

Umweltschutzbericht
2001
des Landes Steiermark

Landesrat Erich Pörtl: Umweltschutz [ist] Lebensschutz	I
Hofrat Univ.-Prof. Ing. Dr. Michael Köck: „Besser Irren als Stagnieren“	
Umweltpolitische Entscheidungen bedürften öfter einer Korrektur	II
Dr. Alois Oswald: Ja zur ökologischen Verantwortung	IV-
Landeshauptmannstellvertreter Dipl.-Ing. Leopold Schöggli: Umweltschutz ist eine Frage der Kultur!	VI
Winkl. Hofrat Dr. Manfred Rupprecht: Im Spotlight	VII
Umwelt-Kalender 2001	IX

Raumordnung und Raumplanung

Grundlagen	3
Baulandentwicklung Steiermark	3
Regionalplanung	4
Neue Regionale Entwicklungsprogramme	4
Regionales Entwicklungsprogramm	5
Graz/Graz-Umgebung	5
Lebensraum Unteres Murtal	5
Die Ergebnisse	7
Ausblick	8
Entwicklungskonzept Raabtal	8
Regionales Verkehrskonzept Deutschlandsberg	9
Interreg IIIA AT-SI	9
Vorsorge für industrielle Sicherheit	10
Strategische Umweltprüfung (SUP)	11
Das SUP-Verfahren	12
Bemerkungen zur Richtlinie	13
Österreichische SUPs	13

Wasser

Konsequenzen aus der EU-Wasserrahmenrichtlinie	17
Wassergütererhebung	19
Nitrat	20
Atrazin und Desethylatrazin	22
Schwermetalle	26
Schongebietskontrollen und besondere Grundwasseruntersuchungen	26
Arzneimittelwirkstoffe und Antibiotikarückstände	28
Hormone und hormonell aktive Substanzen	28
Die neue Trinkwasserverordnung	29
Medizinische Aspekte von Biofilmen	30
Niederschläge und Abflüsse	35
Grundwasserverhältnisse 2001	39
Aktuelle Gewässergüte- Untersuchungen	44
Seenschutz-Untersuchungen	48
Kurztests für kommunale Kläranlagen	51
Kleinkläranlagen-Kontrolle	51
Abwasserentsorgung	52
Klärschlammdata	57
Geramb-Rose für Hochwasserschutzprojekt Grimmingbach	59
Verdachtsflächenerkundung	60
Das Altlastensanierungsgesetz (ALSAG)	60
Die Begriffe	60
Verdachtsflächenmeldung	60
Die Risikoabschätzung	61
Weitere Vorgangsweise	61
Auskunftsstellen	61
Wie geht's VERA?	63
Getrennte Behandlung von Hausabwässern – auch eine Möglichkeit	64

Abfall- und Stoffflusswirtschaft

Gesetzliche Regelungen	67
Neues im Abfallwirtschaftsgesetz und seinen Verordnungen	67
Kompostverordnung	67
MBA-Richtlinie	67
TSE-Tiermaterial-Beseitigungsverordnung	68
Tiermehl-Verfütterungsverbot	68
Schonung von Rohstoffen und Energie	68
Schonung von Deponievolumen und nachsorgefreie Deponien	69
Öffentlichkeitsarbeit	71
Abfallberater	79
Rio-Umsetzung	80
Lokale Agenda 21	80
Zweiter Steirischer LA 21-Gemeindetag	82
Betriebliche Agenda 21	84
Ökologische Betriebsberatung	86
Finanzielle Aufwendungen	90
Abfallwirtschaft in Zahlen	91
Abfallbilanzen 2000	92
Sonstige im Jahr 2000 getrennt erfasste und entsorgte Abfälle	93
Abfallbehandlungsanlagen	93
Veränderungen 2000/1999	94
Kommunales Gesamtabfallaufkommen	95
Restmüll	97
Sperrmüll	98
Altstoffsammlung und -verwertung	99
Altstoffsammelzentren mit Problemstoffsammelstellen	104
Kompostanlagen in der Steiermark	108
Abfallablagerung	109
Aus den Abfallwirtschaftsverbänden	113

