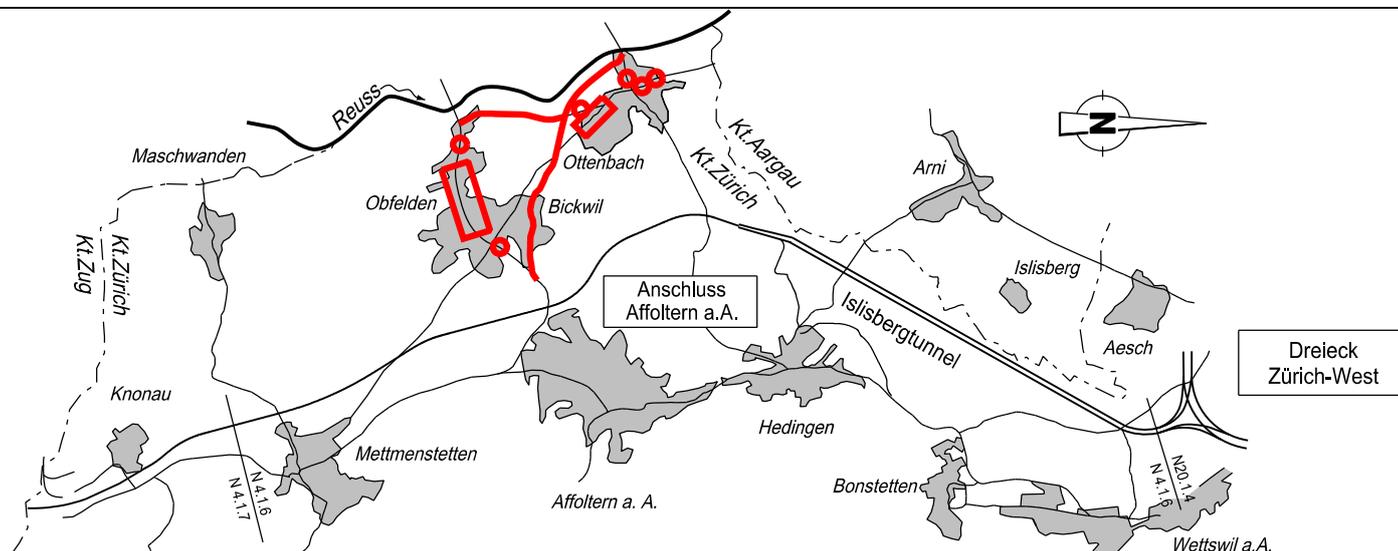




Nationalstrasse : N 4.1 Zürich (Brunau) - Kantonsgrenze Zug
Abschnitt : 6 Uetliberg West - Knonau



Unterabschnitt : Islisberg Süd - Knonau
Objekt : Autobahnzubringer Obfelden / Ottenbach
Teilobjekt : FLAMA Obfelden / Ottenbach
Gemeinden: Obfelden und Ottenbach

Zusammenfassender Konzeptbericht

Beilage Nr. 7.1

Projektverfasser



Dörflistrasse 112
CH-8050 Zürich
Tel. 044/ 318'78'78
Fax 044/ 312'64'11
www.snz.ch

SNZ Ingenieure und Planer AG

Bürointerne Plan-Nr.

Rev.		A	B	C	D	Format	
Datum	22.10.2014					Plot-Datum	
Gez.	bu					Auftrags-Nr.	
Gepr.	Jo					Regi-Code	
Vis.	bu					CAD-Cod	
Auflageprojekt						Bez-Code El.-Mech.	TBA-Plan-Nr.



SNZ Ingenieure und Planer AG

Dörflistrasse 112, CH-8050 Zürich • Tel. 044 318 78 78 • Fax 044 312 64 11 • www.snz.ch

**Baudirektion Kanton Zürich, Tiefbauamt / P+R
FLAMA Obfelden / Ottenbach**

Konzeptbericht FLAMA

Projektbezeichnung, Berichtsbezeichnung
Konzeptbericht FLAMA

Projektleitung: bu
Mitarbeit: bu
Koreferat: Jo

Version	Datum	Firma/Verfasser	Änderungen/Bemerkungen
1.0	29.11.13	SNZ/bu	Entwurf vom 29. November 2013
1.1	31.1.14	SNZ/bu	Definitive Version
1.2	7.3.14	SNZ/bu	Finale Version Auflage

