

# **Landschaftsplan Wuppertal-West**

**Anlage 1**      zur Drucksache Nr. VO/2387/03

# **L a n d s c h a f t s p l a n**

## **Wuppertal-West**

der  
Stadt Wuppertal

Entwurf zum Satzungsbeschluss

**Grundlagenteil**

Bearbeitungsstand: Dezember 2003

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>I. Grundlagen</b>	<b>3</b>
<b>1. Notwendigkeit und rechtliche Grundlagen der Landschaftsplanung</b>	<b>3</b>
<b>2. Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>6</b>
<b>3. Datenbasis und methodische Vorgehensweise</b>	<b>7</b>
<b>II. Bestandserfassung und Bewertung</b>	<b>8</b>
<b>1. Lage im Raum und historische Entwicklung</b>	<b>8</b>
<b>2. Flächennutzungs- und Siedlungsstruktur</b>	<b>8</b>
2.1 Siedlungsstrukturtypen	8
2.2 Verkehrsinfrastruktur	9
2.3 Land- und Forstwirtschaft	10
2.4 Technische Ver- und Entsorgungsinfrastruktur	14
<b>3. Naturräumliche Gliederung und landschaftsökologische Raumeinheiten</b>	<b>14</b>
<b>4. Geologie und Böden</b>	<b>14</b>
4.1 Geologie und Ausgangssubstrate der Bodenbildung	14
4.2 Vorkommen, Bedeutung und Funktion von Böden	15
4.2.1 Vorkommen und Verbreitung	15
4.2.2 Bedeutung und Funktion von Böden	16
4.3 <del>Alt</del> ablagerungsflächen <i>Altlasten</i>	16
<b>5. Wasser</b>	<b>17</b>
5.1 Grundwasservorkommen und -nutzung	17
5.2 Oberflächengewässer	17
5.2.1 Fließgewässer	17
5.2.2 Stehende Gewässer	18
<b>6. Pflanzen und Tiere</b>	<b>19</b>
6.1 Potentielle natürliche Vegetation	19
6.2 Reale Vegetation und Biotoptypen	20
6.3 Fauna	20
6.4 Bewertung der landschaftsräumlichen Biotop- und Habitatverbundsysteme	22
<b>7. Klima und Lufthygiene</b>	<b>22</b>

7.1	Regional- und stadtklimatische Verhältnisse	22
7.2	Lufthygienische Situation	23
7.3	Stadtklimatisch-lufthygienisch besonders bedeutsame Flächen und Funktionen	24
<b>8.</b>	<b>Landschaftsbild und Erholungseignung</b>	<b>25</b>
<b>III.</b>	<b>Nutzungskonflikte und Umweltqualitätsziele</b>	<b>27</b>
<b>1.</b>	<b>Nutzungskonflikte</b>	<b>27</b>
1.1.	Eingriffsplanungen durch andere Fach-/Gesamtplanungsträger und Vorschläge für die Bauleitplanung	27
1.2.	Bodenbelastungen	27
1.3.	Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts	28
1.4.	Klima- und immissionsbedingte Konflikte	28
1.5.	Defizite im Landschaftsbild	28
1.6.	Gefährdung und Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren	28
1.6.1	<i>Trenneffekte / fehlende Biotopvernetzungen</i>	28
1.6.2	<i>Intensive Nutzungsformen</i>	29
1.6.3	<i>Nutzungskonflikte durch Verkehr und Erholungsbetrieb</i>	29
1.6.4	<i>Nutzungskonflikte durch vorhandene und geplante Siedlungsflächen</i>	29
<b>2.</b>	<b>System der Umweltqualitätsziele</b>	<b>30</b>
2.1	Aussagen der Landes- und Regionalplanung	30
2.1.1	Landesentwicklungsplan für Nordrhein-Westfalen	30
2.1.2	Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf	30
2.2	Aussagen der Flächennutzungsplanung	31
2.3	Programmatik des Arten- und Biotopschutzes	32
2.4	Programmatik des Boden-, Gewässer- und Immissionsschutzes	33
2.5	Programmatik und Förderrichtlinien der Landwirtschaftspolitik von EG, Bund und Land	34
2.6	<i>Regionale 2006</i>	36
	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>38</b>
	<i>Anhang zum Grundlagenteil</i>	<b>41</b>
	<i>Auszüge aus dem Landschaftsgesetz</i>	41

# I. Grundlagen

## 1. Notwendigkeit und rechtliche Grundlagen der Landschaftsplanung

Seit der Einführung des Bundesnaturschutzgesetzes am 10.11.1976 zählen die Landschaftsplanung und der Naturschutz zu den Aufgaben staatlichen und kommunalen Handelns. Die zunehmende Bildung und Aufklärung der Bevölkerung auf dem Gebiet der Ökosystemwissenschaften führte zu der heute allgemein gültigen Erkenntnis, dass sowohl die menschliche Gesundheit als auch das menschliche Wirtschaften stark von den Leistungen und Funktionen des Naturhaushaltes abhängig sind.

Die jüngste Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 3. April 2002, *das Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege Bundesgesetzblatt* (BNatSchGNeuregG) hat als wesentliche Auswirkungen auf den Landschaftsplan nachfolgende Neuerungen:

- a) Die Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft wird als Zielbestimmung gesetzlich festgelegt,
- b) durch die Einführung eines bundesweiten Biotopverbundes sollen Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten für zukünftige Generationen erhalten werden. Die Neuregelung verpflichtet die Bundesländer, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um den Bestand des Biotopverbundes auf Dauer sicherzustellen (z.B. planrechtliche Festlegungen),
- c) für die Landwirtschaft kommt es zu Veränderungen dadurch, dass Mindestanforderungen an die „gute fachliche Praxis“ festgelegt wurden, wie z.B.:
  - ausgewogenes Verhältnis zwischen Tierhaltung und Pflanzenanbau sowie Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen
  - standortangepasste Bewirtschaftung
  - Unterlassung von Grünlandumbruch in gefährdeten Gebieten
  - Dokumentation des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln etc.
- d) die flächendeckende Landschaftsplanung und deren regelmäßige Fortschreibung bei wesentlichen Veränderungen.

*Die Grundsätze für die Landschaftsplanung ergeben sich aus dem Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW), das im Anhang des Grundlagenteils in Auszügen wiedergegeben ist.*

~~Das nordrhein-westfälische 'Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft' (Landschaftsgesetz LG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 enthält folgende wesentliche Vorschriften zur Landschaftsplanung:~~

### ~~§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege~~

- ~~(1) Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass
 
  1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
  2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
  3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
  4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.~~
- ~~(2) Die sich aus Absatz 1 ergebenden Anforderungen sind untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen.~~
- ~~(3) Der ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft kommt für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft eine zentrale Bedeutung zu. Sie dient in der Regel den Zielen dieses Gesetzes.~~

## § 2 Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind insbesondere nach Maßgabe folgender Grundsätze zu verwirklichen, soweit es im Einzelfall zur Verwirklichung erforderlich, möglich und unter Abwägung aller Anforderungen nach § 1 Abs. 2 angemessen ist:

1. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ist zu erhalten und zu verbessern; Beeinträchtigungen sind zu unterlassen oder auszugleichen.
2. Unbebaute Bereiche sind als Voraussetzung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzung der Naturgüter und für die Erholung in Natur und Landschaft insgesamt und auch im einzelnen in für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe zu erhalten. In besiedelten Bereichen sind Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestände, in besonderem Maße zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.
3. Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam zu nutzen; der Verbrauch der sich erneuernden Naturgüter ist so zu steuern, dass sie nachhaltig zur Verfügung stehen.
4. Die natürlichen Bodenfunktionen und die Funktion des Bodens als Archiv der Natur und Kulturgeschichte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Gesetzes zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502 – BBodSchG) sind zu erhalten.
5. Beim Abbau von Bodenschätzen ist die Vernichtung wertvoller Landschaftsteile oder Landschaftsbestandteile zu vermeiden; dauernde Schäden des Naturhaushalts sind zu verhüten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen und durch Aufschüttung sind durch Rekultivierung oder naturnahe Gestaltung auszugleichen.
6. Wasseroberflächen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten und zu vermehren; Gewässer sind vor Verunreinigungen zu schützen; ihre natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen; nach Möglichkeit ist ein rein technischer Ausbau von Gewässern zu vermeiden und durch biologische Wasserbaumaßnahmen zu ersetzen.
7. Luftverunreinigungen und Lärmwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten.
8. Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern.
9. Die Vegetation ist im Rahmen einer ordnungsgemäßen Nutzung zu sichern, dies gilt insbesondere für Wald, sonstige geschlossene Pflanzendecken und die Ufervegetation; unbebaute Flächen, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, sind wieder standortgerecht zu begrünen.
10. Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotop) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln wiederherzustellen und möglichst zu einem Verbundsystem zu vernetzen.
11. Für Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung sind in ausreichendem Maße nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten.
12. Der Zugang zu Landschaftsteilen, die sich nach ihrer Beschaffenheit für die Erholung der Bevölkerung besonders eignen, ist zu erleichtern.
13. Historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sind zu erhalten. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau-, und Bodendenkmäler sowie Denkmalbereiche, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals oder des Denkmalbereichs erforderlich ist.

## § 3 Allgemeine Pflichten

Jeder soll dazu beitragen, dass Natur und Landschaft pfleglich genutzt und vor Schäden bewahrt werden. Nachteilige Veränderungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

### § 3a Vertragliche Vereinbarungen

(1) Die zuständigen Landschaftsbehörden sollen prüfen, ob und in wieweit die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch durch vertragliche Vereinbarungen (Vertragsnaturschutz) zu erreichen sind. Auch andere Behörden können durch vertragliche Vereinbarungen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege beitragen. § 36 Abs. 2 und die sonstigen Befugnisse der Landschaftsbehörden nach diesem Gesetz bleiben hiervon unberührt.

(2) Nach Beendigung eines Vertrages kann die vorher rechtmäßig ausgeübte Nutzung wieder aufgenommen werden, sofern der Vertrag keine entgegenstehenden Regelungen enthält. Wird diese durch Verbote oder Gebote dieses Gesetzes oder aufgrund dieses Gesetzes eingeschränkt oder untersagt, wird eine angemessene Entschädigung gemäß § 7 Abs. 3 in Geld geleistet.

## § 16 Landschaftsplan

(1) Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Landschaftsplan darzustellen und rechtsverbindlich festzusetzen. Der Geltungsbereich des Landschaftsplans erstreckt sich auf den baulichen Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts. Soweit ein Bebauungsplan Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nrn. 11, 14 bis 18, 20, 24 bis 26 des Baugesetzbuches trifft und diese im Zusammenhang mit dem baulichen Außenbereich stehen, kann sich der Landschaftsplan unbeschadet der baurechtlichen Festsetzungen auch auf diese Flächen erstrecken; Festsetzungen nach § 26 Abs. 1 Nr. 5 sind insoweit nicht zulässig. Satz 3 gilt entsprechend für Satzungen gemäß § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 und 3 des Baugesetzbuches.

- (2) Die Kreise und kreisfreien Städte (Träger der Landschaftsplanung) haben unter Beachtung der Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung für ihr Gebiet Landschaftspläne aufzustellen; der Landschaftsplan ist als Satzung zu beschließen. Die Darstellungen der Flächennutzungspläne sind in dem Umfang zu beachten, wie sie den Zielen der Raumordnung und Landesplanung entsprechen. Die bestehenden planerischen Festsetzungen anderer Fachplanungsbehörden sind ebenfalls zu beachten. Die Verbindlichkeit des Landschaftsplans richtet sich nach den §§ 7 Abs. 4 und 33 bis 41.
- (3) Für das Gebiet eines Kreises oder einer kreisfreien Stadt können mehrere Landschaftspläne aufgestellt werden.
- (4) Der Landschaftsplan besteht aus Karte, Text und Erläuterungen; er enthält
1. die Darstellung der Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 18);
  2. die Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft (§§ 19 bis 23);
  3. die Zweckbestimmung für Brachflächen (§ 24);
  4. besondere Festsetzungen für die forstliche Nutzung (§ 25);
  5. die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26).

### § 18 Entwicklungsziele für die Landschaft

- (1) Die Entwicklungsziele für die Landschaft geben über das Schwergewicht der im Plangebiet zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung Auskunft. Als Entwicklungsziele kommen in Betracht
1. die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft;
  2. die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen;
  3. die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft;
  4. der Ausbau der Landschaft für die Erholung und
  5. die Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissions-schutzes oder zur Verbesserung des Klima-
- (2) Bei der Darstellung der Entwicklungsziele für die Landschaft sind die im Plangebiet zu erfüllenden öffentlichen Aufgaben und die wirtschaftlichen Funktionen der Grundstücke, insbesondere die land-, forst-, berg-, abgrabungs-, wasser- und abfallwirtschaftlichen Zweckbestimmungen zu berücksichtigen.

### § 19 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Der Landschaftsplan hat die im öffentlichen Interesse besonders zu schützenden Teile von Natur und Landschaft nach den §§ 20 bis 23 festzusetzen. Die Festsetzung bestimmt den Schutzgegenstand, den Schutzzweck und die zur Erreichung des Zwecks notwendigen Gebote und Verbote.

### § 20 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete werden festgesetzt, soweit dies

- a) zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten;
  - b) aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen oder erdgeschichtlichen Gründen oder
  - c) wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit einer Fläche oder eines Landschaftsbestandteils
- erforderlich ist. Die Festsetzung ist auch zulässig zur Herstellung oder Wiederherstellung einer Lebensgemeinschaft oder Lebensstätte im Sinne von Buchstaben a).

### § 21 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete werden festgesetzt, soweit dies

- a) zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter;
  - b) wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes oder
  - c) wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung
- erforderlich ist.

### § 22 Naturdenkmale

Als Naturdenkmale werden Einzelschöpfungen der Natur festgesetzt, soweit ihr besonderer Schutz

- a) aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen oder erdgeschichtlichen Gründen oder
  - b) wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit
- erforderlich ist. Die Festsetzung kann auch die für den Schutz des Naturdenkmals notwendige Umgebung einbeziehen.

### § 23 Geschützte Landschaftsbestandteile

Als geschützte Landschaftsbestandteile werden Teile von Natur und Landschaft festgesetzt, soweit ihr besonderer Schutz

- a) zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts;
  - b) zur Belobung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes oder
  - c) zur Abwehr schädlicher Einwirkungen
- erforderlich ist. Der Schutz kann sich in bestimmten Gebieten auf den gesamten Bestand an Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken.

### § 24 Zweckbestimmung für Brachflächen

- ~~(1) Der Landschaftsplan kann nach Maßgabe der Entwicklungsziele (§ 18) die Zweckbestimmung für Brachflächen dadurch festsetzen, dass diese entweder der natürlichen Entwicklung überlassen oder in bestimmter Weise genutzt, bewirtschaftet oder gepflegt werden müssen. Bei der Festsetzung sind die wirtschaftlichen Absichten des Eigentümers oder Nutzungsberechtigten angemessen zu berücksichtigen.~~
- ~~(2) Als Brachflächen gelten Grundstücke, deren Bewirtschaftung aufgegeben ist oder die länger als drei Jahre nicht genutzt sind, es sei denn, dass eine Nutzung ins Werk gesetzt ist.~~

### § 25 Forstliche Festsetzungen in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen

~~Der Landschaftsplan kann in Naturschutzgebieten nach § 20 und geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 23 im Einvernehmen mit der unteren Forstbehörde für Erstaufforstungen und für Wiederaufforstungen bestimmte Baumarten vorschreiben oder ausschließen sowie eine bestimmte Form der Endnutzung untersagen, soweit dies zur Erreichung des Schutzzwecks erforderlich ist.~~

### § 26 Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen

~~Der Landschaftsplan hat die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen festzusetzen, die zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze nach den §§ 1 und 2, der Entwicklungsziele nach § 18 sowie zur Erreichung des Schutzzwecks der nach den §§ 19 bis 23 besonders zu schützenden Teile von Natur und Landschaft erforderlich sind. Hierunter fallen insbesondere die~~

- ~~1. Anlage, Wiederherstellung oder Pflege naturnaher Lebensräume (Biotop), einschließlich der Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege der Lebensgemeinschaften sowie der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten, insbesondere der geschützten Arten, im Sinne des fünften Abschnitts des Bundesnaturschutzgesetzes,~~
- ~~2. Anlage, Pflege oder Anpflanzung von Flurgehölzen, Hecken, Bienenweidegehölzen, Schutzpflanzungen, Alleen, Baumgruppen und Einzelbäumen,~~
- ~~3. Herrichtung von geschädigten oder nicht mehr genutzten Grundstücken einschließlich der Beseitigung verfallener Gebäude oder sonstiger störender Anlagen, die auf Dauer nicht mehr genutzt werden,~~
- ~~4. Pflegemaßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung des Landschaftsbildes, insbesondere zur Erhaltung von Tal- und Hangwiesen sowie von Grünflächen in Verdichtungsgebieten und~~
- ~~5. Anlage von Wanderwegen, Parkplätzen, Liege- und Spielwiesen.~~

~~(2) Die Festsetzungen nach Absatz 1 werden bestimmten Grundstücksflächen zugeordnet. Soweit nicht Gründe des Naturschutzes und der Landschaftspflege entgegen stehen, ist es auch zulässig, Festsetzungen nach Absatz 1 einem im Landschaftsplan abgegrenzten Landschaftsraum zuzuordnen, ohne dass die Festsetzungen an eine bestimmte Grundstücksfläche gebunden werden.~~

## 2. Anlass und Aufgabenstellung

Eingeleitet wurden die ersten Arbeitsschritte zur Erstellung des Landschaftsplans Wuppertal West mit der Zustimmung der Bezirksregierung Düsseldorf zur Mittelbereitstellung am 28.11.1997.

Auf entsprechende Vorlage der Stadtverwaltung fassten die in ihrer Zuständigkeit durch das Landschaftsplangebiet betroffenen Bezirkvertretungen der Stadt Wuppertal die förmlichen Beschlüsse zur Aufstellung des Landschaftsplanes Wuppertal West (am 21.1.98 Elberfeld-West ; am 21.1.98 Cronenberg ; am 11.2.98 Vohwinkel ; am 25.2. 98 Elberfeld).

Daraufhin stimmten auch der damalige Ausschuss 'Natur, Raum, Bau' am 11.3.98 sowie der Hauptausschuss des Stadtrates am 18.3.98 der Aufstellung des Landschaftsplanes Wuppertal West zu. Mit dem Beschluss des Rates der Stadt Wuppertal zur Aufstellung des Landschaftsplanes Wuppertal West am 23.3.98 war die erforderliche parlamentarische Zustimmung zum Beginn der Bearbeitung perfekt.

Im August 1998 wurde dann das Landschaftsplanungsbüro Froelich & Sporbeck von der Stadt Wuppertal mit der Erstellung des Entwurfs zum Landschaftsplan 'Wuppertal West' beauftragt.

Im Zuge der Bearbeitung wurde großer Wert auf eine breite Abstimmung mit Beteiligten und Betroffenen gelegt. Wichtig ist die argumentative Überzeugungskraft des Landschaftsplanes, die Kooperationsbereitschaft und Akzeptanz der politischen Gremien, anderer Fachbehörden

sowie insbesondere der unmittelbar Planungsbetroffenen. Je stärker die Einsicht in die Sinnhaftigkeit von Maßnahmen fachlich vermittelt werden kann, umso größer ist die Chance, dass Ziele der Landschaftsplanung auf freiwilliger Basis mitgetragen werden.

In diesem Zusammenhang wurde wegen der besonderen Bedeutung für den vorliegenden Geltungsbereich insbesondere eine Kooperation und frühzeitige Abstimmung mit der Forstwirtschaft und den zuständigen Forstbehörden in Gang gesetzt. Abstimmungen mit der Landwirtschaft und der Fischerei fanden ebenfalls statt.

Eine weitere wichtige Aufgabe des Landschaftsplanes ist es, in Abstimmung mit der kommunalen Bauleitplanung Hinweise für eine dauerhaft umweltgerechte Siedlungsentwicklung im Rahmen einer umfassenden Stadtentwicklungsplanung zu erarbeiten, die auch Erfordernisse des vorbeugenden Umwelt- und Naturschutzes integriert.

