

## 3 Charakterisierung des Geländes um 2000

Bruno BAUR

### 3.1 Lage

Das untersuchte Bahngelände (Abb. 3.1) liegt im Norden von Basel (47° 34' N, 7° 36,5' E) und umfasst heute insgesamt eine Fläche von 235 ha, von denen 98 ha auf Schweizer Boden liegen (zur Geschichte der Bahnanlagen vgl. Kapitel 2). Der Fluss Wiese durchschneidet das Gebiet von Osten nach Westen und trennt die südlich von ihm gelegenen Areale von Güter- und Personenbahnhof (Basel Badischer Bahnhof) vom nördlich gelegenen Rangierbahnhof sowie den Bahnhöfen Weil und Haltingen.

Naturräumlich liegt das Untersuchungsgebiet am Südrand der Oberrheinischen Tiefebene auf einer Höhe von 255–265 m ü. M. Der Untergrund besteht vorwiegend aus vom Rhein und der Wiese abgelagerten Kies- und Schotterschichten. Beim Bau der Bahnanlage wurden diese alluvialen Ablagerungen jedoch grösstenteils durch umfangreiche Geländemodellierungen umgeschichtet. So wurde das Gelände des DB-Areals mit Sand, Kies und Geröll bis zu 6 m hoch aufgefüllt. Auf dem Gelände des Rangierbahnhofes wurden Teilflächen abgetragen, andere aufgefüllt. Fast das gesamte Bahngelände ist von Strassen (inklusive die Autobahn Basel–Karlsruhe), Industrie- und Siedlungsgebiet umgeben (vgl. Kapitel 2).

### 3.2 Klima

Das Klima des DB-Areals am südlichen Ende der Oberrheinebene ist subozeanisch geprägt. Die nachfolgenden Angaben über die Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse wurden beim Observatorium Basel-Binningen, das an der Nordwestecke des Bruderholzes auf 317 m ü. M. liegt, ermittelt. Nach Schüepp (1991) ist dort die Jahrestemperatur durch die Wärmeabstrahlung aus der Stadt um ca. 0,5 °C erhöht. Für die Periode von 1961–1990 gelten die folgenden Mittelwerte (nach Brodtbeck *et al.*, 1997):

|                             |  |                               |          |
|-----------------------------|--|-------------------------------|----------|
| Lufttemperatur              | Jahresmittel                                 | 9,7 °C                        |          |
|                             | Januar                                       | 0,7 °C                        |          |
|                             | Juli   | 18,9 °C                       |          |
|                             | Mittleres Tages-Minimum Januar               | - 2,0 °C                      |          |
|                             | Mittleres Tages-Maximum Juli                 | 25,0 °C                       |          |
|                             | Anzahl Eistage<br>(Tages-Maximum < 0 °C)     | 13,8                          |          |
|                             | Anzahl Frosttage<br>(Tages-Minimum < 0 °C)   | 72,2                          |          |
|                             | Anzahl Sommertage<br>(Tages-Maximum ≥ 25 °C) | 49,6                          |          |
|                             | Anzahl Hitzetage<br>(Tages-Maximum ≥ 30 °C)  | 9,8                           |          |
|                             | Spätester mittlerer Frosttermin              | 24. April                     |          |
|                             | Frühester mittlerer Frosttermin              | 23. Oktober                   |          |
|                             | Niederschlag                                 | Jahresmittel                  | 788,3 mm |
|                             |  | Trockenster Monat:    Februar | 51,7 mm  |
|                             |  | Feuchteste Monate:    August  | 87,6 mm  |
| Juni                        |  | 87,4 mm                       |          |
| Juli                        |  | 80,0 mm                       |          |
| Anzahl Tage mit Schneefall  |  | 29,0                          |          |
| Anzahl Tage mit Schneedecke | 30,3   |                               |          |
| Bewölkung                   | Bewölkungsmittel                             | 67,4 %                        |          |
| Sonnenscheindauer           | Mittlere Sonnenscheindauer                   | 1678,6 h                      |          |

Details über das Klima von Basel sind in Schüepp (1991) und Liechti (1991) zu finden. Aufgrund von standörtlichen Besonderheiten ist das Klima des Bahngeländes wärmer als dasjenige der Stadt; auch kommen extremere Temperatur- und Feuchtigkeitschwankungen vor.

