

# Inhaltsübersicht

Vorwort .....	V
Inhaltsübersicht .....	VII
Inhaltsverzeichnis .....	IX
Abkürzungsverzeichnis .....	XIX
Literaturverzeichnis .....	XXV
Materialienverzeichnis .....	XXXIX

---

Einleitung .....	1
§ 1 Ausgangslage .....	1
§ 2 Fragestellungen .....	4
§ 3 Aufbau und methodisches Vorgehen .....	5

---

<b>Erster Abschnitt: Grundlagen zum Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und der Siedlungsverdichtung .....</b>	<b>7</b>
§ 4 Grundlagen, Tragweite, Geltungsbereich und Vollzugsdefizit des Lärmschutzrechts .....	9
§ 5 Grundlagen, Tragweite, Geltungsbereich und Vollzugsdefizit des Raumplanungsrechts .....	17
§ 6 Grundlagen zum Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und der Siedlungsverdichtung .....	50
§ 7 Zwischenfazit .....	53

---

<b>Zweiter Abschnitt: Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und den im Rahmen der Siedlungsverdichtung geplanten «lärmempfindlichen Gebäuden» .....</b>	<b>55</b>
§ 8 Vorbemerkungen .....	57
§ 9 Lärmschutzrechtliche Anforderungen an die mit Siedlungsverdichtungen vorgesehenen «lärmempfindlichen Gebäude» in raumplanerischer Hinsicht .....	58
§ 10 Lärmschutzrechtliche Anforderungen an die mit Siedlungsverdichtungen vorgesehenen «lärmempfindlichen Gebäude» in baurechtlicher Hinsicht .....	82

<b>§ 11 Unterstützende Ansätze zur Lösung des Zielkonflikts</b>	
<b>zwischen dem Lärmschutz und der Siedlungsverdichtung</b>	..... 107
<b>§ 12 Zwischenfazit</b>	..... 146

---

<b>Dritter Abschnitt: Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz</b>	
<b>und den im Rahmen der Siedlungsverdichtung tangierten</b>	
<b>«lärmproduzierenden Anlagen»</b>	..... 151
<b>§ 13 Vorbemerkungen</b>	..... 153
<b>§ 14 Reduktion des Verkehrs-, Alltags- und Freizeitlärms</b>	
<b>aufgrund lärmschutzrechtlicher Handlungspflichten</b>	..... 154
<b>§ 15 Reduktion des Verkehrs-, Alltags- und Freizeitlärms</b>	
<b>aufgrund raumplanungsrechtlicher Planungspflichten</b>	..... 175
<b>§ 16 Zwischenfazit</b>	..... 185
<b>Vierter Abschnitt: Würdigung</b>	..... 187
<b>§ 17 Grundlagen zum Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz</b>	
<b>und der Siedlungsverdichtung</b>	..... 189
<b>§ 18 Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und</b>	
<b>den im Rahmen der Siedlungsverdichtung geplanten</b>	
<b>«lärmempfindlichen Gebäuden»</b>	..... 190
<b>§ 19 Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und</b>	
<b>den im Rahmen der Siedlungsverdichtung tangierten</b>	
<b>«lärmproduzierenden Anlagen»</b>	..... 195
<b>§ 20 Schlussthese</b>	..... 196

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>V</b>
<b>Inhaltsübersicht</b> .....	<b>VII</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>IX</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>XIX</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>XXV</b>
<b>Materialienverzeichnis</b> .....	<b>XXXIX</b>

---

<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>§1 Ausgangslage</b> .....	<b>1</b>
<b>§2 Fragestellungen</b> .....	<b>4</b>
<b>§3 Aufbau und methodisches Vorgehen</b> .....	<b>5</b>

