

Blendschutzpflanzungen an der Walenseestrasse = Plantations anti- éblouissantes sur la route du Walensee = Anti- dazzle planting on the Walensee road

Autor(en): **Schweizer, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le
paysage**

Band (Jahr): **5 (1966)**

Heft 4

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-132396>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Blendschutzpflanzungen an der Walenseestrasse

Dr. J. Schweizer, Landschaftsarchitekt BSG
Basel und Glarus

Plantations anti-éblouissan- tes sur la route du Walensee

Dr. J. Schweizer, Architecte-paysagiste BSG
Bâle et Glaris

Anti-dazzle Planting on the Walensee Road

Dr. J. Schweizer, Landscape-architect BSG
Basle and Glarus



Die Walenseestrasse ist ein Teil der Nationalstrasse N 3, der noch im Bau befindlichen Autobahn, die von Basel über Brugg, Zürich, Pfäffikon SZ nach Sargans führen wird, wo der Anschluss an die N 13, die Autobahn St. Margarethen–Chur–San Bernardino–Tessin, erfolgt. Der Beschluss, eine Walensee-uferstrasse für gemischten Verkehr zu bauen, und zwar zur Entlastung der kurvenreichen Kerenzerbergstrasse, war schon an der Glarner Landsgemeinde 1956 gefasst worden. Zum Teilstück der Autobahn erhoben, musste das Projekt dahin abgeändert werden, dass die Strasse nur dem motorisierten Verkehr vorbehalten bleibt und ein kreuzungsfreies Ein- und Ausbiegen auf der Gesamtlänge ermöglicht wird.

Die Studien zum Bau der linksufrigen Walenseestrasse fielen zeitlich zusammen mit den Bestrebungen der Schweizerischen Bundesbahnen zum Ausbau der Doppelspur Weesen–Mühlehorn, also zur Schliessung einer Doppelspurlücke in der internationalen Eisenbahnlinie Paris–Buchs. Die topographischen Verhältnisse des linken Walenseeufers verlangten eine gemeinschaftliche Planung der Trassen für Bahn und Strasse. Die Bahn fährt beim Escherkanal, wo beide Verkehrswege in den Berg eintreten, noch seewärts, wird aber kurz darauf unter dem Scheitelpunkt der im Innern des Berges ansteigenden Strasse bergwärts verlegt. Es mag wohl die schwierigste Aufgabe gewesen sein, an diesem Steilufer beide Linien sozusagen

La route du Walensee est une partie de la Route nationale n° 3, l'autoroute actuellement en construction qui, partant de Bâle et passant par Brougg, Zurich et Pfäffikon (Schwyz), atteindra Sargans, où elle rejoindra l'autoroute St-Margarethen–Coire–San Bernardino–Tessin. La décision de construire au bord du Walensee une route destinée à la circulation mixte, en vue de soulager la route de montagne du Kerenz, qui comporte de nombreux virages, avait été déjà prise par la «Landsgemeinde» de Glaris en 1956. Mais après la décision ultérieurement survenue d'incorporer ce secteur à la future autoroute, il a fallu modifier le projet pour faire en sorte que cette artère soit exclusivement réservée aux véhicules à moteur, avec des courbes à grand rayon dans les deux sens et suppression de tous les croisements à niveau.

Les études entreprises en vue de la construction de la route le long de la rive gauche du Walensee ont coïncidé avec les efforts des Chemins de fer fédéraux suisses pour l'installation de la double voie entre Weesen et Mühlehorn, c'est-à-dire pour combler la lacune représentée par la voie unique sur ce segment de la ligne ferroviaire internationale de Paris à Buchs. Les conditions topographiques de la rive gauche du Walensee exigeaient une étroite coordination pour l'établissement des plans des tracés du chemin de fer et de la route. Le chemin de fer suit encore le bord du lac près du canal

The Walensee Road is part of the No. 3 National Highway still under construction, which will lead, via Brugg, Zurich, Pfäffikon (Schwyz), from Basle to Sargans where it will connect with the N 13, the highway St. Margarethen–Chur–San Bernardino–Ticino. The decision to build a road along the shore of Walensee for mixed traffic to relieve the Kerenzerberg Road with its numerous curves had been passed by the Glarus Diet as early as 1956. Made part of the highway, the project had to be amended so as to reserve the road exclusively for motor traffic and to enable the road to be entered and left without crossings along its entire length.

