Ermittlung sanierungsbedingter Bodenwerterhöhungen mit anderen Methoden u.a. Modell Niedersachsen

Gerd Ruzyzka-Schwob

Werkstattgespräch Abschluss von Städtebauförderungsmaßnahmen

NIENBURG

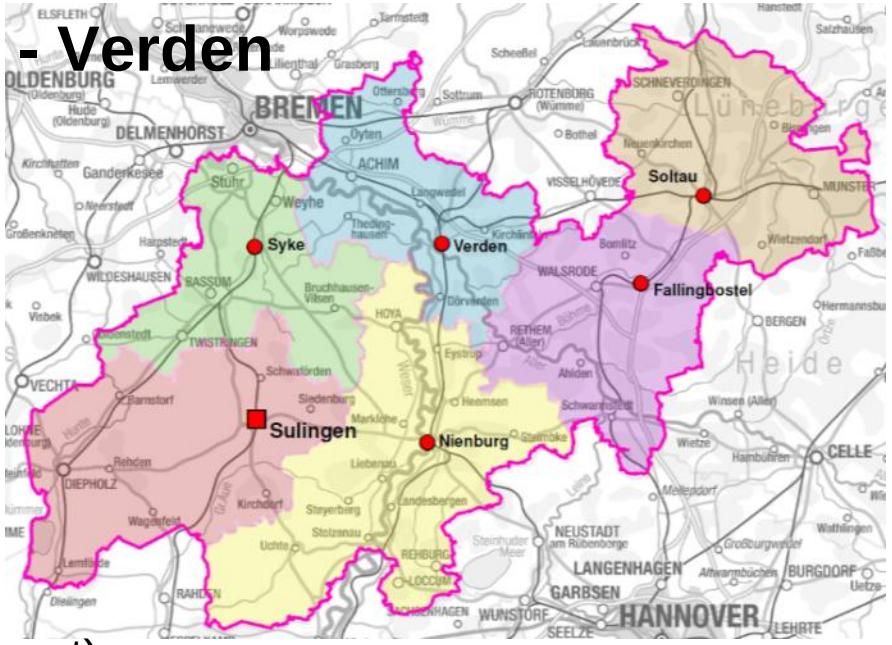
Quelle : Abschlussbericht Sanierungsmaßnahme Nienburg Stadtkern

Gutachterausschuss Sulingen - Verden

Zuständigkeitsbereich: Landkreise Diepholz, Nienburg, Heidekreis und Verden

6.046 km² Fläche

mit 601.000 Einwohner



Ein paar Zahlen...

... jährlich 8.500 Kauffälle (hiervon 3.800 bebaut)

... ein Marktbericht und etwa 3.700 Bodenrichtwerte

... Jährlich 600 Auskünfte aus der Kaufpreissammlung und aus Boden-

….richtwertkarten, Marktberichten, besonderen Bodenrichtwerten etc.

….aktuell 13 förmliche Sanierungsgebiete

... etwa 250 Gutachten (bebaute Grundstücke) und etwa 150 Gutachten (unbebaute Grundstücke) im Jahr

... 20 Mitarbeiter an 5 Standorten Nienburg, Soltau, Sulingen, Syke, Verden

... 60 ehrenamtliche Mitglieder, 6 vorsitzende Mitglieder

Wertermittlungsverfahren zur Ermittlung der sanierungsbedingten Bodenwerterhöhung

- **Vergleichswertverfahren**
  - Direkter oder indirekter Vergleich (Modell Niedersachsen)
  - Bodenrichtwertverfahren (besondere Bodenrichtwerte)
  - Lagewertverfahren
  - Verfahren nach Hagedorn
- **Ertragswertverfahren**
  - Mietlageverfahren (Erdgeschossmieten entscheidend)
  - Mietsäulenverfahren (gewichtete Geschossflächen)
  - Münchener Modell (aus Ertragsdifferenzen)
- **Nutzwertanalytische Verfahren**
  - Zielbaumverfahren (Berlin, Leipzig, etc.)
  - Komponentenverfahren (Modell Neuwied)
  - Modell Niedersachsen

Quelle: Voß, Ausgleichsbeträge in Sanierungsgebieten

Ermittlung sanierungsbedingter Werterhöhungen mit dem Modell Niedersachsen

Wie werden Anfangswerte und Endwerte ermittelt?

Am besten durch Vergleich

Anfangswerte Kaufpreise von Grundstücken in vergleichbaren Gebieten **ohne** Sanierung

Endwerte Kaufpreise von Grundstücken in vergleichbaren Gebieten **mit** Sanierung

Problem:

In vielen Gemeinden gibt es in der Regel keine vergleichbaren innerörtlichen Gebiete

- mit Sanierung
- ohne Sanierung

Daher: **keine** oder **nur wenige Vergleichsfälle,** aber alle vorliegenden Vergleichsfälle mit und ohne Sanierungseinfluß sollten bei Bewertungen berücksichtigt werden.

Ungünstige Fehlerfortpflanzung bei direktem Vergleich mit Anfangs- und Endwerten

Aber möglich:

→ **Indirekter Vergleich** mit anderen Sanierungsgebieten

Lösung: Heranziehen anderer Sanierungsgebiete in Niedersachsen und darüber hinaus mit:

abgeschlossener Sanierung und

festgesetzten Ausgleichsbeträgen.

Unterschiede in den Ausgleichsbeträgen werden mit Hilfe der

mathematischen Statistik

in Abhängigkeit von wertbeeinflussenden Faktoren untersucht.

Modell Niedersachsen

umfassende Sammlung von Vergleichsfällen

systematische Analyse der Vergleichsdaten

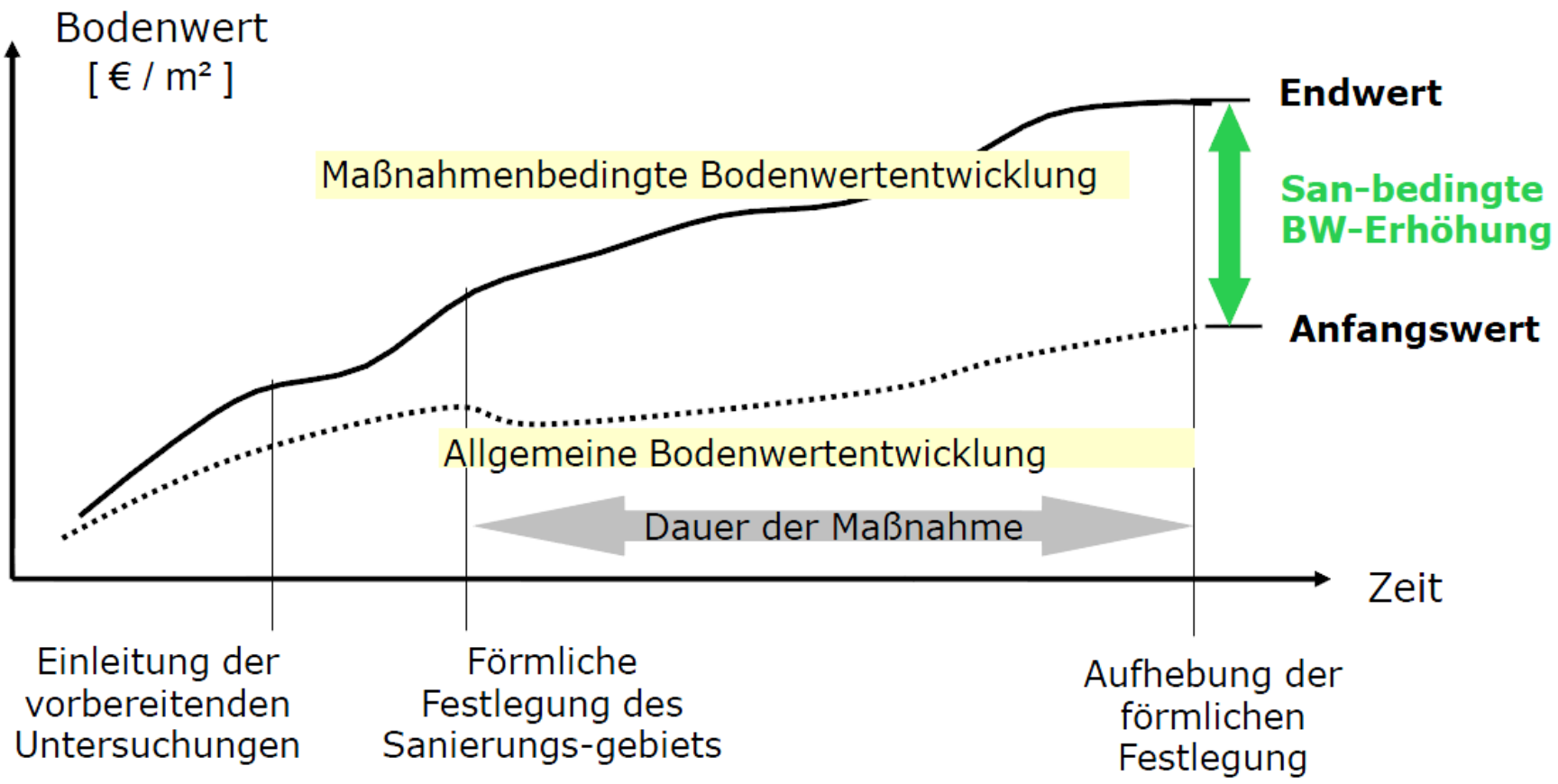
Systematisieren

Analysieren

Klassifikationssystem

mathematische Statistik

aber welche?



→ Zwei Stichtage maßgebend:

1. Qualitätsstichtag
2. Wertermittlungsstichtag

Quelle: Voß, Ausgleichsbeträge in Sanierungsgebieten

Entwicklung des „Modells Niedersachsen“ (1)

- Seit ca. 1983 Sammlung von Vergleichsfällen zur sanierungsbedingten Bodenwerterhöhung in Niedersachsen durch Beschluss eines Arbeitskreises beim MI.

- 1983/84 erste Untersuchungen und Auswertungen von 34 Datensätzen durch Oelfke und Brill (5 Klassen, e-Funktion $z = e^{x*y}$).

- Etwa 1986 Erweiterung der Datensammlung und weitere Auswertungen durch Bodenstein und Kanngieser. Einstufung in 10 Klassen, erstmals Begriff **Modell Niedersachsen** verwandt

- 1988 veröffentlicht Bodenstein eine optimale Regressionsformel, die er aus 226 Datensätzen abgeleitet hat (als Berechnungsformel in der AKS 3.x enthalten)

Entwicklung des „Modells Niedersachsen“ (2)

1989 veröffentlichen Kanngieser und Bodenstein neues Modell.
Erweiterte Datensammlung aus inzwischen 6 Bundesländern.

↓

Approximationsverfahren

einfache arithmetische Mittelbildung über 1. Nachbarschaft

Werterhöhung für eine best. Kombination aus Mi und Ma wird als Mittelwert der empirischen Daten mit denselben Mi und Ma gebildet.

Um Einfluss von Fehlklassifikationen zu vermeiden, wurden zur Mittelbildung alle Werte der direkt angrenzenden Klassen hinzugezogen.

