

EX „Wasser für Wien – die Wiener Wasserversorgung“

LVA 261.065

## Wassergüte in der Raumplanung



Exkursionsbericht

Raphael Linzatti, 0226329

Wien, April 2005

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Aufgabenstellung .....	3
2. Rechtliche Rahmenbedingungen in Österreich .....	3
2.1 Die Situation im Burgenland .....	3
2.1.1 Relevante Materie im LEP .....	3
2.1.2 Relevante Materie im RPG .....	4
2.2 Die Situation in der Steiermark .....	5
3. Instrumente zur Sicherung der Gewässergüte in Österreich .....	6
3.1. Das Wasserrechtsgesetz .....	6
3.2. weitere Rechtsnormen .....	7
3.3 Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan .....	7
3.4 Das Gewässerbetreuungskonzept .....	7
3.5 Schon- und Schutzgebiete .....	8
3.6 Förderungen .....	8
3.7 Gebühren .....	8
4. Die Wassergüte in Österreich .....	9
5. Fallsbeispiel Rust: Ferienhütten am Rande des Schilfgürtels .....	10
5.1 Die Ausgangssituation .....	10
5.2 Wasserqualität in der Ruster Bucht .....	11
5.3 Daraus gezogene Schlüsse .....	13
6 Verzeichnisse .....	13
6.1 Abbildungsverzeichnis .....	13
6.2 Tabellenverzeichnis .....	13
6.3 Quellen .....	14

## **1. EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG**

Im Rahmen der 2-tägigen Exkursion „Wasser für Wien – die Wiener Wasserversorgung“ unter der Leitung von Ing. Mag. Christian Maslo wurden wichtige Orte der Wiener Wasserversorgung besucht, sowohl Verteilungs- und Übergabebauwerke, als auch die direkten Quellen, wo das Wiener Hochquellwasser seinen Ursprung hat. Es wurde ein praxisnaher Einblick in die Wasserversorgung gegeben, wie man ihn sonst nicht bekommen kann.

Aufgabenstellung für den anschließenden Bericht war es, ein beliebiges aus der Exkursion inspiriertes Thema aufzugreifen und näher zu behandeln. Da ich im Rahmen des Projekt 2 schon etwas in den Kontakt mit dem Thema der Wassergüte gekommen bin, habe ich mich entschlossen, dieses Thema weiter zu verfolgen. Es soll ein Überblick über die Wassergüte in der Raumplanung, angefangen bei der rechtlichen Grundlage über die für die Planung möglichen Instrumente bis hin zur konkreten Anwendung der Fragestellung anhand eines Beispiels gegeben werden.

## **2. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN IN ÖSTERREICH**

Die beiden bei einer Betrachtung der Wassergüte als Relevanz für die Raumplanung wichtigsten Gesetzesmaterien sind das Wasserrecht sowie das Raumordnungsrecht. Wasserrecht ist laut B-VG in der Gesetzgebung Sache des Bundes, in seiner Vollziehung hingegen Landessache. Der Kompetenzbereich Raumordnung wird im B-VG nicht explizit erwähnt, daher fällt er auf Grund der Generalklausel des Art 15 Abs 1 B-VK fällt in Gesetzgebung und Vollziehung in die Zuständigkeit der Länder. Man hat es daher mit neun verschiedenen Rechtsmaterien zu tun.

### **2.1 DIE SITUATION IM BURGENLAND**

Auf Grund meiner Herkunft werde ich bei der gesetzlichen Betrachtung ein spezielles Augenmerk auf die Situation im Burgenland legen. Die beiden raumplanerisch relevanten Rechtsmaterien sind das Landesentwicklungsprogramm (LEP) von 1994 sowie das Raumplanungsgesetz von 1969. Ein weiteres überörtliches Strategieprogramm zur Wasserentwicklung, wie es z.B. die Steiermark (siehe 2.2) besitzt, existiert nicht.

#### **2.1.1 Relevante Materie im LEP**

Im LEP, das laut §10, Bgld. Raumplanungsgesetz für die örtliche Raumplanung der im Planungsraum liegenden Gemeinden rechtsverbindlich ist, finden sich mehrere die Wassergüte und deren Erhaltung relevante Passagen:

*1.2.8. Die Nutzung von Wasserkräften hat unter möglicher Schonung der Landschaft und des Haushaltes der Natur zu erfolgen. In Gebieten mit nutzbaren Wasser- und Rohstoffvorkommen sollen vermehrt ökologische Wirtschaftsweisen eingesetzt werden.*

*1.2.10 ... Bewirtschaftungsformen, welche Grundwasser, Bodenqualität und Naturhaushalt besonders belasten oder gefährden, sollen einer ökologisch verträglicheren Bewirtschaftung oder Nutzung weichen....*

Die beiden vorangegangenen Absätze erscheinen auf Grund ihrer allgemeinen Wortwahl wenig relevant. Ob es sich hierbei um bloße Absichtserklärungen handelt, oder ob diese Ziele jemals in die Realität umgesetzt werden, sei dahingestellt.

