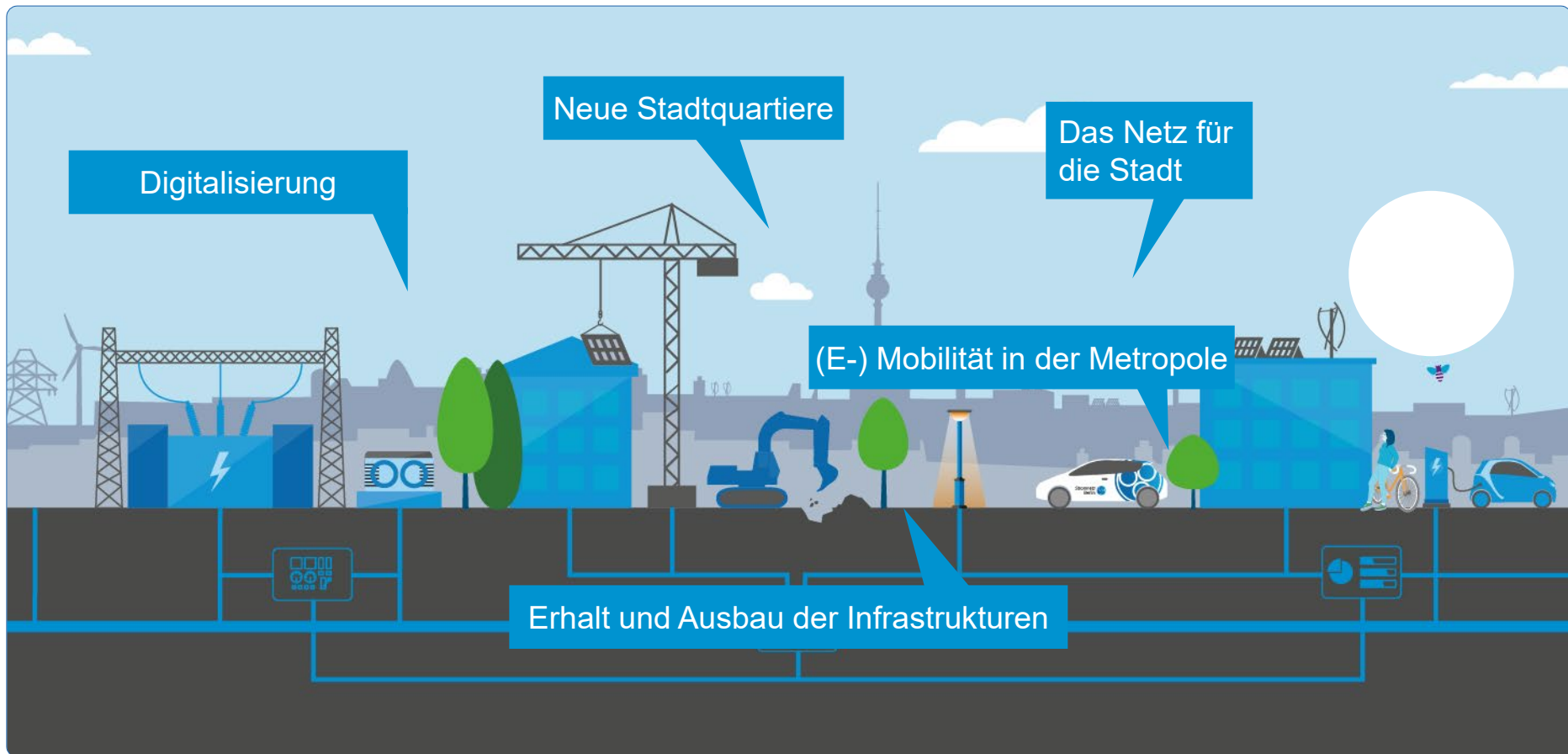


# Modernisieren, ausbauen und die Zukunft Berlins mitgestalten

Jahrespressegespräch 2021 der Stromnetz Berlin GmbH

Thomas Schäfer, Vorsitzender der Geschäftsführung

04. März 2021





# Investitionen steigen – für 2021 geplant: 234 Mio. Euro



**112** Mio. €

Erhalt und Modernisierung

**42** Mio. €

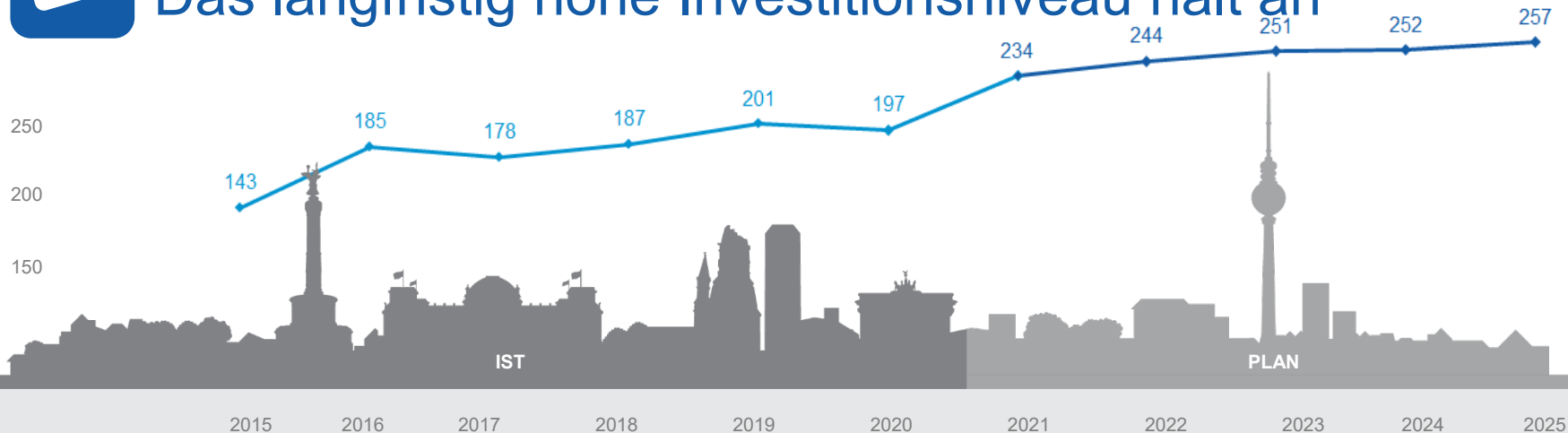
Digitalisierung

**80** Mio. €

Wachsende Stadt



## Das langfristig hohe Investitionsniveau hält an

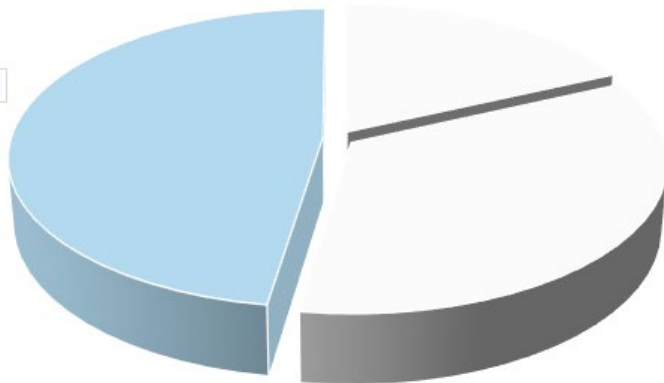


Investitionen 2015 – 2020  
über 1 Milliarde €

Investitionen 2021 – 2025  
1,2 Milliarden €

# Investitionen in die Gegenwart ...

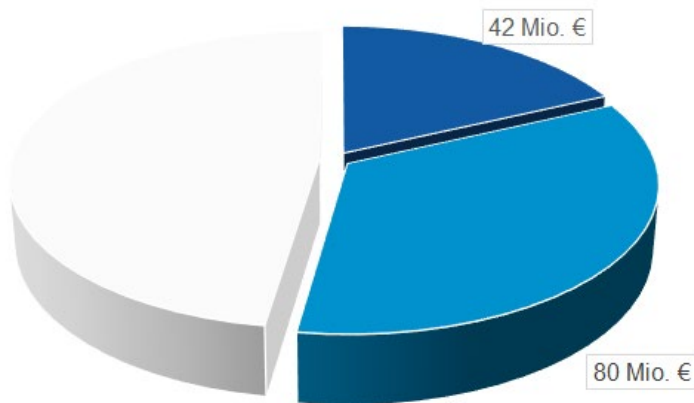
112 Mio. €



## Erhalt & Modernisierung

- Freileitungsverkabelung
- Neue Kabel
- Modernisierung von Umspannwerken und Netzanlagen

# ... und in die Zukunft der Stadt



## Digitalisierung

- Fernsteuerung der Mittelspannungsebene
- Fernmeldenetz und Digitalfunk
- Live-Daten-Betriebsmessung
- Leittechnik in Umspannwerken
- Smart Meter Rollout

## Stadtentwicklung

- Ausbau / Erweiterung des Netzes und der Netzanschlüsse

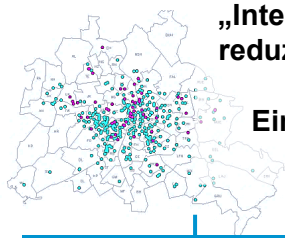
# Elektromobilität

---

... nimmt Fahrt auf



# Entwicklungsprozess Elektromobilität & Netzinfrastruktur



„Intelligente Steuerung reduziert Netzausbau – lokale Einzelbetrachtung sinnvoll“



2018 und davor

„20% (250.000 PKW) Elektromobilität kann das Berliner Netz gut verkraften“



Verteilte Speicher als integrale Elemente eines Smart Grids in Berlin

Untersuchung der Auswirkungen der Elektromobilität auf das städtische Niederspannungs-Verteilungsnetz  
Mahmoud Driz, Daniel Freund, Marcus Vogl

