

**Ermittlung von Boden- und Gebäudewertverlusten  
bei Wohneigentum durch den geplanten  
Großflughafen Berlin-Schönefeld**

Prof. Dr.-Ing. Wilfried Kühling  
- *Raum- und Umweltbewertung* -  
Heisterkamp 18 a  
44265 Dortmund

Im Oktober 2005

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Auftrag .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Aufgabenstellung, Vorgehen .....</b>	<b>4</b>
2.1	Aufgabenstellung .....	4
2.2	Vorgehen .....	6
2.3	Generelle Einschränkungen.....	6
<b>3</b>	<b>Bearbeitungsgrundlagen.....</b>	<b>8</b>
3.1	Widersprüche bei der Behandlung von Wertverlusten im Planfeststellungsverfahren .....	8
3.2	Kritische Betrachtung des verwendeten Abwägungsmaterials.....	10
3.3	Die Methode der Wertverlustanalyse .....	12
3.4	Fachlich und rechtlich gebotene Kennzeichnung der Beeinträchtigungen durch Lärm .....	13
3.5	Lärmbedingte Funktionseinschränkungen und Eingriffe in das Grundeigentum .....	18
<b>4</b>	<b>Aufbau der Wertverlustanalyse.....</b>	<b>19</b>
4.1	Potentielle Beeinträchtigungen durch Fluglärm .....	19
4.1.1	Vorbemerkung zur Klassifikation der Intensität von Beeinträchtigungen.....	19
4.1.2	Klassifikation der Lärmzonen .....	20
4.2	Ermittlung der Schutzwürdigkeit von Wohngrundstücken.....	22
4.2.1	Übersicht.....	22
4.2.2	Klassifikation der Lagequalität von Wohngrundstücken .....	23
4.2.3	Zwischenergebnis: Ermittlung bereits eingetretener Wertänderungen .....	25
4.3	Ermittlung der Wertverluste.....	27
4.3.1	Grundlagen.....	27
4.3.2	Begründungen für die Einstufung der Verlustkategorien.....	30
<b>5</b>	<b>Ermittlung der Wertverluste in den Referenzgebieten .....</b>	<b>31</b>
5.1.1	Vorbemerkung.....	31
5.1.2	Begründung der quantitativen Größen .....	32
5.1.3	Ermittlung der Wertverluste.....	34
<b>6</b>	<b>Übertragung auf das gesamte Untersuchungsgebiet .....</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung, Ergebnis.....</b>	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Anlage: Kritik an den Planfeststellungsunterlagen und Entwicklung einer zutreffenden Lageeinschätzung .....</b>	<b>43</b>
8.1	Schutzwürdigkeit und Wertigkeit von Wohngebieten nicht ausreichend erfasst .....	43
8.2	Nicht aussagefähiger Vergleich von potenziell Fluglärm belasteten und unbelasteten Ortslagen.....	44
8.3	Unzureichende Lageanalyse von Wohngebieten anhand des Mietspiegels .....	45
8.4	Wertigkeit betroffener Siedlungen im Berliner Maßstab .....	45
8.5	Unterschätzung der Lagewerte in den Gutachten zur Wertentwicklung .....	47
8.6	Lageeinschätzung von Wohngebieten .....	49
8.7	Lagequalität nach dem Berliner Mietpreisspiegel 2003 .....	49
8.8	Zutreffende Einschätzung von Bodenrichtwerten und Lagewerten im Ostteil Berlins .....	52

## Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1:	Methode der Wertverlustanalyse .....	13
Abbildung 2:	Allgemeine Struktur der Einschätzung von Wertverlusten .....	13
Abbildung 3:	Bestimmung- bzw. Einflussfaktoren auf den Bodenpreis.....	23
Abbildung 4:	Differenzen zwischen ermittelten Lagewerten und Bodenrichtwerten 2002.....	25
Abbildung 5:	Bewertungsfunktion auf der Basis von Taglärm zur Ermittlung der Größenordnung von Grundstückswertverlusten in Wohngebieten .....	29
Abbildung 6:	Präferenzmatrix zur Klassifizierung der Grundstückswertverluste für Wohngebiete aufgrund von Beeinträchtigungsintensität und Schutzwürdigkeit .....	29
Abbildung 7:	Stufung der Wertverluste in verschiedene Klassen .....	31
Abbildung 8:	Beispiel für ein Grundstückszählblatt .....	32
Abbildung 9:	Untersuchte und erfasste Wohnflächen in verschiedenen Lärmzonen .....	40
Tabelle 1:	Durchschnittlichen Bodenrichtwerte für verschiedene Lagequalitäten im Ostteil Berlins .....	24
Tabelle 2:	Bewertungskriterien der städtebaulichen Lage für 29 untersuchte Wohngebiete .....	24
Tabelle 3:	Einstufung der Lagequalität und zugeordneter Bodenrichtwert für Referenzgebiete .....	24
Tabelle 4:	Vergleich der Bodenrichtwerte 2002 mit den untersuchten Köpenicker Ortslagen (incl. Bohnsdorf) - Gebiete bis zu GFZ 0,4 -.....	26
Tabelle 5:	Durchschnittswerte für Grundstücksverkäufe im Ostteil der Stadt .....	33
Tabelle 6:	Ermittlung der Wertverluste in Referenzgebieten .....	35
Tabelle 7:	Ermittlung der Gesamtverluste.....	38
Tabelle 8:	Verlustschätzung auf Basis der Einwohner in Lärmzonen bei 360.000 Flugbewegungen.....	39
Tabelle 9:	Verlustschätzung auf Basis der Einwohner in Lärmzonen bei 600.000 Flugbewegungen.....	39
Tabelle 10:	Vergleich von Lageeinschätzungen für unterschiedliche Wohnlagen (GFZ 0,2 bis 0,4) im Osten Berlins .....	51

## 1 Auftrag

Der Unterzeichnende wurde von den Rechtsanwälten Baumann (Würzburg) beauftragt, eine wissenschaftliche Analyse und Einschätzung über die zu erwartende Höhe der Entwertung von Grundeigentum im Bereich des Flughafens Schönefeld für den Fall einer Realisierung des geplanten Ausbaus vorzunehmen. Dabei sollen die möglichen Gesamt-Wertverluste von Wohngrundstücken und Wohngebäuden quantitativ angegeben werden, um die Bedeutung dieses Belangs im Rahmen der Abwägung deutlich zu machen.

## 2 Aufgabenstellung, Vorgehen

### 2.1 Aufgabenstellung

Bei der Abwägung von Belangen im Rahmen der Planfeststellung des o. g. Vorhabens ist es unabdingbar, auch die finanziellen bzw. wertmäßigen Auswirkungen auf das Grundeigentum zu berücksichtigen. Als eine der wesentlichen und herausragenden Wirkungen auf die Wohnqualität (und damit auf das Grundeigentum) sind die Belastungen durch Fluglärm anzusehen. Da aufgrund der bisher vorgelegten Unterlagen im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses erhebliche Zweifel bestehen, ob diesem Aspekt in ausreichender Weise als Belang in der Abwägung Rechnung getragen wurde, soll das Defizit mit dieser Arbeit verdeutlicht werden. So blieben im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens bisher viele Fragen unbeantwortet, die bei einer Einschätzung von Wertverlusten bei Grundeigentum von Bedeutung sind, z. B.:

- Nicht lagemäßig spezifizierte und lediglich über einen größeren Raum gemittelte, nur prozentual dargestellte Veränderungen von Bodenwerten können keine Aussage über zu erwartende absolute Wertverluste in konkret betroffenen Wohngebieten geben. Bisher fehlen z. B. verlässliche Qualitätseinstufungen der betroffenen Wohngebiete (wie: Reine und Allgemeine Wohngebiete, Villengebiete, Landhausgebiete). Im Planfeststellungsbeschluss 2004 wird lapidar festgestellt<sup>1</sup>: „Eine statistisch gesicherte Korrelation zwischen Fluglärmbelastungen und Bodenwertniveau konnte aufgrund der mangelnden Qualität und Quantität des verfügbaren Datenmaterials nicht ermittelt werden. Eine Prognose für den Standort Schönefeld konnte deshalb nicht erfolgen.“ Dagegen können kleinräumig konkrete Ermittlungen vorgenommen werden, um Aussagen zur bereits vorhandenen Wirkung von zu erwartendem Fluglärm auf Grundstücke zu erhalten. Darauf aufbauend können prognostizierend Einschätzungen über monetäre Wertverluste in den betroffenen Gebieten gewonnen werden.
- Als Vergleich wird bisher die Entwicklung von Grundstückswerten in anderen Gemeinden mit Fluglärm herangezogen<sup>2</sup>, ohne den örtlich-konkreten Grundstücksmarkt zu reflektieren und die spezifische, oft entscheidende konkrete örtliche Situation bei der Beurteilung einer Grundstücks-Lagequalität hinsichtlich der Einwirkung von Fluglärm auf den Bodenwert ausreichend zu berücksichtigen.
- Es wird die neben den Bodenwerten mögliche Wertentwicklung von Gebäuden nicht untersucht<sup>3</sup>, obwohl dies einen erheblichen Anteil der tatsächlichen Wertverluste ausmachen kann. Aufgrund der erheblichen Investitionstätigkeit in den betroffenen Ortslagen kann der betroffene Sachwert nicht ausgeklammert bleiben.

---

<sup>1</sup> Planfeststellungsbeschluss 2004 (im folgenden PFB 2004), S. 983

<sup>2</sup> IBoMa 2003

<sup>3</sup> IBoMa 2003, S. 222

- Ohne eine konkret ermittelte und absolute Dimension von Wertverlusten als Folge eines Vorhabens kann nicht ausreichend beurteilt werden, inwieweit ein enteignungsgleicher Eingriff gegeben und dementsprechend auszugleichen ist. Diese Dimension gilt es zu ermitteln.
- Die bei einer möglichen Entschädigung vorgesehene Festlegung des Qualitätsstichtags auf den Zeitpunkt der Antragstellung bedeutet, dass offensichtlich vorherige, bereits eingetretene Wertänderungen (Vorwirkung durch die Planung) ausgeblendet werden sollen. Bei zu entschädigenden Wertverlusten ist dagegen eine über die gesamte Planungs- und Realisierungsphase reichende Zeit zu betrachten.
- Bisher werden keine verlässlichen Korrelationen zwischen den medizinisch-gesundheitlichen oder die Wohnfunktion beeinträchtigenden Wirkungen durch Fluglärm auf der einen Seite und dem grundgesetzlich normierten Anspruch auf Schutz vor Gesundheitsgefahren oder Schutz des Eigentums auf der anderen Seite hergestellt. Die Ermittlung der konkreten Schutzbedürftigkeit von Nutzungen als Grundlage für eine sachgerechte Abwägung und ggf. erforderliche Entschädigungen ist daher erforderlich.

In diesem Gutachten ist daher die Frage zu beantworten, in welcher Größenordnung wertmäßige Auswirkungen auf Grundstücke (einschließlich der vorhandenen Gebäude) durch Planung und Betrieb des Großflughafens bereits eingetreten bzw. zu erwarten sind. Als wesentlicher Indikator für diese Wirkungen wird der Fluglärm angesehen. Das gesamte Untersuchungsgebiet ergibt sich dabei aus der Reichweite der zu erwartenden Fluglärmbelastungen. Der anzusetzende Beurteilungszeitraum reicht vom konkreteren Planungsbeginn 1996 bis zum Betriebsbeginn 20xx (sowohl unter Berücksichtigung der planerisch festgelegten Kapazität als auch die zum Zeitpunkt 20yy mit der maximal möglichen, auf den Grundstücken erlebbaren Auslastung). Neben der Tatsache, dass bereits bloße Befürchtungen über zukünftig mögliche Lärmbelastungen zu Wertverlusten beim Grundeigentum führen, spielen Marktmechanismen beim später vorhandenen Betrieb und konkret erlebbaren Empfindungen/ Belastungen möglicherweise eine weitere Rolle („Käufer treten erst gar nicht an“). Es ist daher erforderlich, die bereits eingetretenen und zukünftig zu erwartenden planungs-/ vorhabenbedingten Wertänderungen insgesamt zu betrachten.

Hierzu ist von den tatsächlichen Qualitätsmerkmalen betroffener Grundstücke auszugehen, da an Hand von Vergleichswerten eine ausreichende, räumlich exakte und differenzierte Einschätzung von Bodenwerten vorgenommen werden kann. Ein solches Vorgehen, wobei die Grundstücke anhand der Ausprägungen bestimmter qualitativer Merkmale einer Lageklasse zugeordnet und dann bewertet werden, wurde auch in der jüngsten europäischen Studie zur Immobilienpreisabhängigkeit von Fluglärm angewendet<sup>4</sup>. Darüber hinaus können so allgemeine wertbeeinflussende Faktoren (wie konjunkturbedingte Einflüsse) weitgehend ausgeschlossen werden.

Mit diesem Vorgehen soll und kann im Ergebnis nicht die absolute Höhe eines einzelnen, möglichen Grundstücks/ Anspruchsstellers ermittelt werden. Dagegen soll der Umfang wertändernder Tatbestände qualitativ und die Höhe der gesamten Wertverluste der Wohnnutzung im Untersuchungsgebiet quantitativ angegeben werden, um die Dimension des Eingriffs ins Grundeigentum als abwägungserheblichen Belang deutlich zu machen. Bisher vorliegende prozentuale und gemittelte Angaben über Wertänderungen täuschen über die zu erwartenden Auswirkungen und die Dimension des Eingriffs hinweg. Vor allem fehlt die Ermittlung von Wertverlusten bei Gebäuden und der Wertverlust durch entgangene, aber mögliche Bebauung.

---

<sup>4</sup> Rinderknecht, T. (2004): Gutachten über die Wertbeeinflussung steuerlich maßgebender Vermögenssteuer- und Eigenmietwerte in der Gemeinde Zumikon aufgrund des „Südanflugs“, Studie im Auftrag des Gemeinderates der Gemeinde Zumikon, Zürich

## 2.2 Vorgehen

Wegen der beschränkten Zeit und Kapazität kann eine umfassende und detaillierte Ermittlung der erforderlichen Daten für das gesamte Untersuchungsgebiet im Lärmeinwirkungsbereich des zukünftigen Großflughafens Berlin-Schönefeld nicht vorgenommen werden. Es ist daher notwendig, in zwei Schritten vorzugehen:

- Im östlichen Teil (vorwiegend im Bezirk Treptow-Köpenick) werden in einem empirischen Ansatz mehrere Referenzgebiete kleinräumig differenziert untersucht, um einerseits bereits vorhandene planungsbedingte Wertverluste aufspüren und nachweisen zu können und um andererseits die ausgewählten Kriterien/ Indikatoren und deren Einstufungen zu testen. Dabei werden Grundstücke qualitativ (hinsichtlich der Lage) und quantitativ (hinsichtlich der Bodenwerte) bewertet und Wertverluste von Gebäuden sowie Verluste aufgrund einer zukünftigen Nicht-Bebaubarkeit von Grundstücken ermittelt.
- In einem zweiten Schritt werden die gewonnenen Ergebnisse in einer ersten Annäherung normiert, damit anhand eines Bewertungsmodells eine vereinfachte Übertragung auf ein größeres Untersuchungsgebiet (ohne kleinräumige Erfassung) möglich wird.

Als Bewertungsmodell für diesen zweiten Schritt wird die Wertverlustanalyse nach den methodischen Grundzügen der ökologischen Risikoanalyse<sup>5</sup> entwickelt und verwendet, da das Problem lärmbedingter Wertverluste ähnlich gelagert ist wie viele andere planungsbedingte Zustandsveränderungen mit Auswirkungen auf empfindliche Nutzungen im Raum. Vereinfacht ausgedrückt, wird der folgende Zusammenhang durch dieses Bewertungsmodell dargestellt: Je intensiver eine Beeinträchtigung auf eine empfindliche Raumfunktion einwirkt, desto deutlicher sind die Einbußen, die diese Funktion hinnehmen muss. Die Methode der Risikoanalyse ist eingeführt und verlässlich und hat zum Ziel, eine sachliche, räumliche und zeitlich differenzierte Betrachtung anzustellen. Ihre methodischen Grundzüge lassen sich gut für die hier anstehende Fragestellung verwenden (Näheres s. u., Kap. 3.3). Die erreichbare Genauigkeit erlaubt die Verwendung von ordinalen Skalen bzw. definierten Klassen, was dem hier anzusprechenden Problem gerecht wird.

## 2.3 Generelle Einschränkungen

Einige generelle Einschränkungen, die im Hinblick auf die Qualität der Ergebnisse von Bedeutung sein können, sollen vorangestellt werden:

- Die physikalisch messbare Schallleistung wird üblicherweise als Messgröße in dB(A) angegeben. Dadurch entstehen oft Fehleinschätzungen, die aus der Sicht von Betroffenen eine tatsächliche Lärmsituation nicht angemessen widerspiegeln. Dies gilt insbesondere für den auf einen definierten Zeitraum bezogenen Mittelungspegel, der in vielen Fällen als alleinige Beurteilungsgrundlage abzulehnen ist. Der grundsätzliche Aufbau einer fachlich angemessenen Herangehensweise kann im Rahmen dieser Arbeit nicht geleistet werden. Offensichtlich unzureichend wäre aber eine ausschließliche Betrachtung des Mittelungspegels bei enteignungsähnlichen Eingriffen im Gebiet „Übernahmeanspruch“. Für dieses Gebiet werden deshalb zwei weitere Parameter hinzugezogen.
- Die räumlich differenzierten Fluglärmbereiche werden entsprechend der Berechnungen und Darstellungen des Büros J. Lucke & H. T. Umpfenbach<sup>6</sup> verwendet. Die durch das Umweltbundesamt im Rahmen der Arbeitsgruppe Kostenfolgen des Fluglärmgesetzes er-

---

<sup>5</sup> Scholles, F. (1997): Abschätzen, Einschätzen und Bewerten in der UVP - Weiterentwicklung der ökologische Risikoanalyse vor dem Hintergrund der neueren Rechtslage und des Einsatzes der rechnergestützten Werkzeuge, UVP-Spezial 13, Dortmund

<sup>6</sup> Lucke, J.; Umpfenbach, H. T.: Fluglärm aus der Sicht der Betroffenen, Karte 15. Berlin: 05.08.2004

stellten Isophonen sind nahezu deckungsgleich, so dass eine ausreichende, fachlich korrekte Grundlage angenommen werden muss. Ein Bezug auf den Planfeststellungsbeschluss oder die Karten der Lärmausbreitung des Antragstellers war leider nicht möglich, da entweder die Topographie nicht erkennbar ist oder die notwendigen Isophonen nicht in abgestufter Reihenfolge zu erkennen sind. Darüber hinaus finden sich in den offiziellen Unterlagen keine Isophonen, die den Belastungszeitraum der Ost-Windwetterlage (ca. 36 % der Zeit) korrekt abbilden.

- Andere Lärmquellen außer Fluglärm werden nicht berücksichtigt, obwohl diese Ausblendung als äußerst problematisch angesehen wird. Allerdings muss in der Untersuchung von dem eingereichten Antragsgegenstand ausgegangen werden. Die Planfeststellungsbehörde hat die Schienenanbindung des Verkehrsflughafens, durch die insbesondere die Bohnsdorfer Ortslage zusätzlich belastet werden würde, ausgeklammert. Die für die qualitative Beurteilung wesentlichen Ortsteile werden deshalb „theoretisch“ nicht mit Schienenlärm belastet. Die Ausblendung anderer Lärmquellen ist zum einen auch deshalb vertretbar, da lediglich wenige Trassen eine mögliche Rolle spielen. Zum anderen entspricht es dem bundesdeutschen Immissionsschutzrecht, die einzelnen Lärmverursacher hinsichtlich des erforderlichen Lärmschutzes weitgehend getrennt voneinander zu betrachten und zu beurteilen.
- Eine bereits vorhandene Belastung durch Fluglärm (Vorbelastung) kann hier ebenfalls weitgehend ausgeklammert werden, da die ermittelten Wertverluste in den Referenzgebieten bereits unter den Bedingungen des vorhandenen Flugbetriebs zu beobachten sind. Außerdem standen konkrete Daten über die Vorbelastung nicht zur Verfügung. Gegebenenfalls wäre diese Frage noch differenzierter zu untersuchen.
- Beim Fluglärm wird lediglich der Taglärm zur Ermittlung der Wertverluste herangezogen, um insbesondere den Schutz der Außenwohnbereiche/ Grundstücke betrachten zu können. Auch die nächtliche Belastung hat Auswirkungen auf die Lebensqualität und Wohnnutzungen, muss jedoch aus Aufwandsgründen ausgeblendet werden. Die Beschränkung auf den Taglärm ist einerseits tragfähig, da Tag- und Nachtlärm hinsichtlich der Auswirkungen auf Immobilienpreise hoch korreliert sind<sup>7</sup>, andererseits lediglich die Entwicklung einer Größenordnung möglicher Wertverluste im Vordergrund steht. Es wäre im Zuge einer weiteren, qualifizierte Untersuchung nötig, den Nachtlärm als eigenständigen und wertbeeinflussenden Faktor zu betrachten.
- Neben lärmbedingten Wertverlusten von Wohngrundstücken gehen noch weitere lärmbedingte Schad- oder Störwirkungen auf weitere Schutzgüter aus. Hier seien nur als Beispiele erwähnt die Wirkungen auf die Fauna (Veränderung des Brutverhaltens) oder die Verringerung der Erholungseignung in der Landschaft/ von natürlichen Räumen. Über Attraktivitätsverluste können auch mittelbar monetäre Verluste im Raum wirksam werden, die allerdings schwer lokalisierbar und quantifizierbar sind (Fortbleiben von Besuchern im Naherholungsraum, geringere Einnahmen bei Erholungsinfrastruktur etc.). All diese schwer quantifizierbaren Wertverluste werden jedoch nicht weiter thematisiert und sollen zeigen, dass nicht alle Tatbestände, die wertverändernd wirken können, erfasst worden sind. Insofern ist davon auszugehen, dass die vorgenommene Wertverlustanalyse auf konservativen Grundannahmen beruht.

---

<sup>7</sup> vgl. Thießen, F.; Schnorr, S.: Immobilien und Fluglärm, hrsg. vom Dekan der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Chemnitz, 2005

### 3 Bearbeitungsgrundlagen

#### 3.1 Widersprüche bei der Behandlung von Wertverlusten im Planfeststellungsverfahren

In den Einwendungen und während der Anhörung wurden in Bezug auf Wertverluste von Gebäuden und Grundstücken folgende Aussagen getroffen:

- Grundstückswertverluste von bebauten und unbebauten Grundstücken sind bereits seit 1996 eingetreten und sind im Vergleich zu ähnlich strukturierten Gebieten als gravierend zu bezeichnen.
- Grundstückswertverluste sind im Wesentlichen nicht durch die konjunkturelle Entwicklung, sondern bereits nach 1996 aufgrund der durch das Vorhaben zu erwartenden und noch nicht real eingetretenen Belastung durch Fluglärm eingetreten.
- Gute und hochwertige Wohngebiete, die überwiegend unvorbelastet sind, werden bei einer real eintretenden Belastung weitere gravierende Wertverluste erfahren.
- Aufgrund der Lage der öffentlichen Einrichtungen und der Erholungsflächen mit hohem Freizeitwert in der Nähe der Ortslagen kann Fluglärm auch im täglichen Leben nicht ausgewichen werden, so dass zusätzlich zu den Belastungen der einzelnen Grundstücke weitere hinzutreten.

