



Foto: BTV

Leitfaden auf dem Weg zu einer "naturnahen Landstraße"

anhand der L14 in der Leutasch
von den Ortsteilen Gasse bis Ahrn

Projektbeschreibung

Autor: Peter Knapp

Im Auftrag des Landes Tirol
Geschäftsstelle für Dorferneuerung

Finanziert von 
tirol
Unser Land

Inhaltsangabe:

A: Zusammenfassung	2
B: Ziel des Leitfadens	3
Was ist überhaupt eine "naturnahe" Landstraße	3
Projektdaten aus technischer Sicht	4
Beteiligte Personen und Behörden	4
C: Umsetzung eines naturnahen Straßenkonzeptes	5
Ausgangssituation	5
Auftrag - erste Schritte	5
Gehsteig versus Gehweg	5
Vom Konzept zur Planung	6
Wohin mit dem Wasser	6
Grünraumkonzept	7
Vorbereitungsarbeiten	7
Straßenrandgestaltung	7
D: Kostenvergleich Versickerung - Kanal	8
E: Die einzelnen Handlungsebenen	9
Soziale, gestalterische, ökologische, technische und persönliche Ebene	
F: Öffentlichkeitsarbeit	11
G: Gestaltungskriterien	12
10 Thesen	12
Konsequenzen	12
H: Chronologie	14
I: Dokumentationsdaten	18
J: Pläne	19
K: Fotos	24

Zusammenfassung:



In der Gemeinde Leutasch führt eine alte, malerische Verbindungsstraße über die Weiler Gasse und Ahrn nach Deutschland. Seit Jahren fordern deren Anrainer einen Gehsteig, um den Schulweg der Kinder sicherer zu machen. Die erste Straßenplanung nach den üblichen Kriterien (Verbreiterung der Fahrbahn, Begradigung von Kurven) wird jedoch abgelehnt, da eine Beschleunigung des Verkehrs befürchtet wird.

Erst eine Neuplanung, die diese Einwände der Anrainer berücksichtigt, wird von diesen befürwortet.

Bei dieser Planung werden die Kurven und Engstellen weitgehend belassen, ja sogar noch weitere Kurven eingeführt um den Straßenverlauf zu entschleunigen.

Die jetzige Mitarbeit der Anrainer geht so weit, daß bei einer Bürgerversammlung die Entscheidung zugunsten einer Straßenführung mit begleitendem Gehweg getroffen wird (dieser ist durch den Grünstreifen von der Fahrbahn optisch getrennt, dadurch wirkt das graue Asphaltband nicht so breit), obwohl dafür mehr Grundfläche von den Anrainern zur Verfügung gestellt werden muß. Die Qualität des eigenen Lebensraumes wird höher bewertet als der Grundverlust.



Dieses Bewusstsein der Anrainer lässt auch eine Versickerung der Straßenabwässer auf den Privatgründen zu. Die Standardlösung des straßenbegleitenden Kanals mit anschließender ungebremster Ableitung in den nächsten Bach wird ja in den letzten Jahren zunehmend für die Hochwassergefährdung mitverantwortlich gesehen.

Dadurch kann das Konzept einer "naturnahen Landstraße" verwirklicht werden, die in ihrem Erscheinungsbild der alten Landstraße sehr ähnelt und trotzdem den Forderungen und Auflagen des heutigen Verkehrs gerecht werden kann. Bei dieser Planung stehen vor allem landschaftsgestalterische Aspekte und die Straße als Lebens- und Begegnungsraum im Vordergrund.

So kann z.B. eine kostenlose gärtnerische Beratung zu den privaten Straßenrandbereichen einige Heckenpflanzungen und "Zaun-Auswüchse" verhindern und dadurch den freien, offenen Charakter des Straßenraumes in der Landschaft erhalten und zugleich durch diese freie Sicht zu mehr Sicherheit im Straßenverkehr führen. Die Bepflanzung des Straßenrandes wird durch Fördermittel aktiv unterstützt und schafft dadurch noch zusätzlich einen verstärkten bewussten Umgang mit diesem oft so vernachlässigten Bereich.



Diese außergewöhnliche Mitarbeit und Unterstützung der Anrainer konnten nur durch eine sehr stark menschenbezogene Vorgangsweise erreicht werden:

- Persönliche Ebene: Wie soll die Straße vor **deiner** Türe ausschauen?
- Soziale Ebene: Begegnung auf gleicher Augenhöhe, einbeziehen in Entscheidungsprozesse, transparente Informationspolitik
- Gestalterische Ebene: Straßenraum ist Lebensraum und dient auch dem Verkehr.

Leitfaden auf dem Weg zu einer naturnahen Landstraße anhand der L14 in der Leutasch von Gasse bis Ahrn:

Ziel des Leitfadens:

Diese Broschüre soll als Leitfaden oder Anleitung beim Bau einer naturnahen Landstraße dienen. Es werden die Gedanken und Überlegungen beim Bau der naturnahen Landstraße in der Leutasch dargestellt und wir hoffen, daß unsere Erfahrungen in anderen Gemeinden bei ähnlichen Straßenkonzepten helfen können.

Was ist überhaupt eine "naturnahe Landstraße"?

Aus meiner Definition unterscheidet sich diese von der "normalen" Landstraße darin, daß der Planungsschwerpunkt vermehrt auf gestalterische und soziale Aspekte gelegt wird und dadurch Forderungen zur Optimierung des Verkehrsflusses etwas in den Hintergrund rücken können.

Bei unserem Teilstück bedeutete das, den bisherigen Charakter der Landstraße zu analysieren und dann daraus Forderungen für den neuen Verlauf abzuleiten. Diese Ableitungen werden an späterer Stelle detailliert dargestellt.

Da ich kein Straßenplaner bin und meine anfängliche Aufgabenstellung sich eher aus dem Bereich der Mediation definierte, waren für mich vor allem die sozialen und gestalterischen Aspekte der L14 von Bedeutung, später dann auch der ökologische bedeutsame Bereich der Ableitung der Oberflächenwässer. Natürlich immer in Abstimmung mit den Fachplanern, die sich gegenüber diesen neuen Aspekten sehr aufgeschlossen zeigten.

Dieses Konzept ermöglichte uns in der Leutasch, den massiven Befürchtungen der Anrainer von einer "Dorfautobahn" besser begegnen zu können und einen gemeinsamen Lösungsweg einzugehen, der auch von den Anrainern nach all der vorherigen massiven Abwehr in hohem Maße unterstützt wurde. Es ermöglichte sozusagen den Brückenschlag zwischen den sozialen und verkehrstechnischen Aufgaben der Landstraße.

Die alte L14 von Gasse bis Ahrn: Impressionen der alten Landstraße



Projektdaten aus technischer Sicht:

Baubeschreibung, Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Straßenbau:

Die L 14 Leutascher Straße zweigt bei km 9,4 von der B 177 Seefeldler Straße ab und führt über das Gemeindegebiet von Seefeld in die Gemeinde Leutasch und weiter Richtung Staatsgrenze. Insgesamt weist die L 14 Leutascher Straße eine Länge von 15,52 km auf und endet nordöstlich des Weilers Lochlehn der Gemeinde Leutasch. Von hier führt eine untergeordnete Straße weiter nach Deutschland. Wie auf dem vorstehenden Orthofoto ersichtlich, ist der Verlauf der Leutascher Straße im gegenständlichen Abschnitt durch die großteils beidseitige Bebauung vorgegeben, wobei der heutige Straßenverlauf und Straßenquerschnitt das Ergebnis verschiedener Ausbaumaßnahmen ist. Zum Teil weist die bestehende Straße zu geringe Fahrbahnbreiten, falsche Querneigungen und fehlende Kurvenverbreiterungen auf. Zudem ist kein Gehsteig vorhanden.

Im Zuge der Errichtung des geplanten Gehsteiges bzw. Gehweges soll dieser Umstand behoben und die zukünftige Straße auf einen konstanten Querschnitt mit einer Fahrbahnbreite von 5,5 m (L 5,5) ausgebaut werden. Die L 14 Leutascher Straße hat derzeit einen zweistreifigen Straßenquerschnitt, wobei die Fahrbahnbreite zwischen 4,5 m und 5,5 m beträgt.

Die Verkehrszählung wies im Jahre 2009 eine durchschnittliche jährliche Tagesverkehrsmenge DTV von 2.655 Kfz/24h (Schwerverkehrsanteil: 3%) auf, wobei die maßgebliche stündliche Verkehrsmenge 428 Kfz/h betrug. Die vorliegende Straße weist im Urlaubsverkehr, insbesondere im Winter, eine größere Bedeutung auf, wobei der größte Tagesverkehr (14.03.2009) 5.995 Kfz/24h und der größte Stundenwert (14.03.2009, 9 - 10 Uhr) 553 Kfz/h betrug. Aufgrund der Lage der Straße, des Trassenverlaufes und der Topographie handelt es sich lt. RVS 03.03.23 /2/ um eine regionale Straße mit geringerer Verkehrsbedeutung. ..

Der gegenständliche Straßenumbau und Gehsteig- bzw. Gehwegneubau ist erforderlich, da zum einen dieser Abschnitt von vielen Schulkindern genutzt wird (siehe Fotodokumentation im Anhang) und derzeit kein sicherer Schulweg zur Verfügung steht und weil zum anderen die derzeit unbefriedigende technische Ausführung der Straße zu beseitigen und eine ordentliche Straßenentwässerung sicherzustellen ist.....

Länge des Bauabschnittes: 1,3 km

Baukosten: 3,3 Mio €

Projektzeit: nach längeren Vorplanungen(seit ca. 2005) ab April 2007 bis November 2013

Beteiligte Ämter und Personen:

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Straßenbau:	Karl Kokol, Markus Hörtnagl, Herbert Wimmerl, Wolfgang Venier
Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wasserbau:	Alois Prader
Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Dorferneuerung:	Klaus Juen, Stefan Schöpf, Clemens Enthofer
Gemeinde Leutasch:	Bürgermeister Thomas Mössmer,
Verkehrsberatung, Verkehrssicherheit:	Büro Huter-Hirschhuber, Gerhard Huter
Straßenplanung:	Büro Christian Hamerle
Wasserplanung:	Büro IFS, Georg Hagner
Grünraumberatung: Landwirtschaftskammer	Manfred Putz, Hansjörg Veratschnig, Hans Lobenstein
Pflanzen:	Maschinenring, Claudia Mader
Architekturmediation, gestalterische Planung, Grünraumkonzept:	Peter Knapp

Umsetzung des naturnahen Straßenkonzeptes

anhand der Landstrasse L14 von Gasse nach Ahrn

Ausgangssituation:

Die L14 führt von Seefeld nach Leutasch und weiter Richtung Deutschland. Sie überquert nach dem Ortszentrum von Leutasch den Talboden und schlängelt sich an der Westseite des Tales durch den Weiler Gasse und erreicht dort nach ca. 1,0 km den Weiler Ahrn und führt weiter nach Mittenwald.

