

# Topographische Karten

## Medienkompetenz #04

Marburg Open Educational Resources

Thomas Nauss, Carina Peter

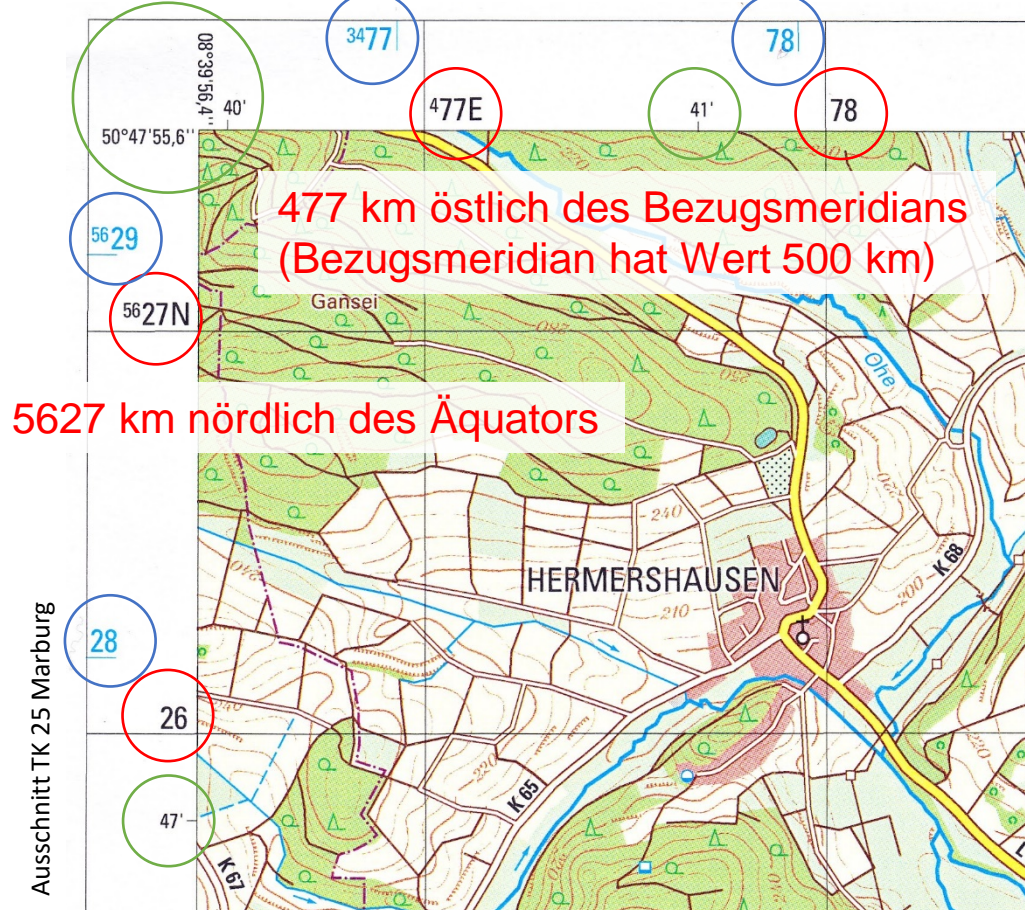


# Beispiel | Topographische Karte 1:25.000

Geographische  
Koordinaten

UTM-Koordinaten

Gauß-Krüger-Koordinaten



- Maßstab: 1:25.000
  - $M = \text{Kartenstrecke}:\text{Realraumstrecke}$
  - $M = 1:25.000$
  - 1 cm in Karte = 250 m im Realraum
- Abbildung der sichtbaren Erdoberfläche
  - Objekte
  - Geländeoberfläche
- TK25 der deutschen Vermessungsämter:
  - Geodätisches Referenzsystem ETRS 1989
  - Koordinatensystem: UTM