Inhalt

1.	Ausgangslage und Überblick	1
1.1	Planungsprozess Flankierende Massnahmen A4	1
1.2	Kreditvorlage Autobahzubringer Obfelden/Ottenbach und FLAMA-Konzept vom 15.3.2011	1
1.3	Auflageprojekt Autobahzubringer Obfelden/Ottenbach und FLAMA	2
1.4	Inhalt FLAMA-Dossier Obfelden / Ottenbach	2
1.4.1	Konzeptbericht	2
1.4.2	Tempo 30-Gutachten	2
1.4.3	ÖV-Studie	3
1.4.4	Vorprojekt-Dossiers zu den baulichen Massnahmen	4
2.	Ziele der FLAMA	4
3.	FLAMA-Konzepte	4
3.1	FLAMA-Konzept Obfelden	5
3.1.1	Übersicht	5
3.1.2	Verkehrliche Wirkungen	7
3.2	FLAMA-Konzept Ottenbach	8
3.2.1	Übersicht	8
3.2.2	Verkehrliche Wirkungen	10
4.	Kosten und Umsetzung	11
4.1	Kosten	11
4.2	Projektierung und Realisierung	11
4.3	Kontrollen und allfällige Nachbesserungen	11

1. Ausgangslage und Überblick

1.1 Planungsprozess Flankierende Massnahmen A4

Die flankierenden Massnahmen (FLAMA) sind ein integrierender Bestandteil der A4 im Knonaueramt und stellen sicher, dass die angestrebte verkehrliche Entlastungswirkung der A4 erreicht und langfristig sichergestellt werden kann. Basierend auf der Studie „Netzstrategie Knonaueramt und Flankierende Massnahmen“ (RRB 1504/2004), welche in enger Abstimmung mit der Zürcher Planungsgruppe Knonaueramt (ZPK) und den betroffenen Gemeinden in einem mehrjährigen Planungsprozess entwickelt wurde, konnten anschliessend wiederum in enger Abstimmung mit den Gemeinden konkrete Massnahmen projektiert werden. Es war das erklärte Ziel, dass sämtliche FLAMA zum Zeitpunkt der Eröffnung der A4 in der Realisierungsphase sein müssen. Dieses Ziel wurde weitgehend erreicht, eine Ausnahme bildeten die FLAMA im Raum Obfelden/Ottenbach, welche sich infolge der länger dauernden Lösungsfindung beim Autobahnzubringer verzögert hatten.

1.2 Kreditvorlage Autobahnzubringer Obfelden/Ottenbach und FLAMA-Konzept vom 15.3.2011

Mit dem regierungsrätlichen Entscheid 2009 (RRB 747 vom 7. Mai 2009), bzw. dem Entscheid des Baudirektors vom September 2009, wurde die Linienführung des Autobahnzubringers festgelegt. Damit war die Grundlage vorhanden, um die FLAMA im Raum Obfelden/Ottenbach konkret planen zu können.

Zusammen mit der Kreditvorlage für den Autobahnzubringer wurde ein erstes Konzept für die FLAMA auf den entlasteten Ortsdurchfahrten in Obfelden und Ottenbach in enger Zusammenarbeit mit kantonalen und kommunalen Stellen sowie Postauto entwickelt (Konzept und reduziertes Vorprojekt FLAMA, 15.3.2011). Wesentliche Elemente beinhalteten eine Abklassierung eines grossen Teils der Dorfstrasse in Obfelden sowie der Muri- und Affolternstrasse in Ottenbach mit Anordnung verkehrsberuhigender Massnahmen (v. a. Tempo 30-Abschnitte).

1.3 Auflageprojekt Autobahnzubringer Obfelden/Ottenbach und FLAMA

Gleichzeitig mit der Weiterentwicklung des Autobahnzubringers hin zum jetzt vorliegenden Auflageprojekt wurde auch die Planung der FLAMA wieder aufgenommen und das Konzept vom 15.3.2011, wiederum in enger Zusammenarbeit mit kantonalen und kommunalen Stellen sowie Postauto, komplett überarbeitet und konkretisiert. In diesem Zusammenhang wurden gezielte Vertiefungsarbeiten ausgeführt, um einerseits die genaue Lage und Ausgestaltung der Tempo 30-Zonen festlegen zu können (Tempo 30-Gutachten je für Obfelden und Ottenbach) und andererseits die Anforderungen aus Sicht des öffentlichen Busverkehrs umfassend zu berücksichtigen (ÖV-Studie mit Überprüfung der Haltestellen-Standorte).

Sowohl die beiden Tempo 30-Gutachten als auch die ÖV-Studie sind Bestandteil des FLAMA-Dossiers und deren Inhalte sind in die Massnahmengestaltung eingeflossen.

