

# Von der Urzeit in die Gegenwart

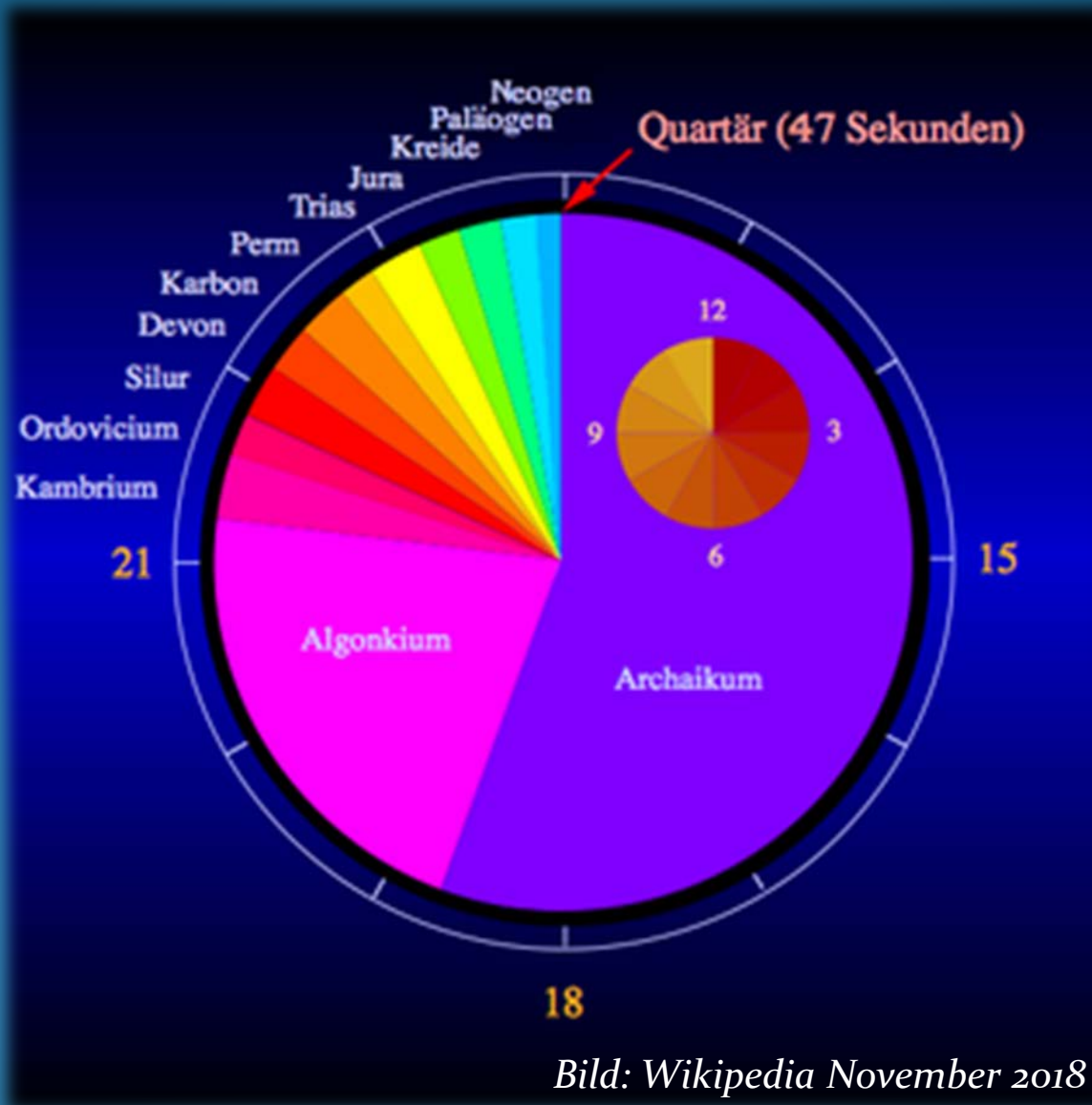


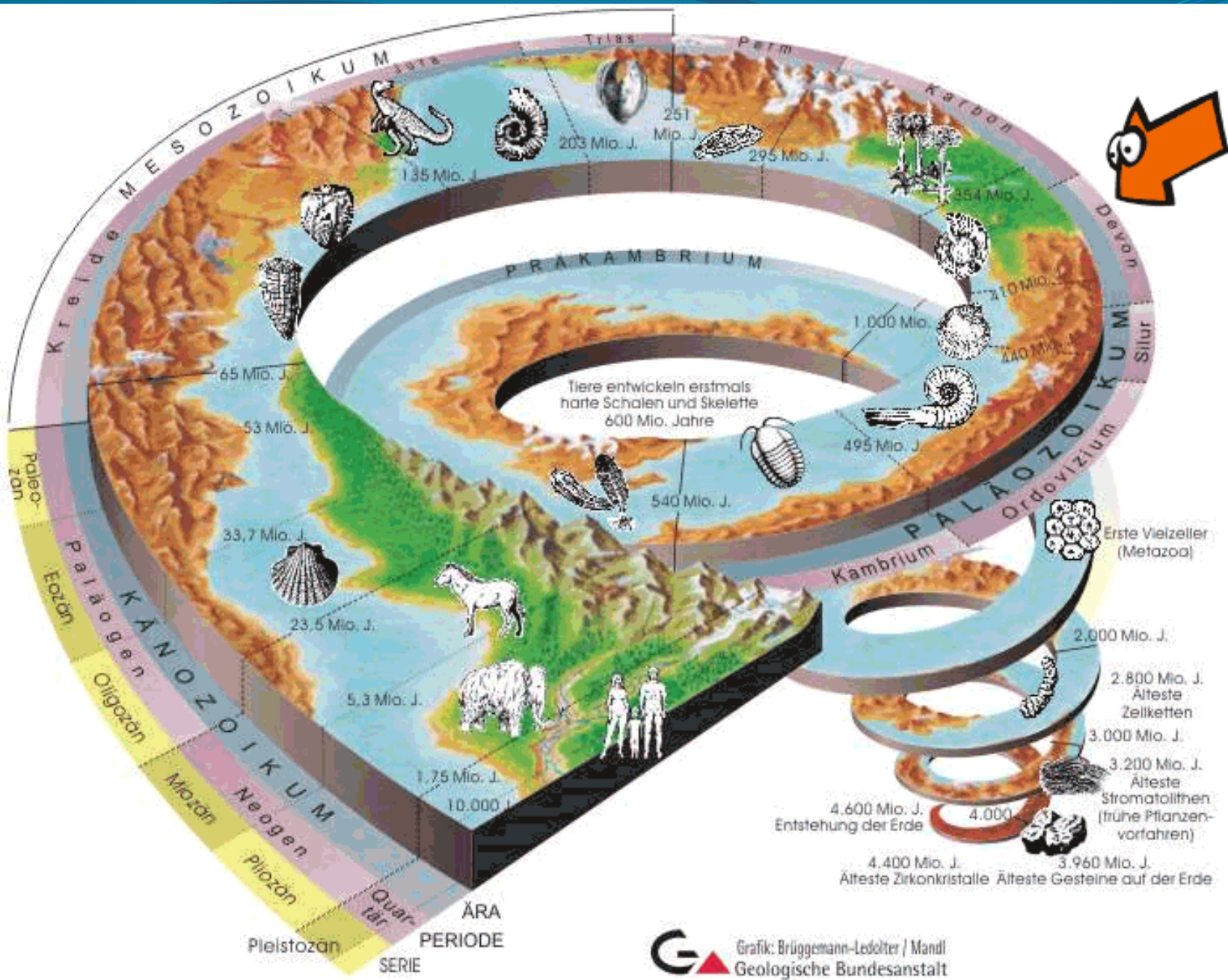
Bild: Wikipedia November 2018

**Hornstein**  
**Geologie, Topografie, Wasser,...**

*Herbert Szinovatz*

# Geologische Zeittafel







# Geologische Entstehungsgeschichte

- Vor ca. 19 bis 17 Mio. Jahren (Unteres Miozän – Beginn des Neogän) fanden die meisten Änderungen geologischer Entstehungen statt.
- Dadurch dass die Afrikanische Platte stark auf die Eurasische Platte schob (Kontinentaldrift), erfuhr der Alpenbogen weitere Auffaltungen. Das Resultat waren Spannungen, Erdbeben und Vulkanausbrüche.
- Diese zuvor angesprochenen Spannungen führten zu Hebungen der Alpen, aber auch zum Absinken von Bereichen, welche man heute als „inneralpine Einbruchsbecken“ bezeichnet. (Matterhorn ist Afrikanischer Berg)
- Für uns interessant ist die Eisenstädter Bucht beziehungsweise das Eisenstädter Becken welche aus dem Wr. Becken entstanden.
- Das Absinken des Wr. Becken erfolgte in die Region um Wien was jedoch vom Meer (Parathetys) umspült war. Dieses Meer drang in das Wr. Becken.



# Darstellung Karpatium 17-13 Mio Jahre, Miozän



Das Molassemeer zieht sich Richtung Osten bis nach Wien zurück. Ein Kuriosum ist, dass dort, wo heute die Donau von West nach Ost fließt, ein Fluss in umgekehrter Richtung floss: Die Rhône hatte ihren Ursprung im Mostviertel westlich von St. Pölten und reichte über die heutigen Täler der oberen Donau und der Saône bis Marseille.

nach Rögl/Repp

*Bild: Wikipedia November 2018*

Durch Korallenriffe, abgestorbene Lebewesen und Pflanzen und Stoffeinträge des Festlands wurden Meeresarme mit Material aufgefüllt.

Es entstanden Kalkschichten, sowie tonige - schluffige Feinsedimentschichten aus welchen die heute noch in tiefen Schichten der Erde als Sedimentschichten zu finden sind.



Korallenbänke, bunte Fische , Haie, etc tummelten sich um die Insel

Bild: Wikipedia November 2018



„Hornstein“ vor etwa 15 Millionen Jahren!?



*Bild: Wikipedia November 2018*



# Darstellung Pannonischer See (vor 11,5 Mio. Jahren)



Das Molassemeer verliert die Verbindung zum Mittelmeer und zu anderen Meeren. Das Vorland von Alpen und Karpaten verlandet, innerhalb des Karpatenbogens entsteht vor ca. 11,5 Millionen Jahren der brackische Pannon-See. Die Donau fließt über Krems und Hollabrunn nach Nordosten und mündet im Raum Mistelbach in das vom Pannon-See erfüllte Wiener Becken.