The studies involved in the construction of the Walensee Road coincided with the projects of the Swiss Federal Railways to close the double-track gap in the international line Paris–Buchs between Weesen and Mühlehorn. The topographical conditions of the left-hand shore of the Lake imposed joint planning of the lines for railway and road. From the Escher Canal where both lines pass into the mountain, the railway first continues toward the Lake but then shortly afterwards passes towards the mountain underneath the crest of the road which ascends inside the rock. It may well have been the most difficult assignment on this steep shore to trace the two lines beside, underneath and above one another without interference as shown by the tunnels. This arrangement of railway and roadway involved points of contact. Open



konkurrenzlos neben-, über- und untereinander zu führen, wie es die Tunnelanlagen beweisen. Durch diese Trassierung von Bahn und Strasse ergaben sich Berührungspunkte. Offene Berührungspunkte befinden sich einige hundert Meter östlich von Ziegelbrücke und vor der Einfahrt in den Berg. Hier ist der Landschaftsgestalter berufen, mitzuarbeiten. Man kennt aus dem In- und Ausland Bestrebungen, welche die gefährlichen Blendwirkungen parallel laufender oder im Winkel anfahrender Züge mit technischen, also baulichen Vorrichtungen, mit Planken aus Holz oder Metall, abzuschirmen versuchen.

An einer Zufahrt zu einem landschaftlich so ausserordentlich bevorzugten und mit Schönheiten gesegneten Gebiet wie die Ufer und die benachbarten Fluren des Walensees darf nur mit äusserster Rücksicht und sicherem Gefühl vorgegangen werden. Schon auf kürzester Strecke mag gelten, was hier Verpflichtung ist, zeigt sich doch die Bewährung in der Bewältigung auch kleiner Aufgaben. Die beigegefügtten Grundrisse stellen die zwei Abschnitte der aufgebauten Blendschutz-

Escher, où les deux voies de communication entrent dans la zone montagneuse, mais un peu plus loin il se déplace du côté de la montagne, au-dessous du point culminant où la route grimpe vers l'intérieur de la montagne elle-même. Cela a dû être sans doute un travail extrêmement difficile de faire passer les deux lignes, pour ainsi dire sans concurrence, le long de ce rivage escarpé, tantôt parallèlement et tantôt au moyen de passages supérieurs ou inférieurs, comme les nombreux tunnels le démontrent. La nature de ce tracé du chemin de fer et de la route a entraîné la nécessité de points de contact. Il y a des points de contact à ciel ouvert quelques centaines de mètres à l'est de Ziegelbrücke et avant l'entrée dans la montagne. C'est à cet endroit que la collaboration d'un paysagiste est nécessaire. On connaît les efforts qui ont été accomplis en Suisse et à l'étranger pour tenter de supprimer au moyen de dispositifs techniques, c'est-à-dire de construction en forme d'écrans faits de planches de bois ou de panneaux de métal, les conséquences dangereuses de l'éblouissement causé par les trains qui courent sur une ligne

contacts are found some 100 m east of Ziegelbrücke and before the entry into the mountain. This is where the landscape architect is called upon to collaborate. Attempts have been made in this country and abroad to eliminate the dangerous dazzling effects of parallel or angularly converging traffic ways by means of technical, i.e. structural means such as timber or metal planks.

At the entrance of a region so rich in natural beauties as the adjoining fields of the Walensee, extreme regard and sound feel must be exercised. What is here an obligation applies to even the shortest of stretches because skill is revealed also in the handling of minor assignments. The plan-views reproduced show the two sections of the anti-dazzle planting provided in the so-called "Gäsi" where rail and road run parallel prior to passing into the first tunnel, a point where the change in lighting conditions as such is a strain on the driver's eyes. The anti-dazzle plant screen is located in the sunken narrow strip between rail and road. As an immediate and perennial effect was sought, mainly large and evergreen trees of the type that will

pflanzung im sogenannten «Gäsi» dar, wo Bahn und Strasse parallel laufen, ehe sie in den ersten Tunnel eintreten, eine Stelle, bei welcher der Fahrer durch den Wechsel der Lichtverhältnisse an und für sich beansprucht wird. Die Blendschutzpflanzung liegt im vertieften schmalen Streifen zwischen Bahn und Strasse. Da von Anfang an eine sofortige und ganzjährige Wirkung gewünscht wurde, mussten in erster Linie grosse und immergrüne Gehölze zur Verwendung kommen, und zwar solche, die noch nach Jahren einen geschlossenen Wuchs bewahren. Die Wahl fiel auf Fichten (*Picea abies*) und auf Schwarzkiefern (*Pinus nigra austriaca*), deren Aufbau den Zielen eines wirksamen Blendschutzes am besten entspricht. Da Schwarzföhren seit Jahrzehnten in den anstossenden Wäldern mit Erfolg forstmässig angepflanzt worden sind und das Vegetationsbild dieser Landschaft mitbestimmen, konnte die Verwendung von *Pinus nigra*, obwohl sie hier nicht beheimatet sind, verantwortet werden. Der Untergrund des Pflanzstreifens zwischen den Fahrdämmen bestand zur Hauptsache aus Schüttungen kiesigen Materials, die sehr durchlässig sind, stellenweise aber auch aus Flächen, die durch Planierarbeiten stark verdichtet waren. Dieser Umstand verlangte eine starke Humusierung aller ebenen Flächen neben einer weit geringeren der Böschungen. Um mit der Kulturerde zu sparen und um in einzelnen Fällen die zu pflanzenden Gehölze vor stagnierender Nässe zu schützen, entschlossen wir uns für Hügelpflanzungen, besonders bei den *Pinus nigra austriaca*, die nur als Ballenpflanzen in bester Baumschulqualität zur Verwendung kamen. Sie sind dementsprechend gut angewachsen, während die Fichten, die ohne besondere Vorkehrungen gesetzt worden waren, trotz der ihnen zusagenden klimatischen Verhältnisse erst nach zwei bis drei Jahren wieder ihr frischgrünes Aussehen zurückgewannen. Neben Nadelhölzern kamen auch laubbabwerfende Heister und Wildsträucher zur Verwendung, besonders Hainbuchen (*Carpinus betulus*), die sich durch starke Verästelung auszeichnen und die, was hier wichtig ist, ihr Laub den Winter über behalten und erst gegen das Frühjahr hin abstossen. Auch für Feldahorn (*Acer campestre*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Rainweide (*Ligustrum vulgare*), Schneeball (*Viburnum lantana* und *Viburnum opulus*) und viele andere fanden sich ausgezeichnete Standorte.

