

Dolinen im Landkreis Amberg-Sulzbach (Regierungsbezirk Oberpfalz)

(Ernst Klann 2011 - Aktualisierung 2019)

Sachstand Dolinenkataster Nordbayern (DKN) vom 31.12.2018

(Landkreis Amberg-Sulzbach 1249 Dolinen, 0 „Objekte“, insgesamt 1249 Objekte)

(Oberpfalz: 5294 Dolinen, 0 „Objekte“, insgesamt 5294 Objekte)

(DKN-Kataster: 10371 Dolinen, 3665 „Objekte“, insgesamt 14036 Objekte)

Inhalt

- 1 DKN-Arbeitsgebiet**
(Übersicht 1: Karstgebiete der Fränkischen Alb)
- 2 Erfassungsstand DKN-Arbeitsgebiet**
- 3 Der Landkreis Amberg-Sulzbach (AS)**
(Übersicht 2: Verwaltungsgliederung Landkreise und kreisfreie Städte in Bayern)
(Übersicht 3: Verwaltungsgliederung im Landkreis Amberg-Sulzbach)
- 4 Erfassungsstand, Räumliche Dolinenverteilung**
 - 4.1 Erfassungsstand
 - 4.2 Dolinenerfasser
 - 4.3 Anteil Landkreis- bzw. Karstfläche auf den einschlägigen TK25
(Übersicht 4: Flächen-, Karstverteilung auf den relevanten TK25)
 - 4.4 Dolinenverteilung auf den einschlägigen TK25
Übersicht 5: Dolinenverteilung auf den einschlägigen TK25
 - 4.5 Einstufung in die Karstgebiete A bis M (nach CRAMER)
(Tabelle 1: Dolinen der Karstgebiete A bis D nach CRAMER)
 - 4.6 Einstufung in die Geologischen Räume Bayerns nach UmweltAtlas Bayern
 - 4.7 Dolinenverteilung in den Landkreisgemeinden
(Tabelle 2: Dolinenstatistik Gemeinden/Gemeindefreie Gebiete)
- 5 Dolinenlage** (im oder außerhalb Wald)
- 6 Dolinenzustand** (ungestört, gestört, verfüllt, unklar)
 - 6.1 Dolinenzustand im Karst des Landkreisgebietes
 - 6.2 Dolinenzustand in Wäldern
 - 6.3 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern
(Bild 1: gestörte Doline)
- 7 Dolinendimensionen**
 - 7.1 Dolinenlänge, -breite, -tiefe
 - 7.2 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)
(Tabelle 3: Statistik Dolinenlängenverteilung Landkreis)
 - 7.3 Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline)
(Tabelle 4: Dolinenarten [Klein-, Mittel-, Großdoline])
 - 7.4 Größte Dolinen (Dolinendurchmesser > 40 m)
(Tabelle 5: Dolinen mit Durchmesser > 40 m)
 - 7.5 Dolinentiefenverteilung
 - 7.6 Berechnungen (Gesamtlänge, Durchschnittslänge, Länge pro km² Karstfläche, Dolinendichte)
(Tabelle 6: Dolinenberechnungen)
- 8 Besondere Dolinen**
 - 8.1 Dolinen als/mit Höhlen

8.2 Ponordolinen

(Bild 2: Zulauf zu einer Ponordoline)

8.3 Rezente Dolineneinbrüche

(Bild 3: Rezente Doline im Wald)

9 Fundstellen

10 Hinweise (auf weitere „DKN-Berichte“)

1 DKN-Arbeitsgebiet

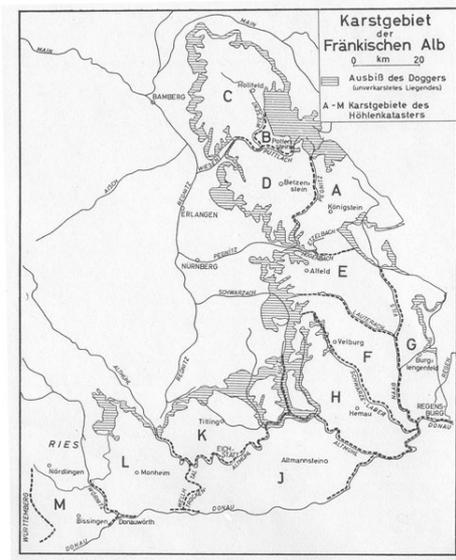
Dieses (private) **Dolinenkataster Nordbayern** (DKN) wurde von mir [KLANN] auf Wunsch der Höhlenforscher Nordbayerns 1988 aufgebaut und wird auch heute noch von mir als DKN-Katasterführer fortgeschrieben. Das **Arbeitsgebiet des DKN** umfasst alle Karstgebiete **Nordbayerns** (nördlich der Donau) und die Ausläufer der Südlichen Frankenalb südlich und östlich der Donau [KLANN 1988, Klann 2008a].

