

Dolinen des Karstgebietes A-Königstein

Sachstand Dolinenkataster Nordbayern vom 01.12.2015 (1071 Dolinen)

Inhalt

- 1 Dolinenbegriff, -kataster, -vorkataster, Erfassungsstand Dolinenkataster Nordbayern**
- 2 Beschreibung Karstgebiet A-Königstein**
 - (Übersicht 1: Karstgebiete der Fränkischen Alb)
 - (Übersicht 2: Regierungsbezirke im Bundesland Bayern)
 - (Übersicht 3: Verwaltungsgliederung Landkreise und kreisfreie Städte in Bayern)
- 3 Erfassungsstand, Einstufung in politische Regionen und geologische Raumeinheiten**
 - 3.1 Dolinenverteilung auf TK25
 - (Übersicht 4: Dolinenverteilung Karstgebiet A)
 - (Tabelle 1: Statistik Dolinenerfassung Karstgebiet A - Sortierung nach TK25)
 - 3.2 Einstufung in die Geologischen Raumeinheiten Bayerns nach LfU
 - 3.3 Einstufung in die politischen Regionen Bayerns (Regierungsbezirk, Landkreis und Gemeinde)
 - (Tabelle 2: Dolinenverteilung [Sortierung nach Bezirk, Landkreis und Gemeinde])
- 4 Dolinenlage (in oder außerhalb Wald)**
- 5 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt)**
 - 5.1 Dolinenzustand Karstgebiet A Gesamt
 - (Tabelle 3: Dolinenzustand Karstgebiet A)
 - 5.2 Dolinenzustand im Wald
 - 5.3 Dolinenzustand außerhalb von Wald
- 6 Dolinen als/mit Höhlen**
 - (Tabelle 4: Dolinen als/mit Höhlen)
 - (Tabelle 5: Dolinendimensionen der Dolinen als/mit Höhlen)
- 7 Dolinendimensionen, Gruppierungen und Berechnungen**
 - 7.1 Dolinenlänge
 - 7.2 Längenverteilung
 - (Tabelle 6: Statistik Dolinenlängen)
 - 7.3 „Dolinenart“ (Klein-, Mittel-, Großdoline)
 - (Tabelle 7: Anteil Dolinenarten [Klein-, Mittel-, Großdoline])
 - 7.4 Größte Dolinen (Dolinendurchmesser > 40 m)
 - (Tabelle 8: Größte Dolinen [ab 40 m Dolinendurchmesser])
 - 7.5 Dolinenbreite
 - 7.6 Dolinentiefe
 - (Tabelle 9: Statistik Dolinentiefen)
 - 7.7 Verhältnis Dolinenlänge zu Dolinenbreite, Dolinenform
 - (Tabelle 10: Statistik Dolinenlänge zu -breite)
 - (Tabelle 11: Dolinenform [rund, oval, grabenförmig])
 - 7.8 Dolinentiefe, Verhältnis Dolinenlänge zu Dolinentiefe, Morphologischer Dolinentyp
 - (Tabelle 12: Statistik Dolinenlänge zu -tiefe)
 - (Tabelle 13: Trichter-, Schüssel-, Mulden-, Schachtdoline)
 - 7.9 Dolinengesamtlänge, -durchschnittslänge, Dolinenlänge pro km² Karstfläche
 - 7.10 Dolinengesamtfläche, -durchschnittsfläche, Dolinenfläche pro km² Karstgebiet
 - 7.11 Dolinendichte
- 8 Rezente Dolineneinbrüche**
 - (Tabelle 14: Rezente Dolinen)

9 Ponordolinen

(Tabelle 15: Dolinen als herausragende „Wasserschlucker“)

10 Fundstellen**1 Dolinenbegriff, -kataster, -vorkataster, Erfassungsstand Dolinenkataster Nordbayern**

Für das **Dolinenkataster Nordbayern** [F1] (**DKN**) wird der Begriff „Doline“ als Überbegriff für die Karsthohlformen Lösungs-, Alluvial-, Subsidenz-, Einsturzdoline, Erdfall und Karstschlot verwendet, sie ist im DKN-Arbeitsgebiet [F2] (Nordbayern = alle Gebiete nördlich der Donau und die Ausläufer der Südlichen Frankenalb südlich und östlich der Donau) häufig vertreten.

Beim DKN werden alle einlaufenden Dolinenmeldungen gesichtet, die **Dolinen** ggf. mit einer DKN-Katasternummer versehen (TK25/D..., z. B. 6435/D065) und in der **DKN-Datenbank** (Version Access 2007) verwaltet.

Zusätzlich wurden von mir, die in den topographischen Karten M 1 : 25 000 (TK25) zu findenden Dolinensignaturen (meist braunes Sternchen) vorläufig als „1 Objekt“ erfasst (Koordinaten, Lage [Wald, außerhalb Wald], Karstgebiet, Bezirk, Landkreis, Gemeinde) und in die **V-DKN-Datenbank** (Version Access 2007) aufgenommen. Nach endgültiger Aufnahme des „Objektes“ als Doline in die DKN-Datenbank wird dieses aus der V-DKN-Datenbank wieder gelöscht.

Derzeit (Stand 01.12.2015) sind für das **DKN-Arbeitsgebiet 11209 Objekte** (6790 Dolinen und 4419 „Objekte“) **erfasst**.

Nachfolgende Ausführungen informieren/zeigen für das Karstgebiet **A-Königstein** Daten und Auswertungen zum Stand 01.12.2015 (1071 Dolinen, 0 „Objekte“) auf.

2 Karstgebiet A-Königstein

Gemäß der bereits 1927 für eine erste „Höhlenregistratur des fränkischen Karstes“ (von CRAMER) geschaffenen Unterteilung der gesamten Frankenalb in zwölf Karstgebiete (siehe Übersicht 1) stellt das - Karstgebiet A-Königstein - als südöstliches Randgebiet der zwischen dem Main und der Einschnürung des Albkörpers auf der Linie Hersbruck-Sulzbach-Rosenberg sich erstreckenden „nördlichen Frankenalb“ den Ostteil der sog. „Pegnitzalzb“ dar und umfasst mit ca. 310 km² etwa 20 % des Flächengebietes der „Nördlichen Frankenalb“ und 4,87 % der Gesamtfläche der Frankenalb (6360 km²).

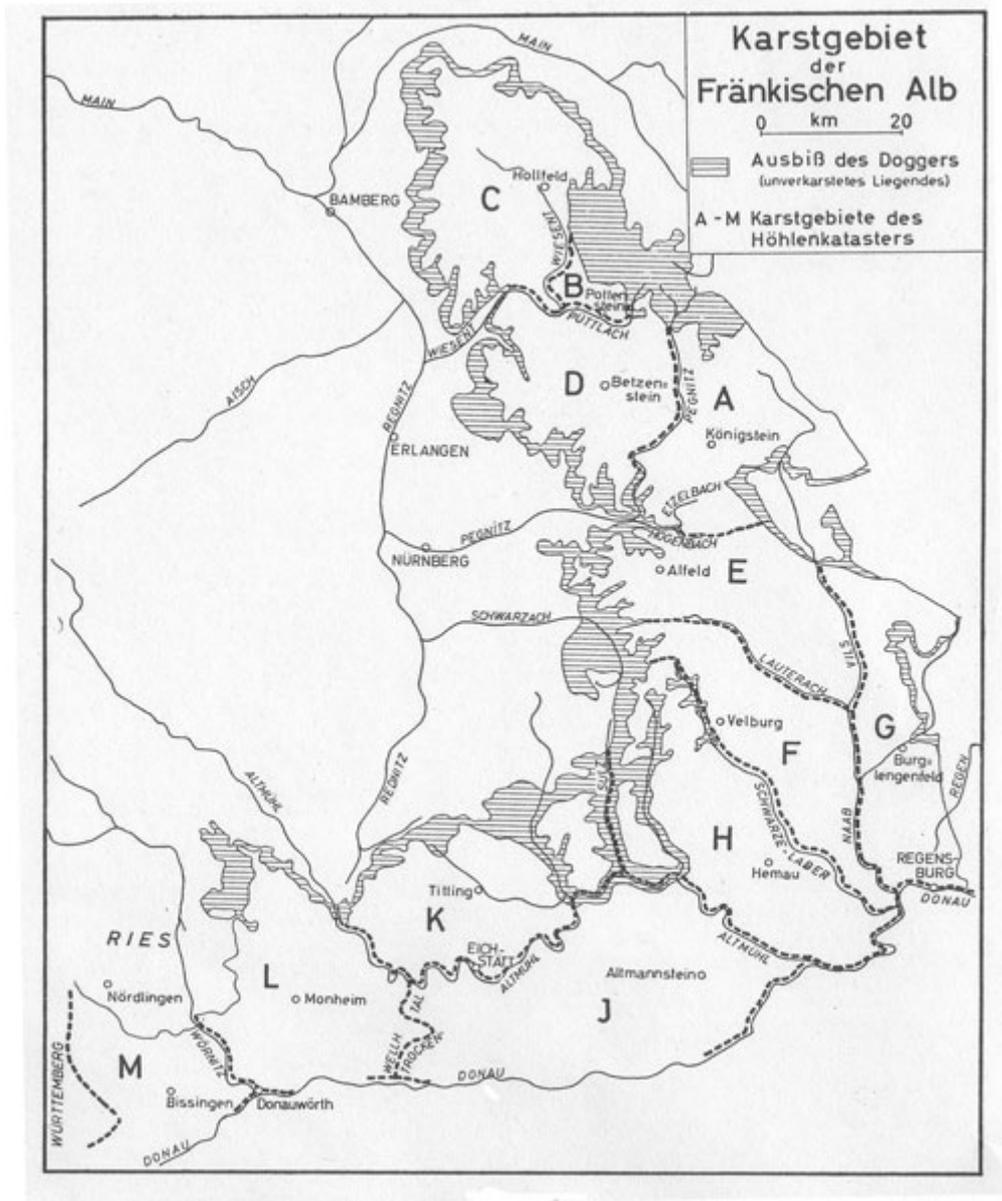
Seine **Grenzen** sind im Westen das in Nord-Süd-Haupttrichtung verlaufende obere und mittlere Pegnitztal von der Stadt Pegnitz bis zur Umbiegung nach West bei Hohenstadt [Grenze zum Karstgebiet D-Betzenstein], im Süden das Högenbachtal von Hohenstadt aufwärts bis Högen und anschließend die Urtalungen über Bachetsfeld und Kempfenhof bis Sulzbach-Rosenberg [Grenze zum Karstgebiet E-Alfeld], im Osten, Nordosten und Norden der Albrand (HUBER 1959, S. 70).

Im Katasterinfo 6 des Höhlenkataster Fränkische Alb wird hierzu berichtet/ergänzt:

„Das Karstgebiet A wird im Westen durch die Pegnitz von der Stadt Pegnitz (nach Norden verlängert durch die Fichtenohe) bis zum Pegnitzknie bei Hohenstadt begrenzt. Im Süden folgt die Grenze dem Högenbach von der Mündung in die Pegnitz bei Hohenstadt nach Osten über Weigendorf und Högen bis zur Einmündung des Krötengrabens und diesem hinauf bis nach Bachetsfeld. Von dort führt sie über Bodenhof und das Tuffental, See und Kempfenhof bis zum Rosenbach in Sulzbach-Rosenberg. Im Osten bildet der Albrand die Grenze und hier die

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

äußerste Erstreckung des Doggers. Eine exakte Grenzziehung war im Norden bis jetzt nicht notwendig. Da aber immer mehr Naturhöhlräume im Dogger bekannt werden, muss diese Grenze jetzt genauer präzisiert werden. Sie verläuft von der Pegnitz entlang der Fichtenohe nach Norden bis Haidmühle, dann den Bächen mit den Namen „Zipser Mühlbach“, „Wollnersbach“ und „Weihergraben“ aufwärts bis Schnabelwald, weiter zum Craimosweiher und von dort in gedachter Linie nach Norden bis zur Neumühle am Roten Main. Diesem folgt sie dann bis zu seinem Eintritt ins Fränkische Bruchschollenland. Die Gesamtfläche des Karstgebietes A Königstein beträgt ca. 600 km².“



Übersicht 1: Karstgebiete der Fränkischen Alb
(entnommen aus: HUBER, F. (1967): Die Höhlen des Karstgebietes A-Königstein. – Jahreshefte für Karst- und Höhlenkunde, Heft 8, Band 2, Seite 3; München)

Politisch (siehe Übersichten 2 und 3) gehört das Gebiet in seinem Hauptteil zum Regierungsbezirk Oberpfalz (Landkreise Amberg-Weilburg und Neustadt an der Waldnaab), ein kleiner südwestlicher Teil des Gebietes liegt im Regierungsbezirk Mittelfranken (Landkreis Nürnberger Land) und ein kleiner nördlicher Teil liegt im Regierungsbezirk Oberfranken (Landkreis Bayreuth).

