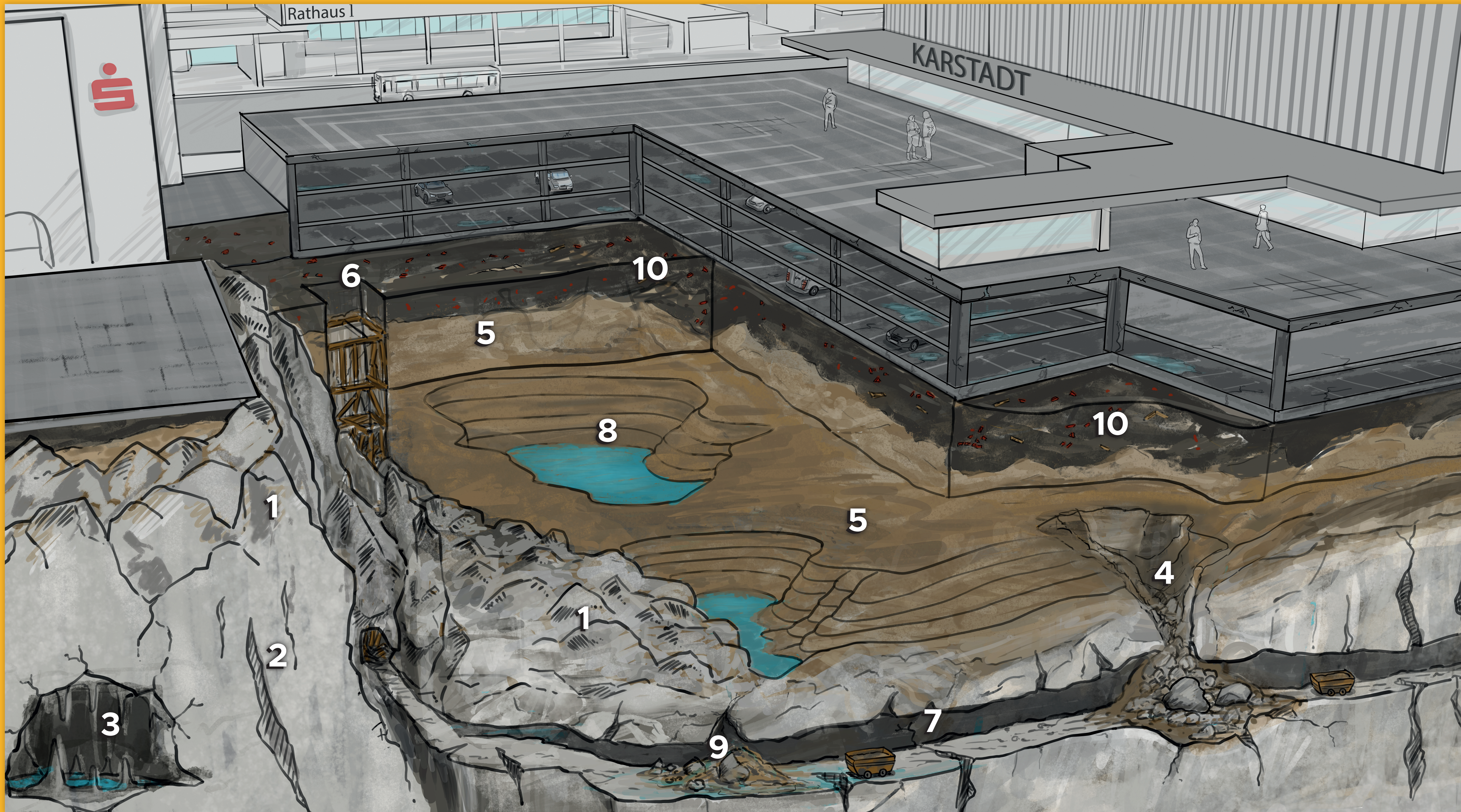


„UNTER DEM SCHILLERPLATZ“

Geologische & bergbauliche Rahmenbedingungen des schwierigen Untergrundes



Die nebenstehende – nicht maßstäbliche – Abbildung verdeutlicht stark vereinfacht die am Schillerplatz vorkommenden Gesteinsschichten und die von Menschen beeinflussten Veränderungen des Untergrundes, welche alle Baumaßnahmen im Zentrum Iserlohns zur Herausforderung machen.

Wegen der zentralen Lage musste sich die Stadt im 19. Jahrhundert trotz dieser bekannten schwierigen Untergrundverhältnisse in dieses Gebiet ausdehnen. Dieser Bereich ist durch intensiven, teilweise undokumentierten, wilden Erzbergbau geprägt. Schon damals galt die ehemalige Lehmkuhle, in der Lehm zur Ziegelherstellung abgebaut wurde, als schwieriger Baugrund.

