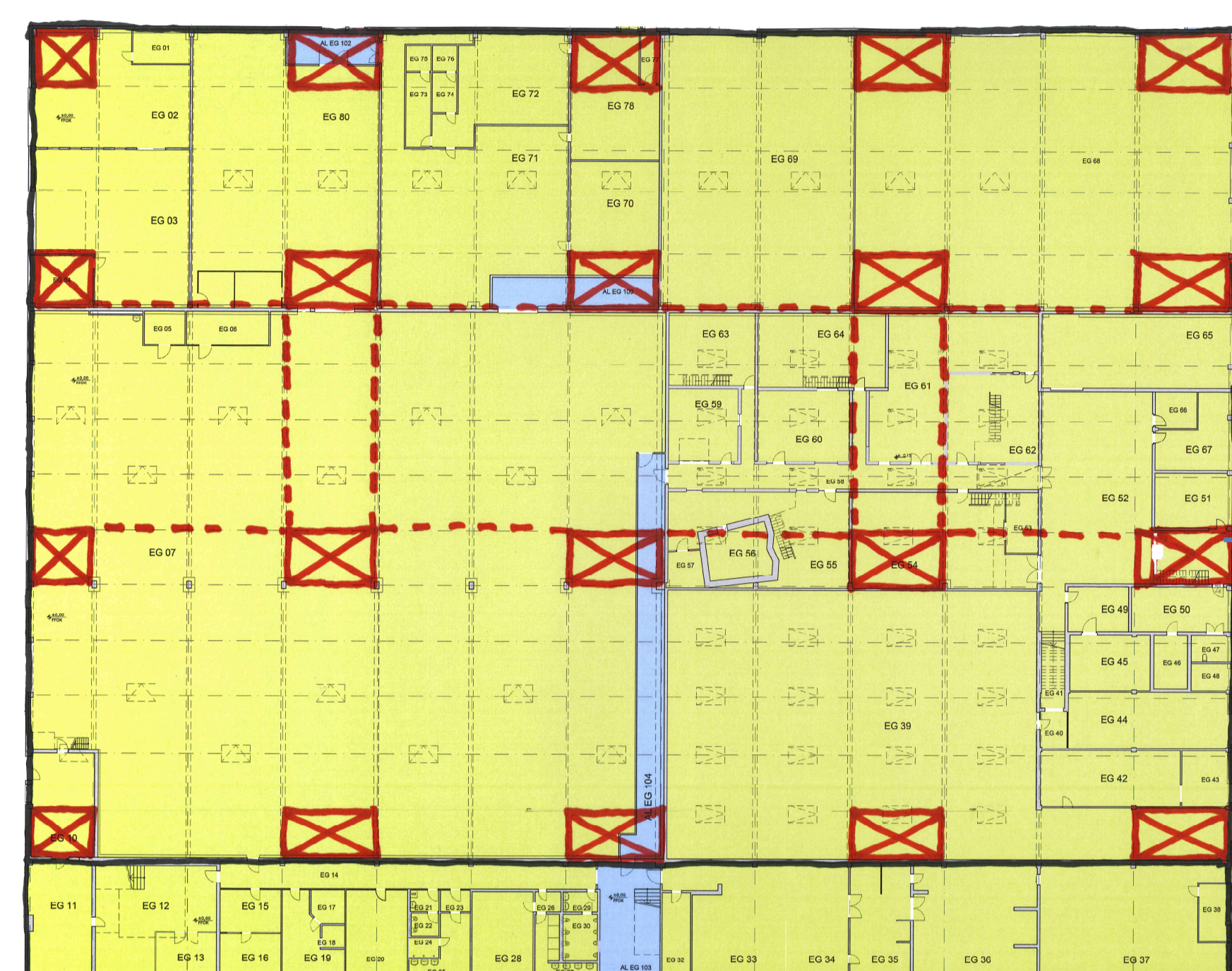


# Smart UP - Themenfeld Vertikale Fabrik



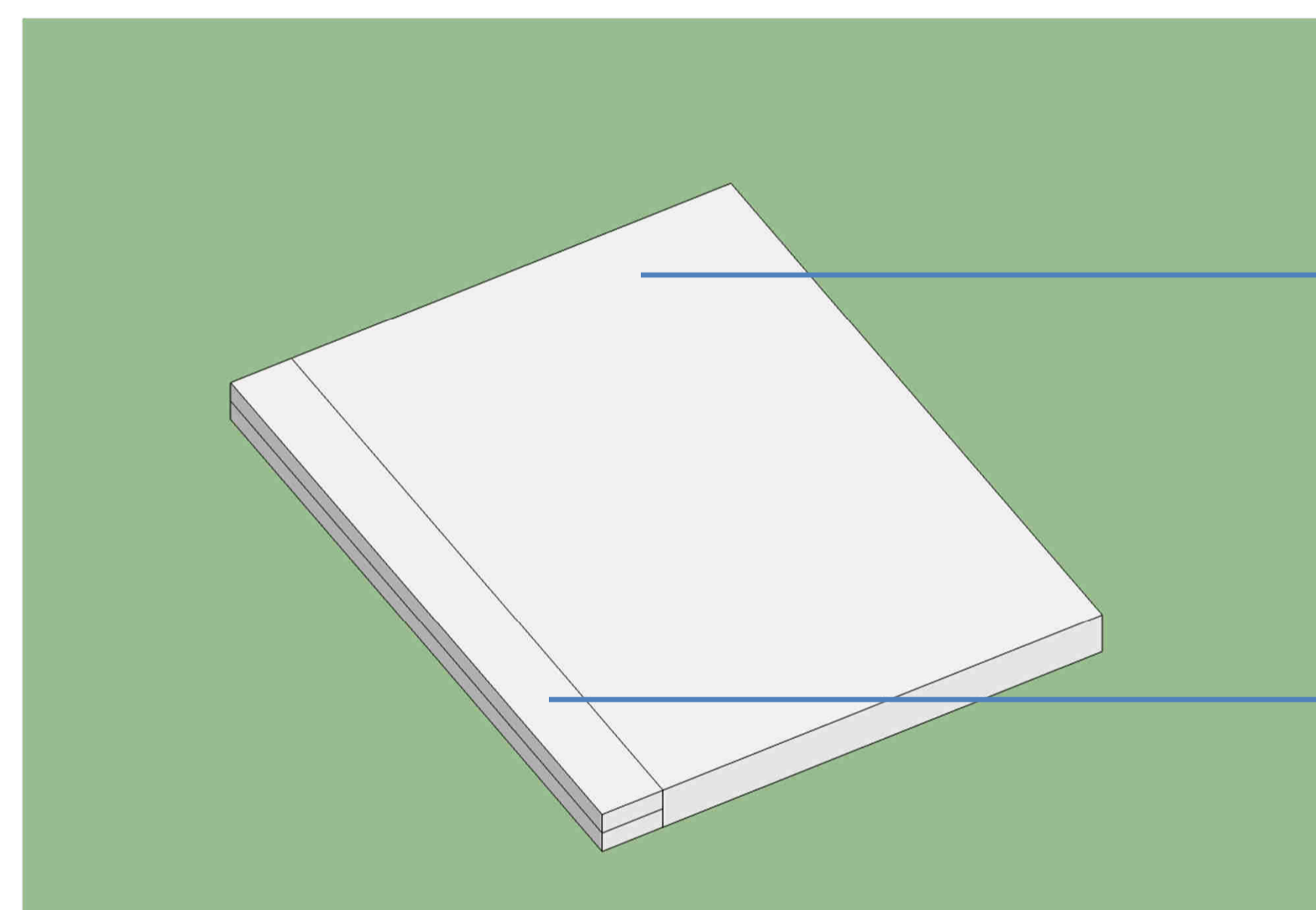
Halle Ökoservice

Luftbild Smart UP Quartier



„Smart UP-Towers“ (Statik, Erschließung, Haustechnik)

