

Campus

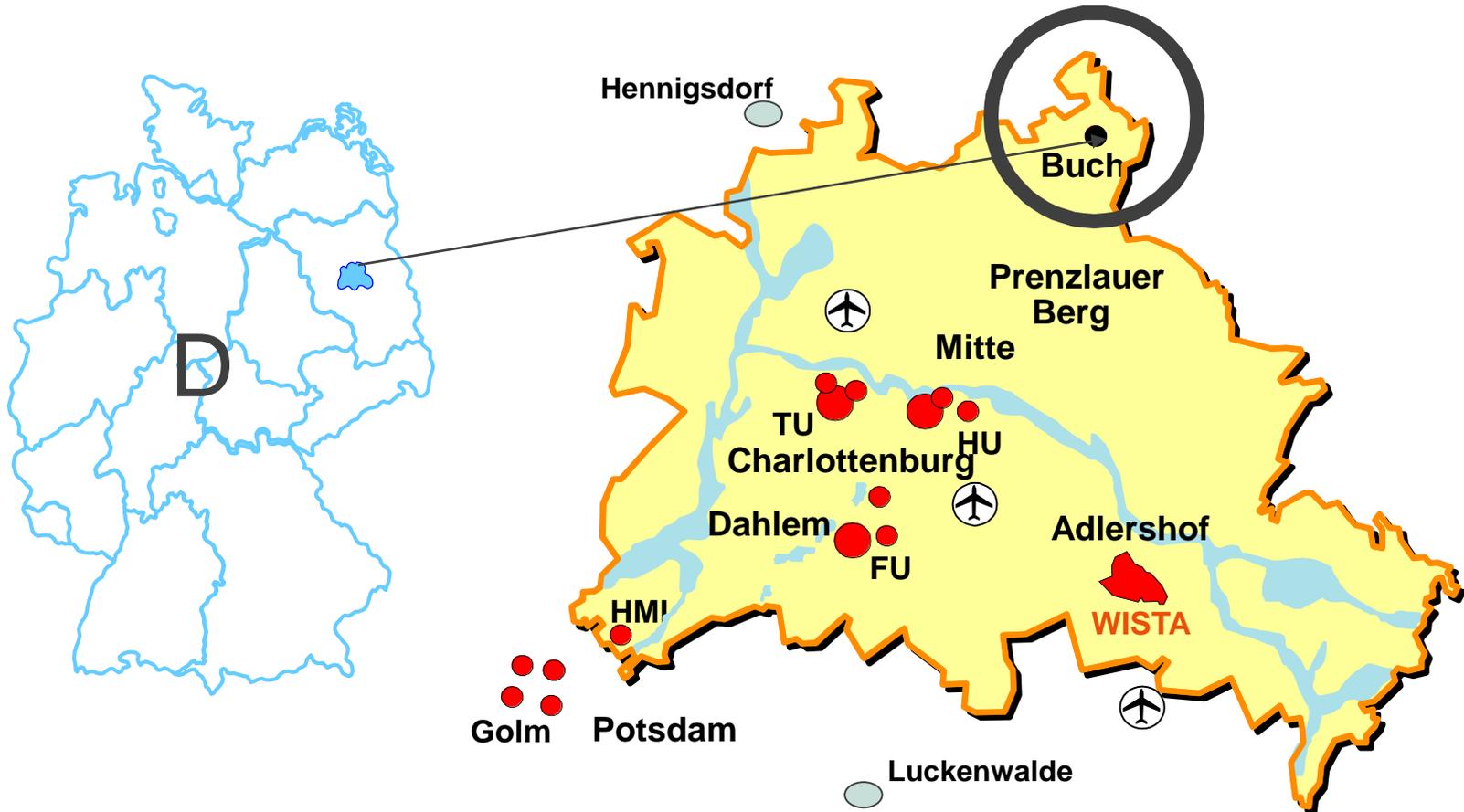
Berlin-Buch GmbH

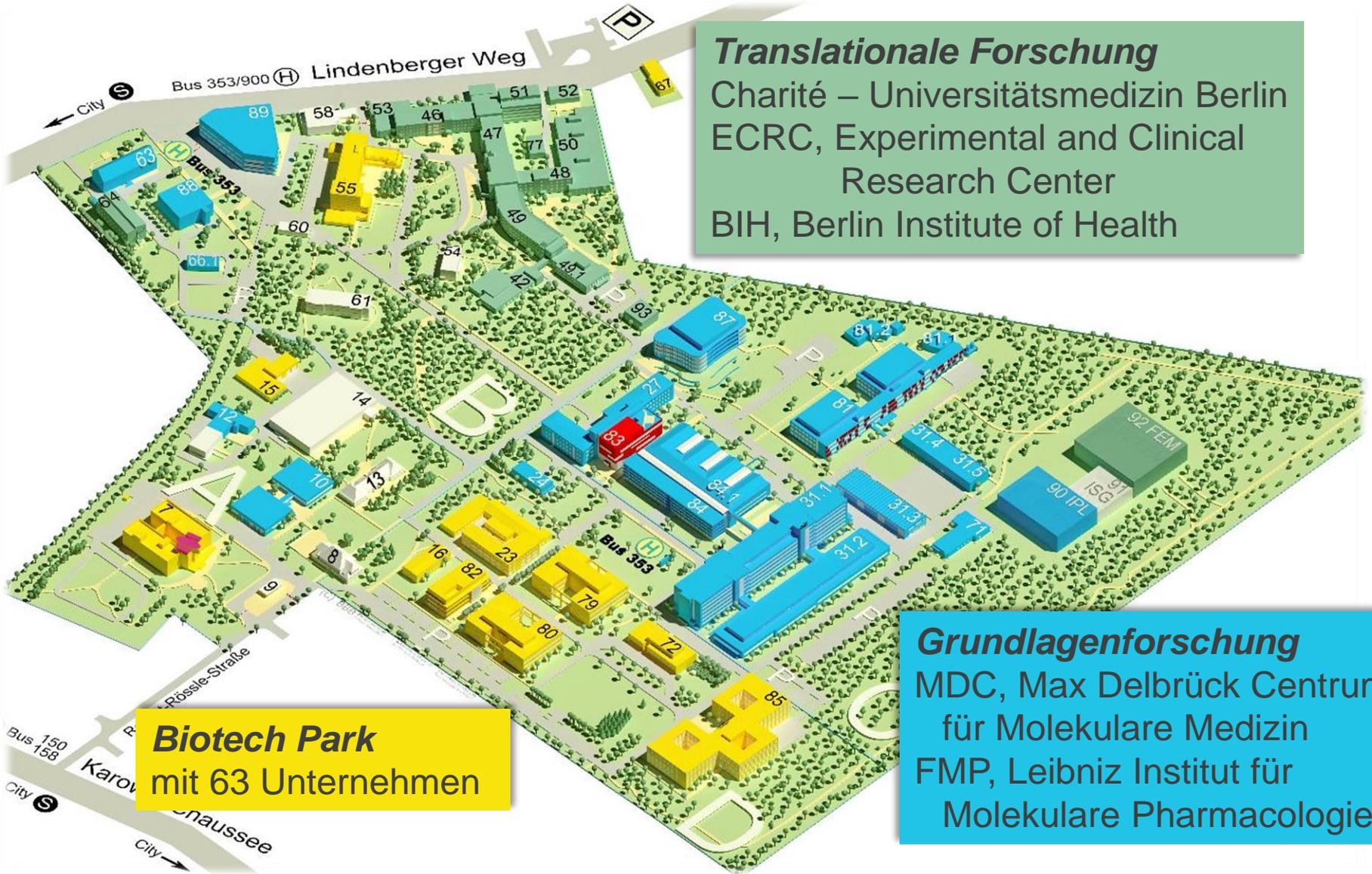
we pave the way