„Lösungen im Testcenter und Rundgang Elektromobilität aufgebaut“

NAVIGANT

“Analyse netzbezogener Zukunftsszenarien 2030 bis 2050“

2019



2020

“Elektromobilität ist ein Massenmarkt“

Netzdienliche Steuerbarkeit + Planungsszenarien rücken in den Fokus

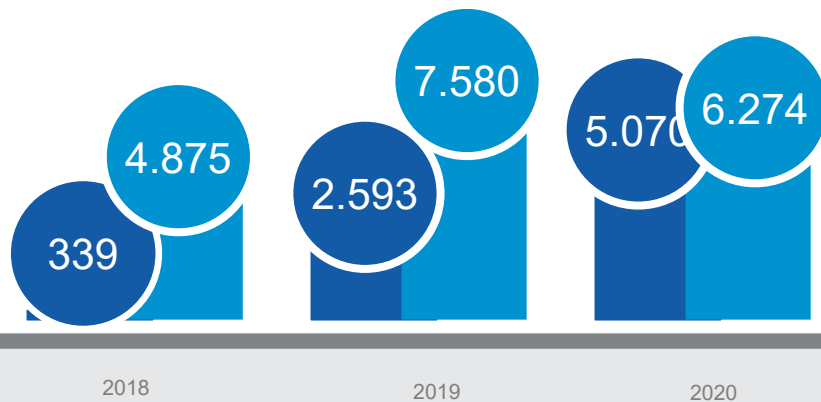
2021







## Neuzulassungen in Berlin\*



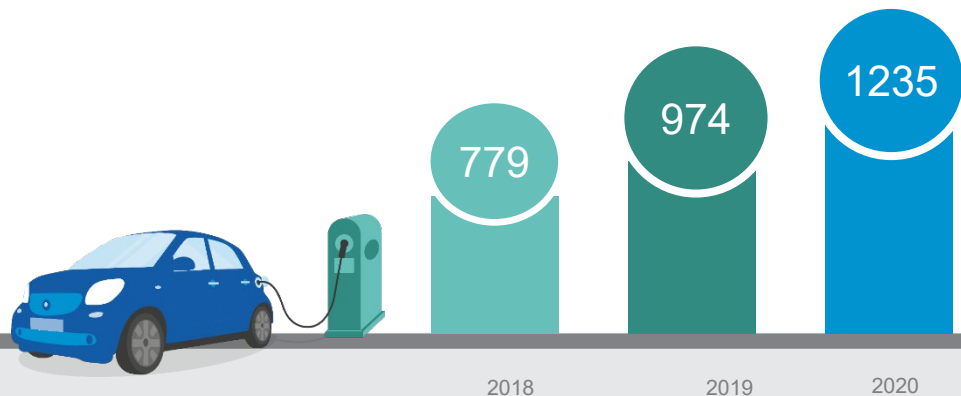
■ Elektroautos  
■ Hybride

\* Auswertung Daten KBA sowie eMO

\*\* Auswertung Daten Ladesäulenregister.de



## Ladepunkte im öffentlichen Raum\*\*



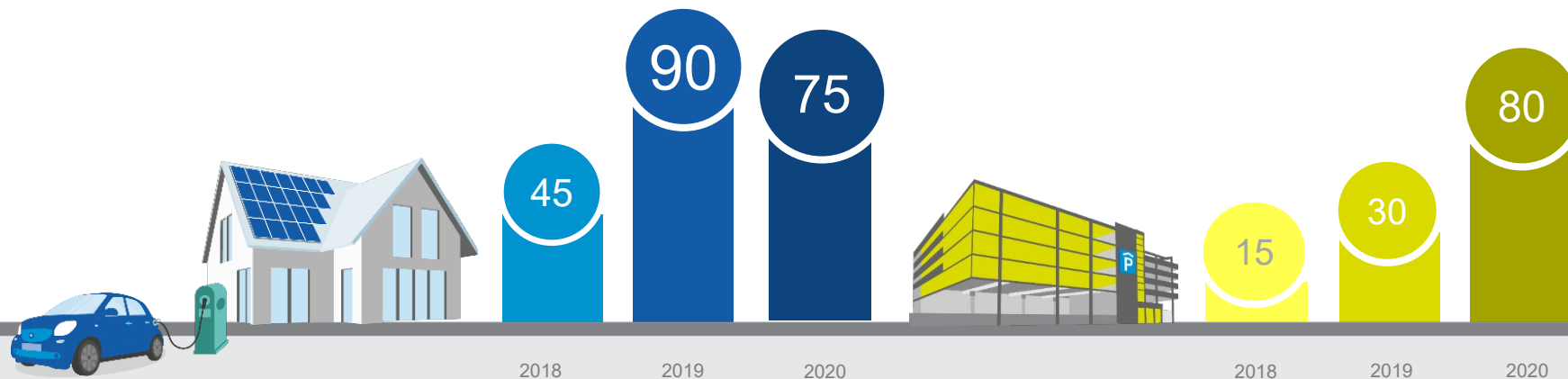
- SNB-bekannte Ladepunkte in Berlin: 3.394



## Private Anschlussanfragen pro Monat\*



## Großprojekte Industrie/ Gewerbe pro Jahr\*\*



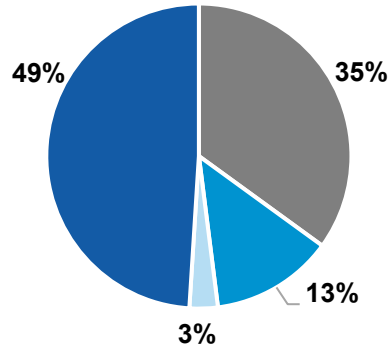
- Nur bei **7 % der Bestandsanlagen** war **Verstärkung** des bestehenden Hausanschlusses notwendig
- 2021 erwarten wir signifikanten Einfluss durch Förderprogramme (bspw. KfW)

\* Eigene Auswertung

\*\* Vorjahre: Abschätzung auf Basis geschlossener Verträge, 2020: Abschätzung auf Basis von Anschlussanfragen