Geologisch verteilen sich die Karsterscheinungen und Karstformen des Gebietes auf die Formationen des Jura (Malm, insbesondere in seiner Ausbildung als Frankendolomit), der Kreide, des Tertiärs (Albüberdeckung) und des Quartärs (Kalktuff) (HUBER 1967, S. 2 - 4).



Übersicht 2: Regierungsbezirke im Bundesland Bayern
 Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Bayern-Regierungsbezirke.png>

Von der „**Topographischen Karte von Bayern**“ 1 : 25 000 (TK25) kommen (von Nord nach Süd und West nach Ost) mindestens die Blätter

- Nr. 6135 Creußen
 (Kleiner südöstlicher Bereich, östlich Weihergraben und Roter Main [Grenze zum Gebiet D-Betzenstein])
- Nr. 6235 Pegnitz
 (Bereiche östlich der Pegnitz, der Fichtenöhe des Zipser Mühlbaches und des Wollernsbaches [Grenze zum Gebiet D-Betzenstein])
- Nr. 6236 Eschenbach i. d. OPf.
 (westlicher Bereich bis zum Albrand)



Übersicht 3: Verwaltungsgliederung Landkreise und kreisfreie Städte in Bayern
(entn. aus [http://de.wikipedia.org/wiki/Bayern#Landkreise und kreisfreie St.C3.A4dte](http://de.wikipedia.org/wiki/Bayern#Landkreise_und_kreisfreie_St.C3.A4dte))

- Nr. 6334 Betzenstein
(kleines Südosteck südlich der Pegnitz [Grenze zum Gebiet D-Betzenstein])
- Nr. 6335 Auerbach i. d. OPf.
(Bereich östlich und südlich der Pegnitz [Grenze zum Gebiet D-Betzenstein])
- Nr. 6336 Vilseck
(westlicher Bereich bis zum Albrand)
- Nr. 6434 Hersbruck
(Ostbereich, d. h. östlich der Pegnitz bis zur Einmündung des Högenbaches in Hohenstadt [Grenze zum Karstgebiet D-Betzenstein] und nördlich des Högenbaches [Grenze zum Karstgebiet E-Alfeld])
- Nr. 6435 Pommelsbrunn
(gesamtes Gebiet außer Südwesteck südlich des Högenbaches [Grenze zum Karstgebiet E-Alfeld])
- Nr. 6436 Sulzbach-Rosenberg Nord

(gesamter Bereich bis zum Albrand)

- Nr. 6437 Hirschau

(nordwestlicher Bereich bis zum Albrand)

- Nr. 6535 Alfeld

(kleiner nördlicher Bereich nördlich des Högenbachtals und der anschließenden Urtalungen über Bachetsfeld-Kempfenhof (nach Sulzbach-Rosenberg) [Grenze zum Karstgebiet E-Alfeld]) und

- Nr. 6536 Sulzbach-Rosenberg Süd

(kleiner nordwestlicher Bereich der Urtalungen über Bachetsfeld-Kempfenhof (nach Sulzbach-Rosenberg) [Grenze zum Karstgebiet E-Alfeld])

in Betracht. Nicht für alle Blätter liegen dem DKN derzeit Dolinenmeldungen vor bzw. sind überhaupt Dolinenmeldungen zu erwarten (siehe Übersicht 4 und Tabelle 1).

Übersicht/Definition Karstgebiete A bis M, siehe [F3].

3 Erfassungsstand, Einstufung in politische Regionen und geologische Raumeinheiten

In dem von mir für die nordbayerischen Höhlenforscher 1988 begonnenen und bis heute weitergeführten DKN sind für das Karstgebiet A derzeit (Stand 01.12.2015) Daten zu 1071 Dolinen erfasst, welche ich für nachfolgende Informationen/Auswertungen herangezogen habe.



Bild 1: Doline südöstlich Holnstein (6435/D002) (Foto Ernst Klann)

Gerade dieses Karstgebiet dürfte meines Wissens das am vollständigsten systematisch nach Dolinen (und Höhlen) abgesuchte Gebiet Nordbayerns sein.

Auf Grund der Vielzahl ehemaliger Ockergruben und Erzschürfstellen im weiteren Umfeld um Königstein kann ohne zusätzliche Ermittlungen nicht immer zweifelsfrei geklärt werden, ob im Einzelfall tatsächlich eine Doline vorliegt.

3.1 Dolinenverteilung auf TK25 („Topographische Karte von Bayern“ 1 : 25 000)

Im **DKN-Vorkataster** (V-DKN) werden alle „TK25-Dolinsignaturen“ noch nicht erfasster Objekte in einer eigenen Datenbank geführt (Koordinaten, Karstgebiet, Regierungsbezirk, Landkreis, Lage im Wald [Ja/Nein]). Für

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

das Karstgebiet A sind im V-DKN keine Einträge zu finden, d. h. alle in den 11 TK25 aufgezeigten Objekte (verwendete TK-Ausgabe siehe Tabelle 1) wurden bereits mittels DKN-Katasternummer erfasst.

Die Anzahl der für das jeweilige TK25-Kartenblatt dem Karstgebiet A zuzuordnenden erfassten Dolinen der DKN-Datenbank zeigt uns Übersicht 4.

Topographische Karte M 1 : 25000 (TK25)^a			
Dolinen Karstgebiet A			
Dolinen TK25 gesamt			
	6135 0 0		
	6235 ^b 71 462	6236 13 13	
6334 ^b 0 264	6335 ^b 802 1249	6336 10 10	
6434 0 19	6435 94 94	6436 62 62	6437 19 19
	6535 ^b 0 225	6536 0 66	

^a verwendete TK-Ausgabe siehe Spalte 2 in Tabelle 1

^b Detailberichte zur betreffenden TK25 vorhanden, siehe [F4, F5]

Übersicht 4: Dolinenverteilung Karstgebiet A - Sortierung nach TK25

Aus Spalte 4 der Tabelle 1 ist zusätzlich der bekannte Karstgebiets-Erfassungsstand ersichtlich; in Spalte 5 dieser Tabelle wird der ungefähre Flächenanteil des Karstgebietes A bezogen auf die Gesamtfläche der TK25 aufgezeigt.

TK25-Nr.	TK25-Name (TK-Ausgabe)	Dolinen DKN im Karstgebiet A	Erfassungsstand Karstgebiet A¹	Flächenanteil² an Kartenfläche TK25
6135	Creußen (1997)	0	?	ca. 20 %
6235	Pegnitz (1986)	71	vollständig	ca. 80%
6236	Eschenbach i. d. OPf. (1986)	13	einzelne Objekte	? (ca. 10%)
6334	Betzenstein (1986)	0	0 %	< 1%
6335	Auerbach i. d. OPf. (1986)	802	70 % vollständig 30 % punktuell ³	ca. 70%
6336	Vilseck (1986)	10	20 % vollständig 80 % punktuell ³	?
6434	Hersbruck (1997)	0	punktuell ³	< 10%
6435	Pommelsbrunn (1982)	94	20 % vollständig 80 % punktuell ³	100%

6436	Sulzbach-Rosenberg Nord (1980)	62	20 % vollständig 80 % punktuell ³	ca. 50%
6437	Hirschau (1987)	19	punktuell ³	< 20%
6535	Alfeld (1982)	0	punktuell ³	< 10%
6536	Sulzbach-Rosenberg Süd (1981)	0	punktuell ³	< 2 %
	Karstgebiet A-Königstein	1071	-	-

¹ Details, siehe Tabelle 2

² Karstgebietsanteil hiervon im Detail noch nicht ermittelt, jedoch sind die TK25-Flächengebiete der Karten 6235, 6334, 6335, 6434, 6435 6535 und 6536 zu 100% dem Karst Fränkische Alb zuzuordnen.

³ Die Objekte zu den in die TK25 oder GK25 enthaltenen Dolinensignaturen wurden im DKN erfasst

Tabelle 1: Statistik Dolinenerfassung Karstgebiet A - Sortierung nach TK25

Zusammenfassung zu den Dolinen aller TK25 siehe [F4].

Details zu den Dolinen der TK 6235, TK 6334, TK 6335 und TK 6535 siehe [F5].

3.2 Einstufung in die Geologischen Raumeinheiten Bayerns nach LfU

Gemäß der Einstufung Bayerns in Geologische Raumeinheiten nach dem GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt [F6]

liegen von den 1071 Dolinen des Karstgebietes A

1054 Dolinen (98,41 %) in der Geologischen Raumeinheit **Nördliche Frankenalb** und

17 Dolinen (1,59 %) in der Geologischen Raumeinheit **Mittlere Frankenalb**.

Zusammenfassung zu den Geologischen Raumeinheiten Nordbayerns siehe [F7].

Details zu einzelnen Geologischen Raumeinheiten siehe [F8].

3.3 Einstufung in die politischen Regionen Bayerns (Regierungsbezirk, Kreis, Gemeinde)

Den Dolinenerfassungsstand für die im Karstgebiet A liegenden Flächen der Verwaltungsgebiete (Regierungsbezirk, Landkreis, Gemeinde, Truppenübungsplatz) zeigt Tabelle 2 auf.

Die Objekte wurden im Wesentlichen von der Energie- und Wasserversorgung Nürnberg (Wasserschutzgebiet liegt teilweise im Karstgebiet A) erfasst (421 Objekte) und mir zur Verfügung gestellt bzw. von mir selbst (650 Objekte) bearbeitet.

Lkr.(Bezirk)/ erfasste Dolinen	Kommunale Verwaltungsregion	Dolinen	Erfassungsstand DKN	TK25-Nr.
Amberg-Sulzbach ¹ (Oberpfalz)/1013	Stadt Auerbach ²	710	100 %	6235, 6335
	Edelsfeld (Gde.)	39	100 %	6436
	Etzelwang (Gde.)	10	punktuell*	6435
	Freihung (Mkt.)	11	punktuell*	6437

	Hahnbach (St.)	11	punktuell*	6436
	Hirschbach ³ (Gde.)	53	100 %/	6335, 6435
	Königstein ⁴ (Mkt.)	132	100 %/	6335, 6336, 6435
	Neuhaus a. d. Pegnitz ⁺ (St.)	6	100 %	6335
	Neukirchen b. Su.-Ro. (Gde.)	22	punktuell*	6435, 6436
	Sulzbach-Rosenberg (St.)	2	punktuell*	6436
	Vilseck (St.)	17	punktuell*	6336, 6436, 6437
Neustadt a. d. Waldnaab (OPf)/38	Kirchenthumbach ⁵ (Mkt.)	13	punktuell*	6236
	Truppenübungsplatz Grafenwöhr	25	punktuell*	6335, 6336
Nürnberger Land (Mittelfranken)/20	Hartenstein (Gde.)	8	punktuell*	6335, 6435
	Neuhaus a. d. Pegnitz (St.)	11	punktuell*	6335
	Pommelsbrunn (Gde.)	1	punktuell*	6435
Bayreuth (Oberfranken)/0	Pegnitz (St.)	0	punktuell*	6135, 6235

+ Gebiete liegen im Landkreis Amberg-Sulzbach, gehören aber verwaltungsmäßig zur Stadt Neuhaus
* Die Objekte zu den in die TK25 oder GK25 enthaltenen Dolinensignaturen wurden im DKN erfasst

- 1 siehe auch KLANN (1991a, 2000d)
2 siehe auch KLANN (1999e, 2000a, 2000c)
3 siehe auch KLANN (1998)
4 siehe auch KLANN (1999b)
5 siehe auch STROBL (S. 13 - 15)

Tabelle 2: Statistik Dolinenverteilung Karstgebiet A - Sortierung nach Bezirk, Landkreis und Gemeinde

Zusammenfassung zu den Dolinen aller Regierungsbezirke siehe [F9].

