



Geoinformation und Landentwicklung

Erfahrungen aus der Fachaufsicht

Kurt Kohler

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Referat 43

Regionalbesprechungen LGL / uVB / ÖbVI im Januar/Februar 2020



Folie 1



Baden-Württemberg

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG

Erfahrungen aus der Fachaufsicht

Inhalt

- **Einsatz UTM-tauglicher Software**
- **Bearbeitungsbereich bei 5-Parameter-Transformationen**
- **Beachtung vermessungstechnischer Vorschriften bei Umsetzung von Planungen**
- **„Grenzfeststellung“ an Gebäudeecken**
- **Nachholung ausgesetzter Abmarkungen**
- **Überprüfung der Messgeräte**
- **Bescheinigung nach Nr. 271 Abs. 5 VwVLV bei digitaler Rissführung**

Folie 2

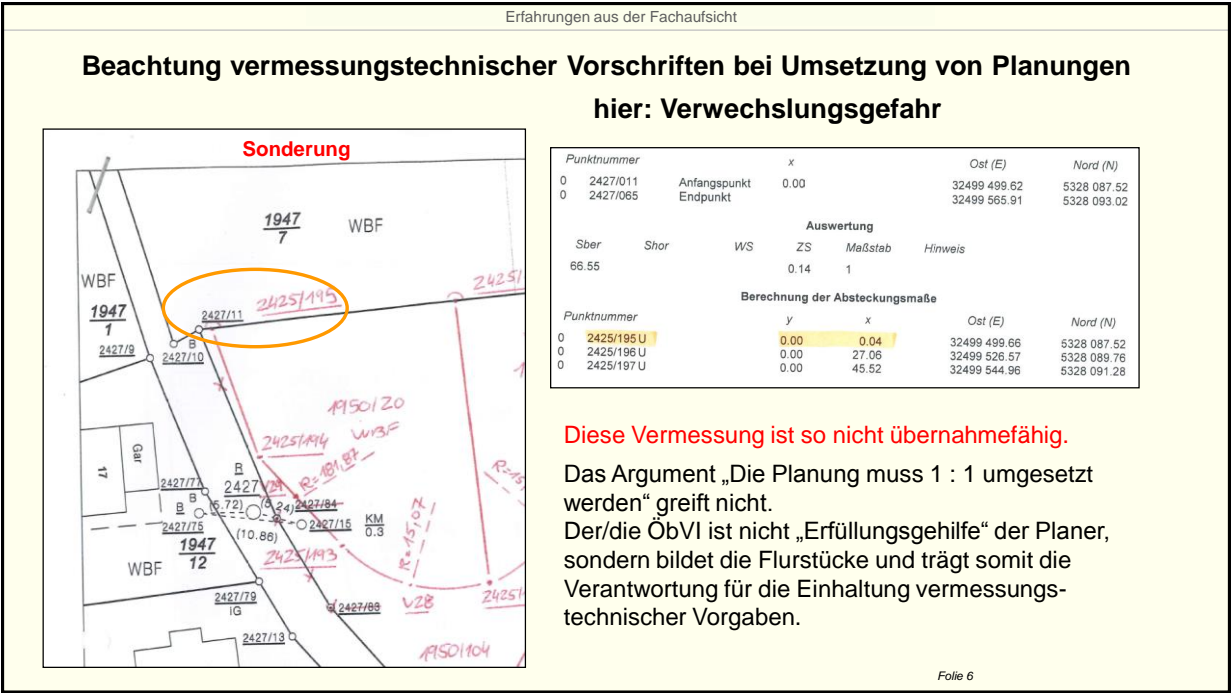
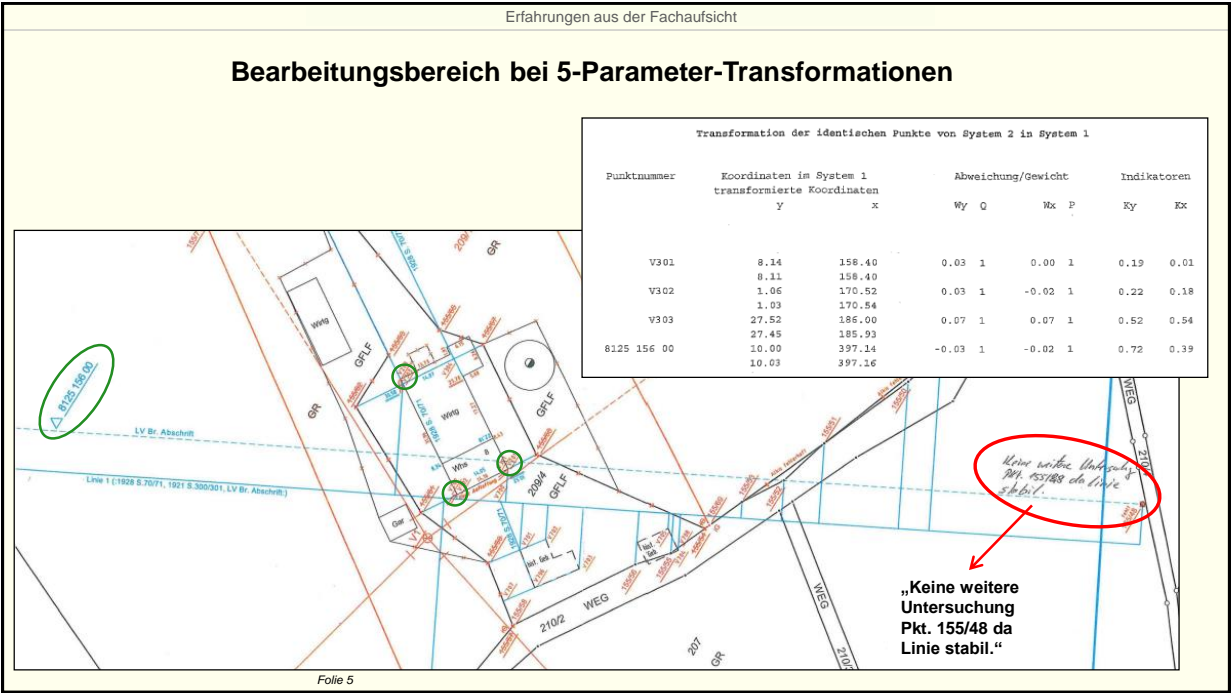
Inhalt

