

Inhaltsübersicht

Vorwort zur dritten Auflage	V
Inhaltsverzeichnis	IX
Abkürzungsverzeichnis	XXI
Literaturverzeichnis	XXIX
Teil 1: Einleitung	1
I. Die Wurzeln der Vermessung	1
II. Grundbuchvermessung	2
III. Reform der amtlichen Vermessung	2
IV. Die Modernisierung des Immobiliarsachenrechts (2012)	5
V. Adressaten und Vorgehen	5
Teil 2: Begriffe und Abgrenzung des Themas	7
I. Begriffe und Umfang	7
II. Gegenstand der Vermessung	12
III. Abgrenzung des Themas	14
Teil 3: Die gesetzlichen Grundlagen – Überblick	21
I. Allgemeines	21
II. Das Geoinformationsrecht	22
III. Sachenrechtliche Bestimmungen	24
IV. Finanzierungsbestimmungen	26
V. Strafbestimmungen	28
Teil 4: Organisation der Vermessung	33
I. Aufgabenbezogene Organisation	33
II. Personelle Organisation	46
Teil 5: Inhalt der amtlichen Vermessung	53
I. Planung der Durchführung	53
II. Vorbereitende Tätigkeiten	57

III. Die eigentliche Vermessungstätigkeit	73
IV. Arbeiten nach Abschluss der Vermessung	134
V. Unterhalt der amtlichen Vermessung	143
VI. Übersichtsplan – Basisplan amtliche Vermessung	151
Teil 6: Nutzung der Geobasisdaten der amtlichen Vermessung	153
I. Einleitung	153
II. Öffentlichkeit und Datenschutz bei Geobasisdaten	157
III. Die Benutzung der Geobasisdaten der amtlichen Vermessung ..	162
IV. Urheber- und Verfügungsrechte	167
V. Gebührenregelung	171
Teil 7: Sonderfragen	175
I. Mutation von Grundstücken	175
II. Bodenverschiebungen	191
III. Fehler bei der amtlichen Vermessung	200
IV. Güterzusammenlegung	217
V. Übergangsrecht	219
Register-Übersicht	223
Gesetzesregister	225
Sachregister	233

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur dritten Auflage	V
Inhaltsübersicht	VII
Abkürzungsverzeichnis	XXI
Literaturverzeichnis	XXIX
Teil 1: Einleitung	1
I. Die Wurzeln der Vermessung	1
II. Grundbuchvermessung	2
III. Reform der amtlichen Vermessung	2
A. Die amtliche Vermessung (1993)	2
B. Der Erlass der Geoinformationsgesetzgebung (2008)	4
IV. Die Modernisierung des Immobiliarsachenrechts (2012)	5
V. Adressaten und Vorgehen	5
Teil 2: Begriffe und Abgrenzung des Themas	7
I. Begriffe und Umfang	7
A. Begriffe und Definitionen	7
1. Der Begriff «amtliche Vermessung»	7
2. Weitere Begriffe der Vermessungstätigkeit	8
a) Ersterhebung	8
b) Erneuerung	8
c) Provisorische Numerisierung	9
d) Nachführung	9
e) Verifikation	9
B. Umfang und Vermessungspflicht	10
1. Ganzes Gebiet der Eidgenossenschaft	10
2. Nachträgliche Erhebungspflicht	11
3. Bodenwertabstufungen	11
II. Gegenstand der Vermessung	12
A. Horizontale – vertikale Abgrenzung	12
B. Flächenmässige Ausdehnung	13
C. Erweiterung des Vermessungsgegenstandes	14
III. Abgrenzung des Themas	14
A. Grundbuch	14
B. Geodätische, topografische und kartografische Landesvermessung	15

