



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

KBOB

Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane
der öffentlichen Bauherren
Conférence de coordination des services de la construction
et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione
e degli immobili dei committenti pubblici
Coordination Conference for Public Construction and Property
Services

Objektbewirtschaftung Planung und Bau

Instandhaltung: Empfehlung zum Um- gang mit der Norm SIA 469

Impressum

Ausgabe	30. Juni 2025
Stellenwert	Die vorliegende Publikation « <i>Instandhaltung: Empfehlung zum Umgang mit der Norm SIA 469</i> » gibt die Einschätzung der KBOB zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wieder.
Herausgeber	Die Publikation wird von der Geschäftsstelle KBOB in Zusammenarbeit mit der KBOB-Fachgruppe Bewirtschaftung herausgegeben und nachgeführt.
Rückmeldungen	Hinweise für Korrekturen und Ergänzungen werden gerne entgegengenommen: kbob@bbl.admin.ch
Bezugsquelle	www.kbob.admin.ch/

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage und Ziel	4
2. Normen zu Instandhaltung und Bauwerkserhaltung	5
3. Gegenüberstellung SIA 469, DIN 31051 und SN EN 13306.....	6
4. Bereiche mit unterschiedlichen Terminologien	7
5. Empfehlungen für die Praxis.....	8
6. Zuordnung von armasuisse Immobilien.....	8
 Anhang – Tour d’Horizon: relevante Normen, Standards, Konzepte	 10
A.1. DIN EN ISO 41011:2019 Facility Management – Begriffe (EN, DE)	11
A.2. SN EN 13306:2018 Instandhaltung – Begriffe der Instandhaltung.....	11
A.3. SN EN 15221-4: 2011 Facility Management – Teil 4: Taxonomie, Klassifikation und Strukturen im Facility Management.....	11
A.4. DIN 31051:2019 Grundlagen der Instandhaltung	11
A.5. DIN 18960:2020-11 Nutzungskosten im Hochbau.....	12
A.6. SIA 490.001:2021 und SN EN 15643 Nachhaltigkeit von Bauwerken	12
A.7. SIA D 0165 / 2000 Kennzahlen im Immobilienmanagement.....	13
A.8. SIA D 0213 / 2005 Finanzkennzahlen für Immobilien	13
A.9. ProLeMo 2021	13
A.10. EU-Ökodesign-Verordnung 2009 und Digitaler Produktpass.....	14
A.11. EU-Bauprodukte-Verordnung 2019/2022	14
A.12. EU-Taxonomie 2022	14
A.13. Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).....	15
A.14. Global Reporting Initiative (GRI)	15
A.15. 10R der Kreislaufwirtschaft, 2017	15

1. Ausgangslage und Ziel

Im Zuge der aktuellen regulatorischen Entwicklungen wie dem Klima- und Innovationsgesetz in der Schweiz oder dem Green Deal in der EU gewinnen Betrachtungen über den gesamten Lebenszyklus von Bauwerken an Bedeutung. Begleitet wird diese Entwicklung durch digitale Methoden, die datenbasierte Lebenszyklusbetrachtungen überhaupt erst ermöglichen. Bisher getrennt arbeitende Fach- und Normenbereiche rücken zusammen und es kommt zu ungeklärten, nicht gepflegten Schnittstellen. Diese Situation wird zusätzlich verkompliziert durch national und international voneinander abweichende Normen sowie die unterschiedliche Geschwindigkeit, mit welcher Normen erarbeitet oder aktualisiert werden.

Die aktuelle Ausgabe der SIA 469 *Erhaltung von Bauwerken* datiert aus dem Jahr 1997 und definiert unter anderem die Begrifflichkeiten der Bauwerkserhaltung in der Schweiz. In der Zeit seit 1997 sind im Umfeld der Objektbewirtschaftung mehrere, auch für die Schweiz verbindliche EN-Normen publiziert worden, wobei sich die Terminologie und die Modelle weiterentwickelt und von der SIA 469 wegbewegt haben.

Im deutschsprachigen Raum führt diese Situation dazu, dass in der Objektbewirtschaftung schweizerische und europäische Normen mit sowohl homonym wie synonym verwendeten Begriffen Anwendung finden. Dadurch können in der Objektbewirtschaftung und an den Schnittstellen zu anderen Disziplinen – wie zum Beispiel der Medizintechnik – Mehraufwände, Missverständnisse und Fehler entstehen.

In dieser Ausgangslage verfolgt die vorliegende Empfehlung zwei Hauptziele:

→ Begriffsklärung

Die voneinander abweichenden Begriffswelten, ihre Konflikte und möglichen Auswirkungen werden erläutert. Damit sollen die Fachorgane befähigt werden, eigenverantwortlich Risiken oder Missverständnisse vorausschauend zu erkennen und mit geeigneten Massnahmen zu reduzieren.

→ Empfehlungen für die Praxis

Es werden Hinweise auf Nutzungen gegeben, bei welchen von der SIA 469 abweichende Terminologien zur Anwendung kommen und die deshalb für Missverständnisse besonders anfällig sind. Für diese Situation wird eine Orientierungshilfe für die Zuordnung von Leistungen und Kosten zur Verfügung gestellt.

Ein Beispiel zur Veranschaulichung:

In einem Spitalbau ist eine Notstromanlage erforderlich. Beteiligt sind Gebäudetechnik, Medizintechnik und Bauherrschaft. Während die Gebäudetechnik die Notstromanlage nach SIA 469 mit den dazugehörigen Kennzahlen der SIA D 0165 bzw. der SIA D 0213 einordnet, sieht die Medizintechnik eine Instandhaltungsstrategie gemäss SN EN 13306, inklusive präventiver Wartungsintervalle, Risikobewertung und Zustandsüberwachung vor.