### 3.3 Standörtliche Besonderheiten

Bahngelände weisen anlage- und betriebsbedingte Standortfaktoren auf, die auf vielen Bahnhöfen in ähnlicher Kombination vorzufinden sind (Bönsel *et al.*, 2000). Die wichtigsten Substrate der Untersuchungsflächen sind Schotter, Kiese und Sande verschiedener Herkunft, wobei flächenmässig die Schotterflächen der Gleisanlagen einen grossen Anteil einnehmen

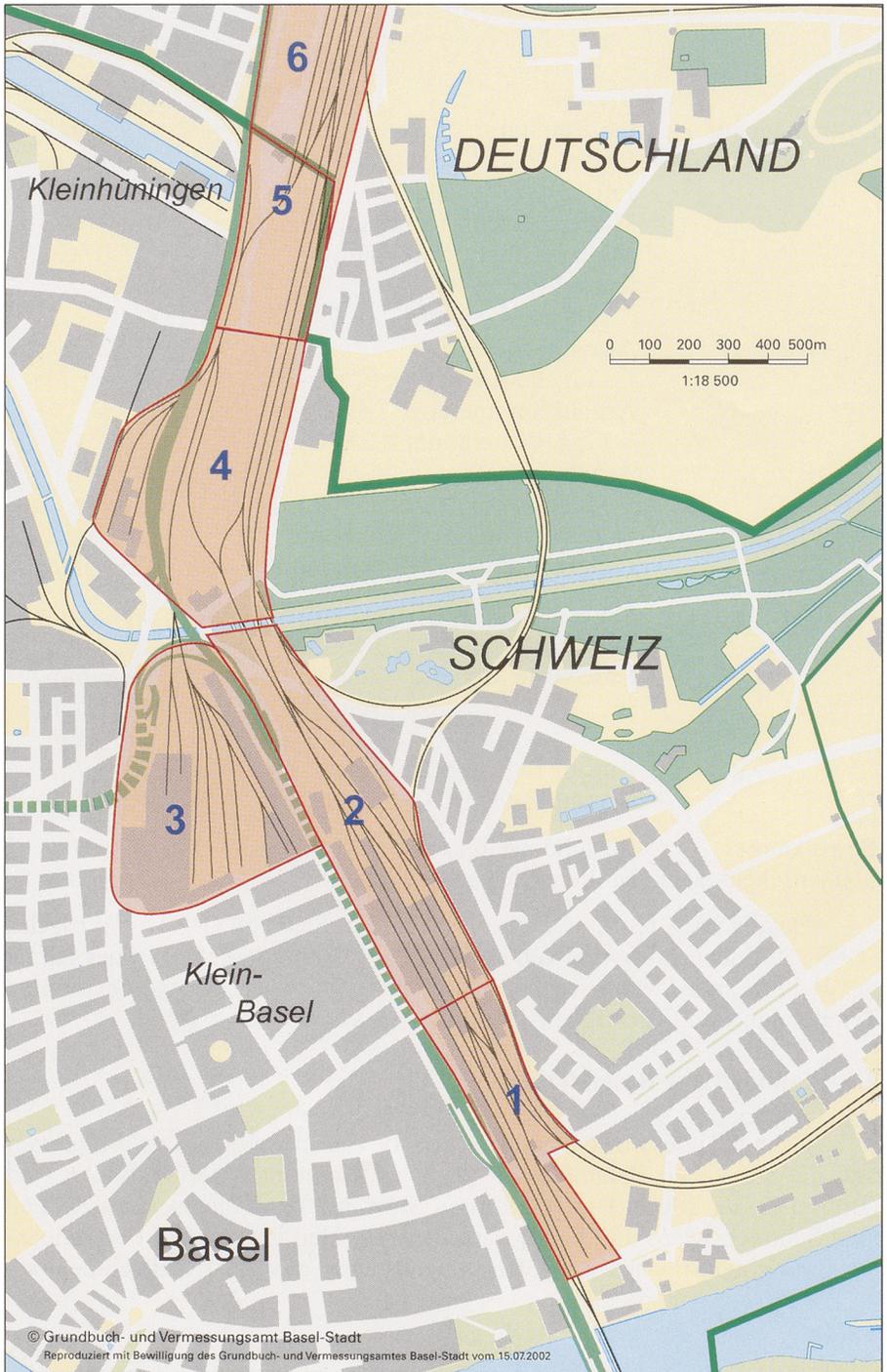
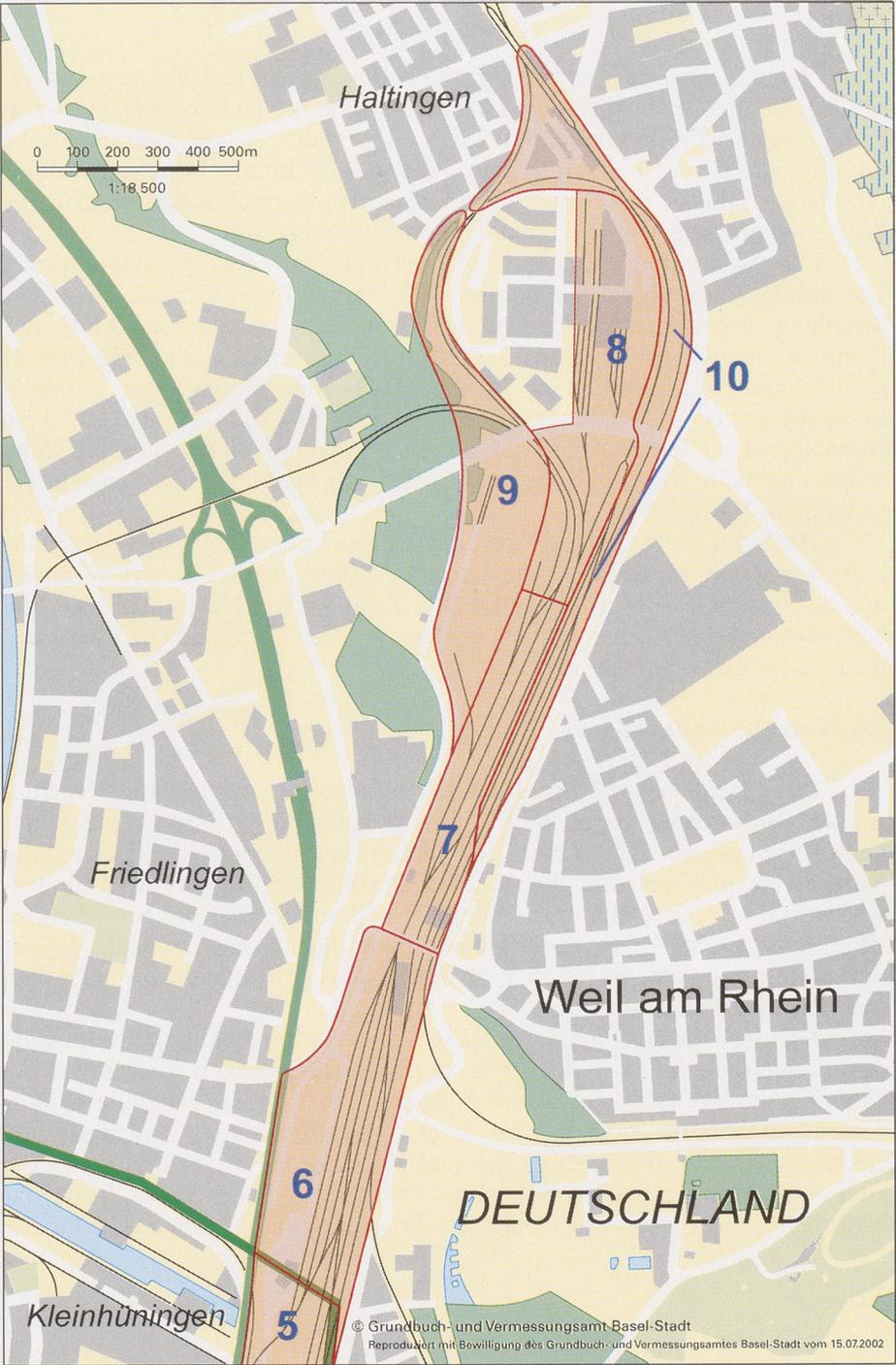


