

Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns

Zusammenfassung Gemeinden im Landkreis Amberg-Sulzbach (OPf.)

(DKN-Stand vom 24.07.2017: 1254 Dolinen, 8 „Objekte“)

Inhalt

- 1 Dolinenbegriff, -kataster, -vorkataster**
(Übersicht 1: Landkreise im Bayern; Übersicht 2: Gemeinden im Landkreis Amberg-Sulzbach)
- 2 Erfassungsstand**
(Tabelle 1: Dolinenvorkommen pro Gemeinde im Landkreis Amberg-Sulzbach bzw. der kreisfreien Stadt Amberg)
- 3 Dolinenlage** (im oder außerhalb Wald)
(Tabelle 2: Dolinenlage (im oder außerhalb Wald))
- 4 Dolinenzustand** (ungestört, gestört, verfüllt)
(Tabelle 3: Dolinenzustand insgesamt)
- 5 Dolinen als/mit Höhlen**
(Tabelle 4: Dolinen als/mit Höhlen)
- 6 Dolinendimensionen**
 - 6.1 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)**
(Tabelle 5: Dolinendimensionen)
 - 6.2 Dolinendichte**
(Tabelle 6: Dolinendichte)
 - 6.3 Größte Dolinen (> 40 m), Ponordolinen, Rezente Einbrüche**
(Tabelle 7: Dolinen mit > 40 m Durchmesser, Ponordolinen, Rezente Einbrüche)
- 7 Fundstellen und Hinweise**

1 Dolinenbegriff, -kataster, -vorkataster

Für das Dolinenkataster Nordbayern (**DKN**) [F1] wird der Begriff „Doline“ als Überbegriff für die Karsthohlformen Lösungs-, Alluvial-, Subsidenz-, Einsturzdoline, Erdfall und Karstschlot verwendet, sie ist im DKN-Arbeitsgebiet (Nordbayern = alle Gebiete nördlich der Donau und die Ausläufer der Südlichen Frankenalb südlich und östlich der Donau) [F2] in 28 Gemeinden des Landkreises Amberg-Sulzbach (OPf.) (siehe Übersichten 1 und 2) vertreten.

Beim DKN werden alle einlaufenden Dolinenmeldungen gesichtet, ggf. mit einer DKN-Katasternummer versehen (TK25/D..., z. B. 6435/D065) und in einer Accessdatenbank verwaltet.

Zusätzlich wurden vom Autor, die in den topographischen Karten M 1 : 25 000 (TK25) zu findenden **Dolinsignaturen** (meist braunes Sternchen) **vorläufig als „1 Objekt“ erfasst** (Koordinaten, Lage, Karstgebiet, Bezirk, Landkreis, Gemeinde) und in die Datenbank **Dolinenvorkataster (V-DKN)** aufgenommen. Nach endgültiger Aufnahme eines „Objektes“ als Doline im DKN wird dieses aus dem V-DKN wieder gelöscht.



Übersicht 1: Verwaltungsgliederung Landkreise und kreisfreie Städte in Bayern

(Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Bayern#Landkreise_und_kreisfreie_St.C3.A4dte)



Übersicht 2: Gemeinden im Landkreis Amberg-Sulzbach
(Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Landkreis_Amberg-Sulzbach)

2 Erfassungsstand

Derzeit (Stand 24.07.2017) sind beim DKN **8222 Dolinen** und **4875 „Objekte“** (Dolinsignaturen) erfasst.

Im **Landkreis Amberg-Sulzbach (OPf.)** (s. Übersicht 1) sind hiervon derzeit **1254 Dolinen** bzw. noch **8 „Objekte“** in 22 Gemeinden zu finden.

Gemäß der bereits 1927 für eine erste „Höhlenregistratur des fränkischen Karstes“ (von Cramer [F16]) geschaffenen Unterteilung der gesamten Frankenalb in zwölf Karstgebiete (A bis M), sind **im Landkreis AS die Karstgebiete A, E bis G vertreten** [siehe H3a u. H3b].