↓

4 Klassen von Anfangswerten

↓

für jede Klasse eine Matrix

Inzwischen weitere Modelle von Kanngieser erschienen

Kanngieser 2019

- Neues „Modell Niedersachsen“ von E. Kanngieser veröffentlicht (GuG 1/2019) „BIS Hamburg“
- Expectation-Maximization-Algorithmus zur iterativen Ableitung von 4 Matrizen (bis 100 €/m², 101 bis 200 €/m², 200 bis 400 €/m², über 400 €/m²)

- Datenmaterial aus 9 Bundesländern
- Neuere Klassifikationsrahmen der Missstände und Maßnahmen veröffentlicht
- „Kurvenverläufe“ stetiger als in den letzten Analysen

Quelle: Kanngieser, Integrale Wertermittlung in Sanierungsgebieten, GuG 1-2019

Kanngieser 2019

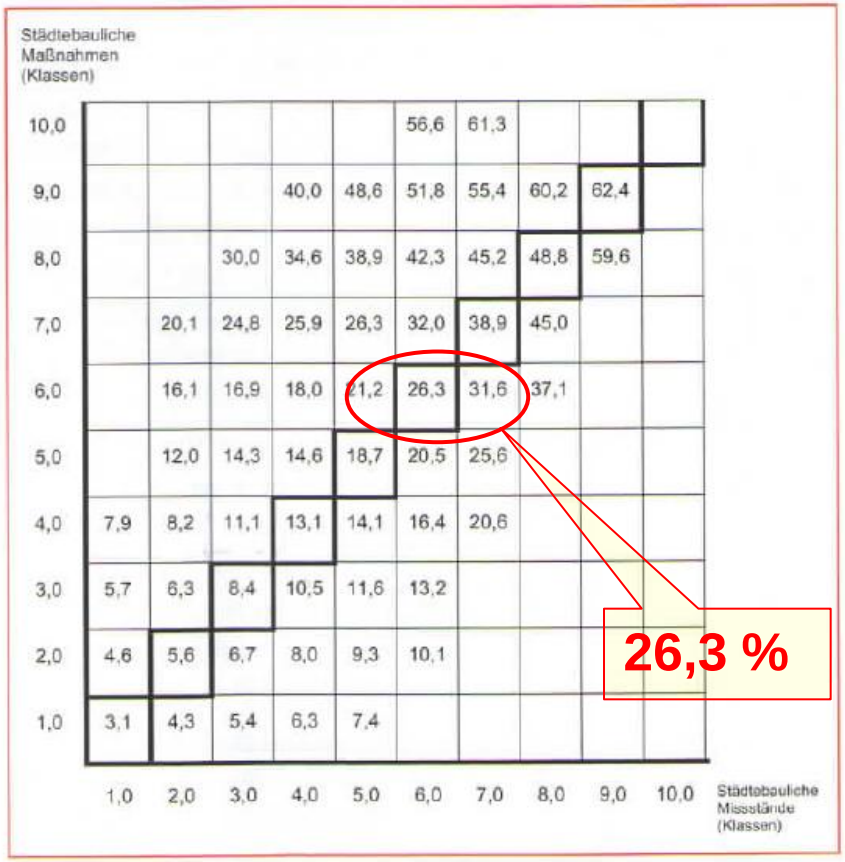


Abb. 2: Matrix sanierungsbedingter Werterhöhungen (Wertsteigerungen in Prozent des Anfangswertes) für Anfangswerte von mehr als 100 €/m² bis 200 €/m² (MSW 8.2)

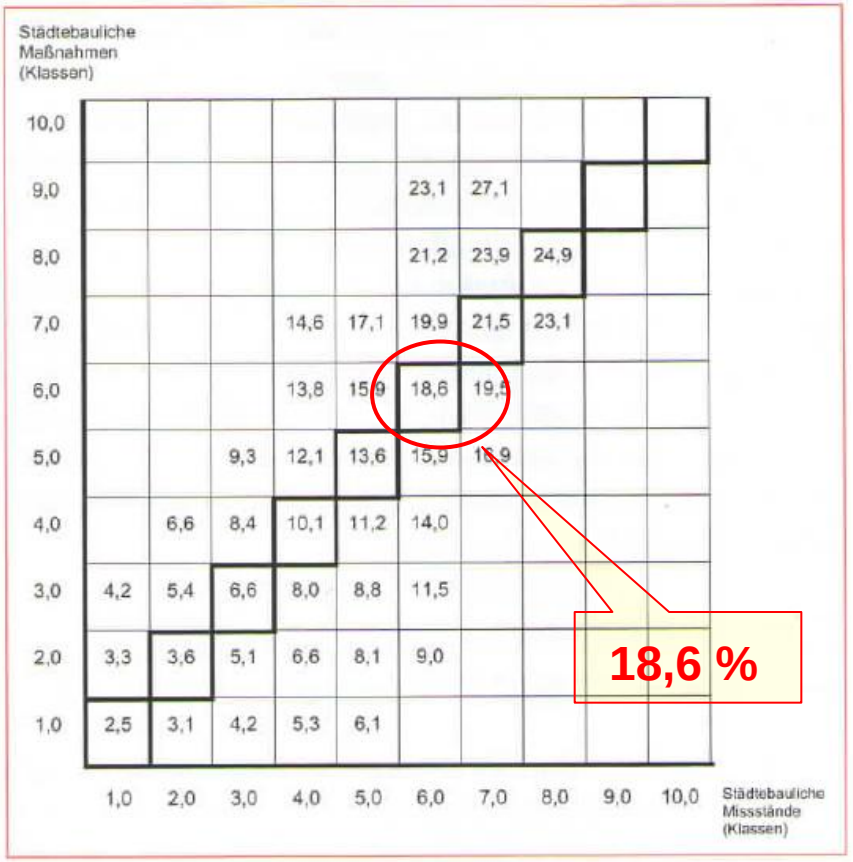


Abb. 3: Matrix sanierungsbedingter Werterhöhungen (Wertsteigerungen in Prozent des Anfangswertes) für Anfangswerte von mehr als 200 €/m² bis 400 €/m² (MSW 8.3)

Modell Niedersachsen in der Rechtsprechung

Von **Gerichten** mehrfach **bestätigt**es Verfahren

- OVG Lüneburg: rechtlich zulässig, auf eine mathematisch ermittelte optimale Regressionsfunktion zurückzugreifen (1L 46 / 90)
- OVG Lüneburg: Drei Faktoren beeinflussen die Werterhöhung: Missstände, Maßnahmen und die Höhe des Anfangswertes. Dieser Ansatz ist nach Auffassung des Senates eine rechtlich zulässige Methode. (1 L 46/ 90)
- VG Hannover: Nach Rechtsprechung des OVG liefert die Bewertungs-methode „Modell Niedersachsen“ durchgängig zuverlässige Anhalts-punkte für die Wertermittlung
- VG Hannover: Insgesamt wird durch die Sanierung der Wert so stark erhöht, dass die Wertdifferenz von ca. 13 % eher als zu niedrig fest-gestellt, angesehen werden muss.
- ……

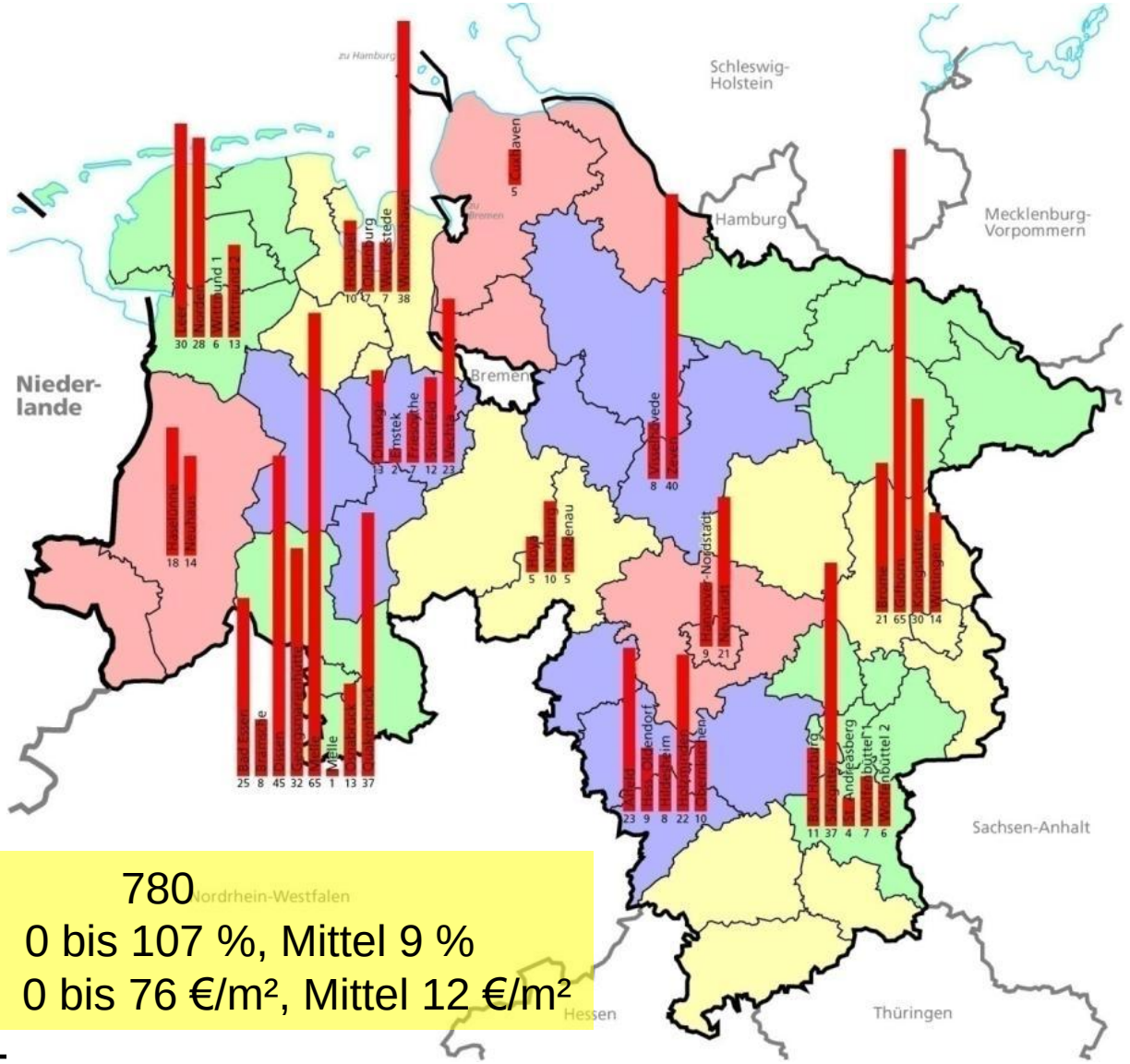
Modell Niedersachsen 2008

Überprüfung des mathematischen Modells

- 2007- 2008 Abfrage der aktuellen Daten zur Sanierung bei den nds. GAG
- Sammlung von etwa 780 Datensätzen durch die AG Sanierung
- abgerechnete und akzeptierte Ausgleichsbeträge aus 45 niedersächsischen Sanierungsgebieten in 43 Orten
- Jeder Datensatz repräsentativ für eine Zone von im Mittel etwa 20 gleichartigen Grundstücken
- die untersuchten Fälle repräsentieren etwa 16.000 Abrechnungen von Ausgleichsbeträgen in Niedersachsen