Die Massnahme wird damit einmal als Betriebsaufwand des Spitalgebäudes (SIA D 0165) und einmal als präventive Massnahme des medizintechnischen Betriebs (SN EN 13306) ausgewiesen und es fehlt das gemeinsame Verständnis, ob es sich um „Unterhalt“ oder „präventive Instandhaltung“ handelt – mit Auswirkungen auf Verantwortlichkeit, Kostenzuteilung, Risikomanagement und Kennzahlen.

2. Normen zu Instandhaltung und Bauwerkserhaltung

Die vorliegende Empfehlung nimmt auf die im folgenden kurz erläuterten Publikationen Bezug. Zu beachten ist, dass die Normen aus jeweils unterschiedlicher Perspektive mit unterschiedlichem Ziel verfasst worden sind.

- SN EN 13306:2018 Instandhaltung – Begriffe der Instandhaltung
Interdisziplinär-technisch, produktorientiert, strategisch hinsichtlich Instandhaltungsmanagement; Ziel ist die Sicherstellung der Verfügbarkeit technischer Systeme durch strukturierte Instandhaltungsstrategien.
- SIA 469/1997 Erhaltung von Bauwerken
Technisch-substanzbezogen, baulich orientiert; Ziel ist der strategische Erhalt von Bauwerken auf Grundlage des Zustands.
 - SIA D 0165/2000 Kennzahlen im Immobilienmanagement
Kennzahlenorientiert, Immobilienmanagement; basiert auf der SIA 469, Ziel ist die wirtschaftliche Auswertbarkeit von Unterhaltsleistungen.
 - SIA D 0213/2005 Finanzkennzahlen für Immobilien
Finanzkennzahlenorientiert, Bezug zu Immobilienbewertung und Performance, basiert auf der SIA 469; Ziel ist die Verbindung von technischen Massnahmen mit betriebswirtschaftlichen Steuerungsgrössen.
- DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung
Technikorientiert, systemübergreifend; Ziel ist die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Anlagen und technischen Systemen durch strukturierte Instandhaltungsprozesse.
 - DIN 18960:2020-11 Nutzungskosten im Hochbau
Betriebswirtschaftlich-organisatorisch, nutzt normierte Kostenstruktur zur Bewertung und Budgetierung von Nutzungskosten während der Betriebsphase. Keine bautechnische Tiefe; Ziel ist die wirtschaftliche Steuerung der Nutzungskosten von Bauwerken auf Grundlage einer normierten Kostenstruktur.

Die SN EN 13306 *Begriffe der Instandhaltung* umfasst Begriffe auf Englisch, Französisch und Deutsch sowie in ihren Anhängen Grafiken und Tabellen zur Verständigung. Diese Norm ist Teil des interdisziplinären Normenbereichs und dient damit der Transparenz und Interoperabilität zwischen unterschiedlichen Fach- und Produktbereichen, insbesondere in der industriellen Produktion. Sie hat eine übergeordnete Gültigkeit und geht nicht auf bauwerksbezogene Tätigkeiten ein.

Die SIA 469 beschreibt die *Erhaltung von Bauwerken* mit Kapiteln zu Verständigung, Erhaltungszielen, Erhaltungsmassnahmen und -tätigkeiten sowie Bauwerksakten. Die beiden Dokumentationen SIA D 0165 *Kennzahlen im Immobilienmanagement* und SIA D 0213 *Finanzkennzahlen für Immobilien* basieren auf den Begrifflichkeiten und Prozessen der SIA 469.

Die Entstehung der beiden DIN 31051 *Grundlagen der Instandhaltung* und DIN 18960 *Nutzungskosten im Hochbau* datiert aus den 1970er Jahren. Zur Zeit der Entstehung der aktuellen SIA 469 Ende der 1990er Jahre wurden die Normen aufeinander abgestimmt, so dass die Dokumentationen SIA D 0165 und SIA D 0213 sowohl auf die SIA 469 wie auch auf die damalige DIN 31051 bzw. die DIN 18960 bezogen werden konnten. Während die SIA 469 seit 1997 unverändert geblieben ist, wurden die DIN-Normen kontinuierlich weiterentwickelt und passen sich zunehmend der Terminologie der SN EN 13306 an.

Aus diesen Erläuterungen folgen fünf Feststellungen:

1. Die in den 1990er Jahren bestehende Entsprechung zwischen den schweizerischen und den EN-Normen ging bzw. geht schrittweise verloren.
2. Die Unterschiede der Terminologie haben durch ihre Funktion als Grundlage von Verantwortlichkeiten, Finanz- und Kostenkennzahlen einen weitaus grösseren Einfluss auf die Tätigkeit und die Entscheide der öffentlichen Hand als auf den ersten Blick zu erwarten ist.
3. Die SN EN- und DIN-Normen befinden sich auf aktuellem Stand.
4. Weil die zu Beginn dieses Kapitels erläuterten Normen aus unterschiedlichen Fachbereichen (Bau, Betrieb, Finanzen und Industrie) stammen, ist eine exakte Zuordnung ohne grundsätzliche Überarbeitung der Normen nicht möglich, sie kann nur grob und praxisorientiert vorgenommen werden.
5. Es ist zu erwarten, dass sich die Schweizer Normen der CEN-Systematik annähern.

