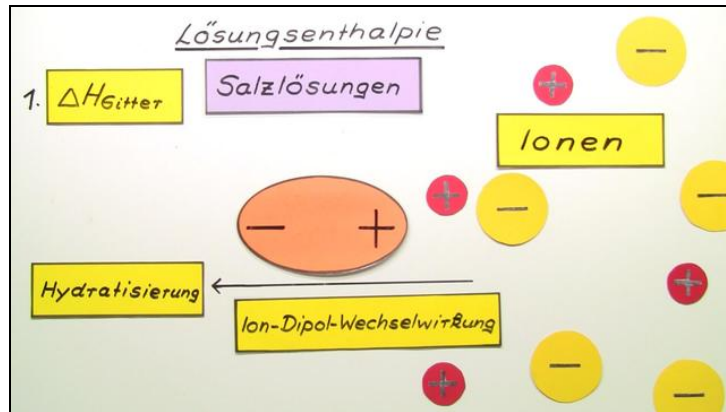




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)

# Lösungsenthalpie



- 1 Benenne die Vorzeichen der Beiträge zur Lösungsenthalpie.
- 2 Beschreibe das Auflösen eines Salzes durch Wasser.
- 3 Erkläre an zwei Beispielen die Bilanzierung der Lösungsenthalpie.
- 4 Entscheide, welche Faktoren beim Lösen eines Salzes zu einer Temperaturänderung führen.
- 5 Beurteile den Einfluss der Entropie auf den Lösungsprozess.
- 6 Bestimme die Gitterenergien ionischer Verbindungen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

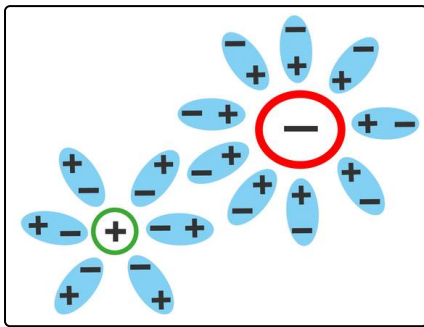


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)



## Benenne die Vorzeichen der Beiträge zur Lösungsenthalpie.

Wähle aus den Lösungsvorschlägen die richtigen aus.



Bei der Hydratation werden Ionen von Wasser-Dipolen umschlossen.

- Gitterenergie  $> 0$ ; Hydratationsenthalpie  $> 0$  A
- Gitterenergie  $> 0$ ; Hydratationsenthalpie  $< 0$  B
- Gitterenergie  $< 0$ ; Hydratationsenthalpie  $> 0$  C
- Gitterenergie  $< 0$ ; Hydratationsenthalpie  $< 0$  D

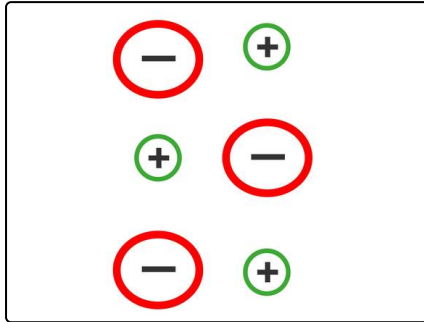


## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

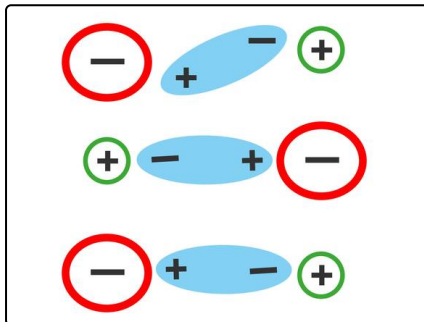
### Benenne die Vorzeichen der Beiträge zur Lösungsenthalpie.

#### 1. Tipp



Um das Gitter in isolierte Ionen zu überführen, benötigt man eine positive Gitterenergie.

#### 2. Tipp



Bei der Hydratation der Ionen durch Wasser wird die Hydratationsenthalpie frei.

#### 3. Tipp

Die Gitterenergie und die Hydratationsenthalpie haben verschiedene Vorzeichen.



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### **Benenne die Vorzeichen der Beiträge zur Lösungsenthalpie.**

**Lösungsschlüssel:** B

Die Umwandlung des Ionengitters in Ionen erfordert Energie. Diese Energie heißt Gitterenergie. Da das System diese Energie aufnimmt, ist die Gitterenergie größer als 0. Die Hydratation der Ionen durch das Wasser setzt Energie frei. Diese Energie nennt man Hydratationsenthalpie. Da diese Energie vom System freigesetzt wird, ist sie kleiner als 0.