Abb. 3.1. Aufteilung des Bahngeländes Basel – Weil-Haltingen (Ausschnitt aus dem TAB-Plan, Stand 2001). Die Sektoren 1–5 befinden sich auf Schweizer Boden, die Sektoren 6–10 auf deutschem Hoheitsgebiet.



Haltingen



Friedlingen

Weil am Rhein

DEUTSCHLAND

Kleinhüningen

© Grundbuch- und Vermessungsamt Basel-Stadt  
Reproduziert mit Bewilligung des Grundbuch- und Vermessungsamtes Basel-Stadt vom 15.07.2002

(Tab. 3.1). Neben den Gleisen gibt es Wegspuren und Pfade von verschiedener Grösse. Gebüsch- und kleinere Gehölzbestände können auf wenigen grösseren, gleisfreien Stellen und in Gleisrandbereichen vorkommen. Im unmittelbaren Gleisbereich werden die Gleisschotter in regelmässigen Abständen erneuert und aus sicherheitstechnischen Gründen werden die Gleise regelmässig von aufkommender Vegetation befreit.

Das weiträumige Bahngelände verfügt über ein charakteristisches Lokalklima. Die offenen, baumlosen Flächen sind tagsüber der intensiven Strahlung ausgesetzt. An sonnigen Tagen kann es so zu einer starken Erwärmung der überwiegend dunklen Bodensubstrate kommen. An klaren, windarmen Sommertagen wurden an der Oberfläche von Gleisschotter Temperaturen von bis zu 70 °C gemessen, in 2 cm Tiefe bis zu 30 °C und in 50 cm Höhe über den Gleisen bis 50 °C (Aichele, 1972). Bahnanlagen stellen somit selbst innerhalb von städtischen Gebieten noch markante Wärmeinseln dar (Sukopp & Wittig, 1993).

Die Substrate der Gleiskörper und Gleiszwischenräume sind durch eine hohe Wasserdurchlässigkeit gekennzeichnet. Regenwasser sickert rasch ein, und der Oberboden trocknet in kürzester Zeit aus. Der Nährstoffgehalt (insbesondere Stickstoff und Phosphor) der in den Gleisbereichen vorkommenden Substrate ist eher gering.

### **3.4 Nutzungsänderungen**

Das Eisenbahndesireal Basel – Weil-Haltungen weist vielfältige Nutzungen auf: Neben stark frequentierten und mit hoher Geschwindigkeit befahrenen Gleisen finden sich Abstellgleise und grosse Rangierfelder. Der Art der Nutzung entsprechend sind die sicherheitstechnischen Ansprüche an die verschiedenen Gleisbereiche unterschiedlich und somit auch die Massnahmen zum Freihalten der Gleise von Vegetation. Für die sich entwickelnde Vegetation ist es von grosser Bedeutung, ob derartige Massnahmen nur einmal oder mehrmals jährlich erfolgen.