### 3. Datenbasis und methodische Vorgehensweise

Als konzeptionelle Vorarbeit für die Darstellungen der im Landschaftsplan-Entwurf als Resultat aller Planungsüberlegungen enthaltenen Karten der 'Entwicklungsziele für Natur und Landschaft' sowie der 'Festsetzungen und Maßnahmen' wurden mehrere Manuskriptkarten für ausgewählte Themen erstellt. Dabei handelt es sich um folgende Themen, Inhalte und Datengrundlagen:

- Nutzungs- und Biotopstrukturen (Übernahme der Kartierungen des General-Entwässerungsplan-Entwurfs (1997), Ergänzung von Teilbereichen aufgrund von Luftbildinterpretation (Bildflug 1991 und 1994) und anschließende Überprüfung im Gelände)
- Bewertung der Biotopstrukturen für Pflanzen und Tiere sowie Darstellung rechtlich geschützter Bereiche (Auswertung des amtlichen Biotopkatasters der LÖBF für den Außenbereich (Stand 1990), des ökologischen Fachbeitrages der LÖBF (1996), der Untersuchung von Biotopen im Stadtgebiet (1986, 1989), des Naturdenkmalkatasters, fachwissenschaftlicher Publikationen bis 2001, Eigenbeobachtungen im Gelände, in Teilen überprüft bis 2002)
- Landschaftsbild und Erholungsinfrastruktur (Auswertung von aktuellen Wander- und Freizeitkarten, historischen Kartenwerken aus dem 19. Jahrhundert, Eindrücke bei Geländebegehung, Fotodokumentation)
- Bodentypen und Klimafunktion (Auswertung der amtlichen geologischen Karte, der amtlichen Bodenkarte, Ermittlung erosionsgefährdeter Ackerflächen, Auswertung des Klimagutachtens Wuppertal (1986) und des Handlungskonzeptes Klima und Lufthygiene (1999) und Darstellung von Bereichen mit besonders positiver Funktion für das Stadtklima)

Außerdem wurden insbesondere die Aussagen des Landesentwicklungsplans NRW, des Gebietsentwicklungsplans Düsseldorf (in der Fassung von 1999), des 'Fachbeitrages Naturschutz und Landschaftspflege' der LÖBF und des Flächennutzungsplan-Vorentwurfs der Stadt Wuppertal von 1996 hinsichtlich Natur- und Landschaftsschutz intensiv ausgewertet. In der letzten Überarbeitung des Entwurfs zur Offenlage wurde auch der aktuelle Entwurf des Flächennutzungsplans der Stadt Wuppertal (2002) berücksichtigt.

Nicht zuletzt fand eine Abstimmung mit den Zielen und Maßnahmen der Landschaftsplanung der an das Landschaftsplangebiet 'Wuppertal West' grenzenden kreisfreien Städte Remscheid und Solingen statt sowie mit den Entwürfen der angrenzenden Landschaftspläne der Stadt Wuppertal (Gelpe, Ost und Nord).

Danach wurde *in Zusammenarbeit mit der unteren Landschaftsbehörde (uLB)* eine auf dieser Basis erarbeitete gutachterliche Konzeption für einen Vorentwurf mit ~~der unteren Landschaftsbehörde~~, den wesentlichen Planungsstellen der Stadt Wuppertal, den betroffenen Bezirksver-

tretungen und den betroffenen Forst-, Landwirten und der Fischerei als hauptsächliche Planungsbeteiligte im Rahmen informeller Beteiligungen diskutiert.

Die in dieser vorbereitenden Phase eingebrachten Anregungen und Bedenken wurden anschließend weitestgehend zu einem Vorentwurf des Landschaftsplanes 'Wuppertal West' integriert, welcher als Ausgangspunkt der formellen Stufen der Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange, von betroffenen Grundstückseigentümern und der politischen Gremien dient.

## II. Bestandserfassung und Bewertung

### 1. Lage im Raum und historische Entwicklung

Das Landschaftsplangebiet liegt im Südwesten der Stadt Wuppertal und nimmt die nicht im Zusammenhang besiedelten Bereiche der Stadtbezirke Vohwinkel, Cronenberg und Elberfeld ein. Vohwinkel und Elberfeld ~~sind~~ liegen nur zu kleinen Anteilen im Gebiet. Es wird morphologisch geprägt durch das tief eingeschnittene, Nord-Süd ausgerichtete Tal der Wupper und entsprechend überwiegend in Ost-West-Richtung verlaufende Bachtäler. Die Reliefunterschiede bewegen sich zwischen ca. 110 m über N.N. im Tal der Wupper am südlichen Rand des Plangebietes und ca. 300 m über N.N. auf dem Peemannsberg am nordöstlichen Untersuchungsgebietsrand.

Die preußische Uraufnahme von 1843 zeigt das Landschaftsplangebiet noch sehr gering besiedelt. Einzig Küllenhahn und Cronenberg stellen zu dieser vorindustriellen Zeit dörfliche Siedlungsansätze dar. Ansonsten existierten nur wenige Hoflagen im Tal der Wupper und in den Bachtälern (vgl. Landesvermessungsamt NRW, Hrsg. 1991: Preußische Kartenaufnahme 1:25000 - Uraufnahme, Blatt Wuppertal-Elberfeld 1843). Im Verlauf der Industrialisierung wurden die landwirtschaftlichen Nutzflächen in den Tälern sowie auf den Hochflächen um Küllenhahn und Cronenberg zunehmend von Wohnsiedlungen, Industrie, Gewerbe und Verkehrsinfrastruktur beansprucht, so dass heute nur noch ein relativ geringer Teil des Plangebietes landwirtschaftlich genutzt wird.

Wie auch gegenwärtig wurde das Landschaftsplangebiet weit überwiegend von dem großflächig zusammenhängenden Waldgebiet des Burgholzes bestimmt. Die Verkehrsinfrastruktur beschränkte sich im wesentlichen auf einige unbefestigte Wirtschaftswege. Lediglich von Küllenhahn und Cronenberg aus führten befestigte Straßen nach Nordosten in Richtung Elberfeld. Demgegenüber wird das Plangebiet heute von bedeutenden Verkehrsadern durchzogen. Es handelt sich um die Schnellstraßen L 74 im Tal der Wupper, um die unter dem Kiesberg getunnelte L 418 und die A46 am nordwestlichen Rand des Plangebietes.

Der größte Siedlungsflächenzuwachs erfolgte erst in den letzten drei Jahrzehnten, obwohl die Einwohnerzahl in diesem Zeitraum insgesamt stagnierte. Beispielsweise ~~betrug wurden~~ in Wuppertal *in 2000 38,6 % der Böden für Siedlungen und Verkehr genutzt (Nachhaltigkeitsbericht 2002). zwischen 1960 und 1982 die jährliche Zunahme an besiedelten Flächen ca. 1,6% bzw. ca. 71 ha (Oberstadtdirektor Wuppertal, Hrsg. 1984: Umweltschutzbericht Wuppertal).*

Gegenwärtig beträgt der Siedlungsflächenanteil in Wuppertal ca. 34 % der 16.842 ha Stadtgebiet (FNP-Entwurf 2002). Etwa 21 % sind bereits vollständig versiegelt und überbaut (Gesamtergebnis Generalentwässerungspläne 1995).

### 2. Flächennutzungs- und Siedlungsstruktur

#### 2.1 Siedlungsstrukturtypen

Die Großstadt Wuppertal ist mit ihren knapp 370.000 Einwohnern landesplanerisch als Oberzentrum des 'Bergischen Landes' ausgewiesen. Typisch großstädtische Strukturen beschrän-

ken sich auf die nördlich des Landschaftsplangebietes gelegenen Kernstadtbereiche von Elberfeld und Vohwinkel, während der Stadtteil Cronenberg eher kleinstädtisch strukturiert ist.

Hinzu kommen einige dörfliche Siedlungsansätze wie z.B. Schöppenberg (Hintersudberg) und Unterkohlfurt. Es handelt sich hierbei um langsam gewachsene Siedlungsstrukturen, deren Form stark durch die vorhandene Topografie und die vorhandenen historischen Wegebeziehungen beeinflusst ist. Die zum Teil alte Gebäudesubstanz wird umrahmt von großen Nutz- und Ziergärten mit reicher Strukturierung durch kleine Parzellierung und Gehölzelemente wie Hecken, Obstwiesen und Einzelbäume. Aufgrund der erhalten gebliebenen Gebäudesubstanz ist für eine unter heutigen Verhältnisse „normale Breite“ der durchführenden Straßen kein Raum vorhanden. Diesem Nachteil für den heutigen Autoverkehr steht der Reiz des „Ursprünglichen“ gegenüber. Historisch waren solche Siedlungen prägend für die Nutzung dieses Landschaftsraumes. Hinzu kommen die historischen Gewerbestandorte der Eisenverarbeitung, die aufgrund der Nutzung der Wasserkraft als Energiequelle auf die größeren Bachtäler beschränkt waren. Zeugnisse davon finden sich innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans (zumeist nur noch als Flurnamen oder Siedlungsstandort) vor allem im Morsbachtal (Prangerkotten, Engelskotten, Gockelshammer, Leier Kotten, Brucher Kotten), im Kaltenbachtal (Friedrichshammer, Kaltenbacher Kotten oder Manuelskotten, Kaltenbacher Hammer), aber auch im Burgholzachtal (Nöllenhhammer).

Mit der Nutzung neuerer Energieformen wurden viele der alten Gewerbestandorte aufgegeben und in oder an den Rand der Wohnsiedlungsflächen verlagert. Die Betriebe wurden größer und leistungsfähiger und viele dieser Gewerbestandorte existieren als Kleingewerbe oder mittelständische Unternehmen bis in die heutige Zeit. Es entstand die heute noch charakteristische sog. „Gemengelage“ von Wohnbebauung und Gewerbebetrieben. Größere Gewerbekomplexe befinden sich lediglich westlich des Zentrums von Cronenberg (z.B. Vorderdohr).

Die Siedlungsbereiche liegen in der Regel außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes. Dennoch ist vor allem aufgrund der Topografie und der geschilderten historisch gewachsenen Struktur der Siedlungsflächen eine sehr intensive, z.T. auch sehr kleinteilige Verzahnung mit der umgebenden Landschaft festzustellen.

## 2.2 Verkehrsinfrastruktur

Prägende Elemente der Verkehrsinfrastruktur sind im nordwestlichen Landschaftsplangebiet die A 46, im Norden die Schnellstraße L 418, im Westen die Schnellstraße L 74 und im Süden die B 229. Auch die Verbindung von Elberfeld über die Cronenberger, Hahnerberger, Haupt-, Solinger Straße und Wahlert (L 427) bis zur L 74 ist als Straße für den überregionalen/regionalen Verkehr im GEP (Stand `99) dargestellt.

Hinzu kommen zahlreiche Stadtstraßen mit unterschiedlichen Erschließungsfunktionen und Ausbaustandards sowie ein dichtes Netz von Wirtschaftswegen (überwiegend Forstwege).

Die Bahnstrecke (‘Sambatrasse’) zwischen Wuppertal-Steinbeck und Wuppertal-Cronenberg ist seit 1989 wegen des maroden Oberbaus sowie des geringen Fahrgastaufkommens für den Personen- und Güterverkehr stillgelegt. Zwischenzeitlich wurden alle Oberbauanlagen (Schienen und Schwellen) abgebaut; allerdings ist die Strecke nicht nach § 11 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) entwidmet worden. Gegenwärtig ist die gesamte Trasse im Trassensicherungsvertrag zwischen dem Land NRW und der Deutschen Bahn AG enthalten. Das Land übernimmt zur Zeit die Unterhaltungskosten für die Freihaltung der Trasse. Es besteht derzeit kein Bedarf für die Inbetriebnahme der Bahnstrecke. Aktuelle Untersuchungen gehen außerdem von einer nicht wirtschaftlich zu betreibenden Verkehrsnachfrage aus.

Aufgrund der günstigen Lage im Siedlungsgefüge Kiesberg, Küllenhahn, Cronenberg und der „radfahrerfreundlichen“ Trassierung bietet sich hier in hohem Maße eine Nachnutzung der Bahnstrecke als Rad- und Fußweg an, zumal sich die Trasse hervorragend als Baustein des städtischen und überregionalen Radverkehrssystems eignet. Bereits 1989 wurde die Samba-

strecke in dem fortgeschriebenen Radverkehrsnetzplan aufgenommen und erhielt die Zustimmung des Rates (Drucks. Nr. 2342/89).

Als Vermarktungsstrategie im Rahmen der Regionale 2006 wurde die Nachnutzung der Bahnstrecke als Fuß-/Radweg vom Koordinierungsteam REGIONALE in der Sitzung vom 17.05.2000 als **höchste Projektpriorität** aufgenommen. ~~„mit dem Ziel, diese Maßnahme bis zum Jahr 2006 umzusetzen~~

Eine lokale Besonderheit ist die historische Straßenbahntrasse von Cronenberg durch das Kaltenbachtal zur Wupper (frühere Nahverkehrsverbindung nach Solingen über die Kohlfurther Brücke). Ein Museumsverein hält heute noch den Betrieb zu musealen Zwecken als Wochenendattraktion für Besucher aufrecht.

### 2.3 Land- und Forstwirtschaft

Das Landschaftsplangebiet wird überwiegend forstwirtschaftlich genutzt, wobei ein relativ hoher Anteil an Laubmischwäldern zu verzeichnen ist.

Die Waldbesitzstruktur im Plangebiet weist einen überdurchschnittlichen Anteil von Staatswald und Kommunalwald auf. Hervorzuheben sind die großflächig zusammenhängenden Staatswaldbereiche 'Burgholz' östlich der Wupper und 'Klosterbusch/Eichenheidbusch' westlich der Wupper. Diese Wälder besitzen auch einen hohen forstwissenschaftlichen Wert, weil sich dort Versuchsflächen zum Anbau fremdländischer Gehölze befinden, deren forstwirtschaftliche und ökologische Entwicklung bereits seit Jahrzehnten analysiert wird (REGIERUNGSPRÄSIDENT DÜSSELDORF 1986, KOLBE 2000, NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN 2000, MUNLV NRW 2000).

Privater Waldbesitz ist im Landschaftsplangebiet ebenfalls vorhanden. Kleinparzellierter Privatwald ist insbesondere charakteristisch für den Raum Cronenberg-Sudberg und das Gebiet um das Rheinbachtal.

Der ausgewiesene Kommunalwald befindet sich im Besitz der Stadt Wuppertal. Die Forstverwaltung der Stadt Wuppertal arbeitet eng mit den Privatwaldbesitzern zusammen. Im Rahmen eines Kooperationsvertrages gestatten die Angehörigen der Forstbetriebsgemeinschaft die Erschließung sowie Aufstellung und Unterhaltung von Erholungseinrichtungen in ihrem Waldbesitz. In Gegenleistung erfolgen forstliche Betreuung und Beratung der Privatwaldbesitzer der Forstbetriebsgemeinschaft kostenlos durch die städtischen Forstbediensteten.

Den heutigen Anforderungen des Biotop- und Artenschutzes an eine zeitgemäße Waldbehandlung trägt der im Kommunalwald schon praktizierte und weiterhin vorgesehene naturnahe Waldbau in den städtischen Wäldern Wuppertals Rechnung.

Das Burgholz ist seit historischen Zeiten ein geschlossenes Waldgebiet und wurde seit dem Mittelalter in Teilen mittelwaldartig bewirtschaftet. Das Waldgebiet weist Zeugnisse mehrerer Epochen der Waldnutzung nebeneinander auf. Heute hat der Anteil des Staatsforstes im Burgholz eine Gesamtfläche von 550 ha, davon sind ca. 250 ha Fremdländer. Der Fremdländeranbau begann bereits 1820 mit der Europäischen Lärche (*Larix decidua*). 1900 kamen die Weymouthkiefer (*Pinus strobus*), die Japan-Lärche (*Larix leptolepis*) und die Roteiche (*Quercus borealis*, heute = *Q. rubra*) hinzu. Damalige Gründe für den Fremdländeranbau waren die ausbleibende Naturverjüngung der Buchenbestände und der schlechte Wuchs von Fichten.

Auch im Bereich des Staatsforstes ergaben sich in jüngster Zeit Änderungen der Zielsetzung. Schwerpunkt in den letzten 50 Jahren ~~des vergangenen Jahrhunderts~~ war der Anbau und die wissenschaftliche Untersuchung von Beständen mit nicht heimischen Baumarten, die hier großflächig im Waldverband in der typischen Vergesellschaftung ihrer Heimat angebaut wurden, mosaikartig verzahnt mit den im Bergischen Land heimischen Baumarten (vor allem Buche

und Eiche). 1984 wurde durch Erlass des Ministers der Forstbezirk Burgholz Anbauschwerpunkt für fremdländische Baumarten mit dendrologischem Schwerpunkt.

Ziele waren:

- Bereicherung des Landschaftsbildes sowie Erhöhung der Vielfalt und Schönheit des Waldes,
- Auffinden von Baumarten, die den einheimischen in ökonomischer /ökologischer Leistung überlegen sind,
- Erkundung der Ertragsmöglichkeiten,
- Auffangen von Waldschäden durch eine größere Baumartenbreite,
- Schaffung eines dendrologischen Schwerpunktes – hier der „Zimmerplatz“ (südl. der Kaisereiche) mit einer Größe von 100.000 m<sup>2</sup>. Hier wurden ca. 250 Baumarten angebaut.

Gleichzeitig wurden aber auch ökologische Fragestellungen begleitend untersucht, wie zum Beispiel die langjährigen Untersuchungen von KOLBE und Mitarbeitern zum Vergleich der Athropoden-Fauna (Gliedertier-Fauna) in Fremdländerbeständen und einheimischen Waldbeständen (bibliographische Zusammenfassung in KOLBE 2000). Die Waldbereiche im Staatsforst Burgholz sowie die Fläche „Klosterbusch“ westlich der Wupper bilden den zweitgrößten Waldbereich mit besonderer forstwissenschaftlicher Bedeutung im Regierungsbezirk Düsseldorf (REGIERUNGSPRÄSIDENT DÜSSELDORF 1986). Der Aufbau der Versuchsflächen ist nunmehr weitgehend abgeschlossen. Die Bestände mit fremdländischen Baumarten soll in Zukunft nicht mehr ausgedehnt werden. Heutige Aufgabe ist die forstliche Pflege bzw. Entwicklung zu Beständen, in denen die Baumarten in der typischen Vergesellschaftung ihrer Heimat entsprechend zusammengesetzt sind. Neben dem Fremdländeranbau hat es im Burgholz aber auch immer sehr naturnahe Bereiche gegeben. Beispiele hierfür sind die Naturwaldzellen „Steinsieperhöh“ und „Meersiepenkopf“. Auf den übrigen nicht als Versuchsflächen für Fremdländeranbau genutzten Flächen soll langfristig eine naturnahe, heimische Vegetation entwickelt werden, in der auch den natürlichen Alters- und Zerfallsphasen des Waldes Raum gegeben wird.

1999 mündete die Arbeit in die Ausweisung des Arboretums Burgholz. Als zusätzliche Einrichtung wurde 1999 das waldpädagogische Zentrum der Landesforstverwaltung NRW im Burgholz eröffnet. Neben die forstwissenschaftliche und ökologische Komponenten tritt damit eine pädagogische Aufgabe, die das Waldgebiet zu erfüllen hat. Der bereits vorhandene sehr hohe Erholungswert des Burgholzes wird durch das zusätzliche Angebot, exotische Waldbilder neben naturnahen heimischen Wäldern zu erleben, nochmals unterstrichen (vgl. auch MUNLV NRW 2000).

In intensiven Abstimmungsgesprächen mit der zuständigen Forstverwaltung für den Staatswald, dem Forstamt Bergisch Gladbach, der LÖBF und der Bezirksregierung wurde die Behandlung der Staatsforstflächen im Rahmen der vorliegenden Landschaftsplanung diskutiert. In erster Linie ging es darum, die Vorgaben des aktuellen *Gebietsentwicklungsplanes* (GEP (Stand 1999) umzusetzen, der im Bereich des Staatsforstes eine sehr großflächige Ausweisung als Bereich zum Schutz der Natur vorsieht. Hierdurch soll vor allem dem hohen Anteil noch vorhandener naturnaher Waldflächen Rechnung getragen werden.

Als äußerst problematisch stellte sich das Finden und Begründen einer Abgrenzung des Naturschutzgebietes dar, da die seit 50 Jahren betriebene Konzeption des forstwissenschaftlichen Anbaus gerade nicht die deutliche Trennung naturnaher Flächen von Fremdländeranbauflächen verfolgte, sondern eine mosaikartige Verteilung dieser Bestände anstrebte. Auch auf Einzelflächen wurden mitunter einheimische Baumarten mit fremdländischen unterbaut und umgekehrt, da Wechselwirkungen und Synergismen bei der Entwicklung der Baumarten durch die Forstverwaltung mit untersucht wurden.

Weitgehende Einigkeit wurde darüber erzielt, dass eine Aufteilung des Gesamtgebietes, eine Unterscheidung von Landschaftsschutzgebietsflächen und Naturschutzflächen innerhalb des Waldgebietes, sowohl aus Naturschutzaspekten als auch aus Sicht der Forstpraxis eine unbefriedigende Lösung wäre.

Bis zum Abschluss der Diskussion blieben Differenzen in der Auffassung darüber, ob die planerischen Vorgaben und die unterschiedlichen Zielsetzungen der Fachrichtungen besser im Rahmen eines Landschaftsschutzgebietes oder eines Naturschutzgebietes zu verwirklichen sind. Der vorliegende Entwurf folgt im Sinne der Bezirksregierung und größtenteils im Sinne der LÖBF, des zuständigen Forstamtes Bergisch-Gladbach und der Stadt Wuppertal einer großflächigen Ausweisung als Naturschutzgebiet, wobei – im Gegensatz zur Darstellung im GEP – im zentralen Gebiet keine Flächen den Schutzstatus Landschaftsschutz aufweisen. *Der* Landschaftsschutz beschränkt sich auf Randbereiche zu den besiedelten Flächen. Das bisherige Naturschutzgebiet Herichhauser Bachtal geht im Entwurf als Teilfläche in dem Naturschutzgebiet Burgholz auf.