Gemäß der **Geologischen Regionalgliederung** des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und Naturschutz [LfU] sind im **UmweltAtlas Bayern** für dieses Arbeitsgebiet folgende „**Geologische Raumeinheiten**“ in Bezug auf Dolinenvorkommen zutreffend:

Frankenalb (Nördliche -, Mittlere - und Südliche), Albrandregionen (Nord und Südwest), Fichtelgebirge, Fränkische Platten (Nord, Ost und West), Keuperregionen (Gips- und Sandsteinkeuper), Obermainisches Bruchschollenland, Riesalb, Schwäbische Alb (in Bayern) und Nördlinger Ries (Lage siehe Übersicht [LfU]).

[CRAMER] hat 1928 die **Frankenalb in 12 Karstgebiete (A bis M)** untergliedert, diese liegen alle komplett im DKN-Arbeitsgebiet.

Siehe hierzu auch die vom Höhlenkataster Fränkische Alb [HFA] aktualisierte Karstgebietsdefinition und zugehörige Kartenübersicht



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)

2 Erfassungsstand DKN-Arbeitsgebiet

Für das DKN wird der Begriff „Doline“ als **Überbegriff** für die Karsthohlformen Lösungs-, Alluvial-, Subsidenz-, Einsturzdoline, Erdfall und Karstschlot verwendet, sie ist im DKN-Arbeitsgebiet häufig (mind. 40000 Dolinen) anzutreffen.

Am 31.12.2018 waren in der **DKN-Datenbank 10371 Dolinen** erfasst, davon **1249 im Landkreis Amberg-Sulzbach**

Zusätzlich werden alle „TK25-Dolinensignaturen“ - hier als „Objekte“ bezeichnet - noch nicht in der **DKN-Datenbank** erfasster „Objekte“ in der **V-DKN-Datenbank** (Vorkataster) geführt (Koordinaten, Karstgebiet, Regierungsbezirk, Landkreis, Gemeinde, Lage im Wald [Ja/Nein]) und dort, nach endgültiger Aufnahme als Doline in die DKN-Datenbank wieder gelöscht.

Am 31.12.2018 waren in der **V-DKN-Datenbank noch 3665 „Objekte“** erfasst, davon **0 „Objekte“ im Landkreis Amberg-Sulzbach**

3 Der Landkreis Amberg-Sulzbach (AS)



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

Übersicht 2: Verwaltungsgliederung Landkreise und kreisfreie Städte in Bayern

„Der **Landkreis Amberg-Sulzbach** liegt im Westen des bayerischen Regierungsbezirks der Oberpfalz. Nachbar- kreise sind im Norden die Landkreise Bayreuth und Neustadt an der Waldnaab, im Osten der Landkreis Schwan-

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

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Landkreise Nordbayerns > Landkreis Amberg-Sulzbach

dorf, im Süden der Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz und im Westen der Landkreis Nürnberger Land. Die kreisfreie Stadt Amberg ist ganz vom Landkreis Amberg-Sulzbach umgeben [siehe Übersicht 2].

Das Kreisgebiet wird von der Vils und deren Nebenflüssen durchzogen. Die Vils entspringt im Norden des Kreises, wendet sich zunächst etwas nach Norden, dann nach Westen und anschließend nach Süden, bevor sie nördlich von Kallmünz das Kreisgebiet verlässt und in die Naab mündet. Der Fluss teilt das Kreisgebiet in etwa zwei gleich große Teile. Der Kreis hat Anteil an der sogenannten Oberpfälzer Alb und an den Ausläufern des Naabgebirges im Süden. Nördlich von Amberg erstreckt sich eine abwechslungsreiche Weiher- und Moorlandschaft“ [WIKIPEDIA].

