

Fachbereiche MAB und Betriebswirtschaft

Bewertung von beweglichen Sachanlagen

06-2024

Der Bundesverband öffentlich bestellter und vereidigter sowie qualifizierter Sachverständiger e.V. (BVS) ist die zentrale Organisation der öffentlich bestellten und vereidigten sowie gleichwertig qualifizierten Sachverständigen in Deutschland.

Allgemeine Hinweise zu den BVS-Standpunkten

BVS-Standpunkte spiegeln die fachliche Meinung der BVS-Sachverständigen in den Fachbereichen, die den jeweiligen Standpunkt erarbeitet hat, wieder. Die fachliche Meinung ergibt sich unter Berücksichtigung entsprechender normativer oder gesetzlicher Anforderungen, kann allerdings im Widerspruch zu diesen stehen. Die in dem Standpunkt dargestellten Sachverhalte und ggf. Wertgrenzen ergeben sich auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse oder der Einschätzung einer als sachgerecht zu beurteilenden Gebrauchstauglichkeit.

Die in den Standpunkten aufgeführten Wertgrenzen stellen kein Anforderungsniveau dar. Es handelt sich hierbei um Empfehlungen, die aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigen.

Bezüglich der Anwendung der Standpunkte wird darauf hingewiesen, dass die BVS-Standpunkte keine technisch eingeführten Normen, auf die in Verträgen Bezug genommen wird, ersetzen können. Ebenso wenig ersetzen sie gesetzliche Vorgaben. Den Mitgliedern steht es frei, abweichende Meinungen zu vertreten. Bei der Durchführung eines Vorhabens sind somit in jedem Falle gesetzliche Vorgaben, eingeführte technische Bestimmungen und vertraglich vereinbarte Regelwerke zu berücksichtigen. Soll von vorstehenden Vorgaben auf der Grundlage eines Standpunktes abgewichen werden, so ist dieses zwischen den Vertragsparteien zu vereinbaren. Unbenommen hiervon sind gesetzliche Vorgaben und behördlich eingeführte technische Bestimmungen.

Fachbereiche MAB und Betriebswirtschaft

Die Fachbereiche MAB (Maschinen, Anlagen und Betriebseinrichtungen) und Betriebswirtschaft im BVS diskutieren in Arbeitskreisen Fachthemen die durch Normen, Merkblätter, Richtlinien, usw. nicht ausreichend geregelt sind oder deren besondere Bedeutung hervorgehoben werden soll.

Das Diskussionsergebnis wird in **Standpunkten** mit konkreten Empfehlungen veröffentlicht.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung soll als Richtschnur bei Bewertungen und Beurteilungen herangezogen werden.

Mit Wissensfortschreibung werden Standpunkte und Richtlinien in unregelmäßiger Zeitenfolge aktualisiert.

Impressum:

Bundesverband öffentlich bestellter und vereidigter sowie qualifizierter Sachverständiger e. V.
Charlottenstraße 79/80, 10117 Berlin

Download: www.bvs-ev.de

Stand: 06-2024

Frühere Versionen:

Inhaltsverzeichnis

- 1 Bewertungsverfahren und Wertbegriffe**
 - 1.1 Vorbemerkung**
 - 1.2 Vergleichswert-, Ertragswert- und Sachwertverfahren**
 - 1.3 Grundlagen der Bewertung und Bewertungsprämissen**
 - 1.4 Bewertungsobjekt**
- 2 Sachwertverfahren**
 - 2.1 Methodik**
 - 2.2 Indexmethode zur Ermittlung des Neuwertes**
 - 2.3 Ermittlung des indizierten Neuwertes**
 - 2.4 Nutzungsdauer und Alterswertminderung**
 - 2.5 Wirtschaftliche und funktionale Überalterung**
 - 2.6 Plausibilisierung**
- 3 Literatur/Quellen**
 - Mitwirkende des Arbeitskreises**

1 Bewertungsverfahren und Wertbegriffe

1.1 Vorbemerkung

Die Bewertung von beweglichen Sachanlagevermögen folgt grundsätzlich den Vorgaben zur Bewertung von unbeweglichen Sachanlagevermögen und immateriellen Vermögenswerten. Vorangestellt werden soll eine kurze Einführung zu den Bewertungsverfahren, Wertmaßstäben und Wertprämissen sowie den Wertbegriffen an sich.

1.2 Vergleichswert-, Ertragswert- und Sachwertverfahren

In der Wertermittlungspraxis werden grundsätzlich die nachfolgend beschriebenen Verfahren angewendet:

Das Vergleichswertverfahren ist eine Bewertungsmethode, bei der der Zeitwert aus Marktpreisen, Transaktionen oder nachgefragten Preisen für zum Verkauf angebotene Vermögensgegenstände bestimmt wird. Wertbeeinflussende Merkmale sind durch Zu- und Abschläge oder in anderer Weise zu berücksichtigen. Zu den wertbeeinflussenden Merkmalen gehören insbe-

sondere die Lage, der Zeitpunkt des Verkaufes, der technische Zustand und die Umstände des Verkaufes des Vergleichsobjektes.

Das Ertragswertverfahren ist eine Bewertungsmethode, bei der der Zeitwert aus den zukünftigen Einnahmenüberschüssen bestimmt wird. [1] Häufig wird hierbei die Discounted Cash Flow (DCF-)Methode [2] verwendet. Dazu werden die zukünftigen Einnahmenüberschüsse unter Beachtung der relativen Risiken ihrer Erreichung auf den Bewertungsstichtag diskontiert.

Das Sachwertverfahren ist eine Bewertungsmethode, bei der der Zeitwert aus den Kosten für die Wieder-

beschaffung des Vermögensgegenstandes abgeleitet wird. Der Grundsatz hierbei ist, dass ein Investor nie mehr als die Kosten für die Wiederbeschaffung desselben Vermögensgegenstandes zu zahlen bereit wäre.