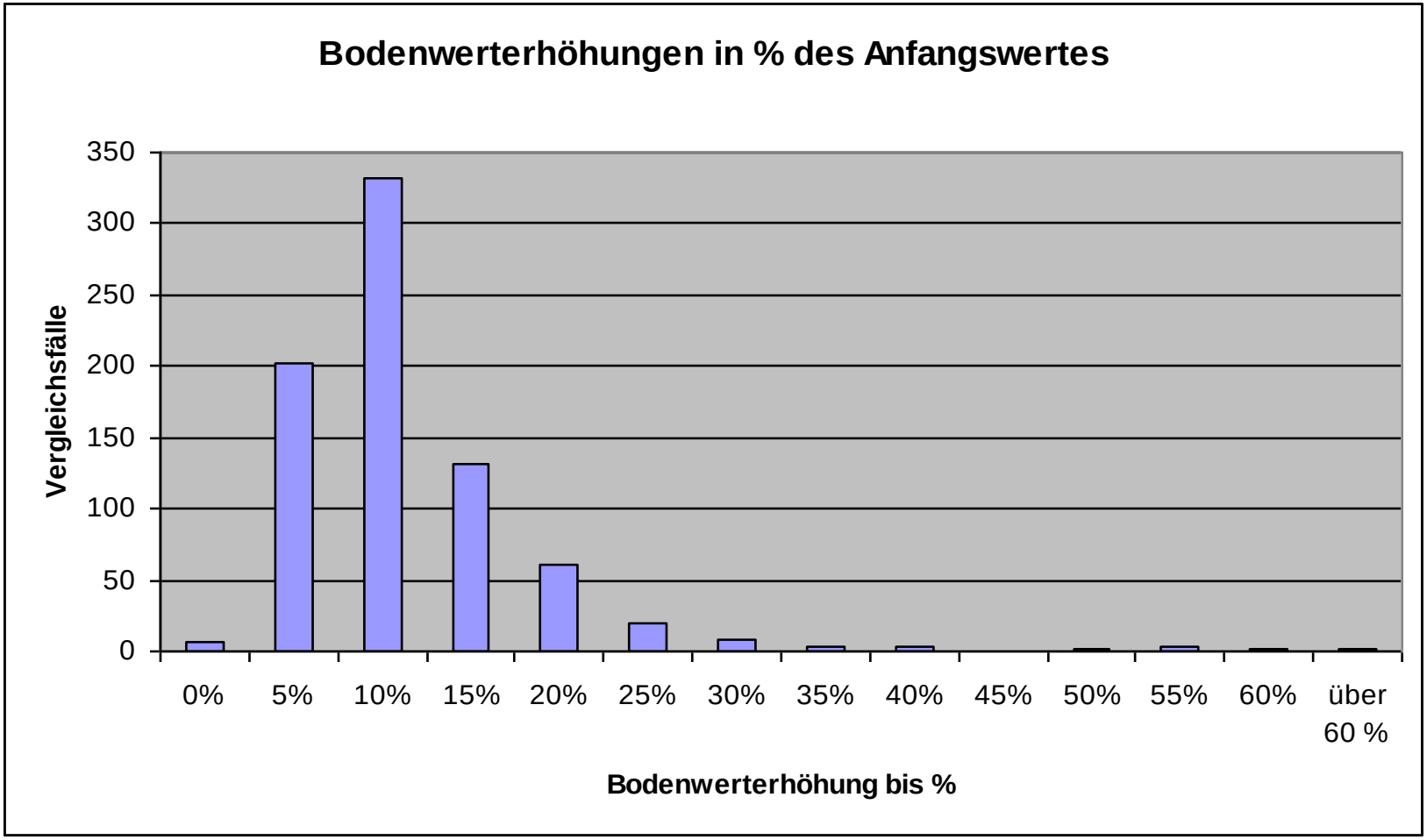
Überprüfung des „Modells Niedersachsen“ 2008

Verteilung der Realisierungen



Datensätze	780
Bodenwerterhöhung in %:	0 bis 107 %, Mittel 9 %
Bodenwerterhöhung in €:	0 bis 76 €/m², Mittel 12 €/m²

Kennzahlen der Stichprobe



Optimale Regressionsformel nach Jankowski, Ruzyzka-Schwob

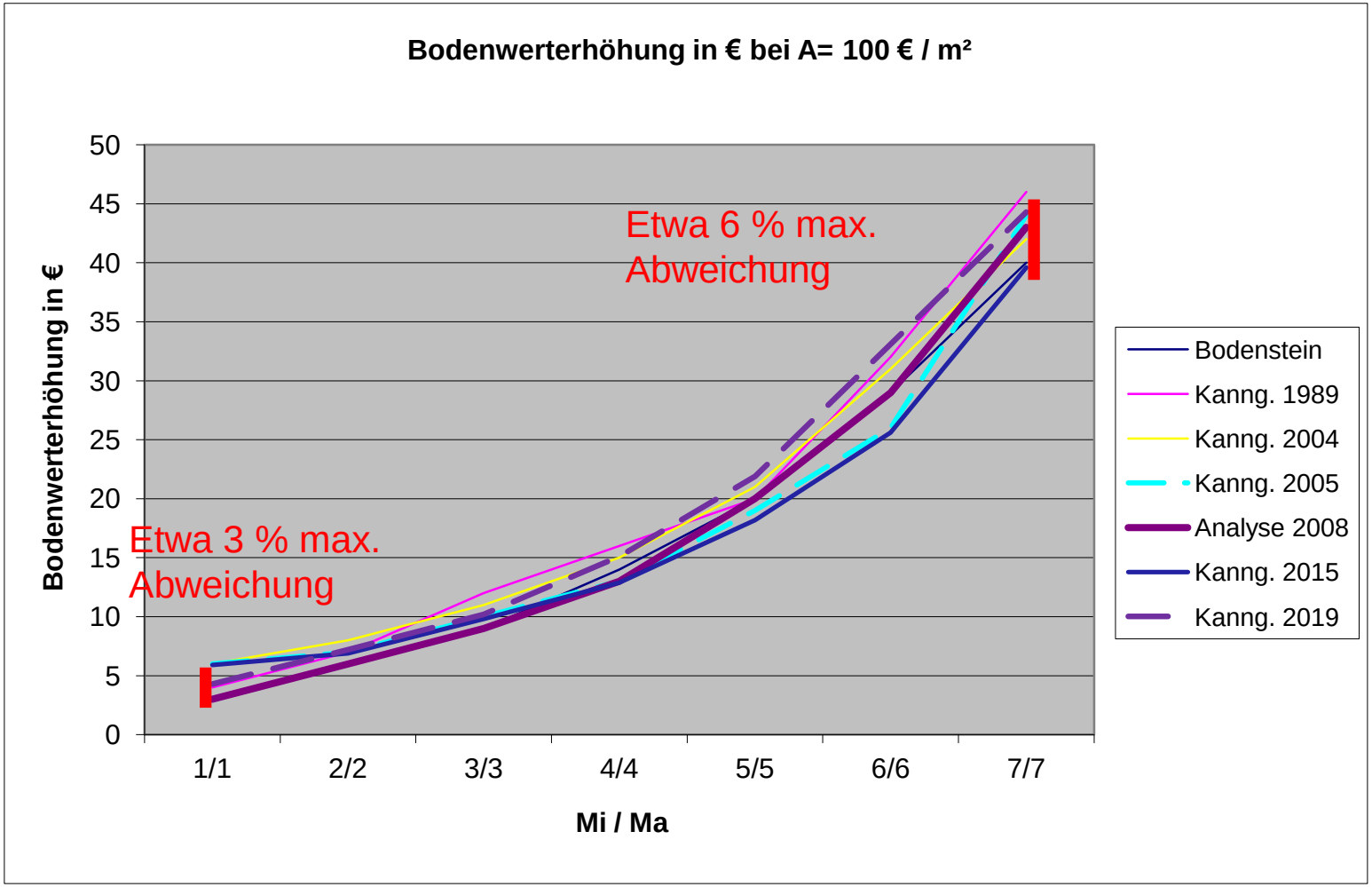
$$E^{-0,15} = 1,15928 - 0,41398 \times (A)^{-0,15} - 0,11918 \times (Mi \times Ma)^{0,30}$$

Bodenwerterhöhung	E	[%]
Anfangswert	A	[€/m²]
Missstände	Mi	von 0,1 bis 10
Maßnahmen	Ma	von 0,1 bis 10

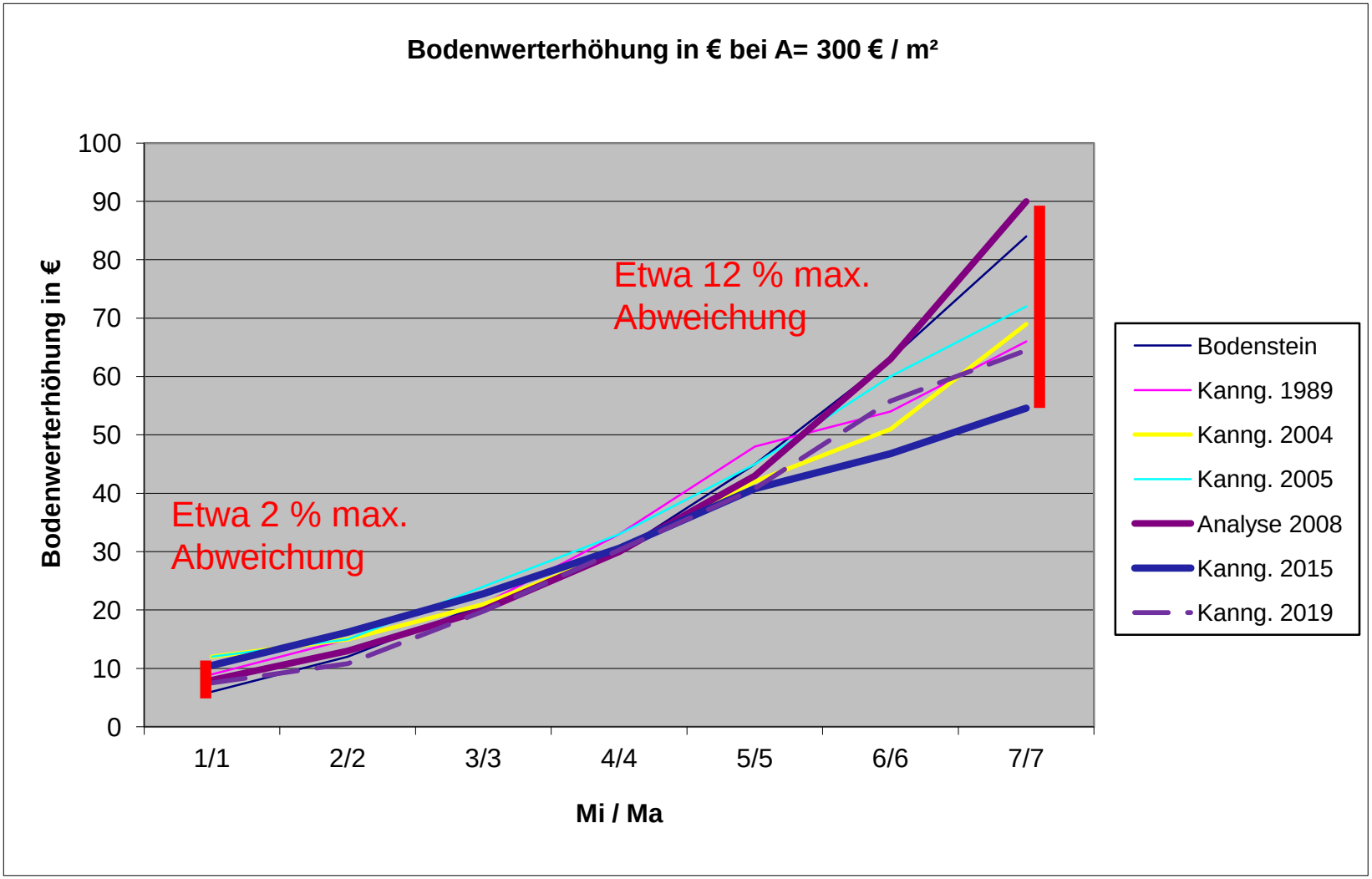
<u>Kennzahlen der Stichprobe</u>

Bodenwerterhöhung:	0 bis 76 €/m², Mittel 12 €/m²
Anfangswert:	20 bis 760 €/m², Mittel 139 €/m²
Mi und Ma:	0,25 bis 8,5, Mittel 3
Bestimmtheitsmaß:	0,94
Variationskoeffizient	0,15
Struktur der Gebiete:	überwiegend Altstädte mit gemischter Nutzung in Mittelzentren

