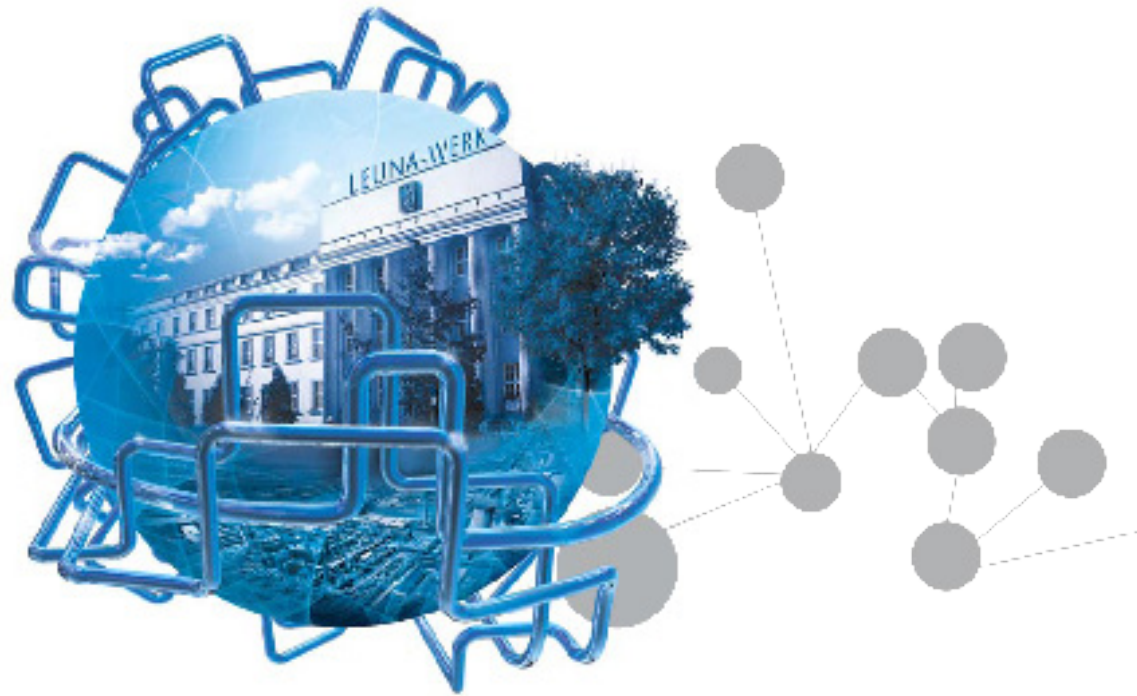




INFRALEUNA®



Leistungsteil Energie

Leistungsteil Energie - Inhalt

1. Grundleistungen
 - 1.1. Dampf
 - 1.2. Heißwasser
 - 1.3. Erdgas
 - 1.4. Luft
 - 1.5. Elektroenergie
 - 1.6. Bereitstellung von Kabeltrassen

2. Serviceleistungen
 - 2.1. Energieanlagen
 - 2.2. Stromnetze
 - 2.3. Rohrnetze
 - 2.4. Messtechnik und messtechnische Untersuchungen
 - 2.4.1. Rohrleitungsnetze, Energieerzeugungsanlagen
 - 2.4.2. Elektrische Netze, Relaischutztechnik
 - 2.4.3. Kabelprüfarbeiten

Moderne Netze versorgen die Unternehmen mit Strom, Dampf, Gas, Heißwasser und Druckluft

Sie erwägen eine Ansiedlung in Leuna oder sind bereits am Standort tätig? Wir, die InfraLeuna GmbH, finden eine individuelle Lösung für Ihre Energieversorgung.

In einer modernen Gas- und Dampfturbinenanlage erzeugt die InfraLeuna Strom und Dampf für die Versorgung ihrer Kunden am Standort Leuna.

Der Kraft-Wärme-Kopplungsprozess zusammen mit einem Reservedampfkessel sichert eine bedarfsgerechte, umweltverträgliche und kostengünstige Energieversorgung.

Unser Service beginnt bereits bei der Energieberatung; auch bei der Planung und Errichtung Ihrer speziellen Anlage oder deren Modernisierung können Sie sich bei energetischen Fragen auf unser erfahrenes Team verlassen.

Ein breites Spektrum von Energieträgern, u. a. Elektroenergie in verschiedenen Spannungsebenen, Dampf in mehreren Druckstufen, Heißwasser, Druckluft, Erdgas und hochreines Wasser für technische Prozesse, steht Ihnen am Standort Leuna zur Verfügung.

