ALBERT-SCHWEITZER-QUARTIER

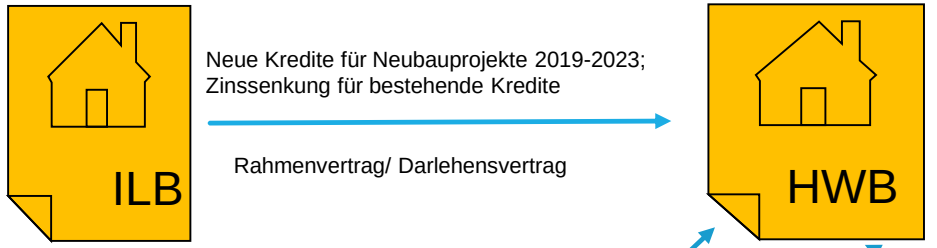
HENNIGSDORF - GANZHEITLICHE QUARTIERSENTWICKLUNG UND KLIMAGERECHTE WÄRMEVERSORGUNG

ALBERT SCHWEITZER QUARTIER

11.10.2023

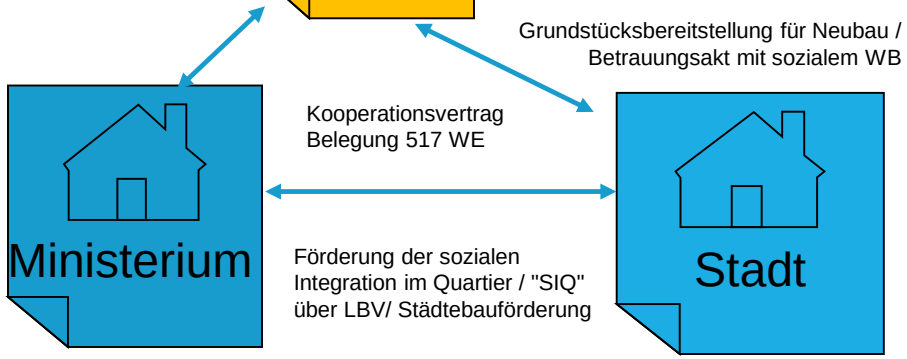
Dipl. Phil., MBA Holger Schaffranke, GF
Hennigsdorfer
Wohnungsbaugesellschaft mbH

GESCHÄFTSMODELL DER REGIONALEN KOOPERATION „HENNIGSDORFER WEG“



Schafft 114 neue Wohnungen 2019-2023,

- 46 WE (=38 %) für WBS-Inhaber
- 46 (=38 %) für WBS+40 und
- 28 WE (=24 %) zu Marktmieten



Bezahlbarer Wohnraum sichern:

1. 20 Jahre Belegungs- und Mietpreisbremse für 517 Bestandswohnungen (flexibel)
2. 25 Jahre Belegungs- und Mietpreisbremse für mindestens 100 (gebaut:114) neue Wohnungen (davon 75% gebunden)

Innerhalb des Rahmenabkommens besteht eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten (Land, Stadt = Wohnungssuchende, Hennigsdorfer Wohnbau HWB, ILB) mit einer langfristigen Garantie für bezahlbaren Wohnraum in der wachsenden Lage Hennigsdorf.

Pötting Architekten

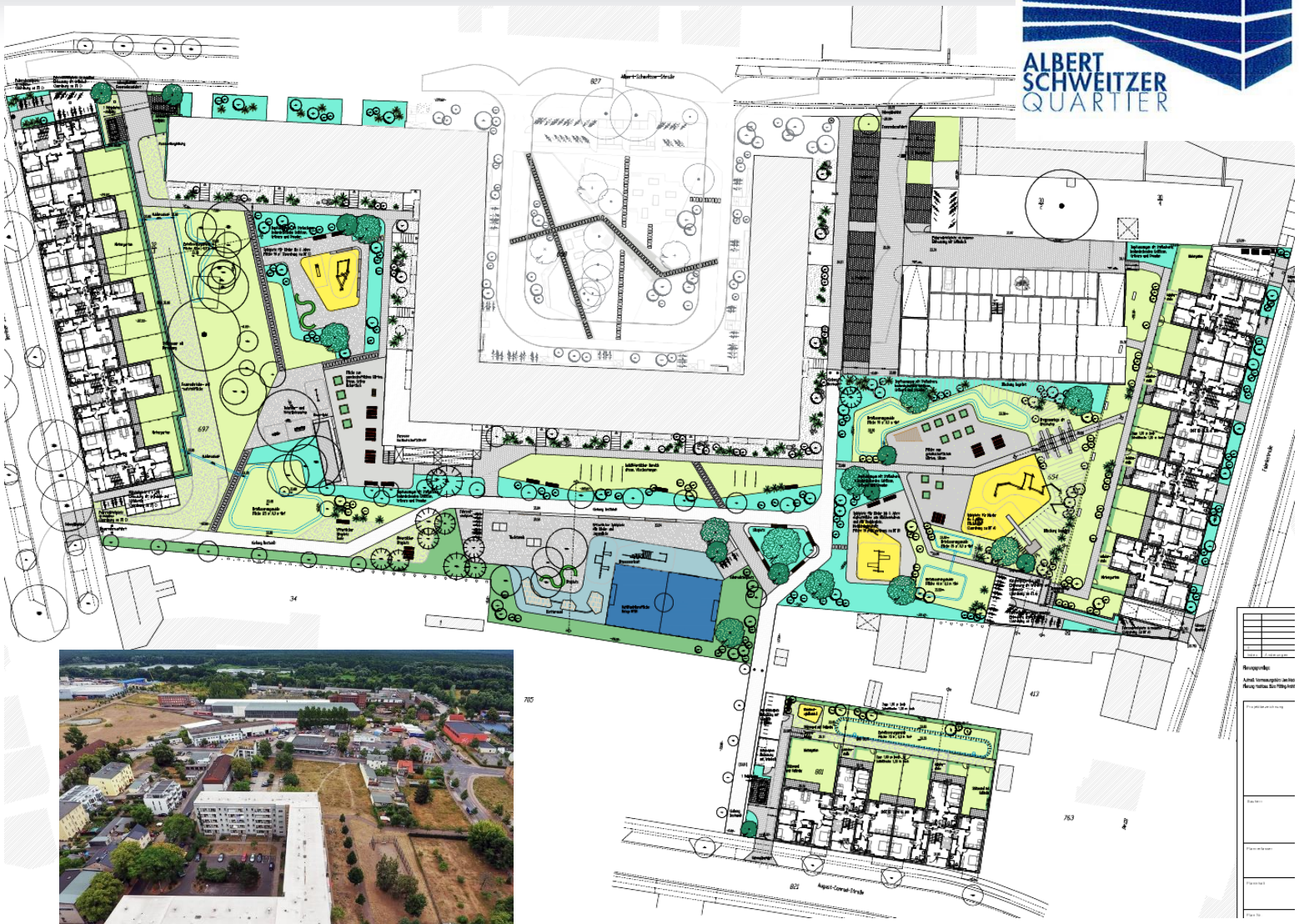
Neubau und Ganzheitliche Quartiersentwicklung

