

Unternehmenspräsentation der SWE Netz GmbH für 2020

Der Unternehmenssitz

Erfurt – Thüringens Landeshauptstadt

- Erfurt - erstmals 742 durch Bonifatius erwähnt
- seit 1991 Landeshauptstadt des Freistaats Thüringen
- 214.000 Einwohner; 53 Stadtteile
- herausragende Altstadt, hoher Grünflächenanteil, erlebbare Wasseradern



- Dom St. Marien mit angrenzender St. Severi Kirche
- Krämerbrücke - längste durchgehend mit Häusern bebaute und bewohnte Brücke Europas
- Universität, Mikroelektronik, Logistik
- BUGA 2021


Erfurt
BUGA 2021
GartenKulturStadt



Die Stadtwerke Erfurt Gruppe

Kompetenzfelder der Stadtwerke Erfurt Gruppe



HOLDINGGESELLSCHAFT

Strom
Gas
Wärme
Wasser
Netze

Versorgung

Verwertung
Entsorgung
Reinigung
Tierfriedhof
Tierheim
Stöberhaus

Umwelt

Stadtbahn
Stadt- und
Regionalbusse
Parken

Mobilität

Bäder
egapark
BUGA Erfurt 2021
Arena

Freizeit

Shared Service
Informationstechnologie
Analytik

Service

Beteiligungen der Stadtwerke Erfurt Gruppe

Struktur der Stadtwerke Erfurt Gruppe

Landeshauptstadt Erfurt

SWE Stadtwerke Erfurt GmbH

100%

Verbundene Unternehmen

Sonstige Beteiligung

SWE Stadtwirtschaft GmbH 100%

SWE Energie GmbH 61%

TUS Thüringer UmweltService GmbH 100%

SWE Netz GmbH 61%

Arena Erfurt GmbH 100%

SWE Service GmbH 100%

Erfurter Verkehrsbetriebe AG 100%

SWE Erneuerbare Energien GmbH 100%

SWE Verwertung GmbH 100%

Erfurter Garten- und Ausstellungs
gemeinnützige GmbH (ega) 94%

SWE Parken GmbH 100%

ThüWa ThüringenWasser GmbH 90%

Bundesgartenschau Erfurt 2021
gemeinnützige GmbH 66,6%

SWE Bäder GmbH 100%

GWA Gesellschaft für Wasser- und
Abwasserservice mbH 100%

SWE Digital GmbH 100%

TONIS Beteiligungs
GmbH & Co. Vermietungs-KG 0,23%

Kom9 GmbH & Co. KG 0,57%

Die Konzernkennzahlen (Stand 2019)



Ein kurzer Überblick

Zahlen, Daten, Fakten

SWE Erfurt Netz

61% SWE Stadtwerke
Erfurt GmbH

Gesellschafterstruktur

TEAG Thüringer
Energie AG 29%

10% Thüga AG

Aufgaben

Betrieb, Instandhaltung, Ausbau



Stromnetz

Gasnetz



Durchführung



Messstellenbetrieb



128
Anzahl MA

8

Anzahl Azubis



Unternehmenskennzahlen 2019

103 Mio. €
Umsatzerlöse



14 Mio. €
Investitionen

144 Mio. €
Bilanzsumme



Zertifizierungen

TSM und ISMS

Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)

Bestätigungen seit 2011

im Strombereich nach Regelungen
des Verbandes der Elektrotechnik e.V.
(VDE)

im Gasbereich nach Regelungen des
Vereins des Gas- und Wasserfaches
e.V. (DVGW)

**Die Bestätigungen sichern die hohe
Qualität der Leistungserbringung.**



Informationen- sicherheitsmanagement (ISMS)

