

Dolinen der Riesalb

Sachstand Dolinenkataster Nordbayern (DKN) vom 01.12.2015
185 Dolinen, 532 „Objekte“ (717 Objekte insgesamt)

Inhalt

- 1 DKN-Arbeitsgebiet**
(Übersicht 1: Karstgebiete der Fränkischen Alb)
- 2 DKN-Erfassungsstand**
- 3 Riesalb**
(Übersicht 2: Regierungsbezirke im Bundesland Bayern)
 - 3.1 Beschreibung, Lage
 - 3.2 Erfassungsstand, Bearbeiter
 - 3.3 Einstufung in die Karstgebiete A bis M (nach CRAMER)
(Tabelle 1: Dolinen in den Karstgebieten L und M)
 - 3.4 Dolinenverteilung auf den einschlägigen topographischen Karten 1 : 25 000 (TK25)
(Übersicht 3: Dolinenverteilung auf den einschlägigen TK25)
- 4 Dolinenlage (in oder außerhalb Wald)**
- 5 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt)**
 - 5.1 Dolinenzustand insgesamt
 - 5.2 Dolinenzustand in Wäldern
 - 5.3 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern
- 6 Dolinendimensionen, Berechnungen**
 - 6.1 Dolinenlänge, -breite, -tiefe
 - 6.2 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)
(Tabelle 2: Statistik Dolinenlängenverteilung)
 - 6.3 Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline)
(Tabelle 3: Dolinenarten [Klein-, Mittel-, Großdoline])
 - 6.4 Größte Dolinen (Dolinendurchmesser > 40 m)
 - 6.5 Dolinen als/mit Höhlen
 - 6.6 Rezente Dolineneinbrüche
 - 6.7 Ponordolinen
 - 6.8 Berechnungen
 - 6.8.1 Dolinenlängenbereich, Dolinengesamtlänge, Mittlere Dolinenlänge
 - 6.8.2 Dolinendurchschnittsfläche
 - 6.8.3 Dolinenlänge pro km² Karstfläche
 - 6.8.4 Dolinenobjektdichte
 - 6.8.5 Dolinenfläche pro km² Karstgebietsfläche
 - 6.8.6 Dolinenform (rund, oval, unregelmäßig, grabenförmig)
 - 6.8.7 Dolinentiefe
 - 6.8.8 Dolinentyp (Schacht, Trichter, Mulde)
(Tabelle 4: Dolinentyp)
- 7 Quellen**
- 8 Fundstellenhinweise 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.

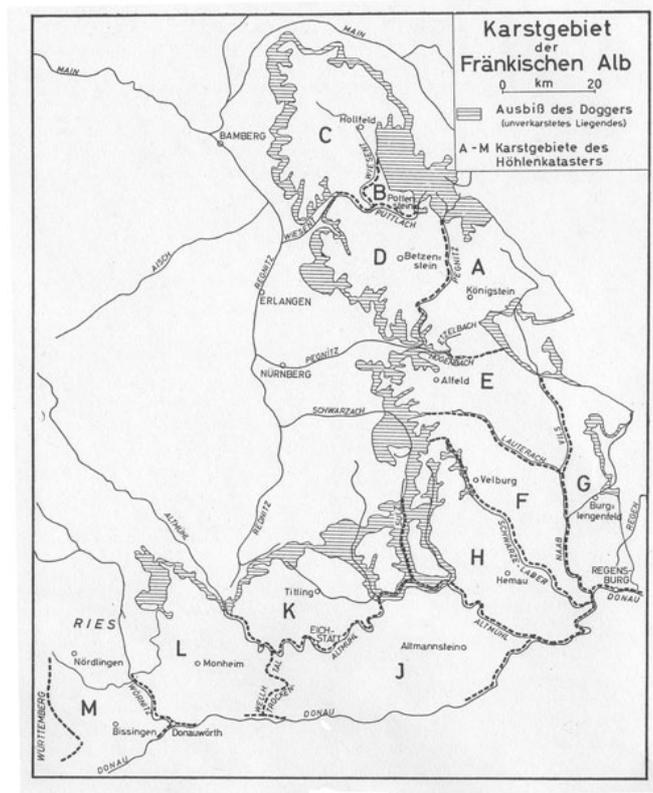
Das **Arbeitsgebiet des DKN** umfasst alle Karstgebiete Nordbayerns (nördlich der Donau) und die Ausläufer der Südlichen Frankenalb südlich und östlich der Donau (siehe Übersichten 1 und 2).