Lärm

Lärmstörungen in Wohnungen auf die Hälfte gesunken	123
Verkehrslärm überwiegt	123
Lästigkeit nicht exakt messbar	123
Lärm durch alternative Energie	124
Windenergie – unsere Energie für die Zukunft	125
Lärmkarte Alt Aussee	128
Lärmbelastung im Kur- und Erholungsbereich	130
Lärmschutz im Wohnbau	131
15 Jahre Draken-Fluglärmüberwachung	132

Verkehr

Verkehr ist mehr als viele Autos	137
Schieneinfrastruktur	138
Steirertakt – Zug fahren ist super!	139
Erste Stufe: Attraktivierung	140
Zweite Stufe: Optimierung	140
Dritte Stufe: S-Bahn	140
Begleitende Projekte	142
Lärmschutz an Bundesstraßen	142
Die „Multifunktionelle Lärmschutzanlage“ (MLA)	143
Ein Konzept der Zukunft	143
Weitere Lärmschutzmaßnahmen	145
Lärmschutz an den ÖBB-Bestandsstrecken	145
Mobile Fahrzeug-Überprüfungen	146
Sonstige Fahrzeugprüfungen	147
In der Landes-KFZ-Prüfstelle	147
Außerhalb der Prüfhalle	148

Umweltschutz im Straßenverkehr

Amphibienschutz-Vergleichsstudie	149
an den Winzendorfer Teichen	149

Boden und Nahrung

Landwirtschaftliches Bodenschutzprogramm	157
Bodenschutzbericht 2001	158
Aussaat und Düngung – Zeitwahl und Auswirkungen	160
Landwirtschaftliche Umweltberater	163
Stickstoffdüngung im Salatanbau in Wassereinzugsgebieten	165
Umweltgerechter und verbraucherorientierter Obstbau	166
Biologischer Landbau	166
ÖPUL	167
Geschmacksverbesserung für Tafelapfelsorten	168
Jonagold – Wie?	170
ARGE Rückstandsanalytik	172
Der Feuerbrand	172
BSE nun auch in Österreich	175

Gentechnologie

Akzeptanz leicht gestiegen	181
Internationale Entwicklung	181
Weltweiter Anbau transgener Pflanzen	181
Freisetzen in den EU-Mitgliedsstaaten	182

Änderung der Freisetzungsrichtlinie	183
Vorschlag für das Inverkehrbringen	183
GVO-Grenzwert für Futtermittel	183
GVO-Grenzwert für Saatgut	184
Vernichtung von Genmais	184
Informationsstelle Gentechnologie INFOGen	185
Informationsoffensive zu Gentechnologie	185
Gentechnik und Alternativen in der Steiermark	186

Luft

Immissionsmessnetz Steiermark	189
Witterungs- und Immissionsspiegel 2001	191
Mobile und integrale Luftgütemessungen	195
Rottenmann: Emittent Heizkraftwerk	198
Graz-Webling und das Einkaufszentrum	198
Zeuschach entspricht „Luftkurort“	199
Verkehrs-Emissionen in Bad Aussee	199
Apfelberg deutlich unter Grenzwerten	200
Herzogbergtunnel: Urlaubsverkehr nicht signifikant	201
Integrale Messungen Judenburg	203
Das neue Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L)	206
Smogalarmgesetz aufgehoben	207
Messung der aromatischen Kohlenwasserstoffe	208
Themenschwerpunkt Staub	209
Staub im neuen IG-L	210
Vergleichsmessungen von Schweb- und Feinstaub	211
Feinstaubmessungen	213
Staub-Grenzwert nicht einzuhalten	213
Staubmessung bei Don Bosco	213
Ultrafeinstaub-Messungen in Graz	216
Untersuchung von Stäuben und Quellanalyse	218
Emissionen aus Industrie und Gewerbe	220
Wohnbauförderung	222
Luft und Wald	225
Bioindikatornetz	225
Bestes „Schwefel-Jahr“	225
„Schwefelzonen“ kleiner geworden	226
Wälder überwiegend unter Grenzwert	228
Kronenzustand der österreichischen Waldbäume	228
Klimabündnis	231
Tätigkeitsberichte der Klimabündnis-Gemeinden	231
Klimabündnis-Koordination Steiermark	236
Vorteile für die Betriebe	237
Wie kommt es dazu?	237
Die Klimabündnis-Betriebe	238
Nähere Informationen zum Klimabündnis erteilen:	240