Detailberichte zu den Regierungsbezirken Mittelfranken und Oberpfalz siehe [F10, F11].

Detailberichte zu den Landkreisen Amberg-Sulzbach und Neustadt a.d. Waldnaab. siehe [F12, F13].

Zusammenfassungen zu den Dolinen der Gemeinden im Regierungsbezirk Oberpfalz und Detailberichte zu den Gemeinden Auerbach, Edelsfeld, Ensdorf, Hirschbach, Königstein, Neukirchen bei Sulzbach-Rosenberg und Ursensollen siehe [F14].

4 Dolinenlage (in oder außerhalb Wald)

Dolinen sind in unserer (flur-) bereinigten Landschaft in natürlichem Zustand fast nur noch im Wald zu finden.

Von den 1071 erfassten Dolinen liegen

- 963 Dolinen (89,9 %) im Wald und
- 108 Dolinen (10,1 %) außerhalb von Wald.

Zusammenfassung zur Dolinenlage weiterer Regionen siehe [F15].

5 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt)

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

5.1 Dolinenzustand im Karstgebiet A-Königstein insgesamt

Von den erfassten 1071 Dolinen sind

- 871 Dolinen (81,3 %) ungestört
- 100 Dolinen (9,3 %) gestört und
- 100 Dolinen (9,3 %) verfüllt.

80 der erfassten 1071 Dolinen wurden im DKN als Ponordolinen eingestuft (siehe hierzu Tabellen 3 und 15)

TK25-Nr.	TK25-Name	Dolinen ungestört ^a	Dolinen gestört ^b	Dolinen verfüllt ^c	Dolinen gesamt	Ponordolinen
6135	Creußen	0	0	0	0	0
6235	Pegnitz	23	2	46	70	4
6236	Eschenbach i. d. OPf.	2	5	6	13	3
6334	Betzenstein	0	0	0	0	0
6335	Auerbach i. d. OPf.	709	60	33	802	46
6336	Vilseck	7	1	2	10	0
6434	Hersbruck	0	0	0	0	0
6435	Pommelsbrunn	77	13	4	94	18
6436	Sulzbach-Rosenberg Nord	41	12	9	62	8
6437	Hirschau	12	7	0	19	1
6535	Alfeld	0	0	0	0	0
6536	Sulzbach-Rosenberg Süd	0	0	0	0	0
Karstgebiet A		871	100	100	1071	80

^a entsprechende weitere Klärung ist in Einzelfällen noch erforderlich.

^b Dolinen, die eindeutig verändert wurden oder zum Zeitpunkt der Erfassung teilweise mit Fremdmaterial (Abfälle aller Art, Abwassereinleitung usw.) beaufschlagt waren.

^c Dolinen, die bei der Erfassung bereits verfüllt waren (Daten aus Ortseinsicht, TK25, GK25, Literatur) oder nach Entstehung verfüllt (z. B. rezente Einbrüche in landw. Flächen) oder zerstört (Straßenbau, Truppenübungsplatz) wurden.

Tabelle 3: Statistik Dolinenzustand Karstgebiet A

Zusammenfassung zum Dolinenzustand weiterer Regionen siehe [F16].

5.2 Dolinenzustand im Wald

Von den erfassten 1071 Dolinen liegen 963 Dolinen (89,9 %) in Wäldern, hiervon sind

- 857 Dolinen (89,0 %) in ungestörtem Zustand
- 82 Dolinen (8,5 %) in gestörtem Zustand und
- 24 Dolinen (2,5 %) verfüllt.

5.3 Dolinenzustand außerhalb von Wald

Von den erfassten 1071 Dolinen befinden sich 108 Dolinen (10,1 %) **außerhalb von Wäldern**, hiervon sind

- 14 Dolinen (13,0 %) ungestört
- 18 Dolinen (16,7 %) gestört und
- 76 Dolinen (70,3 %) verfüllt.

Während in Wäldern noch 89,9 % der Dolinen in ihrem natürlichen Zustand anzutreffen sind, trifft dies nur noch für 13,0 % der dem DKN bekannten Dolinen außerhalb von Wäldern (landwirtschaftliche Flächen, Wohn- und Industriegebiete) zu (Objekte teilweise verfüllt, komplett verfüllt und wieder der ursprünglichen Nutzung [z. B. Landwirtschaft, Obstgarten] zugeführt oder verfüllt/beseitigt/zerstört [Baugebiet, Straßenbau, Truppenübungsplatz usw.]).

6 Dolinen als/mit Höhlen

Definitionsgemäß (Festlegung für das Dolinenkataster Nordbayern) werden auch entsprechende Höhleneingänge als Dolinen (Schächte, Deckeneinstürze, Lichtlöcher) im DKN erfasst.

Eine Auswertung aller erfassten Karstobjekte des Höhlenkatasters Fränkische Alb (siehe HFA 2015) und anderer zentraler Kataster bezüglich Dolinen im Karstgebiet A ist bisher nicht erfolgt. Vielleicht findet sich hierfür einmal ein Bearbeiter. Den derzeit dem DKN bekannten Sachstand geben die Tabellen 4 und 5 wieder.

TK25-Nr.	TK25-Name	Höhlenkaternummer des Höhlenkatasters Fränkische Alb
6135	Creußen	-
6235	Pegnitz	A54, A241, A245, A304, A305, A306
6236	Eschenbach i. d. OPf.	-
6334	Betzenstein	-
6335	Auerbach i. d. OPf.	A?, A23, A25, A27, A28, A32, A34, A35, A36, A39, A40, A41, A71, A103, A110, A112, A124c, A144a-b, A185, A192, A216, A219, A229, A256, A263, A264, A273, A275, A285, A303, A359
6336	Vilseck	A57, A59, A102, A113, A114, A195
6434	Hersbruck	-
6435	Pommelsbrunn	A5, A8, A9, A12, A15, A17, A24, A24a, A25a, A30, A46, A55, A100, A111, A158, A255, A269
6436	Sulzbach-Rosenberg Nord	A147, A174
6437	Hirschau	-
6535	Alfeld	-
6536	Sulzbach-Rosenberg Süd	-

Tabelle 4: Dolinen im Karstgebiet A als/mit Höhlen

Alle Dolinen als/mit Höhlen wurden vom Autor besucht und dem DKN gemeldet. Die Größe der dort vorgefundenen Dolinen kann Tabelle 5 entnommen werden.

Tabelle 5 zeigt uns, dass derzeit (01.12.2015) 64 Objekte (der 703 vom HFA im Karstgebiet A erfassten Höhlen) gemäß Definition für das DKN in diesen Kataster aufzunehmen waren. Hiervon handelt es sich um 34 Objekte die nur über diese Dolinen (Schächte, Einsturzdolinen) zugänglich sind oder waren, während die restlichen Höhlen die Doline/n als weiteren Höhlenzugang besitzen bzw. es sich bei einigen als Höhlen eingestuft Objekten um rein-

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Karstgebieten A – M > Karstgebiet A-Königstein

rassige Dolinen (Einsturzdolinen, Ponordolinen) handelt, die vom HFA vermutlich nur wegen ihrer Bedeutung mit Höhlenkaternummern versehen wurden (z.B. .A144, A304).

Einige Objekte wurden unmittelbar nach ihrer Entstehung wieder verfüllt, um die vor dem Einbruch bestehende Nutzungsart (Landwirtschaft, Verkehrsweg) ungestört weiterbetreiben zu können.

HUBER (1967) beschreibt neben den Höhlen bis Katasternummern A262b teilweise auch die zur Höhle gehörigen Dolinen, bei fehlenden Dimensionsangaben hierzu wurden diese von mir bei der Dolinenaufnahme ermittelt.

Soweit dem DKN für Höhlen mit Katasternummern >262b Veröffentlichungen vorliegen, werden die für das Objekt wesentlichsten Fundstellen benannt.

Alle Höhlen als/mit Dolinen wurden vom Autor besucht und dem DKN gemeldet. Die Größe der dort vorgefundenen Dolinen kann Tabelle 5 entnommen werden.

DKN-Nr.	Objekt	Dolinenfunktion	Höhlenkat.-Nr. des HFA*
6435/D012	Windloch Großmeinfeld	Doline als Eingang	A005 (15 x 10 m, 8 m tief)
6435/D009-1 b. -2	Hundskirche	Höhlenruine mit 2 Dolinen	A008 (27 x 15 m, 10 x 7 m)
6435/D046-1 b. -4	Cäciliengrotte	H.-ruine mit. 4 Dolinen	A009 (4 Deckeneinbrüche)
6435/D010	Katzenloch	Doline als Eingang	A012 (4,5 x 4,5 m)
6435/D011	Windloch Buchhof	Doline als Eingang	A015 (16 x 12 m, 12 m tief)
6435/D021	Pumperloch	Doline als Eingang	A017 (5,3 x 3 m, 10 m tief)
6335/D006	Sandloch (verbrochen)	Verbrochene Höhle	A023 (3,3 x 2,8 m, 1,2 m tief)
6435/D048-1 b. -4	Lichtengrabenponor ¹	4 Dolinen über Höhle	A024 (max. 30 x 20 m)
6435/D052	Steinbergponor	Ponordol. mit Höhle	A024a (37 x 33 m, 4 m tief)
6335/D010	Bismarkgrotte	Doline als Eingang III	A025 (12 x 8 m, 2,4 m tief)
6435/D031	Steinbergschacht	Schacht	A025a (1,2 x 1,0 m)
6335/D004	Maximiliansgrotte (Windloch)	Doline als Eingang II	A027 (11,5 x 8,2 m)
6335/D005	Gaisloch	Schacht	A028 (5,6 x 4,0 m)
6435/D049	Felstor bei Föderricht	H.-ruine mit Doline	A030 (20 x 15 m)
6335/D052-1	Breitensteinbäuerin	Doline als Eingang I	A032 (4,5 x 2,8 m)
6335/D052-2	Breitensteinbäuerin	Doline als Eingang II	A032 (4,3 x 1,2 m)
6335/D052-3	Breitensteinbäuerin	Doline als Eingang III	A032 (1,5 x 1,0 m)
6335/D051	Sonnenuhr ²	Doline als Eingang II	A034 (22 x 22 m, 15 m tief)
6335/D083	Mühlbühlponor	Ponordoline mit Höhle	A035 (26 x 24 m, 4,5 m tief)
6335/D001	Guslschusterloch	Schacht	A036 (2,0 x 0,8 m)
6335/D050	Große Hoher-Ast-Höhle	Schacht	A039 (0,8 x 0,4 m)
6335/D061-1 b. -2	Kühloch bei Loch	2 Schächte als Eing. II + III	A040 (2 x 1,3 m, 0,5 x 3,0 m)
6335/D060	Windloch Sackdilling	Doline als Eingang II	A041 (5,4 x 5,0 m)
6435/D032	Pferdsloch	Schacht	A046 (1,4 x 1,0 m)
6235/D168-1	Felslindl	Doppeldoline als Eingang II	A054 (12 x 8 m)
6235/D168-3	Felslindl	Doline im Höhlenboden	A054 (3 x 3 m, 1,2 m tief)
6235/D168-2	Felslindl	Doline über der Höhle	A054 (8,5 x 8,5 m, 1,7 m tief)
6435/D018	Kühloch bei Ratzenhof	Doline als Eingang	A055 (7 x 5,5 m, 2,8 m tief)
6336/D006	Beilensteinhöhle	Doline mit Felstor	A057 (1,6 x 1,6 m, 1,7 m tief)
6336/D005	Hölloch	Doline über Höhle	A059 (Maße unbekannt)
6335/D084-4	Kleebergponor	Doline als Eingang II	A071 (16 x 13 m)

