

TEGEL PROJEKT GMBH

14. Juni 2022

GUDRUN SACK, GESCHÄFTSFÜHRERIN TEGEL PROJEKT, BERLIN



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

Nachhaltigkeitskongress

Zukunft denken – nachhaltig bauen

Vor Ort im Umweltforum Berlin sowie im Livestream
13. – 14. Juni 2022



BERLIN TXL

**Nachhaltige Quartiersentwicklung /
fossilfreie Wärmeerzeugung für das Quartier**



**NACHNUTZUNG FLUGHAFEN TEGEL
BERLIN TXL – THE URBAN TECH REPUBLIC
UND DAS SCHUMACHER QUARTIER**



BERLIN TXL

DAS WICHTIGSTE WIRTSCHAFTS- UND INFRASTRUKTUR-
PROJEKT BERLINS FÜR DIE NÄCHSTEN 20 JAHRE.



Sozial

>9.000 Wohnungen



Wirtschaftlich

>20.000 Arbeitsplätze in Zukunftsindustrien

>2.6 Mrd. EURO Bruttowertschöpfung p.a.

>350 Mio. EURO Steuereffekte p.a.



Wissenschaftlich

Ein neuer Hochschulstandort für zukunfts-
orientierte Wissenschaft und Lehre



Ökologisch

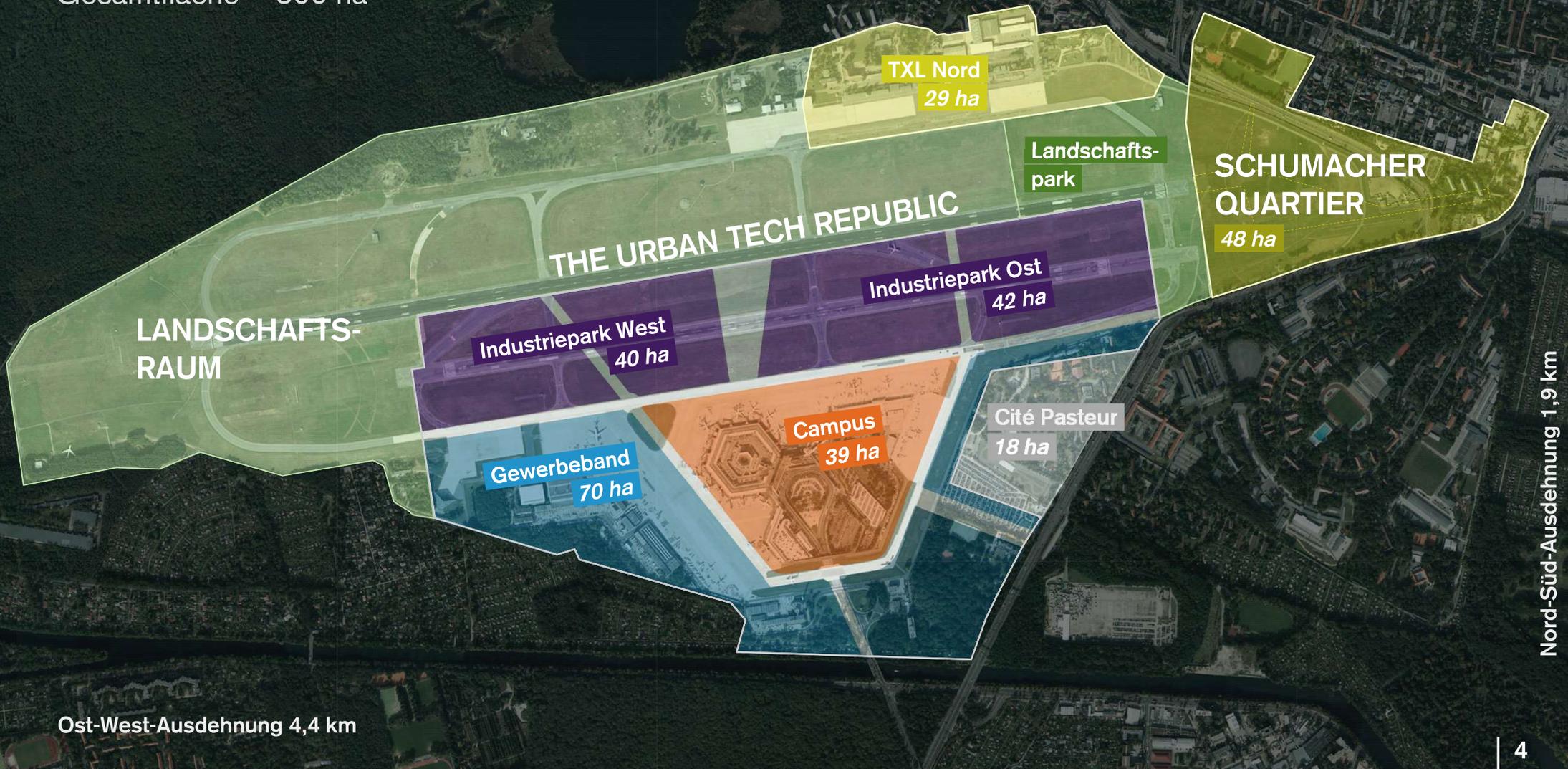
245ha Grün- und Erholungsflächen
für ein besseres Stadtklima