3. Gegenüberstellung SIA 469, DIN 31051 und SN EN 13306

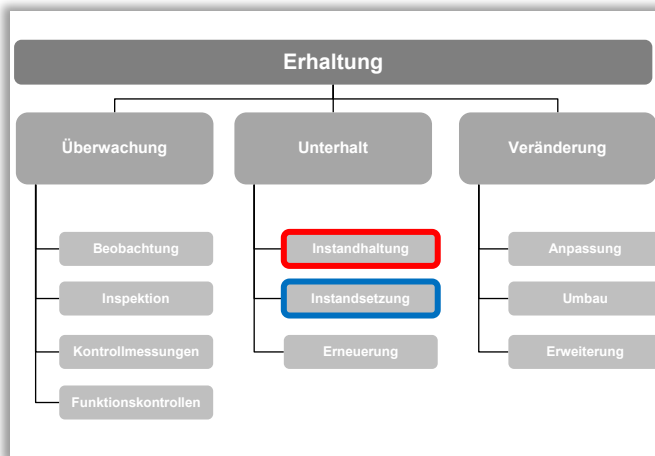
Gegenüberstellung der verwendeten Begriffe, rot hervorgehobenen der problematische Begriff *Instandhaltung*.

Bedeutung (Semantik)	SIA 469/1997	DIN 31051:2019	SN EN 13306:2018
Überbegriff	Erhaltung	Instandhaltung	Instandhaltung
IST-Zustand feststellen und beurteilen	Überwachung (Beobachtung, Inspektion, Kontrollmessung und Funktionskontrolle)	Inspektion	Inspektion
SOLL-Zustand bewahren	Instandhaltung	Wartung	Präventive Instandhaltung
SOLL-Zustand wiederherstellen	Instandsetzung oder Erneuerung	Instandsetzung	Korrektive Instandhaltung
Bestehende Bauteile ändern	Anpassung, Umbau oder Erweiterung	Verbesserung	Verbesserung

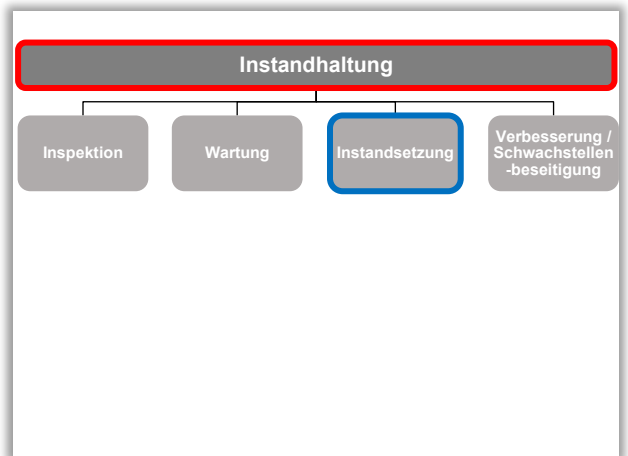
Bereits während der Planungs- und Bauphase stellen diese unterschiedlichen Begriffswelten ein Risiko für Missverständnisse mit weitreichenden Folgen dar. In der Bewirtschaftungs- bzw. Nutzungsphase oder bei Lebenszyklusbetrachtungen wächst die Gefahr, dass Inoperabilität und Vergleichbarkeit aufgrund von fehlender Nachvollziehbarkeit oder Missverständnissen nicht mehr gegeben sind.

In der Grafik wird das unterschiedliche Verständnis des Begriffs *Instandhaltung* augenfällig.

Schweiz:
SIA 469/1997



International:
DIN 31051:2019, Annäherung an die EN 13306



Während im schweizerischen Sprachgebrauch unter *Instandhaltung* lediglich eine untergeordnete Tätigkeit im Rahmen des Unterhalts verstanden wird, umfasst derselbe Begriff in der Terminologie des europäischen Normenwerks die gesamte Tätigkeit des Schweizerischen Begriffs *Erhaltung*. Ähnlich problematisch verhält es sich mit dem Begriff *Instandsetzung*.

4. Bereiche mit unterschiedlichen Terminologien

Bauteile, Anlagen und Produkte, deren Herstellung überwiegend industriell und/oder grenzüberschreitend erfolgt, orientieren sich häufig an der SN EN 13306 oder den verwandten Normen DIN 31051 bzw. DIN 18960. In diesen Fällen ist die sorgfältige Klärung von Begriffen, Leistungsdefinitionen und Systemgrenzen unabdingbar. Insbesondere bei folgenden Nutzungen und Bautypen besteht ein erhöhtes Konfliktpotenzial:

- Gesundheitswesen und Life Sciences
 - Spitäler und Kliniken (inkl. medizinische Geräte gemäss MepV)
 - Pflegeeinrichtungen und Rehabilitationseinrichtungen
 - Laborgebäude für Diagnostik, Biotechnologie oder Pharmazie
- Forschung und Bildung
 - Universitäre und ausseruniversitäre Forschungsbauten
 - Lehr- und Hochschulbauten mit hohem technischen Ausbaustandard (z. B. Laborbereiche, Hörsäle mit AV-Technik)
- Rechenzentren und IT-Infrastrukturen
 - Serverräume, Rechenzentren mit kritischer IT-Infrastruktur
 - Netzwerk- und Kommunikationseinrichtungen in öffentlichen Gebäuden
- Energie und Versorgung
 - Elektrizitätswerke und Umspannwerke (gemäss EleG)
 - Notstromversorgungen und USV-Anlagen
 - Heizungs-, Kälte-, Lüftungs- und Klimatechnik (HLK-Anlagen)
- Industrie, Produktion und Automation
 - Produktionsbetriebe mit automatisierten Fertigungsanlagen