*1.2.9. Die Versorgung der Bevölkerung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwasser ist sicherzustellen. Quellen und Brunnen sind als Katastrophenvorsorge zu erhalten und zu pflegen. Bei der Festlegung von Standorten für Gewerbe und Industrieanlagen sowie für Abfalldeponien ist insbesondere auf Grundwasservorkommen und Quellgebiete Bedacht zu nehmen.*

Im Absatz 1.2.9. wird neben der Sicherung von Brunnen und Quellen für die Katastrophenvorsorge, was als weise Voraussicht bezeichnet werden kann, auch dezidiert auf die Festlegung von Standorten für Industriebetriebe eingegangen. Dieser Absatz stellt eine konkrete Aufforderung an Ortsplaner dar, bei der Widmungsausweisung von Industriegebieten oder speziellen Abfalldeponien auf die Beeinflussung des Grundwassers zu achten. Da jedoch bei derartigen Ausweisungen im Flächenwidmungsplan durch den Gemeinderat meist andere Interessen wichtiger als die Wasserschonung erscheinen, liegt hier eine enorme Verantwortung bei der Landesregierung als Kontrollbehörde. Sie muss als unabhängige Behörde den Überblick bewahren und Grundwasserschädigende Standortausweisungen untersagen.

Des Weiteren besteht nach Punkt 2.2.2 des LEP die Möglichkeit, Grundwasserschutz- und Grundwasserschongebiete auszuweisen. Dies wurde jedoch im Rahmen des bestehenden LEP nicht gemacht, Grund dafür dürften die großzügigen und großflächigen Ausweisungen von Landschaftsschutz bzw. Naturschutzgebieten darstellen, die wahrscheinlich die Auflagen eines Grundwasserschutzgebietes beinhalten.

## **2.1.2 Relevante Materie im RPG**

In Paragraph 1, in dem Grundsätze und Ziele für die örtliche Raumplanung definiert werden, wird im Absatz 10 erstmals das Wasser zum Thema:

*Gebiete mit nutzbaren Wasser- und Rohstoffvorkommen sollen von Nutzungen freigehalten werden, welche diese Vorkommen beeinträchtigen und ihre Gewinnung verhindern können. Die Nutzung von Wasserkräften hat unter möglicher Schonung der Landschaft und des Haushaltes der Natur zu erfolgen.*

Wie die Bezeichnung des Ganzen als „Grundsatz und Ziel“ der örtlichen Raumplanung schon vermuten lässt, stellt dieser Absatz zwar eine wunderschöne Zielformulierung dar, ob tatsächlich der Weg dorthin eingeschlagen wurde bzw. wurde kann hier nicht überprüft werden. Die wäre wiederum eine Materie, die sich überörtlich über ein genaues Sachentwicklungsprogramm zum Thema Wasser über genaue Ausweisung von den vorher genannten „Gebieten mit nutzbaren Wasser- und Rohstoffvorkommen“ steuern ließe. Da jedoch kein solches Konzept im Burgenland (sowie in den meisten übrigen Bundesländern ebenfalls nicht) existiert, bleibt die Befürchtung, dass außer der guten Absicht nicht viel übrig bleiben wird.

Ein positiver Ansatz zur überörtlichen Steuerung von wasserrelevanten Themen wurde in der Steiermark verwirklicht.

## 2.2 DIE SITUATION IN DER STEIERMARK

Abbildung 1 Das Hochschwabgebiet

Ist es die Tatsache, dass aus dem während der Exkursion besuchten steiermärkischen Hochschwabgebiet Wasser für ca 1/3 der österreichischen Gesamtbevölkerung stammt, oder stecken andere Überlegungen dahinter – die Steiermark besitzt neben den eher allgemeinen mit dem Burgenland vergleichbaren Formulierungen im RPG ein eigenes Entwicklungsprogramm für die Wasserwirtschaft. Dieses Entwicklungsprogramm wurde 1989



beschlossen und dessen Aufgabe ist *„die planmäßige, vorausschauende Festlegung von Maßnahmen, welche eine gedeihliche Weiterentwicklung der Lebens- und Wirtschaftsbedingungen gewährleisten sollen“*. Die Ziele des Konzepts decken ein Spektrum von der Sicherstellung der Wasserversorgung in quantitativer und qualitativer Hinsicht über den Hochwasserschutz bis hin zur Sanierung von chemisch belasteten Gewässern ab.

