



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Bekanntmachung Richtlinie zur Ermittlung des Vergleichswerts und des Bodenwerts (Vergleichswertrichtlinie – VW-RL)

Vom 20. März 2014

Nachstehende Richtlinie wird hiermit bekannt gemacht (Anhang).

Berlin, den 20. März 2014
SW 11 - 4124.4/3

Die Bundesministerin
für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

In Vertretung
Jochen Flasbarth



Richtlinie zur Ermittlung des Vergleichswerts und des Bodenwerts (Vergleichswertrichtlinie – VW-RL)

Inhaltsverzeichnis

1 Zweck und Anwendungsbereich

2 Allgemeines

3 Vergleichspreise

4 Ableitung von Vergleichspreisen

4.1 Herkunft der Kaufpreise und Daten

4.2 Anpassung wegen besonderer objektspezifischer Grundstücksmerkmale

4.3 Anpassung wegen abweichender wertbeeinflussender Grundstücksmerkmale

4.3.1 Beitrags- und abgabenrechtlicher Zustand

4.3.2 Maß der baulichen Nutzung

4.3.3 Grundstücksgröße und weitere Grundstücksmerkmale

4.4 Anpassung wegen abweichender allgemeiner Wertverhältnisse

5 Ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse

6 Vergleichsfaktoren

7 Ermittlung des Vergleichswerts

8 Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale

8.1 Besondere Ertragsverhältnisse

8.2 Baumängel und Bauschäden

8.3 Wirtschaftliche Überalterung

8.4 Überdurchschnittlicher Erhaltungszustand

8.5 Freilegungskosten

8.6 Bodenverunreinigungen

8.7 Grundstücksbezogene Rechte und Belastungen

9 Bodenwertermittlung

9.1 Bodenwert unbebauter Grundstücke gemäß § 5 Absatz 1 bis 3 ImmoWertV

9.2 Bodenwert bebauter Grundstücke

9.2.1 Bebaute Grundstücke im Außenbereich

9.2.2 Abweichen der tatsächlichen von der maßgeblichen Nutzung

9.2.2.1 Unterausnutzung, Liquidationsobjekte

9.2.2.2 Überausnutzung

10 Verkehrswert (Marktwert)

Anlage 1 Umrechnungskoeffizienten zur Berücksichtigung abweichender wertrelevanter Geschossflächenzahlen beim Bodenwert von Mehrfamilienhausgrundstücken

Anlage 2 Umrechnungskoeffizienten zur Berücksichtigung abweichender Grundstücksgrößen beim Bodenwert von Ein- und Zweifamilienhausgrundstücken

Anlage 3 Wesentliche Modellparameter für die Ableitung von Vergleichspreisen und die Ermittlung des vorläufigen Vergleichswerts

Anlage 4 Wesentliche Modellparameter für die Ableitung von Vergleichsfaktoren

Anlage 5 Beispielrechnungen zu Nummer 9



1 Zweck und Anwendungsbereich

(1) Diese Richtlinie gibt Hinweise für die Ermittlung des Vergleichswerts und des Bodenwerts nach den §§ 15 und 16 der Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) vom 19. Mai 2010 (BGBl. I S. 639). Ihre Anwendung soll die Ermittlung des Vergleichs- bzw. Verkehrswerts von bebauten Grundstücken bzw. des Bodenwerts bebauter und unbebauter Grundstücke nach einheitlichen und marktgerechten Grundsätzen sicherstellen. Die Richtlinie ersetzt das Kapitel 2.3 und Nummer 1.5.5 Absatz 2, die Nummern 3.1.1, 3.1.4.2, 3.4 sowie die Anlage 11 der Wertermittlungsrichtlinien 2006 (WertR 2006) vom 1. März 2006 (BAAnz. Nr. 108a vom 10. Juni 2006; S. 4798).

(2) Die Richtlinie wurde von einer Arbeitsgruppe aus Vertretern des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, der für das Gutachterausschusswesen zuständigen Ministerien der Länder sowie der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände erarbeitet und wird allen in der Grundstückswertermittlung Tätigen zur Anwendung empfohlen.

2 Allgemeines

(1) Die Ermittlung des Vergleichswerts und des Bodenwerts ist in den §§ 15 und 16 ImmoWertV geregelt. Ergänzend sind die allgemeinen Verfahrensgrundsätze (§§ 1 bis 8 ImmoWertV) heranzuziehen, um den Verkehrswert des Wertermittlungsobjekts zu ermitteln.

(2) Voraussetzung für die Anwendung des Vergleichswertverfahrens bei bebauten und unbebauten Grundstücken ist, dass eine ausreichende Anzahl von geeigneten Kaufpreisen oder ein geeigneter Vergleichsfaktor bzw. Bodenrichtwert oder sonstige geeignete Daten für eine statistische Auswertung vorliegen. Die Hinweise in dieser Richtlinie beziehen sich nur auf die Verwendung geeigneter Kaufpreise bzw. geeigneter Vergleichsfaktoren und Bodenrichtwerte. Sie sind bei Verwendung sonstiger geeigneter Daten (Marktindikatoren) analog anzuwenden.

(3) Das Vergleichswertverfahren kann auch zur Überprüfung der Ergebnisse anderer Wertermittlungsverfahren in Betracht kommen.

(4) Bei der Ermittlung des Vergleichswerts ist der Grundsatz der Modellkonformität zu beachten. Dies gilt sowohl für die bei der Anpassung von Kaufpreisen verwendeten Daten als auch für die Anwendung von Vergleichsfaktoren bzw. Bodenrichtwerten.

3 Vergleichspreise

(1) Vergleichspreise sind geeignete Kaufpreise, die – soweit erforderlich – angepasst wurden und in die Ermittlung eines Vergleichswerts einfließen. Kaufpreise bebauter oder unbebauter Grundstücke sind geeignet, wenn die wertbeeinflussenden Grundstücksmerkmale (§§ 5 und 6 ImmoWertV) mit dem Wertermittlungsobjekt und die Vertragszeitpunkte mit dem Wertermittlungstichtag hinreichend übereinstimmen (Vergleichsgrundstücke). Kaufpreise, die durch ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse beeinflusst sind, sind ungeeignet, wenn sie erheblich von den Kaufpreisen in vergleichbaren Fällen abweichen (§ 7 ImmoWertV).

