

24. März 2010



Bund
Naturschutz
in Bayern e.V.

Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

Ideen für Fließ- und Stillgewässer des
Marktes Neunkirchen am Brand
im Rahmen eines
Gewässerentwicklungskonzepts (GEK)

Generelle Orientierung GEK

- **Im Rahmen des Erhalts der Biodiversität kommt der Sicherung der Lebensräume gefährdeter Arten (Rote Listen) besondere Bedeutung zu.**
- **Wasserlebensräume (Habitate) stehen hier im Vordergrund; diese enthalten einen Großteil an Pionierarten, wie die Amphibien.**
- **Wasserlebensräume sind Fließ- mit zugehörigen Stillgewässern; diese gilt es ökologisch gezielt aufzubauen.**
- **GEK sind hierzu das unterstützende Aufbauverfahren**

Generelle Orientierung GEK

Gemeinden mit GEK (aus WRRL)



Europäische Wasserrahmenrichtlinie



Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

- **Hauptziel**
 - **Die Ziele der so genannten Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden von den Mitgliedstaaten der EU im Jahr 2000 beschlossen.**
 - **Danach ist angestrebt für Flüsse, Seen, Küstengewässer und Grundwasser nach Möglichkeit bis 2015 (spätestens bis 2027) den ökologisch guten Zustand erreicht zu haben.**
- **Referenz**
 - **natürliche Vielfalt an Pflanzen und Tieren in den Gewässern,**
 - **ihre unverfälschte Gestalt und Wasserführung und**
 - **die natürliche Qualität des Oberflächen- und Grundwassers**
- **Umsetzung für die Wassereinzugsgebiete**
 - **Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm**
 - **Gewässerentwicklungskonzepte sind im Rahmen der Forderung des Erreichens der Hauptziele der WRRL angesagt.**

Status Naturlebensräume allgemein (WELT)

06.07.2009 Weltnaturschutzunion IUCN: (International Union for Conservation of Nature)

- Artensterben Rote Liste (17.000 v. 44.838)
bedrohlicher als Klimawandel;
= jede 4 Säugetierart, 1/3 der Amphibien
- Verhängnis vieler Amphibienarten ist:
 - ❖ Bewohnen von äußerst eng umgrenzten Lebensräumen
 - ❖ hohe Spezialisierung
- Amphibien sind Indikatoren für intakte Naturräume
- ❖ Aufruf an die Regierungen Gegenmaßnahmen zu ergreifen

Biodiversität - Aufruf an die Regierungen

Reaktion Kanzlerin A. Merkel 11.01.2010:

erstellt am: 11.01.2010

URL: www.rp-online.de/politik/deutschland/Merkel-Artensterben-ist-beaengstigend_aid_805307.html

UN-Jahr der Biodiversität

Merkel: Artensterben ist "beängstigend"

zuletzt aktualisiert: 11.01.2010 - 14:26

Berlin (RPO). Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) fordert mehr Anstrengung für den weltweiten Artenschutz. In ihrer Rede zur Eröffnungsveranstaltung des UN-Jahres der biologischen Vielfalt sagte sie: "Der Schutz der biologischen Vielfalt hat dieselbe Dimension wie die Frage des Klimaschutzes". Naturschutz sei auch für den Menschen eine Existenzfrage, betonte Umweltminister Norbert Röttgen (CDU).

"Wir brauchen eine Trendwende, jetzt unmittelbar, nicht irgendwann", verlangte Merkel in ihrer Rede. Sie räumte allerdings ein, dass das international vereinbarte Ziel, den Verlust an Artenvielfalt bis Ende 2010 deutlich zu verringern, nicht mehr erreichbar sei. Sie nannte es "beängstigend", dass die Verlustrate an Arten sich noch weiter beschleunige und inzwischen durch menschliche Einwirkung hundert- bis tausendmal höher sei, als es natürlicherweise der Fall wäre. Um diesen Trend umzukehren, seien auch zusätzliche finanzielle Anstrengungen erforderlich.

Biodiversität - Aufruf an die Regierungen

Reaktion Kanzlerin A. Merkel 11.01.2010:



Bund
Naturschutz
in Bayern e.V.

Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

Merkel bekräftigte ihre 2008 auf der UN-Biodiversitätskonferenz in Bonn gegebene Zusage, ab 2013 jährlich 500 Millionen Euro für den Waldschutz bereitzustellen. Bereits jetzt seien die Mittel auf rund 250 Millionen Euro pro Jahr aufgestockt worden, die unter anderem in Projekte der sogenannten Lifeweb-Initiative fließen. Die Kanzlerin forderte auch erneut den Aufbau einer eigenständigen UN-Umweltorganisation, um die Anstrengungen für Arten- und Klimaschutz zu bündeln.

Artensterben beeinflusst auch die Wirtschaft

Bundesumweltminister Norbert Röttgen (CDU) wies auf der Auftaktveranstaltung darauf hin, dass weiterhin pro Jahr rund 13 Millionen Hektar Waldfläche weltweit vernichtet werden. Auch 80 Prozent der karibischen Korallenriffe seien bereits zerstört. In Deutschland sind rund ein Drittel der heimischen Tier- und ein Viertel der Pflanzenarten bestandsgefährdet. Um dem entgegenzuwirken, kündigte er ein "Bundesprogramm Biologische Vielfalt" an.

Biodiversität - Aufruf an die Regierungen

Reaktion Kanzlerin A. Merkel 11.01.2010:



Bund
Naturschutz
in Bayern e.V.

Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

Mit dem Verlust an Artenvielfalt gingen aber auch wichtige "Dienstleistungen der Ökosysteme für menschliches Wirtschaften" verloren, mahnte Röttgen. "Naturschutz ist kein Luxusthema, sondern es geht um unsere Existenz", stellte er klar. Die Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) bezifferte allein den wirtschaftlichen Wert der Bestäubungsfunktion der Biene mit rund 150 Milliarden Euro.

Weltweites Netz von Schutzgebieten

UN-Generalsekretär Ban Ki Moon rief in einem per Video eingespielten Grußwort ebenfalls dazu auf, das UN-Jahr der Biodiversität zu einem Signal des Handelns zu machen. Mit dieser Initiative will die UNO die stockenden Anstrengungen voranbringen, dem weltweiten Artensterben Einhalt zu gebieten. Deutschland hält derzeit den Vorsitz der UN-Biodiversitätskonvention (CBD). Ziele der Konvention sind ein weltweites Netz von Schutzgebieten zu Lande und auf See und ein verstärkter Schutz besonders der artenreichen tropischen Wälder.

Angesagtes Handeln

- Lebensräume für besonders gefährdete Arten schützen um wieder aufzubauen
- Fließgewässer im Sinn der WRRL gestalten incl. umgebende und zugehörige Feuchtflächen / Feuchtbiotope
- Örtlichkeiten und Möglichkeiten sondieren

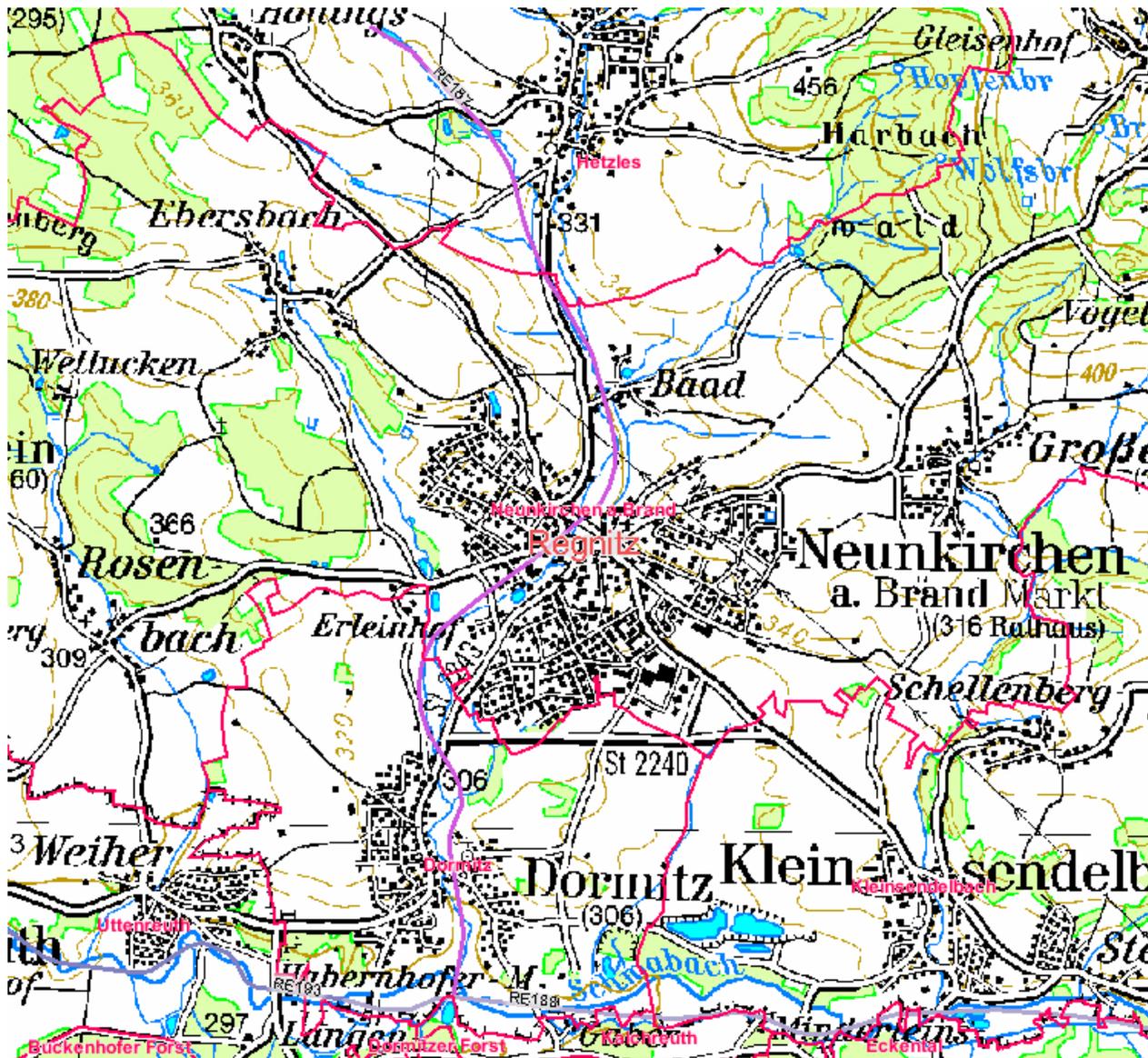


Räumliche Zuordnung

- Spezieller Naturraum im Umfeld Neunkirchen (eingebettet in Kulturlandschaft Vorland nördliche Frankenalb) zwischen Mittelfränkischem Becken, der Tiefebene des Erlanger Raums und Hochfläche der Nördlichen Frankenalb, gilt als besonderer Lebensraum für Amphibien.