Zertifizierung seit 2018

Einführung eines
Managementsystems für ISMS inkl.
ISO 27001 – Zertifizierung

**Vollumfängliche Erfüllung der
gesetzlichen Anforderungen**

**Gewährleistung der Verfügbarkeit,
Integrität und Vertraulichkeit der
zu schützenden Systeme und Daten**

Das Konzessionsgebiet

Wir vernetzen die gesamte Stadt Erfurt

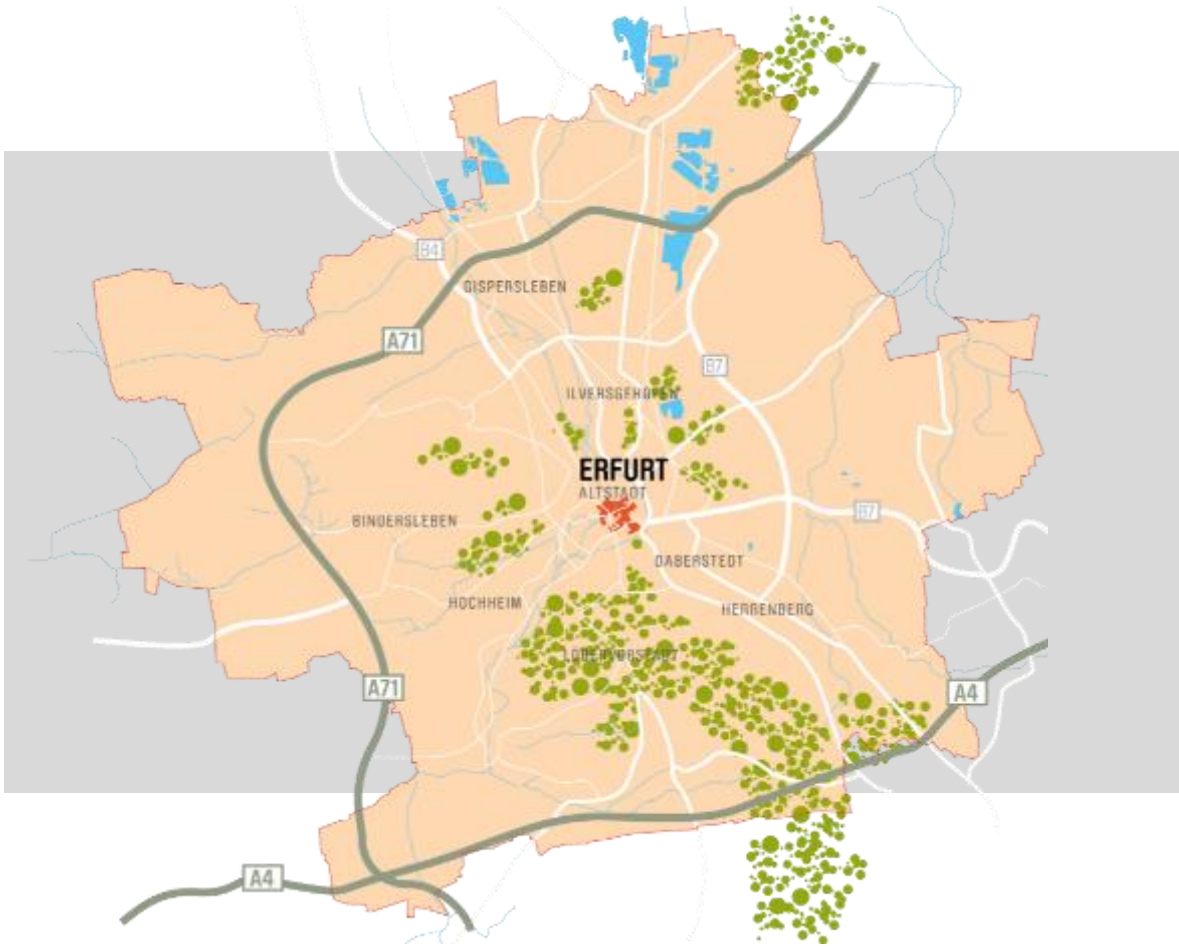
Kennzahlen (Stand: 31.12.2019)

142.400 Netzkunden Strom

27.800 Netzkunden Gas

300 Stromhändler

200 Gashändler



Das Gasnetz

Zahlen, Daten, Fakten

Kennzahlen (Stand: 31.12.2019)