1.4 Inhalt FLAMA-Dossier Obfelden / Ottenbach

1.4.1 Konzeptbericht

Der vorliegende Konzeptbericht zeigt die FLAMA Obfelden / Ottenbach aus einer übergeordneten Sicht und erläutert das FLAMA-Konzept. Nebst der generellen Wiedergabe der punktuellen baulichen Massnahmen, welche Projektbestandteil des Autobahnzubringers sind, werden auch weitergehende Massnahmen aufgeführt, welche die Wirkung der FLAMA unterstützen, verfahrensmässig aber ausserhalb des Autobahnzubringer-Projekts liegen. Im Weiteren werden darin die verkehrliche Wirkung (Verlagerung und Entlastung) von Autobahnzubringer und FLAMA sowie die Auswirkungen auf die Fahrzeiten des ÖV-Betriebs abgeschätzt. Schliesslich werden generelle Überlegungen zur weiteren Umsetzung der FLAMA und der Erfolgskontrolle (namentlich der Tempo 30-Zonen) angestellt.

In diesem Sinne kann der Bericht als übergeordnete Zusammenfassung der im Zusammenhang mit den FLAMAs geleisteten Arbeiten gesehen werden.

1.4.2 Tempo 30-Gutachten

Für die geplanten Tempo 30-Abschnitte auf der Affolternstrasse in Ottenbach und auf der Dorfstrasse in Obfelden wurden Tempo 30-Gutachten erstellt, welche nebst einer umfassenden Situationsanalyse auch Geschwindigkeits-

messungen und konkrete Hinweise zur baulichen Gestaltung der vorgesehenen Tempo 30-Abschnitte beinhalten (Massnahmenkonzept). Voraussetzung für die Anordnung der Tempo 30-Abschnitte ist die Abklassierung der entsprechenden Strassenzüge als Gemeindestrassen. Dies ist im Zuge der Realisierung des Autobahnzubringers vorgesehen. Die beiden Gutachten wurden in enger Zusammenarbeit mit der Kantonspolizei, den Gemeinden und PostAuto erarbeitet und die Ergebnisse sind in die Vorprojekt-Dossiers zu den baulichen Massnahmen eingeflossen.

1.4.3 ÖV-Studie

Im Hinblick auf den Zustand mit Autobahnzubringer Obfelden/Ottenbach stellen sich verschiedene Fragen zur künftigen Anpassung und Ausgestaltung des ÖV-Angebots. Im Weiteren existieren verschiedene Überlegungen der Gemeinden zur Optimierung und Anpassung der heutigen Haltestellenstandorte. Aus diesem Grund wurde von den Gemeinden und dem kantonalen TBA eine ÖV-Studie ausgelöst, um die relevanten Fragen zu beantworten. Diese sind in der nachfolgenden Grafik dargestellt.