Die Umsetzung der Festsetzungen im Detail obliegt nun dem Waldpflegeplan, der nach Satzungsbeschluss in Zuständigkeit der unteren Forstbehörde aufzustellen und mit dem Oberbürgermeister der Stadt Wuppertal als untere Landschaftsbehörde abzustimmen ist. Grundsätze hierbei sind:

- Die Beibehaltung des Status quo von Flächen mit Fremdländeranbau,
- Die weitere ökologische und forstwissenschaftliche Untersuchung der Waldflächen,
- Die Entwicklung und Bewirtschaftung der Flächen, die nicht als forstwissenschaftliche Versuchsflächen mit fremdländischen Baumarten genutzt werden, jedoch als naturnahe Bestände im Sinne des Programms „Wald 2000“,
- Die langfristige Umwandlung der Waldbestände der Bachtäler, Quellbereiche und Siefen aufgrund der besonderen Bedeutung der Bachläufe zu naturnahen Beständen mit einheimischen Baumarten.

Das Programms „Wald 2000“ beinhaltet im Wesentlichen die waldgerechte Holzernte, ein Verzicht auf Biozide, die Vermehrung standortgerechter Laubwälder, den Erhalt seltener Nebenbaumarten, die Ablösung von Nadelwaldreinbeständen durch Mischwälder, die Entwicklung vielfältiger Waldränder und den Erhalt historischer Waldnutzungsformen.

Für ausgewählte Biotopkomplexe wurden bereits Pflegepläne oder grundlegende Konzepte erarbeitet: Steinbachtal (Biologische Station Mittlere Wupper 2000a), Burgholzachtal (Keller 2000), Nöllenhammerteiche (Pastors 1999, Biologische Station Mittlere Wupper 2000b). Die Pflegepläne sind in dem Waldpflegeplan der unteren Forstbehörde zu berücksichtigen.

Forstliche Festsetzungen außerhalb des Naturschutzgebietes Burgholz finden sich nur im Naturschutzgebiet "Morsbach und Rheinbach.

Nur noch relativ geringe Flächenanteile im Landschaftsplangebiet unterliegen einer landwirtschaftlichen Nutzung, die in der Regel im Nebenerwerb ausgeführt wird. Ein Teil befindet sich in einem Gürtel um die Siedlungsbereiche von Cronenberg, Cronenberg-Sudberg und Kohlfurth. Ein weiteres Gebiet mit einem höheren Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen liegt im nordöstlichen Plangebiet zwischen der Autobahn 46 und dem Klosterbusch. Die meisten Flächen werden als Dauergrünland genutzt (Wiesen und Weiden). Ackerflächen sind recht selten.

Das Problem der landwirtschaftlichen Nutzung in diesem Raum ist *hier* sehr kleinteilige *Flächenzuschnitteinteilung* der Nutzflächen, die sich heute weitgehend auf Randbereiche zwischen den Siedlungsflächen und den nicht nutzbaren Hanglagen (zumeist bewaldet) beschränkt. Die verbliebenen Flächen sind zumeist heute sehr reich strukturiert. Viele kleine Flächen, insbesondere Parzellen mit starker Hangneigung sind in den letzten Jahren brachgefallen. Da die Siedlungsentwicklung in den letzten Jahrzehnten zumeist auf Kosten der landwirtschaftlich genutzten Flächen ging, wird der Erhalt der Flächen als offene, gehölzfreie Landschaftsteile zum primären Ziel aus landschaftspflegerischer Sicht. Im Einvernehmen mit der Landwirtschaftskammer sind daher Pflegemaßnahmen zur Erhaltung des Landschaftsbildes, insbesondere zur Erhaltung von Tal- und Hangwiesen und der zahlreichen Obstwiesen vorgesehen. Diese Pflegemaßnahmen eignen sich insbesondere für den Teilbereich Cronenberg-Sudberg (LSG 2.3.8).

## 2.4 Technische Ver- und Entsorgungsinfrastruktur

Durch den südlichen Teil des Landschaftsplangebietes verläuft von Südwest nach Nordost eine kombinierte Hochspannungsleitungstrasse aus je einer 380, 220 und 110 KV-Leitung, die in geringem Abstand parallel zueinander geführt sind.

Der alte Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Stand Juli 1986) stellt zudem eine von Solingen über Cronenberg nach Remscheid verlaufende Gasfernleitung dar (in der Neufassung nicht mehr zeichnerisch wiedergegeben), deren genauer Verlauf im neuen Flächennutzungsplan (Entwurf 2002 Offenlage) dargestellt ist.

Auf Korzert befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs, aber direkt an das Burgholzachtal angrenzend, die Müllverbrennungsanlage Wuppertal als Abfallbehandlungsanlage mit angegliederter Filterstaubdeponie. ~~Der Bestands- und Planungsatlas der Stadt Wuppertal (Ausgabe 1987) stellt in seiner Karte 'Altablagerungen' am östlichen Siedlungsrand von Cronenberg eine geplante Bauschuttdeponie dar.~~

An der Wupper liegen drei Großkläranlagen (Fa. BAYER, Kläranlagen Buchenhofen und Kohlfurth des Wupperverbands), die aus dem Geltungsbereich ausgegrenzt wurden. Kleinere Anlagen im Gebiet sind die zahlreichen Behandlungsanlagen für die Regenwasserentsorgung. Es handelt sich um Regenrückhaltebecken oder Versickerungsanlagen, die in der Regel am Rande der Siedlungsflächen in der Nähe der Bachläufe liegen. Die Standorte sind im neuen Flächennutzungsplan (Entwurf 2002 Offenlage) dargestellt.

## 3. Naturräumliche Gliederung und landschaftsökologische Raumeinheiten

Das Landschaftsplangebiet gehört naturräumlich zum bergisch-sauerländischen Gebirge bzw. Unterland, weiter südlich schließen die 'Bergischen Hochflächen' an, welche sich in weitere Untereinheiten gliedern (vgl. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Hrsg. 1963: Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Naturräumliche Gliederung, Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz).

Westlich der Wupper sind dies die 'Solinger Höhenrücken'; östlich der Wupper erstrecken sich der 'Lichtscheider Höhenrücken', die 'Burgholzberge' und das 'Remscheider Bergland'. Das Tal der Wupper südlich von Sonnborn wird dem 'Westlichen Wupperengtal' zugerechnet.

## 4. Geologie und Böden

### 4.1 Geologie und Ausgangssubstrate der Bodenbildung

Das Untersuchungsgebiet des Landschaftsplanes Wuppertal-West liegt im nördlichen Teil des Rheinischen Schiefergebirges. Das Rheinische Schiefergebirge ist aus Gesteinen des Devon und Karbon (Erdaltertum) aufgebaut. Während der variskischen Gebirgsbildung wurden die Sedimentgesteine gehoben und gefaltet, woraus sich die heute typischen Sattel- und Muldenstrukturen ergeben. Die geologische Struktur des Untersuchungsgebietes wird durch den Remscheider-Altenaer-Sattel geprägt.

Die im Gebiet des Landschaftsplanes Wuppertal-West am häufigsten vorkommenden Gesteine sind graue und rote Schiefer mit Grauwacken, die nahezu das gesamte Untersuchungsgebiet abdecken, z.T. auch in Form mächtiger Grauwacken, die jedoch nur örtlich ausgeschieden wurden. Im nördlichen Teil befinden sich zudem noch plattige Grauwacken mit Schiefeln und Rotschieferlagen sowie kalkige Grauwackenschiefer. Das Flusstal der Wupper und die Bachauen sind mit quartären Ablagerungen überdeckt. Es handelt sich um einige Meter mächtige Lockersedimente, überwiegend aus schluffigen Substraten. In kleineren Bereichen in der Nähe

der Kläranlage findet man Kies oder mehr oder minder sandigen Lehm. Einige Teilbereiche weisen Kies und mehr oder minder steinigen Lehm auf.

Die Geologie wird im Gebiet an einigen natürlichen Felsbildungen an der Erdoberfläche sichtbar: Zwergenkirche im Herichhauser Bachtal, Teufelsklippen auf der gegenüberliegenden Wupperseite südlich des Steinbachs. Auch viele kleinere und größere künstliche Aufschlüsse lassen Studien zur Schichtenfolge zu. Die größten Aufschlüsse wurden beim Bau der L 74 zwischen Sonnborn und Müngsten freigelegt. Manche dieser freigelegten Felswände sind bereits wieder eingewachsen. Der Felssporn in Müngsten zeigt die am tiefsten gelegenen und zugleich ältesten Schichten (Remscheider Schichten) im Stadtgebiet von Wuppertal.

## **4.2 Vorkommen, Bedeutung und Funktion von Böden**

### **4.2.1 Vorkommen und Verbreitung**

Das räumliche Verteilungsmuster der vorkommenden Bodentypen ist stark an die morphologische Situation gebunden. Im Folgenden wird die Verbreitung der einzelnen Bodentypen anhand der Oberbezeichnung der Bodentypengruppen zusammengefasst beschrieben (vgl. Geologisches Landesamt NRW, Hrsg. 1981: Bodenkarte 1:50000, Blatt 4708 Wuppertal).

Als Endprodukt der Bodenbildung haben sich im Untersuchungsgebiet im wesentlichen folgende Bodentypen entwickelt:

#### **Braunerden, Pseudogley - Braunerden, Gley - Braunerden, Podsol - Braunerde**

Die Braunerden bestimmen den größten Teil des Untersuchungsgebietes und sind vorwiegend in Kuppen- und Hanglagen zu finden. Falls Hang- und Hochflächenlehme an der Bodenbildung beteiligt sind, sind sie als mittel- bis tiefgründige schluffige Lehm Böden ausgebildet. Die Gley-Braunerden, welche überwiegend kleinflächig an den Unterhängen und in Talanfängen vorkommen, sind durchweg sehr tiefgründige, schluffige Lehm Böden. Die kleinflächig auftretende Podsol-Braunerde ist als flach- bis mittelgründiger, sandiger Lehm Boden ausgebildet.

#### **Brauner Auenböden**

Der braune Auenboden ist vorwiegend in den Tälern der Wupper sowie ihren Zuflüssen zu finden und als mittel- bis sehr tiefgründiger schluffiger Lehm Boden ausgebildet.

#### **Gley und Nassgley**

Der Gley und Nassgley ist meist als tiefgründiger schluffiger Lehm Boden in breiten gefälleschwachen Sohleälern ausgebildet. Das Auftreten ist zumeist relativ großflächig und begleitet aderförmig die zahlreichen Bach- und Flussläufe im Untersuchungsgebiet.

#### **Pseudogley, Braunerde-Pseudogley**

Im Nordwesten des Untersuchungsgebiets treten kleinräumig mittel- bis tiefgründige Pseudogleye bzw. Braunerde-Pseudogleye mit z.T. bis in den Oberboden reichender Staunässe auf.

#### **Ranker**

Im Süden bzw. Südwesten des Plangebietes sind auf Kuppen, an Steilhängen und schmalen Rücken kleinflächig Ranker ausgebildet. Diese Bodentypen sind geprägt von flachgründigen, steinigen und lehmigen Schluffböden.

#### 4.2.2 Bedeutung und Funktion von Böden

Böden haben aufgrund ihrer vielfältigen physikalisch-chemischen Eigenschaften und den komplexen Prozessabläufen in der Überlagerungszone von Lithosphäre, Hydrosphäre, Biosphäre und Atmosphäre eine zentrale Bedeutung im ökosystemaren Wirkungsgefüge. Sie dienen den Pflanzen als Standort und sind in der Lage Wasser und Nährstoffe für deren Wachstum zur Verfügung zu stellen. Somit steuern sie - zusammen mit den klimatischen und orographischen (reliefbedingten) Faktoren - das biotische Ertragspotential (Produktionsfunktion = Bodenfruchtbarkeit). Überwiegend weisen die Böden des Landschaftsplangebietes eine geringe bis mittlere Bodenfruchtbarkeit auf. Ausnahmen bilden die mittel- bis hoch ertragsfähigen braunen Auenböden, die jedoch z.T. schwer zu bearbeiten sind und unsicher in der Ertragskontinuität sind. Schwierige Standorte sind auch die stark grundwassergeprägten Gleye.

Durch ihre Fähigkeit Stoffe anzulagern (d.h. zu filtern), abzupuffern und umzuwandeln, übernehmen Böden eine zentrale Rolle bei der Steuerung der Stoffeinträge in den Grundwasserkörper. So sind Böden in der Lage, Schadstoffe, wie z.B. Schwermetalle oder Nitrat, je nach den chemisch-physikalischen und biologischen Eigenschaften des Bodens, vollständig oder teilweise zu absorbieren. Diese Speicher- und Reglerfunktion wird im wesentlichen durch die Bodenart, die Gründigkeit, den Grundwasserflurabstand, die Acidität sowie durch bestehende Vorbelastungen des Bodens gesteuert und steht in enger funktionaler Wechselwirkung mit der Produktionsfunktion.

Des Weiteren dient der Boden sowohl bezüglich der Arten als auch der Individuen einer Vielzahl von Organismen (Edaphon) als Lebensraum. Diese Lebewesen sind für den Abbau toter organischer Substanz und die Umwandlung dieses Materials in erneut pflanzenverfügbare Nährstoffe verantwortlich. Außerdem sind einige dieser Bodenorganismen in der Lage, in den Boden eingebrachte Giftstoffe aufzunehmen, zu binden oder in umgewandelter ungiftigerer Form wieder abzugeben. Diese Lebensraumfunktion des Bodens kann durch Vorbelastungen wie z. B. Schadstoffeintrag, Versiegelung und Erosion oft beeinträchtigt werden.

Eng mit der Lebensraumfunktion der Böden verknüpft ist deren biotisches Entwicklungspotential als Standort für seltene Pflanzengesellschaften. Im Landschaftsplangebiet besitzen die ausgeprägten Gleye, die Ranker sowie Braunerde-Podsole ein besonders hohes biotisches Entwicklungspotential.

#### 4.3 **Alt**ablagerungsflächen-**Altlasten**

*Wuppertal ist durch seine frühe industrielle Entwicklung, durch die Verfüllung zahlreicher Täler, Bäche, Steinbrüche, Ziegeleien und die massive Kriegszerstörung besonders von altlastenverdächtigen Flächen betroffen. Viele Böden sind anthropogen überprägt und durch schadstoffhaltige Auffüllungen – teilweise mit erheblichen Bodenbelastungen – gekennzeichnet.*

*Im Rahmen einer flächendeckenden Erhebung im Stadtgebiet über Altstandorte und Altablagerungen sind ca. 17.000 Flächen erfasst worden. Relevante altlastenverdächtige Flächen und Altlasten werden im Altlastenkataster der Stadt Wuppertal geführt. Im Plangebiet ist mit etlichen Geländeänderungen (Anschüttungen, Verfüllungen) im Bereichen von Hofschäften, kleinen Ortslagen, Bachverrohrungen, Straßen, Dämmen, Gleistrassen etc. zu rechnen.*

Insbesondere im Raum Cronenberg kommen zusätzlich auch bisher unbekannte Kleinablagerungen aus historischen Zeiten der gewerblichen Metallverarbeitung hinzu. Die Lage dieser insbesondere in Kerbtälchen in Siedlungsnähe befindlichen Ablagerungen ist heute oberflächlich nicht mehr auszumachen, da sie in die Landschaft „eingewachsen“ sind. Dennoch bergen sie aufgrund der z.T. hochproblematischen Inhalte (z. B. Schleifrückstände, Galvanik-Rückstände mit konzentrierten Schwermetall-Gehalten) eine große Gefahr für Gewässer und ausgewiesene Schutzgebiete.

Vor Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen (z.B. Renaturierung eines Quellbereiches) in *siedlungsnahen* Gebieten ~~in Siedlungsnähe~~ mit historischen Gewerbestandorten *und bei Verdacht auf Geländeänderungen* sollte grundsätzlich von der Möglichkeit ausgegangen werden, dass potentiell altlastenverdächtige Flächen, *Altstandorte* oder Altlasten vorhanden *und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr nötig* sein können. Verdächtige Bereiche sollten deshalb vorher z.B. durch eine Bodenuntersuchung überprüft werden. ~~Eine Liste der bekannten Flächen und Verdachtsflächen wird von der unteren Bodenschutzbehörde geführt und laufend aktualisiert, so dass die Wiedergabe des heutigen Erkenntnisstandes im Rahmen des Landschaftsplanes nicht sinnvoll ist. Da das Altlastenkataster fortlaufend aktualisiert wird, ist es im Rahmen des Landschaftsplanes nicht sinnvoll, den jeweils aktuellen Erkenntnisstand einzubringen.~~ Landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in ~~eben genannten~~ Problembereichen generell vorher mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. *Über die Unberührtheitsklausel in den Naturschutzgebietsordnungen ist sichergestellt, dass Maßnahmen zur Überwachung und Sanierung von Altlasten in Abstimmung mit der untern Landschaftsbehörde durchgeführt werden können.*

## 5. Wasser

### 5.1 Grundwasservorkommen und -nutzung

Hinsichtlich der Qualität und Menge des Grundwassers besonders bedeutende Aquifere (Grundwasservorkommen, welche nach oben durch den freien Grundwasserspiegel, z. B. dem des gesättigten Grundwasserbereichs, begrenzt werden) kommen im Landschaftsplangebiet nicht vor. ~~Die Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen (Hrsg. Geologisches Landesamt NW, 1979) weist den überwiegend aus Festgesteinen (Schiefer und Grauwacken) aufgebauten Süden Wuppertals als Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen aus. Bohrungen und Ausbau von Bohrungen zu Grundwassermessstellen zeigen häufig beachtliche Grundwasservorkommen im Fels. Die Ergiebigkeit der Kluftgrundwasserleiter kann in Abhängigkeit von der Ausbildung der Gesteinstrennflächen hohe Werte erreichen.~~

*Insgesamt sind die hydrogeologischen Voraussetzungen jedoch ungünstig für ergiebige Grundwasservorkommen, da der Süden Wuppertals überwiegend aus Festgesteinen (Schiefer und Grauwacken) aufgebaut ist und das Niederschlagswasser meistens nach kurzer Bodenpassage wieder zu Tage tritt. Entsprechend der für ergiebige Grundwasservorkommen insgesamt ungünstigen hydrogeologischen Voraussetzungen* ~~Daher~~ befinden sich im Landschaftsplangebiet keine Grundwasserbrunnen für die zentrale öffentliche Trinkwasserversorgung, so dass auch keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen sind.

### 5.2 Oberflächengewässer

#### 5.2.1 Fließgewässer

Die überwiegend festen Untergrundgesteine des Landschaftsplangebietes in Verbindung mit relativ hohen Jahresniederschlägen bewirken ein dichtes Fließgewässersystem mit einer Vielzahl von Schicht- bzw. Sickerquellen. Mit einer durchschnittlichen Fließgewässerdichte von ca. 1,9 km Gewässerslänge je Quadratkilometer Stadtgebiet sind die Bäche und Flüsse besonders prägende Landschaftsbestandteile Wuppertals (vgl. Stadt Wuppertal 1996: Fließgewässersbericht). Fließgewässer sind einerseits empfindliche, im naturnahen Zustand besonders schützenswerte und im Raume Wuppertal besonders typische Landschaftselemente.

Der Landschaftsplanraum gehört vollständig zum Einzugsbereich der Wupper. Die Wupper wird in der Gewässergütekarte 1995 von Nordrhein-Westfalen (Hrsg. Landesumweltamt NRW, 1996) vom Klärwerk Buchenhofen bis zur Einmündung des Morsbaches als stark verschmutzt eingestuft (Gewässergüteklasse III, alpha-mesosaprob). Vor den Klärwerkseinleitungen und nach der Morsbachmündung wurde sie in die Gewässergüteklasse II-III (kritisch belastet, beta-mesosaprob bis alpha-mesosaprob) eingeordnet. Der Morsbach selbst, als größtes Nebengewässer der Wupper im Plangebiet, weist eine mäßige Belastung auf (Güteklasse II). Durch

Verbesserungen der Klärwerkstechnik geht die Tendenz der Gewässergüte der Wupper zu den Güteklassen II-III bzw. II.

An den Bächen zeigen die im Rahmen des Fließgewässerberichtes 1996 hinsichtlich der Gewässergüte durchgeführten Makrozoobenthos-Untersuchungen im Landschaftsplangebiet überwiegend eine nur geringe Belastung an (Gewässergüte I-II). Naturnahe Oberläufe besitzen in der Regel sogar eine sehr geringe Belastung (Gewässergüte I). Stark technisch verbaute oder verrohrte Teilabschnitte weisen vor allem bei noch nicht sanierten Einleitungen eine mäßige (Gewässergüte II) Belastung auf.