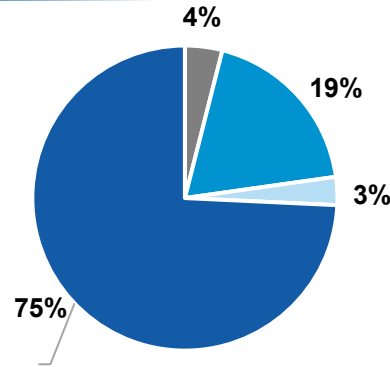
# Navigant-Studie 2019: Anteil der Verkehrsträger je Szenario in 2050

## Szenario A: Vollständige Elektrifizierung ohne Verhaltenswandel



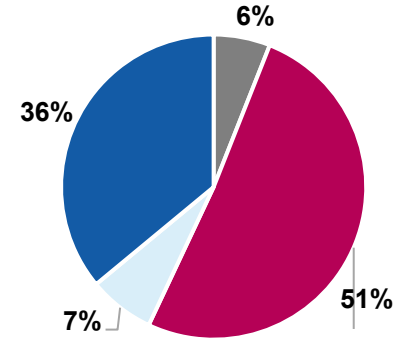
- Verkehr: ca. 12,8 GWh/Tag Strombedarf\*
- Privatpersonen laden überwiegend an Heimpladepunkten
- Ladeleistung: zw. 11 kW und 350 kW

## Szenario B: Umweltbewusste Mobilität



- Verkehr: ca. 9,8 GWh/Tag Strombedarf\*. Ca. 5,5 GWh/Tag für ÖPNV
- Zentralisierung des privaten Ladens innerhalb des S-Bahn-Rings

## Szenario C: Mobilität als Service



- Verkehr: ca. 10,3 GWh/Tag Strombedarf\*
- Wenige, zentral organisierte Ladepunkte in höheren Netzebenen mit hoher Auslastung
- Zu Hause wird kaum geladen

■ ÖPNV   
 ■ Privatautos   
 ■ Geteilte Mob.   
 ■ Rad/Fuß

\* inkludiert Strombedarf für Wirtschaftsverkehr

Ein Unternehmen von **VATTENFALL**

Stromnetz  
Berlin

# Erhalt und Ausbau der Infrastruktur

---





# Keine Digitalisierung ohne neue Data Center in Berlin

- IT-Infrastruktur bildet Basis für die Digitalisierung
- Nachfrage nach großen Dienstleistungs-Rechenzentren (vor allem Colocation und Cloud) steigt:
  - Anstieg der Datenmengen
  - höhere Kosteneffizienz gegenüber Betrieb eines eigenen RZs
  - höhere Verfügbarkeit und Sicherheit

## Zum Vergleich: Größenordnung eines typischen Data Center



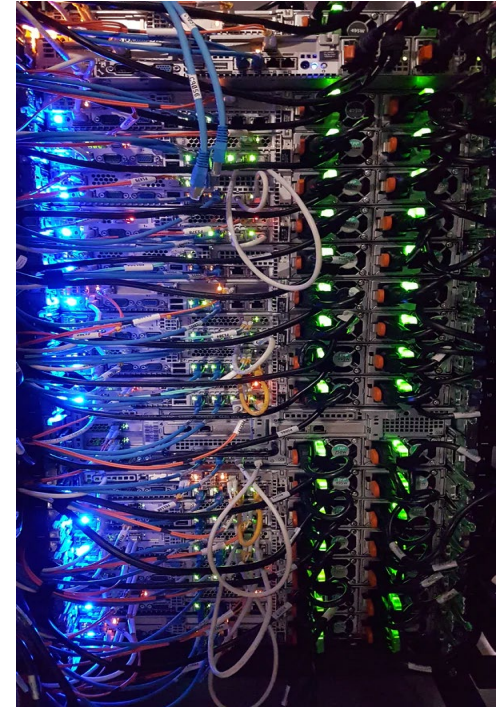
Leistungsbedarf eines Data Center i.H.v. 100 MW



