

**BASIC**

# VectorWorks 10 Handbuch

Band 1

ComputerWorks

## Band I

<b>2D</b>	<b>15</b>
Grundlagen.....	17
Programminformationen.....	19
Die Handbücher.....	20
Überblick.....	23
Objekte erstellen.....	26
Programmelemente.....	26
Grundeinstellungen.....	32
Fehlerquellen.....	43
Intelligenter Zeiger.....	45
Modi.....	55
An Raster ausrichten.....	58
An Objekt ausrichten.....	62
An Winkel ausrichten.....	63
An Schnittpunkt ausrichten.....	68
An Hilfslinie ausrichten.....	68
An Teilstück ausrichten.....	74
An Kante ausrichten.....	76
Tangential ausrichten.....	80
Darstellungsleiste.....	83
Attributpalette.....	99
Klassenstil.....	102
Farben.....	104
Füllattribute.....	105
Stiftattribute.....	123
Linienendzeichenart.....	131
Infopalette.....	135

Zubehörpalette.....	147
2D-Werkzeuge.....	193
Einleitung.....	195
Abfasen.....	208
Aktivieren.....	211
Änderungswolke.....	218
Attribute kopieren.....	219
Ausschnitt vergrößern/verkleinern.....	223
Ausschnitt verschieben.....	225
Bemaßungen.....	226
Bemaßung diagonal.....	230
Bemaßung horizontal und vertikal.....	233
Bemaßung Kreis.....	246
Bemaßung Winkel.....	254
Blatt verschieben.....	260
Doppelgerade.....	262
Doppellinienpolygon.....	267
Duplizieren an Pfad.....	270
Ellipse.....	277
Freihandlinie.....	282
Gerade.....	283
Gerade Wand.....	286
Hilfspunkt.....	297
Kreisbogen.....	299
Mittelachse.....	305
Parallele.....	306
Polygon.....	308
Polylinie.....	312
Radiusrechteck.....	318
Rechteck.....	322
Rechteck gedreht.....	324
Regelmäßiges Vieleck.....	325
Rotieren.....	328
Runde Wand.....	329
Schneiden.....	337
Schnittverlauf.....	338
Spiegeln.....	342
Strecke messen.....	343
Symbol.....	344
Symbol duplizieren.....	358
Text.....	361
Umformen.....	364
Vergrößern.....	370

Verrunden.....	370
Verweislinie.....	374
Verzerren.....	375
Viertelkreis.....	376
Wände schließen.....	378
Wände zusammenfügen.....	379
Wegschneiden.....	384
Winkel messen.....	385
Zähler.....	386
Zerschneiden.....	388
Zickzacklinie.....	390
Zusammenfügen.....	394
<b>Relationen.....</b>	<b>399</b>
Einleitung.....	401
Koinzident.....	404
Konzentrisch.....	405
Kollinear.....	405
Tangential.....	406
Parallel.....	407
Senkrecht.....	407
Winkel.....	408
Abstand.....	408
Abstand horizontal.....	410
Abstand senkrecht.....	411
Radius.....	411
Orthogonal.....	412
<b>2D-Befehle.....</b>	<b>413</b>
Einleitung.....	415
2D-Information.....	421
Aktivieren.....	422
Aktivieren - Alles aktivieren.....	423
Aktivieren - Alles deaktivieren.....	423
Aktivieren - Letzte Aktivierung.....	423
Aktuelle Größe.....	423
Als Vorgabe sichern / Als Vorgabe speichern.....	424
Aufräumen.....	426
Ausrichten.....	428
Ausrichten - 2D Ausrichten.....	428
Ausrichten - Am Raster ausrichten.....	431
Ausrichtung.....	431
Ausrichtung (horizontal) - Links.....	432
Ausrichtung (horizontal) - Rechts.....	432

