

# SUP zum Wiener Abfallwirtschaftsplan (Wr. AWP)

## Steckbrief

### Das Wichtigste in Kürze

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Planungssektor:</b>             | Abfallwirtschaft / Land Wien   |
| <b>Planerstellende Behörde:</b>    | Wiener Abfallwirtschaftsabteilung (MA 48)  |
| <b>Umweltbehörde:</b>              | Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22)   |
| <b>Weitere Beteiligte:</b>         | andere betroffene Verwaltungsabteilungen, Wiener Umweltschutzabteilung, vier Umwelt-NGOs, externe Abfallwirtschaftsexperten (Details s. u.)  |
| <b>Prozessdesign:</b>              | Vollständig in den Planungsprozess integrierte SUP   |
| <b>Öffentlichkeitsbeteiligung:</b> | Kooperative Beteiligung der Öffentlichkeit (Umwelt-NGOs) in einem SUP-Team   |
| <b>Prozesssteuerung:</b>           | Kerstin Arbter / Büro Arbter – Technisches Büro für Landschaftsplanung   |
| <b>Dauer:</b>                      | Februar 1999 bis Oktober 2001 (Vorbereitung und Durchführung)  |
| <b>Kosten:</b>                     | ca. 330.000,- € für Erstellung des Wr. AWP und die Durchführung der SUP  |
| <b>Finanzierung:</b>               | MA 48, MA 22   |
| <b>Besonderheiten:</b>             | Erste SUP am runden Tisch <sup>1</sup> (kooperativer Planungs- und SUP-Prozess), Pilotprojekt auf freiwilliger Basis   |
| <b>Publikationen:</b>              | <u>Umweltbericht:</u> <a href="http://www.wien.gv.at/ma22/pool/abfall.htm">www.wien.gv.at/ma22/pool/abfall.htm</a><br><u>Expertenbericht:</u> <a href="http://www.wien.gv.at/ma48/sup/index.htm">www.wien.gv.at/ma48/sup/index.htm</a><br><u>Wissenschaftliche Begleitstudie:</u> <a href="http://www.lebensministerium.at/Umwelt">www.lebensministerium.at/Umwelt</a> → Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) → SUP → Materialien zur SUP → Pilotstudien<br><u>Fachartikel:</u> Waste 3/2001, UVP-Report 3/2001 |
| <b>Weitere Informationen:</b>      | Kerstin Arbter, <a href="mailto:office@arbter.at">office@arbter.at</a> , +43-1-218 53 55   |

### Detailinformationen

#### Anlass

Die Stadt Wien war mit einem stetigen Anstieg des Abfallaufkommens konfrontiert – trotz der Initiativen zur Abfallvermeidung und zur getrennten Sammlung der Abfälle. Die beiden bestehenden Wiener Müllverbrennungsanlagen (MVA) waren bereits ausgelastet. Der Deponieraum wurde knapp und es war absehbar, dass Deponieren aufgrund des gravierend ansteigenden Altlastensanierungsbeitrags zunehmend teurer wird. Außerdem durften Abfälle gemäß Deponieverordnung ab 2004 nicht mehr unbehandelt deponiert werden.

#### Aufgabenstellung

Bedarfs-, Technologie- und Kapazitätsfragen zu neuen Abfallbehandlungsanlagen in der Stadt Wien sollten mit Beteiligung der relevanten Akteure geklärt werden. Dazu sollte ein Abfallwirtschaftsplan für Wien für die nächsten 10 Jahre erarbeitet werden. Grundsatzfragen waren:

- Wie kann man das Abfallproblem verstärkt an der Wurzel lösen? Welche Maßnahmen zu Abfallvermeidung und zu stofflicher Verwertung von Abfällen müssen dazu gesetzt werden?