---

<b>Erster Abschnitt: Grundlagen zum Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und der Siedlungsverdichtung</b> .....	<b>7</b>
<b>§4 Grundlagen, Tragweite, Geltungsbereich und Vollzugsdefizit des Lärmschutzrechts</b> .....	<b>9</b>
A. Rechtsgrundlagen des Lärmschutzes .....	<b>9</b>
I. Bundesverfassung .....	<b>9</b>
II. Gesetzes- und Verordnungsrecht .....	<b>9</b>
B. Tragweite des Lärmschutzes .....	<b>10</b>
I. Vorsorgeprinzip .....	<b>10</b>
II. Lärmgrenzwerte .....	<b>11</b>
C. Geltungsbereich .....	<b>13</b>
I. Regelungsbereich .....	<b>13</b>
(1) Innenentwicklungen und Siedlungsverdichtungen mit «lärmempfindlichen Gebäuden» .....	<b>13</b>
(2) Innenentwicklungen und Siedlungsverdichtungen mit lärmerhöhender Wirkung für «lärmerzeugende Anlagen» .....	<b>13</b>
II. Bindungswirkung .....	<b>14</b>
D. Regelungs- und Vollzugsdefizit .....	<b>15</b>
<b>§5 Grundlagen, Tragweite, Geltungsbereich und Vollzugsdefizit des Raumplanungsrechts</b> .....	<b>17</b>
A. Begrifflichkeit: Siedlungsverdichtung .....	<b>17</b>

I. Definition .....	17
II. Siedlungsverdichtung als Mittel zur Erreichung der Siedlungsentwicklung nach innen .....	18
III. Zersiedelung insbesondere als Resultat unzureichender Siedlungsverdichtungen .....	20
IV. Verkehrslärmeindämmende Siedlungsverdichtungen .....	23
<b>B. Grundlagen .....</b>	<b>24</b>
I. Rechtsgrundlagen .....	24
(1) Bundesverfassung .....	24
(2) Gesetzes- und Verordnungsrecht .....	25
a) Bundesebene .....	25
b) Kantonale sowie kommunale Ebene .....	27
II. Kompensation der rechtsstaatlichen Defizite des Raumplanungs- und Baurechts .....	28
(1) Planungsrechtliche Entscheidfolge .....	28
a) Planungsrechtliche Instrumente nach Bundesrecht .....	28
b) Planungsrechtliche Instrumente nach kantonalem Recht .....	29
aa) Regionale oder kommunale Richtpläne .....	29
bb) Sondernutzungspläne .....	29
aaa) Gestaltungspläne i.e.S. .....	30
bbb) Projektbezogene Gestaltungspläne .....	32
(2) Raumplanerische Interessenabwägung .....	32
a) Drei-Schritte-Denkprozedere .....	33
aa) Ermittlung der Interessen .....	33
bb) Bewertung der Interessen .....	35
cc) Abwägung der Interessen .....	38
b) Formelle Anforderungen an die Interessenabwägung .....	38
<b>C. Tragweite der Verfassungsbestimmung gemäss Art. 75 BV ..</b>	<b>38</b>
I. Trennungsgrundsatz .....	39
II. Konzentrationsprinzip .....	40
<b>D. Geltungsbereich .....</b>	<b>41</b>
I. Regelungsbereich .....	41
II. Bindungswirkung .....	41
(1) Vorbestimmung der «hochwertigen Siedlungsentwicklung nach innen» in der kantonalen Richtplanung .....	42
a) Identifikation von Verdichtungs- und Entwicklungsmöglichkeiten .....	43

aa) Standort .....	43
bb) Zweckmässige Zuordnung von Wohn- und Arbeitsgebieten .....	43
cc) Mindestdichtevorgaben .....	44
b) Einschränkungen der Gemeindeautonomie durch Richtplanvorgaben .....	44
(2) Pflicht zur Planung der Siedlungsverdichtung in der Nutzungsplanung .....	45
a) Grundordnung im Nutzungsplan .....	45
b) Sondernutzungspläne zur Weiterführung und Konkretisierung der Grundordnung .....	45
E. Vollzugsdefizit .....	46
I. Indikatoren .....	46
II. Missverständnis hinsichtlich der Qualitäten hoher Nutzungsdichten .....	47
III. Keine oder zu tiefe Dichtevorgaben in den kantonalen Richtplänen .....	47
(1) Unzulässige Delegation von Pflichtinhalten von den kantonalen Richtplänen an andere Planungsebenen .....	47
(2) Ineffektive Mindestdichtevorgaben .....	48
IV. Zu tiefe Dichtevorgaben in den Grundordnungen der Nutzungspläne der grossen und mittelgrossen Agglomerationsgemeinden .....	48
V. Missachtung des Entscheidfolgeprinzips .....	49
<b>§6 Grundlagen zum Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und der Siedlungsverdichtung .....</b>	<b>50</b>
A. Ermittlung des Zielkonflikts zwischen dem Lärmschutz und der Siedlungsverdichtung .....	50
I. Zielkonflikt zwischen Lärmschutz und den im Rahmen der Siedlungsverdichtung geplanten «lärmempfindlichen Gebäuden» .....	50
II. Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und den im Rahmen der Siedlungsverdichtung tangierten «lärmzeugenden Anlagen» .....	51
B. Verhältnismässigkeitsprinzip als Leitlinie und Grenze bei der Beurteilung des Zielkonflikts zwischen dem Lärmschutz und der Siedlungsverdichtung .....	52
<b>§7 Zwischenfazit .....</b>	<b>53</b>