- Blockrandschließung und Einbindung eines WBS 70 (1990) mit 170 Wohnungen ein.
- sozial durchmischte Nachbarschaft wurde mit der Quartiersergänzung stabilisiert.
- Neubauten sind im Modularen Bauen entstanden (mit sich wiederholenden Grundrissen und Ausstattungsmerkmalen) und sind vollständig barrierefrei

Quartiersleben mit Nachbarschaftstreff und sozialer Kooperation/ QM

- Erweiterung und Umbau des integrativen, interkulturellen Nachbarschaftstreffs in einer sozialen Kooperation mit der PuR gGmbH
- zwei Sozialarbeiter in einer Kooperation zwischen der Stadt, der HWB und PUR g GmbH die integrative Quartiersentwicklung und den Kinderschutz im Projekt „Soziale Arbeit im Quartier“ (SIQ).

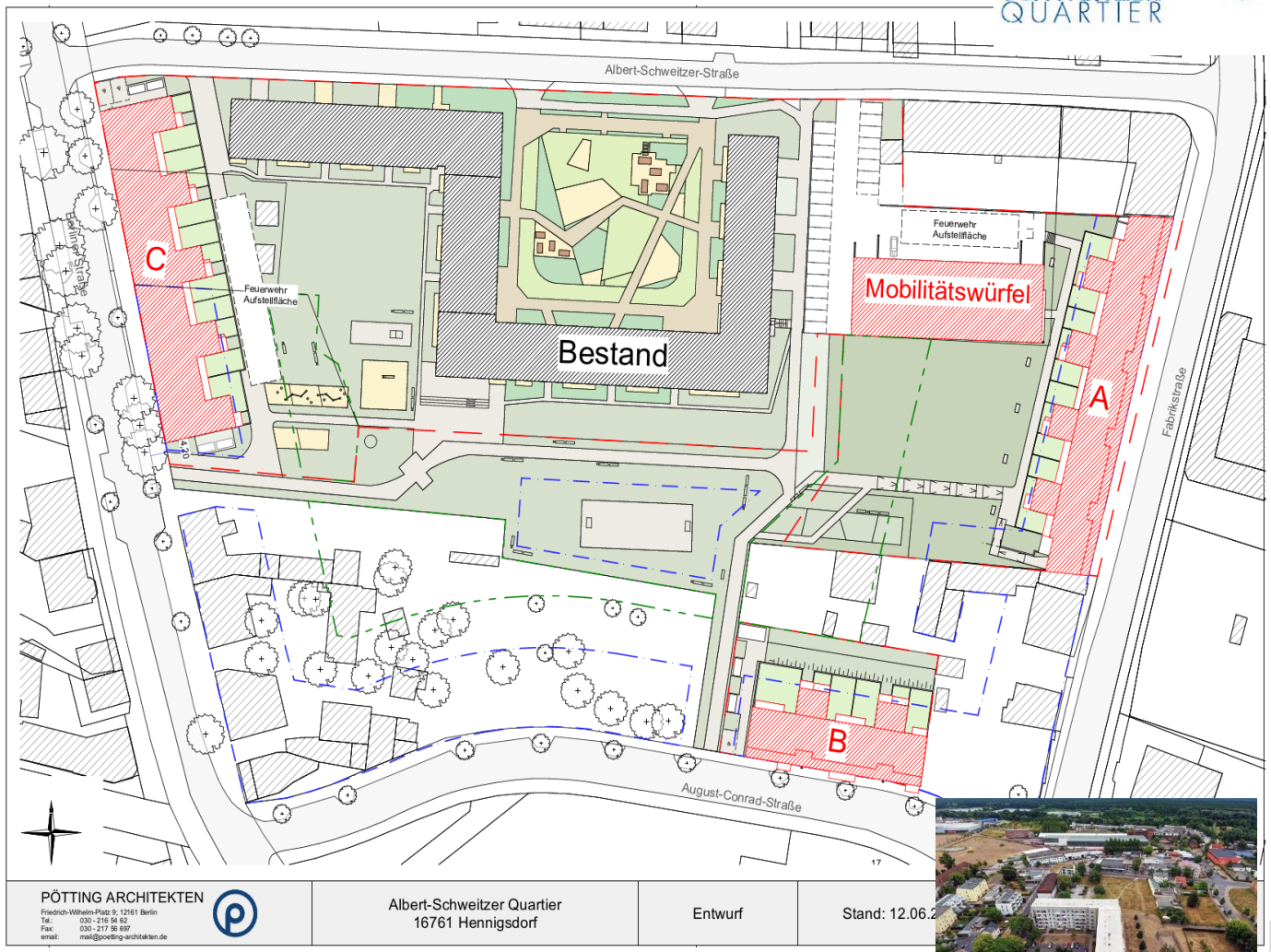
https://wohnen-in-hennigsdorf.de/entwicklung-des-albert-schweitzer-quartiers-2018-2022/



