

CATIA V5: Begriffserläuterungen

Begriff SK = Sketcher PD = Part Design AD = Assembly Design DR = Drafting WS= Wireframe & Surface Design [] = engl. Begriff	Erklärung	Anmerkungen
2D-Komponente (DR) [2D-Component]	Wiederholteil, das auf der Zeichnung in einem Detailblatt gespeichert ist	Ähnlich wie Detail bei CATIA V4
Ableiten (WS) [extract]	Generieren von Unterelementen eines Elements, z.B. Kante oder Fläche an einem Volumenkörper	Auch verwendbar, um an einer Skizze z.B. eine einzelne Linie als separates 3D-Element zu erzeugen
Achse (SK, PD) [Axis]	Kann im Sketcher erzeugt werden als Rotationsachse für Drehteile. Ist eine Achse vorhanden, wird diese im Part Design automatisch als Drehachse verwendet, trotzdem kann jedoch auch eine andere Linie als Drehachse definiert werden.	- Grau, strichpunktiert. - Kann nicht als Konstruktionselement definiert werden. - Pro Skizze max. 1 Achse möglich. - Bei Umschaltung in Part Design nicht sichtbar.
Aktive Komponente (AD) [Active Component]	Die in Bearbeitung befindliche Komponente	Im Strukturbaum blau umrahmt (sofern Standardfarbbelegung). Aktivieren einer Komponente: Doppelklick im Baum
Angenäherte Ansicht (DR) [Approximate View]	Eingeschränkte, nicht → <i>exakte Ansicht</i>	Vorteil: geringer Hauptspeicherbedarf. Einstellbar bei Menüleiste: <i>Tools/Optionen/Drafting</i>
Anmerkung (PD): [Annotation]	-Erläuterungstext mit Zeiger, Schweißsymbole etc. (DR): -Texte und verschiedene Symbole	
Arbeitsansicht (DR) [Working View]	"Normale" Zeichnungsebene	Im Gegensatz dazu : → <i>Blatthintergrund</i> (umschalten mit Menüleiste: <i>Bearbeiten / Blatthintergrund, bzw. Arbeitsansicht</i>)
Auswahl / Vorauswahl [Selection / Preselection]	Beim Berühren mit dem Cursor wird ein Objekt <u>vorausgewählt</u> . Erst durch Anklicken mit MT1 wird dies zur Auswahl (mehrere auswählen: STRG-Taste festhalten)	
Auswahlset [Selection Set]	Gruppierung von Elementen (über Menüleiste: Bearbeiten / Auswahlsets)	(CATIA V4: Set)
Bauteil (PD) [Part]	„Eine 3D-Einheit, die durch Kombinieren verschiedener Komponenten entsteht“	Besteht aus ein oder mehreren → <i>Körpern</i>
Bedingung [Constraint]	Elementen auferlegte Eigenschaften (Parametrisierung)	→ <i>geometrische Bedingung</i> → <i>Bemaßungsbedingung</i>
Befehlsliste [Command List]	Liste der verfügbaren Befehle	Aufrufen über Ansicht / Befehlsliste. Durch Auswahl eines Befehls (z.B. Kreis) wird dieser gestartet
Bemaßungsbedingung [Dimensional Constraint]	z.B.: Länge, Winkel, Abstand	→ <i>Bedingung</i>

