

# 3.22.026

## Ortsgestaltung/Verkehrsberuhigung Madulain

### Technischer Kurzbericht Mitwirkungsverfahren



# Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag .....	3
2	Ziele der Ortsgestaltung .....	3
2.1	Verkehrsberuhigung.....	3
2.2	Schutz der Fussgänger.....	3
2.3	Reduktion Durchgangsverkehr.....	3
2.4	Aufwertung Dorfplatz .....	4
3	Bisheriger Projektablauf .....	4
3.1	Provisorisches Verkehrskonzept .....	4
3.2	Bauprojekt Ortsgestaltung/Verkehrsberuhigung.....	4
3.2.1	Erkannte Verbesserungsmassnahmen .....	4
3.2.2	Optimiertes Bauprojekt .....	5
4	Grundlagen .....	5
4.1	Pläne .....	5
4.2	Normen.....	5
5	Auflageprojekt Mitwirkungsverfahren .....	5
5.1	Ortsgestaltung/Verkehrsberuhigung.....	5
5.1.1	Dorfplatz und Ortsdurchfahrt Dorfkern Via Principela.....	5
5.1.2	Via Principela Richtung Zuoz und Richtung La Punt .....	7
5.1.3	Gesamtsanierung Via Suot .....	8
5.1.4	Via Vallatscha und Via Gravulaina .....	8
5.2	Unterhaltsmassnahmen .....	9
5.2.1	Via Somvih, Via Sur und Via da la Staziun.....	9
5.3	Synergieprojekte.....	9
5.3.1	Infrastruktursanierungen .....	9
5.3.2	Sanierung Decke Parkhaus Prasüra .....	9
5.3.3	Optimierung Entwässerung und Stützmauersanierung .....	9
5.3.4	Trinkwasserversorgung in Notlagen TWN.....	9
5.4	Etappierung .....	9
6	Bewilligungsverfahren .....	10
6.1	Auf Kommunalen Ebene.....	10
6.1.1	Mitwirkungsverfahren.....	10
6.1.2	Infoveranstaltung .....	10
6.1.3	Projekt- und Kreditabstimmung.....	10
6.2	Auf Bewilligungsebene Kantonspolizei GR .....	10
7	Schlussbemerkungen .....	11

## 1 Auftrag

Die Caprez Ingenieure AG wurde durch die Gemeinde Madulain beauftragt, die Planung Ortsgestaltung und Verkehrsberuhigung Madulain zur Auflage des bevorstehenden Mitwirkungsverfahrens zu erarbeiten.

Bauherrschaft: Gemeinde Madulain  
Chesa Cumünela  
Via Suot 32  
7523 Madulain

Bauingenieur: Caprez Ingenieure AG  
Via Cumünela 32  
7522 La Punt

## 2 Ziele der Ortsgestaltung

Der Gemeindevorstand von Madulain verfolgt folgende Ziele mit der Realisierung einer Ortsgestaltung:

### 2.1 Verkehrsberuhigung

Die Verkehrsberuhigung kann nicht allein durch die Aufstellung von Verkehrssignalen «Tempo 30» und «Begegnungszone 20» erreicht werden. Deshalb sind verkehrsberuhigende Massnahmen und eine permanente, optische Verkehrsführungen notwendig.

### 2.2 Schutz der Fussgänger

Insbesondere die schwächsten Verkehrsteilnehmer, die Fussgänger sind besser zu schützen. Dazu muss der Fussgängerbereich durch den Automobilisten und durch den Schwerverkehr besser erkannt werden. Aus diesem Grund soll der Fussgängerbereich optisch erkennbar, als Gehwege, Begegnungsplätze usw., geplant und realisiert werden.

### 2.3 Reduktion Durchgangsverkehr

Die Gemeinde Madulain soll nicht zur Durchfahrt von und nach La Punt – Zuoz animieren. Der Durchgangsverkehr soll die Umfahrung nutzen. Deshalb soll die bisherige Attraktivität zur Durchfahrt mittels entsprechender Massnahmen gemindert werden.

## 2.4 Aufwertung Dorfplatz

Das Ortsbild von Madulain soll nebst den Verkehrsberuhigungsmassnahmen mit einem neuen Dorfplatz aufgewertet werden.  
Der neue Dorfplatz bietet sich beim Restaurant Colani und Spielplatz REKA an.