Die geologische Situation selbst ist gekennzeichnet von einem stark unregelmäßigen Untergrund mit porösen bis festen Kalksteinen. Diese sind teilweise von dicken Schichten aus Sand und Lehm überdeckt. Noch dazu wurde in der aktiven Bergbauzeit die Lehmkuhle mit Rückständen aus der Erzwäsche und mit Galmeischlammern aufgefüllt.

Auch die Tiefgarage des Schillerplatzes ist in keinem guten Zustand. Neben den anhaltenden Setzungen des Bodens und damit verbundenen Schäden an der Tiefgarage dringt dort zudem über Undichtigkeiten Wasser ein, was zusätzlich zu einem beschleunigten Verfall führte. Diese Unwägbarkeiten müssen daher für eine neue Bebauung berücksichtigt werden.

Die Visualisierung wurde durch die Stadt Iserlohn konzeptioniert mit freundlicher Unterstützung von Herrn Dipl.-Ing. Gero Steffens, Deutsches Bergbau-Museum Bochum und Dr. Sandra Hertel, Stadtmuseum Iserlohn.

Satz und Gestaltung realisiert durch Raketadesign.

STADT ISERLOHN



DEUTSCHES BERGBAU-MUSEUM BOCHUM



1

Fels

Die Felsen und Steine bestehen aus Kalk. Diese Kalksteine sind „wasserlöslich“. Daher können sich in ihnen Höhlen bilden. So sind in Iserlohn auch andernorts zahlreiche Höhlen bekannt, wie z. B. die Dechenhöhle.

2

Spalten im Kalkstein

In dem Kalkstein gibt es Risse und Spalten, die durch Gebirgsbewegungen vor langer Zeit entstanden sind. Durch eindringendes Wasser vergrößern sich diese Risse und Spalten. Manchmal sind diese Hohlräume dann mit Sand und Lehm aus den darüber liegenden Schichten gefüllt.

3

Höhle

In dem Kalkstein gibt es Hohlräume, die vor langer Zeit entstanden sind. Durch Lösung und Erweiterung von Spalten und Hohlräumen können diese so groß werden, dass Höhlen entstehen.

4

Versturz

Wenn der Fels instabil wird, können Hohlräume zusammenbrechen. Dies nennt man Versturz, der sich als Senkung bis hin zum Einbrechen der Tagesoberfläche auswirken kann. Besonders zu den aktiven Zeiten des Bergbaus im 19. Jahrhundert gab es zahlreiche solcher Tagesbrüche.

5

Weicher Boden

Dieser Boden besteht aus Sand/Lehm. Der Lehm wurde früher für die Ziegelherstellung abgebaut. So entstand die alte „Lehmkuhle“. Mit Wasser zusammen wird der Boden sehr weich und mobil. Deshalb sind manche Spalten im Fels auch mit Lehm/Sand gefüllt.

6

Alter Bergbauschaft

Im Zentrum von Iserlohn wurde ab dem 15. Jh. oberflächlich mit dem Abbau von Eisenerz und Zinkerz begonnen, die für die Metallwarenherstellung in Iserlohn dienten. Im 19. Jh. wurden im Bereich der ehemaligen Lehmkuhle – heute Schillerplatz – viele Schächte niedergebracht, um an die Erze in größeren Tiefen zu gelangen.

7

Strecke im alten Bergbau

Unter der Erdoberfläche gab und gibt es ein weitverzweigtes Wegenetz (Streckennetz) in verschiedenen Tiefen. Hier wurden Erze bis in Tiefen von 200 m abgebaut und zur Erdoberfläche für die Weiterverarbeitung gefördert.

8

Ehemalige Lehmkuhle

In der Lehmkuhle befinden sich zum Teil dicke Schichten aus weichem, sandigen bis lehmigen Boden. Hier kann sich Wasser aufstauen, aber an einigen Stellen auch weiter nach unten durchsickern.

9

Breiger feiner Boden

In besonders weiten Spalten im Fels kann es dazu kommen, dass der feine Sand und Lehm vom Wasser nach unten verfrachtet wird. Der Boden gerät dann über die Jahre hinweg in Bewegung und die Tageoberfläche senkt sich ab.

10

Alte Auffüllungen

Die alte Lehmkuhle wurde in der Zeit des Bergbaus mit alten Gießereiauffällen und weichen Schlammern aus der Weiterverarbeitung der Erze aufgefüllt. Diese Auffüllung kann bis zu 25 m mächtig sein. Weil es Abfallprodukte aus der Metallverarbeitung waren, ist diese Schicht besonders verunreinigt. Heute würde man solche Materialien auf die Deponie bringen.