

●●● NATÜRLICH JEDEN TAG.



Stadtwerke Schwerin GmbH (SWS)
Eckdrift 43 – 45
19061 Schwerin
Telefon +49 (0) 385 633-0
Telefax +49 (0) 385 633-1111
www.stadtwerke-schwerin.de

●●● NATÜRLICH JEDEN TAG.



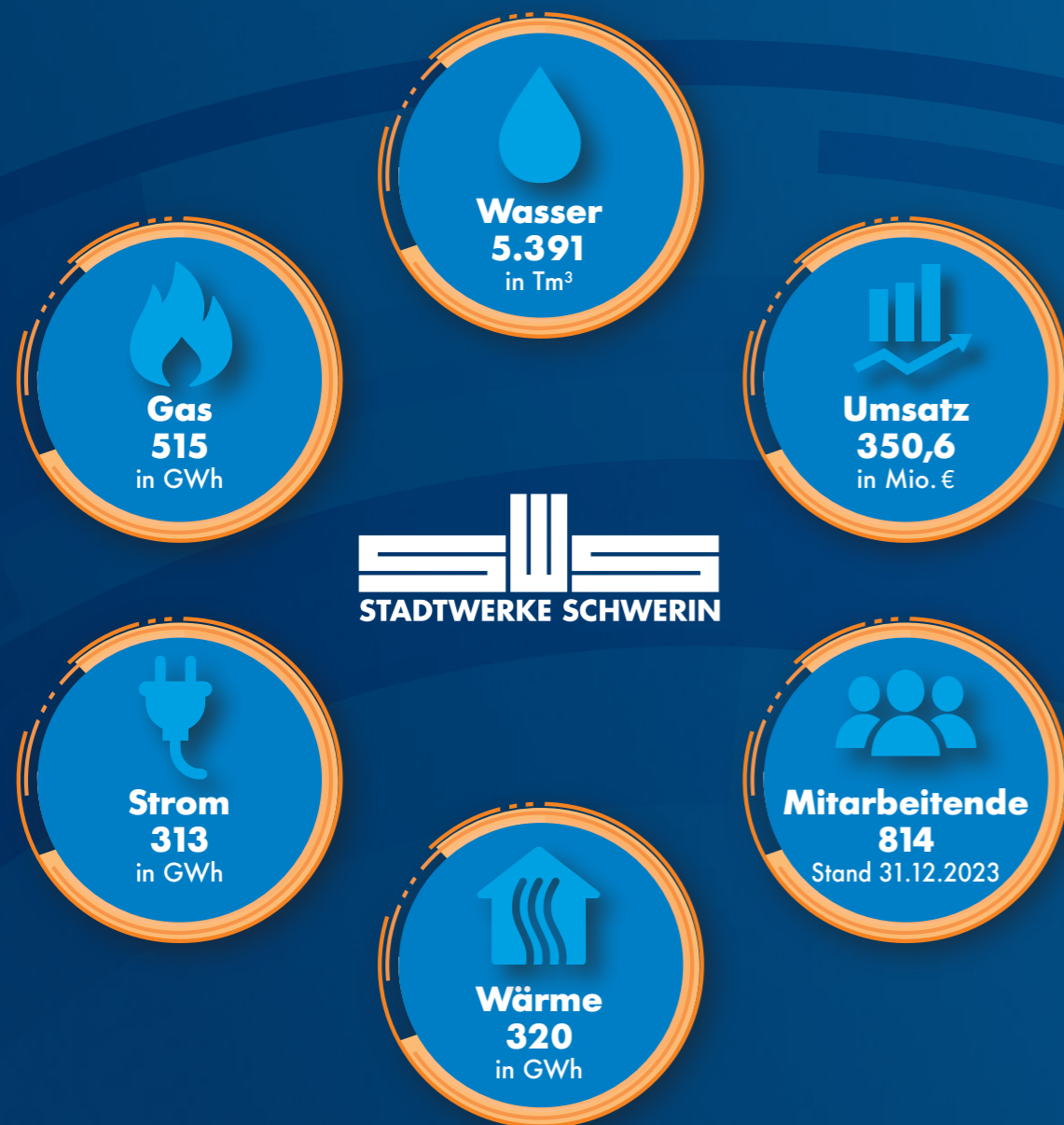
**WIR BAUEN
ZUKUNFT!**
Sichere und
umweltverträgliche
Erzeugungs-
anlagen



JAHRESBERICHT 2023

Der Konzern in Zahlen

2023



UNTERNEHMENSGRUPPE



Inhalt

Vorwort	5
Höhepunkte des Jahres 2023	6
Wir bauen Zukunft!	
So heizen wir in Zukunft	8
Wir investieren in zukunftsfähige und stabile Versorgungssicherheit	16
Mit Highspeed in die Zukunft	18
Mit Sonnenstrom für die Zukunft sorgen	20
Auch in Sachen Wasser bestens für die Zukunft aufgestellt	22
Auf dem Weg zur Mobilität der Zukunft	24
Unternehmensverbund (Organigramm)	26

WIR BAUEN ZUKUNFT!



Vorwort der Geschäftsführung

Liebe Leserinnen und Leser,

das vergangene Jahr war ein Zeugnis unseres Engagements für eine sichere, nachhaltige und effiziente Energieversorgung, die wir mit großer Sorgfalt und Verantwortung gegenüber unserer Stadt und ihren Bürgerinnen und Bürgern vorantreiben.

Schlagworte wie kommunale Wärmeplanung und Transformationsprozess haben das Energiejahr 2023 dominiert. Auch unser Fokus liegt auf der Abkehr von fossilen Brennstoffen und der Integration erneuerbarer Energiequellen.

Die Modernisierung unserer Kraftwerke und der Bau Schwerins erster Geothermie-Anlage sind daher nicht nur Meilensteine in unserer Unternehmensgeschichte, sondern auch entscheidende Schritte auf dem Weg in eine umweltverträgliche Wärmeversorgung. Diese Projekte spiegeln klar unseren Willen wider, die Energiewende aktiv zu gestalten und innovative Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit zu finden.

Wir blicken zuversichtlich in die Zukunft und sind bereit, die sich uns bietenden Chancen zu nutzen. Ziel ist es, mit der Errichtung weiterer Geothermie-Anlagen noch mehr grüne Wärme zu unseren Kundinnen und Kunden zu bringen und Schwerin zu einer Vorzeigestadt in Sachen nachhaltiger Wärmeversorgung zu machen.



Wir sind stolz darauf, den Schwerinerinnen und Schwerinern eine hohe Versorgungssicherheit bieten zu können. Dies ist ein Versprechen, das wir ernst nehmen und das uns antreibt, kontinuierlich in die Verbesserung unserer Infrastruktur und Dienstleistungen zu investieren. Wir wollen die Lebensqualität in Schwerin nachhaltig erhöhen und gleichzeitig einen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt zu leisten.

Umweltverträglichen Erzeugungsanlagen kommt dabei eine Schlüsselrolle zu. Insbesondere unsere Fernwärme aber auch unsere Photovoltaikanlagen sind Technologien, die erheblich zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen beitragen. Wir bauen Zukunft! – und möchten Sie auf den nächsten Seiten einladen, uns auf diesem spannenden Weg zu begleiten.

Dr. Josef Wolf
Geschäftsführer
(Vorsitzender)

Hanno Nispel
Geschäftsführer

Höhepunkte 2023



Urlaub für die Stromzwerge

Mit Beginn des Jahres fiel der Startschuss für ein Projekt zur Umweltbildung in unseren Schweriner Kindergärten. Unter dem Motto „Urlaub für die Stromzwerge“ wollen wir bereits Kinder im Vorschulalter für das Thema Energiesparen begeistern.



Tag der Erneuerbaren Energien

Am 29. April besuchten uns zahlreiche Interessierte auf dem Gelände der Geothermie-Anlage in Schwerin Lankow. Im Mittelpunkt stand natürlich unser Tiefengeothermieprojekt. Für die kleinen Gäste gab es eine Hüpfburg und verschiedene Mitmach-Stationen.



Inbetriebnahme Geothermie

Im April feierten wir die symbolische Inbetriebnahme unserer ersten Geothermie-Anlage. Gemeinsam setzten Bundeskanzler Scholz, Ministerpräsidentin Schwesig, Oberbürgermeister Dr. Badenschier, Stadtwerke-Geschäftsführer Dr. Wolf und der Parlamentarische Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz Kellner die Tiefenpumpe zur Förderung der warmen Sole per Buzzer-Druck in Gang.



Schweriner Nachtlauf

Eine der etabliertesten Laufveranstaltungen in Schwerin ist der Nachtlauf, dessen Kurs sich durch die historische Altstadt zieht und im vergangenen Jahr sogar ums Schloss führte. Unsere Mitarbeitenden und zahlreiche Familienangehörige waren natürlich auch mit am Start.



Verstärkung in der Geschäftsführung

Um den vielfältigen Herausforderungen mit doppelter Energie zu begegnen, verstärkten wir unsere Geschäftsführung. Zum 1. September übernahm Hanno Nispel die Aufgaben als Technischer Geschäftsführer.