Das Hauptverkehrsaufkommen fließt über die E533 von Seefeld nach Mittenwald, es gibt auf der alten Landstraße vor allem im Winter zeitweise ein größeres Verkehrsaufkommen.

Die bestehende L14 schlängelt sich sehr malerisch über den Talboden und durch die Weiler und vermittelt von Deutschland kommend einen idyllischen Eindruck auf landwirtschaftlich genutzte Flächen und kleingliedrige Dorfstrukturen. Die wird durch die geringe Breite der Straße unterstützt; führt jedoch zugleich zu einer Gefährdung der Fußgänger, die ebenfalls auf die Fahrbahn angewiesen sind.

So entstand schon vor längerer Zeit bei den Anrainern der Wunsch nach dem Bau eines eigenen Fußgängerbereiches. Dies bewirkte eine Neuplanung der Landstraße mit angehängtem Gehsteig und heute üblichen Straßendimensionen und Kurvenradien. Dieses Konzept wurde jedoch von den Anrainern abgelehnt, da eine Beschleunigung und Verstärkung des Verkehrsaufkommens befürchtet wurde. Die von den Anrainern gewünschte Umfahrungsstraße konnte jedoch auf Grund des moderaten Verkehrsaufkommens nicht ausgeführt werden. So kam es zu einer Pattstellung zwischen den beteiligten Gruppierungen, die längere Zeit den Ausbau der L14 verhinderte.

Mein Auftrag:

Im April 2007 tritt die Landesregierung, Abteilung Dorferneuerung an mich mit der Anfrage heran, mittels eines neuen Vermittlungsversuches, unter besonderer Berücksichtigung der Anliegen der Anrainer, eine von allen Beteiligten akzeptierte Lösung zu entwickeln und zur Baureife zu führen.

Erste Schritte:

In ersten Gesprächen mit den Anrainern kristallisiert sich als Thema heraus: "Wie kann der bestehende, qualitätsvolle Charakter der Landstrasse erhalten bleiben und trotzdem für die Kinder verkehrstüchtig und sicherer gemacht werden!"

Eine gestalterische Analyse des Straßenverlaufes ergibt folgendes Bild:

Wenn man die Straße so lassen würde, wie sie derzeit ist, wäre sie aus meiner Sicht ausreichend. Die Engstellen und Kurven verhindern schnelles Fahren, die Fahrbahn ist nicht breit und gut in die Landschaft integriert, allerdings für Fußgänger äußerst problematisch zu begehen. Der Wunsch nach einem Gehsteig ist bei allen Gruppen vorhanden. Ein Belassen des optischen Erscheinungsbildes der Straße würde bewirken, dass diese als "naturnahe" Straße ein stimmiges Portal bei der Einreise nach Tirol wäre. Keine Beschleunigung, sondern Verlangsamung, inmitten einer intakten Naturlandschaft (mit der Tirol so stark seine Gäste bewirbt). Ein attraktiver Gehweg statt eines Gehsteiges fördert die Nutzung auch im Sommer. Vermutlich wären mit dieser Lösung auch die Anrainer einverstanden, allerdings bedingt sie einen stärkeren Grundflächenbedarf.

Gehsteig versus Gehweg:

Durch den an den Fahrbahnrand angehängten Gehsteig wird das graue Band der Fahrbahn optisch verbreitert und führt automatisch zu einer Beschleunigung des Verkehrs. Ein von der Fahrbahn unabhängig geführter Gehweg, der sich neben der Straße dahinschlängelt und durch Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt ist, hat diesen

Effekt nicht und ist für die Fußgänger wesentlich angenehmer zu begehen. Allerdings beansprucht er mehr Grundfläche von den Anrainern.

Die Frage, welche Variante (Qualität oder Quantität) von den Anrainern bevorzugt wird, ob sie die zusätzlichen Flächen für den Gehweg zur Verfügung stellen, wird in einer 1. Bürgerversammlung am 23. Oktober 2007 von diesen mit eindeutiger Mehrheit befürwortet.

Vom Konzept zur Planung:

Nach dieser Grundsatzentscheidung werden in zwei Begehungen die Wünsche und Bedürfnisse der Anrainer erhoben und ein erstes Straßenkonzept erarbeitet. Es zeigt sich, daß trotz der teilweise dichteren Randbebauung ausreichend Platz für den Gehweg gegeben ist, bei Engstellen jedoch dieser als Gehsteig ausgeführt werden muß.

Dieses erste Konzept orientiert sich an der alten Trassenführung und beinhaltet das Beibehalten vorhandener Engstellen. Durch den Wunsch der Anrainer, die Fahrbahn teilweise von der unmittelbaren Hausnähe zu entfernen, entstehen weitere "Kurven", die meinem Planungskonzept nur zu Gute kommen. Auch die lange Gerade zwischen den beiden Weilern soll durch eine zusätzliche Verschränkung der Straße entschleunigt werden.

Um zu gewährleisten, daß alle Projektpartner eine ähnliche Vorstellung der zukünftigen Straße haben, stelle ich in 10 Punkten die Gestaltungskriterien für den naturnahen Ausbau der Leutascher Straße (siehe Seite 13) zusammen.

Dabei zeigt sich der Interessenskonflikt zwischen Verkehrsplanern, die vorwiegend die Straße als optimierten Bewegungskanal zur Bewältigung des PKW-Aufkommens sehen und den Anrainerwünschen, die Straße als gesellschaftlichen Begegnungsraum zu betrachten. Durch die Bereitschaft der Fachleute, dieses "Straßenexperiment" mitzutragen, kann das vertiefte Konzept am 9. Juli 2008 in einer 2. Bürgerversammlung den Anrainern vorgestellt werden und wird von diesen weitgehend befürwortet. So können die gestalterischen Überlegungen zum Verlauf der L14 den Fachleuten zur technischen Planung übergeben werden.

Wohin mit dem Wasser der Straße bei einem "Naturnahen Straßenbaukonzept:

Bis jetzt ist das Wasser unkontrolliert über den Straßenrand zur Versickerung gebracht worden, hat allerdings nach Aussagen der Anrainer an mehreren Stellen bei extremem Niederschlag zu Problemen und Überflutungen geführt.

Die Regelvorgangsweise, die Oberflächengewässer über einen Kanal nach Vorreinigung in den nächstgelegenen Bach zu leiten, lässt sich mit unserem "naturnahen" Konzept schwer vereinbaren, die Problematik der gesammelten Abwässer, die ohne zeitliche Verzögerung in die Bäche geleitet werden, hat sich jedoch vor allem in den letzten Jahren mit den zunehmenden Starkregenfällen gezeigt.

Eine unkontrollierte Versickerung ist mit den heutigen Auflagen nicht mehr vereinbar, so empfehle ich als Methode eine kontrollierte Versickerung. Allerdings gibt es in mehreren Bereichen der L14 nur die Möglichkeit, diese in privaten Bereichen versickern zu lassen, was die Zustimmung der betroffenen Anrainer für die notwendigen Versickerungsflächen voraussetzt.

Mit einem großen Aufwand an Detailarbeit werden die notwendigen Versickerungsflächen positioniert und in Gesprächen mit den Anrainern von diesen auch zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Diese Flächen bleiben im Eigentum der Grundstückseigentümer, über eine Ablöse wird das Nutzungsrecht abgegolten. Für die Flächen bedeutet dies ja nur, daß die ausgeführten und begrünter Mulden nicht überbaut werden dürfen und bei Regenfällen sich dort das Regenwasser versammelt und nach ein paar Stunden wieder versickert ist.

Dieses "Überflutungsgebiet" kann, wie unzählige Beispiele bereits zeigen, sehr schön in eine bestehende Gartengestaltung integriert werden.

Nach der Grobplanung von mir wird dieses Konzept durch die Fachplaner zur Ausführungsreife geführt.

Grünraumkonzept:

Dem Bürgermeister ist ein großes Anliegen, die vorhandene Qualität der landschaftsangepassten Straße in mehreren Bereichen zu verdichten und dort Verweilplätze für die Straßenbenutzer zu schaffen. So werden die bereits vorhandenen drei Brunnenplätze in die neue Randgestaltung der Straße integriert und durch einen zusätzlichen Platz bereichert. Diese öffentlichen Bereiche des Straßenrandes sollen durch Baumpflanzungen noch attraktiver werden.

Vorbereitungsarbeiten vor dem Bau.

Im Zuge von genauen Bodenuntersuchungen zeigt sich, daß der alte Asphaltbelag aus dem 2. Weltkrieg kontaminiert ist, eigens entsorgt werden muß und dadurch die Baukosten stark steigen, zudem verzögert sich der Baubeginn durch diese Erkenntnisse um einige Zeit.

Im Mai 2011 finden die Straßenbauverhandlungen und die wasserrechtlichen Verhandlungen für die Versickerungsflächen statt.

Im September 2012 wird mit dem ersten Abschnitt des Baues begonnen.

Naturnahes Straßenkonzept und die Straßenränder:

Um das Konzept des naturnahen Straßenbaues auch in den privaten Bereichen zu realisieren, werden von der Dorferneuerung Beratungen für die Anrainer unterstützt. Diese beinhalten die kostenlose gärtnerische Beratung, zudem werden Pflanzungen, die in diesem straßennahen Bereich erfolgen, von der Dorferneuerung finanziell unterstützt. Das Ziel ist, den jetzt offenen Charakter der Straßenränder zu erhalten und nicht durch Hecken oder dichte Zäune einzuschränken. Außerdem sollen als Pflanzungen vor allem heimische Pflanzen und Bäume, auch Obstbäume zum Tragen kommen.

Ein weiteres Thema ist die Ausbildung der Zäune. Wie im Bauleitbild der Gemeinde Weyarn schon definiert wurde: "Wir haben begriffen, daß es gilt, Zäune so anzubringen, daß man Schützenswertes eingrenzt, statt Menschen auszugrenzen." hatten auch hier die alten einfachen Zäune nur funktionelle Aufgaben zu übernehmen, z.B. als Weidezäune Bereiche für das Vieh zu trennen. Die dadurch gegebene Transparenz des Straßenrandes und der Landschaft wollen wir weitgehend erhalten. Ein Beratungsblatt mit Musterzäunen soll dahingehend Aufklärungsarbeit leisten.

Dieses Beratungsangebot wird von den Anrainern sehr gut angenommen, in einem dreitägigen Beratungs-Marathon mit drei Gärtnern werden für diese Privatbereiche Konzepte erstellt. Nach vielen Feinabstimmungen kann dann im August 2013 eine Sammelbestellung mit 163 Sträuchern und Bäumen für die privaten Straßenrandbereiche in Auftrag gegeben werden. Im öffentlichen Raum sind 29 stattliche Bäume vorgesehen. Die Lieferung der Pflanzen erfolgt im November 2013 zeitgleich mit dem Abschluss der Bautätigkeiten.

