



Projektgruppe
Rad- und Fußgänger-freundliches Unterhaching
Verbesserungs-Vorschläge

14. November 2012

Manfred Gandenberger



Vorstellung der Projektgruppe Vorschläge:

Schulwegsicherheit

Verkehrssicherheit allgemein

Wegenetzverbesserung

Fahrradförderung (auch ortsübergreifend)

Projektgruppe Rad- und Fußgänger-freundliches Unterhaching

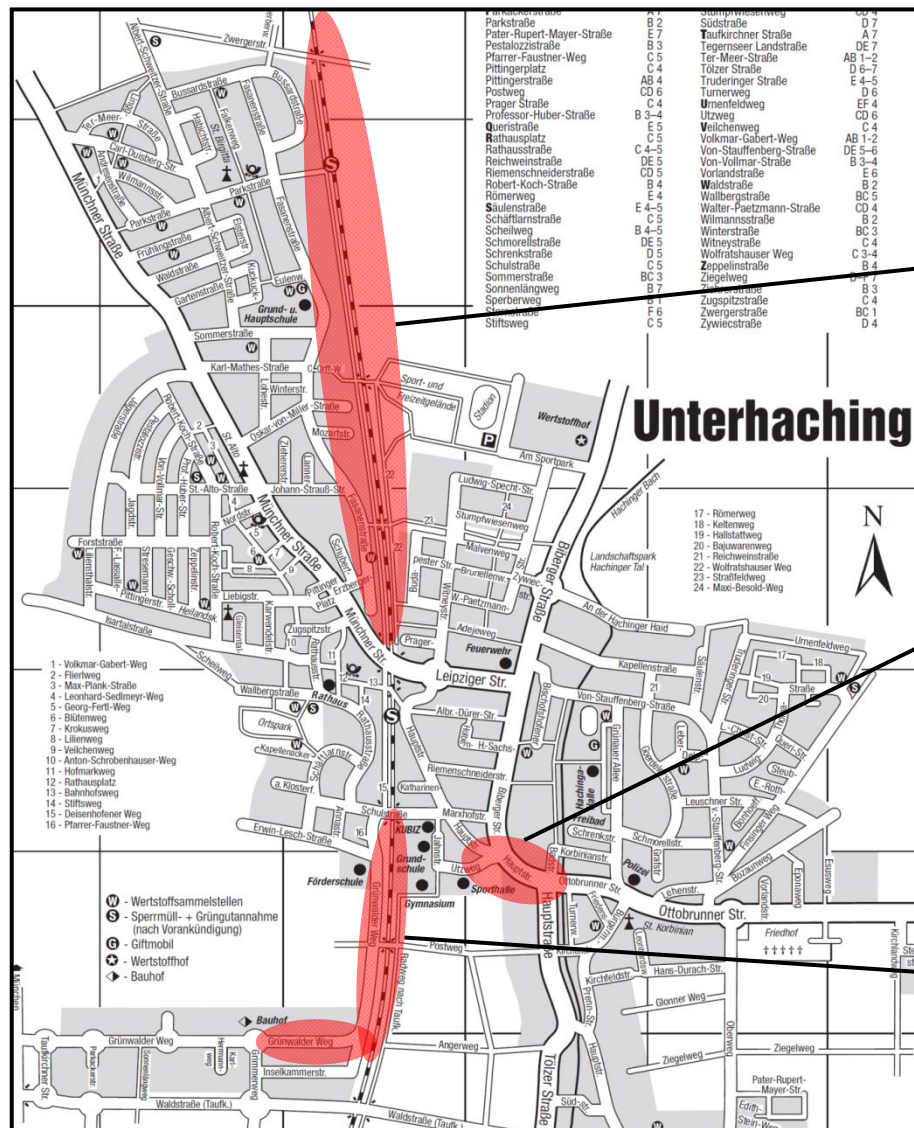


- Projektgruppe der lokalen Agenda 21 Unterhaching
- Gründung nach der 3. Bürgerwerkstatt im März 2012 mit 10 Mitgliedern
- Ernennung der Fahrradverkehrsbeauftragten Fr. Lechner durch den Bürgermeister
- Erstes Treffen am 19. April
- Treffen alle 4 bis 6 Wochen (bisher 5 Treffen)
- Themenliste mit ca. 70 Punkten
- Bisher 8 Themen für drei Bereiche abgearbeitet (Stand 1. August 2012)
- Daraus sind 28 detaillierte Vorschläge entstanden
- Aktuell 13 Mitglieder

Schwerpunkte der Projektgruppe



Untersuchte Bereiche



Radweg entlang der S-Bahn (beidseitig)

Kreuzung Hauptstr./Bibergerstr. - Utzweg

Radverkehrsproblematik Grünwalder Weg / Erwin-Lesch-Schule



Schulwegsicherheit

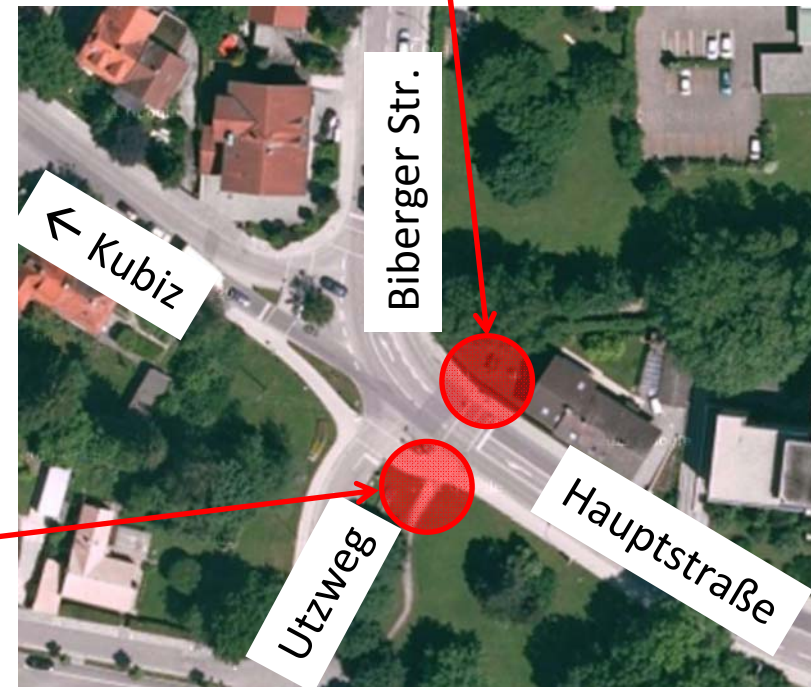
Die Situation an Schultagen (ca. 7:45 Uhr)