Um diese Ziele zu erreichen wurde ein Maßnahmenkatalog erstellt, der sich in die 4 Gruppen Wasserversorgung, Gewässerreinigung, Schutzwasserbau und Energiewasserbau gliedert. Da sich dieser Bericht vorrangig mit der Wasserqualität beschäftigt, seine hier die vorgesehenen Maßnahmen zur Gewässerreinigung exemplarisch dargestellt:

- a) *Reinigung der anfallenden Abwässer nach dem Stand der Technik zur Hintanhaltung von Verunreinigungen unter- und oberirdischer Gewässer,*
- b) *Vermeidung einer Belastung der Grundwässer durch Nitrate und sonstige Schadstoffe, insbesondere durch Unterlassung von Versickerungen von Hausabwässern, Gewerbe- und Industrieabwässern sowie schadstoffbelasteten Wässern von Verkehrsflächen über Sickerschächte sowie durch unsachgemäße Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen,*

- c) Verbesserung der Wasserqualität verunreinigter Fließgewässer, insbesondere der Mur und der Raab, nach Maßgabe von Sanierungsprogrammen,*
- d) Ausbau der Gewässergüte- und Gewässerzustandskontrolle sowie Einrichtung eines Kläranlagenwartungs- und Betreuungsdienstes,*
- e) Entsorgung von Müll, Klärschlamm und Sonderabfällen auf eine für ober- und unterirdische Gewässer unschädliche Weise,*
- f) möglichste Freihaltung der Klärschlämme aus Abwasserreinigungsanlagen von schädlichen Inhaltsstoffen,*
- g) Einrichtung geordneter Grubendienste für sonst nicht entsorgbare Siedlungsgebiete und Ausstattung kommunaler Kläranlagen mit ausreichend bemessenen Übernahmestationen und Behandlungsanlagen für die Grubeneinhalte,*
- h) Auflassung und ordnungsgemäße Sanierung unzureichender Müllablagerungsplätze zur Verhinderung einer Gewässerverunreinigung.*

Man erkennt hier, dass es sich hier teilweise um sehr konkrete Maßnahmen (z.B. werden die Mur und die Raab erwähnt) handelt, dies steht im krassen Gegensatz zu den allgemeinen Zielformulierungen, die der Burgenländische Gesetzgeber anbietet. In den Schlussbestimmungen wird sogar eine Evaluierung der Zielerreichung spätestens fünf Jahre nach Inkrafttreten der Verordnung verlangt. Der Vorteil eines derartigen Entwicklungsprogramms liegt auf der Hand: durch die Konkretheit ist einer Einhaltung der Ziele und eine Durchführung der Maßnahmen weitaus wahrscheinlicher als bei einer eher schwammigen Formulierung.

### **3. INSTRUMENTE ZUR SICHERUNG DER GEWÄSSERGÜTE IN ÖSTERREICH**

Im Jahr 1869 wurde mit dem Reichwassergesetz erstmals ein Gesetz erlassen, das die bis dahin unzähligen Gesetze und Verordnungen zum Thema Wasser zusammenfasste und mit dem vor allem der industrielle Gebrauch des Wasser geregelt werden sollte. Inhalte dieses Gesetzes finden sich auch noch im heutigen Wasserrechtsgesetz. In den folgenden Punkten soll auf einige für die Planung zur Verfügung stehende Instrumente zur Sicherung der Wasserqualität eingegangen werden.

