

Bohrungen am Schillerplatz

Anlass für die Untersuchungen

Für die Entwicklung des Schillerplatz-Areals finden unter gutachterlicher Begleitung Boden- und Baugrund-Untersuchungen im Bereich des Schillerplatzes statt.

Bekanntlich ist der Baugrund rund um den Schillerplatz durch das Zusammenwirken von Geologie und Altbergbau komplex. Die Bohrungen sollen dabei helfen, eine aktuelle Bewertung für die zukünftige Gestaltung des Schillerplatz-Areals zu geben. Zusätzlich fanden Erkundungsbohrungen im Karstadt-Parkhaus statt. Diese werden benötigt, um die Beschaffenheit des Baugrundes beurteilen zu können.

Die Stadt Iserlohn hat daher eine Spezialfirma beauftragt, Erkundungsbohrungen entlang des Theodor-Heuss-Ringes, der Vinckestraße, der Laarstraße und im Nordengraben durchzuführen. Dabei wird ein spezielles Bohrgerät eingesetzt, um Bohrkerne zu gewinnen und daraus genauere Informationen zum Baugrund zu erhalten.



© GeoExperts



© Stadt Iserlohn



© Stadt Iserlohn



© GeoExperts

Die Bohrungen

Die erreichten Bohrtiefen betragen bis zu 50m und ermöglichen einen Einblick in den Untergrund und damit auch in die Erdgeschichte von Iserlohn, wie sie andernorts bereits von Steinbrüchen oder den bekannten Höhlen in Iserlohn möglich ist.

Für den Innenstadtbereich war bedingt durch den Bergbau und Untersuchungen in den 1930er bis 1970er Jahren bereits bekannt, dass im Innenstadtbereich die Bodenbeschaffenheit mit ihrer Geologie sehr komplex ist.

Bei den jetzt niedergebrachten Bohrungen wurden Bohrkerne gewonnen, in denen sehr schöne Fossilien des devonischen Massenkalkes zu sehen sind.

Bohrungen am Schillerplatz

Der Untergrund am Schillerplatz in der Geschichte Iserlohns

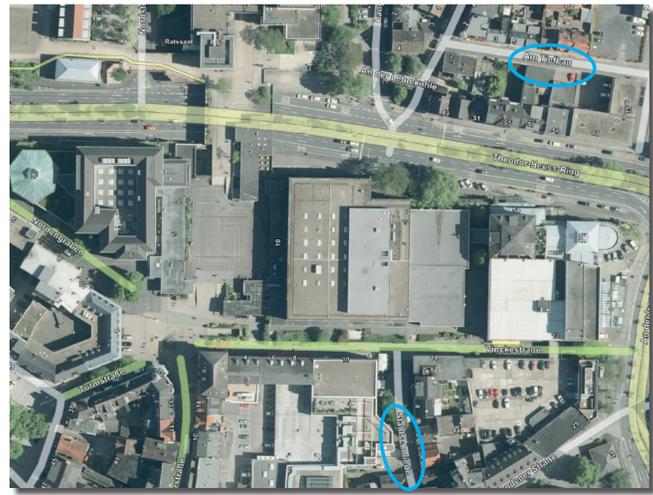
Die Baugrunduntersuchungen am und um den Schillerplatz ermöglichen einen Einblick in den Untergrund und in die Geschichte von vor über 380 Millionen Jahren, der Devon-Zeit.

Damals lag das heutige Gebiet um Iserlohn noch in Äquatornähe innerhalb eines flachen Meeres an dessen Schelfkante Riffe aufwuchsen. Die kalkabscheidenden Organismen sorgten dafür, dass die heutigen versteinerten Überreste dieser ehemaligen Riffe als Massenkalk erhalten blieben. Diese wurden später mit Sedimentschüttungen überlagert. Dazu bildeten sich über mineralisierte Wässer Vererzungen an der Basis der Massenkalk. Die zahlreichen Vererzungen in Form von Eisen- und Zinkerzen führten dazu, dass in Iserlohn diese Erze abgebaut wurden. Zunächst erfolgte der Abbau nur oberirdisch, später auch im Tiefbau.