Waldumbau

-2°C, 40 Kolleginnen und Kollegen, 6.000 Setzlinge. Das sind die Fakten zu unserer ersten Stadtwerke-Baumpflanzaktion. In einem malerischen Winterwald wurde am 25. November mit Hilfe der Familien unserer Mitarbeitenden ein Waldgebiet bei Gädebehn mit Rotbuchen, Traubeneichen und Rot-Weißbuche für zukünftige Wetterextreme gerüstet.



Die Insel – Der Strand – Das Fest

Anfang Juli war es endlich wieder soweit: der größte Sonnenschirm der Stadt war aufgespannt. Ob Sport, Musik, Kulinarik oder Inselromantik - unser abwechslungsreiches Programm zum Insel- und Strandfest begeisterte wie immer Jung und Alt.



Zoolauf

Unter dem Motto „Laufen für den Artenschutz“ unterstützte der Zoo Schwerin 2023, zusammen mit der Zoologischen Gesellschaft für Arten- und Populationschutz (ZGAP), ein Projekt zur Untersuchung der Rothunde im nepalesischen Tiefland. An der sportlichen Safari vorbei an Löwe, Nashorn und Co. beteiligten sich auch unsere Kolleginnen und Kollegen.

So heizen wir in Zukunft

Mit dem Pariser Klimaschutzabkommen hat sich die Weltgemeinschaft dazu verpflichtet, die Treibhausgasemissionen in erheblichem Umfang zu reduzieren. Auf nationaler Ebene hat die Bundesregierung mit der Novelle des Klimaschutzgesetzes im August 2021 die Klimaschutzziele verschärft, sodass Deutschland bis 2045 treibhausgasneutral sein soll. Im Klimaschutzprogramm 2030 werden die Eckpunkte beschrieben. Ein Teilaspekt dieses Programms ist die Wärmewende, die durch das Planungsinstrument der kommunalen Wärmeplanung vorangetrieben werden soll.

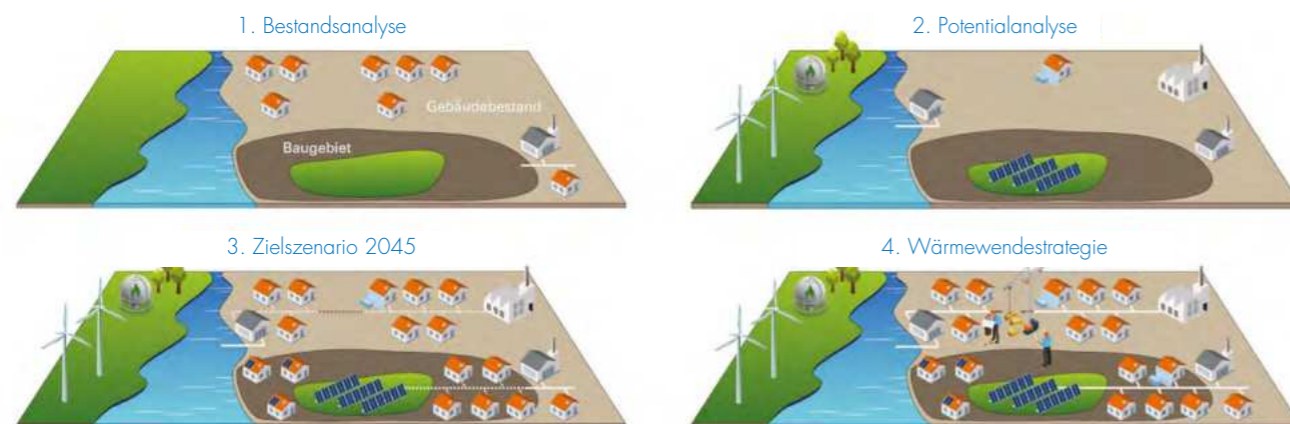
Kommunale Wärmeplanung bietet Orientierung für die Wärmewende

Mit der kommunalen Wärmeplanung geben Kommunen ihren Bürgerinnen und Bürgern, aber auch sich selbst, Orientierung und mehr Planungssicherheit, indem schon früh feststeht, wie ihre Gebäude auch in den nächsten Jahrzehnten sicher und umweltschonend mit Wärme versorgt werden können. Der kommunale Wärmeplan ist dafür ein wichtiges Instrument und im Wärmeplanungsgesetz verankert.

Alle Kommunen, so auch Schwerin, müssen zunächst den Ist-Zustand erfassen. Zum Beispiel: Wie viel Energie wird verbraucht? Wie ist die Versorgungsstruktur? Und sie müssen analysieren, welche

Möglichkeiten es für eine klimaneutrale Wärmeversorgung gibt. Wie sieht es beispielsweise vor Ort mit Wärmenetzen, erneuerbaren Energien oder Speichermöglichkeiten aus? Auf Basis dieser Daten wird die Wärmeversorgung der Zukunft festgelegt – schrittweise bis zum Zieljahr 2045. Betreiber von Wärmenetzen sind verpflichtet, bestehende Wärmenetze bis 2030 auf 30 Prozent, bis 2040 auf 80 Prozent und bis 2045 vollständig auf erneuerbare Energien umzustellen. Aktuell arbeiten wir daher an einem Transformationsplan, dessen Ergebnisse dann in die kommunale Wärmeplanung der Stadt Schwerin einfließen werden.

Stufen des Wärmeplanungsprozesses



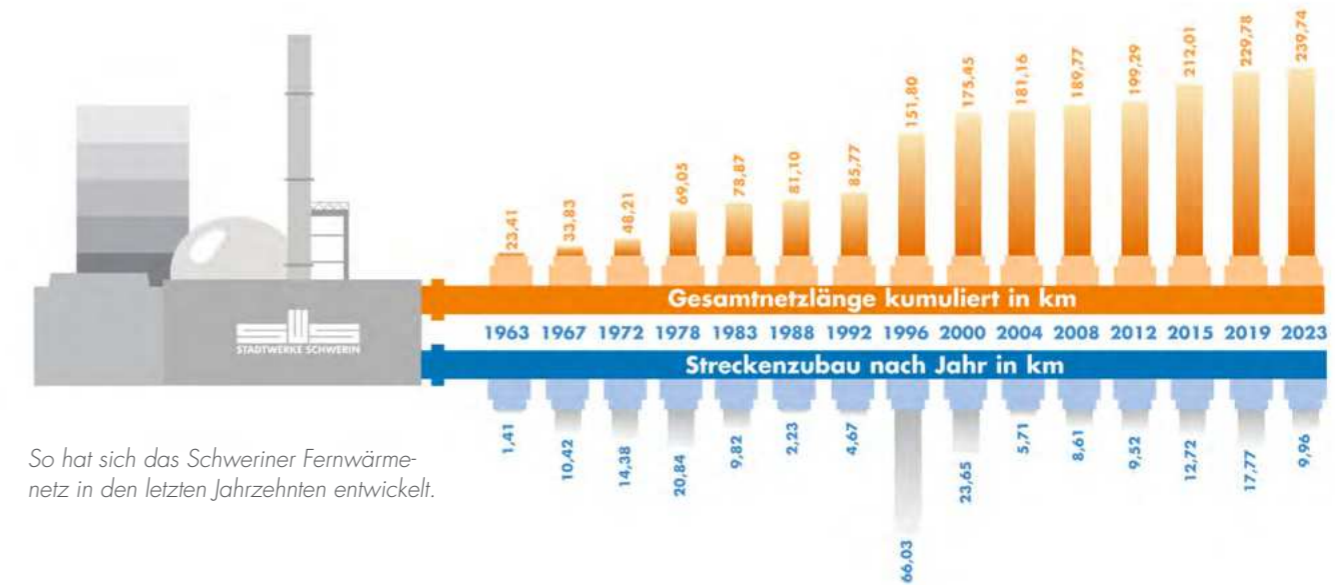
Quelle: KEA-BW, 2020, „Kommunale Wärmeplanung“

Unsere Beiträge zur Wärmewende

Erfolgsgeschichte Fernwärme

Der Schweriner Fernwärme kommt bei der Wärmewende eine besonders bedeutende Rolle zu. Denn unsere Fernwärme ist ein wesentlicher Baustein, um in den kommenden Jahren die Wärmeversorgung Schwerins noch umweltschonender zu gestalten. Und eine echte Erfolgsgeschichte obendrein. Denn bereits seit 100 Jahren versorgen wir die Schwerinerinnen und Schweriner zuverlässig mit Fernwärme.

In Schwerin sind bereits 63 Prozent aller Haushalte an das Fernwärmenetz angeschlossen. Ausgebaut wird trotzdem kräftig. Das Ziel: Bis 2035 sollen 80 Prozent der Haushalte ans Wärmenetz angeschlossen sein.



So hat sich das Schweriner Fernwärmenetz in den letzten Jahrzehnten entwickelt.



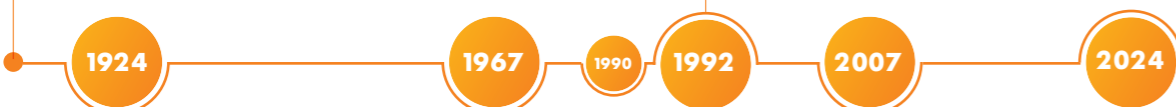
Fernwärmeausbau in der Mozartstraße, 2022

100 Jahre Fernwärme in Schwerin



Zu **Beginn des 20. Jahrhunderts** war es in Schwerin Gang und Gäbe, Gebäude über Öfen zu beheizen. Nach dem Ersten Weltkrieg versuchte man sich an neuen Methoden der Wärmeerzeugung, da vor allem Heizmaterial fehlte. Und so kam der damalige Direktor des Elektrizitätswerkes am Pfaffenteich, Hintze, auf die Idee, das Kühlwasser der Dieselmotoren für eine Fernheizung zu nutzen. Dabei betrat Schwerin Neuland, denn bei den bisherigen Fernheizungsanlagen in Deutschland wurde stets Dampf als Wärmeträger genutzt.