Wartungs-, Kontroll-, Instandhaltungs- und investitionsprojektbegleitende Arbeiten sind für uns selbstverständlich und werden von uns am Standort und auch über die Werksgrenzen hinaus angeboten.

Unsere umweltfreundlichen Versorgungsnetze verfügen über flexible Anschlussknoten. Ihrer geplanten Ansiedlung, Erweiterung oder Modernisierung steht damit nichts mehr im Wege.

Thomas Räcke
Bereichsleiter Energie/Wasser
Tel.: 03461 43-4570
Fax: 03461 43-3588
E-Mail: t.raecke@infraleuna.de

1. Grundleistungen

1.1. Dampf

Zur Wärmeversorgung von Anlagen und chemischen Prozessen bietet die InfraLeuna Ihnen Dampf in unterschiedlichen Druckstufen an:

- Hochdruckdampf,
- Mitteldruckdampf,
- Niederdruckdampf.

Der Hochdruckdampf steht für spezielle Versorgungsaufgaben zur Verfügung.

Das Mitteldruckdampfnetz ist das Hauptversorgungssystem für Prozesswärme und steht flächendeckend für eine sichere sowie effektive Versorgung zur Verfügung.

Das Niederdruckdampfnetz ist nahezu flächendeckend. Im Einzelfall können Versorgungsaufgaben auch durch die Reduzierung von Mitteldruckdampf erfüllt werden.

Bei exothermen chemischen Prozessen besteht die Möglichkeit, den Abhitzedampf in die Netze des Standortes einzuspeisen. Voraussetzung hierfür sind die Passfähigkeit der Parameter und die Einhaltung der Qualitätsanforderungen sowie eine hinreichend große Einspeisungsstundenzahl pro Jahr.

Ausgewählte technische Daten:

Netz	Arbeitsdruck		Arbeitstemperatur	
	min [barü]	max [barü]	min [°C]	max [°C]
HD-Dampf	39	45	270	320
HD-Dampf	19	21	Sattdampf	320
MD-Dampf	12	15	Sattdampf*	320
ND-Dampf	1,7	2,3	Sattdampf	210

* Dampfeinspeisetemperatur > 20 K über Sattdampf Temperatur

Die für die technische Anlagenauslegung zu beachtenden Auslegungsparameter sind zwischen Lieferant und Kunde abzustimmen.

1.2. Heißwasser

Für eine effektive Gestaltung der Raum- und Gebäudebeheizung sowie zur Gebrauchswarmwasserbereitung bietet die InfraLeuna Heißwasser an.

Ein dem Stand der Technik entsprechendes Fernwärmenetz wird im Werkteil I sowie in Teilen der Stadt Leuna betrieben.

Ausgewählte technische Daten:

Netz	Arbeitsdruck		Arbeitstemperatur	
	min [barü]	max [barü]	min [°C]	max [°C]
Heißwasser	2,5	8,0	70	110

Die für die technische Anlagenauslegung zu beachtenden Auslegungsparameter sind zwischen Lieferant und Kunde abzustimmen.

Energie

1.3. Erdgas

Zur stofflichen und thermischen Nutzung steht Erdgas in unterschiedlichen Druckstufen zur Verfügung.

Ausgewählte technische Daten (tu = Umgebungstemperatur):

Netz	Arbeitsdruck		Arbeitstemperatur	
	min [barü]	max [barü]	min [°C]	max [°C]
HD-Erdgas - 55 bar	25,0	55,0	tu	50
HD-Erdgas - 16 bar	9,0	16,0	tu	50
HD-Erdgas - 4 bar	2,0	3,5	tu	50

Die für die technische Anlagenauslegung zu beachtenden Auslegungsparameter sind zwischen Lieferant und Kunde abzustimmen.

1.4. Luft

Die InfraLeuna betreibt ein Druck- und ein Steuerluftnetz. Steuerluft ist getrocknete Druckluft (Taupunkt -20 °C) für Steuer- und Regelprozesse.

Das Steuerluftnetz im Werkteil II steht flächendeckend zur Verfügung.
Das Druckluftnetz steht für spezielle Versorgungsaufgaben zur Verfügung.

Ausgewählte technische Daten (tu = Umgebungstemperatur):

Netz	Arbeitsdruck		Arbeitstemperatur	
	min [barü]	max [barü]	min [°C]	max [°C]
Steuerluft	6,0	7,0	tu	50
Druckluft	6,5	8,2	tu	50

Die für die technische Anlagenauslegung zu beachtenden Auslegungsparameter sind zwischen Lieferant und Kunde abzustimmen.