- Darstellung von Verdolungen
- Ausgleichungsübersicht bei Komplexausgleichung
- Kein Ausblenden von Punktnummern
- Darstellung im FR bei Aufhebung von FN und bei fehlerhaft nachgewiesenem Grenzverlauf
- Bodenwert bei unterschiedlichen Bodenrichtwertzonen
- Verwendung der „Flurstücksauskunft kompakt“
- Katasterberichtigungsunterlagen bei Baulandumlegungen

Folie 3

Einsatz UTM-fähiger Software

- **Sämtliche** zum Einsatz kommende Software muss UTM-fähig sein
- Jegliche Art von Berechnungen im GK-System ist untersagt
 - Unterschiedliche Abbildungsarten
 - Unterschiedliche Bezugsellipsoide
 - Berücksichtigung einer Höhenanomalie (48 m) speziell in Baden-Württemberg
- In älteren Tachymetern implementierte Software entspricht den Anforderungen nicht und darf nicht verwendet werden.
- Das „Beschneiden“ des UTM-Ostwertes um die erste Ziffer 3 ist verboten.
- Bei Verstoß gegen diese Vorgabe ist mit disziplinarischen Konsequenzen zu rechnen.

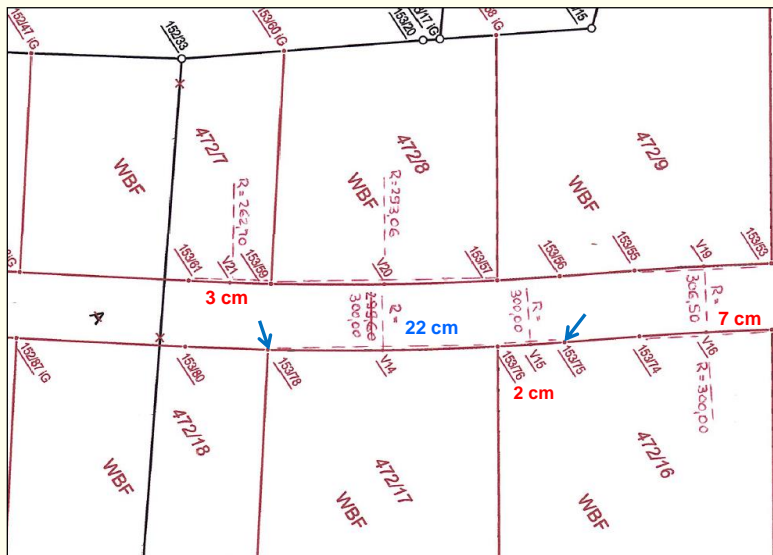


Diese Vermessung ist so nicht übernahmefähig.

Das Argument „Die Planung muss 1 : 1 umgesetzt werden“ greift nicht.

Der/die ÖbVI ist nicht „Erfüllungsgehilfe“ der Planer, sondern bildet die Flurstücke und trägt somit die Verantwortung für die Einhaltung vermessungstechnischer Vorgaben.

Beachtung vermessungstechnischer Vorschriften bei Umsetzung von Planungen



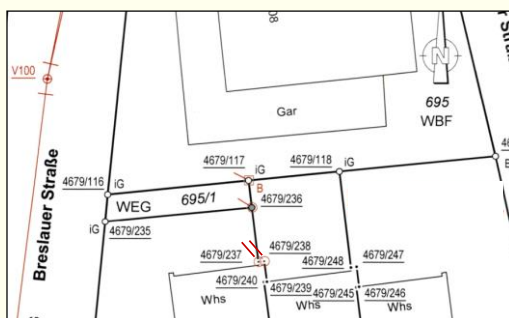
hier: Keine Einhaltung der Mindestpfeilhöhe

- gefordert:
Pfeilhöhe mindestens 10 cm
- Kreisbögen nur, wenn sachliche Gründe dies erfordern.
Bei Verstoß gegen Vorgabe kann sachlicher Grund nicht vorliegen.
- „Kreisbögen sparen Vermessungskosten“ ist kein Argument. Die Gebühr folgt der fachlichen Notwendigkeit.
- Aushebeln der Mindestpfeilhöhe bei gleichzeitiger (roter) Bauplatzaufteilung nicht zulässig.

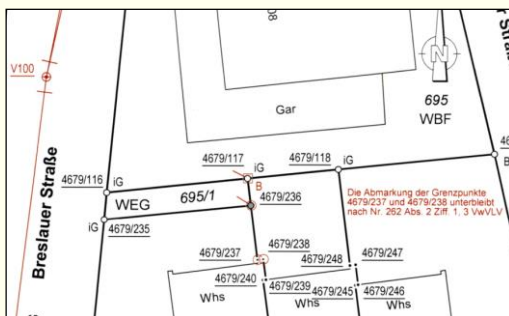
--> Diese Vermessung ist so nicht übernahmefähig.

Folie 7

falsch



richtig



„Grenzfeststellung“ an Gebäudeecken

Grenzfeststellung:

- Übertragung der im Liegenschaftskataster festgelegten Flurstücksgrenze in die Örtlichkeit zur Abmarkung
- Prüfung der Abmarkung auf Übereinstimmung mit der Festlegung im Liegenschaftskataster (= Grenzprüfung)

Eine Grenzprüfung kann nur bei vorhandenem Grenzzeichen erfolgen.

Aber: Gebäudeecken sind keine Grenzzeichen.