#### **3.1. DAS WASSERRECHTSGESETZ**

Das Wasserrechtsgesetz beinhaltet seit seiner Novelle im Jahr 2003 den gesamten Wasserkreislauf, also sowohl Oberflächengewässer und Grundwasser als auch hydrographische Regelungen. Mit Ende 2003 wurde das Wasserrechtsgesetz an die EU-Wasserrahmenrichtlinien angepasst:

Zentrales Ziel der Richtlinien ist ein europäischer Gewässerschutz auf einem einheitlichen und hohen Niveau. Hierfür gibt sie vor, nach einheitlichen Kriterien innerhalb der EU einen guten ökologischen Zustand der Gewässer innerhalb vorgegebener Fristen zu erreichen. Als Instrumente hierzu sieht die Richtlinie vor:

- eine flusseinzugsgebietsbezogene (über nationale Grenzen hinausgehende) Bewirtschaft der Gewässer,
- ganzheitliche Bewertungsansätze für das Grundwasser und die Oberflächengewässer einschließlich der Übergangs- und Küstengewässer,
- neben strukturellen und chemischen Gütezielen für die Gewässer vor allem biologische Güteziele als Leitgröße,

- verbindliche und relativ kurze Fristen für das Erreichen der Ziele,
- wirtschaftliche Instrumente, die den nachhaltigen und effizienten Umgang mit Wasser fördern, und
- eine umfangreiche Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Planung und Umsetzung der notwendigen Maßnahmen.

Mit der Fragestellung, wie weit die Richtlinien bis jetzt umgesetzt wurden, kann sich hier nicht beschäftigt werden – sie würde wohl vom Umfang her mehr in eine Diplomarbeit als in einen Exkursionsbericht passen.

### **3.2. WEITERE RECHTSNORMEN**

Es existieren noch eine Vielzahl an weiteren Rechtsnormen, die als Instrumente zur Sicherung der Wasserqualität dienen. Sie seien hier nur kurz in Form einer Liste erwähnt:

- Abwasseremissionsverordnungen (Allgemeine sowie branchenspezifische)
- Immissionsverordnung
- Indirektleiterverordnung
- Grundwasserschutzverordnung

### **3.3 WASSERWIRTSCHAFTLICHER RAHMENPLAN**

Bei einem wasserwirtschaftlichen Rahmenplan, dessen Rechtsgrundlage das Wasserrechtsgesetz ist, handelt es sich um ein generelles, räumlich und inhaltliche übergeordnetes Planungsinstrument, das innerhalb eines bestimmten (Flusseinzug)gebietes alle wasserwirtschaftlichen Aspekte regeln soll. Zuständig dafür ist das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

Die Bedeutung derartiger Wasserwirtschaftlichen Rahmenpläne kann als eher gering eingestuft werden, da (bis zu den neuen EU-Richtlinien) weder eine Verpflichtung zur Erstellung eines derartigen Rahmenplans für Einzugsgebiete von Flüssen besteht, des Weiteren ist die Verwirklichung der Ziele lediglich anzustreben. Derzeit existieren in Österreich 6 solcher Pläne (Stand: Mitte 2002).

### **3.4 DAS GEWÄSSERBETREUUNGSKONZEPT**

Beim Gewässerbetreuungskonzept handelt es sich um ein umfassendes Planungsinstrument zur Erfassung schutzwasserwirtschaftlicher Notwendigkeiten. Ziele einer Gewässerbetreuung sind:

- Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit,
- Minimierung der Eingriffe,
- Hochwasserrückhalt,
- Anforderungen des Hochwasserschutzes an die Raumplanung,
- Gewässerentwicklung.

Bei diesem wasserwirtschaftlichen Grundkonzept sind auch ökologische und raumplanerische Zielsetzungen zu berücksichtigen.

### 3.5 SCHON- UND SCHUTZGEBIETE

Zum Schutz des Trinkwassers gegen Beeinträchtigungen können Schutzgebiete erlassen werden. Dies erfolgt in Form eines Bescheids durch die Wasserrechtsbehörde, die Untersagungen oder Beschränkungen bestimmter Nutzungsformen von bestimmten Grundstücken sowie Gewässern für den Grundeigentümer erlassen kann. Insgesamt gibt es in Österreich mehrere Tausend Schutzgebiete, die rund 9% der Landesfläche ausmachen.

Schongebiete werden durch Verordnung durch den Landeshauptmann erlassen und wenden sich per Definition an die Allgemeinheit, also nicht nur an die Grundeigentümer wie bei den Schutzgebieten. So wurden z.B. das in der Exkursion zur Wiener Hochquellwasserleitung besuchte Gebiet um den Hochschwab sowie der Schneeberg als Schongebiete ausgewiesen, um die Trinkwasserqualität für die Zukunft zu sichern.

### 3.6 FÖRDERUNGEN

Neben den bisher vorgestellten Instrumenten gibt es noch weitere, nicht über gesetzliche Reglementierung ins Grundeigentum eingreifende Instrumente.

