

## AKuK-Anleitung Ableitung von Liegenschaftszinssätzen

(Stand: 22.10.2020)

Diese Anleitung unterstützt Sie bei der Ableitung von Liegenschaftszinssätzen mit AKuK. Sie wurde erstellt und freundlicherweise zur Verfügung gestellt von Herrn Eckhard Vandersee (Vorsitzender Gemeinsamer Gutachterausschuss Bühl).

Bei Fragen und Anregungen zu dieser Anleitung und/oder anderen Fragen rund um AKuK steht Ihnen unser Support-Team über <u>hilfe@support.sprengnetter.de</u> oder telefonisch unter 02641/91304567 zur Verfügung.



Zur programmunterstützten Ableitung von Liegenschaftszinssätzen rufen Sie zunächst den Auswertedialog "Liegenschaftszinssätze" auf:

# 1. Menüpunkt "Aufgabe" => "Auswerten" => "Liegenschaftszinssätze" auswählen

S AKuK - Automatische Kaufpreissammlung und Kaufpreisauswertung - Version 15.0.0					
Aufgabe <u>B</u> üroorganisation <u>T</u> abelle <u>E</u> instellungen E <u>x</u> tras <u>H</u> ilfe					
Kaufpreiserfassung 🕨	🗖 🖬 •   🖭   🛈   📼   🏈   🥐 🚓 § 🚸				
Kaufpreisauskunft →	Kaufpreisauskunft				
Statistiken					
Freie Selektion					
<u> </u>	Bodenpreisindizes				
🌮 Schließen	Bodenrichtwerte				
Beenden Alt+F4	Liegenschaftszinssätze				
	Sachwertfaktor				
	Diagrammgruppe öffnen				
Tages Bodenpreisindex					
Daten <u>z</u> usammenstellung öffnen					
Stat. Auswertung öffnen					
Diagramm-Datei öffnen (*.tee)					



In dem neuen Fenster können Sie nun unter "Ableitung der Liegenschaftszinssatzfunktion zwischen "gezielte Datenauswahl" und "freie Selektion" wählen. In dieser Anleitung wählen wir hier die Option "freie Selektion" aus.

#### 2. Schaltfläche "freie Selektion" unter "Ableitung der Liegenschaftszinssatzfunktion" wählen

Liegenschaftszinssatz	×			
Zur Vorbereitung der Ableitung von Liegenschaftszinssatzfunktionen sollte zunächst in der Datenbank nach geeigneten Kauffällen gesucht werden. Ggf. ist für diese noch eine Nachbewertung (Ermittlung des Ertragswerts) durchzuführen. Liegen hinreichend geeignete und nachbewertete Kauffälle vor, kann die Ableitung der Liegenschaftszinssatzfunktionen durchgeführt werden.				
Vorbereitung				
gezielte Datensichtung	freie Selektion			
Bearbeitung bestehender Vorbereitun	gen			
aus gezielter Datenauswahl	aus frejer Selektion			
Ableitung der Liegenschaftszinssatzes als Mittelwert         gezielte Datenauswahl         freie Selektion				
aus gezielter Datenauswahl	n von Liegenschaftszinssätzen als Mittelwert aus frejer Selektion			
Ableitung der Liegenschaftszinssatzfunktion gezielte Datenauswahl  Bearbeitung bestehender Liegenschaftszinssatzfunktionen				
aus gezielter Datenauswahl	aus frejer Selektion			
	🗙 Abbrechen			



#### 3. Selektionskriterien festlegen

In dem Dialogfeld "freie Selektion" können nun Eingaben vorgenommen und Optionen eingestellt werden, die die Stichprobe (die für die Ableitung der Liegenschaftszinssätze zugrundeliegenden Kauffälle) einschränkt. In dieser Anleitung geben wir über die freie Selektion im 1. Reiter ("Vertrags- und Grundstücksdaten") den Zeitraum an, über den die Auswertung erfolgen soll (z.B.: "2015:2019" – der Doppelpunkt steht für "bis"), die PLZ (nur Kauffälle aus dieser PLZ gehen in die Auswertung ein), dass nur die zur Auswertung/Bewertung geeigneten Kauffälle einbezogen werden sollen, den Teilmarkt (hier: bebaute Grundstücke", die Objektart (hier: "Normalfall") sowie in dem 4. Reiter ("Gebäude/Erträge") die Spanne der Liegenschaftszinssätze (z.B.: "0,1:4" – auch hier steht der Doppelpunkt für "bis").