Modell Niedersachsen - Gegenüberstellung der Ergebnisse



Modell Niedersachsen - Gegenüberstellung der Ergebnisse



Gegen-über-stellung der Rechen-modelle

	Bodenstein 1988	Kanngieser 1989, 2004, 2005, usw.	AG Sanierung 2008
Verfahren	Multiple Regressionsanalyse	verschiedene stoch-astische Prozesse, u. a. Prädikation, Kollokation, Expectation-Maximization Alg.	Multiple Regressionsanalyse
Verlauf	funktional, stetig	Sprünge, unstetiger Verlauf	funktional, stetig
Interpolation	möglich	fraglich	möglich
Extrapolation	möglich, aber nicht sinnvoll	nicht möglich	möglich, aber nicht sinnvoll
Datenmaterial, räumlich	Niedersachsen	mehrere Bundesländer	Niedersachsen
Daten, zeitlich	ca. 22 Jahre alt	1 bis 20 Jahre alt	10 Jahre alt
Datenumfang	gering, ca. 220 Datensätze	etwa 700 Daten, genauer Datenumfang nicht bekannt	ca. 760 Datensätze, repräsentativ für etwa 16000 sanierungsbedingte Werterhöhungen
Herkunft der Daten	Niedersächsische Gutachterausschüsse und Kommunen	unbekannt	Niedersächsische Gutachterausschüsse und Kommunen
Minimum Mi,MA= 1	2 bis 3 %	4 bis 6 %	2 bis 3 %
Ergebnisse Diagonale	von Mi,Ma = 2 bis 5 ähnlich, bei höheren Einstufungen Differenzen, bei Einstufung 1 ebenfalls Abweichungen		

Ergebnisse des Modells 2008 als Matrix

Beispiel:
Anfangswert 150 €/m²
Missstände 6,0
Maßnahmen 5,5
Ergebnis lt. Matrix 23,5 %
entspricht 35,30 €/m²
oder rund 35 €/m²

Nach Formel 23,2 %
rund 35 €/m²

A bis 100 €/m² (Gerechnet mit 60,- €/m²)

	1	2	3	4	5	6	7
7					34%	43%	**52%**
6				23%	29%	**35%**	43%
5			15%	19%	**24%**	29%	34%
4		10%	13%	**16%**	19%	23%	
3	6%	8%	**10%**	13%	15%		
2	5%	**7%**	8%	10%			
1	**4%**	5%	6%				
Mi/Ma	1	2	3	4	5	6	7

A bis 200 €/m² (Gerechnet mit 150,- €/m²)

	1	2	3	4	5	6	7
7					25%	31%	**37%**
6				17%	21%	**26%**	31%
5			11%	14%	**18%**	21%	25%
4		7%	10%	**12%**	14%	17%	
3	5%	6%	**8%**	10%	11%		
2	4%	**5%**	6%	7%			
1	**3%**	4%	5%				
Mi/Ma	1	2	3	4	5	6	7

A bis 400 €/m² (Gerechnet mit 300,- €/m²)

	1	2	3	4	5	6	7
7							
6				14%	17%	**21%**	
5			9%	12%	**14%**	17%	
4		6%	8%	**10%**	12%	14%	
3	4%	5%	**7%**	8%	9%		
2	3%	**4%**	5%	6%			
1	**3%**	3%	4%				
Mi/Ma	1	2	3	4	5	6	7

A bis 700 €/m² (Gerechnet mit 550,- €/m²)

	1	2	3	4	5	6	7
7							
6				12%	15%	**18%**	
5			8%	10%	**12%**	15%	
4		5%	7%	**9%**	10%	12%	
3	3%	5%	**6%**	7%	8%		
2	3%	**4%**	5%	5%			
1	**2%**	3%	3%				
Mi/Ma	1	2	3	4	5	6	7

Fazit der Analyse 2008

- Ergebnisse entsprechen weitestgehend denen von Bodenstein
- bei höheren Klassen und höherem Bodenwert etwas höherer Ausgleichsbetrag
- höhere statistische Sicherheit, aktuellere Daten
- gesicherte Aussagen nur bei Missständen und Maßnahmen von 1/1 bis 6/6 und einem Anfangswert von 20 bis 600 €/m² möglich, darüber hinaus zu wenig Datensätze
- Abhängigkeiten von weiteren Einflussgrößen (Zentralität, Einwohner, Ortsgröße, Art der Nutzung) nicht signifikant bzw. nicht vorhanden, weitgehend durch Anfangswert repräsentiert

Modell Niedersachsen 2008
Hinweise zur Klassifikation

Angepasster Klassifikationsrahmen

Klassifikationsrahmen für städtebauliche Missstände				
Komplex / Klasse	Bebauung	Struktur – Eigentums-verhältnisse, innere Erschließung	Nutzung – Verdichtung, Gemengelage	Umfeld – Verkehr, Infrastruktur
0	intakt	günstig	funktionsgerecht	gut
1	überwiegend intakt	überwiegend günstig	überwiegend funktionsgerecht	überwiegend gut
2	geringe / kleine Mängel	vorhandene Erschließung in Teilen ergänzungsbedürftig	geringe Beeinträchtigungen	in Teilen verbesserungsbedürftig
3	mehrere einzelne Mängel	Zugänglichkeit der Grundstücke ungünstig	geringe Beeinträchtigungen und störende bauliche Nebenanlagen	einige Infrastruktur-einrichtungen fehlen
4	gering instandsetzungs- und modernisierungs-bedürftig	unzweckmäßig	Gemengelage mit geringen Beeinträchtigungen	Verkehrssituation verbesserungsbedürftig
5	instandsetzungs- und modernisierungs-bedürftig	Grundstückszuschnitt ungünstig	hohe Verdichtung oder nicht ausreichende bauliche Nutzung	Infrastruktur insgesamt ergänzungsbedürftig
6	im Wesentlichen instandsetzungs- und modernisierungs-bedürftig	Erschließungssituation unzureichend	übermäßige Verdichtung	Verkehrsanbindungen mangelhaft, Parkmöglich-keiten nicht in ausreichendem Umfang
7	grundlegend instandsetzungs- und modernisierungs-bedürftig	stark zersplitterte Grundstücksstruktur	störende Gemengelage	Behinderungen durch den Verkehr, Infrastruktur unzureichend
8	grundlegend instandsetzungs- und sanierungsbedürftig (zeitgemäße Wohn- und Arbeits-verhältnisse nicht gewährleistet)	Erschließungs- wie Ver- und Entsorgungs-einrichtungen unzureichend	hohe Verdichtung und störende Gemengelage, Beeinträchtigung durch Altbausubstanz	keine Parkmöglichkeiten, fließender Verkehr über-lastet, Infrastruktur im Prinzip nicht vorhanden
9	sehr starker Sanierungsbedarf (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht gewährleistet)	mangelhafte Gesamtsituation	übermäßige Verdichtung und störende Gemengelage	ungenügende Gesamtsituation
10	baufällig	unzumutbare Gesamtsituation	unzumutbare Verhältnisse	keine funktionsgerechte Ausstattung

Tab. 4: Klassifikationsrahmen der Missstände

Klassifikationsrahmen für städtebauliche Maßnahmen				
Komplex / Klasse	Bebauung	Struktur – Eigentums-verhältnisse, innere Erschließung	Nutzung – Verdichtung, Gemengelage	Umfeld – Verkehr, Infrastruktur
0	keine Maßnahmen	keine Maßnahmen	keine Maßnahmen	keine Maßnahmen
1	einzelne Maßnahmen	einzelne Maßnahmen	einzelne Maßnahmen bezogen auf einzelne Grundstücke	einzelne, kleinere Maßnahmen
2	gezielte Behebung der Mängel	gezielte Ergänzung vorhandener Erschließungsanlagen	einzelne Maßnahmen bezogen auf mehrere zusammenhängende Grundstücke	einzelne Ergänzungen
3	einzelne Moder-nisierungs- und Instandsetzungs-maßnahmen	Verbesserung der Zugänglichkeit von Grundstücken	einzelne Maßnahmen bezogen auf mehrere zusammenhängende Grundstücke und Be-seitigung störender bau-licher Nebenanlagen	gezielte Ergänzung der Infrastruktur
4	einfache Moder-nisierung und Instandsetzung	Verbesserung der Erschließungssituation	mehrere Maßnahmen bezogen auf die Gemengelage	Ausbau von Rad- und Fußwegen, Verbesserung für den ruhenden Verkehr
5	mittlere Modernisierung und Instandsetzung	Flächentausch, verein-fachte Umlegung	Veränderung des Maßes der baulichen Nutzung	Ergänzung und Verbesse-rung der Infrastruktur
6	umfassende Modernisierung und Instandsetzung	Ergänzung der Erschließungsanlagen	Entkernung	Erweiterung des öff. Verkehrsnetzes und Verbesserung der An-schlussmöglichkeiten für den Individualverkehr, Schaffung von weiteren Parkmöglichkeiten
7	durchgreifende Modernisierung und Instandsetzung	Neuaufteilung (Umlegung)	Maßnahmen zur Beseiti-gung oder Verringerung von Emissionen	Umlenkung des fließenden Verkehrs, Ausstattung mit Infrastruktur-einrichtungen
8	durchgreifende Instandsetzung und Sanierung, sowie Neubebauung einzelner Grundstücke	durchgreifende Maßnahmen	Veränderung hinsichtlich Art und Maß d. bauli-chen Nutzung und Maß-nahmen zur Beseitigung oder Verringerung von Emissionen, Freilegung von Grundstücken, Begrünung	Schaffung von Park-plätzen, Parkhäusern, Verkehrsumleitungen, Ausstattung mit Infrastruk-tureinrichtungen
9	überwiegend Neubebauung oder aufwändige Sanierung	grundlegende Umstrukturierung (Umlegung)	Veränderung hinsichtlich Art und Maß d. bauli-chen Nutzung und Um-setzung von Betrieben	Anlage verkehrs-beruhigter Zonen, auch Fußgängerzonen und Ausstattung mit Infrastruk-tureinrichtungen
10	Neubebauung	umfassende Neuordnung und Erschließung (Umlegung)	umfassende Umnutzung	umfassende Verbesserung der Verkehrssituation und Neuausstattung mit In-frastruktureinrichtungen

Tab. 5: Klassifikationsrahmen der Maßnahmen

Angepasster Klassifikationsrahmen Missstände

Klassifikationsrahmen für städtebauliche Missstände				
Komplex Klasse	Bebauung	Struktur – Eigentums-verhältnisse, innere Erschließung	Nutzung – Verdichtung, Gemengelage	Umfeld – Verkehr, Infrastruktur
0	intakt	günstig	funktionsgerecht	gut
1	überwiegend intakt	überwiegend günstig	überwiegend funktionsgerecht	überwiegend gut
2	geringe / kleine Mängel	vorhandene Erschließung in Teilen ergänzungsbedürftig	geringe Beeinträchtigungen	in Teilen verbesserungsbedürftig
3	mehrere einzelne Mängel	Zugänglichkeit der Grundstücke ungünstig	geringe Beeinträchtigungen und störende bauliche Nebenanlagen	einige Infrastruktur-einrichtungen fehlen
4	gering instandsetzungs- und modernisierungs-bedürftig	unzweckmäßig	Gemengelage mit geringen Beeinträchtigungen	Verkehrssituation verbesserungsbedürftig
5	instandsetzungs- und modernisierungs-bedürftig	Grundstückszuschnitt ungünstig	hohe Verdichtung oder nicht ausreichende bauliche Nutzung	Infrastruktur insgesamt ergänzungsbedürftig