Da die Anhörungsbehörde Klärungsbedarf erkannte, wurde das Institut für Bodenmanagement (im Folgenden „IBoMa“ genannt) im Jahre 2001 vom Vorhabenträger beauftragt, folgende Fragestellungen vertiefend zu untersuchen<sup>8</sup>:

- Wie verlief die Kaufpreis- bzw. Wertentwicklung für bebaute und unbebaute Grundstücke im Innen- und Außenbereich (gemäß §§ 34 und 35 BauGB) im Bereich des Flughafens Schönefeld seit 1990?
- Welche Auswirkungen hatte die Entscheidung der Flughafengesellschaft, den Flughafen Schönefeld als internationalen Flughafen Berlin-Brandenburg zu betreiben, auf die Kaufpreis- bzw. Wertentwicklung für bebaute und unbebaute Grundstücke im Innen- und Außenbereich (gemäß §§ 34 und 35 BauGB)?
- Wie lautet die Prognose bezüglich der zu erwartenden Kaufpreis- und Wertentwicklung für bebaute und unbebaute Grundstücke im Innen- und Außenbereich für den Fall der Realisierung des Vorhabens „Ausbau des Flughafens Schönefeld“, insbesondere zu der Frage, ob mit einer Kompensation eines ggf. bestehenden Kaufpreis- bzw. Wertverlustes bei einem Betrieb des Flughafens Schönefeld als internationaler Flughafen zu rechnen ist?“

Es wurde festgestellt, dass an 14 Orten Brandenburgs negative Sonderentwicklungen möglich sind. In Berlin wurden 4 Ortsteile festgestellt, in denen ein Sondereinfluss nicht auszuschließen ist (Bohnsdorf, insbes. Bohnsdorf Süd; Müggelheim; Karolinenhof, Schmöckwitz; Lichtenrade Süd).<sup>9</sup> Allerdings wird in dem Gutachten betont, dass es sich nur um vorläufige Aussagen handeln würde.

Die Schlussfolgerungen der Anhörungsbehörde im Anhörungsbericht von 2002 lauten:

#### „3. Wertverluste

Da die festgestellte Sonderentwicklung sich weitgehend auf die vom Vorhaben am stärksten betroffenen Gemeinden konzentriert, erscheint es der Anhörungs-

---

<sup>8</sup> IBoMa 2001 S. 4

<sup>9</sup> IBoMa 2001 S. 62 ff.

behörde nahe liegend, dass diese Sonderentwicklung zumindest teilweise auf das Vorhaben zurückzuführen ist. Es kann nicht zum Nachteil der Betroffenen davon ausgegangen werden, dass der unterschiedlich hohe, überproportionale Rückgang der Bodenpreise in den Gemeinden des Landes Brandenburg und Teilen der Berliner Bezirke Treptow-Köpenick und Tempelhof im flughafennahen Bereich auf andere Ursachen als den geplanten Flughafenausbau zurückzuführen sind, ohne dass Anhaltspunkte für solche Ursachen vorliegen. Völlig ungewiss ist, ob diese negative Entwicklung nach dem Ausbau kompensiert werden kann. Es ist eine unterschiedliche Entwicklung je nach Flughafennähe und Verkehrsanbindung sowie anderer Faktoren vorstellbar. Eine Gewerbeansiedlung oder Zuzug von Menschen, die ihren Arbeitsplatz am Flughafen oder in dessen Umfeld haben, ist beispielsweise für Berlin-Müggelheim wegen der großen Anfahrtstrecke (Umfahrung der Köpenicker Seen) eher unwahrscheinlich.

Die Entschädigung nach § 9 Abs. 2 LuftVG, § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ist bislang auf die Kompensation der eingeschränkten Nutzbarkeit von Außenwohnbereichen und als Ersatzleistung für untunliche aktive und passive Schallschutzmaßnahmen konzentriert. Entscheidungen für Wertverluste im hier vorliegenden Umfang sind von den Gerichten soweit ersichtlich nicht anerkannt. Gleichwohl ist die zumindest naheliegende Sonderentwicklung der Immobilienpreise im Umfeld des Flughafens nach Auffassung der Anhörungsbehörde ein wichtiger Belang, der in die Abwägung einzustellen ist.<sup>10</sup>

Ein fehlerfreier Abwägungsprozess der Planfeststellungsbehörde wäre nach diesem Vorlauf dann anzunehmen, wenn die oben erwähnten ungeklärten Fragen vertiefend behandelt worden wären und insbesondere der Frage nachgegangen worden wäre, wie mit den „Entscheidungen für Wertverluste im hier vorliegenden Umfang umzugehen ist.

Die Planfeststellungsbehörde wählte hingegen ein anderes Vorgehen. Das Gutachten aus dem Jahre 2001<sup>11</sup> wurde durch ein Gutachten aus dem Jahre 2003<sup>12</sup> ergänzt. Die gutachterliche Aufgabenstellung von 2003 wurde u. a. folgendermaßen ergänzt:

„a) Wertentwicklung bis heute: 4. Gibt es Gebiete des Landes Brandenburg bzw. Bereiche ausgewählter Bezirke Berlins, bei denen es nachweisbare Wertminderungen bei Wohnimmobilien gibt, die auf die Befürchtung zurückzuführen sind, dass zukünftig die Wohnqualität durch den geplanten Ausbau des Flughafens Schönefeld sinken könnte (= Sonderentwicklung)?

b) Wertentwicklung nach erfolgtem Ausbau: 1. Wie wird sich der Wert von Immobilien in den ausgewählten Standorten nach Realisierung des Ausbaus des Flughafens Schönefeld entwickeln?“<sup>13</sup>

Die Ergebnisse des Gutachtens des Instituts für Bodenmanagement von 2003 werden in den zentralen Passagen wiedergegeben:

- „Für folgende Orte im Land Brandenburg wurde eine Sonderentwicklung festgestellt: Blankenfelde, Eichwalde, Mahlow, Schönefeld, Schulzendorf, Waltersdorf. Die durchgeführten statistischen Untersuchungen ergeben Sonderentwicklungen – je nach Ort – in einer Größenordnung zwischen 10 und 20 %, im Schnitt 15 %.
- In Berlin wurden keine Ortsteile mit einer Sonderentwicklung festgestellt.

---

<sup>10</sup> Anhörungsbericht der Anhörungsbehörde, 2002 LBVS, S. 474 ff.

<sup>11</sup> IBoMa 2001

<sup>12</sup> IBoMa 2003

<sup>13</sup> IBoMa 2003 S. 12

Zur lärmbedingten Wertminderung auch bei der Gebäudesubstanz wird festgestellt:

„Die durchgeführten statistischen Analysen in Berlin und Brandenburg, aber auch an den fünf Flughafenvergleichsstandorten haben keinen Beweis erbracht, dass (Flug-)Lärm – neben dem Bodenwert – auch auf die Gebäude wertmindernd wirkt. Dies liegt zuvorderst daran, dass qualifizierte Daten nicht zur Verfügung gestanden haben.“<sup>14</sup>

Die Planfeststellungsbehörde nimmt nicht auf die gutachterlich im Jahre 2001 festgestellte Wertminderung von 30 bis 40 % in den Ortslagen mit Sonderentwicklung Bezug. Allein die zusammengefassten Ergebnisse des Gutachtens von 2003 werden rekapituliert:

„(...) dass die Bodenwerte in einigen brandenburgischen Gemeinden, die sich in der Nähe des Flughafens befinden, um durchschnittlich ca. 15 % gefallen sind.“<sup>15</sup>

Ohne die spezielle Problemlage der Siedlungsdichte und der besonderen Siedlungsstruktur in der Umgebung des Flughafens Schönefeld zu berücksichtigen, wägt die Planfeststellungsbehörde abschließend ab:

„Eine Wertminderung in der Größenordnung von 15 % ist demnach als Folge der Flughafenplanung hinzunehmen.“<sup>16</sup>

Die Ausführungen der Planfeststellungsbehörde stehen also im deutlichen Widerspruch zu den Aussagen der Anhörungsbehörde. Insgesamt gesehen trifft der Planfeststellungsbeschluss auch keine Aussage, welche Lärmwerte in Wohngebieten außen angestrebt werden sollten und wann die anzusetzenden Vorsorgewerte eingehalten werden können oder ob es angesichts der direkt benachbarten Siedlungslagen nahezu aussichtslos erscheint, dass jemals Vorsorgewerte eingehalten werden können.

Diesen grundlegenden Fragestellungen ist in den Gutachten und im Planfeststellungsbeschluss nicht oder nur völlig unzureichend nachgegangen worden.

### **3.2 Kritische Betrachtung des verwendeten Abwägungsmaterials**

Die Behandlung von Fragen zu Wertverlusten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Berlin-Schönefeld legt also nahe, dass Defizite bei der Abwägung entstanden sind. Einige zentralen Punkte, die zu dieser Annahme führen, sollen daher zusammenfassend aufgezeigt werden. Sie dienen gleichzeitig als weitere Begründung für das hier gewählte Vorgehen. Eine tiefere kritische Betrachtung der Aussagen der Planfeststellungsbehörde und der zugrunde liegenden Gutachten ist als Anlage (Kapitel 8) angefügt.

#### **1. Räumlich nivellierende Betrachtung**

An verschiedenen Stellen der Planfeststellungsunterlagen werden negative Sonderentwicklungen durch Fluglärm festgestellt bzw. können nicht ausgeschlossen werden. Es werden Größenordnungen zwischen 10 und 20 %<sup>17</sup>, aber auch zwischen 30 bis 40 %<sup>18</sup> angegeben. Ein schwer wiegender Mangel im Abwägungsprozess entsteht nun dadurch, dass die aufgeworfenen Fragen nicht vertiefend behandelt worden sind und nicht geklärt wird, wie mit der Frage von Wertverlusten im hier vorliegenden Umfang umzugehen ist. Dies gilt vor allem für die Frage, wie sich die zu erwartenden Wertverluste kleinräumig und konkret entfalten.

---

<sup>14</sup> IBoMa 2003 S. 221ff.

<sup>15</sup> PFB 2004, S. 983

<sup>16</sup> PFB 2004 S. 984

<sup>17</sup> IBoMa 2003

<sup>18</sup> IBoMa 2001

Dem methodischen Ansatz der der Planfeststellung zu Grunde gelegten IBoMa-Gutachten muss nämlich zum einen entgegengehalten werden, dass Bodenrichtwerte von Wohngebieten einer bestimmten Geschossflächenzahl (GFZ) und somit baulichen Dichte in fluglärmbelasteten Gemeinden mit den Werten in nicht fluglärmbelasteten Gemeinden verglichen werden, die möglicherweise eine andere Struktur aufweisen. Durch den ausschließlich regions- und gemeindebezogenen Vergleich sind zum anderen die Wohngebiete einer Gemeinde nicht nach ihrer Lage in einer Fluglärmschneise betrachtet worden. Damit ist ein verzerrendes, nivellierendes Ergebnis die logische Folge. Örtlich kleinräumige Erkenntnisse, mit denen allein die Höhe eines tatsächlich auftretenden Wertverlusts aufgespürt werden kann, werden so verhindert.

Des Weiteren gilt als Grundlage einer vergleichenden Wertentwicklung die zumindest grobe Übereinstimmung der wertbestimmenden Merkmale von Wohngebieten, was eine relativ kleinräumige Ermittlung der jeweiligen Lagewerte notwendig macht. Die unterschiedliche Wertigkeit der Wohngebiete ist aber nicht erfasst worden, so dass nur Mittelwerte einer Gemeinde mit Mittelwerten einer anderen Gemeinde verglichen wurden.

## **2. Fehleinschätzungen bei der Lagequalität**

Dem IBoMa-Gutachten von 2003 ist außerdem entgegenzuhalten, dass der Begriff einer sehr guten Wohnlage im Ostteil der Stadt Berlin (entgegen den Aussagen im Gutachten 2001) nicht mehr auftaucht und damit bereits einer Nivellierung absoluter Größen Vorschub geleistet wird. Auch werden hochwertige fluglärm-betroffene Ortsteile grundsätzlich nur mit einfachen oder mittleren Wohnlagen in Ost-Berlin, bzw. mit einfachen oder mittleren/ guten Wohnlagen in West-Berlin verglichen<sup>19</sup>. Es sind also Bewertungsmaßstäbe zu Lasten der fluglärm-betroffenen Ortsteile verschoben worden. Auch in der Detailanalyse sind diese Annahmen festzustellen: Es werden fluglärm-belastete Gebiete mit nicht fluglärm-belasteten Gebieten verglichen<sup>20</sup>. Dabei wird fälschlicherweise davon ausgegangen, dass die Ortslagen Müggelheim, Karolinenhof und Schmöckwitz mit mittleren Wohnlagen Ostberlins verglichen werden können. Eine qualitativ zutreffende Bewertung der Ortslagen wird nicht vorgenommen. Selbst der Begriff „gute Wohnlagen“ taucht beim Vergleich der Siedlungsgebiete nicht mehr auf. Die Ortslage Müggelheim wird sogar mit einer einfachen Wohnlage verglichen. An dieser Stelle widerspricht das Gutachten selbst aufgestellten Kriterien und Wertmaßstäben und kommt so schließlich zu fehlerhaften Schlussfolgerungen.

Obwohl eine Sonderentwicklung für die genannten Ortsteile in der Detailanalyse nicht ausgeschlossen wird, wird dies abschließend verneint<sup>21</sup>: „In Berlin wurden keine Ortsteile mit einer Sonderentwicklung festgestellt.“ Aufgrund dieses fehlerhaften Abwägungsmaterials kann keine sachgerechte Abwägung über die Wertbeeinflussung der betroffenen Grundstücke erwartet werden.

## **3. Ausblenden von Gebäudewerten**

Die Gutachten beziehen sich allein auf den Vergleich von Bodenrichtwerten. Es steht außer Frage, dass auch Aussagen über einen eingetretenen oder zu erwartenden Wertverlust von Gebäuden hätten getroffen werden müssen und können. Hierzu finden sich kaum qualifizierte Angaben – weder in dem Gutachten des IBoMa von 2001 noch in deren Gutachten von 2003. Aussagen wie: „Wohnflächenpreise, die an sich gut geeignet wären, eine mögliche

---

<sup>19</sup> IBoMa 2003, S. 96

<sup>20</sup> IBoMa 2003, S. 134

<sup>21</sup> IBoMa 2003, S. 221

Wertentwicklung der Gebäude mit zu betrachten, lagen in nicht ausreichend differenzierter Form vor“,<sup>22</sup> kennzeichnen das Untersuchungsdefizit.

Im Grundstücksmarktbericht 2002/2003<sup>23</sup> dagegen sind sehr detaillierte Angaben zur Entwicklung des Kaufpreisniveaus freistehender Ein- und Zweifamilienhäuser zu finden. Auch wenn hier keine Differenzierung nach Ortslagen vorgenommen wurde, lassen sich doch absolute Werte für mittlere und gute Wohnlagen im Ostteil der Stadt ablesen. Bei guten Wohnlagen ist dort sogar eine steigende Tendenz festzustellen (1.520 €/qm Geschossfläche). Bei bebauten Grundstücken zeigt sich auch, dass die Differenz zu guten bis sehr guten Wohnlagen im Westteil der Stadt wesentlich geringer ist, als wenn man unbebaute Grundstücke und den Bodenrichtwert betrachtet. Das IBoMa berücksichtigt auch den Wert von bebauten Villen- und Landhausgrundstücken nicht, denen der Grundstücksmarktbericht sogar einen eigenen Abschnitt widmet<sup>24</sup>.

Betrachtet man die Vielzahl der Tabellen und Ausführungen in den Gutachten des IBoMa 2001 und 2003, so wird deutlich, dass ausschließlich der prozentuale Wertverlust bei Grundstücken in den Vordergrund gestellt wird und eine umfassende Analyse anhand von absoluten Werten unterbleibt. Hier wäre auch zu beachten, dass prozentuale Wertverluste von einem relativ hohen absoluten Niveau aus betrachtet, nicht mit prozentualen Wertverlusten zu vergleichen sind, die ein relativ niedriges absolutes Niveau zur Basis haben.

#### **4. Schutzanspruch nicht definiert**

Insgesamt trifft der Planfeststellungsbeschluss keine Aussage, welche Lärmwerte in Wohngebieten außen angestrebt werden sollen, um Schutz und Vorsorge vor Gesundheitsgefahren durch Lärm zu erzielen oder die Wohnfunktion zu sichern. Ohne eine fachlich und rechtlich verlässliche Ableitung des Schutzanspruchs betroffener Bürgerinnen und Bürger und ohne eine Beschreibung der Auswirkungen von Fluglärm auf deren Grundeigentum (vor allem auch aus dem grundrechtlich normierten Anspruch heraus) unter Einbeziehung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung kann kein adäquates Abwägungsergebnis erzielt werden.

### **3.3 Die Methode der Wertverlustanalyse**

Das Vorgehen nach der Methode der Wertverlustanalyse ist in Abbildung 1 dargestellt. Farbig unterlegte Felder zeigen die hier durchzuführenden Mindestuntersuchungen. Als Grundsatz sind zumindest drei Größen zu ermitteln:

- Die Intensität potentieller Beeinträchtigungen (hier z. B. Lärmklassen, die fachlich und rechtlich begründet sind), dargestellt in räumlichen konkreten Kategorien, Ausbauzustand: vorhabenbezogene Belastung 20xx;
- Die Empfindlichkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen (hier unterschiedlich empfindliche, räumlich konkrete Gebietskategorien), ohne Einwirkung durch Vorhaben;
- Durch die Verknüpfung dieser beiden, räumlich konkret auf Flächen bezogenen Erhebungen, kann als eine neue Aussage die Höhe des Wertverlusts (z. B. in %-Klassen) im Untersuchungsraum angegeben werden. Damit können entsprechende monetäre Größen für die jeweiligen Flächen ermittelt werden. Annahme: je empfindlicher/ schutzbedürftiger eine Nutzung, desto höher sind die Wertverluste bei hohen Belastungen (Abbildung 2).

---

<sup>22</sup> IBoMa 2003, S. 222

<sup>23</sup> Grundstücksmarktbericht 2002/2003 S. 39 ff.

<sup>24</sup> Grundstücksmarktbericht 2002/2003 S. 42 E 3.2.4

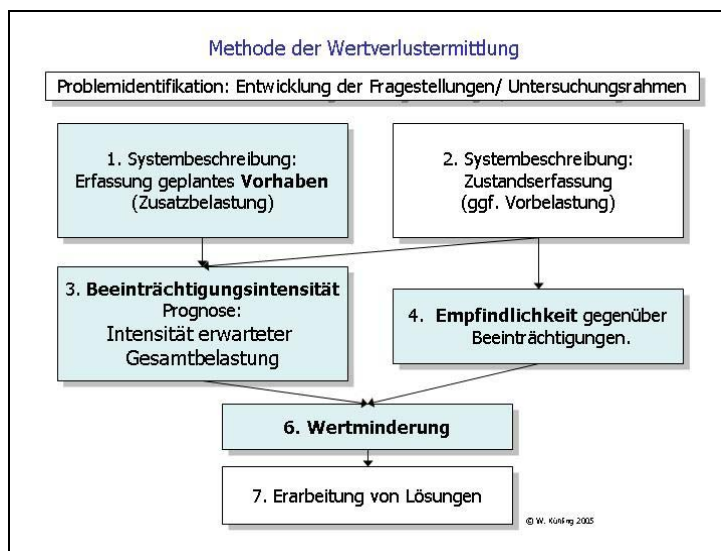


Abbildung 1: Methode der Wertverlustanalyse

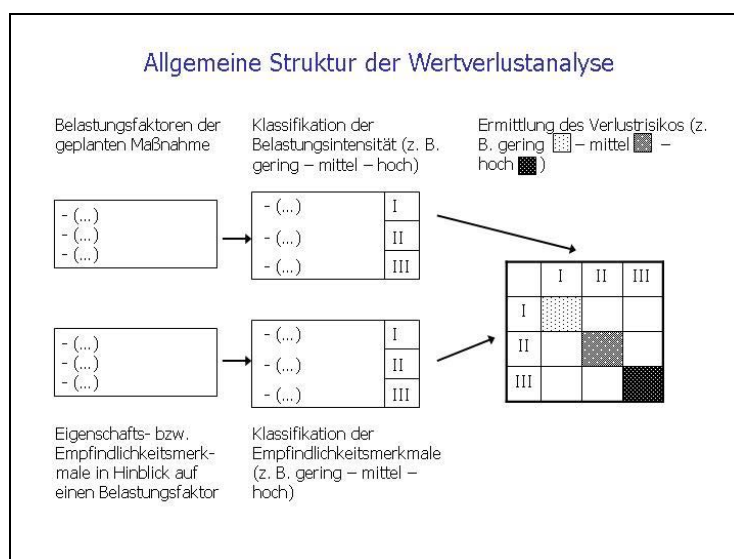


Abbildung 2: Allgemeine Struktur der Einschätzung von Wertverlusten

### 3.4 Fachlich und rechtlich gebotene Kennzeichnung der Beeinträchtigungen durch Lärm

Als eine wesentliche Beurteilungsgröße im Rahmen der Wertverlustanalyse ist die zu erwartende Lärmbelastung in fachlich und rechtlich zuverlässigen Kategorien abzubilden. Die mit dieser Aufgabe verbundenen Aspekte der Lärmbewertung sollen daher nachfolgend in den Grundzügen erörtert werden (zur Kennzeichnung der generellen Lärmprobleme und des aktuellen Wissensstands - insbesondere durch Fluglärm - sei dagegen auf entsprechende Ausarbeitungen verwiesen<sup>25</sup>). Mit diesen Einstufungen geht es nicht darum, eine Abwägung im konkreten Einzelfall zu ermöglichen, sondern eine möglichst verlässliche Einschätzung von generellen, möglichen Wirkungen auf das Grundeigentum im Rahmen der Wertverlustanalyse zu gewinnen.

<sup>25</sup> Ortscheid, J., Wende, H.: Fluglärmwirkungen. Hrsg. Umweltbundesamt; Berlin 2000

Beurteilungen über Lärmwirkungen auf Nutzungen des Raumes können nicht ohne eine konkrete Definition des Schutzanspruchs für betroffene Nutzungen getroffen werden. Rechtlich definierte Anforderungen zum Lärmschutz sind allerdings – entscheidungslogisch bedingt – nicht allein durch den gesundheitlichen Aspekt gekennzeichnet. Vielmehr enthalten rechtliche Festlegungen auch gesellschaftlich-pluralistische Werturteile/ Werthaltungen über die noch tolerablen Belastungen bzw. die Grenze einer Zumutbarkeit<sup>26</sup>. Zur Beurteilung von Wirkungen auf den Menschen und seine Raumnutzungen sind daher die Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung einerseits und die rechtlich normierten Anforderungen an den Schutz vor Lärmwirkungen andererseits zunächst getrennt zu untersuchen und dann begründet in Beziehung zueinander zu setzen. Da sich nach Würdigung der vielfältigen juristischen Aussagen zum Schutz vor Fluglärm keine feste - allenfalls eine relative - Grenze und kein absoluter Schutzstandard gewinnen lässt, ist für die Bearbeitung der hier anstehenden Aufgabe eine begründete Einstufung vorzunehmen.

Bei der Beurteilung von Umgebungslärm sind verschiedene Grundsätze zu unterscheiden. Zunächst sind die aus dem allgemeinen Gefahrenrecht und Immissionsschutzrecht bekannten Grundsätze zum Schutz einerseits und zur Vorsorge vor gesundheitlichen Gefahren andererseits zu beachten. Der Vorsorgegrundsatz kennzeichnet danach ein Schutzziel vor Einwirkungen, welches bei neuen Vorhaben im Rahmen von Genehmigungen/ Planfeststellungen einzuhalten ist. Der Schutzgrundsatz kennzeichnet dagegen die Schwelle einer Gesundheitsgefahr und einer erheblichen Belästigung, bei deren Überschreitung die fachplanerischen Anforderungen verletzt werden und Anordnungen/ Sanierungen notwendig werden. Darüber hinaus ist nach Auffassung des Bundesverwaltungsgerichts die Unzumutbarkeit als Maß für erhebliche Fluglärmbelästigungen noch im Vorfeld eines grundrechtlich gebotenen Schutzes der körperlichen Unversehrtheit und des Eigentums zu beachten, von der ab dem Betroffenen eine nachteilige Einwirkung auf seine Rechte billigerweise nicht mehr zugemutet werden kann<sup>27</sup>. Daraus ergibt sich für die hierzu bearbeitende Aufgabe, dass eine einfache Grenzlinie zur gesundheitlichen Gefahr bewertungsmethodisch wenig zutreffend ist und eine Stufung auch im Hinblick auf die „Nachteiligkeit“ (damit sind insbesondere auch Vermögensnachteile genannt) unterhalb der Gefahrengrenze vorzunehmen ist.