(2) Eine hinreichende Übereinstimmung mit dem Wertermittlungsobjekt liegt vor, wenn die Vergleichsgrundstücke hinsichtlich ihrer wertbeeinflussenden Grundstücksmerkmale nur solche Abweichungen aufweisen, die unerheblich sind oder deren Auswirkungen auf die Kaufpreise in sachgerechter Weise berücksichtigt werden können. Hierfür sind insbesondere ihre Lage, ihr Entwicklungszustand, die Art und das Maß der baulichen oder sonstigen Nutzbarkeit, die Bodenbeschaffenheit, die Größe, die Grundstücksgestalt und der beitrags- und abgabenrechtliche Zustand sowie bei bebauten Grundstücken auch die Gebäudeart, der bauliche Zustand, die Wohn- oder Nutzfläche, die energetischen Eigenschaften, das Baujahr und die Restnutzungsdauer zu beurteilen. Für die Abweichungen der Kaufpreise vom Wertermittlungstichtag gilt Satz 1 entsprechend.

4 Ableitung von Vergleichspreisen

(1) Zur Ableitung von Vergleichspreisen sind die Kaufpreise auf wertbeeinflussende Abweichungen der Grundstücksmerkmale und Änderungen der allgemeinen Wertverhältnisse (§ 3 Absatz 2 ImmoWertV) gegenüber dem Wertermittlungsobjekt bzw. dem Wertermittlungstichtag zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Zur Anpassung der Kaufpreise sind geeignete Daten zu verwenden (z. B. Umrechnungskoeffizienten, Indexreihen – vgl. die §§ 9 ff. ImmoWertV).

(2) Die Auswahlkriterien für die Kaufpreise und die vorgenommenen Anpassungen sind darzustellen und zu begründen. Die verwendeten Kaufpreise und die zur Anpassung verwendeten Daten sind mit Quellenangaben aufzuführen. Wesentliche Modellparameter für die Ableitung von Vergleichspreisen enthält Anlage 3.

4.1 Herkunft der Kaufpreise und Daten

(1) Zur Ableitung von Vergleichspreisen sind geeignete Kaufpreise und Daten (vgl. Nummer 3 Absatz 1) vorrangig aus den Kaufpreissammlungen der Gutachterausschüsse für Grundstückswerte zu verwenden. Steht keine ausreichende Anzahl geeigneter Kaufpreise bzw. stehen keine zur Anpassung der Kaufpreise geeigneten Daten aus dem Gebiet, in dem das zu bewertende Grundstück liegt, zur Verfügung, können geeignete Kaufpreise bzw. Daten aus anderen vergleichbaren Gebieten verwendet werden, sofern etwaige Abweichungen in den regionalen und allgemeinen Marktverhältnissen marktgerecht berücksichtigt werden können.

(2) Geeignete Kaufpreise oder Daten (vgl. Nummer 3 Absatz 1) aus anderen Quellen sollen verwendet werden, wenn sie hinsichtlich Aktualität, Vollständigkeit der Beschreibung der Vergleichsgrundstücke und Repräsentativität den maßgeblichen Grundstücksmarkt zutreffend abbilden.



4.2 Anpassung wegen besonderer objektspezifischer Grundstücksmerkmale

Die Kaufpreise sind vor ihrer Verwendung auf Einflüsse von besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmalen (§ 8 Absatz 3 ImmoWertV) zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Lässt sich der Einfluss besonderer objektspezifischer Grundstücksmerkmale nicht hinreichend sicher bestimmen, können die entsprechenden Kaufpreise nicht verwendet werden. Zu den besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmalen gehören z. B. Dienstbarkeiten, erhebliche Baumängel und Bauschäden (vgl. Nummer 8).

4.3 Anpassung wegen abweichender wertbeeinflussender Grundstücksmerkmale

(1) Wertbeeinflussende Abweichungen der Grundstücksmerkmale des Vergleichsgrundstücks gegenüber denen des Wertermittlungsobjekts sind in der Regel mit Hilfe geeigneter Umrechnungskoeffizienten (§ 12 ImmoWertV) zu berücksichtigen, es sei denn, die Grundstücksmerkmale weichen so stark voneinander ab, dass eine Verwendung der Umrechnungskoeffizienten nicht sachgerecht ist.

(2) Umrechnungskoeffizienten sind geeignet, wenn sie für einen für das Wertermittlungsobjekt zutreffenden sachlichen und regionalen Teilmarkt ermittelt wurden. Stehen keine Umrechnungskoeffizienten aus dem Gebiet zur Verfügung, können auch Umrechnungskoeffizienten aus vergleichbaren Gebieten verwendet werden, für die eine gleichartige Entwicklung vorliegt. Das Ableitungsmodell und die Datengrundlage müssen bekannt sein.

(3) Hilfsweise kann nach sachverständiger Würdigung eine Anpassung mittels marktgerechter Zu- oder Abschläge vorgenommen werden.

(4) Werden mehrere Anpassungen erforderlich, sind eventuelle Überschneidungen der unterschiedlichen Einflüsse zu beachten; eine Doppelberücksichtigung ist zu vermeiden.

4.3.1 Beitrags- und abgabenrechtlicher Zustand

Die Kaufpreise sind gegebenenfalls an den beitrags- und abgabenrechtlichen Zustand (§ 6 Absatz 3 ImmoWertV) des Wertermittlungsobjekts marktgerecht anzupassen. Zu- oder Abschläge sind, soweit dies marktüblich ist, nach der Höhe des zu erwartenden Beitrags oder der Abgabe (z. B. Erschließungsbeitrag), gegebenenfalls unter Berücksichtigung einer angemessenen Abzinsung, zu bemessen.

4.3.2 Maß der baulichen Nutzung

(1) Zur Berücksichtigung von Abweichungen des Maßes der baulichen Nutzung der Vergleichsgrundstücke gegenüber dem Wertermittlungsobjekt sind in der Regel Umrechnungskoeffizienten auf der Grundlage der wertrelevanten Geschossflächenzahl (WGFZ) zu verwenden. Dies bedeutet, dass die Flächen von Aufenthaltsräumen auch in anderen als Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenräume und ihrer Umfassungswände mitzurechnen sind (vgl. Nummer 6 Absatz 6 BRW-RL¹). Insbesondere in Geschäftslagen kann die Abhängigkeit des Bodenwerts von den höherwertig genutzten Flächen (z. B. ebenerdige Läden) erheblich größer sein, als die Abhängigkeit von der WGFZ. In diesen Lagen ist zu prüfen, ob eine sachgerechte Anpassung der Kaufpreise unter Verwendung der Mieten erfolgen kann.

(2) Hilfsweise ist nach sachverständiger Würdigung eine Anpassung mittels der in Anlage 1 enthaltenen Umrechnungskoeffizienten vorzunehmen. Bleiben die Ergebnisse danach unplausibel, können die Umrechnungskoeffizienten nicht verwendet werden.

