

Capable to Promise (CTP): Verlässliche Lieferzusagen auf Basis realer Fertigungskapazitäten

Capable to Promise (CTP) ist eine Methode der Terminprüfung, bei der eine Lieferzusage nicht nur auf freiem Lagerbestand, sondern auf den tatsächlich verfügbaren Fertigungs- und Beschaffungskapazitäten beruht. Anders als beim Available to Promise (ATP) beantwortet CTP die Frage, bis wann und in welcher Menge ein Produkt neu gefertigt oder beschafft werden kann. Für Einkäufer ist CTP besonders bei kundenspezifischen Produkten, langen Beschaffungszeiten und Engpasssituationen ein zentrales Kriterium für die Beurteilung der Lieferfähigkeit von Zulieferern.

Das Wichtigste in Kürze

- CTP prüft Lieferzusagen anhand verfügbarer Kapazitäten von Fertigung, Material und Beschaffung statt nur am Lagerbestand.
- Der Ansatz ist typischerweise relevant bei Make-to-Order-Fertigung, kundenspezifischen Konfigurationen und langen Vorlaufzeiten.
- CTP erfordert aktuelle Stammdaten, realistische Arbeitspläne und eine verlässliche Kapazitätsplanung, meist im ERP- oder APS-System.
- Im Einkauf liefert CTP-Aussagen eine objektive Grundlage für Lieferantenbewertung und die Auswahl zuverlässiger Partner.
- Die Aussagekraft von CTP hängt stark von Datenqualität ab; veraltete Rüstzeiten oder fehlende Kapazitätsdaten verfälschen Zusagen.
- CTP ist aufwändiger als ATP und wird daher häufig nur für Engpassmaterialien, A-Teile oder kritische Kundenaufträge eingesetzt.

Definition: Capable to Promise (CTP)

Capable to Promise bezeichnet die Fähigkeit eines Lieferanten oder Herstellers, für eine konkrete Kundenanfrage eine verbindliche Lieferzusage abzugeben, indem verfügbare Produktionskapazitäten, Materialbestände und Beschaffungszeiten zusammengerechnet werden. Die Methode beantwortet die Frage „Wann können wir diese Menge tatsächlich fertigen?“ und geht damit über eine reine Bestandsprüfung hinaus.

Abgrenzung zu Available to Promise (ATP)

ATP prüft, welcher Bedarf aus vorhandenen oder bereits geplanten Beständen abdeckbar ist. CTP erweitert diesen Blick um die Option, fehlende Mengen neu zu fertigen oder zu beschaffen, und berücksichtigt dabei Rüstzeiten, Arbeitsplan kapazitäten und Wiederbeschaffungszeiten. In der Praxis kombinieren viele Unternehmen beide Verfahren: ATP für Standardartikel, CTP für konfigurierte oder kundenspezifische Produkte.

Einordnung im Einkaufsalltag

Für technische Einkäufer ist CTP ein Qualitätsmerkmal der Lieferantenkommunikation: Ein Lieferant, der belastbare CTP-Auskünfte gibt, reduziert Planungsunsicherheit in der eigenen Lieferterminüberwachung und im Dispositionsbereich. CTP-Angaben fließen häufig in die Lieferantenbewertung ein, etwa bei der Bewertung der Termintreue und Reaktionsfähigkeit in der Angebotsphase.

Methoden und Vorgehen: So funktioniert die CTP-Prüfung

Eine belastbare CTP-Prüfung erfordert den Zugriff auf mehrere Datenquellen: aktuelle Bestände, offene Bestellungen, Fertigungsaufträge, Arbeitspläne mit Rüst- und Bearbeitungszeiten sowie Kapazitätsbelegungen der Engpassressourcen. Aus diesen Daten wird rückwärts vom Wunschtermin oder vorwärts vom heutigen Tag ein realistischer Verfügbarkeitstermin ermittelt.

Datengrundlage und Stammdaten

Die Qualität jeder CTP-Aussage steht und fällt mit den Stammdaten. Arbeitspläne müssen realistische Rüstzeiten enthalten, Stücklisten vollständig sein und Beschaffungszeiten für Fremdmaterialien aktuell gepflegt sein. In der Praxis zeigen sich hier häufig Schwächen: Veraltete Rüstzeiten oder fehlende Alternativarbeitspläne führen zu optimistischen Zusagen, die später zu Terminabweichungen und Reklamationen beim Kunden führen.

Engpassorientierte Terminierung

Moderne CTP-Berechnungen konzentrieren sich auf Engpassressourcen, also Maschinen oder Arbeitsplätze mit der höchsten Auslastung. Nur wenn der Engpass die geforderte Menge im gewünschten Zeitraum aufnehmen kann, ist die Zusage haltbar. Diese Vorgehensweise ist eng verwandt mit der Finite Capacity Planning-Logik in Advanced Planning Systemen und ergänzt klassische Methoden wie die Losgröße nach Andler bei der wirtschaftlichen Auftragsgrößenplanung.