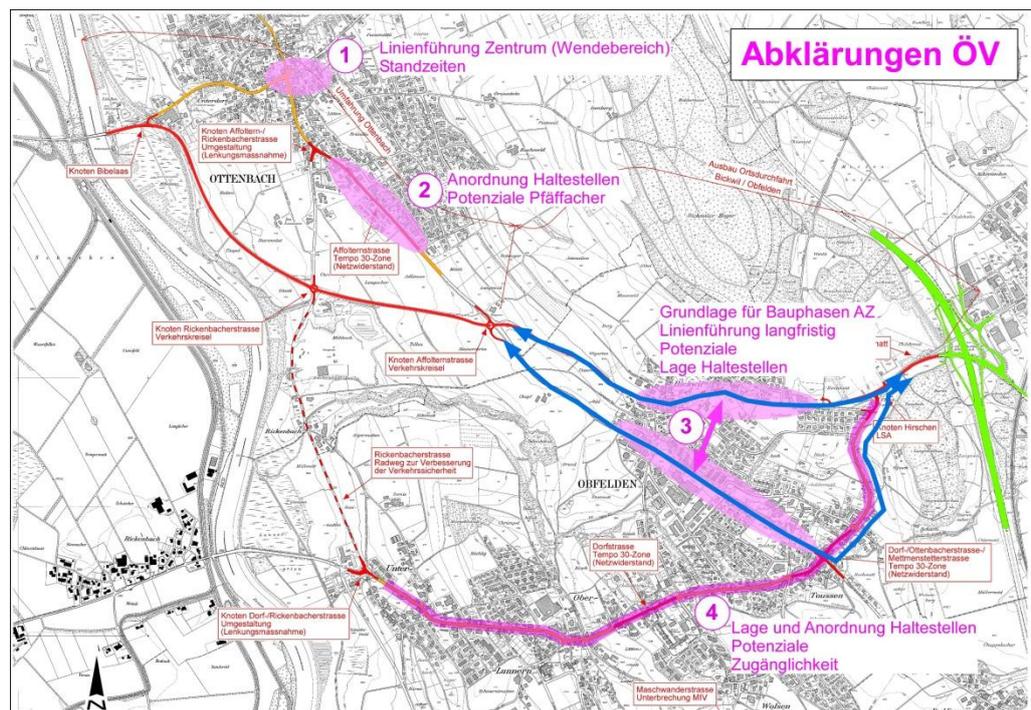


Abbildung: Fragestellungen ÖV-Studie

Die Ergebnisse der ÖV-Studie sind ebenfalls in die Vorprojekt-Dossiers zu den baulichen Massnahmen eingeflossen.

1.4.4 Vorprojekt-Dossiers zu den baulichen Massnahmen

Die beiden gemeindeweisen Vorprojekt-Dossiers zeigen die konkreten baulichen Massnahmen entlang der Ortsdurchfahrten und beinhalten namentlich auch eine Kostenschätzung +/- 20%.

Die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Massnahmen ist das Ergebnis eines intensiven und engen Abstimmungsprozesses mit den Beteiligten und berücksichtigt die Ergebnisse aus den Tempo 30-Gutachten und der ÖV-Studie.

2. Ziele der FLAMA

Mit den FLAMA Obfelden / Ottenbach werden folgende drei Ziele verfolgt:

- Langfristige Sicherstellung der Verlagerung von gebietsfremden Durchgangsverkehr von den Ortsdurchfahrten auf den Autobahnzubringer
- Siedlungsorientierte und langsamverkehrsfreundliche Umgestaltung der zur Abklassierung vorgesehenen Abschnitte der Ortsdurchfahrten
- Sicherstellung eines fahrplangerechten ÖV-Betriebs

3. FLAMA-Konzepte

Mit der Realisierung des Autobahnzubringers Obfelden/Ottenbach entstehen für die beiden Gemeinden Chancen und Spielräume, um die bestehenden und entlasteten Ortsdurchfahrten siedlungsorientiert umzugestalten.

Bei der Entwicklung der FLAMA musste aber gleichermassen darauf geachtet werden, dass die Verlagerung des gebietsfremden Durchgangsverkehrs auf den Autobahnzubringer erreicht und eine (spätere) Rückverlagerung ausgeschlossen werden kann. Die beiden Gemeinden weisen hierzu unterschiedliche Voraussetzungen auf, was aus den nachfolgenden Unterkapiteln ersichtlich wird.