for biotechs

Willkommen



Berlin-Buch – “Green Health” City im Nordosten Berlins



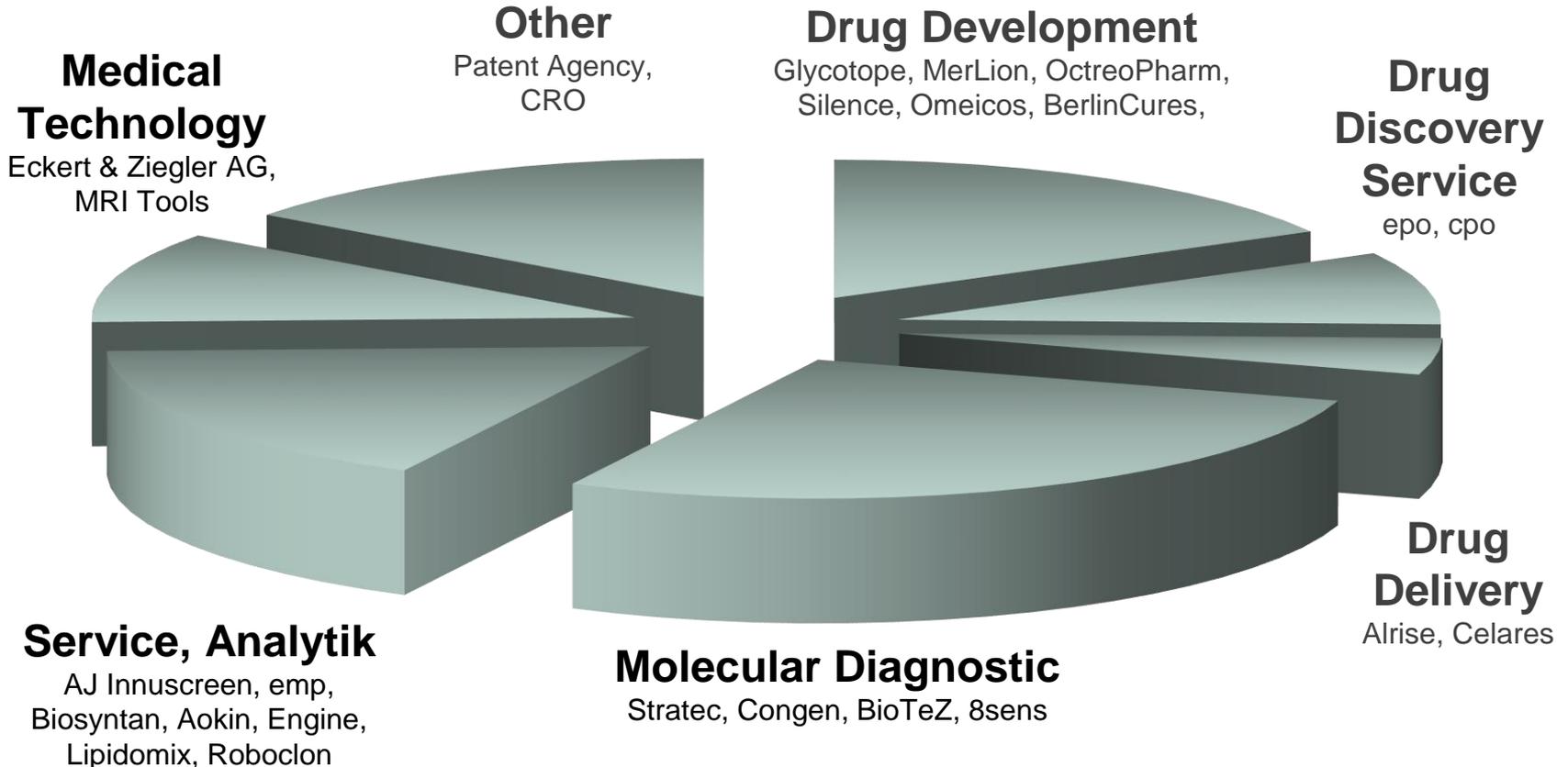


Translationale Forschung
Charité – Universitätsmedizin Berlin
ECRC, Experimental and Clinical
Research Center
BIH, Berlin Institute of Health

