

**DIN EN 61069-8**

ICS 25.040.40

Ersatz für  
DIN EN 61069-8:2000-02  
Siehe Anwendungsbeginn

**Leittechnik für industrielle Prozesse –  
Ermittlung der Systemeigenschaften zum Zweck der  
Eignungsbeurteilung eines Systems –  
Teil 8: Auswertung anderer Systemeigenschaften  
(IEC 61069-8:2016);  
Deutsche Fassung EN 61069-8:2016**

Industrial-process measurement, control and automation –  
Evaluation of system properties for the purpose of system assessment –  
Part 8: Assessment of other system properties  
(IEC 61069-8:2016);  
German version EN 61069-8:2016

Mesure, commande et automation dans les processus industriels –  
Appréciation des propriétés d'un système en vue de son évaluation –  
Partie 8: Evaluation des autres propriétés d'un système  
(IEC 61069-8:2016);  
Version allemande EN 61069-8:2016

Gesamtumfang 39 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2016-07-20 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2017-04-01.

Für DIN EN 61069-8:2000-02 besteht eine Übergangsfrist bis 2019-07-20.

## Nationales Vorwort

*Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61069-8:2014-11.*

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 931 „Systemaspekte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE ([www.dke.de](http://www.dke.de)) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 65A „System aspects“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

## Änderungen

Gegenüber DIN EN 61069-8:2000-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalte neu gegliedert. Innerhalb der Normenreihe IEC 61069 sind bestimmte Abschnitte verschoben worden;
- b) redaktionell überarbeitet.

## Frühere Ausgaben

DIN EN 61069-8: 2000-02

Leittechnik für industrielle Prozesse –  
Ermittlung der Systemeigenschaften zum Zweck der Eignungsbeurteilung  
eines Systems –  
Teil 8: Auswertung anderer Systemeigenschaften  
(IEC 61069-8:2016)

Industrial-process measurement, control and  
automation –  
Evaluation of system properties for the purpose of  
system assessment –  
Part 8: Assessment of other system properties  
(IEC 61069-8:2016)

Mesure, commande et automation dans les  
processus industriels –  
Appréciation des propriétés d'un système en vue  
de son évaluation –  
Partie 8: Evaluation des autres propriétés d'un  
système  
(IEC 61069-8:2016)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2016-07-20 angenommen. CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

**CENELEC**

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung  
European Committee for Electrotechnical Standardization  
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

**CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel**

© 2016 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61069-8:2016 D

## Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 65A/796/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 61069-8, erarbeitet vom SC 65A „System aspects“ des IEC/TC 65 „Industrial-process measurement, control and automation“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61069-8:2016 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2017-04-20
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2019-07-20

Dieses Dokument ersetzt EN 61069-8:1999.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

## Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61069-8:2016 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

|                                           |           |                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| IEC 60300-2                               | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 60300-2.                                                        |
| IEC 61069-3:2016                          | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61069-3:201X <sup>*)</sup> N <sup>1)</sup> (nicht modifiziert). |
| IEC 61069-4:2016                          | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61069-4:201X <sup>*)</sup> N <sup>1)</sup> (nicht modifiziert). |
| IEC 61069-5:2016                          | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61069-5:2016 (nicht modifiziert).                               |
| IEC 61069-6:2016                          | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61069-6:2016 (nicht modifiziert).                               |
| IEC 61069-7:2016                          | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61069-7:2016 (nicht modifiziert).                               |
| IEC 61082-1                               | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61082-1.                                                        |
| IEC 61082-2 <sup>**) N<sup>2)</sup></sup> | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61082-2. N <sup>2)</sup>                                        |
| IEC 61082-3 <sup>**) N<sup>2)</sup></sup> | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61082-3. N <sup>2)</sup>                                        |

---

<sup>\*)</sup> Zu veröffentlichen.

<sup>N<sup>1)</sup></sup> Nationale Fußnote: EN 61069-3 wurde 2016-10 und EN 61069-4 wurde 2016-11 veröffentlicht.