## 3 Bisheriger Projektlauf

### 3.1 Provisorisches Verkehrskonzept

Im Juni 2022 wurden die Caprez Ingenieure AG zu einem Grundsatzstudium zur Verkehrsberuhigung beauftragt.

Mit dem Gemeindevorstand wurde entschieden, das Projekt 2-stufig anzugehen:

- Provisorisches Verkehrskonzept
- Ortsgestaltung/Verkehrsberuhigung

Mit der Umsetzung der 1. Stufe «Provisorisches Verkehrskonzept» sollen Erkenntnisse für die Akzeptanz und auch mögliche Verbesserungen für die definitive Umsetzung der 2. Stufe «Ortsgestaltung/Verkehrsberuhigung» gewonnen werden.

Das Provisorische Verkehrskonzept wurde Mitte Oktober 2022 realisiert und durch die Verkehrspolizei KaPo GR abgenommen.

Mit dem Provisorischen Verkehrskonzept wurde im Dezember 2022 eine Woche lang Geschwindigkeitsmessungen an 3 Standorten vorgenommen. Die zweite Messung findet im Februar 2023, d.h. mit den Gästen/Touristen, statt. Die Auswertung soll ergeben, wie die Verkehrsberuhigungsmassnahmen durch die Verkehrsteilnehmer angenommen werden.

### 3.2 Bauprojekt Ortsgestaltung/Verkehrsberuhigung

Anlässlich der Gemeindeversammlung vom 19.12.2022 wurde der erste Entwurf des Bauprojektes der Gemeinde vorgestellt.

#### 3.2.1 Erkannte Verbesserungsmassnahmen

Im Vergleich zum provisorischen Verkehrskonzept wurden bereits folgende Verbesserungsmassnahmen im Projekt, von La Punt her Richtung Zuoz, aufgenommen:

- Die Fussgängerführung ab der Holzbrücke Dorfeingang bis nach repower-Gebäude muss gelöst werden.
- Im selben Bereich wird die bisherige Geschwindigkeitsreduktionsschwelle belassen. Aufgrund der vorgesehenen Verlängerung des Gehweges und Einengung des

Querschnittes entlang dieses Strassenabschnittes, wird die Geschwindigkeit zusätzlich reduziert.

- Die neue Kap-Bushaltestelle beim Dorfplatz muss aus Gründen der Einfahrt (Schleppkurve) Richtung Zentrum geschoben werden.
- Die Einengungen Richtung Zuoz sind grundsätzlich zu lang und sorgen für unklare Vortrittsverhältnisse. Ausser diejenigen beim Dorfeingang, welche sich bisher bewährten, werden die übrigen kürzer gewählt.
- Die Kreuzung Via Principela - Via Vallatscha wird für den zusätzliche Schutz der Fussgängerüberquerung als Geschwindigkeitsreduktionsschwelle ausgebildet (wie Kreuzung Cho d'Punt, Samedan).

### 3.2.2 Optimiertes Bauprojekt

Das optimierte Bauprojekt wird der Gemeinde während der Mitwirkungsaufgabe vom 19.01.2023 – 17.02.2023 präsentiert.

## 4 Grundlagen

### 4.1 Pläne

Als Grundlagepläne dienen die Pläne «Provisorisches Verkehrskonzept» der Caprez Ingenieure AG.

### 4.2 Normen

- VSS-Normen (Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute)
- SIA-Normen
- Richtlinien Pro Infirmis

## 5 Auflageprojekt Mitwirkungsverfahren

### 5.1 Ortsgestaltung/Verkehrsberuhigung

#### 5.1.1 Dorfplatz und Ortsdurchfahrt Dorfkern Via Principela

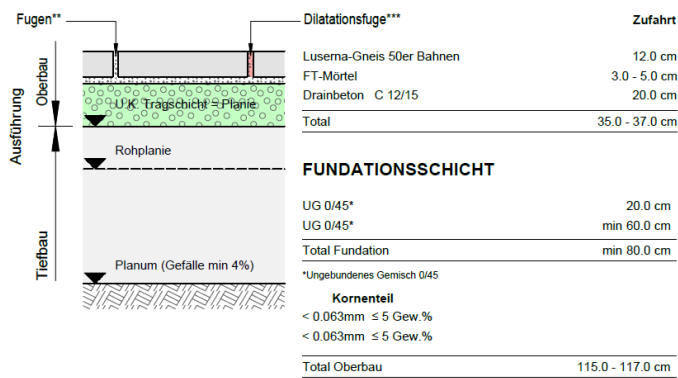
In diesem Bereich soll eine Begegnungszone Tempo-20 entstehen. In dieser Zone haben die Fussgänger Vortritt gegenüber dem übrigen Verkehr.