---

<b>Zweiter Abschnitt: Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und den im Rahmen der Siedlungsverdichtung geplanten «lärmempfindlichen Gebäuden» .....</b>	<b>55</b>
<b>§8 Vorbemerkungen .....</b>	<b>57</b>
<b>§9 Lärmschutzrechtliche Anforderungen an die mit Siedlungsverdichtungen vorgesehenen «lärmempfindlichen Gebäude» in raumplanerischer Hinsicht .....</b>	<b>58</b>
A. Grundlagen .....	58
B. Lärmschutzrechtliche Anforderungen an die Siedlungsverdichtungen in der Nutzungsplanung (de lege lata) .....	60
I. Lärmschutzrechtliches Planungsverbot nach Art. 24 Abs. 1 und 2 USG .....	60
II. Leitlinien und Grenzen der Planungsverbote nach Art. 24 Abs. 1 und 2 USG für Siedlungsverdichtungen .....	62
(1) Gegenüber den Lärmschutzinteressen überwiegende öffentliche Interessen an der Siedlungsverdichtung .....	63
(2) Ausschöpfung sämtlicher verhältnismässiger Lärmschutzmassnahmen .....	64
a) Lärmschutzmassnahmen .....	64
aa) Lärmschutzmassnahmen an der Lärmquelle .....	64
aaa) Regelungen zur Nutzung des öffentlichen Raums und betriebs einschränkende Massnahmen .....	65
bbb) Verkehrsplanerische Massnahmen .....	65
ccc) Siedlungsplanerische Massnahmen .....	67
bb) Lärmschutzmassnahmen auf dem Ausbreitungsweg des Lärms .....	68
cc) Verschiebung der Prüfung verhältnismässiger Lärmschutzmassnahmen von der Raumplanungs- auf die Bauprojektebene .....	69
b) Grenzen und Leitlinien bei der Prüfung und Anordnung von Lärmschutzmassnahmen .....	70
III. Spezialfall: Siedlungsverdichtungen in der Nähe von Flughäfen mit Grossflugzeugverkehr .....	71
C. Lärmschutzrechtliche Anforderungen an die Planung von Siedlungsverdichtungen (de lege ferenda) .....	72
I. Erlassentwurf des Bundesrates .....	72
(1) Lärmschutzrechtliches Planungsverbot nach Art. 24 E-USG (de lege ferenda) .....	73

(2) Leitlinien und Grenzen des Planungsverbots (de lege ferenda) .....	74
II. Eigener Regelungsvorschlag .....	77
<b>§10 Lärmschutzrechtliche Anforderungen an die mit Siedlungsverdichtungen vorgesehenen «lärmempfindlichen Gebäude» in baurechtlicher Hinsicht .....</b>	<b>82</b>
A. Lärmschutzrechtliche Anforderungen an die Erstellung lärmempfindlicher Gebäude beim baulichen Vollzug der Siedlungsverdichtung .....	84
I. Bauverbot nach Art. 22 USG (de lege lata) .....	84
(1) Einhaltung der Immissionsgrenzwerte durch Lärmschutzmassnahmen .....	84
(2) Nachweis der Lärmschutzmassnahmen .....	85
II. Leitlinien und Grenzen des Bauverbots nach Art. 22 Abs. 1 USG .....	86
(1) Gegenüber den Lärmschutzanliegen überwiegenden öffentlichen Interessen dienende Verdichtungsprojekte .....	88
(2) Ausschöpfung sämtlicher verhältnismässigen Lärmschutzmassnahmen .....	92
a) Grundlagen .....	92
b) Lüftungsfensterpraxis .....	93
c) Nachweis durch den Baugesuchsteller .....	95
d) Nachweis durch die Behörden .....	98
III. Spezialfall: Siedlungsverdichtungen in der Nähe von Flughäfen mit Grossflugzeugverkehr .....	100
B. Lärmschutzrechtliche Anforderungen an die Erstellung lärmempfindlicher Gebäude beim baulichen Vollzug von Siedlungsverdichtungen (de lege ferenda) .....	101
I. Erlassentwurf des Bundesrates .....	101
(1) Lärmschutzrechtliches Bauverbot .....	101
(2) Leitlinien und Grenzen des Bauverbot de lege ferenda ..	101
(3) Spezialfall: Siedlungsverdichtungen in der Nähe von Fluglärm .....	105
II. Eigener Regelungsvorschlag .....	106
<b>§11 Unterstützende Ansätze zur Lösung des Zielkonflikts zwischen dem Lärmschutz und der Siedlungsverdichtung .....</b>	<b>107</b>
A. Behörden .....	108
I. Kantonale und kommunale Behörden .....	108
II. Genehmigungsverfahren .....	110