Der Morsbach ist das zweitgrößte Fließgewässer im Planungsraum und mündet bei Müngsten an der Südspitze Wuppertals in die Wupper. Da er Grenzgewässer zu Remscheid ist, liegen große Teile seines Einzugsgebietes auf Remscheider Stadtgebiet. Die von der Größe her bedeutendsten Bäche im Plangebiet werden in folgender Auflistung genannt.

Bedeutende Nebengewässer der Wupper (von Nord nach Süd):

Rutenbeck

Glasbach

Steinbach

Burgholzbach

Herichhauser Bach

Kaltenbach

Morsbach mit Rheinbach

Der ökologische Zustand der Gewässer ist von unterschiedlicher Qualität. Insgesamt weist der Planungsraum im gesamtstädtischen Vergleich einen sehr hohen Anteil besonders naturnaher Gewässer auf. Glasbach, Steinbach und Herichhauser Bach im Staatsforst Burgholz sind Beispiele für wenig beeinträchtigte Gewässer. Die Rutenbeck ist dagegen aufgrund der Lage direkt neben der L 418 und der starken Verbauung ein negatives Beispiel. Während der Morsbach auch vor allem Defizite in der Gewässerstruktur aufweist, leiden Burgholzbach und Kaltenbach vor allem in ihren Oberläufen unter unverträglichen Einleitungen bzw. den Nachwirkungen ehemaliger Einleitungen.

Die zahlreichen ungenannten kleinen Nebenbäche, Quellbäche (Siefen und Siepen) und einige Quellbereiche sind oftmals noch in sehr gutem Zustand, da sie von der Quelle bis zur Mündung im siedlungsfreien Raum liegen und keine schädlichen Einleitungen aufweisen. Beispielhaft seien hier Rauenhauser Siepen, Beckerhofer Siefen und Schöppenberger Siepen im Einzugsgebiet des Morsbachs genannt.

Eine genauere Beschreibung der Gewässer und ihres ökologischen Zustands kann dem Fließgewässerkataster der Stadt Wuppertal entnommen werden.

### 5.2.2 Stehende Gewässer

Im Landschaftsplangebiet sind zahlreiche Stillgewässer vorhanden, die nahezu alle anthropogenen Ursprungs sind. Es handelt sich überwiegend um Stauteiche in den Bachtälern, die häufig zur Fischzucht genutzt werden, ursprünglich aber oft der Wasserkraftnutzung dienten. Außerdem kommen in den Auenwiesen kleine Tümpel vor, die oft nur wenige Quadratmeter Wasserfläche aufweisen.

Eine systematische Erfassung, Untersuchung und ökologische Bewertung der Stillgewässer existiert nicht und konnte auch im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Landschaftsplanes nicht vorgenommen werden. In der Beschreibung der Fließgewässer zum Fließgewässerkataster der Stadt Wuppertal sind etliche Teiche beschrieben, die im Haupt- oder auch Nebenschluss der Bäche liegen.

Viele der Stillgewässer haben sich aufgrund ihres langen Entwicklungszeitraums zu wertvollen Lebensräumen für Flora und Fauna, insbesondere Amphibien und Insekten entwickelt. Grund-

sätzlich besitzen relativ naturnahe, d.h. alte und nicht oder nur gering genutzte Stillgewässer mit Sumpf- und Gehölzvegetation an den Uferbereichen eine wichtige Biotopfunktion in den gegenwärtig überwiegend durch Entwässerung und Nutzbarmachung geprägten Auenbereichen der Fließgewässer.

Hinsichtlich ihrer Biotopqualität besonders hervorzuheben sind z.B. die zum Feuchtbiotopkomplex 'Knechtweide' gehörenden Tümpel in der Wupperrau am Klärwerk Kohlfurth. Diese besonderen Habitatstrukturen beheimaten eine reichhaltige Herpetofauna, darunter mehrere in Nordrhein-Westfalen sehr seltene und bestandsbedrohte Arten (Wasserfrösche, Kammmolch, Ringelnatter sowie angesiedelt Gelbbauchunke, Laubfrosch).

Die Habitatqualität der Stauteiche für eine typische Stillgewässerfauna ist aufgrund der fischereilichen Nutzung stark reduziert. Jedoch besitzen im Nebenschluss eines Fließgewässers liegende Teiche ein hohes Potential und können sich bei Aufgabe der fischereilichen Nutzung in relativ kurzer Zeit zu sehr wertvollen Lebensräumen für Fauna und Flora entwickeln, wie dies zum Beispiel bei den Teichen am Lenzhauser Siepen (Nebenbach des Rheinbachs) und in der Beckeraue am Morsbach bereits geschehen ist.

Daneben haben die Stillgewässer noch eine historische Bedeutung, da sie Zeugnisse einer vergangenen Nutzungsepoche sind, bei der die Wasserkraft die wichtigste Energieressource des Gebietes darstellte. Viele Stauteiche wurden ursprünglich zur Wasserregulierung bzw. als Hammer- oder Mühlenteiche angelegt (z. B. Teiche am Nöllenhammer, großer Teich am Burgholzbach, Teiche am Kaltenbach).

## 6. Pflanzen und Tiere

### 6.1 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation ist diejenige Vegetation, die sich ohne stärkere Änderungen der abiotischen Faktoren und innerhalb von einigen Jahrzehnten bis wenigen Jahrhunderten einstellen würde, wenn die menschliche Einflussnahme aufhörte. Die natürliche Vegetation ist in Deutschland bis auf wenige kleinere Standorte (z.B. Hochgebirgsfluren oder Moore) nicht mehr vorhanden. Dennoch bleibt sie ein wichtiger Maßstab zur Beurteilung der Natürlichkeit von Biotoptypen und dient der Ziel- und Leitbildfindung in der Landschaftsplanung.

Für das Landschaftsplangebiet weist TRAUTMANN (1972), überarbeitet nach POTT (1995) im einzelnen folgende potentiell natürlichen Vegetationseinheiten aus: Über silikatischem Ausgangsgestein des Rheinischen Schiefergebirges liegen die Standorte für den *Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)*. Diese Waldgesellschaft ist mit verschiedenen Ausprägungen im Landschaftsplangebiet weit verbreitet.

Bedingt durch die andere Wasserführung (z. B. Hochwassereinfluss), die veränderten Bodenverhältnisse (Bodenabtrag und Freilegung von Gestein und Felsen in steilen Lagen, Gleybildung unter nassen Bedingungen, Ablagerungsprozesse in breiten Auen) und die veränderten kleinklimatischen Voraussetzungen bilden sich in den Tälern andere Waldformen aus. In den zahlreichen Tälern der Bäche und Siepen ist der *bachbegleitende Erlenwald (Stellario nemorum-Alnetum glutinosae)* die potentiell natürliche Vegetationseinheit. Entlang der Bäche und Flüsse würden Schwarzerlen und Eschen, aber nur wenige Schmalblattweiden stocken. Vom Menschen werden diese Standorte oft als Grünland genutzt. Diese im Landschaftsplangebiet an einigen Fließgewässern abschnittsweise noch ausgebildete Waldgesellschaft entwickelt sich in unserem Gebiet zumeist in bandartig schmalen Beständen entlang der Fließgewässer und bleibt in den seit historischen Zeiten landwirtschaftlich genutzten Auen oft als Galeriewald erhalten. ~~Sie gehört zu den Erlen-Eschen-Auen-Wäldern (*Alnion glutinosae*) und ist aus diesem Grund ein Lebensraumtyp von europaweitem Interesse, weil sie als prioritärer Lebensraumtyp im Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie — 92/43/EWG) verzeichnet ist.~~ Im Unterlauf und entlang der Wupper geht der Auenwald in den *Stieleichen-Hainbuchenwald*

(*Stellario carpinetum*) der Berglandtäler über. Hier würden die Stieleiche, die Hainbuche, der Bergahorn und untergeordnet die Buche wachsen.

## 6.2 Reale Vegetation und Biotoptypen

Die reale Vegetation weicht großflächig von der potentiellen natürlichen Vegetation ab. Selbst in den zahlreichen Waldflächen spiegelt sich die Nutzung durch den Menschen wieder. Im Staatsforst Burgholz wurden zahlreiche Waldparzellen aus fremdländischen Baumarten aufgebaut. Gleichzeitig kommen hier aber auch die Bestände vor, die nahezu vollständig der potentiellen natürlichen Vegetation entsprechen (z.B. die Naturwaldzellen).

Auch große Teile der städtischen Forstflächen sind mit ihrem hohen Anteil heimischer Baumarten durchaus naturnah. Die Privatwaldflächen weisen einen zum Teil unterschiedlichen Zustand auf. In diesen ist jedoch der größte Anteil an ehemals niederwaldartig genutzten Flächen zu finden. Diese Nutzungsform diente vor allem der Brennholz- und Holzkohlegewinnung und wurde bis in das 20. Jahrhundert hinein betrieben. ~~Auch~~ In Kriegszeiten ~~wurden umfangreiche Gehölzbestände zur Deckung des Brennholzbedarfes entfernt war die Nachfrage nach Brennholz besonders groß.~~ Weite Bereiche der Bergischen Landschaft wiesen einen buschartigen Charakter auf, worauf zahlreiche Flurnamen auch im Untersuchungsgebiet hindeuten (Klosterbusch, Stackenberger Busch, Wüstholz). Die Landschaft war dadurch insgesamt wesentlich offener. Übernutzte Bereiche wiesen zahlreiche Heideflächen auf (ebenfalls in Flurnamen wiederzufinden).

Heute sind viele Flächen durch die forstliche Pflege nicht mehr als Niederwaldstandorte zu erkennen, andere weisen jedoch einen mehr oder weniger lichten Eichen- und Birkenwald, teilweise auch Buchenwald mit artenarmer Krautflur auf. Insbesondere in steilen Lagen rings um Cronenberg-Sudberg hat sich dieser Waldtyp bis heute erhalten. Da die Nutzung vieler dieser Waldparzellen heute nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden kann, entwickeln sich die Waldbestände seit einigen Jahrzehnten ohne oder nur mit geringer Beeinflussung durch den Menschen, so dass sich der Zustand langsam, aber kontinuierlich der potentiellen natürlichen Vegetation angleicht.

Die wenigen verbliebenen Freiflächen werden entweder noch landwirtschaftlich genutzt und stellen sich dann zumeist als ~~Intensiv~~Acker (überwiegend im Sudberger Raum), Fettwiese oder Fettweide dar. Extensiv genutzte Flächen, die als Magergrünland bezeichnet werden könnten, kommen kaum vor. Solche, zumeist auf ungünstigen Standorten (z.B. Hanglage, kühle Tallage) gelegenen Nutzflächen sind in der Regel brachgefallen. Die Folgevegetation sind in den Bachtälern in der Regel feuchte Hochstaudenfluren und auf den Hangflächen ~~der zuvor genannten Flächen~~ verfilzte Grasfluren oder großflächige Adlerfarn-Bestände. ~~Eine Verbuschung bzw. Bewaldung schreitet auf ehemaligen Grünlandflächen nur sehr langsam voran. Sie vollzieht sich sehr viel schneller auf Flächen, die vor der Nutzungsaufgabe offene Böden aufwiesen (Ackerflächen, Siedlungsbrachen oder Hangflächen, die beim Straßenbau aufgeschlossen wurden).~~

Pauschal geschützte Biotoptypen nach § 62 LG NRW finden sich vor allem im Einzugsbereich der Gewässer. Zu ihnen gehören im Planungsgebiet insbesondere naturnahe Quellen und Gewässerabschnitte, Feucht- und Nasswiesen und deren Folgevegetation auf Brachen (feuchte Hochstaudenfluren) sowie Auwaldbereiche.

## 6.3 Fauna

Entsprechend der naturräumlichen Ausstattung sind die charakteristischen Gruppen der Fauna die Lebensgemeinschaften der Waldflächen und der Fließgewässer. Lebensgemeinschaften der Freiflächen spielen nur eine untergeordnete Rolle. Dort sind vor allem die Artengruppen der Übergangsbereiche vom Wald zum Offenland (Arten der Waldmäntel und Säume) typisch.

Die Lebensgemeinschaft der Waldflächen ist zusammengesetzt aus einer typischen Waldvogelfauna mit 4-5 Spechtarten, Waldkauz, Waldohreule, Mäusebussard, Habicht und Sperber (SKIBA 1993, REGULSKI mdl.). Die Säugetierfauna weist ein vollständiges Artenspektrum an Kleinsäugetern auf (MEINIG 1992, 1993), Lücken gibt es allerdings bei den größeren Arten mit höheren Ansprüchen an die Unzerschnittenheit des Lebensraumes. So fehlen zum Beispiel Baumarder, Dachs, Rot- und Schwarzwild. Die Fledermausfauna ist nur zum Teil erforscht, Großer und Kleiner Abendsegler, Zwerg-, Wasser- und Rauhhautfledermaus wurden jedoch im Tal der Wupper innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen (SKIBA 2001).

Charakteristisch für die Bachtäler sind die Gebirgsbachvögel Eisvogel, Wasseramsel und Gebirgsstelze als Leitarten. Kormoran und Graureiher kommen an den größeren Gewässern (Wupper, Morsbach und Staugewässer) als Nahrungsgäste vor. Der Graureiher brütet auch seit einigen Jahren in der Kohlfurth.

Der südliche Bereich von Cronenberg weist auch eine für Bergische Verhältnisse reiche Reptilienfauna auf. Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse und die Zauneidechse als Besonderheit kommen hier vor. Im Gebiet Knechtweide wurden wissenschaftliche Untersuchungen zur Populationsgröße und zum Eiablageverhalten der Ringelnatter (ECKSTEIN 1993) durchgeführt.

Die Bachtäler sind von einer typischen Amphibienfauna besiedelt, in der vor allem Feuersalamander, Fadenmolch, Bergmolch, Grasfrosch und Erdkröte Charakterarten sind. Zusätzliche Arten kommen an wenigen Sonderstandorten, vor allem im Tal der Wupper und am Morsbach vor. Die Geburtshelferkröte, eine weitere charakteristische Art des Berglands in Wuppertal, war auch im Landschaftsplangebiet bis in die achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts verbreitet. Die Art ist in den letzten Jahren aber immer seltener geworden. Ehemalige Vorkommen im Burgholzachtal, Kaltenachtal und Rheinachtal konnten bei aktuellen Untersuchungen nicht mehr festgestellt werden. Lediglich im Bereich Herichhausen lebt noch eine kleine Population.

Besonders artenreich ist im Gebiet die Fließgewässerfauna auf Ebene der wirbellosen Kleintiere. Die Quellen weisen noch in großer Zahl quelltypische Organismen wie z.B. Dunkers Quellschnecke, speziell angepasste Strudelwürmer, Köcherfliegen und andere Wasserinsekten auf. Die größeren Bäche sind zum Teil durch Einleitungen vorbelastet, wodurch empfindliche Arten zurückgehen oder ausfallen. Durch Verbesserungen der Entwässerungstechnik und Stützung der Eigenentwicklung müssen die natürlichen Lebensgemeinschaften wiederhergestellt werden.

Die Fischfauna spielt nur in den größeren Bachläufen eine Rolle. Leitarten sind Groppe, Bachforelle und Elritze in Bächen und deren Mündungsbereichen.

Die größeren Gewässer sind auch für größere Arten der Salmonidenregion von Interesse. Einer ständigen Besiedlung mit wandernden Fischarten wie Lachs und Meerforelle stand die fehlende Durchgängigkeit der Wupper entgegen. In jüngster Zeit wird diese Thematik allerdings seitens der Angelverbände und des Wupperverbandes intensiv bearbeitet, so dass positive Entwicklungen bereits eingeleitet werden konnten.

Schmetterlinge, Heuschrecken und Libellen, die im Bergischen Land von Natur aus in geringerer Zahl als im Landesdurchschnitt vorkommen, sind vor allem an Sonderstandorten in größeren Artenzahlen anzutreffen. Von Bedeutung sind Brachflächen, Abhänge und Böschungen mit geringem Gehölzbewuchs oder landwirtschaftlich extensiv genutzte Flächen.

Als Beispiel sei hier die Knechtweide in der Kohlfurth genannt, die im Landschaftsplangebiet die einzige nicht genutzte Auenfläche der Wupper - auf Wuppertaler Seite - ist. Aufgrund der tief eingeschnittenen Auenlage in der Nähe zum tiefsten Punkt des Stadtgebietes ist der Bereich klimatisch besonders begünstigt. Die kleinklimatisch günstige Situation und ihr Strukturreichtum lassen der Knechtweide eine Schlüsselfunktion als Trittsteinbiotop für Auenarten und wärmeliebende Arten des Wuppertaler Raumes zukommen.

Die regionale Bedeutung als Trittsteinbiotop, vor allem für wärmeliebende Arten, lässt sich vor allem daraus ableiten, dass zahlreiche Tiere und Pflanzen in diesem Gebiet erstmals (bei Arten in Ausbreitung) oder einzig für den Wuppertaler Raum oder das Bergische Land zu beobachten waren oder sind. Die Zwergmaus hat hier ihren einzigen Lebensraum in Wuppertal, die langflügelige Schwertschrecke und die Wespenspinne konnten bereits Ende der achtziger Jahre hier erstmals im Wuppertaler Raum nachgewiesen werden.

#### 6.4 Bewertung der landschaftsräumlichen Biotop- und Habitatverbundsysteme

Hauptverbundachsen des Planungsraumes sind die Wupper und der Morsbach, über die alle Bachsysteme des Gebietes zu einer Einheit vernetzt sind. Beide großen Talungen werden ~~aber~~ ~~leider~~ auch als Verkehrsachsen genutzt, so dass die Verbindungsfunktion außerhalb des aquatischen Bereichs stark beeinträchtigt ist. Bei den Nebengewässern ist dies in der Regel nicht der Fall. Aus diesem Grunde kommen Steinbach, Glasbach, Herichhauser Bach und Rheinbach eine besondere Vernetzungsfunktion zu. ~~Leider sind~~ Auch ~~sind~~ diese Gewässer zum Teil durch Gewässerbelastungen und/oder mangelnde Durchgängigkeit (Burgholzbach, Kaltenbach und Rheinbach) beeinträchtigt. Die bachbegleitenden Strukturen sind ~~aber~~ in der Regel von höherer Qualität.

Ein weiteres Verbundsystem bilden die großflächigen Waldgebiete, die fast ohne Unterbrechung ~~als~~ geschlossene Gürtel ~~um~~ das Planungsgebiet ~~umgeben~~ ~~herum bilden~~ und von der Südspitze bei Müngsten (mit Anschluss an die Waldflächen Solingens und Remscheids) bis an den Rand der Siedlungsflächen von Vohwinkel und Elberfeld reichen. Zerschneidende Verkehrswege bilden oft nur schwache Barrieren, da sie oft beidseits von Waldflächen begleitet werden, die über kleineren Straßen Kronenschluss haben. Die stärkste Zäsur mit der größten Zerschneidungswirkung bildet die L 74 entlang der Wupper.

Freiflächenverbundsysteme sind dagegen ~~nur sehr~~ schwach ausgeprägt und lokal begrenzt. Zu nennen ist hier der Bereich auf den Bergrücken zwischen den Waldflächen und den Siedlungsflächen. Einigermaßen geschlossen sind solche Gürtel nur ~~noch~~ im Bereich Sudberg. In fast allen anderen Gebieten sind die Freiflächen durch die sich ausweitenden Siedlungsflächen immer wieder unterbrochen.

### 7. Klima und Lufthygiene

#### 7.1 Regional- und stadtklimatische Verhältnisse

Die geographische Lage am Rheinischen Schiefergebirge prägt die klimatischen Verhältnisse von Wuppertal, so dass der Beschreibung des Klimas von Wuppertal die Beschreibung der Höhenverhältnisse vorangestellt wird. Das Stadtgebiet von Wuppertal liegt im nördlichen Bereich des Rheinischen Schiefergebirges, d.h. im nördlichen Bereich des Bergischen Landes und im westlichen Bereich des Sauerlandes. Der südöstliche Teil des Stadtgebietes zählt zur Bergischen Hochfläche mit Höhen bis zu ca. 350 m über Normalnull (üNN) innerhalb des Stadtgebietes. Der tiefste Punkt im Stadtgebiet liegt ca. 101 m üNN. Im östlichen Stadtbereich weist das Tal der Wupper eine nach Norden gerichtete Orientierung, im westlichen Stadtbereich eine nach Süden gerichtete Orientierung auf. Der nordwestliche Bereich des Stadtgebietes zählt zum Niederbergischen Hügelland, das Geländehöhen bis zu ca. 322 m üNN innerhalb des Stadtgebietes aufweist.