Einweihung:

Am 22. November 2013 erfolgt die feierliche Übergabe des Straßenabschnittes.

Kostenvergleich Versickerung - Kanal

Durch das Ingenieurbüro IFS wird ein Grobkostenvergleich zwischen den drei möglichen Varianten (Gehsteig mit Kanal, Gehweg mit Kanal und unserem Konzept teilw. Gehweg mit Versickerung) erstellt. Dabei stellt sich heraus, daß die Variante mit Versickerung für die Gemeinde erheblich günstiger ist.

Schreiben vom 14.12.2009.

In der vorliegenden Grobkostenschätzung sollen insgesamt 3 Ausführungsvarianten kostenmäßig gegenüber gestellt werden.

Variante 1 betrachtet dabei die Herstellung eines durchgehenden 1,50 m breiten Gehsteiges mit Randstein entlang der best. Straße sowie die Herstellung eines Oberflächenwasserkanals bis zur Ausleitung in den Birnbachgraben.

Eine weitere Reinigungsanlage ist in den Grobkosten nicht enthalten.

Neben den Grundeinlösekosten für den neuen Gehsteig sind auch die Grundeinlösekosten für die Straße (diese liegt derzeit teilweise auf Fremdgrund) enthalten.

Variante 2 betrachtet die Umsetzung des Amtsentwurfes mit der Herstellung eines durchgehenden 1,50 m breiten Gehweges, welcher zum überwiegenden Teil durch eine Grünfläche von der Straße getrennt ist sowie die Herstellung eines Oberflächenwasserkanals bis zur Ausleitung in den Birnbachgraben.

Eine weitere Reinigungsanlage ist in den Grobkosten nicht enthalten.

Neben den Grundeinlösekosten für den neuen Gehsteig sind auch die für die Grünflächen und für die Straße enthalten.

Variante 3 betrachtet die Umsetzung einer Alternative zum Amtsentwurf mit Herstellung eines durchgehenden 1,50 m breiten Gehweges, welcher zum überwiegenden Teil durch eine Grünfläche von der Straße getrennt ist sowie den Bau div. Versickerungseinrichtungen zur Beseitigung der anfallenden Straßenoberflächenwässer. In einem begrenzten Teil ist auch die Herstellung eines Oberflächenwasserkanals bis zur Ausleitung in den Birnbachgraben vorgesehen.

Für diese Variante sollten keine weiteren Reinigungsanlagen notwendig sein.

Neben den Grundeinlösekosten für den neuen Gehsteig sind auch die für die Grün- und Sickerflächen sowie für die Straße enthalten.

Kostenansätze

Der Grobkostenschätzung für die Straßenbauarbeiten liegen gemittelte aktuelle Baukosten zugrunde, welche sich wie folgt darstellen:

• Straße	100	€/m ²	• Sickerflächen	30	€/m ²
• Gehweg	70	€/m ²	• Kanal inkl. Gully	250	€/m
• Grünflächen	10	€/m ²			

In Abstimmung mit der Gemeinde wurden folgende Grundeinlösekosten festgelegt, wobei für die Grün- bzw. Versickerungsflächen jeweils nur 35% des Grundpreises zum Ansatz gelangen.

• Landwirtschaftliches Mischgebiet	150	€/m ²	• Austraghäuser	150	€/m ²
• Freiland	7	€/m ²	• Verkehrsfläche Gemeinde	0	€/m ²
• Hofstelle	150	€/m ²			

Die o.a. Grobkosten umfassen nur den Straßenneubau (Sanierungen des Bestandes sind nicht enthalten), keine Kosten für Beleuchtung, Bodenmarkierung, Bepflanzung und sonstige Ausstattungen (Bänke, Mülleimer udgl.)

Zusammenstellung der Grobkosten

	Variante 1 Gehsteig mit Kanal, ohne Reinigungsanlagen	Variante 2 Gehweg mit Kanal , ohne Reinigungsanlagen	Variante 3 Teilweise Gehweg und Gehsteig mit Versickerung
Grundeinlösen	344.980,00	414.896,60	428.500,25
Straßenbau	256.380,00	293.350,00	320.520,0
Kanalbauarbeiten	356.500,00	356.500,00	35.000
Summe	957.886,00	1.064.746,60	784.020,25
Differenz in Prozent	+ 22,2 %	+ 35,8 %	

Diese Kosten erhöhen sich bei Variante 1 und 2 noch um Reinigungsbauten (Vorfluter, Retentionsbecken - Kostenschätzung dafür ca € 300.000.-) und laufende Kanalreinigungskosten.

Dadurch würde sich die Differenz zu unserer Versickerungsvariante auf ca. 60 – 73% erhöhen.

Die vorliegende Grobberechnung zeigt also eindeutig auf, daß unser Konzept der Versickerung neben dem ökologischen Nutzen auch eine erhebliche Kostenersparnis für die Gemeinde bringt. Wie bereits erwähnt, ist jedoch diese Variante nur durch die Bereitschaft der Anrainer zur Bereitstellung der Grundflächen für die Ausbildung des Gehweges und den notwendigen Versickerungsflächen ermöglicht worden.

Die einzelnen Handlungsebenen:

Die Straße als Bewegungskanal oder als Begegnungsort? Was macht den Charakter einer Dorfstraße aus und die L14 als Versuch eines naturnahen, sozial integrierten Straßenprojektes.

So könnte man salopp die unterschiedlichen Anforderungen, die an die L14 gestellt worden sind, formulieren. Daraus entstehen unterschiedliche Planungsschwerpunkte. Für die technische Planung waren die Fachleute schon vorhanden, die anderen Bereiche wurden von mir betreut.

Diese Bereiche können wie folgt aufgeschlüsselt werden:

A) Persönliche Ebene: Das übergeordnete Thema an alle Beteiligten.

- Welche Straße möchtest Du, ganz persönlich, haben.
- Wo, an welchem Straßenrand, würdest du lieber wohnen.
- Würdest du deine "persönliche Straße" auch so planen.
- Was bedeutet dir Natur, Ökologie...

B) Soziale Ebene: Auflösen des vorhandenen Projektstillstandes durch -

- Abfragen der Wünsche und Bedürfnisse der Anrainer
- Begegnung auf gleicher Augenhöhe
- Aktive und laufende Informationspolitik an Anrainer
- Einbinden in Entscheidungen und Entscheidungsgewalt übertragen
- Qualität statt Quantität: Gerade dieses Hinwenden zu einer Straßenplanung mit hohem Umweltqualitätsfaktor hat die Tore der Zusammenarbeit geöffnet.
- Verantwortung für die Natur und Ökologie übernehmen
- Gesprächsthemen waren die Fahrbahnverbreiterung, der befürchtete "Autobahneffekt", die Straße als öffentlicher Lebensraum (Brunnen, Kruzifixe, Bäume)

C) Gestalterische Ebene: Straßenraum ist Lebensraum

- Einbindung in die Landschaft, Vermeiden langer Geraden
- Belebtheit des Fahrbahnrandes
- Trennung Straßenbereich - Einmündungen, Vorplätze
- Sichtbar machen des Wasserverlaufes
- Gehweg statt Gehsteig
- Ausbildung der Straßenränder und Vorgärten
- Natürliche Details und Materialien, einfache preiswerte Ausführung

All diese Gedanken wurden in den zehn Punkten des "naturnahen Straßenkonzeptes für die L14" festgelegt.

D) Ökologische Ebene: Hier liegt der Schwerpunkt, neben der Entsorgung des kontaminierten Asphaltes, bei den Möglichkeiten der Entwässerung der Straße. Gerade die Hochwassertätigkeit der letzten Jahre hat, wie ja schon erwähnt, gezeigt, welche verheerende Auswirkungen unter anderem die Versiegelung der Landschaft mit sich bringt. Dem wollten wir durch die Ausbildung von Versickerungsflächen anstelle eines Kanals entgegenwirken. Allerdings ist die dafür nötige Straßenplanung wesentlich umfangreicher und mit mehr "sozialem" Aufwand verbunden, da die dafür nötigen Flächen von Privatpersonen freiwillig zur Verfügung bereitgestellt werden müssen.

D) Technische Ebene: Auf dieser Ebene ist natürlich spannend, welchen Freiraum technische Vorgaben und Normen für gestalterische Überlegungen noch lassen. Durch die Bereitschaft aller beteiligten Gremien und Fachplaner werden jedoch auch hier sehr gute Kompromisse erzielt. So ist es gelungen, die Bewegtheit des Fahrbahnverlaufes zu erhalten bzw. sogar noch zu verstärken und die geringe Breite der Fahrbahn auf weiten Bereichen zu erhalten.

Öffentlichkeitsarbeit

Eine wesentliche Voraussetzung für das Gelingen dieses Projektes mit so vielen unterschiedlichen Interessen und Beteiligten war eine Gleichstellung aller Projektpartner, die erst ein Miteinander ermöglicht. Dann kann ein gemeinsames Projekt, das von Allen getragen wird, entstehen. Ein Instrumentarium dafür war eine aktive Informationspolitik, die einzelnen Schritte werden hier aufgezeigt.

Okt 2007 In einer ersten öffentlichen Bürgerversammlung erläutere ich, welche Gestaltungskriterien das Erscheinungsbild der jetzigen, von allen akzeptierten Straße, prägen und wie diese Kriterien auch die zukünftige Straße beeinflussen können. Dieser Planungsansatz wird bei der Versammlung begrüßt, auch unsere Überlegungen zu den Vor- und Nachteilen von Gehsteig/ Gehweg werden positiv aufgenommen. Es zeigt sich, daß von den Anrainern eine Begehung der Straße mit Erhebung ihrer Wünsche und Vorstellungen gewünscht wird; uns ermöglichen diese Besprechungen eine erste Begegnung mit ihnen auf gleicher Augenhöhe und bringt die Problemstellen entlang der Straße zutage.

Um eine gemeinsame Vision der zukünftigen Straße entstehen zu lassen, zeige ich in den schon erwähnten 10 Punkten die "Gestaltungskriterien für den naturnahen Ausbau der Landstraße" auf.

Juli 2008 Für die Zweite Bürgerversammlung wird das Gestaltungskonzept vertieft und mit den Fachplanern abgestimmt. Wir arbeiten detailliert die Vor- und Nachteile von Gehweg und Gehsteig heraus und präsentieren die beiden Varianten bei der Veranstaltung, um die Anrainer darüber abstimmen zu lassen. Die Entscheidung fällt eindeutig für die Variante *Gehweg*, die als die schönere und stimmigere Lösung für die L14 gesehen wird, auch wenn dadurch mehr Grundstücksflächen von ihnen benötigt werden.