Begriff SK = Sketcher PD = Part Design AD = Assembly Design DR = Drafting WS= Wireframe & Surface Design [] = engl. Begriff	Erklärung	Anmerkungen
Bemaßungssystem (DR) [Dimension System]	Zusammenhängende Gruppe von Maßen	bei Kettenbemaßung, Steigender Bemaßung, Bezugsbemaßung
Beziehung		Im Sinne von „Formel“ verwendet
Bezugsэлеment [Datum feature]	Nicht assoziatives Element, d.h. keine Verbindung zu Eltern- bzw. Kindelementen. Wird erstellt bei inaktiviertem Protokollmodus (Symbolleiste Tools: Bezugsэлеment).	Wird im Strukturbaum mit einem roten Symbol gekennzeichnet: ⚡ Auf einer Skizze entstehen, z.B. bei Projektion, keine geschützten Elemente (gelb).
Blatthintergrund (DR) [Sheet Background]	Dort befinden sich auf der Zeichnung Stückliste, Zeichnungsrahmen und -kopf	Im Gegensatz dazu : → <i>Arbeitsansicht</i> (umschalten mit Menüleiste: <i>Bearbeiten / Blatthintergrund, bzw. Arbeitsansicht</i>)
CGR	CATIA Graphical Representation	Vereinfachtes Datenformat, braucht weniger Speicher. Wird verwendet im → <i>Darstellungsmodus</i>
Darstellungsmodus (AD) [Visualization Mode]	Vereinfachte Geometriedarstellung (→ <i>CGR</i>), die Geometrie kann dargestellt aber nicht bearbeitet werden.	Einstellbar bei Menüleiste: <i>Bearbeiten/ Darstellungen</i> . Im Gegensatz dazu: → <i>Entwurfsmodus</i>
Detailblatt (DR) [Detail Sheet]	Enthält Wiederholteile, die dann auf der Zeichnung beliebig oft platziert werden können	Ähnlich wie Detail-Workspace in CATIA V4
Element [Element]	Geometrisches Element, z.B. Punkt, Linie, Volumenkörper	
Element in Bearbeitung	→ <i>Objekt in Bearbeitung</i>	
Elternkomponente [Parent Component]	In der Hierarchie übergeordnete Komponente (im Strukturbaum)	
Entwurfsmodus (AD) [Design Mode]	Vollwertige Geometriedarstellung	Einstellbar bei Menüleiste: <i>Bearbeiten/ Darstellungen</i> . Im Gegensatz dazu: → <i>Darstellungsmodus</i>
euklidisch [euclidean]	Verwendet bei Part Design / Ref.-Element/ Punkt. Abstand wird direkt gemessen (kürzester Abstand)	Siehe im Vergleich dazu: → <i>geodätisch</i>
Exakte Ansicht (DR) [Exact view]	Vollwertige Ansichtsdarstellung. Im Gegensatz dazu: → <i>Angenäherte Ansicht</i>	Nachteil: großer Hauptspeicherbedarf. Einstellbar bei Menüleiste: <i>Tools/Optionen/Drafting</i>
Feature	Häufig verwendete geometrische Details oder Operationen	Beispiele: Fase, Bohrung, Nut
geodätisch [geodesic]	Abstand wird entlang der Kurve gemessen.	Verwendet bei Part Design / Referenzelemente/ Punkt. Siehe im Vergleich dazu: → <i>euklidisch</i>
Geöffneter Körper [OpenBody]	Enthält alles, was nicht Volumenelemente sind (Punkte, Linien, Ebenen, Flächen etc.)	Begriff wird ab Rel. 13 nicht mehr verwendet, stattdessen: → <i>Geometrisches Set</i>
Geometrische Bedingung [Geometrical Constraint]	z.B.: Parallelität, Rechtwinkligkeit	→ <i>Bedingung</i>

Begriff SK = Sketcher PD = Part Design AD = Assembly Design DR = Drafting WS= Wireframe & Surface Design [] = engl. Begriff	Erklärung	Anmerkungen
Geometrisches Set [Geometrical Set]	Enthält, außer bei → <i>Hybrid Design</i> , alles, was nicht Volumenelemente sind (Punkte, Linien, Ebenen, Flächen etc.)	Ähnlich wie vor Rel. 13 → <i>Geöffneter Körper</i>
Geordnetes Geometr. Set [Ordered Geometrical Set]	Anders als im → <i>Geometrischen Set</i> ist die Reihenfolge der Komponenten im Strukturbaum maßgebend.	Bietet Vorteile vor allem bei Flächenkonstruktion. Elternelemente nicht im "No Show", sondern "absorbiert". Neu seit Rel. 13
Hauptebene	XY-, YZ- oder XZ-Ebene, die im Koordinatennullpunkt als Ebenensymbole sichtbar sind	
Hauptkörper (PD) [PartBody]	Zuerst vorhandener → <i>Körper</i> bekommt automatisch den Namen „Hauptkörper“ (Name kann nachträglich geändert werden)	Kann nicht gelöscht werden. Kann nicht einem anderen Körper untergeordnet werden, kann deshalb z.B. nicht von einem anderen Körper abgezogen (subtrahiert) werden. Deshalb u.U. neuen Körper einfügen und Hauptkörper unbenutzt lassen.
Hintergrund (DR) [Background]	→ <i>Blatthintergrund</i>	
Hybrid Design (neu ab V5 Rel. 14)	Drahtmodell- und Flächenelemente können innerhalb eines → <i>Körpers</i> angeordnet werden	Diese Elemente müssen also nicht mehr grundsätzlich im → <i>Geometrischen Set</i> enthalten sein
Intelligente Auswahl (SK)	→ <i>Smart Pick</i>	
Isolieren [isolate]	Ein Element von seinen Eltern-bzw. Kindelementen lösen, d.h. die Assoziativität aufheben	Durch das Isolieren eines Elements wird dieses zu einem → <i>Bezugselement</i>
Kindkomponente [Child Component]	In der Hierarchie untergeordnete Komponente (im Strukturbaum)	
Komponente [Component]	PD: Untermenge eines → <i>Körpers</i> . (z.B.: Blöcke, Wellen, Verrundungen, Auszugsschrägen) AD: Untermenge eines → <i>Produkts</i>	Ein → <i>Körper</i> besteht aus einer oder mehreren → <i>Komponenten</i>
Konstruktionsbaum (DR) [Specification Tree]	Baumstruktur am linken Bildschirmrand. Enthält die Zeichnungsblätter mit ihren Ansichten.	Ein- / Ausschalten mit F3
Konstruktionselement (SK) [Construction Element]	Hilfelement (z.B. Hilfslinie), das selber nicht für die Erzeugung von Volumenkörpern verwendet wird, also nicht zum Profil gehört. (DR) Hilfelement (z.B. Hilfslinie), das beim Ausdrucken nicht erscheint	- Aussehen: gestrichelt grau - Bei Umschaltung in Part Design nicht sichtbar. - Im Gegensatz dazu steht das → <i>Standardelement</i> .
Konstruktionshilfe	→ <i>Konstruktionselement</i>	
Körper [Body]	Ein Bestandteil eines Bauteils (Part), der aus einer oder mehreren Komponenten zusammengesetzt ist.	- alle Komponenten eines Körpers sind miteinander verbunden (CATIA V4 : <u>ein Solid</u>) - siehe auch → <i>Hauptkörper</i>