4.3.3 Grundstücksgröße und weitere Grundstücksmerkmale

(1) Zur Berücksichtigung von Abweichungen der Grundstücksgröße der Vergleichsgrundstücke gegenüber dem Wertermittlungsobjekt sind in der Regel Umrechnungskoeffizienten zu verwenden, soweit dieser Wertunterschied nicht bereits durch die WGFZ-Anpassung (vgl. Nummer 4.3.2) oder in sonstiger Weise (z. B. nach Nummer 9 Absatz 3) berücksichtigt wurde.

(2) Für eine Anpassung mittels der in Anlage 2 enthaltenen Umrechnungskoeffizienten gilt Nummer 4.3.2 Absatz 2 entsprechend.

(3) Sonstige wertbeeinflussende Abweichungen bei den Grundstücksmerkmalen der Vergleichsgrundstücke gegenüber dem Wertermittlungsobjekt, z. B. hinsichtlich:

- Lage (Klassifizierung, Stadtteil, Ecklage),
- Grundstückstiefe,
- Grundstücksbreite,
- Grundstückszuschnitt,
- Anbauart (freistehend, Doppelhaushälfte, Reihenend- bzw. Reihenmittelhaus),
- Baujahr,
- Ausstattung (Klassifizierung oder Einzelmerkmale),

¹ Richtlinie zur Ermittlung von Bodenrichtwerten (Bodenrichtwertrichtlinie – BRW-RL) vom 11. Januar 2011 (BAAnz. S. 597)



- Wohnfläche, Anzahl der Wohnungen,
- Acker- und Grünlandzahl,
- Verpachtung, Vermietung

sind mit geeigneten Umrechnungskoeffizienten oder nach sachverständiger Würdigung mit Zu- oder Abschlägen zu berücksichtigen.

4.4 Anpassung wegen abweichender allgemeiner Wertverhältnisse

(1) Bei einer Änderung der allgemeinen Wertverhältnisse sind die Kaufpreise in der Regel mit Hilfe geeigneter Indexreihen (§ 11 ImmoWertV) an die Wertverhältnisse am Wertermittlungstichtag anzupassen.

(2) Indexreihen sind geeignet, wenn sie für einen für das Wertermittlungsobjekt zutreffenden sachlichen und regionalen Teilmarkt ermittelt wurden. Stehen keine Indexreihen aus dem Gebiet zur Verfügung, können auch Indexreihen aus vergleichbaren Gebieten verwendet werden, für die eine gleichartige Entwicklung vorliegt. Das Ableitungsmodell und die Datengrundlage müssen bekannt sein.

5 Ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse

Kaufpreise, die nach der Anpassung erhebliche Abweichungen von Kaufpreisen in vergleichbaren Fällen aufweisen, können durch ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse beeinflusst worden sein und bleiben in diesem Fall unberücksichtigt (§ 7 ImmoWertV). Eine Beeinflussung durch ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse kann in der Regel angenommen werden, wenn ein angepasster Kaufpreis mittels statistischer Verfahren als Ausreißer erkannt wird.

6 Vergleichsfaktoren

(1) Vergleichsfaktoren (§ 13 ImmoWertV) sind durchschnittliche, auf eine geeignete Einheit bezogene Werte für Grundstücke mit bestimmten wertbeeinflussenden Grundstücksmerkmalen (Normobjekte). Geeignete Bezugseinheiten können z. B. der marktüblich erzielbare jährliche Ertrag (Ertragsfaktor) oder eine Flächen- oder Raumeinheit der baulichen Anlagen (Gebädefaktor) sein.

(2) Vergleichsfaktoren werden für einzelne Grundstücksarten und gegebenenfalls Grundstücksteilmärkte aus einer ausreichenden Anzahl von Vergleichspreisen abgeleitet. Zur Ableitung von Vergleichsfaktoren sind geeignete statistische Verfahren heranzuziehen.

(3) Vergleichsfaktoren sind für die Ermittlung des vorläufigen Vergleichswerts geeignet, wenn sie für einen mit dem Wertermittlungsobjekt vergleichbaren regional und sachlich abgegrenzten Teilmarkt abgeleitet wurden und die wertbeeinflussenden Grundstücksmerkmale des Normobjekts dargestellt sind.

(4) Zur Ermittlung des vorläufigen Vergleichswerts sind die wertbeeinflussenden Unterschiede zwischen den Grundstücksmerkmalen des Normobjekts und des Wertermittlungsobjekts sowie die Unterschiede zwischen den allgemeinen Wertverhältnissen am Stichtag des Vergleichsfaktors und dem Wertermittlungstichtag mit Hilfe geeigneter Umrechnungskoeffizienten bzw. geeigneter Indexreihen oder in anderer sachgerechter Weise z. B. mit Hilfe einer geeigneten mehrdimensionalen Schätzfunktion zu berücksichtigen (angepasster Vergleichsfaktor); Nummer 4 gilt entsprechend.

(5) Das Ableitungsmodell und die Datengrundlage für die Ableitung der Vergleichsfaktoren sind anzugeben. Eine Zusammenstellung wesentlicher Modellparameter für die Ableitung von Vergleichsfaktoren enthält Anlage 4. Für die Herkunft und Auswahl von Vergleichsfaktoren gilt Nummer 4.1 entsprechend.

