VISIOPLAN
arbeitsgemeinschaft für verkehrsplanung und verkehrstechnik

rudin + partner
zollrain 2
5000 aarau
t 062 822 92 94
f 062 534 49 04
e info@visioplan.ch
www.gkls.ch

Gemeinde Aeugst am Albis

Gutachten Zone 30
für das Gebiet Breitenstrasse

Aarau
Januar 2014

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

2. Grundlagen
2.1 Rechtliche Grundlagen
2.2 Grundlagen der Gemeinde

3. Grundsätzliches zur Zone 30
3.1 Wirkung
3.2 Ziele
3.3 Konzept
3.4 Anforderungen

4. Beurteilung des heutigen Strassennetzes / Konzept
4.1 Strassentyp und Strassenraum
4.2 Unfallstatistik
4.3 Geschwindigkeitsmessungen
4.4 Gefahrenanalyse

5. Massnahmen
5.1 Strategie
5.2 Torsituation
5.3 Markierungen
5.4 Information

6. Gesamtbeurteilung

7. Kostenschätzung

Anhang
Plandarstellung Ausgangslage (aus dem GKLS)
Plandarstellung Verkehrssicherheit (aus dem GKLS)
Plandarstellung Konzept (aus dem GKLS)
Plandarstellung Massnahmen (Variante 1 aus Bericht Sept. 2013)

1. Einleitung

Die Gemeinde Aeugst am Albis erhält gelegentlich aus der Bevölkerung Anfragen, ob für einzelne Strassen oder ganze Quartiere Massnahmen zur Verkehrsberuhigung oder zur Erhöhung der Verkehrssicherheit ergriffen werden könnten. Um nicht jede Anfrage isoliert betrachten zu müssen, wurde mittels eines Gesamtkonzepts eine Entscheidungsgrundlage für die zukünftigen verkehrsplanerischen und verkehrstechnischen Fragen geschaffen. Das "Gesamtkonzept Lebensraum Strasse" (GKLS) vom Mai 2012 zeigt auf, wie mit entsprechenden Massnahmen neben der Erhöhung der Verkehrssicherheit auch eine gestalterische Aufwertung des Strassenraumes erreicht werden kann. Gemäss dem GKLS soll die Breitenstrasse in eine Tempo-30-Zone integriert werden. Der Gemeinderat hat dem Büro VISIOPLAN den Auftrag erteilt, ein entsprechendes Gutachten zu erstellen.

2. Ausgangslage

2.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Revision der Signalisationsverordnung (SSV) ist die Einrichtung von Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen vereinfacht worden. Mit der Verordnung vom 28. September 2001 über die Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen werden nur noch minimale Vorgaben festgelegt. Den Kantonen und Gemeinden wird bei der Anordnung von flankierenden Massnahmen, die sicherstellen sollen, dass tatsächlich langsamer gefahren wird, grösstmögliche Freiheit eingeräumt. Als rechtliche Grundlagen gelten:

- Art. 108 der Signalisationsverordnung (SSV)
- Art. 2a (Zonensignalisation) und Art. 22a (Tempo 30 Zone) der SSV
- Art. 32 Strassenverkehrsgesetz (SVG)
- Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 1.1.2002
- Weisungen über besondere Markierungen auf der Fahrbahn vom 19.3.2002
- die einschlägigen Normen der VSS, schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute

2.2 Grundlagen der Gemeinde

Es stehen folgende Planungsgrundlagen zur Verfügung:

- Übersichtsplan
- Zonenplan
- Gesamtkonzept Lebensraum Strasse (GKLS), Visioplan, Mai 2012
- Umsetzung GKLS: Tempo 30 Gebiet Breitenstrasse, Berichte vom Aug./Sept. 2013

3. Grundsätzliches zur Zone 30

3.1 Wirkung

Eine Reduktion der Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h ist aus folgenden Gründen sinnvoll:

- grössere Sicherheit; Der Anhalteweg bei Tempo 30 gegenüber Tempo 50 wird um beinahe 20 Meter deutlich verkürzt. Im Weiteren konzentriert sich der Autofahrer durch die geringere Geschwindigkeit und infolge der baulichen und betrieblichen Massnahmen auf einen viel grösseren Nahbereich als bei Tempo 50. Dadurch können Unfälle vermieden und die Unfallschwere reduziert werden.