Die rasante technologische Entwicklung forderte eine stetige Steigerung der Energieerzeugung und das unter Berücksichtigung von Umweltschutzaspekten. **1992** begann man daher mit dem Bau der neuen Heizkraftwerke in Schwerin Süd und Lankow. Betrieben werden die Heizkraftwerke mit Erdgas. Strom und Fernwärme werden im Prozess der Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt.



Die Anlage konnte offiziell am **1. November 1924** in Betrieb genommen werden. Doch die Technik war noch nicht ausgereift und der Bau von Fernheizungsanlagen stagnierte. Erst mit dem beginnenden Wiederaufbau und der Schaffung großer Neubausiedlungen nach dem Zweiten Weltkrieg erfuhr die Fernwärmewirtschaft neuen Auftrieb.

In Schwerin entstanden mit den Neubaugebieten Lankow, Weststadt und Dreesch **zwischen 1967 und 1990** fünf Heizwerke. Sie wurden mit Kohle bzw. Öl betrieben.

Seit Ende **2007** setzen die Stadtwerke Schwerin auch Biomasse zur Fernwärmeerzeugung über die Biogasanlage in Schwerin Süd ein.

Mit der Modernisierung der Heizkraftwerke erfolgt die Wärmeversorgung noch umweltschonender. Für die Erzeugung grüner Fernwärme sorgt zukünftig unsere Geothermie-Anlage in Lankow.



Einführung von Wärmeleitungsrohren am Pfaffenteich, 1924

Schweriner Fernwärme in Zahlen



Jahresabsatz
350 GWh



Anteil in Schweriner Haushalte in Prozent
63%



Vorläufige Temperatur (Primärnetz)
80–130°C



Rückläufige Temperatur (Primärnetz)
50–55°C



kleinster Rohrdurchmesser der Fernwärmeleitungen
1,5 cm



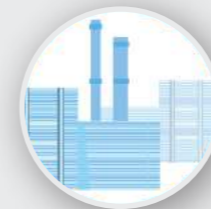
größter Rohrdurchmesser der Fernwärmeleitungen
80 cm



Anteil erneuerbarer Energien in Prozent
14,4%



Hausanschlusstationen
1.659



Heizkraftwerke
2



erneuerbare Erzeugungsanlagen: Geothermie- und Biogasanlage



Primärenergiefaktor
0,29



Länge des Fernwärmenetzes
ca. 240 km

Effiziente Energieerzeugung dank modernster Kraftwerke

Auf dem Gelände des Kraftwerkes in Schwerin-Süd sind eine Power-to-Heat-Anlage und ein Wärmespeicher im Einsatz, die zeitweise überschüssigen Strom aus erneuerbaren Energiequellen in Wärme umwandeln und diese für eine spätere Nutzung speichern, statt sie abzuregeln.

Schwerin Süd

Fernwärmeleistung: 72 MW

Fassungsvermögen

Wärmespeicher: 15.000 m³

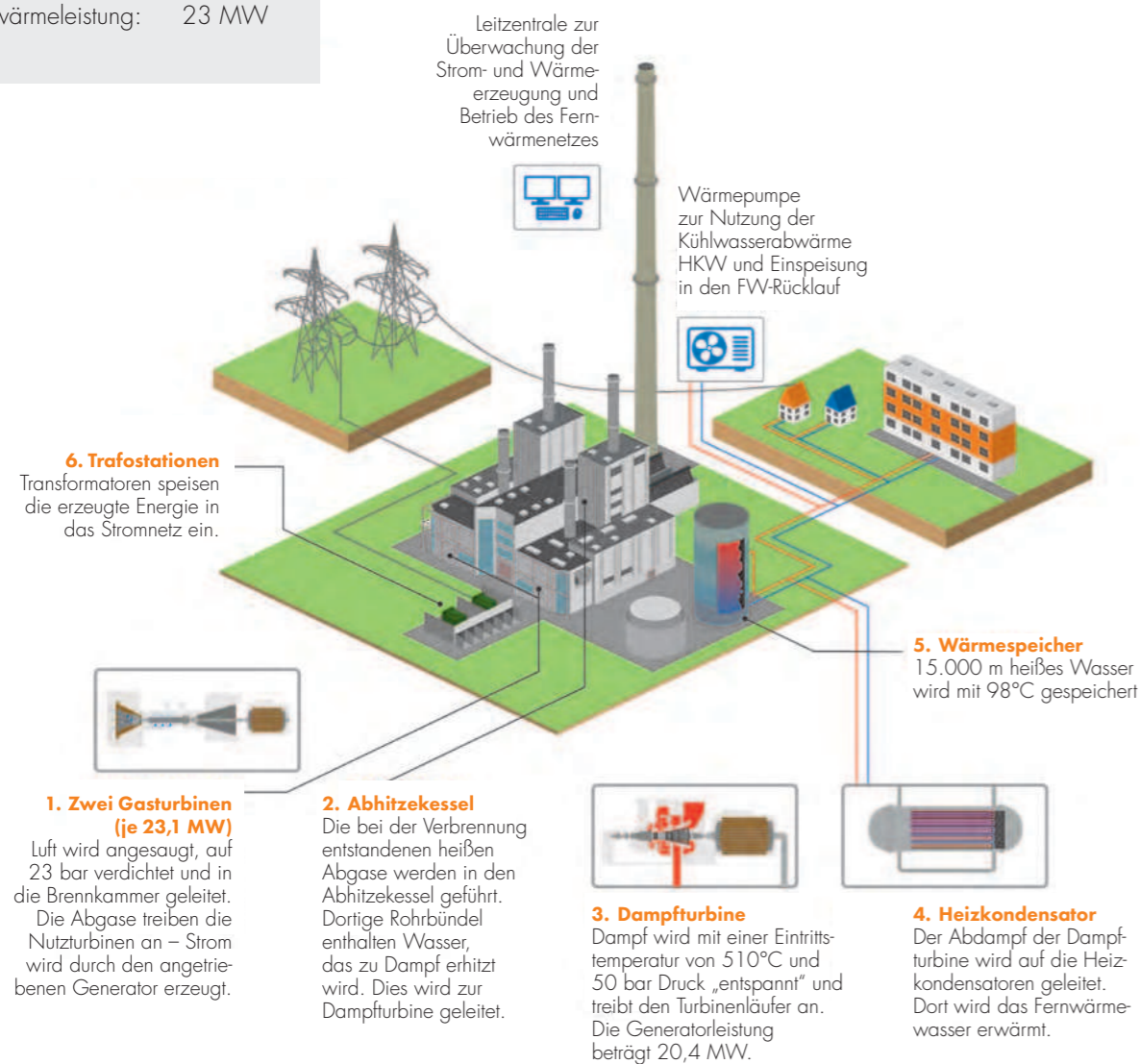
Schwerin Lankow

Fernwärmeleistung: 23 MW

Über drei Jahre hinweg haben wir unsere beiden Heizkraftwerke an den Energiestandorten in Schwerin-Süd und Lankow einer umfassenden Modernisierung unterzogen. Insgesamt 70 Mio. Euro wurden dabei in die Versorgungssicherheit der Landeshauptstadt Schwerin investiert.

In Süd wurden, neben zwei neuen Gasturbinen, neuer Leittechnik, neuen Generatoren, auch zwei neue Heizkondensatoren verbaut. Diese moderne Technik sorgt für ein besseres Verhältnis von Stromleistung und Wärmeleistung. Mit Abschluss der Arbeiten betreiben wir dadurch eines der modernsten und effizientesten Erdgaskraftwerke weltweit. Beide Heizkraftwerke können anteilig mit bis zu 20 Prozent Wasserstoff betrieben werden.

