

1. Affine Hülle; Beispiele, Eigenschaften.
2. Affine Base, Dimension.
3. Convexe Hülle; Beispiele, Eigenschaften.
4. Algorithmus 1 (Convexe Hülle, dim=2).
5.  $O(n), \Omega(n)$ ; Komplexität des Algorithmus 1.
6. Algorithmus 2 (Convexe Hülle, dim=2).
7. Vertex Figure.
8. Algorithmus 3 (Convexe Hülle, dim=3) – Speicherung der Datenstruktur.
9. Algorithmus 3 (Convexe Hülle, dim=3)
10. Dualität. Polarität.
11. Voronoi Diagram, Definition.
12. Voronoi Diagram: Eigenschaften der normalen Projektion am Paraboloid.
13. Algorithmus 4 (Voronoi Diagram).
14. Algorithmus 5 (Voronoi Diagram).
15. Formel des Eulers, Satz des Steiners, ....
16. Triangulierung, Delaunay Triangulierung.
17. Delaunay Graph.
18. „Greedy“ Algorithmus (Delaunay Triangulierung)  $\rightarrow$  Delaunay Graph.
19. Algorithmus 6 (Delaunay Graph).
20. Datenstruktur der Trapezoid – Abbildung (Pointlocation).
21. Suchenstruktur der Trapezoid – Abbildung (Pointlocation).
22. Die induktive Konstruktion der Trapezoid – Abbildung (Pointlocation).
23. Die Erwartungswerten des Algorithmus Trapezoid – Abbildung (Pointlocation).