Gemäß der Unterteilung Bayerns in „geologische Räume“ durch das Bayerische Umweltministerium (F15b) sind die im Landkreis erfassten Dolinen in den Räumen **Nördliche Frankenalb** (997 Dolinen) und **Mittlere Frankenalb** (257 Dolinen und 8 „Objekte“) zu finden [F15a, F15b].

Die Dolinenverteilung in den Gemeinden mit Karstflächen ist nachfolgend aufgezeigt.

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

Gemeinde ¹	Dolinen DKN/V-DKN	Dolinen Gesamt	Dolinen Anteil DKN (%)	Erfassungsstand
Stadt Amberg	5/0	5	100	punktuell ²
Ammerthal	0/0	0	100	punktuell ²
Auerbach i. d. OPf.*	710/0	710	100	vollständig
Birgland	6/0	6	100	punktuell ²
Ebermannsdorf	0/0	0	-	punktuell ²
Edelsfeld*	39/0	39	100	vollständig
Eichen (Staatsforst)	14/0	14	100	punktuell ²
Ensdorf*	37/8	45	82,2	punktuell ²
Etzelwang	10/0	10	100	punktuell ²
Freihung	11/0	11	100	punktuell ²
Freudenberg	0/0	0	100	punktuell ²
Gebenbach	0/0	0	100	punktuell ²
Hahnbach	11/0	11	100	punktuell ²
Hirschau	0/0	0	100	punktuell ²
Hirschbach*	53/0	53	100	vollständig
Hirschwald (Staatsforst)* ⁴	35/0	36	100	punktuell ²
Hohenburg	5/0	5	100	punktuell ²
Illschwang	13/0	13	100	punktuell ²
Kastl	4/0	4	100	punktuell ²
Königstein*	132/0	132	100	vollständig
Kümmerbruck	17/0	17	100	punktuell ²
Neukirchen bei Sulzb.-Rosenb.*	23/0	23	100	punktuell ²
Poppenricht	0/0	0	100	punktuell ²
Rieden	19/0	19	100	punktuell ²
Schmidmühlen	1/0	1	100	punktuell ²
Sulzbach-Rosenberg	26/0	26	100	punktuell ²
Ursensollen*	60/0	60	100	punktuell ²
Vilseck	17/0	17	100	punktuell ²
(Neuhaus) (LAU, Mfr) ³	6/0	6	100	punktuell ²
1 Kreisfreie Stadt, 26 Gemeinden bzw. 2 gemeindefreie Gebiete	1254/8	1262	99,4	

* Detailberichte zu diesen Gemeinden siehe [F7] bis [F14]

¹ Gemeinde oder gemeindefreies Gebiet (Forst) [F6]

² alle in der entsprechenden TK25 zu findenden „Objekte“

³ Gebiete in Landkreis Amberg-Sulzbach

⁴ Staatsforste wurden den umliegenden Gemeinden zugeordnet; Details hierzu beim DKN noch nicht bekannt

Tabelle 1: Dolinenstatistik Gemeinden/Gemeindefreie Gebiete Lkr. Amberg-Sulzbach

Obige Aufstellung zeigt uns, dass lediglich in der Gemeinde Ensdorf noch einige „Objekte“ (8) für das DKN zu erfassen sind, dies soll in 2017 durch den Autor erfolgen.

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

Home > Katasterauswertungen > Bericht zu den Dolinen der Gemeinden im Landkreis AS > Zusammenfassung

Jedoch erfolgte meines Wissens nur in den Gemeinden Auerbach, Edelsfeld, Hirschbach und Königstein eine flächendeckende Erfassung auf Grund von Gebietsbegehungen (größtenteils durch den Autor).

Also es gibt noch viel zu tun, wer greift hier an?

Hinweis zu nachfolgenden Berechnungen (% - Anteile, Dolinendichte, Dolinendurchschnittslänge, usw.)

Die aufgezeigten Werte zeigen lediglich den Istzustand zum 24.07.2017 auf. Also Vorsicht bei der Interpretation der Zahlen für diese Gebiete, da nur bei vollständiger Dolinenerfassung und exakter Kenntnis der Gemeindeflächen und der dort anzutreffenden anteiligen Karstflächen entsprechende Vergleiche voll aussagefähig sind.