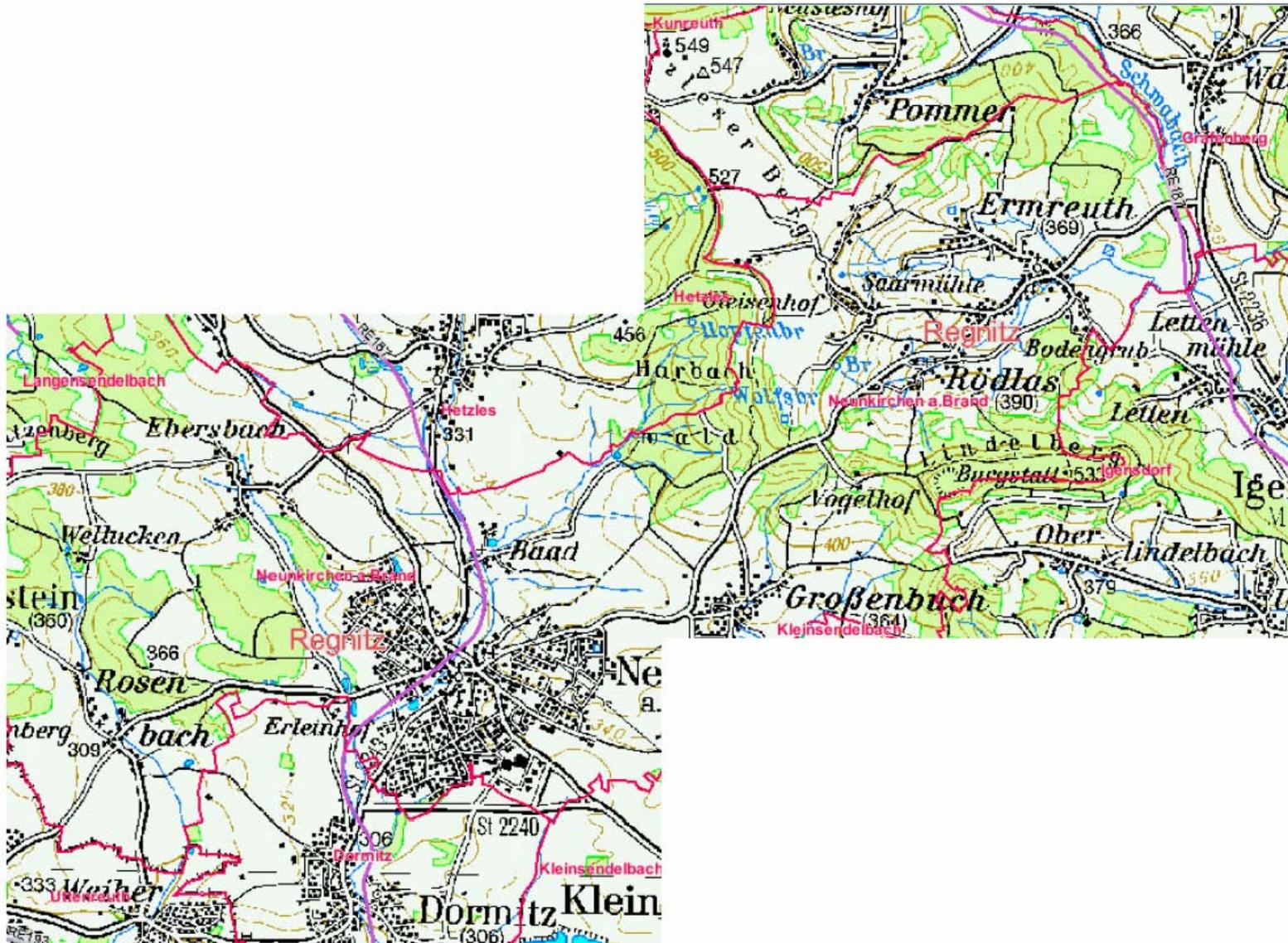
❖ Naturraum Umfeld Neunkirche gilt es zu bewahren

Neunkirchen am Brand Räumliche Zuordnung



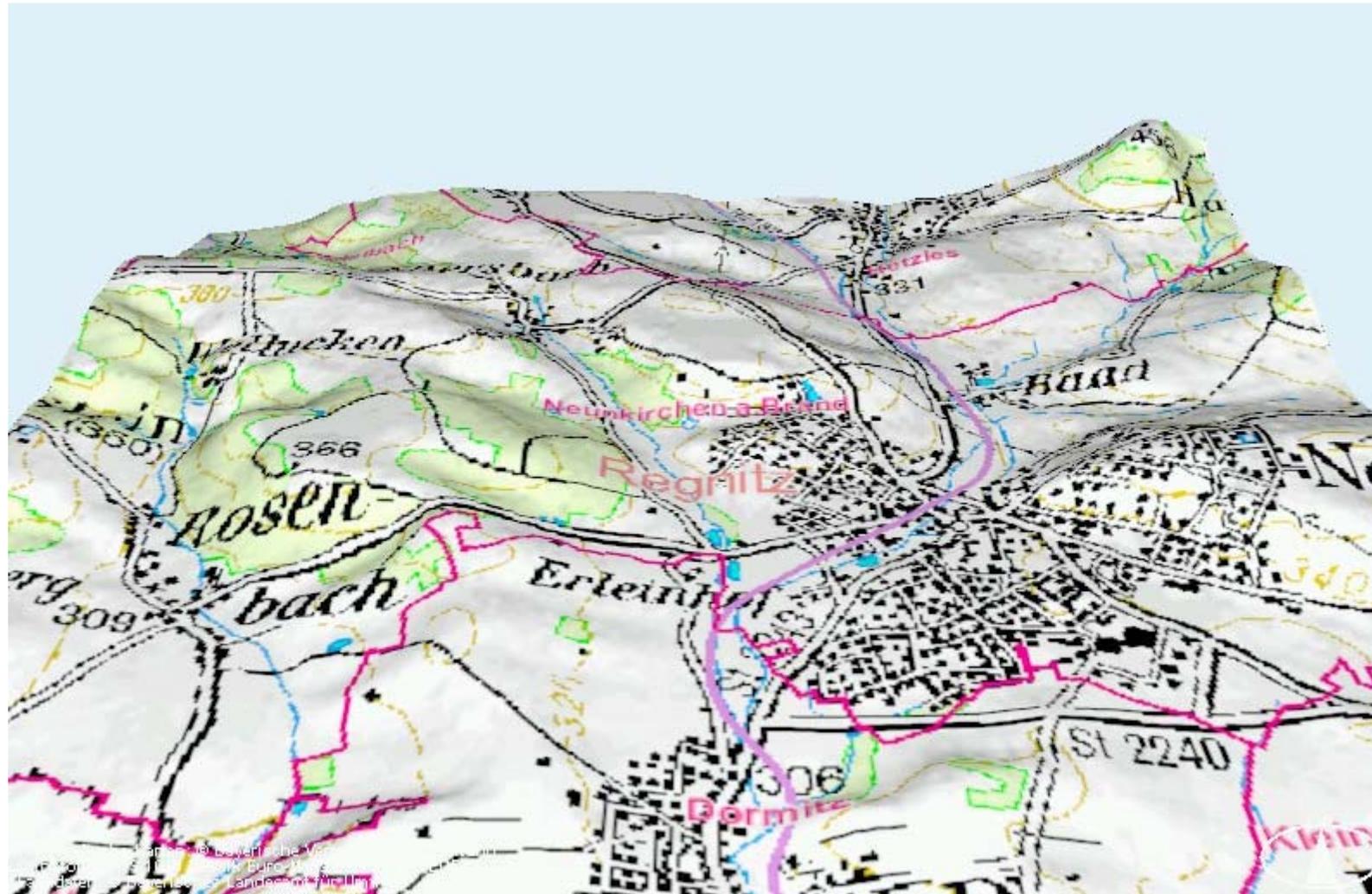
Gewässer-
entwicklungsachse
RE187
mit Gemeindegrenzen

Neunkirchen am Brand Räumliche Zuordnung



Neunkirchen am Brand

Räumliche Zuordnung



3D Überhöhung 3-fach

Neunkirchen am Brand

Räumliche Zuordnung

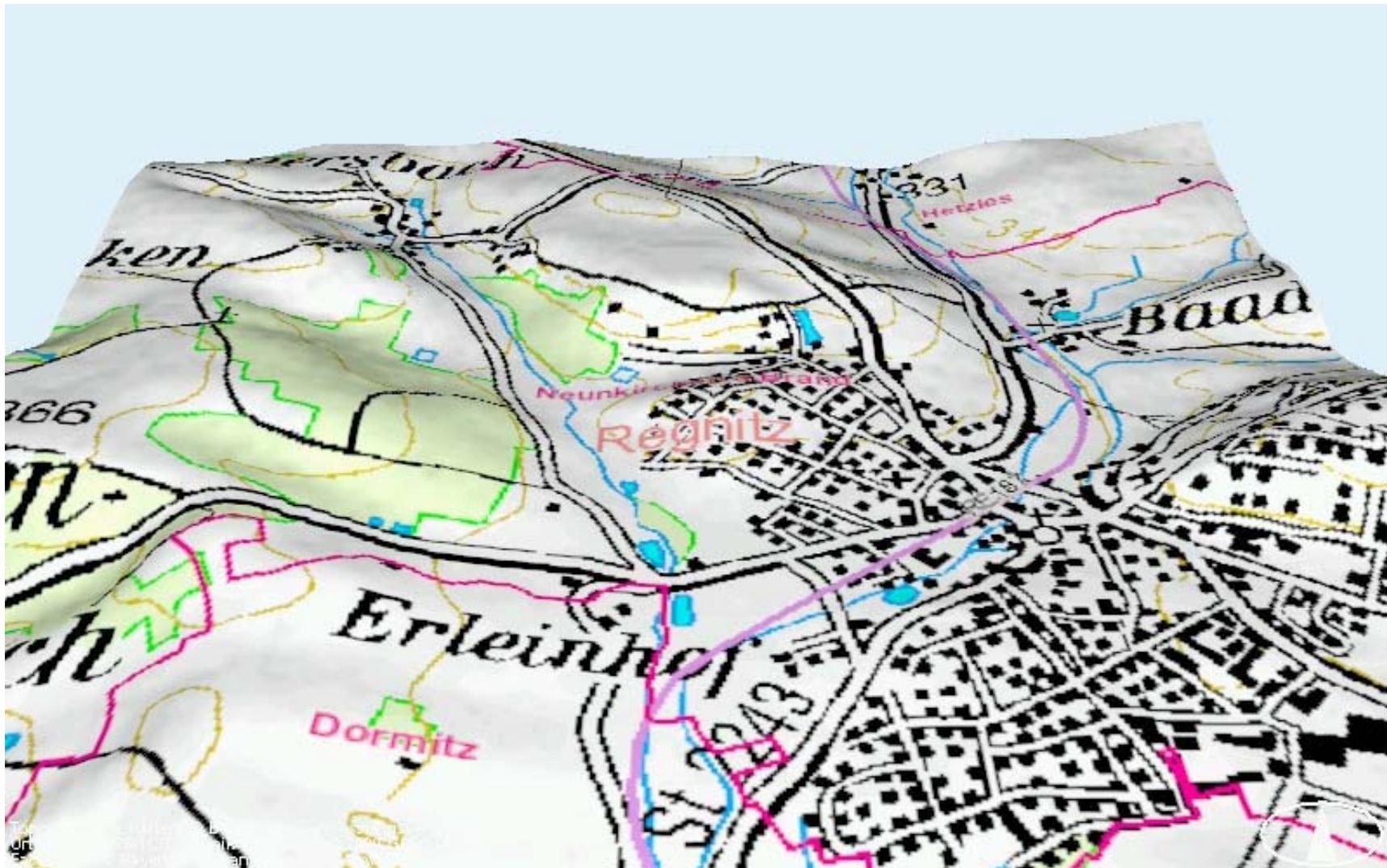


3D Überhöhung 3-fach

24. März 2010

Ideen zum Gewässerentwicklungskonzept Markt Neunkirchen

Neunkirchen am Brand Detaillierung Örtlichkeiten beim Brandbach-System



Neunkirchen am Brand

Brandbach-System

WRRL BN-Erhaltungs-und Entwicklungsziele

Allgemein

- **Respekt vor den Bachläufen und deren Entwicklungs- und Retentionsräumen**
- **Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit und Vernetzungsfunktion der Bachläufe**
- **Wiederherstellung der funktionalen Einheit Bach, Uferzonen, wasserabhängige Ökosysteme**
- **Begradigungen zurückbauen (renaturieren)**
- **Bachläufe naturnah gestalten (aufweiten)**
- **Bauvorhaben in Bachnähe vermeiden**
- **Anregen der Eigendynamik / eigendynamischen Entwicklung freigeben**
- **durchgängige Abstandsflächen (Uferandstreifen)**

Neunkirchen am Brand Brandbach-System



Bund
Naturschutz
in Bayern e.V.

Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

WRRL BN-Erhaltungs-und Entwicklungsziele

Allgemein

- **Auwald**
 - **Auwaldreste des Bachsystems absolut schützenswert**
 - **keine forstwirtschaftliche Nutzung dieser Auwaldreste**
 - **weitere Zerschneidung von Auwaldresten durch Wege ist zu vermeiden**
 - **Neugründung von Auwald am Bach-System**
 - **Erhalt und Förderung standortheimischer Auwaldbestände, bzw. gewässerbegleitender Gehölzsäume (natürliche Sukzession)**

Neunkirchen am Brand

Brandbach-System

WRRL BN-Erhaltungs-und Entwicklungsziele

Allgemein

- **Feuchtflächen**
 - **Erhalt und Förderung von Feuchtflächen**
(Seggenriede, Röhrichte, Naß- und Feuchtwiesen)
- **Wasserqualität**
 - **Verbesserung durch Reduzierung der Einleitung ungeklärter Abwässer**
 - **Klärung von Straßenabwässern vor der Einleitung**
(Vorabsetzungsbecken)
 - **Weitere Hydromorphologische Maßnahmen:**
Vernetzungsfunktion der Bachläufe

Schaffung von Verbundsystemen

Verbundsystem durch Agrarökologische Flächen



Ampt für Landwirtschaft u. Forsten Krumbach, L2, SG 2.1 A

Neunkirchen am Brand Brandbach-System BN-Ziele WRRL (Anhörungsverfahren)



Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

Generelle Maßnahmen für die Fließgewässer

- **bei Ufer- oder Sohlengestaltung weitgehender Verzicht auf Stabilisierung des Gewässerbettes und Rückbau längsverbauter Gewässerabschnitte**
- **Gewässerbett strukturieren (z.B. Einbringen von Wurzelstöcken, Steinen, Sohlensubstrat)**
- **Gewässerbett entschlammen / Maßnahmen zur Reduzierung der Erosion (z.B. Uferrandstreifen)**

Neunkirchen am Brand

Brandbach-System

BN-Ziele WRRL (Anhörungsverfahren)



Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

Generelle Maßnahmen für die Fließgewässer

- **Ufergehölzsaum/Auwald durch Sukzession entwickeln**
- **Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)**
- **Ufergehölzsaum partiell anlegen (soweit im engen Raum möglich), naturnah pflegen**
- **Wasserbauliche Maßnahmen durchführen, die eine Verminderung des Oberbodeneintrags bewirken, z.B. Bau von Hochwasser-Rückhaltebecken Bereich Baad (ergänzend zu Maßnahmen der Landwirtschaft)**

Neunkirchen am Brand

Brandbach-System

BN-Ziele WRRL (Anhörungsverfahren)

Spezielles

1. Brandbach

1.1 Brandbach in Baad und im Weiterlauf auf Neunkirchen

- **Absturz in Baad / Gleite**
- **Neuen naturnahen Gewässerlauf**

1.2 Brandbach im Zulauf auf Neunkirchen (gerade Strecke vor Ortskern)

- **Neuen, naturnahen Gewässerlauf gestalten / Laufveränderung**
- **Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung**
- **Ufer- oder Sohlengestaltung inkl. begleitender Maßnahmen**
- **Retentionsräume für Hochwasserschutz im Ort anlegen**
- **Entwicklungsgebiete für Amphibien mit Schilfrohrbesatz /
Verlandungszone entwickeln**

Neunkirchen am Brand

Brandbach-System

BN-Ziele WRRL (Anhörungsverfahren)

Spezielles Brandbach



Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

1.3 Brandbach im Ortskern auf Neunkirchens **(gerade, betonierte Wannenstrecke)**

- **Neuen, naturnahen Gewässerlauf anlegen (gem. Hochwasserentspannung aus 1.2)**
- **Ufer- oder Sohlengestaltung inkl. begleitender Maßnahmen**
- **Wasserbauliche Maßnahmen durchführen**

Neunkirchen am Brand

Brandbach-System

BN-Ziele WRRL (Anhörungsverfahren)

Spezielles Brandbach

1.4 Brandbach im Ablauf aus Neunkirchen

(gerade Strecke Brandbachgarten bis Henkersteg)

- Ufergehölzsaum anlegen
- **Schutz vor Hochwasser** (auch für nachfolgender Strecke bis Ortsausgang) durch Sohlenverbreiterung, Aufweitung seitlicher Abböschungen
- **Schutz vor Hochwasser** (für nachfolgende Strecke bis Ortsausgang) Hochwasser-Rückhaltebecken in Erdbauweise auf Teilfläche des Biotop Neuntagwerk (X 6322-222) abgetrennt vom eigentlichen Biotop
- Wasserbauliche Maßnahmen durchführen

Neunkirchen am Brand Brandbach-System BN-Ziele WRRL (Anhörungsverfahren) Spezielles Brandbach

1.5 Brandbach im Ablauf aus Neunkirchen (ab Henkersteg bis Bebauungsende)

- **Neuen, naturnahen Gewässerlauf anlegen**
- **Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch wesentlich breiteren Sohlenteil / Laufveränderung,**
- **Ufer- oder Sohlengestaltung inkl. begleitender wasserbaulicher Maßnahmen**

Neunkirchen am Brand Brandbach-System

BN-Ziele WRRL (Anhörungsverfahren) Spezielles Brandbach

1.6 Brandbach im Ablauf aus Neunkirchen

(Bebauungsgrenze bis Einlauf / Abbiegung in südl. Auwald)

- **engen Kanallauf in gestücktem Sohlenverbau auflösen**
(stetige Hochwassergefährdung, insbes. bei Starkregenfällen mit Überflutungen der an die Bebauung anliegenden Wiesen / Felder)
(beidseitige Abwasserkanäle beachten)
- **Neuen, naturnahen Gewässerlauf anlegen**
- **Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer bei wesentlich breiterem Sohlenteil / Laufveränderung**

Neunkirchen am Brand

Brandbach-System

BN-Ziele WRRL (Anhörungsverfahren)

Spezielles Brandbach

zu 1.6 Brandbach im Ablauf aus Neunkirchen

- **Ufer- und Sohlengestaltung inkl. begleitender Maßnahmen**
- **bei Ostseite Tümpel innerhalb obig genanntem Überflutungsbereich anlegen / Bachlauf mäandrieren lassen**
- **Entwicklungsgebiete für Amphibien mit Schilfrohrbesatz / Verlandungszone entwickeln**
- **Ufergehölzsaum durch Sukzession / Pflanzung entwickeln**
- **Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (heimische Gehölze entwickeln)**
- **Wasserbauliche Maßnahmen durchführen**

Neunkirchen am Brand

Brandbach-System

BN-Ziele WRRL (Anhörungsverfahren)

Spezielles Brandbach und Nebengewässer

1.7 Brandbach im Ablauf aus Neunkirchen

(ab Abbiegung in den südlichen Auenwald bis
Gemarkungsgrenze nach Dormitz)

- **Spezielle Maßnahmen einbringen, z.B. Absturz durch Gleite ersetzen; Naturschutzflächen (13d-Flächen) einbeziehen**
- **Ufergehölzsaum partiell verbessern, naturnah pflegen**
- **Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten**

2. Haarbach und Mühlbach

3. Ebersbach

4. Seelau-Graben

Neunkirchen am Brand

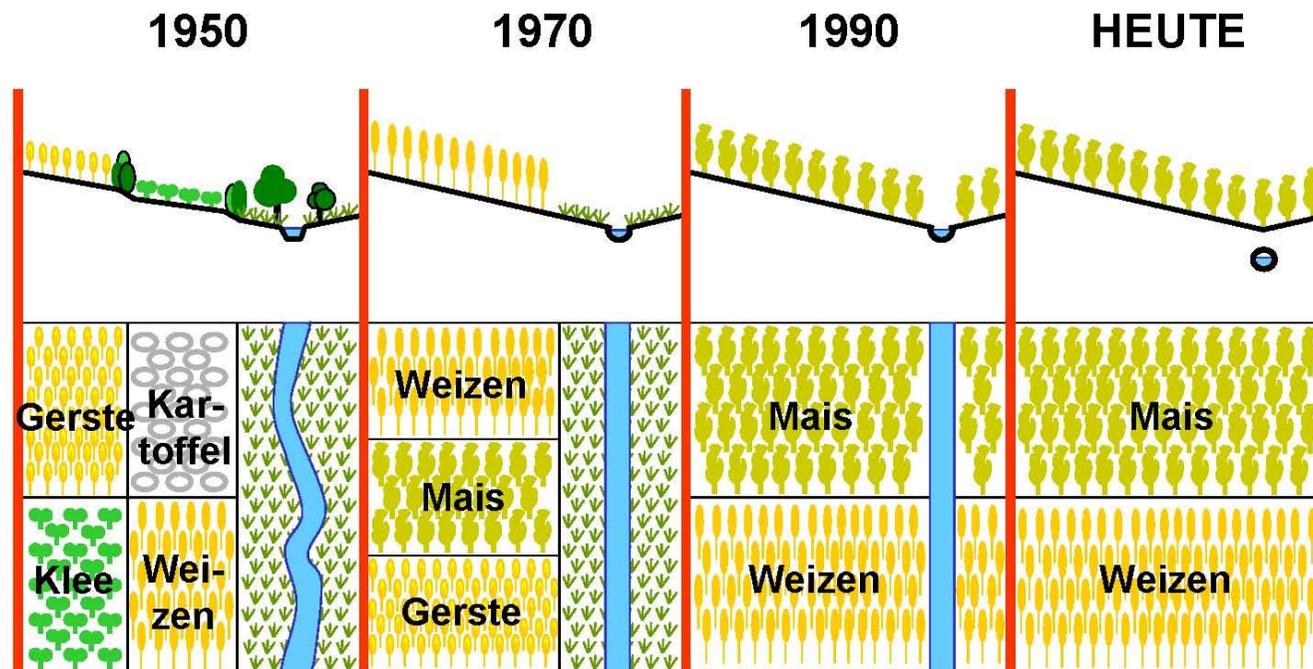
Brandbach-System

BN-Ziele WRRL (Anhörungsverfahren)

Begleitende Maßnahmen Landwirtschaft:

- **Mulchsaat bei Reihenkulturen**
- **Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge**
- **Gewässerschonende Fruchtfolge**
- **Umwandlung von Ackerland in Grünland**
- **Zwischenfruchtanbau, Einarbeitung im Frühjahr (Winterbegrünung)**
- **Einzelbetriebliche Beratung Beratungsmaßnahmen**
- **Gewässerrandstreifen; kein Ackern bis an die Bachkronen**
- **etc.**

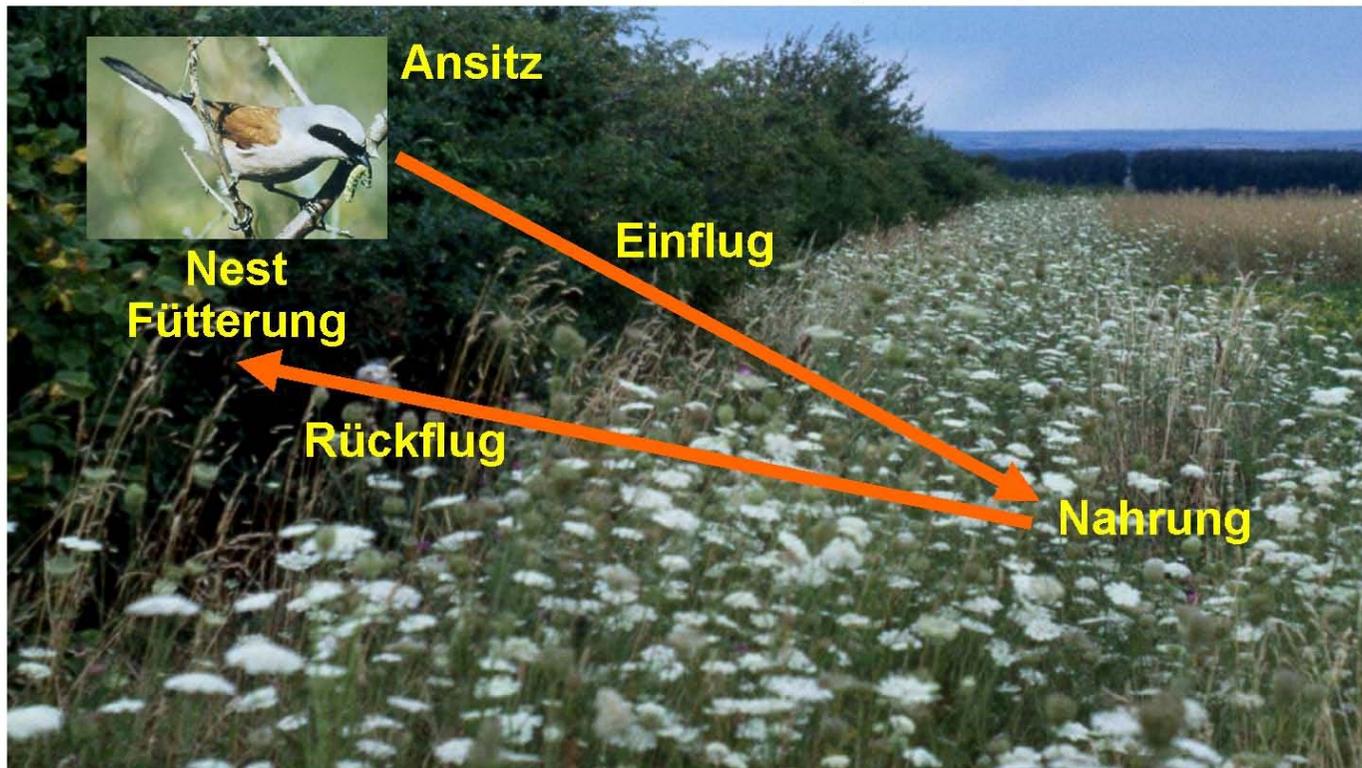
Die Veränderung der Kulturlandschaft (nach Kaule)