#### 3.1 Einstellungen in dem 1. Reiter der Eingabemaske

freie Selektion Objektart: bebaute Grundstücke X
Vertrags- und Grundstücksdaten Doden   Boden II   Gebäude/Erträge   Vergleichswert   freie Eingabefelder   Ergebnisübersicht   Bearbeitung
Vertragsdaten       RegNr.:       / 15:2019 (lette RegNr.:       )       Vertragstyp:
Notar / Amtsgericht: Urkundennr. / Az.: Verkäufer Typ: PLZ:
Eingangsdatum: Vertragsdatum: Vertragsdatum: (gern. Vertrag) Vertragsdatum: Kaufpreis (£): (gern. Vertragsdatum: Vertrag
Grundstückedaten Postleitzaht 77815 Ort / Gemeinde: Straße: Haus-Nr.: Haus-Nr.:
Grundbuchangaben     zusätzliche Katasterangaben       Grundbuchbezirk:     Gemarkung:       Flur:     weitere Angaben
Band:     Blatt     Ifd. Nr.     Flurstück:     Fläche:     Teilfläche:       Rackto und Polosti mono (Abt. II):     m²     m²     m²
Gesamtteilfläche m² Gesamt(teil)fläche m²
Zur Auswertung / Bewertung geeignet ja
Objekt (! Normalfall     Image: State of the
🔁 Zurücksetzen 🖙 Suchprofil öffnen 🌮 Hilfe



#### 3.2 Einstellungen in dem 4. Reiter der Eingabemaske

reie Selektion Objektart: bebaute	Grundstücke				×
Vertrags- und Grundstücksdaten 🛛 B	oden Bode (  Gebäude,	/Erträge Vergleichsw	ert   freie Eing	gabefelder   Ergebnisübersicht   Bearbeitung	
Gebäudeliste					
Bezeichnung:		Nebengebäude	vorhanden 🔽	🛛 Hauptgebäude 🛛 🔽 Denkmalschutz 🔽	
Folgenutzung:		■ Gebäude- sachwert		€ Dachform/-ausbau:	•
NHK 2000 NHK 2010 Einheit	ten   Besondere Einricht	Baujahr:		Variat manifestion	
Nutzungsgruppe:		Alter:			-
Gebäudeart:				Objektzustand	-
				BRI:	m
Ausstattungsstandard:	Wert:	(nkt.) Alter:			
Durchgeführte Mod.: ange	setzte RND:	GND:		Anz. Geschosse:	m
Unterstellte Mod.: Gesa	amte Mod.:	RND:		Anz. Gar./Stellpl.: Unterkellerung:	%
Mieteinheiten		F			
Itd. Nr. Nutzung	Lieschoss		Lage	Ausstattung	
	<u> </u>				
C privat C gew. 🖲 beide:	Anp Vereinb.		ž I	€ tats.NK.M/m <sup>2</sup>	ŧ
Datum der letzten Mietänderung	Laufzeit Mietvertrag	marktüb. NKM/Mor	nat	€ tats.NKM/Monat	€
Fläche der einzelnen Mieteinheiten	m² insgesamt:	m² WF	m² NF g	gew. Ant. RE: % Vergleichsm.:	€/m²
Sachwert der Gebäude und Auße	nanlagen			€ Sachwertfaktor ki:	_
Bodenwert:		er Sachwert:		€ Liegenschaftszinssatz pi: h1·4	
Bodenwert	Beheriter			pausch. Wert von	
	t; noneritaj	<u>المعاملة المحمد المحم</u>		€ Nebengebäuden:	€
Curücksetzen	fil öffnen	🔐 Anzeig	jeprofil öffnen	COK X Abbrechen ?	<u>H</u> ilfe

Nach Eingabe aller gewünschten Selektionskriterien über alle Reiter werden diese schließlich mit "OK" bestätigt und das Suchergebnis (die Stichprobe) wird angezeigt.



