

EFRE-Planung 2021-27:

... ein grüneres, CO₂-armes Europa durch Förderung
von sauberen Energien und einer fairen Energiewende ...

WiSo-Workshop, 14.11.2019

Mario Lerch, Dr. Thomas Sauer (TMIL)

Dr. Martin Gude (TMUEN)

Green Invest – Programmteil Energieeffizienz

- als De-minimis-Beihilfe für Beratungen und Investitionen
- EFRE - Mittel: 35 Mio. € + 5 Mio. € (OP Änderung) = 40 Mio. €
- Landesmittel: 3,75 Mio. €

GreenInvest – Programmteil Demonstrationsvorhaben

- **Förderung von modellhaften Investitionsvorhaben** in den Bereichen
 - Energieeinsparung
 - Energieeffizienz
 - Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien in Anlagen und Systemen
- **Förderung von vorgeschalteten Studien**
- 20 Mio. Euro EFRE-Mittel Plan Maßnahme gesamt

Richtlinie zur Förderung von CO₂-armer Mobilität in Thüringen - Modellprojekt Elektrobussysteme

Fördergegenstand:	Investitionen zur Anschaffung elektrisch angetriebener Linienbusse inkl. Ausbau der Ladeinfrastruktur; Erwerb und Ersatzbeschaffung von Batterien bzw. Energieanhängern; Investitionen zur Absicherung von Wartung und Reparatur an Elektrobussen in Werkstätten
Fördervolumen:	14 Mio. € (davon ~ 12,3 Mio. € gebunden)
Fördersatz:	max. 80 %
Antragsberechtigte:	Aufgabenträger des ÖPNV sowie nach der Verordnung (EU) Nr. 1370/2007 beauftragte Verkehrsunternehmen
Projekte in:	Jena (Ende 2019), LK Nordhausen, Heilbad Heiligenstadt, Eisenach, Bad Langensalza, Bad Salzungen, Suhl (ab 2020)

Richtlinie des Freistaates Thüringen zur Förderung von CO₂-armer Mobilität – Umweltorientiertes Verkehrsmanagement Thüringen (UVMT)

Fördergegenstand:	Investitionen in die Optimierung von Lichtsignalanlagen zur Vermeidung von Emissionen durch effizienten Verkehrsfluss; modellhafte Maßnahmen zur Verkehrssteuerung- und vermeidung inkl. digitaler Verkehrsinformationssysteme sowie Konzepte zur Vorbereitung und Umsetzung der Maßnahmen
Fördervolumen:	7,5 Mio. € (davon ~ 6,6 Mio. € gebunden)
Fördersatz:	max. 80 % für Investitionen, max. 50 % für Konzepte und Machbarkeitsuntersuchungen
Antragsberechtigte:	Kommunen
Projekte in:	Jena, Erfurt, Weimar

Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA)

- In 2010 als **Landesenergieagentur** gegründet, seit 2016 als mittelbare landeseigene Gesellschaft
- Unabhängiges vorwettbewerbliches **Kompetenz-, Beratungs- und Informationszentrum** für die Themenbereiche
 - Erneuerbare Energien
 - Energiemanagement
 - Energie- und Ressourceneffizienz
 - Nachhaltige Mobilität mit Schwerpunkt Elektromobilität
- **Zielgruppen:**
Kommunen, Unternehmen, Verwaltungen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen, private Verbraucher

Maßnahmen des TMIL

- **3.2.1.3.0 / IP 4 c - Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energien im Bereich der öffentlichen Hand (**Gebäude**)**
- 41,6 Mio. Euro Budget
- 25,1 Mio. Euro bewilligt (17 Vorhaben)
- weitere 24 Vorhaben angemeldet

- **3.3.1.1.0 / IP 4 e - Energieeffizienzsteigerung in Kommunen und städtischen **Quartieren****
- 25,2 Mio. Euro Budget
- 8,7 Mio. Euro bewilligt (12 Vorhaben)
- weitere 21 Vorhaben angemeldet

Fördergegenstände bisher:

Investive Maßnahmen

- energetische Sanierung, Erschließen von Effizienzpotenzialen, Umsetzung von energetischen
- Konzepten/Strategien,
- Investitionen zur Erhöhung der Energieeffizienz von Gebäuden, insbesondere von besonders wichtigen Immobilien für die nachhaltige Stadtentwicklung (z. B. denkmalgeschützte Gebäude),