- Reinräume und Sonderfertigungen (z. B. Halbleiterindustrie)
- Fördertechnik, Lagerautomationen, Roboteranlagen
- Gebäudetechnische Anlagen
 - Aufzugsanlagen (gemäss AufzV)
 - Gebäudeautomation und Steuerungssysteme
 - Sicherheitstechnik (z. B. Brandmeldeanlagen, Zutrittskontrollsysteme)
- Spezialbauten und Infrastruktur
 - Verkehrsbauten (z. B. Bahnhöfe, Flughäfen)
 - Tunnel- und Anlagen der Verkehrssicherheit
 - Militärische oder polizeiliche Sonderbauten

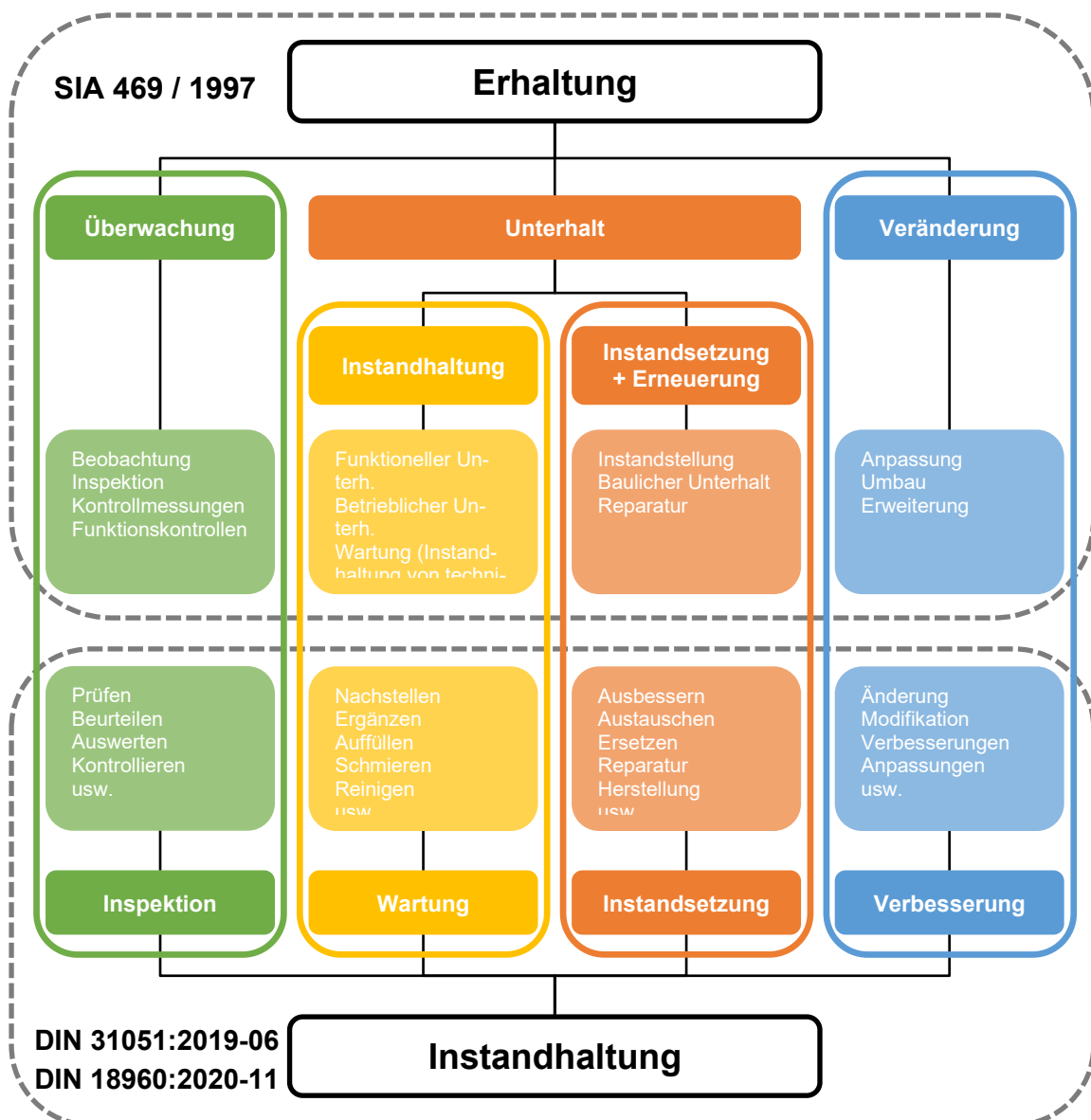
5. Empfehlungen für die Praxis

Für den Umgang mit der Erhaltung oder Instandhaltung von Gebäuden und Bauteilen gibt die KBOB folgende Empfehlungen:

1. Die Begriffe *Instandhaltung* und *Instandsetzung* können zu Missverständnissen führen. Insbesondere die wirkungsmächtigen und weit verbreiteten Finanzkennzahlen Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten sind sorgfältig zu prüfen und gegebenenfalls umzurechnen.
2. Die projekt- oder organisationsbezogene Klärung in Form eines Glossars und Schnittstellenpapiers verringert das Fehlerpotential und ist auch zu einem späteren Zeitpunkt nachvollziehbar.
3. Abhängig von den angewendeten Normen und den vereinbarten Schnittstellenregelungen müssen Anlagen mehrfach eingepflegt werden, z.B. in einem CAFM und einem CMMS (Computerized Maintenance Management System).