Neben regionalen Standardsetzern und Bewertungsorganisationen geben das IVSC International Valuation Standard Council die Internationalen Bewertungsstandards IVS (International Valuation Standards) und die TEGoVA The European Group of Valuer's Association die Europäischen Bewertungsstandards EVS (European Valuation Standards) heraus. Auch vonseiten der Rechnungslegung/Bilanzierung und steuerlichen Bewertungsfragen sind das deutsche Bewertungsgesetz BewG sowie die vom IASB International Accounting Standards Board veröffentlichten IFRS (International Financial Reporting Standards) einschlägig.

1.3 Grundlagen der Bewertung und Bewertungsprämissen

Die Grundlagen der Bewertung hängen maßgeblich vom Anlass, dem Auftrag und dem Verwendungszweck des Gutachtens ab. Jede Bewertung und mithin auch jeder anhand dieses Wertmaßstabes ermittelte Wert ordnet sich in diesen Kontext ein.

Die einer Bewertung zugrundeliegenden Wertmaßstäbe können durch einen gesetzlichen Rahmen vorgegeben sein, durch einen privaten Vertrag definiert werden oder diese durch andere Rahmensetzungen festlegen.

Die Wertmaßstäbe lassen sich meist anhand des Bewertungsanlasses und dem damit im Zusammenhang stehenden Auftrages einordnen, wie beispielhaft nachfolgend dargestellt:

Transaktion: Verkehrs- oder Marktwert, Liquidationswert

Finanzierung: Beleihungswert, Marktwert

Bilanzierung: Fair Value, Gemeiner Wert

Darüber hinaus sind weitere Wertmaßstäbe bekannt, die in der Bewertungspraxis gängig sind.

Ebenso wichtig für die Durchführung der Bewertung und das Verständnis für den ermittelten Wert sind die

Prämissen, unter denen die Bewertung durchgeführt werden soll.

Hierzu zählen beispielhaft Wertprämissen wie die Annahme der höchsten und bestmöglichen Nutzung des Bewertungsobjektes, die Unterstellung der gegenwärtigen oder einer hypothetischen Nutzung, die Durchführung einer ordentlichen Liquidation oder Zwangsversteigerung oder auch die Zugrundelegung von Synergien.

Neben den Wertmaßstäben und Bewertungsprämissen existiert eine Vielzahl von Wertbegriffen, welche das Glossar der IHK München sehr gut widerspiegelt [3].

1.4 Bewertungsobjekt

Die Abgrenzung des Bewertungsobjektes erfolgt im Wesentlichen durch den Bewertungsmaßstab. Je nach Wertmaßstab kann eine einzelne Maschine oder Teile davon bewertungsgegenständlich sein bis hin zu komplexen Produktionsanlagen, die in ihrer Gesamtheit als „Ganzes“ bewertet werden. Somit ist es für eine Bewertung unerlässlich, das Bewertungsobjekt genau abzugrenzen und festzulegen, auf welcher Ebene (Baugruppe, Maschine, Produktionslinie, Produktionsanlage, Werkstandort ...) die Bewertungsprämissen definiert werden und der Wert letztendlich ausgewiesen wird.

Der Wertmaßstab definiert auch, welche Wertbestandteile nicht mehr Berücksichtigung finden, da sie für den jeweiligen Bewertungsanlass entfallen, wie z.B. Kosten für Verpackung und Lieferung, Fundamente von Maschinen, Installationen und Inbetriebnahme. Gleiches gilt für nicht betriebsnotwendiges materielles Sachvermögen, das durch Bewertung des Einzelwirtschaftsguts bei seiner direkten Veräußerung erfolgt. [4]

Der relevante Markt definiert sowohl den geographischen Bereich mit ggfs. unterschiedlichen Preisniveaus und Rahmenbedingungen für einen Verkauf wie auch die jeweiligen Käufergruppen, die für das Bewertungsobjekt in Frage kommen.

2 Sachwertverfahren

2.1 Methodik

Das Sachwertverfahren bedient sich der ökonomischen Prämisse, dass ein Käufer nicht mehr für einen Vermögenswert zu zahlen bereit ist als die Kosten für die Beschaffung eines Vermögenswerts von gleichem Nutzen am Bewertungsstichtag. Diese Beschaffung kann durch Kauf oder Bau desselben Vermögensgegenstandes erfolgen. Es ist in der Bewertung zu beachten, ob unangemessene Zeiträume für einen Kauf oder Bau, Eintrittsbarrieren oder andere regulatorische oder Markthindernisse, unangemessene Risiken oder weitere Fak-

toren ggfs. der Anwendung des Sachwertverfahrens entgegenstehen.

Für das Wertermittlungsobjekt wird, ausgehend vom Anschaffungspreis, der wirtschaftliche Zeitwert (Zeitwert) unter Berücksichtigung des zwischenzeitlichen Werteverzehrs bestimmt. Dieser Werteverzehr bestimmt sich aus der zeitlichen Abnutzung sowie der technischen und wirtschaftlichen Überalterung.

Der Wiederbeschaffungsneuwert beschreibt die Kosten, zu denen ein Vermögensgegenstand hinsichtlich seiner Funktion und Parameter am Bewertungsstichtag in neuem und untadeligem Zustand in einer zeitgemäßen Ausführung aufzustellen wäre. Er umfasst beispielsweise nicht nur den Wert einer Maschine, sondern auch sämtliche notwendigen Nebenkosten, z.B. für Fracht, Montage, Installation, Fundament.