<sup>\*\*) N<sup>2)</sup></sup> Wurde ersetzt durch IEC 61082-1:2006, *Preparation of documents used in electrotechnology – Part 1: Rules*, harmonisiert als EN 61082-1:2006.

<sup>N<sup>2)</sup></sup> Nationale Fußnote: IEC 61082-1:2006 wurde durch die Ausgabe von 2014 ersetzt, EN 61082-1:2006 wurde durch die Ausgabe von 2015 ersetzt.

|                                |           |                                             |
|--------------------------------|-----------|---------------------------------------------|
| IEC 61082-4 <sup>**) N2)</sup> | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61082-4. <sup>N2)</sup> |
| IEC 61187                      | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61187.                  |
| IEC 61346-1 <sup>***)</sup>    | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61346-1.                |
| IEC 61346-2 <sup>***)</sup>    | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61346-2.                |
| IEC 61355                      | ANMERKUNG | Harmonisiert in der Reihe EN 61355.         |
| IEC 61508 (alle Teile)         | ANMERKUNG | Harmonisiert in der Reihe EN 61508.         |
| IEC/TS 62603-1                 | ANMERKUNG | Harmonisiert als CLC/TS 62603-1.            |
| ISO 19011                      | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN ISO 19011.              |
| ISO 9000                       | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN ISO 9000.               |
| ISO 9001                       | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN ISO 9001.               |

---

<sup>\*\*\*)</sup> Wurde ersetzt durch IEC 81346-1:2009, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations – Part 1: Basic rules*, harmonisiert als EN 81346-1:2009.

## **Inhalt**

|                                                                                                             | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort.....                                                                                   | 2     |
| Einleitung .....                                                                                            | 7     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                   | 9     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                              | 9     |
| 3 Begriffe, Abkürzungen, Konventionen und Symbole.....                                                      | 9     |
| 3.1 Begriffe .....                                                                                          | 9     |
| 3.2 Abkürzungen, Konventionen und Symbole .....                                                             | 9     |
| 4 Grundlagen der Eignungsbeurteilung in Bezug auf andere Systemeigenschaften .....                          | 9     |
| 4.1 Andere Systemeigenschaften .....                                                                        | 9     |
| 4.1.1 Allgemeines .....                                                                                     | 9     |
| 4.1.2 Qualitätssicherung.....                                                                               | 10    |
| 4.1.3 Systemunterstützung.....                                                                              | 10    |
| 4.1.4 Kompatibilität .....                                                                                  | 12    |
| 4.1.5 Physikalische Eigenschaften .....                                                                     | 13    |
| 4.2 OSP-Einflussfaktoren .....                                                                              | 13    |
| 5 Verfahren zur Eignungsbeurteilung.....                                                                    | 13    |
| 5.1 Allgemeines .....                                                                                       | 13    |
| 5.2 Festlegung der Ziele der Eignungsbeurteilung .....                                                      | 13    |
| 5.3 Entwurf und Ausgestaltung der Eignungsbeurteilung .....                                                 | 14    |
| 5.4 Planung des Programms zur Eignungsbeurteilung.....                                                      | 14    |
| 5.5 Durchführung der Eignungsbeurteilung.....                                                               | 14    |
| 5.6 Bericht zur Eignungsbeurteilung .....                                                                   | 14    |
| 6 Ermittlungstechniken .....                                                                                | 15    |
| 6.1 Allgemeines .....                                                                                       | 15    |
| 6.2 Analytische Ermittlungstechniken.....                                                                   | 15    |
| 6.2.1 Ermittlung der Qualitätssicherung .....                                                               | 15    |
| 6.2.2 Ermittlung der Systemunterstützung .....                                                              | 15    |
| 6.2.3 Ermittlung der Kompatibilität .....                                                                   | 15    |
| 6.2.4 Ermittlung der physikalischen Eigenschaften.....                                                      | 16    |
| 6.3 Empirische Ermittlungstechniken .....                                                                   | 16    |
| 6.3.1 Ermittlung der Systemunterstützung .....                                                              | 16    |
| 6.3.2 Ermittlung der Kompatibilität .....                                                                   | 16    |
| 6.4 Zusätzliche Themen für Ermittlungstechniken .....                                                       | 16    |
| Anhang A (informativ) Checkliste und/oder Beispiel des Lastenhefts für die Funktionalität des Systems ..... | 17    |
| A.1 Informationen des Lastenhefts .....                                                                     | 17    |
| A.2 Systemunterstützung.....                                                                                | 17    |
| A.2 Qualitätssicherung.....                                                                                 | 17    |