11 Stück Netzkoppelpunkte

124 Stück Gasdruckregelanlagen

900 km Leitungsnetz

20.700 Stück Hausanschlüsse

16.700 m³ Rohrvolumen

2.500 GWh Ein- und Ausspeisung



Das Stromnetz

Zahlen, Daten, Fakten



Kennzahlen (Stand: 31.12.2019)

8 Stück	Umspannwerke
1.034 Stück	Trafostationen
3.127 km	Leitungsnetz
885 km	Datennetz
34.120 Stück	Hausanschlüsse
1.586 Stück	Regenerative Einspeiser
1.000 GWh	Ein- und Auspeisung

Das Stromnetz

Neubau UW Erfurt/Nord 2017-2019



Investition in eine moderne Stromversorgung

- Absicherung neuer Leistungsbedarfe im Erfurter Norden
 - Absicherung der Netzanschlussmöglichkeiten für Industrie, Gewerbe, Wohnen und Einspeisung für die nächsten Jahre
-
- deutliche Stabilisierung der Netzqualitätsparameter
 - Sicherung der Spannungsqualität
 - Erhöhung der Versorgungszuverlässigkeit im Verteilungsnetz
 - Inbetriebnahme 11/2019 erfolgt



Das Stromnetz

Analyse Elektromobilität

Studie zur Integration einer Ladeinfrastruktur in Verbindung mit PV-Anlagen

Leitfragen

Wie groß sind die realen Netzreserven, wenn sich die Elektromobilität in Erfurt etabliert?

Welche realen Basisdaten/Inputs können zur Entwicklung von elektromobilen Ladepunkten in Erfurt erbracht werden?

Design

Auswahl von Erfurter Quartieren (Typicals)

Ermittlung Netzreserven/PV-Potenziale

Ermittlung Kapazitätsreserven

Analyse und Abstimmung

Ermittlung Maßnahmen/Strategien

Einbringung in städtische Planungen

Analysierte Typicals

1 Magdeburger Allee
2 Geschwister-Scholl-Straße



Das Netz Portal

Hohe Kundenfreundlichkeit durch digitale Dienste

Was bieten wir an?

The image displays two screenshots of the SWE Erfurt Netz website. The left screenshot shows a form for 'Anschlussort' (connection location) with fields for PLZ, Ort, and Strasse/Hausnr. Below this are sections for 'Gewünschter Hausanschluss' (desired house connection) and 'Gebäudeart' (building type). The right screenshot shows the main portal page with a navigation menu and a 'Netz Portal' link circled in red. Two red callout boxes with green checkmarks are overlaid on the screenshots: one pointing to the 'Anschlussort' form with the text 'Hausanschluss online beantragen' and another pointing to a form below with the text 'Zählerstand online melden'.

Was sind unsere Pläne?