48ha Klimaneutrales Wohnquartier



BERLIN TXL, MEHRERE GROSSPROJEKTE

Gesamtfläche ~ 500 ha

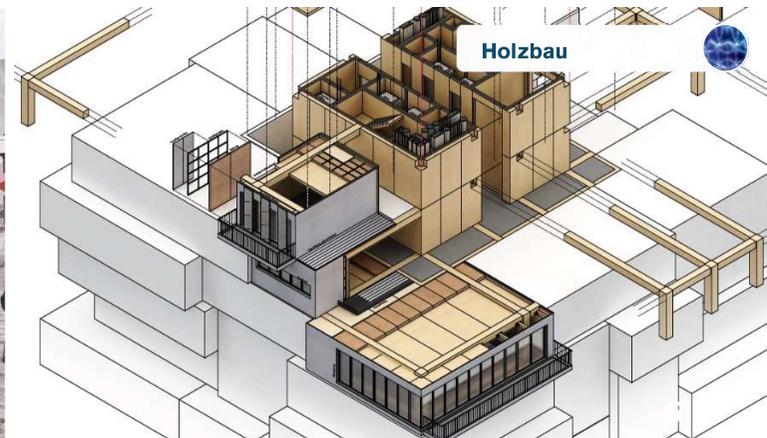


Ost-West-Ausdehnung 4,4 km

Nord-Süd-Ausdehnung 1,9 km



- Low-Exergie-Netz
- Autofreies Quartier
- Schwammstadt
- Animal-Aided Design
- Holzbau





