

## **Lösssand**

**GeolKA-ID:** 391

**GeolKA-Kürzel:** loa

**Kategorisierung:** petrogenetisch

**Englischer Begriff:** loessic sand

**Synonyme:**

**Überbegriff:** Windablagerungen und Dünen

**Unterbegriffe:**

### **Zusammensetzung / Merkmale:**

Lösssand ist ein Gemisch von Sand und Schluff mit einem Sandanteil von 50-75 Masse-%. Er besitzt einen Grobschluffanteil bis maximal 15 Masse-% bei einem Schluffgehalt insgesamt von 50 Masse-%. Der Tongehalt ist häufig 10 Masse-%.

In Abhängigkeit vom Ausgangsmaterial und Entfernung vom Auswehungsgebiet liegt entweder eine eingipflige Korngrößenverteilung mit hohem Feinsandanteil oder eine zweigipflige Verteilung mit einem weiteren Mittelsand-Maximum vor. Der Anteil des feinen Feinsandes ist meistens geringer als der des groben.

Lösssand weist überwiegend ein homogenes Gefüge auf. Nur in Übergängen zum Sandstreifenlöss ist er geschichtet. Lösssand ist von bräunlich gelber, hellbrauner bis gelblich brauner Farbe. Er ist meistens karbonatfrei, was auch an der gegenüber Löss höheren Durchlässigkeit liegt; z.T. ist aber der Lösssand je nach Auswehungsgebiet karbonathaltig. Sekundärkarbonat tritt in Form von Kalk-Pseudomycel oder Kalkkonkretionen (Sandkindel) auf; z. T. liegt die Karbonatanreicherung auch in Bändern vor. Tonmineralneubildung und Tonverlagerung (Lessivierung) können im Zuge der Bodenbildung zu oft rotbraunen Tonanreicherungsändern führen.

Lösssand bildet diskordante Deckschichten, in Norddeutschland an der Basis häufig mit einer Steinsohle und Windkantern, seltener mit Frostkeilfüllungen. Die Lösssandmächtigkeit schwankt regional zwischen wenigen Dezimetern und zwei Metern. Diese kann lokal am Oberrhein bis 5 Meter erreichen.

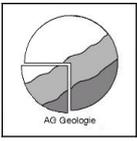
### **Entstehung:**

Lösssand entsteht durch Aufwehung von Sand- und Schluffkörnern und Absatz zwischen lockerer Grasvegetation unter kaltzeitlichem, überwiegend trockenem bis schwach feuchtem Klima. Ob es bei der Ablagerung zur Akkumulation von sandigen Löss, Sandlöss oder Lösssand kommt, ist von den Windgeschwindigkeiten in den Auswehungsgebieten abhängig.

**Bildungsprozess:** äolisch, Sedimentation

**Bildungsraum:** terrestrisch

**Bildungsmilieu:** sedimentär



### **Abgrenzung gegen Nachbarbegriffe:**

Flugsand: besteht überwiegend aus gut sortiertem Sand.

Löss bzw. Lösslehm: enthält 20 Masse-% Sand.

Sandlöss: enthält 20-50 Masse-% Sand.

Sandstreifenlöss: ist durch den Wechsel von Schluff- und Sandlagen feingeschichtet.

Schwemmlöss: ist durch Abspülung umgelagertes, mitunter kurz fluviatil transportiertes Lössmaterial; er ist häufig geschichtet und weist einen lagenweisen Korngrößenwechsel auf.

### **Anmerkungen:**

Lösssand tritt in Norddeutschland auf präweichselzeitlichen Hochflächen auf. Er ist auch im Bereich der Endmoränen vorhanden. In den Randbereichen der Lössverbreitung verzahnt er mit Löss und bildet verbreitet die Basisschichten der Lössdecke, insbesondere über sandigen Sedimenten. Er kommt auch über sandigen Sedimenten und sandig verwitternden Festgesteinen innerhalb der Lössgebiete und lössführender Bergländer vor.