6. Zuordnung von armasuisse Immobilien

armasuisse Immobilien wendet als Eigentümervertretung die Schweizer Struktur und Terminologie der SIA 469 sowie den zugehörigen Dokumentationen SIA D 0165 und SIA D 0213 an, während die Logistikbasis der Armee (LBA) als Betreiberin der Immobilien aufgrund ihrer Nähe zu Rüstungseinrichtungen die europäische Terminologie der SN EN 13306 und der DIN 31051 bzw. DIN 18960 anwendet. In dieser Ausgangslage haben armasuisse Immobilien als Eigentümerin der Liegenschaften und die LBA als Betreiberin der Liegenschaften untenstehende Zuordnung vorgenommen.



Eine normgerechte, eindeutige und vollständige Zuordnung der Begriffe ist aufgrund der unterschiedlichen Systeme mit jeweils abweichenden Definitionen und Begriffshierarchien nicht möglich.

Für disziplinenübergreifende Projekte bietet die oben dargestellte Zuordnung von armasuisse Immobilien jedoch eine pragmatische und praxisorientierte Orientierungshilfe für den Umgang mit den Begriffen, Leistungsdefinitionen und Systemgrenzen von SIA, CEN und DIN.

Anhang – Tour d’Horizon: relevante Normen, Standards, Konzepte

Die nachfolgend kurz erläuterten Normen, Standards und Konzepte haben Berührungspunkte und teilweise auch Überschneidungen mit den Prozessen, Begriffen und Kennzahlen der Bauwerkserhaltung und der Objektbewirtschaftung:

Kürzel bzw. Jahr	Bezeichnung
SIA 469:1997	Erhaltung von Bauwerken
SN EN 13306:2018	Instandhaltung – Begriffe der Instandhaltung
DIN EN ISO 41011:2019	Facility Management – Begriffe (ISO 41011:2017); Deutsche Fassung EN ISO 41011:2018, Sprachen: Englisch, Deutsch
SN EN ISO 41011:2024	Facility Management – Vocabulary (ISO 41011:2024), Sprachen: Englisch, Französisch
SN EN 15221-4: 2011	Facility Management – Teil 4: Taxonomie, Klassifikation und Strukturen im Facility Management
DIN 31051:2019	Grundlagen der Instandhaltung
DIN 18960:2020	Nutzungskosten in Hochbau
SIA 490.001:2021 (entspricht SN EN 15643:2021)	Nachhaltigkeit von Bauwerken – Allgemeine Rahmenbedingungen zur Bewertung von Gebäuden und Ingenieurbauwerken (→ Lebenszykluskosten)
SIA D 0165 / 2000	Kennzahlen im Immobilienmanagement (→ Flächenbaum)
SIA D 0213 / 2005	Finanzkennzahlen für Immobilien
ProLeMo, 2021	Prozess- und Leistungsmodell im Facility Management
ESPR, 2024	EU-Ökodesign-Verordnung
newCPR, 2024	EU-Bauprodukte-Verordnung (CPR: Construction Products Regulation)
EU-Taxonomie Verordnung, 2020	
CSRD, 2022	Nachhaltigkeitsberichtserstattung von Unternehmen (Corporate Sustainability Reporting Directive)
GRI, 2018	Global Reporting Initiative (GRI)
10R, 2017	10R der Kreislaufwirtschaft

A.1. DIN EN ISO 41011:2019 Facility Management – Begriffe (EN, DE)

Mit der Normenreihe ISO 4100 entwickelte die ISO eine Normierung für das Facility Management auf internationaler Ebene. Diese Normenreihe wird durch das Technical Committee 267 verwaltet.

In der ISO-Norm 41011 werden die wichtigsten Begrifflichkeiten aus dem Facility Management definiert. Die Norm wurde letztmalig im Februar 2024 als ISO-Norm 41011:2024 in englischer Sprache überarbeitet. Die neueste deutsche Version datiert aus dem Jahre 2018, basierend auf der englischsprachigen Version von 2017. Die Norm ISO 41011 wird aufgrund der verwendeten Begriffsdefinitionen, als relevant für die SIA 469 erachtet.

Weitere Normen aus der Reihe 410 behandeln die Erstellung und Verankerung von FM-Strategien.

A.2. SN EN 13306:2018 Instandhaltung – Begriffe der Instandhaltung

Die Norm SN EN 13306 wurde vom technischen Komitee CEN/TC 319 publiziert und definiert die relevanten Begriffe der Instandhaltung. Dabei wird zwischen präventiven und korrektiven Massnahmen unterschieden:

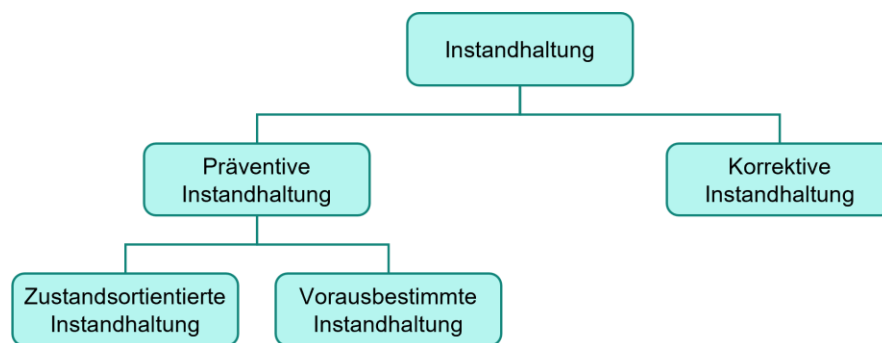


Abbildung 1: Unterscheidung gem. SN / EN 13306

A.3. SN EN 15221-4: 2011 Facility Management – Teil 4: Taxonomie, Klassifikation und Strukturen im Facility Management

Auf europäischer Ebene wurde durch das Technical Committee 348 die Normenreihe 15221 mit Bezug auf das Facility Management geschaffen. In der Unternorm 1 werden die wichtigsten Begriffe resp. in der Unternorm 4 die wichtigsten Taxonomien definiert. Letztere hat aufgrund ihrer Detaillierung eine breite Akzeptanz im Markt erreicht.