Dem Landkreisgebiet sind 28 politische Regionen (5 Städte, 7 Märkte 15 Gemeinden und 1 gemeindefreies Gebiet) zugeordnet. Das gemeindefreie Gebiet Hirschwald wurde den umliegenden Gemeinden zugeordnet (siehe Übersicht 2) [WIKIPEDIA].

In 2 Regionen ist das Karstgebiet Fränkische Alb anzutreffen. Diese Gebiete und die bekannte Dolinenanzahl sind in Tabelle 2 aufgezeigt.



Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Municipalities_in_AS.svg
 Übersicht 2: Verwaltungsgliederung Landkreis Amberg-Sulzbach

4 Erfassungsstand, Räumliche Dolinenverteilung

4.1 Erfassungsstand

Derzeit (Katasterstand 31.12.2018) sind für den Landkreis Amberg-Sulzbach in der

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

- **DKN-Datenbank 1249 Dolinen** bzw.
- **V-DKN-Datenbank keine „Objekte“** (Dolinsignaturen)

erfasst [KLANN 2010a].

4.2 Dolinenerfasser

Die Dolinen der DKN-Datenbank wurden im Wesentlichen von folgenden **Bearbeitern** erfasst und dem DKN zur Vergabe einer DKN-Katasternummer übermittelt:

- 621 Objekte von Klann (1988 bis 2008)
- 421 Objekte von der ehemaligem EWAG (jetzt N.ergie) (1997)
- 104 Objekte von Klann mit weiteren Personen (1995 bis 1997)
- 59 Objekte vom ehem. Wasserwirtschaftsamt Amberg (2002)
- 37 Objekte von Meier (1988 bis 1996) und
- 7 Objekte von 4 Höhlenforschern (1995 bis 1996, 2017)

Das Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) hat u. a. Erdfälle und Dolinen (Subrosionen) umfassend ermittelt (Satellitenaufnahmen, Luftaufnahmen, Recherchen) und seit 2014/2015 im **UmweltAtlas Bayern** Informationen zu Dolinen/Erdfällen unter

- Angewandte Geologie/Georisiken/Gefahrenhinweiskarten/Erdfälle/Dolinen und
- Angewandte Geologie/Massenbewegungen/Georisk-Objekte

veröffentlicht. Daten zum Landkreis Amberg-Sulzbach wurden bisher nicht veröffentlicht.

4.3 Anteil Landkreis- bzw. Karstfläche auf den einschlägigen TK25

Von der „**Topographischen Karte von Bayern**“ **1:25 000** (TK25) sind für den Landkreis AS die in Übersicht 3 aufgezeigten 19 Blätter relevant.

Die Übersicht zeigt den Landkreisanteil an der jeweiligen TK25 und den für den betreffenden Landkreisanteil relevanten Anteil der Frankenalb.

Beispiel: Die Fläche der TK 6336 weist 38 % Flächenanteil im Landkreis Amberg-Sulzbach auf; diese Landkreisfläche liegt zu 100 % im Karstgebiet Frankenalb.

TK25 Gliederung Landkreis Amberg-Sulzbach			
TK-Nr.			
TK-Anteil für Landkreisgebiet (%) ^a			
Anteil Fränkische Alb am TK-Anteil Landkreis (%) ^a			
6235	6236		
28	< 1		
95	100		
6335	6336	6337	
48	38	38	
100	100	53	

6435 70 99	6436 100 33	6437 98 16	6438 40 0
6535 55 100	6536 87 86	6537 79 48	6538 17 0
6635 14 100	6636 86 100	6637 94 100	6638 15 65
	6736 1,5 100	6737 27 100	

Blau	Flächenanteil Landkreis AS 100 %
Grün	Flächenanteil Landkreis AS 50 % bis < 100 %
Orange	Flächenanteil Landkreis AS 10 % und < 50 %
Gelb	Flächenanteil Landkreis AS < 10 %
^a	Flächenmessung mittels „UmweltAtlas Bayern“ [LfU]

Übersicht 4: Flächen-, Karstverteilung Landkreis Amberg-Sulzbach auf den relevanten TK25

4.4 Dolinenverteilung auf den einschlägigen TK25

Mit Übersicht 5 wird für die einschlägigen TK25

- der Karstgebietsanteil an der Landkreisfläche
- die Anzahl der für das jeweilige Kartenblatt zuzuordnenden erfassten Dolinen und „Objekte“ im Landkreis AS und
- -die Anzahl der bisher insgesamt pro Kartenblatt erfassten Dolinen und „Objekte“

aufgezeigt.