Neues KULAP

Agrarökologische Fläche

Blütenreicher Säume - wichtig für Vogelbrut



Neues KULAP

Ackerland - einzelflächenbezogen

Grünstreifen zum Gewässer- und Bodenschutz



Zötzelhofen, Lkr. Fürstenfeldbruck

Neues KULAP

Grünland - einzelflächenbezogen

Ungedüngte Wiesen können sich zu artenreichen Wiesen entwickeln



Neunkirchen am Brand

Brandbach-System

Status Feuchtflächen

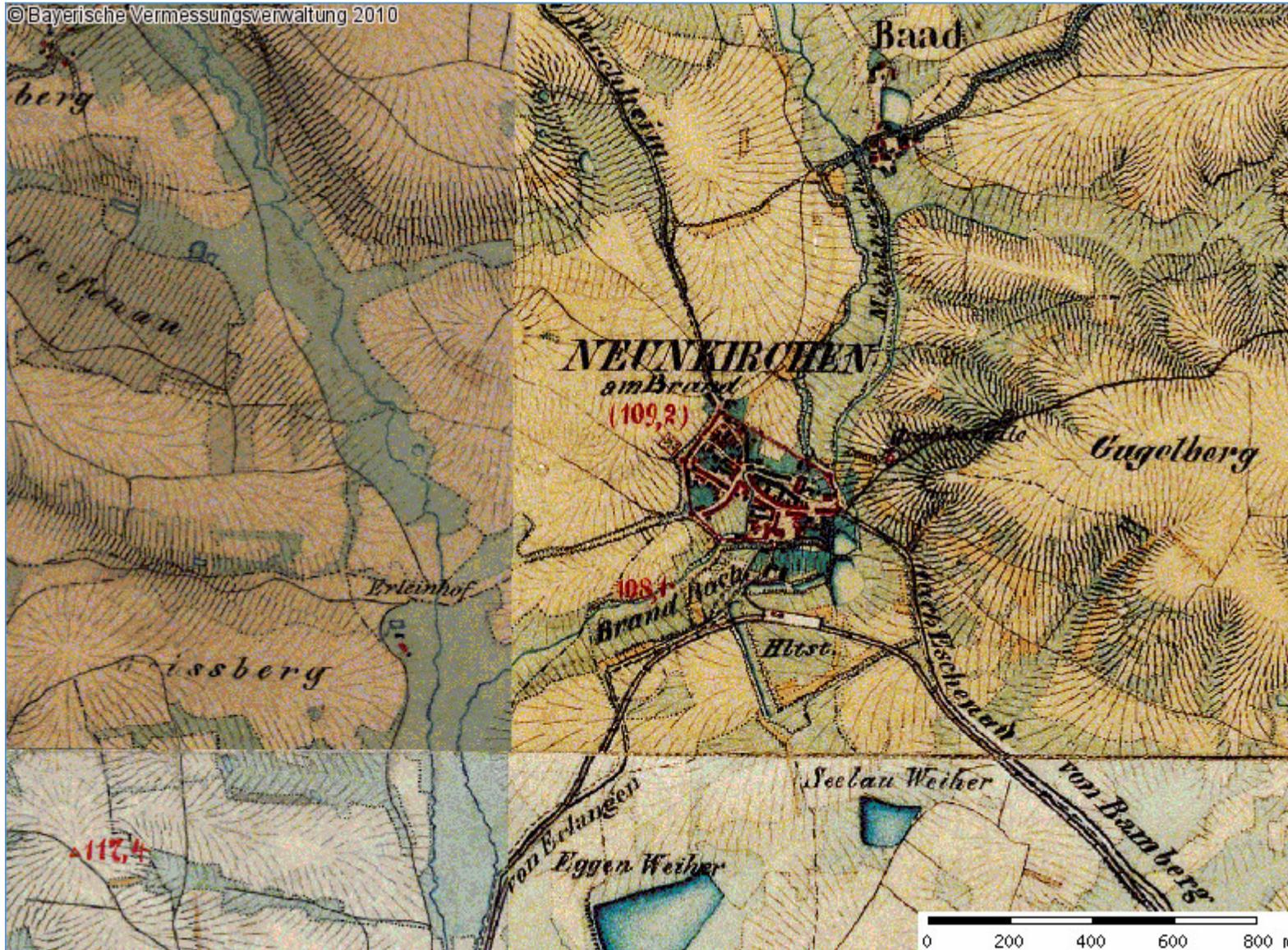
Stillgewässerschwund bei den Feuchtflächen

- Allein auf Neunkirchner Gemarkung von der Gewässerlebenslinie der Achse Brand- und Ebersbach bestehen von ehemals ca. 13,6 Hektar Gewässer (noch um 1900) auf heute nur noch ca. 2,3 Hektar.
- Beschleunigung dieses Prozesses nochmals in den 90-ern des vergangenen Jahrhunderts, indem Biotop als nutzlose Anhängsel angesehen wurden.

Neunkirchen am Brand

Brandbach-System Feuchtflächen

historisch 1817-41

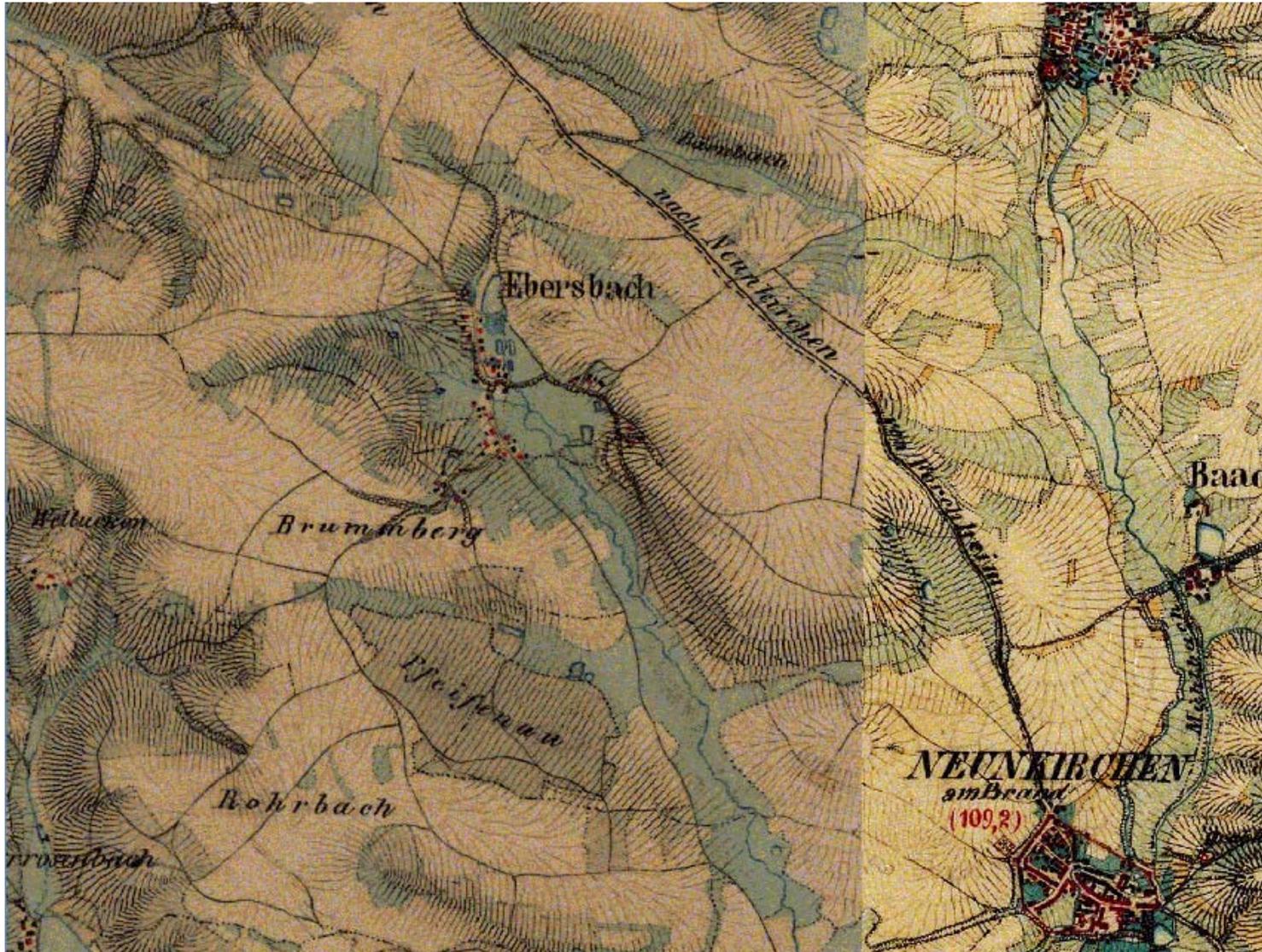


24. März 2010

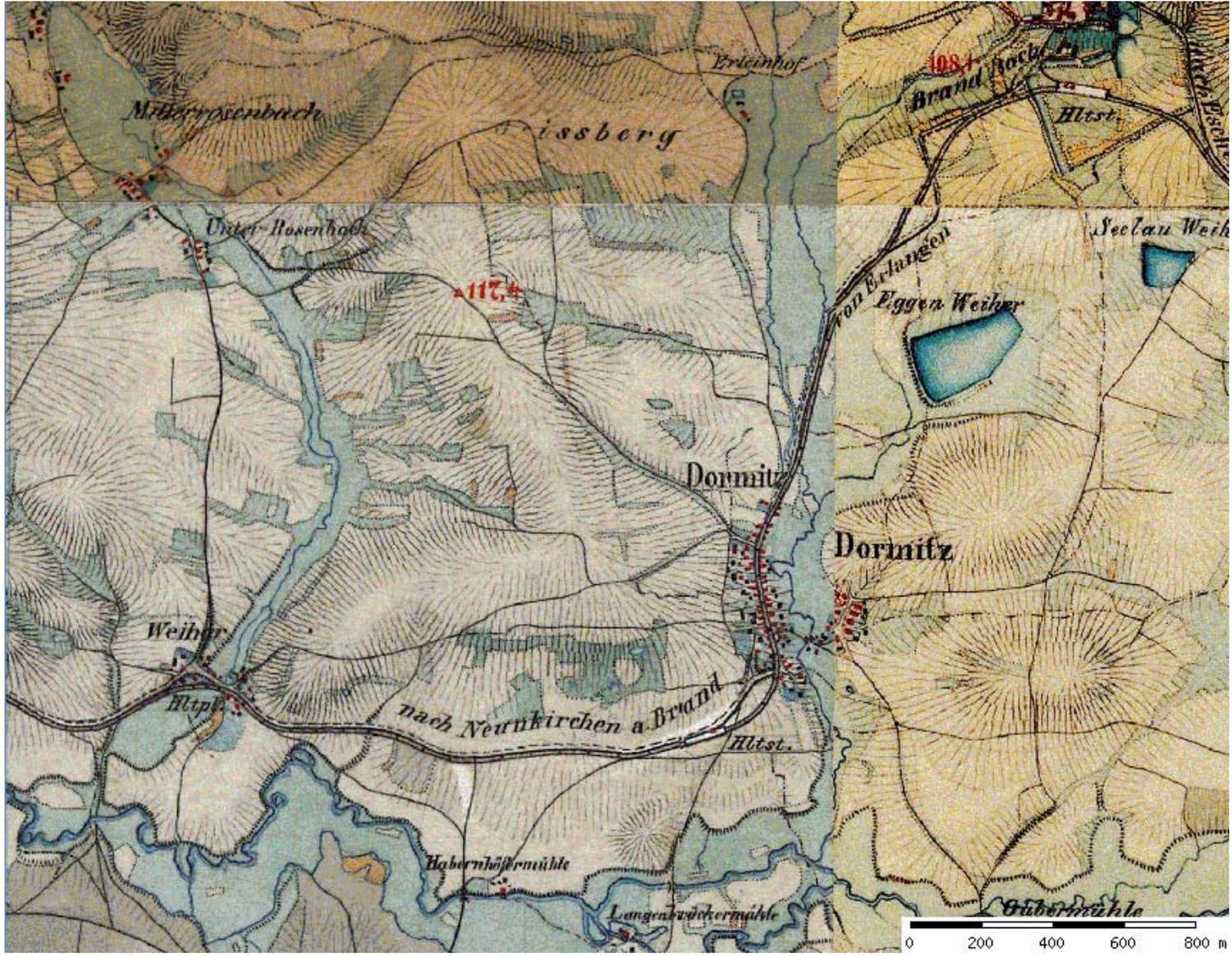
Ideen zum Gewässerentwicklungskonzept Markt Neunkirchen

