

Syenit und andere Bausteine des Eisensteiner Grenzbahnhofes, gelegen im Bayerischen bzw. Böhmerwald (Šumava)

FRITZ PFAFFL und THOMAS HIRCHE

Zusammenfassung

Das dem Granit ähnliche Tiefengestein Syenit ist eines der fünf Gesteinssorten, mit denen die acht Gebäude des Grenzbahnhofensembles in Eisenstein an der deutsch-tschechischen Landesgrenze größtenteils äußerlich verkleidet sind. Die Herkunft des Syenits ist nicht feststellbar. Außer Syenit kommen drei Granitarten und Ziegel (Innenausbau) vor, wobei Syenit mindestens zwei Mischformen bilden kann.

Shrnutí

Žulovitá plutonická hornina Syenit je jedním z pěti typů skály, s nimiž jsou osm budov souboru hranicní nadraží v Eisensteinu (Železná Ruda – Alžbětín) na německo-česke hranici převážně navléknuty. Původ syenitu není detekovatelný. Kromě syenitu existují tři druhy žuly a cihel (vnitřní práce), přičemž syenit může tvořit alespoň dvě smíšené formy.

Petrographische Charakterisierung von Syenit

Syenit ist ein Tiefengestein (Plutonit), welches sich eng an die Bestandteile von Granit anlehnt: Quarz, Kalifeldspat, Restanteil Albit und Glimmer, nur ist der Quarzanteil gegenüber Granit (bis zu $\frac{1}{4}$ im Bestand) stark reduziert (<10% bis fast völlig fehlend) und der Glimmer vornehmlich Biotit. Im Normalfall ist Syenit regellos körnig, kann aber auch eine leise Vorzugsrichtung von Mineralanordnungen besitzen, ähnlich wie Granit. Lokaler, gerichteter Druck ist dafür verantwortlich, quasi der Beginn der Metamorphose.

Taucht Hornblende (Amphibol) im Gefüge auf, so besteht mit Syenodiorit eine Übergangsform zur Hauptreihe, Quarz muss aber noch präsent sein. Normaler Syenit hat weit mehr als die Hälfte Orthoklas als Hauptkomponente und erscheint somit, trotz lokal etwas konzentriertem Biotit, recht hell bis grauweiß. Der Restquarz konzentriert sich oft in Kontaktzwickeln zwischen Biotit und Kalifeldspat, wie die Hauptmasse der Bahnhofsgesteine eindrucksvoll belegt.

Syenit ist in der Regel grob- seltener mittelkörnig und aufgrund seiner Zusammensetzung ein leukokrates Gestein. Nebengemengteile sind selten und dann öfters Relikte älterer, fast resorbierter Gneise.

tenburger Mischsyenit (Tschechische Republik bzw. damals Tschechoslowakei). Somit lässt sich die Herkunft des Eisensteiner Bahnhofsyenits nicht klären.

Der Syenit bildet die Hauptmasse an Bausubstanzen für die Außenverkleidung. Vor allem roh polygon oder quaderförmig behauene Werksteine mit diverser Glättung der Außenflächen, um Passung zu erreichen, bestehen aus grobkörnigem Syenit mit Korngrößen um die 3-4 mm. Die Biotitblättchen schwimmen einzeln und zueinander mehr oder minder konzentriert im Grundgerüst aus körperhaft ausgebildeten Orthoklaskristalliten. Lokal erreicht der Anteil um die 20% Bestandsmasse, dann schwenkt der Farbeindruck des Gesteins von nahezu weiß auf schwarz-weiß gesprenkelt um. Solchen kleineren Zonen sind auch leicht gerichtet und bergen auch feinkörnigere, nur noch sehr kleine Partien um 1-2 cm aus mehr Biotit und Restalbit als letzte Resorptionsrelikte von ehemaligen monoton moldanubischen Gneisen, verwandt zum CSAGn, der im Umfeld des Bahnhofes in der Erdkruste präsent ist. Es wird durch einen leisen Granatgehalt (Korngröße 0,8-1mm) in den Restitgebieten indiziert. Solche Stellen in den Werksteinen kommen vor allem gleisseitig vor. Quarz mit 1-2 mm Korngröße kommt sporadisch zwischen Feldspat und Biotit vor, er ist nur an durchscheinenderen Partien zu erkennen und klar farblos.

Es sind auch Werksteine mit deutlichem Limonitbeschlag über die gesamte Sichtfläche verbaut worden (s. Abb. 3). Graue Töne, die manchmal nicht den gesamten Werkstein umfassen, sowie diverse braunolive Schattierungen deuten auf (ehemaligen) Bewuchs hin. Diese sind erstaunlicherweise im Granit der Fensterumrahmungen (Zwieseler Inselgranit) nicht ausgeprägt.

