

Umweltschutzbericht
2002
des Landes Steiermark

Landesrat Erich Pörtl: Umweltschutz ist Eigennutz	I
Hofrat Univ.-Prof. Ing. Dr. Michael Köck: Landluft – des einen Freud, des andern Leid	II
Dr. Alois Oswald: Gedanken des Umwelthanwaltes des Landes Steiermark	IV
Landeshauptmannstellvertreter Dipl.-Ing. Leopold Schögggl: NOEST-Datenbank im Internet!	VI
Winkl. Hofrat Dr. Manfred Rupprecht: Im Spotlight	VII
Umwelt-Kalender 2002	IX

Nachhaltigkeit und Landentwicklung

Nachhaltige Entwicklung	3
Von Rio in die Steiermark	3
Nachhaltigkeitsstrategie Österreich	4
Nicht Schlagwort, sondern Leitbild	4
Beitrag zum neuen Strategieziel der EU	4
Herausforderung und Grundlagen	5
Die Handlungsfelder	5
Die Umsetzung	5
Erste Schritte	5
Grundprinzipien für heute und morgen	6
Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit – WIN	8
G'scheit feiern – mit regionaler Energie zur Nachhaltigkeit	10
Die Idee	10
Die Marke	11
Ein Jahr „G'scheit feiern“	11
Ökologische Landentwicklung	12
Zukunftsland Steiermark	12
Drei Praktische Beispiele	15
Umweltbildungszentrum	17

Raumordnung und Raumplanung

Grundlagen	20
Landschaftsräumliche Gliederung	20
Regionalplanung	20
Entwicklungsprogramm zur Sicherung der Siedlungsräume	21
Landes-Umweltinformationssystem – LUIS	22

Wasser

Güte des Grundwassers	27
Gesamthärte	27
Nitrat	27
Atrazin- und Desethylatrazin	28
Grazer Feld	28
Hormone und Arzneimittelwirkstoffe im Grundwasser	31
Der limnologische Zustand größerer Seen	33
Untersuchungen an anthropogen unbelasteten Gewässern	34
Pflanzenschutzmittel in Schongebieten	34
Kläranlagen-Kontrolle	36
Kläranlagen-Nachbarschaften	36
Untersuchung von Kleinkläranlagen	36
Betriebliche Abwasserreinigungsanlagen	37
Zusammenfassung	39
Überprüfungen von Kompostieranlagen	39
Jahr der hydrologischen Extreme	40
Drei Hochwasserereignisse in der Steiermark	40
Hochwassersituation	41
Traungebiet	42
Ennsgebiet	43
Murgebiet	44
Hochwasserabfluss	45
Außergewöhnlich niedrige Grundwasserstände 2002	46
Oberes Murtal und Mürztal	47
Ennstal	47
Grazer Feld	48
Süd-, Ost- und Weststeiermark	48
Wassernetzwerk Weststeiermark	50
22 Lösungsvorschläge	50
Abwasserentsorgung	51
Abwasserreinigungsanlagen für Siedlungsgebiete	52
Klärschlammdaten	53
Kläranlage St. Nikolai im SölktaI	53
Reaktivierung der „Steinberger Draht“	54
Grundlagen für die Reaktivierung der „Steinberger Draht“	54
Ziel und Auswirkungen des Projekts	54
Konkrete Maßnahmen	54
Chemiealarmdienst	56
Jahresbilanz	56
Beispiel eines aktuellen Einsatzfalles	57
Chemikalieninspektion	58
Einstufungs- und Kennzeichnungsprüfung	58
Giftverkehr	59
Internetseiten-Kontrolle	60