|                                                                                                                                                                                   | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Anhang B (informativ) Checkliste und/oder Beispiel des Pflichtenhefts für die Funktionalität des Systems.....                                                                     | 18    |
| B.1 Informationen des Pflichtenhefts.....                                                                                                                                         | 18    |
| B.2 Prüfpunkte für andere Aspekte .....                                                                                                                                           | 18    |
| Anhang C (informativ) Eignungsbeurteilung von Systemeigenschaften, die nicht aufgabengebunden sind; beispielhafte Informationen einer Systemspezifikation aus IEC TS 62603-1..... | 19    |
| C.1 Überblick .....                                                                                                                                                               | 19    |
| C.2 Systemeigenschaften, die nicht aufgabengebunden sind .....                                                                                                                    | 19    |
| C.2.1 Technische und kommerzielle Unterstützung .....                                                                                                                             | 19    |
| C.2.2 Ausbildung des Personals.....                                                                                                                                               | 19    |
| C.2.3 Technische Unterstützung für den Betrieb.....                                                                                                                               | 19    |
| C.2.4 Garantie.....                                                                                                                                                               | 20    |
| C.2.5 Referenzen des Anbieters.....                                                                                                                                               | 20    |
| C.2.5.1 Allgemeines.....                                                                                                                                                          | 20    |
| C.2.5.2 Kernkompetenzen .....                                                                                                                                                     | 20    |
| C.2.5.3 Anwendungserfahrung .....                                                                                                                                                 | 20    |
| C.2.5.4 Referenzen für ähnliche Anwendungen.....                                                                                                                                  | 20    |
| C.3 Systemunterstützung .....                                                                                                                                                     | 21    |
| C.3.1 Automatische Dokumentation .....                                                                                                                                            | 21    |
| C.3.2 Online-Dokumentation .....                                                                                                                                                  | 21    |
| Anhang D (informativ) Zu betrachtende Themen zur Art der Ausbildung, die für die Systemaufgabe erforderlich ist.....                                                              | 22    |
| D.1 Allgemeines.....                                                                                                                                                              | 22    |
| D.2 Unterstützende Faktoren.....                                                                                                                                                  | 22    |
| D.2.1 Allgemeines.....                                                                                                                                                            | 22    |
| D.2.2 Wissen.....                                                                                                                                                                 | 22    |
| D.2.3 Einstellung.....                                                                                                                                                            | 23    |
| D.3 Fertigkeiten.....                                                                                                                                                             | 23    |
| D.3.1 Allgemeines.....                                                                                                                                                            | 23    |
| D.3.2 Technische Fertigkeiten .....                                                                                                                                               | 23    |
| D.3.3 Fähigkeit, Entscheidungen zu treffen.....                                                                                                                                   | 24    |
| D.3.4 Fähigkeit, effektiv zu kommunizieren .....                                                                                                                                  | 24    |
| D.4 Überblick über die Ausbildungseinheiten.....                                                                                                                                  | 24    |
| Anhang E (informativ) Ermittlungsmerkmale zur Eignungsbeurteilung der Qualitätssicherung .....                                                                                    | 27    |
| E.1 Unternehmen.....                                                                                                                                                              | 27    |
| E.2 Technologien.....                                                                                                                                                             | 28    |
| E.3 Prozesse .....                                                                                                                                                                | 29    |
| E.4 Produkte .....                                                                                                                                                                | 30    |
| E.5 Lieferungen .....                                                                                                                                                             | 31    |

