

Zürcher Studien zum öffentlichen Recht

Herausgegeben *im* Auftrag der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich
von G. Biaggini, W. Haller, T. Jaag, A. Kölz, G. Müller, H. Rausch, M. Reich, D. Thürer
und B. Weber-Dürler

Thomas Widmer Dreifuss

Planung und Realisierung von Sportanlagen

Raumplanerische, baurechtliche und
umweltrechtliche Aspekte beim Bau und
der Sanierung von Sportanlagen

Schulthess O 2002

Inhaltsverzeichnis

Literaturverzeichnis	XXVII
Materialienverzeichnis	XLV
Abkürzungsverzeichnis Rechtsquellen	XLIX
Abkürzungs- und Zeitschriftenverzeichnis	LIII

1. Teil	Grundlegung: Sportanlagen im Spannungsfeld vielfältiger Interessen	1
§1	Einleitung	2
I.	Bedeutung und Funktion des Sports in der heutigen Gesellschaft	2
II.	Das Spannungsverhältnis zwischen den „Sportinteressen“ und Interessen der Raumplanung, des Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutzes (Umweltrecht im weitesten Sinne)	4
III.	Eingrenzung des Themas und des Ziels der Arbeit	6
§ 2	Der Begriff der Sport-Anlage	8
I.	Anlagebegriff	8
1.	Die Anlage als in bestimmter Weise genutzter Raum	8
2.	Abgrenzung zur Raumnutzung für anlagenunabhängigen Sport	10
II.	Die Sportanlage als unmittelbar der Ausübung von Sport dienender Raum	11
1.	Begriff des Sports	11
2.	Beschränkte Bedeutung einer Abgrenzung von Sport- und anderen bewegungsorientierten Tourismus- und Freizeitaktivitäten	12
§ 3	Überblick über die bei der Planung und bei der Bewilligung von Sportanlagen hauptsächlich zu berücksichtigenden Interessen und ihren Schutz durch die Rechtsordnung	14
I.	Interessen des „Sports“ und der Bauherrschaft von Sportanlagen	15

1.	Das öffentliche Interesse am Sport und an einem ausreichenden, bedarfsgerechten Angebot von Sportanlagen	15
2.	Förderung von Turnen und Sport und Aufgabenverteilung zwischen Bund und Kantonen	17
3.	Schutz durch die Eigentumsgarantie	18
4.	Besonderer Schutz durch die Wirtschaftsfreiheit	20
5.	Besonderer Schutz von Sportinteressen durch das Grundrecht der persönlichen Freiheit?	23
6.	Besonderer Schutz von Sportinteressen durch die Vereinigungsfreiheit?	26
II.	Landwirtschaftliche Interessen	27
1.	Schutz durch die Spezialgesetzgebung	27
2.	Schutz durch die Raumplanung	29
3.	Konflikte zwischen Landwirtschaft und Sport und gemeinsame Interessen	30
III.	Touristische und regionalwirtschaftliche Interessen	32
IV.	Interessen des Umweltschutzes im weitesten Sinne	34
V.	Weitere, für die Raumplanung massgebliche Anliegen	36
2. Teil	Allgemeine Anforderungen des Raumplanungs- und des öffentlichen Baurechts an die Planung und den Bau von Sportanlagen	39
1. Kapitel:	Grundlagen und Grundsätze des Raumplanungsrechts	41
§ 1	Verfassungsauftrag und Kompetenzordnung gemäss Art. 22^{quater} aBV und Art. 75 BV	41
I.	Begriff, Aufgabe und Funktion der Raumplanung	41
II.	Kompetenzen des Bundes im Rahmen der Raumplanung	42
1.	Grundsatzgesetzgebung	42
2.	Funktionales Raumplanungsrecht	43
3.	Koordination und Förderung	43
4.	Bundesaufsicht	44
III.	Kompetenzen von Kantonen und Gemeinden	44
1.	Rechtsetzung und Planung	44
2.	Aufteilung der Kompetenzen zwischen Kantonen und Gemeinden	45
3.	Baubewilligungskompetenz	46