Energie

Kyoto, Marrakesch und wir	243
Österreich weit hinter den Zielen	246
Die Energiesituation in der Steiermark	248
Erneuerbare Energieträger	249
Elektrizität	253
Biogas	254
Biotreibstoffe	255
Sonnenenergie	256
Windenergie	258
Geothermie	259
Wasserkraft	260
Energie aus Altholz	260
Energie aus Kläranlagen	260
Mineralöle und -produkte	261
Erdgas	261
Das steirische Erdgasleitungsnetz	262
Kohle	262
Energie und Umwelt	263
Landesausstellung 2001	266
Die oststeirische Energiestraße	267
Büro des Landesenergiebeauftragten	267
Energieberatungsstelle des Landes Steiermark	269
Landes Energie Verein	270
Lokale Energieagentur Oststeiermark (LEA)	271
Energieagentur Weststeiermark	272
Grazer Energieagentur	273
Energieagentur Judenburg- Knittelfeld-Murau	273
Energy Globe Award	274

Natur- und Landschaftsschutz

Nationalpark Gesäuse	277
Werdegang und aktueller Stand	277
Machbarkeitsstudie	278
Räumliche Erstreckung	279
Naturraum	279
Nutzungen	279
Konfliktpotentiale	279
Meinungsbild und Akzeptanz	280
Kosten	280
Regionalwirtschaftliche Effekte	280
Ausblick	280
Legistischer Zeitplan	281
Naturpark Südsteirisches Weinland	281
Entstehungsgeschichte	282
Naturpark – Akademie – Steiermark	283
Naturparkakademie Sölk-täler	283
35 Veranstaltungen in 4 Parks	283
Finanzierung	284
Fachliche Umsetzung von Natura 2000	284
Managementpläne	285
Mehr Natur für die Mur durch weitere Fischaufstiegshilfen	286
Naturschutzgesetznovelle	287
Naturschutzförderungen in der Steiermark	287
EU-kofinanzierte Förderprogramme	287
LIFE-Natur	287
ÖPUL 2000 – Naturschutzmaßnahmen	288
Artikel 33 – Kulturlandschaft und Landschaftsgestaltung	288
Artikel 9 – Berufsbildung (Naturschutz)	288
Artikel 30 + 32 (Forstwirtschaft)	288
Biotoberhaltungsprogramm (BEP)	289
BIOSA-Vertragsnaturschutz	289
Neue Naturschutz-Fördermanagementstelle	289
GIS im Naturschutz	290
Berg- und Naturwacht	291

Strahlen

Thema Mobilfunkanlagen	295
Atomkraftwerk Krško	297

Umweltforschung

Wasser	301
Wärmetransportmodell	301
Westliches Leibnitzer Feld	301
Karstwasserdynamik und Karstwasserschutz Hochschwab	301
Hydrogeologische Bewertung tektonischer Trennflächen	302
Abschätzung des Quellwasserdargebotes im alpinen Raum	304
Evaluierung von Quellaufnahmen	304
Digitales Gewässernetz Steiermark	306
Ökonomische Betrachtung des Wassermanagements	306
EMJET	307
Endokrin wirksame Substanzen im Grund- und Oberflächenwasser	309
ARCEM – Hormonwirksame Stoffe in der aquatischen Umwelt	309
Landwirtschaft	310
γ -linolensäurehaltiges Öl aus Nachtkerze und Borretsch	310
Bestandsaufnahme von Streuobstbausortimenten	311
Vollumstellung auf biologischen Landbau	313
Biologische Bekämpfung des Edelkastanienrindenkrebses	314
AROMA – Ätherische Öle aus Pflanzen	315
Abfall	316
Wertschöpfungssteigerung durch Abfallvermeidung und Nebenproduktnutzung	316
Wertstoffgenerierung aus dem „Traubentrester“	317
Hygienisierung von Schlämmen aus Kleinkläranlagen	319
Kulturlandschaft	319
Risikoanalyse geogener Naturgefahren im alpinen Raum	319
Nutzungsanalyse geo- und biowissenschaftlicher Datenpools	321