Dezember 2008 Die Weihnachtszeitung der Gemeinde bietet die Möglichkeit, die Anrainer über den Stand des Projektes zu informieren. Dort wird auch erstmalig auf die Problematik der Ableitung der Straßenwässer hingewiesen.

Juli 2009 In einer eigenen Aussendung werden die Anrainer über den derzeitigen Stand der Planung informiert und die weitere geplante Vorgangsweise beschrieben.

Dezember 2009 Die neue Weihnachtszeitung bietet die nächste Möglichkeit mit den Anrainern in Kontakt zu kommen. Ich beschreibe darin die Planungen zur Versickerung und die genauen Abläufe in einer Versickerungsmulde.

Dezember 2010 Nach langwierigen Verhandlungen mit den betroffenen Anrainern zu den benötigten Flächen für die Versickerungsmulden bietet die heurige Weihnachtszeitung wiederum die Möglichkeit die Anrainer über den letzten Stand des Projektes zu informieren.

Mai 2011 Die Straßenbauverhandlungen mit allen Anrainern ermöglichen, am Anfang bei einem gemeinsamen Treffen in einem Impulsreferat auf Gestaltungsmöglichkeiten des Straßenrandes im Zusammenhang mit dem naturnahen Straßenkonzept hinzuweisen.

Dezember 2012 Durch die Kontaminierung des Altasphaltes treten im Bauzeitplan große Verzögerungen auf; erst kurz vor dem Winter kann der erste Bauabschnitt in Angriff genommen werden. Die Weihnachtszeitung berichtet darüber und über den geplanten Bauablauf für 2013.

März 2013 In der dritten Anrainerversammlung wird der geplante Verlauf der Bauarbeiten bekannt gegeben, im Rückblick werden die bisherigen Schritte aufgezeigt. Ihre Entscheidung für den Gehweg war zugleich auch ein qualitativer Impuls für die Straße; dieser soll nun auch auf den Straßenrand ausgedehnt werden. Dazu gibt es von der Dorferneuerung einen gratis Gärtner-Beratungsscheck für den Vorgarten- und Straßenrandbereich sowie Unterstützung beim Pflanzenkauf und für den Bau von angemessenen Gartenzäunen.

Mai 2013 In einem dreitägigen "Marathon" werden die Gartenberatungen bei 25 Anrainern durchgeführt. Die Akzeptanz ist sehr hoch, in Summe werden entlang des Straßenrandes über 163 heimische Sträucher (z.B. Cornus mas, Deutzia scabra, Spiraea arguta, Virburnum lantana u.a.) und Bäume im Privatbereich und 29 Bäume im öffentlichen Bereich gepflanzt, die allesamt den Charakter der Straße als Begegnungsort bereichern. Dieses Bestreben unterstützen auch die vier Brunnenanlagen.

November 2013 Einweihung der Straße in einem Festakt.

Gestaltungskriterien

An den Anfang möchte ich die von mir definierten zehn Thesen zum Ausbau einer naturnahen Landstraße stellen.

Zehn Thesen zum Ausbau einer naturnahen Landstraße

- o Die Straßenbreite wird so minimal als möglich gehalten.
- o Vorhandene Engstellen werden beibehalten, dabei wird auf eine Eindeutigkeit der Fahrsituation (Begegnung – Fahrbahnbreite) geachtet.
- o Querprofile können auch gegenläufig sein.
- o Das Längsprofil wird in seiner Bewegtheit soweit als möglich beibehalten.
- o Fahrbahn und Gehsteig bzw. Gehweg werden soweit als möglich dem Gelände angepasst und unabhängig voneinander geführt.
- o Die jetzige natürliche Entwässerungssituation wird soweit als möglich beibehalten, bei Behinderung des freien seitlichen Ablaufes (z.B. durch Gehsteig) wird das Wasser durch Hilfskonstruktionen auf die Länge der Niederschlagsfläche zurückgeführt. Es soll weitgehend zu keiner Konzentration von Niederschlagswässern kommen.
- o Bei der Randausführung der Straße wird auf naturnahe oder natürliche Materialien und Ausführungsdetails geachtet.
- o Vorplätze werden so errichtet, daß der Bezug zur umgebenden Landschaft und Natürlichkeit ablesbar ist.
- o Die seitliche Begrenzung der Straße soll so transparent als möglich sein. Der Straßenkörper soll soweit als möglich in die Natur eingebettet sein (Übergang Straßenrand – Natur). Geschlossene Hecken und Gartenmauern sind weitgehend zu vermeiden, Abgrenzungen zu Straße hin sollen durch transparente Zäune in unterschiedlicher Form mit Blick in die Vorgärten und auf die Häuser gestaltet werden.
- o Bepflanzungen entlang der Straße sollen mit einheimischen Gehölzen, die der Tradition der Umgebung entsprechen, durchgeführt werden (Vorbild Bauerngarten).

Was sind nun die Konsequenzen daraus:

Straßenbreite, Engstellen, Quer- und Längsprofile der alten L14 konnten weitgehend beibehalten werden. Diese wurden durch die Landschaft und die Eingangshöhen der angrenzenden Häuser definiert. Zusätzlich ist es sogar gelungen, weitere Kurven für eine Entschleunigung des Verkehrs einzubauen. Sowohl Fahrbahn als auch Gehweg wurden ohne farbliche Unterscheidung asphaltiert, diese sind ja weitgehend durch Grünflächen getrennt. Außerdem lassen die Winterverhältnisse in der Leutasch kaum andere Materialien zu. Eine Pflasterung des Gehweges würde zudem weitaus höhere Kosten verursachen, was mit unserem Konzept kaum vereinbar wäre.

Den Gehweg in der Längs- und Höhenentwicklung frei vom Fahrbahnverlauf zu führen war nur in wenigen Bereichen möglich, dafür wäre der zusätzliche Grundstücksbedarf zu groß gewesen. In diesen wenigen Bereichen wird der Verlauf des Gehweges durch die Form der Versickerungsflächen definiert.

Die bestehende natürliche unkontrollierte Versickerung musste den gesetzlichen Bestimmungen angepasst werden, zudem galt es, Problembereiche entlang der Straße zu entschärfen. Durch die Ableitung der Gewässer über Versickerungsmulden, die auf die 5 jährige Maximalmenge der Niederschläge berechnet wurden, konnte jedoch auf einen Kanal verzichtet werden. Auf die ökologische Problematik einer konzentrierten, ungebremsen Ableitung der Oberflächen-Wässer wurde ja schon hingewiesen. In einem Grobkostenvergleich zeigte sich, daß das Konzept der natürlichen Versickerung für die Gemeinde erheblich günstiger kommt (über 35%). Diese Mulden können zudem bei entsprechender Gestaltung eine natürliche Bereicherung von Vorgärten bilden.

Das Konzept einer naturnahen Straße beinhaltet für mich auch den sparsamen Umgang mit Gestaltungselementen. Es soll ja nicht die Straße im Vordergrund stehen. So beschränken wir uns darauf, den Fahrbahnrand im Bereich von Einmündungen, Abfahrten und Vorplätzen durch einen bodenbündigen Granitleistenstein anzuzeigen um dadurch den "Bewegungsbereich" der Straße von beruhigten Zonen abzugrenzen.

Ein zweites Gestaltungselement sind die ca 25 cm breiten Granitsteinrinnen, die auf Wasserführungen hinweisen, also Zuflüsse zu Versickerungs-Becken, Verbindungen von Versickerungsbecken etc. Sie sollen die Bedeutung des Wassers bei diesem Projekt unterstreichen.

Im Zuge der Vorgartenberatungen gelingt es, den Qualitätsanspruch der Anrainer für den Gartenbereich auch auf die Vorplätze auszudehnen und mit, vom Asphaltbelag der Fahrbahn, differenzierten Pflasterungen auf den Privatbereich hinzuweisen. An Stelle von Natursteinen genügen auch gerumpelte Betonsteine um eine Lebendigkeit der Pflasterflächen zu erhalten.

Ein weiteres Ziel bei diesen Gartenberatungen sind die Ausführungen der Zäune. Es gelingt uns weitgehend, Hecken und Holzwände (dichte Zäune) zu vermeiden und durch einfache und transparente Holzzäune diesen so wichtigen und wohltuenden Bezug der Landstraße zur Landschaft zu erhalten.

Bei der Auswahl der Pflanzen werden vorzugsweise heimische Pflanzen eingesetzt, jedoch lassen die extremeren klimatischen Bedingungen der Leutasch nur eine beschränkte Zahl von Pflanzen zu. So sind z.B. Obstbäume den dortigen klimatischen Bedingungen nur an geschützten Standorten gewachsen.

An der alten Landstraße gab es bereits drei Brunnen, die vor allem von Fußgängern und Radfahrern gern frequentiert wurden. Diese werden wiedererrichtet und durch einen vierten Brunnen im unteren Bereich der Landstraße ergänzt. Bei zwei Brunnen wird eine Picknickmöglichkeit angeboten werden.

Die zwei Wegkreuze wurden durch private Bemühungen, ganz in unserem Sinn, wiedererrichtet. Das bislang durch eine Hecke verdeckte Wegkreuz bekommt auf der gegenüber liegenden Fahrbahnseite einen neuen besser einsehbaren Standort.

Bei der Straßenbeleuchtung wurde auf moderne, zurückhaltende Beleuchtungskörper mit stromsparender LED-Technik zurückgegriffen.

Ich glaube, daß unsere gestalterischen Bemühungen auch für den durchreisenden Autofahrer erlebbar sind und so diese besondere Einheit der alten Landstraße mit der umgebenden Natur auch auf die neuen Landstraße übertragen werden konnte.

Chronologie der Ereignisse:

Die Chronologie dient dazu, den Ablauf des Projektes über diesen langen Zeitraum mit all seinen Unwägbarkeiten und Überraschungen darzustellen.