- weniger Lärm und bessere Luft; der Verkehrsfluss wird harmonisiert. Weniger Stopps, geringere Beschleunigungen und Vermeidung von Verzögerungen führen zudem zu einer Lärmreduktion. Auf Grund dieser Fakten wurden im Übrigen auch die Bundesbeiträge gemäss Luftreinhalte-Verordnung an die Einrichtung von Tempo-30-Zonen ausgerichtet.

- quartiergerechter Verkehr und höhere Wohnqualität; Der Strassenraum wird vermehrt auf die Sicherheit und die verschiedenen Bedürfnisse der Anwohner ausgerichtet. Insbesondere wird die Situation für schwächere Verkehrsteilnehmer wie Kinder sowie Fussgänger verbessert und die Durchlässigkeit für Quartierbewohner erhöht. Zudem wird die Koexistenz unter den Verkehrsteilnehmer gefördert und die Wohnqualität gesteigert.

3.2 Ziele

Aus den vorangehenden Überlegungen zur Wirkung von Tempo 30 können folgende Ziele hergeleitet werden:
Erhöhung der Verkehrssicherheit durch
- angepasste Geschwindigkeiten
- erhöhte Aufmerksamkeit seitens der Fahrzeuglenker

Erhöhung der Wohnqualität durch
- Positive Wirkung auf Lärm- und Schadstoffemissionen
- mehr Aufenthaltsqualität im Wohnquartier

3.3 Konzept

Gemäss SSV Art. 22 a kennzeichnet das Signal «Tempo-30-Zone» Strassen in Quartieren oder Siedlungsbereichen, auf denen besonders vorsichtig und rücksichtsvoll gefahren werden muss. Grundsätzlich ist auf allen siedlungsorientierten Strassen die Einführung von Tempo 30 zulässig.

Diese Ausgangslage erlaubt innerorts folgendes Modell für ein Geschwindigkeitsregime:
Auf allen siedlungsorientierten Strassen soll Tempo 30, auf den verkehrsorientierten Strassen Tempo 50 gelten.

Diesem Ansatz entsprechen auch die Empfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu). Die Akzeptanz für Tempo 30 ist umso höher, je grossräumiger Tempo 30 abseits der verkehrsorientierten Strassen gilt. Und je höher die Akzeptanz ist, umso weniger bauliche Massnahmen sind notwendig. Es ist insofern auch der richtige Ansatz, als dass sich die Geschwindigkeit als zentrale Grösse im gesamten Verkehrsgeschehen erweist. Sie beeinflusst im hohen Masse die wichtigsten Problembereiche wie die Sicherheit, Lärm- und Schadstoffemissionen und den Flächenbedarf. Bei keiner anderen Grösse lässt sich auf verhältnismässig kostengünstige Art und Weise eine so grosse Wirkung erzielen.

In der Gemeinde Aeugst am Albis wurde bereits grossflächig Tempo 30 eingeführt. Aus verkehrstechnischer Sicht ist der heutige Perimeter der Tempo-30-Zone durch den Einbezug der Breitenstrasse zu vergrössern. Im GKLS wird der Perimeter um die Breitenstrasse als Zone Z1 bezeichnet (vgl. Anhang; GKLS, Plandarstellung *Massnahmenkonzept*). Bei der Breitenstrasse handelt es sich um eine Quartierstrasse.

Die bestehende Tempo-30-Zone ist aus verkehrstechnischer Sicht auch im Bereich der Dorfstrasse zu vergrössern, indem das Tor in Richtung Süden verschoben wird. Im GKLS wird dieser Perimeter als Zone Z2 bezeichnet (vgl. Anhang; GKLS, Plandarstellung *Massnahmenkonzept*).

3.4 Anforderungen

Für die Einführung von Tempo 30 wird das vorliegende Gutachten verlangt, welches über die folgenden Aspekte Aufschluss geben soll:

- Ziele, welche erreicht werden sollen
- Hierarchie der Strassen
- vorhandene Sicherheitsdefizite und Massnahmen zu deren Behebung
- Angaben zum vorhandenen Geschwindigkeitsniveau
- Angaben zur bestehenden und angestrebten Qualität
- Überlegungen zu möglichen Auswirkungen
- eine Aufzählung und Umschreibung der notwendigen Massnahmen

Bei der Realisierung sind diverse Grundsätze zu beachten: Der Rechtsvortritt muss eingeführt werden und das Erscheinungsbild der Strasse soll der signalisierten Höchstgeschwindigkeit entsprechen. Dazu sind oft bauliche oder gestalterische sowie betriebliche Massnahmen notwendig. Eine alleinige Signalisationsmassnahme genügt demzufolge meistens nicht.