Beispiel:

Das Landkreisgebiet auf dem Gebiet der TK 6336 liegt zu 100 % in der Frankenalb.

Für das Landkreisgebiet AS sind derzeit 2 Dolinen in der DKN-Datenbank und 0 „Objekte“ der V-DKN-Datenbank erfasst.

Für das gesamte Gebiet der TK 6336 sind jedoch derzeit 101 Dolinen in der DKN-Datenbank und 0 „Objekte“ der V-DKN-Datenbank erfasst.

TK25-Nr.		
Landkreis Amberg-Sulzbach		
Dolinen	DKN-Datenbank/„Objekte“	V-DKN-Datenbank
TK25 Gesamt		

Anzahl DKN-Datenbank/Anzahl V-DKN-Datenbank			
6235 71/0 472/0	6236 0/0 36/0		
6335 770/0 1268/0	6336 2/0 101/0	6337 0/0 0/0	
6435 90/0 95/0	6436 62/0 62/0	6437 19/0 19/0	6438 0/0 0/0
6535 4/0 236/0	6536 62/0 67/0	6537 18/0 18/0	6538 0/0 0/0
6635 4/0 658/0	6636 46/0 51/0	6637 100/0 109/0	6638 0/0 18/0
	6736 0/0 210/0	6737 1/0 56/0	

- Blau** Anteil 100 % - Nördliche und/oder Mittlere Frankenalb an Landkreisteilfläche
- Grün** Anteil 50 und < 100 % - Nördliche und/oder Mittlere Frankenalb an Landkreisteilfläche
- Orange** Anteil > 10 und < 50 % -Nördliche und/oder Mittlere Frankenalb an Landkreisteilfläche
- Gelb** Anteil > 0 und < 10 % - Nördliche und/oder Mittlere Frankenalb an Landkreisteilfläche
- Rot** Anteil 0 % - Nördliche und/oder Mittlere Frankenalb an Landkreisteilfläche

Übersicht 5: Dolinenverteilung auf den einschlägigen TK25

(Zusammenfassung zu den Dolinen aller TK25 siehe [KLANN 2011a], Details [Berichte bzw. INFO] zu oben genannten TK 25 siehe http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_tk&over=2)

4.5 Einstufung Landkreis Amberg-Sulzbach in die Karstgebiete A bis M (nach CRAMER)

Gemäß der bereits 1928 für eine erste „Höhlenregistratur des fränkischen Karstes“ (von CRAMER) geschaffenen Unterteilung der gesamten Frankenalb in zwölf Karstgebiete (A bis M) sind im Landkreis AS die Karstgebiete A und E bis G vertreten:

Karstgebiet	Bezeichnung	Erfasste Objekte DKN/V-DKN
A	Königstein	1014/0
E	Alfeld	198/0
F	Velburg	3/0
G	Burglengenfeld	34/0

A bis G		1249/0
---------	--	--------

Tabelle 1: Dolinen der Karstgebiete A und E bis G (nach CRAMER) im Landkreis Amberg-Sulzbach

(Definition Karstgebiete A bis M siehe [CRAMER, HFA], Detailinformationen zu den Karstgebieten A und E bis G siehe [KLANN 2009a bis -2009d])

4.6 Einstufung Landkreis Amberg-Sulzbach in die Geologischen Räume Bayerns nach [UMWELTATLAS BAYERN]

Gemäß der Unterteilung Bayern in „geologische Räume“ durch das Bayerische Umweltministerium (LfU) sind von den dort aufgezeigten Regionen die „Geologischen Raumeinheiten“

- Obermain-Bruchschollenland
- Nördliche Frankenalb
- Oberpfälzer Grundgebirgsvorland
- Naabgebirge
- Mittlere Frankenalb und
- Bodenwöhrer Senke

insgesamt im Landkreis vertreten.

Von den in der DKN-Datenbank erfassten 1249 Dolinen liegen im Karstgebiet

- Nördliche Frankenalb 997 Dolinen bzw.
- Mittlere Frankenalb 252 Dolinen.

