



## LRMB - Landesrecht Ministerialblatt

---

### Stammnorm

Ausfertigungsdatum: 20.03.1992

# **„Lumbricus - der Umweltbus" Mobile Lehr-, Arbeits- und Demonstrationsstation für den Umweltschutz in der Bildungsarbeit für Natur und Umwelt Bek. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 20. 3. 1992 - I C 4 - 56.60<sup>1</sup>)**

---

20. 3. 92 (1)

210. Ergänzung - SMBl. NW. - (Stand 1. 6. 1992 = MB1. NW. Nr. 31 einschl.)

791

### **„Lumbricus - der Umweltbus"**

#### **Mobile Lehr-, Arbeits- und Demonstrationsstation**

#### **für den Umweltschutz in der Bildungsarbeit für Natur und Umwelt**

#### **Bek. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 20. 3. 1992 - I C 4 - 56.60<sup>1</sup>)**

#### 1 Projektbeschreibung und Organisation

„Lumbricus - der Umweltbus" ist ein fahrbarer, mit Laboreinrichtungen sowie Meßgeräten und ADV-Anlage ausgestatteter Lehr-, Arbeits- und Demonstrationsraum, der eine ökologische Bildungs- und Informationsarbeit vor Ort und in unmittelbarem Kontakt zu Natur und Umwelt ermöglicht. Der Aufbau auf dem Fahrgestell eines Lkw (Gesamtgewicht ca. 7,5t) gestattet es, diese Einheit bei Lehrveranstaltungen, Ausstellungen und sonstigen Aktionen an den jeweiligen Standorten auf für Lkw geeigneten Stellen bereitzustellen. Für bis zu 24 Personen sind im Fahrzeug

Arbeitsplätze vorhanden. Durch die Möglichkeit der Öffnung eines Seitenwandteils können die Armaturen nach außen sichtbar gemacht werden. „Lumbricus - der Umweltbus“ soll bei natuij- und umweltbezogenen Arbeitsprojekten, Anschauungs- und sonstigen Lehrveranstaltungen eingesetzt werden mit dem Ziel, das Verständnis für Natur und Umwelt zu fördern sowie die Bereitschaft zu wecken, an der Erhaltung der Lebens-• grundlagen von Pflanzen, Tieren und Menschen mitzuwirken.

„Lumbricus - der Umweltbus“ ist mit zwei Bediensteten, davon einem/einer pädagogisch ausgewiesenen Naturwissenschaftler(in) besetzt.

„Lumbricus - der Umweltbus“ ist Teil des Naturschutzzentrums Nordrhein-Westfalen bei der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstpla-. nung Nordrhein-Westfalen, Postfach 101052, in 4350 Recklinghausen, Telefax: (02361) 305215. Er kann dort für Einsätze schriftlich angefordert werden.

Der Einsatz von „Lumbricus - der Umweltbus“ erfolgt regelmäßig in der Zeit vom 15. März bis 15. Dezember. Er ist für den Zeitraum von jeweils drei Monaten im voraus zu planen. Eine landesweit gleichmäßige Streuung der Einsatzorte mit regionalen Schwerpunkten zur Vermeidung langer An- imd Abfahrtswege wird angestrebt. In den Wintermonaten steht das Fahrzeug wegen Wartungs-, Instandsetzungs- und Vorbereitungsarbeiten nicht oder nur eingeschränkt zu Verfügung.

Das Naturschutzzentrum übersendet Interessenten auf schriftliche Anfrage Informationsmaterial und Unterlagen zu den Einsatzmöglichkeiten.

Über die Arbeit und Einsätze im Rahmen des Projekts wird für jedes abgelaufene Kalenderjahr vom Naturschutzzentrum ein Jahresbericht herausgegeben.

i

## 2 Aufgaben

Mit dem Einsatz des Fahrzeugs soll vorrangig die Natur- und .Umwelterziehung im Rahmen von Bildungsveranstaltungen, insbesondere im schulischen Bereich, unterstützt sowie darüber hinaus die natur- und umweltbezogene Informationsarbeit von Landes- und Kommunalbehörden und der anerkannten Naturschutzverbände gefördert werden.