- Sehr viele Schüler/innen warten auf der Nordseite der Hauptstraße
- Nicht alle können bei einer Grünphase die Kreuzung queren
- Die Schüler/innen blockieren den Fuß- und Radweg für andere



- Kurz darauf stauen sich die Schüler/innen an der Ampel über den Utzweg
- Ihre Grünphase beginnt, wenn auch Autos aus der Haupt- und Biberger Straße in den Utzweg einbiegen wollen



Verbreiterung des Überwegs



Vorschlag (1): Die Haltelinie in der Hauptstraße für die von Osten kommenden Autos zurückversetzen (ca. eine Autolänge), ebenso die Überwegsmarkierung. Evtl. auch leichte Versetzung der Ampel nötig.

Vorteil: Es können mehr Schüler/innen gleichzeitig die Hauptstraße queren. Außerdem deutliche Vergrößerung der Aufstellfläche

Hinweis: **Der Vorschlag wird bereits von der Polizeiinspektion Unterhaching und dem Straßenbauamt befürwortet**



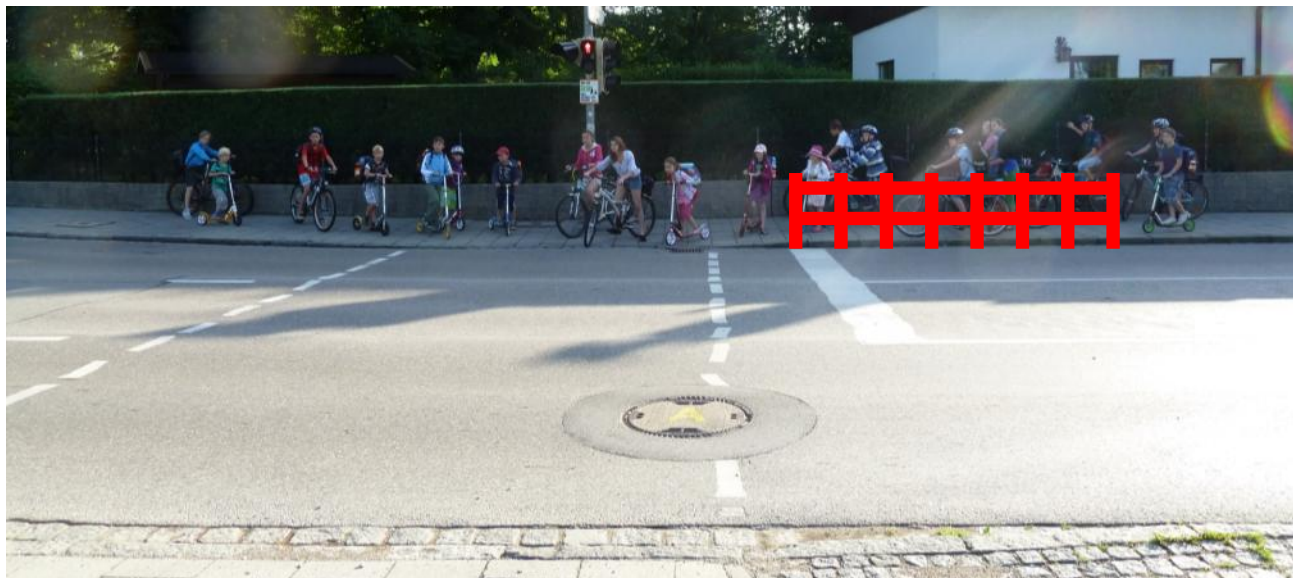
Schutzgitter Hauptstraße Nord ?

Bewertung:

Ein Schutzgitter zwischen Straße und Fuß/Radweg auf der Nordseite der Hauptstraße ist aus unserer Sicht NICHT geeignet

Hinweis:

- Es engt die Fußgänger/innen und Radfahrer/innen ein
- Es erhöht zusätzlich den Stau auf dem Fuß/Radweg



Optimierung der Ampelphasen

Phase 1 – 40s



Phase 2 – 10s



Phase 3 – 18s



Grüne Linien: Grünphase Straße **Blaue Linien:** Grünphase Fuß/Radweg

Vorschlag (2):

Rad/Fußwegampel über Utzweg bereits in Phase 3 auf Grün schalten

Vorteile:

- Die Querung des Utzwegs kann direkt nach der Querung der Hauptstraße erfolgen
- Konflikt mit Linksabbiegern aus der östlichen Hauptstraße dadurch geringer
- Aus westlicher Hauptstraße (Grün in Phase 3) kommt deutlich weniger Verkehr, daher weniger Konfliktpotenzial mit Abbiegern in den Utzweg

Hinweis: Lange Grünphase für Rad/Fuß in Phase 1 sollte erhalten bleiben

Weitere Optimierungen an der Ampelanlage



Vorschlag (3):

Umstellung der Fußgänger-Ampeln an Bibergerstraße und Hauptstraße Ost von Bedarfsampeln auf Ampeln, die automatisch schalten