Kundenmarktplatz

- Zählerstandeingabe
- Jahresablesung

Sachbearbeiterportal

- Überarbeitung Antragsbearbeitungsprozess

Baudienstleisterportal

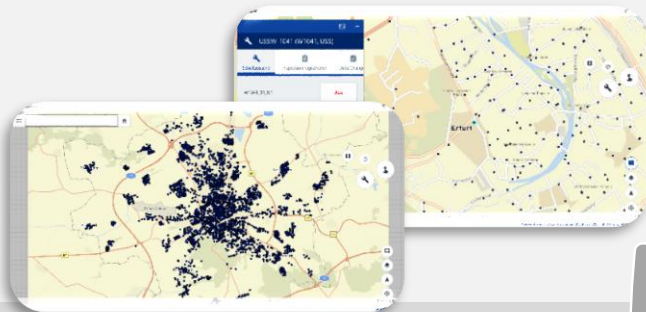
- Bauausführung, Aufmaß

Die digitalen Monteure

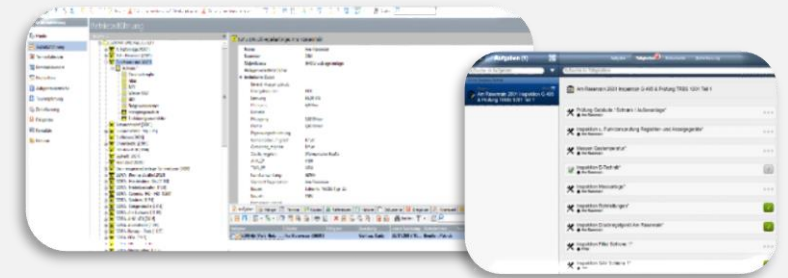
Erleichterung der Arbeit durch mobile Technik

Eingesetzte digitale Anwendungen

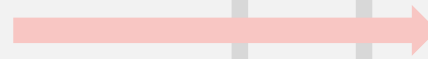
„Apps und Maps für Netz“ – mobile Inspektionen und Sachdatenaktualisierung (Strom)



Technisches Betriebsmanagement (Gas)



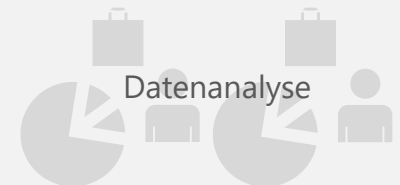
Digitale Erfassung von Sach- und Ereignisdaten vor Ort



Automatischer Transport in Endsyste



Datenanalyse



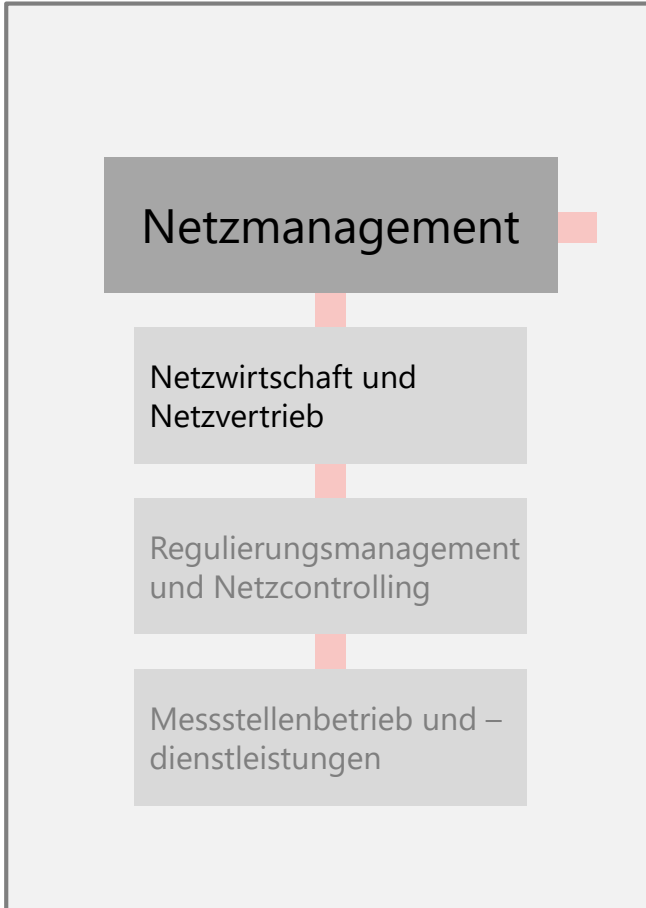
Der Aufbau der SWE Netz GmbH

Organisationsstruktur



Die Abteilung Netzmanagement

Gruppe Netzwirtschaft und Netzvertrieb



Aufgaben Teil I

- Marktkommunikation mit Lieferanten und weiteren Marktpartnern
- Strom- und Gasbilanzierungen für die transportierten Energiemengen

