Energietechnik Leipzig

Leipzig, Juli 2024

Konzeptplanung und Beratung

Beratende Ingenieure

konzeptionelle Projekte (Auswahl)

- **Kühlungsborn, (Mecklenburg-Vorpommern) 2024**
  Konzeptionierung für die Integration erneuerbarer Energien in die örtlichen Fernwärmesysteme inkl. Potentialanalyse;
  Prüfung der Integrierbarkeit von (Groß-) Wärmepumpen mittels Meerwasser-Wärmequelle
  Auftraggeber: Stadtwerke Rostock AG

- **Rostock, (Mecklenburg-Vorpommern) 2024**
  Technischer und wirtschaftlicher Variantenvergleich für die Umstellung der Nahwärmeversorgung eines Wohnquartiers zu erneuerbaren Energieträgern
  Auftraggeber: Stadtwerke Rostock AG

- **Schönebeck, Elbe (Sachsen-Anhalt) 2024-25**
  BEW-Transformationsplan für das Fernwärmesystem „Schwarzer Weg“,
  u.a. versorgt mit Wärme aus dem Auslauf der Kläranlage (Wärmepumpe)
  Auftraggeber: Stadtwerke Schönebeck GmbH

- **Bad-Lausick (Sachsen) 2023-24**
  BEW-Machbarkeitsstudie für die Errichtung eines kalten Fernwärmesystems,
  versorgt mit der Wärme eines Agrothermie-Kollektors + Wärmepumpen
  Auftraggeber: envia THERM GmbH

- **Taucha (Sachsen) 2022-23**
  BEW-Machbarkeitsstudie für die Errichtung eines Fernwärmesystems,
  versorgt mit der Abwärme eines lokalen Rechenzentrums
  Auftraggeber: envia THERM GmbH

- **Saalfeld (Thüringen) 2023**
  BEW-Transformationsplan für ein konsolidiertes Fernwärmesystem,
  versorgt mittels Solarthermiekollektoren und Wärmepumpe
  Auftraggeber: Wärmegesellschaft mbH Saalfeld

- **Heiligendamm (Mecklenburg-Vorpommern) 2022**
  Grobkonzept für die Integration erneuerbarer Energien in das Fernwärmesystem;
  Kurzexpertise zum Einsatz von (Groß-)Luftwärmepumpen in das Fernwärmesystem
  Auftraggeber: Stadtwerke Rostock AG

- **Köln (Nordrhein-Westfalen) 2021-22**
  Konzeptplanung eines "kalten" Wärmenetzes
  Auftraggeber: Fichtner Water & Transportation GmbH / Rheinenergie AG

- **Dessau-Roßlau (Sachsen-Anhalt) 2022**
  Technischer und wirtschaftlicher Variantenvergleich für die Optimierung des Fernwärmesystems durch Bildung von Wärmeinseln
  Auftraggeber: Fernwärmeversorgungs- GmbH Dessau

- **Rostock (Mecklenburg-Vorpommern) 2022**
  Technischer und wirtschaftlicher Variantenvergleich für die Quartiersversorgung eines Neubaugebietes
  Auftraggeber: Stadtwerke Rostock AG

- **Leipzig (Sachsen) 2021-22**
  Konzeptionelle Wärme- und Kälteversorgung des Campus Südost der Stadtwerke Leipzig durch anteilige Abwasserwärme, Geothermie und Fernwärmeversorgung
  Auftraggeber: Seecon Ingenieure GmbH / Stadtwerke Leipzig GmbH

- **Bernau (Brandenburg) 2021-22**
  Technischer und wirtschaftlicher Variantenvergleich für die Quartiersversorgung eines Neubaugebietes
  Auftraggeber: Stadtwerke Bernau GmbH

- **Hoyerswerda (Sachsen) 2021**
  Erarbeitung von Versorgungskonzepten für Nahwärmenetze (technischer und wirtschaftlicher Variantenvergleich) am Beispiel der Quartierslösung „Am Adler“ in Hoyerswerda
  Auftraggeber: Versorgungsbetriebe Hoyerswerda GmbH