- Investitionen zur Erhöhung der Energieeffizienz von öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen mit einem besonders hohen Einsparpotenzial beispielsweise durch
 - Verbesserung der Gebäudehülle,
 - Erneuerung und Optimierung der Beheizung, Lüftungstechnik sowie Kühlung,
 - Einbau intelligenter Gebäude- und Regelungstechnik,
 - Einsatz effizienter Beleuchtungstechnik,
 - Integration energieeffizienter Technologien,
 - Einsatz von Hocheffizienzgeräten und -pumpen,
 - energetische Flächenoptimierung im Gebäude,

- Investitionen in ganzheitliche Systemlösungen zur Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien am Energieverbrauch in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen, beispielsweise durch
 - integrierte Nutzungen von erneuerbaren Energien (Solarthermie, Photovoltaik, Geothermie, Biomasse, Faulgase etc.),
 - Einsatz innovativer Energie- und Speichertechnologien,
 - Einsatz von Klein- und Mini-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen,

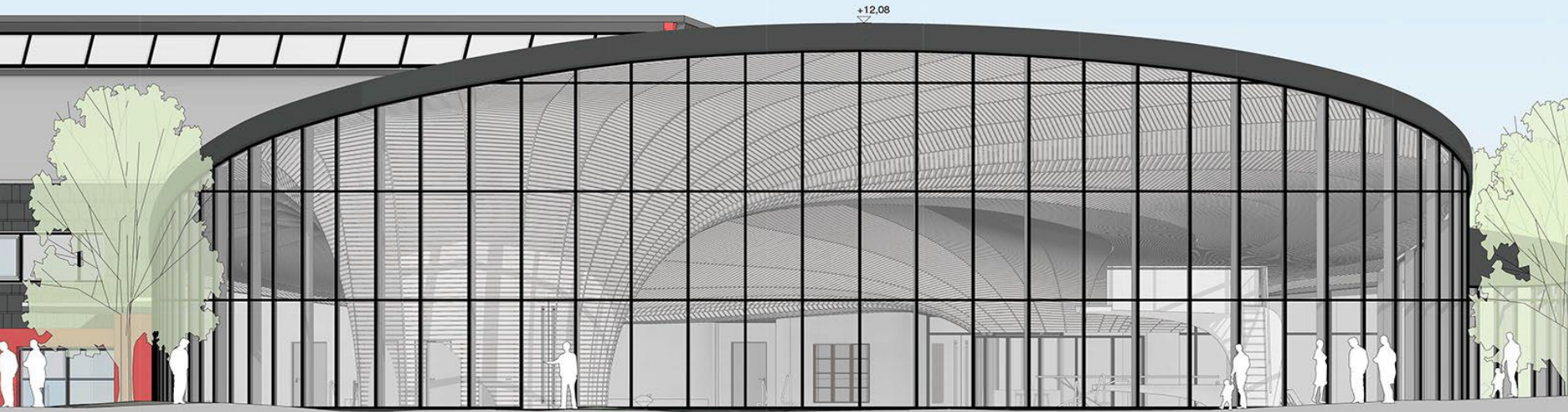
Nichtinvestive Maßnahmen

- Erstellung von Strategien zur Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung,
- kommunale Energiekonzepte, Energiebedarfs- und Potenzialanalysen,
- gebietsbezogene, integrative Konzepte zur energetischen Sanierung von Stadtquartieren oder ganzen Städten und Gemeinden,
- Identifizieren von Effizienzpotenzialen bei Wärme- und Stromerzeugung, -verteilung, -speicherung und -verbrauch,

Beispiele

Schwimmhalle Ilmenau

- Nutzung der überschüssigen Abwärme des Eishalle für Warmwasserbereitung und Grundbeheizung der Schwimmhalle
- Betriebszeiten Eishalle/Schwimmhalle überlappen sich
- niedrige Wärmedurchgangswerte bei Bauteilen
- hocheffiziente Anlagentechnik, Niederdruckfilter
- Wärmerückgewinnung aus Lüftung



Auf einen Blick:

Kosten energetische Maßnahmen	3,5 Mio. €
davon EFRE-Förderung	2,8 Mio. €
Erneuerbare Energie: Abwärme	474.000 kWh/a
Primärenergiebedarf	108 kWh(m ² a)
Erfüllungsgrad § 8 (2) EEWärmeG	216 %
CO ₂ -Einsparung	700 t CO ₂ e/a