C. Geoinformationssysteme	16
1. Übersicht	16
a) ÖREB-Kataster	16
b) Leitungskataster	17
c) Raumplanung	18
2. AV93 im Speziellen	19
Teil 3: Die gesetzlichen Grundlagen – Überblick	21
I. Allgemeines	21
A. Föderalistische Hierarchie	21
B. Gesetzeshierarchie	21
C. Weisungen, Richtlinien, Kreisschreiben	21
II. Das Geoinformationsrecht	22
A. Einleitung	22
B. Der Inhalt der Geoinformationsgesetzgebung	23
III. Sachenrechtliche Bestimmungen	24
A. Grundbuchrechtliche Bestimmungen	25
B. Grundeigentumsrechtliche Bestimmungen	25
IV. Finanzierungsbestimmungen	26
V. Strafbestimmungen	28
A. Schutz der Grenz- und Vermarktungszeichen	29
B. Schutz der computerisierten Datenverwaltung	30
C. Urkundenfälschung	30
D. Ordnungswidrigkeiten	31
Teil 4: Organisation der Vermessung	33
I. Aufgabenbezogene Organisation	33
A. Verbundorganisation	33
B. Zusammenarbeit zwischen Bund und Kanton	33
C. Bundesaufgaben	34
1. Umfassende Regelung der amtlichen Vermessung	34
2. Festlegung der Vermessungsgrundsätze	35
3. Mitwirkung	35
4. Genehmigung	36
5. Abgeltungen	37
D. Kantonale Aufgaben	37
1. Einzelfallentscheid	37
a) Genehmigung der Messanordnung	37
b) Entschädigung für Bahnunternehmen	38

c)	Bestimmung des anwendbaren Rechts	38
d)	Bezeichnung der Gebiete mit Boden- verschiebungen	38
e)	Weitere Kompetenzbereiche	38
2.	Gesetzgeberische Aufgaben	39
a)	Gesetzgebungskompetenzen	39
aa)	Organisatorische Freiheiten	39
bb)	Mehranforderungen	40
cc)	Festlegen weiterer Auszüge	40
dd)	Ausnahmen bei der Vermarkung	41
ee)	Vereinfachtes Erhebungsverfahren	41
ff)	Ergänzung des Plans für das Grundbuch	42
b)	Gesetzgebungspflichten	42
aa)	Zuständigkeitsregelungen	42
bb)	Arbeitsausführung	42
cc)	Vermarktungsvorschriften	43
dd)	Keine kantonale Regelung der Duldungspflicht und des Zutrittsrechts	43
ee)	Meldewesen	44
ff)	Benutzung der Daten	44
gg)	Verwaltung des Vermessungswerks	45
hh)	Übergangsrecht	46
c)	Verfahrenskompetenzen	46
II.	Personelle Organisation	46
A.	Bund	47
B.	Koordinationsstelle des Bundes (KOGIS)	48
C.	Kanton	49
D.	Private Organisationen und weitere Beteiligte	50
Teil 5: Inhalt der amtlichen Vermessung		53
I.	Planung der Durchführung	53
A.	Im Allgemeinen	53
B.	Planung	54
1.	Plan 1923	54
a)	Inhalt	54
b)	Definitiv anerkennbare Vermessungswerke	54
c)	Provisorisch anerkennbare Vermessungswerke	55
d)	Sonderfälle	55
2.	Vermessungsprogramm 2000	55
3.	Kantonale Vermessungsprogramme	56
C.	Neue Aufgabenteilung (NFA) und Umsetzungsplanung ...	56