7 Ermittlung des Vergleichswerts

(1) Der vorläufige Vergleichswert kann ermittelt werden

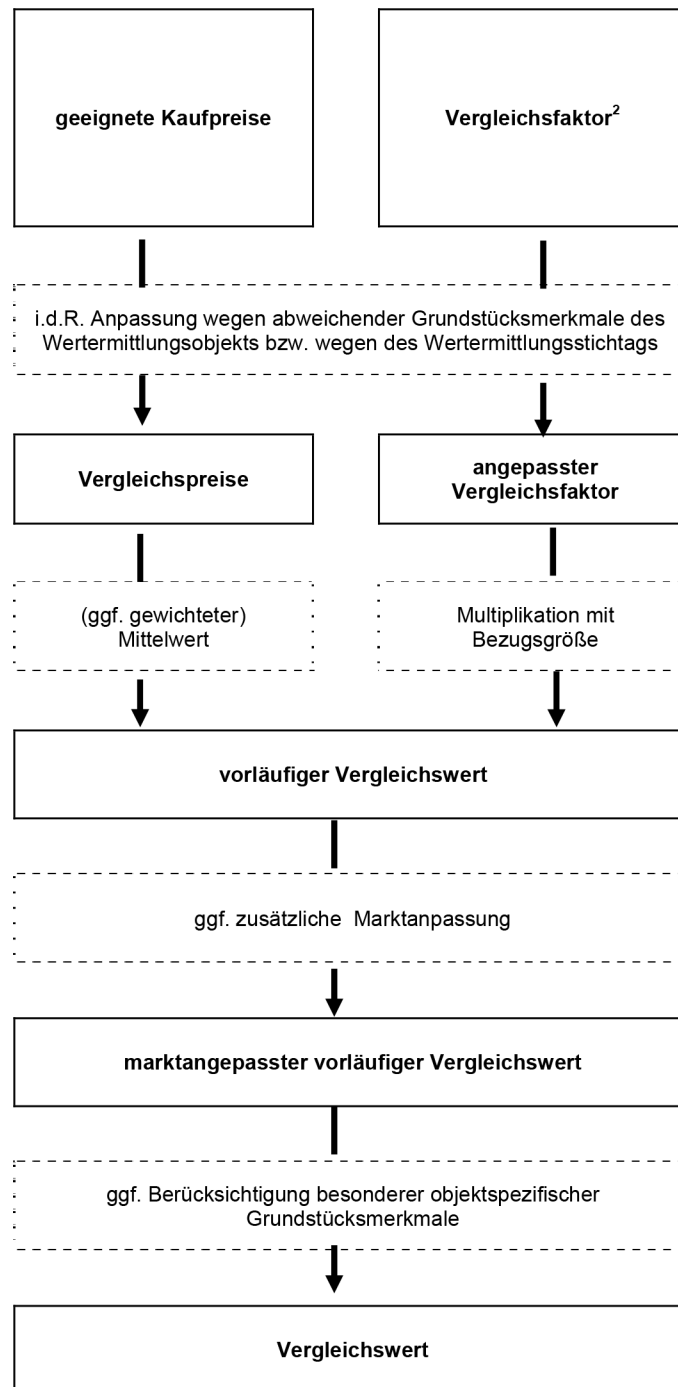
- aus dem (gegebenenfalls gewichteten) Mittel einer ausreichenden Anzahl von Vergleichspreisen; die erforderliche Anzahl von Vergleichspreisen ist insbesondere unter Berücksichtigung statistischer Anforderungen sachverständig zu bestimmen; eine vorgenommene Gewichtung ist zu begründen; soweit fachlich sinnvoll, ist die Güte des Mittelwerts statistisch zu belegen;
- durch Multiplikation des angepassten Vergleichsfaktors (vgl. Nummer 6 Absatz 4) bzw. Bodenrichtwerts mit der Bezugsgröße des Wertermittlungsobjekts.

(2) Eine zusätzliche Marktanpassung ist nicht erforderlich, soweit die Vergleichspreise oder der Vergleichsfaktor die Marktlage bereits hinreichend berücksichtigen. Ist auf Grund ergänzender Analysen und sachverständiger Würdigung eine zusätzliche Marktanpassung erforderlich, ist diese durch Zu- oder Abschläge vorzunehmen und zu begründen.

(3) Der Vergleichswert ergibt sich aus dem marktangepassten vorläufigen Vergleichswert und der gegebenenfalls erforderlichen Berücksichtigung besonderer objektspezifischer Grundstücksmerkmale des Wertermittlungsobjekts (vgl. Nummer 8).



(4) Damit ergibt sich folgendes Ablaufschema:



² bzw. Bodenrichtwert im Rahmen der Bodenwertermittlung

8 Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale

(1) Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale (vgl. insbesondere die Nummern 8.1 bis 8.7) sind vom Üblichen erheblich abweichende Merkmale des einzelnen Wertermittlungsobjekts. Soweit ihnen der Grundstücksmarkt einen eigenständigen Werteinfluss beizumessen ist und sie im bisherigen Verfahren noch nicht erfasst und berücksichtigt wurden, sind sie durch Zu- oder Abschläge nach der Marktanpassung gesondert zu berücksichtigen (§ 8 Absatz 2 und Absatz 3 ImmoWertV).

(2) Die Ermittlung der Werterhöhung bzw. Wertminderung hat marktgerecht zu erfolgen und ist zu begründen. Werden zusätzlich weitere Wertermittlungsverfahren angewandt, sind die besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale – soweit möglich – in allen Verfahren identisch anzusetzen.



8.1 Besondere Ertragsverhältnisse

Von den marktüblich erzielbaren Erträgen erheblich abweichende Erträge des Wertermittlungsobjekts sind wertmindernd oder werterhöhend zu berücksichtigen. Die Wertminderung bzw. Werterhöhung ist nach den Grundsätzen des Ertragswertverfahrens zu ermitteln.

8.2 Baumängel und Bauschäden

Wertminderungen auf Grund von Baumängeln oder Bauschäden können

- durch Abschläge nach Erfahrungswerten,
- unter Zugrundelegung von Bauteiltabellen oder
- auf der Grundlage von Schadensbeseitigungskosten

berücksichtigt werden. Ein Abzug der vollen Schadensbeseitigungskosten kommt nur in Betracht, wenn der Schaden unverzüglich beseitigt werden muss. Dabei ist gegebenenfalls ein Vorteilsausgleich („neu für alt“) vorzunehmen.

8.3 Wirtschaftliche Überalterung

Ausnahmsweise kommt ein Abschlag wegen wirtschaftlicher Überalterung in Betracht, wenn das Wertermittlungsobjekt nur noch eingeschränkt verwendungsfähig bzw. marktgängig ist. Anhaltspunkte für eine wirtschaftliche Überalterung sind z. B. erhebliche Ausstattungsmängel, unzweckmäßige Gebäudegrundrisse oder eine unzweckmäßige Anordnung der Gebäude auf dem Grundstück.

8.4 Überdurchschnittlicher Erhaltungszustand

Ausnahmsweise kommt ein Zuschlag wegen eines überdurchschnittlichen Erhaltungszustands in Betracht, wenn sich das Wertermittlungsobjekt in einem besonders gepflegten Zustand befindet. In Abgrenzung zur Modernisierung handelt es sich hier um über das übliche Maß hinausgehende Instandhaltungsmaßnahmen, die in ihrer Gesamtheit zwar das Erscheinungsbild des Wertermittlungsobjekts überdurchschnittlich positiv beeinflussen, jedoch keine Erhöhung der Restnutzungsdauer bewirken.