Datum	Thema	Text (Namen ohne Titel)
2007		
26.04	Beginn	Erste Begehung des Straßenbereiches und Besprechung mit Bürgermeister Mösmer. Von Seiten der Landesregierung wurde die Landstraße vor längerer Zeit neu geplant und gemäß dem Wunsch der Anrainer mit einem Gehsteig versehen. Bei den Anrainern bestehen jedoch große Bedenken, dass es durch diesen geplanten Ausbau der Straße zu einer Beschleunigung des Verkehrs kommt und ihre Wohnqualität abgemindert wird; sie wünschen sich eine Umfahrungsstraße entlang der Leutascher Ache. Auf Grund dieser Einsprüche wird schon seit längerer Zeit der Ausbau der Straße behindert. Ing. Huter und ich sollen versuchen, ein bürgernäheres Konzept für den Ausbau der Straße zu entwickeln. Kollege Huter ist Straßenplaner und Fachmann für Verkehrssicherheit, ich soll für das gestalterische Konzept zuständig sein und eine Gesprächsbasis mit den Anrainern aufbauen.
24.05	1.Überlegungen	Wenn man die Straße so lassen würde, wie sie derzeit ist, wäre sie aus meiner Sicht ausreichend. Die Engstellen und Kurven verhindern schnelles Fahren, die Fahrbahn ist schmal und gut in die Landschaft integriert, allerdings für Fußgänger äußerst problematisch zu begehen. Der Wunsch nach einem Gehsteig ist bei allen Gruppen vorhanden. Ein Belassen des optischen Erscheinungsbildes der Straße würde bewirken, dass diese als "naturnahe" Straße ein stimmiges Portal bei der Einreise nach Tirol wäre. Keine Beschleunigung, sondern Verlangsamung, inmitten einer intakten Naturlandschaft (mit der Tirol so stark seine Gäste bewirbt). Ein attraktiver Gehweg fördert die Nutzung auch im Sommer. Vermutlich sind mit einer solchen Lösung auch die Anrainer einverstanden, allerdings bedingt sie einen stärkeren Grundflächenbedarf.
5.06	Straßenbauamt	Besprechung mit HR Müller, HR Juen, BM Mösmer, Kokol, Hamerle, Huter und mir. Das Verkehrsaufkommen auf der Straße ist sehr gering, eine Umfahrungsstraße ist daher unmöglich. Wenn die Gemeinde den Gehweg von der Straße absetzen will, gibt es keine Einwände, auch Engstellen der Straße können erhalten bleiben. Die Breite der Straße auf weite Strecken mit mind. 5,50m muss auf jeden Fall gewährleistet werden. Zwei bis drei Engstellen und engere Kurvenradien sind unter Umständen möglich.
12.09	Gemeinde	Von Seiten des Landes Tirol, Dorferneuerung, gibt es eine offizielle Förderzusage für unsere Tätigkeit. Am 23. Oktober soll das Konzept den Straßenanrainern vorgestellt werden.
3.10	1. Begehung	In einer genauen Begehung erarbeiten Huter und ich erste Ideen für diesen Teilabschnitt der L14. Die Straßenbreite wird gemessen und bei markanten Punkten werden Fotos gemacht. Aus unserer Sicht ist ein naturnahes Konzept für diese Straße machbar.
19.10	Straßenbauamt	Nach der Begehung werden die Auflagen, die eine heutige Straßenplanung zwingend einfordert, mit dem Straßenbauamt abgesprochen und mit unserem Konzept abgestimmt.
23.10	Erste Bürger-versammlung	Die Bürgerversammlung ist sehr gut besucht. Kollege Huter und ich stellten das neue Konzept der Straße vor. Dieses wird von den Anrainern befürwortet. Sie akzeptieren auch die Ausbildung eines Gehweges, obwohl durch die Trennung von Straße und Gehweg mehr Grundbedarf gegeben ist. Um die persönlichen Lebensräume der Anrainer entlang der Straße kennenzulernen und in die Straßenplanung zu integrieren, sollen in einer eigenen Begehung deren Wünsche an den Straßenverlauf erhoben werden.
16.11	2. Begehung	Auch in den beiden Begehungen am neunten und 16. November ist das Feed-back der Anrainer positiv. In einigen Fällen wird darauf hingewiesen, dass die Entwässerung der bestehenden Straße nicht funktioniert, wir versuchen das im neuen Konzept zu berücksichtigen.
2008		
28.02	Neues Konzept	Nachdem BM Mösmer im Januar mit dem neuen Konzept grundsätzlich einverstanden ist, wird dies dem Straßenbauamt vorgestellt. Auch hier ist man mit der geplanten Vorgehensweise einverstanden.
14.04	Vorstudie Hamerle	Die Vorstudie ist mit den Auflagen der Straßenplanung vereinbar. Vom Kollegen Hamerle wird darauf hingewiesen, dass aufgrund des flachen Geländes die Entwässerung der Straße problematisch sein dürfte. Daher wird vereinbart, dass über Bodenuntersuchungen die Sickerfähigkeit des Geländes untersucht wird. Kollege Hamerle soll zudem den Bedarf an Grundstücksflächen für Gehweg und Gehsteig vergleichen. Danach wird das Konzept nochmals den Anrainern vorgelegt werden.
14.05	Gestaltungs-kriterien	Um zu gewährleisten, dass die Projektpartner annähernd das gleiche Bild der zukünftigen Straße haben, stelle ich in 10 Punkten die Gestaltungskriterien für den naturnahen Ausbau der Leutascher Straße zusammen.

09.06	Straßenbauamt	In Vorbereitung der zweiten Bürgerversammlung wird die Vorstudie von Hamerle mit meinen Vorstellungen über die zukünftige Gestaltung im Straßenbauamt detailliert abgestimmt. So entsteht eine fundierte Basis für die zweite Bürgerversammlung.
09.07	Zweite Bürger- versammlung	Auch das Ergebnis dieser zweiten Bürgerversammlung ist positiv. Die Anrainer sind bereit, ihre Grundstücksanteile für einen naturnahen Ausbau der Bundesstraße und für die Ausbildung des Gehweges zur Verfügung zu stellen.
20.08	Entwässerung I.	Nach dem Verlauf der Straße muß jetzt die Frage der Entwässerung behandelt werden. Meine Überlegungen, die Abwässer wie bisher seitlich der Fahrbahn versickern zu lassen, scheitern daran, dass über längere Straßenbereiche der Fahrbahnrand durch einen Gehsteig begrenzt wird und somit keine Ableitungen in das angrenzende Gelände mehr möglich sind. Ein unterirdisches Versickern ist ohne Vorreinigung nicht erlaubt, die Abwässer müssen über eine Humusschicht gereinigt werden. Die einfachste Möglichkeit wäre die Ableitung über einen Kanal in die Leutascher Ache. Dies entspricht jedoch nicht dem naturnahen Konzept der Landstraße sowie neuen ökologischen Erkenntnissen, die bereits erwähnt wurden.
21.08	Gemeinde Leutasch	Mit Bürgermeister und Vizebürgermeister wird abgeklärt, wo ihres Erachtens Versickerungsflächen durch die Anrainer bereitgestellt und akzeptiert würden. Wir gehen davon aus, dass dies weit gehend über den ganzen Straßenverlauf möglich erscheint.
21.08	Wasserbau Prader	Wasserbau-Fachmann Prader weist darauf hin, dass bei den gegebenen Umständen eine Versickerung machbar sein müsste und somit kein Kanal notwendig wäre. Er befürwortet ein Versickerungskonzept.
25.08	Straßenbauamt	Von Kokol und der Gemeinde werde ich mit einer Vorstudie beauftragt, diese notwendigen Versickerungsflächen zu berechnen und zu lokalisieren. Voraussetzung für dieses Konzept ist allerdings, dass es zu keinen Überflutungen der Straße kommen kann und kein Nachteil für die Anrainer entstehen wird.
18.09	Entwässerung II	Ein erstes grobes Entwässerungskonzept entsteht und scheint auch von Seiten der Gemeinde durchführbar zu sein.
25.09	Entwässerung III	Nach einer Besprechung mit dem Straßenbauamt muss das Entwässerungskonzept nochmals überarbeitet werden, um zu gewährleisten dass auch bei extremeren Regenfällen die Fahrbahn nicht überflutet wird. In dieser erweiterten Untersuchung werden die einzelnen Straßenabschnitte genau analysiert und für jeden dieser Abschnitte ein eigenes Konzept entwickelt. Die Versickerung erfolgt in Mulden im Bereich des Straßenrandes oder des Grünstreifens zwischen Fahrbahn und Gehweg, aber auch in vom Straßenraum unabhängigen Versickerungsmulden des öffentlichen und privaten Bereiches.
20.10	Konzeptfertig- stellung	Obwohl die Berechnungen bestätigen, dass die Versickerung möglich ist, bestehen große Bedenken, ob diese auch unter den besonderen klimatischen Bedingungen vor Ort (extrem lange Winter mit großen Schneemassen und langen Tauperioden) funktioniert. Zudem wird bezweifelt, daß die Anrainer wirklich mit einer Versickerung auf ihrem Grund einverstanden sind.
14.11	Landschafts- planung	Es wird Kontakt mit einer Landschaftsplanerin aufgenommen, um die weitere Vorgehensweise zu besprechen. Die Absicht, noch kurz vor dem Wintereinbruch Bodensondierungen zur Versickerungsfähigkeit durchzuführen, verhindert der Wintereinbruch. So müssen diese Untersuchungen auf das Frühjahr verschoben werden.
26.11	Gemeindezeitung	In der Gemeindezeitung wird in einem kurzen Beitrag die aktuelle Situation der Planung der Landstraße dargestellt.
16.12	Begehung	Gemeinsam mit den Herrn Prader und Kokol wird eine Begehung der Straße durchgeführt, um die Versickerungsbereiche im Detail anzusehen. Dabei ergibt sich in einem Straßenabschnitt die Möglichkeit, Oberflächenwässer über das Bachbett des Pixabaches versickern zu lassen.
2009		
01.07	Begehung	Von Land und Gemeinde wird die endgültige Entwässerungsplanung nach meinem Vorprojekt an DI Fritzer vergeben; am 01.07 findet eine Begehung mit den Herrn Kokol, Prader, Fritzer und mir statt, um die Details abzustimmen. In einem Monat werden die Ergebnisse vorliegen.
17.07.	Info an Anrainer	In einem kurzen Bericht der Gemeinde, der mit den Projektpartnern abgestimmt ist, werden die Anrainer über den letzten Stand der Dinge informiert.
21.09	Versickerungs- konzept	Abstimmen des Versickerungskonzeptes mit der fertigen Versickerungsplanung.
23.09	Beginn Grünraumkonzept	Da die Landstraße ja als "naturnahe Straße" deklariert wurde, kommt der Bepflanzung des Straßenraumes eine wesentliche Bedeutung zu. Daher ist ein Bepflanzungskonzept zu entwickeln und für Pflanzungen geeignete Standorte zu finden.
17.11	Artikel für die Weihnachtszeitung	In der Weihnachtszeitung werden in einem Artikel die Vor- und Nachteile und die Wirkungsweise von Versickerungsmulden dargestellt. Welche Auswirkungen hat eine Versickerungsmulde auf die Gestaltung und Nutzung des Gartens?
2010		
15.07	Versickerungs- konzept	Feinabstimmen des Versickerungskonzeptes durch Einsprüche der Anrainer.
17.10	Besprechung	Besprechung des Projektstandes mit Projektpartnern. Thema: Veränderungen des Versickerungskonzept, Detailplanungen, Grünraumplanung, weitere Vorgangsweise,