Angepasster Klassifikationsrahmen Maßnahmen

Klassifikationsrahmen für städtebauliche Maßnahmen				
Komplex Klasse	Bebauung	Struktur – Eigentums-verhältnisse, innere Erschließung	Nutzung – Verdichtung, Gemengelage	Umfeld – Verkehr, Infrastruktur
0	keine Maßnahmen	keine Maßnahmen	keine Maßnahmen	keine Maßnahmen
1	einzelne Maßnahmen	einzelne Maßnahmen	einzelne Maßnahmen bezogen auf einzelne Grundstücke	einzelne, kleinere Maßnahmen
2	gezielte Behebung der Mängel	gezielte Ergänzung vorhandener Erschließungsanlagen	einzelne Maßnahmen bezogen auf mehrere zusammenhängende Grundstücke	einzelne Ergänzungen
3	einzelne Moder-nisierungs- und Instandsetzungs-maßnahmen	Verbesserung der Zugänglichkeit von Grundstücken	einzelne Maßnahmen bezogen auf mehrere zusammenhängende Grundstücke und Be-seitigung störender bau-licher Nebenanlagen	gezielte Ergänzung der Infrastruktur
4	einfache Moder-nisierung und Instandsetzung	Verbesserung der Erschließungssituation	mehrere Maßnahmen bezogen auf die Gemengelage	Ausbau von Rad- und Fußwegen, Verbesserung für den ruhenden Verkehr
5	mittlere Modernisierung und Instandsetzung	Flächentausch, verein-fachte Umlegung	Veränderung des Maßes der baulichen Nutzung	Ergänzung und Verbesse-rung der Infrastruktur

Hinweise zur Zonierung bei Richtwertkarten

- Vorhandene Zonen nach Bauleitplanung und Missständen frühzeitig untergliedern
- Bei geringen Unterschieden in den Missständen mittleren, zonalen Wert wählen
- Vorbereitende Untersuchungen nutzen
- Zonen möglichst entlang von Straßenzügen beidseitig, nicht nach Baublöcken
- Zonen sollten im Regelfall mindestens fünf Grundstücke umfassen
- Bei unterschiedlicher Grundstückstiefe kann Teilung in mehrere Zonen erforderlich sein
- Richtwert bedarf einer Festlegung der Zustandsmerkmale

Komplex Bebauung

- **gebietsbezogen** für eine Gruppe von Grundstücken zu betrachten
- Quantitativ und qualitativ zu betrachten
- Missstände 1 = Überwiegend intakt, einzelne Häuser weisen kleinere Mängel auf
- Missstände 5 = die Mängel belasten das Gesamterscheinungsbild
- Missstände 9 = sehr starker Sanierungs-bedarf (gesunde Wohnverhältnisse nicht mehr gewährleistet)

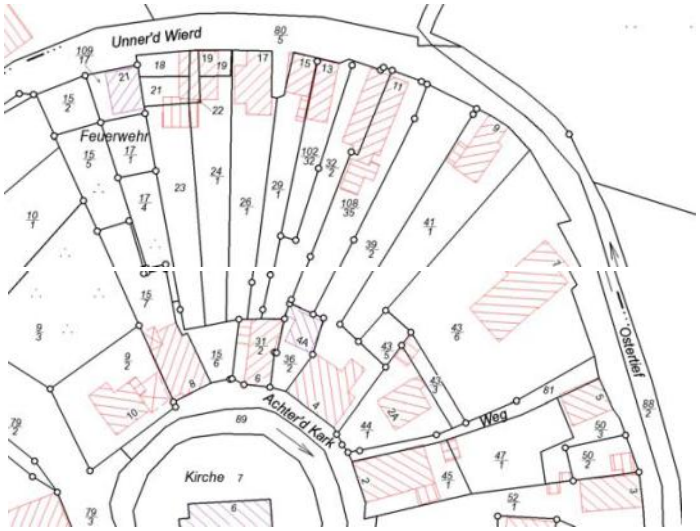
Komplex Struktur (Eigentumsverhältnisse, innere Erschl.)

- **grundstücksbezogen** zu beurteilen
- Grundstücksgröße und –form, Rechtssicherheit

Missstände 1 = überwiegend günstig, tlw. geringe Unregelmäßigkeiten im Zuschnitt

Missstände 5 = mehrheitlich ungünstiger Zustand

Missstände 7 = stark zersplitterte Grundstücksstruktur



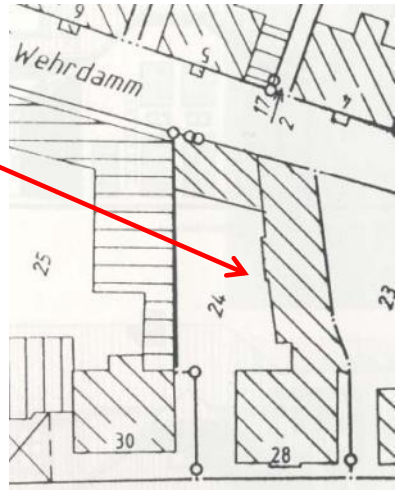
Bei Richtwerten typisches Grundstück definieren

Komplex Nutzung

- **Grundstücksbezogen** zu beurteilen
- Verdichtung in Relation zur sinnvollen Ausnutzung
- Gemengelage

Missstände 2 = Hoffläche ist zu eng, keine ausreichenden Freiräume

Missstände 5 = Hohe Verdichtung, tlw. Gemengelage



Missstände 9 = übermäßige Verdichtung und störende Gemengelage, keine ausreichende Belichtung, Gewerbe stört Wohnen, etc.)

Bei Richtwerten typische Situation definieren

Komplex Umfeld

- **gebietsbezogen** für eine Gruppe von Grundstücken zu betrachten, tlw. auch ganzes Sanierungsgebiet
- Verkehr
  - ruhender Verkehr (Parkmöglichkeiten)
  - Öffentlicher Verkehr (Bus, Bahn)
  - Individual Verkehr (Fußgänger, PKW, Radfahrer)
  - Anbindung und Erreichbarkeit, gegenseitige Störungen

- Infrastruktureinrichtungen

  Für das Gebiet erforderliche öffentliche Einrichtungen, Spielplätze, Kindergärten, Jugendzentren, Kulturzentren, Theater, etc.

Komplex Umfeld

- Missstände 1 = überwiegend gut, sehr geringe Defizite in Bezug auf die Nutzung z.B. im innerstädtischen Bereich unattraktive Straßenbeleuchtung

- Missstände 5 = Infrastruktur insgesamt ergänzungsbedürftig z.B. in Kerngebieten fehlt es an Parkplätzen, mangelnde Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr

- Missstände 7 = Behinderungen durch den Verkehr
  z.B. stark befahrene Hauptstraße stört Einkauf
  zu schmale Bürgersteige, keine rückwärtige An-
  bindung, Infrastruktureinrichtungen fehlen

Empfehlungen der AG Sanierung

- Modell Niedersachsen 2008 bestätigt durchgeführte Erhebungen von Ausgleichsbeträgen
- **Modell Niedersachsen 2008 in Niedersachsen anwenden**, da aktueller und größerer Datenbestand regional aus Niedersachsen
- **Kontinuität wahren**, vergleichende Berechnung mit dem „Modell Niedersachsen Bodenstein“ und „Modellen Kanngieser“
- **Vorsicht bei Missständen und Maßnahmen ab 6/6**, da nur wenig Datensätze
- Für **Anfangswertniveau** von 30 bis 600 €/m² geeignet
- **Nie ohne Sachverstand**, alle Ergebnisse sachverständig würdigen
- Einstufungen der Missstände und Maßnahmen sollten korrespondieren

Anwendbarkeit und Modellgrenzen des Modells Niedersachsen 2008

- **Breite Anwendbarkeit in Wohn- und Mischgebieten von Klein- und Mittelstädten, tlw. auch Oberzentren**
- Daten sind **aus Niedersachsen für Niedersachsen**, Übertragbarkeit auf andere Länder ist zu prüfen (z.B. Rheinland-Pfalz nach Strotkamp 2014 Faktor im Mittel 1,01 zu Modell Kanngieser2006)
- Wertsteigerungen von **3 % bis etwa 50 %** können ermittelt werden
- **Nicht für vollständige Umwandlung** von Gewerbe in Wohnen
- **Nicht für erstmalige Schaffung von Bauland**
- Planungsschadensansprüche nach §42 BauGB sind außerhalb der Ermittlung von Ausgleichsbeträgen zu behandeln
- Ermittlung der sanierungsbedingten Werterhöhung und eventuelle Abzinsung der Ausgleichsbeträge **nicht vermischen**

Hinweise zur Anwendung

- **Bewertungsmodell ist Mittel zum Zweck** der angemessenen Wertfindung
- **Verschiedene Verfahren** sollten bei gleichen Sachverhalten zu **vergleichbaren (nicht identischen) Ergebnissen** führen
- **Modellwechsel in laufenden Verfahren** sind möglichst zu vermeiden, da schwer zu vermitteln
- **Kontinuität** im Verfahren und Gleichbehandlung der betroffenen Eigentümer sind wichtig
- **Anpassungen** an das einzelne Wertermittlungsobjekt und die Besonderheiten der Region **sind stets zu prüfen**
- Auch bei der Ermittlung der sanierungsbedingten Wertermittlung handelt es sich um eine **sachverständige Schätzung**, nicht um die Anwendung einer mathematischen Formel

Praktische Beispiele zur Ermittlung sanierungsbedingter Werterhöhungen aus Grund- und Mittelzentren

Quelle: http://www.uchte-online.de/medien/bilder/flyer_1._seite_fuer_internet[4].jpg?20130130132438

Sanierung ist beendet, Flyer nicht mehr im Internet

Informationsveranstaltungen für Eigentümer

- Oft bis zu 250 Zuhörer
- Verfahren der Wertermittlung wird erläutert
- Zonale sanierungsbedingte Werterhöhungen wurden vorgestellt
- Zahlungsmodalitäten werden erläutert
- Gemeinde bietet vorzeitige Ablösung der sanierungsbedingten Werterhöhung an
- Ggf. Rabatt bei vorzeitiger Ablösung (Abzinsung)

Quelle:www.kreiszeitung.de

Sanierung Innenstadt Nienburg/Weser

- Kreisstadt und Mittelzentrum mit etwa 33.000 Einwohnern, Einzugsgebiet von etwa 90.000 Bürgern
- Sanierung der Altstadt (Stadtkern) von 1978 bis 2006
- Fläche des Sanierungsgebietes etwa 39 ha, tlw. Hauptgeschäftszone der Stadt, tlw. Mischgebiet mit hohem Anteil Wohnnutzung und Behörden-standorten, tlw. Wohngebiete, ca. 400 beteiligte Eigentümer
- Gesamtkosten der Sanierung rd. 24 Mio. €, hiervon 13 Mio. € Zuschüsse von Land und Bund und 7 Mio. € Stadt
- Vorzeitige Ablösung der sanierungsbedingten Werterhöhung seit etwa 1992 von der Stadt angeboten, hierzu etwa 80 Einzelgutachten
- Ausgleichsbeträge der Eigentümer rund 3,1 Mio. €