nach Rögl/Repp

Durch Windeintrag und Materialtransport der Flüsse (Alpen und/oder Karpaten) entstanden weitere Sedimentschichten welche in unseren Raum eindringen. Das Quartär (vor etwa 1,7 Mio. Jahren) brachte Eiszeiten, welche auch als deutliche Landschaftsveränderer und –präger bezeichnet werden dürfen.





Zimtbäume, Myrten, Feigen, Erlen, Buchen, Ulmen prägten die Landschaft

*Bild: Wikipedia November 2018*

# Dinotherium, Ur-Elefant



*Bild: Wikipedia November 2018*

Sumpfschildkröten, Antilopen, Zwerghirsche,.....



Der Alpenraum zum Höhepunkt der letzten Eiszeit  
Rekonstruktion der maximalen Gletscherausbreitung;  
Die letzte Eiszeit endete vor etwa 10.000 Jahren.



*Bild: Wikipedia November 2018*

- Diese Gebiete erfuhren eine „eiszeitliche“ Prägung weil zum einen Feinmaterial (durch Zermalmten von Boden- und Gesteinsflächen) durch Wind über Jahrtausende hinfert getragen wurde und zum anderen weil Flüsse, Geröll und Sande aus dem Glazialraum hinaus trugen.
- Dieses Geröll und die Feinsedimente wurden (werden!) von Flüssen bei geringer Wasserfließgeschwindigkeit in Ebenenbereichen (wie das Wr. Becken und die Eisenstädter Bucht) abgelagert.
- Es entstanden weitere Sedimentauflagen auf der Sedimentschicht über dem ehemaligen Meeresgrund des im Wr. Becken eingebrochenen Alpenbogen.
- Die Kraft des Windes hat nicht ausgereicht die Sande und Schluffe auf weite Distanzen zu tragen, das heißt die meisten Sedimente wurden gleich rund um die Alpen abgelagert. Im Bereich der Molassezone, des Wr. Becken und der Eisenstädter Bucht.
- Durch die feinen Ablagerungen und den Überlagerungsdruck entstand Löß. Löß verwittert leicht und bildet - durch das Einwehen der Sande aus der Eiszeit - fruchtbare Böden (Tschernoseme / Schwarzerde) welche in unserer Region vorhanden sind.
- Abschließend ist anzumerken das das Eisenstädter Becken durchaus von der Eiszeit mit geprägt war, jedoch nicht direkt durch den Gletscherschurf sondern durch Einwehungen von Sedimenten der weiter östlich liegenden eiszeitlichen Gletscher.