(Zusammenfassung zu den Geologischen Raumeinheiten Nordbayerns siehe [KLANN 2010b], Details zu den Raumeinheiten Nördliche und Mittlere Frankenalb, siehe [KLANN 2011b, -2011c])

4.7 Dolinenverteilung in den Landkreismunicipalitäten

Die 1249 Dolinen der DKN-Datenbank sind in folgenden Gemeinden zu finden:

Gemeinde	Erfasste Dolinen	Erfassungsstand	Subrosionen Umwelt-Atlas Bayern
Auerbach i. d. OPf. ^d	710	vollständig	Noch nicht im Internet
Birgland	6	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Edelsfeld ^d	39	vollständig	Noch nicht im Internet
Eichen (Staatsforst)	14	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Ensdorf ^d	37	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Etzelwang	10	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Freihung	11	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Hahnbach	11	punktuell ^a	Noch nicht im Internet

Hirschbach ^d	53	vollständig	Noch nicht im Internet
Hirschwald (Staatsforst) ^{b, d}	35	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Hohenburg	5	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Illschwang	13	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Kastl	4	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Königstein ^d	132	vollständig	Noch nicht im Internet
Kümmersbruck	17	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Neukirchen bei Sulzb.-Rosenberg ^d	23	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Rieden	19	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Schmidmühlen	1	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Sulzbach-Rosenberg	26	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Ursensollen ^d	60	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
Vilseck	17	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
(Neuhaus) (LAU, Mfr) ^c	6	punktuell ^a	Noch nicht im Internet
20 Gemeinden bzw. 2 gemeindefreie Gebiete	1249	punktuell ^a	Noch nicht im Internet

^a alle in der entsprechenden TK25 zu findenden Objekte

^b gemeindefreies Gebiet (Forst) wurde den umliegenden Gemeinden zugeordnet (neue Gemeindegrenzen dem Autor noch nicht bekannt)

^c Lage im Lkr AS

^d Einzelberichte zur jeweiligen Gemeinde, siehe

http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_gemeinden&over=2

Tabelle 2: Dolinenstatistik Gemeinden/Gemeindefreie Gebiete Lkr. Amberg-Sulzbach

Es erfolgte meines Wissens nur in den Gemeinde Auerbach, Edelsfeld, Hirschbach und Königstein eine flächen-deckende Erfassung auf Grund von Gebietsbegehungen (größtenteils durch den Autor). Nach Veröffentlichung der Gefahrenhinweiskarten im UmweltAtlas Bayern (sollte in 2018 erfolgen) ist (vom Autor) geplant die entsprechenden TK25 erneut auszuwerten und ggf. weitere Objekte zu erfassen.

5 Dolinenlage (in oder außerhalb Wald)

Von den 1249 erfassten Dolinen der DKN-Datenbank liegen

- 1107 Objekte (88,6 %) **im Wald** und
- 142 Objekte (11,4 %) **außerhalb von Wald**.

(Dolinenlage in weiteren Regionen des DKN Arbeitsgebietes siehe¹ KLANN 2011d)

6 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt, unklar)

6.1 Dolinenzustand im Landkreisgebiet

Von den in der DKN-Datenbank erfassten 1249 Dolinen sind

- 969 Objekte (77,6 %) ungestört
- 144 Objekte (11,5 %) gestört
- 132 Objekte (10,6 %) verfüllt und bei
- 4 Objekten (0,3 %) ist der Zustand noch unklar (Nachschau erforderlich).

(Dolinenzustand in weiteren Regionen des DKN Arbeitsgebietes, siehe [KLANN 2011e])

6.2 Dolinenzustand in Wäldern

1107 der 1249 in der DKN-Datenbank erfassten Dolinen (88,6 %) befinden sich **in Wäldern**, hiervon sind

- 954 Objekte (86,2 %) in ungestörtem Zustand
- 121 Objekte (10,9 %) in gestörtem Zustand
- 28 Objekte (2,5 %) verfüllt und bei
- 4 Objekten (0,4 %) ist der Zustand noch unklar (Nachschau erforderlich).

(Dolinenzustand in weiteren Regionen des DKN Arbeitsgebietes, siehe [KLANN 2011e])

6.3 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern

142 der 1249 in der DKN-Datenbank erfassten Dolinen (11,4 %) befinden sich **außerhalb von Wäldern**, hiervon sind

- 15 Objekte ungestört (10,6 %)
- 23 Objekte gestört (16,2 %) und
- 104 Objekte (73,2 %) verfüllt.



