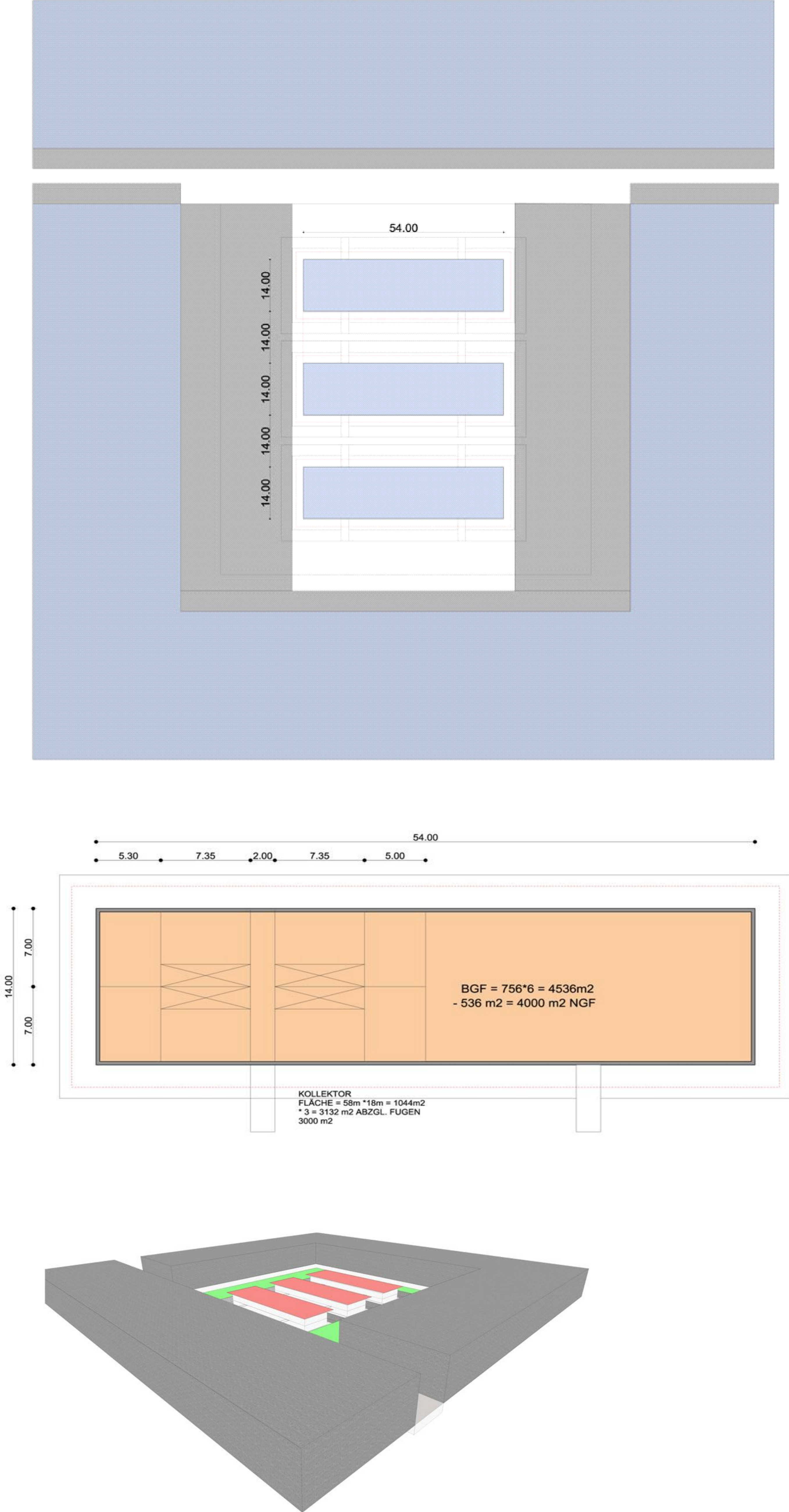


plus minus 0

SE ARCHITEKTUR ENERGIE

Gebäude die mehr Energie produzieren als sie verbrauchen



**Kurze Beschreibung des Entwurfsgedankens**

...Singapur liegt am Äquator - Dort herrschen hohen Temperaturen und eine hohe Luftfeuchtigkeit. Wind scheidet als Alternativennergie aus. Geothermie ist möglich, aber nicht sehr wirtschaftlich. Als alternative Energie verbleibt also die Sonne, um +/-0 zu erreichen.

...In Singapur hat man keinen Heizwärmebedarf, sondern man muss kühlen -> Das führte zu folgendem Entwurfsgedanken: passive Nutzung der Erdwärme/Erdkühle (das führt zu einer möglichst großen Wohnfläche mit möglichst wenig Geschossen und aktiver Nutzung der Sonnenenergie mittels Photovoltaik.

Meine Recherchen haben ergeben, dass in 6 bis 7 m Erdtiefe die Erdtemperaturen weltweit nahezu gleich sind (Herr Tiltz, Fa. Rehau), siehe auch Beiblatt. Man kann davon ausgehen, dass in einer Tiefe von 3,5 m eine Erdtemperatur von 14 bis 15 Grad herrscht.

Es hat sich eine zweigeschoßige Bebauung als ideal herausgestellt, da einerseits durch die Fundamentplatte sehr viel Wärme abgeführt werden kann und andererseits die Dachfläche so groß wird, dass das Gebäude vollkommen mit der Energie aus Photovoltaik versorgt werden kann. Die nun bebaute Fläche entspricht ziemlich genau der Fläche, die ganzjährig nicht beschattet ist.

**Ankica Žilić**  
**Vildana Šabanović**  
**Hans-Peter Gangl**  
**Ari Griffner**