35

Brand- u. Ebersbach historisch (nord)



Brand- u. Ebersbach historisch (süd)



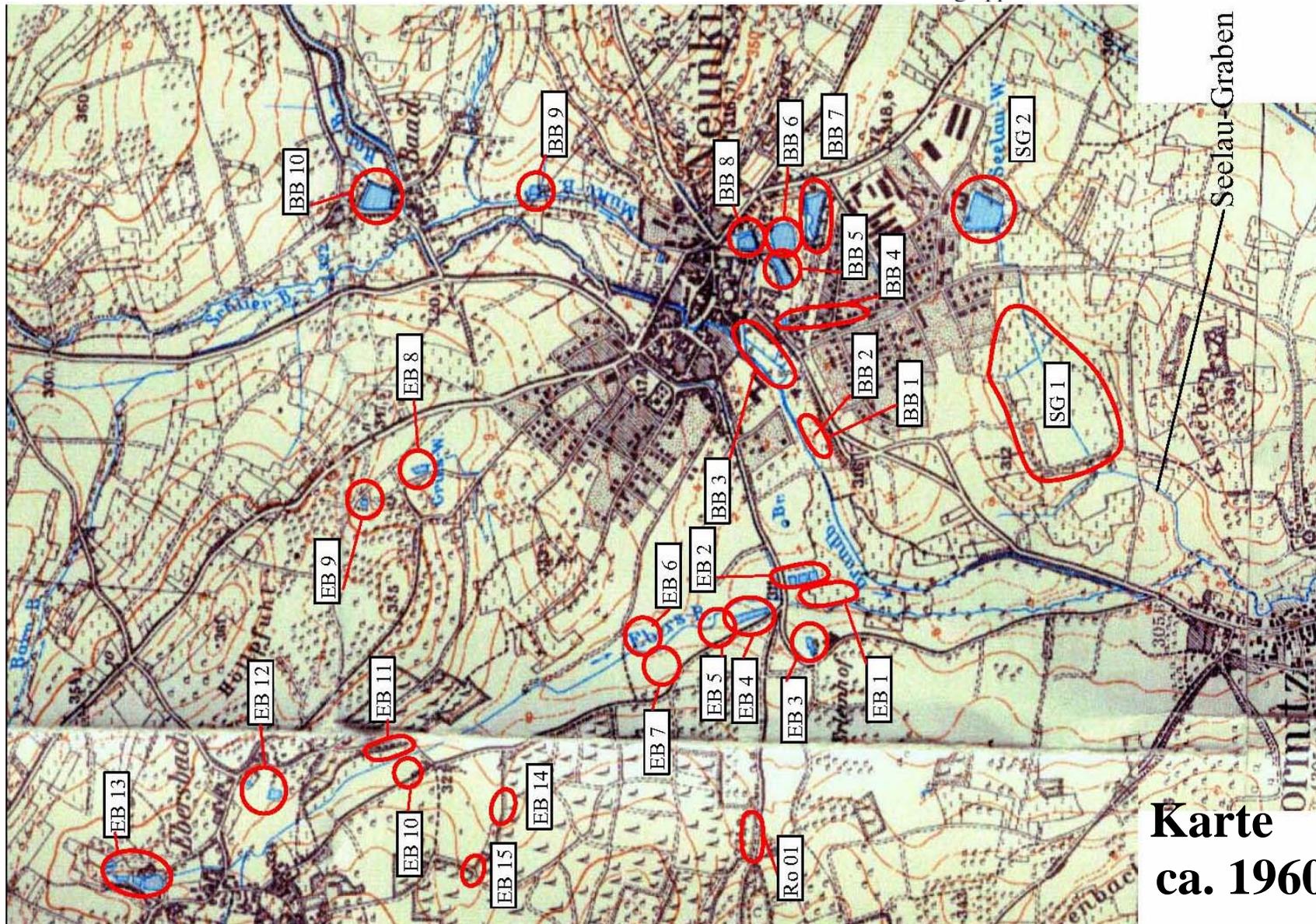
24. März 2010

Ideen zum Gewässerentwicklungskonzept Markt Neunkirchen

Ebersbach Verläufe damals (1817 – 41) und heute (rot)



Neunkirchen am Brand Brandbach-System Feuchtflächen



**Karte
ca. 1960**

Neunkirchen am Brand

Brandbach-System

Feuchtfächengrößen damals (um 1900)

27 Gewässerflächen Gemarkung Neunkirchen am Brand [Einzugsbereich Brandbachsystem], alle				Uferlänge gesamt	6.848 m	BB Einzugsgebiet Brandbach direkt
				Fläche gesamt	136.310 m ²	EB Einzugsgebiet BB, Ebersbach-Brandbach
Kürzel	Bezeichnung	Fläche in m ²	Uferlänge in m	Bemerkung	Bestand um 1900	SG Einzugsgebiet BB, SeelauGraben-Brandbach
						HB Einzugsgebiet BB, Haarbach
						Ro Einzugsgebiet BB, GV-Straße nach Rosenbach
BB 03	Klosterweiher	9.300	430	aufgelassen ca. 1896 - 98	x	
BB 04	Schweine-Teich	8.400	640	aufgelassen, 2. Hälfte 20. Jahrh., überbaut	x	
BB 05	Bayerleinweiher (1/2)	2.150	225	aufgelassen, 2. Hälfte 20. Jahrh., überbaut	x	
BB 05	Bayerleinweiher (1/2)	2.150	225	ersetzt als Weiher an evang. Kirche	x	
BB 06	Mühlwiesenweiher (Sommer trocken)	7.000	310	aufgelassen, 2. Hälfte 20. Jahrh., überbaut	x	
BB 07	Wiesennassfläche_Von-Pechmann-Str	8.900	430	aufgelassen, 2. Hälfte 20. Jahrh.	x	
BB 08	Mühlweiher	3.100	210	aufgelassen, 2. Hälfte 20. Jahrh., überbaut	x	
BB 09	Weiher am Mühlbach	950	120	aufgelassen	x	
BB 10	Baader-Weiher	4.500	260	aufgelassen, steht leer	x	
EB 02	Boxerweiher 3 Nebenweiher	2.900	230	aufgelassen, 2. Hälfte 20. Jahrh., leer	x	
EB 03	Erleinhofer Weiher	540	90	aufgelassen, 1. Hälfte 20. Jahrh., überbaut	x	
EB 04	Hubmannweiher (Anglerv.)	6.200	320		x	
EB 05	Angler-Yorweiher; Mai leer, Juni gefüllt	700	100		x	
EB 06	Wölfelweiher	1.310	140		x	
EB 07	Weiher westl. Wölfelweiher	580	90	aufgelassen, 90-er 20. Jahrh., verfüllt	x	
EB 08	Gries-Weiher	4.900	300	aufgelassen, 90-er 20. Jahrh., verfüllt	x	
EB 09	Gries-Weiher oberer	640	100	aufgelassen, steht leer	x	
EB 10	Weiher westl Bio LaWi	580	90		x	
EB 12	Ebersbach-Ost-Weiher	860	110	aufgelassen, steht leer	x	
EB 13	Ebersbacher-Weiher	4.000	400		x	
EB 14a	Ebersbach Satwiesen	2.158	196		x	
EB 15	Ebersbach Satwiesen-Wald	1.432	182		x	
SG 01	Eggenweiher	47.000	890	aufgelassen, 2. Hälfte 20. Jahrh., überbaut	x	
SG 02	Seelau-Weiher	14.300	460	aufgelassen, 2. Hälfte 20. Jahrh., überbaut	x	
HB 01	Weiher am Haarbach	1.130	150		x	
HB 02	Weiher am Haarbach oben	270	70		x	
Ro 01a	Weiher alt an GVS nach Rosenbach	360	80		x	

Neunkirchen am Brand

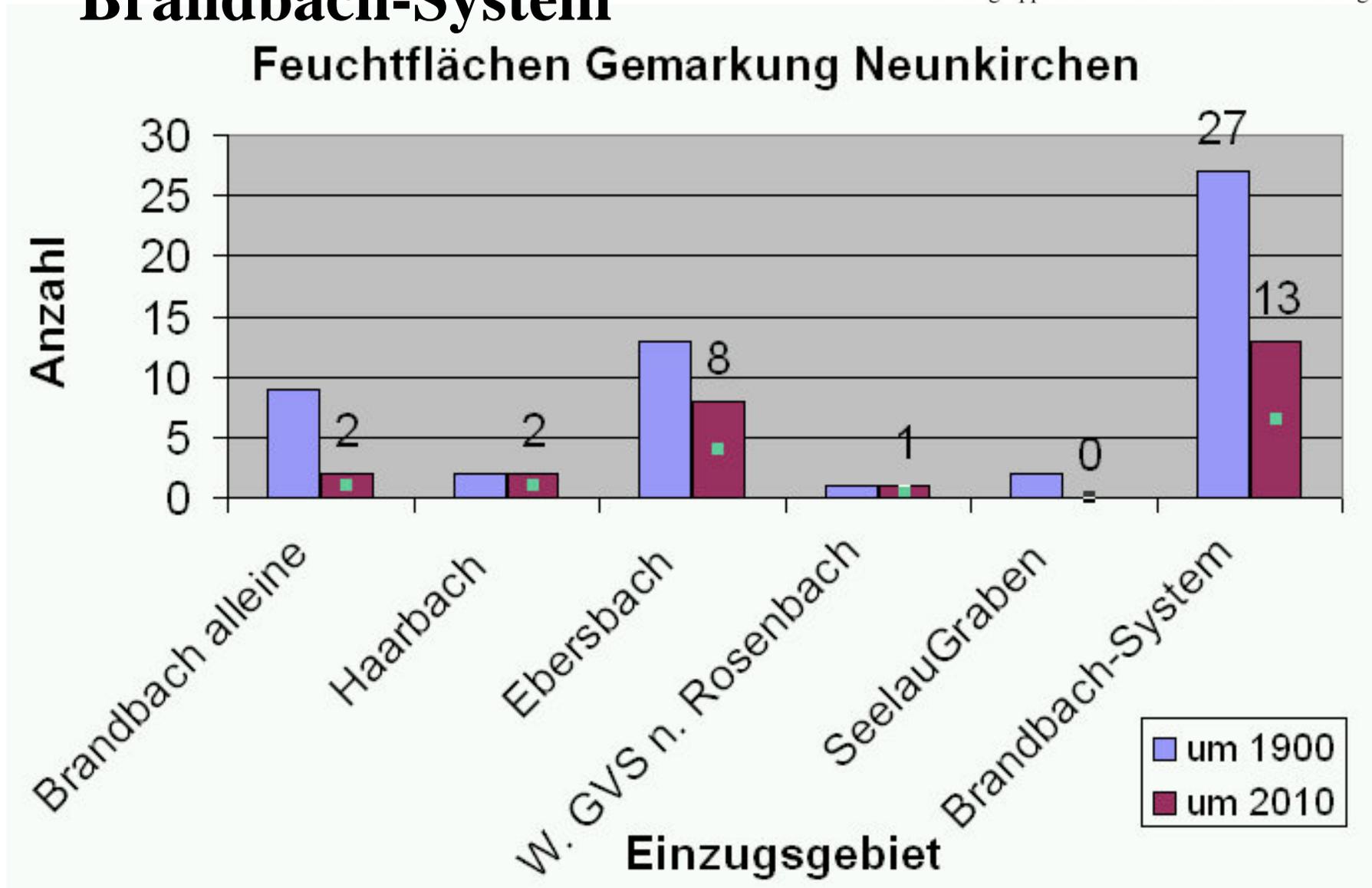
Brandbach-System

Feuchtflächengrößen heute (2010)