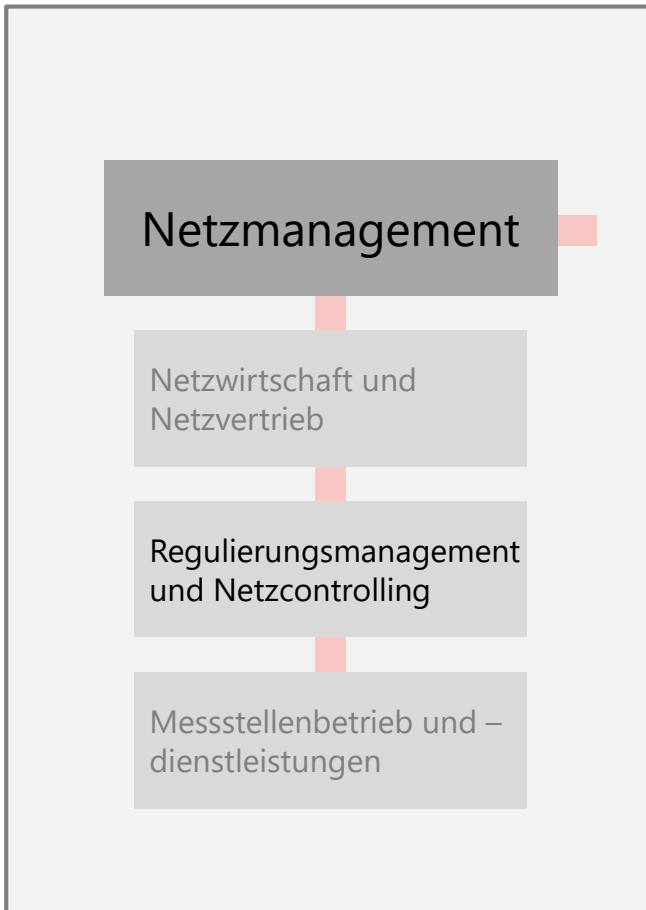


Aufgaben Teil II

- Management der Verträge und Vergütungen von Einspeisung aus EEG- und KWK-G-Erzeugungsanlagen
- Netzwirtschaftliche Datenerhebung für Berichterstattung

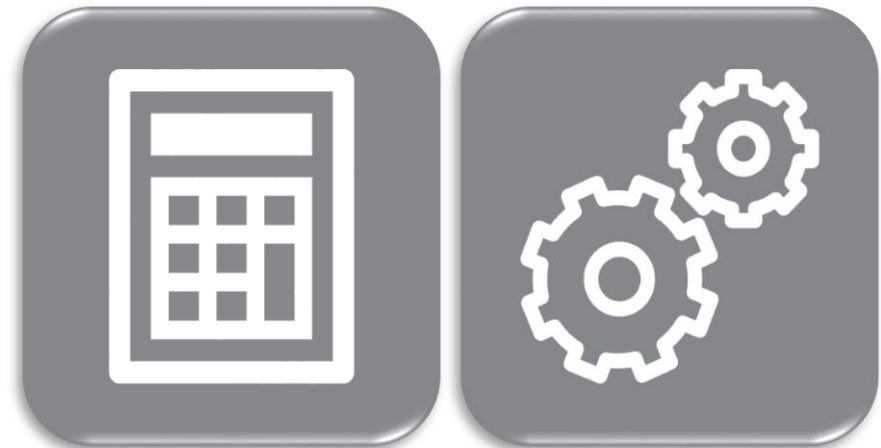
Die Abteilung Netzmanagement

Gruppe Regulierungsmanagement und Netzcontrolling



- Erlösobergrenzen Gas und Strom betragen ca. 63 Mio. €
- Regulierung erfolgt durch die Bundesnetzagentur (Strom) und Regulierungskammer Thüringen (Gas)
- Grundlagen der Anreizregulierung: Entkopplung der Kosten von den genehmigten Erlösen

Das strategische und operative Regulierungsmanagement steuert das Unternehmen zur Sicherung der Erlösbasis und optimalen Positionierung im Regulierungsumfeld.