(KOALITIONSVERTRAG)
**ÖKOLOGISCHES
UND SOZIALES
MODELLQUARTIER**

~ 48 ha STADTQUARTIER

> 10.000 BEWOHNER

> 5.000 WOHNUNGEN



**EUROPAS GRÖSSTES
HOLZBAUVIERTEL**

ZUKUNFT DES BAUENS

- INTELLIGENTE ENERGIEEFFIZIENTE GEBÄUDE
- UMWELTFREUNDLICHE MATERIALIEN
- EMISSIONSFREIE KONSTRUKTION

TEGEL PROJEKT GMBH





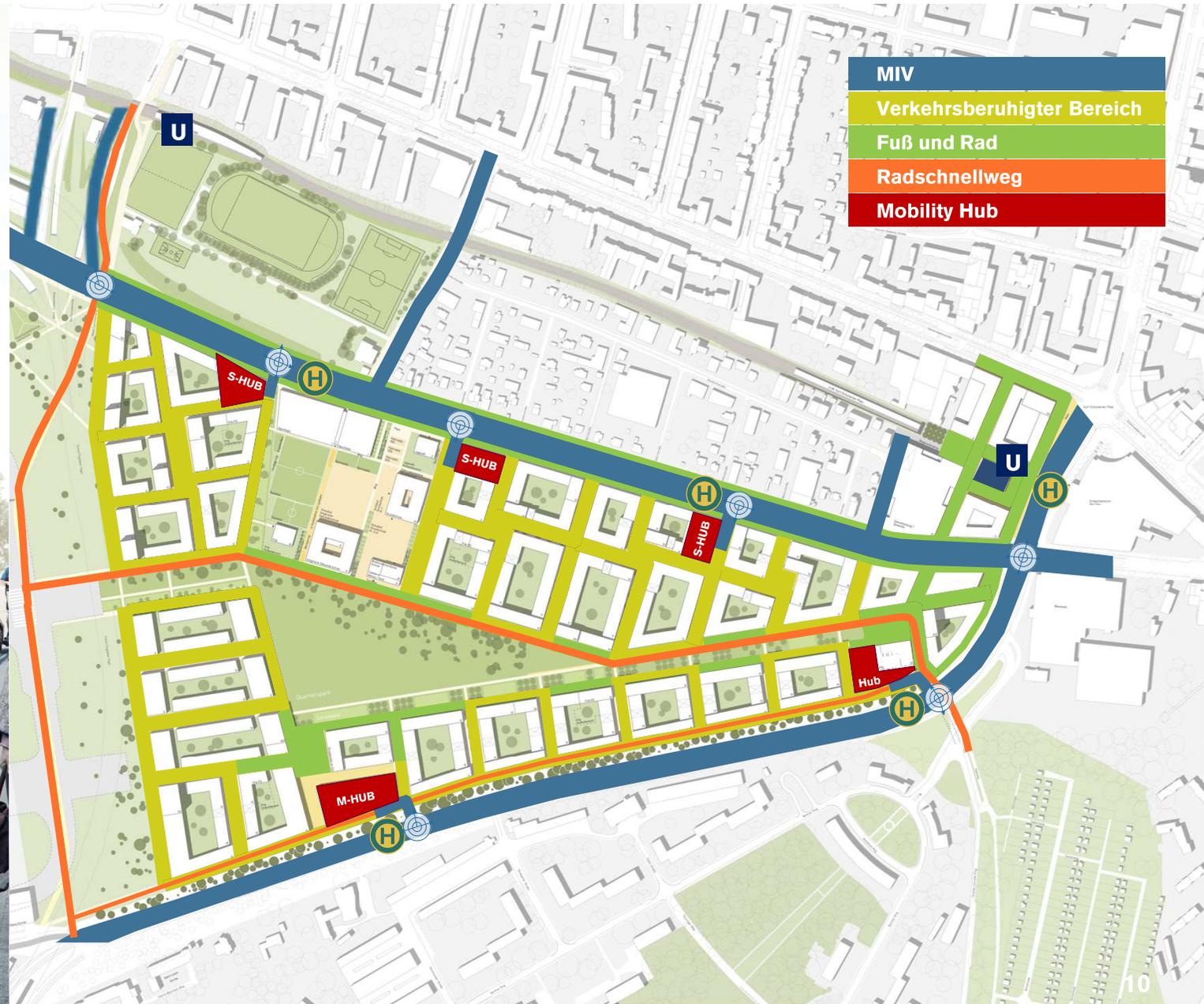
BERLIN TXL - SCHUMACHER QUARTIER

TEGEL PROJEKT GMBH

AUTOARMES STADTQUARTIER



TEGEL PROJEKT GMBH



GRÜNE INFRASTRUKTUR UND MENSCHEN STATT AUTOS UND PARKPLÄTZEN



QUARTIERSSTRASSE IM SCHUMACHER QUARTIER, BREITE 18 M



Mobility Hubs



Barrierefreie Gestaltung



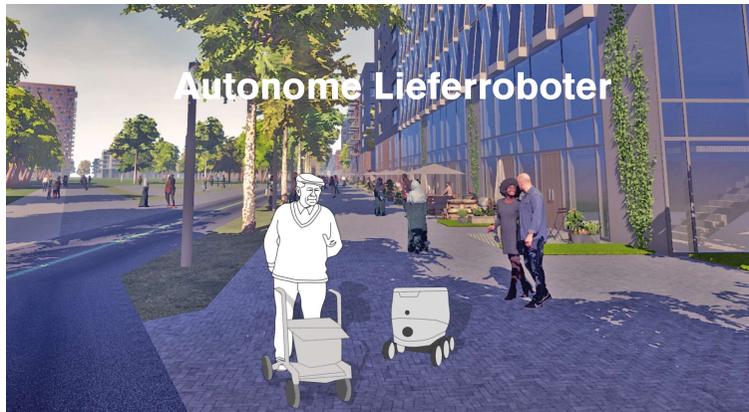
Autofreie Wege



Stellplätze mit E-Ladesäulen



Autonome Lieferbusse



