

# DIN EN 16601-60:2014-12 (D)

## Raumfahrt-Projektmanagement - Teil 60: Kosten- und Zeitplanmanagement; Deutsche Fassung EN 16601-60:2014

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich .....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe und Abkürzungen .....	8
3.1 Begriffe aus anderen Normen .....	8
3.2 Begriffe zur vorliegenden Norm .....	8
3.3 Abkürzungen .....	9
4 Allgemeine Grundsätze des Kosten- und Zeitplanmanagements .....	10
4.1 Ziele und Verknüpfungen .....	10
4.2 Projektstruktur .....	11
4.2.1 Arbeitsaufgliederungsstruktur .....	11
4.2.2 Kostenaufgliederungsstruktur .....	12
4.2.3 Geschäftsvereinbarungsstruktur .....	12
4.2.4 Landes-/Unternehmensstruktur .....	13
4.3 Arten von Geschäftsvereinbarungen .....	13
4.3.1 Allgemeines .....	13
4.3.2 Festpreisverträge .....	13
4.3.3 Kostenerstattungsverträge .....	14
4.3.4 In Festpreis umgewandelte Preisobergrenze .....	14
4.4 Risikomanagement .....	14
4.4.1 Allgemeine Beschreibung .....	14
4.4.2 Risikoregister .....	15
4.4.3 Erfahrungen .....	15
5 Prinzipien des Zeitplanmanagements .....	15
5.1 Festlegung des Zeitplans .....	15
5.1.1 Allgemeines .....	15
5.1.2 Festlegung der Tätigkeiten/Tätigkeitssequenzierung .....	16
5.1.3 Zentrale Meilensteine .....	16
5.1.4 Mittelzuweisung .....	16
5.2 Zeitplankontrolle .....	17
5.2.1 Grundlegender Zeitplan .....	17
5.2.2 Aktueller Arbeitszeitplan .....	17
5.2.3 Leistungsbewertung .....	18
5.3 Zeitplanberichterstattung .....	20
5.3.1 Allgemeines .....	20
5.3.2 Informationen zu Fortschritten in der Zeitplanung .....	20
5.3.3 System und Instrumente der Berichterstattung .....	21
6 Grundsätze des Kostenmanagements .....	21
6.1 Allgemeines .....	21
6.2 Vertragliche und finanzielle Schnittstellen .....	21
6.2.1 Auditierte Sätze und Kostenstruktur .....	21
6.2.2 Währung und Wechselkurse .....	21
6.2.3 Vertragsänderungsmitteilung (CCN) .....	22

6.3	Kostenkalkulation und Planung .....	22
6.3.1	Kostenkalkulation .....	22
6.3.2	Entwicklungskostenplan (DCP) .....	24
6.3.3	Zahlungspläne .....	25
6.3.4	Preisänderungsmechanismen .....	25
6.3.5	Geographische Aufteilung .....	25
6.3.6	Bestandskontrollplan .....	26
6.4	Kostenkontrolle .....	26
6.4.1	Grundlegender Kostenplan .....	26
6.4.2	Schätzung bei Fertigstellung (EAC) und Schätzung bis Fertigstellung (ETC) .....	27
6.4.3	Preisänderung .....	27
6.4.4	Kontrolle der geographischen Aufteilung .....	27
6.4.5	Bestandskontrolle .....	27
6.4.6	Finanzaudits .....	28
6.4.7	Erfüllung der Meilenstein-Zahlung .....	28
6.5	Kostenberichterstattung .....	28
6.5.1	Auf sämtliche Vertragsarten zutreffende Berichte .....	28
6.5.2	Für Kostenerstattungsverträge spezifische Berichte .....	28
7	Allgemeine Anforderungen des Kosten- und Zeitplanmanagements .....	29
7.1	Projektstruktur .....	29
7.1.1	Kostenaufgliederungsstruktur .....	29
7.1.2	Struktur der Geschäftsvereinbarung .....	29
7.1.3	Landes-/Unternehmensstruktur (CCS) .....	29
7.2	Risikomanagement .....	29
8	Anforderungen des Zeitplanmanagements .....	29
8.1	Festlegung des Zeitplans .....	29
8.2	Zeitplankontrolle .....	30
8.3	Zeitplanberichterstattung .....	30
9	Anforderungen des Kostenmanagements .....	30
9.1	Vertragliche und finanzielle Schnittstellen .....	30
9.1.1	Auditierte Sätze und Kostenstruktur .....	30
9.1.2	Wirtschaftliche Bedingungen .....	30
9.1.3	Währung und Wechselkurse .....	30
9.1.4	Verfahrensweise bei Vertragsänderung .....	30
9.2	Kostenkalkulation und Planung .....	31
9.2.1	Kostenkalkulation .....	31
9.2.2	Finanzinformationen des Projekts .....	31
9.2.3	Entwicklungskostenplan (DCP) .....	31
9.2.4	Meilenstein-Zahlungsplan .....	31
9.2.5	Preisänderungsmechanismen .....	31
9.2.6	Geographische Aufteilung .....	32
9.3	Kostenkontrolle .....	32
9.3.1	Ursprünglich grundlegender Kostenplan .....	32
9.3.2	Aktuell grundlegender Kostenplan .....	32
9.3.3	Schätzung bei Fertigstellung (EAC) und Schätzung bis Fertigstellung (ETC) .....	32
9.3.4	Preisänderungsmechanismen .....	33
9.3.5	Kontrolle der geographischen Aufteilung .....	33
9.3.6	Bestandskontrolle .....	33
9.3.7	Finanzaudits .....	33
9.3.8	Erfüllung der Meilenstein-Zahlung .....	33
9.4	Berichterstattung zum Kostenmanagement .....	33
9.4.1	Bericht zu Kosten und Arbeitskräften .....	33
9.4.2	Bestandsverzeichnis .....	34
	Anhang A (normativ) DRD für die Kostenaufgliederungsstruktur .....	35
A.1	Festlegung der DRD .....	35
A.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	35
A.1.2	Zweck und Ziel .....	35