Abfall- und Stoffflusswirtschaft

Abfallrecht neu geordnet	63
Ablagerungsverbot kommt	64
Neue Struktur der FA 19D	64
Personelle Veränderungen	64
Nachhaltige Entwicklung in der Abfall- und Stoffflusswirtschaft	65
Umsetzung der Ziele im Sinne des Leitbildes	65
Kyoto und die Abfallwirtschaft	65
Rechtliche Änderungen	67
AWG 2002	67
Altfahrzeuge-Verordnung	67
Verbrennungsverordnung	68
Verordnung über mobile Abfallbehandlungsanlagen	68
Verpackungszielverordnung – Aufhebung § 2	68
EU-Hygieneverordnung	68
Biokraftstoffe	69
Verordnung zur Erstellung von Abfallstatistiken	69
Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfalldeponien	69
Hauptpreis für den „Amtsmanager 2002“	69
Phoenix 2002 für die Steiermark	70
Die Projektsinitiative AWK-Plus	71
Biodiesel	71
Abfallbilanzen	71
Organisationsstrukturen	71
Abfälle aus Haushalten	73
Sonstige im Jahr 2001 getrennt erfasste und entsorgte Abfälle	74
Abfallbehandlungsanlagen	74
Veränderungen des Jahres 2001 gegenüber 2000	75
Kommunales Gesamtabfallaufkommen	76
Restmüll – Sperrmüll	77
Abfallsammlung und -verwertung	78
Altstoffsammlung	78
Altglas	78
Altpapier	79
Verpackungskunststoffe (Leichtfraktion)	80
Altstoffsammelzentren mit Problemstoffsammelstellen	81
Problemstoffe	82
Verwertung biogener Abfälle	82
Kompostanlagen in der Steiermark	83
Die Deponiesituation in der Steiermark	84
Verdachtsflächen- und Altlastenerhebung	88
Altstandorterhebung in der Steiermark	89
Abfallberater	90
Altstoffsammelzentren mit Problemstoffsammelstellen	91
Aus den Abfallwirtschaftsverbänden	91
Heißes Thema „Andienungspflicht“	92
Erste Ausbildungslehrgänge für Problemstoff-Fachpersonal	93

Lärm

Die AVL-Teststrecke in Gratkorn	97
Ist-Situation	97
Zu erwartende Lärmimmissionen	99
Lärmimmissionen Teststrecke	100
Zusammenfassung	101
Lärmimmissionen Haustechnikaggregate	101
Kapazitätserhöhung für Langschienen	103
Lärmkarte St. Radegund	104
Auswertung und Darstellung	105
Lärmschutz im Wohnbau	107

Verkehr

Einfach zum Nachdenken	111
Schieneninfrastruktur	112
Park and Ride	113
Verbesserungen im Steirertakt	113
Begleitende Projekte	115
Funktionsschema eines Betriebsleit- und Fahrgastinformationssystems	116
Radverkehr	117
Lärmschutz an Verkehrswegen	117
Multifunktionelle Lärmschutzanlage MLA	118
60 km/h in der Nacht?	119
Bewusstsein statt strafen	120
Schiene-Lärmschutz	121
Kfz-Überprüfungen	121
Gefahrgutkontrollen	122

Umweltschutz im Straßenverkehr

Raumordnung – Wild – Verkehr	124
Die Situation	124
Wildüber- und Wildunterführungen	125

Boden und Nahrung

Landwirtschaftliches Bodenschutzprogramm	129
Bodenschutzbericht 2002	130
Alternative Dünger im Körnermaisbau	130
Biologischer Landbau	135
Landwirtschaftliche Umweltberater	136
ÖPUL	137
Apfel-Bioquartier in Haidegg	137
Biologische Apfelwickler-Bekämpfung	138
EUREPGAP-Richtlinien	139
ARGE Rückstandsanalytik	140
Feuerbrandsituation in der Steiermark	141
Antibiotikaresistenzen tierpathogener Keime von Rind, Schwein und Geflügel	142