Gemäß der **Geologischen Regionalgliederung** des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und Naturschutz [LfU] sind im **Geofachdatenatlas** für dieses Arbeitsgebiet folgende „Geologische Raumeinheiten“ (Lage siehe Übersicht [LfU]) in Bezug auf Dolinenvorkommen zutreffend:

Frankenalb (Nördliche -, Mittlere - und Südliche Frankenalb), 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.

[CRAMER] hat die Frankenalb in 12 Karstgebiete (A bis M) untergliedert, diese liegen alle komplett im DKN-Arbeitsgebiet (siehe Übersicht 1).

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 DKN-Erfassungsstand

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. 20.000 Dolinen) anzutreffen.

Am 01.12.2015 waren in der

- 6790 Dolinen in der **DKN-Datenbank** und hiervon wiederum
- **185 Dolinen** (2,7 % des DKN Datenbestandes) **in der Riesalb** erfasst.

Zusätzlich werden alle „TK25-Dolinensignaturen“ - hier als „Objekte“ bezeichnet - noch nicht in der **DKN-Datenbank** erfasst. „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 01.12.2015 waren in der V-DKN-Datenbank noch 4419 „Objekte“, davon **185 „Objekte“** (12,0 % des V-DKN Bestandes) in der Riesalb erfasst.

Nachfolgende Ausführungen informieren über die Dolinendaten der „Geologischen Raumeinheit“
Riesalb.

3 Riesalb

3.1 Beschreibung, Lage

„Riesalb, östlichster Abschnitt der Schwäbischen Alb (in Bayern), der südlich vom Ries zwischen dem Ries, der unteren Würnitz, dem Donautal und dem Wellheimer Tal und der Altmühl (Grenze zur Südlichen Frankenalb) liegt.“ [Riesalb]. Mittels [LfU] wurde eine Fläche von 935,2 km² ermittelt.



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

3.2 Erfassungsstand, Bearbeiter

Die 185 Dolinen der DKN-Datenbank wurden im Wesentlichen von folgenden **Bearbeitern** erfasst und dem DKN zur Vergabe einer DKN-Katasternummer übermittelt:

- 183 Dolinen von Klann (2002 bis 2012)
- 1 Doline von Mikeska/(Klann) (2000) und
- 1 Doline von Jordan (1996)

(Zusammenfassung zum Erfassungsstand weiterer Regionen siehe [KLANN 2011a])

(Zusammenfassung zu den Geologischen Raumeinheiten Nordbayerns siehe [KLANN 2011b, -2011c])

3.3 Einstufung in die Karstgebiete A bis M (nach [CRAMER])

Gemäß der bereits 1927 für eine erste „Höhlenregistratur des fränkischen Karstes“ (von [CRAMER]) geschaffenen Unterteilung der gesamten Frankenalb in zwölf Karstgebiete (siehe Übersicht 1) sind im Gebiet der Geologischen Raumeinheit Riesalb die Karstgebiete L und M teilweise anzutreffen.

Karstgebiet ^a	Bezeichnung	Erfasste Dolinen/ erfasste „Objekte“	% - Anteil Dolinen + „Objekte“ an Riesalb
L	Monheim	109/522	88,01
M	Nördlingen	76/10	11,99
	Riesalb	185/532	(100,)

^a Definition Karstgebiete L und M, siehe [KLANN 2014]

Tabelle 1: Dolinen der Karstgebiete J und M (nach [Cramer]) in der Riesalb

(Detailberichte zu den Karstgebieten L und M siehe KLANN 2009a, -2009b]).