- **Saalfeld (Thüringen) 2020**
  Technischer und wirtschaftlicher Variantenvergleich für die Erneuerungsoptionen des BHKW im HKW Gorndorf inkl. Integration erneuerbarer Energieträger
  Auftraggeber: Stadtwerke Saalfeld GmbH

- **Hohenmölsen, Wählitz (Sachsen-Anhalt) 2020-21**
  Vorstudie zur flexiblen Auslegung eines PtH-Modules in Kombination mit Wärmespeichern
  Auftraggeber: MIBRAG mbH

- **Jena (Thüringen) 2020**
  Konzept zur Anpassung der Fernwärmenutzung einer Biogas-BHKW-Anlage durch Rückspeisung in das Fernwärme-Primärsystem
  Auftraggeber: Stadtwerke Jena Netze GmbH

- **Aue (Sachsen) 2020**
  Energietechnische und – wirtschaftliche Beratung zur Verwendung von Überschussdampf
  Auftraggeber: Nickelhütte Aue GmbH

- **Pratau (Sachsen-Anhalt) 2019-2020**
  Energietechnische und energiewirtschaftliche Beratung zur Verbesserung der Energieversorgungsstruktur mit dem Schwerpunkt der Wärmeerzeugung
  Auftraggeber: Upfield Sourcing Deutschland GmbH & Co. OHG, Werk Pratau

- **Wittenberg (Sachsen-Anhalt) 2019**
  Technischer und wirtschaftlicher Variantenvergleich zum Aufbau einer zentralen Nahwärmeversorgung in einem bestehenden Wohnquartier
  Auftraggeber: Stadtwerke Lutherstadt Wittenberg GmbH

- **Halle (Sachsen-Anhalt) 2018**
  Variantenuntersuchung zum Aufbau einer zentralen Wärmeversorgung in einem Stadtteil
  Auftraggeber: Energieversorgung Halle Netz GmbH

- **Reichenbach/Vogtland (Sachsen) 2017**
  Studie zur Erweiterung des örtlichen HKW um ein Biogas-Flex-BHKW
  Auftraggeber: Stadtwerke Reichenbach/Vogtland GmbH

Leistungsbeschreibung

Erste konkrete und letztlich entscheidende Schritte bei der Errichtung, beim Umbau oder bei der Ertüchtigung von Energieanlagen erfolgen im Rahmen der **Konzeptplanung**.

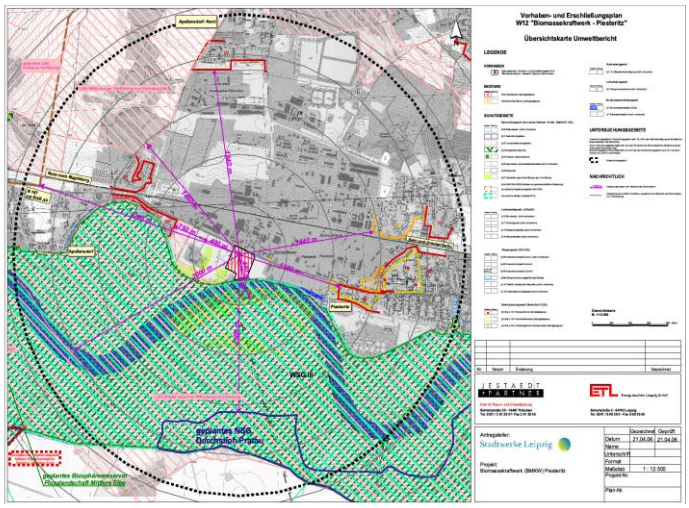
Durch eine Vielzahl geplanter und realisierter Energieversorgungsanlagen verfügt ETL über die notwendigen Erfahrungen, um aus einer Projektidee eine realistische, weitestgehend variantenfreie und für die Standortgegebenheiten optimale Lösung zu entwickeln.