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Karstgebieten A – M > Karstgebiet A-Königstein

6235/D184	Höhle westlich Felslindl (A54)	Doline über Höhle	A093 (3 x 3 m, 1 m tief)
6435/D016	Bienertstube	Doline als Eingang II	A100 (6 x 6 m, 7 m tief)
6336/D002	Teufelskirche	Doline als Eingang	A102 (12 x 12 m, 6 m tief)
6335/D053-1	Schüllerponor	Ponordoline mit Höhle	A103 (100 x 40 m, 15 m tief)
6335/D065	Fichtelbergloch	Doline als Eingang	A110 (3,2 x 1,6 m)
6435/D045	Wiedelloch	Schacht	A111 (4,4 x 2,0 m)
6335/D666	Brändelbergloch	Doline als Eingang	A112 (2,7 x 1,8 m)
6336/D003	Silberfelshöhle	Schacht	A113 (1,5 x 0,4 m)
6336/D004	Windloch Kürmreuth	Doline als Eingang	A114 (9 x 9 m, 6 m tief)
6335/D080	Südl. Sulzfelsenhöhle	Doline als Eingang II	A124c (4,2 x 3,0 m)
6335/D085	Großer Kammerbergponor	kein Höhlenzugang	A144a (35 x 25 m, 9,5 m tief)
6335/D086	Kleiner Kammerbergponor	kein Höhlenzugang	A144b (25 x 20 m, 3 m tief)
6436/D003	Bauernhöhle	Doline als Eingang	A147 (1,4 x 1,4 m)
6435/D056	Schmiedbergabri	H.-ruine mit Doline	A158 (8 x 6 m, 3 m tief)
6436/D005	„Höll“ (verfüllt)	Ponordol. mit Höhlenzugang	A174 (Dim. unbekannt)
6335/D057	Unterwaldponorhöhle	Ponordoline mit Höhle	A185 (30 x 25 m, 10 m tief)
6335/D077-1	Lohbühlponor	Ponordol. mit Höhle	A192 (33 x 12 m, 6 m tief)
6336/D001-1 b. -2	Zigeunerloch	Zerbombte Dolinen	A195 (Maße unbekannt)
6335/D329	Raubschloß	Doline mit Felstor	A216 (Dim. nicht vorliegend)
6335/D325-1 b. -2	Grundschlaghöhlenruine	Dolineneingänge II + III	A219 (8,5 x 8,5 m; 5 x 5 m)
6335/D326	Allmansberghöhle	Deckenloch als Eingang II	A229 (1 x 0,5 m)
6235/D175-1	Bettelküche	Deckeneinbruch	A241 (1 x 0,8 m)
6235/D012	Sägmühlkeller (Doline verfüllt)	Doline über Höhle (verfüllt)	A245 (2 x 2 m)
6435/D035	Südl. Hollerberghöhle	Schacht als Eingang II	A255 (1,2 x 0,8 m)
6335/D580	Buchenstumpfhöhle	Deckenloch als Eingang III	A256 (2 x 2 m)
6335/D547	Buchenstumpfhöhlenruine	Doline als Eingang II	A263 (8 x 8 m, 4 m tief)
6335/D067-1	Fuchsbühlponor	Doline als Eingang I	A264 (Dolinenfeld)
6435/D047	Pilgramshofer Ponordoline ³	Ponordol. mit Höhlenzugang	A269 (30 x 15m, 3,3 m tief)
6335/D075	Goldloch (verfüllt) ⁴	Doline als Eingang	A273 (3,5 x 3,5 m)
6335/D094	Rußhüttenponor ⁵	Ponordol. mit Höhlenzugang	A275 (18 x 14 m, 2 m tief)
6335/D068	Rosengartenhöhle ⁶	Doline als Eingang	A285 (4 x 4 m)
6335/D327-2	Übungsponor ⁷	Ponordol. mit Höhlenzugang	A303 (9 x 6 m, 5 m tief)
6235D004-1 b. -12	Müllschlucker-Erdf. ⁸ (verfüllt)	12 Dolinen (keine Höhle)	A304 (max. 8 x 2m, 4 m tief)
6235/D003-1 u. -4	Zwei-Bäume-Erdfälle ⁹ (verfüllt)	2 Dolinen als Eingänge	A305 (13 x 5 m, 10 m tief)
6235/D001	Speckbachversinkung ¹⁰ (verfüllt)	Doline als Eingang	A306 (3 x 3 m)
6335/D042-4	Engenstein-Ponorhöhle ¹¹	Doline als Eingang	A359 (8 x 3,5 m, 1,3 m tief)
6335/D490-1	Doline mit Höhle bei Rußhütte ¹²	Doline als Eingang	A???

- * Katasternummer des Höhlenkatasters Fränkische Alb
 Höhlenbeschreibungen bis Katasternummer A262b siehe HUBER
 1 siehe auch KLANN (2002)
 2 siehe auch KLANN (2004)
 3 siehe auch TREIBS, S. 17
 4 siehe auch ILLMANN (1971)+ RIBMANN
 5 siehe auch AUER
 6 siehe auch RA
 7 Lageplan Dolinenfeld vom 27.08.1993 im März 1997 von ILLMANN, R. persönlich erhalten
 8 siehe auch ILLMANN (1986a, S. 186)
 9 siehe auch ILLMANN (1986a, S. 188)
 10 siehe auch ILLMANN (1986a, S. 200)
 11 siehe auch KLANN (1999f)
 12 Objekt von mir entdeckt, jedoch noch nicht dem HFA gemeldet

Tabelle 5: Dimensionen der Dolinen als/mit Höhlen im Karstgebiet A



Bild 2: Guslschusterloch bei Funkenreuth (6335/D001, A36) (Foto Ernst Klann)

Auflistung aller Höhlen in den Karstgebieten A bis M siehe [F17].

7 Dolinendimensionen, Gruppierungen und Berechnungen

In der Fachliteratur ist bei WILHELMY zur Dolinenlänge bzw. -tiefe zu finden:

Der Durchmesser schwankt zwischen 2 m und 200 m, erreicht bei Riesendolinen 1 - 1,5 km.

Die Tiefe schwankt zwischen 2 m und mehr als 300 m.

Die erfassten 1071 Dolinen im Karstgebiet A weisen

- **Längen** von 0,3 m bis 100 m
- **Breiten** von 0,3 m bis 50 m und
- **Tiefen** von 0,1 m bis 27 m

auf.

Nachfolgend entsprechende Details und Berechnungen

7.1 Dolinenlänge

Zu den 1071 erfassten Dolinen liegen dem DKN zu 978 Dolinen (91,3 %) Längenangaben vor.

7.2 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)

Die **anzusetzende Dolinenlänge** (Übergang Dolinenböschung zum umgebenden Gelände) wird sicherlich jeder Dolinenregistrierer vor Ort etwas abweichend festlegen. Ferner handelt es sich bei nahezu allen gemeldeten Dolinenlängen um individuelle **Schätz- bzw. grobe Messwerte**.

Besonders bei Dolinen größerer Dimensionierung sind deshalb durchaus erhebliche Verschiebungen der Dolinenanzahl innerhalb der aufgezeigten Gruppenzuordnung wahrscheinlich.

In Tabelle 6 ist die aktuelle Längenverteilung der registrierten 1071 Dolinen wiedergegeben.

Dolinen Karstgebiet A	Längenbereich ¹ (m)
93	Keine Angaben ² oder verfüllt ^{3,4}
266	< 5
320	5 bis < 10
243	10 bis < 20
92	20 bis < 30
42	30 bis < 40
9	40 bis < 50
4	50 bis < 75
1	75 bis < 100
1	= > 100

¹ 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 größerer Dimensionierung durchaus Verschiebungen innerhalb der aufgezeigten Gruppenzuordnung wahrscheinlich.

² Dem DKN wurden keine Dimensionen benannt (Nachkontrollen erforderlich).

³ Dolinen teilweise oder total verfüllt, Dimensionen nicht mehr ermittelbar.

⁴ Nicht klar ersichtlich ob Doline im Originalzustand vorliegt (z. B. genutzte Ackermulde).

Tabelle 6: Statistik Dolinenlängen Karstgebiet A

Zusammenfassung Dolinendimensionen weiterer Regionen siehe [F18].

7.3 „Dolinenart“ (Klein-, Mittel-, Großdoline)

Teilt man die Dolinen entsprechend ihrer Dolinenlänge einer „Dolinenart“ (Festlegung des Autors für Nordbayern) zu, ergibt sich folgende Situation

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

Dolinenart	Längenbereich	Anzahl Dolinen	%-Anteil ^a	%-Anteil ^b
Kleindoline	> 0 m bis < 20 m	829	77,4	84,8
Mitteldoline	20 m bis < 50 m	143	13,4	14,6
Großdoline	50 m und > 50 m	6	0,6	0,6
Unbekannt	ohne Längenangaben	93	8,7	-

^a Bezug auf alle (1071) Dolinen der DKN-Datenbank

^b Bezug auf die (978) Dolinen mit Längenangabe (91,3 %)

Tabelle 7: Anteil „Dolinenart“ (Klein-, Mittel-, Großdoline) Karstgebiet A-Königstein

7.4 Größte Dolinen (Dolinendurchmesser > 40 m)

Dem DKN wurden **10 Dolinen** (0,93 %) mit einem Dolinendurchmesser > 40 m gemeldet; diese weisen Längen von 41 m bis 100 m auf.

In Tabelle 8 sind alle Dolinen mit einer Dolinenlänge ab 40 m aufgezeigt. Da für die TK 6235, 6336 und 6435 dem DKN bisher nur Dolinen < 40 m gemeldet wurden, ist hier die jeweils größte gefundene Doline aufgeführt.

DKN-Nr.	Objekt	Dimensionen (Schätzwerte)*	Bemerkungen
6335/D053-1	Schüllerponor SW Sackdilling	100 m x 40 m, 15 m tief	(Höhle A103 im Objekt)
6335/D079-1	Ponordoline N Rußhütte	75 m x 25 m, 6 m tief	Urzustand?
6236/D002	Ponordoline Höflas	60 m x 50 m, 5 m tief	gestört
6335/D034	Doline W Nitzlbuch	50 m x 50 m, 2 m tief	Urzustand?
6335/D043	Doline W Nitzlbuch	50 m x 32 m, 3 m tief	stark verändert
6436/D039	Ponordoline SW Ebersbach	50 m x 20 m, 3 m tief	Mehrfachdoline
6335/D350	Doline im WSG Ranna	45 m x 25 m, 2,5 m tief	-
6335/D334-2	Doline im WSG Ranna	43 m x 13 m, 3,5 m tief	-
6335/D023	Doline WSW Rosenhof	42 m x 33 m, 5,5 m tief	evtl. teilw. künstlich
6335/D019	Doline WSW Rußhütte	41 m x 41 m, 8,7 m tief	alte Grabung am Grund
6437/D006	Doline „Kesselgrube“	40 m x 40 m, Tümpel	natürlich ?
6335/D345	Doline im WSG Ranna	40 m x 35 m, 1m tief	-
6335/D047-9	Ponordoline im WSG Ranna	40 m x 24 m, 7 m tief	(D.-feld mit 11 Dolinen)
6436/D038	Ponordoline SW Ebersbach	40 m x 20 m, 4 m tief	Zulaufgraben
6335/D440	Doline im WSG Ranna	40 m x 18 m, 3 m tief	-
6435/D052	Ponordoline (A24a)	37 m x 33 m, 4 m tief	Zulaufgraben
6235/D179	Doline im WSG Ranna	24 m x 10 m, 0,4 m tief	-
6336/D007	Doline NE Boden	15 m x 15 m, 4 m tief	Markierung erfolgt ¹

* 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 Objekten größerer Dimensionierung durchaus Verschiebungen innerhalb der aufgezeigten Rangfolge möglich.

¹ NEUMAIER

Tabelle 8: Größte Dolinen im Karstgebiet A (ab 40 m Länge und größte Dolinen der TK 6235, 6336 und 6435)

Zusammenfassung „Größte Dolinen“ weiterer Regionen siehe [F20]

7.5 Dolinenbreite

Zu den 1071 erfassten Dolinen liegen dem DKN zu 978 Dolinen (91,3 %) Breitenangaben vor.