Biotech Park
mit 63 Unternehmen

Grundlagenforschung
MDC, Max Delbrück Centrum
für Molekulare Medizin
FMP, Leibniz Institut für
Molekulare Pharmacologie

63 Unternehmen, davon 54 Biotech companies



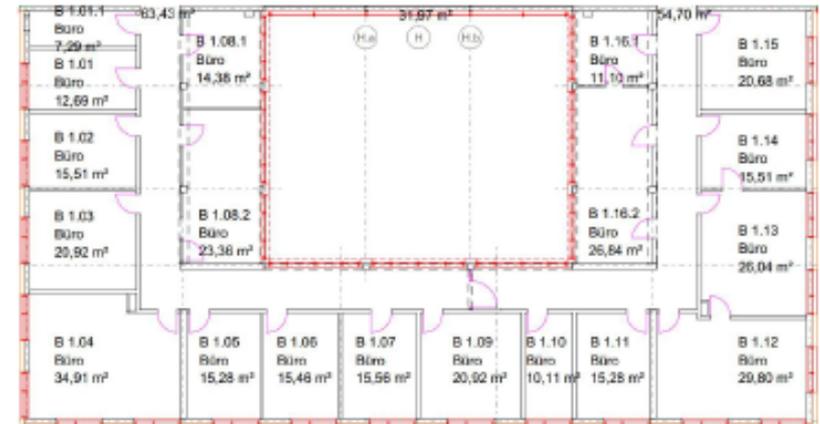
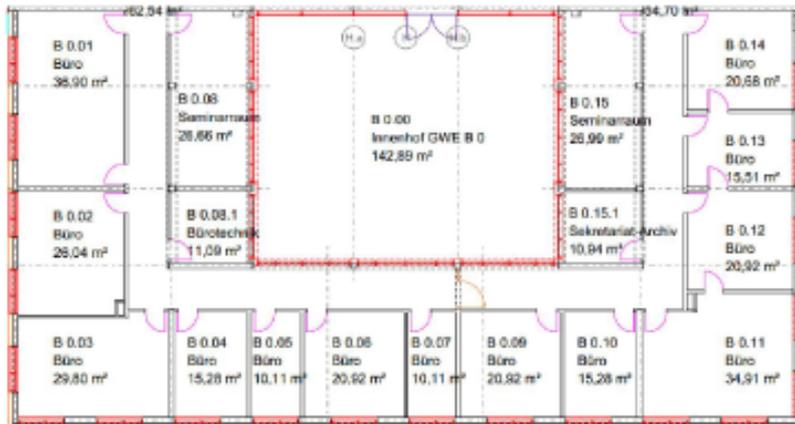
Pilotstudie

➤ 4 Immobilienpartner:

- drei Wohnquartiere und
- Campus mit Büroflächen als Gewerbequartier

Campus als Teil der Pilotstudie

- Mieter erhalten jährliche Betriebskosten-Abrechnung
 - Erfassung des Verbrauchs mit Wärmemengenzählern, nicht mit einzelnen Heizkörper-Erfassungsgeräten
 - Haus 85, Bürogebäude: Standard gelebter Alltag
 - EG als Test
 - 1. OG als Referenz
-



- EG:

- Komplettausstattung
- Einzelraumregelung en:key
- Installation WMZ
- ein Heizstrang

- 1.OG:

- Ausstattung mit Raumsensoren zur Referenzmessung
- Installation WMZ
- ein Heizstrang

- direkte Vergleichbarkeit gegeben:

- beide Heizstränge (EG, 1.OG) liegen übereinander
- haben fast exakt die gleiche beheizte Fläche (EG 470,27m²; 1.OG 468,89m²)

Campus Berlin Buch – typische Raumprofile



Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Mo	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Di	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Mi	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Do	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Fr	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Sa	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
So	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Mo	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Di	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Mi	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Do	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Fr	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Sa	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
So	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Zeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Mo	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Di	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Mi	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Do	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Fr	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Sa	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
So	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