Funktionsweise unserer Heizkraftwerke



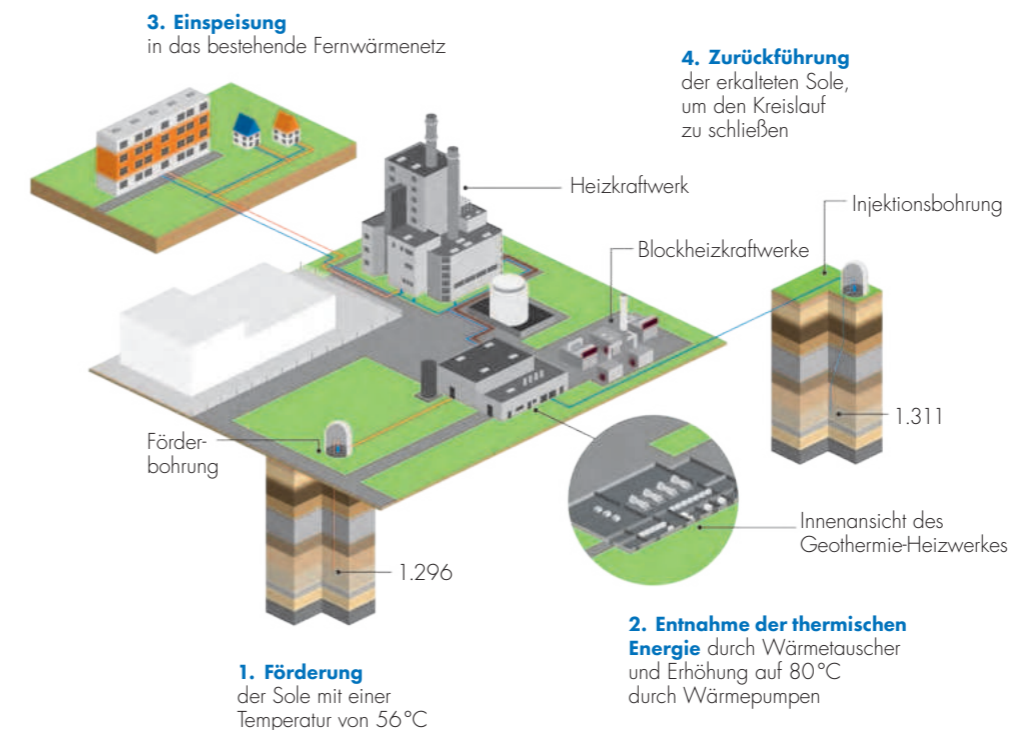
Die feierliche Inbetriebnahme der Geothermie-Anlage erfolgte am 28. April 2023 im Beisein von Bundeskanzler Olaf Scholz. Foto: Jörn Lehmann

Grüne Wärme aus der Erde

Ein Weg in Schwerin für grüne und somit klimafreundliche Wärmegewinnung liegt in der Geothermie. Was unsere Anlage deutschlandweit einzigartig macht, ist die Nutzung von Wärmepumpen, welche die nicht ausreichende thermische Energie der Sole aus 1.300 Metern Tiefe erhöht und dadurch 15 Prozent (inklusive Biogasanlage) des Fernwärmebedarfs der Landeshauptstadt decken kann.

Die ursprünglich für das 2. Quartal 2023 geplante technische Inbetriebnahme der Anlage konnte nicht realisiert werden, da es Probleme im Thermalwasserkreislauf gab. Dies machte eine Anpassung der technischen Anlagenauslegung notwendig. Aktuell gehen wir davon aus, dass die operative Inbetriebnahme der Anlage im 2. Quartal des Geschäftsjahres 2024 erfolgen wird und anschließend grüne Fernwärme eingespeist werden kann.

Funktionsweise Geothermie-Anlage Schwerin-Lankow



Technische Daten unserer Anlage

Länge der Soleleitung

1.037 Meter

Geothermale Wärmeleistung

5,7 MW

Anzahl Wärmepumpen

4

Investitionskosten

20,5 Mio Euro

Förderbohrung

1.296 Meter

Injektionsbohrung

1.311 Meter

Wärme aus nachwachsenden Rohstoffen

Die pflanzlichen Rohstoffe verbleiben durchschnittlich insgesamt 73 Tage in der Anlage. Trockenfermentation hat den Vorteil, dass weder Gülle noch Bioabfälle verwendet werden was die Geruchsbelastung minimiert und nitratfreie Gärreste als Düngemittel hervorbringt.

Produktionsleistung:

1.500 m³ Gas/h

Pufferspeicher in Kuppeln der Nachgärbehälter:

5.340 m³

Fernwärmeleistung pro Jahr:

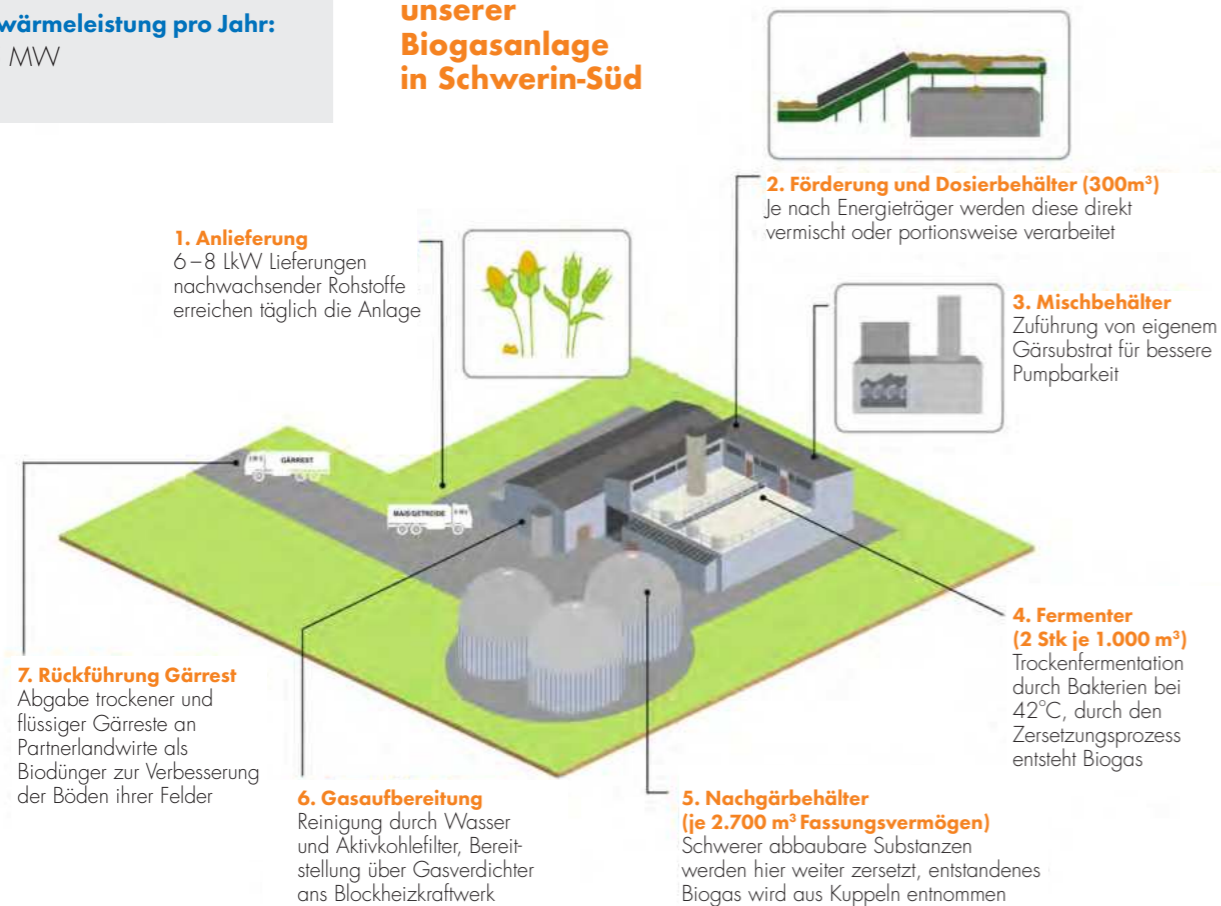
2,95 MW

Unsere Biogasanlage am Energiestandort Süd ergänzt die Fernwärmeproduktion für die Landeshauptstadt. Insgesamt wurden im Jahr 2023 25 GW Wärme in der Anlage erzeugt, was einem Anteil an der Fernwärmeerzeugung von 6,3 Prozent entspricht. Als erneuerbare Energieträger dienen Mais und Roggen, die auf Feldern in Mecklenburg-Vorpommern sowie Nordbrandenburg wachsen.

Zehn feste Vertragspartner bauen die Rohstoffe an, lagern sie bei sich ein und liefern bedarfsgerecht an die BioEnergie Schwerin GmbH (BioE), Betreiber unser Biogasanlage.

Rund 38.000t Mais, dazu 8.000t sogenannter Roggen-Grünpflanzenschnitt und bis zu 1.000t reiner Körnermais kommen jährlich in der Anlage zum Einsatz. Zukünftig sollen auch andere, nachhaltigere Einsatzstoffe verwendet werden.