Einen Teil stellen Förderungen dar. Diese fiskalischen Anreizsysteme erweisen sich als eines der wirksamsten Instrumente des Gewässerschutzes in Österreich. Diese Förderungen sind im Umweltförderungsgesetz verankert, folgende Maßnahmen können mit bis zu 60% gefördert werden:

1. *Maßnahmen zur Versorgung mit Trink- und Nutzwasser einschließlich der künftigen Wasserversorgung;*
2. *Maßnahmen zum Schutz des ober- und unterirdischen Wassers durch Ableitung und Behandlung von Abwässern und Behandlung der Rückstände aus Abwasserbehandlungsanlagen; Maßnahmen zur Strukturverbesserung im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung, die zu Effizienzsteigerungen führen;*
3. *Maßnahmen zur Verwertung oder Nutzung der in Anlagen anfallenden und dort benötigten Energie;*
4. *Maßnahmen zur Erneuerung und Sanierung von*
  - a) *Wasserversorgungsanlagen, deren Baubeginn vor mehr als 30 Jahren erfolgte;*
  - b) *von Abwasserentsorgungsanlagen, deren Baubeginn vor mehr als 20 Jahren erfolgte;*
  - c) *Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlagen, die noch nie gefördert wurden.*
5. *Maßnahmen zur Sanierung von Abwasserbehandlungsanlagen und Anpassung an den Stand der Technik;*
6. *Grundsatzkonzepte, Untersuchungen, Studien, generelle Planungen sowie Gutachten, die im Zusammenhang mit Maßnahmen gemäß Z 1 bis 5 notwendig sind.*

(2) *Weiters können Maßnahmen zur betrieblichen Abwasserentsorgung und sonstige innerbetriebliche abwasserbezogene Maßnahmen gefördert werden.*

### 3.7 GEBÜHREN

Auch Gebühren stellen ein starkes Instrument dar, dem Umweltschutz und damit auch dem Gewässerschutz einen hohen Stellenwert beizumessen. So können für die Einführung von Schmutzwasser eines Unternehmens in den Vorfluter je nach Verschmutzungsgrad und Menge Gebühren verlangt werden, so besteht für den Betreiber der Anreiz, diese Schmutzwässer so sauber

wie möglich und gleichzeitig so gering wie möglich zu halten. Genauso kann eine Mengenabhängige Abwassergebühr Privathaushalte dazu bringen, sparsam mit der Ressource Wasser umzugehen

#### 4. DIE WASSERGÜTE IN ÖSTERREICH

Bis jetzt wurden lediglich die Instrumente zur Sicherung der Wassergüte sowie deren rechtlicher Hintergrund betrachtet, nun soll kurz auf die Situation der Gewässergüte in Österreich eingegangen werden.

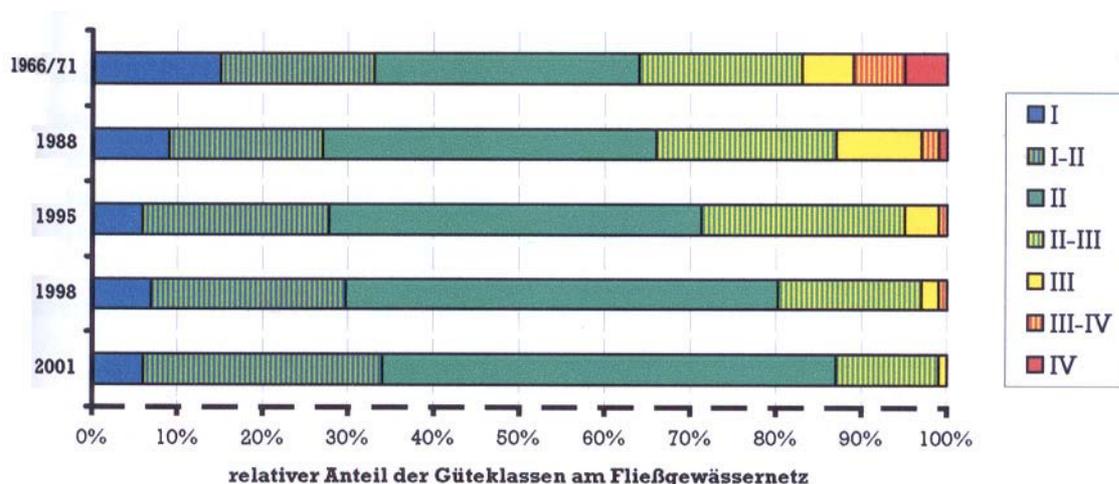
In Österreich werden folgende 3 große Wasserkategorien auf ihre Wassergütsmerkmale untersucht, was heißt, dass bis zu 102 chemische Parameter betrachtet werden:

- Porengrundwasser: Es existieren 1780 Meßstellen, ca 50% der österreichischen Bevölkerung bezieht ihr Grundwasser aus derartigen Grundwasserquellen
- Fließgewässer: hier existieren 239 Meßstellen
- Karst- und Kluftgrundwasser(Quellen): 239 Meßstellen, einige davon wurden im Zuge der Exkursion besichtigt

Die Erhebungen dieser Messungen sind in den vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft/Wasserwirtschaftskataster herausgegebenen Jahresberichten „Erhebung der Wassergüte in Österreich“ nachzulesen, es werden zu jedem Messwert Karten für das komplette Bundesgebiet erstellt. Exemplarisch ist im Anhang die Karte zu den Erhebungen der Nitratwerte bei den Porengrundwassermeßstellen in Ost-Österreich dargestellt.

Das folgende Diagramm soll die Entwicklung der Fließgewässergüte im Laufe der letzten 30 - 40 Jahre aufzeigen. Betrachtet wird der relative Anteil der Güteklassen I (beste Güteklasse) bis IV (schlechteste Güte):

**Abbildung 2 relativer Anteil der Güteklassen am Fließgewässernetz**



Quelle: Tischler: 2003, Seite 100

Man erkennt, dass der Anteil der stark organisch verunreinigten Gewässer (die entspricht eine Güteklasse von III und schlechter) kontinuierlich zurückgegangen ist und im Jahr 2001 nur noch einen

geringen Bruchteil von 1% der österreichischen Fließgewässer ausmachte. Gleichzeitig ging aber auch der Anteil der Gewässer mit Güteklasse I leicht zurück, was auf die intensivere touristische Nutzung sowie die Neuerschließung von Gewerbegebieten zurückzuführen ist. Verglichen mit anderen europäischen Staaten befindet sich die Wassergüte Österreichs Fließgewässer auf sehr hohem Niveau.

## **5. FALSSBEISPIEL RUST: FERIENHÜTTEN AM RANDE DES SCHILFGÜRTELS**

### **5.1 DIE AUSGANGSSITUATION**

Im Rahmen des Projekts 2 in Rust am Neusiedler See kam ich zum ersten Mal mit dem Thema der Wassergüte im Zusammenhang mit der Raumplanung in Kontakt. Es sei kurz erwähnt dass Rust eine Gemeinde von 1700 Einwohnern ist, deren Haupteinnahmequelle der Tourismus und hier fast ausschließlich der Sommertourismus darstellt. Es existieren zwei bedeutende Anziehungspunkte im Sommertourismus, die Touristen in die Stadt locken: die kulturell bedeutende Altstadt mit seinen zahlreichen Heurigen und der Neusiedler See.

Da das Ruster Seebad also Badeziel für jährlich rund 100.000 Menschen ist, ist die Wasserqualität der Ruster Bucht, in der sich das Bad befindet, von großer Bedeutung. Es bestand die Gefahr, dass die Wasserqualität durch die rund 170 Schilfhütten, die sich am Rande des Schilfgürtels befinden, beeinträchtigt wird, da diese über keine Kanalisation verfügen, sondern über ein senkgrubenartiges System entsorgt werden: jede der Hütten besitzt eine 2m<sup>3</sup> fassende Tonne, die als Sammelbehälter für das Abwasser genutzt wird. Eine Firma ist mit der Entleerung dieser Tonnen beauftragt, dazu steht ihr ein Boot mit Absaugschlauch zur Verfügung. Die Zahl der Entleerungen hängt von einem Erhebungsblatt ab, das jeder Hausbesitzer auszufüllen hat, in dem z.B. gefragt wird, welche Anzahl an Personen über welchen Zeitraum hin anwesend sind. Basierend auf diesen Daten findet dann eine regelmäßige Entleerung statt. Dieses Boot speist nach erfolgter Entleerung der Tonnen das angefallene Abwasser im Bereich des Seebades in die Ortskanalisation ein.

**Abbildung 3 Orthophoto Ferienhütten**

Quelle: BEV

Mehrere Projekte, das Ferienhausgebiet an das Ruster Kanalsystem anzuschließen, sind bis zum heutigen Tag gescheitert. Grund dafür war weniger die Umsetzbarkeit – es existieren voll funktionsfähige Pläne – sondern das Problem der Finanzierung.