# Von der Landschaft zur Topographische Karte 1:25.000

Ausschnitt aus Google Earth

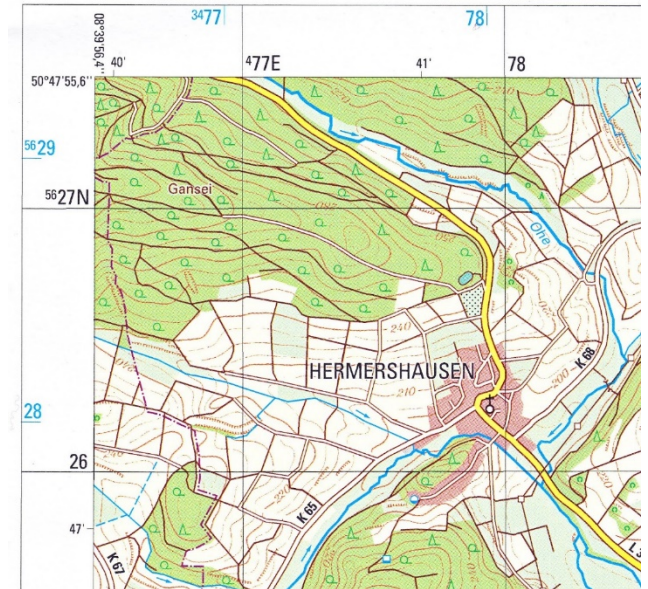


## Generalisierung

- Vereinfachung
- Vergrößerung
- Verdrängung
- Auswahl
- Zusammenfassung
- Klassifikation
- Bewertung