<sup>1</sup>

Siehe Fact sheet SUP-Basisinformationen [http://www.arbter.at/deutsch/sup\\_b.html](http://www.arbter.at/deutsch/sup_b.html)



- Besteht in Wien bis ins Jahr 2010 **Bedarf** an zusätzlichen Abfallbehandlungsanlagen oder kann mit verstärkten Abfallvermeidungsmaßnahmen das Auslangen gefunden werden?
- Falls Bedarf für neue Abfallbehandlungsanlagen besteht: Welche **Behandlungstechnologien** (Art der Behandlungsanlagen) sind für die spezifische Wiener Situation optimal?
- Auf welche Behandlungsschienen sollen die Abfälle aufgeteilt werden? Wie sollen die vorhandenen Anlagen ausgelastet werden? Über welche **Behandlungskapazitäten** sollen die erforderlichen Anlagen verfügen?

Bei dieser SUP ging es um die Klärung von Bedarfs-, Technologie- und Kapazitätsfragen zur Wiener Abfallwirtschaft. Standortfragen für etwaige neue Anlagen wurden in diesem SUP-Prozess nicht thematisiert. Die Standort-Ebene wäre die nächste Planungsebene ("Standort-SUP").

### Prozessdesign

Planungsprozess und SUP waren vollständig integriert (integrierter SUP-Ansatz). Bei allen Prozessschritten wurden Umweltaspekte gleichrangig wie soziale und wirtschaftliche Belange berücksichtigt. Ergebnis der SUP war eine weitgehend konsensuale Empfehlung zum Wiener Abfallwirtschaftsplan, die den politischen Entscheidungsträgern zur Annahme vorgelegt wurde.

### Beteiligung der Öffentlichkeit und der Umweltbehörden

Zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Umweltbehörden wurde ein SUP-Team zusammengestellt, in dem Vertreter der Verwaltung, Vertreter der organisierten Öffentlichkeit (= "qualifizierte Öffentlichkeit") und externe Abfallwirtschaftsexperten vertreten waren.



Mitglieder des SUP-Teams:

| Vertreter der Verwaltung +<br>gemeindeeigener Betriebe  | Vertreter der qualifizierten<br>Öffentlichkeit | Externe Experten  |
|---|--|---|
| MA 48 – Abfallwirtschaft  | Wiener Umweltschutz (WUA)                      | GUA – Gesellschaft für umfassende Analysen  |
| MA 22 – Umweltschutz  | Ökobüro  | Institut für Abfallwirtschaft der Universität für Bodenkultur                           |
| MA 4 – Allgemeine Finanz- und Wirtschaftsangelegenheiten  | Österreichisches Ökologie-Institut             | Institut für Krebsforschung / Abt. Toxikologie der Uni Wien                             |
| Magistratsdirektion – Baudirektion, baubehördliche Angelegenheiten und Umwelttechnik                    | "die umweltberatung"                           | Institut für Verfahrenstechnik der TU-Wien, ehem. Institutsvorstand                     |
| Wr. Stadtwerke (auf informativer Ebene beteiligt)   | Umweltdachverband (vormals ÖGNU)               | Institut für Technologie und Warenwirtschaftslehre der WU Wien                          |
| Fernwärme Wien  |  | Institut für höhere Studien, Abt. Soziologie (ab der 2. Halbzeit beteiligt)             |
| Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abfall- und SUP-Abteilung |  | Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft der TU Wien (in der 1. Halbzeit beteiligt) |
|   |  | Umweltbundesamt (Koordinierungsstelle des Expertenteams)                                |

Alle Mitglieder des SUP-Teams waren von Anfang an bei allen Prozessschritten aktiv beteiligt und für Planung und SUP gemeinsam verantwortlich. Die Entscheidungen zu den Zielen des Wr. AWP, zum Untersuchungsrahmen und zur Bewertungsmethode, zu den untersuchten Alternativen und schließlich zur Auswahl der empfohlenen Planungslösung wurden gemeinsam getroffen. Die kooperative Erarbeitung des Wr. AWP sollte sicherstellen, dass Umweltaspekte gleichrangig wie sozio-



ökonomische Belange berücksichtigt wurden und dass der empfohlene Wr. AWP von den betroffenen Interessengruppen im Konsens getragen wird.