Unterhalb des Schillerplatzes liegen Massenkalk und an deren Basis wurden Erze im Tiefbau abgebaut. Ein Teil der Schächte hierzu ist mittlerweile erkundet und gesichert.

Die Erze bildeten die Grundlage für den späteren Reichtum Iserlohns durch die Ansiedlung zahlreicher metallverarbeitender Betriebe. Straßennamen wie „Stahlschmiede“ oder „Am Tiefbau“ zeugen noch heute davon.

Zahlreiche Höhlen in Iserlohn sind entlang des Massenkalkbandes entstanden. Bekanntestes Beispiel hierfür ist die Dechenhöhle.

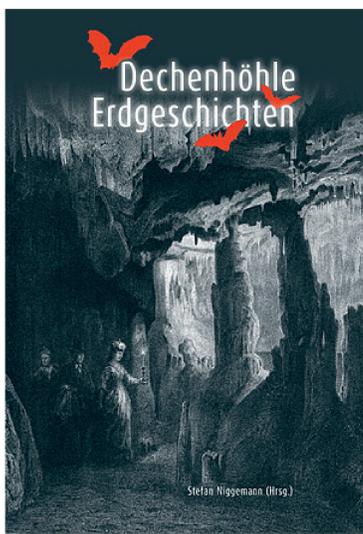


Dechenhöhle Iserlohn

Die Dechenhöhle zählt zu den schönsten Tropfsteinhöhlen Deutschlands und wurde vor 150 Jahren im Juni 1868 entdeckt.

Im angeschlossenen Deutschen Höhlenmuseum sind zahlreiche Funde aus Iserlohner Höhlen ausgestellt.

Die Höhle und das Museum haben täglich geöffnet. Genaue Infos gibt es unter www.dechenhoehle.de oder unter Tel. 02374-71421. Das Buch „Dechenhöhle - Erdgeschichten“ ist im Museumsshop erhältlich.



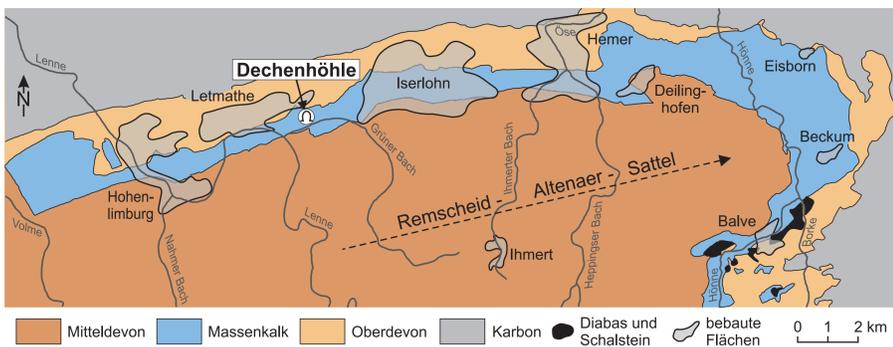
Bohrungen am Schillerplatz

Massenkalk in Iserlohn

Die Innenstadt von Iserlohn liegt wie die Dechenhöhle innerhalb des Ost-West verlaufenden sogenannten Massenkalkzuges. Er entstand vor etwa 380 Millionen Jahren – in der Devon-Zeit. Zu diesem Zeitpunkt lag das heutige Gebiet um Iserlohn noch südlich nahe dem Äquator und befand sich in einem Meeressaum südlich eines alten Kontinentes (Old-Red).

Die nachfolgenden Abbildungen und Erläuterungen sind dem neuen Buch „Dechenhöhle-Erdgeschichten“ entnommen. Die Abbildungen wurden vom Betreiber der Dechenhöhle (Dr. Stefan Niggemann) zur Verfügung gestellt.