Zusätzlich kommt der konkreten Schutzbedürftigkeit eines Gebiets je nach Gebietsart (in den Kategorien der BauNVO) eine hohe Bedeutung zu<sup>28</sup>. Diese Anforderung wird mit der kategorisierten Lagequalität im Rahmen der Wertverlustanalyse explizit in den Grundzügen berücksichtigt.

Als Mindestansatz zur Lärmbewertung können demnach drei Punkte auf einer Lärmskala definiert werden:

- Das *Schutzziel Vorsorge* (Vorsorgestandard) kennzeichnet einen Lärm, der frei von gesundheitlichen Gefahren ist und keine wesentlichen Funktionsbeeinträchtigungen für Grundstücke und keine erheblichen bzw. unzumutbaren Eingriffe in das Grundeigentum bedeutet. Eine Unterschreitung dieses Wertes bedarf kaum einer weiteren Regulierung.
- Ein Lärmwert zum *Schutz vor Gefahren* (Schutzstandard) und als Grenze des noch zumutbaren Lärms gibt eine Schwelle an, bei deren Überschreitung auch immissionsschutzrechtlich eine erhebliche Belästigung beginnt und ein ausreichender Schutz der Gesundheit nicht mehr gegeben ist. Eine wesentliche Funktionsbeeinträchtigung von Grundeigentum, wenn dieses dem dauernden Aufenthalt von Personen dient, ist damit gegeben und be-

---

<sup>26</sup> Grundlegend hierzu: KÜHLING, W. (2001): Risikobewertung und Grenzwertsetzung – wie könnte eine Problemlösung aussehen? in: Gefahrstoffe - Reinhaltung der Luft 61, H. 10, S. 449-453

<sup>27</sup> Vgl. BVerwGE 87, 332

<sup>28</sup> Vgl. BVerwGE 56, 110, 87, 332

deutet einen erheblichen Eingriff in das Grundeigentum. Diese Schwelle liegt etwa bei einem äquivalenten Dauerschallpegel (Außenpegel) von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht.

- Die Lärmschwelle für physiologische Gesundheitsbeeinträchtigungen im Außenwohnbereich wird mit 65 dB(A) anzulegen sein.

Diese Lärmschwellen werden bei der Einschätzung über das Maß der Betroffenheit zugrunde gelegt (s. Kap. 4.3.2) und nachfolgend auch aus Wirkungsgesichtspunkten kurz begründet.

### **Schutzziel: Vorsorge vor Umgebungslärm**

Mit dem Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001 sind neue inhaltliche Konkretisierungen für das anzustrebende Maß der Umweltqualität definiert. Mit der dortigen Formulierung „hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt“ ist eine Umweltqualität gemeint, bei der eine Freisetzung von Lärm etc. vermieden wird, die zu einer "(...) *Beeinträchtigung oder Störung von Annehmlichkeiten und anderen legitimen Nutzungen der Umwelt*" führen kann (vgl. Art. 2 Nr. 2 der IVU-RL, 1996). Dieses EU-weit angestrebte Qualitätsniveau zielt damit deutlich auf eine Umweltqualität, die nicht beim bloßen Schutzprinzip (Schutz vor *Umweltschäden* und *Gesundheitsgefahren*) stehen bleibt. Gemäß Art. 174 Abs. 1 EWGV strebt die EU (neben der Erhaltung und dem Schutz der Umwelt) auch die Verbesserung ihrer Qualität an. Ein generelles Verbesserungsgebot bleibt dem deutschen Recht bisher allerdings weitgehend fremd. Allerdings kann das neu eingeführte „Quasi-Verschlechterungsverbot“ hinsichtlich der Luftqualität als Zielrichtung des planerischen Immissionsschutzes auch für den Lärmschutz herangezogen werden, wenn § 1 Abs. 6 lit. h BauGB die Erhaltung der *bestmöglichen* Luftqualität in Gebieten fordert, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Zur Gewährleistung des hohen Schutzniveaus, wie es z. B. auch mit dem Prüfmaßstab der „menschwürdigen Umweltbedingungen“ und dementsprechend gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen (z. B. gemäß § 1 Abs. 5 und 6 BauGB) bezeichnet werden kann, sind Beurteilungsmaßstäbe für die langzeitige Lärmeinwirkung (Mittelungspegel tags/ nachts) und für Schallpegelanstiege gleichgewichtig einzuhalten. Damit wird die Einhaltung von Außenlärmpegeln erforderlich, die z. B.<sup>29</sup>:

- den nächtlichen, erholsamen Schlaf auch bei einem zur Lüftung geöffnetem Fenster ermöglichen (< 30 dB(A) Mittelungspegel; Anstiegsgeschwindigkeit < 10 dB/s; Spitzenpegel < 45 dB(A) am Ohr der/s Schlafenden; Beurteilungsstunde ist die lauteste Nachtstunde). Dies entspricht etwa dem Orientierungswert (nachts) der DIN 18005 für WR (reines Wohngebiet: 40 dB(A), Straßenverkehrslärm),
- bei Tage die Kommunikation im Wohn-Außen- und Innenbereich nicht stören (< 45 dB(A) Mittelungspegel außen),
- die Konzentrationsfähigkeit bei entsprechenden Arbeiten erlauben (Mittelungspegel in Schulen etc. innen < 35 dB(A)/ Anstiegsgeschwindigkeit < 20 dB/s).

Zur Vereinfachung soll für die Betrachtung von Lärmeinwirkungen auf die Wohnqualität von dem Wert der DIN 18005 für WR (Reines Wohngebiet: 50 dB(A) tags) ausgegangen werden, der diesen Mindestanspruch an die Vorsorge erfüllt. Dieser Wert deckt sich auch mit Aus-

---

<sup>29</sup> siehe gemeinsames Positionspapier der Bundesvereinigung gegen Schienenlärm e.V., der Bundesvereinigung gegen Fluglärm, dem Deutschen Arbeitsring für Lärmbekämpfung und dem Verkehrsclub Deutschland e.V., erschienen als BUND-Position 39 „Schutz vor Lärm und Schutz der Ruhe“ 2004, Berlin

gen des Sachverständigenrat für Umweltfragen<sup>30</sup>, der in seinem Gutachten 2004 mit Bezug zu älteren Aussagen für den Außenwohnbereich ein Unterschreiten von 50 dB(A) fordert, um eine nahezu ungestörte Konversation ermöglichen. Diese Schwelle zur Vorsorge vor Gefahren wird für den erforderlichen aktiven Schallschutz im Rahmen der Planfeststellung anzusetzen sein.

### **Schutz vor Gefahren, erheblichen Belästigungen und unzumutbaren Einwirkungen**

Der Schwelle einer erheblichen Belästigung (und damit der Zumutbarkeitsschwelle) kommt im Rahmen der Zulässigkeit von Vorhaben oder auch bei der Regulierung unzumutbarer Belastungen bei bestehenden Nutzungen (z. B. bei Entschädigungen) eine besondere Bedeutung zu. Im Allgemeinen wird mit dieser Schwelle auch der Nachbarschutz/ Drittschutz begründet. Als eine solche Beurteilungsgrundlage zum Schutz vor gesundheitlichen Gefahren wird die Unterschreitung eines  $L_{eq}$  von **55/45 dB(A) tags/ nachts** erforderlich. Eine fachplanerische Überschreitung dieser Schwelle bei der Planung und Realisierung von Vorhaben darf nicht zulässig sein. Dieser Wert folgt:

- der Beurteilung des Umweltbundesamtes<sup>31</sup> für die „erhebliche Belästigung“ im Sinne des § 3 BImSchG (rechtlich relevante Schwelle der „schädlichen Umwelteinwirkung“, die im Rahmen von Genehmigungen zu unterschreiten ist),
- der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts für Reine Wohngebiete (Zumutbarkeitsschwelle) mit 55/45 dB(A) tags/ nachts,
- den ernst zu nehmenden Erkenntnissen, dass Tages-Mittelungspegel zwischen 50 und 65 dB(A) die Wahrscheinlichkeit erhöhen, an Bluthochdruck zu erkranken<sup>32</sup> und bei noch höheren Werten das Herzinfarkt-Risiko ansteigt<sup>33</sup>.

Diese Schwelle begründet auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen durch eine Vielzahl von Belegen<sup>34</sup>. Lärmwerte oberhalb von 55/45 dB(A) tags/ nachts sind demnach eindeutig als erhebliche Belästigung und Gesundheitsgefahrenlinie (diese gilt immer als erheblich) nach dem Gefahrenrecht einzustufen. Hier wird die Grenze der Zumutbarkeit überschritten; im Rahmen von Fachplanungen sind diese Werte auszuschließen. Sind dennoch bereits vorhandene Nutzungen in dieser Höhe belastet, so muss bereits von einem Eingriff in das Grundeigentum ausgegangen werden; eine Sanierung bis zu diesem Wert ist angebracht.

Insofern ist bereits der Regierungsentwurf zur Novelle des FluglärmG<sup>35</sup> äußerst kritisch zu betrachten, da der Grenzwert für die Tag-Schutzzone 1 lediglich mit 60 dB(A) festgesetzt wird. Für neue oder wesentlich baulich erweiterte zivile Flugplätze wäre als Mindestforderung zum Lärmschutz ein Wert von 55 dB anzusetzen.

Darüber hinaus hat die Lärmwirkungsforschung übereinstimmend festgestellt, dass Fluglärm im Vergleich zu Straßenverkehrslärm um ca. 5 dB(A) belastender wahrgenommen wird.

---

<sup>30</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2004, S. 321

<sup>31</sup> Ortscheid, J., Wende, H.: Fluglärmwirkungen. Hrsg. Umweltbundesamt; Berlin 2000

<sup>32</sup> BLUHM, ROSENLUND & BERGLIND 1998, zit. Guski, R.: Lärmwirkungsforschung zu Beginn des 21. Jahrhunderts, Teil 1: zum Status der Lärmwirkungsforschung. In: UVP-report 5/2002, S. 177 f.

<sup>33</sup> ISING ET AL. 1997, zit. Guski, R.: Lärmwirkungsforschung zu Beginn des 21. Jahrhunderts, Teil 1: zum Status der Lärmwirkungsforschung. In: UVP-report 5/2002, S. 177 f.

<sup>34</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2004, S. 324

<sup>35</sup> Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung des Schutzes vor Fluglärm in der Umgebung von Flugplätzen (Regierungsentwurf Novelle FluglärmG vom 25.05.2005)

Dieses geht aus der Metastudie von Miedema und Vos<sup>36</sup> hervor. Die Auffassung, dass Fluglärm entsprechend den wissenschaftlichen Erkenntnissen belästigender wirkt, ist auch in der Richtlinie VDI 3722-2 Entwurf - „Bewertung von Verkehrsgeräuschen beim Einwirken mehrerer Quellenarten“ aufgenommen worden und insofern wissenschaftlicher Erkenntnisstand. Ein Fluglärm-Malus von 6 dB(A) wird ebenfalls in der ISO 1996-1 (2003) festgelegt<sup>37</sup>. Bezieht man den Fluglärm-Malus in die weiteren Überlegungen ein, so wird ab 50 dB(A) Taglärm eine beginnende Zumutbarkeitsgrenze bei der Bewertung zu berücksichtigen sein.

### Fachlich und rechtlich unqualifizierte Einschätzungen der Zumutbarkeit

Begriffe und Wertsetzungen, wie sie beispielsweise im Rahmen der sog. Frankfurter Synopse<sup>38</sup> verwendet werden, müssen als sachlich und rechtlich nicht ausreichend qualifiziert abgetan werden. Dort wird ein Wert von 62 dB(A) als „präventiver Richtwert“ benannt. Dass mit einem solchen Wert keine Prävention erreicht werden kann, hat bereits der Regierungsentwurf Novelle FluglärmG<sup>39</sup> bei der Festlegung der Tag-Schutzzone 1 bekundet. Selbst für die Tag-Schutzzone 2 werden mit 55 dB(A) noch relevante Fluglärmbelastungen und Belästigungsreaktionen bei den Anwohnern erkannt. Auch Guski<sup>40</sup> stellt aufgrund sehr gut dokumentierter Untersuchungen an wesentlich geänderten Verkehrsflughäfen fest, dass die Änderung von Verkehrsflughäfen zu Belästigungsreaktionen führt, die die Festlegung einer Zumutbarkeitsschwelle weit unterhalb von 60 dB(A) nahelegt.<sup>41</sup>

Ebenfalls nicht geeignet für eine adäquate Abbildung des fachlichen und rechtlichen Gehalts zum Lärmschutz ist die einfache Übernahme der zusammenfassenden Aussage des Sachverständigenrates in seinem Gutachten 2004. Dort wird ein Festhalten an den bereits 1999 genannten Werten<sup>42</sup> folgendermaßen geäußert: „65 dB(A) Außenpegel bei Tag kann nur ein Nahziel für den vorbeugenden Gesundheitsschutz und den Schutz gegen erhebliche Belästigungen darstellen. Es muss durch mittelfristige Ziele – 62 dB(A) als Präventionswert und 55 dB(A) als Vorsorgezielwert – ergänzt werden“<sup>43</sup>. Diese mit Fristen versehenen Bewertungen werden dort eindeutig als **Handlungs-** bzw. Sanierungsziele bei einer höheren und unzumutbaren Lärmeinwirkung bezeichnet und können daher nicht als Schutzanforderung im Rahmen eines Planungsverfahrens eingesetzt werden.

Die zusammenfassende Darstellung der 1999 getroffenen Aussagen im Umweltgutachten 2004 lässt zum einen die damals getroffene Begründung als Handlungsziele vermissen, zum anderen wird durch diese Zusammenfassung verdeckt, dass die zuvor im Gutachten 2004 umfangreich belegten Aussagen insgesamt zu einem eindeutigen Schwellenwert für die Zumutbarkeit, die erhebliche Belästigung und beginnende Gesundheitsgefahr ab 55 dB(A) am

---

<sup>36</sup> Miedema, H.M.E. & Vos, H. (1998) Exposure-response relationships for transportation noise Journal of the Acoustical Society of America, 104, 3432-3445

<sup>37</sup> ISO 1996-1 (2003): Akustik - Beschreibung, Messung und Beurteilung von Umgebungslärm, International Organization for Standardization, Geneva 2003-08

<sup>38</sup> im Auftrag des Frankfurter Flughafens erstellt, siehe: Griefahn, Jansen, Scheuch, Spreng: Erarbeitung von Fluglärmkriterien für ein Schutzkonzept bei wesentlichen Änderungen oder Neuanlagen von Flughäfen/Flugplätzen (Synopse 23.02.2002), in: ZfL 49 (2002) S. 171

<sup>39</sup> Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung des Schutzes vor Fluglärm in der Umgebung von Flugplätzen (Regierungsentwurf Novelle FluglärmG vom 25.05.2005)

<sup>40</sup> Guski: Der Referentenentwurf aus Sicht eines Wirkungsforschers, in: ZfL 48 (2001) S. 130 f. zit.: Fidell, S.; Silvati, L.: Evaluation of community response to aircraft noise following completion of runway 08L/26R at Vancouver International Airport, BBN Report No.8247. Canoga Park CA 1991

<sup>41</sup> Siehe Protokolle der Anhörung, Vortrag von Guski

<sup>42</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen, Sondergutachten Umwelt und Gesundheit, 1999, Tz. 493 ff.

<sup>43</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2004, S. 335

Tag führen. So wird ausgeführt: „In den zusammengeführten neueren Studien zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen einer chronischen Lärmbelastung von mehr als 55 dB(A) am Tag und ab 50 dB(A) in der Nacht mit der Entstehung von Hypertonie (Bluthochdruck). Hypertonie stellt einen behandlungsbedürftigen Befund dar und kann darüber hinaus das erste Anzeichen für das Entstehen gravierender Herz-Kreislaufkrankungen sein.“<sup>44</sup>

Der damit klar angesprochene sog. „adverse“ oder Krankheitseffekt gilt bei der medizinisch-toxikologischen Wertableitung als **der** maßgebliche Ansatz des gesundheitlichen Gefahrenschutzes, um Anforderungen des grundrechtlich gebotenen Schutzes zu begründen und definiert eindeutig die zu unterschreitende Gefahrenschwelle (gegebenenfalls noch durch einen Unsicherheitsfaktor ergänzt). Kurz- und mittelfristige Ziele eines geringeren Schutzanspruchs (als Sanierungsanforderungen) können im Rahmen eines Planfeststellungsbeschlusses aber nicht den rechtlich gebotenen Schutz gewähren. Vielmehr ist davon auszugehen, dass ein tatsächlicher und ausreichender Gefahrenschutz bei Realisierung eines Vorhabens gewährt werden muss. Dieser Mindest-Schutzanspruch vor gesundheitlichen Schäden liegt aufgrund der heutigen Erkenntnisse bei 55 dB(A) am Tage. Eine andere Maßgabe kann zu nichts anderem als zu einem herausragenden Abwägungsfehler führen.

### 3.5 Lärmbedingte Funktionseinschränkungen und Eingriffe in das Grundeigentum

Die heute vielfältigen Wirkungen von Lärm auf Nutzungen und Funktionen des Raums können hier nicht im Einzelnen aufgezeigt werden. Sie bedürfen einer gesonderten Untersuchung. Lediglich beispielsweise sei darauf hingewiesen, dass im Umfeld von Flughäfen eine demographische Segregation stattfinden kann (siehe die Überalterung in Wohngebieten in Hamburg), die Investitionsbereitschaft oft nachlässt, Instandhaltungen unterbleiben. Diese Wirkungen gleichen oft einem Regelkreis mit positiver Rückkopplung; das heißt, die einzelnen Effekte verstärken sich gegenseitig. Im Rahmen dieser Arbeit ist dagegen zu klären, ab welcher Lärmeinwirkung Funktionseinschränkungen und ein Eingriff in das Grundeigentum stattfinden und Entschädigungsansprüche auslösen.

Beurteilungsmaßstäbe für eine enteignungsähnliche Betroffenheit, wie sie in der Rechtsprechung insbesondere bei durch Straßen- oder Schienenlärm betroffenen Grundstücken angenommen werden, lassen sich bei Fluglärm nicht ohne weiteres verwenden. Dies begründet sich aus der Tatsache, dass bei Verkehrsstrassen in der Regel lediglich eine Seite eines Wohngrundstücks belastet wird und Außenwohnbereiche dabei vom Lärm abgeschirmt sein können. Auch Aufenthaltsräume/Schlafräume in Wohnungen/Häusern lassen sich entsprechend der oft einseitig gerichteten Lärmeinwirkung gestalten.

Auch lassen sich keine arbeitsmedizinisch begründeten Werte für die enteignungsgleiche Betroffenheit heranziehen, da dies aus grundlegenden methodischen Gründen nicht zulässig ist (Bezug auf den Arbeitstag und nicht auf den ganzen Tag/ die ganze Woche; Bezug auf robuste Arbeitnehmer und nicht auf die übrige Bevölkerung, die auch Alte und Schwache oder lärmsensible Tätigkeiten etc. kennt).

Vergleicht man die oben abgeleiteten Erheblichkeitsschwellen mit dem Regierungsentwurf Novelle FluglärmG, so lässt sich (abgesehen von der genannten Kritik für einen noch niedrigeren Wertansatz) die dort ausführlich erhobene und begründete Betroffenheit mit den Stufen 55 und 60 dB(A) (Tag-Schutzzone 2 und 1) als unterschiedliche Schwellen eines enteignungsgleichen Eingriffs verwenden. Sie werden im Folgenden bei der Kategorisierung von Lärmzonen verwendet. Diese Stufen korrespondieren mit dem Beginn der erheblichen Beläs-

---

<sup>44</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2004, S. 324

tigung bei 55 dB(A) und der wesentlichen Kommunikationsstörung im Außenwohnbereich ab 59 dB(A), wie MASCHKE in seinem Gutachten näher begründet<sup>45</sup>.

## 4 Aufbau der Wertverlustanalyse

### 4.1 Potentielle Beeinträchtigungen durch Fluglärm

#### 4.1.1 Vorbemerkung zur Klassifikation der Intensität von Beeinträchtigungen

Zur Ermittlung des Wertverlusts wird als eine der beiden Eingangsgrößen für das Bewertungsmodell die Klassifikation der potentiellen Belastungsfaktoren durch das geplante Vorhaben erforderlich<sup>46</sup>. Im direkten Einwirkungsbereich eines Flughafens kann als Hauptbelastungsfaktor (und damit als Indikator im Hinblick auf Wertverluste beim Grundeigentum) der Fluglärm angesehen werden. Da hier lediglich eine auf den Taglärm bezogene Betrachtung angestellt wird, kann die Klassenbildung direkt vorgenommen und begründet werden. Abgestellt wird im Wesentlichen auf die Belastung mit Durchschnittslärm, da dieser in Bezug auf Wertangaben den höheren Erklärungsgehalt hat<sup>47</sup>.

Die potentiellen Beeinträchtigungen durch Fluglärm werden aufgrund der Berechnungen und Darstellungen des Büros J. Lucke & H. T. Umpfenbach<sup>48</sup> angesetzt<sup>49</sup>. Es wird lediglich der Taglärm zur Beurteilung herangezogen. Wegen der räumlich weiterreichenden Zonen des Nachtlärms begründet sich damit ein weiteres Mal die eher konservative vorgenommene Abschätzung. Bei den Wirkungen durch Fluglärm ist insbesondere der Taglärm auch deshalb von Bedeutung, da praktisch kein Schutz vor Außenlärm möglich ist. Es gibt keine Abschirmung für Außenwohnbereiche, wie sie beispielsweise bei meist einseitig gerichtetem Lärm an Verkehrsstrassen möglich ist. Nachtlärm lässt sich dagegen gebäudeseits eher abschirmen.

Der zukünftig zu erwartende Taglärm wird in die folgenden 5 Lärmklassen eingeteilt, die im Hinblick auf die gesundheitlichen und rechtlichen Implikationen bzw. auf die Funktionsbeeinträchtigungen von Grundstücken ausgerichtet sind (s. Kap. 3.4):

- Klasse V: Lärmzone „Übernahmegebot“
- Klasse IV: Taglärmzone > 60 dB(A)
- Klasse III: Taglärmzone > 55 – < 60 dB(A)
- Klasse II: Taglärmzone > 50 – < 55 dB(A)
- Klasse I: Taglärmzone < 50 dB(A)

---

<sup>45</sup> vgl. Maschke, C.: Lärmmedizinische Forderungen zum Schutz vor Fluglärm. Bericht 04-Bau-041125

<sup>46</sup> Scholles, F. (1997): Abschätzen, Einschätzen und Bewerten in der UVP - Weiterentwicklung der ökologische Risikoanalyse vor dem Hintergrund der neueren Rechtslage und des Einsatzes der rechnergestützten Werkzeuge, UVP-Spezial 13, Dortmund

<sup>47</sup> vgl. Thießen, F.; Schnorr, S.: Immobilien und Fluglärm, hrsg. vom Dekan der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Chemnitz, 2005, S. 15

<sup>48</sup> Lucke, J.; Umpfenbach, H. T.: Fluglärm aus der Sicht der Betroffenen, Karte 15. Berlin: 05.08.2004

<sup>49</sup> zu den Einschränkungen und Erläuterungen hierzu siehe oben Kap. 2.3

#### 4.1.2 Klassifikation der Lärmzonen

##### Taglärmzone „Übernahmegebot“ (Klasse V)

Diese Lärmzone kennzeichnet den Bereich mit den stärksten Belastungen in der Nähe eines Flughafens, wo Aufenthalts- und Lebensqualität nicht mehr möglich sind und dadurch die Funktion von Grundstücken unterbunden wird, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen. Bei Überflughöhen von ca. 300 m und in direkter Nähe der An- und Abfluggrundlinien wird den Grundstückseigentümern in Frankfurt angeboten, ihr Wohngrundstück zu verkaufen. Das sog. CASA-Programm<sup>50</sup> gibt Hinweise, ab welchen Belastungen ein Flughafenbetreiber von berechtigten Entschädigungsforderungen ausgeht. Das Gebiet, in dem in Anlehnung an das Frankfurter CASA-Programm ein Übernahmegebot auch im Umfeld von Schönefeld gesehen wird, ist in Abbildung 9 dargestellt. Kriterien für die Abgrenzung sind: Lage bis seitlich 350 m von der Anfluggrundlinie bei Überflughöhen unter 350 m sowie Grundstücke, die 140 bis 250 täglichen Überflügen mit Maximalpegeln über 70 dB bzw. 65 dB(A) Dauerschallpegel ausgesetzt sind. Damit wird die Lärmschwelle für physiologische Gesundheitsbeeinträchtigungen im Außenwohnbereich erreicht.