(1) Genehmigungsverfahren der Richtpläne .....	110
(2) Genehmigungsverfahren der Nutzungspläne .....	112
III. Überwachung (Monitoring und Controlling) .....	113
IV. Behördenbeschwerde .....	114
<b>B. Gerichte</b> .....	115
<b>C. Parlamente</b> .....	116
<b>D. Grundeigentümer</b> .....	117
I. Öffentlichkeitsbeteiligung (Mitwirkung) .....	118
II. Rechtsmittel und Rechtsbehelfe gegen den Richtplan .....	120
(1) Ordentliche Rechtsmittel .....	120
(2) Anzeige an den Bundesrat .....	120
III. Rechtsmittel und Rechtsbehelfe gegen den Nutzungsplan ..	121
(1) Ordentliche Rechtsmittel .....	121
a) Grundlagen .....	121
b) Anfechtungsgründe .....	123
aa) Fehlende oder lückenhafte umfassende raumplanerische Interessenabwägung .....	123
bb) Verletzung der Planungspflicht nach Art. 2 Abs.1 RPG aufgrund der Planung nicht bebaubarer Bauzonen .....	124
c) Prüfungsdichte der Rechtsmittelinstanzen .....	125
(2) Besondere Rechtsmittel und Rechtsbehelfe .....	127
a) Wiedererwägung .....	127
b) (Akzessorische) Anfechtung der Nutzungspläne im Kontext eines Baubewilligungsverfahrens .....	130
c) Vollzugsklage gegen planerische Untätigkeit bei der Raumplanung .....	131
IV. Rechtsmittel gegen Verfügungen über	
Lärmschutzmassnahmen .....	133
(1) Ordentliche Rechtsmittel .....	133
a) Rechtsmittel gegen Verordnungen .....	134
b) Rechtsmittel gegen (Allgemein-)Verfügungen .....	134
(2) Besondere Rechtsmittel und Rechtsbehelfe .....	134
a) Wiedererwägung .....	134
b) Vollzugsklage im Umweltrecht .....	137
V. Privatrechtliche Klage zur Geltendmachung der Abwehr- ansprüche gegen übermässige Lärmeinwirkungen auf das Eigentum der Nachbarn .....	138
VI. Enteignungsschädigung und bzw. oder Staatshaftung aufgrund von Wertverlusten der Parzelle .....	139

<b>E. Umweltschutzorganisationen</b> .....	141
I. Ideelles Verbandsbeschwerderecht nach NHG .....	142
(1) Vollzug der umfassenden Interessenabwägung bei der Planung von Innenentwicklungen als Erfüllung einer Bundesaufgabe i.S.v. Art. 2 NHG .....	143
(2) Vollzug von Lärmschutzmassnahmen als Erfüllung einer Bundesaufgabe i.S.v. Art. 2 NHG .....	145
II. Ideelles Verbandsbeschwerderecht nach USG .....	146
<b>§12 Zwischenfazit</b> .....	146

---

<b>Dritter Abschnitt: Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und den im Rahmen der Siedlungsverdichtung tangierten «lärmerzeugenden Anlagen»</b> .....	151
--	-----