Ausschnitt TK 25 Marburg



# Generalisierung | Vereinfachung

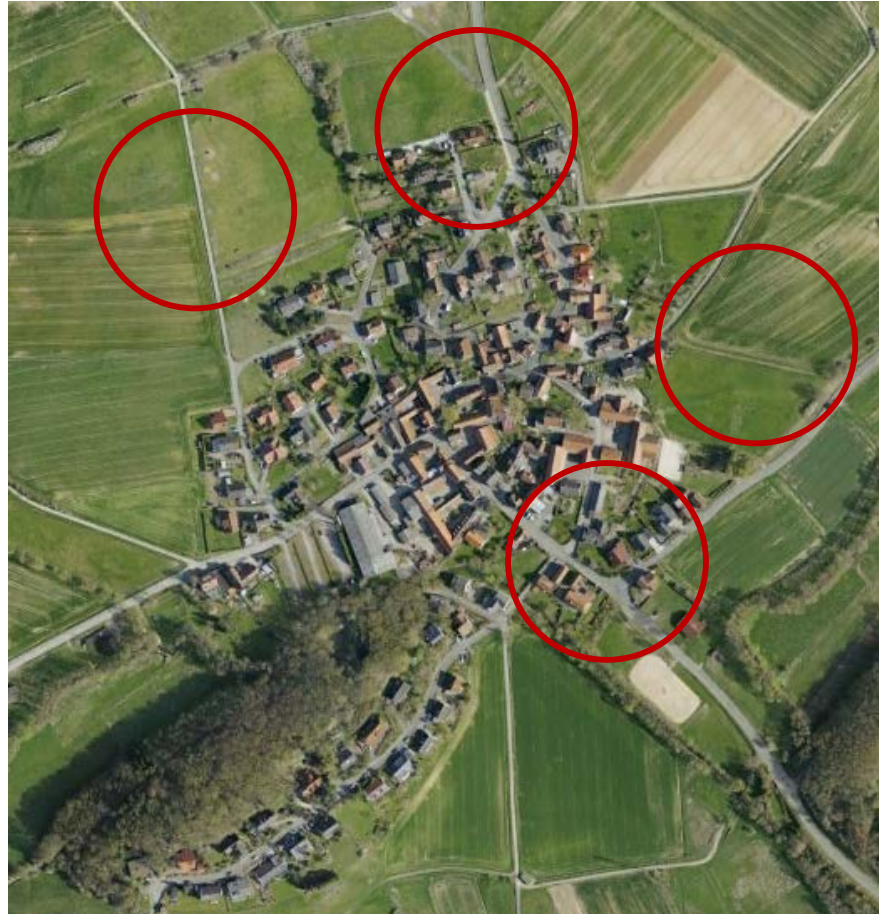


Ausschnitt aus Google Earth



Ausschnitt TK 25 Marburg

# Generalisierung | Auswahl, Vergrößerung