Gentechnologie

Internationale Entwicklung	147
Freisetzungen in den EU-Mitgliedsstaaten	148
GVO-freie Bewirtschaftungsgebiete	148
Zweiter Bericht der Gentechnikkommission	148
Novelle des Gentechnikgesetzes	149
Systemverordnung	149
Aktualisierte Freisetzungsrichtlinie der EU	149
Gentechnisch veränderte Lebensmittel	151
Gentechnisch veränderte Futtermittel	151
Gentechnisch verändertes Saatgut	151
Kennzeichnung und Etikettierung	152
Neue Legislativvorschläge	152
GVO-Moratorium	153
Expertenhearing zur Biomedizin-Konvention	154
INFOgen	154
Informationsstelle Gentechnologie	154
Austrian Biosafety Clearing House	155
Abschätzung möglicher toxischer oder allergener Auswirkungen	155
Bildungsinitiative Gentechnologie	156
Gentechnik und Alternativen in der Steiermark	156
Summer Academy Deutschlandsberg	157

Luft

Schwerpunktthema Staub	161
Feinstaubmessungen in der Steiermark	161
Staubmessung im Bereich Don Bosco	163
Untersuchung von Stäuben und Quellanalyse	164
Dieselruß ist Hauptbestandteil	165
Partikelemissionen aus dem Straßenverkehr	168
Zwei verschiedene Quellen	168
Systeme zur Partikelaußstoß-Reduktion	169
Nachrüstsysteme äußerst problematisch	170
Immissionsmessnetz Steiermark	170
Neue Station Niklasdorf	170
Schadstoffmessungen an der Grazer Nordspange	170
Neuer Standort Don Bosco	171
Witterung und Immissionen 2002	172
Grazer Becken	172
Gratkorner Becken	172
Leoben-Donawitz	173
Arnfels-Remsnigg	173
Voitsberger Becken	173
2002 lufthygienisch begünstigt	177
Ozonkonzentrationen deutlich niedriger	177
Feinstaub-Überschreitungen häufig	178
Mobile Luftgütemessungen 2002	178
Bad Gams und Bad Gleichenberg	179
Ramsau am Dachstein	179
Graz-Geidorf	179
Mobile Luftgütemessungen Holleneegg	180
Mobile Luftgütemessungen Graz-Liebenau	180
Luftgütemessungen Judenburg	180
Integrale Luftgütemessnetze 2002	181
Drei Messnetze nach dem IG-L	182
Umsetzung der NEC-Richtlinie	182
Einsatz der High-Volume-Sammler 2002	183

Emissionen aus Industrie, Gewerbe und Abfallentsorgung	183
BEANKA	184
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe LHKW und CKW	185
Drastisch weniger Chemisch-Reiniger	185
Raumluftbelastungen gehen zurück	185
Wohnbauförderung	186
Energiesparmaßnahmen	186
Umweltmaßnahmen im Eigenheimbereich	186
Die neuen Förderungs-Richtlinien	187
Themenschwerpunkt Biomonitoring	189
Grünkohlmessungen in Graz und Leoben	189
Bioindikation mit Flechten im Süden von Graz	189
Verbesserte Luftgüte im Grazer Stadtzentrum!	189
Luft und Wald	190
Mehr als 2.000 Probestämme	190
Beste Schwefel-Ergebnisse	191
„Schwefel-Zonen“ werden kleiner	191
Zunahme im Süden	192
Weniger Flächen höher belastet	192
83 Prozent unter dem Grenzwert	193
Ein Zehntel unbelastet	193
Kronenzustand der Waldbäume	193

Klimabündnis

Klimawandel und Treibhauseffekt:	194
Das globale Problem des 21. Jahrhunderts	194
Globale Partnerschaft zum Schutz des Weltklimas	194
Wohnbauförderung innovativ	194
Detailberichte von Klimabündnis-Gemeinden	195
Klimabündnis-Koordination Steiermark	201
Ökostaffel 2002 in der Steiermark	202
Kooperationen	203
Nähere Informationen zum Klimabündnis	203

