

WHySE Kompass Wegmarke 6

EPC(M) - Engineering, Procurement, Construction (Management)



Wie ein M den Unterschied macht

Affe kommt an den großen Tisch und legt einen Zettel zwischen die Konstruktionszeichnungen. Darauf steht: „EPC oder EPCM?“

„Liebe Freunde, ich habe eine Frage“, sagt sie. „Was ist EPC? Und weshalb hängt manchmal noch ein M daran?“

Ratte schaut zu Büffel. Büffel schaut zu Pferd. Drache legt den Taschenrechner beiseite. Gemeinsam blicken sie von den Plänen zur Baustelle im H₂-Terrain.

„Das M sieht klein aus“, sagt Hund. „Für Verträge, Schnittstellen und Risiken macht es einen großen Unterschied.“

Was bedeutet EPC(M)?

„Beginnen wir mit den drei Buchstaben, die beide Modelle gemeinsam haben“, sagt Hund.

E steht für Engineering: die Planung der Anlage. Dazu gehören das technische Konzept, Berechnungen, Zeichnungen, Spezifikationen und die Abstimmung der einzelnen Anlagenteile.

P steht für Procurement: die Beschaffung. Anlagenkomponenten, Materialien und Leistungen werden angefragt, ausgewählt, bestellt und bis zur Lieferung begleitet.

C steht für Construction: den Bau. Die geplanten und beschafften Teile werden montiert, miteinander verbunden, geprüft und schrittweise zu einer funktionsfähigen Anlage zusammengeführt.

Affe schaut auf die Baustelle. Zwischen zwei Kränen entsteht eine Wasserstoffanlage. Rohrleitungen verbinden das Elektrolysegebäude mit Verdichter und Speicher. „EPC beschreibt also den Weg von der Planung bis zur gebauten Anlage?“ „Ja“, antwortet Hund. „Entscheidend ist zugleich, wer diesen Weg vertraglich verantwortet.“

EPC(M) dient dabei als gemeinsamer Oberbegriff. Die Klammer zeigt: Ein Projekt kann als EPC oder als EPCM organisiert werden. Derselbe Buchstabe M verändert die Rollen der Beteiligten erheblich.

EPC: Büffel übernimmt das vereinbarte Gesamtpaket

Büffel zieht einen großen Anlagenplan zu sich.

„Bei EPC übernimmt ein Unternehmen die vereinbarten Leistungen für Planung, Beschaffung und Bau“, erklärt Hund. „Das kann ein Anlagenbauer oder ein Generalunternehmen wie Büffel sein.“

Ratte schließt einen zentralen Vertrag mit Büffel. Büffel beauftragt innerhalb seines Leistungsumfangs die erforderlichen Fachunternehmen, Lieferanten und Unterauftragnehmer. Er koordiniert ihre Leistungen und führt sie zur vereinbarten Gesamtanlage zusammen. Für Ratte entsteht dadurch eine zentrale Ansprechstelle. Viele Schnittstellen zwischen Planung, Lieferung und Bau liegen in Büffels Verantwortungsbereich. „Dann gebe ich sämtliche Risiken an Büffel weiter?“, fragt Ratte.

Schlange hebt den Kopf von seinem Vertragsordner. „Welche Verantwortung Büffel übernimmt, ergibt sich aus dem Vertrag“, sagt er. „Aufgaben rund um Grundstück, Genehmigungen, Medienanschlüsse oder bereitgestellte Informationen können weiterhin bei dir liegen.“

Hund nickt. „EPC bedeutet gebündelte Verantwortung innerhalb klar vereinbarter Grenzen. Leistungsbeschreibung und Vertrag legen diese Grenzen fest.“

Begriffe wie **schlüsselfertig**, **Pauschalpreis** oder **fester Fertigstellungstermin** können mit EPC verbunden sein. Die drei Buchstaben allein begründen diese Eigenschaften noch nicht. Maßgeblich bleiben die konkreten Vereinbarungen.

EPCM: Pferd plant und koordiniert für Ratte

Pferd legt mehrere Zeichnungen nebeneinander.

„Und was geschieht mit dem M?“, fragt Affe.

„M steht für Management“, antwortet Hund. „Beim EPCM-Modell unterstützt Pferd die Auftraggeberin Ratte als Fachplaner und Projektmanager.“ Pferd übernimmt vereinbarte Planungsleistungen, bereitet Beschaffungen vor und koordiniert die Bauausführung. Er begleitet Kosten, Termine, Qualität und technische Schnittstellen im Auftrag von Ratte.

Die Verträge für Anlagenpakete, Lieferungen und Bauleistungen schließt Ratte in einer typischen EPCM-Struktur direkt mit den jeweiligen Unternehmen. Der Hersteller der Wasserelektrolyse, das Bauunternehmen und weitere Lieferanten stehen dadurch in einem unmittelbaren Vertragsverhältnis mit ihr.

„Pferd koordiniert die Unternehmen, während ich ihre Auftraggeberin bleibe?“, fragt Ratte.