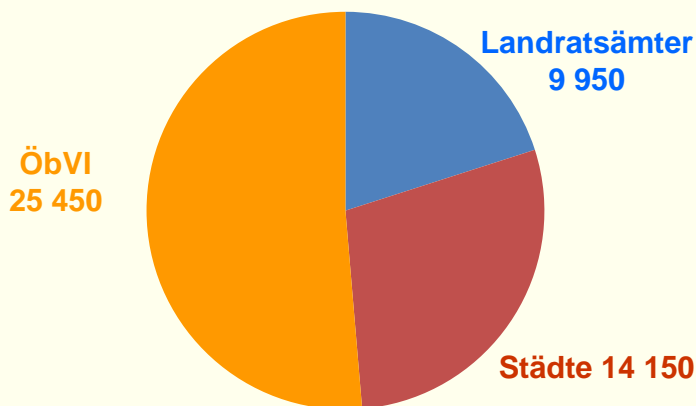
→ Somit ist eine Grenzprüfung einer Gebäudeecke formell nicht möglich.

• Hier: Abmarkung unterbleibt trotz Antrag.

Folie 8

Ausgesetzte Abmarkungen

49 550 Stand 26.11.2019



Zum Vergleich Stand August 2017:

ÖbVI	36 200	(\triangle - 30 %)
LRÄ	18 650	(\triangle - 47 %)
Städte	<u>24 550</u>	(\triangle - 42 %)
Σ	79 400	(\triangle - 38 %)

Folie 9

Überprüfung der Messgeräte

Nr. 20 Absatz 2 VwVLV :

Messgeräte sind aus gegebenem Anlass (beispielsweise vor dem ersten Einsatz oder nach einer Reparatur), mindestens jedoch einmal jährlich, auf ihre Genauigkeit und einwandfreie Funktionsweise zu überprüfen (Nr. 24); die Überprüfung ist aktenkundig zu machen.

Nr. 24 Absatz 1 VwVLV :

Die Überprüfung der Messgeräte kann entweder

1. durch Messung und Auswertung von Eichstrecken oder Testnetzen oder
2. in einem Messlabor erfolgen.

Bei der Überprüfung ist insbesondere nachzuweisen, dass die Genauigkeitsanforderungen eingehalten sind.

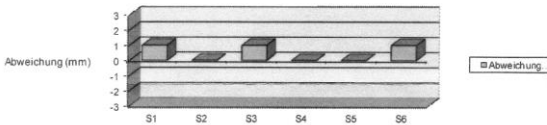
Nr. 24 Absatz 2 VwVLV :

Bei der Überprüfung der Tachymeter sollen bestimmt und nachgewiesen werden:

1. Additionskonstante,
2. Maßstabskorrektur sowie
3. Höhenindexfehler, Zielachsenfehler und Kippachsenneigung.

Überprüfung der Messgeräte – Tachymeter

Prüfung Distanzmesser 1:			
Referenzstrecke		Gemessene Strecke	Abweichung
S1	10,062 m	10,063 m	1 mm
S2	20,066 m	20,066 m	0 mm
S3	30,065 m	30,066 m	1 mm
S4	38,539 m	38,539 m	0 mm
S5	50,056 m	50,056 m	0 mm
S6	293,396 m	293,397 m	1 mm



Leica Geosystems

Kalibrierzertifikat Blue

Produkt-Spezifikationen für das Kalibrierzertifikat Blue ohne Messwerte, ausgestellt durch die auf Seite 1 genannte autorisierte Servicestelle

Spezifikationen:

Winkelmessung:	Genauigkeit HZ und V in Übereinstimmung mit ISO 17123-3	0,3 mgon / 1,0"
Distanzmessung:	Normale Messung (DIST) in Übereinstimmung mit ISO 17123-4	1,0 mm + 1,5 ppm