3.1 FLAMA-Konzept Obfelden

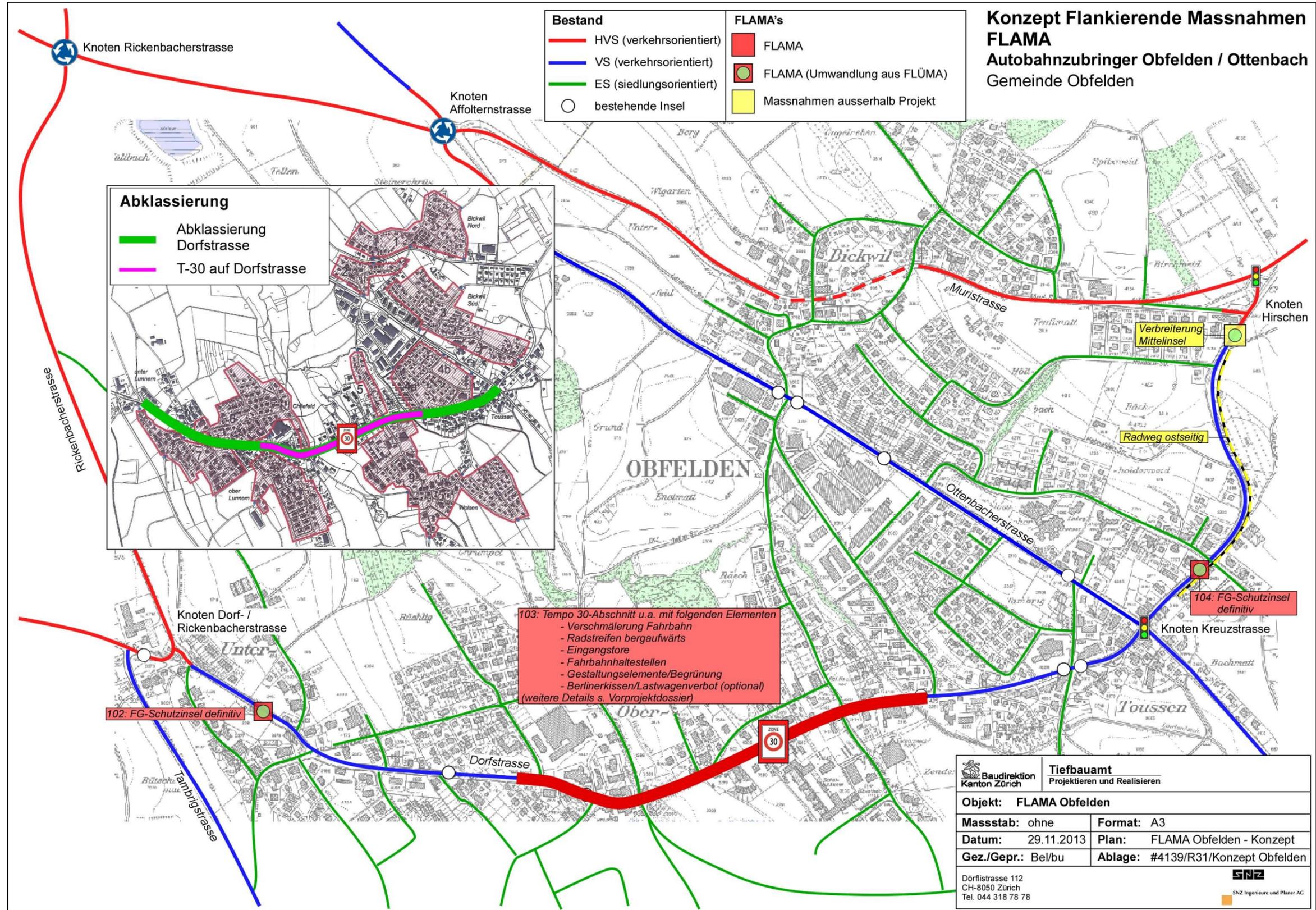
3.1.1 Übersicht

Das FLAMA-Konzept Obfelden ist in der Abbildung auf der folgenden Seite in der Übersicht dargestellt.

Kernelement ist der längere Tempo 30-Abschnitt auf der zur Abklassierung vorgesehenen Dorfstrasse. Die wichtigsten Merkmale dieses Abschnitts umfassen eine gegenüber heute schmalere Fahrbahn mit entsprechend breiteren Trottoirs, bergwärts angeordnete Radstreifen (Schulwegsicherung) sowie diverse Gestaltungsmassnahmen (Begrünung, eingefärbte Beläge etc.). Die konkrete geometrische Ausgestaltung dieses Abschnitts ist dem Vorprojekt-Dossier zu entnehmen.

Gleichzeitig mit der Eröffnung der A4 im Knonaueramt (2009) wurden sogenannte flankierende Übergangsmassnahmen (FLÜMA) realisiert, um den erwarteten Mehrverkehr auf der Dorfstrasse möglichst siedlungsverträglich abzuwickeln und die Sicherheit für den Langsamverkehr gewährleisten zu können. Diese punktuellen baulichen Massnahmen wurden so geplant, dass sie auch im Zustand mit Autobahnzubringer bestehen bleiben können. Bei zwei dieser Massnahmen sind gleichwohl eine leichte Anpassung und eine definitive Ausgestaltung erforderlich.

Der „obere“ Teil der Dorfstrasse zwischen Knoten Kreuzstrasse und Knoten Hirschen wird nicht abklassiert und bleibt eine kantonale Verbindungsstrasse. Im Zuge der Umsetzung der Radwegstrategie plant der Kanton einen separat geführten Radweg (ostseitig), welcher auf Stufe Planungsstudie ausgearbeitet ist. Dieser ist zwar nicht Bestandteil der FLAMA, aber insofern konzept-relevant, als er die Lückenschliessung darstellt auf der Ost-West verlaufenden kantonalen Radroute und im Bereich des Knotens Hirschen an die angepasste Radverkehrsführung (als Folge des Autobahnzubringers) angeschlossen wird.