DAGMAR GAST
LandschaftsArchitekten BDLA

Grüne Umgestaltung des Wohnumfeldes und neuer Mobilitätswürfel

Neben dem Wohnungsneubau ist die Um- und Neugestaltung des Wohnumfeldes ein weiterer wesentlicher Baustein des Entwicklungskonzeptes für das „Albert-Schweitzer-Quartier“. Die Hennigsdorfer Wohnungsbaugesellschaft mbH hat umfassend in die Wohnqualität für Alt- und Neumieter investiert. Dabei wurde die Umfeld Gestaltung mit einem Mobilitätskonzept kombiniert: Der Parkplatz im Innenhof der „Plattenbauten“ wurde entsiegelt, hier gibt es nun eine große Grün- und Freizeitfläche mit Kinderspielplatz und Sitzgelegenheiten für alle Generationen. Hochbeete bieten die Möglichkeit zum gemeinschaftlichen Gärtnern. (Urban Gardening) Als Ausgleich hat die HWB ein zentralisiertes Parkraumkonzept errichtet. Der zweigeschossige „Mobilitätswürfel“ bietet Platz für 97 Autos samt zwölf Elektroladestationen. Das Parkdeck ist so konzipiert, dass es künftig auch als Mobilitätshub für solar unterstütze E-Mobilität oder Sharingangebote genutzt werden kann. Zudem gibt es 300 Fahrradstellplätze im Quartier.



Nachhaltiges energetisches Konzept

Die Häuser wurden nach KfW 70 geplant und in das Projekt **„Wärmedrehscheibe“** für grüne Fernwärmeversorgung in Kooperation mit den Stadtwerken Hennigsdorf integriert. Hierbei wird u.a. industrielle Abwärme und Biomasse genutzt. Zudem hat die HWB die Vorrüstung von Power-to-heat-Lösungen über eine PV-Mieterstrom-Sektorenkopplung für die Neubauten umgesetzt. Für die 170 Bestandswohnungen sind Maßnahmen zur Realisierung eines klimaneutralen Quartiers in Planung – PV- Mieterstrom/ Sektorenkopplung.

Ans Glasfaser-Netz werden die Haushalte mit Fiber-to-the-Home als Campuslösung angeschlossen

ALBERT SCHWEITZER QUARTIER

HWB

nnigsdorfer
ohnungs-
ugesellschaft mbH

BASIS FÜR KLIMANEUTRALE QUARTIERE - DEKARBONISIERUNG DER ENERGIEVERSORGUNG

*„klimaneutrale Wärmeversorgung in Deutschland kann nur mit einem **Mix aus unterschiedlichen erneuerbaren** Energien und Abwärme so wie unterschiedlichen Umwandlungstechnologien gedeckt werden“ (bmwi : Klimaneutrale Wärme 2045/ Ergebnispapier 2022)*

Quelle: Stadtwerke Hennigsdorf

https://www.energiewendebauen.de/projekt/fernwaermenetz-integriert-abwaerme-und-solarenergie

Die Stadtwerke Hennigsdorf versorgen 80% des Stadtgebietes mit Fernwärme. Mit der „Wärmedrehscheibe“ hat Hennigsdorf eine ideale strukturelle Voraussetzung für den Ausbau der Wärmeversorgung in Richtung Klimaneutralität geschaffen. Bereits 2022/23 wird der CO2-neutrale und regenerative Anteil an der Wärmeversorgung auf 80 Prozent erhöht, durch:

- *Abwärmenutzung des Elektrostahlwerkes,*
- *Einbindung solarthermischer Großanlagen zur Wärmeeinspeisung (Cohnsches Viertel)*
- *Einbindung eines großen Multifunktionsspeichers in das Wärmenetz*
- *Intelligente Steuerung des gesamten Netzes*
- *Ersatzneubau des Heizwerks Nord zur „Einkopplung“ der industriellen Abwärme*
- *Errichtung einer power-to-heat-Anlage zur Lastenflexibilisierung des Wärmenetzes*

https://www.youtube.com/watch?v=drfiDPcRi5U&list=PLNvsPc83sDFBRFXYF7E-FIZGEtX_lORGI&index=1