Quelle : Abschlussbericht Sanierungsmaßnahme Nienburg Stadtkern

Sanierung Innenstadt Nienburg - Missstände

- Überlastete Verkehrssituation in der Innenstadt durch Durchgangsverkehr und fehlende Parkplätze
- schlechter Zustand der Straßenbeläge
- Bürgersteige für Hauptgeschäftszentrum zu eng
- Zahlreiche historische Gebäude in schlechtem Bauzustand
- störende Gewerbebetriebe (Stadtwerke, Bauhof, Spedition mit Öl- und Kohlehandlung, Getränkegroßhandlung, Feuerwehrzentrale etc.)
- Teilweise ungünstige, schmale Grundstückszuschnitte ohne rückwärtige Erschließung, Baulücken mit geringer Breite
- Störende Nebengebäude, mangelnde Begrünung
- Fehlende öffentliche Infrastruktureinrichtungen

Quelle : Abschlussbericht Sanierungsmaßnahme Nienburg Stadtkern

Quelle : Abschlussbericht Sanierungsmaßnahme Nienburg Stadtkern

Sanierung Innenstadt Nienburg - Maßnahmen

- Vollständige Änderung der Erschließungssituation
- Fußgängerzonen oder verkehrsberuhigte Bereiche, rückwärtige Zufahrten
- Erneuerung aller Straßen und Plätze, aufwendige Gestaltung
- Neubau von 2 Tiefgaragen, 2 Parkhäusern und ebenerdigen Parkplätzen am Rand des Sanierungsgebietes
- Sanierung der historischen Bausubstanz soweit möglich, Teilweise Abbruch von nicht erhaltungswürdiger Substanz, insbesondere in den Blockinnenbereichen
- Auslagerung der störenden Gewerbebetriebe
- Teilweise Neuordnung der Grundstücke durch Ankauf und Neuaufteilung
- Schaffung öffentlicher Infrastruktureinrichtungen (Theater, Kulturzentrum, Jugendhaus, Spielplätze, Grünanlagen, Parkplätze und Parkhäuser, etc.)

Abschlussdokumentation Altstadtsanierung Stadt Nienburg/W.

Kosten und Finanzierung

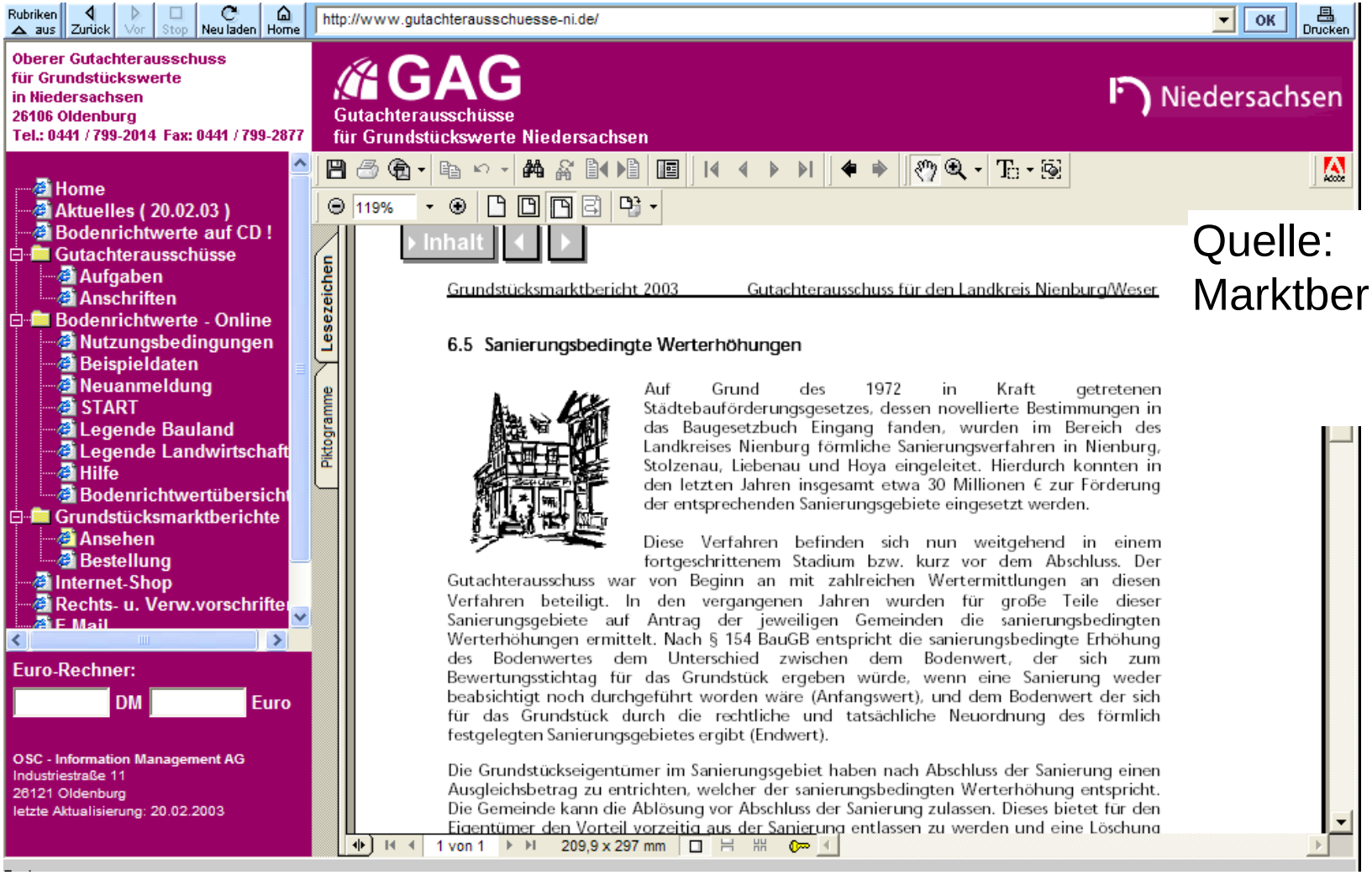
Gesamtkosten	**24,3 Mio. €**
Bodenordnung	**3,0 Mio. €**
Abbruchkosten	**1,1 Mio. €**
Erschließung	**11,7 Mio. €**
Instandsetzung Gebäude	**4,4 Mio. €**
Gemeinbedarfseinrichtungen	**1,6 Mio. €**
Abwicklungskosten	**2,5 Mio. €**
Städtebauförderungsmittel	**13,2 Mio. €**
Eigenmittel Stadt	**6,9 Mio. €**
Ausgleichsbeträge	**3,1 Mio. €**
Sonstige Einnahmen	**1,1 Mio. €**
Einnahmen	**24,3 Mio. €**

Quelle : Abschlussbericht Sanierungsmaßnahme Nienburg Stadtkern

Vorarbeiten und Vorgehensweise zur Wertermittlung

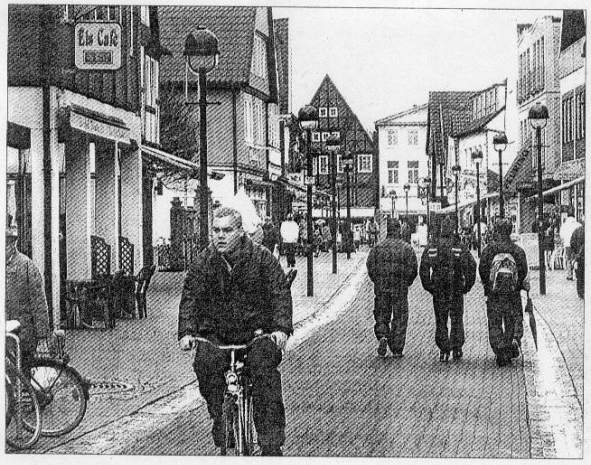
- Zustand zu Beginn des Verfahrens durch Karten, Planungsunterlagen, vorbereitende Untersuchungen, Fotosammlung, etc. sorgfältig dokumentieren, Vorläufige Klassifizierung der Missstände zu Beginn durch Geschäftsstelle GA
- frühzeitige Bürgerinformation auch zu sanierungsbedingten Werterhöhungen durch Informationsveranstaltungen, Presseveröffentlichungen, Grundstücksmarktbericht etc.
- Fortwährender Informationsaustausch mit Gemeinde und Sanierungstreuhänder
- Regelmäßige Prüfung und ggf. Fortschreibung des Bodenwertniveaus
- Endgültige Klassifizierung der Missstände und Maßnahmen zum Abschluss des Verfahrens

Veröffentlichung im Grundstücksmarktbericht



Quelle:
Marktbericht 2003

Veröffentlichung in der Lokalpresse



Die Sanierung hat aus Nienburgs ältester Fußgängerzone, der Georgstraße, ein Schmuckstück gemacht, von dem besonders auswärtige Besucherinnen und Besucher immer wieder begeistert sind. Fotos: Heckmann

Wer im Zuge der Altstadtsanierung sein Haus auf Vordermann bringt – wie hier an der Neuen Straße – kann mit kräftigen Zuschüssen rechnen.

Ungerecht oder fair? Nach der Sanierung müssen die Anwohner (meist) zahlen

Maßnahmen in Stolzenau fast abgeschlossen, in Nienburg Dauerthema, in Uchte gerade erst am Start

Nienburg (hej). **Man kann beinahe Wetten darauf abschließen: Fast immer, wenn irgendein Ortskern oder ein Stadtteil saniert wird (Stichwort Lehmwandlung), folgt Ärger um die nach der Sanierung zu zahlenden Ausgleichsbeiträge. Dabei gibt es längst sogar höchstrichterliche Urteile, die diese Beiträge bestätigen.**

Stolzenau und Liebenau haben ihre Ortskernsanierung fast abgeschlossen, in Nienburg soll die Umgestaltung des Schloßplatzes im Zuge der Media-Markt-Ansiedlung noch „ins Boot geholt" werden, und in Uchte kommt die Sanierung gerade erst in Gang.

Nach den Worten von Reinhard Scharnhorst, Leiter des Katasteramtes, und Gerd Ruzyzka-Schwob von der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses soll eine Sanierung, platt gesagt, städtebauliche Missstände beheben.

Die Maßnahmen werden von der öffentlichen Hand finanziert: Ein Drittel zahlt die Kommune, je ein Drittel das Land und der Bund. Da sich die betreffenden Gebiete durch die Sanierung qualitativ verbessern, steigt auch der Wert von Grund und Boden. Die Differenz zwischen dem Wert, den ein Grundstück hätte, ohne dass das Viertel saniert worden wäre, und dem durch die Sanierung erreichten Wert muss der Eigentümer bezahlen.

Diese Werte werden in aller Regel von den Gutachterausschüssen der Katasterämter bestimmt. Und zwar nicht, so Scharnhorst und Ruzyzka-Schwob, willkürlich „vom grünen Tisch", sondern durch Bestandsaufnahmen vor Ort vor, während und nach der Sanierung, durch Vergleiche mit Sanierungsergebnissen in ähnlichen Kommunen, durch mathematische Richtwerte und auf Grund jahrzehntelanger Erfahrung.

Nach Einschätzung Reinhard Scharnhorsts bringt eine Sanierung für die Eigentümer mehr Vor- als Nachteile. Wird im Zuge der Sanierung beispielsweise eine Straße erneuert, müssen die Anlieger das nicht bezahlen. Andererseits können Privatleute, die sich an der Sanierung beteiligen, mehr oder weniger hohe Zuschüsse bekommen, müssen nach Abschluss der Maßnahme aber keine höheren Ausgleichsbeiträge zahlen als der Nachbar, der an seinem Haus nichts gemacht hat.