§ 2	Verhältnis zwischen dem Raumplanungsrecht und anderen Rechtsgebieten, namentlich dem Umweltrecht und dem Schutz des Eigentums	47
§ 3	Regelungen auf der Stufe des Raumplanungsgesetzes und der Raumplanungsverordnung des Bundes, die bei der Planung von Sportanlagen von besonderer Bedeutung sind	48
I.	Zweckartikel des Raumplanungsgesetzes und materielle Planungsgrundsätze	48
1.	Inhalt und Bedeutung der Planungsgrundsätze	48
2.	Berücksichtigung im Rahmen von planerischen Interessenabwägungen	49
3.	Anforderungen an die Planung von Sportanlagen aufgrund der Ziele und Planungsgrundsätze	51
3.1.	Haushälterischer Umgang mit dem Boden (Art. 1 Abs. 1 RPG)	51
3.1.1.	Allgemeines	51
3.1.2.	Bedarfsabklärung, Anlagengestaltung und Lokalisierung	52
3.1.3.	Zielkonflikte	56
3.2.	Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und der Landschaft (Art. 1 Abs. 2 lit. a RPG und Art. 3 Abs. 2 RPG)	56
3.3.	Schaffung wohnlicher und nach den Bedürfnissen der Bevölkerung gestalteter Siedlungen (Art. 1 Abs. 2 lit. b und Art. 3 Abs. 3 RPG)	59
3.4.	Zusätzliche Grundsätze für die Planung von öffentlichen und im öffentlichen Interesse liegenden Bauten und Anlagen (Art. 3 Abs. 4 lit. a-c RPG)	60
II.	Formelle Planungsgrundsätze sowie Mindestanforderungen an das Verfahren bei Planungen nach dem RPG	62
1.	Planungs-, Abstimmungs-, Koordinationspflicht	63
2.	Information und Mitwirkung der Bevölkerung	63
3.	Rechtsstaatliches Verfahren	64
4.	Planfestsetzung und Genehmigung	65
III.	Festlegung des Planungsinstrumentariums	66
IV.	Baubewilligungspflicht	67
§ 4	Konkretisierung der Raumordnungspolitik des Bundes in den Berichten über die Massnahmen zur Raumordnungspolitik und über die Grundzüge der Raumordnung Schweiz sowie in (Massnahmen)Realisierungsprogrammen	67
§ 5	Richtlinien, Wegleitungen und Empfehlungen des Bundes	70

§ 6	Kantonales und kommunales Recht	72
I.	Regelungen auf Gesetzes- und Verordnungsstufe	72
1.	Planungsrecht	72
2.	Öffentliches materielles Bau- und Baupolizeirecht	73
3.	Planungs- und Baubewilligungsverfahren (formelles Planungs- und Baurecht)	74
II.	Kantonale Richtlinien und Empfehlungen	75
2. Kapitel:	Das Instrumentarium der Raumplanung und seine Anwendung bei der Planung von Sportanlagen	76
§ 1	Die „Richtplanung“ des Sachbereichs Sportanlagen in Sachplänen und Konzepten („Richtplanung Sportanlagen“)	76
I.	Sachplanung als Grundlage raumwirksamer Tätigkeiten	76
1.	Allgemeines	76
2.	Planung im Sachbereich Sportanlagen (Sportanlagenrichtplanung)	77
3.	Pflicht zur Sachplanung im Sportanlagenbereich?	79
4.	Folgen unerfüllter Planungspflicht und praktische Bedeutung einer Sachplanung	82
5.	Rechtsverbindlichkeit von Konzepten und Sachplänen	84
II.	Das nationale Sportanlagenkonzept des Bundes (NASAK)	85
1.	Das NASAK als Planungs- und Koordinationsinstrument zur Umsetzung der Sport(förderungs)politik des Bundes im Bereich Sportanlagen	85
2.	Voraussetzungen für die Anerkennung einer Anlage als „unterstützungswürdig“ und „von nationaler Bedeutung“	89
3.	Verbindlichkeit des NASAK	91
4.	Bedeutung und Bewertung des NASAK	92
III.	Exkurs: Weitere beim Sportanlagenbau zu beachtende Konzepte und Sachpläne des Bundes i.S. von Art. 13 RPG	94
1.	Sachplan Fruchfolgeflächen (Art. 19 RPV)	94
2.	Landschaftskonzept	95
3.	Tourismuskonzept 1981 und Bericht über die Tourismuspolitik des Bundes	96
4.	Sportkonzept	98
IV.	Sachpläne und Konzepte der Kantone und Gemeinden	99
1.	Kantonale Aufgabenerfüllung	99
2.	Durchsetzung der Pflicht zur Sachplanung	100
3.	Stand der kantonalen Sachplanung	101
3.1.	Kanton Graubünden	101