##### Taglärmzone > 60 dB(A) (Klasse IV)

Die Zone > 60 dB(A) Dauerschallpegel wird entsprechend der sog. 100 %/ 100 %-Regelung bestimmt. Aus den Planfeststellungsunterlagen zum Ausbau des Flughafens Schönefeld kann entnommen werden, dass ein Wert von 60 dB(A) zwischen 100 und 200 täglichen Überflügen mit einem Maximalpegel von 70 dB(A) entsprechen kann. Bei diesen Belastungen muss einerseits von einer bereits deutlich überschrittenen Schwelle zur Gesundheitsgefahr ausgegangen werden (s. Kap. 3.4). Andererseits wird dadurch bereits die Wohnfunktion von Grundstücken, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen, erheblich beeinträchtigt<sup>51</sup>. Dies gilt vor allem aufgrund der Tatsache, dass Grundstücksnutzungen nicht auf den Innenraum beschränkt sind und gerade freistehende Ein- und Mehrfamilienhäuser auf den Außenwohnraum (Balkone, Terrassen etc.) ausgerichtet sind. Außen-Dauerschallpegel ab 59 dB(A) besitzen bereits die Eigenschaft, wesentliche Kommunikationsstörungen hervorzurufen<sup>52</sup>

Liegen Wohnnutzungen also in einer Zone > 60 dB(A) Dauerschallpegel, kann daher von einem enteignungsähnlichen Eingriff mit sehr starken Wirkungen auf den Wohnwert ausgegangen werden. Diese Zone muss auch in Anlehnung an den Regierungsentwurf Novelle FluglärmG<sup>53</sup> gesehen werden. Dieser sieht gemäß § 5 Absatz 3 ein Bauverbot in der dort angelegten Tag-Schutzzone 1 für 7 Jahre nach einer wesentlichen Änderung vor. Bei der wesentlichen Änderung und dem Neubau von Verkehrsflughäfen soll ab einem Pegel von 60 dB(A) Entschädigung von Außenwohnbereichen gewährt werden. In der Begründung zum Regierungsentwurf Novelle FluglärmG wird zu Nummer 7 (§ 5 FluglärmG) ausgeführt<sup>54</sup>:

---

<sup>50</sup> CASA-Programm des Frankfurter Flughafens

<sup>51</sup> nach Kastka ist bereits ab einer Zahl von 60 täglichen Überflügen die Wohnfunktion erheblich beeinträchtigt. S. Untersuchung der Fluglärmbelastungs- und Belästigungssituation der Allgemeinbevölkerung in der Umgebung des Flughafen Frankfurt (Zusatzauftrag), Düsseldorf 1999 im Rahmen des Mediationsverfahrens Flughafen Frankfurt

<sup>52</sup> Maschke, C.: Lärmmedizinische Forderungen zum Schutz vor Fluglärm. Bericht 04-Bau-041125

<sup>53</sup> Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung des Schutzes vor Fluglärm in der Umgebung von Flugplätzen (Regierungsentwurf Novelle FluglärmG vom 23.06.2004)

<sup>54</sup> Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung des Schutzes vor Fluglärm in der Umgebung von Flugplätzen (Regierungsentwurf Novelle FluglärmG vom 23.06.2004)

„Die Neuregelung ist an der Entschädigungsregelung des § 42 Abs.3 Satz 1 BauGB angelehnt, die auch im Rahmen des § 8 (Entschädigung für Bauverbote) über den dort in Absatz 2 enthaltenen Verweis auf § 95 Abs.2 Nr.7 BauGB Anwendung findet. Die Neuregelung ist erforderlich, um den Bau von Wohnungen in der am höchsten lärmbelasteten Tag-Schutzzone 1 und Nacht-Schutzzone 1 wirksamer als bisher auszuschließen und dem Entstehen künftiger Nutzungskonflikte besser vorzubeugen.“

Der Länderausschuss Immissionsschutz (LAI) hat bereits 1998 festgestellt, dass bei der Festlegung von Siedlungsbeschränkungszonen ein Wert von 60 dB(A) angemessen ist, auch unter Berücksichtigung der 100 %/ 100 %-Regelung. Das Land Bayern beabsichtigt am Flughafen München eine Siedlungsbeschränkungszone mit der Kontur eines Dauerschallpegels von 58 dB(A) festzulegen. Auch andere Länder sehen Handlungsbedarf und wollen Siedlungsbeschränkungszonen räumlich beibehalten und nicht reduzieren.<sup>55</sup>

Damit kann bei gegebener Wohnnutzung in dieser Lärmzone aufgrund des gebotenen, aber nicht einzuhaltenden Schutzes vor Gefahren von einem nicht zumutbaren Eingriff in die Wohnfunktion und das Grundeigentum ausgegangen werden.

### **Taglärmzone >55 – <60 dB(A) (Klasse III)**

Die Zone >55 dB(A) Dauerschallpegel wird ebenfalls entsprechend der sog. 100 %/ 100 %-Regelung bestimmt und deckt sich mit der Tag-Schutzzone 2 im Regierungsentwurf Novelle FluglärmG. Bei diesen Belastungen muss einerseits von einer Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefahr ausgegangen werden (s. Kap. 3.4). Auch treten hier bereits deutliche Kommunikationsstörungen bei der Konversation im Außenbereich auf. Andererseits wird dadurch auch die Wohnfunktion bereits beeinträchtigt, wenn in der Begründung zum Regierungsentwurf Novelle FluglärmG für die Tagschutzzone 2 hinsichtlich der Grundstücksfragen ausgeführt wird, dass Wohnungen nur neu errichtet werden dürfen, wenn diese auf Kosten des Bauwilligen mit erhöhtem Schallschutz ausgestattet sind. So werden in der Tag-Schutzzone 2 noch relevante Fluglärmbelastungen und Belästigungsreaktionen bei den Anwohnern konstatiert.

Damit kann bei gegebener Wohnnutzung in dieser Lärmzone aufgrund des gebotenen, aber nicht ausreichenden Schutzes vor Gefahren/ bei bereits erheblichen Belästigungen von einem Eingriff in die Wohnfunktion und das Grundeigentum mit der Folge von Entschädigungsansprüchen ausgegangen werden.

### **Taglärmzone >50 – <55 dB(A) (Klasse II)**

Die Zone >50 dB(A) Dauerschallpegel kennzeichnet allgemein durch Fluglärm und Flugrouten belastete Gebiete. Bei diesen Werten können durchaus noch Belästigungsreaktionen auftreten (z. B. Kommunikationsstörungen im Außenwohnbereich); sie können jedoch noch nicht als unerhebliche Belästigung klassifiziert werden. Einwirkungen auf das Grundeigentum und Funktionsbeeinträchtigungen von Wohnnutzungen sind möglich, erreichen jedoch nicht die Eingriffsintensität der höheren Lärmwerte.

Gemäß der Definition zur Lärmvorsorge (s. Kap. 3.4) begründet sich ab 50 dB(A) Handlungsbedarf für aktiven Lärmschutz im Rahmen von Vorhaben.

---

<sup>55</sup> Laven: Vorsorge gegen Fluglärm durch Landes- und Regionalplanung in Bayern in Fluglärm, Aufgaben und Möglichkeiten für die Kommunen, Bundesvereinigung gegen Fluglärm S. 65

### **Taglärmzone < 50 dB(A) (Klasse I)**

Aufgrund der Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung und in Anlehnung an den Orientierungswert der DIN 18005 für WR (Reines Wohngebiet: 50 dB(A), Straßenverkehrslärm) nähert sich diese Zone dem Bereich der Vorsorge außerhalb von relevanten Wirkungen (s. Kap. 3.4). Einwirkungen auf das Grundeigentum sind kaum begründbar.

## **4.2 Ermittlung der Schutzwürdigkeit von Wohngrundstücken**

### **4.2.1 Übersicht**

Zur Ermittlung der Wertverluste wird als weitere der beiden Eingangsgrößen für das Bewertungsmodell die Kategorisierung der Empfindlichkeit bzw. Schutzwürdigkeit der Flächen erforderlich. Diese Empfindlichkeit wird mit der Lagequalität von Wohngrundstücken angegeben, die sich in einem entsprechenden Bodenwert äußert. Andere Nutzungen (z. B. Gewerbe-, Erholungsflächen) sollen hier ausgeblendet bleiben.

Um lärmbedingte Wirkungen auf Grundstückswerte durch ein Vorhaben (Planung und Betrieb) adäquat beurteilen zu können, ist es erforderlich, einen Zeitpunkt zur Beurteilung von Lagewerten zu wählen, der möglichst keine bereits eingetretene planungsbedingte Wertänderung (Sonderentwicklung) enthält. Da solche Wertänderungen einerseits schwer zu quantifizieren sind (und seitens des IBoMa sehr nivellierend als prozentuale Veränderungen für größere Räume angegeben werden)<sup>56</sup> und andererseits konjunkturbedingte und weitere Faktoren über die Zeit eine Rolle spielen (z. B. Trendentwicklung des Bodenmarks nach der Wende), ist die Herausrechnung entsprechender Einflüsse schwierig. Erschwerend kommt hinzu, dass der Bodenmarkt mangels Kaufinteresse oft stark einbricht und wenige oder kaum verlässliche Daten für die Wertermittlung liefert.

Um dennoch die planungs- und vorhabenbedingten Wertänderungen in angemessener Dimension ermitteln zu können, wird ein anderes Vorgehen mit einer ausreichenden Aussage-sicherheit gewählt: Anhand einer vergleichenden Analyse im Raum (s. Kap. 4.2.2 f) werden die aktuell zu erwartenden Bodenwerte für verschiedene Lagequalitäten ermittelt. Diese Lagequalitäten ermöglichen im nächsten Modell-Arbeitsschritt (s. Kap. 4.3) die Bewertung von Wertverlusten anhand der Lärmintensität. Damit wird eine sehr kleinräumige und differenzierte Beurteilung möglich, die – weit über das IBoMa-Gutachten hinausgehend – auch die Betrachtung von durch Fluglärm beeinflusste und nicht durch Fluglärm beeinflusste Wohngrundstücke erfasst. Die oben geäußerte Kritik an einer lediglich räumlich nivellierenden Bewertung (s. Kap. 3.1) kann mit den vorliegenden, räumlich differenzierten Erhebungen über erhebliche Wertverluste begründet werden.

Zur Klassifikation der Empfindlichkeit bei der Wertverlustanalyse wird die Ermittlung und Einstufung von Lagequalitäten anhand eines Punktesystems vorgenommen. Dieses führt im Ergebnis zur gewünschten Kategorisierung in Form von Bodenwerten.

Die untersuchten Wohngebiete liegen sowohl außerhalb als auch innerhalb der zukünftig durch Fluglärm belasteten Zonen. Ihre Lagequalität wird differenziert und kleinräumig analysiert. Abbildung 4 zeigt die 29 untersuchten Wohngebiete im Bezirk Treptow-Köpenick. Durch einen konkreten Vergleich der aufgrund der Lagequalität anzusetzenden Bodenwerte mit den aktuellen Bodenrichtwerten lässt sich eine direkte Einschätzung zu bereits eingetretenen Abweichungen/ Wertänderungen vornehmen.

---

<sup>56</sup> siehe IBoMa Gutachten 2003, Anhang. Sämtliche Vergleiche von Gemeinden oder Ortslagen Berlins basieren auf prozentualen Vergleichen; bei den Brandenburger Gemeinden sind z. T. absolute Werte angegeben, allerdings ohne diese zu analysieren.

#### 4.2.2 Klassifikation der Lagequalität von Wohngrundstücken

Zur Bewertung von Grundstücken spielen neben den direkten Faktoren wie Flächengröße und Bebaubarkeit vor allem städtebauliche und standörtliche Lagewerte eine zentrale Rolle (s. Abbildung 3), insbesondere:

- Attraktivität/ Image des Umfelds
- Homogenität der Siedlungsstruktur
- Einbindung in das Ver- und Entsorgungsnetz, in das Straßenverkehrsnetz, Anbindung an den ÖPNV
- Funktionsfähigkeit des Standorts und seines Verflechtungsbereichs, auch im weiteren Raum
- Stadt- und Landschaftsbild
- Stadtstrukturelle Zusatzeffekte.

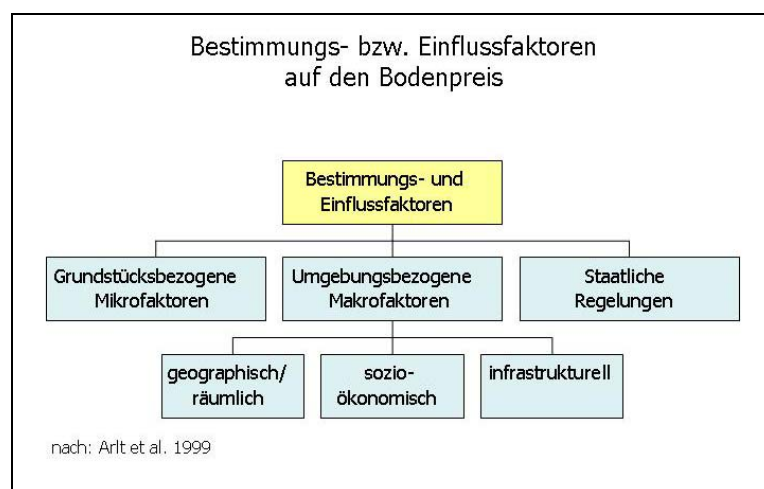


Abbildung 3: Bestimmung- bzw. Einflussfaktoren auf den Bodenpreis

Insbesondere die auf die Umgebung bezogenen Makrofaktoren (städtebaulichen Kriterien) können für die Beurteilung von Fluglärmwirkungen auf den Bodenwert verwendet werden. Auf das konkrete Grundstück bezogene Qualitäten (z. B. direktes Wassergrundstück, Bebaubarkeit, Nutzungseinschränkungen etc.), die einen besonderen Bodenwert charakterisieren können, werden dabei nicht näher betrachtet.

Zur Einstufung der Lagequalitäten können Berliner Ortslagen betrachtet werden, da für diese eine gute Datenlage besteht. Dabei werden neben den Aussagen des Berliner Sozialstrukturatlases<sup>57</sup> auch der Bericht zur „Sozialen Stadtentwicklung“<sup>58</sup> herangezogen. Zusätzlich werden die Lageeinschätzungen des Berliner Mietspiegels 2003<sup>59</sup> kritisch betrachtet. Zum näheren Vorgehen und zur Problematik vergleiche den Anhang. Dort werden zunächst die Einstu-

<sup>57</sup> Sozialstrukturatlas Berlin 2003, Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales, Referat für Quantitative Methoden, Gesundheitsberichterstattung, Epidemiologie, Gesundheits- und Sozialinformationssysteme

<sup>58</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Monitoring Soziale Stadtentwicklung, Clusteranalyse 2004; Datenstand 31.12.2002; (siehe hierzu insbesondere die Clusteranalyse 2004)

<sup>59</sup> Der Mietspiegel wird vom Gutachterausschuss für Grundstückswerte in Berlin nahezu ausschließlich für Lagebeurteilungen herangezogen. Berliner Mietspiegel 2003; Hrsg.: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung; Wohnlagenzuordnung in „Straßenverzeichnis zum Berliner Mietspiegel 2003“, Amtsblatt für Berlin Nr. 15 vom 27. März 2003

fungen zur Wohnlage der Gebiete mit einer GFZ von 0,2 bis 0,4 für das östliche Berlin beschrieben und bezirksübergreifend verglichen. In einem zweiten Schritt werden dann die Bodenrichtwerte den verschiedenen Lagequalitäten zugeordnet.

Aufgrund der insgesamt ausgewerteten Daten können die durchschnittlichen Bodenrichtwerte in €/qm für das Jahr 2002 für Einfamilienhausgrundstücke in guten, mittleren und einfachen Lagen für den Ostteil Berlins angegeben werden (Tabelle 1), die nicht durch Fluglärm belastete Lagen charakterisieren.

Tabelle 1: Durchschnittlichen Bodenrichtwerte für verschiedene Lagequalitäten im Ostteil Berlins

Lagequalität	Bodenrichtwert (€/qm)	mittlerer Bodenrichtwert (€/qm)
Hochwertige Wohnlage	210 - 250	230
Gute Wohnlage	170 - 200	185
Mittlere bis gute Wohnlage	125 - 175	150
Mittlere Wohnlage	110 - 150	130
Einfache Wohnlage	unter	130

Um die 29 näher zu untersuchenden Wohngebiete im Bezirk Treptow-Köpenick (mit einer GFZ von ca. 0,4 mit Eignung für Einfamilienhaus-, Landhaus- oder Villenbebauung) unter Einschluss der Bohnsdorfer Ortslagen hinsichtlich der vorhandenen Lagequalitäten möglichst exakt einstufen zu können, werden die in der Tabelle 2 angegebenen Kriterien mit einer Bedeutung auch für die ortstypische Lagequalität jeweils mit bis zu drei Punkten bewertet.

Tabelle 2: Bewertungskriterien der städtebaulichen Lage für 29 untersuchte Wohngebiete

Bewertungspunkte	3	2	1	0
<b>Bau- und Nutzungsstruktur</b>	Villengebiet	Reines Wohnen	Allg. Wohngebiet	Mischnutzung
<b>Naturräumliche Lage, Wald</b>	Waldlage	Naturräume gut zu erreichen	Naturräume bef. zu erreichen	Schlecht erreichbar
<b>Lage zum Wasser</b>	Hohe Zahl von Wassergrundstücken	Siedlungslage am Wasser	Gut zu erreichen	Befriedigend zu erreichen
<b>Lage zu Zentren</b>	Zentrum in Ortslage	Gut erreichbar	Befriedigend erreichbar	Schlecht erreichbar
<b>Infrastruktur, Anbindung (ÖPNV)</b>	Sehr gut	Gut	Mittel	Schlecht

Die Tabelle 3 zeigt die Einstufung der Lagequalität und die aus der bezirksübergreifenden Untersuchung abgeleiteten jeweiligen Bodenwerte. Für die weitere Untersuchung von Bodenwertänderungen wird der gefundene mittlere Bodenrichtwert aus Tabelle 1 noch einmal geglättet, um dem Anspruch eines konservativen Ansatzes zu genügen. Die Spanne von 100 bis 200 Euro bei den Bodenrichtwerten entspricht der faktischen Marktlage.

Tabelle 3: Einstufung der Lagequalität und zugeordneter Bodenrichtwert für Referenzgebiete

Kategorie	Erforderliche Punktzahl	Lagequalität	Verwendeter Bodenrichtwert
I	12 – 15	Hochwertige Wohnlage	200
II	10 – 11	Gute Wohnlage	175
III	8 – 9	Mittlere bis gute Wohnlage	150
IV	6 – 7	Mittlere Wohnlage	125
V	Unter 6	Einfache Wohnlage	Unter 100

### 4.2.3 Zwischenergebnis: Ermittlung bereits eingetretener Wertänderungen

Ein Vergleich der den Gebieten aufgrund ihrer Lage zugeordneten Werte mit amtlichen Bodenrichtwerten zeigt sowohl positive als auch negative Differenzen (Tabelle 4, Abbildung 4). Als normale Einschätzungsspannbreite können etwa bis zu 25 Euro/qm angenommen werden. Auffällig ist jedoch, dass in einer breiten Schneise, die räumlich mit den zukünftig fluglärmbelasteten Gebieten korreliert, gravierende Abweichungen festzustellen sind.

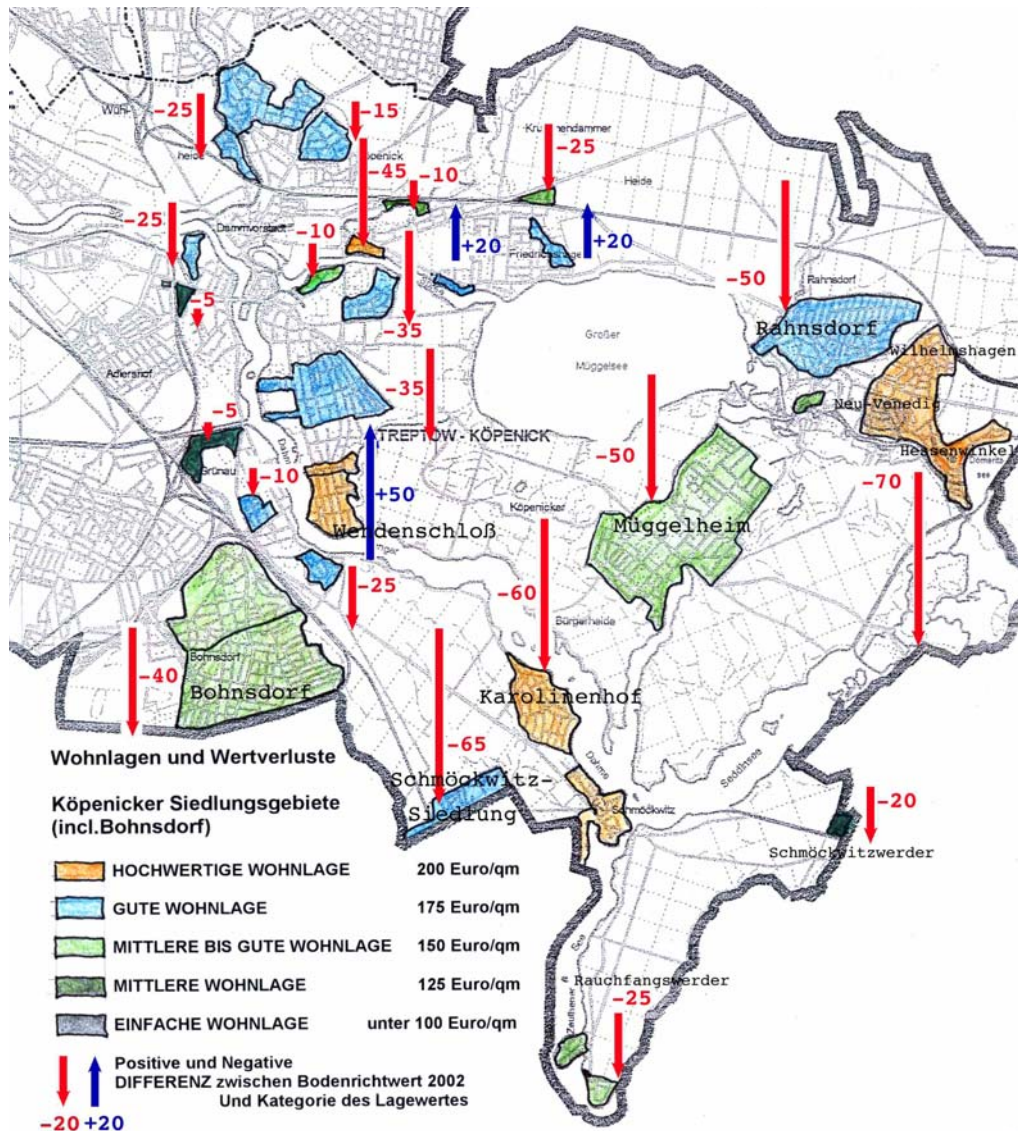


Abbildung 4: Differenzen zwischen ermittelten Lagewerten und Bodenrichtwerten 2002

Die real vorzufindenden Bodenrichtwerte liegen bei den Villen- und Landhausgebieten Karolinenhof und Wilhelmshagen/ Hessenwinkel um bis zu 70 Euro/qm unter den erwarteten Bodenrichtwerten. Bei Wohngebieten mit mittleren bis guten Wohnlagen liegt die Differenz bei ca. 60 €/qm. Es muss angenommen werden, dass für diese bereits heute sichtbaren Differenzen offensichtlich der beabsichtigte Flughafenausbau verantwortlich ist. Damit wird deutlich, dass von einer Sonderentwicklung für die erwähnten, zukünftig fluglärmbeeinträchtigten Ortsteile ausgegangen werden muss.