Die Bestandteile 3, 4, 5 und 7 werden aktuell in einer neuen Norm 9 zusammengefasst und die einzelnen Bestandteile abgelöst. Die Publikation der EN 15221-9 ist für Oktober 2025 angekündigt.

A.4. DIN 31051:2019 Grundlagen der Instandhaltung

Die DIN-Norm 31051 unterscheidet die Instandhaltung in die 4 Grundmassnahmen Wartung, Inspektion, Instandsetzung und Verbesserung und listet dabei exemplarische Massnahmen dafür auf. Diese Norm ist generischer Natur und bezieht sich nicht direkt auf die Bau- und Immobilienwirtschaft.

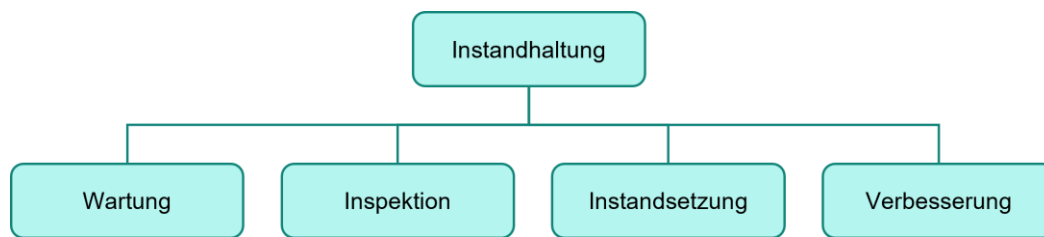


Abbildung 2: Grundmassnahmen gem. DIN 31051

Die nationale und über Deutschland hinaus beachtete DIN 31051 wurde im Jahr 2019 letztmals aktualisiert. Sie wird bei der nächsten Überprüfung zurückgezogen und durch die DIN EN 13306 als Norm ersetzt.

A.5. DIN 18960:2020-11 Nutzungskosten im Hochbau

Die DIN 18960, Nutzungskosten im Hochbau ist auch in der Schweiz verbreitet. Das Kostenmodell bildet alle Prozesse des Immobilienbetriebs einschliesslich der Erhaltung gut verständlich und vollständig ab. Diese Norm ist mit der DIN 31051, Grundlagen der Instandhaltung kompatibel.

Die DIN 18960:2020 nähert sich der Norm SN EN 13306 an, welche die DIN 31051 vollständig ablösen wird (Zeitpunkt noch unbekannt).

A.6. SIA 490.001:2021 und SN EN 15643 Nachhaltigkeit von Bauwerken

Die Norm SIA 490.010 entspricht der SN EN 15643 *Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden – Berechnungsmethode*. Sie definiert unter anderem die unterschiedlichen Lebenszyklusphasen eines Gebäudes entlang der Materialverwendung:

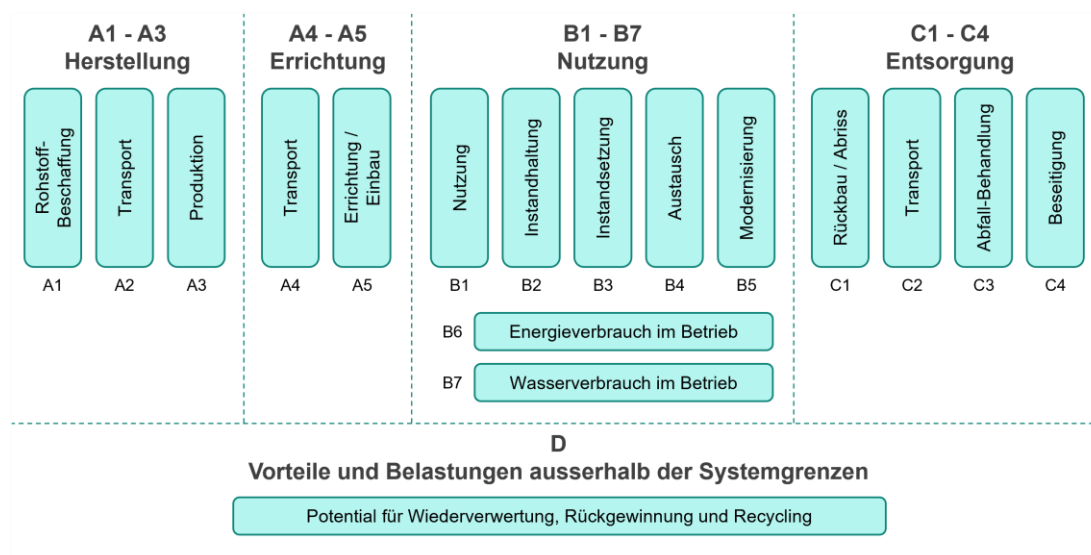


Abbildung 3: Lebenszyklusphasen gem. SIA 490.010 / SN EN 15643

Diese Klassierung ist nur bedingt mit dem weit verbreiteten Phasenmodell der SIA 112, «Modell Bauplanung», vergleichbar. Die SIA-Planungsphasen 1-4 sind nicht abgebildet, die Phase 5 entspricht der Errichtung (A4-A5), die Bewirtschaftung in SIA-Phase 6 der Nutzung (B1-B7). Nicht abgedeckt sind in SIA 112 die Lebenszyklusphasen A1-A3 Herstellung der

Bauteile sowie C1-C4 Entsorgung sowie die Vorteile und Belastungen ausserhalb der Systemgrenzen (D). Aus Sicht Kreislaufwirtschaft ist es sinnvoll, die Norm SIA 490.010 für die Klassierung der Lebenszyklusphasen zu verwenden, da diese ein vollständiges Bild abgibt.