CTP im Zusammenspiel mit der Bedarfspezifikation

Je präziser die Bedarfspezifikation des Kunden ausfällt, desto verlässlicher fällt die CTP-Auskunft aus. Unklare Spezifikationen erfordern Rückfragen und Klärungsrunden, die Vorlaufzeiten verlängern. Eine saubere Anfrage mit eindeutiger Bedarfspezifikation ermöglicht es dem Lieferanten, die CTP-Prüfung in einem Durchlauf durchzuführen und schnell eine verbindliche Zusage zu geben.

Bedeutung für Einkauf und Supply Chain

CTP ist mehr als ein IT-Feature: Es verändert die Art, wie Lieferanten und Kunden Termine aushandeln. Statt Schätzwerten entstehen datengestützte, nachvollziehbare Zusagen, die in Verträge, Rahmenbestellungen und Anlieferkonzepte überführt werden können.

CTP als Kriterium in der Lieferantenauswahl

Bei der Vergabe neuer Teile, etwa im Rahmen einer Request for Proposal (RFP), können Einkäufer CTP-Fähigkeit explizit abfragen: Wie schnell kann der Anbieter auf eine Änderungsanfrage reagieren? Mit welchen Vorlaufzeiten plant er? Anbieter mit systemgestützter CTP-Prüfung weisen in der Praxis häufig eine höhere Liefertreue auf. Solche Kriterien ergänzen klassische Vergabekriterien und eine strukturierte Commodity Strategy.

Rahmenbestellungen und Abrufprozesse

Bei Rahmenbestellungen mit Abrufcharakter hilft CTP, künftige Abrufe auf Machbarkeit zu prüfen, bevor sie verbindlich kommuniziert werden. Der Lieferant kann frühzeitig Kapazitätskonflikte signalisieren, statt kurzfristig Termine zu brechen. Dies ist besonders in Anlieferkonzepten mit Just-in-Time- oder Just-in-Sequence-Belieferung relevant, wo eine gebrochene Zusage unmittelbare Produktionsausfälle beim Kunden auslösen kann.

Global Sourcing und lange Transportwege

Beim Global Sourcing verlängern sich Wiederbeschaffungszeiten durch Transport, Zollabwicklung und Qualitätsprüfung. Eine CTP-Prüfung muss hier auch Logistikaufzeiten einbeziehen, etwa die vereinbarten Incoterms und deren Auswirkungen auf Transportverantwortung und Lieferzeitpunkt. Nicht berücksichtigte Transitzeiten sind eine häufige Ursache für zu optimistische Lieferzusagen bei Overseas-Beschaffung.

Wichtige KPIs zur Bewertung der CTP-Qualität

Ob CTP-Auskünfte eines Lieferanten belastbar sind, zeigt sich in Kennzahlen, die Einkäufer systematisch verfolgen sollten. Diese Werte lassen sich in regelmäßigen Lieferantenbewertungen und Geschäftsprüfungen zusammenführen.

Termin- und Mengentreue

Die Liefertreue misst, wie viele Zusagen termingerecht und in der zugesagten Menge eingehalten wurden. Sie ist der direkte Prüfstempel für die Verlässlichkeit früher CTP-Auskünfte. In der Praxis gelten Werte über 95 Prozent bei Serienteilen als guter Richtwert, je nach Branche und Produktkomplexität mit Abweichungen.

Reaktionszeit auf Anfragen und Änderungen

Wie lange dauert es, bis ein Lieferant auf eine Mengenänderung oder einen Eilantrag mit einer belastbaren neuen Terminzusage reagiert? Kurze Reaktionszeiten auf Änderungen sind ein Indikator für funktionierende CTP-Prozesse. Häufig werden Reaktionszeiten von wenigen Arbeitstagen als realistisch und wettbewerbsfähig angesehen, bei komplexen Fertigungsprodukten länger.

Planungs- und Bestandskennzahlen

CTP wirkt unmittelbar auf die Disposition: Verlässliche Zusagen erlauben niedrigere Sicherheitsbestände und verbessern die Inventory Turns. Ebenso fließen Termintreue-Daten in die ABC-XYZ-Analyse ein, die bestimmt, für welche Artikel eine enge terminliche Abstimmung mit CTP-fähigen Lieferanten besonders lohnend ist – vor allem bei hohen Werten und hoher Bedarfsvolatilität.