II.	Vorbereitende Tätigkeiten	57
A.	Vorprojekt	57
B.	Arbeitsvergabe	57
1.	Submission und öffentliche Stellenausschreibung	57
a)	Preiswettbewerb bei Ersterhebung, Erneuerung und provisorischer Numerisierung	57
b)	Arbeitsvergabe bei Nachführungsarbeiten	58
c)	Bemerkungen zu den Zuschlagskriterien	59
C.	Vertrag	60
1.	Qualifikation des Vertrages	60
a)	Erstellen eines Werks	61
b)	Periodische Nachführung des Werkes	61
c)	Laufende Nachführung des Werkes	61
d)	Öffentlich- oder privatrechtlicher Vertrag?	62
2.	Vertragsparteien	63
a)	Erstellen des Vermessungswerks	63
aa)	Besteller	64
bb)	Unternehmer	65
b)	Nachführung des Vermessungswerks	66
3.	Vertragsinhalt	67
a)	Das Werk	67
b)	Die Vergütung	68
aa)	Beim Erstellen des Vermessungswerks	68
bb)	Beim Nachführen des Vermessungswerks	68
4.	Weitere Bestimmungen	69
a)	Vertragsschranken	70
b)	Vertragsende	71
D.	Setzen der vermessungstechnischen Rahmenbedingungen	71
1.	Bezugsrahmen und Bezugssysteme	72
2.	Erstellen eines Fixpunktnetzes	72
III.	Die eigentliche Vermessungstätigkeit	73
A.	Festlegen von Grenzen	74
1.	Hoheitsgrenzen	74
a)	Landesgrenzen	74
aa)	Zuständigkeiten	74
bb)	Verhältnis zu den Kantons- und Gemeinde- grenzen	75
cc)	Verhältnis zu den Liegenschaftsgrenzen	75
dd)	Verhältnis zu Objektgrenzen	76
b)	Kantonsgrenzen	77
aa)	Bestandes- und Gebietsgarantie	77
bb)	Bestandesänderungen	77

cc) Gebietsveränderungen	77
dd) Grenzbereinigungen	78
c) Gemeindegrenzen	78
2. Liegenschaftsgrenzen	79
a) Gegenstand – horizontale Abgrenzung	79
b) Vermarken	79
aa) Gegenstand und Vermarktungsobjekte	79
bb) Feststellen und Bereinigen des Grenzverlaufs ...	80
aaa) Feststellen des Grenzverlaufs vor Ort	80
bbb) Festlegen eines einfachen Grenzverlaufs ..	82
ccc) Grenzverbesserung und Grenz-	
bereinigung	83
ddd) Behebung von Widersprüchen	83
cc) Anbringen von Grenzzeichen	84
dd) Grenzfestsetzung und Entstehung eines Grund-	
stücks (Hinweis)	85
c) Eintrag vermarkter Grenzen und festgestellter	
Objekte ins Vermessungswerk	86
3. Grenzen bei weiteren Grundstücksarten	87
a) Grenzen bei flächenmässig nicht bestimmten	
Grundstücken	87
b) Grenzen beim Mit- und Stockwerkeigentum	87
aa) Miteigentumsanteile	87
bb) Stockwerkeigentum	88
4. Dienstbarkeitsgrenzen	88
5. Abgrenzung der Objekte mit Rechtswirkungen des	
öffentlichen Rechts	90
a) Abgrenzung der Flächen für den ÖREB-Kataster ..	90
b) Bestehende Abgrenzungsvorschriften	91
6. Darstellungen von Objektgrenzen	92
a) Zuständigkeit nach Sachgesetzgebung	92
b) Koordinierende Bestimmungen	93
c) Bedarf nach Präzisierung	94
aa) Durch rechtliche Klarstellung	94
bb) Durch einheitliche Begriffsverwendung	95
B. Organisation des Vermessungswerks	96
1. Inhalt und Struktur des Vermessungswerks	96
2. Erhebungskriterien	97
3. Daten und Informationsebenen	98
a) Objekte und Attribute	98
b) Das Datenmodell des Bundes	99
aa) Fixpunkte	99