<b>§13 Vorbemerkungen</b> .....	153
---------------------------------	-----

<b>§14 Reduktion des Verkehrs-, Alltags- und Freizeitlärms aufgrund lärmschutzrechtlicher Handlungspflichten</b> .....	154
A. Zurechnung des Verkehrs-, Alltags- und Freizeitlärms einer bestimmten Anlage .....	154
B. Lärmschutzrechtliche Anforderungen an lärmerzeugende Anlagen an dichten und weiter zu verdichtenden Standorten .....	155
I. Lärmschutzrechtliche Betriebsverbote und -einschränkungen für neue und bestehende lärmerzeugende Anlagen .....	155
(1) Neue lärmerzeugende Anlagen .....	155
a) Grundsatz .....	155
b) Ermittlungspflicht .....	155
c) Ort der Ermittlung .....	157
d) Vorsorgliche Emissionsbegrenzung .....	157
(2) Bestehende lärmerzeugende Anlagen .....	159
a) Grundsatz .....	159
b) Rechtsfolgen bei nicht sanierten bestehenden Anlagen .....	161
(3) Instandstellungen bestehender lärmerzeugender Verkehrsanlagen .....	162
II. Leitlinien und Grenzen der lärmschutzrechtlichen Betriebsverbote und -einschränkungen .....	163

(1) Erleichterungen für neue und bestehende lärmzeugende Anlagen .....	163
a) Überwiegendes öffentliches Interesse an der Anlage .....	164
b) Keine empfindlichen Beeinträchtigungen trotz Lärmgrenzwertüberschreitungen .....	166
c) Unverhältnismässige Belastung für das Projekt .....	166
d) Schallschutzmassnahmen .....	168
aa) Anforderungen bei neuen Anlagen .....	168
bb) Anforderungen bei bestehenden Anlagen .....	168
(2) Erleichterungen bei Sanierungen nach Ablauf der Sanierungsfrist .....	169
(3) Sanierung einer bereits sanierten bestehenden Anlage nach Art. 37a Abs. 1 LSV .....	170
(4) Widerruf bereits erteilter Erleichterungen bei bereits erstellten neuen Anlagen und bereits sanierten Anlagen .....	171
<b>C. Geltungsbereich der lärmenschutzrechtlichen Anforderungen an lärmzeugende Anlagen auf der Raumplanungsebene .....</b>	<b>172</b>
I. Zurechenbarkeit des Verkehrs-, Alltags- und Freizeitlärm einer Siedlungsverdichtung .....	172
II. Vorbestimmungspflicht für wesentliche Änderungen bestehender Anlagen .....	174
<b>§15 Reduktion des Verkehrs-, Alltags- und Freizeitlärms aufgrund raumplanungsrechtlicher Planungspflichten .....</b>	<b>175</b>
<b>A. Raumplanungsrechtliche Lärmenschutzpflichten .....</b>	<b>175</b>
I. Raumplanerische Massnahmen gegen den Verkehrslärm ..	176
(1) Grundlagen zur Verkehrsplanung .....	176
(2) Ursachen des Verkehrslärm an zu verdichtenden Standorten .....	177
(3) Massnahmen gegen den Verkehrslärm .....	177
a) Massnahmen der Verkehrsplanung .....	177
b) Massnahmen der Siedlungsplanung .....	179
II. Raumplanerische Massnahmen gegen den Alltags- und Freizeitlärm .....	181
(1) Ursachen von Alltags- und Freizeitlärm .....	181
(2) Lärmenschutzmassnahmen gegen den Alltags- und Freizeitlärm .....	182

<b>B. Leitlinien und Grenzen bei der Implementierung von raumplanungsrechtlichen Handlungspflichten gegen den Lärm .....</b>	<b>182</b>
<b>C. Praxisanalyse der Handlungspflichten gegen den Lärm in den Raumplänen .....</b>	<b>183</b>
<b>§16 Zwischenfazit .....</b>	<b>185</b>
<hr/>	
<b>Vierter Abschnitt: Würdigung .....</b>	<b>187</b>
<b>§17 Grundlagen zum Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und der Siedlungsverdichtung .....</b>	<b>189</b>
<b>§18 Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und den im Rahmen der Siedlungsverdichtung geplanten «lärmperspektivlichen Gebäuden» .....</b>	<b>190</b>
<b>§19 Zielkonflikt zwischen dem Lärmschutz und den im Rahmen der Siedlungsverdichtung tangierten «lärmzeugenden Anlagen» .....</b>	<b>195</b>
<b>§20 Schlussthese .....</b>	<b>196</b>