ETL bietet Ihnen:

- vertrauensvolle und zuverlässige Zusammenarbeit
- integratives Denken zwischen Technik und Energiewirtschaft
- intensive und vielfältige Marktkontakte
- Zugriff auf aktuelle Informationen und Vergleichsvorgänge
- kurzfristiges Handeln durch Kundennähe, insbesondere bei Tagesproblemen
- ideell und kommerziell unabhängige technisch-wirtschaftliche Beratung und technische Gesamtplanung in den Bereichen der Energieerzeugung, -verteilung und -anwendung sowie der thermischen Verwertung
- förderfähige Machbarkeitsstudien / Transformationspläne nach BEW

Im Rahmen der Konzeptplanung für Energieversorger und Betriebe erbringt ETL den folgenden Leistungsumfang:

Standortortprüfung, u.a.:

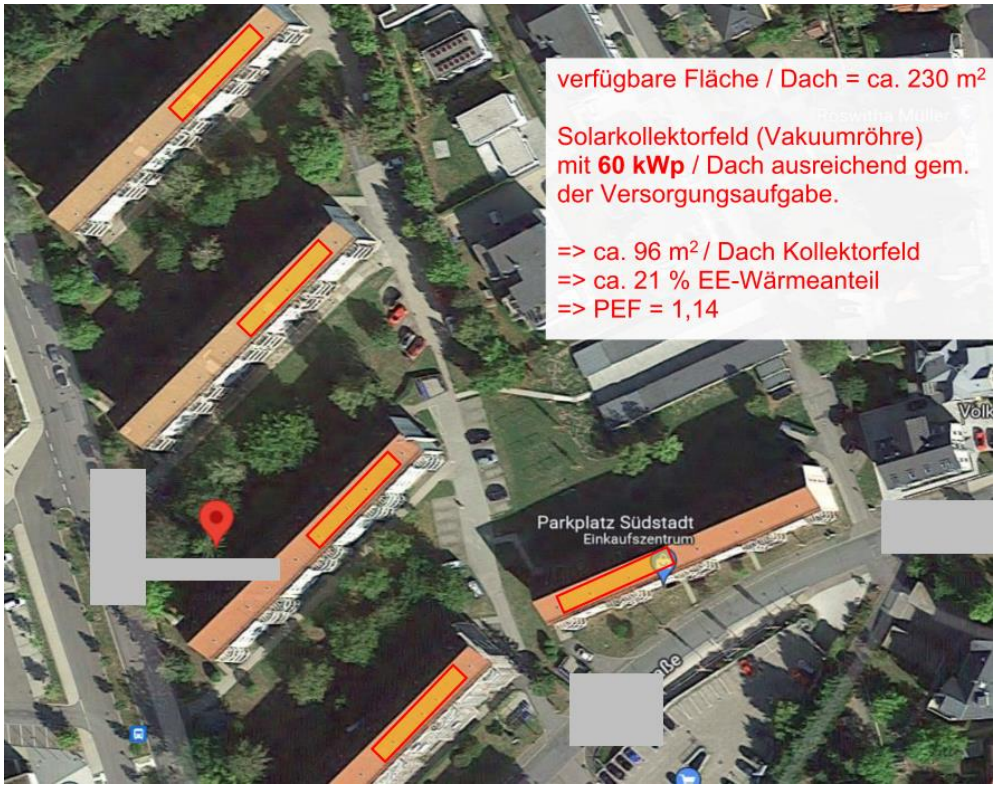


- Genehmigungsstatus
- Infrastruktur
- Ver- und Entsorgung
- Lageplan
- Akzeptanz

- Genehmigungsrechtliche Vorprüfung, u.a. mit:
  - Anlagen- und Betriebsbeschreibungen
  - Stoffbilanzen, Emission (Luft, Schall)
  - Wasserrecht, Baurecht
  - Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU)
  - Sonstige öffentlich-rechtliche Belange