Das Stadtgebiet von Wuppertal liegt im nordwestdeutschen Klimabereich mit maritimer Prägung, allgemein kühlen Sommern und relativ milden Wintern. Bei kontinental geprägten Wetterlagen mit östlichen bis südöstlichen Winden stellen sich im Sommer höhere Lufttemperaturen und im Winter Kälteperioden ein. Diese allgemeinen Klimausprägungen werden durch die Einflüsse des Reliefs und der Landnutzung überlagert und führen zu lokal unterschiedlichen Ausprägungen der Klimaparameter Temperatur, Feuchte, Wind, Niederschlag, Strahlung. Im Mittel sind im Stadtgebiet von Wuppertal jährliche Niederschlagsmengen von 1116 mm in Tal-

lagen und 1183 mm in höheren Lagen zu erwarten. Diese Daten beziehen sich auf den ~~Zeitraum 1961 bis 1990~~ *Durchschnittswert der letzten 30 Jahre* und die Stationen Wuppertal-Barmen, Wuppertal-Buchenhofen und Wuppertal-Herbringhausen (Luftgüteüberwachung Wuppertal, 1996). Der niederschlagsreichste Monat ist der Dezember und ein Nebenmaximum stellt sich im Juni ein. In der Tallage (Wuppertal-Buchenhofen) beträgt die mittlere jährliche Lufttemperatur 9.3 °C im langjährigen Mittel ~~von 1961 bis 1990~~. Der Juli ist mit mittleren Temperaturen von 17.2 °C der wärmste Monat, der Januar mit 1.9 °C der kälteste. An dieser Station werden im Mittel 26 Sommertage mit Temperaturmaxima über 25 °C und 62 Frosttage beobachtet.

Die mittlere jährliche Sonnenscheindauer liegt im Stadtgebiet von Wuppertal ohne Berücksichtigung des Schattenwurfs durch Bebauung oder Vegetation bei 1300 bis 1400 Stunden pro Jahr (Klima-Atlas, 1989). An der Station Wuppertal-Buchenhofen wurden im Mittel 40 Nebeltage pro Jahr im langjährigen Mittel beobachtet. Die Nebelhäufigkeit nimmt talaufwärts der Wupper bis auf 70 Tage pro Jahr zu, während in den Höhenlagen 15 bis 30 Nebeltage vorkommen (Klima-Atlas, 1989).

Die Windverhältnisse werden durch das Relief und die Landnutzung intensiv beeinflusst. Das wirkt sich sowohl auf die Windgeschwindigkeit als auch die Windrichtungsverteilung aus. Entsprechende Messungen ergaben mittlere jährlichen Windgeschwindigkeiten von ca. 2,9 m/s im Tal bis ca. 3,8 m/s in höheren Lagen. Die Schwachwindhäufigkeit verhält sich etwas anders, indem in den Höhenlagen relativ geringe Schwachwindhäufigkeiten auftreten. In Tallagen wurden höhere Schwachwindhäufigkeiten beobachtet, insbesondere auch in engen Tälern, in denen sich Kaltluftströmungen unabhängig vom Regionalwind ausprägen. Da die Windfelder durch das Relief und die Landnutzung geprägt sind, ist keine für das Stadtgebiet von Wuppertal einheitliche Windrichtungsverteilung anzusetzen. Die Stationen auf den Kuppen zeigen als Hauptwindrichtungen südwestliche bis südliche Winde und teilweise ein Nebenmaximum aus nordöstlichen Richtungen. Im Talbereich der Wupper sind reliefbedingt weitgehend die Windrichtungen Südwest und Nordost vertreten. Allerdings zeigen sich bei den Stationen westlich und östlich der Innenstadt von Wuppertal Auswirkungen der von Süden einmündenden Täler. Bei diesen Stationen sind Winde aus Süden besonders häufig.

## 7.2 Lufthygienische Situation

Die Berichterstattung zur Luftqualität in Wuppertal hat eine lange Tradition, die schon mit den Berichten zur Staubbiederschlagsmessung 1956 und 1962 begann. Diese wurden bislang in mehreren Veröffentlichungen dokumentiert (u.a. STADT WUPPERTAL 1965, 1986, 1997, 1999a,b).

Neben einer Verkehrsmessstation des Landesumweltamtes NRW und dem fortlaufenden Luftmessprogramm der Stadt Wuppertal, welches in erster Linie die Hintergrundbelastung sowie das Belastungsniveau an Immissionserschwerpunkten erfasst, wurde aktuell eine gesamtstädtische Flechtenkartierung durchgeführt.

Das Flechtengutachten 2000 bewertet den Flechtenbewuchs und damit die immissionsökologische Situation in Wuppertal insgesamt als gut. Im gesamten Außenbereich, aber auch in den meisten Verdichtungsbereichen der Talzone, konnte eine gute Ausprägung der Flechtenvegetation ausgemacht werden. Damit hat sich eine Verbesserung der immissionsökologischen Situation im Stadtgebiet gegenüber der Flechtenkartierung 1987 ergeben (Stadt Wuppertal 1989, Kricke 2000).

Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in den abnehmenden Belastungsniveaus der im Rahmen der Luftmessprogramme erfassten Schadstoffen wider. Während in den siebziger und achtziger Jahren Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) ein sehr hohes Belastungsniveau aufwies, hat sich zwischenzeitlich die lufthygienische Situation bezüglich SO<sub>2</sub> erheblich verbessert. Die SO<sub>2</sub>-Immissionen liegen heute weit unterhalb des Grenzwertes. Hingegen ist bei Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) keine so deutliche Abnahme zu verzeichnen, weil diese Schadgase primär durch den zunehmenden Kfz-Verkehr verursacht werden. Entsprechend der Entwicklung des

Verkehrsaufkommens sind die NO-Emissionen aus dem Verkehrsbereich während der letzten 30 Jahre bis Ende der achtziger Jahre ständig gestiegen. Erst in den letzten Jahren ergibt sich eine rückläufige Entwicklung. Bis 1991 wurden die durch das Vordringen des Katalysators erreichten Einsparungen durch den Anstieg der Zahl der zugelassenen Kfz., den Trend zu stärkeren Motoren, insbesondere auch im LKW-Bereich, und erhöhten Fahrleistungen fast aufgezehrt. Inzwischen konnten jedoch bundesweit Emissionsminderungen von über 30% erreicht werden. Die Entwicklung der NO<sub>2</sub>-Immissionen ist offensichtlich nicht so eng an die Emission dieser Schadstoffgruppe gekoppelt, wie das bei SO<sub>2</sub> der Fall ist. Es werden jedoch erste rückläufige Trends der NO<sub>2</sub>-Konzentration erkennbar.

**Tab.:1 Vergleich der Jahresmittelwerte der Stadt Wuppertal und des Rhein-Ruhr-Gebietes (nach Angaben der Stadtverwaltung Wuppertal, in µg/m<sup>3</sup>)**

Jahr	Stickstoffdioxid (Feststation der Stadt Wuppertal)	Stickstoffdioxid (Messstationen des Landes NRW)	Stickstoffmonoxid (Feststation der Stadt Wuppertal)	Stickstoffmonoxid (Messstationen des Landes NRW)
1997	39	34	29	25
1998	37	33	21	18
1999	34	32	14	16
2000	29	30	12	15

Weiterhin problematisch sind bundesweit - aber auch für Wuppertal betrachtet - die aus dem Straßenverkehr stammenden Immissionen wie Stickoxide, Kohlenwasserstoffe und Feinstäube. Diese verkehrsbedingten Immissionen bestimmen zunehmend das Handlungsfeld der Luftreinhaltung. Dies wird durch die von der EU erlassenen Luftqualitätsrichtlinien verstärkt, indem Grenzwerte angepasst bzw. verschärft werden.

Im Vergleich zur innerstädtischen Situation in Wuppertal herrschen im Landschaftsplangebiet gute lufthygienische Bedingungen, obwohl das Gebiet von den kernstädtischen Lagen Wuppertals, Solingens und Remscheids umgeben ist, welche hohe Emittentendichten aus Hausbrand, Industrie, Gewerbe und Kfz-Verkehr aufweisen. Diese relativ positive lufthygienische Situation im Landschaftsplangebiet ist durch den hohen Waldanteil und die Ventilationswirkung des hier nord-südlich ausgerichteten Tals der Wupper bedingt. Die ausgedehnten Wälder besitzen wichtige klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen (z.B. Frischluftproduktion und -transport) für die dicht besiedelten Innenstadtbereiche. Allerdings werden aufgrund der Filterwirkung der Bäume gegenüber Luftschadstoffen langfristig schädliche Säuren in dem hier überwiegend nur mit geringer Pufferkapazität ausgestatteten Waldboden akkumuliert.

### 7.3 Stadtklimatisch-lufthygienisch besonders bedeutsame Flächen und Funktionen

Prinzipiell kommt allen Waldbeständen und auch gut ausgeprägten Hecken bzw. Baumreihen eine wichtige bioklimatische und lufthygienische Funktion als Puffer gegenüber extremen Temperaturen und Winden sowie als Sauerstoffproduzent und Filter von Luftschadstoffen zu. Dies gilt insbesondere für die dem dicht besiedelten Innenstadtbereich von Elberfeld zuzuordnenden Wälder im nördlichen Landschaftsplangebiet.

Die klimameliorative Bedeutung landwirtschaftlicher Flächen für Frischluftentstehung und -abfluss ist im Landschaftsplangebiet gering, weil die Siedlungsgebiete von Cronenberg überwiegend die topografisch höheren Lagen einnehmen und so kein reliefbedingter Transport kalter Frischluft in lufthygienisch belastete oder sommerlich überhitzte Siedlungsbereiche von den tiefer gelegenen Wiesen, Weiden und Ackerflächen erfolgen kann. Die nördlich außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Verdichtungszonen von Elberfeld und Vohwinkel profitieren dagegen sehr wohl von solchen Flächen, insbesondere dann, wenn es sich um Hanglagen handelt.

Im Rahmen der Erstellung des Handlungskonzeptes Klima und Lufthygiene (Stadt Wuppertal 1999a) wurden unter anderem mittels Simulationsmodellen die Kaltluftströmungsgeschwindigkeit und die Kaltluftvolumenstromdichte im gesamten Stadtgebiet für verschiedene Zeiträume dargestellt. Hierbei zeigt sich, dass insbesondere die nördlich gelegenen Flächen im Landschaftsplangebiet (Freiflächen zwischen Dasnöckel und Buchenhofen, Kiesberg/Königshöhe, Friedrichsberg) aus klimatologischer Sicht eine große Bedeutung für die Stadtteile Elberfeld und Vohwinkel haben. Eine klimatologische Besonderheit sind die talaufwärts gerichteten Luftströmungen im Tal der Wupper, die vor allem dem Stadtteil Vohwinkel zugute kommen. Sie können bei entsprechender Wetterlage dazu führen, dass Frischluft aus relativ weit südlich liegenden Bereichen (z.B. Burgholz, Klosterbusch) gegen die Talneigung zum Stadtgebiet geführt wird.

Klimatisch-lufthygienische Schutzbereiche, d.h. Bereiche mit besonderen Funktionen für das Stadtklima, in denen Nutzungsintensivierungen sehr problematisch sind, wurden im Gebiet des Landschaftsplanes West für das Tal der Wupper bis zur Kohlfuhr sowie für die am nördlichen Rand liegenden Freiflächen entlang der städtischen Besiedlung von Vohwinkel und Elberfeld benannt (Nordränder der Landschaftsschutzgebiete 2.3.1 bis 2.3.3 und das Landschaftsschutzgebiet 2.3.9). Hier handelt es sich um Freiflächen mit hoher, selten mittlerer Klimaaktivität, die gleichzeitig eine bedeutende Funktion für die bebauten Bereiche des Stadtgebietes haben (Stadt Wuppertal 1999a). Fast alle übrigen Flächen des Geltungsbereiches weisen ebenfalls eine hohe Klimaaktivität auf, da die Freiflächen aufgrund der verzahnten Lage mit den Siedlungsflächen im bergischen Städtedreieck in der Regel einen mehr oder weniger direkten Bezug zum Siedlungsraum haben und am Siedlungsrand ihre positiven Wirkungen entfalten können. Ihnen fehlt aber die Bedeutung für die lufthygienisch hoch belasteten städtischen Gebiete, so dass sie nicht als klimatisch-lufthygienische Schutzbereiche definiert wurden.

## **8. Landschaftsbild und Erholungseignung**

Das Landschaftsbild wird in diesem Raum geprägt durch die besiedelten Höhensättel und die tief eingeschnittenen Täler, die von erhöhtem Standpunkt völlig bewaldet wirken. In der Talsohle sind aufgrund der bewaldeten Hanglagen die Siedlungsflächen nur selten sichtbar. Auch Täler mit Freiflächen wirken wegen der recht steilen Berghänge beengt und abgeschieden. Fernaussichten gibt es nur von wenigen Punkten.

Das Landschaftsplangebiet ist Teil eines großflächig zusammenhängenden und sehr bedeutenden Naherholungsraumes im Bergischen Städtedreieck (Wuppertal, Remscheid, Solingen). Die Erholungsnutzung ist als sehr hoch einzustufen. Das wird auch durch die im Gebietsentwicklungsplan vorgenommene Darstellung des gesamten Plangebietes als Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung/Schutz der Natur sowie als regionaler Grünzug dokumentiert. Dem Burgholz und dem Kaltenbachtal ist aufgrund der besonders gut ausgeprägten Erholungsinfrastruktur (Wanderwegenetz, lokale Anziehungspunkte) eine bedeutsame Funktion für die Naherholung beizumessen. Die Gebiete werden auch von außerhalb des Wuppertaler Stadtgebietes wohnenden Erholungssuchenden aufgesucht.

Im Landschaftsraum kommen neben einem dichten Netz von Wanderwegen und Restaurationen am Siedlungsrand kulturelle Elemente und „Attraktionen“ hinzu, die den Wert als Naherholungsbereich besonders steigern. Zu nennen sind hier die historischen Ortskerne Gräfrath (zu Solingen) und Cronenberg (im Plangebiet außerhalb des Geltungsbereichs), die musealen Einrichtungen und Wanderziele Museumstraßenbahn, Manuelskotten (beide im Plangebiet, Kaltenbachtal) und historisches Gelpetal (im benachbarten Gelpetal), die Müngstener Brücke und Schloss Burg (im weiteren Verlauf der Wupper zwischen Remscheid und Solingen).

Auch der Bereich Naturerlebnis und Umweltbildung tritt in den letzten Jahren verstärkt in den Vordergrund. Neben einigen Lehrpfaden innerhalb und außerhalb des Plangebietes liegt direkt nordöstlich des Plangebietes die Station Natur und Umwelt der Stadt Wuppertal. Im Burgholz wurde unlängst das Arboretum eingeweiht und der Aufbau eines waldpädagogischen Zentrums begonnen. Im Kaltenbachtal gibt es Aktivitäten rund um die historische Kulturlandschaft und zur Gewässerrenaturierung.

Nachfolgend werden die im Landschaftsplangebiet aufgrund naturräumlicher und geographischer Kriterien abzugrenzenden Landschaftsbildeinheiten kurz charakterisiert und hinsichtlich ihrer Landschaftsbildqualität bewertet. Die Bewertung mancher Einheiten ist differenziert zu sehen und wird von den Betrachtern subjektiv und situationsabhängig sehr unterschiedlich empfunden, wenn es vorbelastende Elemente wie zum Beispiel stark befahrene Straßen gibt. Aus dem jeweiligen Gebiet heraus wird diese Belastung oft sehr stark empfunden. Befindet sich der Betrachter dagegen auf der Straße selbst mit Blick auf die unbelasteten Landschaftsteile, so wirken dieselben Einheiten oft sehr positiv. Eine detaillierte Beschreibung und Beurteilung des Landschaftsbildes jeder Einheit bezüglich ihrer Vielfalt, Natürlichkeit, Eigenart und Vorbelastungen erfolgte in Form von Bewertungsbögen zur Landschaftsbildanalyse, die beim Ressort Umwelt, Grünflächen und Forsten der Stadt Wuppertal eingesehen werden können.

Landschaftsbildeinheiten (LE), Kurzbeschreibung und Bewertung :

LE 1 : Lichtscheider Höhenrücken

Waldbereiche mit bäuerlicher Kulturlandschaft im nördlichen Landschaftsplangebiet.

Mittlere bis hohe Landschaftsbildqualität.

LE 2 : Solinger Höhenrücken

Waldbereiche 'Klosterbusch' und 'Stadtwald' im nordwestlichen Landschaftsplangebiet.

Mittlere bis hohe Landschaftsbildqualität.

LE 3 : Burgholzberge

Großflächig zusammenhängender Waldbereich im zentralen Landschaftsplangebiet.

Hohe Landschaftsbildqualität.

LE 4 : Glasbachtal

Schluchtartig eingetieftes, bewaldetes Tal des Glasbaches in den Burgholzbergen.

Hohe Landschaftsbildqualität.

LE 5 : Burgholzbachtal

Ausgeprägtes Kastental des Burgholzbaches mit Wald, Brachen und Teichanlagen.

Hohe Landschaftsbildqualität.

LE 6 : Herichhauser Bachtal

Enges, bereits als Naturschutzgebiet ausgewiesenes Bachtal südlich der Burgholzberge.

Hohe Landschaftsbildqualität.

LE 7 : Westliches Wupperengtal

Von der Schnellstraße L 74 und von Großkläranlagen geprägtes Talstück der Wupper.

Wegen Vorbelastung je nach Standort des Betrachters.

Geringe bis hohe Landschaftsbildqualität.

LE 8 : Kaltenbachtal

Für die Kulturlandschaft des bergischen Landes besonders typisches Bachtal zwischen Cronenberg und Kohlfurth.

Hohe Landschaftsbildqualität.

LE 9 : Morsbachtal

Großflächig ausgeprägte, durch Besiedlung geprägte Tallage im südöstlichen Plangebiet.

Mittlere Landschaftsbildqualität.

LE 10 : Rheinbachtal

Vielfältige Kultur- und Naturlandschaft des Rheinbachtals östlich von Cronenberg.

Hohe Landschaftsbildqualität.

LE 11 : Remscheider (Cronenberg-Sudberger) Bergland

Überwiegend bewaldeter Teil des Bergischen Landes um Cronenberg und Sudberg.

Hohe Landschaftsbildqualität.

### III. Nutzungskonflikte und Umweltqualitätsziele

#### 1. Nutzungskonflikte

##### 1.1. Eingriffsplanungen durch andere Fach-/Gesamtplanungsträger und Vorschläge für die Bauleitplanung

In das Landschaftsplangebiet hineinreichende Siedlungsflächen-Neausweisungen sind gegenwärtig aufgrund der Flächennutzungsplanung der Stadt Wuppertal erkennbar. Diese sind allerdings größtenteils kleinflächig und werden in der Entwicklungskarte unter Entwicklungsziel 6, temporäre Erhaltung, dargestellt. Bei Flächen größeren Ausmaßes, vor allem im Raum Cronenberg-Sudberg, ist unbedingt darauf zu achten, dass im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen eine ausreichende, unbebaute Pufferzone in Form freier, nicht bewaldeter Flächen zwischen Waldflächen und Bebauungsflächen erhalten bleibt. Solch ein Bestandteil ist im Planungsgebiet nur noch um Cronenberg-Sudberg erhalten.

Grundsätzlich ist bei allen Siedlungserweiterungen im Plangebiet die besondere Problematik *der Existenzsicherung landwirtschaftlicher Betriebe*, des Quellbachschutzes und der Regenwasserentorgung zu beachten. Befriedigende Lösungen sind Voraussetzung für eine Ausweitung der Siedlungsflächen *und Akzeptanz jeglicher Bewirtschaftungsverbote auf angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen*.

Als bedeutendste Planung mit hohem Eingriffspotential im Landschaftsplangebiet ist die Schnellstraßenplanung L 418 anzusehen. Die im Bau befindliche Landesstraße 418 ist Teil der Südumgehung der Stadt Wuppertal zwischen Sonnborner Kreuz (BAB 46) im Westen und der Anschlussstelle Wuppertal-Süd (BAB 1) im Osten. Nachdem einige Teilabschnitte bereits in Betrieb genommen wurden, fehlt jetzt noch der letzte Abschnitt "Staatsforst Burgholz" zwischen dem Westportal des Kiesbergtunnels und dem Theishahner Kreuz. Das geplante Naturschutzgebiet Burgholz wird durch die jetzt angestrebte Tunnellage nur geringfügig betroffen. Das gleiche gilt für die Randzonen der Ortslagen Wuppertal-Küllenhahn.

##### 1.2. Bodenbelastungen

Prinzipiell gilt, dass Bodenfunktionsschädigungen um so stärker sind, je intensiver der Mensch durch Nutzung in Chemismus, Wasser-, Luft- und Temperaturhaushalt sowie Gefügestruktur betroffener Böden eingreift. Durch Schadstoffeinträge in den Boden, Verdichtung, Erosion oder Umlagerung des Bodens werden zunächst die Bodenmikrolebewesen (Edaphon) beeinträchtigt und aufgrund deren Schlüsselrolle für wichtige Stoffwechselfvorgänge im Boden nachfolgend auch die Produktionsfunktion sowie Regler- und Speicherfunktion.