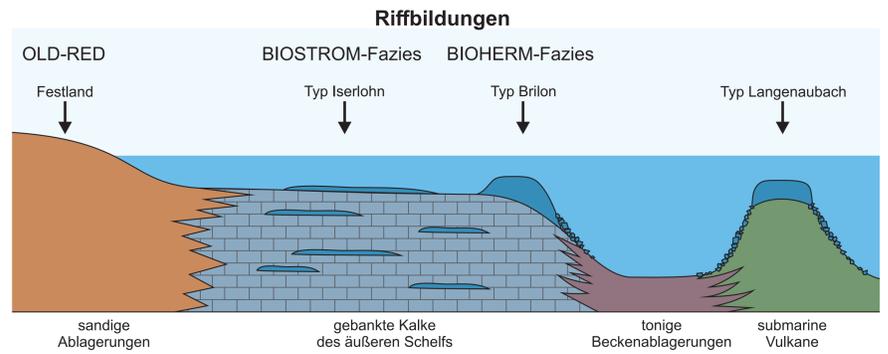
Durch die äquatornahe Lage konnten sich an dem äußeren Schelf in den Flachwassergebieten Riffe bilden, ähnlich wie sie heute am Great Barrier Reef in Australien zu finden sind.



Verbreitung des „Iserlohrer Massenkalks von Hohenlimburg nach Beckum“

© Stefan Niggemann

Die Ausbildung des Meeresrandes ist schematisch in einem Faziesprofil durch die Nordflanke des dem Old-Red-Kontinent vorgelagerten Beckens im Devon dargestellt. Der Begriff Fazies meint dabei die Summe aller während der Sedimentation gebildeten strukturellen und textuellen Merkmale (z.B. Mineralgehalt, Korngröße, Schichtung) sowie den Fossilinhalt eines Gesteins. (Lexikon Geologie, Spektrum)

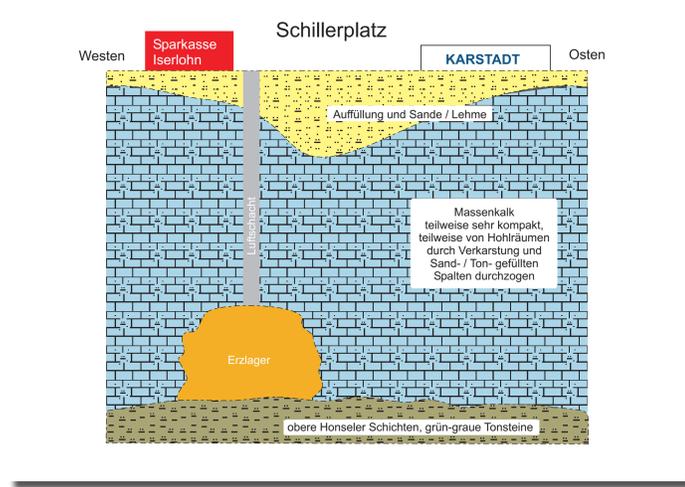


Riffbildungen

© Stefan Niggemann

Zunächst wurden über Sedimentschüttungen eines nahen Kontinentes die Honseler Schichten abgelagert. Darüber befinden sich die Massenkalk, an deren Basis sich stellenweise Vererzungen (u.a. Galmei, Bleiglanz, Zinkblende, Pyrit) gebildet haben. Der Massenkalk ist ein lösungsanfälliges bzw. verkarstungsfähiges Gestein. Schwächezonen wie Klüfte können durch das Eindringen kohlenstoffhaltigen Wassers zur Auflösung des Gesteins führen. Bestehende Hohlräume werden auf diese Art erweitert.

Daher sind Erdfälle in Iserlohn nicht immer eindeutig alten bergbaulichen Tätigkeiten oder der Karstkorrosion des Massenkalkes zuzuordnen. Für das Schillerplatz-Areal kommt hinzu, dass durch die bergbaulichen Aktivitäten zusätzliche Wasserwegsamkeiten geschaffen wurden, die jedoch unterbunden werden. Die Massenkalk sind überdeckt von schluffigem Lehm oder Löss. Nicht umsonst hieß der Schillerplatz früher „Lehmkuhle“.