Meßwerte 2			
Lage	Schrägdistanz	V-Winkel	Horizontaldistanz (HD)
1	293,397 m	94,1774 gon	292,1707 m
2	293,397 m	305,8220 gon	292,1710 m
Abweichung $\Delta HD/2$: 0,1 mm		Abweichung V: 0,3 mgon = Höhenindexfehler	
Lage	Hz-Winkel		
1	0,0000 gon		
2	199,9995 gon		
		Abweichung HZ: 0,25 mgon = Zielachsfehler	
Hersteller Genauigkeitsangaben:			
Instrument:		Toleranz wird eingehalten:	
Trimble M3-3 3" DR: 2 mm + 2 ppm		<input checked="" type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> Nein	
Datum		Techniker	
16.01.2018		H.Millimeter	

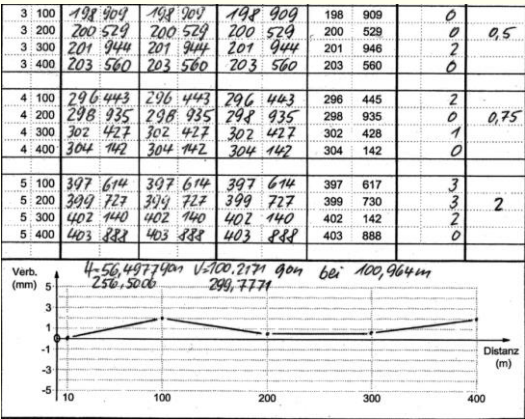
Protokolle zur Überprüfung von Messinstrumenten von Geräteherstellern und sonstigen Dienstleistern werden akzeptiert. Aus dem Protokoll muss hervorgehen, dass das Gerät die zulässigen Toleranzen einhält.

Überprüfung der Messgeräte – Tachymeter

Prüfen die Vermessungsstellen ihre Messinstrumente selbst, müssen die Prüfprotokolle die in Nr. 24 VwVLV geforderten Angaben enthalten.

Sollstrecke				gem. Strecke	red. Strecke	Differenz	nach Ausgleichung
m	mm	mm	mm	m	m	m	m
10,005	023	077	166	9,996		+0,009	
11,004	020	069	150	11,001		+0,003	
12,005	020	065	139	12,005		0	+4
13,000	014	055	124	12,996		+0,004	
13,995	008	046	110	13,992		+0,003	
14,997	009	045	105	14,999		-0,002	
16,004	015	049	105	15,999		+0,005	
16,988	999	030	083	16,985		+0,003	+4
17,990	000	030	080	17,983		+0,007	
19,001	010	039	086	18,993		+0,008	
99,974	976	981	990	99,968		+0,006	
101,981	983	988	997	101,984		-0,003	
103,976	978	983	992	103,973		+0,003	+4
105,975	977	982	990	105,969		+0,006	
107,978	980	985	993	107,972		+0,006	
299,981	982	983	988	299,975		+0,006	
301,983	984	985	988	301,979		+0,004	
304,010	011	012	015	304,007		+0,003	+7
305,999	000	001	004	305,990		+0,009	
307,993	994	995	998	307,989		+0,004	
450,004	004	006	008	449,983		+0,021	+89
454,973	973	975	977	454,966		+0,007	
524,972	972	973	975	524,965		+0,007	
529,972	972	973	975	529,963		+0,009	

Diese Auswertung ist in jeder Hinsicht unzulänglich.



Diese Auswertung hat korrekten Ansatz, jedoch fehlt ein Fazit.

