

TRANS FOR MATION

TRANSFORMATION

Grundlagen und Methodik des Gestaltens

Roland Knauer

INHALTSVERZEICHNIS

II	IMPRESSUM
VI	EINLEITUNG
X	QUELLEN
XVI	NAMENVERZEICHNIS
XVIII	SACHWORTVERZEICHNIS

1-89 1.0 STAB UND GITTER

1-43 1.1 STAB

2-5 GRUNDLAGEN

2-3 Definitionen
4 Anordnungen
5 Zuordnungen

6-15 QUERSCHNITTE UND VERBINDUNGEN

6 Querschnitte
7 Zuordnungen
8 Formvariationen
9 Stabverbindungen
10 Rechtwinklige Stabverbindungen
11 Lagevariationen
12-13 Stabverbindungen
14 Lagevariationen
15 Stab-Flächen-Verbindungen

16-21 DURCHDRINGUNGEN

22-29 VERBINDUNGEN

22-24 Modulierte Stabverbindungen
25-27 Geschlossene Stabverbindungen
28-29 Stabverbindungen

30-33 RÄUMLICHE VERBÄNDE

34-43 KNOTEN-, FLÄCHEN- UND KINEMATISCHE VERBINDUNGEN

34-37 Knotenverbindungen
38 Klemmverbindungen
39-41 Stab-Flächen-Verbindungen
42-43 Kinematische Stabverbindungen

44-89 1.2 GITTER

44-49 GRUNDLAGEN

44-45 Definitionen
46-49 Klassifikation

50-55 AUFBAU

56-67 VARIANTEN

56 Kubische Gitter
57 Isotope Gitter
58-59 Varianten
60-62 Heterogene Gitter
63 Verbände
64 Farbige Schichtungen
65 Rahmenelemente
66-67 Farbige Gitter

68-75 FÜLLUNGEN UND KRÜMMUNGEN

68-72 Füllungen
73 Gekrümmte Gitter
74-75 Windschiefe Gitter

76-89 KINEMATISCHE GITTER

76-79 Kinematische Gitter
80-83 Kubische Gitter
84-87 Faltbare Gitter
88 Spanngitter
89 Agglomeration

1-89 2.0 FLÄCHE

2 GRUNDLAGEN

2 Definition

3-17 FLÄCHENNETZE UND SYMMETRIEOPERATIONEN

3-9 Flächennetze
10 Prismatische Flächen
11 Zuordnungen
12-13 Symmetrioperationen
14 Rotationssymmetrien
15 Zuordnungen
16 Flächengeometrie
17 Zuordnungen

18-23 MODIFIZIERTE FLÄCHEN

24-27 FLÄCHENKRÜMMUNGEN

28-33 WACHSTUM UND VERBÄNDE

28-29 Flächenwachstum
30-33 Flächenverbände

34-41 VERBINDUNGEN UND DURCHDRINGUNGEN

34-36 Flächenverbindungen
37 Flächenanordnungen
38-41 Flächendurchdringungen

42-51 ADDITIONEN

42 Flächenadditionen
43 Flächenadditionen / Modifikation
44-49 Flächenadditionen
50-51 Modifizierte Flächen

52-61 VERBINDUNGEN UND ANORDNUNGEN

52-53 Fläche-Stab-Verbindungen
54 Lösbare Flächenverbindungen
55-61 Flächenanordnungen

INHALTSVERZEICHNIS

62-89 MEMBRANFLÄCHEN, FLÄCHENKOMBINATIONEN UND KINEMATISCHE FLÄCHEN

62-63 Koordinatensysteme
 64-65 Membranflächen
 66-69 Flächenkombinationen
 70-71 Geometrische Flächenfolgen
 72-73 Kinematische Flächen: Definition
 74-75 Bewegungsnotation
 76-89 Kinematische Flächen

91-179 3.0 KÖRPER

92-96 GRUNDLAGEN

92 Definition
 93 Packungen
 94-95 Gliederung
 96 Polyeder, reguläre und halbreuläre Körper

97-105 SCHNITTE UND RADIIEN

97 Körperschnitte
 98-99 Methodische Transformation
 100 Konkave und konvexe Schnitte
 101-103 Radien und Schnitte
 104 Körperradien
 105 Anwachsende Radien

106-111 KONUS, KUBUS UND ACHSENORIENTIERTE KÖRPER

106 Konische Körper
 107 Kubus
 108-109 Achsenorientierte Körper
 110 Transformation nichtredundanter Körper
 111 Periphere Transformation

112-114 SYSTEMATIK

112-113 Systemische Entwicklung
 114 Systematische Gliederung

115-119 SYMMETRIEN

115 Körpersymmetrien
 116 Bilaterale Streckungen
 117 Symmetrische Reihungen
 118-119 Symmetrische Körperschnitte

120-139 PACKUNGEN

120-124 Dichte Körperpackungen
 125 Polymorphe Körperpackungen
 126-128 Achsensymmetrische Körperpackungen
 129-131/133 Gepackte Körperelemente
 132 Verschiebbare Körperpackungen
 134/136 Packungen: Gitterbildungen
 135 Farbige Polyederpackungen
 137 Geschichtete Packungen
 138-139 Bilaterale Packungen

140-143 DURCHDRINGUNGEN

144-147 PERMUTATIONEN

148-155 KINEMATISCHE KANTENVERBÄNDE

156-165 ZYLINDER UND ZYLINDERTRANSFORMATIONEN

156-157 Zylinder
 158-165 Zylindertransformationen

166-170 ROTATIONSKÖRPER UND TORUS

166-167 Rotationskörper
 168-170 Torus

171-179 KEGEL UND KUGEL

171 Kegeltransformationen
 172-176/178-179 Kugeltransformationen
 177 Kugelpackungen

91-179 4.0 RAUM

92-97 GRUNDLAGEN

92 Definition
 93-95 Bodenfläche
 96 Raumdichte
 97 Methode des Raumschnitts

98-103 STÄBE IM RAUM

104-121 GITTER IM RAUM

104-113 Gitter im Raum
 107 Virtuelles Gitter
 114-115 Weitgespannte Systeme
 116 Seilnetze
 117 Kinematische Strukturen
 118-119 Typologien
 120 Gitter: Tiefengestaffelt
 121 Gitter: Doppellagig

122-149 KÖRPER UND FLÄCHEN IM RAUM

122 Körper im Raum
 123-133 Flächen im Raum
 134-137 Größenvariable Räume
 138-139 Körper im Raum
 140-141 Farbe im Raum
 142-143 Grafische Gliederung
 144-147 Raumorganisation
 148-149 Raumerschließung

150-161 PLASTISCHE RAUMGLIEDERUNGEN

162-179 RAUMTYPOLOGIEN