Besonders problematisch ist die durch Luftschadstoffimmissionen (insbesondere Stickstoffoxide) verursachte Versauerung der Waldböden. Messungen in den Wäldern Wuppertals ergaben im Oberboden extrem saure pH-Werte zwischen 2,75 und 4,18 (vgl. Stadt Wuppertal, 1993: Bodenbericht), die zu einer Unterversorgung mit Nährstoffen sowie Überversorgung mit toxischen Schwermetallen und somit zu Wurzel- und Wuchsschäden führen.

Im Nahbereich von stark befahrenen Straßen (z.B. A46 und L 418) werden durch den Abrieb von Straßenbelägen, Reifen, Bremsen und Kupplungen sowie durch Tropfverluste (Öle, Kühlerflüssigkeit, Unterbodenschutz, Waschmittelrückstände) und Rost über Vorgänge der trockenen und Nassen Deposition erhebliche Schadstoffmengen in die Böden eingetragen. Hinzu kommen die im Rahmen des Winterdienstes ausgebrachten Tausalze, die Boden, Wasser und Vegetation schädigen (vgl. Stadt Wuppertal, 1993: Bodenbericht).

Hinsichtlich des Eintrags von Luftschadstoffen in die Böden spielt die nutzungsabhängige Vegetation eine große Rolle, da Pflanzen sozusagen als Luftschadstofffilter fungieren und die Schadstoffe in den Boden leiten. Entsprechend erklärt sich, warum Waldböden in der Regel

starke Schadstoffbelastungen aufweisen. Schwefeldioxid, Stickoxide und Stäube werden vor allem von immergrünen Nadelbäumen aus der Luft gefiltert und tragen im Boden zur Versauerung bei, aus der Nährstoffverluste und Schadstofffreisetzung resultieren. Als zusätzliche negative Komponente kommt bei Nadelwäldern die ohnehin bereits durch die Nadelstreuersetzung bewirkte natürliche Bodenversauerung hinzu.

### **1.3. Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts**

Belastungen der Fließgewässerstruktur durch technischen Ausbau sind im Landschaftsplangebiet wegen der relativ geringen Besiedlungsdichte des Wuppertaler Südwestens unterdurchschnittlich ausgeprägt. Dennoch existieren kaum Bäche, die auf längerer Fließstrecke (d.h. mehrere hundert Meter) frei sind von Quelfassungen, Verrohrungen, Begradigungen, Sohlabstürzen oder Teichen im Hauptschluss (siehe hierzu auch Kapitel II.-5.2.1 Fließgewässer).

Die Wasserqualität der Wupper wird im Bereich ihrer Fließstrecke durch das Landschaftsplangebiet durch die Einleitungen von drei Großkläranlagen geprägt. Da die Reinigungswirksamkeit der Klärtechnik in den letzten Jahren nochmals gesteigert werden konnte, hat sich die Wasserqualität der Wupper erheblich verbessert (siehe hierzu auch Kapitel II.-5.2.1 Fließgewässer).

### **1.4. Klima- und immissionsbedingte Konflikte**

Wie bereits in Kapitel II.7. beschrieben, hat sich die klimatisch-lufthygienische Situation im Stadtgebiet von Wuppertal im betrachteten Zeitraum erheblich verbessert. Belastungen gehen im Gebiet des Landschaftsplanes dennoch nach wie vom Straßenverkehr (vor allem Schadstoffe) der Hauptverkehrsstraßen (BAB 46, L74, L 418, Sonnborner Kreuz) und Einzelemittenten (Gewerbebetriebe außerhalb des Geltungsbereiches, Geruchsbelästigung durch Großkläranlagen) aus. Diese Probleme sind jedoch nicht durch planerische Instrumente der Landschaftsplanung zu bewältigen, sondern müssen durch verbesserte Techniken der emittierenden Anlagen erreicht werden. Zusätzliche Immissionsschutzpflanzungen, wie sie das Landschaftsgesetz mit dem Entwicklungsziel 5 vorsieht, sind im Gebiet aufgrund der Topografie oder der bereits vorhandenen Gehölzvegetation im Geltungsbereich nicht umsetzbar.

Zum Erhalt der klimarelevanten Funktionen der Freiflächen und bebauten Bereiche in Bezug auf die Siedlungsentwicklung oder sonstige Nutzungsänderungen gibt das Handlungskonzept Klima und Lufthygiene (Stadt Wuppertal 1999a) eindeutige Hinweise. Hier sind auch für das Gebiet des Landschaftsplanes Wuppertal-West flächendeckend alle Bereiche ausgewiesen, für die bei weiteren Planungen klimatisch-lufthygienische Stellungnahmen oder Fachgutachten erforderlich sind. Für die Landschaftsplanung ist dabei zu beachten, dass sich neben Siedlungsflächenenerweiterungen auch Gehölzpflanzungen unter Umständen negativ auf klimatische Funktionen auswirken können (z. B. auf den Kaltluftabfluss), wenn sie Luftbewegungen durch Riegelwirkung beeinträchtigen.

### **1.5. Defizite im Landschaftsbild**

Störend für das Landschaftsbild wirken sich vor allem die Schnellstraßen mit ihren tiefen Hangabschnitten, die Hochspannungsleitungstrasse im südlichen Landschaftsplangebiet und die Müllverbrennungsanlage bei Küllenhahn aus.

### **1.6. Gefährdung und Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren**

#### **1.6.1 Trenneffekte / fehlende Biotopvernetzungen**

Als Resultat von Straßenbau und Siedlungsflächeninanspruchnahme sind im nördlichen Landschaftsplangebiet wenige 'verinselte' Biotopbereiche vorhanden, die von gleichartigen oder ergänzenden Biotopen stark isoliert sind, so dass ein hohes Risiko der Unterschreitung von

Minimalarealen insbesondere hochspezialisierter Tierarten mit eingeschränktem Mobilitätsverhalten besteht.

Eine extreme Verinselungssituationen mit massiven Trenneffekten befindet sich im äußersten Nordwesten des Landschaftsplangebietes. Dort ist der Vohwinkler Stadtwald durch die A 46 und die Siedlungsbereiche von Vohwinkel vom landschaftlichen Freiraum abgeschnitten.

*Starke Trenneffekte werden vor allem durch die Verkehrswege verursacht. Neben der A 46 sind im Plangebiet vor allem die L 74 von Sonnborn bis Müngsten sowie abschnittsweise die L 418 zu nennen. Die L 74 behindert massiv den Austausch bodengebundener Tierarten in West-Ost-Richtung, zusätzlich beeinträchtigt sie die fließgewässerbegleitende Vernetzung der flussauengebundenen Tierarten entlang der hier in einem Engtal verlaufenden Wupper, so dass den wenigen verbliebenen Restauenflächen eine besonders hohe Bedeutung als Trittsteinbiotope zukommt.*

### **1.6.2 Intensive Nutzungsformen**

~~Wegen der nur geringen Ackerflächenanteile im Landschaftsplangebiet sind Beeinträchtigungen der Fauna und Flora infolge von intensiver Landwirtschaft nur in geringem Ausmaß zu verzeichnen.~~ Hinsichtlich der forstwirtschaftlichen Nutzung bestehen **noch** Probleme mit der Biotopqualität einiger nicht standortangepasster Nadelwaldforste.

*Die Ausweitung von Siedlungsflächen hat in den vergangenen Jahrzehnten erhebliche Probleme bei der Entwässerung der versiegelten Flächen verursacht. Durch die Topografie bedingt kommt das Oberflächenwasser mit einer hohen Energie am Beginn der steilen Quellbachtäler aus der Trennkanalisation, was in der jüngeren Vergangenheit in zahlreichen Quellbächen zu erosionsbedingten Schäden führte. Diese Problematik wurde von der aktuellen Generalentwässerungsplanung aufgegriffen. Als Lösung werden in vielen Fällen Regenrückhaltebecken umgebaut oder neu errichtet. In einigen Fällen entstehen aufgrund der hierdurch verursachten Flächeninanspruchnahme zusätzliche Eingriffe in die Landschaft.*

Die überwiegend als naturnah zu bezeichnenden Bäche des Landschaftsplangebietes sind teilweise durch Wanderbarrieren (z.B. Fischteiche im Hauptschluss) in ihrer Bedeutung für das Biotopverbundsystem beeinträchtigt (vgl. Kapitel II-5.2).

### **1.6.3 Nutzungskonflikte durch Verkehr und Erholungsbetrieb**

*Im Juli 2002 wurde der Neubau des Tunnels der L 418 im Bereich Rutenbeck/Küllenhahn begonnen. Da es sich um einen Tunnel handelt, ist der Flächenverbrauch zwar vergleichsweise gering, doch insbesondere an den Tunnelportalen entstehen neue erhebliche Eingriffe in den Randbereichen des Burgholzes.*

*Zwar sind keine weiteren relevanten Neuplanungen von Straßen im Landschaftsplangebiet vorgesehen, jedoch führt das relativ engmaschige vorhandene Straßennetz zu kontinuierlichen Störungen der Erholungsnutzung insbesondere durch Lärmimmissionen sowie zu Beeinträchtigungen vor allem der Fauna (z.B. Überfahren wandernder Amphibien).*

In den Teilen des Landschaftsplangebietes mit einer besonders dichten Ausstattung an Erholungsinfrastruktur kommt es zu Störungen empfindlicher Tiere durch die Aktivitäten der Erholungssuchenden. Zu nennen ist hier insbesondere das Burgholz mit seinem ausgeprägten Wander- und Forstwegesystem.

### **1.6.4 Nutzungskonflikte durch vorhandene und geplante Siedlungsflächen**

*In den vergangenen Jahrzehnten sind durch Siedlungsflächenwachstum einige ursprünglich sicherlich für den Biotop- und Artenschutz wertvolle Bereiche der freien Landschaft überbaut worden. Im Plangebiet handelt es sich meistens um Flächen am Siedlungsrand, die ehemals*

*landwirtschaftlich genutzt wurden. Im Flächennutzungsplan (Entwurf 2002 Offenlage) sind gegenüber früheren Plänen zur Siedlungserweiterung in der Regel kleinere Flächen für die Ausweitung von Siedlungsflächen vorgesehen. Diese sind über das ganze Plangebiet verstreut. Siedlungserweiterungen sind insbesondere dann kritisch, wenn die neuen Siedlungsflächen direkt an die Waldflächen grenzen, weil dann der Biotopverbund für die gehölzfreien Übergangsbereiche (Säume, Grünland, landwirtschaftliche Brachen) zwischen Wald und Siedlungsflächen beeinträchtigt wird.*

## **2. System der Umweltqualitätsziele**

### **2.1 Aussagen der Landes- und Regionalplanung**

#### **2.1.1 Landesentwicklungsplan für Nordrhein-Westfalen**

Der LEP (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NRW, Hrsg. 1995) stellt das Landschaftsplan-Gebiet als Freiraum dar. Damit sind folgende Zielsetzungen verbunden :

„Der durch Agrargebiete, Wald und Gewässer bestimmte Freiraum ist als Lebensraum und ökologischer Ausgleichsraum für Menschen, Fauna und Flora zu erhalten und in seinen Funktionen zu verbessern. Die Freiraumsicherung soll grundsätzlich der Erhaltung, Regeneration und Regulation von Gewässern, Boden und Luft, dem Biotop- und Artenschutz sowie der Land- und Forstwirtschaft und der landschaftsorientierten Erholung dienen.“

Als besonders bedeutsame Freiraumfunktion des Landschaftsplangebietes werden im LEP die großflächig zusammenhängenden Waldgebiete separat hervorgehoben. Für die Waldgebiete gilt laut LEP insbesondere:

„Waldgebiete sind so zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln, dass der Wald seine Nutz-, Schutz-, und Erholungsfunktionen nachhaltig erfüllen kann. Waldgebiete dürfen nur für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebten Nutzungen nicht außerhalb des Waldes realisierbar sind und der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Ist die Inanspruchnahme von Waldgebieten unabweisbar, ist durch Planungen und Maßnahmen möglichst gleichwertiger Ausgleich/Ersatz vorzusehen. Davon kann aus landesplanerischer Sicht abgesehen werden, wenn der Waldanteil einer Gemeinde mehr als 60 % ihres Gemeindegebietes beträgt. In waldarmen Gebieten ist im Rahmen der angestrebten Entwicklung auf eine Waldvermehrung hinzuwirken.“

Gebiete für den Schutz der Natur, landesweit bedeutsame Grundwasservorkommen, Grundwassergefährdungsgebiete oder Einzugsgebiete von Talsperren für die Trinkwasserversorgung stellt der LEP im Landschaftsplangebiet nicht dar.

#### **2.1.2 Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf**

Der aktuell gültige GEP wurde während der Bearbeitung des vorliegenden Landschaftsplanes im Mai 2000 fertiggestellt. Er gibt einige Zielvorstellungen, die die Themenkreise Natur und Landschaft, Agrar und Forsten und Klima betreffen, an.

##### **Bereiche für den Schutz der Natur**

Der GEP stellt folgende Flächen im Plangebiet als Bereiche für den Schutz der Natur dar:

- Waldgebiet Burgholz
- Steinbachtal
- Morsbachtal mit Rheinbachtal

Oberziele für Bereiche zum Schutz der Natur sind, insbesondere Lebensräume seltener Pflanzen und Tiere zu schützen und ein Biotopverbundsystem aufzubauen sowie besonders schutzwürdige Landschaftsteile zu erhalten bzw. zu entwickeln, da diese eine außerordentliche Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz haben.

Laut GEP Punkt 2.4 umfasst Ziel 1 insbesondere die durch die Fachplanung gesicherten naturschutzwürdigen Gebiete und Lebensräume (Biotope) zu schützen. Darüber hinaus enthalten sie Teilbereiche, die für die Fachplanung als Suchräume gelten, in denen sie weiterhin die Möglichkeiten zur Ergänzung der vorhandenen naturschutzwürdigen Lebensräume und zum Aufbau eines Biotopverbundsystems zu bestimmen und zu entwickeln hat.

Ziel 2 weist auf die bei allen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen zu beachtende Erhaltung der naturschutzwürdigen Gebiete und Lebensräume hin sowie auf die angestrebte Entwicklung bzw. Förderung des Aufbaus eines Biotopverbundes.

Ziel 3 sagt aus, dass Maßnahmen und Nutzungsänderungen, die der Biotopentwicklung dienen, auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen vorrangig auf Grundlage freiwilliger Vereinbarungen zu planen und durchzuführen sind.

### **Bereiche für den Schutz der Landschaft**

Diesen Gebieten kommt insbesondere die Funktion zu, das Landschaftsbild und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten oder wiederherzustellen. Im einzelnen sollen die Entwicklungsziele

- der Erhaltung und/oder Wiederherstellung typischer Landschaftsstrukturen (dieses Teilziel ist im Geltungsbereich des vorliegenden Landschaftsplan für alle Landschaftsschutzgebiete von primärer Bedeutung),
- der Erhaltung charakteristischer Landschaftsbestandteile (dieses Teilziel gilt vorrangig für die Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen, aber auch immer für die strukturreichen Übergangsbereiche zwischen den Siedlungsflächen und den geschlossenen Waldflächen),
- der Stabilisierung ökologischer Systeme (dieses Teilziel gilt vorrangig für die Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen und die Täler von Wupper und Morsbach),
- der Erhaltung bzw. Verbesserung günstiger Voraussetzungen für den Arten- und Biotopschutz und für die Erholung (der Arten- und Biotopschutz ist vorrangig in den Landschaftsschutzgebieten mit besonderen Festsetzungen, Landschaftsschutzgebiete mit Vorrang für die Erholung sind vor allem die Gebiete im Nordteil des Geltungsbereiches zwischen Vohwinkel und Elberfelder Südstadt sowie das Kaltenbachtal),
- der Sicherung von Räumen mit besonderer Bedeutung für den Luftaustausch (Landschaftsschutzgebiete im Nordteil des Geltungsbereiches zwischen Vohwinkel und Elberfelder Südstadt sowie das Tal der Wupper) und
- dem Schutz bzw. der Verbesserung der Freiflächen in ihrem klimatischen Potential sowie dem Erosions- und Deflationsschutz (gilt für alle Landschaftsschutzgebiete im Geltungsbereich) dienen.

Die im GEP als Bereiche für den Schutz der Landschaft dargestellten Flächen umfassen fast das gesamte Landschaftsplangebiet. Ausgespart sind nur kleine Flächen im Kontaktbereich zu den Bebauungsplänen, die temporär erhalten werden sollen.

Für den Bereich **Klima** wird angestrebt, dass zur Erhaltung und Verbesserung luft- und klimahygienischer Verhältnisse die Funktionsfähigkeit klimaökologischer Ausgleichsräume gesichert werden soll.

## **2.2 Aussagen der Flächennutzungsplanung**

Im Erläuterungstext zum Flächennutzungsplan (Entwurf 2002 Offenlage) der Stadt Wuppertal sind umfangreiche Planungsgrundsätze für den Bereich Freiraum formuliert worden. Diese Planungsgrundsätze für die Teilaspekte Landschaft/Biotope, Boden, Klima/Luft, Gewässer, Landwirtschaft, Wald, Grünflächen sowie Freizeit und Erholung entsprechen sinngemäß den Zielen, die auch der vorliegende Landschaftsplan verfolgt. Aus diesem Grunde wird hier nur auf den Entwurf zur Offenlage verwiesen.

### 2.3 Programmatik des Arten- und Biotopschutzes

Im Rahmen der UN-Konferenz von Rio de Janeiro 1992 hat die Bundesrepublik Deutschland das 'Übereinkommen über die biologische Vielfalt' unterzeichnet und sich damit zum Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und Biotope sowie zum Prinzip der Nachhaltigkeit bei der Nutzung der Natur auch außerhalb von Schutzgebieten verpflichtet.

Der Rat der Europäischen Union hat 1992 die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Richtlinie 92/43/EWG, kurz FFH-Richtlinie genannt) beschlossen. Der Bundesgesetzgeber hat zur Umsetzung der FFH-Richtlinie am 30. April 1998 das Bundesnaturschutzgesetz geändert. *Im Landschaftsgesetz NRW erfolgte die Umsetzung in der Neufassung vom 21. Juli 2000.* Ziel ist, der Aufbau eines europaweiten „kohärenten ökologischen Schutzgebietssystems“ mit dem Namen Natura 2000, welches in repräsentativer Weise die aus gemeinschaftlicher Sicht besonders schutzwürdigen Lebensräume und Arten erhalten und entwickeln soll. Die Bundesländer haben der Europäischen Kommission in Meldelisten geeignete Gebiete vorgeschlagen, über deren Zugehörigkeit zum Netz Natura 2000 bei der Kommission entschieden wird.

Im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Wuppertal-West *sind keinerlei FFH-Gebiete gemeldet. Auf dem Solinger Stadtgebiet befinden sich die FFH-Gebiete „Teufelsklippen“ (DE-4708-302, welches an das Wuppertaler Stadtgebiet angrenzt) und „Wupper – von Leverkusen bis Solingen“ (DE-4808-301, welches sich im benachbarten Landschaftsplan Solingen bis Müngsten erstreckt).* ~~liegt kein gemeldetes Gebiet. Benachbarte Landschaftsteile wie das Gelpetal und die Wupper unterhalb von Müngsten sind jedoch in der Liste verzeichnet.~~

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 3. April 2002 Bundesgesetzblatt (BNatSchGNeuregG), dessen Inhalte zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses des Landschaftsplanes noch nicht in das Landschaftsgesetz übernommen wurde, sind folgende Neuerungen zum Arten- und Biotopschutz aufgenommen worden:

*In § 2 Nr. 8 wird die Sicherung und Erhaltung der biologischen Vielfalt als Grundsatz des Naturschutzes und der Landschaftspflege neu aufgenommen. Damit wird den oben erwähnten Beschlüssen von Rio de Janeiro von 1992, insbesondere der Konvention über die biologische Vielfalt, Rechnung getragen.*

*In § 3 ist die Verpflichtung zur Errichtung eines Biotopverbundes festgelegt, der mindestens 10% der Landesfläche umfassen soll.*

~~Die die Bundesregierung in Naturschutzangelegenheiten wissenschaftlich beratenden Institutionen haben folgende wesentlichen Leitlinien für den Biotop- und Artenschutz formuliert (vgl. BMI, 1983: Materialien zum Abschlußbericht der Projektgruppe 'Aktionsprogramm Ökologie'; vgl. RSU, 1994: Umweltgutachten 'Für eine dauerhaft umweltgerechte Entwicklung'):~~

- ~~— Verringerung der Schadstoffeinträge in den Naturhaushalt (daraus resultieren insbesondere Maßnahmen zur Reduzierung von Kfz-Emissionen und zur Extensivierung der Land- und Forstwirtschaft).~~
- ~~— Mindestens 10% der Gesamtfläche als absolute Vorranggebiete für den Naturschutz.~~
- ~~— Sicherung und Verbesserung der Lebensräume wildlebender Tiere und Pflanzen, so dass sie Populationen auf Dauer eine Lebensgrundlage bieten können.~~
- ~~— Erhalt und Neuschaffung von Biotopverbundsystemen sowie von großen, unzerschnittenen und verkehrsarmen Räumen. Zurücknahme der Verinselung (genetische Isolation) von Teilpopulationen.~~
- ~~— Verminderung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrszwecke.~~

*Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen formuliert die Ziele des Biotopschutzes in folgender allgemeinerer Form: verfolgt in seinen Aussagen zu den natürlichen Lebensgrundlagen sinngemäß diese Ziele* (vgl. *auch* Kapitel III-2.1.1).