Geologisch besteht das Leithagebirge aus Gneis und Glimmerschiefer und darüber liegend Kalkstein, der als Leithakalk bekannt ist. Der Kalk wird wegen seiner Reinheit auch zur Kreideherstellung verwendet. Hauptverwendung findet der Kalkstein heute für die Zementerzeugung und auch als Bau- und Bildhauermaterial.

„Die Qualität der hier gebrochenen Kalksteine war schon in der Vergangenheit Grund genug, den weiten und beschwerlichen Weg von Wien, der Hauptstadt des Kaiserreiches auf sich zu nehmen. Ochsenkarren zogen tonnenschwere Steine nach Wien, auf Straßen, die mit den heutigen Verkehrswegen nichts zu tun hatten.“[1]

Elias Hügel, kaiserlicher Hofsteinmetz- und Kirchenbaumeister im kaiserlichen Steinbruch am Leithaberg in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, war und ist der bedeutendste Meister des Leithagebirges quer durch die Zeiten.



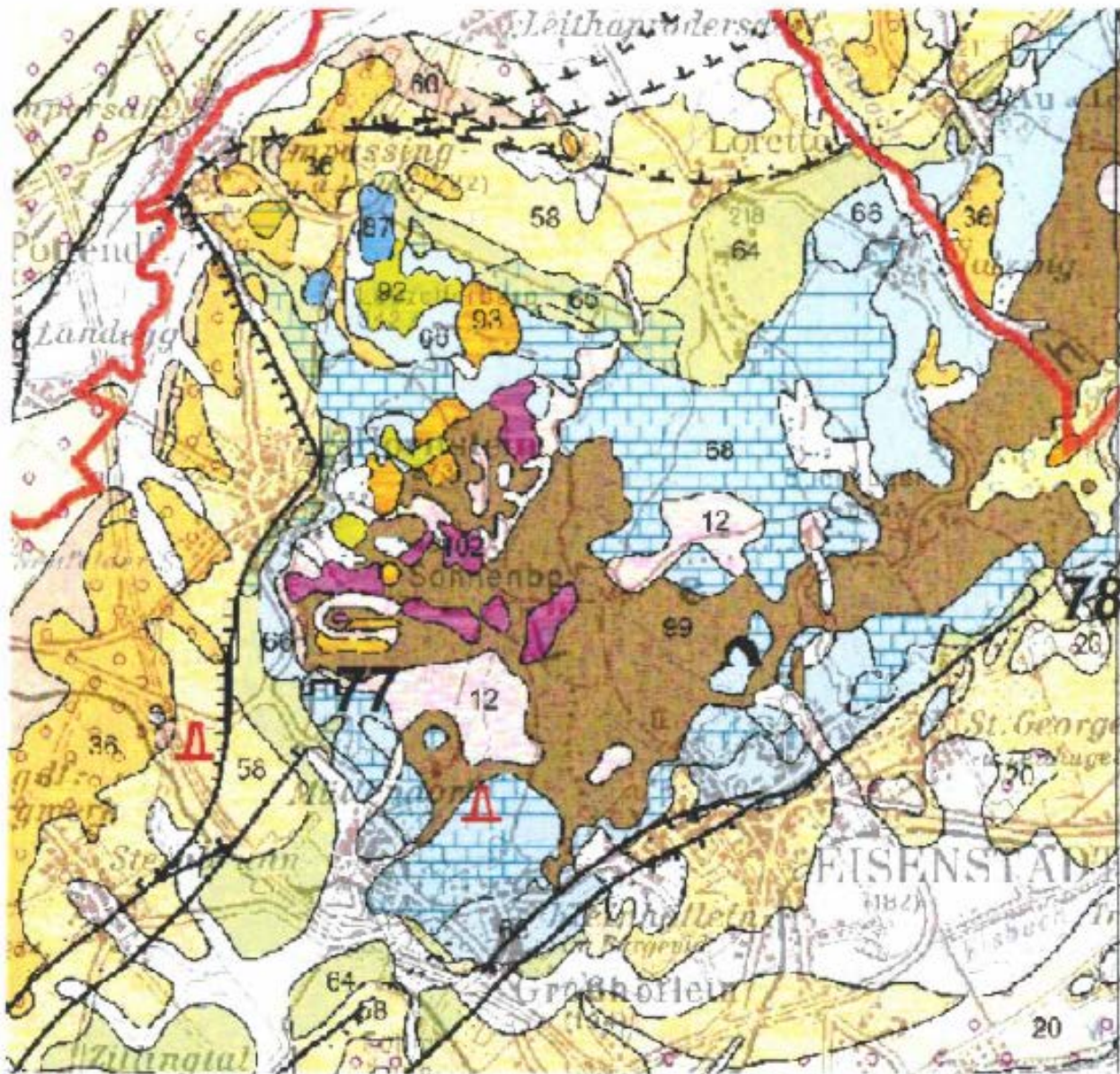


### Datenauszug









Ausschnitt Geol. Karte Burgenland (1:200.000) GBA 2000





## Geologie Urgesteinswand © Dr. Günther Stefanits

Das große Gemeindegebiet von Hornstein ist geologisch abwechslungsreich und teilweise auch recht kompliziert gebaut. Die höchste Erhebung des Gemeindegebietes, der Sonnenberg (483 m), besteht aus Graniten und Granitgneisen, die einen 2 km langen Westnordwest-Ostsüdost gestreckten Rücken aufbauen. Die Kuppe des Schlossbergs (446m) bildet das westliche Ende dieses Granitrückens. Bis etwa 450 Meter Seehöhe ist der Leithakalk anzutreffen.

Das größte Leithakalkgebiet nimmt den gesamten Osten des Gemeindegebietes bis zu einer Linie ein, die an der nördlichen Gemeindegrenze beginnt, dann nach Süden weiterführt, um bei der Kürschnergrube die südliche Gemeindegrenze zu erreichen. In der Kürschnergrube wurden einst durch Schrämmarbeit Werksteine eines witterungsbeständigen Leithakalksandsteins gewonnen.