Energie

Dokument der Bemühungen	207
Positives Zukunftsbild?	207
Die Energiesituation in der Steiermark	208
Erneuerbare Energieträger	209
Biomasse	209
Fernwärme	211
Biogas	211
Biotreibstoffe	213
Sonnenenergie	213
Windenergie	214
Geothermie	216
Der Reihen-Zwölfzylinder von Bad Blumau	216
Energie aus Deponien	217
Energie aus Kläranlagen	218
Mineralöl und -produkte	219
Erdgas	220
Kohle	220
Energiekonzepte in Gemeinden	221
Energieberatungsstelle des Landes Steiermark	222
LandesEnergieVerein	223
EnergieberaterInnen-Ausbildung	224
Lokale Energieagentur Oststeiermark (LEA)	226
Energieagentur Weststeiermark	226
Grazer Energieagentur	227
Energieagentur Judenburg-Knittelfeld-Murau	228
Der Energy Globe Award	229
Sieger: Global denken – lokal handeln Johann Reicht, Hitzendorf	229
2. Platz: Multifunktionale Lärmschutzwand	230
3. Platz: Umweltfreundliche Desiccant-Klimatechnik	230

Natur- und Landschaftsschutz

Nationalpark Gesäuse	233
Es ist so weit!	233
Historische Entwicklung im Gesäuse	233
Rechtlicher Rahmen	234
Fläche und Größe	235
Geplante Maßnahmen	236
Riesen-Programm für die erste Saison	237
Die steirischen Nationalpark-Projekte seit 1913	239
Wurzeln der Naturschutzpark-Idee	240
Steirische Nationalpark-Projekte	240
Vom regionalen Werden der Nationalpark-Idee „Gesäuseberge“	241
Resolution des Naturschutztages 1990	242
Konkrete Schritte auf politischer Ebene	242
Plattform Nationalpark Gesäuse	242
13 Jahre Optimismus – auch nach Rückschlägen!	243
Zukunftsprojekt „Natura 2000“	244
40 steirische Europaschutzgebiete	244
Managementpläne erforderlich	244
Vertragsverletzungsverfahren wegen Golfanlage und Vogelschutz	245
Vorprüfung in und bei Schutzgebieten	245
Fachliche Umsetzung im Vordergrund	245
Naturschutzgesetznovelle 2003	246
Landschaftsschutzgebiete verringert	247
Naturpark Südsteirisches Weinland eröffnet	247
Revision der Landschaftsschutzgebiete	249
Landschaftsschutzgebiete, die zur Löschung vorzusehen sind:	250
Landschaftsschutzgebiete, die einer Neu- und Feinabgrenzung bedürfen	250
Landschaftsschutzgebiete, die unberührt bleiben.	251
Wie es weiter geht	251
Schutzgebiete im Web-GIS	251
„Digitaler Atlas 2“ im Internet	251
MapCafé im Intranet	252
Naturschutzförderungen 2002	253
Förderprojekte zur „Kulturlandschaft und Landschaftsgestaltung“	253
Allgemeine Naturschutzförderungen des Landes	253
Biotoperhaltungsprogramm	253
BIOSA-Vertragsnaturschutz	254
EU-Vertragsnaturschutz	254
Naturschutzmaßnahmen im ÖPUL 2000	254
Saubere Steiermark	255

Strahlen

Hochfrequenz-Messung	259
Breitband-HF-Messungen	259
Strahlenmessbus	260
Kernkraftwerk Krško	260

Umweltforschung

Eutrophierung Tillmitsch	263
Tiefengrundwasser im Oststeirischen und Pannonischen Becken	263
Messdatenübertragung mit Satellitenkommunikation	264
Grundwasserressourcen im Raum Köflach-Voitsberg	264
Grundwassermodell Grazer Feld – Teil 1	264
Hydrogeologie und Beweissicherung für die Semmering-Schnellstraße S6	265
Geophysikalische Dammuntersuchung	265
Restwassermanagement bei steirischen Fließgewässern (Phase II)	267
Verbesserung der Wassereffizienz	269
Sind Grasfasern ein potenzieller Industrierohstoff?	269
INNUPLANT – Innovative Nutzung von Pflanzen	271
Landwirtschaft in Österreichs Schutzgebieten	271
Resistenz-Gene gegen das Zucchini-Gelbmosaikvirus	273
Nachweis von human- und phytopathogenen Viren	274
Escherichia coli-Stämme in der Gülle	275
Ökologische Funktionalität von Streuobstbeständen	275

