

Innovative energetische Quartiers- und Wärme- konzepte | Ein Beispiel der Gewobag ED

04. April 2017 | Gewobag ED | Dominik Unger



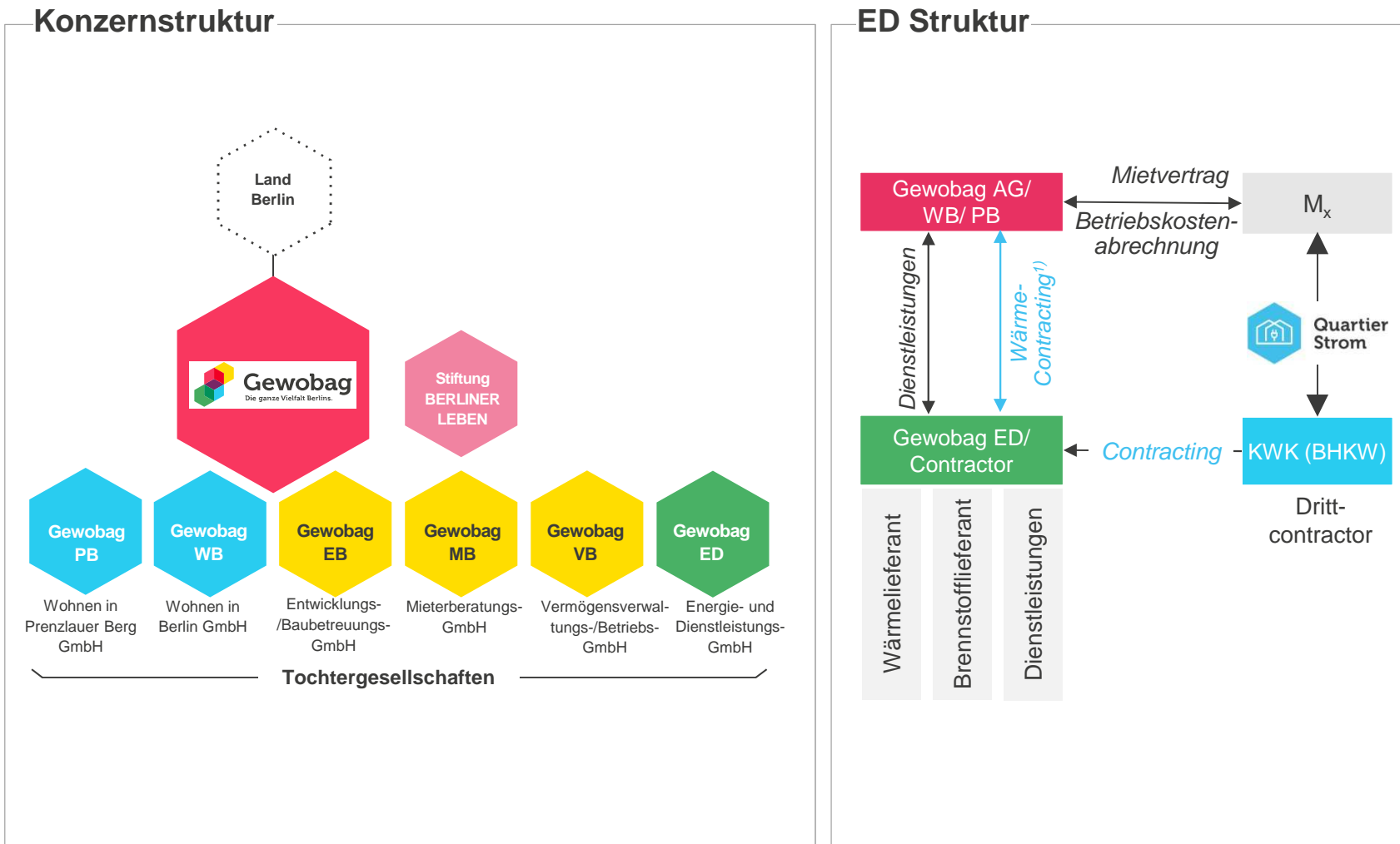
Quartier
Strom



Gewobag
Die ganze Vielfalt Berlins.