Tabelle 4: Vergleich der Bodenrichtwerte 2002 mit den untersuchten Köpenicker Ortslagen (incl. Bohnsdorf) - Gebiete bis zu GFZ 0,4 -

Untersuchte Ortslagen	Erreichte Punktzahl (von 15)	BRW 2002 (€/qm)	Abweichung (€/qm)	Beeinflussung Fluglärm	Bemerkung
<b>Hochwertige Wohnlage (Kat. I, 200 €/qm)</b>					
Wendenschloss Zum Langen See	13	250	plus 50		
Schmöckwitz Karolinenhof	12	140	-60	JA	
Rahnsdorf, Hessenwinkel Wilhelmshagen	12	130	-70	JA	
Wendenschloss Lienhardweg	12	190	-10		
Hirschgarten, Weg zur Quelle	12	155	-45		z.T. Verkehrslärm
<b>Gute bis sehr gute Wohnlage (Kat. II, 175 €/qm)</b>					
Grünau, Ammerseestraße	11	165	-10		
Friedrichshagen, Hahns Mühle	11	195	20		
Friedrichshagen, Werlseestraße	10	195	20		
Schmöckwitz Siedlung	10	110	-65	JA	
Köpenick Mittelheide	10	160	-15		
Köpenick Kleinschewskystraße	10	150	-20		
Grünau Birkheidering	10	150	-20		
Rahnsdorf Püttberge	10	125	-50	JA	
Köpenick Anemonenstraße	10	140	-35		
Köpenick Harnischweg	10	150	-25		
Köpenick Kietzer Feld	10	140	-35		
<b>Mittlere bis gute Wohnlage (Kat. II, 150 €/qm)</b>					
Friedrichshagen Am Damm	9	150	0		Verkehrslärm
Friedrichshagen Wiesenrain	9	140	-10		
Müggelheim	9	100	-50	JA	vorh. Fluglärm nachts
Rahnsdorf Dorflage	8	125	-25		
Schmöckwitz Rauchf.werder1	8	130	-20		
Schmöckwitz Rauchf.werder2	8	125	-25		
Bohnsdorf Nord	8	110	-40	JA	
Bohnsdorf Süd	8	110	-40	JA	vorh. Fluglärm
<b>Einfache bis mittlere Wohnlage (Kat. IV, 125 €/qm)</b>					
Köpenick Militscherweg	6	120	-5		Verkehrslärm
Grünau Finkenschlag	6	130	5		Verkehrslärm
<b>Einfache Wohnlage (Kat. V, unter 100 €/qm)</b>					
Schmöckwitz Werder1 und 2	5	80			

## 4.3 Ermittlung der Wertverluste

### 4.3.1 Grundlagen

Für eine rechtsfehlerfreie Abwägung der Belange im Rahmen von Abwägungsprozessen ist es erforderlich, die wertmäßigen Auswirkungen eines Vorhabens auf die anliegenden/ betroffenen Nutzungen zu erfassen und als Belang in die Abwägung einzustellen (sofern diese Auswirkungen als erheblich einzuschätzen sind). Im Rahmen dieser Referenz-Untersuchung können allerdings nicht alle betroffenen Nutzungen (z. B. öffentliche Gebäude wie Schulen, Kindertagesstätten oder Naherholungsräume) untersucht werden. Selbst bei der ausschließlichen Betrachtung von Wohngrundstücken in dieser Arbeit wird deutlich, dass ein erhebliches Abwägungsdefizit im bisherigen Verfahren festgestellt werden muss.

Die Bedeutung adäquater Ermittlungen über die Höhe von Wertverlusten ergibt sich auch aus dem Ansinnen der planfeststellenden Behörde, mögliche Entschädigungsleistungen zu einem Zeitpunkt der Antragstellung auf der Basis des dann aktuellen Verkehrswerts (sog. Qualitätsstichtag) zu berechnen. Wie nachgewiesen werden kann, enthält dieser Bewertungsansatz weder die bereits vorher eingetretenen planungsbedingten Veränderungen (Sonderentwicklung, s. Abbildung 4), noch zukünftig zu erwartende Werteinbußen. Ein solches Vorgehen führt letztlich zu einer Enteignung ohne entsprechenden Ausgleich. Daher muss ein Bewertungsansatz gewählt werden, der Sonderentwicklungen ausklammert und eine Annäherung an den zukünftig zu erwartenden Wert (ohne das Vorhaben) erlaubt. Die hier durchgeführten Ermittlungen versuchen, eine in diesem Sinne "ehrliche" Höhe von möglichen Wertverlusten zu ermitteln.

Bei der Ermittlung von Wertverlusten geht es darum, die Grundstücksqualität (Bodenwert) mit dem beeinflussenden oder abwertenden Belastungsfaktor (Fluglärm) zueinander in Beziehung zu setzen. Unter Anwendung der Wertverlustanalyse (siehe Kapitel 3.3) werden die in den Kapiteln 4.1 und 4.2.2 entwickelten Einstufungen über die Lagequalität und den Lärm in einer Präferenzmatrix zu einer neuen Information über die Höhe der anzunehmenden Wertverluste zusammengeführt. Die hierfür zu entwickelnde Skala gibt die Minderungsfaktoren an, mit denen konkrete Wertänderungen berechnet werden können.

Grundvoraussetzung für die Verwendbarkeit einer solchen Beziehung im Rahmen der Wertverlustanalyse ist die Tatsache, dass hohe Bodenwerte besonders sensibel auf Beeinflussungen der Lagequalität reagieren. So kann davon ausgegangen werden, dass Wertverluste um so höher anzusetzen sind, je gehobener die jeweilige Wohnlage ist<sup>60, 61, 62</sup>. Bezogen auf die BauNVO kann festgestellt werden, dass die Wertminderung in Reinen Wohngebieten etwa doppelt so hoch wie in ansonsten vergleichbaren Allgemeinen Wohngebieten ist<sup>63</sup>. Eine andere Voraussetzung für diese Beziehung ist die Annahme, dass Wertänderungen aufgrund großflächiger Lärmeinwirkung nicht räumlich abrupt, sondern stetig im Raum verlaufen. Da außerdem lediglich Klasseneinstufungen in einer ordinalen Skalierung angegeben werden können, eignet sich das Modell grundsätzlich für die Ermittlung von Wertverlusten im Raum.

---

<sup>60</sup> Vgl. Rinderknecht, T. (2004): Gutachten über die Wertbeeinflussung steuerlich massgebender Vermögenssteuer- und Eigenmietwerte in der Gemeinde Zumikon aufgrund des „Südanflugs“, Studie im Auftrag des Gemeinderates der Gemeinde Zumikon, Zürich. Auch diese Untersuchung zeigte, dass hochwertigere Lagen einen stärkeren Preisabschlag erfuhren als Lagen minderer Qualität. ebenfalls:

<sup>61</sup> Orszag, P. R.; Orszag, J. M. (2000): Quantifying the Benefits of more stringent Aircraft Noise Regulations, commissioned by Northwest Airlines

<sup>62</sup> IBoMa 2001

<sup>63</sup> IBoMa 2003 S. 40 mit Verweis auf Scholland, R. Bodenpreisminderung durch Straßenverkehrslärm, in AVN 10/1988, S. 397 ff.

Zunächst ist daher eine Bewertungsfunktion zu entwickeln und zu begründen die angibt, bei welchen Beeinträchtigungen Wertverluste in welcher Höhe entstehen können. Zur Bestimmung dieser Funktion sind mindestens zwei Punkte eines Gradienten zu bestimmen. Diese Punkte liegen in der Realität vor. Es ist zum einen die Lärmklasse mit der Bezeichnung „Übernahmeanspruch“ (siehe Kapitel 4.1.2), wo ein nahezu vollständiger Verlust von Grundeigentum angenommen werden kann (Wertverlust = 80-100 %; Klasse V der Beeinträchtigungsskala). Der untere Punkt des Gradienten begründet sich mit der Lärmklassen <50 dB(A), wo aufgrund untergeordneter Belästigungen und Risiken keine gesundheitlichen Gefahren bestehen und Eingriffe in das Grundeigentum nicht zu begründen sind. Die Verbindung zwischen diesen Punkten erlaubt die Kategorisierung der zwischen 0 % und 100 % liegenden Wertverluste. Aufgrund des in einer logarithmischen Skala bewerteten Lärms (10 dB(A) bedeuten eine Verzehnfachung der Schallenergie bzw. eine Verdoppelung der Lautheit) ist der Gradient nichtlinear aufgetragen und weist eine überproportionale Steigerung auf. Neben diesem physikalisch begründeten Ansatz folgt dies auch dem vermuteten Zusammenhang zwischen Lärmbelastung und Preisänderung von Immobilien<sup>64</sup>.

Neben der grundsätzlichen Bewertungslogik ist eine stetige Verbindung zwischen geringen und hohen Belastungsintensitäten einerseits und geringen und hohen Wertänderungen andererseits auch deshalb erforderlich, damit den tatsächlich im Raum ablaufenden Prozessen und Wirkungen Rechnung getragen werden kann. Es ist nicht weiter nachvollziehbar, wenn der Planfeststellungsbeschluss wesentliche Auswirkungen von Fluglärm auf Grundstücke (potenzielle Bebaubarkeit, Teilbarkeit, Sachwerteinbußen; langfristige Werthaltigkeit) überhaupt nicht benennt und in der Folge ein enteignungsgleicher Eingriff nur bei wenigen speziellen Flächen mit hoher Belastung ausgelöst werden soll. Für direkt angrenzende übrige Flächen sollen dann lediglich geringe und hinnehmbare Wertverluste angesetzt werden.

Die Abbildung 5 stellt den Bewertungsansatz dar. Er folgt den Einschätzungen über die Wirkungen des Lärms (siehe auch Kapitel 4.1, Kategorien I bis V) auf die verschiedenen Lagequalitäten. Es wird deutlich, dass die höchsten Verluste bei hohen Lärmintensitäten auftreten. Die Grenze zu einer erheblichen (und damit unzumutbaren) Beeinträchtigung beginnt in einem Bereich ab etwa 55 dB(A). Hierbei muss klar festgestellt werden, dass mit einer solchen Funktion nur eine sehr grobe Näherung erreicht werden kann und daraus keine detaillierten Aussagen abgeleitet werden können. Diese Darstellung soll lediglich helfen, das grundsätzliche Vorgehen zu verstehen und dient der Erläuterung der dann folgenden gutachterlichen Einstufungen. Im Zuge weiterer Überlegungen wäre eine Unterscheidung der Bewertungsfunktion zwischen Bodenwerten und Gebäudewerten sinnvoll. Dies muss allerdings weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

---

<sup>64</sup> vgl. Nelson, J. P. (2004): Meta-Analysis of Airport Noise and Hedonic Property Values: Problems and Prospects, *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 38, No.1, S. 1-28, 5

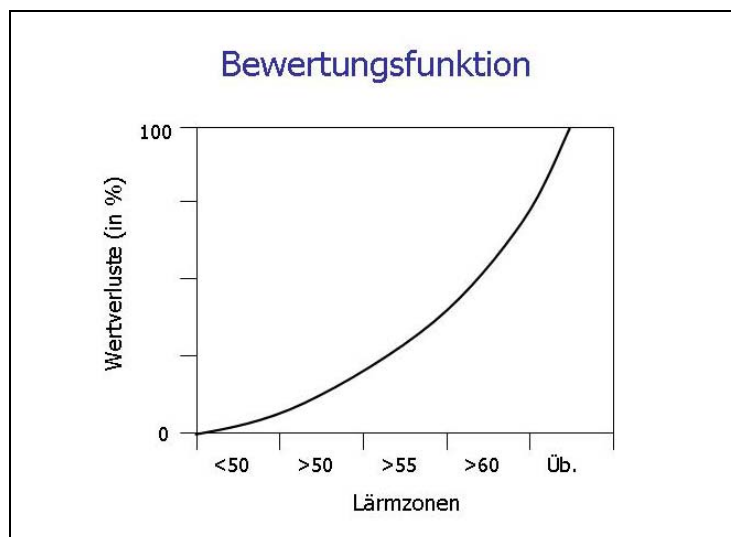


Abbildung 5: Bewertungsfunktion auf der Basis von Taglärm zur Ermittlung der Größenordnung von Grundstückswertverlusten in Wohngebieten

Abbildung 6 zeigt die Einstufung der fünf Wertverlustklassen als Präferenzmatrix. Ausgangspunkt für die Einstufungen sind zunächst die beiden beschriebenen Eckpunkte der Bewertungsfunktion (fast vollständiger Wertverlust in der Kategorie „Übernahme“, kein oder kaum Wertverlust in der Kategorie < 50 dB(A)). Des Weiteren wird der oben begründeten Tatsache Rechnung getragen, dass sehr gute Lagequalitäten/ hochwertige Wohnfunktionen erheblich sensibler auf Beeinträchtigungen reagieren als geringwertige Lagequalitäten. Die Stufen III bis V geben dabei Wertverlustkategorien an, die aufgrund der rechtlich und gesundheitlich unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen und Höhe der Wertverluste als enteignungsgleiche Eingriffe in das Grundeigentum zu werten sind (s. Begründungen in Kap. 3.4 f). Mit dieser Präferenzmatrix kann die integrative Bewertung von Lärmwirkungen anhand rechtlicher Einstufungen und Wertkategorien für Lagequalitäten vorgenommen werden.

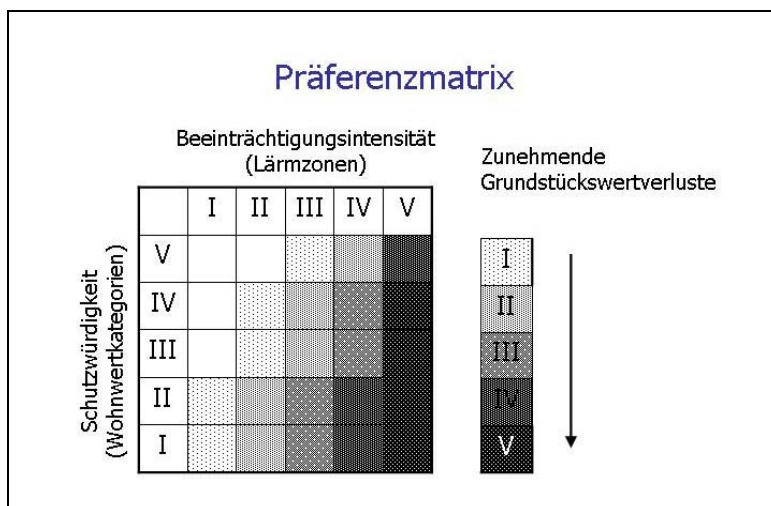


Abbildung 6: Präferenzmatrix zur Klassifizierung der Grundstückswertverluste für Wohngebiete aufgrund von Beeinträchtigungsintensität und Schutzwürdigkeit

Diese Grundzüge können anhand der Erhebungen in den Referenzgebieten entwickelt und überprüft werden, wobei dort allerdings (wie im Text näher erläutert) noch weitere Differenzierungen zwischen bebauten und unbebauten Grundstücken/ Gebäudewerte etc. angestellt wurden.

### 4.3.2 Begründungen für die Einstufung der Verlustkategorien

In 5 Abstufungen (in einer Klassenbreite von je 20 %) werden mit 10, 30, 50, 70 und 90 % die mittleren Stufen von Wertverlusten angegeben (siehe Abbildung 7). Sie lassen sich kaum weiter ausdifferenzieren und stellen lediglich Größenordnungen dar, um die Dimension der Wertverluste für ein größeres Gebiet ermitteln zu können. Auch hier gilt das schon in Kapitel 2.1 gesagte, dass hiermit keine konkreten Verlustkategorien für ein einzelnes Grundstück abgeleitet werden können. Die Pauschalität dieses Ansatzes korrespondiert auch mit der Tatsache, dass prognostizierte und errechnete Lärmzonen im Raum von der später real wahrgenommenen Lärmwirkung abweichen können. Die bewertungsmethodisch bedingte exakte Zuordnung von Klassen im Raum steht daher immer unter einem Vorbehalt, was die konkrete räumliche Lage betrifft.

Die zunächst als relativ hoch erscheinenden Verlustkategorien setzen jedoch auf die am Bodenmarkt beobachtbaren Erscheinungen auf. So wird in Kapitel 4.2.3 festgestellt, dass Bodenwertverluste in Höhe von 40 bis 60 % bei Ortslagen in der erwarteten Schneise des Großflughafens Berlin-Schönefeld bereits heute zu besorgen sind. Auch das IBoMa-Gutachten 2001 nimmt bereits auf solche Wertminderungen in Höhe von 30 bis 40 % als Sonderentwicklung Bezug. Hinzu kommt, dass die beobachteten Wertminderungen lediglich in einem relativ kurzen Zeitraum mit Planungsabsichten wirksam geworden sind, dagegen beim späteren Betrieb mit entsprechend erlebbaren Lärmwirkungen und weiteren möglichen Wirkungen auf den Bodenwert noch gerechnet werden muss. Vor allem aber gilt es, auch den preismäßig sehr stark ins Gewicht fallenden Gebäudewert angemessen zu berücksichtigen.

Die Verlustkategorien werden zunächst aus einer idealisierten Betrachtung heraus wie folgt unterschieden:

#### **Verlustklasse V (80-100 %)**

In der Verlustklasse V „Übernahmeangebot“ wird von einem fast vollständigen Verlust/ einer fast vollständigen Entschädigung ausgegangen (Entschädigungen für Grundstücke und Gebäude in Höhe von bis zu 80-100 % unter der Voraussetzung eines pauschalen, in der Höhe begrenzten Ansatzes gemäß Kap. 5.1.2).

#### **Verlustklasse IV (60-80 %)**

In der Verlustklasse IV, die nach Regierungsentwurf zur Novelle des FluglärmG mit der Schutzzone 1 (Bauverbot) korreliert, sind potenzielle Wohngrundstücke als quasi wertlos einzuschätzen. Daher wird hier für gute Wohnlagen ein Wertverlust von 60-80 % für bebaubare und teilbare Grundstücke anzusetzen sein. Für bebaute Grundstücke wird im Rahmen der Referenz-Untersuchung von einer Verlustgröße von etwa 50 % ausgegangen. Beides gilt unter der Voraussetzung eines pauschalen, in der Höhe begrenzten Ansatzes gemäß Kap. 5.1.2.

#### **Verlustklasse III (40-60 %)**

In der Verlustklasse III (Schutzzone 2 nach Regierungsentwurf zur Novelle des FluglärmG) kann von einem Wertverlust/ einer Entschädigungshöhe für teilbare oder bebaubare Grundstücke in den höherwertigen Lagen in Höhe von 40-60 % ausgegangen werden. Für bebaute Grundstücke wird im Rahmen der Referenz-Untersuchung der Verlust in Höhe von 30 % angesetzt. Beides gilt unter der Voraussetzung eines pauschalen, in der Höhe begrenzten Ansatzes gemäß Kap. 5.1.2.

**Verlustklasse II (20-40 %)**

In der Verlustklasse II werden nur geringere Verluste von etwa 10 % im Mittel anzusetzen sein, die allenfalls bei hochwertigen Wohnlagen noch zu merklichen Verlusten (im Mittel mit 30 %) führen können (unter der Voraussetzung eines pauschalen, in der Höhe begrenzten Ansatzes gemäß Kap. 5.1.2).

**Verlustklasse I (0-20 %)**

Hier wären kaum merkliche Verluste anzusetzen, die allenfalls für höherwertige Lagen noch im Mittel mit 10 % angegeben werden können (unter der Voraussetzung eines pauschalen, in der Höhe begrenzten Ansatzes gemäß Kap. 5.1.2).

**Wertverluste Grundeigentum (in %)**

Beeinträchtigungsintensität  
(Lärmzonen)

	I	II	III	IV	V
V	0	0	10	25	70
IV	0	10	30	50	90
III	0	10	30	50	90
II	10	30	50	70	90
I	10	30	50	70	90

Schutzwürdigkeit  
(Lagekategorien)

Abbildung 7: Stufung der Wertverluste in verschiedene Klassen

Bei der Untersuchung der Wertverluste in den Referenzgebieten wird pauschal die Wertminderung der mittleren Lagekategorie III für bebaute Grundstücke angewendet, für potenziell bebaubare Grundstücke wird die nächst höhere Verlustkategorie gewählt. Mit diesem orientierenden Herangehen soll ein Einstieg zur Ermittlung der quantitativen Größenordnung gefunden werden. Anhand flächenbezogener Mittelwerte lassen sich die gefundenen Wertverluste dann in einer ersten Näherung auf weitere Gebiete übertragen. Da in diesen nicht näher bekannten Gebieten eine Erhebung der Lagekategorien nicht möglich war, verbietet sich eine weitere Differenzierung und rechtfertigt insofern zunächst eine Betrachtung lediglich mittlerer Werte.

**5 Ermittlung der Wertverluste in den Referenzgebieten**

**5.1.1 Vorbemerkung**

Um für die Wertverlustanalyse eines größeren Raumes möglichst plausible Annahmen zu Grunde legen zu können, werden in Referenzgebieten konkrete Wohnlagen empirisch näher untersucht (Abbildung 8). Mit den Ergebnissen können anschließend die Einschätzungen für das gesamte Untersuchungsgebiet begründet werden.

Die Ermittlungen über die Höhe von Wertverlusten folgen dabei pragmatischen Einschätzungen, wie sie in den nachfolgenden Kapiteln näher erläutert werden. Aufgrund der Kartierung Vorort kann dabei recht genau nach bebauten und nicht bebauten Grundstücken unterschieden werden. Damit wird eine Differenzierung über die Höhe des Boden- bzw. Gebäudewertes und des anzunehmenden Verlusts möglich: so kann in Lärmkategorien mit Bauverbot

bzw. Übernahmeanspruch bis zu einem fast vollständigen Wertverlust für noch bebaubare und teilbare Grundstücke ausgegangen werden; beim Gebäudebestand dagegen wird von einer geringeren Verlustgröße von 50 bzw. 30 % ausgegangen. Eine Unterscheidung nach Lagekategorien der einzelnen betrachteten Ortslagen wird zunächst nicht vorgenommen. Insgesamt gehen knapp 20.000 Grundstücke bzw. potenzielle Grundstücke in die Betrachtung ein.

Als bedeutsam für die quantitative Ermittlung wird die Berücksichtigung zusätzlicher, potenziell bebaubarer Grundstücke angesehen. Diese können durch mögliche Teilung vorhandener Grundstücke, Ausschöpfung von ungenutzten Baurechten oder durch Ausnutzung von Entwicklungspotentialen in vorhandenen Ortslagen des Innenbereiches entstehen.

Über bestehende Flächennutzungs- und Bebauungspläne oder den unbeplanten Innenbereich hinausgehende Entwicklungspotentiale bleiben unberücksichtigt. Ausnahmen hiervon werden angegeben.