1.5. Elektroenergie

Ausgehend von zwei unabhängigen Einspeisungen in der 110 kV-Ebene werden zwei Netze in mehreren Spannungsebenen betrieben. Die Bereitstellung von Elektroenergie erfolgt dabei in den Spannungsebenen:

- 30 kV,
- 6 kV,
- 0,4 kV.

Die Unabhängigkeit der beiden Netze wird von den Einspeisungen (110 kV) bis zur Abnehmerebene (0,4 kV) zur Gewährleistung einer hohen Versorgungszuverlässigkeit durchgehend gesichert. Die Unterscheidung dieser galvanisch getrennten Netzverbände erfolgt durch die Bezeichnung „Zwei-Zentralen-Betrieb“ bzw. „Zentrale A“ oder „Zentrale B“.

Die Frequenzhaltung und Besicherung der Stromversorgung erfolgt durch Verbindungen zu regionalen Netzen und durch am Standort befindliche Kraftwerkseinspeisungen.

Die Spannungsebenen 110 kV und 30 kV sind bevorzugt die Transportebenen, 6 kV und 0,4 kV

sind bevorzugt die Verteilungsebenen für die Elektroenergie.

Nach Vorliegen des Strombedarfes und der Zuverlässigkeitsanforderungen wird gemeinsam die günstigste Spannungsebene und der Anschluss in einer Schaltanlage des Stromnetzes festgelegt.

Die vorhandene Netzform entspricht einem Strahlennetz, obwohl in der Verteiler- und Kundenebene 6 kV die Abgänge auch den Charakter eines ringförmigen Aufbaus besitzen können.

Durch Nutzung moderner Technik (zentrales Energienetzleitsystem) sind kurze Reaktionszeiten bei Störereignissen garantiert.

Von einer zentralen Schaltwarte erfolgt eine ständige Überwachung, Steuerung und Lastführung der Strom-, Dampf-, Speisewasser- und Erdgasnetze zur Gewährleistung der bedarfsgerechten und sicheren Versorgung.

1.6. Bereitstellung von Kabeltrassen

Für die Verlegung von kundeneigenen Kabeln auf InfraLeuna-Gelände wird die Vorhaltung und Bereitstellung von Kabeltrassen angeboten (Trassen mit Erdverlegung, Verlegung in Kabelmulden und in begehbaren Kanälen).

2. Serviceleistungen

2.1. Energieanlagen

Beratung zur optimalen chemisch-physikalischen Betriebsweise von Wasser-Dampf-Kreisläufen (Konditionierung, Überwachung etc.);

Durch langjährige Erfahrungen beim Betrieb mit Energieanlagen ist eine zuverlässige und seriöse Beratung durch kompetente Partner für den Betrieb von Gasturbinen, Dampfturbinen, Verdichtern, Dampfkesselanlagen, Wärmeübertragern etc. möglich.

Beratung bei der Planung und beim effektiven Einsatz von Primärenergieträgern Erdgas, Heizöl (schwer und leicht) sowie sonstiger Brennstoffe in Kleinerzeugeranlagen hinsichtlich technisch/technologischer Aufgaben;

Übernahme der kompletten Betriebsführung von Energieanlagen.

2.2. Stromnetze

Beratung zur Gestaltung von Anlagen (z. B. für Investitionen);

Beratung zur Dimensionierung und Auslegung von Elektroenergieversorgungssystemen;

Berechnung von Stromnetzen (z. B. Auslegung für Kurzschlussfestigkeit und Übertragungsleistungen);

Überprüfung und Bewertung von Systemen auf energetische Einsparpotentiale;

Planung, Montage, Abnahme und Wartung sowie Beratung zum optimalen Einsatz von Mess- und Zählleinrichtungen;

Ausführung von Untersuchungen zur Selektivität der eingesetzten Netzschutzeinrichtungen;

Energie

Ausführung von Neueinstellungen und zyklische Überprüfung von Einstellwerten an Schutzrelais in Schaltanlagen;

Betrieb von Stromverteilungsanlagen;

Übernahme der Betriebsführung von Schaltanlagen mit:

- Ausführung planmäßiger und störungsbedingter Schalthandlungen,
- Erteilung von Freimeldungen und Freigaben zur Durchführung von Arbeiten an Schaltanlagen bzw. an den angeschlossenen Betriebsmitteln sowie von Sekundäreinrichtungen (Steuerung, Schutz, Gleichspannung),
- Ausführung von Vor-Ort-Kontrollen und Wartungsarbeiten in Schaltanlagen,
- Überwachung und Durchführung von Prüfungen;

Auswertung von Störungen und Beratung zur Störungsvermeidung bzw. zur Minderung der Auswirkungen von Störereignissen;

Beratung zur Optimierung von Instandhaltungsaufgaben.