Funktionsweise unserer Biogasanlage in Schwerin-Süd

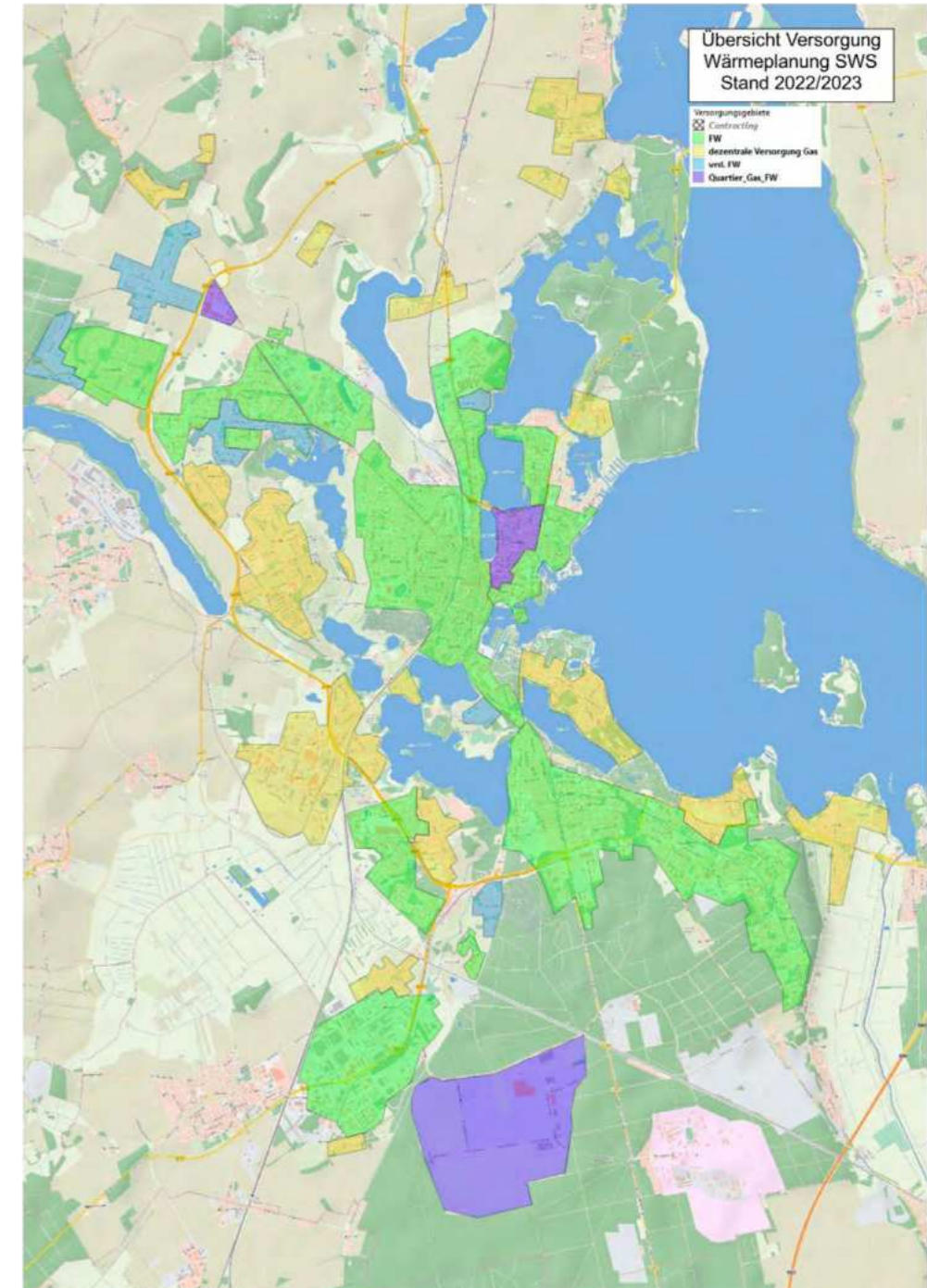


Da geht noch mehr

Aus welchen weiteren Quellen Wärme in Schwerin zukünftig noch bereitgestellt werden kann, ist Gegenstand der aktuell laufenden Potentialanalyse. Dabei prüfen wir, welche unterschiedlichen Quellen für erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme, neben energetischen Sanierungsmaßnahmen, perspektivisch einen Beitrag zur Wärmewende leisten können.

Das kann zum Beispiel Umweltwärme aus Oberflächenwasser, Wärmegewinnung aus Abwasser, Abwärme aus lokalen Betrieben, Solarthermie, Biomasse, Wärmepumpen sowie erneuerbare Energie aus grünem Wasserstoff oder anderen Quellen sein.

Im Ergebnis zeigt unsere Wärmeplanung ganz konkrete Gebiete, die zentral über ein Wärmenetz oder mögliche Alternativen versorgt werden können. So können Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer transparent einsehen, welche Versorgung in ihrem Gebiet voraussichtlich vorgesehen ist und welche Optionen für sie zukünftig zur Verfügung stehen.



- Contracting
- FW
- dezentrale Versorgung Gas
- vrsl. FW
- Quartier Gas FW

Wir investieren in zukunftsfähige und stabile Versorgungssicherheit

Umfangreiche Modernisierung von Schaltstation und Stromnetz auf dem Großen Dreesch

Für die Menschen ist eine stabile Stromversorgung heutzutage selbstverständlich geworden. Aber wie viel Arbeit hinter dem Erhalt der Versorgungssicherheit steckt, wird nicht gesehen. Dafür sind nicht nur Investitionen für die Menschen hier vor Ort notwendig, sondern auch viel geistige und körperliche Arbeit. Um die Stromversorgung des Stadtteils Großer Dreesch für zukünftige Herausforderungen bestmöglich abzusichern, investiert unsere Tochtergesellschaft, die Netzgesellschaft Schwerin mbH (NGS), in den nächsten Jahren insgesamt 1,8 Millionen Euro.

Neben dem umfangreichen Austausch von Stromleitungen aus den 1970er Jahren, galt es zunächst vier neue Trafostationen zu errichten. Diese Maßnahmen wurden Ende 2023 abgeschlossen und umfassten ein Investitionsvolumen von rund einer Million Euro. Mit dem anschließenden Bau einer komplett neuen Schaltstation wird die Modernisierung der Stromversorgung auf dem Großen Dreesch abrundet. Hier rechnet die NGS mit einem Investitionsvolumen von circa 800.000 Euro.

Der Neubau hat den Vorteil, dass die alte Schaltstation über den gesamten Bauprozess hinweg weiterbetrieben werden kann. Die einzelnen Stromkreise werden dann nach und nach von der neuen Station übernommen. So gewährleistet die NGS auch während der Modernisierungsarbeiten die sichere Stromversorgung der Bürgerinnen und Bürger in diesem Stadtteil.

Projektverantwortlicher Steve Ochmann (rechts) erläutert dem Aufsichtsratsvorsitzenden der NGS, Georg-Christian Riedel (links), den Plan für die neue Schaltstation für den Großen Dreesch.



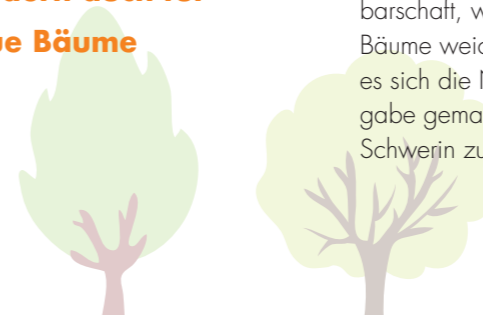
Arbeiten auf beengtem Raum: Hier der Blick vom Zustiegsbereich des Kollektors

Der Austausch der unterirdisch verlegten Stromleitungen lief bereits im August 2021 an. Hierfür mussten diverse Herausforderungen gemeistert werden. Etwa der enge Zustieg in den sogenannten Kollektor. Dieser Kanal für Versorgungsleitungen aller Art verläuft auf einer Länge von rund 10 Kilometern quer unter dem Schweriner Stadtgebiet, unter anderem vom Großen Dreesch bis zum Mueßer Holz und hat zuweilen nur den Umfang eines Gullys.

Umspannwerk am Ziegelsee komplett erneuert

Diese Baumaßnahme sorgt nicht nur für Versorgungssicherheit, sondern auch für neue Bäume

Eine weitere Herausforderung stellte die Erneuerung des Umspannwerks am Ziegelsee dar. Die Anlage stammt aus dem Anfang der 70 Jahre. Sie ist somit schon über 50 Jahre alt und musste für die Versorgungssicherheit zwingend modernisiert werden. Aufgrund der Innenstadtlage und der damit verbundenen Lärm- und Schallemissionen für die Nachbarschaft, war besonderes Fingerspitzengefühl gefragt. Da auch einige Bäume weichen mussten, um zusätzlichen Bauraum zu gewinnen, hat es sich die Netzgesellschaft in Absprache mit den Behörden zur Aufgabe gemacht, neue einheimische Laubbäume in der Landeshauptstadt Schwerin zu pflanzen.



Schon gewusst?

...dass, die NGS im vergangenen Jahr 1.034 neue EEG Anlagen angeschlossen hat und dadurch die Energiewende in Schwerin maßgeblich vorantreibt. Das entspricht fast 50 Prozent aller Anlagen, die im Zeitraum von 2000-2023 angeschlossen wurden. Den größten Zuwachs konnten wir bei den sogenannten Balkonkraftwerken beziehungsweise Mini-Photovoltaikanlagen verzeichnen. Eine Mammutaufgabe in der Umsetzung bei der NGS.

Mit Highspeed in die Zukunft

Als örtlicher Energieversorger beliefern wir die Schwerinerinnen und Schweriner seit vielen Jahren verlässlich mit Strom, Gas, Wasser, Internet und Fernwärme. Für eine höhere Lebensqualität und die digitale Zukunft in der Landeshauptstadt erschließen wir ein Glasfasernetz in Schwerin. Mehrere tausend Haushalte sind bereits an das city.com-Glasfasernetz der Stadtwerke Schwerin angeschlossen. Darüber hinaus surfen mehr als 100 Unternehmen und 19 Schulen in der Landeshauptstadt im Highspeed-Netz der Zukunft und das Glasfaser-Netz wächst weiter.

Vorweg ein Grund zum Feiern: denn im Frühjahr 2023 wurde die 2.000. city.com-Kundin an unser Glasfasernetz angeschlossen. Mitte 2023 haben wir zudem die Erschließungsarbeiten im Lankower Baumviertel beendet. Und

im Juni begannen dann die Arbeiten zur weiteren Erschließung im Stadtteil Friedrichsthal. Im Zuge des ersten Bauabschnitts im Bereich Brüsewitzer und Alt Meteler Straße erhielten rund 200 Haushalte ihren eigenen Anschluss an das city.com-Glasfasernetz.

