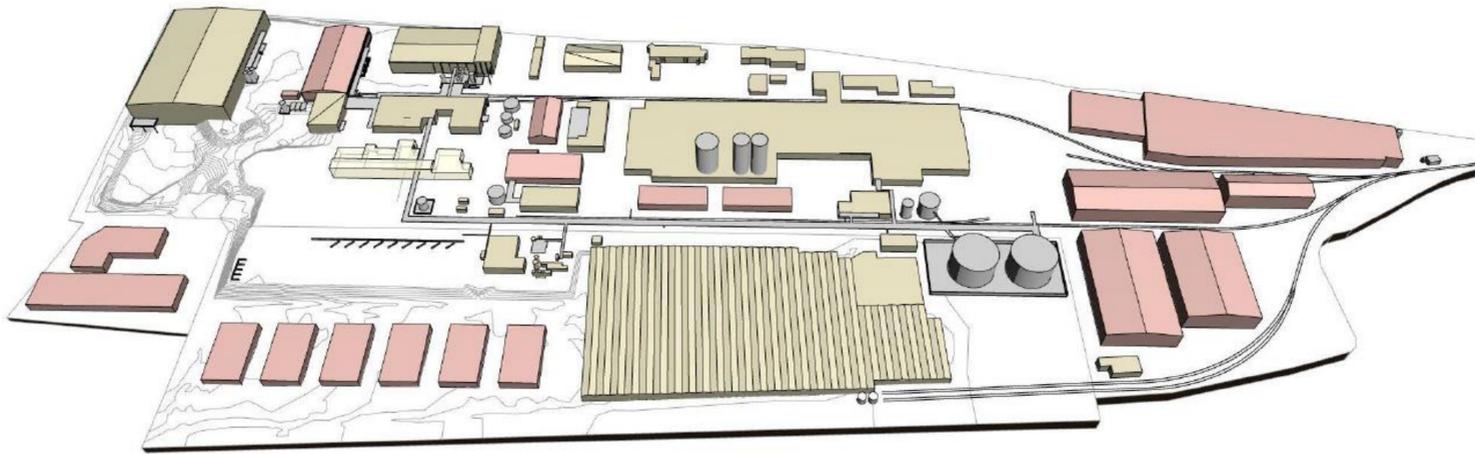


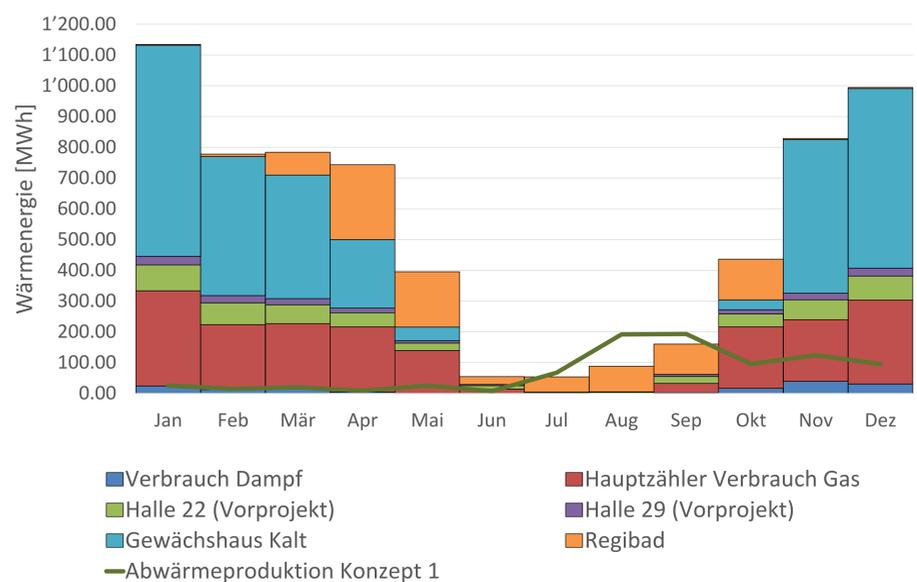
# Wärmeversorgungskonzept Sodi Industriepark AG

## Ausgangslage

Die Sodi Industriepark AG ist ein Betreiber eines Industriearials in Bad Zurzach, welches aus Industrie- und Agrarflächen besteht. Auf diesen Flächen sind verschiedene Unternehmen eingemietet. Diese Unternehmen verrichten Dienstleistungen und produzieren eine Vielfalt an Gütern, welche zum Teil bei der Produktion Abwärme generieren. Die Sodi Industriepark AG stellt die Energie- und Ressourcenversorgung für alle Unternehmen bereit, was zu mehreren Herausforderungen führt.



## Konzept 1, Verbrauchsprofil



## Projektziele

- Wärmeversorgungskonzepte für verschiedene Entwicklungen auf dem Areal planen
- Abwärmequellen nutzen und den gesamten Verbrauch decken
- Alle Konzepte wirtschaftlich und ökologisch bewerten, dabei wird der CO<sub>2</sub>-Ausstoss und die LCOE am wichtigsten sein
- Eine Empfehlung für den Sodi Industriepark formulieren

Die Abbildung rechts zeigt das Verbrauchsprofil von einem der drei Konzepte im Projekt. Der Verbrauch wird in die unterschiedlichen Anlagen unterteilt, welche an der Wärmeversorgung angekoppelt sind. Das Gewächshaus ist hierbei der grösste Verbraucher und wird mit Kaltkulturen bewachsen. Dies bedeutet eine durchgehende Innentemperatur von 15° C. Die Linie in der Abbildung zeigt die Abwärme im Konzept auf. Diese reicht in 3 Monaten aus, in den restlichen Monaten muss zusätzlich mit Gas geheizt werden.

## Resultate

Es werden zu jedem Konzept drei Szenarien durchgerechnet und jeweils ein LCOE-Wert angegeben. Konzept 1 ist am meisten von den Gaspreisen abhängig und hat somit die höchsten LCOE-Werte. Konzept 2 und Konzept 3 können beinahe den ganzen Verbrauch mit der Abwärme decken. Im Konzept 3 wäre die Abwärme ausreichend um 3'600 Wohneinheiten an ein Fernwärmenetz zu schliessen.

## LCOE-Werte der Konzepte

	Konzept 1	Konzept 2	Konzept 3
LCOE, Szenario 1 [CHF/MWh]	113.41	55.51	51.79
LCOE, Szenario 2 [CHF/MWh]	105.86	54.98	51.72
LCOE, Szenario 3 [CHF/MWh]	148.17	57.94	52.11