Vorteil:

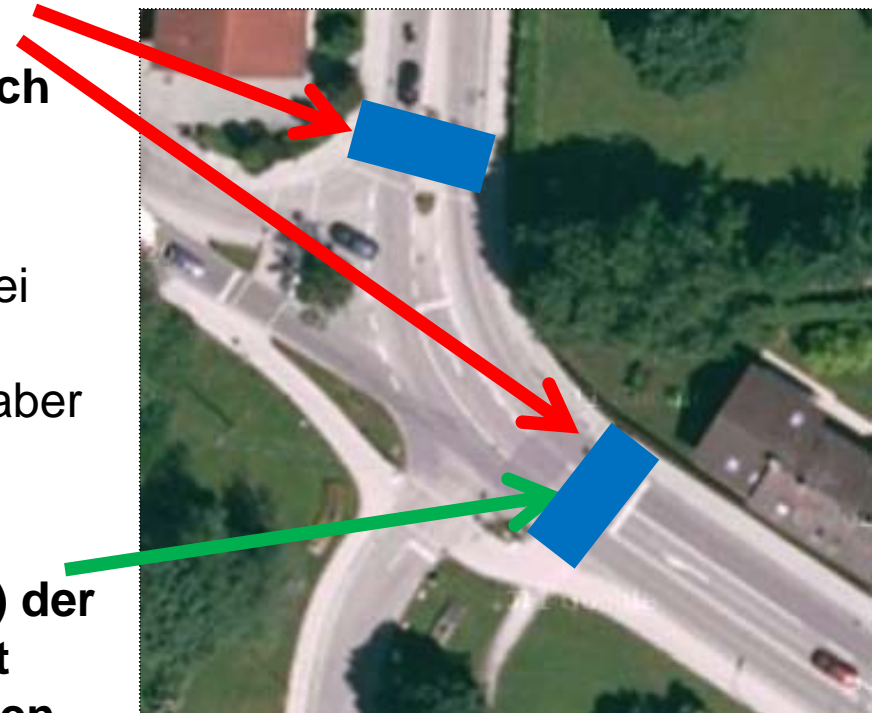
Ermöglicht Querung der Straße, wenn man bei einer möglichen Grünphase an die Kreuzung kommt, die Fußgänger-Ampel nach drücken aber nicht mehr sofort reagiert.

Vorschlag (4):

Verlängerung der Grünphase (bislang 10s) der Fußgängerampel über die Hauptstraße Ost (bei Bedarf, z.B. durch Schulweghelfer/innen oder zeitgesteuert).

Vorteil:

Flexibilität bei großem Andrang vor allem in der Früh an Schultagen



Weitere Optimierungen an der Ampelanlage



Vorschlag (5):

- Anbringen eines gelben Warnblink- Lichts am Utzweg für linksabbiegende Autofahrer (wie an der Bibergerstraße und der Hauptstraße West)
- Zusätzlich rote Einfärbung des Überwegs

Vorteil: Linksabbinger werden auf Grünphase des Überwegs aufmerksam gemacht.

Alternativ-Vorschlag (6):

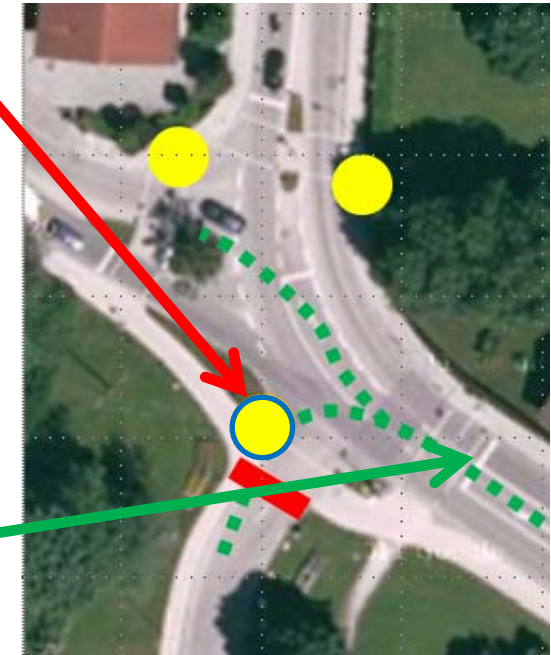
Einführen einer eigenen Ampelphase für die Linksabbieger aus der Hauptstraße Ost in den Utzweg und die Hauptstraße West.

Vorteil:

Entkoppelung der Grünphasen des Überwegs und der Linksabbieger

Hinweis:

Hier wäre zu prüfen, ob dann nicht der Rückstau so groß wird, so dass der Verkehr aus Hauptstraße Ost in Richtung Biberger Straße blockiert wird



Verlegung der Straße

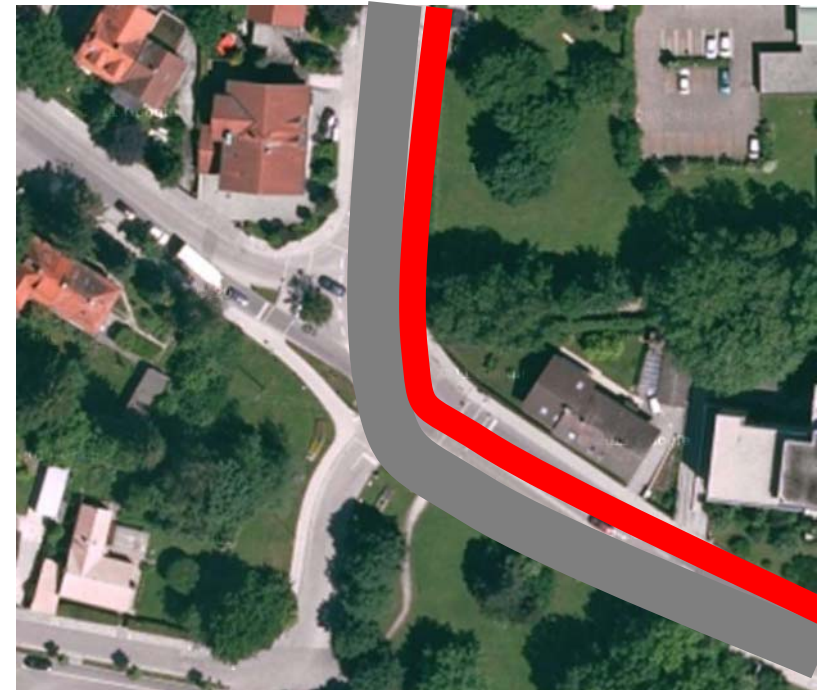
Vorschlag (7):
Verlegung der Hauptstraße Richtung Osten um 1-2 Meter nach Süden und gleichzeitige Verbreiterung des Rad- und Fußweges auf der Nordseite der Hauptstraße