Besonders reizvoll [illegible] es nach den Worten von Reinhard Scharnhorst aus Sicht der Kommune wie des Grundstückseigentümers sein, sich vor Abschluss der Sanierung auf einen vorzeitigen Ausstieg zu einigen: Der Eigentümer muss [illegible] zwar gleich (und nicht erst in ein paar Jahren) den zu erwartenden Ausgleichsbeitrag bezahlen. Dafür ist für ihn aber das Thema „Sanierung" erledigt, er kann mit Vergünstigungen durch die Kommune rechnen und sein Grundstück ohne Einschränkungen wieder frei verkaufen.

Die Kommune ihrerseits kann Ausgleichsbeiträge, die vor dem förmlichen Abschluss der Maßnahme gezahlt werden, erneut in die Sanierung stecken und dadurch weitere Zuschüsse aktivieren. Fließen die Ausgleichsbeiträge dagegen erst nach Sanierungsende, müssen zwei Drittel an Bund beziehungsweise Land abgeführt werden. Auf genau diesem Weg – Reinvestition der Ausgleichsbeiträge – will die Stadt Nienburg trotz leerer Kassen die Umgestaltung des Schloßplatzes finanzieren.

In der Regel fünf bis knapp 20 Prozent Ausgleichsbeiträge

Konkrete Zahlen sind im Vorfeld schwierig zu ermitteln

Nienburg (hej). **Die tatsächliche Höhe der Ausgleichsbeiträge in Euro und Cent im Vorfeld zu beziffern, ist naturgemäß schwierig, wenn nicht unmöglich.**

In Uchte verwies Gerd Ruzyzka-Schwob aber auf Zahlen aus Stolzenau: Dort stieg der Wert des Grund und Bodens in den verschiedenen Sanierungszonen des Ortskerns um etwa 2,50 bis fünf Euro pro Quadratmeter. Behördenleiter Reinhard Scharnhorst hält eine vergleichbare sanierungsbedingte Wertsteigerung in Uchte für wahrscheinlich. Landkreisweit lägen die sanierungsbedingten Wertsteigerungen zwischen fünf und maximal 20 Prozent. Insgesamt, so Reinhard Scharnhorst, würden in Niedersachsen rund 90 Prozent mehr Gelder in die Sanierung investiert, als durch Ausgleichsbeiträge wieder zurückflössen. Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund hält Scharnhorst die Sanierung aus Sicht der Anlieger „insgesamt für eine recht günstige Alternative" gegenüber anderen Maßnahmen. Und das Oberverwaltungsgericht sei zu dem Schluss gekommen, dass die von den Katasterämtern ermittelten Ausgleichsbeiträge „mit Sicherheit nicht zu hoch" sind.

Quelle: Die Harke

Sanierungsbe-dürftige Bausubstanz, Eng bebaute Innenhöfe Misstände = 3,25

Bebauung = 7

Struktur = 1

Nutzung = 1

Umfeld = 4

Sanierung historischer Bausubstanz, Entkernung der Innenhöfe

Maßnahmen = 3,25

Bebauung = 7

Struktur = 1

Nutzung = 1

Umfeld = 4

Werterhöhung 8,5% oder 12 €/m²

Ungeordnete Bereiche, ungünstige Grundstückszuschnitte, abgängige Bausubstanz

Missstände = 8

Bebauung = 9

Struktur = 8

Nutzung = 7

Umfeld = 8

Abbruch, völlige Neu-ordnung der Grundstücke, Neubebauung mit höherer Ausnutzung etc.
Maßnahmen = 8

Bebauung = 9

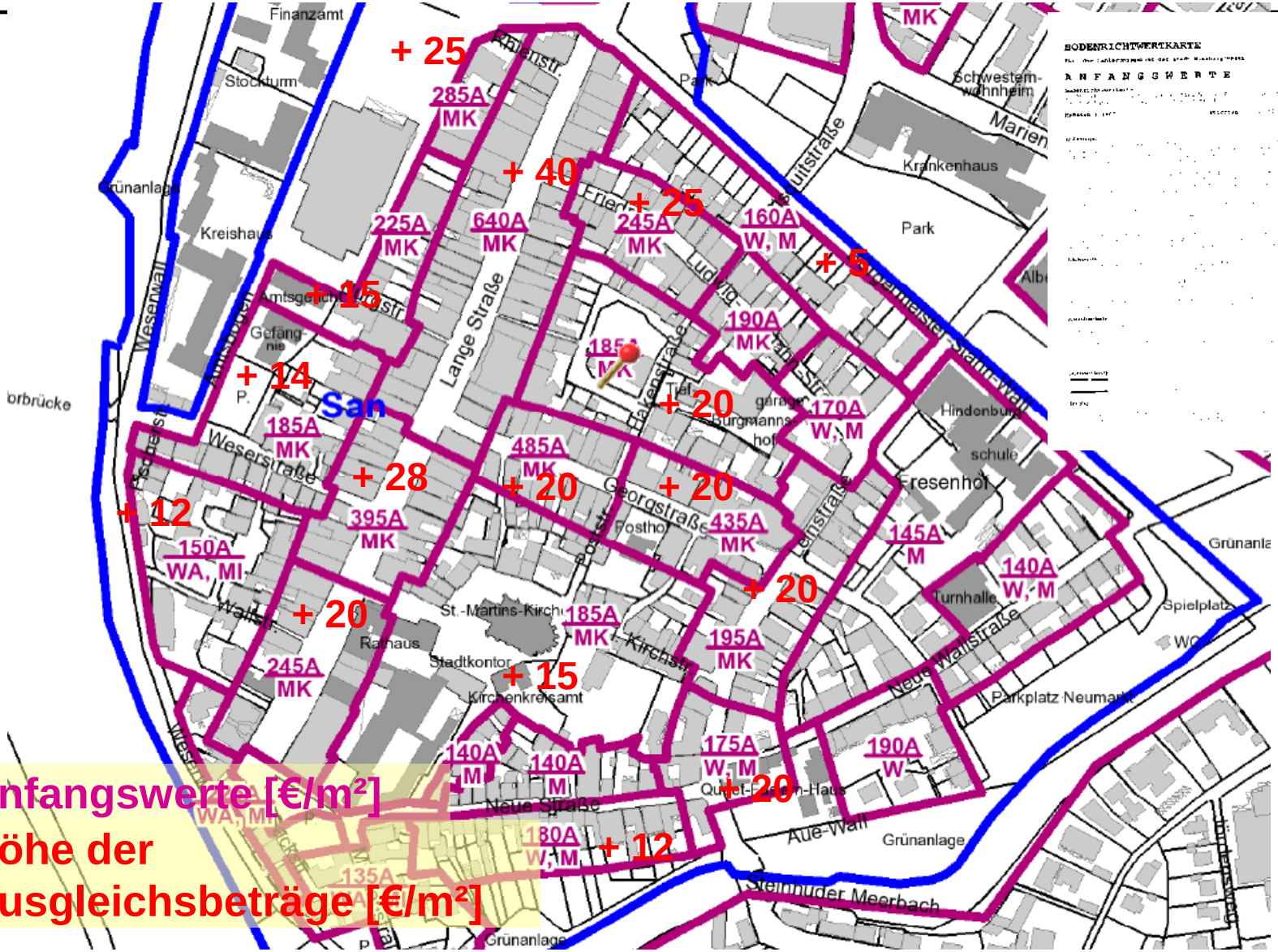
Struktur = 8

Nutzung = 7

Umfeld = 8

Werterhöhung 45 % oder 70 €/m²

Einzelgutachten mit Zwischenerwerb



Anfangswerte [€/m²]
Höhe der Ausgleichsbeträge [€/m²]

Beispiel : Sanierung Innenstadt Nienburg Abrechnung

- Etwa 50 % der Grundstückseigentümer haben die sanierungsbedingte Werterhöhung freiwillig vorzeitig abgelöst, ohne wesentliche Abschläge
- Abschluss mit förmlichen Vorauszahlungsbescheiden ab 2004, hierzu besondere Richtwertkarten
- Hiernach wurde von der Stadt mit den Eigentümern Erläuterungsgespräche geführt und nach Nachweis im Einzelfall ein Nachlass gewährt, tlw. weitere Einzelgutachten und Beratung
- Ende 2006 Abschluss der Sanierung und Bescheide
- Bei etwa 400 Eigentümern sind zwei Klagen eingegangen, alle übrigen Bescheide sind 2006/7 abgeschlossen worden
- Klagen wurden im Herbst 2008 vor VG Hannover verhandelt, Antrag auf Revision einer Klage vom OVG 2009 abgelehnt
- Zweite Klage wurde im Termin zurückgezogen

Beispiel Lange Straße Urteil des VG Hannover

(12A2532/05)

Die Klage des Eigentümers gegen die Zahlung eines Ausgleichsbetrages wurde abgewiesen, weil

- Anfangswert zulässigerweise über Bodenrichtwerte ermittelt
- Allgemeine Bodenwertveränderungen sind durch Kaufpreise in anderen Lagen hinreichend berücksichtigt
- Ermittlung der sanierungsbedingten Werterhöhung zulässigerweise auf bereits abgerechnete Ausgleichsbeträge gestützt
- Insbesondere Modell Niedersachsen (indirektes Vergleichswertverfahren) steht im Einklang mit § 28 Abs. 3 WertV
- Der GA hat das Modell in nachvollziehbarer Weise angewandt.
- Einstufung beschrieben und anhand von Fotos und Karten anschaulich dargestellt

Ablehnung der Revision durch OVG Lüneburg (1LA 247/08)

Der Antrag der Eigentümer auf Revision wird abgelehnt, weil

- Modell Niedersachsen ist ein Anwendungsfall des Vergleichswertverfahrens
- Modell Niedersachsen ist in ständiger Rechtsprechung des nds. OVG anerkannte und auch in anderen Bundesländern angewandte Berechnungsmethode
- Vereinbarungen mit Grundstückseigentümern können ein selbstständig tragendes Indiz für den örtlichen Grundstücksmarkt sein
- Der Gutachterausschuss hat den Zustand vor und nach der Sanierung ausführlich in Wort und Bild dargelegt und unterschiedliche Bereiche sehr nachvollziehbar erläutert
- **Vergleichbarkeit ist nicht mit Identität gleich zusetzen**

12 Jahre nach Ende der Sanierung

18,5 Millionen Euro für die Innenstadt

Nienburg will sich um Fördermittel bewerben / 5,67 Millionen Euro müsste die Stadt im Falle eines Zuschlags selbst zahlen

VON MANON GARMS

NIENBURG. Dass die Nienburger Innenstadt attraktiver sein könnte, bezweifelt in Politik und Verwaltung niemand. Um dafür notwendige Maßnahmen umzusetzen, will die Stadt sich um Fördermittel aus dem Städtebauförderungsprogramm bewerben. Unterstützung gibt es dabei von der Beraterfirma „Büro Forum" aus Bremen, dem Stadtplanungsbüro „plan-werkStadt" aus Bremen sowie dem „BauBeCon-Sanierungsträger" – ebenfalls aus Bremen.