Die **anzusetzende Dolinenbreite** (Übergang Dolinenböschung zum umgebenden Gelände) wird sicherlich jeder Dolinenregistrierer vor Ort etwas abweichend festlegen. Bei nahezu allen gemeldeten Dolinenbreiten (sehr häufig identisch mit Dolinenlänge) handelt es sich um individuelle **Schätz- bzw. grobe Messwerte**.

7.6 Dolinentiefe

Die **anzusetzende Dolinentiefe** (tiefster lotrechter Punkt des Längen- oder Breitenmesszuges) wird sicherlich jeder Dolinenregistrierer vor Ort etwas abweichend festlegen. Bei nahezu allen gemeldeten Dolinentiefen handelt es sich um individuelle **Schätz- bzw. grobe Messwerte**.

Zu den 1071 erfassten Dolinen liegen dem DKN zu 945 Dolinen (88,2 %) Tiefenangaben vor.

In Tabelle 9 ist die aktuelle Tiefenverteilung der registrierten 1071 Dolinen wiedergegeben.

Dolinen Karstgebiet A	Tiefenbereich ¹ (m)	% - Anteil Alle Dolinen	% - Anteil Dolinen mit Tiefe
126	Keine Angaben ² oder verfüllt ^{3,4}	11,76	-
242	> 0 bis < 1	22,60	26,51
244	1 bis < 1,5	22,78	25,82
131	1,5 bis < 2	12,32	13,86
156	2 bis < 3	14,57	16,51
69	3 bis < 4	6,44	7,30
47	4 bis < 5	4,39	4,97
35	5 bis < 7,5	3,27	3,70
5	7,5 bis < 10	0,47	0,53
16	10 und > 10	1,49	1,69
889	> 0 bis < 5	83,01	94,07

¹ 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 größerer Dimensionierung durchaus Verschiebungen innerhalb der aufgezeigten Gruppenzuordnung wahrscheinlich.

² Dem DKN wurden keine Dimensionen benannt (Nachkontrollen erforderlich).

³ Dolinen teilweise oder total verfüllt, Dimensionen nicht mehr ermittelbar.

⁴ Nicht klar ersichtlich ob Doline im Originalzustand vorliegt (z. B. genutzte Ackermulde).

Tabelle 9: Statistik Dolinentiefen Karstgebiet A

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

7.7 Verhältnis von Dolinenlänge zu Dolinenbreite, Dolinenform

Definition Längenermittlung siehe Ziffer 7.2; Definition Breitenermittlung siehe Ziffer 7.5

Dem DKN liegen für 978 Dolinen (91,32 %) Dolinenlängen und zugehörige Dolinenbreiten vor.

Tabelle 10 zeigt die anteilige Verteilung für die vom Autor vorgenommenen Längen-/Breitenverhältnisse auf.

Verhältnis Länge zu Breite	Dolinen Anzahl	Dolinenanteil %	Länge (m) minimal-maximal	Breite (m) minimal-maximal
1 bis < 1,25	604	56,40	0,3 - 60	0,3 - 50
1,25 bis < 2,0	297	27,73	0,5 - 50	0,4 - 32
2,0 bis < 3,0	63	5,88	0,8 - 100	0,4 - 40
3,0 bis < 4,0	10	0,93	1,5 - 75	0,4 - 25
4,0 und > 4,0	4	0,37	4 - 25	1,0 - 6
unbekannt	93	8,68	-	-

Tabelle 10: Statistik Verhältnis Dolinenlänge zu -breite

Fasst man obige Gruppierung noch weiter, so kann man, in Anlehnung an die in der Fachliteratur vorgegebenen Dolinenformen – rund, oval, elliptisch, unregelmäßig, grabenförmig – für Vergleiche mit anderen Regionen grob von nachfolgender Formverteilung ausgehen.

Dolinenform	Verhältnis Länge zu Breite	Dolinenanteil %	Kleinstes Objekt	Größtes Objekt
Runde Doline	1 bis < 1,25	56,40	0,3 m x 0,3 m	60 m x 50 m
Ovale Doline	1,25 bis < 3	33,61	0,5 m x 0,4 m	100 m x 40 m
Graben (Rinne)	3 und > 3	1,31	1, 5 m x 0,4 m	75 m x 25 m
Unbekannt	?	8,68	-	-

Tabelle 11: Dolinenform (rund, oval [elliptisch], grabenförmig)

7.8 Verhältnis von Dolinenlänge zu Dolinentiefe, Morphologischer Dolinentyp

Tabelle 12 zeigt die anteilige Verteilung für die vom Autor vorgenommenen Längen-/Tiefenverhältnisse auf.

Dem DKN liegen für 942 Dolinen (87,96 %) Dolinenlängen und zugehörige Dolinentiefen vor.

Definition Dolinentiefe siehe Ziffer 7.6

Verhältnis Länge zu Tiefe	Dolinen Anzahl	Dolinenanteil %	Länge (m) minimal-maximal	Tiefe (m) minimal-maximal
> 0 bis < 1,0	22	2,05	0,3 - 11,5	1 - 27
1,0 bis < 2,5	69	6,44	1 - 22	0,5 - 15
2,5 bis < 5,0	243	22,69	1 - 41	0,3 - 8,7
5,0 bis < 10,0	393	36,69	1,5 - 100	0,2 - 15

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Karstgebieten A – M > Karstgebiet A-Königstein

10,0 und < 20,0	166	15,50	3 - 75	0,2 - 6
20,0 bis < 40,0	41	3,83	6 - 35	0,3 - 1,5
40,0 und > 40,0	8	0,75	8 - 40	0,2 - 1
unbekannt	129	12,04	-	-

Tabelle 12: Statistik Dolinenlänge zu -tiefe

In der Fachliteratur wird den Dolinen die Dolinenform (Morphologischer Typ) Trichter-, Schüssel-, Mulden- und Schachtdoline (Brunnendoline) zugeordnet.

Bei WILHELMY (III, S. 21) ist zu finden:

Trichterdolinen: Prototyp der mit scharfen Rändern in der Karstoberfläche eingesenkten Lösungs- und Korrosionsdolinen; in allen Größenordnungen vertreten, 30 – 45 ° steile Hänge.

Schüsseldolinen: seichter und flacher als Trichterdolinen, schüsselförmige Gestalt ..., Böschungswinkel nun 10 – 12°, Verhältnis von Tiefe zu Durchmesser etwa 1 : 10.

In Anlehnung an obige Definition in Tabelle 13 mein Einordnungsvorschlag hierzu für die 942 Dolinen mit Längen- und Tiefenangabe

Dolinenform	Verhältnis Länge zu Tiefe	Dolinenanteil %	Kleinstes Objekt Länge; Tiefe	Größtes Objekt Länge; Tiefe
Schacht (Brunnen)	> 0 bis < 1	2,34	0,3 m; 1 m	11,5 m; 27 m
Trichter	1 bis < 5	33,12	1,0 m; 0,3 m	41 m; 8,7 m
Trichter oder Mulde?	5 bis < 10	41,72	1,5 m; 0,2 m	100 m; 15 m
Mulde (Schüssel)	10 und > 10	22,82	3,0 m; 0,2 m	75 m; 6 m

Tabelle 13: Schacht-, Trichter-, Mulden- (Schüssel-) doline

7.9 Dolinengesamtlänge, -durchschnittslänge, Dolinenlänge pro km² Karstgebiet

!!! Die Hochrechnung der Dolinenlängen und -flächen auf alle erfassten Objekte ist noch mit einer gewissen Unsicherheit belastet. Der ehemals tatsächlich gegebene Wert kann nur nach erfolgter Gesamterfassung (auf Grund flächendeckender Gebietsbegehung und Auswertung des einschlägigen [alten Kartenmaterials]) ermittelt werden.

Betreff	Wert
Dolinendurchschnittslänge (m)	10,5
Anzahl erfasste Dolinen	1071
Anzahl erfasste Dolinen mit Längen	978
Gesamtlänge (der Dolinen mit Längen) (m)	10265
Gesamtlänge (Hochrechnung auf alle Dolinen) (m)	11245
Karstfläche nach HUBER	310
Dolinenlänge (m) pro km ² Karst ^a (für [978] Dolinen mit Längen)	33,1
Dolinenlänge (m) pro km² Karst^a (für alle [1071] Dolinen)	36,3

(Keine Vergleichswerte in Fachliteratur gefunden)

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

7.10 Dolinengesamtfläche, -durchschnittsfläche, Dolinenfläche pro km² Karstgebiet

!!! Die Hochrechnung der Dolinenlängen und -flächen auf alle erfassten Objekte ist noch mit einer gewissen Unsicherheit belastet. Der ehemals tatsächlich gegebene Wert kann nur nach erfolgter Gesamterfassung (auf Grund flächendeckender Gebietsbegehung und Auswertung des einschlägigen [alten Kartenmaterials]) ermittelt werden. Für exakte Werte müssten ferner die Dolinenflächen aller erfassten Dolinen einzeln berechnet werden. Nachfolgende Zahlen geben somit nur grob einen Überblick.

Bei CRAMER (1941) ist allgemein zu finden:

Gebiet	Fläche (km ²)	Dolinen	Dolinenfläche je km ²
Südharz	0,42	34	134
Blaubeurer Alb	137,67	327	320
Gräfenberger Alb	41,25	36	9
Wiesentalb	10,58	64	116
Altmühlalb	202,42	165	0,06

Die Dolinenflächendichte im Karstgebiet A dürfte somit im **Bereich 199 bis 295 m²/km²** (siehe unten) liegen

Betreff	Wert
Mindest-Dolinenflächendichte im Karstgebiet (m²/km²)	199 bis 218
Karstgebietsfläche nach HUBER (km ²)	310
Anzahl erfasste Dolinen	1071
Anzahl Dolinen mit Längenangabe	978
Anzahl erfasste „Runde Dolinen“ ^a	604
Länge „Runde Dolinen“ ^a (m)	5409
Durchschnittslänge „Runde Dolinen“ ^a (m)	8,96
Durchschnittsfläche „Runde Dolinen“ ^a (m ²)	63,02
Dolinenflächendichte „Runde Dolinen“ (m ² /km ²)	122,7
Dolinenflächendichte Dolinen mit Längenangabe ^b (m ² /km ²)	198,6
Dolinenflächendichte Erfasste Dolinen ^b (m ² /km ²)	217,5

^a Dolinen mit Verhältnis Längen zu Breite von 1 bis < 1,25 herangezogen

^b Hochrechnung aus Dolinenfläche „Runde Dolinen“

Betreff	Wert
Maximale-Dolinenflächendichte im Karstgebiet (m²/km²)	273 bis 299
Karstgebietsfläche nach HUBER (km ²)	310
Anzahl erfasste Dolinen	1071
Anzahl Dolinen mit Längenangabe	978
Länge der Dolinen mit Längenangabe (m)	11241
Durchschnittslänge der Dolinen mit Längenangabe (m)	10,5
Durchschnittsfläche der Dolinen mit Längenangabe (m ²) ^a	86,5
Dolinenflächendichte Dolinen mit Längenangabe (m ² /km ²)	273
Dolinenflächendichte Erfasste Dolinen (m ² /km ²)	299

^a Alle Dolinen mit Längenangabe als kreisförmige Dolinen angesetzt

Zusammenfassung Dolinendurchschnittsfläche, Dolinenfläche pro km² Karstfläche zu weiteren Regionen, siehe [F19].

7.11 Dolinendichte im Karstgebiet

Bei CRAMER (1941) ist zu finden:

Gebiet	Fläche (km ²)	Dolinen	Dolinendichte
Südharz	0,42	34	80,95
Blaubeurer Alb	137,67	327	2,38
Gräfenberger Alb	41,25	36	0,87
Wiesentalb	10,58	64	6,04
Altmühlalb	202,42	165	0,81

Für das Karstgebiet A kann überschlägig eine mittlere Dolinendichte von 3,5 angesetzt werden, wobei in vielen kleineren Teilbereichen (s. z. B. unten) wesentlich höhere Dolinendichten gegeben sind.