1989 gab die DB ihre Pläne bekannt, den Güterbahnhof und weite Teile des Rangierbahnhofes nicht mehr zu Eisenbahnzwecken zu nutzen. Im Güterbahnhof wurden schrittweise Flächen asphaltiert; einzelne Gleise wurden aber 2002 immer noch benutzt. Im Rangierbahnhofesireal wurden ab 1990 etappenweise Gleisfelder stillgelegt und 1992 ein grosses zentral gelegenes Gleisireal zurückgebaut. 1998 nahm der neue, auf der deutsch-schweizerischen Grenze gelegene Container-Umschlagbahnhof Schiene – Strasse

Tab. 3.1. Einteilung des Bahngeländes in Sektoren 1–10 (siehe Abb. 3.1) und Beschreibung der Hauptstrukturen

| Sektor                | Geländeabschnitt            | Begrenzung  | Beschreibung  |
|-----------------------|-----------------------------|---|---|
| <b>1</b><br>Tafel 1.1 | Badischer Bahnhof, Südteil  | Schwarzwaldstrasse – Grenzacherstrasse – Familiengartenareal – Wohnquartier Hirzbrunnen – Riehenstrasse                               | <i>Gleisanlagen:</i> Stark befahrene Nord-Süd-Linie, Wiesental- und Hochrheinlinie, Abstellgleise; südliche Teile des Personenbahnhofs und der Betriebsgebäude.<br><i>Lebensräume:</i> Ausgedehnte Flächen mit gut entwickelter Stauden-Ruderalflora, stellenweise auch Pionier-Trockenrasen auf Schotter, Kies und Grobsand; Gehölze im Bereich von Stumpengleisen.  |
| <b>2</b><br>Tafel 1.2 | Badischer Bahnhof, Nordteil | Schwarzwaldallee – Riehenstrasse – Gewerbegebiet Hirzbrunnen – Im Surinam – Tierpark Lange Erlen – Wiese mit flussbegleitendem Umland | <i>Gleisanlagen:</i> Personenbahnhof mit stark befahrener Nord-Süd-Linie und weiteren Gleisen; Rangier- und Abstellgleise; Betriebsgebäude. Am Ostrand z. Zt. nicht genutztes Gleis, von Brücke über Fasanenstrasse kommend (vgl. Kapitel 18).<br><i>Lebensräume:</i> Ritzenflora auf den Bahnsteigenden; grössere Brachlandstreifen mit Stauden-Ruderalvegetation, vereinzelt niederwüchsige Pionierrasen und in Randlagen Gehölze.  |
| <b>3</b><br>Tafel 2.1 | Güterbahnhof                | Riehenring – Erlenstrasse – Schwarzwaldallee – Wiese mit flussbegleitendem Umland   | <i>Gleisanlagen:</i> Sackbahnhof mit Umschlag- und Lagergebäuden. Seit Mitte der 1980er Jahre zunehmende Umwandlung der Gleisanlagen in Ausstellflächen für Lastwagen und Container.<br><i>Lebensräume:</i> Im Bereich der befahrenen Gleise Sandrasen von geringer Ausdehnung; nicht benutzte Gleise teilweise stark überwachsen; grössere Flächen mit Stauden-Ruderalflora und Rasenfluren nur noch in den Partien beiderseits der Nordzufahrt; Böschung dieser Zufahrt mit Gehölzen bewachsen. |