Bei der Anordnung der Gehölze wurden die Vorschriften der Bundesbahnen und die Normen des Verbandes Schweiz. Strassenfachmänner, VSS, betreffend Abstand und Höhe angrenzender Pflanzungen strengstens beachtet (vgl. Querschnitte). Diese Verordnungen dürfen in einer Gegend mit ausgesprochenem Föhnklima wegen der möglichen Sturmschäden nicht übersehen werden. Ebenso erfreulich wie die Zusammenarbeit der beiden Behörden von Bahn und Strasse war die Mitbeteiligung der Bundesbahnen durch Übernahme eines Kostenanteils für diese bei dem dichten Zugverkehr so notwendige Blendschutzpflanzung. Im Rahmen der Landschaftsgestaltung an unseren Autobahnen stellen Arbeiten wie die hier gezeigten wohl nur ein Teilgebiet dar, sind aber, wie zum Beispiel die Pflanzungen als optische Führung oder diejenigen an einförmigen Strecken zur Herabsetzung der Ermüdung des Fahrers, mit ein Beitrag zur grösstmöglichen Sicherheit im Verkehr.

parallèle à la route ou convergeant vers elle. Lorsqu'il s'agit de l'accès à une région aussi riche en beautés naturelles et aussi extraordinairement favorisée sous le rapport du paysage que les rives et les campagnes voisines du Walensee, on ne doit procéder qu'avec la plus grande prudence et avec un instinct très sûr. Même pour le parcours le plus bref il ne faut pas perdre le sens de la responsabilité; et, au surplus, c'est aussi dans l'accomplissement des tâches les plus petites que l'on peut montrer sa capacité. Les plans ci-joints représentent les deux secteurs où des plantations ont été aménagées pour éliminer les éblouissements, au lieu dit «Gäsi», où le chemin de fer court parallèlement à la route avant l'entrée du premier tunnel; c'est un endroit où le simple changement de la lumière ambiante est à lui seul suffisant pour rendre la circulation difficile. La plantation anti-éblouissante est située dans l'étroit fossé qui se trouve entre le chemin de fer et la route. Etant donné que d'emblée on désirait obtenir un résultat immédiat et permanent, il a fallu planter des bosquets de plantes toujours vertes et assez hautes, choisies parmi les espèces qui continuent à croître en restant épaisses même après des années. Le choix s'est porté sur les épicéas (*picea abies*) et sur les pins noirs d'Autriche (*pinus nigra austriaca*): ce sont les essences qui sont susceptibles d'assurer le mieux une protection efficace contre l'éblouissement. Etant donné qu'on utilise avec succès depuis très longtemps les pins noirs pour le reboisement des forêts voisines, et que ces arbres constituent déjà l'un des éléments prédominants du paysage de la région, il n'y avait aucune raison de ne pas se servir de la *pinus nigra*, bien que ce ne soit pas une essence indigène.

Le sous-sol de la bande de terrain où cette plantation a été faite, entre les deux remblais, se composait principalement de ballast, c'est-à-dire de cailloux et de gravier très perméables; par endroits ce ballast avait été rendu très compact au moyen de rouleaux compresseurs. En raison de ces circonstances, il a fallu recouvrir d'une couche épaisse d'humus toutes les surfaces plates, et d'une couche sensiblement moins épaisse les surfaces des talus. Pour économiser la terre végétale et, dans certains cas, pour mettre les nouveaux plants à l'abri des accumulations d'eau stagnante, nous nous sommes décidés à faire les plantations sur buttes, en particulier dans le cas de la *pinus nigra austriaca*, que les pépinières de premier ordre ne fournissent que sous la forme de plante en boule. Il en est résulté que ces plantes ont bien prospéré, tandis qu'il a fallu attendre deux ou trois ans, en dépit des conditions climatiques favorables, pour que les épicéas, qui avaient été plantés sans précautions spéciales, retrouvent toute leur verdeur et leur fraîcheur. En plus des conifères, on s'est servi aussi d'arbustes et d'arbrisseaux sauvages à feuilles caduques, et en particulier de charmes (*carpinus betulus*); ces derniers se distinguent par la densité de leur branchage et aussi par le fait, qui est important ici, qu'ils conservent leur feuillage tout l'hiver et ne le perdent que vers le début du printemps. On a également trouvé d'excellents emplacements pour les érables des champs (*acer campestre*), les cerisiers de Padoue (*prunus padus*), les cornouillers sanguins (*cornus sanguinea*), les troènes (*ligustrum vulgare*), les viornes laineuses (*viburnum lantana*) et *viburnum opulus* et beaucoup d'autres plantes.