Die Abteilung Netzmanagement

Gruppe Messstellenbetrieb und –dienstleistungen

Netzmanagement

Netzwirtschaft und
Netzvertrieb

Regulierungsmanagement
und Netzcontrolling

Messstellenbetrieb und –
dienstleistungen

Umsetzung des Messstellenbetriebsgesetzes Teil I

- Wahrnehmung des grundzuständigen Messstellenbetreibers
- Rollout moderner Messeinrichtungen und intelligenter Messsysteme



Umsetzung des Messstellenbetriebsgesetzes Teil II

- Sicherstellung der Marktkommunikation
- Erfüllung der Einbau- und Informationsverpflichtungen

Die Abteilung Technik Stromnetz

Gruppe Assetmanagement und Planung Stromnetz

Technik Stromnetz

Assetmanagement und
Planung Stromnetz

Betriebsführung
Stromnetz



Investitionen in eine moderne Stromversorgung Teil I

- Analysen zur Entwicklung von E-Mobilität für typische Erfurter Quartiere
- Ausbau und Erhöhung des Automatisierungsgrades d. Netzanlagen
- Entwicklung von intelligenten Systemen im Netzbetrieb und in der Netzführung

Investition in eine moderne Stromversorgung Teil II

- Systemkopplung Leitstellen- mit Netzberechnungssoftware
- Verbesserte Kenntnisse von Netzzuständen, Netzoptimierung
- Erneuerungsszenarien, Assetplanung



Die Abteilung Technik Stromnetz

Gruppe Betriebsführung Stromnetz

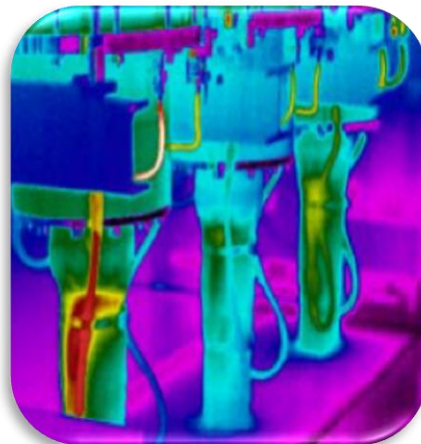
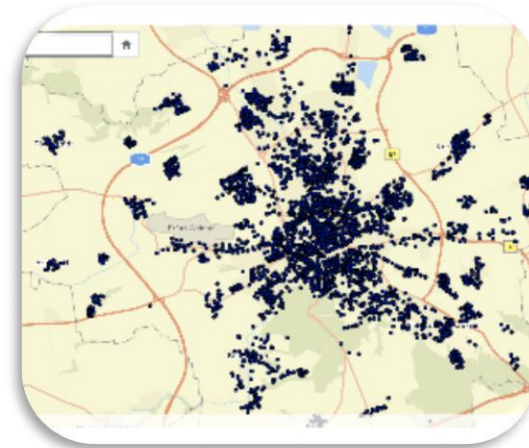
Technik Stromnetz

Assetmanagement und
Planung Stromnetz

Betriebsführung
Stromnetz

Betrieb – Wartung – Instandhaltung Teil I

- Schwerpunkte: Instandhaltung Umspannwerke, Trafostationen, Leitungen, Kabelschränke, HA
- Einsatz mobiler digitaler Dienste zur Sachdatenpflege, Schaltzustandserfassung, Inspektion und Wartungsvorbereitung an KVS, 2020 an Stationen



Betrieb – Wartung – Instandhaltung Teil II

- Bereitschaftsabsicherung für Entstörungen, Schalthandlungen 1-110kV
- Monitoring der Netzqualität
- keine Unfälle oder Havarien im Jahr 2019