und Verdrängung



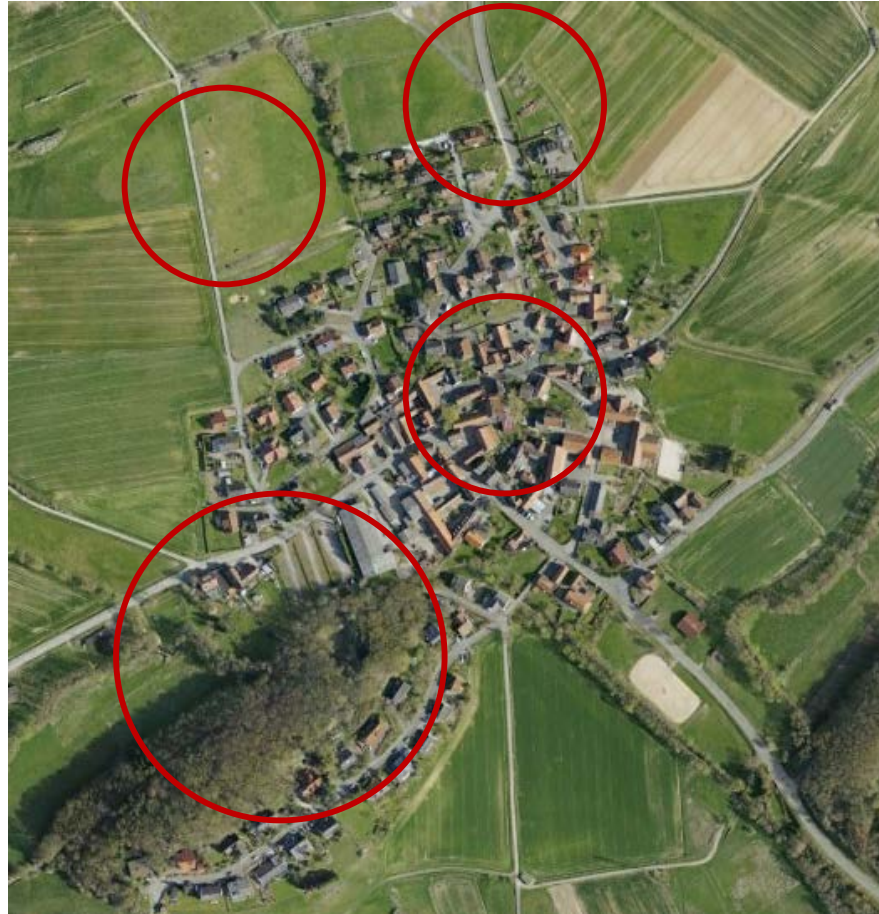
Ausschnitt aus Google Earth



Ausschnitt TK 25 Marburg

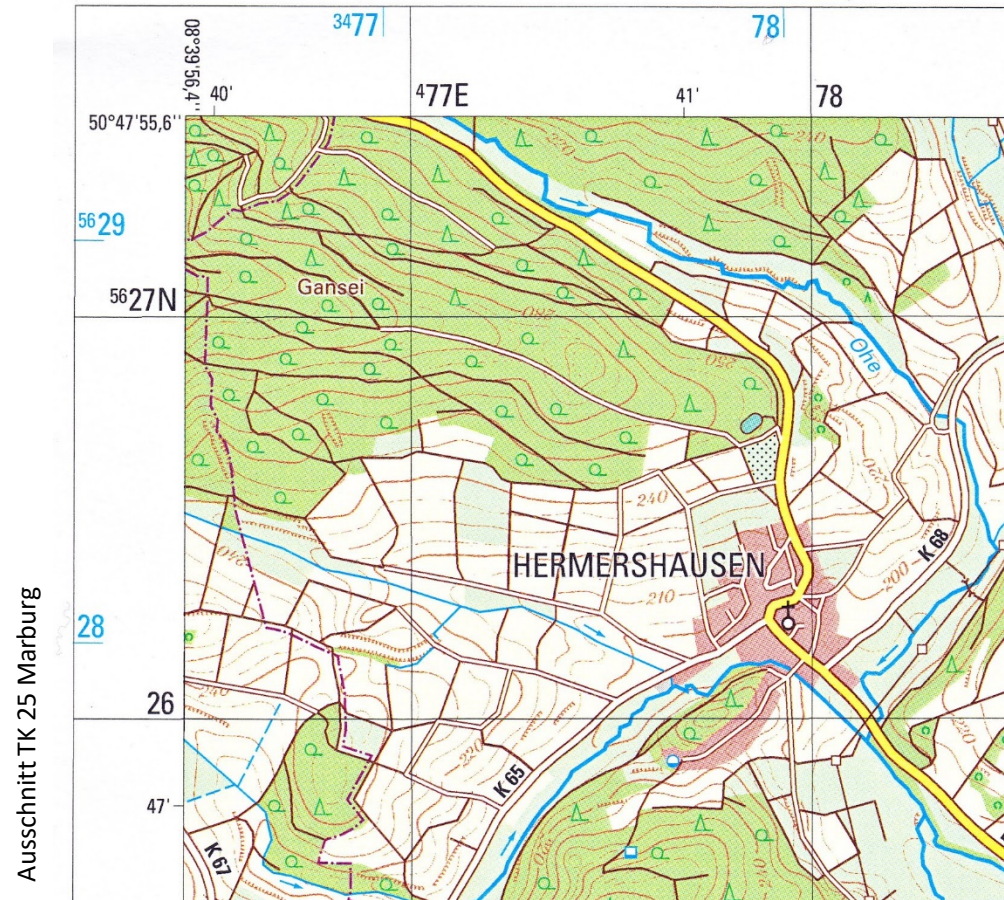
# Generalisierung | Klassifizierung und Bewertung