Ca. 200.000 Haushalte



Bezirk Tempelhof  
Schöneberg





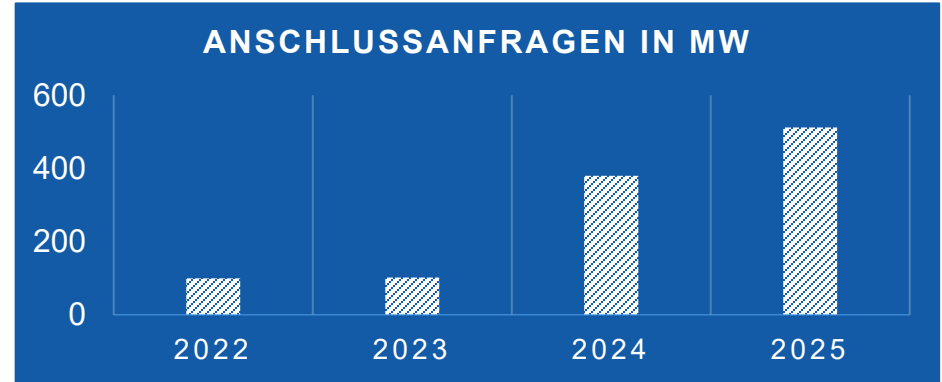
# Zunahme von Anschlussanfragen auf 110kV-Ebene

## Typische Kundengruppen

- Datacenter, Industrie
- Kraftwerke + PtH-Anlagen

## Kundenanforderungen

- Sehr hohe Versorgungssicherheit (N-1-Sicherheit)
- spezifische Leistungsparameter für Datacenter
- Termintreue, auch langfristig
- Individuelle Kundenbetreuung



## Beispielhafter Ablauf eines Data Center Anschlusses



# Das Berliner Netz 2020 in Zahlen (Vorjahreswerte 2019)

- Investitionen in Höhe von rund **197 Mio. €** (201 Mio. €)
- rund **2,38 Mio.** Haushalts- und Gewerbekunden (2,37 Mio.)
- rund 98% der insgesamt ca. **35.200 km** Leitungen sind unterirdisch (ca. 35.100 km)
- **78** (72) Umspannwerke, **13** (13) Kunden-Umspannwerke und **18** (17) Netzknoten
- rund **11.000** Netz- und Kundenstationen (11.000)
- **12.759 GWh** Strom sind 2020 durch das Berliner Verteilnetz geflossen (13.302 GWh)
- **527** Stromanbieter nutzen das Berliner Stromnetz (544)
- **146,5 Mio. €** Konzessionsabgabe gingen 2020 an das Land Berlin (145 Mio. €)
- **8,9\* Min.** (34,7 Min.) war jeder Berliner statistisch gesehen von einem Stromausfall betroffen
- **1.052.000** (1.090.000) Wechselprozesse (Einzug, Auszug, Lieferantenanmeldung/-abmeldung) wurden verarbeitet, davon **616.000** (570.000) Lieferantenwechselprozesse

\*) Wert 2020 vorläufig, vorbehaltlich Änderungen, Berechnungslogik der Bundesnetzagentur



## Das Berliner Netz 2020 in Zahlen I

18 Netzknoten  
und 78  
Umspannwerke

Rund 11.200  
Netz- und Kundenstationen

Rund 98 % der insgesamt **ca. 35.200 km Leitungen** sind unterirdisch





## Berliner Netz 2020 in Zahlen II

146,5 Mio. €  
Konzessionsabgabe gingen  
2020 an das Land Berlin

527  
Stromanbieter

Rund 2,38 Mio.  
Haushalts- und  
Gewerbekunden

Ca. 1.052.000 Wechselprozesse (Einzug, Auszug, Lieferantenanmeldung/-abmeldung) verarbeitet, davon rund 616.000 Lieferantenwechselprozesse



Wir wollen noch besser werden...  
(SAIDI\*-Wert)



2018



13,9 Minuten

2020



8,9 Minuten

\*System Average Interruption Duration Index = Nichtverfügbarkeit des Berliner Verteilungsnetzes in Minuten pro Jahr pro Einwohner\*in / vorläufige Werte