

Ersetzt Norm SIA 480:2004

Calcul de rentabilité pour les investissements dans le bâtiment

Calcolo della redditività degli investimenti negli immobili

Wirtschaftlichkeitsrechnung für Investitionen im Hochbau

506
480

Referenznummer
SN 506480:2016 de

Gültig ab: 2016-03-01

Herausgeber
Schweizerischer Ingenieur-
und Architektenverein
Postfach, CH-8027 Zürich

Allfällige Korrekturen und Kommentare zur vorliegenden Publikation sind zu finden unter www.sia.ch/korrigenda.

Der SIA haftet nicht für Schäden, die durch die Anwendung der vorliegenden Publikation entstehen können.

2016-03 1. Auflage

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
Vorwort	4	5 Ökonomische Indikatoren	19
0 Geltungsbereich	5	5.1 Allgemeines	19
0.1 Abgrenzung	5	5.2 Kapitalwert	19
0.2 Normative Verweisungen	5	5.3 Rendite	19
1 Verständigung	6	5.4 Rückzahldauer	19
1.1 Definitionen	6	5.5 Netto-Jahresertrag	20
1.2 Begriffe, Symbole und Einheiten	9	5.6 Gestehungskosten pro Nutzeinheit ...	20
2 Beurteilung von Projekten und Projektvarianten	11	5.7 Wahl der Indikatoren	20
2.1 Fragestellungen	11	6 Wirtschaftliche Eingabegrößen	21
2.2 Bestimmung der Wirtschaftlichkeit eines Projekts	11	6.1 Allgemeines	21
2.3 Vergleich von Projektvarianten	11	6.2 Kalkulationszinssatz und Inflation	21
2.4 Priorisierung bei sich nicht ausschliessenden Projekten	11	6.3 Energiepreise	22
3 Ausgaben und Einnahmen	13	6.4 Externe Kosten	22
3.1 Erfassung der Ausgaben und Einnahmen	13	7 Sensitivitätsanalyse	23
3.2 Betriebswirtschaftliche und erweiterte Wirtschaftlichkeitsrechnung	13	Anhang	
3.3 Nutzungsdauer und Betrachtungsperiode	13	A (normativ) Berechnung der Kennziffern	24
3.4 Ausgaben	14	B (informativ) Nutzungsdauer	27
3.5 Einnahmen	15	C (informativ) Alphabetisches Verzeichnis der Begriffe	28
4 Berechnungsmethoden	17	D (informativ) Publikationen	30
4.1 Dynamische Methode	17		
4.2 Statische Methode	17		
4.3 Wahl der Methode	18		

VORWORT

Die Wirtschaftlichkeitsrechnung für Investitionen im Hochbau, als Zweck und Inhalt dieser Norm, liefert dem Anwender dieser Methode als Ergebnis die Information, ob und wie ein Investitionsziel erreicht werden kann.

Die Methode als Synonym der Investitionsrechnung untersucht die Wirtschaftlichkeit einer geplanten Investition, indem sie die erwarteten Einnahmen und Ausgaben des Investitionsprojekts betrachtet und miteinander vergleicht. Auf eine Differenzierung hinsichtlich Einnahmen versus Ertrag und Ausgaben versus Aufwand wird in der Norm verzichtet. Vereinfachend wird von Einnahmen und Ausgaben gesprochen.

Die Rechnung muss die gesamte Betrachtungsperiode der Investition einbeziehen und alle Einflussgrößen berücksichtigen. Neben den Investitionskosten müssen auch die Kosten für den Betrieb, die Instandsetzung und Erneuerung sowie den Rückbau und die Entsorgung einbezogen werden.

In der Norm wird der Spielraum aufgezeigt, die ökonomischen Indikatoren definiert und die Sensitivitätsanalyse erläutert. Um für den Auftraggeber eine aussagekräftige Entscheidungsgrundlage liefern zu können, sind die Zielvorgaben zur Festlegung der Eingabegrößen vorab klar abzusprechen. Diese zu treffenden Annahmen können selbstverständlich nicht normiert werden.