#### 4. Auswertung starten

Nun kann die eigentliche Auswertung gestartet werden, in dem über die Schaltfläche "Auswertung" auf "Liegenschaftszinssatz" geklickt und in dem neuen Fenster die ausgegebene Abhängigkeit des Liegenschaftszinssatzes (vom Rohertrag oder von der Restnutzungsdauer) ausgewählt wird. Schließlich sollte die Ableitung unter einem sinnvollen Namen abgespeichert werden.

#### 4.1 Assistenten zur Ableitung des Liegenschaftszinssatzes starten



4.2 Auswählen, ob der Liegenschaftszinssatz in Abhängigkeit vom Rohertrag oder in Abhängigkeit von der Restnutzungsdauer ausgegeben werden soll

Ableitung Liegenschaftszinssatz X
Bitte wählen Sie die Formel aus, die als Grundlage für die Ableitung der Liegenschaftszinssätze dienen soll. (RoE bedeutet Rohertrag)
Formel
⊂ i=a*ln(RoE)+b
( i=a*ln(RND)+b
<b>√</b> <u>0</u> K



# 4.3 Liegenschaftszinssatzableitung speichern (Name vergeben) und mit "OK" bestätigen

S Liegenschaftszinssatz Ableitung speichern	— C	- ×			
vorhandene Ableitungen Beschre	Beschreibung				
		^			
· 2010_2012					
2011_2012 und 2013_2014					
2015:2019					
2015_2018 frei EFH					
DORei2010_2012					
LSZ2015-2019					
<		>			
	♣ Ordner <u>a</u> nlege	en			
	🛛 🗕 🕅 Ordner löscha	en			
	Ĉ.ª Ordner u <u>m</u> benen	nnen			
	X Ableitung jösch	nen			
Name LSZ 2015-2019	្តិ <sup>2</sup> ្ល <sub>B</sub> Profil <u>u</u> mbenenr	nen			
Profile importieren	X <u>A</u> bbrechen	<b>?</b> <u>H</u> ilfe			



#### 5. Stichprobe im Diagramm darstellen und Schätzung durchführen

In dem neuen Fenster ist auf der linken Seite ein leeres Diagramm abgebildet und auf der rechten Seite finden Sie Ihre Stichprobe ("Gruppierung"), Optionen und Einzelergebnisse der Stichprobe. Mit Klick auf "Suchergebnis" wird dieses im Feld "Ergebnis" angezeigt. Hier kann nochmals korrigiert werden, welche Ergebnisse geschätzt und angezeigt werden sollen (Aus- oder Abwahl mit dem Haken bei Darstellung). Mit Klick auf die Schaltfläche "Schätzung" wird das ggf. selektierte Ergebnis geschätzt und mit Klick auf "Diagramm aktualisieren" im Diagrammfeld angezeigt.

S Ableitung Liegenschaftszinssatzfunktion	- 🗆 X
Diagramm	Gruppierung
	Darstellung Bezeichnung Anzahl a Sigma a
	LSZ 2015-2019
0,00 -	Gruppe bearbeiten       Gruppe bearbeiten     Suchprofil bearbeiten       Untergruppe anlegen     Suchergebnis       Gruppe Löschen     Schätzung j=a*ln(RND)+b
, o	Ergebnis       Image: Constraint of the second
Ansicht	Darstellung Reg. Nr. Reg. Jahr RND Zinssatz BRW 🔺
🔁 Vergrößern Standardansicht 🔲 Beschriftung 🗖 Legende	▶ <b>√</b> 49 2015 42 2,97
	50 2015 46 1,71 v
Ver <u>k</u> leinern 🔶 🛉 🔶 Diagramm-Einstell <u>u</u> ngen	< >
Diagramm aktual	isieren 🛛 🗑 Te <u>x</u> t erzeugen 🛛 🗸 🛛 🦿 Hilfe