3.2.	Kanton Bern	102
3.3.	Kanton Basel-Landschaft	103
4.	Stellungnahme	104
§ 2	Richtplanung und Richtplan	106
I.	Begriff und Funktion von Richtplanung und Richtplan (Art. 6 und 8 RPG; Art. 4 f. RPV)	106
II.	Form der Richtpläne und Kategorien ihrer Festlegungen	108
III.	Verbindlichkeit der Richtpläne	109
IV.	Berücksichtigung von Sportanlagen in der Richtplanung und ihre Aufnahme in den Richtplan	110
1.	Funktionen des Richtplans im Sportanlagenbereich	111
2.	Richtplanpflichtige und richtplanwürdige Sportanlagen	112
3.	Prüfung der Richtpläne auf Vollständigkeit im Rahmen der bundesrätlichen Genehmigung der Richtpläne und Folgen von unbehebenden Lücken	115
V.	Formelle und materielle Anforderungen an einen Richtplaneintrag für eine Sportanlage	118
1.	Formelle Anforderungen	119
2.	Materielle Anforderungen an die Sachverhaltsabklärungen und an die Interessenabwägung für einen Richtplaneintrag von Sportanlagen	119
2.1.	Allgemeines	119
2.2.	Prüfung der materiellen Rechtmässigkeit der Richtpläne bei der bundesrätlichen Genehmigung und im Verfahren der staatsrechtlichen Beschwerde vor Bundesgericht	120
2.3.	Im Hinblick auf vorbehaltene Planungs- und Bewilligungsverfahren sinnvollerweise vorzunehmende Abklärungen	122
§ 3	Nutzungsplanung/Sondernutzungsplanung	125
I.	Begriff, Hauptfunktionen und Anwendungsbereich der Nutzungsplanung	125
1.	Örtliche Festlegung der zulässigen Bodennutzungen	125
2.	Hauptfunktionen der Nutzungsplanung	126
3.	Zonenarten	127
4.	Die Instrumente der Nutzungspläne und Sondernutzungspläne	129
5.	Anforderungen an die Interessenabwägung im Rahmen der Nutzungsplanung	133
6.	Abgrenzung der Anwendungsbereiche von Nutzungsplanung und Baubewilligung für nicht zonenkonforme Vorhaben (spezielle Planungspflicht)	137

II.	Grundsätzliche Zulässigkeit von Sportanlagen in verschiedenen Zonenarten und Anforderungen an die Schaffung der nutzungsplanerischen Grundlagen für Sportanlagen	144
1.	Zur Zulässigkeit von Sportanlagen in verschiedenen Arten von Nutzungszonen	144
2.	Schaffung der nutzungsplanerischen Grundlagen für Sportanlagen mit umfangreichen baulichen Einrichtungen	147
2.1.	Anforderungen an die Schaffung einer Bauzone i.S.v. Art. 15 RPG	147
2.1.1.	Übereinstimmung mit dem Richtplan	147
a)	Allgemeines	147
b)	Besonderheiten bei der Zonierung für Sportanlagen, die im Richtplan zu berücksichtigen sind	149
2.1.2.	Konformität mit den Kriterien von Art. 15 RPG	151
a)	Eignung des Landes für die Überbauung mit einer Sportanlage (Art. 15 RPG)	151
b)	Ausscheidung der für Sportanlagenvorhaben erforderlichen Bauzonen im bereits weitgehend überbauten Gebiet (Art. 15 lit. a RPG) und deren Dimensionierung (Art. 15 lit. b RPG)	151
2.1.3.	Ausreichend konkretisiertes und gewichtiges öffentliches Interesse an der Festlegung spezieller Zonen für Sportanlagen	154
2.1.4.	Erschliessbarkeit des Landes als Voraussetzung für seine Aufnahme in die Bauzone	156
2.1.5.	Zulässigkeit der Anpassung eines bestehenden (bundesrechtskonformen) Nutzungsplanes (Art. 21 Abs. 2 RPG)	156
2.1.6.	Rechtsanspruch auf Erlass oder Änderung eines Nutzungsplans?	159
2.2.	Besondere Anforderungen an die Ausscheidung von projektbezogenen Spezialzonen für Sportanlagen mit erheblichen baulichen Veränderungen des Raumes und die Rechtswirkungen solcher Zonen	160
2.2.1.	Allgemeines	160
2.2.2.	Übereinstimmung mit dem Richtplan	163
2.2.3.	Angewiesenheit des Projekts auf einen Standort ausserhalb des Baugebiets (Standortgebundenheit) ?	164
a)	Allgemeines	164
b)	Ausscheidung von projektbezogenen Zonen im Anschluss an das Siedlungsgebiet	167
c)	Ausscheidung von projektbezogenen, vom bisherigen Baugebiet abgesetzten Zonen	168
2.2.4.	Erschliessbarkeit und Sicherstellung der Erschliessung	170
2.2.5.	Grundsatz der Planbeständigkeit (Art. 21 RPG)	170
3.	Schaffung der nutzungsplanerischen Grundlagen für Sportanlagen ohne umfangreiche bauliche Nutzungen	171
3.1.	Allgemeines	171

