



Tiefbauamt

Kantonsstrasse **Nr. 1, Altstätten - Oberriet**
 RMS-Kilometer **40.435 – 43.795**
 Gemeinde **Altstätten / Oberriet**
 Bauobjekt **Baumallee, Ersatzpflanzung**

02-1

Plan, Massstab **Technischer Bericht**

Projektverfasser FKL & Partner AG Ing. und Geometerbüro Laufenbrunnenstrasse 36 9472 Grabs T 081 750 33 99 www.fkl.ch	Genehmigungsvermerke	vom TBA freigegeben		
Plan 02.02-1 Projekt U25.2.001.288.92 Mn/FGS FinV	Ausfertigung für	Format A4		
Vorstudie	Entwurf	Gezeichnet	Geprüft	Datum
Vorprojekt	KuU			
Bauprojekt	Mai.2021			
Genehmigungs-/Auflageprojekt				
Ausschreibung				
Ausführungsprojekt				
Dok. des ausgeführten Werks				



Inhalt

1	Zusammenfassung	4
2	Ausgangslage	4
3	Projektbeschreibung	5
3.1	Grundlagen	5
3.2	Projekt	5
3.2.1	Anordnung	5
3.2.2	Baumart	5
3.3	Werke	6
4	Verkehrssicherheit	7
5	Termine und Bauablauf	7
6	Kosten	7
7	Landerwerb	7
8	Unterschrift	7



1 Zusammenfassung

Die Kantonsstrasse Nr. 1 führt von St.Gallen bis zur Kantongrenze Graubünden, bei Bad Ragaz. Auf dem Streckenabschnitt zwischen Altstätten und Oberriet, km 40.435 bis 43.795, steht entlang des Strassenrandes eine Baumallee.

Die bestehende Baumpflanzung auf diesem Abschnitt wurde vor ca. 60 Jahren erstellt. Auf Grund ihres Alters und des damit erhöhten Unfallrisikos und Unterhaltsbedarfs wird die Baumpflanzung gefällt und neu gepflanzt (siehe 3.2).

Die visuelle Kontrolle der Einzelbäume durch die Revierförster hat gezeigt, ein kompletter Ersatz ist gerechtfertigt.

Ziel der Neupflanzung der Allee ist es, ein für die Landschaft typisches Gestaltungsmerkmal wiederherzustellen. Die Bäume werden in einem lockeren Abstand gepflanzt, damit wird das alte Erscheinungsbild der Allee beibehalten.

Verschiedene heimische Baumarten sehen wir für die Neupflanzung einer Allee als geeignet an: Säulenbuche, Säuleneiche und / oder Spitzahorn.

2 Ausgangslage

Der zu bearbeitende Abschnitt erstreckt sich über 3.36km und wurde vormals durch eine parallel geführte Baumallee, bestehend aus verschiedenen Baumarten, gesäumt. Der Strassenabschnitt liegt im St.Gallischen Rheintal, welches sich durch seine weite Ebene kennzeichnet und von Alleien, Baumreihen und Baumhecken geprägt ist.

Die bestehende Baumpflanzung auf diesem Abschnitt entlang der Kantonsstrasse wurde vor ca. 60 Jahren erstellt. Durch das Wachstum der Bäume ist das erforderliche Lichtraumprofil nicht mehr freigehalten. Der ungenügende Abstand der einzelnen Baumstämme zur Fahrbahn birgt ein nicht mehr tolerierbares Risiko. Auf Grund ihres Alters und des damit erhöhten Unfallrisikos und Unterhaltsbedarfs wird die Baumpflanzung gefällt und neu gepflanzt (siehe 3.2).

Die visuelle Kontrolle der Einzelbäume durch die Revierförster hat gezeigt, ein kompletter Ersatz ist gerechtfertigt.

Durch die bereits erfolgte Fällung einiger Bäume wirkt die Allee optisch nicht mehr als solche und erinnert nur noch auf kurzen Teilabschnitten an die ehemals bestandene Pflanzung. Der Zustand der übrig gebliebenen Bäume ist mehrheitlich gut, obwohl deutlich ersichtlich ist, dass sie den Zenit der Lebensdauer erreicht haben.