Der Wiederbeschaffungsneuwert kann mit dem stichtagsbezogenen Neupreis von Anlagegütern gleicher Bauart und Leistung ermittelt werden. Allerdings muss bei der Verwendung von aktuellen Vergleichspreisen von Vermögensgegenständen der Fortschritt in der Produktionstechnik berücksichtigt werden. Stets sind bei Nachfolgeanlagen gleicher Bauart, Bestimmung und Leistung aufgrund des technischen Fortschritts ggf. Abschläge für technische Neuerungen in Abhängigkeit vom Verhältnis der technischen Wertverbesserung des Nachfolgegerätes zum Gesamtwert zu bilden sowie die Marktsituation für die Absatzseite zu analysieren (technische und wirtschaftliche Überalterung).

Alternativ kann der Neuwert durch den Wiederherstellungswert ermittelt werden. Der Wiederherstellungsneuwert beschreibt die Kosten, zu denen ein Vermögensgegenstand im ursprünglichen Zustand am Bewertungsstichtag in neuem und untadeligem Zustand wieder herzustellen wäre. Auch er umfasst nicht nur den Wert einer Maschine, sondern auch sämtliche notwendigen Nebenkosten, z.B. für Fracht, Montage, Installation, Fundament.

Die Ermittlung des Wiederherstellungsneuwerts gründet sich auf die tatsächlich entstandenen historischen Anschaffungs- oder Herstellungskosten, die anhand jeweils geeigneter Indexreihen der statistischen Ämter oder vergleichbarer Behörden, Institutionen oder Research-Unternehmen auf die Wertverhältnisse zum Bewertungsstichtag umgerechnet werden.

Bei bestimmten Bewertungsanlässen kann es zielführend sein, zur Ermittlung des Neuwertes die Einzelwertmethode anzuwenden. Hierbei wird das Bewertungsobjekt in „Einzelteile“ zerlegt und bewertet. Diese Einzelteile können sich z.B. aus den Material- und Arbeitskosten zusammensetzen, und Elektroinstallation, Fundamente, Fracht und Verpackung, aber auch Kosten für Entwicklung und Konstruktion, Lizenzen und Patente, Finanzierung und Versicherung, Abnahmen

und Prüfungen, Anlaufkosten und Zwischenlösungen umfassen. In der Summe aller anrechenbaren Kosten ergibt sich der Neuwert des Bewertungsobjektes.

Eine weitere Methode ist die Kapazitäts-Äquivalenz-Methode (cost-to-capacity method) [5]. Sie findet häufig bei größeren Produktionsanlagen Anwendung. Hierbei wird unterstellt, dass die Kosten von Anlagen ähnlicher Technologie, aber unterschiedlicher Größe nicht linear, sondern exponentiell variieren.

Voraussetzung für die Anwendung der Kapazitäts-Äquivalenz-Methode ist die Kenntnis des Neuwertes einer identischen oder zumindest hinsichtlich Technologie und Konfiguration der Anlage, ihrem Standort und alle besonderen Konstruktions- und Standortmerkmalen ähnlichen/vergleichbaren Anlage.

Der angewandte Skalierungsfaktor soll sowohl die Technologie der bekannten als auch der geschätzten Anlagen angemessen widerspiegeln und sollte auch speziell auf den Größenbereich der analysierten Anlage anwendbar sein.

Die bekannten historischen Kosten müssen schlussendlich auch auf den Bewertungsstichtag angepasst werden, um etwaige Preisentwicklungen und ggfs. Wechselkursveränderungen zu berücksichtigen.

Auf die Indexmethode zur Ermittlung des Neuwertes wird im folgenden Verlauf separat eingegangen.

Der nach einem der vorgenannten Methoden ermittelte Neuwert des Bewertungsobjektes am Stichtag ist nunmehr um den Werteverzehr, welcher sich aus der zeitlichen Abnutzung sowie der technischen und wirtschaftlichen Überalterung ergibt, zu mindern.

Der rechnerische Zeitwert berücksichtigt die zeitliche Abnutzung über die Nutzungsdauer des Vermögensgegenstandes. Die durchschnittliche Nutzungsdauer bestimmt sich aus branchentypischen Erfahrungswerten zur mittleren technischen Nutzungsdauer der jeweiligen Klasse von Maschinen und Anlagen. Diese kann im Einzelfall erheblich von der steuerlich zulässigen Abschreibungsdauer für Anlagegüter abweichen. Aus dem Anschaffungsdatum des Vermögensgegenstandes und der durchschnittlichen Nutzungsdauer errechnet sich die Restnutzungsdauer.

Der rechnerische Zeitwert wird unter Berücksichtigung der altersbedingten Abwertung aus dem Neuwert ermittelt.

Die Berechnung der Restnutzungsdauer kann dazu führen, dass zu bewertende Vermögensgegenstände am Bewertungsstichtag keine rechnerische Restnutzungsdauer und somit keinen rechnerischen Zeitwert mehr aufweisen. Sofern der funktionstüchtige Gegenstand für das Unternehmen als Teil des Produktionsprozesses gleichwohl an der Erlöserzielung partizipiert und somit einen Nutzen erbringt, wird diesem Um-

stand durch den Ansatz von Anhaltewerten, auch Mindestbetriebswert genannt, Rechnung getragen.

Der Anhaltewert dient zugleich als Wertuntergrenze. Jenen Vermögensgegenständen, für die sich aufgrund ihrer geringen rechnerischen Restnutzungsdauer nur noch ein geringer oder kein rechnerischer Zeitwert ergibt, wird dem Gegenstand bei Funktionstüchtigkeit der höhere Anhaltewert/Mindestwert zugeschrieben.

Der wirtschaftliche Zeitwert berücksichtigt darüber hinaus auch die technische und wirtschaftliche Überalterung. Die technische Überalterung kommt zustande durch Veränderungen in der Technologie, neue Materialien und verbesserte Herstellungsprozesse. Die wirtschaftliche Überalterung tritt ein infolge von Überkapazitäten, Änderungen in Angebot und Nachfrage oder anderer, von außen einwirkenden Faktoren.