### 2.1 Schulischer Bereich

„Lumbricus - der Umweltbus“ bietet mit Hilfe der technischen Ausstattung und geeigneten Arbeitsunterlagen sowie der fachlichen und pädagogischen Betreuung Unterrichtsprojekte zu Natur- und Umweltschutzthemen an. Die Angebote sind sachbezogen, Problem- und handlungsorientiert und auf Reflektion und Änderung bzw. Verfestigung von Verhaltensweisen ausgerichtet. Sie berücksichtigen Grundlagen und praktische Erfahrungen der Umweltbildung.

Eine Integration des Fahrzeugeinsatzes in den laufenden schulischen Unterricht ist anzustreben.

Je nach den Gegebenheiten am Einsatzort können naturbezogene Arbeitsprojekte und Freilanduntersuchungen sowie ökologische Untersuchungen zu Umweltthemen durchgeführt werden, und zwar beispielsweise:

## Bereich Naturschutz

- Bestimmungen zur heimischen Tier- und Pflanzenwelt, Beobachtungsmethoden, einfache Kartierungen
- Untersuchungen von Lebensgemeinschaften , in Teichen, Bächen, Wiesen, Wäldern und anderen Biotopen
- Untersuchungen zum Verhalten wildlebender Tiere und Pflanzen
- vergleichende morphologische und physiologische Untersuchungen
- ökologische Untersuchungen: zum Beispiel Einfluß von biotischen und abiotischen Umweltfaktoren auf Arten und Lebensgemeinschaften, Biotopansprüche, ökologische Einmischung, 'Anpassung und Gefährdung .
- Hilfs- und Schutzmaßnahmen: Mithilfe und Unterstützung bei praktischen Naturschutzmaßnahmen wie dem Bau von Nisthilfen oder der Anlage von Kleinbiotopen, Pflege und Betreuung von schutzwürdigen Biotopen, Pflanzenaktionen usw.

## Bereich Wasser/Abfall

- chemische und biologische Untersuchungen von Gewässern (Abwasser- und Abfalluntersuchungen sind nicht vorgesehen)

## Bereich Boden

- einfache chemische Untersuchungen zur Ermittlung umweltrelevanter Bodeneigenschaften (z.B. pH-Wert, Nährstoffgehalt)
- Darstellung von Probenahmetechniken

## Bereich Luft

- Feststellung der Luftqualität
- a) einfache Immissionsuntersuchungen am Beispiel einzelner Schadstoffe
  - b) Feststellung meteorologischer Meßgrößen wie Luftfeuchte, Luftdruck, Windgeschwindigkeit usw.
- Wirkungen von Luftverunreinigungen

## Bereich Lärm

- Messungen und Wirkungen des Lärmaufkommens

## 2.2 Außerschulischer Bereich

Bei Einsätzen im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Ausstellungen und sonstigen umweltrelevanten Aktionen solle'n alle Bereiche der Bevölkerung durch anschauliche Informationen

über Natur- und Umweltschutzfragen angesprochen, durch handlungs-orientierte Aktionen auf Sachverhalte aufmerksam gemacht, durch Mitmachaktionen einbezogen und zu Fragen und Problemen sachgerecht beraten werden.

Bei Einsätzen zu speziellen Schwerpunktthemen stellt der jeweilige Veranstalter die fachspezifische Betreuung sicher.

„Lumbricus - der Umweltbus" soll im Rahmen von Informationsveranstaltungen vorrangig in Verbindung mit anderen öffentlich wirksamen Aktivitäten wie Ausstellungen oder Umwelttagen eingesetzt werden.'

' ) MBL NW. 1992 S. 582.