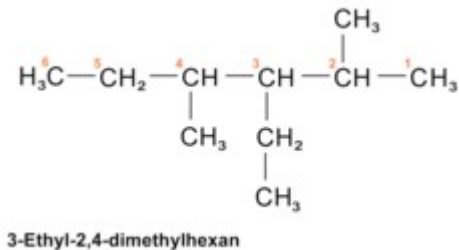


## 11006 Benennung von Alkanen –Regeln

Beispiel zur Bezeichnung eines iso-Alkans.



Die Nomenklatur der Alkane ist durch die International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) genau festgelegt. Alle Namen weisen die Endung *-an* auf. Dieser Endung wird ein griechisches Zahlenwort vorangestellt, das auf die Anzahl der Kohlenstoffatome hinweist. Für die ersten vier Alkane, hierbei handelt es

sich um *Trivialnamen*, werden stattdessen historisch bedingt die Namen Methan, Ethan (vormals Äthan), Propan und Butan vergeben..

Für verzweigte Alkane gelten die folgenden Benennungsregeln:

1. Die Kohlenstoffatome der längsten durchgehenden Kohlenstoffkette werden durchnummeriert, sodass die tertiären bzw. quartären Kohlenstoffatome (also die „Verzweigungsstellen“) möglichst niedrige Zahl erhalten. In der Regele bedeutet dies, dass die erste Nummerierung so erfolgt, dass die erste Verzweigungsstelle eine möglichst kleine Zahl erhält.

	Ein tertiäres C-Atom (rot) ist ein Kohlenstoffatom, welches mit <b>drei</b> weiteren Atomen derselben Art verbunden ist.
	Ein quartäres C-Atom (blau) ist ein Kohlenstoffatom, welches mit <b>drei</b> weiteren Atomen derselben Art verbunden ist.

2. Die Nummern der Kohlenstoffatome, an denen Alkylgruppen abzweigen, werden durch Kommata getrennt und dem Namen des Alkans vorangestellt.

3. Die Anzahl der abzweigenden Alkylgruppen wird in ihrer griechischen Schreibweise (*di* =zwei, *tri* =drei, etc.) als Zahlwort hinter einem Bindestrich geschrieben.

4. Der Name der abzweigenden Alkylgruppe wird klein dahinter geschrieben. Gibt es mehrere abzweigende Alkylgruppen, wird ein Bindestrich gesetzt und die anderen Abzweigungen werden nach den Schritten 1, 2 und 3 abgearbeitet.

5. Die für die Alkane spezifische Endung *-an* wird am Ende hinzugefügt.

Dieser Artikel basiert auf dem Artikel „Alkane“ aus der freien Enzyklopädie Wikipedia. Er steht unter der GNU-Lizenz für freie Dokumentation. In der Wikipedia ist eine Liste der Autoren verfügbar)

Artikel: <http://de.wikipedia.org/wiki/Alkane>

GNU-Lizenz: [http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:GNU\\_Free\\_Documentation\\_License](http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:GNU_Free_Documentation_License)

Liste der Autoren: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Alkane&action=history>