

# DIN ISO 55002:2021-02 (D/E)

Asset-Management - Managementsysteme - Leitfaden für die Anwendung der ISO 55001 (ISO 55002:2018); Text Deutsch und Englisch

Asset management - Management systems - Guidelines for the application of ISO 55001 (ISO 55002:2018); Text in German and English

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	10
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	12
Vorwort .....	14
Einleitung .....	16
1 Anwendungsbereich.....	23
2 Normative Verweisungen .....	23
3 Begriffe .....	23
4 Kontext der Organisation .....	24
4.1 Verständnis der Organisation und ihres Kontextes.....	24
4.1.1 Allgemeines.....	24
4.1.2 Externer Kontext .....	24
4.1.3 Interner Kontext.....	24
4.2 Verständnis der Bedürfnisse und Erwartungen der Stakeholder .....	26
4.2.1 Allgemeines.....	26
4.2.2 Interne Stakeholder.....	26
4.2.3 Externe Stakeholder.....	26
4.2.4 Bedürfnisse und Erwartungen von Stakeholdern .....	27
4.2.5 Kommunikation mit Stakeholdern.....	28
4.3 Festlegen des Anwendungsbereichs des AM-Managementsystems.....	29
4.4 AM-Managementsystem.....	30
4.4.1 Allgemeines.....	30
4.4.2 Strategischer Asset Management-Plan.....	32
5 Führung .....	34
5.1 Führung und Verpflichtung.....	34
5.1.1 Allgemeines.....	34
5.1.2 Verantwortlichkeiten.....	35
5.1.3 Verpflichtung .....	36
5.2 Politik.....	37
5.3 Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in der Organisation .....	39
6 Planung.....	40
6.1 Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen für das AM-Managementsystem.....	40
6.1.1 Zweck und Inhalt der Planung .....	40
6.1.2 Risiken und Chancen.....	41
6.2 Asset Management-Ziele und Planung zu deren Erreichung .....	42
6.2.1 Asset Management-Ziele .....	42
6.2.2 Planung zur Erreichung von Asset Management-Zielen.....	45
7 Unterstützung.....	49
7.1 Ressourcen .....	49
7.1.1 Allgemeines.....	49

7.1.2	Asset-Portfolio .....	50
7.1.3	AM-Managementsystem.....	50
7.1.4	Asset Management.....	50
7.2	Kompetenz.....	51
7.2.1	Allgemeines.....	51
7.2.2	Asset-Portfolio .....	52
7.2.3	AM-Managementsystem.....	53
7.2.4	Asset Management.....	53
7.3	Bewusstsein .....	53
7.3.1	Allgemeines.....	53
7.3.2	Asset-Portfolio .....	54
7.3.3	AM-Managementsystem.....	54
7.3.4	Asset Management.....	55
7.4	Kommunikation.....	55
7.4.1	Allgemeines.....	55
7.4.2	Was kommuniziert wird .....	56
7.4.3	Wann kommuniziert wird .....	56
7.4.4	Mit wem kommuniziert wird.....	57
7.4.5	Wie kommuniziert wird.....	57
7.5	Informationsanforderungen .....	57
7.5.1	Allgemeines.....	57
7.5.2	Asset-Portfolio .....	59
7.5.3	AM-Managementsystem.....	60
7.5.4	Asset Management.....	61
7.6	Dokumentierte Informationen .....	61
7.6.1	Allgemeines.....	61
7.6.2	Erstellen und Aktualisieren.....	62
7.6.3	Lenkung dokumentierter Information .....	62
8	Betrieb .....	62
8.1	Betriebliche Planung und Steuerung.....	62
8.1.1	Allgemeines.....	62
8.1.2	Operative Ziele und Kriterien zur Entscheidungsfindung.....	63
8.1.3	Prozesse zur betrieblichen Planung und Steuerung.....	63
8.2	Änderungsmanagement.....	64
8.3	Ausgliedern .....	66
9	Bewertung der Leistung.....	67
9.1	Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung.....	67
9.1.1	Allgemeines.....	67
9.1.2	Leistungsüberwachung .....	70
9.1.3	Bewertung der Leistung des Asset-Portfolios und von Asset Management-Prozessen.....	74
9.2	Internes Audit.....	75
9.3	Managementbewertung .....	77
10	Verbesserung.....	79
10.1	Allgemeines.....	79
10.2	Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen .....	80
10.2.1	Allgemeines.....	80
10.2.2	Untersuchung von assetbezogenen Nichtkonformitäten .....	82
10.2.3	Untersuchung von Nichtkonformitäten des AM-Managementsystems .....	82
10.2.4	Untersuchung von Nichtkonformitäten des Asset Managements.....	82
10.2.5	Prozesse für die Umsetzung von Korrekturmaßnahmen .....	82
10.3	Vorbeugende Maßnahmen .....	83
10.3.1	Allgemeines.....	83
10.3.2	Vorbeugende Maßnahmen für das Asset-Portfolio.....	84
10.3.3	Vorbeugende Maßnahmen für das AM-Managementsystem .....	84
10.3.4	Vorbeugende Maßnahmen für das Asset Management .....	84
10.4	Fortlaufende Verbesserung .....	85