F. E. SUESS (1929, S. 255) weist auf ein großes Syenitvorkommen beim oberösterreichischen Linz (Donau) hin: „Das größte Interesse beanspruchen die in der älteren Literatur als Syenite, Diorite und Syenitporphyre bezeichneten Gesteine, die besonders instruktiv in den Riesensteinbrüchen gegenüber Aschach bei Linz, als nicht mehr anzuzweifelnde Mischprodukte zwischen Amphiboliten und dem Kristallgranit aufgefaßt werden müssen.“

Die anderen Bausteinsorten

Drei verschiedene Granite bilden ca. 40% (Syenit 60%) der Verkleidung, während Ziegelsteine für die Innenmauern verwendet wurden. Ähnliches Prinzip wurde auch für den Bau des jetzt verstümmelten und halb defunktionalisierten Stuttgarter Hauptbahnhofs angewendet: Außensichtsteine Crailsheimer Muschelkalk (Neuhofbruch), innen Ziegel.

Während die sehr selten verbauten „Fremd“granite nicht sauber zu lokalisieren sind, erinnert der Granit in den Fensterrahmen, der fein quaderförmig behauen wurde und musterartig die Glasscheiben umgibt, sehr an den Zwieseler Inselgranit, der stark verwittert als Sand und etwas fester als Schotter im noch aktiven Steinbruch Fischl im Stadtgebiet Zwiesel abgebaut wird. Der manchmal zugespitzte Biotit, die häufige Muskovitführung und die regelmäßige Mittelkörnigkeit mit sehr leichter Einregelung hauptsächlich der Glimmer, sowie der lichtbräunliche Ton (wenn angewittert) bzw. fast bläulich grau (wenn frisch) stimmen völlig

mit dem im östlichen Stadtgebiet Zwiesels um die Lenau angetroffenen Granits überein. Nur wurden die dort ehemals häufigen Schörl-Pegmatitgänge in den Bahnhof nicht mit eingebaut, wohl aus „ästhetischen“ Gründen. Das Hauptgebäude als auch die Schuppen sollen den „Hort für Mensch und Lok“ bilden bzw. evtl. „Grenzunwirtlichkeiten“ glätten. Heute sieht der Bahnhof ja „ruhigen“ Frieden um sich und kann mit seiner „Steinburg“ Anstöße für eine innovative Neugestaltung des Gleisfeldes (bei der ČD schon geschehen) im leichten, (glas)offenen Stil als Kontrast zum Bahnhof dienen. Der Granit wurde aufgrund seiner leichteren Bearbeitbarkeit natürlich bewusst dort eingesetzt, wo der Syenit quasi versagt. Durch die noch regelmäßigeren Kornanordnung als wie beim Syenit kann der Quader quasi ganz glatt geformt werden und kontrastiert als Fenstermuster gegenüber dem Füll-Syenit. Er wurde auch für die typischen Ostbahnkreuze mit in die Mauer eingesenktem Mittelkreis verwendet. Auch die Fußsteine im Winkel zum Gehweg und die Gliedersimse sind aus dem Granit, ebenso die Fensterbänke.

Wenn man die Transportentfernungen der Gesteine von den Lieferquellen zum heutigen Bahnhofsart bedenkt, darf man feststellen, dass kein echter Import aus fernen Weiten vorliegt. Hier werden die heimischen Rohstoffe noch geachtet, und da die Gesteine sowohl aus Bayern (Granit) als auch aus der Tschechischen Republik (Syenit), also grenzüberschreitend, sind, ist dem künftigen Status ein Durchgangsverkehr ohne Unterbrechung zu wünschen.

In Železná Ruda město (Böhmisch Eisenstein) ist an der Gesamtschule (škola města) ein nur ca. 400 m langer Gesteinslehrpfad mit ungefähr 10 Stationen errichtet worden, mit einheimischen Phyllit-, Schiefer- und Gneissorten auch Marmor („fylonit“ wohl Phyllit und Verwandte (Sammelbegriff?)), ein an einer Seite etwas zugespitztes Ellipsoid von ca. 1*0,5*0,5m Größe (Abb.3) ist dabei ein Syenit aus dem Eisensteiner Hochtal. Die Hauptmasse, ab nur wenigen Metern Entfernung vom Bahnhof in der Tschechischen Republik, bzw. von der ehemaligen Grenzabfertigungshalle in Alžbětín (Elisenthal) Richtung Osten resp. Norden bilden die Osserschiefer des 2. Stockwerks unter dem Osserphyllit. Sie sind im Raum Svarožna/ Reindlův dvůr (Büchelbach/Reindlhof) bzw. an der Ost-Steilwand des Panzers bis hin zum Habr als Disthenschiefer(gneise), ansonsten als Andalusitschiefergneise (oberhalb der bíla strž (Klammerlochschlucht) am Osser / velký ostrý) bzw. ansonsten als Biotit- bis Zweiglimmerschiefer bis schiefrige Gneise ausgebildet. Lediglich die im Lamer Winkel vorkommenden Biotitgneise mit Graphitharnischen und Erzführung fehlen hier. In Gegenrichtung beherrschen monotone Cordieritgneise, teils mit etwas Almandin- seltener Sillimanitführung die Erdkruste. Syenite müssen in diesem Raum nur kleinste Vorkommen bilden.