Betreff	Wert
Karstgebietsfläche nach HUBER (km ²)	310
Anzahl erfasste Dolinen	1071
Dolinendichte Karstgebiet A (Dolinen pro km ² Karst)	3,5
Dolinendichte Karstgebiet A - Stadt Auerbach auf TK 6335 (Dol. pro km ² Karst)	7,1
Dolinendichte Karstgebiet A - TK 6335 – Südlich Rußhütte (RW 4470000 bis 4471000 und HW 5504000 bis 5505000; 1 km ²) (Dolinen pro km ² Karst)	51

Zusammenfassung Dolinendichte zu weiteren Regionen siehe [F19].

8 Rezente Dolineneinbrüche

Dem DKN wurden bisher **62 rezente Dolineneinbrüche** (5,8 %) gemeldet. Die Dolinen wiesen/weisen Dolinendurchmesser von 0,1 m bis 13 m auf, hiervon wurden zwischenzeitlich 56 Dolinen (90,3 %) wieder verfüllt. Die dem DKN bekanntgewordenen Einbrüche werden nachfolgend gemäß ihres Einbruchsjahres aufgelistet (Tabelle 14) und anschließend größtenteils - geordnet nach ihrem Entstehungsort - beschrieben.

DKN-Nr.*	Entstehungsort (Zustand heute)	Dimensionen	Einbruchsjahr (†)
6335/D075	Forststraße ¹ (verfüllt)	3,5 m x 3,5 m	1970 (A273)
6335/D068	Gemüsegarten ² (Höhlzugang verrohrt)	4 m x 4 m, 25 m tief	1979 (A285)
6235/D001	Bachbett Speckbach ³ (verfüllt)	3 m x 3 m, 7 m tief	1979/1984 (A306)
6235/D004-1 bis -12	Wiesen/Äcker ³ (verfüllt)	12 Einbrüche	1980 (A304)
6235/D003-1 bis -8	Wiesen/Äcker ³ (verfüllt)	mind. 8 Einbrüche	1980/81 (A305)
6235/D172-1 bis -4	Wiesen ³ (verfüllt)	Ausmaße unbekannt	1981/1982
6335/D324	Stadtweiher ³ (verfüllt)	Ausmaße unbekannt	1983

6235/D173	Erdfall bei Hammerberg ³ (verfüllt)	2 m x 2 m, 2 m tief	1983?
6435/D058	Acker ⁴ (verfüllt)	2 m x 2 m, 1 m tief	1984
6225/D126	Bachbett Mühlbach ³ (verfüllt)	2 m x 2 m, 2 m tief	1985 (bei A191)
6235/D167-1 bis -4	Wiesen ³ (verfüllt)	max. 8 x 8 m, Tiefe ?	1986
6335/D009-1	Wald ³ (ungestört)	4,7 m x 4,0 m, 2,9 m tief	1986 ⁶
6335/D009-2	Wald ³ (ungestört)	2,5 m x 2,5 m, 1,8 m tief	1986 ⁶
6235/D005	Wiese ³ (verfüllt)	3,5 m x 3,2 m, 1,1 m tief	1987
6235/D170	neben Flembachbett ³ (verfüllt?)	2 m x 2 m, 2 m tief	1987
6235/D171	Straßengraben B 85 ³ (verfüllt)	1 m x 1 m, 1,6 m tief	1987
6235/D168-3	Höhlenboden Felslindl ³ (unverändert)	3 m x 3 m, 1,2 m tief	1987 (A054)
6436/D001	Straße ⁵ (verfüllt)	8 m x 5 m, 1,5 m tief	1988
6235/D006	Wiese ⁵ (verfüllt)	11,5 m x 7,4 m, 1,4 m tief	1989?
6335/D021-1 bis 8	Fischteich/Wiese ⁶ (verfüllt)	1,0 m bis 7 m L., 1 m tief	1991 ⁷
6435/D050	Wiese ⁷ (verfüllt)	2,5 m x 2,5 m, 1,2 m tief	1995
6235/D012	Obstgarten über Höhle ⁸ (verfüllt)	2 m x 2 m, 4 m tief	1995 (A245)
6335/490-1	Doline bei Rußhütte (unverändert)	30 m x 25 m, 6 m tief	1997
6436/D006	Wiese (verfüllt)	1,5 m x 1,5 m, 0,3 m tief	1999
6436/D008	Straßengraben ⁹ (verfüllt)	5 m x 3,5 m, 5 m tief	2002
6436/D009	Feldweggraben (verfüllt)	2 m x 2 m, 1,5 m tief	2002
6435/D072	Bachbett Reinbach ¹⁰ (verfüllt)	0,3 m x 0,3 m, Tiefe ?	2005
6235/D187	Straßengraben B 85 ¹¹ (verfüllt)	5 m x 3 m, 3 m tief	2006
6235/D188	Straßenböschung B 85 (verfüllt)	2,5 m x 2,5 m, 1 m tief	2008

* siehe auch nachfolgende Beschreibung der Einzelobjekte

+ Katasternummer des HFA

¹ ILLMANN (1971), RIßMANN

² RA (1979)

³ ILLMANN (1986a, 1986b, 1988) u.a.m.

⁴ bei einer Grabung [Autor mit Freunden] wurde in 6 m Tiefe eine verfüllte Kluft angetroffen (1984).

⁵ GEBHARDT, ILLMANN (1988)

⁶ KLANN (1991b, 1992)

⁷ KLANN, (1995, S. 50)

⁸ EB, ILLMANN (1995, S. 5 - 6)

⁹ GE, LÖ

¹⁰ DKN Registrierunterlagen

¹¹ WITTMANN

Tabelle 14: Rezente Dolineneinbrüche

Objektbeschreibungen (geordnet nach Entstehungsort und -jahr)

Einbrüche in oder neben Verkehrswegen

Goldloch Rinnenbrunn (6335/D075, A273)

An der Straße von Bärnhof nach Forsthaus Rinnenbrunn entstand im März 1970 ein Erdfall (3,5 m x 3,5 m, Schacht mit 8 m Tiefe) der Zugang zu einer 15 m langen Höhle gewährte. Die Höhle unterschneidet auch die

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

Forststraße. Der Einbruch wurde im Herbst 1970 von der Forstverwaltung verfüllt (ILLMANN 1971) RIß-MANN).

Doline im Straßengraben der B 85 (6235/D171)

Im südlichen Straßengraben der B 85, ca. 250 m westlich der Abzweigung der B 470 entstand im Januar 1987 ein Einbruch (1 m x 1 m, 0,5 m tief), der auch nach Verfüllung wieder auf eine Tiefe von 1,6 m einsank (28.06.1987) und erneut verfüllt wurde (ILLMANN 1988, S. 24).

Doline bei Vögelas (6436/D001)

An der Verbindungsstr. von Niederärndt nach Vögelas, ca. 100 m westlich der B 85, traten im April 1988 Einbruchschäden auf. Auf einer Strecke von 10 m war an zwei Stellen der Straßenrand unterhöhlt; eine dritte Einbruchsstelle mit 1 m Durchmesser und 60 cm Tiefe war mitten in der Teerdecke. Die Straße war einige Monate vollständig/teilweise gesperrt und wurde dann neu befestigt (GEBHARDT, ILLMANN 1988, S. 26).

Doline bei Kummerthal (6436/D008)

Im März 2002 brach im Straßengraben der Gemeindeverbindungsstr. Kummerthal-Niederricht ein Riesenloch (5,5 m x 3,3 m, 5 m tief) ein; dieses wurde im Mai 2002 komplett mit Beton verfüllt (GE, LÖ).

Dolinen bei Edelsfeld (6436/D009-1 bis -2)

Im April 2002 brachen nach der Schneeschmelze im Graben eines parallel zur B85 führenden Feldweges zwei kleine Löcher von je 2 m x 2 m und 1 m Tiefe ein, welche bald darauf mit Schotter verfüllt wurden (Dolinenaufnahmebogen „Klann“ vom 05.04.2002).

Doline im Straßengraben der B85 (6235/D187)

Beim neuen Brückenbauwerk zwischen Michelfeld und Auerbach tat sich im Straßengraben ein Loch von 5 m x 3 m und einer Tiefe von 3 m auf, welches nach gründlicher Untersuchung wieder verfüllt wurde. Der Verkehr wurde zeitweilig umgeleitet (WITTMANN, weitere Presseberichte der DKN-Literatursammlung).

Doline in der Straßenböschung der B85 (6235/D188)

Ca. 50 m nach dem neuen Strassenkreisel der B85 in Richtung Michelfeld tat sich im Oktober 2008 in der rechten Straßenböschung ein Loch von 2,5 m x 2,5 m und einer Tiefe von 1 m auf, welches bald wieder verfüllt wurde.



Bild 3: Doline in der Straßenböschung der B 85 bei Michelfeld (6235/D188) (Foto Ernst Klann)

Einbrüche in Gemüse-/Obstgärten

Rosengartenhöhle (6335/D068, A285)

Im Gemüse-/Obstgarten eines Wohnhauses tat sich im Januar 1979 in acht Meter Entfernung zu einem Wohnhaus im Bereich der Versickerung des Dachrinnenwassers ein 27 m tiefer Schacht auf, der Zugang zu einer Höhle (GGL 80 m) gewährte. Der Schacht wurde auf 12 m Tiefe verrohrt und mit einem Stahldeckel versehen, so dass die Höhle auch heute noch besichtigt werden kann (RA, viele weitere Presseberichte hierzu in der DKN-Literatursammlung).

Doline bei der Kapelle der Sägmühle (6235/D012, bei A245)

Im Januar 1995 brach im Obstgarten der Sägmühle in unmittelbarer Nähe zur Höhle A245 eine Doline (2 m x 2 m, 4 m tief) ein; der anfangs vermutete Zusammenhang mit der Höhle hat sich nicht bestätigt (Objekt verfüllt) (EB, ILLMANN 1995).

Bedeutende Einbrüche in landwirtschaftlichen Flächen (Wiese, Acker)

Zwei-Bäume-Erdfälle bei Reichenbach (6235/D003-1 bis -8, A305) und Müllschlucker Erdfälle bei Saaß (6235/D004-1 bis -12, A304)

(weitere Objekte siehe in Tabelle 8 unter^{3,4,5,6,7})

Seit Beginn der achtziger Jahre traten in den Tälern des Flem- und Speckbaches viele und teilweise erhebliche Erdfälle auf, die u.a. auch auf die Grundwasserabsenkung der Eisenerzgrube Leonie bzw. die in diesem Gebiet häufigen Überschwemmungen zurückgeführt wurden. Die Erdfallentwicklung haben ILLMANN u.a.m. über viele

Jahre verfolgt und in mehreren Veröffentlichungen detailliert beschrieben (alle Objekte verfüllt) (ILLMANN 1986a, 1986b, 1988, KLANN 1999a, 1999c).



Bild 4: Müllschlucker Erdfälle bei Saaß (6235/D004-1 bis -12; A304) (Foto Ernst Klann)

Einbrüche in Gewässern

Einbruch im Stadtweiher von Auerbach (6335/D324)

Im Herbst 1983 brach im Stadtweiher von Auerbach eine Doline (Ausmaße unbekannt) ein, welche bald darauf wieder verfüllt wurde (ILLMANN 1986a).

Die Speckbachversinkung bei Reichenbach (6235/D001, A306)

Nach einem Unwetter am 06.06.1984 tat sich eine Schluckstelle im künstlichen Bachbett des Speckbaches auf, welche den Gesamtzufluß aufnahm. Da die Stelle weniger als 200 m vom Rand des Bruchfeldes der damals noch betriebenen Eisenerzgrube Leonie entfernt lag, wurde umgehend ein/e Umgehungsgraben/-leitung um den Einbruch geschaffen und der Einbruch 1984/85 massiv (Betonrinne) verbaut (ILLMANN 1986a, S. 200, 1986b, S. 115).