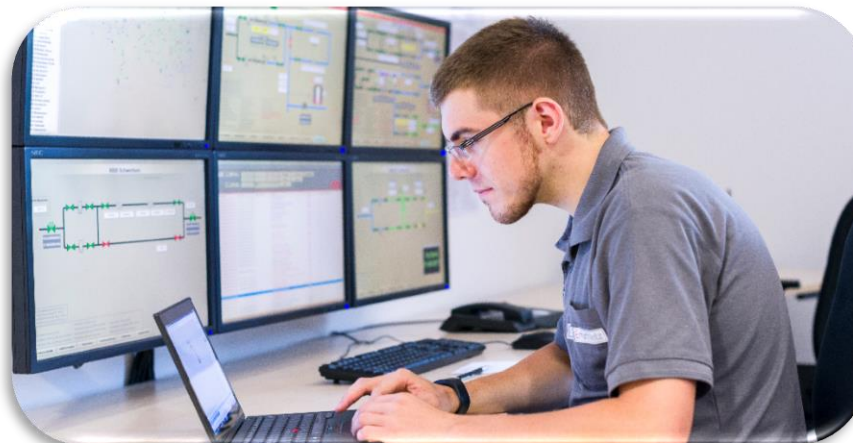
Die Abteilung Technik Gasnetz

Gruppe Assetmanagement und Planung Gasnetz

Technik Gasnetz

Assetmanagement und
Planung Gasnetz

Betriebsführung
Gasnetz



Investition in eine moderne Gasversorgung

- Integration der neuen Mitteldrucknetze ins Betriebsregime
- Hausdruckregler-Wechselprogramm in den Mitteldrucknetzen für mehr Sicherheit



Die Abteilung Technik Gasnetz

Gruppe Betriebsführung Gasnetz

Technik Gasnetz

Assetmanagement und
Planung Gasnetz

Betriebsführung
Gasnetz

Betrieb – Wartung – Instandhaltung Teil I

- keine Unfälle oder Havarien im Jahr 2019
- Schwerpunkte: Instandhaltung Rohrleitungen, Gasdruckregelanlagen
- Einsatz „Technischer Betriebsmanager“ zur digitalen Betriebsmittelverwaltung der Gasdruckregelanlagen



Betrieb – Wartung – Instandhaltung Teil II

- Bereitschaftsabsicherung für Entstörungen
- Monitoring der Netzqualität

Die Abteilung Netzdienste

Gruppe Leitwarte

Netzdienste

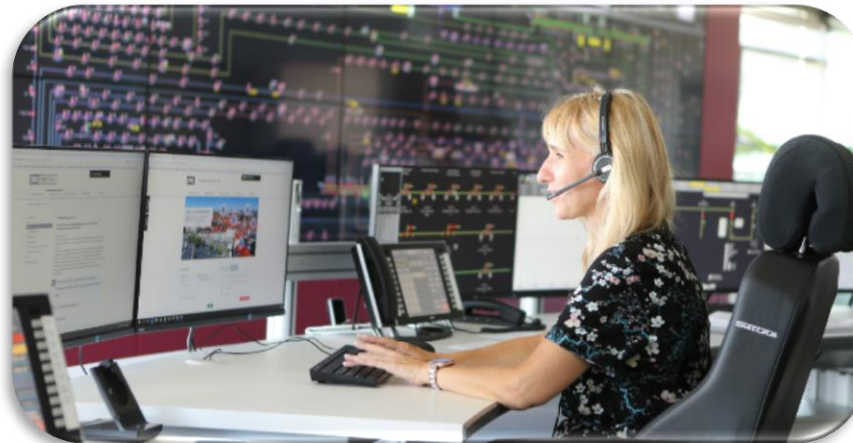
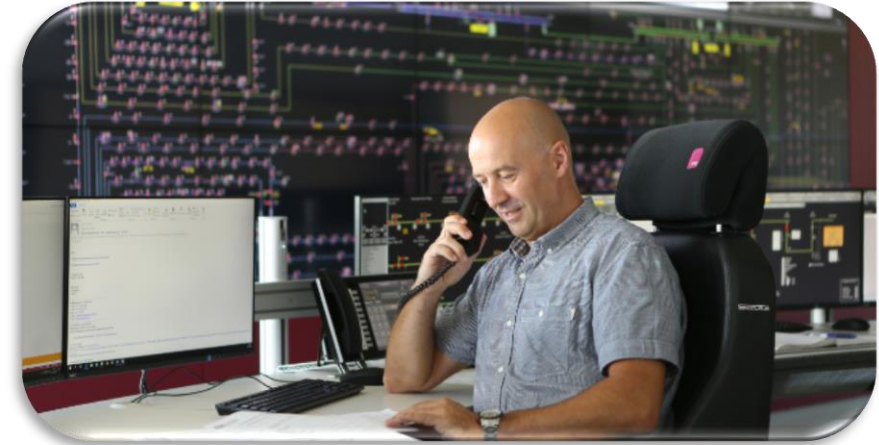
Leitwarte