Vorteil:

Mehr Platz für Radfahrer und Fußgänger, sowohl für die, die auf die Querung der Bibergerstraße warten, als auch für die, die vorbei wollen

Hinweise:

- Sehr großer Aufwand
- Wenn an der Kreuzung etwas geändert wird, sollte in jedem Fall der Fuß- und Radweg verbreitert werden.



Querung der Hauptstraße bereits beim Kammerloher



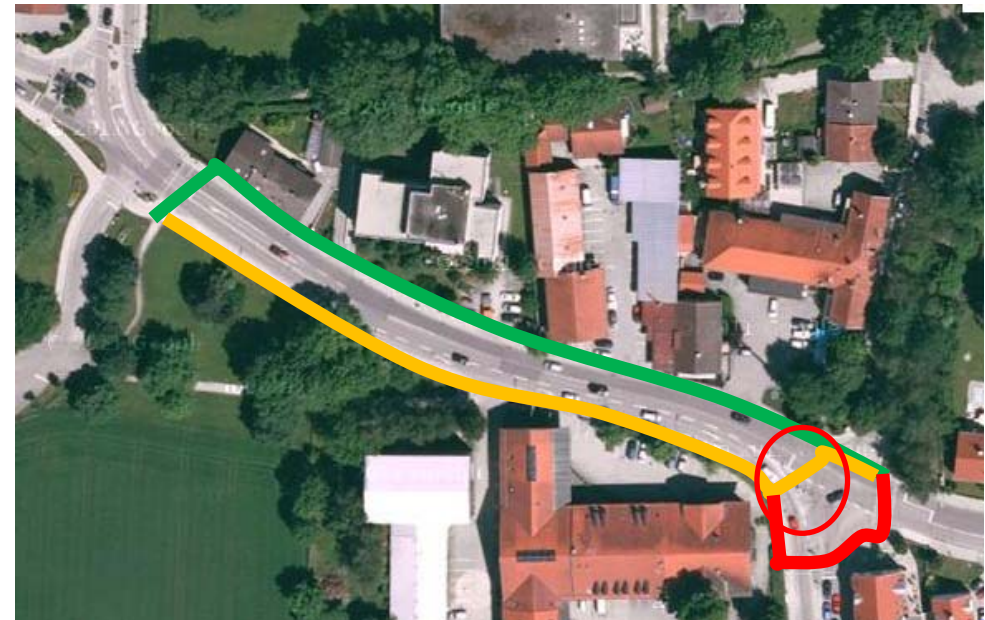
Vorschlag (8):

Fußgänger und Radfahrer bereits bei der Ampel beim Kammerloher auf die Südseite der Hauptstraße führen (Orangener Weg statt grüner Weg)

Vorteile:

- Dadurch könnte der beschriebene Massenauflauf an der Utzweg-Kreuzung verringert werden.
- Gute Alternative zum roten Weg mit zwei langen Rotphasen

Hinweis: Orangener Weg müsste in Gegenrichtung für Radfahrer freigegeben werden.



S-Bahnunterführung (Carl-Orff-Weg): Kreuzung an der östlichen Seite



Vorschlag (9):

- Haltelinien
- Mittelmarkierungen
- Richtungspfeile
- Kreuzungsschilder aufstellen

Vorteile:

- Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Verlangsamung des Radverkehrs
- Verhinderung des Kurvenschneidens durch Mittelinie und Pfeile

Hinweis:

Gefahr durch abschüssigen Weg durch die Unterführung, von Norden und von Süden





Verkehrssicherheit allgemein

Engstelle auf dem Gehweg an der Erwin-Lesch-Schule (Ost)



Quelle: Google Earth

- Gehweg ist nur **1,95m** breit (gelb markiert) !!
- **Wurde auf der Bürgerwerkstatt (März 2012) mehrfach als Problemstelle mit hohem Konfliktpotential zwischen Fußgängern und Radfahrern genannt.**
- Gefahr für Kinder und unsichere Radfahrer, wenn sie dicht an der Gehwegkante fahren müssen.
- Bisher keine Unfälle bekannt

Aktuelle Situation



Bedeutung für den Radverkehr

- Wichtige Anbindung für Alltagsradfahrer aus dem Hachinger Tal nach München entlang der S-Bahnstrecke
- Freizeitroute nach Süden
- Radstrecke zum Gewerbegebiet am Grünwalder Weg
- Anbindung Alter Ort an Ortszentrum (über Postweg)
- **Stark frequentiert durch Radfahrer und Fußgänger**

Freigabe des östlichen Fußwegs für Radfahrer in Gegenrichtung

Vorschlag (10):

Anbringen eines Verkehrsschildes, das den östlichen Gehweg am Grünwalder Weg nach der Brücke über die Schulstr. für die Gegenrichtung freigibt.