Risiken, Grenzen und Kontrollen

CTP ist kein Selbstzweck und kein Garant für Terminsicherheit. Die Methode hat systematische Grenzen, die Einkäufer kennen und durch geeignete Kontrollen absichern sollten.

Typische Schwächen der Methode

CTP-Auskünfte sind so gut wie die Daten dahinter. Störungen wie Maschinenausfälle, Ausschuss oder kurzfristige Krankheitsfälle werden meist nicht oder nur pauschal berücksichtigt. Auch mehrfach

vorgehaltene Puffer oder Double Booking von Kapazitäten durch mehrere Aufträge können Zusagen entwerten. Wer CTP-Auskünften unkritisch vertraut, verlagert das Terminrisiko nur scheinbar auf den Lieferanten.

Vertragliche Absicherung

Einkäufer sollten CTP-Zusagen vertraglich greifbar machen, etwa durch feste Reaktionszeiten auf Änderungsanfragen, dokumentierte Vorlaufzeiten und geregelte Eskalationswege. Bei Nichterfüllung kommen je nach Vertragsgestaltung Instrumente wie Einbehalt oder Set-Off gegen Zahlungsansprüche infrage; deren Zulässigkeit und Ausgestaltung ist im Einzelfall rechtlich zu prüfen. Auch eine Belastungsanzeige gegenüber der Kreditversicherung kann bei dauerhaften Terminkrisen relevant werden.

Prozesskontrollen und Compliance

Organisatorische Kontrollen ergänzen vertragliche: Klare interne Zuständigkeiten für Terminverfolgung, regelmäßige Lieferantenreviews und ein funktionierendes Hinweisgebersystem, über das Hinweise auf Kapazitätsüberverkäufe oder Qualitätsprobleme gemeldet werden können, erhöhen die Frühwarnfähigkeit. Bei Verdacht auf dokumentierte Falschangaben des Lieferanten gehört die Prüfung möglicher Abweichgenehmigungen und dokumentierter Terminvereinbarungen zur Sorgfaltspflicht.

Aktuelle Entwicklungen: Digitalisierung und KI in der CTP-Prüfung

CTP war lange ein funktionales Versprechen von ERP-Systemen, das in der Praxis wegen Datenproblemen oft ungenutzt blieb. Neuere Entwicklungen in Planungssystemen und KI-gestützten Werkzeugen machen belastbare Kapazitätszusagen erstmals breiter verfügbar.

Advanced Planning und Echtzeitdaten

Moderne Advanced Planning Systeme führen Vertriebs-, Produktions- und Einkaufsdaten in Echtzeit zusammen und ermöglichen simulationsexakte CTP-Prüfungen innerhalb von Minuten. Sensordaten aus der Fertigung und digitale Schatten der Maschinen verbessern die Abbildung realer Kapazitäten. Voraussetzung bleibt eine disziplinierte Stammdatenpflege – die Technologie ersetzt sie nicht.

KI-gestützte Terminprognosen

Verfahren des maschinellen Lernens ergänzen die regelbasierte CTP-Berechnung um Prognosekomponenten: Aus historischen Auftragsdaten lassen sich realistische Verteilungen von Vorlaufzeiten ableiten statt fester Werte. So entsteht eine probabilistische Zusage („zu 80 Prozent innerhalb von vier Wochen“), die für Einkäufer ehrlicher und planbarer ist als eine Punktzusage.

Digitale Schnittstellen im Lieferantennetzwerk

Über Lieferantenportale und elektronische Anbindungen können CTP-Abfragen automatisiert gestellt und beantwortet werden. Das beschleunigt Angebotsphasen und macht Lieferantenformance vergleichbar. Voraussetzung ist allerdings, dass auch die Empfängerseite die Zusagen systematisch weiterverarbeitet und Abweichungen rückmelden – sonst bleibt der Datenkreis geschlossen ungenutzt. Spend Analytics hilft anschließend, Erkenntnisse aus CTP- und Termindaten in die strategische Beschaffung zu übersetzen.

Typische Kennzahlen

Liefertreue (Terminstreue): > 95 %

üblicher Richtwert für Serienteile; je nach Branche und Komplexität abweichend

Mengentreue: > 97 %

Anteil zugesagter Mengen, die vollständig geliefert werden

Reaktionszeit auf Änderungsanfragen: ≤ 3 Arbeitstage

in der Praxis üblicher Zielwert für belastbare neue Terminauskünfte

Inventory Turns: branchenabhängig

verlässliche CTP-Zusagen senken Sicherheitsbestände und erhöhen die Umschlagshäufigkeit

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit stark schwankendem Auftragsbestand erhielt von einem Zulieferer für Sonderbaugruppen wiederholt kurzfristige Terminverschiebungen, obwohl Zusagen anfangs verbindlich wirkten. Das Einkaufsteam führte ein strukturiertes CTP-Verfahren mit dem Lieferanten ein.