Die Gewobag ED – Das Geschäftsmodell

Gewobag ED als Tochtergesellschaft des Gewobag-Konzerns



Die Gewobag ED – Das Geschäftsmodell

Professionalisierung des Energiemanagements

WÄRMEVERSORGUNG WIRD GEWERBLICHE WÄRMELIEFERUNG

ZUSTÄNDIGKEITS- WECHSEL

Betrieb von Heizanlagen (Kesselanlagen) und Übergabestationen (Fernwärme), inkl. deren Wartung und Instandsetzung	✓
Anlagenmodernisierung/ Anlagenersatz	✓
Einkauf von Medien für die Befeuerung der Heizanlagen sowie den Einkauf von Fernwärme	✓
Abrechnung der Kosten gegenüber den Mieterinnen und Mietern im Rahmen der Betriebskostenabrechnung	<i>Weiterhin Gewobag</i>
NEU: Wärmelieferung, Anlagenüberwachung und –optimierung	NEU
NEU: KWK-Offensive (gezielter Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung mittels Blockheizkraftwerken – BHKW)	NEU
NEU: Entwicklung innovativer Versorgungskonzepte zur Energieversorgung bestehender Liegenschaften und neuer Gebäude/ Quartiere	NEU

Gewobag ED in Zahlen

- **Versorgung** von rund **53.500** Wohnungen mit Heizwärme und zum großen Teil auch mit Warmwasser
- **Fern- und Nahwärme: ~ 670 Heizzentralen** (~ 490 Fernwärme, ~ 180 Nahwärme) mit einer Anschlussleistung von über 100 MW
- **Brennstoffanlagen: ~ 440 Heizzentralen** mit einer Wärmeleistung von über 150 MW
- Jährlich rund **15.000 Reparaturaufträge** im Bereich Heizwärme und Warmwasser
- **Anlagenerneuerung: ca. 30/Jahr**
- **2016: Erneuerung von mehr als 30 Brennstoffanlagen** und Planung von weiteren **BHKW-Anlagen**
- **17 Mitarbeiter** einschließlich Geschäftsleitung

Innovative Energiekonzepte und Quartierslösungen – ein Beispiel aus der Praxis



Überblick des Gesamtbauvorhabens

Modernisierung und Neubaufaufstockung

Objektdaten

● Gebäude:	31	4-12 Geschosse
● Wohnungen:	734	49.242 m ²
● Gewerbe:	2	220 m ²

Bestandsmodernisierung und Neubau:

- **Neubau durch Aufstockung** von 75 Wohnungen auf den 4- und 6- geschossigen Gebäuden
- Neue Wohnfläche insgesamt **4.230 m²** → Ø 56 m² / WO
- Leichtbauweise im KfW-70 Standard, Terrassen/Loggien, barrierearm
- **Modernisierung des Bestands** inkl. Dämmung (KfW-85)
- Investitionen von insgesamt EUR 68,8 Mio. für Komplettanierung und Modernisierung
- Bauzeit: Mrz. 2016 – Dez. 2018 in 3 Bauabschnitten; im unbewohnten Zustand