https://www.youtube.com/watch?v=8IB9ktRGcUc

FOCUS DER STADTWERKE UND KOMMUNALER VERBUND

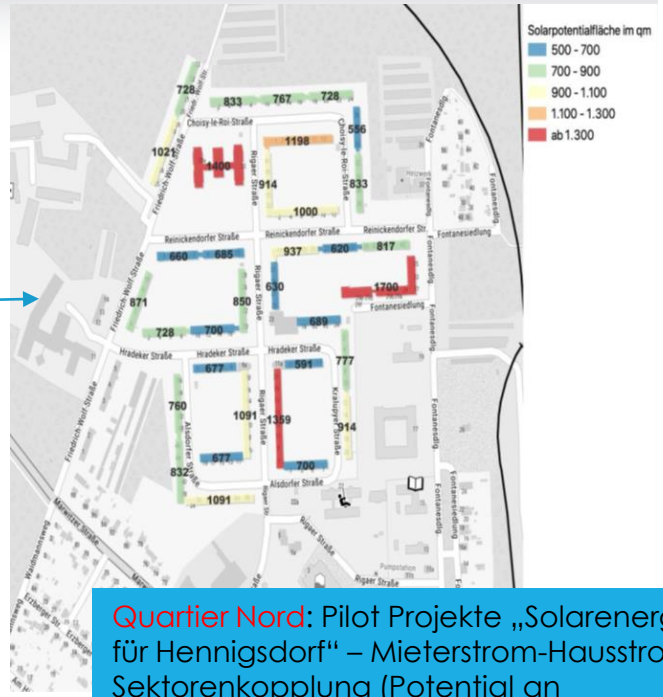
- Ziel: 100% klimafreundliche Wärmeversorgung in Hennigsdorf
- Bis 2024 soll das Ziel erreicht werden, **80 %** der Wärmeversorgung über **regenerative** Erzeugung zu sichern
- Hierzu wird im Jahr 2023/24 ein **Wärmespeicher** errichtet, der die Abwärme aus dem lokalen Stahlwerk (Walzwerk) zwischenspeichert und sukzessive bei Bedarf abgibt.
- Zielstellung des Unternehmens bleibt jedoch weiterhin eine **100% klimafreundliche Wärmeversorgung**, um unabhängig von fossilen Brennstoffe zu werden
- Herausforderung und Diskussion bestehen jedoch im Wesentlichen in den **Technologien** und in der **Finanzierbarkeit** der Projekte – wird der „letzte Baustein“ *dezentral* in den Quartieren z.B. über Sektorenkopplungen oder *zentral* über solare Großanlagen mit welchen Technologien umgesetzt und gibt es ein „kooperatives Modell“ zwischen WU, Stadtwerken, privaten Akteuren im kommunalen Verbund ?, dass eine win-win-win Situation für WU, Stadtwerke und Nutzer erzeugt?
- Die wirtschaftliche Tragfähigkeit von quartiersbezogenen Sektorenkopplungsmodellen muss belegt werden
- **Stärker als jemals zuvor muss daher die Notwendigkeit von Fördermitteln hervorgehoben werden. Fördersätze von 30-35 % sind nicht ausreichend, um Investitionen im zweistelligen Millionenbereich zu stemmen.**
- **Ohne „Verzahnung“ von Städtebau- und Wohnungsbauförderung mit zielgerichteter Wirtschaftsförderung auf Bundes- und Landesebene, die auch in den kommunalen Verbünden ankommt und die die Quartiere in den Focus nimmt und die Stärkung der (lokale) kommunale Wertschöpfung solarer und wirtschaftlicher Erträge stärkt, ist das Ziel nicht zu erreichen**

FOCUS DER WU: „VERZAHNUNG“ WÄRMEDREHSCHEIBE MIT QUARTIER UND GEBÄUDE - BEISPIELE

Quelle: Stadtwerke

Die „smarte“ Weiterentwicklung als *kooperativer Prozess zwischen Stadtwerken*, den Wohnungsunternehmen, der Stadt und privater Akteure - in die *Quartiere* und in die *Gebäudeebene* gehen und die Nutzer in ein b-b-c Geschäftsmodell einbeziehen – vernetzen, um Energieeffizienz und Klimaabdruck zu optimieren: Anlageneffizienz erhöhen /Sektorenkopplung mit regenerativen Energiequellen und Nutzervorteilen verbinden

Erneuerung Solarthermische Großanlage 2020/21 (854 m²) Cohnsches Viertel – 1200 WE – 400.000 kwh/a als Kooperationsmodell HWB/ SWH



Quartier Nord: Pilot Projekte „Solarenergie für Hennigsdorf“ – Mieterstrom-Hausstrom – Sektorenkopplung (Potential an Dachflächen für PV: 29.200 qm/ 4.866 kW Peak /Quartierskonzept Nord 2022/23)

(geplante) Sektorenkopplung Albert-Schweitzer-Quartier- Mieterstrom + Mobilität+PtH für 300 WE

Optimierung Energieeffizienz und Klimaabdruck durch „Kopplung“ von Wärmedrehscheibe, Sektorenkopplung und vernetzter Gebäudesteuerung im *Quartier* unter Einbindung der Nutzer (b-b-c Modell)

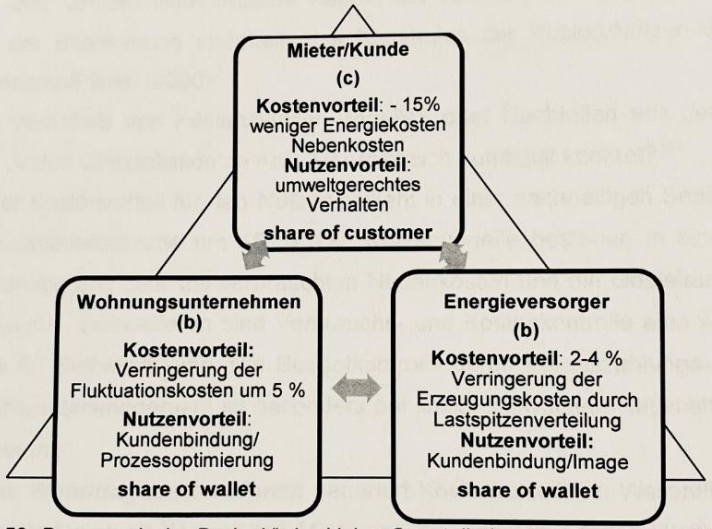
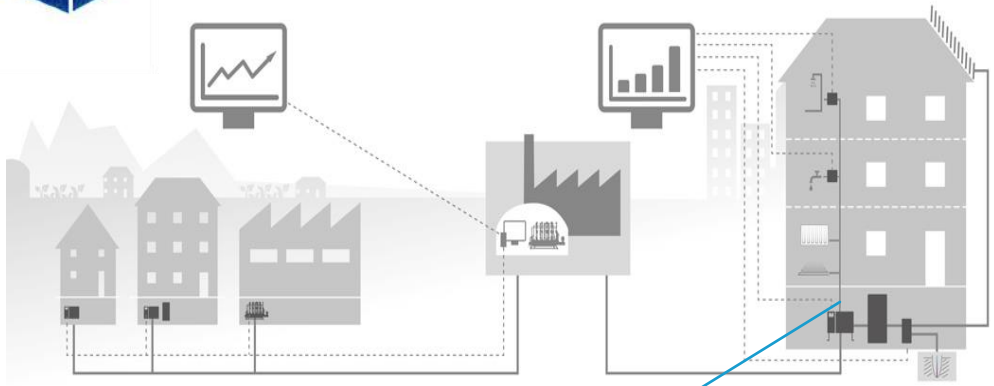
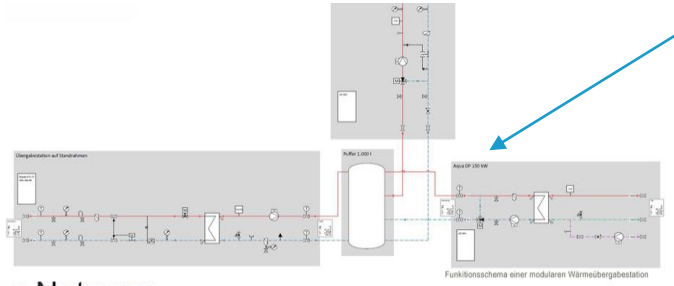


Abbildung 59: Das „magische Dreieck“ der Value Constellation bei Energiedienstleistungen als be-to-be-to-c-Geschäftsmodell nach dem Prinzip des Kosten/Nutzenvorteils im KKV-Modell am Beispiel des Projektes „Vernetzte Nachbarschaften“ in Hennigsdorf.