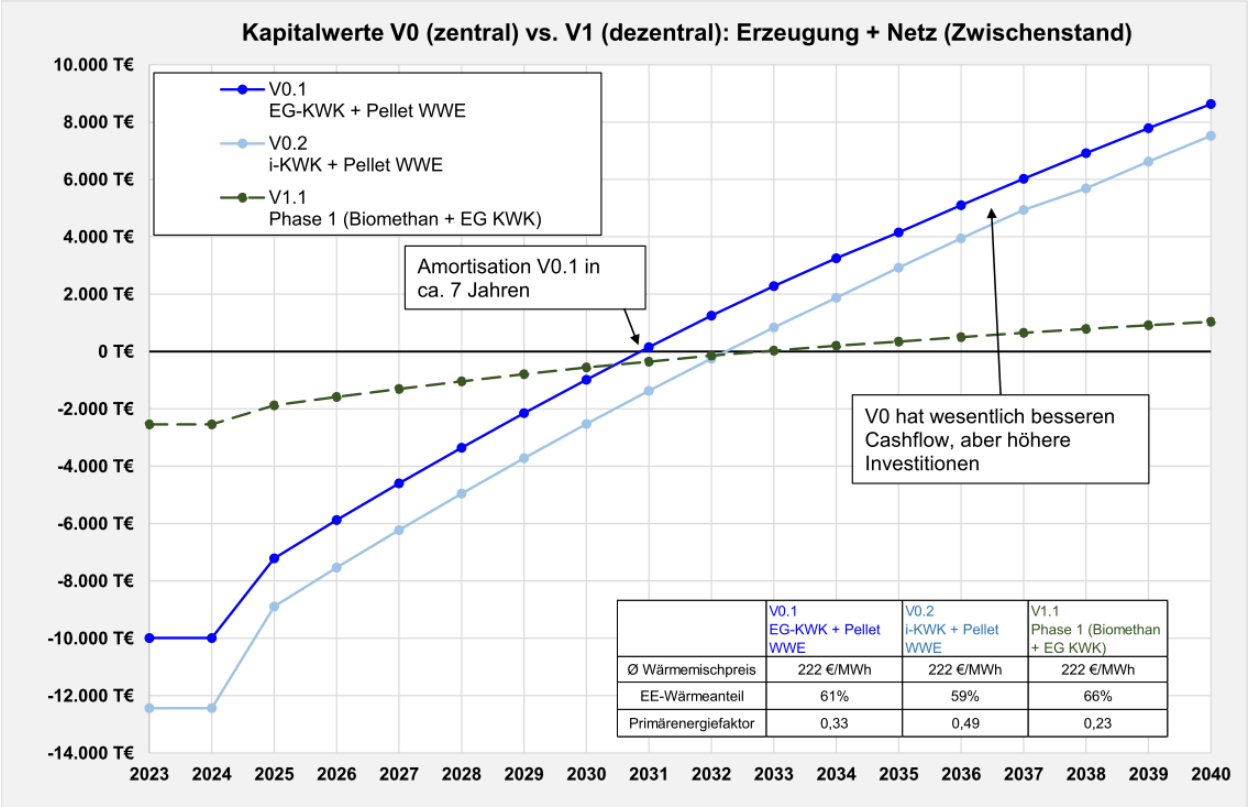
Technisches Anlagenkonzept für Neubau bzw. Ertüchtigung, u.a.:

- Definition der Versorgungsaufgabe (thermisch/elektrisch), ggf. künftige Fahrweisen
- Variantendefinition und -abstimmung
- Simulation von Erzeugungsanlagen und Abnahmeverhalten, Anlagenkonzeption
- Technische und betriebliche Anforderungen, z. B. Fahrweisen (Teillast, Normal- und Spitzenlast)
- Thermodynamische Auslegung / Kreislaufberechnung
- Wärmeschaltbilder, Verfahrensfließbilder
- Variantenbetrachtung von Trassenverläufen
- Bewertung der Wärmequalität:
    - Primärenergiefaktor, CO_2 Faktor, CO_2 Emissionen, EE-Wärmeanteil



Wirtschaftliche Bewertung, u.a.:

- Investitions- und Betriebskostenschätzungen
- Wirtschaftlichkeitsberechnung (statisch / dynamisch)
- Sensitivitätsbetrachtungen
- Energiewirtschaftliche Einordnung



	V0.1 EG-KWK + Pellet WWE	V0.2 i-KWK + Pellet WWE	V1.1 Phase 1 (Biomethan + EG KWK)
Ø Wärmemischpreis	222 €/MWh	222 €/MWh	222 €/MWh
EE-Wärmeanteil	61%	59%	66%
Primärenergiefaktor	0,33	0,49	0,23

Entscheidungsvorlagen, u.a.:

- Zwischen- und Abschlussberichte und Präsentationen
- Vorstellung der Ergebnisse in den Gremien