		nächste Schritte
03.11.	Info an Anrainer	In einem Artikel der Weihnachtszeitung der Gemeinde werden die Anrainer über den Stand des Projektes informiert.
2011		
25.05	Strassenbauverhandlung	Binnen zwei Tagen werden die einzelnen Straßenbauverhandlungen mit den Anrainern durchgeführt. In einem Impulsreferat weise ich nochmals auf die Kriterien der "naturnahen Straße" hin und welche Auswirkungen diese Ausführung des Straßenraumes auf die Privatbereiche haben kann.
07.06	Detailverhandlungen	Detailbesprechung zur Ausbildung des Bereiches beim Gasthof Naturwirt.
07.07	Grünraumkonzept	Begehung des Straßenverlaufes mit DI Enthofer, Land Tirol, vertiefen in die Pflanzbereiche, bestimmen der geeigneten Pflanzenarten.
18.07	Grünraumplanung	Fertigstellen des Konzeptes mit den einzelnen Pflanzorten.
24.08	Parkplatz GH Naturwirt	Es zeigt sich, daß sich der private und der öffentliche Planungsbereich beim GH Naturwirt überschneiden und dadurch Probleme bei der Parkraumbenützung entstehen. In einer gemeinsamen Begehung mit allen Projektpartnern können diese Probleme gelöst werden.
2012	Keine Aktivitäten von meiner Seite bis Dez 2012	Ich bin in die Detailplanungen und Vergaben für den Straßenbau nicht mehr eingebunden. Im Verlaufe der Voruntersuchungen für die Straßenbauarbeiten zeigt sich, daß die alten Asphaltdecken stark kontaminiert sind (Relikte des zweiten Weltkrieges) und auf eine Sonderdeponie entsorgt werden müssen. Genauere Untersuchungen mittels Schürfgräben zeigen den voraussichtlichen Umfang und die Kostensteigerung des Projektes auf. Dadurch verzögert sich der geplante Beginn des Straßenbaues.
01.09	Beginn Straßenbau	Nach den bereits angeführten Verzögerungen durch die Kontaminierung des alten Asphaltbelages beginnen endlich die Bauarbeiten an der Straße im Norden des Bauloses in einem ersten Teilabschnitt. Dieses Baulos kann vor dem Wintereinbruch noch weitgehend fertig gestellt werden.
21.11	Weihnachtszeitung	In der Weihnachtszeitung der Gemeinde wird auf die geplanten Straßenbautermine für 2013 und die dadurch entstehenden Einschränkungen der Straßennutzung hingewiesen. Details sollen in einer Anrainerinformation im Februar besprochen werden.
03.12	Neue Aktivitäten	Um dem Konzept der "naturnahen Straße" auch im Bereich des Straßenrandes, der "Fassade" der Straße gerecht werden zu können, habe ich mich nochmals mit der gestalterischen Feinplanung der Straße zu beschäftigen. Wir wollen die Anrainer bezüglich ihrer straßennahen, privaten Bereiche durch einen Grünraumplaner beraten und in unser Konzept einbinden.
11.12	Besprechung mit Dorferneuerung	Unsere Überlegungen werden der Dorferneuerung präsentiert und von dieser sofort unterstützt. Mittels eines Beratungs-Schecks der auch Fördermittel für Bepflanzungen beinhalten könnte, soll diese Aktion attraktiv gemacht werden.
2013		
08.01	Vertiefung des Beratungs-Schecks	Die Details der geplanten Vorgangsweise werden erarbeitet. In einer öffentlichen Veranstaltung für die Anrainer im März wird der Beratungsscheck vorgestellt werden.
14.01	Abstimmung mit Straßenbaudirektion	In Gesprächen mit der Baudirektion wird der Spielraum für die Straßenrandbepflanzungen abgeklärt.
16.01	Bepflanzungs-details	Mit Ing. Putz, Landwirtschaftskammer Grünes Tirol werden die Vorgangsweise und Details der Aktion vertieft. Durch eine Sammelbestellung nach den Beratungen könnten die Bäume und Pflanzen preisgünstiger eingekauft werden.
20.03	Dritte Bürger-versammlung	Anlässlich der Veranstaltung werden die vier Baulose, die geplanten Zeitabläufe und Straßensperrungen dargestellt; zugleich wird das Konzept der Grünraumberatung und der Beratungsscheck vorgestellt. Dieser beinhaltet zuerst das kostenlose Beratungsgespräch mit den Fachleuten und danach eine Impulsförderung durch die Dorferneuerung in der Höhe von max. € 1000.- pro Anrainer für den Pflanzenkauf oder sonstige Aktivitäten, die unmittelbar mit dem Straßenrand verbunden sind und das Ziel einer "naturnahen Straße" unterstützen. Die Aktion wird sehr positiv aufgenommen, schon in den nächsten Tagen melden sich die ersten Anrainer auf der Gemeinde.
05.04	Beratungstermin	Auf Grund des späten Frühlingsbeginnes und des noch liegenden Schnees werden die Beratungsgespräche auf Mai verschoben.
08.04	Detailplanung	Detailplanung der Straße zur gestalterischen Ausbildung der Versickerungsmulden und der Übergänge zu privaten Bereichen. Überarbeiten der bestehenden Detailpläne. Massenzusammenstellung für die zusätzlichen Pflasterungsarbeiten.
02-07.05	Beratungsgespräche Straßenrandbepflanzungen	In diesen drei Tagen werden über 22 Beratungen durchgeführt. Die Bereitschaft der Anrainer, sich an der "artgerechten" Ausbildung des Straßenrandes zu beteiligen ist sehr groß. Diese "Gartengespräche" haben auch Einfluss auf die Ausgestaltung der Vorplätze (z.B. Steinpflasterungen statt Asphaltieren). Im Zuge dieser Straßenbegehung werden auch die Pflanzungen für den öffentlichen Straßenraum fixiert.
10.05	Ergebnisse Grünraumplanung	Die Ergebnisse der Grünraumberatungen werden in die Detailpläne eingearbeitet. Die Fördersummen berechnet und die Förderverträge mit den einzelnen Anrainern vorbereitet.
17.06	Einstellung der	Im Zuge des Beginns der Arbeiten am dritten Bauabschnitt zeigt sich, daß die

	Straßenbauarbeiten	Kontaminierung des Asphalttes wesentlich umfangreicher als gedacht ist und es dadurch zu erheblichen Kostensteigerungen für das Projekt kommt. Bis zur Klärung der Finanzierbarkeit werden die Straßenbauarbeiten eingestellt.
20.06	Weiterführen der Arbeiten	Schon nach wenigen Tagen konnte die Finanzierung der zusätzlichen Kosten geklärt werden, die Bauarbeiten werden wieder aufgenommen.
24.06	Straßendetails	Abklären der gestalterischen Straßendetails mit den ausführenden Firmen.
01.07	Detailberatungen Straßenrandbepflanzungen	Die bei den Beratungen entstandenen Gestaltungskonzepte werden teilweise nachträglichen Feinabstimmungen unterworfen. In gemeinsamen Gesprächen mit den jeweiligen Anrainern wird auf deren Bedürfnisse oder Bedenken eingegangen.
01.07	Detailbesprechung Gemeinde	Abstimmen der Details des öffentlichen Bereiches mit dem Bürgermeister, Koordinieren der detaillierten Vorgangsweise bei den Förderungen.
26.07	Feinasphalt Baufortschritt	Der Feinasphalt wurde in zwei Dritteln des Straßenverlaufes aufgebracht. Mehrere Detailbesprechungen zur Ausführung der vier Brunnen im Straßenverlauf.
19.08	Sammelbestellung	Diese konnte nach zahlreichen Veränderungen endlich abgeschlossen werden. Die Menge der Pflanzen ist beachtlich. So wurden für die privaten Bereiche 163 Sträucher und Bäume bestellt, im öffentlichen Bereich werden 29 stattliche Bäume gepflanzt.
05.09	Weitere Förderfälle	Durch Gespräche des Bürgermeisters mit Anrainern kann in zwei Bereichen Einfluss auf die Straßenrandgestaltung genommen werden, dadurch erhöht sich die Zahl der Förderfälle.
02.10	Pflanzenlieferung	Die Bäume und Sträucher für private und öffentliche Bereiche werden geliefert. Bei der Verteilung durch den Maschinenring kommt es zu nachträglichen Veränderungen. Im Bereich der Straßenkreuzung können die Bäume erst zu einem späteren Zeitpunkt versetzt werden, da die Bauarbeiten an der Straße noch nicht ganz abgeschlossen sind.
17.10	Übrige Bäume	Einige Bäume konnten auf Grund von Einsprüchen der Anrainer nicht versetzt werden, für diese wird ein neuer Standort gefunden.
05.11	Übrige Bäume	Diese wurden heute erfolgreich versetzt und die Pflanzungsaktion abgeschlossen.
05.11	Straßenfertigstellung	Die Straße ist in ihrem gesamten Verlauf fertig gestellt, sogar die Markierungsarbeiten wurden schon durchgeführt.
22.11	Einweihung	Am 22. Nov. wird die Straße feierlich eröffnet.