„So lässt sich der wesentliche Unterschied zusammenfassen“, sagt Hund.

Ratte erhält einen direkten Einblick in Angebote, Kosten und Entscheidungen. Zugleich trägt sie mehr Verantwortung für die einzelnen Verträge und deren Zusammenspiel.

Pferd bleibt für seine vereinbarten Planungs- und Managementleistungen verantwortlich. Durch das zusätzliche „M“ wird er noch kein Generalunternehmen, das die gesamte Anlage im eigenen Namen liefert.

Der Unterschied auf einen Blick

Affe zeichnet zwei Wege auf ihren Zettel.

Bei **EPC** führt eine Linie von Ratte zu Büffel. Von Büffel gehen weitere Linien zu Lieferanten und Unterauftragnehmern.

Bei **EPCM** führt eine Linie von Ratte zu Pferd. Weitere Linien verbinden Ratte direkt mit den Lieferanten und ausführenden Unternehmen. Pferd koordiniert ihre Leistungen in ihrem Auftrag.

„Die Baustelle kann ähnlich aussehen“, erkennt Affe. „Das Vertragsgefüge sieht grundlegend anders aus.“

Merkmal	EPC	EPCM
Typische Vertragsbeziehungen	Auftraggeberin ↔ EPC-Partner; EPC-Partner ↔ Lieferanten und Unterauftragnehmer	Auftraggeberin ↔ EPCM-Partner sowie Auftraggeberin ↔ einzelne Lieferanten und ausführende Unternehmen
Rolle des Partners	Verantwortet das vereinbarte Paket aus Planung, Beschaffung und Bau	Plant, begleitet die Beschaffung und koordiniert die Ausführung im Auftrag der Auftraggeberin
Risikoverteilung	Größerer gebündelter Risikoanteil beim EPC-Partner innerhalb seines Leistungsumfangs	Mehr direkte Vertrags- und Schnittstellenrisiken bei der Auftraggeberin; EPCM-Partner verantwortet seine vereinbarten Leistungen
Einfluss auf Entscheidungen	Mehr Ausführungsspielraum beim EPC-Partner	Auftraggeberin bleibt eng an Vergaben, Entscheidungen und Änderungen beteiligt
Kostenstruktur	Häufig Pauschalpreis mit eingepreisten Risiken; die Preisregeln folgen aus dem Vertrag	Einzelne Liefer- und Baukosten plus Vergütung für Planung und Management
Schnittstellen	EPC-Partner koordiniert die Schnittstellen innerhalb seines Leistungsumfangs	EPCM-Partner koordiniert technisch und organisatorisch; die direkten Verträge liegen typischerweise bei der Auftraggeberin

Typische Missverständnisse rund um EPC(M)

„Dann bedeutet EPC Festpreis, schlüsselfertige Übergabe und vollständige Risikoübertragung“, sagt Affe. „EPCM ist flexibler und günstiger.“

Schlange blättert in seinem Vertragsordner.

„Diese Aussagen brauchen einen genaueren Blick“, sagt er.

Missverständnis 1: EPC überträgt sämtliche Risiken

EPC bündelt Planung, Beschaffung und Bau bei einem Auftragnehmer. Büffel kann wesentliche Kosten-, Termin-, Bau- und Leistungsrisiken übernehmen. Ratte bleibt für ihre vereinbarten Pflichten und Risiken verantwortlich.

„Das Risiko verschwindet also keineswegs?“, fragt Drache.

„Es bekommt eine vertragliche Adresse“, antwortet Hund. „Diese Adresse sollte eindeutig sein.“

Missverständnis 2: EPC bedeutet automatisch Festpreis und schlüsselfertig

Pauschalpreis, Fertigstellungstermin und schlüsselfertige Übergabe brauchen konkrete vertragliche Regelungen. Auch bei einer schlüsselfertigen Anlage können Grundstück, Anschlüsse, Genehmigungen oder vorbereitende Arbeiten bei Ratte liegen.

Missverständnis 3: EPCM ist ein Generalunternehmen mit zusätzlichem Management

Pferd plant und koordiniert. Ratte schließt typischerweise die einzelnen Liefer- und Bauverträge. Damit bleibt Pferd Fachplaner und Manager an ihrer Seite, während Büffel als EPC-Partner das vereinbarte Gesamtpaket verantwortet.

Missverständnis 4: EPCM ist automatisch flexibler und günstiger

EPCM gibt Ratte direkten Einfluss auf Vergaben und technische Entscheidungen. Änderungen können dennoch Kosten, Termine und Liefergrenzen berühren.

Beim EPC-Preis kann Büffel Zuschläge für übernommene Risiken berücksichtigen. Beim EPCM-Modell trägt Ratte die Kosten der einzelnen Pakete und Pferds Vergütung. Welche Struktur wirtschaftlich besser passt, hängt vom Projekt, seinem Reifegrad und der Auftraggeberorganisation ab.

Weshalb Schnittstellen im H₂-Terrain zählen

Ziege zeigt auf die Wasserelektrolyse. Tiger verfolgt eine Rohrleitung bis zum Speicher.