Ausrichtung (horizontal) - Mitte.....	433
Ausrichtung (vertikal) - Oben.....	433
Ausrichtung (vertikal) - Erste Zeile.....	433
Ausrichtung (vertikal) - Mitte.....	434
Ausrichtung (vertikal) - Letzte Zeile.....	434
Ausrichtung (vertikal) - Unten.....	434
Ausschneiden.....	434
Batch Konvertierung.....	435
Bearbeiten.....	437
Beenden.....	437
Dokumente.....	438
Drucken.....	438
Drucker einrichten.....	441
Duplizieren.....	442
Duplizieren Plus.....	443
Ebene.....	446
Ebenen.....	447
Ebenendarstellung.....	455
Eigenschaften.....	457
Einfügen - Einfügen.....	458
Einfügen - Einfügen als PICT-Block.....	458
Einfügen - Einfügen am Ort.....	458
Einheiten.....	459
Einstellungen.....	465
Einstellungen - Dokument.....	465
Einstellungen - Farben.....	476
Einstellungen - Füllmuster.....	479
Einstellungen - Linienarten.....	482
Einstellungen - Liniendicken.....	484
Einstellungen - Linienendzeichenarten.....	485
Einstellungen - Lizenz-Info.....	487
Einstellungen - Programm.....	488
Erklärungen ein/Erklärungen aus.....	502
Erneut.....	503
Export.....	503
Export Art»lantis.....	505
Export Cinema4D.....	508
Export Datenbank.....	509
Export Datenblatt.....	510
Export DXF/DWG.....	512
Export-Einstellungen Export Art« lantis.....	522
Export EPSF.....	524
Export IGES (nur 3D).....	526
Export - Material zuweisen.....	526

Export Metafile .....	529
Export MiniCAD 7.....	530
Export PICT.....	530
Export QuickTime.....	531
Export Rasterbild.....	537
Export Stereo Lithographie (nur 3D).....	541
Export Textformat.....	542
Export Textformat (nur 3D).....	542
Export - Verwendete Materialien.....	543
Export-VRML.....	543
Fenster vergrößern.....	544
Fixieren.....	544
Fläche anlegen.....	546
Flächen zusammenfügen.....	547
Ganze Seite.....	547
Ganze Zeichnung.....	548
Glätten.....	548
Glätten - Bezier glätten.....	548
Glätten - Glättung aufheben.....	549
Glätten - Kubisch glätten.....	549
Glätten - Radial glätten.....	550
Grafiktablett.....	550
Große Anfangsbuchstaben.....	552
GROSSGESCHRIEBEN.....	553
Gruppe.....	553
Gruppe - Alle Gruppen verlassen.....	555
Gruppe - Gruppe bearbeiten.....	555
Gruppe - Gruppe verlassen.....	556
Gruppe - Gruppieren.....	556
Gruppe - Gruppierung auflösen.....	556
Hilfskonstruktionen.....	557
Import.....	558
Import Datenblatt.....	560
Import DXF/DWG.....	560
Import DXF/DWG als Symbol.....	573
Import EPSF.....	574
Import IGES (nur 3D).....	575
Import Metafile.....	575
Import Metafile-Block.....	577
Import PICT.....	577
Import PICT-Block.....	579
Import Rasterbild.....	579
Import Textformat.....	582



# VectorWorks 10 Handbuch

Band II

ComputerWorks

# Band II

Klasse.....	585
Klassen.....	585
Klassendarstellung.....	593
kleingeschrieben.....	594
Kopie sichern unter / Kopie speichern unter.....	594
Kopieren.....	595
Letzte Dokumente.....	596
Letzte Version.....	596
Liste anlegen.....	597
Löschen.....	600
Masken.....	600
MaskenEditor.....	600
Maßstab.....	617
Neu.....	619
Objekte umwandeln.....	620
Objekte umwandeln - Duplikat in Geraden umwandeln.....	620
Objekte umwandeln - Duplikat in Polygon umwandeln.....	621
Objekte umwandeln - In Geraden umwandeln.....	621
Objekte umwandeln - In Polygon umwandeln.....	622
Öffnen.....	622
Papierformat.....	625
Plangröße.....	626
Raster festlegen.....	628
Rechtschreibprüfung.....	628
Referenzen.....	632
Relation bearbeiten.....	642
Rotieren und Spiegeln - An der Horizontalen spiegeln.....	643
Rotieren und Spiegeln - An der Vertikalen spiegeln.....	644
Rotieren und Spiegeln - Linksdrehung 90°.....	645
Rotieren und Spiegeln - Rechtsdrehung 90°.....	645
Rotieren und Spiegeln - Rotieren.....	646
Rückgängig.....	647
Schicken.....	647
Schließen.....	648
Schnittfläche anlegen.....	649
Schnittfläche löschen.....	649
Schraffur.....	651
Schrift.....	655
Schriftgröße.....	656
Schriftstil.....	657
Sichern / Speichern.....	657



