betrachten wir hier Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung.
		Zentrale Lüftungsanlagen Dezentrale Lüftungsanlagen
Alternative Heizungsanlagen	Hierbei findet eine Grobbetrachtung verschiedener Heizungsanlagen statt, die als Alternative zu Ihren bestehenden Heizungsanlagen verbaut werden können.	



In den weiteren Netzwerkjahren möchten wir die folgenden Themen praxisnah an Ihren Objekten untersuchen.

mögliche Maßnahmen	Beschreibung
Straßenbeleuchtung	Im ersten Schritt führen wir eine Bestandsaufnahme der Straßenbeleuchtung Ihrer Kommune durch.
	Aus den gewonnenen Daten können wir abgeleitet, wie weit der Ausbaustand auf LED-Beleuchtung bereits vorangeschritten ist und welchen energetischen Nutzen eine Komplettumstellung auf LED-Technik mit sich bringen kann.
	Des Weiteren ermitteln wir das CO <sub>2</sub> -Einsparpotenzial durch eine Umstellung auf LED-Technik.



<b>Objektbeleuchtung</b>	<p>Im ersten Schritt führen wir eine Bestandsaufnahme der Beleuchtung, der von Ihnen ausgewählten Objekten, durch. Das können zum Beispiel Schulen, Turnhallen, Kindergärten und Verwaltungen sein.</p> <p>Alle weiteren Schritte gleichen sich mit denen der energetischen Betrachtung Ihrer Straßenbeleuchtung.</p>	
<b>Photovoltaikanlagen im Rahmen eines Bilanzkreismodells</b>	<p>In Zusammenarbeit mit Ihrer Kommune wählen wir zunächst Objekte aus, deren Dachflächen sich für die Installation von Photovoltaikanlagen eignen.</p> <p>In erneuter Zusammenarbeit mit Ihnen wählen wir Objekte aus, die sich für die Versorgung mit photovoltaisch erzeugtem Strom eignen. Hierbei kommen vor allem Objekte in Frage, die tagsüber einen Stromverbrauch haben - Schulen, Kindergärten, Verwaltungen, Hallenbäder, Freibäder etc. Nun analysieren wir in welchen Objekten noch intelligente Messsysteme zu verbauen sind, ohne die das Bilanzkreismodell technisch nicht möglich ist</p> <p>Anschließend bewerten wir die ausgewählten Dachflächen hinsichtlich der möglichen Photovoltaikleistung. Abschließend berechnen wir inwieweit man den Stromverbrauch der ausgewählten Objekte durch den selbst erzeugten Strom substituieren kann.</p>	
<b>Heizungsanlagen</b>	hydraulischer Abgleich	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wir nehmen vor Ort die Raumgrößen und Heizkörperflächen Ihres Objekts auf.</li> <li>2. Wir berechnen eine überschlägige Heizlast und die Heizkennlinie</li> <li>3. Wir gleichen die Heizungsanlage hydraulisch ab (Jeder Heizkörper bekommt den Warmwasservolumenstrom, den er benötigt, um die Leistung erbringen zu können, für die er ausgelegt wurde.)</li> <li>4. Abschließend stellen wir die neu berechnete Heizkennlinie am Wärmeerzeuger der Heizungsanlage ein.</li> </ol>
	Wärmepumpen	<p>Wir betrachten inwiefern sich die Installation aus energetischer und finanzieller Sicht in Ihren ausgewählten Objekten rentiert.</p> <p>Wir finden technische Probleme und stellen Lösungsmöglichkeiten dar. (u.a Thermografieuntersuchung der Heizkörper)</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>		
<b>eMobility</b>	<p>Wir betrachten die Umstellung Ihrer kommunalen Flotte auf Elektroantrieb.</p> <p>Wir betrachten die Nutzung einer Photovoltaikanlage für die Ladung Ihrer kommunalen elektrischen Flotte.</p> <p>Wir betrachten die nötige Ladeinfrastruktur sowie die gemeinsame Umsetzung des Projekts.</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>		
<b>Energiemonitoring</b>	<p>Wir beraten Sie zu Energiemonitoringsystemen und den dazugehörigen intelligenten Messsystemen</p>	



## Netzwerktreffen und Schulungen

Verteilt auf die 3 Netzwerkjahre finden 12 Netzwerktreffen und 3 Schulungen statt.