Grundstückszählblatt Müggelheim Name: *Stein* Blattnr.: *III-1*

Nr. Straße	ANZ Anzahl gesamt	bebaut vor 1990			bebaut nach 1990			unbebaut	
		Anzahl bebaut WH unter 1000m <sup>2</sup>	Anzahl bebaut WH über 1000m <sup>2</sup>	Anzahl bebaut ab 3Wohnung	Anzahl bebaut WH unter 1000m <sup>2</sup>	Anzahl bebaut WH über 1000m <sup>2</sup>	Anzahl bebaut ab 3Wohnung	Anzahl unter 1000m <sup>2</sup>	Anzahl über 1000m <sup>2</sup>
1. Osterholzener Str. (gesamt)	108	45	8	1	30	2	5	10	7
2. Friedländer Weg (Südseite)	128	24	12	1	46	3		29	13
3. Finkenauer Weg	82	24	8	2	48	5	1	8	2
4. Riemannstr. Str.	50	13	2		22	3		2	3
5. Zehner Str.	59	13	8		28	4		3	3
6. Döberitzer Str.	82	24	11		37		1	10	5
7. Reddiger Str.	39	10	4		15	1		5	4
8. Kallbacher Str.	44	22	2		19	1		6	1
9. Str. 639 (Südseite)	42	7			19			15	1
10. Pionierstr. 696	40	11			10			19	
11. Pionierstr. 695	30	11			7			12	
12. Str. 655	12	8	2		1			1	
13. Str. 654	16	5	4		5	2			
14. Str. 652	30	13	3		9			4	1
15. Str. 646	8	7						1	
16. Str. 647	8	4			4				
17. Gellertstr. Str.	40	14	6	1	15	1		2	1
18. Rindlerstr.	42	7			26			6	3
19. Kappelerstr.	34	14	2		9	1		5	3
20. An d. Hermann-Lake	50	25	3		11			8	2
21. Stendenerstr. Str.	32	5	4		13	5		4	1
22. Finkenauer Str.	13	9	2				2		
23. Altkönig Str.	11	6			5				
24. Pionierstr.	10	4			5			1	

Abbildung 8: Beispiel für ein Grundstückszählblatt

### 5.1.2 Begründung der quantitativen Größen

Zur Berechnung von quantitativen Verlustgrößen sind Vergleichszahlen für Grundstücksgröße, Grundstückswert und Gebäudewert zu entwickeln. Anhand der veröffentlichten Durchschnittswerte für Grundstücksverkäufe im Ostteil der Stadt<sup>65</sup> kann von den Näherungswerten in Tabelle 5 ausgegangen werden:

<sup>65</sup> Faktoren zur Anpassung des Sachwertes von Grundstücken mit Eigenheimen an die Lage auf dem Grundstücksmarkt, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Amtsblatt vom 18.01.2002, Tabelle 2, Gebäudetyp 3

Tabelle 5: Durchschnittswerte für Grundstücksverkäufe im Ostteil der Stadt

Art der Bebauung	Sachwert Grundstück	Sachwert Gebäude	Gesamt
Einzelhaus massiv, Baujahr ab 1990	83.000,-	197.000,-	280.000,-
Doppelhaus/ Reihenedhaus ab 1998	50.000,-	203.000,-	253.000,-

Da diese Werte sich eher im unteren Bereich bewegen und durch das im Bezirk Marzahn-Hellersdorf vorherrschende Preisniveau bestimmt werden, sind diese Angaben im Vergleich zu Treptow-Köpenicker Siedlungsgebieten eher als eine Unterschätzung anzusehen. In guten Wohnlagen muss auch von einer aufwändigeren und teureren Bauweise ausgegangen werden.

Die durchschnittliche Grundstücksgröße beträgt 537 qm bzw. bei Doppelhäusern/ Reihenedhäusern 282 qm. Für die Einschätzung in der Umgebung des Standortes Schönefeld wird daher eine Grundstücksgröße von 500 qm für eine normale Einfamilienhausbebauung angesetzt. Der Wert eines durchschnittlichen Grundstücks kann mit ca. 40.000,- € angesetzt werden. Es wird also nochmals eine Unterschätzung vorgenommen.

Bei einer Grundstücksgröße von ca. 1.000 qm kann entweder von einer Teilbarkeit des Grundstücks oder von der Möglichkeit der Errichtung eines Mehrfamilienhauses ausgegangen werden (3 bis 6 WE). In beiden Fällen wird der Wert mit 80.000,- € angesetzt. Dieses Teilungspotenzial ist deshalb von besonderer Bedeutung, da im Zuge tiefer Einschnitte in die Altersvorsorge zunehmend die Immobilie einen höheren Stellenwert erhält und oft zur Ergänzung des Renteneinkommens eingesetzt werden muss. Lässt die Nachfrage durch mögliche Käufer nach oder wird die Kreditierbarkeit aufgrund von zukünftigen Baubeschränkungen nicht möglich, können im Einzelfall erhebliche Einbußen entstehen. So senkte die Schweizer Großbank Credit Suisse 2004 Beleihungswerte für Grundstücke in bestimmten Gemeinden im Züricher Raum pauschal um 5%-Punkte, um den Effekt des vermehrten Fluglärms auf den Wert von Kreditsicherheiten zu berücksichtigen<sup>66</sup>.

Da bei vorhandener Altbebauung der sehr niedrige Bodenrichtwert (z. B. in Bohnsdorf z. T. 100,- €/qm) bei der Wertbildung im Sachwertverfahren maßgeblich zu berücksichtigen ist, wird - um eine Überschätzung zu vermeiden - von einem relativ niedrigen Gesamtwert von 100.000,- € für Gebäude und Grundstück ausgegangen.

Anders als Grundstücke mit alter Bausubstanz sind Grundstücke mit Gebäuden zu bewerten, die zwischen 1990 und 2000 (Zeitpunkt der Auslegung der Planfeststellungsunterlagen) errichtet worden sind. Hier tritt der Sachwert der Gebäude stark in den Vordergrund. Bereits der in diesen Fällen in Erwägung zu ziehende Aspekt, dass im Einzelfall eine Entschädigung gewährt werden muss, die es dem Betroffenen ermöglicht, an anderem Ort ein Gebäude ähnlicher Qualität zu errichten, zwingt zu einer stärkeren Berücksichtigung des Gebäudesachwertes. Auch hier werden relativ niedrige Werte für Grundstück und Gebäude angesetzt:

- Grundstück mit neu gebautem Einfamilienhaus 250.000,- €
- Grundstück mit neu gebautem Mehrfamilienhaus (3-6 WE) 350.000,- €

Die Ansätze können auch als Ausgangswert für die grobe Ermittlung notwendig werdender Ersatzbeschaffungskosten in der Zone „Übernahmegebot“ angesetzt werden.

<sup>66</sup> Thießen, F.; Schnorr, S.: Immobilien und Fluglärm, hrsg. vom Dekan der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Chemnitz, 2005, S. 5

Für ein Referenzgebiet können demnach folgende pauschalierte Größen angesetzt werden:

- Durchschnittliche Grundstücksgröße für eine normale Einfamilienhaus-Bebauung: etwa 500 m<sup>2</sup>
- Wert für ein durchschnittliches Grundstück: 40.000,- €
- Wert für ein teilbares Grundstück: 40.000,- €
- Wert für ein Grundstück mit neu gebautem Einfamilienhaus: 250.000,- €
- Wert für ein Grundstück mit neu gebautem Mehrfamilienhaus (3-6 WE): 350.000,- €
- Wert für Altbebauung 100.000,- €

### **5.1.3 Ermittlung der Wertverluste**

Die Wohnungsgrundstücke in den Ortslagen Schmöckwitz-Siedlung, Karolinenhof, Schmöckwitz, Rahnsdorf, Müggelheim, Bohnsdorf werden durch Begehung hinsichtlich der Anzahl der Grundstücke, deren Größe und Bebaubarkeit sowie der vorhandenen Gebäude kartiert (Abbildung 8). Die Ortslagen Schulzendorf und Eichwalde werden lediglich überschlägig erfasst. Die räumliche Lage der Grundstücke/ Ortslagen wird entsprechend der Lärmklassen V bis II unterschieden, um die unterschiedlichen Verlustkategorien einstufen zu können. Die Anzahl der Grundstücke in der Lärmkategorie II für die Ortslage Rahnsdorf und Müggelheim wird lediglich geschätzt. In Müggelheim gehen etwa 250 Grundstücke als Bau-erwartungsland in die Untersuchung ein, in Schulzendorf werden circa 500 Grundstücke im Rahmen von Bebauungsplänen aufgenommen. Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse in den jeweiligen Gebiets- und Lärmkategorien.

Tabelle 6: Ermittlung der Wertverluste in Referenzgebieten

			Schmöckw. Siedlung		Karolinenhof		Schmöckwitz		Rahnsdorf		Müggelheim		Bohnsdorf		Schulzendorf		Eichwalde		Ges.	Ges.
	Wert T€	Verlust	Anz.	Wert T€	Anz.	Wert T€	Anz.	Wert T€	Anz.	Wert T€	Anz.	Wert T€	Anz.	Wert T€	Anz.	Wert T€	Anz.	Wert T€	Anz.	Wert T€
<b>Gebiet V (Übernahme)</b>																				
Gebäude alt	100	0,90	120	10.800									328	29.520	130	11.700	100	9.000	678	61.020
Gebäude neues EFH	250	0,90	70	15.750									187	42.075	33	7.425	20	4.500	310	69.750
Gebäude neues MFH	350	0,90	10	3.150									5	1.575		0			15	4.725
Teilbare Grundstücke	40	0,90	200	7.200									241	8.676	99	3.564	50	1.800	590	21.240
Potenzial neu	40	0,90	60	2.160															60	2.160
Σ T€			460	39.060									761	81.846	262	22.689	170	15.300	1.653	158.895
<b>Gebiet IV (&gt; 60 dB(A))</b>																				
Gebäude alt	100	0,50			160	8.000	60	3.000			70	3.500	743	37.150	638	31.900	400	20.000	2.071	103.550
Gebäude neues EFH	250	0,50			100	12.500	40	5.000			50	6.250	542	67.750	135	16.875	230	28.750	1.097	137.125
Gebäude neues MFH	350	0,50			40	7.000	15	2.625			3	525	15	2.625			20	3.500	93	16.275
Teilbare Grundstücke	40	0,70			220	6.160	60	1.680			230	6.440	633	17.724	312	8.736	200	5.600	1.655	46.340
Potenzial neu	40	0,70			350	9.800	210	5.880					100	2.800			120	3.360	780	21.840
Σ T€					870	43.460	385	18.185			353	16.715	2.033	128.049	1.085	57.511	970	61.210	5.696	325.130
<b>Gebiet III (&gt; 55 dB(A))</b>																				
Gebäude alt	100	0,30					10	300	50	1.500	550	16.500	1.085	32.550	713	21.390	900	27.000	3.308	99.240
Gebäude neues EFH	250	0,30					10	750	80	6.000	350	26.250	275	20.625	220	16.500	170	12.750	1.105	82.875
Gebäude neues MFH	350	0,30									90	9.450	30	3.150			20	2.100	140	14.700
Teilbare Grundstücke	40	0,50					80	1.600	150	3.000	500	10.000	400	8.000	492	9.840	300	6.000	1.922	38.440
Potenzial neu	40	0,50					10	200	350	7.000	950	19.000			500	10.000	120	2.400	1.930	38.600
Σ T€							110	2.850	630	17.500	2.440	81.200	1.790	64.325	1.925	57.730	1.510	50.250	8.405	273.855
<b>Gebiet II (&lt; 55 dB(A))</b>																				
Grundstücke	40	0,10							2.700	10.800	770	3.080							3.470	13.880
Gesamt T€				39.060		43.460		21.035	2.700	28.300	770	100.995		274.220		137.930		126.760	3.470	<b>771.760</b>
<b>Anpassungswert</b>	40/60			16.000		43.000		15.000		9.000		96.000		148.000		90.000		90.000		507.000

### **Wertverluste für teilbare/ bebaubare Grundstücke**

In dem Gebiet V „Übernahme“ befinden sich ca. 650 teilbare bzw. bebaubare Grundstücke, deren Wertverlust mit ca. 23 Mio. € eingeschätzt wird.

In dem Gebiet IV „>60 dB(A)/ Schutzzone 1 des Regierungsentwurf Novelle FluglärmG“ kann ebenfalls ein Bauverbot angesetzt werden. Auch hier wären potentielle Baurechte zu entschädigen. Es handelt sich um ca. 2.400 Grundstücke mit einem Wert von etwa 68 Mio. €.

In dem Gebiet III „>55 dB(A)/ Schutzzone 2 des Regierungsentwurf Novelle FluglärmG“ wird ein durchgängiges Bauverbot nicht möglich sein. Es könnte aber im Wege der vertraglichen Verpflichtung der Grundstückseigentümer anzustreben sein, dass ein Heransiedeln an den Flughafen unterbleibt. Insofern entsteht für ca. 3.850 Grundstücke ein wertmäßiger Ansatz von ca. 77 Mio. €.

Die Wertverluste für Gebiete außerhalb von 55 dB(A) werden in einer Höhe von ca. 14 Mio. € ermittelt.

### **Wertverluste insgesamt**

Aufgrund der Gesamt-Ergebnisse (Grundstücke und Gebäude) wird ein Wertverlust (ausgehend von den oben angegebenen pauschalierten Größen) in Höhe von 53,2 % in der Lärmzone IV, von 35 % in der Lärmzone III, und 10 % in der Lärmzone II ermittelt. Dabei handelt es sich im Ergebnis um knapp 772 Millionen €, die als Wertverluste anzusetzen bzw. entstanden sind.

### **Angleichung der Wertentwicklung**

Neben einer Betrachtung der aktuellen Marktsituation sind auch zukünftige Entwicklungen zu berücksichtigen. Da die Entwicklung der Grundstücksmärkte im Ost- und Westteil der Stadt unterschiedlich verläuft, kann zusätzlich eine Anpassung der Grundstückswerte im östlichen Teil Berlins vorgenommen werden. Trotz erheblicher absoluter Unterschiede haben sich die Grundstückswerte in Ost und West bei den einfachen und mittleren Wohnlagen stetig angeglichen<sup>67</sup>. Lediglich bei der Entwicklung der Wohnbaulandpreise für gute Wohnlagen hat sich die Schere zwischen Ost und Westkurve kaum geschlossen.

Angesichts der Tatsache, dass gute Wohnlagen auch in konjunkturell schwierigen Zeiten weniger an Wert verlieren als einfache und mittlere Wohnlagen (einfache Wohnlagen verlieren zwischen 35 – 42 %, während gute bis sehr gute Wohnlagen zwischen 21 – 25 % im Westteil verlieren)<sup>68</sup>, wäre sogar davon auszugehen, dass sich die Werte von guten Wohnlagen im Ostteil schneller an diejenigen des Westteils anpassen. Dass genau die gegenteilige Entwicklung zu verzeichnen ist, kann dadurch bedingt sein, dass die Größe der hochwertigen Wohngebiete Treptow-Köpenicks für das Marktsegment guter bis sehr guter Wohnlagen im Ostteil von hoher Bedeutung ist und die Auswirkungen des Flughafenausbaus sich bereits jetzt in der Gesamtberliner Statistik niederschlagen.

Es kann jedoch vereinfachend davon ausgegangen werden, dass Bodenwerte zumindest von guten Siedlungslagen im Ostteil bei ständig geringer werdendem Angebot im Westteil mittel- und langfristig an Wert gewinnen. Dieser Anpassungsprozess dürfte im Wesentlichen durch die über 40 Jahre nicht ausgeschöpften Baupotenziale in den östlichen Siedlungslagen verursacht werden.

---

<sup>67</sup> IBoMa Gutachten 2001 und 2003

<sup>68</sup> Grundstücksmarktbericht

Aufgrund der Analyse von unterschiedlichen Ortslagen (siehe oben) kann vorsichtig von einem Angleichungswert von 80,- €/qm (bei mittleren bis guten Wohnlagen) und bis zu 120,- €/qm (bei Villen- und Landhausgebieten) ausgegangen werden. Die insgesamt sehr niedrigen Grundannahmen reflektieren auch, dass Wertschöpfungen nicht sofort realisiert werden und Grundstückspotenziale über einen längeren Zeitraum ausgeschöpft werden.

Als pauschaler Anpassungswert werden 60.000,- € pro Grundstück für sehr gute und gute Wohnlagen angesetzt und 40.000,- € für mittlere und einfache Wohnlagen. Der Wertverlust wäre mit zusätzlich ca. 507 Mio. Euro zu veranschlagen.

## 6 Übertragung auf das gesamte Untersuchungsgebiet

Aufgrund der qualitativen und quantitativen Erhebungen in den 8 Referenzgebieten (siehe Abbildung 9) mit einer Gesamtfläche von ca. 1.358 ha (in den Lärmzonen) wird davon ausgegangen, dass die dort gewonnenen pauschalierten und flächenbezogenen Durchschnittswerte über Wertverluste auch auf die weiteren Wohngebiete in den einzelnen Lärmkategorien übertragbar sind. Damit soll lediglich eine erste Annäherung an eine Gesamtkostengröße/-Verlustgröße gewonnen werden. Der Verfasser ist sich darüber im Klaren, dass hier eine genaue Erhebung der betroffenen Ortslagen bzw. Wohngebiete erforderlich wäre. Da dies im Rahmen der Erhebungen zur Planfeststellung unterlassen wurde, soll mit diesem stark vereinfachenden Ansatz aber die Größenordnung und damit die Notwendigkeit einer solchen qualifizierten Ermittlung festgestellt werden.

Die Ermittlung der Wertverluste in den verschiedenen Lärmzonen gestaltet sich darüber hinaus schwierig, da grundlegende Daten nur zu einem Teil der Fläche und nur in unzureichender Qualität zur Verfügung stehen. So ist die Lärmzone III (>55 dB(A)) nicht vollständig kartierbar und in den westlichen und östlichen Spitzen abgeschnitten. Zudem fehlt die Lärmzone II (>50 bis <55 dB(A)). Es wird daher in diesem zweiten Arbeitsschritt der Untersuchung bei der Übertragung der Ergebnisse aus den Referenzgebieten noch einmal gestuft vorgegangen:

- In dem Gebiet >55 dB(A) werden die 3 Lärmkategorien „Übernahme“ (Lärmzone V), „>60 dB(A)“ (Lärmzone IV) und „>55 dB(A)“ (Lärmzone III) und die jeweils darin liegenden Wohngebiete kartiert und flächenmäßig erfasst.
- In der Zone <55 dB(A) (Lärmzone II und I) werden pauschalierte Annahmen zu Grundstücken über die Einwohnerzahl gewonnen.

### Gebiete >55 dB(A)

Wie bereits herausgestellt, weisen die verwendeten Unterlagen eine nur ungenügende Differenzierung hinsichtlich der Wohngebietskategorien bzw. deren Lagequalität auf und können folglich kaum weiter interpretiert werden. Aufgrund der Übersichtspläne zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Schutzgut Mensch, Bestandsbewertung, Maßstab 1:25.000) werden die in den Kategorien Wohn- und Mischgebiet der BauNVO erkennbaren Flächen gemäß ihrer räumlichen Ausdehnung in der topografischen Kartengrundlage 1:50.000 erfasst.

Der ermittelte Durchschnittswert in den Zonen V – III der 8 Referenzgebiete wird dann mit der Brutto-Siedlungsfläche dieser Gebiete in Beziehung gesetzt. Daraus ergibt sich ein pauschalierter Wertansatz von 1.192 € pro Hektar Siedlungsfläche. Dieser Wert wird generell für die übrigen Flächen in den einzelnen Lärmzonen angesetzt. Die ermittelten Wertverluste aus den Referenzgebieten (0,9; 0,532; 0,35) werden auf die weiteren, in den jeweiligen Lärmzonen liegenden Wohnflächen angesetzt. Die Tabelle 7 gibt die ermittelten Wertverluste an. Allein in den Flächen >55 dB(A) ergeben sich ca. 1,765 Milliarden € an Wertverlusten. Dieser Wert bedarf möglicherweise aber der Relativierung, da die hier vorgenommene Übertragung der Wertansätze aus den östlichen Referenzgebieten auf die westlich des Flughafens

liegenden Wohn- bzw. Siedlungsflächen nicht im Hinblick auf eine möglicherweise deutlich geringere Lagequalität gegenüber den Referenzgebieten überprüft werden konnte. Berechnet man die Gesamtverluste anhand eine pauschalen Wertabschlags von 20 % für diese Flächen, so ergibt sich ein um lediglich 200.000 T€ geringerer Wert. Die Abbildung 9 zeigt die kartierten Lärmzonen und die darin befindlichen Wohnflächen.

Tabelle 7: Ermittlung der Gesamtverluste nach pauschalierten Annahmen

	Referenzgebiete	Übriges Gebiet	Gesamt
<b>Gebiet V (Übernahme)</b>			
Wohnfläche (ha)	156,6	226,2	382,8
Wert/ha Referenz-Untersuchung (in T€)	1.192	1.192	1.192
Wertverlust/ha (*0,9)	1.072	1.072	1.072
Wertverlust absolut (in T€)	167.918	242.623	410.541
<b>Gebiet IV (&gt; 60 dB(A))</b>			
Wohnfläche (ha)	495,1	609,4	1.104,5
Wert/ha Referenz-Untersuchung (in T€)	1.192	1.192	1.192
Wertverlust/ha (*0,532)	634	634	634
Wertverlust absolut (in T€)	313.787	386.188	699.975
<b>Gebiet III (&gt; 55 dB(A))</b>			
Wohnfläche (ha)	706,2	865,6	1.571,7
Wert/ha Referenz-Untersuchung (in T€)	1.192	1.192	1.192
Wertverlust/ha (*0,35)	416	416	416
Wertverlust absolut (in T€)	294.096	360.482	654.578
Zwischensumme Gebiet III-IV (in T€)			<b>1.765.094</b>
<b>Gebiet II (&gt; 50 dB(A))</b>			
Wertverlust absolut (in T€) gemäß Tabelle 8			297.971
<b>Summe Gebiete II – V (in T€)</b>			<b>2.063.065</b>

### Gebiet < 55 dB(A) (Lärmzone II)

Als weitere, ebenfalls pauschale Abschätzung soll darüber hinaus die Fläche > 50 dB(A) betrachtet werden. Zur Kontrolle der obigen Abschätzungen wird zunächst ein Vergleich zwischen den kartierten Lärmzonen und den Einwohnerzahlen vorgenommen<sup>69</sup>. Geht man davon aus, dass pro Wohneinheit ca. 2,2 Einwohner anzusetzen sind, lassen sich die in Tabelle 8 angegebenen Wohneinheiten ermitteln. Bereinigt man diese Zahlen mit einem Faktor von 0,7, so erhält man die grobe Anzahl möglicher privat genutzter Wohnimmobilien. In den Referenzgebieten zeigt sich hierfür ein durchschnittlicher Wert von etwa 150.000 €. Damit lassen sich überschlägige Verlustgrößen für die einzelnen Lärmzonen errechnen, die sich mit den oben anhand der Flächengröße ermittelten angegebenen Größenordnungen zumindest annähernd zur Deckung bringen lassen. Der Bereich > 55 dB(A) insgesamt erreicht in beiden Fällen eine Größenordnung von etwa 1,7 bis 1,8 Milliarden €. Es wird daher als zulässig erachtet, die hier nicht flächenmäßig kartierbare Lärmzone II (> 50 dB) mit einer Verlustgröße von 298 Mio. € anzugeben.