Sichern unter/ Speichern unter.....	657
Skalieren.....	658
Standardpaletten.....	660
Symbole.....	660
Symbol anlegen.....	664
Symbol bearbeiten.....	671
Symbolposition in Wand.....	671
Symbol/Objekt-> Gruppe.....	673
Symboltext-> Datensatz.....	674
Teilen.....	675
Textersetzen.....	676
Textdarstellung.....	677
TrueType-> Polylinie.....	680
Über VectorWorks.....	681
Ursprung festlegen.....	681
VectorScripts.....	683
VectorScripts - Multiwerkzeug.....	689
VectorScripts - R-Weiterungen.....	692
VectorScripts - Suchen.....	702
VectorScripts - VectorScript ausführen.....	709
VectorScripts - VectorScript verschlüsseln.....	710
VectorScripts - Zeigen.....	710
VectorWorks-Hilfe.....	713
Vektorisieren.....	713
Verbinden.....	715
Verschieben.....	716
Werkzeugpaletten.....	717
Widerrufen.....	717
Wiederholen.....	717
Zeilenabstand.....	718
Zerschneiden.....	719
Zusammenfügen.....	720
Zusammenfügen (nur verlängern).....	721
Zusammenfügen und verrunden.....	722
<b>Datenbank und Datenblatt.....</b>	<b>723</b>
Grundlagen.....	725
Datenbank.....	727
Datenblatt.....	737

3D-Grundlagen.....	775
Dreidimensionale Objekte.....	777
Projektionsarten.....	779
3D-Ansichten.....	782
Zeichnen im dreidimensionalen Raum.....	784
Darstellung dreidimensionaler Körper.....	786
3D-Modi.....	789
An Raster ausrichten.....	792
An Objekt ausrichten.....	793
An Winkel ausrichten.....	794
An Hilfslinie ausrichten.....	794
An Arbeitsebene ausrichten.....	795
Senkrecht zur Arbeitsebene.....	796
Arbeitsebene.....	797
Arbeitsebenenpalette.....	800
3D-Werkzeuge.....	805
Einleitung.....	807
3D-Ausschnitt rendern.....	809
Aktivieren).....	809
Ansicht durchlaufen.....	816
Ansicht rotieren.....	823
Ansicht überfliegen.....	827
Ansicht verschieben.....	834
Arbeitsebene festlegen.....	839
Ausrichten.....	842
Ausschnitt verschieben.....	843
Fläche zu NURBS-Fläche.....	844
Halbkugel.....	851
Hilfspunkt.....	854
Hohlkörper.....	855
Kante zu NURBS-Kurve.....	858
Kegel.....	859
Kugel.....	862
Kurvenverbindung.....	865
Lichtquelle).....	871
NURBS-Kurven.....	888
NURBS-Kreis.....	889