3.1.2 Verkehrliche Wirkungen

Der Durchgangsverkehr zwischen Merenschwand (Kt. Aargau) und dem A4-Anschluss Affoltern soll künftig über den Autobahnzubringer geführt werden. Diese Verbindung wird gegenüber der heutigen direkten Führung via Dorfstrasse substanziell länger, allerdings auf Grund des höheren Geschwindigkeitsregimes auf dem Autobahnzubringer auch verkehrlich attraktiver. Mit den geplanten Umgestaltungsmassnahmen entlang der Dorfstrasse sind die Reisezeiten zwischen Reussübergang Merenschwand und Knoten Hirschen gemäss Modellberechnungen via Autobahnzubringer bzw. Dorfstrasse etwa identisch. Folgende Gründe sprechen aber dafür, dass der gebietsfremde Durchgangsverkehr mit den vorgeschlagenen FLAMA auf den Autobahnzubringer verlagert werden kann:

- Die geometrische Ausgestaltung, Wegweisung und Signalisation im Projekt des Autobahnzubringers ist, namentlich bei den entscheidenden Knoten Dorf-/Rickenbacherstrasse und Hirschen, konsequent darauf ausgelegt, den Durchgangsverkehr auf den Autobahnzubringer zu verlagern.
- Die Route via den Autobahnzubringer ist für Autofahrende berechenbarer als via Dorfstrasse. Bei letzterer muss immer damit gerechnet werden, dass sich die Fahrzeit infolge grösserer querender Fussgängerströme (v.a. bei Schulwegen), Wartezeiten hinter Linienbussen bei Fahrbahnhoftestellen oder Wartezeiten bei der LSA Kreuzstrasse merklich verlängert.

Sollte sich diese Einschätzung wider Erwarten nicht bewahrheiten, bzw. das tiefere Temporegime nicht ausreichend befolgt werden, so bestehen weitere Möglichkeiten zur Verschärfung der geplanten FLAMA und zur Erzwingung der erforderlichen Verlagerungswirkung, namentlich:

- die Nachrüstung der FLAMA mit Berliner Kissen in Lage und Ausgestaltung gemäss Vorprojektdossier,
- Einschränkung der Zufahrt in die Dorfstrasse, vor allem aus Richtung Merenschwand, mit polizeilichen Massnahmen.
- die Anordnung eines Lastwagenverbots für die Dorfstrasse (ausgenommen Anlieferungsverkehr),

Diese Verschärfungsmassnahmen sollen aber erst dann in Erwägung gezogen werden, wenn die Erfolgskontrolle der FLAMA und des Tempo 30-Abschnitts, welche ca. 1 Jahr nach Inbetriebnahme vorgesehen ist, entsprechend negative Ergebnisse liefern sollte. Die Auswirkungen der FLAMA auf den ÖV-Linienbetrieb in der Dorfstrasse resultieren in einer geschätzten Fahrzeitverlängerung von unter 40 Sekunden im betroffenen Abschnitt (vgl. auch Tempo 30-Gutachten). Dies ist zwar unerwünscht, lässt sich aber durch die gegebene Situation nicht vermeiden.