### Untersuchte Alternativen

Die Alternativen wurden in dieser SUP als Szenarien bezeichnet. In einem ersten Schritt wurden Schwerpunkt-Szenarien entwickelt, die sich auf bestimmte Behandlungsverfahren bzw. Maßnahmenbündel zur Abfallvermeidung und zur stofflichen Verwertung von Abfällen konzentrierten:

- Trendfortschreibung
- MA 48-Szenario (Lösungsvorschlag der Wiener Abfallwirtschaftsabteilung)
- Abfallvermeidungs-Szenario (realistische und optimistische Variante)
- Stoffliches Verwertungs-Szenario (realistische und optimistische Variante)
- Müllverbrennungs-Szenario
- Vergärungs-Szenario
- Szenario Mechanisch-Biologische-Anlage (MBA) mit industrieller Mitverbrennung des Abfalls

Die Schwerpunkt-Szenarien wurden hinsichtlich ihrer Auswirkungen bewertet. Auf Basis der Bewertungsergebnisse wurden die Szenarien verbessert. Dazu wurden Einzelmaßnahmen aus den Schwerpunkt-Szenarien in sog. optimierten Szenarien neu kombiniert. Besonders positive Maßnahmen wurden als sog. "Basissockel" in alle optimierten Szenarien integriert. Folgende optimierte Szenarien wurden in einem zweiten Durchgang bewertet:

- MVA-Szenario: Realistische Vermeidung und stoffliche Verwertung + 3. große Müllverbrennungsanlage + Vergärungsanlage
- MA48-Szenario: Realistische Vermeidung und stoffliche Verwertung + 3. etwas kleinere Müllverbrennungsanlage + Vererdung + Vergärungsanlage
- MBA-Szenario + industrielle Mitverbrennung: Realistische Vermeidung und stoffliche Verwertung + Mechanisch–biologische Anlage mit industrieller Mitverbrennung der heizwertreichen Abfallfraktion außerhalb Wiens + Vergärungsanlage
- MBA-Szenario + Wirbelschichtöfen WSO 5+6: Realistische Vermeidung und stoffliche Verwertung + Mechanisch–biologische Anlage mit Verbrennung der heizwertreichen Abfallfraktion in zwei neuen Wirbelschichtöfen in Wien + Vergärungsanlage

Nach der Bewertung der optimierten Szenarien einigte sich das SUP-Team auf ein sog. "Konsens-Szenario", das abschließend noch bewertet und danach als Wr. AWP den politischen Entscheidungsträgern zur Beschlussfassung empfohlen wurde. Es konnte weitgehender Konsens zum optimalen Maßnahmenbündel für die Wiener Abfallwirtschaft gefunden werden.



**Bewertungsmethode**

Zur Bewertung der Alternativen wurde ein komplexes Stoffstrommodell entwickelt. Die Bewertungskriterien umfassten umweltbezogene, wirtschaftliche und soziale Auswirkungen:

| Bewertungskriterien   | Indikatoren   |
|---|---|
| <b>Schutzziel Flora, Fauna, Mensch</b>  |   |
| Übersäuerung von Böden und Gewässern  | SO <sub>2</sub> -, NO <sub>x</sub> -, HCl-Emissionen                    |
| Dispersion und Bioverfügbarkeit von Toxinen   | Hg-, Cd-, Pb-Emissionen   |
|   | PAK- und Dioxin-Emissionen  |
| Bodennahes Ozon   | VOC-, CO-, NO <sub>x</sub> -Emissionen                                  |
| Reststoffanfall   | Reststoffmenge  |
| Reststoffqualität   | Restmengen auf Untertage-, Massenabfall- und Reststoffdeponien          |
| <b>Schutzziel Sicherung der Grundlagen der gesellschaftlichen Entwicklung</b>           |   |
| Entsorgungssicherheit   | Autarkie von Wien (Eigenentsorgungsanteil)                              |
| Kosten  | Kapitalbedarf und Betriebskosten  |
| Betriebssicherheit  | Störungsauswirkungen  |
| Flächenverfügbarkeit  | Flächenbedarf   |
| <b>Schutzziel Nachhaltigkeit (langfristige Auswirkungen)</b>                            |   |
| Reststoffqualität (Anteil der mittel- bzw. langfristig sicher abgelagerten Schadstoffe) | Pb, Cd, Hg, Dioxine   |
| Emission klimawirksamer Gase  | CO <sub>2</sub> Äquivalent  |
| Nachsorgebedarf   | Nachsorgekosten   |
| Ressourcenschonung / Rohstoffverbrauch / Rückgewinnung                                  | Recyclingrate Metalle, Reststoffmenge                                   |
| Energieverbrauch / Energieerzeugung   | Energieeffizienz (Anteil der Nutzung der im Abfall enthaltenen Energie) |
| <b>Schutzziel Akzeptanz</b>   |   |
| Akzeptanz bei der Bevölkerung   | Akzeptanz   |
| Convenience (Bequemlichkeit) für den Haushalt   | Convenience   |
| Landschafts- und Stadtgestalt   | Beeinträchtigung der Landschafts- und Stadtgestalt                      |