Dokumentationsdaten:

Auftraggeber:	Gemeinde Leutasch, Bürgermeister Thomas Mösmer Land Tirol, Abt. Bodenordnung, Dipl. Ing. Klaus Juen
Projektpartner:	siehe Bericht Seite 4
Abschlußbericht:	Peter Knapp
Arbeitszeitraum:	April 2007 - Dez 2013
Fotodokumentation:	ganzer Zeitraum
Abbildungen:	Peter Knapp
Digitalkamera:	Nikon D 90 mit Geotagger, Zoom Nikkor 18-105
Auflösung:	1600x1200, 3200 x 2100
Ablage:	F:/a.Eingangsortner/Img
Datei:	D:\E_Schreibtisch\1. BDR laufendes\GDE leutasch
Ansprechpartner:	Dipl. Ing. Dr. Peter Knapp, Pacherstrasse 4, A-6020 Innsbruck, Email: office@peterknapp.at internet: www.peterknapp.at
Rechtschreibung:	nach Duden 1948

Innsbruck, 15.Dezember 2013

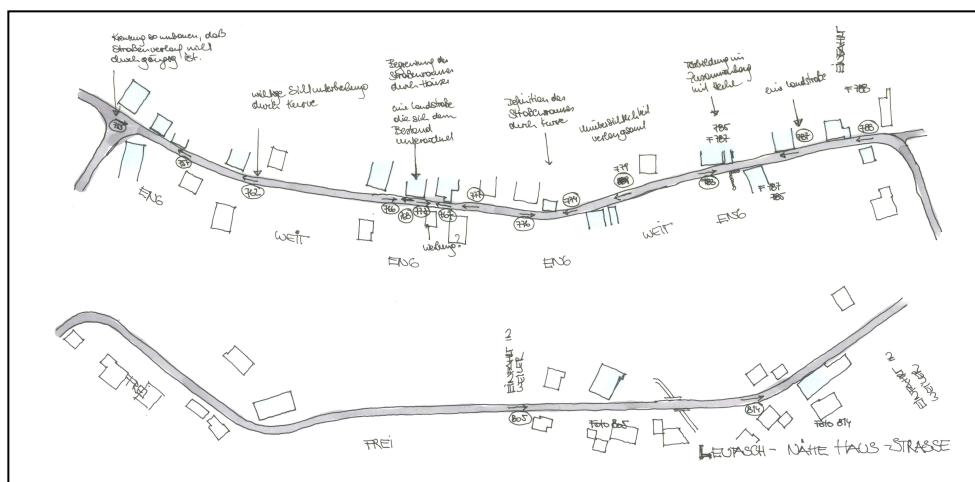
Peter Knapp

Skizzen, Pläne

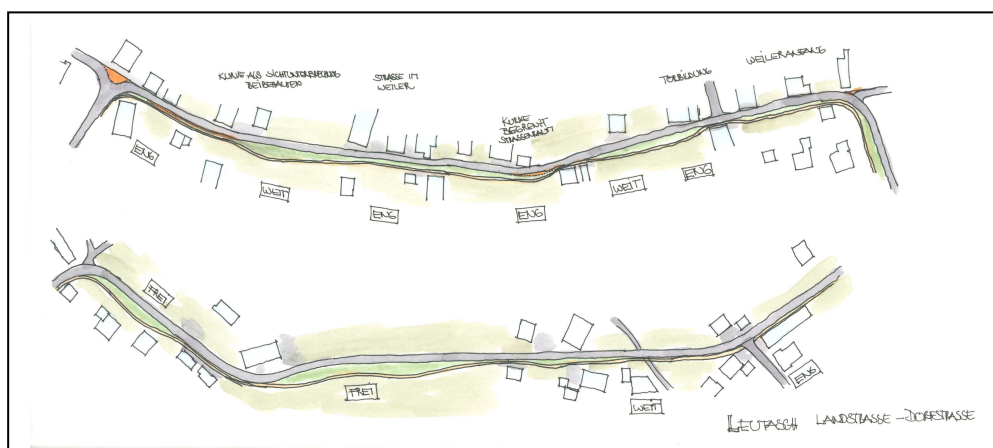
Die Luftaufnahme von Google zeigt die Situierung des Abschnittes an.



Erste Skizzen zur Analyse der Landstraße, sie dienten dazu, den Charakter der Landstraße zu erfassen und bei der ersten Bürgerversammlung darzustellen. Themen waren der Straßenraum, gebildet durch die unterschiedlichen Bebauungssituationen; die Fahrbahnbreite und die unterschiedliche Ausbildung der Fahrbahnränder.



Diese Skizze zeigt erstmalig den möglichen Verlauf eines Gehweges auf und die Reaktion auf offene und enge Fahrbahnbereiche.



Die nachfolgenden Ausschnitte der Planung zeigen markante Punkte des Straßenverlaufes.

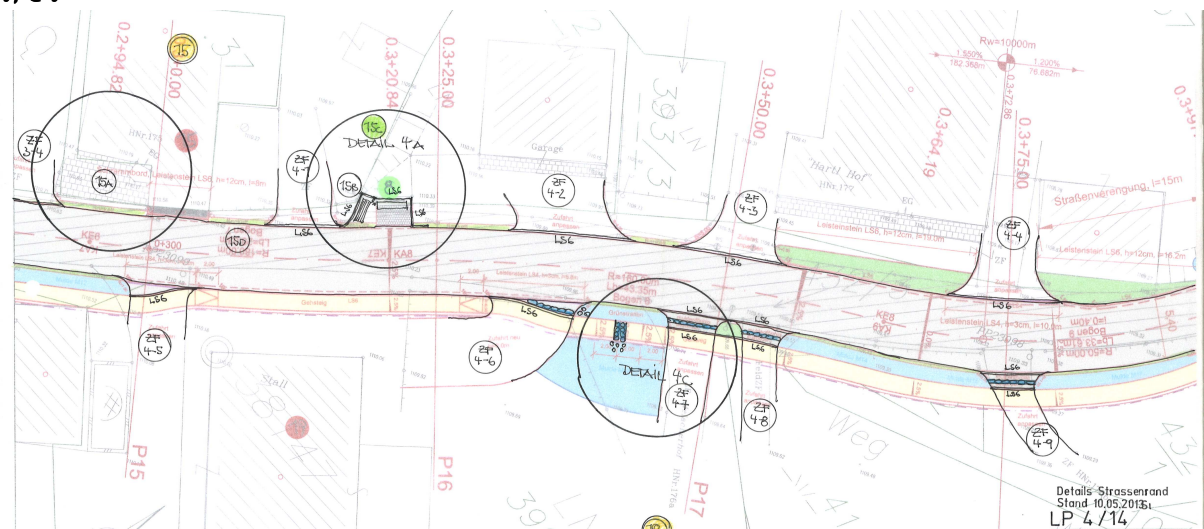
Die gestalterische Planung umfasst den Straßenverlauf, die Versickerungsmulden, Details wie Brunnen, Wartehäuschen und Kleindenkmäler, aber auch die Bepflanzung der öffentlichen Bereiche. Alle diese Komponenten wurden in einem umfangreichen Detailkatalog behandelt.

Plan 01/14



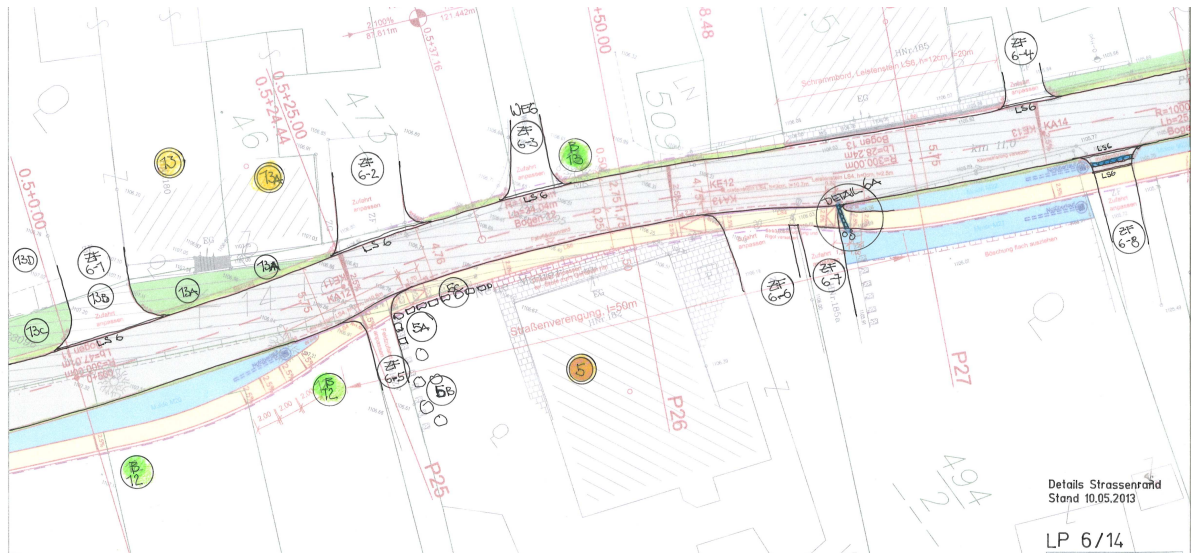
Im Kreuzungsbereich wird die Einmündung durch die Versickerungsmulden so verdreht, daß der Straßenverlauf eindeutiger wird. Zudem wird die Nebenfahrbahn durch eine Grenze aus bodenbündigen Granitleistensteinen abgesetzt. Alle Möglichkeiten der Versickerung wurden ausgenutzt. Der erste Brunnen befindet sich unmittelbar nach der Kreuzung.

Plan 04/14



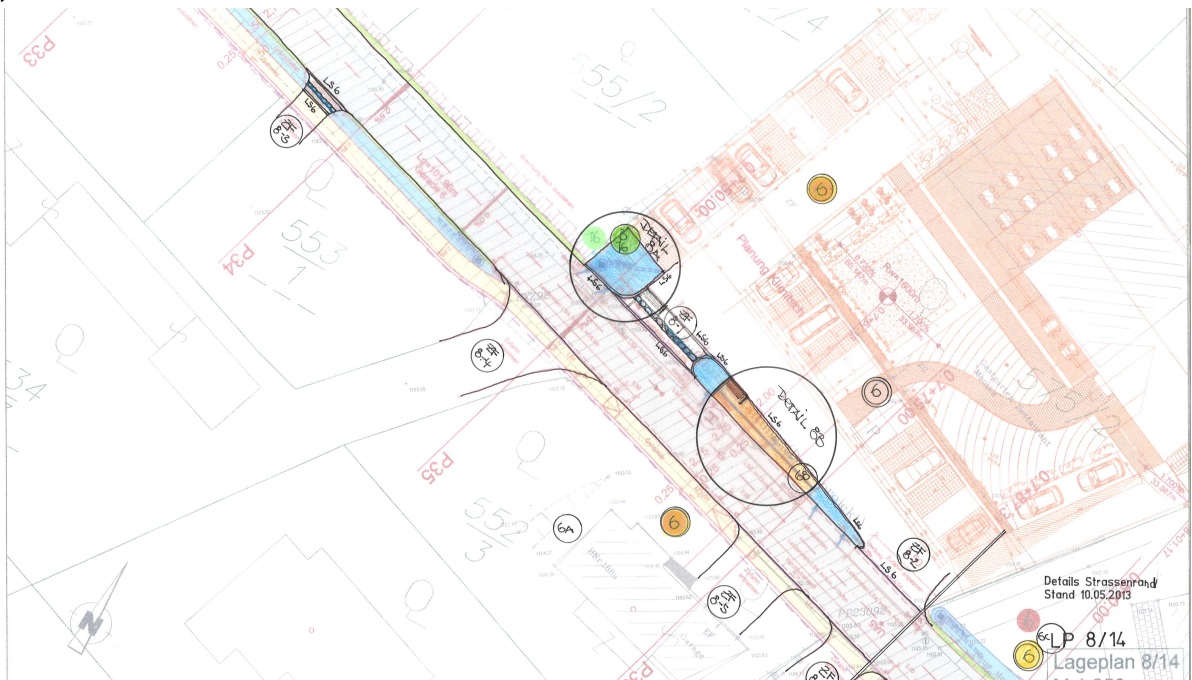
Bei Engstellen wird der Gehweg zum Gehsteig um unmittelbar danach wieder zum Gehweg zu wechseln. Die Straßenwässer im Bereich des Gehsteiges werden am Beginn des Gehweges in einer größeren Mulde gesammelt und versickern. Die "laufenden" Straßenabwässer werden im Grünbereich zwischen Fahrbahn und Gehweg zur Versickerung gebracht.