Quelle: H.schaffranke, Vernetztes Wohnen … 2012





Fernwärmeversorgung über die "Wärmedrehscheibe" der Stadtwerke Hennigsdorf u.a Nutzung industrieller Abwärme - Faktor 0,24 (66% regenerativ) - Vorrüstung von Power -to-heat Lösungen über eine PV-Mieterstrom-Sektorenkopplung
Vorrüstung von Lademöglichkeiten für (Stations) Sharing (intermodaler Mobilitätspunkt)
vollständige Fiber to the Home Anbindung - Glasfaser als "Campuslösung"
Sektorenkopplung Mieterstrom - Mobilitätsstrom - Power-to-heat für 114 Neubau + 170 WE im Bestand mit Anpassung EEG für 2022 zur Realisierung eines "klimaneutralen Quartiers" geplant

Quartierskonzepte von morgen erfordern das Management komplexer, vernetzter Systeme.

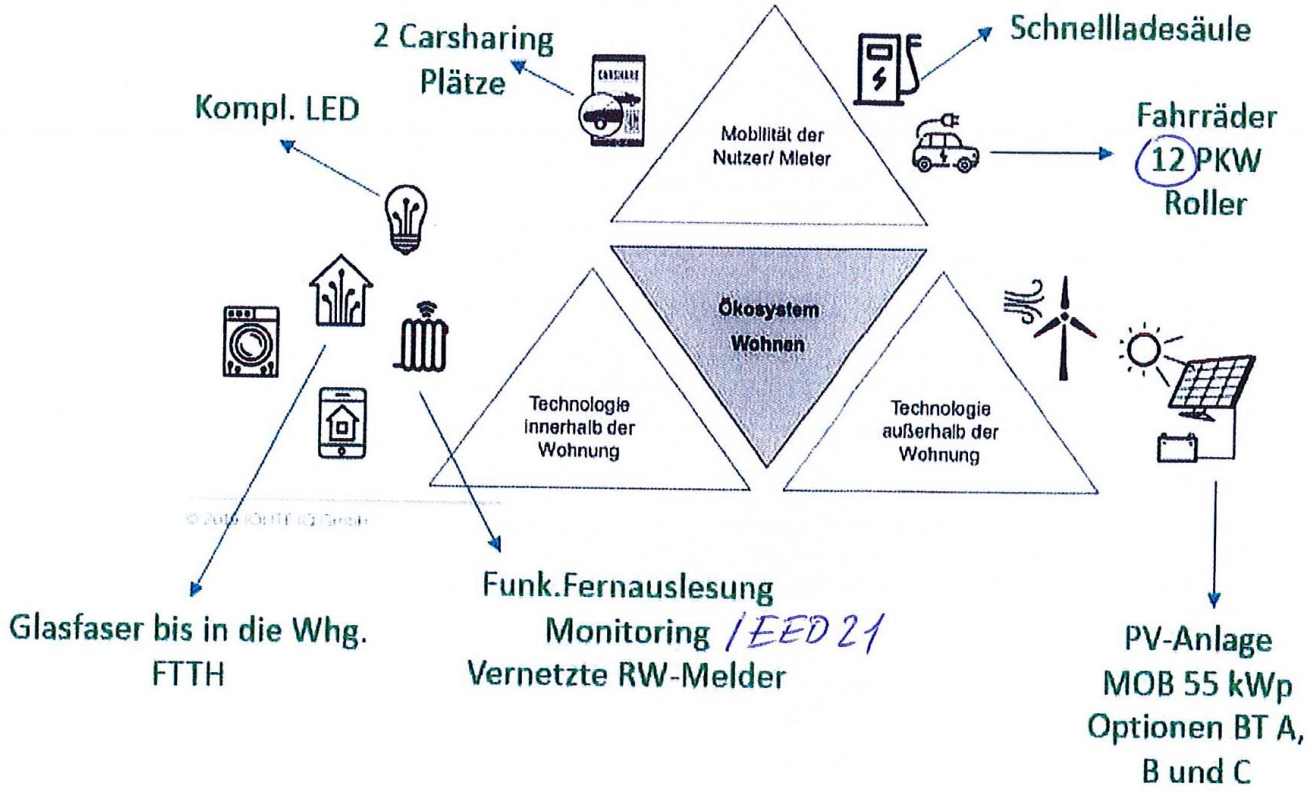
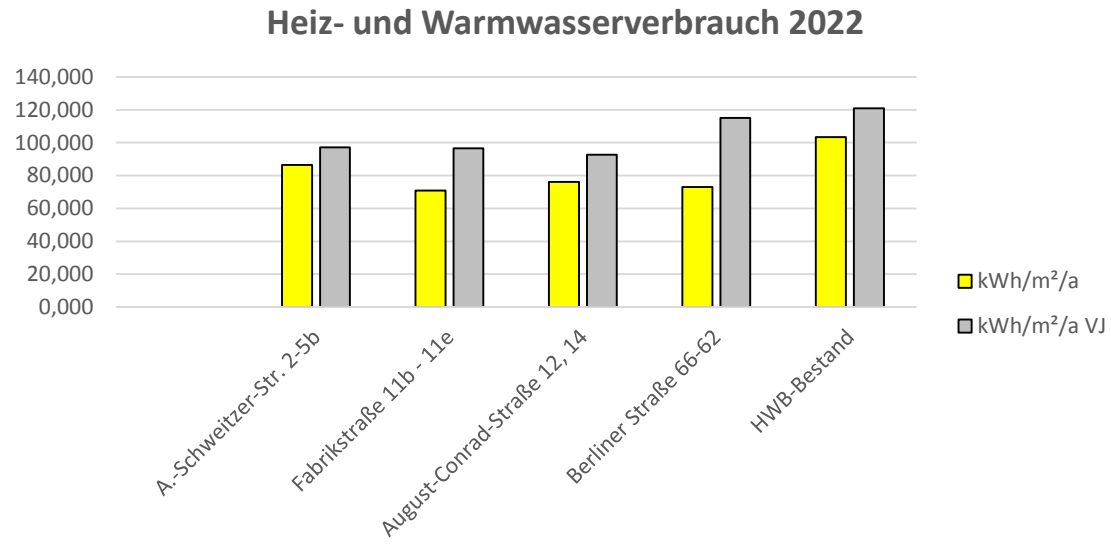
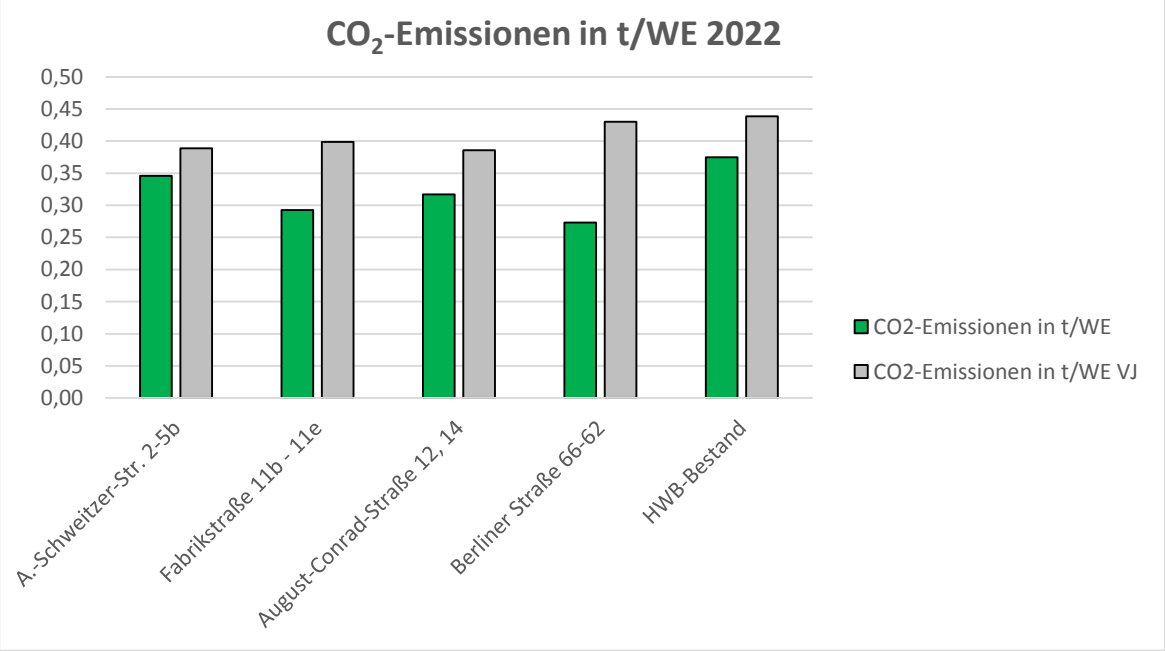