Der flachwellige Hangfuss des Leithagebirges gegen die Leithaniederung hin wird durchwegs von pannonischen Sedimenten aufgebaut. Diese bilden im Südteil der Hartläcker einen Sandsteinkomplex aus Quarzsand, der von Mergeln unterlagert wird. Kalksandsteine finden wir ferner im Bereich der südlichen Steinvierteläcker und in großer Verbreitung am Nordhang des Lebzelterberges, wo sie die nördliche Gemeindegrenze begleiten. Die tonig-mergelige Schicht wurde im Bereich des Nordrandes des Neufelder Sees auf Hornsteiner Gemeindegebiet durch den großen, heute stillliegenden Braunkohlenbergbau erschlossen.

In flachen Sumpfgebieten der Beckenränder kam es bei entsprechender Vegetation zur Bildung von Kohleschichten.



Die pannonischen Sedimente werden von Terrassenschottern der Leitha großflächig bedeckt. Eine eingeschotterte, vielfach zerschnittene Terrasse von 240-200m Seehöhe läßt sich durch das ganze Gemeindegebiet von den Hartläckern im Süden bis zu den Holbitzaäckern im Norden verfolgen. Schottrig-sandiges Jungquartär begleitet die Leitha und bildet an der Landesgrenze bedeutende Anteile des Gemeindegebietes (Lange Wiesen, Flachland zwischen Minibach und Leitha).









Hobbyausstellung 1974, Hornstein



Kleine Pilgermuschel, Zimmermannsberg



Tropfsteine und Kalksinter angeschliffen



Quarz - Kristall, Schloßberg



# Kürschnergrube im Leithagebirge

Die ca. 120 m lange, 40 m breite und 6 m tiefe Kürschnergrube liegt im am Kamm des Leithagebirges und gehört zum Hornsteiner Hotter. Die Höhle in der Kürschnergrube ist ca. 23 m lang, 11 m tief und wird von einem Pfeiler gestützt. Die Herkunft des Namens "Kürschnergrube" ist nicht eindeutig geklärt. Er soll sich von den Kürschnern ableiten, die den feinen Sand erhitzten und zum Entfetten der behaarten Seite der Pelze verwendeten.

Einer Legende nach stammt der Name von einem Räuberhauptmann namens Kürschnersepp, der sich oft in der Kürschnergrube versteckte und das Leithagebirge unsicher machte. Als ihn das Militär schließlich eingekreist hatte, soll ihm ein Fuhrmann bei der Flucht geholfen haben, indem er ihn in einer mit Sand bedeckten Holzkiste versteckte.

Der Stein der Kürschnergrube (Kalk) ist sehr witterungsbeständig. Mehr als einhundert Jahre nach Stilllegung des Steinbruches sind kaum Verwitterungsspuren zu sehen. Sehr deutlich kann man noch die Bearbeitungsspuren der Meissel im Stein erkennen.

Belegt ist die Verwendung des Steins beim Bau der Gloriette in Eisenstadt. Der Bau der Wiener Ringstraße brachte große Aufträge für sämtliche Steinbrüche des Leithagebirges, es ist daher anzunehmen, dass auch Steine der Kürschnergrube verwendet wurden.





*Bilder: Wikipedia November 2018*



# Kohleabbau/Neufelder See

- Anno 1801 - der Kohlenbergbau in Neufeld begann
- 1801 eine Legende sagt: Ein Viehhirte trieb seine Herde samt Stier auf ein Brachfeld in der Gegend des späteren Bergwerkes. Während des Weidens geriet der Bulle an eine Stelle wo das Kohlenflöz besonders hoch aufragte, nur von einer dünnen Erdschicht bedeckt, so dass dem Tier die aufsteigenden schwefelhaltigen Gase in die Nüstern drangen. Gereizt stampfte und scharrte der Stier den Boden, so dass Rasen- und Erdbrocken nur so herum flogen. Der Hirte eilte hinzu und sah erstaunt die schwarzbraune Masse, welche sich bei näherer Betrachtung als Kohle erwies. Dies war indirekt die Entstehung des Neufeldersees.
- 1816 begann der amtlich genehmigte Bergbau.
- 1903 endete in Neufeld die erste Bergbauperiode. Der Anpacht des stillgelegten, abgesoffenen alten Neufelder Tagbaues durch die Wr. Städtischen Elektrizitätswerke hatte nach Instandsetzung und monatelangen Auspumpen, am 1. Juli 1916 die Grube Neufeld 1 ihre Förderung wieder aufgenommen
- Ab 1920 wurde nördlich des Tagbaues N<sub>1</sub> ein weiterer ausgebagert und am 1. Dezember begann die Förderung in der Grube N<sub>2</sub> (Neufeld-Landegg) ab 1924 wurden die beiden großen Tagbaue zusammengelegt (der heutige Neufeldersee).
- Am 3. Juni 1932 wurde die Arbeit einerseits wegen Auskohlung der Hauptflöze andererseits wegen billigerer Energieträger für die Stromerzeugung im Neufelder Bergwerk eingestellt und die Pumpen die Grund und Sickerwasser beseitigt hatten abgestellt. Dies war der Geburtstag des Neufelder-Badesees.



*Bild: Heimatarchiv Hornstein*





*Heimarchiv Hornstein*





*Bild: Heimatarchiv Hornstein*



Heimatarchiv Hornstein



um 1900

*Bild: Heimatarchiv Hornstein*



das kalorische Kraftwerk Ebenfurth  
deckte 40% des Wiener Energiebedarfes

1928



1991 von Tauchern geborgene Braunkohle (Sammlung Mastalski)