10.4.1	Allgemeines.....	85
10.4.2	Fortlaufende Verbesserung für das Asset-Portfolio .....	86
10.4.3	Fortlaufende Verbesserung für das AM-Managementsystem.....	87
10.4.4	Fortlaufende Verbesserung für das Asset Management.....	87
<b>Anhang A (informativ) Betrachtung des „Werts“ im Asset Management.....</b>		<b>88</b>
A.1	Überblick.....	88
A.2	Gängiger Gebrauch des Begriffs „Wert“ im Asset Management .....	89
A.3	Der Begriff „Wert“ in der Normenreihe ISO 55000 .....	91
A.4	Zusammenhang von „Werte“ und „Werterzeugung“.....	93
A.5	“Werterzeugung” im Vergleich mit “Wertermittlung” .....	94
A.6	Wert im Verlauf des Lebenszyklus .....	95
A.7	Darstellungen von Mehrfach-Kriterien der Werterzeugung.....	96
A.8	Kosten, Risiko, Leistung und Wert.....	96
<b>Anhang B (informativ) Anwendungsbereich eines AM-Managementsystems .....</b>		<b>98</b>
B.1	Überblick.....	98
B.2	Festlegen von Rahmenbedingungen .....	100
B.2.1	Allgemeines.....	100
B.2.2	Verantwortlichkeiten und die Organisationsstruktur.....	100
B.2.3	Schnittstellen der Beziehungen von unterstützenden Rollen .....	102
B.2.4	Outsourcing-Beziehungen .....	103
B.2.5	Entscheidungsgewalt oder Governance bezüglich Rollen und Aktivitäten .....	107
B.2.6	Rollen und Aktivitäten.....	110
B.2.7	Geografische Faktoren.....	112
B.2.8	Beziehung der Asset-Portfolio-Struktur zu Vereinbarungen zum Management dieser .....	114
B.2.9	Interaktion mit anderen Managementsystemen .....	116
B.2.10	Einfluss von Faktoren, die außerhalb des Anwendungsbereichs des Managementsystems stehen.....	117
B.2.11	Zweckerfüllung und Validierung.....	117
B.2.12	Änderungsmanagement.....	118
<b>Anhang C (informativ) Strategischer Asset Management-Plan (SAMP) .....</b>		<b>119</b>
C.1	Überblick.....	119
C.2	Zweck eines SAMP .....	120
C.3	Zusammenhang zwischen Asset Management-Zielen, SAMP und den Asset Management-Plänen.....	121
C.4	Inhalte eines SAMP.....	126
<b>Anhang D (informativ) Asset Management bezogene Entscheidungsfindung .....</b>		<b>130</b>
D.1	Überblick.....	130
D.2	Verweisungen auf ISO 55001 und dieses Dokument.....	130
D.3	Entscheidungsrahmen .....	131
D.4	Entscheidungsprozess .....	134
<b>Anhang E (informativ) Risikomanagement im Kontext von ISO 55001 .....</b>		<b>136</b>
E.1	Risikomanagement im Kontext von Schlüsselbegriffen des Asset Managements.....	136
E.1.1	Allgemeines.....	136
E.1.2	Asset Management .....	137
E.1.3	AM-Managementsystem.....	137
E.1.4	Asset-Portfolio.....	138
E.2	Risikomanagement der gesamten AM-Managementsystem-Elemente .....	138
E.2.1	Kontext der Organisation .....	138
E.2.2	Führung .....	138
E.2.3	Planung.....	139
E.2.4	Unterstützung.....	139
E.2.5	Betrieb .....	140
E.2.6	Bewertung und Verbesserung der Leistung.....	140
<b>Anhang F (informativ) Zusammenhang zwischen finanziellen und nichtfinanziellen Rollen im Asset Management .....</b>		<b>141</b>