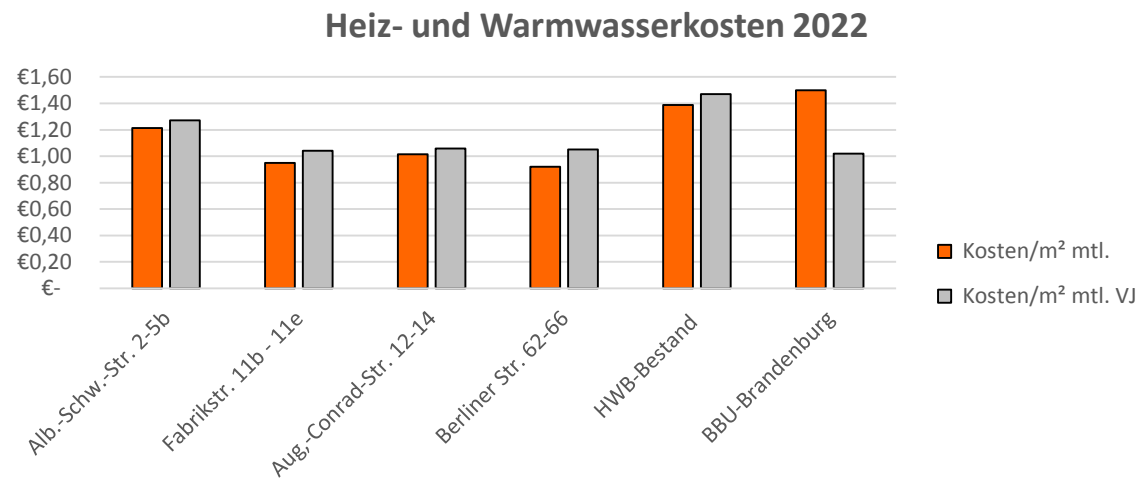
Abbildung 2: Projektbeispiel Sektorenkopplung