Der wirtschaftliche Zeitwert (Zeitwert) ist der Wert eines Vermögensgegenstandes zum Stichtag der Wertermittlung unter Berücksichtigung von Alter, Betriebszustand (Abnutzung und Instandhaltung), technischer Eignung für die Verwendung, Einsatzdauer und durchschnittlicher technischer Nutzungsdauer.

2.2 Indexmethode zur Ermittlung des Neuwertes

Die Indexmethode ist eine weitere und häufig angewandte Methode, um den Neuwert eines Vermögensgegenstandes am Bewertungsstichtag zu ermitteln. Hierbei wird ausgehend von den historischen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten ein Index angewendet, der die Preisentwicklung für den speziellen Vermögensgegenstand oder eine Klasse von Vermögensgegenständen widerspiegelt.

Der Anschaffungs- oder Herstellungswert im Sinne der historischen Kosten umfasst die Kosten und Nebenkosten, die zur Zeit der Anschaffung bzw. Herstellung des Gegenstandes aufgewendet werden mussten, um die Maschinen und Anlagen zu erwerben und erstmalig in Betrieb zu setzen. Auszugehen ist vom Netto-Rechnungswert. Rabatte und Sonderkonditionen sind zu eliminieren. Sofern im Einzelfall geeignete betriebliche Unterlagen nicht vorliegen, können alternativ für die Errechnung des Anschaffungs- bzw. Herstellungswertes Informationen und Preislisten von Lieferanten herangezogen werden.

Die Indizes können von statistischen Ämtern wie dem Statistischen Bundesamt oder den Statistischen Landesämtern in Deutschland, vergleichbaren statistischen Institutionen in den jeweiligen Ländern, Eurostat für den europäischen Raum, oder anderen amtlichen Behörden, Institutionen oder Forschungseinrichtungen und Dienstleistern bezogen werden. Bei der Anwendung der Indexmethode ist besonderes Augenmerk auf die Auswahl des am besten geeigneten Index zu legen.

Beim Einsatz der Indexmethode ist darauf zu achten, dass die ursprünglichen Anschaffungs- bzw. Herstellkosten indiziert werden, dass nicht alle in einem Betrag erfassten Kosten mit einem bestimmten Index korrelieren, dass besonders bei langjährigen Indexreihen eine kritische Plausibilisierung der Ergebnisse angeraten ist, dass die Übertragung von Indexreihen aus anderen Ländern zu fehlerhaften Ergebnissen führen kann und dass bei ausgeprägten Wechselkursschwankungen besonders kritisch die Daten zu hinterfragen sind.

2.3 Ermittlung des indizierten Neuwertes

Wie vorstehend beschrieben, kann der indizierte Neuwert mittels verschiedener Methoden ermittelt werden. Je nach verwendeter Methode wird ein indizierter Wiederbeschaffungs- oder ein indizierter Wiederherstellungs-Neuwert ermittelt.

Die Wiederbeschaffungskosten sind die Kosten für die Beschaffung eines alternativen Vermögensgegenstands mit gleichem Nutzen im neuen und untadeligen Zustand. Hierbei wird auf die Wiederherstellung des Nutzens des Vermögensgegenstandes abgestellt und nicht auf die genauen physischen Eigenschaften desselben.

Die Wiederherstellungskosten sind die Kosten für die Reproduktion einer modernen, gleichwertigen Nachbildung des betreffenden Vermögensgegenstandes, der eine ähnliche Funktion und einen gleichwertigen Nutzen aufweist unter Verwendung der gleichen oder ähnlicher Materialien in neuem und untadeligem Zustand.

Die Herausforderung im Rahmen der Bewertung besteht darin, dass Vermögensgegenstände meist nicht durch Vermögensgegenstände gleicher Ausführung, Design, Kapazität, Material, Energiebedarf und weiterer Parameter ersetzt werden. Häufig folgt der Ersatz durch modernere Ausführungen, die den aktuellen Anforderungen des Marktes besser gerecht werden. Dieser Sachverhalt ist dann wie vorstehend beschrieben mit Hilfe der Abschläge für technische und wirtschaftliche Überalterung zu berücksichtigen.

Die Anwendung der Indexmethode auf Grundlage der historischen Anschaffungs- bzw. Herstellkosten und einschlägiger Indizes führt regelmäßig zur Ermittlung des Wiederherstellungsneuwertes. Diesem Umstand ist im weiteren Verlauf der Bewertung bei der Bemessung der Abschläge für technische und wirtschaftliche Überalterung Rechnung zu tragen.

2.3.1 Indizes des Statistischen Bundesamtes (destatis)

2.3.1.1 Gliederung und Auswahl von Indizes

Das Statistische Bundesamt in Wiesbaden, als Obere Bundesbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern und für Heimat und die 14 Statistischen Landesämter haben den gesetzlichen Auftrag,

Statistiken zu erheben, aufzubereiten und zu veröffentlichen. Dies wird durch das Bundesstatistikgesetz (BStatG) geregelt [6]. Auf internationaler Ebene regelt die Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates vom 19. Mai 1998 über Konjunkturstatistiken [7] unter anderem Anforderungen an die Erzeugerpreisstatistik zum Zweck der Schaffung eines einheitlichen Rahmens für die Erstellung von Gemeinschaftsstatistiken über den Konjunkturverlauf.

Im Rahmen der Bewertung von Maschinen und Anlagen haben die Indizes der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) eine herausgehobene Rolle. Bisher wurden diese in der Fachserie 17 Reihe 2 veröffentlicht. Die Veröffentlichung der Fachserien wird sukzessive durch ein vergleichbares Angebot in der Datenbank GENESIS-Online abgelöst. Die Daten werden Open-Data-konform maschinenlesbar bereitgestellt. Die Fachserie 17 Reihe 2 erschien letztmalig am 20. Januar 2023 (Berichtsmonat Dezember 2022). Die für den Abruf in der Datenbank GENESIS-Online erforderliche EVAS Nummer "Einheitliches Verzeichnis aller Statistiken des Bundes und der Länder" lautet 61241.