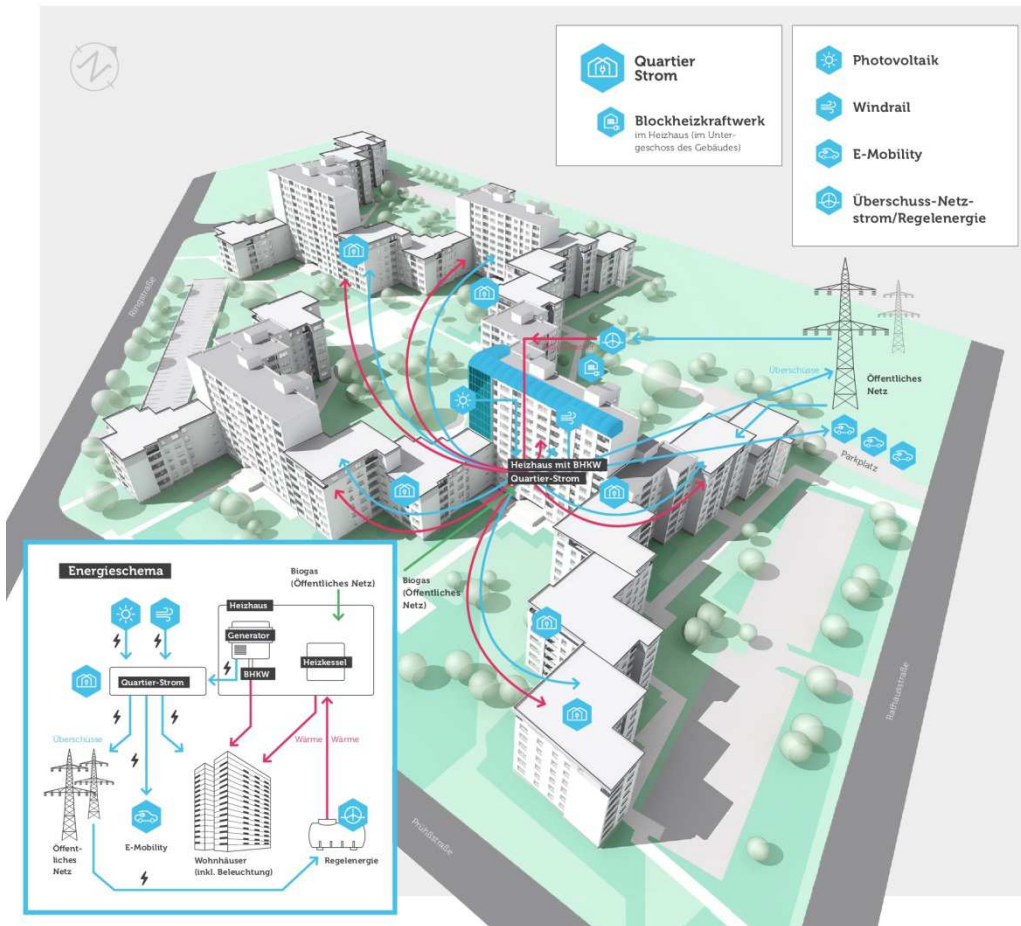
Gebäude und Außenanlage

- Nach Modernisierung verfügen alle Wohnungen über einen Aufzug
- Anteil barrierearmer Wohnungen steigt auf fast 50%
- 30% barrierefrei erreichbar



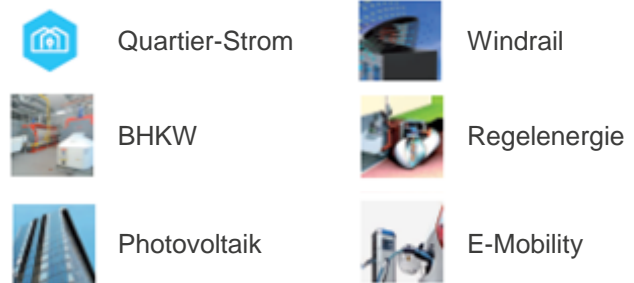
Überblick des Gesamtbauvorhabens

Entwicklung eines quartierbezogenes Energiekonzept



Innovatives Energiekonzept

- Am Standort wird ein **intelligentes, ganzheitliches Energiekonzept** realisiert
- Neben einer **Optimierung des Wärmeverbrauchs** wird der Großteil des im Quartier benötigten **Stroms** regenerativ und dezentral **vor Ort erzeugt**
- Dieser besonders effizient erzeugte Strom wird den Mietern als Quartier-Strom zur Verfügung gestellt



Quartierbezogenes Energiekonzept (1/2)

- Umsetzung durch Gewobag und Gewobag ED in Zusammenarbeit mit Contractoren
- Phase 1: 7 Maßnahmen (Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit geprüft)
- Phase 2: 3 Maßnahmen (in Prüfung bzgl. Machbarkeit und Umsetzung als Betreibermodell)

Phase 1

(1/2)

Gasheizkessel

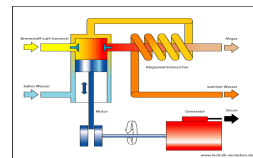


Erneuerung als Gasbrennwertkessel mit 3,6 MW (vorher 4,6 MW)

Einbau effizienteres Modell inkl. Anpassung an zukünftigen Energiebedarf

Energieeinsparung

BHKW



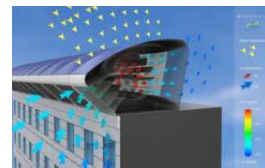
BHKW-Erweiterung auf 300 kW elektrisch und 430 kW thermisch

Nutzung Abwärme bei Wärmeerzeugung für Beheizung und Warmwasser

Stromerzeugung/



Windrail



Montage Windrail mit Photovoltaikflächen an einem Hochhaus

Nutzung von Fassadenaufwind (auch nachts) und Sonnenenergie

Stromerzeugung/



Photovoltaik



Montage Solarzellen auch an einer Fassade (ca. 100 m²)