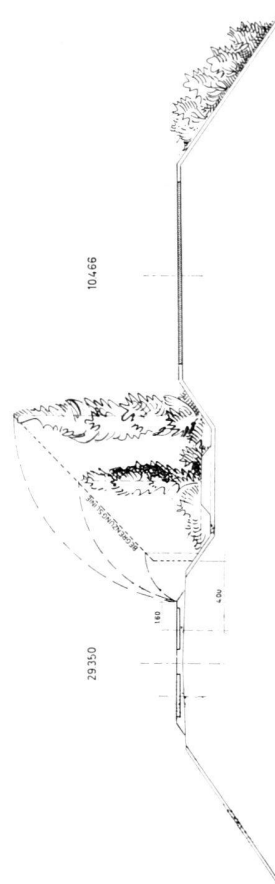
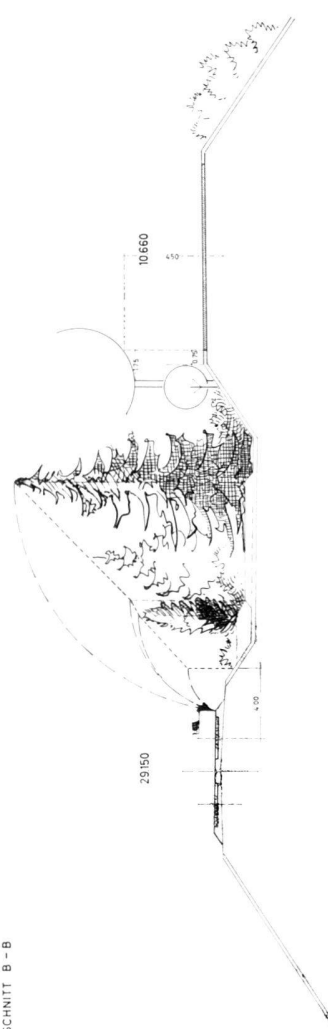
provide a gapless screen even after the passage of years had to be employed. The choice fell on *picea abies* and *pinus nigra austriaca*, that is spruce and black pine, whose structure best answers the object of effective anti-dazzle screening. Since black pine has for decades been successfully grown on a forestry basis in the adjacent woods and since they contribute to moulding the picture of the vegetation in this area, the use of *pinus nigra* could be justified although it is not indigenous there.

The soil of the strip to be wooded between the roadways consisted mainly of fillings of gravelly material which are highly permeable, partly also of surfaces highly compressed by bulldozers. This called for heavy layers of humus on all flat surfaces, with much thinner layers on the embankments. In order to save humus and to protect the trees to be planted against stagnating moisture in individual cases, we decided in favour of mound planting, particularly for *pinus nigra austriaca* which was used exclusively as ball plants in first-grade nursery quality. They took root accordingly well while the spruce which had been planted without special measures recovered its fresh green appearance only after two or three years despite the climatic conditions which were to taste. Apart from conifers, deciduous saplings and wild shrubs were used, particularly hornbeam, *carpinus betulus*, which are distinguished by heavy ramification and which hold their leaves during the winter—which is of importance here—and lose it only towards the spring. Excellent locations were further found for common maple (*acer campestre*), bird cherry (*prunus padus*), red dogwood (*cornus sanguinea*), privet (*ligustrum vulgare*), *viburnum lantana* and *opulus*, and many others. In the arrangement of the copses strict attention was given to the regulations of the Swiss Federal Railways and the standards of the Association of Swiss Road Experts regarding spacing and height of adjacent trees (cf. cross-section). Such regulations must not be disregarded owing to possible damage due to storms in areas with a pronounced föhn climate. Just as gratifying as the collaboration with the two railway and road authorities was the cooperation of the Federal Railways by assuming part of the costs of this anti-dazzle screens so necessary in view of the dense rail traffic. Within the framework of landscape architecture along our highways work such as here shown it is probably only a fractional branch but along with, by way of example, plants as an optical guide, or along monotonous stretches, to reduce the motorist's fatigue, they constitute a contribution to increasing traffic safety to the extent possible.