bb)	Bodenbedeckung	99
cc)	Einzelobjekte	100
dd)	Höhen	100
ee)	Nomenklatur	101
aaa)	Einleitung	101
bbb)	Geografische Namen der Landes- vermessung	101
ccc)	Geografische Namen der amtlichen Vermessung	101
ddd)	Gemeindenamen	102
eee)	Ortschaftsnamen	102
fff)	Strassennamen	103
ggg)	Stationsnamen	103
ff)	Liegenschaften	103
gg)	Rohrleitungen	105
hh)	Hoheitsgrenzen	105
ii)	Dauernde Bodenverschiebungen	106
jj)	Gebäudeadressen	106
kk)	Administrative und technische Einteilungen ...	106
c)	Kantonale Mehranforderungen	106
aa)	Erweiterungen des Datenmodells des Bundes ..	106
bb)	Zusätzliche Objekte?	109
cc)	Zusätzliche Bedingungen an Objekte	110
dd)	Weiter gehende Anforderungen an die Vermessung	110
4.	Datendefinition – Datenbeschreibungssprache	110
a)	Umgangssprache – digitale Sprache	110
b)	Rechtsbedeutung der Datenbeschreibung	111
C.	Auswertungen aus dem Vermessungswerk	112
1.	Im Allgemeinen	112
2.	Plan für das Grundbuch	113
a)	Mehrere Pläne	113
b)	Zweckbestimmung des Planes für das Grundbuch ..	114
aa)	Plan im Dienste des Grundbuchs	114
bb)	Plan als Grundlage für den ÖREB-Kataster	115
cc)	Plan für die Lokalisierung von Dienstbarkeits- belastungen	116
dd)	Im Dienste weiterer staatlicher Tätigkeiten	117
c)	Inhalt des Plans für das Grundbuch	118
d)	Wirkung des Plans für das Grundbuch	118
aa)	Grundstücksgrenzen	118
bb)	Beschreibende Angaben	119

3.	Weitere Auszüge für die Grundbuchführung	119
a)	Grundstückbeschreibung	121
b)	Mutationsplan und Mutationstabelle	122
c)	Perimeterplan Bodenverschiebungen	123
4.	Technische Dokumente	123
5.	Auszüge zur Dokumentation weiterer Anliegen	123
a)	Im Allgemeinen	123
b)	Georeferenzdaten	124
c)	Geobasisdaten für GIS	124
d)	Aufteilungsplan des Stockwerkeigentums?	124
D.	Rechtsbedeutung des Vermessungswerks und dessen Auswertungen	125
1.	Rechtliche Bedeutung der Vermarkung	125
2.	Verbindliche Georeferenzierungen	126
3.	Öffentlicher Glaube des Vermessungswerks	127
a)	Einleitung	127
b)	Plan für das Grundbuch	127
c)	Auszüge zur Grundbuchführung	129
aa)	Grundstücksbeschreibung	129
bb)	Mutationspläne	129
cc)	Perimeterplan Bodenverschiebungen	129
dd)	Dienstbarkeitsplan	130
d)	Auszüge zu anderen Zwecken	130
4.	Vermessungswerk als öffentliche Urkunde	130
a)	Das Vermessungswerk als Ganzes	130
b)	Auszüge als öffentliche Urkunde?	131
E.	Spezialregelungen	132
1.	Militärische Anlagen	132
2.	Eisenbahnanlagen	133
a)	Die historischen Wurzeln	133
b)	Selbständige Vermessungsorganisation	133
c)	Eingliederung ins Werk der amtlichen Vermessung	133
IV.	Arbeiten nach Abschluss der Vermessung	134
A.	Verifikation	134
1.	Technische Prüfung	134
2.	Gegenstand	135
3.	Durchführung	136
a)	Begleitende Verifikation	136
b)	Periodische Verifikation	137
c)	Verifikationsbehörde	137
4.	Mängelbehebung	137

B.	Genehmigung und Anerkennung	137
1.	Vorprüfung durch den Bund	137
2.	Öffentliche Auflage	138
a)	Von der Auflagepflicht betroffene Arbeiten	138
b)	Aufzulegende Dokumente	139
aa)	Plan für das Grundbuch	139
bb)	Grundstücksbeschreibung	140
cc)	Mutationsplan und Mutationstabelle	140
dd)	Perimeterplan Bodenverschiebungen	140
ee)	Dienstbarkeitsplan	141
ff)	Bereinigung von Widersprüchen	141
c)	Auflageverfahren	141
3.	Genehmigung durch den Kanton	142
4.	Anerkennung durch den Bund	143
V.	Unterhalt der amtlichen Vermessung	143
A.	Nachführung	143
1.	Organisation	143
a)	Ein oder mehrere Nachführungskreise	144
b)	Nachführungsgeometer	144
2.	Umfang der Nachführung	145
a)	Nachführungspflicht	145
b)	Änderungen der Liegenschaftsgrenzen	146
c)	Änderungen der beschreibenden Angaben	146
3.	Meldewesen	146
a)	Zuständigkeit	146
b)	Durchführung	147
c)	Schnittstellen zur automatischen Aktualisierung	149
B.	Erhaltung des Bestandes	150
VI.	Übersichtsplan – Basisplan amtliche Vermessung	151