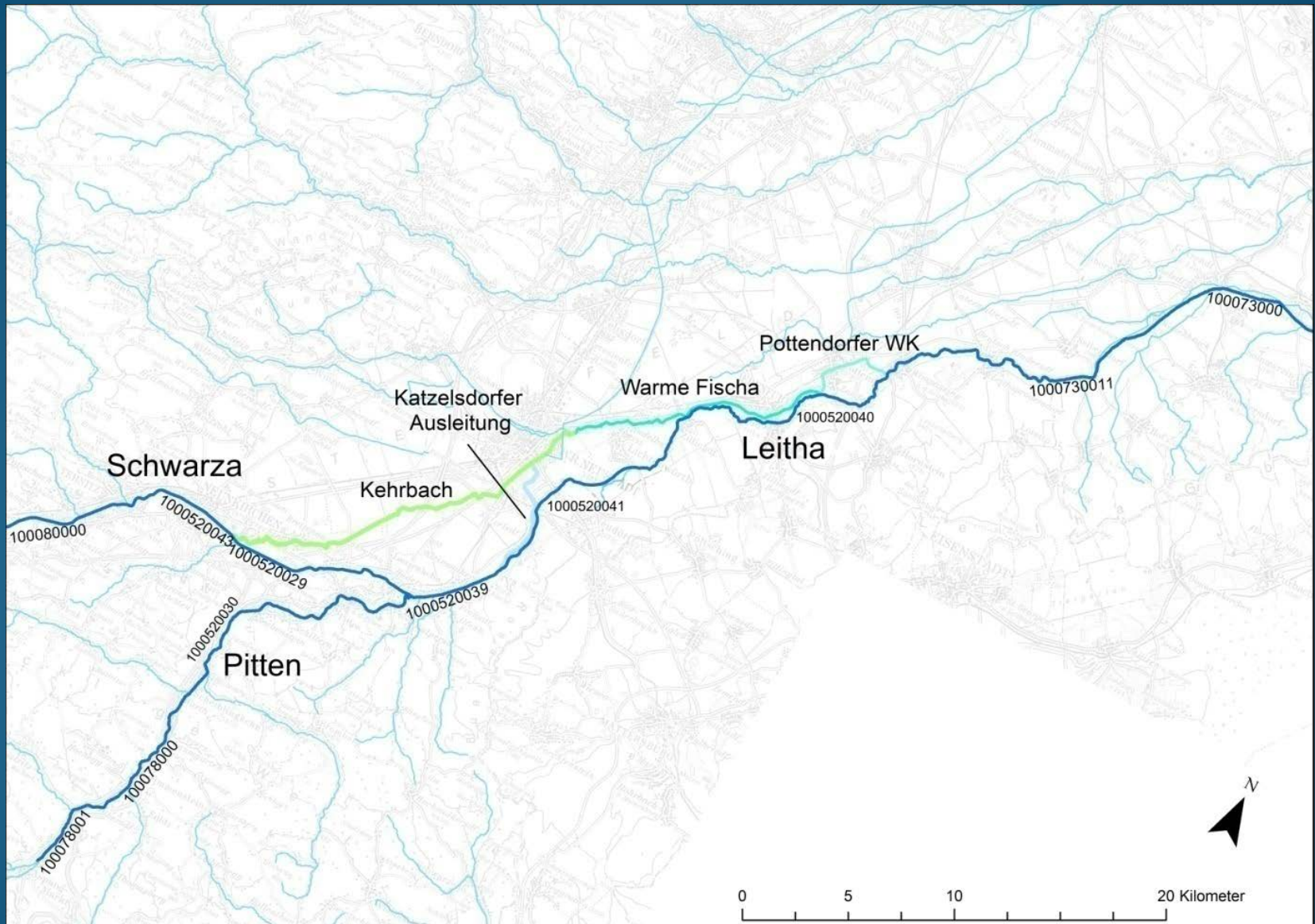
*Bild: Wikipedia 2018/Rudi Schmidt*



# Leitha

- Der Name Leitha ist mit einigen historischen Herrscherpersönlichkeiten verbunden. So wurde um 1000 durch den ungarischen König Stephan, dem Heiligen, der Fluss als Grenze zwischen Ungarn und dem Babenberger Reich festgelegt.
- Auf den Feldern der Leitha unweit von Wr. Neustadt fiel der letzte Babenberger im Kampf gegen die Ungarn.
- Im Jahr 1411 legte Kaiser Sigismund die Leitha per Dekret als Grenze fest und das blieb über Jahrhunderte.
- Noch vor Beginn der „Sesshaftwerdung“ der Völkerwanderungs-Stämme soll an der Leitha der Hunnenkönig Attila auf dem Rückweg von Eroberungszügen verstorben sein. Nach dem damaligen Ritus wäre er mit Ross, Rüstung und reichen Gaben im weitläufigen Überschwemmungsgebiet des Flusses bestattet worden sein. Seit urdenklicher Zeit hält sich daher in einigen Leithagemeinden hartnäckig die Mähr vom bislang unentdeckten „Grab des Attila“