- Vereinbarung, dass jede Zusage nach dokumentierter Kapazitätsprüfung der Engpassmaschine erfolgt statt nach Erfahrungswerten
- Vertraglich fixierte Reaktionszeit von drei Arbeitstagen auf Mengenänderungen mit verbindlicher neuer Terminauskunft
- Aufnahme der terminlichen Zuverlässigkeit in die quartalsweise Lieferantenbewertung mit definierten Grenzwerten
- Einführung eines gemeinsamen Lieferantenportals, über das Abrufe und Kapazitätsreservierungen abgestimmt werden

Fazit

Capable to Promise verlagert die Terminfrage von der Lagerhaltungsebene auf die Kapazitätsebene und schafft damit eine wesentlich ehrlichere Grundlage für Lieferzusagen. Für Einkäufer ist CTP-Fähigkeit ein aussagekräftiger Indikator für Prozessreife und Planungsqualität eines Lieferanten. Die Methode setzt allerdings hohe Anforderungen an Stammdaten, Engpassplanung und Prozessdisziplin auf beiden Seiten. Wer CTP-Auskünfte systematisch einfordert, bewertet und vertraglich absichert, reduziert Terminrisiken nachhaltig. Unternehmen, die CTP in ihre Lieferantenbewertung und digitalen Prozesse integrieren, verschaffen sich in engen Beschaffungsmärkten einen echten Planungsvorteil.

Häufige Fragen

Was bedeutet Capable to Promise (CTP)?

Capable to Promise ist ein Verfahren der Terminprüfung, bei dem Lieferzusagen auf Basis verfügbarer Fertigungs- und Beschaffungskapazitäten berechnet werden. Es wird geprüft, wann eine angefragte Menge neu gefertigt oder beschafft werden kann, statt nur vorhandenen Lagerbestand zu betrachten. CTP ist damit die kapazitätsorientierte Erweiterung des Available to Promise (ATP).

Was ist der Unterschied zwischen ATP und CTP?

ATP prüft, ob Bedarf aus vorhandenen oder bereits geplanten Beständen gedeckt werden kann. CTP bezieht zusätzlich ein, ob fehlende Mengen durch neue Fertigungs- oder Beschaffungsaufträge hergestellt werden können, und berechnet dafür realistische Termine. In der Praxis nutzt man ATP für Standardartikel aus dem Lager und CTP für kundenspezifische oder komplexe Produkte.

Für welche Unternehmen lohnt sich CTP?

CTP ist besonders relevant für Hersteller mit Make-to-Order- oder Engineer-to-Order-Fertigung, langen Vorlaufzeiten und starker Auftragsvolatilität, etwa im Maschinenbau, Sonderfahrzeugbau oder in der Elektronikfertigung. Auch Einkäufer profitieren, weil CTP-fähige Lieferanten verlässlichere Termine liefern. Bei reinem Serienfertigungsgeschäft mit konstantem Bedarf ist der Aufwand oft nicht gerechtfertigt.

Welche Daten braucht man für eine CTP-Prüfung?

Notwendig sind aktuelle Bestände, offene Bestellungen und Fertigungsaufträge, vollständige Stücklisten, Arbeitspläne mit realistischen Rüst- und Bearbeitungszeiten sowie Kapazitätsbelegungen der Engpassressourcen. Auch Wiederbeschaffungszeiten für Fremdmaterialien und bei Importen Transportlaufzeiten gehören dazu. Veralterte oder unvollständige Stammdaten sind die häufigste Ursache für unzuverlässige CTP-Auskünfte.

Wie kann der Einkauf die CTP-Fähigkeit von Lieferanten prüfen?

Im Angebotsprozess lässt sich CTP-Fähigkeit gezielt abfragen, etwa in einer Request for Proposal (RFP), durch Testanfragen mit konkreten Mengen- und Terminszenarien. Wichtig ist anschließend die Kontrolle über die Liefertreue: Werden zugesagte Termine und Mengen tatsächlich eingehalten? Diese Erkenntnisse fließen in die regelmäßige Lieferantenbewertung ein.

Was sind die Grenzen von Capable to Promise?

CTP bildet Störungen wie Maschinenausfälle, Ausschuss oder Personalausfall meist nur pauschal ab und setzt fehlerfreie Stammdaten voraus. Zudem können sich Zusagen entwerten, wenn Kapazitäten mehrfach reserviert sind. CTP sollte daher nicht als Garantie verstanden werden, sondern als gut begründete Planungsaussage, die durch Reservesäulen und regelmäßige Terminverfolgung abgesichert wird.