Begriff SK = Sketcher PD = Part Design AD = Assembly Design DR = Drafting WS= Wireframe & Surface Design [] = engl. Begriff	Erklärung	Anmerkungen
krümmungsstetig (PD, WS) [Curvature Continuity]	Zwei Kurven sind <i>krümmungsstetig</i> , wenn das Ende der einen und der Anfang der anderen sich berühren und die gleiche Krümmung haben (gleicher Radius und gleiche Ausrichtung)	Siehe im Vergleich dazu: → <i>punktstetig</i> → <i>tangentenstetig</i>
Kurve [Curve]	Gekrümmtes oder gerades Linienelement	Im Gegensatz zu CATIA V4 kein Unterschied zu Linie
laden [load]	Beim Laden einer Komponente, d.h. einer Datei, z.B. CATPart, wird ihre Geometrie in den Speicher geladen. ihre Struktur ist im Baum ersichtlich. Erst im geöffneten Zustand ist sie auch in einem Fenster vorhanden.	Im entladenen Zustand ist die Struktur einer Komponente im Strukturbaum nicht ersichtlich, die Komponente kann auch nicht bearbeitet werden, im Schreibtisch ist sie schwarz.
Linie [Line]	Gekrümmtes oder gerades Linienelement	Im Gegensatz zu CATIA V4 kein Unterschied zu Kurve
Manipulationsbox	Anzeige eines Quaders, der alle Objekte umhüllt	Verwendbar z.B. für Kompass. Ein-/ausschaltbar über Menüleiste: <i>Tools / Optionen / Anzeige/Navigation</i> (dann ein Objekt anklicken)
Navigator für die Vorauswahl [Preselection Navigator]	Dient dazu, bei hintereinander liegenden Elementen ein bestimmtes auszuwählen	
Objekt	... eine Zeile im Strukturbaum	Elemente, Bedingungen etc.
Objekt in Bearbeitung [In Work Object]	Im Strukturbaum unterstrichenes Objekt. Innerhalb eines Körpers wird im Geometriebereich alles was <u>unterhalb</u> dieses „Objekt in Bearbeitung“ liegt nicht angezeigt.	Um ein Objekt im Strukturbaum zum „Objekt in Bearbeitung“ zu machen: MT3 auf das Objekt, „Objekt in Bearbeitung definieren“
P1	Eingeschränkte CATIA Umgebung	Abhängig von Lizenz
P2	Vollständige CATIA Umgebung	Abhängig von Lizenz
Part	→ <i>Bauteil</i>	
Power Copy	Veränderliche Katalogteile, die sich beim Einbau an ihre Umgebung anpassen lassen	
Produkt (AD) [Product]	3D-Objekt, das mehrere Komponenten enthält	Beispiel: Eine Baugruppe
Profil [Profile]	Eine offene oder geschlossene Kontur mit Linien und / oder Bögen, die über den Profilbefehl im Sketcher erzeugt wird.	Wird verwendet zur Erzeugung eines Volumenkörpers
punktstetig (PD, WS) [Point Continuity]	Zwei Kurven sind <i>punktstetig</i> , wenn das Ende der einen und der Anfang der anderen im gleichen Punkt liegen	Siehe im Vergleich dazu: → <i>tangentenstetig</i> → <i>krümmungsstetig</i>
Referenzelement (PD, WS) [Reference Element]	Hilfselemente (Punkte, Linien und Ebenen). Sie sind alle im „Geöffneten Körper“ enthalten	Ähnl. wie → <i>Konstruktionselement</i> beim Sketcher