Nutzung der Sonnenenergie auf großen Fassaden

Stromerzeugung/



E-Mobility



5 Ladestationen für Elektroautos

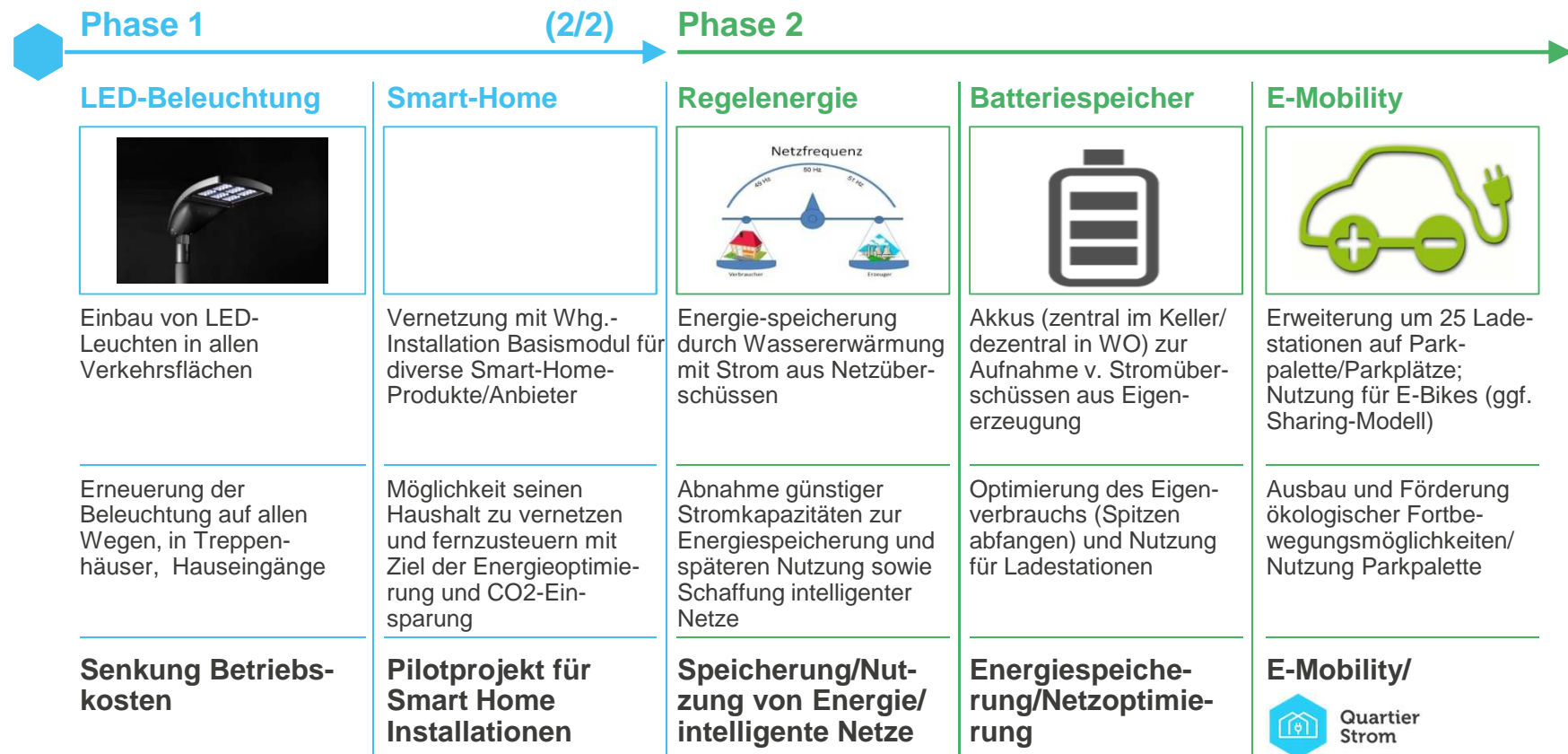
Förderung ökologischer Fortbewegungsmöglichkeiten/ Nutzung Parkpalette

E-Mobility/



Quartierbezogenes Energiekonzept (2/2)

- **Umsetzung durch Gewobag und Gewobag ED in Zusammenarbeit mit Contractoren**
- **Phase 1:** 7 Maßnahmen (Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit geprüft)
- **Phase 2:** 3 Maßnahmen (in Prüfung bzgl. Machbarkeit und Umsetzung als Betreibermodell)



Frage: Keimzelle im Sinne der Beschreibung des Workshop?

Keimzelle: Startpunkt und Impulsgeber für die Quartiersentwicklung, der entweder einen Großteil des Wärmeverbrauchs im Gebiet stellt und/oder der Standort für eine Erzeugungsanlage ist.



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.**