Die Mühlbachversinkung bei Hämmerlmühle (6235/D126)

Im Mühlbach oberhalb Hämmerlmühle versank 1985 in einem Einbruch (2 m x 2 m, 2 m tief) das gesamte Wasser (12 m³/min.) mitsamt dem Fischbestand. Der Zulauf zum Mühlbach (= Triebwerkskanal Hämmerlmühle) wurde gesperrt und der Einbruch mit 5 m³ Beton verfüllt (ILLMANN 1986a, S. 202, 1986b, S. 116; SRZ).

Einbruch in einem Fischteich bei der Rußhütte (6335/D021-1)

Anfang Oktober 1991 verlor ein Fischweiher auf mysteriöse Art rund 70 % seines Wassers. Nach dem Abfischen stellte man zwei Schlucklöcher mit geringem Schluckvermögen fest. Nach Abdichten dieser Einbrüche behielt der Weiher wieder beständig sein Wasser (KLANN 1991b, 1992).

Einbruch im Bachbett des Reinbaches bei Kirchenreinbach (6435/D072)

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

Im Bachbett des Reinbachs bei Kirchenreinbach versank am 27.10.2005 an einem neu entstandenen Schluckloch (0,3 m x 0,3 m) das gesamte Wasser, der Einbruch wurde mit Beton abgedichtet (Dolinenaufnahmebogen „Klann“ vom 20.11.2005).

Einbrüche im Wald

Einbrüche im Wald nordwestlich Hohe Tanne (6335/D009-1 bis -2)

An der Forststraße zum Lohgraben entstanden etwa 1986 zwei Einsturztrichter, welche sich im Verlauf der Jahre und auch heute noch immer mehr verändern und vertiefen (ILLMANN 1988, S. 24).

Einbruch in einer Höhle

Einbruch im Höhlenboden der Höhle Felslindl (6235/D168-3, A54)

In der Eingangshalle der Felslindl-Höhle (hinter dem Schluf) zeigt sich seit etwa 1987 eine Einsenkung von etwa 3 m Durchmesser und 1,2 m Tiefe (ILLMANN 1988, S. 23)

Zusammenfassung Rezente Dolinen weiterer Regionen siehe [F21].

9 Ponordolinen

Von den Dolinenregistrierern wurden dem DKN **80 Dolinen als Ponordolinen** (7,5 %) mit Dolinendurchmessern von 2 m bis 75 m gemeldet

In einigen Bereichen des Karstgebietes A versinken bedeutende Mengen des sich sammelnden Niederschlagswassers in Dolinen und Ponordolinen. Die 23 bedeutendsten Dolinen der bisher insgesamt 80 als Ponordolinen eingestuft Objekte sind in Tabelle 15 aufgezeigt.

DKN-Nr.	Objekt	Dimensionen	Bemerkung
6335/D032	Doline in Nitzlbuch	ca. 35 m x 20 m, Tiefe <2 m	Abwassereinleitung
6335/D053-1	Schüllerponor ¹ (mit A103)	100 m x 40 m, 15 m tief	hohes Schluckvermögen
6335/D054-1	Eichelgartenponor ² (bei A31)	22 m x 16,5 m, 2,7 m tief	1982: Abfluss von 45 l/s*
6335/D057	Unterwaldp. (-höhle) ³ (A185)	30 m x 25 m, 10 m tief	gutes Schluckvermögen
6335/D058	Doline S Lunkenreuth ⁴	ca. 25 m x 25 m, 3 m tief	mäßiges Schluckvermögen*
6335/D067-1	Fuchsbühlponor ⁵ (A264)	14 m x 5 m, 3 m tief	Abfluss bis 140 l/s*
6335/D069	Schelmbachponor ⁶	30 m x 30 m, 7 m tief	1982: Abfluss von 126 l/s*
6335/D070	Dol. im Baugebiet Lange Zeile ⁷	6 m x 6 m, Tiefe?	Niederschlagswassereinl.*
6335/D072	Buchenstumpfponor ⁸	17 m x 17 m, 5 m tief	hohes Schluckvermögen
6335/D077-1	Lohbühlponor ⁹ (A192)	33 m x 12 m, 6 m tief	1930: Abfluss von 240 l/s*
6335/D083	Mühlbühlp. (-höhle) ¹⁰ (A035)	26 m x 24 m, 4,5 m tief	1982: Abfluss von 52 l/s
6335/D084-1	Kleebergponor ¹¹ (bei A071)	21 m x 21 m, 2 m tief	1982: Abfluss von 53 l/s
6335/D085	Gr. Kammerbergponor (A144a) ¹	35 m x 25 m, 9,5 m tief	gutes Schluckvermögen
6335/D086	Kl. Kammerbergponor (A144b) ¹	25 m x 20 m, 3 m tief	gutes Schluckvermögen
6435/D002	Doline S Oberreinbach	21m x 21 m, 4 m tief	hohes Schluckvermögen
6435/D019	Ponordoline SE Fichtenhof	20,7 m x 14 m, 4,1 m tief	hohes Schluckvermögen

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Karstgebieten A – M > Karstgebiet A-Königstein

6435/D037	Ponordoline E Haaghof	15 m x 13 m, 2,9 m tief	mäßiges Schluckvermögen
6435/D047	Ponordol. Pilgramshof (A269) ¹²	30 m x 30 m, 3,3 m tief	1982: 126 l/s
6435/D048-1 bis -4	Lichtengrabenp. ¹ (-höhle) (A24)	4 Dol. über Höhlenverlauf	1982: 175 l/s
6436/D002	Doline E Boden	Zul. aus Regenrückhaltung	mäßiges Schluckvermögen
6436/D007-1	Ponordoline bei Schnellersdorf	25 m x 10 m, 3 m tief	gutes Schluckvermögen
6437/D005-1 bis -10	D.-feld SW Großschönbrunn	Entwässerung zur Vilsquelle	mäßiges Schluckvermögen*

* Markierung erfolgt

- 1 HUBER, Notiz Preu/Lorenz vom 06.01.1982
- 2 PREU, SPÖCKER 1924, S. 84
- 3 HUBER, SPÖCKER 1924, S. 80 - 82
- 4 STARK, S. 25
- 5 GÖTZ, S.125, SPÖCKER 1950, S. 116
- 6 PREU, KLANN 2000b, SPÖCKER 1924, S. 78 - 79
- 7 KP
- 8 SPÖCKER 1924, S. 83 - 84
- 9 SPÖCKER 1950, S. 122,
- 10 SPÖCKER 1924, S. 83, PREU
- 11 SPÖCKER 1924, S. 79, PREU
- 12 TREIBS, S. 17, Notiz Preu/Lorenz vom 06.01.1982

Tabelle 15: Dolinen als herausragende „Wasserschluckler“



Bild 5: Zulaufgraben zum Schelmbachponor südlich Funkenreuth (6335/D069) (Foto Ernst Klann)

Zusammenfassung Ponordolinen weiterer Regionen siehe [F22]

10 Fundstellen

10.1 Berichte mit Informationsinhalten zum Karstgebiet A-Königstein

Anmerkungen

Viele der vorgenannten Informationen wurden von mir den in den Fundstellen zu findenden Fakten, auf Grund der Daten im Dolinenaufnahmebogen bzw. meiner sehr oft erfolgten zusätzlichen Ortseinsicht, hinzugefügt.

Aufgeführt sind nur jene Fundstellen der DKN-Literatursammlung, die wesentliche bzw. Hauptaussagen zur aufgezeigten Objektthematik beinhalten. Besonders zu den angesprochenen Höhlen sind dem DKN bzw. insbesondere dem HFA meist (viele) weitere Fundstellen bekannt.

AUER, W. (1974): Der Rußhüttenponor (A275) im Veldensteiner Forst. - In: Mitteilungsblatt der Abteilung für Karst- und Höhlenkunde der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, Heft Nr. 1, S. 17 - 19; Nürnberg (DKN-Literaturcode 2.3.03/004)

CRAMER, H. (1941): Die Systematik der Karstdolinen. – N. Jb. Mineral. usw., 85. Beil.-Bd., Abt. B., S. 293 – 382, Stuttgart (DKN-Literaturcode 2.2.01/012)

EB, (1995): Besteht Zusammenhang mit Felsenkeller : ein beachtlicher Erdfall am Ortsrand von Michelfeld. - In: Sulzbach-Rosenberger Zeitung Nr. 26 vom 01.02.1995; Weiden (DKN-Literaturcode 3.3.02/014)

GE, (2002): Straßen-Loch : Heute Expertenergebnis. - In: Sulzbach-Rosenberger-Zeitung Nr. 83 vom 10.04.2002; Weiden (DKN-Literaturcode 3.3.02/026)

GEBHARDT, (1988): Einen Umweg in Kauf nehmen. -In: Sulzbach-Rosenberger Zeitung vom 08.04.1988; Amberg (DKN-Literaturcode 3.3.02/001)

GÖTZ, J. (2002): Der Fuchsbühlponor bei Auerbach. - In: Tagungsband des VDHK 2002, S. 125 -126; Nürnberg (DKN-Literaturcode 1.5.01/012)

HÖHLENKATASTER FRÄNKISCHE ALB, (2001): Katasterinfo Nr. 6 des Höhlenkataster Fränkische Alb vom Februar 2001 (Stand Dezember 2000), 6 Seiten; Nürnberg

HFA: Katasterinformationen (Katasterinformationen Nr. 6 bis Nr. 17).- In: <http://www.lhk-bayern.de/hoehlenkataster/hfakatis.html> [Definition zu den Karstgebieten A bis M]

HUBER, F., (1959): Das „Höhlenkataster Fränkische Alb“. – In: Geologische Blätter NO-Bayern und angrenzende Gebiete, Band 9, Jg 1959, S. 67 - 81, 1 Abb., 1 Tab.; Erlangen (DKN-Literaturcode 2.4.03/009)

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

HUBER, F., (1967): Die Höhlen des Karstgebietes A Königstein. - Jahreshefte für Karst- und Höhlenkunde, Aches Jahresheft 1967, 2. Band; München
(DKN-Literaturcode 2.4.03/003)

ILLMANN, R. (1971): Das Goldloch bei Rinnenbrunn - In: Mitteilungsblatt der Abteilung für Karst- und Höhlenforschung der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, Heft Nr. 1, S. 4 - 6; Nürnberg
(DKN-Literaturcode 2.3.02/008)

- (1986a): Über die gegenwärtige Erdfalltätigkeit im Speckbachtal bei Auerbach (Oberpfalz). - In: Die Höhle, Jg. 37, Heft 4, S. 182 - 203; Wien
(DKN-Literaturcode 2.3.02/002)

- (1986b): Reaktivierung fossiler Karstformen in der Oberpfälzer Alb. - In: Natur und Mensch, Jahresmitteilung 1986, S. 105 - 118; Nürnberg
(DKN-Literaturcode 2.3.02/001)

- (1988): Neues vom Zwei-Bäume-Erdfall - In: Mitteilungsblatt der Abteilung für Karst- und Höhlenkunde der Naturhistorischen Gesellschaft, Jg. 21, Heft Nr. 31; Nürnberg
(DKN-Literaturcode 2.3.02/014)

- (1995): Der Sonnenwirtskeller (A245) in Michelfeld/Opf. - In: Mitteilungsblatt Abteilung Karst- und Höhlenkunde der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, Nr. 39, Jg. 28, S. 5 - 13 und Tafel 2; Nürnberg
(DKN-Literaturcode 2.3.02/031)

KLANN, E. (1991a): Dolinenregistrierung. Auswertung geologischer und topographischer Karten für das Gebiet der Landkreise AS und SAD sowie der kreisfreien Stadt Amberg. - In: Die Doline, Jg. 1, H. 2, S. 19 - 23; Landshut
(DKN-Literaturcode 2.2.01/010)

- (1991b): DIE DOLINE aktuell : Neue Erdfälle bei der Rußhütte bei Auerbach sowie einem Acker bei Heroldsmühle. - In: Die Doline, Jg. 1, H. 2, S. 27 - 28; Landshut
(DKN-Literaturcode 2.3.02/011)

-. (1992): DIE DOLINE aktuell : Neues von den Erdfällen bei der Rußhütte bei Auerbach und vom Heroldsmühlenschacht. -In: Die Doline, Jg. 2, H. 1, S. 23 - 24; Landshut