8.5 Freilegungskosten

Bei Freilegungs-, Teilabbruch- und Sicherungsmaßnahmen, die bei wirtschaftlicher Betrachtungsweise erforderlich sind, sind gegebenenfalls

- die anfallenden Kosten,
- die Verwertungserlöse für abgängige Bauteile und
- die ersparten Baukosten durch die Verwendung vorhandener Bauteile

zu berücksichtigen.

8.6 Bodenverunreinigungen

(1) Bodenverunreinigungen können vorliegen bei schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten und altlastenverdächtigen Flächen.

(2) Die Wertminderung von entsprechenden Grundstücken kann in Anlehnung an die Kosten ermittelt werden, die für Bodenuntersuchungen, Sicherungs-, Sanierungs- oder andere geeignete Maßnahmen zur Gefahrenabwehr erforderlich sind.

(3) Der hierfür erforderliche Aufwand hat sich an der baurechtlich zulässigen bzw. marktüblichen Nutzung des Grundstücks zu orientieren (§ 4 Absatz 4 des Bundesbodenschutzgesetzes³).

8.7 Grundstücksbezogene Rechte und Belastungen

Hinsichtlich der Ermittlung der Auswirkungen von grundstücksbezogenen Rechten und Belastungen wird auf Nummer 4 des Zweiten Teils der WertR 2006 verwiesen.

9 Bodenwertermittlung

(1) Nach § 16 Absatz 1 Satz 1 ImmoWertV ist der Bodenwert vorrangig im Vergleichswertverfahren zu ermitteln. Die vorstehenden Hinweise gelten damit auch für die Bodenwertermittlung. Bei der Bodenwertermittlung können neben oder an Stelle von Vergleichspreisen geeignete Bodenrichtwerte verwendet werden (§ 16 Absatz 1 Satz 2 ImmoWertV). Bodenrichtwerte sind geeignet, wenn die Grundstücksmerkmale der zugrunde gelegten Bodenrichtwertgrundstücke mit den Grundstücksmerkmalen des Wertermittlungsobjekts sowie die allgemeinen Wertverhältnisse am Stichtag der Bodenrichtwerte und am Wertermittlungsstichtag hinreichend übereinstimmen (vgl. Nummer 3). Wertbeeinflussende Unterschiede zwischen den Grundstücksmerkmalen der Bodenrichtwertgrundstücke und des Wertermittlungsobjekts sowie den allgemeinen Wertverhältnissen am Stichtag der Bodenrichtwerte und am Wertermittlungsstichtag sind durch geeignete Umrechnungskoeffizienten bzw. geeignete Indexreihen oder in anderer sachgerechter Weise zu berücksichtigen (vgl. Nummer 4).

(2) Steht keine ausreichende Anzahl von Vergleichspreisen oder stehen keine geeigneten Bodenrichtwerte zur Verfügung (vgl. Nummer 4.1), kann der Bodenwert auch mit Hilfe deduktiver Verfahren oder in anderer geeigneter und nachvollziehbarer Weise ermittelt werden. Bei der Wahl des herangezogenen Verfahrens sind die im gewöhnlichen Ge-

³ Vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)



schäftsverkehr bestehenden Gepflogenheiten und die sonstigen Umstände des Einzelfalls, insbesondere die zur Verfügung stehenden Daten, zu berücksichtigen; die Wahl ist zu begründen.

(3) Insbesondere bei größeren Grundstücken ist zu prüfen, ob wirtschaftlich selbstständig genutzte oder nutzbare Teilflächen oder unterschiedliche Grundstücksqualitäten vorliegen. Der Bodenwert solcher Teilflächen ist getrennt zu ermitteln.

9.1 Bodenwert unbebauter Grundstücke gemäß § 5 Absatz 1 bis 3 ImmoWertV

(1) Bei der Bodenwertermittlung für Flächen der Land- bzw. Forstwirtschaft nach § 5 Absatz 1 ImmoWertV können die LandR⁴ bzw. die WaldR⁵ in der jeweils aktuellen Fassung zur Wertermittlung ergänzend hinzugezogen werden.

(2) Soweit für die Bodenwertermittlung von Bauerwartungs- oder Rohbauland keine Vergleichspreise oder geeigneten Bodenrichtwerte vorliegen, kann der vorläufige Vergleichswert im deduktiven Verfahren ausgehend vom Bodenwert für entsprechendes baureifes Land durch einen marktgerechten Abzug der kalkulierten Kosten der Baureifmachung unter Berücksichtigung der Wartezeit (§ 2 Satz 3 ImmoWertV) oder in sonstiger geeigneter und nachvollziehbarer Weise ermittelt werden.

9.2 Bodenwert bebauter Grundstücke

Bei bebauten Grundstücken ist der Bodenwert zu ermitteln, der sich ergeben würde, wenn das Grundstück unbebaut wäre (§ 16 Absatz 1 Satz 1 ImmoWertV). In den nachfolgend genannten Fällen kann die tatsächliche bauliche Nutzung ausnahmsweise den Bodenwert beeinflussen.

9.2.1 Bebaute Grundstücke im Außenbereich

Bebaute Grundstücke im Außenbereich (§ 16 Absatz 2 ImmoWertV), deren bauliche Anlagen rechtlich und wirtschaftlich weiterhin nutzbar sind, haben in der Regel einen höheren Bodenwert als unbebaute Grundstücke im Außenbereich. Der Bodenwert derartiger Grundstücke kann auf der Grundlage des Bodenwerts vergleichbarer baureifer Grundstücke benachbarter Baugebiete unter Berücksichtigung wertbeeinflussender Grundstücksmerkmale wie der Entfernung zur Ortslage, besonderer Lagemerkmale, der Erschließungssituation, eingeschränkter Nutzungsänderungs- bzw. Erweiterungsmöglichkeiten oder der Grundstücksgröße ermittelt werden.

9.2.2 Abweichen der tatsächlichen von der maßgeblichen Nutzung

Weicht die tatsächliche Nutzung des Grundstücks hinsichtlich Art und Maß erheblich von der maßgeblichen, das heißt der planungsrechtlich zulässigen (§ 6 Absatz 1 Satz 1 ImmoWertV) oder der lagetypischen (§ 6 Absatz 1 Satz 2 ImmoWertV) Nutzung ab, ist dies im Bodenwert zu berücksichtigen, soweit dies dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr entspricht (§ 16 Absatz 4 ImmoWertV).

9.2.2.1 Unterausnutzung, Liquidationsobjekte

(1) Im Fall einer erheblichen Unterausnutzung ist eine Anpassung der Bebauung oder Nutzung bzw. eine alsbaldige Freilegung des Grundstücks zu prüfen. Ist eine Anpassung durch z. B. An- bzw. Aufbauten oder Modernisierung und/oder Instandsetzung oder Umnutzung wirtschaftlich vorteilhaft, ergibt sich in der Regel kein Einfluss auf den Bodenwert.