3.4 Dolinenverteilung auf TK25

Von der „**Topographischen Karte von Bayern**“ 1 : 25 000 (TK25) sind für die Riesalb die in Übersicht 1 aufgeführten 15 Blätter relevant [LfU].

Auch die Anzahl der für das jeweilige Kartenblatt zuzuordnenden erfassten Dolinen und „Objekte“ der Geologischen Raumeinheit Riesalb und die Anzahl der bisher insgesamt pro Kartenblatt erfassten Dolinen und „Objekte“ sind dort eingetragen.

<p>Dolinenverteilung pro TK25 im Karstgebiet Riesalb Anzahl Dolinen Riesalb (DKN/V-DKN) Anzahl Dolinen TK25 Gesamt (DKN+V-DKN)</p>

		6930 0/0 0/0		
		7030 ^b 16/124 17/141	7031 ^b 1/59 54/90	
7128 0/0 0/0		7130 7/49 7/49	7131 ^b 24/159 24/159	7132 ^b 5/94 19/296
7228 19/10 20/10	7229 42/0 42/0	7230 43/0 43/0	7231 13/13 13/13	7232 ^b 0/24 13/11
7328 ^a 37/0 37/0	7329 2/0 2/0	7330 0/0 0/0		

Blau

Flächenanteil Riesalb 100 %

Grün

Flächenanteil Riesalb 50 und < 100 %

Orange

Flächenanteil Riesalb 10 und < 50 %

Gelb

Flächenanteil Riesalb < 10 %

^a

Dolinen der in der anschließenden (in Bayern liegenden) Schwäbischen Alb noch nicht erfasst

^b

Detailbericht zur betreffenden TK25 vorhanden

Übersicht 3: Dolinenverteilung Riesalb - Sortierung nach TK25

(Zusammenfassung zu den Geologischen Raumeinheiten Nordbayerns siehe [KLANN 2011b], Details zu einzelnen Raumeinheiten siehe [KLANN 2011c bis -2011f], Zusammenfassung zu den Dolinen aller TK25 siehe [KLANN 2010a], und Details zu den TK 7030, TK 7031, TK 7131, TK 7132 und TK 7232 siehe [KLANN 2010b]).

4 Dolinenlage (in oder außerhalb Wald)

Von den 717 erfassten Objekten (185 Dolinen der DKN-Datenbank und 532 „Objekte“ der V-DKN-Datenbank) liegen

- 692 Objekte (96,5 %) im Wald und
- 25 Objekte (3,5 %) außerhalb von Wald.

(Zusammenfassung zur Dolinenlage weiterer Regionen siehe [KLANN 2011g])

5 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt, unklar)

5.1 Dolinenzustand Geologische Raumeinheit Riesalb

Von den erfassten 185 Dolinen der DKN-Datenbank sind

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Riesalb

- 148 Dolinen (80,0 %) ungestört
- 19 Dolinen (10,3 %) gestört
- 12 Dolinen (6,5 %) verfüllt und bei
- 50 Dolinen (3,2 %) die Zustände noch zu ermitteln.

(Zusammenfassung zum Dolinenzustand weiteren Regionen siehe [KLANN, 2011h])

5.2 Dolinenzustand in Wäldern

160 der 185 erfassten Dolinen (96,5 %) der DKN-Datenbank befinden sich **in Wäldern**, hiervon sind

- 132 Dolinen (82,4 %) in ungestörtem Zustand
- 16 Dolinen (10,0 %) in gestörtem Zustand
- 6 Dolinen (3,8 %) verfüllt und bei
- 6 Dolinen (3,8 %) die Zustände noch zu ermitteln.

5.3 Dolinenzustand außerhalb von Wäldern

25 der 185 erfassten Dolinen (3,5 %) der DKN-Datenbank befinden sich **außerhalb von Wäldern**, hiervon sind

- 16 Dolinen ungestört (64,0 %)
- 3 Dolinen gestört (12,0 %) und
- 6 Dolinen (24,0 %) verfüllt.