Teil 6: Nutzung der Geobasisdaten der amtlichen Vermessung 153

I.	Einleitung	153
A.	Von der schrankenlosen Öffentlichkeit	153
B.	... über den Einfluss der weiterentwickelten Technik	153
C.	... zum Geoinformationsgesetz als ausgewogene Regelung	154
D.	Grundlagen zur Datenschutzrelevanz von Geodaten	155

II.	Öffentlichkeit und Datenschutz bei Geobasisdaten	157
A.	Öffentlichkeit im Recht der raumwirksamen Tätigkeiten .	157
1.	Im Allgemeinen	157
2.	Im Vermessungsrecht	158
B.	Öffentlichkeit und Datenschutz im Geoinformationsgesetz	158
1.	Übersicht	158
2.	Ergänzungen durch das Datenschutzgesetz	158
3.	Der Zugang	160
a)	Zugangsberechtigungsstufen	160
b)	Zugangsorganisation	161
aa)	Die Zugangskontrolle	161
aaa)	Im Allgemeinen	161
bbb)	Der vertragliche Zugang	161
ccc)	Die technische Zugangskontrolle	161
bb)	Zugangsorte	162
III.	Die Benutzung der Geobasisdaten der amtlichen Vermessung .	162
A.	Der Benutzerkreis	162
1.	Im Allgemeinen	162
2.	Das Grundbuch	163
3.	Andere öffentliche Amtsstellen	163
4.	Private	164
B.	Benutzbare Daten und Dokumente	164
C.	Technische Organisation der Benutzung	165
1.	Im Allgemeinen	165
2.	Internet-Dienste	166
3.	Die amtliche Vermessungsschnittstelle	166
IV.	Urheber- und Verfügungsrechte	167
A.	Urheberrecht	167
B.	Verfügungsrecht	169
1.	Verfügung über einzelne Inhalte – Art. 8 GeoIG	169
2.	Verfügung über das Werk als Ganzes	169
C.	Beglaubigung	170
V.	Gebührenregelung	171
A.	Gesetzliche Grundlagen	171
1.	Entgelt für gewerbliche Leistungen	171
2.	Gebühren des Bundes	172
a)	Im Allgemeinen	172
b)	Grundsätze der Tarifierung	173
3.	Gebühren der Kantone	174

Teil 7: Sonderfragen	175
I. Mutation von Grundstücken	175
A. Einleitung	175
B. Begriff der Mutation	176
1. Im Allgemeinen	176
2. Grenzänderungen und Liegenschaftsaufteilungen	176
a) Grenzveränderungen	176
aa) Im Allgemeinen	176
bb) Projektmutationen im Speziellen	177
b) Liegenschaftsteilungen	178
3. Veränderungen des Liegenschaftsinhalts	178
4. Gültigkeitsbeginn der Änderungen	178
C. Enge Zusammenarbeit der Katasterverantwortlichen	179
D. Aufgabenteilung	180
1. Im Allgemeinen	180
2. Die Aufgaben der amtlichen Vermessung im Einzelnen	181
a) Vergabe der Eidgenössischen Grundstücksidentifi- kation (E-GRID)	181
b) Vergabe der Grundstücksnummer	182
c) Neue Grundstückbeschreibung – namentlich nach Erstellung einer Baute	182
d) Erstellen der Mutationsdokumente	183
e) Unterschrift – digitale Signatur	184
aa) Unterzeichnungspflicht	184
bb) Digitale Signatur	184
3. Aufgaben der weiteren Katasterführer	185
a) Aufgaben des Grundbuchverwalters	185
aa) Im Allgemeinen	185
bb) Verlegung einer Belastung innerhalb des Grundstücks	186
cc) Zuordnung bestehender Rechte auf neu gebildete Grundstücksteile	186
dd) Zuweisung der beschränkten dinglichen Rechte	187
b) Aufgaben des Notariats	188
c) Aufgaben der Verwalter von öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen	188
E. Technische Zusammenarbeit	189
1. Funktionsweise der «kleinen Schnittstelle»	189
2. Kontrolle und Verantwortlichkeiten	190
II. Bodenverschiebungen	191
A. Einleitung	191