2.3. Rohrnetze

Betreuung von Rohrleitungssystemen zur Energieversorgung;

In- und Außerbetriebnahme von Rohrleitungen sowie Durchführung von Schalthandlungen in Rohrnetzen;

Koordinierung von Reparaturmaßnahmen an Rohrleitungen, Fehlerortung und reparaturbegleitende Prüfarbeiten;

Unterstützung bei der Auswahl von Subunternehmen für die Montage;

Einholung und Bearbeitung der erforderlichen Erlaubnisscheine;

Pflege und Wartung von Armaturen, Kondensatableitern und Rohrleitungen;

Vorhaltung und Bereitstellung von Anschluss-/Übergabestellen auf den Rohrbrücken;

Unterstützung bei der Vorbereitung und Realisierung von Investitionen;

Kontrolle und Abnahme der durchgeführten Arbeiten an den Rohrleitungstrassen während/nach der Erstverlegung;

Angabe der anzubringenden Rohrleitungskennzeichnung nach den am Standort einheitlich festgelegten Regeln;

Wartung und Bedienung von Gas-Mess- und Regelstationen, einschließlich der dazugehörigen Rohrleitungen;

Bedienung und Wartung von Hausanschlussstationen der Kunden im Fernwärmenetz.

2.4. Messtechnik und messtechnische Untersuchungen

2.4.1. Rohrleitungsnetze, Energieerzeugungsanlagen

Kompetente Beratung auf dem Gebiet der Automatisierungstechnik und Datenfernübertragung;

Hilfe in der Phase der Aufgabenerarbeitung, Projektierung und Montage;

Übernahme von Instandhaltungs-, Wartungs- und Auswertearbeiten von Automatisierungssystemen;

Überprüfungen und Ermittlung der Genauigkeit von Messketten;

Parametrierung von Durchflussmengenrechnern.

2.4.2. Elektrische Netze, Relaischutztechnik

Dreiphasige Aufzeichnung und Analyse folgender physikalischer Größen und Vorgänge: Spannung (AC bis 400 V und DC bis 700 V), Strom, Phasenwinkel $\cos \varphi$, Wirk- und Blindarbeit, Flicker, Frequenz- und Oberwellenanalyse;

Untersuchung von transienten Vorgängen im Netz, Anfahrvorgängen von Motoren, Einschalt- und Ausschaltvorgängen von Großverbrauchern.

Durchführung von turnusmäßigen Überprüfungen elektrotechnischer Anlagen;

Umfassende Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Einstellung und Prüfung von elektromechanischen und digitalen Schutzrelais in Elektroenergienetzen, insbesondere: abhängiger und unabhängiger Überstromzeitschutz, Über- und Unterspannungsrelais, Leistungsrichtungsrelais, Frequenzrelais, Erdschlussrichtungsrelais, Distanzschutzrelais, Differentialschutzrelais.

Übernahme von Beratungsleistungen bei der Erstellung von Relaischutzkonzepten sowie der Festlegung von Einstellwerten an Schutzrelais.

2.4.3. Kabelprüfarbeiten

Qualitäts- und vorschriftengerechte Durchführung von Kabelprüfarbeiten;

Zum Serviceprogramm gehören insbesondere:

- Kabelfehlerortung an Fernsprech-, Signal-, Steuer- und Starkstromkabeln bis 110 kV,
- Hochspannungsprüfungen an Massekabeln bis 30 kV sowie an Kunststoffkabeln (mit PVC-, PE- oder VPE-Isolierung) bis 30 kV,
- Mantelprüfungen und Ortung von Mantelfehlern an Plastkabeln,
- messtechnische Bestimmung des Kabelverlaufes in Kabeltrassen,
- Kabel bestimmen, schneiden und prüfen für Reparaturen, Umlegungs- und Demontagearbeiten in Kabeltrassen und Kabelkellern,
- statistische Erfassung der Hochspannungsprüfung und Auswertung der Prüfergebnisse an Massekabeln.