<sup>69</sup> Maschke, C.; Hecht, K.: Ermittlung der Anzahl von Fluglärm betroffenen im Umfeld des Flughafen Berlin Schönefeld. Bericht 05-Bau-050406

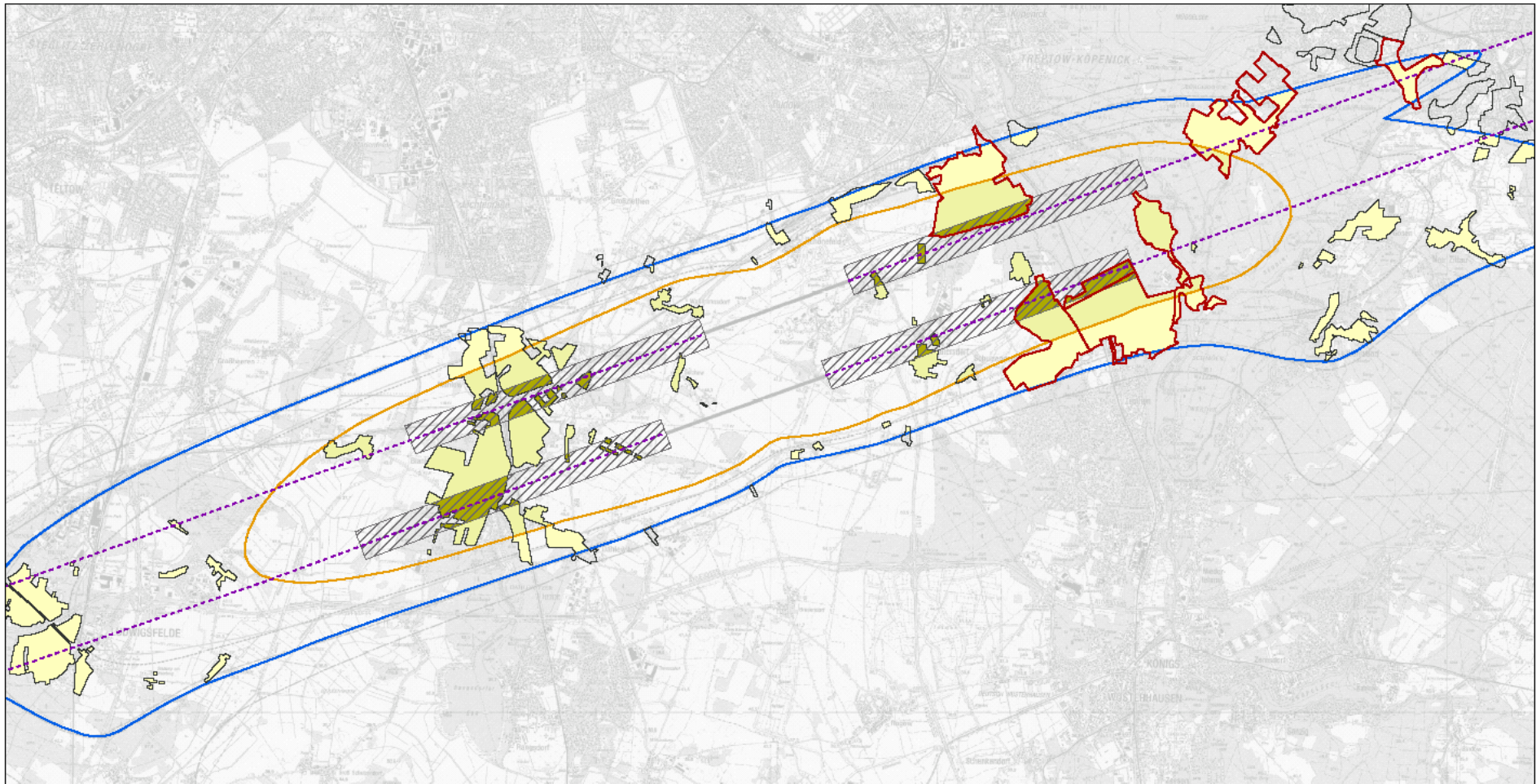
Tabelle 8: Verlustschätzung in Lärmzonen auf Basis der Einwohner bei 360.000 Flugbewegungen

Lärmzone	EW	WE	Immobilien	Wert/Gr. (T€)	Wert 1,0 (T€)	Verlustfaktor	Verlust (T€)
> 65	9714	4415	3091	150	463623	1,00	463.623
> 60 - < 65	25195	11452	8017	150	1202489	0,54	649.344
> 55 - < 60	50353	22888	16021	150	2403211	0,30	720.963
> 50 - < 55	62432	28378	19865	150	2979709	0,10	297.971
<b>Gesamt</b>							<b>2.131.901</b>

Als weitere Abschätzung wäre noch interessant, inwieweit sich weitere Verluste ergeben, wenn Lärm anhand der ausgeschöpften Kapazitätsgrenze von 600.000 Flugbewegungen ermittelt wird. Die Tabelle 9 zeigt, dass sich dann der Wertverlust auf eine Größe von ca. 3,25 Milliarden € insgesamt steigert.

Tabelle 9: Verlustschätzung in Lärmzonen auf Basis der Einwohner bei 600.000 Flugbewegungen

Lärmzone	EW	WE	Immobilien	Wert/Gr. (T€)	Wert 1,0 (T€)	Verlustfaktor	Verlust (T€)
> 65	26459	12027	8419	150	1262816	1,00	1.262.816
> 60 - < 65	31422	14283	9998	150	1499686	0,54	809.831
> 55 - < 60	49763	22620	15834	150	2375052	0,30	712.516
> 50 - < 55	97680	44400	31080	150	4662000	0,10	466.200
<b>Gesamt</b>							<b>3.251.362</b>



**Untersuchte Wohnflächen in verschiedenen Lärmzonen des geplanten Großflughafens Berlin-Schönefeld**

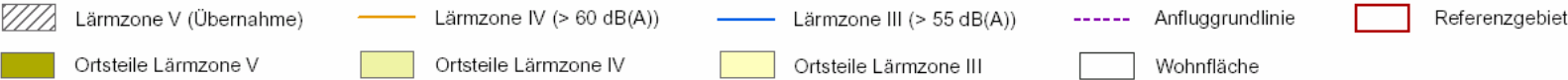


Abbildung 9: Untersuchte und erfasste Wohnflächen in verschiedenen Lärmzonen

## 7 Zusammenfassung, Ergebnis

Die bisher vorgelegten Unterlagen im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses für den Großflughafen Berlin-Schönefeld wecken erhebliche Zweifel daran, ob die bisherigen und zukünftig zu erwartenden Funktionsbeeinträchtigungen von Wohngrundstücken und die damit verbundenen finanziellen bzw. wertmäßigen Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundeigentum ausreichend als Belang in die Abwägung eingestellt wurden und ob die Beurteilungsgrundlagen für notwendige Entschädigungen richtig gewählt sind.

Es konnte festgestellt werden, dass bisher vorgelegte Untersuchungen über vorhabenbedingte Funktionsbeeinträchtigungen und Wertminderungen beim Grundeigentum nicht aussagefähig sind, da einerseits über den Raum gemittelte Verluste betrachtet werden, die eine konkrete örtliche Situation nivellierend verdecken und andererseits verlässliche Beurteilungen gegebener Lagequalitäten in konkreten örtlichen Situationen nicht durchgeführt wurden. Auch wurde der betroffene Gebäudewert nicht erhoben. Eine quantitative Abschätzung der über die Dauer der Planungs- und Realisierungsphase hinaus zu erwartenden Wertminderungen wurde ebenfalls nicht vorgenommen.

Im Rahmen dieses Gutachtens war daher die Frage zu beantworten, in welcher Größenordnung Wertverluste beim Grund- und Gebäudeeigentum insgesamt durch Planung und Betrieb des Großflughafens bereits eingetreten sind bzw. noch eintreten werden. Um die planungs- und vorhabenbedingten Wertänderungen in angemessener Dimension ermitteln zu können, war von den tatsächlichen Qualitätsmerkmalen betroffener Grundstücke und Ortslagen auszugehen, da an Hand von Vergleichswerten eine räumlich konkrete Einschätzung der durch Fluglärm beeinflussten und nicht durch Fluglärm beeinflussten Bodenwerte vorgenommen werden kann.

Tragende Grundlage für alle Bewertungen ist eine verlässliche Definition des fachlich und rechtlich gebotenen Schutzanspruchs vor Lärm, was auch im Hinblick auf die Tiefe eines Eingriffs in das Grundeigentum von Bedeutung ist. Der Mindest-Schutzanspruch zur Aufrechterhaltung der generellen Wohnfunktion und für einen ausreichenden Lärmschutz im Rahmen des Vorhabens konnte dabei mit einem Außen-Mittelungspegel für Taglärm in Höhe von 55 dB(A) definiert werden.

Im Bezirk Treptow-Köpenick wurde zunächst differenziert untersucht, in welcher Höhe planungsbedingte Wertverluste bereits eingetreten sind. Aufgrund vergleichender Betrachtungen in 29 Ortslagen konnte nachgewiesen werden, dass im Bereich der zukünftig zu erwartenden Flugschneise bereits negative Bodenwertänderungen in Höhe von 40 bis 60 % eingetreten sind. Sie übersteigen damit den von den IBoMa-Gutachtern ermittelten Ansatz von ca. 15 bis 20 % erheblich.

Um das absolute Maß einer Wertminderung in einem bestimmten Raum abschätzen zu können, wurden zunächst in einer empirischen Untersuchung 8 Wohnlagen (Referenzgebiete) kleinräumig und differenziert betrachtet. Hierzu wird die Methode der Wertverlustanalyse entwickelt und angewendet. Hierbei werden zwei grundlegende Kriterien erhoben und dann zu einer neuen Aussage zusammengeführt: Die Beeinträchtigungen durch Fluglärm einerseits (kategorisiert in fünf Klassen) werden mit der Schutzwürdigkeit von Wohngrundstücken andererseits (nach Lagequalität kategorisiert) miteinander verknüpft. Daraus ergibt sich die Größenordnung von Wertverlusten entsprechend einer begründeten Bewertungsfunktion.

Als Grundlage für diesen methodischen Aufbau und die entsprechenden Klassifizierungen der Wertverlustanalyse wurde im Rahmen der Referenz-Untersuchung eine pauschalierte Einschätzung der Wertverluste beim Grundeigentum vorgenommen. An ca. 20.000 Wohngrundstücken und potenziellen Wohngrundstücken konnten so die Verluste von Grundstücks- und Gebäudewerten ermittelt werden. Es zeigt sich allein bei dieser kleinräumigen

Erfassung im östlichen Teil des betroffenen Gebiets, dass etwa 772 Millionen € an Verlusten eintreten können. Nimmt man noch die zukünftig zu erwartende Angleichungen der Bodenwerte zwischen den Bundesländern West und Ost hinzu, so erhöht sich dieser Verlust auf ca. 1,28 Milliarden €. Allein die entgangene Bebaubarkeit teilbarer Grundstücke kann der Untersuchung zufolge mit über 180 Millionen € angegeben werden.

In einem weiteren Schritt wurden die Ergebnisse dieser Erhebungen (Gesamtfläche ca. 1.358 ha) auf die weiteren Wohngebiete in den einzelnen Lärmkategorien übertragen. Die Wohnflächen wurden in einem Gebiet der Lärmklassen > 55 dB(A) flächenmäßig kartiert. Für die Lärmzonen < 55 dB(A) konnten pauschalierte Annahmen über die Einwohnerzahl gewonnen werden. Insgesamt ergibt sich danach ein Wertverlust in Höhe von etwa 2 Milliarden €. Stellt man eine Lärmausbreitung anhand der Kapazitätsgrenze (600.000 Flugbewegungen) an, so steigt der Wertverlust auf eine Größe von über 3,2 Milliarden € an.

Als Ergebnis zeigt sich zum einen, dass das Gebiet, in dem ein ausreichender Schutz vor Fluglärm nicht mehr gegeben ist und Absiedlungen festgelegt werden sollten, weitaus größer ist, als bisher von der Planfeststellungsbehörde eingeschätzt. Zum anderen wird es auch außerhalb dieses Gebietes notwendig werden, Entschädigungen für den enteignungsgleichen Eingriff in das Grundeigentum (z. B. durch Entzug von Baurechten) zu gewähren. Im Übrigen muss es im öffentlichen Interesse liegen, ein Heransiedeln an den Flughafen zu unterbinden. Hierzu sind im Planfeststellungsbeschluss Aussagen zu treffen. Angesichts des bereits beobachteten Werteverfalls ist es nicht vorstellbar, dass Entschädigungen auf den aktuellen Verkehrswert bezogen werden. Auch Fragen zu Funktionsbeeinträchtigungen von Wohngrundstücken und des enteignungsgleichen Eingriffs wurden nicht ausreichend geklärt. Die bisher verwendeten Beurteilungsgrundlagen eines ausreichenden Lärmschutzes sind ebenfalls nicht tragfähig.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass Wertverluste beim betroffenen Grundeigentum erheblich sind, mangels adäquater Lageeinschätzung sowie betrachteter Gebäudewerte bisher nicht ausreichend erhoben wurden und damit das Problem der Wertverluste in seiner Dimension verkannt und infolgedessen im Rahmen der Abwägung völlig unzureichend gewichtet wurde.

## **8 Anlage: Kritik an den Planfeststellungsunterlagen und Entwicklung einer zutreffenden Lageeinschätzung**

### **8.1 Schutzwürdigkeit und Wertigkeit von Wohngebieten nicht ausreichend erfasst**

#### **Unzureichende Beurteilung von Wohnlagen im Planfeststellungsbeschluss**

Die Planfeststellungsbehörde hat zur Schutzwürdigkeit der berührten Gebiete folgende Aussage getroffen: „Die Schutzbedürftigkeit der Umgebung des Flughafens wird grundsätzlich durch die Gebietsstruktur bzw. durch die Gebietscharakterisierung mitbestimmt, die zu einer differenzierten Lärmvorbelastung führt. Bei einer an den §§ 1 ff BauNVO orientierten Bestimmung des Flughafenumlandes ergibt sich ein unterschiedliches Bild. In den umliegenden Orten überwiegt der Charakter von Dorf- und Mischgebieten, zum Teil finden sich, insbesondere in den Berliner Ortsteilen, auch Wohngebiete.“<sup>70</sup>

Es ist aus dem Planfeststellungsbeschluss nicht ersichtlich, welche Wertigkeit (Lagequalität und dementsprechende Schutzwürdigkeit) den jeweiligen Ortslagen nach Rechtsauffassung der Planfeststellungsbehörde beigemessen werden soll. Es ist weder aus dem aktualisierten landschaftspflegerischen Begleitplan noch aus anderen Planunterlagen ersichtlich, welche Flächen in welcher Qualität eingeschätzt werden.

Allein die Planunterlagen N.5-5.1 und 2 sowie N.5-4.1 und 2, die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie des Planfeststellungsantrages zum Schutzgut Mensch erstellt worden sind, geben Hinweise auf Kategorisierungen in einer Karte. Allerdings werden die Gebiete nach den Kategorien der BauNVO flächenmäßig nicht erfasst, so dass nicht immer erkennbar ist, ob es sich bei einer konkreten Ortslage um ein Mischgebiet, ein Gewerbegebiet oder ein Wohngebiet handelt. Eine Unterscheidung zwischen Reinen und Allgemeinen Wohngebieten wurde nicht durchgeführt. Eine notwendige Bestandsaufnahme von Reinen Wohngebieten und deren Wertigkeit (auch Villengebiete mit besonderem Erholungs- und Freizeitwert) ist unterblieben. Dieses Versäumnis kann bereits als wesentlicher Abwägungs- und Verfahrensmangel angesehen werden.

Darüber hinaus wurde die Legende der Planunterlage N. 5-5.1 und N.5-5.2 im Zuge der Anhörung überklebt. Im weiteren Verfahren wurden insbesondere zum Thema Beeinträchtigung der Erholungsgebiete vollständig neue Karten und Materialien angefertigt, die zu neuen Bewertungen führten. Insofern ist wahrscheinlich davon auszugehen, dass diesen mehrfach überarbeiteten Karten keine eindeutige Aussage zu entnehmen sein wird.

#### **Unzureichend ermittelte Schutzwürdigkeit von Wohnlagen in den IBoMa Gutachten 2001 und 2003**

In den Gutachten des IBoMa wurde grob zwischen folgenden Wohntypen unterschieden<sup>71</sup>:

- Wohntyp I: Allgemein alle Wohngebiete
- Wohntyp II: Geschlossene mehrgeschossige Bauweise
- Wohntyp III: Wohnparks in verdichteter Bauweise

Eine Unterteilung nach Reinen Wohngebieten oder auch die Bezeichnung von Villen- und Landhausgebieten unterblieb.

---

<sup>70</sup> PFB 2004, S. 654

<sup>71</sup> IBoMa 2003 S. 88

In dem Gutachten IBoMa 2003 wird andererseits darauf verwiesen, dass die Höhe von fluglärmbedingten Grundstückswertverlusten von der qualitativen Lage des jeweiligen Grundstücks abhängig ist. Es wird auf die Kategorisierung der BauNVO Bezug genommen und ausgeführt: „Die Bodenwertminderung ist in Reinen Wohngebieten etwa doppelt so hoch wie in ansonsten vergleichbaren Allgemeinen Wohngebieten.“<sup>72</sup> Zudem werden Untersuchungen zitiert, die davon ausgehen, dass Wertverluste um so höher anzusetzen sind, je gehobener die jeweilige Wohnlage ist. Für Villengrundstücke ist in der Literatur ermittelt worden, dass Lärm einen Abschlag von 27 % des Bodenwertes und weitergehende Wertverluste mit sich bringen kann.<sup>73</sup> Da die Qualität der Wohnlagen nur unzureichend ermittelt wurde, muss angenommen werden, dass die ermittelten Wertverluste nicht aussagefähig sind.

## **8.2 Nicht aussagefähiger Vergleich von potenziell Fluglärm belasteten und unbelasteten Ortslagen**

### **Vergleich von Durchschnittswerten**

Den Untersuchungen des IBoMa von 2001 und 2003 liegt folgender Ansatz zugrunde: Es werden Bodenrichtwerte von Wohngebieten einer bestimmten Geschossflächenzahl (GFZ, als Maß für die bauliche Dichte) in fluglärmbelasteten Gemeinden mit den Werten in nicht fluglärmbelasteten Gemeinden verglichen.

Dem methodischen Ansatz kann zum einen entgegengehalten werden, dass nur Wertverluste aufgrund existierenden Fluglärms widergespiegelt werden und vorhabenbedingte Sonderentwicklungen im Vorfeld zukünftiger Belastungen nicht erfasst werden können.

Zum anderen ist das Vorgehen der Gutachter, ausschließlich über einen regions- und gemeindebezogenen Vergleich zu einer Einschätzung von Wertverlusten in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu kommen, als unzureichend zu bezeichnen. Grundlage jeder vergleichenden Wertentwicklung ist eine zumindest grobe Übereinstimmung der sonstigen wertbestimmenden Merkmale von Wohngebieten.<sup>74</sup> Erforderlich ist also eine relativ kleinräumige Ermittlung der jeweiligen Lagewerte. Die unterschiedliche Wertigkeit der einzelnen Wohngebiete ist aber nicht erfasst worden, so dass nur Mittelwerte einer Gemeinde mit Mittelwerten einer anderen Gemeinde verglichen wurden. Es wurden nahezu ausschließlich alle Wohngebiete einer Gemeinde betrachtet und insbesondere nicht nach der Lage der Wohngebiete in einer Fluglärmschneise unterschieden.

Eine Ausnahme stellten allein die Berliner Ortslagen Treptow-Köpenicks dar, die gesondert untersucht wurden. Auch hierbei sind Lagewerte nur unzureichend erfasst worden. Eine detaillierte Aufschlüsselung potentiell belasteter Wohngebiete entsprechend ihrer Lage in der Fluglärmschneise und unbelasteter, weiter entfernt liegender Wohngebiete bzw. Teilen von Ortslagen wurde nicht vorgenommen, obwohl in einer Gemeinde sehr unterschiedlich belastete Wohngebiete auftreten können.

Ein Vergleich von hochwertigen, potentiell fluglärmbelasteten Wohnlagen mit einfachen, nicht lärmbelasteten Wohngebieten muss zwangsläufig zu falschen Ergebnissen und Schlussfolgerungen führen. Aufgrund der Datenlage in der Region Berlin-Brandenburg hätten zur Feststellung einer Sonderentwicklung genauere Untersuchungen stattfinden müssen über:

---

<sup>72</sup> IBoMa 2003 S. 40 mit Verweis auf Scholland, R. Bodenpreisminderung durch Straßenverkehrsräusche, in AVN 10/1988, S. 397 ff.

<sup>73</sup> Bähr, O., Ollefs, F. Minderung des Verkehrswertes für ein Villengrundstück durch Autobahnlärm, in GuG 1/92, S. 9ff

<sup>74</sup> grundsätzlich übereinstimmend IBoMa 2003 S. 221 Fussnote 121

- Kaufpreise von ausgewählten bebauten Grundstücken,
- Aussagen betroffener Grundstückseigentümer,
- die absolute Höhe der Bodenrichtwerte,
- den (möglicherweise auch lärmbedingten) Leerstand in vermieteten Objekten bzw. die Vermarktungssituation bei größeren Wohnparks.

### **Fehlende quantitative Einschätzung von Wertverlusten**

Die Gutachten des IBoMa sollten die prozentuale Höhe von eingetretenen und prognostizierten Wertverlusten einschätzen. Ohne eine kleinteilige Lageanalyse, die zum einen die Wertigkeit des jeweiligen Wohngebiets erfasst, und zum anderen von den prognostizierten Belastungen durch Fluglärm ausgeht, ist eine verlässliche quantitative Abschätzung von Wertverlusten nicht vorstellbar. Gerade die fehlende quantitative Einschätzung hat die Planfeststellungsbehörde offensichtlich zu falschen Schlussfolgerungen veranlasst.

### **8.3 Unzureichende Lageanalyse von Wohngebieten anhand des Mietspiegels**

Die Lagequalität spielt bei der Bewertung von Grundstücken eine zentrale Rolle. Nachfolgend werden die Lagewerte der Berliner Ortslagen betrachtet, da für sie eine sehr gute Datengrundlage besteht.

Die Lagewerte werden vom Gutachterausschuss für Grundstückswerte in Berlin nahezu ausschließlich nach dem Berliner Mietspiegel 2003<sup>75</sup> (vorher Berliner Mietspiegel 1996 und 1998) und der dortigen eher auf vermieteten Wohnraum ausgerichteten Betrachtung beurteilt. Es ist nicht erkennbar, nach welchen Kriterien die Lageeinschätzungen im Berliner Mietspiegel vorgenommen worden sind. Es ist im Folgenden zu überprüfen, ob die Lageeinschätzung fehlerhaft ist und einheitlichen Standards entspricht. Dabei wird ein Vergleich der Lageeinschätzung des Berliner Mietspiegels 2003 mit den Aussagen des Sozialstrukturatlas der Senatsverwaltung für Gesundheit, Arbeit und Soziales sowie mit den Aussagen des auch räumliche Gesichtspunkte berücksichtigenden Berichts zur „Sozialen Stadtentwicklung“ vorgenommen.

### **8.4 Wertigkeit betroffener Siedlungen im Berliner Maßstab**

Im Sozialstrukturatlas der Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales<sup>76</sup> und in der Analyse „Soziale Stadtentwicklung“ der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung<sup>77</sup> (siehe hierzu insbesondere die Clusteranalyse 2004) ist eine vergleichende Betrachtung der Wohn- und Siedlungsgebiete der Gesamtstadt Berlin bezirksübergreifend vorgenommen worden.

Die unterschiedliche Wertigkeit der Siedlungslagen geht aus der Kartenunterlage „Clusteranalyse 2004“ und der vorangegangenen „Clusteranalyse 2000“<sup>78</sup>, die im Rahmen der Untersuchungen zur sozialen Stadtentwicklung von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung erstellt worden sind, hervor: Der Status der Wohngebiete, darunter auch derjenige der hoch-

---

<sup>75</sup> Berliner Mietspiegel 2003; Hrsg.: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung; Wohnlagenzuordnung in „Straßenverzeichnis zum Berliner Mietspiegel 2003“, Amtsblatt für Berlin Nr.15 vom 27.März 2003

<sup>76</sup> Sozialstrukturatlas Berlin 2003, Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales, Referat für Quantitative Methoden, Gesundheitsberichterstattung, Epidemiologie, Gesundheits- und Sozialinformationssysteme

<sup>77</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Monitoring Soziale Stadtentwicklung, Clusteranalyse 2004; Datenstand 31.12.2002;

<sup>78</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Soziale Stadtentwicklung, Clusteranalyse 2000

wertigen Wohnlagen, ist deutlich zu erkennen. Herausragende Wohnlagen sind durchweg durch hohe naturräumliche Qualitäten (Lage am Wasser und am Wald) gekennzeichnet.

Die hochwertigen Ortslagen (statushohe Gebiete mit niedriger Fluktuation und sehr stabiler sozialer Situation) in den westlichen Bezirken werden in der Clusteranalyse 2000 dargestellt:

- Steglitz, Zehlendorf
- Charlottenburg, Wilmersdorf
- Spandau
- Reinickendorf
- Zehlendorf Süd, Schlachtensee, Dahlem, Schmargendorf, Wannsee
- Heerstraße, Westend
- Kladow
- Frohnau und Hermsdorf, Heiligensee

Einzelne Ortslagen in den östlichen Bezirken werden hervorgehoben (Gebiete mit hohen Wanderungsgewinnen und sehr positiver Entwicklungstendenz):

- Pankow
- Lichtenberg
- Marzahn-Hellersdorf
- Treptow-Köpenick
- Rosenthal
- Blankenburg/ Karow
- Wartenberg
- Biesdorf, Kaulsdorf und Mahlsdorf
- Altglienicke
- Grünau, Bohnsdorf, Karolinenhof,
- Schmöckwitz und Müggelheim

Entsprechend der Definition sind sowohl hochwertige Ortslagen als auch Ortslagen mit Zugang erfasst worden. Diese Aussage belegt, dass die in Zukunft durch den Fluglärm belasteten Gebiete noch bis vor kurzem begehrte Zuzugsorte – auch im Gesamtberliner Maßstab – waren.