4. Beurteilung des heutigen Strassennetzes / Konzept

Die Beurteilung des heutigen Strassennetzes erfolgte im Rahmen des GKLS. Die Erweiterung der bestehende Tempo-30-Zone ergibt sich aus den nachfolgenden Ausführungen, welche im Sinne eines Auszuges aus dem GKLS in zusammenfassender Form wiedergegeben werden. Die zukünftige Abgrenzung der Tempo-30-Zone entspricht dem GKLS. Die zur Beurteilung des heutigen Strassennetzes gehörende planliche Darstellung findet sich im Anhang (GKLS, Plandarstellung *Ausgangslage*).

4.1 Strassentypen und Strassenraum

Durch das Dorf Aeugst führt die kantonale Hauptverkehrsstrasse Dorfstrasse und Affolterstrasse. Die im Aeugstertal angesiedelten Weiler sind mit den kantonalen Hauptverkehrsstrassen Mülibergstrasse und Reppischtalstrasse verbunden. Das kantonale Strassennetz wird ergänzt durch kommunale Sammel- und Verbindungsstrassen. Von grösserer Bedeutung sind dabei die Sonnenbergstrasse, die Breitenstrasse, die Allmendstrasse, die Büelstrasse und die Wängistrasse. Die Feinerschliessung erfolgt durch sogenannte kommunale Erschliessungsstrassen.

Grundsätzlich können, mit Ausnahme der kantonalen Hauptverkehrsstrassen, alle Strassen und Wege im Siedlungsbereich mit Tempo 30 signalisiert werden. Ausgenommen davon sind die Privatstrassen. In der Plandarstellung sind die entsprechenden Strassen ersichtlich. Sie liegen in der Kernzone, in der Wohnzone oder in der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen (Zonen gemäss Zonenplan). In der Gemeinde Aeugst am Albis konnte, im Sinne einer kantonalen Ausnahme, auch die Dorfstrasse (als Hauptverkehrsstrasse) in die Tempo-30-Zone integriert werden. Aufgrund der Erscheinungsbildes der Strasse, der Bebauungsstruktur und der Bedeutung für den Langsamverkehr, ist diese kantonale Ausnahmebewilligung sinnvoll und nachvollziehbar.

Die Breitenstrasse und einen kurzen Teil der Dorfstrasse sind aufgrund der Zonenabgrenzung, welche sich aus den Strassenhierarchien und der Bebauungsstruktur ergibt, sinnvollerweise ebenfalls in die bestehende Tempo-30-Zone zu integrieren. Das Erscheinungsbild und die Dimensionierung der Breitenstrasse erfordert bauliche oder gestalterische Massnahmen, damit zukünftig eine Geschwindigkeit von 30km/h (Zielwert: V85% < als 38 km/h) eingehalten wird.