3.2.	Ausnahmebewilligung nach Art. 24 RPG für nicht bodenverändernde Nutzungen?	172
3.3.	Ausscheidung einer speziellen Nichtbauzone zu Sportzwecken	172
3.4.	Spezielle Anforderungen an die Ausscheidung von Nichtbauzonen für Sportzwecke	173
3.4.1.	Richtplan	173
3.4.2.	Standortgebundenheit?	174
3.4.3.	Erschliessbarkeit	175
4.	Weitere, spezialrechtliche Anforderungen an die Schaffung von Zonen für Sportanlagen	176
III.	Zulässigkeit von Sportanlagen in verschiedenen typischen Zonenarten	176
1.	Zulässigkeit in der Landwirtschaftszone	176
1.1.	Zonenkonformität von Sportanlagen in der Landwirtschaftszone?	176
1.2.	Planerische Massnahmen zur Realisierung von Sportanlagen in der Landwirtschaftszone	178
1.2.1.	Überlagernde Nutzungszonen für Sportnutzungen, die mit einer landwirtschaftlichen Nutzung kompatibel sind	179
1.2.2.	Ersatz der Landwirtschaftszone durch eine Zone für Sportanlagenutzungen, die sich mit einer landwirtschaftlichen Nutzung des beanspruchten Bodens nicht vereinbaren lassen	180
2.	Zulässigkeit von Sportanlagen in Schutzzonen gemäss Art. 17 f. RPG?	180
2.1.	Funktion und Zweck von Schutzzonen	180
2.2.	Keine generelle Unzulässigkeit von Sportanlagen in Schutzzonen	182
2.2.1.	Allgemeine Vereinbarkeit mit dem Schutzziel	182
2.2.2.	Schutzziel der Erhaltung von Erholungsräumen und Kombinationen von Schutz- mit Erholungs- und Freizeitzielen nach kantonalem Recht	183
2.3.	Erteilung von Baubewilligungen in einer Schutzzone	185
2.3.1.	In einer Schutzzone, die als eigenständige Nichtbauzone ausgeschieden wurde	185
2.3.2.	In einer überlagernden Schutzzone	186
IV.	Zur Zulässigkeit von Sportanlagen im Wald	186
V.	Zulässigkeit von Sportanlagen in klassischen Bauzonentypen des kantonalen Rechts	188
1.	Problemstellung	188
2.	Zonenkonformität in verschiedenen „Bauzonentypen“ des kantonalen Rechts im Sinne von Art. 18 Abs. 1 RPG	189
2.1.	Wohnzonen sowie gemischte Wohn-/Gewerbebezonen	190
2.1.1.	Allgemeines	190
2.1.2.	Sportanlagen für eng mit dem Wohnen zusammenhängenden Sport	191

2.1.3.	Übrige kleinere Sportanlagen	192
2.2.	Kern- und Zentrumszonen	193
2.3.	Gewerbe- zonen, Industrie- zonen und gemischte Industrie- und Gewerbe- zonen	194
2.4.	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	196
2.5.	Spezial- zonen für Sportanlagen mit baulichen Nutzungen	199
3. Kapitel:	Baubewilligung und Konzession	200
§ 1	Die Baubewilligung	200
I.	Begriff, Funktion und Rechtsnatur	200
II.	Anwendungsbereich; Baubewilligungspflicht für die Errichtung und Änderung von Bauten und Anlagen im Sinne von Art. 22 und 24 RPG	201
1.	Allgemeiner Umfang der Baubewilligungspflicht	201
2.	Bedeutung der Umschreibung der Baubewilligungspflicht in kantonalen Baugesetzen	202
3.	Bewilligungspflicht von Sportanlagen im Speziellen	202
4.	Die Voraussetzungen der Baubewilligungspflicht für Nutzungen eines Raumes ohne dessen körperliche Veränderung durch bauliche Vorkehren im Einzelnen	205
4.1.	Neue Nutzung	206
4.2.	Intensive und konzentrierte Nutzung	207
4.3.	Organisation	208
4.4.	Dauer und Regelmässigkeit der Nutzung	210
III.	Exkurs und Abgrenzung: Behördliche Kontrolle von anlagenungebundenen, nicht baubewilligungspflichtigen Sportnutzungen bzw. -aktivitäten im Freien	211
1.	Bewilligungspflicht und behördliche Einschränkungen für Veranstaltungen	211
2.	Anforderungen an die gesetzliche Grundlage und Regelungszuständigkeiten	212
3.	Einige wichtigere, bundesrechtlich geregelte Bewilligungstatbestände	214
4.	Schutzmassnahmen für Gebiete, die von nicht organisierten Sportaktivitäten übermässig belastet werden	216
4.1.	Erhebung von Grundlagen und Konzeptionierung	216
4.2.	Geeignete Formen behördlicher Massnahmen	218
4.2.1.	Schutzzonen und Schutzverordnungen (Allgemeinverfügungen)	218
4.2.2.	Unverbindliche Schutzgebiete, Information und Aufklärung	219