Eine Wasserstoffanlage kann aus zahlreichen technischen Paketen bestehen: Wasserelektrolyse, Verdichtung, Speicherung, Rohrleitungen, Stromversorgung und weitere Anschlüsse. Wo endet die Lieferung der Wasserelektrolyse? Wer verbindet sie mit Verdichter und Speicher? Wer weist nach, dass die verbundenen Anlagenteile gemeinsam die vereinbarte Leistung erreichen?

„Genau an diesen Übergängen zeigt sich die gewählte Projektstruktur“, sagt Hund.

Bei EPC kann Büffel mehrere Pakete innerhalb seines Vertragsumfangs zusammenführen. Dafür braucht er ein klar beschriebenes Ziel mit eindeutigen Anforderungen.

Bei EPCM kann Ratte die Pakete direkt vergeben. Pferd hilft ihr, Liefergrenzen festzulegen und die Beteiligten zu koordinieren. Ratte gewinnt Einfluss und braucht zugleich Fachwissen, Zeit und klare Entscheidungswege.

„Dann passt die Wahl zum Projekt und zur Organisation der Auftraggeberin“, stellt Drache fest.

Hund nickt. „Genau darum geht es.“

Hunds Orientierung: fünf Fragen vor der Entscheidung

Hund legt seinen Kompass neben Affes Zettel.

1. Wie klar sind Projektziel und Leistungsumfang beschrieben?
2. Wie viel Einfluss möchte die Auftraggeberin auf Vergaben und technische Entscheidungen behalten?
3. Welche Fachkompetenz und Kapazität besitzt sie für mehrere direkte Verträge?
4. Welche Partei kann Kosten-, Termin-, Leistungs- und Beschaffungsrisiken sinnvoll steuern?
5. Sind Liefergrenzen, Zuständigkeiten, Prüfungen und Abnahmen eindeutig geregelt?

Hahn hebt sein Notizbuch. „Und wer führt die Unterlagen zusammen?“

„Auch das gehört früh geklärt“, antwortet Hund. „Eine verlässliche Anlage braucht neben Stahl, Rohren und Kabeln eine vollständige Dokumentation.“

Die Klartext-Übersetzung

Wenn jemand EPC sagt, meint er: Ratte gibt Büffel das vereinbarte Paket aus Planung, Einkauf und Bau. Büffel liefert ihr daraus eine Gesamtanlage.

Wenn jemand EPCM sagt, meint er: Pferd plant und koordiniert für Ratte. Ratte bestellt die einzelnen Pakete selbst und bleibt näher an Verträgen, Entscheidungen und Risiken.

Wenn du nur einen Satz behalten möchtest

Bei EPC übernimmt ein Generalunternehmen das vereinbarte Gesamtpaket; bei EPCM hält ein Fachplaner die Fäden zusammen, während die Auftraggeberin die einzelnen Verträge führt.

Affe schaut noch einmal auf ihren Zettel.

„Das M steht also für Management“, sagt sie. „Und es verändert, wer Verträge schließt, Schnittstellen führt und Risiken trägt.“

„Das ist eine gute Orientierung“, antwortet Hund. „Wie weit die Verantwortung jedes Beteiligten reicht, steht am Ende im Vertrag.“

Schlange schließt seinen Ordner. Hahn setzt den letzten Haken. Gemeinsam richten die Tiere ihren Blick wieder auf die Baustelle.

Aus guten Plänen entsteht eine verlässliche Anlage, wenn Rollen, Schnittstellen und Risiken genauso sorgfältig geplant sind wie Rohre, Fundamente und Maschinen.

Quellen und weiterführende Informationen

FIDIC: Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects, Second Edition 2017 - Silver Book (amended)

Internationales Vertragsmuster für EPC- und schlüsselfertige Projekte.

<https://fidic.org/books/epcturnkey-contract-2nd-ed-2017-silver-book-reprinted-2022-amendments>

FIDIC: Client/Consultant Model Services Agreement, Fifth Edition 2017 - White Book

Internationales Vertragsmuster für die Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und beratendem Ingenieur.

<https://fidic.org/books/clientconsultant-model-services-agreement-5th-ed-2017-white-book>

Bürgerliches Gesetzbuch

Rechtlicher Rahmen für Werkverträge, Bauverträge sowie Architekten- und Ingenieurverträge in Deutschland.

<https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/>

Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB/B

Allgemeine Vertragsbedingungen für Bauleistungen bei wirksamer Einbeziehung in den Vertrag.

https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_26062012_B15816361.htm

Hinweis

Diese Wegmarke erklärt EPC und EPCM allgemein. Sie ersetzt keine projektspezifische technische, wirtschaftliche oder rechtliche Prüfung und keine Beratung zur Gestaltung einzelner Verträge.

Leistungsumfang, Vertragsbeziehungen, Vergütung, Haftung sowie Kosten-, Termin-, Leistungs- und Schnittstellenrisiken ergeben sich aus den konkreten Vereinbarungen des jeweiligen Projekts.