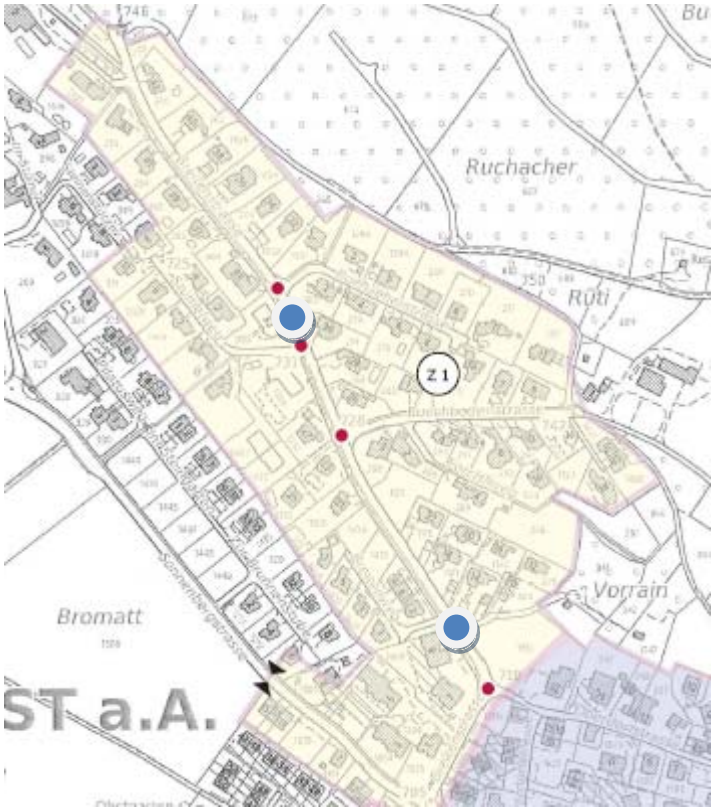
4.2 Unfallstatistik

Als Grundlage für die Unfallanalyse dienen die polizeilich registrierten Unfälle der letzten fünf Jahre. Die meisten der total 44 registrierten Unfälle ereigneten sich auf den kantonalen Strassen. Mehrheitlich sind es Selbstunfälle. Die Unfälle führten zu total 11 verletzten und einer getöteten Person. Eine Konzentration von Unfällen oder einen Unfallschwerpunkt (ein Unfallschwerpunkt ist eine Stelle im Strassennetz, die räumlich abgegrenzt ist und deren Unfallgeschehen deutlich grösser ist als dasjenige vergleichbarer Stellen) ist nicht vorhanden (vgl. Anhang; GKLS, Plandarstellung *Verkehrssicherheit*).

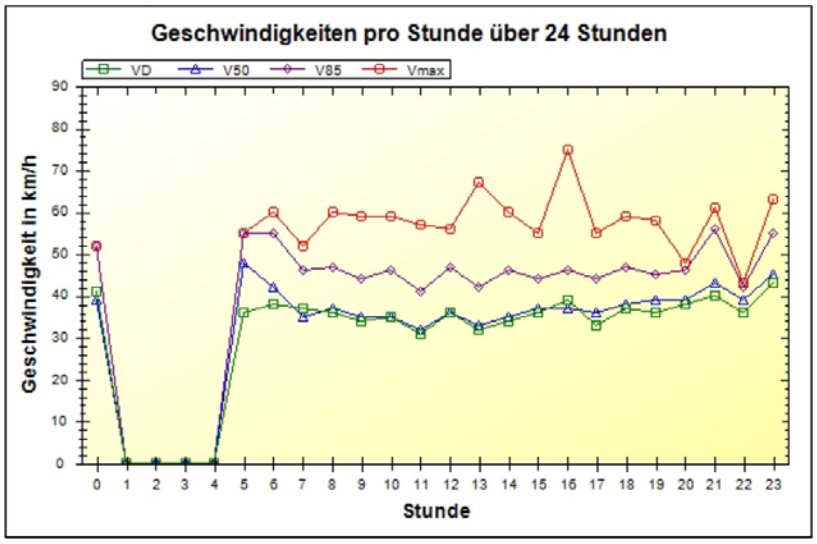
Die registrierten Unfälle zeigen, dass das Sicherheitsniveau auf dem übergeordneten Strassennetz verbessert werden kann. Ein Handlungsbedarf für das kommunale Strassennetz auf dem Gemeindegebiet von Aeugst am Albis kann aufgrund der Unfallstatistik nicht hergeleitet werden.

4.3 Geschwindigkeitsmessungen

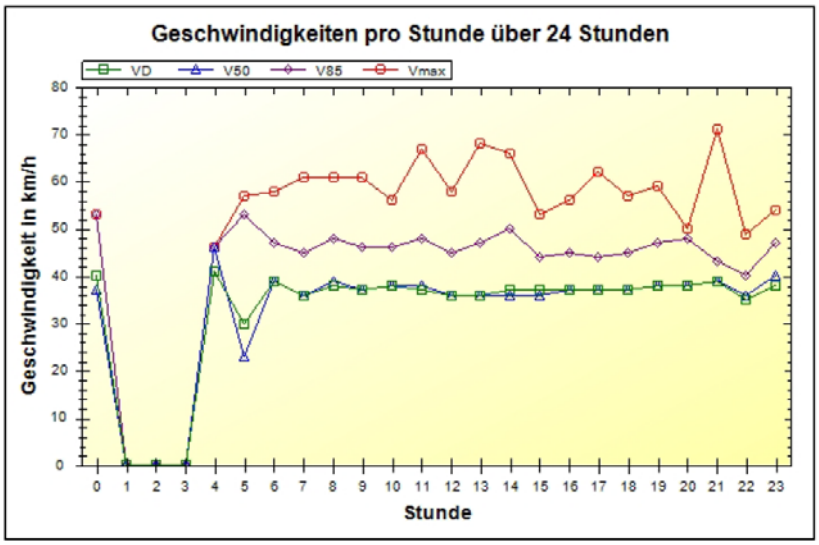
Die Geschwindigkeiten wurden im Monat Dezember im Jahre 2013 bei guten äusseren Bedingungen gemessen. Es wurden an zwei Stellen versteckte Radarkontrollen durchgeführt. In nachfolgender Plandarstellung sind die Standorte der Messungen ersichtlich:



Messpunkt 1 befand sich direkt oberhalb der Einmündung Stümelweg. Das V85% beträgt 45 km/h (der Wert V85% sagt aus, welche Geschwindigkeit von 85% der erfassten Verkehrsteilnehmer nicht überschritten wird).



Der **Messpunkt 2** befand sich unterhalb des Breitenweges. Das V85% beträgt 46 km/h.



Die gefahrenen Geschwindigkeiten entsprechen den Erwartungen und sind nicht überaus hoch. Ein Verzicht auf umfangreiche bauliche Massnahmen ist vertretbar. Insbesondere auch in Anbetracht der bereits bestehenden grossflächigen Tempo-30-Zone, welche zu einer grundsätzlich höheren Akzeptanz führt.

4.4 Gefahrenanalyse

Ebenso wichtig für das eruieren von Sicherheitsdefiziten ist die Beurteilung der Situation vor Ort und Hinweise aus der Bevölkerung. Es konnten folgende offensichtliche Problemschwerpunkte ausgemacht werden:

- **Breitenstrasse**; Die Strasse wirkt durch die sechs Meter breite Fahrbahn, das einseitige Trottoir, und den die Fahrbahn und das Trottoir trennenden Grünstreifen relativ grosszügig. Diese Trennwirkung des Siedlungsraumes entspricht nicht dem flächigen Querungsbedarf für Fussgängerinnen und Fussgänger in einem Wohnquartier. Die grosszügige Gestaltung führt zu tendenziell überhöhten Geschwindigkeiten und einem erhöhten Unfallrisiko.

- **Dorfstrasse**; Der Beginn der Tempo-30-Zone ist überraschend, da dieser nicht der Bebauungsstruktur entspricht. Die Verkehrssituation wirkt für den Fahrzeuglenkenden dementsprechend unklar oder gar irritierend.

5. Massnahmen

Das Erscheinungsbild des Strassenraumes muss dem Geschwindigkeitsregime endsprechen. Nur wenn das Strassenbild dem Geschwindigkeitsregime entspricht, werden die maximal zulässigen Geschwindigkeiten auch eingehalten.

Die Fahrbahn der Breitenstrasse ist 6.00 m bis 6.50 m breit. Der Grünstreifen mit der Baumallee, welche die Fahrbahn vom Gehweg trennt, verleiht dem Strassenraum eine zusätzliche Grosszügigkeit. Ziel müsste nun sein, mit verhältnismässigem Aufwand den Strassenraum so zu gestalten, dass er dem Geschwindigkeitsregime entspricht, ohne dass der Charakter des Strassenzuges zerstört wird.

Im Rahmen einer Studie wurden drei Varianten der Umgestaltung aufgezeigt: Variante 1 (minimal), Variante 2 (medium) und Variante 3 (maximum). Zu allen Varianten finden sich entsprechende schematische Plandarstellung. Erste Abklärungen und Rückmeldungen aus der Bevölkerung zeigten, dass die Variante 1 im Vordergrund steht resp. Mehrheitsfähig sein wird.

Die Variante 1 “minimal“ geht von einer punktuellen Sanierung des Gehweges, der Beibehaltung der Baumallee und von den gleichen Standorten der Leuchten aus. Die Realisierung der Tempo-30-Zone erfolgt mit kostengünstigen markierungstechnischen Massnahmen. Der heutige Strassenquerschnitt bleibt baulich unverändert (vgl. Anhang; Plandarstellung Variante 1).

Die Fahrbahn wird optisch mit Längsstreifen mittels Strukturmarkierung (farbiger Belag) verengt. Die Längsstreifen sind am Fahrbahnrand hangwärts anzubringen und stellen damit einen Übergang zwischen der primären Fahrbahn und der Seitennutzungen dar. Dieser Längsstreifen hat keine rechtliche Bedeutung. Die Kurvenradien in den Knoten können ebenfalls mit Strukturmarkierung eingeengt und zusätzlich mit Poller gesichert werden. Die Einführung des Rechtsvortrittes führt zudem zu generell niedrigeren Geschwindigkeiten.