Tab. 3.1. Fortsetzung

| Sektor         | Geländeabschnitt                        | Begrenzung   | Beschreibung   |
|----------------|---|--|--|
| 4<br>Tafel 2.2 | Lagerbahnhof und Rangierbahnhof Südteil | Industrieareal (Gleisanschluss Novartis) – Hochbergerstrasse – Freiburgerstrasse – Neuhausstrasse (Unterführung) | <p><i>Gleisanlagen im Lagerbahnhof:</i> Ausser dem Gleis zum Novartis-Areal wenige ungenutzte Gleise; ferner Gebäude, LKW-Park- und Wendeplätze, Zufahrtsstrassen, Materialdepots.</p> <p><i>Gleisanlagen im Rangierbahnhof:</i> Gelegentlich benutzte Abstellgleise im Südwesten (westlich des Hafengebühls); stillgelegtes Gleisfeld im Osten entlang dem Damm des Haupttrassees; dazwischen grosses zurückgebautes Rangierfeld.</p> <p><i>Lebensräume:</i> Im Lagerbahnhof stark ruderalisierter Sandrasen, Wegrand- und Saumvegetation warmer Standorte; im Rangierbahnhof Kies- und Sandfluren, die durch die zunehmende Verbuschung zurückgedrängt werden.</p> |
| 5<br>Tafel 3.1 | Rangierbahnhof Mittelteil               | Grenzstrasse – Neuhausstrasse (Unterführung) – Baslerstrasse – Landesgrenze                                      | <p><i>Gleisanlagen:</i> Hafengebühls im Westen und davon nach Nordosten abzweigend Verbindungsgleis zum Bahnhof Weil; Haupttrassees; Fortsetzung der zurückgebauten und stillgelegten Gleisfelder. Aus der Unterführung abzweigende Südzufahrt zum Umschlagbahnhof.</p> <p><i>Lebensräume:</i> Auf neu entstandenen, geplanten Flächen des ehemaligen zentralen Gleisfeldes Schotterfluren mit unterschiedlicher Entstehungsgeschichte (die offene Vegetation ist durch zunehmende Verbuschung bedrängt); Kiesflurvegetation an den Böschungen der Zufahrtsstrasse.</p>  |
| 6<br>Tafel 3.2 | Rangierbahnhof Nordteil                 | Hauptstrasse – Hardstrasse – Landesgrenze – Baslerstrasse – Friedensbrücke                                       | <p><i>Gleisanlagen:</i> Umschlagbahnhof Strasse-Schiene auf dem westlichen Teil des zurückgebauten Rangierfeldes; östlicher Teil des Rangierfeldes weiterhin genutzt; Abstellgleise; Haupttrasse.</p> <p><i>Lebensräume:</i> Im Bereich Umschlagbahnhof neu entstandene Schotterfluren mit unterschiedlicher Entstehungsgeschichte und Pflege; Pflanzung von gebietsfremden Gehölzen bei den Gebäuden; Kies- und Sandfluren auf den Zwischengleisbereichen.</p>  |