6 Dolinendimensionen, Berechnungen

6.1 Dolinenlänge, -breite, -tiefe

Die erfassten 185 Dolinen weisen

- **Längen** von 2 m bis 100 m
- **Breiten** von 1,5 m bis 30 m und
- **Tiefen** von 0,2 m bis 8 m

auf.

6.2 Längenverteilung (Anzahl, Prozentanteil)

Zu den 185 erfassten Dolinen liegen dem DKN zu 152 Dolinen (82,2 %) Längenangaben vor. Die statistische und prozentuelle Verteilung ist nachfolgend aufgezeigt.

Dolinen Riesalb	Längenbereich ^a (m)	% - Anteil ^e	% - Anteil ^f
33	Keine Angaben ^b oder verfüllt ^{c, d}	17,8	-
28	< 5	15,1	18,4
60	5 bis < 10	32,4	39,5

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Riesalb

44	10 bis < 20	23,8	28,9
10	20 bis < 30	5,4	6,6
527	30 bis < 40	3,8	4,6
1	40 bis < 50	0,5	0,7
1	50 bis < 75	0,5	0,7
0	75 bis < 100	0,0	0,0
1	= > 100	0,5	0,7

- a Da die Dolinendimensionen bei der Datenerfassung in der Regel nur geschätzt werden bzw. bei Ponoren mit Zulaufgraben jeder Bearbeiter die Dimensionen anders sehen wird, sind besonders bei Dolinen größerer Dimensionierung durchaus Verschiebungen innerhalb der aufgezeigten Gruppenzuordnung wahrscheinlich.
- b Dem DKN wurden keine Dimensionen benannt (Nachkontrollen erforderlich).
- c Dolinen teilweise oder total verfüllt, Dimensionen nicht mehr ermittelbar.
- d Nicht klar ersichtlich ob Doline im Originalzustand vorliegt (z. B. genutzte Ackermulde).
- e Bezug auf alle 185 Dolinen
- f Bezug auf die 152 Dolinen mit Längenangabe (82,2 %)

Tabelle 2: Statistik Dolinenlängen Riesalb

(Zusammenfassung Dimensionen zu weiteren Regionen siehe [KLANN 2011i])

6.3 Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline)

Teilt man die Dolinen entsprechend ihrer Dolinenlänge einer „Dolinenart“ [Festlegung des Autors] zu, ergibt sich folgende Situation:

Dolinenart	Längenbereich	Anzahl Dolinen	% -Anteil ^a	% -Anteil ^b
Kleindoline	> 0 bis < 20 m	132	71,4	86,8
Mitteldoline	20 m bis < 50 m	18	9,7	11,8
Großdoline	50 m und > 50 m	2	1,1	1,3
Unbekannt	ohne Längenangaben	33	17,8	-

- a Bezug auf alle (185) DKN Dolinen
- b Bezug auf die (152) DKN-Dolinen mit Längenangabe (82,2 %)

Tabelle 3: Anteil Dolinenarten (Klein-, Mittel-, Großdoline) Riesalb

Hinweis: **Zusammenfassung Dolinengröße** für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011j]

6.4 Größte Dolinen (Dolinendurchmesser > 40 m)

Dem DKN wurden **2 Dolinen** (1,1 %) mit einem Dolinendurchmesser > 40 m gemeldet; diese weisen Längen von 70 m bis 100 m auf
(Details hierzu siehe [KLANN 2011k]).

6.5 Dolinen als/mit Höhlen

Definitionsgemäß (Festlegung für das 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 die Riesalb im DKN **2 Dolinen** (1,1 %) mit Höhlenkatalognummern des Höhlenkatasters Fränkische Alb erfasst:

L?, L1

(Detailinformationen hierzu siehe [KLANN 2009a, -2009b, 2011]).

6.6 Rezente Dolineneinbrüche

Dem DKN wurden bisher **keine rezenten Dolineneinbrüche** gemeldet.

(Details hierzu siehe [KLANN 2009a, -2009b, 2011m]).

