

Längenstatistik zu den Dolinen des DKN-Arbeitsgebietes

Ernst Klann 2011 bis 2022 - Fortschreibung vom 31.05.2023

(Katasterstand 31.05.2023: 16243 Dolinen)

1 Dolinenkataster Nordbayern, Arbeitsgebiet, Datenerfassung

Bild 1: Doline bei Felslindl

2 Auswertung Dolinenlängen

2.1 Dolinengesamtlänge, Dolinendurchschnittslänge

2.2 Dolinenlängenverteilung (Anzahl, %-Anteil)

Tabelle 1: Statistik Dolinenlängen DKN-Arbeitsgebiet

3 Fundstellen

4 Hinweise auf weitere „DKN-Berichte“

1 Dolinenkataster Nordbayern (DKN), Arbeitsgebiet, Datenerfassung

Details hierzu siehe Bericht: Dolinenkataster Nordbayern (DKN) [KLANN 2016] und [KLANN 1988].



Bild 1 Doline bei Felslindl - Kataster-Nr. 6335/D010 (Foto Ernst Klann 1989)

2 Auswertung Dolinenlängen

Nachfolgend sind zu den, dem DKN mitgeteilten/bekannt gewordenen Dolinenlängen zusammenfassende Informationen für das DKN-Arbeitsgebiet (Nordbayern) aufgezeigt.

Der Dolinendurchmesser wurde immer von dort aus gerechnet, wo der allgemeine Geländeverlauf deutlich an der Dolinenböschung absetzt, oder bei Dolinen mit Zulaufgraben von der Stelle, an der etwa der Dolinenrand hindurchziehen würde, wenn er nicht von einem Graben unterbrochen wäre. ... [SPÖCKER 1935, S. 52].

Unter **Dolinenlänge** wird beim DKN immer die längstmögliche [maximale] Messgerade der Hohlform (s. o.) (= bei runden Dolinen der Dolinendurchmesser) angegeben.

Die **Dolinenbreite** ergibt sich aus der längstmöglichen [maximalen] zur Dolinenlänge rechtwinkligen Messgeraden).

2.1 Dolinengesamtlänge, Dolinendurchschnittslänge

Zum Stand 31.12.2023 waren in der DKN-Datenbank 16423 Dolinen erfasst.

Für diese 16423 Dolinen wurden dem DKN zu 7305 Dolinen (45,0 %) Längenangaben gemeldet.

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dimensionen_kurz.pdf

Home > Katasterauswertungen > Berichte DKN-Arbeitsgebiet > Dolinendimensionen

Nachfolgend einige Auswertungen hierzu:

Dolinenlängenbereich

Die Dolinen weisen **Längen von 0,25 m** (rezyenter Erdfall) **bis 410 m** (Dolinenmulde, Ponordoline) auf.

Dolinengesamtlänge

Summiert man die Dolinenlängen der 7301 Dolinen (mit Längenangaben) so ergibt sich eine gesicherte **Dolinengesamtlänge** von 135261 m.

Mittlere Dolinenlänge

Die 7305 Dolinen weisen eine mittlere Dolinenlänge von **18,53 m** auf.

Hochgerechnete Dolinengesamtlänge (wahrscheinliche Gesamtlängen)

Nimmt man an, dass für die Dolinen ohne Längenangaben (überwiegend Subrosionen aus dem UmweltAtlas Bayern) in ähnlichen Bereichen lagen/liegen, würde sich hochgerechnet für die

- 16243 Dolinen eine Gesamtlänge von **300983 m bzw.**
- 31703 Subrosionsobjekte (überwiegend Dolinen/Erdfälle) im UmweltAtlas Bayern eine Gesamtlänge von **587457 m**

ergeben.

Aneinandergereiht würde sich somit für alle Dolinen Nordbayerns maximal ein

587 km langer, 0,25 bis 410 m breiter und 0,1 bis 35 m tiefer (siehe Auswertung Dolinentiefe) Graben

durch das DKN-Gebiet ergeben bzw. würde dieser Graben das DKN-Arbeitsgebiet auf gerader Linie (etwa von Süd nach Nord) 3,5-malig durchkreuzen (Luftlinie Regensburg-Coburg: ca. 166 km).

2.2 Dolinenlängenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)

Tabelle 1 zeigt die statistische und prozentuelle Längenverteilung für die erfassten 7110 Dolinen mit Längen.

Längenbereich ^a (m)	Dolinen Anzahl	Dolinen % - Anteil ^e
Keine Angaben ^b oder verfüllt ^{c, d}	(8938)	(55,03)
< 5	906	12,40
5 bis < 10	1743	23,86
10 bis < 20	2223	31,12
20 bis < 30	1111	15,21
30 bis < 40	575	7,87
40 bis < 50	245	3,35
50 bis < 75	267	3,66
75 bis < 100	82	1,13
= > 100	103	1,41
Dolinen mit Längen	7305	100

^a Da die Dolinendimensionen bei der Datenerfassung in der Regel nur geschätzt werden bzw. bei Ponoren mit Zulaufgraben jeder Bearbeiter die Dimensionen anders sehen wird, sind besonders bei Dolinen grö-



Home > Katasterauswertungen > Berichte DKN-Arbeitsgebiet > Dolinendimensionen

- berer Dimensionierung Verschiebungen innerhalb der aufgezeigten Gruppenzuordnung sehr wahrscheinlich.
- b Dem DKN wurden keine Dimensionen benannt (Nachkontrollen erforderlich).
 - c Dolinen teilweise oder total verfüllt, Dimensionen nicht mehr ermittelbar.
 - d Nicht klar ersichtlich ob die Doline im Originalzustand vorliegt (z. B. genutzte Ackermulde).
 - e Bezug auf die 7305 Dolinen mit Längenangabe (45,97 %).