Vorteile:

- Eindeutige Verkehrsregelung
- Keine Querung der Straße nötig
- Da nur Benutzungsrecht, aber keine Pflicht, kann auch rechts auf der Fahrbahn gefahren werden

Hinweis (Stand 15.09.2012):

Dieser Vorschlag wurde bereits von der Gemeinde umgesetzt.



Versetzen der Leitplanke an der Engstelle nahe der Erwin-Lesch-Schule



Vorschlag (11):

Leitplanke um ca. 40 – 50 cm nach außen versetzen

Vorteile:

- Wesentliche Erhöhung der Verkehrssicherheit durch breiteren Gehweg (Breite heute: 1,95 m)

Hinweise:

- Verhandlungen mit der Deutschen Bahn nötig
- Zusätzlich muss eine Straßenlampe versetzt werden



Freigabe des Gehwegs an der westlichen Seite des Grünwalder Wegs für Radfahrer



Vorschlag (12):

Freigabe des westlichen Gehwegs von der Schulstraße bis südlich der Erwin-Lesch-Schule für Radfahrer.

Vorteile:

- Radfahrer, die von der Schulstraße oder Erwin-Lesch-Str. kommen, können bis zum Überweg den Gehweg benutzen
- Entlastung der Engstelle

Hinweis:

- Außerhalb der Schulzeiten geringe Nutzung durch Fußgänger



Erwin-Lesch-Str.



Pfarrer Faustner Weg

Fahrrad-Schutzstreifen am Grünwalder Weg (südlich der Erwin-Lesch-Schule)



Vorschlag (13):

- Fahrrad-Schutzstreifen südlich der Erwin-Lesch-Schule bis zum ersten Kreisel im Gewerbegebiet

Vorteile:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch zusätzlichen Schutzraum
- Entlastung des östlichen Gehwegs
- Klare Erkennbarkeit für Autofahrer, dass hier Fahrradfahrer die Fahrbahn nutzen
- Radfahrer mit erhöhtem Schutzbedürfnis können weiterhin den Gehweg nutzen

Hinweis:

Fahrradfahrer dürfen heute schon die Straße benutzen (und machen das auch)



Zusätzliche Hinweise zum Schutzstreifen



Fahrbahnbreite:

Nord-Süd Abschnitt:min. 6,50 m
Ost-West Abschnitt:ca. 7,50 m

Standardmaße (laut ERA):

Schutzstreifen:1,50 m
Verbleibende Fahrbahnbreite: 5,00 m

Mindestmaße (laut ERA):

Schutzstreifen:1,25 m
Verbleibende Fahrbahn:..... 4,50 m

Änderung der StVO ab 1.4.2013:

Die Anordnung von Schutzstreifen wird von den Voraussetzungen in § 45 Abs. 9 StVO herausgenommen, es muss also **keine atypisch hohe Gefährdung von Radfahrern auf der Fahrbahn vorliegen**, damit diese Streifen angeordnet werden können.



Verlauf des Schutzstreifens



Quelle: Google Earth

Gefährliche Einengung am westl. Weg entlang der S-Bahn durch Oberleitungsmasten



Situation:

Durch Oberleitungsmasten der S-Bahn wird der Weg westlich der S-Bahn zwischen den S-Bahnhöfen Unterhaching und Fasanenpark gefährlich eingengt (insgesamt **zehn** Stellen!). Das ist gerade bei Dunkelheit schwer zu erkennen.



Vorschlag (14):

Anbringen von reflektierenden Schildern auf beiden Seiten

Vorteil:

Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fahrradverkehr



Einmündungen am westl. Weg entlang der S-Bahn – allgemeine Vorschläge [1]



Vorschlag (15):

- Weiße Haltelinien auf dem Boden
- weiße Mittellinie an der Haltelinie
- „STOP“-Schild
- Zurückschneiden der Sträucher, wenn möglich

Vorteil:

- Verbesserung der Verkehrssicherheit
- Eindeutige Vorfahrtsregelung

Hinweis:

- Insges. 7 Einmündungen
- Beispielhafte Einmündung mit Stoppschild und Haltelinien sowie einer Mittellinie (nahe S-Bahnhof Unterhaching)



Einmündungen am westl. Weg entlang der S-Bahn – allgemeine Vorschläge [2]



Vorschlag (16):

- Mündungsbereich rot einfärben
- „Radfahrer kreuzen“ – Schild aufmalen
- Weiße Dreiecke als „optische Bremse“

Vorteile:

Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Bewusstmachung einer Gefahrenstelle

Hinweis:

Weiße Dreiecke sind in Frankreich sehr verbreitet als „optische Bremse“ für Autofahrer

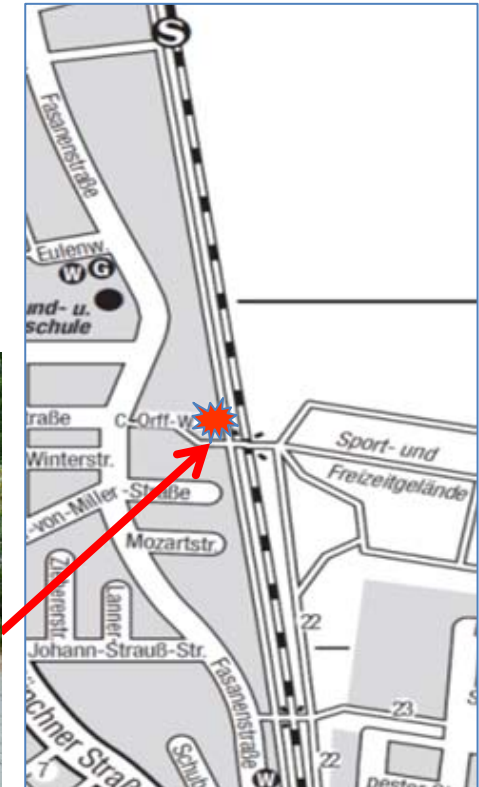


Einmündung am westlichen Radweg (am Carl-Orff-Weg)