6.7 Ponordolinen

Von den Dolinenregistrierern wurden dem DKN **2 Dolinen** (1,1 %) **als Ponordolinen** mit Dolinendurchmessern von 6 m bis 100 m gemeldet

(Details hierzu siehe [KLANN 2009a, -2009b, 2011n]).

6.8 Berechnungen

6.8.1 Dolinenlängenbereich, Dolinengesamtlänge, Mittlere Dolinenlänge

Dolinenlängenbereich

Die Dolinen weisen Längen von 0,5 m bis 150 m auf.

Dolinengesamtlänge

Von den erfassten (185) Dolinen liegen dem DKN für die Riesalb zu 152 Dolinen (82,2 %) Längenangaben vor, diese weisen eine Dolinengesamtlänge von **1685 m** auf.

Mittlere Dolinenlänge

Die Dolinen weisen eine mittlere Dolinenlänge von **11,1 m** (1685 m/152 Dolinen) auf.

Hochrechnung

Nimmt man an, dass für die Dolinen ohne Längenangaben die Dimensionen in ähnlichen Bereichen lagen/liegen, würde sich **hochgerechnet für die**

185 Dolinen und 532 „Objekte“ (717 Objekte) eine Gesamtlänge von **7948 m** (2051 m + 5898 m) ergeben.

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

(Hinweis: Zusammenfassung Dolinenlängenbereich, Mittlere Dolinenlänge und Dolinengesamtlänge für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011o])

6.8.2 Dolinengesamtfläche, Dolinendurchschnittsfläche

Unter Ansatz der Mittleren Dolinenlänge (11,1 m) und unter der Annahme - alle 152 Dolinen mit Längenangabe wären rund - ergibt sich eine Dolinendurchschnittsfläche von **96,5 m²**

(Hinweis: Zusammenfassung Dolinengesamtfläche, Dolinendurchschnittsfläche für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011p]).

6.8.3 Dolinenlänge pro km² Karstgebietsfläche

Die (mittels [LFU]) für den „Geologischen Raum“ Riesalb ermittelte **Karstgebietsfläche** beträgt **935,2 km²**. Unter Ansatz dieser Karstfläche ergeben sich für die tatsächlich gemessene Dolinengesamtlänge (1681,8 m) bzw. daraus hochgerechnete Dolinengesamtlänge auf alle Objekte (185 Dolinen + 532 „Objekte“) (7948 m) eine **Dolinenlänge von 1,8 m** bzw. **8 m pro km² Karst**.

(Hinweis: Zusammenfassung Dolinenlänge pro km² Karstgebiet für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011q, -2011r]).

6.8.4 Dolinenobjektdichte (Dolinen pro km² Karstgebietsfläche)

Die (mittels [LFU]) für den „Geologischen Raum“ Riesalb ermittelte **Karstgebietsfläche** beträgt **935,2 km²**. Unter Ansatz dieser Karstfläche ergibt sich für die 717 Objekte (185 Dolinen, 532 „Objekte“) eine Dolinenobjektdichte von **0,8** (Dolinen pro km² Karstgebiet).

(Hinweis: Zusammenfassung Dolinendichte für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011r]).

6.8.5 Dolinenflächendichte (Dolinenfläche in m² pro km² Karstgebietsfläche)

Die (mittels [LFU]) für den „Geologischen Raum“ Riesalb ermittelte **Karstgebietsfläche** beträgt **935,2 km²**. Unter Ansatz dieser Karstfläche ergeben sich - unter Ansatz oben genannter Dolinendurchschnittsfläche (alle Dolinen sind rund) (96,5 m²) für die

- 152 Dolinen mit Längenangabe **16 m²/km²** bzw.
- 185 **erfassten Dolinen 19 m²/km²** bzw.
- insgesamt erfassten 717 Objekte **74 m²/km²**.

(Hinweis: Zusammenfassung Dolinenflächendichte für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011s]).