Es bestand damit der Verdacht, dass dieses als problematisch einzustufende Entsorgungssystem vielleicht Lücken aufweist, sei es durch überschwappende Tonnen, durch Probleme bei der Absaugung oder durch schlichtweg Vergessen der Leerung. Deshalb beschloss unsere Bearbeitungsgruppe, ein genaueres Augenmerk auf die Wasserqualität zu werfen.

## 5.2 WASSERQUALITÄT IN DER RUSTER BUCHT

**Abbildung 4 Badestrand in der Ruster Bucht**

Dass die Wasserqualität in der Rust Bucht schlechter ist, als die im offenen Gewässer, weisen folgenden Messdaten auf, die von der Biologischen Station für den Neusiedler See (Standort: Illmitz) zur Verfügung gestellt wurden. Die Wasserqualitätsdaten liegen als Durchschnittswerte der Jahre 2003/2004 vor sowie nur für die Sommermonate, die Zeit die für den Ruster



Tourismus am meisten von Bedeutung ist: Die jeweils erste Zeile weist die Mittelwerte auf, die jeweils Zweite die Standardabweichung, also die Bandbreite der gemessenen Daten.

**Tabelle 1 Wasserqualitätsdaten Ruster Bucht**

	2003/2004		Sommermonate	
	freier See	Ruster Bucht	freier See	Ruster Bucht
Gesamtphosphor P <sub>tot</sub> (µg/l)	79,6	93,5	63,4	94,5
SD	38,3 - 164	70,7 - 123,7	34,7 - 115,2	74 - 120,6
Chlorophyll Chl <sub>a</sub> (µg/l)	7,9	16,2	5,6	20,5
SD	2,3 - 23	9,1 - 28,5	1,3 - 18,3	11,8 - 35
Fäkalcoliforme				
Keime pro 100 ml	5	15	4	22
SD	1 - 19	4 - 45	1 - 17	9 - 53

Quelle: Biologische Station Illmitz, Dr. Alois Herzig

Dass die Werte zwar in der Ruster Bucht schlechter als auf offener See sind sei unumstritten: dies liegt wohl in der Natur einer Badebuch – legen hier doch Schiffe an und ab, baden hier Menschen. Dass diese Daten jedoch nicht besorgniserregend sind, sollen die nächsten Absätze erläutern.

Zuerst sei kurz der Wert der Fäkalcoliformen Keime näher erläutert: Sie kommen im Darm von Mensch und Säugetieren vor und vermehren sich kaum außerhalb des Körpers. In der Regel sind sie harmlos, können jedoch an offenen Wunden Eiterungen hervorrufen. Ihr Auftreten lässt mit großer Wahrscheinlichkeit auf Anwesenheit von Krankheitserregern aus dem Darm im Wasser schließen, Ursache sind meist Verunreinigungen durch Fäkalien. Der Richtwert (= angestrebter Leitwert für optimale Wasserverhältnisse) liegt bei 100 Keimen /100 ml Wasser (Quelle: Deutschen Gesundheitsamt), der Grenzwert (= Wert bei dessen Überschreitung Gesundheitsgefährdung theoretisch möglich ist) liegt bei 2000 Keimen/100 ml Wasser. Da in der Ruster Bucht die in den Sommermonaten höchst an einer bestimmten Stelle zu einem bestimmten Zeitpunkt gemessene Anzahl an Keimen 53 ist, und der Durchschnittswert bei 22 liegt, ist hier keine gröbere Verunreinigung vorhanden.

Auch die beiden anderen Messwerte erregen keine besondere Aufmerksamkeit: Beim Gesamtphosphor, bei dem es sich um die durchschnittliche Konzentration der Gesamtcoliforme Bakterien pro Liter handelt und dessen Hauptverursacher die Landwirtschaft und Waschmittel sind, liegt der höchste in Rust gemessene Wert bei 123 Mikrogramm, durchschnittlicher Wert sind 94,5 Mikrogramm im Sommer. Als kritische Wert bei Seen gelten 0,1 – 0,2 mg, also 100 – 200 Mikrogramm. Hier liegt Rust zwar schon etwas nahe an dem als unterste Grenze genannten kritischen Wert, doch im Schnitt noch unter der als kritisch geltenden Bandbreite.