Ziel der Neupflanzung der Allee ist es, ein für die Landschaft typisches Gestaltungsmerkmal wiederherzustellen. Dabei übernimmt die Allee nicht nur die Strukturierung der Landschaft und die optische Verbindung zwischen den Dörfern. Als ökologisch wertvoller Lebensraum, bietet die Allee ausserdem zahlreichen Vogelarten und anderen Kleintieren Unterschlupf und Nahrung.



3 Projektbeschreibung

3.1 Grundlagen

Der betroffene Abschnitt der Kantonsstrasse Nr. 1 von km 40.435 bis 43.795 liegt mehrheitlich im Ausserortsbereich zwischen Altstätten und Oberriet. Aufgrund der Rückmeldungen aus dem Vorprojekt wurde der Projektperimeter in Richtung Altstätten verlängert bis zur Brücke über die "Rietach".

Die Länge des Abschnittes beträgt neu 3'360m und weist eine durchschnittliche Breite von ca. 6.60m auf. Der DTV beträgt ~7'000 Fahrzeuge, der Anteil Schwerverkehr beträgt ~6.0%. An der Geometrie der Strasse (Längs- und Quergefälle sowie Kurvenradien oder Kurvenverbreiterungen) wird im Rahmen dieses Projekts nichts geändert. Die Erhaltungs-massnahmen beschränken sich auf die Bepflanzung mit Alleebäumen ausserhalb des Strassenraumes.

Auf dem Ausserortsbereich zwischen der Brücke über die Rietach und dem Ortseingang Oberriet gilt die Höchstgeschwindigkeit 80km/h, Ausnahme bildet die signalisierte Höchstgeschwindigkeit im Bereich der Abzweigung nach Montlingen.

Nach Art. 104 Strassengesetz [sGS 732.1] beträgt der minimale Abstand vom Fahrbahnrand 2.50m.

Für die Konzipierung der Ersatzpflanzung werden folgende Punkte beachtet und miteinbezogen:

- Sicherheit für den Verkehr (Anordnung der Bäume)
- langlebige, bruchfeste und tiefwurzelnde Baumart
- ökologisch sinnvolle Baumart/en (Funktion als Vernetzungselement einzelner Biotope)
- visuelle Verbesserung des Landschaftsbildes

3.2 Projekt

3.2.1 Anordnung

Um den Charakter der Allee wiederherzustellen, wird eine parallele Anordnung der Bäume mit einem minimal möglichen Abstand vom Fahrbahnrand vorgesehen. Die Bäume werden in einem lockeren Abstand gepflanzt, damit wird das alte Erscheinungsbild der Allee beibehalten. Aufgrund der Rückmeldungen im Vorprojekt wurde der Abstand von Baum zu Baum verringert und an die ursprüngliche Pflanzung angepasst.

3.2.2 Baumart

Aufgrund ihrer breiten Verwurzelung eignet sich die bestehend vorherrschende Birke nicht als Alleebaum. Auf die Neupflanzung dieser Baumart wird daher verzichtet. Dagegen werden verschiedene heimische Baumarten für die Neupflanzung einer Allee als geeignet angesehen:

- Säulenbuche
- Säuleneiche
- Spitzahorn

Charakteristik der vorgesehenen Baumarten:



Baumart	Säulenbuche Fagus sylvatica	Säuleneiche Quercus robur	Spitzahorn Acer platanoides L.
Wuchs	säulenförmiger Wuchs Breite 200-300cm Höhe 1500-2500cm	säulenförmiger Wuchs Breite 200-300cm Höhe 2500-3500cm	säulenförmiger Wuchs Breite 200-300cm Höhe 2500-3500cm
Frucht	-	Eicheln	Spaltfrüchte
Blatt	breit, elliptisch bis oval dunkelgrün laubabwerfend	Eichenform, gelappt tiefgrün bis goldbraun laubabwerfend	handförmig, gelappt dunkelgrün bis gelb
Besonderheiten	schnittverträglich	robust, sturmfest, winterhart	hitze- und trockenresistent, winterhart beliebt bei Bienen
Boden	keine beso. Ansprüche frisch bis feucht nahrhaft, anlehmig	Nährstoffreich, lehmig, trocken bis feucht	frisch bis feucht nahrhaft
Standort	Sonne bis Schatten	Sonne bis Halbschatten	Sonne bis Halbschatten
Wurzelsystem	Herzwurzler	Tiefwurzler	Herzwurzler