3 Dolinenlage (im oder außerhalb Wald)

Am 24.07.2017 waren für die Gemeinden des Landkreises Amberg-Sulzbach im Dolinenkataster Nordbayern (DKN) 1254 Dolinen und 8 „Objekte“ erfasst.

Da den Grundstückbesitzer bzw. das öffentliche Interesse Dolinen außerhalb von Wäldern bei Landbereinigungsmaßnahmen (Flurbereinigung), in Bau- und Industriegebieten, beim Straßenbau, beim Rohstoffabbau stören, wurden und werden diese Objekte auch heute noch, oft kurz nach ihrer Entstehung meist wieder verfüllt. Bei entsprechenden Gebietsbegehungen werden nur noch wenige Objekte und diese meist in einem „jämmerlichen Zustand“ (teilweise verfüllt, mit Abfall belastet, mit Niederschlags- und Abwasser beaufschlagt, usw.) angetroffen.

Gemeinde	DKN Wald Anzahl	DKN Wald %	DKN Feld Anzahl	DKN Feld %	Anteil Wald Gesamt (%)
Auerbach	642	90,42	68	9,58	90,42
Birgland	2	33,33	4	66,67	33,33
Edelsfeld	35	89,74	4	10,26	89,74
Eichen (Forst)	14	100,00	0	0,00	100,00
Ensdorf	29	78,38	8	21,62	82,22
Etzelwang	7	70,00	3	30,00	70,00
Freihung	9	81,82	2	18,18	81,82
Hahnbach	11	100,00	0	0,00	100,00
Hirschbach	50	94,34	3	5,66	94,34
Hirschwald (Forst aufgelöst)	35	100,00	0	0,00	100,00
Hohenburg	5	100,00	0	0,00	100,00
Illschwang	11	84,62	2	15,38	84,62
Kastl	2	50,00	2	50,00	50,00
Königstein	129	97,73	3	2,27	97,73
Kümmersbruck	15	88,24	2	11,76	88,24
Neukirchen b. Sulzbach-Rosenb.	17	73,91	6	26,09	73,91
Rieden	16	84,21	3	15,79	84,21
Schmidmühlen	0	0,00	1	100,00	0,00
Stadt Amberg	5	100,00	0	0,00	0,00
Sulzbach-Rosenberg	23	88,46	3	11,54	88,46
Ursensollen	33	55,00	27	45,00	55,00
Vilseck	16	94,12	1	5,88	94,12
Neuhaus (im Lkr. AS)	6	100,00	0	0,00	100

Home > Katasterauswertungen > Bericht zu den Dolinen der Gemeinden im Landkreis AS > Zusammenfassung

	1112	88,68	142	11,32	88,75
--	------	-------	-----	-------	-------

Tabelle 2: Dolinenlage (in oder außerhalb Wald)

Aus Tabelle 2 wird deutlich ersichtlich, dass Dolinen heute überwiegend in Wäldern angetroffen werden. Sicherlich war vor Kultivierung der Landschaft eine wesentlich andere Dolinenverteilung gegeben.

Aussagekräftige Zahlen zur vormaligen Dolinenverteilung können somit nur mittels möglichst alter Geländeaufnahmen und weiterer Recherchen erhalten werden.

Dolinenlage in weiteren politischen Verwaltungsgebieten, Karstregionen und TK25-Bereichen siehe [H1]

4 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt)