Bezüglich Lebenszyklusphasen hat sich in der Branche die Gliederung gemäss der Norm SIA 490.010 / SN EN 15643 etabliert:

- B1 Nutzung: keine Veränderung des Bauteils – nicht relevant für SIA 469
- B2 Instandhaltung: Bewahrung des SOLL-Zustands – durch SIA 469 abgedeckt
- B3 Instandsetzung: Wiederherstellung des SOLL-Zustands – durch SIA 469 abgedeckt
- B4 Austausch: Austausch durch typgleiches (neues) Bauteil – durch SIA 469 als «Erneuerung» gehandhabt
- B5 Modernisierung: Modernisierung durch hochwertigeres oder zusätzliches Bauteil – durch SIA 469 abgedeckt

Die Begriffe der Nutzungsphasen sind weitgehend kompatibel mit den Begriffen der SIA 469, «Erhaltung von Bauwerken».

A.7. SIA D 0165 / 2000 Kennzahlen im Immobilienmanagement

Mit der Dokumentation SIA D 0165 *Kennzahlen im Immobilienmanagement* werden die wichtigsten Finanz- und Flächenkennzahlen dokumentiert. Obwohl hier länger keine Aktualisierung mehr erfolgte, genießt dieses Dokument in der Immobilienbranche weiterhin eine hohe Beachtung.

Unter anderem sind dabei auch einzelne Kennzahlen im Bereich der Instandhaltung definiert, primär mit Bezug zu den Kosten. Insbesondere die Kennwerte Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten (IHK und ISK) sind aufgrund der Entwicklungen seit dem Jahr 2000 mit Sorgfalt zu betrachten und gegebenenfalls anzupassen.

A.8. SIA D 0213 / 2005 Finanzkennzahlen für Immobilien

Die Dokumentation SIA D 0213 enthält weitergehende Finanzkennzahlen wie auch Vorschläge bzgl. Kontenrahmen. Dabei wird verstärkt auf investitions- und renditeorientierte Kennzahlen eingegangen. Ebenso wie die SIA D 0165 hat dieses Dokument seine Branchenrelevanz behalten.

Die Kennwerte Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten (IHK und ISK) sind aufgrund der Entwicklungen seit dem Jahr 2005 mit Sorgfalt zu betrachten und gegebenenfalls anzupassen.

A.9. ProLeMo 2021

Das Prozess- und Leistungsmodell im Facility Management «ProLeMo» definiert die wichtigsten Prozesse im FM und wurde im Jahre 2021 rundum erneuert.

Im wichtigen Prozess GS08 «Erhaltungsplanung» nimmt ProLeMo 2021 Bezug auf die EN SN 13306 «Instandhaltung – Begriffe der Instandhaltung» und verweist bei den gültigen Normen auch auf die SIA 469 «Erhaltung von Bauwerken».

Als Teil dieser Aktualisierung umfasst der Prozess GWF9 die Instandhaltung und vereint damit die ehemals separierten Prozesse LOPB 03 Inspektion, 04 Wartung und 05 Instandsetzung.

ProLeMo 2021 nutzt zur «Erhaltung von Bauwerken» Begriffe aus verschiedenen Normen und Standards, ohne diese Bezüge auf Begriffsebene eindeutig zu definieren.

A.10. EU-Ökodesign-Verordnung 2009 und Digitaler Produktpass

Mit der Ökodesign-Verordnung beabsichtigt die EU die obligatorische Deklaration von Information bzgl. Ökodesign von Produkten. Darunter gehören bspw. die Haltbarkeit, Wiederverwendbarkeit, Nachrüstbarkeit, Austauschbarkeit oder auch Reparierbarkeit. Aber auch die Existenz von Stoffen, die nicht mit der Kreislaufwirtschaft vereinbar sind, muss deklariert werden. Zusätzlich sollen gemäss Norm der CO₂- resp. Umweltfussabdruck oder die Ressourceneffizienz dokumentiert werden. Gesamthaft sollen diese Informationen in einem digitalen Produktpass in einem offenen und maschinenlesbaren Format festgehalten werden.

Ein [Vorschlag](#) soll die geltende Verordnung 2009/125/EG aufheben. Diese war bis anhin auf energieverbrauchsrelevante Produkte bezogen und definierte unter anderem die Effizienzklassen (A – G) – ersichtlich in der europäischen Produktdatenbank für die Energieverbrauchskennzeichnung ([EPREL](#)). Die überarbeitete Verordnung soll nun für fast alle Arten von Produkten gelten. Hierfür hat die EU-Kommission einen Normungsauftrag vorbereitet, um die für den digitalen Produktpass anzuwendenden EU-Standards bis Ende 2025 zu entwickeln.

Der Produktpass befindet sich auf europäischer Ebene in der Entstehungsphase und wird für Bauprodukte ab 2028 in der EU eingeführt.