# Leitha





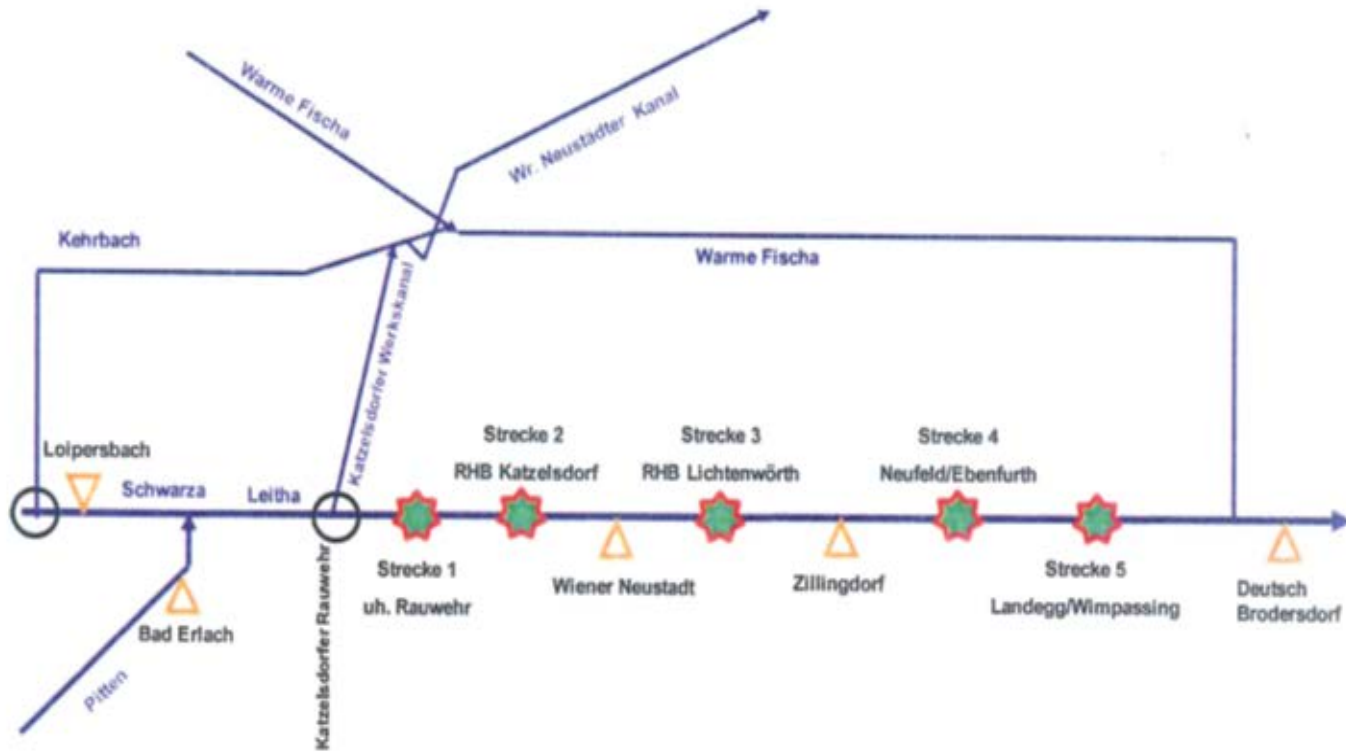


Eröffnung Kaiserkanal

1803

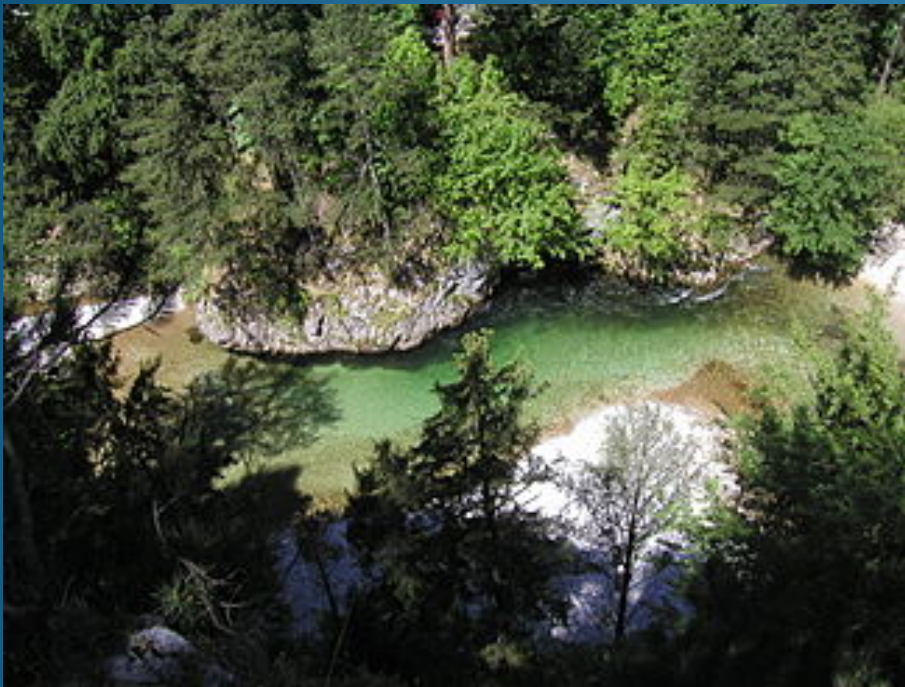
# Leitha

## 4.1 LAGE UND BESCHREIBUNG DER MESSSTELLEN





Schwarza/Höllental (Wikipedia 2018)