Plan 06/14



Auch hier zeigt sich der Wechsel von Gehweg zu Gehsteig bei Engstellen. Insgesamt wird durch diese Vorgangsweise die Fahrbahn bewegter, sie "schwingt" mehr durch die Landschaft. Lange Gerade wurden weitgehend vermieden.

Plan 08/14



Beim Gasthof Naturwirt erfolgt die Versickerung auch im Bereich der Bushaltestelle.

Plan 11/14

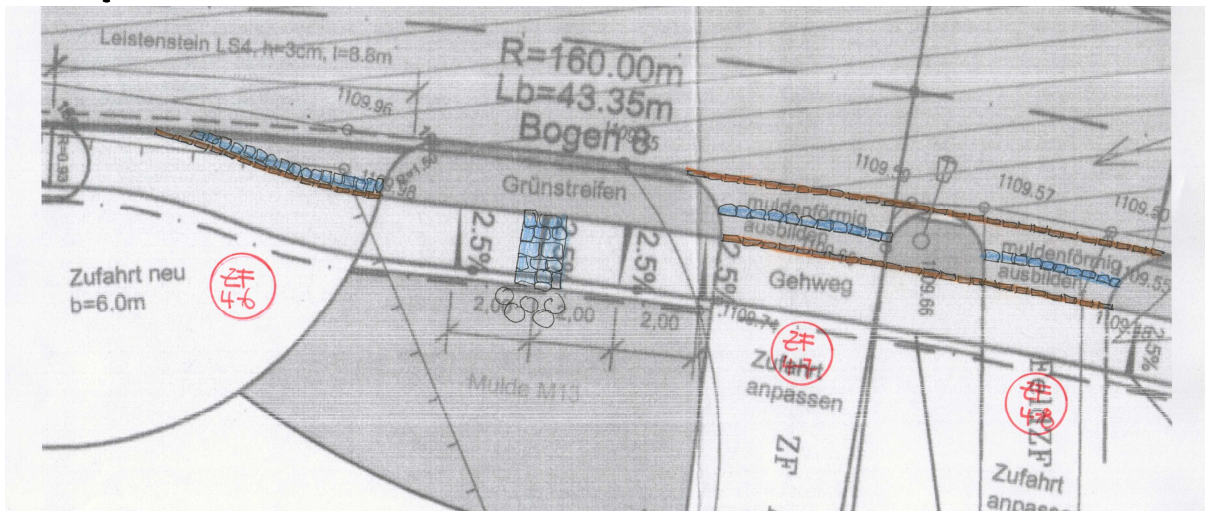


Die lange Gerade zwischen den Weilern Gasse und Ahrn wurde durch eine Verschränkung verlangsamt.



Auch hier am Ende des Bauabschnittes der Übergang von Gehsteig zu Gehweg so bald als möglich. Die Versickerung erfolgt teilweise in Mulden zwischen Haus und Fahrbahn, diese grenzen damit den privaten Bereich von der öffentlichen Verkehrsfläche ab. In kürzester Zeit werden sich diese Plätze in ein Blumenmeer verwandeln.

Detailplan 4c



Ausbildung der Mulden und der Wasserführungen. Die Bedeutung des Wassers bei dieser Straße sollte aufgezeigt werden; so wird bei Wasserführungen das "Bachbett" symbolisch durch Natursteinpflasterung dargestellt. Einerseits die Querung des Gehweges zur Mulde, andererseits die Ausbildung des Überlaufes bei unterbrochenen Mulden durch Hauszufahrten.

Detail 12a



Neben dem Pixabach, der nur selten Wasser führt, die neue Bushaltestelle kombiniert mit einem Brunnen und Picknickplatz.

Diese Beratungsblätter unterstützten meine Gespräche mit den Anrainern.

Beratungsblatt zur Muldenausbildung

Peter Knapp
Bauforschung Denkmalpflege Revitalisierung

Muldenausbildung

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

Beratungsblatt zur Gestaltung der Zäune

Peter Knapp
Bauforschung Denkmalpflege Revitalisierung

Vorgärten, Zäune

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

..wie schaut
ihr Zaun
aus?

Weitere Detailblätter entstanden zu Pflasterungen, Wasserrinnen etc.

Fotos

Vergleichsfotos sollen die Veränderung des Straßenraumes aufzeigen. Zu bedenken gilt es, daß die neue Straße schon nächstes Jahr viel heller sein wird und natürlich auch besser mit dem Umfeld verwächst.



Die lange gerade Rennstrecke zwischen den beiden Weilern ist jetzt verwunden und führt zur Reduktion der Geschwindigkeit.



An dieser Stelle ist die alte Fichtenhecke, die schon längst Waldcharakter angenommen hat vom Straßenrand verschwunden und die Straße weiter, offener geworden. Im Vordergrund der Übergang von Gehsteig zu Gehweg.



Auch an dieser Stelle dreht sich die Fahrbahn mehr zwischen den Häusern hindurch; die alten Bäume mussten dieser Verdrehung leider weichen, wurden jedoch durch Neupflanzungen ersetzt.



Ein ähnliches Bild bei der Einfahrt nach Ahrn; das notwendige Entfernen der alten, zu groß gewachsenen Fichtenhecke setzt den Weiler in ein ganz neues Licht.

Die alte Situation:

Linkes Bild: Hier wird in einem ersten Durchgang die Breite der alten Fahrbahn gemessen.

Rechtes Bild: Die Übergänge zwischen Fahrbahn und Privatbereichen verlaufen fließend, so daß die Straße an manchen Stellen ausferts.



Einfache Bretterzäune zeigen Grenzen auf und schließen doch nicht ab.



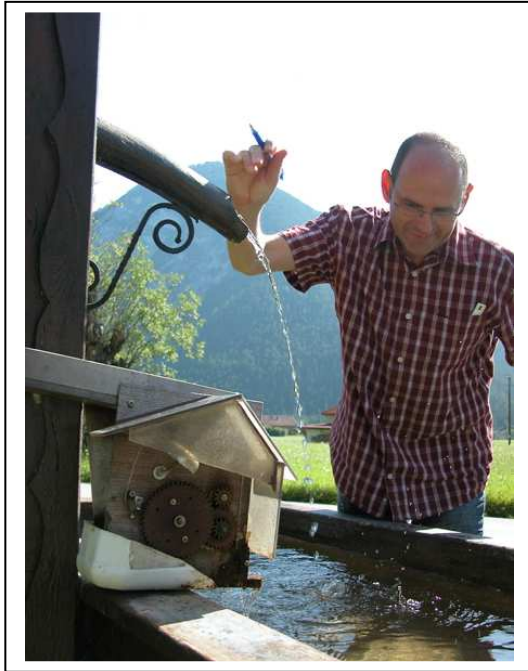
Stellen Sie sich vor, sie wären ein Schulkind auf dem Heimweg, bei solchen Begegnungen wird es eng. Auf der rechten Seite das Leben an und auf der Dorfstraße



Einfache, wettergegerbte Zäune und heimische Blumen prägen das Aussehen der Bauerngärten.



Auch für den Straßenplaner, dessen Aufgabe ja vordergründig die Bewältigung des Verkehrsaufkommens ist, bedeutet frisches Wasser aus dem Brunnen am Straßenrand eine willkommene Bereicherung der Straße.



Das Thema der Gestaltung des Straßenrandes und der Vorgärten beschäftigt viele sehr intensiv. Die Beratung durch Gartenfachmänner wurde sehr gut angenommen und konnte viele Fragen klären.



Die neue Situation



Linkes Bild: Der Kreuzungsbereich am Anfang des Straßenabschnittes. Eine leichte Verdrehung der Nebenfahrbahn erleichtert die Einfahrt in den Straßenabschnitt. Die Grüninseln dienen als Versickerungsmulden.

Rechtes Bild: Eine der Versickerungsmulden im Privatbereich kurz vor der Begrünung. Nach einer Wachstumsperiode wird sie in den Gartenbereich integriert sein. Temporäre Wasseransammlungen nach Regenfällen führen hier sicher zu keiner Beeinträchtigung.



Die Ausbildung der Versickerungsmulden zwischen Fahrbahn und Gehweg. Durch ihr Grün verhindert sie, daß Fahrbahn und Gehweg zu einer zusammenhängenden Fläche zusammenwachsen und den Anschein einer "Autobahn" erwecken. Im rechten Bild nochmals der Übergang von Gehweg zu Gehsteig.



Rechtes Bild: Hier verbreitert sich die Versickerungsmulde um die notwendige Fläche zur Versickerung der Straßenabwässer zu erreichen. Bei "normalem Regen" werden die Wassermassen binnen weniger Stunden versickert sein.

Linkes Bild unten: Auch diese Verbreiterung wurde bepflanzt. Die Pflanzen helfen dabei, die Versickerung zu verbessern, die Straße zu verschönern und den Gehweg optisch zu schützen.

Details zu Muldenausbildungen:



Wie schon erwähnt, wurden Fahrbahnränder und Gehwegränder durch bodenbündige Granitleistensteine optisch getrennt. Den Wasserlauf symbolisieren 25 cm breite Granitplatten, hier bei einer Überfahrt über die Mulde. Die Vertiefung der Überfahrt schafft eine Wasserverbindung zwischen den Mulden.





Auch hier noch ein paar Details zu den Muldenausbildungen.

Im oberen Bild ist ein Notüberlauf erkennbar. Bedingt durch die extremen klimatischen Bedingungen in der Leutasch wurden diese Notüberläufe eingebaut, um auch im Frühjahr, sollte der Boden noch gefroren sein, eine Ableitung der Schmelzwässer zu gewährleisten.



Details zu sozialen Treffpunkten:



Das Marterl wurde von den Anrainern in Eigenregie an den neuen Standort versetzt. In ein paar Jahren werden die Sträucher ein stimmiges Ambiente schaffen. Auch der Brunnen wurde wieder an den Straßenrand versetzt, mit den Bäumen und der Pflasterung ist ein einladendes Plätzchen entstanden.



Vor dem Brückengeländer des Pixabaches, der nur ein paar Tage im Jahr Wasser führt, eine kleine Labungsstelle für Fahrradfahrer. Der Brunnen und die Bank müssen erst aufgestellt werden. Rechtes Bild: Auch bei dieser Zufahrt wurde die Straße verdreht, der neue Baum wird den Fahrbahnrand besser definieren.