**Ergebnis**

Ergebnis der SUP war ein überwiegend konsensualer Abfallwirtschaftsplan, der ein Maßnahmenbündel zu Abfallvermeidung, stofflicher Verwertung von Abfällen und zur Behandlung der Abfälle in verschiedenen Anlagen umfasst und in dem Umweltaspekte gleichrangig wie wirtschaftliche und soziale Aspekte berücksichtigt sind:

- Maßnahmen zur Abfallvermeidung und stofflichen Verwertung von Abfällen (z.B. 5 Mio €/Jahr für Abfallvermeidungsmaßnahmen, Einrichten einer Strategieguppe Abfallvermeidung)
- Die Empfehlung zu einer Vergärungsanlage
- Die Empfehlung zum Bau einer neuen Müllverbrennungsanlage (MVA) bei Einhaltung hoher Emissionsstandards und zur Schließung der älteren der beiden bestehenden MVAs
- Weitere Maßnahmen, z. B. die laufende Adaptierung der Abfallbehandlungsanlagen nach dem Stand der Technik
- Zusätzliche Empfehlungen, z. B. zu regionalen Kooperationen im Bereich der Abfallwirtschaft
- Monitoring-Maßnahmen zum Wr. Abfallwirtschaftsplan



### **Beschluss und Berücksichtigung des Ergebnisses**

Der Wiener Gemeinderat nahm den Wr. AWP, so wie er vom SUP-Team empfohlen wurde, zunächst mehrheitlich zur Kenntnis.

### **Umsetzung und Monitoring**

Anschließend wurden die Inhalte des Wr. AWP bis auf eine Modifikation (MVA Flötzersteig bleibt in Betrieb, dafür wurde die Behandlungskapazität der neuen empfohlenen MVA entsprechend verringert) in das verpflichtend zu erstellende Wr. Abfallwirtschaftskonzept 2002 übernommen. Das zeigt, dass die Empfehlung des SUP-Teams von der politischen Ebene weitgehend mitgetragen wurde.

Umgesetzt wurden bereits folgende Maßnahmen:

- Eignungszonensuche für die neue MVA und die neue Vergärungsanlage abgeschlossen, Standort Pfaffenau in Wien Simmering gefunden
- Genehmigungsverfahren nach dem Wr. Abfallwirtschaftsgesetz für die Biogasanlage positiv abgeschlossen
- UVP-Verfahren zur neuen MVA vor dem Abschluss
- Einrichtung der Strategiegruppe Abfallvermeidung
- Durchführung von neuen Abfallvermeidungsprojekten auf Basis mehrerer Wettbewerbe

Auch der 1. Monitoringbericht ist fertiggestellt. Er dokumentiert, wie die empfohlenen Maßnahmen umgesetzt wurden, ob die Annahmen der SUP weiterhin aktuell sind und welche Auswirkungen mit der Umsetzung des Wr. AWP tatsächlich verbunden sind.

### **Weitere Informationen**

- Arbter, K. (2004): SUP – Strategische Umweltprüfung für die Planungspraxis der Zukunft, Neuer Wissenschaftlicher Verlag, Wien – Graz, S. 75ff, S. 114ff
- Arbter, K., Bass, R., Therivel, R. (2000ff): Handbuch Strategische Umweltprüfung – Die Umweltprüfung von Politiken, Plänen und Programmen, Hrsg.: Institut für Technikfolgenabschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, S. 4-30ff