Wie unter 2.4 erwähnt, soll der Dorfplatz aufgewertet werden. Die Strasse soll nicht als Durchfahrt erscheinen, im Vordergrund steht die Erscheinung als Platz. Dies soll mittels eines Platzes mit Natursteinplattengestaltung erreicht werden.

Die Ausmasse des Platzes sollen vergrössert werden. Die brachliegende Deckenoberfläche der Autoeinstellhalle Prasüra, sowie die Vorplätze der Liegenschaft Colani sollen ebenfalls in den neuen Dorfplatz integriert werden. Der bestehende REKA-Spielplatz gliedert sich gut an und wird bestehen gelassen.

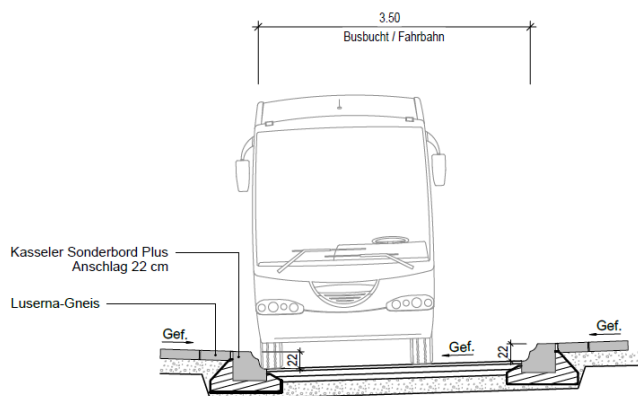
Die tangierten Parkplätze der REKA und Gemeinde werden auf die Parzelle Nr. 28 der Gemeinde Madulain versetzt.

Der Begegnungsplatzaufbau ist wie folgt projektiert:



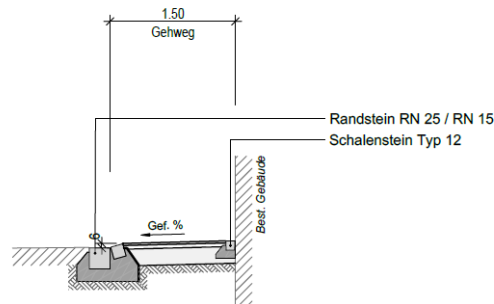
Am neuen Dorfplatz Richtung Zuoz angegliedert ist eine neue Bus-Kaphaltestelle. Dies bedeutet, dass für die Busse in Richtung Zuoz und in Richtung La Punt dieselbe Bushaltestelle dient. Diese Einengung bietet zudem Gewähr, dass die Verkehrsgeschwindigkeit vor dem Dorfplatz und der Begegnungszone abgebremst wird.

Das Normalprofil der Bus-Kaphaltestelle sieht wie folgt aus:





Die Durchfahrt durch das Dorfzentrum ist eng. Dennoch sollen die Verkehrsteilnehmer erkennen und Rücksicht nehmen, dass der Fussgänger Vortritt hat. Dies soll mit folgendem Aufbau erkennbar gemacht werden:



Die heutige Ortsdurchfahrt im Zentrumsbereich befindet sich in gutem Zustand, weshalb in diesem Bereich nur die Randabschlüsse und der Belag im Gehwegbereich erneuert werden.