Autonome Lieferroboter



Quartierseigene Mobilitätszentralen



Radschnellwege



Nähe zu sozialer Infrastruktur

KLIMANEUTRALES STADTQUARTIER



MULTIFUNKTIONALE WASSERRÜCKHALTEBECKEN NACHBARSCHAFTSPLATZ SCHUMACHER QUARTIER

PRINZIP SCHWAMM- STADT

80%

Blaugrüne Dächer mit
Retentions- und
Verdunstungsfunktion

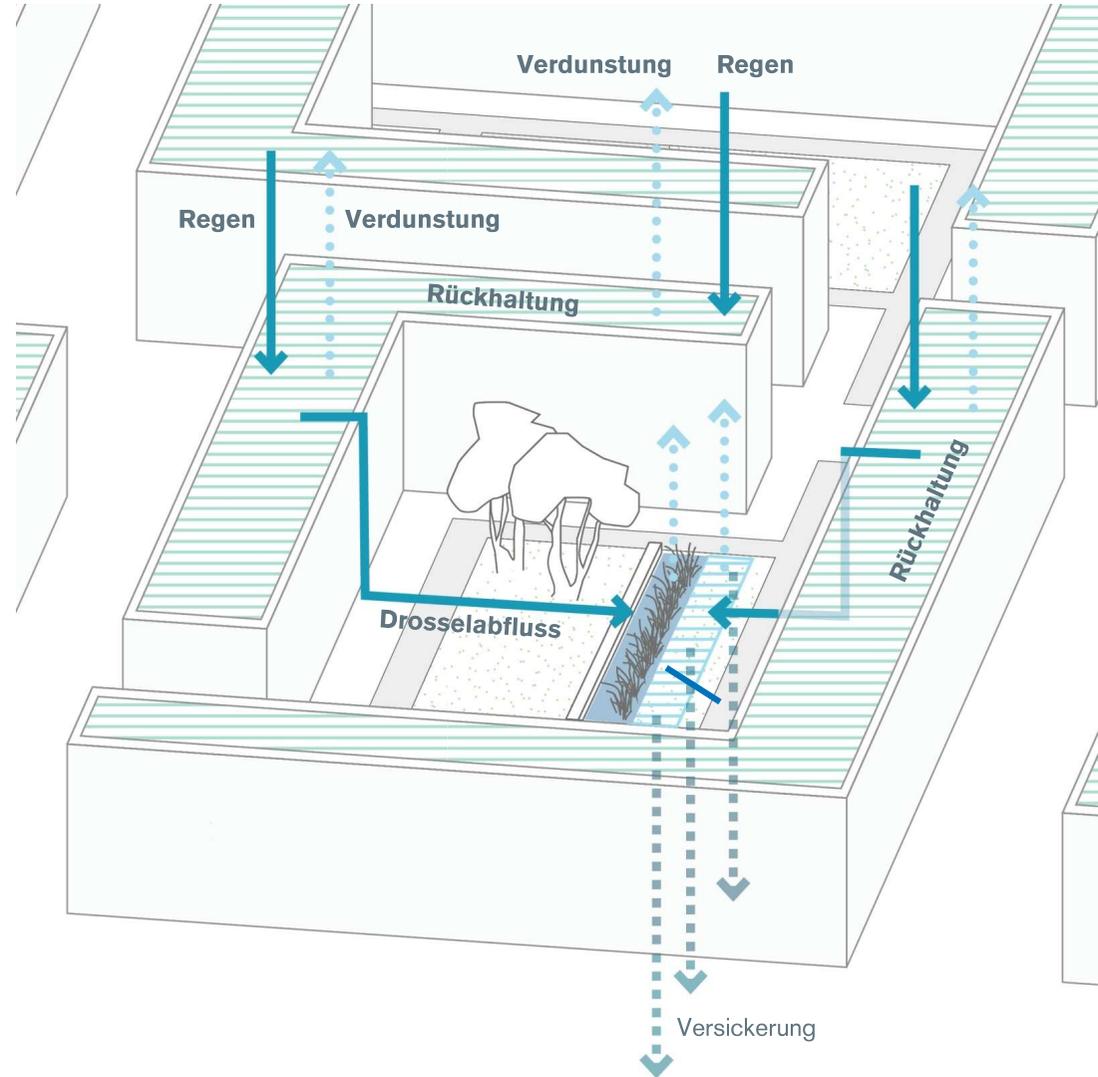
Retentions- und
Verdunstungsflächen

Muldenversickerung

Blaugrüne Dächer



RETENTION UND VERDUNSTUNG

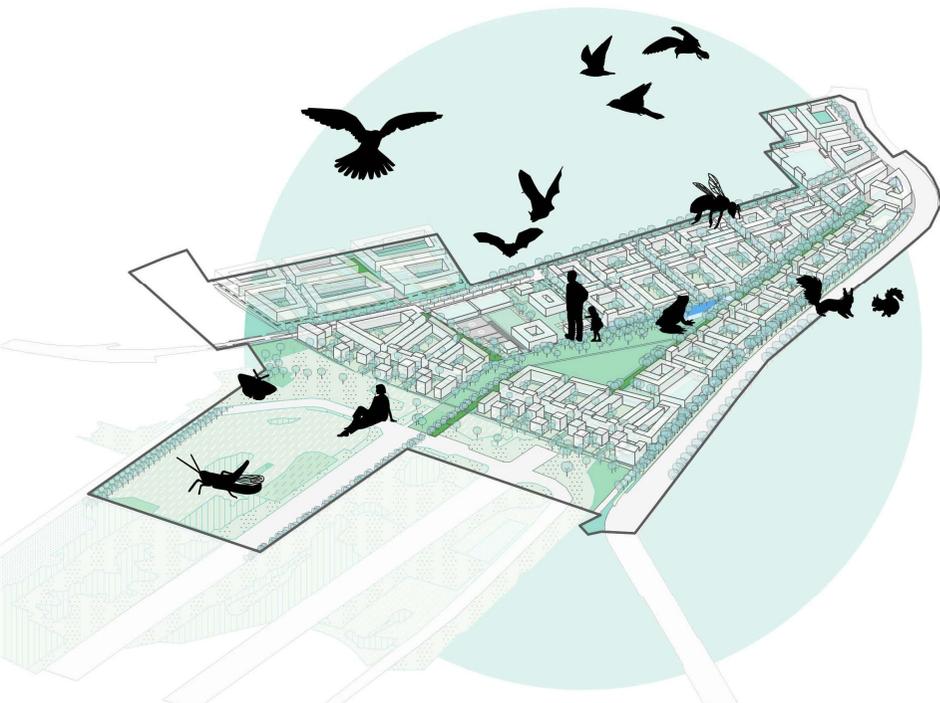


BLAUGRÜNE DÄCHER

RETENTIONS- UND VERDUNSTUNGSMULDEN

VERSICKERUNGSMULDEN

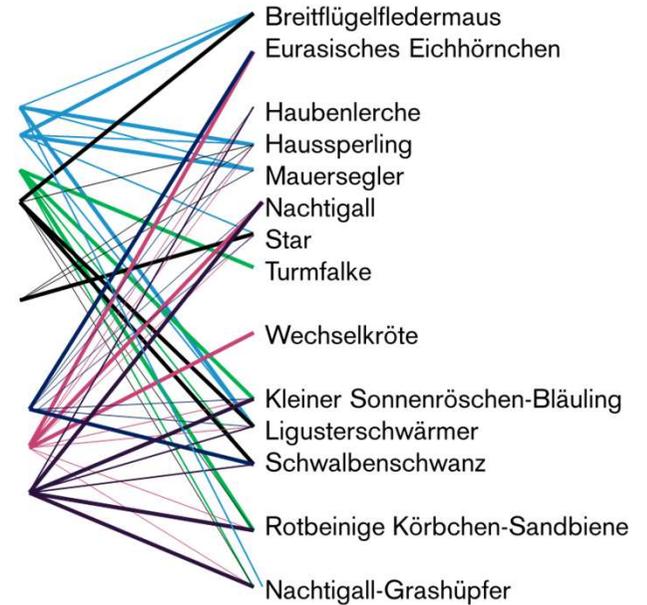
BIODIVERSITÄT 5.000 WOHN EINHEITEN FÜR 10.000 MENSCHEN SOLLEN MIT ANIMAL AIDED DESIGN AUCH QUARTIER FÜR TIERE WERDEN