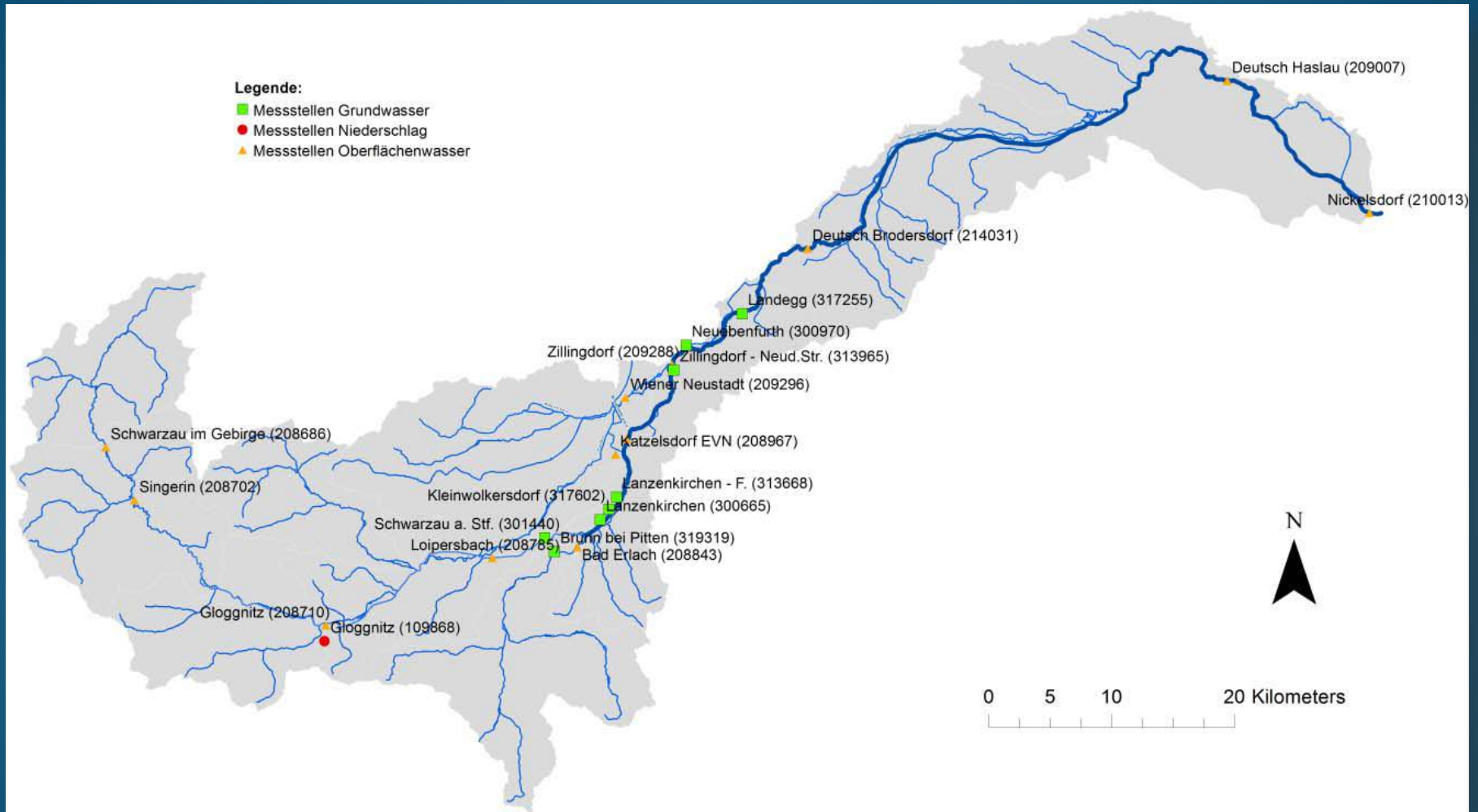


Pitten, kurz vor Zusammenfluss  
mit der Schwarza (Wikipedia 2018)



*Bilder: Wikipedia November 2018*

# Leitha/Einzugsgebiet







*Foto: Georg Fürnweger*



*Bild: Wikipedia November 2018*

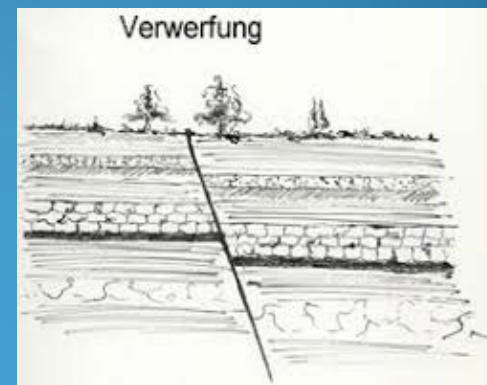
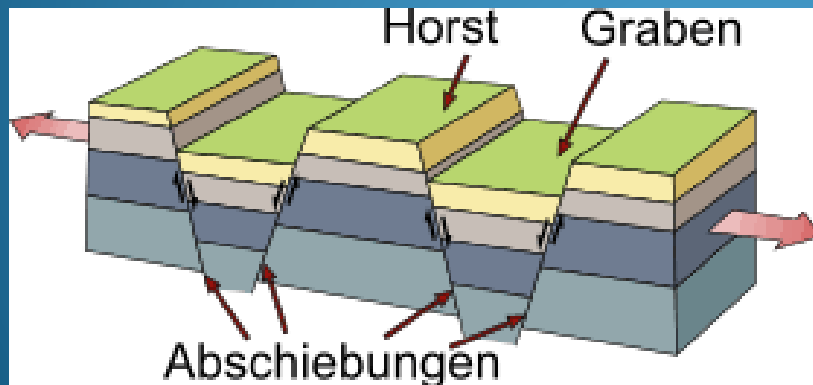


# Erdbeben

Viel Verwerfungen (auch Bruch, Sprung, Verschiebung oder Störung im engeren Sinne) bei der Entstehung des Wiener Beckens sind bis in die jüngste Zeit auch als Bebenlinien aktiv, und sie zeichnen auch für die Anlage der Flüsse in ihrem Längenverlauf verantwortlich. Auch bei Bad Vöslau sind kleinere Brüche ausgewiesen, die zur „Bucht“ von Wimpassing/Hornstein/Loretto reichen. Die Störung vom Triestingtal reicht bis zu den Aufbruchlinien im Leithabett bis zu den Neufelder Seen.

Bedeutende Bebenlinien verlaufen über den Semmering bis nach Wien und im Osten des Wiener Beckens parallel zum Leithagebirge.

Siehe auch die Erdbeben 1766 St. Margarethen, 1888 Siegendorf, von 1938 mit Epizentrum Ebreichsdorf, Stärke 7 und 2013 mit 4,3.



# Südliches Wr. Becken

Das südliche Wiener Becken bietet hydrologisch gesehen ein hoch interessantes und äußerst abwechslungsreiches Bild, das aufgrund des engen wasserwirtschaftlichen Zusammenhanges mit dem benachbarten Gebirgen zu den wasserreichsten Gebieten Österreichs zählt. Die hydrogeologische Gesamtbedeutung kann daraus ersehen werden, dass der Auswahlraum nur 0,2% der österreichischen Staatsfläche umfasst, während hingegen schätzungsweise gut 4% der Wasserreserven des Landes auf ihn entfallen.

Große Teile Niederösterreichs, des Nördlichen Burgenland wie auch Wien werden von hier mit bestem Trink- und Nutzwasser versorgt. Siehe 1. Wiener Hochquellenwasserleitung, Moosbrunn (3. Leitung) und für das Burgenland Neudörfl und teilweise Neufeld.



## Quellen, Bäche

Der Niederschlag wird durch den Berg wie bei einem Schwamm größtenteils aufgesaugt und andererseits gibt das Gestein das Wasser wieder frei. So tritt im Bereich des Zylinderteiches am Hang das Wasser aus und prägt das Gebiet. Die feuchten „Langen Wiesen“ waren früher, vor der Kommassierung und Autobahnbau, ein Kleinod botanischer und zoologischer Raritäten.

Der Lodischgraben versickert fast vollständig vor Austritt aus dem Wald und das Wasser tritt unterirdisch wieder bei Wimpassing aus.

Insgesamt 10 Quellfassungen sind im Bereich Hornsteins bekannt, die zur Wasserversorgung der Ortschaft dienen aber zumeist nicht sehr ergiebig sind.

Ergiebigere Brunnen waren und sind geologisch nur im Bereich westlich von Hornstein möglich.

Die Entwässerung erfolgt fast vollständig über die Leitha, und nur ein ganz geringer Teil über den Eisbach in das Wulkasystem.