Darstellung von Verdolungen

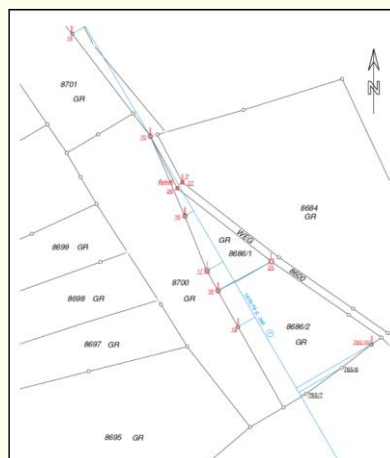
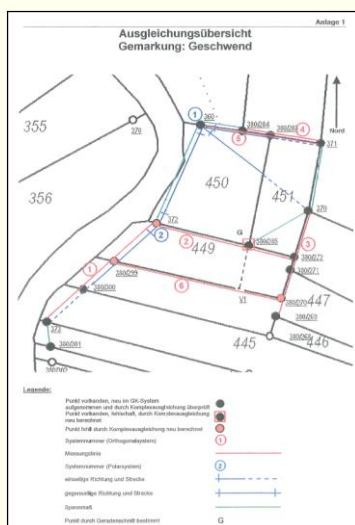
- VwVLV Nr. 1 Abs. 7 und Nr. 143 Abs. 2 Satz 2
Visueller Vergleich mit der Örtlichkeit. Veränderungen sind durch sonstige Aufnahmen in das Liegenschaftskataster zu übernehmen.
→ Verdolungen sind (überhaupt) zu erfassen.
- VwVLK Nr. 17 Abs. 1 Nr. 8
→ Verdolungen für Abschnitte von klassifizierten Gewässern sind als topographische Objekte zu erfassen.
- VwVLK Anlage 1 Seite 33: Fußnote 3 Nr. 1 a) bis c)
→ Es muss eine TN aus OA-Gruppe „Gewässer“ überlagert werden.
→ Attributart „Lage zur Erdoberfläche“ ist mit Wertart „verdolt“ zu belegen.
- VwVLK Anlage 15 Seite 23 bzw. VwVLV Anlage 4 Seite 9
→ Verdolungen sind gestrichelt darzustellen.
- VwVLV Anlage 13 Nr. 4 Abs. 2
Klassifizierung und entsprechende TN sollen deckungsgleich sein.
→ TN Gewässer und Wa2 überlagern sich 1 : 1



Folie 15

Ausgleichungsübersicht bei Komplexausgleichung

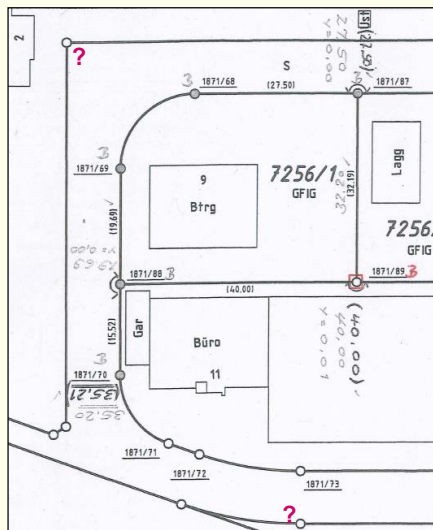
Spezielle
Zeichenvorschrift
lt. Schreiben des
LV vom
6.12.2002



abgelöst durch
allgemeingültige
Zeichenvorschrift
in der VwVLV
insb. Anlage 4
und Anlage 7 S. 1

Folie 16

Kein Ausblenden von Punktnummern



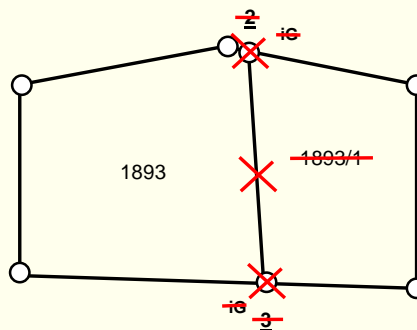
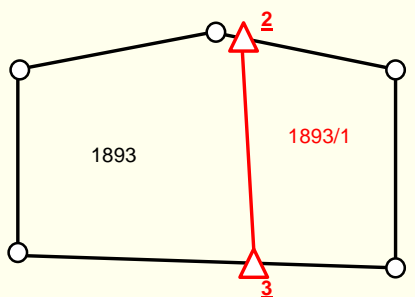
Grundlage für den Graphiknachweis ist ein „Grenznachweis“ (Nr. 271 VwVLV).