(2) Kann die Unterausnutzung nicht behoben werden und sind die baulichen Anlagen nicht mehr nachhaltig wirtschaftlich nutzbar (Liquidationsobjekte), ist von einem alsbaldigen Abbruch der aufstehenden Gebäude auszugehen, soweit dies rechtlich zulässig ist. In diesem Fall ist der Bodenwert um die ortsüblichen Freilegungskosten zu mindern, soweit dies marktgerecht ist (§ 16 Absatz 3 ImmoWertV).

(3) Ist insbesondere aus rechtlichen oder wirtschaftlichen Gründen mit der Freilegung erst zu einem späteren Zeitpunkt zu rechnen (aufgeschobene Freilegung), ist bei der Wertermittlung von dem sich unter Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzung ergebenden Bodenwert (nutzungsabhängiger Bodenwert) auszugehen. Der Wertvorteil, der sich aus der zukünftigen maßgeblichen Nutzbarkeit ergibt, ist als besonderes objektspezifisches Grundstücksmerkmal zu berücksichtigen, soweit dies marktgerecht ist. Der Wertvorteil ergibt sich aus der abgezinnten Differenz zwischen dem maßgeblichen Bodenwert und dem nutzungsabhängigen Bodenwert. Die Freilegungskosten sind über die Dauer der Unterausnutzung abzuzinsen und als besonderes objektspezifisches Grundstücksmerkmal zu berücksichtigen, soweit dies marktgerecht ist (vgl. Anlage 5 Beispiele 1 bis 3).

(4) Ist insbesondere aus rechtlichen oder sonstigen Gründen auch langfristig nicht mit einer Freilegung zu rechnen (z. B. wegen Denkmalschutzes), ist der sich unter Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzung ergebende Bodenwert (nutzungsabhängiger Bodenwert) anzusetzen.

9.2.2.2 Überausnutzung

Im Fall einer erheblichen Überausnutzung ist sinngemäß nach Nummer 9.2.2.1 zu verfahren. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob die Überausnutzung nur für einen vorübergehenden Zeitraum oder auf Dauer vorliegt. In diesen Fällen ist entsprechend der Nummer 9.2.2.1 Absatz 3 und 4 zu verfahren.

⁴ Richtlinien für die Ermittlung des Verkehrswertes landwirtschaftlicher Grundstücke und Betriebe, anderer Substanzverluste (Wertminderung) und sonstiger Vermögensnachteile (Entschädigungsrichtlinien Landwirtschaft – LandR 78) vom 28. Juli 1978 (BAAnz. Nr. 181 vom 26. September 1978) zuletzt geändert durch Erlass des Bundesministeriums der Finanzen vom 4. Februar 1997

⁵ Richtlinien für die Ermittlung und Prüfung des Verkehrswertes von Waldflächen und für Nebenentschädigungen (Waldwertermittlungsrichtlinien 2000 – WaldR 2000) vom 23. Juli 2000 (BAAnz. Nr. 168a vom 6. September 2000)



10 Verkehrswert (Marktwert)

Der Vergleichswert entspricht in der Regel dem Verkehrswert. Liegen aus zusätzlich angewandten Wertermittlungsverfahren abweichende Ergebnisse vor, so sind diese nach § 8 Absatz 1 Satz 3 ImmoWertV bei der Ermittlung des Verkehrswerts entsprechend ihrer Aussagefähigkeit und unter Beachtung der Lage auf dem Grundstücksmarkt zu würdigen.



Anlage 1

Umrechnungskoeffizienten zur Berücksichtigung abweichender wertrelevanter Geschossflächenzahlen beim Bodenwert von Mehrfamilienhausgrundstücken⁶

Diese Umrechnungskoeffizienten können nach sachverständiger Würdigung verwendet werden, wenn keine nach Nummer 4.3 Absatz 2 geeigneten Umrechnungskoeffizienten vorliegen.

Beschreibung des statistischen Modells für die Ableitung der Umrechnungskoeffizienten

abhängige Variable (Zielgröße)	Kaufpreis in €/m ² (PREI), erschließungsbeitrags- und kostenerstattungsbeitragsfrei
unabhängige Variablen (Einflussgrößen)	Bodenrichtwert in €/m ² (BRW) für das veräußerte Grundstück zum Kaufzeitpunkt, erschließungsbeitrags- und kostenerstattungsbeitragsfrei; wertrelevante Geschossflächenzahl (WGFZ)

Beschreibung der Stichproben

In Abhängigkeit vom Bodenrichtwertniveau ergeben sich unterschiedliche Regressionsfunktionen, die in drei Modellen abgebildet werden. Die Umrechnungskoeffizienten für die Zwischenstufen der Bodenrichtwerte sind durch Interpolation und Funktionsglättung abgeleitet worden.

Zeitraum der Stichproben aller Modelle	2003 bis 2012	
Modelle	Modell unter 300	: Bodenrichtwerte unter 300 €/m ²
	Modell 200 bis 400	: Bodenrichtwerte von 200 bis 400 €/m ²
	Modell 300 und mehr	: Bodenrichtwerte 300 €/m ² und höher
Bodenrichtwertbereiche	Modell unter 300	: 80 bis 300 €/m ² (Median = rd. 200 €/m ²)
	Modell 200 bis 400	: 200 bis 400 €/m ² (Median = rd. 290 €/m ²)
	Modell 300 und mehr	: 310 bis 650 €/m ² (Median = rd. 410 €/m ²)
Anzahl der Kauffälle	Modell unter 300	: 885
	Modell 200 bis 400	: 915
	Modell 300 und mehr	: 800
Bestimmtheitsmaße	Modell unter 300	: 0,75
	Modell 200 bis 400	: 0,45
	Modell 300 und mehr	: 0,53

Funktionsgleichungen

Modell unter 300	$\ln(\text{PREI}) = 0,304 + 0,951 \times \ln(\text{BRW}) + 0,138 \times \ln(\text{WGFZ})$
Modell 200 bis 400	$\ln(\text{PREI}) = 0,382 + 0,943 \times \ln(\text{BRW}) + 0,357 \times \ln(\text{WGFZ})$
Modell 300 und mehr	$\ln(\text{PREI}) = 0,710 + 0,885 \times \ln(\text{BRW}) + 0,520 \times \ln(\text{WGFZ})$

Umrechnungskoeffizienten (UK)

Für Bodenrichtwerte zwischen den Bodenrichtwertintervallen können die Umrechnungskoeffizienten durch lineare Interpolation ermittelt werden. Über den tabellarisch aufgeführten Gültigkeitsbereich hinaus ist eine Extrapolation der Umrechnungskoeffizienten nicht sachgerecht.

Bodenrichtwert (€/m ²)	wertrelevante Geschossflächenzahl (WGFZ)													
	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0
200	0,88	0,93	0,97	1,00	1,03	1,05	1,07	1,08	1,10	1,11				
250	0,79	0,88	0,94	1,00	1,05	1,09	1,13	1,17	1,20	1,23	1,26			
300	0,71	0,83	0,92	1,00	1,07	1,13	1,19	1,24	1,29	1,34	1,38	1,43		
350		0,80	0,91	1,00	1,08	1,16	1,23	1,30	1,36	1,42	1,47	1,52	1,58	
400		0,77	0,89	1,00	1,10	1,18	1,27	1,35	1,42	1,49	1,56	1,62	1,68	
450			0,88	1,00	1,11	1,21	1,31	1,40	1,48	1,57	1,64	1,72	1,79	1,86
500			0,87	1,00	1,12	1,24	1,34	1,45	1,55	1,64	1,73	1,82	1,90	1,98

⁶ Eine ausführliche Darstellung der Ableitung der Umrechnungskoeffizienten enthält der Abschlussbericht „Ableitung von bundesweit anwendbaren Umrechnungskoeffizienten“ unter www.bmub.de



Beispielrechnung

Gegeben	Bodenrichtwert: 380 €/m ² bei einer WGFZ von 1,2 WGFZ des Wertermittlungsobjekts: 1,6
Gesucht	an die WGFZ des Wertermittlungsobjekts angepasster Bodenwert
Lösung	UK für WGFZ 1,2 = 1,09 UK für WGFZ 1,6 = 1,25 $380 \text{ €/m}^2 \times \frac{1,25}{1,09} = \text{rd. } 436 \text{ €/m}^2$



Anlage 2

Umrechnungskoeffizienten zur Berücksichtigung abweichender Grundstücksgrößen beim Bodenwert von Ein- und Zweifamilienhausgrundstücken⁷

Diese Umrechnungskoeffizienten können nach sachverständiger Würdigung verwendet werden, wenn keine nach Nummer 4.3 Absatz 2 geeigneten Umrechnungskoeffizienten vorliegen.

Beschreibung des statistischen Modells für die Ableitung der Umrechnungskoeffizienten

abhängige Variable (Zielgröße)	Kaufpreis in €/m ² (PREI), erschließungsbeitrags- und kostenerstattungsbeitragsfrei
unabhängige Variablen (Einflussgrößen)	Bodenrichtwert in €/m ² (BRW) für das veräußerte Grundstück zum Kaufzeitpunkt, erschließungsbeitrags- und kostenerstattungsbeitragsfrei; Grundstücksgröße des veräußerten Grundstücks (FLAC)

Beschreibung der Stichprobe

Die Analyse der Stichprobe hat eine signifikante Abhängigkeit des Kaufpreises von der Grundstücksgröße ab einer Grundstücksgröße von 500 m² ergeben. Die Umrechnungskoeffizienten sind aus dem Regressionsmodell abgeleitet worden.

Zeitraum der Stichprobe	2005 bis 2012
Anzahl der Kauffälle	27 000
Bodenrichtwertbereich	30 bis 300 €/m ²
Bestimmtheitsmaß	0,95

Funktionsgleichung

Regressionsmodell	$\ln(\text{PREI}) = 0,542 + 1,005 \times \ln(\text{BRW}) - 0,089 \times \ln(\text{FLAC})$
-------------------	---

Umrechnungskoeffizienten (UK)

Die Umrechnungskoeffizienten können nur innerhalb einer Bodenrichtwertspanne von 30 bis 300 €/m² verwendet werden. Für Grundstücksflächen zwischen den angegebenen Intervallen können die Umrechnungskoeffizienten durch lineare Interpolation ermittelt werden.

Über den tabellarisch aufgeführten Gültigkeitsbereich hinaus ist eine Extrapolation der Umrechnungskoeffizienten nicht sachgerecht.

	Grundstücksfläche in m ²							
	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200
Umrechnungskoeffizienten	1,03	1,02	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	0,96

Beispielrechnung

Gegeben	Bodenrichtwert: 150 €/m ² bei einer Grundstücksgröße von 900 m ² Grundstücksgröße des Wertermittlungsobjekts: 600 m ²
Gesucht	an die Grundstücksgröße des Wertermittlungsobjekts angepasster Bodenwert
Lösung	UK für Grundstücksgröße 900 m ² = 0,98 UK für Grundstücksgröße 600 m ² = 1,02 $150 \text{ €/m}^2 \times \frac{1,02}{0,98} = \text{rd. } 156 \text{ €/m}^2$

⁷ Eine ausführliche Darstellung der Ableitung der Umrechnungskoeffizienten enthält der Abschlussbericht „Ableitung von bundesweit anwendbaren Umrechnungskoeffizienten“ unter www.bmub.de



Anlage 3

Wesentliche Modellparameter für die Ableitung von Vergleichspreisen und die Ermittlung des vorläufigen Vergleichswerts

wesentliche Modellparameter	Erläuterungen
Datengrundlage	Herkunft der Kaufpreise, z. B. Kaufpreise aus der Kaufpreissammlung des Gutachterausschusses für Grundstückswerte (Bezeichnung), regional, landesweit, Anzahl der Kaufpreise
Auswahlkriterien	Grundstücksmerkmale, z. B. Gebäudeart (z. B. Einfamilienhaus), Grundstücksart (z. B. unbebautes Grundstück), Grundstücksnutzung (z. B. Ackerland), Lage (z. B. Stadtteil, Ort), Grundstücksgröße (von ... bis ...), Jahre, aus denen die Kaufpreise stammen
Ausschlusskriterien	z. B. besondere Vertragsvereinbarungen, Zahlungsweise, übernommene Vorleistungen
besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale zur Anpassung verwendete Daten einschließlich Quellenangabe	keine bzw. Kaufpreise wurden bereinigt wegen ... z. B. Umrechnungskoeffizienten für die WGFZ des Gutachterausschusses für Grundstückswerte (Bezeichnung)
Ermittlungsmethode für den vorläufigen Vergleichswert	z. B. Mittelwert, gewichteter Mittelwert, Median
Aussagen zur Qualität	z. B. Angabe der Standardabweichung, Beurteilung der Aussagekraft der Vergleichspreise