#### 5.1 Suchergebnis anzeigen



### 5.2 Schätzung durchführen und Diagramm aktualisieren

S Ableitung Liegenschaftszinssatzfunktion Diagramm	Gruppierung
3,50 3,00 2,50 1,50 0,50	Uarstellung Bezeichnung     Anzahi a     Sigma a       Image: Supple Learbeiten     67     0,93315     0,23       Image: Supple Learbeiten     Image: Suchprofil bearbeiten       Image: Untergruppe anglegen     Image: Suchergebnis       Image: Supple Löschen     Image: Schätzung j=a*In(RND)+b
20,00 30,00 40,00 50,00 60,00 RND	Ergebnis
Ansicht         ④ Vergrößern       Standardansicht         □ Beschriftung       Legende         ○ Verkleinern       ↓ ↓         Diagramm-Einstellungen	Darstellung RegNr.         RegJahr         RND         Zinssatz         BRW           ▶         ✓         49         2015         42         2,97           ✓         50         2015         46         1,71         ✓
itt Diagramm aktua	alisieren 🖉 Text erzeugen 🛛 🗸 🛛 🥐 🛄 Hilfe



#### 6. Ergebnisse in ein Textverarbeitungsdokument übertragen

Über die Schaltfläche "Text erzeugen" können Sie sich die Liegenschaftszinssatzfunktion und das Diagramm in ein Textverarbeitungsprogramm übertragen.



Sie werden nun aufgefordert einen Dateinamen für das Dokument einzugeben. Diesen müssen Sie mit "OK" bestätigen.

#### 6.1 Text erzeugen

Tex	ktdokument erzeugen	<
	Hier können Sie den Dateinamen festlegen, unter dem das Dokument der Ableitung Liegenschaftszinss gespeichert werden soll. Wenn Sie den vorgeschlagenen Dateinamen verwenden, wird eine bereits vorhandene Datei mit diesem Dateinamen überschrieben.	atzi
	Dateiname des neuen Dokuments: ne\WF-Software\WF-Akuk\Auswertungen\Vandersee Ableitung Liegenschaftszinssatzfunktion.rt	
	✓ <u>O</u> K ★ <u>A</u> bbrechen ? <u>H</u> ilfe	



### 6.2 Das Textverarbeitungs-Dokument öffnet sich, die Ableitung mit der Funktion wird angezeigt

Ableitung der Liegenschaftszinssatzfunktion						
LSZ 2015-2019 Formel i = a * In(RND) + t	)					
Gruppierung						
Bezeichnung		Anzahl Datensätze	а	σa	b	σb
LSZ 2015-2019		67	0,93315	0,27451	-1,45263	1,00594
3,5 3,0 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5		0 30,00	40,00 50 RND	,00 60,00		



#### 7. Individuelle Weiterverarbeitung mit einer Tabellenkalkulationssoftware

Die über AKuK ermittelte Funktion kann auch genutzt werden, um individuelle Grafiken zu gestalten. Dazu müssen Sie in der Tabellenkalkulationssoftware eine Spalte mit der Abhängigkeits-Größe (z.B. RND) einfügen und befüllen sowie in einer weiteren Spalte dann die Formel der Liegenschaftszinssatzfunktion eingeben.

RND	LSZ		
5	0,05		
10	0,70		
15	1,07		
20	1,34		
25	1,55		
30	1,72		
35	1,87		
40	1,99		
45	2,10		
50	2,20		
55	2,29		
60	2,37		
65	2,44		
70	2,51		

#### Die Formel lautet dabei in unserem Beispiel:

#### =RUNDEN(a\*LN(RND)+b;2)

Dabei z.B. bei einer Restnutzungsdauer (RND) von 5 Jahren beim Liegenschaftszinssatz (LSZ) folgendes eingeben:





Das Ganze lässt sich mit der Diagrammfunktion der Tabellenkalkulationssoftware auch grafisch darstellen:

