

Abstimmung vom 18. Januar 2015

**2. Öffentliche Orientierungsveranstaltung
vom 16. Dezember 2014 im Lindensaal**



Begrüßung

Walter Grob





Ablauf

**Interviews mit der
Arbeitsgruppe**

Hanspeter Spörri

Einspurvariante

Thomas Baumgartner
Lukas Gunzenreiner

Gestaltung

- a) Dorfzentrum
- b) Doppelspur
- c) Tunnel

Fabienne Perret
Thomas Baumgartner
Jakob Brunnschweiler
Markus Bänziger

Baustellen

Thomas Baumgartner
Jakob Brunnschweiler

Abschluss

Walter Grob

Interviews mit der Arbeitsgruppe

Hanspeter Spörri interviewt Mitglieder der Arbeitsgruppe:

- Irene Hochreutener
- Katja Diethelm
- Damian Tanner
- Willi Staubli



Drei Workshops mit der Arbeitsgruppe



Einspurvariante



- *Warum nicht alles belassen wie es ist?*
- *Ist der Viertelstundentakt beschlossen?
Ist er notwendig?*
- *Welche Konsequenzen hätte die Beibehaltung
der Einspur?*
- *Können die Bahnen mit Batteriebetrieb fahren?*
- **Thomas Baumgartner**, Direktor Appenzeller
Bahnen
- **Lukas Gunzenreiner**, Departementssekretär
des Departements Volks- und Landwirtschaft AR

Eine Sanierung ist notwendig, weil



Eisenbahngesetz

Die Bahnen müssen für Sicherheit sorgen und Gefahren vermeiden.
(Art. 19 EBG, SR 742.101)

Eisenbahnverordnung (EBV, SR 742.141.1)

Art. 37b Allgemeines

¹ Bahnübergänge sind entsprechend der Verkehrsbelastung und der Gefahrensituation entweder aufzuheben oder so mit Signalen oder Anlagen auszurüsten, dass sie sicher befahren und betreten werden können.

² Die Signalisation und die Verkehrsregelung am Bahnübergang werden durch die Betriebsart der Bahn bestimmt.

- ➔ Aus Sicht Bahn besteht hier im Grundsatz kein Diskussionsspielraum
- ➔ Über Betriebsart der Bahn (Tramregime oder Bahnregime) kann diskutiert werden

Möglichkeiten für die Sanierung

Art der Sanierung

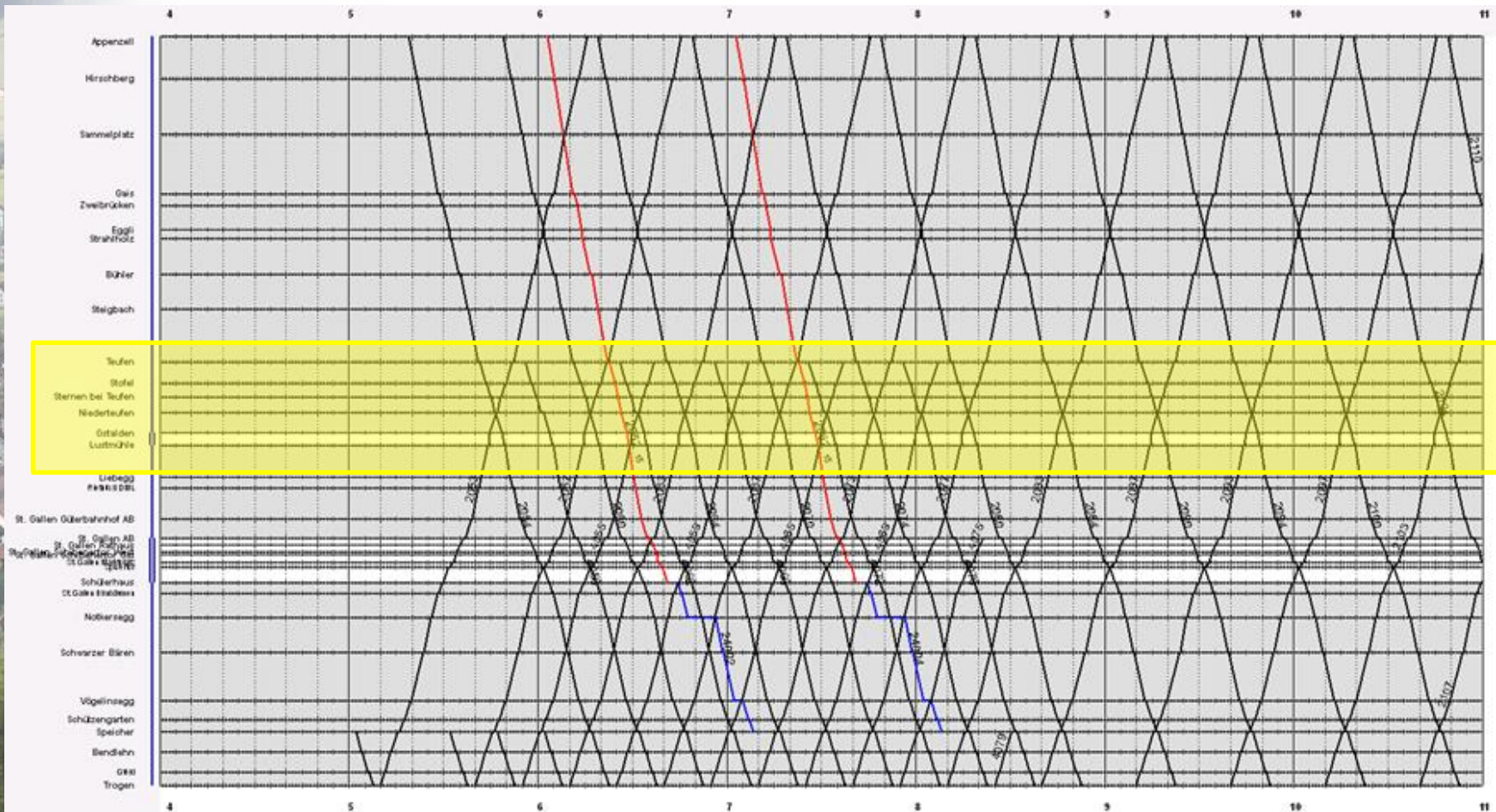
Bahnseitige Kriterien und strassenseitige Kriterien



massgebend für Art der Sanierung sind:

- Frequentierung
- Geschwindigkeit der Bahn
- Sichtweiten/Sichtzeiten

Möglicher künftiger Fahrplan

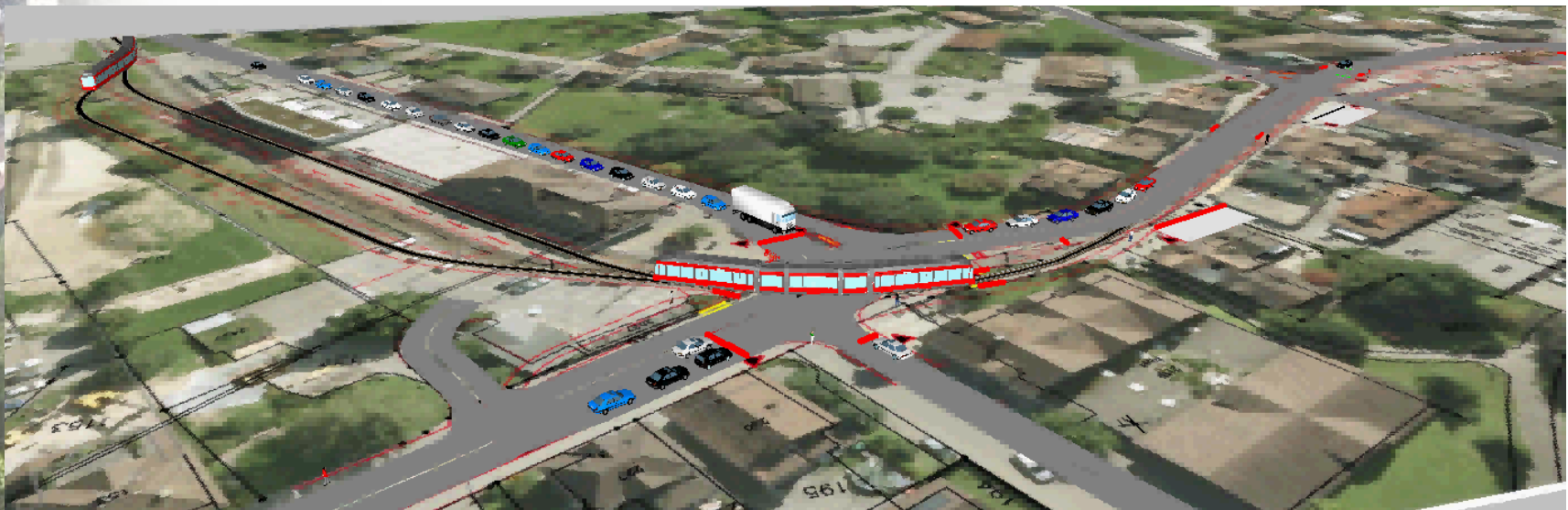


Möglicher künftiger Fahrplan

Appenzell	05:19		05:49	06:03		06:19		06:49	07:03		07:19		07:49	08:19	08:49	09:19
Hirschberg	05:21		05:51			06:21		06:51			07:21		07:51	08:21	08:51	09:21
Sammelplatz	05:25		05:55			06:25		06:55			07:25		07:55	08:25	08:55	09:25
Gais	05:28		05:28	06:11		05:28		06:58	06:11		07:28		07:58	08:28	08:58	09:28
Gais	05:28		05:58	06:11		06:28		06:58	07:11		07:28		07:58	08:28	08:58	09:28
Zweibrücken	05:30		06:00			06:30		07:00			07:30		08:00	08:30	09:00	09:30
Strahlholz	05:32		06:02			06:32		07:02			07:32		08:02	08:32	09:02	09:32
Bühler	05:35		06:05	06:17		06:35		07:05	07:17		07:35		08:05	08:35	09:05	09:35
Steigoach	05:37		06:07			06:37		07:07			07:37		08:07	08:37	09:07	09:37
Teufen	05:40		06:10	06:22		06:40		07:10	07:22		07:40		08:10	08:40	09:10	09:40
Teufen	05:41	05:56	06:11	06:22	06:26	06:41	06:56	07:11	07:22	07:26	07:41	07:56	08:11	08:41	09:11	09:41
Stofel	05:43	05:58	06:13		06:28	06:43	06:58	07:13		07:28	07:43	07:58	08:13	08:43	09:13	09:43
Sternen b Teufen	05:45	05:59	06:15		06:29	06:45	06:59	07:15		07:29	07:45	07:59	08:15	08:45	09:15	09:45
Niederteufen	05:46	06:01	06:16		06:31	06:46	07:01	07:16		07:31	07:46	08:01	08:16	08:46	09:16	09:46
Lustmühle	05:49	06:04	06:19		06:34	06:49	07:04	07:19		07:34	07:49	08:04	08:19	08:49	09:19	09:49
Riethüsli	05:52	06:07	06:22		06:37	06:52	07:07	07:22		07:37	07:52	08:07	08:22	08:52	09:22	09:52
St. Gallen GB	05:54	06:09	06:24		06:39	06:54	07:09	07:24		07:39	07:54	08:09	08:24	08:54	09:24	09:54
St. Gallen AB	05:56	06:11	06:26	06:34	06:41	06:56	07:11	07:26	07:34	07:41	07:56	08:11	08:26	08:56	09:26	09:56
St. Gallen	06:08	06:28	06:38	06:38	06:58	07:08	07:28	07:38	07:38	07:58	08:08	08:28	08:38	09:08	09:38	10:08
Zürich	07:21	07:27	07:51	07:51	07:57	08:21	08:27	08:51	07:51	08:57	09:21	09:27	09:51	10:21	10:51	11:21
Zürich	04:39	05:03	05:09	05:09	05:33	05:39	06:03	06:09	06:09	06:33	06:39	07:03	07:09	07:39	08:09	08:39
St. Gallen	05:52	06:02	06:22	06:22	06:32	06:52	07:02	07:22	07:22	07:32	07:52	08:02	08:22	08:52	09:22	09:52
St. Gallen AB	05:57	06:12	06:27	06:35	06:42	06:57	07:12	07:27	07:35	07:42	07:57	08:12	08:27	08:57	09:27	09:57
St. Gallen Marktplatz	06:00	06:15	06:30	06:38	06:45	07:00	07:15	07:30	07:38	07:45	08:00	08:15	08:30	09:00	09:30	10:00
Spisertor	06:01	06:16	06:31	06:39	06:46	07:01	07:16	07:31	07:39	07:46	08:01	08:16	08:31	09:01	09:31	10:01
Schülerhaus	06:03	06:18	06:33	06:41	06:48	07:03	07:18	07:33	07:41	07:48	08:03	08:18	08:33	09:03	09:33	10:03
Birnbäumen	06:04	06:20	06:34		06:50	07:04	07:20	07:34		07:50	08:04	08:20	08:34	09:04	09:34	10:04
Notkersegg	06:07	06:22	06:37		06:52	07:07	07:22	07:37		07:52	08:07	08:22	08:37	09:07	09:37	10:07
Schwarzer Bären	06:09	06:24	06:39		06:54	07:09	07:24	07:39		07:54	08:09	08:24	08:39	09:09	09:39	10:09
Vögelinsegg	06:13	06:28	06:43		06:58	07:13	07:28	07:43		07:58	08:13	08:28	08:43	09:13	09:43	10:13
Schützengarten	06:15	06:30	06:45		07:00	07:15	07:30	07:45		08:00	08:15	08:30	08:45	09:15	09:45	10:15
Speicher	06:16	06:31	06:46		07:01	07:16	07:31	07:46		08:01	08:16	08:31	08:46	09:16	09:46	10:16
Speicher	06:17	06:32	06:47		07:02	07:17	07:32	07:47		08:02	08:17	08:32	08:47	09:17	09:47	10:17
Bendlehn	06:19	06:34	06:49		07:04	07:19	07:34	07:49		08:04	08:19	08:34	08:49	09:19	09:49	10:19
Gfeld	06:21	06:36	06:51		07:06	07:21	07:36	07:51		08:06	08:21	08:36	08:51	09:21	09:51	10:21
Trogen	06:22	06:37	06:52		07:07	07:22	07:37	07:52		08:07	08:22	08:37	08:52	09:22	09:52	10:22

Verkehrsfluss bei Einspurvariante ...

Simulation Bahnhofskreuzung mit Einspurbetrieb
(Basis: Verkehrserhebungen ASP 2009 + 10%)



Einspurvariante nicht erwünscht, weil ...

- Einspur kann nicht als Tram mit dem Verkehr geführt werden, sondern fährt im engen Bereich wie heute im Gegenverkehr → MIV muss gesperrt werden
- Lange Sperrzeiten des MIV von 30 bis 90 Sekunden auf den beiden Engstellen
- Viele Sicherungsanlagen im Dorfkern
- Keinen Warteraum zwischen Bahn und Strasse (→ ev. Lichtsignale für Fussgänger vorsehen)
- Die Zufahrten zwischen dem Schulhaus und dem Bahnhof Teufen müssen bei einer Strassenbahnfahrt mit Fahrtrichtung Appenzell zurückgehalten werden (LSA?).
- Keine betriebliche Flexibilität

→ vor allem keine Dorf-
gestaltung möglich!



Neue Appenzellerbahnen

Unabhängig von der Variante kommen auf der Durchmesserlinie künftig neue Fahrzeuge zum Einsatz, die:

- ... ähnlich sind wie Trams
- ... einen kürzeren Bremsweg haben
- ... dem Lokführer eine bessere Sicht auf das Verkehrsgeschehen bieten



Oberleitungsloser Elektroantrieb aber nicht möglich, weil

Elektrische Traktion über Stromschiene



Um die Gefahr eines Stromschlages für übrige Verkehrsteilnehmer (Fussgänger, ...) auszuschliessen, darf nur der Teil der Schiene unter Spannung gesetzt werden, welcher sich unter dem Fahrzeug befindet. Dies geschieht über die Ansteuerung der Stromschiene über das Fahrzeug.

- sehr kostenintensiv
- in CH nicht erprobt (Winter)
- Zulassung völlig ungewiss
- wird vom Hersteller nicht angeboten
- technische Machbarkeit mit bestehendem Rollmaterial nicht gegeben

Oberleitungsloser Elektroantrieb aber nicht möglich, weil

Elektrische Traktion mit Akku



Um Teilabschnitte ohne Oberleitung fahren zu können, sind Akkus und Kondensatoren (Super-Caps) nötig.

- massiv mehr Gewicht zum Mitführen
- Kostenintensive Anpassungen an Fahrzeugkonstruktionen
- Zulassung ungewiss
- wird vom Hersteller nicht angeboten
- technische Machbarkeit mit bestehendem Rollmaterial nicht gegeben

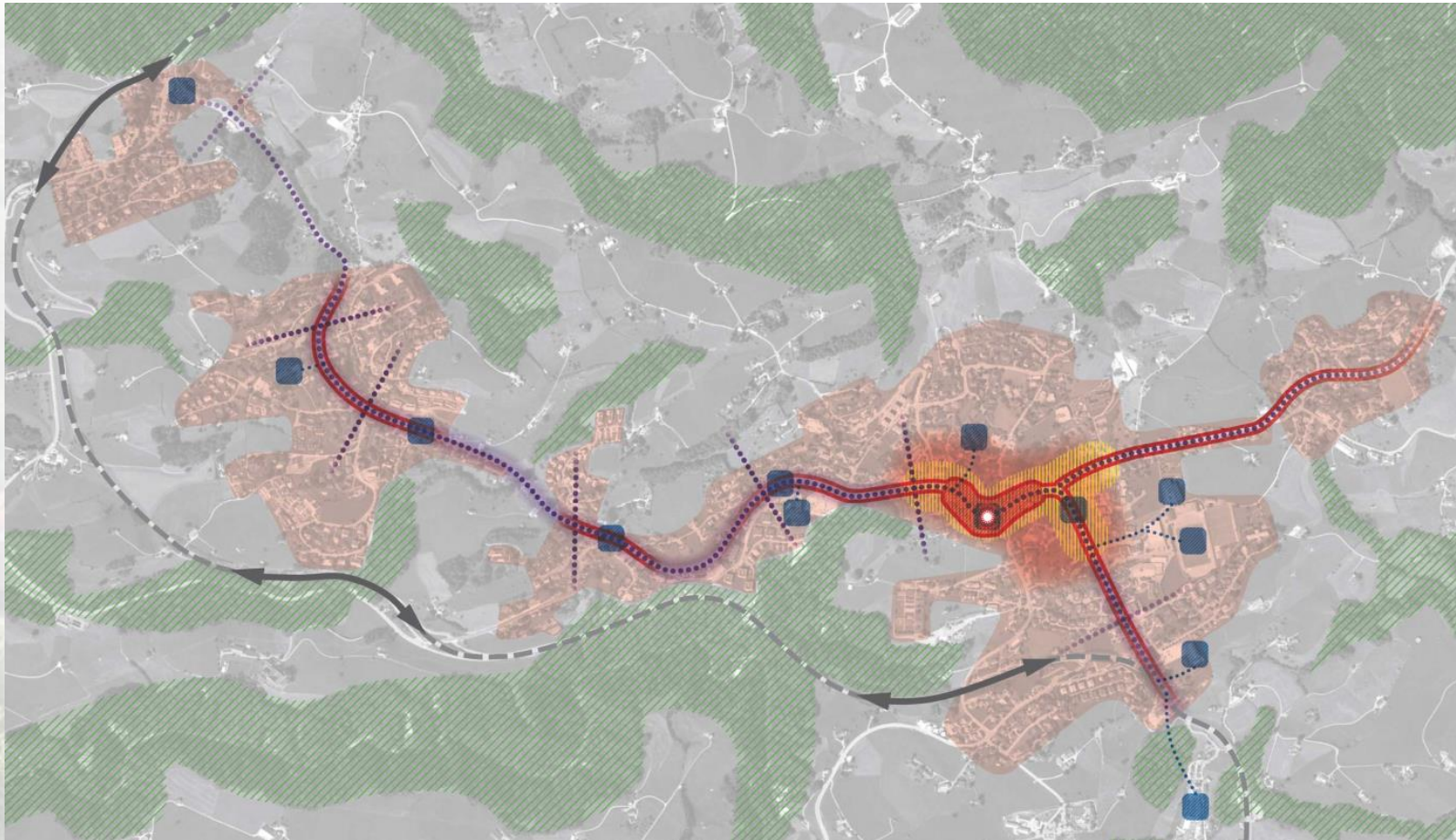
Gestaltung Dorfzentrum



- *Wird das Dorf im Verkehrschaos versinken?
Gibt es mehr Stau als heute?*
- *Wie müssen sich die Verkehrsteilnehmenden
verhalten?*
- *Dominiert das Tram den Strassenraum?*
- *Können die Nutzungen optimiert werden?*
- *Was passiert beim Elektro Nef?*
- **Fabienne Perret, Verkehrsplanerin**



Wie wünschen sich die Teufner und Teufnerinnen das Dorf?





Wie wünschen sich die Teufner und Teufnerinnen das Dorf?



- Attraktiv für alle Teufner und Teufnerinnen
- Raum für Begegnung
- Gepflegtes Ortsbild
- Vernetzte Angebote
- Sichere Bewegung
- Lebendiges Gewerbe



Es soll künftig – unabhängig von der Variante – langsamer gefahren werden



1. Geschwindigkeitsreduktion durch Mischverkehr, bauliche Massnahmen und Rücksichtnahme

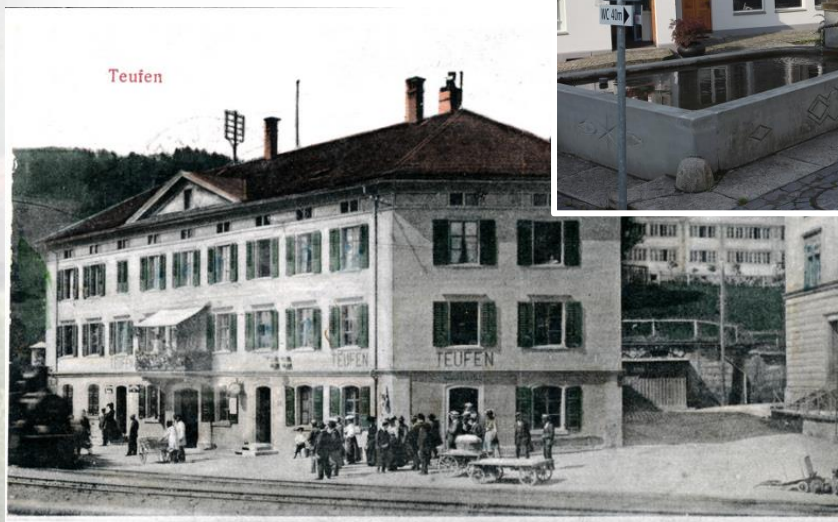


2. Allenfalls Tempo 30:

- Hauptstrasse alleine nicht als 30-er Zone möglich, aber Integration in umliegende 30-er Zonen nicht ausgeschlossen
- → zuerst müssen die umliegenden Quartiere in 30-er Zonen überführt werden (eigenes Rechtsverfahren)
- kein Zusammenhang mit Bahnsicherung



Im Dorfzentrum sollen attraktive Nutzungen Platz finden

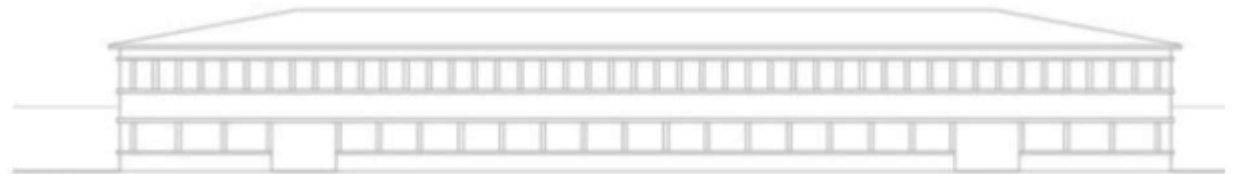


GEMEINDE TEUFEN



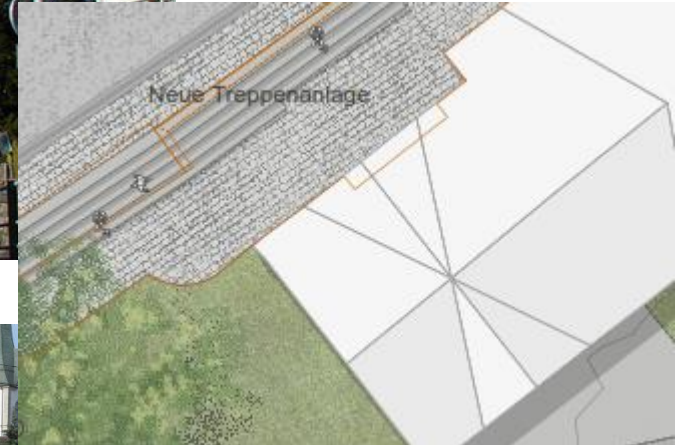


Es soll gewerbenahe Kurzzeit- und zentrale Langzeit-Parkplätze geben





Sämtliche Details müssen aber im Vorprojekt noch ausgearbeitet werden



GEMEINDE TEUFEN

Gestaltung Doppelspur-Variante



- *Ist der Doppelspur-Betrieb sicher? Wie werden die Übergänge gesichert? Gibt es Bahnschranken? Wie kreuzen sich zwei Autos und zwei Tramzüge?*
- *Wie würde die Bahnhofskreuzung aussehen?*
- *Wie verhalte ich mich als Velofahrer/in? Werden velofreundliche Tramgleise geprüft?*
- *Braucht es so viele Fahrleitungsmasten?*
- *Sind zusätzliche Haltestellen realistisch?*
- *Wie könnte die Verlängerung nach Niederteufen längerfristige finanziert werden?*
- **Fabienne Perret**, Verkehrsplanerin
- **Thomas Baumgartner**, Direktor Appenzeller Bahnen

Der Verkehr läuft langsam und sicher, weil



- keine Barrieren
- kein separates Trasse, kein Überholen
- geordnetes, langsames «hintereinander-Fahren»
- Rücksicht nehmen aufeinander
- Bahn hat Vortritt





Funktioniert das wirklich?



Beispiele:

- St. Gallen
- Chur
- Basel
- Bern



Hat es dafür nicht zu viel Verkehr?



Anzahl Züge:

- vier pro Richtung in der Hauptverkehrszeit
- zwei pro Richtung in der übrigen Zeit

Verkehrsaufkommen:

- ca. 5'500 Fahrzeuge pro Tag, davon max. 15% Durchgangsverkehr (Querschnitt)
- ca. 1'200 Fahrzeuge in der Abendspitzenstunde, davon rund 10% Durchgangsverkehr (Querschnitt)





Wie sieht die Gestaltung bei der Doppelspur-Variante aus?



Visualisierung
mögliche Gestaltung
im Dorfzentrum

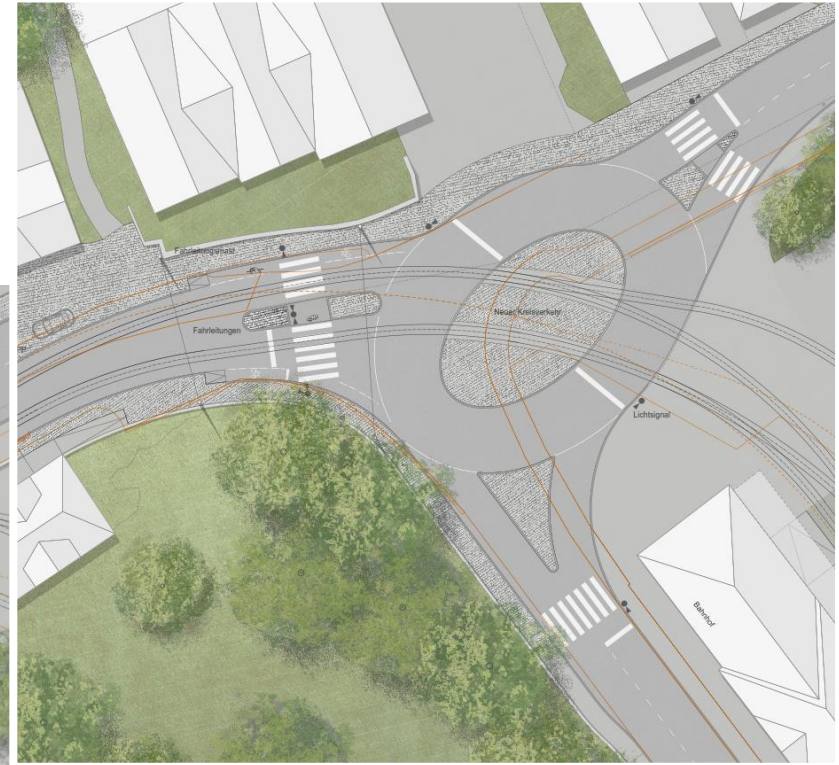


Wie würde die Bahnhofskreuzung mit Doppelspur aussehen?

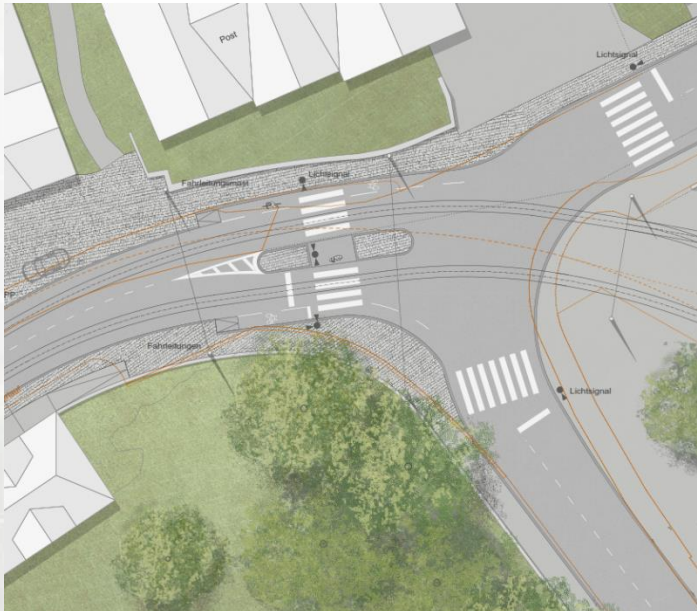


Noch nicht im Detail ausgearbeitet, bisher zwei Varianten untersucht:

Kreisel



T-Einmündung



→ Lichtsignal bei beiden nötig!





Velofreundliche Tramgleise?



GEMEINDE TEUFEN



Wie ist das mit den Fahrleitungsmasten?



- Fahrleitung muss im Projekt erarbeitet werden (Vorprojektierung wurde gestoppt)
- Verschiedene Varianten denkbar: Masten, Nutzung bestehender Kandelaber, Hausbefestigungen

→ *Planung zusammen mit Dorfgestaltung*

→ *AB sind offen für innovative Lösungen*



Ist die Doppelspur-Variante sicher?



- generell tiefe Geschwindigkeit im Dorf (→ Zug fährt ca. 25-35 km/h)
- Bahn hat auch am Fussgängerstreifen Vortritt
- keine dem Verkehr entgegenkommenden Züge
- schmälere Züge
- deutlich weniger Überraschungseffekte
- mehr Raum zwischen Einmündungen von Seitenstrassen und Bahnlinie als heute
- Zug und Autos im «Gleichschritt»



Sind zusätzliche Haltestellen realistisch?



Wesentliche Teile des Siedlungsgebietes von Teufen sind in Gehdistanz von 600m zu einem Bahnhaltepunkt

→ Grundsätzlich gute Erschliessungsqualität



Sind zusätzliche Haltestellen realistisch?



- Bei Gehdistanz von 300m Lücken beim Spar und bei der Linde
- AB sind offen für Prüfung neuer Haltestellen
- massgebend sind Wirtschaftlichkeit (Nutzung, Kosten) und fahrplantechnische Machbarkeit (zurzeit nicht geprüft)
- Bedingung: Perronkanten 50m in der Geraden

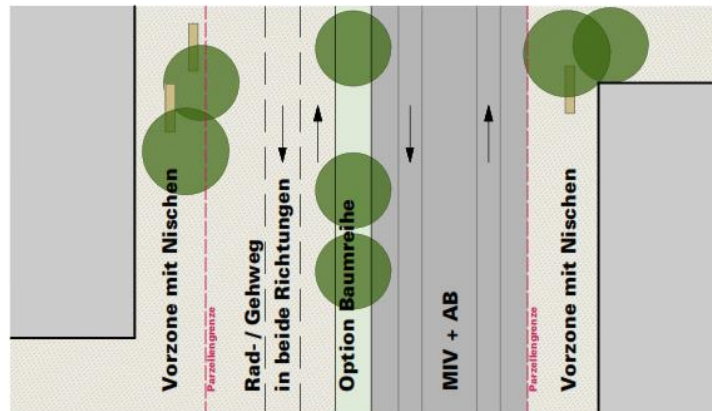
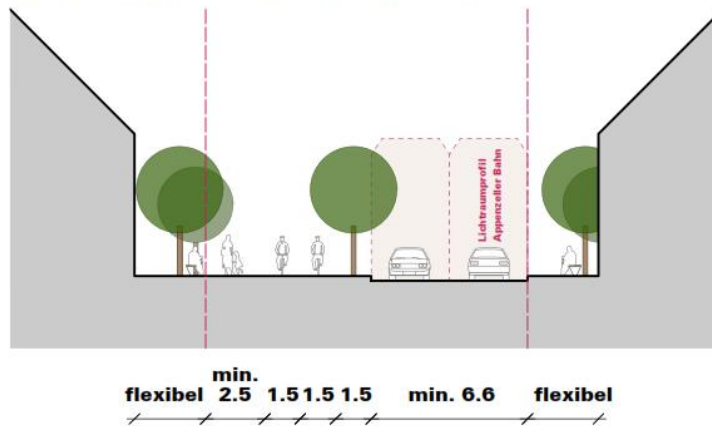


Verlängerung nach Niederteufen?

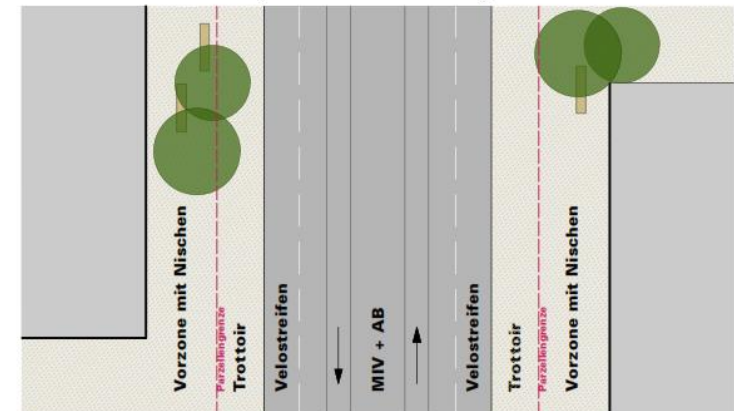
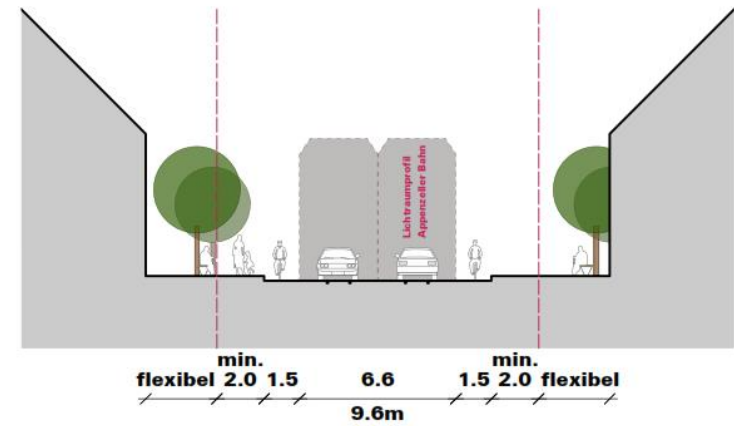


- in späterer Phase denkbar
- Herausforderung sind Fahrplanverlustzeiten
- punktuelle Optimierungen im Bereich der heutigen Haltestellen sinnvoll

1a) Prinzipschnitt Tram / Doppelspur
Haltestelle Stofel – Niederteufen:
Variante mit südseitigem, grosszügigen Trottoir



2) Prinzipschnitt Tram / Doppelspur:
Variante mit beidseitigem Trottoir



Gestaltung & Finanzierung Tunnel-Variante



- *Wer trägt die Betriebskosten des Tunnels?*
- *Welche Mehrkosten sind zu erwarten?*
- *Wer trägt die Kosten für den Abbruch der Häuser beim Portal Stofel?*
- *Was würde eine längere Abschreibungs- resp. Amortisationsdauer bedeuten?*
- **Jakob Brunnschweiler**, Vorsteher Departement Bau und Umwelt AR
- **Markus Bänziger**, Finanzvorstand Teufen

Wie sieht die Gestaltung bei der Tunnel-Variante aus?

Tunnel-Variante aus?

Visualisierung
mögliche Gestaltung
im Dorfzentrum



Tieferlegung des Bahnhofs wäre notwendig





Wer zahlt wieviel an den Tunnel ?

Wo liegen die Unsicherheiten und das Risiko?

GEMEINDE TEUFELN



~ 65 Mio. CHF

Kanton
ca. 5 Mio. CHF

Bund
30 Mio. CHF

Gemeinde
30 Mio. CHF



~ 26 Mio. CHF

Bund
26 Mio. CHF

Gemeinde
0,2 Mio. CHF

*In beiden Varianten kommen die Kosten für die Strassensanierung hinzu.
Diese werden grösstenteils vom Kanton übernommen.*

Baustellen



- *Wie lange ist die Bauzeit beim Tunnel?
Und bei der Doppelspur?*
- *Wann ist der Start der Bauarbeiten? Müsste die Ortsdurchfahrt komplett gesperrt werden für den Bau der Doppelspur?*
- *Welche Einschränkungen für den Verkehr im Dorfzentrum sind zu erwarten?*
- *Was hat die Südspange damit zu tun?*
- **Thomas Baumgartner**, Direktor Appenzeller Bahnen
- **Jakob Brunnschweiler**, Vorsteher Departement Bau und Umwelt AR



Wie müssen wir uns die Bauzeit vorstellen?



- Bauphasen bis jetzt nicht im Detail untersucht (Vorprojektierung wurde gestoppt)
- Start der Bauarbeiten in beiden Varianten ca. 2018
- Aufrechterhaltung Bahnbetrieb
 - und damit auch Strassenzufahrt
- schrittweises Vorgehen
- Einschränkungen für Verkehr auch ohne Doppelspur wegen Ersatz Werkleitungen
- Berücksichtigung von Jahreszeiten
- wichtig:
 - Kommunikation
 - Einbindung Betroffener

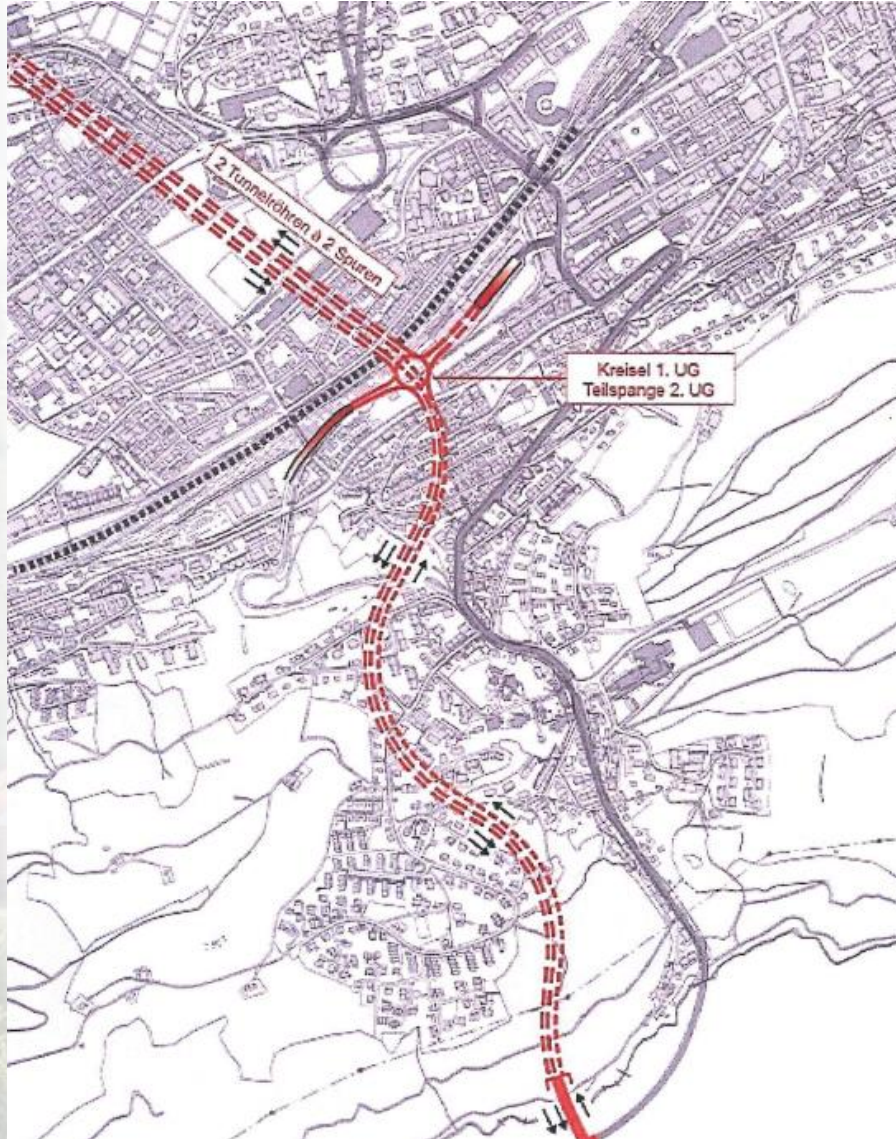


Beispiele von Baustellen





Die Südspange hat mit dem Entscheid nichts zu tun...



Abschluss

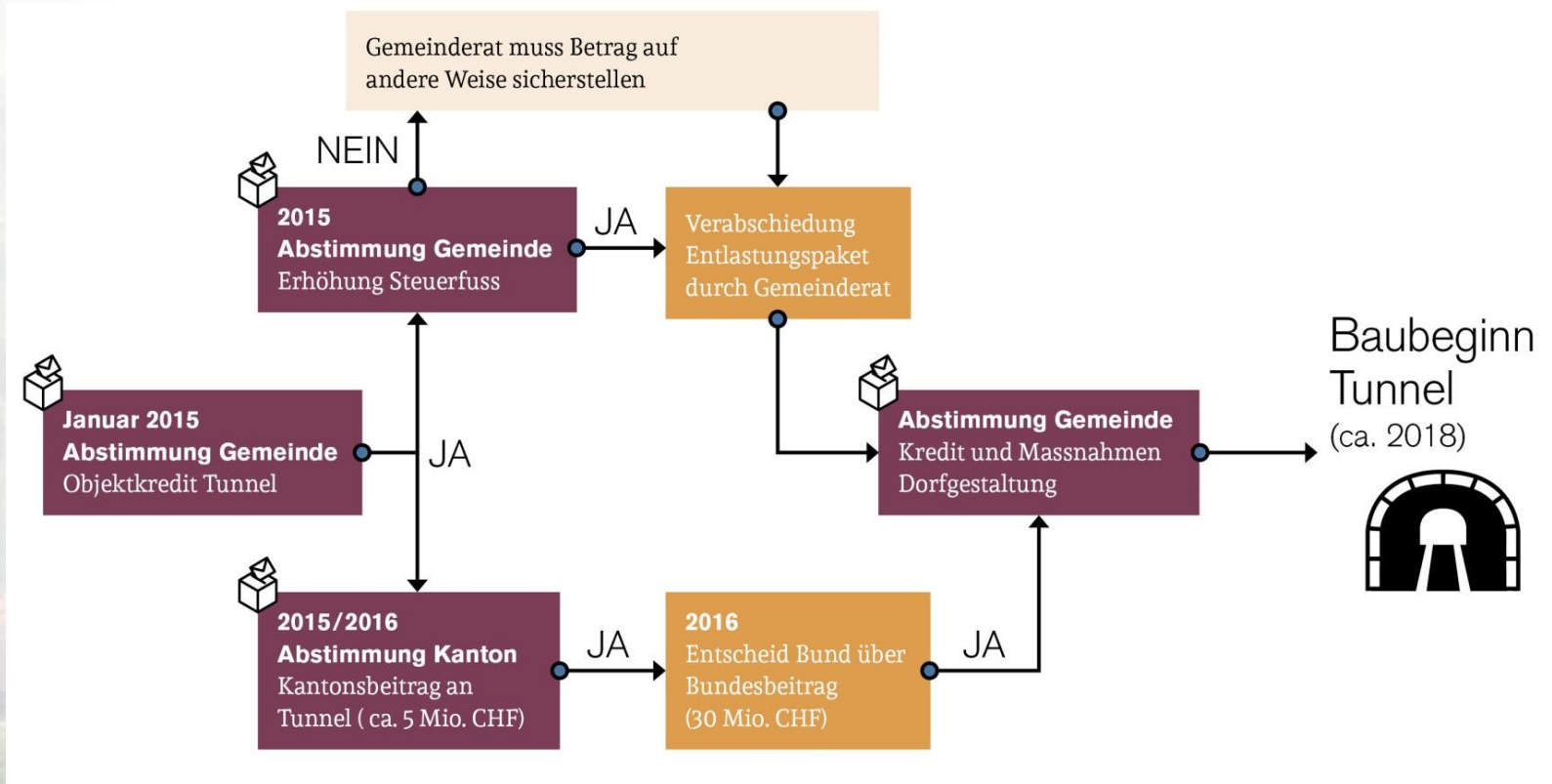
Walter Grob



Wie weiter nach der Abstimmung?



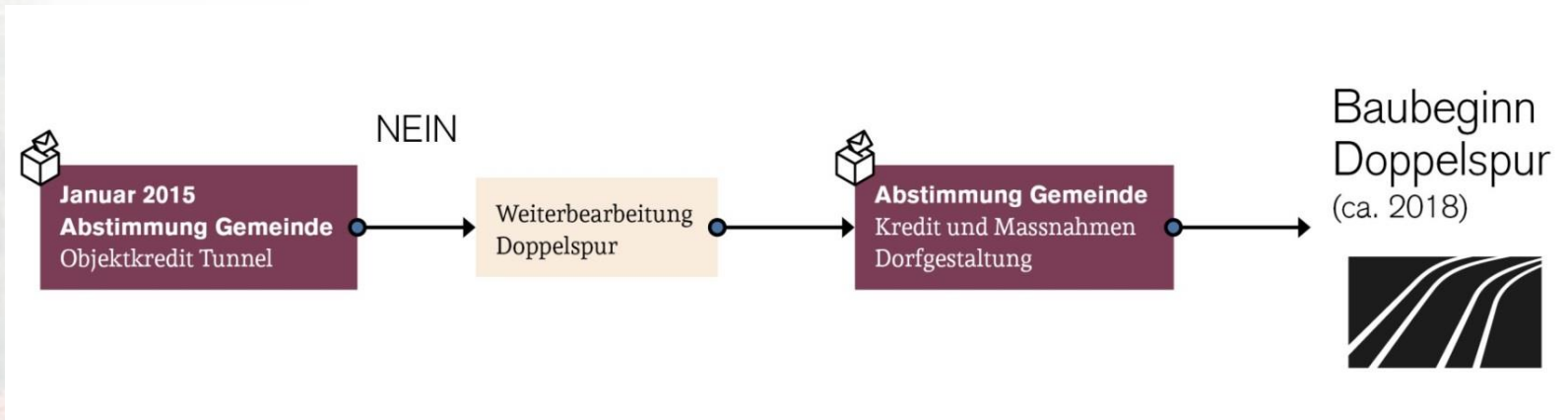
Bei der Annahme des Objektkredits:



Wie weiter nach der Abstimmung?



Bei der Ablehnung des Objektkredits:





**Herzlichen Dank für Ihr Interesse
und Ihr Engagement!**

**Referate von heute werden morgen
auf Homepage publiziert**

Fragen?