Die Indizes sind gemäß Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, aktuelle Ausgabe 2019 (GP 2019) gegliedert. Das GP 2019 umfasst:

- 29 zweistellige Güterabteilungen
- 104 dreistellige Gütergruppen
- 245 vierstellige Güterklassen
- 595 fünfstellige Güterkategorien
- 1.584 sechsstellige Güterunterkategorien
- 5.073 neunstelligen Güterarten

Die vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (EUROSTAT) zusammen mit den Mitgliedstaaten entwickelte und jährlich überarbeitete „Liste von Produkten für eine europäische Produktionsstatistik“ (PRODCOM-Liste) basiert auf der „Statistischen Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft“, einer EU-weit verbindlichen zentralen Güterklassifikation für alle Wirtschaftsbereiche.

Die ersten acht Stellen entsprechen in der Regel dem achtstelligen Code der PRODCOM-Liste 2017 [9], die neunte Stelle ist nationalen Unterteilungen vorbehalten. Eine Ziffer ungleich 0 in der neunten Stelle bedeutet, dass die PRODCOM-Position für nationale Zwecke in wenigstens zwei, höchstens neun weitere Unterteilungen aufgegliedert wurde.

Das GP 2019 [10] beruht grundsätzlich auf der PRODCOM-Liste 2017, da es vereinbarungsgemäß für die PRODCOM-Liste 2018 keine Änderungen gab. Berücksichtigt wurden im GP 2019 darüber hinaus auch bereits feststehende Änderungen der PRODCOM-Liste 2019.

Die für die Bewertung von Maschinen und Anlagen bedeutsamen Indizes befinden sich in der Abteilung 28 –

Maschinen. Das Statistische Bundesamt hat eine Umstellung des Basisjahres vorgenommen. Das aktuelle Basisjahr für die Indexermittlung ist 2021=100. Alle Indizes werden ab Januar 2021 neu berechnet. Das letzte Basisjahr vor dem gegenwärtigen Basisjahr war 2015, das nächste Basisjahr wird das Jahr 2025 sein. Alle bisher veröffentlichten Indizes auf Basis 2015=100 von Januar 2021 bis Dezember 2023 sind ungültig geworden.

Für das Basisjahr 2021=100 stehen die Indizes nach der Neuberechnung der Ergebnisse auf der Grundlage des neuen Wägungsschemas auch als sogenannte „Lange Reihen“ (Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, – Lange Reihen der Fachserie 17, Reihe 2 –) zur Verfügung.

Besondere Beachtung ist geboten, wenn im Rahmen einer Indexrevision auch eine neue Gütersystematik eingeführt wird. Das Statistische Bundesamt hat hierzu eine Gegenüberstellung der lfd. Nummern der Basisjahre 2015 und 2021 veröffentlicht. Das Basisjahr 2021 enthält die GP-Nummer der Ausgabe 2019, das Basisjahr 2015 die GP-Nummer der Ausgabe 2009, Version 2012.

Einige Positionen sind, obwohl textlich in beiden Basiszeiträumen gleich, nicht vergleichbar. Sie sind mit einem entsprechenden Kommentar versehen. Für diese wird es keine lange Reihe geben. Dies betrifft jedoch nur eine sehr geringe Zahl der Positionen. Die Datengrundlage für die Indizierung ist vom Bewerter zu beschreiben, die Datenquelle zu benennen und auf Konsistenz des Datenmaterials zu achten. Veränderungen bei der vom Statistischen Bundesamt angewandten Methodik zur Ermittlung von Erzeugerpreisindizes sind zu dokumentieren und bei der Bewertung zu berücksichtigen.

2.3.1.2 Beachtung technologischer Fortschritt sowie Produktersatz

Bei der Anwendung der Preisindizes ist zu beachten, dass diese eine echte Preisänderung in einem bestimmten Zeitraum darstellen. Daher wird bei der Ermittlung der Preisindizes sichergestellt, dass Änderungen in der Produktspezifikation (Qualität, Ausstattung etc.) als auch in den Verkaufskonditionen nicht in die Ermittlung der Preisindizes Eingang finden.

Das Statistische Bundesamt beschreibt in seinem Handbuch zur Methodik [11] verschiedene Methoden, die zur Qualitätsbereinigung Anwendung finden. Diese sind

- Direkter Preisvergleich
- Verkettung
- Mengenänderung
- Overlap Pricing
- Matched Model

- Optionspreise
- Experteneinschätzung
- Hedonik

Auch wenn die inhaltliche Ausgestaltung der Qualitätsbereinigung für den Anwender der Preisindizes relativ wenig von Bedeutung ist, ist es umso wichtiger zu erkennen, ob und in welchem Umfang eine Vergleichbarkeit der Indexreihen mit dem Bewertungsobjekt gegeben ist und wie ggfs. eine Wertveränderung aufgrund des technologischen Fortschritts tatsächlich in die Bewertung eingeht. Diese Anpassungen sind nachvollziehbar darzustellen.

Aufgrund der mehrjährigen Betrachtungsweise kommt es im Rahmen des normalen Marktgeschehens dazu, dass Produkte oder Produktlinien vom Markt verschwinden, sich verändern oder gänzlich neue Produkte auftauchen. Dies führt dann auch zu anderen Preismechanismen für diese neuen Produkte im Vergleich zu den älteren Produkten. Fallen die zu bewertenden Produkte aus der Statistik heraus, ist zu empfehlen auf die nächst höhere Produktgruppe abzustellen. Damit wird sichergestellt, dass die Produktgruppen einheitlich sind und die Konsistenz erhalten bleibt. Keinesfalls darf in einem Jahr die genauere Produktart für die Indizes erhältlich sind gewählt werden, für ein späteres Indexjahr jedoch eine höhere Produktgruppe gewählt werden. Der Bewerter hat diese Vorgehensweise zum Zweck der Transparenz zu dokumentieren.