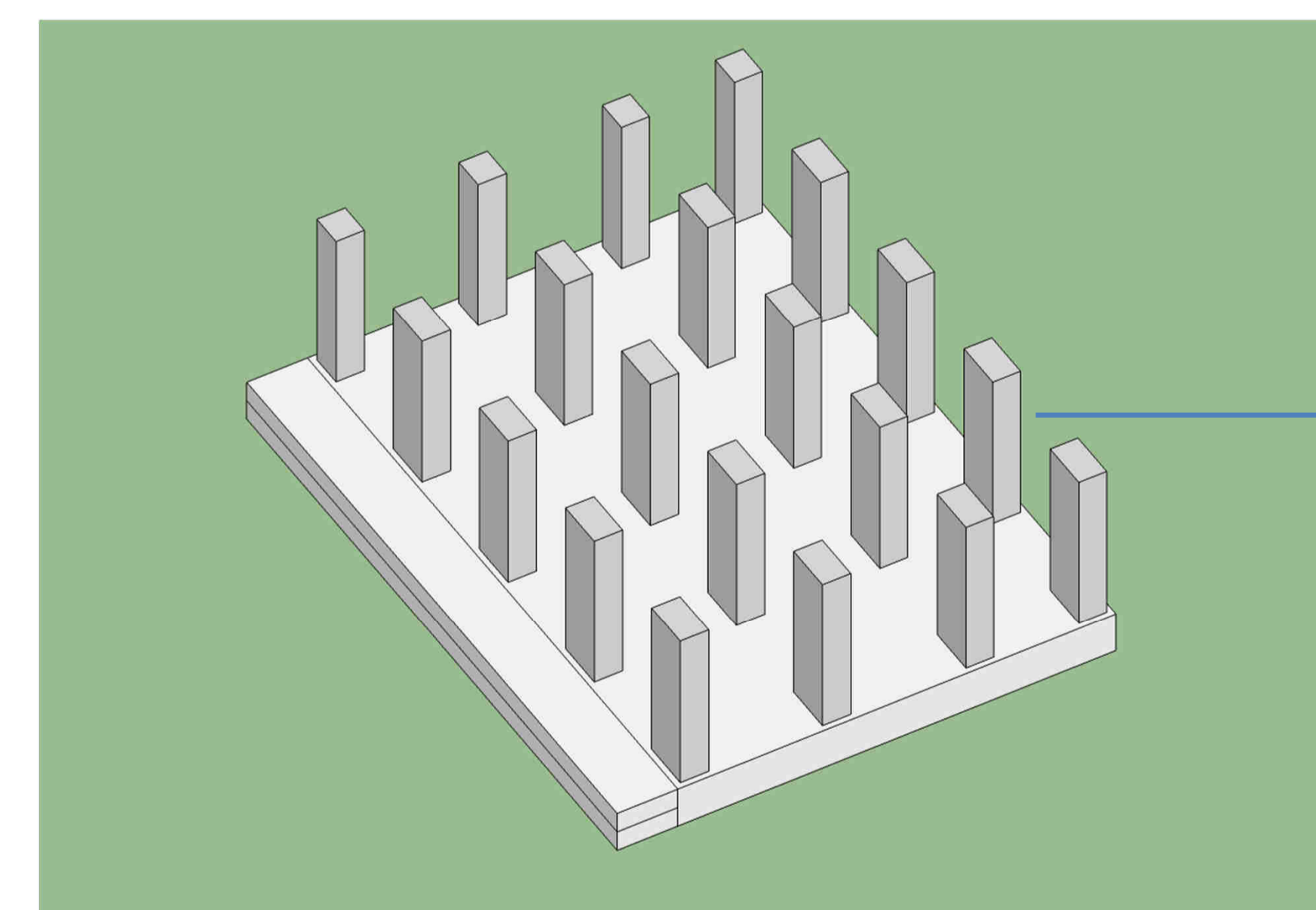
Grundriss Halle



Bestehende Halle

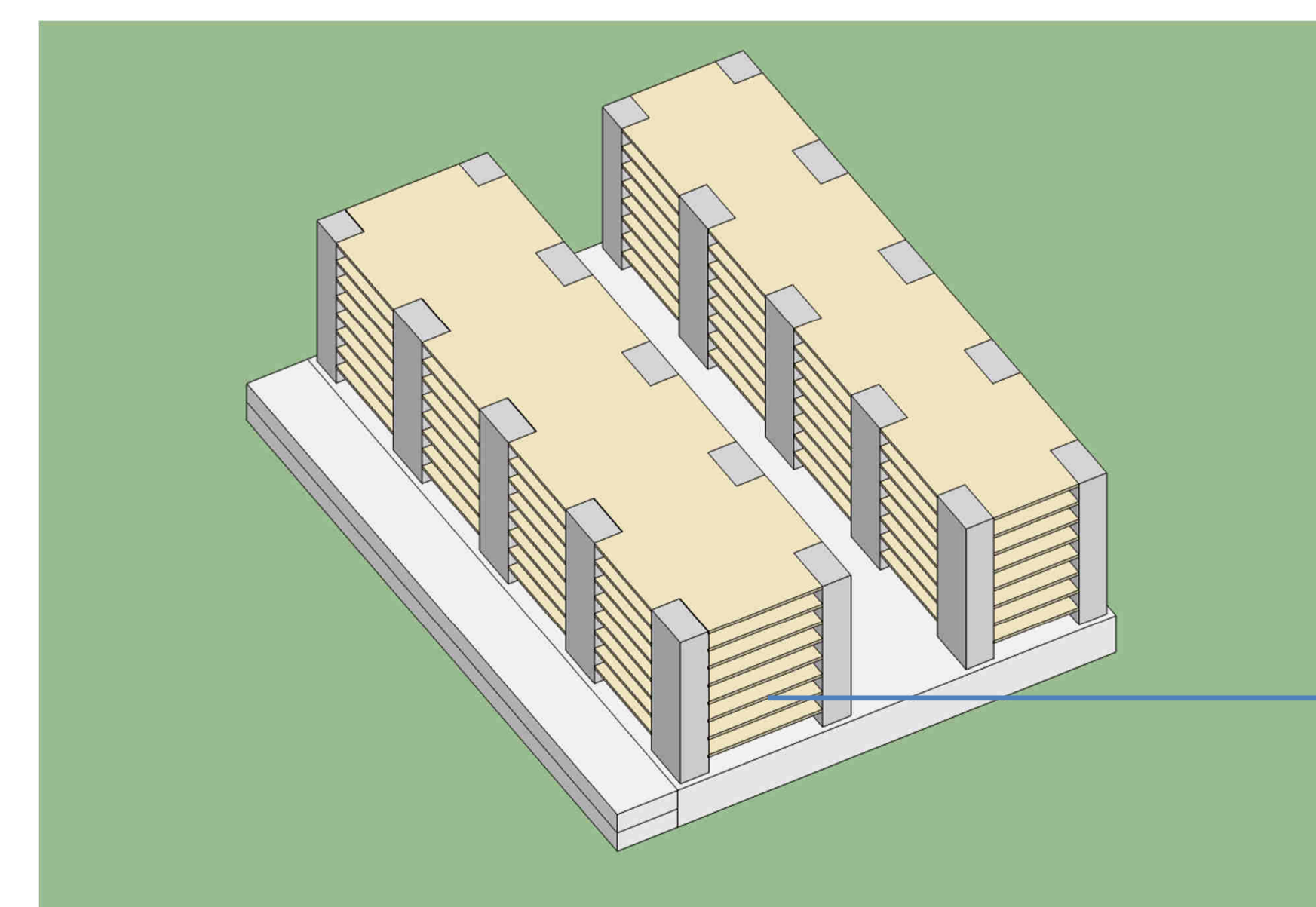
Bestehender Büroteil

Bestehende Halle



Smart UP Towers (Statik, Erschließung, Haustechnik)

Smart Up Towers



Geschossdecken (vorgefertigte Holzelemente)

Vorgefertigte Geschossdecken

## Ausgangssituation

Das Grundstück auf dem sich die bestehende Halle der Ökoservice GmbH befindet ist im Flächenwidmungsplan der Stadt Graz als Industriegebiet mit einer Bebauungsdichte von 0,2 bis 2,5 ausgewiesen. Bei einer Grundstücksfläche von 21.153 m<sup>2</sup> wäre bei Ausschöpfung der maximalen Bebauungsdichte eine Bruttogeschossfläche von 52.882 m<sup>2</sup> möglich. Abzüglich der bestehenden Bruttogeschossfläche ergibt sich eine maximale Neubaufäche von ca. 42.000 m<sup>2</sup>.

