

Kalte Nahwärme – Konzept Löwen Entertainment: Wie man aus Abwärme und Sprinklertank ein kaltes Nahwärmenetz bauen kann.

JAN-PETER MARKHOF, LUDWIG HAMMER GMBH

THEMENÜBERSICHT:

- ▶ AKTUELLE SITUATION
- ▶ LÖSUNGSANSATZ: KALTES NAHWÄRMENETZ
- ▶ VORTEILE UND MÖGLICHKEITEN DES KONZEPTS

Aktuelle Situation



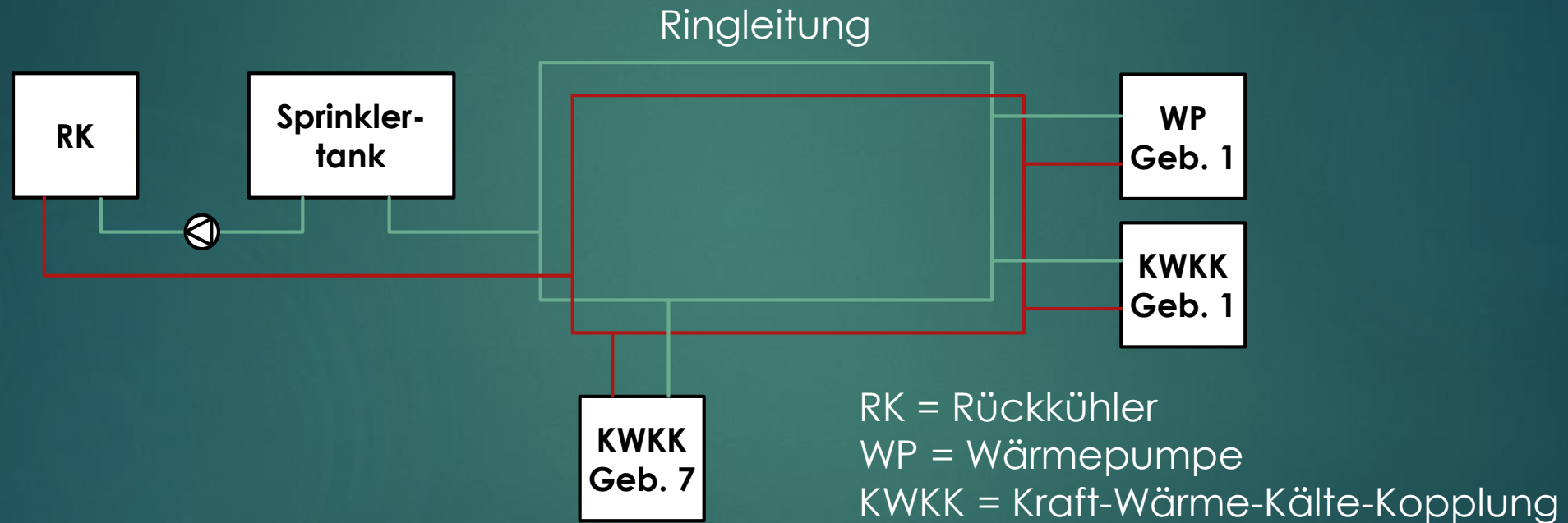
Aktuelle Situation

- ▶ Die Löwen Entertainment GmbH existiert seit 1949 und ist ein Hersteller und zugleich Betreiber von Geldspielautomaten mit weltweit 3.500 Mitarbeitern.
 - ▶ Der Standort in Bingen ist die Hauptzentrale und Arbeitsstelle von 420 Mitarbeitern.
 - ▶ Das Unternehmen und das zugehörigen Betriebsgelände sind über die Jahre stetig gewachsen und erweitert worden.
 - ▶ Teils zentrale, teils dezentrale Lösungen für die Energie- und Medienversorgung. Sehr hohe Betriebskosten.
 - ▶ Umweltschutz ist seit mehreren Jahren ein zentrales Element in der Unternehmensstrategie.
-

Lösungsansatz: Kaltes Nahwärmenetz


- ▶ Das Konzept eines kalten Nahwärmenetzes soll dazu dienen, die im Werksgelände verteilten Wärme- und Kältesenken miteinander zu verbinden.
- ▶ Aufbau eines werksübergreifenden Netzes in Form einer Ringleitung, sodass möglichst alle Gebäude des Geländes mit eingebunden werden können.
- ▶ Einbindung und Nutzung eines Sprinklertanks als Speichermasse für die Wärme- bzw. Kältespeicherung. Der angedachte Temperaturbereich liege zwischen 5-30°C.
→ Ganzjährige Nutzung wird angestrebt.

Lösungsansatz: Kaltes Nahwärmenetz



Vorteile und Möglichkeiten des Konzepts

- ▶ Es entstehen Synergieeffekte wie beispielsweise die Nutzung von Abwärme oder erhöhte Laufzeiten von BHKWs.
 - ▶ Das niedrige Energieniveau ermöglicht einen verlustarmen Energietransport und eine langfristige Speicherung.
 - ▶ Dauerhafte Einsparungen im Energieverbrauch.
 - ▶ Das Konzept ist so aufgebaut, dass es in seiner Grundform einerseits flexibel aufgebaut werden kann und andererseits es jederzeit erweitert werden kann.
 - ▶ Es bedarf keinerlei außergewöhnlicher Technologien, sondern lediglich standardisierten Einzelkomponenten.
-



Kalte Nahwärme – Konzept Löwen Entertainment:
Wie man aus Abwärme und Sprinklertank ein
kaltes Nahwärmenetz bauen kann.

JAN-PETER MARKHOF, LUDWIG HAMMER GMBH

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!