Begriff SK = Sketcher PD = Part Design AD = Assembly Design DR = Drafting WS= Wireframe & Surface Design [] = engl. Begriff	Erklärung	Anmerkungen
Schnelleingabe [Power Input]	Eingabe von Befehlen, z.B.: c:Kreis	Schnelleingabefeld rechts unten
Set	→ <i>Auswahlset</i> , → <i>Geometr. Set</i>	
Skizze (SK) [Sketch]	Eine Gruppe geometrischer Elemente, die im Sketcher erzeugt wurden, üblicherweise eine geschlossene Kontur, ggf. auch → <i>Konstruktionselemente</i>	
Smart Pick (SK, DR)	Hellblaue Symbole, die beim Erzeugen eine Skizze angezeigt werden, sobald eine Bedingung gefunden wurde.	Beispiel: Eine Linie, die gerade erzeugt wird, liegt in ihrer Verlängerung tangential an einem Kreis
Spezifikation	Inhalt des Strukturbaums	
Standard	Grundeinstellungen, die außerhalb des Dokuments (Part, Assembly etc.) definiert sind und die nur der Administrator ändern kann.	Beispiel: Drafting Standards (ISO, ANSI oder auch eigene Firmenstandards) legen z.B. fest, welche Pfeilsymbole zur Verfügung stehen
Standardelement (SK)	„Normales“ Geometrie-Element (Linie, Kreis etc.)	Im Gegensatz dazu steht das → <i>Konstruktionselement</i>
Steuernde Bemaßung (DR)	Ein Maß, das durch Ändern seiner Maßzahl (Doppelklick, Geometrie-steuerung einschalten) die Geometrie verändert	Ähnlich wie Bemaßungsbedingung beim Sketcher
Strukturbaum [Tree]	Baumartige Struktur (links auf dem Bildschirm), die alle Objekte aufzeigt und wie sie logisch zusammen gehören.	
Stützelement [Support]	Element, an das das betreffende Objekt gebunden ist (Assoziativität).	z.B. Ebene, auf der eine Skizze liegt, oder Fläche auf der eine Linie verläuft
Symbolleiste [Toolbar]	Gruppe von Icons zum Ausführen von Befehlen	Angeordnet am Bildschirmrand
tangentenstetig (PD, WS) [Tangency Continuity]	Zwei Kurven sind <i>tangentenstetig</i> , wenn das Ende der einen und der Anfang der anderen sich berühren und die gleiche Tangente haben	Siehe im Vergleich dazu: → <i>punktstetig</i> → <i>krümmungsstetig</i>
Technologische Komponenten	Kabelbäume, Leitungs- und Rohrleitungssysteme	Erzeugt in speziellen CATIA Programm-Modulen
Teil [Part]	→ <i>Bauteil</i>	
Teilfläche [Face]	Ein Teil der Gesamt-Oberfläche eines Körpers, z.B. eine Seitenfläche	
Umgebung a) [Workbench] b) [Environment]	Teil des CATIA Programmes Gruppe von Laufzeitumgebungsvariablen	z.B. Sketcher, Part Design, Drafting Enthält Einstellungen im Zusammenhang mit der Installation
UUID	Unique Universal ID	Interne Kennung einer CATIA V5 Datei (einmalige Nummer)

Begriff SK = Sketcher PD = Part Design AD = Assembly Design DR = Drafting WS= Wireframe & Surface Design [] = engl. Begriff	Erklärung	Anmerkungen
Volumenkörper	3D-Teil in Festkörperdarstellung	Bei CATIA V4: „Solid“
Vorauswahl [Preselection]	→ <i>Auswahl</i>	erkennbar an gestrichelt rötlicher Darstellung der vorausgewählten Elemente
Workbench	→ <i>Umgebung</i>	

® CATIA ist eine eingetragene Marke von Dassault Systèmes, Paris