

Lehrinhalte des Grundkurses

1 Grundlagen		2 Seiten
1.1 Elemente der räumlichen Geometrie und deren Verknüpfungen		4 Seiten
1.2 Überblick über die Projektionsarten		8 Seiten
1.3 Überblick über die Raumelemente		2 Seiten
1.4 Geometrische Gesetzmäßigkeiten		6 Seiten
1.5 Kreiskonstruktionen		2 Seiten
1.6 Ellipsenkonstruktionen		12 Seiten
2 Parallelprojektion		8 Seiten
2.1 Zweitafelpunktprojektion		22 Seiten
2.2 Kotierte Projektion		2 Seiten
2.3 Grundrissaxonometrie		12 Seiten
2.4 Aufrissaxonometrie		8 Seiten
2.5 Orthogonale Axonometrie		14 Seiten
2.6 Isometrie		6 Seiten
3 Zentralprojektion		4 Seiten
3.1 Perspektive		24 Seiten
3.2 Frontperspektive		14 Seiten
3.3 Erweiterungen zur Perspektive		12 Seiten
3.4 Kreise und Zylinder in Perspektive		18 Seiten
4 Vielfläche (Polyeder)		2 Seiten
4.1 Allgemeine Vielfläche		36 Seiten
4.2 Prismen		8 Seiten
4.3 Pyramiden		8 Seiten
4.4 Regelmäßige und halbregelmäßige Vielfläche		8 Seiten
5 Gekrümmte Flächen		6 Seiten
5.1 Zylinder		18 Seiten
5.2 Kegel		20 Seiten
6 Durchdringungen von Flächen		2 Seiten
7 Schattenkonstruktionen		4 Seiten
7.1 Schattenkonstruktionen bei Parallelbeleuchtung		26 Seiten

Gliederung

1 Einleitung

- 1.1 Elemente der räumlichen Geometrie und deren Verknüpfungen
- 1.2 Überblick über die Projektionsarten
- 1.3 Überblick über die Raumelemente
- 1.4 Geometrische Gesetzmäßigkeiten
- 1.5 Kreiskonstruktionen
- 1.6 Ellipsenkonstruktionen
- 1.7 Konstruktionen weiterer Kurven

2 Parallelprojektion

- 2.1 Zweitafelprojektion
- 2.2 Kotierte Projektion
 - 2.2.1 Dachausmittlung
 - 2.2.2 Geländeausgaben
- 2.3 Grundrissaxonometrie
- 2.4 Aufrissaxonometrie
- 2.5 Orthogonale Axonometrie
 - 2.5.1 Luftbild-Axonometrie
- 2.6 Isometrie

3 Zentralprojektion

- 3.1 Perspektive
- 3.2 Frontperspektive
- 3.3 Ergänzungen zur Perspektive
 - 3.3.1 Perspektivität bei vertikalen Ebenen
 - 3.3.2 Perspektivität bei geneigten Ebenen
- 3.4 Kreise und Zylinder in Perspektive
- 3.5 Freie Perspektive
- 3.6 Fotogrammetrie
- 3.7 Perspektive auf eine geneigte Bildebene
- 3.8 Perspektive auf eine horizontale Bildebene

4 Vielflache (Polyeder)

- 4.1 Allgemeine Vielflache
- 4.2 Prismen
- 4.3 Pyramiden
- 4.4 Regelmäßige und halbregelmäßige Vielflache

5 Gekrümmte Flächen

- 5.1 Zylinder
- 5.2 Kegel
- 5.3 Kugel
- 5.4 Regelflächen
- 5.5 Weitere Rotationsflächen
 - 5.5.1 Torus
 - 5.5.2 Rotationshyperboloid
- 5.6 Schiefflächen
 - 5.6.1 Hyperbolisches Paraboloid
- 5.7 Schraubflächen
 - 5.7.1 Wendelflächen
 - 5.7.2 Archimedisches Schlangenrohr
- 5.8 Weitere Flächen

6 Durchdringungen von Flächen

- 6.1 Ebene Durchdringungskurven
- 6.2 Nichtrandebene Durchdringungskurven

7 Schattenkonstruktionen

- 7.1 Schattenkonstruktionen bei Parallelbeleuchtung
- 7.2 Schattenkonstruktionen bei Zentralbeleuchtung

8 Spiegelungen