NURBS-Kreisbogen.....	890
NURBS-Kurve.....	892
Polygon.....	897
Polygonkörper.....	901
Projektion schneiden.....	902
Quader.....	904
Rotieren.....	906
Schnittflächen.....	908
Spiegeln.....	910
Symbol.....	911
Umformen.....	915
Verrunden und Abfasen.....	933
<b>3D-Befehle.....</b>	<b>937</b>
Einleitung.....	939
2D-Schnitt.....	940
3D-Ansicht festlegen.....	942
3D-Ansicht rotieren.....	943
3D-Polygon anlegen.....	945
3D-Rotation widerrufen.....	946
3D Rotieren.....	946
3D-Schnitt.....	948
3D Verschieben.....	950
Ansichten angleichen.....	952
Arbeitsebene rotieren.....	953
Arbeitsebene verschieben.....	954
Ausrichten - 3D Ausrichten.....	956
Ausrichten - Am Raster ausrichten.....	959
Batch Rendering.....	960
Batch Rendering starten.....	960
Boden anlegen.....	960
Dach anlegen.....	962
Dach anlegen - Dach auf Wände.....	963
Dach anlegen - Dach aus Polygon.....	976
Dach anlegen - Dachfläche anlegen.....	976
Dach anlegen - Polygon aus Wänden.....	983
Darstellung sichern.....	984
Darstellungsart.....	985
Darstellungsart - Alle Kanten.....	985
Darstellungsart - Drahtmodell.....	986
Darstellungsart - Flächen und Kanten.....	986
Darstellungsart - Nur Kanten.....	987
Darstellungsart - OpenGL.....	987
Darstellungsart - RenderWorks.....	988

Darstellungsart - Schattiert.....	988
Darstellungsart - Schattiert und Kanten.....	989
Darstellungsart - Schattiert und Kanten schnell.....	989
Duplizieren.....	990
Duplizieren Plus.....	991
Ebenen.....	992
Ebenen verknüpfen.....	994
Einfügen.....	997
Einstellungen - OpenGL.....	998
Einstellungen - RenderWorks.....	1000
Flächenkörper anlegen.....	1001
Gruppe bearbeiten.....	1001
Lichtverhältnis.....	1012
Lichtverhältnis - Sonnenstand.....	1012
Lichtverhältnis - Umgebungslicht.....	1015
NURBS anlegen.....	1017
NURBS-Fläche anlegen.....	1017
NURBS-Fläche einfügen.....	1020
NURBS-Verrundung anlegen.....	1020
Objekte umwandeln - Duplikat in Geraden umwandeln.....	1021
Objekte umwandeln - Duplikat in Polygon umwandeln.....	1023
Objekte umwandeln - In Geraden umwandeln.....	1025
Objekte umwandeln - In Polygon umwandeln.....	1027
Perspektive.....	1030
Perspektive - Festlegen.....	1030
Perspektive - Stark, Mittel, Schwach.....	1031
Pfadkörper anlegen.....	1031
Projektionsart.....	1034
Projektionsart-2D-Plan.....	1035
Projektionsart - Isometrie 30.....	1035
Projektionsart - Isometrie 45.....	1036
Projektionsart - Orthogonal.....	1036
Projektionsart - Parallelperspektive 30.....	1038
Projektionsart - Parallelperspektive 45.....	1038
Projektionsart - Perspektive.....	1039
Punktkörper anlegen.....	1039
Rasterbildobjekt anlegen.....	1041
Rotationskörper anlegen.....	1042
Rotieren und Spiegeln - An der Horizontalen spiegeln.....	1046
Rotieren und Spiegeln - An der Vertikalen spiegeln.....	1048
Rotieren und Spiegeln - Linksdrehung 90°.....	1049
Rotieren und Spiegeln - Rechtsdrehung 90°.....	1050
Rotieren und Spiegeln - Rotieren.....	1052
Schichtkörper anlegen.....	1054

Skalieren.....	1056
Standardansichten.....	1059
Standardansichten - 2D-Plan.....	1059
Standardansichten - Oben, Vorne, Rechts.....	1060
Stütze anlegen.....	1061
Symbole.....	1063
Symbol anlegen.....	1063
Symbol/Objekt -> Gruppe.....	1070
Tiefenkörper anlegen.....	1070
Verjüngungskörper anlegen.....	1073
Verschieben.....	1076
Vollkörper anlegen.....	1078
Vollkörper anlegen - Schnittvolumen anlegen.....	1079
Vollkörper anlegen - Schnittvolumen löschen.....	1079
Volumen schneiden.....	1080
Vollkörper anlegen - Volumen zusammenfügen.....	1081
Index.....	1083