-. (1995): Der Dolinenkataster Nordbayern teilt mit. - In: Die Doline, Jg. 5, H. 2, S. 48 - 59; Pruppach
(DKN-Lit.-Code 2.4.01/027)

- (1998): „Dolinen“ im Gebiet der Gemeinde Hirschbach (Lkr. Amberg-Sulzbach/OPf.). - In: Die Doline, Jg. 8, H. 2, S. 18 - 26; Pruppach
(DKN-Literaturcode 2.2.01/054)

- (1999a): Die „Zwei-Bäume-Erdfälle bei Saaß. - In: Die Doline, Jg. 9, H. 1, S. 58; Pruppach
(DKN-Literaturcode 2.3.02/039)

- (1999b): „Dolinen“ im Gebiet der Marktgemeinde Königstein (Lkr. Amberg-Sulzbach/OPf.). - In: Die Doline, Jg. 9, H. 1, S. 23 - 36; Pruppach

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

(DKN-Literaturcode 2.2.01/057)

- (1999c): „Zwei-Bäume-Erdfälle bei Auerbach : Dolineneinbruch von 1998 wieder verfüllt. - In: Die Doline, Jg. 9, H. 2, S. 16; Pruppach

(DKN-Literaturcode 2.3.02/042)

- (1999d): ... dolinentelegramm ... Neueinbrüche ... dolinentelegramm - In: Die Doline, Jg. 9, H. 2, S. 27; Pruppach

(DKN-Literaturcode 2.2.01/058)

- (1999e): Dolinenerfassung im Verwaltungsgebiet der Stadt Auerbach (Lkr. Amberg-Sulzbach/OPf.). - In: Die Doline, Jg. 9, H. 2, S. 17 - 27; Pruppach

(DKN-Literaturcode 2.2.01/058)

- (1999f): Höhle im Dolinenfeld in der „Pflanzlohe“ im Staatsforst Wellucker Wald (Landkreis Amberg Sulzbach). - In: Die Doline, Jg. 9, H. 2, S. 28 - 29; Pruppach

(DKN-Literaturcode 2.3.01/037)

- (2000a): Rezente Dolineneinbrüche im Verwaltungsgebiet der Stadt Auerbach (Lkr. Amberg-Sulzbach/OPf.). - In: Die Doline, Jg. 10, H. 1, S. 6 - 20; Pruppach

(DKN-Literaturcode 2.3.02/044)

- (2000b): Der Schelmbachponor bei Königstein - In: Die Doline, Jg. 10, H. 1, S. 21 - 30;

(DKN-Literaturcode 2.3.03/016)

- (2000c): Bedeutende Ponordolinen im Verwaltungsgebiet der Stadt Auerbach (Lkr. Amberg-Sulzbach/OPf.). - In: Die Doline, Jg. 10, H. 2, S. 13 - 21; Pruppach

(DKN-Literaturcode 2.3.02/046)

- (2000d): Höhlen und Dolinen, eine Besonderheit im Amtsbezirk des Wasserwirtschaftsamtes Amberg. - In: Sommerspiele 2000 der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung in Amberg am 7./8. Juli, S. 49 - 55; Amberg (Sportgemeinschaft des Wasserwirtschaftsamtes Amberg)

(DKN-Literaturcode 1.5.01/010)

- (2002): Die Lichtengrabenhöhle im Staatsforst Bärnhof (Landkreis Amberg-Sulzbach). - In: Der Eisengau, Band 19/2002, S. 51 - 60; Amberg

(DKN-Literaturcode 2.3.03/019)

- (2004): Die „Sonnenuhr“ (Schelmbachsteingrotte) bei Königstein. - In: Der Eisengau, Band 23/2004, S. 120 - 130; Amberg

(DKN-Literaturcode 2.6.06/021)

KP, (1993): Abwasser in Doline oder Kanal? - In: Hersbrucker Zeitung vom 22.03.1993; Nürnberg

(DKN-Literaturcode 3.3.01/002)

LÖ, (2002): Wasser riss tiefen Krater. - In: Sulzbach-Rosenberger-Zeitung Nr. 68 vom 21.03.2002; Weiden

(DKN-Literaturcode 3.3.02/025)

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

NEUMAIER, F. (1992): Ergebnis der Markierung des Grundwassers im Bereich der Abwasserversickerung bei Boden auf der mittleren Frankenalb. Gutachtliche Stellungnahme Prof. Dr. F. Neumaier; München (DKN-Lit.-Code 4.3.05/010)

PFEFFER, K.-H., (2010): Karst. - Stuttgart [Bornträger] (DKN-Lit.-Code 1.2.04/004)

PREU, D. (1985): Bericht über die Karstwasser-Markierung im Raum Neuhaus - Königstein in der Zeit vom 11. - 16.05.1985. Bericht der Forschungsgruppe Höhle und Karst Franken an das Wasserwirtschaftsamt Amberg; Großbuch (DKN-Literaturcode 4.3.05/002)

RA, (1979): Plötzlicher Erdenbruch gibt Rätsel auf. - In: Sulzbach-Rosenberger Zeitung vom 17.01.1979; Amberg (DKN-Literaturcode 3.3.02/003)

RIßMANN, A. (1971): : Neues vom Goldloch bei Rinnenbrunn - In: Mitteilungsblatt der Abteilung für Karst- und Höhlenforschung der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, Heft Nr. 2, S. 19; Nürnberg (DKN-Literaturcode 2.3.02/007)

SPÖCKER, R. G. (1924): Karstphänomene im Schelmbachgebiet. - In: Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, Jg. 22, Heft 2, S. 37 - 84; Nürnberg (DKN-Literaturcode 2.6.01/003)

- (1950): Das obere Pegnitzgebiet. - Sonderbeilage zu den Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Karstforschung (Textband); Nürnberg (DKN-Literaturcode 2.6.03/002)

SRZ (Hrsg.) (1985): Mühlbach-Schluckloch ist „gestopft“. - In: Sulzbach-Rosenberger Zeitung vom 09.07.1985; Weiden (DKN-Literaturcode 3.3.03/002)

STARK, E. (1964): „Ist das Königsteiner Becken ein Polje?“. - Wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Höheren Schulen im Jahre 1964; Erlangen (DKN-Literaturcode 7.1.01/001)

STROBL, C. (1994): Hungerquellen um Kirchentumbach. - In: Mitteilungsblatt Nr. 6 der Speläogruppe Bayreuth, S. 9 - 15; Bayreuth (DKN-Literaturcode 2.3.07/008)

TILLMANN, H., TREIBS, W. (1967): Geologische Karte von Bayern 1 : 25000 : Erläuterungen zum Blatt 6335 Auerbach; München (DKN-Literaturcode 6.1.01/004)

TREIBS, W., GOETZE, F., MEYER, R. K. F. (1977): Geologische Karte von Bayern 1 : 25000 : Erläuterungen zum Blatt 6435 Pommelsbrunn; München (DKN-Literaturcode 6.1.01/005)

WILHELMY, H. (1981): Geomorphologie in Stichworten : III Exogene Morphodynamik. – Hirt's Stichwortbücher
(DKN-Literaturcode 1.2.05/001)

WITTMANN, A. (2006): Doline unter dem Abfahrtskringel beim neuen Brückenbauwerk. - In: Nordbayerischer Kurier vom 04.07.2006, S. 49; Bayreuth
(DKN-Literaturcode 6.1.01/005)

10.2 Hinweise auf weitere ergänzende Informationen im Internet allgemein bzw. meiner Homepage

Fundstellen - [Code-DKN-Literatursammlung]

[F1]

DOLINENKATASTER NORDBAYERN: - www.dk-nordbayern.de ; [Katasterführung: Klann, E.; Pruppach] - [8.4.01/001]

[F2]

<http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=dolinen&over=1> [Beschreibung DKN-Arbeitsgebiet]

[F3]

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_uebersicht.pdf [Übersicht/Definition Karstgebiete A bis M]

[F4]

KLANN, E. (2010): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Zusammenfassung TK25 im DKN Arbeitsgebiet (Stand 31.05.2010). -

In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_tk_zusammenfassung_dkn.pdf) - [8.2.02/020]

[F5]

http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_tk&over=2 (Detailberichte zu den TK 6235, TK 6334, TK 6335 und TK 6535)

[F6]

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

[F7]

KLANN, E. (2010): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Zusammenfassung Geologische Raumeinheiten (Stand vom 31.12.2010). - In:

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_zusammenfassungen.pdf - [8.2.02/055]

[F8]

http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_regionen&over=2 (Detailberichte zu geologischen Räumen)

[F9]

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

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Karstgebieten A – M > Karstgebiet A-Königstein

KLANN, E. (2010): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Zusammenfassung Regierungsbezirke (Stand vom 31.12.2010). - In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_regierungsbezirke.pdf - [8.2.02/028]

[F10]

KLANN, E. (2010): Dolinen in Mittelfranken.- In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_regierungsbezirke_mittelfranken.pdf - [8.2.02/015]

[F11]

KLANN, E. (2010): Dolinen in der Oberpfalz.- In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_regierungsbezirke_oberpfalz.pdf - [8.2.02/013]

[F12]

KLANN, E. (2011): Dolinen im Landkreis Amberg-Sulzbach (Regierungsbezirk Oberpfalz) - In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_landkreise-as.pdf

[F13]

KLANN, E. (2011): Dolinen im Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab (Regierungsbezirk Oberpfalz) - In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_landkreise.pdf

[F14]

http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_gemeinden&over=2
(Zusammenfassungen zu den Dolinen der Gemeinden im Regierungsbezirk Oberpfalz und Detailberichte zu den Gemeinden Auerbach, Edelsfeld, Enseldorf, Hirschbach, Königstein, Neukirchen bei Sulzbach-Rosenberg und Ursensollen)

[F15]

KLANN, E. (2011): Dolinenlage (im oder außerhalb Wald) in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. - In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_lage.pdf - [8.2.02/088]

[F16]

KLANN, E. (2011): Dolinenzustand der Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. - In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_zustand.pdf - [8.2.02/088]

[F17]

KLANN, E. (2011): Höhlen als/mit Dolinen im DKN-Arbeitsgebiet (Nordbayern). – In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_hoehlen_dolinen.pdf - [8.2.02/026]

[F18]

KLANN, E. (2011): Längenstatistik zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. - In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dimensionen.pdf - [8.2.02/025]

[F19]

KLANN, E. (2011): Dolinendichte in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. - In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dichte.pdf - [8.2.02/090]

[F20]

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

KLANN, E. (2009): Die größten Dolinen Nordbayerns bzw. pro TK25. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_groesse.pdf - [8.2.02/021]

[F21]

KLANN, E. (2009): Rezente Dolineneinbrüche im DKN Arbeitsgebiet. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_rezenteinbrueche.pdf - [8.2.02/022]

[F22]

KLANN, E. (2009): Bedeutende Ponordolinen im DKN Arbeitsgebiet. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_ponordolinen.pdf - [8.2.02/023]

[F23]

KLANN, E. : Katasterauswertungen im DKN-Arbeitsgebiet.- In:
http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2

[F24]

KLANN, E. (2015): Dolinenbegriffs-ABC : Kleines Fachwörterbuch zur Karsthohlform Doline. – In.
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_ert.pdf

Sicherlich wird der aufmerksame Leser in meiner, im Eiltempo erstellten Zusammenfassung noch an der ein oder anderen Stelle Fehler (Text, Grammatik, Form usw.) finden oder auch mit den vorgenommenen Einteilungen und Berechnungen nicht ganz einverstanden sein.

Für Hinweise und Anregungen hierzu (zeigt dies doch, dass der Bericht auch gelesen wurde) und insbesondere Hinweise auf weitere Fundstellen zu oben genannten Dolinen ist der Autor [Katasterführer DKN] sehr dankbar.

Ernst Klann
Pruppach 5
92275 Hirschbach

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

Pruppach, den 27.05.2012

Fortschreibung vom 10.01.2016: Aktualisierungen zum DKN-Katasterstand 01.12.2015 (1071 Dolinen, 0 „Objekte“)