Vorschlag (17):
**Bodendecker-Pflanzen im markierten Bereich, um
schnelles Ein-/Ausfahren zu erschweren
(Kurvenschneiden).**

Vorteil:
Verbesserung der Verkehrs-
sicherheit

Hinweis:
Sträucher auf Privatgrund;
daher Zurückschneiden
nicht vorgeschlagen/möglich

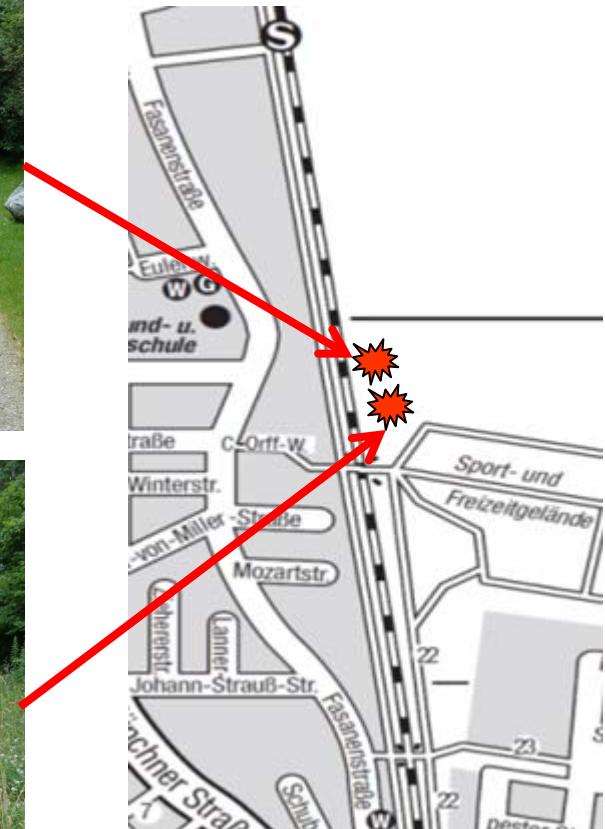


Sichtbehinderungen in Kurven, östlicher Radweg



Vorschlag (18):
Zurückschneidung der Bäume und
Sträucher in Kurvenbereichen

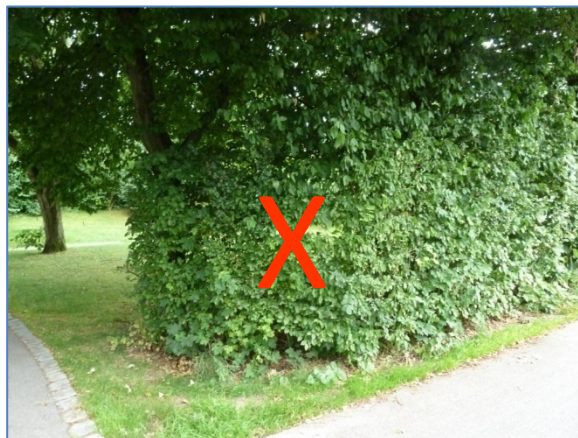
Vorteil:
Verbesserung der Verkehrssicherheit
durch bessere Sichtbarkeit des
Gegenverkehrs



Sichtbehinderungen, westlicher Radweg

**Vorschlag (19):
Zurückschneidung der
Bäume und Sträucher in
Kurvenbereichen**

Vorteil:
Verbesserung der
Vekehrssicherheit durch
bessere Sichtbarkeit des
Gegenverkehrs und des
einmündenden Radverkehrs





Wegenetzverbesserung

Verbesserung der Wegebeschaffenheit (westliche Seite der S-Bahn)



Vorschlag (20):
Verbesserung der Wegebeschaffenheit an den markierten Punkten

Vorteil:
Verbesserung der Verkehrs-sicherheit

Hinweis:
Die in die Fotos integrierten GPS-Koordinaten können direkt in Google-Maps eingegeben werden



Uneben durch Baumwurzeln



Teilweise Absenkung der Platten



Verbesserung der Wegebeschaffenheit (östliche Seite der S-Bahn)



**Vorschlag (21):
Verbesserung der
Wegebeschaffenheit an
den markierten Punkten**

Vorteil:
Verbesserung der Verkehrs-
sicherheit

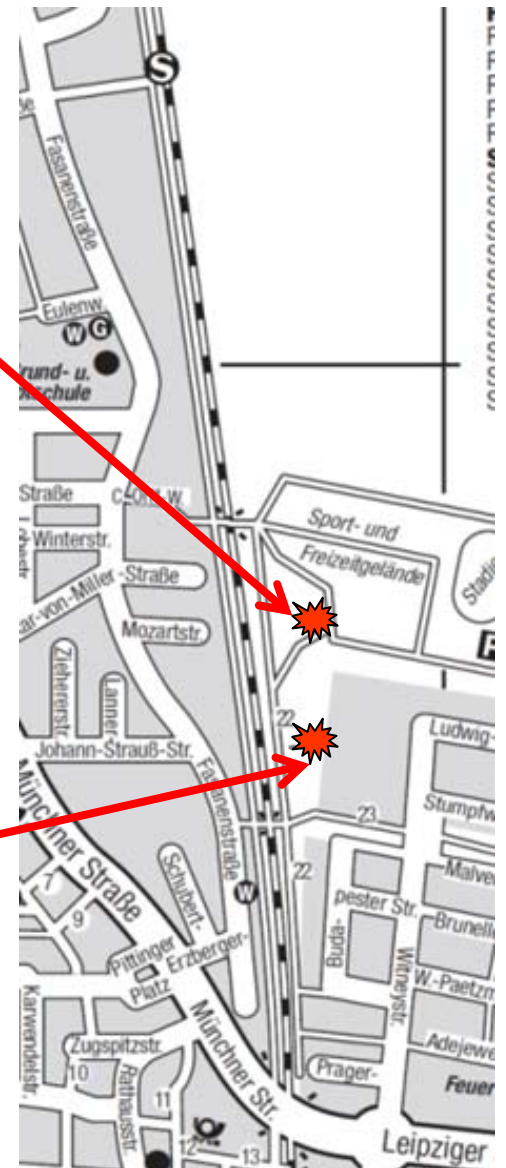
Hinweis:
Die in die Fotos integrierten
GPS-Koordinaten können
direkt in Google-Maps
eingegeben werden