<b>F.1</b>	<b>Überblick.....</b>	<b>141</b>
<b>F.2</b>	<b>Interaktion zwischen finanziellen und nichtfinanziellen Rollen .....</b>	<b>142</b>
<b>F.3</b>	<b>Finanzielle Aspekte der Asset Management-Planung .....</b>	<b>142</b>
<b>F.4</b>	<b>Informationsanforderungen .....</b>	<b>144</b>
<b>F.5</b>	<b>Schlüsselleistungsindikatoren für das Asset Management .....</b>	<b>146</b>
<b>F.6</b>	<b>Managementbewertung der Rechnungslegung beim Asset Management .....</b>	<b>147</b>
	<b>Anhang G (informativ) Skalierbarkeit — ISO 55001 für kleine Unternehmen.....</b>	<b>148</b>
	<b>Anhang H (informativ) Informationen zu Asset Management-Aktivitäten.....</b>	<b>151</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>153</b>

# Content

page

Nationales Vorwort .....	10
Foreword .....	14
Introduction.....	16
1 Scope.....	23
2 Normative references .....	23
3 Terms and definitions.....	23
4 Context of the organization .....	24
4.1 Understanding the organization and its context.....	24
4.1.1 General.....	24
4.1.2 External context.....	24
4.1.3 Internal context .....	24
4.2 Understanding the needs and expectations of stakeholders .....	26
4.2.1 General.....	26
4.2.2 Internal stakeholders .....	26
4.2.3 External stakeholders.....	26
4.2.4 Stakeholder needs and expectations .....	27
4.2.5 Communication with stakeholders.....	28
4.3 Determining the scope of the asset management system .....	29
4.4 Asset management system .....	30
4.4.1 General.....	30
4.4.2 Strategic asset management plan .....	32
5 Leadership .....	34
5.1 Leadership and commitment.....	34
5.1.1 General.....	34
5.1.2 Responsibilities .....	35
5.1.3 Commitment .....	36
5.2 Policy .....	37
5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities .....	39
6 Planning.....	40
6.1 Actions to address risks and opportunities for the asset management system.....	40
6.1.1 Purpose and content of planning .....	40
6.1.2 Risks and opportunities .....	41
6.2 Asset management objectives and planning to achieve them .....	42
6.2.1 Asset management objectives .....	42
6.2.2 Planning to achieve asset management objectives .....	45
7 Support .....	49
7.1 Resources.....	49
7.1.1 General.....	49
7.1.2 Asset portfolio .....	50
7.1.3 Asset management system .....	50
7.1.4 Asset management.....	50
7.2 Competence.....	51
7.2.1 General.....	51
7.2.2 Asset portfolio .....	52
7.2.3 Asset management system .....	53
7.2.4 Asset management.....	53
7.3 Awareness.....	53
7.3.1 General.....	53
7.3.2 Asset portfolio .....	54