Situation	321
Charakterisierung autochthoner Fischarten	322
Fischproduktion in Winterungsteichen	323
Produktionskette Holz	324
Stand der Arbeiten	324
Management in Natura-2000-Gebieten	325
Umweltmonitoring	325
Flächenabschätzung der Landbedeckung in Natura-2000- Gebieten	325
HIGHSCAN-Waldinventuren mit Satellitendaten	326
Spektrometrie für alpine Vegetation	326
Gletschermonitoring mit Laserscanner	328
Optische Messung von Niederschlagspartikeln	328
Schwermetallanalysen in Pflanzen	330
Energie	330
Öko-Haus „CO2 minus 90 %“	330
Ausgangslage	330
Durchführung in t CO2-equiv. per m ²	331
Ölheizung	331
Gasheizung	331
Pellet+Solar	331
Ergebnisse	331
Emissions-Reduktion durch Biotreibstoffe	332
KREP 2000	332
Metallverarbeitungsbetrieb, Abwärme und Erneuerbare	333
Forschungsnetzwerk IEA Bioenergy – Task 35	334
Nationale „Case Studies“	334
Regionales Energiekonzept Hartberg	334
Energiekonzept Vordernberg	336
Biogasanlage Dollrath	336
Kernaussagen	337
POEM – Pflanzenölmotoren	337
Optimierung des Neubaus der BH Murau	339
Ergebnisse	339
Nachhaltige Entwicklung	340
Nachhaltiges Wirtschaften in Betrieben	340
Umweltbuchhaltung EMA	341
SCHIWA	342
Produkt-Dienstleistungskonzepte	343
Politik der Nachhaltigkeit in Österreich	344
Wettbewerbsfähigkeit nachhaltiger Lösungsansätze	345
Forschungspreis Tiermehlverwertung	346
PROMISE – Nachhaltigkeit in Regionen	347

Umweltschutz im Landesbudget

Umweltschutz im Landesbudget	351
------------------------------------	-----

Umweltfundgrube

Das österreichische Umweltschutzrecht	363
Die wichtigsten Umweltvorschriften des Bundes	364
A) Gesundheit und Hygiene	364
B) Lärm	368
C) Luft	369
D) Wasser – Boden	371
E) Abfall – Altlasten	378
F) Betriebsanlagen – Nachbarschaftsschutz	380
G) Straßenverkehr	383
H) Wald	384
I) Umweltkontrolle, Umweltförderung, Umweltinformation, Umweltverträglichkeitsprüfung	384
Die Umweltvorschriften im Bundesland Steiermark	386
A) Gesundheit – Hygiene	386
B) Lärm	386
C) Luft	387
D) Wasser – Boden	388
E) Müll – Abfall	390
F) Naturschutz, Landschaftsschutz, Pflanzen-, Alm- und Waldschutz, Tierschutz	390
G) Umweltschutz allgemein – Nachbarschaftsschutz	393
Wer und wo im Umweltschutz?	395
Umwelt-Verwaltungsstrafverfahren	404
Umweltverfahren beim UVS	411
Grazer Jahres-Highlights	412
10 Jahre Ökoprofit®-Graz: Am Anfang war nur das Wort	412
Neuer Grazer Verkehrslärm- und Abgaskataster	412
G.O.A.L.: Die ganze Stadt als Sportgerät!	413
Agenda 21-Preis zur „Förderung nachhaltiger Lebensqualität!“	413
Innovative Technik statt desolater Heizanlagen	413
Neue Richtlinien der Umwelt-/Energieförderungen	414
Schulische Umwelt-Projekte	415
Umweltschutzpreis	420

Medieninhaber:

Amt der Steiermärkischen Landesregierung,
Fachabteilung 13A
(Umweltrecht und Energiewesen,
Umweltschutzkoordinator)

Für den verantwortlich:

Dr. Vera Wawra, beide 8010 Graz,
Landhausgasse 7

Layout und Gestaltung, Redaktion:
medienservice steinmann gmbh.,
8011 Graz, Brandhofgasse 13

Gesamtleitung und Koordination:

Dr. Manfred Rupprecht

Fotos:

Für die freundliche Überlassung von
Grafik- und Fotomaterial sowie deren Nutzungsrechten
dankt der Herausgeber allen Autoren.

Gesamtherstellung:

Druck Dorrong, Graz