Ausschnitt aus Google Earth



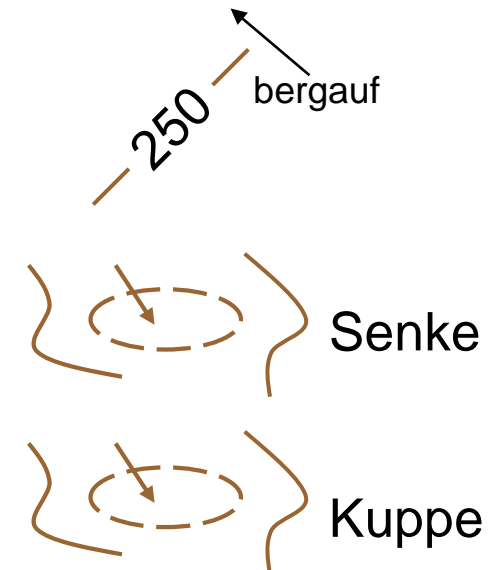
Ausschnitt TK 25 Marburg

# Reliefdarstellung in der topographischen Karte 1:25.000

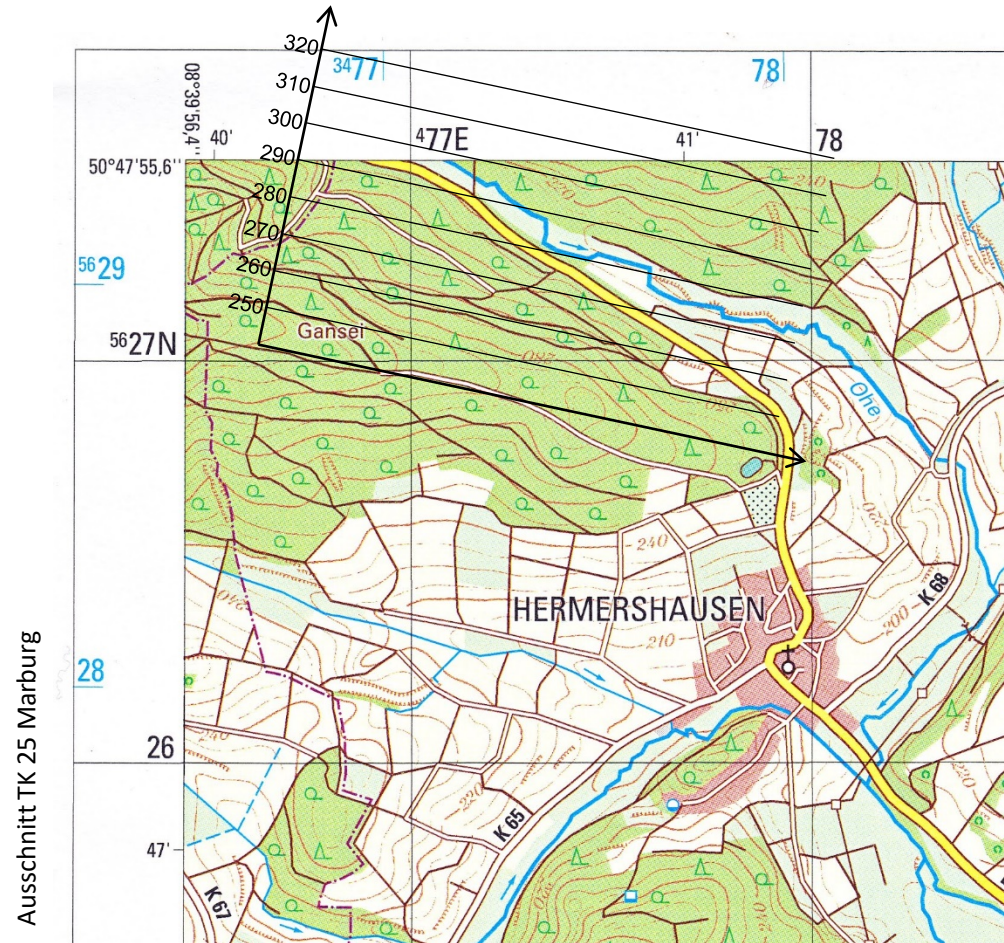


## Höhenlinien

- 20 m
- 10 m
- - - 5 m
- - - 2,5 m

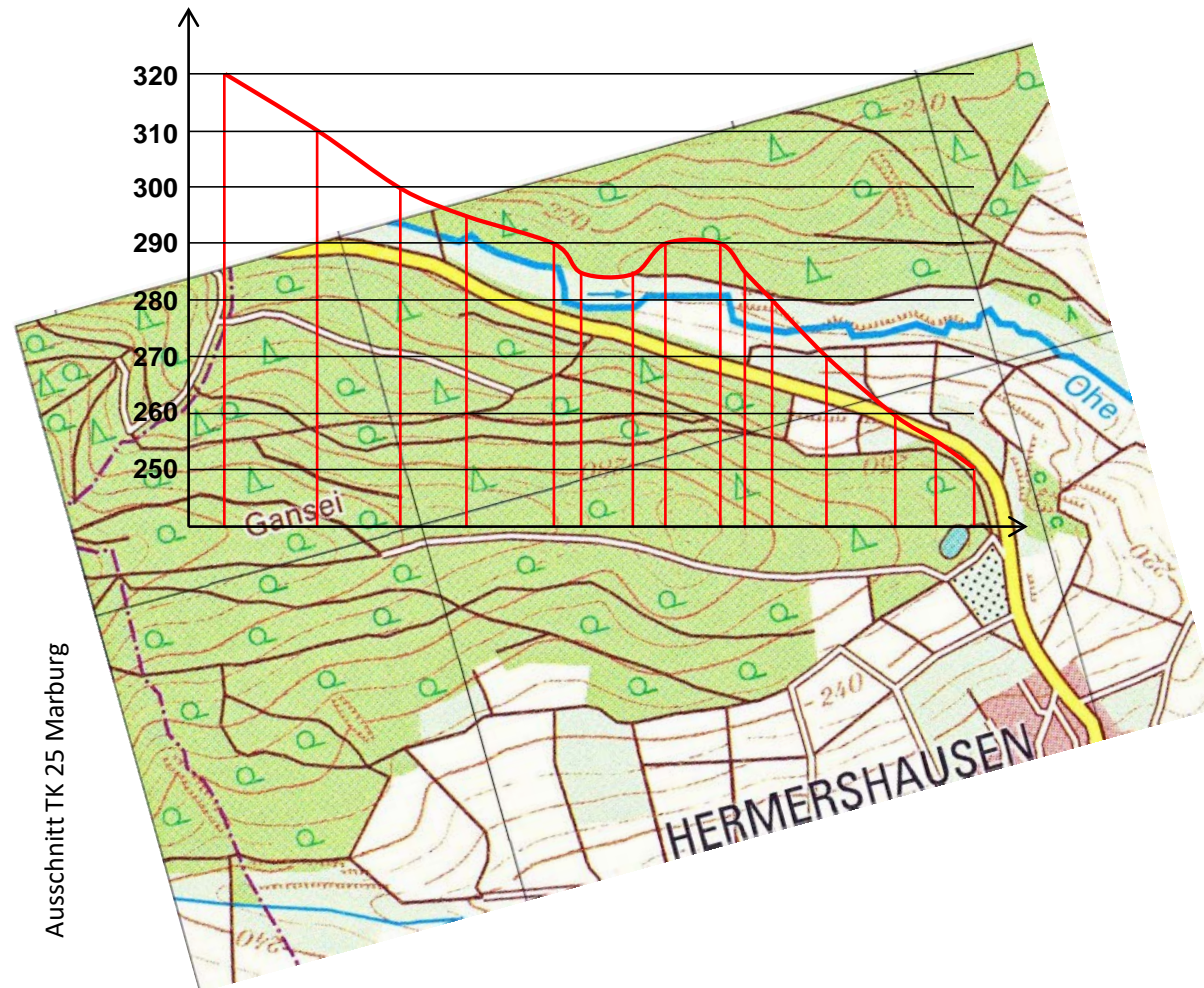