Überschneidet man die beiden Informationsquellen (Ranganalyse des Sozialstrukturatlas und Analyse der sozialen Stadt), kommt man zu dem Ergebnis, dass im Ostteil Berlins nur wenige Ortslagen als hochwertig bezeichnet werden können. Altglienicke, Karow-Blankenfelde, Biesdorf, Kaulsdorf und Mahlsdorf sowie Wartenberg sind zwar begehrte Zuzugsorte, weisen aber insgesamt keine herausragenden Strukturmerkmale (z. B. Villengebiet oder einheitlich gestaltete Siedlungslage) auf und können somit nur als mittlere bis gute Wohnlagen bezeichnet werden.

Eine offene Bauweise und die Lage im äußeren Stadtraum entsprechen hinsichtlich des Wertes nicht einer Lage an Wald und Wasser der Treptow-Köpenicker Ortsteile.

Mit den Ortsteilen

Frohnau, Hermsdorf, Zehlendorf oder Kladow

vergleichbare Lagevorteile weisen im östlichen Berlin allein Teile der Ortslage

Rosenthal/ Niederschönhausen in Pankow, ein kleines Gebiet am Orankesee in Lichtenberg,

großflächig aber nur folgende Ortslagen Treptow-Köpenicks auf:

Villengebiet Wendenschloss; Karolinenhof; Wilhelmshagen – Hessenwinkel; Schmöckwitz und – wenn auch in der Wertigkeit etwas nachrangig - Müggelheim.

Obwohl diese Gebiete hinsichtlich infrastruktureller Ausstattung und Zentralität nicht mit den Ortslagen Dahlem und Westend vergleichbar sind, erfüllen sie alle anderen Merkmale einer sehr guten Wohnlage.

Gemäß dem Kommentar der Wertermittlung<sup>79</sup> werden sehr gute Wohnlagen wie folgt beschrieben:

Keine Immissionen, sehr gutes Wohnumfeld; Vorteile durch Klima, Freiräume, Aussicht oder besonderen Freizeitwert; aufgelockerte, höchstens zweigeschossige Bebauung; ruhige, verkehrsgünstige Grünlage; kein bzw. geringer Durchgangsverkehr.

Auch diese Definition stimmt mit den Erkenntnissen des Sozialstrukturatlases und der „Sozialorientierten Stadtentwicklung“ überein. Der Sozialstrukturatlas<sup>80</sup> stellt fest, dass insbesondere die Köpenicker Ortsteile

Schmöckwitz,

Rahnsdorf und

Müggelheim

zu der im Berliner Maßstab am besten zu beurteilenden „Schicht 1“ gehören und sehr gute Einzelwerte (Rang 9, 16 und 12 von 298 Berliner Ortslagen) aufweisen.

Abwertungen aufgrund vorhandener Fluglärmimmissionen sind nur eingeschränkt bei der Ortslage Bohnsdorf Süd angemessen. Allerdings ist das gegenwärtige Verkehrsaufkommen relativ gering, so dass Abwertungen nur in geringem Umfang gerechtfertigt zu sein scheinen.

Insgesamt ist der „Altbezirk“ Köpenick durch sehr positive Sozialstrukturwerte gekennzeichnet. Auch andere Ortslagen – insbesondere diejenigen mit durchgrünter lockerer Wohnbebauung – liegen in der „Schicht 2“.

## 8.5 Unterschätzung der Lagewerte in den Gutachten zur Wertentwicklung

Mit Bezug auf den Grundstücksmarktbericht des Gutachterausschusses 2002/2003 stellt das IBoMa auf S. 115 seines Gutachtens „Wertentwicklung von Wohnimmobilien im Bereich des Ausbaus des Flughafens Schönefeld“ dar, dass sich sehr gute Wohnlagen noch weiter von den guten Wohnlagen abheben. Dann führt der Gutachter aus: „Da sie (die sehr guten Wohnlagen, d. V.) nicht im Berliner Teil des Untersuchungsgebiets liegen, sollen sie hier nicht detailliert beschrieben werden.“<sup>81</sup>

<sup>79</sup> Kleiber/Simons/Weyers: Verkehrswertermittlung von Grundstücken, 4. Auflage Köln, 2002 S. 528ff

<sup>80</sup> Sozialstrukturatlas 2003, Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales Kapitel 3 S. 45

<sup>81</sup> IBoMa 2001, S. 115 ff.

Diese Aussage widerspricht dem IBoMa–Gutachten vom 30.08.2001, in dem in der Abbildung 7 „Entwicklung der Bodenrichtwerte 1990 bis 2001“<sup>82</sup> eine sehr gute Wohnlage im Ostteil Berlins direkt benannt wird. Im Gutachten von 2001 wird folgerichtig auf die Qualität der Wohnlagen gesondert eingegangen. Ob aufgrund des Flughafenprojekts eine Sonderentwicklung eingetreten oder möglich ist, wird bei drei Berliner Ortslagen bejaht:

- Bohnsdorf insgesamt: „Stetiger Preisrückgang ab 1996 (bis zu 36 %). Preisrückgang ist stärker als der Durchschnitt für gute/ mittlere Wohnlagen in Ostberlin (17,5 %). Sonderentwicklung insofern möglich.“<sup>83</sup>
- Müggelheim: „Die Grundstückspreise sind seit 1996 um 36 % gefallen. Der Preisrückgang ist somit stärker als der Durchschnitt in Ostberlin. Eine Sonderentwicklung ist möglich (sensible Erholungslage).“
- Karolinenhof/ Schmöckwitz: „Die Grundstückspreise sind seit 1996 um 44 % gefallen (...) (sensible Erholungslage).“<sup>84</sup>

Im Gutachten von 2003 taucht der Begriff einer sehr guten Wohnlage im Ostteil der Stadt Berlin nicht mehr auf. Hochwertige fluglärm-betroffene Ortsteile werden grundsätzlich nur mit einfachen oder mittleren Wohnlagen in Ost-Berlin verglichen, bzw. mit einfachen oder mittleren/ guten Wohnlagen in West-Berlin<sup>85</sup>. Damit wurden in verfälschender Weise Bewertungsmaßstäbe zu Lasten der fluglärm-betroffenen Ortsteile verschoben.

Auch in der Detailanalyse sind fehlerhaften Annahmen festzustellen:

- Es werden fluglärm-belastete Gebiete mit nicht fluglärm-belasteten Gebieten verglichen.<sup>86</sup> Hierbei wird fälschlicherweise davon ausgegangen, dass die Ortslagen Müggelheim, Karolinenhof und Schmöckwitz mit mittleren Wohnlagen Ostberlins verglichen werden können. Eine qualitativ zutreffende Bewertung der Ortslagen wird nicht vorgenommen. Selbst der Begriff „gute Wohnlage“ taucht beim Vergleich der Siedlungsgebiete nicht mehr auf.
- Die Ortslage Müggelheim wird sogar mit einer einfachen Wohnlage verglichen. An dieser Stelle widerspricht das Gutachten selbst aufgestellten Kriterien und Wertmaßstäben und kommt so zu offensichtlich fehlerhaften Schlussfolgerungen.

Obwohl eine Sonderentwicklung für die genannten Ortsteile in der Detailanalyse nicht ausgeschlossen wird, wird dieser Aussage widersprechend eine Sonderentwicklung abschließend verneint. Als Ergebnis wird festgestellt<sup>87</sup>:

„In Berlin wurden keine Ortsteile mit einer Sonderentwicklung festgestellt.“

Diese Aussage entspricht aufgrund des Ausblendens grundlegender Fakten nicht den Tatsachen.

---

<sup>82</sup> IBoMa 2001, S. 37

<sup>83</sup> IBoMa 2001, S. 41

<sup>84</sup> IBoMa 2001, S. 41f

<sup>85</sup> IBoMa 2003, S. 96

<sup>86</sup> IBoMa 2003, S. 134

<sup>87</sup> IBoMa 2003, S. 221

## 8.6 Lageeinschätzung von Wohngebieten

### Bedeutung der Lagewerte für Bodenrichtwerte

Der Gutachterausschuss für Grundstückswerte in Berlin (GAA Berlin), auf dessen Angaben die beauftragten Gutachter im vorliegenden Verfahren Bezug nehmen, übernimmt die Wohnlageneinschätzung des Berliner Mietspiegels 2003. Die Bedeutung der Lagewerte beschreibt der Gutachterausschuss<sup>88</sup>:

„Eine der Einflussgrößen insbesondere für den Wert von Bauland, Eigenheimen und Wohnungseigentum ist die Lage im Stadtgebiet. Um die unterschiedliche Qualität des Wohnens in der Stadt erfassen zu können, fließt bei der Analyse des Kaufpreismaterials in der Regel das Merkmal der „Wohnlage“ ein. Die Wohnlage spiegelt die Lagequalität des Wohnumfeldes wider. Die Wohnlagenzuordnung ergibt sich aus dem „Straßenverzeichnis zum Berliner Mietspiegel 2003“<sup>89</sup>.

Die stadträumlichen Lagewerte beeinflussen sowohl die Bodenrichtwerte als auch konkrete Ab- und Zuschläge, die im Rahmen der Wertermittlung vorgeschrieben sind. Für den West- und Ostteil der Stadt sind Sachwertanpassungsfaktoren veröffentlicht, die direkten Bezug auf die stadträumlichen Lagen nehmen.

### Kauffälle für bebaute Grundstücke im Ostteil der Stadt

Für Grundstücke freistehender Einfamilienhäuser (Baujahr ab 1990) wird das Preisniveau im Jahr 2003 vom Gutachterausschuss Berlin für gute Wohnlagen mit 450 €/qm angegeben<sup>90</sup>. Bei einfachen und mittleren Wohnlagen, die im Bericht erstaunlicherweise nur im Westteil getrennt aufgeführt werden, während sie im Osten zusammengefasst behandelt werden, wird ein Wert von 380 €/qm angegeben. Obwohl derartige Durchschnittswerte kaum ortsbezogene Rückschlüsse zulassen, signalisieren sie den hohen Einfluss einer korrekten Lageeinschätzung. Bei Villen- und Landhausgrundstücken in guten Wohnlagen wird im Ostteil der Stadt ein durchschnittlicher Wert von 620 €/qm für das Jahr 2001 angegeben<sup>91</sup>.

## 8.7 Lagequalität nach dem Berliner Mietpreisspiegel 2003

Der Berliner Mietpreisspiegel wird von maßgeblichen Institutionen anerkannt. Seine Verbindlichkeit für ertragsorientierte Objekte ist sowohl seitens des Haus- und Grundbesitzervereins als auch der Mieterverbände anerkannt.

Die drei Lagequalitätsstufen (einfache, mittlere und gute Wohnlage) werden durch drei weitere Kategorien für überwiegend einfache, mittlere oder gute Wohnlage ergänzt, die für nicht homogen einzustufende Gebiete gelten sollen. Eine gute Wohnlage entspricht der obersten, während eine einfache Wohnlage der untersten Rangordnung entspricht.

Ob die Lagezuordnung von Einfamilienhausgebieten niedriger GFZ – sog. durchgrünte Ortslagen – mit vorwiegend eigengenutzten Objekten zutreffend ist, ist im Folgenden zu untersuchen. Die Lagezuordnung der Wohngebiete mit einer GFZ von 0,2 bis 0,4 (die überwiegend für eine Ein- oder Zweifamilienhausbebauung in Frage kommen), wird in einem ersten Schritt

---

<sup>88</sup> Grundstücksmarktbericht 2003/2004, Gutachterausschuss für Grundstückswerte in Berlin; Hrsg. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, S. 25

<sup>89</sup> Amtsblatt für Berlin Nr. 15 vom 27. März 2003

<sup>90</sup> Grundstücksmarktbericht 2003/2004 S. 39

<sup>91</sup> Grundstücksmarktbericht 2001, S. 42

bezirksübergreifend beschrieben. Die stadträumliche Wertigkeit der jeweiligen Lagen wird untersucht und z. T. bezirksübergreifend verglichen.

In einem zweiten Schritt werden die Bodenrichtwerte den jeweiligen Wohngebieten zugeordnet. Hierbei werden allein die Wohngebiete in der östlichen Stadthälfte ausgewählt. Die Übereinstimmung bzw. Diskrepanz zwischen den Lagewerten und Bodenrichtwerten wird sodann beschrieben und bezirksübergreifend verglichen.

### **1. Beschreibung der stadträumlichen Wertigkeit**

Eine große Zahl von Wohngebieten der Bezirke Steglitz - Zehlendorf und Charlottenburg-Wilmersdorf liegen in guten stadträumlichen Lagen. Die Wertigkeit der Gebiete steht außer Frage:

- Der Bezirk Spandau weist ein größeres Gebiet guter Wohnlage (Weinmeisterhöhe) sowie zwei Gebiete in überwiegend guter Wohnlage (Groß-Glienicke und Pichelswerder) auf.
- Der Bezirk Reinickendorf verfügt über ein großes zusammenhängendes Gebiet guter Wohnlage (Frohnau, Hermsdorf).
- Während im Neukölln trotz großer Einfamilienhausgebiete keine guten Wohnlagen verzeichnet sind, ist in Tempelhof-Schöneberg als einziges Gebiet das Tempelhofer Feld erfasst.
- Im Bezirk Lichtenberg befindet sich das kleine Villengebiet am Orankesee mit überwiegend gutem Lagewert.
- Im Bezirk Marzahn-Hellersdorf werden der Ortsteil Biesdorf Nord als gute Wohnlage und Kaulsdorf als überwiegend gute Wohnlage erfasst.
- Im Bezirk Treptow-Köpenick werden zwei Wohngebiete (Wendenschloss und Wilhelms- hagen) als gute Wohnlagen und zwei weitere Wohngebiete (Teile von Grünau und Friedrichshagen) als überwiegend gute Wohnlagen bezeichnet.

Während im Westteil der Stadt die Zuordnungen der Lagewerte plausibel erscheinen und stadträumlich gerechtfertigt erscheinen, erscheint eine Plausibilität im Ostteil bezirksübergreifend nicht gegeben.

Der Bezirk Marzahn-Hellersdorf verfügt über größere Wohngebiete mit guten und überwiegend guten Wohnlagen als der Bezirk Treptow-Köpenick. Die besonderen Lagevorteile der Gebiete Biesdorf Nord und Kaulsdorf können mit einer besonderen Erschließungsgunst (Nähe an Hauptverkehrsstraßen, U- und S-Bahn) begründet sein. Eine besondere Lage im Natur- oder Landschaftsraum (Wald- oder Wassernähe) ist nicht gegeben.

Anders verhält es sich bei den Bezirken Pankow und Lichtenberg. Hier erscheinen die Lagezuordnungen zutreffend zu sein: Niederschönhausen und Rosenthal weisen eine kleinteilige, qualifizierte Einfamilienhaus- und z. T. sogar eine Villenstruktur auf.

In Lichtenberg sind zwar neben dem als überwiegend gut eingeschätzten, kleinen Villengebiet Orankesee auch noch Ortslagen von Karlshorst und Friedrichsfelde in die Betrachtung einzubeziehen. Diese Ortslagen weisen aber entweder sehr kleinteilige Wohngebiete auf oder haben nicht durchgängige gute Lagevorteile.

Vollständig aus dem Rahmen fällt der Bezirk Treptow-Köpenick: Während in den Ortsteilen des Altbezirks Treptow eine überwiegend zutreffende Lageeinschätzung der Ortsteile Johannis- thal und Baumschulenweg vorgenommen worden ist, sind die Zuordnungen im ehemaligen Bezirk Köpenick äußerst fragwürdig:

Die zwischen Wald- und Wasser gelegenen, sehr gut durch den schienengebundenen Nah- verkehr erschlossenen Ortslagen Schmöckwitz Siedlung, Schmöckwitz und Karolinenhof

werden als einfache bzw. überwiegend einfache Wohnlagen bezeichnet. Müggelheim und Rahnsdorf – ebenfalls zwischen Wald und Wasser gelegen – erreichen einen überwiegend mittleren Lagewert. Bohnsdorf weist insgesamt – als Ortsteil am Wald und in der Nähe der S-Bahn – einen überwiegend einfachen Lagewert auf.

Auch die momentane Immissionslage durch Fluglärm, denn nur diese und nicht eine hochgerechnete dürfte berücksichtigt werden, könnte höchstens zur Minderung des Lagewertes für den südlichen Teil von Bohnsdorf führen. Dabei wird im Mietpreisspiegel sogar ausgeführt:

„Die Ausweisung von Straßen- und Fluglärm ist bei der Anwendung auf eine Wohnung **nicht** Bestandteil des qualifizierten Mietspiegels.“<sup>92</sup>

Detaillierte Angaben oder Wertabschläge werden deshalb auch nicht angeführt.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Lageeinschätzungen des Sozialstrukturatlas<sup>93</sup> sowie die detaillierten Bewertungen der sozialräumlichen Stadtentwicklung zu den Lageeinschätzungen des Mietpreisspiegels im Ostteil der Stadt offensichtliche Diskrepanzen aufweisen. Diese Diskrepanzen sind insbesondere bei den erwähnten Ortslagen des Bezirks Treptow-Köpenick von besonderem Gewicht.

## 2. Bodenrichtwerte für die einzelnen Ortslagen bezirksübergreifend

Die Tabelle 10 zeigt die Bodenrichtwerte 2002 für einzelne Ortslagen in der östlichen Stadthälfte, die für eine Einfamilien-, Landhaus- oder Villenbebauung in Frage kommen. Fett hervorgehoben sind dabei durch Fluglärm belastete Lagen. Die Aufstellung macht deutlich, dass Lageeinschätzungen z. T. stark voneinander abweichen und mit den Bodenrichtwerten, die unter Beachtung der Kaufpreise aufgestellt werden, an vielen Stellen nicht übereinstimmen. Ebenfalls offensichtlich ist, dass sich auch die Einschätzungen des Mietspiegels im Vergleich zum Gutachterausschuss widersprechen.

Tabelle 10: Vergleich von Lageeinschätzungen für unterschiedliche Wohnlagen (GFZ 0,2 bis 0,4) im Osten Berlins

Bezirk/ Ortslage		Angaben des Gutachterausschusses <sup>94</sup> :	Angabe Mietspiegel <sup>95</sup>	Bodenrichtwert
<b>Pankow</b>	Majakowskiring	gute Wohnlage	gute Wohnlage	210 – 250
<b>Köpenick</b>	Wendenschloss	gute Wohnlage	gute Wohnlage	210 – 250
<b>Lichtenberg</b>	Orankesee	gute Wohnlage	überwiegend gute Wohnlage	210 – 250
<b>Pankow</b>	Niederschönhausen, Rosenthal	mittlere/ einfache Wohnlage	gute Wohnlage	170 – 200
	Weitere Ortslagen	mittlere/ einfache Wohnlage	einfache bis mittlere	95 – 160
<b>Marzahn – Hellersdorf</b>	Biesdorf Nord	mittlere/ einfache Wohnlage	gute Wohnlage	115 – 150
	Kaulsdorf	mittlere/ einfache Wohnlage	überwiegend gute Wohnlage	110 – 150
	Biesdorf Süd	mittlere/ einfache Wohnlage	überwiegend einfache Wohnlage	145
	Mahlsdorf	mittlere/ einfache Wohnlage	einfach und überwiegend einfach	110 – 150

<sup>92</sup> Berliner Mietspiegel 2003 Abschnitt 13 Lärmbelästigung

<sup>93</sup> Sozialstrukturatlas Kapitel 3 S. 44 ff. , Abb. 3.2.17; Abb. 3.2.16

<sup>94</sup> Grundstücksmarktbericht 2002/2003, S. 27

<sup>95</sup> Berliner Mietspiegel 2003 s. o., Kartenmaterial

Bezirk/ Ortslage		Angaben des Gutachterausschusses <sup>94</sup> :	Angabe Mietspiegel <sup>95</sup>	Bodenrichtwert
<b>Köpenick</b> <sup>96</sup>	Wilhelmshagen	mittlere/ einfache Wohnlage	gute Wohnlage	<b>130*)</b>
	Grünau, Ammerseestraße	mittlere/ einfache Wohnlage	überwiegend gute Wohnlage	165
	Friedrichshagen, Ost	mittlere/ einfache Wohnlage	überwiegend gute Wohnlage	195
	Müggelheim	mittlere/ einfache Wohnlage	überwiegend mittlere Wohnlage	<b>100*)</b>
	Karolinenhof	mittlere/ einfache Wohnlage	überwiegend einfache Wohnlage	<b>140*)</b>
<b>Lichtenberg</b>	Karlshorst, Friedrichsfelde	mittlere/ einfache Wohnlage	mittlere Wohnlage	125 – 175

\*) durch Fluglärm belastete Lagen

### 8.8 Zutreffende Einschätzung von Bodenrichtwerten und Lagewerten im Ostteil Berlins

Aufgrund des ausgewerteten Datenmaterials kann eine Relation von Bodenrichtwert und Lagewerten für den Ostteil Berlins angegeben werden. Die vereinfachte Bestimmung eines absoluten, durchschnittlichen Bodenrichtwertes für Einfamilienhausgrundstücke in guten, mittleren und einfachen Lagen kann bei einer Analyse von Wertverlusten Hinweise geben.

Es werden folgende Einordnungen der Bodenrichtwerte (€/qm) für das Jahr 2002 vorgenommen (Mittelwerte hervorgehoben):

Hochwertige Wohnlagen:	210 - 250	<b>230</b>
Gute Wohnlagen:	170 - 200	<b>185</b>
Mittlere bis gute Wohnlage:	125 - 175	<b>150</b>
Mittlere Wohnlagen:	110 - 150	<b>130</b>
Einfache Wohnlage:		unter <b>130</b>

Ansatz für eine plausible Einschätzung möglicher Wertänderungen ist, dass sich fluglärmbedingte und durch andere Faktoren ausgelöste Abweichungen nun durch die Differenz zwischen den lagemäßig zugeordneten Bodenrichtwerten und den amtlichen Bodenrichtwerten erkennen lassen.

Folgende Schlussfolgerungen lassen sich gewinnen:

- Aufgrund der Analyse der Daten des Gutachterausschusses konnten gravierende Zweifel über die Lageeinschätzung der potentiell fluglärmbeeinträchtigten Ortsteile Treptow-Köpenicks nicht ausgeräumt werden.
- Es ist anzunehmen, dass die Fehleinschätzung der Lagewerte die Frage, ob fluglärmbedingte Wertverluste eingetreten sind, gravierend beeinflusst hat.
- Dass der Gutachter nur anhand der vom Gutachterausschuss zur Verfügung gestellten Daten Analysen durchführen kann, wird mehrfach betont. Der Gutachter erwähnt, dass sich der Gutachterausschuss für Grundstückswerte in Berlin eine eigene Auffassung zum Thema „Ausbau des Flughafens Schönefeld“ gebildet hat. „Bei der sich immer wieder hinziehenden Entscheidungsfindung zum Ausbau des Flughafens Schönefeld ist zu befürchten“

<sup>96</sup> ergänzt durch Angaben aus dem Bodenrichtwertatlas Berlin 2002, Hrsg.: Gutachterausschuss für Grundstückswerte in Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

ten, dass die Magnetwirkung für positive Investitionsentscheidungen zugunsten Berlins insbesondere im Bereich der Dienstleistungen und des Gewerbes verspielt wird.“<sup>97</sup> Möglicherweise hat diese Einschätzung den Gutachterausschuss motiviert, keine Zweifel an den Lagewerteinschätzungen zu äußern und letztendlich die wertmäßige Unterschätzung der sehr guten Wohnlagen des Südostens fortgeschrieben.

---

<sup>97</sup> Grundstücksmarktbericht 2003/2004, S. 23