Abfall- und abwasserfreie Galvanisierung	276
Auswirkungen geogener Hintergrundbelastungen auf die Kompostqualität	277
Altlasten	277
VERA	277
PRERISK – Risiko- und Katastrophenmanagement	278
Modul MUREN	279
Modul HOCHWASSER	280
Methodenentwicklung für Natura 2000	280
Wissen im Park	281
Suszeptibilitätsmessungen	282
Erdbebengefährdung in der Steiermark	283
Klimatographie und Klimaatlas	285
Modulare Biogasanlagen	285
Stirling Kleinkraftwerk	286
Weinkühlung mit Sonnen- und Bioenergie	287
NOEST – Netzwerk Öko-Energie Steiermark	287
Wissensdatenbank Öko-Energie	288
Produzieren mit Sonnenenergie	288
Aerosole in Biomassefeuerungen	289
Erneuerbare Energieträger im Gartenbau	291
Hackgut-Logistikcenter	291
Drehstromantriebe für Elektrokleinfahrzeuge	292
Solarsiedlung Plabutsch –Benutzerverhalten	293
Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung in der Region Hartberg	295
Bergbau und nachhaltige Stoffflusswirtschaft	296
Alt- und Abfallfette für Biodiesel	297

Umweltschutz im Landesbudget

73,268.174,- € Landesbudget 301

Umweltfundgrube

Das österreichische Umweltschutzrecht	313
Die wichtigsten Umweltvorschriften des Bundes	314
A) Gesundheit und Hygiene	314
B) Lärm	318
C) Luft	319
D) Wasser – Boden	321
E) Abfall – Altlasten	328
F) Betriebsanlagen – Nachbarschaftsschutz	329
G) Straßenverkehr	331
H) Wald	332
I) Umweltkontrolle, Umweltförderung, Umweltinformation, Umweltverträglichkeitsprüfung	333
Die Umweltvorschriften im Bundesland Steiermark	335
A) Gesundheit – Hygiene	335
B) Lärm	335
C) Luft	336
D) Wasser – Boden	337
E) Müll – Abfall	339
F) Naturschutz, Landschaftsschutz, Pflanzen-, Alm- und Waldschutz, Tierschutz	339
G) Umweltschutz allgemein – Nachbarschaftsschutz	342
Wer und wo im Umweltschutz?	344
Umweltverfahren beim UVS	360
Erster Agenda 21-Preis der Stadt Graz	361
Leistung Einzelner	361
Leistungen von Gruppen	361
Leistungen von Handel, Gewerbe u. Industrie sowie von Einrichtungen im öffentl. Interesse	361
Ökoprofit Graz schafft höchste Kundenzufriedenheit	362
Graz - Marburg: Ökoprofit steht im Mittelpunkt	364
Mit LAMAs zu mehr Toleranz und Rücksichtnahme	364
26. Umweltschutzpreis des Landes Steiermark	365
Leistungen von Gruppen	365
Leistungen von Industrie und Gewerbe	365
Leistungen von Gemeinden	366

Medieninhaber:

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

Für den Inhalt verantwortlich:

Dr. Vera Wawra, beide 8010 Graz,
Landhausgasse 7

Layout, Gestaltung und Redaktion:

medienservice steinmann gmbh.,
8010 Graz, Brandhofgasse 13

Gesamtleitung und Koordination:

Dr. Manfred Rupprecht

Fotos:

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

Gesamtherstellung:

Druck Dorrong, Graz