### 5.1.2 Via Principela Richtung Zuoz und Richtung La Punt

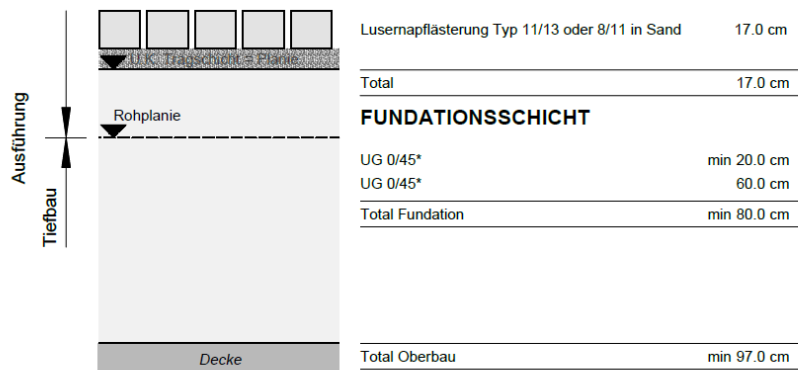
Die Tempo-30-Zone wird erweitert. Der motorisierte Verkehr hat Vortritt.

Um die Geschwindigkeit durch Akzeptanz der Verkehrsteilnehmer senken zu können, sind in erster Linie seitliche Einengungen vorgesehen. Diese Art der Geschwindigkeitsreduktionen wird grundsätzlich besser eingehalten. Schwellen können demgegenüber beispielsweise durch Pickups trotzdem schnell überfahren werden. Seitliche Einengungen können, wenn kein Gegenverkehr vorhanden ist, kontinuierlich, ohne bremsen, beschleunigen und entsprechenden Emissionen durchfahren werden.

In zwei besonderen Fällen sind zusätzlich zum Einengungskonzept kombiniert Schwellen vorgesehen:

- Bei der Dorfeinfahrt Seite La Punt hat sich die Schwelle bewährt und soll auch aufgrund der Einwohnerrückmeldung belassen werden.
- Aufgrund der Gefahrenstelle mit Fussgängerübergang bei der Kreuzung Via Principela/ Via Vallatscha werden 3 Auffahrtsschwellen für gesamte Kreuzung vorgesehen, was für die Fussgänger zusätzliche Sicherheit bringt.

Der Aufbau der seitlichen Einengungen sieht wie folgt aus:



Die Einengungen sind um 6 cm von der Strassenoberfläche erhöht vorgesehen und sind längs mit Verkehrspfosten markiert. Zudem können die Einengungen gestaltet werden. Für Notfälle, z.B. grössere Schwerlasttransporte oder ähnlichen Massnahmen, können für die Überfahrt der Inseln, die Pfosten und Gestaltungselemente demontiert und entfernt werden.

In den Situationsplänen gelb markierten Bereichen, wird der gesamte Oberbau erneuert, da gemäss Sondagen keine frostsichere Schicht eingebaut wurde. An den übrigen Stellen reicht der Ersatz des Belages mit der vorgesehenen Pflasterung für die Einengungen.

### 5.1.3 Gesamtsanierung Via Suot

In der Via Suot wird der Ersatz der Leitungsinfrastrukturen Wasser, Abwasser und Meteor erforderlich. Die heutigen Leitungen sind alt und aufgrund des GEP's schadhaft. Aus diesem Grund wird eine Gesamtsanierung der Via Suot erforderlich.

Vor dem Gemeindehaus soll zur Aufwertung ebenfalls ein Platz mit derselben Gestaltung wie der Dorfplatz realisiert werden.

### 5.1.4 Via Vallatscha und Via Gravulaina

Auf diesen beiden Strassen wird ebenfalls zu schnell gefahren. Anlässlich der Gemeindeversammlung vom 19.12.2022 wurde sowohl der Wunsch der Strassensanierung wie auch der Massnahmen für die Temporeduktion geäussert.

Die Temporeduktion findet mit den gleichen Massnahmen, mit seitlichen Einengungen wie auf der Via Principela statt. Zudem wird zum Schutz der Fussgänger mindestens beim Kurvenbereich der Gehweg mit 10cm Absatz höher angeordnet.



## 5.2 Unterhaltmassnahmen

### 5.2.1 Via Somvih, Via Sur und Via da la Staziun

Anlässlich der Gemeindeversammlung vom 19.12.2022 ist auch für diese Strassenabschnitte die Aufnahme in einem Etappierungsplan gewünscht.

## 5.3 Synergieprojekte

### 5.3.1 Infrastruktursanierungen

Die Werkleitungserneuerungen in der Via Suot sind wie unter 5.1.3 erwähnt, aufgrund ihres Zustandes ohnehin in den nächsten Jahren an die Hand zu nehmen. Damit ist die Gelegenheit gegeben, dies gleichzeitig im Rahmen einer Gesamtsanierung mit der Ortsgestaltung vorzunehmen.