|                 |   |  |   |
|-----------------|---|--|---|
| 7<br>Tafel 4.1  | Bahnhof Weil am Rhein                                   | Weiherweg – Friedensbrücke – Müllheimerstrasse   | <p><i>Gleisanlagen:</i> Im Süden ehemals wichtigster, heute einziger Ablaufberg; Personenbahnhof Weil am Rhein; grosses traditionelles Rangierfeld.</p> <p><i>Lebensräume:</i> In der Umgebung der im Westen liegenden wenigen Gebäude Gehölze aus standortsfremden einheimischen und exotischen Arten; Bahnsteige mit verschieden entwickelter Ritzenflora; Kies- und Sandfluren auf den Zwischengleisbereichen.</p>   |
| 8<br>Tafel 4.2  | Bahnbetriebswerk Haltingen (Haltinger Schlaufe Ostteil) | Westrand Sektor 10 – Bahnschlaufe nach Westen – Unterwerkstrasse – westliche Gleise des Bahnhofs Weils           | <p><i>Gleisanlagen:</i> Im südlichen Teil fächerartiges Gleisfeld; im Norden Bahnbetriebswerk mit Zufahrts-, Rangier- und Abstellgleisen und Materialdepots.</p> <p><i>Lebensräume:</i> Zwischen den weit auseinanderliegenden Schienen ausgedehnte Schotterfluren und Rasen mit verschiedenem Habitus (Übergangsgebiet zwischen autochthonem Schottersubstrat und Aufschüttung). Parklandschaft beim Betriebswerk durch Baumgruppen (vorwiegend Pappeln) mit begleitender Gebüsch- und Saumvegetation; wenige Sandrasen auf autochthonem Untergrund.</p> |
| 9<br>Tafel 5.1  | Krebsbachschlaufe Ostteil                               | Waldrand beim Krebsbach – Weiherweg – westliche Rangiergleise – zwischen Bahnschlaufe und Fahrweg                | <p><i>Gleisanlagen:</i> Einige Gleise und Reste von Gleisanlagen.</p> <p><i>Lebensräume:</i> Im Süden relativ offen gebliebene Schotterfluren auf ehemaliger Schrottdéponie; ziemlich stark verbuschte Gleisschotter; lichtetes, parkartiges Gehölz; im Norden offene Sandrasen, Staudenfluren und Feldgehölze; Böschungen mit Gehölzen (vorwiegend Robinien).</p>  |
| 10<br>Tafel 5.2 | Nord-Süd-Hauptlinie                                     | Bahnhof Haltingen – Eisenbahndreieck SW Bahnhof Haltingen – Bahnhof Weil – Müllheimerstrasse – Freiburgerstrasse | <p><i>Gleisanlagen:</i> Haupttrasse und Zufahrtsgleis zur nördlichen Wendeschlaufe; Bahnhof Haltingen und Anlage des ehemaligen Kleingewerbes mit Gleisanschluss.</p> <p><i>Lebensräume:</i> störungsarm entwickelte Gebüsche, Säume und mässig magere Rasen an der Böschung unterhalb der B3; die ebenen Flächen zwischen Haupttrasse und B3 mit Rasen und lichtem Pappelgehölz auf grobem Schotter; im Norden lückige Vegetation sowie Stauden und Wegrandvegetation; Böschungen mit Gebüsch und Rasen.</p>   |

mit den Umschlagflächen auf deutschem Gebiet und direktem Zugang sowohl von Deutschland wie von der Schweiz her seinen Betrieb auf.

Auf Schweizer Seite kam auf den aus der Nutzung genommenen Flächen sofort ein starker Bewuchs von Sommerflieder (*Buddleja davidii*) auf und die Trockenrasen verbrachten. Seit 1998 leisten Schülerinnen und Schüler vom Kirschgartengymnasium Basel im Rahmen einer Ökowoche Pflegeeinsätze auf dem zurückgebauten Gleisfeld und entfernen dabei den invasiven Sommerflieder.

Im Rahmen des Trockenwiesen und -weiden Inventars der Schweiz (TWW) wurde auch das Gelände des ehemaligen Rangierbahnhofs vom BUWAL bewertet und als TWW-Standort von nationaler Bedeutung eingestuft (Objekt-Nr. BS 232; Fläche 14,23 ha). Das Gebiet hätte als Singularität im Anhang 1 der TWW-Verordnung (Liste der Objekte von nationaler Bedeutung) aufgeführt werden sollen. Es ist geplant, dass nach Ablauf des Vernehmlassungsverfahrens und des Entscheidungsprozesses die Verordnung mit den ersten Objekten im Verlauf 2004 in Kraft gesetzt wird.

### **3.5 Räumliche Gliederung**

Für die floristischen und faunistischen Erhebungen zur vorliegenden Monographie wurde das Bahnareal in zehn Sektoren gegliedert (Abb. 3.1; Tafeln 1–5). Zu ihrer Abgrenzung wurden nach Möglichkeit bestehende Grenzen (Landesgrenze) und natürliche (Verlauf der Wiese) und künstliche Linien (Strassen, überbaute Gebiete) gewählt. Die Sektoren 1–5 liegen auf Schweizer Boden, die Sektoren 6–10 auf deutschem Hoheitsgebiet. Eine Übersicht über die vorhandenen Bahnanlagen und verschiedenen Lebensräume in den einzelnen Sektoren ist in der Tab. 3.1 dargestellt.