*Ziel ist eine landesweite Regeneration natürlicher Landschaftsstrukturen, wobei unter Berücksichtigung sonstiger Raumansprüche zu differenzieren ist zwischen*

- *flächendeckender Sicherung und Entwicklung natürlicher Landschaftselemente und der die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes tragenden Landschaftsfaktoren,*
- *Erhaltung, Entwicklung und Sanierung von regionalen Grünzügen in den Verdichtungsgebieten,*
- *besonderem Schutz der Natur und Extensivierung der Flächennutzung in bestimmten Gebieten, die die naturräumlichen und geschichtlich gewachsenen Gegebenheiten der Landschaft ausreichend repräsentieren sowie*
- *der Verknüpfung dieser Gebiete zu einem landesweiten Biotopverbund.*

## **2.4 Programmatik des Boden-, Gewässer- und Immissionsschutzes**

Die grundlegende Zielsetzung des Landschaftsgesetzes NRW, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, bezieht unmittelbar die Naturhaushaltskomponenten Boden, Gewässer und Klima/Luft mit ein.

Darüber hinaus existieren spezielle und detailliertere Rechtsnormen und programmatische Aussagen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen bzw. Schädigungen der Böden, Gewässer und der Luftqualität.

In der Bodenschutzkonzeption der Bundesregierung von 1985 und im *rechtskräftigen letzten Entwurf des Bundes-Bodenschutzgesetzes-BBodSchG - vom 17.3.1998 eines Bundesbodenschutzgesetzes vom 25.9.1996* wird für das Handeln öffentlicher Verwaltungen gefordert, die Schadstoffbelastung der Böden zu reduzieren und die Bodenversiegelung (*siehe auch Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG 2000 NRW, hier § 1 und 4)* in Folge von Baumaßnahmen einzuschränken. *Auch das am 13.04.2000 beschlossene Landesbodenschutzgesetz für das Land NRW – LBodSchG - trifft den Vorsorgegrundsatz, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll und dabei die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.*

Auch die Aufgabenbereiche des Gewässerschutzes wurden in den letzten Jahren ausgeweitet. Zum Trinkwasserschutz und technischen Fließgewässerschutz durch verstärkte Abwasserbehandlung kam die Renaturierung von Bächen und Flüssen inklusive ihrer Auen hinzu (vgl. Wasserhaushaltsgesetz *in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.11.1996, zuletzt geändert am 27.12.2000 vom 23.9.86, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.6.94. BGBl. I S. 1440*). In der kommunalen Umweltschutzpolitik der Stadt Wuppertal nimmt der Gewässerschutz eine hervorgehobene Position ein. So beschloss der Stadtrat am 8.7.92, ein Gewässernutzungs- und Bachentwicklungsprogramm zu erarbeiten.

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG) ist mit Veröffentlichung 2000 in Kraft getreten. Grundsätzliches Ziel ist es, auf EU-Ebene einen guten ökologischen Zustand der Oberflächengewässer zu erreichen und eine Verschlechterung zu verhindern. Zur Zeit wird an der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in nationales und Länderrecht gearbeitet, d. h. das Wasserhaushaltsgesetz und das Landeswassergesetz werden entsprechend novelliert. Gleichzeitig werden für die Gebiete einzelner Flussregionen, in vorliegendem Fall für das Einzugsgebiet der Wupper in Koordination des Wupperverbandes Definitionen für den jeweils guten ökologischen Zustand der Gewässer in der entsprechenden Region definiert.

Der Zweck des Immissionsschutzgesetzes wurde vom ursprünglich rein anthropozentrischen Bezug ausgedehnt auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und die Atmosphäre. Somit sind ausdrücklich auch die Naturfaktoren in die Standardsetzungen des Immissionsschutzes sowie entsprechende Emissions- und Immissions-Minderungsmaßnahmen einbezogen (vgl. Bundes-

Immissionsschutzgesetz vom 14.5.90, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.7.1995, BGBl. I S. 930).

## 2.5 Programmatik und Förderrichtlinien der Landwirtschaftspolitik von EG, Bund und Land

*"Agrarumweltprogramme sind seit ihrer EU-weiten Einführung im Rahmen der Agrarreform von 1992 zu einem wichtigen umwelt- und agrarpolitischen Instrument geworden. Nordrhein- Westfalen setzte die hierzu ergangene Verordnung (EWG) Nr. 2078/92 für umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum schützende landwirtschaftliche Produktionsverfahren seit 1993 im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms NRW konsequent um. Bei der jüngsten Reform der europäischen Agrarpolitik, der "Agenda 2000", ist der Rechtsrahmen für Strukturfördermaßnahmen im Agrar- und Forstbereich und für den ländlichen Raum als sogenannte 2. Säule der EU-Agrarpolitik auf Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 neu geordnet und ergänzt worden. Nach den Vorgaben dieser neuen Verordnung wurde in Nordrhein- Westfalen das NRW-Programm "Ländlicher Raum" entwickelt. Einen Schwerpunkt des NRW-Programms "Ländlicher Raum" bilden die Agrarumwelt- und Ausgleichsmaßnahmen. Das Kulturlandschaftsprogramm bündelt sämtliche Agrar-Umweltmaßnahmen und Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes (siehe Übersicht)."*

Bausteine	Agrar-Umweltmaßnahmen		Vertragsnaturschutz
	Betriebs(zweig)-bezogene Förderangebote	Sonstige Förderangebote	Einzelflächenbezogene Förderangebote
	- Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung	- Langjährige Stilllegung	- Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz
	- Ackerextensivierung/Schonstreifen	- Uferandstreifen	- Naturschutzgerechte Nutzung von Acker- und Grünland
	- Grünlandextensivierung	- Gefährdete Haustierrassen	- Pflege/Bewirtschaftung besonderer Biotopflächen
	- Öko-Landbau	- Erosionsschutz	- Streuobstwiesenanlage und -pflege
	- Festmistwirtschaft	- Modellprojekte	- Biotoplanlage und -pflege
Ansprechpartner	Kreisstellen der Landwirtschaftskammer		Ämter für Agrarordnung, Kreise und kreisfreie Städte

*(Aus: „Wegweiser durch das Kulturlandschaftsprogramm Nordrhein-Westfalen“, Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf, Dezember 2001)*

Die Auflistung der folgenden Programme kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, da es zu ständigen Anpassungen und Änderungen sowie Ergänzungen vonseiten der EU und des Landes NRW kommt. Der jeweils neuesten Stand der Fördermöglichkeiten ist beim Oberbürgermeister der Stadt Wuppertal, Ressort Umweltschutz zu erfragen.

### Förderprogramme der Europäischen Union:

- VO 2078/92/EWG, ABI. vom 30.07.1992, Nr. L 215, S. 85 - umweltgerechte landwirtschaftliche Produktionsverfahren
- VO 2080/92/EWG, ABI. vom 30.07.1992, Nr. L 215, S. 96 - Beihilferegelung für Aufforstungsmaßnahmen

- VO 2603/1999/EG, ABl. vom 10.12.1999, Nr. L 316, S. 26 - Bestimmungen für den Übergang auf die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums
- Verordnung (EWG) Nr. 445/2002 der Kommission vom 26. Februar 2002 mit Durchführungsbestimmungen zur Förderung des ländlichen Raumes
- Verordnung (EWG) Nr. 1257/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL)
- Verordnung (EWG) Nr. 1750/1999 der Kommission mit Durchführungsbestimmungen für die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL)
- Verordnung (EWG) Nr. 1750/1999 der Kommission vom 23. Juli 1999 mit Durchführungsbestimmungen zur Förderung des ländlichen Raumes Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der Anlage von Uferstrandstreifen vom 31.8.2000

#### Bundesrepublik Deutschland

- Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK-Gesetz - GAKG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 1988 (BGBl. I S. 1055), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Modulation von Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Änderung des GAK-Gesetzes vom 10. Mai 2002 (BGBl. IS.1527)
- Bundeseinheitlichen Grundsätze für die Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung nach dem Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"
- Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung vom 18.11.2002

#### Nordrhein-Westfalen

- Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der Durchführung von Erosionsschutzmaßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 31.8.2000 II A 6 - 72.50.12
- Rahmenrichtlinien über die Gewährung von Zuwendungen im Vertragsnaturschutz (Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz) RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 14.09. 2000 III B 5 - 941.00.05.01
- Richtlinien des MURL NRW über die Gewährung von Zuwendungen zur regionalen Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse vom 8.7.97 II B 1 - 2661.50.21

Das "Feuchtwiesenschutzprogramm", das "Mittelgebirgsprogramm" und das "Gewässerrenaturierungsprogramm" bilden die Grundlage für das NATURA 2000-Netz in Nordrhein-Westfalen.

Seit 2000 werden diese drei Biotopschutzprogramme als Bausteine in der "Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz" fortgeführt und sind als Agrar-Umweltmaßnahme integriert in das NRW-Programm „Ländlicher Raum“ auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 zur Förderung und Entwicklung des ländlichen Raums. Im Rahmen von Verträgen mit den Flächenbewirtschaftern, wird eine naturschutzgerechte Nutzung und Pflege des Gebietes geregelt.

In der Anwendung problematisch ist der häufige Wechsel, verbunden mit einer ständigen Anpassung der Förderprogramme an neue Gesetze und administrative Vorgaben. Dies erfordert auch eine Festlegung und Korrektur der sogenannten Förderkulissen, die den Rahmen für för-

derungswürdige und nicht förderungswürdige Gebiete und damit die Zuteilung von EU- und Landesmitteln bilden.

Wuppertal fällt damit, bezogen auf die nordrhein-westfälischen Programme, gegenwärtig nur in das Kulturlandschaftsprogramm.

~~Mit der Reform der EG-Agrarpolitik im Jahre 1992 erfolgte ein Wechsel in der Systematik der Beihilfen für die Landwirtschaft. Die Stützungen der Einkommen der Landwirte erfolgte von nun ab durch flächen- und tierbezogene Direktzahlungen. Die Erzeugung von Überschussprodukten wurden dadurch unattraktiv. Gleichzeitig wurden Maßnahmen zur Extensivierung der Produktion und zur Förderung umweltgerechter Produktionsverfahren eingeführt. Hierzu wurden Instrumente in Form von Förderprogrammen entwickelt, die auch auf eine Berücksichtigung von Naturschutzbelangen abzielen. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit sind in diesem Zusammenhang zu nennen:~~

Europäische Union:

- ~~— Förderung von umweltgerechten und den natürlichen Lebensraum schützenden landwirtschaftlichen Produktionsverfahren (Verordnung 2078/92/EWG)~~
- ~~— Förderung der Aufforstung landwirtschaftlicher Flächen (Verordnung 2080/92/EWG)~~
- ~~— Förderung des Vorruhestands in der Landwirtschaft~~

Bundesrepublik Deutschland:

- ~~— 2. Gesetz zur Änderung des Gesetzes über die 'Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes' vom 11.11.93 BGBl. I, S.1865 ff.~~

Nordrhein-Westfalen:

- ~~— Ackerrandstreifenprogramm~~
- ~~— Mittelgebirgsprogramm~~
- ~~— Kulturlandschaftsprogramm~~
- ~~— Gewässerrandstreifenprogramm~~
- ~~— Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der Stilllegung von landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Zwecken des Umweltschutzes (Rd. Erl. v. 2.7.96, Mbl. NRW Nr. 49 v. 2.8.96, S.1187)~~

~~Problematisch ist der häufige Wechsel und die ständige Anpassung der Förderprogramme an neue Gesetze und administrative Vorgaben. Außerdem werden sog. Förderkulissen aufgestellt, um die Gebiete in förderungswürdige und nicht förderungswürdige Gebiete aufzuteilen. Wuppertal fällt damit, bezogen auf die nordrhein-westfälischen Programme gegenwärtig nur in das Kulturlandschaftsprogramm. Da eine Auflistung der Programme in relativ kurzer Zeit ihre Aktualität verliert, ist der jeweils neueste Stand der Fördermöglichkeiten beim Ressort Umwelt, Grünflächen und Forsten der Stadt Wuppertal zu erfragen.~~

## 2.6 Regionale 2006

Im Rahmen der Regionalen 2006 ist von den drei bergischen Großstädten u. a. beabsichtigt, die Gemeinschaftsprojekte „Regionale Wanderwege“ und „Brückenpark Müngsten“ umzusetzen. Der Hauptweg des regionalen Wandererlebnisweges soll von Solingen (Untenburg) bis Remscheid (Clemenshammer) führen. Ein großer Teil dieses Weges wird über Wuppertaler Stadtgebiete durch das Morsbachtal führen.

Als Maßnahmen sind vorgesehen: Optimierung vorhandener Wege (Belagserneuerung, Bachquerungen, an wenigen Stellen Neuausbau), punktuell Freischneiden von Aussichtspunkten, Errichten einer Spielzone und Beschilderung.

Das Regional-Projekt „Brückenpark Müngsten“ mit dem Mittelpunkt „Müngstener Brücke“ wird zum größten Teil auf Remscheider und Solinger Stadtgebiete entwickelt. Auf dem Gebiet der Stadt Wuppertal wird eine Optimierung des Zugangsweges von Wuppertal-Sudberg nach Müngsten erfolgen.

*Als Maßnahmen sind vorgesehen: Optimierung vorhandener Wege (Belagserneuerung, Bachquerungen, an wenigen Stellen Neuausbau), punktuelles Freischneiden von Aussichtspunkten, Errichten einer Spielzone und Beschilderung.*

## Literatur- und Quellenverzeichnis

**Aschan, G. & Lösch, R. (2000):** Das Bestandsklima niederbergischer Buchenwälder. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal **53**: 89-111, Wuppertal.

**Bezirksregierung Düsseldorf (2000):** Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf; Düsseldorf.

**Biologische Station Bergisches Land e.V. (1992):** Untersuchungen zur Insektenfauna von sechs ausgewählten Streuobstwiesen in Wuppertal. - Gutachten im Auftrag der Stadt Wuppertal / Garten- und Forstamt, 130 S.; Wuppertal.

**Biologische Station Mittlere Wupper (2000):** Effizientkontrolle und 1. Fortschreibung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Landschaftsschutzgebiet Steinbachtal.

**Biologische Station Mittlere Wupper (2000):** Monitoring Nöllenhamerteiche. - Gutachten im Auftrag der Stadt Wuppertal, Ressort 103.

**Brauckmann, c. (2000):** Das Burgholz: Geologische Übersicht und bodenkundliche Aspekte. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal **53**: 9-17, Wuppertal.

**Bundesamt für Naturschutz (1994):** Landschaftsplanung umsetzungsorientiert/Ausrichtung von Extensivierungs-, Flächenstillegungs- und ergänzenden agrarischen Maßnahmen auf Ziele des Natur- und Umweltschutzes mittels der Landschaftsplanung.

**Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 1995):** Klimaänderungen und Naturschutz; H. 4 in der Reihe 'Angewandte Landschaftsökologie'.

**Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Hrsg. 1963):** Geographische Landesaufnahme 1:200000, Naturräumliche Gliederung, Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz

**Bundesministerium des Innern (Hrsg., 1983):** Materialien zum Abschlußbericht der Projektgruppe 'Aktionsprogramm Ökologie'.

**Dautzenberg, H. (2000):** Fremdländeranbau im Burgholz. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal **53**: 34-38, Wuppertal.

**Deutscher Bundestag (Hrsg., 1988):** Bericht der Enquete-Kommission zum Schutz der Erdatmosphäre.

**Eckstein, H.-P. (1993):** Untersuchungen zur Ökologie der Ringelnatter. – Jahrbuch für Feldherpetologie Beih. 4, Duisburg.

**Geol. Landesamt NRW (Hrsg., 1981):** Bodenkarte 1:50 000, Blatt L 4708 Wuppertal.

**Geol. Landesamt NRW (Hrsg. 1979):** Geologische Karte 1:25 000, Blatt 4708 Wuppertal-Elberfeld.

**Heibel, E. (2000):** Die Flechten des Staatsforstes Burgholz im Bergischen Land (Nordrhein-Westfalen). - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal **53**: 74-88, Wuppertal.

**Henf, M. (2000):** Biotopverbund für Reptilienhabitats im Bereich der Stadt Wuppertal – Zwischenbericht II: Ergebnisse der Projektjahre 1999/2000. - unveröffentlichte Untersuchungen im Auftrag der Stadt Wuppertal (in Fortschreibung).

**Herpeto-Kartierung Wuppertal:** Ältere Angaben als Sammlung herpetologischer Beobachtungen aus dem Raum Wuppertal, aufgezeichnet auf Karteikarten überwiegend aus den Jahren 1980 - 1984, teilweise Nachträge aus späteren Jahren. Neuere Angaben aus Untersuchungsergebnissen der Amphibien- und Reptilienkartierung NRW.

**Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (1994):** Immissionen an vorbelasteten Straßen in Wuppertal in Hinblick auf die neue Regelung des § 40.2 BimSchG.

**Keller, A. (2000):** Renaturierungsplanung Burgholzbachtal. - erstellt im Auftrag der Stadt Wuppertal, Ressort 103.

**Kolbe, W. (Hrsg., 1992):** Wuppertaler Naturführer mit 24 Wanderungen von Wilhelm und Waltraud Wolf.

**Kolbe, W. (Hrsg., 1991):** Der Bergische Wald. Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Menschen - vorgestellt am Beispiel des Staatswaldes Burgholz in Wuppertal und Solingen ; Band VII der Reihe 'Natur beobachten und kennenlernen - Bergisches Land', Born-Verlag Wuppertal.

**Kolbe, W. (1992):** Das Artenspektrum der Kurzflügler (Coleoptera, Staphylinidae) in 2 ausgewählten Forstbiotopen. Burgholz-Projekt 1978-90 ; in: Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, Heft 45.

**Kolbe, W. (1992):** Rüsselkäfer (Coleoptera, Curculionidae) in 2 ausgewählten Forstbiotopen. Burgholz-Projekt 1978-1990; in: Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, Heft 45

**Kolbe, W. (1994):** Fremdländeranbau und Käfervorkommen - Ergebnisse zweijähriger Untersuchungen aus dem Staatsforst Burgholz in Wuppertal ; in: Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, Heft 47.

**Kolbe, W. (2000):** Der Bergische Wald - vorgestellt unter besonderer Berücksichtigung des Staatsforstes Burgholz in Wuppertal und Solingen (NRW) - Einführung. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal **53**: 7-8, Wuppertal.

**Kolbe, W. (2000):** 25 Jahre Erfassung der Arthropoden-Fauna im Burgholz (1970-1994) - kurzer historischer Überblick. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal **53**: 148-151, Wuppertal.

**Kolbe, W. und Dorn, K. (2000):** Die verschiedenen Taxa der Arthropoden aus den Wäldern im Burgholz - Übersicht. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal **53**: 152-157, Wuppertal.