IV.	Die ordentliche Baubewilligung	220
1.	Anwendungsbereich und Voraussetzungen im Allgemeinen	220
2.	Voraussetzung der Erschliessung des Landes	220
2.1.	Allgemeines zum Begriff und Zeitpunkt der Erschliessung	220
2.2.	Genügende Erschliessung zur Vermeidung polizeiwidriger oder widerrechtlicher Zustände	222
2.3.	Realisierung und Finanzierung der Erschliessung	224
3.	Bewilligungsvoraussetzungen nach Art. 22 Abs. 3 RPG, deren Vorliegen in einer Spezialbewilligung festzustellen ist	228
4.	Kantonales und kommunales Polizeirecht	228
V.	Die Ausnahmbewilligungen für nicht zonenkonforme Vorhaben ausserhalb der Bauzonen (Art. 24 ff. RPG)	229
1.	Anwendungsbereich: Errichtung und Änderung nicht zonenkonformer Bauten und Anlagen und nicht zonenkonforme Zweckänderungen	229
2.	Bedeutung verschiedener Ausnahmbewilligungen nach Art. 24 ff. RPG für Sportanlagen	230
3.	Die Ausnahmbewilligung für nicht zonenkonforme Neuanlagen und für Vorhaben, die über eine teilweise Änderung einer bestehenden Anlage hinausgehen (Art. 24 RPG)	231
3.1.	Bedeutung für die Verwirklichung des Grundsatzes der Trennung von Bau- und Nichtbaugebiet	231
3.2.	Einschränkung und Bekräftigung des Anwendungsbereichs von Art. 24 RPG	232
3.2.1.	Planungspflicht nach Art. 2 und 21 RPG und Verbot der Umgehung von Art. 24 RPG	232
3.2.2.	Einige besondere Fälle des Ausschlusses der Ausnahmbewilligung	233
3.3.	Voraussetzungen der Ausnahmbewilligung nach Art. 24 RPG	234
3.3.1.	Begriff der Standortgebundenheit	234
a.	Allgemeines	234
b.	Die Beurteilung der Standortgebundenheit von Sportanlagen in der Praxis	236
ba.	Allgemeines	236
bb.	Positive Standortgebundenheit	236
bc.	Negative Standortgebundenheit	237
bd.	Ausschluss der Standortgebundenheit für die meisten Arten von Sportanlagen	239
be.	Zur sog. „abgeleiteten“ Standortgebundenheit	240
3.3.2.	Interessenabwägung (Art. 24 lit. b RPG)	242
3.4.	Bedeutung der Ausnahmbewilligung nach Art. 24 RPG für Sportanlagen	245

4.	Bestandesschutz für bestehende zonenwidrige Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen (Art. 24c RPG)	246
4.1.	Allgemeines	246
4.2.	Erneuerungen	247
4.3.	Teilweise Änderungen und massvolle Erweiterungen	248
4.4.	Ersatz- und Wiederaufbauten	250
4.5.	Bedeutung von Art. 24c RPG im Zusammenhang mit Sportanlagen	250
5.	Spezialregelung für gewerbliche Bauten und Anlagen, die in Übereinstimmung mit dem materiellen Recht erstellt, nachträglich aber zonenwidrig geworden sind (Art. 37a RPG i.V.m. Art. 43 RPV)	251
6.	Zulässigkeit von Sportanlagen als nichtlandwirtschaftliche Nebenbetriebe eines landwirtschaftlichen Gewerbes gemäss Art. 24b RPG?	252
7.	Zweckänderungen ohne bauliche Massnahmen (Art. 24a RPG)	255
VI.	Bedeutung von kantonalsrechtlichen Ausnahmebewilligungen für Vorhaben innerhalb der Bauzonen	257
VII.	Baubewilligungsverfahren	259
§ 2	Konzessionspflicht für bestimmte Anlagen und Nutzungen	261
I.	Begriff der Konzession - Abgrenzung und Verhältnis zur Polizeibewilligung	261
II.	Überblick über konzessionspflichtige Sportanlagen	264
III.	Allgemeine planerische und rechtliche Voraussetzungen für eine Konzessionserteilung	266
IV.	Besondere Voraussetzungen für die Erteilung von Konzessionen: Bedürfnisnachweis und Leistungsgewähr	269
4. Kapitel	Pflicht zur formell und materiell koordinierten Rechtsanwendung	271
I.	Gründe für die Notwendigkeit der formell und materiell koordinierten Rechtsanwendung	271
II.	Bundesgerichtliche Praxis	273
III.	Regelung in der Bundesgesetzgebung	276
IV.	Regelung in den Kantonen	282