The diagram is a detailed architectural plan of a landscape design project. It features a central, winding path or road that runs horizontally across the page. The path is flanked by various landscape elements, including trees, shrubs, and open spaces. Key labels and features include:

- Top Labels:** "2. ETAPPE" and "1. ETAPPE" are positioned at the top left, indicating different stages of the project.
- Pathway Labels:** "DURCHLAUF" (passage) is written multiple times along the path, indicating specific sections or points of interest.
- Area Labels:** "WIESEN" (meadows) and "WALD" (forest) are labeled on the right side, indicating different types of terrain.
- Structural Labels:** "GÄSSE" (paths) and "GALERIE" (gallery) are labeled on the left side, suggesting specific architectural or functional areas.
- Dimensions and Measurements:** Various numerical values (e.g., 10.0, 10.2, 10.4, 10.6, 10.8, 11.0, 11.2, 11.4, 11.6, 11.8, 12.0, 12.2, 12.4, 12.6, 12.8, 13.0, 13.2, 13.4, 13.6, 13.8, 14.0, 14.2, 14.4, 14.6, 14.8, 15.0, 15.2, 15.4, 15.6, 15.8, 16.0, 16.2, 16.4, 16.6, 16.8, 17.0, 17.2, 17.4, 17.6, 17.8, 18.0, 18.2, 18.4, 18.6, 18.8, 19.0, 19.2, 19.4, 19.6, 19.8, 20.0, 20.2, 20.4, 20.6, 20.8, 21.0, 21.2, 21.4, 21.6, 21.8, 22.0, 22.2, 22.4, 22.6, 22.8, 23.0, 23.2, 23.4, 23.6, 23.8, 24.0, 24.2, 24.4, 24.6, 24.8, 25.0, 25.2, 25.4, 25.6, 25.8, 26.0, 26.2, 26.4, 26.6, 26.8, 27.0, 27.2, 27.4, 27.6, 27.8, 28.0, 28.2, 28.4, 28.6, 28.8, 29.0, 29.2, 29.4, 29.6, 29.8, 30.0, 30.2, 30.4, 30.6, 30.8, 31.0, 31.2, 31.4, 31.6, 31.8, 32.0, 32.2, 32.4, 32.6, 32.8, 33.0, 33.2, 33.4, 33.6, 33.8, 34.0, 34.2, 34.4, 34.6, 34.8, 35.0, 35.2, 35.4, 35.6, 35.8, 36.0, 36.2, 36.4, 36.6, 36.8, 37.0, 37.2, 37.4, 37.6, 37.8, 38.0, 38.2, 38.4, 38.6, 38.8, 39.0, 39.2, 39.4, 39.6, 39.8, 40.0, 40.2, 40.4, 40.6, 40.8, 41.0, 41.2, 41.4, 41.6, 41.8, 42.0, 42.2, 42.4, 42.6, 42.8, 43.0, 43.2, 43.4, 43.6, 43.8, 44.0, 44.2, 44.4, 44.6, 44.8, 45.0, 45.2, 45.4, 45.6, 45.8, 46.0, 46.2, 46.4, 46.6, 46.8, 47.0, 47.2, 47.4, 47.6, 47.8, 48.0, 48.2, 48.4, 48.6, 48.8, 49.0, 49.2, 49.4, 49.6, 49.8, 50.0, 50.2, 50.4, 50.6, 50.8, 51.0, 51.2, 51.4, 51.6, 51.8, 52.0, 52.2, 52.4, 52.6, 52.8, 53.0, 53.2, 53.4, 53.6, 53.8, 54.0, 54.2, 54.4, 54.6, 54.8, 55.0, 55.2, 55.4, 55.6, 55.8, 56.0, 56.2, 56.4, 56.6, 56.8, 57.0, 57.2, 57.4, 57.6, 57.8, 58.0, 58.2, 58.4, 58.6, 58.8, 