Im vorangegangenen Netzwerk wurden die im Folgenden aufgelisteten Themen behandelt	
Netzwerktreffen	Schulungen
Einführung in die Netzwerkarbeit	Ermittlung der bereinigten Jahresenergieverbräuche
Einführung in die Erstellung eines Energieauditberichts nach DIN 16247	
Einführung eines Energiemanagementsystems	
Digitalisierung der Energiewende - Einbau moderner Messeinrichtungen	
Energiemonitoring-System für Kommunen	
Ergebnisse der energetischen Beratung des 1. Netzwerkjahres	
eMobility	
BHKW's - Technik und Wirtschaftlichkeit (inkl. Besichtigung)	Technische Aspekte moderner Straßenbeleuchtung
Effizienzverbesserung der Straßenbeleuchtung	
BHKW und deren Anwendung	
PV-Anlagen auf kommunalen Objekten	
Erfahrungen kommunales Energiemanagement	
effektive und moderne Beleuchtungstechnik	
Ergebnisse der energetischen Beratung des 2. Netzwerkjahres	
iONA - Digitaler Kundenzähler vs. Intelligentes Messsystem	Grundlagen der Energieeffizienz
Strom ist kritische Infrastruktur	
Herausforderungen der Energiewende	
Entwicklung der eMobilität	Hydraulischer Abgleich
Review Netzwerkarbeit und zukünftige Herausforderungen der Kommunen	Wärmeerzeugung im Gebäude
Solare Lüftungssysteme	
Effizienzverbesserungen der Heizungsanlagen	
Praxisbericht Erneuerbare Energien	
kommunales Energiemanagement (INM)	
IoT - Sensorgestützte Optimierung	
CO <sub>2</sub> -Bilanzierung für Kommunen	
Wasserstoff	
Ergebnisse der energetischen Beratung im 3. Netzwerkjahr	
Überlegungen zu zukünftigen Heizungstechnologien	
Biomasseheizungen mit Besichtigung	
Ergebnisse der energetischen Beratungen im 3. Netzwerkjahr	
Praxisbericht CO <sub>2</sub> -Bilanzierung für Kommunen	

Pro Netzwerkjahr werden 3 Netzwerktreffen und eine Netzwerkschulung durchgeführt. Das Energieeffizienznetzwerk endet mit einer Abschlussveranstaltung, die zum Rückblick, Erfahrungsaustausch und Feedback der Kommunen genutzt werden soll.





## Ihr Weg in das Energieeffizienznetzwerk?

Sie haben sich für die Teilnahme  
am Energieeffizienznetzwerk  
entschieden

Führen Sie die Entscheidung  
dem Stadtrat oder  
dem Gemeinderat vor

Teilen Sie ihre Entscheidung bitte einem der folgenden Kontakte mit.

Energietechnischer Berater: Silvio Polack  
E-Mail: [silvio.polack@mitnetz-strom.de](mailto:silvio.polack@mitnetz-strom.de)  
Tel.: +491735883765

Moderator: René Ziemainz  
E-Mail: [rene.ziemainz@mitnetz-strom.de](mailto:rene.ziemainz@mitnetz-strom.de)  
Tel.: +491725110063

Ernennen Sie einen  
Netzwerkbeauftragten innerhalb  
Ihres kommunalen Teams

Ihr Bürgermeister und der  
Netzwerkbeauftragte nehmen  
am Gründungstreffen teil

Innerhalb der drei nun folgenden Netzwerkjahre  
werden sie eine energieeffizientere Kommune.