- Kolbe, W. (2000):** Das Käfervorkommen im Burgholz - Untersuchungsaspekte von 1952 bis 1996. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 53: 158-205, Wuppertal.
- Kolbe, W. (2000):** Burgholz-Bibliographie (Stand: 2000). - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 53: 243-255, Wuppertal.
- Kricke, R. (2000):** Untersuchung zur Luft- und Klimasituation der Stadt Wuppertal mit Hilfe von Flechten als Bioindikatoren. – Gutachten im Auftrag der Stadt Wuppertal.
- Kunick, W. & Rohner, M.-S. (1986 u. 1989):** Untersuchungen von Biotopen im Stadtgebiet Wuppertal, 2 Teilberichte.
- Kunick, W & Rohner, M.-S. (1993):** Faunistische und vegetationskundliche Langzeit-Untersuchungen In ausgewählten Biotopen im Stadtgebiet Wuppertal. -Abschlussbericht unter Mitwirkung zahlreicher Fachautoren, Herausgegeben vom Oberstadtdirektor der Stadt Wuppertal, Dezernat für Umweltschutz. 167 S. mit Übersichtskarte; Wuppertal.
- Lacombe, J., Macke, K. & Gellert, G. (2000):** Die Wupper - Vom „Schwarzen Fluss“ zum Lachsgewässer?. – In: MUNLV & LUA (2000): Gewässergütebericht 2000, Düsseldorf, Essen.
- Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (Hrsg., 1996):** Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Bereich Wuppertal ; Teil: Biotop- und Artenschutz / Regionale Grünzüge.
- Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW (Hrsg., 1985):** Biotopkartierung NRW, Besiedelter Bereich Stadtgebiet Wuppertal.
- Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW (Hrsg., 1991):** Biotopkataster NRW, Blätter 4608, 4609, 4708, 4709.
- Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg., 1994):** Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft; in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.8.94, geändert durch Gesetz v. 2.5.95 (GV.NRW. S.382).
- Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (Hrsg., 1996):** Gewässergütebericht 1993/94.
- Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg., 1994):** Grundlagen und Konzeption eines kleinräumigen Biotopverbundes ; Schriftenreihe d. Westf. Amtes f. Landes- u. Baupflege, H. 9
- Leschus. H. & Stieglitz, W. (2000):** Die Blütenpflanzen in der Kraut- und Strauchschicht des Staatsforstes Burgholz. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 53: 39-62, Wuppertal.
- Leschus. H. (2000):** Die Gefäßsporenpflanzen (Pteridophyta) im Einzugsbereich der Wupper zwischen Wuppertal-Sonnborn und der Solinger Ortschaft Grunenburg bei Müngsten. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 53: 63-73, Wuppertal.
- Ludwig, D. (1990):** Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen, Bochum.
- Meinig, H. & Eckstein, H.-P. (1989):** Zur Situation der Grünfrösche in Wuppertal (Amphibia, Ranidae). - Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 42: 10-12.
- Meinig, H. (1992):** Die Säugetiere des Kreises Mettmann und der Stadt Wuppertal - Teil I: Nagetiere (Rodentia).- Jber. Naturw. Verein Wuppertal 45: 4-10.
- Meinig, H. (1993):** Die Säugetiere des Kreises Mettmann und der Stadt Wuppertal - Teil II: Insektenfresser (Insectivora).- Jber. Naturw. Verein Wuppertal 46: 5-9.
- Mies, B. A. (2000):** Die Waldgeschichte des Burgholz und der Bergischen Wälder besonders seit dem Mittelalter bis 1900. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 53: 18-33, Wuppertal.
- Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW (Hrsg., 1994):** Kulturlandschaftsprogramm Nordrhein-Westfalen.
- Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW (Hrsg., 1995):** Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen vom 11.Mai 19995.
- Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW (Hrsg., 1995):** Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung (Extensivierung) (RdErl. v. 27.6.95, MBI.NRW Nr.63 v. 17.8.95, S. 1220).
- Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW (Hrsg., 1996):** Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Zucht vom Aussterben bedrohter lokaler Haustierrassen (RdErl. v. 2.7.96).
- Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW (Hrsg., 1996):** Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der Stilllegung von landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Zwecken des Umweltschutzes (RdErl. v. 2.7.96, MBI.NRW Nr.49 v. 2.8.96, S. 1187).
- MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) & LUA (Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen) (2000):** Gewässergütebericht 2000, Düsseldorf, Essen.
- MUNLV NRW (Ministerium für Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2000):** Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG).
- MUNLV NRW (Ministerium für Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2000):** Burgholz – Vom Versuchsrevier zum Arboretum. – Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Nordrhein-Westfalen 11.

- Naturwissenschaftlicher Verein (2000):** Burgholz-Monographie. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 53, mit zahlreichen Einzelaufsätzen zum Staatsforst Burgholz und einer umfangreichen Burgholz-Bibliographie. Wuppertal.
- Pastors, J. (1992):** Ergebnisse einer herpetologischen Kleingewässeruntersuchung in Wuppertal 1991.- Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 45: 11 - 16; Wuppertal.
- Pastors, J. (1998):** Entwicklung und Pflege des Biotopkomplexes Knechtweide – Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen. – unveröffentlichte Projektbeschreibung im Rahmen eines ABM-Projektes bei der GESA, Wuppertal.
- Pastors, J. (1997):** Herpetologische Kartierung zur Ermittlung der aktuellen Verbreitung der im Burgholz lebenden Froschlurche und Molche. - erstellt im Auftrag der Stadt Wuppertal, Ressort 103.
- Pastors, J. (2000b):** Amphibien und Reptilien im Burgholz. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 53: 118-136, Wuppertal.
- Pastors, J. (2001):** Langzeitbeobachtungen und Biotoppflegemaßnahmen in einem Zauneidechsen-Lebensraum in Wuppertal-Cronenberg. – Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 54: 68-77, Wuppertal.
- Platen, R. (2000):** Spinnen und Weberknechte im Staatswald Burgholz – Historie, Forschungsprogramme, Ausblick. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 53: 206-239, Wuppertal.
- Regierungspräsident Düsseldorf (1986):** Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf. – aufgestellt durch den Bezirksplanungsrat bei dem Regierungspräsidenten Düsseldorf am 14. Juni 1984; Düsseldorf.
- Richtlinie 92/43/EWG** des europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("FFH-Richtlinie"). - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7.
- Richtlinie 2000/60/EG** des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik („Wasserrahmenrichtlinie“). – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft v. 22.12.2000.
- Schall, O., Weber, G., Gretzke, R., Pastors, J. (1984):** Die Reptilien im Raum Wuppertal - Bestand, Gefährdung, Schutz. - Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 37, 76-90; Wuppertal.
- Schall, O., Weber, G., Gretzke, R., Pastors, J. (1985):** Die Amphibien im Raum Wuppertal - Bestand, Gefährdung, Schutz. - Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 38, 87-107; Wuppertal.
- Schiefer, J. (1988):** Frühling im Kalkbuchenwald. - In: KOLBE, W. (1988): Natur beobachten und kennenlernen im Bergischen Land 4: Pflanzenkundliche Betrachtungen, Heil- und Giftpflanzen, Wildkräuter und Gehölze, S. 39-47; Born-Verlag, Wuppertal.
- Skiba, R. (1988):** Die Fledermäuse des Bergischen Landes. - Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 41: 5-31.
- Skiba, R. (1993):** Die Vogelwelt des Niederbergischen Landes. - Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal, Beiheft 2.
- Skiba, R. (2000):** Der Einfluß fremdländischer Koniferen auf Siedlungsdichte und Artenvielfalt von Vögeln im Burgholz in Wuppertal. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 53: 137-147, Wuppertal.
- Skiba, R. (2001):** Fledermäuse an der Wupper im Stadtgebiet von Wuppertal. – Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 54: 50-67, Wuppertal.
- Stadt Wuppertal, Garten- und Forstamt (Hrsg., 1987):** Untersuchungen von Biotopen im Stadtgebiet Wuppertal.
- Stadt Wuppertal (Hrsg., 1984):** Umweltschutzbericht Wuppertal.
- Stadt Wuppertal (Hrsg., 1987):** Obstwiesenkataster, unveröffentlichte Zusammenstellung der Wuppertaler Obstwiesen, Stadt Wuppertal, Garten- u. Forstamt.
- Stadt Wuppertal, (Hrsg., 1988):** Klimaanalyse Stadt Wuppertal.
- Stadt Wuppertal (Hrsg., 1988):** Umweltschutz in Wuppertal, Berichte über die Luftqualität, Heft 1, 1988-1990.
- Stadt Wuppertal (Hrsg., 1989):** Ermittlung der Luftqualität in Wuppertal mit Flechten als Bioindikatoren.
- Stadt Wuppertal, Dezernat für Umweltschutz.(Hrsg. 1993):** Bodenbericht 1993.
- Stadt Wuppertal, Garten- und Forstamt (Hrsg., 1993):** Faunistische und vegetationskundliche Langzeit-Untersuchungen in ausgewählten Biotopen im Stadtgebiet Wuppertal.
- Stadt Wuppertal (Hrsg., 1994):** Stadtökologischer Planungsbeitrag zum Flächennutzungsplanentwurf Wuppertal.
- Stadt Wuppertal (Hrsg., 1995):** Umweltschutz in Wuppertal, Berichte über die Luftqualität, Heft 2, 1989-1993.
- Stadt Wuppertal (Hrsg., 1996):** Flächennutzungsplan-Vorentwurf Wuppertal 1996.
- Stadt Wuppertal (Hrsg., 1996):** Landschaftspflegerischer und gewässerökologischer Beitrag zum Generalentwässerungsplanentwurf (GEP).
- Stadt Wuppertal (Hrsg., 1996):** Umweltschutz in Wuppertal - Fließgewässerbericht 1996 ; Band 1.
- Stadt Wuppertal (Hrsg., 1997):** Berichte über die Luftqualität 3: Ozonbericht 1996.

**Stadt Wuppertal (Hrsg., 1999a):** Wuppertal – Handlungskonzept Klima und Lufthygiene. – Bericht und interaktives Programm auf CD-Rom des Ing.-Büros Dr. Ing. A. Lohmeyer, Karlsruhe, erstellt im Auftrag der Stadt Wuppertal.

**Stadt Wuppertal (Hrsg. 1999b):** Berichte über die Luftqualität 4: 1996-1998.

**Stadt Wuppertal (Hrsg. 2002):** Nachhaltigkeitsbericht 2002.

**Stieglitz, W. (1982):** Veränderung der Flora von Wuppertal in den letzten 100 Jahren. - Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 35: 44-52; Wuppertal.

**Stieglitz, W. (1987):** Flora von Wuppertal ; Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, Beiheft 1: 27 S. Wuppertal.

**Trautmann, W. (1972):** Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas Bd. I, Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3, Hannover 1972.

**Tüllmann-Klingenberg, G. (1994):** Städtisches Programm für die Landwirtschaft, Abschlußbericht 1. Mehrjahresplan. - unveröffentlichter Bericht; Stadt Wuppertal.

**Tüllmann-Klingenberg, G. (1995):** Städtisches Programm für die Landwirtschaft, Abschlußbericht 2. u. 3. Mehrjahresplan. - unveröffentlichter Bericht; Stadt Wuppertal

**Umweltbundesamt (Hrsg., 1994):** Daten zur Umwelt 1992/93.

**Viehbahn, F. & Sell, M. (1991):** Obstwiesenprogramm Wuppertal - Erfassung der Avifauna auf ausgewählten Probestellen. - Untersuchung im Auftrag der Stadt Wuppertal, Garten- und Forstamt, 14 S., Wuppertal.

**Vogt, K. & Friedrich, G. (2000):** Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie. – In: MUNLV & LUA (2000): Gewässergütebericht 2000, Düsseldorf, Essen.

**Wiemert, T. & Lausmann, T. (2000):** Bemerkungen zur Schmetterlingsfauna (Macrolepidoptera) im Burgholz. - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 53: 240-242, Wuppertal.

## Anhang zum Grundlagenteil

### Auszüge aus dem Landschaftsgesetz

*Das nordrhein-westfälische 'Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft' (Landschaftsgesetz LG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 enthält folgende wesentliche Vorschriften zur Landschaftsplanung :*

#### § 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- (1) *Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass*
1. *die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,*
  2. *die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,*
  3. *die Pflanzen- und Tierwelt sowie*
  4. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.*
- (2) *Die sich aus Absatz 1 ergebenden Anforderungen sind untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen.*
- (3) *Der ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft kommt für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft eine zentrale Bedeutung zu. Sie dient in der Regel den Zielen dieses Gesetzes.*

#### § 2 Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege

*Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind insbesondere nach Maßgabe folgender Grundsätze zu verwirklichen, soweit es im Einzelfall zur Verwirklichung erforderlich, möglich und unter Abwägung aller Anforderungen nach § 1 Abs. 2 angemessen ist:*

1. *Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ist zu erhalten und zu verbessern; Beeinträchtigungen sind zu unterlassen oder auszugleichen.*
2. *Unbebaute Bereiche sind als Voraussetzung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzung der Naturgüter und für die Erholung in Natur und Landschaft insgesamt und auch im einzelnen in für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe zu erhalten. In besiedelten Bereichen sind Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestände, in besonderem Maße zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.*
3. *Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam zu nutzen; der Verbrauch der sich erneuernden Naturgüter ist so zu steuern, dass sie nachhaltig zur Verfügung stehen.*

4. Die natürlichen Bodenfunktionen und die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Gesetzes zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502 – BBodSchG) sind zu erhalten.
5. Beim Abbau von Bodenschätzen ist die Vernichtung wertvoller Landschaftsteile oder Landschaftsbestandteile zu vermeiden; dauernde Schäden des Naturhaushalts sind zu verhüten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen und durch Aufschüttungen sind durch Rekultivierung oder naturnahe Gestaltung auszugleichen.
6. Wasseroberflächen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten und zu vermehren; Gewässer sind vor Verunreinigungen zu schützen; ihre natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen; nach Möglichkeit ist ein rein technischer Ausbau von Gewässern zu vermeiden und durch biologische Wasserbaumaßnahmen zu ersetzen.
7. Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten.
8. Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern.
9. Die Vegetation ist im Rahmen einer ordnungsgemäßen Nutzung zu sichern, dies gilt insbesondere für Wald, sonstige geschlossene Pflanzendecken und die Ufervegetation; unbebaute Flächen, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, sind wieder standortgerecht zu begrünen.
10. Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten.
11. Der Zugang zu Landschaftsteilen, die sich nach ihrer Beschaffenheit für die Erholung der Bevölkerung besonders eignen, ist zu erleichtern.
12. Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sind zu erhalten. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau-, und Bodendenkmäler sowie Denkmalbereiche, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals oder des Denkmalsbereichs erforderlich ist.

### § 3 Allgemeine Pflichten

Jeder soll dazu beitragen, dass Natur und Landschaft pfleglich genutzt und vor Schäden bewahrt werden. Nachteilige Veränderungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

### § 3a Vertragliche Vereinbarungen

- (1) Die zuständigen Landschaftsbehörden sollen prüfen, ob und in wie weit die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch durch vertragliche Vereinbarungen (Vertragsnaturschutz) zu erreichen sind. Auch andere Behörden können durch vertragliche Vereinbarungen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege beitragen. § 36 Abs. 2 und die sonstigen Befugnisse der Landschaftsbehörden nach diesem Gesetz bleiben hiervon unberührt.
- (2) Nach Beendigung eines Vertrages kann die vorher rechtmäßig ausgeübte Nutzung wieder aufgenommen werden, sofern der Vertrag keine entgegenstehenden Regelungen enthält. Wird diese durch Verbote oder Gebote dieses Gesetzes oder aufgrund dieses Gesetzes eingeschränkt oder untersagt, wird eine angemessene Entschädigung gemäß § 7 Abs. 3 in Geld geleistet.

### § 16 Landschaftsplan

- (1) Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Landschaftsplan darzustellen und rechtsverbindlich festzusetzen. Der Geltungsbereich des Landschaftsplans erstreckt sich auf den baulichen Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts. Soweit ein Bebauungsplan Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nrn. 11, 14 bis 18, 20, 24 bis 26 des Baugesetzbuches trifft und diese im Zusammenhang mit dem baulichen Außenbereich stehen, kann sich der Landschaftsplan unbeschadet der baurechtlichen Festsetzungen auch auf diese Flächen erstrecken; Festsetzungen nach § 26 Abs. 1 Nr. 5 sind insoweit nicht zulässig. Satz 3 gilt entsprechend für Satzungen gemäß § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 und 3 des Baugesetzbuches.
- (2) Die Kreise und kreisfreien Städte (Träger der Landschaftsplanung) haben unter Beachtung der Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung für ihr Gebiet Landschaftspläne aufzustellen; der Landschaftsplan ist als Satzung zu beschließen. Die Darstellungen der Flächennutzungspläne sind in dem Umfang zu beachten, wie sie den Zielen der Raumordnung und Landesplanung entsprechen. Die bestehenden planerischen Festsetzungen anderer Fachplanungsbehörden sind ebenfalls zu beachten. Die Verbindlichkeit des Landschaftsplans richtet sich nach den §§ 7 Abs. 1 und 33 bis 41.
- (3) Für das Gebiet eines Kreises oder einer kreisfreien Stadt können mehrere Landschaftspläne aufgestellt werden.
- (4) Der Landschaftsplan besteht aus Karte, Text und Erläuterungen; er enthält
  1. die Darstellung der Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 18),
  2. die Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft (§§ 19 bis 23),
  3. die Zweckbestimmung für Brachflächen (§ 24)
  4. besondere Festsetzungen für die forstliche Nutzung (§ 25),
  5. die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26).

### § 18 Entwicklungsziele für die Landschaft

- (1) Die Entwicklungsziele für die Landschaft geben über das Schwergewicht der im Plangebiet zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung Auskunft. Als Entwicklungsziele kommen in Betracht
1. die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft,
  2. die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen,
  3. die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft,
  4. der Ausbau der Landschaft für die Erholung und
  5. die Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klima.
- (2) Bei der Darstellung der Entwicklungsziele für die Landschaft sind die im Plangebiet zu erfüllenden öffentlichen Aufgaben und die wirtschaftlichen Funktionen der Grundstücke, insbesondere die land-, forst-, berg-, abgrabungs-, wasser- und abfallwirtschaftlichen Zweckbestimmungen zu berücksichtigen.

### § 19 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Der Landschaftsplan hat die im öffentlichen Interesse besonders zu schützenden Teile von Natur und Landschaft nach den §§ 20 bis 23 festzusetzen. Die Festsetzung bestimmt den Schutzgegenstand, den Schutzzweck und die zur Erreichung des Zwecks notwendigen Gebote und Verbote.

### § 20 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete werden festgesetzt, soweit dies

- a) zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
- b) aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen oder erdgeschichtlichen Gründen oder
- c) wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit einer Fläche oder eines Landschaftsbestandteils  
erforderlich ist. Die Festsetzung ist auch zulässig zur Herstellung oder Wiederherstellung einer Lebensgemeinschaft oder Lebensstätte im Sinne von Buchstaben a.

### § 21 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete werden festgesetzt, soweit dies

- a) zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- b) wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes oder
- c) wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung  
erforderlich ist.

### § 22 Naturdenkmale

Als Naturdenkmale werden Einzelschöpfungen der Natur festgesetzt, soweit ihr besonderer Schutz

- a) aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen oder erdgeschichtlichen Gründen oder
- b) wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit  
erforderlich ist. Die Festsetzung kann auch die für den Schutz des Naturdenkmals notwendige Umgebung einbeziehen.

### § 23 Geschützte Landschaftsbestandteile

Als geschützte Landschaftsbestandteile werden Teile von Natur und Landschaft festgesetzt, soweit ihr besonderer Schutz

- a) zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- b) zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes oder
- c) zur Abwehr schädlicher Einwirkungen  
erforderlich ist. Der Schutz kann sich in bestimmten Gebieten auf den gesamten Bestand an Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken.

### § 24 Zweckbestimmung für Brachflächen

- (1) Der Landschaftsplan kann nach Maßgabe der Entwicklungsziele (§ 18) die Zweckbestimmung für Brachflächen dadurch festsetzen, dass diese entweder der natürlichen Entwicklung überlassen oder in bestimmter Weise genutzt, bewirtschaftet oder gepflegt werden müssen. Bei der Festsetzung sind die wirtschaftlichen Absichten des Eigentümers oder Nutzungsberechtigten angemessen zu berücksichtigen.
- (2) Als Brachflächen gelten Grundstücke, deren Bewirtschaftung aufgegeben ist oder die länger als drei Jahre nicht genutzt sind, es sei denn, dass eine Nutzung ins Werk gesetzt ist.

### § 25 Forstliche Festsetzungen in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen

Der Landschaftsplan kann in Naturschutzgebieten nach § 20 und geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 23 im Einvernehmen mit der unteren Forstbehörde für Erstaufforstungen und für Wiederaufforstungen bestimmte Baumarten vorschreiben oder ausschließen sowie eine bestimmte Form der Endnutzung untersagen, soweit dies zur Erreichung des Schutzzwecks erforderlich ist.

### § 26 Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen

Der Landschaftsplan hat die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen festzusetzen, die zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze nach den §§ 1 und 2, der Entwicklungsziele nach § 18 sowie zur Erreichung des Schutzzwecks der nach den §§ 19 bis 23 besonders zu schützenden Teile von Natur und Landschaft erforderlich sind. Hierunter fallen insbesondere die

1. Anlage, Wiederherstellung oder Pflege naturnaher Lebensräume (Biotope), einschließlich der Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege der Lebensgemeinschaften sowie der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten, insbesondere der geschützten Arten, im Sinne des fünften Abschnitts des Bundesnaturschutzgesetzes,
2. Anlage, Pflege oder Anpflanzung von Flurgehölzen, Hecken, Bienenweidegehölzen, Schutzpflanzungen, Alleen, Baumgruppen und Einzelbäumen,
3. Herrichtung von geschädigten oder nicht mehr genutzten Grundstücken einschließlich der Beseitigung verfallener Gebäude oder sonstiger störender Anlagen, die auf Dauer nicht mehr genutzt werden,
4. Pflegemaßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung des Landschaftsbildes, insbesondere zur Erhaltung von Tal- und Hangwiesen sowie von Grünflächen in Verdichtungsgebieten und
5. Anlage von Wanderwegen, Parkplätzen, Liege- und Spielwiesen.

(2) Die Festsetzungen nach Absatz 1 werden bestimmten Grundstücksflächen zugeordnet. Soweit nicht Gründe des Naturschutzes und der Landschaftspflege entgegen stehen, ist es auch zulässig, Festsetzungen nach Absatz 1 einem im Landschaftsplan abgegrenzten Landschaftsraum zuzuordnen, ohne dass die Festsetzungen an eine bestimmte Grundstücksfläche gebunden werden.