7.3.3	Asset management system .....	54
7.3.4	Asset management.....	55
7.4	Communication.....	55
7.4.1	General .....	55
7.4.2	What to communicate .....	56
7.4.3	When to communicate.....	56
7.4.4	With whom to communicate.....	57
7.4.5	How to communicate.....	57
7.5	Information requirements .....	57
7.5.1	General .....	57
7.5.2	Asset portfolio .....	59
7.5.3	Asset management system .....	60
7.5.4	Asset management.....	61
7.6	Documented information .....	61
7.6.1	General .....	61
7.6.2	Creating and updating .....	62
7.6.3	Control of documented information .....	62
8	Operation.....	62
8.1	Operational planning and control .....	62
8.1.1	General .....	62
8.1.2	Operational objectives and decision-making criteria.....	63
8.1.3	Operational planning and control processes .....	63
8.2	Management of change.....	64
8.3	Outsourcing.....	66
9	Performance evaluation.....	67
9.1	Monitoring, measurement, analysis and evaluation.....	67
9.1.1	General .....	67
9.1.2	Performance monitoring .....	70
9.1.3	Evaluation of the performance of the asset portfolio and asset management processes.....	74
9.2	Internal audit.....	75
9.3	Management review .....	77
10	Improvement.....	79
10.1	General .....	79
10.2	Nonconformity and corrective action.....	80
10.2.1	General .....	80
10.2.2	Investigation of asset-related nonconformities .....	82
10.2.3	Investigation of asset management system nonconformities .....	82
10.2.4	Investigation of asset management nonconformities .....	82
10.2.5	Processes for implementing corrective actions .....	82
10.3	Preventive action .....	83
10.3.1	General .....	83
10.3.2	Preventive actions for asset portfolio .....	84
10.3.3	Preventive actions for asset management system .....	84
10.3.4	Preventive actions for asset management .....	84
10.4	Continual improvement .....	85
10.4.1	General .....	85
10.4.2	Continual improvement for asset portfolio.....	86
10.4.3	Continual improvement for asset management system .....	87
10.4.4	Continual improvement for asset management.....	87
Annex A (informative)	Consideration of “value” in asset management.....	88
A.1	Overview .....	88
A.2	Common uses of the concept of value in asset management.....	89
A.3	The concept of value within the ISO 55000 family .....	91
A.4	Relationship of “values” and “value generation” .....	93
A.5	“Value generation” versus “value determination”.....	94
A.6	Value over the life cycle.....	95

A.7	Multi-criteria representations of value generation .....	96
A.8	Cost, risk, performance and value.....	96
<b>Annex B (informative)</b>	<b>Scope of an asset management system.....</b>	<b>98</b>
B.1	Overview .....	98
B.2	Setting boundary conditions.....	100
B.2.1	General.....	100
B.2.2	Responsibilities and the organization’s structure.....	100
B.2.3	Support function relationship interfaces .....	102
B.2.4	Outsourcing arrangements .....	103
B.2.5	Decision-making power or governance with regard to functions and activities.....	107
B.2.6	Functions and activities.....	110
B.2.7	Geographical factors.....	112
B.2.8	Relationship of asset portfolio structure to arrangements for managing them .....	114
B.2.9	Interaction with other management systems .....	116
B.2.10	Influence of factors outside the scope of the management system .....	117
B.2.11	Assurance and validation .....	117
B.2.12	Management of change .....	118
<b>Annex C (informative)</b>	<b>Strategic asset management plan (SAMP) .....</b>	<b>119</b>
C.1	Overview .....	119
C.2	Purpose of a SAMP.....	120
C.3	Relationship between asset management objectives, SAMP and the asset management plans .....	121
C.4	Contents of a SAMP.....	126
<b>Annex D (informative)</b>	<b>Asset management decision making.....</b>	<b>130</b>
D.1	Overview .....	130
D.2	References to ISO 55001 and this document.....	130
D.3	Decision-making framework.....	131
D.4	Decision-making process.....	134
<b>Annex E (informative)</b>	<b>Risk management in the context of ISO 55001 .....</b>	<b>136</b>
E.1	Risk management in the context of key terms in asset management .....	136
E.1.1	General.....	136
E.1.2	Asset management.....	137
E.1.3	Asset management system .....	137
E.1.4	Asset portfolio .....	138
E.2	Risk management throughout the asset management system elements .....	138
E.2.1	Context of the organization .....	138
E.2.2	Leadership .....	138
E.2.3	Planning.....	139
E.2.4	Support .....	139
E.2.5	Operation .....	140
E.2.6	Performance evaluation and improvement.....	140
<b>Annex F (informative)</b>	<b>Relationship between financial and non-financial functions in asset management .....</b>	<b>141</b>
F.1	Overview .....	141
F.2	Interaction between financial and non-financial functions .....	142
F.3	Financial aspects of asset management planning.....	142
F.4	Information requirements .....	144
F.5	Key performance indicators for asset management.....	146
F.6	Management review of financial reporting on asset management.....	147
<b>Annex G (informative)</b>	<b>Scalability — ISO 55001 for small businesses.....</b>	<b>148</b>
<b>Annex H (informative)</b>	<b>Information on asset management activities .....</b>	<b>151</b>
	<b>Bibliography .....</b>	<b>153</b>