Die Chlorophyll a-Konzentration pro Liter Seewasser dient als Maß für die Algenmenge im Gewässer, je mehr Algen im See vorhanden, desto höher der Wert. Die Ruster Bucht weist hier in den Sommermonaten einen Wert von durchschnittlich 20,5 Mikrogramm pro Liter auf. Ab einer Konzentration von 40 Mikrogramm werden Warnhinweise ausgestellt, ab einer Konzentration von 150 Mikrogramm sollte ein Badeverbot ausgesprochen werden. Von beiden kritischen Werten ist die Wasserqualität Rust weit genug entfernt um sich zurzeit keine Sorgen machen zu brauchen.

### 5.3 DARAUS GEZOGENE SCHLÜSSE

Schließt man nun daraus, dass für die Planung kein Handlungsbedarf gegeben sei, ist das jedoch auch falsch. Der Neusiedler See versucht sich immer als See mit Trinkwasserqualität zu positionieren, will man diese Positionierung wirklich mit erhobenen, realen Daten festigen, so erscheint es schon problematisch, einen Wert für Verunreinigungen durch Fäkalien messen zu müssen und daraufhin auch noch interpretieren zu müssen, da dieser nicht fast 0 ergibt. Der angestrebte Richtwert wird zwar ungefähr erreicht, jedoch bezieht sich dieser Richtwert auf Badegewässer allgemein, nicht auf Badegewässer, die eine Trinkwasserqualität für sich beanspruchen.

Deshalb sollte die Planung trotz der nicht akuten Notwendigkeit nach einem Handlungsbedarf ein Kanalisationsprojekt fordern und versuchen umzusetzen. Da aber nicht nur Rust alleine Anteil am Neusiedler See hat, wäre ein gesamtes wasserwirtschaftliches Rahmenprogramm, wie des die Steiermark vorsieht (siehe 2.2), eine ideale Voraussetzung dafür, ein einheitliches Konzept zu schaffen. Darin könnte die Forderung nach einem Anschluss an die Kanalisation für alle Schilfhütten im Bereich des Neusiedler Sees festgelegt werden, die einem Kanalisationsprojekt somit eine gesetzliche Legitimation verleihen würde.

## 6 VERZEICHNISSE

### 6.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Das Hochschwabgebiet .....	5
Abbildung 2 relativer Anteil der Güteklassen am Fließgewässernetz .....	9
Abbildung 3 Orthophoto Ferienhütten .....	11
Abbildung 4 Badestrand in der Ruster Bucht .....	11

### 6.2 TABELLENVERZWEICHNIS

Tabelle 1 Wasserqualitätsdaten Ruster Bucht .....	12
---	----

### 6.3 QUELLEN

**BURGENLÄNDISCHES RAUMPLANUNGSGESETZ**, LGBl. für Bgld Nr. 18/69, 48/69, 5/74, 11/80, 20/81, 32/87, 61/90, 13/92, 12/94, 17/97, 64/00, 3201 (Euro- Anpassung), 40/02, 79/02, Eisenstadt 1969

**LEP**, LGBl. 48/1994, idgF. LGBl. 37/2000, Eisenstadt, 1994

**Seyfarth**, Rolf: Kleines Lexikon zur Trinkwasser-Beschaffenheit, Wien, 2000

**Tischler**, Stephan: Wassergüte und Instrumente zu deren Sicherung in Industrie und Gewerbe unter raumplanerischen Gesichtspunkten. Diplomarbeit an der TU Wien, September 2003, Wien

**Wassergüte in Österreich, Jahresbericht 2002**. Hrsgb.: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft/Wasserwirtschaftskataster, Wien, 203

**ZEHETNER**, F., Kanonier, A.: Handzettel zur VO „Boden und Raumordnungsrecht II“, Wien, 2003

[www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at), Seite der Fachstelle des Bundes für Umweltschutz und Umweltkontrolle in Österreich, abgerufen am 17.4.05

Foto am Deckblatt sowie Abbildung 1: Thomas Rockenschaub

#### Anhang:

Karte: Nitrat (NO<sub>3</sub>), Auswertung der Porengrundwassermessstellen Burgenland - Kärnten - Steiermark

# Nitrat (NO<sub>3</sub>)

## Auswertung der Porengrundwassermessstellen Burgenland - Kärnten - Steiermark

Mittelwerte aller beprobten Durchgänge  
im Zeitraum 1/1999 bis 12/2000

- bis 30 mg/l
- größer 30 bis 45 mg/l
- größer 45 mg/l

□ Porengrundwassermessstelle

### Beobachtungsgebiete Porengrundwasser

■ Zusammenhängende Grundwasserkörper

■ Regionen mit z. T. kleinräumigen  
Grundwasservorkommen

70080 Gebietsnummer

— Staatsgrenze

— Landesgrenze