Das Statistische Bundesamt differenziert den Sachverhalt Produktersatz in zwei Fallgruppen, die evolutionären und die revolutionären Produkte.

Evolutionäre Produkte sind mit den ursprünglichen meist vergleichbar, aber hinsichtlich Verwendung, Qualität, Parameter weiterentwickelt und verbessert. Dieser Sachverhalt kann mit Qualitätsanpassungen im Index berücksichtigt werden.

Revolutionäre Produkte stellen dagegen keine Weiterentwicklung bestehender Produkte dar, sondern sie weisen substantielle Unterschiede zu bereits auf dem Markt bestehenden Produkten auf. Eine Qualitätsanpassung ist daher meist nicht möglich.

2.3.1.3 Ausländische Indexreihen und Wechselkursberücksichtigung

Für die Mitgliedsländer trifft die Europäische Kommission Regelungen, um einen einheitlichen Rahmen für Statistiken, u.a. auch die Erzeugerpreisstatistik zu schaffen. So gibt es aber neben dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaft (Eurostat) und dem Statistischen Bundesamt weitere 45 Statistische Ämter in Europa, viele weitere außerhalb Europas, die Indexreihen mit unterschiedlichen Zielsetzungen und Methoden veröffentlichen. Bei Anwendung von ausländischen Indexreihen gilt es besondere Sorgfalt anzuwenden, um die Zielsetzung und die Methodik zu verstehen. Die

Übertragung bestimmter Annahmen bzw. Indexreihen auf andere Länder ist für jeden Fall kritisch zu hinterfragen. Sowohl die Vergleichbarkeit der Produkte, als auch Sachverhalte wie Wechselkursschwankungen, steuerliche Änderungen oder Veränderungen in den lokalen gesetzlichen Anforderungen, sind zu beachten und zu berücksichtigen.

2.3.2 Historische Anschaffungs- Herstellungskosten (AHK)

2.3.2.1 Quellen

Der Begriff der Anschaffungs- und Herstellungskosten (AHK) stammt aus dem Bereich der Rechnungslegung von Unternehmen. Maßgeblich ist in Deutschland das Handelsgesetzbuch (HGB). Die Begriffe Anschaffungskosten sind im § 255 Absatz 1 HGB, Herstellungskosten in § 255 Absatz 2 HGB, definiert.

Die internationalen Rechnungslegungsstandards IFRS definieren die Anschaffungs- und Herstellungskosten für Sachanlagen in IAS 16.16ff.

Für eine sachgerechte Bewertung ist es Voraussetzung, dass die ursprünglichen AHK herangezogen werden, als das Bewertungsobjekt durch den ersten Nutzer in Betrieb gesetzt wurde. Diese können zum Teil erheblich von den Kosten des aktuellen Eigentümers abweichen.

Die Informationen zu den AHK sind regelmäßig aus der Anlagenbuchhaltung abzurufen. Zu beachten ist, ob das verwendete Anlageverzeichnis auf handelsrechtlichen oder steuerrechtlichen Grundlagen basiert, da es Unterschiede bei der Aktivierung von Gegenständen geben kann.

2.3.2.2 Bestandteile der AHK

Wie oben beschrieben, wird der Begriff der AHK für Rechnungslegungszwecke definiert und verwandt. Deshalb ist es wichtig, dass der Gutachter sicherstellt, dass für den jeweiligen Wertbegriff alle, aber auch nur die anrechenbaren AHK herangezogen werden.

Hierbei ist sowohl eine Abgrenzung von direkten und indirekten Anschaffungskosten wie z.B. Verpackung, Versand, Versicherung, Inbetriebnahme etc., weiteren Bauteilen wie z.B. Fundamente, Lüftungs- oder Elektroanlagen etc. vorzunehmen als auch eine Bewertung von Eigen- und Fremdleistungen und ggfs. immateriellen Anteilen wie Forschungs- und Entwicklungskosten, Patenten etc.

Grundsätzlich sind im Rahmen der Bewertung Sondereffekte zu bereinigen. Diese sind z.B. Rabatte, die nicht jeder Dritte auch erhalten würde, aber auch Inzahlungnahmen, Sonderpreise, Förderungen etc.

Ebenso sind die AHK um untypische Kosten wie besonders hohe oder außergewöhnlich niedrige AHK zu bereinigen. Im internationalen Rahmen können auch

regionale Preisbindungen für einzelne Vermögenswerte eine Rolle spielen, so dass Annahmen auch solche Effekte berücksichtigen müssen.

Bei der Durchführung der Ortsbesichtigung ist es empfehlenswert das Herstellungsjahr anhand des Maschinen-Typenschildes zu verifizieren.

2.3.2.3 Wartung, Instandhaltung und Instandsetzung

Diese Begriffe finden sich in der einschlägigen DIN Norm wieder. Zugleich stellen sie aber ein Bindeglied zwischen den rechnungslegungsbezogenen fortgeführten AHK und den technischen Abläufen der Instandhaltung und der damit einhergehenden Kosten dar. Eine einheitliche Definition und Zuordnung in Verbindung mit rechnungslegungsbezogener und technischer Sichtweise liegen regelmäßig nicht vor.

Es ist daher besonders wichtig, dass der Gutachter sich ein genaues Bild verschafft, welche Maßnahmen der Instandhaltung in der Vergangenheit durchgeführt wurden und wie diese in den fortgeführten AHK Eingang oder auch nicht gefunden haben.