Schrifttum

Suess, F. E. (1929): Bericht über die geologisch-petrographischen Untersuchungen im oberösterreichisch-bayerischen Grundgebirge. - Anzeiger d. Akad. d. Wiss. Wien, Nr. 20, S. 251-257, Wien.

Abbildungen



Abb. 1: Detailansicht: Syenit als Baustein im Bahnhofsgebäude in Eisenstein (tschechische Seite).

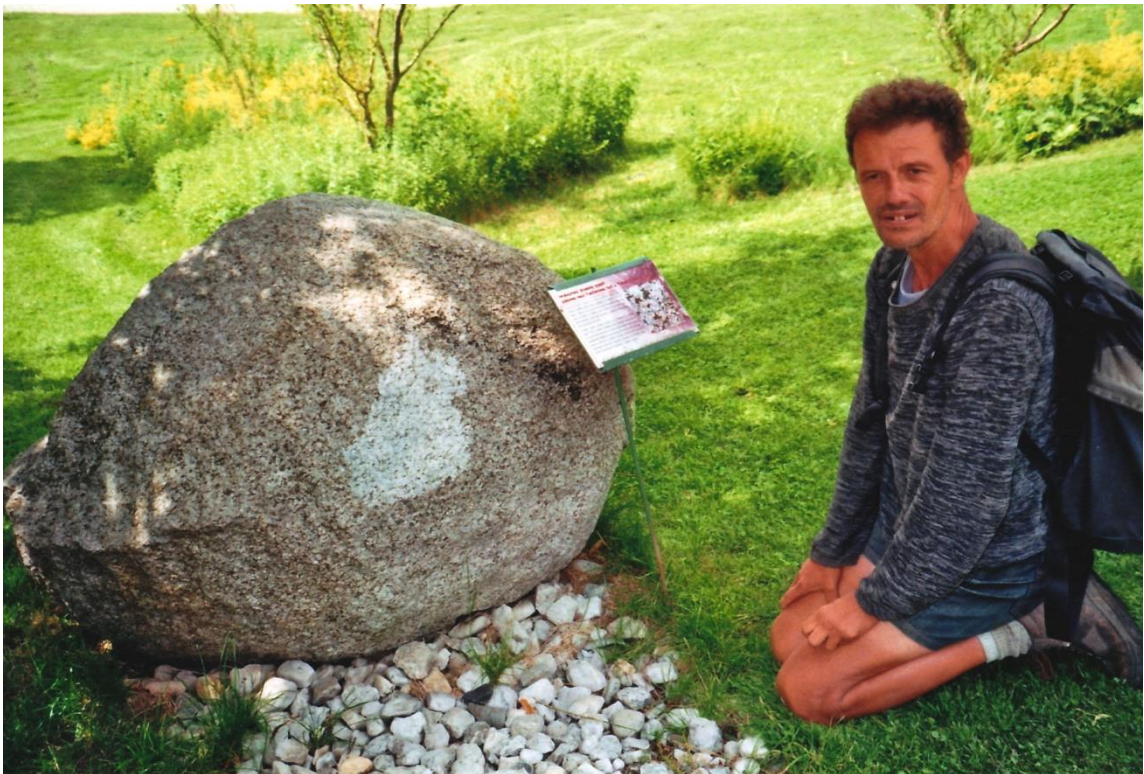


Abb. 2: Co-Autor THOMAS HIRCHE beim Syenitblock im geologischen Lehrgarten in Železná Ruda (Böhmisch Eisenstein) im Zentrum.



Abb. 3: *Bahnhofsmauerwerk aus Syenit und Granit mit deutlicher Mustergebung am-Hauptgebäude. Muster- und Gliederungselemente Granit, der Rest Syenit.*

Verfasser

FRITZ PFAFFL
DNVD Präsident
Pfarrer-Fürst-Str. 10
94227 Zwiesel

THOMAS HIRCHE
Nikolausstr. 2
70190 Stuttgart

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Niederbayern](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Pfaffl Fritz, Hirche Thomas

Artikel/Article: [Syenit und andere Bausteine des Eisensteiner Grenzbahnhofes, gelegen im Bayerischen bzw. Böhmerwald \(Šumava\) 75-80](#)