Der Inhalt des Grenznachweises ist in Nr. 53 und Anlage 16 VwVLK vorgegeben.

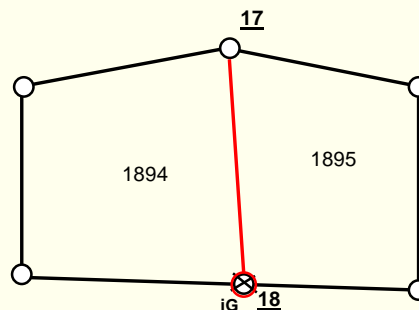
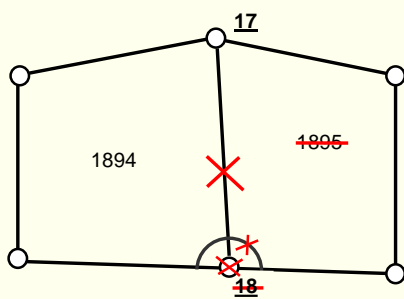
Das Ausblenden von Punktnummern erweckt den Anschein, dass es sich um digitalisierte Punkte handelt.

Folie 17

Darstellungen im FR in besonderen Fällen Hier: Aufhebung einer Zerlegung

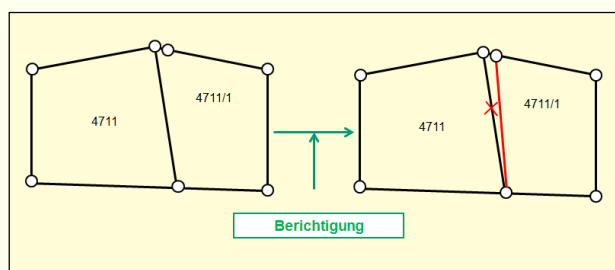
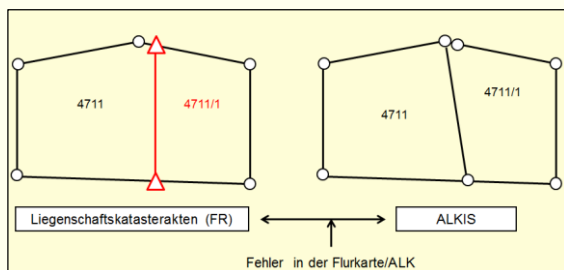


Darstellungen im FR in besonderen Fällen Hier: Aufhebung einer Verschmelzung

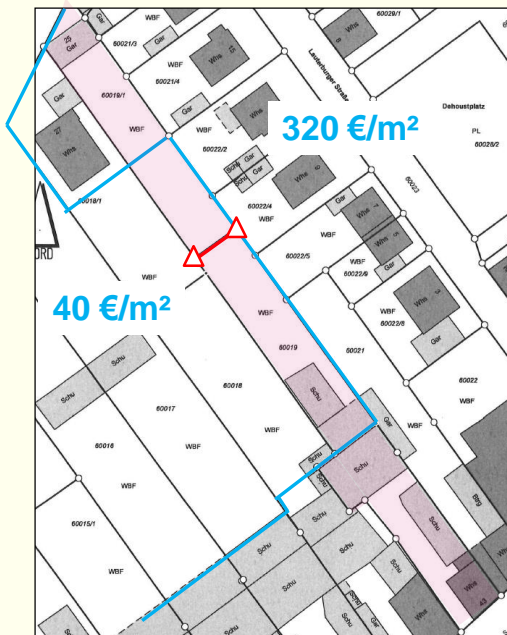


Darstellungen im FR in besonderen Fällen Hier: Berichtigung eines fehlerhaft nachgewiesenen Grenzverlaufs

Beispiel: Grenze verläuft auf einen „falschen“ Grenzpunkt



Erfahrungen aus der Fachaufsicht



Bodenwert bei unterschiedlichen Bodenrichtwertzonen (Bsp. 1)

Ausgangslage:

Durch Flurstück 60019 (rosa) verläuft die Grenze von Bodenrichtwertzonen (blau)

Flurstück 60019 wird zerlegt in 60019 (neu) und 60019/1

→ Beide gebildeten Flurstücke liegen in beiden Bodenrichtwertzonen

→ Beide müssen nach Werten und Flächen gewichtet werden.

