

Geländeformen

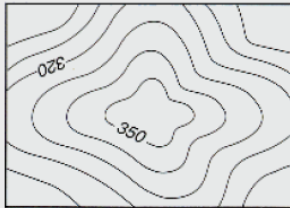
Die Neigung des Geländes und die Geländeformen sind an der Dichte und Form der Höhenlinien erkennbar.

Je enger die Höhenlinien beieinanderliegen, umso steiler ist das Gelände, je weiter sie auseinanderliegen, desto flacher ist es.

Die Bezifferung der Höhenlinien gibt die Meterzahl über NN an. (NN=Normal Null, ursprünglich bezogen auf den Amsterdamer Meeresspiegel).

Wichtige Formen im Höhenlinienbild sind:

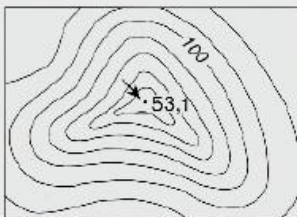
Kuppe



Die Kuppe ist eine Erhebung, von der das Gelände nach allen Seiten abfällt. Je nach Höhe wird die Kuppe von einer oder mehreren geschlossenen Höhenlinien dargestellt.

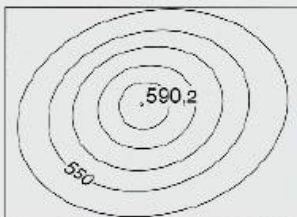
Geländeformen

Kessel



Das Gegenteil von der Kuppe ist der Kessel, eine Einsenkung mit ein oder mehreren geschlossenen Höhenlinien, die durch einen Senkungspfeil gekennzeichnet sind. Vom tiefsten Punkt, der Kesselsohle, steigt das Gelände nach allen Seiten an.

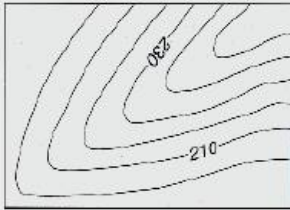
Kegel



Beim Kegel verlaufen die Höhenlinien kreisförmig, ansonsten hat er die gleichen Merkmale wie die Kuppe.

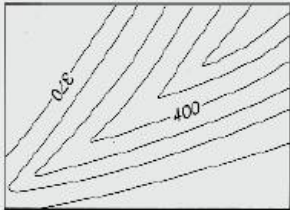
Geländeformen

Rücken



Die von einer Kuppe ausgehenden Ausbiegungen, zum Teil auch mit mehreren Erhebungen, werden Rücken genannt. Die Scheitellinie eines Rückens (Rückenlinie) bildet die Wasserscheide.

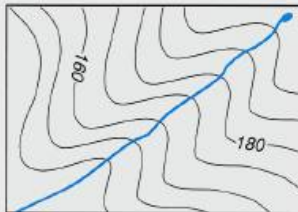
Grat



Ist ein Bergrücken sehr schmal und scharf, so wird er als Grat bezeichnet.

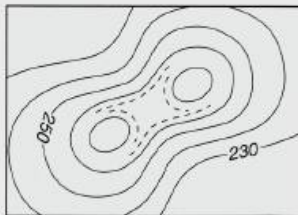
Geländeformen

Tal



Das Tal ist eine Hohlform mit Längserstreckung. Der am tiefsten gelegene Bereich wird als Talsohle bezeichnet. Die Talsohle wird seitlich durch Hänge begrenzt.

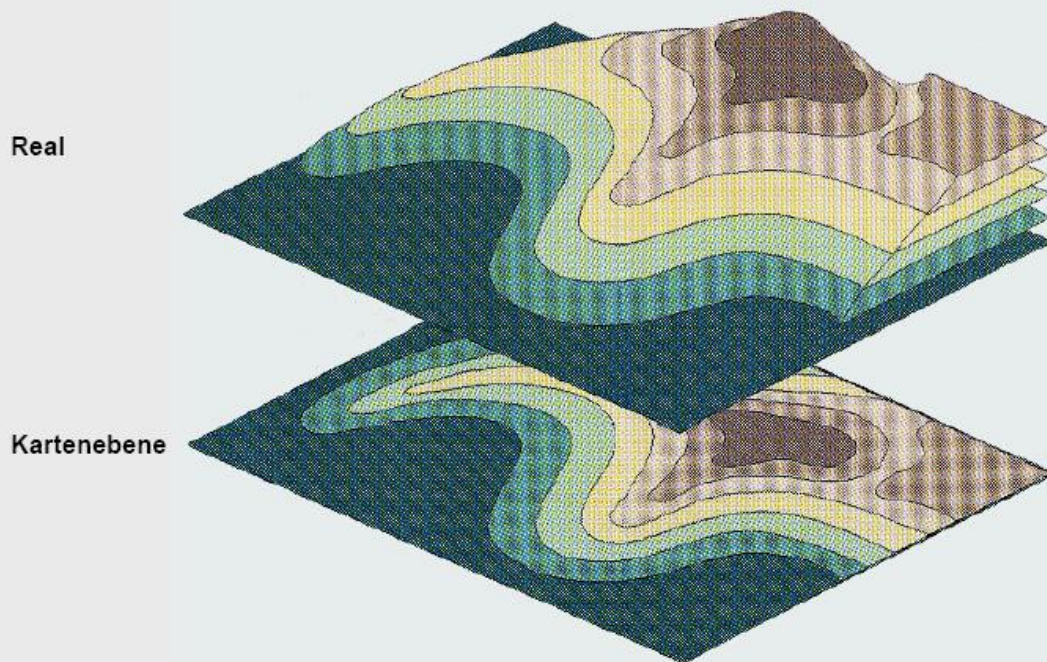
Sattel



Als Sattel bezeichnet man die Einsenkung, die zwei benachbarte Erhebungen miteinander verbindet.

Geländeformen

Schematische Darstellung der Entstehung von Höhenlinien:



Berechnung der Geländeneigung

Auf den topographischen Karten sind Höhenlinien, Höhenpunkte, Trigonometrische Punkte, wichtige Straßenkreuzungen und Wasserspiegel mit einer Höhenzahl versehen, die die absolute Höhe über NN (Normal Null) angibt.

Um z.B. das Gefälle der Straße zu berechnen, sucht man sich:

- ① zwei Punkte (A und B) auf der Karte, deren Höhe einwandfrei festzustellen ist (Punkt A = 490 m ü.NN und Punkt B = 505 m ü.NN)
- ② Messen der Strecke zwischen Punkt A und Punkt B = 380 m
- ③ Feststellen der Höhenunterschiedes = 15 m

$$\text{Neigungsverhältnis} = \frac{15 \cdot 100}{380} = \text{ca. } 4 \% = 1 : 25$$