59.0, 59.2, 59.4, 59.6, 59.8, 60.0, 60.2, 60.4, 60.6, 60.8, 61.0, 61.2, 61.4, 61.6, 61.8, 62.0, 62.2, 62.4, 62.6, 62.8, 63.0, 63.2, 63.4, 63.6, 63.8, 64.0, 64.2, 64.4, 64.6, 64.8, 65.0, 65.2, 65.4, 65.6, 65.8, 66.0, 66.2, 66.4, 66.6, 66.8, 67.0, 67.2, 67.4, 67.6, 67.8, 68.0, 68.2, 68.4, 68.6, 68.8, 69.0, 69.2, 69.4, 69.6, 69.8, 70.0, 70.2, 70.4, 70.6, 70.8, 71.0, 71.2, 71.4, 71.6, 71.8, 72.0, 72.2, 72.4, 72.6, 72.8, 73.0, 73.2, 73.4, 73.6, 73.8, 74.0, 74.2, 74.4, 74.6, 74.8, 75.0, 75.2, 75.4, 75.6, 75.8, 76.0, 76.2, 76.4, 76.6, 76.8, 77.0, 77.2, 77.4, 77.6, 77.8, 78.0, 78.2, 78.4, 78.6, 78.8, 79.0, 79.2, 79.4, 79.6, 79.8, 80.0, 80.2, 80.4, 80.6, 80.8, 81.0, 81.2, 81.4, 81.6, 81.8, 82.0, 82.2, 82.4, 82.6, 82.8, 83.0, 83.2, 83.4, 83.6, 83.8, 84.0, 84.2, 84.4, 84.6, 84.8, 85.0, 85.2, 85.4, 85.6, 85.8, 86.0, 86.2, 86.4, 86.6, 86.8, 87.0, 87.2, 87.4, 87.6, 87.8, 88.0, 88.2, 88.4, 88.6, 88.8, 89.0, 89.2, 89.4, 89.6, 89.8, 90.0, 90.2, 90.4, 90.6, 90.8, 91.0, 91.2, 91.4, 91.6, 91.8, 92.0, 92.2, 92.4, 92.6, 92.8, 93.0, 93.2, 93.4, 93.6, 93.8, 94.0, 94.2, 94.4, 94.6, 94.8, 95.0, 95.2, 95.4, 95.6, 95.8, 96.0, 96.2, 96.4, 96.6, 96.8, 97.0, 97.2, 97.4, 97.6, 97.8, 98.0, 98.2, 98.4, 98.6, 98.8, 99.0, 99.2, 99.4, 99.6, 99.8, 100.0, 100.2, 100.4, 100.6, 100.8, 101.0, 101.2, 101.4, 101.6, 101.8, 102.0, 102.2, 102.4, 102.6, 102.8, 103.0, 103.2, 103.4, 103.6, 103.8, 104.0, 104.2, 104.4, 104.6, 104.8, 105.0, 105.2, 105.4, 105.6, 105.8, 106.0, 106.2, 106.4, 106.6, 106.8, 107.0, 107.2, 107.4, 107.6, 107.8, 108.0, 108.2, 108.4, 108.6, 108.8, 109.0, 109.2, 109.4, 109.6, 109.8, 110.0, 110.2, 110.4, 110.6, 110.8, 111.0, 111.2, 111.4, 111.6, 111.8, 112.0, 112.2, 112.4, 112.6, 112.8, 113.0, 113.2, 113.4, 113.6, 113.8, 114.0, 114.2, 114.4, 114.6, 114.8, 115.0, 115.2, 115.4, 115.6, 115.8, 116.0, 116.2, 116.4, 116.6, 116.8, 117.0, 117.2, 117.4, 117.6, 117.8, 118.0, 118.2, 118.4, 118.6, 118.8, 119.0, 119.2, 119.4, 119.6, 119.8, 120.0, 120.2, 120.4, 120.6, 120.8, 121.0, 121.2, 121.4, 121.6, 121.8, 122.0, 122.2, 122.4, 122.6, 122.8, 123.0, 123.2, 123.4, 123.6, 123.8, 124.0, 124.2, 124.4, 124.6, 124.8, 125.0, 125.2, 125.4, 125.6, 125.8, 126.0, 126.2, 126.4, 126.6, 126.8, 127.0, 127.2, 127.4, 127.6, 127.8, 128.0, 128.2, 128.4, 128.6, 128.8, 129.0, 129.2, 129.4, 129.6, 129.8, 130.0, 130.2, 130.4, 130.6, 130.8, 131.0, 131.2, 131.4, 131.6, 131.8, 13