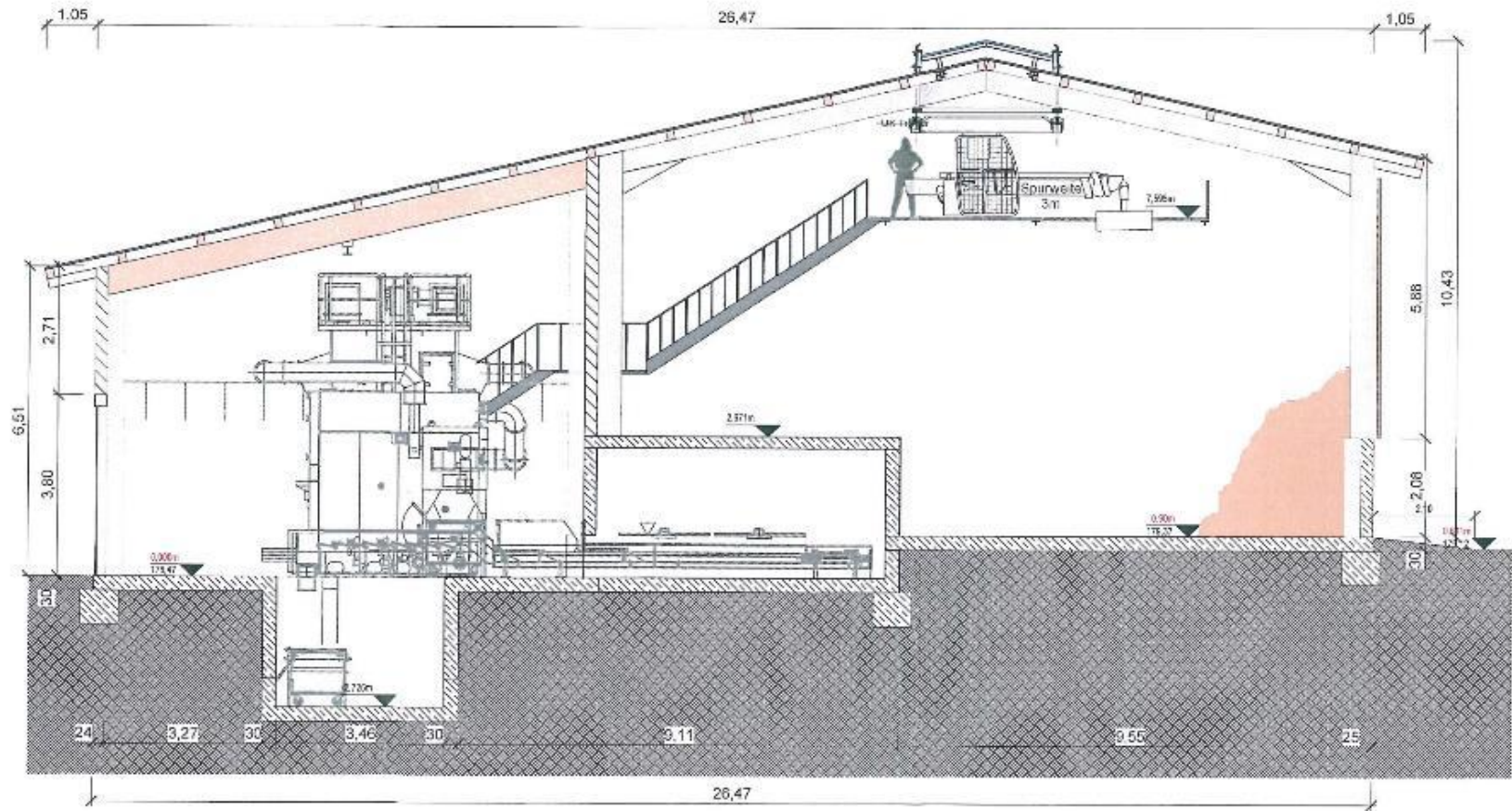
Biomasse-Heizwerk Nordhausen



- Ausgangsmaterial Grünabfall, © Stadtwerke Nordhausen

Der Grünabfall wird:

- geschreddert, kompostiert,
- holzige Fraktion wird abgeseibt
- das sog. „Mittelkorn“ wird als Brennstoff genutzt
- keine Holzhackschnitzelqualität, nicht rieselfähig
- Einbringung des Brennstoffs in Brennraum hydraulisch über Schubböden
- Schubboden wird mittels Kran mit Brennstoffvorrat von 75 m³ bestückt
- Biomassekesselanlage 400 kW



Auf einen Blick:

Kosten energetische Maßnahmen	1,9 Mio. €
EFRE-Förderung	0,9 Mio. €
Erneuerbare Energie, Leistung	0,4 MW
Erneuerbare Energie, Wärmemenge	1.050 MWh/a
CO ₂ -Einsparung	153 t CO ₂ e/a

Politisches Ziel 2

ein grüneres, CO₂-armes Europa durch Förderung von sauberen Energien und einer fairen Energiewende, von grünen und blauen Investitionen, der Kreislaufwirtschaft, der Anpassung an den Klimawandel, der Risikoprävention und des Risikomanagements

- Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen
- Förderung erneuerbarer Energien
- Entwicklung intelligenter Energiesysteme, Netze und Speichersysteme auf lokaler Ebene
- Förderung der Anpassung an den Klimawandel, der Risikoprävention und der Katastrophenresilienz
- Förderung einer nachhaltigen Wasserbewirtschaftung
- Förderung des Übergangs zu einer Kreislaufwirtschaft
- Verbesserung der biologischen Vielfalt, der grünen Infrastruktur im städtischen Umfeld sowie Verringerung der Umweltverschmutzung
- (Förderung einer nachhaltigen, multimodalen städtischen Mobilität [noch nicht ausverhandelt!])