Bauüberwachung und
Hausanschlüsse

IT-Management und
Leittechnik

Meldestelle

- Annahmestelle für Störungen im Bereich Strom, Gas, Wasser
- Überwachung Gasdruckregelanlagen
- weitere Dienstleistungen



Netzführung

- Netzführung für Stromnetz
- Handlungen EEG-Management
- Sicherung der Netzstabilität
- Objektüberwachung für Umspannwerke und Gasreglerstationen
- Sachdatenpflege

Die Abteilung Netzdienste

Gruppe Bauüberwachung und Hausanschlüsse

Netzdienste

Leitwarte

Bauüberwachung und Hausanschlüsse

IT-Management und Leittechnik



Hausanschlüsse

- Für Gas, Strom, Wasser
- Kundenberatungen, Baudurchführung, Inbetriebsetzung
- Möglichkeit der digitalen Beantragung

Bauüberwachung

- Sicherung der Montage- und Tiefbauqualität durch kontinuierliche Baustellenkontrollen
- Bewertung mittels Qualitätsmanagementsoftware

Neubau Hausanschlüsse 2019



144



259



261

Die Abteilung Netzdienste

Gruppe IT-Management und Leittechnik

Netzdienste

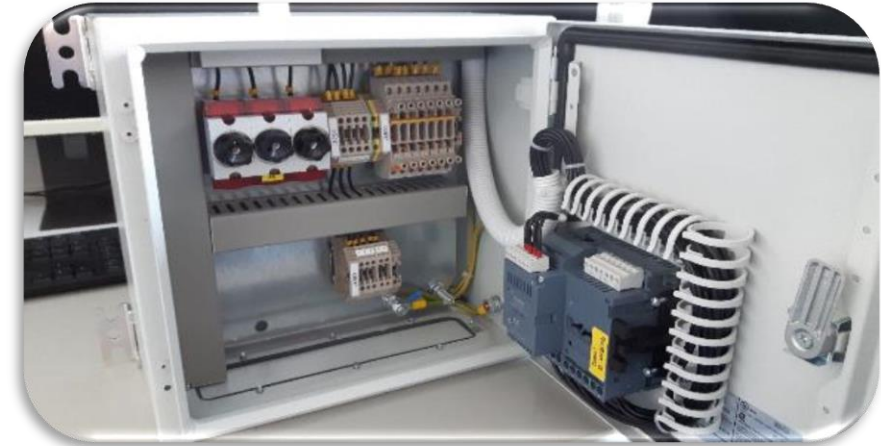
Leitwarte

Bauüberwachung und
Hausanschlüsse

IT-Management und
Leittechnik

Leittechnik

- Einbau, Einbindung und Betreuung der Leittechnik für die Sparten Gas, Strom und Fernwärme
- Aufbereitung von Messwerten, Betriebszuständen und Störmeldungen



Kopplung Leitsystem – Netzberechnungsprogramm

- Simulation und Berechnung von Netzzuständen
- Gewährleistung der Versorgungssicherheit
- Engpassmanagement



Deine Stadt. Dein Werk!

Volle Spannung für Erfurt: Bewirb Dich jetzt bei den Stadtwerken Erfurt.
Sei stolz auf Dein Werk. Für Dich. Für Erfurt.

Wir vernetzen Zukunft!

Marcus G. und Martin H., Netztechniker der Stadtwerke Erfurt Gruppe, sorgen gemeinsam mit ihren Kolleginnen und Kollegen für ein zuverlässiges und modernes Strom- und Gasnetz in Erfurt.