|                                                                                                                                           | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Anhang F (informativ) Ermittlungsmatrix zur Beurteilung der Kompatibilität .....                                                          | 33    |
| Literaturhinweise .....                                                                                                                   | 34    |
| Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren<br>entsprechenden europäischen Publikationen ..... | 37    |
| <b>Bilder</b>                                                                                                                             |       |
| Bild 1 – Allgemeiner Aufbau der IEC 61069 .....                                                                                           | 8     |
| Bild 2 – Andere Systemeigenschaften .....                                                                                                 | 10    |
| <b>Tabellen</b>                                                                                                                           |       |
| Tabelle D.1 – Ausbildungseinheiten .....                                                                                                  | 24    |
| Tabelle E.1 – Unternehmensprofil .....                                                                                                    | 27    |
| Tabelle E.2 – Geschäftsführung .....                                                                                                      | 27    |
| Tabelle E.3 – Qualitätsmanagementsystem (QM) .....                                                                                        | 27    |
| Tabelle E.4 – Zusammenarbeit und Dienste (Gesamtbeurteilung) .....                                                                        | 28    |
| Tabelle E.5 – Produktstrategie .....                                                                                                      | 28    |
| Tabelle E.6 – Produktion .....                                                                                                            | 28    |
| Tabelle E.7 – Entwicklung .....                                                                                                           | 28    |
| Tabelle E.8 – Zusammenarbeit .....                                                                                                        | 29    |
| Tabelle E.9 – Prozessdokumentation .....                                                                                                  | 29    |
| Tabelle E.10 – Prozesslenkung .....                                                                                                       | 29    |
| Tabelle E.11 – Umweltverträglichkeit .....                                                                                                | 29    |
| Tabelle E.12 – Zusammenarbeit .....                                                                                                       | 30    |
| Tabelle E.13 – Lieferqualität .....                                                                                                       | 30    |
| Tabelle E.14 – Zuverlässigkeit .....                                                                                                      | 30    |
| Tabelle E.15 – Bearbeitung von Beschwerden .....                                                                                          | 30    |
| Tabelle E.16 – Zusammenarbeit .....                                                                                                       | 31    |
| Tabelle E.17 – Lieferlogistik .....                                                                                                       | 31    |
| Tabelle E.18 – Transportsysteme .....                                                                                                     | 31    |
| Tabelle E.19 – Kostenmanagement .....                                                                                                     | 32    |
| Tabelle E.20 – Zusammenarbeit .....                                                                                                       | 32    |
| Tabelle F.1 – Ermittlungsmatrix zur Beurteilung der Kompatibilität .....                                                                  | 33    |

## Einleitung

IEC 61069 behandelt das Verfahren, das zur Eignungsbeurteilung von Systemeigenschaften eines Basisleitsystems (BLS) verwendet werden sollte. IEC 61069 besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Terminologie und grundlegende Konzepte
- Teil 2: Methodik der Eignungsbeurteilung
- Teil 3: Eignungsbeurteilung der Systemfunktionalität
- Teil 4: Eignungsbeurteilung des Systembetriebsverhaltens
- Teil 5: Eignungsbeurteilung der Systemverlässlichkeit
- Teil 6: Eignungsbeurteilung der Systembedienbarkeit
- Teil 7: Eignungsbeurteilung der Systemsicherheit
- Teil 8: Eignungsbeurteilung anderer Systemeigenschaften

Die Eignungsbeurteilung eines Systems ist eine Beurteilung, die auf dem Nachweis beruht, dass ein System für eine spezielle Aufgabe oder Klasse von Aufgaben geeignet ist.