Investitionsleitlinien EFRE PZ 2

SZ: Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen (Investitionsbedarf mit Priorität)

- Verbesserung Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden

SZ: Förderung erneuerbarer Energien

- aus Sicht der Kommission kein Investitionsbedarf

SZ: Entwicklung intelligenter Energiesysteme, Netze und Speichersysteme auf lokaler Ebene (Investitionsbedarf)

- F&E sowie Demonstrationsprojekte in den Bereichen Energiespeicherung, flexible Energieerzeugung, intelligente Verteilernetze auf lokaler Ebene

PZ 2: Auswahl spezifische Ziele

- SZ: Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen
- *SZ: Entwicklung intelligenter Energiesysteme, Netze und Speichersysteme auf lokaler Ebene*

Investitionsleitlinien

- Verbesserung Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden (Investitionsbedarf mit Priorität)
- *F&E sowie Demonstrationsprojekte in den Bereichen Energiespeicherung, flexible Energieerzeugung, intelligente Verteilernetze auf lokaler Ebene (Investitionsbedarf)*

Begründung:

Deutschland wird voraussichtlich seine Energieeffizienzziele bis 2020 nicht erreichen.

Durch Gebäude entstehen bis zu 40 % der gesamten CO₂-Emissionen.

Deshalb soll der Primärenergiebedarf in Liegenschaften und Gebäuden der öffentlichen Hand auf ein Minimum gesenkt und der Anteil der Nutzung erneuerbarer Energien am Energieverbrauch gesteigert werden.

Die Energie soll lokal aus erneuerbaren Quellen wie Biomasse, Bio- oder Faulgas, Solarthermie, Geothermie und Photovoltaik unter Einsatz innovativer Technologien erzeugt werden.

Interventionsbereich:

- Infrastrukturinvestition

Maßnahmeart:

- Energieeffizienzsteigerung in öffentlichen Gebäuden, Kommunen und städtischen Quartieren

1. Entwicklung von **Demonstrationsvorhaben** in den Regionen zur Reduzierung von energiebedingten CO₂-Emissionen

Spezifisches Ziel:

Entwicklung intelligenter Energiesysteme, Netze und Speichersysteme auf lokaler Ebene

Investitionsleitlinie

Förderung von Forschung und Entwicklung, **Demonstrationsprojekten** in den Bereichen **Energiespeicherung und flexible Erzeugungskapazitäten** sowie von intelligenten Verteilernetzen auf lokaler Ebene

2. Ressourcenschonung, Ressourcen-, **Energie-** und **Materialeffizienz** in **Unternehmen**

- Beratungen zur Ermittlung der individuellen Bedarfe der KMU und
- darauf fußende Umsetzung erforderlicher Maßnahmen in den Unternehmen

Spezifisches Ziel:

Förderung des Überganges zu einer Kreislaufwirtschaft

Investitionsleitlinie

- Unterstützung von KMU bei effizienter und produktiver Nutzung ihrer Ressourcen
- Unterstützung von KMU, vor allen in Ostdeutschland bei kreislaforientierter Gestaltung ihrer Geschäftsabläufe

3. Alternative Antriebe insb. **Elektromobilität im Nutzfahrzeugbereich**, v. a. in den Sektoren Straßengüterverkehr und kommunale Nutzfahrzeuge

Spezifisches Ziel:

Verbesserung der biologischen Vielfalt, der grünen Infrastruktur im städtischen Umfeld sowie Verringerung der Umweltverschmutzung

Problem: KOM sieht kein Investitionsbedarf für D

4. Ausrichtung öffentlicher **Wärmenetze** auf **klimaneutrale Wärmeversorgung**

Spezifisches Ziel:

Entwicklung intelligenter Energiesysteme, Netze und Speichersysteme auf lokaler Ebene

Investitionsleitlinie:

Förderung von F&E, Demonstrationsprojekten in den Bereichen Energiespeicherung und Erzeugungskapazitäten sowie von intelligenten Verteilernetzen