Baufelder
 Innenhöfe
 Fassaden
 Dächer und Türme
 Mobility Hub

Soziale Infrastruktur
 Bildungs-Campus

Öffentliche Erschließung
 Quartiersstraßen und
 plätze
 Quartierspark
 Landschaftspark



Die Tegeler Heide als Heidebrücke verbindet den Tegeler See und den Tegeler Forst bis zum Schumacher Quartier

Heidebrücke als adaptive Heide

extensiv gegliederter
Landschaftspark

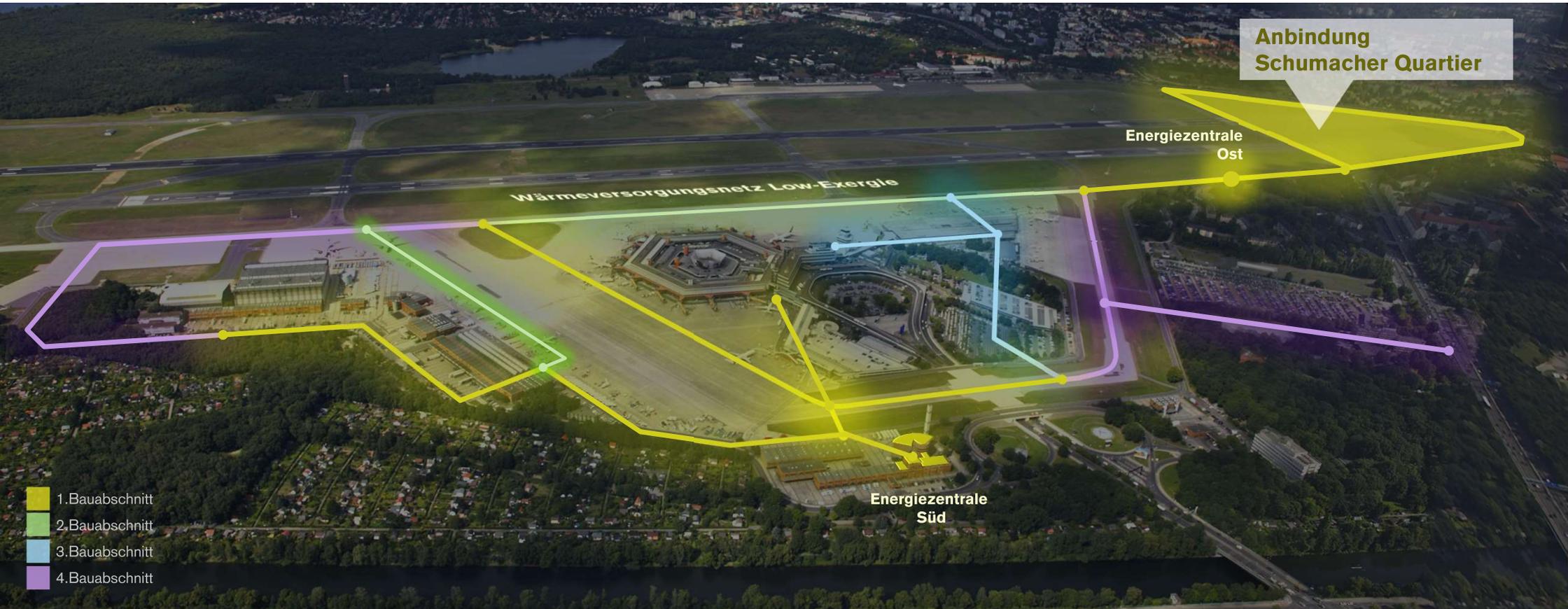
intensiv gestalteter
Quartierspark

Wettbewerb Quartiers- und Landschaftspark
WEITERENTWICKELTE LÖSUNG ALS RESULTAT DES WORKSHOPVERFAHRENS

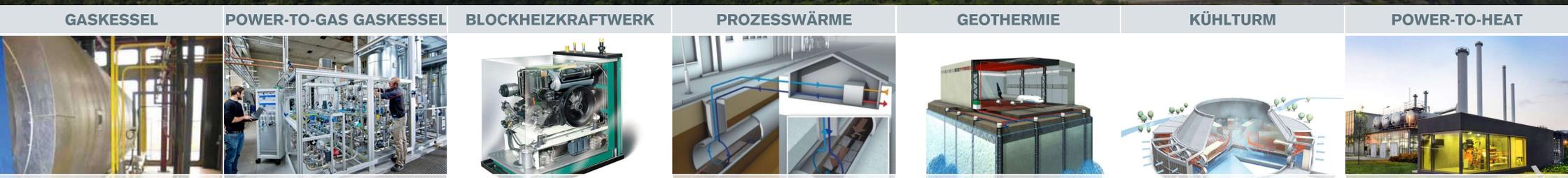
Urbane Technologien sind der Schlüssel zur Klimaneutralität



Berlin TXL wird der Zukunftsstandort für Urbane Technologien in der Hauptstadtregion



