



## Würdigung für das flächenhafte Naturdenkmal „Rennbuckeldüne“

### 1. Lage, Geologie, Naturraum, Pedologie und Hydrologie

Die Rennbuckeldüne liegt in Karlsruhe im dicht besiedelten Stadtteil Nordweststadt. Das flächenhafte Naturdenkmal umfasst den Rest eines beachtlichen Dünenzuges mit der höchsten Binnendüne in Karlsruhe. Binnendünen sind durch starke Südwestwinde angehäufte Sandablagerungen in der Rheinniederung. Im Karlsruher Stadtgebiet sind die Binnendünen in der Regel überbaut (z.B. im Bereich Hirschbrücke). Naturräumlich betrachtet ist das Gebiet Bestandteil der „Hardtebene“, der sich in Baden - Württemberg durch das von Rheinmünster bis zur Landesgrenze bei Viernheim erstreckende Sandband auszeichnet. Die vom Rhein ab- und vielfach umgelagerten, an Barrieren zu Dünen aufgetürmten Sande sind bei Karlsruhe weitestgehend entkalkt, während in der trockeneren Rhein - Neckar - Region noch kalkhaltige Sande vorkommen. Die Rennbuckeldüne bildet in diesem Regime eine Ausnahme, indem noch kalkhaltige Sande vorhanden sind.

Die hohe Wasserdurchlässigkeit und Störungsempfindlichkeit des Sandes erschwert die Bodenentwicklung, so dass zum Beispiel im Bereich der Rennbuckeldüne, die in Teilen immer wieder erheblichem Tritt ausgesetzt ist, große Flächen mit Sandrohböden, andere mit ganz geringer Humusbildung vorhanden sind.

### 2. Abgrenzung und Größe

Das flächenhafte Naturdenkmal „Rennbuckeldüne“ umfasst 2ha. Es besteht aus zwei Teilen, die durch den Gebäudekörper der Rennbuckelschule getrennt werden:

- Der südliche Teil grenzt im Norden an das Schulgrundstück und im Süden an den Karlsruher Weg. Im Westen und im Osten bilden die Grenzen die Gärten der Bonner Straße und der Straße Am Rennbuckel.

- Der nördliche Teil grenzt im Süden an das Schulgrundstück und im Norden an einen Bolzplatz, der als Bestandteil des Dünenzuges einer intensiven Nutzung unterliegt, aber deutlich vom Schutzgebiet abgegrenzt werden kann. Die westliche und östliche Grenze bilden erneut die Gärten der obengenannten Straßen.

### 3. Schutzwürdigkeit

Die Rennbuckeldüne war immer wieder Gegenstand von naturkundlichen Erhebungen. Auch heute ist sie ein begehrtes naturkundliches Untersuchungsobjekt der Rennbuckelschule. Die Bedeutung des Gebietes liegt insbesondere

- vegetationskundlich in dem Vorkommen von Sand- und Magerrasen, die als seltene Biotoptypen nach § 30 BNatSchGes. gesetzlich geschützt sind sowie in dem Vorkommen von Sandrasen als zu schützender Lebensraumtyp gemäß der FFH-Richtlinie der EU.
- in dem Vorkommen zahlreicher seltener Pflanzen und Tierarten wie dem Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*) oder der Strand-Schrecke (*Aiolopus thalassimus*) und zahlreichen seltenen und national geschützten Wildbienenarten.
- in dem naturgeschichtlichen Zeugnis einer Binnendüne, die trotz der Bebauung in der Umgebung und im Schulbereich weitestgehend erhalten blieb und für jeden deutlich erkennbar ist.
- in der Bedeutung für den Biotopverbund Karlsruhe, in dem die Rennbuckeldüne ein Trittstein für den Verbund der Mager- und Rohbodenbiotope der Trockenlebensräume ist.
- in der kulturhistorischen Bedeutung der auf dem südlichen Dünenteil wachsenden Maulbeerbäume, die zur Seidenraupenzucht in Mitteleuropa eingeführt wurden. Die das Bild der Rennbuckeldüne prägenden Bäume bieten heute nur noch Vögeln eine reiche Futterquelle.

### 4. Schutzbedürftigkeit

Als letzte markante unbebaute Düne im Karlsruher Stadtgebiet genießt die Rennbuckeldüne einzigartige Bedeutung. Die leicht isolierte Lage sowie teilweise behutsame, teilweise intensive Nutzung erfordern einen geschickten Umgang und vielseitige Öffentlichkeitsarbeit, um der schleichenden Veränderung, die sich insbesondere vegetationskundlich erfassen lässt, Einhalt zu gebieten.