Diese Norm definiert die ökonomischen Indikatoren und gibt Empfehlungen über die bei einer Wirtschaftlichkeitsrechnung zu treffenden Annahmen. Sie fokussiert dabei auf die weit verbreiteten klassischen Investitionsrechnungsverfahren. Die grundlegenden Definitionen sind auch für andere Verfahren anwendbar.

Die monetäre Wirtschaftlichkeit ist nur ein Kriterium unter vielen, die bei einer Projektbeurteilung berücksichtigt werden müssen. Investitionen haben im Allgemeinen auch nicht monetäre Auswirkungen, und Projektvarianten unterscheiden sich häufig auch durch Faktoren, die bei der monetären Beurteilung nicht oder nur mit Schwierigkeiten berücksichtigt werden können (z.B. Komfort, Ästhetik, Sicherheit, soziale und ökologische Auswirkungen). Diese Gesichtspunkte dürfen bei einer Entscheidung über ein Projekt nicht ausser Acht gelassen werden.

Die Norm wendet sich an Fachleute zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und an die Entwickler von EDV-Programmen für Wirtschaftlichkeitsberechnungen. Die Planenden werden für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit im Allgemeinen EDV-Programme benutzen, die auf den betreffenden Anwendungsfall zugeschnitten sind. Die Anwendung der Wirtschaftlichkeitsrechnung in der Praxis wird in der SIA-Dokumentation D 0199 [5] an vier Beispielen dargestellt. Ein einfaches Tabellenkalkulationsprogramm [7] steht im Internet unter www.energytools.ch zur Verfügung.

Gemäss den Ordnungen für Leistungen und Honorare SIA 102, 103, 105 und 108 handelt es sich bei Investitionsberechnungen um besonders zu vereinbarende Leistungen.

Kommission SIA 480

In der Kommission SIA 480 vertretene Organisationen

BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
maneco	Fachverein für Management und Ökonomie im Bauwesen
SBV	Schweizerischer Baumeisterverband
SIA KGE	SIA-Kommission für Gebäudetechnik- und Energienormen
SIA KH	SIA-Kommission für Hochbaunormen

Kommission SIA 480

		Vertreter von
Präsident	Martin Lenzlinger, Dr. phil. II, Phys. SIA, Winterthur (bis 01.2014) Gerhard Zweifel, Prof., dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Honau (ab 02.2014)	SIA KGE SIA KGE
Mitglieder	Pierre Collet, dipl. Arch. ETH/SIA, EMBA GM, Murten Philippe Favarger, Dr ès sc. écon., Carouge Ian Jenkinson, dipl. Arch. FH/SIA, Bauökonom BSc/AEC/MRICS, Zürich Stefan Mennel, dipl. HLK/HS-Ing. FH/SIA, Baar Ivo Mössinger, eidg. dipl. Baumeister, Zürich André Müller, dipl. Ing. ETH, lic. rer. pol., Bern Martin Victor Müller, dipl. M. Arch. SIA, Zürich Stefan von Grünigen, MA UZH in Wirtschaftswissenschaften, Zürich	BBL Unternehmung maneco Planer, SIA KGE SBV Unternehmung SIA KH Unternehmung
Sachbearbeiter	Martin Lenzlinger, Zürich (bis 01.2014) Ian Jenkinson, Zürich (ab 02.2014) Christian Stoy, dipl. Ing. SIA, Zürich (ab 02.2014)	

Genehmigung und Gültigkeit

Die Zentralkommission für Normen des SIA hat die vorliegende Norm SIA 480 am 8. September 2015 genehmigt.

Sie ist gültig ab 1. März 2016.

Sie ersetzt die Norm SIA 480 *Wirtschaftlichkeitsrechnung für Investitionen im Hochbau*, Ausgabe 2004.

Copyright © 2016 by SIA Zurich

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie, CD-ROM usw.), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung, sind vorbehalten.