- 1. Bauabschnitt
- 2. Bauabschnitt
- 3. Bauabschnitt
- 4. Bauabschnitt



WÄRME / KÄLTE – LOW EXERGIE NETZ BERLIN TXL

ENERGIEKONZEPT BERLIN TXL

SYSTEME

1

LowEx-Netz

- Niedertemperaturnetz
- offenes System
- klimaneutrale Versorgung des Areals

2

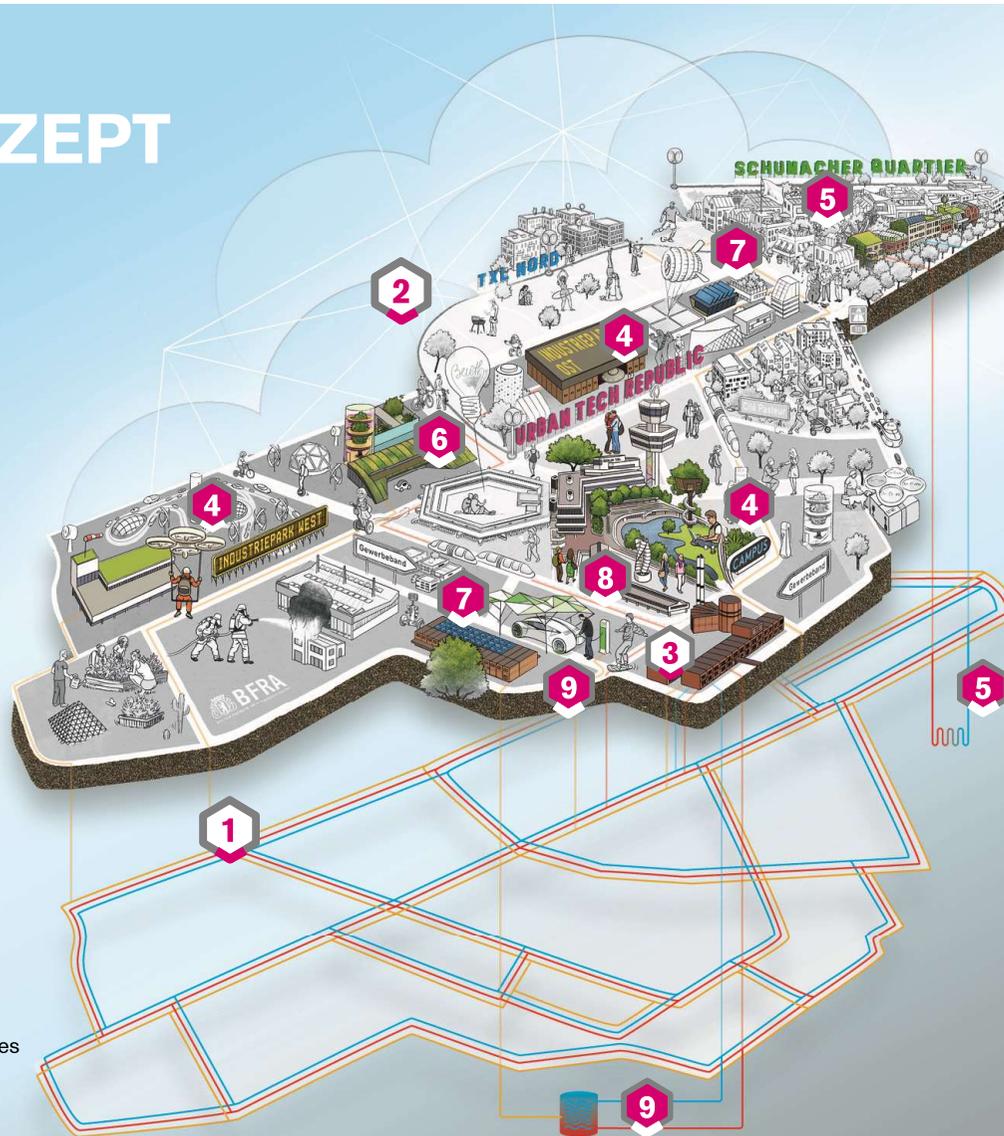
Smart Grid Steuerungssystem

- Basis zur Vernetzung aller technischen
- Anlageneffiziente Ressourcennutzung
- Grundstein für neue Services

3

Energiezentrale

- Anlagen zur Erzeugung der Energie
- Vorrichtungen zum Betrieb des LowEx-Netzes
- Informationszentrum



4

Abwärme

- Überschüsse aus technischen Prozessen
- im Winter für Heizzwecke
- im Sommer Einspeisung von Kälte als Abfallprodukt einer Wärmepumpe

5

Geothermie

- oberflächennahe Geothermie
- saisonaler thermischer Speicher

6

Biogas

- Brückentechnologie zur Wärme- und Stromerzeugung
- Verwendung von Grünschnitt, Power-to-Gas Anlage

7

Photovoltaik

- Wertschöpfung als Mietstrommodell
- Rückführung von Überschüssen über Wärmepumpen in thermische Energie zur Gebäudeklimatisierung
- Einspeisung in öffentliches Netz

