

Variantenstudie zur Neutrassierung der Eisenbahnstrecke Seis – Bozen (Tirol 22)

KURZFASSUNG

Das Ziel dieser Arbeit ist die Untersuchung von Trassierungsmöglichkeiten einer elektrifizierten Schmalspurbahn im Bereich zwischen Seis und Bozen, in Südtirol, Norditalien.

Das von zahlreichen Touristen besuchte Urlaubsdorf Seis liegt östlich des Eisacktals auf dem Schlern-Hochplateau. Die nahegelegene Seiser Alm ist Europas größte Hochalm und ein sehr beliebtes und stark besuchtes Urlaubsgebiet vieler Feriengäste und Südtiroler. Bozen, die Landeshauptstadt Südtirols, ist Drehscheibe mehrerer Tourismusgebiete und dient als Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs.

Die Dörfer Seis und Völs sowie weitere kleinere Ortschaften des Schlerngebiets sind zurzeit ausschließlich über die kurvige und viel befahrene Landesstraße 24 mit der Stadt Bozen verbunden. Ausgehend von Bozen ist das Schlerngebiet mit öffentlichen Verkehrsmitteln bisher nur mittels Bussen erreichbar. Dabei ist die Buslinie 170 (Bozen – Kastelruth – St. Ulrich) der SAD Nahverkehr AG die Hauptverbindung.

Der zunehmende Tourismus, ein zukunftsorientierter öffentlicher Nahverkehr und eine Verbesserung der aktuell stark belasteten Verkehrssituation auf der Strecke von Bozen nach Seis und weiterführend nach Kastelruth und St. Ulrich, legen die Prüfung einer weiteren Nahverkehrsmöglichkeit nahe. Im Hinblick auf das Großprojekt Brenner Basistunnel wird eine Bahnverbindung des Schlerngebiets und des Grödnertals mit Bozen besonders interessant und attraktiv für den zukünftigen Gast aus dem Ausland sein. Auch für Pendler des Schlerngebiets, welche hauptsächlich die Landeshauptstadt Bozen ansteuern, stellt die Bahnverbindung eine ansprechende, bequeme und schnelle Alternative zum Individualverkehr und der aktuellen Busverbindung dar.

In dieser Masterarbeit werden Möglichkeiten einer elektrifizierten Schmalspurbahn von Seis nach Bozen aufgezeigt. Zwei Trassenvarianten sind detailliert dargestellt und beschrieben. Das Projektgebiet stellt für eine Trassierung eine große Herausforderung dar. Siedlungsraum, Morphologie und Trassierungsparameter werden aufeinander abgestimmt, sodass eine technisch machbare und ökonomisch sinnvolle sowie attraktive Bahnstrecke entstehen könnte. Zudem wird zu möglichen Auswirkungen auf sämtliche Schutzzonen entlang der Bahnstrecke Stellung genommen. Fahrzeug- und Energieverbrauchsrechnungen beider Varianten werden in tabellarischer Form dargestellt. Die grafische Darstellung der Trassenvarianten erfolgt in Lageplänen, Höhenplänen und Querprofilen.

ABSTRACT

The aim of this thesis is to examine the possibility of the construction of an electrified narrow-gauge railway in the Sciliar area, in South Tyrol, Northern Italy.

The village Siusi allo Sciliar is located east of the valley of Isarco on the plateau of the Sciliar massive and is the starting point of the cable car Seiser Alm Bahn leading to the alp of the same name. The Alpe di Siusi is Europe's largest high mountain plateau and a very popular tourist destination for many foreign and local visitors.

The villages Siusi, Fiè and other small localities of the Sciliar region are connected by the country road number 24. This curvy and busy road is the main connection between the area of Siusi and the city of Bolzano, which is the capital of South Tyrol, the center of several tourist resorts and the main hub of public transport. Starting from Bolzano you can reach the Sciliar area only by bus, line 170 (Bolzano – Castelrotto – Ortisei) of SAD transport AG.

The region's increasing tourism, the frequently heavy traffic conditions on the route from Bolzano to Siusi and the wish to improve and extend the public transport to Castelrotto and Ortisei, ask for another transport option. This could be a new railway connection between the Sciliar area and Bolzano. Such a connection would be most appealing for commuters of the Sciliar area, as a convenient and fast alternative to private transport and the current bus service. Furthermore, in view of the major project of the Brenner Base Tunnel, a new rail link might be interesting and attractive for the future guest from abroad.

In this thesis, various possibilities of an electrified narrow-gauge railway are examined, while two route alternatives are indicated and described in detail. The major challenge for the route planning is the project area: there is a big altitude difference between starting point and terminal, and the terrain is very steep and not easily accessible. Therefore, the factors of the settlement area, the ground morphology and the route planning have been well adjusted to each other, so that a technically feasible, economically viable and attractive railway line can come into being. Moreover, all the possible effects on protected areas like Natura 2000 along the railway line have been considered. Lastly, run time and energy consumption calculations for further calculations of both variants available are shown in tabular form, while the graphical representation of the route alternatives is presented in site plans, elevation plans and cross sections.