13 Gewässerflächen Gemarkung Neunkirchen am Brand [Einzugsbereich Brandbachsystem], alle				Uferlänge gesamt	2.336 m	BB	Einzugsgebiet Brandbach direkt
				Fläche gesamt	23.411 m ²	EB	Einzugsgebiet BB, Ebersbach-Brandbach
Kürzel	Bezeichnung	Fläche in m ²	Uferlänge in m	Bemerkung	Bestand um 2010	SG	Einzugsgebiet BB, SeelsauGraben-Brandbach
						HB	Einzugsgebiet BB, Haarbach
						Ro	Einzugsgebiet BB, GV-Straße nach Rosenbach
BB 02	Biotop Neuntagwerk Restfläche	510	130	entstanden ca. 1980; eingengt 1995	x	x	
BB 05	Bayerleinweiher (1/2)	2.150	225	ersetzt als Weiher an evang. Kirche	x	x x	
EB 01	Boxerweiher	2.500	200		x	x	
EB 04	Hubmannweiher (Anglerv.)	6.200	320		x	x x	
EB 05	Angler-Vorweiher; Mai leer, Juni gefüllt	700	100		x	x x	
EB 06	Wölfelweiher	1.310	140	2009 seit Jahren wieder neu gekalkt	x	x x	
EB 10	Weiher westl Bio LaWi	580	90		x	x x	
EB 11	Biotopweiher Langwiesen*	2.100	240		x	x	
EB 13	Ebersbacher-Weiher	4.000	400		x	x x	
EB 14n	Ebersbach Satwiesen-Restfläche	251	61		x	x	
HB 01	Weiher am Haarbach	1.130	150		x	x x	
HB 02	Weiher am Haarbach oben	270	70		x	x x	
Ro 01n	Weiher neu an GVS nach Rosenbach	1710	210		x	x	

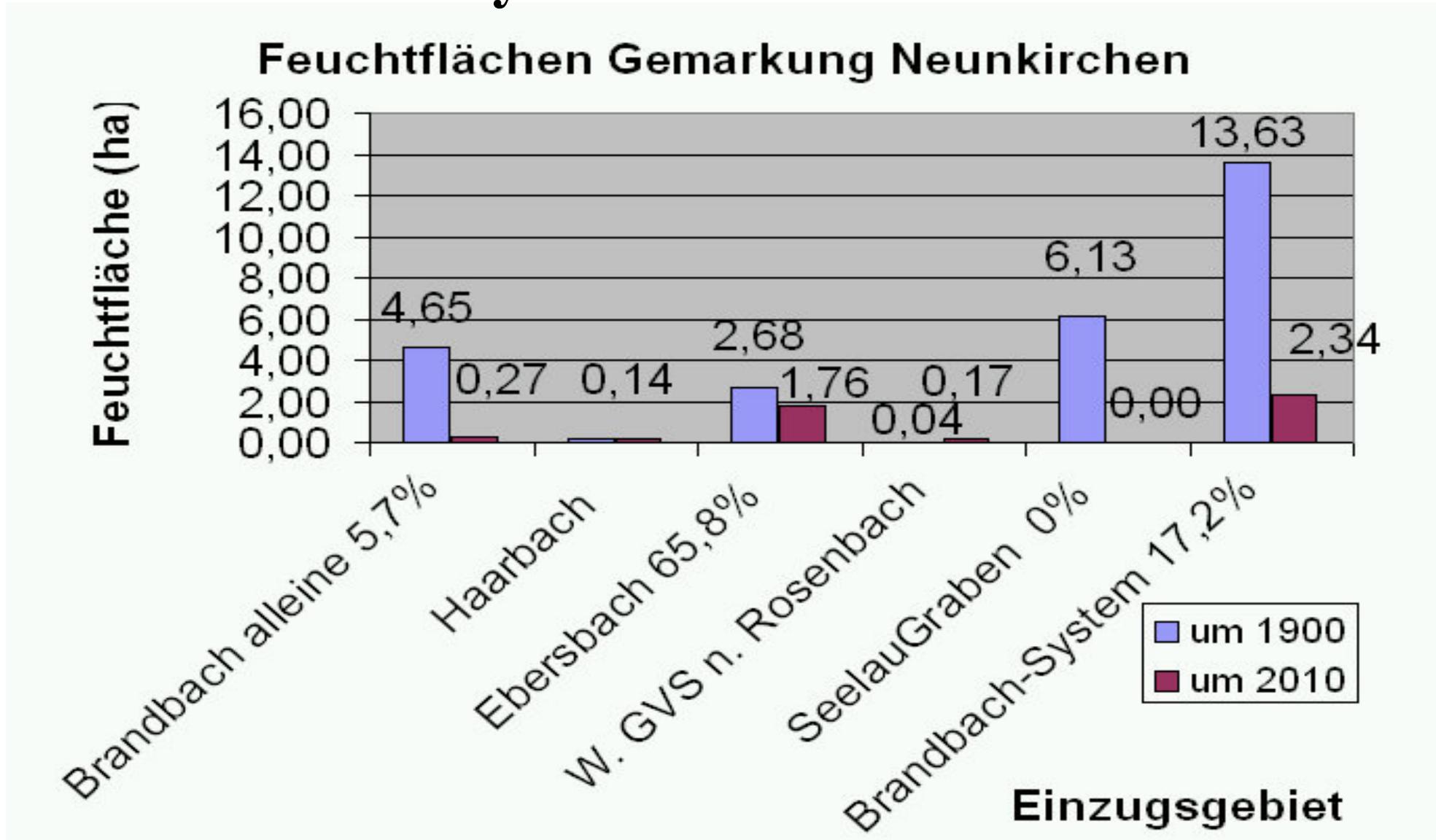
Neunkirchen am Brand

Brandbach-System



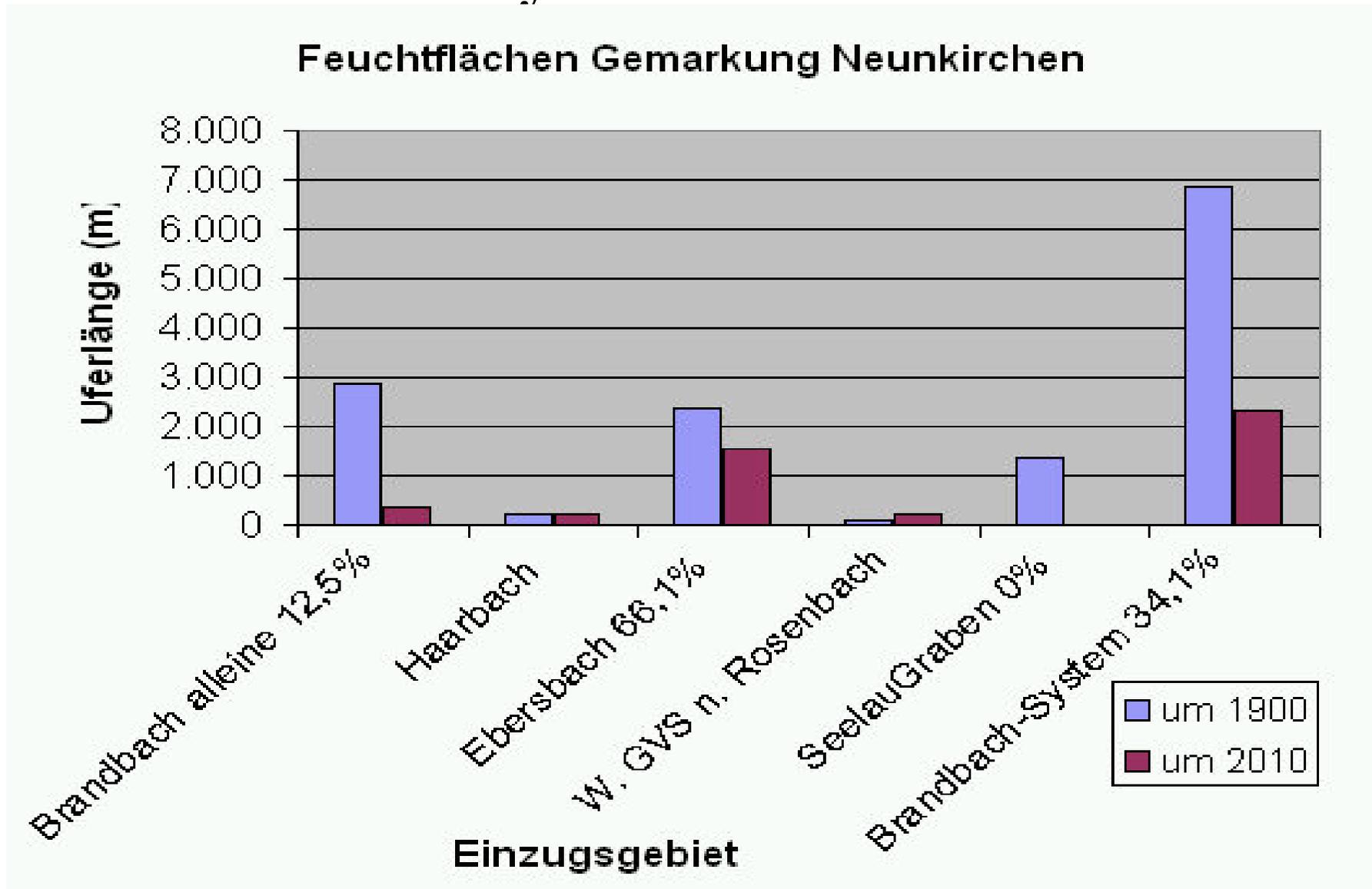
Neunkirchen am Brand

Brandbach-System



Neunkirchen am Brand

Brandbach-System



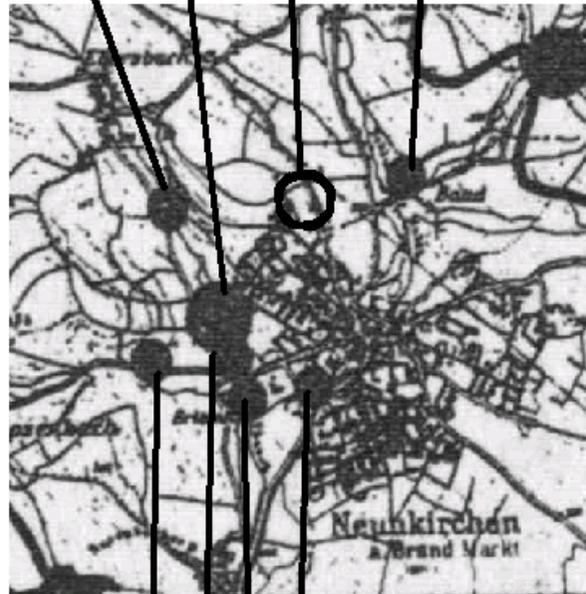
Bestandsaufnahme Amphibien 1993 LK FO

Feuchtbiotop Langewiesen (X6332-213)

Wölfelweiher

Griesweiher (heute verfüllt)

Baaderweiher



Feuchtbiotop Neuntagwerk
(X6332-222)

Boxerweiher

Hubmannweiher (Anglerverein)
(östl. davor Auwaldbiotop X6332-217)