3. Teil	Umweltrechtliche Aspekte bei der Realisierung von Sportanlagen	283
1. Kapitel	Sportanlagen und die wichtigsten Erlasse der schweizerischen Gesetzgebung zum Schutz der Umwelt	284
2. Kapitel	Das Bundesgesetz über den Umweltschutz und die darauf gestützten Verordnungen (Umweltschutzrecht im engeren Sinne)	287
§ 1	Allgemeines	287
I.	Verfassungsauftrag und Kompetenzordnung nach Art. 24^{septies} aBV sowie Art. 74 BV	287
II.	Bedeutung des Umweltschutzgesetzes im Zusammenhang mit Sportanlagen	288
III.	Grundsätze des Umweltschutzgesetzes, die im Zusammenhang mit der Realisierung von Sportanlagen von besonderer Bedeutung sind.	290
1.	Das Vorsorgeprinzip (Art. 74 Abs. 2 BV)	291
2.	Der Grundsatz der ganzheitlichen Betrachtungsweise	292
IV.	Anwendung des Umweltrechts i.e.S. im Zusammenhang mit dem Bau und dem Betrieb von Sportanlagen	294
1.	Allgemeines	294
2.	Die Umweltverträglichkeitsprüfung gemäss Art. 9 USG	295
2.1.	Anwendungsbereich	295
2.2.	Verfahrensmässiger Zeitpunkt der Durchführung	299
2.3.	Der Umweltverträglichkeitsbericht	300
3.	Sanierungspflichten	303
3.1.	Allgemeines	303
3.2.	Der Grundsatz der Sanierungspflicht und seine Konkretisierung in den massgeblichen Vorschriften	304
3.3.	Auslösung der Sanierungspflicht durch wesentliche Änderung einer sanierungsbedürftigen Anlage	306

§ 2	Konzept des USG zum Schutz vor Einwirkungen in Form von Lärm, Luftverunreinigungen, Strahlen und Erschütterungen (Immissionsschutz)	308
I.	Begriffe, Gegenstand und Normen des Immissionsschutzes im Zusammenhang mit Sportanlagen	308
II.	Ansprüche aus dem Immissionsschutzrecht	310
III.	Emissionsbegrenzungen an der Quelle	310
1.	Begrenzung in zwei Schritten	310
2.	Feststellung der Zulässigkeit von Einwirkungen mittels Belastungsgrenzwerten und im Einzelfall	311
3.	Massnahmen zur Emissionsbegrenzung an der Quelle	313
IV.	Begrenzung von Lärmimmissionen am Ort des Eintreffens (Immissionsbegrenzungen)	314
V.	Erleichterungen bei der Anwendung von Immissionsschutzvorschriften	314
VI.	Exkurs: Privatrechtlicher Immissionsschutz des Nachbarrechts und öffentliches Immissionsschutzrecht	315
§ 3	Lärmschutz	316
I.	Grundsatz der prioritär emissionsseitigen Begrenzung von Lärmemissionen aus ortfesten Anlagen	316
II.	Grundsätzliches zur Erfassung und Bewertung der Störwirkung von Lärmimmissionen	318
III.	Die Belastungsgrenzwerte	320
1.	Der Gegenstand der Begrenzung und die Funktionen von Planungs-, Immissionsgrenz- und Alarmwerten	320
2.	Der örtliche Geltungsbereich von Belastungsgrenzwerten	322
2.1.	Folgen des beschränkten örtlichen Geltungsbereichs von Belastungsgrenzwerten für Sportanlagen als Lärmverursacherinnen	322
2.2.	Folgen des beschränkten örtlichen Geltungsbereichs von Belastungsgrenzwerten für Sportanlagen als lärmbeeinträchtigte Raumnutzungen	323
2.2.1.	Geltungsbereich bei reinen „Indoor-Sportanlagen“	323
2.2.2.	Geltungsbereich bei Sportanlagenkomplexen mit gemischter Nutzung	324
2.2.3.	Geltungsbereich bei Sportanlagen im Freien?	324
2.2.4.	Folgen des beschränkten Geltungsbereichs der Belastungsgrenzwerte	325
3.	Zeitliche Einschränkung des Geltungsbereichs der Belastungsgrenzwerte für bestimmte Gebiete	328
4.	Kriterien für die differenzierte Festsetzung und die örtliche sowie zeitliche Zuordnung von Belastungsgrenzwerten	329