Bild 1 - gestörte Doline (Zuleitung Oberflächenwasser, wenig Abfall)

(6435/D002: Doline südlich Oberreinbach [20 m x 20 m, 4 m tief])
(Foto Ernst Klann, 1989)

(Dolinenzustand in weiteren Regionen des DKN Arbeitsgebietes, siehe [2011e])

7 Dolinendimensionen

7.1 Dolinenlänge, -breite, -tiefe

Die in der DKN-Datenbank erfassten 1249 Dolinen weisen

- **Längen** von 0,3 m bis 102 m
- **Breiten** von 0,3 m bis 90 m und
- **Tiefen** von 0,1 m bis 15 m (27 m = Schacht)

auf.

7.2 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)

Zu den 1249 erfassten Dolinen der DKN-Datenbank liegen für 1136 Dolinen (91 %) Längenangaben vor. Die statistische und prozentuelle Verteilung ist nachfolgend aufgezeigt.

Anzahl Dolinen Landkreis Amberg-Sulzbach	Längenbereich ^a (m)	%-Anteil ^c	%-Anteil ^f
113	Keine Angaben ^b oder verfüllt ^{c,d}	9,0	-
298	< 5	23,9	26,2
372	5 bis < 10	29,8	32,7
293	10 bis < 20	23,5	25,8
107	20 bis < 30	8,6	9,4
50	30 bis < 40	4,0	4,4
9	40 bis < 50	0,7	0,8
4	50 bis < 75	0,3	0,4
1	75 bis < 100	0,1	0,1
2	= > 100	0,2	0,2

^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 Objekten größerer Dimensionierung durchaus Verschiebungen innerhalb der aufgezeigten Gruppenzuordnung wahrscheinlich.

^b Dem DKN wurden keine Dimensionen benannt (Nachkontrollen erforderlich).

^c Objekte teilweise oder total verfüllt, Dimensionen nicht mehr ermittelbar.

^d Nicht klar ersichtlich ob Objekt im Originalzustand vorliegt (z. B. genutzte Ackermulde).

^e 1249 Dolinen = 100 %

^f 1136 Dolinen = 100 %

Tabelle 3: Statistik Dolinenlängenverteilung Landkreis Amberg-Sulzbach

(Dolinenlängenverteilung im DKN Arbeitsgebietes siehe http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2)

7.3 Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline)

Teilt man die Dolinen entsprechend ihrer Dolinenlänge einer „Dolinenart“ zu, ergibt sich folgende Situation

Dolinenart	Längenbereich	Anzahl Dolinen	% -Anteil ^b	% -Anteil ^c
Kleindoline	> 0 m bis < 20 m	963	77,1	84,8
Mitteldoline	20 m bis < 50 m	166	13,3	14,6
Großdoline	50 m und > 50 m	7	0,6	0,6
Unbekannt	ohne Längenangaben ^a	113	9,0	-

^a Länge nicht gemeldet oder Objekt verfüllt

^b %-Anteil bezogen auf alle (1249) DKN-Objekte

^c %-Anteil bezogen auf (1136) Objekte mit Längenangaben (91 %)

Tabelle 4: Anteil Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline) Landkreis Amberg-Sulzbach

(Dolinenarten des DKN Arbeitsgebietes siehe http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2)

7.4 Größte Dolinen (Dolinendurchmesser > 40 m)

In der DKN-Datenbank sind für das Landkreisgebiet **11 Dolinen** (0,90 %) mit einem Dolinendurchmesser > 40 m gemeldet; diese weisen Längen von 41 m bis 102 m auf

DKN-Nr.	ungefähre Objektlage	Dimensionen (Schätzwerte)*	Dolinenart
6536/D009	W Ursensollen	102 m x 090 m, 8 m tief	Doline
6335/D053-1	SW Sackdilling	100 m x 040 m, 15 m tief	Ponordoline
6335/D079-1	N Rußhütte	075 m x 025 m, 6 m tief	Doline
6637/D017-4	SW Kamerlhof	055 m x 050 m, 4 m tief	Doline
6335/D034	NW Nitzlbuch	050 m x 050 m, ? m tief	Doline
6335/D043	W Nitzlbuch	050 m x 032 m, 3 m tief	Doline
6436/D039	SW Ebersbach	050 m x 020 m, 3 m tief	Ponordoline
6335/D350	Im Sauwald	045 m x 025 m, 2,5 m tief	Doline
6335/D334-2	Weidach	043 m x 013 m, 3,5 m tief	Doline
6335/D023	SW Rosenhof	042 m x 033 m, 5,5 m tief	Doline?
6335/D019	SW Rußhütte	041 m x 041 m, 8,7 m tief	Doline

Tabelle 5: Dolinen mit Durchmesser > 40 m

(Dolinen mit Dolinendurchmesser > 40 m im gesamten DKN Arbeitsgebietes siehe [KLANN 2009e].