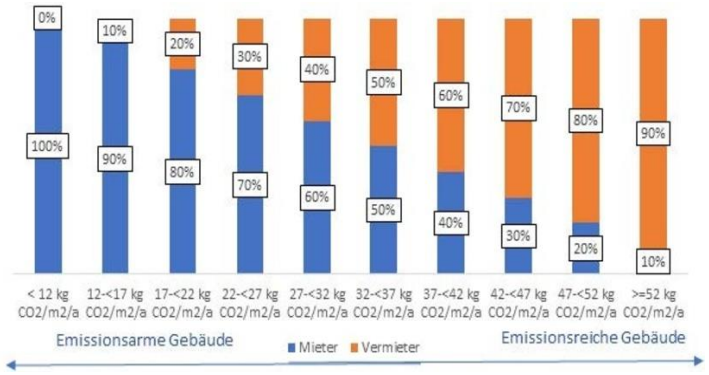
Smarte „Wärmedrehscheibe“

Energieverbrauch und CO2 Emissionen 2022



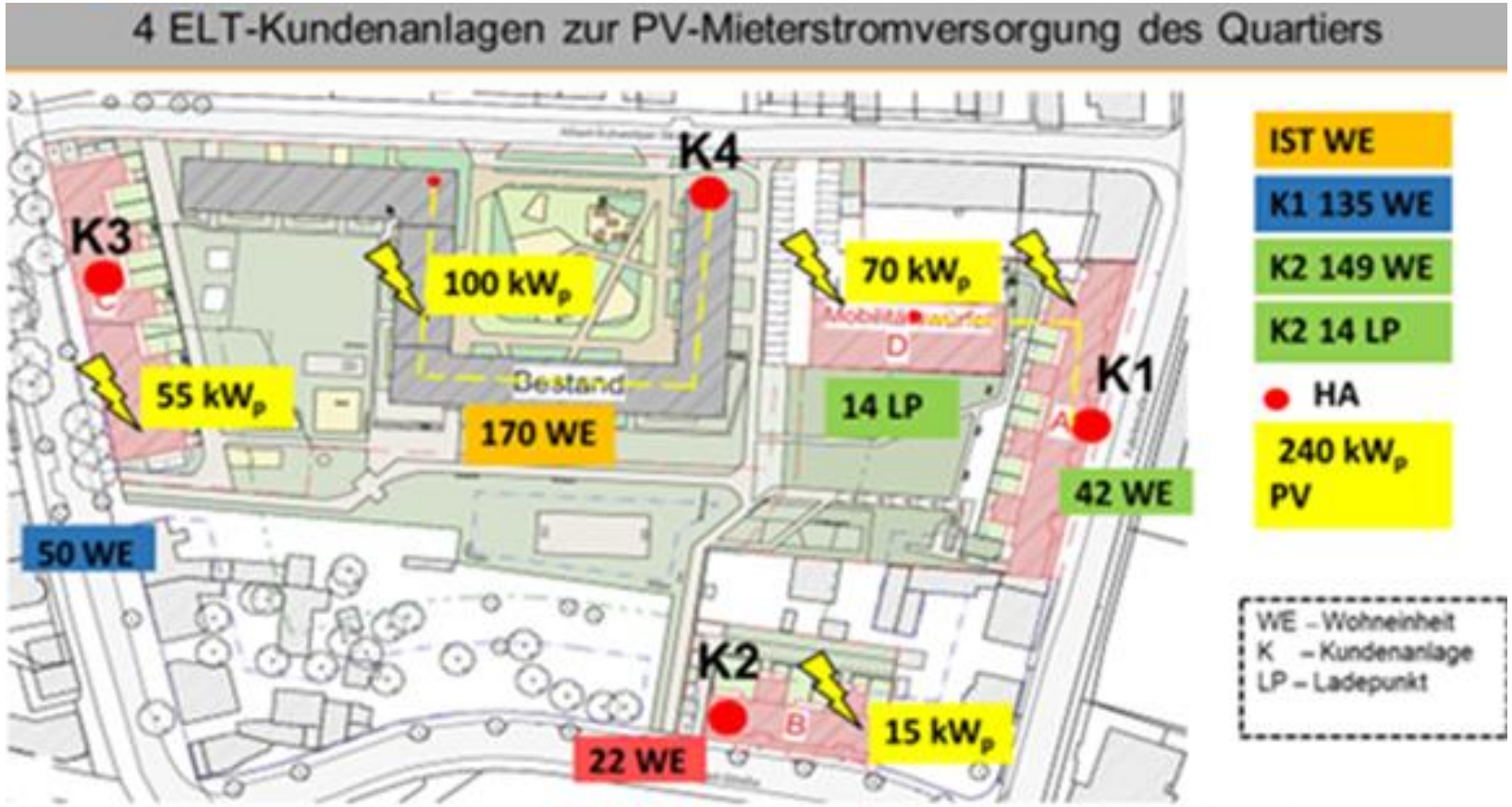






Quelle: BBU Brandenburg Betriebskostenstudie 2021 (Wert 2022 -Schätzung)

Mieterstrom - Hausstrom-Mobilitätsstrom-Power to heat – Sektorenkopplung im Quartier



Modellplan -PV/ Mieterstrom/ Mobilitätsstrom (14 LP) mit 240 kW peak in der wirtschaftlichsten Auslegung.
Für die Einbindung in die Heizung/ TW Erwärmung in den vorgerüsteten Pufferspeichern in den Gebäuden A,B,C und Bestand muss die Leistung auf 440 kw peak erhöht werden. Dabei wird eine maximale Verwendung der solaren Erträge im Quartier angestrebt.
Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit muss hier noch geführt werden.
Zz. rechnet er sich nur mit der Einbindung von Zuschüssen/ Förderung und einem adäquaten Arbeitspreis für die solar erzeugte Wärme. Eine Kooperation über ein b-b-c Geschäftsmodell mit den Stadtwerken wird angestrebt.