6.8.6 Dolinenform (rund, oval, unregelmäßig, grabenförmig)

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Riesalb

Nachfolgende Ausführungen zeigen den **Istzustand** für die Verteilung der errechneten Dolinenformen [nach Festlegung des Autors]

- **Runde Dolinen** (Verhältnis Länge zu Breite = $< 1,25$)
- **Unrunde Dolinen** (Verhältnis Länge zu Breite = $1,25$ bis < 3) und
- **Grabenförmige Dolinen** (Verhältnis Länge zu Breite = 3 und > 3)

auf.

Von den 185 erfassten Dolinen liegen dem DKN zu 152 Dolinen (82,2 %) Längen- und Breitenangaben vor. Die Einstufung der Dolinendimensionen entsprechend oben aufgezeigter Dolinen führt zu folgendem Ergebnis:

- 116 Runde Dolinen (76,3 %)
- 33 Unrunde Dolinen (21,7 %) und
- 3 Grabenförmige Dolinen (2,0 %).

(Hinweis: Zusammenfassung Dolinenform für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011t]).

6.8.7 Dolinentiefe

Von den 185 erfassten Dolinen liegen zu 146 Dolinen (79,0 %) Tiefenangaben vor; nachfolgend eine entsprechende zahlenmäßige und prozentuelle Tiefenverteilung für die 146 Dolinen:

- 28 Dolinen (19,18 %) mit Tiefen von > 0 m bis < 1 m
- 27 Dolinen (18,49 %) mit Tiefen von ab 1 m bis $< 1,5$ m
- 20 Dolinen (13,70 %) mit Tiefen von ab 1,5 m bis $< 2,0$ m
- 37 Dolinen (25,34 %) mit Tiefen von ab 2,0 m bis < 3 m
- 11 Dolinen (7,53 %) mit Tiefen von ab 3 m bis < 4 m
- 11 Dolinen (7,53 %) mit Tiefen von ab 4 m bis < 5 m
- 10 Dolinen (6,85 %) mit Tiefen von ab 5 m bis $< 7,5$ m
- 2 Dolinen (1,37 %) mit Tiefen von ab 7,5 m bis < 10 m und
- 0 Dolinen (0,0 %) mit Tiefen von ab 10 m und > 10 m.

(Hinweis: Zusammenfassung Dolinentiefenbereich, Gesamttiefe und Mittlere Dolinentiefe für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011u])

6.8.8 Dolinentyp (Schacht, Trichter, Mulde)

Nachfolgende Ausführungen zeigen für die Dolinen der Riesalb den prozentuellen **Istzustand** für die aus den Dolinendaten (Länge, Breite, Tiefe) ermittelten morphologischen Dolinentypen.

Hierbei gilt folgende [vom Autor für sinnvoll gehaltene] Einteilung:

- Schacht (Länge/Tiefe < 1)

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

- Trichterdoline (Länge/Tiefe 1 bis < 5)
- Trichter-/Muldendoline (Länge/Tiefe 5 bis < 10)
- Muldendoline (Länge/Tiefe 10 und > 10)

für

- 108 „Runde Dolinen“ (Länge/Breite < 1,25) mit Tiefenangaben und
- Alle erfassten 143 Dolinen mit Längen- und Tiefenangaben.

Datenumfang	Schacht Anteil (%)	Trichter Anteil (%)	Trichter/Mulde ^a Anteil (%)	Mulde Anteil (%)
„Runde Dolinen“	0,9	49,1	33,3	16,7
Dolinen mit Längen	1,4	39,1	35,0	24,5

Tabelle 4: Dolinentyp

(Hinweis: Zusammenfassung Dolinentyp für die Karstgebiete A bis M und Geologischen Räume Frankenalb, Riesalpb, Schwäbische Alb, siehe [KLANN 2011v]).