7.5 Dolinentiefenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)

Die 1103 erfassten Dolinen (88,3 %) mit Tiefenangabe weisen Tiefen von 0,1 m bis 27 m auf.

Tabelle 6 zeigt die statistische und prozentuelle Tiefenverteilung für die erfassten 1249 Dolinen.

Tiefenbereich ^a (m)	Dolinen DKN-Arbeitsgebiet	% - Anteil ^e
Keine Angaben ^b oder verfüllt ^{c, d}	146	-
< 1	281	25,5
1 bis < 1,5	284	25,7
1,5 bis < 2,0	159	14,4
2,0 bis < 3,0	176	16,0
3,0 bis < 4,0	82	7,4
4,0 bis < 5,0	64	5,8
5,0 bis < 7,5	36	3,3
7,5 bis < 10,0	6	0,5
= > 10,0	15	1,4

^a Überwiegend geschätzter Wert

^b Dem DKN wurden keine Dimensionen benannt (Nachkontrollen erforderlich).

^c Dolinen teilweise oder total verfüllt, Dimensionen nicht mehr ermittelbar.

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

^e Bezug auf die 1103 Dolinen mit Tiefenangabe (88,3 %)

Tabelle 6: Statistik Dolinentiefen DKN-Arbeitsgebiet

(Zusammenfassung zur Tiefenverteilung weiterer Regionen [Karstgebiete A bis M, Geologische Raumeinheiten] siehe [KLANN 2011 h]).

7.6 Berechnungen

(Gesamtlänge, Durchschnittslänge, Dolinenlänge pro km² Karstfläche, Dolinendichte).

Betreff	DKN
Anzahl erfasste Objekte	1249
Anzahl erfasste Objekte mit Längen	1136
Gesamtlänge (der Objekte mit Längen) (m)	12045
Dolinendurchschnittslänge (m)	10,6
Gesamtlänge (Hochrechnung auf alle Objekte) (m)	13239
Dolinenlänge (m) pro km ² Karst ^a (für Dolinen mit Längen)	13,5
Dolinenlänge (m) pro km ² Karst ^a (für alle Dolinen)	14,9
Dolinendichte (Dolinen pro km ² Karst ^a)	1,4

^a Karstfläche Landkreis Amberg-Sulzbach mittels [Umweltatlas BAYERN) mit 891,1 km² (= 71 % der Gesamtfläche) angesetzt.

Tabelle 6: Dolinenberechnungen

(Dolinendurchschnittslänge, Dolinenlänge pro km² Karstfläche, Dolinendurchschnittsfläche, Dolinenfläche pro km² Karstgebiet und Dolinendichte im gesamten DKN Arbeitsgebietes siehe http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2)

8 Besondere Dolinen

8.1 Dolinen als/mit Höhlen

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

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

Derzeit sind für den Landkreis Amberg-Sulzbach im DKN **59 Höhlen** (4,8 %) mit Höhlenkaternummern des Höhlenkatasters Fränkische Alb erfasst:

A?, A8, A9, A12, A15, A17, A23, A24, A24a, A25, A25a, A27, A30, A32, A34, A35, A36, A39, A40, A41, A54, A55, A71, A93, A103, A110, A111, A112, A124c, A144a, A144b, A147, A158, A174, A185, A192, A216, A219, A229, A241, A245, A255, A256, A263, A264, A269, A273, A275, A303, A304, A305, A306, A359, E3, E7, E35, E92, E110, F?.

(Höhlen im DKN-Arbeitsgebiet siehe

http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2)

8.2 Ponordolinen

Von den Dolinenregistrierern wurden dem DKN für das Landkreisgebiet **87 Objekte** (7,0 %) als **Ponordolinen** mit Dolinendurchmessern von 2 m bis 75 m gemeldet.