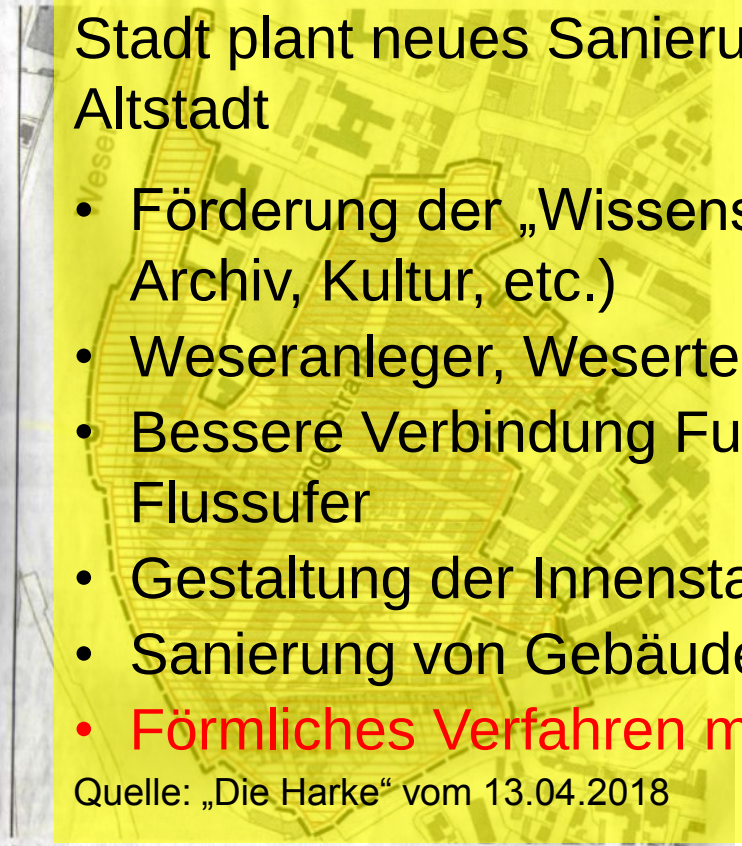
Deren Vertreter Heike Wohltmann und Torben Pöplow stellten jetzt in einer gemeinsamen Sitzung von Stadtentwicklungs- und Wirtschaftsausschuss Pläne und Kosten vor. Der Förderantrag soll zum 1. Juni gestellt werden, mit einem Bescheid rechnen die Planer für das Frühjahr 2019. Zu den möglichen Maßnahmen für die Verschönerung der Innenstadt zählen zum Beispiel die an der Langen Straße geplante „Wissensburg" mit Stadtbibliothek und Archiv, ein Schiffsanleger mit gastronomischem Bereich an der Fußgängerbrücke über die Weser sowie die künftige Gestaltung der Langen Straße.

Die Gesamtkosten für alle Maßnahmen bezifferte Pöplow auf rund 18,5 Millionen Euro. Er betonte, dass zunächst einmal wirklich alle möglichen Einzelmaßnahmen aufgeführt seien, die Aussicht auf Förderung hätmehr umgesetzt werden, betonte er.

Finanziert wird die Städtebauförderung zu je einem Drittel von Bund, Land und der Stadt selbst – wenn denn Nienburg in das Förderprogramm aufgenommen wird. Nach den jetzigen Berechnungen werden Einnahmen, zum Beispiel durch Grundstücksverkäufe, auf pauschal rund 1,5 Millionen Euro geschätzt. Die Stadt müsste dann noch 5,67 Millionen Euro selbst aufbringen, die allerdings nicht auf einen Schlag, sondern über einen Zeitraum von zehn Jahren zu zahlen wären. Pro Jahr wäre das eine durchschnittliche Haushaltsbelastung von 567 000 Euro.

Gefördert werden können aber nicht nur Maßnahmen im öffentlichen Raum, sondern auch private Hausmodernisierungen. Dazu schreiben die drei Bremer Firmen unter anderem: „Es soll die private Sanierungstätigkeit angeregt werden, was gegebenenfalls durch die erweiterten steuerlichen Abschreibungsmöglichkeiten verstärkt werden kann."

Die beiden Ausschüsse stimmten den Plänen und Kosten zwar mehrheitlich zu. Keine Einigkeit gibt es aber nach wie vor beim Thema „Wissensburg". Heiner Werner (FDP) und Hans-Peter Rübenack (CDU) stellten für den Wirtschafts- und den Stadtentwicklungsausschuss jeweils den Antrag, die „Wissensburg" aufgrund der hohen Kosten aus den Planungen herauszunehmen. Die



Den rot schraffierten Bereich schlagen die Beratungsfirmen als Fördergebiet vor. Das gesamte Sanierungsgebiet (grün umrandet) geht noch darüber hinaus. SKIZZE: FORUM BREMEN, PLAN-WERKSTADT, BAUBECON

bäude an der Langen Straße Der Neubau der „Wissens- (parteilos), das Fördergebiet

Stadt plant neues Sanierungsgebiet in der Altstadt

- Förderung der „Wissensburg" (Bibliothek, Archiv, Kultur, etc.)
- Weseranleger, Weserterrasse
- Bessere Verbindung Fußgängerzone und Flussufer
- Gestaltung der Innenstadt
- Sanierung von Gebäuden
- Förmliches Verfahren mit Ausgleichsbeträgen

Quelle: „Die Harke" vom 13.04.2018

Fazit und Zusammenfassung

- Das Modell Niedersachsen ermöglicht **vergleichende Ermittlungen** der sanierungsbedingten Werterhöhungen
- **Gleichmäßige Behandlung** bei der Bemessung der Ausgleichsbeträge in niedersächsischen Städten
- **Gerichtlich anerkanntes** Modell der Wertermittlung
- Seit 2012 **kaum Klagen gegen die Erhebung von Ausgleichsbeträgen** in Niedersachsen
- **Anpassung an Wertermittlungsobjekt und örtliche Marktverhältnisse stets erforderlich**
- Eine **Vorabschätzung** der sanierungsbedingten Werterhöhung ist aufgrund der vorbereitenden Untersuchungen und der Planungen möglich
- Hierdurch können mögliche **Auswirkungen** für die Stadt und die Grundstückseigentümer **frühzeitig verdeutlicht** werden
- Ausgleichsbeträge haben in Niedersachsen meist einen Anteil von etwa 5 bis 10 % an der Gesamtfinanzierung der Sanierung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Besuchen Sie uns in der Regionaldirektion Sulingen - Verden oder unter www.lgln.de/rd-sul oder www.gag.niedersachsen.de

Literatur:

Autor(en)	Titel	Zeitschrift/Verlag	Jahr
Bodenstein, H.	Modell Niedersachsen aktualisiert	NachrNdsVuKV, Heft 3/1988, S. 199-217	1988
Brill, W.	Analyse zur Ableitung sanierungsbedingter Bodenwerterhöhungen	NachrNdsVuKV 1984, S. 252-261	1984
Brill, W.	Ableitung sanierungsbedingter Werterhöhungen nach dem Modell Niedersachsen	NachrNdsVuKV 1986, S. 170-181	1986
Deutscher Städtetag (Hrsg.)	Wertermittlungen für Ausgleichsbeträge – Erfahrungen, Hinweise und Beispiele	DST-Beiträge zur Stadtentwicklung und zum Umweltschutz, Heft 16, 1989	1989
Freise, J.	Ermittlung sanierungsbedingter Bodenwerterhöhungen nach § 154 BauGB und § 28 WertV 88	ISB Berlin, Manuskriptsdruck 263/2, Berlin 1989	1989
Gomille, U.	Modell Niedersachsen – Anwendung in der Praxis	NachrNdsVuKV, Heft 4/1989, S. 210-227	1989
Hagedorn, W.	Ausgleichsbeträge nach Standortverbesserungen im Sanierungsgebiet	Städte- und Gemeindebund, 1984, S. 624	1984
Kanngieser, E./ Bodenstein, H.	Sanierungsbedingte Werterhöhungen, Teil 1: Gebietsklassifikation	ZfV 1985, S. 233-242	1985
Kanngieser, E./ Bodenstein, H.	Sanierungsbedingte Werterhöhungen, Teil 2: Empirische Bestimmung	ZfV 1985, S. 410-416	1985
Kanngieser, E./ Bodenstein, H.	Methoden zur Ermittlung sanierungsbedingter Werterhöhungen	ZfV 1986, S. 445-451	1986
Kanngieser, E./ Bodenstein, H.	Bestimmung von Bodenwerterhöhungen infolge städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen	ZfV 1989, S. 529-535	1989
Kanngieser, E./ Bodenstein, H.	Praktische Ermittlung der Bodenwerterhöhungen aufgrund städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen	GuG 1990, S. 147-152	1990
Kanngieser, E./ Bodenstein, H.	Genauigkeitsanalyse der Klassifikation von Sanierungsgebieten	ZfV 1994, S. 113-129	1994
Kanngieser, E./ Schuhr, W.	Stochastische Algorithmen der Grundstücksbewertung	GuG 2005, S. 280 - 285	2005
Kanngieser, E.	Modell Niedersachsen –das integrative Bewertungsmodell zur Ermittlung sanierungsbedingter Bodenwertsteigerungen in Deutschland	ZfV 2015 S. 373 -381	2015

Autor(en)	Titel	Zeitschrift/Verlag	Jahr
Kanngieser, E.	Modell Niedersachsen –das integrative Bewertungsmodell zur Ermittlung sanierungsbedingter Bodenwertsteigerungen in Deutschland	ZfV 2015 S. 373 -381	2019
Kertscher, D./ Ruzyzka-Schwob, .	Wertermittlung Aktuell, Werterhöhung in Sanierungsverfahren	Skript zum Seminar des Vhw	2005
Kleiber, W./ Simon, J./ Weyers, G.	Verkehrswertermittlung von Grundstücken	Bundesanzeiger Verlag, 4. Auflage 2002	2002
Kötter, T/ Stelling,S. / Friesecke, F.	Bodenwerte der Sozialen Stadt, Projektseminar 2002/2003	Geodätisches Institut der TU Hannover	2003
Oberer Gutachterausschuss Land Brandenburg	PRAXISHILFE: Bodenwerterhöhungen und Ausgleichsbeträge in Sanierungsgebieten	Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg	2008
Möckel et al.	Praxis der Grundstücksbewertung	Loseblattsammlung	
Oelfke, L.	Ermittlung sanierungsbedingter Werterhöhungen	VR 1983, S. 309-316	1983
Oelfke, L.	Ermittlung sanierungsbedingter Werterhöhungen – Methoden und Ergebnisse	Informationsschrift des Nds. Sozialministers: Städtebauliche Erneuerung in Niedersachsen, S. 105-107	1984
Ruzyzka-Schwob, G. / Voss, W.	Ermittlung der sanierungsbedingten Werterhöhung mit dem Modell Niedersachsen	Institut für Städtebau und Wohnungswesen München	2003
Ruzyzka-Schwob, G./Jankowski, M./ Liebig. S.	Modell Niedersachsen 2008 – Sanierungsbedingte Werterhöhungen	NachrNdsVuKV, Heft 1 und 2, 2009	2009
Schmalgemeier, H.	Ermittlung sanierungsbedingter Wertsteigerungen	ISB Berlin (Hrsg.), Heft 44/1989, Bodenordnung	1989
Schmalgemeier, H.	Verfahren zur Ermittlung sanierungsbedingter Werterhöhungen	DVW-Schriftenreihe 25/1996, S. 87-106	1996
Schmalgemeier, H.	Beispiele zur Ermittlung sanierungsbedingter Werterhöhungen - insbesondere Anwendung des "Modells Niedersachsen"	DVW-Schriftenreihe 25/1996, S. 67-86	1996
Schwenk, Walter	Praxishilfe Wertermittlung – im Rahmen des besonderen Städtebaurechts	Olzog Verlag	2013
Stege, J.	Das "Niedersachsen Modell" in der Rechtsprechung des OVG	NachrNdsVuKV 1993, S. 54-56	1993
Strotkamp, H.-P.	Wertermittlungsverfahren zur Ermittlung der sanierungsbedingten Bodenwerterhöhung	Institut für Städtebau und Wohnungswesen München	2014