2000 

Wir haben einen guten Draht

Wir betreuen unsere Kundinnen und Kunden auf dem gesamten Antrags- und Anschlussweg. In persönlichen Gesprächen verschaffen wir uns regelmäßig einen Überblick, wie zufrieden sie mit den Abläufen sind. Doch auch im Vorfeld eines Anschlusses oder neuen Bauprojekts spielen die regionale Verankerung und Kundenbedürfnisse eine wichtige Rolle. Uns ist es wichtig, die Fragen unserer Kundinnen und Kunden in einem persönlichen Gespräch vor Ort zu klären. Wir haben langjährige Erfahrung

bei Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Versorgungsnetzen, aber für die jeweiligen Haushalte ist es immer etwas Besonderes, wenn vor der eigenen Haustür neue Leitungen verlegt werden. Für einen lockeren Austausch zu diesen Themen bieten sich unsere Glasfaser-Feste direkt vor Ort an. So auch im Mai 2023 in Schwerin Lankow. Da kamen wir mit knapp 70 Anwohnerinnen und Anwohnern zu ihrem persönlichen Glasfaser-Anschluss ins Gespräch.

Im Lankower Baumviertel konnten die Anwohnerinnen und Anwohner ihre Fragen mit unseren city.com-Glasfaserexperten klären.



Mehr drin, mehr dran, mehr Leistung

Während andere Anbieter die Preise erhöhen, haben wir die Leistung für unsere Glasfaserprodukte erhöht und damit auf die veränderten Bedürfnisse von Internetnutzern reagiert.

Mehr Bandbreite, gleicher Preis, gewohnt bester Service vor Ort.

Von der neuen SchwerinFlat mit garantierten 250 Mbit/s Download-Geschwindigkeit profitiert, wer einen Stadtwerke-Glasfaseranschluss bis in die eigene Wohnung (FTTH = fibre to the home) besitzt. Die Internet-Flatrate wird – ganz ohne Zusatz-

kosten – durch eine Festnetz-Rufnummer ergänzt. Power-User, die besonders hohe Datenmengen downloaden, können sich über garantierte Giga-bit-Geschwindigkeit mit 1.000 Mbit/s freuen. Einige Mehrfamilienhäuser im Schweriner Stadtgebiet verfügen zwar über einen Stadtwerke-Glasfaseranschluss bis ins Gebäude, jedoch nicht bis in jede Wohnung (FTTB = fibre to the building). Für Mieter in diesen Objekten gibt es ebenfalls ein attraktives, neues Produkt.

Neuer Onlineshop für city.WLAN-Tickets gestartet

Auch das Angebot rund um unser city.WLAN wächst weiter. Bereits seit Mai 2017 bauen wir das city.WLAN im Stadtgebiet Schwerin sukzessive aus.

Das Angebot von anfangs 20 Standorten ist auf mittlerweile 200 Hotspots in der Landeshauptstadt gewachsen.

Seit Juli 2019 ist das WLAN der Stadtwerke Schwerin zudem in allen Bussen und Bahnen der Nahverkehr Schwerin GmbH (NVS) verfügbar. Zu den beliebtesten city.WLAN-Standorten der Stadt gehören der Marienplatz, der Dreescher Markt, der Grunthalplatz und die NVS-Haltestelle Stauffenberg-Straße. Regelmäßig kommen weitere hinzu. Die neuesten Hotspots wurden an den NVS-Haltestellen Eckdrift und Krösnitz in Betrieb genommen.

Der Kauf von Tickets für unser city.WLAN ist seit Ende 2023 auch problemlos im neuen city.WLAN-Shop möglich. Der Onlineshop ist rund um die Uhr erreichbar – auch ohne Verbindung mit einem Hotspot. Nach der Bezahlung wird der Ticketcode sofort separat per E-Mail zugeschickt und kann auf jedem beliebigen Gerät über das city.WLAN-Einwahlportal aktiviert werden.



Mit Sonnenstrom für die Zukunft sorgen

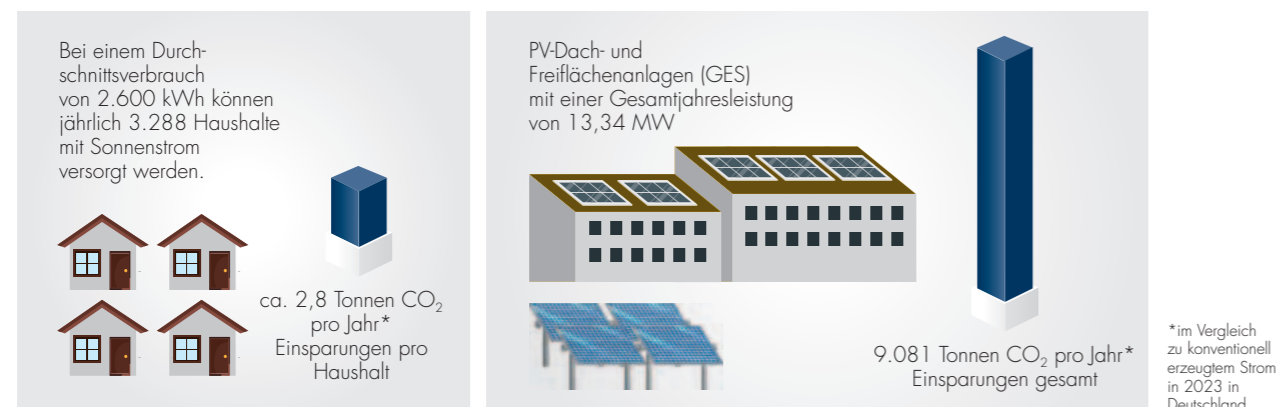
Die Photovoltaik gilt als eine der Schlüsseltechnologien für die Energiewende. Mit dem Bau und dem Betrieb von PV-Dach- und Freiflächenanlagen unterstützen wir bereits seit fünf Jahren die Erzeugung von Sonnenstrom direkt vor Ort. Vertreten durch unsere Tochtergesellschaft GES, Gesellschaft für Erneuerbare Energien Schwerin mbH, betreiben wir aktuell sechs PV-Dachanlagen auf eigenen, aber auch städtischen Gebäuden sowie zwei Freiflächenanlagen.

Um den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu erhöhen, wollen wir im Industriepark Göhrener Tannen eine weitere Freiflächenanlage errichten. Der Kaufvertrag des dafür benötigten Grundstücks mit einer Fläche von 100.000 Quadratmetern wurde im Frühjahr 2023 unterzeichnet.

Auf Grund des angrenzenden Waldes sind von den 100.000 Quadratmetern rund 82.000 Quadratmeter für regenerative Energieerzeugung nutzbar.

Mit der geplanten Anlage können jährlich rund 8,55 GWh an Grünstrom erzeugt werden. Bei einem Durchschnittsverbrauch eines Schweriner Haushaltes in Höhe von 2.600 kWh, können demnach 3.288 Haushalte ein Jahr lang mit regenerativ erzeugtem Sonnenstrom versorgt werden. Zuzüglich der bereits durch die GES betriebenen Anlagen verdreifacht sich die jährliche Gesamtleistung um 9 MW auf 13,34 MW.

Prognostizierte CO₂-Einsparung in Tonnen (inklusive der PV-Anlage Göhrener Tannen)



Die Inbetriebnahme der Anlage ist für Ende 2024 geplant. Ferner werden die Aktivitäten zum Aufbau einer regionalen Wasserstoffwirtschaft weiter vorangetrieben. Zukünftig wollen wir unter Verwendung von Sonnenstrom grünen Wasserstoff produzieren. Der so produzierte Wasserstoff soll vordergründig dem Betreiber einer Wasserstofftankstelle zur Verfügung gestellt werden. Die dazu notwendige Absichtserklärung ist in Vorbereitung und wird im Frühjahr 2024 unterzeichnet.

Neben Großflächen können auch weitere kleinere Dachflächen in Schwerin einen wertvollen Beitrag zur Energiewende leisten. Aus diesem Grund arbeiten wir eng mit dem Zentralen Gebäudemanagement (ZGM) der Landeshauptstadt zusammen. Geplant sind hier aktuell die Belegung einer Sporthalle und die Dachflächen von zwei Schulen im Schweriner Stadtgebiet.

Mut zur Lücke für mehr Artenschutz

Wie jeder Eingriff in die Natur, haben auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen Folgen für Pflanzen und Tiere. Durch gute Planung und Umsetzung lassen sich negative Folgen vermeiden – und mehr noch: Ist die Pflege der Flächen an ökologischen Kriterien ausgerichtet, können Freiflächenanlagen im Idealfall sogar einen ökologischen Mehrwert bieten.

Unsere geplante PV-Freiflächenanlage im Industriegebiet Göhrener Tannen bietet Flora und Fauna genau den Rückzugsort, der in unserer Kulturlandschaft rar geworden ist: eine offene, extensiv bewirtschaftete Fläche, die weder gedüngt noch gespritzt wird.