→ Durchschnittspreis beider Flurstücke je ca. 200 €/m²

--> jeweils Faktor 2,3

--> abzurechnen ist Faktor 2,3

Folie 21

Erfahrungen aus der Fachaufsicht



Bodenwert bei unterschiedlichen Bodenrichtwertzonen (Bsp. 2)

Ausgangslage:

Durch Flurstück 60010 (rosa) verläuft die Grenze von Bodenrichtwertzonen (blau)

Flurstück 60010 wird zerlegt in 60010 (neu) und 60010/1

→ Flurstück 60010/1 komplett in Bodenrichtwertzone 40 €/m²

--> entspricht Faktor 1,7

→ Flurstück 60010 (neu) in beiden Bodenrichtwertzonen. Der Bodenwert ist nach Werten und Flächen zu gewichten.

--> gewichteter Bodenwert = ca. 250 €/m²

--> entspricht Faktor 2,3

→ Maßgebend ist der höchste Faktor, der sich für die gebildeten Flurstücke ergibt.

--> anzusetzen ist Faktor 2,3

Folie 22

Flurstücksnachweis kompakt

Vermessungsverwaltung Baden-Württemberg		Auszug aus dem Liegenschaftskataster		
Landratsamt Ludwigsburg Vermessungsbehörde Hindenburgstraße 40 71638 Ludwigsburg		Flurstücksauskunft kompakt Stand vom: 30.10.2019		
Gemark.schl.	Flurstücksnr.	Gemeindeschlüssel	Flurstückskoordinaten	Finanzamtnummer
1050-___	-02000/0126.00	08118078	526645,19 5402817,00	0118 2871
Harry-Hirsch-Ring 34		460 m ²	1050198600003V; 1050200000012F	
Allegationen				
WBF 460 m ² Gar Whs				
Buchungsblatt				
1050-0000460 1 (Grundstück)				
2.1	6/10	Ehemann	geb. 1.2.1990	
2.2	4/10	Ehefrau		

Keine Abgabe an Bürger

Katasterberichtigungsunterlagen bei Baulandumlegungen

Die Gemeinde kann die zur Vorbereitung der im Umlegungsverfahren zu treffenden Entscheidungen sowie die zur Durchführung der Umlegung erforderlichen vermessungs- und katastertechnischen Aufgaben auf ÖbVI übertragen.

1. Einreichung der für die spätere Berichtigung des Liegenschaftskatasters erforderlichen Unterlagen. Dabei ist die Fertigungsaussage zu übergeben.
2. Eignungsprüfung
3. Eignungsbescheinigung
4. Beschluss des Umlegungsplans bzw. des Plans über die vereinfachte Umlegung durch den Umlegungsausschuss
5. Nach Unanfechtbarkeit:
Die Umlegungsstelle übergibt eine
- beglaubigte Abschrift der Bekanntmachung nach § 71 (1) bzw. 83 (1) BauGB
- und eine beglaubigte Ausfertigung des Umlegungsplans / Plans über die vereinfachte Umlegung an die zuständige uVB mit der Bitte um Berichtigung des Liegenschaftskatasters

Das Ersuchen um Berichtigung von Grundbuch u. Liegenschaftskataster ist nicht übertragbar.

6. Berichtigung des Liegenschaftskatasters durch die uVB

Ob in den Liegenschaftskatasterakten der komplette Umlegungsplan (Rechte, Belastungen, Beschränkungen, Geldleistungen) oder nur die für das Lika relevanten Bestandteile abgelegt werden, entscheidet die uVB.