8

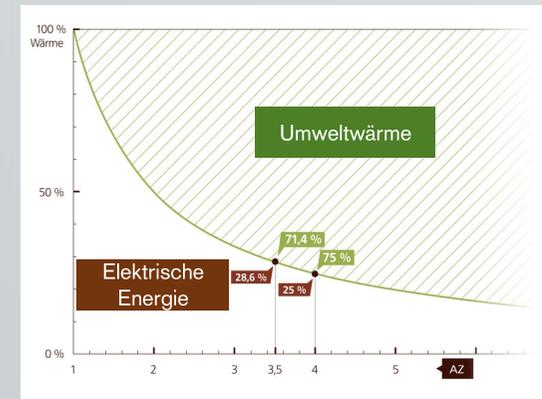
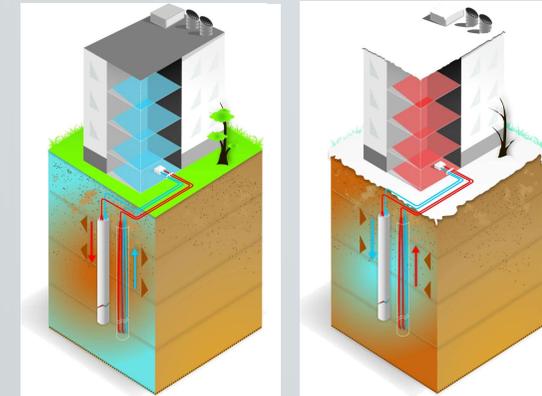
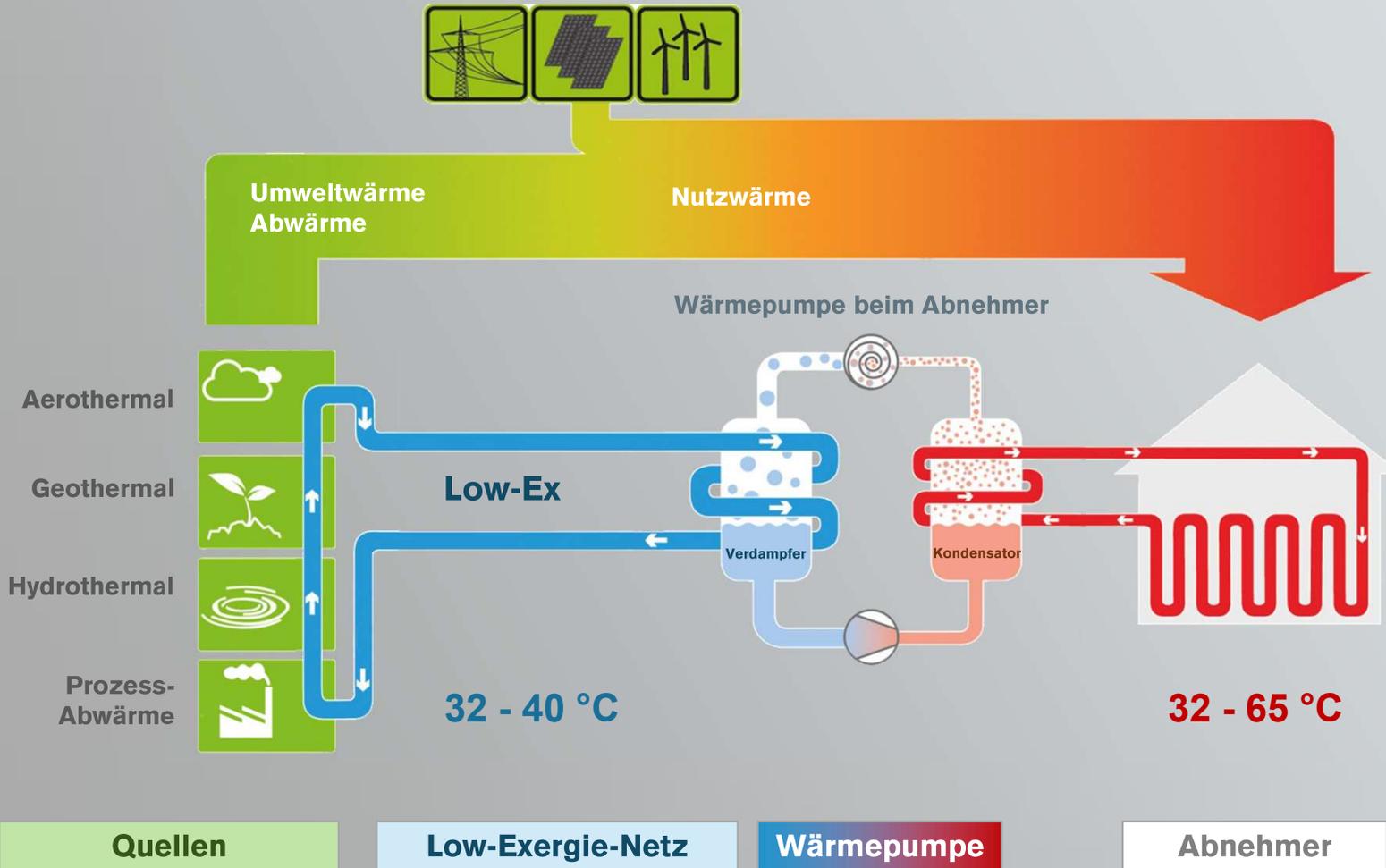
E-Mobility