Bild 2: Zulauf zu einer Ponordoline

(6335/D069: Zulauf zum Schelmbachponor NW Bischofsreuth [30 m x 30 m, 7 m tief]).
(Foto Ernst Klann)

(Ponordolinen im DKN Arbeitsgebietes siehe [KLANN 2009a bis -2009d] und [KLANN 2009f]).

8.3 Rezente Dolineneinbrüche

Dem DKN wurden für das Landkreisgebiet bisher **75 rezente Dolineneinbrüche** (6,0 %) gemeldet. Die Objekte weisen Dolinendurchmesser von 0,3 m und 13 m auf. 64 Objekte (90,7 %) wurden zwischenzeitlich wieder verfüllt.



Bild 3 – rezenter Dolineneinbruch im Wald

(6637/D024: Dolineneinbruch im Wald bei Unterbernstein [0,8 m x 0,8 m, 5 m tief, E 110]).
(Foto. Gunter Schrödel, 2002).

(Rezente Einbrüche im DKN Arbeitsgebiet siehe [KLANN 2009g])

9 Fundstellen

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.

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

HFA: Katasterinformationen (Katasterinformationen Nr. 6 bis Nr. 16).- In:
<http://www.lhk-bayern.de/hoehlenkataster/hfakatis.html> [Definition zu den Karstgebieten A bis L]

HUBER, F. (1967): Die Höhlen des Karstgebietes A-Königstein. - Jahreshefte für Karst- und Höhlenkunde, Heft 8, Band 2, Seite 3; München

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

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Landkreise Nordbayerns > Landkreis Amberg-Sulzbach

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

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

KLANN, E. (2008a):Dolinenkataster. – In: <http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=dolinen&over=1> (Arbeitsgebiet Dolinenkataster Nordbayern)

KLANN, E. (2008b): Karstgebiete Nordbayerns und registrierte Dolinen. – In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_uebersicht.pdf (Definitionen nach Cramer mit Ergänzungen KLANN und Definitionen nach HFA)

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>)

REGIERUNG der OBERPFALZ: Landkreise und kreisfreie Städte.- In: <http://www.ropf.bayern.de/opf/landkreise.php>) (Verwaltungsgliederung im Regierungsbezirk Oberpfalz)

WIKIPEDIA (2014): Freistaat Bayern.- <http://de.wikipedia.org/wiki/Bayern>

WIKIPEDIA (2014): Oberpfalz. – In: <http://de.wikipedia.org/wiki/Oberpfalz> [Informationen zu den politischen Regionen Bayerns]

WIKIPEDIA: In: http://de.wikipedia.org/wiki/Landkreis_Amberg-Sulzbach [Daten zum Landkreis Amberg-Sulzbach]

10 Hinweise (auf weitere „DKN-Berichte“)

KLANN, E. (2009a): Dolinen des Karstgebietes A-Königstein.-In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_a.pdf

KLANN, E. (2009b): Dolinen des Karstgebietes E-Alfeld.-In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_e.pdf

KLANN, E. (2009c): Dolinen des Karstgebietes F-Velburg.- In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_f.pdf

KLANN, E. (2009d): Dolinen des Karstgebietes G-Burglengenfeld.- In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_g.pdf

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

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

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



Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Landkreise Nordbayerns > Landkreis Amberg-Sulzbach

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

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

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

KLANN, E. (2010a): Zusammenfassung Landkreise. - In:

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

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

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

KLANN, E. (2011a): Zusammenfassung TK25 im DKN Arbeitsgebiet. – In:

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

KLANN, E. (2011b): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Dolinen des Geologischen Raumes Nördliche Frankenalb : Sachstand Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010. – In:

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

KLANN, E. (2011c): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Dolinen des Geologischen Raumes Mittlere Frankenalb : Sachstand Dolinenkataster Nordbayern vom 31.12.2010. – In:

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

KLANN, E. (2011d): Dolinenlage (im oder außerhalb Wald) in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. – In:

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

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

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

Ernst Klann
Pruppach 5
92275 Hirschbach

Kontakt: info@dk-nordbayern.de

Pruppach, den 25.09.2011

Fortschreibung vom 10.11.2014 (Katasterstand Lkr AS vom 30.06.2014 [1231 Dolinen, 8 „Objekte“])

Fortschreibung vom 31.12.2018 (Katasterstand Lkr AS vom 31.12.2018 [1249 Dolinen, 0 „Objekte“])

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



Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Landkreise Nordbayerns > Landkreis Amberg-Sulzbach