4.1.	Charakteristik der Lärmart	329
4.2.	Tageszeit	329
4.3.	Bestimmungsgemässe Nutzung des zu schützenden Gebiets	330
IV.	Fehlen von Belastungsgrenzwerten	332
1.	Sacherhaltsermittlung und Beschaffung von Entscheidungshilfen	332
2.	Allgemeine Gesichtspunkte für die Bewertung	334
V.	Das Mass der Emissionsbegrenzung bei Neuanlagen	336
1.	Grundsätzliche Pflicht zur Einhaltung der Planungswerte bzw. eines höchstens geringfügigen Störungsmasses	336
2.	Erleichterungen	339
VI.	Das Mass der Emissionsbegrenzung bei Altanlagen	342
1.	Pflicht zur Sanierung	342
2.	Gewährung von Erleichterungen in besonderen Einzelfällen	343
VII.	Immissionsbegrenzungen	345
VIII.	Spezielle Aspekte der Erfassung und Beurteilung von Sportlärm	346
1.	Gesamthafte Erfassung und Beurteilung des einer Sportanlage und ihren Erschliessungsanlagen zuzurechnenden Lärms	346
2.	Schwierigkeiten der gesamthaften Beurteilung des von Sportanlagen ausgehenden, heterogenen Lärms	349
3.	Gesichtspunkte für die Beurteilung von Sport-Verhaltenslärm auf seine Zumutbarkeit	352
IX.	Massnahmen zur Emissionsbegrenzung bei Sportanlagen im Besonderen	361
1.	Bau- und Ausrüstungsvorschriften	362
2.	Verkehrsvorschriften	363
3.	Betriebsvorschriften	364
§ 4	Schutz gegen Lichtimmissionen	365
I.	Beurteilung der Störwirkung von Lichteinwirkungen	366
II.	Sachverhaltsfeststellung	369
III.	Pflicht zur Begrenzung von Lichtemissionen bei der Quelle in zwei Stufen	370
IV.	Massnahmen zur Begrenzung von Lichtemissionen von Sportanlagen	371

§ 5	Luftreinhaltung	372
I.	Konzept des Umweltschutzgesetzes und der Luftreinhalteverordnung	373
II.	Massnahmen zur Luftreinhaltung und Voraussetzungen ihrer Anordnung	375
1.	Allgemeines zur Emissionsbegrenzung an der Quelle	375
2.	Anordnung von verschärften Massnahmen im Besonderen	377
2.1.	Allgemeines	377
2.2.	Vorbehalt des Massnahmenplanes	377
2.3.	Vorbehalt des Nutzungsplanes	379
2.4.	Emissionsbegrenzungen bei nutzungsplanerischen Festsetzungen	380
2.5.	Sportanlagen als überdurchschnittliche Emittenten?	382
III.	Grossräumige Betrachtung der Luftsituation und Abstimmungsprobleme mit wichtigen Zielen der Raumplanung	383
§ 6	Schutz des Bodens und Schutz vor schadstoffbelasteten Böden	385
I.	Gegenstand und Zweck des qualitativen Bodenschutzes	385
II.	Berührungspunkte mit dem Bau und Betrieb von Sportanlagen	387
1.	Allgemeines	387
2.	Physikalische Bodenbelastungen	388
3.	Chemische Bodenbelastungen	388
III.	Konzept des USG zum Schutz des Bodens und zum Schutz vor Gefährdungen, die von belasteten Böden ausgehen	389
1.	Massnahmenstufen und Belastungswerte	389
2.	Massnahmenrecht des Bundes	390
3.	Weitergehende, örtlich begrenzte Massnahmen der Kantone für bereits belastete Böden in drei Stufen	391
IV.	Besondere bodenschutzrechtliche Aspekte bei der Realisierung von Sportanlagen	392
1.	Schutz des Bodens	392
2.	Schutz der Sportausübenden	395
3. Kapitel:	Gewässerschutzrecht	396
§ 1	Grundlagen	396
§ 2	Gewässerschutz im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb von Sportanlagen	397
I.	Reinhaltung der Gewässer (qualitativer Gewässerschutz)	397