Foto: Beispielhafte und erfolgreiche Umsetzung von Tempo 30 in der Gemeinde Trimbach.

5.1 Strategie

Für die Umsetzung der verkehrsberuhigenden Massnahmen kann zwischen Sofortmassnahmen und langfristigen Massnahmen unterschieden werden. Sofortmassnahmen, entsprechend der vorangehenden Erläuterungen, sollen mit einfachen Mitteln kostengünstig und rasch realisiert werden können. Mit langfristigen Massnahmen im Rahmen von Strassen- und Kanalisationsprojekten können dann die Gestaltung und Ausführung optimiert werden.

Wie bereits erwähnt, ist die Akzeptanz für Tempo 30 umso höher, je grossräumiger Tempo 30 abseits der verkehrsorientierten Strassen gilt. Es lässt sich deshalb verantworten, dass in einem 1. Schritt die Massnahmen gemäss Variante 1 realisiert werden. Es muss allerdings damit gerechnet werden, und dies ist gegenüber der Bevölkerung auch entsprechend offensiv zu kommunizieren, dass anlässlich der Erfolgskontrolle die Breitenstrasse in einem 2. Schritt allenfalls mit baulichen Einengungen nachgerüstet werden muss.

Als bauliche Einengung eignen sich Pflanzkörper wie Hecken und Bäume. Die Ausführung kann in unterschiedlichem Standard mobil oder mit dem Strassenraum verankert erfolgen. Von ganz kostengünstigen Massnahmen wie mobilen Betonelementen ohne Bepflanzung ist abzuraten, da erfahrungsgemäss die Akzeptanz für solche "Hindernisse" sehr schlecht ist. Idealerweise kombiniert man die seitliche Einengung mit der Anordnung einer versetzten Parkierung. Sofern auch ein Bedarf an Parkfeldern vorhanden ist, kann die Akzeptanz gegenüber seitlichen Einengungen erhöht werden. Die Längsparkfelder sind mit baulichen Einengungen zu kombinieren resp. abzugrenzen, damit auch bei unbesetzten Parkfeldern eine verkehrsberuhigende Wirkung erzielt werden kann.

5.2 Torsituation

Das Tor ist ein wichtiger Bestandteil der Tempo-30-Zone. Den Fahrzeuglenkenden soll dabei visuell und physisch die Reduktion der Höchstgeschwindigkeit bewusst gemacht werden. Es setzt sich zusammen aus einer seitlichen Einengung, der Signalisationstafel "Tempo 30 Zone" und der Bodenmarkierung "Zone 30" (siehe auch 5.3 Markierungen). Die Signalisationstafel kann zugleich als seitliche Einengung ausgebildet werden. Die bestehende Torsituation auf der Sonnenbergstrasse ist entsprechend der Bebauungsstruktur und dem Zonenperimeter an den Siedlungsrand zu verschieben.

5.3 Markierungen

Für die Markierungen gelten die Weisungen über besondere Markierungen auf der Fahrbahn vom 19. März 2002 des UVEK. Dabei wird unterschieden zwischen:

"Zone 30"
Die Markierung "Zone 30" kann als Ergänzung zur Zonensignalisation bei der Zoneneinfahrt angewendet werden.

"30"
Die Markierung "30" ist als Ergänzung zu den baulichen und gestalterischen Massnahmen gedacht, mit welchem der Verkehrsteilnehmer an die maximal zulässige Geschwindigkeit

erinnert werden kann. Die Markierungen sind sparsam einzusetzen, da ansonsten die Wirkung verloren geht.

"Rechtsvortritt"
In der Tempo 30 Zone gilt grundsätzlich Rechtsvortritt. Die Markierung kann dort angewendet werden, wo dies aufgrund der Sichtverhältnisse und der baulichen Gestaltung des Strassenraumes zur Verdeutlichung der Vortrittsverhältnisse notwendig ist.

5.4 Information

Info Radar
Mit einem sogenannten Info-Radar können die gefahrenen Geschwindigkeiten angezeigt werden. Der Fahrzeuglenker wird auf die allfällig zu hohe Geschwindigkeit aufmerksam gemacht, ohne dass er gleich verzeigt wird. Der Info-Radar darf nicht zu lange am selben Ort aufgestellt werden (max. 2 Wochen), da er ansonsten seine Wirkung verliert.