Schlammloch/Schlagloch



Große, lose Kieselsteine



Beschilderung wieder sichtbar machen



Vorschlag (22):
Äste zurückschneiden, um das Verkehrsschild Richtung Bahnhof wieder sichtbar zu machen

Hinweis:
Das Verkehrsschild befindet sich vor der Brücke über der Schulstraße

Hinweis (Stand 15.09.2012):
Dieser Vorschlag wurde bereits von der Gemeinde umgesetzt.

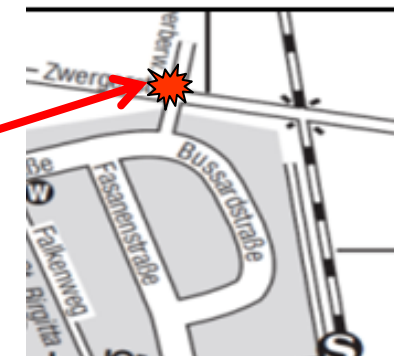


Beschilderung (Sperber-/Zwerggerweg) wieder sichtbar machen



Vorschlag (23):
Äste zurückschneiden, um das Verkehrsschild und die gelben Wegweiser wieder sichtbar zu machen

Hinweis:
Hier handelt es sich um eine wichtige Ost-West-Verbindung nach Neubiberg, was mit den gelben Wegweisern deutlich gemacht wird



Beschilderung (Bussardstr./Sperberweg) widersprüchlich



Vorschlag (24):

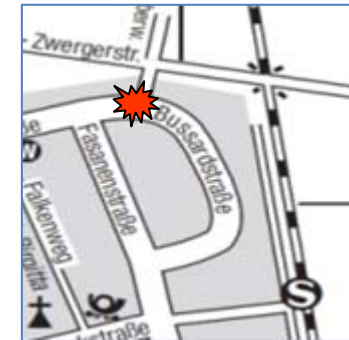
Schild „Durchfahrt verboten für Fahrzeuge aller Art“ entfernen

Vorteil:

Vermeidung von
Missverständnissen

Hinweis:

Das blaue Schild links verbietet
bereits anderen Fahrzeugen die
Durchfahrt.



Beschilderung S-Bhf Fasanenpark



Vorschlag (25):
Beschilderung am Beginn des gemeinsamen Rad- und Fußwegs anbringen

Vorteil:

Vermeidung von
Missverständnissen

Hinweis:

So ist dieser Weg am anderen
Ende nahe des S-Bahnhofs
Unterhaching bereits beschildert





Fahrradförderung (auch ortsübergreifend)

Verbesserung der Wegebeschaffenheit (östliche Seite der S-Bahn) - Neubiberg



**Vorschlag (26):
Verbesserung der
Wegebeschaffenheit**

Vorteil:
Verbesserung der
Verkehrssicherheit

Hinweis:
- Ortsübergreifender Vorschlag
(an der Zufahrt zum S-Bahnhof Fasanenpark)
- Auf Neubiberger Gebiet



Teerkante



Radweg zwischen Bussardstraße und S-Bahnhof Fasanenpark

Vorschlag (27):
Durchfahrt auf dem Privatgrund erlauben
zur Verkürzung des Radwegs nach
München

Vorteil:
Größere Akzeptanz durch
Pendler

Hinweis:
Privatgrund setzt Einverständnis der Eigentümer voraus.
Einen Versuch wäre es wert!



Radschnellweg nach München



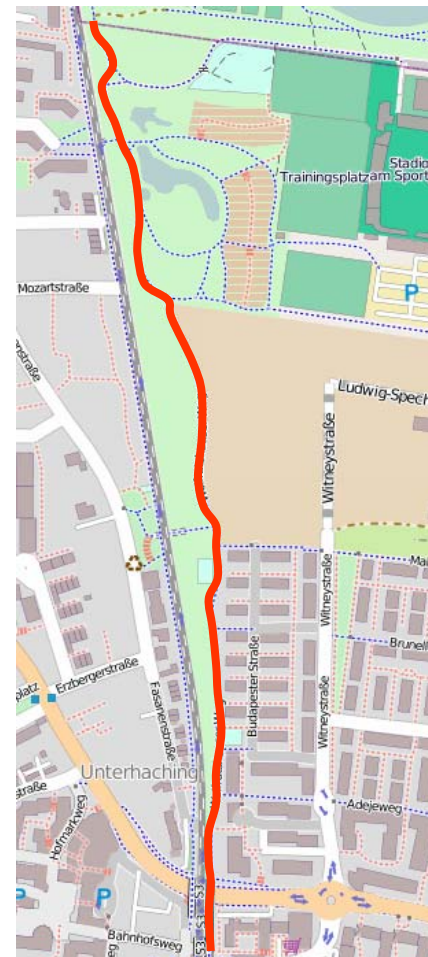
Vorschlag (28):
Eine geteilter Radschnellweg vom
S-Bahnhof Unterhaching zur Balanstraße
in München auf der östlichen Seite der
S-Bahn

Vorteile:

- Entlastung des Wegs auf der westlichen Seite der S-Bahn
- Ideal geeignet auch für E-Bikes/Pedelecs
- Schnelle, sichere Verbindung nach München
- Könnte Pendler zum Umstieg vom Auto auf's Fahrrad motivieren

Hinweis:

Koordination mit Neubiberg und München
nötig





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



Hintergrundinformationen

Hintergrundinfo: Schutzstreifen, was ist das?