# Reliefdarstellung in der topographischen Karte 1:25.000

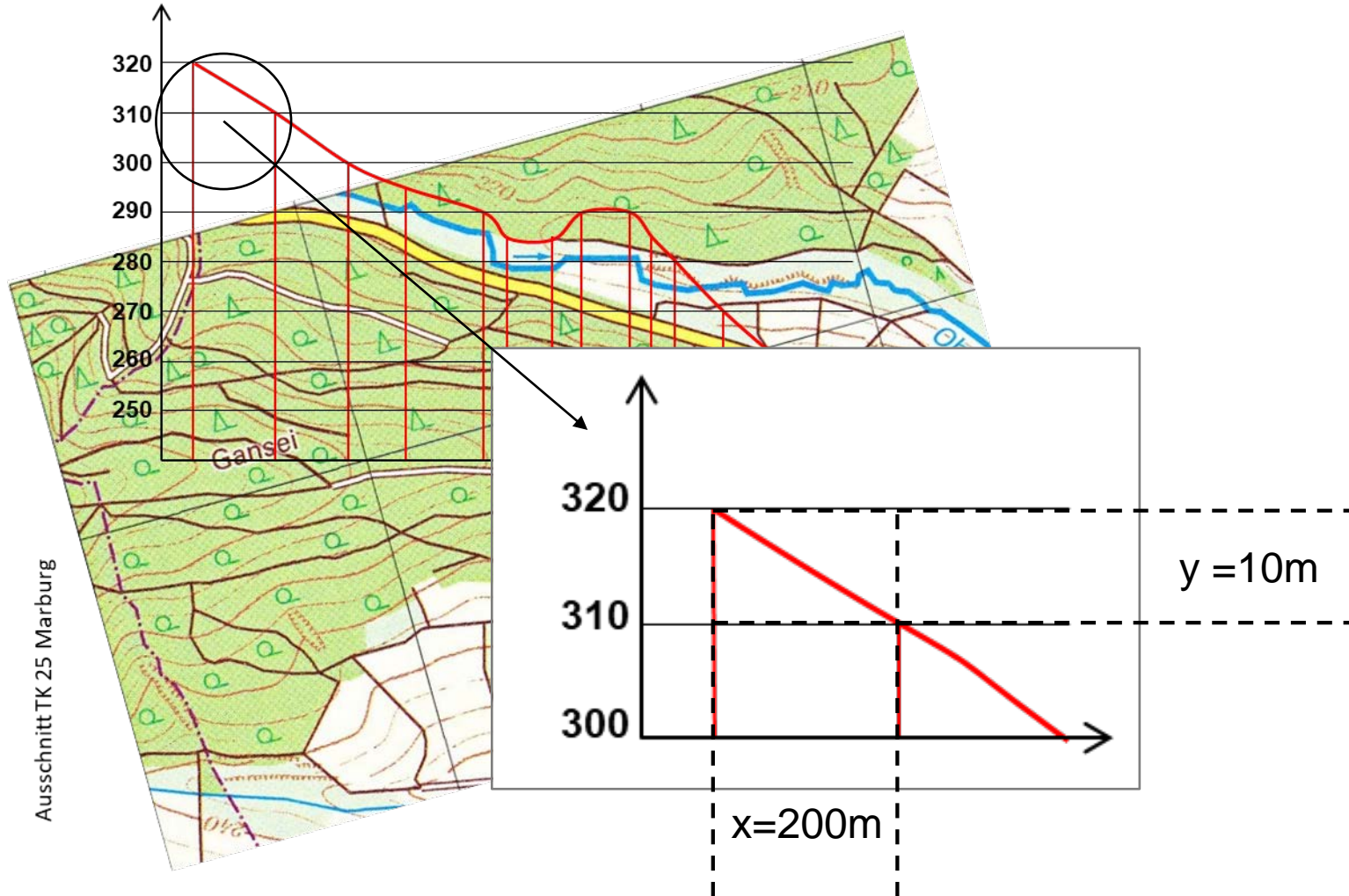




# Reliefdarstellung in der topographischen Karte 1:25.000



# Exkurs | Neigungsberechnung



- Prozentangabe  
 $10\text{m} / 200\text{m} = 0,05 = 5\%$
- Neigungsverhältnis  
 $10\text{m} / 200\text{m} = 1:20$
- Gradangabe  
 $\arctan(10\text{m} / 200\text{m}) = 2,86^\circ$