Plakate
Mit Plakaten in Weltformat kann der Verkehrsteilnehmer darauf aufmerksam gemacht werden, dass er sich in einer Tempo 30 Zone befindet. Nebenbei können wichtige Informationen zu Tempo 30 vermittelt werden. Da es sich in Aeugst am Albis aber lediglich um eine Vergrösserung der bestehenden Tempo-30-Zone handelt, kann auf diese und die nachfolgend beschriebene Massnahme verzichtet werden.

Publikation
Mit Flugblätter, einer speziellen Internetseite oder entsprechenden Presseartikel kann die Einführung von Tempo 30 breitgefächert begleitet werden.

6. Gesamtbeurteilung

Vor der Festlegung der abweichenden Höchstgeschwindigkeit ist zu klären, ob die Massnahme nötig ist, ob sie zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Insbesondere muss geprüft werden, ob die Massnahme auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann. Zusammenfassend kann, entsprechend nachfolgenden Ausführungen, als Gesamtbeurteilung festgehalten werden, dass die Breitenstrasse alle Anforderungen für die Einführung einer Zonensignalisation Tempo 30 erfüllt:

Nötig
Die Massnahme Tempo 30 Zone ist nötig, wenn man Sicherheit erlangen will, dass keine Fahrzeuge zu schnell fahren und / oder dass Fahrzeuglenkende, welche für die Verhältnisse zu schnell unterwegs sind, bestraft werden können.

Zweckmässig
Die Massnahme erfüllt den vorgesehenen Zweck. Fahrzeuglenkende werden durch die Massnahme zu langsamer Fahrt verpflichtet. Das Zusammenspiel von betrieblichen (Signalisation) und gestalterischen Massnahmen sowie der vorhandenen räumlichen Voraussetzungen bewirkt, dass der Fahrzeugverkehr flüssig und stetig ist. Die auf einem tiefen Geschwindigkeitsniveau, mit tendenziell positiven Auswirkungen auf die Luft-

reinhaltung und die Lärmbelastung sowie die Verkehrssicherheit. Die Einführung der Zonensignalisation sichert dementsprechend langfristig die Wohn- und Lebensqualität im Wohnquartier.

Verhältnismässig

Da keine unverhältnismässigen Einschränkungen für einen Teil der Verkehrsteilnehmenden geschaffen werden, kann die Massnahme als verhältnismässig angesehen werden. Neben der Verbesserung des Verkehrsablaufes werden keine tiefgreifenden Veränderungen am Vortrittsregime vorgenommen. Die reduzierte Geschwindigkeit von 30 km/h ist in Anbetracht der geringen Länge der zu fahrenden Strecken nicht als Einschränkung zu bezeichnen. Es gibt keine alternativen verkehrsrechtlichen Massnahmen, welche den gleichen oder einen ähnlichen Effekt erfüllen würden. Es ist nicht sinnvoll, die Massnahme auf die Hauptverkehrszeiten zu beschränken. Das Verkehrsaufkommen verteilt sich über den ganzen Tag relativ gleichmässig auf tiefem Niveau.

Beurteilung nach Art. 108 Abs. 2 SSV

A) Gefahren sind für Fahrzeuglenkende nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und können mit anderen Massnahmen nicht behoben werden. Dazu gehören Fussgänger, insbesondere Kinder und ältere Leute, Radfahrende, undefinierte Verkehrsflächen etc.

B) Bestimmte Strassenbenützer bedürfen eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes. Dazu gehören insbesondere Fussgänger, Kinder und ältere Leute und Radfahrende auf nicht zugeteilten Flächen.

7. Kostenschätzung

Die Kostenschätzung beruht auf der Plandarstellung und den vorangehenden Erläuterungen.

		Einheit	Quantum	Einheits-preis Pauschal In Fr.	Betrag Pauschal In Fr.
1.1	Markierung optische Einengung (Breite: 60 cm)	lfm	400	40.-	16'000.-
1.2	Markierung Knotenrückbau	m^2	200	70.-	14'000.-
1.3	Poller	Stk.	10	250.-	2'500.-
1.4	Torsituation	Stk.	1	4'000.-	4'000.-
1.5	Fachliche Begleitung / Kommunikation				3'500.-
1.5	Reserve				10'000.-
	Total				50'000.-