A.2	Erwartete Umsetzung .....	35
A.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	35
A.2.2	Besondere Anmerkungen .....	37
Anhang B (normativ) DRD für den Zeitplan .....		38
B.1	Festlegung der DRD .....	38
B.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	38
B.1.2	Zweck und Ziel .....	38
B.2	Erwartete Umsetzung .....	38
B.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	38
B.2.2	Besondere Anmerkungen .....	38
Anhang C (normativ) DRD für den Fortschrittsbericht zum Zeitplan .....		39
C.1	Festlegung der DRD .....	39
C.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	39
C.1.2	Zweck und Ziel .....	39
C.2	Erwartete Umsetzung .....	39
C.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	39
C.2.2	Besondere Anmerkungen .....	39
Anhang D (normativ) DRD für die Unternehmensformulare zur Preisaufgliederung .....		40
D.1	Festlegung der DRD .....	40
D.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	40
D.1.2	Zweck und Ziel .....	40
D.2	Erwartete Umsetzung .....	40
D.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	40
D.2.2	Besondere Anmerkungen .....	41
Anhang E (normativ) DRD für den Bericht zur geographischen Aufteilung .....		42
E.1	Festlegung der DRD .....	42
E.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	42
E.1.2	Zweck und Ziel .....	42
E.2	Erwartete Umsetzung .....	42
E.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	42
E.2.2	Besondere Anmerkungen .....	42
Anhang F (normativ) DRD für den Kostenkalkulationsplan .....		43
F.1	Festlegung der DRD .....	43
F.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	43
F.1.2	Zweck und Ziel .....	43
F.2	Erwartete Umsetzung .....	43
F.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	43
F.2.2	Besondere Anmerkungen .....	45
Anhang G (normativ) DRD für den Kostenkalkulationsbericht .....		46
G.1	Festlegung der DRD .....	46
G.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	46
G.1.2	Zweck und Ziel .....	46
G.2	Erwartete Umsetzung .....	46
G.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	46
G.2.2	Besondere Anmerkungen .....	48
Anhang H (normativ) DRD für den Meilenstein-Zahlungsplan .....		49
H.1	Festlegung der DRD .....	49
H.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	49

H.1.2	Zweck und Ziel .....	49
H.2	Erwartete Umsetzung .....	49
H.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	49
H.2.2	Besondere Anmerkungen .....	49
Anhang I (normativ) DRD für das Bestandsverzeichnis .....		50
I.1	Festlegung der DRD .....	50
I.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	50
I.1.2	Zweck und Ziel .....	50
I.2	Erwartete Umsetzung .....	50
I.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	50
I.2.2	Besondere Anmerkungen .....	51
Anhang J (normativ) DRD für den Bericht zu Kosten und Arbeitskräften .....		52
J.1	Festlegung der DRD .....	52
J.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	52
J.1.2	Zweck und Ziel .....	52
J.2	Erwartete Umsetzung .....	52
J.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	52
J.2.2	Besondere Anmerkungen .....	53
Anhang K (normativ) OBCP- und CBCP-DRD bei Kostenerstattungen .....		54
K.1	Festlegung der DRD .....	54
K.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	54
K.1.2	Zweck und Ziel .....	54
K.2	Erwartete Umsetzung .....	54
K.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	54
K.2.2	Besondere Anmerkungen .....	55
Anhang L (normativ) OBCP- und CBCP-DRD bei Festpreisen .....		56
L.1	Festlegung der DRD .....	56
L.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	56
L.1.2	Zweck und Ziel .....	56
L.2	Erwartete Umsetzung .....	56
L.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	56
L.2.2	Besondere Anmerkungen .....	56
Anhang M (normativ) DRD für EAC und ETC bei Kostenerstattungen .....		57
M.1	Festlegung der DRD .....	57
M.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	57
M.1.2	Zweck und Ziel .....	57
M.2	Erwartete Umsetzung .....	57
M.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	57
M.2.2	Besondere Anmerkungen .....	58
Anhang N (normativ) DRD für die EAC bei Festpreisen .....		59
N.1	Festlegung der DRD .....	59
N.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	59
N.1.2	Zweck und Ziel .....	59
N.2	Erwartete Umsetzung .....	59
N.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	59
N.2.2	Besondere Anmerkungen .....	60
Anhang O (normativ) DRD für die Vertragsänderungsmitteilung (CCN) .....		61
O.1	Festlegung der DRD .....	61

O.1.1	Festlegung der Anforderung und Quelldokument .....	61
O.1.2	Zweck und Ziel .....	61
O.2	Erwartete Umsetzung .....	61
O.2.1	Anwendungsbereich und Inhalt .....	61
O.2.2	Besondere Anmerkungen .....	61
Anhang P (informativ) ESA PSS Formulare A2, A8 und A10 .....		62
Anhang Q (informativ) Kostenkalkulationsverfahren .....		72
Q.1	Überblick .....	72
Q.2	Überblick über die Verfahren .....	72
Q.2.1	Progressive Kalkulation .....	72
Q.2.2	Analogiebasierte Kalkulation .....	73
Q.2.3	Parametrische Kalkulation .....	73
Anhang R (informativ) Bestandskontrolle .....		75
Literaturhinweise .....		76