Dies kann immer dann erhebliche Auswirkungen auf das Bewertungsergebnis haben, wenn Maßnahmen, die technisch gesehen zu einer Verlängerung der Nutzungsdauer führen, nicht in den AHK sondern nur als sogenannter „Aufwand“ buchhalterisch erfasst werden. Es ist daher auf jeden Fall zu empfehlen, die Kosten der Instandhaltung unabhängig von deren Abbildung im Rechnungswesen zu analysieren und entsprechend in der Bewertung zu berücksichtigen.

Gegenstände die einer laufenden oder regelmäßig wiederkehrenden Prüfungen unterworfen werden müssen, sind anhand der Prüfprotokolle und/oder Prüfplaketten zu prüfen, da deren Gültigkeit nicht unerheblichen Einfluss auf die Bewertung haben. (Beispiel ist die Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) [12].

2.3.3 Besonderheiten Fremdwährungen, Revaluierung, Inflation, lange Zeiträume (10 Jahre+)

AHK in Fremdwährungen stellen häufig eine besondere Herausforderung dar. Der Gutachter muss sich bei der Umrechnung ein genaues Bild der ursprünglichen Preisbildung und der heranzuziehenden Wechselkurse verschaffen. Hierbei spielt auch die Preisentwicklung, gerade bei länger zurückliegenden Zeiträumen (10 Jahre und mehr) eine wichtige Rolle.

In der Vergangenheit haben Länder mit hohen Inflationsraten auch eine Anpassung der AHK („revaluation“) vorgenommen. Somit sind die im Rechnungswesen abgebildeten AHK meist keine zuverlässige Basis.

Für diese Besonderheiten sollte der Gutachter immer einen Drittvergleich heranziehen, um ein angemessene

nes Ergebnis bei der Ermittlung des Anschaffungs- oder Herstellwertes zu erreichen.

2.4 Nutzungsdauer und Alterswertminderung

Die Nutzungsdauer der Bewertungsobjekte bemisst sich nach branchentypischen Erfahrungswerten. Diese kann im Einzelfall erheblich von der steuerlich zulässigen Abschreibungsdauer für Anlagegüter abweichen, wie sie zum Beispiel in den vom Bundesministerium der Finanzen herausgegebenen AfA-Tabellen [13] für die allgemein verwendbaren Anlagegüter dargestellt sind.

Die technische Lebensdauer entspricht dem Zeitraum, in dem ein Bewertungsobjekt bei bestimmungsgemäßem Gebrauch seine Funktion erfüllt. Sie endet, wenn die Nutzbarkeit und die vorgesehene Funktion nicht mehr erfüllt werden können.

Die wirtschaftliche Nutzungsdauer ist nicht in jedem Fall identisch mit der technischen Lebensdauer. Vielmehr sind bei der Bestimmung der wirtschaftlichen Nutzungsdauer der technologische Fortschritt, gesetzliche Vorgaben, die mit dem Betrieb einhergehenden Kosten oder auch die Verfügbarkeit von Ersatzteilen zu beachten.

Je nach Abgrenzung des Bewertungsobjektes sind Komponenten mit unterschiedlich langen Nutzungsdauern enthalten. In der Regel können kurzlebige Komponenten durch Austausch ersetzt werden, ohne die Nutzung des Bewertungsobjektes zu gefährden. Der Gutachter muss sich im Rahmen der Bewertung versichern, dass die Verfügbarkeit und damit Erfüllung der Funktion von kurzlebigen Komponenten gewährleistet ist und kein Risiko für die wirtschaftliche Nutzung über die angenommene Dauer besteht.

Dieses Risiko hat durch die zunehmend schnellere technologische Entwicklung, gesetzliche Vorgaben (z.B. Umweltvorschriften, Prüfpflichten) oder auch die Verfügbarkeit der Komponenten an sich zugenommen.

Weiterhin ist zu beachten, dass die Nutzungsdauer sich nicht nur nach dem Zeitablauf, also Monate oder Jahre bemisst, sondern fallweise auch die Dauer der Nutzung, also z.B. Maschinenstunden Anzahl an Scans bei Röhren eines CT-Geräts, maßgeblich ist.

Bei der Analyse von branchentypischen Erfahrungswerten ist besondere Sorgfalt auf die Historie der Nutzung bei den zugrundeliegenden Auswertungen zu legen. Hierbei spielen Fragestellungen wie das Instandhaltungsmanagement (vorbeugende oder ausfallorientierte Instandhaltung), Austausch von Bauteilen, Überholungen, Schäden und Reparaturen etc. eine maßgebliche Rolle.

Aus dem Anschaffungsjahr des Vermögensgegenstandes und der durchschnittlichen Nutzungsdauer errechnet sich die Restnutzungsdauer.

Der rechnerische Zeitwert wird unter Berücksichtigung der altersbedingten Abwertung aus dem Neuwert oder – unter ergänzender Einbeziehung der Veränderung der Preisverhältnisse – aus dem Anschaffungswert des Vermögensgegenstandes ermittelt.

Hierfür kommen grundsätzlich drei Methoden in Betracht:

- die lineare Methode, bei der entsprechend der durchschnittlichen technischen Nutzungs- und Lebensdauer der Maschine ein jährlich gleichbleibender Abzug vorgenommen wird
- die geometrisch-degressive Methode, bei der ein Abzugsbetrag mit einem festen Prozentsatz berechnet wird
- die arithmetisch-degressive Methode, bei der sich der Abzugsbetrag um einen jährlich konstanten Betrag verringert

Die beiden Letzteren berücksichtigen, dass der Wert eines Vermögensgegenstandes in den ersten Jahren stärker sinkt als in den folgenden, und werden daher insbesondere bei einem geringen Alter dem tatsächlichen Wertverlust am ehesten gerecht. Für einen Anlagen- und Maschinenpark mit überwiegend langlebigen Wirtschaftsgütern führt die Verwendung der linearen Methode zu ausreichend genauen Ergebnissen. Für die Bewertung von Einzelmaschinen ist die arithmetisch-degressive Methode zu bevorzugen.