Gemeinde	ungestört ¹ Anzahl	ungestört %-Anteil	gestört ² Anzahl	gestört %-Anteil	verfüllt ³ Anzahl	verfüllt %-Anteil
Auerbach	594	83,7	49	6,9	67	9,4
Birgland	1	16,7	2	33,3	3	50,0
Edelsfeld	27	69,2	9	23,1	3	7,7
Eichen (Forst)	12	85,7	2	14,3	0	0,0
Ensdorf	19	51,4	12	32,4	6	16,2
Etzelwang	8	80,0	1	10,0	1	10,0
Freihung	5	45,5	6	54,5	0	0,0
Hahnbach	6	54,5	3	27,3	2	18,2
Hirschbach	48	90,6	3	5,7	2	3,8
Hirschwald (Forst aufgelöst)	29	82,9	5	14,3	1	2,9
Hohenburg	4	80,0	1	20,0	0	0,0
Illschwang	9	69,2	2	15,4	2	15,4
Kastl	0	0,0	1	25,0	3	75,0
Königstein	117	88,6	10	7,6	5	3,8
Kümmersbruck	9	52,9	2	11,8	6	35,3
Neukirchen b. Sulzbach-Rosenb.	14	60,9	6	26,1	3	13,0
Rieden	14	73,7	3	15,8	2	10,5
Schmidmühlen	0	0,0	0	0,0	1	100
Stadt Amberg	2		3			
Sulzbach-Rosenberg	16	61,5	1	3,8	5	19,2*
Ursensollen	18	30,0	23	38,3	19	31,7
Vilseck	14	82,4	2	11,8	1	5,9
Neuhaus (im Lkr. AS)	5	83,3	1	16,7	0	0,0
	971	77,4	147	11,7	132	10,5

¹ Objekte die bei der Erfassung als unbeeinflusst oder vermutlich unbeeinflusst eingestuft wurden (teilweise wäre noch entsprechende weitere Klärung erforderlich)

² Objekte die eindeutig verändert wurden oder zum Zeitpunkt der Erfassung teilweise mit Fremdmaterial (Abfälle aller Art, Abwassereinleitung usw.) belastet waren.

- ³ Objekte, die bei der Erfassung bereits verfüllt waren (Daten aus Ortseinsicht, TK25, GK25) oder nachträglich verfüllt (z. B. rezente Einbrüche in landwirtschaftliche Flächen) oder zerstört (Straßenbau, Steinbruch, Truppenübungsplatz) wurden.
- * + bei 4 Objekten (15,4 %) Zustand unklar

Tabelle 3: Dolinenzustand insgesamt

Die in den Gemeinden des Landkreises Amberg-Weizsach erfassten Dolinen und „Objekte“ des DKN wurden zu 88,75 % (1120 Dolinen) **in Wäldern** bzw. zu 11,25 % (142 Dolinen) **außerhalb von Wäldern** (Felder, Industrie-, Wohngebiete, Truppenübungsplätze usw.) gefunden.

Dolinenzustand in weiteren politischen Verwaltungsgebieten, Karstregionen und TK25-Bereichen siehe [H2].

5 Dolinen als/mit Höhlen

Definitionsgemäß (Festlegung für den Dolinenkataster) werden auch Höhlen als Dolinen (Schächte, Deckeneinstürze) im DKN erfasst.

Eine Auswertung aller erfassten Karstobjekte des Höhlenkatasters Fränkische Alb (HFA) [H3a, H3b] und anderer zentraler Kataster bezüglich Dolinen ist bisher nicht erfolgt. Vielleicht findet sich hierfür einmal ein Bearbeiter.

Der derzeit im Dolinenkataster gegebene Sachstand (Höhlen) zu den Landkreisgemeinden ist in Tabelle 4 aufgeführt.

Gemeinde	Anzahl Höhlen DKN	Höhlenkatasternummer Höhlenkataster Fränkische Alb (HFA)
Auerbach	23	A?, A27, A39, A41, A54, A93, A103, A110, A144a, A144b, A192, A216, A219, A229, A241, A245, A264, A275, A303, A304, A305, A306, A359
Birgland	1	E7
Edelsfeld	0	-
Eichen (Forst)	0	-
Ensdorf	0	-
Etzelwang	1	A17
Freihung	0	-
Hahnbach	0	-
Hirschbach	13	A8, A9, A12, A15, A23, A24, A24a, A25, A25a, A55, A158, A255, A273
Hirschwald (Forst aufgelöst)	0	-
Hohenburg	0	-
Illschwang	0	-
Kastl	1	F?
Königstein	11	A32, A34, A35, A36, A40, A71, A112, A124c, A185, A256, A263
Kümmersbruck	0	-
Neukirchen b. Sulzbach-Rosenb.	4	A30, A111, A147, A269

Rieden	1	E110
Schmidmühlen	0	-
Stadt Amberg	0	
Sulzbach-Rosenberg	2	A174, E3
Ursensollen	2	E35, E92
Vilseck	0	-
Neuhaus (im Lkr. AS)	0	-
	59	-

Tabelle 4: Dolinen als/mit Höhlen

(Details hierzu siehe bei den Einzelberichten zu den Karstgebieten A, E und F, siehe [H4] bis [H6]).