BEGRENZUNG DER BAUMHÖHEN
SCHNITT A - A



Baudirektion des Kantons Glarus Walenseestrasse N 3

Landschaftsgestaltung

Bauobjekt: Bepflanzung des Grünstreifens zwischen Walenseestrasse und SBB, Abschnitt Gäsli, Strassenkilometer 10,4 bis 10,8 und Bahnkilometer 29,0 bis 29,4.
1. Bauetappe der Blendschutzpflanzung.

Pos.	Gegenstand	Stück
1.	Gruppe bei der Wegunterführung (ganze Breite bepflanzen)	
	Fichte, Picea abies, 280/300 cm	5
	Hainbuche, Carpinus betulus, 280/300 cm	2
	Rainweide, Ligustrum vulgare, 110/120 cm	4
	Gelände zwischen Gruppe 1 und 2	
	Fichte, Picea abies, 280/300 cm	3
	Esche, Fraxinus excelsior, 170/180 cm	4
	Hainbuche, Carpinus betulus, 150/160 cm	4
	Roter Hartriegel, Cornus sanguinea, 110/120 cm	4
2.	Gruppe (ganze Breite bepflanzen)	
	Schwarzkiefer, Pinus nigra austriaca, 230/250 cm	3
	Feldahorn, Acer campestre, 280/300 cm	3
	Gelände zwischen 2 und 3	
	Fichte, Picea abies, 330/350 cm	3
	Feldahorn, Acer campestre, 280/300 cm	3
	Europ. Pfaffenhütchen, Evonymus europaeus, 110/120 cm	2
	Rainweide, Ligustrum vulgare, 110/120 cm	2
3.	Gruppe (in der Mitte gepflanzt)	
	Schwarzkiefer, Pinus nigra austriaca, 280/300 cm	5
	Hainbuche, Carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Rainweide, Ligustrum vulgare, 110/120 cm	2
4.	Gruppe (in der Mitte und gegen Strassenböschung pflanzen)	
	Schwarzkiefer, Pinus nigra austriaca, 280/300 cm	4
	Hainbuche, Carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Feldahorn, Acer campestre, 170/180 cm	3
	Espe, Populus tremula, 280/300 cm	2
	Traubenkirsche, Prunus padus, 280/300 cm	3
	Fichte, Picea abies, 330/350 cm	3
5.	Gruppe	
	Fichte, Picea abies, 330/350 cm	3
	Rainweide, Ligustrum vulgare, 110/120 cm	2
	Hainbuche, Carpinus betulus, 280/300 cm	2
	Esche, Fraxinus excelsior, 380/400 cm	2
	Pfaffenhütchen, Evonymus europaeus, 110/120 cm	2
6.	Gruppe	
	Hainbuche, Carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Wolliger Schneeball, Viburnum lantana, 110/120 cm	5
7.	Gruppe (erhöht gegen den Bahndamm gepflanzt)	
	Schwarzkiefer, Pinus nigra austriaca, 280/300 cm	5
	Hainbuche, Carpinus betulus, 280/300 cm	2
	Feldahorn, Acer campestre, 170/180 cm	2
	Roter Hartriegel, Cornus sanguinea, 170/180 cm	2
8.	Gruppe (gegen Bahndamm gepflanzt)	
	Schwarzkiefer, Pinus nigra austriaca, 280/300 cm	3
	Wolliger Schneeball, Viburnum lantana, 110/120 cm	2
9.	Gruppe	
	Fichte, Picea abies, 330/350 cm	4
	Hainbuche, Carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Feldahorn, Acer campestre, 280/300 cm	4
10.	Gruppe	
	Fichte, Picea abies, 230/250 cm	4
	Hainbuche, Carpinus betulus, 280/300 cm	1
	Esche, Fraxinus excelsior, 380/400 cm	2
11.	Gruppe	
	Fichte, Picea abies, 330/350 cm	2
	Hainbuche, Carpinus betulus, 280/300 cm	1
	Feldahorn, Acer campestre, 380/400 cm	2
12.	Gruppe	
	Schwarzkiefer, Pinus nigra austriaca, 280/300 cm	3
13.	Gruppe (soll in der Mitte gepflanzt werden)	
	Schwarzkiefer, Pinus nigra austriaca, 280/300 cm	5
	Populus tremula, 380/400 cm und	3
	280/300 cm	3
	Traubenkirsche, Prunus padus, 280/300 cm	4

Direction des travaux publics du canton de Glaris Route du Walensee N 3

Aménagement du paysage

Objet des travaux: Plantation d'une bande de verdure entre la route du Walensee et le segment de Gäsli des CFF; kilomètres 10,4 à 10,8 de la route et kilomètres 29,0 à 29,4 du chemin de fer. Première étape des travaux: plantation d'une haie contre l'éblouissement.

No	Objets	Nombre
1	Groupe à proximité du passage inférieur (plantation sur toute la largeur)	
	Epicéa, picea abies, 280/300 cm	5
	Charmille, carpinus betulus, 280/300 cm	2
	Troène, ligustrum vulgare, 110/120 cm	4
	Terrain entre le groupe 1 et le groupe 2	
	Epicéa, picea abies, 280/300 cm	3
	Frêne, fraxinus excelsior, 170/180 cm	4
	Charmille, carpinus betulus, 150/160 cm	4
	Cornouillier sanguin, cornus sanguinea, 110/120 cm	4
2	Groupe (plantation sur toute la largeur)	
	Pin noir, pinus nigra austriaca, 230/250 cm	3
	Erable des champs, acer campestre, 280/300 cm	3
	Terrain entre les groupes 2 et 3	
	Epicéa, picea abies, 330/350 cm	3
	Erable des champs, acer campestre, 280/300 cm	3
	Bonnet de prêtre d'Europe, evonymus europaeus, 110/120 cm	2
	Troène, ligustrum vulgare, 110/120 cm	2
3	Groupe (plantation sur la bande médiane)	
	Pin noir, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	4
	Erable des champs, acer campestre, 170/180 cm	3
	Charmille, carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Tremble, populus tremula, 280/300 cm	2
	Cerisier de Padoue, prunus padus, 280/300 cm	3
	Epicéa, picea abies, 330/350 cm	3
4	Groupe (plantation sur la bande médiane et sur les talus des bas-côtés)	
	Pin noir, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	5
	Charmille, carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Troène, ligustrum vulgare, 110/120 cm	2
5	Groupe	
	Epicéa, picea abies, 330/350 cm	3
	Troène, ligustrum vulgare, 110/120 cm	2
	Charmille, carpinus betulus, 280/300 cm	2
	Frêne, fraxinus excelsior, 380/400 cm	2
	Bonnet de prêtre d'Europe, evonymus europaeus, 110/120 cm	2
6	Groupe	
	Charmille, carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Viorne laineuse, viburnum lantana, 110/120 cm	5
7	Groupe (plantation en hauteur du côté du remblai du chemin de fer)	
	Pin noir, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	5
	Charmille, carpinus betulus, 280/300 cm	2
	Erable des champs, acer campestre, 170/180 cm	2
	Cornouillier sanguin, cornus sanguinea, 170/180 cm	2
8	Groupe (plantation du côté du remblai du chemin de fer)	
	Pin noir, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	3
	Viorne laineuse, viburnum lantana, 110/120 cm	2
9	Groupe	
	Epicéa, picea abies, 330/350 cm	4
	Charmille, carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Erable des champs, acer campestre, 280/300 cm	4
10	Groupe	
	Epicéa, picea abies, 230/250 cm	4
	Charmille, carpinus betulus, 280/300 cm	1
	Frêne, fraxinus excelsior, 380/400 cm	2
11	Groupe	
	Epicéa, picea abies, 330/350 cm	2
	Charmille, carpinus betulus, 280/300 cm	1
	Erable des champs, acer campestre, 380/400 cm	2
12	Groupe	
	Epicéa, picea abies, 230/250 cm	4
	Charmille, carpinus betulus, 280/300 cm	1
	Frêne, fraxinus excelsior, 380/400 cm	2
13	Groupe (à planter sur la bande médiane)	
	Pin noir, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	5
	Tremble, populus tremula, 380/400 et	3
	280/300 cm	3
	Cerisier de Padoue, prunus padus, 280/300 cm	4