- Ladeinfrastruktur über Mobility-Hubs
- spezielles bidirektionales Lademanagement

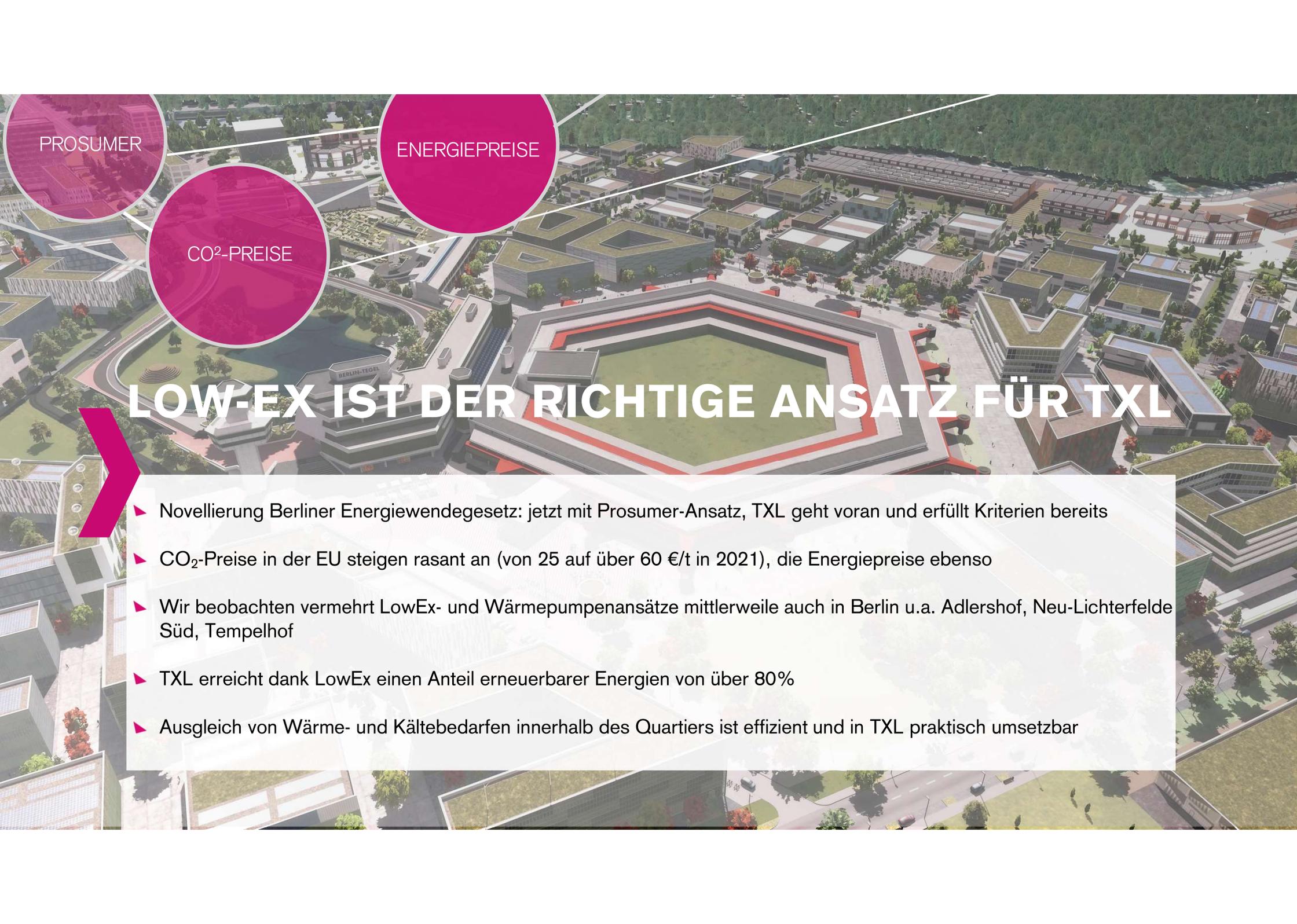
9

Sektorkoppelung

- Sektoren Elektrizität, Wärmeversorgung, Verkehr
- Umwandlung von Überschüssen über Wärmepumpen (Power-to-heat/cold) in thermische Energie
- lokale Zwischenspeicherung in E-Fahrzeugen



LOW EXERGIE + WÄRMEPUMPE



PROSUMER

ENERGIEPREISE

CO₂-PREISE

LOW-EX IST DER RICHTIGE ANSATZ FÜR TXL

- ▶ Novellierung Berliner Energiewendegesetz: jetzt mit Prosumer-Ansatz, TXL geht voran und erfüllt Kriterien bereits
- ▶ CO₂-Preise in der EU steigen rasant an (von 25 auf über 60 €/t in 2021), die Energiepreise ebenso
- ▶ Wir beobachten vermehrt LowEx- und Wärmepumpenansätze mittlerweile auch in Berlin u.a. Adlershof, Neu-Lichterfelde Süd, Tempelhof
- ▶ TXL erreicht dank LowEx einen Anteil erneuerbarer Energien von über 80%
- ▶ Ausgleich von Wärme- und Kältebedarfen innerhalb des Quartiers ist effizient und in TXL praktisch umsetzbar

SCHUMACHER
QUARTIER

BERLIN
TXL