Weiher GV Straße nach Rosenbach

Ideen zum Gewässerentwicklungs-konzept Markt Neunkirchen

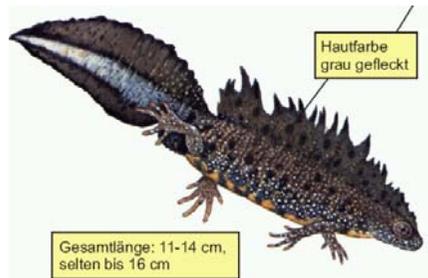
Bestandsaufnahme Amphibien 1993 LK FO



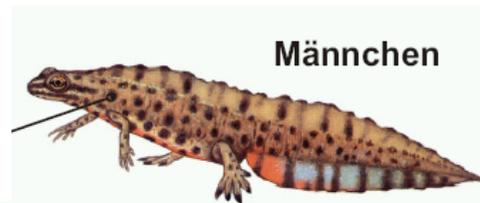
(Auszug)

Im Einzugsgebiet des Brand- /Ebersbach gibt es Populationen für:

Kammolch



Teichmolch

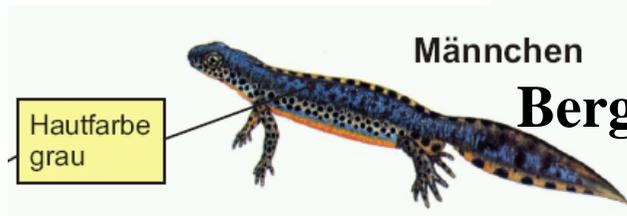


Grasfrosch

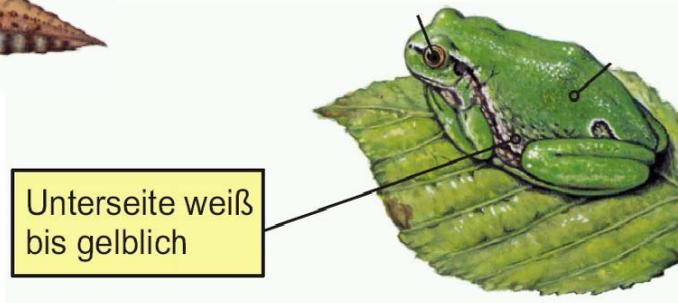


3 Arten Wasserfrösche

- Teichfrosch
- Kl. Wasserfrosch
- Seefrosch)



Bergmolch



Laubfrosch

Bestandsaufnahme Amphibien 1993 LK FO

17 | 149-177

Bestand und Verbreitung der Amphibien im Landkreis Forchheim

Bernd-Ulrich Rudolph, Michael Gebhardt, Bernd Meier und Jens Sachteleben

(Auszug)

Im Einzugsgebiet des Brand- /Ebersbach gibt es Populationen für:

Knoblauchkröte

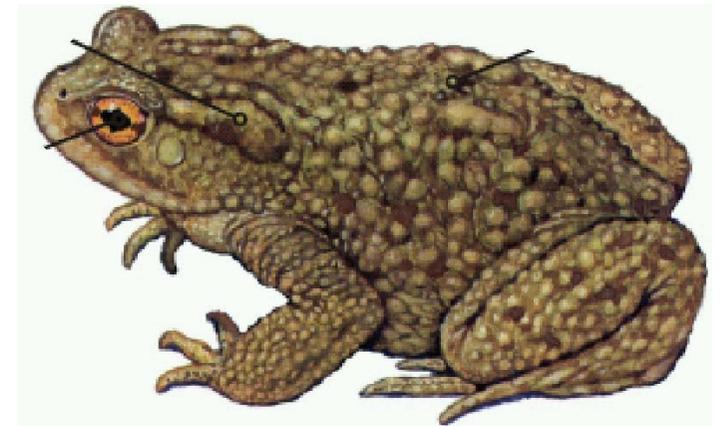


Ferner kartiert im
Feuchtbiotop X6332-213
Langewiesen: **Kreuzkröte**



Bauch
gefleckt

Erdkröte



kurze Begehungen Mai 2009

o Feuchtbiotop Neuntagwerk X6332-222

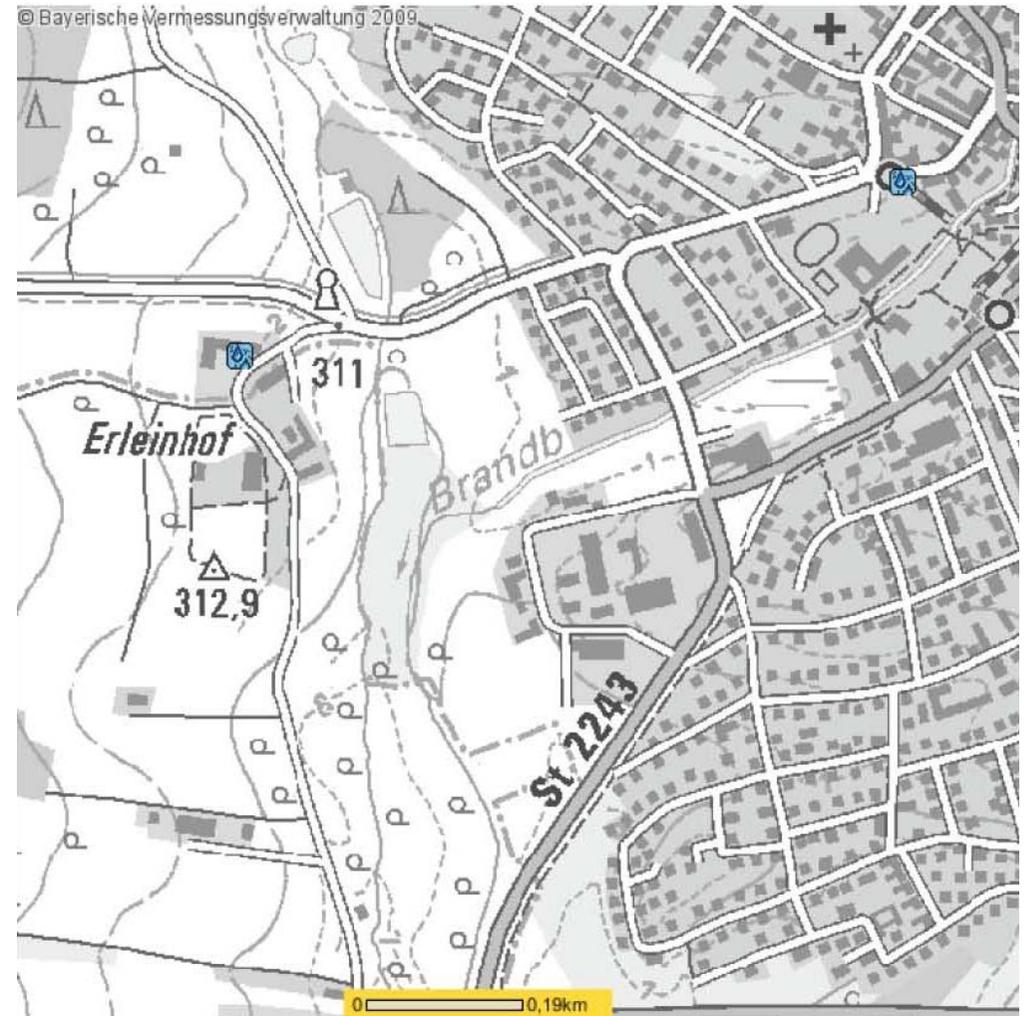
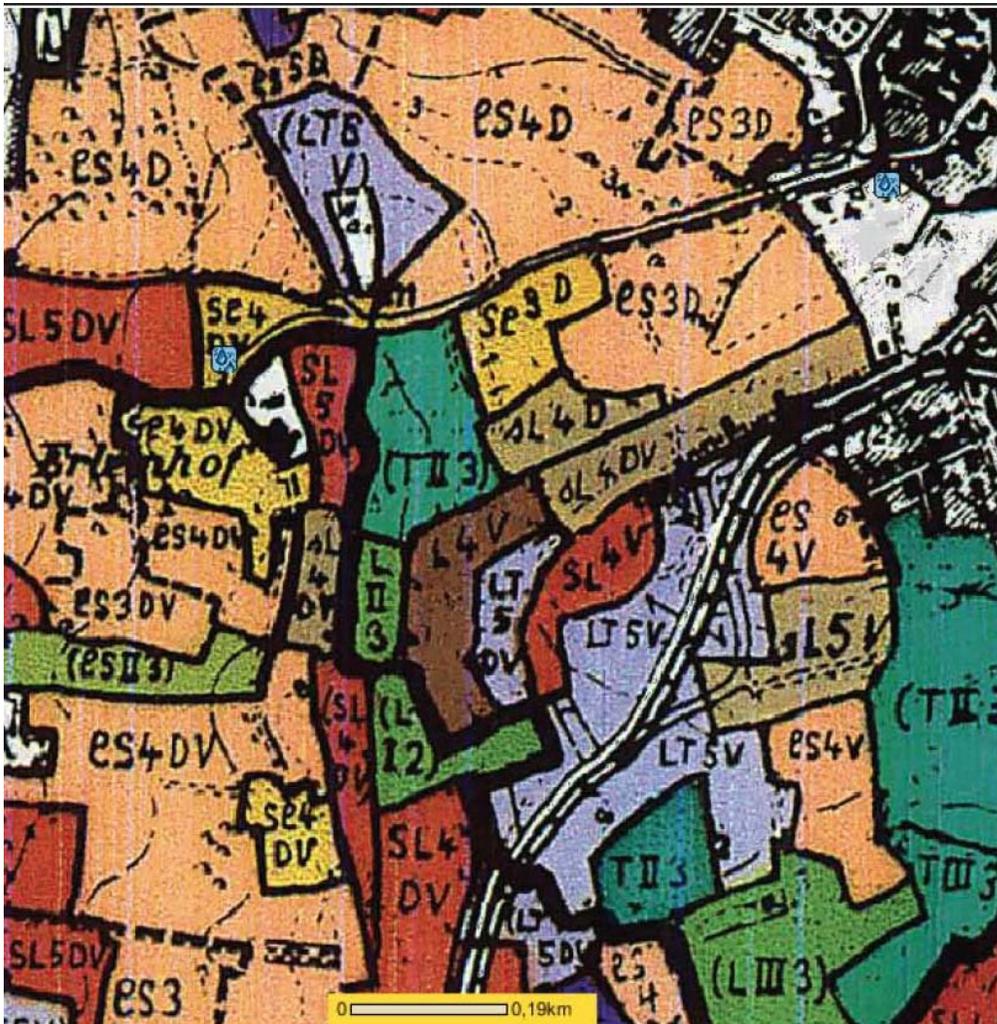


Wasserfrosch

Pegelsignal
Frequenzmaxima 500 - 1100 Hz
Balzruf Knoblauchkröte

Bodenbeschaffenheit im Brand- u. Ebersbachtal Südteil

Bodenschätzungskarte



Bodenbeschaffenheit

Entwicklungsachse Brandbach-System

Bodenschätzungskarte

Klassifizierung der Bodenart [\[Bearbeiten\]](#)

Für die Schätzung der Wertigkeit der Ackerböden ist die Bodenart von hoher Bedeutung. Man unterscheidet daher im Ackerschätzungsrahmen:

- S = Sand (mineralische Hauptbodenart)
- SI = anlehmiger Sand
- IS = lehmiger Sand
- SL = stark lehmiger Sand
- sL = sandiger Lehm
- L = Lehm (mineralische Hauptbodenart)
- LT = schwerer Lehm
- T = Ton (mineralische Hauptbodenart)
- Mo = Moor

Klassifizierung der Entstehungsart [\[Bearbeiten\]](#)

Die Bodengruppen werden weiter untergliedert in ihre möglichen Entstehungsarten, bewirkt durch die mechanischen Kräfte, die den Boden auf natürliche Weise verändern, nämlich Eis, Wind und Wasser:

- Al = **Alluvium** (Schwemmlandboden)
- Lö = **Löss** (pleistozäne, äolische Ablagerung; „Windboden“)
- D = **Diluvium** (eiszeitlicher oder Tertiärboden)
- V = Verwitterungsboden
- Vg = gesteinhaltiger Verwitterungsboden
- Dg = gesteinhaltiger Diluvialboden
- Alg = gesteinhaltiger Alluvialboden

Bodenbeschaffenheit

Entwicklungsachse Brandbach-System



Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

Bodenschätzungskarte

Grünlandschätzungsrahmen [\[Bearbeiten\]](#)

Auch beim Grünland wurde der landesweit beste Boden ermittelt. Dieser bekam den Wert 88. Das [Ausgangsgestein](#) ist für die Ertragsfähigkeit von Grünlandböden von geringer Bedeutung und wird daher beim Schätzungsrahmen für das Grünland nicht berücksichtigt. Dagegen gehen durchschnittliche [Lufttemperatur](#) und die Wasserverfügbarkeit bzw. [Bodenbelüftung](#) in die Bewertung ein, da diese Faktoren die Ertragsfähigkeit von Grünland stark beeinflussen.