Tabelle 1: Statistik Dolinenlängen DKN-Arbeitsgebiet

Längenangaben einiger Experten (Fundstelle siehe bei [KLANN 2015]) für Dolinen weltweit zeigen wie die Dolinen im DKN Arbeitsgebiet einzustufen sind.

Es gibt Dolinen von 2 bis 200 m Durchmesser, aber auch Riesendolinen, die von einer Kante zur anderen 1 bis 1,5 km messen [WILHELMY 1969, S. 5].

Der Durchmesser der Dolinen variiert zwischen einigen Metern und 1000 m bei einer Tiefe bis zu 100 m (Cvijic 1893) [BÖGLI 1978, S. 62].

Der Durchmesser schwankt zwischen 2 und 200 m, erreicht bei Riesendolinen 1 bis 1,5 km [Wilhelmy 1981, S. III 19].

Dolinen können Durchmesser **von einigen Metern bis hin zu Kilometern** haben, ihre Tiefe reicht von wenigen Metern bis über 1000 m [PFEFFER 2010, S. 189].

3 Fundstellen

BÖGLI, A. (1978): Karsthydrographie und physische Speläologie. – Berlin, Heidelberg, New York (S. 61 bis 67)

CVIJIC, J. (1893): Das Karstphänomen. - Geographische Abhandlungen 5, Heft 3, Wien

KLANN, E. (1988 -): Dolinenkataster Nordbayern (DKN).- Pruppach (siehe: <http://www.dk-nordbayern.de/>)

KLANN, E. Arbeitsgebiet/Homepage Dolinenkataster Nordbayern, siehe <http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=dolinen&over=1>

KLANN, E. (2015): Dolinenbegriffs-ABC. - In: http://www.dolinenkataster.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_erl.pdf

KLANN, E. (2016): Dolinenkataster Nordbayern (DKN). – In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_kataster.pdf

LfU: UmweltAtlas Bayern

http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angewandte_geologie_ftz/index.html?lan
(Ehemals GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.-
<http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>)

LfU: GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.-
<http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>

PFEFFER, K.-H. (2010): Karst; Darmstadt (S. 189 bis 207)

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dimensionen_kurz.pdf



Home > Katasterauswertungen > Berichte DKN-Arbeitsgebiet > Dolinendimensionen

SPÖCKER, R. (1935): Der Karst des oberen Pegnitzgebietes und die hydrographischen Voraussetzungen für die Wassererschließung bei Ranna.- Abh. Der Naturh. Ges. Nbg., XXV. Band (1) (S. 50 bis 70)

WILHELMY, H. (1969): Karsterscheinungen (Textheft zur Dia-Reihe K 11 109); Heidelberg (s. 5 bis 9)

WILHELMY, H. (1981): Geomorphologie in Stichworten - III Exogene Morphodynamik. – Tübingen (S. III, 9 bis III,23)

4 Hinweise (auf weitere „DKN-Berichte“)

KLANN, E. (2011): Längenstatistik zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dimensionen.pdf

Zusammenfassungen zu verschiedenen Dolinenparametern (Erfassungsstand, Dolinenlage, -zustand, Längen- und Tiefenverteilung, Dolinendurchschnittslänge, -tiefe, Dolinendichte, -form, -größe, -typ, -geotope Höhlen, Ponordolinen, Rezente Objekte) wurden vom Autor erarbeitet und in die DKN- Homepage eingestellt, siehe http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2

Zusammenfassungen zu politischen Verwaltungsgebieten (Regierungsbezirke, Landkreise, Gemeinden), geologischen Regionen (Karstgebiete, Geologische Räume) und TK25-Flächengebiete bzw. Detailberichte hierzu wurden vom Autor erarbeitet und in die DKN-Homepage eingestellt, siehe <http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen&over=2>

Kontakt: info@dk-nordbayern.de oder ernst.klann@web.de

Ernst Klann
Pruppach 5
92275 Hirschbach

Pruppach, den 28.08.2011

(Fortschreibung/Ergänzung vom 08.12.2011)

(Fortschreibung/Ergänzung vom 30.11.2012 [+ 291 Dolinen, - 185 „Objekte“])

(Fortschreibung/Ergänzung vom 20.10.2014 [Stand 30.06.2014: 6618 Dolinen, 4517 „Objekte“, Ergänzung Ziffer 1 und 2)

(Fortschreibung/Ergänzung vom 31.12.2016 [Stand 31.12.2016: 8073 Dolinen, 4857 „Objekte“, Bericht erheblich gekürzt [3 ehemalige Berichte zusammengefasst]; Langform siehe [KLANN 2011]).

(Fortschreibung/Ergänzung vom 31.12.2017 [Stand 31.12.2017: 8335 Dolinen, 4956 „Objekte“])

(Fortschreibung/Ergänzung vom 14.06.2018 [Stand 14.06.2018: 9733 Dolinen, 3798 „Objekte“])

(Fortschreibung/Ergänzung vom 19.01.2022 [Katasterstand 31.12.2021: 15462 Dolinen])

(Fortschreibung/Ergänzung vom 31.05.2023 [Katasterstand 31.05.2023: 16243 Dolinen])