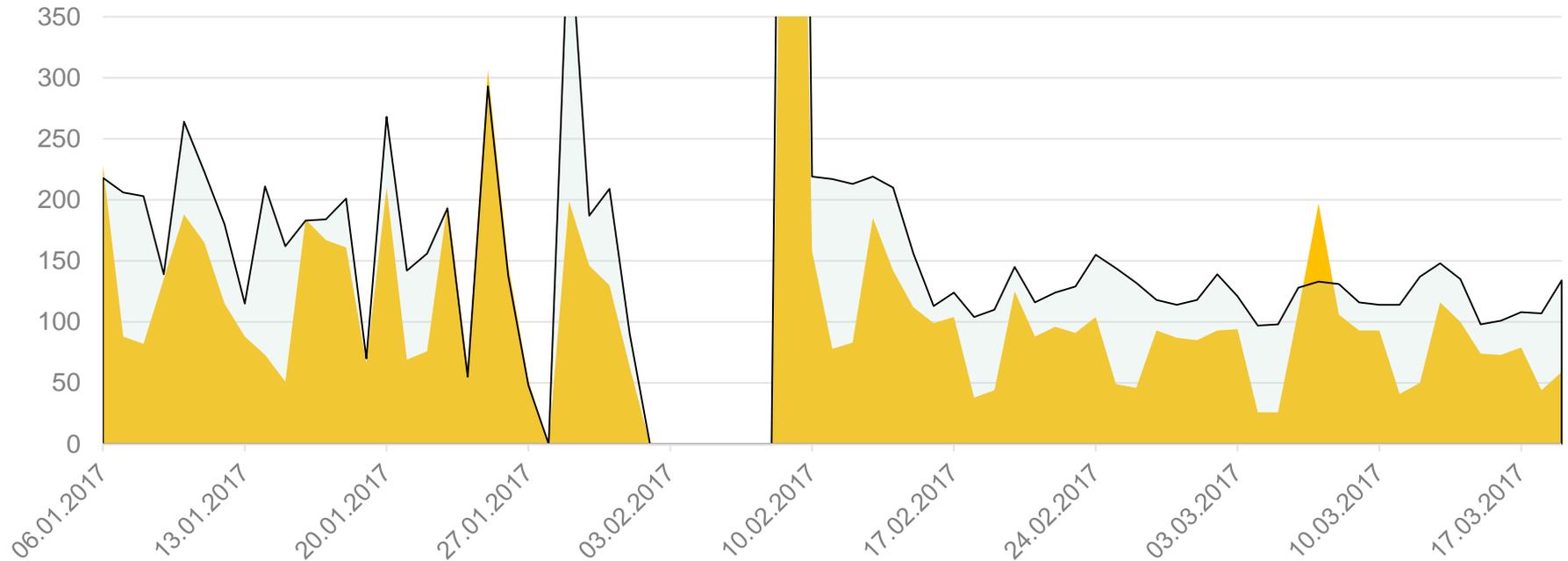
- Räume mit unterschiedlicher Nutzung
- Einsatz von en:key – Temperatur bedarfsgerecht um bis zu 4K abgesenkt
- Senkung/Optimierung des Energieeinsatzes