Typisch sind am Ostrand des Oberrheingrabens von Westen nach Osten fließende Übergänge von Flugsand – Lösssand – Sandlöss – Löss.

Die Dominanz von Lösssand in westlichen und nördlichen Terrassengebieten auf der Langwaider Hochterrasse (nordwestlich von Augsburg) wird als Ergebnis einer stärkeren kaltzeitlichen Windexposition der Hochterrassenareale angesehen.

### **Literatur:**

ALTERMANN, M. & FIEDLER, H.-J. (1975): Substrat- und Bodenwechsel am nördlichen Lößrand des Schwarzerdegebietes der DDR. – *Hercynia N. F.*, 12 (2): 130–139.

ALTERMANN, M. & FIEDLER, H.-J. (1978): Die Kennzeichnung von Böden in Sandlößgebieten außerhalb des Lößgürtels der DDR unter besonderer Berücksichtigung des Substrataufbaues. – *Beiträge zur Geographie*, 29: 157–199.

HAASE, G., LIEBEROTH, I. & RUSKE, R. (1970): Sedimente und Paläoböden im Lößgebiet. – *Petermanns Geographische Mitteilungen, Ergänzungsheft 274*: 99–212.

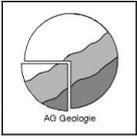
GEHRT, E. (1994): Die äolischen Sedimente im Bereich der nördlichen Lössgrenze zwischen Leine und Oker und deren Einflüsse auf die Bodenentwicklung. – *Diss. Math.-Nat. Fachbereich Georg-August-Universität Göttingen*, 218 S.

SCHELLMANN, G. (2016): Erläuterungen zur quartärgeologischen Karte 1:25.000 des Schmuttertals auf Blatt 7530 Gablingen - Kartierungsergebnisse aus dem Jahr 2011. – *Bamberger Geographische Schriften, SF 12*: 3-40.

SCHIELEIN, P. & SCHELLMANN, G. (2016): Erläuterungen zur quartärgeologischen Karte 1: 25.000 des Lech- und Schmuttertals auf Blatt 7531 Gersthofen - Kartierungsergebnisse aus dem Jahr 2011. – *Bamberger Geographische Schriften, SF 12*: 43-73.

### **Bearbeitung:**

Erstbearbeitung: HOSELMANN, C., OBST, K. & KAINZ, W. (2021)



**Abbildungen:**



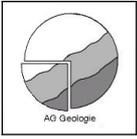


Abb. 391-01: Abb. 391-1: Unter einer 1,50 m mächtigen Parabraunerde folgt der unverwitterte Lösssand, in dem in hellen Bändern Karbonat angereichert ist, Oberrheingraben bei Karlsruhe, Baden-Württemberg (Foto: W. Fleck)

### Hierarchische Begriffsliste:

- Windablagerungen und Dünen (Kürzel: a, GeolKA-ID: 161)
  - Düne (Kürzel: DU, GeolKA-ID: 169)
    - Binnendüne (Kürzel: DUB, GeolKA-ID: 375)
    - Küstendüne (Kürzel: DUK, GeolKA-ID: 396)
  - Flugsand (Kürzel: sa, GeolKA-ID: 168)
  - Löss (Kürzel: lo, GeolKA-ID: 163)
  - **Lösssand** (Kürzel: loa, GeolKA-ID: 391)
  - Sandlöss (Kürzel: los, GeolKA-ID: 166)
  - Sandstreifenlöss (Kürzel: Loss, GeolKA-ID: 167)

### Zitiervorschrift:

AG Geologie: Geologische Kartieranleitung, Lösssand; 28.06.2022.- Online im Internet: <https://www.geokartieranleitung.de/Fachliche-Grundlagen/Genese/Petrogenetische-Gesteinsbezeichnung/Lockergesteine/entry/8bde6671-7e9e-4b3a-bc28-0d467dd996d2/mid/3427>, Abrufdatum 28.08.2022 um 01:40 Uhr.