Um den Aufbau von Habitaten zu fördern, verzichten wir auf eine Vollbebauung der Fläche. Lediglich 50 Prozent der Fläche werden mit PV-Modulen überbaut. Wasser und Licht kann so ungehindert in

alle Bereiche der Fläche gelangen. So kann unter und zwischen den Modulreihen eine vielfältige Flora gedeihen. Davon profitieren auch geschützte Tierarten wie zum Beispiel Reptilien.

Zum Schutz der bereits vor Ort lebenden Tiere wurden im ersten Schritt sogenannte Fangzäune errichtet. In einem weiteren Arbeitsschritt werden die Tiere vor der Errichtung der PV-Freiflächenanlage abgesammelt und in eine Zwischenhaltung verbracht. Diese Arbeit übernehmen eigens dafür geschulte Fachleute. Nach Errichtung der PV-Anlage werden die Tiere wieder in ihrem natürlichen Lebensraum angesiedelt. Da sich die Bewirtschaftung während der Laufzeit der Anlage nicht ändert, können sich stabile Populationen von Tieren und Pflanzen entwickeln und vor allem durch die Art unserer Bewirtschaftung dort erhalten bleiben.

Unsere Reptilien- und Amphibienschutzzäune im Industriegebiet Göhrener Tannen gewährleisten den Schutz seltener Tierarten.



Auch in Sachen Wasser bestens für die Zukunft aufgestellt

Die Versorgungs- und Entsorgungsanlagen sind bei der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsgesellschaft Schwerin mbH & Co. KG (WAG) in einem sehr guten Zustand.

Auch 2023 lenkten die Verantwortlichen ihren Blick auf ein hohes Niveau der technischen Ausstattung.

7 Mio. Euro
Investitionen
in 2023

Umfassende Investitionen und Sanierungen in Ver- und Entsorgungsanlagen

Dafür sind zahlreiche Bauvorhaben umgesetzt worden. Alle Investitionen und Sanierungen wurden intensiv vorbereitet und zielen darauf ab, nachhaltig und effizient zu agieren. Jeder verbaute Euro in die Anlagen und Netze soll eine maximale Leistung für eine stabile Wasserver- und Abwasserentsorgung erbringen.

Dafür überprüft die WAG kontinuierlich den Zustand der Anlagen und Netze, definiert Kennzahlen und

beobachtet die Wirtschaftlichkeit sehr genau. Das Ziel besteht darin, höchstmögliche Sicherheit bei der Versorgung und Entsorgung zu gewährleisten, wertvolle Ressourcen und die Umwelt für nachfolgende Generationen zu schützen.

Über das Asset-Managementsystem setzt die WAG ihre finanziellen und technischen Mittel effizient ein. Sehr gute Leistungskennzahlen der WAG im Branchenvergleich belegen die positive Entwicklung.

Nachhaltige Investitionen in Eigenversorgung



Energieeffizienz und Nachhaltigkeit rücken auch bei der eigenen Stromversorgung immer stärker in den Fokus. So liegt der Eigenstromversorgungsgrad auf der Kläranlage schon bei über 60 Prozent. Zusätzliche Photovoltaikanlagen zur Eigenstromerzeugung und auch eine Anlage zur Nutzung von Windenergie auf der Kläranlage sind in Planung. Die Vorhaben verstärken den aktiven Beitrag zum Schutz der Ressourcen und zum sparsamen Umgang mit Energie.

Eigenstromversorgung durch Photovoltaik spielt zukünftig eine immer größere Rolle.

Unsere Baumaßnahmen im Detail

Neubau der Druckerhöhung V in Wickendorf

Als Teil der äußeren Erschließung des Wohngebietes Wickendorf lässt die WAG südlich der Bebauung eine neue – die fünfte Druckerhöhungsanlage errichten. Im Herbst 2023 starteten die Bauarbeiten auf dem ca. 800 Quadratmeter großen Grundstück. Die Anlage wird als kombiniertes Bauwerk aus Druckerhöhung und Reinwasserbehälter errichtet. Vor Ort können zweimal 75 Kubikmeter bestes Trinkwasser gespeichert und nach Bedarf an das TW-Versorgungsnetz abgegeben werden. Mit einem Volumen von insgesamt 150 Kubikmetern wird die DEA V später den kleinsten Reinwasserbehälter der WAG Schwerin vorweisen. Die geschätzten Gesamtprojektkosten liegen bei circa 1,5 Mio EUR. Die Nachhaltigkeit wird auch bei der Niederschlagswasserableitung großgeschrieben. Mit einem Gründach wird ein Retentionsvolumen zur Verfügung gestellt. Das Niederschlagswasser wird so zunächst zurückgehalten bevor es verzögert über eine Versickerungsanlage in den Untergrund abgegeben wird.

Austausch auffälliger Stahlleitungen Lärchenallee

Auf einer Länge von insgesamt 1.350 m wurde in der Lärchenallee die Trinkwasserversorgungsleitung aus Stahl erneuert. Die Sanierung der Leitung wurde notwendig, da es in den vergangenen Jahren dort vermehrt zu Rohrbrüchen kam. Im Rahmen des Asset-Managements der WAG für die Trinkwassernetze war die Leitung aufgrund ihres Alters, des Materials und nicht zuletzt wegen der gehäuften Havarien als sanierungsbedürftig identifiziert worden. Da jeder Rohrbruch gleichzeitig auch einen vermeidbaren Wasserverlust bedeutet, war die Sanierung der Leitung dringend geboten.

Ableiterpumpwerk auf der Kläranlage/Sanierung des Ableiters

Das auf der Kläranlage Schwerin Süd gereinigte Abwasser gelangt nicht unmittelbar in die Vorflut sondern legt zunächst die ersten circa 5 Kilometer seines Weges zur Nordsee im geschlossenen Ableiter zurück. Dieser Kanal weist nach vielen Jahren des Betriebs eine Reihe von Schäden auf, die den Abfluss einschränken und somit die Funktion der Kläranlage gefährden. Im Rahmen der Sanierungsplanungen wurde entschieden, eine vorhandene, parallele Abwasserdruckrohrleitung als Interimsentsorgung vorzubereiten. Dazu wurde auf dem Gelände der Kläranlage ein neues Ableiterpumpwerk errichtet. Das mit insgesamt fünf Pumpen ausgerüstete Pumpwerk ist in der Lage, die aus der Nachklärung zufließende Abwassermenge vollständig in Richtung des Vorflutsystems zu pumpen. Derzeit laufen die Planungen zur Sanierung des Ableiters.

Erneuerung des Kanals in der Werderstraße

Starke Bewegungen und der Verschleiß des Materials über vier Jahrzehnte hinweg haben eine Abwasserleitung zwischen Werderhof und Marstall einbrechen lassen. Dieser Abwassersammler entwässert die Altstadt, den Lewenberg, die Schelfstadt, weite Teile der Pauls- und der Weststadt sowie der Werdevorstadt. Rund 40 Prozent des gesamten Abwassers der Stadt passieren diesen Kanal. Eine aufwändige Planung und statische Berechnungen waren erforderlich, bevor Mitte Mai 2023 die Bauarbeiten anlaufen konnten. In verschiedenen Abschnitten wurde die bestehende Leitung ausgetauscht. Zunächst erfolgte entlang der Werderstraße die Einbringung eines 120 Meter langen duktilen Gussrohres. Weitere 120 Meter neuer Leitung kamen vom Eckschacht an der Parkplatzzufahrt am Marstall bis zum seenahen Pumpwerk in den Boden. Diese wurden über eine Vortriebsbaugrube in den vorhandenen Kanal gepresst. Das heißt, die Verlegung erfolgte in geschlossener Bauweise. Im Frühjahr 2024 sollen die Arbeiten an diesem herausfordernden, nahezu zwei Millionen Euro teuren, Bauvorhaben abgeschlossen sein.



Auf dem Weg zur Mobilität der Zukunft

Bereits seit 1908 ist unsere Tochtergesellschaft, die Nahverkehr Schwerin GmbH (NVS), elektrisch auf Schwerins Straßen unterwegs. Heute werden 72 Prozent der Fahrgäste mit 30 Straßenbahnen auf vier Linien umweltfreundlich befördert.

Im Jahr 2019 begann der Umstieg auf alternative Busantriebe. Inzwischen befördert die Nahverkehr Schwerin GmbH fast 20 Prozent ihrer Bus-Fahrgäste emissionsfrei mit batterie-elektrischen Bussen. Vier Jahre nach der Einführung des ersten Elektrobusse ist nun auch die Werkstatt für die Busse der Zukunft in Arbeit.

