



Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma

+2°-Gesellschaft

Einflüsse im Chemiewerk

Dr. H. Bennemann, Bayer Schering Pharma AG,  
Werk Bergkamen



Dr. H. Bennemann, BSP  
Einflüsse im Chemiewerk • 25.01.2010, DECHEMA - Frankfurt • Seite # 2

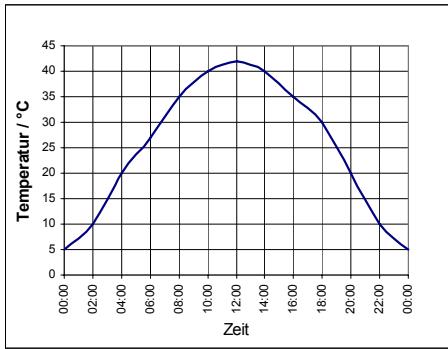


Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma



Brauchwasser

Temperatur



Abwasser



Regenwasser

# Regenwasser



## Fragen:

- Menge
  - Bleibt das langjährige Niederschlagsmittel erhalten in der Region?
  - Wie ist die Entwicklung der natürlichen Wasserressourcen/-entnahmestellen um den Standort (Zisternen, Grundwasser,...)?
- Qualität
  - Gibt es Anzeichen für eine Änderung des Regenbildes (stärkerer Blockregen, andere Jahreszeiten, Tendenzen zu „Regenzeiten“)

# Regenwasser



- Werk ist vom Grundwasser unabhängig, aber...
- es gibt Hinweise auf Änderungen:
  - Mehrere Starkregenereignisse im Ruhrgebiet 2005 – 2009
  - Starkregenereignisse Juli – August im Werk
  - 200 mm-Regen in Dortmund 2008
- Folgerungen:      Verstärkung von Pumpen  
                            Neuberechnung der Regenwassermengen

# Brauchwasser

(Trink-, Fabrikations-, Kühl-, Produktionswasser)

*Fragen:*

- Menge
  - Aus welchen Ressourcen speist sich dies?
- Qualität
  - Ändern sich Konzentrationen der Inhaltsstoffe (Quellenwechsel, Sommer-Winter-Zyklen)



# Brauchwasser

Kommt ggf. mit höherer Temperatur an...



- Trinkwasser für Prozesse zur Wirkstoffproduktion muss vor stärkerer Verkeimung geschützt werden
- Kühlwasser wird im Sommer in Spitzentagen warm und mindert die Leistung von Kältekreisläufen
- In Destillationsanlagen kommen die Kühler an Grenzen (Niedrigsieder)
- Warme Winter mindern die Nachteile der sonst kalten Monate, heben aber den Bedarf an frostfesten Anlagen nicht auf.

# Abwasser

*Fragen:*

- Menge
  - Einflüsse aus Niederschlag
  - Änderung durch spezifische Einträge (Abschlämmwässer, Kühlwässer,
  - Überflutung durch oder von Abwasserbereichen
- Qualität
  - Höhere Ablauftemperaturen
  - Stärkere T-Regulierung im Vorfluter (Wärmebelastung aus antrop. Quellen)



# Abwasser



Überflutung ist wegen Hanglage nicht von Bedeutung, aber..

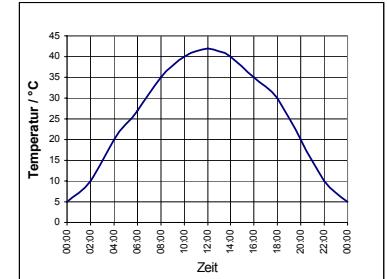
- Es gibt ggf. höhere Temperaturen im Vorfluter (Fluss Lippe)
  - Ablauftemperaturen?
- Angeschlossene Betriebsflächen, Tankwannen usw. erhöhen den Abfluss bei Regen.
  - Können wir entkoppeln?

# Wind



- Gebäude werden durch den Wind beaufschlagt
- Konsequenz:
  - Statik der Hallenbauten prüfen
  - Abdächer auf Festigkeit der Dachplatten untersuchen
- Herausforderung:
  - Wo ist die Grenze (km/h)?

# Temperatureinfluss



- Höhere Temperaturen bewirken:
  - Stärkere Längenausdehnungen von Rohrleitungen Sommer/Winter
  - Höheren Dampfdruck von Lösemitteln
- Konsequenzen:
  - Nachrechnung von Rohrleitungen
  - Stärkere Verluste aus Tankatmung (zur Abgasleitung)
  - Kühlung von Tanks, wenn Lösemittelwechsel nicht möglich



Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma

Danke für  
Ihre Aufmerksamkeit



# Zukunftsgerichtete Aussagen

**Diese Präsentation enthält bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des Bayer-Konzerns beruhen.**

**Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die wir in Berichten an die Frankfurter Wertpapierbörse sowie die amerikanische Wertpapieraufsichtsbehörde (inkl. Form 20-F) beschrieben haben.**

**Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.**