### 5. Schutzzweck

Schutzzweck des flächenhaften Naturdenkmals „Rennbuckeldüne“ ist

- die Erhaltung der geomorphologisch einzigartigen Binnendüne im Stadtgebiet mit den besonderen, an den trockenen Sandstandort angepassten typischen Pflanzengesellschaften sowie Pflanzen- und Tierarten.
- die Erhaltung einer innerstädtischen Düne mit ihrer besonderen Bedeutung für wissenschaftliche und pädagogische Zwecke.

- die Erhaltung eines naturgeschichtlich einzigartigen Gebildes im Karlsruher Stadtgebiet.

## 6. Besondere Verbote

Durch die Ausweisung des flächenhaften Naturdenkmals „Rennbuckeldüne“ soll der weiteren Zustandsverschlechterung des Gebietes Einhalt geboten werden. Folgende Regelungen werden erforderlich. Verboten sind somit insbesondere

- ein Eingreifen in die geomorphologische Struktur der Düne durch Bautätigkeiten jeglicher Art sowie Entnahme von Sand.
- die Änderung der Bodengestalt durch Auffüllungen.
- die Abfallentsorgung inklusive der Ablagerung von Gartenabfällen.
- die Anreicherung mit Nährstoffen.
- die Entnahme von Pflanzen und Tieren.
- das Laufenlassen von Hunden.

## 7. Pflege, Entwicklung, Information und Naturschutzbildung

Als im innerstädtischen Bereich gelegene offene Binnendüne ist die Vegetation der Rennbuckeldüne durch menschliche Nutzung entstanden. Um den Zustand des Gebietes zu erhalten und zu optimieren, werden Maßnahmen erforderlich, die von der städtischen Verwaltung unterstützt von Schulklassen und Bürgern durchgeführt werden können. Dies sind beispielsweise:

Im Nordteil des Schutzgebietes befindet sich ein kleines Wäldchen, das einen hohen Anteil an Robinien und Flieder besitzt. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese Arten zurückgedrängt und die heimischen Eichen gefördert werden.

Im Südteil breitet sich die Luzerne sehr stark aus und verdrängt die typischen Tier- und Pflanzenarten der Sand- und Magerrasen. Es wurde bereits begonnen, mit Schulklassen Luzerne herauszureißen. In diesem Sinne soll weitergearbeitet werden.

Die rasenartige Vegetation wurde bisher jährlich 3 - 5mal gemäht. Auch zukünftig sollen die Magerrasen gemäht und das Mähgut abschließend entfernt werden.

Große Bereiche der südlichen Rennbuckeldüne bestehen wegen zu intensivem Tritt nahezu aus nacktem Sand. Ein komplettes Betretungsverbot der Düne wird nicht erforderlich, allerdings kann das Markieren einzelner, nicht zu betretender Bereiche in diesen zur Regeneration der Sand- und Magerrasen beitragen. Durch ein alternierendes Absperren von Flächen besteht die Möglichkeit der erheblichen Aufwertung des Gebietes.

Die zwischen den Schutzgebietsteilen liegende Rennbuckelschule bietet ideale Bedingungen für Naturschutzbildung. Schon jetzt beschäftigen sich Grund- und Realschüler mit der geomorphologischen Besonderheit der Düne, den spezifischen Standortfaktoren, Möglichkeiten der Besucherinformation und regelmäßigen Pflegemaßnahmen. Diese Verzahnung von Bildung und Naturschutz bietet optimale Möglichkeiten der Öffentlichkeitsarbeit.

## 8. Zusammenfassung

Das flächenhafte Naturdenkmal „Rennbuckeldüne“ umfasst den zentralen, unbebauten Teil dieser Binnendüne. Neben der geomorphologischen Einzigartigkeit wird die Schutzwürdigkeit durch seltene Pflanzen- und Tierarten sowie deren Gemeinschaften bestimmt. Zur Erhaltung dieser Wertigkeit sind Maßnahmen erforderlich, die auch im Rahmen geschickter Öffentlichkeit verwirklicht werden können.

Rohde, Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz, Juni 2010, überarbeitet März 2021

Literatur:

DEMUTH, S. & TH. BREUNIG 1999: Schutzkonzeption Hardtplatten Hrsg.: Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe. Karlsruhe 1999