Klassifizierung der Bodenart [\[Bearbeiten\]](#)

Für den Grünlandboden spielt die Bodenbeschaffenheit eine nicht ganz so wichtige Rolle wie bei der Ackerschätzung. Insofern unterscheidet man hier auch nur fünf Bodenartengruppen:

- S = Sand (mineralische Hauptbodenart)
- IS = lehmiger Sand
- L = Lehm (mineralische Hauptbodenart)
- T = Ton (mineralische Hauptbodenart)
- Mo = Moor

Klassifizierung der Zustandsstufe [\[Bearbeiten\]](#)

Die drei Bodenstufen der Grünlandschätzung sind :

- I. Keine scharfe Abgrenzung der humusreichen oberen Bodenschichten
- II. [Krume](#), wenig humusreich
- III. scharfe Abgrenzung der oberen Bodenschichten, wenig [Humus](#).

Bodenbeschaffenheit

Entwicklungsachse Brandbach-System



Bund
Naturschutz
in Bayern e.V.

Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

Zur Anlage von Feuchtbiotopen besteht günstige Bodenbeschaffenheit.

- Flächig abwechselnde Bodenarten in der Nähe der Fließgewässer (Verbundachsen und Wanderwege der Tierwelt)
- Bodenarten ideal für Leittiere einer intakten Natur unseres Kulturrums, z.B. der Amphibien, wie
 - ❖ sandiger Lehm [sL] (Halten einer Wasserfläche)
 - ❖ mit Nachbarschaft anlehmiger oder lehmiger Sande [lS, lS] (Eingraben z.B. der Knoblauchkröte).

Neunkirchen am Brand

Entwicklungsumachse Brandbach-System



Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

Zusammenfassende Zielprojektion

1. Umkehr des Trends Stillgewässerverminderung (2,3 -> 13,6 ha)
2. Naturnahe Lebensraumgestaltung zur Artensicherung (besonders Achse Ebers-/Brandbach)
 - Erhalt / Sicherung Vielfalt an Pflanzen und Tieren mittels vorhandener und neu aufzubauender Gewässer
 - Erreichen und Absichern
 - unverfälschte Gestalt und Wasserführung
 - natürliche Qualität des Wassers (auch WRRL)
 - Landwirtschaftlicher Begleitrahmen

3. Vorbeugender Hochwasserschutz

24. März 2010

Ideen zum Gewässerentwicklungskonzept Markt Neunkirchen

Zusammenfassung

Entwicklungsumgebung Brandbach-System



Ortsgruppe Neunkirchen am Brand und Umgebung

- Einstufung:
regional bedeutsame Verbundachse und bedeutsamer Lebensraum
- WRRL unterstreicht Notwendigkeit Flüsse, Seen und Grundwasser bis 2015 in guten Zustand zu überführen
- Gestaltung von Entwicklungsmaßnahmen noch durchzuführen, z.B. auch im Rahmen der **Agrarumweltmaßnahmen** (AUM), gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) und Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG)
- Günstige Bodenbeschaffenheit für Erhaltung, Entwicklung und Verbesserung Lebensbedingungen heimische Amphibien
- Entwicklungspotential für Initialvegetation und Flächen im Sinne Artikel 13 d/e Bayerisches Naturschutzgesetz vorhanden

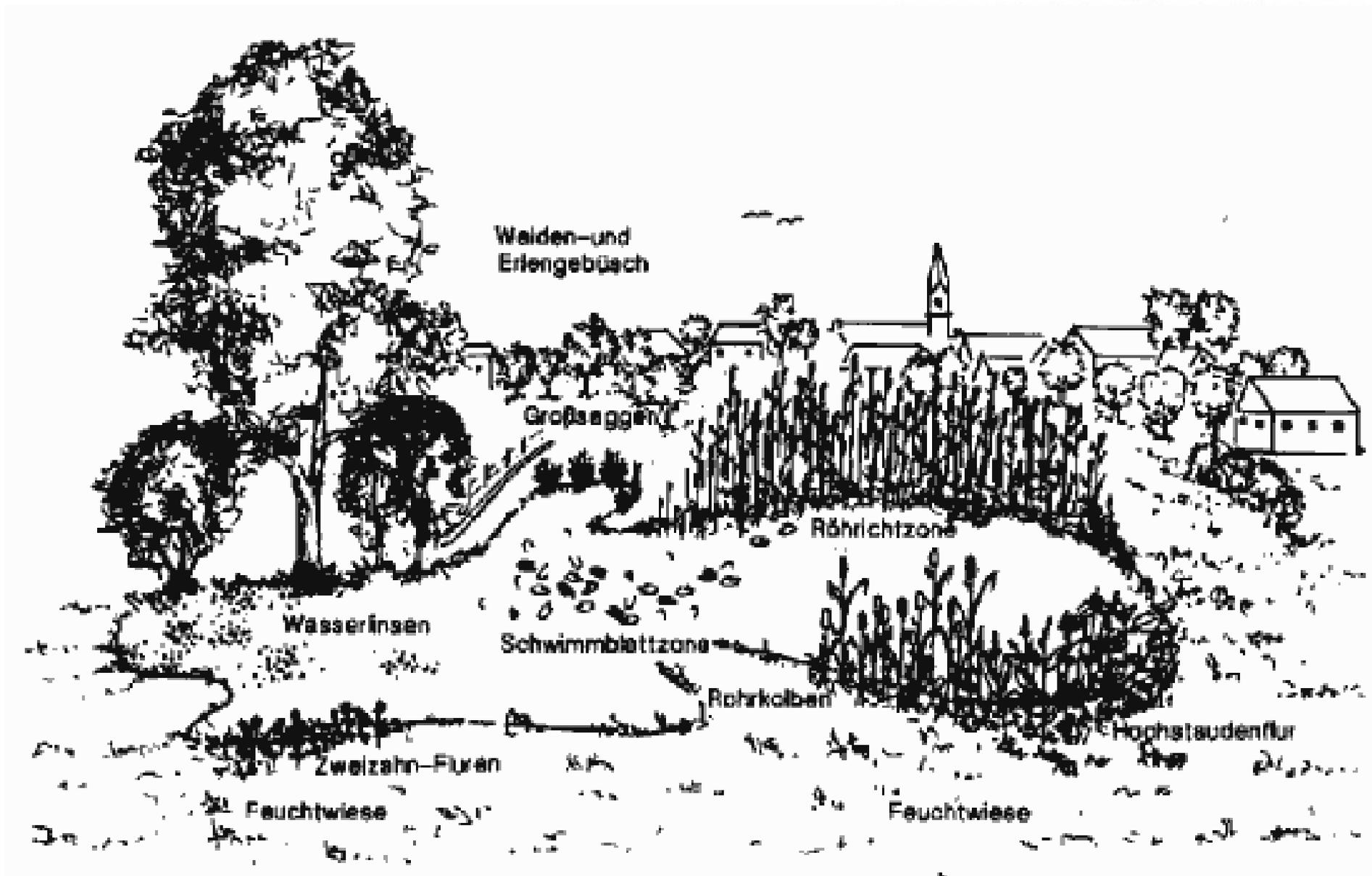
Neuanlage strukturreicher Lebensräume in der Agrarlandschaft

Ziele:

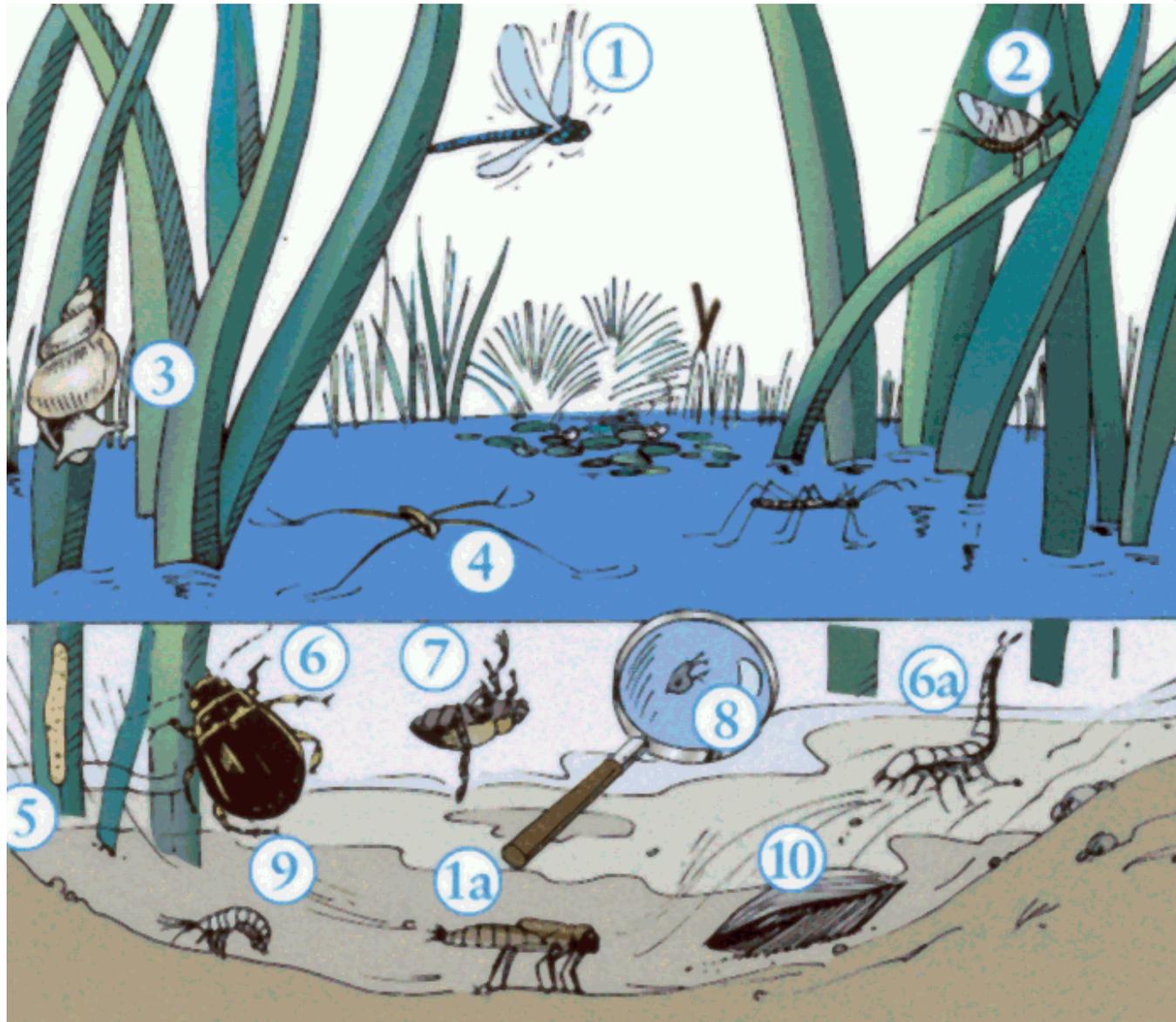
- Verbesserung der Lebensbedingungen wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Schaffung von Vielfalt in der Natur und agrarökologischer Ausgleichsflächen
- Verringerung des Bodenabtrags sowie des Eintrags von Stoffen in das Grundwasser und in Oberflächengewässer
- Förderung des Biotopverbundsystems
- Bereicherung der Landschaft und Anhebung des Erholungswertes
- vorbeugender Hochwasserschutz



Funktionselemente Teichanlagekonzept



Teichanlagekonzept



- 1 Libelle
- 1a Libellenlarve
- 2 Eintagsfliege
- 3 Spitzschlamm Schnecke
- 4 Wasserläufer
- 5 Schneckeneier
- 6 Gelbrandkäfer
- 6a Gelbrandkäferlarve
- 7 Rückenschwimmer
- 8 Wasserfloh
- 9 Flohkrebs
- 10 Teichmuschel

(nach Mürzau Kapfenberg)