6 Dolinendimensionen

6.1 Längen- Breiten-, Tiefenverteilung, Durchschnittslänge/-breite/-tiefe

Tabelle 5 zeigt uns pro Gemeinde für die Dolinendimensionen Länge, Breite und Tiefe die entsprechenden Minimal-/Maximaldimensionen und die zugehörigen Durchschnittswerte.

Gemeinde	Anzahl L/B/T	Längen- bereich (m)	Breiten- bereich (m)	Tiefen- bereich (m)	Mittlere L/B/T (m)
Auerbach	662/663/649	0,3-100	0,3-100	0,1-27	10,3/8,2/1,8
Birgland	3/3/2	1,2-30	1,2-10	1,5-2,9	13,6/6,9/2,2
Edelsfeld	39/39/37	1-35	1-30	0,2-3	9,9/7,8/1,2
Eichen (Forst)	13/13/13	2-20	2-15	0,3-5	8,8/7,0/1,8
Ensdorf	31/31/30	1,5-30	1,5-15	0,5-4	8,9/7,1/1,6
Etzelwang	10/10/9	0,3-35	0,3-25	0,6-10	13,1/10,2/2,6
Freihung	11/11/11	2-25	2-25	0,5-6	15,4/12,8/2,3
Hahnbach	9/9/9	6-50	6-20	1,5-4	23,8/14,3/2,9
Hirschbach	48/48/45	1,2-37	0,8-33	0,3-12	11,5/8,5/2,4
Hirschwald (Forst aufg.)	34/34/34	1-24,5	0,8-20	0,3-4	9,2/8,3/1,8
Hohenburg	5/5/5	4-30	4-20	1-4	12,6/9,6/1,8
Illschwang	8/8/8	3-25	2-24	1,1-6	13,3/10,2/2,6
Kastl	1/1/0	5	5	0	5,0/3,0/0
Königstein	127/127/122	1-31	0,8-30	0,2-15	8,2/6,9/2,1
Kümmersbruck	11/11/11	3-13	2,5-13	0,5-6	7,6/7,0/1,5
Neukirchen b. Sulzb.-Ro.	23/23/20	1,4-35	1,4-28,5	0,2-5,2	15,0/11,9/2,0
Rieden	15/15/15	0,8-55	0,8-50	0,3-5	12,5/10,7/2,0
Schmidmühlen	0/0/0	0	0	0	0/0/0
Stadt Amberg	5/5/5	5-13	3-12	1-3	8,6/7,0/1,7
Sulzbach-Rosenberg	17/18/17	2-30	1,5-22	0,3-5	9,6/8,1/1,6
Ursensollen	47/47/47	0,5-102	0,5-90	0,3-9	15,7/12,5/2,3

Home > Katasterauswertungen > Bericht zu den Dolinen der Gemeinden im Landkreis AS > Zusammenfassung

Vilseck	16/16/13	3,2-40	2,5-40	0,8-5	17,2/15,6/2,3
Neuhaus (im Lkr. AS)	6/6/6	2,5-10	2-6	0,5-2,5	5,6/4,2/1,0
Lkr. AS		0,3-102	0,3-100	0,1-27	10,6/8,5/1,9

Tabelle 5: Dolinendimensionen

Dolinenlängenverteilung in weiteren politischen Verwaltungsgebieten, Karstregionen und TK25-Bereichen siehe [H7, H8].