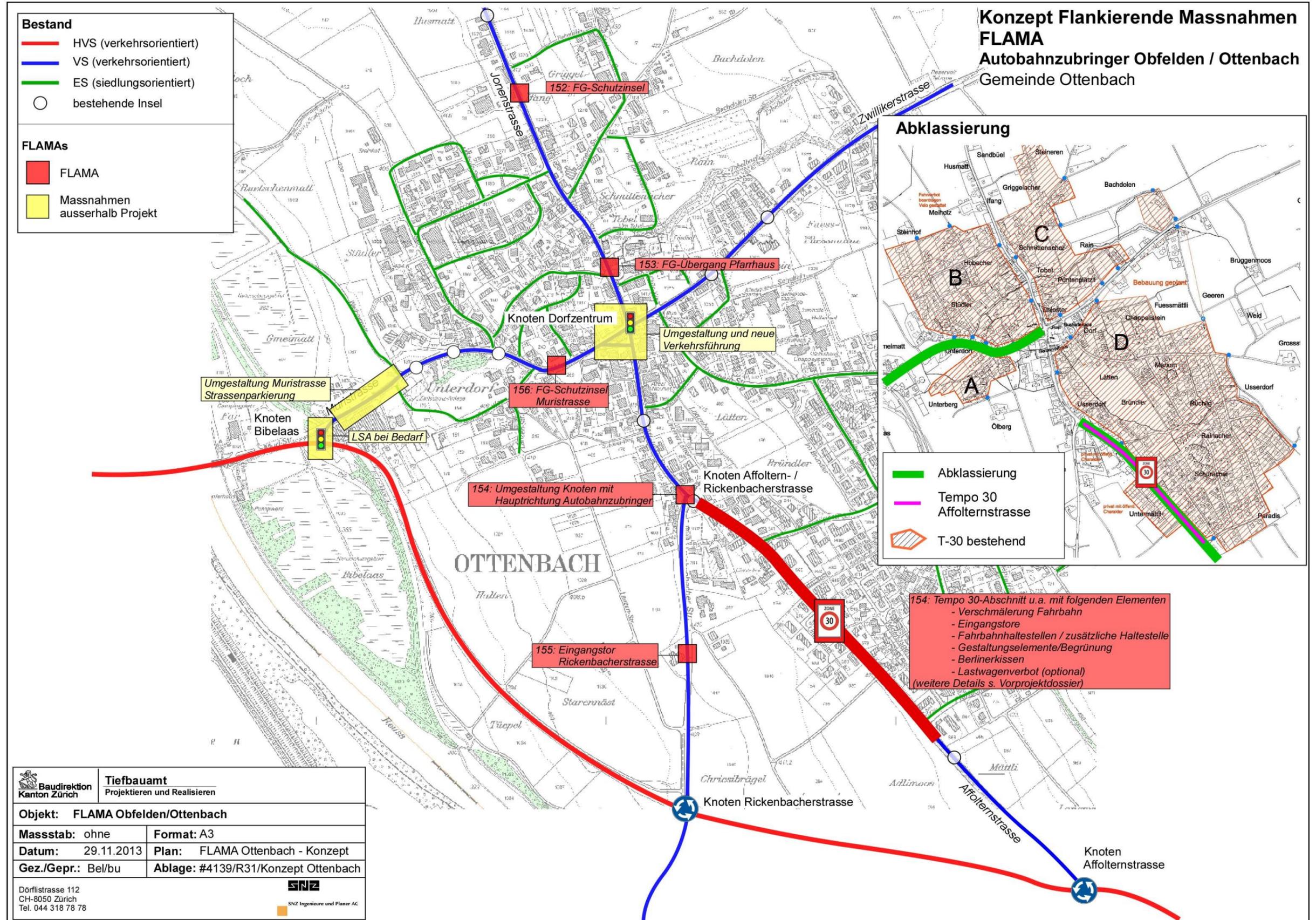
3.2 FLAMA-Konzept Ottenbach

3.2.1 Übersicht

Das FLAMA-Konzept Ottenbach ist in der Abbildung auf der folgenden Seite in der Übersicht dargestellt.

Die wesentlichen Elemente des FLAMA-Konzepts beinhalten die vorgesehene Abklassierung der Muristrasse zwischen den Knoten Bibelaas und Dorfzentrum und der Affolternstrasse inkl. Anordnung eines Tempo 30-Regimes. Da die Affolternstrasse künftig nur noch Erschliessungsfunktion aufweist und als ÖV-Achse dient, wurde auf eine ausgeprägte siedlungsorientierte Gestaltung geachtet (schmale Fahrbahn, zusätzliche Bushaltestelle und Anordnung als Fahrbahnhaltestelle). Sowohl die Jonen- wie auch die Rickenbacherstrasse werden durch den Autobahnzubringer kaum entlastet und haben auch künftig die Funktion von kantonalen Verbindungsstrassen. Gleichwohl werden auf diesen Achsen ebenfalls punktuelle bauliche Massnahmen vorgesehen, um einerseits die Sicherheit für die Fussgänger zu verbessern und andererseits den innerörtlichen Charakter dieser Abschnitte stärker zu betonen.

Auf der zur Abklassierung vorgesehenen Muristrasse wird derzeit eine grössere Umgestaltung im Bereich des Fabrikareals geplant, welche unter anderem eine Strassenparkierung, ein reduziertes Temporegime und horizontale Versätze vorsieht. Ebenfalls in planerischer Vorbereitung ist eine komplette Umgestaltung des Zentrums mit neuer Verkehrsführung und grösserer Anpassung der vorhandenen Bausubstanz. Seitens der Gemeinde bestehen hierzu detaillierte Vorstellungen, welche im Rahmen eines Betriebs- und Gestaltungskonzepts und in Zusammenarbeit mit den kantonalen Stellen anfangs 2014 konkretisiert werden. Sowohl die Umgestaltung der Muristrasse, wie auch des Zentrumsbereichs sind insofern konzeptrelevant, als sie die heutige Verbindung zwischen dem Reussübergang Birri und dem Anschluss Wettswil (via Zwillikerstrasse/Hedingen) für den gebietsfremden Durchgangsverkehr unattraktiver machen und damit eine Verlagerung dieses Verkehrs auf den neuen Autobahnzubringer unterstützen. Die optional vorgesehene Lichtsignalsteuerung des Knotens Bibelaas dient ausschliesslich als Rückfallebene, falls sich auf der Route via Hedingen wider Erwarten allfälliger Schleichverkehr zeigen sollte.