Campus Berlin Buch – Auswertung der Verbrauchswerte



Tagesverbrauchswerte [kWh] Januar 2017 bis März 2017

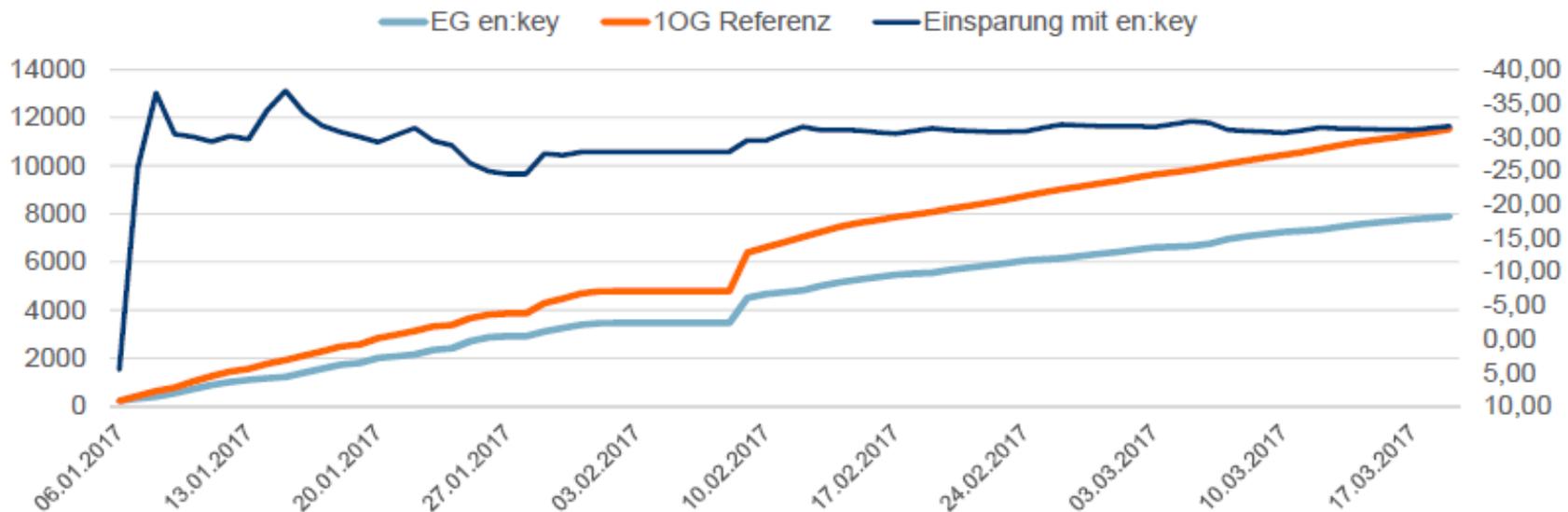
■ EG - en:key □ 1OG - Referenz



- Tagesverbrauch im Referenzstrang höher gegenüber mit en:key ausgestatteten Strang
- besonders an Wochenenden: Einsparung mit en:key überdurchschnittlich hoch
→ zentrale Absenkung: im Referenzstrang kaum wirksam
- Einsparbereich mit en:key: 24% bis 35%

Erste digitale Anwendungen der Energieeffizienz haben aufgrund der sofortigen Aussagekraft laufender Wärmemengenzähler-Logfiles bereits binnen drei Wochen folgende Ergebnisse erbracht:

Verbrauchs- und prozentuale Einsparungsentwicklung (mit en:key) in beiden Strängen



- EG en:key und 1.OG Referenz Verbrauchswerte [kWh] → Primärachse (links)
- Einsparung mit en:key [%] → Sekundärachse (rechts)
- der Einsparbereich mit en:key liegt über die gesamte Zeit im Bereich zwischen 24% und 35%

Disruptive Inhalte

- Synergieeffekte der digitalen Transformation:
 - IKT plus IP-bezogener Energieeffizienz-Technologien statt alter Management-Standards
 - IP-basierte statt proprietärer Protokolle,
 - wetterprognosengesteuerte statt unflexibler Regler-Grundeinstellungen,
 - präsenzabhängige Nutzung statt fester Raumnutzungsprofile
- Identifizieren mit Blick auf valide CO2-Einspartonnagen
- Zielstellung Musterquartier mit internationalen Alleinstellungsmerkmalen der Energiewende
- Hauptkriterien der Nutzenbetrachtung: Kosten und CO2-Primärenergiefaktoren



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Christina Quensel
Robert-Rössle-Straße 10
D-13125 Berlin

Phone: +49 (0)30 9489 2511

Fax: +49 (0)30 9489 3812

Mail: cquensel@campusberlinbuch.de

Web: www.bbb-berlin.de