B.	Der öffentliche Glaube der Grundbuchangaben und des Grenzverlaufs	192
1.	Im Allgemeinen	192
2.	Unverrückbarkeit der Grenzen	192
C.	Grenzen im Perimeterplan Bodenverschiebungen	193
1.	Festlegen und Aufheben der Gebiete	193
2.	Umfang und Abgrenzung	194
D.	Rechtswirkungen des Perimeterplans Boden- verschiebungen	195
1.	Im Allgemeinen	195
2.	Perimeterplan und Grundbuch	195
E.	Wiederherstellung eines «ordentlichen» Rechtszustandes ..	196
1.	Festlegen der (geänderten) Grenzen	196
a)	Eine Übersicht	196
b)	Anspruch auf Neufestsetzung der Grenzen	196
c)	Grenzfestlegung durch Bodenverbesserungsmaß- nahmen	197
d)	Grenzfestlegung durch das Gericht	198
2.	Wiederherstellung des Grundstückinhalts (Hinweis) ...	199
III.	Fehler bei der amtlichen Vermessung	200
A.	Vorbemerkungen	200
1.	Fehler im Allgemeinen	200
2.	Fehlerkategorien	200
a)	Abweichen von Abmachungen	200
b)	Abweichen vom allgemeinen Gebrauchszweck	201
c)	Abweichen von Normen	201
B.	Folgerungen für das Vermessungswerk	201
1.	Im Allgemeinen	201
2.	Folgenlose Fehler	202
a)	Fehlerbehebung vor Kenntnisnahme durch Dritte ..	202
b)	Offensichtlich Fehler	202
c)	Verjährung	203
d)	Gesetzesfiktion (Art. 9 und Art. 668 Abs. 2 ZGB) ..	203
e)	Verbesserung der Aufnahme- und Bearbeitungs- methoden	204
f)	Toleranzen	204
3.	Haftungsausschluss mit «Disclaimer»?	205
4.	Berichtigung	206
a)	Liegenschaftsgrenzen	206
aa)	Im Allgemeinen	206
bb)	Grenzberichtigungen von Amtes wegen	207

b) Hoheitsgrenzen	207
c) Fehler tatsächlicher Natur	207
C. Folgen für Dritte	208
1. Haftung des Veräußerers	208
2. Haftung des Unternehmers	209
a) Gegenüber dem Besteller	210
aa) Bei Ersterhebungen und Erneuerungen	210
bb) Bei der Nachführung	211
b) Gegenüber Dritten	212
aa) Bei Ersterhebung und Erneuerung	212
bb) Bei Nachführung und Datenabgabe	213
3. Spezielle Haftungsnormen	213
a) Bundesrechtliche Haftungsnorm	213
b) Kantonale Haftungsnormen	215
c) Haftung für falsche Auskunft	216
IV. Güterzusammenlegung	217
A. Begriff	217
B. Zusammenlegungsarten	217
C. Vermessungsverfahren bei Landumlegungen	218
V. Übergangsrecht	219
A. Übergangsrecht bei der AV93	219
1. Anpassung bestehender Vermessungen	219
2. Erstellen und Weiterführen nach alter Ordnung	219
3. Provisorische Numerisierung	220
B. Übergangsrecht 2008 und 2012	221
Register-Übersicht	223
Gesetzesregister	225
Sachregister	233