© Stadt Iserlohn, eigene Darstellung

stark vereinfachtes schematisches Ost-West-Profil des Schillerplatzes (maßstabslos)

Bohrungen am Schillerplatz

Massenkalkbohrkerne

Einige Kernkisten mit besonders erhaltenswürdigen Bohrkernen aus den Baugrunduntersuchungen werden nach Abschluss der Untersuchungen im Deutschen Höhlenkundemuseum (Dechenhöhle Letmathe) ausgestellt.

Das Foto zeigt einen Bohrkern mit versteinerten Fossilien wie den sogenannten Stromatoporen (1 und 2). Diese sind ausgestorbene Lebewesen, die vor rund 380 Millionen Jahren als festsitzende koloniebildende Lebewesen im flachen Wasser Riffe bildeten. Gut erkennen sind die zwei verschiedenen Typen von Stromatoporen: einmal knollig (1) und einmal ästig (2).



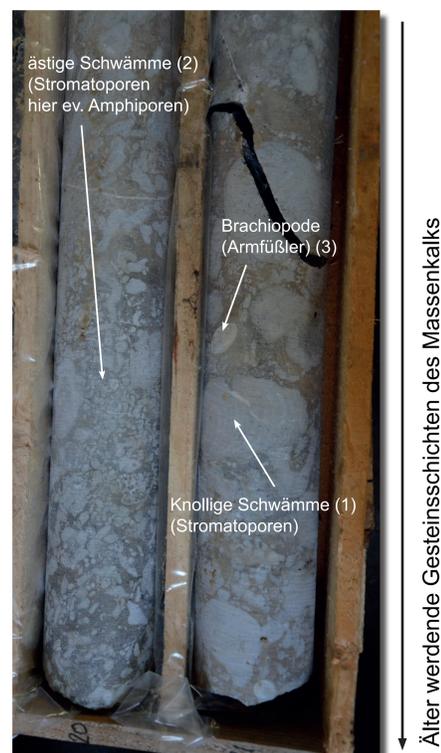
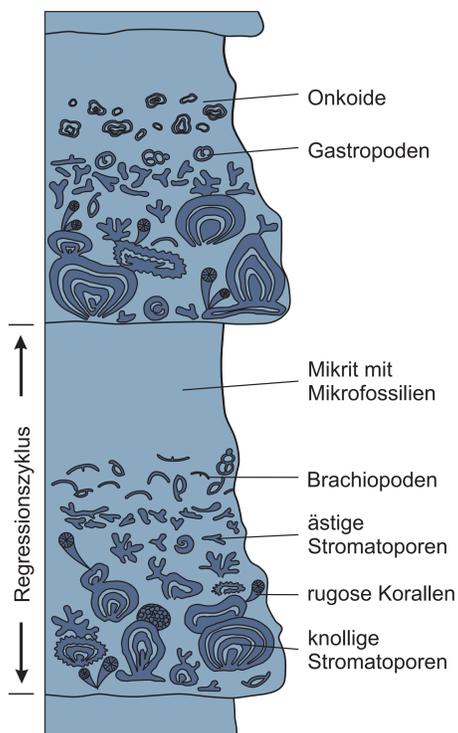
Das Foto zeigt einen Bohrkern mit einem Schnitt durch ein Schneckengehäuse.



Hier ist eine Calcit-mineralisation in einem Hohlräumen des Massenkalkes zu sehen.



Das Foto zeigt die Lagerung der zahlreichen Kernkisten aus dem Untergrund des Schillerplatzes.



An der Basis eines Ablagerungszyklus befinden sich in der Regel knollige Schwämme (Stromatoporen) und darüber dann eher Schwämme, die eine ästige Form zeigen.

Das schematische Typprofil eines Massenkalkabschnittes verdeutlicht noch einmal den Aufbau mit knolligen Stromatoporen, die dann mit einem sich ändernden Meeresspiegelstand von ästigen Stromatoporen abgelöst werden.

Bohrungen am Schillerplatz

Stark vereinfachtes schematisches Ost-West-Profil des Schillerplatzes