Um einen vollständigen Nachweis zu erhalten (z. B. unter allen Einflussfaktoren), ist eine vollständige Ermittlung aller Systemeigenschaften erforderlich, die für die spezielle Aufgabe oder Klasse von Aufgaben relevant sind.

Da dies selten praktikabel ist, sollte die Eignungsbeurteilung eines Systems auf dem folgenden Grundprinzip beruhen:

- Bestimmung der kritischen Punkte einer jeden relevanten Systemeigenschaft;
- Planung der Ermittlung der relevanten Systemeigenschaften unter Berücksichtigung des Kostenaufwandes für die verschiedenen Systemeigenschaften.

Bei der Durchführung der Eignungsbeurteilung eines Systems muss die Notwendigkeit berücksichtigt werden, einen maximalen Vertrauenszuwachs in die Eignung eines Systems innerhalb praktikabler Zeit- und Kostenbegrenzungen zu erhalten.

Eine Eignungsbeurteilung kann nur durchgeführt werden, wenn eine Aufgabe festgelegt (oder angegeben) wurde oder wenn eine bestimmte Aufgabe angenommen werden kann. Ohne eine festgelegte Aufgabe kann keine Eignungsbeurteilung durchgeführt werden; es ist jedoch möglich, das System zu untersuchen, um Daten für eine spätere Eignungsbeurteilung durch Dritte zu sammeln und abzulegen. In solchen Fällen kann IEC 61069 als Leitfaden für die Planung einer Ermittlung verwendet werden, da sie Verfahren zur Durchführung von Ermittlungen vorgibt, welche wesentlicher Bestandteil einer Eignungsbeurteilung sind.

Bei der Vorbereitung der Eignungsbeurteilung wird möglicherweise festgestellt, dass die Definition des Systems zu eng gefasst ist. Bei einer Einrichtung mit zwei oder mehr Versionen des Leitsystems, welche gemeinsame Ressourcen, z. B. ein Netzwerk, nutzen, sollten beispielsweise Aspekte der Koexistenz und Interoperabilität berücksichtigt werden. In diesem Fall sollte das zu untersuchende System nicht auf das „neue“ BLS beschränkt sein, sondern beide Systeme einschließen. Das bedeutet, die Grenzen des Systems sollten derart verändert werden, dass das andere System ausreichend eingebunden wird, um diese Aspekte zu berücksichtigen.

Der Aufbau der Normenreihe sowie der Zusammenhang der Teile von IEC 61069 untereinander sind in Bild 1 dargestellt.