Baumarten mit breiterer Krone sind nicht gewünscht, diese würden durch ihr Wachstum das Lichtraumprofil der Strasse beeinträchtigen und müssten aufwändig, nicht artgerecht und unästhetisch zurückgeschnitten werden.

Eine gemischte Anordnung der drei Baumarten ist möglich und erhöht die Vielfalt sowohl in optischer als auch in ökologischer Hinsicht. Es ist vorgesehen, die einzelnen Baumarten in einer Gruppe anzuordnen.

Bereits bei der Pflanzung weisen die Bäume ein gewisses Ausmass auf, die lichte Stammhöhe ist mit 3.50m anzustreben. Grössere und damit ältere Pflanzen sind schwieriger aus der Baumschule umzupflanzen.

Die Pflanzgruben sind grosszügig auszuheben und mit der Baumart verträglichem Substrat aufzufüllen. Für die Bewässerung sind bereits in der Pflanzgrube entsprechende Sickerschläuche zu verlegen. Gegenüber dem Strassenkörper ist eine Wurzelschutzfolie einzulegen.

3.3 Werke

Im Bereich der geplanten Pflanzungen befindet sich eine Versorgungsleitung "Telecom". Das Erfordernis von Leitungsumlegungen und die entsprechenden Möglichkeiten werden mit dem betroffenen Werkleitungseigentümer abgesprochen.



4 Verkehrssicherheit

Im Zuge der Erneuerungsmassnahmen für die Baumallee wird die die Markierung mit einer Randlinie ergänzt. Die bestehende Anordnung der Leitpfosten wird beibehalten.

5 Termine und Bauablauf

Der Aushub, die Baumpflanzung und das Einfüllen der Baumgrube erfolgt an einem Tag. Im Bereich der Bauaktivitäten wird der Verkehr durch den Verkehrsdienst geregelt und wechselseitig durch die Baustelle geführt.

Der Start für die Ausführung der Arbeiten ist für 2024 vorgesehen. Unsicherheiten diesbezüglich bestehen wegen allfälliger Einsprachen und wegen dem Landerwerb.

Wir sehen die Etappierung in drei Abschnitte vor, Voraussetzung ist die Erhältlichkeit der Bäume aus den Baumschulen.

Für jede Etappe ist die Erstellung beidseitig der Strasse geplant. Damit wird jede Etappe für sich abgeschlossen, für die gesamte Erneuerung planen wir einen Zeitraum von drei Jahren ab der Erreichung der Rechtskraft des Projektes.

6 Kosten

Beim Vorhaben handelt es sich um eine Gestaltung, damit sind die Standortgemeinden zu einem Kostenbeitrag für die Erstellung über 35% verpflichtet. Die Aufteilung unter den Standortgemeinden erfolgt nach der geplanten Anzahl der Bäume gemäss der Situationspläne. Der Kanton trägt die restlichen 65% der Kosten für die Erstellung und 100% der Landerwerbskosten.

7 Landerwerb

Grösstenteils liegen die Bäume auf privaten Grundstücken. Im Rahmen des Bauprojektes wird der Erwerb des betroffenen Landstreifens angestrebt. Die Grundstücksfläche wird der Landwirtschaft zur weiteren Bewirtschaftung angeboten.

8 Unterschrift

Buchs, 27. Februar 2023

Der Projektverfasser:

Strassenkreisinspektorat Buchs

Urs Kurath
Strassenkreisinspektor