6.2 Dolinendichte

Gemeinde	Gemeinde- fläche (km ²) ¹	Anteil Karstgebiete (%) ²	Dolinen DKN/ V-DKN	Dolinen Gesamt	Dolinendichte DKN ¹
Auerbach	78,25	100	710/0	710	9,1
Birgland	62,40	100	6/0	6	0,1
Edelsfeld	34,72	60	39/0	39	1,9
Eichen (Forst aufgelöst)	2,78	100	14/0	14	5,0
Ensdorf	41	100	37/8	45	1,1
Etzelwang	21,69	100	10/0	10	0,5
Freihung	46,34	60	11/0	11	0,40
Hahnbach	67,41	10	11/0	11	1,6
Hirschbach	31,02	100	53/0	53	1,7
Hirschwald (Forst aufg.)	19,57	100	36/0	36	1,7
Hohenburg	39,29	100	5/0	5	0,1
Illschwang	54,15	100	13/0	13	0,2
Kastl	65	100	4/0	4	0,1
Königstein	35,13	100	132/0	132	3,8
Kümmersbruck	46,37	84	17/0	17	0,5
Neukirchen b. Sulzb.-Ro.	45,75	100	23/0	23	0,5
Rieden	32,29	100	19/0	19	0,6
Schmidmühlen	25,33	100	1/0	1	< 0,1
Stadt Amberg	50,14	50	5/0	5	0,2
Sulzbach-Rosenberg	53,19	50	26/0	26	1,0
Ursensollen	72,91	100	60/0	60	0,8
Vilseck	64,71	86	17/0	17	0,3
Neuhaus (im Lkr. AS)			6/0	6	
Lkr. AS			1254/8	1262	

¹ Gemeindeflächen siehe [F3] bis [F6]

² Karstgebietsfläche (im jeweiligen Gemeindegebiet) ermittelt mittels Umweltatlas Bayern des Landesamtes für Umwelt [F15a, F15b]

Tabelle 6: Dolinendichte

Die größten Dolinendichten sind in reinen Waldgebieten (Staatsforste Hirschwald und Eichen) und

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

in den Gemeinden mit hohem Waldanteilen zu finden.

Dolinendichte in weiteren politischen Verwaltungsgebieten, Karstregionen und TK25-Bereichen siehe [H9]

6.3 Größte Dolinen (> 40 m), Ponordolinen, Rezente Einbrüche

Gemeinde	Anzahl > 40 m	Anzahl Ponore	Anzahl Rezente Einbrüche*
Auerbach	8	31	53
Birgland	0		1
Edelsfeld	0	3	2
Eichen (Forst)	0	1	
Ensdorf	0		
Etzelwang	0	2	1
Freihung	0	1	
Hahnbach	1	4	
Hirschbach	0	5	2
Hirschwald (Forst aufgelassen)	0	1	
Hohenburg	0	1	
Illschwang	0	4	
Kastl	0		
Königstein	0	16	
Kümmersbruck	0		
Neukirchen b. Sulzb.-Rosenberg	0	8	3
Rieden	1		1
Schmidmühlen	0		1
Stadt Amberg		1	
Sulzbach-Rosenberg	0	6	1
Ursensollen	1	3	7
Vilseck	0		
Neuhaus (im Lkr. AS)	0		
Lkr. AS	11	88	72

*

Rezente Dolineneinbrüche

Die dem DKN gemeldeten Dolineneinbrüche werden in den Berichten zu den Karstgebieten A bis M beschrieben (siehe <http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen&over=2>, siehe hier Karstgebiete A, E, F)

Tabelle 7: Dolinen mit > 40 m Durchmesser, Ponordolinen, Rezente Einbrüche

Größte Dolinen Nordbayerns siehe [H10], Ponordolinen siehe [H12], Rezente Einbrüche siehe [H11].

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

7 Fundstellen [F.] und Hinweise auf weitere Berichte [H.]

Fundstelle - [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.baylink.de/bayern/5/51/index.html> [Flächen/Waldanteil/Einwohner Landkreis und einzelne Gemeinden]

[F4]

<http://www.deutschland-auf-einen-blick.de/bayern/landkreise.php> (Flächen Landkreise und Gemeinden)

[F5]

http://de.wikipedia.org/wiki/Bayern#Landkreise_und_kreisfreie_St.C3.A4dte [Verwaltungsgliederung Landkreise in Bayern]

[F6]

http://de.wikipedia.org/wiki/Landkreis_Amberg-Sulzbach [Lage/Anzahl Gemeinden Landkreis Amberg-Sulzbach]

[F7]

KLANN, E. (2010): Dolinen in der Gemeinde Auerbach.-

In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_gemeinde_auerbach.pdf ; Pruppach [8.2.02/036]