Unsere Elektrobusse bekommen eine neue Werkstatt

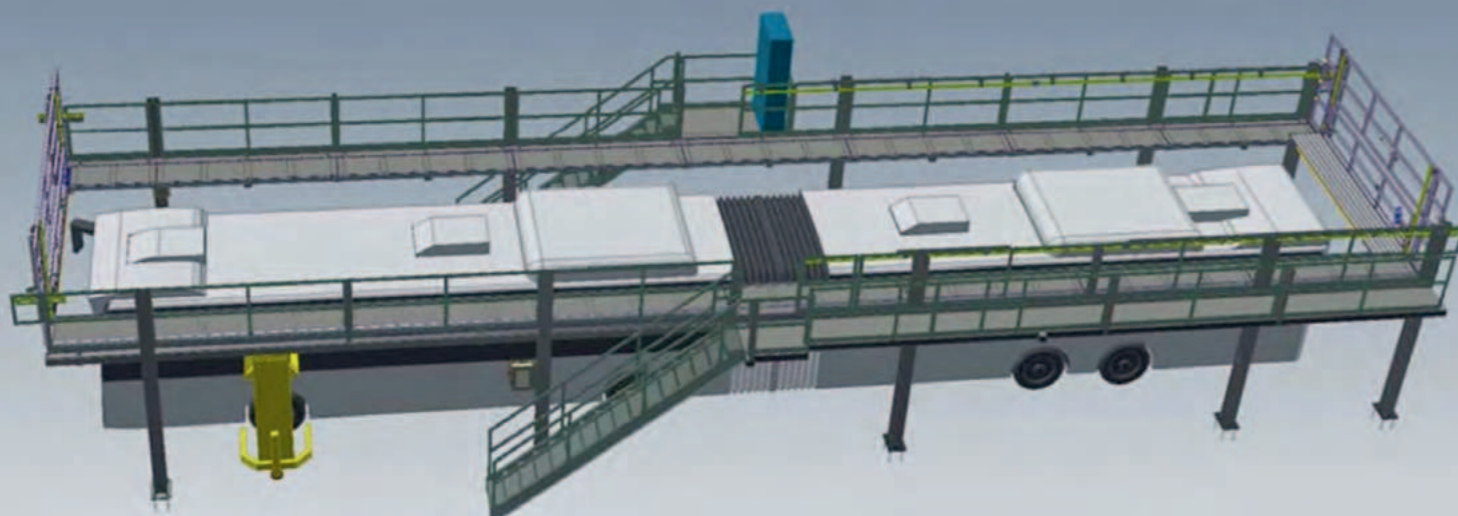
Im Gegensatz zu den bis dato eingesetzten Dieseln sind die Dächer der E-Busse mit sehr viel Technik bestückt: Akkus, Wärmetauscher für die Klimatisierung, Wechselrichter. Um diese Technik instand zu halten und bei Erfordernis Aggregate tauschen zu können, sind ein Dacharbeitsstand und eine Krananlage erforderlich.

Durch Umstrukturierungen im Werkstattbetrieb war es möglich, Platz für diesen Dacharbeitsstand im vorhandenen Gebäude zu gewinnen. Dieser war jedoch für die künftige Nutzung zu klein. Daher wurde das drei Jahrzehnte alte Werkstattgebäude „aufgebrochen“, das Dach höher gesetzt, um zwei Meter mehr nutzbare Höhe zu gewinnen,

und die Toreinfahrt ist um sechs Meter nach außen verschoben worden. Ein sehr aufwändiger Umbau, der aber in Summe sowohl bauseitig, aber insbesondere im laufenden Betrieb günstiger ist, als die Errichtung einer neuen Werkstatthalle. Ein weiterer wesentlicher Vorteil: Unsere Mitarbeitenden müssen bei schlechter Witterung nicht über den Hof laufen, um in die jeweils andere Werkstatt zu gelangen.

Der Dacharbeitsstand selbst besteht aus zwei Bühnen, von denen aus das Dach eines Busses praktisch niveaufrei betreten werden kann. An den Stirnseiten befinden sich Absturzsicherungen und über allem schwebt schließlich ein Kran.

Prinzipskizze der Arbeitsbühnen des Dacharbeitsstandes (Ebene +1)



Die Stahlstützenkonstruktion ist fertiggestellt, die Krananlage installiert (18.03.2024).

Nach Verzögerungen im Ausschreibungsverfahren und einem dadurch verspäteten Baubeginn, waren im weiteren Verlauf wesentliche Lieferschwierigkeiten zu verzeichnen.

Im Weiteren gab es im Zuge der Baufeldfreimachung Probleme, die wiederum zu weiteren starken Verzögerungen führten, so zum Beispiel Strom- und Abflussleitungen, die nicht den ursprünglichen Plänen entsprachen.

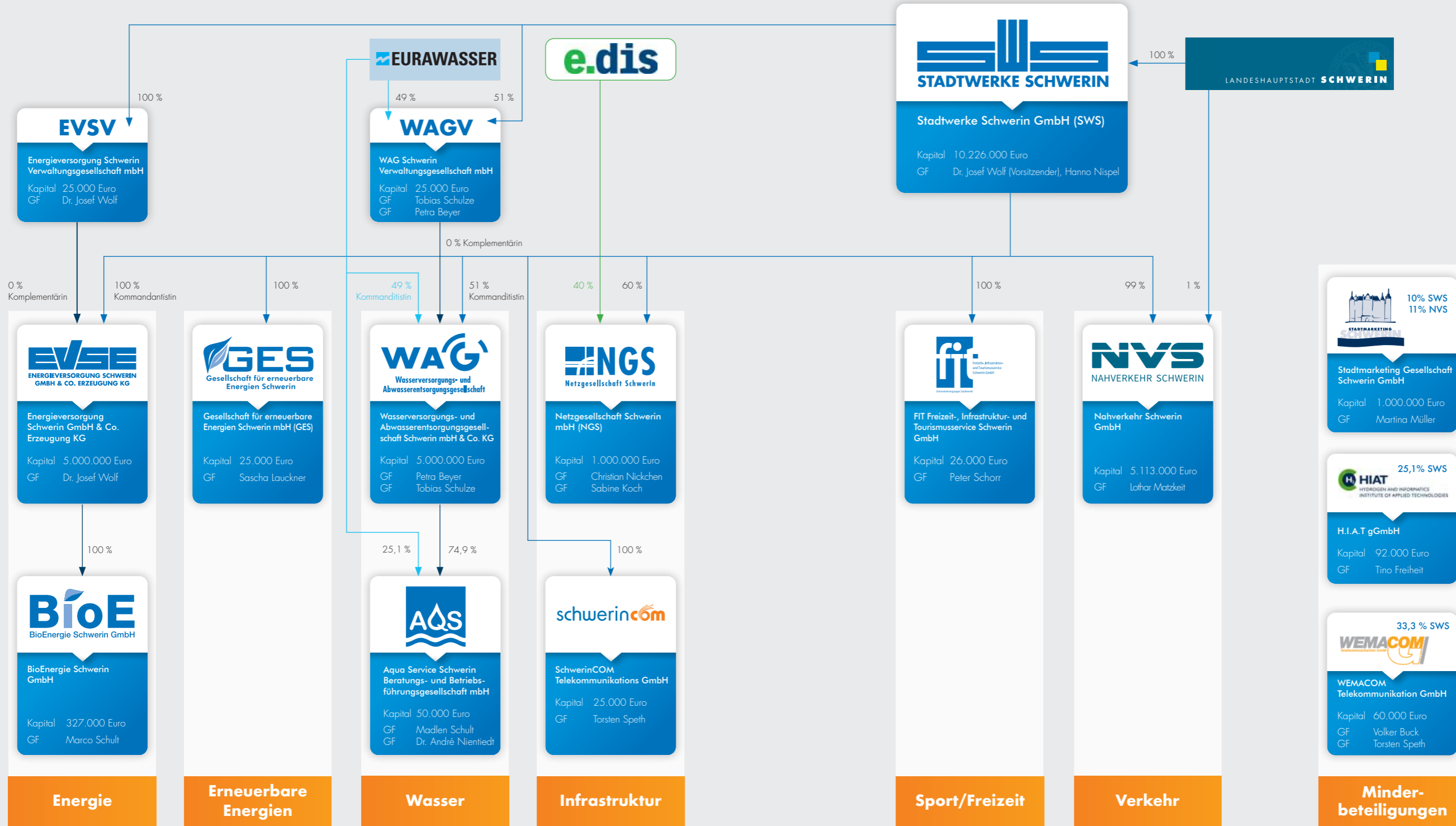
Somit war es zeitlich nicht mehr möglich, vor dem Winter das Gebäude mit der Hallenerweiterung und dem neuen Dach winterfest zu machen. Nachdem Anfang Februar 2024 der Rückbau des Daches abgeschlossen werden konnte, erfolgte der Metallbau zur Aufnahme der neuen Dachkonstruktion und der Krananlage. Nach Fertigstellung der Stahlstützenkonstruktion wurde die Krananlage installiert. Anschließend begannen die Arbeiten zur Herstellung des Hallendaches.

Seit April 2024 können die Arbeiten im Inneren des Dacharbeitsstandes fortgesetzt werden. Die Fertigstellung des Projektes ist für Herbst 2024 geplant.



Baufeldfreimachung (Rückbauarbeiten) Stand 10.10.2023

Beteiligungsverhältnisse 2023



per 01.09.2023



Impressum

Herausgeber

Stadwerke Schwerin GmbH (SWS)
Eckdrift 43 – 45
19061 Schwerin
Telefon +49 (0)385 633-0
Telefax +49 (0)385 633-1111
www.stadwerke-schwerin.de

Text und Redaktion

Stadwerke Schwerin GmbH (SWS)
Juliane Deichmann (Unternehmenskommunikation)

Fotorechte

Titelbild: SWS
Seite 13: Jörn Lehmann
Seite 24/25: Nahverkehr Schwerin GmbH (NVS)
Seite 28: Deutsche Presse-Agentur dpa
alle anderen Fotos: Stadwerke Schwerin GmbH (SWS)

Gesamtherstellung

Digital Design Druck und Medien GmbH
Eckdrift 103
19061 Schwerin