2.5 Wirtschaftliche und funktionale Überalterung

Die wirtschaftliche Überalterung tritt ein infolge von Überkapazitäten, Änderungen in Angebot und Nachfrage oder anderer, von außen einwirkenden Faktoren.

Dazu gehören z.B. die wirtschaftliche Lage der Branche, die Verfügbarkeit von Finanzmitteln, der Verlust von Material- und/oder Arbeitskräften, die Verabschiedung neuer Gesetze oder Änderungen von Verordnungen, gestiegene Rohstoff-, Arbeits- oder Versorgungskosten (ohne kompensierende Erhöhung des Produktpreises), geringere Nachfrage nach dem Produkt, verstärkter Wettbewerb, Inflation oder hohe Zinsen oder ähnliche Faktoren.

Die funktionale Überalterung kommt durch Veränderungen in der Technologie, neue Materialien und verbesserte Herstellungsprozesse zustande.

Funktionale Überalterung ist der Wert- oder Nutzungsverlust eines Objekts, der durch Unwirtschaftlichkeit oder Unzulänglichkeiten des Objekts selbst verursacht wird, verglichen mit einem effizienteren oder kostengünstigeren Vergleichsobjekt, das durch neue, zeitgemäße Technologien entwickelt wurde. Merkmale, die auf das Vorhandensein funktionaler Überalterung hindeuten, sind erhöhte Betriebskosten, höherer Platzbedarf, Überkapazitäten, geringerer Nutzen oder vergleichbare Fälle.

2.6 Plausibilisierung

Eine Plausibilisierung und Einordnung des Bewertungsergebnisses ist Bestandteil einer ordnungsgemäßen Bewertung. Sofern möglich, sollte auch zumindest ein weiteres Bewertungsverfahren Anwendung finden und Abweichungen in den Ergebnissen diskutiert und begründet werden.

Zur Plausibilisierung können Listenpreise oder Gebrauchtmaschinenplattformen von Händlern ebenso herangezogen werden wie Handelsplattformen für gebrauchte Güter. Besondere Sorgfalt ist dabei auf die Historie der Nutzung, Zustand, Überholungen zu legen.

Aber auch der relevante Markt, Gewährleistungen, weitere Anschaffungsnebenkosten oder Zusatzarbeiten sind in solche Vergleichsbetrachtungen sachverständig einzubeziehen.

- [9] https://beck-online.beck.de/Dokument?vpath=bibdata%2Fges%2Feu_vo_2017_2119%2Fcont%2Feu_vo_2017_2119.htm&anchor=Y-100-G-EU_VO_2017_2119
- [10] <https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/Gueter-Wirtschaftsklassifikationen/klassifikation-gp-19.html>
- [11] Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2014, Handbuch zur Methodik – Anlagen, Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)
- [12] <https://www.gesetze-im-internet.de/mpbetreibv/>
- [13] https://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Steuern/Steuerverwaltung-Steuerrecht/Betriebsprüfung/AfA_Tabellen/afa_tabellen.html

3 Literatur/Quellen

- [1] bei Unternehmensbewertungen IDW S 1 i.d.F. 2008 vom 02.04.2008 Kap. 7.2
- [2] bei Unternehmensbewertungen IDW S 1 i.d.F. 2008 vom 02.04.2008 Kap. 7.3
- [3] IHK-München Glossar Wert- und Kostenbegriffe im Sachverständigenwesen (4. Auflage)
- [4] IDW S 1 2008, a.a.O. Kap. 4.5; bestmögliche Verwertung oder als Mindestwert der Liquidationenswert
- [5] Ellsworth, Richard K., „Cost-to-Capacity-Analyse zur Schätzung der Projektkosten“, Baubuchhaltung & Steuern, Bd. 15, nein. 5, Sept./Okt. 2005, S. 6.
- [6] Fassung vom 22.01.1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 30.10.2017 (BGBl. I S. 3618)
- [7] (ABl. EG Nr. L 162 S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 461/2012 der Kommission vom 31.05.2012 (ABl. EU Nr. L 142 S. 26)
- [8] (CPA Ver. 2.1 – Classification of Products by Activity)

Fachausschuss für Maschinen, Anlagen und Betriebseinrichtungen sowie Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft im Bundesverband öffentlich bestellter und vereidigter sowie qualifizierter Sachverständiger e. V. (BVS)

Mitwirkende des Fachausschusses

Dipl.-Kfm. Frank Boos

ö. b. u. v. Sachverständiger für Bewertung von Unternehmen und Praxen im Gesundheitswesen, Betriebsanalysen und Betriebsunterbrechungsschäden, 76437 Rastatt, Telefon +49 7222 48335 · E-Mail: info@pfeffer-boos.de

Dirk Hennig

ö. b. u. v. Sachverständiger für die Bewertung von Maschinen
01454 Liegau-Augustusbad
Telefon +49 3528 4160720
E-Mail: dirk.hennig@maschinenbewertung-hennig.de

Dipl.-Kfm. Stefan Siewert StB/Rb

ö. b. u. v. Sachverständiger für die Bewertung von Arzt- und Zahnarztpraxen, ö. b. u. v. Sachverständiger für Wirtschaftlichkeitsanalysen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), 22391 Hamburg
Telefon +49 4159 8258688 · E-Mail s.siewert@praxvalue.de



Bundesverband öffentlich
bestellter und vereidigter
sowie qualifizierter
Sachverständiger e. V.



Bundesgeschäftsstelle

Charlottenstraße 79/80
10117 Berlin

T + 49 (0) 30 255938 0

F + 49 (0) 30 255938 14

E info@bvs-ev.de

I www.bvs-ev.de