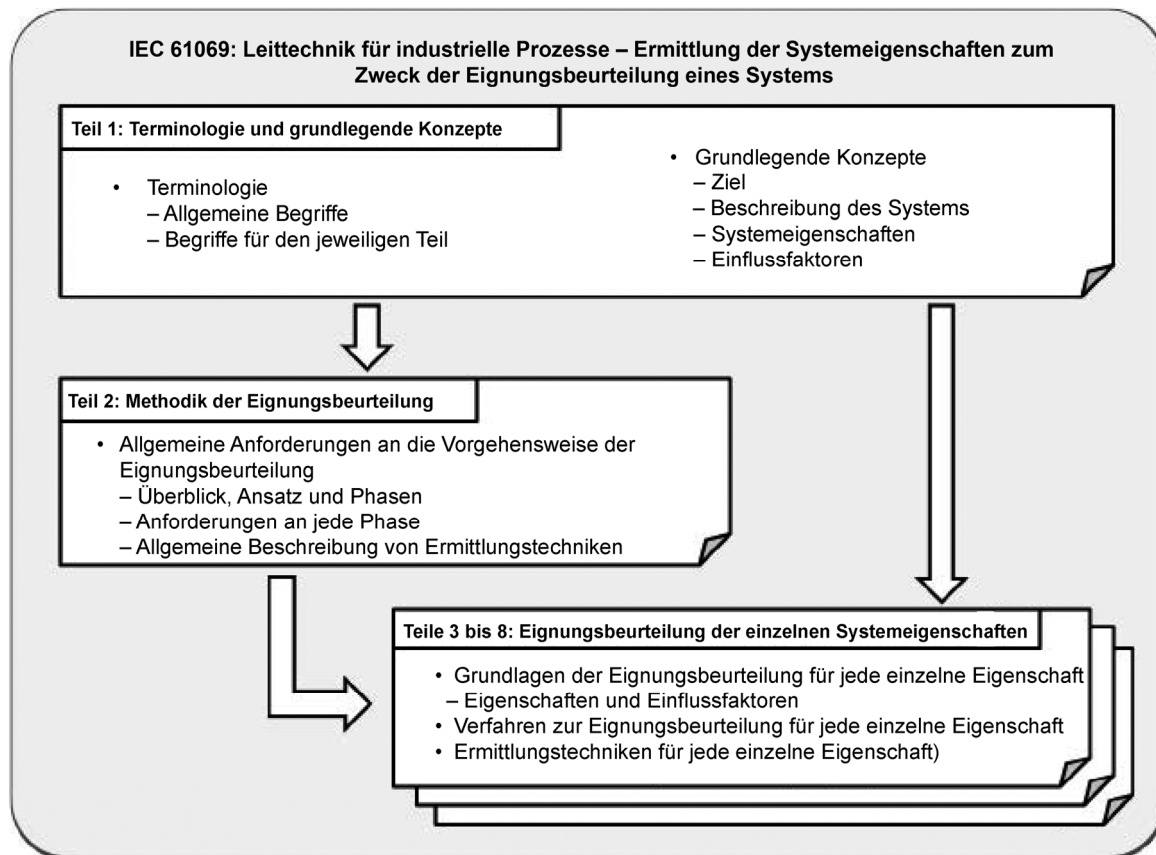


**Bild 1 – Allgemeiner Aufbau der IEC 61069**

Einige beispielhafte Elemente der Eignungsbeurteilung sind in Anhang C enthalten.

## 1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 61069:

- legt im Detail das Verfahren zur Eignungsbeurteilung anderer Systemeigenschaften eines Basisleitsystems (BLS) basierend auf den grundlegenden Konzepten nach IEC 61069-1 und der Methodik nach IEC 61069-2 fest,
- definiert die grundlegende Kategorisierung anderer Systemeigenschaften,
- beschreibt die Faktoren, die diese anderen Systemeigenschaften beeinflussen und die bei der Ermittlung der anderen Systemeigenschaften zu berücksichtigen sind, und
- stellt einen Leitfaden für die Auswahl der Techniken aus einer Reihe von Wahlmöglichkeiten (mit Referenzen) für die Ermittlung der anderen Systemeigenschaften bereit.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 61069-1:2016, *Industrial-process measurement, control and automation – Evaluation of system properties for the purpose of system assessment – Part 1: Terminology and basic concepts*

IEC 61069-2:2016, *Industrial-process measurement, control and automation – Evaluation of system properties for the purpose of system assessment – Part 2: Assessment methodology*

## 3 Begriffe, Abkürzungen, Konventionen und Symbole

### 3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 61069-1.

### 3.2 Abkürzungen, Konventionen und Symbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Abkürzungen, Konventionen und Symbole nach IEC 61069-1.

## 4 Grundlagen der Eignungsbeurteilung in Bezug auf andere Systemeigenschaften

### 4.1 Andere Systemeigenschaften

#### 4.1.1 Allgemeines

Der Kategorie „andere Systemeigenschaften“ (OSP) (en: other system properties) werden jene Eigenschaften zugeordnet, die in IEC 61069-3 bis IEC 61069-7 noch nicht behandelt sind.

Diese Eigenschaften betreffen mehrere Gebiete oder stehen möglicherweise nicht direkt mit einer Teilaufgabe oder Funktion in Beziehung.