Building Department of the Canton of Glarus Walensee Road N 3

Landscaping

Subject: Planting the strip of verdure between the Walensee Road and Federal Railway Line, Section Gäsli, Road Kilometer 10.4 to 10.8 and Rail Kilometer 29.0 to 29.4. 1st Building Stage of the Anti-dazzle Screen.

Item	Description	Units
1.	Cluster at the underpass (plant full width)	
	Pine, picea abies, 280/300 cm	5
	Hornbeam, carpinus betulus, 280/300 cm	2
	Privet, ligustrum vulgare, 110/120 cm	4
	Area between Clusters No. 1 and 2:	
	Pine, picea abies, 280/300 cm	3
	Hornbeam, carpinus betulus, 150/160 cm	4
	Ash, fraxinus excelsior, 170/180 cm	4
	Red dogwood, cornus sanguinea, 110/120 cm	4
2.	Cluster (plant full width)	
	Austrian Black pine, pinus nigra austriaca, 230/250 cm	3
	Common maple, acer campestre, 280/300 cm	3
	Area between 2 and 3	
	Pine, picea abies, 330/350 cm	3
	Common maple, acer campestre, 280/300 cm	3
	Evonymus europaeus, 110/120 cm	2
	Privet, ligustrum vulgare, 110/120 cm	2
3.	Cluster (planted at centre)	
	Austrian black pine, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	5
	Hornbeam, carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Privet, ligustrum vulgare, 110/120 cm	2
4.	Cluster (plant at centre and towards road embankment)	
	Austrian black pine, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	4
	Hornbeam, carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Common maple, acer campestre, 170/180 cm	3
	Aspen poplar, populus tremula, 280/300 cm	2
	Bird cherry, prunus padus, 280/300 cm	3
	Pine, picea abies, 330/350 cm	3
5.	Cluster	
	Pine, picea abies, 330/350 cm	3
	Privet, ligustrum vulgare, 110/120 cm	2
	Hornbeam, carpinus betulus, 280/300 cm	2
	Ash, fraxinus excelsior, 280/400 cm	2
	Evonymus europaeus, 110/120 cm	2
6.	Cluster	
	Hornbeam, carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Viburnum lantana, 110/120 cm	5
7.	Cluster (planted raised toward rail embankment)	
	Austrian black pine, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	5
	Hornbeam, carpinus betulus, 280/300 cm	2
	Common maple, acer campestre, 170/180 cm	2
	Red dogwood, cornus sanguinea, 170/180 cm	2
8.	Cluster (planted toward rail embankment)	
	Austrian black pine, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	3
	Viburnum lantana, 110/120 cm	2
9.	Cluster	
	Pine, picea abies, 330/350 cm	4
	Hornbeam, carpinus betulus, 280/300 cm	3
	Common maple, acer campestre, 280/300 cm	4
10.	Cluster	
	Pine, picea abies, 230/250 cm	4
	Hornbeam, carpinus betulus, 280/300 cm	1
	Ash, fraxinus excelsior, 380/400 cm	2
11.	Cluster	
	Pine, picea abies, 330/350 cm	2
	Hornbeam, carpinus betulus, 280/300 cm	1
	Common maple, acer campestre, 380/400 cm	2
12.	Cluster	
	Austrian black pine, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	3
13.	Cluster (should be planted at centre)	
	Austrian black pine, pinus nigra austriaca, 280/300 cm	5
	Aspen poplar, populus tremula, 380/400 and 280/300 cm	3
	Bird cherry, prunus padus, 280/300 cm	4