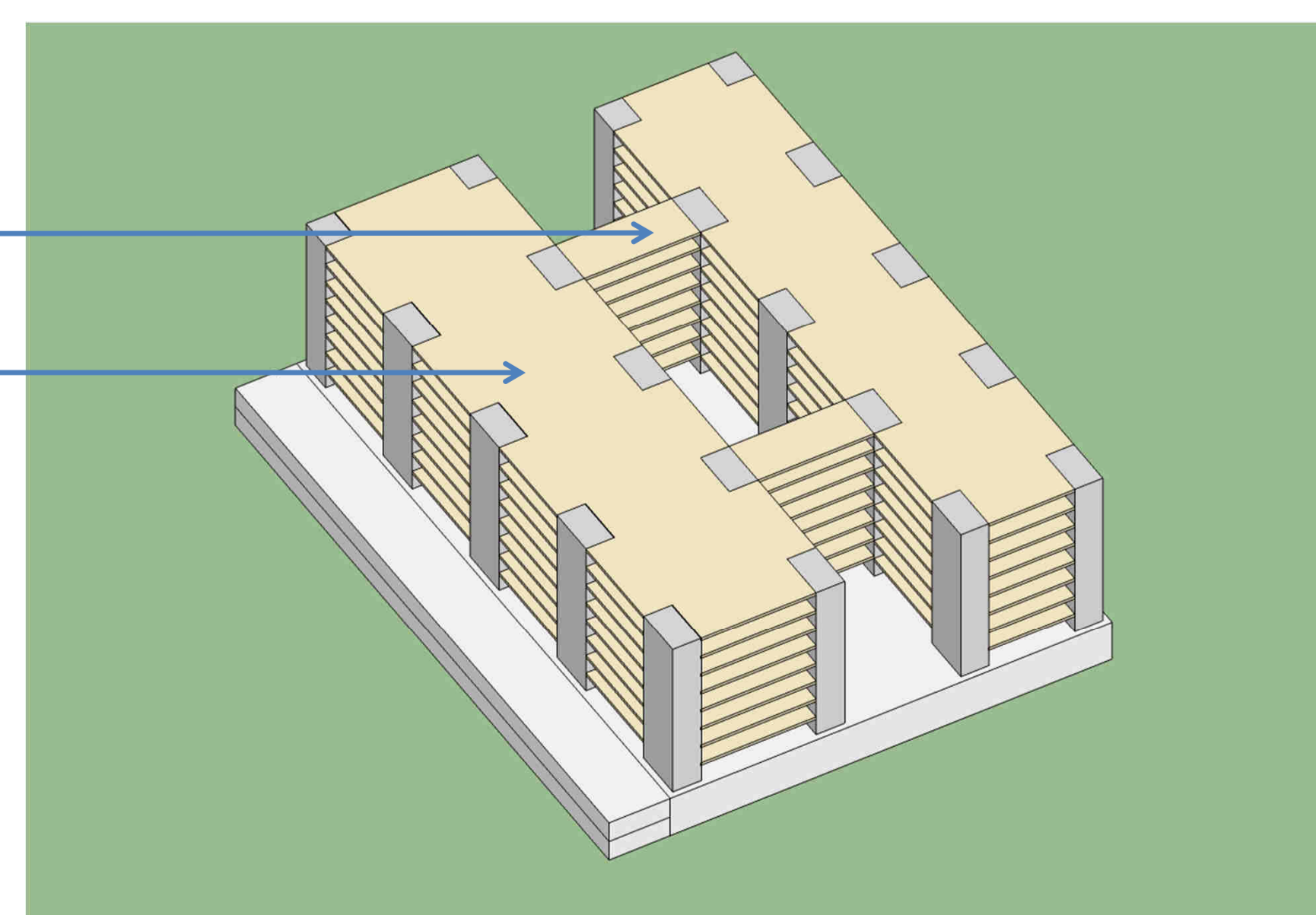
Im Sinne der **Ressourceneffizienz** wäre eine Erhaltung und Sanierung der bestehenden Halle anzustreben. Die Primärkonstruktion (Stützen, Träger, etc.) könnte erhalten werden und die nicht tragende, thermische Gebäudehülle durch hochwärmegedämmte, vorgefertigte Wandfertigteile ersetzt werden. Um neuen Bodenverbrauch und Bodenversiegelung zu vermeiden könnte die neu zu errichtende Nutzfläche über der Grundfläche der bestehenden Halle errichtet werden. Die verbleibende unverbaute Grundstücksfläche kann einerseits als Baulandreserve (Kindergarten, etc.) und andererseits als attraktive Grünfläche (Urban Gardening, Quartiersparkpark, etc.) verwendet werden.

## Konzept vertikale Nachverdichtung

Um keine Eingriffe in die bestehende Tragstruktur zu machen, wird die neue Tragstruktur in Form von 20 statisch tragenden Türmen (**Smart UP Towers**) zwischen das bestehende Tragsystem gestellt. Bis auf die Durchdringungen dieser Türme mit dem Bestandsdach bleibt die bestehende Hallenkonstruktion erhalten.

Neben der statischen Funktion werden in den Türmen die Haustechnik und die vertikale Erschließung (Treppen, Lifte, etc.) für die Überbauung der Halle untergebracht. Die Geschossdecken zwischen den lastabtragenden Türmen könnten aus vorgefertigten Holzelementen (BSP, Kielsteg) und die Fassaden aus vorgefertigten Holzelementen errichtet werden.

Im Sinne größtmöglicher **Nutzungsflexibilität** sind nur die „Smart UP Towers“ in ihrer Lage fixiert, die restlichen Geschossflächen sind frei disponierbar (Büro, Gewerbe, Fabrik, etc.).



Verbindungsbrücken

PV-Anlage neu auf Flachdach

Endausbaustufe