Trotzdem ist diese OSP-Kategorie für die effiziente Nutzung eines Systems zur Erfüllung seiner Aufgabe während der Installations-, Betriebs-, Außerbetriebnahme- und Entsorgungsphase seines Lebenszyklus von Bedeutung.

Die OSP werden entsprechend Bild 2 kategorisiert.

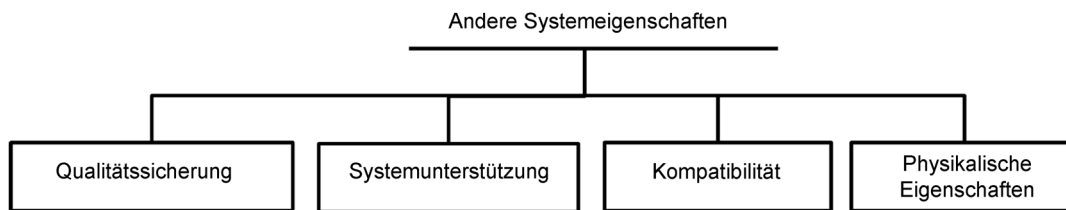


**Bild 2 – Andere Systemeigenschaften**

OSP können nicht direkt beurteilt und durch eine einzige Eigenschaft beschrieben werden. OSP können nur durch getrennte Analyse und Prüfung jeder der Eigenschaften dieser Kategorie bestimmt werden.

Die Möglichkeit, Merkmale den OSP zuzuordnen, erlaubt die genauere Angabe dieser Eigenschaften, soweit erforderlich.

#### **4.1.2 Qualitätssicherung**

BLS werden in der Praxis mithilfe von Systemmodulen und -elementen entwickelt, entworfen, aufgebaut und konfiguriert, welche von einem einzelnen Hersteller stammen oder von mehreren Partnern bezogen werden können.

Unter Annahme der in IEC 61069 beschriebenen Eigenschaften wird erwartet, dass das BLS die geforderten Teilaufgaben erfüllen kann.

Diese Fähigkeit wird über den gesamten Lebenszyklus des BLS erwartet.

Es ist ausschlaggebend, dass bei der Erstellung des Systems Verfahren angewendet werden, um dessen Gesamtqualität sicherzustellen.

Von daher wird ein robustes Qualitätssicherungsprogramm erwartet, das zum Erstellen und Aufrechterhalten des BLS über dessen gesamten Lebenszyklus anzuwenden ist.

Angesichts der Tatsache, dass mehrere Partner an der Erstellung eines BLS beteiligt sind, müssen das (die) Qualitätssicherungsprogramm(e) bewertet werden.

Informationen zu den Punkten, die in einem Handbuch für Qualitätssicherung berücksichtigt werden sollten, sind in der Qualitätsmanagementnorm ISO 9000 und in Normen zur Qualitätssicherung, in ISO 9001 sowie in Anhang B zu finden. Hinweise zur Produktzuverlässigkeit können IEC 60300-2 entnommen werden.

Software kann ein integraler Bestandteil eines BLS sein.

**ANMERKUNG** Informationen zu den Tätigkeiten, die Software einbeziehen, sind in ISO/IEC 12207 und ISO/IEC 9126 enthalten.

Besondere Aufmerksamkeit sollte der Handhabung des Dokumenten-Änderungsmanagementsystems gewidmet werden, um die Übereinstimmung zwischen allen Versionen der Hardware, der Software und der systemunterstützenden Dokumentation sicherzustellen.

Das Gesamtsystem der Qualitätssicherung muss spezifische Maßnahmen einschließen, um die Änderungssysteme der verschiedenen Hersteller, die für das korrekte Arbeiten des Systems während seines Lebenszyklus verantwortlich sind, zu integrieren.

#### **4.1.3 Systemunterstützung**

##### **4.1.3.1 Allgemeines**

Die Systemunterstützung ist während aller Phasen des Lebenszyklus eines BLS erforderlich.