A.11. E-Bauprodukte Verordnung, 2024

Am 10.04.2024 hat das EU-Parlament eine überarbeitete Bauprodukteverordnung (Construction Products Regulation, CPR) verabschiedet. Diese Verordnung definiert Anforderungen an die Nachhaltigkeit von Bauprodukten, die zwingend einzuhalten sind. Unterstützend sind digitale Lösungen vorgesehen wie zum Beispiel der Digitale Produktpass, vgl. A.10. In der Schweiz ist die Anpassung des Bauproduktgesetzes in Arbeit.

A.12. EU Taxonomie Verordnung, 2022

Mit der Taxonomie-Verordnung 2020/852 definiert die EU Vorgaben für nachhaltige Investitionen. Damit soll die Erreichung von sechs Umweltzielen unterstützt (u.a. Klimaschutz oder Anpassung an den Klimawandel) und Greenwashing vermieden werden. Primär soll dies mit Transparenz in der Berichterstattung sowie Offenlegungspflichten erreicht werden. Offengelegt werden müssen dabei der Anteil des Umsatzes, sowie die Investitions- (CapEx) und Betriebsausgaben (OpEx), die Taxonomie-konform sind, d.h. die Vorgaben bzgl. Nachhaltigkeit erfüllen.

Verpflichtend ist diese Verordnung für Marktteilnehmer, welche Finanzprodukte in der EU vertreiben sowie grosse Unternehmungen (>500 Mitarbeitende). Für die Bau- und Immobilienwirtschaft betrifft dies vor allem Finanzmarktteilnehmer, aber auch institutionelle Anleger,

welche ein grösseres Immobilienportfolio verwalten. Dabei werden einzelne Immobilien bzgl. ihrer Taxonomie-Konformität resp. ihrem Beitrag zur Erreichung der sechs Umweltziele eingestuft. Schweizer Unternehmen mit Absatzmärkten in der EU können abhängig von ihrer Grösse und ihrem in der EU anfallenden Umsatz davon betroffen sein. Ob und wie die EU-Taxonomie in die Schweizer Gesetzgebung aufgenommen wird, ist offen. Es ist davon auszugehen, dass die Nachfrage nach Taxonomie-konformen Immobilien zukünftig steigen wird.

Die Taxonomie-Konformität wird im deutschen Raum abhängig vom taxierten Bereich entlang unterschiedlicher Standards und Normen beurteilt. Zu den wichtigsten gehört sicherlich die DGNB-Zertifizierung.

A.13. Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), 2022

Die EU-Richtlinie *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)* standardisiert die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen und betrifft nicht nur Grossfirmen, sondern auch KMU.

Die Richtlinie fordert detaillierte Informationen in allen drei ESG-Dimensionen (Umwelt/Environment, Soziales/Social und verantwortungsvolle Unternehmensführung/Governance). Die Berichtspflicht erfordert u.a. Daten zu den CO₂-Emissionen und der Energieeffizienz, zu sozialen Aspekten wie Arbeitsbedingungen und gemeinschaftliche Auswirkungen sowie zu Governance-Themen im Bereich Risikomanagement und Transparenz. Ausserdem muss die Qualität und Richtigkeit der publizierten Informationen von einer unabhängigen Prüfstelle sichergestellt werden.

Die Berichterstattung für KMU, welche die Anforderungen erfüllen, beginnt ab dem 1. Januar 2026 rückwirkend auf das Vorjahr, wodurch die erforderlichen Daten ab 2025 verfügbar sein und nachverfolgt werden müssen.

Die Schweiz ist bislang von der europäischen Berichtspflicht ausgenommen. Trotzdem weisen immer mehr Immobilienorganisationen ihre Nachhaltigkeitsbemühungen aus, um ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und Investorenanforderungen zu erfüllen.

A.14. Global Reporting Initiative (GRI), 2018

Die *Global Reporting Initiative (GRI)* waltet als weltweites Pendant zur europäischen CSRD und bietet einen umfassenden Rahmen für die Berichterstattung über ökologische, soziale und wirtschaftliche Auswirkungen. Damit garantieren Unternehmen ihren Stakeholdern einheitliche und konsistente Informationen zu Fragestellungen im Bereich der Nachhaltigkeit. Auf globaler Ebene werden häufig die Standards der GRI genutzt.

A.15. 10R der Kreislaufwirtschaft, 2017

In der Kreislaufwirtschaft hat sich das 10R-Modell etabliert. Dieses basiert auf dem 3R-Modell (reduce, reuse, recycle) und wurde erstmals durch Potting 2017 entwickelt. Das Modell zeigt gut auf, dass es unterschiedliche zirkuläre Strategien gibt, welche die Nachhaltigkeit von Produkten verbessern.

Zweck	Level	Strategie	Erklärung / Beispiele
Intelligenterer Produktion / Nutzung	0	Refuse	(Schädliche) Produkte ablehnen
	1	Rethink	Design / Prozesse umdenken / modular gestalten
	2	Reduce	Materialverbrauch reduzieren
Verlängerung der Lebens- dauer	3	Reuse	Komponenten wiederverwenden
	4	Repair	Produkte reparieren
	5	Refurbish	Produkte wiederaufbereiten
	6	Remanufacture	Bestandteile wieder einbauen
Zirkuläre Nut- zung	7	Repurpose	Bestandteile anders verwenden
	8	Recycle	Materialien wieder aufbereiten
	9	Recover	Verwertung der Materialien

Einzelne dieser Strategien korrelieren teilweise mit den Tätigkeiten der Instandhaltung, weswegen diese 10R resp. die Konzepte der Kreislaufwirtschaft als wichtiger Faktor für die SIA Norm 469 weiter berücksichtigt werden.