Entwicklung eines solargestützten intermodalen HUB mit stationsgebundenem Sharing

Mobilitätslösungen sind noch im Fluss…

Bike-Sharing
An einer zentralen Stelle des Quartiers stehen den Mietern (E-Bikes) an einer Fahrradstation zur Verfügung
Bisher **keine ganz-heitliche Lösung** auf dem Markt

300 Fahrradstellplätze mit L.

Roller-Sharing
Die Mieter erhalten die Möglichkeit, (E-) Roller für einen Zeitraum zu mieten

Carsharing-Angebote für Mieter

a. Exklusives Parken Carsharing
Die HWB stellt Parkflächen (ggf. ergänzt um Ladesäule) exklusiv für Carsharing-Fahrzeuge zur Verfügung – es stehen vermehrt flexible Carsharing- Fahrzeuge im Quartier

b. Quartier Closed
Mieter zahlen monatlichen Grundbetrag dafür, dass sie stets ein Auto vor der Haustür haben

12 LP für Mieter/ 3 LP für Schnellladesäulen vorgerüstet

Mobilitätswürfel vorgerüstet als Mob HUB/ LP und Stellplätze

ALBERT SCHWEITZER QUARTIER

HWB Hennigsdorfer Wohnungs-Baugesellschaft mbH

https://wohnen-in-hennigsdorf.de/entwicklung-des-albert-schweitzer-quartiers-2018-2022/

https://ilb-geschaeftsbericht.de/erfolgreich-auf-dem-hennigsdorfer-weg/

„Hennigsdorfer Weg“

Albert-Schweitzer-Quartier – ganzheitliche Entwicklung eines innerstädtischen Stadtquartiers und Fortschreibung des Sozialen Wohnungsbaus für „breite Schichten“ am Standort Hennigsdorf

gewohnt gut

Neubau
Albert-Schweitzer-Quartier

16761 Hennigsdorf

Ein Projekt der
Hennigsdorfer Wohnungsbaugesellschaft mbH

Ausgezeichnet mit dem Qualitätssiegel
gewohnt gut – fit für die Zukunft
im Juli 2023

LAND BRANDENBURG BBU

BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V. www.bbu.de

„In angespannten Wohnungsmärkten wie in Hennigsdorf brauchen wir sozialen Wohnungsbau – mit diesem Quartier hat die Wohnungsbaugesellschaft ihr bislang größtes Neubauprojekt umgesetzt. Besonders hervorzuheben ist zudem die Umsetzung eines überzeugenden Mobilitätskonzepts, klimagerechter Wärmeversorgung sowie Mietereinbeziehung mit einer Urban Gardening-Kooperation. Die HWB hat hier einen Grundstein für zukunftsweisendes, gutes und soziales Wohnen gelegt.“
Guido Beermann | Minister für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg

Ausgezeichnet – BBU-Qualitätssiegel „Gewohnt gut“ für das Albert-Schweitzer-Quartier – Hennigsdorfer Wohnungsbaugesellschaft mbH (wohnen-in-hennigsdorf.de)

Der lange Weg zum Klimaneutralen Quartier…

Vom Bund ist in Sachen GEG nicht viel zu erwarten

BBU

Geplantes Förderkonzept auf Basis Bündnis 25.09.2023 – noch nicht beschlossen! (Abstimmung mit dem Haushalt??)
Obergrenze förderfähige Kosten

Die Wohnungswirtschaft Deutschland GdW

	Aktuell bis 31.12.2023	Ab 01.01.2024 Plan vom Juli 2023	Ab 01.01.2024 Aktuelle Pläne
1. WE	60.000 EUR	30.000 EUR	30.000 EUR
2. bis 6. WE	60.000 EUR/WE	10.000 EUR/WE	15.000 EUR/WE
Ab 7. WE	60.000 EUR/WE	3.000 EUR/WE	8.000 EUR/WE
Absolute Obergrenze	600.000 EUR/Gebäude	-	-
Zuschuss Heizungsanlage	30 % *	30 % *	30 % *
Speed-Bonus Heizungsanlage, auch für Vermieter			2024 und 2025: 25 % 2026: 20 % 2027: 15 % 2028: 12 %
Zuschuss energetische Sanierung	15 %	15 %	2024 und 2025: 30 % ab 2026: 15 %

* Plus 5 % für WP mit Wasser, Erdreich, Abwasser oder nat. Kältemittel

22

Wohnungspolitisches Update des BBU zum Netzwerkzirkel Finanzen 2023 – Matthias Brauner | 12. Oktober 2023

Quelle: GdW/ BBU

Beispielrechnung für die Sanierung auf EBPD-Vorgabe mit „KfW*60“

BBU

Dieser Standard würde grob bedeuten, dass der Wärmebedarf der sanierten Gebäude im Vergleich zum aktuellen Bestand sich grob betrachtet halbiert!

Aktuelle Berechnungen gehen davon aus, dass die Sanierung des Gesamtbestandes nach „EBPD Vorgabe“ ca. 1.050,-- € pro QM* kosten wird. Der BBU führt derzeit ein großes Projekt zur Verifizierung durch, um Planungssicherheit zu erhalten.

Investition von 1050 Euro je QM erfordert folgende Refinanzierung	
Annuität - Sanierungsdarlehen	4,60
Eigenkapital-Verzinsung	0,67
Summe	5,27
Durchschnittsmiete Bestand vor Sanierung	**5,54**
Zur Deckung der Sanierungskosten nötige Miete	**10,81**

Aktuell – ohne Förderung gerechnet, da diese bisher vollkommen unklar ist!; BBU Durchschnittsmiete Bestand

Planung, Ausschreibung, Umsetzung		Vertragliche Regelung
Bestehendes Grundstück muss nachbeliehen werden	Eigenkapital muss mobilisiert werden – mind. 20 %	Fremdkapital muss aufgenommen werden – Verschuldungsobergrenzen beachten

* Der BBU führt dazu eine Studie durch, die demnächst veröffentlicht wird, diese ist intern in der Abstimmung. Die genauen Werte für die Sanierungen bis 2045 werden vermutlich deutlich darüber liegen.

Wohnungspolitisches Update des BBU zum Netzwerkzirkel Finanzen 2023 – Matthias Brauner | 12. Oktober 2023

28

ALBERT SCHWEITZER QUARTIER

Hennigsdorfer Wohnungs-Baugesellschaft mbH

Danke für die Aufmerksamkeit