Anlage 4

Wesentliche Modellparameter für die Ableitung von Vergleichsfaktoren

wesentliche Modellparameter	Erläuterungen
Datengrundlage	Herkunft der Kaufpreise, z. B. Kaufpreise aus der Kaufpreissammlung des Gutachterausschusses für Grundstückswerte (Bezeichnung), Beschreibung der Stichprobe
zeitlicher Bezug des Vergleichsfaktors	z. B. Stichtag auf den der Vergleichsfaktor/die Schätzfunktion bezogen ist
Bezugsgröße	z. B. €/m ² Wohnfläche
Berechnungsgrundlagen	z. B. Flächenberechnung nach der Wohnflächenverordnung ⁸ (Balkone usw. sind zu einem Viertel zu berücksichtigen)
wertrelevante Grundstücksmerkmale des Normobjekts	z. B. Gebäudeart (z. B. Einfamilienhaus), Grundstücksart (z. B. unbebautes Grundstück), Grundstücksnutzung (z. B. Ackerland), Lage (z. B. Stadtteil, Ort), Grundstücksgröße
Bodenwert	enthalten oder Abzug des Bodenwerts vom Kaufpreis, wobei der Bodenwert z. B. auf der Grundlage des Bodenrichtwerts ermittelt wurde
besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale sachlicher und räumlicher Anwendungsbereich	keine bzw. Kaufpreise wurden bereinigt wegen ... z. B. Angabe der Spannen und des Mittelwerts für den der Vergleichsfaktor gilt z. B. Durchschnittswert für das gesamte Stadtgebiet z. B. Anwendungsbereich nur für Baujahre von ... bis ...
zur Anpassung an die Grundstücksmerkmale des Wertermittlungsobjekts zu verwendende Indexreihen und Umrechnungskoeffizienten	z. B. Umrechnungskoeffizienten für die WGFZ des Gutachterausschusses für Grundstückswerte (Bezeichnung)
Ableitungsmethode	z. B. Regressionsanalyse, Mittelwert
Aussagen zur Qualität	z. B. Angabe der Standardabweichung, Beurteilung der Aussagekraft

⁸ Wohnflächenverordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2346)



Anlage 5

Beispielrechnungen zu Nummer 9 der Vergleichswertrichtlinie

Ausgangsdaten für die Beispiele 1 bis 3

maßgeblicher Bodenwert (baureif, ohne Berücksichtigung von Freilegungskosten) bei einer WGFZ von 2,4	480 000 €
nutzungsabhängiger Bodenwert (baureif, ohne Berücksichtigung von Freilegungskosten) bei einer tatsächlichen WGFZ von 1,5	370 000 €
Freilegungskosten sowie sonstiger Aufwand (z. B. für Erschließung usw.)	60 000 €
jährlicher Reinertrag	45 000 €
Liegenschaftszinssatz	5,0 %
Zinssatz zur Abzinsung der Freilegungskosten und des sonstigen Aufwands	5,5 %
wirtschaftliche Restnutzungsdauer	8 Jahre
Barwertfaktor für die Kapitalisierung (Kapitalisierungsfaktor)	6,46
Barwertfaktor für die Abzinsung (Abzinsungsfaktor)	0,6768
Barwertfaktor für die Abzinsung der Freilegungskosten und des sonstigen Aufwands (Abzinsungsfaktor)	0,6516
Sachwert der baulichen Anlagen einschließlich der baulichen Außenanlagen und sonstigen Anlagen	320 000 €
Sachwertfaktor	0,8

Beispiel 1:

Berücksichtigung der Unterausnutzung und der Freilegungskosten als besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale im Ertragswertverfahren

	allgemeines Ertragswertverfahren	vereinfachtes Ertragswertverfahren
jährlicher Reinertrag	45 000 €	45 000 €
Anteil des Bodenwerts am Reinertrag (Bodenwertverzinsungsbetrag) 5,0 % von 370 000 € (nutzungsabhängiger Bodenwert)	- 18 500 €	
Reinertragsanteil der baulichen Anlagen	26 500 €	
Kapitalisierungsfaktor	x 6,46	x 6,46
Barwert des Reinertrags		290 700 €
Ertragswert der baulichen Anlagen	171 190 €	
nutzungsabhängiger Bodenwert	+ 370 000 €	370 000 €
Abzinsungsfaktor		x 0,6768
nutzungsabhängiger Bodenwert abgezinst		+ 250 416 €
marktangepasster vorläufiger Ertragswert	541 190 €* 	541 116 €*
besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale Ermittlung Beispiel 3		
abgezinster Wertvorteil aufgrund der künftigen Nutzbarkeit	+ 74 000 €	+ 74 000 €
abgezinste Freilegungskosten sowie sonstiger Aufwand	- 39.000 €	- 39 000 €
Summe	576 190 €*	576 116 €*
Ertragswert	580 000 €	580 000 €

* Die Abweichung der Ergebnisse der Verfahrensvarianten beruht auf Rundungen der Barwertfaktoren für die Kapitalisierung bzw. Abzinsung



Beispiel 2:

Berücksichtigung der Unterausnutzung und der Freilegungskosten als besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale im Sachwertverfahren

Sachwert der baulichen Anlagen einschließlich der baulichen Außenanlagen und sonstigen Anlagen		320 000 €
nutzungsabhängiger Bodenwert	+	370 000 €
vorläufiger Sachwert		690 000 €
Sachwertfaktor	x	0,8
marktangepasster vorläufiger Sachwert		552 000 €
besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale Ermittlung siehe Beispiel 3		
abgezinster Wertvorteil aufgrund der künftigen Nutzbarkeit	+	74 000 €
abgezinste Freilegungskosten sowie sonstiger Aufwand	-	39 000 €
Summe		587 000 €
Sachwert		590 000 €

Beispiel 3:

Ermittlung des Wertvorteils bzw. der Freilegungskosten für die Beispiele 1 und 2

maßgeblicher Bodenwert		480 000 €
nutzungsabhängiger Bodenwert	-	370 000 €
Abweichung		110 000 €
Abzinsungsfaktor	x	0,6768
Ergebnis		74 448 €
abgezinster Wertvorteil aufgrund der künftigen Nutzbarkeit		74 000 €
Freilegungskosten sowie sonstiger Aufwand		60 000 €
Abzinsungsfaktor	x	0,6516
Ergebnis		39 096 €
abgezinste Freilegungskosten sowie sonstiger Aufwand		39 000 €