3.2.2 Verkehrliche Wirkungen

Der Durchgangsverkehr zwischen Muri/Birri (Kt. Aargau) und dem A4-Anschluss Affoltern wird künftig über den Autobahnzubringer geführt. Mit der verglichen mit heute wesentlich direkteren und schnelleren Linienführung kann mit einer vollständigen Verlagerung dieses Verkehrs auf den Autobahnzubringer gerechnet werden.

Der Nord-Süd-Verkehr zwischen Jonen und Obfelden/Anschluss Affoltern soll von der Affolternstrasse fern gehalten und auf die Rickenbacherstrasse/den Autobahnzubringer kanalisiert werden. Die geometrische Umgestaltung des Knotens Affoltern-/Rickenbacherstrasse mit entsprechender Betonung der neuen Hauptbeziehung sowie der Tempo 30-Abschnitt in der abklassierten Affolternstrasse verfolgen genau diesen Zweck. Es kann damit gerechnet werden, dass die erwünschte Verlagerung eintreten wird. Sollte sich diese Einschätzung wider Erwarten nicht bewahrheiten, so bestehen weitere Möglichkeiten zur Verschärfung der geplanten FLAMA und zur Erzwungung der erforderlichen Verlagerungswirkung, namentlich:

- weitergehende Zugangsbeschränkungen für die Affolternstrasse durch verkehrsrechtliche Anordnung.
- die Anordnung eines Lastwagenverbots für die Affolternstrasse (ausgenommen Anlieferungsverkehr),

Diese Verschärfungsmassnahmen sollen aber erst dann in Erwägung gezogen werden, wenn die Erfolgskontrolle der FLAMA und des Tempo 30-Abschnitts, welche ca. 1 Jahr nach Inbetriebnahme vorgesehen ist, entsprechend negative Ergebnisse liefern sollte.

Die Auswirkungen der FLAMA auf den ÖV-Linienbetrieb in der Affolternstrasse resultieren in einer geringen Fahrzeitverlängerung von unter 20 Sekunden im betroffenen Abschnitt (vgl. auch Tempo 30-Gutachten).

4. Kosten und Umsetzung

4.1 Kosten

Die gesamten Kosten für die Realisierung der FLAMA werden gemäss Vorprojektdossier auf rund 5.6 Mio. Fr. geschätzt und teilen sich nahezu hälftig auf die FLAMAs der beiden Gemeinden auf. Bei diesen Kosten ist zu berücksichtigen, dass diese auch die Instandsetzungsarbeiten beinhalten, welche bei den zur Abklassierung vorgesehenen Strassenabschnitten anfallen würden, bevor diese ins Eigentum der Gemeinden übergeben werden.

4.2 Projektierung und Realisierung

Die FLAMA Obfelden/Ottenbach sind an die Realisierung des Autobahnzubringers gekoppelt. Der Zeitbedarf für die weitere Projektierung und Realisierung der FLAMA wurde im Vorprojektdossier auf rund 2 - 3 Jahre geschätzt und liegt damit deutlich tiefer als derjenige für den Autobahnzubringer und ist somit nicht zeitkritisch. Es empfiehlt sich deshalb, den weiteren Verfahrensverlauf des Autobahnzubringers inklusive Projektfestsetzung abzuwarten, bevor für die FLAMAs das Bau- und Auflageprojekt ausgearbeitet wird. Zwischenzeitliche Entwicklungen der kommunalen Planungen (Zentrumsplanung Ottenbach, Haltestellenanordnung in Obfelden etc.) sind in jenem Zeitpunkt und mit dem aktuellen Stand zu berücksichtigen.

4.3 Kontrollen und allfällige Nachbesserungen

Die durchgeführten Geschwindigkeitsmessungen und Verkehrszählungen im Rahmen der erstellten Tempo 30-Gutachten müssen von Gesetzes wegen rund 1 Jahr nach Inbetriebnahme der FLAMAs im Sinne einer Erfolgskontrolle wiederholt werden. Im gleichen Zug sollten dann auch Verkehrszählungen durchgeführt und die eingetretene Verlagerungswirkung bestimmt werden. Auf Grund der dann vorliegenden Ergebnisse ist zu beurteilen, ob die in den Konzepten (vgl. Kap. 3) aufgeführten Verschärfungsmassnahmen in Erwägung gezogen werden müssten.