1.	Verunreinigungsverbot und Instrumente zu dessen Umsetzung	397
2.	Pflicht zum Anschluss an die öffentliche Kanalisation mit Ausnahmen	399
3.	Sportanlagen im Bereich von sog. „besonders gefährdeten Bereichen“, Grundwasserschutzzonen und Grundwasserarealen (planerischer Schutz)	400
3.1.	Zulässigkeit von Anlagen in verschiedenen Schutzzonen	400
3.2.	Gefährdungen des Grundwassers durch Sportanlagen	401
II.	Sicherung angemessener Restwassermengen (quantitativer Gewässerschutz)	403
1.	Bewilligungspflicht zur Wasserentnahme aus Fliessgewässern	403
2.	Wasserentnahmen zur Beschneidung von Skipisten	405
3.	Wasserentnahmen zur Bewässerung von Golfplätzen	406
III.	Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer	407
1.	Verbauung, Korrektion, Überdeckung oder Eindolung sowie die künstliche Schaffung von Fliessgewässern	408
2.	Verbot des Einbringens von festen Stoffen in Seen, namentlich von Schüttungen	409
4. Kapitel:	Natur- und Heimatschutz	413
§ 1	Begriff und Gegenstand des Natur- und des Heimatschutzes	413
§ 2	Kompetenzordnung zwischen Bund und Kantonen und die wichtigsten Erlasse des Bundes im Bereich des Naturschutzes	414
§ 3	Berührungspunkte des Natur- und Heimatschutzes mit Interessen von Sport und Tourismus	416
I.	Gemeinsame und widerstrebende Interessen von Sport- und Naturschutz	416
II.	Auswirkungen von Sportanlagen auf Natur und Landschaft	417
1.	Beurteilungen der Auswirkungen von konkreten Anlagen im Einzelfall	417
2.	Betrachtung der gesamthaften Auswirkungen	419
III.	Feststellung von Konflikten durch sorgfältige Sachverhaltsabklärungen	420
IV.	Mittel zur Lösung von Konflikten in den massgeblichen Planungs-, Bewilligungs- oder Konzessionsverfahren	422

V.	Die Anordnung von Schutz, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen bei Sportanlagen im Besonderen	423
§ 4	Natur- und Heimatschutz bei der Erfüllung von Bundesaufgaben	426
I.	Allgemeine Pflicht zur Rücksichtnahme auf Schutzobjekte bei der Erfüllung von Bundesaufgaben	426
II.	Objekte von regionaler und lokaler Bedeutung	429
III.	Verstärkter Schutz von inventarisierten Objekten von nationaler Bedeutung	429
1.	Ziel und Wirkung der Inventarisierung	429
2.	Zulässigkeit von Eingriffen im Zusammenhang mit Sportanlagen	432
§ 5	Rücksichtnahme auf inventarisierte Objekte von nationaler Bedeutung ausserhalb der Wahrnehmung von Bundesaufgaben	435
§ 6	Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt durch Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) und andere Massnahmen (Art. 18)	436
I.	Sportanlagen und der Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt	436
II.	Bezeichnung und Ausscheidung der Biotope sowie Festlegung der Schutzziele und Erlass von Schutzmassnahmen (Art. 18a und Art. 18b NHG)	437
III.	Voraussetzungen für Eingriffe in Biotope	439
IV.	Spezieller Schutz für Moore und Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung	441
1.	Schutz der Moorbiotope von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung	442
1.1.	Allgemeines	442
1.2.	Auswirkungen auf Sportnutzungen	443
2.	Schutz der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung	446
V.	Schutz der See- und Flussufer, der Auen und der Ufervegetation	448
1.	Raumplanerischer Schutz	449
2.	Biotopschutz nach NHG und Auenverordnung	449
3.	Gewässerschutzgesetz	450
4.	Schutz nach Fischereigesetz	451
5.	Besonderer Schutz der Ufervegetation	452

VI.	Besonderer Schutz von Biotopen durch das Jagdgesetz	454
5. Kapitel:	Waldrecht	456
I.	Ziele des verfassungsmässigen und gesetzlichen Waldschutzes	456
II.	Waldbegriff und Feststellung des räumlich-sachlichen Anwendungsbereichs des Waldrechts	457
III.	Voraussetzungen der Realisierung von Sportanlagen im Wald	459
1.	Ausnahmebewilligung nach Art. 24 RPG	459
2.	Rodungsbewilligung für Sportanlagen, deren Errichtung mit einer Rodung verbunden ist	460
2.1.	Rodungsbegriff	460
2.2.	Rodung und blosser nachteiliger Waldbenutzung bei der Errichtung von Sportanlagen	461
IV.	Grundsätzliches Verbot von Rodungen und die Ausnahmebewilligung nach Art. 5 WaG	463
1.	Allgemeines	463
2.	Gewichtige, die Interessen an der Walderhaltung überwiegende Gründe für die Rodung	463
3.	Standortgebundenheit des Werks	468
4.	Sachliche Erfüllung der Voraussetzungen der Raumplanung (Koordinationsgebot)	469
5.	Keine erhebliche Gefährdung der Umwelt	470
6.	Berücksichtigung der Anforderungen des Natur- und Heimatschutzes	470
7.	Ersatzmassnahmen	472
8.	Zuständigkeit	472
	Sachregister	474