### 5.3.2 Sanierung Decke Parkhaus Prasüra

Der Wasserschaden Decke Parkhaus Prasüra ist zu beheben. Dieses Projekt kann gleichzeitig mit dem Dorfplatzprojekt realisiert werden.

### 5.3.3 Optimierung Entwässerung und Stützmauersanierung

Oberhalb der Liegenschaft Chesa Sur En Parz. Nr. 302, entwässert die Via Principela direkt auf die Via Sur En, was nicht optimal ist und zusammen mit dem neuen Projekt behoben werden soll. Zudem ist die talseitige Stützmauer in diesem Abschnitt in einem schlechten Zustand und soll ersetzt werden.

### 5.3.4 Trinkwasserversorgung in Notlagen TWN

In einer Notlage soll die Gemeinde Madulain durch den Zusammenschluss mit der Gemeinde La Punt – Chamues-ch profitieren können. Mit dem Strassenausbau und Verkehrsberuhigung Richtung La Punt soll auch die Trinkwasserleitung bereits vorsorglich miteingebaut werden.

## 5.4 Etappierung

Im Etappierungsplan wurden mögliche Etappierungen aufgrund der erforderlichen jährlichen Bauzeit und der finanziellen Möglichkeiten der Gemeinde aufgeteilt.

Zurzeit sind noch keine Prioritäten in der Abfolge getroffen worden. Diese Entscheidungen werden mit Einfluss des Mitwirkungsverfahrens durch den Gemeindevorstand zu einem späteren Zeitpunkt getroffen.

Zum heutigen Zeitpunkt kann jedoch bereits davon ausgegangen werden, dass die Ortsgestaltung/Verkehrsberuhigung entlang der Via Principela Vorrang haben wird.

## **6 Bewilligungsverfahren**

### **6.1 Auf Kommunalen Ebene**

#### **6.1.1 Mitwirkungsverfahren**

Das Mitwirkungsverfahren findet vom 19.01.2023 bis 17.02.2023 statt und ist für alle Einwohner der Gemeinde und Zweitwohnungsbesitzer vorgesehen. Die schriftlich begründeten Anträge dazu werden durch den Gemeindevorstand und Planer behandelt und nach positiver Beurteilung in das Projekt aufgenommen.

#### **6.1.2 Infoveranstaltung**

Das Resultat der Mitwirkung wird mit einem optimierten Projekt anlässlich der Infoveranstaltung anlässlich der Gemeindeversammlung am 06.03.2023 präsentiert.

#### **6.1.3 Projekt- und Kreditabstimmung**

Anlässlich der folgenden Kreditversammlung wird Projektrealisierung definitiv abgestimmt. Dieser Termin wurde noch nicht festgelegt.

### **6.2 Auf Bewilligungsebene Kantonspolizei GR**

Als zusätzliche Bewilligungsinstanz ist die Kantonspolizei GR zu begrüssen.

Zusammen mit den ausgearbeiteten Projektplänen werden nach der Projekt- und Kreditabstimmung die Gesuche für die ausgeweitete Tempo-30-Zone Richtung Zuoz und die Begegnungszone im Dorfzentrum zur Genehmigung eingereicht.

Die Kapo GR Abteilung Verkehr wirkt zudem beratend während der Projektierung mit.

## 7 Schlussbemerkungen

Die Gemeinde Madulain hat das Verkehrsproblem richtig erkannt und möchte das Dorf vom Durchgangsverkehr befreien.

Mit einer Verkehrsberuhigung kann eine Aufwertung des Dorfes erreicht werden. Gleichzeitig kann mit diesem Projekt der gewünschte Dorfplatz und die Begegnungszone Realität werden.

Andere Engadiner Gemeinden haben dies bereits vorgemacht – und es funktioniert.

Mit diesem vorliegenden Projekt möchte der Gemeindevorstand die Bevölkerung zu einer positiven Mitwirkung animieren und zielführende Gedanken und Ideen in das Projekt gerne mitintegrieren.

La Punt – Chamues-ch / St.Moritz / Silvaplana, 13. Januar 2023

Caprez Ingenieure AG



Marco Tschenett  
Dipl. Bauingenieur FH