# Zylinderteich



*Bild: Heimatarchiv Hornstein*













Land Burgenland  
Abteilung 2 - GIS Koordination  
Europaplatz 1, 7000 Eisenstadt  
post.a2-gis@bgl.d.gv.at

### Datenauszug

1:2000 0 0.1 0.2 Kilometer A4



Datengrundlage: Land Burgenland - Abteilung 2 - GIS-Koordination, BEV (DKM - SÜchtag 2.4.2018), Geo@GIS, OpenStreetMap-Mitwirkende  
nicht rechtsverbindlicher Ausdruck

Erstellungsdatum: 14.11.2018



Bild: Heimatarchiv Hornstein



# Trinkwasserversorgung

- Nach Kriegsende 1945 war die Situation der Wasserversorgung in den burgenländischen Gemeinden äußerst prekär. Nur etwas mehr als 6 % aller Haushalte waren an eine öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Es überwog die Versorgung aus Hausbrunnen. Damit zusammenhängend traten in den folgenden Jahren Seuchen wie Typhus, Diphtherie und andere Krankheiten mit epidemischem Charakter auf. Es war also dringender Handlungsbedarf gegeben, doch mangelte es im nördlichen Landesteil, dem Gebiet zwischen Rosalien- und Leithagebirge beziehungsweise in der West/ Ost-Ausdehnung zwischen der Landesgrenze bei Neudörfl und dem Seewinkel, also den politischen Bezirken Eisenstadt, Mattersburg und Neusiedl an ausreichenden Trinkwasservorkommen.
- Eine 1952 gegründete Studienkommission legte bereits 1953 dem Burgenländischen Landtag ein Projekt vor, das ein 743 km<sup>2</sup> großes Versorgungsgebiet mit 48 Gemeinden des nördlichen Burgenlandes und 80.000 Einwohnern, 62.000 Stück Groß- und Kleinvieh sowie 550 Betrieben vorsah.
- Bereits am 8. Oktober 1954 befasste sich der Bgld. Landtag mit dem Entwurf und schuf mit dem "Gesetz über die Bildung eines Verbandes zur Errichtung und zum Betrieb einer öffentlichen Wasserleitung für die Gemeinden des nördlichen Burgenlandes<sup>2</sup> die gesetzlichen Grundlagen für den Zusammenschluss der Gemeinden zu einem regionalen Wasserversorgungsverband.

# Leitungsnetz

## Wasserleitungsverband Nördliches Burgenland

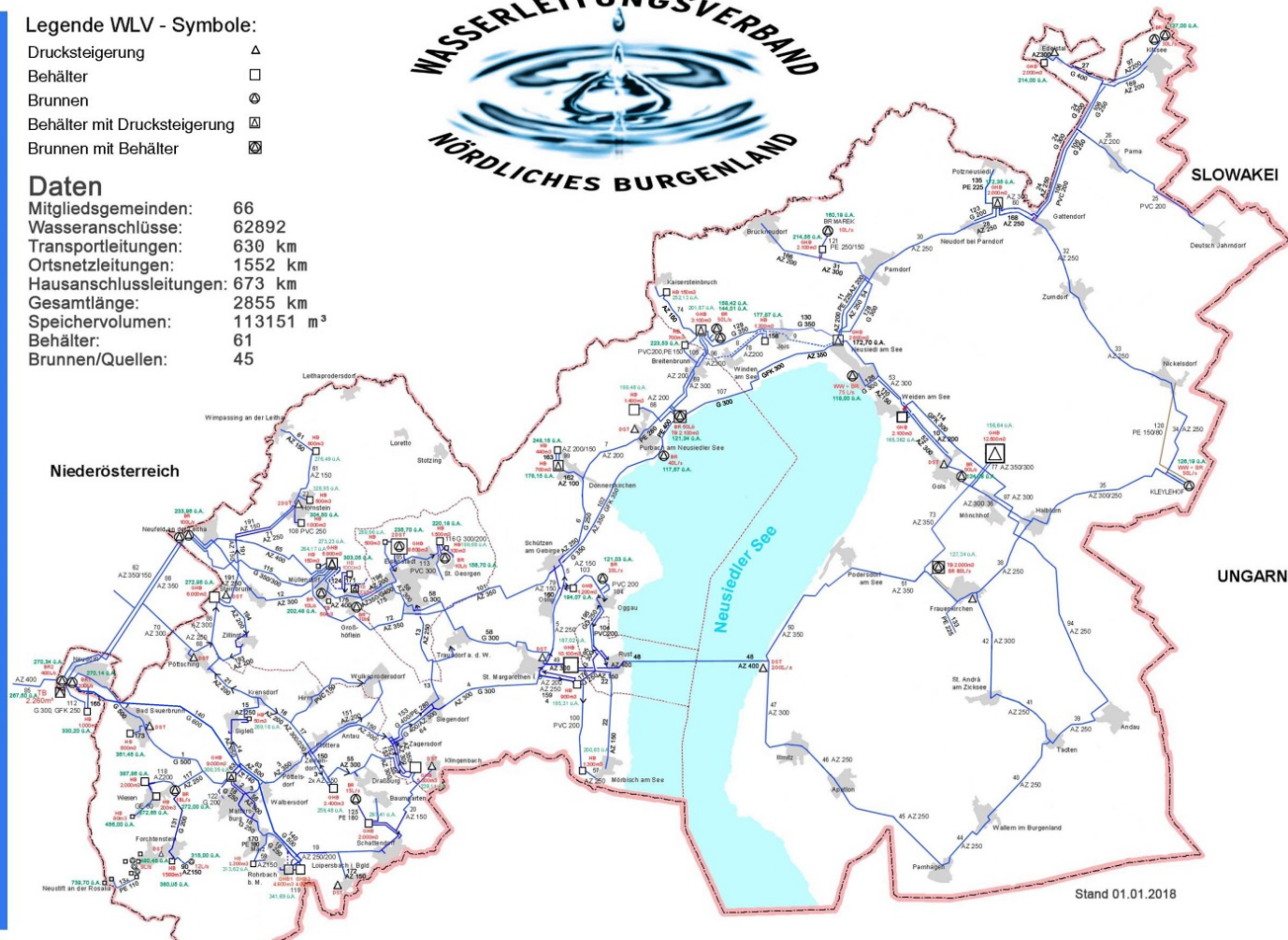
VERSORGUNGSGEBIET

Legende WLW - Symbole:

- Drucksteigerung △
- Behälter □
- Brunnen ⊙
- Behälter mit Drucksteigerung ◻
- Brunnen mit Behälter ⊞

### Daten

Mitgliedsgemeinden:	66
Wasseranschlüsse:	62892
Transportleitungen:	630 km
Ortsnetzleitungen:	1552 km
Hausanschlusssleitungen:	673 km
Gesamtlänge:	2855 km
Speichervolumen:	113151 m <sup>3</sup>
Behälter:	61
Brunnen/Quellen:	45



Stand 01.01.2018





Bild: Wikipedia November 2018

Danke für ihre Aufmerksamkeit!