- Ein Schutzstreifen ist ein durch Zeichen 340 (Leitlinie) gekennzeichneteter und zusätzlich in regelmäßigen Abständen mit dem Sinnbild „Fahrräder“ markierter Teil der Fahrbahn. Er kann innerhalb geschlossener Ortschaften auf Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 50 km/h markiert werden. Er muss so breit sein, dass er einschließlich des Sicherheitsraumes einen hinreichenden Bewegungsraum für den Radfahrer bietet (Standard: 1,50 m; Mindestmaß: 1,25m).
- Schutzstreifen: Durch Markierung (Zeichen 340 StVO) hervorgehobener Seitenbereich der Fahrbahn, der bevorzugt den Radfahrern vorbehalten sein soll, aber auch vom Kfz-Verkehr im Begegnungsverkehr befahren werden kann. Ruhender Verkehr ist auf dem Schutzstreifen nicht zugelassen.
- Ist ein Radweg oder Radfahrstreifen nicht realisierbar, da die Mindestbreiten nicht ausreichen, kann ein Schutzstreifen (Angebotsstreifen) markiert werden.
- Der Schutzstreifen kann bei Bedarf von anderen Fahrzeugen überfahren werden. Mögliche Bedarfsfälle: Kraftfahrzeuge müssen dem Gegenverkehr nach rechts ausweichen.
- Die genannten Bedarfsfälle dürfen nicht zu Regelfällen werden. Ansonsten ist die Verkehrssicherheit auf Schutzstreifen nicht mehr gegeben.
- Der ruhende Verkehr muss wirkungsvoll vom Schutzstreifen ferngehalten werden.

Schutzstreifen in der StVO



Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) VwV-StVO zu §2, zu Absatz 4 Satz 2:

„5. Ist ein Radweg oder Radfahrstreifen nicht zu verwirklichen und ist ein Mischverkehr vertretbar, kann auf der Fahrbahn die Anlage eines Schutzstreifens oder auf dem Gehweg die Öffnung für den Radverkehr (z.B. Zeichen 240 „gemeinsamer Fuß- und Radweg“ oder Zeichen 239 „Fußgänger“ mit dem Zusatzschild 1022-10 „Radfahrer frei“) erwogen werden. **Der Anlage eines Schutzstreifens auf der Fahrbahn soll dabei in der Regel der Vorzug gegeben werden. ...“**

Schutzstreifen in der ERA 2010 (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen)



Voraussetzungen:

Der Schutzstreifen ist Teil der Fahrbahn. Er darf von Kraftfahrzeugen nur im Bedarfsfall (z.B. Begegnung mit Lastkraftwagen) befahren werden. ...

Beschilderung:

Schutzstreifen werden nicht beschildert. Fahrzeuge dürfen auf Schutzstreifen nicht parken. Soll zusätzlich das Halten von Kraftfahrzeugen auf Abschnitten verhindert werden, ist die Anordnung eines Halteverbotes erforderlich.

Markierung

Schutzstreifen werden durch Leitlinien (Zeichen 340 StVO) mit Schmalstrichen von 1 m Länge und 1 m Lücke markiert und sind in dieser Form im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an Kreuzungen und Einmündungen fortzusetzen. Ist die verbleibende Fahrbahngasse schmaler als 5,50 m, darf keine Leitlinie in der Fahrbahnmitte markiert werden. Die Zweckbestimmung von Schutzstreifen soll durch Fahrbahnmarkierungen mit dem Sinnbild „Fahrrad“ verdeutlicht werden.

Breite

Ein Schutzstreifen ist in der Regel 1,50 m, mindestens aber 1,25 m breit. ...

Breite angrenzender Fahrstreifen

Die Breite des zwischen Schutzstreifen verbleibenden Teils der Fahrbahn soll mindestens 4,50 m und bei hohen Verkehrsstärken besser 5 m betragen. Damit ist ein Begegnen von Pkw möglich. Beidseitige Schutzstreifen erfordern somit Fahrbahnbreiten von mindestens 7 (2*1,25 m für Schutzstreifen + 4,5 m für verbleibende Fahrbahn. Bei einseitigem Schutzstreifen 5,75 m)

Was ändert sich durch die Einrichtung eines Schutzstreifens?



An der Radverkehrsregelung ändert sich dadurch grundsätzlich nichts.

Radfahrer dürfen weiterhin den Gehweg benutzen, wobei der Radverkehr eigentlich – wie bisher auch schon – vorwiegend auf der Fahrbahn stattfinden sollte.

Schnelleren Radfahrern, die in Richtung Süden wie vorgeschrieben auf der Fahrbahn fahren, wird ein zusätzlicher Schutzraum geboten, der vom Kfz-Verkehr nur ausnahmsweise z.B. bei Gegenverkehr genutzt wird.

Durch die optische Verschmälerung der Fahrbahn wird der Verkehr beruhigt und die Einhaltung von Tempo 50 auf der geraden Strecke unterstützt, was wiederum der Sicherheit dient.

Es ist für den Autofahrer klarer zu erkennen, dass hier der Radverkehr auf der Straße stattfinden soll – wie bisher auch schon => Mehr Rücksichtnahme

Auch wenn der Schutzstreifen erst südlich der Tempo 30 Zone beginnt, werden ortskundige Radfahrer motiviert, frühzeitig auf die Fahrbahn zu wechseln und somit wird die Engstelle auf dem Gehweg auf Höhe der Erwin-Lesch-Schule zugunsten der Fußgänger und schutzbedürftigen Radfahrer (z.B. Kinder) entlastet.