[F8]

KLANN, E. (2010): Dolinen in der Gemeinde Edelsfeld. -

In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_gemeinde_edelsfeld.pdf ; Pruppach [8.2.02/037]

[F9]

KLANN, E. (2010): Dolinen in der Gemeinde Ensdorf -

In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_gemeinde_ensdorf.pdf ; Pruppach [8.2.02/038]

[F10]

KLANN, E. (2010): Dolinen in der Gemeinde Hirschbach. -

In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_gemeinde_hirschbach.pdf ; Pruppach [8.2.02/039]

[F11]

KLANN, E. (2010): Dolinen in der Gemeinde Hirschwald. -

In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_gemeinde_hirschwald.pdf ; Pruppach [8.2.02/040]

[F12]

KLANN, E. (2010): Dolinen in der Gemeinde Königstein.-

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

Home > Katasterauswertungen > Bericht zu den Dolinen der Gemeinden im Landkreis AS > Zusammenfassung

In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_gemeinde_koenigstein.pdf ; Pruppach [8.2.02/041]

[F13]

KLANN, E. (2010): Dolinen in der Gemeinde Neukirchen bei Sulzbach-Rosenberg -

In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_gemeinde_neukirchen.pdf ; Pruppach [8.2.02/042]

[F14]

KLANN, E. (2010): Dolinen in der Gemeinde Ursensollen -

In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_gemeinde_ursensollen.pdf ; Pruppach [8.2.02/043]

[F15a]

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

[F15b]

LfU Umweltatlas Bayern-Geologie. – In:

http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de&localId=mapcontents216

[F16]

CRAMER, H. (1928): Untersuchungen über die morphologische Entwicklung des fränkischen Karstgebietes. - In: Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, Band 22, Heft 7, S. 241 - 326, 10 Tafeln; Nürnberg.

Hinweise für vergleichende Betrachtungen

[H1]

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]

[H2]

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]

[H3a]

HFA: Karstgebiete der Fränkischen Alb.- In: <http://www.lhk-bayern.de/hoehlenkataster/hfakarstgebiete.html>
(Übersichtskarte und Karstgebietsdefinitionen).

[H3b]

HFA: Katasterinformationen (Katasterinformationen Nr. 6 bis Nr. 17).- In:

<http://www.lhk-bayern.de/hoehlenkataster/hfakatis.html> [Definition zu den Karstgebieten A bis M]

[H4]

KLANN, E. (2009): Dolinen des Karstgebietes A-Königstein. - In:

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_a.pdf - [8.2.02/001]

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

Home > Katasterauswertungen > Bericht zu den Dolinen der Gemeinden im Landkreis AS > Zusammenfassung

[H5]

KLANN, E. (2009): Dolinen des Karstgebietes E-Alfeld. - In:

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_e.pdf - [8.2.02/005]

[H6]

KLANN, E. (2009): Dolinen des Karstgebietes F-Velburg. - In:

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_f.pdf - [8.2.02/006]

[H7]

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]

[H8]

Klann, E. (2012): Dolinenlängenbereich, Mittlere Dolinenlänge und Dolinengesamtlänge der im Dolinenkataster Nordbayern erfassten Dolinen. – In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf

[8.2.02/103]

[H9]

KLANN, E. (2011): Dolinendichte in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. - In:

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dichte.pdf [8.2.02/092]

[H10]

KLANN, E. (2009): Die größten Dolinen Nordbayerns bzw. pro TK25. - In:

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_groesse.pdf - [8.2.02/021]

[H11]

KLANN, E. (2009): Rezente Dolineneinbrüche im DKN Arbeitsgebiet. - In:

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_rezenteinbrueche.pdf - [8.2.02/022]

[H12]

KLANN, E. (2009): Bedeutende Ponordolinen im DKN Arbeitsgebiet. - In:

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_ponordolinen.pdf - [8.2.02/023]

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

Autor

Ernst Klann

Pruppach 5

92275 Hirschbach

Pruppach, den 24.07.2017

Fortschreibung/Kürzung der Version vom 24.01.2013 (siehe

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_gemeinden_zusammenfassungen_as13.pdf

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