7 Quellen

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

HFA: Höhlenkataster Fränkische Alb <http://www.hfgeb.de/h64.html>

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

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

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. (2009a): Dolinen des Karstgebietes L-Monheim. - In:

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

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Riesalb

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_1.pdf - [8.2.02/011]

KLANN, E. (2009b): Dolinen des Karstgebietes M-Nördlingen. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_m.pdf - [8.2.02/012]

KLANN, E. (2010a): 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]

KLANN; E.(2010b): Katasterauswertung TK25. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_tk&over=2
(Zusammenfassung, Einzelberichte zu 31 TK25)

KLANN, E. (2011a): Erfasste Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes (Stand 01.12.2015).- In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_erfassung.pdf [7 Bezirke, 29 Landkreise, 19 Gemeinden der OPf, 5 Geologische Räume, Karstgebiete A bis M, 28 TK25]

KLANN, E. (2011b): Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns : Zusammenfassung geologische Raumeinheiten. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_zusammenfassungen.pdf

KLANN, E. (2011c): Katasterauswertungen Geologische Raumeinheiten. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_regionen&over=2
[Einzelberichte zu 4 geologischen Raumeinh. und INFO zu allen 13 Raumeinheiten im DKN-Arbeitsgebiet]

KLANN, E. (2011d): Dolinen der Nördlichen Frankenalb : Sachstand Dolinenkataster Nordbayern (DKN) zum Stand 01.12.2015. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_nfa.pdf

KLANN, E. (2011e): Dolinen der Südlichen Frankenalb : Sachstand Dolinenkataster Nordbayern (DKN) zum Stand 01.12.2015. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_sfa.pdf

KLANN, E. (2011f): Dolinen der Mittleren Frankenalb : Sachstand Dolinenkataster Nordbayern (DKN) zum Stand 01.12.2015. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_raumeinheiten_mfa.pdf

KLANN, E. (2011g): Dolinenlage (in oder außerhalb von Wald) in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_lage.pdf

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

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

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

Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Riesalb

KLANN, E. (2011j): Verteilung Klein-, Mittel- und Großdولين in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinengroesse.pdf

KLANN, E. (2011k): Die größten Dolinen Nordbayerns bzw. pro TK25 der im Dolinenkataster Nordbayern erfassten Dolinen.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_groesse.pdf

KLANN, E. (2011l): Höhlen als/mit Dolinen im DKN-Arbeitsgebiet.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_hoehlen_dolinen.pdf

KLANN, E. (2011m): Rezente Dolineneinbrüche im DKN-Arbeitsgebiet.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_rezenteeinbrueche.pdf

KLANN, E. (2011n): Bedeutende Ponordolinen.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_ponordolinen.pdf

KLANN, E. (2011o): Dolinenlängenbereich, Mittlere Dolinenlänge und Dolinengesamtlänge zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf

KLANN, E. (2011p): Dolinengesamtfläche und –durchschnittsfläche zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinendurchschnittsflaeche.pdf

KLANN, E. (2011q): Mittlere Dolinenlänge, Dolinengesamtlänge und Dolinenlänge pro km² Karstgebiet in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf

KLANN, E. (2011r): Dolinendichte in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dichte.pdf

KLANN, E. (2011s): Dolinenflächendichte in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenflaeche_karst.pdf

KLANN, E. (2011t): Verteilung Dolinenformen (runde bzw. unrunde Dolinen) in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenform.pdf

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

KLANN, E. (2011v): Verteilung der (morphologischen) Dolinentypen (Schacht, Trichter, Mulde) der im Dolinenkataster Nordbayern erfassten Dolinen.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinentyp.pdf

KLANN, E. (2014): Karstgebiete der Fränkischen Alb.- In: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_uebersicht.pdf

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

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



Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Riesalb

Riesalb: <http://www.enzyklo.de/Begriff/Riesalb>

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

Ernst Klann
Pruppach 5
92275 Hirschbach

Kontakt: info@dk-nordbayern.de

Pruppach, den 12.02.2011

Fortschreibungen

01.01.2016: Ergänzung Ziffern 8.6.6 bis 8.6.8, Aktualisierung auf Katasterstand vom 01.12.2015 (185 Dolinen, 532 „Objekte“).

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



**Home > Katasterauswertungen > Berichte zu den Dolinen der Geologische Raumeinheiten Nordbayerns > Rie-
salb**
